

北京有色金属研究总院拟转让  
所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
长期投资-乐山有研稀土新材料有限公司

## 资产评估说明

中资评报 [2013]119号

中资资产评估有限公司

二〇一三年五月三十一日

## 目 录

说明一	关于《资产评估说明》使用范围的声明 .....	1
说明二	评估对象与评估范围说明 .....	2
说明三	资产核实情况总体说明 .....	6
说明四	资产基础法评估技术说明 .....	10
第一部分	流动资产及其他资产评估技术说明 .....	11
第二部分	房屋建筑物类评估技术说明 .....	19
第三部分	设备类评估技术说明 .....	32
第四部分	固定资产—土地使用权评估技术说明 .....	49
第五部分	在建工程评估技术说明 .....	72
第六部分	负债评估技术说明 .....	74
第七部分	资产基础法评估结果及分析 .....	76
说明五	收益法评估技术说明 .....	78
说明六	评估结论及其分析 .....	131

## 说明一 关于《资产评估说明》使用范围的声明

本资产评估说明仅供国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监管机构 and 部门使用。除法律法规规定外,材料的全部或者部分内容不得提供给其它任何单位和个人,不得见诸于公开媒体。

## 说明二 评估对象与评估范围说明

## 评估对象与评估范围说明

### 一、评估对象与评估范围内容

本次委托评估对象为截止评估基准日乐山有研稀土新材料有限公司的股东全部权益。评估范围为乐山有研稀土新材料有限公司的全部资产及负债。

项 目	账面价值（万元）
<b>流动资产</b>	<b>1,935.80</b>
<b>非流动资产</b>	<b>2,716.50</b>
其中：可供出售金融资产	-
持有至到期投资	-
长期应收款	-
长期股权投资	-
投资性房地产	-
固定资产	2,444.11
在建工程	157.50
工程物资	-
固定资产清理	-
生产性生物资产	-
油气资产	-
无形资产	-
开发支出	-
商誉	-
长期待摊费用	52.54
递延所得税资产	62.35
其他非流动资产	-
<b>资产总计</b>	<b>4,652.30</b>
<b>流动负债</b>	<b>3,534.85</b>
<b>非流动负债</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>3,534.85</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>1,117.45</b>

### 二、实物资产的分布情况及特点

实物资产的类型、分布情况和存放地点，资产的技术特点、实际使用情况

及竣工情况等。

本次评估对象涉及的主要资产概况如下：

(1) 存货：存货类资产账面金额 13,984,351.03 元，主要是原材料、在库低值易耗品、包装物、委托加工物资、产成品（库存商品）、在产品等，主要分布在公司的仓库及加工方等。

原材料主要为购入的生产产品的原材料及辅助材料，各种氧化物、氟化物、石墨阳极板、模具、助熔剂等。

在库低值易耗品主要为购买备用的铜焊阴极钨棒、工作服、石墨电解槽、钨坩埚、劳保皮鞋、螺丝等。

包装物为购入的包钢桶、塑料袋及集装袋。

委托加工产品为委托包头英杰化工有限公司、江苏国盛稀土有限公司加工的氧化镨钕、氧化镧、氧化镨。

产成品（库存商品）包括金属钕、金属镧及为有研稀土新材料股份有限公司加工的金属镧。

在产品为待分析、检测、分析、包装后形成产成品的镨钕合金、金属钕、金属镧、金属铈加工及各种部分可再重熔的废品如金属镨钕、金属钕、金属镧、金属铈。

(2)房屋类资产：房屋类资产账面金额 18,355,113.35 元，主要是房屋及构筑物。房屋建筑物为配电室、一期厂房、二期厂房、宿舍楼、办公楼、单身宿舍楼、1号宿舍楼、新建库房楼、门卫室、泵房、机修厂房、新食堂及卫生间，共计 13 项，建筑面积 10101.86 平方米，结构为砖混及框架结构。构筑物为防洪堤坝、保坎、围墙、围栏、涵洞及水池等。进入评估范围的房屋建筑物一部分为公司成立之初购入的原川南林业局木材加工厂的原有建筑（其原始账面价值含在固定资产—土地中，当时购入土地及地上附着物的总价为 1,797,120.00 元。目前的账面价值为后期的维修改造费用、房屋装修费用等），这些房屋构筑物的建造时间为 2006 年以前，另一部分为公司成立后构建。

乐山市房权证峨边县字第 9444 号房产证证载建筑面积为 6118.84 平米，其中机修车间及卫生间已拆除，拆除面积为 234.19 平米；乐山市房权证峨边县字第 9445 号房产证证载建筑面积为 3983.02 平米，食堂已拆除，拆除面积为 213.56 平米。

(3)设备类资产：设备类资产账面金额 4,586,451.03 元，共计 537 台（套），其中机器设备 510 台（套），包括电力变压器、自动混料机、履带式抛丸清理机、电动葫芦、高压配电柜、低压配电柜、高频红外碳硫分析仪、打弧机、离心式水泵、IGBT 开关电源、综合除理塔、自动挡柴油叉车等；车辆 3 辆包括别克商务旅行车、丰田小轿车、摩托车；电子设备及办公家具 24 台（套），包括复印机、投影仪及办公家具等。大部分设备购置于 2006 年以后，均能正常使用。

(4)土地使用权：纳入评估范围内的土地共一宗，账面金额 1,499,577.03 元，面积 24658.5 m<sup>2</sup>，位于峨边彝族自治县羊竹坝路 13 号，权属性质为国有出让，证载用途为工业用地。

(5) 在建工程：纳入评估范围的在建工程账面值为 1,575,030.15 元，为在建工程—土建工程及在建工程-设备安装工程，位于生产厂区，为技改工程项目。在建工程-土建工程主要是生产厂区基础设施改造项目，包括新建厂房、机修车间、厕所、对原有厂房的维修改造及厂区道路、地面等；在建工程-设备安装工程主要是电解尾气处理系统；目前工程正在进行中。

### 说明三 资产核实情况总体说明

## 资产核实情况总体说明

### 一、资产核实人员组织、实施时间和过程

根据国家关于资产评估的有关法规规定，于 2013 年 4 月 13 日至 2013 年 4 月 25 日我们按如下程序对评估范围内的资产和负债进行了清查核实：

#### 1、评估人员指导企业进行资产清理自查和准备相关评估资料

1.1 首先由我公司评估人员辅导企业财务和资产管理人員如何填写资产评估申报明细表及准备资产评估资料；

1.2 然后由企业财务和资产管理人員对评估范围的资产和负债按资产评估申报明细表的内容进行全面清查核实和准确填报，同时按评估资料清单要求准备相关的产权证明、历史成本支出明细、资产质量状况，其他财务和经济技术指标等相关评估资料。

#### 2、评估人员现场清查核实资产与验证相关评估资料

2.1 听取企业相关人员介绍待评估资产的历史和现状；

2.2 对企业提供的资产负债表和填报的资产评估申报明细表，进行帐帐核对；

2.3 按资产评估申报明细表对各项资产进行现场清查核实，并验证相关评估资料。

2.4 对企业未来持续经营条件下的长期预期收益趋势进行分析、判断。

### 二、影响资产核实的事项

无

### 三、资产清查核实的方法

(一)对现金进行监盘。

(二)对银行存款，核对账面值与银行对账单及余额调节表的勾稽关系。

(三)对应收款项，通过询证及检查原始凭证核实。

(四)对存货，评估人员进行了监盘，通过倒推计算基准日库存数量，并对存货

的现状进行了记录和统计。

(五) 对固定资产，核查设备发票等权属证明文件；与企业有关人员座谈，了解固定资产概况；对固定资产进行现场勘察；对构筑物，逐一落实其面积、层高、结构等，同时查看建筑物装修、设施，配套使用状况，对构筑物的实际使用状态进行进一步了解；对设备，收集核实设备技术档案，入帐凭证以及权属证明，主要设备性能检验报告及检验证书，历次改良、修理记录。

(六)对土地使用权，收集、核查了土地取得方式，土地使用权证，了解土地的四至、周围的环境、道路交通、场地平整等情况。

(七)对其他资产及负债，通过检查原始凭证等进行清查。

(八)业务调查

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查，收集了解的主要内容如下：

- 1、了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；
- 2、了解企业历史年度的收入构成及其变化，分析销售收入变化的原因；
- 3、了解企业历史年度其它成本的构成及其变化；
- 4、了解企业主要其它业务和产品构成，分析各业务对企业销售收入的贡献情况；
- 5、了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；
- 6、收集了解企业各项生产指标、财务指标，分析各项指标变动原因；
- 7、了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
- 8、了解企业的税收及其它优惠政策；
- 9、收集行业有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势；
- 10、了解企业的溢余资产和非经营性资产的内容及其资产状况。

#### **四、核实结论**

##### **1、资产核实结论**

经过资产清查核实程序，评估人员认为，委估的各项资产负债权属清晰。清查核实过程中未受干扰，被评估单位申报的资料基本满足“账表相符、账实相符”的评估要求。

2、资产核实结果与账面记录一致。

## 说明四 资产基础法评估技术说明

- 5.1 流动资产评估技术说明
- 5.2 房屋建筑物评估技术说明
- 5.3 机器设备评估技术说明
- 5.4 土地使用权评估技术说明
- 5.5 在建工程评估技术说明
- 5.6 负债评估技术说明
- 5.7 评估结果及分析

## 第一部分 流动资产及其他资产评估技术说明

### 一、评估范围

本次流动资产评估范围包括：货币资金、预付账款、其他应收款、存货；其他资产为递延所得税资产及长期待摊费用。评估基准日流动资产及其他资产评估前账面价值如下：

序号	科目名称	账面价值
	<b>流动资产合计</b>	<b>19,357,957.43</b>
1	货币资金	4,438,355.33
2	预付款项	791,532.62
3	其他应收款	143,718.45
4	存货	13,984,351.03
	长期待摊费用	525,352.64
	递延所得税资产	623,521.15

### 二、评估程序

- (一) 进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。
- (二) 到现场进行原始凭证的查验、监盘、函证等核实工作。
- (三) 收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料。
- (四) 在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算。
- (五) 完成流动资产及其他资产评估结果汇总，撰写流动资产及其他资产评估说明。

### 三、评估方法

#### (一) 货币资金

货币资金包括现金及银行存款。

##### 1、现金

进入评估范围的现金账面价值 55,978.73 元，由财务部出纳保管，币种为人民币。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其

次，对企业出纳的盘点进行监盘；以盘点日的经核实的金额，加上评估基准日至盘点日支出现金金额，减评估基准日至盘点日收入现金金额作为评估基准日实有金额。

经核实，评估基准日实有金额与评估基准日账面金额一致，以经核实后账面金额作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：现金的评估值为 55,978.73 元。

## 2、银行存款

进入评估范围的银行存款账面价值 4,382,376.60 元，为乐山有研稀土新材料有限在当地中国工商银行股份有限公司峨边支行开设的人民币存款账户 1 户。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，将银行存款清查评估明细表中各银行账户金额与对账单核对，如与对账单的金额一致，则确认该账户的银行存款数。如与对账单金额不一致，则要求企业提供银行存款余额调节表，检查未达账项的内容；人民币存款以经核实后账面金额作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：银行存款的评估值为 4,382,376.60 元。

### (二) 预付账款

进入评估范围的预付账款账面价值为 791,532.62 元，主要为预付购货款、设备采购款、预交电费、厂区改造咨询设计费等，账龄基本在一年以内。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：预付账款的评估值为 791,532.62 元。

### (三) 其它应收款

进入评估范围的其他应收款账面值为 145,043.45 元，计提坏帐准备为 1,325.00 元，净值为 143,718.45 元，主要是为待抵扣税金、押金及职工备用金等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，对每笔款项采用个别认定法逐项认定，通过综合分析其他应收款的可收回金额确定其他应收款的评估值。经过可收回性分析有收回损失风险的，以应收额扣除预计的损失额确定评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：其他应收款的评估值为 143,718.45 元。

### (四) 存货

进入评估范围的存货账面价值为 13,984,351.03 元，计提坏帐准备为 0.00 元，净值为 13,984,351.03 元，包括原材料、在库低值易耗品、包装物、委托加工物资、产成品（库存商品）及在产品等。评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。

其次，查询企业存货核算流程、内控制度、账面值构成。

再次，对主要存货进行抽盘。在抽盘过程中观察、询问存货的产品种类和品质状况等，并详细记录，和企业提供的其他资料进行相互印证。在以上工作的基础上，分存货类型，分别采取如下具体方法进行评估：

#### 1、原材料

账面值 3,205,034.29 元，主要为购入的生产产品的原材料及辅助材料，各种氧化物、氟化物、石墨阳极板、模具、助熔剂等。具体如氧化镨钕、氧化钕、氟化铈、氧化镧、氟化锂、氟化镧、模具、不锈钢熔盐勺、钛勺、石墨阳极板、打弧棒等。

对于正常购置使用的原材料，由于周转快，基准日的市场价与账面单价基本一致，以清查核实后的账面值作为评估值；对于正常购置使用的原材料，虽然周转快，但基准日的市场价与账面单价相差较大，以清查核实后的数量乘以

基准日单价作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：原材料的评估值为 4,520,090.54 元，增值 1,315,056.25，增值率 41.03%。

案例：原材料(成本法评估明细表 3—9—1 序号 1)

名称及规格：氧化镨钕

数量：8233.62 公斤

账面价值：765,717.23 元

经查亚洲金属网基准日时氧化镨钕的市场价为 302.5 元/公斤（含税价），则：

原材料评估值=市场价（不含税）×数量

$$=302.5/1.17*8233.62$$

$$= 2,128,777.82 \text{ 元}$$

## 2、在库低值易耗品

账面值 834,621.50 元，存货跌价准备 0.00 元，账面净值 834,621.50 元，主要为购买备用的铜焊阴极钨棒、工作服、石墨电解槽、钨坩埚、劳保皮鞋、螺丝等。

在库低值易耗品的账面构成为企业采购实际支付的成本。经评估人员了解，基准日库存低值易耗品多为企业近期购入，账面采购单价与基准日市场销售价格相近，以核实后低值易耗品账面单价作为评估单价，以基准日实际数量乘以评估单价确定低值易耗品的评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：在库低值易耗品的评估值为 834,621.50 元。

## 3、包装物

账面值 87,520.64 元，存货跌价准备 0.00 元，账面净值 87,520.64 元，主要为购入的包钢桶、塑料袋及集装袋。

包装物的账面构成为企业采购实际支付的成本。经评估人员了解，基准日

包装物多为企业近期购入，账面采购单价与基准日市场销售价格相近，以核实后账面单价作为评估单价，以基准日实际数量乘以评估单价确定包装物的评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：在包装物的评估值为 87,520.64 元。

#### 4、委托加工物资

委托加工物资账面值 676,472.60 元，计提跌价准备为 0.00 元，净值为 676,472.60 元，主要是委托包头英杰化工有限公司、江苏国盛稀土有限公司加工的氧化镨钕、氧化镧、氧化镨等。

委托加工物资是企业利用回收的生产废渣委托外单位加工后产生的与市场上正常销售相同的氧化镨钕、氧化镧、氧化镨等，账面价值只是加工费。对于正常加工但其价格与基准日市场单价相差较大，以清查核实后的数量称乘以基准日单价作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：委托加工物资的评估值为 1,537,606.84 元。增值 861,134.24，增值率为 127.30%。

案例：委托加工物资(成本法评估明细表 3—9—5 序号 1)

名称及规格：氧化镨钕

数量：5000 公斤

账面价值：464,994.28 元

经查亚洲金属网基准日时氧化镨钕的市场价为 302.5 元/公斤（含税价），则：

委托加工物资评估值=市场价（不含税）×数量

$$=302.5/1.17 \times 5000$$

$$= 1,292,735.04 \text{ 元}$$

#### 5、产成品

账面价值 4,112,003.71 元，计提跌价准备 0.00 元，净值为 4,112,003.71 元。主要为金属钕、金属镧及为有研稀土新材料股份有限公司加工的金属镧等。对于

十分畅销的产成品，根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和百分之五十的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和税后净利润确定评估值；对于滞销、积压、降价销售产品，应根据其可收回净收益确定评估值。经上述评定估算程序，得出评估结论：产成品的评估值为 4,247,369.00 元。

案例：产成品(成本法评估明细表 3—9—6 序号 2)

名称及规格：金属钹

数量：8667 公斤

账面价值：2,530,664.32 元

根据乐山有研稀土新材料有限公司提供的会计报表测算得出销售费率 5%；营业税金及附加 0.7%，所得税 0.00%，净利润 0.00%。基准日不含税销售单价为 346.15 元，经计算产成品评估值为：

评估值 = 售价 × [1 - (销售净利润率 + 销售税金及附加费率 + 销售费率 - 销售所得税率)] × 数量

$$= 346.15 \times [1 - (5\% + 0.7\%)] \times 8667$$

$$= 327 \times 8667$$

$$= 2,834,109.00 \text{ (元)}$$

#### 6、在产品（自制半成品）

账面值 5,068,698.29 元，主要为待分析、检测、分析、包装后形成产成品的镨钹合金、金属钹、金属镧、金属铈加工及各种部分可再重熔的废品如金属镨钹、金属钹、金属镧、金属铈。

评估人员根据公司的成本核算程序，验证其核算的合理性和准确性，评估人员在核对账账、账表无误的基础上，对自制半成品进行清查核实，并查看了评估基准日至清查日自制半成品的成本结转和入库、出库单据，核实结果与申

报内容相符，对账面值属企业正常加工未制造完成的在产品成本，评估值按核实后的账面值确定。对基本完工的在产品约当成产成品确定评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：在产品的评估值为 5,239,980.09 元。

案例：在产品(成本法评估明细表 3—9—7 序号 2)

名称及规格：金属钽

数量：12,492.50 公斤

账面价值：3,429,004.42 元

根据乐山有研稀土新材料有限公司提供的会计报表测算得出销售费率 5%；营业税金及附加 0.7%，所得税 0.00%，净利润 0.00%。基准日不含税销售单价为 346.15 元，该在产品的成品率为 84%，经计算在成品评估值为：

评估值 = 售价 × [1 - (销售净利润率 + 销售税金及附加费率 + 销售费率 - 销售所得税率)] × 数量 × 成品率

$$= 346.15 \times [1 - (5\% + 0.7\%)] \times 12,492.50 \times 84\%$$

$$= 327 \times 12,492.50 \times 84\%$$

$$= 3,430,440.50 \text{ (元)}$$

#### (五) 长期待摊费用

长期待摊费用账面价值为 525,352.64 元，是企业装修办公楼、宿舍时购置的办公及宿舍家具。评估人员抽查了原始购置发票，现场勘察实物资产使用情况。按基准日重新购置资产的现行市价为重置成本，通过年限法确定成新率，然后计算评估值。评估值 = 重置成本 × 成新率。

经上述评定估算程序，得出评估结论：长期待摊费用的评估值为 696,783.50 元。

#### (六) 递延所得税资产

递延所得税资产账面价值为 623,521.15 元，是企业按会计准则计提的坏账准备确认递延所得税资产与税法在计算确定计税资产时产生的可抵扣暂时性差

异，评估人员进行账账核对、账表核对，查询企业适用的所得税政策和执行的会计制度，核实引起可抵扣暂时性差异的真实性、准确性。经过上述评估程序，以经核实后的账面值 623,521.15 元作为评估值。

#### 四、流动资产评估结果及增减值分析

(一)经实施上述评定估算程序后，流动资产于评估基准日 2013 年 3 月 31 日的评估结果如下表所示：

流动资产及其他评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值	增值率%
一、流动资产合计	19,357,957.43	21,840,795.01	12.83
货币资金	4,438,355.33	4,438,355.33	-
预付款项	791,532.62	791,532.62	-
其他应收款	143,718.45	143,718.45	-
存货	13,984,351.03	16,467,188.61	17.75
长期待摊费用	525,352.64	696,783.50	32.63
递延所得税资产	623,521.15	623,521.15	-

#### (二)流动资产评估结果增减值分析

流动资产账面值 19,357,957.43 元，评估价值 21,840,795.01 元，增值率为 12.83%，主要是基准日存货-原材料、委托加工物资、产成品及在产品增值导致。

## 第二部分 房屋建筑物类评估技术说明

### 一、评估范围

纳入本次评估范围的房屋建(构)筑物是乐山有研稀土新材料有限公司拥有的房屋建(构)筑物。其中房屋建筑物 13 项,构筑物 22 项,账面价值原值 19,997,973.78 元,账面价值净值 18,355,113.35 元。汇总如下表:

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物类合计	19,997,973.78	18,355,113.35
固定资产-房屋建筑物	11,038,298.06	10,019,988.98
固定资产-构筑物及其他辅助设施	8,959,675.72	8,335,124.37

### 二、资产概况

本次评估的房屋建筑物为乐山有研稀土新材料有限公司的全部房屋建筑物,位于四川省乐山市峨边彝族自治县羊竹坝路 13 号。

### 三、房屋建筑物及构筑物概述

本次评估范围为乐山有研稀土新材料有限公司全部房屋建筑物、构筑物。房屋建筑物共 13 项,全部位于四川省乐山市峨边彝族自治县羊竹坝路 13 号;建筑物包括办公楼、第一、二期厂房、配电室、库房楼、宿舍楼、泵房等及附属用房。构筑物主要为防洪堤坝、涵洞、围墙、循环水池等。

#### (1)房屋建筑物及构筑物特点

位于峨边彝族自治县羊竹坝路 13 号的办公楼和新建库房楼为框架结构,其余建筑物均为砖混结构。

框架结构房屋主要结构特征为:采用现浇钢筋混凝土独立基础和条形基础;现浇钢筋混凝土柱梁板;砖填充墙。

砖混结构房屋主要结构特征为:采用钢筋混凝土条形基础。砖砌体承重墙和非承重墙,现浇或预制钢筋混凝土楼板和屋面板,设钢筋混凝土构造柱和圈梁。该企业所有房屋中大部分均为 2006 年与土地一起打包买来的,买来后进行

了维修和改造，仅配电室、第二期厂房和新建库房楼是自建的，至评估基准日，第一期厂房正在维修，食堂已损毁，机修和卫生间已拆除，其余房屋均在使用。现场查勘，新建房屋地基牢固，未见地基不均匀沉降。房屋整体结构状况完好。2012年8月由于山体滑坡造成食堂全部损毁，单身宿舍楼局部轻微受损，2012年7月大渡河发水，生产区房屋受淹，后来企业对部分房屋进行了基础加高加固处理，至评估基准日，所有在用房屋有继续使用功能。

主要构筑物为防洪堤坝、涵洞、围墙、循环水池等，防洪堤坝为混凝土结构，涵洞和循环水池为钢筋混凝土结构，部分围墙为2砖围墙，部分围墙为镀锌烤漆方管栏杆，混凝土基座、贴面砖。

#### (2)相关会计政策

乐山有研稀土新材料有限公司房屋建筑物类固定资产采用直线法计提折旧。各类房屋建筑物资产的折旧年限均为30年，残值率为5%。

#### (3)房屋建筑物及占用土地权属状况

纳入本次评估范围内的所有房屋建筑物均已办理房屋所有权证，证号为乐山市房权证峨边县字第9444号、乐山市房权证峨边县字第9445号，房屋坐落于乐山市峨边彝族自治县羊竹坝路13号，土地使用权证号为峨边国用(2006)第177号，工业出让土地，土地使用终止日期为2046年9月10日。

### 四、评估依据

- 1、资产占有单位提供的房屋建(构)筑物评估申报明细表；
- 2、建设部建标[2000]38号《全国统一建筑安装工程工期定额》；
- 3、《四川省建设工程工程量清单计价定额》(2009年)；
- 4、《四川省建设工程工程费用标准》(2009年)；
- 5、《乐山市工程造价管理信息(材料信息价)》2013年第1-3期；
- 6、劳动和社会保障部、财政部文件《关于调整原行业统筹企业基本养老保险缴费比例的通知》劳社部发[2003]7号；
- 7、资产占有单位提供的其他相关资料；
- 8、评估人员对房屋建筑物进行实地勘察和市场调查所搜集的资料。

## 五、评估过程

### (一)核查原始资料

根据乐山有研稀土新材料有限公司提供的各种评估申报表，核对账面值、建筑面积、建筑结构，对申报表中与账务不符、重复、遗漏、未报项目、金额，进行标注、修订；收集图纸、预决(结)算等资料及有关产权证明，作到账表相符、账实相符。

### (二)现场勘察

依据评估申报表、施工图纸等资料，深入现场进行实地勘测，记录房屋、构筑物施工质量、改扩建情况，核查房屋、构筑物建筑面积，核实标定位置、数量、结构形式、装饰标准等。对关键、重要或有代表性的项目详细填写现场勘察记录表，评定完好分值。

实地勘察发现问题时，按下述方法处理：

- 1、账物不符，以实物为准。
- 2、工程项目、面积、结构形式、层数、层高与申报表不符的与厂方人员共同核实并记录，以实测结果为准。有所有权证的以证上记录为准。

### (三)成新率确定

根据房屋构筑物各部分的勘测记录确定完好分值率，结合设计年限确定的理论成新率，综合评定建(构)筑物的成新率。本次评估对建筑物主要采用使用年限法和观察法综合判定成新率。

#### A. 使用年限法

使用年限法依据建筑物已使用年限、使用状况和维修情况来综合考虑其尚可使用年限，最后判断其成新率。

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

#### B. 观察法

观察法依据其评估对象的建造特点、设计水平、施工质量、使用状况和维

维护保养情况以及各部位在该评估对象所占的比重，通过评估人员现场观察与了解判断其成新率。

#### C. 综合成新率

综合成新率=使用年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

#### D. 对以下情况，采用合理方法确定成新率：

- 如果观察法和使用年限法计算成新率的差距较大，经评估人员分析原因后，凭经验判断，取两者中相对合理的一种；
- 对于条件所限无法实施观察鉴定的项目，一般采用使用年限法确定成新率。

#### (四)市场调查

评估人员通过到当地有关部门和建设单位进行调查咨询，了解并收集到评估基准日的建筑安装工程人工单价、材料预算及市场价格、机械台班价和建安工程综合费用标准及相应的文件，为本次评估项目重置价格的测算，取得了较完整的基础资料。

#### (五)确定重置全价，测算资产评估值

依据评估物的结构、标准、工程量以基准日时的现行市场价格和取费标准，考虑各项政策性取费，计算重置全价，结合房屋、构筑物的综合成新率，估算评估值。

#### (六)整理汇总、编写房屋建(构)筑物及其附属设施评估技术说明。

## 六、评估方法

房屋建(构)筑物评估通常采用的评估方法有成本法、市场法和收益法。本次评估采用成本法。

#### 基本公式

评估价值=重置全价×综合成新率

#### 1、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

#### (1)建安工程造价

建筑安装工程造价一般包括土建工程、装饰装修工程、给排水、电气、消防、采暖及配套信息系统的总价。

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，采用预结算调整法确定其建安综合造价，即以待估建(构)筑物结算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安综合造价。对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

### (2)前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。主要包括建设单位管理费、勘察设计费、建设工程监理费、可行性研究费、招标代理费、环境评估费等。

序号	项目名称	计算公式	费率(%)	依据
1	建设单位管理费	工程费用×费率	1.31	关于印发《基本建设财务管理规定》的通知-财建[2002]394号
2	勘察设计费	工程费用×费率	3.52	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
3	工程建设监理费	工程费用×费率	2.67	《建设工程监理与相关服务收费管理规定》-发改价格[2007]670号
4	可行性研究费	工程费用×费率	0.90	国家计委计价格(1999)1283号
5	建设项目环境影响报告评审费	工程费用×费率	0.60	国家发展计划委员会、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号文)
6	招标代理服务费用	工程费用×费率	0.46	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
合计			9.46	

### (3)资金成本

资金成本按照被评估对象的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。被评估对象的合理建设工期为一年。资金成本计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{贷款基准利率} \times 1/2$$

### (4)重置全价的确定

---

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

### 3、成新率

本次评估对建筑物主要采用使用年限法和观察法综合判定成新率。

#### A. 使用年限法

使用年限法依据建筑物已使用年限、使用状况和维修情况来综合考虑其尚可使用年限，最后判断其成新率。

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

#### B. 观察法

观察法依据其评估对象的建造特点、设计水平、施工质量、使用状况和维护保养情况以及各部位在该评估对象所占的比重，通过评估人员现场观察与了解判断其成新率。

#### C. 综合成新率

$$\text{综合成新率} = \text{使用年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

#### D. 对以下情况，采用合理方法确定成新率：

如果观察法和使用年限法计算成新率的差距较大，经评估人员分析原因后，凭经验判断，取两者中相对合理的一种；

对于条件所限无法实施观察鉴定的项目，一般采用使用年限法确定成新率。

### 4、评估值的确定

$$\text{重置全价} = \text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本}$$

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

## 七、评估结果及分析

(一)经实施上述评定估算程序后，房屋建筑物类于评估基准日 2013 年 3 月 31 日的评估结果如下表所示：

### 房屋建筑物类评估结果汇总表

金额单位：人民币元

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·资产基础法评估技术说明

科目名称	账面价值		评估值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	19,997,973.78	18,355,113.35	27,429,610.00	21,563,430.00	37.16	17.48
房屋建筑物	11,038,298.06	10,019,988.98	16,781,180.00	11,459,375.00	52.03	14.37
构筑物及其他设施	8,959,675.72	8,335,124.37	10,648,430.00	10,104,055.00	18.85	21.22

(二)评估结果增减值分析

- 1、由于建安工程人工费和材料费的上涨导致房屋建筑物评估增值。
- 2、房屋建筑物中有一部分是 2006 年购买土地时打包买来的，账面值中不含当时的购买价，造成评估增值。

**八、需特别说明的事项**

无。

**九、评估案例**

**案例一、新库房楼(房屋建筑物评估明细表序号 8)**

明细表序号：表 4—6—1 序号 8

结构：钢筋混凝土框架结构

建成年月：2012 年 5 月

账面原值：2,072,629.65

账面净值：2,006,152.86

(一)房屋建筑物概况

新库房位于乐山市峨边彝族自治县羊竹坝路 13 号厂区内，二层框架结构，柱距 5 米，建筑面积 1046.70 平方米，层高：一层 3 米、二层 5 米。该建筑于 2012 年 5 月建成，该房屋建筑物已取得房屋所有权证，证号为乐山市房权证峨边县字第 9444 号，其占用土地的土地使用权证号为：峨边国用（2006）第 177 号。

建筑结构概述如下：

基础：人工挖土桩基础；

结构：现浇钢筋混凝土框架柱、梁、楼（屋）面板；

屋面：采用西南 03j201-1-1P9-2104a 隔汽层，冷底子油一遍、热沥青两遍防水层；

墙体：240mm 砖砌内外墙，内外墙面刷白色乳胶漆；

门窗：白色塑钢窗、成品防盗门、电动卷帘门；

天棚：刷白色乳胶漆；

地面：水泥豆石楼地面；

配套设施：水、电设施齐全。

## (二)评估价值计算

### 1、重置全价

对该建筑物的评估采用成本法进行评估。

重置全价=建筑安装工程造+前期及其他费用+资金成本

#### (1)建筑安装工程造：

建筑安装工程造包括土建工程、装饰装修工程、给排水电气、消防及配套工程的总价。依照资产占有方提供的工程结算审核报告的核定工程量为基础，根据四川省执行的2009年定额标准和有关取费文件以及乐山市2013年第一季度主要建材价格水平，计算得到建安工程造。

#### (1) 建筑安装工程费用

新库房楼建筑安装工程费用计算表

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)
1	分部分项工程			1,587,036.41
1.1	其中：人工费			307,143.49
2	措施项目			342,238.49
2.1	其中：人工费			84,947.40
3	其他项目	3.1+3.2+3.3+3.4		
4	规费	4.1+4.2+4.3+4.4		89,788.81
4.1	工程排污费			
4.2	社会保障费	4.2.1+4.2.2+4.2.3		65,087.09
4.2.1	养老保险费	1.1+2.1	11	43,130.00
4.2.2	失业保险费	1.1+2.1	1.1	4,313.00
4.2.3	医疗保险费	1.1+2.1	4.5	17,644.09
4.3	住房公积金	1.1+2.1	5	19,604.54
4.4	工伤保险和危险作业意外伤害保险	1.1+2.1	1.3	5,097.18
5	税金	(1+2+3+4)×规定费率	3.41	68,850.07
6	建筑装饰工程造价	1+2+3+4+5		2,087,913.79

