

**山东南山铝业股份有限公司发行股份购买资产所涉及  
山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债价值  
资产评估报告**

**鲁正信评报字(2016)第 0006 号**

(本报告共一册，本册为第一册)

**山东正源和信资产评估有限公司  
二〇一六年一月二十日**

# 目 录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 注册资产评估师声明 .....                     | 1  |
| 资产评估报告摘要 .....                      | 2  |
| 资产评估报告 .....                        | 6  |
| 一、委托方、产权持有者和业务约定书约定的其他评估报告使用者 ..... | 6  |
| 二、评估目的 .....                        | 10 |
| 三、评估对象和评估范围 .....                   | 11 |
| 四、价值类型及其定义 .....                    | 15 |
| 五、评估基准日 .....                       | 15 |
| 六、评估依据 .....                        | 15 |
| 七、评估方法 .....                        | 18 |
| 八、评估程序实施过程和情况 .....                 | 25 |
| 九、评估假设 .....                        | 28 |
| 十、评估结论 .....                        | 28 |
| 十一、特别事项说明 .....                     | 29 |
| 十二、评估报告使用限制说明 .....                 | 33 |
| 附件目录 .....                          | 34 |

## 注册资产评估师声明

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

二、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与委托方和相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

三、评估报告的分析 and 结论是在恪守独立、客观、公正原则基础上形成的，仅在评估报告设定的评估假设和限制条件下成立。

四、评估结论仅在评估报告载明的评估基准日有效。评估报告使用者应当根据评估基准日的资产状况和市场变化情况合理确定评估报告使用期限。

五、注册资产评估师及其所在评估机构具备本评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验。除已在评估报告中披露的运用评估机构或专家工作外，评估过程中没有运用其他评估机构或专家的工作成果。

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

七、注册资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

八、遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象价值进行估算并发表专业意见，是注册资产评估师的责任；评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、产权持有者申报并经其签章确认。所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

九、评估报告的使用权仅限于评估报告中载明的评估目的，因使用不当造成的后果与签字资产评估师及所在评估机构无关。

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



**山东南山铝业股份有限公司发行股份购买资产所涉及  
山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债价值  
评估报告摘要**

**鲁正信评报字(2016)第 0006 号**

山东正源和信资产评估有限公司接受山东南山铝业股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对山东南山铝业股份有限公司拟发行股份购买资产的经济行为所涉及的山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债在 2015 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

**(一) 评估目的**

本次评估目的是对山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债在评估基准日所表现的市场价值发表专业意见，为山东南山铝业股份有限公司拟发行股份购买资产的经济行为提供价值参考依据。

**(二) 评估对象和评估范围**

评估对象为山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债，评估范围是山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债截至 2015 年 9 月 30 日经审计后模拟资产负债表中反映的全部资产和负债。

**(三) 价值类型**

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

**(四) 评估基准日**

本项目资产评估基准日是 2015 年 9 月 30 日。

**(五) 评估方法**

本次评估根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，依据评估对象的实际状况、有关市场交易资料和现行市场价格标准，并参考资产的历史成本记录，以拟转让标的资产及负债持续经营和公开市场为前提，采用资产基础法进行了评估。

**(六) 评估结论**

经实施现场调查、市场调查、询证和评定估算等评估程序，山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债在评估基准日 2015 年 9 月 30 日市场价值的最终评估结论为 701,196.64 万元，大写人民币柒拾亿壹仟壹佰玖拾陆万陆仟肆佰元，具体评估结论如下：



## 山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债资产评估结果汇总表

评估基准日：2015 年 9 月 30 日

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%   |
|----|------------|------------|------------|-----------|--------|
|    |            | A          | B          | C=B-A     | D=C/A× |
| 1  | 流动资产       | 45,899.79  | 46,554.00  | 654.21    | 1.43   |
| 2  | 非流动资产      | 734,081.15 | 765,628.72 | 31,547.57 | 4.30   |
| 3  | 其中：固定资产    | 654,112.11 | 679,010.80 | 24,898.69 | 3.81   |
| 4  | 在建工程       | 1,500.80   | 1,500.80   |           |        |
| 5  | 无形资产       | 78,129.91  | 84,952.27  | 6,822.36  | 8.73   |
| 6  | 其他非流动资产    | 338.34     | 164.84     | -173.50   | -51.28 |
| 7  | 资产总计       | 779,980.94 | 812,182.72 | 32,201.78 | 4.13   |
| 8  | 流动负债       | 30,986.08  | 30,986.08  |           |        |
| 9  | 非流动负债      | 80,000.00  | 80,000.00  |           |        |
| 10 | 负债合计       | 110,986.08 | 110,986.08 |           |        |
| 11 | 净资产（所有者权益） | 668,994.86 | 701,196.64 | 32,201.78 | 4.81   |

评估结论的详细情况见本报告的评估明细表。

#### （七）使用有效期

本报告评估结论有效期自评估基准日 2015 年 9 月 30 日起计算，一年内有效，即自 2015 年 9 月 30 日至 2016 年 9 月 29 日止。

#### （八）特别事项

1. 按照自 2009 年施行的增值税条例，购置的机器设备进项税额可以进行抵扣。本次对机器设备类资产进行评估时，在重置成本的计算结果中扣除了设备购置时发生的增值税进项税，但未考虑因该事项所引起的其他相关税务因素对评估价值的影响。

2. 根据《国家税务总局关于纳税人资产重组有关增值税问题的公告》（2011 年第 13 号），纳税人在资产重组过程中，通过合并、分立、出售、置换等方式，将全部或者部分实物资产以及与其相关联的债权、负债和劳动力一并转让给其他单位和个人，不属于增值税的征税范围，其中涉及的货物转让，不征收增值税，本次评估未考虑资产转让行为产生的增值税对评估结果的影响。

3. 本次评估未考虑评估增减值而产生的相关税费。对评估对象所涉及到的所有税费，在评估目的实现时，应由税务机关根据国家税法的规定据实征收，并由税法规定的纳税人承担，具体税额在本次评估报告中未作调整。在评估目的实现时，所有税费应以主管税务

部门核定数字为准，主管税务机关核定金额与账面记载不符时，应据之调整评估结论。

4. 本次委估的房屋建筑物共 141 项，其中 26 项未办理房屋所有权证，山东怡力电业有限公司已出具声明，称产权系其所有且无争议，明细如下：

| 序号  | 名称         | 建筑结构 | 建造年月        | 账面原值          | 账面净值          | 计量单位 | 面积或体积     |
|-----|------------|------|-------------|---------------|---------------|------|-----------|
| 5   | 三期电解海水制氯车间 | 框架   | 2012 年 8 月  | 856,702.26    | 793,966.54    | M2   | 286.50    |
| 11  | 三期海水泵房     | 框架   | 2012 年 8 月  | 7,651,329.75  | 7,092,197.77  | M2   | 2,643.75  |
| 14  | 输煤综合楼      | 框架   | 2012 年 8 月  | 2,595,536.97  | 2,404,156.68  | M2   | 1,104.95  |
| 20  | 检修间\警卫室    | 框架   | 2012 年 8 月  | 2,602,395.44  | 2,420,227.76  | M2   | 1,393.97  |
| 26  | 三期 2#转运站   | 框架   | 2012 年 8 月  | 396,967.45    | 350,456.23    | M2   | 488.76    |
| 30  | 三期 2#地下煤斗  | 框架   | 2012 年 8 月  | 349,852.98    | 312,892.25    | M2   | 108.72    |
| 33  | 4#转运站      | 框架   | 2013 年 12 月 | 351,298.15    | 336,690.93    | M2   | 432.63    |
| 36  | 三期澡堂       | 框架   | 2014 年 2 月  | 78,233.00     | 75,291.04     | M2   | 102.23    |
| 37  | 新餐厅        | 砖混   | 2014 年 7 月  | 2,749,481.84  | 2,687,405.41  | M2   | 1,860.00  |
| 83  | 6#职工宿舍     | 框架   | 2003 年 8 月  | 3,819,200.00  | 2,727,863.60  | M2   | 6,559.73  |
| 85  | 100 吨地磅房   | 砖混   | 2004 年 7 月  | 33,489.00     | 28,877.32     | M2   | 15.00     |
| 86  | 厂房后油库      | 砖混   | 2005 年 10 月 | 82,840.00     | 63,310.47     | M2   | 115.05    |
| 87  | 传达室        | 砖混   | 2002 年 5 月  | 18,850.00     | 12,898.11     | M2   | 32.50     |
| 88  | 保卫传达室（带厕所） | 砖混   | 2004 年 12 月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2   | 55.88     |
| 89  | 保卫传达室（带厕所） | 砖混   | 2004 年 12 月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2   | 55.88     |
| 90  | 保卫传达室      | 砖混   | 2004 年 12 月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2   | 55.88     |
| 91  | 风机房        | 砖混   | 2003 年 8 月  | 176,000.00    | 125,708.00    | M2   | 220.00    |
| 92  | 热煤雨棚       | 钢结构  | 2007 年 6 月  | 72,800.00     | 58,453.92     | M2   | 56.00     |
| 93  | 高压电机机房     | 钢结构  | 2005 年 10 月 | 30,000.00     | 22,891.25     | M3   | 133.92    |
| 107 | 警卫板房       | 砖混   | 2012 年 8 月  | 6,655.25      | 6,162.78      | M2   | 4.50      |
| 119 | 地磅房        | 框架   | 2011 年 2 月  | 238,817.19    | 225,974.48    | M2   | 51.70     |
| 126 | 净化二系列附房    | 框架   | 2011 年 2 月  | 2,798,255.99  | 2,476,040.67  | M2   | 1,296.00  |
| 135 | 净化一系列附房    | 框架   | 2012 年 1 月  | 3,841,000.01  | 3,512,623.97  | M2   | 1,486.00  |
| 138 | 酸洗房        | 砖混   | 2011 年 8 月  | 10,874.00     | 9,808.25      | M2   | 40.00     |
| 140 | 泡沫灭火装置室    | 砖混   | 2015 年 9 月  | 71,130.00     | 71,130.00     | M2   | 125.15    |
| 141 | 废糊料间       | 钢结构  | 2013 年 8 月  | 254,597.00    | 241,867.25    | M2   | 510.04    |
|     | 合 计        |      |             | 29,228,806.28 | 26,162,950.29 |      | 19,234.74 |

