

共壹册 第壹册

云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆  
有色金属有限责任公司 50.01%股权项目

# 资产评估报告书

中同华评报字(2016)第 956 号



北京中同华资产评估有限公司  
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

报告日期：2017 年 2 月 20 日

地址：北京市东城区永定门西滨河路 8 号院中海地产广场西塔 3 层

邮编：100077

电话：010-68090001

传真：010-68090099

# 云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆 有色金属有限责任公司 50.01%股权项目 资产评估报告书目录

资产评估师声明 .....	1
资产评估报告书摘要.....	2
资产评估报告书 .....	4
一、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者 .....	4
二、评估目的 .....	8
三、评估对象和评估范围 .....	8
四、价值类型及其定义 .....	16
五、评估基准日.....	16
六、评估依据 .....	16
七、评估方法 .....	20
八、评估程序实施过程和情况 .....	23
九、评估假设 .....	25
十、评估结论 .....	26
十一、特别事项说明 .....	28
十二、评估报告使用限制说明 .....	30
十三、评估报告日 .....	30
资产评估报告书附件.....	32

云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆  
有色金属有限责任公司 50.01%股权项目

资产评估师声明

云南铜业（集团）有限公司

云南铜业股份有限公司：

受贵公司委托，我们对云南迪庆有色金属有限责任公司(以下简称“迪庆有色”)于评估基准日2016年9月30日的股东全部权益价值进行评估，并作如下声明：

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

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

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

4.我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

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

## 云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆 有色金属有限责任公司 50.01%股权项目

# 资产评估报告书摘要

中同华评报字(2016)第 956 号

云南铜业（集团）有限公司

云南铜业股份有限公司：

北京中同华资产评估有限公司(以下简称“中同华”或我公司)接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，按照必要的评估程序，以企业的持续经营和公开市场为前提，采用资产基础法和收益法，对云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆有色金属有限责任公司50.01%股权在评估基准日的市场价值进行了评估。

本次评估的评估对象为迪庆有色的股东全部权益价值，评估范围是迪庆有色申报的全部资产及负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债和非流动负债，评估基准日为2016年9月30日，价值类型为市场价值。

本次评估选择资产基础法评估结果作为迪庆有色股东全部权益在评估基准日市场价值的最终评估结论，具体评估结论如下：

### 资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	6,768.70	6,768.70	-	-
非流动资产	2	333,707.52	431,533.34	97,825.82	29.31
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	1,385.28	1,250.57	-134.71	-9.72
在建工程	6	272,641.64	250,328.88	-22,312.76	-8.18
无形资产	7	12,016.71	133,584.66	121,567.95	1,011.66

项目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
其中：土地使用权	8				
其他非流动资产	9	47,663.89	46,369.23	-1,294.66	-2.72
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>340,476.22</b>	<b>438,302.04</b>	<b>97,825.82</b>	<b>28.73</b>
流动负债	11	65,891.80	65,891.80	-	-
非流动负债	12	86,534.70	84,607.20	-1,927.50	-2.23
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>152,426.50</b>	<b>150,499.00</b>	<b>-1,927.50</b>	<b>-1.26</b>
<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>14</b>	<b>188,049.72</b>	<b>287,803.04</b>	<b>99,753.32</b>	<b>53.05</b>

在使用本评估结论时，提请相关当事方关注以下事项：

1. 委估资产中的矿业权评估工作由云南铜业股份有限公司另委托北京中同华矿业咨询有限公司进行评估。我公司出具的本资产评估报告中引用了其矿业权评估报告书（报告号为：中同华矿评报字（2016）21号、中同华矿评报字（2016）22号“评估报告”）的评估值，汇总得出被评估单位迪庆有色资产基础法评估结果。该矿业权评估报告以2016年9月30日为评估基准日，评估方法采用折现现金流量法、地质要素评序法，评估值为133,481.33万元。迪庆有色的采矿权具体情形如下：开采矿种为铜矿、金、银、钼，《采矿许可证》证号为：C1000002015103210139991，证载期限为2015年10月10日至2037年10月10日，开采规模为1250万吨/年，开采方式为地下开采，标高：从4300米至3100米，矿区面积6.0521平方公里。对迪庆有色探矿权证为：T53120120802046440，普朗铜金矿外围地质勘探的勘探面积为30.31平方公里。凡涉及有关矿业权评估部分的内容，评估中选取的参数及未利用的参数，应由北京中同华矿业咨询有限公司负责解释。本报告使用者欲了解该部分矿业权评估的详细情况，应仔细阅读北京中同华矿业咨询有限公司出具的报告书全文。

本评估报告仅为评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托方应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读资产评估报告正文全文。

## 云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆 有色金属有限责任公司 50.01%股权项目

# 资产评估报告书

中同华评报字(2016)第 956 号

云南铜业（集团）有限公司

云南铜业股份有限公司：

北京中同华资产评估有限公司(以下简称“中同华”或我公司)接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，按照必要的评估程序，以企业的持续经营和公开市场为前提，采用资产基础法和收益法，对云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆有色金属有限责任公司50.01%股权在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

### 一、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者

本次资产评估项目的委托方为云南铜业股份有限公司、云南铜业（集团）有限公司，被评估单位为云南迪庆有色金属有限责任公司，业务约定书约定的其他评估报告使用者为迪庆藏族自治州开发投资集团有限公司和法律法规规定的使用者。

#### (一)委托方一概况

##### 1.注册登记情况

名称：云南铜业（集团）有限公司

住所：云南省昆明市人民东路 111 号

法定代表人：刘建平

注册资本：1,960,784,314.00 元

企业类型：有限责任公司

经营期限：1998-1-23 至今

经营范围：有色金属、贵金属的生产、销售、加工及开发高科技产品、有色金属、贵金属的地质勘察设计、施工、科研、机械动力设备的制作、销售、化工产品生产、加工、销售、建筑安装、工程施工（以上经营范围中涉及许可证的按成员单位的资质

证开展业务)。本企业自产的有色金属及其矿产品、制成品、化工产品、大理石制品,本企业自产产品及相关技术的出口业务;经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务。经营本企业的进料加工“三来一补”业务,境外期货业务(凭许可证开展经营)。(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.公司概况

云南铜业(集团)有限公司(简称“云铜集团”)是经云南省人民政府和原中国有色金属工业总公司于 1996 年批准,由原云南冶炼厂、东川矿务局、易门矿务局、大姚铜矿和牟定铜矿组建而成的大型企业集团,业务以铜金属探、采、选、冶、加为主,涉及锌、钛、钼、磷等资源开发,金、银、铂、钯等多种稀贵稀散金属综合回收以及地质勘探、工程咨询、化工生产、期货经纪、物流运输、国际贸易等多个行业。

### (二)委托方二概况

#### 1.注册登记情况

名称:云南铜业股份有限公司

类型:股份有限公司(上市)

住所:云南省昆明高新技术产业开发区 M2-3

法定代表人:武建强

注册资本:141639.88 万人民币

成立日期:1998 年 5 月 15 日

营业期限:2002 年 3 月 4 日至长期

经营范围:有色金属、贵金属的生产、加工、销售及生产工艺的设计、施工、科研。高科技产品化工产品的生产、加工及销售。机械动力设备的制作、安装,经营本企业自产产品及相关技术的出口业务;经营本企业生产的科研所需的原辅料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务;经营本企业的进料加工和“三来一补”业务;出口本企业自产的铜材、选矿药剂、有色金属;进口本企业生产、科研所需的原材料、机械设备、仪器仪表、零配件、经营有色金属开采和选矿业务,化肥加工及销售,饲料添加剂产品,硫酸;食品添加剂生产;液氧、氧气、氮气、氩气等气体产品的生产、经营;医用氧制造;混合气、液氮、液氩、高纯氮、高纯氩、高纯氦的销售;货物与技术进出口;压缩空气生产、经营;分析检测(以上涉及国家法律、法规的经营范围,凭许可证经营)。(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.公司概况

