

# 广东科达机电股份有限公司 向特定对象发行股份购买资产 并募集配套资金报告书 (草案)

上市公司名称：广东科达机电股份有限公司

股票上市地：上海证券交易所

股票简称：科达机电

股票代码：600499

交易对方

序号	交易对方	住 址
1	27 名自然人交易对方	具体信息详见报告书之第三章交易对方基本情况
2	东北大学科技产业集团有限公司	沈阳市和平区文化路3号巷11号
3	特定投资者（待定）	待定

独立财务顾问



西南証券

SOUTHWEST SECURITIES

二〇一三年九月

## 公司声明

本公司及董事会全体成员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对报告书及摘要的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担连带责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

中国证监会及其它政府机关对本次交易所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》等相关法律、法规的规定，本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

## 目 录

<b>公司声明</b> .....	<b>2</b>
<b>目 录</b> .....	<b>3</b>
<b>重大事项提示</b> .....	<b>7</b>
一、本次交易方案及标的资产估值作价 .....	7
二、本次发行股票的价格、发行数量及锁定期 .....	8
三、本次交易不构成重大资产重组且不构成关联交易，需要提交并购重组委审核 .....	11
四、盈利承诺及补偿 .....	11
五、标的资产评估增值率较高 .....	13
六、本次交易方案实施需履行的审批程序 .....	13
七、风险因素 .....	13
<b>释 义</b> .....	<b>16</b>
<b>第一节 本次交易概述</b> .....	<b>19</b>
一、本次交易的背景和目的 .....	19
二、本次交易的决策过程 .....	21
三、本次交易主要内容 .....	22
<b>第二节 上市公司基本情况</b> .....	<b>27</b>
一、公司概况 .....	27
二、公司设立及上市情况 .....	27
三、公司上市后股本变动情况 .....	30
四、公司最近三年的控股权变动及资产重组情况 .....	35
五、公司主营业务情况 .....	37
六、主要财务数据 .....	38
七、公司控股股东及实际控制人概况 .....	39
<b>第三节 交易对方的基本情况</b> .....	<b>41</b>
一、交易对方的基本情况 .....	41

二、交易对方与上市公司关联关系情况 .....	63
三、交易对方最近五年内受到行政处罚的基本情况 .....	63
<b>第四节 本次交易标的 .....</b>	<b>64</b>
一、交易标的基本情况 .....	64
二、交易标的评估情况说明 .....	81
三、收益法评估过程 .....	82
四、交易标的主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债情况 .....	96
五、交易标的的业务和技术 .....	102
<b>第五节 本次交易涉及股份发行的情况 .....</b>	<b>134</b>
一、本次交易方案及标的资产估值作价 .....	134
二、本次交易中的股票发行 .....	135
三、本次交易对上市公司的影响 .....	138
<b>第六节 本次交易合同的主要内容 .....</b>	<b>141</b>
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》 .....	141
二、《利润补偿协议》 .....	143
<b>第七节 本次交易的合规性分析 .....</b>	<b>146</b>
一、本次交易符合《重组办法》第十条的规定 .....	146
二、本次交易符合《重组办法》第四十二条要求的说明 .....	151
三、本次交易符合《重组办法》第四十三条及其适用意见要求的说明 .....	155
四、不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形 .....	156
<b>第八节 董事会对本次交易定价依据及公平合理性分析 .....</b>	<b>157</b>
一、对交易价格公允性的分析 .....	157
二、交易定价的公平合理性分析 .....	158
三、董事会对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的意见 .....	161
四、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估	

目的的相关性及评估定价的公允性的意见 .....	162
<b>第九节 本次交易对公司的影响 .....</b>	<b>164</b>
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论和分析 .....	164
二、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析 .....	174
三、本次交易对上市公司的财务状况、盈利能力及未来盈利趋势的影响 ...	195
四、交易完成后公司的资产、业务整合及人员调整计划 .....	201
<b>第十节 财务会计信息 .....</b>	<b>202</b>
一、交易标的最近两年一期合并财务报表 .....	202
二、上市公司最近两年一期备考合并财务报表 .....	205
三、标的资产盈利预测审核报告 .....	209
四、上市公司备考合并盈利预测审核报告 .....	211
<b>第十一节 同业竞争和关联交易 .....</b>	<b>213</b>
一、本次交易对同业竞争的影响 .....	213
二、本次交易对关联交易的影响 .....	214
<b>第十二节 本次交易对公司治理机制的影响 .....</b>	<b>219</b>
一、股东与股东大会 .....	219
二、控股股东、实际控制人与上市公司 .....	219
三、董事与董事会 .....	221
四、监事与监事会 .....	221
<b>第十三节 风险因素 .....</b>	<b>222</b>
一、宏观经济周期影响 .....	222
二、产业政策风险 .....	222
三、人才流失风险 .....	223
四、技术风险 .....	223
五、本次交易可能取消的风险 .....	224
六、股市价格波动风险 .....	224
<b>第十四节 其他重大事项 .....</b>	<b>225</b>

一、关联方资金、资产占用情况.....	225
二、交易完成前后上市公司对外提供担保情况 .....	225
三、公司股票连续停牌前股价波动情况的说明 .....	226
四、本次交易相关各方及相关人员在公司股票停牌前 6 个月内买卖上市公司股票的情况 .....	227
五、上市公司最近十二个月发生资产交易的情况.....	231
六、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息 .....	232
<b>第十五节 独立董事、法律顾问和财务顾问对本次交易的结论性意见 .....</b>	<b>233</b>
一、独立董事意见 .....	233
二、法律顾问意见 .....	233
三、独立财务顾问意见 .....	233
<b>第十六节 相关中介机构 .....</b>	<b>235</b>
一、独立财务顾问 .....	235
二、法律顾问 .....	235
三、财务审计机构 .....	235
四、资产评估机构 .....	235
<b>第十七节 董事及相关中介机构的声明.....</b>	<b>237</b>
一、公司全体董事声明 .....	238
二、东大泰隆公司声明 .....	239
三、交易对方声明 .....	240
四、法律顾问声明 .....	241
五、资产评估机构声明 .....	243
六、财务审计机构声明 .....	244
七、独立财务顾问声明 .....	245
<b>第十八节 备查文件 .....</b>	<b>246</b>
一、备查文件 .....	246
二、备查地点 .....	246

## 重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同的涵义。本公司根据《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《准则 26 号》、《上市公司证券发行管理办法》等有关法律、法规和规章编制《广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金报告书》，供投资者参考。

### 一、本次交易方案及标的资产估值作价

#### （一）本次交易的总体方案

2013 年 8 月 29 日，公司与东大科技及吕定雄等 27 名自然人签署了《广东科达机电股份有限公司以发行股份及支付现金方式购买资产的协议》（以下简称“《发行股份及支付现金购买资产协议》”）。本次交易科达机电将通过发行股份及支付现金的方式向东大科技及吕定雄等 27 名自然人股东购买其合计持有的东大泰隆 100% 股权；该股权以评估基准日的评估值 33,094.10 万元为基础，经交易各方协商，定价为 33,094.10 万元；其中，以发行股份方式向交易对方支付的对价款 22,094.10 万元，以现金形式向交易对方支付的对价款 11,000 万元。

同时，公司向不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金 1.1 亿元，募集资金金额不超过本次交易总额的 25%，拟用于支付收购东大泰隆现金对价款。

本次交易完成后，科达机电将持有东大泰隆 100% 的股权。东大泰隆是一家围绕铝行业节能减排，铝金属专业装备设计、制造及安装；工程项目管理；运营管理咨询为一体的高新技术企业。

#### （二）标的资产的估值、作价及支付方式

##### 1、标的资产的估值作价

评估机构中企华评估采用成本法和收益法对东大泰隆 100% 的股权价值进行评估，并选择收益法的评估结果作为最终评估结论，评估结果已经教育部备案确认。根据中企华评报字（2013）第 1168 号《资产评估报告》，截至评估基准

日，东大泰隆经审计的账面净资产为 6,235.19 万元、收益法评估后净资产为 33,094.10 万元，评估增值 26,858.91 万元，增值率为 430.76%。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易双方以标的资产截至 2013 年 6 月 30 日的评估结果为定价参考依据，经交易双方协商，标的资产作价为 33,094.10 万元。

## 2、标的资产价款的支付方式

经交易双方协商，支付标的资产对价款的具体方式如下：

(1) 公司以发行股份的方式支付标的资产对价款 22,094.10 万元；

(2) 公司以现金的方式支付标的资产对价款 11,000 万元。11,000 万元资金全部来源于向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金。配套募集资金不超过本次交易总金额的 25%。在本次交易经中国证监会核准后，公司将先以自有资金支付给东大科技及吕定雄等 27 名自然人，待向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集的资金到位后再置换原以自有资金支付的交易价款。

## 二、本次发行股票的价格、发行数量及锁定期

### 1、发行价格

本次交易涉及向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份购买资产和向其他特定投资者发行股份募集配套资金两部分，定价基准日均为科达机电第五届董事会第十四次会议决议公告日。

上市公司发行股份购买资产的股份发行价格按照《上市公司重大资产重组管理办法》第四十四条规定，上市公司发行股份的价格不得低于本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价；向其他特定投资者募集配套资金的发行价格按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价：董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量。据此计算，科达机电定价基准日前 20 个

交易日的股票交易均价为 13.00 元,前 20 个交易日股票交易均价的 90%为 11.70 元。

科达机电向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股票的发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价,即 13.00 元/股。

科达机电向其他特定投资者募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%,即 11.70 元/股。最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后,由公司董事会根据股东大会的授权,按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定,依据发行对象申购报价的情况,与本次交易的独立财务顾问协商确定。

定价基准日至本次发行期间,公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项,本次发行价格将作相应调整。

## 2、发行数量

本次交易中拟购买资产的交易价格为 33,094.10 万元,其中以发行股份的方式支付标的资产对价款 22,094.10 万元,按照本次发行股票价格 13.00 元/股计算,本次拟发行股份数量为 16,995,461 股(最终发行数量将以中国证监会核准的发行数量为准)。

据此计算,本次交易将向东大科技及吕定雄等 27 名自然人合计发行 16,995,461 股。按照东大科技及吕定雄等 27 名自然人持有东大泰隆的股权比例,本次交易将分别向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份数量如下:

序号	发行对象	发行股份数量(股)
1	吕定雄	4,078,910
2	崔德成	3,569,047
3	东北大学科技产业集团有限公司	1,699,546
4	汪秀文	679,818
5	赵彭喜	509,864
6	黎志刚	509,864
7	毛继红	339,909
8	罗黎	339,909

序号	发行对象	发行股份数量（股）
9	李宝林	339,909
10	邢国春	339,909
11	吴有威	339,909
12	杨青辰	339,909
13	王兴明	339,909
14	罗亚林	254,932
15	张金平	254,932
16	董剑飞	254,932
17	杨再明	254,932
18	冯立新	254,932
19	杨影	254,932
20	许文强	254,932
21	丁筑清	254,932
22	董慧	254,932
23	朱杰坤	254,932
24	孙锋	254,932
25	李凯周	254,932
26	赵建华	169,955
27	张素芬	169,955
28	徐军	169,955
<b>合计</b>		<b>16,995,461</b>

## （2）向其他不超过 10 名特定投资者发行股份数量

本次交易拟募集配套资金总额不超过 11,000 万元。按照本次发行底价计算，向其他不超过 10 名特定投资者发行股份数量不超过 9,401,709 股。最终发行数量将根据最终发行价格确定。

在定价基准日至发行日期间，如本次发行价格因上市公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项做相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

### 3、发行股份的锁定期

向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行的股份，自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让；向其他不超过 10 名特定投资者发行股份自其认购的股票完成股权登记之日起十二个月内不得转让，在此之后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

### 三、本次交易不构成重大资产重组且不构成关联交易，需要提交并购重组委审核

根据经审计的财务报表，本次拟置入资产东大泰隆 2012 年 12 月 31 日资产总额 31,570.75 万元、净资产 5,795.54 万元，占上市公司 2012 年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额、净资产的比例分别为 6.13%、2.16%；东大泰隆 2012 年度营业收入为 29,821.13 万元，占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的 11.21%。根据中国证监会《重组办法》的相关规定，本次交易不构成重大资产重组，亦不构成借壳上市。

科达机电与东大泰隆、东大科技及吕定雄等 27 名自然人不存在关联关系。因此，本次交易不构成关联交易。

本次交易涉及发行股份购买资产及募集配套资金，根据《重组办法》第二十八条的规定，应当提交并购重组委审核。

### 四、盈利承诺及补偿

根据《重组办法》和中国证监会的相关规定，标的资产采用收益法进行评估并作为定价依据的，交易对方应当对标的资产未来三年的盈利进行承诺并作出可行的补偿安排。根据公司与东大科技及吕定雄等 27 名自然人签署的《利润补偿协议》，相应补偿原则如下：

**1、东大科技及吕定雄等 27 名自然人对中企华出具的东大泰隆公司评估报告中 2013 年、2014 年、2015 年净利润承诺数进行承诺。**

根据中企华评估出具的中企华评报字(2013)第 1168 号资产评估报告,2013 年至 2015 年，东大泰隆公司 100%股权预测净利润如下表：

单位：万元

项 目	2013 年	2014 年	2015 年	合计
东大泰隆公司 100%股权预测利润数	3,244.74	4,044.54	4,814.90	<b>12,104.18</b>
东大科技及吕定雄等 27 名自然人承诺的净利润	3,244.74	4,044.54	4,814.90	<b>12,104.18</b>

注：上述预测利润数含东大泰隆全资子公司河南泰隆、郑州东泰的预测净利润。

东大科技及吕定雄等 27 名自然人向科达机电保证并承诺东大泰隆公司 2013 年实现扣除非经常损益后净利润不低于 3,244.74 万元，2013 年至 2014 年累计实现扣除非经常损益后净利润不低于 7,289.28 万元，2013 年至 2015 年累计实现扣除非经常损益后净利润金额不低于 12,104.18 万元。

如东大泰隆公司实际净利润低于上述承诺金额，则东大科技及吕定雄等 27 名自然人负责向上市公司补偿净利润差额。

**2、科达机电将分别在 2013 年、2014 年、2015 年的年度报告中单独披露东大泰隆公司在扣除非经常性损益后的实际净利润数与前述净利润承诺数的差异情况，并由会计师对此出具专项审核报告。**

### **3、利润未达到承诺利润数的现金补偿**

标的资产在承诺年度实际净利润未达到当年度承诺利润的，现金补偿义务人东大科技及吕定雄等 27 名自然人应向上市公司进行现金补偿净利润差额。

现金补偿义务人东大科技及吕定雄等 27 名自然人将于专项审核报告出具后，依照下述公式计算出每年应予补偿的现金数：

补偿现金数=截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数－已补偿现金数

现金补偿义务人东大科技及吕定雄等 27 名自然人按照本次交易前在东大泰隆公司的股权比例计算各自应当补偿的现金数。

### **4、减值测试及现金补偿**

在承诺年度期限届满时，上市公司将对标的资产进行减值测试，如：标的资产期末减值额>补偿期限内已补偿现金数，则现金补偿义务人应向公司另行补偿，

另需补偿的现金数为：标的资产期末减值额-补偿期限内已补偿现金数。

## 五、标的资产评估增值率较高

标的资产东大泰隆 100%股权在评估基准日的经审计的账面净资产合计为 6,235.19 万元，评估值为 33,094.10 万元，评估增值额为 26,858.91 万元，增值率 430.76%。标的资产评估增值的具体原因分析请详见本报告书“第八节 董事会对本次交易定价依据及公平合理性分析”之“二、交易定价的公平合理性分析”之“（二）收益法评估增值的主要原因”。

## 六、本次交易方案实施需履行的审批程序

2013 年 9 月 5 日，公司召开第五届董事会第十五次会议，审议通过了本次交易方案及相关议案。

本次交易方案实施尚需履行的审批程序：

- 1、本次交易方案尚需公司股东大会审批通过；
- 2、本次交易尚需国有资产主管部门的正式核准；
- 3、本次交易尚需中国证监会的核准。

截至本报告书签署日，相关报批事项仍在进行之中。中国证监会的核准为本次交易的前提条件，重组方案能否取得中国证监会的核准以及最终取得核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 七、风险因素

### （一）宏观经济周期影响

东大泰隆所处行业为专用设备制造业，其主要业务范围包括铝工业成套设备、EPC 工程、节能减排及其他配套装备，下游为有色金属冶炼及新材料生产行业，均受经济发展周期的影响。

2011 年爆发的欧债危机使得全球经济复苏步伐进一步放缓，特别是随着 2013 年 6 月美联储宣布将考虑提前缩减量化宽松政策的操作规模，全球经济进一步大幅增长的可能性有所下降。同时，根据国家统计局公布的数据，2013 年上半年国内生产总值增长 7.6%，我国宏观经济形势整体继续保持稳定增长态势，

但增长速度低于近 10 年来平均增速。

如果未来国内宏观经济走势、市场需求发生转变，有色金属专用装备及成套设备的市场需求可能出现下降，从而使东大泰隆的销售收入及净利润受到不利影响。

## （二）产业政策风险

根据国务院 2006 年 6 月发布的《关于加快振兴装备制造业的若干意见》指出，装备制造业作为为国民经济发展和国防建设提供技术装备的基础性产业，对于国民经济实现可持续发展具有战略意义，要求发展大气治理、城市及工业污水处理、固体废弃物处理等大型环保装备。

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《节能环保产业“十二五”发展规划》要求，十二五期间国家将重点发展节能技术和装备、节能产品及服务，力争实现产业规模快速增长、技术装备水平大幅提升、节能环保产品市场份额逐步扩大、节能环保服务得到快速发展；节能环保产业要重点发展高效节能、先进环保、资源循环利用关键技术装备、产品和服务。

根据《工业和信息化部关于有色金属工业节能减排的指导意见》，国家严格执行铜冶炼、铝冶炼、铅锌冶炼、镁冶炼、再生铅等行业准入条件和相关有色金属产品能耗限额标准，淘汰落后产能，加强对新建和改扩建项目的节能评估和审查，加大基于能耗限额标准的惩罚性电价等政策措施实施力度。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，未来国内电解铝项目将以淘汰落后生产能力置换项目及优化产业布局为主。

基于在节能减排和环境保护方面的优势，东大泰隆公司的电解铝烟气净化系统、氧化铝焙烧炉等主要产品前景与国家产业政策相关性较高。如果国家对铝工业结构调整、投资引导方向发生重大变化，或进一步限制以淘汰落后生产能力置换项目及优化产业布局为目标的铝工业投资，或国家鼓励节能环保设备发展的相关政策有所变化、或在执行力度方面弱于预期，将不利于国内环保行业的发展，可能对东大泰隆的业务增长造成负面影响。

## （三）人才流失风险

东大泰隆主要经营的有色金属专用装备及成套设备业务具有较高的技术含

量，其产品设计、研发需要专门的管理人员与核心技术人员，需具备完整的本专业知识和较宽的其它专业的知识，并需要经过多年的培训和实践才能真正独立设计、开发新产品。因此，专业人才在专用设备制造行业中具有较为重要的意义，若发生人才流失，企业将面临相关损失。

目前，东大泰隆已经建立了完善的人才管理体系，通过员工培训、职工福利、绩效工资等形式保障公司人才留用。同时，东大泰隆目前的部分核心管理人员通过本次交易将成为科达机电股东。

#### **（四）技术风险**

东大泰隆自成立以来一直非常重视技术开发和研究，是国内领先的铝工业成套设备设计和制造商。通过不断的自主创新研发和对外合作，东大泰隆已经建立了深厚的技术储备，取得了一大批先进专利和专有技术，顺利开发了包括电解铝/氧化铝/碳素 EPC 工程在内大型核心成套装备技术，以及铝工业节能减排配套系统等一系列产品，具有完善的产品服务体系和较强的综合技术实力。如果东大泰隆未能不断保持和提升其技术水平，或出现与专利及专有技术相关的泄密、诉讼等情况，将有可能对公司未来经营和盈利能力产生影响。

东大泰隆为了保持技术领先优势，必须尽可能准确地预测相关装备、设备的发展方向、技术产业化及市场化的发展趋势，并进行相应的研发投入。但由于对未来市场的预测存在不确定性，如果东大泰隆对相关技术和市场发展趋势判断失误，或新技术产业化存在重大不确定性，将可能存在技术风险。

#### **（五）本次交易可能取消的风险**

本次交易有可能面临因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而导致暂停、中止或取消本次交易的风险。

#### **（六）股市价格波动风险**

股票市场的收益是与风险相互依存的。股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还受到宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票可能受宏观经济波动、国家政策变化、股票供求关系变化等因素的影响而背离其价值。因此，股票交易是一种风险较大的投资活动，投资者对此应有充分准备。

## 释 义

在本报告书中，除非另有所指，下列简称具有如下含义：

公司、本公司、上市公司、科达机电	指	广东科达机电股份有限公司
东大泰隆、东大泰隆公司、目标公司	指	河南东大泰隆冶金科技有限公司（原名：河南省泰隆科技开发应用有限公司、河南省泰隆商贸有限公司）
吕定雄等 27 名自然人、东大泰隆公司 27 名自然人股东	指	东大泰隆公司 27 名自然人股东：吕定雄、崔德成、汪秀文、赵彭喜、黎志刚、毛继红、罗黎、李宝林、邢国春、吴有威、杨青辰、王兴明、罗亚林、张金平、董剑飞、杨再明、冯立新、杨影、许文强、丁筑清、董慧、朱杰坤、孙锋、李凯周、赵建华、张素芬、徐军
本次交易、本次资产重组	指	科达机电以向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份及支付现金的方式购买其合计持有东大泰隆公司 100% 股权、以及向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金之交易行为。支付现金来源于科达机电向其他不超过 10 名特定投资者发行股份而募集的配套资金。
交易双方、双方	指	科达机电、东大科技及吕定雄等 27 名自然人
交易标的、标的资产、目标资产	指	东大科技及吕定雄等 27 名自然人股东持有的东大泰隆公司 100% 的股权
东大科技	指	东北大学科技产业集团有限公司
东大设计院	指	东北大学设计研究院（有限公司）
泰隆冶金	指	河南泰隆冶金科技有限公司（原名为：河南省泰隆科技工业装备有限公司）
东泰工业	指	郑州东泰工业设备有限公司
河南慧通	指	河南慧通冶金技术有限公司
新铭丰	指	芜湖科达新铭丰机电有限公司（原名为：芜湖新铭丰机械装备有限公司）
恒力泰	指	佛山市恒力泰机械有限公司
科达洁能	指	安徽科达洁能股份有限公司
科达液压	指	佛山市科达液压机械有限公司
长沙埃尔	指	长沙埃尔压缩机有限责任公司
财政部	指	中华人民共和国财政部
教育部	指	中华人民共和国教育部

本报告书/重组报告书/资产重组报告书	指	《广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金报告书》
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	科达机电与交易对方签订的《广东科达机电股份有限公司以发行股份及支付现金方式购买资产的协议》
《利润补偿协议》	指	科达机电与交易对方签订的《广东科达机电股份有限公司以发行股份及支付现金的方式购买资产的利润补偿协议》
《资产评估报告》	指	北京中企华资产评估有限责任公司公司出具的中企华评报字(2013)第 1168 号《广东科达机电股份有限公司拟收购股权项目所涉及的河南东大泰隆冶金科技有限公司评估报告》
审计、评估基准日	指	2013 年 6 月 30 日
最近两年一期、报告期	指	2011 年度、2012 年度、2013 年 1-6 月
扣非后每股收益	指	扣除非经常性损益后的每股收益
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	上海证券交易所
独立财务顾问、西南证券	指	西南证券股份有限公司
北京康达	指	北京市康达律师事务所
中喜会计师事务所、中喜	指	中喜会计师事务所有限责任公司
中企华、中企华评估	指	北京中企华资产评估有限责任公司
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会第 53 号令）
《准则 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则——第 26 号上市公司重大资产重组申请文件》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《公司章程》	指	《广东科达机电股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

本报告书涉及专业术语释义如下：

氧化铝	指	将铝矾土原料经过高温化学处理，除去硅、铁、钛等的氧化物而制得
电解铝	指	直流电通过氧化铝原料和冰晶石溶剂的电解质，使氧化铝分解制成的金属铝

旋风分离器	指	除去输送气体中携带的固体颗粒杂质和液滴,达到气固液分离,以保证管道及设备的正常运行。
氧化铝气态悬浮焙烧炉	指	用于氧化铝生产的最后一道工序(氢氧化铝焙烧),将氢氧化铝经过高温烘炉,以排除内衬中的附着水及结晶水,并使其内部发生晶型转变,最终得到氧化铝粉末,悬浮焙烧技术使氢氧化铝处于悬浮状态,能够快速完成焙烧过程,是当前效率较高且能耗较低的焙烧方法。
电解铝烟气净化设备、烟气净化设备	指	铝电解过程中所产生的含氟化氢的烟气及粉尘会对环境造成危害,目前主要采用干法净化技术进行处理。烟气净化设备属于环保类设备,用于工业污染的治理。
工程总承包、EPC、EPC总承包模式	指	建设单位作为业主将建设工程发包给总承包单位,由总承包单位承揽整个建设工程的设计、采购、施工,并对所承包的建设工程的质量、安全、工期、造价等全面负责,最终向建设单位提交一个符合合同约定、满足使用功能、具备使用条件并经竣工验收合格的建设工程承包模式
烟气净化	指	烟气除尘、脱硫和脱氮氧化物等措施。使排放的烟气中这些污染物含量达到有关标准要求
铝电解槽控系统	指	采用分散式控制和集中式决策管理相结合的方式对电解槽生产过程进行自动控制。系统分为过程控制级、过程关机监控级、企业管理级三层
加热器	指	氧化铝行业赤泥洗涤、硅渣洗涤、氢氧化铝洗涤等工序,为生产提供热水;也用于乏汽回收
泥层检测仪	指	连续检测氧化铝生产过程中分离沉降槽、洗涤沉降槽、硅渣沉降槽的泥层高度

## 第一节 本次交易概述

### 一、本次交易的背景和目的

#### (一) 本次交易的背景

##### 1、国家政策背景

科达机电及东大泰隆所属行业均为专用设备制造行业。2009年，国务院发布了《装备制造业调整和振兴规划》，支持装备制造骨干企业通过兼并重组发展大型综合性企业集团，鼓励主机生产企业由单机制造为主向系统集成为主转变；重点支持装备制造骨干企业跨行业、跨地区、跨所有制重组，逐步形成具有工程总承包、系统集成、国际贸易和融资能力的大型企业集团。

##### 2、科达机电及东大泰隆的发展现状

科达机电自2002年上市以来，通过在行业的不断积累，已形成了以专业机械制造为主的多层次业务板块，公司规模、营业收入和盈利能力呈稳定增长的状态，发展势头良好。自2011年、2012年分别收购佛山市恒力泰机械有限公司、芜湖新铭丰机械装备有限公司以来，科达机电在陶瓷机械、墙材机械等业务领域得到了进一步发展，其中陶瓷机械业务在国内处于行业第一的地位，市场占有率不断得到巩固；墙材机械业务处于国内行业领先地位，业务收入和毛利水平不断提升。

为进一步扩展业务综合性，科达机电自2007年以来开始进入清洁煤气化装备市场，已在陶瓷、氧化铝等行业应用取得一定进展。公司为广西信发铝电有限公司提供的“4×10kNm<sup>3</sup>/h 清洁粉煤气化”项目于2013年1月顺利完成安装调试并进入点火运营阶段，显示出了良好的节能环保效果和显著的经济效益。但总体来说，目前公司清洁煤气化装备产品数量较少，2012年度相关业务收入占公司总营业收入的规模很小，尚处于起步阶段。

东大泰隆是一家围绕铝工业及有色冶金行业提供“工程设计咨询、节能技术与设备开发、成套技术与成套装备、特种设备设计与制造、项目工程安装与总包、过程自动化及仪器仪表”等系统综合服务的高新技术企业。东大泰隆主要经营电解铝、氧化铝相关净化和焙烧炉系统。目前东大泰隆持有国家颁发的D1、D2

级特种设备（压力容器）设计与制造许可证，具有专用、节能、环保设备等领域多项专利产品和专有技术，其悬浮焙烧炉、烟气净化系统等成套设备已经在有色金属冶炼领域得到了广泛的应用和推广，在国内民营铝金属冶炼行业处于领先地位。

清洁煤气化装备被广泛应用于铝行业的生产加工过程。东大泰隆拥有突出的专用设备研发设计能力和科研优势，在铝行业拥有广泛的客户资源和良好的声誉，能够与科达机电在经营资质、技术水平以及客户资源等众多方面形成互补优势，有利于上市公司在清洁煤气炉等节能环保设备领域快速发展，迅速提升市场份额，提高上市公司盈利能力。

## （二）本次交易的目的

### 1、扩大公司在清洁炉煤气装备领域综合实力和市場影响，为公司业务发展奠定基础

清洁炉煤气装备和悬浮焙烧炉、烟气净化系统等成套设备均属于铝工业及其他有色金属生产过程中所需的重要成套设备，具有较强的互补和协同效应。

本次交易前，科达机电虽然已经在清洁炉煤气领域进行了多年研发和积累，取得了一定发展，但在铝工业及有色金属行业这一重要的市场尚处于起步阶段，影响力较为有限，市场份额不高。

本次交易完成后，凭借着东大泰隆立足于有色冶金行业的工程勘察设计及工程总承包等经营资质，以及在业界的广泛知名度和良好业绩及经验，将有利于科达机电下属子公司科达洁能的清洁煤气化技术、科达液压及长沙埃尔高效节能风机在相关行业及企业的推广应用有了一个很好的窗口。公司通过收购东大泰隆，有利于完善公司清洁煤气化产业链条，增强公司清洁煤气化业务的核心竞争力，为公司清洁煤气化业务做大做强奠定基础。

### 2、收购优质资产以提高上市公司盈利能力与可持续发展能力，符合股东利益诉求。

根据中喜会计师事务所出具的中喜专审字（2013）第 03092 号《审计报告》，东大泰隆 2011 年度、2012 年度及 2013 年 1~6 月分别实现营业收入 27,935.18 万元、29,821.13 万元和 15,263.53 万元，实现归属母公司净利润 1,564.72 万元、

2,060.55 万元和 1,517.15 万元，具有较强的盈利能力，业务经营发展速度较快；截至 2013 年 6 月末，东大泰隆已签署可在评估基准日之后确认营业收入的销售合同约为 6.3 亿元（含税），为其未来业绩增长提供了有力支撑。

本次交易完成后，上市公司的总资产规模、归属于母公司股东权益规模及归属于母公司股东的净利润水平均将得以提升，有利于进一步提升上市公司的综合竞争能力、市场拓展能力、资源控制能力和后续发展能力，提升公司的盈利水平，增强上市公司的抗风险能力和可持续发展的能力，符合股东利益诉求。

### （三）本次交易的原则

- 1、合法合规、诚实信用、协商一致原则；
- 2、突出主营业务，提升核心竞争力和持续发展能力原则；
- 3、提高管理效率，增强核心竞争力；
- 4、坚持公正、公开、公平，维护上市公司和全体股东利益原则；
- 5、避免同业竞争、规范关联交易的原则。

## 二、本次交易的决策过程

### （一）决策程序

2013 年 7 月，公司开始与东大泰隆及其股东进行沟通，协商本次交易事宜。本次交易决策过程如下：

1、2013 年 7 月 24 日，东大科技召开第三届董事会十次会议，同意本次重组方案；

2、2013 年 8 月 29 日，上市公司第五届董事会第十四次会议审议通过《广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金预案》及其他相关议案，独立董事发表了独立意见；

3、2013 年 8 月 29 日，上市公司与东大泰隆股东签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》与《利润补偿协议》；

4、2013 年 9 月 2 日，财政部出具《关于教育部东北大学所属河南东大泰隆冶金科技有限公司与上市公司资产重组事项的批复》（财教便函[2013]291 号），

对本次交易预核准同意；

5、2013年9月4日，本次交易的评估值经教育部备案。

6、2013年9月5日，公司召开第五届董事会第十五次会议审议通过了《广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金报告书》等与本次重组相关的议案，独立董事发表了独立意见。

## （二）关联方回避表决情况

上市公司与东大泰隆及本次交易对方均不存在关联关系，不存在需要关联方回避表决情形。

## 三、本次交易主要内容

### （一）本次交易方案

2013年8月29日，公司与东大科技及吕定雄等27名自然人签署了《广东科达机电股份有限公司以发行股份及支付现金方式购买资产的协议》。本次交易科达机电将通过发行股份及支付现金的方式向东大科技及吕定雄等27名自然人购买其合计持有的东大泰隆100%股权；其中，以发行股份方式向交易对方支付的对价款22,094.10万元，以现金形式向交易对方支付的对价款11,000万元。

同时，公司向不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金11,000万元，募集资金金额不超过本次交易总额的25%，拟用于支付收购东大泰隆现金对价款。

本次交易完成后，科达机电将持有东大泰隆100%的股权。

### （二）交易主体

本次交易涉及的交易主体包括：科达机电、东大科技及吕定雄等27名自然人、不超过十名特定投资者。其中：

东大科技及吕定雄等27名自然人为标的资产的出售方。

上市公司科达机电为标的资产的受让方及股份发行方。

不超过十名特定投资者为配套募集资金的发行对象。

### （三）交易标的

本次交易标的资产为东大泰隆 100%股权。

### （四）交易价格及溢价情况

评估机构中企华采用成本法和收益法对东大泰隆 100%的股权价值进行评估，并选择收益法的评估结果作为最终评估结论，评估结果已经教育部备案确认。根据中企华出具的中企华评报字(2013)第 1168 号《资产评估报告》的评估结论，截至评估基准日 2013 年 6 月 30 日，东大泰隆经审计的账面净资产为 6,235.19 万元，评估后净资产为 33,094.10 万元，评估增值 26,858.91 万元，增值率为 430.76%。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易双方以标的资产截至 2013 年 6 月 30 日的评估结果为定价参考依据，经交易双方协商，标的资产作价为 33,094.10 万元。

### （五）本次发行股票的价格、发行数量及锁定期

#### 1、发行价格

本次交易涉及向交易对方发行股份购买资产和向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金两部分，定价基准日均为科达机电第五届董事会第十四次会议决议公告日。

上市公司发行股份购买资产的股份发行价格按照《上市公司重大资产重组管理办法》第四十四条规定，上市公司发行股份的价格不得低于本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价；向其他特定投资者募集配套资金的发行价格按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价：董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价=决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额/决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量。据此计算，科达机电定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价为 13.00 元，前 20 个交易日股票交易均价的 90%为 11.70

元。

科达机电向本次交易对方东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股票的发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 13.00 元/股。向其他特定投资者募集配套资金的发行价格不低于 11.70 元/股。最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

定价基准日至本次发行期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。

## 2、发行数量

### (1) 向本次交易对方发行股份数量

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，交易中向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份数量的计算公式为：

$$\text{发行数量} = \text{标的资产作价款中以股份形式支付的对价} \div \text{发行价格}$$

据此计算，本次交易将向东大科技及吕定雄等 27 名自然人合计发行 16,995,461 股，其详细情况如下：

序号	发行对象	发行股份数量（股）
1	吕定雄	4,078,910
2	崔德成	3,569,047
3	东北大学科技产业集团有限公司	1,699,546
4	汪秀文	679,818
5	赵彭喜	509,864
6	黎志刚	509,864
7	毛继红	339,909
8	罗黎	339,909
9	李宝林	339,909
10	邢国春	339,909

序号	发行对象	发行股份数量（股）
11	吴有威	339,909
12	杨青辰	339,909
13	王兴明	339,909
14	罗亚林	254,932
15	张金平	254,932
16	董剑飞	254,932
17	杨再明	254,932
18	冯立新	254,932
19	杨 影	254,932
20	许文强	254,932
21	丁筑清	254,932
22	董 慧	254,932
23	朱杰坤	254,932
24	孙 锋	254,932
25	李凯周	254,932
26	赵建华	169,955
27	张素芬	169,955
28	徐 军	169,955
合计		<b>16,995,461</b>

最终发行数量将以中国证监会核准的发行数量为准。

## （2）向其他不超过 10 名特定投资者发行股份数量

本次交易拟募集配套资金总额不超过 11,000 万元。按照本次发行底价计算，向其他不超过 10 名特定投资者发行股份数量不超过 9,401,709 股。最终发行数量将根据最终发行价格确定。

在定价基准日至发行日期间，如本次发行价格因上市公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项做相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

## 3、发行股份的锁定期

向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份，自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让；向其他不超过 10 名特定投资者发行股份自其认购的股票完成股权登记之日起十二个月内不得转让，在此之后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

#### **（六）本次交易不构成重大资产重组或借壳上市，不构成关联交易**

根据经审计的财务报表，本次拟置入资产东大泰隆 2012 年 12 月 31 日资产总额 31,570.75 万元、净资产 5,795.54 万元，占上市公司 2012 年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额、净资产的比例分别为 6.13%、2.16%；东大泰隆 2012 年度营业收入为 29,821.13 万元，占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的 11.21%。根据中国证监会《重组办法》的相关规定，本次交易不构成重大资产重组，亦不构成借壳上市。

科达机电与东大泰隆、东大科技及吕定雄等 27 名自然人不存在关联关系。因此，本次交易不构成关联交易。

本次交易涉及发行股份购买资产及募集配套资金，根据《重组办法》第二十八条的规定，应当提交并购重组委审核。

#### **（七）评估基准日至交割日交易标的资产损益的归属**

审计、评估基准日至交割日期间，如交易标产生的利润为正数，则该利润所形成的权益归科达机电享有；如产生的利润为负数，则由本次交易对方以现金全额补偿予科达机电。

## 第二节 上市公司基本情况

### 一、公司概况

公司名称	广东科达机电股份有限公司
股票简称	科达机电
证券代码	600499
上市交易所	上海证券交易所
成立日期	1996年12月11日
注册资本	66,624.87万元
法定代表人	边程
注册地址	广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业园环镇西路1号
通讯地址	广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业园环镇西路1号
邮政编码	528313
董事会秘书	曾飞
营业执照号	440000000016993
税务登记号码	440681231923486
联系电话	0757-23833869
传真	0757-23833869
电子信箱	600499@kedachina.com.cn
经营范围	陶瓷、石材、墙体材料、节能环保等建材机械设备制造，自动化技术及装备的研究、开发与制造；销售：机电产品零配件，砂轮磨具、磨料，陶瓷制品；经营本企业和本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务和生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外）；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务（具体按[2000]外经贸发展审函字第3250号经营）。

### 二、公司设立及上市情况

#### （一）公司的设立及上市前的股权变动情况

科达机电前身为顺德市科达陶瓷机械有限公司（以下简称“顺德陶机”），成

立于 1996 年 12 月 11 日，注册资本为 300 万元，其中卢勤持有 40% 股权，为第一大股东；鲍杰军持有 30% 股权；吴跃飞、吴桂周和冯红健各持有 10% 股权。

1999 年 3 月 29 日，根据顺德陶机股东会决议，顺德陶机以 1998 年 12 月 31 日为基准日，将资本公积 15.42 万元和未分配利润 134.58 万元共计 150.00 万元转增实收资本。

1999 年 3 月 29 日，根据顺德陶机股东会决议、顺德陶机与三水市欧神诺陶瓷有限公司于 1998 年 12 月 28 日签订的《增资协议书》，三水市欧神诺陶瓷有限公司（已于 2003 年 8 月更名为佛山市特地陶瓷有限公司，以下简称“特地陶瓷”）以对顺德陶机的债权 915 万元和经评估的固定资产（机器设备和运输设备）223.25 万元作为出资，共计投入 1,138.25 万元，其中，1,050 万元计入实收资本，其余部分计入资本公积。

上述转增实收资本以及对外增资完成后，顺德陶机的注册资本增加至 1,500 万元。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
特地陶瓷	1,050.00	70
卢勤	180.00	12
鲍杰军	135.00	9
吴跃飞	45.00	3
吴桂周	45.00	3
冯红健	45.00	3
合计	1,500.00	100

2000 年 1 月 30 日，顺德陶机股东会一致同意以 1999 年 12 月 31 日的未分配利润和资本公积转增资本，同时将各股东对顺德陶机的债权共计 340 万元转增注册资本，由各股东按比例享有。该次增资完成后，顺德陶机的注册资本增加至 2,800 万元。

2000 年 5 月，卢勤、鲍杰军、吴跃飞、吴桂周和冯红健分别向三水市盈瑞建材科技有限公司（以下简称“盈瑞建材”）转让其各自持有的公司 4%、3%、1%、

1%和 1%之股权。本次转让完成后，公司股东增至七名，盈瑞建材成为公司第二大股东。

2000年9月，公司经广东省人民政府办公厅粤办函[2000]436号文《关于同意设立广东科达机电股份有限公司的复函》、广东省经贸委粤经贸[2000]643号《关于同意设立广东科达机电股份有限公司的批复》批准同意，由顺德陶机以2000年4月30日为基准日的经审计的净资产3,530万元，按照1:1的比例折股，整体变更为广东科达机电股份有限公司。2000年9月15日，广东科达机电股份有限公司在广东省工商行政管理局登记注册成立，注册号为4400001009668。

整体变更设立股份公司后，公司股权结构如下：

股东名称	数量（万股）	比例（%）
特地陶瓷	2,471.00	70
盈瑞建材	353.00	10
卢勤	282.40	8
鲍杰军	211.80	6
吴跃飞	70.60	2
吴桂周	70.60	2
冯红健	70.60	2
<b>合计</b>	<b>3,530.00</b>	<b>100</b>

## （二）公司上市情况

2002年9月18日，经中国证监会证监发行字[2002]95号文核准，公司通过向二级市场投资者定价配售的方式，以每股14.20元的价格发行了人民币普通股股票2,000万股，并于2002年10月10日在上海证券交易所上市交易。本次发行完成后，公司总股本增加为5,530万股。首次公开发行后公司的股权结构如下：

股份类别	持股数量（万股）	持股比例（%）
一、未上市流通股份		
其中：境内法人股		
特地陶瓷	2,471.00	44.68

盈瑞建材	353.00	6.38
自然人持有的股份		
卢勤	282.40	5.11
鲍杰军	211.80	3.83
吴跃飞	70.60	1.28
吴桂周	70.60	1.28
冯红健	70.60	1.28
非流通股股份合计	3,530.00	63.83
二、已上市流通股份		
人民币普通股	2,000.00	36.17
合计	5,530.00	100.00

### 三、公司上市后股本变动情况

#### 1、股权分置改革前，公司股本变动情况

2003年6月12日，经2002年度股东大会批准，公司实施2002年度利润分配及资本公积转增股本方案，即以2002年12月31日总股本为基数，每10股送2股转增6股派现金1元（含税），方案实施后，公司总股本增至9,954万股，其中流通股3,600万股。

2003年11月21日，特地陶瓷与卢勤签署《股权转让协议》，将其持有的公司股份1,849.33万股转让给卢勤。特地陶瓷与鲍杰军、边程、冯红建、黄建起、吴桂周、庞少机、吴跃飞、尹育航共同签署了《股权转让协议》，将持有的公司股份2,598.47万股转让给以上八位自然人，其中鲍杰军受让385.62万股、边程受让949.77万股、冯红健受让349.24万股、黄建起受让324.45万股、吴桂周受让110.85万股、庞少机受让237.93万股、吴跃飞受让67.59万股、尹育航受让173.04万股。

2005年9月3日，盈瑞建材分别与卢勤和边程签署《股权转让协议》，将其持有的公司635.41万股转让给卢勤和边程，其中卢勤受让309.00万股，边程受让326.41万股。

上述股权转让完成后公司股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
一、未上市流通股份		
其中：卢勤	2,666.64	26.79
边程	1,276.17	12.82
鲍杰军	766.86	7.70
冯红健	476.32	4.79
黄建起	324.45	3.26
吴桂周	237.93	2.39
庞少机	237.93	2.39
吴跃飞	194.67	1.96
尹育航	173.04	1.74
非流通股股份合计	6,354.00	63.83
二、已上市流通股份		
人民币普通股	3,600.00	36.17
<b>合计</b>	<b>9,954.00</b>	<b>100.00</b>

## 2、公司股权分置改革

2006年5月10日，根据公司于2006年4月24日召开的股权分置改革相关股东会议表决结果和上海证券交易所《关于实施广东科达机电股份有限公司股权分置改革方案的通知》（上证上字[2006]294号），公司实施股权分置改革方案，流通股股东每10股获得非流通股股东支付的3.2股股份。本次股权分置改革之后，公司所有股份均为流通股，其中，有限售条件流通股股份为5,202万股，无限售条件流通股股份为4,752万股，总股本仍为9,954万股。具体的股本结构如下：

股份类别	持股数量（万股）	持股比例（%）
一、有限售条件的流通股份		
境内自然人股	5,202.00	52.26
二、无限售条件的流通股份		
人民币普通股	4,752.00	47.74
<b>合计</b>	<b>9,954.00</b>	<b>100</b>

### 3、股权分置改革后，公司股本变动情况

2006年5月26日，公司召开2005年年度股东大会，审议通过公司2005年度利润分配及资本公积金转增股本方案，以2005年12月31日总股本9,954万股为基数，每10股转增5股。转增股本完成之后，公司总股本增加到14,931万股。转增后的股本结构如下：

股份类别	持股数量（万股）	持股比例（%）
一、有限售条件的流通股份		
境内自然人股	7,803.00	52.26
二、无限售条件的流通股份		
人民币普通股	7,128.00	47.74
<b>合 计</b>	<b>14,931.00</b>	<b>100.00</b>

2007年5月10日，公司4,140.02万股有限售条件流通股上市流通。

2008年2月4日，根据公司2007年第一次临时股东大会的授权，公司第三届董事会第十五次会议审议通过《关于确定公司股票期权激励计划授权日的议案》，确定公司股票期权激励计划的授权日为2007年3月16日。

2008年2月27日，公司非公开发行股票申请经中国证监会发行审核委员会获得有条件通过，并于2008年3月24日获得中国证监会证监许可[2008]418号文核准。

2008年4月25日，公司实施股权激励计划第一次行权，向21名激励对象定向发行股票257.50万股。

2008年6月10日，公司向7名特定投资者发行2,000万股人民币普通股，发行价格为17.36元/股。

2008年8月14日，公司实施2008年中期资本公积金转增股本方案：以总股本17,188.5万股为基数每10股转增10股。本次变动后，公司总股本变更为34,377万股。

2009年6月8日，公司实施2008年度资本公积金转增股本方案：以总股本34,377万股为基数，每10股转增3股。本次变动后，公司总股本变更为44,690.10万股，其中有限售条件的流通股为5,200万股，无限售条件的流通股

为 39,490.10 万股。

2009 年 6 月 12 日，公司非公开发行股票所形成的 5,200 万股（转增后股数）有限售条件的流通股全部上市流通。

2009 年 8 月 13 日，公司实施股权激励计划第二次行权，向 21 名激励对象定向发行股票 669.50 万股，本次行权后，公司总股本变更为 45,359.60 万股，其中限售条件的流通股为 669.50 万股。

2010 年 2 月 22 日，公司限售条件的流通股 669.50 万股上市流通。

2010 年 3 月 9 日，公司实施资本公积金转增股本方案：以总股本 45,359.60 万股为基数，每 10 股转增 3 股。本次变动后，公司总股本变更为 58,967.48 万股，均为无限售条件股份。

2010 年 3 月 18 日，公司实施股权激励计划第三次行权，向 21 名激励对象定向发行股票 870.35 万股，本次行权后，公司总股本变更为 59,837.83 万股，其中限售条件的流通股为 870.35 万股。

2010 年 9 月 20 日，公司第三次行权所形成的 870.35 万股有限售条件的流通股上市流通。

2011 年 3 月 29 日，公司实施股权激励计划第四次行权，向 21 名激励对象定向发行股票 870.35 万股，本次行权后，公司总股本变更为 60,708.18 万股，其中有限售条件的流通股为 870.35 万股，无限售条件的流通股为 59,837.83 万股；

2011 年 9 月 29 日，公司第四次行权所形成的 870.35 万股有限售条件的流通股上市流通，本次变动后，公司有限售条件的流通股为 0 股，无限售条件的流通股为 60,708.18 万股。

2011 年 12 月 13 日，公司以发行股份的方式购买恒力泰 49% 股权，向恒力泰十名自然人股东定向发行 2,492.99 万股股份，本次变动后，公司有限售条件的流通股为 2,492.99 万股，无限售条件的流通股为 60,708.18 万股，总股本为 63,201.17 万股。

2012 年 8 月，经公司第四届董事会第四十次会议及 2012 年第二次临时股

东大会审议通过，并经中国证监会审核批准，公司通过向沈晓鹤等五名自然人发行 19,654,841 股股份并支付现金的方式收购了新铭丰公司 100% 股权。本次非公开发行完成后，公司总股本为 651,666,541 股，其中，有限售条件的流通股为 4,458.47 万股，无限售条件的流通股为 60,708.18 万股。

公司于 2011 年 12 月 13 日发行 2,492.99 万股股份购买恒力泰 49% 股权，限售期 12 个月。该股份于 2012 年 12 月 13 日上市流通后，有限售条件的流通股为 1,965.48 万股，无限售条件的流通股股份为 63,201.17 万股，股份总额为 65,166.65 万股。

公司在 2012 年 3 月 8 日授予第二期股票期权激励计划，自股票期权授权满一年后，满足行权条件的激励对象可按每年 25% 的比例分期行权。2013 年 5 月 6 日，公司将第二期股票期权激励计划首次行权涉及的 892.5 万份股票期权统一行权，有限售条件股份数为 1,995.48 万股，无限售条件股份为 64,063.67 万股，股份总数为 66,059.15 万股。

2013 年 5 月 17 日，根据中国证监会（证监许可[2012]1013 号）的批复，公司向符合中国证监会相关规定条件的特定投资者发行人民币普通股（A 股）5,657,159 股股份，公司总股本增加到 66,624.87 万股，已经中喜会计师事务所有限公司于 2013 年 5 月 17 日出具中喜验字（2013）第 03003 号验资报告予以验证。此次发行完成后，公司有限售条件股份数为 2,561.20 万股，无限售条件股份为 64,063.67 万股，股份总额为 66,624.87 万股。

截至目前，公司股权结构如下表所示：

项 目	股数（万股）	占总股本比例（%）
<b>无限售条件的流通股</b>	<b>64,063.67</b>	<b>96.16</b>
人民币普通股	64,063.67	96.16
<b>流通受限股份</b>	<b>2,561.2</b>	<b>3.84</b>
国有股以外的内资股	2,561.2	3.84
<b>总股本</b>	<b>66,624.87</b>	<b>100</b>

## 四、公司最近三年的控股权变动及资产重组情况

### （一）公司控股权的变动情况

公司最近三年控股股东及实际控制人一直为自然人卢勤先生，公司控股权最近三年未发生变动。

### （二）公司最近三年的重大资产重组情况

#### 1、重大资产重组的方案及审批实施情况

##### （1）2011 年收购恒力泰 49%股权

2011 年 6 月 27 日，公司 2011 年第二次临时股东大会审议通过了《关于广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产的议案》，拟向佛山市恒力泰机械有限公司十名自然人股东发行 24,929,900 股股份以购买其合计持有的恒力泰 49%股权。