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·资产基础法评估技术说明

7	安装工程估价	按面积估算		36,634.50
8	建筑安装工程估价			2,124,548.29

(2)前期及其他费用

序号	项目名称	计算公式	费率(%)	金额(元)
1	建设单位管理费	工程费用×费率	1.31	27,831.58
2	勘察设计费	工程费用×费率	3.52	74,784.10
3	工程建设监理费	工程费用×费率	2.67	56,725.44
4	可行性研究费	工程费用×费率	0.90	19,120.93
5	建设项目环境影响报告评审费	工程费用×费率	0.60	12,747.29
6	招标代理服务费	工程费用×费率	0.46	9,772.92
合计			9.46	200,982.27

(3)资金成本:

资金成本按照被评估对象的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。被评估对象的合理建设工期为一年。资金成本计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times 1 \times 6\% \times 1/2 \\ &= (2,124,548.29 + 200,982.27) \times 1 \times 6\% \times 1/2 \\ &= 69,765.92 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(4)重置价值的确定

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{建筑安装工程费} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 2,124,548.29 + 200,982.27 + 69,765.92 \\ &= 2,395,300.00 \text{ (元) (取整)} \end{aligned}$$

2、综合成新率

(1)、使用年限法成新率

该房屋于 2012 年 5 月建成投入使用，钢筋混凝土框架结构的生产用房设计

使用年限为 50 年，已使用 0.92 年，尚可使用 49.08 年。

使用年限法成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

使用年限法成新率=49.08/(49.08+0.92)×100%=98.17%

## 2、观察法成新率

项目	评定依据	标准分	鉴定分	
结构	基础	无不均匀沉降	25	25
	承重构件	节点坚固无裂缝	25	25
	非承重结构	墙体完好无裂缝	15	15
	屋面	完好	20	19
	地面	面层平整	15	14
	小计		100	98
		(1+2+3+4+5)*权重(80%)		78.4
装修	门窗	完好	20	19
	内外装修	完好	50	49
	其他	完好	30	30
	小计(100)		100	98
		(1+2+3)*权重(10%)		9.8
	电气	完好	40	40
	消防	完好	40	40
	其它		20	19
	小计		100	99
		(1+2+3+4+5)*权重(10%)		9.9
总计			98.1	

### (3)综合成新率

综合成新率=使用年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

=98.17%×40%+98.1%×60%

=98%(取整)

## 3、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

= 2,395,300.00×98%

= 2,347,394.00 (元)

**案例二、室外总平涵洞工程(构筑物及其他辅助设施评估明细表第 16 项)**

明细表序号：表 4—6—2 序号 16

结构：钢筋混凝土

建成年月：2013 年 3 月

账面原值： 2,416,592.00

账面净值： 2,416,592.00

(一)构筑物概况

该构筑物位于乐山市峨边彝族自治县羊竹坝路 13 号厂区北临大渡河，钢筋混凝土结构，长 350 米，于 2013 年 3 月建成并投入使用。

该涵洞顶宽 2 米，底宽 2.7 米，高 2.2 米，总长 350 米，钢筋混凝土箱型结构，箱体壁厚 300mm，底板及顶板梁厚 300mm，涵洞顶板上部靠河沿一侧设 300mm 厚素混凝土栏板，栏板每隔 4 米设 300mm\*300mm 钢筋混凝土构造柱，栏板顶部设通长 300mm\*300mm 钢筋混凝土压顶梁，涵洞局部范围采用 1:6 水泥砂卵石回填。

(二)评估价值计算

1、重置全价

对该构筑物的评估采用成本法进行评估。

重置全价=建筑安装工程造价+前期及其他费用+资金成本

(1)建筑安装工程造价：

建筑安装工程造价即土建工程总价。依照资产占有方提供的工程结算审核报告的核定工程量为基础，根据四川省执行的 2009 年定额标准和有关取费文件以及乐山市 2013 年第一季度主要建材价格水平，计算得到建安工程造价。

**涵洞建筑安装工程费用计算表**

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)
1	分部分项工程			1,754,757.04
1.1	其中：人工费			246,508.12
2	措施项目			697,223.61
2.1	其中：人工费			186,633.34
3	其他项目	3.1+3.2+3.3+3.4		
4	规费	4.1+4.2+4.3+4.4		93,558.56

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·资产基础法评估技术说明

4.1	工程排污费			
4.2	社会保障费	4.2.1+4.2.2+4.2.3		71,901.48
4.2.1	养老保险费	1.1+2.1	11	47,645.56
4.2.2	失业保险费	1.1+2.1	1.1	4,764.56
4.2.3	医疗保险费	1.1+2.1	4.5	19,491.37
4.3	住房公积金	1.1+2.1	5	21,657.07
4.4	工伤保险和危险 作业意外伤害保 险	1.1+2.1	1.3	5,630.84
5	税金	(1+2+3+4)×规定费 率	3.41	86,802.89
6	建筑工程造价	1+2+3+4+5		2,632,342.09

### (2)前期及其他费用

序号	项目名称	计算公式	费率(%)	金额(元)
1	建设单位管理费	工程费用×费率	1.31	34,483.68
2	勘察设计费	工程费用×费率	3.52	92,658.44
3	工程建设监理费	工程费用×费率	2.67	70,283.53
4	可行性研究费	工程费用×费率	0.90	23,691.08
5	建设项目环境影响报 告评审费	工程费用×费率	0.60	15,794.05
6	招标代理服务费	工程费用×费率	0.46	12,108.77
合计			9.46	249,019.56

### (3)资金成本:

资金成本按照被评估对象的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。被评估对象的合理建设工期为一年。资金成本计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times 1 \times 6\% \times 1/2 \\ &= (2,632,342.09 + 249,019.56) \times 1 \times 6\% \times 1/2 \\ &= 86,440.85 \end{aligned}$$

### (4)重置价值的确定

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{建筑安装工程费} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 2,632,342.09 + 249,019.56 + 86,440.85 \\ &= 2,967,800.00 \text{ (元) (取整)} \end{aligned}$$

## 2、综合成新率

### 使用年限法成新率

该涵洞于 2013 年 3 月建成投入使用，设计使用年限为 30 年，已使用 0.08 年，  
剩余 29.92 年。

使用年限法成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

使用年限法成新率=29.92/(29.92+0.08)×100%=99.73%

因该构筑物已投入使用，综合成新率取 99%

## 3、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

=2,967,800.00×99%

= 2,938,122.00 (元)

### 第三部分 设备类评估技术说明

#### 一、评估范围

本次评估范围是指乐山有研稀土新材料有限公司拥有的、并确认和本次评估目的相关的、在评估基准日申报表所列明的全部机器设备、车辆、电子设备等设备类资产，主要分布于乐山有研稀土新材料有限公司生产厂区内。

金额单位：人民币元

科目名称	数量(台套)	账面价值	
		原值	净值
<b>设备类合计</b>	<b>537</b>	6,870,232.66	4,586,451.03
机器设备	510	6,141,487.66	4,329,170.59
车辆	3	687,695.00	229,516.15
电子设备	24	41,050.00	27,764.29

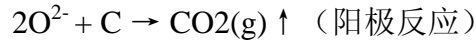
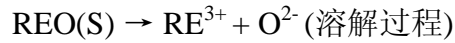
#### 二、评估对象概况

乐山有研稀土新材料有限公司位于四川省乐山市峨边县经济技术开发区，占地面积 2.4 万余平方米。公司主要从事稀土材料的研究、开发、生产和销售；稀土、有色金属的销售；与稀土相关材料、设备的研制；稀土技术咨询、技术转让、技术服务。

目前，公司主要设备有电力变压器、自动混料机、履带式抛丸清理机、电动葫芦、高压配电柜、低压配电柜、高频红外碳硫分析仪、打弧机、离心式水泵、IGBT 开关电源、综合除理塔、自动挡柴油叉车等；公司车辆有别克商务旅行车、丰田小轿车、摩托车；电子设备有复印机、投影仪及办公家具等。设备均能正常使用。

稀土金属生产采用绿色环保的氧化物电解工艺，即以氟化锂和稀土氟化物熔盐体系为电解质，石墨作电解槽及阳极材料，钨棒作阴极（制备稀土铁合金则以纯铁棒作阴极），在电解过程中添加稀土氧化物，稀土氧化物溶解于电解质中离解成为稀土离子及氧离子，在直流电场的作用下，阴极析出稀土金属，阳

极产生二氧化碳，具体反应过程如下（RE 为稀土元素）：



生产工艺流程如图 1 所示：

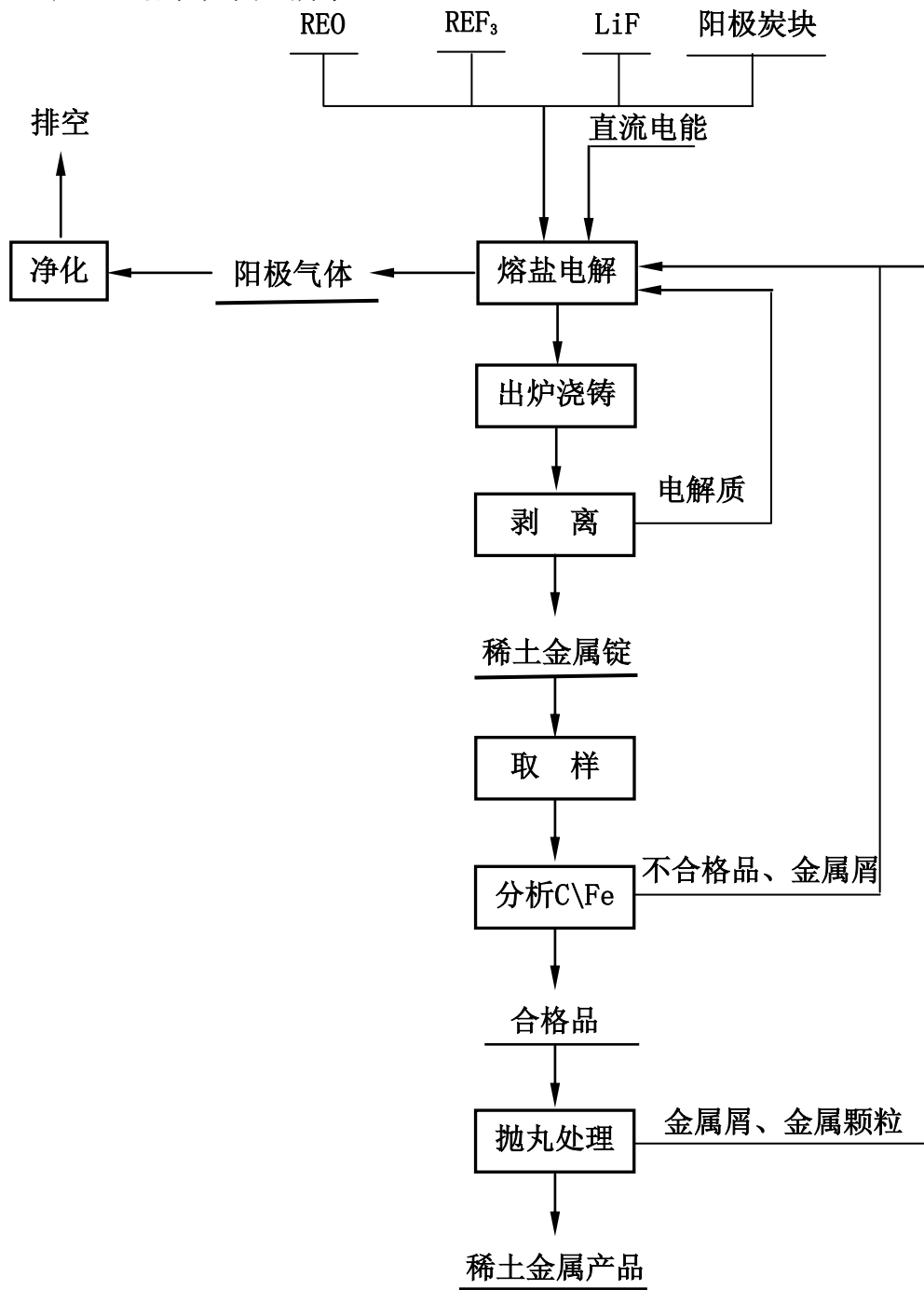


图 1 乐山有研现有稀土金属生产工艺流程图

主要工艺过程为：

- 1) 熔盐电解：在氟化物熔盐体系中加入稀土氧化物，在 950℃-1100℃ 下连续电解；
- 2) 出炉烧铸：每隔 2 小时，用高熔点金属勺将电解槽底部的金属舀出浇铸在锭模中冷却；
- 3) 剥离：稀土金属出炉时不可避免的带出电解质，将稀土金属锭和带出的电解质分开，剥离的电解质直接返回电解槽；
- 4) 取样分析：出炉金属锭取样进行碳和铁含量分析，合格时进入下一道工序，不合格返回电解工序进行重熔；
- 5) 抛丸处理：利用抛丸机和钻机对金属表面进行处理，得到表面光洁的产品。
- 6) 电解尾气净化处理：电解产生的尾气含有粉尘及少量氟化物，通过收集系统收集的尾气首先进入悬浮收尘器进行除尘，再进入雾化淋洗系统除氟化物，雾化淋洗系统采用石灰水二级淋洗，之后达标尾气排空，其处理工艺流程如图 2 所示。

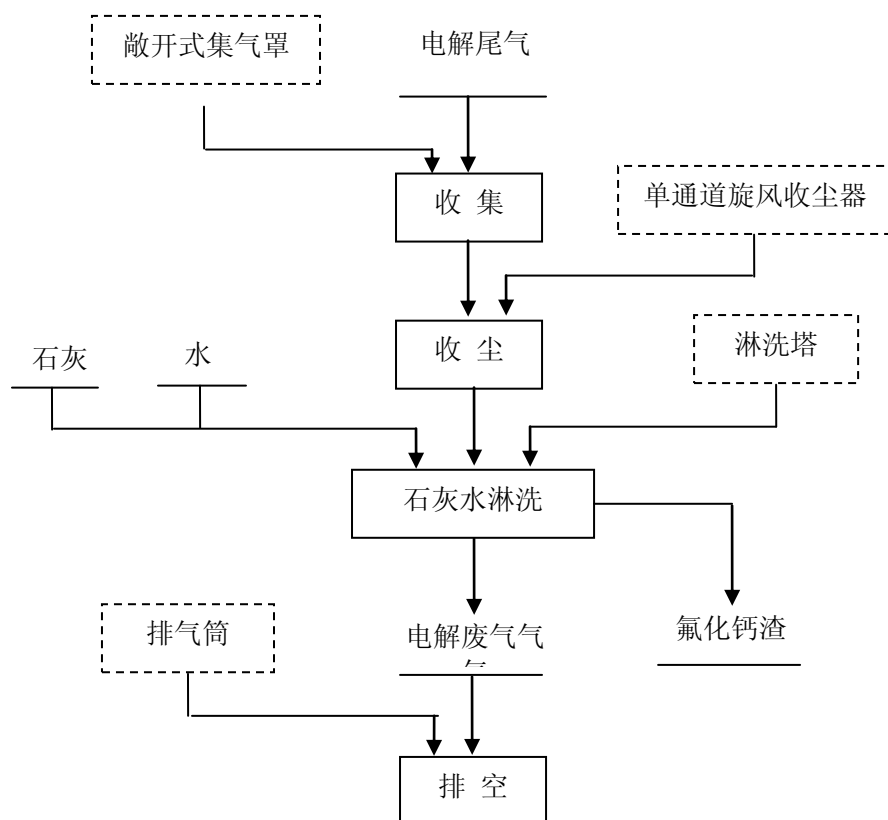


图 2 电解尾气净化处理流程图

公司各主要生产部门设备采用国内知名厂家产品，具有较高技术水平，精度高、运行安全可靠。同时，采用先进的管理模式，注重员工的技能培训；设备维修以预防性维修为主，定期实施更换、修理、保养、润滑；各类管理制度完善，设备档案齐全。

### 三、评估程序

本次设备资产评估程序如下。

(一)对被评估单位填报的《机器设备清查评估明细表》、《车辆清查评估明细表》、《电子设备清查评估明细表》进行审阅、分析，并与设备台账、固定资产账等财务记录进行核实，做到账表相符、账账相符；

(二)按照《机器设备清查评估明细表》、《车辆清查评估明细表》、《电子设备清查评估明细表》，在企业有关人员的协同下，在设备现场对各类设备进行实地察看和核实；

(三)在实地勘察中,对设备外观及内在品质考察、鉴定;对设备的运行环境、运行状况、设备的维护、保养情况进行现场调研、记录;听取设备使用人员、管理人员、工程技术人员对设备历史状况及管理、运行现状的介绍。

(四)对重点设备进行专项调研,根据现场调研查询、阅读检修记录和设备档案,与有关人员对设备的技术、功能状况进行鉴定,并提出技术鉴定意见。

(五)依据委托方提供的设备运行记录、大修技改记录等有关原始资料,根据现场勘察结果和专家鉴定意见,综合判定设备现实状况、尚可使用年限,确定机器设备成新率;

(六)向设备生产厂家、销售单位询问设备现行市场价格,进行市场调研和现价资料信息采集,并查阅相关价格资料,确定设备重置成本;

(七)计算设备的评估值,并进行修正、汇总及撰写设备类资产评估技术说明。

#### 四、评估方法

采用重置成本法,确定机器设备的评估价值,计算公式为:

评估值=重置全价×成新率

##### (一)机器设备评估价值的确定

##### 1. 重置全价的确定

设备重置成本由设备购置费、安装工程费、其它费用和资金成本四部分构成。

依据财政部国家税务总局(财税〔2008〕170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》,自2009年1月1日起,购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额,可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令 538号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部国家税务总局令 50号)的有关规定,从销项税额中抵扣。因此,对于生产性机器设备在计算其重置全价时扣减购置设备及所支付运输费用进项税额。重置全价计算公式:

重置全价=设备购置费+安装工程费+其他费用+资金成本-购置设备及所支付运输费用的进项税额

##### (1)设备购置费的确定

设备购置费由设备现价及设备运杂费组成。

### ①设备现价

为了从整体上把握评估质量，评估人员将机器设备分为：重点设备、主要设备、一般设备等三类，然后根据各类设备具体情况分别采取不同的处理方法确定其设备现价。其中：

重点设备及部分主要设备的设备现价：主要向行业专家咨询、并通过多种询价渠道获取价格信息，结合查阅近期报价手册、资料，经过比照综合确定。

部分主要设备的设备现价：主要采用询价、参照近期价格手册等方式综合确定。

一般设备的设备现价：主要采用查阅近期价格手册方式确定。

### ②设备运杂费

设备运杂费计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{设备运杂费} &= \text{设备现价} \times \text{运杂费率} \\ &= \text{设备现价} \times (\text{铁路、水路运杂费率} + \text{公路运杂费率}) \end{aligned}$$

当地生产设备运杂费率为 0.2—0.5%(或按公里数估算)

国内外地生产设备铁路、水路和公路运杂费率按运输距离分段计算。

国内外地生产设备铁路、水路运杂费率：运距 100km 以内，运杂费率为 1.5%；运距超过 100km 时，每增加 50km，运杂费率增加 0.08%；运距不足 50km，按 50km 计算；

国内外地生产设备公路运杂费率：运距在 50km 以内，运杂费率为 1.06%；运距超过 50km 时，每增加 50km，运杂费率增加 0.35%；运距不足 50km，按 50km 计取。

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在现价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

### (2)安装工程费的确定

首先查询专用设备的价格中是否包含厂家上门免费的安装调试，如果不包含，则根据原机械工业部《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》机械计（1995）1041 号文及原设计图纸、参照原工程概算书中安装工程量，并考虑企业设备实际安装调试费用等，综合计算确定安装工程费。

### (3)其他费用的确定

根据有关规定，确定其他费用费率为 9.46%。

序号	项目名称	计算公式	费率(%)	依据
1	建设单位管理费	工程费用×费率	1.31	关于印发《基本建设财务管理规定》的通知-财建[2002]394号
2	勘察设计费	工程费用×费率	3.52	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
3	工程建设监理费	工程费用×费率	2.67	《建设工程监理与相关服务收费管理规定》-发改价格[2007]670号
4	可行性研究费	工程费用×费率	0.90	国家计委计价格(1999)1283号
5	建设项目环境影响报告评审费	工程费用×费率	0.60	国家发展计划委员会、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号文)
6	招标代理服务费	工程费用×费率	0.46	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
	小计		9.46	

### (4)资金成本的确定

资金成本是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人民币贷款利率标准计算，根据企业可行性研究报告及项目实际建设情况，确定该项目建设期为 1 年，建设期内资金均匀投入考虑。

资金成本=(设备购置费+安装工程费+其他费用)×合理工期×贷款利息×50%

经查，在评估基准日，半年至一年期(含一年)贷款利息为 6.00%。

### (5)购置设备及所支付运输费用的进项税

依据财政部国家税务总局(财税〔2008〕170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额，可根据国务院令 538 号和财政部国家税务总局令 50 号文的有关规定，从销项税额中抵扣，购置设备及所支付运输费用的进项税额计算公式为：

购置设备进项税额=设备购置费×增值税率/(1+增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率

设备购置增值税率为 17%；设备运输费用增值税率为 7%。

## 2. 成新率的确定

### (1)重点设备及部分主要设备

由年限成新率(0.4)和现场勘察成新率(0.6)加权平均或年限法成新率加上成新率修正系数,确定其综合成新率

#### ①年限成新率

查阅有关资料,确定设备的已使用年限,按经济寿命年限计算年限成新率。

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

#### ②现场勘察成新率

通过对设备使用情况(工程环境、保养、外观、精度、开工班次、开机率、完好率等)的现场勘察,查阅必要的设备运行、事故、检修、性能考核等记录及与运行、检修人员交换意见后,对设备的技术状况采用现场勘察打分法按单元项确定其现场勘察成新率。

#### ③成新率修正系数

通过现场勘察系统类设备的设计水平、制造质量、安装质量、运行操作、维护保养及查阅有关运行、管理档案资料,根据系统类设备总体的负荷状况、技术性能和安全性能等,确定其成新率修正系数。

#### ④综合成新率

$$\text{综合成新率}=\text{年限成新率}\times 40\%+\text{现场勘察成新率}\times 60\%$$

$$\text{综合成新率}=\text{年限法成新率}+\text{成新率修正系数}$$

#### (2)部分主要设备及一般设备

由年限确定其成新率,如少数设备实际技术状态与年限成新率差别较大时,则可根据勘察情况加以适当调整。

查阅有关资料,确定机器设备的已使用年限,按经济寿命年限计算年限法成新率:

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

### 3. 评估值的确定

$$\text{评估值}=\text{设备重置全价}\times \text{成新率}$$

#### (二) 电子设备评估价值的确定

##### 1、重置全价的确定

电子设备重置全价由设备购置费、安装调试费等两部分组成,重置全价计

算公式：

重置全价=设备购置费+安装调试费

(1)设备购置费的确定

设备购置费由设备现价及设备运杂费组成。

①设备现价

主要采用查阅近期价格手册或网上询价等方式确定。

②设备运杂费

同上述机器设备，计取设备运杂费。

(2)安装调试费的确定

同上述机器设备。如订货合同中规定由供货商负责安装调试时，则不计取安装调试费。

2、成新率的确定

由年限确定其成新率，如少数设备实际技术状态与年限成新率差别较大时，则可根据勘察情况加以适当调整。

3、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

对生产年代久远、超过经济寿命年限、已无同类型号的电子设备则参照近期二手市场行情确定评估值。

(三) 运输车辆评估价值的确定

1、重置全价的确定

运输车辆重置全价由车辆购置价、车辆购置税及新车牌照工本费等三部分组成。重置全价计算公式：

重置全价=购置价+车辆购置税+新车牌照工本费

其中：

购置价：参照当地同类车型最新交易的市场价格确定。

购置附加税：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：车辆购置附加税=购置价÷(1+17%)×10%。

新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门该类费用的收费标准确定。

## 2、车辆成新率的确定

依据 1997 年 7 月 5 日国家六部委联合发布的国经贸经[1997]456 号文和国经贸委资[2000]202 号文确定其寿命年限和报废里程，并根据已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，孰低确定其成新率，并结合现场勘察车辆的外观、整车结构，发动机结构、电路系统、制动性能、尾气排放等情况，确定增减修正分值对其进行修正。

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

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

## 3. 评估值的确定

$$\text{评估值}=\text{重置全价}\times\text{成新率}$$

## 五、评估结论及增减值分析

(一)经实施上述评定估算程序后，设备类资产于评估基准日 2013 年 3 月 31 日的评估结果如下表所示：

设备类资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目	账面值		评估值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	6,870,232.66	4,586,451.03	6,579,658.00	5,071,132.00	-4.23	10.57
机器设备	6,141,487.66	4,329,170.59	5,881,310.00	4,563,639.00	-4.24	5.42
车辆	687,695.00	229,516.15	656,120.00	472,870.00	-4.59	106.03
电子设备	41,050.00	27,764.29	42,228.00	34,623.00	2.87	24.70

## (二)设备类评估结果增减值分析

乐山有研稀土新材料有限责任公司设备类账面原值 6,870,232.66 元，评估原值 6,579,658.00 元，减值率 4.23%；账面净值 4,586,451.03 元，评估净值 5,071,132.00 元，增值率 10.57%。

评估增减值的主要原因分析如下：

1、依据财政部国家税务总局(财税〔2008〕170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额，可根据国务院令第538号和财政部国家税务总局令第50号文的有关规定，从销项税额中抵扣，导致该类资产评估原值减值；

2、评估采用经济寿命年限高于企业会计折旧年限，从而导致该类资产评估净值增值。

## 六、评估案例

### 案例一：电力变压器

明细表序号：12

规格型号：S9-1250/38.5

制造厂家：四川省科威电力有限公司

购置日期：2006年12月            启用日期：2007年07月

帐面原值：387,334.00元            帐面净值：219,255.50元

一、电力变压器的主要技术参数：

- 1、额定容量：1250 KVA
- 2、额定电压：38.5/0.4 KV
- 3、额定电流：18.75/1804.2 A
- 4、相数：3
- 5、额定频率：50 Hz
- 6、连接组标号 yyno

该电力变压器制造质量良好，于2007年7月正式投入生产，至评估基准日止，已连续正常运行5.67年，运行状况良好，未出现过工作故障，在使用中注重维护保养，现各项技术指标均达到设计要求，已取得良好的生产效果。

二、重置全价的确定

该电力变压器重置全价由含设备现价、设备运杂费、安装工程费、工程建设其它费用和资金成本等五部分构成

依据财政部国家税务总局(财税〔2008〕170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额，可根据国务院令 538 号和财政部国家税务总局令 50 号文的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，在计算其重置全价时应扣减购置设备及其所支付运输费用的进项税额。

重置全价计算如下：

设备名称	单位	数量	计算基数	合价
设备费				350,000.00
变压器现价	台	2	175,000.00	350,000.00
设备运杂费	%	0.00%	350,000.00	-
安装工程费	%	10.00%	350,000.00	35,000.00
其他费用		9.460%	385,000.00	36,421.00
资金成本	%	6.000%	421,421.00	12,642.63
合理工期		1		
抵扣进项税				
购置设备进项税	%	17.00%	350,000.00	59,750.00
运输费用进项税	%	7.00%	-	-
重置全价				383,210.00

电力变压器重置全价为 383,210.00 元（取整）

有关数据的说明：

#### 1、设备购置费确定

设备购置费由设备现价、运杂费构成。

##### (1)设备现价

经查阅《机电产品全球报价系统》并参考公司与设备生产厂原定货合同，并综合比较后确定该设备现行价格为 175000.00 元/台。

##### (2)运杂费

参考公司与设备生产厂原定货合同，由卖方免费送货，故不计取运杂费率。

#### 2、安装工程费的确定

根据原机械工业部《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》机械计（1995）1041 号文及原设计图纸、参照原工程概算书中安装工程量，并考虑企业设备实际安装调试费用等，综合计算确定安装工程费率为 10%。

### 3、其他费用的确定

根据有关规定，确定建设单位管理费率为 1.31%、勘察设计率为 3.52%，工程建设监理费率为 2.67%、招标代理服务费率 0.46%，环境评价费率为 0.60%、建设项目的期工作咨询费(可研费)费率为 0.90%，合计其他费用费率为 9.46%。

### 4、资金成本的确定

根据企业项目实际建设情况，该设备的合理建成周期为 1 年，截止到评估基准日，银行执行的 0.5~1 年的贷款利率为 6.00%，假定资金为均匀投入，即：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置费} + \text{设备安装费} + \text{其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{建设周期} \div 2$$

### 三、综合成新率的确定

该电力变压器综合成新率由年限法成新率(0.4)和现场勘察成新率(0.6)加权平均确定，其中：

#### (1)年限法成新率

该电力变压器的经济寿命使用年限为 20 年，该设备于 2007 年 7 月投入使用，至评估基准日止已使用 5.67 年，则：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (20 - 5.67) / 20 \times 100\% \\ &= 71\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

#### (2)现场勘察成新率

评估人员与公司技术人员一道,现场勘察该电力变压器外观及其运行状况,并向使用人员了解维护、检修及故障处理等情况,查阅相关规范规程、运行记录、检修记录、安全性能检验报告等文件资料,现勘察判定该电力变压器技术状态如下:

#### 现场勘察法评分

序号	部位	技术状态	标准分	评估分
1	油箱	油箱在 40KPa 或 50KPa 压力下不渗漏并无永久变形。	25	21
2	波纹油箱	波纹油箱 315KVA 及以下应承受 20KPa 压力、400KVA 及以上应承受 15KPa 压力无渗漏并无永久变形。	25	19
3	外施耐压	高压对低压及地 85KV；低压对高压及地 5KV。	10	8

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·资产基础法评估技术说明

4	变压器油温度	油面温度 55℃、高压线圈平均温升 65℃、低压线圈平均温升 65℃。	15	11
5	感应耐压	电压 200%、800V、100Hz。	10	7
6	绝缘性	高压对低压及地 2500MΩ 低压对高压及地 2500MΩ	15	7
合计			100	73

委估变压器现场勘察成新率为 73%。

(3)综合成新率的确定

综合成新率=年限法成新率×40%+现场勘察成新率×60%

$$=71% \times 40% + 73% \times 60%$$

$$=72% (\text{取整})$$

四、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$=383,210.00 \times 72%$$

$$=275,911.00 \text{ (元) (取整)}$$

**案例二：履带式抛丸机**

明细表序号：7

规格型号：Q326C

制造厂家：青岛黄河铸造机械集团有限公司

购置日期：2003 年 8 月          启用日期：2003 年 08 月

帐面原值：43000 元          帐面净值：3893.62 元

一、履带式抛丸机的主要技术参数：

1、机器外形尺寸：（长宽高）1300×1210×3450

2、履带端盘转数：3.6 r/min

3、被清理工间最大单件重量：10Kg

4、滚筒最大载重量：200 Kg

5、生产效率：600-1200 Kg/h

6、抛丸器

7、转数：2930 r/min

- 8、叶轮直径：ø330mm  
 9、抛丸量： 100 Kg/min  
 10、抛丸器功率： 5.5KW  
 11、除尘器外形尺寸:705×610×2960  
 12、滤袋过滤面积： 8.5m<sup>2</sup>  
 13、除尘风量： 2200m<sup>3</sup>/h  
 14、总装机容量： 9.97KW

该履带式抛丸机制造质量良好，于 2003 年 8 月正式投入生产，至评估基准日止，已连续正常运行 9.58 年，运行状况良好，未出现过工作故障，在使用中注重维护保养，现各项技术指标均达到设计要求，已取得良好的生产效果。

## 二、重置全价的确定

该履带式抛丸机重置全价由含设备价、设备运杂费、安装工程费、工程建设其它费用和资金成本等五部分构成，其中：。

依据财政部国家税务总局(财税〔2008〕170 号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额，可根据国务院令第 538 号和财政部国家税务总局令第 50 号文的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，在计算其重置全价时应扣减购置设备及其所支付运输费用的进项税额。

重置全价计算如下：

设备名称	单位	数量	计算基数	合价
设备费				52,000.00
抛丸机现价	台	1	52000	52,000.00
设备运杂费	%	0.00%	52,000.00	-
安装工程费	%	5.00%	52,000.00	2,600.00
其他费用		9.460%	54,600.00	5,165.16
资金成本	%	6.000%	59,765.16	1,792.95
合理工期		1		
抵扣进项税				
购置设备进项税	%	17.00%	52,000.00	7,555.56
运输费用进项税	%	7.00%	-	-
重置全价				54,000.00