在已取得房屋所有权证的 115 项房产中，有 6 项房屋所在土地使用权为山东南山铝业股份有限公司所有，房屋所有权证也办理在山东南山铝业股份有限公司的名下，山东南山



铝业股份有限公司已出具声明，称此 6 项房屋实际为山东怡力电业有限公司所有，明细如下：

| 序号 | 权证编号                 | 建筑物名称       | 结构  | 建成年月       | 建筑面积<br>(m2) | 账面价值          |               |
|----|----------------------|-------------|-----|------------|--------------|---------------|---------------|
|    |                      |             |     |            |              | 原值            | 净值            |
| 4  | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期综合水泵房及配电室 | 框架  | 2012 年 8 月 | 247.80       | 458,359.09    | 424,793.82    |
| 8  | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期灰库        | 框架  | 2012 年 8 月 | 374.07       | 989,033.60    | 916,607.49    |
| 12 | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期碎煤机室      | 钢结构 | 2012 年 8 月 | 924.84       | 299,284.71    | 277,368.50    |
| 15 | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期入炉煤取样间    | 框架  | 2012 年 8 月 | 190.92       | 612,315.56    | 567,476.37    |
| 19 | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期材料库       | 框架  | 2012 年 8 月 | 3,962.89     | 18,685,320.00 | 17,377,347.60 |
| 21 | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期危险品库      | 钢混  | 2012 年 8 月 | 135.37       | 231,907.30    | 215,673.79    |
|    | 合计                   |             |     |            | 5,835.89     | 21,276,220.26 | 19,779,267.57 |

5. 委估的车辆中有鲁 FWY918 轻型自卸货车和鲁 FLN736 松花江面包车车辆行驶证登记的所有人名称与产权持有者名称不一致，产权持有者和登记的所有人已对上述车辆出具了相关权属证明，承诺该车属于产权持有者所有，不存在产权纠纷；另外，如：3T 自卸汽车、牵引车、半挂车 ST9350GFL 和载货汽车 BJ1036V3AB3-5 等车辆，因主要用于厂区内部转运运输，未办理车辆登记手续。

以上内容摘自资产评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读资产评估报告全文，并特别关注价值类型及其定义、评估假设与限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。



山东南山铝业股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及  
山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债价值  
**资产评估报告**

鲁正信评报字(2016)第 0006 号

**山东南山铝业股份有限公司：**

山东正源和信资产评估有限公司接受山东南山铝业股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对山东南山铝业股份有限公司拟发行股份购买资产的行为所涉及的山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债在 2015 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

**一、委托方、产权持有者和业务约定书约定的其他评估报告使用者**

**(一)委托方基本情况**

本次评估的委托方为山东南山铝业股份有限公司。

**1. 委托方简介**

中文名称：山东南山铝业股份有限公司

英文名称：Shandong Nanshan Aluminum Co., Ltd.

注册地址：山东省龙口市东江镇前宋村

成立时间：1993 年 3 月 18 日

上市时间：1999 年 12 月 23 日

股票上市地：上海证券交易所

股票简称：南山铝业

股票代码：600219

证券类型：流通 A 股

注册资本：2,835,184,361 元

法定代表人：宋昌明

企业类型：股份有限公司

所处行业：有色金属压延加工业

**2. 委托方经营业务范围**

许可证范围内电力生产（有效期限以许可证为准）；天然气销售（限分支机构经营）。

锻造产品、石墨和碳素制品、铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售；批准范围的自营进出口、进料加工和“三来一补”业务；装饰装修及铝合金结构制品、铝门窗的安装（须凭资质证书经营）；模具设计与制造；燃气灶具、金属材料、机械设备销售；铝合金压力加工工程和技术研究开发、技术咨询、技术服务；检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

主要产品： 热轧卷、冷轧卷、箔轧产品及铝型材产品。

### 3. 委托方历史沿革

山东南山铝业股份有限公司（以下简称：“公司”或“南山铝业”）的前身为龙口市新华毛纺厂。

1993年3月18日，根据烟台市体改委烟体改字[1993]44号文《关于同意设立龙口市南山实业股份有限公司的批复》，同意将南山集团公司（以下简称：“南山集团”）下属的龙口市新华毛纺厂实施股份制改造，以定向募集方式设立龙口市南山实业股份有限公司。公司设立时股本总额18,200万元，其中法人股12,200万股，内部职工股6,000万股，各占总股本的67%和33%。

1997年经山东省体改委鲁体改企字[1997]256号批准，报经1997年5月30日临时股东大会表决通过，同意龙口市南山实业股份有限公司吸收龙口市南山热电厂，并由山东省人民政府于1997年11月17日以鲁政股合字[1997]1号颁发了批准证书。吸收合并后公司股本总额为30,000万元，其中法人股24,000万股，内部职工股6,000万股，各占总股本的80%和20%，同时公司更名为山东南山实业股份有限公司。

1999年，为突出主业，避免与南山集团重复建设，根据公司1999年2月二届八次董事会决议，经山东省经济体制改革委员会鲁体改函字[1999]15号文《关于同意山东南山实业股份有限公司进行分立的函》同意，并报1999年第一次临时股东大会表决通过，公司将下属的龙口市南山热电厂分离，并获得山东省人民政府随之颁发的鲁政股分字

[1999]1号批准证书批准。分离后公司总股本减为18,200万股，其中法人股12,200万股，内部职工股6,000万股，各占总股本的67%和33%。

1999年9月10日，经中国证券监督管理委员会证监发[1999]115号文批准，公司股票在上海证券交易所上市，发行公众股6,750万股，并向15家基金公司配售750万股，公司总股本达25,700万股，其中公众股6750万股于1999年12月23日在上交所上市交易。

2004年10月19日，公司向社会公开发行了8.83亿元五年期可转换债券，截至2006



年 8 月 18 日，可转换债券持有人累计转股 196,090,591 股，公司新增注册资本 196,090,591.00 元；根据《山东南山实业股份有限公司股权分置改革方案》和《山东南山实业股份有限公司 2006 年第二次临时股东大会暨相关股东会议决议》的规定，公司以资本公积向 2006 年 3 月 10 日登记在册的全体流通股股东转增资本，新增注册资本 165,704,622.00 元，以上合计新增股本 361,795,213.00 元，公司总股本变更为 618,795,213.00 元，并更名为山东南山铝业股份有限公司。

经中国证券监督管理委员会以证监发行字[2007]93 号文《关于核准山东南山铝业股份有限公司非公开发行股票的通知》核准，南山铝业于 2007 年 4 月 26 日向控股股东南山集团发行 70,000 万股人民币普通股，每股面值 1 元。南山集团以持有的包括龙口东海氧化铝有限公司 75%股权、10 万吨电解铝及配套碳素、60 万千瓦热电机资产、烟台东海铝箔有限公司 75%股权在内的铝及其配套资产等净资产出资。此行为致使南山铝业新增股本 700,000,000.00 元，总股本变更为 1,318,795,213.00 元。

2008 年 4 月 18 日，南山铝业向社会公开发行了 28 亿元五年期可转换债券，截至 2009 年 9 月 17 日止，可转换债券持有人将持有的可转换公司债券 2,794,771,00.00 元转增股本，2008 年转股 651 股，2009 年转股 331,918,631 股，合计转股 331,919,282 股，其余可转换公司债券 5,229,000.00 元由南山铝业赎回，南山铝业新增股本 331,919,282.00 元，总股本变更为 1,650,714,495.00 元。

2010 年 3 月 23 日，经中国证券监督管理委员会以证监许可字[2010]197 号文《关于核准山东南山铝业股份有限公司非公开发行股票的通知》核准，南山铝业向特定投资者非公开发行人民币普通股（A 股）28,344 万股，公司总股本变更为 1,934,154,495.00 元。

2012 年 10 月 16 日，南山铝业向社会公开发行了 60 亿元六年期可转换公司债券，截至 2015 年 3 月 10 日止，可转换债券持有人将持有的可转换公司债券 5,991,889,000.00 元转增股本，2013 年转股 14,619 股，2014 年转股 30,518,374 股，2015 年转股 870,496,873 股，合计转股 901,029,866 股，其余可转换公司债券 8,111,000.00 元由公司赎回，公司新增股本 901,029,866 元，总股本变更为 2,835,184,361.00 元。

