

云南地矿总公司（集团）拟转让所持保山恒
源鑫茂矿业有限公司 60.25%股权评估项目

资产评估说明及评估明细表

中和评报字（2016）第 KMV4007 号

（共一册，第一册）



中和資產評估有限公司
ZhongHe Appraisal Co., Ltd.

二〇一六年六月三十日

目 录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明	3
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分	评估对象与评估范围说明	5
第四部分	资产清查核实情况说明	19
第五部分	资产基础法评估技术说明	23
	流动资产评估技术说明	23
	房屋建筑物评估技术说明	27
	机器设备评估技术说明	33
	在建工程-其他费用评估技术说明	42
	无形资产-矿业权评估说明	46
	负债评估说明	62
第六部分	收益法评估技术说明	65
	一、评估对象	65
	二、收益法概述	65
	三、宏观、区域经济因素分析	70
	四、行业分析	73
	五、被评估企业的业务分析	82
	六、被评估企业的资产、财务分析	83
	七、企业自由现金流量预测	86
	八、折现率的确定	100
	九、评估结论	104
第七部分	评估结论及其分析	107
附件:	关于进行资产评估有关事项的说明	

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明仅供委托方用作了解评估有关情况并报送国有资产监督管理部门备案核准评估项目，以及行业协会检查评估机构执业质量之用。非为法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸于公开媒体。



第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

此部分由委托方和被评估企业共同撰写，具体内容详见附件一。

第三部分 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围

(一) 评估对象

本次评估的对象是保山恒源鑫茂矿业有限公司 60.25%股权价值。

(二) 评估范围

本次评估的范围是评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司全部资产及负债，其中无形资产-矿业权由委托方另行委托云南俊成矿业权评估有限公司进行评估。

具体评估范围包括：资产总额 226,679,010.13 元，其中：流动资产 7,711,909.70 元，非流动资产 218,967,100.43 元，其中：固定资产 354,107.56 元，在建工程 22,809,543.08 元，无形资产 195,803,449.79 元。负债总额 203,978,540.56 元，均为流动负债。净资产 22,700,469.57 元。详见下表：

保山恒源鑫茂矿业有限公司 2016 年 5 月 31 日资产负债表

金额单位：人民币元

资产	金额	负债及所有者权益	金额
流动资产：		流动负债：	
货币资金	3,080,201.71	短期借款	
应收票据		应付票据	
应收账款		应付账款	21,213,560.63
预付账款		预收账款	
应收股利		应付职工薪酬	388,793.67
其他应收款	593,597.92	应交税费	4,580.81
存货		应付股利	
其他流动资产	4,038,110.07	其他应付款	182,371,605.45
流动资产合计	7,711,909.70	流动负债合计	203,978,540.56
长期应收款		长期借款	
固定资产原值	1,578,938.67	应付债券	
减：累计折旧	1,224,831.11	长期应付款	
固定资产净值	354,107.56	专项应付款	
减：固定资产减值准备		预计负债	
固定资产净额		其他非流动负债	

资产	金额	负债及所有者权益	金额
在建工程	22,809,543.08	非流动负债合计	
工程物资		负债合计	203,978,540.56
固定资产清理		所有者权益:	
无形资产	195,803,449.79	实收资本	40,000,000.00
开发支出		资本公积	
长期待摊费用		专项储备	
递延所得税资产		盈余公积	
其他非流动资产		未分配利润	-17,299,530.43
非流动资产合计	218,967,100.43	所有者权益合计	22,700,469.57
资产总计	226,679,010.13	负债及所有者权益合计	226,679,010.13

以上评估对象和评估范围与委托方和被评估单位确认和申报的评估对象和评估范围一致，其账面金额已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了“致同审字(2016)第 530FC0166 号”无保留意见的审计报告。

（三）委估主要资产、负债情况

本次评估的资产总额 226,679,010.13 元，其中：

1、流动资产 7,711,909.70 元，包括：货币资金、其他应收款、其他流动资产。

2、非流动资产 218,967,100.43 元。主要包括：固定资产、在建工程 and 无形资产。其中：

（1）固定资产账面原值 1,578,938.67 元，累计折旧 1,224,831.11 元，账面净值 354,107.56 元，其中：

①房屋建筑物类资产账面原值 416,967.09 元，账面净值 251,787.77 元，为 1 项构筑物。该构筑物为位于矿区的岩心库。

②设备类资产账面原值 1,161,971.58 元，账面净值 102,319.79 元，包括 2 辆车辆和 26 项电子设备，车辆及电子设备均正常使用。

（2）在建工程账面价值 22,809,543.08 元，为在建工程—其他费

用，在建工程—其他费用共 4 项，主要为矿山道路工程前期费、矿山总体设计前期费、尾矿库前期费及征地补偿费用。

(3) 无形资产账面价值 195,803,449.79 元，均为无形资产—矿业权，共 3 项，1 项采矿权，2 项探矿权。

3、负债总额 203,978,540.56 元，均为流动负债，包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。

4、净资产 22,700,469.57 元。

以上资产评估对象和范围与委托方和被评估单位确认的评估对象与范围一致。

二、实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产主要为房屋建筑物、车辆、电子设备等。实物资产主要分布在保山恒源鑫茂矿业有限公司租用的临时办公内（保山市保山市隆阳区杏花小区团结路 7 号）及矿区内。

- 1、房屋建筑物为 1 项位于矿区的构筑物-岩心库；
- 2、车辆包括两辆越野车；
- 3、电子设备主要为办公用的电脑、复印机、打印机、传真机等。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1、企业申报的账面记录的无形资产情况

本次评估企业申报的账面记录的无形资产为 2 项探矿权、1 项采矿权，详细情况如下：

序号	名称、种类（探矿权/采矿权）	勘查（采矿）许可证编号	取得日期	有效期限	账面价值
1	《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查》探矿权	T53120090102026988	2010 年 5 月	2015 年 1 月 8 日至 2017 年 1 月 8 日	190,751,044.01

2	《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探》探矿权	T53520100 502040630	2010年 5月	2015年11月4日至 2017年11月4日	480,170.57
3	《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿》采矿权	C53000020 091032200 38224	2009年 10月	2014年3月27日至 2021年10月27日	4,572,235.21
合 计					195,803,449.79

(1)《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查》探矿权

①矿业权基本情况

勘探许可证：T53120090102026988，探矿权人：保山市恒源鑫茂矿业有限公司；勘查项目名称：云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查；图幅号：G47E019014；勘查面积：43.42平方公里；有效期自2015年1月8日至2017年1月8日；发证机关：云南省国土资源厅。

探矿权范围由61个拐点圈定，其外边界由24个拐点圈闭，探矿权拐点及坐标见下表：

“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”探矿权拐点坐标

范围	拐点号	地理坐标(西安80)		经纬度坐标(北京54)		直角坐标(北京54)	
		经度	纬度	经度	纬度	X	Y
外框	1	99° 17'	24° 57'	99° 17'	24° 57'	2761532	335287
	2	99° 19'	24° 57'	99° 19'	24° 57'	2761541	335327
	3	99° 19'	24° 54'	99° 19'	24° 54'	2755572	335327
	4	99° 19'	24° 54'	99° 19'	24° 54'	2755571	335324
	5	99° 19'	24° 53'	99° 19'	24° 53'	2754002	335324
	6	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000	335317
	7	99° 18'	24° 52'	99° 18'	24° 52'	2752739	335317
	8	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752745	335345
	9	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752130	335345
	10	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752130	335345
	11	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752007	335345
	12	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752007	335345
	13	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2751484	335345
	14	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2751512	335334
	15	99° 19'	24° 51'	99° 19'	24° 51'	2750497	335335
	16	99° 19'	24° 51'	99° 19'	24° 51'	2750495	335329
	17	99° 19'	24° 50'	99° 19'	24° 50'	2749511	335329

	18	99° 19'	24° 50'	99° 19'	24° 50'	2749510	335324
	19	99° 19'	24° 49'	99° 19'	24° 50'	2747694	335324
	20	99° 18'	24° 49'	99° 18'	24° 50'	2747691	335311
	21	99° 18'	24° 52'	99° 18'	24° 52'	2752737	335311
	22	99° 16'	24° 52'	99° 17'	24° 52'	2752763	335286
	23	99° 16'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755563	335286
	24	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755563	335287
以下为扣除范围拐点坐标							
扣 1	25	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2756241	335292
	26	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755227	335301
	27	99° 17'	24° 53'	99° 17'	24° 53'	2754797	335301
	28	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755871	335290
扣 2	29	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2759904	335299
	30	99° 18'	24° 56'	99° 18'	24° 56'	2759905	335304
	31	99° 18'	24° 55'	99° 18'	24° 55'	2758736	335304
	32	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758735	335300
	33	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758427	335300
	34	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758426	335296
	35	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2758857	335296
	36	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2758858	335299
扣 3	37	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754462	335318
	38	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754462	335319
	39	99° 18'	24° 53'	99° 19'	24° 53'	2754370	335320
	40	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754339	335318
扣 4	41	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753537	335307
	42	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753660	335307
	43	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753629	335309
	44	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753537	335309
扣 5	45	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000	335316
	46	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754031	335315
	47	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000	335315
	48	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753969	335315
	49	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753908	335315
扣 6	50	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752587	335325
	51	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752556	335327
	52	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752402	335326
	53	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752494	335325
扣 7	54	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754893	335317
	55	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754924	335319
	56	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754770	335319
	57	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754739	335318
扣 8	58	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753814	335312
	59	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753753	335313
	60	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753599	335312
	61	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753691	335311
去掉扣除区后面积: 43.42km ²							

其中，董家寨矿段详查范围由 10 个拐点圈定，其外边界有 6 个拐点圈闭，地理极值坐标（1954 北京坐标系）极值：东经 $99^{\circ} 17' 06''$ - $99^{\circ} 18' 42''$ ，北纬 $24^{\circ} 53' 51''$ - $24^{\circ} 54' 48''$ ；1980 西安坐标系极值：东经 $99^{\circ} 17' 02''$ - $99^{\circ} 18' 39''$ ，北纬 $24^{\circ} 53' 51''$ - $24^{\circ} 54' 47''$ ，面积 3.5562km^2 。董家寨矿段详查范围拐点及坐标见下表：

李家寨铅锌矿董家寨矿段详查范围拐点坐标表

范围	拐点号	经纬度坐标(西安 80)		经纬度坐标(北京 54)		直角坐标(北京 54)	
		经度	纬度	经度	纬度	X	Y
外框	勘 1	$99^{\circ} 17' 02''$	$24^{\circ} 54' 47''$	$99^{\circ} 17' 06''$	$24^{\circ} 54' 48''$	2756528	33528783
	勘 2	$99^{\circ} 18' 39''$	$24^{\circ} 54' 47''$	$99^{\circ} 18' 42''$	$24^{\circ} 54' 48''$	2756528	33531499
	勘 3	$99^{\circ} 18' 39''$	$24^{\circ} 54' 06''$	$99^{\circ} 18' 42''$	$24^{\circ} 54' 07''$	2755263	33531499
	勘 4	$99^{\circ} 18' 14''$	$24^{\circ} 53' 51''$	$99^{\circ} 18' 18''$	$24^{\circ} 53' 51''$	2754793	33530803
	勘 5	$99^{\circ} 17' 51''$	$24^{\circ} 53' 49''$	$99^{\circ} 17' 54''$	$24^{\circ} 53' 49''$	2754723	33530150
	勘 6	$99^{\circ} 17' 02''$	$24^{\circ} 54' 18''$	$99^{\circ} 17' 06''$	$24^{\circ} 54' 19''$	2755632	33528783
扣除区	勘 7	$99^{\circ} 17' 20''$	$24^{\circ} 54' 38''$	$99^{\circ} 17' 23''$	$24^{\circ} 54' 38''$	2756241	33529277
	勘 8	$99^{\circ} 17' 51''$	$24^{\circ} 54' 05''$	$99^{\circ} 17' 54''$	$24^{\circ} 54' 05''$	2755228	33530149
	勘 9	$99^{\circ} 17' 51''$	$24^{\circ} 53' 51''$	$99^{\circ} 17' 54''$	$24^{\circ} 53' 51''$	2754797	33530150
	勘 10	$99^{\circ} 17' 13''$	$24^{\circ} 54' 26''$	$99^{\circ} 17' 16''$	$24^{\circ} 54' 26''$	2755872	33529081
去掉扣除区后面积: 3.5562km^2							

董家寨矿段资源量估算面积为 1.1738km^2 ，其拐点坐标见下表：

董家寨矿段资源量估算范围

V1—V3 矿体群资源量估算范围拐点坐标					
点号	坐标(北京 54)		坐标(西安 80)		面积(km^2)
	X	Y	X	Y	
估 1	2756300.00	33530660.00	2756237.02	33530568.02	1.1357
估 2	2755890.00	33531400.00	2755872.02	33531308.03	
估 3	2755560.00	33531180.00	2755497.01	33531088.03	
估 4	2755100.00	33530440.00	2755037.01	33530348.02	
估 5	2755475.00	33529955.00	2755412.01	33529863.02	

估 6	2755720.00	33530140.00	2755657.01	33530048.02	
估 7	2755880.00	33529900.00	2755817.01	33529808.02	
估 8	2756200.00	33529900.00	2756137.01	33529808.02	
V1—V3 矿体群资源量估算标高 800-1806.6m					
V4-1 矿体资源量估算范围拐点坐标					
拐点号	坐标（北京 54）		坐标（西安 80）		面积（km ² ）
	X	Y	X	Y	
估 9	2756390.00	33529175.00	2756327.01	33529083.02	0.0381
估 10	2756390.00	33529265.00	2756327.01	33529173.02	
估 11	2756200.00	33529250.00	2756137.01	33529158.02	
估 12	2756177.00	33529125.00	2756114.01	33529033.02	
估 13	2756210.00	33529034.00	2756147.01	33528942.02	
估 14	2756345.00	33529070.00	2756282.01	33528978.02	
V4-1 矿体资源量估算标高 1400-1729m					

董家寨矿段估算资源储量经云南省国土资源厅评审备案的资源储量为 331+332+333 类 (氧化矿+硫化矿) 矿石量 1200.71 万吨, 铅+锌金属量 66.35 万吨, 伴生银 444.60 吨, 平均品位 Pb 2.62%, Zn 2.91%, Pb+Zn 5.53%, Ag37.03g/t。剔除董家寨矿段勘探面积 3.5562km² 后, 董家寨矿段外围探矿权的面积为 39.8638km²。

剔除董家寨矿段勘探面积 3.5562km² 后, 董家寨矿段 (外围) 探矿权的面积为 39.8638km²。

截止评估基准日, 评估范围内未设置其他采矿权及探矿权, 权属无争议。

基于上述原因和本次评估的经济行为考虑, 本次委托评估对象为云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权; 评估范围为董家寨矿段范围和董家寨矿段 (外围) 范围。

②探矿权历史沿革

“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿普查” 是保山恒源

鑫茂矿业有限公司于2010年5月18日首次设立获得的探矿权区块，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，有效期：2010年5月18日—2012年5月18日。地理坐标：东经99° 17' 00" -99° 19' 24"，北纬24° 54' 16" -24° 57' 30"。探矿权人为保山恒源鑫茂矿业有限公司，勘查单位为云南省地质矿产勘查院。

2012年5月保山恒源鑫茂矿业有限公司对该探矿权进行了延续，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，有效期：2012年5月16日—2013年5月16日。

2013年5月再次进行了延续，勘查程度升为详查，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，勘查矿种：铅锌多金属矿。地理坐标：东经99° 17' 00" -99° 19' 24"，北纬24° 54' 16" -24° 57' 30"，有效期2013年5月31日—2015年5月31日。

2014年6月，保山恒源鑫茂矿业有限公司将“云南省保山市鲁图铅锌矿勘探”和“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”两个探矿权合并，合并后名称为“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”，勘查许可证号：T53120090102026988，地理坐标：东经99° 16' 57" -99° 20' 27"，北纬24° 49' 60" -24° 57' 30"，勘查面积43.42km²，有效期为2015年1月8日-2017年1月8日。

③矿业权价款说明

经矿业权人介绍，并经评估人员到云南省国土资源厅查询确认，云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权不涉及国家出资探明的矿产地。

(2)《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探》探矿权

①矿业权基本情况

《勘查许可证》证号：T53520100502040630；探矿权人：保山恒源鑫茂矿业有限公司；勘查项目名称：云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探；图幅号：G47E019014；勘查面积：10.69 平方公里；有效期自 2015 年 11 月 4 日至 2017 年 11 月 4 日；发证机关：云南省国土资源厅。

该探矿权勘查区共由 9 个拐点圈定，其拐点地理坐标如下：

拐点 编号	地理坐标(西安 80)	
	东经	北纬
1	99° 17' 05"	24° 52' 42"
2	99° 18' 24"	24° 52' 42"
3	99° 18' 24"	24° 49' 60"
4	99° 17' 05"	24° 49' 60"
5	99° 17' 43"	24° 50' 34"
6	99° 18' 04"	24° 50' 34"
7	99° 18' 02"	24° 50' 22"
8	99° 18' 02"	24° 50' 11"
9	99° 17' 43"	24° 50' 11"

该探矿权所属 1:5 万图幅号 G47E019014，区块内有保山恒源鑫茂矿业有限公司持有的乌坑寨采矿权(已扣除)，与其它相邻矿业权无交叉重叠。

②探矿权历史沿革

保山恒源鑫茂矿业有限公司于 2010 年 5 月 18 日首次从云南省国土资源厅获得云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿普查探矿权。经历次延续变更，于 2015 年 11 月 4 日取得本次评估使用的证号为 T53520100502040630 的云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探勘查许可证，有效期限自 2015 年 11 月 4 日至 2017 年 11 月 4 日。各次延续变更情况如下表所示：

探矿权期限	勘查证号	勘查面积 (km ²)	勘查程度	探矿权转让、延续、变更	探矿权人
2010 年 5 月 18 日 -2012 年 5 月 18 日	T53520100502040630	10.69	普查	首次设立	保山恒源鑫茂矿业有限公司
2012 年 5 月 18 日 -2013 年 5 月 18 日			普查	延续	
2013 年 7 月 1 日- 2015 年 7 月 1 日			详查	延续	
2015 年 11 月 4 日 -2017 年 11 月 4 日			勘探	延续	

③矿业权价款说明

该探矿权于 2010 年 5 月从云南省国土资源厅通过出让形式首次取得，探矿权出让金为人民币 7 万元整，出让金已于 2010 年 5 月 20 日全部缴清。

(3)《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿》采矿权

①矿业权基本情况

采矿许可证号：C5300002009103220038224；采矿权人：保山恒源鑫茂矿业有限公司；开采矿种：铅矿、锌矿；开采方式：地下开采；生产规模：3.00 万吨/年；矿区面积：0.4219 平方公里；有效期限：

2014年3月27日至2021年10月27日。矿区范围由4个拐点坐标圈定，拐点坐标如下：

拐点编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
矿 1	2756142.08	33529193.00
矿 2	2755152.07	33530033.01
矿 3	2754777.07	33530033.01
矿 4	2755797.07	33529018.00
开采标高	自 1850 米至 1600 米	

截止评估基准日，评估范围内未设置其他采矿权及探矿权，矿权权属无争议。

②探矿权历史沿革

赵寨铅锌矿采矿权于2001年10月首次申请获得，采矿权人为云南省地矿局第四地质大队。

2006年，云南省地矿局在全局范围内实施经济结构调整和企业化经营管理，推进“分离、重组、改制”，对各地勘查单位实施事企分离，成立、做实云南地矿勘查工程总公司（集团）。为此，由云南省地矿局第四地质大队取得的赵寨铅锌矿采矿权纳入云南地矿勘查工程总公司（集团）进行管理，于2007年7月16日向云南省国土资源厅递交了《关于变更云南省地矿局赵寨铅锌矿等两个采矿权人的请示》（云地矿集团[2007]26号文），云南省国土资源厅给予办理了相关变更手续，采矿权人由云南省地矿局第四地质大队变更为云南地矿勘查工程总公司（集团）。变更后采矿权证号为：5300000720422，有效期为2007年11月至2013年11月。

根据云南省地矿局、云南地矿勘查工程总公司（集团）党委部

署，将保山市隆阳区西邑乡辖区范围内拥有的一个探矿权及两个采矿权内部转让给其控股子公司保山恒源鑫茂矿业有限公司，对西邑铅锌矿进行勘查及开发。2009年10月，采矿权人变更为保山恒源鑫茂矿业有限公司。2010年12月28日，云南省国土资源厅颁发采矿许可证（证号：C5300002009103220038224），有效期4年，自2009年10月9日至2013年10月9日。2014年进行了采矿许可证延续，有效期4年，自2014年3月27日至2021年10月27日，采矿权历次延续变更情况如下表所示：

矿权名称	采矿许可证号	面积(km ²)	生产能力	有效期	采矿权人	发证机关
云南省地矿局赵寨铅锌矿采矿权	5330010110004	0.4213	3万吨/年	2001.10-2006.10	云南省地矿局第四地质大队	保山市隆阳区矿产资源管理委员会
云南地矿勘查工程总公司（集团）赵寨铅锌矿采矿权	5300000720422	0.4218	3万吨/年	2007.11-2013.11	云南地矿勘查工程总公司（集团）	云南省国土资源厅
保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权	C5300002009103220038224	0.4218	3万吨/年	2009.10.9-2013.10.9	保山恒源鑫茂矿业有限公司	云南省国土资源厅
保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权	C5300002009103220038224	0.4219	3万吨/年	2014.3.27-2021.10.27	保山恒源鑫茂矿业有限公司	云南省国土资源厅

③矿业权价款说明

经矿业权人介绍，并经评估人员到云南省国土资源厅查询确认，保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权不涉及国家出资探明的矿产地。

2、企业申报的账面未记录的无形资产情况

本次评估无企业申报的账面未记录的无形资产情况。

四、企业申报的表外资产的类型、数量

截止评估基准日 2016 年 5 月 31 日，保山恒源鑫茂矿业有限公司申报评估的范围内无表外资产。

五、引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系致同会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所的审计结果；本次评估报告中基准日矿业权评估值，系引用云南俊成矿业权评估有限公司的评估结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

纳入本次评估范围的保山恒源鑫茂矿业有限公司 3 项矿业权由委托方另行委托云南俊成矿业权评估有限公司以 2016 年 5 月 31 日为评估基准日进行评估，并分别出具了云南俊成矿评报字[2016]第 040 号《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权评估报告》、云南俊成矿评报字[2016]第 041 号《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权评估报告》和云南俊成矿评报字[2016]第 042 号《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿详查探矿权评估报告》，评估结论分别为 34,557.17 万元、267.93 万元、31.41 万元，矿业权评估值合计为 34,856.51 万元。

评估人员在对上述矿权评估报告的评估假设前提、原则、方法、依据、程序及矿业权评估机构的资质进行了核实。被引用的矿业权评估报告的评估目的、评估基准日、评估结果使用有效期与本次资产评估报告一致；矿业权评估报告的评估对象与纳入此次资产评估的采矿权一致；矿业权评估机构-云南俊成矿业权评估有限公司属于国土资

源部颁发资质证书的矿业权评估专业机构（资质证号：矿权评资[2012]001号）。

依据相关的评估规范，本次评估引用了该报告的评估结果。

第四部分 资产清查核实情况说明

一、资产清查核实情况的时间、人员组织等

1、清查组织工作

接受委托后，我公司评估人员于 2016 年 5 月 30 日至 2016 年 6 月 15 日深入被评估单位，主要采用逐项清查和抽查的方式，现场检查核实了企业资产及负债清查情况，验证其所提供的资料。在此基础上，企业对原申报评估的资产及负债进行了相应的调整，并补充或调整了原评估申报明细表。

2、清查实施步骤

第一步：指导公司财务与相关资产管理人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产清查评估明细表”、“资料清单”及其填写要求，进行登记填报，同时收集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。

第二步：初步审查被评估单位提供的资产清查评估明细表

评估人员通过了解涉及评估范围内具体对象的详细状况，然后审查各类资产清查评估明细表，检查有无填写不全、错填、漏填、资产项目填写不明确等现象，并要求公司人员及时更正。

