

# 山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）

## 关于山东南山铝业股份有限公司

### 发行股份购买资产暨关联交易申请文件

#### 反馈意见的专项说明

（2016）和信综字第 000227 号

中国证券监督管理委员会：

根据贵会第 161171 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的要求，作为山东南山铝业股份有限公司（以下简称南山铝业公司）发行股份购买资产暨关联交易申请文件的申报会计师，山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）对相关问题进行了核查，现将有关核查情况说明如下：

#### 六、问题 6

申请材料显示，上市公司与怡力电业资产包存在大量的关联交易。请你公司补充披露：1）报告期内标的资产关联交易占比，定价是否公允。2）向南山集团租入土地产生的关联租赁的必要性及具体情况。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

说明：

（一）补充披露报告期内标的资产关联交易占比，定价是否公允

##### 1、资产包关联交易占比及定价公允性说明

报告期内，怡力电业资产包的关联交易分为经常性关联交易和偶发性关联交易。经常性关联交易包括：关联采购业务（包括采购商品、接受劳务）、关联销售业务（包括销售商品、提供劳务）、关联委托加工业务；偶发性关联交易包括：关联租赁、关联收购土地、关联担保。

##### （1）经常性关联交易占比及定价公允性说明

###### ①经常性关联交易占比情况

根据怡力电业资产包两年一期的审计报告，其经常性关联交易的金额和占比情况，如下表：

单位：万元

项目	2016年1-3月	占比(%)	2015年度	占比(%)	2014年度	占比(%)
关联采购	18,747.43	14.11	73,550.64	14.00	73,325.29	13.67
关联销售	12,549.09	9.44	55,094.71	10.48	19,124.52	3.57
委托加工劳务	101,584.14	76.45	396,829.17	75.52	443,923.47	82.76
<b>合计</b>	<b>132,880.66</b>	<b>100.00</b>	<b>525,474.52</b>	<b>100.00</b>	<b>536,373.28</b>	<b>100.00</b>

报告期内各年，怡力电业资产包的关联委托加工服务占比均超过经常性关联交易金额的75%，占比较高。怡力电业资产包与上市公司发生的委托加工交易为怡力电业资产包全部的委托加工交易。

报告期内怡力电业与上市公司签订的《委托加工协议》及《委托加工补充协议》如下：

适用年度	签约时间	委托加工协议及补充协议的主要内容
2014年度	《委托加工协议》2013年3月18日，《委托加工补充协议》：2014年1月6日	协议约定每年电解铝委托加工费合计：怡力电业当年受托加工生产电解铝吨数×每吨电解铝受托加工费-南山铝业提供给怡力电业生产电解铝所需电的电度数×电价0.45元/千瓦时-南山铝业提供给怡力电业生产所需碳素的吨数×碳素市场价格。该协议价格自2014年1月1日起执行。
2015年度	《委托加工协议》2013年3月18日，《委托加工补充协议》：2015年1月7日	协议约定每年电解铝委托加工费合计：怡力电业当年受托加工生产电解铝吨数×每吨电解铝受托加工费-南山铝业提供给怡力电业生产电解铝所需电的电度数×电价0.43元/千瓦时-南山铝业提供给怡力电业生产所需碳素的吨数×碳素市场价格。该协议价格自2015年1月1日起执行。
2016年度	《委托加工协议》2013年3月18日，《委托加工补充协议》：2016年2月19日	协议约定每年电解铝委托加工费合计：怡力电业当年受托加工生产电解铝吨数×每吨电解铝受托加工费-南山铝业提供给怡力电业生产所需碳素的吨数×碳素市场价格。该协议价格自2016年1月1日起执行。 2016年度南山铝业电能需求增大，南山铝业自身电厂的发电量无法满足生产需求，并且需要从怡力电业采购电力，因此2016

	年度委托加工业务中不再向怡力电业提供电力。
--	-----------------------

针对上述委托加工补充协议所列公示的具体情况说明如下：

A、每吨电解铝受托加工费=（电解铝价格-氧化铝粉价格×1.93）×96%；

B、上述公式中电解铝价格按照长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格；其中长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格和中国商务网当月现货氧化铝之平均价格为含税价，公司在计算受托加工费时折算为不含税价；

C、氧化铝价格按照中国商务网当月现货氧化铝之平均价格；

D、系数 1.93 的确定依据为根据中华人民共和国国家发展和改革委员会公告（2007 第 64 号）之《国家铝行业准入条件》中的规定单耗 1,930 千克/吨铝（即 1.93 吨氧化铝粉生产 1 吨电解铝）；

E、系数 96%的确定依据为因南山铝业属于怡力电业大客户，经双方协商怡力电业给予南山铝业 4%的折扣。

因怡力电业给予南山铝业 4%的折扣而影响的受托加工费金额列示如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
4%折扣影响的受托加工费	4,283.92	16,916.13	19,418.09

上述委托加工补充协议中约定，南山铝业提供给怡力电业生产电解铝所需电的电价参照山东省物价局规定的燃煤机组脱硫标杆上网电价执行，2014 年度、2015 年度山东省物价局关于电价的文件及电价列示如下：

单位：元/度

期间	文件名称	规定电价 (含税)	公司执行电 价(含税)
2015 年度	鲁价格一发[2015]25 号文《山东省物价局关于降低上网电价和销售电价的通知》	0.4194	0.43
2014 年度	鲁价格一发[2014]122 号文《山东省物价局关于电价调整有关事项的通知》	0.4396	0.45
	鲁价格一发[2013]113 号文《山东省物价局关于电价调整有关事项的通知》	0.4357	