云南铜业股份有限公司（股票简称：云南铜业，股票代码：000878）为云南铜业（集团）有限公司控股的上市公司。公司前身为云南冶炼厂，成立于 1958 年，1998 年改制为股份制上市公司，更名为“云南铜业股份有限公司”。公司生产高纯阴极铜、电工用铜线坯、工业硫酸、金锭、银锭、电工用圆铜线、硫酸铜等主产品，并能综合回收金、银、铝、铋、锡、铂、钯等多种有色金属。云南铜业现集采、选、冶及深加工为一体，生产和销售铜精矿及其他有色金属矿产品、高纯阴极铜、电工用铜线坯、工业硫酸、黄金、白银，并能综合回收硒、碲、铂、钯、铟等稀贵金属。

### (三)被评估单位概况

#### 1.注册登记情况

名称：云南迪庆有色金属有限责任公司

类型：有限责任公司

住所：云南省迪庆州香格里拉市林卡街 7 号

法定代表人：张旭东

注册资本：194821 万人民币

成立日期：2004 年 6 月 8 日

营业期限：2011 年 6 月 14 日至 2031 年 6 月 14 日

经营范围：普朗铜矿的工程队招投标；普朗铜矿采选工程项目的立项、审批、设计院招投标；矿山建设工程；与项目工程建设有关材料采购、销售、技术咨询、科技研发；普朗铜矿的地质勘探。（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.公司概况

迪庆有色于 2004 年 4 月 22 日取得迪庆州工商行政管理局核发的名称预核第 04040002 号《企业名称预先核准通知书》正式申请办理设立登记，申请登记注册资本为 4000 万元，由全体股东于 2004 年 6 月 4 日之前缴足，其中：云南铜业（集团）有限公司出资人民币 1880 万元，占注册资本 47%，云南地矿资源股份有限公司（后更名为云南黄金矿业集团股份有限公司）出资人民币 800 万元，占注册资本 20%，云南华西矿业资源有限公司出资人民币 720 万元，占注册资本 18%，迪庆藏族自治州开发投资公司出资 600 万元，占注册资本 15%。于 2004 年 6 月 8 日取得迪庆州工商行政管理局



核发的 53340001000608 号《企业法人营业执照》正式成立。

2005 年 1 月 26 日，迪庆有色股东会议决定，全体股东按比例出资，新增注册资本 2000 万元，变更后注册资本为人民币 6000 万元，股权结构未发生变化。2005 年 11 月 28 日，迪庆有色第五次股东会决议规定：注册资本在人民币 6000 万元的基础上增资 54000 万元，增资分两次进行，第一次增资 24000 万元，于 2006 年 1 月 16 日前到位；第二次增资 30000 万元。第一次增资后的注册资本为人民币 30000 万元。两次增资均由股东按投资比例缴纳。其中：云南铜业（集团）有限公司出资人民币 15600 万元，占注册资本 52%，云南地矿资源股份有限公司出资人民币 6000 万元，占注册资本 20%，云南华西矿业资源有限公司出资人民币 5400 万元，占注册资本 18%，迪庆藏族自治州开发投资公司出资 3000 万元，占注册资本 10%。根据 2007 年 11 月 30 日《云南迪庆有色金属有限责任公司 2007 年第二次股东会议》和迪庆藏族自治州人民政府于 2008 年 9 月 19 日签订的《云南迪庆有色金属有限责任公司 2008 年股东会决议》规定，迪庆藏族自治州开发投资公司应缴纳注册资本人民币 6000 万元，占注册资本的 10%。此次变更后，其股权比例为：云南铜业（集团）有限公司出资人民币 31200 万元，占注册资本 52%，云南地矿资源股份有限公司出资人民币 12000 万元，占注册资本 20%，云南华西矿业资源有限公司出资人民币 10800 万元，占注册资本 18%，迪庆藏族自治州开发投资公司出资 6000 万元，占注册资本 10%。

2009 年 1 月 20 日，根据云南华西矿产资源有限公司与云南铜业（集团）有限公司达成的股权转让合同，云南华西矿产资源有限公司将其持有的 18% 的股份转让予云南铜业（集团）有限公司，不再持有迪庆有色的股权。

2013 年 4 月 15 日，云南铜业（集团）有限公司与迪庆藏族自治州开发投资公司达成协议，云南铜业（集团）有限公司将其持有的 5% 的股权转让予迪庆藏族自治州开发投资公司。

2015 年 6 月，迪庆有色 2015 年第一次股东会决议，增加注册资本人民币 134821 万元，由全体股东于 2025 年 6 月 30 日缴足，变更后的注册资本为人民币 194821 万元，累计实收资本 194821 万元，其股权比例为：云南铜业（集团）有限公司出资人民币 126,633.55 万元，占注册资本 65%，云南黄金矿业集团股份有限公司，出资人民币 38,964.20 万元，占注册资本 20%，迪庆藏族自治州开发投资公司出资 29,223.15 万元，占注册资本 15%。

截至评估基准日，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例
1	云南铜业(集团)有限公司	126,633.65	126,633.55	65%
2	云南黄金矿业集团股份有限公司	38,964.20	38,964.20	20%
3	迪庆藏族自治州开发投资集团有限公司	29,223.15	29,223.15	15%
合计		<b>194,821.00</b>	<b>194,821.00</b>	<b>100%</b>

3.近二年及评估基准日财务、经营状况:

资产负债表

单位: 万元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产	6,768.70	7,641.40	5,289.80
非流动资产	333,707.52	236,819.39	163,276.88
<b>资产总计</b>	<b>340,476.22</b>	<b>244,460.79</b>	<b>168,566.68</b>
流动负债	65,891.80	54,526.93	103,519.68
非流动负债	86,534.70	48,049.24	11,539.00
<b>负债合计</b>	<b>152,426.50</b>	<b>102,576.18</b>	<b>115,058.68</b>
<b>净资产</b>	<b>188,049.72</b>	<b>141,884.61</b>	<b>53,507.99</b>

利润表

单位: 万元

项目	2016年9月30日	2015年度	2014年度
营业收入	37.71	53.18	6.71
营业总成本	480.56	885.66	958.46
营业利润	-442.85	-799.36	-951.75
利润总额	-443.85	-823.36	-951.75
净利润	544.09	-823.36	-951.75

2014年、2015年度、2016年1-9月份财务数据业经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)进行了审计,并出具了“天职业字[2016]16277号”无保留意见审计报告。

二、评估目的

根据“中铜财字(2016)128号《中国铜业有限公司关于云南铜业股份有限公司资本运作项目立项的批复》、中铝资字(2016)579号《中国铝业公司关于云南铜业(集团)有限公司资本运作正式方案的批复》”文件,云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆有色金属有限责任公司股权50.01%股权。根据上述经济行为之需要,需对所涉及的云南迪庆有色金属有限责任公司的股东全部权益进行评估,提供其截止评估基准日的市场价值,为该经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