第三步：现场实地勘察

评估人员依据资产评估明细表，对申报资产进行清点和现场勘察，对实物资产主要采用逐项清查和抽查，针对不同的资产性质及特点，采取不同的勘察方法。在现场勘察过程中，对机器设备，查阅了主要设备购置发票、合同、入账凭证等原始会计资料和运行日志等技术资料 and 文件，并通过与设备管理人员和操作人员的广泛的交流，了解设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，查阅设备的运行和故障记录，填写设备现场勘察记录等；对房屋建筑物逐一进行现场勘察，

查阅了主要房屋建筑物的预(决)算书及施工图纸等,根据房屋的技术状况和检修记录填写房屋现场勘察记录表;收集相关权证资料,查阅了相关账、证等原始资料并作了现场勘察记录;对构筑物逐一进行现场勘察,查阅了主要构筑物的预(决)算书及施工图纸等,根据资产的技术状况和检修记录填写资产现场勘察记录表。

第四步:补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地勘察结果,进一步完善资产评估明细表,以做到“表”“实”相符。

第五步:核实产权证明文件

对评估范围的资产的权属进行调查和确认,以做到权属清晰和有效。

3、各项资产清查过程

★货币资金的清查:包括库存现金及银行存款。

(1)库存现金:存放在企业财务部的保险柜中。我们核对了总账、现金日记账和会计报表,并与财务人员一起对现金进行了现场盘点,并根据盘点日至评估基准日间的收入支出倒推到评估基准日现金的余额,经盘点金额无差异。

(2)银行存款:我们查阅了评估基准日的银行对账单和余额调节表,对大额的未达账项进行了核实,同时对各个账户进行了函证,函证都一一收回,与对账单相符。

★往来账款的清查:纳入本次评估范围的往来账款主要有应收账款、其他应收款等。首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对,对每笔往来款项进行逐项清查核实,并进行必要的取证核实,对大额款项进行函证。

★机器设备的现场勘察:评估人员在进驻评估现场后,根据资产

评估申报表，评估小组对设备进行了抽查核对，注意核对有无未入账的和已核销的设备，并向设备管理和使用人员了解设备的使用维护、修理和技术改造情况。对车辆进行现场核查，了解企业车辆资产的使用特点和维护保养情况，掌握车辆的性能状态，同时核对企业申报的机动车行驶证。除现场勘察外，还结合实际情况填写了“设备状况调查表”、“产量状况调查表”对设备进行了核实。对漏填、错填、重填的返回企业补充完善。

★建筑物的现场勘察：评估人员在建、构筑物等，根据企业提供的评估申报表，所列项目的项数、面积、结构类型、其他主要参数、装饰及给排水、供电照明、采暖通风等设备配备情况，详细进行了现场清查核实，结合查阅主要建、构筑物的相关图纸，对申报表与实物不符的部分进行纠正，除核对建筑物、构筑物的数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看：建筑物结构、装修、设施，配套使用状况；构筑物的结构形式、状况等情况。评估人员对于房屋建(构)筑物进行全面的清查，逐个核实资产的情况。对于账实不符的根据实际情况，在征求企业有关人员意见的前提下，按照实际情况进行调整。

★在建工程的清查：对企业申报的在建工程，首先核对账目，分析账面值的构成及其合理性；其次按照重要性原则，根据在建工程的类型、金额等特征收集了项目可行性研究报告及批复、初步设计及批复、工程合同与发票、工程结算文件等评估相关资料；第三评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的在建工程进行了现场勘察。

★无形资产的清查：对矿业权的清查，评估人员核对了与采矿权有关的相关权证、合同、付款凭证等资料，并向有关人员了解情况、对采矿权利用现状进行了调查。

★负债的清查：首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，同时查阅了相关原始凭证及合同，对每笔款项逐一核实，确认其债务的存在与否，并对大额款项进行函证。

二、影响资产清查的事项及处理方法

本次评估未发现影响资产核实的事项。

三、清查核实结论

通过对评估范围内的资产产权进行核实，对实物资产的数量和状况进行现场盘点和勘察，对其他资产及负债进行真实性检查，没有发现与账面记录存在差异，达到了账账、账实、账表相符。

第五部分 资产基础法评估技术说明

流动资产评估技术说明

一、资产概况

评估范围为保山恒源鑫茂矿业有限公司申报评估的各项流动资产，包括货币资金、其他应收款，流动资产在评估基准日的账面值如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	占流动资产比例
货币资金	3,080,201.71	39.94%
其他应收款	593,597.92	7.70%
其他流动资产	4,038,110.07	52.36%
流动资产合计	7,711,909.70	100.00%

二、评估依据

(一) 保山恒源鑫茂矿业有限公司提供的原始会计资料、资产评估申报明细表及相关的证明材料等；

(二) 银行提供的基准日银行对账单等；

(三) 评估人员现场了解和掌握的资料；

(四) 其他与评估有关的资料。

三、评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段：

对确定的评估范围内的流动资产的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表示范格式，按照财政部评估规范化的要求，指导企业填写流动资产申报明细表；

第二阶段：现场调查阶段：

1、核对账目：根据企业提供的流动资产评估申报资料，对报表、总账、财务明细账和资产评估申报表进行互相核对。对流动资产各科

目名称或数量不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符。

2、现场查点：评估人员、财务部等部门有关人员，对库存现金进行了现场盘点。

第三阶段：综合处理阶段：

1、将核实调整后的流动资产申报明细表，录入计算机，建立相应数据库；

2、对各类资产，遵照国有资产评估管理办法的规定，确定其在评估基准日的公允价值，编制相应评估汇总表；

3、提交流动资产的评估技术说明。

四、评估方法

（一）货币资金的评估说明

1、现金的评估说明

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司现金账面值为 169.70 元。现金由财务部出纳专人保管存放于保险柜。我们对现金进行了盘点，由财务负责人、出纳、评估人员参加，评估人员监盘，按面额逐张核实，盘点完成后参加人员签字并编制现金盘点表。经清查核实，现金资产真实完整，本次评估以核实后的账面值 169.70 元作为评估值。

2、银行存款的评估说明

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司银行存款账面值 2,576,091.87 元，均为人民币存款，明细如下：

单位：人民币元

序号	开户银行	账号	账面价值
1	中国银行保山市九龙南路支行	137230991574	875,973.53
2	中国银行保山市九龙南路支行	134040894816	418,946.75
3	中国农业银行保山兰城分理处	24120401040003860	1,281,171.59
合计			2,576,091.87

评估人员主要通过查阅银行对账单、银行余额调节表进行核实并向相关银行进行了函证。经清查核实，银行存款真实完整，本次评估以核实后的账面值 2,576,091.87 元作为评估值。

3、其他货币资金

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司其他货币资金账面值 503,940.14 元，明细如下：

单位：人民币 元

开户银行	账号	内容	账面价值
中国建设银行保山城北支行	53001728638059000001	土地复垦保证金	211,654.85
中国建设银行保山城北支行	53001728638059000002	土地复垦保证金	292,285.29
合 计			503,940.14

评估人员主要通过查阅银行对账单、银行余额调节表进行核实并向相关银行进行了函证。经清查核实，其他货币资金真实完整，本次评估以核实后的账面值 503,940.14 元作为评估值。

（二）其他应收款评估说明

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司其他应收款账面余额 593,597.92 元，坏账准备 0.00 元，账面价值 593,597.92 元，主要核算的是矿山恢复治理保证金、安全风险抵押金、职工借款等。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据并询问了有关财务、业务人员，对其他应收款进行了调查核实。其他应收款业务入账价值准确，本次评估以核实后的账面价值 593,597.92 元确认评估值。

（三）其他流动资产评估说明

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司其他流动资产账面价值 4,038,110.07 元，核算的是未抵扣的增值税进项税额。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据并询问了有关财务、业务人员，对其其他流动资产进行了调查核实。经清查核实，其他流动资产业务发生正常，入账价值准确，本次评估以清查核实后的账面值 4,038,110.07 元作为

评估值。

五、评估结论及分析

经上述方法评估，保山恒源鑫茂矿业有限公司评估基准日流动资产评估结果见下表：

单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	3,080,201.71	3,080,201.71		
其他应收款	593,597.92	593,597.92		
其他流动资产	4,038,110.07	4,038,110.07		
流动资产合计	7,711,909.70	7,711,909.70		

房屋建筑物评估技术说明

一、评估范围及对象

本次委估的保山恒源鑫茂矿业有限公司的房屋建（构）筑物为 1 项构筑物，评估基准日的账面原值 416,967.09 元，账面净值 251,787.77 元。该构筑物为位于矿区的岩心库。

二、建筑物概况

保山恒源鑫茂矿业有限公司的房屋建（构）筑物为 1 项构筑物，该构筑物为位于矿区的岩心库，该构筑物于 2012 年建成投入使用，为钢结构房屋建筑物。评估人员现场了解到，该构筑物在评估基准日能正常使用。

三、房屋建筑物清查

第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托方提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

第二阶段：现场勘察阶段

对被评估建筑物进行了现场勘察，根据申报表，核对建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在勘察时，还主要察看了构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的构筑物作详细的查看，除核实构筑物数量

及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

四、评估方法

基于本次评估之特定目的，结合各待评构筑物的特点，本次评估按照构筑物用途、结构特点和使用性质对自建的构筑物采用重置成本法进行评估，即根据建筑工程竣工决算资料确定建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值，其计算公式如下：

构筑物评估值=重置全价×成新率

(一)重置全价的确定

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

1、建安造价的确定

建筑安装工程造价包括土建工程、给排水、电气工程的总价，建安工程造价采用预（决）算调整法进行计算，根据建筑工程竣工决算资料确定建筑物工程量，并参考《云南省市政工程消耗量定额》(2013)、《云南省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(2013)、《云南省通用安装工程消耗量定额》(2013)、《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》(2013)、云南省各地市（州）建设工程材料及设备价格信息 2016 年第 5 期信息价及保山市材料运输价格等，估算工程建安造价。

2、前期及其他费用的确定

前期费用及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费等。具体包括如下内容：

序号	名称	费率	备注
1	可行性研究费	0.20%	计价格[1999]1283号
2	环境影响咨询费	0.05%	计价格[2002]125号，发改价格[2011]534号
3	建设单位管理费	0.80%	财建[2002]394号
4	勘察、设计费	3.00%	国家计委建设部计价格[2002]10号
5	施工图设计审查费	0.20%	云价综合(2012)52号
6	招标代理服务费	0.08%	计价格[2002]1980号
7	工程结算审核及竣工决算编审费	0.20%	云价综[2012]66号
8	工程监理费	2.00%	发改价格[2007]670号
9	合计	6.53%	

3、资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常情况周期计算，并按均匀投入考虑：

资金成本=(工程建安造价+前期及其他费用)×合理工期×贷款利息×50%

(二) 成新率

根据构筑物的基础、承重结构(梁、板、柱)、墙体、楼地面、屋面、门窗、内外墙粉刷、天棚、水卫、电照等各部分的实际使用状况，结合矿山服务年限确定尚可使用年限，从而综合评定构筑物的成新率，其计算公式：

成新率=尚可使用年限÷(尚可使用年限+已使用年限)×100%

3、评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

六、典型案例分折

案例 1：岩心库(构筑物评估明细表序号：1)

1、概况

该构筑物于 2012 年 2 月建成投入使用，主要包括岩心库、值班室及其浆砌石挡墙、砂砖围墙、场地浇筑、护坡等附属工程。岩心库主体建筑面积为 511.65 平方米，主体结构为钢结构，房顶为彩钢瓦、砂砖墙、水泥地面。

2、重置全价计算

(1) 建筑安装工程造价

建筑安装工程造价的确定采用结算调整法。根据现场勘察及所收集的有关资料，以《云南省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(2013 版)、《云南省通用安装工程消耗量定额》(2013 版)为基础确定其相关分部分项工程直接费，按照《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》(2013 版)所规定的工程造价计算程序及费率标准，参考《云南省工程建设材料及设备价格信息》等反映评估基准日西双版纳州建筑市场人工、材料等价格信息资料，估算出该房屋于评估基准日的建筑安装工程造价：

建安工程造价计算表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	计算式(或原价格)	费(税)率	金 额
1	分部分项工程费	1.1+1.2+1.3+1.4+1.5		3 34,836.89
1.1	人工费	$\Sigma(\text{分部分项工程量} \times \text{定额人工费})$		8 7,695.74
1.2	材料费	$\Sigma(\text{分部分项工程量} \times \text{材料消耗量} \times \text{材料单价})$		1 78,466.60
1.3	机械费	$\Sigma(\text{分部分项工程量} \times \text{机械台班消耗量} \times \text{定额台班单价})$		2 1,292.99
1.4	管理费	$(\text{定额人工费} + \text{定额机械费} \times 8\%) \times \text{管理费费率}$	33.00%	2 9,501.73
1.5	利润	$(\text{定额人工费} + \text{定额机械费} \times 8\%) \times \text{利润费率}$	20.00%	1 7,879.84
2	措施项目费	2.1+2.2		1 9,310.22
2.1	单价措施项目			-
2.2	总价措施项目			1 9,310.22
2.2.1	安全文明施工费	$(\text{定额人工费} + \text{定额机械费} \times 8\%) \times \text{费率}$	15.65%	1 3,990.97
2.2.2	冬、雨季施工增加费等	$(\text{定额人工费} + \text{定额机械费} \times 8\%) \times \text{费率}$	5.95%	5,319.25
2.2.3	特殊地区施工增加费	$(\text{定额人工费} + \text{定额机械费}) \times \text{费率}$		-
3	其他项目费			-
4	规费			2 3,677.85
4.1	社会保障及住房公积金	定额人工费 $\times$ 费率	26.00%	2 2,800.89
4.2	危险作业意外伤害险	定额人工费 $\times$ 费率	1.00%	8 76.96

4.3	工程排污费	按有关规定计算		
5	税金	[1+2+3+4-按规定不计税的工程设备费]×费率	3.28%	12,392.66
6	工程造价	1+2+3+4+5		390,217.63

(2) 前期费用及其他费用

以建安工程造价为计费基础：费率为 6.53%（具体项目组成见前面所述的前期费用及其他费用表）。

$$\text{前期及其他费} = 390,217.63 \times 6.53\%$$

$$= 25,481.21 \text{ (元)}$$

(3) 资金成本

根据委估构筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模，评估人员核定其合理建设工期为 1 年，选取评估基准日有效的相应期限贷款利率为 4.35%，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

$$\text{资金成本} = (\text{建筑安装工程造价} + \text{前期费用及其他费用}) \times 1/2 \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期}$$

$$= (390,217.63 + 25,481.21) \times 4.35\% \times 1 \times 1/2$$

$$= 9,041.45 \text{ 元}$$

(4) 重置全价 = 建筑安装工程造价 + 前期费用及其他费用 + 资金成本

$$= 390,217.63 + 25,481.21 + 9,041.45$$

$$= 424,700.00 \text{ 元 (取整)}$$

3、成新率的确定

成新率的确定采用使用年限法。截止至评估基准日，该构筑物除一般的自然损耗之外，无异常损坏，直接采用使用年限法确定其成新率。以估测出的构筑物尚可使用年限占其全部经济使用寿命年限的比率作为其年限法成新率，用公式表示即为：

$$\text{年限法确定的成新率} = \text{建筑物尚可使用年限} / (\text{建筑物已使用年}$$

限+尚可使用年限)×100%

该构筑物建成于 2012 年 2 月, 根据经济使用年限与企业矿山服务年限孰短原则, 确定经济使用年限为 10 年, 至评估基准日已使用 4.25 年, 尚可使用年限为 5.75 年, 按年限法确定成新率。

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= (5.75 / (4.25 + 5.75)) \times 100\% \\ &= 58\% \end{aligned}$$

4、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 424,700.00 \times 58\% \\ &= 246,326.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

七、评估结果及分析

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序, 对保山恒源鑫茂矿业有限公司申报的本次评估范围内的房屋建(构)筑物于此次评估基准日的评估结果汇总如下:

单位: 人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物						
构筑物及其他辅助设施	416,967.09	251,787.77	424,700.00	246,326.00	1.85	-2.17
管道及沟槽						
合计	416,967.09	251,787.77	424,700.00	246,326.00	1.85	-2.17

机器设备评估技术说明

一、评估对象与范围

纳入本次评估范围的设备类资产为保山恒源鑫茂矿业有限公司截止评估基准日 2016 年 5 月 31 日申报的车辆和电子设备,截止 2016 年 5 月 31 日,设备类资产账面值情况如下:

设备申报汇总表

单位: 人民币元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
固定资产-机器设备		
固定资产-车辆	965,691.32	48,284.57
固定资产-电子设备	196,280.26	54,035.22
资产合计	1,161,971.58	102,319.79

二、机器设备概况

保山恒源鑫茂矿业有限公司的机器设备主要为车辆和电脑、复印机等电子设备,在使用、维护中,管理制度健全,设备设施得到有效的管理,资产利用和性能发挥正常,维护到位,资产整体状态正常。

三、设备清查

评估人员对申报评估的全部机器设备进行了重点清查。针对资产清查评估明细表中不同的设备资产性质及特点,采取不同的清查核实方法进行现场勘察。做到不重不漏,并对设备的实际运行状况进行认真观察和记录。

设备评估人员了解设备的运行状况、维护保养情况,向企业设备管理人员了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况,从而比较充分地了解设备的历史变更及运行情况;以抽盘点的方式对实物进行清查核实。

四、评估依据

- (一)《资产评估准则—机器设备》;
- (二)被评估单位提供的设备申报明细表;
- (三)保山恒源鑫茂矿业有限公司提供的设备相关资料;
- (四)评估人员对评估对象进行勘察核实记录;
- (五)保山恒源鑫茂矿业有限公司的设备的购建合同、原始凭证;
- (六)评估人员通过网络查询的信息资料;
- (七)评估人员通过市场搜集的其他各种信息资料。

五、评估过程

(一)评估准备阶段:

在明确评估目的、确定评估范围的基础上,要求被评估单位全面核实各项设备情况,准备有关文件资料,填写评估申报表,同时组织有关人员,制定评估方案,并多方收集资料,为评估工作做准备。

(二)现场调查阶段:

1、根据委托方及被评估单位申报资产的具体情况,评估人员对其申报评估的机器设备进行现场调查核实;

2、评估人员在现场对机器设备进行了相应的勘察、核实,对清查中发现的问题,评估人员进行了详细记录;

(三)综合处理阶段:

1、了解设备在评估基准日的市场行情,查阅设备的订购合同,根据询价资料,确定设备的购置价值;

2、根据现场核实情况,并结合设备的使用年限综合确定设备的成新率;

3、在确定设备成新率和重置价值的基础上计算设备的评估值,以反映其在评估基准日的公允市场价格;

3、汇总评估结果并编写评估说明。

六、评估假设

本次评估是以保山恒源鑫茂矿业有限公司持续经营为前提，根据被评估机器设备的预期用途，评估假设为保山恒源鑫茂矿业有限公司按评估基准日现行用途继续原地使用机器设备。

七、评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估，其评估公式为：

评估值=重置价值×综合成新率。

1、重置全价的确定

(1) 运输车辆重置全价的确定

根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》，《易车网》等近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的运输车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》及云南省保山市相关文件计入车辆购置税，新车上户牌照手续费等，确定其重置全价。计算公式如下：

车辆重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户手续费

①车辆购置价：根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》，《易车网》等近期车辆市场价格资料，参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定本次评估车辆购置价格；对购置时间较长，现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价参考价格。

②车辆购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置税应纳税额 = 计税价

格 $\times 10\%$ 。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。

故：购置附加税 = 购置价 $\div (1+17\%) \times 10\%$ 。

③新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

(2) 电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及《中关村在线》，《太平洋电脑网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家或代理商提供免费运输及安装调试，确定其重置全价：

重置全价 = 购置价（不含税）

另：部分电子设备采用市场法进行评估。

2、综合成新率的确定

(1) 车辆综合成新率

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》的有关规定，车辆按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限或经济使用年限}) \times 100\%$

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

成新率 = $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。即：

成新率 = $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$

a: 车辆特殊情况调整系数。

另：直接按二手车市场价评估的车辆，不再考虑成新率。

(2) 电子设备成新率

采用尚可使用年限法或年限法确定其成新率。

成新率 = $(1 - \text{已使用年限} \div \text{经济寿命年限}) \times 100\%$

或成新率 = $[\text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

4、评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

八、评估案例

案例一：车辆牌号：云 M39207（车辆清查评估明细表 序号 1）

1、基本概况

车辆名称：丰田 PRADO39566CC 中东版越野车

型号规格：PRADO39566CC

生产厂家：日本进口

已行驶里程 295525 公里

发动机号：1GR5416501

车架号：JTEBU25J175088950

该车于 2007 年 7 月购置，额定载客 8 人，发动机号 1GR5416501，
车架号 JTEBU25J175088950。

购置时间：2007 年 7 月

启用日期：2007 年 7 月

账面价值：669,824.00

账面净值：33,491.20

经评估人员询问车辆驾驶人员，该车发动机系统怠速及加速时声音正常，扭矩输出正常，动力性能良好；底盘无变形，方向盘空摆幅度小于 15 度，气缸、油泵压力正常，油路无渗漏。表面有轻微划痕，

内部装饰、门窗、开关均完好，前后轮制动系统工作正常，制动器灵敏有效。档位转换灵活，转向操纵正常，轮胎无啃胎现象；仪表完整、显示正确。该车整体运行状况良好。

2、重置全价确定

评估人员经过市场调查，相同性能的丰田 PRADO39566CC 中东版越野车于基准日的市场价格为 540,000.00 元，再考虑购置附加税及当地购车所需的其他费用后，确定此车的重置价值：

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{不含税车辆购置价} + \text{车辆购置附加税} + \text{其他费用} \\ &= 540,000.00 / 1.17 + 540,000.00 / 1.17 \times 10\% + 400 \\ &= 508,000.00 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

3、成新率的评定

该车辆成新率的确定，我们分别采用年限法和里程法计算其成新率，取二者之中的最低值作为理论成新率，以此为限，评估人员依据对车辆的现场鉴定情况，对理论成新率予以修正，将修正后的理论成新率作为其综合成新率。作为其综合成新率。

参考商务部、发改委、公安部、环境保护部《机动车强制报废标准规定》 2012 年第 12 号，评估人员对该车辆的综合成新率确定如下：

（1）年限法确定的成新率

参考经济使用年限 15 年；已使用年限 8.83 年，尚可使用年限 6.17 年。

年限法成新率 = (车辆经济行驶年限 - 已行驶年限) / 车辆经济行驶年限 × 100%

$$= (15 - 8.83) / 15 \times 100\%$$

$$= 41\% \text{（取整）}$$

(2) 行驶里程法确定的成新率

参考行使里程：500000 公里、已行驶里程：311800 公里。

里程法成新率=(车辆经济行驶里程-累计已行驶里程)/车辆经济行驶里程×100%

$$=(500000-311800)/500000 \times 100\%$$

$$=38\% \text{ (取整)}$$

则：该车辆的成新率为 38%，根据对该车辆的现场鉴定，因该车是单位公务用车，使用正常，车辆维护状况较好，故修正系数取 1，最终确定该车的综合成新率为 38%。

4、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$=508,000.00 \times 38\%$$

$$=193,040.00 \text{ (元)}$$

案例二：笔记本电脑（电子设备明细表第 16 项）

1、设备概况

设备名称：台式电脑

生产厂家：联想（北京）有限公司

型号规格：扬天 A4600K

启用时间：2014 年 9 月

基本参数：

显示器尺寸：20 英寸

屏幕描述：CCFL 宽屏

CPU 系统：英特尔奔腾双核

CPU 型号：Intel 奔腾双核 E5 800

CPU 频率：3.2GHZ

内存容量：2GB

硬盘容量：500GB

该设备：2014年9月使用，根据评估有关规范规定，该设备的规定使用年限为5年，截止至评估基准日已使用1.67年。

2、重置全价的确定

根据该设备的性能参数，查询生产厂家的网络报价和其他市场价格信息，确定不含税购置价为2,900.00元。

重置全价=不含税购置价=2,900.00元

3、成新率的确定

采用尚可使用年限法确定其成新率。

评估人员经现场勘察，观察了解了设备的现场保管及使用情况，截止至评估基准日，该设备保管良好，使用正常，除一般的自然损耗之外，无异常损坏。

年限法成新率=（规定使用年限-已使用年限）/规定使用年限
×100%

= (5-1.67) / 5 × 100%

= 67%。

4、评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

= 2,900.00 × 67%

= 1,943.00元

九、评估结果及价值比较变动原因分析

1、设备评估结果

机器设备评估结果汇总表

单位：人民币元

资产项目	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	原值增 值率	净值增 值率
------	------	------	------	------	-----------	-----------