履带式抛丸机重置全价为 54,000 元（取整）

有关数据的说明：

#### 1、设备购置费确定

设备购置费由设备现价、运杂费构成。

##### (1)设备现价

经查阅《机电产品全球报价系统》并参考公司与设备生产厂原定货合同，并综合比较后确定该设备现行价格为 52000.00 元/台。

##### (2)运杂费

参考公司与设备生产厂原定货合同，由卖方免费送货，故不计取运杂费率。

#### 2、安装工程费的确定

参照企业设备实际安装调试费用等，综合计算确定安装工程费为 5%。

#### 3、其他费用的确定

根据有关规定，确定建设单位管理费率为 1.31%、勘察设计率 3.52%，工程建设监理费率 2.67%、招标代理服务费率 0.46%，环境评价费率 0.60%、建设项目前期工作咨询费(可研费)费率 0.90%，合计其他费用费率 9.46%。

#### 4、资金成本的确定

根据企业项目实际建设情况，该设备的合理建成周期为 1 年，截止到评估基准日，银行执行的 0.5~1 年的贷款利率为 6.00%，假定资金为均匀投入，即：

资金成本=(设备购置费+设备安装费+其他费用)×贷款利率×建设周期÷2

#### 三、综合成新率的确定

该履带式抛丸机综合成新率由年限法成新率(0.4)和现场勘察成新率(0.6)加权平均确定，其中：

##### (1)年限法成新率

该履带式抛丸机的经济寿命使用年限为 16 年，该设备于 2003 年 8 月投入使用，至评估基准日止已使用 9.58 年，则：

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

$$=(16-9.58)/16\times 100\%$$

$$=40\%(\text{取整})$$

## (2)现场勘察成新率

评估人员与公司技术人员一道,现场勘察该履带式抛丸机外观及其运行状况,并向使用人员了解维护、检修及故障处理等情况,查阅相关规范规程、运行记录、检修记录、安全性能检验报告等文件资料,现勘察判定该履带式抛丸机技术状态如下:

### 现场勘察法评分

序号	部位	技术状态	标准分	评估分
1	电机及控制箱	接线牢固,风扇防护罩完整,齿轮及皮带轮固定紧固,皮带磨损、传动链条对零无异响。	12	8
2	抛丸器	抛丸器达到额定抛丸量及抛丸密度。	22	10
3	滚筒	上下滚筒固定轴承与主梁固定螺栓无松动,轴承润滑良好,有锈蚀。	10	6
4	滤袋	滤袋磨损,与出尘口连接紧密无缝隙。	15	5
5	提升机	螺旋提升过程中无卡挂现象。	15	5
6	履带	橡胶履带筛孔无连挂破损及张紧适度。	15	5
7	外观	无腐蚀,防护罩与抛丸仓结合紧密无变形,吊门橡胶帘完整。	8	3
合计			100	42

该履带式抛丸机现场勘察成新率为 42%。

### (3)综合成新率的确定

综合成新率=年限法成新率×40%+现场勘察成新率×60%

$$=40%\times 40\%+42%\times 60\%$$

$$=41\%(\text{取整})$$

### 四、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$=54000.00\times 41\%$$

$$=22,140.00 \text{ (元)}(\text{取整})$$

## 第四部分 固定资产—土地使用权评估技术说明

### 一、评估范围

本次纳入评估范围的土地共计 1 宗，账面值为 1,499,577.03 元，总土地面积为 24658.5 平方米，为乐山有研稀土新材料有限公司所拥有。具体如下表所示：

房地产权证编号	土地使用权人	详细坐落地址	土地使用权终止日期	土地权属性质	土地用途	土地面积 (m <sup>2</sup> )
峨边国用(2006)第 177 号	乐山有研稀土新材料有限公司	沙坪镇羊竹坝	2046-9-10	出让	工业	24658.5

### 二、待估宗地描述

#### 1、土地登记状况

待估宗地的土地位置、土地用途、面积、土地权属性质、宗地号、图号等状况详见下表。

土地登记状况一览表

土地使用权证号	峨边国用(2006)第 177 号
土地使用权人	乐山有研稀土新材料有限公司
座落	沙坪镇羊竹坝
地号	--
图号	--
地类(用途)	工业用地
使用权类型	出让
使用权面积 (m <sup>2</sup> )	24658.50
终止日期	2046 年 9 月 10 日

#### 2、土地权利状况

##### (1) 土地权利归属

估价对象的土地所有权属于国家，据委托方提供的《国有土地使用证》(复印件)，登记土地使用权人为乐山有研稀土新材料有限公司。

##### (2) 土地使用权取得方式

据委托方提供的《国有土地使用证》（复印件），委托方以出让方式取得土地使用权。本次估价也设定估价对象以出让方式取得。

### （3）土地使用年限

据委托方提供的《国有土地使用证》（复印件），估价对象终止日期为 2046 年 9 月 10 日，剩余使用年期为 33.47 年。此次评估我们按实际剩余年限设定估价对象土地使用年限。

### （4）土地用途

据委托方提供的《国有土地使用证》（复印件），估价对象登记的土地用途为工业用地，遵循合法原则，本次评估设定的土地用途为工业用地。

### （5）土地他项权利

根据国务院 55 号令的有关规定，估价对象的地下资源、埋藏物和市政公用设施，均不在土地使用权出让范围；在批准使用年期内，估价对象的使用权可以转让、出租、抵押或用于其他经济活动，其合法权益受到国家法律保护。在估价基准日，估价对象未涉及抵押权、担保权、地役权、租赁权、地上地下权等他项权利。本次评估设定估价对象无他项权利限制。

## 3、土地利用状况

估价对象在估价基准日实际开发程度为宗地内“场地平整”、宗地外“六通”（通上水、通下水、通电、通讯、通气、通路）。此次评估，按实际开发程度设定估价对象具备宗地内“场地平整”、宗地外开发程度为“六通”（通上水、通下水、通电、通讯、通气、通路）。地上有建筑物及构筑物，建筑物包括办公楼、一、二期厂房、配电室、库房楼、宿舍楼、泵房等及附属用房。构筑物主要为防洪堤坝、涵洞、围墙、循环水池。

## 三、地价定义

在估价基准日二零一三年三月三十一日，根据《国有土地使用证》估价对象作为出让土地，其所有权属于国家，使用权属于乐山有研稀土新材料有限公司。未设置土地他项权利。此次评估我们按有偿使用（出让）未设置他项权利来设定土地权利状况。

根据估价对象《国有土地使用证》，估价对象的登记用途为工业用地，地上有建筑物及构筑物，此次评估我们按登记用途设定土地用途为工业用地。

根据估价对象的《国有土地使用证》登记表明，估价对象终止日期为2046年9月10日，即剩余使用年期为33.47年。此次评估我们按实际剩余年限设定估价对象土地使用年限，本次估价对象我们设定估价对象自估价基准日起剩余使用年期为33.47年。

估价对象在估价基准日实际开发程度为宗地外“六通”（通上水、通下水、通电、通讯、通气、通路），宗地内“场平”（场地平整）。本次评估将估价对象的实际土地开发程度作为估价对象设定的土地开发程度。

根据本次评估目的，结合《城镇土地估价规程》，此次评估我们按峨边县城区工业用地平均容积率0.8设定估价对象容积率。

此次评估的基准日设定为2013年3月31日。

因此，本报告估价对象的价格定义为：在估价基准日2013年3月31日，作为出让工业用地，未设置他项权利状态、宗地外“六通”（通上水、通下水、通电、通讯、通气、通路），宗地内“场平”（场地平整）、宗地内“场平”、容积率为0.8、土地剩余使用限年为33.47年的土地使用权价格。

#### **四、地价影响因素分析**

##### **（一）一般因素**

峨边地处四川盆地与云贵高原的过渡地带，属亚热带湿润季风气候，春迟，夏短，秋绵雨，冬长，四季分明，垂直差异明显。峨边于1914年正式建县。1949年12月19日解放，1950年8月15日正式成立峨边县人民政府，隶属于川南行署乐山专区。1955年11月9日，隶属凉山彝族自治州，委托乐山专区代管。1984年经国务院批准，建立峨边彝族自治县，隶属乐山地区。1985年以后，隶属乐山市。1997年，峨边彝族自治县面积2178平方千米，人口13.9万，其中彝族3.4万，辖6个镇、13个乡：沙坪镇、新林镇、毛坪镇、五渡镇、大堡镇、斯合镇、万坪乡、白杨乡、红花乡、杨村乡、宜坪乡、觉莫乡、杨河乡、新场乡、共和乡、平等乡、哈曲乡、勒乌乡、金岩乡。县政府驻沙坪镇。2000年，峨边彝族自治县辖6个镇、13个乡：沙坪镇、新林镇、毛坪镇、五渡镇、大堡镇、斯合

镇、万坪乡、白杨乡、红花乡、杨村乡、宜坪乡、觉莫乡、杨河乡、新场乡、共和乡、平等乡、哈曲乡、勒乌乡、金岩乡。根据第五次人口普查数据：全县总人口 141166 人，其中各乡镇人口(人)：沙坪镇 41666、大堡镇 10813、毛坪镇 11128、五渡镇 9606、新林镇 11914、斯合镇 3295、红花乡 1787、宜坪乡 6574、杨村乡 5338、白杨乡 2497、觉莫乡 1850、万坪乡 2319、杨河乡 3317、共和乡 4292、新场乡 5835、平等乡 1725、哈曲乡 2089、金岩乡 5651、勒乌乡 4300。有彝族、藏族、羌族、苗族、回族、侗族、瑶族、蒙古族、土家族、傣族、满族、纳西族、布依族、白族、壮族、傣族等民族分布。

### 自然资源

林、水、矿、旅游是峨边的优势资源，全县有林面积 275 万亩，活立木蓄积量 1900 多万立方米。全县总计水能蕴藏量 125 万千瓦，近期可供开发利用的在 50 万千瓦以上。

矿产主要有石灰石、白云石、无烟煤、磷、铜、粘土、铅锌矿等 20 多种，储量丰富，且多分布在公路和成昆铁路沿线。全县有宜牧草山坡 72 万亩，具备大力发展牛、羊的条件。峨边黑竹沟，已被列为省级自然保护区和风景名胜，目前正在申报国家级自然保护区。

### 工业

工业企业从无到有。1952 年创办了第一个国营企业——四川省地方国营峨边县印刷厂。以后，地方工业相继发展，到 1978 年，已发展到 56 家，涉及机械、建材、煤炭、化工、缝纫、印刷等行业。工业总产值在工农业总产值中的比重已上升到 26.16%。

### 农业

随着峨边汉区土地改革和彝区民主改革的胜利完成，广大彝、汉劳动人民积极投入到社会主义建设中。经过近 30 年的努力，取得了较大的成就。农业生产稳步发展。县里于 1954 年组建了农技站，配备了技术人员，农业技术逐步得到推广运用，并实行了对彝区优先照顾无偿供给农械具、药具、农药等生产资

料，使全县粮食产量稳步增长，畜牧业、副业也得到相应发展。

### 旅游资源

峨边旅游资源独特，有中国的百慕大——峨边黑竹沟，它是著名的国家级森林公园，省级风景名胜区，目前正在申报国家级风景名胜区，景区以高山深谷为骨架，以大规模原始生态群和动植物资源为外貌。兼有奇峰异石，溶洞，泉瀑，草甸，高山海子，原始森林等。经专家评估，具有世界级景点 6 个，国家级景点 20 点，是品位极高，极具开发价值的旅游胜地。黑竹沟位于乐山市峨边彝族自治县境内，面积约 180 平方公里，生态原始、物种珍稀、景观独特神奇。深藏着一块古朴、原始，并充满神秘色彩、曾被国内外舆论广泛称为“中国百慕大”的瑰宝。经中国森林风景评价委员会审议，黑竹沟二 000 年二月二十二日被国家林业局批准为国家级森林公园。位于四川省峨边县西南部黑竹沟景区内的马鞍山与凉山彝族自治州甘洛县交界，主峰海拔 4288 米，为乐山市第一高峰。

### 经济社会

2011 年，预计地区生产总值实现 25 亿元，比 2006 年增加（下同）12.8 亿元；规模以上工业增加值实现 15 亿元，增加 8.3 亿元；地方财政一般预算收入实现 2.35 亿元，增加 1.53 亿元；固定资产投资完成 12 亿元，增加 2.5 亿元；社会消费品零售总额实现 8.4 亿元，增加 3.9 亿元。

工业支柱不断壮大。投资促进取得实效，相继实施“产业发展年”、“产业提升年”、“重点建设突破年”和“重点建设招商年”战略，累计完成固定资产投资 71.7 亿元，其中工业投资 49.7 亿元，占 69.3%，2011 年的投资量在 2006 年基础上实现翻番；明达铁合金、恒业工业硅、金光电石等重点项目相继建成投产，全县工业增加值达到 15 亿元，比 2006 年翻一番多，工业对经济的贡献率达到 65%。企业产能明显提升，加快能源开发，建成玉林桥等 35 座电站，新增水电装机 32 万千瓦，全县电站达到 102 座，总装机达到 63.86 万千瓦；发展电冶工业，培育壮大铁合金、工业硅等支柱产业，总产能在 2006 年基础上翻番；新增工业变压器容量 30 万千伏安、达到 41.5 万千伏安，在 2006 年基础上再造两个峨边工业。集约发展深化实施，初步形成核桃坪冶金、新场化工、五渡矿产品加

工、毛坪农产品加工园区构架；实施“415”工程，打造形成电力、冶金建材、化工、农产品加工四大支柱产业，年产值 2000 万元以上规模企业达到 25 户；推进集聚发展，园区落户企业达到 29 家，主营业务收入 16.86 亿元。

全县粮食总产量达到 43696 吨，比 2006 年增长 6856 吨；建成竹笋、茶叶、蔬菜等标准化示范基地 22.1 万亩，建成生猪标准化养殖场 6 个、花牛保种基地 1 个；建成农业产业化省市级重点龙头企业 10 个、省市级示范农民专业合作社 17 个，无公害畜产品基地获得整体认证；积极发展马铃薯产业，打造成为全国脱毒马铃薯科普示范基地，全省脱毒马铃薯种薯、良繁基地；完成农民工在岗培训 7450 人次、农民实用技术培训 26 万人次，新增转移输出农村富余劳动力 1.04 万人次，劳务创收 7.14 亿元；加快农田水利基本建设，解决 110 个村 6.4 万人安全饮水，治理水土流失 36.1 平方公里，新建农村沼气池 4845 口，改造标准农田 10000 亩。

黑竹沟创建 4A 景区通过省级检查验收。旅游开发成效明显，2007 年对外开放以来，累计接待游客 247.32 万人次，实现旅游综合收入 12.53 亿元。

近年来乐山市建设成果显著，知名度越来越高，使投资环境不断优化。良好的投资环境吸引了众多国内外投资者来乐山投资，从而刺激了房地产价格逐步上扬。

## （二）区域因素

影响工业用地地价水平的区域因素主要指影响城镇内部区域之间地价水平的区域位置、交通条件、基础设施条件、环境质量、产业聚集规模等。

### 1、区域位置

位于沙坪镇羊竹坝区。

### 2、交通条件

该区域内，道路体系完善：临大渡河堤、规划道路，使该区域的对内、对外交通便捷。

### 3、基础设施条件

基础设施完善，已达到“六通一平”（通上水、通下水、通电、通讯、通气、通路）。能满足区域内的工业企业生产经营需求，区域基础设施保障程度高。

#### 4、环境质量

估价对象所在区域内无明显污染，环境质量对区域内工业用地地价无影响。

#### 5、产业聚集规模

该区域有较多工业企业，基础设施完善，产业聚集度一般。

通过上述区域因素进行分析后，我们认为估价对象作为工业用地，其区域位置、交通条件、基础设施条件、产业聚集规模较好，环境质量一般，总体来看，估价对象作为工业用地其区域条件一般。

### （三）个别因素

影响工业用地价格水平的个别因素主要指与土地利用、规划直接相关的宗地自身条件，主要有宗地位置、用途、面积、形状、地形等因素。本报告仅分析对估价对象地价水平产生影响的个别因素。

#### 1、宗地位置、用途

估价对象位于沙坪镇羊竹坝，出入方便，临大渡河堤、规划道路，区域周边以工业为主，工业聚集度较好，作为工业用地来讲，其位置较好；估价对象登记用途为工业用地，实际用途与登记用途一致。

#### 2、宗地临路状况

估价对象地处沙坪镇羊竹坝，临规划道路，道路通达度一般，不影响货物运输。

#### 3、宗地面积

估价对象面积 24658.50 平方米，面积适中，对规划利用无影响。

#### 4、宗地形状

据估价对象《国有土地使用证》所附宗地图及估价人员现场勘查，估价对象宗地形状呈较规则多边形，对规划利用无影响。

#### 5、地质条件

委托方未提供宗地的不良地质记录，本次评估假设其无不良地质现象。对土地利用无不良影响。

#### 6、地形状况

地势平坦，对土地利用有利。

#### 7、个别开发条件

估价对象目前地上有建筑物及构筑物，宗地内“场地平整”，宗地外“六通”（通上水、通下水、通电、通讯、通气、通路）。

#### 8、容积率

截止估价基准日，估价对象地上有建筑物及构筑物，因委托方未提供相关的规划开发资料，根据本次评估目的，结合《城镇土地估价规程》，此次评估我们按峨边县城区工业用地平均容积率 0.8 设定估价对象容积率。

#### 9、使用年限

根据估价对象的《国有土地使用证》登记表明，估价对象终止日期为 2046 年 9 月 10 日，剩余使用年限为 33.47 年，此次评估我们按实际剩余年限设定估价对象土地使用年限，本次估价对象我们设定估价对象自估价基准日起剩余使用年期为 33.47 年。

#### 10、土地权利状况

在估价基准日，估价对象未涉及抵押权、担保权、地役权、租赁权、地上地下权等他项权利。本次评估设定估价对象无他项权利限制。

#### 11、土地利用状况

目前地上有建筑物及构筑物。

#### 12、相邻土地利用状况

估价对象用作工业用地，周边用地均以工业用地为主。

### 五、评估原则

本次估价在客观、公正、科学、合法和土地最有效使用的前提下，根据地价评估的技术规程及估价对象的具体情况，在估价过程中，我们遵循的主要原

则有：

### 1、合法原则

在评估过程中，应严格遵守国家、地方有关法律、法规，根据《土地估价规程》，坚持规范操作，要求在法律规定的条件下进行评估，对评估资料的合理、合法性进行甄别，在设定地价定义时，应按合法原则，合法地界定土地的用途等土地使用条件，确保评估结果的客观、公正性。

### 2、估价基准日原则

估价对象的土地估价结果是在估价基准日的客观合理价格。由于地产市场具有动态变化的特性，对于同一估价对象，随着时间的变化，地价亦可能发生升降。某一宗地的地价水平总是与某一基准日（时点）相对应的，所以，我们应根据项目的特点及委托估价方的具体情况，合理确定一个估价基准日。

### 3、需求与供给原则

供求规律是完全竞争市场的客观规律。商品价格是由需求与供给相互关系而定。

由于土地具有地理位置的固定性、不增性、个别性等特点。土地形成了价格独占性较强，供需限于局部地区，竞争主要在需求方面进行等特有的供求规律及价值规律。因此，本次评估应考虑此原则及峨边县房地产市场实际状况，客观估算宗地价格。

### 4、变动原则

一般商品价格伴随价格构成因素的变化而发生变动，土地价格也不例外。根据分析土地效用、稀缺性、个别性及有效需求，以及使这些因素发生变动的各种因素，才能把握各因素的因果关系及其变动规律。

本次宗地评估，特别注重变动原则的具体运用及把握，以求尽可能科学、客观地对宗地公允市价作出估价。

### 5、替代原则

根据市场运行规律，具有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的

价格是经过相互比较之后才决定的。地价也同样遵循替代规律，基准地价系数修正法是按替代原则就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在估价基准日价格的方法。

#### 6、报酬原则（报酬递增递减原则）

根据经济学中，等量资金应获得相应报酬的投资原理，土地的开发投入也应获得相应的收益。基于此原则，在成本逼近法测算中，我们应计算土地开发投入资金的正常利息、利润及所有者权益。同时，根据经济学中生产费用价格论（边际收益理论），生产要素之间存在一定的最优组合，超过一定的限度，每一要素的持续增加，其收益却不会相应的比例增加，因此土地成本增加不一定会使土地价格增加，基于些原理，我们在成本逼近法中就土地取得费、土地开发费以及相关税费的取值均应考虑区域平均的、正常的、合理的成本。

#### 7、协调原则

土地总是处于一定的自然与社会环境之中，必须与周围环境相协调。因为土地适应周围环境，则该土地的收益或效用能最大限度地发挥，所以分析土地是否与所处环境协调，即可判定该地块是否为最有效使用。

本次宗地评估是在认真分析估价对象与周围环境相互协调的关系下而作出的估价。

#### 8、综合分析原则和多种方法相比较原则

地价受自然、经济、政治及社会等多因素的影响。因此，在进行土地价格评估工作中，要充分考虑影响地价的各因素，抓住主导因素，进行综合分析，才能评估出比较合理的符合客观实际的价格。同时为了保证评估的严谨性、科学性，在评估中应选择两种或两种以上评估方法测算地价，根据评价方法的适宜性、可操作性及评估结果的可信度，并参考地产市场状况及估价师经验，经综合分析确定最终评估结果。

#### 9、谨慎原则

对土地估价，根据估价目的，多考虑预期可能产生的风险，较稳健考虑预

期的增值因素。

总之，在评估过程中，按照国家、地方的有关规定，以公正、公平的态度和良好的职业道德，在公开市场条件下进行价格评估，做到评估过程合理，评估方法科学，评估结果准确，严格保守评估秘密。

## 六、评估依据

本次评估依据以下资料进行分析和测算

### （一）法律法规和政策文件

- 1、《中华人民共和国土地管理法》
- 2、《中华人民共和国城市房地产管理法》
- 3、《中华人民共和国土地管理实施条例》
- 4、《中华人民共和国城乡规划法》
- 5、《中华人民共和国物权法》
- 6、国土资源部令第 40 条《土地登记办法》
- 7、国土资发[2007]277 号《土地储备管理办法》
- 8、国发[2008]3 号《国务院关于促进节约集约用地的通知》
- 9、中发（1997）11 号文《中共中央、国务院关于进一步加强土地管理切实保护耕地的通知》
- 10、国办发（1999）39 号文《国务院办公厅关于加强土地转让管理禁止炒卖土地的通知》
- 11、国土资发（2001）44 号《关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》

12、本次估价中涉及的国家及地方其他相关法律法规

### （二）估价技术规程

- 1、国家标准 GB/T18508-2001《城镇土地估价规程》
- 2、国家标准 GB/T18507-2001《城镇土地分等定级规程》

### 3、四川省《地价评估暂行办法》

#### (三) 委托方提供的相关资料

- 1、《企业法人营业执照》
- 2、《国有土地使用证》

#### (四) 估价师掌握的有关资料

- 1、估价对象所在地自然条件、社会经济条件、行政区划人口等方面的基本情况资料
- 2、估价对象所在城市规划资料
- 3、估价所在地城市基础设施基本情况资料
- 4、估价对象所在地区土地使用权出让转让、土地市场供需状况等交易实例资料
- 5、估价对象所在地土地取得费、拆迁安置补偿费、土地开发费及土地开发经营等方面的有关资料
- 6、峨边县土地交易市场有关土地拍卖信息资料
- 7、估价人员实地查勘、调查所获取的资料
- 8、估价人员收集、获取的其它与本估价对象相关的各种资料

## 七、评估方法

### 1、估价方法的选择

根据《中华人民共和国国家标准城镇土地估价规程》，现行的地价估价方法有市场比较法、收益还原法、假设开发法、基准地价系数修正法、成本逼近法等。评估方法的选择应按照地价评估技术规程，根据当地地产市场发育状况，并结合该项目的具体特点及估价目的等，选择适当的估价方法。

估价人员通过现场实地查勘调查，认真分析调查收集到的有关资料，在确定上述估价原则的基础上，根据估价对象的实际情况，结合本次估价目的，宜采用市场比较法及成本逼近法对宗地进行评估。

### 2、选择估价方法的依据

(1) 市场比较法是根据替代原则将估价对象与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，修正得出估价对象在估价基准日的公开市场价值的方法，适用于土地市场发育比较健全，可以获得足够的比较实例的地区。本次估价对象所在的同一地段区域、或同级别地段最近成交有可比实例，因此本次估价采用市场比较法进行评估。

(2) 收益还原法是在估算土地在未来每年预期纯收益的基础上，以一定的还原率，将估价对象在未来每年的纯收益折算为估价基准日收益总和的一种方法，主要适用于对土地、房屋、不动产或其他具备收益性资产的估价。估价对象缺乏有关收益数据，不宜采用收益还原法进行估价。

(3) 假设开发法又称剩余法，是在估算开发完成后不动产正常交易价格的基础上，扣除建筑物建造费用和与建筑建造、买卖有关的专业费、利息、利润、税收等费用后，以价格余额来确定估价对象土地价值的一种方法，适用于待开发用地、待拆迁改造的再开发房地产、现有新旧房地产中地价的单独估价。估价对象为待开发用地，委托方未提供有估价对象开发相关规划资料，因此不宜采用假设开发法进行评估。

(4) 基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按替代原则就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在估价基准日价格的方法。适用于完成基准地价评估城镇中的土地估价，乐山市峨边县未公布该地基准地价及基准地价系数修正表，基础资料难以取得，因此，本次评估不宜采用基准地价系数修正法进行土地估价。

(5) 成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来推算估价对象价格的一种估价方法，主要适用于新开发土地的估价。根据估价机构平时收集的成本资料结合估价对象实际，本次估价宜采用成本逼近法。

综上所述，本报告估价对象的估价方法采用市场比较法及成本逼近法。

## 八、评估过程

### (一) 估价技术方法及估价思路

首先采用市场比较法和成本逼近法分别求出估价对象评估单价，然后按两种方法所求出单价进行综合分析后得出估价对象最终评估价格。

### (二) 估价过程

#### 方法一：市场比较法

在同一供需圈内分别选取三宗类似地块交易案例进行交易情况、时间因素、区域因素、个别因素修正，取修正后各交易案例价格的平均值作为估价对象市场比较法的评估价。

#### (1) 选取比较实例

可比案例的选取遵循如下原则：与估价对象的用途相同；与估价对象所处的地价区类相同；与估价对象价格类型相同；与估价对象评估基准日期接近；可比案例为正常交易，即在公开市场、信息通畅、交易双方平等自愿、无利害关系情况下的交易。市场比较法的计算过程如下：

通过市场调查，根据替代原理，按照用途相似、地区相同等特点，调查当地土地市场交易资料后，同级别地段区域选取了成交的三宗土地作为可比实例，估价对象及比较案例一、案例二、案例三为同一片区，均为工业用地三级。比较实例与估价对象的情况见下表：

估价对象与比较实例情况表

比较因素	估价对象	实例一	实例二	实例三
座落位置	沙坪镇羊竹坝	沙坪镇核桃坪	沙坪镇核桃坪	沙坪镇核桃坪
成交价格(元/m <sup>2</sup> )		192	191	191
交易日期		2012年12月	2012年11月	2012年11月
交易方式		挂牌	挂牌	挂牌
区域因素	区域位置	临规划道路	临规划道路	临规划道路
	区域繁华度	较差	较差	较差
	道路通达度	较通达	通达	通达
	交通便利度	无	无	无
	交通管制	无	无	无
基础设施完善度	较完善	较完善	较完善	较完善

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·资产基础法评估技术说明

	公用设施完备度	较齐全	较齐全	较齐全	较齐全
	区域环境质量	一般	一般	一般	一般
个别因素	土地用途	工业	工业	工业	工业
	形状	较规则	较规则	较规则	较规则
	面积(亩)	36.99	3.43	6.54	4.12
	临路状况	一面临路	一面临路	一面临路	一面临路
	地质条件	无影响	无影响	无影响	无影响
	地形	较平坦	平坦	平坦	平坦
	剩余使用年限	33.47	50	50	50

(2) 比较因素条件说明表

估价对象为工业用地，因此在测算过程中选择主要影响工业用地的区域和个别因素进行适当修正，以此确定估价对象法定用途下的价格水平。估价对象与比较实例的各因素条件修正详见下表：

比较因素条件说明表

比较因素		估价对象	实例一	实例二	实例三
交易日期		2013年3月	2012年12月	2012年11月	2012年11月
交易方式			挂牌	挂牌	挂牌
区域因素	区域位置	较优	较优	较优	较优
	区域繁华度	较差	较差	较差	较差
	道路通达度	较优	优	优	优
	交通便利度	较优	较优	较优	较优
	交通管制	一般	一般	一般	一般
	基础设施完善度	较优	较优	较优	较优
	公用设施完备度	一般	一般	一般	一般
	区域环境质量	一般	一般	一般	一般
个别因素	土地用途	一般	一般	一般	一般
	形状	一般	一般	一般	一般
	面积	较优	差	较差	差
	临路状况	较差	一般	一般	一般
	地质条件	一般	一般	一般	一般
	地形	一般	较优	较优	较优

	剩余使用年限	33.47	50	50	50
--	--------	-------	----	----	----

### (3) 编制比较因素条件指数表

估价对象与比较实例的各因素条件修正详见下表：

#### 比较因素条件指数表

比较因素	估价对象	实例一	实例二	实例三
成交价格		192	191	191
交易日期	100	98	98	98
交易方式	100	100	100	100
区域因素	区域位置	100	100	100
	区域繁华度	100	100	100
	道路通达度	100	102	102
	交通便利度	100	100	100
	公交便捷度	100	100	100
	交通管制	100	100	100
	基础设施完善度	100	100	100
	公用设施完备度	100	100	100
	区域环境质量	100	100	100
个别因素	形状	100	100	100
	土地用途	100	100	100
	面积	100	95	98
	临路状况	100	102	102
	地质条件	100	100	100
	地形	100	102	102
	剩余使用年限	94	100	100

注：年期修正系数= $[1-1/(1+r)^n] / [1-1/(1+r)^m]$

式中：r：土地还原率（安全利率+风险调整值，我们选用一年期存款利率 3.25% 为安全利率，我们根据地产所处的社会经济环境、区域环境及抵押贷款该类用地及抵押贷款其它经济行为作比较后认为风险调整值取 5% 较为合适，则还原利率=3.25%+5%=8.25%，取整数为 8%）

n：实际剩余使用年限

m：法定最高出让使用年限

三宗案例剩余使用年限均为最高使用年限，无需进行修正，估价对象剩余使用年限为 33.47 年，故需进行年期修正

年期修正系数= $[1-1/(1+8\%)^{33.47}] / [1-1/(1+8\%)^{50}] = 94.4\%$

#### (4) 因素修正及比准价格计算

根据以上分析的各比较因素的修正系数，代入市场比较法公式测算出各比较实例比准价格，具体见下表：

比较因素修正及比准价格计算表

比较因素		实例一			实例二			实例三		
成交价格		192			191			191		
交易日期		100	/	98	100	/	98	100	/	98
交易方式		100	/	100	100	/	100	100	/	100
区域因素	区域位置	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	区域繁华度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	道路通达度	100	/	102	100	/	102	100	/	102
	交通便利度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	公交便捷度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	交通管制	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	基础设施完善度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	公用设施完备度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
区域环境质量		100	/	100	100	/	100	100	/	100
个别因素	形状	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	土地用途	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	面积	100	/	95	100	/	98	100	/	95
	临路状况	100	/	102	100	/	102	100	/	102
	地质条件	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	地形	100	/	102	100	/	102	100	/	102
	剩余使用年限	94	/	100	94	/	100	94	/	100
比准价格		187			180			186		