委托评估的评估对象为迪庆有色的股东全部权益价值,涉及的范围为迪庆有色申

报的于评估基准日经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计后的资产负债表所列示的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
<b>1</b>	<b>一、流动资产合计</b>	<b>67,686,970.45</b>
2	货币资金	65,937,823.70
3	其他应收款	1,749,146.75
<b>4</b>	<b>二、非流动资产合计</b>	<b>3,337,075,262.22</b>
5	固定资产	13,852,796.39
6	其中：建筑物类	28,284.66
7	设备类	13,824,511.73
8	在建工程	2,726,416,435.63
9	工程物资	102,049,109.32
10	固定资产清理	14,551.80
11	无形资产	120,167,100.96
12	其他无形资产	1,035,750.79
13	长期待摊费用	150,115,283.18
14	递延所得税资产	9,879,377.74
15	其他非流动资产	214,580,607.20
<b>16</b>	<b>三、资产总计</b>	<b>3,404,762,232.67</b>
<b>17</b>	<b>四、流动负债合计</b>	<b>658,918,061.72</b>
18	短期借款	300,000,000.00
19	应付账款	296,673,266.84
20	应付职工薪酬	2,346,848.58
21	应交税费	-25,368,676.81
22	应付利息	975,425.42
23	其他应付款	51,544,947.69
24	一年内到期的非流动负债	32,746,250.00
<b>25</b>	<b>五、非流动负债合计</b>	<b>865,346,958.92</b>
26	长期借款	425,100,789.34
27	长期应付款	418,053,750.00
28	递延收益	22,192,419.58
<b>29</b>	<b>六、负债合计</b>	<b>1,524,265,020.64</b>
<b>30</b>	<b>七、净资产(所有者权益)</b>	<b>1,880,497,212.03</b>

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

#### 1.实物资产的分布情况及特点

本次评估的实物资产主要为固定资产、在建工程、工程物资。

(1) 固定资产：主要包括房屋建筑物、机器设备、电子设备、车辆。

房屋建筑物：迪庆有色现使用的房屋建筑物账面净值 2.83 万元，未办理房屋所有权证。范围内的房屋建筑物情况如下：

序号	房屋名称	结构	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建成日期	账面原值 (元)	账面净值 (元)
1	彩钢板房 (1)	彩钢板	921.65	2007-02	460,826.90	23,041.35
2	彩钢板房 (2)	彩钢板	209.73	2009-11	104,866.17	5,243.31

截至评估基准日，上述房屋建筑物的结构为彩钢板房，无法办理产权证书，目前正在建的新办公楼和宿舍楼建设完成后，上述房屋建筑物均需要拆除。

机器设备：主要为风机及配电柜、变压器、避雷器、出线柜、低压馈电柜、空气源热泵供暖系统及自动监控系统、高压计量箱、卧室多级离心泵等设备。机器设备共计 77 台/项，购置时间主要在 2011 年至 2015 年，设备主要用于施工场地的供暖等，至评估基准日机器设备均能正常使用。机器设备评估范围内拥有两处临时性设施-彩钢板房，建筑面积约为 1,131.39 平方米，主要作用为提供给职工办公和住宿使用。

车辆：共计 22 辆，主要为轿车、越野车、皮卡车、客车等。车辆主要用于办公、对外交通。经核实，共有 4 台车存在如下情况：

车辆牌号	车辆名称	规格型号	状态
云 R09980	帕拉丁车辆	尼桑 ZN6452WAD	已停用。
云 R88087	猎豹汽车	猎豹 CPA2030C	已停用。
云 R88177	丰田越野车	丰田 GRJ120L-GKAGKV	正在办理检查手续。
云 R0236 警	猎豹汽车	猎豹 CPA2031C	该车处于待报废，在“固定资产清理”科目

其他车辆均正常使用。

电子设备：主要为电脑、复印机、打印机、空调、办公桌椅等。分布在财务部、办公室等各个部门，用于行政办公，共计 404 台/套设备。使用状态良好。

(2) 在建工程：主要为建设中的普朗铜矿。普朗铜矿位于云南省西北部迪庆藏族自治州香格里拉县北东部，矿山距香格里拉县城 72km，现已修通对外联络的香木公路，总长约为 44km 公路，供电的双回 110kV 电源引自距矿约 50km 的香格里拉 220kV 中心变电站的 110kV 的两段母线，供水的取水口共计三处，松诺永断面一取水口和松诺永断面二取水口和坐中河断面取水口。松诺永断面一取水口供给矿区生活用水和采矿生产用水；松诺永断面二取水口和坐中河断面取水口均为生产用水取水口，供给全矿除采矿生产用水外的其它生产用水。上述基础设施已建设完成，供项目建设和后期投产使用。

普朗铜矿的主要建设内容为井巷工程、地表工程（选厂建设和办公生活区）、尾矿

库工程等。井巷基建工程建设内容：井巷工程量 753295m<sup>3</sup>，3736m 拉底水平切割工程量 360000m<sup>3</sup>。基建工程量合计 1113295m<sup>3</sup>。包括 3540m 胶带运输平硐、3660m 有轨运输平硐、3720m 无轨平硐、3600m 进风平硐、3700m 回风平硐、3850m 进风平硐及 3720m 出矿东、西沿脉部分巷道、3660m 运输部分穿脉巷道。

地表工程（选厂建设）主要由粗矿堆、顽石破碎厂房、磨浮厂房、浓缩车间、铜钼分选厂房、铜精矿过滤厂房、钼精矿脱水厂房等组成。粗矿堆由带式输送机卸矿，矿堆下部设铁板给矿机将矿石给到带式输送机，带式输送机经一次转运将矿石直接给入磨浮厂房半自磨机；半自磨机排矿筛上产品经转运后由大倾角带式输送机运至顽石破碎厂房，破碎后产物通过带式输送机倒运后返回半自磨机；磨浮厂房包括磨矿、浮选作业，及配电室、集中控制室、空压机鼓风机房等，其中集中控制室负责对全厂生产流程及设备进行监测、监控。铜钼分选厂房内包括铜钼分选粗、扫选和精选作业，浮选产出铜精矿和钼精矿。铜精矿泵送至铜精矿浓缩机，钼精矿泵送至钼精矿脱水厂房内的钼精矿浓缩机。铜精矿过滤厂房包括铜精矿过滤机和铜精矿仓；钼精矿脱水厂房，包括浓缩、过滤、干燥和钼精矿包装机等设施。铜精矿散装运输，钼精矿袋装运输。

地表工程（办公生活区）位于选矿工业场地东南约 1km 处的普朗河与美宰永交汇的三角地带，主要设施有：职工综合服务楼、矿部办公楼、招待所、矿部及生活区锅炉房、矿部单身宿舍 1 号楼、矿部单身宿舍 2 号楼、消防站、生活污水处理站。

尾矿库布置在距选厂直线距离约 20km 的玉郎佩尾矿库，该库占地面积 3.67km<sup>2</sup>，汇水面积 5.576km<sup>2</sup>，总库容 2.363 亿 m<sup>3</sup>，总坝高 180m，筑坝方案为中线式尾矿筑坝，尾矿主要设施包括：尾矿输送：尾矿经高效浓缩机厂区浓缩至 55%浓度，采用隔膜泵扬送至尾矿库，输送距离 28km，其中隧洞长 6.119km，隔膜泵设计扬程 850m，输送管材采用φ 530 钢橡复合钢管。输送主泵由 8 台隔膜泵组成，5 用 3 备，设计流量为 410m<sup>3</sup>/h，配用电动机功率 1250kW。尾矿坝：尾矿坝由初期坝，拦砂坝、截渗坝和后期坝等组成，初期坝为不透水坝，坝高 60m，坝顶宽度 15m。尾矿回水：尾矿由两处进行回水，一处为采用高效浓密机厂区回水，高效浓密机溢流，经泵扬送至回水池，供选厂生产使用，另一处为尾矿库区内澄清水，通过尾矿回水设施经回水泵站扬至选厂回水池，供选厂生产使用。排洪设施：尾矿库排洪采用框架式排水井—隧洞式排洪系统。共设 3 座框架式排水井，排水井井高 43m，井径 3m，分别通过竖井和支洞与排洪隧洞相连。排洪隧洞出口设在尾矿库截渗坝上游右岸的山坡上。隧洞出口接明渠和消力池。排洪