					(%)	(%)
机器设备						
车辆	965,691.32	48,284.57	760,000.00	308,960.00	-21.30	539.87
电子设备	196,280.26	54,035.22	118,500.00	45,418.00	-39.63	-15.95
合计	1,161,971.58	102,319.79	878,500.00	354,378.00	-24.40	246.34

2、设备评估增减值原因分析

本次评估设备类资产评估增值 252,058.21 元，增值率 246.34%，变动原因主要为：

(1) 车辆原值评估减值 205,691.32 元，减值率 21.30%，净值评估增值 260,675.43 元，增值率 539.87%。车辆评估原值减值主要是因为车辆现市场价格低于企业的原购置价格，净值增值的原因是企业折旧年限低于本次评估的经济寿命年限。

(2) 电子设备评估原值减值 77,780.26 元，减值率 39.63%，净值评估减值 8,617.22 元，减值率 15.95%。电子设备减值原因主要是办公用电脑、复印机、传真机、数码相机等电子产品由于技术进步、市场价格下降导致评估减值。

在建工程-其他费用评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的在建工程-其他费用账面值 22,809,543.08 元，共 4 项，主要为矿山总体设计前期费、矿山道路工程前期费、尾矿库勘查费及土地补偿款等，在建工程-其他费用评估基准日情况如下表所示：

序号	工程项目	费用内容	发生日期	账面价值
1	矿山总体设计前期费	设计费、水文地质、地质勘查、水土保持方案编制等费用	2009-2015 年	18,274,326.56
2	矿山道路工程前期费	设计费、(k0+26-k0+290) 工程费、土地平整等费用	2009-2011 年	952,009.62
3	尾矿库前期费用	工程地质勘查、物探费、安全预评价费	2009-2010 年	1,178,000.00
4	征地补费用	土地补偿费	2010 年 4 月	2,405,196.40
合计				22,809,543.08

二、清查核实过程

1、核对账目：根据被评估单位提供的在建工程评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的在建工程明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分在建工程核对了原始记账凭证等。

2、资料收集：评估人员按照重要性原则，根据在建工程的类型、金额等特征收集了项目可行性研究报告及批复、初步设计及批复、工程合同与发票、工程结算文件等评估相关资料。

3、现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的在建工程进行了现场勘查。

4、现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了在建工程的质量、用途等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建设工程相关的

市场价格信息；调查了解了在建工程账面原值构成、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

三、在建工程-其他费用概况

1、矿山总体设计前期费用

截止评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司矿山总体设计前期费用账面值 18,274,326.56 元，包括水工环专项勘查费、矿山设计费、水文地质专项费、地质勘查费、水土保持方案编制费、压覆报告编制费、西邑鲁图 2000T/D 采选建设项目设计费等费用，费用发生于 2009 年 12 月-2015 年 12 月，详见下表：

序号	工程项目	费用内容	发生日期	账面价值
1	矿山设计	设计费	2009 年	2,794,620.00
2	水文地质专项	水文地质专项费	2010 年	526,000.00
3	竖井工程地质勘查	地质勘查费	2010 年	880,000.00
4	水土保持方案可行性研究	水土保持方案编制费	2009 年	196,000.00
5	压覆报告	压覆报告编制费	2010 年	30,026.00
6	其他费用	差旅费等	2013 年	56,187.00
7	水工环专项勘查	水工环专项勘查费	2015 年	13,791,493.56
	合 计			18,274,326.56

2008 年 5 月保山恒源鑫茂矿业有限公司就“保山西邑鲁图铅锌矿 2000t/d 采选工程项目设计”进行了招标采购，由云南省冶金研究设计院中标，双方签订了矿山建设工程设计合同，合同约定云南省冶金研究设计院完成该项目的开发利用方案、初步设计（代可行性研究）和施工图设计工作，合同总价款为 399 万元。后由于项目合作、方案变更等多方原因，双方于 2010 年 12 月 13 日签订了终止协议，协议约定按实际完成工作量占原合同约定总价款的比例结算，经双方确认已完成工作量包括：西邑鲁图铅锌矿 1000t/d 采选工程可研（已通过评审）、初步设计（未评审）、施工图设计（竖井部份，未评审），已完成工作量占原合同总工作量的 60%并以此结算。

同时保山恒源鑫茂矿业有限公司就“保山西邑鲁图铅锌矿 2000t/d 采选建设工程项目”还开展了以下工作：云南岩土工程勘察设计研究院完成了“保山市西邑铅锌矿水文地质专项研究报告”、“西邑鲁图铅锌矿 2000t/d 采选工程竖井岩土工程勘察报告”；云南南方地勘工程总公司测绘院完成了“西邑铅锌矿区 1:500 地形测量图件”、“西邑铅锌矿工程点、埋石图根控制点、放样点测量成果”、“西邑铅锌矿区 1:2000 地形测量数据”；昆明睿清水土保持咨询有限公司完成了“保山恒源鑫茂矿业有限公司铅锌矿 1000t/d 采选建设项目水土保持方案可行性研究报告”、云南地矿工程集团开展的“云南省保山市隆阳区西邑铅锌矿董家寨矿段井巷开采水工环专项勘查”等。

2、矿山道路工程

截止评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司矿山道路工程账面值 952,009.62 元，包括设计费、(k0+26-k0+290) 工程费、土地平整等费用。该工程由云南南方地勘工程总公司承建，工程于 2010 年 11 月 28 日开工，于 2011 年 6 月 20 日结束可施工路段。按合同应完成 3.196km 的线路，由于与原合作开发方未合作成功及后续征地未进行等原因，实际仅施工了 (k0+26-k0+290) 段 264 米以及 4m*3m 盖板涵设计的变更，并以此作了工程结算。目前尚未开展后续工作。

3、尾矿库费用

截止评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司尾矿库费用账面值 1,178,000.00 元，包括尾矿库工程地质勘查费、地质雷达工程物探费、尾矿库安全预评价费等。尾矿库设计是根据矿山初步设计而配套的工作，主要开展了由云南地质工程勘察设计院完完成了“保山西邑铅锌矿 1000t/d 采选厂尾矿库工程施工图阶段勘察报告”、“保山西邑铅锌矿尾矿库地质雷达工程物探报告”；保山市民生安全评价有限公

司“保山恒源鑫茂矿业有限公司铅锌矿 1000t/d 采选建设项目尾矿库安全预评价报告”等工作，后由于矿山总体设计工作的变更而中止。

4、征地补偿费用

截止评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司征地费用账面值 2,405,196.40 元，为支付给村民的征地补偿费用及缴纳的耕地占用税，共 33 份征地协议。2009 年 3 月保山恒源鑫茂矿业有限公司按照“西邑铅锌矿 1000t/d 采选建设项目”进行征地工作，同年 6 月完成采矿工业场地、回风井、炸药库、尾矿库、生活区、废石场、1700m 和 1750m 平硐场地、岩心库共计 433.27 亩征地工作，对全部农户进行了用地补偿，2009 年已向保山市国土资源局隆阳分局上报了首期土地预审并得到了批复。目前仅完成了用地圈定及圈定用地范围内村民的征地补偿费用，向国土部门上报了建设用地规划，用地行政审批等相关后续工作尚未开展，后由于矿山总体设计工作的变更而中止。目前在上述征地范围内，已开展了岩芯库与施工道路的建设并投入使用。

三、评估方法及评估结果

评估人员查阅了相关批复、合同、结算书等原始凭证、单据，对在建工程—其他费用进行了清查核实。由于目前保山恒源鑫茂矿业有限公司正在寻求新的合作方，合作方式及项目开发目前尚不能完全明确，本次评估以核实后的在建工程-其他费用账面值 22,809,543.08 作为评估值。

无形资产-矿业权评估说明

一、评估范围

本次评估范围为保山恒源鑫茂矿业有限公司申报评估的 3 项矿业权,截止评估基准日矿业权账面价值 195,803,449.79 元,详情如下:

序号	名称、种类(探矿权/采矿权)	勘查(采矿)许可证编号	取得方式	取得日期	勘查开发阶段	原始入账价值	账面价值
1	《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查》探矿权	T53120090102026988	协议出让	2010 年 5 月	未开采	190,751,044.01	190,751,044.01
2	《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探》探矿权	T53520100502040630	协议出让	2010 年 5 月	未开采	480,170.57	480,170.57
3	《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿》采矿权	C5300002009103220038224	转让	2009 年 10 月	未开采	4,572,235.21	4,572,235.21
	合计					195,803,449.79	195,803,449.79

(1)《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查》探矿权

①矿业权基本情况

勘探许可证: T53120090102026988, 探矿权人: 保山市恒源鑫茂矿业有限公司; 勘查项目名称: 云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查; 图幅号: G47E019014; 勘查面积: 43.42 平方公里; 有效期自 2015 年 1 月 8 日至 2017 年 1 月 8 日; 发证机关: 云南省国土资源厅。

探矿权范围由 61 个拐点圈定, 其外边界由 24 个拐点圈闭, 探矿权拐点及坐标见下表:

“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”探矿权拐点坐标

范围	拐点号	地理坐标(西安 80)		经纬度坐标(北京 54)		直角坐标(北京 54)	
		经度	纬度	经度	纬度	X	Y
外框	1	99° 17'	24° 57'	99° 17'	24° 57'	2761532	335287
	2	99° 19'	24° 57'	99° 19'	24° 57'	2761541	335327
	3	99° 19'	24° 54'	99° 19'	24° 54'	2755572	335327
	4	99° 19'	24° 54'	99° 19'	24° 54'	2755571	335324
	5	99° 19'	24° 53'	99° 19'	24° 53'	2754002	335324

	6	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000	335317
	7	99° 18'	24° 52'	99° 18'	24° 52'	2752739	335317
	8	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752745	335345
	9	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752130	335345
	10	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752130	335345
	11	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752007	335345
	12	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752007	335345
	13	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2751484	335345
	14	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2751512	335334
	15	99° 19'	24° 51'	99° 19'	24° 51'	2750497	335335
	16	99° 19'	24° 51'	99° 19'	24° 51'	2750495	335329
	17	99° 19'	24° 50'	99° 19'	24° 50'	2749511	335329
	18	99° 19'	24° 50'	99° 19'	24° 50'	2749510	335324
	19	99° 19'	24° 49'	99° 19'	24° 50'	2747694	335324
	20	99° 18'	24° 49'	99° 18'	24° 50'	2747691	335311
	21	99° 18'	24° 52'	99° 18'	24° 52'	2752737	335311
	22	99° 16'	24° 52'	99° 17'	24° 52'	2752763	335286
	23	99° 16'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755563	335286
	24	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755563	335287
以下为扣除范围拐点坐标							
扣 1	25	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2756241	335292
	26	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755227	335301
	27	99° 17'	24° 53'	99° 17'	24° 53'	2754797	335301
	28	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755871	335290
扣 2	29	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2759904	335299
	30	99° 18'	24° 56'	99° 18'	24° 56'	2759905	335304
	31	99° 18'	24° 55'	99° 18'	24° 55'	2758736	335304
	32	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758735	335300
	33	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758427	335300
	34	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758426	335296
	35	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2758857	335296
	36	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2758858	335299
扣 3	37	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754462	335318
	38	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754462	335319
	39	99° 18'	24° 53'	99° 19'	24° 53'	2754370	335320
	40	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754339	335318
扣 4	41	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753537	335307
	42	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753660	335307
	43	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753629	335309
	44	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753537	335309
扣 5	45	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000	335316
	46	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754031	335315
	47	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000	335315
	48	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753969	335315
	49	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753908	335315
扣 6	50	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752587	335325
	51	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752556	335327
	52	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752402	335326

	53	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752494	335325
扣 7	54	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754893	335317
	55	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754924	335319
	56	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754770	335319
	57	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754739	335318
	58	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753814	335312
扣 8	59	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753753	335313
	60	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753599	335312
	61	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753691	335311
	去掉扣除区后面积: 43.42km ²						

其中,董家寨矿段详查范围由 10 个拐点圈定,其外边界有 6 个拐点圈闭,地理极值坐标(1954 北京坐标系)极值:东经 99° 17' 06" -99° 18' 42", 北纬 24° 53' 51" -24° 54' 48";1980 西安坐标系极值:东经 99° 17' 02" -99° 18' 39", 北纬 24° 53' 51" -24° 54' 47", 面积 3.5562km²。董家寨矿段详查范围拐点及坐标见下表:

李家寨铅锌矿董家寨矿段详查范围拐点坐标表

范围	拐点号	经纬度坐标(西安 80)		经纬度坐标(北京 54)		直角坐标(北京 54)	
		经度	纬度	经度	纬度	X	Y
外框	勘 1	99° 17' 02"	24° 54' 47"	99° 17' 06"	24° 54' 48"	2756528	33528783
	勘 2	99° 18' 39"	24° 54' 47"	99° 18' 42"	24° 54' 48"	2756528	33531499
	勘 3	99° 18' 39"	24° 54' 06"	99° 18' 42"	24° 54' 07"	2755263	33531499
	勘 4	99° 18' 14"	24° 53' 51"	99° 18' 18"	24° 53' 51"	2754793	33530803
	勘 5	99° 17' 51"	24° 53' 49"	99° 17' 54"	24° 53' 49"	2754723	33530150
	勘 6	99° 17' 02"	24° 54' 18"	99° 17' 06"	24° 54' 19"	2755632	33528783
扣除区	勘 7	99° 17' 20"	24° 54' 38"	99° 17' 23"	24° 54' 38"	2756241	33529277
	勘 8	99° 17' 51"	24° 54' 05"	99° 17' 54"	24° 54' 05"	2755228	33530149
	勘 9	99° 17' 51"	24° 53' 51"	99° 17' 54"	24° 53' 51"	2754797	33530150
	勘 10	99° 17' 13"	24° 54' 26"	99° 17' 16"	24° 54' 26"	2755872	33529081
去掉扣除区后面积:3.5562km ²							

董家寨矿段资源量估算面积为 1.1738km², 其拐点坐标见下表:

董家寨矿段资源量估算范围

V1—V3 矿体群资源量估算范围拐点坐标					
点号	坐标（北京 54）		坐标（西安 80）		面积（km ² ）
	X	Y	X	Y	
估 1	2756300.00	33530660.00	2756237.02	33530568.02	1.1357
估 2	2755890.00	33531400.00	2755872.02	33531308.03	
估 3	2755560.00	33531180.00	2755497.01	33531088.03	
估 4	2755100.00	33530440.00	2755037.01	33530348.02	
估 5	2755475.00	33529955.00	2755412.01	33529863.02	
估 6	2755720.00	33530140.00	2755657.01	33530048.02	
估 7	2755880.00	33529900.00	2755817.01	33529808.02	
估 8	2756200.00	33529900.00	2756137.01	33529808.02	
V1—V3 矿体群资源量估算标高 800—1806.6m					
V4-1 矿体资源量估算范围拐点坐标					
拐点号	坐标（北京 54）		坐标（西安 80）		面积（km ² ）
	X	Y	X	Y	
估 9	2756390.00	33529175.00	2756327.01	33529083.02	0.0381
估 10	2756390.00	33529265.00	2756327.01	33529173.02	
估 11	2756200.00	33529250.00	2756137.01	33529158.02	
估 12	2756177.00	33529125.00	2756114.01	33529033.02	
估 13	2756210.00	33529034.00	2756147.01	33528942.02	
估 14	2756345.00	33529070.00	2756282.01	33528978.02	
V4-1 矿体资源量估算标高 1400—1729m					

剔除董家寨矿段勘探面积 3.5562km² 后，董家寨矿段（外围）探矿权的面积为 39.8638km²。

截止评估基准日，评估范围内未设置其他采矿权及探矿权，权属无争议。

基于上述原因和本次评估的经济行为考虑，本次委托评估对象为云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权；评估范围为董家寨矿段范围和董家寨矿段（外围）范围。

②探矿权历史沿革

“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿普查”是保山恒源鑫茂矿业有限公司于 2010 年 5 月 18 日首次设立获得的探矿权区块，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，有效期：

2010年5月18日—2012年5月18日。地理坐标：东经 $99^{\circ}17'00''$ - $99^{\circ}19'24''$ ，北纬 $24^{\circ}54'16''$ - $24^{\circ}57'30''$ 。探矿权人为保山恒源鑫茂矿业有限公司，勘查单位为云南省地质矿产勘查院。

2012年5月保山恒源鑫茂矿业有限公司对该探矿权进行了延续，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，有效期：2012年5月16日—2013年5月16日。

2013年5月再次进行了延续，勘查程度升为详查，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，勘查矿种：铅锌多金属矿。地理坐标：东经 $99^{\circ}17'00''$ - $99^{\circ}19'24''$ ，北纬 $24^{\circ}54'16''$ - $24^{\circ}57'30''$ ，有效期2013年5月31日—2015年5月31日。

2014年6月，保山恒源鑫茂矿业有限公司将“云南省保山市鲁图铅锌矿勘探”和“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”两个探矿权合并，合并后名称为“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”，勘查许可证号：T53120090102026988，地理坐标：东经 $99^{\circ}16'57''$ - $99^{\circ}20'27''$ ，北纬 $24^{\circ}49'60''$ - $24^{\circ}57'30''$ ，勘查面积43.42km²，有效期为2015年1月8日-2017年1月8日。

③矿业权价款说明

经矿业权人介绍，并经评估人员到云南省国土资源厅查询确认，云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权不涉及国家出资探明的矿产地。

(2)《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探》探矿权

①矿业权基本情况

《勘查许可证》证号：T53520100502040630；探矿权人：保山恒源鑫茂矿业有限公司；勘查项目名称：云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探；图幅号：G47E019014；勘查面积：10.69 平方公里；有效期自 2015 年 11 月 4 日至 2017 年 11 月 4 日；发证机关：云南省国土资源厅。

该探矿权勘查区共由 9 个拐点圈定，其拐点地理坐标如下：

拐点 编号	地理坐标(西安 80)	
	东经	北纬
1	99° 17' 05"	24° 52' 42"
2	99° 18' 24"	24° 52' 42"
3	99° 18' 24"	24° 49' 60"
4	99° 17' 05"	24° 49' 60"
5	99° 17' 43"	24° 50' 34"
6	99° 18' 04"	24° 50' 34"
7	99° 18' 02"	24° 50' 22"
8	99° 18' 02"	24° 50' 11"
9	99° 17' 43"	24° 50' 11"

该探矿权所属 1:5 万图幅号 G47E019014，区块内有保山恒源鑫茂矿业有限公司持有的乌坑寨采矿权(已扣除)，与其它相邻矿业权无交叉重叠。

②探矿权历史沿革

保山恒源鑫茂矿业有限公司于 2010 年 5 月 18 日首次从云南省国土资源厅获得云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿普查探矿权。

经历次延续变更，于 2015 年 11 月 4 日取得本次评估使用的证号为 T53520100502040630 的云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探勘查许可证，有效期限自 2015 年 11 月 4 日至 2017 年 11 月 4 日。各次延续变更情况如下表所示：

探矿权 期 限	勘查证号	勘查 面积 (km ²)	勘查 程度	探矿权转让、 延续 、变更	探矿权人
2010 年 5 月 18 日 -2012 年 5 月 18 日	T53520100502040630	10.69	普查	首次设立	保山恒源鑫茂矿 业有限公司
2012 年 5 月 18 日 -2013 年 5 月 18 日			普查	延续	
2013 年 7 月 1 日- 2015 年 7 月 1 日			详查	延续	
2015 年 11 月 4 日 -2017 年 11 月 4 日			勘探	延续	

③矿业权价款说明

该探矿权于 2010 年 5 月从云南省国土资源厅通过出让形式首次取得，探矿权出让金为人民币 7 万元整，出让金已于 2010 年 5 月 20 日全部缴清。

(3)《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿》 采矿权

①矿业权基本情况

采矿许可证号：C5300002009103220038224；采矿权人：保山恒源鑫茂矿业有限公司；开采矿种：铅矿、锌矿；开采方式：地下开采；生产规模：3.00 万吨/年；矿区面积：0.4219 平方公里；有效期限：2014 年 3 月 27 日至 2021 年 10 月 27 日。矿区范围由 4 个拐点坐标圈定，拐点坐标如下：

拐点编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
矿 1	2756142.08	33529193.00
矿 2	2755152.07	33530033.01
矿 3	2754777.07	33530033.01
矿 4	2755797.07	33529018.00
开采标高	自 1850 米至 1600 米	

截止评估基准日，评估范围内未设置其他采矿权及探矿权，矿权权属无争议。

②探矿权历史沿革

赵寨铅锌矿采矿权于 2001 年 10 月首次申请获得，采矿权人为云南省地矿局第四地质大队。

2006 年，云南省地矿局在全局范围内实施经济结构调整和企业化经营管理，推进“分离、重组、改制”，对各地勘查单位实施事企分离，成立、做实云南地矿勘查工程总公司（集团）。为此，由云南省地矿局第四地质大队取得的赵寨铅锌矿采矿权纳入云南地矿勘查工程总公司（集团）进行管理，于 2007 年 7 月 16 日向云南省国土资源厅递交了《关于变更云南省地矿局赵寨铅锌矿等两个采矿权人的请示》（云地矿集团[2007]26 号文），云南省国土资源厅给予办理了相关变更手续，采矿权人由云南省地矿局第四地质大队变更为云南地矿勘查工程总公司（集团）。变更后采矿权证号为：5300000720422，有效期为 2007 年 11 月至 2013 年 11 月。

根据云南省地矿局、云南地矿勘查工程总公司（集团）党委部署，将保山市隆阳区西邑乡辖区范围内拥有的一个探矿权及两个采矿权内部转让给其控股子公司保山恒源鑫茂矿业有限公司，对西邑铅锌

矿进行勘查及开发。2009年10月，采矿权人变更为保山恒源鑫茂矿业有限公司。2010年12月28日，云南省国土资源厅颁发采矿许可证（证号：C5300002009103220038224），有效期4年，自2009年10月9日至2013年10月9日。2014年进行了采矿许可证延续，有效期4年，自2014年3月27日至2021年10月27日，采矿权历次延续变更情况如下表所示：

矿权名称	采矿许可证号	面积(km ²)	生产能力	有效期	采矿权人	发证机关
云南省地矿局赵寨铅锌矿采矿权	5330010110004	0.4213	3万吨/年	2001.10-2006.10	云南省地矿局第四地质大队	保山市隆阳区矿产资源管理委员会
云南地矿勘查工程总公司(集团)赵寨铅锌矿采矿权	5300000720422	0.4218	3万吨/年	2007.11-2013.11	云南地矿勘查工程总公司(集团)	云南省国土资源厅
保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权	C5300002009103220038224	0.4218	3万吨/年	2009.10.9-2013.10.9	保山恒源鑫茂矿业有限公司	云南省国土资源厅
保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权	C5300002009103220038224	0.4219	3万吨/年	2014.3.27-2021.10.27	保山恒源鑫茂矿业有限公司	云南省国土资源厅

③矿业权价款说明

经矿业权人介绍，并经评估人员到云南省国土资源厅查询确认，保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权不涉及国家出资探明的矿产地。

二、引用的单项资产评估报告中披露的主要情况

保山恒源鑫茂矿业有限公司本次申报评估的3项矿业权由委托方另行委托云南俊成矿业权评估有限公司以2016年5月31日为评估基准日进行了评估，并分别出具了云南俊成矿评报字[2016]第040号《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权评估报告》、

云南俊成矿评报字[2016]第 041 号《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权评估报告》和云南俊成矿评报字[2016]第 042 号《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿详查探矿权评估报告评估》，各报告中披露的主要内容如下：

(一) 云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权

1、评估基准日：2016 年 5 月 31 日

2、评估方法

云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权由云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权董家寨矿段和董家寨矿段外围两部分组成。本项目分别对董家寨矿段和董家寨矿段外围进行评估，然后加总合计确定云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权评估价值。

(1) 云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权董家寨矿段外围：地质要素评序法。

(2) 云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权董家寨矿段：折现现金流量法。

3、评估主要参数

(1) 云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权董家寨矿段（外围）

实物工作量：1:2 千数字化地形测量 4.74km²；1:2 千地形测量 7.08km²；剖面地形测量 15.17km；1:1 万地质简测 39.8638km²；1:1 万地质修测 39.8638km²；1:2 千地质测量 8.02km²；1:1 万水工环地质