#### (5) 估价对象市场比较法测算价格

取其结果的算术平均值作为估价对象的价格： $(187+180+186) / 3 = 184$ （元/平方米）。

#### 方法二：成本逼近法

估价对象地价=土地取得费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

#### 1、土地取得费用

##### (1) 土地补偿费

根据《四川省人民政府办公厅转发省国土资源厅关于调整征地补偿安置标准等有关问题的通知》川办函（2008）73号文件的规定：“征收每亩耕地的土地补偿费均按前三年平均产值的 10 倍计算补偿，乐山市峨边县三年平均年产值 1,330 元/亩，则：

$$\text{土地补偿费} = 1,330 \div 666.67 \times 10 = 19.95 \text{（元/平方米）}$$

#### （2）安置补助费

根据《四川省人民政府办公厅转发省国土资源厅关于调整征地补偿安置标准等有关问题的通知》川办函（2008）73号文件的规定：“征收每亩耕地的土地补助费依据被征地集体经济组织人均耕地面积计算，人均耕地 1 亩及以上的每亩耕地按前 3 年平均产值的 6 倍计算；人均耕地 1 亩以下的每个安置人口按前 3 年每亩平均年产值 6 倍计算。根据实际情况，目前在乐山市峨边县周边人均耕地都在 1 亩以上，在进行征收土地时，其土地安置补助费按 3 年平均年产值 1,330 元/亩的 6 倍计算则

$$\text{安置补助费} = 1,330 \div 666.67 \times 6 = 11.97 \text{（元/平方米）}$$

#### （3）青苗补偿费

根据《四川省人民政府办公厅转发省国土资源厅关于调整征地补偿安置标准等有关问题的通知》川办函（2008）73号文件的规定：“征收每亩耕地的青苗补偿费均按前三年平均产值的 0.65 倍计算补偿，乐山市峨边县三年平均年产值 1,330 元/亩。则

$$\text{青苗补偿费} = 1,330 \div 666.67 \times 0.65 = 1.3 \text{（元/平方米）}$$

#### （4）相关税费

①耕地开垦费：《中华人民共和国土地管理法》第 31 条 国家保护耕地，严格控制耕地转为非耕地。国家实行占用耕地补偿制度。非农业建设经批准占用耕地的，按照“占多少，垦多少”的原则，由占用耕地的单位负责开垦与所占用耕地的数量和质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照省、自治区、直辖市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。川价字非（1991）116 号。每亩按耕地的土地补偿费、安置补助之和的 1—2 倍，

则

$$\text{耕地开垦费} = (19.95 + 11.97) \times 2 = 63.84 \text{ (元/平方米)}$$

②耕地占用税：根据（川府发[2008]27号）《四川省耕地占用税实施办法》规定，人均耕地超过1亩但不超过2亩的地区，每平方米为8元至40元，本次确定为12元；”。

③征地管理费：根据《关于进一步规范和加强对建设项目收费管理的通知》征用耕地在66.67公顷以下，其它土地133.34公顷以下的，征地管理费按不超过征地总额的4%收取，即

$$\text{征地管理费} = (19.95 + 11.97 + 1.3) \times 4\% = 1.33 \text{ 元/平方米}$$

$$\text{相关税费} = \text{①} + \text{②} + \text{③} = 77.17$$

$$\text{土地取得费用} = \text{土地补偿费} + \text{安置补助费} + \text{青苗补偿费} + \text{相关税费} \\ = 19.95 + 11.97 + 1.3 + 77.17 = 110.38 \text{ (元/平方米)}。$$

## 2、土地开发费

估价对象土地场地内目前为“六通一平”，根据估价对象实际情况，结合乐山市峨边县土地开发客观费用综合确定开发成本为30元/平方米。

## 3、投资利息

假设土地取得费用为一次性投入，土地开发费用在计息期间均匀投入，计息期按一年计算，利率取银行一年期贷款利率6.00%。

则：

$$\text{投资利息} = 110.38 \times [(1 + 6.00\%)^1 - 1] + 30 \times [(1 + 6.00\%)^{0.5} - 1] = 7.51 \text{ (元/平方米)}。$$

## 4、投资利润

土地作为一种生产要素是以无形资产投入的形式进入企业的总资产，根据等量资金应获得相应收益的原理，土地使用权同其他生产要素相结合，共同企业的利润作出贡献。所以土地的投资利润率应与该类企业正常的投资利润率相一致。据调查分析，估价对象所在区域工业企业投资的平均利润率为10%，本次

评估取工业用地投资利润率为 10%。据前述假设，则估价对象的投资利润为：

$$(110.39+30) \times 10\% = 14.04 \text{ (元 / 平方米)}$$

#### 6、土地成本价格

估价对象的成本价格为：

$$110.38+30+7.51+14.04=161.93 \text{ (元 / 平方米)}$$

#### 7、土地增值收益

土地增值收益一般可以用土地出让金来替代。根据川府发[2001]23 号《四川省人民政府关于规范土地出让行为防止国有土地流失的通知》关于政府收取土地出让金比例不低于 20%，通过分析测算当地土地出让价格与成本价格之间的关系，确定工业用地增值收益率为 20%。故估价对象的增值收益为：

$$161.93 \times 20\% = 32.39 \text{ (元/平方米)}$$

$$8、熟地价格 = 161.93 + 32.39 = 194.32 \text{ (元/平方米)}$$

#### 9、地价修正

在成本逼近法计算中，由于土地取得费、土地开发费、相关税费等是以区域增均状况为计算依据，较少考虑估价对象的个别性、特殊性，故需进行相关个别因素的修正。

##### ① 用年限修正

由于土地成本价格为无限年期价格，据委托方提供的《国有土地使用证》(复印件)，估价对象终止日期为 2046 年 9 月 10 日，剩余使用年期为 33.47 年，需进行年期修正。根据《规程》，使用年期修正系数的公式为：

$$Y = [1 - 1 / (1+r)^n]$$

Y ----估价对象使用年期修正系数；

r-----土地还原利率 8%（按评估基准日时中国人民银行公布的一年期（含一年）存款利率，再加上一定的风险因素调整值，按 8%计）

n-----估价对象剩余使用年期（33.47 年）

则年期修正系数为：

年期正系数  $Y = [1 - 1 / (1 + 8.0\%)^{33.47}] = 0.92391$

## ② 别因素修正

个别因素修正主要指对影响估价对象价格的面积、形状、地形、个别开发条件等个别因素进行修正。在本项目评估过程中，对估价对象的地形、工程地质及个别开发条件已在土地开发的计算中考虑了，除此之外还需对个别因素中的面积、形状等进行修正。根据估价人员的现场查看，估价对象的面积及形状对其利用及布局均无影响，我们综合确定估价对象个别因素修正系数为 0%。

则：个别因素修正系数=0%

## ③ 容积率修正

因估价对象为有色金属冶炼工业用地，根据《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》(国土资发〔2008〕24号)文件，有色金属冶炼及压延加工业容积率 $\geq 0.6$ ，工业土地一般按实际设定，在容积率为 1 以下（包括 1）一般不调整。根据估价人员现场查看估价对象容积率为 0.4，实际容积率 $< 1$ ，故无需对容积率进行修正。

## 10、价格测算

据前述公式，计算出估价对象价格为：

$194.32 \times 0.92391 \times (1 - 0\%) \times 1.00 = 180$ （元/平方米）

### （三）地价的确定

#### 1、估价方法应用评价

根据土地估价技术规程及估价对象的具体情况，我们采用市场比较法和成本逼近法进行了综合测算，其测算结果见下表：

测算结果一览表

估价方法	市场比较法	成本逼近法
测算价格（元/m <sup>2</sup> ）	184	180

据前面所述，上述两种方法均为较适宜的评估方法，其估价结果的适宜性、准确性有一定差异。

市场比较法是根据替代原则将估价对象与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，修正得出估价对象在估价基准日的公开市场价格的方法，由于有其理论基础，可操作性十分强，易于掌握。故该方法适宜性较高，评估结果的可信度较高。

成本逼近法所得到的价格是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来推算估价对象价格的一种估价方法，该方法也有一定的理论基础，评估结果也是具有较高的可信度。

我们认为市场比较法和成本逼近法都是通过不同的计算途径评估地价的估价方法。其两种评估结果具有价格的同一性，从而具备了可比性，可以采用算术平均、加权平均或以某一种价格为主确定估价结果。在最终确定估价结果，我们根据估价方法的适宜性、可信程度、可操作性，参考此次估价目的，估价对象所在区域地价水平，并结合估价师经验等综合决定估价结果。

## 2、估价结果确定方法

通过上述方法的应用分析，我们认为估价对象适合采用市场比较法、成本逼近法进行估价，具有较高的可信度。考虑到估价目的结合两种方法试算结果，在对区域地价水平进行分析后，我们以市场比较法和成本逼近法试算结果的算术平均数作为估价对象的最终评估单价。即：

$$\text{评估单价} = (184 + 180) \div 2 = 182 \text{ (元 / 平方米)}。$$

## 3、估价结果

我们本着公正、公平、公开的原则，在分析现有资料的基础上采用市场比较法和成本逼近法，对乐山有研稀土新材料有限公司本次委托估价的位于沙坪镇羊竹坝的壹宗工业用地，在无他项权利限制状态下，在设定的宗地内、外开发程度条件下，容积率设定为有色金属冶炼及压延加工业标准容积率 0.6，自估价基准日 2013 年 3 月 31 日起剩余使用年限内为 33.47 年的出让土地使用权估价结果说明如下：

评估单价：182 元/平方米；

使用权面积：24658.50 平方米；

估价对象土地总价= $182 \times 24658.50 = 4,487,847.00$  元。

## 第五部分 在建工程评估技术说明

### 一、评估范围

本次评估范围内的在建工程账面值为 1,575,030.15 元，为在建工程—土建工程及在建工程-设备安装工程，位于生产厂区，为技改工程项目。

金额单位：人民币元

序号	项目名称	数量	账面减值
1	建工程—土建工程	1	981,184.00
2	在建工程-设备安装工程	1	593,846.15
	合计	2	1,575,030.15

### 二、在建工程概况

在建工程-土建工程主要是生产厂区基础设施改造项目，包括新建 900 平方米厂房、机修车间、厕所等；在建工程-设备安装工程主要是电解尾气处理系统；目前工程正在进行中。

### 三、评估过程

(一)根据评估目的，制订在建工程评估工作方案；

(二)指导资产占有单位清查资产，填报评估基准日的在建工程评估清查评估明细表，准备相关技术资料；检查、鉴定、核实、验证相关资料；

(三)向技术人员进一步了解在建工程的具体情况、工程预计期限、工程现状等；

(四)现场勘察相关资产，评估专家在公司在建工程管理人员陪同下对在建工程进行现场勘察，对工程进度、状况等进行调查，为确定评估方法准备资料；

(五)选择评估方法，进行评定估算；

(六)整理汇总、编写在建工程评估说明。

### 四、评估方法

此次在建工程采用重置成本法评估。经核实了解在建工程于 2013 年 1 月开工，评估基准日时正在建设中，经账实核对后，以账面值确定评估值。

## 五、评估结果

经实施上述评定估算程序后，在建工程于评估基准日 2013 年 3 月 31 日的评估值为 1,575,030.15 元。

评估无增减值变化。

## 第六部分 负债评估技术说明

### 一、评估范围

负债为流动负债，包括应付帐账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。具体详见下表：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	帐面价值
	一、流动负债合计	<b>35,348,528.27</b>
1	应付账款	1,879,265.08
2	预收款项	10,809,816.00
3	应付职工薪酬	189,742.33
4	应交税费	-189,416.40
5	其他应付款	22,659,121.26

### 二、评估依据

- 1、企业提供的原始会计资料、负债清查评估明细表及相关的证明材料等；
- 2、评估人员现场了解和掌握的资料；
- 3、其他与评估有关的资料。

### 三、评估过程及结果

#### 1、应付账款

应付账款账面值为 1,879,265.08 元，主要是应付钢研集团稀土科技有限公司、赣州市章贡区红升稀土灼烧厂、郑州奥华包装有限公司、陕西三义炭素制品有限公司、临漳县建业碳素有限责任公司、包头市英杰化工有限责任公司、赣州赣祥电源科技有限公司等的货款及劳务费，通过查阅企业的业务合同和记帐凭证，其账表相符，负债具体，计量确切，以账面值确认为评估值。

#### 2、预收账款

预收账款账面值为 10,809,816.00 元，主要是预收有研稀土新材料股份有限公司销售商品预收货款。经核对，其账表相符，负债具体，计量确切，以经核实后账面值确认为评估值。

### 3、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 189,742.33 元，是应付工会经费及职工教育经费。经过核对，情况属实，以经核实账面值确认为评估值。

### 4、应交税费

应交税费账面值为-189,416.40 元，主要是企业所得税、增值税、应交印花税、应交个人所得税。经过核对查询，计算比例符合国家税务有关标准，情况属实，以经核实账面值确认为评估值。

### 5、其他应付款

其他应付款账面值为 22,659,121.26 元。主要是有研稀土新材料股份有限公司集团内部借款及内部往来、应付职工的医保报销款和奖励金等。通过查阅企业的记帐凭证，其账表相符，负债具体，计量确切，上述其他应付款项以账面值确认为评估值。

经评估，负债评估结果如下：

序号	科目名称	账面值	评估值	增减值	增值率%
	<b>一、流动负债合计</b>	<b>35,348,528.27</b>	<b>35,348,528.27</b>		
1	应付账款	1,879,265.08	1,879,265.08		
2	预收款项	10,809,816.00	10,809,816.00		
3	应付职工薪酬	189,742.33	189,742.33		
4	应交税费	-189,416.40	-189,416.40		
5	其他应付款	22,659,121.26	22,659,121.26		

## 第七部分 资产基础法评估结果及分析

### 一、评估结果

在实施了上述资产评估程序及方法后，乐山有研稀土新材料有限公司在评估报告书给定的评估目的下，于评估基准日 2013 年 3 月 31 日所表现的公允价值反映如下：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
<b>流动资产</b>	<b>1,935.80</b>	<b>2,184.08</b>	<b>248.28</b>	<b>12.83</b>
<b>非流动资产</b>	<b>2,716.50</b>	<b>3,401.77</b>	<b>685.27</b>	<b>25.23</b>
其中：可供出售金融资产	-	-	-	
持有至到期投资	-	-	-	
长期应收款	-	-	-	
长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	2,444.11	3,112.24	668.13	27.34
在建工程	157.50	157.50	-	-
工程物资	-	-	-	
固定资产清理	-	-	-	
生产性生物资产	-	-	-	
油气资产	-	-	-	
无形资产	-	-	-	
开发支出	-	-	-	
商誉	-	-	-	
长期待摊费用	52.54	69.68	17.14	32.62
递延所得税资产	62.35	62.35	-	-
其他非流动资产	-	-	-	
<b>资产总计</b>	<b>4,652.30</b>	<b>5,585.85</b>	<b>933.55</b>	<b>20.07</b>
<b>流动负债</b>	<b>3,534.85</b>	<b>3,534.85</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>非流动负债</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>3,534.85</b>	<b>3,534.85</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>1,117.45</b>	<b>2,051.00</b>	<b>933.55</b>	<b>83.54</b>

评估结论详细情况详见乐山有研稀土新材料有限公司《资产评估汇总表及明

细表》。

## 二、评估结果与账面价值比较变动情况及原因

(一) 乐山有研稀土新材料有限公司总资产评估值与账面值相比评估增值 933.55 万元，增值率为 20.07%。增值原因分析如下：

1、固定资产增值 668.13 万元，增值率为 27.34%。

(1)建筑物评估增值为 320.83 万元，增值率为 17.48%。主要是由于建安工程人工费和材料费的上涨导致房屋建筑物评估增值，又由于房屋建筑物中有一部分是 2006 年购买土地时打包买来的，账面值中不含当时的购买价，造成评估增值。

(2)设备评估增值 48.47 万元，增值率为 10.57%。主要是企业计取设备的折旧年限低于评估采用的经济寿命年限，从而导致该类资产评估净值增值。

(3)土地评估增值 298.83 万元，增值率为 199.27%。主要是近年土地价格上涨所致。

(二) 负债评估值为 3,534.85 万元，与账面值相比无变化。

(三) 净资产评估值为 2,051.00 万元，与账面值相比增值为 933.55 万元，增值率为 83.54%。

## 说明五 收益法评估技术说明

## 说明六 收益法评估说明

### 一、收益法评估概述

#### 1、收益法简介

收益法是本着收益还原的思路对企业的整体资产进行评估，即把企业未来经营中预计的净收益还原为基准日的资本额或投资额。在收益法评估中，被评估资产的内涵和运用的收益以及资本化率的取值是一致的。

#### 2、采用收益法的分析

评估人员认为收益法是用于评估企业价值时比较科学的一种方法，这是由于：企业价值的高低取决于其未来获取投资收益的多少，在正常的持续经营条件下，投资者可以拟收购其所持股权但不能抽回，可以控制、影响被投资公司的资产但不能占有被投资公司的资产。同时投资者注重的是被投资公司未来所能带来的投资收益，投资者购买的对象是被投资公司的业务而不是被投资公司的资产，投资的价值是通过被投资公司未来获利来体现。因此，采用收益法是评估企业价值比较科学的方法。

#### 3、适用条件

本次评估是将乐山有研稀土新材料有限公司置于一个完整、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的未来收益的预测和折现率的取值，因此被评估资产必须具备以下前提条件：

- (1) 被评估资产应具备持续使用或经营的基础和条件；
- (2) 被评估资产与其收益之间存在较稳定的比例关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。

#### 4、基本评估思路及计算公式

根据本次尽职调查情况以及根据被评估企业的资产构成和主营业务特点，本次评估是以母公司会计报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

- (1) 对乐山有研稀土新材料有限公司报表范围的资产和主营业务，按照最近

几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益(净现金流量),并折现得到经营性资产的价值。

(2) 对会计报表范围内,但在预期收益(净现金流量)估算中未予考虑的溢余性或非经营性资产(负债),单独测算其价值。

(3) 由上述各项资产和负债价值的加和,得出被评估企业的整体价值,经扣减有息债务,得出被评估企业的股东全部权益价值。

估值模型为:

股东全部权益价值=企业整体价值-有息债务

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产和溢余资产价值

$$P'=P-C+D$$

式中: P': 股东全部权益价值

P: 经营性资产价值

C: 经营性付息债务价值

D: 非经营性资产、溢余资产价值及负债

其中: 经营性资产价值计算公式为:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} + \frac{F_n}{i(1+i)^n}$$

式中:

P: 经营性资产价值

$F_t$ : 未来第 t 个收益期的公司自由现金流

$F_n$ : 未来第 n 年的公司自由现金流

n: 第 n 年

t: 未来第 t 年

i: 折现率(加权平均资本成本)

## 5、公司自由现金流量

公司自由现金流量采用息前税后自由现金流,预测期自由现金流量的计算公式如下:

公司自由现金流量=息前税后利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金追加

额

## 6、收益期限

本次评估基于持续经营假设，收益期限取无限年期。

## 7、折现率(加权平均资本成本)

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大。按照收益额与折现率协调配比的原则，本次评估收益额口径为公司自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

$$\text{公式：WACC} = K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

式中：

E：权益市场价值；

D：债务市场价值。

$K_e$ ：权益资本成本

$K_d$ ：债务资本成本

T：被评估企业的所得税率

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取：

$$\begin{aligned} \text{公式：} K_e &= R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta + a \\ &= R_f + R_{pm} \times \beta + a \end{aligned}$$

式中：

$R_f$ ：基准日无风险报酬率

$E(R_m)$ ：市场预期收益率

$R_{pm}$ ：市场风险溢价

$\beta$ ：权益系统风险系数

a：企业特定的风险调整系数

## 8、经营性付息债务

经营性付息债务依据基准日企业付息债务确定，即按基准日企业短期借款、一年内到期的长期借款和长期借款确定。

## 9、非经营性资产、溢余资产和负债

我们注意到以收益法计算得到的价值为企业经营性资产产生的价值，并不

包含对企业收益不产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债。因此，需要在确定企业股东权益价值时加回。

企业股东权益价值为投资资本价值减去经营性付息债务再加上非经营性资产、溢余资产和负债。

## 二、评估的假设前提条件

收益预测是企业价值评估的基础，而任何预测都是在一定假设条件下进行的，对企业未来收益预测建立在下列条件下：

### (一)评估特殊性假设与限制条件

1. 假定乐山有研稀土新材料有限公司的业务目前是并将保持持续经营状态；现有经营范围不发生重大变化，现有业务的开展和经营不会因未来行业政策等的变化而发生重大改变。

2. 乐山有研稀土新材料有限公司每年均投入一定的资本支出及维护费用以保证资产的正常使用；本次评估是在企业能通过不断自我补偿和更新，使企业持续经营下去，并保证其获利能力的基本假设下进行。

3. 预测期内所采用的会计政策与乐山有研稀土新材料有限公司以往各年及撰写本报告时所采用的会计政策在所有重大方面一致。

4. 假定目前行业的产业政策及现有法律环境不发生重大变化。

5. 有关贷款利率、汇率、赋税基准及税率，以及政策性收费等不发生重大变化。

6. 未来的业务收入基本能按计划回款，不会出现重大的坏账情况。

7. 乐山有研稀土新材料有限公司主要资产在寿命期内不出现重大意外事件。

8. 乐山有研稀土新材料有限公司在未来经营过程中需要资金支持时，能够及时获取足额资金。

9. 乐山有研稀土新材料有限公司未来经营期间不会遭遇员工的大规模变动而影响企业的正常生产经营活动。

10. 乐山有研稀土新材料有限公司在未来经营期间不会遇到重大洪涝、干旱、地震等自然灾害。

11. 所有的数据估算口径中均不包括通货膨胀因素。

(二)一般性假设和限制性条件

1. 对于本评估报告中被评估资产的法律描述或法律事项(包括其权属或负担性限制), 我公司按准则要求进行一般性的调查。除在工作报告中已有揭示以外, 假定评估过程中所评资产的权属为良好的和可在市场上进行交易的; 同时也不涉及任何留置权、地役权, 没有受侵犯或无其他负担性限制的。

2. 对于本评估报告中全部或部分价值评估结论所依据而由被评估单位及其他各方提供的信息资料, 我公司在进行审慎分析基础上, 认为所提供信息资料来源是可靠的和适当的。我公司对这些信息资料的准确性不做任何保证。

3. 经核查本评估报告中价值估算所依据的资产使用方式所需由有关地方、国家政府机构、团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律性或行政性授权文件于评估基准日时均在有效期内正常合规使用, 假定该等证照有效期满可以随时更新或换发。

4. 除在评估报告中已有揭示以外, 假定乐山有研稀土新材料有限公司完全遵守现行的国家及地方性相关的法律、法规。

5. 我公司对市场情况的变化不承担任何责任, 亦没有义务就基准日后发生的事项或情况修正我们的评估报告。

6. 本评估报告中对价值的估算是依据乐山有研稀土新材料有限公司于 2013 年 3 月 31 日已有的财务结构做出的。

7. 假定乐山有研稀土新材料有限公司负责地履行资产所有者的义务并称职地对有关资产实行了有效的管理。

8. 我们对价值的估算是根据 2013 年 3 月 31 日本地货币购买力做出的。

9. 假设乐山有研稀土新材料有限公司对所有有关的资产所做的一切改良是遵守所有相关法律条款和有关上级主管机构在其他法律、规划或工程方面的规定的。

10. 本评估报告中的估算是假定所有重要的及潜在的可能影响价值分析的因素都已在我们与委托方及被评估单位之间充分揭示的前提下做出的。

11. 除了工作报告中有关说明, 现行税法将不发生重大变化, 应付税款的税

率将保持不变，所有适用的法规都将得到遵循。

12. 国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化；国家的宏观经济形势不会出现恶化。

13. 本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

14. 无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其他假设条件不成立时，评估人员将不承担由于假设条件的改变而推导出不同评估结果的责任。

此外，本次评估是根据有关原始凭证、经营规划、审计报告及其它有关材料，在分析历史收益的基础上，在持续经营的假设前提下，从稳健的角度对其进行评估。

### 三、收益法评估基本程序

1、评估人员了解乐山有研稀土新材料有限公司的基本情况，收集有关经营情况和财务数据；

2、对企业提供的评估资料进行征询、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核实；

3、分析企业目前及以前年度生产经营状况及收益现状；

4、评估人员根据乐山有研稀土新材料有限公司的生产能力和历史经营状况，对企业未来可预测的若干年的预期收益进行预测，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行适当调整；

5、对企业未来持续经营条件下的长期预期收益趋势进行判断；

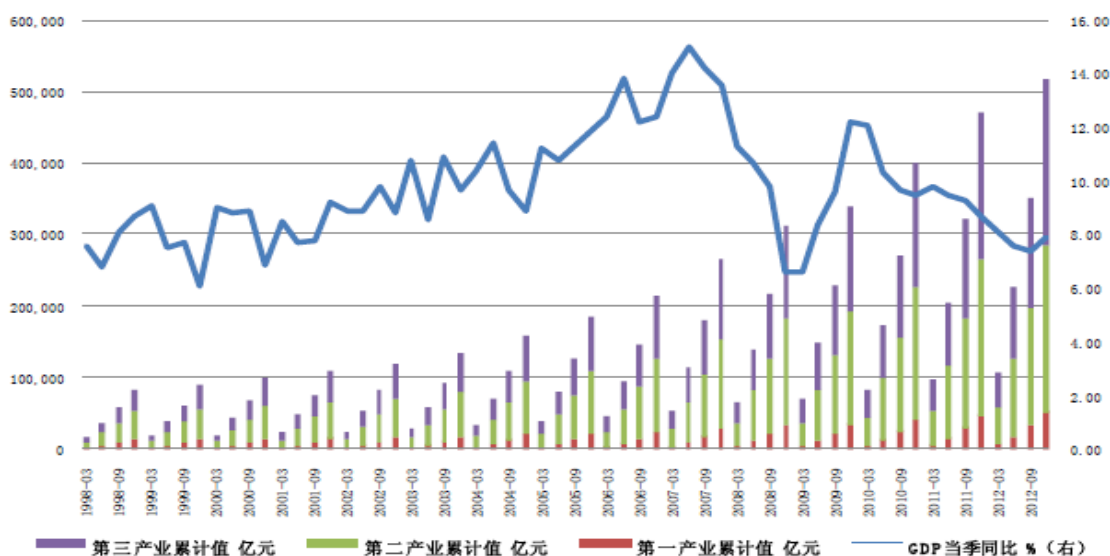
6、选取各项评估参数，建立收益法计算模型；

7、根据建立的收益法计算模型，选择适宜的折现率，形成收益法初步评估结果，并通过对此结果的分析，进行调整、修改和完善，确认最终结果的合理性。

#### 四、宏观经济分析

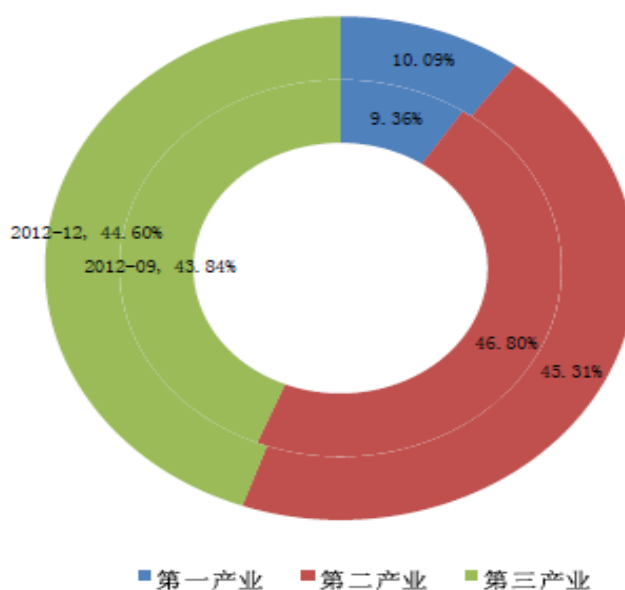
##### 1、我国 GDP

2012 年全年国内生产总值 519,332 亿元，按可比价格计算，同比增长 7.8%。其中，一季度增长 8.1%，二季度增长 7.6%，三季度增长 7.4%，四季度增长 7.9%。2012 年四季度 GDP 环比增长 2.0%，此前，三季度 GDP 环比增长 2.1%，二季度 GDP 环比增长 2.0%，一季度 GDP 环比增长 1.5%。



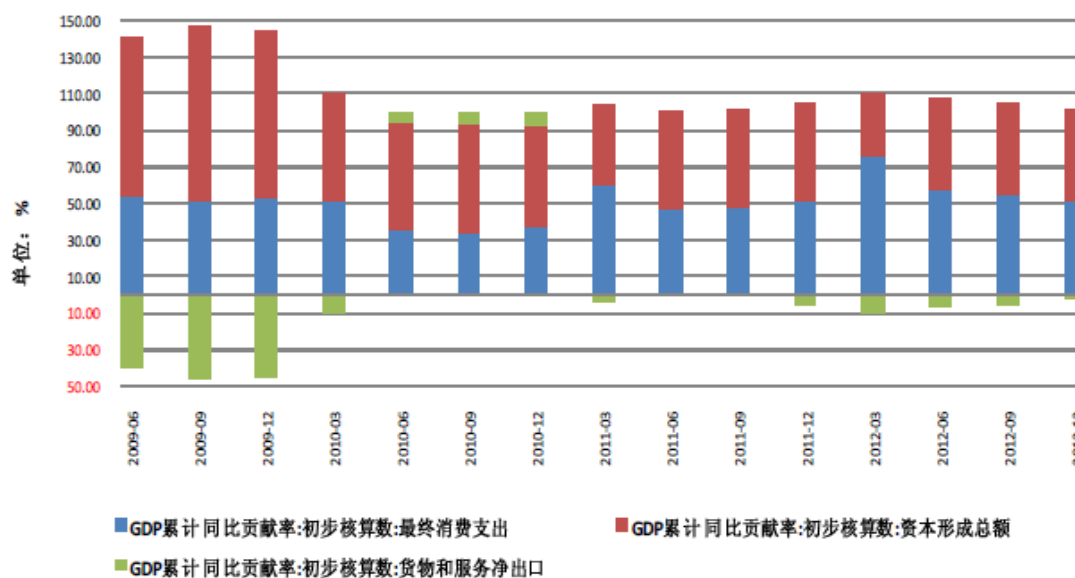
##### 2、我国三类产业占 GDP 比重

2012 年四季度，第一产业占 GDP 的比重由前一季度的 9.36% 上升至 10.09%，第二产业的比重则由 46.8% 下降至 45.31%，第三产业占 GDP 的比重由 43.84% 上升至 44.60%。



### 3、我国三大需求对 GDP 增长的贡献率

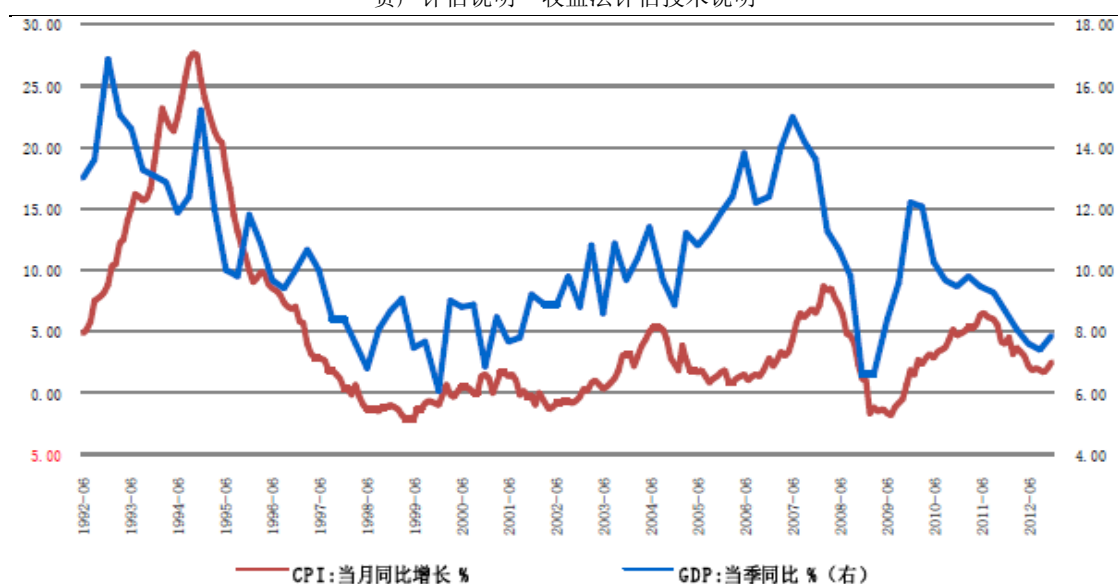
2012 年四季度，最终消费支出对 GDP 累计同比的贡献率达到 51.8%，资本形成总额对 GDP 累计同比的贡献率为 50.4%，而货物和服务净出口对 GDP 累计同比的贡献率维持负值，为-2.2%。