经核查，报告期内怡力电业资产包的委托加工服务均按上述定价原则执行，上述定价原则体现了委托加工服务所创造的公允价值，上述委托加工服务具备定价公允性。

### ③关联采购的定价公允性说明

怡力电业资产包与关联方发生的采购商品和接受劳务的关联交易主要为电、天然气、铝产品、港口服务费、污水处理费，现就相关主要关联交易内容分析列示（下表单价及金额数据均为不含税价格）：

单位：万元、万度、万吨、万立方米

公司名称	业务内容	2016年1-3月					
		数量	金额	单价（元/度、吨、立方米）	同类业务采购额	占比（%）	市场价格
山东怡力电业有限公司-南山电厂	电	45,026.77	11,479.90	0.2550	12,047.78	95.29	注1
龙口新南山精密材料有限公司	铝锭	0.18	1,595.73	8,945.31	1,595.73	100.00	注2
山东南山铝业股份有限公司	天然气	748.71	1,607.28	2.15	1,607.28	100.00	注3
龙口南山妃母岛港发展有限公司	港口服务费	-	2,265.96	11.79	2,265.96	100.00	注4
龙口市南山工业园污水处理有限公司	污水处理费	-	462.42	-	462.42	100.00	注5
龙口市南山建筑安装有限公司	建筑施工服务	-	395.76	-	395.76	100.00	注6
龙口市南山油品经营有限公司	油品	-	169.80	-	169.80	100.00	注7
合计	-	-	<b>17,976.84</b>	-	-	-	-
关联采购总额	-	-	<b>18,747.43</b>	-	-	-	-
占比	-	-	<b>95.89%</b>	-	-	-	-
公司名称	业务内容	2015年					
		数量	金额	单价（元/度、吨、立方米）	同类业务采购额	占比（%）	市场价格
山东怡力电业有限公司-南山电厂	电	164,229.89	47,093.27	0.2868	50,986.87	92.36	注1
龙口新南山精密材料有限公司	铝锭	0.45	4,257.78	9,460.61	4,257.78	100.00	注2

山东南山铝业股份有限公司	天然气	3,108.50	8,306.48	2.67	8,306.48	100.00	注 3
龙口南山妃母岛港发展有限公司	港口服务费	-	3,984.86	11.79	3,984.86	100.00	注 4
龙口市南山工业园污水处理有限公司	污水处理费	-	2,041.66	-	2,041.66	100.00	注 5
龙口市南山建筑安装有限公司	建筑施工服务	-	3,505.15	-	3,505.15	100.00	注 6
龙口市南山油品经营有限公司	油品	-	721.73	-	721.73	100.00	注 7
合计	-	-	<b>69,910.93</b>	-	-	-	-
关联采购总额	-	-	<b>73,550.64</b>	-	-	-	-
占比	-	-	<b>95.05%</b>	-	-	-	-
公司名称	业务内容	2014 年					
		数量	金额	单价（元/度、吨、立方米）	同类业务采购额	占比（%）	市场价格
山东怡力电业有限公司-南山电厂	电	171,056.78	51,419.38	0.3006	60,629.85	84.81	注 1
龙口新南山精密材料有限公司	铝锭	0.19	2,090.19	10,823.44	2,090.19	100.00	注 2
山东南山铝业股份有限公司	天然气	2,827.35	7,324.70	2.59	7,324.70	100.00	注 3
龙口南山妃母岛港发展有限公司	港口服务费	-	3,571.19	11.79	3,571.19	100.00	注 4
龙口市南山工业园污水处理有限公司	污水处理费	-	1,824.06	-	1,824.06	100.00	注 5
龙口市南山建筑安装有限公司	建筑施工服务	-	4,420.59	-	4,420.59	100.00	注 6
龙口市南山油品经营有限公司	油品	-	1,359.63	-	1,359.63	100.00	注 7
合计	-	-	<b>72,009.73</b>	-	-	-	-
关联采购总额	-	-	<b>73,325.29</b>	-	-	-	-

占比	-	-	98.21%	-	-	-	-
----	---	---	--------	---	---	---	---

下面将分别以注 1~注 7 分析相关关联交易定价的公允性：

**注 1：**报告期内怡力电业资产包向山东怡力电业有限公司——南山电厂采购电价根据山东省物价局规定的企业自备机组自用有余上网电价执行，报告期内山东省物价局关于电价的文件及电价列示如下：

单位：元/度

期间	文件名称	规定电价（含税）	规定电价（不含税）	公司执行电价（不含税）
2016 年 1-3 月	鲁价格一发[2015]131 号文《山东省物价局关于降低上网电价和销售电价的通知》（2015 年 12 月 31 日出具，对 2016 年电价进行规定）	0.2983	0.2550	0.2550
2015 年度	鲁价格一发[2015]25 号文《山东省物价局关于降低上网电价和销售电价的通知》	0.3355	0.2868	0.2868
2014 年度	鲁价格一发[2014]122 号文《山东省物价局关于电价调整有关事项的通知》	0.3517	0.3006	0.3006

**注 2：**怡力电业与龙口新南山精密材料有限公司签订协议，协议规定结算价格按照长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格×94.70%（94.70%的折扣是由于铝锭合金成份较高导致的价格折扣）。