隧洞总长 2612m。隧洞断面为圆拱直墙式，净宽 2m，最大洞高 2.5m，隧洞采用钢筋混凝土衬砌。尾矿库防渗设施：尾矿库防渗设施由库区防渗设施和库外防渗设施组成，库区防渗设施采用全库区铺设 HDPE 土工膜进行水平防渗；库外防渗设施采用截渗坝和垂直帷幕灌浆型式。

普朗铜矿在建工程目前的建设情况如下：

自 2014 年 9 月 16 日井建工程正式开炮以来，各工程项目稳步、有序开展。截止 2016 年 9 月底，三个井建标段累计完成掘进 60.4 万 m<sup>3</sup>，加上 2014 年以前完成的 24.8 万 m<sup>3</sup>，累计完成设计工程量 118.3 万 m<sup>3</sup>（含拉底工程量 36 万 m<sup>3</sup>）的 72%。平巷工程基本完成，进入收尾阶段，剩余工程主要为竖向工程掘支及安装工程。地表工程、尾矿库工程受雨季持续降雨影响，进度滞后。尾矿回水及输送隧洞累计完成 2332m，完成设计工程量 6119 的 38.1%。尾矿库排洪隧洞累计完成 1101m，完成设计工程量 3398.7m 的 32.4%。

井建工程状态：截止至 2016 年 9 月底，井巷工程一标段掘进工程已基本完成，剩余工程主要为破碎硐室 2#卸载站支护、地下室支护、成品矿仓支护、3540 胶带平硐尾部硐室支护、翻转硐室掘支、3660 有轨运输中段收尾、3660-3540 电梯井支护等，及破碎系统设备、3540 胶带及管网安装工程。井巷工程二标段掘进工程已基本完成，主要剩余 3660m 水平硐室、水沟收尾；电梯井联络道掘支、3660-3720 人行回风天井掘支、3 个采区溜井扩刷、8 各装矿硐室扩刷、20 个振动放矿机安装；3700m 水平支护收尾及风水管电缆安装等工程。井巷工程三标段掘进工程已完成，剩余工程主要是 3720m 巷道地板浇灌、聚矿槽扩刷及 3726 拉底爆破工程。

地表工程状态：选厂一标段工程于 2015 年 12 月份开工，截止至 2016 年 9 月底，粗矿堆工程土建工程完成 90%，皮带廊基础已完成，开始进入钢构吊装作业，浮选机基础已浇筑 5 个，正在浇筑 5 个，球磨、半自磨基础完成 3 个。选厂二标段工程于 2015 年 6 月份开始施工，截止至 2016 年 9 月底，主厂房土建工程完成 80%，钢结构完成 90%，彩板安装完成 75%，浮选机基础已浇筑 5 个，正在浇筑 5 个，球磨、半自磨基础完成 3 个。选厂三标段工程于 2015 年 10 月份开工，至 2016 年 9 月底，土建工程完成 85%，铜钼分选厂房钢结构吊装已完成。办公区域工程于 2015 年 4 月开工，截止至 2016 年 9 月底，6#、7#楼主体工程已完工，进行室内装饰装修作业；1#楼完成基础承台浇筑；2#楼已完成砌筑工程；3#、11#楼已封顶；4#楼砌体工程结束；8#楼进行二层板面钢筋绑扎；9#楼进行钢结构吊装；10#楼完成两层模板安装。

尾矿工程状态：尾矿回水及输送隧洞工程 2014 年 10 月 6 日开工，截止至 2016 年 9 月底，已施工 22 个月，累计完成巷道掘进 2332m，完成设计工程量 6119 的 38.1%。尾矿排洪隧洞工程自 2016 年 5 月 1 日开始施工，截止至 6 月底累计完成 1101m，完成设计工程量 3398.7m 的 32.4%。尾矿库初期坝及全防渗工程 3 月 9 日启动开工仪式，3 月 26 日完成与当地村民设备协调工作。截止至 6 月底，尾矿坝及防渗一、二标段清基及锚固平台土石方开挖计划总量 136 万方，完成总量 55.4 万方（其中一标 21 万方，二标 23 万方，尾矿坝标段 11.4 万方），完成率为 40.7%。

在建工程-待摊支出内含有勘查探矿成本，账面价值为 11,169.16 万元，目前该勘查探矿成本形成一个探矿权和一个采矿权。

(3) 工程物资：工程物资主要为炸药、雷管、钢材、劳保用品等，均为近期购置，主要用于工程施工使用。

## 2. 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：

①本次评估范围的采矿权共1项和探矿权1项，为迪庆有色普朗铜矿。矿区位置在迪庆藏族自治州香格里拉县北东部，矿山距香格里拉县城72km。开采矿种为铜矿、金、银、钼，《采矿许可证》证号为：C1000002015103210139991，证载期限为2015年10月10日至2037年10月10日，开采规模为1250万吨/年，开采方式为地下开采，标高：从4300米至3100米，矿区面积6.0521平方公里。本次采矿权的评估工作由委托方聘请的北京中同华矿业咨询有限公司进行评估，并出具了用了“中同华矿评报字（2016）21号”《矿业权评估报告书》。该报告的评估基准日为2016年9月30日，采用折现现金流量法。本次评估中我方引用了该矿业权评估报告书的评估值，迪庆有色的采矿权评估值为119,082.34万元。《探矿权》证号为：探矿权证为：T53120120802046440，普朗铜金矿外围地质勘探的勘探面积为30.31平方公里，证载期限为2014年9月12日至2016年9月12日，本次采矿权的评估工作由委托方聘请的北京中同华矿业咨询有限公司 进行评估，并出具了用了“中同华矿评报字（2016）22号”《矿业权评估报告书》。该报告的评估基准日为2016年9月30日，采用地质要素评序法。本次评估中我方引用了该矿业权评估报告书的评估值，迪庆有色的探矿权评估值为14,321.97 万元。

价款处置情况：2004 年 6 月，迪庆有色与云南地矿资源股份有限公司签订探矿权转让合同，合同价格为 3300.00 万元，并于 2004 年 6 月 28 日和 2004 年 12 月 16 日分别支付了 1,650.00 万元后，取得了“云南省香格里拉县松诺铜金矿地质普查”探矿权。

取到探矿权后，截至评估基准日，迪庆有色在此基础上投入了 7,869.16 万元，于 2012 年 8 月取得《云南省香格里拉县普朗铜金矿外围地质详查》探矿权；2014 年 12 月取得《云南省香格里拉县普朗铜金矿首采区地质勘探（保留）》探矿权；2015 年 10 月 10 日取得《云南迪庆有色金属有限公司普朗铜矿》采矿许可证。目前该采矿权的账面价值在资产负债表在建工程科目中，总金额为 11,169.16 万元。

采矿权评审备案情况：云南省地质调查院以首采区为主体编制提交了《云南省迪庆普朗铜矿区勘探地质报告》。该报告于 2012 年 5 月通过云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审备案。备案文号:云国土储备字【2012】134 号。评审通过普朗首采区及外围矿区累计查明 111b+122b+333 类工业矿矿石量 31863.80 万 t, 铜金属量 1658176t, 平均品位 0.52%。其中, 首采区矿石量 31521.09 万 t, 铜金属量 1634235t, 平均品位 0.52%；外围矿区矿石量 342.71 万 t, 铜金属量 23941t, 平均品位 0.70%。2016 年 6 月, 在 2012 年提交备案的《云南省迪庆普朗铜矿区勘探地质报告》基础上, 综合 2011-2015 年勘查成果资料, 对云南省香格里拉县普朗铜矿外围范围工作成果进行综合整理、分析研究, 并估算资源储量, 按普查报告要求编制了《云南省香格里拉县普朗铜矿外围普查报告》并进行了评审。截止 2016 年 3 月 31 日, 矿区共探获 333 类工业铜矿石量 1269.92 万 t, 金属量 68361t, 平均品位 0.54%。333 类工业铜矿石中伴生 Au 金属量 1291kg, 平均品位 0.14g/t; Ag 金属量 58308kg, 平均品位 5.35g/t; S 305570t, 平均品位 3.18%。