#### 4. 委托方股权结构

截至 2015 年 9 月 30 日，南山铝业前十名股东持股情况如下：

| 序号 | 股东名称         | 持股数额（万股）  | 持股比例   |
|----|--------------|-----------|--------|
| 1  | 南山集团有限公司     | 84,516.95 | 29.81% |
| 2  | 中国证券金融股份有限公司 | 7,457.81  | 2.63%  |

| 序号  | 股东名称                                | 持股数额(万股)   | 持股比例   |
|-----|-------------------------------------|------------|--------|
| 3   | 中央汇金投资有限责任公司                        | 4,104.14   | 1.45%  |
| 4   | 鹏华资产—平安银行—鹏华资产南山德本价值资产管理计划          | 2,757.58   | 0.97%  |
| 5   | 香港中央结算有限公司                          | 2,344.41   | 0.83%  |
| 6   | 国信证券股份有限公司                          | 2,022.67   | 0.71%  |
| 7   | 中国农业银行股份有限公司—中证500交易型开放式指数证券投资基金    | 953.18     | 0.34%  |
| 8   | 中国工商银行股份有限公司—南方消费活力灵活配置混合型发起式证券投资基金 | 919.62     | 0.32%  |
| 9   | 易方达基金—农业银行—易方达中证金融资产管理计划            | 916.16     | 0.32%  |
| 10  | 南方基金—农业银行—南方中证金融资产管理计划              | 916.16     | 0.32%  |
| 11  | 银华基金—农业银行—银华中证金融资产管理计划              | 916.16     | 0.32%  |
| 12  | 博时基金—农业银行—博时中证金融资产管理计划              | 916.16     | 0.32%  |
| 13  | 广发基金—农业银行—广发中证金融资产管理计划              | 916.16     | 0.32%  |
| 14  | 中欧基金—农业银行—中欧中证金融资产管理计划              | 916.16     | 0.32%  |
| 15  | 工银瑞信基金—农业银行—工银瑞信中证金融资产管理计划          | 916.16     | 0.32%  |
| 16  | 华夏基金—农业银行—华夏中证金融资产管理计划              | 916.16     | 0.32%  |
| 17  | 嘉实基金—农业银行—嘉实中证金融资产管理计划              | 916.16     | 0.32%  |
| 18  | 大成基金—农业银行—大成中证金融资产管理计划              | 916.16     | 0.32%  |
| 合 计 |                                     | 114,237.97 | 40.29% |

## (二) 产权持有者

### 1. 产权持有者简介

中文名称：山东怡力电业有限公司

注册地址：山东省龙口市徐福镇东海工业园

成立时间：2003年11月

注册资本：1.5亿元

实收资本：1.5亿元

法定代表人：孙志亮

企业类型：有限责任公司（法人独资）

### 2. 产权持有者经营业务范围

经营范围：发电（需要专项审批的许可证经营）；工业蒸汽供应；铝制品加工、销售。

主要产品：受托加工电解铝。

### 3. 产权持有者历史沿革

山东怡力电业有限公司（以下简称：“怡力电业”）成立于2003年11月，由南山集团和深圳市鹏翔商贸有限公司（以下简称“深圳鹏翔”）共同出资设立，怡力电业成立时



注册资本为 5,000 万元，其中：南山集团出资 1,000 万元，占注册资本的 20%；深圳鹏翔出资 4,000 万元设立，占注册资本的 80%。

2004 年 2 月，怡力电业进行了增资，注册资本由 5,000 万元变更为 15,000 万元，增资后的股权结构为：南山集团出资 3,000 万元，占注册资本的比例为 20%；深圳鹏翔出资 12,000 万元，占注册资本的 80%。

2006 年 10 月，南山集团和深圳鹏翔分别将持有的怡力电业股权转让给山福昌和杨丕雄，股权转让后的股权结构为：山福昌出资 3,000 万元，占注册资本的 20%；杨丕雄出资 12,000 万元，占注册资本的 80%。

2007 年 12 月，杨丕雄将持有的怡力电业股权转让给邢济君，股权转让后的股权结构为：山福昌出资 3,000 万元，占注册资本的 20%；邢济君出资 12,000 万元，占注册资本的 80%。

2009 年 5 月，邢济君将持有的怡力电业股权转让给张绪滨，股权转让后的股权结构为：山福昌出资 3,000 万元，占注册资本的 20%；张绪滨出资 12,000 万元，占注册资本的 80%。

2010 年 5 月，张绪滨、山福昌将持有的怡力电业股权全部转让给南山集团，股权转让后的股权结构为：南山集团出资 15,000 万元，占注册资本的 100%。

### （三）委托方与产权持有者关系

- 1、委托方与产权持有者同为南山集团子公司，属于关联方；
- 2、委托方为本次经济行为的资产购买方，产权持有者为本次经济行为的资产转让方。

### （四）其他评估报告使用者

除国家法律法规规定的其他报告使用者外，资产评估约定书没有约定其他报告使用者。

## 二、评估目的

2016 年 1 月 7 日，山东南山铝业股份有限公司第八届董事会第二十三次会议逐项审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》，山东南山铝业股份有限公司拟以发行股份方式购买山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债。

本次评估是对山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债在评估基准日所表现的市场价值发表专业意见，为山东南山铝业股份有限公司发行股份购买资产的经济行为提供价值参考依据。

### 三、评估对象和评估范围

#### (一) 评估对象和评估范围概况

评估对象为山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债，评估范围是山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债截至 2015 年 9 月 30 日经审计后模拟资产负债表中反映的全部资产和负债。

山东怡力电业有限公司的主要资产和业务分为“本部”、“南山电厂”、“东海电厂”（分 4#、5#、6#、7#发电机组）、“铝业分公司”（又称“电解铝”，分三期电解、四期电解、三期碳素、四期碳素）、“公务机”，各项资产和业务均设有独立帐套，资产、人员、财务、业务自成体系。本次纳入拟转让标的资产及负债系怡力电业与铝电业务相关的经营性资产与负债，具体包括怡力电业铝业分公司与怡力电业东海热电厂的经营性资产和负债。

“东海电厂”拥有热电联产机组 4 台，其中：220MW 机组 1 台，330MW 机组 3 台；主要业务为发电和工业蒸汽供应，其电力主要供应给“电解铝”。

“铝业分公司”拥有 300KA 预焙电解槽系列 1 条（256 台电解槽），400KA 预焙电解槽系列 2 条（420 台电解槽），形成了年产 68 万吨电解铝的生产能力，同时配套建设了年产 38 万吨的碳阳极碳素生产线。主要业务为铝制品加工，即接受山东南山铝业股份有限公司的委托，将委托方提供的氧化铝粉加工成铝水、铝锭、铝棒，移交委托方。

山东南山铝业股份有限公司已委托山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）对评估对象截止 2015 年 9 月 30 日的模拟会计报表进行审计并出具了“和信专字[2016]第 000003 号”无保留意见的审计报告。山东怡力电业有限公司根据审计后模拟报表填制的资产清单包括资产总额 779,980.94 万元，负债总额 110,986.08 万元，其中：流动资产 45,899.79 万元，固定资产 654,112.11 万元，在建工程 1,500.80 万元，无形资产 78,129.91 万元，其他非流动资产 338.34 万元，流动负债 30,986.08 万元，长期负债 80,000.00 万元。

#### 评估对象近年来财务状况（模拟报表数据）

金额单位：人民币元

| 项 目 \ 年 度 | 2015 年 1-9 月/<br>2015.9.30 | 2014 年度/<br>2014.12.31 | 2013 年度/<br>2013.12.31 |
|-----------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| 总资产       | 7,799,809,428.98           | 7,831,578,515.85       | 7,730,804,179.30       |
| 总负债       | 1,109,860,805.23           | 890,594,082.25         | 1,319,254,190.05       |
| 净资产       | 6,689,948,623.75           | 6,940,984,433.60       | 6,411,549,989.25       |
| 营业收入      | 3,522,331,320.90           | 5,073,891,780.95       | 5,446,759,121.76       |
| 利润总额      | 493,105,095.42             | 812,379,054.45         | 1,089,059,716.53       |



| 项 目 \ 年 度 | 2015 年 1-9 月/<br>2015. 9. 30 | 2014 年度/<br>2014. 12. 31 | 2013 年度/<br>2013. 12. 31 |
|-----------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 净利润       | 369, 776, 016. 59            | 609, 213, 217. 15        | 816, 624, 451. 92        |

## (二) 评估范围内主要资产状况

### 1. 评估范围内主要资产实体状况

(1) 本次评估的存货主要是为电解铝加工而采购或生产的煤、石油焦、沥青、钢材、机件、煅后焦、阳极组、生块、熟块、铝水、铝锭等物资，均分布在东海电厂、三四期碳素、电解铝加工厂区内，保管情况较好，均能正常使用。

(2) 本次评估的主要房屋建筑物为东海电厂及电解铝三期四期的生产厂房、办公用房及配套的附属设施共 279 项。房屋建筑物多为 1997 年-2015 年建设完成，主要房屋建筑物多为框架结构房屋；构筑物主要为混凝土道路、烟囱等；管道和沟槽主要为排水管道、电缆沟、天然气管道、给排水管、电缆等。委估房屋建筑物维护保养较好，均能正常使用。

(3) 此次评估的设备类拟转让标的资产及负债括机器设备、车辆及电子设备，清单数量共计 8772 项（辆/台），实有数量 8772 项（辆/台），其中，机器设备 7806 项，车辆 113 辆（台），电子设备 853 项。购置时间为 2004 年 5 月至 2015 年 9 月。委估资产分别安装和使用在产权所有者所有的东海电厂、三四碳素、电解铝厂区内。

①委估机器设备清单数量为 7806 项，实有数量 7806 项，主要为年产 68 吨电解铝生产线设备及配套的 38 万吨碳素阳极生产设施和 121MW 火力发电机组生产所需的所有设施。经现场勘察及企业有关人员介绍，上述设备购置及启用时间差别较大，技术状况差别也较大，所盘点设备均在正常使用中。

②车辆：委估车辆清单数量为 113 辆（台），实有数量 113 辆（台）。主要包括轻型自卸货车、依维柯电力工程车、面包车、斯太尔自卸车、牵引车和抬包车等。经现场勘察及企业有关技术人员介绍，车辆技术状况差别也较大，均在正常使用中。

③电子设备：委估电子设备清单数量为 853 项，实有数量 853 项，主要包括电脑、空调、办公设备、监控设备等。经现场勘察及企业有关技术人员介绍，上述设备为购置及启用时间差别较大，技术状况差别也较大，均在正常使用中。