单位：元/吨

期间	长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格的年度平均价格 A	折扣率	折扣后价格	执行年度平均价格 B
2016 年 1-3 月	9,362	94.70%	8,866	8,945
2015 年度	10,362	94.70%	9,813	9,461
2014 年度	11,524	94.70%	10,914	10,823

注 A：长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格的年度平均价格=当期长江有色金属现货市场当月现货电解铝平均价格之和/当期月份；此处价格已折算为不含税价；

注 B：公司执行年度平均价格=当期电解铝采购金额/当期电解铝采购数量，此处价

格已折算为不含税价。

由于年度内各月平均价格变动以及各月采购数量的变动，致使按长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格的年度平均价格和折扣率计算的折扣后价格与公司执行年度平均价格存在差异。

**注3、注4、注5、注6、注7：**南山铝业与南山集团于2007年11月27日签订综合服务协议，协议规定：南山集团向南山铝业提供生产用水、服装面料等产品以及废水处理等服务；南山铝业向南山集团提供电、汽、天然气以及铝制品等产品。产品与服务价格根据提供服务时的国家政策及市场行情确定，有国家定价或执行国家规定的，依国家定价或执行国家规定；无国家定价的，则执行市场价格；无市场价格，则协商确定价格。协议有效期十年，自协议生效之日起计算。部分服务内容和价格如下（下表中的价格均为含税价格）：

服务项目	服务内容	服务价格 2016 年 1-3 月	服务价格 2015 年	服务价格 2014 年
<b>南山集团提供服务</b>				
1.废水处理	废水处理；处理必须达到国家标准，以龙口市环境监测站的随机监测数据为准。	铝材废水 1.05 元/吨，生活污水 0.80 元/吨	铝材废水 1.05 元/吨，生活污水 0.80 元/吨	铝材废水 1.50 元/吨，生活污水 0.80 元/吨
2.生产用水	适时足量	1.80 元/吨，如使用黄河水，价格为 3.48 元/吨	1.60 元/吨，如使用黄河水，价格为 4.10 元/吨	1.6 元/吨
3.汽油、柴油	汽车、工程车用油	中国石油化工股份有限公司山东烟台石油分公司成品油价格	中国石油化工股份有限公司山东烟台石油分公司成品油价格	中国石油化工股份有限公司山东烟台石油分公司成品油价格
4.港口	提供港口及相关服务	煤：1、货物港口费：车船直取 12.5 元/吨，卸船落后场 16.5 元/吨（含货物港务费、港口设施保安费、港口作业包干费）2、计费吨：按货物出港港口衡量的	煤：1、货物港口费：车船直取 12.5 元/吨，卸船落后场 16.5 元/吨（含货物港务费、港口设施保安费、港口作业包干费）2、计费吨：按货物	煤：1、货物港口费：车船直取 12.5 元/吨，卸船落后场 16.5 元/吨（含货物港务费、港口设施保安费、港口作业包干费）2、计费吨：按货物

		净重为准。	出港港口衡量的净重为准。	出港港口衡量的净重为准。
5. 汽	适时足量	100元/吨-150元/吨	120元/吨-150元/吨	120元/吨-150元/吨
6.其他	如园林、医疗、面粉、零星配件、建筑安装等	当地市场价格	当地市场价格	当地市场价格
南山铝业提供服务				
1. 天然气	适时足量	2.40-3.36元/m <sup>3</sup>	3.00-3.36元/m <sup>3</sup>	2.8-3.50元/m <sup>3</sup>

鉴于上述综合服务协议，经南山铝业股东大会审议通过，定价原则具备公允性。怡力电业与南山集团签订协议约定，怡力电业资产包与南山铝业、南山集团及子公司发生上述关联交易时，参照山东南山铝业股份有限公司与南山集团综合服务协议价格执行。

上述分析的关联采购业务的关联交易定价原则均以参考同期相应商品的市场公允价格进行确定，并且上述分析的关联交易占当期关联交易总额的比例均为90%以上。因此怡力电业资产包关联采购交易具备定价公允性。

#### ④关联销售的定价公允性说明

怡力电业资产包与关联方发生的销售商品和提供劳务的关联交易主要为电、铝产品、蒸汽，就相关主要关联交易内容分析列示如下表：

单位：万元、万度、万吨、万立方米

公司名称	业务内容	2016年1-3月					
		数量	金额	单价（元/度、吨、立方米）	同类业务销售额	占比（%）	市场价格
山东南山铝业股份有限公司	铝产品	0.42	3,850.74	9,181.67	3,850.74	100.00	注1
山东南山铝业股份有限公司	电	2,071.02	1,062.06	0.5128	8,032.03	13.22	注2
烟台东海铝箔有限公司	电	430.30	220.67	0.5128	8,032.03	2.75	注2
龙口东海氧化铝有限公司	电	5,657.49	2,901.28	0.5128	8,032.03	36.12	注2
龙口东海氧化铝有限公司	蒸汽	29.00	2,566.75	88.50	2,566.75	100.00	注3
烟台南山铝业新材料有限公司	电	1,389.03	712.32	0.5128	8,032.03	8.87	注2
龙口南山铝压延新	电	1,576.41	808.41	0.5128	8,032.03	10.06	注2