2016 年 7 月, 依据云南省地质调查院于 2012 年提交的《云南省迪庆普朗铜矿区勘探报告》及《云南迪庆有色金属有限责任公司普朗铜矿一期采选工程资源开发利用方案》(2014 年 7 月) 以及通过对 KT1、KT2 两个矿体进行资源储量核实编制了《云南省香格里拉县普朗铜矿资源储量核实报告》并在国土部进行了评审备案。采矿权范围内保有资源储量为:

主矿产铜矿: 获工业矿 (111b+122b+333) 矿石量 27951.13 万吨, 铜金属量 1437570 吨, 平均品位 0.51%, (111b+122b) 占 54.44%。其中, (111b) 矿石量 6465.96 万吨, 铜金属量 420623 吨, 平均品位 0.65%; (122b) 矿石量 7568.84 万吨, 铜金属量 361985 吨, 平均品位 0.48%; (333) 矿石量 13916.33 万吨, 铜金属量 654962 吨, 平均品位 0.47%。

另有低品位矿 (331+332+333) 矿石量 55935.98 万吨, 铜金属量 1367103 吨, 平均品位 0.24%。其中, (331) 矿石量 5957.40 万吨, 铜金属量 150432 吨, 平均品位 0.25%; (332) 矿石量 22990.74 万吨, 铜金属量 547332 吨, 平均品位 0.24%; (333) 矿石量 26987.84 万吨, 金属量 669339 吨, 平均品位 0.25%。



伴生矿产金矿、银矿、钼矿、硫铁矿。估获工业矿石伴生矿产资源量（333）：矿，金属量 36336 千克，平均品位  $0.13 \times 10^{-6}$ ；银矿，金属量 494735 千克，平均品位  $1.77 \times 10^{-6}$ ；钼矿，金属量 55902 吨，平均品位 0.02%；另有伴生矿产硫铁矿，硫量 319 万吨，平均品位 1.14%。

## ②其他无形资产

其他无形资产主要为外购的软件，具体如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	原始入账价值	账面价值
1	南方 CASS9.0 软件	2016-02	6,837.61	5,925.93
2	采矿软件	2016-06	892,307.70	892,307.70
3	用友软件-财务用友升级和材料库存模块	2016-03	147,339.81	137,517.16

企业拥有的土地使用权情况如下：

迪庆有色根据项目施工方案及实际土地占用情况对普朗铜矿一期采选工程项目总体用地情况进行了详细规划，具体情况如下：

用地类型	用地面积（公顷）	占总用地面积比例	处理方式	进展情况
永久用地	56.73	17.73%	办理土地使用权证	已取得云南省国土资源厅关于农用地转建设用地的批复
临时用地	263.18	82.27%	取得临时用地批复	263.18 公顷临时用地均已取得临时用地批复
<b>用地总面积</b>	<b>319.91</b>	<b>100.00%</b>		

## 2) 临时用地手续办理情况

迪庆有色计划办理临时用地的土地均已取得临时用地批复，共计4宗，总面积296.28公顷，具体情况如下：

序号	临时用地批复编号	面积（公顷）	批复时间
1	香国土资发[2014]189 号	14.97	2014 年 9 月 22 日
2	香国土资发[2015]41 号	31.95	2015 年 2 月 9 日
3	香国土资发[2015]182 号	12.43	2015 年 7 月 22 日
4	香政发[2016]105 号	236.93	2016 年 8 月 8 日
合计		296.28	

## (2) 企业申报的账面未记录的无形资产；

截至评估基准日，迪庆有色有3项实用新型和2项著作权未在账面记录，具体情况如下：

名称	类型	权属文件编号	所有权人	授权公告日	有效期
出矿水平巷道断面支护结构	实用新型	ZL201520590182.2	云南迪庆有色金属有限责任公司、中国恩菲工程技术有限公司	2016-03-23	10 年

名称	类型	权属文件编号	所有权人	授权公告日	有效期
放矿口眉线支护装置	实用新型	ZL201520588028.1	云南迪庆有色金属有限责任公司、中国恩菲工程技术有限公司	2016-01-27	10 年
放矿口支护结构	实用新型	ZL201520589917.X	云南迪庆有色金属有限责任公司、中国恩菲工程技术有限公司	2015-12-09	10 年
自认崩落法矿体可崩性评估系统 V2.0	著作权	软著登字第 1079023 号	长沙迪迈数码科技股份有限公司；云南迪庆有色金属有限责任公司	2015-10-08	50 年
自认崩落法块度预测系统 V2.0	著作权	软著登字第 1078958 号	长沙迪迈数码科技股份有限公司；云南迪庆有色金属有限责任公司	2015-10-08	50 年

3.企业无申报的其他表外资产；

4.评估范围仅以被评估企业提供的评估申报表内容为准；

5.本次评估除引用上述矿业权报告外未引用其他机构出具的报告结论。

#### 四、价值类型及其定义

本次评估是为云南铜业股份有限公司收购被评估单位 50.01%股权提供价值参考，一般为公开、公平市场条件下的价值，因此采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

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

持续经营在本报告中是指被评估单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来，不会发生重大改变。

#### 五、评估基准日

根据资产评估业务约定书之约定，本次评估的评估基准日为2016年9月30日。

本次评估工作中所采用的价格及其他参数均为评估基准日的标准。

以2016年9月30日作为评估基准日，是委托方根据实现经济行为的需要确定的。

#### 六、评估依据

##### (一)经济行为依据

1.《中国铜业有限公司关于云南铜业股份有限公司资本运作项目立项的批复》中铜财字（2016）128号；

2.“《中国铝业公司关于云南铜业（集团）有限公司资本运作正式方案的批复》中

铝资字（2016）579 号；

(二)法律法规依据

1. 中华人民共和国主席令第 8 号《中华人民共和国公司法》（第三次修正,2014 年 3 月 1 日实施）；
2. 中华人民共和国主席令第 5 号《中华人民共和国企业国有资产法》（2009 年 5 月 1 日起施行）；
3. 中华人民共和国主席令第 46 号《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 12 月 1 日起施行）；
4. 国务院 91 号令《国有资产评估管理办法》（1991 年 11 月 16 日）；
5. 原国家国有资产管理局、国资办发[1992]36 号《国有资产评估管理办法施行细则》（1992 年 7 月 18 日）；
6. 《财政部关于印发〈国有资产评估项目备案管理办法〉的通知》国办发[2001]802 号；
7. 国务院国有资产监督管理委员会、财政部第 3 号令《企业国有产权转让管理暂行办法》；
8. 国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005 年 8 月 25 日）；
9. 国务院国资委 财政部令第 32 号《企业国有资产交易监督管理办法》（2016 年 6 月 24 日）；
10. 国务院国有资产监督管理委员会关于《加强企业国有资产评估管理工作有关问题》的通知（国资委产权[2006]274 号，2006 年 12 月 12 日）；
11. 国务院国有资产监督管理委员会(国资发产权〔2013〕64 号文)《企业国有资产评估项目备案工作指引》的通知（2013 年 5 月 10 日）；
12. 国资委关于规范国有股东与上市公司进行资产重组有关事项的通知(国资发产权[2010]124 号)；
13. 财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；
14. 《上市公司收购管理办法》(2014 年最新修订)；
15. 《上市公司重大资产重组管理办法》(2014 年 10 月修订)；
16. 《中华人民共和国矿产资源法》(1996 年 8 月 29 日，2009 年 8 月修订)；