### 2. 评估范围内主要资产法律状况

①本次委估的房屋建筑物共 141 项，其中 26 项未办理房屋所有权证，山东怡力电业有限公司已出具声明，称产权系其所有且无争议，明细如下：

| 序号 | 名称         | 建筑结构 | 建造年月       | 账面原值         | 账面净值         | 计量单位 | 面积或体积   |
|----|------------|------|------------|--------------|--------------|------|---------|
| 5  | 三期电解海水制氯车间 | 框架   | 2012 年 8 月 | 856, 702. 26 | 793, 966. 54 | M2   | 286. 50 |



| 序号  | 名称         | 建筑结构 | 建造年月     | 账面原值          | 账面净值          | 计量单位 | 面积或体积     |
|-----|------------|------|----------|---------------|---------------|------|-----------|
| 11  | 三期海水泵房     | 框架   | 2012年8月  | 7,651,329.75  | 7,092,197.77  | M2   | 2,643.75  |
| 14  | 输煤综合楼      | 框架   | 2012年8月  | 2,595,536.97  | 2,404,156.68  | M2   | 1,104.95  |
| 20  | 检修间\警卫室    | 框架   | 2012年8月  | 2,602,395.44  | 2,420,227.76  | M2   | 1,393.97  |
| 26  | 三期2#转运站    | 框架   | 2012年8月  | 396,967.45    | 350,456.23    | M2   | 488.76    |
| 30  | 三期2#地下煤斗   | 框架   | 2012年8月  | 349,852.98    | 312,892.25    | M2   | 108.72    |
| 33  | 4#转运站      | 框架   | 2013年12月 | 351,298.15    | 336,690.93    | M2   | 432.63    |
| 36  | 三期澡堂       | 框架   | 2014年2月  | 78,233.00     | 75,291.04     | M2   | 102.23    |
| 37  | 新餐厅        | 砖混   | 2014年7月  | 2,749,481.84  | 2,687,405.41  | M2   | 1,860.00  |
| 83  | 6#职工宿舍     | 框架   | 2003年8月  | 3,819,200.00  | 2,727,863.60  | M2   | 6,559.73  |
| 85  | 100吨地磅房    | 砖混   | 2004年7月  | 33,489.00     | 28,877.32     | M2   | 15.00     |
| 86  | 厂房后油库      | 砖混   | 2005年10月 | 82,840.00     | 63,310.47     | M2   | 115.05    |
| 87  | 传达室        | 砖混   | 2002年5月  | 18,850.00     | 12,898.11     | M2   | 32.50     |
| 88  | 保卫传达室(带厕所) | 砖混   | 2004年12月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2   | 55.88     |
| 89  | 保卫传达室(带厕所) | 砖混   | 2004年12月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2   | 55.88     |
| 90  | 保卫传达室      | 砖混   | 2004年12月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2   | 55.88     |
| 91  | 风机房        | 砖混   | 2003年8月  | 176,000.00    | 125,708.00    | M2   | 220.00    |
| 92  | 热煤雨棚       | 钢结构  | 2007年6月  | 72,800.00     | 58,453.92     | M2   | 56.00     |
| 93  | 高压电机机房     | 钢结构  | 2005年10月 | 30,000.00     | 22,891.25     | M3   | 133.92    |
| 107 | 警卫板房       | 砖混   | 2012年8月  | 6,655.25      | 6,162.78      | M2   | 4.50      |
| 119 | 地磅房        | 框架   | 2011年2月  | 238,817.19    | 225,974.48    | M2   | 51.70     |
| 126 | 净化二系列附房    | 框架   | 2011年2月  | 2,798,255.99  | 2,476,040.67  | M2   | 1,296.00  |
| 135 | 净化一系列附房    | 框架   | 2012年1月  | 3,841,000.01  | 3,512,623.97  | M2   | 1,486.00  |
| 138 | 酸洗房        | 砖混   | 2011年8月  | 10,874.00     | 9,808.25      | M2   | 40.00     |
| 140 | 泡沫灭火装置室    | 砖混   | 2015年9月  | 71,130.00     | 71,130.00     | M2   | 125.15    |
| 141 | 废糊料间       | 钢结构  | 2013年8月  | 254,597.00    | 241,867.25    | M2   | 510.04    |
|     | 合 计        |      |          | 29,228,806.28 | 26,162,950.29 |      | 19,234.74 |

在已取得房屋所有权证的115项房产中,有6项房屋所在土地使用权为山东南山铝业股份有限公司所有,房屋所有权证也办理在山东南山铝业股份有限公司的名下,山东南山铝业股份有限公司已出具声明,称此6项房屋实际为山东怡力电业有限公司所有,明细如下:

| 序号 | 权证编号               | 建筑物名称       | 结构  | 建成年月    | 建筑面积(m2) | 账面价值       |            |
|----|--------------------|-------------|-----|---------|----------|------------|------------|
|    |                    |             |     |         |          | 原 值        | 净 值        |
| 4  | 龙房权证东海字第201519931号 | 三期综合水泵房及配电室 | 框架  | 2012年8月 | 247.80   | 458,359.09 | 424,793.82 |
| 8  | 龙房权证东海字第201519931号 | 三期灰库        | 框架  | 2012年8月 | 374.07   | 989,033.60 | 916,607.49 |
| 12 | 龙房权证东海字第201519931号 | 三期碎煤机室      | 钢结构 | 2012年8月 | 924.84   | 299,284.71 | 277,368.50 |
| 15 | 龙房权证东海字第201519931号 | 三期入炉煤取样间    | 框架  | 2012年8月 | 190.92   | 612,315.56 | 567,476.37 |



|    |                    |        |    |         |          |               |               |
|----|--------------------|--------|----|---------|----------|---------------|---------------|
| 19 | 龙房权证东海字第201519931号 | 三期材料库  | 框架 | 2012年8月 | 3,962.89 | 18,685,320.00 | 17,377,347.60 |
| 21 | 龙房权证东海字第201519931号 | 三期危险品库 | 钢混 | 2012年8月 | 135.37   | 231,907.30    | 215,673.79    |
|    | 合 计                |        |    |         | 5,835.89 | 21,276,220.26 | 19,779,267.57 |

②本次评估的车辆中有鲁FWY918 轻型自卸货车和鲁FLN736 松花江面包车车辆行驶证登记的所有人名称与产权持有者名称不一致，产权持有者和登记的所有人已对上述车辆出具了相关权属证明，承诺该车属于产权持有者所有，不存在产权纠纷；另外，如：3T 自卸汽车、牵引车、半挂车 ST9350GFL 和载货汽车 BJ1036V3AB3-5 等车辆，因主要用于厂区内部转运运输，未办理车辆登记手续。

除以上事项外，其他纳入评估范围的资产产权清晰，未发现有抵押、诉讼、担保等事项。

### 3. 评估范围内主要资产经济状况

被评估资产均为经营性资产，未发现经济性贬值现象的存在。

#### (三) 委估的账面记录或者未记录的无形资产

委估的无形资产为土地使用权 7 宗，明细如下：

| 序号 | 土地权证编号            | 土地位置             | 取得日期      | 土地用途 | 取得方式 | 到期年限       | 面积 (M <sup>2</sup> ) |
|----|-------------------|------------------|-----------|------|------|------------|----------------------|
| 1  | 龙国用(2015)第 0360 号 | 徐福街道港栾村村海路北、港新路西 | 2015/9/22 | 仓储用地 | 出让   | 2065/8/12  | 92,669.00            |
| 2  | 龙国用(2015)第 0361 号 | 徐福街道林海路南、港新路西    | 2015/9/22 | 工业用地 | 出让   | 2065/8/12  | 369,550.00           |
| 3  | 龙国用(2015)第 0362 号 | 徐福街道港栾村村海路南、港新路西 | 2015/9/25 | 工业用地 | 出让   | 2065/8/12  | 307,308.00           |
| 4  | 龙国用(2015)第 0363 号 | 观光大道南、港新路东       | 2015/9/22 | 工业用地 | 出让   | 2065/8/12  | 76,370.00            |
| 5  | 龙国用(2015)第 0374 号 | 徐福镇              | 2015/9/28 | 工业用地 | 转让   | 2055/12/29 | 184,466.00           |
| 6  | 龙国用(2015)第 0375 号 | 徐福镇              | 2015/9/28 | 工业用地 | 转让   | 2055/12/29 | 711,537.00           |
| 7  | 龙国用(2015)第 0376 号 | 徐福镇              | 2015/9/28 | 工业用地 | 转让   | 2055/12/29 | 249,957.00           |
|    | 合 计               |                  |           |      |      |            | 1,991,857.00         |

本次评估未委托评估其他无形资产。

#### (四) 其他特别事项

1. 本次评估未发现其他对评估结论有重大影响的其他事项。

2. 纳入评估范围的其他资产、负债与委托方及产权持有者申报评估的资产、负债范围一致，与审计结果一致。

#### 四、价值类型及其定义

##### (一) 价值类型及其定义

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

##### (二) 价值类型的选取理由

本次评估为山东南山铝业股份有限公司拟发行股份购买资产的经济行为提供价值参考依据，资产报告使用各方要求评估结果公允、公正，并且报告使用各方会在各自理性行事且未受任何强迫的情况下使用本报告评估结论，故本次评估选用市场价值类型。