测量 39.8638km²; 1:2 千水工环地质测量 8.02km²; 实测剖面 5.96km;
GPS 控制测量 E 级网 8 点; 1:1 万土壤剖面测量 65.22km; 1:2.5 万土
壤化探测量 17.0438km²; 直流激电中梯测量 7.6km²; 直流激电中梯
加密测量 5km²; 激电测深极距测量 23 点; 复电阻率(CR 法)11.95km;
可控源音频大地电磁测深(CSAMT) 90 点; 槽探 4149.40m³; 钻探
8649.24m³; 地区调整系数 1.4; 间接费用分摊系数 30%; 勘查成本效
用系数 1.46; 地质要素价值指数 1.42。

(2) 云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权董家寨矿段

截止评估基准日 2016 年 5 月 31 日, 评估范围内保有资源量(331 + 332 + 333)1304.82 万吨, 铅金属量 319692.00 吨, 平均品位 2.45%, 锌金属量 359769.00 吨, 平均品位 2.76%, 伴生银金属量 452404.00 千克, 平均品位 34.67 克/吨。其中: 工业矿(331+332+333) 1200.72 万吨, 铅金属量 314555.00 吨, 平均品位 2.62%, 锌金属量 348987.00 吨, 平均品位 2.91%, 伴生银金属量 444603.00 千克, 平均品位 37.03 克/吨; 低品位矿(331+332+333) 104.1 万吨, 铅金属量 5137 吨, 平均品位 0.49%, 锌金属量 10782 吨, 平均品位 1.04%, 伴生银金属量 7801 千克, 平均品位 7.49 克/吨。

本次评估利用资源量 1027.97 万吨, 铅金属量 278919.10 吨, 平均品位 2.71%, 锌 298557.20 吨, 平均品位 2.90%, 伴生银 395193.50 千克, 品位 38.44 克/吨。综合回采率 92.69%, 评估可采资源 952.83 万吨, 矿石贫化率 8.49%, 生产规模为 49.50 万吨/年, 生产服务年限

21.49 年，矿山评估计算期为 24.99 年。

产品方案为铅精矿（品位 56.5%，含银 669.37g/t）、锌精矿（品位 53%），年产铅精矿含铅金属量 10,877.12 吨，年产铅精矿含银金属量 12,886.47 千克；年产锌精矿含锌金属量 11,379.84 吨；铅精矿含铅（不含税）的销售价格为 9,992.90 元/金属吨，铅精矿含银（不含税）的销售价格为 3,265.23 元/公斤，锌精矿含锌（不含税）的销售价格为 8,699.14 元/金属吨，年销售收入 24,976.61 万元；固定资产投资 45,169.30 万元；采选单位总成本费用为 246.86 元/吨，单位经营成本 195.55 元/吨；折现率为 9%。

4、评估假设

（1）评估对象设定未来的矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变且持续经营；

（2）国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

（3）市场供需水平、矿产品价格及成本费用水平在短期内不会发生大的变化；

（4）矿山的采、选以报告中所设定的生产力水平为基准；

（5）探矿许可证有效期届满能顺利延续；

（6）矿业权人能如期、顺利地取得董家寨矿段采矿权证；

（7）评估以详查报告经评审备案的矿产资源储量为基础。

5、评估结论

本公司在调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选用合理的评估方法和参数，经过估算确定

“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权”评估价值为 34,557.17 万元，大写人民币叁亿肆仟伍佰伍拾柒万壹仟柒佰元整；其中：云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权董家寨矿段（外围）探矿权评估价值为 4,702.68 万元，大写人民币肆仟柒佰零贰万陆仟捌佰元整；云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权董家寨矿段探矿权评估价值为 29,854.49 万元，大写人民币贰亿玖仟捌佰伍拾肆万肆仟玖佰元整。

（二）云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿详查探矿权

1、评估基准日：2016 年 5 月 31 日。

2、评估方法：勘查成本效用法。

3、评估主要参数：实物工作量：1：1 万地质草测 10.69km²；1：1 万地质修测 8.50km²；1:1 万专项水、工、环地质草测 10.69 km²；1:2.5 万土壤化探测量 10.69km²；地区调整系数 1.4；间接费用分摊系数 30%；勘查成本效用系数 1.43。

4、评估假设

（1）评估探矿权到期后能顺利办理延续；

（2）探矿权评估实物工作量真实可靠；

（3）所遵循的有关政策、法律、法规、管理规定制度仍如现状而无重大变化；

（4）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

5、评估结论：本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法

和评估参数，经估算确定“云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探探矿权”评估价值为人民币 31.41 万元，大写人民币叁拾壹万肆仟壹佰元整。

（三）保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权

1、评估基准日：2016 年 5 月 31 日。

2、评估方法：折现现金流量法。

3、评估主要参数：截止评估基准日 2015 年 9 月 30 日，评估范围内保有资源量（333）40.10 万吨，铅金属量 6595.61 吨，平均品位 1.64%，锌金属量 14378.42 吨，平均品位 3.59%，共生银金属量 7451.64 千克，平均品位 18.58 克/吨。本次评估利用资源量 28.07 万吨，铅金属量 4616.93 吨，平均品位 1.64%，锌 10064.89 吨，平均品位 3.59%，伴生银 5216.15 千克，品位 18.58 克/吨。综合回采率 86.50%，评估可采资源 24.28 万吨，矿石贫化率 13.20%，生产规模为 3 万吨/年，生产服务年限 9.32 年，矿山评估计算期 10.32 年。

产品方案为铅精矿（品位 67.46%，含银 660g/t）、锌精矿（品位 47.78%），年产铅精矿含铅金属量 355.85 吨，年产铅精矿含银金属量 348.42 千克；年产锌精矿含锌金属量 742.69 吨；铅精矿含铅（不含税）的销售价格为 10,406.35 元/金属吨，铅精矿含银（不含税）的销售价格为 3,580.90 元/公斤，锌精矿含锌（不含税）的销售价格为 8,447.35 元/金属吨；年销售收入 1,122.45 万元；折现率为 8.0%，采矿权权益系数为 3.8%。

4、评估假设

- (1) 矿山在评估计算服务年限内生产能力均能达到 3 万吨/年;
- (2) 评估对象设定未来的矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变且持续经营;
- (3) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化;
- (4) 市场供需水平、矿产品价格及成本费用水平在短期内不会发生大的变化;
- (5) 采矿许可证有效期届满能顺利延续;
- (6) 一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准, 评估值为评估基准日的时点有效价值。

5、评估结论

本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上, 依据采矿权评估的原则和程序, 选取合理的评估方法和评估参数, 经估算确定“保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权”评估价值为 267.93 万元, 大写人民币贰佰陆拾柒万玖仟叁佰元整。

三、引用单项资产评估报告的评估结论, 以及对于可能存在的相关负债的处理情况

评估人员在对上述矿权评估报告的评估假设前提、原则、方法、依据、程序及矿业权评估机构的资质进行了核实。被引用的矿业权评估报告的评估目的、评估基准日、评估结果使用有效期与本次资产评估报告一致; 矿业权评估报告的评估对象与纳入此次资产评估的采矿权一致; 矿业权评估机构-云南俊成矿业权评估有限公司属于国土资

源部颁发资质证书的矿业权评估专业机构（资质证号：矿权评资[2012]001号）。

依据相关的评估规范，本次评估引用了该报告的评估结果，即：保山恒源鑫茂矿业有限公司申报评估的 3 项矿业权最终评估价值为 34,856.51 万元。

负债评估说明

一、评估范围

评估范围为保山恒源鑫茂矿业有限公司申报的负债，均为流动负债，包括：应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款，负债于评估基准日账面值如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	占负债的比例
应付账款	21,213,560.63	10.40%
应付职工薪酬	388,793.67	0.19%
应交税费	4,580.81	
其他应付款	182,371,605.45	89.41%
负债合计	203,978,540.56	100.00%

二、评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表示范格式，按照评估规范化的要求，指导企业填写负债申报明细表；

第二阶段：现场调查阶段

1、根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务明细账和评估申报表进行互相核对使之相符。对不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报，作到账表相符。

2、由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

第三阶段：综合处理阶段

1、将核实调整后的负债申报明细表录入计算机，建立相应数据库；

- 2、对各类负债，分不同情况进行处理，编制相应评估汇总表；
- 3、提交负债评估技术说明。

三、评估方法

1、应付账款

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司应付账款账面值 21,213,560.63 元，主要是应付风险勘探工程款、水工环专项勘查工程款等。评估人员首先将评估申报表与总账、明细分类账、会计报表进行核对，在账、表一致的基础上，通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证，对债务内容进行核实，同时对金额较大的应付款项发函询证，对未回函和未进行函证的款项采用了替代程序加以清查核实。评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况，查阅了重要款项的购销合同等资料。经清查核实，应付账款业务发生正常，入账价值准确，本次评估以清查核实后的账面值 21,213,560.63 元作为评估值。

2、应付职工薪酬

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司应付职工薪酬账面值为 388,793.67 元，是企业计提尚未支付的工资、工会经费等。评估人员调查企业的工资政策，抽查账簿及会计凭证，对工资的计提和发放等情况进行核实。本次评估以清查核实后账面值 388,793.67 元作为评估值。

3、应交税费

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司应交税费账面值为 4,580.81 元，为应交个人所得税。评估人员查阅了该企业的纳税申报资料、计税依据、完税凭证及相关会计账簿，经核其税款计算准确合规、按当地税收管理机关要求纳税，核实结果账表单金额相符。本次

评估以清查核实后的账面值 4,580.81 元确定评估值。

4、其他应付款

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司其他应付款账面值 182,371,605.45 元,核算主要是被评估单位向云南地矿总公司(集团)的借款及利息和应付给西邑矿区的找矿奖励等。评估人员首先将申报表余额与评估基准日的资产负债表、明细账及总账进行核对,对款项产生的原因及相关的会计资料和原始入账凭证进行审查核实并对部分欠款进行函证。经清查核实,其他应付款业务发生正常,入账价值准确,本次评估以清查核实后的账面值 182,371,605.45 元作为评估值。

四、负债评估结论

经上述方法评估,评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司负债评估结果见下表:

负债评估结果汇总表

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应付账款	21,213,560.63	21,213,560.63	-	
应付职工薪酬	388,793.67	388,793.67	-	
应交税费	4,580.81	4,580.81	-	
其他应付款	182,371,605.45	182,371,605.45	-	
负债合计	203,978,540.56	203,978,540.56		

第六部分 收益法评估技术说明

一、评估对象

根据本次评估目的，本次评估的对象是保山恒源鑫茂矿业有限公司 60.25%股权价值。

二、收益法概述

（一）收益法概念

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

在整体资产或企业股权的买卖交易中，人们购买的目的往往并不在于资产本身，而是资产的获利能力。采用收益法对企业整体价值进行评估所确定的价值，是指为获得该项资产以取得预期收益的权利所支付的货币总额，企业整体价值与资产的效用或有用程度密切相关，资产的效用越大，获利能力越强，它的价值也就越大。

（二）收益法适用条件

运用收益法，是将评估对象置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，对企业整体资产的评估。评估基础是对企业资产未来收益的预测和折现率的取值，因此收益法使用通常应具备三个前提条件，即投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业（或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业）未来预期收益的折现值；能够对企业未来收益进行合理预测；能够对与企业未来收益的风险程度相对应的收益率进行合理估算。

结合保山恒源鑫茂矿业有限公司的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，本次评估对象具备了采用收益法进行评估的基本条件，因此采用收益法评估。

(三) 收益法评估思路

- 1、对保山恒源鑫茂矿业有限公司主营业务的收益现状以及市场、行业、竞争等环境因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析;
- 2、对保山恒源鑫茂矿业有限公司的主营业务及未来收益进行合理的预测;
- 3、对保山恒源鑫茂矿业有限公司的主营业务及未来收益趋势进行判断和估算;
- 4、选择适合的评估模型;
- 5、根据评估模型和确定的相关参数估算保山恒源鑫茂矿业有限公司的股东全部权益价值。

(四) 收益法评估模型选择

企业价值评估中收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法通常适用于缺乏控制权的少数股权的评估。就企业价值与收益额关系而言,实证研究表明,企业价值最终是由其现金流量决定的。就反映企业价值的可靠性而言,企业的净现金流量是企业实际现金流入和流出的差额,排除了会计政策的干扰;同时,它不仅考虑了现金流量的数量而且考虑了货币的时间价值,更能客观地反映企业的净收益,因此在国际上较为通行采用现金流量收益口径来估算企业的价值。

现金流量折现法通常包括企业自由现金折现模型和股权自由现金折现模型。在采用收益法评估中,要求被评估企业价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。目前国际上,一般较多采用企业自由现金折现模型评估企业价值,通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

结合企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益

的发展趋势等,本次评估采用企业自由现金折现口径,其计算公式为:

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 有息负债

企业整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 + 长期股权投资价值

1、收益类型——自由现金流

本次评估采用的收益类型为企业全部资本所产生自由现金流,自由现金流等于企业的息前税后净利润(即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税金额之后的数额)加上折旧及摊销等非现金支出,再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额,他是公司所产生的税后现金流量总额,可以提供给公司资本的所有供应者,包括债权人和股东。

2、收益期

保山恒源鑫茂矿业有限公司主要经营保山市西邑铅锌矿,为经营矿山企业,本次评估采用矿山剩余年服务年限作为收益期。

3、营业性资产价值的计算公式为:

$$P = \sum_{i=1}^n Ri(1+r)^{-i}$$

其中: P ——评估基准日的营业性资产价值

R_i ——未来第 i 年预期自由净现金流

r ——折现率,由加权平均资本成本估价模型确定

i ——收益计算年

n ——折现期

4、折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则,收益额口径为企业净现金流量,折现率选取加权平均资本成本估价模型(WACC),WACC模型可用下列数学公式表示:

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中: k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时, 我们采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示:

$$E[Re] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中: $E[Re]$ =权益期望回报率, 即 权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP =市场风险溢价

α =特别风险溢价

5、有息债务是指评估基准日被评估企业账面上需要付息的债务, 包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

(五) 收益预测的基础和假设

1、收益预测的基础

对保山恒源鑫茂矿业有限公司的收益预测是根据评估基准日后该公司的预期经营业绩及各项财务指标, 考虑该公司主营业务类型及主要产品目前在市场的销售情况和发展前景, 以及该公司管理层对企业未来发展前途、市场前景的预测等基础资料, 并遵循国家现行的法律、法规和企业会计制度的有关规定, 本着客观求实的原则, 采用适当的方法编制。

2、预测的假设条件

对保山恒源鑫茂矿业有限公司的未来收益进行预测是采用收益

法进行评估的基础，而任何预测都是在一定假设条件下进行的，本次评估收益预测建立在以下假设条件基础上：

(1) 一般性假设

①保山恒源鑫茂矿业有限公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

②保山恒源鑫茂矿业有限公司将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致；

③国家现行的税赋基准及税率，税收优惠政策、银行信贷利率、电价政策以及其他政策性收费等不发生重大变化；

④无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

(2) 针对性假设

①假设保山恒源鑫茂矿业有限公司在未来预测期内的资产规模、构成，主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化；不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务、产品结构等状况的变化所带来的损益

②假设保山恒源鑫茂矿业有限公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

③假设保山恒源鑫茂矿业有限公司现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

④假设保山恒源鑫茂矿业有限公司未来经营者遵守国家相关法律法规和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

⑤假设评估人员获取的保山恒源鑫茂矿业有限公司的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致。

（六）收益法评估过程

1、接受委托方的委托，以 2016 年 5 月 31 日为评估基准日，对保山恒源鑫茂矿业有限公司的股东全部权益价值进行评估，根据评估目的和对象，拟定评估工作方案；

2、听取保山恒源鑫茂矿业有限公司工作人员关于业务基本情况及评估对象状况的介绍，收集有关经营和基础财务数据；

3、分析保山恒源鑫茂矿业有限公司的历史经营情况，成本和费用的构成及其变化原因，分析其获利能力及发展趋势；

4、分析保山恒源鑫茂矿业有限公司的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素；

5、建立收益法评估定价模型；

6、根据所获取的保山恒源鑫茂矿业有限公司的基础资料计算预测期和永续期营业性资产净现金流，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行分析调整；

7、运用加权平均资本资产定价模型测算折现率并进行折现；

8、对非经营性的资产（或溢余资产）、负债进行分析，确定其对股权价值的影响。

9、将营业性资产价值加上非经营性的资产（或溢余资产）、负债、收益口径之外的长期股权投资，求得企业价值。

10、按“股东全部权益价值=企业价值 - 有息债务”公式，计算股东全部权益价值。

三、宏观、区域经济因素分析

（一）国际经济形势

2016 年一季度，全球经济增长前景受到发达经济体弱于预期的经济表现拖累依旧疲软。上月 OECD 将 2016 年全球经济预期调降至

3.0%(此前为 3.3%), 还大幅下调了主要发达经济体的经济增长预期。其中美国经济增速预期调降至 2%(此前为 2.5%, 2015 年 2.4%); 欧元区自 1.8%调降至 1.4%; 日本调降至 0.8%(此前为 1%); 德国自 1.8%调降至 1.3%。展望二季度, 全球经济依然面临较强的不确定性。首先, 美联储的加息节奏和货币政策路径依然对全球市场资金流向起到重要作用。如市场预期美联储即将加息, 那么资金的回流很可能导致新兴经济体金融风险增加, 并加大经济体间的汇率波动风险。美联储做出加息决定取决于经济的整体状况, 预期美联储会在 6 月 FOMC 会议上决定加息 25 个基点。其次, 英国将在 6 月 23 日公投决定是否退出欧盟。英国在欧盟金融市场地位显著, 一旦退出欧盟, 很可能在未来 2-3 年对欧盟或欧元区的金融体系产生重大冲击。最后, 今年以来频现的地缘政治冲击。地缘政治风险对经济的巨大冲击在大部分时间是难以估量与预测的。

(二) 国内经济形势

2016 年 4 月 15 日国家统计局发布的 2016 年第一季度国民经济数据显示, 一季度国内生产总值 158526 亿元, 按可比价格计算, 同比增长 6.7%。分产业看, 第一产业增加值 8803 亿元, 同比增长 2.9%; 第二产业增加值 59510 亿元, 增长 5.8%; 第三产业增加值 90214 亿元, 增长 7.6%。以 2015 年价格计算, 今年一季度 GDP 增量为 9851 亿元, 比上年同期多增 222 亿元。

今年以来, 面对错综复杂的国际形势和持续较大的经济下行压力, 在党中央、国务院坚强领导下, 全国上下共同努力, 适应把握和引领经济发展新常态, 科学统筹稳增长、调结构、惠民生、防风险, 在适度扩大总需求的同时, 大力推进供给侧结构性改革, 经济运行延续了稳中有进的发展态势, 结构调整深入推进, 新兴动能加快积聚, 一些

主要指标出现积极变化，在党中央、国务院一系列政策措施的综合作用下，一季度国民经济开局良好，一些主要指标出现积极变化，稳中有进态势持续，农业生产形势平稳；工业生产缓中趋稳；固定资产投资增速稳中有升；市场销售稳定增长；进出口总额下降；居民消费价格温和上涨；居民收入增长平稳；结构调整步伐加快。

但必须看到，我国正处在转型升级、动能转换的关键阶段，结构调整阵痛仍在持续，下行压力不容忽视。下一步，要按照中央经济工作会议决策部署和政府工作报告总体安排，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，坚持宏观政策要稳、产业政策要准、微观政策要活、改革政策要实、社会政策要托底的总体思路，加快培育发展的新动能，加大供给侧结构性改革力度，继续扩大有效需求，积极释放政策红利，努力巩固积极变化，确保经济运行在合理区间，保持中高速增长，迈向中高端水平，实现“十三五”经济社会发展良好开局。

（三）区域经济形势

数据显示，一季度云南全省生产总值（GDP）完成 2764.86 亿元，同比增长 6.6%，增幅比去年同期回落 0.6 个百分点，比全国低 0.1 个百分点。分产业看，第一产业增加值完成 250.02 亿元，同比增长 4.5%，增速比去年同期回落 0.5 个百分点，比全国高 1.6 个百分点；第二产业增加值完成 1223.98 亿元，同比增长 4.5%，增速比去年同期回落 2.7 个百分点，比全国低 1.3 个百分点；第三产业增加值完成 1290.86 亿元，同比增长 9.3%，增速比去年同期回升 1.7 个百分点，比全国高 1.7 个百分点。分行业看，全部工业增加值完成 898.57 亿元，同比增长 1.5%，增速比去年同期回落 4.0 个百分点；建筑业增加值完成 326.99 亿元，同比增长 14.3%，增幅与去年同期持平。

一季度全省经济运行开局基本平稳，呈现“五稳、两升、一降、一回落”的特点。“五稳”即农业生产实现平稳发展，财政收入小幅增长，财政支出增长加快，金融运行总体平稳、客货运周转量稳中有升，能源消费企稳回升、增速由负转正；“两升”即投资明显回升和社会消费品零售总额较快回升；“一降”即进出口总额下降；“一回落”即规模以上工业增加值增速明显回落。

一季度全省经济运行开局基本平稳，大部分主要经济指标都出现积极向好变化，投资和消费都好于预期，房地产投资、全社会用电量、规模以上用电量增速扭负为正，工业生产者价格（PPI）同比降幅逐月缩小，稳中向好的因素增多，但稳增长的基础还不够牢固，工业发展仍面临诸多困难，区域经济发展不平衡以及各行业走势分化现象仍在持续。

2015年保山市实现生产总值552亿元，同比增11.5%，居全省首位；固定资产投资501.8亿元，增30.7%；引进市外到位资金546亿元，增32.4%；社会消费品零售总额178.5亿元，增12.5%；一般公共预算收入52.2亿元，增10.7%；一般公共预算支出192亿元，增17%；金融机构存贷款余额775亿元和550.9亿元，分别增21.4%和23.1%；居民消费价格指数102.1%。2016年一季度保山市实现生产总值114.7亿元，增长10%，增速高于全省3.4个百分点，居全省第二位。

良好的区域经济发展形势，为铅锌矿开采企业的进一步发展提供了基础保障。

四、行业分析

（一）行业概况

根据国家统计局2011年8月颁布实施的《国民经济行业分类》

国家标准(GB/T4754-2011),公司所处行业是有色金属矿采选业(B9)。

1、铅锌主要的用途

铅锌是人类较早发现并利用的金属之一,铅锌是基本金属行业之一,基本金属行业包括基本金属的勘探、开采、选矿、冶炼、精炼和制造。基本金属是对于除贵金属(一般指金、银、铂)以外的所有金属的统称,一般指铜、铝、铅、锌、锡、镍。

铅最主要的用途是铅酸蓄电池。铅酸蓄电池将在电动汽车和固定式蓄电池两方面促进铅的消费。锌最主要的用途是镀锌钢板。目前在这一领域尚无真正的替代材料。因此,镀锌钢板的需求是影响锌需求的最主要驱动因素。目前我国是全球最大的锌生产国及消费国。未来我国建筑、汽车、机械制造业等行业的快速发展将继续拉动对于锌金属的需求。

2、铅锌的生产技术

目前,铅锌的生产有两种基本方法即湿法冶炼和火法冶炼。其中粗铅基本都采用火法冶炼,精铅国外也大多数采用火法冶炼,而国内大多数采用湿法电解。世界上近80%的锌均产自湿法冶炼,大多数采用酸浸电解,常规流程,由于对中浸的处理方法不同而派生不同的冶炼工艺。在中国,许多大型锌厂如新北冶炼厂和株洲冶炼厂均采用湿法冶炼流程,韶关冶炼厂采用火法冶炼流程,葫芦岛锌业股份有限公司既采用湿法冶炼流程又采用火法冶炼流程。

3、全球铅锌矿资源分布、生产、消费

铅锌资源较为丰富的国家有澳大利亚、中国、美国和加拿大,这四国的铅锌资源储量分别占世界总储量的68%和66%。

精炼铅的主要生产国为美国、中国、德国、墨西哥、英国、日本等国;锌锭的主要生产国为中国、加拿大、日本、韩国、西班牙、美

国等国。精炼铅的主要消费国为美国、中国、德国、日本、英国等国，美国是世界上最大的精炼铅消费国，其消费量占全球消费量的 27% 以上。锌锭的主要消费国为美国、中国、德国、日本、韩国、意大利等国，中国是世界最大的锌消费国，其消费量占全球消费量的 18%。