17. 《探矿权采矿权转让管理办法》(1998 年, 国务院令 242 号令; 2014 年 7 月修订);

18. 《矿业权出让转让管理办法管理暂行办法》(国土资发[2008]174 号, 2008 年 8 月 23 日);

19. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

### (三) 准则依据

1. 财政部关于印发《资产评估准则—基本准则》和《资产评估职业道德准则—基本准则》的通知(财企[2004]20 号, 2004 年 2 月 25 日);

2. 中国注册会计师协会关于印发《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》的通知(会协[2003]18 号, 2003 年 1 月 28 日);

3. 中国资产评估协会关于印发《资产评估准则—企业价值》的通知(中评协[2011]227 号, 2011 年 12 月 31 日);

4. 中国资产评估协会关于印发《资产评估准则—评估报告等 7 项资产评估准则》的通知(中评协[2007]189 号, 2007 年 11 月 28 日);

5. 中国资产评估协会《关于修改评估报告等准则中有关签章条款》的通知(中评协[2011]230 号, 2011 年 12 月 30 日);

6. 中国资产评估协会关于印发《企业国有资产评估报告指南》的通知 (中评协[2008]218 号, 2008 年 11 月 28 日);

7. 中国资产评估协会关于印发《资产评估职业道德准则——独立性》的通知 (中评协[2012]248 号, 2012 年 12 月 28 日);

8. 中国资产评估协会关于印发《资产评估准则—利用专家工作准则》的通知 (中评协〔2012〕244 号, 2012 年 12 月 28 日);

9. 《矿业权转让评估应用指南》(CMVS20200-2010);

10. 《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008);

11. 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30300-2008);

12. 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010);

13. 《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》(CMVS30700-2010);

14. 财政部颁布的国内企业会计准则体系。

### (四) 权属依据

1. 机动车辆行驶证;

2. 采矿许可证、勘查许可证；
3. 设备购置合同、发票、建筑安装工程施工合同等；
4. 被评估单位提供的其他权属证明文件。

#### (五)取价依据

1. 《2015 年机电产品报价手册》(机械工业出版社)；
2. 中华人民共和国国务院令 第 538 号《中华人民共和国增值税暂行条例》；
3. 国家计委 建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号, 2002 年 1 月 7 日)；
4. 国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知(计价格[2002]1980 号, 2002 年 10 月 15 日)；
5. 国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价字[2007]670 号, 2007 年 3 月 30 日)；
6. 商务部、发改委、公安部及环境保护部令 2012 第 12 号《机动车强制报废标准规定》(2012 年 12 月 27 日)；
7. 中国人民银行现行贷款利率；
8. 被评估单位提供的盈利预测表；
9. 委估资产的购置合同、协议；
10. 被评估单位提供的工程图纸等有关资料；
11. 中国有色金属工业昆明勘察设计研究院 2016 年 6 月编制的《云南省香格里拉县普朗铜矿外围普查报告》及其评审意见；
12. 云南省地质调查院 2016 年 7 月编制的《云南省香格里拉县普朗铜矿资源储量核实报告》及其评审意见、备案证明；
13. 中国恩菲工程技术有限公司 2014 年 7 月提交的《云南迪庆有色金属有限责任公司普朗铜矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见；
14. 中国恩菲工程技术有限公司出具的《云南迪庆有色金属有限责任公司普朗铜矿一期采选工程初步设计》；
15. 搜集的相关价格信息；
16. 评估师现场察看和市场调查取得的与估价相关的资料。

#### (六)其他依据

1. 云南铜业与中同华签订的《资产评估业务约定书》；

2. 被评估单位提供的各类《资产评估申报明细表》;
3. 被评估单位提供的基准日审计报告、会计报表、会计凭证、财务经营方面的资料、银行对账单及余额调节表, 以及有关协议、合同书、发票等财务资料;
4. 被评估单位相关人员访谈记录;
5. 被评估单位提供的其他有关资料。

## 七、评估方法

### (一)评估方法的选择

企业价值评估的基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

资产基础法适用的前提条件是: 被评估对象处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态; 能够确定被评估对象具有预期获利潜力; 具备可利用的历史资料。

收益法适用的前提条件是: 被评估对象的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量; 资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量; 被评估对象预期获利年限可以预测。

市场法适用的前提条件是: 存在一个活跃的公开市场且市场数据比较充分; 公开市场上有可比的交易案例。

根据本次评估的评估对象特性、评估目的, 资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值, 为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据, 本次评估可收集到各项资产和负债的详细资料, 具备资产基础法评估操作性, 故本次评估适宜选取资产基础法进行评估。

迪庆有色为投产后将从事采矿、选矿的矿山企业, 生产铜精矿、钼精矿等产品, 投产后采矿、选矿能够生产正常, 收入、成本费用可以计量, 迪庆有色持续经营前提下具有持续获利的能力, 未来预期收益可用货币计量, 未来经营风险可以量化, 具备收益法评估的条件。收益法评估能够反应企业持续获利能力, 故本次评估适宜选取收益法进行评估。

迪庆有色与同行业上市公司相比, 资产、经营规模差异较大, 并且与迪庆有色相近的有色金属行业股权并购案例公开资料较难获取, 鉴于该原因, 故本次评估不采用市场法进行评估。

综上所述, 本次采用资产基础法和收益法进行评估。

### (二)评估方法简介

## 1.资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

计算公式：企业股东权益价值=资产评估值-负债评估值

各类资产及负债的评估方法如下：

### (1)流动资产

流动资产包括货币资金、其他应收款。

货币资金包括现金、银行存款、其他货币资金，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证、相关的原始单据和资料等，以核实后的价值确定评估值。

对应收款项，在清查核实其账面余额的基础上，合理判断资产的可收回性，并扣除估计可能形成的坏账损失来确定评估值。

### (2)机器设备

根据《资产评估准则——机器设备》，以及评估对象特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，确定采用成本法和市场法进行评估。

#### ➤成本法

成本法计算公式为：评估价值=重置成本×成新率

#### 1) 重置全价的确定

##### ● 国产设备

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。确定设备的购置价格后，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、设备基础费、其他必要合理的费用和资金成本，以确定设备的重置价值。

重置价值=设备购置价/1.17+运杂费/1.11+设备基础费+安装费+其他费用+资金成本

##### ● 车辆

通过市场询价取得车辆的现行购置价格，再加上车辆购置税及其他费用确定车辆的重置价值，其中购置税依据相关主管部门的规定，为车辆购置价格(不含税)的10%；其他费用包括车检费、办照费等。

其计算公式如下：

重置价值=车辆购买价格+车辆购置税+其他相关费用

## 2) 成新率的确定

### ● 普通设备、电子设备

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

成新率=(经济使用年限-已使用年限)/经济使用年限×100%

### ● 车辆

根据车辆行驶里程，确定车辆的成新率，再结合现场勘查情况调整确定相应的成新率。

行驶里程成新率=(规定行驶里程-已行驶里程)/规定行驶里程×100%

成新率=成新率×调整系数

调整系数：判断车辆的制造质量(制造系数)、使用维护保养状况(使用系数)、现场勘察状况(个别系数，包括现场勘察过程中了解到的对价值产生影响的各种因素，如发生过事故等)，综合上述价值影响因素给出理论成新率的综合调整系数。

## ➤ 市场法

对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备或车辆，也无类似设备可以比较，采用可变现净值或二手市场价确定评估值。