#### 五、评估基准日

##### (一) 评估基准日的确定

本项目资产评估基准日是 2015 年 9 月 30 日；

##### (二) 确定评估基准日所考虑的主要因素：

1. 评估基准日是委托方及相关当事方根据本次经济行为及评估目的确定的；
2. 与评估目的的实现日接近；
3. 为会计核算月末，便于财务核算。

##### (三) 取价标准

评估中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

#### 六、评估依据

##### (一) 经济行为依据：

山东南山铝业股份有限公司第八届董事会第二十三次会议决议。

##### (二) 法律、行政法规、部门规章：

1. 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员第六次会议修订）；
2. 《中华人民共和国证券法》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员第十次会议修订）；
3. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2009 年 08 月 27 日第十一届全国人民代表



大会常务委员会第十次会议)；

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

5. 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》(1990年5月19日国务院令第55号发布)；

6. 中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》(2014年10月23日修订)

7. 中国证券监督管理委员会《上市公司收购管理办法》(2014年10月23日修订)

8. 国家及政府有关部门颁布的其他法律、法规、文件和规定。

(三) 准则依据：

1. 《资产评估准则—基本准则》(财企(2004)20号)；

2. 《资产评估职业道德准则—基本准则》(财企(2004)20号)；

3. 《资产评估准则—评估报告》；

4. 《资产评估准则—评估程序》；

5. 《资产评估准则—机器设备》；

6. 《资产评估准则—不动产》；

7. 《房地产估价规范》(GB/T50291-1999)；

8. 《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2014)；

9. 《城镇土地分等定级规程》(GB / T18507-2014)；

10. 《资产评估准则—无形资产》；

11. 《资产评估价值类型指导意见》；

12. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》；

13. 《评估机构业务质量控制指南》；

14. 《企业会计准则—基本准则》(财政部令第33号)；

15. 《企业会计准则第1号—存货》等38项具体准则(财会[2006]3号)及其修订补充；

16. 《企业会计准则—应用指南》(财会[2006]18号)及其修订补充。

(四) 权属依据：

1. 产权持有者提供的国有土地使用权证、房屋所有权证和机动车行驶证；

2. 产权持有者提供的购置合同、发票等相关资料；
3. 产权持有者提供的委估资产清单、评估基准日财务报表等相关资料；
4. 其他权属证明材料。

(五) 取价依据：

1. 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2002]394号)；
2. 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. 国家计委办公厅、建设部办公厅《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号)；
4. 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号)；
5. 国家发展和改革委员会发布的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号)；
6. 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)；
7. 《2015年中国机电产品报价手册》；
8. 《资产评估常用数据与参数手册》；
9. 《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号)；
10. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第294号，2000年10月22日)；
11. 《山东省建筑工程消耗量定额(2006基价)》；
12. 《山东省安装工程消耗量定额(2006基价)》；
13. 《山东省市政工程消耗量定额(2006基价)》；
14. 《山东省园林绿化工程消耗量定额(2006基价)》；
15. 山东省建筑工程消耗量定额价目表(2015年5月)
16. 山东省安装工程消耗量定额价目表(2015年5月)；
17. 《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》(山东省住房和城乡建设厅鲁建标字〔2011〕19号)；
18. 《建设工程定额人工最低工日单价、综合工日单价及有关问题的通知》(鲁建标字



[2015]12 号)；

19.《关于调整山东省建筑和市政工程文明施工费费率的通知》(鲁建标字[2015]7 号)；

20. 国家计委《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》(计价格[1999]1283 号)；

21. 国家计委、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)；

22. 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)；

23. 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)；

24. 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格〔2007〕670 号)；

25. 原城乡建设环境保护部 1984 年颁发的房屋耐用年限标准经济寿命年限；

26. 《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度的参考依据》、《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》；

27. 龙口市人民政府《关于公布龙口市城镇土地级别与基准地价的通知》(龙政发[2014]36 号)

28. 《电力建设工程概算定额》(2013 年版)；

29. 评估人员现场勘察及市场调查情况。

#### (六) 其他参考依据

1. 山东怡力电业有限公司有关人员对委估资产情况的介绍、说明；

2. 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的“和信专字[2016]第 000003 号”《审计报告》；

3. 山东南山铝业股份有限公司、山东怡力电业有限公司共同撰写的《关于进行资产评估有关事项的说明》；

4. 其它相关资料。

### 七、评估方法

#### (一) 评估途径适用性分析

根据资产评估行业的有关规定，注册资产评估师执行资产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法(资

产基础法)三种资产评估基本方法的适用性,恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。评估拟转让标的资产及负债通常可以通过市场途径、成本途径和收益途径进行。

### 1. 市场途径适用性分析

市场法,是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较,确定评估对象价值的评估方法,通常可分为上市公司比较法和交易案例比较法:上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据,计算适当的价值比率,在与评估对象比较分析的基础上,确定评估对象价值的具体方法;交易案例比较法是指获取并分析可比上市企业的买卖、收购及合并案例资料,计算适当的价值比率,在与评估对象比较分析的基础上,确定评估对象价值的具体方法。通过市场法进行资产评估需要满足四个最基本的前提条件:(1)必须有一个充分发展、活跃的资本市场;(2)存在足够相同或类似的可比上市公司或交易案例;(3)能收集并获得可比上市公司或交易案例的相关信息;(4)所收集的信息是具有代表性的和合理、有效的。

由于评估对象所处行业的上市公司,其产品结构、产业链长度、生产组织、经营方式、资本结构、生产能力与评估对象具有较大差异,难以选取可比上市公司进行比较;而且近期市场上与评估对象类似的拟转让标的资产及负债交易的案例很少,相关资料难于取得,故市场途径不适宜本次评估。

### 2. 收益途径适用性分析

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的各种评估方法的总称,它服从资产评估中将利求本的思路,即采用资本化和折现的途径及其方法来判断和估算资产价值。

#### (1) 收益法适用的前提条件

- ①被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量;
- ②资产拥有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量;
- ③被评估资产预期获利年限可以预测。

#### (2) 本项目收益法适用性分析

近期以来,电解铝行业出现了暂时性供大于求和行业发展的环保问题,国家行业政策调整和企业自身的重组、升级不断深入,再加电解铝下游产业建筑、交通等领域的发展前景具有较大的不确定性,对电解铝及其原辅料的价格影响较大,且将持续较长时间,评估对象未来的收益及其风险难以合理预测和估算,因而不宜采用收益途径进行评估。

### 3. 成本途径适用性分析



成本途径也称资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的模拟资产负债表为基础，合理评估各项资产、负债价值，以确定评估对象价值的评估思路。运用资产基础法评估拟转让标的资产及负债价值，就是对各单项资产及负债的现行公允价格进行评估，并在各单项资产评估值加和基础上扣减负债评估值，从而得到评估对象价值。基本公式为：

评估对象价值=各单项资产评估值之和-负债评估值。

因评估对象为常见的资产类型，根据所收集的资料，运用成本途径所需要的经济技术参数都能获得有充分的数据资料，因此本项目可以采用成本途径进行评估。

#### 4. 评估途径的确定

经评估途径适用性分析，本次对评估对象采用成本途径进行评估。

##### (二) 评估途径过程简介

经评估途径适用性分析，本次对山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债采用成本途径进行了评估，具体评估过程及评估方法说明如下：

#### 1. 流动资产的评估

##### ① 预付账款

评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，对其款项的发生时间、具体内容、形成原因、与拟转让标的资产及负债的相关性、债务人的情况进行了解分析，查阅了相关购买合同、供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况，根据所能收回的相应货物或形成权利的价值确定评估值。

##### ② 应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款。评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，对其款项的发生时间、具体内容、形成原因、与拟转让标的资产及负债的相关性、债务人的情况进行了解分析，对大额债权进行了函证，同时采用审核财务账簿及抽查原始凭证等方法，经分析核实，根据应收款项可能收回的数额确定评估值。评估中对于难以估计可能发生损失金额的应收款项，依据相关规定，参照企业计提坏账准备的方法进行估计。

##### ③ 存货

##### A: 原材料

原材料主要是为生产加工电力、碳素、电解铝而储备的煤炭、石油焦、沥青、氟化铝、工业硅、阴极炭块、机件等物资。对于大宗原材料，以评估基准日前后产权所有者实际购买价格或市场价格加上有关费用作为评估价格；对于单价较低、数量较少、总价较小的原材料，经考察，在评估基准日其市场价格波动不大，账面价值价处于市场价格波动区间以

内，故以审计后账面值确定其评估值。

#### B:产成品

产成品主要是受托加工、尚未移交的铝锭、铝棒，其账面值不包括委托单位提供的氧化铝粉价值。评估时根据评估基准日铝锭、氧化铝粉的市价，按照协议约定的委托加工费结算方法，确定其评估值。

#### C:在产品

在产品包括自制半成品、周转材料、生产成本。自制半成品主要是碳阳极碳素生产线产出的阳极组，以及阳极组生产中所需的煅后焦、生块、熟块等中间产品，最终用于电解槽的消耗。周转材料主要是电解铝生产线中需稳定保量的铝水以及能循环使用的铝灰、铝渣壳（已换回或准备换回复化锭）、不合格品等（其账面值不包括委托方提供的氧化铝粉价值）。生产成本系碳阳极碳素生产线各工序的车间生产成本，用以产出碳阳极组，其账面价值包括人工费、材料费、折旧费等。对于半成品和生产成本，评估时我们审核了价值构成情况，根据评估基准日的价格水平按步骤重新计算，根据重新计算的结果确定其评估值；对于周转材料，因其能够直接移交或回炉加工后移交委托方，按约定收取加工费，我们参考产成品的估价扣除进一步加工费用确定其评估值。

### 2. 固定资产

包括房屋建筑物类和机器设备类固定资产。

#### ①房屋建筑物类资产

委估的房屋建筑物类资产非独立经营、不可单独计算获利，并且无市场交易实例可比较，无法采用收益法和市场比较法评估，故对该类资产的评估采用重置成本法。

重置成本法是现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值后估算资产价值的一种方法。其计算公式一般表述为：