### 4、我国 GDP 与 CPI

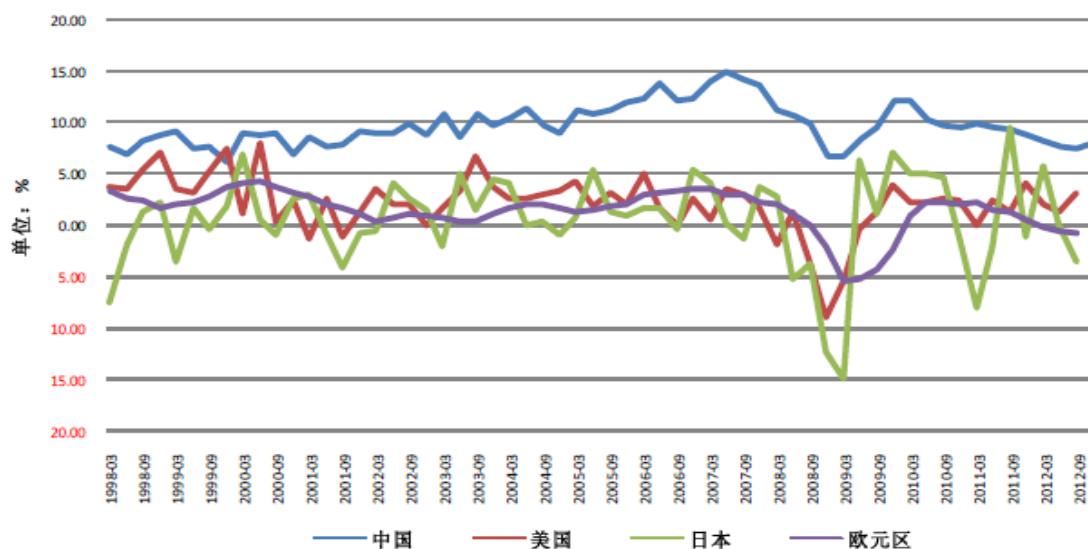
从长期来看，GDP 和 CPI 存在一定的相关性。中国 2012 年第四季度 GDP 同比增长 7.9%，低于上季度 7.4% 的增长速度；2012 年 12 月份 CPI 同比增长 2.50%，较上月上升 0.5 个百分点。

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明



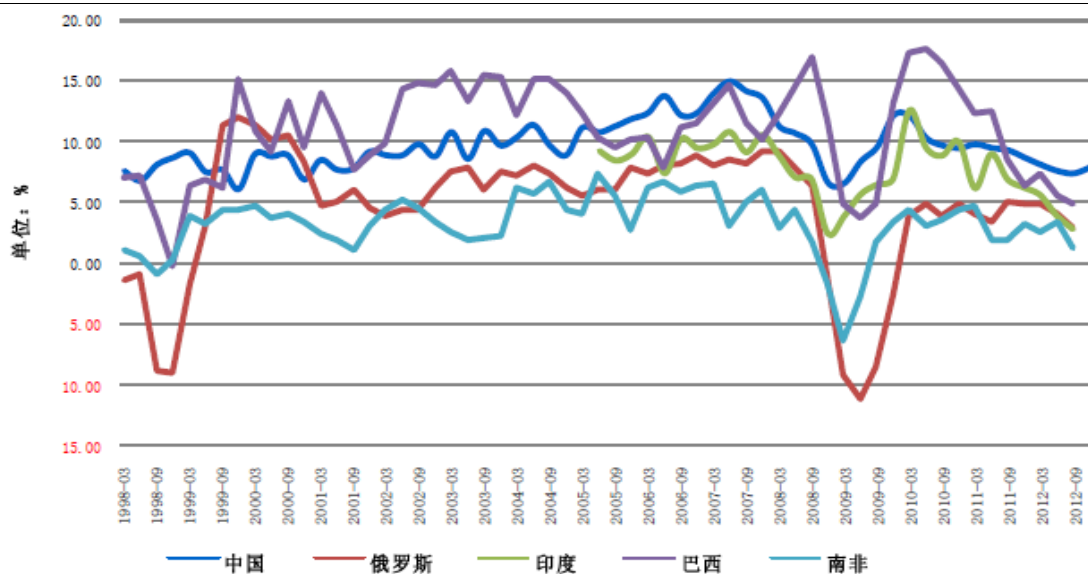
### 5、中国与发达国家经济增长

2012 年，美国三季度经济有所恢复，GDP 环比折年率增长 2.7%；日本三季度 GDP 环比折年率下降 3.5%；欧元区三季度 GDP 与去年同期相比微降 0.6%。



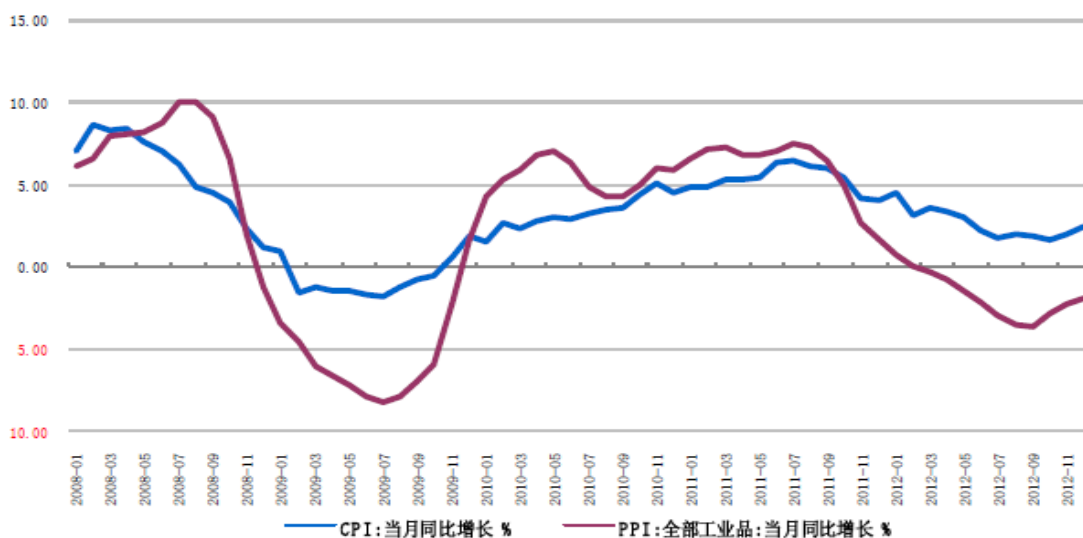
### 6、金砖国家(BRICS)经济增长

2012 年三季度，巴西 GDP(现价)当季同比增速为 4.93%，印度 GDP 同比增长 2.81%，南非 GDP 环比折年率增长 1.23%，俄罗斯 GDP 同比增长为 2.9%。



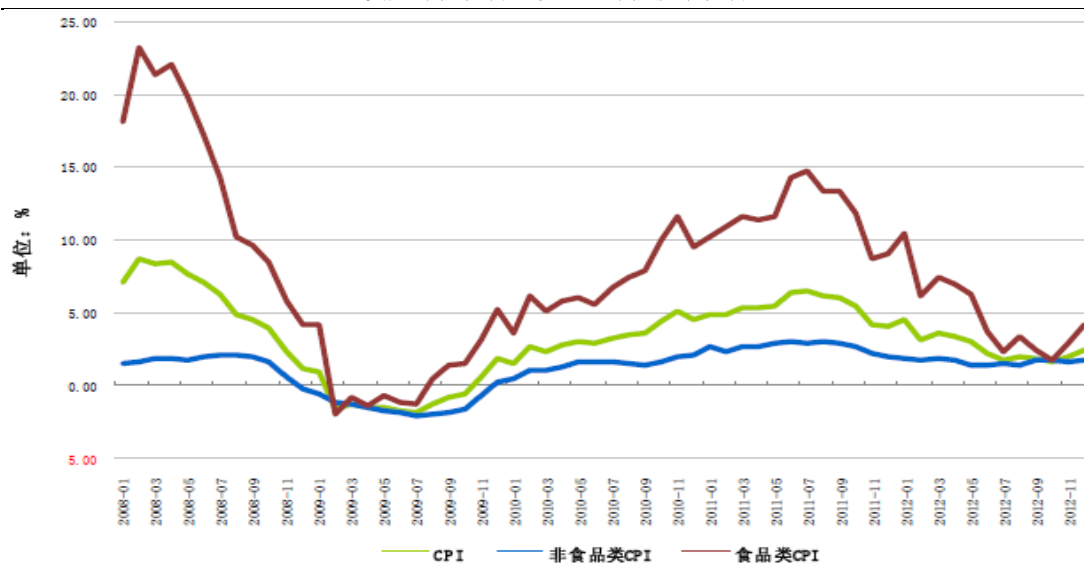
### 7、中国 CPI 与 PPI 同比增速

2012 年 12 月消费者价格指数(CPI)较上年同期增长 2.5%，较上月上升 0.5 个百分点。11 月工业生产者出厂价格指数(PPI)同比下降 1.9%，连续十个月维持负增长。



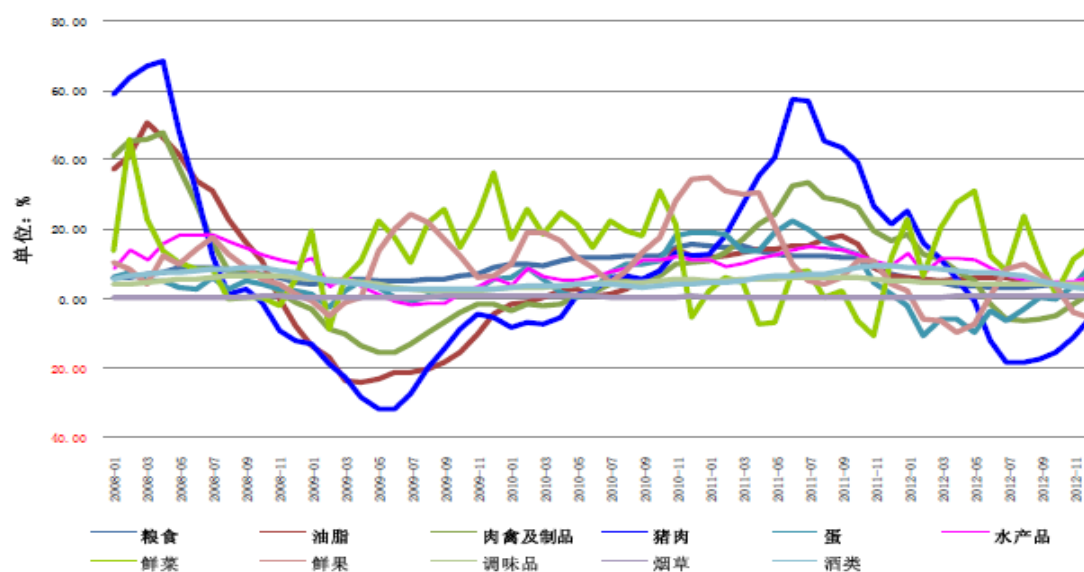
### 8、中国 CPI 主要构成

2012 年 12 月份，居民消费价格(CPI)同比上涨 2.5%。其中，食品类价格上涨 4.2%，影响价格总水平上涨约 1.37 个百分点；非食品类价格上涨 1.7%，涨幅较上期微升 0.1 个百分点。



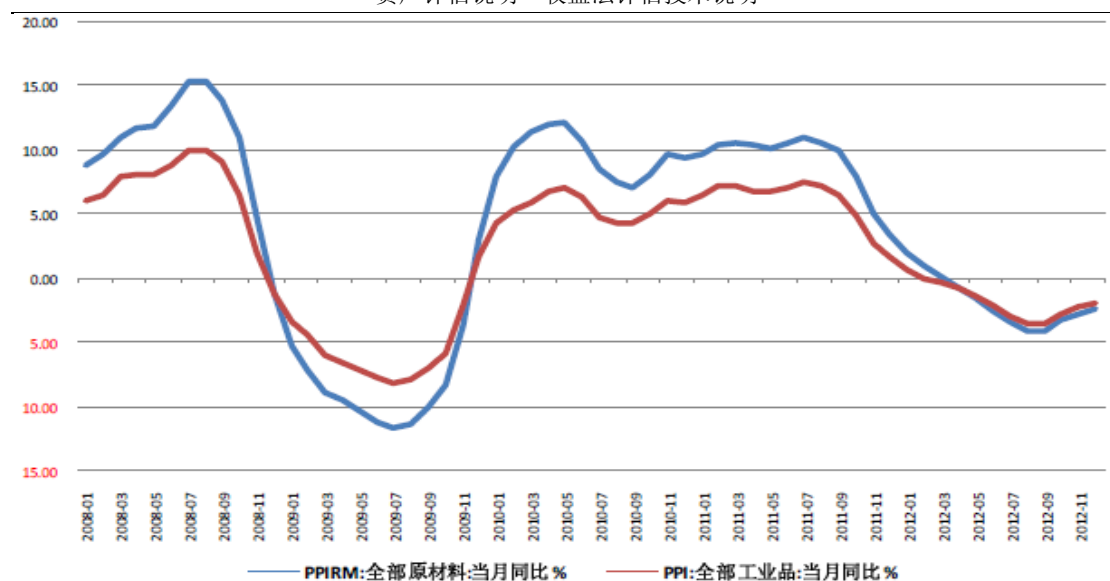
### 9、影响 CPI 的主要因素(同比)

2012 年 12 月份，CPI 同比上涨 2.5%。在 CPI 食品类分项中，鲜菜价格上涨 14.8%，影响居民消费价格总水平上涨约 0.41 个百分点；水产品价格上涨 6.1%，影响居民消费价格总水平上涨约 0.15 个百分点。



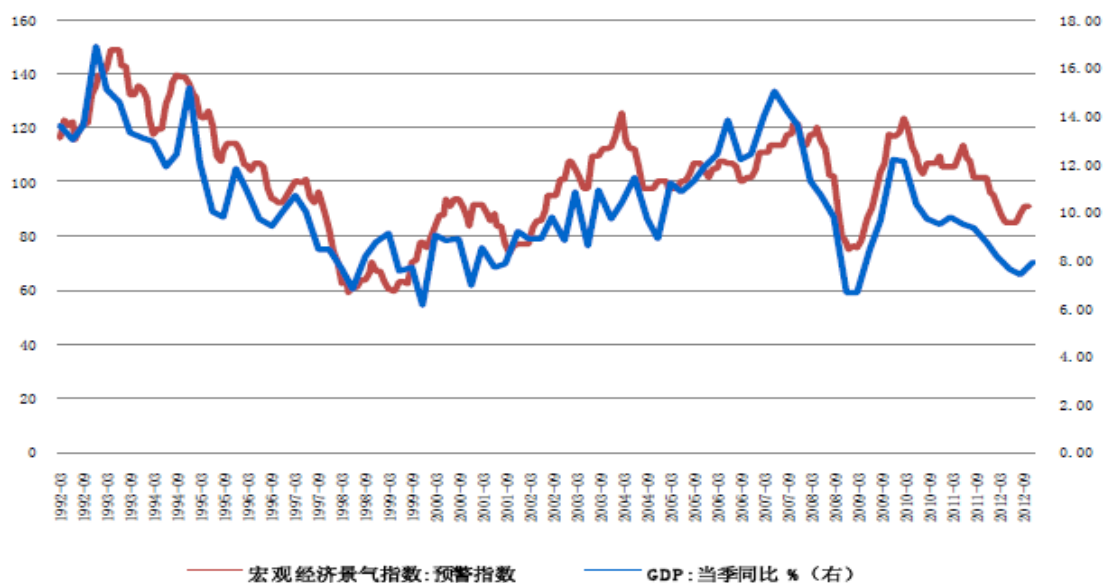
### 10、工业生产者购进价格指数

工业生产者价格包括工业生产者出厂价格和工业生产者购进价格。12 月的工业生产者购进价格指数(PPIRM)同比下降 2.4%，而同期工业生产者出厂价格指数(PPI)同比下降 1.9%。



### 11、宏观经济预警指数与 GDP

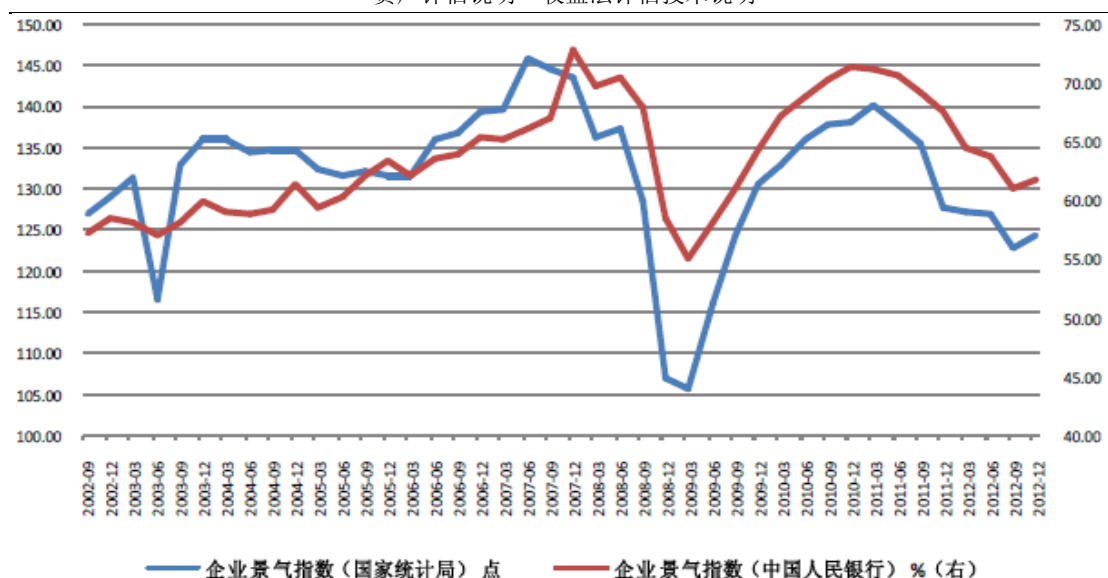
宏观经济预警指数 2012 年 11 月份为 90.7 点，与上期持平；而 2012 年四季度 GDP 同比增长 7.9%，增速较上季度上升 0.5 个点。



### 12、企业景气指数(季度)

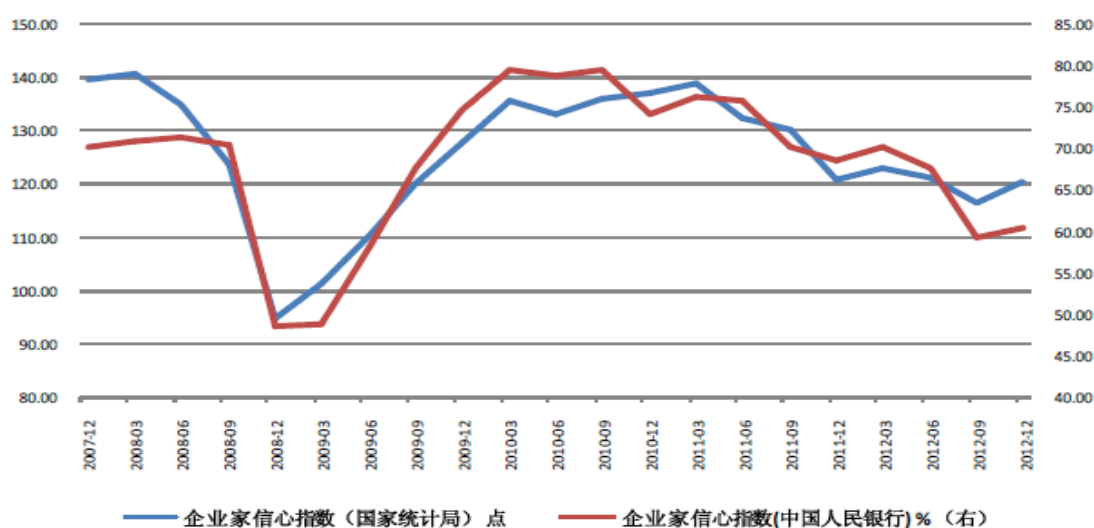
2012 年四季度企业景气指数(国家统计局)为 124.4 点，较上期上升 1.6 点(临界值为 100)；四季度企业景气指数(中国人民银行)为 61.8%(临界值为 50%)，较上期上升 0.7%。

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明



### 13、企业家信心指数(季)

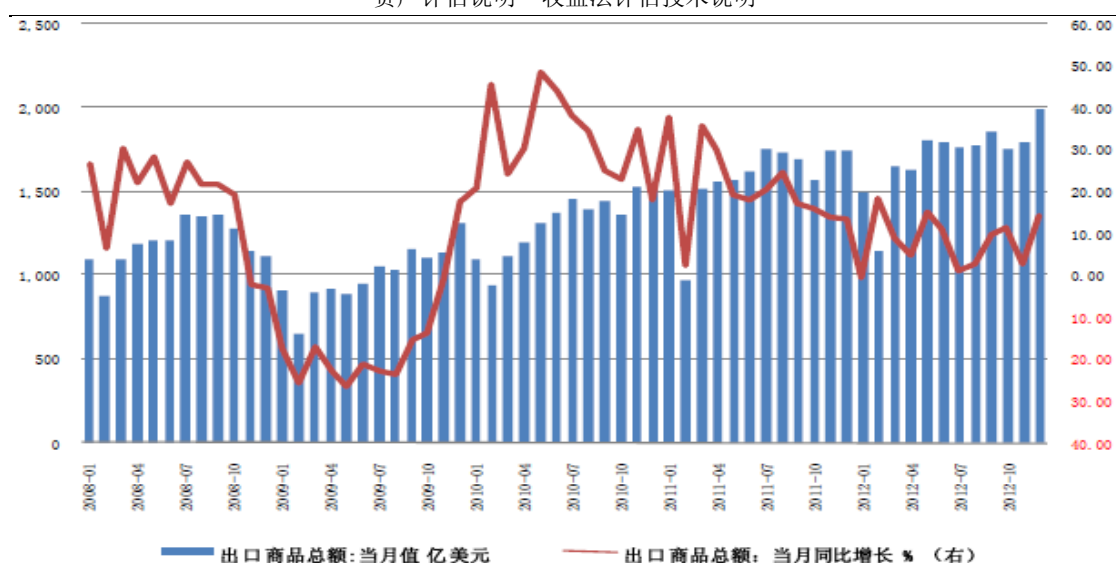
2012年四季度企业家信心指数(国家统计局)为 120.4 点,较上期上升 3.9 点(临界值为 100); 四季度企业家信心指数(中国人民银行)为 60.4%(临界值为 50%), 较上期上升 1.2 个百分点。



### 14、中国出口

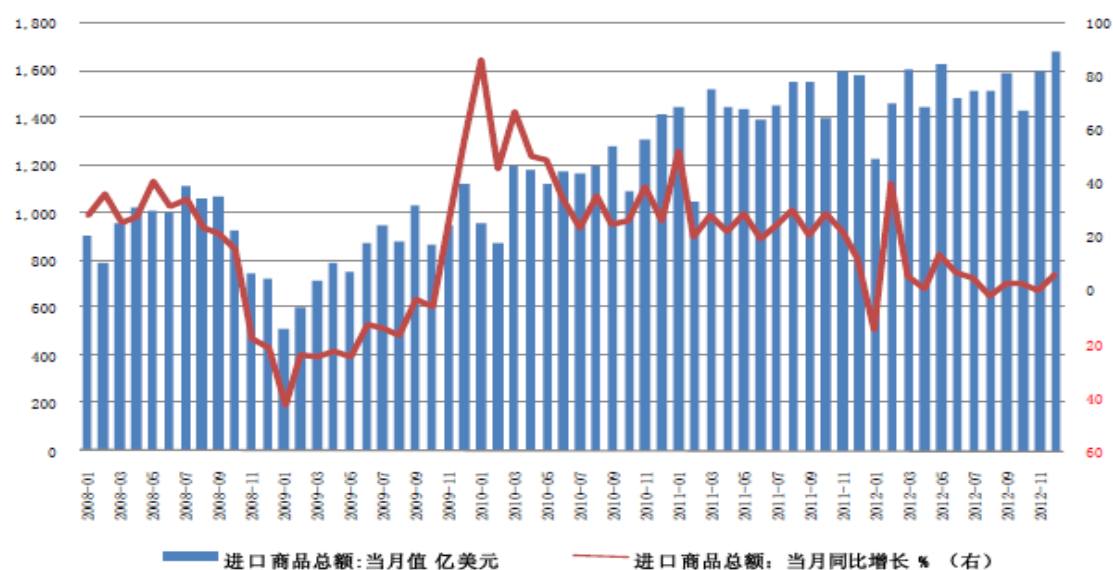
海关总署公布, 中国 2012 年 12 月份出口总额 1,992.30 亿美元, 较上年同期增长 14.1%。

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明



### 15、中国进口

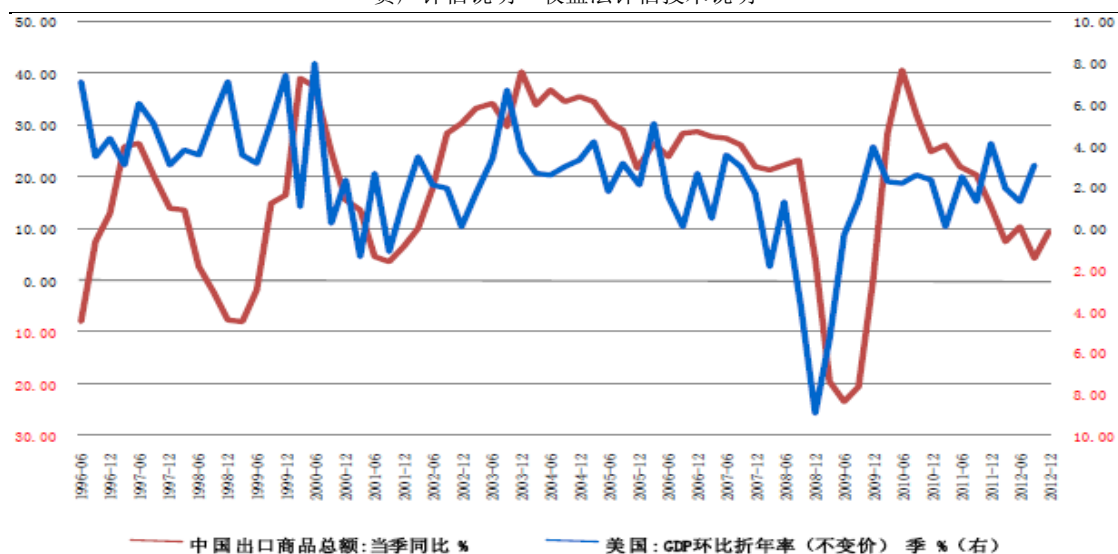
中国 2012 年 12 月份进口商品总额 1,676.11 亿美元，同比增加 5.97%。进口方面由此前的底部徘徊逐步回升，中国经济已呈现企稳迹象，这释放出回暖的信号。



### 16、中国出口与美国经济增长

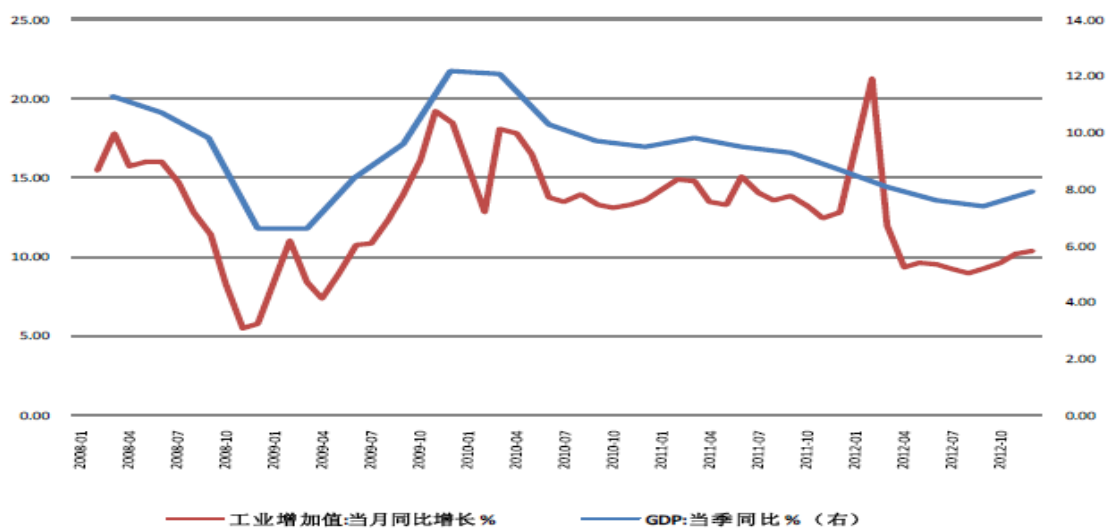
海关数据显示，2012 年四季度中国出口商品总额同比增长 9.4%，高于上季度 4.4% 的同比增速。美国 2012 年三季度 GDP 环比折年率增长 2.7%，增速较上期略有提升。

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明



17、中国工业与经济增长

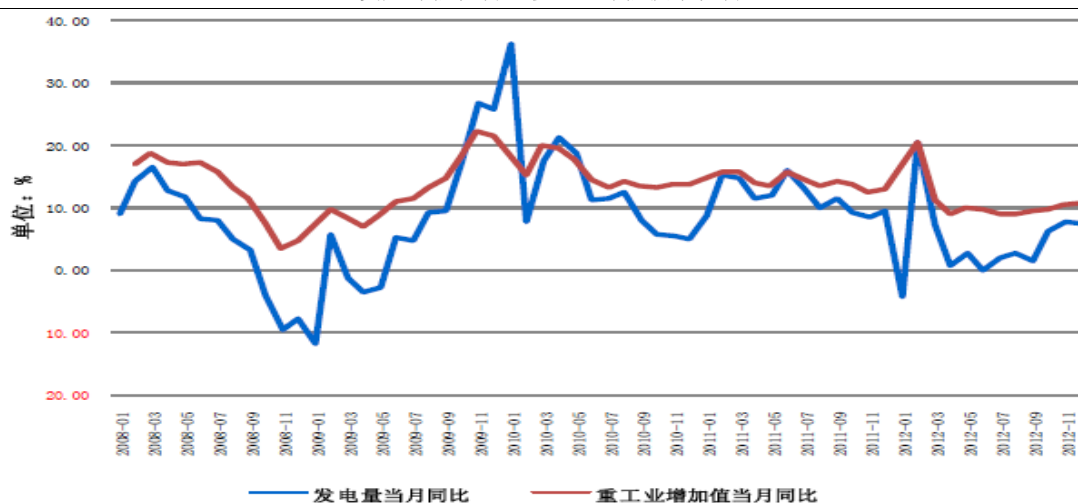
2012年12月份，规模以上工业增加值同比增长10.3%。2012年四季度GDP同比增长7.9%，增速较上季度的7.4%有所上升。



18、中国发电量与重工业增加值

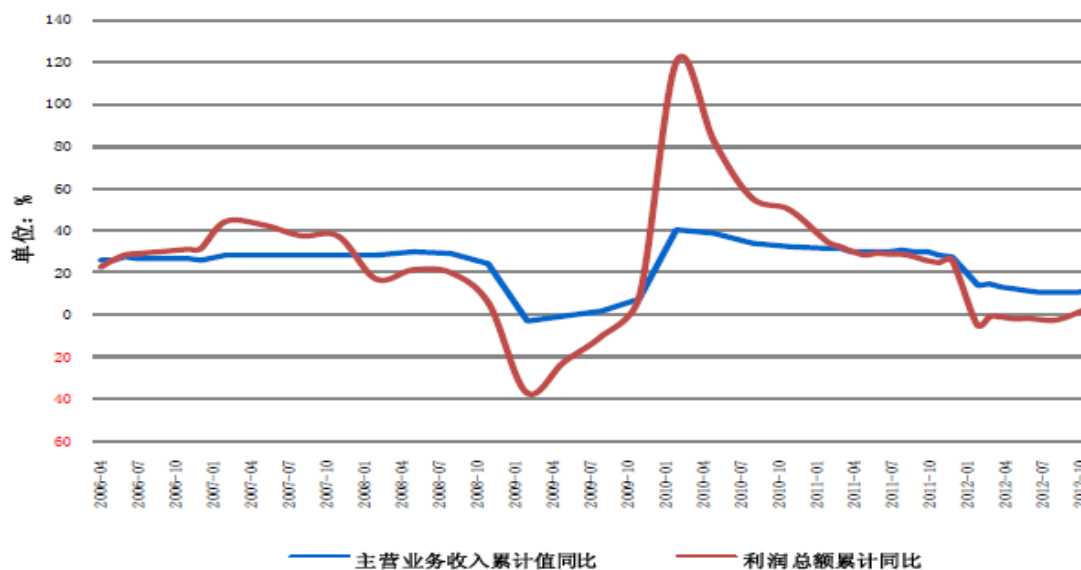
中国2012年12月份重工业增加值同比增长10.6%，而12月份发电量同比增长7.6%。