据国际铅锌研究组统计，2014 年全球精铅产量 1127.4 万吨、消费量 1127.9 万吨，同比均增长 1.4%。2014 年 LME 铅库存在 21 万吨上下窄幅波动，最低至 19 万吨，最高至 22.7 万吨。全球主要精铅生产国和地区精铅产量详见表，全球精铅市场供求平衡详见表：

表 1 全球主要精铅生产国和地区精铅产量 单位：万吨

地区	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
全球	985	1060.6	1055	1112.2	1127.4
中国	415.8	460.4	459.1	493.5	422.1
美国	125.2	124.7	122.1	126.4	114.8
韩国	32.1	42.2	46	47.3	56
印度	36.7	41.9	46	46.3	48.3
德国	40.4	42.9	42.3	40	40.8
墨西哥	31.7	34.8	33.4	32.1	33
英国	30.1	27.5	31.2	29.6	28.2
加拿大	27.3	28.3	27.9	28	28.1
日本	26.7	25.3	25.8	25.2	24.1
澳大利亚	21.8	23.3	20	23.2	24.1

表 2 全球精铅市场供求平衡 单位：万吨

年度	产量	消费量	供求平衡
2010 年	985	981.2	3.8
2011 年	1060.6	1044.4	16.2
2012 年	1055	1048.4	6.6
2013 年	1112.2	1112	0.2
2014 年	1127.4	1127.9	-0.5

国际铅锌研究组统计，2014 年全球精锌产量 1351.3 万吨、消费量 1380.9 万吨，同比分别增长 5.0%、6.5%。自 2014 年起，全球锌库存出现了明显的回落，LME 年末库存 69.1 万吨，比 2013 年 1 月库存

最高点的 122.7 万吨下降了 47.6%。全球主要精锌生产国和地区精锌产量详见表，全球锌市场供求平衡详见表。

表 3 全球主要精锌生产国和地区精锌产量 单位：万吨

地区	210 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
全球	1289.6	1306.4	1263	1287.3	1351.3
中国	520.9	521.2	488.1	528	582.7
韩国	75	82.8	87.7	88.6	89.5
印度	74.6	78	71.5	78.8	70.6
加拿大	69.1	66.2	64.9	65.2	64.8
日本	57.4	54.5	57.1	58.7	58.3
西班牙	51.5	52.4	52.1	52.1	52.1
澳大利亚	49.9	51.5	50.1	49.8	48.5
哈萨克斯坦	31.9	32	31.7	31.6	32.4
墨西哥	32.8	32.2	32	32.7	32.4
芬兰	30.7	30.8	31.3	31.2	30.3

表 4 全球锌市场供求平衡 单位：万吨

年度	产量	消费量	供求平衡
2010 年	1289.6	1264.9	24.7
2011 年	1306.4	1269.9	36.8
2012 年	1263.0	1238.6	24.4
2013 年	1287.3	1297.0	-9.7
2014 年	1351.3	1380.9	-29.6

从全球的角度来看，铅锌的主要消费国为中国、美国和欧洲。其中中国铅消费占全球的 42.93%，美国占 14.95%，欧洲占 15.37%；中国消费全球 45.35% 的锌，美国占 7.14%，欧洲占 17.78%。

4、主要国际交易场所

LME 是基本金属主要的国际交易场所之一，LME 交易价格是国际基本金属市场的参考价格。

(二) 中国铅锌行业情况

1、行业管理体制

1983 年以前，我国有色金属工业一直由冶金工业部主管。1983 年，国家组建了中国有色金属工业总公司，由国务院直接领导，负责

管理包括锌工业在内的有色金属工业。1998 年，国家撤销了中国有色金属工业总公司，成立了隶属于国家经贸委有色金属工业局，对全行业进行宏观管理。1999 年 8 月，中国铜铅锌集团公司成立，管理铜、铅、锌行业的主要国有企业。2000 年 6 月，国务院下发《国务院关于调整中央所属有色金属企事业单位管理体制有关问题的通知》，撤销中国铜铅锌集团公司。从 2000 年 7 月起，中国铜铅锌集团公司所属全部企事业单位下放地方管理。同年，按照国务院的部署，在国家经济贸易委员会的领导下，顺利完成了有色金属工业管理体制改革，撤销国家有色金属工业局，组建行业自律性组织——中国有色金属工业协会，各省、自治区、直辖市的有色金属工业管理体制也相应进行了改革，建立了有色金属行业管理新体制，即由行业协会进行行业管理。

2005 年以来，我国铅锌产业政策进一步完善，环境治理力度加强。根据国家发展改革委员会等 7 部委联合下发的通知，从 2005 年 1 月 1 日起，锌及锌合金的出口退税率从 11% 下调到 8%，从 2006 年 1 月 1 日起再从 8% 下调到 5%，这将继续减少锌的出口，可起到缓解国内供需形势的作用。2005 年 6 月份以来，国家加大对广东、云南、贵州、广西等地的规模小、环保不达标的众多小型冶锌企业的调控力度，依法关闭和取缔小锌厂、土法炼锌厂，并严厉处理整顿了存在环保问题的污染企业。2005 年 12 月 2 日国家发改委发布了《产业结构调整指导目录》(2005 年本)，对锌冶炼行业做出了相应的产业结构调整指导政策。

2、中国铅锌行业发展的政府导向

根据国家经贸委发布的《十五工业规划与发展导向》，在有色金属行业近期发展导向中关于铅锌行业发展的主要政策是：支持铅锌冶

炼企业围绕节能降耗、污染治理,采用国内先进的冶炼工艺和低浓度二氧化硫工艺进行技术改造;鼓励冶炼企业投资矿山企业,培育一批采选冶一体化的铅锌工业优势企业;支持锌再生利用企业做优做强;严格控制铅锌冶炼能力的扩大,加快淘汰落后的锌冶炼工艺和设备。

《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》中规定:鼓励发展金属硫化矿无污染强化熔炼技术开发,湿法冶炼技术,高效节能、电化学控制浮选及高效选矿药剂的开发,有色金属复合材料、新型合金材料制造。

3、中国铅锌行业的特点

中国铅行业的五大特点:(1)行业规模快速增长:过去十年,中国铅产量平均增长率约为12%,消费增长14%,产销约占全球的45%;

(2)铅资源禀赋一般:原料对外依存度在15%-35%,骨干企业更依赖于使用进口铅精矿;(3)铅冶炼工业技术装备水平有了显著提升,产量集中度不高:前10名企业产量之和之占全国产量的45%,采选一体化企业少,企业同质化严重,冶炼企业盈利主要来自金银等副产品回收,经济效益逐年下降,产能利用率约70%-75%;(4)再生铅发展取得进展:再生铅产量约占铅产量的30%,后期比例还会增加。

中国锌行业的五大特点:(1)行业规模快速增长:过去十年,锌产量年均增长约10%,年均消费量增长12%,产销约占全球的40%;矿山分散:(2)锌精矿产量占全球的38%-41%,原料对外依存度在15-30%;(3)冶炼企业大而不强,产业集中度55%,竞争力差:冶炼企业同质化竞争严重,冶炼加工费低迷,综合回收较少,抗市场风险能力差,冶炼效益下降甚至出现亏损,产能利用率约70-80%;(4)进口形式严峻:2008年后中国成为进口国,年进口锌锭40-70万吨,对国内锌冶炼形成一定冲击;(5)再生锌处于起步阶段,约占锌产量

额 30%，回收工艺发展和二次锌资源渠道来源制约中国再生锌发展较再生铅落后。

4、中国锌行业的消费和消费结构

从消费和消费结构上来看，中国精铅 80% 使用在铅蓄电池上，铅蓄电池消费结构中电动助力车用 41.41%，启动用 28.28%，固定用 21.21%；中国锌的消费结构中镀锌行业占 55%，压铸锌合金占 25.8%，氧化锌占 9.2%；最大的锌消费量镀锌消费中，建筑行业占 55%，汽车占 21%，家电占 13%。

5、中国铅锌行业整体运行特点和未来发展趋势

(1) 国家出台多项行业规范政策。《铅锌行业规范条件(2015)》涉及企业布局生产规模、工艺装备、能耗、资源的综合利用、环保等方面规范铅锌行业发展，推进产业结构的优化升级；《环保法》成为淘汰落后产能的重要手段。根据统计 2014 年共淘汰铅（含再生铅）落后产能共 35.6 万吨，锌不再列入。

(2) 技术进步推动产业结构调整。当前中国自主创新、技术升级加快，不断采用清洁环保、节能降耗的先进工艺。铅锌先进冶炼产能比例占 60% 以上，其中矿铅冶炼氧气底吹产能占比达 75%；锌湿法冶炼产能达 90%。

(3) 淘汰落后产能速度加快。工信部公布的铅锌淘汰落后产能任务及完成情况统计显示，2010-2014 年，淘汰的铅（含再生铅）落后产能完成 398.1 万吨，淘汰的锌（含再生锌）落后产能完成 110.3 万吨，显示出国家在淘汰落后产能和过剩产能的力度明显加大。

(4) 产业规模也在不断扩大。2014 年中国铅锌产量分别占世界产量的 37.4% 和 39%，铅产量连续 14 年，锌产量连续 24 年位居世界第一，其中前 10 名企业的产量之和占全国铅锌总产量的 50% 左右。

从新建的投资上来看，驰宏锌锗、株冶集团、豫光金铅等企业巩固了在行业中的龙头地位；江铜、云锡、内蒙地勘、山东黄金等有色企业也投资铅锌行业，呈现项目起点高、规模大、工艺装备先进等特点，其中环保的投资占总投资的 20-25%，达到历史最高比例水平。

（5）中国资源保障能力有所提高。中国铅锌精矿原料自给率为 90%，较之前有大幅提高。国土资源部公布数据显示，2013 年我国新增铅储量 538.6 万吨，锌储量 1183.2 万吨，但青海三江源地区铅锌矿预开采难度大、环保投入高，短期内很难开采。企业走出去获得海外资源是提高资源保障能力的首要任务，五矿有色、驰宏锌锗、中金岭南等十家企业拥有海外资源 3500 万吨，在境外矿山开发上取得积极进展。

未来，铅锌行业发展的趋势主要表现为坚持资源战略、狠抓提质增效，形成核心竞争力；资源循环利用，强化重金属防治，注重环境保护；加强产业链合作，拓展下游应用，实现互利共赢。技术发展上，铅锌联合冶炼，实现绿色、低碳、循环生产。推广节能高效经济的液态高铅渣直接炼铅工艺、实现矿铅和再生铅的互补循环发展；在湿法炼锌渣的处理工艺上要取得突破，依靠政策规范和技术提升再生锌的行业水平。

（三）进入本行业的主要障碍

1、行业资质壁垒

目前，我国对锌锭出口实行配额管理制度，由商务部统一下达年度配额到各省市外经贸厅（局），再由省市外经贸厅（局）下达到各出口企业，未获得配额的企业不能出口锌锭。而要获得配额必须满足相应的条件，如具有一定的生产规模与资源基础、产品质量好、售价高、配额完成率高、最近三年锌锭出口业绩好、信誉好等。若不具备

这些条件，锌生产企业无法获得配额。

2、资金壁垒

铅锌生产行业的进入需要较高的投资，尤其是在目前市场竞争日益激烈的情况下，资金实力、生产规模、技术设备、资源和丰富的生产管理经验构成进入该行业的主要障碍。具有丰富生产管理经验和国内外营销优势的大型铅锌冶炼企业仍将是铅锌行业的有利竞争者，在目前没有铅锌的大型矿产开发和先进新工艺诞生的情况下，铅锌的市场进入者很难对他们构成威胁。

（四）行业基本风险特征

1、与行业政策相关的风险

近年来，我国大规模的城镇化和基础设施建设带动固定资产投资不断加大，铅锌需求不断增加，促进了行业的迅速发展。目前国家正推动工业结构调整、转型升级，并对其落后产能进行调控。未来铅锌的调控若加剧可能会给行业发展带来负面影响。

此外，铅锌行业属于资源型行业，国家对铅锌的生产实施严格的行政许可制度，行政许可标准的提高可能对该行业扩大再生产或对外扩张带来限制。同时，国土、环境、林业、水利、安全等主管部门可能颁布的更加严格的政策法规也将增加该行业的运营成本。

2、价格波动风险

铅锌的价格与国际市场接轨，全球铅锌供需平衡状况、主要生产国家的生产情况和重大经济、政治事件以及市场投机等因素均会导致铅锌产品的价格波动。

3、与环境保护有关的风险

行业在生产过程中伴有可能影响环境的废弃物，如废渣、废水、废气的排放，以及地表植被的破坏。随着经济的发展，人民生活水平

的改善,环保意识的增强,国家对环境保护工作日益重视,环保标准也在不断提高。如果国家提高环保标准或出台更严格的环保政策,将会使行业生产经营受到影响并导致行业经营成本的上升。

五、被评估企业的业务分析

为发展地勘经济,支持地方产业发展,更好地履行 2005 年 7 月 14 日云南省地矿局与保山市人民政府签订的《保山市矿产资源勘查开发框架协议书》,云南地矿总公司(集团)于 2007 年 4 月出资组建了保山恒源鑫茂矿业有限公司。

保山恒源鑫茂矿业有限公司公司现有员工 17 人,公司下设综合办公室、资产财务部、生产技术部、经济部、安全环境卫生部等职能部门。公司自成立以来主要开展了西邑铅锌矿地质勘查工作,目前公司处于探矿阶段,尚未进入采矿生产设施建设及生产阶段。

保山西邑铅锌矿采选项目于 2008 年取得保山市发改委、云南省发改委可以开展采选厂建设前期工作的函;2009 年取得地方政府关于建设的规划许可及选址许可;2010 年经省发改委批准(云发改重点〔2010〕202 号)列为云南省“三个一百”重点前期项目。西邑铅锌矿区于 2010 年列入全国首批 47 个整装勘查区之一。属云南构建的七大资源开发基地中的保山—镇康铅锌资源开发基地。西邑铅锌矿区分为董家寨、赵寨、李家寨三个矿段,目前主要开展了李家寨探矿权地质勘查工作。

公司目前取得了三项矿业权,包括:《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查》探矿权(证号:T53120090102026988)、《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探》探矿权(证号:T53520100502040630)、《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿》采矿许可证(证号:C5300002009103220038224)。

公司编制完成了《云南省保山市隆阳区赵寨铅锌矿资源储量核实报告》，并于 2015 年 12 月 1 日通过云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审（云国土资矿评审字（2015）77 号；编制完成了《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿普查阶段总结》，并于 2016 年 1 月 6 日通过云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审（云国土资矿评审字（2016）1 号）；编制完成了《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌矿详查报告》，于 2016 年 4 月 20 日通过云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审（云国土资矿评审字（2016）38 号），并于 2016 年 4 月 27 取得云南省国土资源厅《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌矿详查报告》矿产资源储量评审备案证明（云国土资储备字（2016）51 号）；编制完成了《保山恒源鑫茂矿业有限公司李家寨铅锌矿董家寨矿段采选工程》可行性研究报告，并于 2016 年 5 月通过专家评审。

目前围绕首采区采矿权办理已开展了部分评估评价工作，首采区采矿权申办工作已启动。

六、被评估企业的资产、财务分析

1、经营性资产、非经营性资产、非经营性负债和溢余资产的配置和使用情况

截至评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司拥有资产总额 22,667.90 万元，其中：流动资产 771.19 万元；非流动资产 21,896.71 万元，主要为无形资产-矿业权和在建工程-其他费用。保山恒源鑫茂矿业有限公司自成立以来主要开展了西邑铅锌矿地质勘查工作，目前公司处于探矿阶段，尚未进入采矿生产设施建设及生产阶段。

目前保山恒源鑫茂矿业有限公司拥有 1 个采矿权和 2 个探矿权，包括云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿探矿权（简称“李家寨探矿权”）、云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿探矿权（简称“真

丰探矿权”)和保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权(简称“赵寨采矿权”)。

其中李家寨探矿权中的董家寨矿段已于2016年4月27日云南省国土资源厅《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌矿详查报告》矿产资源储量评审备案证明(云国土资储备字(2016)51号),目前正在进行首采区报告编写并准备申请采矿权,李家寨探矿权中除董家寨矿段外的区域处于详查阶段;真丰探矿权处于详查阶段,目前尚未形成地质成果,尚不能开采;赵寨采矿权为被评估单位于2009年10月从其股东云南地矿勘查工程总公司(集团)处购入,目前尚未规划开采。

结合被评估单位提供的资料及对上述矿业权关况进行分析。根据这三个矿业权的状况及被评估单位对矿区的开发利用方案,目前规划开采的矿权为李家寨探矿权中的董家寨矿段,故在收益法预测对应的营业性资产只对应李家寨探矿权中的董家寨矿段。而将李家寨探矿权中除董家寨矿段外的探矿权、真丰探矿权、赵寨采矿权的价值,作为溢余资产考虑。

被评估单位的其他非经营性资产主要是在其他应收款中核算的应矿山恢复治理保证金、安全风险抵押金;非经营性负债主要是在应付账款中核算的应付工程款,在其他应付款中核算的风险抵押金、应付利息、与股东的往来款等及应交税费待抵扣进项税等。

2、财务分析

(1) 近年资产结构及分析

近年资产结构表

单位: 人民币万元

项目	2014年12月31日		2015年12月31日		2016年5月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

流动资产	1,504.36	7.56%	1,018.88	4.62%	771.19	3.40%
非流动资产	18,388.75	92.44%	21,056.28	95.38%	21,896.71	96.60%
合计	19,893.12	100.00%	22,075.16	100.00%	22,667.90	100.00%

非流动资产占总资产比重较大，流动资产比重低，主要是由被评估单位业务的经营特点决定的。

(2) 近年非流动资产结构及分析

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 5 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	54.49	0.30%	38.84	0.18%	35.41	0.16%
在建工程	894.47	4.86%	2,280.95	10.83%	2,280.95	10.42%
无形资产	17,439.79	94.84%	18,736.48	88.98%	19,580.34	89.42%
非流动资产合计	18,388.75	100.00%	21,056.28	100.00%	21,896.71	100.00%

无形资产占非流动资产比重较大，无形资产均为矿业权，随着被评估单位地质勘探的不断投入，无形资产-矿业权账面价值不断增加。

(3) 近年负债结构分析

单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 5 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,368.75	7.86%	2,063.64	10.43%	2,121.36	10.40%
应付职工薪酬					38.88	
应交税费			0.14	0.00%	0.46	0.00%
其他应付款	16,053.05	92.14%	17,729.20	89.57%	18,237.16	89.41%
合计	17,421.81	100.00%	19,792.98	100.00%	20,397.85	100.00%

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司的负债均为流动负债，应付账款主要为应付地勘工程款，其他应付款主要为应付股东云南地矿总公司（集团）借款、利息及其他往来款项，其中应付股东云南地矿负息负债 136,110,000.00 元。

(4) 近年资产负债率及分析

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 5 月 31 日
----	------------------	------------------	-----------------

资产负债率	86.30%	89.66%	89.99%
-------	--------	--------	--------

保山恒源鑫茂矿业有限公司资产负债率较高且逐年上升。

七、企业自由现金流量预测

保山恒源鑫茂矿业有限公司自成立以来主要开展了西邑铅锌矿地质勘查工作，目前公司处于探矿阶段，尚未进入采矿生产设施建设及生产阶段。

目前保山恒源鑫茂矿业有限公司拥有 1 个采矿权和 2 个探矿权，包括云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权（简称“李家寨探矿权”）、云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿探矿权（简称“真丰探矿权”）和保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权（简称“赵寨采矿权”）。

其中李家寨探矿权中的董家寨矿段已由云南省地质矿产勘查院大理地质矿产所进行了储量核实，并提交了《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌矿详查报告》（以下简称“详查报告”），该“详查报告”经云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心以“云国土资矿评储字[2016]38号”文评审通过，并经云南省国土资源厅以“云国土资储备字[2016]51号”文予以备案；昆明有色冶金设计研究院股份公司编制了《保山恒源鑫茂矿业有限公司李家寨铅锌矿董家寨矿段采选工程可行性研究报告说明书》（以下简称“可行性研究报告说明书”），对矿山资源的开发利用进行了论证和设计。目前正在进行首采区报告编写并准备申请采矿权，李家寨探矿权中除董家寨矿段外的区域处于详查阶段；真丰探矿权处于详查阶段，目前尚未形成地质成果，尚不能开采；赵寨采矿权为被评估单位于 2009 年 10 月从其股东云南地矿勘查工程总公司（集团）处购入，目前尚未规划开采。

结合被评估单位提供的资料及对上述矿业权关况进行分析。根据

这三个矿业权的状况及被评估单位对矿区的开发利用方案,目前规划开采的矿权为李家寨探矿权中的董家寨矿段,故在收益法预测对应的营业性资产只对应李家寨探矿权中的董家寨矿段。而将李家寨探矿权中除董家寨矿段外的探矿权、真丰探矿权、赵寨采矿权的价值,作为溢余资产考虑。

(一) 营业收入的预测

由于目前李家寨探矿权中的董家寨矿段项目尚处于在建阶段,本次评估参考云南省地质矿产勘查院大理地质矿产所于2016年1月编制的《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌矿详查报告》、昆明有色冶金设计研究院股份公司于2016年5月编制的《保山恒源鑫茂矿业有限公司李家寨铅锌矿董家寨矿段采选工程可行性研究报告》及未来经营的预测数据为基础来进行预测。保山恒源鑫茂矿业有限公司李家寨铅锌矿董家寨矿段采选工程可行性研究报告推荐的产品方案为:采出铅锌矿供自建选矿厂加工为合格铅精矿、锌精矿外销,银主要富集在铅精矿中,随铅精矿外销计算价值。根据可行性研究报告推荐的产品方案,保山恒源鑫茂矿业有限公司未来营业收入主要为李家寨铅锌矿董家寨矿段铅精矿、锌精矿和银的销售收入。

1、企业未来年度铅精矿、锌精矿和银生产量的预测

预测产量的储量数据和生产能力主要是根据《保山恒源鑫茂矿业有限公司李家寨铅锌矿董家寨矿段采选工程可行性研究报告》和资源储量核实报告确定。

(1) 资源储量

① 储量核实基准日保有的资源储量

依据“详查报告”,截止储量核实基准日2016年1月,董家寨矿段保有资源量(331+332+333)1304.82万吨,铅金属量319692.00

吨, 平均品位 2.45%, 锌金属量 359769.00 吨, 平均品位 2.76%, 伴生银金属量 452404.00 千克, 平均品位 34.67 克/吨。其中: 工业矿 (331+332+333) 1200.72 万吨, 铅金属量 314555.00 吨, 平均品位 2.62%, 锌金属量 348987.00 吨, 平均品位 2.91%, 伴生银金属量 444603.00 千克, 平均品位 37.03 克/吨; 低品位矿 (331+332+333) 104.1 万吨, 铅金属量 5137 吨, 平均品位 0.49%, 锌金属量 10782 吨, 平均品位 1.04%, 伴生银金属量 7801 千克, 平均品位 7.49 克/吨。详见下表:

矿石品级	矿石类型	品名	储量级别编码	评估基准日保有资源储量		
				矿石量 (万吨)	平均品位 (% Ag 为 g/t)	金属量 (吨), Ag 为 千克
工业矿	氧化矿	多金属矿含 Pb	332	3.69	1.97%	727.00
			333	5.82	3.50%	2037.00
			小计	9.51	2.91%	2764.00
		多金属矿含 Zn	332	3.69	4.82%	1777.00
			333	5.82	3.04%	1768.00
			小计	9.51	3.73%	3545.00
		多金属矿含 Ag	332	3.69	10.79	398.00
			333	5.82	36.08	2100.00
			小计	9.51	26.27	2498.00
工业矿	硫化矿	多金属矿含 Pb	331	114.00	2.86%	32585.00
			332	594.64	2.94%	174820.00
			333	482.57	2.16%	104386.00
			小计	1191.21	2.62%	311791.00
		多金属矿含 Zn	331	114.00	2.94%	33507.00
			332	594.64	2.98%	177113.00
			333	482.57	2.79%	134822.00
			小计	1191.21	2.90%	345442.00
		多金属矿含 Ag	331	114.00	38.57	43966.00
			332	594.64	42.79	254415.00