材料有限公司							
龙口南山新型建材有限公司	电	289.54	148.48	0.5128	8,032.03	1.85	注 2
<b>合计</b>	-	-	<b>12,270.71</b>	-	-	-	-
<b>关联销售总额</b>	-	-	<b>12,549.09</b>	-	-	-	-
<b>占比</b>	-	-	<b>97.78%</b>	-	-	-	-
<b>公司名称</b>	<b>业务内容</b>	<b>2015 年</b>					
		<b>数量</b>	<b>金额</b>	<b>单价</b>	<b>同类业务销售额</b>	<b>占比 (%)</b>	<b>市场价格</b>
山东南山铝业股份有限公司	铝产品	1.40	14,024.87	9,995.12	14,024.87	100.00	注 1
山东南山铝业股份有限公司	电	16,507.06	8,465.18	0.5128	41,899.51	20.20	注 2
烟台东海铝箔有限公司	电	1,940.26	995.01	0.5128	41,899.51	2.37	注 2
龙口东海氧化铝有限公司	电	18,322.17	9,395.99	0.5128	41,899.51	22.43	注 2
龙口东海氧化铝有限公司	蒸汽	124.50	13,220.77	106.19	13,220.77	100.00	注 3
烟台南山铝业新材料有限公司	电	4,671.25	2,395.51	0.5128	41,899.51	5.72	注 2
龙口南山铝压延新材料有限公司	电	7,230.77	3,708.09	0.5128	41,899.51	8.85	注 2
龙口南山新型建材有限公司	电	1,090.25	559.10	0.5128	41,899.51	1.33	注 2
<b>合计</b>	-	-	<b>52,764.50</b>	-	-	-	-
<b>关联销售总额</b>	-	-	<b>55,094.71</b>	-	-	-	-
<b>占比</b>	-	-	<b>95.77%</b>	-	-	-	-
<b>公司名称</b>	<b>业务内容</b>	<b>2014 年</b>					
		<b>数量</b>	<b>金额</b>	<b>单价</b>	<b>同类业务销售额</b>	<b>占比 (%)</b>	<b>市场价格</b>
山东南山铝业股份有限公司	铝产品	1.34	15,344.41	11,421.20	15,344.41	100.00	注 1
山东南山铝业股份有限公司	材料	-	1,505.40	-	2,305.81	65.29	注 4
龙口南山新型建材有限公司	材料	-	675.25	-	2,305.81	29.28	注 4
<b>合计</b>	-	-	<b>17,525.06</b>	-	-	-	-
<b>关联销售总额</b>	-	-	<b>19,124.52</b>	-	-	-	-
<b>占比</b>	-	-	<b>91.64%</b>	-	-	-	-

**注 1:** 怡力电业资产包向山东南山铝业股份有限公司销售铝产品的结算价格按照长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格。

单位：元/吨

期间	长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格的年度平均价格 A	执行年度平均价格 B
2016 年 1-3 月	9,362	9,182
2015 年度	10,362	9,995
2014 年度	11,524	11,421

注 A：长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格的年度平均价格=当期长江有色金属现货市场当月现货电解铝平均价格之和/当期月份；

注 B：公司执行年度平均价格=当期电解铝销售金额/当期电解铝销售数量。

由于年度内各月平均价格变动以及各月销售数量的变动，致使公司执行年度平均价格与长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格的年度平均价格存在差异。

注 2：报告期内怡力电业资产包向关联方销售电价参照山东省物价局规定的大工业用电下网电价执行，报告期内山东省物价局关于电价的文件及电价列示如下（下表中的执行电价为含税 0.60 元/度，因鲁价格一发[2015]131 号文对规定电价进行了下调，但下调后仍然高于 0.60 元/度的执行电价，经交易双方协商确定 2016 年度仍按原定的电价执行）：

单位：元/度

期间	文件名称	规定电价（含税）	规定电价（不含税）	执行电价（不含税）
2016 年 1-3 月	鲁价格一发[2015]131 号文《山东省物价局关于降低上网电价和销售电价的通知》	0.6024	0.5148	0.5128
2015 年度	鲁价格一发[2015]25 号文《山东省物价局关于降低上网电价和销售电价的通知》	0.6196	0.5296	0.5128

注 3、注 4：怡力电业资产包与南山铝业、南山集团及子公司发生上述关联

交易时，参照南山铝业与南山集团综合服务协议价格执行。

上述分析的关联销售业务的关联交易定价原则均以参考同期相应商品的市场公允价格进行确定，并且上述分析的关联交易占当期关联交易总额的比例均为90%以上。因此怡力电业资产包关联销售交易具备定价公允性。

## (2) 偶发性关联交易定价公允性说明

报告期内，怡力电业资产包的偶发性关联交易业务具体包括：关联租赁、关联收购土地、关联担保。上述偶发性关联交易，均不涉及上市公司与怡力电业的关联交易。

### ①关联租赁的定价公允性说明

关联租赁业务并未实际发生，为使怡力电业资产包的成本费用更加准确完整和保持报告期内成本费用的可比性，怡力电业按照取得土地使用权的摊销成本对报告期内未取得土地使用权期间的土地成本进行了模拟计算。因此，上述关联租赁交易并未实际发生，不涉及定价公允性问题。