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明



### 19、工业企业盈利能力

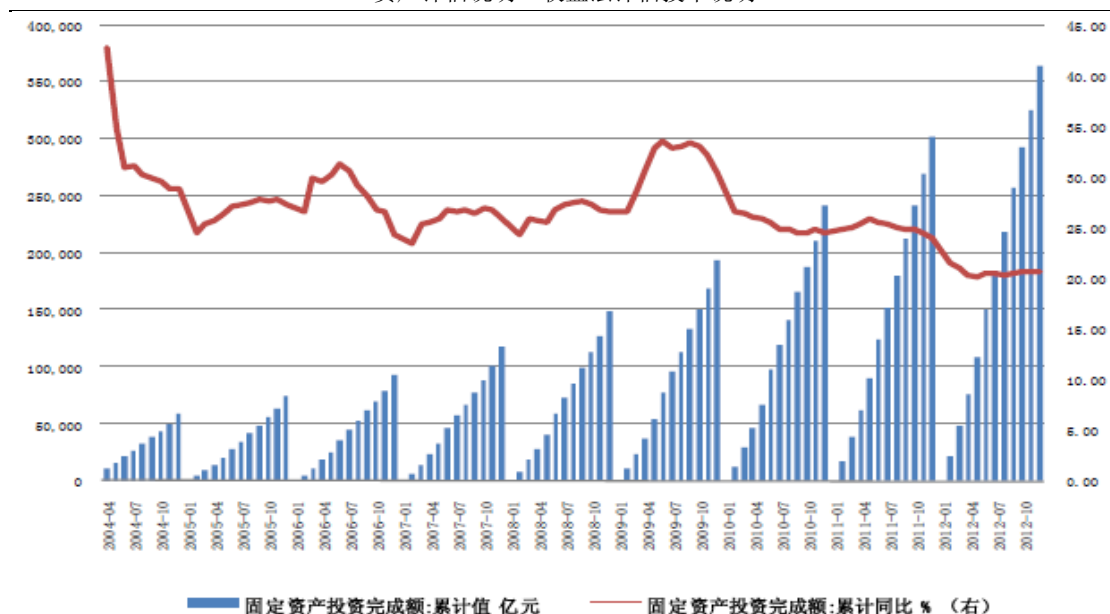
2012年1-11月份,全国规模以上工业企业主营业务收入累计同比增长10.8%;利润总额累计同比上升3.0%,工业企业利润延续正增长。



### 20、中国固定资产投资

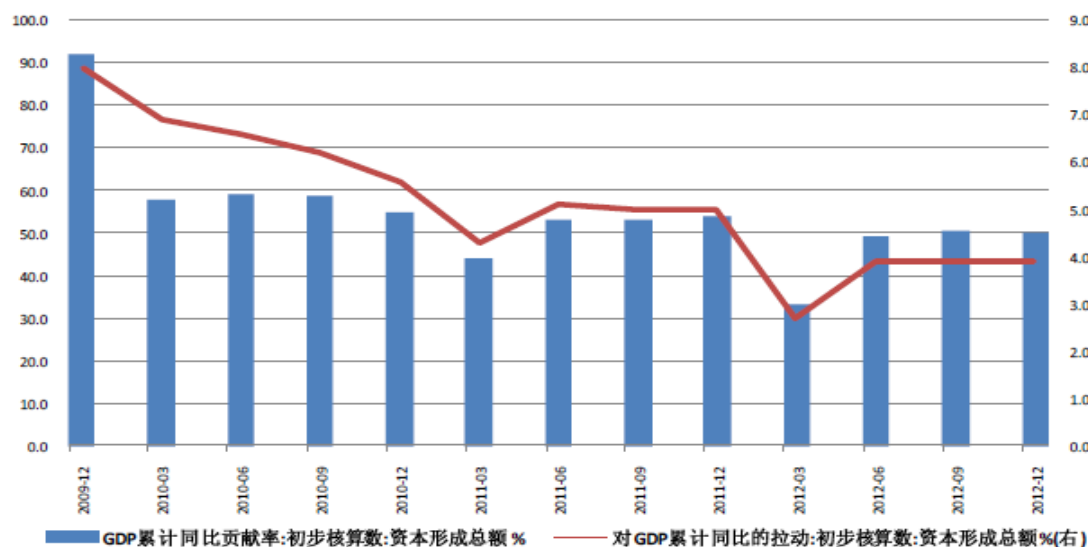
2012年1-12月份,全国固定资产投资(不含农户)364,835亿元,同比名义增长20.6%,增速比1-11月份降低0.1个百分点。从环比看,12月份固定资产投资(不含农户)增长1.53%。

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明



## 21、资本形成总额对 GDP 的贡献率和拉动

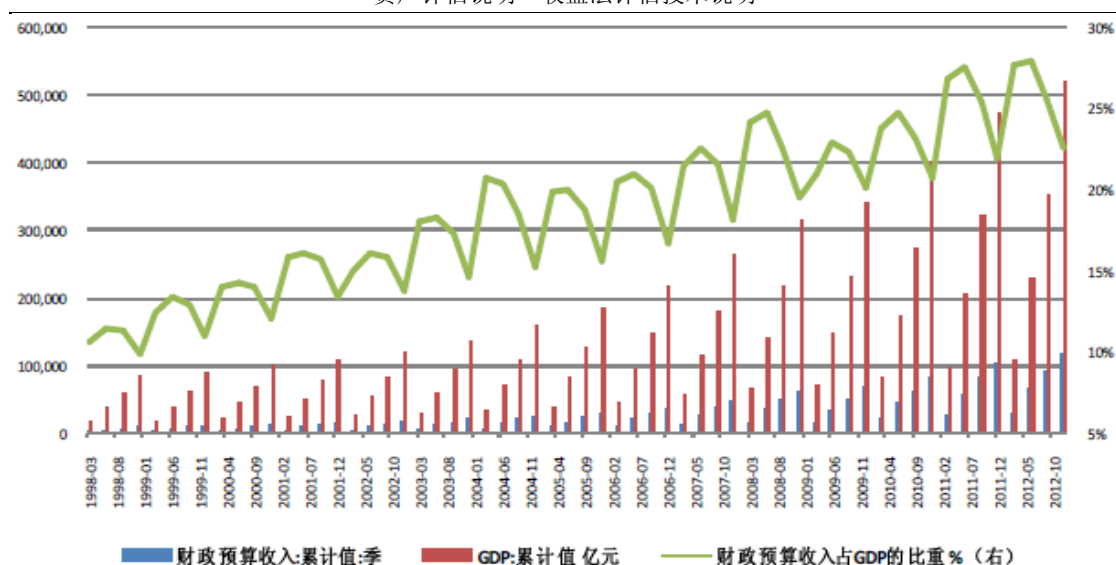
2012 年四季度资本形成总额对 GDP 累计同比的拉动为 3.9%；而四季度资本形成总额对 GDP 累计同比的贡献率为 50.4%。



## 22、财政预算收入占 GDP 的比重

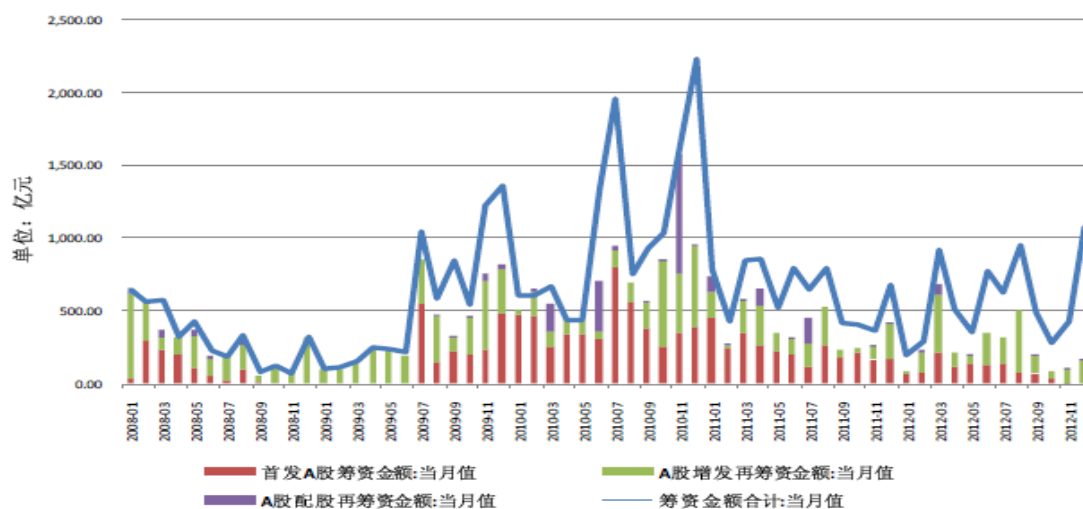
2012 年四季度，财政预算收入占 GDP 的比重为 22.57%，该值一直处于震荡上升的趋势之中。

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明



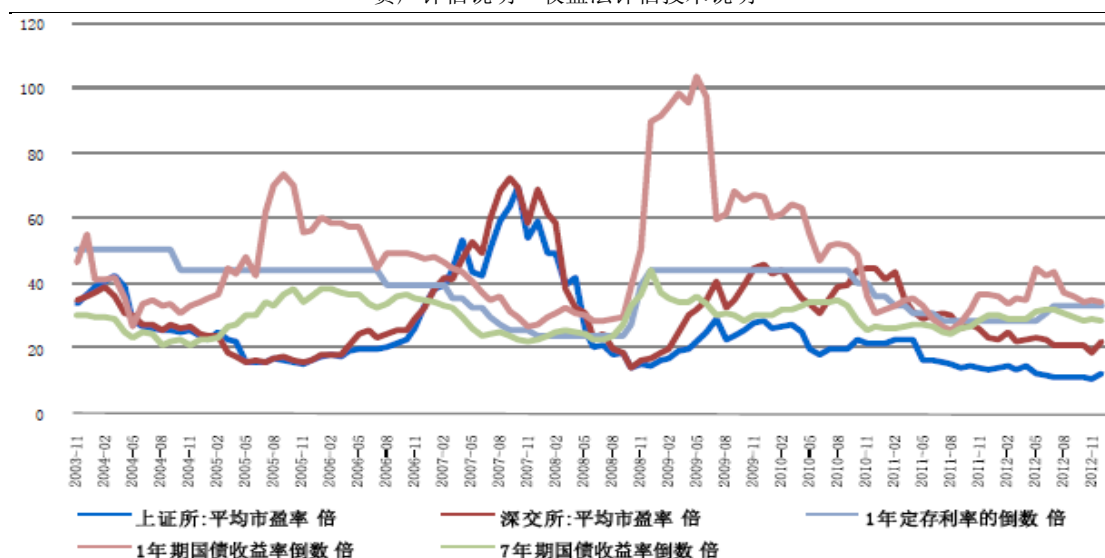
### 23、证券市场筹资

2012年12月，证券市场筹资金额合计1077.38亿元。(境内外筹资金额合计包括股市首次发行金额、再筹资金额和债券市场筹资金额)。2012年12月上市公司总市值为23.04万亿元；上市公司流通市值为18.17万亿元，环比上升16.26%。



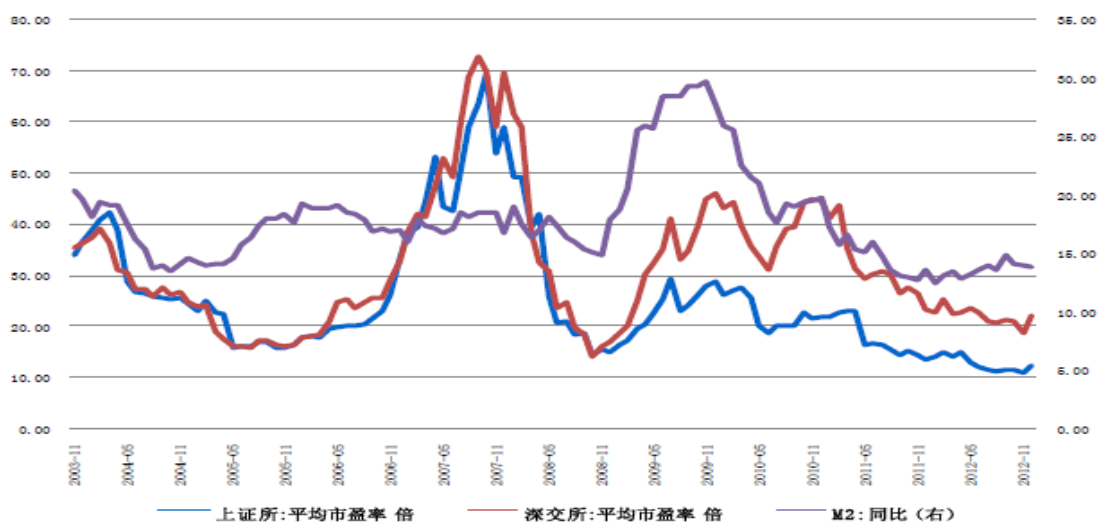
### 24、中国证券市场市盈率与1年定存利率

2012年12月末，上证所平均市盈率较前月有所上涨，为12.30倍。同期1年定存利率倒数为33.33倍，显示上市公司的平均回报率要高于1年期定期存款回报。



## 25、中国股市市盈率与 M2 增速

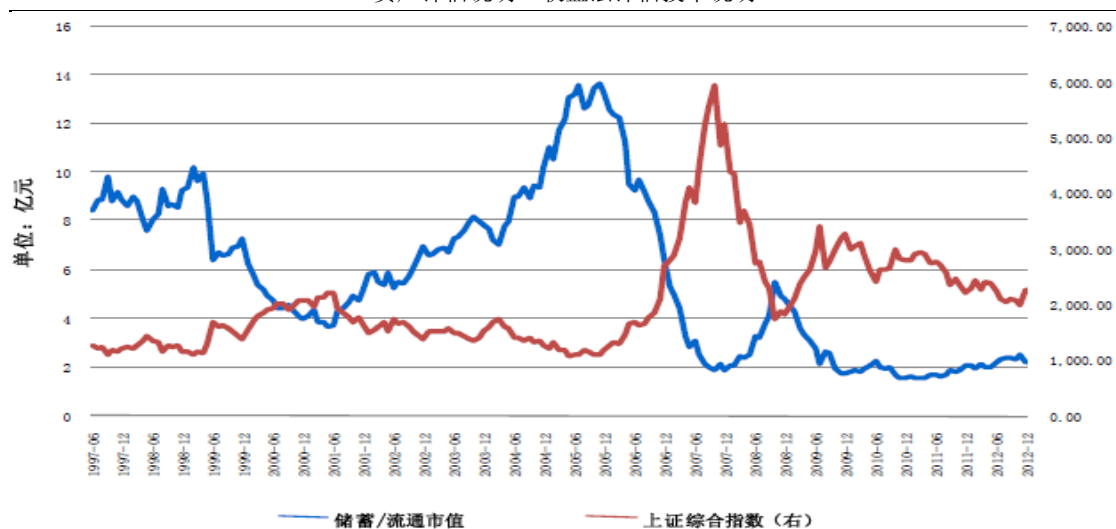
2012 年 12 月份，M2 同比增长 13.8%，增速较上期有所下降。而同期上证所平均市盈率升至 12.30 倍，深交所平均市盈率升至 22.02 倍。



## 26、储蓄与市值比

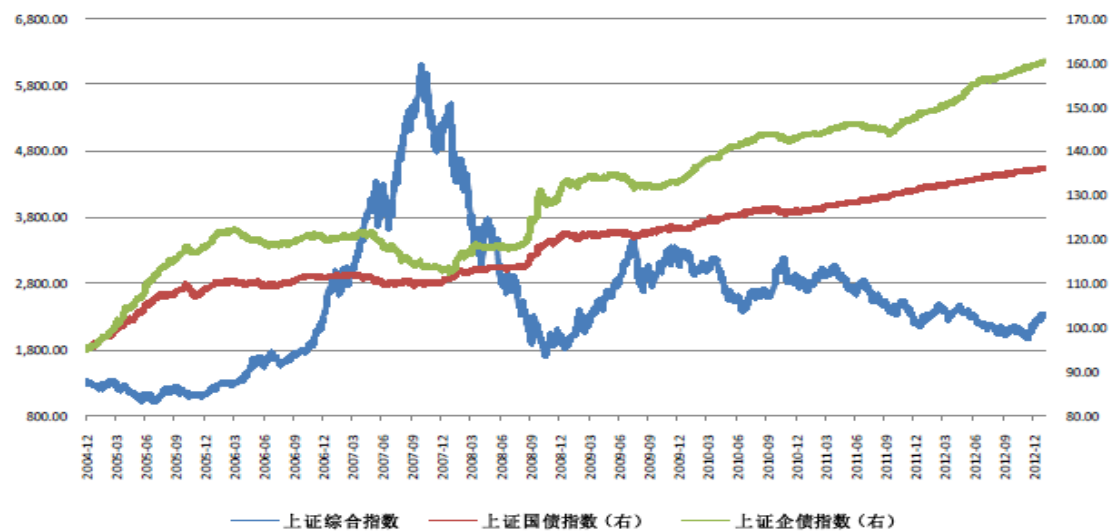
2012 年 12 月末，金融机构储蓄存款余额与股票市场流通市值的比值为 2.20，处于历史低值水平，说明可供入市的场外资金不是很充沛，难以支撑大盘走高。

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明



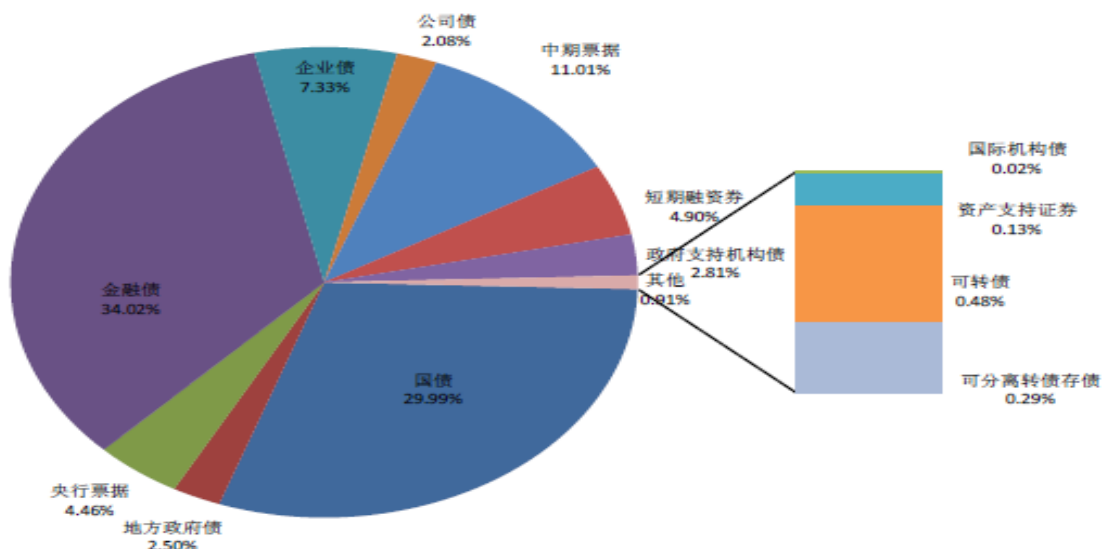
### 27、上交所股市与债市

2010年11月中旬起，上证国债指数开始不断走高；同期股市却在震荡中不断走低。



### 28、债券存量统计

截止到2013年1月24日，市场上共有存量债券5,234只，票面总额260,410.8亿元。其中，金融债规模最大，票面总额占比达到34.02%；国债票面总额占比达到29.99%。



## 29、中国股市与债市

近期，随着宏观经济的逐渐企稳，股票市场开始触底反弹，而债券市场在调整后维持上升走势。



## 五、行业状况与政策分析

### 《中国的稀土状况与政策》白皮书

稀土是不可再生的重要自然资源，在经济社会发展中的用途日益广泛。

中国是稀土资源较为丰富的国家之一。20世纪50年代以来，中国稀土行业取得了很大进步。经过多年努力，中国成为世界上最大的稀土生产、应用和出口国。

稀土开发在造福人类的同时，与之相伴的资源环境问题不断凸显。在稀土开发利用中，资源的合理利用和环境的有效保护是世界面临的共同挑战。近年来，中国在稀土的开采、生产、出口等环节综合采取措施，加大资源和环境保护的力度，努力促进稀土行业持续健康发展。

随着经济全球化的深入发展，中国在稀土领域的国际交流合作日益增多。中国一贯尊重规则，信守承诺，为世界提供了大量的稀土产品。中国将继续按照世界贸易组织规则，加强稀土行业的科学管理，向国际市场供应稀土产品，为世界经济发展和繁荣作出贡献。

一段时期以来，一些国家高度关注中国的稀土状况与政策，有着各种各样的说法。这里就此做一介绍，以增进国际社会的了解。

#### (一)稀土现状

稀土是元素周期表中镧系元素镧(La)、铈(Ce)、镨(Pr)、钕(Nd)、钷(Pm)、钐(Sm)、铕(Eu)、钆(Gd)、铽(Tb)、镝(Dy)、钬(Ho)、铒(Er)、铥(Tm)、镱(Yb)、镱(Lu)，加上与其同族的钪(Sc)和钇(Y)，共 17 种元素的总称。按元素原子量及物理化学性质，分为轻、中、重稀土元素，前 5 种元素为轻稀土，其余为中重稀土。稀土因其独特的物理化学性质，广泛应用于新能源、新材料、节能环保、航空航天、电子信息等领域，是现代工业中不可或缺的重要元素。

中国拥有较为丰富的稀土资源，中国的稀土储量约占世界总储量的 23%。中国的稀土资源主要有以下特点：

——资源赋存分布“北轻南重”。轻稀土矿主要分布在内蒙古包头等北方地区和四川凉山，离子型中重稀土矿主要分布在江西赣州、福建龙岩等南方地区。

——资源类型较多。稀土矿物种类丰富，包括氟碳铈矿、独居石矿、离子型矿、磷钇矿、褐钇铌矿等，稀土元素较全。离子型中重稀土矿在世界上占有重要地位。

——轻稀土矿伴生的放射性元素对环境影响大。轻稀土矿大多可规模工业化性开采，但钍等放射性元素处理难度较大，在开采和冶炼分离过程中需重视对人类健康和生态环境的影响。

——离子型中重稀土矿赋存条件差。离子型稀土矿中稀土元素呈离子态吸

附于土壤之中，分布散、丰度低，规模化工业性开采难度大。

20 世纪 70 年代末实行改革开放以来，中国稀土工业迅速发展。稀土开采、冶炼和应用技术研发取得较大进步，产业规模不断扩大，基本满足了国民经济和社会发展的需要。

——形成完整的工业体系。中国已形成内蒙古包头、四川凉山轻稀土和以江西赣州为代表的南方五省中重稀土三大生产基地，具有完整的采选、冶炼、分离技术以及装备制造、材料加工和应用工业体系，可以生产 400 多个品种、1000 多个规格的稀土产品。2011 年，中国稀土冶炼产品产量为 9.69 万吨，占世界总产量的 90% 以上。

——市场环境逐步完善。中国不断推进稀土行业改革，推动形成投资主体多元、企业自主决策、价格供求决定的稀土市场体系。最近几年，中国稀土行业投资快速增长，市场规模不断扩大，国有、民营、外资等多种经济成分并存，稀土市场规模目前已接近千亿元人民币。市场秩序逐步改善，企业间的兼并重组逐步推进，稀土行业“小、散、乱”的局面得到了初步改观。

——科技水平进一步提高。经过多年发展，中国建立起较为完整的研发体系，在稀土采选、冶炼、分离等领域开发了多项具有国际先进水平的技术，独有的采选工艺和先进的分离技术为稀土资源的开发利用奠定了坚实基础。稀土新材料产业得到稳步发展，实现了稀土永磁材料、发光材料、储氢材料、催化材料等新材料的产业化，为改造提升传统产业和发展战略性新兴产业提供了支持。

中国稀土行业的快速发展，不仅满足了国内经济社会发展的需要，而且为全球稀土供应作出了重要贡献。长期以来，中国认真履行加入世界贸易组织的承诺，遵守世界贸易组织规则，促进稀土的公平贸易。当前，中国以 23% 的稀土资源承担了世界 90% 以上的市场供应。中国生产的稀土永磁材料、发光材料、储氢材料、抛光材料等均占世界产量的 70% 以上。中国的稀土材料、器件以及节能灯、微特电机、镍氢电池等终端产品，满足了世界各国特别是发达国家高技术产业发展的需求。

在快速发展的同时，中国的稀土行业存在不少问题，中国也为此付出了巨

大代价。主要表现在：

——资源过度开发。经过半个多世纪的超强度开采，中国稀土资源保有储量及保障年限不断下降，主要矿区资源加速衰减，原有矿山资源大多枯竭。包头稀土矿主要矿区资源仅剩三分之一，南方离子型稀土矿储采比已由 20 年前的 50 降至目前的 15。南方离子型稀土大多位于偏远山区，山高林密，矿区分散，矿点众多，监管成本高、难度大，非法开采使资源遭到了严重破坏。采富弃贫、采易弃难现象严重，资源回收率较低，南方离子型稀土资源开采回收率不到 50%，包头稀土矿采选利用率仅 10%。

——生态环境破坏严重。稀土开采、选冶、分离存在的落后生产工艺和技术，严重破坏地表植被，造成水土流失和土壤污染、酸化，使得农作物减产甚至绝收。离子型中重稀土矿过去采用落后的堆浸、池浸工艺，每生产 1 吨稀土氧化物产生约 2000 吨尾砂，目前虽已采用较为先进的原地浸矿工艺，但仍不可避免地产生大量的氨氮、重金属等污染物，破坏植被，严重污染地表水、地下水和农田。轻稀土矿多为多金属共伴生矿，在冶炼、分离过程中会产生大量有毒有害气体、高浓度氨氮废水、放射性废渣等污染物。一些地方因为稀土的过度开采，还造成山体滑坡、河道堵塞、突发性环境污染事件，甚至造成重大事故灾难，给公众的生命健康和生态环境带来重大损失。而生态环境的恢复与治理，也成为一些稀土产区的沉重负担。

——产业结构不合理。冶炼分离产能严重过剩。稀土材料及器件研发滞后，在稀土新材料开发和终端应用技术方面与国际先进水平差距明显，拥有知识产权和新型稀土材料及器件生产加工技术较少，低端产品过剩，高端产品匮乏。稀土作为一个小行业，产业集中度低，企业众多，缺少具有核心竞争力的大型企业，行业自律性差，存在一定程度的恶性竞争。

——价格严重背离价值。一段时期以来，稀土价格没有真实反映其价值，长期低迷，资源的稀缺性没有得到合理体现，生态环境损失没有得到合理补偿。2010 年下半年以来，虽然稀土产品价格逐步回归，但涨幅远低于黄金、铜、铁矿石等原材料产品。2000 年至 2010 年，稀土价格上涨 2.5 倍，而黄金、铜、铁矿石价格同期则分别上涨 4.4、4.1、4.8 倍。

图 1 1986—2010 年中国稀土价格变化

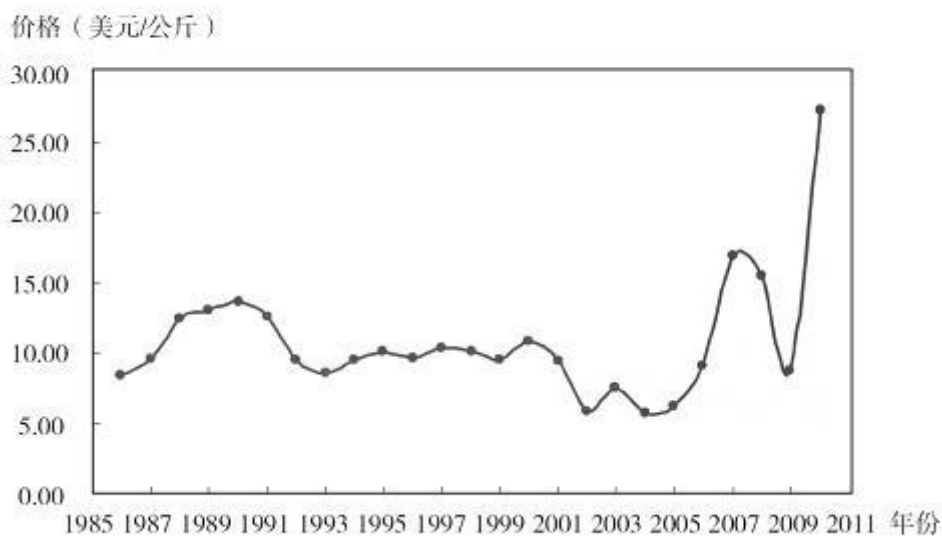


图 1 1986—2010 年中国稀土价格变化 新华社发

图 2 2000—2010 年稀土与其他产品价格涨幅对比图

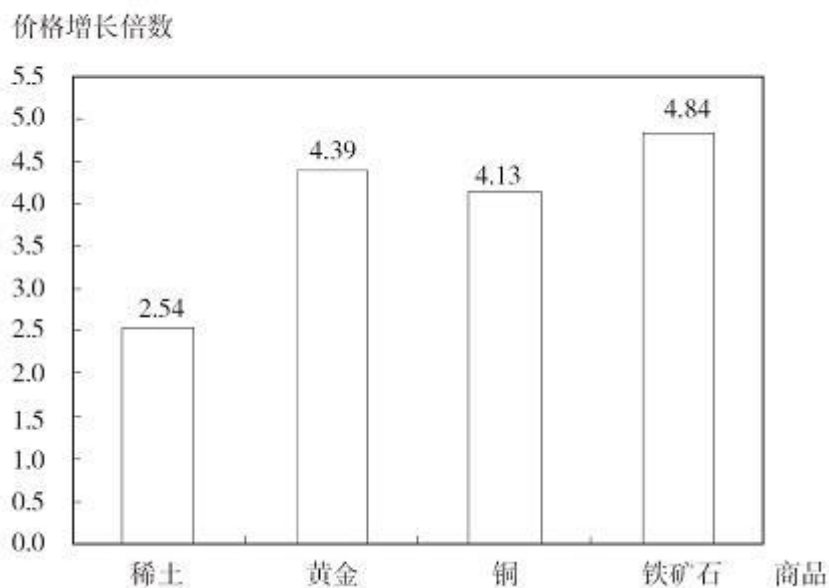


图 2 2000—2010 年稀土与其他产品价格涨幅对比图 新华社发

图3 1986—2010年稀土与黄金、铜、铁矿石价格变化比较图

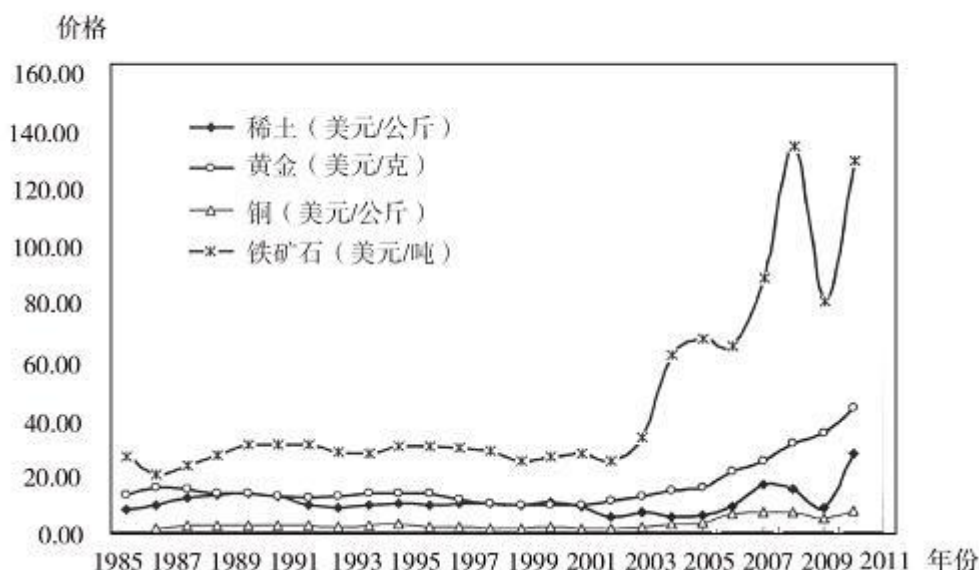


图3 1986—2010年稀土与黄金、铜、铁矿石价格变化比较图 新华社发

——出口走私比较严重。受国内国际需求等多种因素影响，虽然中国海关将稀土列为重点打私项目，但稀土产品的出口走私现象仍然存在。2006年至2008年，国外海关统计的从中国进口稀土量，比中国海关统计的出口量分别高出35%、59%和36%，2011年更是高出1.2倍。