2011 年 11 月 29 日，中国证监会下发了证监许可【2011】1900 号《关于核准广东科达机电股份有限公司向吴应真等发行股份购买资产的批复》的文件，核准上市公司向吴应真等十名自然人合计发行 24,929,900 股股份，购买其合计持有的恒力泰 49%股权。

2011 年 12 月 15 日，公司公告了《广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产之实施情况暨股份变动公告》，此次重大资产重组实施完成。

##### （2）2012 年收购新铭丰 100%股权

2012 年 5 月 2 日，公司 2012 年第二次临时股东大会审议通过了《关于广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》，拟向沈晓鹤等 5 名自然人发行 19,654,841 股股份，购买其合计持有的芜湖新铭丰机械装备有限公司 100%股权。

2012 年 7 月 31 日，中国证监会核发《关于核准广东科达机电股份有限公司向沈晓鹤等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2012]1013 号），核准公司向沈晓鹤等 5 名自然人发行 19,654,841 股股份，购买其合计持有的芜湖新铭丰机械装备有限公司 100%股权，并非公开发行不超过 6,519,654 股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金。

2012年8月10日，公司公告了《广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产之实施情况暨股份变动公告》，此次资产重组的标的资产过户实施完成。2013年5月25日，公司公告了《广东科达机电股份有限公司非公开发行股票发行结果暨股本变动公告》，此次资产重组实施完成。

## 2、前次重大资产重组相关各方承诺履行情况

### (1) 滚存未分配利润的安排

根据上市公司与沈晓鹤等五名自然人签署的协议，自评估基准日起至交割日，新铭丰公司的期间收益由上市公司享有。新铭丰公司发生的期间亏损由沈晓鹤等5名自然人按其本次交易完成前所持新铭丰公司股权比例承担。2012年8月2日，新铭丰公司100%股权已过户至科达机电名下。该承诺已履行，上市公司与沈晓鹤等五名自然人无违反该承诺的情况。

### (2) 新铭丰公司业绩承诺及补偿措施

沈晓鹤等5名自然人向科达机电保证并承诺新铭丰公司2012年实现扣除非经常损益后净利润不低于3,901.00万元，2012年至2013年累计实现扣除非经常损益后净利润不低于8,601.05万元，2012年至2014年累计实现扣除非经常损益后净利润金额不低于14,296.77万元。

根据中喜会计师事务所出具的编号为“中喜专审字[2013]第03004号”的专项审计报告，新铭丰公司100%的股权2012年度实现净利润5,210.89万元（扣除非经常性损益后），超过预测数1,375.38万元。目前该业绩承诺仍在履行过程中。

新铭丰公司经营状况良好，2012年度实现的净利润超过盈利承诺水平。目前该业绩承诺仍在履行过程中。

### (3) 本次交易完成后沈晓鹤等5名自然人关于从业承诺及竞业限制承诺

沈晓鹤等5名自然人承诺：在本次交易完成后三年内服务于新铭丰公司，不以任何方式从事与新铭丰公司业务相竞争的业务，但新铭丰公司的参股和控股公司、上市公司及其其他参股或控股公司不在上述限制范围之内；沈晓鹤等5名自然人在离开新铭丰公司两年之内不参与任何与上市公司及其参股或控股公司有竞争的业务。沈晓鹤等5名自然人违反上述承诺，致使上市公司的利益受到损害的，沈晓鹤等5名自然人应就上市公司遭受的损失承担连带赔偿责任。

目前该承诺正在履行中，截至本报告书签署日，尚未发现上述承诺人违反承诺的情形。

#### (4) 本次发行股份锁定期

向沈晓鹤等 5 名自然人发行的股份，自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让。向易方达基金管理有限公司、吴见娣、华夏基金管理有限公司、国投财务有限公司发行股份的锁定期为：自其认购的股票完成股权登记之日起十二个月内不转让，在此之后按中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。

本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

截至本报告书签署日，该承诺仍在履行过程中，承诺人无违反该承诺的情况。

#### (5) 卢勤关于保持上市公司独立性的承诺

为了维护科达机电生产经营的独立性，保护科达机电其他股东的合法权益，本次交易完成后公司的实际控制人及控股股东卢勤保证做到科达机电人员独立、资产独立、机构独立、业务独立、财务独立完整。

截至本报告书签署日，该承诺仍在履行过程中，承诺人无违反该承诺的情况。

## 五、公司主营业务情况

公司主营业务以陶瓷机械、石材机械、墙材机械、清洁燃煤气化系统、液压泵和风机的研制开发、制造、销售为主。

2010 年受城镇化建设、新农村建设、产业转移等影响，国内陶瓷机械需求持续旺盛；印度等主要出口地经济快速发展，国外陶瓷机械市场需求迅速恢复；随着马鞍山生产基地的逐步投入使用，公司主要产品产能大幅提高；同时公司全面推行精益生产，严格控制成本，产品综合毛利率同比有所提高。

2011 年建筑陶瓷行业进入周期性调整阶段，一方面受城镇化建设、新农村建设、各地保障房陆续开工的影响，国内建筑陶瓷产量仍保持高位；另一方面受原材料和人工成本的大幅上涨以及各地拉闸限电等影响，建筑陶瓷企业经营压力明显加大，随着近几年国内建筑陶瓷产能快速释放，国内对陶瓷机械的需求明显

增速放缓。

2011年6月，公司收购了恒力泰51%的股权，2011年12月，公司完成了对恒力泰剩余49%股权的收购。恒力泰在陶瓷机械行业内具有良好的品牌形象和知名度，本次股权收购完成后，不仅有利于对产品的技术、制造、销售进行有效融合，实现各环节优势互补，提高毛利率水平，更能拓展海外销售渠道，拉动国产陶机整线装备的海外出口。

2013年5月23日，公司完成了以非公开发行股票及支付现金的方式对新铭丰100%股权的收购。新铭丰公司的产品质量与销售优势融入上市公司。借助新铭丰公司加气混凝土装备产品的市场认知度，科达机电墙材机械的生产能力与市场竞争力得到提高。

上市公司2013年1-6月共实现营业收入162,284.99万元，同比增长29.48%；归属上市公司股东净利润18,844.66万元，同比增长24.74%。公司最近两年同期的营业收入与净利润实现情况如下表：

项 目	2013年1-6月（未经审计）	2012年1-6月（未经审计）
营业收入（元）	1,622,849,921.66	1,253,313,590.58
归属于上市公司股东的净利润（元）	188,446,594.24	151,070,800.50

## 六、主要财务数据

公司2011年和2012财务报表已经中喜会计师事务所有限责任公司审计，均出具了标准无保留意见的审计报告，公司2013年1-6月的财务报表未经审计。公司最近两年一期简要财务数据如下：

### 1、最近两年一期合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2013.06.30 （未经审计）	2012.12.31	2011.12.31
总资产	5,600,753,354.12	5,151,757,501.62	4,705,750,860.32
负债总额	2,671,323,458.76	2,467,057,596.74	2,468,453,062.86
归属于母公司所有者权益	2,682,511,271.11	2,423,854,624.50	1,995,011,123.01

归属于上市公司股东的每股净资产 (元/股)	4.03	3.72	3.16
--------------------------	------	------	------

## 2、最近两年一期合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2013年1-6月 (未经审计)	2012年度	2011年度
营业收入	1,622,849,921.66	2,660,643,092.94	2,492,549,075.22
营业成本	1,255,976,205.99	1,995,609,924.12	2,024,971,462.31
利润总额	210,937,337.51	327,920,490.55	416,946,569.58
归属于上市公司股东的净利润	188,446,594.24	273,271,565.55	356,138,309.03
基本每股收益(元/股)	0.287	0.427	0.587
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.272	0.385	0.333

## 3、最近两年一期合并现金流量表主要数据

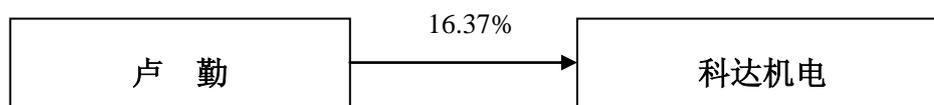
单位：元

项 目	2013年1-6月 (未经审计)	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	16,880,933.09	177,162,154.80	-2,249,130.43
投资活动产生的现金流量净额	-75,385,393.95	-363,645,192.49	-195,161,276.81
筹资活动产生的现金流量净额	-26,465,659.45	-141,576,902.25	73,785,960.17
现金及现金等价物净增加	-86,511,168.24	-328,341,101.27	-126,426,243.48

## 七、公司控股股东及实际控制人概况

### (一) 公司与控股股东之间的关系

截至本报告书签署日，公司与控股股东之间的关系如图所示：



## （二）控股股东及实际控制人情况

卢勤，男，中国国籍，汉族，1961年出生，工程师，工商管理硕士。1982年至1994年历任广东佛陶集团石湾建筑陶瓷厂技术员、副科长，其中于1992年获全国新长征突击手称号。自1996年主持创建顺德市科达陶瓷机械有限公司（后变更为广东科达机电股份有限公司）至2012年8月任董事长，2012年8月至今任名誉董事长。目前，取得香港的居住权。

### 第三节 交易对方的基本情况

本次交易中，上市公司拟向东大科技及吕定雄等27名自然人以发行股份与支付现金相结合的方式收购东大泰隆100%股份。其中：拟以发行股份的方式收购东大泰隆66.76%的股权；拟以现金收购东大泰隆33.24%的股份。同时，公司将向不超过10名特定投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过交易总金额的25%。本次交易完成后，公司将持有东大泰隆100%股权。

上述27名自然人股东、东大科技及其他不超过10名特定投资者为本次交易的交易对方。

#### 一、交易对方的基本情况

##### （一）交易对方概况

截至本报告书签署日，东大泰隆27名自然人股东及东大科技在东大泰隆的出资额及股权比例如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	吕定雄	480	24.00%
2	崔德成	420	21.00%
3	东北大学科技产业集团有限公司	200	10.00%
4	汪秀文	80	4.00%
5	赵彭喜	60	3.00%
6	黎志刚	60	3.00%
7	毛继红	40	2.00%
8	罗黎	40	2.00%
9	李宝林	40	2.00%
10	邢国春	40	2.00%
11	吴有威	40	2.00%
12	杨青辰	40	2.00%
13	王兴明	40	2.00%
14	罗亚林	30	1.50%

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
15	张金平	30	1.50%
16	董剑飞	30	1.50%
17	杨再明	30	1.50%
18	冯立新	30	1.50%
19	杨影	30	1.50%
20	许文强	30	1.50%
21	丁筑清	30	1.50%
22	董慧	30	1.50%
23	朱杰坤	30	1.50%
24	孙锋	30	1.50%
25	李凯周	30	1.50%
26	赵建华	20	1.00%
27	张素芬	20	1.00%
28	徐军	20	1.00%
合计		2,000	100.00%

## （二）交易对方的具体情况

### 1、吕定雄等27名自然人股东

#### （1）基本信息

##### 1) 吕定雄

姓名	吕定雄	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	410106196211*****		
住所	郑州市上街区济源路76号院*号楼*号		
通讯地址	郑州市建设西路187号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系

东大设计院	2010 年至今	总经理（院长）	持股 2.63%
-------	----------	---------	----------

**2) 崔德成**

姓 名	崔德成	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	520103195810*****		
住 所	贵州省贵阳市云岩区瑞金北路 143 号*栋*单元*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	否		

## 最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	副总经理（副院长）	持股 2.63%

**3) 汪秀文**

姓 名	汪秀文	曾用名	无
性 别	女	国 籍	中国
身份证号码	210102195409*****		
住 所	沈阳市和平区和平南大街中兴二巷*甲*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

## 最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	监事	持股 1.57%

**4) 赵彭喜**

姓 名	赵彭喜	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	410106196304*****		
住 所	沈阳市沈河区南一经街 72 号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		

是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010年至2011年10月	副总经理(副院长)	持股 1.82%
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2011年11月至今	总经理	持股 3.00%

### 5) 黎志刚

姓名	黎志刚	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	520103196310*****		
住所	贵州省贵阳市云岩区翠屏巷*号附*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

#### 最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2010年至今	副总经理	持股 3.00%

### 6) 毛继红

姓名	毛继红	曾用名	无
性别	女	国籍	中国
身份证号码	410106196306*****		
住所	沈阳市沈河区南二经街 45 号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

#### 最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大泰隆	2010年至今	铝电解教授级高工	2.00%

### 7) 罗黎

姓 名	罗黎	曾用 名	无
性 别	女	国 籍	中国
身份证号码	530102196607*****		
住 所	贵州省贵阳市南明区瑞金南路 33 号*栋*单元附*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	副总经理 (副院长)	持股 1.16%

**8) 李宝林**

姓 名	李宝林	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	520103193906*****		
住 所	贵州省贵阳市云岩区乐育巷 3 号*单元*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	副总工程 师	无产权关系

**9) 邢国春**

姓 名	邢国春	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	210103196103*****		
住 所	沈阳市沈河区文艺路 21-6 号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	副总工 程师	持股 1.57%

### 10) 吴有威

姓 名	吴有威	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	520103196208*****		
住 所	广东省深圳市南山区蛇口海月花园*栋*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

#### 最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
郑州市长城轻金属技术装备开发有限公司	2010 年至今	法定代表 人	
东大设计院	2010 至 2012 年	总经理 (院长)	持股 2.01%
东大设计院	2012 年至今	监事	持股 2.01%
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2012 年至今	监事	持股 2.00%

### 11) 杨青辰

姓 名	杨青辰	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	410126196911*****		
住 所	沈阳市沈河区广昌路 40-1 号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

#### 最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	科室经 理、副院 长	持股 1.82%

**12) 王兴明**

姓 名	王兴明	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	210103195811*****		
住 所	沈阳市沈河区南一经街 72 号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	副总工程师	持股 1.82%

**13) 罗亚林**

姓 名	罗亚林	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	430104196612*****		
住 所	郑州市上街区商业街 9 号楼*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	总设、主任工程师	无产权关系

**14) 张金平**

姓 名	张金平	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	410106196106*****		
住 所	郑州市上街区济源路 76 号院*号楼 2 号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2010 年至今	副总经理	持股 1.50%

**15) 董剑飞**

姓 名	董剑飞	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	330402197111*****		
住 所	郑州市金水区文博西路 25 号院*号楼*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2010 年至今	财务总监	持股 1.50%

**16) 杨再明**

姓 名	杨再明	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	522224197408*****		
住 所	贵州省贵阳市云岩区北京路*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至 2012 年 10 月	部门副经理、部门经理	持股 1.16%
东大设计院	2012 年 10 月至今	研发副院长	持股 1.16%

**17) 冯立新**

姓 名	冯立新	曾用 名	无
性 别	女	国 籍	中国
身份证号码	210104196606*****		
住 所	沈阳市东陵区文化东路*号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东北大学科技产业集团	2010 年至今	会计	无产权关系
东大设计院	2010 年至 2012 年 10 月	财务总监兼财务部经理	无产权关系
东大设计院	2012 年 11 月至今	副院长兼财务总监	无产权关系

**18) 杨影**

姓 名	杨影	曾用 名	无
性 别	女	国 籍	中国
身份证号码	210321197601*****		
住 所	沈阳市和平区南京南街*号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	部门经理	持股 0.61%

**19) 许文强**

姓 名	许文强	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	210102197907*****		
住 所	沈阳市和平区和平北大街*号		

通讯地址	郑州市建设西路 187 号
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	部门经理	持股 0.61%

**20) 丁筑清**

姓 名	丁筑清	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	520112196304*****		
住 所	贵州省贵阳市云岩区翠屏巷*号附*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2010 年至今	事业部副经理	持股 1.50%

**21) 董慧**

姓 名	董慧	曾用 名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	410106197306*****		
住 所	沈阳市和平区和平南大街*号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	设计师	持股 0.61%

**22) 朱杰坤**

姓 名	朱杰坤	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	412902197402*****		
住 所	沈阳市和平区南京南街*号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	部门经理	持股 0.61%

**23) 孙锋**

姓 名	孙锋	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	410106196410*****		
住 所	郑州市金水区地润路 6 号*号楼*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2010 年至今	副总经理	持股 1.50%

**24) 李凯周**

姓 名	李凯周	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国
身份证号码	410106196611*****		
住 所	郑州市上街区商业街 1 号院*号楼*号		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2010 年至今	副总经理	持股 1.50%

**25) 赵建华**

姓 名	赵建华	曾用名	无
性 别	女	国 籍	中国
身份证号码	210103195803*****		
住 所	沈阳市和平区望湖北路 23 号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	副总工程师、土建室主任	无产权关系

**26) 张素芬**

姓 名	张素芬	曾用名	无
性 别	女	国 籍	中国
身份证号码	210102197003*****		
住 所	沈阳市铁西区建设中路 25-1 号*		
通讯地址	郑州市建设西路 187 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
东大设计院	2010 年至今	人力资源经理	无产权关系

**27) 徐军**

姓 名	徐军	曾用名	无
性 别	男	国 籍	中国

身份证号码	520103197103*****
住 所	贵州省贵阳市云岩区吉庆巷 13 号*单元*号
通讯地址	郑州市建设西路 187 号
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

最近三年的主要职业和职务

任职单位	任职日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
河南东大泰隆冶金科技有限公司	2010 年至今	市场部业务经理	持股 1.00%

(2) 对外投资情况

截至本报告出具日，东大泰隆自然人股东对外投资情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	注册地址	业务分类	控制情况
河南慧通冶金技术有限公司	3000	-	-	东大科技与吕定雄等 27 名自然人按与东大泰隆同比例出资设立 100%控股
东北大学设计研究院	1000	沈阳市和平区安图街 8 号	建筑工程设计（甲级）；冶金行业（轻金属）设计（甲级）；矿山、冶炼、轧钢及配套工程设计、装饰设计；冶金、建筑行业工程承包；有色冶金工程咨询（丙级）；冶金、建筑行业技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；成套技术装备开发、安装。（以上项目需持资质证经营的须持有效资质证书经营	东大科技、吕定雄、崔德成、汪秀文、赵彭喜、黎志刚、罗黎、邢国春、吴有威、杨青辰、王兴明、杨再明、杨影、许文强、丁筑清、董慧、朱杰坤、孙锋合计持股 54.67%
郑州市长城轻金属技术装备开发有限公司	200	郑州市上街区上汜路 116 号	工业自动化技术开发，环保机械成套非标设备及有色金属冶炼设备的研制、技术转让、咨询及服务；普通机械设备安装、维修与调试，劳务	吕定雄、赵彭喜、黎志刚、罗黎、邢国春、吴有威、杨青辰、王兴明、杨再明、许文强、丁筑清、董慧、朱杰坤、孙锋合计持股 49.9%
贵州五丰科技有限责任公司	200	贵州省贵阳市遵义路 56 号迎	工业技术设计及开发，工艺自动化成套设备技术开发、技术咨询、技术服	赵彭喜、黎志刚、罗黎、邢国春、吴有威、杨青辰、王

		宾商务大楼	务，货物和技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目，取得许可证后方可经营）；工业成套设备，电力设备，化工产品（除专项），金属材料，二、三类机电产品，仪器仪表，计算机软硬件	兴明、杨再明、许文强、丁筑清、董慧、朱杰坤、孙锋合计持股 46.8%
沈阳博瑞达工程有限公司	1200	沈阳市和平区安图街 8 号	冶金、建材、化工、环境、市政和建筑工程设计及其新技术、新产品的开发、服务、转让；设备工程安装、施工与转让（持资质证经营）；非标设备制造（限分支机构经营）；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外	赵彭喜、黎志刚、罗黎、邢国春、吴有威、杨青辰、王兴明、杨再明、许文强、丁筑清、董慧、朱杰坤、孙锋合计持股 46.8%
沈阳博瑞特冶金新技术发展有限公司	200	沈阳市和平区三好街 35 号 606 室	冶金、建材、化工、环境设备成套、自动化仪表组装及设备成套、粉体工程技术开发及设备成套、新产品的开发、技术咨询、技术服务、技术转让、销售（上述项目不含特种设备）；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）	赵彭喜、黎志刚、罗黎、邢国春、吴有威、杨青辰、王兴明、杨再明、许文强、丁筑清、董慧、朱杰坤、孙锋合计持股 46.8%
沈阳金博工业技术发展公司	500	沈阳市和平区三好街 79 号 A 座 703 房间	镀膜玻璃及设备、冶金化工，真空、电子、机械产品开发及制造	赵彭喜、黎志刚、罗黎、邢国春、吴有威、杨青辰、王兴明、杨再明、许文强、丁筑清、董慧、朱杰坤、孙锋合计持股 46.8%
沈阳瑞利铝镁工程技术有限责任公司	50	沈阳市和平区安图街 8 号	冶金、化工、建筑工程设计，冶金、环保新技术、新产品开发、研制；技术咨询服务、转让	赵彭喜、黎志刚、罗黎、邢国春、吴有威、杨青辰、王兴明、杨再明、许文强、丁筑清、董慧、朱杰坤、孙锋合计持股 46.8%

根据吕定雄等27名自然人股东的承诺，郑州市长城轻金属技术装备开发有限公司、贵州五丰科技有限责任公司、沈阳博瑞达工程有限公司、沈阳博瑞特冶金

新技术发展有限公司、沈阳金博工业技术发展公司、沈阳瑞利铝镁工程技术有限责任公司均系东大泰隆部分自然人股东在2009年购买东大泰隆股权之前成立的公司，该六家公司的业务自2009年吕定雄等自然人股东购买东大泰隆股权后逐步过渡到东大泰隆，目前均处于清产核资拟清算阶段，不再对外开展经营业务。

## 2、东北大学科技产业集团有限公司

### (1) 基本情况

公司名称	东北大学科技产业集团有限公司
住所	沈阳市和平区文化路3号巷11号
成立日期	1993年6月15日
法定代表人	左良
注册资本	50,000万元
营业执照号	210100000059306
经营范围	许可经营项目：无； 一般经营项目：计算机软硬件、机电一体化、高新技术产品、新材料、冶金技术产品的研究开发、制造、技术工程承包，技术咨询、服务、转让、培训，自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司进行或禁止进出口的商品和技术除外，企业投资管理、企业资产经营、物业管理。

### (2) 历史沿革

东大科技成立于1993年6月15日，前身系东北大学产业发展公司，是经教育部审核批准、东北大学出资设立的国有独资有限责任公司，注册资本5亿元。

2005年8月，根据教育部关于同意组建东北大学科技产业集团有限公司的批复，东北大学出具东大校字[2005]78号文件《关于将东北大学产业发展公司改制为国有独资有限责任公司的决定》，原东北大学产业发展公司进行改制，变更后公司更名为东北大学科技产业集团有限公司，为东北大学100%控股的国有控股有限责任公司，法定代表人为赫冀成，并由原注册资本200万增资至5亿元。沈阳市天际联合会计师事务所出具沈天际验字[2005]第3095号《验资报告》，对上述增资进行确认。

公司经营范围为：许可经营项目：无；一般经营项目：计算机软硬件、机电一体化、高新技术产品、热能工程技术、新材料、冶金技术产品、制造、化工新

技术产品的研究开发、制造、技术工程承包，技术咨询、服务、转让、培训、维修、零售兼批发计算机及外部设备、现代办公用品用品、本公司及所属企业产品及部件；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司进行或禁止进出口的商品和技术除外，企业投资管理、企业资产经营、物业管理（持证经营）。

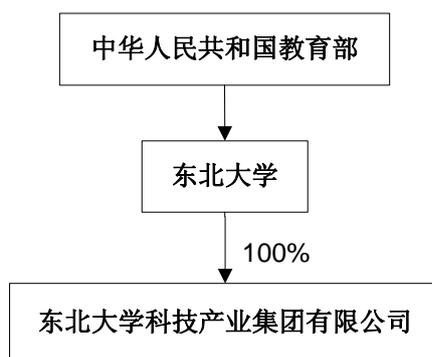
2011年10月，公司变更法定代表人，由原法定代表人赫冀成变更为左良。经营范围变更为：许可经营项目：无；一般经营项目：计算机软硬件、机电一体化、高新技术产品、新材料、冶金技术产品的研究开发、制造、技术工程承包，技术咨询、服务、转让、培训，自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司进行或禁止进出口的商品和技术除外，企业投资管理、企业资产经营、物业管理。经营期限变更至2020年6月15日。

### （3）截至目前股权结构及实际控制人

截止本报告书签署日，东大科技为东北大学全资所有的国有独资有限公司，实际控制人为中华人民共和国教育部，其具体持股情况如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
东北大学	50,000	100%
合计	50,000	100%

股权结构图如下：



### （4）主要业务发展情况

东大科技是经教育部审核批准、东北大学出资设立的国有独资有限责任公司，注册资金5亿元，属于自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的企业法人实体，其主要职能是在东北大学领导下，代表学校行使出资人权利，履行出资人职责，依法经营投资企业形成的资产和股权。

截至 2013 年 6 月 30 日，东大科技产业集团控参股企业共 40 家，其中有全资控股子公司 23 家，合资企业 17 家。业务主要涉及计算机及软件、数字化医疗、自动化及仪表、装备制造、冶金新材料、节能环保、综合服务等领域。

2012 年度，东大科技整体销售收入 4.28 亿元人民币，净利润 679 万元。

(5) 下属企业情况

序号	名称	股权情况		经营范围	行业分类
		注册资本 (单位：万元)	股权比例		
1	沈阳东大科技孵化器有限公司	1,000.00	100%	许可经营项目：无；一般经营项目：兴办实业（主要孵化高新技术企业、具体项目另报）；国内商业；电子计算机软件、硬件产品、自动化产品的研发；停车场经营与管理；技术咨询、服务、转让、培训；房屋租赁。（以上项目不含专营、专卖、专控商品及国家法律法规限制的）。	专业服务
2	无锡东大工业研究院有限公司	300.00	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：工业技术开发、转让、咨询；科技服务，科技成果转化与推广，高新技术企业孵化；科技与教育培训；高新技术产品、信息、机电一体化、新材料、冶金技术产品的研究、开发与制造。	专业服务
3	沈阳科东物业管理有限公司	50.00	40%	房屋物业管理（持证经营）。	专业服务
4	东大设计院	1,000.00	31%	建筑工程设计（甲级）；冶金行业（轻金属）设计（甲级）；矿山、冶炼、轧钢及配套工程设计、装饰设计；冶金、建筑行业工程承包；有色冶金工程咨询（丙级）；冶金、建筑行业技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；成套技术装备开发、安装。（以上项目需持资质证经营的须持有效资质证书经营）。	专业服务
5	辽宁东安安全技术咨询服务 有限公司	300.00	25%	安全评价、安全技术咨询服务，劳动安全卫生设施、设备、仪器仪表安全监察，职业病危害评价（上述项目法律法规禁止及应经前置审批而未获批准的项目除外），矿山开采技术开发、技术咨询、技术转让。	专业服务

序号	名称	股权情况		经营范围	行业分类
		注册资本 (单位: 万元)	股权比例		
6	沈阳维用科技有限公司	1,000.00	20%	电脑磁头、自动控制器、电脑及电子原件制造装配、电脑软件开发、电脑技术转让、咨询、新产品研制以及自营产品经销。	专业服务
7	国汽(北京)汽车轻量化技术研究院有限公司	4,350.00	1.15%	许可经营项目: 技术检测。一般经营项目: 技术开发; 技术转让; 技术咨询; 技术服务。	专业服务
8	攀钢集团财务有限公司	150,000	0.008%	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务; 协助成员单位实现交易款项的收付; 经批准的保险代理业务; 对成员单位提供担保; 办理成员单位之间的委托贷款及委托投资; 对成员单位办理票据承兑与贴现; 办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计; 吸收成员单位的存款; 对成员单位办理贷款及融资租赁; 从事同业拆借; 经批准发行财务公司债券; 承销成员单位的企业债券; 对金融机构的股权投资; 成员单位产品的买房信贷及融资租赁。	专业服务
9	东北大学冶金材料研究开发中心	50.00	100%	连铸技术、设备、机电设备、冶金新技术、新材料、金属材料及工具、计算机软硬件开发、制造、技术咨询、服务、转让、培训。兼营销售计算机及外辅设备和本中心开发产品。	冶金矿产
10	沈阳东洋异型管有限公司	1,880.85	50.23%	许可项目: 异性金属管及其制品制造。一般项目: 异型金属管及其制品技术咨询、技术转让。自营和代理各类商品和技术的进出口业务(但国家法律法规限制或禁止的除外)。	冶金矿产
11	沈阳东大高温材料有限公司	100.00	30%	耐火材料、冶金辅助材料、固体电解质、定氧和定硫元件、测温元件生产、制造及相关技术咨询、技术转让; 机械电子设备、金属材料销售。	冶金矿产
12	辽宁东大冷弯型钢有限公司	2,500.00	21%	金属管材及其制品制造、销售, 冶金设备、通用设备设计、制造销售、技术开发、转让。	冶金矿产
13	沈阳东大冶金科技股份有限公司	6,000.00	19.20%	冶金辅助材料, 冶金设备及仪器仪表, 金属及非金属材料的开发、研究、生产; 技术研究及转让; 冶金工程咨询, 技术服务, 技术培训; 五金制品开	冶金矿产

序号	名称	股权情况		经营范围	行业分类
		注册资本 (单位: 万元)	股权比例		
				发、研制, 网络技术服务; 水处理药剂开发、研制、转让; 垃圾处理药剂技术开发、研制、转让; 润滑油、机械备件销售(以上项目前置审批的除外); 各类商品进出口(国家限制经营或禁止进出口的商品和技术除外)。	
14	中联先进钢铁材料技术有限责任公司	11,000.00	4.50%	许可经营项目: 无。一般经营项目: 货物进出口、技术进出口、代理进出口; 法律、行政法规、国务院决定禁止的, 不得经营; 法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的, 经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营; 法律、行政法规、国务院决定未规定许可的, 自主选择经营项目开展经营活动。	冶金矿产
15	沈阳东大新冶金技术有限公司	50.00	75%	冶金技术开发、技术转让、技术培训(内部培训)和技术服务; 工业产权和设备进出口的中介服务。	冶金技术服务
16	沈阳东创贵金属材料有限公司	934.00	100%	稀有贵金属回收、提纯、含金盐、有色金属合金、金属零部件加工; 有色金属冶炼及压延设备制造; 金属批发零售(以上项目需审批的, 审批后经营)	贵金属提炼加工
17	沈阳东大富龙矿物材料研发有限公司	100.00	34%	依托东北大学矿物加工实验室, 具有强大的研究与开发能力。公司拥有多台常规及先进的粉体加工与生产设备, 如流化床气流磨、功指数球磨机、球磨机、棒磨机、胶体磨、搅拌磨机、振动磨机、锥形混合机、粉体表面改性设备及双螺杆挤出造粒机组等, 具有粉体检测设备, 如激光粒度分析仪、沉降粒度测定仪、白度测定仪、沉降粒度测定仪、显微数码摄影仪、原子吸收光谱仪等。对各种物料产品具有生产、加工及检测能力。	生产加工
18	大连东软控股有限公司	25,000.00	20%	项目投资、投资咨询、受托资产管理(以上项目涉及行政许可的, 凭许可证经营)。	信息产业
19	东软集团股份有限公司	122,759.00	17.62%	计算机软件、硬件、机电一体化产品开发、销售安装, 技术咨询服务, 场地租赁, 计算机软件、硬件租赁, CT机生产, 物业管理, 交通及通信、监控、	信息产业

序号	名称	股权情况		经营范围	行业分类
		注册资本 (单位: 万元)	股权比例		
				电子工程安装。经营本企业自产产品及技术进出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务, 但国家限定经营或禁止进出口的商品及技术除外。	
20	赛尔网络有限公司	34,486.50	4.30%	从事第二类增值电信业务中的互联网接入服务业务、信息服务业务(不含固定网电话信息服务); 互联网信息服务; 利用 www.oer.net 网站发布网络广告; 移动网增值电信业务专项; 利用互联网经营音像制品、游戏产品、艺术品、演出剧(节)目、动画等其他文化产品; 从事互联网文化产品的展览、比赛等; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务, 但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外; 出租房屋; 法律、行政法规、国务院决定禁止的, 不得经营; 法律、行政法规、国务院决定规定应许可的, 经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营; 法律、行政法规、国务院决定未规定许可的, 自主选择经营项目开展经营活动。	信息产业
21	沈阳东科电子市场	132.00	100%	电子产品、电子元器件、计算机及配件, 通讯产品、仪器仪表、柜台出租、电子出版物、软件	批发和零售
22	沈阳东大材料先进制备技术工程研究中心	1,532.00	100%	新材料技术及产品的研究、开发、技术咨询、服务、转让。兼营: 材料工程技术设计和咨询、材料性能检测和分析、经销本中心开发产品。	工程技术开发
23	东北大学技术转移中心	1,000.00	100%	开发新技术生产新产品; 技术咨询、技术服务、技术转让; 五金矿产品、机电产品、化工产品(不含易燃、易爆、有毒等危险品); 计算机软硬件及外部设备批发、零售; 企业投资管理咨询、资产经营管理咨询。	技术服务及转让
24	东北大学设备诊断工程中心	35.00	100%	机械设备诊断技术、状态监测、自动化控制的研究及产品的开发、推广, 计算机软件的开发、应用, 新产品的研制、推广。兼营: 设备诊断技术的咨询、服务培训、成果转让,	诊断设备开发

序号	名称	股权情况		经营范围	行业分类
		注册资本 (单位: 万元)	股权比例		
				经销诊断软件、仪器。	
25	沈阳东创机械装备有限公司	700.00	100%	许可项目: 教学仪器、设备、机电产品、轻钢龙骨开发、制造。一般项目: 自营和代理各类商品和技术的进出口(但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)。	机械制造
26	沈阳北方交通工程公司	100.00	100%	主要从事路面工程机械产品的开发	工程机械
27	沈阳宇晨建筑工程监理有限公司	100.00	100%	建筑工程监理; 技术咨询服务。	建筑工程监理
28	辽宁省轧制工程技术中心	100.00	100%	金属轧制过程工艺、设备、自动化及计算机控制技术开发、咨询和服务, 金属成型设备及控制装置的制造(限分支经营)与销售。	新型结构轧制研制
29	沈阳新东大科技有限公司	50.00	100%	计算机网络系统工程、楼宇自动化控制系统工程(消防除外)的开发; 节能设备研制、开发、应用; 机械、电器产品加工、安装; 技术咨询服务耗材、计算机软硬件及外辅设备的批发、零售。	配电设备制造
30	沈阳东创自动化仪器仪表有限公司	285.00	85%	冶金难测参数检测技术与产品、连铸自动化与控制系统、铝碳耐材制品的研究与生产等。	仪器仪表制造
31	沈阳东大三建工业炉制造有限公司	900.00	45%	工业炉的开发、生产、制造、施工、维修及相关的技术咨询与服务。	机械机电
32	沈阳东大兴科置业有限公司	800.00	100%	房地产开发及其开发商品销售。(持资质证经营)	房地产开发及销售
33	沈阳葵旺装饰工程有限公司	50.00	100%	室内外装饰、装修工程设计、施工(持资质证经营); 建筑维修。	装饰工程
34	沈阳东创建筑安装工程有限责任公司	600.00	100%	房屋建筑(三级)	建筑安装
35	东北大学建筑设计院有限公司	300.00	100%	建筑设计, 建筑软件开发, 电脑制图、喷图、晒图、输图, 建筑设计咨询服务。	建筑设计
36	东北大学出版社有限公司	800.00	100%	许可经营项目: 本版图书批发兼零售(允许通过互联网从事本版图书批发零售业务); 图书出版(出版本校设置的主要学科、专业、课程所需要的教材; 本校教学需要的参考书、教学工具书; 与本校主要专业方向一致的学术著、译著; 适合高等学校教学需要的通俗	图书出版发行

序号	名称	股权情况		经营范围	行业分类
		注册资本 (单位: 万元)	股权比例		
				政治理论读物; 根据学校主管部门确定的分工和安排, 为尚未成立出版社的高校出版同一专业的高校教材) 一般经营项目: 设计、制作、发布、代理国内外各类广告。	
37	沈阳东科印务有限公司	10.00	100%	许可项目: 包装装潢印刷品印刷、其他印刷品印刷。一般项目: 无	材料印刷
38	辽宁省节能技术发展有限公司	2,518.00	15.89%	余热、余压回收及利用; 低浓度瓦斯浓缩, 瓦斯气、炼化尾气、高炉煤气等可燃废气回收, 高、低压变频节电技术, 工业炉窑及锅炉节能改造	环保绿化
39	沈阳东大环境工程技术研究有限公司	50.00	100%	环境工程技术研究、技术咨询、技术服务。	环境工程技术
40	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2,000.00	10%	项目工程设计与总包、节能技术开发与服务、成套装备集成与供应、特种设备设计与制造、自动化工程及仪器仪表等领域开展相关业务	制造商, 服务商

### (6) 最近三年的主要财务数据

东大科技最近三年经审计主要财务数据如下:

#### ① 简要合并资产负债表

单位: 万元

项目	2012年12月31日	2011年12月31日	2010年12月31日
总资产	230,388.46	235,086.20	392,808.24
总负债	19,679.57	15,947.83	15,612.95
所有者权益	210,708.89	219,138.37	377,195.30
归属母公司所有者权益	210,636.77	219,071.63	377,129.90

#### ② 简要合并利润表

单位: 万元

项目	2012年度	2011年度	2010年度
营业收入	42,831.02	30,842.64	51,166.28

利润总额	897.52	754.71	5,371.01
净利润	679.94	542.64	4,780.12
归属母公司所有者的净利润	674.42	541.06	4,776.60

## 二、交易对方与上市公司关联关系情况

交易对方与上市公司之间不存在关联关系。截止本报告书签署日，不存在交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

## 三、交易对方最近五年内受到行政处罚的基本情况

2006年9月13日，贵州省贵阳市中级人民法院公开审理了贵阳市人民检察院诉吕定雄、崔德成、汪秀文、杨影侵犯商业秘密案。

吕定雄被判处有期徒刑三年，缓刑五年，后经河南省郑州市中级人民法院裁定减去有期徒刑一年，缓刑二年，减刑后为有期徒刑两年，缓刑三年，并于2009年10月20日缓刑考验期满。

崔德成被判处有期徒刑二年，缓刑二年，并处罚金二万元。

汪秀文被判处有期徒刑二年，缓刑二年，并处罚金二万元。

杨影被判处拘役六个月，缓刑一年，并处罚金一万元。

除此之外，交易对方最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁事项。

## 第四节 本次交易标的

### 一、交易标的基本情况

本次交易的标的资产为东大泰隆100%股权。

#### (一) 交易标的基本信息

公司名称	河南东大泰隆冶金科技有限公司
住所	郑州市建设西路 187 号
成立日期	1998 年 8 月 27 日
法定代表人	赵彭喜
注册资本	2,000 万元
营业执照号	410102000007916
组织机构代码号	70678565-5
税务登记证号	豫国税郑中字 410102706785655
经营范围	冶金工业成套设备研发、制造、销售、技术咨询与转让；冶金机电设备安装；工业自动化仪器仪表、控制软件、电子产品的研发、销售；化工机械设备设计与销售。（以上机械设备不含特种设备）销售：金属材料；冶炼工程施工总承包（二级）；冶金行业设计（乙级）。（国家法律法规规定禁止的及应经审批方可经营的项目除外）。

#### (二) 交易标的的历史沿革

河南东大泰隆冶金科技有限公司成立于 1998 年 8 月 27 日，原名为河南省泰隆商贸有限公司（简称“泰隆商贸”）。

##### 1、泰隆商贸成立

1998 年 8 月 27 日，自然人张传普、王长春、贾磊共同决议发起设立泰隆商贸，注册资本为人民币 300 万元，其中张传普以实物出资 202 万元、货币资金出资 38 万元，张春和贾磊各以实物资产出资 30 万元；张传普、张春和贾磊出资比例分别为 80%、10%、10%。1998 年 7 月 30 日，郑州兴亚会计师事务所根据现行市价法对投入的实物出资进行了资产评估，张传普、王长春、贾磊实物出资评估值共计为 272.6 万元，并出具了《评估报告》（郑兴评字（1988）02

号)。1998年9月20日,郑州兴亚会计师事务所对此次设立登记的注册资本出具了《验资报告》(审验字(1998)第38号)。1998年8月28日,泰隆商贸取得了由河南省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》(注册号:27171102-3),经营范围为“销售电子产品、日用百货、农村产品(除棉、茧、烟)、针织品、服装、摩托车及配件、通讯器材(除无线发射)、装饰材料、建材、粮油(零售)、土产品、粮、酒”。

泰隆商贸成立时股权结构如下:

序号	股东名称	出资金额(万元)			占注册资本比例
		货币	实物	合计	
1	张传普	38	202	240	80.00%
2	王长春	--	30	30	10.00%
3	贾磊	--	30	30	10.00%
合计		38	262	300	100.00%

## 2、2000年5月更名

2000年12月13日,泰隆商贸召开股东会,同意变更公司经营范围及公司名称,并同意对公司章程进行相应修改。泰隆商贸更名为河南省泰隆科技开发应用有限公司(以下简称“泰隆科技”)。经营范围变更为:节能、环保类新产品的研制、开发、应用及工程技改,计算机软硬件开发、电子产品的研制开发,销售机械设备、化工设备。

2000年5月9日,泰隆科技完成了工商变更登记并取得了河南省工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》(注册号:4100002002634)。

## 3、2000年12月股权转让

2000年12月13日,泰隆科技召开股东会,同意王长春将其全部出资额30万元转让给张传普,本次股权转让完成后公司注册资本不变,股权结构变为:

序号	股东名称	出资金额(万元)			占注册资本比例
		货币	实物	合计	
1	张传普	38	232	270	90.00%

2	贾磊	--	30	30	10.00%
合计		<b>38</b>	<b>262</b>	<b>300</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、2003年7月股权转让

2003年6月20日，张传普与岳仁福签署《股份转让协议》，张传普将其持有的部分出资额90万元转让给岳仁福。同日，贾磊与岳仁福签署《股份转让协议》，贾磊将其持有的全部出资额30万元转让给岳仁福，上述股权转让经泰隆科技股东会决议通过。

本次股权转让完成后公司注册资本不变，股权结构变为：

序号	股东名称	出资金额（万元）			占注册资本比例
		货币	实物	合计	
1	张传普	38	142	180	60.00%
2	岳仁福	--	120	120	40.00%
合计		<b>38</b>	<b>262</b>	<b>300</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、2007年第一次增资及股权转让

2007年4月27日，泰隆科技召开股东会，同意公司注册资本由300万元增加至500万元，新增注册资本全部由张传普以货币认缴。河南德丰会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（豫德审验字（2007）第04104号）对上述增资予以确认。

本次增资完成后公司股权结构变为：

序号	股东名称	出资金额（万元）			占注册资本比例
		货币	实物	合计	
1	张传普	238	142	380	76.00%
2	岳仁福	--	120	120	24.00%
合计		<b>238</b>	<b>262</b>	<b>500</b>	<b>100.00%</b>

2007年4月27日，岳仁福分别与张传普、张晓签署《股权转让协议》，岳仁福将其在泰隆科技的120万元出资额分别转让给张传普20万元、张晓100万。上述股权转让经股东大会决议通过。

本次增资、转让完成后，泰隆科技股权比例如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）			占注册资本比例
		货币	实物	合计	
1	张传普	238	162	400	80.00%
2	张晓	--	100	100	20.00%
合计		<b>238</b>	<b>262</b>	<b>500</b>	<b>100.00%</b>

## 6、2007年第二次增资

2007年5月8日，泰隆科技召开股东会，同意公司注册资本由500万元增加至1,000万元，新增注册资本全部由张传普以货币认缴。河南德丰会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（豫德审验字（2007）第0521号）对上述增资予以确认。

本次增资完成后，泰隆科技股权比例如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）			占注册资本比例
		货币	实物	合计	
1	张传普	738	162	900	80.00%
2	张晓	--	100	100	20.00%
合计		<b>738</b>	<b>238</b>	<b>1,000</b>	<b>100.00%</b>

## 7、2009年更名、股权转让

2009年7月4日，张晓及张传普将其持有的泰隆科技部分出资额转让给东北大学科技产业集团有限公司及吕定雄等29名自然人。由于本次交易完成后，泰隆科技出资人较多，出资比例较为分散。为便于公司管理，各方经协商后约定在本次交易过程中，由吕定雄、崔德成、杨青辰、汪秀文、黎志刚等5名自然人分别代毛继红等24名自然人等持有部分泰隆科技股权。

2009年7月4日，泰隆科技召开股东会，同意张晓将其持有的泰隆科技10%股权转让给东北大学科技产业集团有限公司；同意张传普将其持有的12.5%股权以转让给汪秀文；同意张传普将其持有的13%股权转让给杨青辰；同意张传普将其持有的27.5%股权转让给吕定雄；同意张传普将其持有的23.5%股权转让给崔德成；同意张传普将其持有的13%股权转让给杨青辰；同意张传普将其持

有的 12.5%股权转让给汪秀文；同意张传普将其持有的 7.5%股权转让给黎志刚。同日，交易各方签署了转让协议。该次股权转让每 1 元出资额对价为 0.958 元，即张传普、张晓按每 1 元出资额折价 95.8%出售股权。

股东会同时同意变更公司经营范围及公司名称，并同意对公司章程进行相应修改。泰隆商贸更名为河南东大泰隆冶金科技有限公司（以下简称“东大泰隆”）。经营范围变更为：冶金工业成套技术及其装备的研发、销售与技术咨询、技术转让；工业自动化工程及仪器仪表、控制软件、电子产品的研发、销售；特重化工机械设计与销售；金属材料贸易。

2009 年 7 月 22 日，东大泰隆完成了工商变更登记并取得了郑州市工商行政管理局中原分局换发的《企业法人营业执照》（注册号：410102000007916）。

本次交易完成后，东大泰隆的股权结构如下：

名义股东	出资额	比例	实际股东	实际出资	实际比例
东大科技	100	10.00%	东大科技	100	10.00%
吕定雄	275	27.50%	吕定雄	180	18.00%
			毛继红	20	2.00%
			罗亚林	15	1.50%
			张金平	15	1.50%
			赵 韧	15	1.50%
			杜 丽	15	1.50%
			董剑飞	15	1.50%
崔德成	235	23.50%	崔德成	180	18.00%
			罗 黎	20	2.00%
			李宝林	20	2.00%
			杨再明	15	1.50%
杨青辰	130	13.00%	杨青辰	20	2.00%
			赵彭喜	30	3.00%
			王兴明	20	2.00%
			董 慧	15	1.50%

名义股东	出资额	比例	实际股东	实际出资	实际比例
			朱杰坤	15	1.50%
			孙 锋	15	1.50%
			李凯周	15	1.50%
汪秀文	125	12.50%	汪秀文	40	4.00%
			赵建华	10	1.00%
			冯立新	15	1.50%
			张素芬	10	1.00%
			邢国春	20	2.00%
			杨 影	15	1.50%
			许文强	15	1.50%
黎志刚	75	7.50%	黎志刚	30	3.00%
			吴有威	20	2.00%
			丁筑清	15	1.50%
			徐 军	10	1.00%
张传普	60	6.00%	张传普	60	6.00%
合计	1,000	100.00%	合计	1,000	100.00%

## 8、2009年增资

2009年8月25日，东大泰隆召开股东会，同意东大泰隆注册资本由1,000万元增加至2,000万元，由各股东按照原股权比例形式增资。河南永昊联合会计师事务所出具了《验资报告》（豫永昊验字（2009）第102号）对上述增资予以确认。

本次增资完成后，东大泰隆的股权结构如下：

名义股东	出资额	比例	实际股东	实际出资	实际比例
东大科技	100	10.00%	东大科技	200	10.00%
吕定雄	550	27.50%	吕定雄	360	18.00%
			毛继红	40	2.00%
			罗亚林	30	1.50%

名义股东	出资额	比例	实际股东	实际出资	实际比例
			张金平	30	1.50%
			赵 韧	30	1.50%
			杜 丽	30	1.50%
			董剑飞	30	1.50%
崔德成	470	23.50%	崔德成	360	18.00%
			罗 黎	40	2.00%
			李宝林	40	2.00%
			杨再明	30	1.50%
杨青辰	260	13.00%	杨青辰	40	2.00%
			赵彭喜	60	3.00%
			王兴明	40	2.00%
			董 慧	30	1.50%
			朱杰坤	30	1.50%
			孙 锋	30	1.50%
			李凯周	30	1.50%
汪秀文	250	12.50%	汪秀文	80	4.00%
			赵建华	20	1.00%
			冯立新	30	1.50%
			张素芬	20	1.00%
			邢国春	40	2.00%
			杨 影	30	1.50%
			许文强	30	1.50%
黎志刚	150	7.50%	黎志刚	60	3.00%
			吴有威	40	2.00%
			丁筑清	30	1.50%
			徐 军	20	1.00%
张传普	120	6.00%	张传普	120	6.00%
合计	2,000	100.00%	合计	2,000	100.00%

## 9、2010年3月经营范围变更

2010年3月1日，东大泰隆召开股东大会，同意变更东大泰隆经营范围，并将公司章程作相应修改。变更后公司经营范围变为：冶金工业成套设备研发、制造、销售、技术咨询与转让；冶炼机电设备安装；工业自动化仪器仪表、控制软件、电子产品的研发与销售；化工机械设备设计与销售；销售：金属材料。

#### 10、2010年5月股东变更

2010年5月4日，东大泰隆召开股东大会，同意吕定雄将所持有的东大泰隆 27.5%股份 550 万元全部转让给吕狄耿；同意崔德成将所持有的东大泰隆 23.5%股份 470 万元全部转让给董剑飞；同意杨青辰将所持有的东大泰隆 13%股份 260 万元全部转让给李凯周；同意汪秀文将所持有的东大泰隆 12.5%股份 250 万元全部转让给冯立新；同意黎志刚将所持有的东大泰隆 7.5%股份 150 万元全部转让给张金平。

本次交易完成后，东大泰隆的股权结构如下：

名义股东	出资额	比例	实际股东	实际出资	实际比例
东大科技	100	10.00%	东大科技	200	10.00%
吕狄耿	550	27.50%	吕定雄	360	18.00%
			毛继红	40	2.00%
			罗亚林	30	1.50%
			张金平	30	1.50%
			赵 韧	30	1.50%
			杜 丽	30	1.50%
			董剑飞	30	1.50%
董剑飞	470	23.50%	崔德成	360	18.00%
			罗 黎	40	2.00%
			李宝林	40	2.00%
			杨再明	30	1.50%
李凯周	260	13.00%	杨青辰	40	2.00%
			赵彭喜	60	3.00%
			王兴明	40	2.00%