### ②关联收购土地的定价公允性说明

基于资产完整性角度考虑，怡力电业资产包向南山集团收购其生产经营所必须的土地资源。收购价格参考当地土地管理部门的指导地价进行交易。

2015年9月，怡力电业资产包向南山集团收购的相关土地情况如下表：

土地使用权证号	土地出让款(万元)	税费(万元)	土地入账价值(万元)	面积(平方米)	单位价值(元/平方米)	单位土地出让款(元/平方米)	基准地价(元/平方米)
龙国用(2015)第0374号	7,729.13	235.74	7,964.86	184,466.00	432	419	413
龙国用(2015)第0375号	29,813.40	909.31	30,722.71	711,537.00	432	419	413
龙国用(2015)第0376号	10,473.20	320.91	10,794.11	249,957.00	432	419	413

2014年2月，龙口市国土资源局编制的《龙口市东海区工业用地级别与基准地价图》规定，一类地的基准地价为413元/平方米，怡力电业资产包向南山集团收购的相关土地均属于一类地。鉴于南山集团因出让土地需交纳相关税费且产生相关费用，经怡力电业与南山集团协商确定，此次土地转让的单位土地出让

款为 419 元/平方米。

因此，上述关联收购土地的定价具备公允性。

### **③关联担保的定价公允性说明**

报告期内，怡力电业与上市公司之间不存在关联担保。报告期内，南山集团及其控制的相关企业，为怡力电业资产包的融资行为提供了关联担保。上述关联担保行为，是南山集团对于怡力电业资产包相关融资业务的支持行为，不涉及相应的成本支出，不涉及定价公允性问题。

综上，报告期内怡力电业资产包的关联交易定价公允。

## **（二）向南山集团租入土地产生的关联租赁的必要性及具体情况。**

### **1、租赁土地业务的基本情况**

2015 年 8 月，怡力电业与南山集团签订土地转让协议，并于 2015 年 9 月支付土地转让价款和相关税费共计 49,481.69 万元，2015 年 9 月办理土地使用权证过户手续。怡力电业于 2015 年 9 月将上述支付的土地款项计入无形资产，并根据土地使用期限分期摊销。怡力电业在未取得上述土地使用权之前，无偿使用上述土地。

为使怡力电业资产包的成本费用更加准确完整和保持报告期内成本费用的可比性，怡力电业按照取得土地使用权的摊销成本对报告期内未取得土地使用权期间的土地成本进行了模拟计算。上述关联租赁业务并未实际发生。

### **2、向南山集团租入土地的必要性的必要性**

怡力电业向南山集团购买的土地分别为两条电解铝生产线、四台发电机组业务的生产车间所占用的土地，为怡力电业资产包生产经营所必须的土地资源。

在编制怡力电业资产包两年一期审计报告过程中，土地资产收购前（2014 年-2015 年 8 月）怡力电业无偿使用上述土地，而土地资源收购后（2015 年 9 月-2016 年 3 月）怡力电业按照土地使用权摊销金额计提相应的无形资产摊销。为了怡力电业资产包成本费用核算的准确性、完整性及成本费用核算的可比性，怡力电业资产包向南山集团模拟租入土地产生的关联租赁具备必要性。

综上，关联租赁业务并未实际发生，土地资产收购前（2014 年-2015 年 8 月）模拟核算怡力电业资产包向南山集团租入土地产生的关联租赁具备必要性。

## **（三）结论**

经核查，我们认为：（1）报告期内标的资产关联交易定价公允；（2）关联租赁业务并未实际发生，土地资产收购前（2014年-2015年8月）模拟核算怡力电业资产包向南山集团租入土地产生的关联租赁具备必要性。

## 十、问题 10

申请材料显示，怡力电业资产包 2014 年和 2015 年毛利率分别为 19.96% 和 17.42%，其中受托加工费收入毛利率下降约 4.81 个百分点，电、汽收入上升约 6.9 个百分点。请你公司分业务类型，补充披露报告期怡力电业资产包毛利率变动的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

说明：

（一）分业务类型，补充披露报告期怡力电业资产包毛利率变动的原因及合理性

### 1、受托加工费业务毛利率变动原因及合理性分析

报告期内，怡力电业资产包受托加工费业务的收入、成本、毛利等数据列示如下：

单位：万元

年度	营业收入	营业成本	毛利	毛利率	变动
2016 年 1-3 月	101,584.14	79,574.77	22,009.37	21.67%	8.39%
2015 年	396,829.17	344,154.65	52,674.52	13.27%	-4.81%
2014 年	443,923.47	363,656.90	80,266.57	18.08%	

### （1）报告期内加工费单价、加工费成本变动情况

单位：元/吨

年度	加工费单价 A	单价变动对 毛利率的影 响 B	加工费成本 C	成本变动对 毛利率的影 响 D	毛利率的变动 E=B+D
2016 年 1-3 月	6,131.14	2.00%	4,802.76	6.39%	8.39%
2015 年	5,989.71	-9.09%	5,194.64	4.29%	-4.81%
2014 年	6,654.65		5,451.41		

上表的数据中：

B=上年加工费成本/上年加工费单价-上年加工费成本/本年加工费单价；

D=上年加工费成本/本年加工费单价-本年加工费成本/本年加工费单价。

由上表可以看出，怡力电业资产包报告期内受托加工费业务毛利率变动主要是由于加工费单价与加工费成本共同变动所致。

## (2) 报告期内加工费单价变动分析

根据怡力电业与南山铝业签订的委托加工协议规定：每年电解铝委托加工费收入=怡力电业当年受托加工生产电解铝吨数×每吨电解铝受托加工费-南山铝业提供给怡力电业生产电解铝所需电的电度数×电价-南山铝业提供给怡力电业生产所需碳素的吨数×碳素市场价格。