			333	482.57	29.78	143724.00
			小计	1191.21	37.11	442105.00
低品位矿	氧化矿+硫化矿	多金属矿含 Pb	331+332+333	104.10	0.49%	5137.00
		多金属矿含 Zn	331+332+333	104.10	1.04%	10782.00
		多金属矿含 Ag	331+332+333	104.10	7.49	7801.00

②评估基准日保有资源储量

评估基准日保有的资源储量应为储量核实基准日保有的资源储量减去储量核实基准日至评估基准日之间动用的资源储量。

截止评估基准日，该矿尚未进行开发利用，储量核实基准日至评估基准日无动用资源量。则储量核实基准日保有资源储量即为评估基准日保有资源量。

③评估基准日评估利用资源储量

根据“可行性研究说明书”，设计对董家寨矿段矿体分布情况作了详细分析，工业氧化矿矿石量占比较小，约占董家寨矿段工业矿量的 0.79%，结合采矿成本较高的特点，设计对低品位矿及工业氧化矿不进行开采，设计对以下资源量不进行利用。

(1) 董家寨矿段工业氧化矿矿石量 9.51 万 t，铅金属量 2764t，锌金属量 3545t，伴生银 3545kg，铅品位 2.91%、锌品位 3.73%、银品位 26.27g/t。

(2) 331+332+333 类低品位矿：氧化矿+硫化矿矿石量 104.10 万 t，铅金属量 5137t，锌金属量 10782t，伴生银 7801Kg，平均品位铅 0.49%，锌 1.04%，Ag7.49g/t。

(3) V4-1 位于董家寨矿段西北部，矿体距离主矿体 V2、V3 较远（直线距离约 1.5km），由于距离主矿体较远，如开拓系统兼顾回采 V4-1 经济上是不合理的，故 V4-1 作为矿山远景开采矿体，“可行性研究说明书”占不对其规划。V4-1 矿石量（资源量类别 332+333，

矿石类型全部为硫化矿): 247245t, 其中铅金属量: 2082t, 锌金属量 8621t, Ag 金属量; 5078kg, 铅、锌、Ag 品位分别为 0.84%、3.49%、20.54g/t。

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010), 对于控制的经济基础储量(331)、控制的内蕴经济资源量(332)经可行性研究说明书论证, 属于技术经济可行, 全部参与评估计算; 对推断的内蕴经济资源量(333)参考“可行性研究说明书”取可信度系数 0.7 折算参与评估计算。设计氧化矿、低品位矿及 V4-1 矿体本次评估不进行利用, 通过计算, 则评估基准日利用资源储量如下表:

矿石 品级	矿石 类型	品名	储量级 别编码	评估利用资源量		
				矿石量 (万吨)	平均品位 (%, Ag 为 g/t)	金属量(吨), Ag 为千 克
工业 矿	硫化 矿	多金属矿含 Pb	331	114.00	2.86%	32585.00
			332	590.77	2.95%	174491.00
			333	323.20	2.22%	71843.10
			小计	1,027.97	2.71%	278919.10
		多金属矿含 Zn	331	114.00	2.94%	33507.00
			332	590.77	2.98%	175768.00
			333	323.20	2.76%	89282.20
			小计	1,027.97	2.90%	298557.20
		多金属矿含 Ag	331	114.00	38.57	43966.00
			332	590.77	42.93	253616.00
			333	323.20	30.20	97611.50
			小计	1,027.97	38.44	395193.50

(2) 产品方案

根据“可行性研究说明书”, 本次评估产品方案确定为铅精矿(铅品位 56.5%, 银品位 669.37 克/吨)和锌精矿(锌品位 53%)。

(3) 生产规模和服务年限

①生产规模

通信地址: 北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 13 层

邮政编码: 100027

电话: (010) 58383636

传真: (010) 65547182

根据“可行性研究说明书”，矿山设计生产能力为 49.50 万吨/年，因此本次评估董家寨矿段确定生产规模确定为 49.50 万吨。

② 矿山服务年限

矿山服务年限计算公式：

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

式中：T——矿山服务年限

Q——可采储量

A——矿山生产规模

ρ ——矿石贫化率

经上述计算，矿山服务年限为 21.49 年，评估计算年限为 21.49 年，2016 年 6 月～2041 年 5 月。根据“可行性研究说明书”，矿山基建期为 3.5 年，即 2016 年 6 月至 2019 年 11 月；其中：2019 年 12 月-2020 年 11 月，为试生产期，生产能力为 24.75 万吨/年；2020 年 12 月-2040 年 12 月为达产期，生产能力为 49.50 万吨/年，2041 年为减产期。

(3) 销量预测

本次评估中按照以产定销的原则确定销售量等于生产量，评估设定董家寨矿段生产规模 49.50 万吨/年，铅选矿回收率为 88.5%、锌选矿回收率为 86.5%、银选矿回收率为 74%，未来各年各产品销量预测见下表：

年度	单位	2016 年 6-12 月~2018 年	2019 年	2020 年	2021 年-2040 年 每年	2041 年 1-5 月	合计
原矿产量	万吨			1.98	26.90	49.50	22.35
铅精矿含铅	金属吨			435.08	5,909.90	10,877.12	4,911.77
锌精矿含锌	金属吨			455.19	6,183.04	11,379.84	5,138.78

铅锌精矿含银	千克			515.46	7,001.65	12,886.47	5,819.13
--------	----	--	--	--------	----------	-----------	----------

2、产品销售价格预测

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), 矿产品价格的确定, 应有充分的历史价格信息资料, 并分析未来变动趋势, 确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。本次评估依据矿权报告确定的售价确定, 详见矿权评估说明, 各产品销售价格预测结果如下:

产品	单位	销售单价
铅精矿含铅	元/金属吨	9,992.90
锌精矿含锌	元/金属吨	8,699.14
铅锌精矿含银	元/千克	3,265.23

3、企业未来年度营业收入的预测

通过上述预测, 未来各年营业收入见下表:

金额单位: 万元

年度	2016年 6-12月 ~2018年	2019年	2020年	2021年 -2040年每 年	2041年 1-5月	合计
铅精矿含铅销售收入		434.78	5,905.71	10,869.40	4,908.28	228,636.71
锌精矿含锌销售收入		395.98	5,378.72	9,899.48	4,470.30	208,234.58
铅锌精矿含银销售收入		168.31	2,286.20	4,207.73	1,900.08	88,509.15
合 计		999.06	13,570.62	24,976.61	11,278.66	525,380.45

(二) 营业成本的预测

保山恒源鑫茂矿业有限公司营业成本为开采李家寨铅锌矿董家寨矿段项目的铅锌矿采选成本。铅锌企业衡量铅锌采选成本一般采用吨成本概念。吨成本是指采选一吨铅锌所花费的成本(包括计提的费用和折旧等)。吨成本水平高低的主要影响因素有地质条件、开采难度、技术水平、管理水平、料工费价格水平以及税费计提标准等。

对李家寨铅锌矿董家寨矿段项目采矿、选矿成本费用的各项指标主要依据为“可行性研究报告”, 个别参数依据《矿业权评估参数确定

通信地址: 北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座13层

92

指导意见》、国家及地方财税的有关规定确定，以此测算评估基准日后未来矿山生产年限内的采选成本费用，李家寨铅锌矿董家寨矿段项目的采选成本主要由材料费、燃料动力费、职工薪酬、折旧费、修理费、安全生产费用、其他制造费等组成。

1、外购材料费

外购材料费指企业为进行生产而购入的各种主要材料、辅助材料等。

①采矿环节外购材料费

据“可行性研究报告”，采矿环节外购材料费为 57.25 元/吨（含税），经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定采矿环节外购材料费为 48.93 元/吨（不含税）。

②选矿环节外购材料费

据“可行性研究报告”，选矿环节外购材料费为 31.28 元/吨（含税），经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定选矿环节外购材料费为 26.74 元/吨（不含税）。

综上所述，采选外购材料费为 75.67 元/吨（不含税）。

2、外购燃料及动力费

①采矿环节外购材料费

据“可行性研究报告”，采矿环节外购燃料及动力费为 14.21 元/吨（含税），经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定采矿环节外购燃料及动力费为 12.15 元/吨（不含税）。

②选矿环节外购材料费

据“可行性研究报告”，选矿环节外购燃料及动力费为 15.28 元/吨（含税），经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定选矿环节外购燃料及动力费为 13.06 元/吨（不含税）。



综上所述，采选外购燃料及动力费为 25.21 元/吨（不含税）。

3、工资及福利费

①采矿环节工资及福利费

据“可行性研究报告”，单位采矿环节工资及福利费为 34.24 元/吨，经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定采矿环节工资及福利费为 34.24 元/吨。

②选矿环节工资及福利费

据“可行性研究报告”，单位选矿环节工资及福利费为 8.49 元/吨，经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定选矿环节工资及福利费为 8.49 元/吨。

综上所述，采选环节工资及福利费为 42.73 元/吨。

4、折旧费

本次评估中房屋建筑物按 30 年折旧，机器设备按 12 年折旧，房屋建筑物及机器设备固定资产残值率取 5%；尾矿库按 21.49 年折旧，尾矿库不考虑残值。

5、维简费

《财政部关于提高冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》（财企〔2004〕324 号），冶金矿山维简费标准提高到每吨原矿提取 15~18 元。其中，国有大中型冶金矿山企业维简费标准为 18 元/吨，其他冶金矿山企业可根据自身条件在 15~18 元/吨的范围内自行确定提取标准。财办资〔2015〕8 号《关于不再规定冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》，通知明确财政部不再规定冶金矿山企业维持简单再生产费用标准，冶金矿山企业可根据生产经营情况自主确定是否提取维简费及提取的标准。

本矿为中型矿山，故本次评估维简费按 18 元/吨计提，其中包括

更新性质的维简费和折旧性质的维简费。折旧性质维简费由矿山的井巷工程折旧形成。本矿井巷工程折旧费为 12.80 元/吨，更新性质的维简费为 5.20 元/吨。

6、安全费用

据“可行性研究说明书”，矿山安全生产费用 10 元/吨，尾矿排放安全费用 0.93 元/吨，经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定安全费用为 10.93 元/吨。

7、修理费

修理费指对其固定资产进行维护、修理所发生的费用。

修理费一般取采选机器设备投资额原值的 1-5%估算，本次评估修理费按机器设备投资 5%估算，机器设备投资原值 11,612.38 万元，则年修理费为 $580.62 = (11,612.38 \times 5\%)$ ，折合吨原矿采选修理费为 11.73 元/吨 ($580.62 \div 49.5$)。

8、其他制造费用

①采矿环节其他制造费用

据“可行性研究说明书”，采矿环节其他制造费用为 3.40 元/吨，经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定采矿环节其他制造费用为 3.40 元/吨。

②选矿环节其他制造费用

据“可行性研究说明书”，选矿环节其他制造费用为 3.32 元/吨，经评估人员分析属于合理范围，本次评估确定选矿环节其他制造费用为 3.32 元/吨。

综上所述，采选矿环节其他制造费为 6.72 元/吨。

经上述方法预测，未来各年营业成本预测结果见下表：

金额单位：万元

年度	2016 年 6-12 月 ~2018 年	2019 年	2020 年	2021 年-2040 年每年	2041 年 1-5 月	合计
年生产量		1.98	26.90	49.50	22.35	1,041.23
外购材料费		149.82	2,035.06	3,745.50	1,691.35	78,786.23
外购燃料及动力费		49.91	677.89	1,247.65	563.40	26,244.28
工资及福利费		84.61	1,149.22	2,115.14	955.13	44,491.66
折旧费		133.10	1,663.78	1,663.78	687.18	35,759.59
修理费		23.23	315.48	580.64	262.20	12,213.60
维简费		35.64	484.11	891.00	402.35	18,742.10
生产安全费用		21.63	293.83	540.80	244.21	11,375.68
其他制造费用		13.31	180.73	332.64	150.21	6,997.05
合计		511.24	6,800.10	11,117.14	4,956.03	234,610.17

(三) 营业税金及附加预测

保山恒源鑫茂矿业有限公司营业税金及附加指矿山企业销售产品应负担的城市维护建设税、资源税及教育费附加，李家寨铅锌矿董家寨矿段项目未来年度营业税金及附加均按照国家相关税收政策和地方相关政策执行。

其中城市维护建设税以纳增值税额为税基计算，销项税税率取 17%。为简化计算，进项税额以外购材料费、外购燃料及动力费、修理费之和为税基，税率取 17%；企业实际适用的城市维护建设税税率为 1%；按《征收教育费附加的暂行规定》规定教育费附加按应纳增值税额的 3%计税，另外，根据《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》财综[2010]98 号，云南省征收地方教育附加费 2%；根据国务院令 第 605 号《国务院关于修改〈中华人民共和国资源税暂行条例〉的决定》及根据《云南省财政厅 云南省地方税务局关于印发云南省全面推进资源税改革实施方案的通知》（云财税[2016]46 号），自 2016 年 7 月 1 日起，实施矿产资源税从价计征改革，应纳税额 = 应税资源销售额 × 适用税率，云南省铅锌矿资源税税率为 5%，各期营业税金及附加预测如下：

金额单位：万元

年度	2016 年 6-12 月 ~2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 -2030 年	2031 年	2032 年 -2040 年	2014 年 1-5 月	合计
城市维护建设税		-	-	32.88	33.97	33.97	33.97	15.34	676.78
教育费附加		-	-	164.39	169.86	169.86	169.86	76.70	3,384.07
资源税		49.95	678.53	1,248.83	1,248.83	1,248.83	1,248.83	563.93	26,269.02
合计		49.95	678.53	1,446.10	1,452.66	1,452.66	1,452.66	655.97	30,329.87

(四) 期间费用的预测

保山恒源鑫茂矿业有限公司的期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用。

1、销售费用

据“可行性研究说明书”，年销售费用为年销售收入的 2%，本次评估年销售收入为 24,976.61 万元，则年销售费用为 499.53 万元，折合吨原矿销售费用为 10.09 元/吨（= 499.53 ÷ 49.5）。

2、管理费用

管理费用主要为职工薪酬、地质环境恢复与治理支出、无形资产摊销费、其他管理费等。其中“地质环境恢复与治理支出”按云政发[2006]102 号估算，职工薪酬、其他管理费按“可行性研究报告”计算确定。

3、财务费用

财务费用主要为借款利息支出，根据评估基准日负息负债及利率预测。

综上所述，本次评估所预测的期间费用如下：

金额单位：万元

年度	2016 年 6-12 月至 2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 -2040 年	2041 年 1-5 月	合计
销售费用		19.98	271.37	499.46	225.54	10,505.99
管理费用		100.39	1,227.41	1,391.74	59.245	29,755.13
财务费用		55.58	66.694	66.694	27.789	14,339.19

合计		17 5.94	2, 165.72	2, 558.14	1, 095.88	54 ,600.31
----	--	---------	-----------	-----------	-----------	------------

(五) 所得税政策

根据保山恒源鑫茂矿业有限公司现行所得税政策, 执行 25%所得税税率。

(六) 资本性支出和折旧及摊销

根据“可行性研究报告”确定的李家寨铅锌矿董家寨矿段固定资产投资合计为 45169.31 万元, 其中: 井巷工程 13321.82 万元, 房屋建筑物 4279.14 万元, 机器设备 11610.09 万元, 尾矿库 15958.25 万元, 形成的固定资产主要包括房屋建筑物、井巷工程、机器设备、尾矿库等; 根据“可行性研究报告”确定的无形资产投资主要包括征地费用为 2694.2 万元。

本次评估依据“可行性研究报告”及评估基准日完成投资情况确定未来资本性支出。本次评估中房屋建筑物按 30 年折旧, 机器设备按 12 年折旧, 房屋建筑物及机器设备固定资产残值率取 5%; 尾矿库按 21.49 年折旧, 尾矿库不考虑残值。本矿井巷工程以折旧性质的维简费计算折旧。按评估基准日完成投无形资产情况及未来无形资产投资情况预测摊销, 未来各期资本性支出和折旧及摊销预测如下:

资本性支出和折旧及摊销预测表

金额单位: 万元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
固定资产折旧				158.44	2,007.95
无形资产摊销				85.99	1,031.89
折旧及摊销合计				244.43	3,039.84
资本性支出	7,342.31	13,038.47	13,038.47	11,951.92	

(续表)

金额单位: 万元

项目	2021 年-2030 年	2031 年	2032 年-2040 年	2041 年 1-5 月
固定资产折旧	2,297.22	2,297.22	2,297.22	973.23
无形资产摊销	1,031.89	1,031.89	1,031.89	429.96
折旧及摊销合计	3,329.11	3,329.11	3,329.11	1,403.18

通信地址: 北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 13 层

93

邮政编码: 100027

电话: (010) 58383636

传真: (010) 65547182

资本性支出		11,612.38		
-------	--	-----------	--	--

(七) 运营资本的增量

营业流动资金等于营业流动资产减去无息负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括正常的现金余额、应收票据、应收款项及存货等。通过了解铅锌企业行业特点、结算方式、基准日营运资金存量及与企业财务高管的访谈，本次评估根据企业付现成本计算所需运营资金，从而得到运营资金增量见下表，从而得到运营资金增量见下表：

营运资金预测表

金额单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营运资金				10 9.28	98 9.60	1, 854.22
营运资金增量				78 .73	88 0.32	86 4.62

项目	2022 年	2023 年-2035 年	2036 年	2037 年	2038 年-2040 年	2041 年 1-5 月
营运资金	1, 855.31	1,855.31	1, 838.44	1, 855.31	1,855.31	83 7.80
营运资金增量	1. 09		- 16.87	16 .87		-1,017.51

(八) 资产价值回收

资产期末值主要分资产类别考虑基准日存在和预测期内投资新增的资产在预测期末的价值，对于资源枯竭的铅锌矿预测期末全部井巷价值为零，鉴于未来时点固定资产价值于评估基准日并不能准确估算，考虑到机器设备在经营期间需要更新，因此固定资产剩余价值主要为机器设备及部分生活用房屋预测期末残值，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，结合本次评估计算期，确定房屋建筑物折旧年限为 30 年，残值率为 5%；机器设备折旧年限为 12 年，残值率为 5%；井巷工程、尾矿库不考虑残值。2031 年回收机器设备类固定资产残（余）值 496.26 万元，2041 年 5 月回收固定资产残（余）值 3,826.85

万元。本次评估固定资产残（余）值回收合计为 4,323.10 万元。

由于预测期有营运资金的增加，则期末可回收营运资金 837.80 万元。

八、折现率的确定

为与本次预测的现金流量口径保持一致，本次评估折现率采用加权平均资本成本估价模型(WACC)。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[Re] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中： $E[Re]$ = 权益期望回报率，即 权益资本成本

R_f = 长期国债期望回报率

β = 贝塔系数

ERP = 市场风险溢价

α = 特别风险溢价

1、运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。

在 CAPM 分析过程中, 我们采用了下列步骤:

(1) 长期国债期望回报率 (R_f) 的确定。本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值, 经过汇总计算取值为 3.96% (数据来源: Wind 资讯)。

(2) ERP, 即股权市场超额风险收益率的确定。

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面, 历史数据较短, 并且在市场建立的前几年投机气氛较浓, 市场波动幅度很大; 另一方面, 目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制, 再加上国内市场股权割裂的特有属性, 因此, 直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度。而在成熟市场中, 由于有较长的历史数据, 市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。我公司以美国金融学家 Aswath Damodaran 有关市场风险溢价最新研究成果作为参考, 其计算公式为:

市场风险溢价 = 成熟股票市场的基本补偿率 + 国家补偿率

式中: 成熟股票市场的基本补偿率取 1928-2015 年美国股票与国债算术平均收益差 6.18%; 国家风险补偿额根据国家债务评级机构 Moody's Investors Service 对我国的债务评级为 Aa3, 转换为国家风险补偿额为 0.93%;

则: $ERP = 6.18\% + 0.93\% = 7.11\%$

(3) 确定可比公司市场风险系数 β 。我们首先收集了多家环境监测行业上市公司的资料; 经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与委估公司相近的 5 家上市公司作为可比公司, 查阅取得每家可比公司在距评估基准日 24 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数 β (数据来源: Wind 资讯), 并剔除每家可比公司的财务杠杆后 (Un-leaved) β 系数, 计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆

后 (Un-leaved) 的 β 系数。无财务杠杆 β 的计算公式如下:

$$\beta U = \beta L / [1 + (1 - t)(D/E)]$$

其中: βU = 无财务杠杆 β

βL = 有财务杠杆 β

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

对比公司名称	股票代码	剔除财务杠杆前	剔除财务杠杆后
锌业股份	000751. SZ	0.9535	0.8925
兴业矿业	000426. SZ	0.6985	0.6246
罗平锌电	002114. SZ	1.0172	0.9173
宏达股份	600331. SH	1.0933	0.8693
驰宏锌锗	600497. SH	1.1031	0.6048
平均		0.9731	0.7817

根据委估企业的财务结构进行调整,, 确定适用于被评估企业的 β 系数。计算公式为:

$$\beta L = \beta U \times [1 + (1 - t)(D/E)]$$

其中: βU = 无财务杠杆 β

βL = 有财务杠杆 β

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

(4)特别风险溢价 α 的确定, 我们考虑了以下因素的风险溢价:

规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明, 小企业要求平均报酬率明显高于大企业。与上市公司比较, 被评估企业的规模相对较小, 因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果, 评估人员认为追加 0.5% (通常为 0%-4%) 的规模风险报酬率是合理的。

个别风险报酬率的确定

个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险，个别风险主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）对主要客户及供应商的依赖；（8）财务风险。

出于上述考虑，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 0.5%（通常为 0%-3%）。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为 13.58%。

2、运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

WACC 模型是国际上普遍应用的估算投资资本成本的办法。

WACC 模型可用下列公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

在 WACC 分析过程中，我们采用了下列步骤：

- （1）权益资本成本（ k_e ）采用 CAPM 模型的计算结果。
- （2）分析企业的资本结构，采用企业资本结构。
- （3）债务资本成本（ k_d ）采用银行贷款利率 4.9%。
- （4）所得税率（ t ）采用目标公司适用的法定税率 25%。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的投资资本回报率，

即加权平均资本成本为 9.39%。

九、评估结论

(一) 自由现金流量折现值的确定

对收益期内各年预测自由现金流量进行折现,从而得出企业的企业自由现金流量折现值见下表:

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
净现金流量	-7,342.31	-13,038.47	-13,038.47	-11,534.19	5,604.43
折现率	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%
折现年数	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08
折现系数	0.9742	0.9074	0.8295	0.7584	0.6933
现金流折现现值	-7,152.69	-11,830.93	-10,815.79	-8,746.97	3,885.45

续表

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
净现金流量	10,356.11	11,214.72	11,215.82	11,215.82	11,215.82
折现率	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%
折现年数	5.08	6.08	7.08	8.08	9.08
折现系数	0.6338	0.5794	0.5297	0.4842	0.4427
现金流折现现值	6,563.66	6,497.96	5,940.98	5,431.22	4,965.20

续表

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
净现金流量	11,215.82	11,215.82	11,215.82	11,215.82	11,215.82
折现率	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%
折现年数	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08
折现系数	0.4047	0.3700	0.3382	0.3092	0.2827
现金流折现现值	4,539.16	4,149.68	3,793.62	3,468.11	3,170.53

续表

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
净现金流量	99.69	11,215.82	11,215.82	11,215.82	11,215.82	11,308.61
折现率	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%
折现年数	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08
折现系数	0.2584	0.2363	0.2160	0.1975	0.1805	0.1650
现金流折现现值	25.76	2,649.78	2,422.42	2,214.57	2,024.55	1,866.15

续表

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年 1-5 月	合计
净现金流量	11,198.95	11,215.82	11,215.82	11,215.82	10,721.84	183,788.18
折现率	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%	9.39%	
折现年数	21.08	22.08	23.08	24.08	24.29	
折现系数	0.1509	0.1379	0.1261	0.1153	0.1131	
现金流折现现值	1,689.48	1,546.84	1,414.11	1,292.78	1,212.96	32,218.59

(二) 非经营性资产净值

非经营性资产净值=非经营性资产-非经营性负债

根据本次收益法预测的口径、结合与企业高管的访谈情况并通过对企业评估基准日资产负债表的分析,企业非经营性资产主要是在其他应收款中核算的应矿山恢复治理保证金、安全风险抵押金,在其他货币资金核算的土地复垦保证金,在其他流动资产中核算的待抵扣进项税,合计 509.83 万元;非经营性负债主要是在应付账款中核算的应付工程款,在其他应付款中核算的项目款、应付股东借款利息、往来款等,合计 6,556.05 万元,最终得出非经营性资产净值为-6,046.22 万元。