名义股东	出资额	比例	实际股东	实际出资	实际比例
			董 慧	30	1.50%
			朱杰坤	30	1.50%
			孙 锋	30	1.50%
			李凯周	30	1.50%
冯立新	250	12.50%	汪秀文	80	4.00%
			赵建华	20	1.00%
			冯立新	30	1.50%
			张素芬	20	1.00%
			邢国春	40	2.00%
			杨 影	30	1.50%
			许文强	30	1.50%
李金平	150	7.50%	黎志刚	60	3.00%
			吴有威	40	2.00%
			丁筑清	30	1.50%
			徐 军	20	1.00%
张传普	120	6.00%	张传普	120	6.00%
合计	2000	100.00%	合计	2,000	100.00%

### 11、2010年9月经营范围变更

2010年9月1日，东大泰隆召开股东大会，同意变更东大泰隆经营范围，并将公司章程作相应修改。变更后公司经营范围变为：冶金工业成套设备研发、制造、销售、技术咨询与转让；冶金机电设备安装；工业自动化仪器仪表、控制软件、电子产品的研发、销售；化工机械设备设计与销售。销售：金属材料；冶炼工程施工。

### 12、2012年股东、法人、营业范围变更

2012年11月28日，东大泰隆召开股东大会，同意公司经营范围增加：冶金行业设计（乙级）。同意法定代表人变更为赵彭喜；同意张传普将其持有的6%公司股权分别转让给吕定雄3%、崔德成3%。同意吕狄耿将其持有的东大泰隆27.5%股份转让给吕定雄；同意董剑飞将所持有的东大泰隆23.5%股份转让给崔

德成；同意李凯周将所持有的东大泰隆 13%股份转让给杨青辰；同意冯立新将所持有的东大泰隆 12.5%股份转让给汪秀文；同意张金平将所持有的东大泰隆 7.5%股份转让给黎志刚。

本次交易完成后，东大泰隆的股权结构如下：

名义股东	出资额	比例	实际股东	实际出资	实际比例
东大科技	200	10.00%	东大科技	200	10.00%
吕定雄	610	30.50%	吕定雄	480	24.00%
			毛继红	40	2.00%
			罗亚林	30	1.50%
			张金平	30	1.50%
			董剑飞	30	1.50%
崔德成	530	26.50%	崔德成	420	21.00%
			罗黎	40	2.00%
			李宝林	40	2.00%
			杨再明	30	1.50%
杨青辰	260	13.00%	杨青辰	40	2.00%
			赵彭喜	60	3.00%
			王兴明	40	2.00%
			董慧	30	1.50%
			朱杰坤	30	1.50%
			孙锋	30	1.50%
			李凯周	30	1.50%
汪秀文	250	12.50%	汪秀文	80	4.00%
			赵建华	20	1.00%
			冯立新	30	1.50%
			张素芬	20	1.00%
			邢国春	40	2.00%
			杨影	30	1.50%
			许文强	30	1.50%

名义股东	出资额	比例	实际股东	实际出资	实际比例
黎志刚	150	7.50%	黎志刚	60	3.00%
			吴有威	40	2.00%
			丁筑清	30	1.50%
			徐 军	20	1.00%
合计	2000	100.00%	合计	2000	100.00%

### 13、2013 年股权结构还原及营业范围、公司章程、董事、监事变更

2013 年 7 月 7 日，东大泰隆召开股东大会，同意公司部分股东转让股权；同意选举涂赣峰、毛继红、赵彭喜、董剑飞、张金平为公司董事；选举刘恒义、吴有威、丁筑清为公司监事；同意公司经营范围变更为：“冶金工业成套设备研发、制造、销售、技术咨询与转让；冶金机电设备安装；工业自动化仪器仪表、控制软件、电子产品的研发、销售；化工机械设备设计与销售。（以上机械设备不含特种设备）销售；金属材料；冶炼工程施工总承包（二级）；冶金行业设计（乙级）。（国家法律法规规定禁止的及应经审批方可经营的项目除外）。”；同意对公司章程进行修改。

本次股权转让详细情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	比例
1	吕定雄	毛继红	40	2.00%
2		罗亚林	30	1.50%
3		张金平	30	1.50%
4		董剑飞	30	1.50%
5	崔德成	罗 黎	40	2.00%
6		李宝林	40	2.00%
7		杨再明	30	1.50%
8	汪秀文	赵建华	20	1.00%
9		冯立新	30	1.50%
10		张素芬	20	1.00%
11		邢国春	40	2.00%

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	比例
12		杨 影	30	1.50%
13		许文强	30	1.50%
14	黎志刚	吴有威	40	2.00%
15		丁筑清	30	1.50%
16		徐 军	20	1.00%
17	杨青辰	赵彭喜	60	3.00%
18		王兴明	40	2.00%
19		董 慧	30	1.50%
20		朱杰坤	30	1.50%
21		孙 锋	30	1.50%
22		李凯周	30	1.50%

2013年7月8日，上述股东分别签署《股权转让协议》，转让价格为每1元出资额作价1元。本次股权转让系股权还原，股权转让双方未实际支付对价。

根据东大泰隆自然人股东及相关人员出具的《确认函》：

①2009年7月，吕定雄等5名自然人股东系代表总计29名自然人股东购买东大泰隆84%的股权，股权转让对价由各实际股东付至名义股东后，再由名义股东代为付至股权出让方；

②2009年8月，吕定雄等5名自然人股东系代表总计29名自然人股东向东大泰隆按注册资本等比例增资，各实际股东的增资款由其本人实际承担；

③各名义股东及实际股东确认了名义股东的两次变更情况，并确认该等变更未导致任何争议；

④各实际股东均知悉股东张传普及实际股东赵韧、杜丽的退出，并对此不持异议；

⑤各实际股东对东大泰隆的历史沿革情况进行了确认，包括对已完成的股权还原情况进行了确认。

上述《确认函》由名义股东、实际股东等各方于2013年7月8日在河南省郑州市惠济公证处签署，并由该公证处出具了编号为（2013）郑惠证民字第1165

号至（2013）郑惠证民字第 1189 号的 25 份《公证书》。

此次股权还原完成后，东大泰隆不再存在委托持股情况，具体股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	吕定雄	480	24.00%
2	崔德成	420	21.00%
3	东北大学科技产业集团有限公司	200	10.00%
4	汪秀文	80	4.00%
5	赵彭喜	60	3.00%
6	黎志刚	60	3.00%
7	毛继红	40	2.00%
8	罗 黎	40	2.00%
9	李宝林	40	2.00%
10	邢国春	40	2.00%
11	吴有威	40	2.00%
12	杨青辰	40	2.00%
13	王兴明	40	2.00%
14	罗亚林	30	1.50%
15	张金平	30	1.50%
16	董剑飞	30	1.50%
17	杨再明	30	1.50%
18	冯立新	30	1.50%
19	杨 影	30	1.50%
20	许文强	30	1.50%
21	丁筑清	30	1.50%
22	董 慧	30	1.50%
23	朱杰坤	30	1.50%
24	孙 锋	30	1.50%
25	李凯周	30	1.50%
26	赵建华	20	1.00%

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
27	张素芬	20	1.00%
28	徐 军	20	1.00%
合计		<b>2,000</b>	<b>100.00%</b>

### （三）交易标的子公司情况

截至本报告书签署日，东大泰隆的子公司情况如下：

被投资公司	持股比例	注册资本（万元）
东泰工业	100%	600.00
泰隆冶金	100%	1,000.00

#### 1、东泰工业

公司名称	郑州东泰工业设备有限公司
住所	郑州市上街区工业路 116 号
成立日期	2012 年 6 月 7 日
法定代表人	赵彭喜
注册资本	600 万元
营业执照号	410106000011236
组织机构代码号	59912346-0
税务登记证号	豫地税郑字 410106599123460 号
经营范围	冶金设备的研发、制造、销售、安装；劳务；销售：金属材料。

#### （2）东泰工业历史沿革

2012 年 1 月 5 日，东泰工业取得郑州市工商行政管理局上街分局（上街工商）登记名预核（准）字[2012]第 3 号《企业名称预先核准通知书》，核准名称为郑州东泰工业设备有限公司。2012 年 4 月 27 日，河南德丰会计师事务所有限责任公司出具豫德审验字（2012）04022 号《验资报告》，确认截至 2012 年 4 月 27 日止，东泰工业已收到投资者投入的注册资本人民币 600 万元。

东泰工业设立时的股权结构为：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资方式	占注册资本的比例(%)
1	东大泰隆	540	货币	90
2	吕定雄	30	货币	5
3	崔德成	30	货币	5
合计		<b>600.00</b>	<b>货币</b>	<b>100.00</b>

2013年6月,东大泰隆与吕定雄和崔德成就股权转让达成协议,吕定雄和崔德成将其合计持有东泰工业10%的股份以60万元转让给东大泰隆,股权转让完成后东泰工业成为东大泰隆全资子公司,股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资方式	占注册资本的比例(%)
1	东大泰隆	600.00	货币	100.00
合计		<b>600.00</b>	<b>货币</b>	<b>100.00</b>

### (3) 主要财务数据

东泰工业最近一年一期财务报表主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2013年6月30日/2013年1-6月	2012年12月31日/2012年度
总资产	686.46	626.59
总负债	70.11	20.13
所有者权益	616.35	606.45
营业收入	255.42	170.94
利润总额	11.88	8.60
净利润	9.90	6.45

## 2、泰隆冶金

### (1) 泰隆冶金概况

公司名称	河南泰隆冶金科技有限公司
住所	西华县逍遥镇交通路中段
成立日期	2007年5月23日
法定代表人	董剑飞
注册资本	1,000万元
营业执照号	411622000004929

组织机构代码号	66188407-7
税务登记证号	豫地税西华字 412722661884077 号
经营范围	化工、冶金、机械设备研发、制造销售、安装。技术咨询、技术转让；冶金机电设备安装；工业自动化、仪器仪表、控制软件、电子产品的研发、制造、销售安装、技术转让；金属材料经营。

## (2) 泰隆冶金历史沿革

### ① 泰隆冶金的成立

2007年5月16日，泰隆冶金取得河南省工商行政管理局（豫工商）登记私名预核字[2007]第002962号《企业名称预先核准通知书》，核准名称为河南省泰隆科技工业装备有限公司（以下简称“泰隆科技工业”）。泰隆科技工业由泰隆科技（后更名为东大泰隆）和张传普出资设立，设立时注册资本200万元，经西华箕成会计师事务所有限责任公司审验并出具西会验字（2007）第26号《验资报告》，确认截至2007年5月22日止，泰隆科技工业已收到投资者投入的注册资本人民币200万元。

设立时的股权结构为：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资方式	占注册资本的比例(%)
1	泰隆科技	160	货币	80
2	张传普	40	货币	20
合计		200	货币	100.00

2007年5月23日，泰隆科技工业取得西华县工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（注册号4127222000302）。

### ②2009年，增资、经营范围及名称变更

2009年12月24日，泰隆科技工业股东会决议：变更经营范围；变更法人股东名称；变更公司名称为河南泰隆冶金科技有限公司；增加注册资本至1000万元，全部由法人股东增资800万元。

2009年7月2日，泰隆科技工业取得河南省工商局（豫工商）登记名预核变字[2009]第2009001462号《企业名称变更核准通知书》，核准变更名称为：河南泰隆冶金科技有限公司。

2010年1月8日，河南可道会计师事务所（普通合伙）出具豫道验字[2010]第009号《验资报告》，确认截至2010年1月7日止，泰隆科技工业收到股东东大泰隆新增资本800万元。

### ③2012年股权转让

2012年4月26日，泰隆冶金股东会决议：同意股东张传普将4%的股权转让给东大泰隆。

2012年4月28日，上述双方签署《股权转让协议》，转让价格为40万元。

本次转让完成后，泰隆冶金变更为东大泰隆的全资子公司。

截止本报告书签署日，泰隆冶金股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资方式	占注册资本的比例(%)
1	东大泰隆	1,000.00	货币	100.00

### (3) 主要财务数据

泰隆冶金最近两年一期经审计的财务报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2013年6月30日	2012年12月31日	2011年12月31日
总资产	1,666.82	1,671.87	2,241.56
总负债	485.67	514.50	1,108.10
所有者权益	1,181.15	1,157.37	1,133.45
项目	2013年1-6月	2012年度	2011年度
营业收入	770.49	1,175.47	1,254.28
利润总额	35.98	84.73	115.55
净利润	23.78	63.29	90.47

### (四) 交易标的最近两年一期的主要财务指标

交易标的最近两年一期经审计合并财务报表主要数据如下：

单位：万元

项目	2013年6月30日	2012年12月31日	2011年12月31日
总资产	29,672.30	31,570.75	24,515.41
总负债	23,259.61	25,775.21	20,180.41

所有者权益	6,412.69	5,795.54	4,335.00
<b>项目</b>	<b>2013年1-6月</b>	<b>2012年度</b>	<b>2011年度</b>
营业收入	15,263.53	29,821.13	27,935.18
利润总额	1,766.46	2,404.01	2,291.60
净利润	1,517.15	2,060.55	1,564.72

### （五）交易标的近三年资产评估、交易、增资及改制情况

交易标的最近三年存在交易增资情况。具体情况详见“第四节、本次交易标之一、交易标的基本情况之（二）交易标的的历史沿革”。

## 二、交易标的评估情况说明

### （一）交易标的评估概述

根据中企华出具的《资产评估报告》（中企华评报字(2013)第 1168 号）的评估结论，东大泰隆截至 2013 年 6 月 30 日经审计后账面净资产合计为 6,235.19 万元，资产基础法净资产评估价值为 9,406.64 万元，增值额为 3,171.45 万元，增值率为 50.86%；收益法评估后的净资产价值为 33,094.10 万元，评估增值额为 26,858.91 万元，增值率为 430.76%。

本次评估以收益法的评估结果作为最终的评估结论，标的资产股东全部权益以收益法评估结果为 33,094.10 万元。

### （二）对交易标的评估方法的选择及其合理性分析

#### 1、评估方法

本次交易采取资产基础法与收益法对交易标的进行评估，两种评估方法的特点如下：

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

（2）企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

## 2、评估方法的选择及其合理性分析

按照《资产评估准则——企业价值》规定，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。

由于缺乏可比较的交易案例，不适于采用市场法评估。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，本次评估选用的评估方法为收益法和资产基础法。

## 三、收益法评估过程

### （一）收益法评估基本模型介绍

#### 1、计算模型

本次收益法评估采用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。企业自由现金流折现模型的具体描述如下：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

#### （1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

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

#### ①经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{i-0.5}} + \frac{F_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^{n-0.5}}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F<sub>i</sub>：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

F<sub>n</sub>：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r: 折现率(此处为加权平均资本成本,WACC);

n: 预测期;

i: 预测期第 i 年;

g: 永续期增长率。

其中, 企业自由现金流量计算公式如下:

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中, 折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

其中: **ke**: 权益资本成本;

**kd**: 付息债务资本成本;

**E**: 权益的市场价值;

**D**: 付息债务的市场价值;

**t**: 所得税率。

其中, 权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下:

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中: **rf**: 无风险收益率;

**MRP**: 市场风险溢价;

**βL**: 权益的系统风险系数;

**rc**: 企业特定风险调整系数。

## ②溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需, 评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析评估。

## ③非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析评估。

#### ④长期股权投资价值

长期股权投资为对全资子公司的长期股权投资，采用收益法对被投资单位进行评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以股权比例确定基准日价值。

#### (2) 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位无付息债务。

### 2、预测期和预测期的确定

#### (1) 收益期的确定

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

#### (2) 预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

评估人员经过综合分析，预计被评估单位于 2017 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2017 年底。

### (二) 收益法评估参数选择

#### 1、企业未来年度主营业务收入的预测

##### (1) 主营业务收入预测

公司的产品及服务按行业可分为三大类：设计及技术服务、EPC 类项目、产品类项目。

设计及技术服务：为企业承接东大设计院电解铝厂总体设计合同中分包的专业设计与技术服务及东大泰隆通过公开招投标获得的其他分包设计合同和技术咨询服务。截至 2013 年 2 季度企业正在执行的项目合同总额尚未确认收款额为

1.13 亿元(含子公司氧化铝设计收入)。本次评估预测以企业现有业务范围为基础, 1.13 亿收入根据尚未完工的各项实际实施及结算情况及新增项目情况进行估算; 以后年度主要考虑未来新增工程项目测算, 随着国家对节能、减排、降耗的高度重视, 将会有大量的技术改造和技术升级项目, 会给设计市场带来较好的发展前景。

**EPC 类项目:** 电解铝行业的烟气净化系统的工程总承包、氧化铝行业的悬浮焙烧炉系统(含高温)、工艺升级改造、资源综合利用成套装备的工程总承包、其他行业的专用节能环保设备、离散过程工业监控及管控自动化系统的工程总承包; 截至 2013 年 2 季度企业正在执行的项目合同总额尚未确认收款额为 4.86 亿元, 2013 年 7-12 月、2014 年收入根据尚未完工的各项实际实施、结算情况及新增项目情况进行估算; 2015 年及以后年度主要考虑未来新增工程项目测算。中国正处在市场结构调整的关键时期, 铝金属作为基础原料, 在运输行业、航空航天、节能汽车等行业, 有着巨大的潜在需求, 如果这些潜在市场随着市场结构调整、行业市场垄断的打破, 将会带动大规模的产能增长; 城市化水平的提高将带动建筑铝材的需求向好; 工业化进程带动工业铝材需求快速增加; 随着国家对节能、减排、降耗的高度重视, 以上因素都会拉动电解铝、氧化铝产能的释放, 为烟气净化系统、气态悬浮焙烧炉等流态化焙烧设备提供广阔的市场空间。新增业务收入经与企业主管人员沟通, 综合考虑期后市场情况后预测。

**产品类项目:** 电解铝行业的铝电解槽上一体化新型装置、智能工业监控及管控一体化系统专用设备的制造及氧化铝行业的加热器、泥层检测仪专用设备的制造。截至 2013 年 2 季度企业正在执行的项目合同总额尚未确认收款额为 2782 万元, 本次评估预测以企业现有业务范围为基础, 2013 年 7-12 月收入根据尚未完工合同结算情况及新增项目情况进行估算; 2014 年及以后年度主要考虑未来新增合同项目测算。因铝电解槽上一体化新型装置及氧化铝行业的加热器为电解铝、氧化铝生产线上的易耗品, 更新较快。该产品为公司新开发的产品, 毛利水平较高, 市场竞争能力较强, 未来的销售量有一定的提升。

具体的收入预测结果如下:

单位: 万元

项目名称	2013 年 7-12 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	稳定期
设计及技术	1,886.79	3,337.92	3,147.52	2,643.40	2,315.09	2,315.09

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
服务						
EPC类项目	14,293.63	34,502.63	40,399.48	43,027.19	44,327.58	44,327.58
产品类项目	2,177.33	4,380.07	5,917.40	7,214.03	8,356.81	8,356.81
合计	<b>18,357.75</b>	<b>42,220.62</b>	<b>49,464.40</b>	<b>52,884.62</b>	<b>54,999.49</b>	<b>54,999.49</b>

## (2) 其他业务收入的预测

其他业务收入主要为房屋租赁收入，租赁房屋在基准日已剥离，本次评估不予预测。

## 2、企业未来年度主营业务成本的预测

### (1) 主营业务成本

东大泰隆营业成本为设计及技术服务收入、EPC类项目收入、产品类项目收入所对应成本，其中设计及技术服务成本主要包括设计人员的工资、差旅费及外委费用等，EPC类项目、产品类项目主要包括直接材料费、设备加工制作及施工安装等外委费用和部分设计费成本。

设计及技术服务成本中对于与收入相关的费用项目参考企业以前年度的该类费用项目与收入的比例并对其合理性进行分析后确定，如差旅费、招待费、外委费用等；对于与人员数量相关的工资，按企业以往年度平均工资标准，并考虑一定的增长比例确定；对于资产相关的折旧费，根据企业的固定资产总额和折旧政策，考虑未来资产的增加进行测算；其他费用参考企业以前年的实际发生情况及费用发生的合理性进行分析后进行预测，如办公费等。

EPC类项目、产品类项目未来营业成本预测以企业历史年度数据为基础，首先分析企业以前年度各成本的构成，期后成本的预测结合企业和行业毛利率水平，综合分析确定。

具体的成本预测结果如下：

单位：万元

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
设计及技术服务	849.06	1,502.06	1,416.38	1,189.53	1,041.79	1,041.79
EPC类项目	12,224.86	29,556.55	34,393.71	36,707.03	37,836.55	37,836.55
产品类项目	1,567.68	3,211.05	4,328.67	5,299.60	6,162.53	6,162.53

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
合计	14,641.59	34,269.67	40,138.76	43,196.15	45,040.87	45,040.87

## (2)其他业务成本的预测

其他业务成本主要为房屋租赁收入所缴纳的税费，租赁房屋在基准日已剥离，本次评估不予预测。

## 3、主营业务税金及附加预测

东大泰隆营业税金及附加主要为营业税、城建税、教育费附加、地方教育费附加，城建税和教育费附加的计税基础为应纳增值税和营业税，根据税法规定，城建税适用税率为7%、教育费附加为3%，地方教育费附加为2%；由于企业涉及增值税(属于增值税一般纳税人，税率17%)；营业税(建安收入按照“建筑业”纳税，税率3%，设计及技术服务税率5%)；财政部国家税务总局发布了《关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》(财税〔2013〕37号)，该通知规定：自2013年8月1日起，在全国范围内开展交通运输业和部分现代服务业营改增试点，设计及技术服务按增值税率6%。具体预测结果如下：

单位：万元

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
营业税金及附加合计	166.58	338.84	416.38	452.56	466.75	466.75

## 4、营业费用的预测

企业营业费用的主要内容为工资及附加、折旧费、差旅费、招待费、办公费及会务费等。

本次评估首先根据企业销售费用项目构成情况，根据各费用项目与收入、资产、人员数量的依存关系，将销售费用划分与收入相关的、与资产相关的与人员数量相关的三部分进行。对于与收入相关的费用项目参考企业以前年度的该类费用项目与收入的比例并对其合理性进行分析后确定，如差旅费、招待费等；对于与人员数量相关的工资，按企业以往年度平均工资标准，并考虑一定的增长比例确定；对于资产相关的折旧费，根据企业的固定资产总额和折旧政策，考虑未来资产的增加进行测算；其他费用参考企业以前年的实际发生情况及费用发生的合理性进行分析后进行预测，如办公费及会务费等。

单位：万元

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
工资	56.38	94.51	104.71	115.70	127.53	127.53
福利费	2.26	3.78	4.19	4.63	5.10	5.10
差旅费	51.40	118.22	138.50	148.08	154.00	154.00
装卸运输费	0.50	1.00	1.50	2.00	2.50	2.50
办公费	9.00	20.00	22.00	24.00	26.00	26.00
业务招待费	36.72	84.44	98.93	105.77	110.00	110.00
折旧	14.84	28.50	26.30	25.79	22.14	22.14
汽车费	7.34	16.89	19.79	21.15	22.00	22.00
修理费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
会务费	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	16.00
其他	3.00	12.00	13.20	14.52	14.81	14.81
<b>合计</b>	<b>191.44</b>	<b>391.34</b>	<b>443.11</b>	<b>477.64</b>	<b>502.08</b>	<b>502.08</b>

## 5、管理费用的预测

企业的管理费用主要包括工资、奖金、福利费、社保费、折旧费、办公费、研发费、差旅费、会议费、物业管理费、租赁费、税费等费用；

(1) 企业管理人员的工资在管理费用项目中核算，主要根据企业近三年及未来年度职工人数和年平均工资的变化情况进行预测；

(2) 社会保险费等附加费按照国家规定和企业实际计提情况，根据预测的工资数据和最新核定的各种社保费的缴纳比例及历史年度占工资的比例合理分析后预测各种费用；

(3) 奖金、福利费按历史年度占工资比例乘以当年工资进行预测。

(4) 折旧费及摊销

根据企业固定资产计提折旧的方式，评估人员对存量固定资产按照企业现行的折旧年限、残值率和已计提的累计折旧进行了折旧预测。无形资产摊销根据企业无形资产原始发生额和摊销政策，并考虑未来无形资产的增减变化进行测算，详见无形资产摊销预测

(5) 研发费

高新技术企业研发费用，根据企业的销售收入规模，按研发费用占销售收入

的比例 3%进行预测。

#### (6) 税费

税费主要为印花税，本次预测按占营业收入比例测算。

#### (7) 差旅费及业务招待费

差旅费及业务招待费等费用，参考企业以前年度的该类费用项目与收入的比例并对其合理性进行分析后确定。

#### (8) 其他费用

办公费、会务费等其他费用，根据企业历史年度的平均发生额，并考虑未来年度的经营情况适当调整预测。

未来年度管理费用预测结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
工资	315.73	529.23	586.39	647.95	714.19	714.19
福利费	15.79	26.46	29.32	32.40	35.71	35.71
员工各项保险	63.15	105.85	117.28	129.59	142.84	142.84
职工教育费	6.31	10.58	11.73	12.96	14.28	14.28
差旅费	40.39	92.89	108.82	116.35	121.00	121.00
会务费	5.00	5.25	5.51	5.79	6.08	6.08
广告宣传费	5.51	12.67	14.84	15.87	16.50	16.50
办公费	60.00	126.00	132.30	138.92	145.86	145.86
业务招待费	31.21	71.78	84.09	89.90	93.50	93.50
水电费	9.18	21.11	24.73	26.44	27.50	27.50
税金及附加	5.51	12.67	14.84	15.87	16.50	16.50
折旧	57.28	109.98	101.48	99.52	85.44	85.44
摊销	4.68	9.36	9.36	9.36	9.36	9.36
汽车费	27.54	63.33	74.20	79.33	82.50	82.50
修理费	3.67	8.44	9.89	10.58	11.00	11.00
中介费用	30.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
研发费用	642.52	1,266.62	1,483.93	1,586.54	1,649.98	1,649.98
房屋租赁费	59.69	121.03	128.30	137.28	148.26	148.26

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
其他	20.00	25.00	26.25	27.56	27.56	27.56
<b>管理费用合计</b>	<b>1,403.14</b>	<b>2,658.25</b>	<b>3,003.25</b>	<b>3,222.17</b>	<b>3,388.05</b>	<b>3,388.05</b>

## 6、财务费用的预测

东大泰隆无贷款，财务费用只包括利息收入和手续费，金额较小，本次评估采用 WACC 模型，故不再预测财务费用。

## 7、营业外收支的预测

营业外收支为处置固定资产的收益及损失，历年数额不大且具有很大的不确定性，本次评估不预测。

## 8、所得税的预测

企业于 2012 年 7 月份取得《高新技术企业证书》，证书编号：GR201241000029，并于 2012 年 11 月 19 日已经河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局于 2012 年颁发的“豫科发〔2012〕173 号”文件公示，通过高新审批，高新证书有效期至 2015 年，企业所得税享受高新技术企业所得税 15% 的优惠税率。

未来年度所得税预测时，以上述税率为依据。对企业研究开发费的 50% 加计扣除，以利润总额减去研究开发费的 50% 作为应纳税所得额。计算公式为：  

$$\text{所得税} = (\text{应纳税所得额} - 0.5 \times \text{研发费}) \times \text{税率}$$

单位：万元

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
所得税	254.36	604.98	725.42	730.51	737.55	737.55

## 9、折旧与摊销的预测

根据企业固定资产计提折旧的方式，评估人员对存量固定资产按照企业现行的折旧年限、残值率和已计提的累计折旧逐一进行了折旧预测。

## 10、资本性支出的预测

资本性支出主要包括增量资产的资本性支出及存量资产的正常更新支出。

企业经营过程中，要维持现有经营规模，就必须对固定资产进行更新，本次

预测，根据资产的已使用年限、使用状况，考虑每年的更新支出，结合企业经营特点，按照企业现有固定资产折旧作为存量资产的正常更新支出。

## 11、营运资金增加额的预测

### (1)基准日营运资金

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为非正常的经营性往来，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。所以计算营运资金的增加需考虑正常经营所需保持的现金、应收账款、预付款项、存货、应付账款、预收款项等几个因素。

企业基准日营运资金在企业账面值中剔除溢余资产、非经营性资产、非经营性负债后确定。

### (2)最低现金保有量的预测

对于最低货币资金保有量的计算，首先计算未来年度的付现成本，付现成本支付周期为一个月，故以一个月的付现成本作为最低货币资金保有量。

### (3)非现金营运资金的预测

营运资金一般和企业的营业收入、营业成本有一定的比例关系，本次评估根据企业以前年度的营运资金规模以及企业营运资金占用的控制目标综合分析预测，永续期间企业营运资金增加额为零。

### (4)营运资金增加额的测算

营运资金追加额=当期所需营运资金-期初营运资金。

未来年度营运资金追加额预测数据详见收益法预测表。

## 12、折现率的确定

### (1) 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，长期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.513%，本评估报告以 3.513%作为无风险收益率。

### (2) 权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： $\beta_L$ ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 22 家沪深 A 股可比上市公司 2013 年 6 月 30 日的  $\beta_L$  值(起始交易日期：2011 年 6 月 30 日；截止交易日期：2013 年 6 月 30 日；计算周期：104 周；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值，并取其平均值 1.2292 作为被评估单位的  $\beta_U$  值，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_U$ 值
1	000852.SZ	江钻股份	1.3363	1.2595
2	002278.SZ	神开股份	1.2253	1.2253
3	002353.SZ	杰瑞股份	0.8087	0.7987
4	002490.SZ	山东墨龙	1.7309	1.3528
5	002526.SZ	山东矿机	1.3625	1.1888
6	002535.SZ	林州重机	1.6446	1.3246
7	002564.SZ	张化机	1.4906	0.9878
8	002651.SZ	利君股份	1.4457	1.4457
9	002667.SZ	鞍重股份	1.3152	1.3151
10	002680.SZ	黄海机械	1.5209	1.5209
11	002691.SZ	石煤装备	1.9133	1.858
12	002698.SZ	博实股份	1.3263	1.326
13	300023.SZ	宝德股份	1.1863	1.1792
14	300099.SZ	尤洛卡	1.3764	1.3764
15	300275.SZ	梅安森	1.2862	1.2862
16	300309.SZ	吉艾科技	0.9297	0.9297

17	600169.SH	太原重工	1.5374	0.8484
18	600560.SH	金自天正	1.1891	1.1891
19	600582.SH	天地科技	1.3787	1.2907
20	601106.SH	中国一重	1.1178	0.6791
21	601717.SH	郑煤机	1.5055	1.4981
22	601798.SH	蓝科高新	1.362	1.1614
<b><math>\beta_u</math> 平均值</b>				<b>1.2292</b>

本次评估考虑被评估企业的经营特点，被评估单位的目标资本结构取值为 0。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$= 1.2292$$

### (3) 市场风险溢价的确定

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，本次市场风险溢价取 6.93%。

### (4) 企业特定风险调整系数的确定

公司已经经营多年，综合考虑公司现有的治理结构、管理水平和可比上市公司行业风险及特点等方面的情况，确定企业特定风险调整系数为 3%。

### (5) 预测期折现率的确定

#### ① 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 15\%$$

#### ② 计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位无付息债务，经与企业管理层访谈，企业未来期无债权融资计划，则被评估单位的加权平均资本成本如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

$$= 15\%$$

### (6) 预测期后折现率的确定

预测期后永续期折现率与预测期取值一致。

### 13、预测期后的价值确定

预测期后永续期的自由现金流与预测稳定期的保持一致。

### 14、测算过程和结果

公司(企业)营业性自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

=主营业务收入-主营业务成本-营业税金及附加+其它业务利润-期间费用(管理费用、营业费用)+投资收益-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

未来各年的预测企业(母公司)现金流如下表所示:

单位: 万元

项目名称	2013年7-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	稳定期
净利润	1,700.63	3,957.55	4,737.47	4,805.57	4,864.17	4,864.17
加: 折旧	83.86	161.03	148.57	145.71	125.09	125.09
摊销	4.68	9.36	9.36	9.36	9.36	9.36
减: 资本性支出	88.54	170.39	157.93	155.06	134.45	134.45
营运资金追加额	3,946.20	1,152.81	885.70	435.93	270.87	-
<b>六、净现金流量</b>	<b>-2,245.56</b>	<b>2,804.73</b>	<b>3,851.78</b>	<b>4,369.67</b>	<b>4,593.32</b>	<b>4,864.19</b>

### 15、其他资产和负债的评估

#### (1) 非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的资产,本次评估的非经营性资产主要为预付账款、其他应收款中购房、购车及处置房产款,递延所得税资产等;按账面值确定其评估价值为 3,680.19 万元。

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债,本次评估企业的非经营性负债为应付账款、其他应付款中关联公司的往来款及长期应付款中的科技研发基金,按账面值确定其评估价值为 1,334.31 万元。

#### (2) 溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的,对企业现金流不产生贡献的,超过

企业经营所需的多余资产。本次评估将企业基准日的货币资金超过最低现金保有量部分作为溢余资产考虑。

$$\begin{aligned} \text{溢余资产} &= \text{基准日货币资金账面价值} - \text{最低现金保有量} \\ &= 1,961.86 \text{ 万元} \end{aligned}$$

### (3) 长期投资价值的确定

全资单位的投资，本次评估以收益法评估后的股东全部权益价值乘以股权比例确定评估值，详见下表：

单位：万元

被投资单位名称	投资日期	持股比例	投资成本	基准日净资产	乘股权后评估值
郑州东泰工业设备有限公司	2012-07	100%	600.00	600.00	221.80
河南泰隆冶金科技有限公司	2007-05	100%	1,000.00	1,000.00	1,341.47
合计			<b>1,600.00</b>	<b>1,600.00</b>	<b>1,563.27</b>

### (三) 评估结论的分析及采用

收益法评估后的股东全部权益价值为 33,094.10 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 9,406.64 万元，两者相差 23,687.46 万元，差异率为 251.82%。

两种评估方法考虑的角度不同。成本法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从未来收益的角度出发，以被评估单位现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值和作为被评估单位股权的评估价值。考虑被评估单位为技术类轻资产公司，资产基础法不能较好的体现公司的整体价值；而采用收益法对被评估企业进行价值评估，企业的价值等于未来现金流量的现值，估值基于被评估企业的规模及利润增长情况和现金流金额大小，能够较好的体现公司的价值。

综上所述，本次最终采取收益法作为评估结论，即：东大泰隆的股东全部权益价值评估结果为 33,094.10 万元。

## 四、交易标的主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债情况

### （一）交易标的主要生产设备及专利商标情况

截至 2013 年 6 月 30 日,东大泰隆的设备类资产账面原值 1,498,162.77 元,账面净值 1,133,348.09 元。主要机器设备概况如下:

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期
1	钻床	Z5016	上海呈诺电动工具厂	台	2	2006-12
2	卷板机	三辊 20*2000	济源机床厂	台	1	2006-05
3	车床	C630-1A	安阳机床厂	台	1	2005-12
4	电焊机	BX1-250-1	郑州光明焊接设备厂	台	1	2006-05
5	电焊机	BX1-250-1	郑州光明焊接设备厂	台	2	2006-05
6	电焊机(2)	BX1-250-1	郑州光明焊接设备厂	台	2	2006-05
7	行吊	LD-10*10.5 H=6m	河南中州起重设备厂	台	1	2005-12
8	手操器	PL-10 吨	河南中州起重设备厂	台	1	2005-12
9	自动埋弧焊机	ZXEI-400/300	上海沪工电焊机厂	台	10	2010-07
10	等离子切割机	LCK8-100	温州焊接设备厂	台	1	2010-07
11	等离子切割机	LCK8-100	温州焊接设备厂	台	1	2010-07
12	氩弧焊机	WS-400	上海沪工电焊机厂	台	1	2010-07
13	二氧化碳焊机	NB-500K	上海沪工电焊机厂	台	2	2010-07
14	数控切割机(上)	TEC4000*1500F	郑州光明焊接设备厂	台	1	2010-10
15	全数字气保焊机	ZXEI-400/300	上海沪工电焊机厂	台	5	2011-02
16	交流电弧焊机	ZXEI-400/300	上海沪工电焊机厂	台	3	2011-02
17	电焊机	ZXEI-400/300	上海沪工电焊机厂	台	1	2011-10
18	压力机及模具	200t 1000*1200*2000	郑州君安机械制造有限公司	台	1	2011-11
19	埋弧焊机 2 台	WSME315B	深圳市瑞凌实业公司	台	2	2011-12
20	交直流方波焊机	WSME315E	北京时代科技公司	台	1	2012-04

21	焊机	NB-350I	成都焊研科技有限公司	台	2	2012-05
22	摇臂钻	Z3040*13/2	沈阳中捷轻型摇钻厂	台	1	2012-06
23	电动剪板机	Q11-4*2000	郑州神达机床有限公司	台	1	2012-10
24	模具	MJ	郑州华丰桩工 公司	套	1	2012-12
25	剪板机	QC12Y-20*2500	南通太和机械有限公司	台	1	2012-12
26	普通车床	CDE6140A/2000	大连机床集团有限责任公司	台	1	2013-05
27	H型钢矫正机	HYJ-40H	无锡创信机械制造有限公司	台	1	2013-06
28	感应加热设备	YH-VIII-50	郑州国韵电子技术有限公司	台	1	2013-06

(2) 主要房屋建筑物

截至2013年6月30日,东大泰隆的房屋建(构)筑物,账面原值2,636,215.52元,账面价值为1,321,375.15元。

本次交易前,东大泰隆拥有位于郑东新区商务外环路25号22-23层的房产。根据上市公司与交易对方商业谈判,本次交易的标的资产为剔除郑东新区商务外环路25号22-23层房产后的东大泰隆100%股权。因此,东大泰隆已与其股东签署房产转让协议,将上述房产按照账面价值(截止转让日,上述房产原值3,538.79万元,账面净值2,998.74万元)转让给河南慧通冶金技术有限公司(该公司系东大泰隆股东为承接房产,而按照相同的持股比例新成立的公司)。

东大泰隆及其子公司拥有的房屋所有权情况如下表所示:

序号	房产证号	房产证载权利人	建筑物名称	用途	详细地址	建筑面积(m <sup>2</sup> )	建成年月
1	西房权证字第(2007)-3A-030号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	办公楼	办公	周口市西华县逍遥镇交通路东	664.77	1988-12
2	西房权证字第(2007)-3A-016号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	车工车间	生产	周口市西华县逍遥镇交通路东	542.26	1978-12
3	西房权证字第(2007)-3A-017号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	工装车间	生产	周口市西华县逍遥镇交通路东	589.23	1978-12
4	西房权证字第(2007)-3A-018号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	宿舍及餐厅	辅助	周口市西华县逍遥镇交通路东	481.00	1978-12
5	西房权证字第(2007)-3A-009	河南省泰隆科技开发应用有限公司	铆焊车间	生产	周口市西华县逍遥镇交通路东	1,762.95	1988-12

号	用有限公司						
6	西房权证字第(2007)-3A-010号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	标准件库房	仓储	周口市西华县逍遥镇交通路东	305.39	1978-12
7	西房权证字第(2007)-3A-011号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	型材库房	仓储	周口市西华县逍遥镇交通路东	446.59	1978-12
8	西房权证字第(2007)-3A-012号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	化验室	辅助	周口市西华县逍遥镇交通路东	195.52	1978-12
9	西房权证字第(2007)-3A-013号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	原铸造车间	闲置	周口市西华县逍遥镇交通路东	654.36	1978-12
10	西房权证字第(2007)-3A-014号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	一车间	闲置	周口市西华县逍遥镇交通路东	237.00	1978-12
11	西房权证字第(2007)-3A-015号	河南省泰隆科技开发应用有限公司	铣刨车间	生产	周口市西华县逍遥镇交通路东	542.26	1978-12

注：上述房屋证载权利人为河南省泰隆科技开发应用有限公司，系河南东大泰隆冶金科技有限公司原公司名称，截至本报告书签署日，以上房产证更名手续正在办理中。

2012年2月20日，郑州东泰工业设备有限公司与郑州市豫中轻金属机械有限公司签署《租赁协议》，协议约定：豫中轻金属机械有限公司将位于郑州市上街区的房屋及场地租赁给郑州东泰工业设备有限公司经营使用，租赁期限为15年，前五年为市场开发期；租赁费用为市场开发期为每年30万元，市场开发期后按承租方在该厂区完成的制造业务年赢利的15%支付。

2011年8月2日，东大泰隆与自然人郭循立签署《房屋租赁合同》，郭循立将位于郑州郑东新区商务外环王鼎国际 712 房间租赁给东大泰隆使用，租赁面积为 127.6 平米，租赁期限为三年，租金为每半年 3.9 万元，自第二年开始，每年在上一年基数上按 12%递增。

## 2、主要无形资产

### (1) 土地使用权

截至 2013 年 6 月 30 日，东大泰隆拥有的土地使用权为位于西华县逍遥镇的土地，其账面价值为 2,557,600.00 元，具体情况如下表：

序号	土地权证编号	宗地名称	土地使用权证载权利人	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	准用年限	面积(m <sup>2</sup> )
----	--------	------	------------	------	------	------	------	------	---------------------

1	西土国用 (2007)第 2007-094号	西华厂区	河南省泰 隆科技开 发应用有 限公司	西华县逍 遥镇交通 路东	2007-10-23	出让	工业	50	17767
---	------------------------------	------	-----------------------------	--------------------	------------	----	----	----	-------

注：上述土地使用权证载权利人为河南省泰隆科技开发应用有限公司，系河南东大泰隆冶金科技有限公司原公司名称，截至本报告书签署日，以上土地使用权证更名手续正在办理中。

## (2) 专利

①截至 2013 年 6 月 30 日，东大泰隆及其子公司已拥有的国内专利技术情况如下表所示：

序号	专利号	专利名称	申请（专利权）人	授权日	专利类型
1	200510107264.8	平衡切变式汽水分离疏水器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2007.11.14	发明创造
2	200820230760.1	氧化铝生产专用高效脱硅机	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.09.09	实用新型
3	200820230761.6	一种水蒸汽乏汽回收器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.09.09	实用新型
4	200620030008.3	圆盘加热器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2007.02.14	实用新型
5	200720089162.2	列管式高效预热器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2007.12.26	实用新型
6	200620030279.9	好坏水分离器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2007.03.14	实用新型
7	200620029854.3	泥层检测器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2007.01.17	实用新型
8	200820070553.4	间歇喷爆制浆装置	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.03.04	实用新型
9	200820071148.4	生料浆喷枪	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.05.13	实用新型
10	200820071150.1	生料浆喂料气泵	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.05.20	实用新型
11	200710189649.2	一种氧化铝熟料窑进料烧结方法	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.06.03	发明创造
12	200820148903.4	多叶立式过滤设备	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.06.10	实用新型
13	200820149134.X	MR 分析仪	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.06.10	实用新型
14	200720091605.1	浮游物在线检测仪	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2008.10.29	实用新型
15	200720091386.7	列管式免结垢流体换热器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2008.7.2	实用新型
16	200720090357.9	高效汽水闪蒸器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2008.2.27	实用新型

17	200820069366.4	调节阀	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2008.11.26	实用新型
18	200820071149.9	立式湿法破磨机	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.04.08	实用新型
19	200820070083.1	加热器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.04.08	实用新型
20	200820070552.X	连续喷爆制浆装置	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2009.03.04	实用新型
21	201010231753.5	氢氧化铝气态悬浮焙烧新工艺	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2012.1.11	发明创造
22	201120141447.2	直动式定容下料器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2011.11.23	实用新型
23	201120231136.5	一种整体压型弧形槽罩板	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2012.2.1	实用新型
24	201120336020.8	阳极导杆钢刷密封装置	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2012.5.2	实用新型
25	201220297016.X	一种蒸发系统专用疏水器	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2012.12.19	实用新型
26	201220569444.3	沉降槽泥层在线连续检测仪	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2013.3.27	实用新型
27	201220569429.9	一种烟气净化管道安装的结构	河南东大泰隆冶金科技有限公司	2013.3.27	实用新型
28	200920125653.7	粉煤灰熟料快速溶出及分离的筒形溶出器	王彬；黎志刚；杨再明；崔德成	2010.5.12	实用新型

注：上述第 28 项专利专利权人王彬、黎志刚、杨再明、崔德成，根据上述四人出具的《专利说明》及已签署的《专利转让协议》，上述专利实际为河南东大泰隆冶金科技有限公司发明，在初始申请专利登记时暂时登记在上述四人名下，上述四人同意将上述专利权属通过无偿转让的方式还原至河南东大泰隆冶金科技有限公司名下，目前上述专利技术的过户手续正在办理过程中，不存在办理障碍。

②截至 2013 年 6 月 30 日，东大泰隆已授权待办证的专利如下：

2013 年 1 月，东大泰隆向国家专利局申请以下两项专利。2013 年 6 月，东大泰隆收到国家知识产权局发来的《办理登记手续通知书》，按照要求缴款后，国家知识产权局将授予专利权，颁发专利证书并予以公告（专利权自公告之日起生效）。公司已于 2013 年 6 月 19 日缴纳费用，现正等待国家知识产权局正式授予专利权。

序号	专利号 (申请号)	专利名称	申请(专利权)人	专利类型	发文日	发文序号
1	201320053457.X	V字形预制混凝土挡土墙	河南东大泰隆冶金科技有限公司	实用新型	2013年6月13日	2013060700065250
2	201320053448.0	一种用于管道穿过开洞屋顶面板的防水结构	河南东大泰隆冶金科技有限公司	实用新型	2013年6月7日	2013060400030220

③截至2013年6月30日,东大泰隆申请成功的专利1项,正等待国家知识产权局授予专利证书。已经收到《授予实用新型专利权通知书》。

序号	专利号 (申请号)	专利名称	申请(专利权)人	专利类型	申请日	发文日	发文序号
1	201320007716.5	旋液分离器	河南东大隆泰冶金科技有限公司	实用新型	2013年1月8日	2013年5月9日	2013050300897250

### (3) 其他无形资产

其他无形资产账面值共计115,444.28元,具体如下表:

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	尚可使用年限	原始入账价值 (单位:元)	账面价值 (单位:元)
1	secure one 加密软件	2010-08	5	7.04	68,376.07	28,490.03
2	广联达单机版绘图软件	2011-02	5	7.56	3,980.00	2,056.33
3	视频会议系统软件 V3.0	2011-10	5	8.23	42,735.04	27,777.78
4	视频监控系统	2011-10	5	8.23	41,136.77	26,740.65
5	招标系统(勘查设计行业系统 EIV5.0)	2011-11	5	8.31	4,000.00	2,666.67
6	广联达预算软件	2013-03	5	9.66	29,692.31	27,712.82

### 3、对外投资情况

截至2013年6月30日,东大泰隆除持有东泰工业100%股权和泰隆冶金100%股权外,无其他对外投资。东泰工业和泰隆冶金的具体情况请详见本节“一、交易标的基本情况”之“(三)交易标的子公司情况”。

#### (二) 对外担保情况

截至本报告书签署日,东大泰隆无对外担保情况。

#### (三) 主要负债情况

单位:元

项 目	2013.6.30	2012.12.31	2011.12.31
应付票据	11,561,586.00	15,119,809.70	9,000,000.00
应付账款	120,015,628.70	97,086,254.09	56,247,339.27
预收款项	87,947,402.00	128,943,951.66	117,804,216.50
应付职工薪酬	1,463,268.26	5,528,567.48	4,075,117.40
应交税费	7,505,196.46	1,267,516.93	-3,940,962.35
其他应付款	3,803,020.80	9,505,962.49	18,618,387.82
<b>流动负债合计</b>	<b>232,296,102.22</b>	<b>257,452,062.35</b>	<b>201,804,098.64</b>
长期应付款	300,000.00	300,000.00	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>300,000.00</b>	<b>300,000.00</b>	-
<b>负债合计</b>	<b>232,596,102.22</b>	<b>257,752,062.35</b>	<b>201,804,098.64</b>

截至 2013 年 6 月 30 日，东大泰隆的主要负债为应付账款、预收账款、应付票据等经营性负债。

## 五、交易标的的业务和技术

### （一）主要产品及其特点

#### 1、主营业务

东大泰隆是一家围绕铝行业节能减排，集铝金属专业装备设计、制造及安装、工程项目管理、运营管理咨询为一体的高新技术企业。

公司的产品及服务按行业可分为三大类：

- （1）氧化铝成套设备的设计及技术支持服务、专用设备的制造及工程总承包。
- （2）电解铝成套设备的设计及技术服务、专用设备的制造、工程总承包。
- （3）其他冶金专业设备和设计技术服务。

#### 2、主要产品及用途

东大泰隆的核心产品为氧化铝悬浮焙烧炉和电解铝烟气净化设备及相应的设计技术服务和配套设施。其主要产品如下所示：

业务类别	产品分类	主要技术特点
电解铝成套设备	烟气净化系统	采取综合技术措施处理氧化铝电解过程中产

		生的有毒有害烟气（氟、粉尘等）
氧化铝成套设备	悬浮焙烧炉系统	在高温下除去氢氧化铝的附着水及结晶水，并使其晶形发生部分转变，以获得适合电解所要求的氧化铝。
其他	设计及技术服务	烟气净化设备设计及技术服务合同； 氧化铝非标设备设计及技术服务合同； 来自其他客户分包的设计、技术咨询服务。
	槽上一体化新型装置 （槽罩板、下料器、 密封装置）	电解槽制造安装及烟气回收净化系统
	铝电解槽控系统、管 控一体化	采用分散式控制和集中式决策管理相结合的方式对电解槽生产过程进行自动控制。
	加热器、泥层检测仪	泥层检测仪：检测氧化铝生产过程中泥层高度。 加热器：氧化铝行业赤泥洗涤、硅渣洗涤、 氢氧化铝洗涤等工序，为生产提供热水。
	专用节能环保设备、 EPC 项目（氧化铬溶 出非标设备）	氧化铬焙烧炉设计、制造与安装

### （1）电解铝成套设备——烟气净化系统

烟气净化系统：系统采用综合的技术措施来处理电解烟气。本技术优化了干法吸附净化机制，以反应段较低的固气比，获得较高的氟净化效率，从而减少了氧化铝在干法吸附中的循环次数，避免多次循环造成的氧化铝破碎率高、带入铁硅杂质、铝电解烟气净化系统动力消耗大的问题。

### （2）氧化铝成套设备——悬浮焙烧炉系统

悬浮焙烧炉系统：在氧化铝的生产过程中，将氢氧化铝转变为氧化铝的工艺过程称为焙烧工序。焙烧的任务就是在高温下除去氢氧化铝的附着水及结晶水，并使其晶形发生部分转变，以获得适合电解所要求的氧化铝。

国内氧化铝生产初期一直采用回转窑作为氧化铝焙烧设备，但由于该设备生产率低、能耗高、污染重、劳动条件差、技术落后，制约了行业的发展，尤其是在能源及环境问题突出的情况下，影响更加严重。从上世纪八十年代中期开始，我国新建氧化铝厂都相继引进国外流态化焙烧炉来代替焙烧炉用于氧化铝生产。目前，国内氧化铝生产使用的炉型 93%以上为气态悬浮焙烧炉。随着氧化铝厂单线及总产能的不断提高，焙烧炉逐渐向大型化发展。随着能源及环境问题的日益严峻以及国家节能减排政策的要求，各生产企业不断优化生产工艺，国内设备供应商对设备技术不断优化，使得流态化焙烧炉的能耗不断降低，每吨氧化铝单