建筑物评估值=重置成本-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

或建筑物评估值=重置成本×综合成新率

首先，确定建筑物重置成本。以房屋建筑物预（结）算资料中主要工程量为依据，按现行定额标准，计算直接费，根据规定的取费程序计算其建安工程造价，再加上前期费用及其它费用、资金成本确定重置成本。计算公式：重置成本=建筑安装工程造价+前期费用与其它费用+资金成本。

其次，采用综合评定法确定其成新率。依据对房屋各部位完损情况的察看，结合设计、施工质量、维修保养现状和使用环境条件，按照《房屋完损等级评定标准》，分别按房屋



的结构：基础、承重构件、非承重结构、屋面、楼地面；装修：门窗、粉饰、顶棚、细木装修；安装：水卫、电照、暖气等进行分数评定，并乘以不同结构类型、层次的修正系数求出打分成新率；再按照房产已使用年限和剩余使用年限用年限法确定另一成新率。最后将两个成新率加权相加确定建筑物的综合成新率。

最后，重置成本与综合成新率相乘得到各建筑物的评估价值。

## ②机器设备类资产

委估的机器设备类资产非独立经营、不可单独计算获利，并且无市场交易实例可比较，无法采用收益法和市场比较法评估，故对该类资产采用重置成本法进行评估。

根据山东怡力电业有限公司提供的机器设备评估申报表、设备运行维护等资料，评估人员现场核实设备实际情况，与运行人员交换意见，在尽可能了解设备的历史与现实状况后逐项确定其重置全价及成新率，最后计算其评估价值。

本次评估，按照系统性、成套性和重要性原则，并按价值量的大小，将设备分为 A、B、C 三类，A 类为重要且价值量大的电力生产的主机设备及主要辅机设备、碳素生产及电解车间核心设备，如：锅炉、汽轮机、发电机、主变压器、整流变压器、全厂电缆、高压管道、热力管道、混捏机、焙烧炉、电解槽等；B 类为生产系统中一般配套的设备，如：仪器仪表、配电设备、通讯设备和检修设备等；C 类为不需要安装的设备，如：生产管理工具、运输设备、非生产用设备及器具。根据分类分别用不同的方法确定重置价值和评估价值。

评估价值=重置成本×成新率

A、B 类机器设备的重置价值：在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用(包括安装调试费、其它费用和资金成本等)后，综合确定。

重置成本=购置价+运杂费+安装调试费+其它费用+资金成本-增值税可抵扣金额

C 类设备（不含运输车辆）的重置价值：C 类设备主要是价值较低且市场上常见设备的价格，由于该类设备是易被采购的通用设备，通过市场调研询价确定，或参照机械工业信息研究院和机械工业出版社编纂出版的《2015 年机电产品价格信息查询系统》确定。

重置成本=购置价-增值税可抵扣金额

运输车辆，其重置成本计算公式为：重置成本=现行不含税购置价+车辆购置税+其他费用。其中其他费用主要为牌照费用等费用。

A 类设备成新率的计算公式如下：

$$P=K \times (t_1 - t_2) / t_1 \times 100\%$$

式中：P—设备成新率

$t_1$ —经济使用寿命年限（月计）

$t_2$ —已使用年限（月计）

K 为调整系数，主要是根据设备的设计水平、制造质量、安装质量、操作、使用、维护、保养、大修理、技术改造和功能性损耗等综合因素做技术经济参数调整。

$$K=1+K_1+K_2+K_3+K_4+K_5+K_6$$

其中： $K_1$ —可靠性调整系数， $K_2$ —经济性调整系数， $K_3$ —缺陷调整系数， $K_4$ —运行方式调整系数， $K_5$ —运行状态调整系数， $K_6$ —机组维修、改造调整系数。具体调整见设备评估案例。

B、C 类设备成新率（不含车辆）的计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法计算的成新率} \times 40\% + \text{观察打分法计算的成新率} \times 60\%$$

运输车辆成新率的计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times 60\% + \text{技术状况成新率} \times 40\%$$

其中：理论成新率取里程成新率和年限成新率的孰低值。

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

$$\text{年限成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\%。$$

### 3. 在建工程

委估的在建工程包括三碳素煅烧炉大修项目、东海电厂脱销改造烟囱及钢结构大门项目、其他零星工程等。经审核，在建项目工期较短，账面余额没有不合理费用，所有在建项目均能建成，没有证据表明有减值的可能，评估时按核实后的账面值确定其评估值。

### 4. 无形资产

委估无形资产为土地使用权。本次评估根据委估土地的现状及搜集资料的情况，对土地使用权采用基准地价系数修正法进行了评估。

基准地价代表的是不同土地级别内土地的平均地价，区域内的宗地由于各宗地区位条件的差异使得宗地的地价存在差异，因此可以利用基准地价系数修正法求得宗地的价格，其基本公式为：

$$\text{宗地地价} = \text{宗地所在区域的级别基准地价} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times (1 + \sum K) + K_4$$

式中：

$K_1$ ——土地使用年限修正系数

$K_2$ ——容积率修正系数



$K_3$ ——期日修正系数

$\Sigma K$ ——影响地价区位因素及个别因素修正系数之和

$K_4$ ——基础设施开发费用修正

## 5. 其他非流动资产

委估的其他非流动资产系预付的长期资产购建款项，评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，查阅了相关购买合同、供货协议，对其款项的发生时间、具体内容、形成原因及债务人的情况进行了解分析，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况，根据所能收回的相应货物或形成权利的价值确定评估值。

## 6. 负债

负债包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、其他应付款、长期借款。

### ① 应付款项

应付款项包括：应付账款、其他应付款。

评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料等相关资料，对应付款项进行了函证、核查。经分析，委估应付款项均为拟转让标的资产及负债在评估基准日需实际承担的债务，故以审计后账面值确定其评估值。

### ② 预收账款

评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，对其款项的发生时间、具体内容、形成原因进行了解分析，查阅了相关协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已提供的服务和发出货物情况，根据评估对象发出的相应货物或承担义务确定评估值。

### ③ 应付职工薪酬

评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料等相关资料，进行了解分析，应付职工薪酬均为评估基准日拟转让标的资产及负债需实际承担的债务，评估中以审计后账面值确定评估值。

### ④ 长期借款

评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料、借款与保证、抵押合同等相关资料，对长期借款的金额、发生日期、放贷银行名称、还款期限、贷款利率以及抵（质）押情况进行了解分析，并考虑长期借款的利率水平、结算方式和结算时间对评估结论的影响后，对申报长期借款逐笔进行了函证，确认其为评估基准日评估对象需实际承担的债务，以审计后账面值确定其评估值。

## 八、评估程序实施过程 and 情况

山东正源和信资产评估有限公司接受评估委托后，立即组成资产评估组，制定评估计划，正式进入现场，开展评估工作。我们根据国家有关部门关于资产评估准则和国家有关法规的规定，对评估范围内的资产进行了评估，具体步骤如下：

### (一) 明确下列评估业务基本事项：

1. 向委托方了解是否存在委托方以外的其他报告使用者，并了解评估报告使用者及其与委托方的关系；
2. 了解与评估业务相关的经济行为，明确评估目的；
3. 了解评估对象基本情况及纳入评估范围资产的具体类型、分布情况和特性；了解拟转让标的资产及负债所处行业、法律环境、会计政策等情况；
4. 根据评估目的确定价值类型，并与委托方就具体价值类型含义达成一致；
5. 按照有利于评估结论有效服务于评估目的的原则，协助委托方确定评估基准日；
6. 明确评估报告的使用限制，并取得委托方的理解；
7. 与委托方协商确定评估报告提交时间及方式；
8. 与委托方协商确定评估服务费总额、支付时间和方式；
9. 明确委托方、产权所有者工作配合和协助等其他需要明确的重要事项。

### (二) 签订业务约定书

根据评估业务具体情况，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，与委托方签订业务约定书，明确双方的责任与义务。

### (三) 编制评估计划

接受委托后，项目负责人编制评估计划。对现场调查、收集评估资料、评定估算、编制和提交评估报告等评估业务的具体步骤、时间进度、人员安排和技术方案做出安排与规划，并报评估机构相关负责人审核、批准后执行。

### (四) 现场调查

#### 1. 现场调查人员组织、实施时间

(1) 2015年10月10日—10月25日，组织评估人员检查流动资产和流动负债的账务清查情况，核对债权债务并进行函证，复核账面记录及有关会计处理是否正确；

(2) 2015年10月10日—2015年10月15日，组织评估人员对实物类资产进行现场盘点；请评估对象有关业务人员协助对往来款的函证和对当地房地产价格、工程定额、取费文件的调查和收集工作，对当地的人工、主材、设备台班价格的调查工作以及对主要设备



向供货方进行价格询证等。

(3)2015年10月30日,检查复核资产清查评估明细表,核对相关文件资料及产权证明资料,并对资产清查结果予以核实。

## 2. 现场调查过程

评估人员根据资产评估的有关原则和规定及拟转让标的资产及负债运营业务的特点,指导产权持有者清查资产与收集资料,然后对评估范围内的资产进行核实,对产权予以关注,并对收集的资料进行验证,具体步骤如下:

### (1)指导产权持有者资产申报工作

评估人员进驻企业,指导企业在资产自查的基础上,按照评估机构提供的“资产清查评估明细表”、“评估资料清单”及其填写要求,对评估范围内的资产、负债逐一登记填报;指导产权持有者对拟转让标的资产及负债历史经营情况的相关财务数据进行分类统计、整理和分析,同时敦促其按“评估资料清单”准备评估所需的相关资料。