年度	加工费收入金额(万元) A	委托加工生产电解铝吨数(吨) B	每吨电解铝受托加工费(未扣电费和碳素) C	电费(万元) D	单位电费(元/吨)的影响 E	碳素材料金额(万元) F	单位碳素(元/吨)的影响 G	每吨电解铝受托加工费(扣除电费和碳素) H
2016年1-3月	101,584.14	165,685.49	6,205.37	-	-	1,229.96	74.23	6,131.14
2015年	396,829.17	662,518.39	6,127.65	3,813.03	57.55	5,326.16	80.39	5,989.71
2014年	443,923.47	667,087.28	6,986.04	20,282.82	304.05	1,824.08	27.34	6,654.65

注：上表的数据中， $A=B*C/10000-D-F$ ； $H=A/B$ ； $E=D/B$ ； $G=F/B$ 。

每吨电解铝受托加工费（未扣电费和碳素）=（电解铝价格-氧化铝粉价格×1.93）×96%。公式中电解铝价格按照长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格；氧化铝价格按照中国商务网当月现货氧化铝之平均价格。

由于加工费单价（每吨电解铝受托加工费未扣电费和碳素）同时受长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格和氧化铝粉价格的影响，因此将报告期内加工费单价（每吨电解铝受托加工费未扣电费和碳素）、长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格的年度平均价格、氧化铝粉年度平均价格变动情况列示如下：

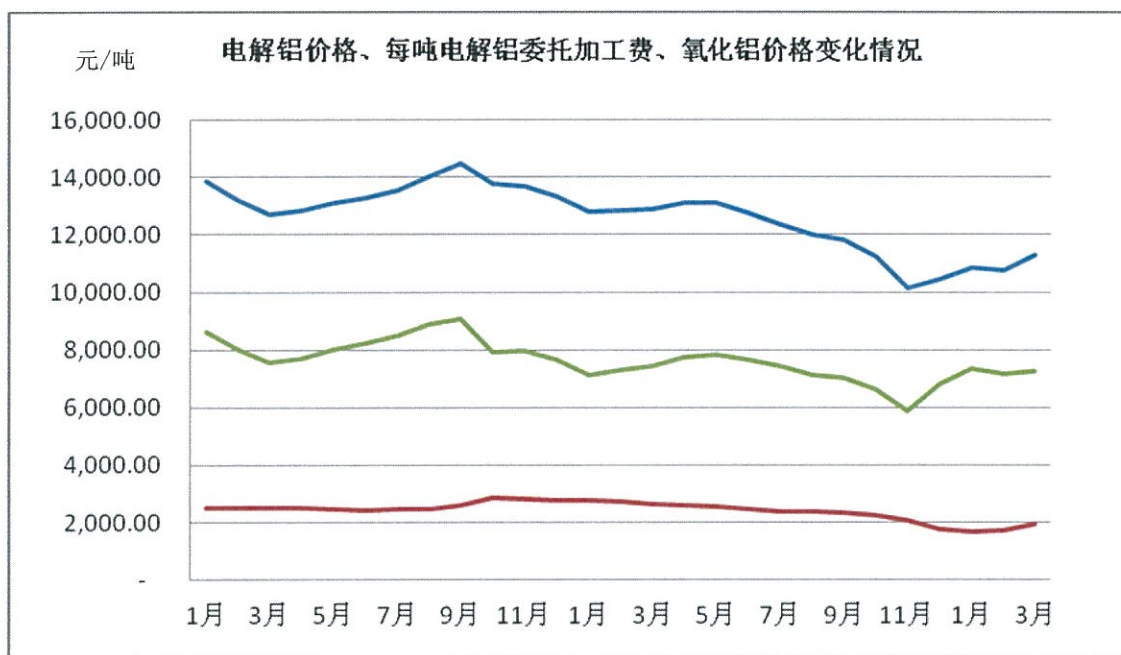
单位：元/吨

年度	加工费单价 A	变动比	铝锭价格 B	变动比	氧化铝粉价格 C	变动比
2016年1-3月	6,205.37	1.27%	9,362.39	-9.65%	1,501.79	-27.16%
2015年	6,127.65	-12.29%	10,362.04	-10.09%	2,061.69	-6.32%
2014年	6,986.04		11,524.43		2,200.68	

注：上表的数据中， $A=(B-C*1.93)*96\%$ ，与协议中的相关约定具备匹配关系。

由上表可以看出，报告期内铝锭和氧化铝粉的价格均呈下降趋势，其中 2015 年较 2014 年铝锭价格下降幅度大于氧化铝粉价格下降幅度，因此 2015 年加工费单价下降；2016 年 1-3 月较 2015 年铝锭价格下降幅度小于氧化铝粉价格下降幅度，因此 2016 年 1-3 月加工费单价上升。上表的加工费单价，为根据市场公开数据，严格按协议约定的计算公式得出，具备公允性。

报告期内（2014 年至 2016 年 3 月），长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格、氧化铝粉价格、每吨电解铝委托加工费趋势图列示如下：



注：由上往下，第一条曲线为长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格；第二条曲线为每吨电解铝委托加工费；第三条曲线为氧化铝粉价格。