## (3) 在建工程

在建项目包括在建工程-土建工程、在建工程-设备安装、在建工程-待摊基建支出等。

在建工程-土建工程、在建工程-设备安装：评估人员根据现场勘察及在建工程完成程度计算确定，其中对于价值变化大的项目按正常建设到项目基准日状态的重置价确定评估值；对基准日近期开工、价值变化不大的项目以经核实后的账面值确定评估值。

委托评估的在建工程采用重置成本法，对在建-土建工程以核实后的账面价值减去进行税额确定评估值。

在建工程-待摊基建支出：待摊基建支出为在建项目发生的前期费用，主要包括工程前期费用、贷款利息及其它应摊入工程的费用，评估人员通过审核入账凭证，核实待摊投资各项费用发生的合理性；对于建设单位开办费、建设单位经费、研究实验费、



勘察设计费、工程监理费、咨询费、其他待摊费用等均按正常情况下形成评估基准日资产应发生的前期费用作为评估值。对于借款利息（资金成本），按在建项目的资金投入、评估基准日执行的银行同期贷款利率及正常情况下工程开工日至形成评估基准日资产的合理工期确定。

对基准日近期取得的土地，价值变化不大，以经核实后的账面值确定。

对于基准日形成的探矿权的勘查成本，此处评估为 0.00 元，矿业权在无形资产中进行评估。

#### (4) 无形资产

无形资产-矿业权由委托方单独聘请的北京中同华矿业咨询有限公司进行评估。本次评估引用了其矿业权评估报告结果。根据矿业权评估报告书，主要使用折现现金流量法、地质要素评序法。

其他无形资产为软件，对于软件评估时直接按照市场上同类软件的市场售价确定评估值。

#### (5) 长期待摊费用

长期待摊费用主要为从香格里拉县格咱乡岔路口至普朗铜矿的进厂公路—香木公路，根据长期待摊费用中资产的状态和性质，本次评估采用重置成本法对其进行评估。

公式：评估价值=重置价值×成新率

#### (6) 工程物资

工程物资主要是近期购置的炸药和雷管等，由于其价格波动较小且为近期购置，故按核实后无误的账面值确定为评估值。

#### (7) 负债

负债为流动负债和非流动负债。包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款、长期应付款、递延收益。对评估范围内的负债，以迪庆有色申报的经审定后的金额为基础，对各项负债进行核实，判断各笔债务是否是被评估单位基准日实际承担的，债权人是否存在，以基准日实际需要支付的负债额来确定评估值。

## 2. 收益法

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。本次评估采用企业自由现金流折现模型，基本公式为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：被评估企业的股东全部权益价值

B：被评估企业的企业价值

D：评估对象的付息债务价值

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：被评估企业的经营性资产价值

$\sum C_i$ ：被评估企业基准日存在的长期投资、非经营性及溢余性资产的价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

$R_i$ ：被评估企业未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流）

$R_i$  = 净利润 + 折旧/摊销 + 税后利息支出 - 营运资金增加 - 资本性支出

r：折现率（WACC，加权平均资本成本）

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

n：预测期限

由于迪庆有色所属矿区的区域在山中，对矿山服务年限到期后，对固定资产将区分不同类型资产的回收价值在收益法中考虑将其加回。

## 八、评估程序实施过程和情况

本次评估程序主要分四个阶段进行。

### (一) 评估准备阶段

与委托方洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，接受委托，签订资产评估业务约定书；确定项目负责人，组成评估项目组，编制评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

### (二) 现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估

人员通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查、抽查等方式进行实地调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

### (三) 评定估算阶段

对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结果。

### (四) 编制和提交评估报告阶段

根据各评估小组对各类资产的初步评估结果，编制相关评估说明，在核实确认相关评估说明具体资产项目评估结果准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，依据各资产评估说明进行资产评估汇总分析，确定最终评估结论，撰写资产评估报告书；根据相关法律、法规、资产评估准则和评估机构内部质量控制制度，对评估报告及评估程序执行情况进行必要的内部审核；与委托方或者委托方许可的相关当事方就评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估业务约定书的要求向委托方提交正式资产评估报告书。

## 九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

1. 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；
  2. 本次评估假设评估基准日后外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；
  3. 本次评估假设被评估单位的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，被评估资产现有用途不变并原地持续使用；
  4. 被评估单位和委托方提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；
  5. 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；
  6. 本次评估，除特殊说明外，未考虑被评估单位股权或相关资产可能承担的抵押、担保事宜对评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响；
  7. 本次评估假设股东所控制的现金流于年度内均匀获得净现金流入或流出；
- 当出现与上述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

## 十、评估结论

本次评估分别采用资产基础法和收益法两种方法对迪庆有色股东全部权益价值进行评估。迪庆有色经审计后资产账面价值为340,476.22万元，负债为152,426.50万元，净资产为188,049.72万元。

### 1. 资产基础法评估结果

采用资产基础法确定的迪庆有色股东全部权益评估价值为287,803.04万元，比审计后账面净资产增值99,753.32万元，增值率为53.05%。

资产基础法评估结果见下表：

资产评估结果汇总表(资产基础法)

金额单位：人民币万元

项目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	6,768.70	6,768.70	-	-
非流动资产	2	333,707.52	431,533.34	97,825.82	29.31
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	1,385.28	1,250.57	-134.71	-9.72
在建工程	6	272,641.64	250,328.88	-22,312.76	-8.18
无形资产	7	12,016.71	133,584.66	121,567.95	1,011.66
其中：土地使用权	8				
其他非流动资产	9	47,663.89	46,369.23	-1,294.66	-2.72
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>340,476.22</b>	<b>438,302.04</b>	<b>97,825.82</b>	<b>28.73</b>
流动负债	11	65,891.80	65,891.80	-	-
非流动负债	12	86,534.70	84,607.20	-1,927.50	-2.23
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>152,426.50</b>	<b>150,499.00</b>	<b>-1,927.50</b>	<b>-1.26</b>
<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>14</b>	<b>188,049.72</b>	<b>287,803.04</b>	<b>99,753.32</b>	<b>53.05</b>

资产基础法评估结果详细情况见资产基础法评估明细表。

采用资产基础法确定的评估值主要增减值原因为：

(1) 固定资产评估减值134.71万元，主要原因为机器设备中的车辆重置全价有较大幅度的下降，导致评估原值出现较大幅度减值；电子产品主要是由于企业拥有的电脑空调等设备更新速度较快，购置原价有较大幅度的下降，故形成减值。

(2) 在建工程评估减值22,312.76万元。在建工程减值主要是因为对形成矿业权的勘

探开发支出和购买探矿权支出等评估为0.00元，形成减值；对在建工程中的土建工程扣除进项税额形成减值；资金成本按合理工期重新测算存在减值。

(3)无形资产评估增值121,567.95万元。无形资产增值原因为勘查开发支出和探矿权购买价款的账面价值记录在在建工程科目中；账面记录的勘查支出和探矿权价款发生日期较早且以历史成本计价，本次矿业权评估报告中采用折现现金流量法、地质要素评序法对其进行评估，评估后的市场价值高于其历史成本，故形成评估增值。

(4)其他非流动资产评估减值1,294.66万元，主要原因为长期待摊费用为香木公路，香木公路的重置成本中扣除进项税额后形成减值。

(5)非流动负债评估减值1,927.50万元，主要原因为递延收益为企业取得的相应政府补助，根据文件政府补助不需要偿还，考虑必要的递延所得税负债后递延收益评估为零，形成评估减值。

## 2. 收益法评估结果

在持续经营的假设条件下，迪庆有色股东全部权益评估价值为276,180.00万元，比审计后账面净资产增值88,130.28万元，增值率为46.87%。

收益法评估结果见下表：

资产评估结果汇总表(收益法)