针对稀土行业发展中存在的突出问题，中国政府进一步加大了对稀土行业的监管力度。2011年5月，国务院正式颁布了《关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》(以下简称《意见》)，把保护资源和环境、实现可持续发展摆在更加重要的位置，依法加强对稀土开采、生产、流通、进出口等环节的管理，研究制定和修改完善加强稀土行业管理的相关法律法规。中国政府设立稀有金属部际协调机制，统筹研究国家稀土发展战略、规划、计划和政策等重大问题；设立稀土办公室，协调提出稀土开采、生产、储备、进出口计划等，国务院有关部门按职能分工，做好相应管理工作。2012年4月，批准成立中国稀土行业协会，发挥协会在行业自律、规范行业秩序、积极开展国际合作交流等方面的重要作用。《意见》实施一年多来，行业发展方式加快转变，行业发展秩序有了明显改善。

## (二)发展原则和目标

## 1、基本原则

——坚持保护环境和节约资源。对稀土资源实施更为严格的生态环境保护标准和保护性开采政策，尽快完善稀土管理法律法规，依法打击各类违法违规行为。

——坚持控制总量和优化存量。加快实施大企业集团战略，促进稀土产业结构调整，积极推进技术创新，严格控制开采和冶炼分离能力，淘汰落后产能，进一步提高稀土行业集中度。

——坚持兼顾国内国际两个市场、两种资源。对开采、生产和出口采取同步管理措施，鼓励开展国际交流与合作。

——坚持与地方经济社会发展相协调。正确处理局部与整体、当前与长远的关系，维护正常的稀土行业发展秩序。

## 2、主要目标

在短期内，建立起规范有序的资源开发、冶炼分离和市场流通秩序，资源无序开采、生态环境恶化、生产盲目扩张和出口走私猖獗的状况得到有效遏制；稀土资源回收率、选矿回收率和综合利用率得到提高，资源开发强度得到有效控制，储采比恢复到合理水平；废水、废气、废渣排放全面达标，重点地区生态环境得到有效恢复；稀土行业兼并重组加快推进，形成规模、高效、清洁化的大型生产企业；新产品开发和新技术推广应用步伐加快。在此基础上，进一步完善稀土政策和法律法规，逐步建立统一、规范、高效的稀土行业管理体系，形成合理开发、有序生产、高效利用、技术先进、集约发展的稀土行业持续健康发展格局。

### (三)有效保护和合理利用资源

稀土作为一种不可再生的自然资源，必须采取措施有效保护、合理利用。多年来，中国努力对稀土实施保护性开采，促进资源的可持续利用。

20世纪80年代，中国颁布《矿产资源法》，对国家规划矿区、对国民经济具有重要价值的矿区和国家实行保护性开采的特定矿种，实行有计划的开采。1991年，中国决定将离子型稀土矿产列为国家实行保护性开采的矿种，从开采、选冶、加工到市场销售、出口等各个环节实行有计划的统一管理。2006年，中

国实施稀土开采总量控制管理。2007年，将稀土生产纳入指令性生产计划管理。2008年国家发布《全国矿产资源规划》(2008—2015年)，对稀土等保护性开采特定的矿种实行规划调控、限制开采、严格准入和综合利用。2009年，国家将保护性开采特定矿种的勘查、开采的登记、审批权限上收。2011年，国家统一调整了稀土矿原矿资源税税额标准，调整后的税额标准为：轻稀土(包括氟碳铈矿、独居石矿)60元/吨；中重稀土(包括磷钇矿、离子型稀土矿)30元/吨，比调整前的0.4元/吨—2元/吨的税额标准有了大幅度提高。国家还建立稀土战略储备制度，实施稀土资源地储备和产品储备，划定首批11个稀土国家规划矿区，编制完成稀土资源重点规划区(矿区)专项规划。严格矿业权管理，实施矿业权设置方案制度，原则上继续暂停受理新的稀土勘查、开采登记申请，禁止现有开采矿山扩大产能。严格控制开采、生产总量，降低资源开发强度，延缓资源衰竭，促进可持续发展。

近年来，中国开展了稀土开采、生产专项整治行动，多方面对稀土资源进行有效保护和合理利用。通过运用卫星航拍、视频监控、定期检查、月报制度、专用发票监控、举报电话等手段，严控稀土开采总量和指令性生产计划指标。依法坚决打击稀土非法开采和超控制指标开采，坚决打击稀土冶炼分离企业无计划、超计划生产。加强对重点稀土产区的联合监管，依法查处违法违规开采、生产和污染环境、浪费资源、不具备安全生产条件的稀土企业，并依法追究企业及相关人员责任。重新审核已颁发的勘查许可证和开采许可证，向社会公布合法采矿企业名单。加快建立规范稀土开采、生产秩序和监管的长效机制。深入推进稀土企业兼并重组，淘汰落后工艺和产能，实现规模化、集约化生产。通过专项整治，查处、纠正稀土违法勘查和开采行为600多起、立案100多起，有13家矿山、76家冶炼分离企业停产整改，有效遏制了稀土违法违规开采、生产的势头。

中国政府高度重视稀土资源的综合利用。近年来，国家加强了离子型稀土矿山地质构造研究，积极推进绿色矿山和综合利用示范基地建设，开发绿色高效开采技术，大幅度提高稀土回收率，支持开发新型浮选药剂和选矿设备，提高稀土选矿回收率，开展贫矿和尾矿稀土回收工作。国家促进稀土元素的平衡

利用，鼓励镧、铈等相对丰富轻稀土元素的应用研究，加快开发铈、铽、镝等稀缺重稀土元素的减量与替代技术。推进复杂难处理稀有稀土金属共生矿在选矿和冶炼过程中的综合回收利用，支持稀土矿中铈、钽、钍、铀、钾、萤石等伴生矿产回收利用。

中国大力支持发展循环经济，积极开展稀土二次资源回收再利用。鼓励开发稀土废旧物收集、处理、分离、提纯等方面的专用工艺、技术和设备，支持建立专业化稀土材料综合回收基地，对稀土火法冶金熔盐、炉渣、稀土永磁废料和废旧永磁电机、废镍氢电池、废稀土荧光灯、失效稀土催化剂、废弃稀土抛光粉以及其他含稀土的废弃元器件等二次稀土资源回收再利用。

#### (四)促进稀土利用与环境协调发展

近年来，出于保护环境的需要，中国不断加强、完善对高能耗、高污染、资源性产品和相关行业的管理。在稀土领域，国家更是采取一系列有力措施，促进稀土开发利用与生态环境的协调发展，绝不以牺牲环境为代价换取稀土行业的发展。

加强对稀土行业的环境管理和相应的法规建设，是促进稀土利用与生态环境协调发展的重要保障。20世纪80年代以来，中国制定了《环境保护法》、《水污染防治法》等十余部环境保护类法律，建立起环境影响评价、污染物总量控制、限期治理等制度。国家颁布实施了《土地复垦条例》，全面落实土地复垦义务，要求实现矿山边开采、边保护、边复垦，修复矿山生态环境。从“十一五”规划(2006—2010年)开始，国家将节能减排纳入国民经济和社会发展规划目标，把降低能源消耗强度、降低化学需氧量和二氧化硫排放作为约束性指标，“十二五”规划(2011—2015年)又将降低二氧化碳排放强度、降低氨氮和氮氧化物排放纳入约束性指标。为进一步加强稀土行业的生态环境保护，2011年国家颁布实施《稀土工业污染物排放标准》，明确了稀土生产企业氨氮、化学需氧量、磷、氟、钍、重金属及二氧化硫、氯气、颗粒物等污染物的排放限值。目前，中国正在研究建立稀土行业环境风险评估制度。

严格执行环境保护的法律法规，是稀土开发利用中保护好环境的关键。近年来，国家严格执行环境影响评价制度，新建、扩建、改建稀土项目必须对可

能造成的环境影响作出分析、预测和评估，并提出预防和减轻环境影响的对策和措施，未通过环评不得实施。执行“三同时”制度，稀土建设项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工，并经环保部门验收后同时投入使用。执行排污许可制度和《稀土工业污染物排放标准》，稀土企业应事先取得环保部门的许可，根据排放标准规定的浓度、数量和方式等实现达标排放，禁止未依法取得许可证擅自排放。执行强制淘汰制度，禁止采用离子型稀土矿堆浸、池浸选矿工艺，禁止开发独居石单一矿种，禁止采用严重污染环境和破坏生态的工艺，从源头防止生态破坏和环境污染。近年来，国家更加严格地执行稀土矿山地质环境恢复治理保证金制度，督促稀土开采企业严格落实生态环境保护与恢复的经济责任，逐步建立矿山环境治理和生态恢复责任机制。

开展稀土行业的环境专项整治。在专项整治中，各级政府明确要求，现有稀土企业必须加快环保设施建设并达标排放，实施清洁生产，否则依法停产，限期整改仍未达标的企业要坚决取缔。从 2011 年开始，国家对全部稀土矿山、冶炼分离、金属生产企业开展了环保核查工作，严肃查处稀土企业污染环境的行为，已先后公布了两批共 56 家符合环保要求的企业名单，促使稀土行业、企业投入 40 多亿元人民币进行环保整治和技术升级，稀土行业的环保水平得到明显提高。对环境污染严重、环境安全隐患突出、群众反映强烈、不符合环保法律法规要求的企业，采取挂牌督办、限期治理等措施依法处罚。各级政府对于历史上形成的生态环境破坏、尾矿和废渣污染等问题，将投入资金进行专项治理。

#### (五)推进技术进步和产业升级

中国把提高稀土的科学开发和应用技术水平放在重要位置，着力营造政策环境，加快推进稀土技术进步和产业升级，努力破解资源、环境瓶颈制约，为稀土可持续发展提供技术支撑。

国家鼓励稀土行业的技术创新。在《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》中，稀土技术被列为重点支持方向。国家支持稀土基础研究、前沿技术研究、产业关键技术研发与推广应用，推动建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。积极开发环境友好、先进适用的稀土

开采技术，复杂地质条件高效采矿技术，共伴生资源综合回收技术，提高资源采收率和循环利用水平。大力组织研发低碳低盐排放、超高纯产品制备、膜分离、伴生钪资源回收和利用、尾气氟硫回收处理、化工原料循环利用、生产自动控制等先进技术，实现稀土高效清洁冶炼分离。引导稀土生产应用企业、科研院所和高等院校，大力开发稀土深加工和新材料应用技术。大力培养稀土科技人才，加强知识产权保护和技术标准建设，为稀土技术发展创造良好条件。

近年来，国家加快推进企业技术改造。推动利用原地浸矿等高效绿色采选矿技术和先进设备改造现有稀土矿山，提高资源综合利用、生态修复、环境保护和安全生产水平，建设完善专用尾矿堆存和处理设施，加强尾矿保护与利用。鼓励利用无氨氮冶炼分离、联动萃取分离等先进技术和装备改造现有稀土冶炼分离生产线，降低化工材料消耗和“三废”排放。采用新型低排放、低能耗技术和设备改造稀土金属冶炼企业，提高生产效率和产品质量，降低能耗、物耗。加快淘汰氨皂化分离、氯化物电解、湿法制备氟化稀土等落后工艺和生产能力。支持企业将技术改造与兼并重组、淘汰落后产能相结合，加快推进落后企业关停并转。

调整优化产业结构是促进稀土行业持续健康发展的重要内容。中国政府严格控制稀土冶炼分离总量，除国家批准的兼并重组、优化布局项目外，停止核准新建稀土冶炼分离项目，禁止现有稀土冶炼分离项目扩大生产规模。坚决制止违规项目建设，对越权审批、违规建设的，依法追究相关单位和负责人责任。调整稀土加工产品结构，控制稀土在低端领域的过度消费，压缩档次低、稀土消耗量大的加工产品产量，顺应国际稀土科技和产业发展趋势，鼓励发展高技术含量、高附加值的稀土应用产业。加快发展高性能稀土磁性材料、发光材料、储氢材料、催化材料等稀土新材料和器件，推动稀土材料在信息、新能源、节能、环保、医疗等领域的应用。鼓励企业加强管理创新，建立现代企业制度，加快产业升级，培育形成资源节约、环境友好、集约发展、积极履行社会责任的现代化企业。

#### (六)促进公平贸易和国际合作

对外开放是中国的基本国策。在稀土领域，中国兼顾国际国内两种资源、

两个市场，奉行既保持国际市场稀土合理供应，又保护生态环境与资源的双赢战略，不断促进公平贸易和国际交流合作。

基于资源环境保护和可持续发展的需要，在统筹考虑国内外市场、资源环境承载能力以及国内生产情况下，中国严格控制稀土开采和生产总量，同步实施有关开采、生产、消费及出口的限制措施，合理确定年度稀土出口配额总量，基本满足了国际市场正常需求。与此同时，严格海关监管，规范企业申报管理，要求稀土出口企业必须符合产业政策、行业准入、环保标准等要求。加强对出口企业的监督管理，强化行业自律，对变相出口稀土产品、从非法渠道采购出口产品及其他扰乱出口经营秩序等行为的企业，依法追究相应法律责任。2011年，开展了打击稀土走私专项行动，共查获稀土走私犯罪案件 8 起、稀土 769 吨，抓获走私犯罪嫌疑人 23 人。同时，国家严格禁止进口放射性物质超标的稀土矿产品。

在稀土贸易问题上，中国政府多次表示，中国将继续向国际市场供应稀土。中国对稀土的出口加强管理，是与对稀土的开采、生产等环节加强管理同步实施的。这既符合中国的可持续发展，也符合世界各国的利益。中国反对将稀土问题政治化，愿以建设性和负责任的态度，加强与其他稀土生产国和消费国的对话合作，共同防止稀土市场的过度投机，共同解决产业发展中的资源和环境问题。中国也希望，稀土资源丰富的国家积极开发本国资源，拓展国际市场供应渠道，实现稀土供应多元化，扩大贸易规模，共同承担全球稀土供应的责任，满足世界经济持续发展的需要。

图 4 2011 年中国稀土出口分布图

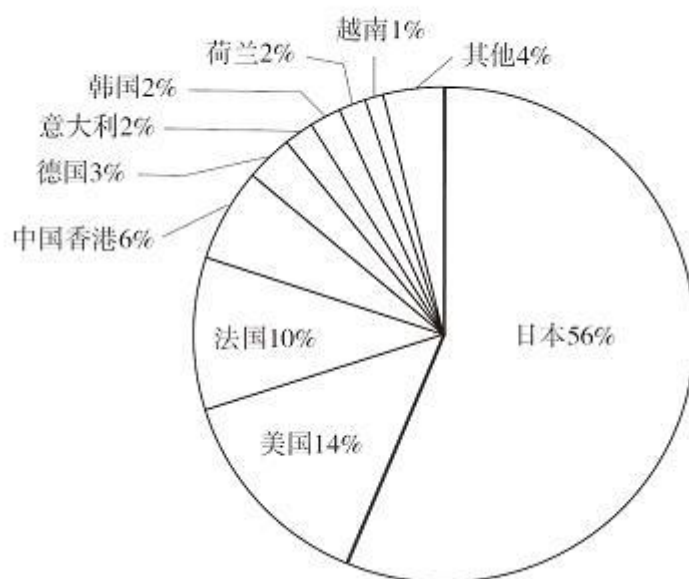


图 4 2011 年中国稀土出口分布图 新华社发

近年来，中国积极营造公平、开放的投资环境，鼓励外商投资稀土环境治理、废旧产品回收再利用和高端应用及装备制造产业。目前，美国、德国、法国、加拿大、日本等国家的企业已在中国投资稀土产业，有独资、合资企业 38 家，投资额达 61 亿元人民币，这些产品主要用于出口，满足其本国市场需求。中国鼓励国内企业按照国际惯例和市场规则，积极参与国际稀土领域的技术经济合作。

中国积极参与稀土领域的国际交流。先后建立了国际稀土开发与应用研讨、国际稀土高峰论坛、包头国际稀土论坛等学术交流平台。积极参与国际稀土永磁与应用组织、国际显示与照明组织等开展的相关活动，与美国、欧盟、俄罗斯、日本等开展广泛的双边和多边交流与对话，沟通信息，增进了解，共同推进世界稀土科技和产业的持续发展。

稀土行业的持续健康发展，关系到稀土这一重要自然资源的永续利用，更关系到人类赖以生存的地球家园的和谐美好。当今世界，各国相互依存、共生共荣，在稀土问题上应该加强合作，共担责任，共享成果。在未来的岁月里，中国将坚持科学发展观，完善稀土政策，加强行业管理，与国际社会一道，维护公平合理的稀土市场秩序，促进稀土开发利用与资源环境相协调，为世界经

济和科技发展作出新的贡献。

## 六、未来全球稀土供应格局

基于对中国稀土供给政策趋紧的长期预期，国外稀土矿山自 2011 年以来陆续重启，产能释放速度超出预期；其中，美国 Mountain Pass、澳大利亚 Mount Weld 等轻稀土项目将在 2012 年下半投产，而分布在美国、澳大利亚加拿格林兰岛及南非等地的其他 9 个稀土矿山项目也计划在 2013 年后陆续产出。

(一)2013 年后全球稀土行业供应将多元化，中国稀土供应占有率将在 2015 年降至 60 % 以下

根据美国地质调查局（USGS）统计，全球稀土可采储量约 1.14 亿吨，其中中国储量位居第一，占比高达 48%。2000 年以来，中国稀土资源及初级冶炼产品的全球供应占有率始终保持在 95% 以上，2010 年更是超过 97%。

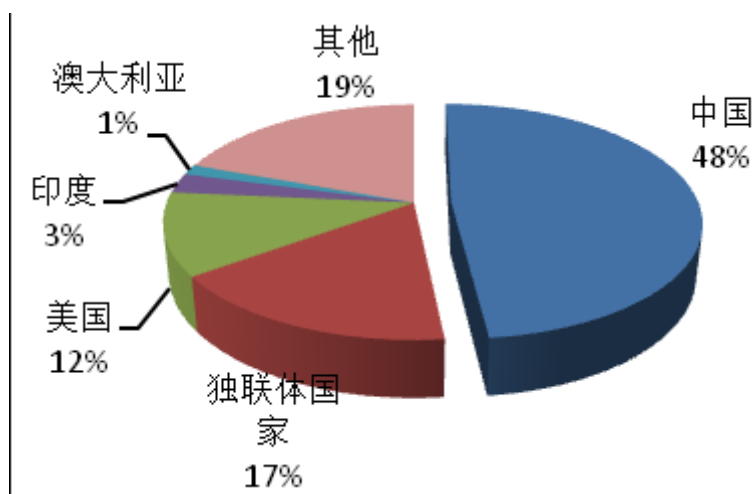


图 1 全球稀土资源分布（2011）

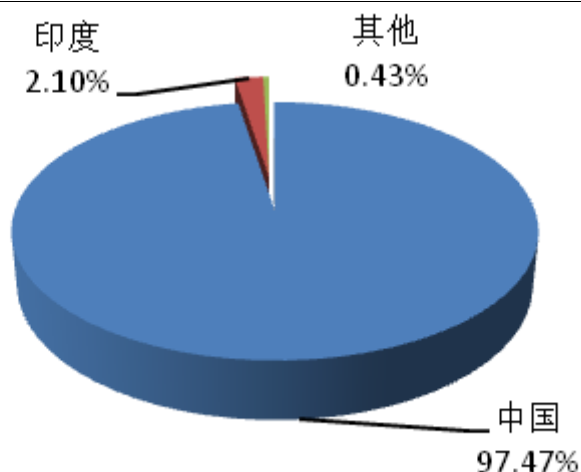


图 2 全球稀土产量分布（2010）

尽管长期以来垄断了全球稀土资源供给，但中国稀土行业集中度低、缺乏下游新材料产品的核心技术，企业多集中于资源争夺及初级产品生产；同时，行业竞争秩序混乱、自然环境恶化，并存在严重的偷挖盗采、走私猖獗等状况；因此，中国稀土价格在 2011 年之前始终在低位徘徊，并长期以极低的价格出口原矿或初级冶炼产品，大量稀土资源流失国外。

为保护稀土资源、争夺稀土产品定价权，中国政府自 2010 年以来密集出台多项调控政策。基于对中国稀土供给趋紧的长期预期，日本、欧美等发达国家通过贸易施压、建设稀土战略储备、重启或新建矿山等多方面措施应对，尤其是矿山重启及新建速度已超出预期。其中 Mountain Pass 和 Mount Weld 两大矿山项目产能规模及投产时间较为确定，前者隶属于美国 Molycorp 公司旗下，2011 年产量已达 3516 万吨，并计划在 2012 年四季度将产能扩张至 1.9 万吨，2013 年扩张至 4 万吨；后者隶属于澳大利亚 Lynas 公司，2012 年产能为 1.1 万吨，并计划在 2013 年扩张至 2.2 万吨。

此外，根据美国 TMR 研究公司统计，分布在美国、澳大利亚、加拿大、格林兰岛及南非等地的其他 9 个稀土矿山项目也将在 2013 年至 2016 年间陆续产出；上述 11 个矿山折合 REO 总储量约为 2235 万吨。按照上述 11 个稀土矿山项目已公告建设进度，到 2016 年，除中国及印度外的全球稀土矿山产能将达 22.8 万吨；若假设新增产能在当年利用率为 50%、第二年为 70%、第三年为 90%，

2015年中国以外矿山产量将达9万吨左右，2016年将继续上升至14万吨以上。2011年中国稀土产量约10.2万吨，鉴于调控预期，产量继续增长的可能性不大；因此，假定中国产量维持在10万吨，2015年中国在全球范围内的稀土供应占有率将降至60%以下。

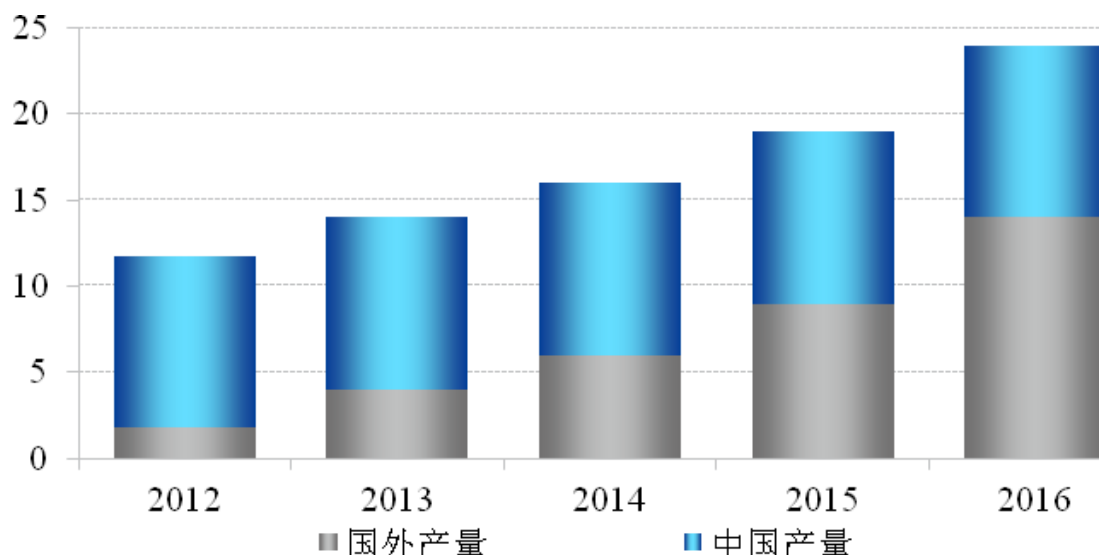


图3 2012~2016年世界稀土供应格局预测(单位：万吨)

注：(1)中国产量数据假设在2012年后保持10万吨不变  
(2)假设国外矿山新建产能当年利用率为50%、第二年为70%、第三年为90%

尽管除 Mountain Pass 和 Mount Weld 外，其他矿山项目投产时间及产能规模存在一定不确定性，但仅此两个项目合计产能将在 2013 年达到 6.2 万吨，接近 2011 年全球稀土总供给量的 60%；且 Mountain Pass 与 Mount Weld 矿石品位普遍高于中国稀土矿山，国内最大矿床白云鄂博东矿品位仅为 5%、西矿则不足 2%，预计其单位开采成本具有一定优势；因此，海外矿山产能的释放将对中国稀土行业带来重大冲击。从 2013 年开始，世界稀土供应将从中国单一供给格局逐步转变为中国、美国、澳大利亚等国的多头竞争格局。

另据 TMR 统计，在中国和印度以外的 13 个国家或地区已有 43 个矿山项目进入实质性勘探阶段，除上述 11 个项目公告投产时间外，其他 32 个项目暂未公告投产时间，这 32 个项目折合 REO 合计总储量接近 3000 万吨，若未来落实开采及投建计划，国外稀土矿山产能将进一步扩张。

由于 2015 年之前投产的矿山项目中，仅有澳大利亚的 Dubbo Zirconia 项目中重稀土含量较高，其他项目集中于轻稀土供给，因此 2015 年前全球中重稀土

供给将依旧主要依赖于中国。2015年后，Kvanefjeld、Nechalacho 及 Strange Lake 等项目将陆续产出中重稀土。

(二)稀土需求仍有望保持较快增长，若国外项目按计划投产，2013年后稀土行业过剩程度将逐步增加

稀土下游需求主要包括石油化工、冶金、玻璃陶瓷等传统领域及以永磁材料、贮氢材料、发光材料为代表的新兴领域，后者使用的稀土材料价值高于前者。根据澳大利亚 IMCOA 咨询公司统计，2010年，永磁材料及发光材料对稀土需求量占全球消费总量的 27%，但产品价值则占总价值的 68%左右。

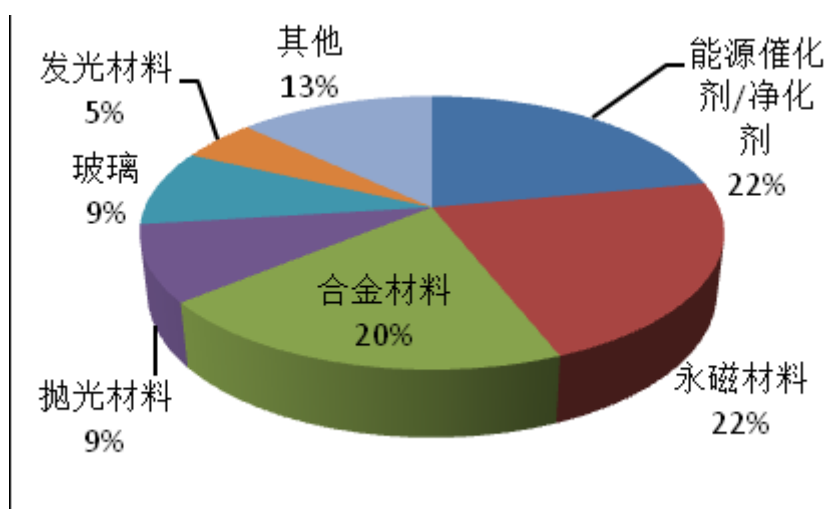


图4 稀土下游需求分布(按消费量划分)

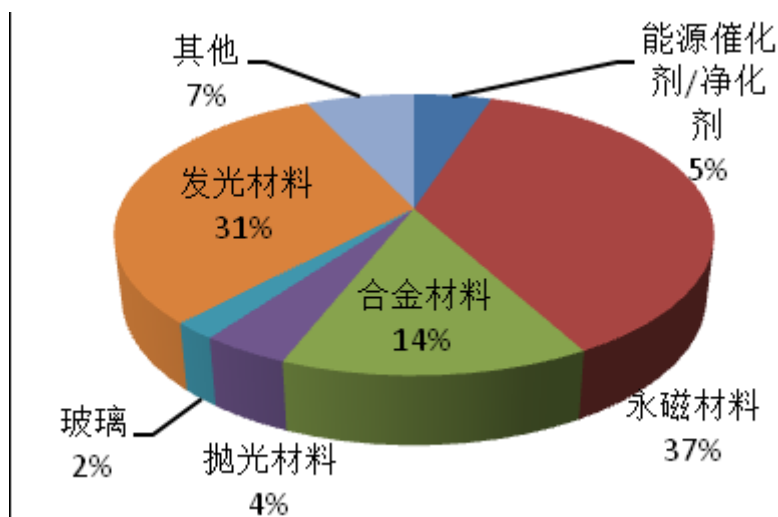


图5 稀土下游需求分布(按价值划分)

稀土行业在传统应用领域的增长潜力有限，根据 IMCOA 估计，未来几年能

源催化剂/净化剂领域的稀土需求增长率将下滑至 5%左右，玻璃行业的稀土需求增速将为负；而永磁材料、贮氢材料对稀土的需求增速将达 15%左右，发光材料领域的需求增速约为 8%；整体而言，稀土行业需求量在 2012~2016 年仍有望保持较快增长，年均增速将达 9%左右。

2011 年全球稀土需求量约为 10.5 万吨，以此需求量基数及 9%年均增长速度粗略估算，2016 年稀土需求量约为 16 万吨左右。根据国外稀土矿山扩建速度，并按照上述中国产量在 2012 年后保持 10 万吨不变的假设，2013 年后全球稀土供应将呈现供过于求的局面，且供给过剩程度将逐年上升。

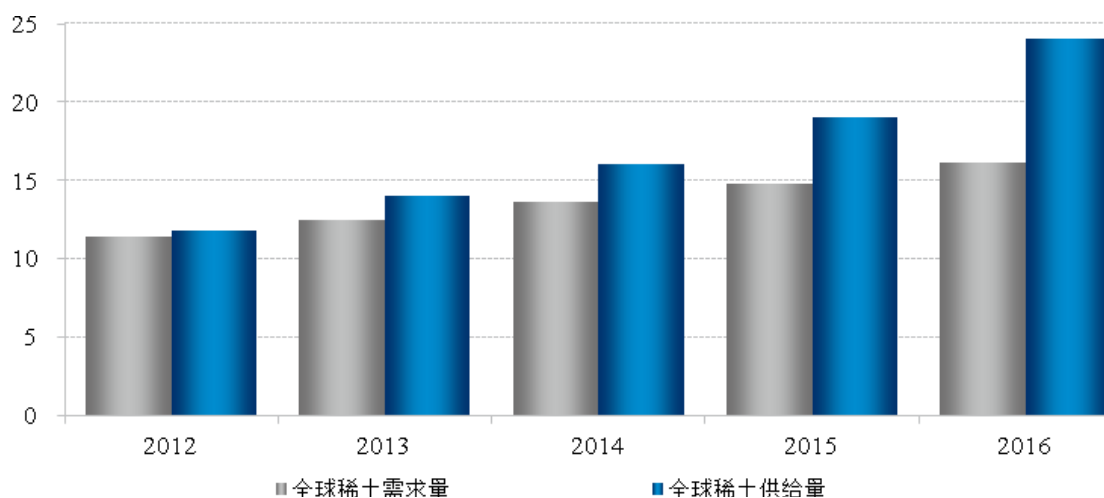


图 6 2012~2016 年全球稀土供需预测(单位：万吨)

由于 2015 年之前投产的国外矿山项目绝大部分集中于轻稀土供给，因此轻稀土过剩程度将更为明显；而中重稀土供给在 2015 年前依旧集中于中国，供需格局不会发生明显变化。

## 七、影响行业发展的有利和不利因素

### (一)有利因素

1、国家产业政策支持。稀土作为战略性资源，国家对其进行保护性开采，积极鼓励稀土新材料等深加工产业和技术发展，并在《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》、《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《新材料产业“十二五”发展规划》等多项发展规划中加以明确，特别是《关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》的出台，对我国稀土产业的长远发展将产生积极影响。