从上图可以看出，报告期内氧化铝粉 2015 年度平均价格较 2014 年度的平均价格下降幅度较小，2016 年 1-3 月平均价格较 2015 年度平均价格有明显下降；长江有色金属现货市场当月现货电解铝之平均价格 2015 年度较 2014 年度的价格下降幅度较大，2016 年 1-3 月呈上涨趋势，并且涨幅大于氧化铝粉的涨幅。

报告期内，怡力电业资产包加工费单价的变动幅度和变动方向是由于铝锭和氧化铝粉价格变动及变动幅度大小影响所致。

### (3) 报告期内受托加工业务成本变动分析

报告期内受托加工业务成本构成列示如下：

项目	2016 年 1-3 月	2015 年	2014 年
煤炭	34.51%	35.63%	35.27%

外购电	15.13%	14.87%	17.22%
其他材料	22.74%	24.38%	24.97%
人工费用	5.26%	4.73%	4.27%
制造费用	22.36%	20.40%	18.27%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

从上表可以看出，怡力电业资产包报告期内受托加工业务的变动成本主要为煤炭和其他材料（主要为阳极组），因此就煤炭和阳极组的价格变动对单位受托加工成本影响分析如下：

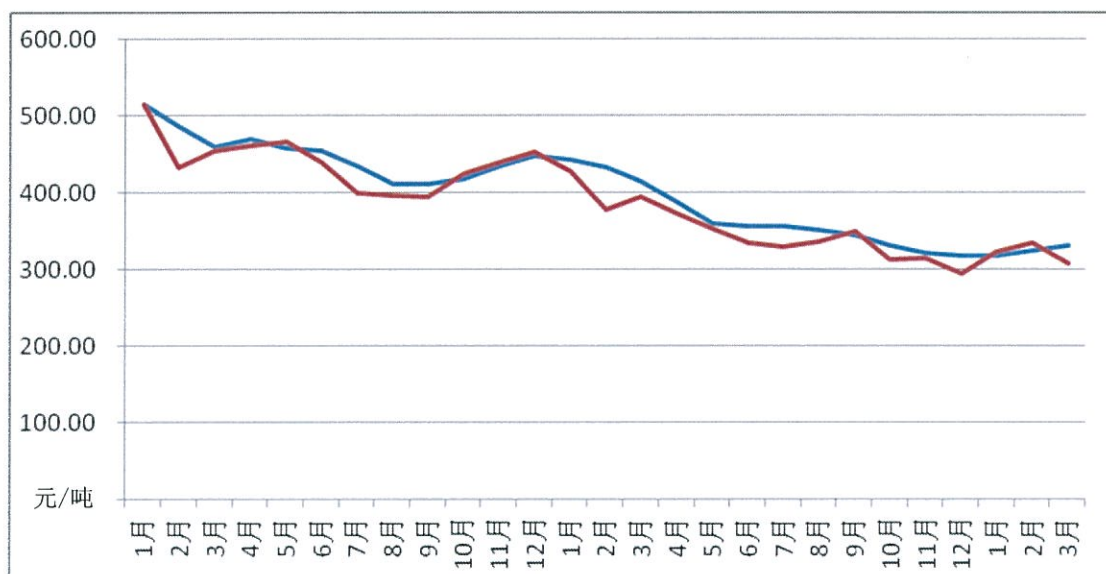
单位：元/吨

年度	单位受托加工成本	变动金额	煤炭价格波动影响		阳极组价格波动影响		对单位成本影响金额的合计 (C)
			煤炭耗用单价	对单位成本的影响金额 (A)	阳极组耗用单价	对单位成本的影响金额 (B)	
2016 年 1-3 月	4,802.76	-391.88	340.31	-211.20	1,960.84	-173.27	-384.47
2015 年	5,194.64	-256.77	384.57	-238.90	2,306.84	-26.12	-265.02
2014 年	5,451.41		467.05		2,358.61		

注：上表数据中 C=A+B。

由上表可以看出，报告期内受托加工费成本变动主要是由于煤炭价格和阳极组价格变动所致。

怡力电业资产包采购煤炭价格参照环渤海动力煤价格指数的价格执行，报告期内（2014 年至 2016 年 3 月），煤炭月度平均采购价格与环渤海动力煤价格指数月度平均价格趋势图列示如下：





注：图中位置偏上的曲线为环渤海动力煤价格，偏下的曲线为公司煤炭月度平均采购价格。

环渤海动力煤为热值 5,500 大卡的动力煤，由于公司采购的煤炭热值变动，致使个别月份公司煤炭月度平均采购价格与环渤海动力煤价格存在差异。除个别月份，煤炭月度平均采购价格与环渤海动力煤价格基本一致。

阳极组为怡力电业资产包的半成品，主要原料为石油焦与沥青。报告期内阳极组月度单位生产成本主要受石油焦月度耗用价格、沥青月度耗用价格影响。报告期内，怡力电业资产包的石油焦、沥青采购，主要通过第三方采购渠道进行，石油焦定价根据中国石化、中海油及各地炼厂每月招标和网上挂牌价中的最低价加运费确定，沥青主要通过市场化的询比价或者长期协议价确定采购单价。经核查阳极组月度生产成本的核算数据、原料采购发票等资料，上述阳极组月度单位生产成本变动具备合理性。