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估值	增减值	增值率(%)
		A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	1	6,768.70			
非流动资产	2	333,707.52			
其中：长期股权投资	3	0.00			
投资性房地产	4	0.00			
固定资产	5	1,385.28			
在建工程	6	272,641.64			
无形资产	7	12,016.71			
其中：土地使用权	8	0.00			
其他非流动资产	9	21,458.06			
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>340,476.22</b>			
流动负债	11	65,891.80			
非流动负债	12	86,534.70			
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>152,426.50</b>			
<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>14</b>	<b>188,049.72</b>	<b>276,180.00</b>	<b>88,130.28</b>	<b>46.87</b>

收益法评估结果详细情况见收益法评估明细表。

采用收益法确定的评估值主要增值原因为：收益法评估结果中涵盖了客户资源和人力资源等无形资产的价值，故致使评估增值。

### 3.评估结论

委托评估的股东全部权益价值采用两种方法得出的评估结果分别为：资产基础法的评估值为287,803.04万元；收益法的评估值276,180.00万元，两种方法的评估结果差异11,623.04万元，差异率4.04%。两个评估结果的差异是由评估方法的特性所决定的。资产基础法评估是从资产重置成本的角度出发，对企业资产负债表上所有单项资产和负债，用现行市场价值代替历史成本。收益法评估是从未来收益的角度出发，以经风险折现率折现后的未来收益的现值之和作为评估价值，反映的是资产的未来盈利能力。

迪庆有色采用收益法对其未来收益折现得出的企业价值一定程度上反映了企业整体资产的现行获利能力。收益预测受市场环境、政府政策及相关产业的影响较大，目前世界经济发展趋势不明朗，有色金属行业本身具有周期性，易受全球经济复苏进程的影响，有色金属期货及现货市场价格波动、原料市场价格波动等因素加大了评估师对收益预测专业判断的难度，虽然本次对未来收益预测遵循了相对稳健的原则，但和资产基础法相比，资产基础法评估结果更具有确定性和审慎性。加之迪庆有色目前还在基建期，其投产后的经营模式、盈利水平等均存在不确定性。故选定以资产基础法评估结果作为迪庆有色的股东全部权益价值的最终评估结论。

## 十一、特别事项说明

本评估报告存在如下特别事项，提请报告使用者予以关注：

1. 本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

2. 本评估报告是在委托方及相关当事方提供基础文件数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托方及相关当事方的责任；资产评估师的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

3. 本评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

4. 本评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

5. 本次评估范围内的矿业权评估工作由委托方另委托北京中同华矿业咨询有限公司进行评估。我公司出具的本资产评估报告中引用了其矿业权评估报告书的评估

值，汇总得出被评估单位-迪庆有色资产基础法评估结果。我公司引用北京中同华矿业咨询有限公司出具的矿业权评估结果时未作调整。凡涉及有关矿业权评估部分的内容，应由北京中同华矿业咨询有限公司负责解释。本报告使用者欲了解该部分矿业权评估的详细情况，应仔细阅读北京中同华矿业咨询有限公司出具的报告书全文。

6. 委托方及相关当事方对所提供的评估对象法律权属等资料的真实性、合法性和完整性承担责任；资产评估师的责任是对该资料及其来源进行必要的查验和披露，不代表对本次委估资产的权属提供任何保证，对评估对象法律权属进行确认或发表意见超出资产评估师执业范围，我们提请报告使用人关注本报告中披露的有关产权瑕疵事项对评估结论的影响。

7. 本次评估范围内共有4台车存在如下情况：

车辆牌号	车辆名称	规格型号	状态
云 R09980	帕拉丁车辆	尼桑 ZN6452WAD	已停用。
云 R88087	猎豹汽车	猎豹 CPA2030C	已停用。
云 R88177	丰田越野车	丰田 GRJ120L-GKAGKV	正在办理检查手续。
云 R0236 警	猎豹汽车	猎豹 CPA2031C	该车处于待报废，在“固定资产清理”科目

对于上述事项，已有迪庆有色出具关于车辆的说明，对上述的权属情况予以确定。对于上述车辆中已停用报废的车辆，以其报废处置变现价值为其评估值；对于上述手续不全或者未办理变更手续的车辆，按照二手车市场价值和重置成本法进行评估。

8. 迪庆有色依法拥有前述采矿权其抵押情况如下：2016年11月24日，迪庆有色与中国建设银行股份有限公司迪庆藏族自治州分行签署《最高额抵押合同》（合同编号：76613692502016000003），约定迪庆有色将其名下采矿权抵押给中国建设银行股份有限公司迪庆藏族自治州分行，作为其于2016年11月25日至2028年11月24日期间对债权人形成的限额为209698万元的债务提供担保。中华人民共和国国土资源部出具《关于云南迪庆有色金属有限责任公司普朗铜矿采矿权抵押备案的函》（国土资矿抵备字【2016】007号），对前述采矿权抵押予以备案，抵押期限自2016年9月16日至2029年9月15日。

9. 在本次清查核实过程中，对于地下的井巷工程及其相应的原矿仓、破碎硐室等和敷设在地下隐蔽工程等，因受其特点的限制，无法进行直接勘察、核实，评估人员这部分资产尽最大可能收集、查阅企业提供的有关图纸、资料，向有关技术人员了解资产的实际使用状况和使用性能，通过执行相关的替代程序减少上述限制事项对评估结论的影响。

10. 截至评估报告日，上述勘查许可证已在2016年9月12日到期，截至报告出具日迪

庆有色正在办理换证，若迪庆有色无法取得勘查许可证，将影响上述估值结论。

## 十二、评估报告使用限制说明

本评估报告有如下使用限制：

1.本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用，且只能用于本评估报告载明的评估目的和用途。评估报告使用者应按有关法律、法规，以及资产评估业务约定书的要求正确、恰当地使用本评估报告，任何不正确或不恰当地使用报告所造成的不便或损失，将由报告使用者自行承担。

2.本评估报告未经企业国有资产评估项目监管单位完成备案，评估结论不得被使用。

3.未征得我公司书面同意，本评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。(法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外)

4.本评估报告结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托方应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

## 十三、评估报告日

本评估报告日为2017年2月20日。



(本页无正文)

评估机构法定代表授权:

吕艳冬 \_\_\_\_\_

资产评估师:

资产评估师: 徐兴宾 \_\_\_\_\_

北京中同华资产评估有限公司

二〇一七年二月二十日

云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆  
有色金属有限责任公司 50.01%股权项目

资产评估报告书附件

目 录

附件一：

1. 《中国铜业有限公司关于云南铜业股份有限公司资本运作项目立项的批复》中铜财字（2016）128号；
2. 《中国铝业公司关于云南铜业（集团）有限公司资本运作正式方案的批复》中铝资字（2016）579号；

附件二：评估基准日审计报告财务报表复印件

附件三：评估基准日矿权评估报告复印件

附件四：委托方、被评估单位法人营业执照复印件

附件五：评估对象涉及的主要权属证明资料复印件

1. 机动车辆行驶证

2. 采矿许可证

3. 勘查许可证

附件六：委托方、被评估单位承诺函原件

附件七：签字资产评估师承诺函原件

附件八：评估机构资格证书复印件

附件九：评估机构法人营业执照副本复印件

附件十：评估机构证券期货相关业务评估资格证书复印件

附件十一：签字资产评估师资格证书复印件

附件十二：资产评估业务约定书及其补充协议复印件

# 资产评估师承诺函

云南铜业（集团）有限公司

云南铜业股份有限公司：

受贵单位委托，我们对云南铜业股份有限公司拟收购云南迪庆有色金属有限责任公司股东全部权益，以2016年9月30日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

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

资产评估师： \_\_\_\_\_

资产评估师： \_\_\_\_\_

二〇一七年 月 日