2、稀土深加工及应用产品的市场需求不断增加。国内外光学、航空航天、原子能工业、结构陶瓷、生物医疗、磁性材料、电学、冶金机械及石油化工等高新技术领域不断发展，稀土深加工及应用领域的不断拓宽，稀土产品的市场容量和需求持续扩大。

3、技术创新和技术改造不断加强。稀土深加工及应用产品的附加值和市场容量空间广阔，随着稀土企业对技术创新和技术改造等方面的投入日益增加，各种新产品、新技术、新工艺和新设备不断涌现，稀土产品质量不断提高，稀土应用范围也在不断扩大。科技创新已成为稀土行业可持续发展的主要动力。

4、市场规模优势。当前，中国以 23%的稀土资源承担了世界 90%以上的市场供应。中国生产的稀土永磁材料、发光材料、储氢材料、抛光材料等均占世界产量的 70%以上。中国的稀土材料、器件以及节能灯、微特电机、镍氢电池等终端产品，满足了世界各国特别是发达国家高技术产业发展的需求。

## (二)不利因素

1、稀土价格的暴涨暴跌，严重制约下游行业发展。世界稀土应用量 70%在中国，我国稀土价格剧烈变化较为严重打击了下游行业发展，抑制了部分稀土需求，一些替代技术、稀土减量化技术等得到了发展。如国外出现了稀土永磁体替代技术、稀土减量技术，抛光粉重复利用策略和抛光过程中氧化铈抛光粉的替代工艺，这些使得下游市场对稀土的需求出现较大幅度下降。

2、产业结构不合理，特别是在高端稀土材料和器件方面缺乏核心知识产权，严重制约了产业的发展壮大。我国冶炼分离产能严重过剩。稀土材料及器件研发滞后，在稀土新材料开发和终端应用技术方面与国际先进水平差距明显，拥有知识产权和新型稀土材料及器件生产加工技术较少，低端产品过剩，高端产品匮乏。稀土作为一个小行业，产业集中度低，企业众多，缺少具有核心竞争力的大型企业，行业自律性差，存在一定程度的恶性竞争。

3、国际市场冲击。近年来，国外企业加快恢复和建设稀土矿山及冶炼分离产业，美国钼公司、澳大利亚莱纳斯、南非边远公司、加拿大、印度等均在大力开发稀土资源；此外，国外稀土应用巨头受供应不稳定因素影响，积极在境外开拓战略供应渠道，以降低对中国稀土市场的依赖和价格波动带来的风险。

世界稀土市场将由单一向多边供应格局发展。

## 八、被评估企业概况

### 1、基本情况

企业名称：乐山有研稀土新材料有限公司(简称“乐山有研”)

注册地址：峨边县沙坪镇羊竹坝路 13 号

注册资本：壹仟壹佰万元人民币

法定代表人：李宗安

企业性质：有限责任公司

2、经营范围：稀土材料的研究、开发、生产销售；稀土、有色金属的销售；与稀土相关材料、设备的研制；稀土技术咨询、技术转让、技术服务；实业投资。

### 3、历史沿革

乐山有研稀土新材料有限公司系由乐山市峨边彝族自治县工商局批准，由有研稀土新材料股份有限公司（北京有色金属研究总院和中国铝业控股公司）和二个个人股东共同出资，于 2006 年 8 月 28 日成立的有限责任公司，是有研稀土新材料股份有限公司控股的国有企业。乐山有研 3000t 稀土金属及合金制备项目位于四川省乐山市峨边彝族自治县核桃坪工业园区，该项目于 2006 年 8 月 14 日经峨边彝族自治县发展改革经济局审核准予备案建设，于 2007 年 8 月 6 日获得四川省环境保护局批复，同意项目建设。2009 年 6 月该项目完成全部三期工程的建设，生产规模达到 3000t/a，2009 年 12 月 28 日项目竣工环境保护验收获得四川省环境保护局批复，同意通过环境保护验收。2010 年 3 月份获得峨边彝族自治县环保局颁发的《四川省排放污染物许可证》，2010 年 6 月 22 日经峨边彝族自治县安全生产监督管理局审核同意项目安全验收备案，2010 年 6 月 29 日份获得乐山市卫生局对该项目的职业病防护设施竣工验收批复。2011 年 11 月 22 日乐山有研第一批率先通过了环境部的环保核查。乐山有研稀土金属及合金产能位居全国前十位，是西南地区最大的稀土金属及合金生产企业，项目采用绿

色、环保的氧化物电解工艺，主要产品有金属镧、金属铈、金属镨、金属钕和镨钕合金等，2012年产量达到1500吨（以REO计），占四川省稀土金属产量的80%以上，占全国稀土金属产量的5%左右。

#### 4、近几年经营情况

##### 近几年资产财务状况

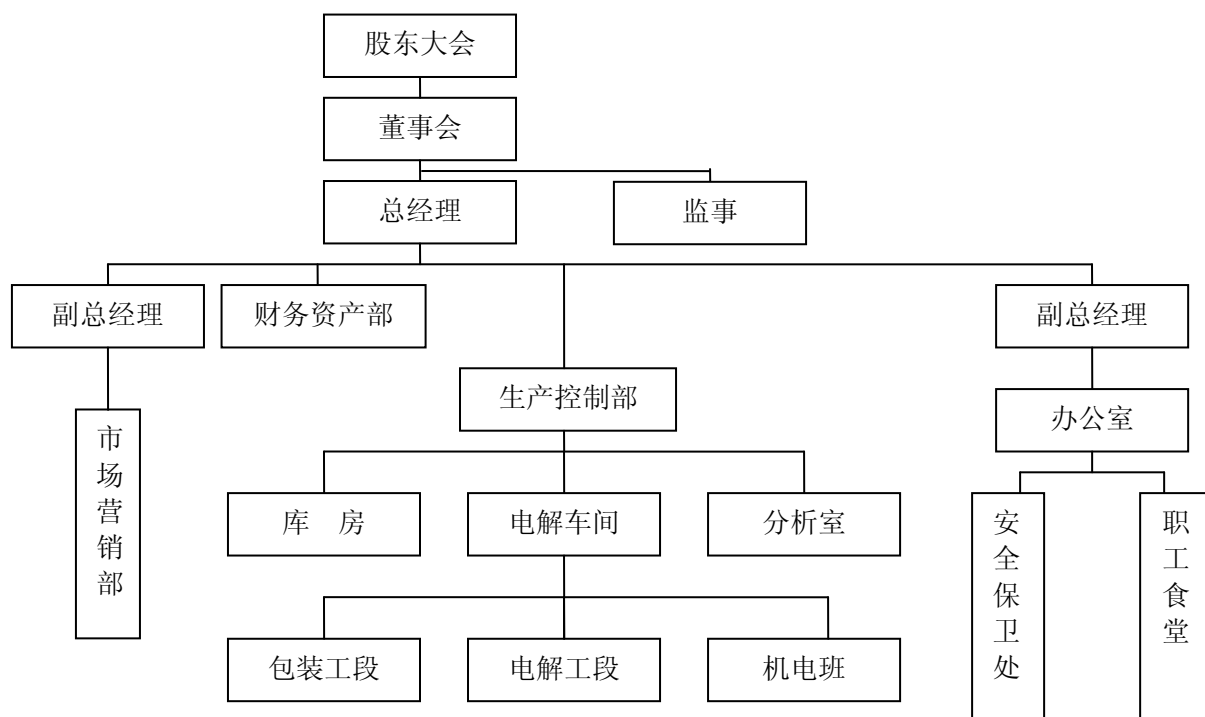
金额单位：人民币万元

项目	2010年12月31日	2011年12月31日	2012年12月31日	2013年3月31日
总资产	1,941.53	3,155.65	3,720.19	4,652.30
总负债	1,298.64	1,635.49	2,449.29	3,534.85
净资产	642.89	1,520.17	1,270.90	1,117.45
项目	2010年	2011年	2012年12月	2013年3月31日
营业收入	2,764.76	18,467.35	10,864.79	509.73
利润总额	-266.77	1,144.32	-261.12	-153.47
净利润	-266.77	877.28	-249.27	-153.45

#### 5、基准日股权结构

注册资本金1100万元，其中：公司有研稀土新材料股份有限公司出资785万元，占股权比例为71.37%，陈久昌出资245万元，占股权比例为22.27%，谢军出资70万元，占股权比例为6.36%。

#### 6、组织机构



## 九、企业收益预测

本次收益预测是基于乐山有研公司历史收益数据，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策导向，研究了被评估企业所处行业的现状与前景；分析了同行业近年的经营情况、被评估企业的优势与风险；尤其是企业所面临的市场环境和未来发展前景及潜力后而综合确定的。

### 1、主营业务收入及成本预测

乐山有研公司的主营业务包括稀土金属、合金的生产和代加工。生产的稀土金属、合金包括镨钕合金、镨钕金属(镨 25)、金属钕(2N5)、金属钕、金属镧等；代加工的稀土金属、合金包括金属镨钕、金属钕、金属镧、金属铈等。公司历史销售收入及成本数据如下：

产品种类	年度/项目	历史年度				
		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年1-3月
主营业务收入合计(元)		<b>8,504,978.66</b>	<b>27,647,607.19</b>	<b>157,707,909.57</b>	<b>88,354,017.13</b>	<b>4,999,542.74</b>
镨钕合金	本单位销售量	16,000.00	51,615.89	20,000.00		3,525.00
	销售单价(元/公斤)	82.05	144.34	226.50		337.61
	销售收入(元)	1,312,820.53	7,450,104.20	4,529,914.57		1,190,064.11

北京有色金属研究总院拟转让所持有研稀土新材料股份有限公司股权项目  
资产评估说明·收益法评估技术说明

	销售成本(元)	1,234,258.51	5,392,996.23	2,228,724.98		426,114.84
镨钕金属(镨25)	本单位销售量		32,384.11			
	销售单价(元/公斤)		153.27			
	销售收入(元)		4,963,571.27			
	销售成本(元)	-	4,625,971.36	-	-	-
金属镨钕加工	本单位销售量	87,000.00	56,000.00	89,312.00	82,255.00	
	销售单价(元/公斤)	12.39	12.39	12.39	12.39	
	销售收入(元)	1,078,205.12	694,017.08	1,106,858.12	1,019,399.58	
	销售成本(元)	1,103,577.16	607,943.78	1,052,503.78	995,234.35	
金属钕(2N5)	本单位销售量		27,520.00	182,480.00	15,200.00	
	销售单价(元/公斤)		307.69	732.42	540.43	
	销售收入(元)		8,467,692.44	133,651,965.48	8,214,529.91	
	销售成本(元)		7,283,581.88	125,671,103.59	10,099,473.80	
金属钕	本单位销售量		2,500.00		5,800.00	
	销售单价(元/公斤)		275.21		528.29	
	销售收入(元)		688,034.19		3,064,102.56	
	销售成本(元)	-	457,430.79	-	229,785.18	-
金属钕加工	本单位销售量	355,000.00	337,000.00	444,550.00	298,945.00	
	销售单价(元/公斤)	12.39	12.39	12.39	12.39	
	销售收入(元)	4,399,572.67	4,176,495.73	5,509,380.36	3,704,873.93	0
	销售成本(元)	4,035,864.79	3,875,294.43	4,885,567.77	3,602,996.97	-
金属镧	本单位销售量	6,000.00	1,000.00	57,000.00	625,550.00	46,000.00
	销售单价(元/公斤)	29.91	42.74	172.86	112.30	68.38
	销售收入(元)	179,487.18	42,735.04	9,852,991.44	70,249,572.67	3,145,299.14
	销售成本(元)	147,528.08	32,206.89	9,442,958.41	65,656,770.81	3,324,189.84
金属镧加工	本单位销售量	123,850.00	94,000.00	223,502.00	33,000.00	4,420.00
	销售单价(元/公斤)	12.39	12.39	12.36	12.39	12.39
	销售收入(元)	1,534,893.16	1,164,957.24	2,761,927.80	408,974.36	54,777.78
	销售成本(元)	1,550,579.55	1,004,317.56	2,409,419.14	437,335.72	64,352.23
金属铈加工	本单位销售量			15,000.00	86,100.00	31,000.00
	销售单价(元/公斤)			19.66	19.66	19.66
	销售收入(元)			294,871.80	1,692,564.12	609,401.71
	销售成本(元)	-	-	237,984.11	2,472,019.86	780,750.66
主营业务成本合计(元)		8,071,808.09	23,279,742.92	145,928,261.78	83,493,616.69	4,595,407.57

乐山有研公司的主要客户即为其大股东有研稀土新材料股份有限公司，企业绝大部分产品和代加工业务是为有研稀土新材料股份有限公司供给。以有研稀土新材料股份有限公司财务口径主营业务划分来看，乐山有研公司即为有研稀土新材料股份有限公司主营业务“轻稀土类”的主要上游企业，其业务供给

量约占有研稀土新材料股份有限公司“轻稀土类”业务总量的 60%。可以认为，乐山有研公司的经营业绩受有研稀土新材料股份有限公司业务需求的直接影响，这也是乐山有研公司历史业务种类及收入不稳定的重要原因。

企业的大股东有研稀土新材料股份有限公司随着 2011 年中国稀土出口产业的崛起，2011 年~2012 年销售收入急速攀升。2012 年下半年，中国稀土行业快速发展的负面因素开始显现，国内低端产能严重过剩，走私出口猖獗，国际贸易壁垒逐渐成形，以美国为首的发达国家对中国稀土进口开始限制。受政治因素影响，日本也开始减少对中国稀土的进口并希望通过完善采购市场及技术替代来摆脱对中国稀土进口的依赖。中国政府自身也出台了一系列管制措施及政策来限制稀土产业产能及出口数量。故进入 2013 年后，有研稀土新材料股份有限公司的产品销量及销售价格骤降，销售收入急转直下，一季度主营产品销售收入仅 2.6 亿元人民币。由乐山有研公司历史销售收入及成本数据可以看出，受双方业务关联性的直接影响，乐山有研公司的历史收益变化趋势与有研稀土新材料股份有限公司的历史收益变化趋势是基本一致的。同理可推，乐山有研公司未来主营业务收益与有研稀土新材料股份有限公司“轻稀土类”业务的收益趋势也应该是基本一致的。

虽然企业的大股东有研稀土新材料股份有限公司在国内稀土加工出口行业排位靠前，经营信誉良好，但由于上述行业负面因素短期内难以逆转，公司未来发展仍面临巨大挑战，而这影响势必蔓延至乐山有研公司，其未来发展方向将直接影响乐山有研公司的未来业绩及收益。

有研稀土新材料股份有限公司提出了未来二至三年的详细发展计划案，以转变公司未来发展面临的困境。我们根据有研稀土新材料股份有限公司提供的未来发展规划和填报的收益法评估申报表，结合我们对国内稀土加工行业未来发展趋势及企业历史经营数据的分析，对有研稀土新材料股份有限公司未来主营业务收入及成本进行了预测(详见有研稀土新材料股份有限公司收益法评估说明中企业收益预测部分，此处不再赘述)，以该预测数据(主要指“轻稀土类”业务)为参考基础，结合乐山有研公司填报的收益法评估申报表和对企业历史数据的分析，我们对乐山有研公司未来主营业务收入及成本预测详见附表 1 及附表 2。

## 2、主营业务税金及附加预测

主营业务税金及附加主要包括城建税及教育费附加，其计税依据为增值税额。城建税税率为 7%，教育费附加率为 5%（含地方教育费附加），增值税税率为 17%。根据之前对公司未来年度主营业务收入及成本的预测，估算企业未来年度的主营业务税金及附加。

我们对公司未来年度主营业务税金及附加的预测详见附表 3。

## 3、销售费用预测

公司在产品销售环节会发生包装费、装卸费、运输费、广告费等费用开支，根据之前对公司未来年度主营业务收入及成本的预测，结合对公司历史数据的分析，预测企业未来年度的销售费用。

我们对公司未来年度销售费用的预测详见附表 4。

## 4、管理费用预测

管理费用主要包括固定性管理费用和变动性管理费用。固定性管理费用主要指管理用资产的折旧及摊销；变动性管理费用主要指管理人员的工资、工资附加、办公费、差旅费、研发费、业务招待费、税金、水电费等。

在未来经营期间的管理费用预测中，对于固定性管理费用，主要按照企业执行的折旧及摊销政策，结合企业管理性资产规模，以及未来资产更新支出等进行估算；对于变动性管理费用，由于其占主营业务收入的比例相对稳定，历年水平变化较小，故根据之前对主营业务收入的预测，按照历年变动性管理费用占主营业务收入比例的平均水平，估算公司未来年度变动性管理费用数额。将预测的未来年度公司固定性管理费用及变动性管理费用数额相加即得出公司未来年度管理费用。

综上所述，我们对公司未来经营期间的管理费用预测详见附表 5。

## 5、财务费用预测

公司财务费用主要为利息收入及手续杂费。由于公司不存在有息负债，且每年利息收入及手续杂费的发生额较小(万元以下)，故本次不预测公司未来年度财务费用，即按零估算。

## 6、资本性支出预测

基于持续经营假设，需在未来年度考虑一定的资本性支出，以维持企业的基本再生产。本次评估所预测的资本性支出分为新增改造资本性支出和原有资产的更新支出两部分。新增改造资本性支出主要为乐山有研公司生产厂区基础设施改造后续项目及电解尾气处理系统项目的后续支出，根据公司未来投资计划进行预测。原有资产的更新支出即为维持企业简单再生产的资产更新改造支出，主要以维持企业现有资产规模为原则，结合资产的经济使用年限，在预测期内按实际情况预测资本性支出。

我们对公司未来年度资本性支出预测详见附表 6。

## 7、折旧及摊销的预测

固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备以及电子设备等。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估，对于预测期内的折旧预测，我们基于企业现有资产规模，并考虑评估基准日后更新性资本性支出，按照企业各类固定资产的折旧政策估算未来经营期间的折旧额。

企业资产摊销主要为长期待摊费用的摊销。在未来资产摊销的预测中，我们根据长期待摊费用的原始发生额，按照企业摊销政策进行估算。

我们对公司未来年度折旧及摊销的预测详见附表 7。

## 8、营运资金追加额的预测

营运资本=非现金流动资产-不含有息负债的流动负债

通过对企业资产负债表各项目构成内容的分析，预测期营运资金中流动资产由货币资金、应收账款、预付账款、存货等 4 个科目构成，其中应收票据视同应收账款；流动负债由应付账款和预收账款 2 个科目构成。

本次评估对流动资产及流动负债各部分根据周转(付现)次数进行分别预测，然后预测出预测年度的营运资金，进而预测出营运资金追加额。

我们对公司未来年度营运资金及其追加的预测详见附表 8。

## 9、企业所得税的预测

企业所得税税率为 25%。根据之前对公司未来经营收入、成本、费用的预测，同时考虑对公司历史经营亏损的弥补，我们对公司未来年度企业所得税预测详

见附表 9。

### 10、公司现金流预测

通过上述分析，预计乐山有研稀土新材料有限公司 2013 年~2017 年的公司现金流量如下表：

单位：人民币万元

项目	2013 年 4-12 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	永续期
一、营业收入	5,132.77	10,167.60	11,484.29	13,317.57	15,954.30	15,954.30	15,954.30
减：营业成本	4,840.46	9,374.37	10,536.45	12,178.41	14,544.25	14,544.25	14,544.25
营业税费	13.61	28.83	32.38	37.48	44.86	44.86	44.86
销售费用	66.00	125.40	134.97	154.11	182.93	182.93	182.93
管理费用	295.28	551.02	582.93	677.68	809.10	809.10	809.10
财务费用	-	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	-82.58	87.98	197.56	269.89	373.16	373.16	373.16
加：营业外收支净额	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	-82.58	87.98	197.56	269.89	373.16	373.16	373.16
减：所得税费用	-	-	-	14.56	93.29	93.29	93.29
四、净利润	-82.58	87.98	197.56	255.33	279.87	279.87	279.87
加：税后利息支出	-	-	-	-	-	-	-
折 旧	148.01	206.84	200.57	203.66	203.23	203.23	203.23
摊 销	24.89	27.65	-	-	-	-	-
减：资本性支出	720.00	-	55.00	-	-	-	203.23
营运资金追加额	67.19	361.85	107.71	153.02	225.24	-	-
五、净现金流量	-696.87	-39.38	235.42	305.97	257.86	483.10	279.87

### 十、折现率的确定

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大。按照收益额与折现率协调配比的原则，本次评估收益额口径为公司自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

$$\text{公式： } WACC = K_e \times [E / (E + D)] + K_d \times (1 - T) \times [D / (E + D)]$$

式中：

E：权益市场价值；

D：债务市场价值。

$K_e$ ：权益资本成本

Kd: 债务资本成本

T: 被评估企业的所得税率

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取:

$$\begin{aligned} \text{公式: } K_e &= R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta + a \\ &= R_f + R_{pm} \times \beta + a \end{aligned}$$

式中:

Rf: 基准日无风险报酬率

E(Rm): 市场预期收益率

Rpm: 市场风险溢价

$\beta$ : 权益系统风险系数

a: 企业特定的风险调整系数

#### (1) 无风险报酬率 Rf 的确定

无风险报酬率按国家当前已发行的长期固定利率国债于评估基准日的平均到期收益率 3.53% 确定(数据来源: WIND 资讯)。

#### (2) 风险系数 $\beta$ 的确定

经查《WIND 资讯》软件, 取评估基准日前 52 周稀土行业上市公司财务杠杆风险系数, 并求出各公司无财务杠杆时的风险系数加以算术平均, 该平均值作为企业的无杠杆时的风险系数。再由无杠杆时的风险系数根据企业的付息债务和所有者权益价值计算有财务杠杆风险系数。

有财务杠杆与无财务杠杆的风险系数转换公式为:

$$\beta_l = [1 + (1 - T_c) B/S] \beta_u$$

其中:  $\beta_l$ —有财务杠杆风险系数

$\beta_u$ —无财务杠杆风险系数

B/S---付息债务价值/所有者权益价值

Tc—公司所得税率

经计算, 公司有财务杠杆风险系数  $\beta$  为 0.8424(不缴所得税年度)、0.8284(正常缴税年度)。

#### (3) 市场风险溢价 Rpm 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。由于目前国内 A 股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中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的发生变化，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(存在非流通股)，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有较多的异常因素，不具有可信度，整体的市场风险溢价水平较难确定。在本次评估中，我们采用美国金融学家 Aswath Damodaran 有关市场风险溢价研究成果作为参考。

Aswath Damodaran 统计的市场风险溢价包括两方面，即成熟的金融市场风险溢价加上由于国别不同所产生的国家风险溢价。其计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

其中：成熟股票市场的基本补偿额取成熟市场美国 1928-2012 年股票(S&P 500 指数)与国债的算数平均收益差 5.88%确定。

国家风险补偿额=国家违约补偿额 $\times$ ( $\sigma$  股票/ $\sigma$  国债)

国家违约补偿额：根据国家债务评级机构 Moody's Investors Service 最近一期对我国的主权债务评级为 Aa3 级，相对应的国家违约补偿额为 0.7%。

$\sigma$  股票/ $\sigma$  国债：根据相关统计结果，新兴市场国家证券市场股票的波动幅度平均是债券市场的 1.5 倍。

则： $RP_m = 5.88\% + 0.7\% \times 1.5$   
 $= 6.93\%$ 。

故本次市场风险溢价取 6.93%。

#### (4) 风险调整系数 a 的确定

考虑企业经营面临的各类风险因素，结合本次收益预测原则和设定的评估假设条件，本次评估企业特定风险系数 a 取值 0.5%。

#### (5) 权益资本成本 $K_e$ 的确定

不缴所得税年度权益资本成本  $K_e = R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta + a$   
 $= R_f + R_{pm} \times \beta + a$

$$=9.87\%$$

正常缴税年度权益资本成本  $Ke=Rf+[E(Rm)-Rf]\times\beta+a$

$$= Rf+ Rpm\times\beta+a$$

$$=9.77\%$$

(6)债务资本成本  $Kd$  的确定

本次评估按 6 个月至 1 年期短期贷款利率 6% 确定为公司债务资本成本。

(7)折现率 WACC 的确定

根据以上估算，公司资本结构 D/E 取同行业上市公司平均值 0.0715，则：

企业名称	参数	2013 年 4-12 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	永续 期
行业无负债 $\beta$ 均值	0.7862							
企业债务权益比	0.0715							
企业 $\beta$ 值		0.8424	0.8424	0.8424	0.8284	0.8284	0.8284	0.8284
无风险报酬率	3.53%	3.53%	3.53%	3.53%	3.53%	3.53%	3.53%	3.53%
风险溢价	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%
个别因素调整系数	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
权益成本		9.87%	9.87%	9.87%	9.77%	9.77%	9.77%	9.77%
借款利率	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
税率		0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
债务成本		6.00%	6.00%	6.00%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
债务融资比重		6.68%	6.68%	6.68%	6.68%	6.68%	6.68%	6.68%
折现率-WACC		9.61%	9.61%	9.61%	9.42%	9.42%	9.42%	9.42%

## 十、股东权益价值的计算

### 1、经营性资产价值的确定

企业永续期年现金流在 2018 年预测数值的基础上，将营运资金变动调整为零，资本性支出等于折旧加摊销之和，其他数据等于 2018 年预测数值，得出企业永续期的年净现金流为 279.87 万元。

对于收益期按永续确定的，终值采用收益资本化模型，公式为：

$$Pn=Rn+1\times(1+g)/(i-g)$$

其中：g 为预测期后增长率，本次取零。

故企业终值  $Pn=1,852.37$  (万元)

预测期内各年公司现金流按年中流入考虑，将未来各年的公司现金流量及

企业终值按加权平均资本成本折现到 2013 年 3 月 31 日，得出企业经营性资产的价值，计算结果如下表：

单位：人民币万元

项目	2013 年 4-12 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	稳定增 长年度
净现金流量	-696.87	-39.38	235.42	305.97	257.86	483.10	279.87
折现年期	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25	
折现率	9.61%	9.61%	9.61%	9.42%	9.42%	9.42%	
折现系数	0.9662	0.8916	0.8135	0.7464	0.6821	0.6234	
折现价值	-673.32	-35.11	191.51	228.38	175.89	301.16	1,852.37
经营性资产价值	<b>2,040.88</b>						

## 2、经营性负息债务的确定

乐山有研稀土新材料有限公司于评估基准日无付息债务。

## 3、非经营性资产、溢余资产价值

收益预测主要是针对企业收益性资产进行测算，没有包括对企业收益未产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债，对于此部分非经营性资产、溢余资产和负债应予以加回。

经核实，乐山有研稀土新材料有限公司于评估基准日非经营性资产、溢余资产和负债主要如下：

(1) 溢余货币资金 2,390,940.06 元。溢余货币资金是根据企业 2013 年 1-3 月的平均付现成本(平均付现次数按 3 估算)与评估基准日的货币资金持有量的差额估算的。

(2) 其他应收款中备用金、押金等共计 143,718.45 元。

(3) 递延所得税资产共计 623,521.15 元。

(4) 其他应付款中往来借款、职工报销、奖励等共计 22,659,121.26 元。

上述六项合计为-19,501,267.53 元。

## 4、股东全部权益价值

股东权益价值=经营性资产价值+非经营性资产、溢余资产价值-经营性付息债务

$$=2,040.88-1,950.09$$

$$=90.77 \text{ (万元)}$$

即经采用收益法评估，乐山有研稀土新材料有限公司股东全部权益于 2013 年 3 月 31 日的评估值为人民币 90.77 万元。

## 说明六 评估结论及其分析

## 评估结论及其分析

### 一、评估结论

根据以上评估工作得出乐山有研稀土新材料有限公司股东全部权益价值于评估基准日 2013 年 3 月 31 日的评估结果如下：

1、收益法评估结果为 90.77 万元。较账面净资产减值 1,026.68 万元，减值率为 91.88%。

2、资产基础法评估前账面总资产为 4,652.30 万元，总负债为 3,534.85 万元，净资产为 1,117.45 万元，评估后的总资产价值为 5,585.85 万元，总负债为 3,534.85 万元，净资产为 2,051.00 万元，增值额为 933.55 万元，增值率为 83.54%。见下表：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
<b>流动资产</b>	<b>1,935.80</b>	<b>2,184.08</b>	<b>248.28</b>	<b>12.83</b>
<b>非流动资产</b>	<b>2,716.50</b>	<b>3,401.77</b>	<b>685.27</b>	<b>25.23</b>
其中：可供出售金融资产	-	-	-	
持有至到期投资	-	-	-	
长期应收款	-	-	-	
长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	2,444.11	3,112.24	668.13	27.34
在建工程	157.50	157.50	-	-
工程物资	-	-	-	
固定资产清理	-	-	-	
生产性生物资产	-	-	-	
油气资产	-	-	-	
无形资产	-	-	-	
开发支出	-	-	-	
商誉	-	-	-	
长期待摊费用	52.54	69.68	17.14	32.62
递延所得税资产	62.35	62.35	-	-
其他非流动资产	-	-	-	
<b>资产总计</b>	<b>4,652.30</b>	<b>5,585.85</b>	<b>933.55</b>	<b>20.07</b>

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动负债	3,534.85	3,534.85	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	3,534.85	3,534.85	-	-
净资产(所有者权益)	1,117.45	2,051.00	933.55	83.54

有关本评估结论的详细情况见本报告之《资产评估说明》、《资产评估明细表》。

3、对上述两种方法得出的结果进行比较、分析：资产基础法与收益法的评估结果相差 1,960.23 万元，差异率 2159.66%。造成资产基础法与收益法评估结果差异较大的原因是：乐山有研公司主要为有研稀土新材料股份有限公司“轻稀土类”业务提供初级产品和代加工服务，其现有产能约 3000 吨/年，但其实际产量约为 1200~1500 吨/年，产能不能完全释放，且部分业务的结算价格及合同义务内涵并不完全市场化，造成经营成本升高，故收益法评估结果偏低。

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入(购建成本)所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；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。由于两种方法从不同途径反映资产价值，故造成差异。乐山有研稀土新材料有限公司的主要业务来源于有研稀土新材料股份有限公司，对上级公司的依赖性较强，且存在着关联交易，基于以上原因，我们认为收益法的评估结果存在较大不确定性。因此选定以资产基础法评估结果作为最终评估结论。

4、本次评估以资产基础法评估结果作为本报告的最终评估结论，即：在持续经营前提下，乐山有研稀土新材料有限公司经评估后股东全部权益价值于评估基准日 2013 年 3 月 31 日为 2,051.00 万元。

## 二、评估结论成立的条件

1、本评估结论是对评估基准日乐山有研稀土新材料有限公司纳入本次评估

范围内的全部资产和负债的公允价值反映，是根据本评估说明所列明的原则、依据、前提、方法、程序得出的，评估结论只有在上述原则、依据、前提存在的条件下成立。

2、本评估结论仅为本评估报告所列明的评估目的服务，不得用于评估目的之外的其他行为。

3、本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允价值，没有考虑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评估价格的影响；亦未考虑该等资产所欠付的税项，以及如果该等资产出售，则应承担的费用和税项等可能影响其价值的任何限制；同时，本报告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。

4、评估结论是中资资产评估有限公司出具的，受本机构具体参加本项目评估人员的执业水平和能力的影响。

### 三、评估基准日的期后事项说明

在评估基准日至评估报告提出日期之间，评估人员未发现对评估结论产生较大影响的重大事项。

评估基准日后、有效期以内，若资产数量及价格标准发生变化，对评估结论产生影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。即：1、资产数量发生变化，委托方应根据原评估方法对资产额进行相应调整；当评估方法为重置成本法时，应按实际发生额进行调整。2、若资产价格标准发生变化、并对资产评估价格已产生了明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新进行评估。

### 四、评估结论的效力、使用范围与有效期

1、本评估结论系本机构评估人员依据国家有关规定，对被评估资产在报告所述前提和假设条件下的公允价值发表的独立、公正的估值意见和结论，具有法律规定的效力。

2、本评估结论仅供资产评估委托方和被评估单位为评估目的使用，及送交国家财产评估主管机关备案使用。本结论的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估结论不得向其他人提供或公开。

3、依据国家国有资产评估管理的有关法规规定，本资产评估结论使用有效期为一年，自评估基准日 2013 年 3 月 31 日起计算，至 2014 年 3 月 30 日止。超过 2014 年 3 月 30 日，需重新进行资产评估。