耗已降至 3GJ 以下。

### (3) 其他

#### ①设计与技术服务：

A：电解铝厂体总体设计合同中分包的烟气净化系统的专业设计与技术服务。

B：氧化铝厂体总体设计合同中悬浮焙烧炉系统的专业设计与技术服务。

C：东大泰隆通过公开招投标获得的其他分包设计合同和技术咨询服务。

②槽上一体化新型装置：采用新型计算机软件辅助设计，将新工艺、新技术、新材料优化组合设计，使该槽型具有优异的磁流体稳定性，合理的电热场，电流效率高达 95%，同时采用高效的烟气回收及净化系统，实现了电解铝节能、清洁生产技术。

③铝电解槽控系统、管控一体化：采用分散式控制和集中式决策管理相结合的方式对电解槽生产过程进行自动控制。系统分为过程控制级、过程关机监控级、企业管理级三层。

④加热器、泥层检测仪：汽水加热器是一种新型汽水直混式汽水加热装置，用于氧化铝行业赤泥洗涤、硅渣洗涤、氢氧化铝洗涤等工序，为生产提供热水；也用于乏汽回收。泥层检测仪用于连续检测氧化铝生产过程中分离沉降槽、洗涤沉降槽、硅渣沉降槽的泥层高度。

⑤专用节能环保设备、工程总承包项目：该项指的是 2011 年东大泰隆为天津恒景公司设计的 4 组氧化铬溶出非标设备。

### (二) 主要产品工艺流程

1、焙烧炉主要由给料系统、预热及焙烧系统、冷却系统、流态化及输送系统、电除尘及返灰系统组成，这些系统通过非标设备、标准设备及工艺管道集成在钢结构中。

焙烧炉施工主要有钢结构制作安装专业、非标设备制作安装专业、标准设备

及工艺管道安装专业、筑炉专业、电力及自控专业、防腐绝热专业、电除尘器制作安装专业、维护结构（含通风空调、给排水）专业。

焙烧炉施工专业多、工作面少、专业交叉多、施工人员密集、设备到货安装要求有严谨顺序等特点。

主要施工过程及顺序如下：

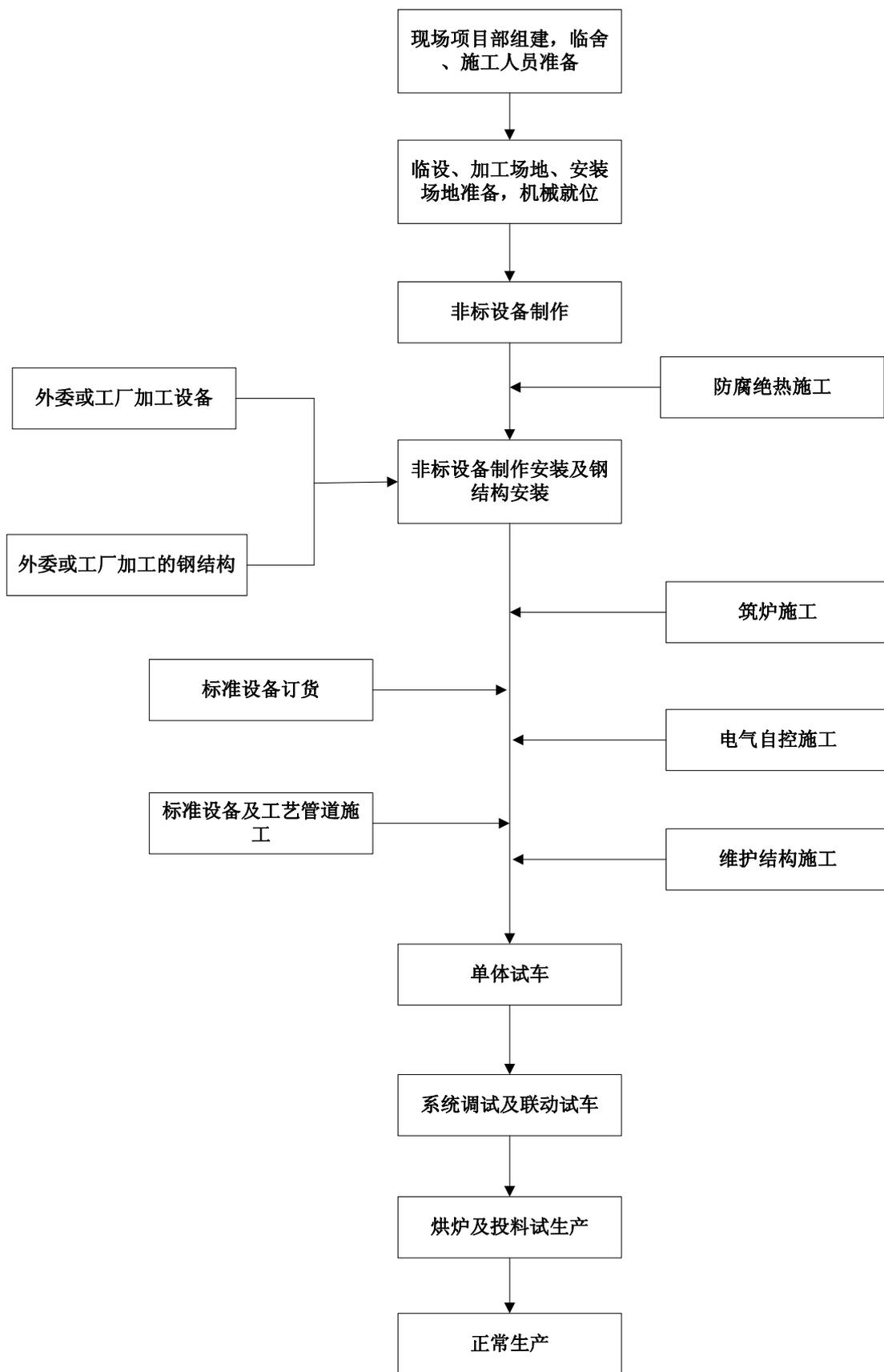
（1）安装前工作

- ① 标准设备订货。
- ② 外委或工厂加工的流态化冷却机、螺旋给料机、棒阀、人孔门、分料箱、清理筒、分料阀、锁气翻板阀、燃烧站等发货到现场。
- ③ 外委或工厂加工的焙烧炉钢结构要按安装顺序发货到现场。
- ④ 现场制作的非标设备按安装顺序制作。
- ⑤ 焙烧炉基础施工完成，专业交验合格，具备安装条件。
- ⑥ 施工机械就位、人员已经到位。

（2）现场主要安装工作

- ① 安装流态化冷却机或将流态化冷却机就位。
- ② 安装一层钢结构、就位零平面上一层平面下的非标设备、安装一层楼梯平台，就位一层上非标设备，这样按安装顺序由下至上安装钢结构和非标设备。筑炉专业施工。
- ③ 电力自控专业施工。
- ④ 电除尘器施工。
- ⑤ 标准设备及工艺管道施工。
- ⑥ 维护结构（含通风、空调、给排水）专业施工。
- ⑦ 防腐绝热专业施工结束。

施工流程图



## 2、烟气净化系统设备

烟气净化主要有电解车间的主辅排烟管网、主烟管、新鲜氧化铝加料装置、布袋除尘器、返灰系统组成。

烟气净化施工主要专业有钢结构制作安装、非标设备制作安装、除尘器制作安装、返灰溜槽安装、标准设备及工艺管道制作安装。

主要施工过程及顺序如下：

#### (1) 安装前工作

标准设备订货，在现场开始施工前，烟气净化需要的标准设备如引风机、罗茨风机、鼓风机、阀门、电气仪表等订货要先开始，所订货的设备发货到施工现场时间要与安装进度保持一致。

① 外委或工厂加工的溜槽、除尘器反吹汽包、反应器等发货到现场时间要与安装进度保持一致。

② 净化基础施工完成，专业交验合格，具备安装条件。

③ 施工机械就位、人员已经到位。

#### (2) 现场安装工作

① 制作电解车间主辅烟管、制作除尘器下箱体及车间外烟管。

② 安装除尘器下箱体钢结构及下箱体、安装烟管支架。

③ 安装返灰溜槽、返灰装置及供风管道。

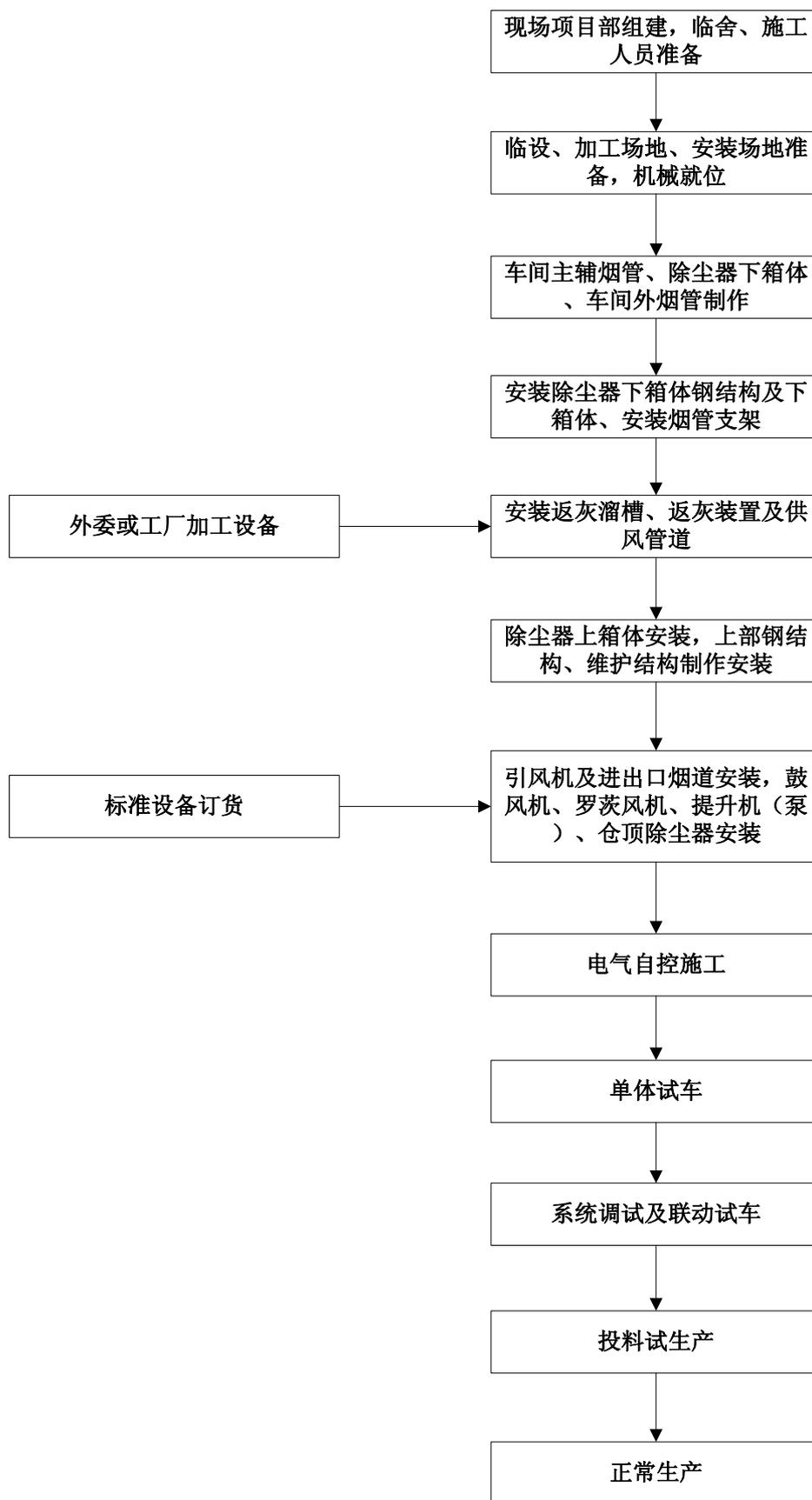
④ 除尘器上箱体安装，上部钢结构、电动葫芦、维护结构制作安装。

⑤ 引风机及进出口烟道安装，鼓风机、罗茨风机、提升机（泵）、仓顶除尘器安装。

⑥ 电气自控专业安装。

⑦ 单体试车、系统调试、联动试车、试生产。

施工流程图

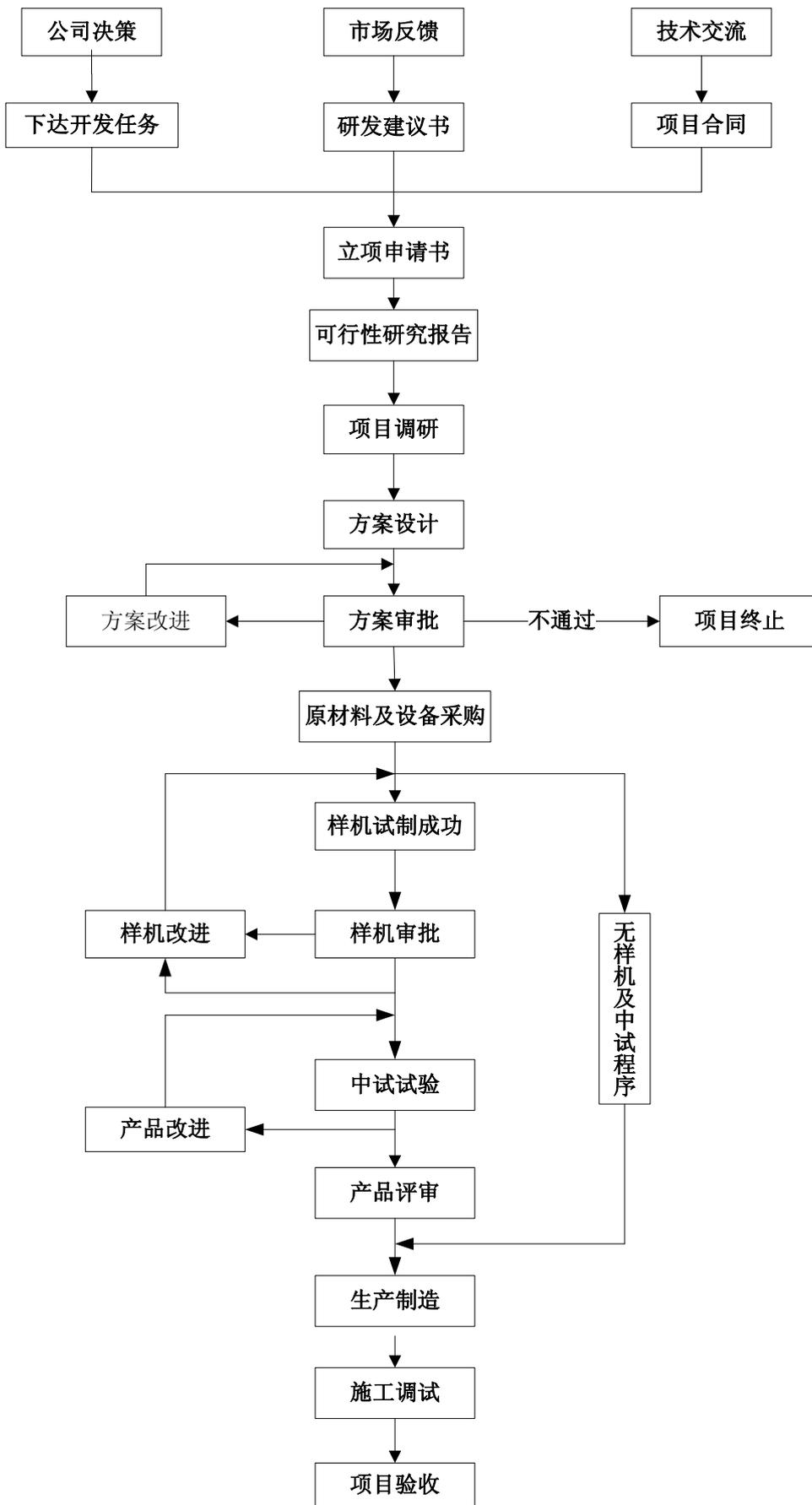


### **（三）经营模式**

东大泰隆的设备生产理念是倡导节能环保、提产降耗，坚持以技术为根本，以质量为保障，以服务为宗旨，努力探索企业创新发展。采用目标管理和预算管理以实现利润最大化，以项目为单元逐步落实，以流程管理为实现方式，以创建企业文化和完善的制度为支撑。

#### **1、研发模式**

公司有严格的产品设计开发流程，图示如下：



### (1) 研发立项

总经理根据公司的战略下达开发任务，经技术研发部填写《立项申请书》，并经相关部门签字后立项实施。

对公司人员获得的有价值项目信息，由员工所在部门填写《研发项目建议书》，并经相关技术部门评审后，由技术研发部提出《立项申请书》，并经相关部门签字后立项。

对外部技术交流后公司无此项技术但直接签单合同项目，由各项目的技术主体部门提出《立项申请书》，经技术研发部进行备案后交计划经营部立项，按照技改类项目，纳入计划经营部进行项目管理。

### (2) 可行性报告

立项后的项目，由技术研发部填写《可行性研究报告》，内容有项目目标、计划、经费等，经评审后做为项目实施依据。由课题组长负责编制《研发项目实施计划》，经公司总经理批准后，各课题组长组织进行项目实施。《研发项目实施计划》交计划经营部，纳入项目考核。

### (3) 项目研发设计与实施

研发设计阶段主要编写设计说明书、工作技术文件等，由课题组负责完成，由课题组长进行管理。

由技术研发部组织设计图纸验收工作，组织确认研发进度，出具技术设计验收报告，并将初步资料进行归档。

### (4) 中试管理

样品试制：由技术研发部负责组织产品试制工作。根据产品的情况由组织生产或在制造分厂进行。

技术研发部负责完成试制技术文件的试验报告等技术文件和总结报告。

样品试制成功后，由技术研发部负责认证、鉴定及证书办理工作。并组织相关技术与市场部门审查样品试制结果，并进行评审。

对于没有样机试验或中试试验部分的项目，可直接跳过此部分。

### （5）项目评审

对于难度和风险较大的项目，需经过样机试验或中试试验，并作试验评审。研发设计工作由各专业进行专业内部评审和专业间的互审。专业评审由各负责人进行组织，各部门给予配合。重大项目评审由技术研发部组织相关技术单位或外请专家参加评审。

### （6）新产品生产制作

新产品必须经过样品试制，并经相关技术部门出具合格的检测报告，经相关技术人员审核，确认设计方案，工艺规程、技术装备后，由技术研发部提出生产申请报告，报总经理批准才可生产。

新产品制作交由计划经营部纳入计划管理，由物资采供部配合进行采购，制造分厂负责生产制造，工程管理部负责现场安装与调试。

批准生产的新产品，由课题组向生产制造分厂进行技术交底，提交相关产品技术标准、工艺规程、产品装配图、零件图、工装图以及其他生产有关的技术资料。

### （7）项目实施、跟踪与推广

新产品制作后，由工程管理部配合实施，配合技术研发部进行调试试车，检测直至验收。由市场开发部和工程管理部负责对新产品进行跟踪反馈，定期将新产品运行情况反馈至技术研发部课题组，做为验收和改进的依据。新产品推广工作由市场开发部进行组织，技术研发部进行技术交流与支持，由研发课题组进行配合。

### （8）项目人员管理

对于单个部门无法完成的研发项目，且需外协人员一个月以上协助的，由人力资源部负责对研发人员的借调办理工作，对于需要借调人员，由技术研发部申请，经人力资源部协调并办理借调手续。借调期间工资、福利等转入技术研发部，由技术研发部课题组考核。

## 2、采购模式

东大泰隆生产所用的主要原材料有：钢板、钢管、方通管、型材、低合金板、

不锈钢板等，此部分成本随市场波动而变化。在钢材价格比较低时，东大泰隆会针对准备筹建的项目提前集中采购部分钢材，降低采购成本。项目用原材料优先考虑质量和价格，在质量、价格相近的前提下，采取就近原则，优先在项目当地购买，减少运费等支出，在项目开工前采购组在项目当地选择合适的供应商保证项目顺利实施。

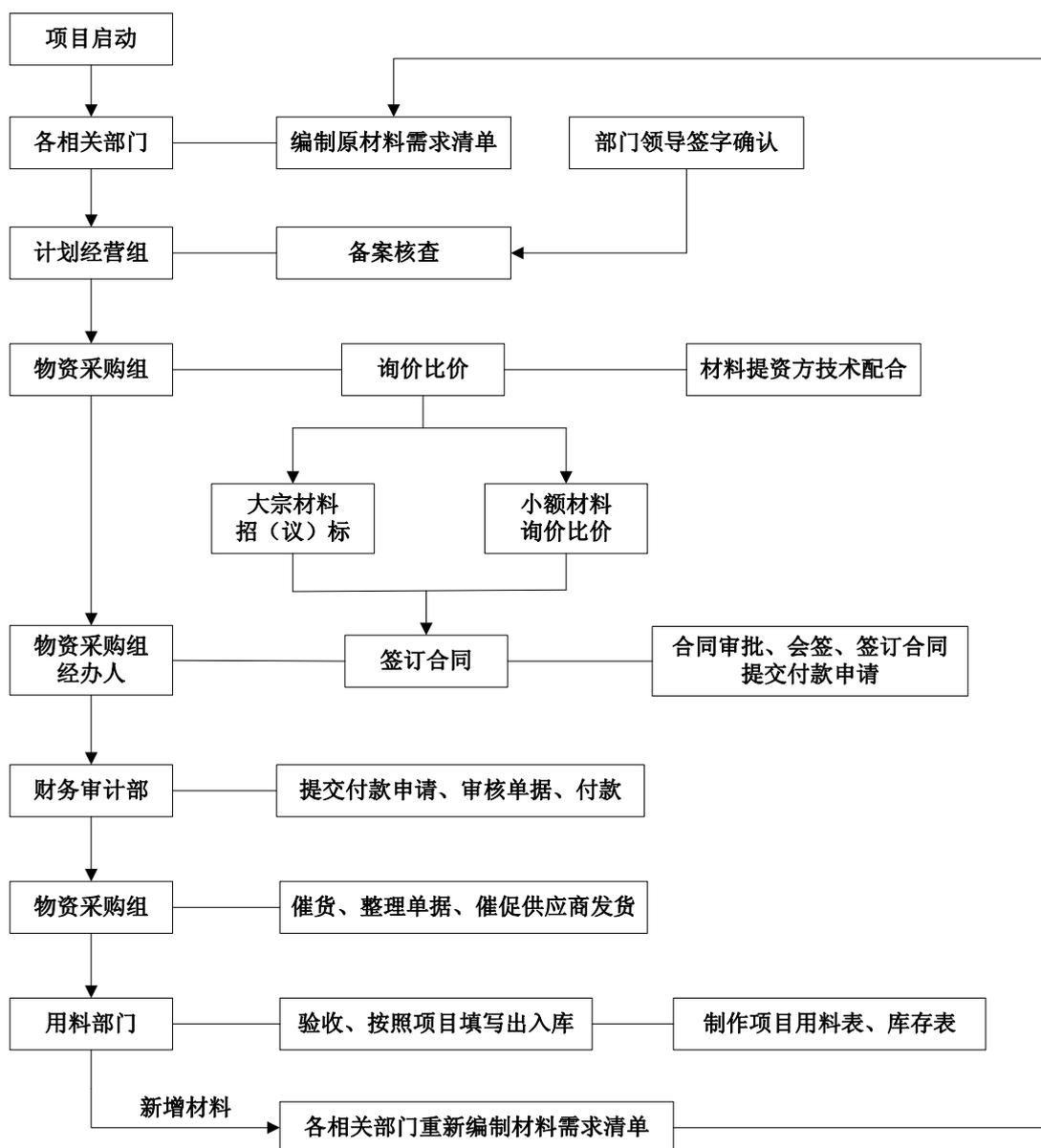
项目启动后，各相关单位根据需求确定所需原料，编制材料需求清单，经部门领导签字后报于计划经营组。

计划经营组备案审核后，提交给物资采购组。

物资采购组对于金额比较大或者关键设备采取招标采购，采购组组织技术、物资采供、财务、相关领导组成招标小组进行公开招标，招标小组对招标内容进行详细的分析商讨，与投标单位进行多方位的沟通议价，最终确定中标单位；普通设备采取询价比价采购方式，确保采购购买质优价廉的产品。采购材料对合同进行审批，签订合同后向财务审计组提交付款申请。

经物资采购组经办人签字后，财务审计组按照付款申请，审核单据，审核通过后付款。

物资采购组审核付款后，物资采购组负责向采购商催货，并督促采购商及时发货。东大泰隆物资采购详细流程如下：



### 3、生产模式

东大泰隆业务模式可分为三大类：一、设计与技术服务，主要指设计咨询服务以及技术转让服务；二、非标设备（焙烧炉、高效沉降槽、压力容器、烟气净化等）的生产及安装调试

(1) 技术咨询服务、技术转让流程：

① 设计部门根据《项目实施计划明细表》对设计开发项目进行策划。与客户进行技术交流确定与产品要求有关的输入。

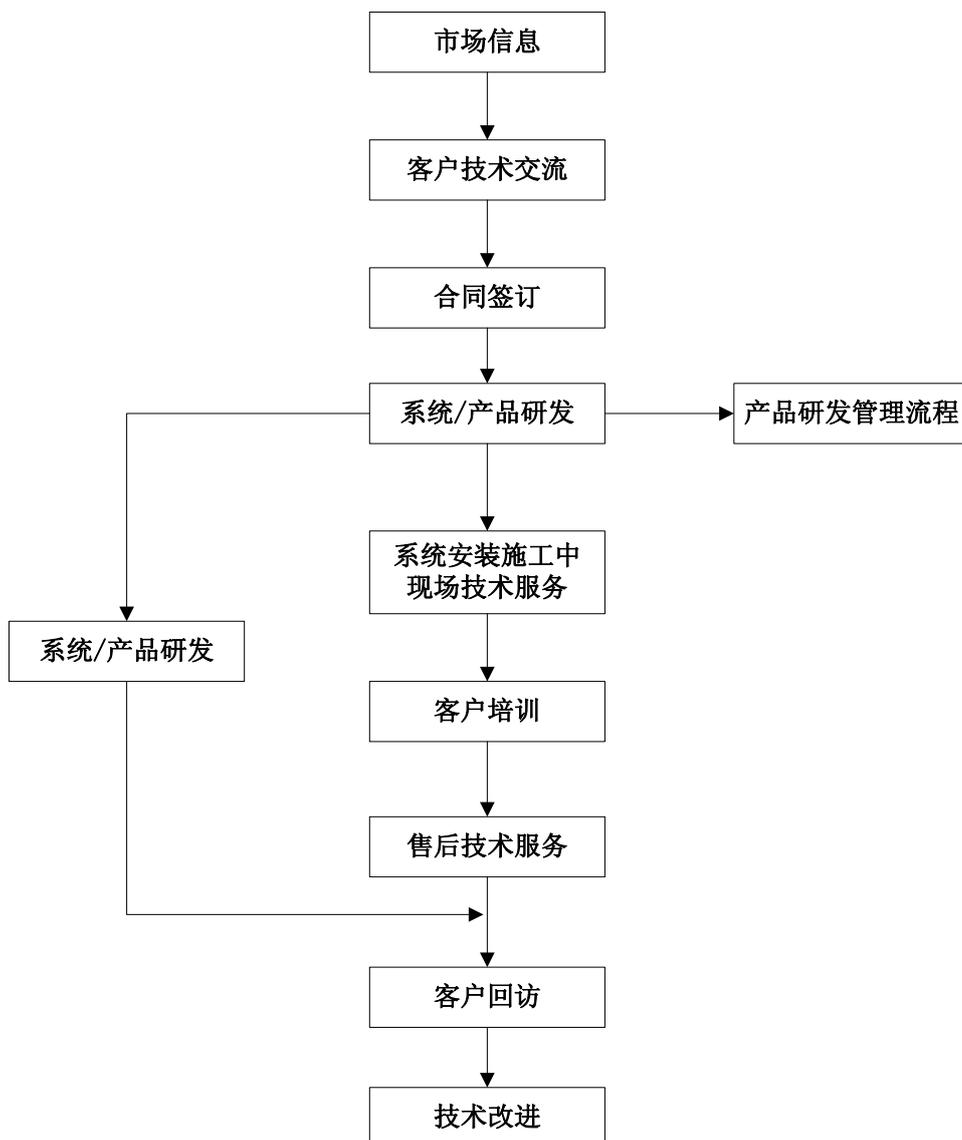
② 东大泰隆对设计开发输入进行评审，评审通过后根据《设计和开发控制程序》与客户签订合同。

③ 东大泰隆依据客户需求进行系统或产品设计研发，研发内容包括功能和性能要求，适用的法律法规及标准的要求，设计规范，以及以前类似的相关信息。为确保产品能够满足规定的或已知预期使用或应用的要求，应按所策划的安排对设计进行确认。

④ 研发成功后，东大泰隆交付设计产品。设计成品交付后，由项目运营部组织相关部门参加设计图纸会审，进行设计确认。由会审各方签署的会审纪要，作为设计确认意见。

⑤ 设计产品交付后，由事业部根据技术协议或顾客反馈的情况，采用适宜的方式对业主使用过程中遇到的问题进行处理，填写《售后服务回执表》。

### 技术咨询服务、技术转让流程图



(2) 在非标设备的生产流程中，东大泰隆母公司基本不从事具体的生产活动。公司通过下属两家全资子公司河南泰隆冶金科技有限公司和郑州东泰工业设备有限公司进行设备的生产、安装。

非标设备生产流程：

① 项目运营部在《项目实施计划明细表》上明确材料到货顺序和时间等要求。物资采供部按要求并结合其他项目及库存情况编制材料采购计划采购生产资料。

② 物资采供部对采购材料进行检测，检测合格产品入库，不合格产品退货。

③ 对首次使用的新材料、新结构、新工艺，进行工艺试验和评定，编制工艺试验规程，委派有关人员试验，填写《试验记录》。制造分厂生产安全科负责所需工艺装备的生产制造，技术工艺人员对新工装进行验证，合格后方可使用。

④ 制造分厂车间依据技术质量科制定的产品工艺方案，对原材料加工成型。制造分厂技术质量科无损检测室依据图样、标准、法规和《质保体系文件》的要求，对产品进行检验。

⑤ 造分厂焊接责任人依据图样、标准、法规、《质保体系文件》的要求，拟定《焊接工艺指导书》，按照焊接工艺指导书和 GB4708—2000《钢制压力容器焊接工艺评定》的规定，施焊试件，检验和检测试件性能，填写《焊接工艺评定报告》。组装完成后由具有国家规定资质的专业人员依据焊接责任人下发的《无损探伤委托单》进行无损检验，填写、绘制《焊缝射线检测底片评定表》及《焊缝射线检测报告》，《标记移植及探伤布片图》等。

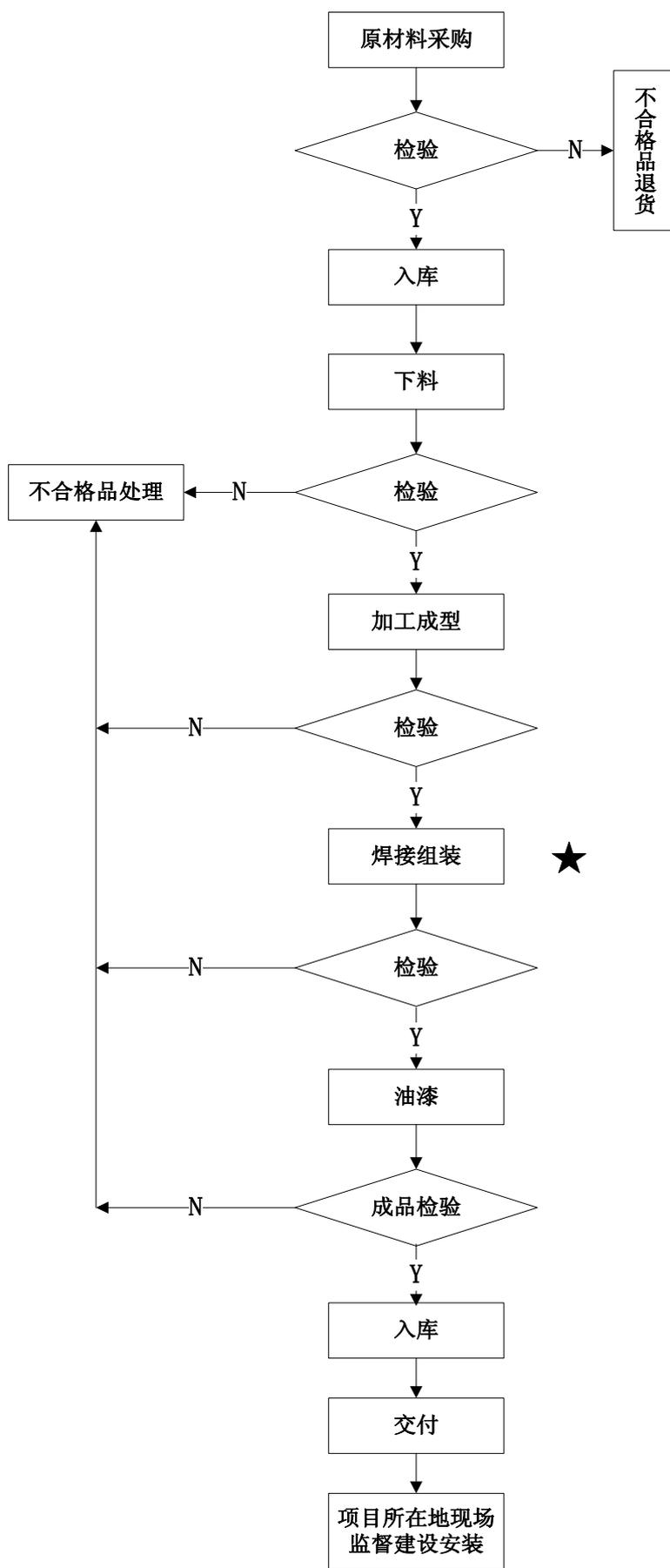
⑥ 产品无损检验合格后，对设备进行外部油漆。全部工序完成后，制造分厂技术质量科质检人员对成品进行检验。

⑦ 产品通过最终检验合格后，制造分厂车间按有关规定包装。包装质量合格后，放置在指定合格品区域。制造分厂仓管员负责对入库产品进行标识，分类摆放，并于每月底前进行实物盘点，确保帐物卡相符。

⑧ 最终产品出厂时，制造分厂技术质量科必须把产品名称、产品编号、运往地点及联系人等详细记录。

⑨ 东大泰隆交付设备后，负责设备安装。项目组外包安装业务，现场监督安装合格后交付对方。

非标设备（焙烧炉、高效沉降槽、压力容器、烟气净化）产品实现流程图



★为特殊过程确认位置，如果有热处理，热处理为委外加工。

### (3) 东大泰隆项目组织实施

公司项目分为：产品类、成套装备类、设计类、研发类。

**产品类：**公司研发、制造并向客户交付的单体设备项目，包括泥层检测仪、汽水加热器、冷凝水回收器、疏水器、槽罩板、定容下料器、导杆密封装置等产品。

**成套装备类：**公司设计、制造、安装并向客户交付的成套设备项目，包括新型两段逆流烟气干法烟气净化、悬浮焙烧炉、铝酸钠溶液精滤机、烟气余热回收装置及槽控机等装备。

**设计类：**公司向客户交付的项目规划、可研报告、技术研发、技术咨询与服务、施工图设计项目。

**研发类：**公司内部研发及与客户合作开发的新技术、新产品等项目。研发类项目由技术研发部组织，公司各部门参与实施。

东大泰隆项目管理模式：

公司实行“以部门为基础、以项目为中心”的管理模式，员工在业务建设、部门任务等工作上接受部门负责人管理，在项目实施上接受项目负责人管理，当不同项目之间冲突时，由项目负责人向项目运营部上报，由项目运营部协调解决。

各项目负责人由项目运营部提名，主管副总任命，并在项目实施上直接对项目运营部负责。

公司所有部门在项目实施上接受项目运营部协调调度，项目运营部及主管领导协调各部门为项目配备人员、设备、后勤等资源。

#### 东大泰隆项目实施流程

序号	步骤	具体内容
1	项目开工与策划	1、公司决定实施的项目，市场开发部向项目运营部和事业部下达《项目前期通知书》。 2、依据《项目前期通知书》，由市场开发部牵头，项目运营部及事业部配合进行投标及合同签订工作。市场开发部负责商务，项目运营部及事业部负责技术及预算。 3、对于未中标项目，所有相关资料统一由市场开发部归档。

		<p>4、对于中标签单项目，市场开发部下达《项目开工通知书》，项目运营部根据合同及合同附件和《项目开工通知书》要求，编制《项目实施计划明细》，任命项目负责人。</p>
2	项目设计	<p>事业部依据项目运营部编制的《项目实施计划明细》，编制《项目设计进度表》，执行《设计和开发控制程序》相关内容，研发类项目设计执行《技术研发管理规定》。</p>
3	项目采购及分包	<p>1、项目运营部计划预算组根据合同及合同附件、施工图、《项目实施计划明细》编制：《工程量清单》、《施工图预算》（含人、材、机的分析）、《物资采购供货计划》、《分厂供货计划》、《外委加工计划》。</p>
		<p>2、依据《物资采购供货计划》，项目运营部物资采购组实施采购，具体执行《物资采供管理办法》。</p>
		<p>3、依据下达的《分厂供货计划》，制造分厂实施生产。</p>
		<p>4、依据签订合同，招标委员会完成分包招标事宜，具体执行《项目分包管理制度》。</p>
		<p>5、依据《外委加工计划》，项目运营部负责外委加工事宜。</p>
		<p>6、项目实施中物资采供、分包及外委加工的技术协议，由项目运营部组织事业部评审签订。</p>
4	项目实施	<p>1、项目运营部计划预算组向制造分厂下达《分厂供货计划》及图纸，并组织制造分厂进行技术交底工作。</p>
		<p>2、制造分厂根据《分厂供货计划》、图纸要求及生产实际，提交《分厂供货采购清单》，提交项目运营部计划预算组。生产制造过程由制造分厂执行《生产制造和服务提供过程控制程序》。</p>
		<p>3、项目前期施工策划：                      （1）项目运营部依据项目招投标文件、合同及合同附件等，做好开工启动及策划                      （2）项目运营部编制《项目实施计划明细》下达现场项目部                      （3）现场项目部根据项目运营部下发的《项目实施计划明细》和合同需要、图纸等资料编制《施工进度计划》，并在7日内反馈到项目运营部                      （4）现场项目部对设计部门提交的施工图、技术文件进行图纸会审后，及时以书面形式向项目运营部提供反馈意见                      （5）施工组织设计的控制。</p>
		<p>4、项目施工前期准备：                      （1）现场项目部采用项目经理负责制，现场项目部在熟悉工程合同及合同附件的基础上，首先做以下工作：①依据《施工组织设计》，填写《施工组织设计报审表》。②编制《安全文明施工方案》（含安全预案），填写《安全文明施工方案报审表》。③编制《开工报告》，填写《开工/复工报审表》，连同①、②两项内容上报监理工程师审核，总监理工程师批准后方可开工。并将上述资料及时传递回项目运营部。特殊工艺分部(分项)工程也须执行报批程序                      （2）组织技术交底工作，组织分包方对图纸进行会审                      （3）组织对施工方设备以及施工机具进行规范检查并报验。对各项准备</p>

		<p>工作进行核查，熟悉施工现场实况环境 (4) 从进场施工之日起开始填写《施工日志》，根据进度安排工作</p> <hr/> <p><b>5、项目施工阶段：</b>                  (1) 公司监理工程师下发《监理工程师通知单》时，现场项目部需在整改、自检合格后填写《监理工程师回复单》                  (2) 公司监理工程师下发《停工整改通知单》时，现场项目部需在整改、自检合格后向监理工程师申请复工，填写《开工/复工报审表》。相关记录报项目运营部予以保存                  (3) 对不满足规定的产品/服务应执行《不合格品控制程序》(4) 项目实施现场签证是作为项目决算的重要依据，严格执行公司的《项目变更与签证管理规定》                  (5) 现场项目部提供项目完成工作量报项目运营部、财务审计部，按照合同规定及项目进度完工节点及时催要项目应收款项</p> <hr/> <p><b>6、项目调试、竣工验收及交接</b>                  (1) 项目调试工作：①项目运营部应提前做好试运行的准备工作，组织成立试车小组，编制《试车方案》审批后实施，现场项目部安排落实试车工作②当施工安装分部系统检验全部合格后，由现场项目部提前 7 日书面报项目运营部以便安排技术人员、供应商及分包方参加，方可进行单体设备及联动试运行，投料生产满负荷连续试运行合格后，依据合同办理验收和移交手续，相关记录归档保存。                  (2) 项目竣工、交接：①项目竣工应填写《报验申请表》和《交（竣工）验收证书》②现场项目部应组织落实竣工图纸编制，并按合同要求提交给业主③项目经理将本项目所有资料整理完毕，与客户进行技术资料交接时，须填写《项目交工资料验收单》。整理《项目归档资料目录》，在竣工验收后 15 日内填写《项目归档资料目录》报送项目运营部进行交接、验收、归档，作为项目核算及考核依据④项目竣工资料由现场项目部按公司《项目资料标准化》要求进行整理。项目竣工验收后，由项目经理编制《项目总结报告》</p>
5	项目售后服务	<p><b>1、职责与分工：</b>                  (1) 项目运营部负责售后服务组织协调、质量问题跟踪验证、事故处理及考核工作                  (2) 事业部负责相关设计、工艺技术、编程调试、技术咨询及培训等售后服务和技术支持工作                  (3) 制造工厂负责本厂制造成品、半成品质量售后服务工作                  (4) 市场开发部负责售后回访、客户投诉受理反馈工作</p> <hr/> <p><b>2、售后服务内容：</b>                  (1) 根据合同及技术协议要求，项目运营部组织事业部制订《用户培训方案》，并按计划实施技术培训工作                  (2) 产品（项目）交付用户后，项目运营部负责业主投诉处理，填写《用户投诉及处理记录》                  (3) 项目运营部向责任部门下达《工作联系函》，对售后服务进行组织安排。属于责任外的售后服务，对成本进行确认及核算(4) 各责任部门完成售后服务后填写《售后服务回执表》，交项目运营部。属于客户投诉问题需要跟踪验证的，项目运营部进行验证并返回，填写《纠正预防措施报告》                  (5) 市场开发部根据回访情况，填写《用户信息反馈表》，并对各部门售后服务质量进行反馈                  (6) 售后服务范围按照合同规定执行，产生费用计入项目费用</p>

	(7) 维护人员、市场人员、公司领导走访客户时，须将项目装备或产品使用信息反馈至项目运营部，并由其统计汇总后上报公司经营班子和有关部门予以处理
--	---

#### 4、销售模式

东大泰隆主营业务为设计及技术服务和两大成套技术装备的工程总承包：氧化铝悬浮焙烧炉和电解烟气干法净化工程。

东大泰隆公司通过公开招投标形式获得合同。公司不从事单一设备生产制造销售，而是采取成套技术装备销售模式：东大泰隆具有全套设备设计工程资质，可以进行焙烧炉和烟气净化设备的设计、专用设备制造、通用设备采购、安装调试、售后服务等全方面工作。从设备设计到设备安装完毕，焙烧炉的项目工期通常在6-9个月，烟气净化工期通常在4-6个月，东大泰隆公司根据设备安装完成确认收入。

东大泰隆公司通常的合同收款方式如下：

**定金或预收款：**合同生效日期起30日内，买方支付合同总价款的10%-30%作为定金或预收款。

**进度款：**通常按照项目进度分批交货，进度款按照合同约定设备安装进程结账，买方按交货价值比例付至合同总价的80%-90%。

**验收款：**项目竣工验收完毕，进行项目费用总结算，买方支付至合同总价款的90%-95%。

**质保金：**质保金5%-10%，质保期到期后买方支付合同全部款项，质保期通常为项目竣工验收完毕一年。质保金不计利息。

作为价格昂贵的重大专业生产设备，无论是何种销售模式，合同均注明双方签章和收到定金或预付款后合同生效。除此之外，东大泰隆负责在售后服务过程中以成本价向客户提供专用设备的备用零件。

#### (四) 主要产品销售收入和价格变动趋势

##### 1、主要产品销售收入情况

报告期内，东大泰隆合并报表分行业类别实现的收入情况如下表所示：

序	主要产品	产品细分	2013年1-6月	2012年	2011年
---	------	------	-----------	-------	-------

号			金额(万元)	占销售收入比重	金额(万元)	占销售收入比重	金额(万元)	占销售收入比重
1	烟气净化系统	技术服务收入	200.00	1.31%	96.70	0.33%	150.00	0.54%
		产品销售收入	7,078.63	46.38%	4629.06	15.52%	4,854.70	17.38%
		建安收入	--	--	737.87	2.47%	2580.00	9.24%
		<b>合计</b>	<b>7,278.63</b>	<b>47.69%</b>	<b>5,463.63</b>	<b>18.32%</b>	<b>7,584.70</b>	<b>27.15%</b>
2	悬浮焙烧炉系统	技术服务收入	235.00	1.54%	660.00	2.21%	690.55	2.47%
		产品销售收入	4,074.03	26.69%	14,835.02	49.75%	8,731.39	31.26%
		建安收入	1,055.88	6.92%	3,096.53	10.38%	3,441.22	12.32%
		<b>合计</b>	<b>5,364.91</b>	<b>35.15%</b>	<b>18,591.55</b>	<b>62.34%</b>	<b>12,863.16</b>	<b>46.05%</b>
3	其他	设计与技术服务收入	2,319.48	15.20%	5,077.87	17.04%	5,590.13	20.01%
		槽上一体化设备销售收入	245.76	1.61%	--	--	450.31	1.61%
		智能工业监控机管控一体化系统销售收入	--	--	304.60	1.02%	29.04	0.10%
		加热器、泥层检测仪销售收入	--	--	235.97	0.79%	148.97	0.53%
		工艺升级改造、资源综合利用 EPC 项目	41.92	0.27%	25.21	0.08%	1,228.14	4.40%
		其他收入	12.83	0.08%	122.30	0.41%	40.73	0.15%
		<b>合计</b>	<b>2,619.99</b>	<b>17.17%</b>	<b>5,765.95</b>	<b>19.34%</b>	<b>7,487.32</b>	<b>26.80%</b>
<b>总计</b>		<b>15,263.53</b>	<b>100%</b>	<b>29,821.13</b>	<b>100%</b>	<b>27,935.18</b>	<b>100%</b>	

## 2、销售情况分析

报告期内，公司主要产品销售变动情况如下表：

主要产品线	2013年1-6月		2012年		2011年	
	销售收入(万元)	占总销售收入比例	销售收入(万元)	占总销售收入比例	销售收入(万元)	占总销售收入比例
烟气净化设备	7,278.63	47.69%	5,463.63	18.32%	7,584.70	27.15%
悬浮焙烧炉设备	5,364.91	35.15%	18,591.55	62.34%	12,863.16	46.05%
其他	2,619.99	17.17%	5,765.95	19.34%	7,487.32	26.80%
<b>总销售收入</b>	<b>15,263.53</b>	<b>100%</b>	<b>29,821.13</b>	<b>100%</b>	<b>27,935.18</b>	<b>100%</b>

东大泰隆主要收入来自烟气净化成套设备收入、悬浮焙烧炉成套设备收入以及技术服务收入。

2011年至2013年6月，烟气净化成套设备收入占总销售收入比例分别为：27.15%、18.32%、47.69%。烟气净化设备2012年收入下降较大，而2013年收入大幅上升，主要是由于国家环境保护政策的调控，烟气净化设备2011年签订1台订单，2012年签订了19台订单，由于2011年订单较少，导致2012年烟气净化设备确认收入相对较少，而烟气净化设备建造周期导致2012年下半年设备收

入确认时间集中在2013年上半年。

2011年至2013年6月，悬浮焙烧炉成套设备收入占总销售收入比例分别为：46.05%、62.34%、35.15%。2011年、2012年悬浮焙烧炉成套设备收入上升较大，主要是由于2011年设备销售11台，而2011年下半年设备销售合同收入确认集中在2012年。2013年焙烧炉成套设备占总收入比重为35.15%，收入额为5364.91万元。而截至6月底，东大泰隆新签订合同金额合计7786.14万元。2013年焙烧炉成套设备收入并未大幅下降。

2011年至2013年6月其他收入中，主要来自于设计与技术服务收入，设计与技术服务收入占总销售收入比例分别为：20.01%、17.35%、15.20%。设计与技术服务收入呈每年递减趋势。

### 3、主要产品的产销率情况

主要产品类别	2011年度		
	产量（台）	销量（台）	产销率
悬浮焙烧炉系统	13	13	100%
烟气净化系统	1	1	100%
<b>合计</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>
主要产品类别	2012年度		
	产量（台）	销量（台）	产销率
悬浮焙烧炉系统	4	4	100%
烟气净化系统	19	19	100%
<b>合计</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>
主要产品类别	2013年1-6月		
	产量（台）	销量（台）	产销率
悬浮焙烧炉系统	4	4	100%
烟气净化系统	8	8	100%
<b>合计</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

注：东大泰隆生产的主要设备均为订单生产，产销率为100%

### 4、报告期前五名客户情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下表：

序号	客户	销售内容	销售金额 (万元)	占当期销售总 额比例 (%)
<b>2011年前五名客户</b>				
1	东大设计院	设计与技术服务	5,210.13	18.65
2	龙口东海氧化铝有限公司	悬浮焙烧炉	4,712.26	16.87
3	柳林县森泽煤铝有限公司	悬浮焙烧炉	3,342.74	11.97
4	林州市林丰铝电有限公司	烟气净化设备	2,652.99	9.50
5	河南有色汇源铝业有限公司	悬浮焙烧炉	2,432.10	8.71
	<b>合计</b>		<b>18,350.22</b>	<b>65.70</b>
<b>2012年前五名客户</b>				
1	山东魏桥创业集团有限公司	悬浮焙烧炉/烟气净化	7,612.02	25.53
2	东大设计院	设计与技术服务	5,077.87	17.03
3	山西兆丰铝业有限公司	悬浮焙烧炉	4,720.07	15.83
4	重庆市博赛矿业集团有限公司	悬浮焙烧炉	3,645.56	12.22
5	贵州其亚铝业有限公司	悬浮焙烧炉	2,995.83	10.05
	<b>合计</b>		<b>24,051.35</b>	<b>80.65</b>
<b>2013年1-6月前五名客户</b>				
1	山东魏桥创业集团有限公司	悬浮焙烧炉/烟气净化	4,350.43	28.50
2	锦联控股集团有限公司	悬浮焙烧炉	2,501.24	16.39
3	东大设计院	设计与技术服务	2,319.48	15.20
4	山西奥凯达化工有限公司	悬浮焙烧炉	2,096.58	13.74
5	重庆市博赛矿业集团有限公司	悬浮焙烧炉	1,347.01	8.83
	<b>合计</b>		<b>12,614.73</b>	<b>82.66</b>