(三) 溢余资产

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需,评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。根据本次评估收益预测口径,将李家寨探矿权董家寨矿段外围、真丰探矿权、赵寨采矿权的价值,作为溢余资产考虑,合计 5,002.02 万元。

(四) 企业整体资产价值的确定

企业整体资产价值=企业由现金流量折现值+非经营性资产价值+溢余资产

$$=32,218.59 - 6,046.22 + 5,002.02$$

$$=31,174.39 \text{ 万元}$$

(五) 评估基准日的负息负债

评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司负息负债为向股东云南地矿总公司(集团)取得的借款,借款本金为 13,611.00 万元。

(六) 企业股东全部权益价值的确定

通过实施必要的评估程序,经过上述分析和估算,使用收益法评估出的保山恒源鑫茂矿业有限公司的股东全部权益于 2016 年 5 月 31

日的持续经营价值为人民币 18,780.00 万元。

企业股东全部权益价值=企业整体资产价值-有息债务

=31,174.39-13,611.00

=17,560.00 万元

第七部分评估结论及其分析

一、评估结论

(一) 资产基础法评估结论

在评估基准日 2016 年 5 月 31 日，持续经营前提下，经资产基础法评估，保山恒源鑫茂矿业有限公司总资产账面价值为 22,667.90 万元，评估价值为 37,968.73 万元，增值额为 15,300.83 万元，增值率为 67.50 %；总负债账面价值为 20,397.85 万元，评估价值为 20,397.85 万元；净资产账面价值为 2,270.05 万元，评估价值为 17,570.88 万元，增值额为 15,300.83 万元，增值率为 674.03 %。

评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 5 月 31 日

单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 %
	A	B	C=B-A	D=C/A × 100%
1 流动资产	771.19	771.19		
2 非流动资产	21,896.71	37,197.53	15,300.82	69.88
3 其中：可供出售金融资产				
4 持有至到期投资				
5 长期应收款				
6 长期股权投资				
7 投资性房地产				
8 固定资产	35.41	60.07	24.66	69.64
9 在建工程	2,280.95	2,280.95		
10 工程物资				
11 固定资产清理				
12 生产性生物资产				
13 油气资产				
14 无形资产	19,580.34	34,856.51	15,276.17	78.02
15 开发支出				
16 商誉				
17 长期待摊费用				
18 递延所得税资产				

通信地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 13 层

107

邮政编码：100027

电话：(010) 58383636

传真：(010) 65547182

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 %
	A	B	C=B-A	D=C/A × 100%
19 其他非流动资产				
20 资产总计	22,667.90	37,968.73	15,300.83	67.50
21 流动负债	20,397.85	20,397.85		
22 非流动负债				
23 负债合计	20,397.85	20,397.85		
24 净资产（所有者权益）	2,270.05	17,570.88	15,300.83	674.03

（二）收益法评估结论

在评估基准日 2016 年 5 月 31 日，持续经营前提下，经收益法评估，保山恒源鑫茂矿业有限公司股东全部权益账面价值 2,270.05 万元，评估价值为 17,560.00 万元，增值额为 15,289.95 万元，增值率为 673.55%。

（三）收益法与资产基础法评估值差异原因分析

资产基础法评估股东全部权益价值为 17,570.88 万元，收益法评估股东全部权益价值为 17,560.00 万元，两者相差-10.88 万元，差异率为-0.06%，其差异主要为：

收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。由于有色金属市场波动较大，企业生产经营具有不确定性，未来的收益存在一定不确定性。

相对而言，资产基础法更为稳健，从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值。以及考虑到本次经济行为，我们认为资产基础法的评估结论更为恰当，更加适用于本次经济行为。因此就评估基准日的市场价值而言，本报告资产基础法评估结果相对更具有可信性，考虑各种影响因素后，我们选用以资产基础法评估结论作为本次经济行为的价值参考依据。

（四）最终评估结果

综合以上分析,评估人员认为资产基础法评估结果更能反映目标资产的真实价值,本次评估决定采用资产基础法评估结果作为目标资产的最终评估结果。

即:在评估基准日 2016 年 5 月 31 日,保山恒源鑫茂矿业有限公司股东全部权益价值评估结果为 17,570.88 万元。云南地矿总公司(集团)所持保山恒源鑫茂矿业有限公司 60.25%股权价值评估结果为 10,586.46 万元。

二、资产基础法评估结果与账面价值比较变动情况及原因

保山恒源鑫茂矿业有限公司净资产账面价值为 2,270.05 万元,评估价值为 17,570.88 万元,增值额为 15,300.83 万元,增值率为 674.03 %,主要原因分析如下:

1、本次评估设备类资产评估增值 252,058.21 元,增值率 246.34%,变动原因主要为:

(1) 车辆原值评估减值 205,691.32 元,减值率 21.30 %,净值评估增值 260,675.43 元,增值率 539.87%。车辆评估原值减值主要是因为车辆现市场价格低于企业的原购置价格,净值增值的原因是企业折旧年限低于本次评估的经济寿命年限。

(2) 电子设备评估原值减值 77,780.26 元,减值率 39.63%,净值评估减值 8,617.22 元,减值率 15.95%。电子设备减值原因主要是办公用电脑、复印机、传真机、数码相机等电子产品由于技术进步、市场价格下降导致评估减值。

2、无形资产-矿业权评估增值 152,761,650.21 元,增值率 78.02 %,原因是企业取得矿业权时间较早,随着地质勘探的深入,形成了地质成果,探明资源储量增加,导致矿业权评估增值。

三、评估结论成立的条件

(一) 评估结论是根据评估报告正文所述原则得出。

(二) 本评估结论仅为本评估目的服务。

(三) 评估结论是对评估基准日资产公允价值的反映。

(四) 评估结论只有在上述原则、依据、前提存在的条件下成立。

(五) 本次评估没有考虑委估资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价格的影响。也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力或其他不可抗力对资产价格的影响。

(六) 评估结论是本评估机构出具的，受本评估机构评估人员的职业水平和能力的影响。

四、资产结论的效力、使用范围与有效期

(一) 本评估结论系评估专业人员依据国家有关规定出具的意见，具有法律规定的效力。

(二) 本评估结论为 2016 年 5 月 31 日评估值，有效使用期限为一年，超过 2017 年 5 月 30 日该评估结果无效。

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

本次评估委托方及被评估单位均为：保山恒源鑫茂矿业有限公司

1、工商注册信息

企业名称：保山恒源鑫茂矿业有限公司

统一社会信用代码：91530502799877566L

住 所：云南省保山市隆阳区永昌街道杏花小区团结路 7 号

法定代表人：符德贵

公司类型：有限责任公司

注册资本：肆仟万元整

成立日期：2007 年 4 月 19 日

经营期限：2007 年 4 月 19 日至 2047 年 4 月 19 日

经营范围：金属矿收购，机械设备、建材销售；铅、锌矿开采，选矿厂筹建。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

为发展地勘经济，支持地方产业发展，更好地履行 2005 年 7 月 14 日云南省地矿局与保山市人民政府签订的《保山市矿产资源勘查开发框架协议书》，保山恒源鑫茂矿业有限公司于 2007 年 4 月注册成立，初始设立时注册资本 1500 万元，已经保山永顺联合会计师事务所审验，并出具了“保永顺验报字（2007）第 22 号”《验资报告》，各股东的出资额和持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（元）	占注册资本金的比例
1	云南地矿勘查工程总公司（集团）	7,650,000.00	51%
2	云南尔之达投资有限公司	7,350,000.00	49%
合计		1,500,000.00	100%

2008 年 10 月，云南尔之达投资有限公司将其所持有的保山恒源鑫茂矿业有限公司 49%的股权按 1: 3 溢价转让给云南地矿总公司（集团）、云南万嘉凯投资有限公司、云南巨星安全技术有限公司及 6 位自然人，并于 2008 年 7 月变更注册资本金为 3000 万元。上述变更已经保山中信会计师事务所审验，并出具了“保中信验字（2008）055 号”《验资报告》，各股东的出资额和持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（元）	占注册资本金的比例
1	云南地矿勘查工程总公司（集团）	18,000,000.00	60%
2	云南万嘉凯投资有限公司	6,000,000.00	20%
3	云南巨星安全技术有限公司	1,950,000.00	6.5%
4	杨伟光	1,050,000.00	3.5%
5	崔子良	900,000.00	3%
6	李洪伟	1,200,000.00	4%
7	谭应明	450,000.00	1.5%
8	刘德安	150,000.00	0.5%
9	陈新敏	300,000.00	1%
合计		3,000,000.00	100%

2009 年 9 月，云南万嘉凯投资有限公司将其所持有的保山恒源鑫茂矿业有限公司 20%的股权转让给云南地矿总公司（集团），并于 2008 年 7 月变更注册资本金为 4000 万元。上述变更已经保山中信会计师事务所审验，并出具了“保中信验字（2009）061 号”《验资报告》，各股东的出资额和持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（元）	占注册资本金的比例
1	云南地矿总公司（集团）	32,100,000.00	80.25%
2	云南巨星安全技术有限公司	2,600,000.00	6.5%

序号	股 东 名 称	出资额（元）	占注册资本金的比例
3	李洪伟	1,600,000.00	4%
4	杨伟光	1,300,000.00	3.25%
5	崔子良	1,200,000.00	3%
6	谭应明	600,000.00	1.5%
7	陈新敏	400,000.00	1%
8	刘德安	200,000.00	0.5%
合计		4,000,000.00	100%

2015年4月，自然人股东崔子良将其持有的保山恒源鑫茂公司2%股权转让给云南地矿总公司（集团），自然人股东杨伟光将其持有的保山恒源鑫茂公司3.25%股权转让给云南地矿总公司（集团），并于2015年5月23日进行了工商登记信息变更，上述股权变更各股东的出资额和持股比例如下：

序号	股 东 名 称	出资额（元）	占注册资本金的比例
1	云南地矿总公司（集团）	32,200,000.00	85.5%
2	云南巨星安全技术有限公司	2,600,000.00	6.5%
3	李洪伟	1,600,000.00	4%
4	崔子良	400,000.00	1%
5	谭应明	600,000.00	1.5%
6	陈新敏	400,000.00	1%
7	刘德安	200,000.00	0.5%
合计		4,000,000.00	100%

截止评估基准日2016年5月31日，保山恒源鑫茂矿业有限公司股东的出资额和持股比例如下：

序号	股 东 名 称	出资额（元）	占注册资本金的比例
1	云南地矿总公司（集团）	32,200,000.00	85.5%
2	云南巨星安全技术有限公司	2,600,000.00	6.5%
3	李洪伟	1,600,000.00	4%
4	崔子良	400,000.00	1%
5	谭应明	600,000.00	1.5%
6	陈新敏	400,000.00	1%
7	刘德安	200,000.00	0.5%
合计		4,000,000.00	100%

3、企业生产经营状况

保山恒源鑫茂矿业有限公司公司现有员工 17 人，公司下设综合办公室、资产财务部、生产技术部、经济部、安全环境卫生部等职能部门。公司自成立以来主要开展了西邑铅锌矿地质勘查工作，目前公司处于探矿阶段，尚未进入采矿生产设施建设及生产阶段。

(1) 项目情况

保山西邑铅锌矿采选项目于 2008 年取得保山市发改委、云南省发改委可以开展采选厂建设前期工作的函；2009 年取得地方政府关于建设的规划许可及选址许可；2010 年经省发改委批准（云发改重点〔2010〕202 号）列为云南省“三个一百”重点前期项目。西邑铅锌矿区于 2010 年列入全国首批 47 个整装勘查区之一。属云南构建的七大资源开发基地中的保山一镇康铅锌资源开发基地。西邑铅锌矿区分为董家寨、赵寨、李家寨三个矿段，目前主要开展了李家寨探矿权地质勘查工作。

公司目前取得了三项矿业权，包括：《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查》探矿权（证号：T53120090102026988）、《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探》探矿权（证号：T53520100502040630）、《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿》采矿许可证（证号：C5300002009103220038224）。

公司编制完成了《云南省保山市隆阳区赵寨铅锌矿资源储量核实报告》，并于 2015 年 12 月 1 日通过云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审（云国土资矿评审字（2015）77 号；编制完成了《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿普查阶段总结》，并于 2016 年 1 月 6 日通过云南省

国土资源厅矿产资源储量评审中心评审（云国土资矿评审字（2016）1号）；编制完成了《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌矿详查报告》，于2016年4月20日通过云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审（云国土资矿评储字（2016）38号），并于2016年4月27取得云南省国土资源厅《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌矿详查报告》矿产资源储量评审备案证明（云国土资储备字（2016）51号）；编制完成了《保山恒源鑫茂矿业有限公司李家寨铅锌矿董家寨矿段采选工程可行性研究报告》，并于2016年5月通过专家评审。

目前围绕首采区采矿权办理已开展了部分评估评价工作，首采区采矿权申办工作已启动。

（2）近期财务状况

（单位：人民币万元）

项 目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 5 月 31 日
资产总额	17,635.94	19,893.12	22,075.16	22,667.90
负债总额	14,194.95	17,167.46	19,793.15	20,397.85
净资产	3,440.99	2,725.66	2,282.01	2,270.05
项 目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-5 月
利润总额	-333.56	-715.33	-436.14	-11.96
净利润	-333.59	-715.33	-443.65	-11.96

2013 年财务报表已经北京兴华会计师事务所有限责任公司云南分所审计，出具了“[2014]京会兴滇分审字第 10010007 号”无保留意见的审计报告。

2014 年年财务报表已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了“致同审字（2015）第 530FC0020 号”无保留意见的审计报告。

2015 年年财务报表已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了“致同审字（2016）第 530FC0020 号”无保留意见的审计报告。

评估基准日 2016 年 5 月 31 日的财务报表已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了“致同审字(2016)第 530FC0166 号”无保留意见的审计报告。

二、关于经济行为的说明

云南地矿总公司（集团）拟转让所持有的保山恒源鑫茂矿业有限公司 60.25%股权，为此需要对保山恒源鑫茂矿业有限公司 60.25%股权进行评估，以确定其在评估基准日 2016 年 5 月 31 日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

上述济行为已经云南省财政厅以《云南省财政厅关于省地矿局所属企业股权转让前期事项的批复》（云财资（2015）236 号）文批准。

三、关于评估对象及范围的说明

（一）评估对象

根据本次资产评估的目的，评估对象是保山恒源鑫茂矿业有限公司 60.25%股权价值。

（二）评估范围

本次评估的范围是评估基准日保山恒源鑫茂矿业有限公司全部资产及负债，其中无形资产-矿业权由委托方另行委托云南俊成矿业权评估有限公司进行评估。

具体评估范围包括：资产总额 226,679,010.13 元，其中：流动资产

7,711,909.70 元，非流动资产 218,967,100.43 元，其中：固定资产 354,107.56 元，在建工程 22,809,543.08 元，无形资产 195,803,449.79 元。负债总额 203,978,540.56 元，均为流动负债。净资产 22,700,469.57 元。详细见下表：

保山恒源鑫茂矿业有限公司 2016 年 5 月 31 日资产负债表

金额单位：人民币元

资产	金额	负债及所有者权益	金额
流动资产：		流动负债：	
货币资金	3,080,201.71	短期借款	
应收票据		应付票据	
应收账款		应付账款	21,213,560.63
预付账款		预收账款	
应收股利		应付职工薪酬	388,793.67
其他应收款	593,597.92	应交税费	4,580.81
存货		应付股利	
其他流动资产	4,038,110.07	其他应付款	182,371,605.45
流动资产合计	7,711,909.70	流动负债合计	203,978,540.56
长期应收款		长期借款	
固定资产原值	1,578,938.67	应付债券	
减：累计折旧	1,224,831.11	长期应付款	
固定资产净值	354,107.56	专项应付款	
减：固定资产减值准备		预计负债	
固定资产净额		其他非流动负债	
在建工程	22,809,543.08	非流动负债合计	
工程物资		负债合计	203,978,540.56
固定资产清理		所有者权益：	
无形资产	195,803,449.79	实收资本	40,000,000.00
开发支出		资本公积	
长期待摊费用		专项储备	
递延所得税资产		盈余公积	
其他非流动资产		未分配利润	-17,299,530.43
非流动资产合计	218,967,100.43	所有者权益合计	22,700,469.57
资产总计	226,679,010.13	负债及所有者权益合计	226,679,010.13

以上评估对象和评估范围与委托方和被评估单位确认和申报的评估对象和评估范围一致，其账面金额已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了“致同审字(2016)第 530FC0166 号”无保留意见的审计报告。

（三）委估主要资产、负债情况

本次评估的资产总额 226,679,010.13 元，其中：

1、流动资产 7,711,909.70 元，包括：货币资金、其他应收款、其他流动资产。

2、非流动资产 218,967,100.43 元。主要包括：固定资产、在建工程和无形资产。其中：

（1）固定资产账面原值 1,578,938.67 元，累计折旧 1,224,831.11 元，账面净值 354,107.56 元，其中：

①房屋建筑物类资产账面原值 416,967.09 元，账面净值 251,787.77 元，为 1 项构筑物。该构筑物为位于矿区的岩心库。

②设备类资产账面原值 1,161,971.58 元，账面净值 102,319.79 元，包括 2 辆车辆和 26 项电子设备，车辆及电子设备均正常使用。

（2）在建工程账面价值 22,809,543.08 元，为在建工程—其他费用，在建工程—其他费用共 4 项，主要为矿山总体设计前期费、矿山道路工程前期费、尾矿库前期费及征地补偿费用。

（3）无形资产账面价值 195,803,449.79 元，均为无形资产—矿业权，共 3 项，1 项采矿权，2 项探矿权。

3、负债总额 203,978,540.56 元，均为流动负债，包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。

4、净资产 22,700,469.57 元。

（四）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产类型、数量、法律权属状况等

1、企业申报的账面记录的无形资产情况

本次评估企业申报的账面记录的无形资产为 2 项探矿权、1 项采矿权，详细情况如下：

序号	名称、种类（探矿权/采矿权）	勘查（采矿）许可证编号	取得日期	有效期限	账面价值
1	《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查》探矿权	T53120090102026988	2010 年 5 月	2015 年 1 月 8 日至 2017 年 1 月 8 日	190,751,044.01
2	《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探》探矿权	T53520100502040630	2010 年 5 月	2015 年 11 月 4 日至 2017 年 11 月 4 日	480,170.57
3	《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿》采矿权	C5300002009103220038224	2009 年 10 月	2014 年 3 月 27 日至 2021 年 10 月 27 日	4,572,235.21
合 计					195,803,449.79

（1）《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查》探矿权

①矿业权基本情况

勘探许可证：T53120090102026988，探矿权人：保山市恒源鑫茂矿业有限公司；勘查项目名称：云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查；图幅号：G47E019014；勘查面积：43.42 平方公里；有效期自 2015 年 1 月 8 日至 2017 年 1 月 8 日；发证机关：云南省国土资源厅。

探矿权范围由 61 个拐点圈定，其外边界由 24 个拐点圈闭，探矿权拐点及坐标见下表：

“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”探矿权拐点坐标

范围	拐点号	地理坐标（西安 80）		经纬度坐标（北京 54）		直角坐标（北京 54）	
		经度	纬度	经度	纬度	X	Y
外框	1	99° 17'	24° 57'	99° 17'	24° 57'	2761532.	3352870
	2	99° 19'	24° 57'	99° 19'	24° 57'	2761541.	3353274
	3	99° 19'	24° 54'	99° 19'	24° 54'	2755572.	3353275
	4	99° 19'	24° 54'	99° 19'	24° 54'	2755571.	3353242
	5	99° 19'	24° 53'	99° 19'	24° 53'	2754002.	3353242
	6	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000.	3353175
	7	99° 18'	24° 52'	99° 18'	24° 52'	2752739.	3353175

	8	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752745.	3353453
	9	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752130.	3353453
	10	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752130.	3353450
	11	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752007.	3353450
	12	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2752007.	3353453
	13	99° 20'	24° 52'	99° 20'	24° 52'	2751484.	3353453
	14	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2751512.	3353349
	15	99° 19'	24° 51'	99° 19'	24° 51'	2750497.	3353350
	16	99° 19'	24° 51'	99° 19'	24° 51'	2750495.	3353299
	17	99° 19'	24° 50'	99° 19'	24° 50'	2749511.	3353299
	18	99° 19'	24° 50'	99° 19'	24° 50'	2749510.	3353249
	19	99° 19'	24° 49'	99° 19'	24° 50'	2747694.	3353249
	20	99° 18'	24° 49'	99° 18'	24° 50'	2747691.	3353117
	21	99° 18'	24° 52'	99° 18'	24° 52'	2752737.	3353116
	22	99° 16'	24° 52'	99° 17'	24° 52'	2752763.	3352863
	23	99° 16'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755563.	3352863
	24	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755563.	3352871
以下为扣除范围拐点坐标							
扣 1	25	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2756241.	3352927
	26	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755227.	3353014
	27	99° 17'	24° 53'	99° 17'	24° 53'	2754797.	3353015
	28	99° 17'	24° 54'	99° 17'	24° 54'	2755871.	3352908
扣 2	29	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2759904.	3352997
	30	99° 18'	24° 56'	99° 18'	24° 56'	2759905.	3353047
	31	99° 18'	24° 55'	99° 18'	24° 55'	2758736.	3353047
	32	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758735.	3353002
	33	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758427.	3353002
	34	99° 17'	24° 55'	99° 17'	24° 55'	2758426.	3352963
	35	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2758857.	3352963
	36	99° 17'	24° 56'	99° 17'	24° 56'	2758858.	3352997
扣 3	37	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754462.	3353189
	38	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754462.	3353197
	39	99° 18'	24° 53'	99° 19'	24° 53'	2754370.	3353205
	40	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754339.	3353189
扣 4	41	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753537.	3353077
	42	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753660.	3353077
	43	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753629.	3353091
	44	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753537.	3353091
扣 5	45	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000.	3353163
	46	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754031.	3353155
	47	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754000.	3353152
	48	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753969.	3353152
	49	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753908.	3353155
扣 6	50	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752587.	3353259
	51	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752556.	3353270
	52	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752402.	3353265
	53	99° 19'	24° 52'	99° 19'	24° 52'	2752494.	3353254
扣 7	54	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754893.	3353177

	55	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754924.	3353191
	56	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754770.	3353194
	57	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2754739.	3353183
扣 8	58	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753814.	3353121
	59	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753753.	3353130
	60	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753599.	3353121
	61	99° 18'	24° 53'	99° 18'	24° 53'	2753691.	3353110
去掉扣除区后面积: 43.42km ²							

其中，董家寨矿段详查范围由 10 个拐点圈定，其外边界有 6 个拐点圈闭，地理极值坐标（1954 北京坐标系）极值：东经 $99^{\circ} 17' 06''$ - $99^{\circ} 18' 42''$ ，北纬 $24^{\circ} 53' 51''$ - $24^{\circ} 54' 48''$ ；1980 西安坐标系极值：东经 $99^{\circ} 17' 02''$ - $99^{\circ} 18' 39''$ ，北纬 $24^{\circ} 53' 51''$ - $24^{\circ} 54' 47''$ ，面积 3.5562km²。董家寨矿段详查范围拐点及坐标见下表：

李家寨铅锌矿董家寨矿段详查范围拐点坐标表

范围	拐点号	经纬度坐标(西安 80)		经纬度坐标(北京 54)		直角坐标(北京 54)	
		经度	纬度	经度	纬度	X	Y
外框	勘 1	99° 17' 02"	24° 54' 47"	99° 17' 06"	24° 54' 48"	275652 8	3352878 3
	勘 2	99° 18' 39"	24° 54' 47"	99° 18' 42"	24° 54' 48"	275652 8	3353149 9
	勘 3	99° 18' 39"	24° 54' 06"	99° 18' 42"	24° 54' 07"	275526 3	3353149 9
	勘 4	99° 18' 14"	24° 53' 51"	99° 18' 18"	24° 53' 51"	275479 3	3353080 3
	勘 5	99° 17' 51"	24° 53' 49"	99° 17' 54"	24° 53' 49"	275472 3	3353015 0
	勘 6	99° 17' 02"	24° 54' 18"	99° 17' 06"	24° 54' 19"	275563 2	3352878 3
扣除区	勘 7	99° 17' 20"	24° 54' 38"	99° 17' 23"	24° 54' 38"	275624 1	3352927 7
	勘 8	99° 17' 51"	24° 54' 05"	99° 17' 54"	24° 54' 05"	275522 8	3353014 9
	勘 9	99° 17' 51"	24° 53' 51"	99° 17' 54"	24° 53' 51"	275479 7	3353015 0
	勘 10	99° 17' 13"	24° 54' 26"	99° 17' 16"	24° 54' 26"	275587 2	3352908 1
去掉扣除区后面积: 3.5562km ²							