综上，怡力电业资产包报告期内受托加工费业务毛利率变动主要是由于铝锭价格、氧化铝粉价格、煤炭价格和阳极组价格变动所致，并且毛利率变动是合理的。

## 2、电力、蒸汽业务毛利率变动原因及合理性分析

报告期内电、汽业务营业收入、营业成本、毛利率及变动情况，如下表：

单位：万元

年度	类别	营业收入	营业成本	毛利	毛利率	变动
2016 年 1-3 月	电、汽收入	10,598.79	5,414.24	5,184.55	48.92%	1.41%
	其中：电	8,032.03	3,614.38	4,417.65	55.00%	5.20%
	其中：汽	2,566.75	1,799.85	766.90	29.88%	-10.37%
2015 年	电、汽收入	55,120.28	28,932.98	26,187.31	47.51%	6.90%
	其中：电	41,899.51	21,033.72	20,865.80	49.80%	9.19%
	其中：汽	13,220.77	7,899.26	5,321.51	40.25%	-
2014 年	电、汽收入	42,019.14	24,955.08	17,064.06	40.61%	
	其中：电	42,019.14	24,955.08	17,064.06	40.61%	
	其中：汽	-	-	-	-	-

怡力电业资产包的电、汽业务包括发电业务和蒸汽业务，分别对发电业务和蒸汽业务毛利率波动情况进行分析。

### (1) 发电业务毛利率波动情况

报告期内，怡力电业资产包发电业务的营业收入、毛利率变动情况，如下表：

单位：万元

年度	营业收入 A	营业成本 B	毛利 C	毛利率 D	因毛利率波动影响的毛利金额
2016年 1-3 月	8,032.03	3,614.38	4,417.65	55.00%	417.73
2015 年	41,899.51	21,033.72	20,865.80	49.80%	3,850.32
2014 年	42,019.14	24,955.08	17,064.06	40.61%	-

注：因毛利率波动影响的金额=本年 C- 本年 A\*上年 D

煤炭为怡力电业资产包发电业务成本中的主要构成要素。报告期内，怡力电业资产包煤炭价格变动及对发电业务的毛利的影响情况，如下表：

年度	煤炭耗用数量（万吨）	煤炭价格（元/吨）	因煤价波动影响的毛利金额（万元）
2016年 1-3 月	7.38	340.31	326.79
2015 年	39.15	384.57	3,229.11
2014 年	45.66	467.05	-

注：因煤价波动影响的毛利金额=本年煤炭耗用数量\*（上年煤炭价格-本年煤炭价格）

从上表可以看出，造成报告期内发电业务毛利率波动的主要原因为煤炭价格波动所致。

## （2）蒸汽业务毛利率波动情况

报告期内，怡力电业资产包蒸汽业务的营业收入、毛利率变动情况，如下表：

单位：万元

年度	营业收入 A	营业成本 B	毛利 C	毛利率 D	因毛利率波动影响的毛利金额
2016年 1-3 月	2,566.75	1,799.85	766.90	29.88%	-266.24
2015 年	13,220.77	7,899.26	5,321.51	40.25%	-
2014 年	-	-	-	-	-

注：因毛利率波动影响的金额=本年 C- 本年 A\*上年 D

煤炭为怡力电业资产包蒸汽业务成本中的主要构成要素。报告期内，怡力电业资产包煤炭价格变动及对蒸汽业务的毛利的影响情况，及蒸汽销售单价对蒸汽业务毛利的影响情况，如下表：

年度	蒸汽销售数量	蒸汽销售单价	因蒸汽销售价格波动影响	煤炭耗用	煤炭价格（元/	因煤炭价格波动影响的毛利	影响毛利金额的合
----	--------	--------	-------------	------	---------	--------------	----------

	(万 吨) A	(元/ 吨) B	响的毛利 金额(万 元) C	数量 (万 吨) D	吨) E	金额(万元) F	计(万元) G
2016年1-3月	29.00	88.5	-513.09	5.08	340.31	224.91	-288.18
2015年	124.50	106.19	-	21.74	384.57	-	-
2014年	-	-	-	-	467.05	-	-

注：G= C+F、C=本年 A\*（本年 B-上年 B）、F=本年 D\*（上年 E-本年 E）

从上表可以看出，造成报告期内蒸汽业务毛利率波动的主要原因为蒸汽销售价格与煤炭价格波动所致。

蒸汽销售价格根据南山集团与南山铝业签订的综合服务协议中规定的价格执行。报告期内综合服务协议中蒸汽价格列示如下：

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度
蒸汽价格（含税）	100-150（含税元/吨）	120-150（含税元/吨）	120-150（含税元/吨）

注：实际结算中，2016年1-3月蒸汽销售价格 88.50 元/吨=100 元/吨/（1+13%）；2015年度蒸汽销售价格 106.19 元/吨=120 元/吨/（1+13%）。

怡力电业资产包蒸汽全部销售给南山铝业子公司龙口东海氧化铝有限公司，销售价格执行综合服务协议中价格区间的最低价格。2016年由于煤炭价格下降及工业蒸汽周边市场价格变动，协议双方经协商对价格区间进行了调整。



综上，怡力电业资产包报告期内电、汽业务毛利率变动主要是由于蒸汽销售价格与煤炭价格变动所致，毛利率变动是合理的。

## （二）结论

经核查，我们认为：报告期内怡力电业资产包毛利率变动具备合理性。

（以下无正文）

(此页无正文，为《山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）关于山东南山铝业股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易申请文件反馈意见的专项说明》之签章页)

会计师事务所负责人：  

王晖

经办会计师（签字）：    

王伦刚

姜峰

山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）

2016 年 8 月 3 日