东大泰隆不存在向单个客户的销售比例超过销售总额 50%或严重依赖于少数客户的情况。

#### (五) 主要原材料的供应情况

##### 1、最近两年一期东大泰隆营业成本情况

单位：万元

营业成本	2013年1-6月	2012年	2011年

主营业务成本	成套系统	10,665.59	20,953.75	19,292.65
	单套设备	175.00	397.74	465.47
	技术服务	1,267.31	2,780.84	2,934.27
其他业务成本		-	14.75	-
合计		<b>12,107.90</b>	<b>24,147.08</b>	<b>22,692.39</b>

东大泰隆主要成本为成套系统成本，2011年至2013年6月30日占比分别为85.02%、86.78%、88.09%。

## 2、最近两年一期东大泰隆公司向前五名供应商采购情况

(1) 东大泰隆公司建立了健全的物资采购控制程序，由物资采购组对采购信息整理和分析，收集有关供应商资料，选择候选供应商并组织审查，填写《供应商调查及合格供应商审批表》。

(2) 评定合格后的供应商，登记《合格供应商名单》。物资采购组根据供应质量状况对供应商供货质量进行评价，若供应质量出现严重问题，物资采购组根据质量问题严重程度确定是否整改或除名。

(3) 物资采购组每年年底对合格供应商根据业绩进行重新评价，依据填写的《供应商业绩评价表》对评价不合格的供应商给予除名。物资采购组保持与供应商的紧密联系，掌握其生产动态和质量状况，发现问题及时采取措施处理，确保供应商提供合格的产品。

(4) 物资采购过程中出现供应商违约情况，物资采购组及时向公司报告，由综合管理部组织法律顾问解决合同纠纷问题。对有严重违约的供方列入公司黑名单。

2011年度：

序号	单位名称	采购内容	不含税金额(万元)	占总采购金额比例
1	河北瞳鸣环保有限公司	电除尘、除尘器	3,375.00	19.81%
2	新密市东发耐火材料有限公司	锚固钉、浇注料、耐火材料	1,401.71	8.23%
3	太原市泽源物资有	钢板工字钢、钢板、花纹板	641.98	3.77%

	限公司	等平台用材料		
4	大连企荣自控工程有限公司	燃烧站、阿牛巴流量计、烧嘴、流量计	567.27	3.33%
5	贵阳伍和木贸易有限公司	钢板工字钢、钢板、镀锌管、无缝管、H型钢角钢	559.85	3.29%
合 计			<b>6545.81</b>	<b>38.43%</b>

## 2012年度:

序号	单位名称	采购内容	不含税金额(万元)	占总采购金额比例
1	邹平嘉明贸易有限公司	钢管、焊管、镀锌管、钢材、钢板、扁钢、花纹板扁钢	753.18	6.97%
2	漯河宝华商贸有限公司	钢板、低合金板、容器板、不锈钢板	464.58	4.30%
3	太原市泽源物资有限公司	钢板、钢材、不锈钢板、镀锌钢板、扁钢	425.09	3.93%
4	郑州中盛物资有限公司	无缝管、钢板、H型钢、不锈钢板、扁钢	365.59	3.38%
5	河南怡祥工贸有限公司	变压器、控制柜、PLC 柜交换机	363.45	3.36%
合 计			<b>2371.89</b>	<b>21.96%</b>

## 2013年1-6月:

序号	单位名称	采购内容	不含税金额(万元)	占总采购金额比例
1	邹平嘉明贸易有限公司	钢管、焊管、镀锌管、钢材、钢板、扁钢、花纹板扁钢	650.94	11.28%
2	郑州中盛物资有限公司	无缝管、钢板、H型钢、不锈钢板、扁钢	491.98	8.53%
3	河南省郑锅环保有限公司	电除尘、除尘器	406.00	7.04%
4	沈阳顺诚钢铁有限公司	钢板、钢管、型材	383.98	6.66%
5	郑州源汇物资有限公司	钢板、钢管、型材	324.78	5.63%
合 计			<b>2257.68</b>	<b>39.14%</b>

根据上述两年一期表格数据,东大泰隆不存在向单个供应商的采购比例超过

采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

电除尘、除尘器为焙烧炉主要配套设备，2011 年向供应商河北瞳鸣环保有限公司采购的产品主要是电除尘、除尘器，占当年总采购金额的 19.81%。由于考虑节约成本的因素，公司采取了批量订购的方式，订单量包括了 2012 年焙烧炉对电除尘、除尘器的需求，导致当年公司采购额高达 3,375 万。

## （六）安全生产和环保情况

### 1、安全生产情况

2013 年 3 月 28 日，由于东泰工业使用的六台起重机安全检验合格有效期已到，未按规定申请定期检验，郑州市质量技术监督局上街区分局向东泰工业出具了《行政处罚决定书》（（郑上）质技监罚字[2013]第 4 号），并处以 8000 元罚款，目前罚款已交付完毕，并按照要求进行了整改、验收及相关检验，上述处罚不属于重大违法违规行为。

综上，东大泰隆及下属两家全资子公司河南泰隆冶金科技有限公司、郑州东泰工业设备有限公司在安全生产方面无重大违法、违规行为。

### 2、环保情况

2013年1月4日，郑州市上街区环境保护局出具《行政处罚决定》（郑上环罚决字[2012]第05号），因郑州东泰建设项目投入试生产超过三个月未申请环境保护设施竣工验收，对郑州东泰处2万元罚款。2013年1月10日，郑州东泰缴纳了2万元罚款；目前该项目的环境保护设施竣工验收也已完成，上述处罚不属于重大违法违规行为。

综上，东大泰隆及下属两家全资子公司河南泰隆冶金科技有限公司、郑州东泰工业设备有限公司在环境保护方面无重大违法、违规行为。

## （七）产品质量控制

### 1、产品质量认证情况

2011 年 5 月，东大泰隆公司通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证，质量体系覆盖范围为：冶金工业成套设备研发、制造、技术咨询与转让；工业自动化仪器仪表、控制软件、电子产品的研发、化工机械设备设计；冶金行业工程建设

总承包等。

东大泰隆为加强质量管理体系的实施，采用“过程方法”予以实现。公司根据顾客的要求，确定相应的质量目标，制定管理职责，设置组织机构，并配置必要的资源和信息，制定相应的过程来控制实施产品实现的运作，然后通过对过程的测量、监视和分析，以实施必要的措施，最终实现顾客满意和对过程的持续改进。

## 2、执行的生产标准情况

东大泰隆公司执行的标准有：GB/T50380-2006《工程建设设计企业质量管理规范》、GB/T50358-2005《建设项目工程总承包管理规范》、GB/T50430—2007《工程建设施工企业质量管理规范》、GB50205-2001《钢结构工程施工质量验收规范》、GB50211-2004《工业炉砌筑工程施工及验收规范》、GB50309-2007《工业炉砌筑工程质量验收规范》及国家颁布的其他通用标准。

## 3、执行的质量控制措施

为了更好地整合以及利用资源，从设备设计、设备销售到建造安装，东大泰隆公司与客户签订成套设备合同。对于焙烧炉、烟气净化中的关键机构部件，涉及到核心技术部分利用子公司河南泰隆冶金设备有限公司和河南东泰工业设备有限公司内部的加工设备进行加工制造。对于不涉及公司核心技术的零部件如各种通用件、铸锻件、零星加工件等采用外部购买方式。

对于内部生产，东大泰隆在采取严格的质量检验体系对每一道工序进行检验的同时，还大力制订了上下道工序的互检的规定，建立质量问题连带奖罚制度，培养、强化员工的质量意识，建立公司的质量文化，把质量观念灌输到每一位员工的每一道加工过程中，确保最终产品质量。

东大泰隆依据 ISO9001: 2008《质量管理体系——要求》，建立了质量管理体系，规范了公司的组织结构、职责和各项要素的控制要求，编制了公司质量手册和产品的最终检验标准。

按照系统化的质量管理体系文件和作业指导书，对原材料采购入库、零部件加工、成品装配、产品检验、调试、油漆包装、发运和现场安装调试并试生产一整套生产流程中进行了有效的质量控制，从生产组织程序上保证质量管理和质量控制工作的有序进行，从而保证了产品的质量。

## （八）生产技术

1. 目前，东大泰隆公司主要设备生产技术所处阶段如下表：

序号	主要设备	所处阶段	技术取得方式
1	各种容量电解槽及槽上设备制造、安装	批量生产	自主研发
2	氢氧化铝气态悬浮焙烧炉	批量生产	自主研发
3	新型电解铝烟气净化系统	批量生产	自主研发
4	氧化铝、电解铝、阳极焙烧生产自动化控制	批量生产	自主研发

2. 目前东大泰隆所取得的各项专利成果

序号	专利号	专利名称
1	ZL200510107264.8	平衡切变式汽水分离疏水器
2	ZL200820230760.1	氧化铝生产专用高效脱硅机
3	ZL200820230761.6	一种水蒸汽乏汽回收器
4	ZL200620030008.3	圆盘加热器
5	ZL200720089162.2	列管式高效预热器
6	ZL200620030279.9	好坏水分离器
7	ZL200620029854.3	泥层检测器
8	ZL200820070553.4	间歇喷爆制浆装置
9	ZL200820071148.4	生料浆喷枪
10	ZL200820071150.1	生料浆喂料气泵
11	ZL200710189649.2	一种氧化铝熟料窑进料烧结方法
12	ZL200820148903.4	多叶立式过滤设备
13	ZL200820149134.X	MR分析仪
14	ZL200720091605.1	浮游物在线检测仪
15	ZL200720091386.7	列管式免结垢流体换热器
16	ZL200720090357.9	高效汽水闪蒸器
17	ZL200820069366.4	调节阀
18	ZL200820071149.9	立式湿法破碎机
19	ZL200820070083.1	加热器
20	ZL200820070552.X	连续喷爆制浆装置
21	ZL201010231753.5	氢氧化铝气态悬浮焙烧新工艺

22	ZL201120141447.2	直动式定容下料器
23	ZL201120231136.5	一种整体压型弧形槽罩板
24	ZL201120336020.8	阳极导杆钢刷密封装置
25	ZL201220297016.X	一种蒸发系统专用疏水器
26	ZL201220569444.3	沉降槽泥层在线连续检测仪
27	ZL201220569429.9	一种烟气净化管道安装的结构
28	ZL200920125653.7	粉煤灰熟料快速溶出及分离的筒形溶出器
29	201320007716.5	旋液分离器
30	201320053457.X	V字形预制混凝土挡土墙
31	201320053448.0	一种用于管道穿过开洞屋顶面板的防水结构

### 3. 截止本报告书签署日，东大泰隆已取得资质

#### (1) 东大泰隆经营资质如下：

序号	资质名称	证书编号	颁发单位	资质等级	有效期
1	工程设计资质证书	A241017843	河南省住房和城乡建设厅	冶金行业乙级	至 2017 年 4 月 5 日
2	建筑业企业资质证书	A2084041010201	河南省住房和城乡建设厅	冶炼工程施工总承包贰级	-
3	中华人民共和国特种设备设计许可证	TS1241056-2016	河南省质量技术监督局	D1 第一类压力容器 D2 第二类低、中压容器	至 2016 年 8 月 22 日
4	高新技术企业证书	GR201241000049	河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局	-	至 2015 年 7 月 17 日
5	环境污染治理设施运营资质证书	国环运营证 0349	国家环境保护总局	除尘脱硫甲级	至 2014 年 4 月

#### (2) 泰隆冶金经营资质如下：

序号	资质名称	证书编号	颁发单位	资质等级	有效期
1	中华人民共和国特种设备设计许可证	TS2241151-2015	河南省质量技术监督局	D1 第一类压力容器 D2 第二类低、	至 2015 年 11 月 14 日

				中压容器	
--	--	--	--	------	--

#### 4. 最近三年东大泰隆主要研发项目成果：

(1) 电解铝方面主要有：电解整流母线模拟计算改进、槽控系统开发、电解槽全槽不同工艺热电模拟计算、电解槽阳极导杆电流分布测量与系统、电解槽槽间盖板研发、电解烟气净化控制系统开发与优化、烟气净化褶皱式布袋应用开发、铝电解厂管控一体化开发。

(2) 氧化铝方面主要有：氧化铝悬浮焙烧炉控制系统优化、沉降控制系统研究与开发、泥层界面检测仪开发与优化、氧化铝输送溜槽制造工装开发、氧化铝循环高温悬浮焙烧炉、富氧燃烧技术应用、高效汽水加热器设备开发。

#### (九) 人员构成情况

截至 2013 年 6 月 30 日，与河南东大泰隆冶金科技有限公司及其下属两家全资子公司（河南泰隆冶金科技有限公司、郑州东泰工业设备有限公司）签订劳动合同的职工共 239 人，人员构成情况如下表：

##### 1. 按专业构成分类

专业构成	人数	比例 (%)
生产人员	45	18.8
销售人员	6	2.5
技术人员	87	36.4
管理人员	77	32.2
后勤人员	24	10.0
<b>合计</b>	<b>239</b>	<b>100</b>

##### 2. 接受教育程度分类

教育构成	人数	比例 (%)
本科及以上	105	43.9
大专	32	13.4
高中及中专	94	39.3
初中	8	3.3
<b>合计</b>	<b>239</b>	<b>100</b>

##### 3. 按年龄分类

年龄构成	人数	比例 (%)
30 岁以下	97	40.6
31-40 岁	67	28.0
41-50 岁	57	23.8
50 岁以上	18	7.5
合计	<b>239</b>	<b>100</b>

#### 4. 按员工受教育程度

职称构成	人数	比例(%)
高级工程师	12	5.0
工程师	41	17.2
助理工程师	27	11.3
其他	159	66.5
合计	<b>239</b>	<b>100</b>

## 第五节 本次交易涉及股份发行的情况

### 一、本次交易方案及标的资产估值作价

本次交易，科达机电将通过发行股份及支付现金的方式向东大科技及吕定雄等 27 名自然人股东购买其合计持有的东大泰隆 100% 股权；其中，以发行股份方式向交易对方支付的对价款 22,094.10 万元，以现金形式向交易对方支付的对价款 11,000 万元。

同时，公司向不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金 1.1 亿元，募集资金金额不超过本次交易总额的 25%，拟用于支付收购东大泰隆现金对价款。

本次交易完成后，科达机电将持有东大泰隆 100% 的股权。

#### 1、标的资产的估值作价

根据中企华出具的《资产评估报告》（中企华评报字(2013)第 1168 号）的评估结论，东大泰隆截至 2013 年 6 月 30 日经审计后账面净资产合计为 6,235.19 万元，资产基础法净资产评估价值为 9,406.64 万元，增值额为 3,171.45 万元，增值率为 50.86%；收益法评估后的净资产价值为 33,094.10 万元，评估增值额为 26,858.91 万元，增值率为 430.76%。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易双方以标的资产截至 2013 年 6 月 30 日的评估结果为定价参考依据，评估结果已经教育部备案，经交易双方协商，标的资产作价为 33,094.10 万元。

#### 2、标的资产价款的支付方式

经交易各方协商，支付标的资产对价款的具体方式如下：

（1）公司以发行股份的方式支付标的资产对价款 22,094.10 万元；

（2）公司以现金的方式支付标的资产对价款 11,000 万元，资金来源于向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金。配套募集资金不超过本次发行股份购买资产交易总金额的 25%。

在本次交易经中国证监会核准后，公司将以自有资金先行垫付，待向其他不

超过 10 名特定投资者发行股份募集的资金到位后再置换以自有资金支付的交易价款。

## 二、本次交易中的股票发行

### 1、发行方式

本次交易采取非公开发行方式，在中国证监会核准后 12 个月内向特定对象发行股票。

### 2、发行股票的种类和面值

发行股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### 3、发行价格

本次交易涉及向交易对方发行股份购买资产和向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金两部分，定价基准日均为科达机电第五届董事会第十四次会议决议公告日。

科达机电向本次交易对方东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股票的发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 13.00 元/股。最终发行价格将以中国证监会核准为准。

向其他特定投资者募集配套资金的发行价格不低于 11.70 元/股。最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

定价基准日至本次发行期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。

### 4、发行数量

本次交易标的资产东大泰隆 100% 股权定价为 33,094.10 万元，募集配套资金 11,000 万元；本次交易完成后，预计本次发行股票的数量最高将达到约 2,639.72 万股（募集配套资金发股数量按照发行底价 11.70 元/股计算）。

(1) 向本次交易对方发行股份数量

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，交易中向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份数量的计算公式为：

$$\text{发行数量} = \text{标的资产作价款中以股份形式支付的对价} \div \text{发行价格}$$

据此计算，本次交易将向东大科技及吕定雄等 27 名自然人合计发行 16,995,461 股，其详细情况如下：

序号	姓名/名称	发行股份数量（股）
1	吕定雄	4,078,910
2	崔德成	3,569,047
3	东北大学科技产业集团有限公司	1,699,546
4	汪秀文	679,818
5	赵彭喜	509,864
6	黎志刚	509,864
7	毛继红	339,909
8	罗 黎	339,909
9	李宝林	339,909
10	邢国春	339,909
11	吴有威	339,909
12	杨青辰	339,909
13	王兴明	339,909
14	罗亚林	254,932
15	张金平	254,932
16	董剑飞	254,932
17	杨再明	254,932
18	冯立新	254,932
19	杨 影	254,932
20	许文强	254,932
21	丁筑清	254,932
22	董 慧	254,932
23	朱杰坤	254,932

序号	姓名/名称	发行股份数量（股）
24	孙 锋	254,932
25	李凯周	254,932
26	赵建华	169,955
27	张素芬	169,955
28	徐 军	169,955
合计		<b>16,995,461</b>

最终发行数量将以中国证监会核准的发行数量为准。

## （2）向其他不超过 10 名特定投资者发行股份数量

本次交易拟募集配套资金总额不超过 11,000 万元。按照本次发行底价计算，向其他不超过 10 名特定投资者发行股份数量不超过 9,401,709 股。最终发行数量将根据最终发行价格确定。

如本次发行价格因上市公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项做相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

## 5、发行对象

本次发行对象包括东大科技及吕定雄等 27 名自然人、不超过十名特定投资者。

## 6、认购方式

本次交易对方东大科技及吕定雄等 27 名自然人以其持有的东大泰隆股权认购科达机电本次新发行的股份。

不超过十名特定投资者以现金认购科达机电本次新发行的股份。

## 7、发行股份的禁售期

向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份，自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让；向其他不超过 10 名特定投资者发行股份自其认购的股票完成股权登记之日起十二个月内不得转让，在此之后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应

遵守上述约定。

## 8、上市地点

在禁售期满后，本次非公开发行的股份在上海证券交易所上市。

## 9、本次发行决议有效期限

与本次发行股票议案有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

## 10、本次非公开发行前上市公司滚存未分配利润的处置方案

本次向特定对象非公开发行股份完成后，上市公司本次非公开发行前的滚存未分配利润将由上市公司新老股东按照发行后的比例共享。

# 三、本次交易对上市公司的影响

## （一）发行前后股权结构变化

公司目前的总股本为 66,624.87 万股，按照本次交易方案，公司本次将发行普通股 2,639.72 万股。本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

项 目	本次交易前		本次发行股数 (万股)	本次交易后	
	持股数 (万股)	持股比例		持股数 (万股)	持股比例
1、限售流通股	2,561.20	3.84%	2,639.72	5,200.92	7.51%
其中：东大科技及吕定雄等 27 名自然人	-	-	1,699.55	1,699.55	2.45%
不超过 10 名特定投资者	-	-	940.17	940.17	1.36%
2、无限售流通股	64,063.67	96.16%	-	64,063.67	92.49%
其中：卢勤	10,904	16.37%	-	10,903.70	15.74%
<b>总股本</b>	<b>66,624.87</b>	<b>100%</b>	<b>2,639.72</b>	<b>69,264.59</b>	<b>100.00%</b>

注：假定不超过 10 名特定投资者不包括东大科技及吕定雄等 27 名自然人。本次交易完成后，东大科技及吕定雄等 27 名自然人持有上市公司 2.45% 的股权，其中持股比例较大的吕定雄、崔德成分别持有上市公司 0.59%、0.52% 的股权。

本次交易后，公司第一大股东仍为自然人卢勤先生，公司的控股股东不发生

变化。

## (二) 发行前后财务指标变化

假设 2011 年 1 月 1 日公司已完成对于东大泰隆公司的重组事项，且东大泰隆公司产生的损益自 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 6 月 30 日期间一直存在于上市公司编制的备考合并财务报告（以下简称备考财务报告），上市公司本次交易前后的主要财务数据和其他重要财务指标如下：

### 1、资产负债表数据

单位：万元

2013.6.30	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
流动资产	305,453.60	49.53%	276,382.42	49.35%	29,071.18	10.52%
非流动资产	311,220.82	50.47%	283,692.92	50.65%	27,527.90	9.70%
总资产	616,674.42	100.00%	560,075.34	100.00%	56,599.08	10.11%
流动负债	229,945.12	76.03%	195,015.51	73.00%	34,929.61	17.91%
非流动负债	72,486.31	23.97%	72,116.84	27.00%	369.47	0.51%
总负债	302,431.43	100.00%	267,132.35	100.00%	35,299.08	13.21%
所有者权益合计	314,242.99	—	292,942.99	—	21,300.00	7.27%
归属于母公司的所有者权益	289,551.13	—	268,251.13	—	21,300.00	7.94%
股本总额(万股)	68,324.42		66,624.87		1,699.55	
归属于上市公司股东的每股净资产	4.24		4.03		0.21	
资产负债率	49.04%		47.70%		1.34%	
流动比率	1.33		1.42		-0.09	
速动比率	0.88		0.93		-0.05	

注1：交易完成后的股本总额、每股净资产的计算中未含向不超过10名特定投资者募集配套资金发行的股份。若含向不超过10名特定投资者募集配套资金发行的股份，则交易完成后的股本总额、每股净资产分别为69,264.59万股、4.18元/股。

注2：速动比率=（流动资产期末数-存货期末数）/流动负债期末数；以下同。

注3：以上数据未经审计。

## 2、利润表数据

单位：万元

2012 年度	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	295,885.44	266,064.31	29,821.13	11.21%
营业成本	223,806.11	199,560.99	24,245.12	12.15%
营业利润	31,279.10	29,213.27	2,065.83	7.07%
净利润	28,962.90	27,150.62	1,812.28	6.67%
归属母公司的净利润	29,139.44	27,327.16	1,812.28	6.63%
2013 年 1-6 月	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	177,548.53	162,284.99	15,263.54	9.41%
营业成本	137,755.05	125,597.62	12,157.43	9.68%
营业利润	21,396.46	19,792.01	1,604.45	8.11%
净利润	19,286.38	17,893.80	1,392.58	7.78%
归属母公司的净利润	20,237.24	18,844.66	1,392.58	7.39%
2012 年度	交易完成后	交易完成前	增长幅度	
基本每股收益（元/股）	0.443	0.427	0.016	
扣非后每股收益（元/股）	0.402	0.385	0.017	
2013 年 1-6 月	交易完成后	交易完成前	增长幅度	
基本每股收益（元/股）	0.300	0.287	0.013	
扣非后每股收益（元/股）	0.285	0.272	0.013	

注：交易完成后基本每股收益、扣非后每股收益的计算中未考虑本次向其他不超过 10 名特定投资者募集配套资金发行的股份。

## 第六节 本次交易合同的主要内容

2013年8月29日,上市公司与东大泰隆公司股东东大科技及吕定雄等27名自然人签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》和《利润补偿协议》。本次交易合同的主要内容如下:

### 一、《发行股份及支付现金购买资产协议》

#### (一) 交易方案

科达机电拟通过非公开发行股份及支付现金的方式向东大科技及吕定雄等27名自然人购买其合计持有的东大泰隆100%的股权;其中,科达机电支付的现金来源为向不超过10名特定投资者发行股份而募集的配套资金。本次交易完成后,科达机电将持有东大泰隆100%的股权。

#### (二) 交易价格及定价依据

根据中企华出具的《评估报告》,确定本次交易价格为 33,094.10 万元。

#### (三) 交易对价支付及本次发行

1、科达机电以发行股份及支付现金的方式向东大科技及吕定雄等 27 名自然人支付本次交易对价,具体支付方式如下:

(1) 科达机电以发行股份的方式支付本次交易价款 22,094.10 万元;

(2) 科达机电以现金方式支付本次交易价款 11,000 万元;资金来源于向不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金。配套募集资金不超过本次交易总金额的 25%。

在本次交易经中国证监会核准后,公司将以自有资金支付给东大科技及吕定雄等 27 名自然人,待向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集的资金到位后再置换原以自有资金支付的价款。

2、科达机电本次发行的股票为人民币普通股(A股),每股面值为人民币 1.00 元,发行对象为东大科技、吕定雄等 27 名自然人以及符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等不超过 10 名投资者,

发行方式为非公开发行。

### 3、科达机电本次发行的发行价格及发行数量

(1) 科达机电向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份的价格及数量

科达机电向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日科达机电股票交易均价，即定价基准日前 20 个交易日科达机电股票交易总额除以定价基准日前 20 个交易日科达机电股票交易总量，由此确定发行价格为 13 元/股，最终发行价格尚需经科达机电股东大会批准。

科达机电向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股份数量的计算公式为：  
发行数量=标的资产作价款中 22,094.10 万元÷发行价格，据此计算，本次交易中向东大科技及吕定雄等 27 名自然人合计发行 16,995,461 股。按照东大科技及吕定雄等 27 名自然人在东大泰隆股权比例分别发行股份。最终发行数量将以中国证监会核准的发行数量为准。

(2) 科达机电向不超过 10 名特定投资者发行股份的价格及数量

科达机电向不超过 10 名特定投资者发行股份的价格不低于定价基准日前 20 个交易日科达机电股票交易均价的 90%（即不低于 11.70 元/股），为保护公司现有股东利益，董事会确定向其他特定投资者募集配套资金的发行价格不低于 11.70 元/股，最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

科达机电向不超过 10 名特定投资者拟募集配套资金总额不超过 11,000 万元，发行股份数量的计算公式为：发行数量=本次交易拟募集配套资金总额 11,000 万元÷发行价格，按照本次发行底价计算，科达机电向不超过 10 名特定投资者发行股份数量为 9,401,709 股。最终发行数量将根据最终发行价格，由科达机电提请其股东大会授权董事会根据询价结果确定。

4、在定价基准日至股份发行日期间，若中国证监会对发行价格的确定进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整。

5、在定价基准日至本次发行日期间，科达机电如有派息、送股、资本公积

金转增股本等除权除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整，具体调整方式以科达机电股东大会决议内容为准。

6、科达机电本次发行之 A 股股票将于发行完成后申请在上海证券交易所上市。

#### （四）期间损益归属

自评估基准日起至交割日，东大泰隆的期间收益由科达机电享有。东大泰隆发生的期间亏损由东大科技及吕定雄等 27 名自然人按其本次交易完成前所持东大泰隆股权比例承担，在资产交割日由东大科技及吕定雄等 27 名自然人股东以现金方式按其各自所应承担的比例向科达机电补足。具体补偿金额以交割日为基准日的相关专项审计结果为基础计算。科达机电在股份发行日前的滚存未分配利润，由发行后的新老股东共享。

#### （五）限售期

科达机电本次向东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行的股份自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让。向不超过 10 名特定投资者发行股份自其认购的股票完成股权登记之日起十二个月内不转让，在此之后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的科达机电的股份，亦应遵守上述约定。前述转让包括通过证券市场出售或通过协议方式转让。

#### （六）交割

双方应于股份发行日之前完成标的资产的交割，股份发行日应不晚于中国证监会核准本次交易之日起十二个月。科达机电应在交割日起尽快向登记结算公司申请办理新增股份的登记手续。双方应于本协议生效日后三日内开始办理标的资产过户的工商登记变更手续。

## 二、《利润补偿协议》

2013 年 8 月 29 日，公司与东大泰隆公司股东东大科技及吕定雄等 27 名自然人签署了《利润补偿协议》，协议约定：

#### （一）保证责任

根据中企华出具的《评估报告》，预测东大泰隆2013年、2014年、2015年三年净利润如下表：

单位：万元

项 目	2013 年	2014 年	2015 年
东大泰隆 100%股权预测利润数	3,244.74	4,044.54	4,814.90
东大科技及吕定雄等 27 名自然人承诺的净利润	3,244.74	4,044.54	4,814.90

注：上述预测利润数含东大泰隆全资子公司河南泰隆、郑州东泰的预测净利润。

东大科技及吕定雄等 27 名自然人向科达机电保证并承诺东大泰隆 2013 年实现扣除非经常损益净利润不低于 3,244.74 万元，2013 年至 2014 年累计实现扣除非经常损益净利润不低于 7,289.28 万元，2013 年至 2015 年累计实现扣除非经常损益净利润金额不低于 12,104.18 万元。

## （二）补偿义务

如标的资产实际净利润不满足前述约定的承诺，则东大科技及吕定雄等 27 名自然人应按净利润差额向科达机电补偿。科达机电将分别在 2013 年、2014 年、2015 年的年度报告中单独披露东大泰隆在扣除非经常性损益后的实际净利润数与前述净利润预测数的差异情况，并由会计师对此出具专项审核报告。

## （三）利润补偿方式

1、东大泰隆在承诺年度实际净利润未达到当年度承诺利润的，东大科技及吕定雄等 27 名自然人应向科达机电进行现金补偿。科达机电应在其年度报告披露后的 10 个工作日内发出书面通知东大科技及吕定雄等 27 名自然人向科达机电支付其当年应补偿的现金。东大科技及吕定雄等 27 名自然人在收到科达机电通知后的 30 日内以现金（包括银行转账）方式支付给科达机电。东大科技及吕定雄等 27 名自然人未能在 30 日内补偿的，迟延支付部分按每延迟一日万分之五计算并收取延迟支付利息。

2、东大科技及吕定雄等 27 名自然人当年应补偿现金数量按以下公式计算确定：

补偿现金数=截至当期期末累积预测净利润数－截至当期期末累积实际净利润数－已补偿现金数

3、在承诺年度期限届满时，科达机电将对标的资产进行减值测试，如：标的资产期末减值额大于现金补偿金额，则东大科技及吕定雄等27名自然人应向公司另行现金补偿。

(四) 补偿实施时间

1、在下列任一条件满足后，科达机电应在东大泰隆年度专项审核报告披露后的10日内发出召开董事会和股东大会的通知，实施现金补偿；

2、标的资产在2013年、2013年至2014年、2013年至2015年的累积实际净利润数小于累积预测净利润数；

3、在2015年末对标的资产进行减值测试，标的资产期末减值额大于补偿期限内已补偿现金数。

## 第七节 本次交易的合规性分析

本次交易行为符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》以及《上市规则》等法律法规。现就本次交易符合《重组办法》第十条和第四十二条、第四十三条规定的情况说明如下：

### 一、本次交易符合《重组办法》第十条的规定

#### （一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定

根据我国《装备制造业“十一五”发展规划》，2020年的发展目标是步入世界装备制造业强国行列，成为世界上重要的装备制造和供应基地，重大装备的设计、制造和系统集成能力大幅度提高。

2009年，国务院发布了《装备制造业调整和振兴规划》，支持装备制造骨干企业通过兼并重组发展大型综合性企业集团，鼓励主机生产企业由单机制造为主向系统集成为主转变；重点支持装备制造骨干企业跨行业、跨地区、跨所有制重组，逐步形成具有工程总承包、系统集成、国际贸易和融资能力的大型企业集团。

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《节能环保产业“十二五”发展规划》要求，十二五期间国家将重点发展节能技术和装备、节能产品及服务，力争实现产业规模快速增长、技术装备水平大幅提升、节能环保产品市场份额逐步扩大、节能环保服务得到快速发展；节能环保产业要重点发展高效节能、先进环保、资源循环利用关键技术装备、产品和服务。

总体来讲，国家对机械装备行业是鼓励骨干企业跨行业、跨地区、跨所有制重组，以实现骨干企业的做大做强；对节能环保领域是重点发展关键技术装备和产品，鼓励产业规模、技术水平、市场份额的不断提高。本次交易为科达机电为完善产品结构，增加其节能环保等专业设备的生产研发能力而进行的跨地区整合行为，有助于科达机电及东大泰隆的业务增长。因此，本次交易符合国家产业政策的方向。

根据国务院2006年6月发布的《关于加快振兴装备制造业的若干意见》指出，装备制造业作为为国民经济发展和国防建设提供技术装备的基础性产业，对

于国民经济实现可持续发展具有战略意义，要求发展大气治理、城市及工业污水处理、固体废弃物处理等大型环保装备。

根据《工业和信息化部关于有色金属工业节能减排的指导意见》，国家严格执行铜冶炼、铝冶炼、铅锌冶炼、镁冶炼、再生铅等行业准入条件和相关有色金属产品能耗限额标准，淘汰落后产能，加强对新建和改扩建项目的节能评估和审查，加大基于能耗限额标准的惩罚性电价等政策措施实施力度。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，未来国内电解铝项目将以淘汰落后生产能力置换项目及优化产业布局为主。

本次交易完成后，东大泰隆公司从事的各项生产经营业务不存在环境保护、土地管理等方面的重大违法违规行为，本次交易不构成垄断行为，不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

综上，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定。

## （二）本次交易完成后，公司仍具备股票上市条件

### 1、符合上市公司股本总额要求

本次发行完成后，公司的股本总额将增至 69,264.59 万元，符合《上市规则》所规定的“公司股本总额不少于人民币 5,000 万元”的要求。

### 2、符合上市公司股权分布要求

上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指：社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。其中，社会公众不包括持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人以及上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。

本次交易完成后，预计公司的股本总额将达到 69,264.59 万股，其中社会公众持有的股份不低于总股本的 10%。公司股权分布不存在《上市规则》所规定的的不具备上市条件的情形。

因此，本次交易完成后公司满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

### （三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

#### 1、发行股份的定价情况

本次交易涉及向交易对方发行股份购买资产和向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金两部分，定价基准日均为科达机电第五届董事会第十四次会议决议公告日。

科达机电向本次交易对方东大科技及吕定雄等 27 名自然人发行股票的发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 13.00 元/股。最终发行价格将以中国证监会核准为准。

向其他特定投资者募集配套资金的发行价格不低于 11.70 元/股。最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

定价基准日至本次发行期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。

因此，本次发行股份的定价符合《重组办法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等法律法规的规定。

#### 2、标的资产的定价情况

根据中企华出具的《评估报告》（中企华评报字(2013)第 1168 号）的评估结论，东大泰隆截至 2013 年 6 月 30 日经审计后账面净资产合计为 6,235.19 万元，资产基础法净资产评估价值为 9,406.64 万元，增值额为 3,171.45 万元，增值率为 50.86%；收益法评估后的净资产价值为 33,094.10 万元，评估增值额为 26,858.91 万元，增值率为 430.76%。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易双方以标的资产截至 2013 年 6 月 30 日的评估结果为定价参考依据，经交易双方协商，标的资产作价为 33,094.10 万元。

因此，本次交易价格以评估确认的标的资产的评估价值确定，定价合法、公

允，没有损害上市公司及其股东利益。

### **3、本次交易程序合法合规**

本次交易已经公司及中介机构充分论证，相关中介机构已针对本次交易出具审计、评估、法律、财务顾问等专业报告，并将按程序报有关监管部门审批。本次交易依据《公司法》、《上市规则》、《公司章程》等规定遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，不存在损害公司及其股东利益的情形。

综上所述，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组办法》第十条第（三）项的规定。

#### **（四）本次交易涉及的资产产权清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

本次交易的标的资产为东大泰隆 100%股权。东大泰隆主要资产已在本报告书“第四节 本次交易标的”之“四、交易标的主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债情况”中详细披露，不存在标的资产产权不清晰的情形。

根据交易对方出具的承诺和工商登记备案资料，东大泰隆为合法设立、有效存续的有限责任公司；交易对方所拥有的东大泰隆股权权属清晰、完整，不存在质押、权利担保或其它受限制的情形。

本次交易为公司收购东大泰隆 100%股权，不涉及债权债务转移事项。

综上所述，本次交易涉及的标的资产产权清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，符合《重组办法》第十条第（四）项的规定。

#### **（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形**

东大泰隆主要从事电解铝、氧化铝相关净化和焙烧炉系统。目前东大泰隆持有国家颁发的 D1、D2 级特种设备（压力容器）设计与制造许可证，具有专用、节能、环保设备等领域多项专利产品和专有技术和完整的生产、销售、采购系统和必要的生产辅助设施。通过本次交易，科达机电将持有东大泰隆公司的 100% 股权，有利于提升公司煤气炉装备领域的综合竞争力，有利于上市公司在清洁煤气炉等节能环保设备领域快速发展，迅速提升市场份额，提高上市公司盈利能力。

本次交易完成后，东大泰隆将成为科达机电的全资子公司。一方面，上市公司可以充分利用东大泰隆的专业装备设计能力和制造能力，完善产品结构和产业链条，提升公司煤气炉装备领域的综合竞争力，为公司相关业务做大做强奠定基础；另一方面，通过本次交易上市公司将能够充分利用东大泰隆的客户资源优势 and 渠道优势，拓展在铝工业和有色金属冶炼相关行业业务，为拉动公司业务的整体发展创造便捷条件，有利于增强上市公司的核心竞争力和持续经营能力。

本次交易完成后，公司的生产经营符合相关法律法规的规定，不存在因违反法律、法规和规范性文件而导致公司无法持续经营的情形，也不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

#### **（六）本次交易符合证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次交易前，公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面均已独立于控股股东及实际控制人控制的其他企业，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

本次交易完成后，科达机电将持有东大泰隆的 100% 股权，完善了公司专用机械业务的产品结构和综合竞争力，不会导致公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面的独立性发生重大变化。同时，公司控股股东及实际控制人卢勤先生出具了承诺，保证在本次重组完成后，将按照中国证券监督管理委员会规范性文件的要求，做到与科达机电在资产、业务、机构、人员、财务方面完全分开，切实保障上市公司在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立运作。

因此，本次交易符合证监会关于上市公司独立性的相关规定。

#### **（七）本次交易有利于上市公司形成健全有效的法人治理结构**

本次交易前，公司已按照《公司法》、《证券法》和中国证监会的有关要求，建立了完善的法人治理结构。本次交易不会导致公司董事会、监事会、高级管理人员结构发生重大调整，也不会涉及公司重大经营决策规则与程序、信息披露制度等治理机制方面的调整。本次交易完成后，公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完

善公司法人治理结构。

因此，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

## 二、本次交易符合《重组办法》第四十二条要求的说明

### （一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

根据未经审计的上市公司备考财务报告及经中喜会计师事务所审计的上市公司 2012 年度财务报告，本次交易前后上市公司 2012 年末的资产总额分别为 515,175.75 万元、573,819.84 万元，归属母公司所有者权益分别为 242,385.46 万元、263,192.88 万元，每股净资产分别为 3.72 元/股、4.18 元/股，上述财务指标分别较交易前增长 58,644.09 万元、20,807.42 万元、0.46 元/股。

本次交易前后上市公司 2012 年度归属母公司的净利润分别为 27,327.16 万元、29,139.44 万元，基本每股收益分别为 0.427 元/股、0.443 元/股，扣除非经常损益的基本每股收益分别为 0.385 元/股、0.402 元/股，上述盈利能力指标分别较交易前增长 1,812.28 万元、0.016 元/股、0.017 元/股。

本次交易完成后，东大泰隆将成为科达机电的全资子公司。一方面，上市公司可以充分利用东大泰隆的专业装备设计能力和制造能力，完善产品结构和产业链条，提升公司煤气炉装备领域的综合竞争力，为公司相关业务做大做强奠定基础；另一方面，通过本次交易上市公司将能够充分利用东大泰隆的客户资源优势 and 渠道优势，拓展在铝工业和有色金属冶炼相关行业业务，为拉动公司业务的整体发展创造便捷条件，有利于增强上市公司的核心竞争力和持续经营能力。

因此，本次交易将有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，符合全体股东的利益。

### （二）本次交易完成后上市公司将采取措施减少关联交易和避免同业竞争，继续保持独立性

本次交易完成后，交易对方单独或合计持有上市公司股份比例均低于 5%，本次交易不会新增关联方及关联交易，也不会影响上市公司与控股股东及实际控制人不存在同业竞争的现状。为充分保护重组完成后上市公司的利益，作出如下

安排：

## 1、关于规范关联交易的安排

为充分保护上市公司的利益，作为科达机电的控股股东，卢勤先生承诺：

（1）尽量避免或减少本人及本人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司与科达机电及其子公司之间发生关联交易。

（2）不利用自身作为科达机电控股股东之地位为本人及本人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司谋求与科达机电在业务合作等方面给予优于市场其他第三方的权利；

（3）不利用自身作为科达机电控股股东之地位为本人及本人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司谋求与科达机电优先达成交易的权利；

（4）本人及本人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司不以显失公允的价格与科达机电进行交易。

## 2、关于避免同业竞争的安排

为充分保护上市公司的利益，上市公司控股股东卢勤先生作出避免同业竞争的承诺：

（1）承诺人及承诺人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下统称为“相关企业”）目前均未从事任何与东大泰隆公司、科达机电及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动。

（2）承诺人及相关企业将来亦不直接或间接从事任何与科达机电及其子公司相同或类似的业务，不直接或间接从事、参与或进行与科达机电及其子公司的生产经营构成竞争的任何生产经营业务或活动，且不再对具有与科达机电及其子公司有相同或类似业务的企业进行投资。

（3）承诺人将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来承诺人及相关企业的产品或业务与科达机电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，承诺人承诺将采取以下措施解决：

①科达机电认为必要时，承诺人及相关企业将减持直至全部转让所持有的有关资产和业务；

②科达机电认为必要时,可以通过适当方式优先收购承诺人及相关企业持有的有关资产和业务;

③如承诺人及相关企业与科达机电及其子公司因同业竞争产生利益冲突,则无条件将相关利益让与科达机电;

④无条件接受科达机电提出的可消除竞争的其他措施。

(4)任何承诺人或相关企业违反本承诺函,应负责赔偿科达机电及其子公司因同业竞争行为而导致的损失,并且该承诺人及相关企业从事与科达机电及其子公司竞争业务所产生的全部收益均归科达机电所有。

本次交易对方东大科技及吕定雄等 27 名自然人作出避免同业竞争的承诺:

(1)承诺人及承诺人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业(以下统称为“相关企业”)目前均未从事任何与东大泰隆公司、科达机电及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动。

(2)承诺人及相关企业将来亦不直接或间接从事任何与科达机电及其子公司相同或类似的业务,不直接或间接从事、参与或进行与科达机电及其子公司的生产经营构成竞争的任何生产经营业务或活动,且不再对具有与科达机电及其子公司有相同或类似业务的企业进行投资。

(3)承诺人将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束,如果将来承诺人及相关企业的产品或业务与科达机电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况,承诺人承诺将采取以下措施解决:

①科达机电认为必要时,承诺人及相关企业将减持直至全部转让所持有的有关资产和业务;

②科达机电认为必要时,可以通过适当方式优先收购承诺人及相关企业持有的有关资产和业务;

③如承诺人及相关企业与科达机电及其子公司因同业竞争产生利益冲突,则无条件将相关利益让与科达机电;

④无条件接受科达机电提出的可消除竞争的其他措施。

(4)对于郑州市长城轻金属技术装备开发有限公司、贵州五丰科技有限责

任公司、沈阳博瑞达工程有限公司、沈阳博瑞特冶金新技术发展有限公司、沈阳金博工业技术发展公司、沈阳瑞利铝镁工程技术有限责任公司，承诺人同意进行清算、注销。

(5) 任何承诺人或相关企业违反本承诺函，应负责赔偿科达机电及其子公司因同业竞争行为而导致的损失，并且该承诺人及相关企业从事与科达机电及其子公司竞争业务所产生的全部收益均归科达机电所有。

### **3、能够保持上市公司独立性**

本次交易完成后，科达机电将持有东大泰隆公司100%股权。本次交易能够保持公司资产的完整性，不会对公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面的独立性产生影响。因此，本次交易不会损害上市公司的独立性。

因此，基于上述相关措施，本次交易有利于上市公司避免同业竞争和规范关联交易，有利于上市公司继续保持独立性。

#### **(三) 上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告**

科达机电2012年度度财务报告已经中喜会计师事务所审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（中喜审字[2013]第03002号），符合本条款的规定。

#### **(四) 上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。**

本次交易的发行股份购买资产为东大科技及吕定雄等27名自然人合计持有的东大泰隆公司100%股权。截至本报告签署之日，东大科技及吕定雄等27名自然人所持有的上述股权权属清晰，转让不存在障碍，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

交易对方东大科技及吕定雄等27名自然人已作出承诺：已履行了东大泰隆公司《章程》规定的全额出资义务；依法拥有东大泰隆公司股权有效的占有、使用、收益及处分权；所持有东大泰隆公司的股权资产权属清晰，不存在任何权属纠纷，亦不存在其他法律纠纷；持有的东大泰隆公司股权不存在质押、抵押、其他担保或第三方权益或限制情形，也不存在法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖持有东大泰隆公司股权之情形；持有的东大泰隆公司股权过户或者转移不存在法律障

碍。

因此，上市公司本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

**（五）上市公司为促进行业或者产业整合，增强与现有主营业务的协同效应，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产，发行股份数量不低于发行后上市公司总股本的 5%；发行股份数量低于发行后上市公司总股本的 5%的，主板、中小板上市公司拟购买资产的交易金额不低于 1 亿元人民币。**

本次交易公司向东大科技及吕定雄等27名自然人发行股份购买东大泰隆公司股权，属于铝工业和有色金属冶炼相关行业的行业整合，有利于增强公司铝工业和有色金属冶炼相关行业业务的核心竞争力，发挥协同效应。

本次交易将向东大科技及吕定雄等27名自然人发行股份16,995,461股，低于发行后上市公司总股本的5%。本次交易拟购买资产的交易金额为人民币33,094.10万元，不低于1亿元人民币。本次交易完成后，公司控股股东及实际控制人均不发生变化。因此，本次交易符合本条款的规定。

### **三、本次交易符合《重组办法》第四十三条及其适用意见要求的说明**

《重组办法》第四十三条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，主要用于提高重组项目整合绩效，所配套资金比例不超过交易总金额 25% 的一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 25%的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次交易科达机电将募集配套资金不超过 11,000 万元，全部用于支付股权收购价款，有利于提高重组项目进程效率及整合绩效。本次交易募集配套资金比例不超过本次交易总金额的 25%，将一并提交并购重组审核委员会审核。因此，本次交易符合《重组办法》第四十三条及其适用意见。

#### 四、不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

科达机电不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：

- 1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- 3、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- 4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；
- 5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；
- 6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；
- 7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

因此，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

## 第八节 董事会对本次交易定价依据及公平合理性分析

### 一、对交易价格公允性的分析

#### （一）标的资产的交易定价依据分析

本次交易标的资产的定价是根据市场化原则，经公司与交易对方公平协商并考虑多种因素后确定，这些因素包括但不限于：具有证券从业资格的评估机构评估的价值、标的资产的财务和业务状况及发展前景、市场同类公司的交易情况以及 A 股股东的利益等。

本次交易拟通过发行股份及支付现金的方式向吕定雄等二十七名自然人及东大科技购买东大泰隆 100%的股权。评估机构中企华评估采用成本法和收益法对拟置入资产价值进行评估，并选择收益法的评估结果作为最终评估结论。根据中企华评估出具的中企华评报字（2013）第[1168]号《资产评估报告》的评估结论，东大泰隆截至 2013 年 6 月 30 日经审计后账面净资产合计为 6,235.19 万元，资产基础法净资产评估价值为 9,406.64 万元，增值额为 3,171.45 万元，增值率为 50.86%；收益法评估后的净资产价值为 33,094.10 万元，评估增值额为 26,858.91 万元，增值率 430.76%。

本次交易双方以标的资产截至 2013 年 6 月 30 日评估结果为定价参考依据，经交易双方协商，标的资产作价为 33,094.10 万元，本次交易价格合理、公允，很好的保护了上市公司公众股东的合法权益，不存在损害上市公司及其现有股东合法权益的情形。

#### （二）本次发行股份价格的合规性分析

公司向吕定雄等 27 名自然人及东大科技发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价，即定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额除以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量，由此确定发行价格为 13.00 元/股。

公司向其他不超过 10 名特定投资者发行股份的价格应不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%（即不低于 11.70 元/股），为保护上市公司现有股东利益，董事会确定向其他特定投资者募集配套资金的发行价格不低于

11.70 元/股。最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

上市公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组办法》第四十四条“上市公司发行股份的价格不得低于本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价”的规定；向其他特定投资者募集配套资金的发行价格按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

## 二、交易定价的公平合理性分析

### （一）资产基础法评估增值的原因

东大泰隆成本法评估增值情况如下：

资产评估结果汇总表

单位：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
一、流动资产	1	27,646.22	28,188.02	541.80	1.96
二、非流动资产	2	2,622.61	5,226.77	2,604.16	99.30
长期股权投资	3	1,600.00	1,797.47	197.47	12.34
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	574.09	1,010.56	436.47	76.03
在建工程	6	0.00	0.00	0.00	
无形资产	7	267.30	2,237.52	1,970.22	737.07
其中：土地使用权	8	255.76	290.31	34.55	13.51
其他非流动资产	9	181.23	181.23	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>30,268.84</b>	<b>33,414.79</b>	<b>3,145.95</b>	<b>10.39</b>
三、流动负债	11	24,003.65	24,003.65	0.00	0.00
四、非流动负债	12	30.00	4.50	-25.50	-85.00
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>24,033.65</b>	<b>24,008.15</b>	<b>-25.50</b>	<b>-0.11</b>
<b>净资产</b>	<b>14</b>	<b>6,235.19</b>	<b>9,406.64</b>	<b>3,171.45</b>	<b>50.86</b>