### (2)审查资产申报评估明细表

评估人员在查阅有关会计记录和反映评估对象状态、性能、经济技术指标及形成过程等信息资料的基础上,对产权持有者提供的资产申报明细表进行审查,使评估范围内的各项资产不重不漏、且资产数量及价值特征等相关信息在评估明细表中反映准确和完整,并确认拟转让标的资产及负债历史经营的模拟财务数据是否真实。

### (3)现场勘察

现场勘察主要是对实物资产现状进行实地调查和了解。本次依据产权持有者提供的存货、房屋、构筑物、管道与沟槽、机械设备、车辆、电子设备、在建工程等评估明细表,对实物资产的数量、功能特征、使用及运行状况、完好情况等进行现场勘察核实,并形成现场核实记录。

对存货类资产,在账、表核对无误的基础上,协调财务人员、仓库保管员,重点检查各类存货的数量、现实状况,收集存货市场价值资料;

对房屋建筑物类资产在核实清单等原始资料的基础上,勘察建筑物的建筑面积、外围尺寸、檐高、层高、柱距、跨度、数量、位置、结构形式、装修标准及使用功能、牢固程度等,并根据清查情况补充建筑物清查评估明细表;

对构筑物类资产勘察核实的尺寸、结构形式、建筑做法、功能及使用现状等,并根据清查情况补充构筑物清查评估明细表;

对设备类资产依据清单,实地核查设备的名称、规格型号、加工厂家以及购置、启用

日期，对设备性能、技术状况、保养维修情况等，并根据清查情况补充机器设备清查评估明细表。

对在建工程，实地考察在建项目的形象进度，并与账面记录、合同、预算等资料予以核对落实，并根据清查情况补充在建工程清查评估明细表。

#### (4) 产权核实

产权核实主要是对评估范围内的房屋、机器设备、土地以及重大债权债务权利状况的核实，并根据清查核实结果，确认产权持有者申报资产的权利主体是否明确、财产来源是否合法、资产权益的划分是否完整和清楚。

#### (5) 完善资产评估明细表

根据现场勘察结果，并结合会计师的审计结论，进一步完善资产评估明细表的填报内容，使评估范围所涉及的各项资产账、证、表、实相符一致。

#### (6) 调查拟转让标的资产及负债经营状况

根据产权持有者提供的历史经营数据，查询和了解评估对象的生产经营手段、经营管理能力、未来发展规划、主导产品在行业和市场中的地位及其产销现状、拟转让标的资产及负债持续经营的内外条件及其影响因素等。

#### (7) 交换意见

将初步资产清查结论与委托方交换意见，进行适当的分析、修改，形成清查结论。

#### (五) 收集评估资料

评估资料主要包括评估对象的产权依据和作价依据。产权依据采用由产权持有者直接提供的方式进行收集；作价依据采用由产权持有者提供资产购建的原始成本资料和由评估人员查询相关市场价格信息相结合的方式收集。

#### (六) 评定估算

根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选用适当的评估方法，对收集的评估资料进行必要的分析、归纳和整理，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步结论。

#### (七) 综合分析确定评估结果

项目负责人对形成的初步评估结论进行综合分析，形成初步评估结论，对重大问题报单位负责人召集有关人员讨论；并在不影响对最终评估结论进行独立判断的前提下，与委托方或者委托方许可的相关当事方就评估报告有关内容进行必要沟通，形成最终评估结论。



#### (八) 编制和提交评估报告

在执行评定估算、综合分析后,根据法律、法规和资产评估准则的要求编制评估报告,经内部审核后,按业务约定书的要求向委托方提交评估报告。

### 九、评估假设

(一)国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化,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,无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(二)针对评估基准日资产的实际状况,假设评估对象持续经营,资产继续原地原用途使用。

(三)假设评估对象的经营者是负责的,且管理层有能力担当其职务。

(四)除非另有说明,假设评估对象的经营者完全遵守所有有关的法律法规。

(五)假设评估对象未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(六)假设评估对象在现有的管理方式和管理水平的基础上,经营范围、方式与目前方向保持一致。

(七)有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(八)无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对评估对象造成重大不利影响。

(九)评估对象未来的管理模式、经营范围与现时一致。

(十)仅考虑增值税进项税额对机器设备重置成本的影响,未考虑因该事项所引起的其他相关税务因素对评估价值的影响。

(十一)未考虑评估增减值而产生的相关税费。

(十二)未考虑抵押、担保诉讼等或有事项对评估对象价值的影响。

**本评估报告及评估结论是依据上述评估假设和限制条件,以及本评估报告中确定的原则、依据、条件、方法和程序得出的结果,若上述前提条件发生变化时,本评估报告及评估结论一般会自行失效。**

### 十、评估结论

本次评估根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则,依据评估对象的实际状况、有关市场交易资料和现行市场价格标准,并参考资产的历史成本记录,以资产的继续使用和公开市场为前提,山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债在评估基准日2015年9月30日市场价值的最终评估结论为701,196.64万元,大写人民币柒拾亿壹仟壹佰玖拾陆万陆仟肆佰元,具体评估结论如下:

资产：账面值 779,980.94 万元，评估值 812,182.72 万元，增值额 32,201.78 万元，增值率 4.13%；

负债：账面值 110,986.08 万元，评估值 110,986.08 万元，增值额 0 万元，增值率 0%；

净资产：账面值 668,994.86 万元，评估值 701,196.64 万元，增值额 32,201.78 万元，增值率 4.81%。详见下表：

### 山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债评估结果汇总表

单位：人民币万元

| 项 目 |            | 账面价值       | 评估价值       | 增减值       | 增值率%       |
|-----|------------|------------|------------|-----------|------------|
|     |            | A          | B          | C=B-A     | D=C/A×100% |
| 1   | 流动资产       | 45,899.79  | 46,554.00  | 654.21    | 1.43       |
| 2   | 非流动资产      | 734,081.15 | 765,628.72 | 31,547.57 | 4.30       |
| 3   | 其中：固定资产    | 654,112.11 | 679,010.80 | 24,898.69 | 3.81       |
| 4   | 在建工程       | 1,500.80   | 1,500.80   |           |            |
| 5   | 无形资产       | 78,129.91  | 84,952.27  | 6,822.36  | 8.73       |
| 6   | 其他非流动资产    | 338.34     | 164.84     | -173.50   | -51.28     |
| 7   | 资产总计       | 779,980.94 | 812,182.72 | 32,201.78 | 4.13       |
| 8   | 流动负债       | 30,986.08  | 30,986.08  |           |            |
| 9   | 非流动负债      | 80,000.00  | 80,000.00  |           |            |
| 10  | 负债合计       | 110,986.08 | 110,986.08 |           |            |
| 11  | 净资产（所有者权益） | 668,994.86 | 701,196.64 | 32,201.78 | 4.81       |

评估结论根据以上评估工作得出。详细情况见评估明细表。

### 十一、特别事项说明

（一）引用其他机构出具的报告结论的情况

本项目评估报告未引用其他机构出具的报告结论。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

1. 本次委估的房屋建筑物共 141 项，其中 26 项未办理房屋所有权证，山东怡力电业有限公司已出具声明，称产权系其所有且无争议，明细如下：

| 序号 | 名 称        | 建筑<br>结构 | 建造年月       | 账面原值         | 账面净值         | 计量<br>单位 | 面积或体积    |
|----|------------|----------|------------|--------------|--------------|----------|----------|
| 5  | 三期电解海水制氯车间 | 框架       | 2012 年 8 月 | 856,702.26   | 793,966.54   | M2       | 286.50   |
| 11 | 三期海水泵房     | 框架       | 2012 年 8 月 | 7,651,329.75 | 7,092,197.77 | M2       | 2,643.75 |
| 14 | 输煤综合楼      | 框架       | 2012 年 8 月 | 2,595,536.97 | 2,404,156.68 | M2       | 1,104.95 |
| 20 | 检修间\警卫室    | 框架       | 2012 年 8 月 | 2,602,395.44 | 2,420,227.76 | M2       | 1,393.97 |
| 26 | 三期 2#转运站   | 框架       | 2012 年 8 月 | 396,967.45   | 350,456.23   | M2       | 488.76   |
| 30 | 三期 2#地下煤斗  | 框架       | 2012 年 8 月 | 349,852.98   | 312,892.25   | M2       | 108.72   |