董家寨矿段资源量估算面积为 1.1738km²，其拐点坐标见下表：

董家寨矿段资源量估算范围					
V1—V3 矿体群资源量估算范围拐点坐标					
点号	坐标（北京 54）		坐标（西安 80）		面积（km ² ）
	X	Y	X	Y	
估 1	2756300.00	33530660.00	2756237.02	33530568.02	1.1357
估 2	2755890.00	33531400.00	2755872.02	33531308.03	
估 3	2755560.00	33531180.00	2755497.01	33531088.03	
估 4	2755100.00	33530440.00	2755037.01	33530348.02	
估 5	2755475.00	33529955.00	2755412.01	33529863.02	
估 6	2755720.00	33530140.00	2755657.01	33530048.02	
估 7	2755880.00	33529900.00	2755817.01	33529808.02	
估 8	2756200.00	33529900.00	2756137.01	33529808.02	
V1—V3 矿体群资源量估算标高 800—1806.6m					
V4-1 矿体资源量估算范围拐点坐标					
拐点号	坐标（北京 54）		坐标（西安 80）		面积（km ² ）
	X	Y	X	Y	
估 9	2756390.00	33529175.00	2756327.01	33529083.02	0.0381
估 10	2756390.00	33529265.00	2756327.01	33529173.02	
估 11	2756200.00	33529250.00	2756137.01	33529158.02	
估 12	2756177.00	33529125.00	2756114.01	33529033.02	
估 13	2756210.00	33529034.00	2756147.01	33528942.02	
估 14	2756345.00	33529070.00	2756282.01	33528978.02	
V4-1 矿体资源量估算标高 1400—1729m					

剔除董家寨矿段勘探面积 3.5562km² 后，董家寨矿段外围探矿权的面积为 39.8638km²。

截止评估基准日，评估范围内未设置其他采矿权及探矿权，权属无争议。

基于上述原因和本次评估的经济行为考虑，本次委托评估对象为云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权；评估范围为董家寨矿段范围和董家寨矿段（外围）范围。

②探矿权历史沿革

“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿普查”是保山恒源鑫茂矿

业有限公司于2010年5月18日首次设立获得的探矿权区块，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，有效期：2010年5月18日—2012年5月18日。地理坐标：东经99°17′00″-99°19′24″，北纬24°54′16″-24°57′30″。探矿权人为保山恒源鑫茂矿业有限公司，勘查单位为云南省地质矿产勘查院。

2012年5月保山恒源鑫茂矿业有限公司对该探矿权进行了延续，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，有效期：2012年5月16日—2013年5月16日。

2013年5月再次进行了延续，勘查程度升为详查，勘查许可证号：T53520100502040629，勘查面积：23.02km²，勘查矿种：铅锌多金属矿。地理坐标：东经99°17′00″-99°19′24″，北纬24°54′16″-24°57′30″，有效期2013年5月31日—2015年5月31日。

2014年6月，保山恒源鑫茂矿业有限公司将“云南省保山市鲁图铅锌矿勘探”和“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”两个探矿权合并，合并后名称为“云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查”，勘查许可证号：T53120090102026988，地理坐标：东经99°16′57″-99°20′27″，北纬24°49′60″-24°57′30″，勘查面积43.42km²，有效期为2015年1月8日-2017年1月8日。

③矿业权价款说明

经矿业权人介绍，并经过评估人员到云南省国土资源厅查询确认，云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权不涉及国家出资探明的矿产地。

(2)《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探》探矿权

①矿业权基本情况

《勘查许可证》证号：T53520100502040630；探矿权人：保山恒源鑫茂矿业有限公司；勘查项目名称：云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探；图幅号：G47E019014；勘查面积：10.69 平方公里；有效期自 2015 年 11 月 4 日至 2017 年 11 月 4 日；发证机关：云南省国土资源厅。

该探矿权勘查区共由 9 个拐点圈定，其拐点地理坐标如下：

拐点 编号	地理坐标(西安 80)	
	东经	北纬
1	99° 17' 05"	24° 52' 42"
2	99° 18' 24"	24° 52' 42"
3	99° 18' 24"	24° 49' 60"
4	99° 17' 05"	24° 49' 60"
5	99° 17' 43"	24° 50' 34"
6	99° 18' 04"	24° 50' 34"
7	99° 18' 02"	24° 50' 22"
8	99° 18' 02"	24° 50' 11"
9	99° 17' 43"	24° 50' 11"

该探矿权所属 1:5 万图幅号 G47E019014，区块内有保山恒源鑫茂矿业有限公司持有的乌坑寨采矿权(已扣除)，与其它相邻矿业权无交叉重叠。

②探矿权历史沿革

保山恒源鑫茂矿业有限公司于 2010 年 5 月 18 日首次从云南省国土资源厅获得云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿普查探矿权。经历次延续

变更,于2015年11月4日取得本次评估使用的证号为T53520100502040630的云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探勘查许可证,有效期限自2015年11月4日至2017年11月4日。各次延续变更情况如下表所示:

探矿权 期 限	勘查证号	勘查 面积 (km ²)	勘查 程度	探矿权转让、 延续 、变更	探矿权人
2010年5月18日 -2012年5月18日	T53520100502040630	10.69	普查	首次设立	保山恒源鑫茂矿业 有限公司
2012年5月18日 -2013年5月18日			普查	延续	
2013年7月1日- 2015年7月1日			详查	延续	
2015年11月4日 -2017年11月4日			勘探	延续	

③矿业权价款说明

该探矿权于2010年5月从云南省国土资源厅通过出让形式首次取得,探矿权出让金为人民币7万元整,出让金已于2010年5月20日全部缴清。

(3)《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿》采矿权

①矿业权基本情况

采矿许可证号: C5300002009103220038224; 采矿权人: 保山恒源鑫茂矿业有限公司; 开采矿种: 铅矿、锌矿; 开采方式: 地下开采; 生产规模: 3.00万吨/年; 矿区面积: 0.4219平方公里; 有效期限: 2014年3月27日至2021年10月27日。矿区范围由4个拐点坐标圈定,拐点坐标如下:

拐点编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
矿 1	2756142.08	33529193.00
矿 2	2755152.07	33530033.01
矿 3	2754777.07	33530033.01

矿 4	2755797.07	33529018.00
开采标高	自 1850 米至 1600 米	

截止评估基准日，评估范围内未设置其他采矿权及探矿权，矿权权属无争议。

②探矿权历史沿革

赵寨铅锌矿采矿权于 2001 年 10 月首次申请获得，采矿权人为云南省地矿局第四地质大队。

2006 年，云南省地矿局在全局范围内实施经济结构调整和企业化经营管理，推进“分离、重组、改制”，对各地勘查单位实施事企分离，成立、做实云南地矿勘查工程总公司（集团）。为此，由云南省地矿局第四地质大队取得的赵寨铅锌矿采矿权纳入云南地矿勘查工程总公司（集团）进行管理，于 2007 年 7 月 16 日向云南省国土资源厅递交了《关于变更云南省地矿局赵寨铅锌矿等两个采矿权人的请示》（云地矿集团[2007]26 号文），云南省国土资源厅给予办理了相关变更手续，采矿权人由云南省地矿局第四地质大队变更为云南地矿勘查工程总公司（集团）。变更后采矿权证号为：5300000720422，有效期为 2007 年 11 月至 2013 年 11 月。

根据云南省地矿局、云南地矿勘查工程总公司（集团）党委部署，将保山市隆阳区西邑乡辖区范围内拥有的一个探矿权及两个采矿权内部转让给其控股子公司保山恒源鑫茂矿业有限公司，对西邑铅锌矿进行勘查及开发。2009 年 10 月，采矿权人变更为保山恒源鑫茂矿业有限公司。2010 年 12 月 28 日，云南省国土资源厅颁发采矿许可证（证号：C5300002009103220038224），有效期 4 年，自 2009 年 10 月 9 日至 2013 年 10 月 9 日。2014 年进行了采矿许可证延续，有效期 4 年，自 2014 年 3

月 27 日至 2021 年 10 月 27 日，采矿权历次延续变更情况如下表所示：

矿权名称	采矿许可证号	面积 (km ²)	生产能力	有效期	采矿权人	发证机关
云南省地矿局赵寨铅锌矿采矿权	5330010110004	0.4213	3万吨/年	2001.10-2006.10	云南省地矿局第四地质大队	保山市隆阳区矿产资源管理委员会
云南地矿勘查工程总公司（集团）赵寨铅锌矿采矿权	5300000720422	0.4218	3万吨/年	2007.11-2013.11	云南地矿勘查工程总公司（集团）	云南省国土资源厅
保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权	C5300002009103220038224	0.4218	3万吨/年	2009.10.9-2013.10.9	保山恒源鑫茂矿业有限公司	云南省国土资源厅
保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权	C5300002009103220038224	0.4219	3万吨/年	2014.3.27-2021.10.27	保山恒源鑫茂矿业有限公司	云南省国土资源厅

③矿业权价款说明

经矿业权人介绍，并经评估人员到云南省国土资源厅查询确认，保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权不涉及国家出资探明的矿产地。

2、企业申报的账面未记录的无形资产情况

本次评估无企业申报的账面未记录的无形资产情况。

（五）企业申报的表外资产的类型、数量

截止评估基准日 2016 年 5 月 31 日，保山恒源鑫茂矿业有限公司申报评估的范围内无表外资产。

四、评估基准日

本评估的评估基准日是 2016 年 5 月 31 日。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

本次评估无可能影响评估工作的重大事项。

六、资产清查情况的说明

1、资产清查范围：

本次清查的资产为评估基准日 2015 年 10 月 31 日保山恒源鑫茂矿业有限公司的全部资产及负债。

具体评估范围包括：资产总额 226,679,010.13 元，其中：流动资产 7,711,909.70 元，非流动资产 218,967,100.43 元，其中：固定资产 354,107.56 元，在建工程 22,809,543.08 元，无形资产 195,803,449.79 元。负债总额 203,978,540.56 元，均为流动负债。净资产 22,700,469.57 元。详细见下表：

保山恒源鑫茂矿业有限公司 2016 年 5 月 31 日资产负债表

金额单位：人民币元

资产	金额	负债及所有者权益	金额
流动资产：		流动负债：	
货币资金	3,080,201.71	短期借款	
应收票据		应付票据	
应收账款		应付账款	21,213,560.63
预付账款		预收账款	
应收股利		应付职工薪酬	388,793.67
其他应收款	593,597.92	应交税费	4,580.81
存货		应付股利	
其他流动资产	4,038,110.07	其他应付款	182,371,605.45
流动资产合计	7,711,909.70	流动负债合计	203,978,540.56
长期应收款		长期借款	
固定资产原值	1,578,938.67	应付债券	
减：累计折旧	1,224,831.11	长期应付款	
固定资产净值	354,107.56	专项应付款	
减：固定资产减值准备		预计负债	
固定资产净额		其他非流动负债	
在建工程	22,809,543.08	非流动负债合计	
工程物资		负债合计	203,978,540.56
固定资产清理		所有者权益：	
无形资产	195,803,449.79	实收资本	40,000,000.00
开发支出		资本公积	

资产	金额	负债及所有者权益	金额
长期待摊费用		专项储备	
递延所得税资产		盈余公积	
其他非流动资产		未分配利润	-17,299,530.43
非流动资产合计	218,967,100.43	所有者权益合计	22,700,469.57
资产总计	226,679,010.13	负债及所有者权益合计	226,679,010.13

2、清查盘点时间：清查盘点时间为 2016 年 5 月 30 日到 2016 年 6 月 15 日。

3、实施方案：此项工作由企业财务部会同相关部门对固定资产、无形资产-矿业权及其余资产、债务进行了认真清理和核对。清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、物，力求做到准确、真实、完整。

4、清查方法：资产及负债的清查均是在 2016 年 5 月 31 日经审计后账面数基础上进行的，企业有关人员与评估人员共同对纳入评估范围的资产结合财务总账、明细账进行认真核对清查，财务账面与实物资产进行认真清查盘点。

5、清查结论

通过对评估范围内的资产产权进行核实，对实物资产的数量和状况进行现场盘点和勘察，对其他资产及负债进行真实性检查，没有发现与账面记录存在差异，达到了账账、账实、账表相符。

七、资料清单

1. 评估申报表；
2. 会计报表及审计报告；
3. 重大合同、协议等；
4. 其他与评估有关的资料。

(此页无正文)

委托方暨被评估单位：保山恒源鑫茂矿业有限公司（章）



法定代表人（或被授权人）签字：

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized characters, is written over a large, thin, hand-drawn bracket that extends from the text '法定代表人（或被授权人）签字：'.

二〇一六年六月廿日

资产评估结果汇总表

评估基准日：2016年5月31日

表1

被评估单位名称：保山恒源鑫茂矿业有限公司

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值 A	评估价值 B	增减值 C=B-A	增值率% D=C/A×100
1 流动资产				
2 非流动资产				
其中：可供出售金融资产	771.19	771.19		
3 持有至到期投资	21,896.71	37,197.53	15,300.82	69.88
4 长期应收款				
5 长期股权投资				
6 投资性房地产				
7 固定资产	35.41	60.07	24.66	69.64
8 在建工程	2,280.95	2,280.95		
9 工程物资				
10 固定资产清理				
11 生产性生物资产				
12 油气资产				
13 无形资产	19,580.34	34,856.51	15,276.17	78.02
14 开发支出				
15 商誉				
16 长期待摊费用				
17 递延所得税资产				
18 其他非流动资产				
19 资产总计	22,667.90	37,968.73	15,300.83	67.50
20 流动负债	20,397.85	20,397.85		
21 非流动负债				
22 负债合计	20,397.85	20,397.85		
23 净资产（所有者权益）	2,270.05	17,570.88	15,300.83	674.03

资产评估结果汇总表

评估基准日：2016年5月31日

被评估单位名称：保山恒源鑫茂矿业有限公司

表1
金额单位：人民币万元

项 目	账面价值 A	评估价值 B	增减值 C=B-A	增值率% D=C/A×100
1 流动资产				
2 非流动资产				
3 其中：可供出售金融资产	771.19	771.19		
4 持有至到期投资	21,896.71	38,456.13	16,559.42	75.63
5 长期应收款				
6 长期股权投资				
7 投资性房地产				
8 固定资产	35.41	60.07	24.66	69.64
9 在建工程	2,280.95	2,280.95		
10 工程物资				
11 固定资产清理				
12 生产性生物资产				
13 油气资产				
14 无形资产	19,580.35	36,115.11	16,534.76	84.45
15 开发支出				
16 商誉				
17 长期待摊费用				
18 递延所得税资产				
19 其他非流动资产				
20 资产总计	22,667.90	39,227.32	16,559.42	73.05
21 流动负债	20,397.85	20,397.85		
22 非流动负债				
23 负债合计	20,397.85	20,397.85		
24 净资产（所有者权益）	2,270.05	18,829.47	16,559.42	729.47

资产评估结果分类汇总表

评估基准日：2016年5月31日

被评估单位名称：保山恒源鑫茂矿业有限公司

表2
金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	一、流动资产合计	7,711,909.70	7,711,909.70		
2	货币资金	3,080,201.71	3,080,201.71		
3	交易性金融资产				
4	应收票据				
5	应收账款				
6	预付款项				
7	应收利息				
8	应收股利				
9	其他应收款	593,597.92	593,597.92		
10	存货				
11	一年内到期的非流动资产				
12	其他流动资产	4,038,110.07	4,038,110.07		
13	二、非流动资产合计	218,967,100.43	371,975,347.08	153,008,246.65	69.88
14	可供出售金融资产				
15	持有至到期投资				
16	长期应收款				
17	长期股权投资				
18	投资性房地产				
19	固定资产	354,107.56	600,704.00	246,596.44	69.64
20	在建工程	22,809,543.08	22,809,543.08		
21	工程物资				
22	固定资产清理				
23	生产性生物资产				
24	油气资产				
25	无形资产	195,803,449.79	348,565,100.00	152,761,650.21	78.02
26	开发支出				
27	商誉				
28	长期待摊费用				
29	递延所得税资产				
30	其他非流动资产				
31	三、资产总计	226,679,010.13	379,687,256.78	153,008,246.65	67.50

资产评估结果分类汇总表

评估基准日：2016年5月31日

被评估单位名称：保山恒源鑫茂矿业有限公司

表2
金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
32	四、流动负债合计	203,978,540.56	203,978,540.56		
33	短期借款				
34	交易性金融负债				
35	应付票据				
36	应付账款	21,213,560.63	21,213,560.63		
37	预收款项				
38	应付职工薪酬	388,793.67	388,793.67		
39	应交税费	4,580.81	4,580.81		
40	应付利息				
41	应付股利				
42	其他应付款	182,371,605.45	182,371,605.45		
43	一年内到期的非流动负债				
44	其他流动负债				
45	五、非流动负债合计				
46	长期借款				
47	应付债券				
48	长期应付款				
49	专项应付款				
50	预计负债				
51	递延所得税负债				
52	其他非流动负债				
53	六、负债总计	203,978,540.56	203,978,540.56		
54	七、净资产（所有者权益）	22,700,469.57	175,708,716.22	153,008,246.65	674.03

固定资产—电子设备评估明细表

评估基准日: 2016年5月31日

金额单位: 人民币元

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		评估价值		增值率%	备注
									原值	净值	原值	成新率%	净值	
1	HYXM0040010000000004	HP一体机	HP3055	中国惠普有限公司	台	1	2007年7月	2007年7月	4,600.00	230.00	400.00	40.00	400.00	73.91
2	HYXM0040010000000010	联想X3030台式电脑	X3030	联想(北京)有限公司	台	2	2008年8月	2008年8月	4,120.00	206.00	300.00	30.00	300.00	45.63
3	HYXM0040010000000013	复印机	AD226	上海爱普生办公自动化有限公司	台	1	2008年11月	2008年11月	19,800.00	990.00	800.00	8.00	800.00	19.19
4	HYXM0040010000000015	样品展示柜			个	1	2008年8月	2008年8月	2,600.00	130.00	200.00	20.00	200.00	53.85
5	HYXM0040010000000016	台式电脑	联想M4680	联想(北京)有限公司	台	1	2011年1月	2011年1月	4,350.00	217.50	2,900.00	15.00	435.00	100.00
6	HYXM0040010000000017	台式电脑	联想M7100	联想(北京)有限公司	台	4	2011年1月	2011年1月	21,200.00	1,060.00	15,900.00	15.00	2,385.00	125.00
7	HYXM0040010000000018	台式电脑	联想M7100	联想(北京)有限公司	台	2	2011年1月	2011年1月	11,000.00	550.00	7,900.00	15.00	1,185.00	115.45
8	HYXM0040010000000019	台式电脑	联想M6600	联想(北京)有限公司	台	2	2011年1月	2011年1月	8,500.00	425.00	7,400.00	15.00	1,110.00	161.18
9	HYXM0040010000000020	投影仪	日立3000X	日立数字映像(中国)有限公司	台	1	2011年1月	2011年1月	6,300.00	315.00	3,800.00	15.00	570.00	80.95
10	HYXM0040010000000021	打印机	HP1007	中国惠普有限公司	台	1	2011年1月	2011年1月	1,960.00	98.00	800.00	15.00	120.00	22.45
11	HYXM0040010000000022	笔记本电脑	T410i-2516-A38	联想(北京)有限公司	台	2	2011年1月	2011年1月	15,800.00	790.00	11,600.00	15.00	1,740.00	123.00
12	HYXM0040010000000025	佳能相机	XUS 510 HS	佳能(中国)有限公司	台	1	2012年2月	2012年2月	7,990.00	1,538.15	1,200.00	15.00	180.00	-83.28
13	HYXM0040010000000026	联想台式电脑	启天M4350	联想(北京)有限公司	台	1	2014年1月	2014年1月	5,100.00	2,839.00	2,800.00	53.00	1,484.00	-47.73
14	HYXM0040010000000027	台式电脑	联想M4600K	联想(北京)有限公司	台	3	2014年9月	2014年9月	11,358.98	7,761.98	8,700.00	67.00	5,829.00	-24.50
15	HYXM0040010000000028	台式电脑	联想M4600K	联想(北京)有限公司	台	2	2014年9月	2014年9月	7,572.65	5,174.65	5,800.00	67.00	3,886.00	-24.50
16	HYXM0040010000000029	台式电脑	联想M4600K	联想(北京)有限公司	台	1	2014年9月	2014年9月	3,786.32	2,587.32	2,900.00	67.00	1,943.00	-24.50
17	HYXM0040010000000030	台式电脑	联想M4600K	联想(北京)有限公司	台	1	2014年9月	2014年9月	3,786.32	2,587.32	2,900.00	67.00	1,943.00	-24.50
18	HYXM0040010000000031	笔记本电脑	HP255 G3	中国惠普有限公司	台	4	2014年9月	2014年9月	15,487.18	10,582.98	11,800.00	67.00	7,906.00	-25.30
19	HYXM0040010000000032	笔记本电脑	HP255 G3	中国惠普有限公司	台	1	2014年9月	2014年9月	3,871.80	2,645.80	2,900.00	67.00	1,943.00	-26.58
20	HYXM0040010000000033	笔记本电脑	HP255 G3	中国惠普有限公司	台	1	2014年9月	2014年9月	3,871.79	2,645.79	2,900.00	67.00	1,943.00	-26.58
21	HYXM0040010000000034	笔记本电脑	HP255 G3	中国惠普有限公司	台	1	2014年9月	2014年9月	7,743.59	5,291.39	5,900.00	67.00	3,953.00	-25.79
22	HYXM0040010000000035	扫描仪	EPSON S55	爱普生(中国)有限公司	台	2	2014年9月	2014年9月	3,931.62	2,686.62	3,000.00	67.00	2,010.00	-25.18
23	HYXM0040010000000036	传真一体机	FS-1120MFP	联想(中国)商贸有限公司	台	1	2014年12月	2014年12月	2,350.00	1,724.71	1,400.00	72.00	1,008.00	-41.56
24	HYXM0040020000000037	洗衣机	三洋XQ55-L832S	三洋电机(中国)有限公司	台	1	2011年1月	2011年1月	3,300.00	165.00	2,400.00	15.00	360.00	118.18
25	HYXM0040020000000038	彩色电浆机	索尼TLW46V66PK	海信集团有限公司	台	2	2011年1月	2011年1月	11,100.00	555.00	9,200.00	15.00	1,380.00	148.65
26	HYXM0040020000000039	热水器	康创DF-K30175	康创科技发展有限公司	套	2	2011年1月	2011年1月	5,000.00	250.00	2,700.00	15.00	405.00	62.00
合 计														
减: 电子设备减值准备														
合 计														
										118,500.00	54,035.22		45,418.00	-15.95
										118,500.00	54,035.22		45,418.00	-15.95

应付账款评估明细表

评估基准日：2016年5月31日

表5-4

金额单位：人民币元

被评估单位名称：保山恒源鑫茂矿业有限公司

序号	户名（结算对象）	发生日期	业务内容	账面价值	评估价值	备注
1	云南地质工程勘察设计院（本部）	2015年9月	水工环专项完工进度款	4,459,200.63	4,459,200.63	
2	云南省地质矿产勘查院大理地质矿产所	2015年8月	勘探工程款	13,994,060.00	13,994,060.00	
3	云南俊成矿业权评估有限公司	2015年12月	矿权评估费	120,000.00	120,000.00	
4	致同会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所	2016年5月	审计费	20,000.00	20,000.00	
5	中和资产评估有限公司西南分公司	2015年12月	评估费	97,500.00	97,500.00	
6	云南中和金矿资产管理股份有限公司	2015年12月	咨询费	30,000.00	30,000.00	
7	云南省地质矿产勘查院（本部）	2016年5月	地质勘查费	2,492,800.00	2,492,800.00	
合 计				21,213,560.63	21,213,560.63	

被评估单位填表人：秦舜尧
填表日期：2016年6月5日

评估人员：柴保昌