资产基础法下，主要是流动资产增值 541.80 万元，固定资产增值 436.47 万元，无形资产增值 1,970.22 万元，增值原因如下：

1. 流动资产评估增值是由存货（产成品）增值所致，增值主要原因为基准

日的市场售价扣除相关费率后大于成本单价造成。

2.长期股权投资评估增值的原因为企业长期投资按成本法核算，按被投资单位评估基准日经评估后净资产乘以持股比例确定评估值大于投资成本造成。

3.房屋建筑物评估增值，评估增值原因主要如下：

(1)原值增值主要原因在于企业的评估房屋中大部分项目账面价值反映企业打包收购时的市场价格水平，至今房屋所在地的材料、人工及机械费用等有小幅上涨导致评估增值。

(2)净值增值幅度高于原值增值的幅度主要是因为企业使用的折旧年限低于评估采用的耐用年限。

4.机器设备评估增值，评估增值原因主要如下：

(1) 企业部分机器设备账面值包含在房屋建筑物中，从而引起评估增值。

(2) 企业计提固定资产折旧年限短于评估时参考的经济寿命年限，导致评估增值。

5.无形资产-土地使用权评估增值是因为土地的稀缺性，土地市场供不应求，导致土地增值。

6.无形资产-其他评估增值，评估增值原因主要为管理软件的贬值速度低于企业摊销速度。

7.无形资产-专利权增值是由于企业其它无形资产专利权无账面值。

## (二) 收益法评估增值的主要原因

东大泰隆评估增值的主要原因如下：

### 1、营业收入分析

公司主营业务按产品主要分为设计及技术服务、EPC 类项目、产品类项目三类，具体收入结构情况如下：

金额单位：万元

项目	2011 年	2012 年	2013 年 1-6 月
----	--------	--------	--------------

	金额	比例	金额	金额	比例	金额
设计及技术服务	4,522.85	16.9%	4,093.51	14%	1,741.97	12%
EPC 类项目	21,676.00	80.8%	24,080.38	84%	12,685.47	86%
产品类项目	628.32	2.3%	540.57	2%	245.76	2%
合计	<b>26,827.18</b>	<b>100.0%</b>	<b>28,714.47</b>	<b>100%</b>	<b>14,673.20</b>	<b>100%</b>

2011 年-2013 年 6 月 EPC 类项目收入占营业收入的比例分别为 80.8%、84%、86%，是营业收入的主要来源。

## 2、销售毛利率分析

评估基准日前两年，公司各种产品毛利率如下：

项目	2011 年	2012 年	2013 年 1-6 月
设计及技术服务	55.41%	53.56%	56.46%
EPC 类项目	11.69%	12.79%	15.23%
产品类项目	25.92%	26.42%	28.79%

东大泰隆 EPC 类项目、产品类项目综合毛利率逐年增高，是因为新产品刚入市采取一定的让利销售策略。

## 3、期间费用分析

评估基准日前两年，公司期间费用情况如下：

金额单位：万元

项目	2011 年		2012 年		2013 年 1-6 月	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	357.03	1.33%	270.86	0.94%	112.14	0.76%
管理费用	2,050.69	7.64%	1,922.76	6.68%	718.73	4.90%
财务费用	-3.99	-0.01%	-12.62	-0.04%	-6.21	-0.04%
合计	<b>2,403.73</b>	<b>8.96%</b>	<b>2,181.01</b>	<b>7.57%</b>	<b>824.66</b>	<b>5.62%</b>

评估基准日前两年，企业三项费用合计占营业收入比重 2011 年至 2013 年 6 月分别 8.96%、7.57%、5.62%。2012 年管理费用同比减少因企业 2010 年的年

年终奖在 2011 年计提发放，2011 年的管理费用较高。

综上所述，东大泰隆所处行业中电解铝的产业转移和设备节能改造投资需求增加，使公司具有良好的外部环境。公司自身盈利能力较强且处于快速成长阶段，同时其具有团队、技术、经营、生产等竞争优势，这将支撑其未来几年快速稳定的增长，为其评估值的公允性提供了有力的支撑。

### （三）交易作价公允性分析

东大泰隆 100%股权评估值为 33,094.10 万元，2012 年归属于母公司股东净利润为 2,029.74 万元，评估市盈率 16.30 倍；2013 年预测归属于母公司股东净利润为 3,275.55 万元，评估市盈率 10.10 倍。未来三年承诺净利润的平均数为 4,034.73 万元，评估市盈率为 8.20 倍。根据中国证监会的分类标准，选取与发行人行业类别（C7301 冶金、矿山、机电工业专用设备制造业）相似上市公司江钻股份、神开股份、杰瑞股份、山东墨龙、山东矿机、林州重机、张化机、利君股份、鞍重股份、黄海机械、石煤装备、博实股份、宝德股份、尤洛卡、梅安森、吉艾科技、太原重工、金白天正、天地科技、中国一重、郑煤机、蓝科高新作为可比上市公司。上述可比公司以本次交易停牌日（2012 年 7 月 5 日）前 20 个交易日的交易均价与 2012 年度基本每股收益确定的市盈率平均值为 34.72，远高于东大泰隆此次评估值计算的市盈率。

## 三、董事会对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的意见

### 1、关于评估机构的独立性

为了实施本次向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金的方案，给本次交易标的资产提供合理的定价依据，北京中企华资产评估有限公司对标的资产在评估基准日的价值进行了评估，并出具了《资产评估报告》（中企评报字[2013]第 1168 号）。

该评估机构为具有证券从业资格的专业评估机构。评估机构及其经办评估师与公司、东大泰隆的 27 名自然人股东、东大科技、东大泰隆除本次资产评估业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

## 2、关于评估假设前提的合理性

评估报告的假设前提能按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

## 3、关于评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次购买东大泰隆 100%股权提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

## 4、评估定价的公允性

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易双方协商确定以交易标的截至 2013 年 6 月 30 日的评估结果为定价参考依据，符合中国证监会的相关规定。

综上所述，董事会认为：公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

## 四、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的意见

独立董事一致认为：

公司聘请的评估机构具有证券从业资格，本次评估机构的选聘程序合规，经办评估师与评估对象无利益关系，与相关当事方无利益关系，对相关当事方不存在偏见，评估机构具有充分的独立性。

本次交易标的资产采用资产基础法和收益法两种方式进行评估，并最终收益法评估结果为定价参考依据，符合中国证监会的相关规定。

本次评估的假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，预期未来收入

增长率、折现率等重要评估参数取值合理，预期收益的可实现性较强，评估定价公允，不会损害公司及其股东、特别是中小股东的利益。

## 第九节 本次交易对公司的影响

上市公司董事会以经中喜会计师事务所审计的上市公司最近两年的财务报告、标的资产最近两年一期的财务报告和标的资产2013年度-2014年度的盈利预测报告以及上市公司编制的未经审计的最近两年一期备考财务报告和2013年度-2014年度的备考盈利预测报告为基础，完成了本节的分析与讨论。投资者在阅读本章时，请同时参考本报告书“第十章 财务会计信息”以及上述财务报告和盈利预测报告。

### 一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论和分析

#### (一) 本次交易前，上市公司财务状况分析

上市公司 2011 年度和 2012 年度财务报告经中喜会计师事务所审计并分别出具了中喜审字[2012]第 0015 号与中喜审字[2013]第 03002 号审计报告，上市公司 2013 年 1-6 月的财务报告未经审计。上市公司最近两年及一期的资产、负债结构情况如下：

单位：万元

项 目	2013.06.30 (未经审计)	2012.12.31	2011.12.31
资产总额	560,075.34	515,175.75	470,575.09
负债总额	267,132.35	246,705.76	246,845.31
所有者权益	292,942.99	268,469.99	223,729.78
其中：归属母公司所有者权益	268,251.13	242,385.46	199,501.11
资产负债率	47.70%	47.89%	52.46%

#### 1、本次交易前，上市公司资产结构及变动分析

单位：万元

项 目	2013.06.30		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	39,256.24	7.01%	47,103.54	9.14%	79,459.91	16.89%
应收票据	6,090.04	1.09%	3,503.99	0.68%	4,892.99	1.04%
应收账款	36,829.77	6.58%	34,389.56	6.68%	21,434.63	4.55%

预付款项	10,796.72	1.93%	10,132.65	1.97%	9,248.12	1.97%
应收股利	-	0.00%	-	0.00%	155.76	0.03%
其他应收款	2,712.16	0.48%	2,795.16	0.54%	2,607.06	0.55%
存货	95,959.39	17.13%	88,006.69	17.08%	83,029.58	17.64%
一年内到期的非流动资产	74,455.07	13.29%	60,069.09	11.66%	61,004.32	12.96%
其他流动资产	10,283.02	1.84%	9,994.19	1.94%	9,049.43	1.92%
<b>流动资产合计</b>	<b>276,382.42</b>	<b>49.35%</b>	<b>255,994.85</b>	<b>49.69%</b>	<b>270,881.81</b>	<b>57.56%</b>
长期应收款	28,863.35	5.15%	14,155.18	2.75%	17,871.19	3.80%
长期股权投资	14,917.47	2.66%	11,880.13	2.31%	7,856.83	1.67%
固定资产	119,843.86	21.40%	89,034.94	17.28%	71,872.65	15.27%
在建工程	46,218.11	8.25%	69,926.43	13.57%	53,717.32	11.42%
无形资产	32,762.96	5.85%	33,320.98	6.47%	28,894.72	6.14%
商誉	39,583.47	7.07%	39,583.47	7.68%	18,791.54	3.99%
递延所得税资产	1,503.69	0.27%	1,279.77	0.25%	689.02	0.15%
<b>非流动资产合计</b>	<b>283,692.92</b>	<b>50.65%</b>	<b>259,180.90</b>	<b>50.31%</b>	<b>199,693.28</b>	<b>42.44%</b>
<b>资产总计</b>	<b>560,075.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>515,175.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>470,575.09</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 资产规模变化分析

公司2011年末、2012年末和2013年上半年的资产总额分别为470,575.09万元、515,175.75万元和560,075.34万元，其中2012年末比2011年末增加44,600.66万元，增长率为9.48%，2013年上半年比2012年末增加44,899.59万元，增长率为8.72%，主要原因系公司2013年上半年新增子公司广东信成融资租赁有限公司、安徽信成融资租赁有限公司所致。

2013年上半年，公司资产增长额较大的主要项目为固定资产、长期应收款、一年内到期的非流动资产等。其中，固定资产2013年上半年较2012年末增长30,808.93万元，增长幅度为34.60%，主要系沈阳科达洁能项目部分完工由在建工程结转至固定资产所致。长期应收款2013年上半年较2012年末增长14,708.17万元，增长幅度为103.91%；一年内到期的非流动资产2013年上半年较2012年末增长14,385.98万元，增长幅度为23.95%。长期应收款、一年内到期的非流动资产款项性质均为应收的租赁款项，2013年上半年增长额合计为29,094.15万

元，新增的主要原因为子公司广东信成融资租赁有限公司、安徽信成融资租赁有限公司加入合并报表范围内增加应收租赁款项所致。上述三项资产合计增加公司资产规模59,903.08万元。

2012年度，公司资产规模的增长主要是由商誉、固定资产、在建工程和应收账款等的增长形成的。其中，商誉2012年末余额比2011年末增加了20,791.93万元，增长幅度为110.65%，主要系公司收购新铭丰公司100%的股权，以及受让苏春模持有的长沙埃尔8%股权，将收购价格与上市公司享有的新铭丰公司可辨认净资产公允价值的差额18,909.55万元，及受让股权和增资投入与上市公司享有的长沙埃尔公司可辨认净资产公允价值的差额1,882.38万元确认为商誉所致。固定资产2012年末账面余额较2011年末增加了17,162.29万元，主要系由项目完工由在建工程结转至固定资产，以及新增合并新铭丰公司、长沙埃尔公司带入所致。应收账款期末数较期初数增长60.44%，主要是因为受宏观经济影响部分客户赊销比例提高以及新增合并新铭丰公司带入所致。

## (2) 资产结构分析

2011年末，公司流动资产、非流动资产在资产总额中的比例分别为57.56%、42.44%；2012年末，公司流动资产、非流动资产在资产总额中的比例分别为49.69%、50.31%；2013年上半年，公司流动资产、非流动资产在资产结构中的比例分别为49.35%和50.65%。最近三年，公司的资产结构较为稳定，没有发生较大变化。

截至2013年上半年，公司流动资产构成中，存货、一年内到期的非流动资产、货币资金等所占比重较大，占流动资产的比例分别为34.72%、26.94%、14.20%，三项合计占流动资产比例为75.86%。公司非流动资产构成中，固定资产、在建工程、商誉等所占比重较大，占非流动资产的比例分别为42.24%、16.29%、13.95%，三项合计占非流动资产比例为72.49%。

## 2、本次交易前，上市公司负债结构及变动分析

单位：万元

项 目	2013.06.30		2012.12.31		2011.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

短期借款	-	0.00%	13,100.00	5.31%	28,500.00	11.55%
应付票据	15,619.21	5.85%	8,564.44	3.47%	15,963.61	6.47%
应付账款	80,352.99	30.08%	70,323.44	28.50%	53,638.02	21.73%
预收款项	51,208.22	19.17%	40,335.56	16.35%	46,942.55	19.02%
应付职工薪酬	2,116.92	0.79%	3,305.88	1.34%	3,321.72	1.35%
应交税费	3,372.44	1.26%	2,985.17	1.21%	7,718.65	3.13%
其他应付款	8,373.62	3.13%	8,454.65	3.43%	7,332.24	2.97%
一年内到期的非流动负债	33,972.10	12.72%	19,349.12	7.84%	37,040.75	15.01%
<b>流动负债合计</b>	<b>195,015.51</b>	<b>73.00%</b>	<b>166,418.27</b>	<b>67.46%</b>	<b>200,457.53</b>	<b>81.21%</b>
<b>非流动负债合计</b>	<b>72,116.84</b>	<b>27.00%</b>	<b>80,287.49</b>	<b>32.54%</b>	<b>46,387.77</b>	<b>18.79%</b>
<b>负债合计</b>	<b>267,132.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>246,705.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>246,845.31</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 负债规模分析

公司2011年末、2012年末和2013年上半年的负债总额分别为246,845.31万元、246,705.76万元和267,132.35万元，其中2012年末比2011年末减少139.55万元，增长率为-0.06%，2013年上半年比2012年末增加20,426.59万元，增长率为8.28%。增长的主要原因系公司2013年上半年新增子公司广东信成融资租赁有限公司、安徽信成融资租赁有限公司所致。

2013年上半年，负债增长较大的项目为一年内到期的非流动负债、预收账款、应付账款和应付票据等。一年内到期的非流动负债2013年上半年较期初增长14,622.98万元，增长幅度为75.57%，占负债增长总额的71.59%，主要系广东信成融资租赁有限公司以及安徽信成融资租赁有限公司的部分长期借款将在一年内到期所致。预收账款2013年上半年较期初增长10,872.66万元，增长幅度为26.96%，占负债增长总额的53.23%，主要原因系公司新接销售订单较多，收取的订金同比增加所致。应付账款、应付票据2013年上半年较期初分别增长10,029.55万元、7,054.77万元、增长幅度分别为14.26%、82.37%。应付账款、应付票据增长较快的原因系公司为增加产出扩大采购开出较多银行承兑汇票所致。同时，公司短期借款期初余额为13,100.00万元，期末余额为零，较期初数减少100%，系全部偿还前期贷款所致。

2010 年度，公司负债规模较 2011 年度有略微下降，下降幅度为-0.06%，主要是短期借款、一年内到期的非流动负债、应付票据等科目账面余额发生较大幅度下降，同时应付账款和非流动负债发生较大幅度增加形成的。其中，短期借款、一年内到期的非流动负债账面价值 2013 年末比 2012 年末分别减少了 15,400.00 万元、17,691.63 万元，下降幅度分别为-54.04%、-47.76%，主要系部分银行贷款到期归还所致。应付票据账面价值 2013 年末比 2012 年末减少了 7,399.17 万元，下降幅度为-46.35%，主要原因系报告期公司将收到的银行承兑汇票背书转让给供应商较多而新开具银行承兑汇票减少所致。同时，应付账款和长期借款账面价值 2013 年末比 2012 年末分别增加了 16,685.42 万元、31844.20 万元，增长幅度分别为 31.11%、76.74%，主要系年末公司承接订单较多增加了材料采购量所致。

## (2) 负债结构分析

2011年末、2012年末和2013年上半年公司的非流动负债占负债总额的比例分别为18.79%、32.54%、27.00%。2012年末非流动负债较2011年末余额46,387.77万元增长33,899.72万元，增长幅度为73.08%，主要原因系公司当期新增部分长期借款所致。2013年上半年公司非流动负债比2012年末降低了8,170.65万元，下降幅度为10.18%，主要系到期偿还部分质押、保证借款所致。

截至2013年上半年，公司负债构成中，应付账款、预收账款、一年内到期的流动负债所占比重较大，占总负债的比例分别为30.08%、19.17%、12.72%，符合机械制造行业应付账款、预收账款规模较大的特点。

## 3、财务状况指标分析

项 目	2013.06.30	2012.12.31	2011.12.31
资产负债率	47.70%	47.89%	52.46%
流动比率 (倍)	1.42	1.54	1.35
速动比率 (倍)	0.93	1.01	0.93
应收账款周转率 (次/年)	4.56	9.53	10.98
存货周转率 (次/年)	1.37	2.82	3.04

注 1：速动比率=（流动资产期末数-存货期末数）/流动负债期末数

注 2: 应收账款周转率=计算期间营业收入/[(计算期应收账款期初数+期末数)/2]

注 3: 存货周转率=计算期间营业成本/[(计算期存货期初数+期末数)/2]

报告期内,公司资产负债率呈逐年下降趋势,主要原因在于公司生产经营规模扩大,资产总额增加,同时按时偿还全部短期借款、部分长期借款,以及发放年终奖等相应降低了负债总额。公司的负债规模较大、负债质量较高,负债流动性较强,且公司的资产负债率处于相对较低的水平,说明公司的偿债风险得到较好的控制。

2011 年末、2012 年末和 2013 年上半年,公司的流动比率和速动比率分别为 1.35 倍、1.54 倍、1.42 倍和 0.93 倍、1.01 倍、0.93 倍。2012 年末的流动比率和速动比率比 2011 年末有所上升,主要是收入上升,相应的应收账款、预付款项、存货增加所致。2013 年上半年的流动比率和速动比率与 2012 年末相比均有所下降,主要系应付票据、应付账款、预收款项和一年内到期的非流动负债都有较大幅度增加所致。

2011 年末、2012 年末和 2013 年上半年,公司的应收账款周转率和存货周转率分别为 10.98 倍、9.53 倍、4.56 倍和 3.04 倍、2.82 倍、1.37 倍。报告期内公司的应收账款周转率和存货周转率呈逐年下降趋势,主要原因是公司应收账款账面余额呈逐年上升趋势,2012 年末比 2011 年末增长了 12,954.93 万元,增长幅度为 60.44%,2013 年上半年比 2012 年末增长了 2,440.21 万元,增长幅度为 7.10%。存货周转率下降的主要原因系公司订单增加,相应增加产品备货逐渐交货所致。公司存货账面余额 2012 年末比 2011 年末增加了 4,977.11 万元,增长幅度为 5.99%,2013 年上半年比 2012 年末增长了 7,952.71 万元,增长幅度为 9.04%。

综上所述,公司的负债结构合理、财务状况良好,有较强的偿债能力和抵御风险的能力。

## (二) 本次交易前,上市公司经营成果分析

上市公司 2011 年度和 2012 年度财务报告经中喜会计师事务所审计并分别出具了中喜审字[2012]第 0015 号与中喜审字[2013]第 03002 号审计报告,上市公司 2013 年 1-6 月的财务报告未经审计。上市公司最近两年及一期的盈利情况

如下：

单位：万元

项 目	2013年1-6月 (未经审计)	2012年度	2011年度
<b>一、营业收入</b>	<b>162,284.99</b>	<b>266,064.31</b>	<b>249,254.91</b>
减：营业成本	125,597.62	199,560.99	202,497.15
营业税金及附加	1,035.26	2,106.12	1,683.69
销售费用	7,657.84	11,865.49	11,025.01
管理费用	9,450.38	25,558.11	16,777.59
财务费用	747.96	673.08	1,429.09
负债减值损失	951.26	1,446.65	110.64
投资收益	2,947.34	4,359.41	28,125.41
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,947.34	4,359.41	6,542.69
<b>二、营业利润</b>	<b>19,792.01</b>	<b>29,213.27</b>	<b>43,857.15</b>
加：营业外收入	1,934.68	3,636.62	2,494.94
减：营业外支出	632.95	57.84	4,657.43
<b>三、利润总额</b>	<b>21,093.73</b>	<b>32,792.05</b>	<b>41,694.66</b>
减：所得税费用	3,199.93	5,641.43	6,827.76
<b>四、净利润</b>	<b>17,893.80</b>	<b>27,150.62</b>	<b>34,866.90</b>
<b>归属于母公司所有者的净利润</b>	<b>18,844.66</b>	<b>27,327.16</b>	<b>35,613.83</b>
扣除非经常性损益归属母公司所有者的净利润	17,828.69	24,630.06	20,186.73
基本每股收益（元/股）	0.287	0.427	0.587
稀释每股收益（元/股）	0.284	0.427	0.587
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.272	0.385	0.333

### 1、营业收入分析

上市公司最近两年一期的营业收入结构情况如下：

单位：万元

项目	2013年1-6月	2012年度	2011年度
----	-----------	--------	--------

	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
陶瓷机械	120,053.41	73.98%	202,201.83	76.00%	216,895.71	87.02%
石材机械	7,261.22	4.47%	8,963.68	3.37%	15,364.42	6.16%
墙材机械	18,877.55	11.63%	36,361.91	13.67%	12,781.91	5.13%
清洁能源	8,437.87	5.20%	5,315.67	2.00%	1,837.87	0.74%
其他	7,654.94	4.72%	13,221.22	4.97%	2,375.00	0.95%
<b>合计</b>	<b>162,284.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>266,064.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>249,254.91</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的营业收入主要来自陶瓷机械销售，2011年、2012年和2013年上半年陶瓷机械销售收入占营业收入总额的比重分别为87.02%、76.00%、73.98%。

公司2012年度营业收入增速较快，比2011年度营业收入增加了16,809.40万元，增长幅度为6.64%，主要原因系国内建筑陶瓷行业对陶瓷机械产品需求增加所致。2012年陶瓷机械营业收入基本持平，墙材机械营业收入因业务增长和吸收合并新铭丰公司同比增长184.48%，石材机械营业收入同比下降41.66%，清洁能源收入包含自有设备销售和制煤气销售两部分，因确认广西信发铝电4台煤气炉收入，合计同比增长189.23%，液压泵和墙材产品产销量也出现大幅增长，由于2012年对信成投资合并期间不同融资租赁营业收入同比增长337.05%。

公司2013年上半年营业收入比上年同期增长36,953.63万元，增长率为29.48%，主要是因为：（1）陶瓷机械较上年同期稳步增长；（2）清洁能源大幅增加；（3）较上年同期新增合并新铭丰公司。

## 2、盈利指标分析

项目	2013年1-6月	2012年度	2011年度
综合毛利率	22.61%	25.00%	18.76%
期间费用率	11.00%	14.32%	11.73%
基本每股收益（元/股）	0.287	0.427	0.587
稀释每股收益（元/股）	0.284	0.427	0.587
扣除非经常性损益的基本每股	0.272	0.385	0.333

收益（元/股）

**(1) 毛利率分析**

2011年度、2012年度、2013年上半年，公司主要产品毛利率情况如下：

业 务	2013年1-6月	2012年度	2011年度
陶瓷机械	22.87%	23.52%	19.62%
石材机械	16.12%	17.09%	20.70%
墙材机械	19.92%	24.00%	5.88%
其他	85.09%	70.57%	52.45%
综合毛利率	22.61%	25.00%	18.76%

2011年度、2012年度、2013年上半年，公司综合毛利率分别为18.76%、25.00%、22.61%，毛利率波动幅度相对稳定。陶瓷机械是公司产品的最主要部分，报告期内陶瓷机械销售收入占公司营业收入总额的平均比重达到79.10%，因此陶瓷机械的毛利率的波动，将主导公司综合毛利率的波动。2013年上半年与2012年度相比，石材机械、墙材机械毛利率有所下降，分别降低0.96%、4.08%，主要原因系市场竞争激烈，为了抢占市场占有率，公司对相关产品售价作出调整。

**(2) 期间费用率**

2011年度、2012年度、2013年上半年，公司的期间费用率分别为11.73%、14.32%、11.00%。

2012年的期间费用率较2011年增长2.59%，增幅为22.09%。其中，财务费用率较2011年度下降0.32%，销售费用率增长0.04%，管理费用率增长2.87%。管理费用率增长的主要原因是：①随着经营规模的扩大，管理人员职工薪酬和折旧及摊销相应增加；②公司实施第二期股票期权激励计划计提相应的股权激励费用5,050.97万元。

2013年上半年期间费用率较2012年下降3.32%，降幅为23.18%。其中，财务费用率和销售费用率较2012年分别增长0.21%和0.26%，管理费用率下降-3.78%。财务费用率增加主要是因为：（1）公司加强对各经营实体资金的调度

而提高了资金的使用效率致存款利息同比减少；（2）汇兑损失较上年同期大幅增加。

### （3）每股收益

2011 年度、2012 年度、2013 年上半年，公司的扣除非经常损益的基本每股收益分别为 0.333 元、0.385 元、0.272 元。报告期内，公司扣除非经常性损益后的基本每股收益较扣除非经常性损益前基本每股收益较为稳定，最近两年一期公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年度
非流动资产处置损益	287.57	361.23	17,027.06
计入当期损益的政府补助	1,490.43	3,043.22	2,330.03
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-476.27	174.33	63.14
所得税影响额	-182.70	-388.20	-4,432.86
少数股东权益影响额（税后）	-103.06	-493.48	439.74
合 计	<b>1,015.97</b>	<b>2,697.10</b>	<b>15,427.11</b>

2011 年，非流动资产处置损益为 17,027.06 万元，主要由两部分构成，一是公司 2011 年度转让江阴天江药业有限公司 10.748% 股权确认的 21,858.06 万元投资收益。二是 2011 年列示营业外支出中的固定资产处置损失 4,594.27 万元。公司 2011 年发生的固定资产处置损失主要是公司对马鞍山科达洁能股份有限公司丰城分公司煤气炉和总部试验炉进行报废清理所产生的损失。

2012 年，计入当期损益的政府补助为 3,043.22 万元，主要明细如下：

单位：万元

项目	2012 年度
Newpower 清洁煤气化系统研发补助	350.00
顺德区上级财政扶持奖金	212.66
安徽省马鞍山经济开发区奖励	450.45
大规模陶瓷薄板生产设备技术改造项目研发补助	204.00
马鞍山经济技术开发区财政补贴	529.68

项目	2012 年度
马鞍山当涂经济开发区财政补贴	300.00
安徽省芜湖县财政补贴	219.32
顺德区拨付的专利奖奖励	110.97
固体废物的资源化利用新技术与设备研发项目研发补助	98.00
利用工业废渣生产细砖、轻质砖技术与设备研发及示范工程项目研发补助	98.00
连续式热燃烧器关键技术研究及产业化项目研发补助	54.88
其他	415.26
<b>合计</b>	<b>3,043.22</b>

2013 年上半年，计入当期损益的政府补助为 1,490.43 万元，主要明细如下：

单位：万元

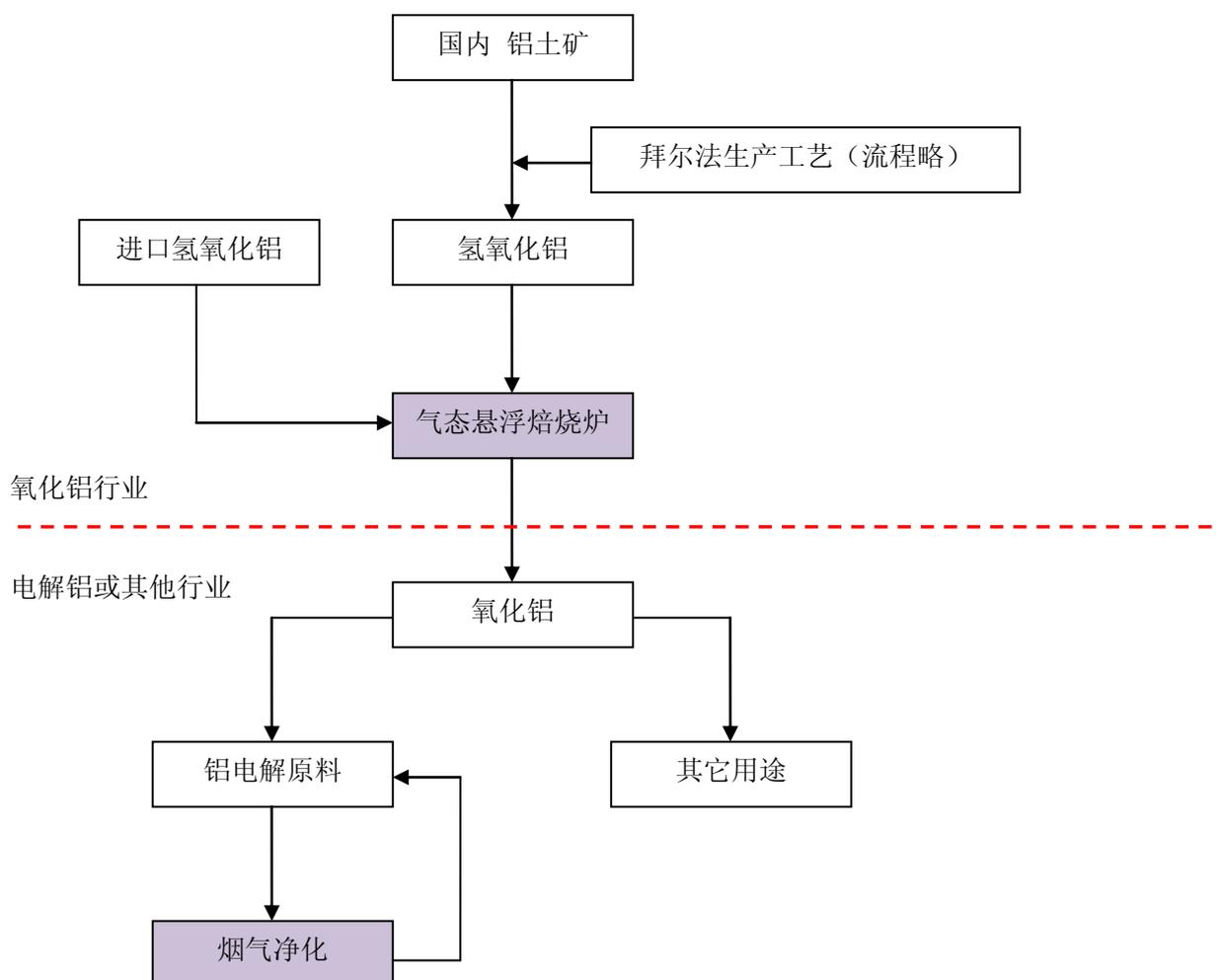
项目	2013 年 1-6 月
大规格陶瓷薄板生产设备技术改造项目	51.00
马鞍山经济技术开发区建设投资有限公司财政补贴	214.79
安徽芜湖县财政补贴	389.58
Newpower 清洁燃煤气化系统生产基地建设配套款本期摊销额	350.00
新型墙材低碳制造成套设备及关键技术	150.00
广东省顺德区政府质量奖	100.00
其他	235.06
<b>合 计</b>	<b>1,490.43</b>

## 二、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析

东大泰隆是一家围绕铝工业节能减排，集氧化铝焙烧设备和电解铝烟气净化系统设计、制造及安装、工程项目管理、运营管理咨询为一体的高新技术企业。根据我国国民经济行业分类标准，东大泰隆公司所处行业为 C36“专用设备制造业”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，东大泰隆所处行业为普通机械制造业中的 C73“专用设备制造业”。按产品和服务内容划分，东大泰隆的细分行业为铝金属专用设备制造业和环境污染防治专用设备制造业。由于东大泰隆主要向氧化铝及电解铝工业企业提供专业工程设备及环保设备，铝行业及环保

行业的发展状况对公司所处的行业有很大影响。

现代铝工业采用冰晶石-氧化铝融盐电解法生产铝，铝土矿经过粉碎、溶解、过滤等工艺得到氢氧化铝，再经过焙烧后得到氧化铝，最后经电解得到铝。氧化铝及电解铝的工业生产流程大致如下图所示，其中，东大泰隆所生产的氧化铝气态悬浮焙烧炉将氢氧化铝经过焙烧得到氧化铝，电解铝烟气净化设备将电解铝生产所产生的烟气进行回收净化。东大泰隆所处的行业环节如下图所示。

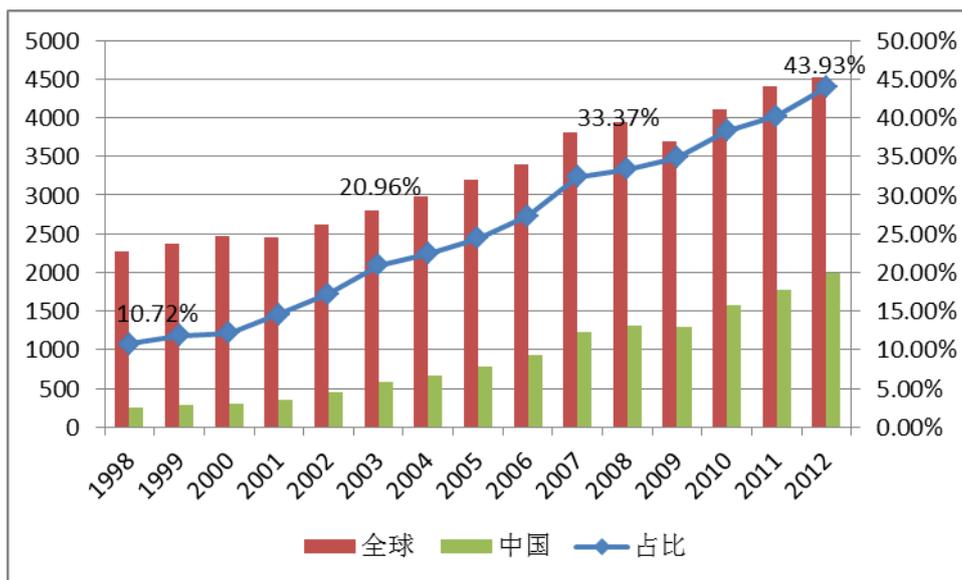


### (一) 全球铝金属冶炼行业专业设备及相关环保设备制造发展现状

#### 1、全球铝金属行业情况

经过一个多世纪的发展，铝行业已经形成了矿产开采、原铝生产、铝材加工的完整工业体系。根据国际铝业协会的统计，随着工业技术的提高以及铝在汽车、航天、建筑、包装等领域的应用，全球的原铝产量持续增长，从 1973 年的 1201.7 万吨，增加到 2000 年的 2465.7 万吨，再到 2012 年的 4520.7 万吨。其中，我国的原铝产量占全球总产量的比重逐步提高，从 1998 年占全球总产量的 10.72%，提高到 2012 年的 43.93%，我国已经成为了世界上最重要的铝工业国之一。

图 1：全球原铝产量（单位：万吨）



数据来源：国际铝业协会（International Aluminum Institute, IAI）

## 2、全球铝金属冶炼行业专用设备技术情况

目前世界的铝金属冶炼设备行业的生产技术向着低耗能、低污染的方向发展，冶炼设备更加大型、高效和智能。具有强大研发能力的冶炼设备制造商凭借自身的技术优势占据着较多的市场份额，企业的科技研发能力构成了企业的核心竞争力。

### （1）全球电解铝烟气净化设备技术情况

国外铝工业中采用干法净化技术处理含氟烟气已有 30 多年的历史，铝电解槽烟气净化系统中最核心的技术是除尘器和反应器技术。目前，国际上处于领先地位的干法净化技术主要有法国阿尔斯通和挪威索罗斯两家公司的烟气净化技术。其中，Alstom Abart 净化工艺为阿尔斯通公司 90 年代研发的工艺，该工艺现在广泛应用于新建的铝厂，目前在世界上装备的数量已经达到十几家。TGT-RI 是 90 年代发展起来的净化技术，第一套应用于 1996—1997 年安装在冰岛的 Isal 铝厂，该工艺现在广泛应用于新建的西方国家铝厂。

### （2）全球氧化铝焙烧炉设备技术情况

在氧化铝的生产过程中，将氢氧化铝冶炼为氧化铝的工艺过程称为焙烧工序，是氧化铝生产必不可少的工序。氢氧化铝传统的焙烧方法是直接采用回转窑对原料进行焙烧，但这种方法的热利用率很低，而且废气带走大量的热量，造成

了能量的浪费和能耗的增高。

目前世界上除少数部分老厂仍采用回转窑直接焙烧原料外，大部分已广泛采用流态化焙烧技术。相对传统的焙烧方法，与传统焙烧方式相比，流态化焙烧具有显著的优点。该工艺过程是使经过预加热的物料在气流中以颗粒的形态悬浮，因为颗粒的所有表面可以得到同时的加热，热交换过程进行得比较剧烈，悬浮的物料在很短的时间内就可以得到加热。同时由于物料以及气流的扰动强烈，物料的温度分布也比较均匀。

目前，主要的氧化铝焙烧炉型有美国铝业公司的流态化闪速焙烧炉，德国鲁奇公司的循环流化床焙烧炉、丹麦史密斯公司的气态悬浮焙烧炉三种。气态悬浮焙烧炉是流态化焙烧的后起之秀，整个装置采用负压作业、稀相流态化技术，相对上述两种炉型有其明显的优势。

气态悬浮焙烧炉的整套装置采用负压作业、稀相流态化技术，其热耗和电耗更低。整套装置设计简单，控制回路简单，开停车简单、清理工作量少，可以在极短时间内完成焙烧，系统阻力降较小。

### 3、国际市场的行业集中度分析

在国际市场上，欧美老牌工业企业在设计能力和品牌建设上起步较早，技术较先进，并与国际上大型企业有长久的合作关系。许多专业设备及环保设备生产厂商集合自身优势，在整合产业链优势，为整个铝业生产线提供完备的设计和产品销售服务。具体来看：

#### (1) 电解铝烟气净化设备市场

在国际电解铝烟气净化行业，法国的阿尔斯通公司和挪威的索罗斯公司是国际上知名的电解铝烟气净化系统供应商，与国内企业相比，它们有技术研发能力强、产品性能好、熟悉国际市场、国际知名度高、国际客户群大等竞争优势。国内企业与上述两家国外企业相比，除价格外的其它领域还很难竞争，国内企业在国际市场上短期内还难以争得市场份额。

阿尔斯通是世界 500 强之一，业务范围涉及电力业务、交通业务等。该公司在创新环保领域的领先技术已成为行业的参照基准。其生产的发电厂烟气净化设备、焚烧炉烟气净化设备、电解铝厂烟气净化设备技术长期处于国际领先地位。

索罗斯公司为铝工业生产提供电解、碳素、铸造等工艺设备及完整的生产工厂，包括技术协助、维护、现有工厂的设备检查及备件优化管理在内的系统服务。其环境分部提供电解池气体处理设备、烘焙炉烟气处理系统、阳极厂沥青烟气处理系统等设备。该公司的 Solios TGT-RI 技术和 Solios Virbrair 技术是行业中的代表性技术。

上述两家公司在国际市场上占有近 80% 的市场份额，这些公司在基础理论研究方面工作扎实，他们所提供的系统都能满足国际先进标准的要求。由于近年来国际铝产能也在向能源丰富的中东地区以及印度等新兴市场转移，国外的电解烟气净化供应商在追求高的净化效率的同时，也在考虑降低投资的种种措施。

## （2）氧化铝焙烧炉市场

目前国际上用于氧化铝生产的流态化焙烧炉主要集中在铝土矿资源丰富的亚非拉地区，与氧化铝生产线配套建设。国际上主要设备供应商有芬兰奥图泰（原德国鲁奇）、丹麦史密斯及美国铝业公司。其中，芬兰奥图泰在氧化铝行业建设过超过 50 台循环流化床焙烧炉。丹麦史密斯公司在世界范围内同样建设过 40 台以上的气态悬浮焙烧炉，焙烧炉产量所占市场份额与奥图泰相近。

芬兰奥图泰是一家全球领先的选矿和冶金工业的工艺、技术和服务供应商。其客户遍布五大洲，业务涉及选矿、钢铁、有色金属及其金属加工行业。奥图泰每年投入巨额研发费用，保持公司的核心技术优势。公司的技术继承了两大主要矿业和金属公司奥托昆普和鲁奇的经验，仍然保持着在矿业和金属设备行业的优势地位。

丹麦史密斯公司于 1882 年成立于丹麦首都哥本哈根市，是世界上历史最悠久的采矿及水泥生产专用设备提供商之一。公司除水泥工业外，还有矿业公司和纤维水泥制品等其他工业。现今史密斯公司除了在哥本哈根设有总部以外，还分别在美国和印度设有设计与研发的分部。通过合并美国和亚洲国家的部分企业，公司正积极扩展其在国际市场上的份额。

美国铝业公司成立于 1888 年，是全球最大的铝业公司之一，是世界铝生产制造业的领导者，在 2012 年财富世界 500 强排行榜中排名第 439 位。美国铝业公司的业务遍布全球三十多个国家和地区。其主要产品包括压延产品、轮毂、锻

件、紧固件系统、精密铸件等，其产品广泛用于包装、航天、汽车、运输、建筑等领域。

## （二）我国铝金属冶炼行业专业设备及相关环保设备制造发展现状

### 1、行业管理体制

国家发展和改革委员会（以下简称“发改委”）负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、统筹协调经济社会发展、优化重大经济结构的目标、政策。发改委还负责规划重大建设项目和生产布局，拟订全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施，协调组织推广应用技术装备，负责地区经济协作和节能减排的统筹协调，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作。

工业和信息化部负责拟订实施行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，指导行业发展，组织协调新技术、新设备的推广和应用工作。

中国冶金建设协会是我国冶金建设行业各种所有制企业及相关经济组织自愿组成的全国性、行业性、非营利性社团组织。协会会员包括了在我国冶金工程建设和技术改造工作中从事规划、勘察、设计、冶金设备研制、供应、施工、监理、咨询、科研、工程管理和大专院校等各个方面的企业、事业单位。通过实施自律性行业管理和组织开展各种活动，为冶金建设行业、企业的改革和发展做出了贡献。

### 2、产业政策

铝工业作为国民经济发展的基础性重要产业，是我国未来重点发展的工业产业之一，国家在“十二五”期间，将继续以政策引导和支持铝工业的发展，在约束产能盲目扩张的基础上，实现产业的优化升级和结构调整，为我国经济可持续发展提供支撑。同时，为防止环境污染，保护和改善生态环境，促进经济和社会可持续发展，我国先后颁布了各种法律、法规、环境质量和污染物排放标准。同时，国家也出台了系列的政策支持环保行业发展，自“十一五”中国实施前所未有的节能减排计划以来，环境治理投资迅速上升，环保产业发展速度也空前加快。

国务院在 2006 年 6 月发布的《关于加快振兴装备制造业的若干意见》中指出，装备制造业作为为国民经济发展和国防建设提供技术装备的基础性产业，对

于国民经济实现可持续发展具有战略意义，要求发展大气治理、城市及工业污水处理、固体废弃物处理等大型环保装备。

国务院在 2009 年 5 月发布的《装备制造业调整和振兴规划》中指出，装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性新兴产业，是各行业产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。力争做到国产装备市场份额逐步扩大，基础配套水平提高，组织结构优化升级和增长方式明显转变。依托有色金属产业、电子信息产业汽车产业等产业实现装备自主化。

2010 年 9 月 8 日，国务院在《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中第一次将“节能环保产业”作为七大战略性新兴产业之一予以明确支持。要求重点开发推广高效节能技术装备及产品，实现重点领域关键技术突破，带动能效整体水平的提高。加快资源循环利用关键共性技术研发和产业化示范，提高资源综合利用水平和再制造产业化水平。示范推广先进环保技术装备及产品，提升污染防治水平。推进市场化节能环保服务体系建设。

2011 年 3 月 16 日，第十一届全国人民代表大会第四次会议审议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出“节能环保产业”作为七大战略性新兴产业大力发展的重点产业，节能环保产业要重点发展高效节能、先进环保、资源循环利用关键技术装备、产品和服务。作为该规划的子规划，《铝工业“十二五”发展专项规划》指出，铝作为国民经济建设不可缺少的重要基础原材料，应当加快转变铝工业发展方式，引导铝工业健康持续发展。通过严格控制铝冶炼产能、大力发展精深加工、调整优化产业布局、增强技术创新能力等措施，实现产业布局调整和优化，引导电解铝产能有序转移，提高赤泥等废弃物综合利用率，提高资源保障能力，实现铝工业健康可持续发展。

2011 年 8 月 31 日，国务院下发了《“十二五”节能减排综合性工作方案》，设定了我国在“十二五”期间节能减排的总体要求和主要目标，要求强化节能减排的目标责任，不断调整和优化产业结构。各地区要实施节能减排重点工程，加强节能减排管理，大力发展循环经济，加快节能减排技术的开发和应用，不断完善节能减排经济政策，强化节能减排监督检查，推广节能减排市场化机制，加强节能减排基础工作和能力建设并且动员全社会参与节能减排。同时要加大各类金融机构对节能减排项目的信贷支持力度，鼓励金融机构创新适合节能减排项目特点的

信贷管理模式。引导各类创业投资企业、股权投资企业、社会捐赠资金和国际援助资金增加对节能减排领域的投入。

2011年12月15日，国务院发布了《国家环境保护“十二五”规划》。该规划要求切实解决各类环境问题，实施多种大气污染物综合控制，强化生态保护和监管等。要积极实施各项环境保护工程，全社会环保投资需求约3.4万亿元。优先实施主要污染物减排工程、重点领域环境风险防范工程等8项环境保护重点工程，投资需求约1.5万亿元。各地方要充分利用市场机制，形成多元化的投入格局，确保工程投资到位。要加强水、大气、土壤、固废等污染控制技术、快速高效的污染治理技术和循环经济技术的研发，提高环境保护技术装备水平，加强技术示范和推广，促进高科技产品和技术手段在环境保护领域应用的产业化和市场化。2012年2月27日，工业和信息化部制定了《工业节能“十二五”规划》，力争实现到2015年，规模以上工业增加值能耗比2010年下降21%左右，“十二五”期间预计实现节能量6.7亿吨标准煤。其中，有色金属行业单位工业增加值能耗比2010年下降18%，主要产品单位能耗持续下降，与国际先进水平差距逐步缩小，能源利用效率明显提升。在钢铁、有色金属、石化、电子信息等行业，大力推进结构节能，优化产业结构和空间布局，推进产业向上下游一体化、能源资源综合利用方向集中，淘汰落后的工艺、装备和产品，发展节能型、高附加值的产品和装备。重点推广新型结构铝电解槽、低温高效铝电解、电解铝液合金化成形加工技术等。

2012年3月2日，工业和信息化部发布了《环保装备“十二五”发展规划》，支持和鼓励研发大气污染治理装备、固体废物处理装备及资源综合利用装备等7大类产品和技术，主要用于燃煤电厂、冶金企业除尘、转炉烟气净化及煤气回收等环保和资源综合利用领域。在“十二五”期间，环境污染治理投资总额将达到3.1万亿，工业行业余热余压发电、“三废”综合利用以及烟尘、粉尘控制领域均存在巨大需求。在“十二五”期间环保装备产业总产值年均增长20%，2015年达到5000亿元。积极鼓励国内环保装备企业开拓国际市场，大力推动环保装备由单机或成套设备出口向海外投资或工程总承包带动环保装备出口转变，加快国产化步伐。环保装备出口额年均增长30%以上，2015年突破100亿元。培育发展集环保装备制造、工程总承包、运营服务及其一体化的领先企业，采取联合、兼

并、重组等多种形式组建大公司或企业集团。鼓励部分具有技术和资金优势的科研机构、投资公司以参股、控股等多种方式进入环保装备制造领域。加大对环保技术装备的财政资金支持力度，并进一步拓宽投融资渠道。鼓励和引导社会资金进入环保装备产业，加强与证券、银行等部门的协调，支持符合条件的环保装备企业优先上市融资。

2012年6月16日，国务院在印发的《节能环保产业“十二五”发展规划》中表示，要通过加大财税政策支持力度、拓宽投融资渠道、完善进出口政策、强化技术支撑、完善法规标准、强化监督管理等措施重点发展节能技术和装备、节能产品及服务。力争实现产业规模快速增长、技术装备水平大幅提升、节能环保产品市场份额逐步扩大、节能环保服务得到快速发展。

2012年8月6日，国务院下发了《节能减排“十二五”规划》，要求形成加快转变经济发展方式的倒逼机制，建立健全有效的激励和约束机制，大幅度提高能源利用效率，显著减少污染物排放，确保到2015年实现单位国内生产总值能耗比2010年下降16%。要调整优化产业结构。改造提升传统产业，调整能源消费结构，推动服务业和战略性新兴产业发展。强化主要污染物减排，推进大气中细颗粒物污染治理。在有色金属行业，重点推广新型阴极结构铝电解槽、低温高效铝电解等先进节能生产工艺技术。推进氧气底吹熔炼技术、闪速技术等广泛应用，加强有色金属资源回收利用。提高能源管理信息化水平。倡导与我国国情相适应的文明、节约、绿色的生产方式和消费方式。

2012年12月5日，国家环境保护部、国家发展和改革委员会和财政部联合下发了《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，要求对京津冀、长三角、山东及甘宁等13个大气污染防治重点区域，钢铁、水泥、石化、化工、有色等行业中的高污染项目与工业锅炉必须满足大气污染物排放标准中特别排放限值要求。加快有色金属冶炼行业生产工艺设备更新改造，提高冶炼烟气中硫的回收利用率，加强大中型燃煤锅炉烟气治理，积极推进陶瓷、玻璃、砖瓦等建材行业二氧化硫控制，加大大气污染防治技术示范工程资金支持力度，对部分高污染企业实施污染排放证制度。

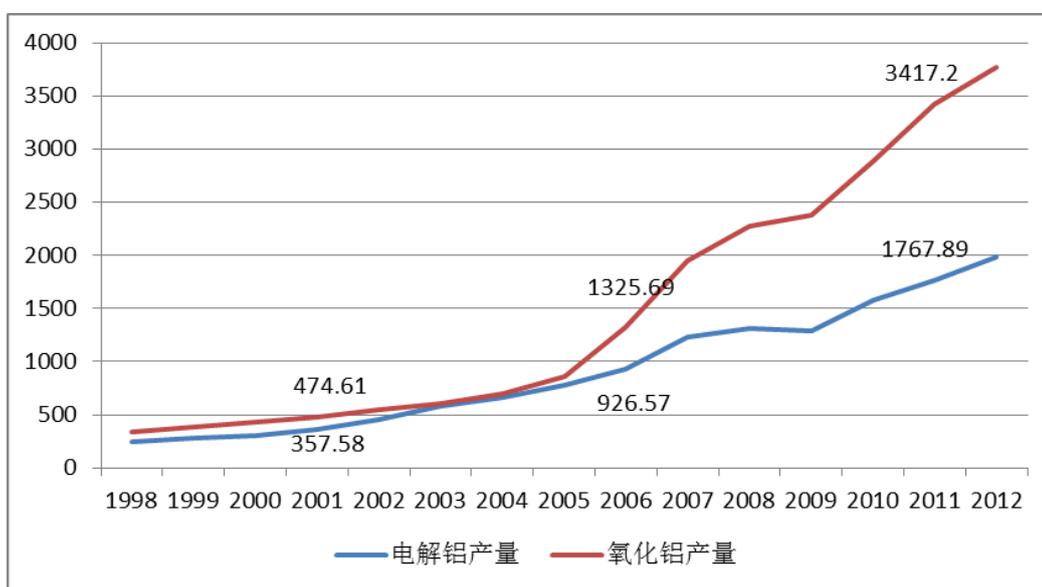
2013年2月18日，商务部印发了《对外投资合作环境保护指南》，指导我国企业在对外投资合作中进一步规范环境保护行为，引导企业积极履行环境保护