| 序号  | 名 称        | 建筑<br>结构 | 建造年月        | 账面原值          | 账面净值          | 计量<br>单位 | 面积或体积     |
|-----|------------|----------|-------------|---------------|---------------|----------|-----------|
| 33  | 4#转运站      | 框架       | 2013 年 12 月 | 351,298.15    | 336,690.93    | M2       | 432.63    |
| 36  | 三期澡堂       | 框架       | 2014 年 2 月  | 78,233.00     | 75,291.04     | M2       | 102.23    |
| 37  | 新餐厅        | 砖混       | 2014 年 7 月  | 2,749,481.84  | 2,687,405.41  | M2       | 1,860.00  |
| 83  | 6#职工宿舍     | 框架       | 2003 年 8 月  | 3,819,200.00  | 2,727,863.60  | M2       | 6,559.73  |
| 85  | 100 吨地磅房   | 砖混       | 2004 年 7 月  | 33,489.00     | 28,877.32     | M2       | 15.00     |
| 86  | 厂房后油库      | 砖混       | 2005 年 10 月 | 82,840.00     | 63,310.47     | M2       | 115.05    |
| 87  | 传达室        | 砖混       | 2002 年 5 月  | 18,850.00     | 12,898.11     | M2       | 32.50     |
| 88  | 保卫传达室（带厕所） | 砖混       | 2004 年 12 月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2       | 55.88     |
| 89  | 保卫传达室（带厕所） | 砖混       | 2004 年 12 月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2       | 55.88     |
| 90  | 保卫传达室      | 砖混       | 2004 年 12 月 | 47,500.00     | 35,351.87     | M2       | 55.88     |
| 91  | 风机房        | 砖混       | 2003 年 8 月  | 176,000.00    | 125,708.00    | M2       | 220.00    |
| 92  | 热煤雨棚       | 钢结构      | 2007 年 6 月  | 72,800.00     | 58,453.92     | M2       | 56.00     |
| 93  | 高压电机机房     | 钢结构      | 2005 年 10 月 | 30,000.00     | 22,891.25     | M3       | 133.92    |
| 107 | 警卫板房       | 砖混       | 2012 年 8 月  | 6,655.25      | 6,162.78      | M2       | 4.50      |
| 119 | 地磅房        | 框架       | 2011 年 2 月  | 238,817.19    | 225,974.48    | M2       | 51.70     |
| 126 | 净化二系列附房    | 框架       | 2011 年 2 月  | 2,798,255.99  | 2,476,040.67  | M2       | 1,296.00  |
| 135 | 净化一系列附房    | 框架       | 2012 年 1 月  | 3,841,000.01  | 3,512,623.97  | M2       | 1,486.00  |
| 138 | 酸洗房        | 砖混       | 2011 年 8 月  | 10,874.00     | 9,808.25      | M2       | 40.00     |
| 140 | 泡沫灭火装置室    | 砖混       | 2015 年 9 月  | 71,130.00     | 71,130.00     | M2       | 125.15    |
| 141 | 废糊料间       | 钢结构      | 2013 年 8 月  | 254,597.00    | 241,867.25    | M2       | 510.04    |
|     | 合计         |          |             | 29,228,806.28 | 26,162,950.29 |          | 19,234.74 |

在已取得房屋所有权证的 115 项房产中，有 6 项房屋所在土地使用权为山东南山铝业股份有限公司所有，房屋所有权证也办理在山东南山铝业股份有限公司的名下，山东南山铝业股份有限公司已出具声明，称此 6 项房屋实际为山东怡力电业有限公司所有，明细如下：

| 序号 | 权证编号                 | 建筑物名称       | 结构  | 建成年月       | 建筑面积<br>(m2) | 账面价值          |               |
|----|----------------------|-------------|-----|------------|--------------|---------------|---------------|
|    |                      |             |     |            |              | 原 值           | 净 值           |
| 4  | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期综合水泵房及配电室 | 框架  | 2012 年 8 月 | 247.80       | 458,359.09    | 424,793.82    |
| 8  | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期灰库        | 框架  | 2012 年 8 月 | 374.07       | 989,033.60    | 916,607.49    |
| 12 | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期碎煤机室      | 钢结构 | 2012 年 8 月 | 924.84       | 299,284.71    | 277,368.50    |
| 15 | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期入炉煤取样间    | 框架  | 2012 年 8 月 | 190.92       | 612,315.56    | 567,476.37    |
| 19 | 龙房权证东海字第 201519931 号 | 三期材料库       | 框架  | 2012 年 8 月 | 3,962.89     | 18,685,320.00 | 17,377,347.60 |

|    |                    |        |    |         |          |               |               |
|----|--------------------|--------|----|---------|----------|---------------|---------------|
| 21 | 龙房权证东海字第201519931号 | 三期危险品库 | 钢混 | 2012年8月 | 135.37   | 231,907.30    | 215,673.79    |
|    | 合 计                |        |    |         | 5,835.89 | 21,276,220.26 | 19,779,267.57 |

2. 本次委估的车辆中有鲁 FWY918 轻型自卸货车和鲁 FLN736 松花江面包车车辆行驶证登记的所有人名称与产权持有者名称不一致，产权持有者和登记的所有人已对上述车辆出具了相关权属证明，承诺该车属于产权持有者所有，不存在产权纠纷；另外，如：3T 自卸汽车、牵引车、半挂车 ST9350GFL 和载货汽车 BJ1036V3AB3-5 等车辆，因主要用于厂区内内部转运运输，未办理车辆登记手续。

### (三) 评估程序受到限制的情形

1. 本次评估中，评估人员未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，评估人员在假定产权持有者提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

2. 本次评估中，评估人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测，评估人员在假定产权持有者提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘查做出判断。

### (四) 评估资料不完整的情形

本次评估未发现对评估结论有重大影响的评估资料不完整的情形。

### (五) 关于经济行为本身对评估结论的影响

本次评估未发现经济行为本身对评估结论有重大影响的情形。

### (六) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

本次评估过程中未发现对评估结论有重大影响的法律、经济等未决事项。

### (七) 抵押、担保、租赁等或有事项

如上“十一、(二)、1”所述，评估对象中部分房屋建设在山东南山铝业股份有限公司持有土地使用权的土地上。

除以上事项外，本次评估过程中未发现其他对评估结论有重大影响的抵押、担保、租赁等或有事项。

### (八) 期后事项

1. 自评估基准日至评估报告日，依据委托方及产权持有者提供的资料和评估人员现场勘察情况，评估人员未发现对评估结论有重大影响的期后事项发生。

2. 评估基准日后，评估有效期内，被评估资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产额进行相应调整。

3. 资产价格标准发生重大变化，并对资产评估价值已产生了严重影响时，委托方应



及时聘请评估机构重新确定评估价值。

4. 产权持有人在评估基准日至评估报告提出日期之间，资产如发生变化所产生的诉讼及法律责任，由产权持有人承担。

5. 发生评估基准日期后重大事项时，不能直接使用本评估结论。

(九)对评估结论产生重大影响的其他事项

1. 按照自 2009 年施行的增值税条例，购置的机器设备进项税额可以进行抵扣。按照财税(2013)第 37 号文件规定，购置的车辆进项税可以进行抵扣。本次对机器设备、运输车辆类资产进行评估时，在重置成本的计算结果中扣除了机器设备、运输车辆购置时发生的增值税进项税，但未考虑因该事项所引起的其他相关税务因素对评估价值的影响。

2. 根据《国家税务总局关于纳税人资产重组有关增值税问题的公告》（2011 年第 13 号），纳税人在资产重组过程中，通过合并、分立、出售、置换等方式，将全部或者部分实物资产以及与其相关联的债权、负债和劳动力一并转让给其他单位和个人，不属于增值税的征税范围，其中涉及的货物转让，不征收增值税，本次评估未考虑资产转让行为产生的增值税对评估结果的影响。

3. 本次评估未考虑评估增减值而产生的相关税费。对评估对象所涉及到的所有税费，在评估目的实现时，应由税务机关根据国家税法的规定据实征收，并由税法规定的纳税人承担，具体税额在本次评估报告中未作调整。在评估目的实现时，所有税费应以主管税务机关核定数字为准，主管税务机关核定金额与账面记载不符时，应据之调整评估结论。

4. 在执行本评估项目过程中，我们对委托方和相关当事方提供的评估对象法律权属资料和资料来源进行了必要的查验，但对评估对象的法律权属我们不发表意见，也不作确认和保证。本报告所依据的权属资料之真实性、准确性和完整性由委托方和相关当事方负责。

5. 针对本次评估目的，山东南山铝业股份有限公司已委托山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）对山东怡力电业有限公司拟转让标的资产及负债 2015 年 9 月 30 日的模拟会计报表进行了审计，并出具了“和信专字[2016]第 000003 号”无保留意见的审计报告。本次评估是在审计后且产权持有人申报的资产与负债的基础上进行的，以委托方和产权持有人申报评估的资产为限，评估机构和签字的注册评估师对委托方和产权持有人所定评估范围以外的资产不承担发表意见的责任。

6. 评估结论系根据上述原则、依据、前提、方法、程序得出的，只有在上述原则、依据、前提存在的条件下成立；评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

7. 上述评估结论是本评估机构出具的，受本机构评估人员的执业水平和能力的影响。

8. 根据资产评估的要求, 评估测算中所依据的, 部分是现行的政策条款, 部分是评估时常用的行业惯例、统计参数或通用参数。当未来经济环境发生较大变化时, 评估人员将不承担由于前提条件变化而导致与本次评估结果不同的责任。

9. 本次评估结果是反映评估对象在本次评估目的下, 在假设委估拟转让标的资产及负债持续经营的前提下, 根据公开市场的原则确定现行公允市价, 没有考虑特殊的交易方可能追加或减少付出的价格等对评估价格的影响, 也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营及产权主体变动的原则等其它情况发生变化时, 评估结果一般会失效。

以上特别事项, 提请报告使用者予以关注。

## 十二、评估报告使用限制说明

1. 评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途;
2. 评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用;
3. 未征得出具评估报告的评估机构同意, 评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体, 法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外;
4. 评估报告的使用有效期:

根据国家有关规定, 本报告评估结论有效期为一年, 从资产评估基准日 2015 年 9 月 30 日起计算一年内有效。只有当评估基准日与经济行为实现日相距不超过一年时, 即自 2015 年 9 月 30 日至 2016 年 9 月 29 日止才可以使用本评估报告。

## 十三、评估报告日

本评估项目的报告日为二〇一六年一月二十日。

评估机构法定代表人:

杨立明

签字资产评估师:

李国良



签字资产评估师:

刘世清



山东正源和信资产评估有限公司

二〇一六年一月二十日



## 附件目录

- (一) 经济行为文件；
- (二) 评估对象模拟财务报表及审计报告；
- (三) 委托方营业执照；
- (四) 产权持有者营业执照；
- (五) 评估对象涉及的主要权属证明资料；
- (六) 委托方和相关当事方的承诺函；
- (七) 签字注册资产评估师的承诺函；
- (八) 评估机构资格证书；
- (九) 评估机构法人营业执照副本；
- (十) 签字注册资产评估师资格证书；
- (十一) 评估业务约定书；
- (十二) 资产评估明细表。