社会责任，推动对外投资合作可持续发展。要求企业投资建设和运营的项目，应当依照东道国法律法规规定，申请当地政府环境保护方面的相关许可。

### 3、我国铝业专用设备及相关环保设备市场的发展

近年来，随着国民经济的快速发展，铝工业也得到迅猛发展。从 1998 年到 2012 年，中国原铝产量从 243.53 吨增长为 1985.8 吨，中国已连续多年成为世界最大的原铝生产国。氧化铝的产量也从 1998 年的 333.51 吨增长到 2012 年的 3769.6 吨。

图 2：我国电解铝及氧化铝产量（1998-2012）



数据来源：国家统计局

自二十世纪八十年代我国环保行业起步以来，我国环保投资从“六五”至“七五”期间的 633 亿元，增加至“八五”到“九五”期间的 4820 亿元，环保产业逐渐受到了重视。进入二十一世纪后，国家对于环保行业重视程度不断增加，“十一五”期间的环保投资额高达 2.16 万亿。其中，建设项目“三同时”（指建设项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用）环保投资增长最快，较“十五期间”增涨了 265%，工业污染源治理投资增幅为 78%。

### 4、我国铝金属行业冶炼专用设备及相关环保设备的技术水平

#### （1）我国的电解铝烟气净化设备技术情况

最近十年来，我国的电解铝生产技术取得了许多突破性的成就。电解铝工业

以节能增产和环保达标为主进行技术改造，促进自焙槽生产技术向预焙槽转化，获得了巨大成功。我国已经成为大型预焙槽开发的先进国家。我国在九十年代以后成功开发出了 280kA、320KA 以上的特大型电解槽技术，部分技术达到了国际领先水平。我国铝电解生产的其他各种与大型预焙槽和节能减排发展相适应的技术和装备，如自动化信息技术、烟气治理技术、阴阳极和筑炉材料也有很大发展。

由于铝冶炼过程中产生的含氟烟气对人、动植物会产生一定的危害，必须对其处理后在才能排放。目前国内外普遍采用的是干法净化技术，即用电解生产的原料-氧化铝吸附烟气中的有害物，然后再返回生产中使用。

上世纪六、七十年代以前，我国铝电解烟气主要采用高空排放及湿法净化技术处理。上世纪 70 年代以后国际上干法净化开始发展起来，由于干法净化技术具有净化效率高、工艺简单、无二次污染等突出优点，此后新建铝厂几乎全部采用了干法净化技术。

中国铝行业自上世纪 80 年代初期开展干法净化系统的研究工作。80 年代初期贵州铝厂从日本轻金属公司引进干法净化，80 年代中后期青海铝业有限责任公司从美国 PEC 公司引进干法净化技术用于阳极焙烧烟气处理，包头铝业(集团)有限责任公司从法国大气公司引进干法净化技术用于阳极焙烧烟气处理。此后的 20 多年里，国内的电解烟气净化技术在引进技术的基础上经历了仿制、改进、提高几个阶段。

引进初期的头 10 多年，由于大型预焙槽和干法净化技术结合后给行业带来的巨大进步，各主要冶炼设备制造一直在努力学习国外先进的技术，对除尘器本体、反应器、布袋等主要单元都以仿制为主，与引进技术相比没有太大改进。

随着净化系统的广泛投运，企业竞争加剧，各制造商根据运行中出现的问题都进行了不同程度的技术改造，这期间行业出现了一批新技术、专利。比较有代表性的有逆流两段干法净化技术、多点喷射反应技术等。

近 5 年来由于受电价、原材料、新的环保标准和用工困难等因素的影响，铝冶炼企业不得不在运行成本、运行环境上作改进。为了满足这些冶炼企业的需求，一些技术能力强的装备制造企业，如东大泰隆、大连碧海等都相继推出各自有代

代表性的新一代净化技术。这些新技术已达到国际先进水平，在运行成本和运行环境上都给企业带来很大效益。

随着国内电解铝系列产能越来越大，烟气净化设施也必然走向大型化。新的大型化不只是原有系统的简单放大，而且要满足在高净化效率基础上保持低运行维护费、低造价的新要求。

### (2) 我国氧化铝焙烧炉设备技术情况

国内氧化铝生产初期一直采用回转窑作为氧化铝焙烧设备，但由于该设备生产率低、能耗高、污染重、劳动条件差、技术落后，制约了行业的发展，尤其是在能源及环境问题突出的情况下，影响更加严重。从上世纪八十年代中期开始，我国新建氧化铝厂都相继引进国外流态化焙烧炉来代替焙烧炉用于氧化铝生产。目前，国内氧化铝生产使用的炉型绝大部分为气态悬浮焙烧炉。随着氧化铝厂单线及总产能的不断提高，焙烧炉逐渐向大型化发展。随着能源及环境问题的日益严峻以及国家节能减排政策的要求，各生产企业不断优化生产工艺，国内设备供应商对设备技术不断优化，使得流态化焙烧炉的能耗不断降低，每吨氧化铝单耗已降至 3GJ 以下。

### (3) 我国铝工业专用技术设备相关行业标准

标准编号	标准名称	实施日期
AQ/T 4212-2011	氧化铝厂防尘防毒技术规程	2011-12-01
AQ/T 4218-2012	铝加工厂防尘防毒技术规程	2012-09-01
HG/T 4271-2011	电热式回转圆筒焙烧炉	2012-07-01
JY 0302-1991	沸腾焙烧炉模型技术条件	1994-04-01
YB/T 4320-2012	炭素焙烧炉用不定形耐火材料	2013-06-01
YS/T 10-2008	阳极焙烧炉用多功能机组	2008-09-01
YS/T 118.1-1992	重有色冶金炉窑热平衡测定与计算方法(沸腾焙烧炉)	1991-06-01
YS/T 118.2-1992	重有色冶金炉窑热平衡测定与计算方法(多膛焙烧炉)	1991-06-01
DB33/664-2007	电解铝综合交流电耗限额及计算方法	2008-01-01
DB37/743-2007	电解铝综合能耗限额	2008-01-01
GB 21346-2008	电解铝企业单位产品能源消耗限额	2008-06-01
HJ/T 187-2006	清洁生产标准 电解铝业	2006-10-01
HJ/T 254-2006	建设项目竣工环境保护验收技术规范电解铝	2006-05-01

YS/T 663-2007	电解铝生产专用设备 热平衡测定与计算方法 铝液保持炉	2008-05-01
YS/T 800-2012	电解铝生产二氧化碳排放量测算方法	2013-03-01
YS/T 801-2012	电解铝生产全氟化碳排放量测定方法	2013-03-01

#### 4、我国铝工业专业设备及相关环保设备销售情况

##### (1) 电解铝烟气净化设备市场

近年来由于国家对于铝工业行业的环保要求越来越严格，使得电解铝生产企业对于电解铝烟气净化设备市场需求不断增加，特别是国家对于一些高污染电解铝产能的强制性淘汰，将在很大程度上刺激对于电解铝烟气净化设备的市场需求，预计未来几年电解铝烟气净化设备的市场需求将会持续增加。

##### (2) 氧化铝焙烧炉市场

氢氧化铝焙烧是氧化铝生产过程中最后一道程序，其能耗占氧化铝生产工艺能耗的 10%左右，焙烧过程的生产能力直接影响氧化铝企业整体产能水平。近年来，山西、山东、中州、河南、贵州和广西等地先后引进了丹麦 FLS 公司的气态悬浮焙烧炉(GSC)。此项技术具有整体结构简单、自动化程度高、热耗低、产品质量稳定且易于控制等优点，是当今世界氧化铝生产较为先进、比较成熟的技术，代表着氢氧化铝焙烧的发展方向。因其在工业生产中应用较晚，在设计和生产运行方面还有欠成熟之处。预计未来几年随着氧化铝气态悬浮焙烧炉技术的成熟。氧化铝气态悬浮焙烧炉将会在我国铝工业中得到广泛的应用。

#### 5、我国铝工业专业设备及相关环保设备进出口情况

##### (1) 电解铝烟气净化设备市场

自上世纪 80 年代国内引进 3 套净化系统后，国内铝行业全部采用在引进技术基础上消化改进后的国产净化系统，没再引进过此类设备。长期以来，国内企业的基础研究能力不足，技术层面难以满足国外客户严格、细致的要求，距国际先进标准的要求还有差距，产品在国际上竞争力不强，很少有企业向国外出口相关产品，尚未形成足够的市场影响力。

##### (2) 氧化铝焙烧炉市场

国内在八十年代中期开始引进流态化焙烧炉，主要以气态悬浮焙烧炉为代

表，同时包含山东铝厂两台 1600t/d 循环流化床焙烧炉、贵州铝厂循环流化床焙烧炉两台：1400t/d、1800t/d 各一台，以及山西铝厂一台 1320t/d 闪速焙烧炉，平果铝厂 1200t/d 气态悬浮炉一台。

国内用于氧化铝生产的焙烧设备供应商主要有中铝和非中铝企业两种，且大部分市场份额均由非中铝系统的两家民营企业占有，通过多年的努力，国内设备供应商已经能够提供从 180t/d 到 3000t/d 的适用不同氧化铝生产产能的多种炉型。焙烧设备主要集中在河南、山西、贵州、广西、山东、内蒙古等铝土矿资源丰富的地区。随着国家宏观政策调整及环境能源问题的影响，市场逐渐向资源和原材料丰富的西部地区转移，并出现设备产能大型化、规格集约化、低能、高效、循环利用的发展趋势和技术。

### （三）影响行业发展有利因素和不利因素

#### 1、有利因素

（1）国家对环保产业的重视程度日益增加。“十一五”以来，环境事件频发、公众环保意识日渐增强，国家对于环保产业的政策支持力度不断加大。在电解铝生产中采用烟气净化设备能够有效减少生产过程对环境的污染，符合国家产业政策和调控方向，各级环保部门对铝厂的环境治理越来越重视。另外，新的环保技术给企业带来了切实的利益，企业在环保设备上投资的积极性也有所提高。

（2）电解铝产能转移带来新的投资需求。工信部在《铝工业“十二五”发展专项规划》指出，要调整优化电解铝产业布局，在控制总量的前提下，积极引导能源短缺地区电解铝产能向能源资源丰富的西部地区有序转移，支持建设若干资源基础雄厚、产业链完整、特色鲜明、资源高效利用、环境友好的铝新型工业化示范基地，鼓励加快在境外建设氧化铝及电解铝产业园区。

电解铝产业需要大量的铝土矿资源和电力能源。我国的铝土矿分布集中在山西、广西、贵州和河南等四个省区，合计约占到了全国总储量的 90.2%。西部地区电解铝产能占全国的比重 51%，比 2005 年上升 5 个百分点。我国的西部地区的内蒙古、宁夏、陕西、甘肃、青海、新疆等省份有着丰富的能源和电力，四川、重庆、贵州、云南等有着丰富的水电资源。在我国的内蒙、宁夏、青海等地早就布局有包头铝业、青铜峡铝业、青海铝等电解铝企业，这为产业转移打下了坚实基础。

(3) 设备节能改造投资需求增加。铝业设备生产企业通过提供先进的技术为铝业生产企业实现能耗降低,符合国家的政策指引,并且切实减少了企业生产成本,提高了企业效益。《铝工业“十二五”发展专项规划》中还指出,要不断增强铝工业企业的技术创新能力,在拜耳法高浓度溶出浆液高效分离等氧化铝节能减排技术,赤泥综合利用,高阳极电流密度大型铝电解、低温低电压铝电解及其它新法铝冶炼技术上,实现关键铝加工装备国产化,加快技术创新步伐。同时,要加快企业技术改造,支持铝工业运用先进适用技术和高新技术,对现有企业生产工艺及装备进行升级改造,提高企业技术装备水平,降低能耗,淘汰落后产能。重点推广低品位铝土矿生产氧化铝高效节能技术、氧化铝生产过程余热回收利用技术,新型阴极结构铝电解槽等低电压高效铝电解技术等。

(4) 国家产业政策的支持。

铝广泛应用于交通运输、电力、航天、包装等领域,是我国经济建设重要的基础性工业之一。随着我国经济总量提升和经济结构不断优化调整,对于原铝的需求仍将不断增加,根据我国《铝工业“十二五”发展专项规划》,预计到2015年我国电解铝消费量将达到2400万吨左右,年均增长约8.6%,电解铝产量2400万吨左右,年均增长8.8%。

## 2、不利因素

(1) 国内电解铝产能过剩带来的淘汰产能风险

近年来,受宏观经济和地方投资影响,我国电解铝产能持续扩张,新增产能从2008年的215.26万吨增加至2011年的2073.35万吨,电解铝产能过剩、供大于求的矛盾开始凸显。电解铝行业产业集中度低,同质化竞争现象严重,加剧了产能过剩和市场竞争。淘汰落后产能,控制总产能持续扩张是我国电解铝产业未来几年的主要任务。

(2) 在电解铝烟气净化设备市场和氧化铝焙烧炉市场上竞争日益激烈。除中国铝业公司外,焙烧炉业务主要有青岛兴发(长铝建)、云南图赛(十四冶)等竞争对手。烟气净化业务主要有大连碧海、河北瞳鸣、江西洁华环保、海宁远东环保、威海正大环保、湖北江环环保等全国各地竞争对手,部分竞争对手拥有先进的技术。激烈的竞争导致行业发展方向改变,设备的新技术、新工艺将是未

来行业的竞争点，拥有核心技术优势的装备提供企业将获得更大的市场优势。

### （3）国际竞争力不强

国外的冶金专用设备制造企业经过百年的发展，已经占据了绝大部分的国际市场份额。其产品在世界范围内有着广泛的应用，并且积累了丰富的业务经验、技术基础和客户资源，形成了完整的实验、研发、生产和销售体系，在市场竞争中处于优势地位。我国的专用设备制造企业与国外同类设备制造商相比，在技术研发上的投入仍然不足，业务经验欠缺，尚未建立稳定的客户关系。我国冶金专用设备制造企业的国际竞争力亟待增强。

### （四）行业的经营模式、周期性、区域性或季节性

#### 1、经营模式

目前烟气净化系统基本采用工程总承包(Engineer Procure Construct, EPC)的经营模式。企业按照与客户的合同约定，实施工程项目的设计、机械设备的采购、项目具体施工、安装、调试及试运行等工作，对所承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。在我国，从事工程总承包的企业必须取得国家住建部或省市级颁发的相应资质证书。

#### 2、周期性

铝工业作为国家重要的基础工业，具有很强的周期性，铝业设备行业受下游铝行业的影响也具有一定的周期性。当宏观经济形势恶化，固定资产投资减少，对于铝的需求下降，原铝生产企业会减少生产，积压库存，减少各类相关设备的投资，铝业设备行业的发展也随之受到影响。

#### 3、区域性

我国的铝土矿资源主要集中在贵州、河南、广西和山西，这4个省份铝土矿资源总量占全国的90%左右。由于氧化铝和电解铝行业对于矿产资源高度依赖，氧化铝企业主要集中在山西、河南、山东、广西、贵州和重庆等省市，电解铝行业主要分布在山东、河南、广西、内蒙、宁夏、新疆等省。我国的铝业设备提供企业大多集中在传统工业大省，包括河南、山东、辽宁、江西、河北、湖北、重庆等地。

## 4、季节性

铝工业作为传统的基础工业行业存在季节性，铝价受季节因素影响较大。而氧化铝和电解铝的工厂设备投资建设周期较长，没有明显的季节性。尤其是采用工程总承包的方式进行建设的项目，其项目周期从几个月到几年不等。在项目进行时，设备规模不会产生大幅变动，各类生产设备和项目工程的价格也不会短期内呈现明显而频繁的波动，因此，铝工业设备行业几乎不受季节因素的影响。

### （五）铝工业专用设备制造行业进入壁垒

#### 1、品牌的壁垒

铝业设备制造行业经过几十年的发展，已经形成了一批具有先进技术和品牌知名度的企业。尤其是那些早期进入的企业，科技研发能力较强，并且有丰富的客户资源，长期以来形成了一定的品牌效应。后期进入的企业在技术和客户资源等领域难以与这些老牌企业相比，在短期内也难以赢得客户的信任。铝设备专用设备制造行业具有较强的品牌壁垒。

#### 2、人才的壁垒

企业的研发能力对于铝业专用设备制造企业至关重要，各企业都需要一批长期致力于专业设备技术研发的核心技术人员。早期进入市场的企业已经培养了一批具有专业特长和业务经验的核心员工，而新企业在短期内难以通过培训等方式形成具有高技术水平的员工队伍。

#### 3、技术的壁垒

随着铝业生产的技术进步，铝业专用设备的技术水平也不断提升。早期进入的企业已经在技术研发和专利方面取得了绝对的优势，有些公司注册了几十项技术专利，新进入的企业在短期内难以通过研发获得技术方面的优势，其生产的设备难以满足铝厂对于设备更新换代和优化升级的要求。

#### 4、资质认证的壁垒

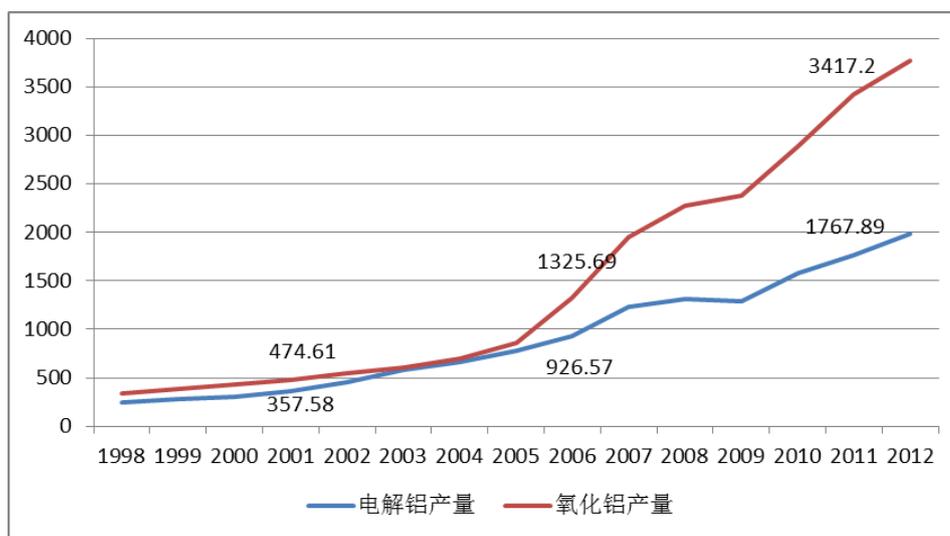
由于铝业专用设备采用工程总承包的方式经营，整套设备要达到高效运行，就需要设备提供企业在设计、制造、安装、调试运行等领域有丰富的经验，新企业短期内难以达到。另外，经营工程总承包项目的企业需要获得国家的工程总承

包资质才能够开展业务，新进入的企业难以在短期内满足获得资质的要求，不得开展工程总承包业务。

## （六）我国铝工业专业设备及相关环保设备市场前景分析

据《铝工业“十二五”发展专项规划》预测，我国的电解铝和氧化铝产量仍将继续增长，预计到 2015 年我国电解铝消费量将达到 2400 万吨左右，年均增长约 8.6%，电解铝产量 2400 万吨左右，年均增长 8.8%。

图 2：电解铝和氧化铝产量数据（单位：万吨）



数据来源：国家统计局网站

### 1、国家对于环保设备需求增加

随着国家对有色行业结构调整、淘汰落后产能与工艺、节能减排工作的加速推进，行业竞争促使企业更加关注技术改进和优化工作，在环保及能源成本的压力下，迫使企业采用更先进的技术装备取得节能减排效果以适应外部竞争需求。另外，新的环保技术为企业生产减少了成本，许多上世纪 80 年代后建设的铝厂开始着手对其产能进行改造和升级。

随着有色行业的不断发展，其环保需求也不断增加。在“十一”五期间，环保投资呈现东部多，中、西部少格局，三个地区在环保总投资中所占比例分别为 60.5%、20.3%和 19.2%。从纵向来看，比“十五”期间分别增加 138.4%、159.7%和 196.6%，东部和中部地区增速比较接近，西部地区增速较为明显。预计未来西部对于铝业相关的环保设施需求将继续上升，“十二五”期间，中、西部地区环

保投资总额或将超出东部地区。

## 2、国际市场上的新机遇

随着中国铝冶炼技术水平的提升及中国经济的强大，中国已逐步开始向世界上技术欠发达国家输出铝冶炼技术及装备。国家鼓励国内大型铝业公司走出去，鼓励加快在境外建设氧化铝及电解铝产业园区。在新的形势下，海外投资项目将是未来中国铝工业可持续发展的重要选择，为技术装备市场带来了新的契机。伴随着中国各行各业走出去的步伐，一些有实力的企业，如中铝国际、中国有色、中电投、魏桥铝电、南山集团、锦江集团等，纷纷开始在印尼、中亚、非洲等海外资源能源丰富的地区投资建厂。

### （七）我国铝工业设备市场及相关环保设备的竞争状况

外国企业在铝业设备的研发和生产等领域开始较早，依托其在原铝生产方面的经验优势，其生产技术和净化技术较为先进。九十年代后期，随着我国消化吸收国外的先进技术，并且自主研发出多项具有国际领先优势的技术产品。目前，我国电解铝烟气净化设备和氧化铝焙烧炉基本实现了国产化，不再依赖国外厂商生产的产品。我国企业自主生产的产品不仅在技术水平上达到了国际较为先进的水平，在价格和客户资源上也具有明显优势。部分外国铝厂甚至选择了中国的设备提供商为其提供设备。随着我国铝业企业走出去的步伐加快，我国铝业设备提供厂商的国际市场前景更加广阔。

### （八）东大泰隆的竞争优势

#### 1、主要产品的技术优势

##### （1）电解铝烟气净化设备的技术优势

在市场上各家设备提供商开发的新型净化技术中，以东大泰隆推出的两段干法净化运行效果较为突出，该技术不仅净化效率高，且对原料磨损小，结构紧凑，占地小，该技术已被中国有色协会纳入技术推广项目。以下是几种净化工艺的对比。

序号	指标名称	传统工艺	东大泰隆工艺	国标要求	国际先进指标
1	总氟 (mg/Nm <sup>3</sup> )	6-Feb	0.5-1.5	3	≤1

2	粉尘 (mg/Nm <sup>3</sup> )	~15	~5	20	≤5
3	系统动力电耗(kWh/t-Al)	~250	~170	——	——
4	氧化铝破损率	较高	很低	——	——
5	氟化盐单耗(kg/t-Al)	21	<12	——	——

由于国内各家的技术基本上都是在国外技术基础上消化、完善而来，目前基本都能满足新国标的要求，个别系统能达到国际标准的要求。

## (2) 气态悬浮焙烧炉的技术优势

东大泰隆设计的气态悬浮焙烧炉在消化和吸收国外技术的基础上进行不断优化和改进，使焙烧工艺水平不断提高和适应氧化铝生产的实际需要。

在设计上充分考虑工艺布局的合理和紧凑，车间柱距适中，平面长宽比约为接近 1.0，既大幅降低车间建筑高度，同时减少车间占地面积，不仅节约了钢材的消耗，而且结构的受力特性、经济性、抗震性都比较好，同时将项目建设周期由以前的 1 年建设周期缩短到 6~7 个月，较好地为客户降低了生产运营成本。

通过对工艺参数、设备进行大量改进，优化内衬结构，改变了以往焙烧炉生产过程中热耗高、跑料和冒料等问题，使吨氧化铝热耗由以前的 3.2GJ/ t-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 降低到 2.9 GJ/ t-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，减少了氧化铝的损耗，这些措施极大的降低了氧化铝生产成本。

对主燃烧站设备为东大泰隆自主设计并在国内进行机电一体化安装，相比国外品牌燃烧站系统，其配置和品质更高，性能更稳定、安全更可靠，操作及维修更方便。

在生产操作上，运用新一代开放式工业控制系统（DCS），采用东大泰隆专门针对氢氧化铝气态悬浮焙烧炉自主研发的操作软件升级版，人机界面上非常直观、易懂，操作上非常方便、快捷、舒适，性能非常稳定、可靠。经过多年的现场运行考验，该控制系统已被公认为成熟的和真正的工业控制系统。

## 2、团队优势

公司通过重组整合及三年来的运营，已经拥有氧化铝设备设计开发团队、电解铝工程设计咨询团队、铝工业核心成套装备实施团队及专有产品设计与制安团队，以上核心团队已经在项目实施中取得丰富的经验，部分骨干人员逐步成长为公司核心力量，专业化、系统化的团队是公司最珍贵的资源。

### 3、经营优势

公司董事会及经营班子具有多年行业经营经验，能够把握市场信息及客户动态，经营策划及实施能力强，为公司稳定发展奠定了良好基础。公司设计工作来源于设计院业务，成套装备制作经营工作更是有来自于设计院基础工作铺垫，市场营销导入更为顺利，优势突出。从公司规模上看，我们凸现技术型公司的特性即直接成本低（主要成本是人力资源成本）、信息反应灵，方向调整快，经营风险小的优势。

### 4、生产优势

东大泰隆拥有两个制造分厂，协助母公司进行核心产品或核心部件的制作，年生产制造能力 6000 吨，为公司设备市场拓展提供保障，同时也为公司规模化的专业产品制造奠定了基础。

### 5、环保产业的广泛应用

东大泰隆生产的环保设备，现已被广泛运用于我国许多电解铝项目。其中烟气净化设备采用的是逆流两段干法净化技术，实现了电解铝生产烟气的有效净化。东大泰隆依托核心研发团队，在不断提升技术水平的基础上提升电解铝行业生产的净化工艺。目前我国大力提倡环保节能的技术创新，先进的烟气净化设备将会被用于更广泛的市场。

## 三、本次交易对上市公司的财务状况、盈利能力及未来盈利趋势的影响

### （一）交易前后公司主要财务状况和偿债指标比较分析

交易前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

单位：万元

2013.6.30	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
流动资产	305,453.60	49.53%	276,382.42	49.35%	29,071.18	10.52%
非流动资产	311,220.82	50.47%	283,692.92	50.65%	27,527.90	9.70%
总资产	616,674.42	100.00%	560,075.34	100.00%	56,599.08	10.11%

2013.6.30	交易完成后		交易前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
流动负债	229,945.12	76.03%	195,015.51	73.00%	34,929.61	17.91%
非流动负债	72,486.31	23.97%	72,116.84	27.00%	369.47	0.51%
总负债	302,431.43	100.00%	267,132.35	100.00%	35,299.08	13.21%
所有者权益合计	314,242.99	-	292,942.99	-	21,300.00	7.27%
归属于母公司的所有者权益	289,551.13	-	268,251.13	-	21,300.00	7.94%
股本总额(万股)	68,324.42		66,624.87		1,699.55	
归属于上市公司股东的每股净资产	4.24		4.03		0.21	
资产负债率	49.04%		47.70%		1.34%	
流动比率	1.33		1.42		-0.09	
速动比率	0.88		0.93		-0.05	

注1：交易完成后的股本总额、每股净资产的计算中未含向不超过10名特定投资者募集配套资金发行的股份。若考虑本次向不超过10名特定投资者募集配套资金发行的股份，且募集配套资金的股份发行价格以11.70元/股计算，则交易完成后的股本总额、每股净资产分别为69,264.59万股、4.18元/股。

注2：以上数据未经审计。

### 1、本次交易前后的资产规模、结构分析

本次交易完成后，截至2013年06月30日，公司的资产总额由本次交易前的560,075.34万元增加至616,674.42万元，资产总额增加了56,599.08万元，增长幅度为10.11%。公司资产规模有所上升，抗风险能力增强。交易完成后，公司的资产结构如下：

(1) 本次交易前，公司流动资产占资产总额的比重为49.35%，本次交易后，公司流动资产占资产总额的比重为49.53%，流动资产占资产比重略有升高。

截至2013年6月30日，公司流动资产由本次交易前的276,382.42万元增加至305,453.60万元，增长幅度为10.52%，主要是现金增加了4,614.11万元，应收账款增加了10,046.98万元，其他应收款增加了3,322.75万元，存货增加了7,378.01万元。

现金增加主要是因为标的资产的主要产品市场需求增加，订单量提升，预收提货款和定金随之增长，使现金增加。存货增加主要是因为为满足客户需求，保证生产，增加了原材料采购量，在产品也随之增加。

(2) 截至2013年6月30日，公司非流动资产由本次交易前283,692.92万元增加至311,220.82万元，增长幅度为9.70%，主要是商誉增加了24,663.60万元，无形资产增加了1,751.89万元，固定资产增加了922.63万元。

公司非流动资产的大幅增长，主要是商誉的增加形成的。商誉为假设公司收购东大泰隆资产组合在2012年初已经完成，报表各期末收购对价与东大泰隆资产组合可辨认净资产的差额部分24,663.60万元确认为商誉。

综上所述，备考上市公司财务报表的资产结构综合反映了本次交易完成后上市公司的资产结构。交易完成后，公司资产规模有所增大，抵御风险的能力增强；公司主营业务没有发生明显变化，因此，资产结构也未发生显著变化，符合机械制造业的资产结构特点，资产结构处于较为稳健状态。

## 2、本次交易前后的负债规模、结构分析

本次交易完成后，截至2013年6月30日，公司的负债总额由本次交易前的267,132.35万元增加至302,431.43万元，负债总额增加了35,299.08万元，增长幅度为13.21%。负债的增长幅度与资产的增长幅度相当，公司的资产负债率稳定。交易完成后，公司的负债结构如下：

(1) 由于所属行业相同，本次交易前，公司与标的资产的负债结构基本相同，本次交易后，公司负债结构基本未发生变化。流动负债占负债总额的比重由交易前的73.00%变为76.03%。

截至2013年6月30日，公司流动负债由本次交易前的195,015.51万元增加至229,945.12万元，主要是应付账款增加了12,001.56万元，预收账款增加了8,794.74万元，其他应付款增加了12,080.30万元。

东大泰隆公司客户订单的增加使预收账款大幅增加，原材料采购量增加，应付账款也随之增加。

(2) 本次交易后，非流动负债增加369.47万元，非流动负债的增加是由递延所得税负债的增加形成的。

递延所得税负债全部由本次交易产生。根据财税[2009]59号文件规定，符合

特殊性税务处理规定的，在上市公司备考合并财务报表中，将标的资产的可辨认资产公允价值与在东大泰隆公司原账面价值的差额，作为应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债。

综上所述，本次交易完成后，公司的负债规模上升，但公司负债结构基本未发生变化，仍保持较合理的结构，其财务安全性有保障。

### 3、交易前后的偿债能力分析

交易完成后，公司的资产负债率为**49.04%**，比交易前增长**1.34%**。

交易完成后，公司负债仍以流动负债为主，其中预收账款和应付账款的比重较大，占负债总额的比重分别为**19.85%**和**30.55%**。预收账款无需偿付，将逐渐确认为收入，应付账款随支付也将逐渐减少，公司资产负债率将逐渐降低。

交易完成后，公司的流动比率、速动比率分别为**1.33**倍、**0.88**倍，低于交易前的水平，主要是由于标的资产的预收账款、应付账款和存货的金额较大。随预收账款逐渐确认为收入，存货逐渐结转为营业成本，公司的流动比率、速动比率都将逐渐提高。

总体来看，公司的资产负债率较低，资产流动性较强，现金流较充足，偿债压力较小，抵御风险的能力较强。

### 4、交易前后的营运能力分析

项目名称	交易完成后	交易完成前
	2013年6月30日	2013年6月30日
应收账款周转率（次/年）	3.95	4.56
存货周转率（次/年）	1.37	1.37

本次交易完成后，公司2013年6月30日的应收账款周转率略有下降、存货周转率维持不变。由于上市公司与东大泰隆公司属于相同行业，交易完成后应收账款周转率和存货周转率的变化不大。

#### （二）交易前后公司主要经营状况和盈利指标比较分析

交易前后上市公司主要经营状况和盈利指标比较如下：

单位：万元

2013年1-6月	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	177,548.53	162,284.99	15,263.54	9.41%
营业成本	137,755.05	125,597.62	12,157.43	9.68%
营业利润	21,396.46	19,792.01	1,604.45	8.11%
净利润	19,286.38	17,893.80	1,392.58	7.78%
归属母公司的净利润	20,237.24	18,844.66	1,392.58	7.39%
基本每股收益 (元/股)	0.300	0.287	0.013	4.53%
扣非后每股收益 (元/股)	0.285	0.272	0.013	4.78%
2012年度	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	295,885.44	266,064.31	29,821.13	11.21%
营业成本	223,806.11	199,560.99	24,245.12	12.15%
营业利润	31,279.10	29,213.27	2,065.83	7.07%
净利润	28,962.90	27,150.62	1,812.28	6.67%
归属母公司的净利润	29,139.44	27,327.16	1,812.28	6.63%
基本每股收益 (元/股)	0.443	0.427	0.016	3.75%
扣非后每股收益 (元/股)	0.402	0.385	0.017	4.42%

### 1、本次交易前后营业收入、营业成本分析

如上表所示，交易完成后，公司的营业收入及利润规模均有所上升。公司2012年度的营业收入由交易前的266,064.31万元增加到295,885.44万元，增长幅度为11.21%。2012年度归属于母公司所有者的净利润由交易前的27,327.16万元增加到29,139.44万元，增长了6.63%。

公司2013年1-6月的营业收入由交易前的162,284.99万元增加到177,548.53万元，增长幅度为9.41%。2013年1-6月归属于母公司所有者的净利润由交易前的18,844.66万元增加到20,237.24万元，增长7.39%。

交易完成后，标的资产的产品质量与销售优势将融入上市公司。公司将借助

东大泰隆公司完善公司洁净煤气化产业链条，增强公司洁净煤气化业务的核心竞争力，为公司洁净煤气化业务做大做强奠定基础。

本次交易前，科达机电虽然已经在清洁炉煤气领域进行了多年研发和积累，取得了一定发展，但在铝工业及有色金属行业这一重要市场尚处于起步阶段，影响力较为有限，市场份额不高，本次交易完成后，公司将整合供应链，优化供应商结构，具有较强的互补和协同效应，降低产品单位成本，增强公司产品的盈利水平。

综上所述，本次交易完成后，公司的销售规模、盈利能力都将有一定程度的提升，公司的持续盈利能力增强。

## (2) 交易前后盈利能力指标比较分析

本次交易前后上市公司 2012 年度基本每股收益分别为 0.427 元/股、0.443 元/股，扣除非经常损益的基本每股收益分别为 0.385 元/股、0.402 元/股，上述盈利能力指标分别较交易前增长 0.016 元/股、0.017 元/股。交易完成后，公司将进一步优化销售网络，强化综合管理能力和协同能力，优势互补，消除不必要的销售渠道开拓成本，进一步增强公司的盈利能力。

综上所述，本次交易有利于增强公司的风险防范能力与持续盈利能力，有力的保护了广大中小股东的利益。

## (三) 本次交易对公司未来盈利趋势的影响

### 1、标的资产 2013 年-2014 年盈利预测情况

根据中喜出具的中喜专审字[2013]第 03098 号《盈利预测报告》，标的资产 2013 年-2014 年盈利预测情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度预测	2014 年度预测
营业收入	34,399.53	43,936.00
营业成本	27,378.90	35,645.00
营业利润	3,742.17	4,678.51
利润总额	3,757.63	4,678.51

项目	2013 年度预测	2014 年度预测
净利润	3,244.98	4,044.53
归属于母公司所有者的净利润	3,244.98	4,044.53

标的资产预计 2013 年、2014 年度分别实现净利润 3,244.98 万元和 4,044.53 万元，具有较强的盈利能力；截至 2013 年 7 月，标的资产已签署可在评估基准日之后确认营业收入的销售合同约为 6.3 亿元（含税），为其未来业绩增长提供了有力支撑。

本次交易完成后，进一步提升上市公司的综合竞争能力、市场拓展能力、资源控制能力和后续发展能力，提升公司的盈利水平，增强上市公司的抗风险能力和可持续发展的能力。

## 2、公司未来经营中的优势

本次交易前，科达机电虽然已经在清洁炉煤气领域进行了多年研发和积累，取得了一定发展，但在铝工业及有色金属行业这一重要市场尚处于起步阶段，影响力较为有限，市场份额不高。

本次交易完成后，凭借着标的资产立足于有色冶金行业的工程勘察设计及工程总承包等经营资质，以及在业界的广泛知名度和良好业绩及经验，将有利于科达机电下属子公司科达洁能的清洁煤气化技术、科达液压及长沙埃尔的高效节能风机在相关行业及企业的推广应用。公司通过收购标的资产，有利于完善公司洁净煤气化产业链条，增强公司洁净煤气化业务的核心竞争力，为公司洁净煤气化业务做大做强奠定基础。

## 四、交易完成后公司的资产、业务整合及人员调整计划

本次交易完成后，科达机电将持有东大泰隆 100% 股权。本次交易不影响目标公司员工与目标公司签订的劳动合同关系，原劳动合同关系继续有效。除此之外，公司无针对标的资产的其他资产、业务整合及人员调整计划。

## 第十节 财务会计信息

### 一、交易标的最近两年一期合并财务报表

#### (一) 交易标的最近两年一期合并财务报表审计情况

本次交易标的东大泰隆审计评估的基准日为 2013 年 6 月 30 日，东大泰隆最近两年一期的财务报告经中喜会计师事务所审计，中喜会计师事务所对东大泰隆 2011 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日和 2013 年 6 月 30 日的合并资产负债表、资产负债表以及 2011 年度、2012 年度和 2013 年 1-6 月的合并利润表和利润表、合并现金流量表和现金流量表、合并股东权益变动表和股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见审计报告(中喜专审字[2013]第 03092 号)。

#### (二) 标的资产合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

资 产	2013 年 6 月 30 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	46,141,050.88	25,546,794.94	9,378,076.93
应收票据	15,599,600.00	52,700,000.00	30,470,000.00
应收账款	100,469,839.34	86,154,420.98	49,706,831.20
预付账款	21,493,695.51	18,566,824.77	28,519,655.34
其他应收款	33,227,535.28	3,132,514.98	15,283,054.32
存货	68,362,187.68	89,811,618.49	72,918,927.24
<b>流动资产合计</b>	<b>285,293,908.69</b>	<b>275,912,174.16</b>	<b>206,276,545.03</b>
非流动资产：			
固定资产	6,858,285.38	35,643,134.03	35,608,017.01
无形资产	2,673,044.28	2,689,153.75	2,796,798.32
递延所得税资产	1,897,798.87	1,463,036.82	472,714.88
<b>非流动资产合计</b>	<b>11,429,128.53</b>	<b>39,795,324.60</b>	<b>38,877,530.21</b>

资 产	2013年6月30日	2012年12月31日	2011年12月31日
<b>资产总计</b>	<b>296,723,037.22</b>	<b>315,707,498.76</b>	<b>245,154,075.24</b>
<b>负债和股东权益</b>	<b>2013年6月30日</b>	<b>2012年12月31日</b>	<b>2011年12月31日</b>
流动负债:			
应付票据	11,561,586.00	15,119,809.70	9,000,000.00
应付账款	120,015,628.70	97,086,254.09	56,247,339.27
预收账款	87,947,402.00	128,943,951.66	117,804,216.50
应付职工薪酬	1,463,268.26	5,528,567.48	4,075,117.40
应交税费	7,505,196.46	1,267,516.93	-3,940,962.35
其他应付款	3,803,020.80	9,505,962.49	18,618,387.82
<b>流动负债合计</b>	<b>232,296,102.22</b>	<b>257,452,062.35</b>	<b>201,804,098.64</b>
非流动负债:			
长期应付款	300,000.00	300,000.00	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>300,000.00</b>	<b>300,000.00</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>232,596,102.22</b>	<b>257,752,062.35</b>	<b>201,804,098.64</b>
股东权益:			
实收资本	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
资本公积	94,633.09	94,633.09	94,633.09
盈余公积	4,987,106.67	3,483,640.04	1,492,834.89
未分配利润	39,045,195.24	34,377,163.28	21,762,508.62
归属于母公司股东权益小计	64,126,935.00	57,955,436.41	43,349,976.60
少数股东权益	-	-	-
<b>股东权益合计</b>	<b>64,126,935.00</b>	<b>57,955,436.41</b>	<b>43,349,976.60</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>296,723,037.22</b>	<b>315,707,498.76</b>	<b>245,154,075.24</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项 目	2013年1-6月	2012年度	2011年度
一、营业收入	152,635,341.09	298,211,267.53	279,351,765.00
减：营业成本	121,079,007.46	241,470,782.60	226,923,914.31

项 目	2013年1-6月	2012年度	2011年度
营业税金及附加	2,071,273.25	3,664,828.21	5,130,683.38
销售费用	1,121,362.42	2,708,612.99	3,570,327.01
管理费用	8,170,552.05	20,414,374.98	19,772,587.56
财务费用（收益以“-”号填列）	-74,097.57	-148,696.09	-89,608.60
资产减值损失	2,757,251.91	6,522,280.98	1,403,377.22
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	17,509,991.57	23,579,083.86	22,640,484.12
加：营业外收入	430,000.00	613,177.21	311,000.00
减：营业外支出	275,352.73	152,155.28	35,481.25
四、利润总额	17,664,638.84	24,040,105.79	22,916,002.87
减：所得税费用	2,493,140.25	3,434,645.98	7,268,778.90
<b>五、净利润</b>	<b>15,171,498.59</b>	<b>20,605,459.81</b>	<b>15,647,223.97</b>
（一）归属于母公司所有者的净利润	15,171,498.59	20,605,459.81	15,647,223.97
（二）少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>15,171,498.59</b>	<b>20,605,459.81</b>	<b>15,647,223.97</b>
（一）归属于母公司所有者的净利润	15,171,498.59	20,605,459.81	15,647,223.97
（二）少数股东损益	-	-	-

### 3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2013年1-6月	2012年度	2011年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	78,121,858.56	133,822,826.18	160,456,128.56
收到的其它与经营活动有关的现金	6,145,663.54	6,793,987.99	10,295,497.75
现金流入小计	84,267,522.10	140,616,814.17	170,751,626.31
购买商品接受劳务支付的现金	41,867,358.17	82,736,229.18	125,032,581.97
支付给职工以及为职工支付的现金	10,890,841.30	16,148,854.66	18,351,569.79

项 目	2013年1-6月	2012年度	2011年度
支付的各项税费	7,463,431.22	11,790,092.52	17,657,093.46
支付的其它与经营活动有关的现金	9,285,418.45	11,675,183.86	15,650,346.64
现金流出小计	69,507,049.14	122,350,360.22	176,691,591.86
<b>经营活动产生现金流量净额</b>	<b>14,760,472.96</b>	<b>18,266,453.95</b>	<b>-5,939,965.55</b>
二、投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其它长期资产而收回的现金净额		310,072.80	
现金流入小计	-	310,072.80	-
购建固定资产、无形资产和其它长期投资所支付的现金	1,193,615.00	2,458,409.00	4,745,617.32
现金流出小计	1,193,615.00	2,458,409.00	4,745,617.32
<b>投资活动产生现金流量净额</b>	<b>-1,193,615.00</b>	<b>-2,148,336.20</b>	<b>-4,745,617.32</b>
三、筹资活动产生的现金流量			
收到的其他与筹资活动有关的现金	73,506,136.53	12,000,000.00	4,000,000.00
现金流入小计	73,506,136.53	12,000,000.00	4,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	9,000,000.00	6,000,000.00	-
支付的其它与筹资活动有关的现金	65,492,437.54	8,974,699.87	4,000,000.00
现金流出小计	74,492,437.54	14,974,699.87	-
<b>筹资活动产生现金流量净额</b>	<b>-986,301.01</b>	<b>-2,974,699.87</b>	<b>-</b>
四、汇率变动产生的现金流量	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	12,580,556.95	13,143,417.88	-10,685,582.87
加：期初现金及现金等价物余额	22,521,494.81	9,378,076.93	20,063,659.80
六、期末现金及现金等价物余额	35,102,051.76	22,521,494.81	9,378,076.93

## 二、上市公司最近两年一期备考合并财务报表

### （一）上市公司最近两年一期备考合并财务报表的编制基础

根据公司与东大泰隆股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，公司拟通过向东大泰隆全部二十七名自然人股东及东北大学科技产业集团有限公司发行股份与支付现金相结合的方式购买东大泰隆 100%的股权。

因上市公司本次发行股份与支付现金相结合的方式收购东大泰隆的行为虽不构成重大资产重组,但由于涉及发行股份购买资产,应当提交并购重组委审核,根据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》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组申请文件》的相关规定,上市公司需对合并目标公司及相关业务的财务报表进行备考合并,编制备考合并财务报表。本备考合并财务报表系根据上市公司与东北大学科技产业集团有限公司及吕定雄等 27 名自然人股东签订的与发行股份购买资产相关的一系列协议之约定,并按照以下假设基础编制:

1、以发行股份与支付现金相结合的方式合并河南东大泰隆冶金科技有限公司相关的假设

(1) 备考合并财务报表附注二所述的交易方案能够获得公司股东大会的批准,并获得中国证券监督管理委员会的核准;

(2) 假设 2011 年 1 月 1 日公司已完成向东北大学科技产业集团有限公司及吕定雄等 27 名自然人发行股份和支付现金,并完成了对东大泰隆的收购合并,办妥相关的过户手续;

(3) 东大泰隆产生的损益自 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 6 月 30 日期间一直存在于本公司。

## 2、备考财务报表会计主体构成情况

本备考合并财务报表以本公司、按收购合并方案的资产组模拟调整后的东大泰隆、泰隆冶金和东泰工业经中喜会计师事务所有限公司审计的 2011 年度、2012 年度及 2013 年 1-6 月财务报表为基础,按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》的有关规定,采用附注四所述重要会计政策、会计估计及合并财务报表的编制方法进行了相关调整和重新表述,并根据《企业会计准则-企业合并》中关于非同一控制的企业合并的要求进行编制。

以下财务报表未经审计。

## (二) 上市公司最近两年一期备考合并财务报表

### 1、备考合并资产负债表

单位：元

资 产	合并数		
	2013/6/30	2012/12/31	2011/12/31
流动资产：			
货币资金	438,703,460.00	496,582,150.81	803,977,204.58
应收票据	76,499,962.00	87,739,854.00	79,399,896.77
应收账款	468,767,564.47	430,050,062.22	264,053,129.16
预付账款	129,460,871.17	119,893,312.03	121,000,821.97
应收股利	-	-	1,557,634.71
其他应收款	60,349,131.22	61,443,099.89	71,800,464.59
存货	1,033,374,065.26	975,296,437.53	908,632,702.89
一年内到期的非流动资产	744,550,736.56	600,690,862.60	610,043,247.02
其他流动资产	102,830,248.11	99,941,895.76	90,494,287.61
<b>流动资产合计</b>	<b>3,054,536,038.79</b>	<b>2,871,637,674.84</b>	<b>2,950,959,389.30</b>
非流动资产：			
长期应收款	288,633,523.47	141,551,793.04	178,711,928.94
长期投资合计	149,174,719.19	118,801,306.92	78,568,286.10
固定资产	1,207,664,944.31	898,496,859.13	727,683,981.33
在建工程	462,181,066.27	699,264,281.68	537,173,225.22
无形资产	345,148,415.29	351,714,979.73	306,601,067.35
商誉	642,470,785.02	642,470,785.02	434,551,482.54
递延所得税资产	16,934,733.94	14,260,686.82	7,362,872.44
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,112,208,187.49</b>	<b>2,866,560,692.34</b>	<b>2,270,652,843.92</b>
<b>资产总计</b>	<b>6,166,744,226.28</b>	<b>5,738,198,367.18</b>	<b>5,221,612,233.22</b>
负债和股东权益	合并数		
	2013/6/30	2012/12/31	2011/12/31
流动负债：			
短期借款		131,000,000.00	285,000,000.00
应付票据	167,753,675.00	100,764,209.70	168,636,098.14
应付账款	923,545,558.97	800,320,666.91	592,627,540.16
预收账款	600,029,575.63	532,299,521.77	587,229,765.23
应付职工薪酬	22,632,513.43	38,587,382.71	37,292,312.46

应交税费	41,229,634.01	31,119,256.34	73,245,499.11
其他应付款	204,539,208.20	211,052,490.09	208,940,756.87
一年内到期的非流动 负债	339,721,029.96	193,491,228.41	370,407,455.86
<b>流动负债合计</b>	<b>2,299,451,195.20</b>	<b>2,038,634,755.93</b>	<b>2,323,379,427.83</b>
非流动负债：			
长期借款	656,225,351.46	733,394,100.00	414,952,088.51
递延所得税负债	13,987,784.26	14,735,402.88	9,032,012.51
其他非流动负债	54,650,000.00	58,660,000.00	43,504,322.00
<b>长期负债合计</b>	<b>724,863,135.72</b>	<b>806,789,502.88</b>	<b>467,488,423.02</b>
<b>负债合计</b>	<b>3,024,314,330.92</b>	<b>2,845,424,258.81</b>	<b>2,790,867,850.85</b>
股东权益：			
归属于母公司股东权益小 计	2,895,511,271.11	2,631,928,827.99	2,188,457,707.92
少数股东权益	246,918,624.25	260,845,280.38	242,286,674.45
<b>股东权益合计</b>	<b>3,142,429,895.36</b>	<b>2,892,774,108.37</b>	<b>2,430,744,382.37</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>6,166,744,226.28</b>	<b>5,738,198,367.18</b>	<b>5,221,612,233.22</b>

## 2、备考合并利润表

单位：元

项 目	合并数		
	2013年1-6月	2012年度	2011年度
一、营业收入	1,775,485,262.75	2,958,854,360.47	2,771,900,840.22
减：营业成本	1,377,550,540.31	2,238,061,085.64	2,252,875,755.54
营业税金及附加	12,423,869.26	24,726,056.20	21,967,546.87
销售费用	77,699,798.02	121,363,525.45	113,820,454.91
管理费用	103,644,567.10	277,935,927.92	189,488,862.02
财务费用（收益以“一” 号填列）	7,405,519.42	6,582,128.89	14,201,341.02
资产减值损失	12,269,814.47	20,988,788.43	2,509,784.22

加：公允价值变动净收益 (净损失以“-”号填列)	-	-	-
投资净收益(净损失以 “-”号填列)	29,473,412.27	43,594,116.10	281,254,109.71
其中：对联营和合营企业的 投资收益	-	-	-
二、营业利润(亏损以“-” 号填列)	213,964,566.44	312,790,964.04	458,291,205.35
加：营业外收入	19,776,780.54	36,979,366.96	25,260,392.53
减：营业外支出	6,604,902.49	730,523.58	46,609,814.35
四、利润总额	227,136,444.49	349,039,807.42	436,941,783.53
减：所得税费用	34,272,658.39	59,410,823.02	75,108,244.01
五、净利润	192,863,786.10	289,628,984.40	361,833,539.52
(一)、归属于母公司所 有者的净利润	202,372,390.75	291,394,354.78	369,302,862.42
(二)、少数股东损益	-9,508,604.65	-1,765,370.38	-7,469,322.90

### 三、标的资产盈利预测审核报告

#### (一) 标的资产盈利预测的编制基础

东大泰隆以经中喜会计师事务所有限公司审计的2012年度和2013年1-6月实际经营业绩为基础，结合东大泰隆2013年度和2014年度的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划及其他相关资料，并遵循谨慎性原则编制了2013年度和2014年度盈利预测报告。编制该盈利预测报告所依据的主要会计政策和会计估计均与东大泰隆按照广东科达机电股份有限公司调整后的主要会计政策和会计估计相一致。

#### (二) 标的资产盈利预测报告的审核情况

中喜会计师事务所审核了东大泰隆编制的2013年度及2014年度的盈利预测报告，中喜专审字[2013]第03098号，其审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》，审核意见如下：

“根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照“河南东大泰隆冶金科技有限公司盈利预测报告的

编制基础及基本假设”中所述编制基础的规定进行了列报。”

### (三) 标的资产盈利预测的基本假设

- 1、本公司所遵循的国家现行政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- 2、本公司所遵循的税收政策不发生重大变化；
- 3、本公司适用的金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；
- 4、本公司所从事的行业及市场状况不发生重大变化；
- 5、本公司能够正常营运，组织结构不发生重大变化；
- 6、本公司经营所需的原材料、能源、劳务等能够取得且价格无重大变化；
- 7、本公司制定的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划等能够顺利执行；
- 8、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

### (四) 东大泰隆合并盈利预测表

单位：元

项目	2012 年度实际	2013 年 1-6 月实际	2013 年 7-12 月预测	2013 年度合计	2014 年度预测
一、营业收入	<b>298,211,267.53</b>	<b>152,635,341.09</b>	<b>191,360,000.00</b>	<b>343,995,341.09</b>	<b>439,360,000.00</b>
减：营业成本	241,470,782.60	121,079,007.46	152,710,000.00	273,789,007.46	356,450,000.00
税金及附加	3,664,828.21	2,071,273.25	1,675,200.00	3,746,473.25	3,484,100.00
营业费用	2,708,612.99	1,121,362.42	1,914,400.00	3,035,762.42	3,913,400.00
管理费用	20,414,374.98	8,170,552.05	15,148,700.00	23,319,252.05	28,727,400.00
财务费用	-148,696.09	-74,097.57	-	-74,097.57	-
资产减值损失	6,522,280.98	2,757,251.91		2,757,251.91	
二、营业利润	<b>23,579,083.86</b>	<b>17,509,991.57</b>	<b>19,911,700.00</b>	<b>37,421,691.57</b>	<b>46,785,100.00</b>
加：营业外收入	613,177.21	430,000.00	-	430,000.00	-
减：营业外支出	152,155.28	275,352.73	-	275,352.73	-
三、利润总额	<b>24,040,105.79</b>	<b>17,664,638.84</b>	<b>19,911,700.00</b>	<b>37,576,338.84</b>	<b>46,785,100.00</b>

项目	2012 年度实际	2013 年 1-6 月实际	2013 年 7-12 月预测	2013 年度合计	2014 年度预测
所得税	3,434,645.98	2,493,140.25	2,633,400.00	5,126,540.25	6,339,800.00
<b>四、净利润</b>	<b>20,605,459.81</b>	<b>15,171,498.59</b>	<b>17,278,300.00</b>	<b>32,449,798.59</b>	<b>40,445,300.00</b>
归属于母公司所有者的净利润	20,605,459.81	15,171,498.59	17,278,300.00	32,449,798.59	40,445,300.00
少数股东损益	-	-	-	-	-

## 四、上市公司备考合并盈利预测审核报告

### (一) 上市公司备考合并盈利预测的编制基础

备考盈利预测以经中喜会计师事务所有限公司审计的上市公司 2012 年度和东大泰隆 2012 年度和 2013 年 1-6 月实际经营业绩为基础，结合本公司和东大泰隆 2013 年度、2014 年度的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划及其他相关资料，公司收购合并东大泰隆过程中评估增值部分按规定进行了折旧和摊销。并遵循谨慎性原则编制了 2013 年度、2014 年度备考盈利预测报告。编制该盈利预测报告所依据的主要会计政策和会计估计均与本公司的主要会计政策和会计估计相一致。

### (二) 上市公司备考合并盈利预测的基本假设

本盈利预测报告基于以下重要假设：

- 1、2011 年初公司对河南东大泰隆冶金科技有限公司的收购合并已完成；
- 2、本公司所遵循的国家现行政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- 3、本公司所遵循的税收政策不发生重大变化；
- 4、本公司适用的金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；
- 5、本公司所从事的行业及市场状况不发生重大变化；
- 6、本公司能够正常营运，组织结构不发生重大变化；
- 7、本公司经营所需的原材料、能源、劳务等能够取得且价格无重大变化；
- 8、本公司制定的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划等能够顺利执行；
- 9、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

## (三) 上市公司备考合并盈利预测表

单位: 元

项 目	2012 年度实际	2013 年 1-6 月实际	2013 年 7-12 月预测	2013 年合计	2014 年度预测
一、营业收入	2,958,854,360.47	1,775,888,661.24	1,976,938,652.17	3,752,827,313.41	4,018,633,570.93
减: 营业成本	2,237,080,706.72	1,377,107,856.76	1,550,879,310.25	2,922,569,205.45	3,148,283,385.33
税金及附加	24,726,056.20	12,423,869.26	12,545,425.81	24,969,295.07	26,829,204.00
营业费用	121,363,525.45	77,699,798.02	86,150,679.16	163,850,477.18	166,336,261.91
管理费用	275,995,517.92	103,025,117.28	171,607,960.56	273,028,382.51	284,143,012.41
财务费用	6,582,128.89	7,405,519.42	5,983,693.59	13,389,213.01	12,116,979.52
资产减值损失	20,988,788.43	12,269,814.47	7,610,050.04	19,879,864.51	17,978,743.23
加: 公允价值变动收益	-	-	-	-	-
投资收益	43,594,116.10	29,473,412.27	29,473,412.27	58,946,824.54	54,946,824.54
二、营业利润	315,711,752.96	215,430,098.30	171,634,945.02	394,087,700.21	417,892,809.07
加: 营业外收入	36,979,366.96	19,776,780.54	-	19,776,780.54	-
减: 营业外支出	730,523.58	6,604,902.49	-	6,604,902.49	-
三、利润总额	351,960,596.34	228,601,976.35	171,634,945.02	407,259,578.26	417,892,809.07
所得税	59,848,941.36	34,524,447.75	29,445,285.29	63,969,733.04	66,487,364.96
四、净利润	292,111,654.98	194,077,528.60	142,189,659.74	343,289,845.23	351,405,444.11
归属于母公司所有者的净利润	293,877,025.36	203,586,133.25	147,212,316.62	350,798,449.88	353,561,999.26
少数股东损益	-1,765,370.38	-9,508,604.65	2,000,000.00	-7,508,604.65	1,052,835.50

注: 以上上市公司最近两年一期盈利预测报告未经会计师事务所审核。

## 第十一节 同业竞争和关联交易

### 一、本次交易对同业竞争的影响

#### （一）本次交易后公司同业竞争情况

本次交易完成后，公司将持有东大泰隆 100% 股权。东大泰隆主要业务为铝金属专业装备设计、制造及安装、工程项目管理、运营管理咨询，与上市公司同属专用设备制造业。本次交易完成后，公司的主营业务发生变化，增加了铝金属的专业设备设计与制造。

本次交易前，公司与控股股东及实际控制人或其控制的其他企业之间不存在同业竞争。本次交易完成后，东大泰隆 27 名自然人股东及东大产业集团将成为上市公司股东，但合计持股比例不超过 5%，公司的控股股东及实际控制人仍为卢勤先生，公司与控股股东及实际控制人或其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

#### （二）避免同业竞争的措施

为充分保护上市公司的利益，上市公司控股股东卢勤先生作出避免同业竞争的承诺：

1、本人及本人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下统称为“相关企业”）目前均未从事任何与科达机电及其子公司、东大泰隆构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动。

2、本人及相关企业将来亦不直接或间接从事任何与科达机电及其子公司相同或类似的业务，不直接或间接从事、参与或进行与科达机电及其子公司的生产经营构成竞争的任何生产经营业务或活动，且不再对具有与科达机电及其子公司有相同或类似业务的企业进行投资。

3、本人将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本人及相关企业的产品或业务与科达机电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本人承诺将采取以下措施解决：

（1）科达机电认为必要时，本人及相关企业将减持直至全部转让所持有的有关资产和业务；

（2）科达机电认为必要时，可以通过适当方式优先收购本人及相关企业持

有的有关资产和业务；

(3) 如本人及相关企业与科达机电及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则无条件将相关利益让与科达机电；

(4) 无条件接受科达机电提出的可消除竞争的其他措施。

4、本人或任何相关企业违反本承诺函，应负责赔偿科达机电及其子公司因同业竞争行为而导致的损失，并且本人及相关企业从事与科达机电及其子公司竞争业务所产生的全部收益均归科达机电所有。

## 二、本次交易对关联交易的影响

### (一) 截至评估基准日本次交易前的关联方情况

#### 1、公司的控股子公司情况

##### (1) 人民币注册公司

单位：万元 币种：人民币

子公司全称	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	持股比例(%)	表决权比例(%)	组织机构代码
佛山市科达石材机械有限公司	有限责任公司	佛山市顺德区陈村镇广隆工业园	谢诚	制造业	1,499.04	69.42	69.42	74997519-2
安徽科达机电有限公司	有限责任公司	安徽省马鞍山经济技术开发区	沈晓鹤	制造业	68,000.00	100	100	67589409-X
马鞍山科达新铭丰工程有限公司	有限责任公司	安徽省马鞍山经济技术开发区	徐建设	制造业	500.00	100.00	100.00	55016683-0
安徽科达洁能股份有限公司	股份公司	安徽省马鞍山经济技术开发区	刘欣	制造业	4,460.00	68.44	68.44	66150396-7
峨眉山科达洁能有限公司	有限责任公司	峨眉山市双福镇	江宏	制造业	2,500.00	70.00	70.00	69699304-6
临沂科达清洁能源有限公司	有限责任公司	山东省临沂市	马良	制造业	3,800.00	70.00	70.00	55222227-7
沈阳科达洁能燃气有限公司	有限责任公司	辽宁法库经济开发区	江宏	制造业	20,000.00	65.00	65.00	55079226-8
佛山市科达液压机械有限公司	有限责任公司	佛山市顺德区陈村镇大都村委会工业园	杨军	制造业	2,000.00	51.00	51.00	56829058-1
佛山市恒力泰机械有限公司	有限责任公司	佛山市三水中心科技工业区	杨学先	制造业	2,560.00	100.00	100.00	71239366-6
佛山市恒力泰劳务派遣有限公司	有限责任公司	佛山禅城区	陈玉兰	服务业	50.00	100.00	100.00	58295434-8
安徽久福新型墙体材料有限公司	有限责任公司	当涂经济开发区	徐建设	制造业	3,500.00	100	100	55018749-8
安徽信成投资有限公司	有限责任公司	马鞍山经济技术开发区	周和华	商务服务业	11,400.00	100.00	100.00	69867403-0

芜湖科达新铭丰机电有限公司	有限责任公司	安徽芜湖机械工业园	沈晓鹤	制造业	1,000.00	100	100	66624276-X
芜湖新铭丰自动化系统有限公司	有限责任公司	安徽芜湖机械工业园	沈晓鹤	制造业	1,000.00	100	100	69574683-6
长沙埃尔压缩机有限责任公司	有限责任公司	湖南长沙经济技术开发区	苏春模	制造业	3,004.08	51	51	75582796-2

## (2) 外币注册公司

单位:万元 币种:美元

子公司全称	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	持股比例(%)	表决权比例(%)
科达机电(香港)有限公司	有限责任公司	香港	边程	制造业	1,000.00	100.00	100.00
广东信成融资租赁有限公司	有限责任公司	佛山市顺德区	周和华	商务服务业	1,000.00	100.00	100.00
安徽信成融资租赁有限公司	有限责任公司	马鞍山经济技术开发区	周和华	商务服务业	2,000.00	100.00	100.00

## 2、联营企业的情况

单位:万元

被投资单位名称	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	本企业持股比例(%)	本企业在被投资单位表决权比例(%)	组织机构代码
江阴天江药业有限公司	有限责任公司	江阴市经济开发区	周嘉琳	制造业	9,455.56	9.6732	9.6732	70351984-5
广东泰威数码陶瓷打印有限公司	有限责任公司	广东佛山	徐蕾	制造业	2,000.00	40	40	59405878-6

## (二) 本次交易前的关联交易

### 1、采购商品/接受劳务情况表

单位:万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期发生额		上期发生额	
			金额	占同类交易金额的比例(%)	金额	占同类交易金额的比例(%)
广东泰威数码陶瓷打印有限公司	购买陶瓷喷墨打印机	市场价	8,230.77	5.08	392.31	0.31

### 2、关联担保情况

单位:万元

担保方	被担保方	担保金额	担保期限	是否履行完毕
广东科达机电股份有限公司	佛山市科达石材机械有限公司	55	2012年11月2日~2013年11月2日	否
广东科达机电股份有限公司	安徽科达机电有限公司	1,386	2012年1月1日至2013年12月31日	否
广东科达机电股份有限公司	安徽科达洁能股份有限公司	1,348	2012年1月1日至2013年12月31日	否

广东科达机电股份有限公司	沈阳科达洁能燃气有限公司	15,275	2010年12月29日至 2016年11月28日	否
广东科达机电股份有限公司	沈阳科达洁能燃气有限公司	16,787	2012年2月3日至 2017年2月2日	否
广东科达机电股份有限公司	沈阳科达洁能燃气有限公司	3,000	2012年6月7日至 2015年6月6日	否
广东科达机电股份有限公司	峨眉山科达洁能有限公司	1,125	2011年4月12日至 2016年4月11日	否
广东科达机电股份有限公司	广东信成融资租赁有限公司	4,538	2011年4月29日至 2017年4月29日	否
广东科达机电股份有限公司	广东信成融资租赁有限公司	5,830	2012年10月11日至 2014年10月10日	否
广东科达机电股份有限公司	安徽信成融资租赁有限公司	15,315	2012年5月14日至 2016年5月11日	否
广东科达机电股份有限公司	安徽信成融资租赁有限公司	10,000	2013年6月13日至 2015年6月13日	否

### (三) 本次交易前的关联方往来情况

单位：万元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	广东泰威数码陶瓷打印有限公司	2,286.44	1,468.83
其他应付款	广东泰威数码陶瓷打印有限公司	500.00	-

### (四) 本次交易完成后的新增关联方情况及关联往来情况

本次交易完成后，东大泰隆二十七名自然人股东及东大科技将成为上市公司股东，但持股比例合计或单独均不超过5%，本次交易完成后不会增加上市公司的关联方，也未新增关联交易及关联往来。

### (五) 规范关联交易的措施

本次交易完成后，为充分保护上市公司的利益，作为科达机电的控股股东及实际控制人卢勤先生承诺：

1、尽量避免或减少本人及本人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司与科达机电及其子公司之间发生关联交易。

2、不利用自身作为科达机电控股股东之地位为本人及本人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司谋求与科达机电在业务合作等方面给予优于市场其他第三方的权利；

3、不利用自身作为科达机电控股股东之地位为本人及本人所控制的其他子

公司、分公司、合营或联营公司谋求与科达机电优先达成交易的权利；

4、本人及本人所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司不以显失公允的价格与科达机电进行交易。

### (六) 标的资产主要关联交易

#### 1、标的资产关联方

##### (1) 标的资产子公司情况

单位：万元

子公司全称	与本公司关系	企业类型	注册地址	法定代表人	业务性质	注册资本	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
河南泰隆冶金科技有限公司	全资子公司	有限责任公司	河南·西华	董剑飞	制造业	1,000.00	100.00	100.00
郑州东泰工业设备有限公司	全资子公司	有限责任公司	河南·郑州	赵彭喜	制造业	600.00	100.00	100.00

##### (2) 其他关联方情况

关联方名称	关联方与本公司关系	组织机构代码
郑州市长城轻金属技术装备开发有限公司	主要股东共同控制的公司	72182926-5
河南慧通冶金技术有限公司	股东与标的公司股东一致	
东北大学设计院	公司股东同时持有东大设计院股份并且部分股东担任东大设计院高管	24358920-0

#### 2、关联交易情况

##### (1) 购销商品、接受劳务情况表

单位：万元

关联方	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2013年1-6月		2012年度	
				金额	占同类交易金额的比例 (%)	金额	占同类交易金额的比例 (%)
郑州市长城轻金属技术装备开发有限公司	市场价交易	委托加工物资	按市场价格由年度董事会审议	145.30	-	711.25	-

##### (2) 出售商品、提供劳务情况表

单位：万元

关联方	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2013年1-6月		2012年度		2011年度	
				金额	占主营业务收入的比例(%)	金额	占主营业务收入的比例(%)	金额	占主营业务收入的比例(%)
东大设计院	市场价交易	技术服务费收入	按市场价格	2,319.48	15.20	5,077.87	17.07	5,210.13	18.65

## (3) 关联方资产转让情况

单位：万元

关联方	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2013年1-6月	
				金额	备注
河南慧通冶金技术有限公司	约定价格交易	转让房产	双方约定	2,998.74	注

注：标的公司于2013年6月将办公用房以账面净值转让给标的公司现任股东共同出资设立的公司河南慧通冶金技术有限公司，截至本报告书签署日，转让手续正在办理中，标的公司未收到转让款项，房产过户未完成。

## 第十二节 本次交易对公司治理机制的影响

本次交易前，本公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律法规以及中国证监会的要求规范运作，建立了完善的法人治理结构和独立运营的经营机制。

本次交易完成后，公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求进一步完善公司治理结构。

### 一、股东与股东大会

本次交易完成后，公司将严格按照《上市公司股东大会规则》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证每位股东能充分行使表决权，保证股东大会各项议案审议程序合法及经表决通过的议案得到有效执行。科达机电《公司章程》和《股东大会议事规则》已明确规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等。《公司章程》规定了股东大会对董事会的授权原则。

公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，保证股东大会时间、地点的选择有利于让尽可能多的股东参加会议。

本次交易完成后，控股股东卢勤先生持有本公司股份的比例将由16.37%下降至15.74%，但仍为公司的控股股东，公司控制权未发生变化。公司将严格执行《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关规定，防止控股股东逾越股东大会，直接干预公司的经营管理。

### 二、控股股东、实际控制人与上市公司

科达机电的《公司章程》中明确规定，公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，

不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

本次交易完成后，为保证公司独立经营，公司控股股东和实际控制人卢勤先生作出如下承诺：

保证做到科达机电人员独立、财务独立、资产独立完整、业务独立、机构独立，具体如下：

### **1、保证上市公司人员独立**

(1) 上市公司的总经理、副总经理和其他高级管理人员专职在上市公司任职、并在上市公司领取薪酬，不会在承诺人及其关联方兼任除董事外的其他任何职务，继续保持上市公司人员的独立性；

(2) 上市公司具有完整的独立的劳动、人事管理体系，该等体系独立于承诺人；

(3) 承诺人及其关联方推荐出任上市公司董事和高级管理人员的人选均通过合法程序进行，承诺人及其关联方不干预上市公司董事会和股东大会已做出的人事任免决定。

### **2、保证上市公司资产独立、完整**

(1) 上市公司具有完整的经营性资产；

(2) 本人控制的其他企业不违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。

### **3、保证上市公司机构独立**

(1) 上市公司依法建立和完善法人治理结构，建立独立、完整的组织机构；

(2) 上市公司与本人控制的其他企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。

### **4、保证上市公司业务独立**

(1) 上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力，在经营业务方面具有独立运作；

(2) 除通过行使合法的股东权利外，不干预上市公司的经营业务活动；

(3) 依据减少并规范关联交易的原则并采取合法方式减少或消除承诺人及

其关联方与公司之间的关联交易；对于确有必要存在的关联交易，其关联交易价格按照公平合理及市场化原则确定，确保上市公司及其他股东利益不受到损害并及时履行信息披露义务。

### **5、保证公司财务独立**

(1) 上市公司拥有独立的财务会计部门，建立独立的财务核算体系和财务管理制度；

(2) 上市公司独立在银行开户，不与本人控制的其他企业共用一个银行账户；

(3) 上市公司独立作出财务决策，本人控制的其他企业不干预上市公司的资金使用；

(4) 上市公司依法独立纳税；

(5) 上市公司的财务人员独立，不在本人控制的其他企业兼职和领取报酬。

## **三、董事与董事会**

进一步完善公司治理结构，充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高公司决策的科学性等方面的积极作用。独立董事的选聘、独立董事工作制度的建立和执行将严格遵守国家有关法律、法规、规章以及《公司章程》的有关规定。

## **四、监事与监事会**

本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求，为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

## 第十三节 风险因素

本次交易行为尚需中国证监会的核准。截至本报告书签署日，相关报批事项仍在进行之中。中国证监会的核准为本次交易的前提条件，重组方案能否取得中国证监会的核准以及最终取得核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

除本次交易所涉及行政审批不确定性外，本次交易面临的主要风险还包括：宏观经济风险、产业政策风险、股市风险等。

### 一、宏观经济周期影响

东大泰隆所处行业为专用设备制造业，其主要业务范围包括铝工业成套设备、EPC 工程、节能减排及其他配套装备，下游为有色金属冶炼及新材料生产行业，均受经济发展周期的影响。东大泰隆主要业务发展对下游有色金属行业发展情况具有一定依赖性。

2011 年爆发的欧债危机使得全球经济复苏步伐进一步放缓，特别是随着 2013 年 6 月美联储宣布将考虑提前缩减量化宽松政策的操作规模，全球经济进一步大幅增长的可能性有所下降。同时，根据国家统计局公布的数据，2013 年上半年国内生产总值增长 7.6%，我国宏观经济形势整体继续保持稳定增长态势，但增长速度低于近 10 年来平均增速。

如果未来国内宏观经济走势、市场需求发生转变，有色金属专用装备及成套设备的市场需求可能出现下降，从而使东大泰隆的销售收入及净利润受到不利影响。

### 二、产业政策风险

根据国务院 2006 年 6 月发布的《关于加快振兴装备制造业的若干意见》指出，装备制造业作为为国民经济发展和国防建设提供技术装备的基础性产业，对于国民经济实现可持续发展具有战略意义，要求发展大气治理、城市及工业污水处理、固体废弃物处理等大型环保装备。

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《节能环保产业“十二五”发展规划》要求，十二五期间国家将重点发展节能技术和装备、

节能产品及服务，力争实现产业规模快速增长、技术装备水平大幅提升、节能环保产品市场份额逐步扩大、节能环保服务得到快速发展；节能环保产业要重点发展高效节能、先进环保、资源循环利用关键技术装备、产品和服务。

根据《工业和信息化部关于有色金属工业节能减排的指导意见》，国家严格执行铜冶炼、铝冶炼、铅锌冶炼、镁冶炼、再生铅等行业准入条件和相关有色金属产品能耗限额标准，淘汰落后产能，加强对新建和改扩建项目的节能评估和审查，加大基于能耗限额标准的惩罚性电价等政策措施实施力度。根据国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》，未来国内电解铝项目将以淘汰落后生产能力置换项目及优化产业布局为主。

基于在节能减排和环境保护方面的优势，东大泰隆公司的电解铝烟气净化系统、氧化铝焙烧炉等主要产品前景与国家产业政策相关性较高。如果国家对铝工业结构调整、投资引导方向发生重大变化，或进一步限制以淘汰落后生产能力置换项目及优化产业布局为目标的铝工业投资，或国家鼓励节能环保设备发展的相关政策有所变化、或在执行力度方面弱于预期，将不利于国内环保行业的发展，可能对东大泰隆的业务增长造成负面影响。

### 三、人才流失风险

东大泰隆主要经营的有色金属专用装备及成套设备业务具有较高的技术含量，其产品设计、研发需要专门的管理人员与核心技术人员，需具备完整的本专业知识和较宽的其它专业的知识，并需要经过多年的培训和实践才能真正独立设计、开发新产品。因此，专业人才在专用设备制造行业中具有较为重要的意义，若发生人才流失，企业将面临相关损失。

目前，东大泰隆已经建立了完善的人才管理体系，通过员工培训、职工福利、绩效工资等形式保障公司人才留用。同时，东大泰隆目前的部分核心管理人员通过本次交易将成为科达机电股东。

### 四、技术风险

东大泰隆自成立以来一直非常重视技术开发和研究，是国内领先的铝工业成套设备设计和制造商。通过不断的自主创新研发和对外合作，东大泰隆已经建立

了深厚的技术储备，取得了一大批先进专利和专有技术，顺利开发了包括电解铝/氧化铝/碳素 EPC 工程在内大型核心成套装备技术，以及铝工业节能减排配套系统等一系列产品，具有完善的产品服务体系 and 较强的综合技术实力。如果东大泰隆未能不断保持和提升其技术水平，或出现与专利及专有技术相关的泄密、诉讼等情况，将有可能对公司未来经营和盈利能力产生影响。

东大泰隆为了保持技术领先优势，必须尽可能准确地预测相关装备、设备的发展方向、技术产业化及市场化的发展趋势，并进行相应的研发投入。但由于对未来市场的预测存在不确定性，如果东大泰隆对相关技术和市场发展趋势判断失误，或新技术产业化存在重大不确定性，将可能存在技术风险。

## 五、本次交易可能取消的风险

本次交易有可能面临因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而导致暂停、中止或取消本次交易的风险。

## 六、股市价格波动风险

股票市场的收益是与风险相互依存的。股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还受到宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票可能受宏观经济波动、国家政策变化、股票供求关系变化等因素的影响而背离其价值。因此，股票交易是一种风险较大的投资活动，投资者对此应有充分准备。

## 第十四节 其他重大事项

### 一、关联方资金、资产占用情况

2012年1月29日，中喜会计师事务所有限责任公司出具《关于广东科达机电股份有限公司关联方占用上市公司资金情况的专项审核报告》（中喜专审字[2012]第0013号），2011年度科达机电不存在被关联方非经营性占用资金的情形。

2013年3月18日，中喜会计师事务所有限责任公司出具《关于广东科达机电股份有限公司关联方占用上市公司资金情况的专项审核报告》（中喜专审字[2013]第03005号），2012年度科达机电不存在被关联方非经营性占用资金的情形。

本次交易前，上市公司不存在被关联方非经营性占用资金的情形。

本次交易不存在增加上市公司被关联方占用资金的情形，本次交易完成后，上市公司不存在被关联方非经营性占用资金的情形。

### 二、交易完成前后上市公司对外提供担保情况

#### （一）本次交易前上市公司对子公司的担保情况

单位：万元

被担保方名称	与上市企业的关系	2012-12-31 对外担保的金额	担保方式	担保期限
佛山市科达石材机械有限公司	二级子公司	200.00	信用担保	2012-11-2 至 2013-11-2
安徽科达机电有限公司	二级子公司	2,697.00	信用担保	2012-1-1 至 2013-12-31
安徽科达洁能股份有限公司	二级子公司	1,348.00	信用担保	2012-1-1 至 2013-12-31
沈阳科达洁能燃气有限公司	三级子公司	17,225.00	信用担保	2010-12-29 至 2016-11-28
沈阳科达洁能燃气有限公司	三级子公司	14,550.00	信用担保	2012-2-3 至 2017-2-2
沈阳科达洁能燃气有限公司	三级子公司	4,000.00	信用担保	2012-6-7 至 2015-6-6
峨眉山科达洁能有限公司	三级子公司	1,150.00	质押担保	2011-4-12 至 2016-4-11
广东信成融资租赁有限公司	三级子公司	11,690.36	信用担保	2011-4-29 至 2017-4-29

广东信成融资租赁有限公司	三级子公司	7,990.00	信用担保	2012-10-11 至 2014-10-10
安徽信成融资租赁有限公司	三级子公司	6,333.00	信用担保	2012-5-14 至 2016-5-11
安徽信成融资租赁有限公司	三级子公司	875.00	信用担保	2011-4-2 至 2013-11-23
合计		68,158.36		

截至2012年12月31日，上市公司对外担保均为对控股下属企业的担保。

## （二）本次交易后上市公司对外担保情况

截至本报告书签署日，东大泰隆不存在对外担保的情形。

本次交易不会增加上市公司对外担保，交易完成后上市公司对外担保（均为对控股下属企业的担保）的情况未发生变化。

## 三、公司股票连续停牌前股价波动情况的说明

按照中国证券监督管理委员会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》和上海证券交易所《上市公司重大资产重组信息披露工作备忘录——第一号信息披露业务办理流程》的要求，科达机电对连续停牌前股票价格波动的情况进行了自查，结果如下：

2013年7月4日，科达机电因控股股东拟商讨重大不确定事项，向上海证券交易所申请股票停牌。自2013年7月5日起，科达机电股票开始连续停牌。

科达机电股票连续停牌前第21个交易日（即2013年6月3日）的收盘价格为16.04元。科达机电股票连续停牌前一交易日（即2013年7月4日）的收盘价格为13.02元，停牌前20个交易日累计涨幅为-18.83%。

同期，2013年6月3日上证指数收盘为2299.25点，2013年7月4日上证指数收盘为2006.1点，累计涨幅为-12.75%；2013年6月3日证监会行业中专用设备制造行业所有股票加权平均收盘价为9.44元，2013年7月4日非专用设备制造业行业所有股票加权平均收盘价为8.01元，累计涨幅为-15.15%。剔除大盘因素后，公司股票在连续停牌前20个交易日累计涨幅为-6.08%；剔除同行业板块因素后，公司股票在连续停牌前20个交易日累计涨幅为-3.68%，均未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条规定的相关标准。

#### 四、本次交易相关各方及相关人员在公司股票停牌前 6 个月内买卖上市公司股票的情况

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则——第 26 号上市公司重大资产重组申请文件》（证监会公告【2008】13 号）、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字【2007】128 号）、《最高人民法院印发〈关于审理证券行政处罚案件证据若干问题的座谈会纪要〉的通知》以及上交所《上市公司重大资产重组信息披露工作备忘录第八号——重组内幕信息知情人名单登记》的要求，本公司对本次交易相关内幕信息知情人及其直系亲属是否利用该消息进行内幕交易进行了核查。

2013 年 7 月 5 日，公司股票因本次交易停牌，公司确定的自查期间为自 2013 年 1 月 5 日至上市公司第五届董事会第十四次会议公告日。公司确定的核查范围包括：本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属；东大泰隆、东大泰隆的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属；交易对方东大科技的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属；交易对方吕定雄等 27 名自然人股东及其直系亲属；本次交易的各中介机构、各中介机构的经办人员及其直系亲属。

根据各相关人员出具的自查报告与中国证券登记结算有限责任公司上海分公司查询结果，核查范围内人员在核查期间买卖本公司股票情况如下：

##### （一）科达机电、科达机电的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属买卖股票自查

经自查，本公司的独立董事黄志炜的配偶江中珍、监事宋一波的配偶崔丽雅、监事会主席付青菊的配偶毛清存在买卖股票行为。崔丽雅与毛清均为科达机电员工，2013 年 5 月初科达机电股权激励首次行权，以上二人各得 60,000 股科达机电股票。

江中珍买卖科达机电股票情况如下：

过户日期	过户数量（股）	成交价格（元）
2013 年 1 月 24 日	4,300	8.65
2013 年 2 月 21 日	-300	13.81

2013年2月21日	-500	13.8
2013年2月21日	-100	13.8
2013年2月21日	-600	13.79
2013年2月21日	-1,400	13.8
2013年2月21日	-1,000	13.8
2013年2月21日	-400	13.79

崔丽雅买卖科达机电股票情况如下：

过户日期	过户数量（股）	成交价格（元）
2013年4月24日	60,000	0
2013年5月3日	60,000	0
2013年5月3日	-60,000	0
2013年5月10日	-15,000	15.5
2013年5月29日	-10,000	16.8
2013年5月29日	-1,000	16.3
2013年5月29日	-2,000	16.5
2013年5月29日	-2,000	16.62
2013年5月31日	10,000	16.8

毛清买卖科达机电股票情况如下：

过户日期	过户数量（股）	成交价格（元）
2013年4月24日	60,000	0
2013年5月3日	60,000	0
2013年5月3日	-60,000	0
2013年5月15日	-6,900	16.07
2013年5月15日	-3,100	16.06
2013年5月16日	-3,200	15.92
2013年5月20日	-160	16.1
2013年5月20日	-7,840	16.1
2013年6月14日	-2,100	14.41

2013年6月14日	-1,300	14.41
2013年6月14日	-1,200	14.41
2013年6月14日	-3,900	14.41
2013年6月14日	-1,300	14.42

江中珍、崔丽雅、毛清已经出具《承诺函》，承诺：本人在广东科达机电股份有限公司（以下简称“科达机电”）本次发行股份购买资产停牌前六个月内至本次重组报告书公告之日买卖科达机电股票，是在并未了解任何有关科达机电本次发行股份购买资产事宜的内幕信息情况下操作的，是根据自身的判断所进行的投资行为，本人从未知悉或者探知任何有关前述事宜的内幕信息，也从未向任何人了解任何相关内幕信息或者接受任何关于买卖科达机电股票的建议。

除上述情形外，本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属在本次股票停牌日（2013年7月5日）前六个月至今，不存在买卖科达机电流通股股份的行为；亦不存在泄露有关信息或者建议他人买卖科达机电股票或操纵科达机电股票等禁止交易的行为。

**（二）东大泰隆、东大泰隆的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属，交易对方东大科技的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属；交易对方东大科技和吕定雄等 27 名自然人股东及其直系亲属**

根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《高级管理人员、关联企业持股及买卖变动证明》及东大泰隆公司出具的自查报告，东大泰隆公司、东大泰隆公司的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属，交易对方东大科技公司、东大科技公司的董事、监事、高级管理人员及其直系亲属，吕定雄等 27 名自然人股东及其直系亲属在本次自查期间无交易及持有科达机电流通股的行为；亦不存在泄露有关信息或者建议他人买卖科达机电股票或操纵科达机电股票等禁止交易的行为。

**（三）各中介机构、经办人员及其直系亲属买卖股票自查**

经自查，本次交易的独立财务顾问西南证券股份有限公司自营账户在自查期间，科达机电股票停牌（2013年7月5日）前 6 个月至今，买卖科达机电股票情况如下表所示：

交易时间	买卖方向	成交均价（元）	成交数量（股）
2013年5月25日	卖出	11.51	1000
2013年5月27日	买入	15.72	1000
2013年5月27日	买入	15.68	1000
2013年5月27日	买入	15.77	1000
2013年5月27日	买入	15.66	1000
2013年5月27日	买入	15.88	800
2013年6月3日	卖出	16.43	600
2013年6月3日	卖出	16.34	1000
2013年6月3日	卖出	16.33	1000
2013年6月3日	卖出	16.33	529
2013年6月3日	卖出	16.32	371
2013年6月13日	买入	14.09	200
2013年6月13日	买入	13.98	400
2013年6月13日	买入	14.01	400
2013年6月13日	买入	14.10	400
2013年6月13日	买入	14.10	400
2013年6月13日	买入	14.08	400
2013年6月14日	卖出	14.34	194
2013年6月14日	卖出	14.34	406
2013年6月14日	卖出	14.31	600
2013年6月14日	卖出	14.16	600
2013年6月17日	卖出	14.50	700
2013年6月17日	卖出	14.16	400
2013年6月24日	买入	12.73	1600
2013年6月24日	买入	12.70	800
2013年6月26日	买入	11.71	1000
2013年6月26日	卖出	11.68	1000
2013年7月1日	卖出	12.25	2000

截至上市公司第五届董事会第十四次会议公告日，西南证券自营账户未持有

科达机电股票。自查期间西南证券买卖上市公司的账户是自营账户，本次交易为西南证券投资经理根据上市公司公开信息而做出投资决策，不属于利用内幕消息从事证券交易的行为。

根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《高级管理人员、关联企业持股及买卖变动证明》、本次交易的财务顾问、审计机构、评估机构、法律顾问及其经办人员出具的自查报告，除上述情况外，本次交易的财务顾问、审计机构、评估机构、法律顾问、经办人员及其直系亲属在本次核查期间无交易及持有科达机电流通股的行为；亦不存在泄露有关信息或者建议他人买卖科达机电股票或操纵科达机电股票等禁止交易的行为。

## 五、上市公司最近十二个月发生资产交易的情况

### （一）收购芜湖新铭丰机械装备有限公司 100%股权

2012年8月2日，中国证监会下发《关于核准广东科达机电股份有限公司向沈晓鹤等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2012]1013号），核准公司沈晓鹤等芜湖新铭丰机械装备有限公司五名自然人股东发行股份购买新铭丰公司100%股权。2012年8月2日，中喜会计师事务所有限责任公司对公司新增股本19,654,841元进行了审验，并出具中喜验字（2012）第0057号验资报告。

新铭丰公司主营业务为建材机械装备，与本次拟收购的标的资产东大泰隆不属于同一类别的机械装备。因此，公司收购的新铭丰公司股权与本次交易拟购买资产不属于同一或相关资产。

### （二）取得长沙埃尔压缩机有限责任公司 51%股权

2012年9月，公司与苏春模签订了《股份转让协议》，出资人民币400万元受让苏春模持有的长沙埃尔8%股权，同时与苏春模等十人股东签署了《关于长沙埃尔压缩机有限责任公司的股权转让暨增资协议》，向长沙埃尔增资4,600万元，其中1,404.08万元为新增注册资本，本次股权变动完成后，长沙埃尔注册资本由1,600万元增加到3,004.08万元，公司持有其51%股份。

长沙埃尔压缩机有限责任公司的主营业务为鼓风机、压缩机的研发、生产、

销售，与本次拟收购的标的资产东大泰隆不属于同一类别的机械装备。因此，公司取得长沙埃尔压缩机有限责任公司的股权与本次交易拟购买资产不属于同一或相关资产。

除以上资产交易和本次资产重组之外，公司近12个月内未发生其他重大资产交易。

综上所述，本次交易前12个月内，科达机电发生的资产交易行为无需纳入本次交易的累计计算的范围。本次交易前12个月内，科达机电发生的资产交易涉及资产与本次交易拟购买的资产不属于同一或相关资产。

## **六、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息**

公司严格按照相关法律法规的要求，及时、全面、完整的对本次交易相关信息进行了披露，无其他应披露而未披露的能够影响股东及其他投资者做出合理判断的有关本次交易的信息。

## 第十五节 独立董事、法律顾问和财务顾问对本次交易的结论性意见

### 一、独立董事意见

本公司独立董事发表意见如下：

1、本次重组方案以及相关发行股份购买资产协议符合中国法律、法规及中国证券监督管理委员会监管规则的要求，本次重组方案具备可操作性，同意本次重组预案以及发行股份购买资产协议相关内容。

2、公司本次发行股份购买资产不构成关联交易。

3、全体独立董事均同意本次董事会就本次重组事项的相关议案提交股东大会审议。

### 二、法律顾问意见

本公司聘请北京市康达律师事务所作为本次交易的法律顾问，北京市康达律师事务所出具的法律意见书认为：“本次交易的各方均具备进行交易的主体资格；本次交易的方案符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件规定的各项程序性和实质性条件；本次交易所涉及的各项协议内容真实、合法、有效，在协议约定的相关条件全部成就时生效；交易标的权属清晰，不存在产权纠纷和潜在纠纷；截至本法律意见书出具之日，本次交易各方已履行了法定的信息披露义务，不存在未按照法律规定履行信息披露义务的情形；本次交易已履行了现阶段必要的审批程序，在获得中国证监会的核准后，其实施不存在法律障碍。”

### 三、独立财务顾问意见

本公司聘请西南证券股份有限公司作为本次交易的独立财务顾问。根据西南证券出具的独立财务顾问报告，对本次交易总体评价如下：

本次交易符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露。本次交易已经科达机电第五届董事会第十五次会议审议通过，独立董事为本次交易事项出具了独立意见。本次交易的标的资产，已经过具有证券从

业资格的会计师事务所和资产评估公司的审计和评估。本次交易标的资产的价格是以评估值为参考经交易双方协商确定的，交易价格客观、公允。本次交易有利于增强公司的核心竞争力，有利于提高公司的盈利能力与可持续发展能力。本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，科达机电已经作了充分详实的披露，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

## 第十六节 相关中介机构

### 一、独立财务顾问

名称：西南证券股份有限公司  
地址：北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 A 座四层  
法定代表人：余维佳  
电话：010-57631234  
传真：010-88091826  
联系人：童星、王曦、徐思远

### 二、法律顾问

名称：北京市康达律师事务所  
地址：北京市朝阳区建国门外大街 19 号国际大厦 2301 室  
负责人：付洋  
电话：010-85262828  
传真：010-85262826  
联系人：娄爱东、李赫、蒋广辉

### 三、财务审计机构

名称：中喜会计师事务所有限责任公司  
地址：北京市崇文门外大街 11 号新成文化大厦 A 座 11 层  
法定代表人：张增刚  
电话：010-67084402  
传真：010-67084147  
联系人：王会栓、朱育平

### 四、资产评估机构

名称：北京中企华资产评估有限公司  
地址：北京市朝阳区门外大街 22 号泛利大厦九层  
法定代表人：孙月焕  
电话：010-65881818

传真： 010-65882651

联系人： 姚永泽、陈昱刚

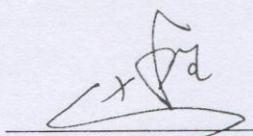
## 第十七节 董事及相关中介机构的声明

广东科达机电股份有限公司全体董事、河南东大泰隆冶金科技有限公司、河南东大泰隆冶金科技有限公司27名自然人股东、东北大学科技产业集团有限公司、北京市康达律师事务所、北京中企华资产评估有限公司、中喜会计师事务所有限责任公司、西南证券股份有限公司对本报告书内容及本次资产重组之申请文件分别出具了相应的声明。

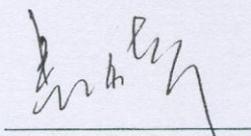
## 一、公司全体董事声明

本公司全体董事承诺本报告书及广东科达机电股份有限公司本次向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

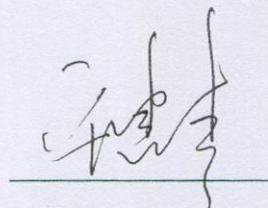
全体董事签字：



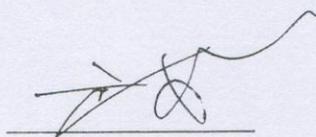
边程



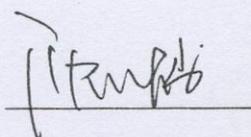
吴木海



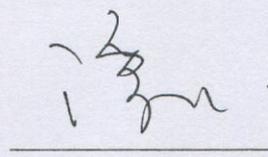
许建清



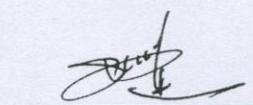
武楨



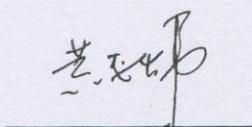
沈晓鹤



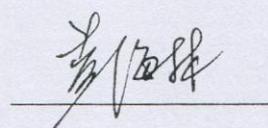
谭登平



刘佩莲



黄志炜



蓝海林

广东科达机电股份有限公司

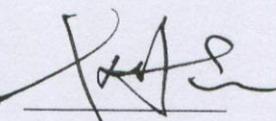


2013年9月5日

## 二、东大泰隆声明

本公司保证广东科达机电股份有限公司在本次资产重组报告书中引用的本公司的相关内容已经本公司审阅，确认本报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）



赵彭喜

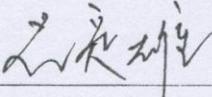
河南东大泰隆冶金科技有限公司

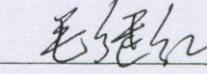


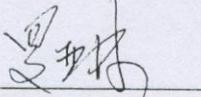
### 三、交易对方声明（一）

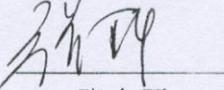
鉴于广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金之资产重组事项，东大泰隆二十七名自然人股东承诺：

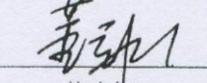
保证广东科达机电股份有限公司在本次资产重组报告书中引用的承诺人的相关内容已经承诺人审阅，确认本报告书不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

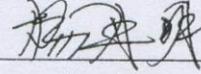
  
吕定雄

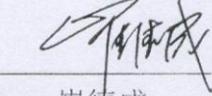
  
毛继红

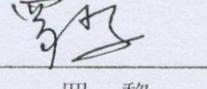
  
罗亚林

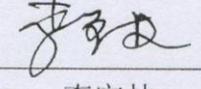
  
张金平

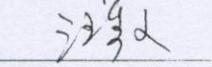
  
董剑飞

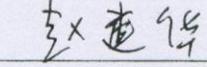
  
杨再明

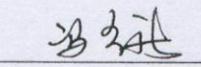
  
崔德成

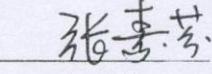
  
罗黎

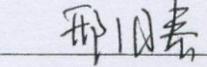
  
李宝林

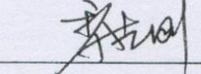
  
汪秀文

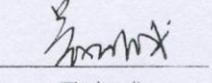
  
赵建华

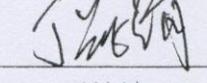
  
冯立新

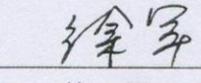
  
张素芬

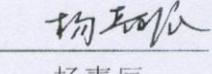
  
邢国春

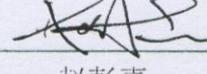
  
黎志刚

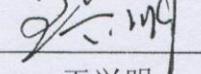
  
吴有威

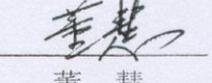
  
丁筑清

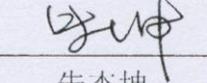
  
徐军

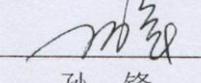
  
杨青辰

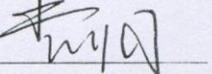
  
赵彭喜

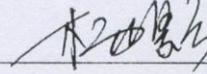
  
王兴明

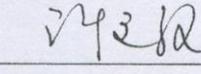
  
董慧

  
朱杰坤

  
孙锋

  
李凯周

  
杨影

  
许文强

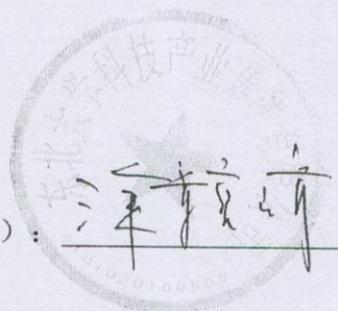
2013年9月5日

### 三、交易对方声明（二）

鉴于广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金之资产重组事项，东北大学科技产业集团有限公司承诺：

保证广东科达机电股份有限公司在本次资产重组报告书中引用的承诺人的相关内容已经承诺人审阅，确认本报告书不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：

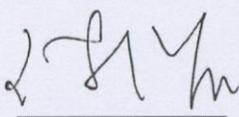


东北大学科技产业集团有限公司

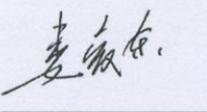
2013年9月5日

#### 四、法律顾问声明

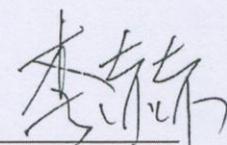
本所及经办律师同意广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金报告书引本所出具的法律意见之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人: 

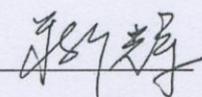
付洋

经办律师: 

娄爱东

经办律师: 

李赫

经办律师: 

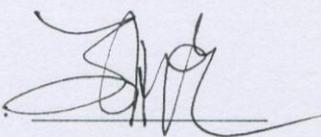
蒋广辉

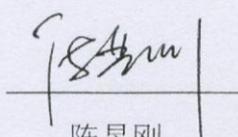


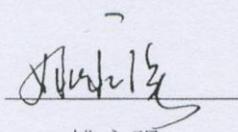
2013年9月5日

## 五、资产评估机构声明

本公司同意广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金报告书援引本公司出具的资产评估报告之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人:   
孙月焕

经办资产评估师:   
陈昱刚

经办资产评估师:   
姚永强

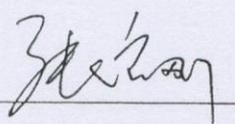


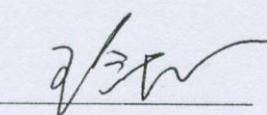
北京中企华资产评估有限责任公司

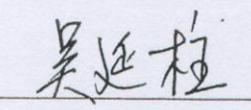
2013年9月5日

## 六、财务审计机构声明

本公司接受委托，担任广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金之财务审计机构，本公司及经办注册会计师承诺并保证由本公司同意广东科达机电股份有限公司在本次重大资产重组申请文件中引用的本公司出具的相关审计报告和审核报告中的内容已经本公司审阅，确认该申请文件不致因引用的上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：   
张增刚

经办注册会计师：   
王会栓

经办注册会计师：   
吴延柱



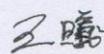
## 七、独立财务顾问声明

本公司及经办人员同意广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金报告书援引本公司出具的独立财务顾问报告之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目主办人：

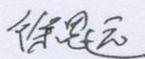


童星



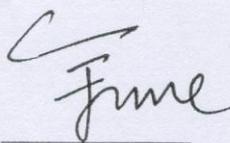
王曦

项目协办人：



徐思远

法定代表人：



余维佳



## 第十八节 备查文件

### 一、备查文件

- 1、科达机电关于本次交易的董事会决议；
- 2、科达机电关于本次交易的独立董事意见；
- 3、科达机电关于本次交易的监事会决议；
- 4、东大泰隆公司关于本次交易的股东会决议；
- 5、科达机电与东大科技及吕定雄等27名自然人签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》；
- 6、科达机电与东大科技及吕定雄等27名自然人签署的《利润补偿协议》；
- 7、中喜会计师事务所出具的标的资产最近两年一期财务报告及审计报告；
- 8、中喜会计师事务所出具的标的资产一年一期盈利预测审核报告；
- 9、中企华出具的关于标的资产的评估报告；
- 10、康达律师事务所出具的法律意见书；
- 11、西南证券出具的独立财务顾问报告。

### 二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午9:30-11:30，下午2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

- 1、广东科达机电股份有限公司

联系地址：广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业园环镇西路1号

电话：0757-23833869

传真：0757-23833869

联系人：曾飞、冯欣

2、西南证券股份有限公司

联系地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 4 层

电话：010-57631234

传真：010-88091826

联系人：童星、王曦、徐思远

3、指定信息披露报刊：证券时报

4、指定信息披露网址：<http://www.sse.com.cn>

(本页无正文,为《广东科达机电股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金报告书》之签章页)

