

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本文件的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本文件全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

(股份編號：0187)

海外監管公告

本公司乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第 13.09(2) 條而作出。

茲載列北人印刷機械股份有限公司在上海證券交易所網站（www.sse.com.cn）刊登之《北人印刷機械股份有限公司重大資產置換暨關聯交易報告書（修訂稿）》，僅供參閱。

特此公告。

承董事會命
北人印刷機械股份有限公司
焦瑞芳
公司秘書

中國·北京
二零一三年九月二十六日

於本公告日期，本公司董事會包括執行董事張培武先生、陳邦設先生、姜馳女士，非執行董事包括滕明智先生、吳東波女士、李升高先生、魏莉女士以及獨立非執行董事張雙儒先生、王徽女士、謝炳光先生及王德玉先生。

A 股上市地：上海证券交易所 证券代码：600860 证券简称：北人股份
H 股上市地：香港联合交易所 证券代码：00187 证券简称：北人印刷



北人印刷机械股份有限公司

重大资产置换暨关联交易报告书

(修订稿)

交易对方：北京京城机电控股有限责任公司

住 所：北京市朝阳区东三环中路 59 号楼 18 层
通讯地址：北京市朝阳区东三环中路 59 号楼 18 层

独立财务顾问



二〇一三年九月

声 明

本公司董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对公告中的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任。

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中财务会计报告真实、准确、完整。

中国证监会、国有资产管理部门或其它政府机关对本次交易所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者收益的实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本报告存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其它专业顾问。

修订说明

一、重大事项提示

更新了“一、本次交易总体方案”、“二、本次交易的资产评估情况”等内容；补充披露了“六、盈利预测的完成情况”等内容。

二、重大风险提示

更新了“二、审批风险”、“五、盈利预测不能实现的风险”、“十、拟置入资产权属瑕疵”等内容。

三、释义

更新了“拟置入资产”、“本次交易、本次重大资产重组、本次重组、本次置换”等内容；补充披露了“北人迪潘瑞”、“北人印刷设备”、“明晖天海”、“上海天海”等内容。

四、第一章 本次交易概述

更新了“一、本次交易的基本情况”、“四、本次交易的决策过程”、“五、本次交易的主要内容”等内容。

五、第二章 上市公司基本情况

更新了“二、历史沿革及最近三年控股权变动情况”之“(二)最近三年的控股权变化情况”、“三、最近三年的主营业务发展情况”、“四、主要财务数据及财务指标”、“五、控股股东及实际控制人情况”之“(一)控股股东”等内容。

六、第三章 交易对方基本情况

更新了“三、最近三年主营业务发展状况”、“四、主要财务数据及财务指标”、“九、京城控股下属公司”等内容。

七、第四章 交易标的基本情况

将北人股份及其下属公司、天海工业及其下属公司、京城香港、京城压缩机及其下属公司的主要财务数据及相关内容更新至 2013 年 3 月 31 日。

更新了“一、拟置出资产的情况”之“(一) 基本信息”等内容；补充披露了“(一) 基本信息”之“4、北人迪潘瑞”、“5、北人印刷设备”等内容。

补充披露了“二、拟置入资产的情况”之“(一) 天海工业”之“2、历史沿革”之“(12) 2012 年，增加注册资本”和“5、下属企业”之“(2) 明晖天海”等内容；更新了“二、拟置入资产的情况”之“(一) 天海工业”之“5、下属企业”，以及其中之“(3) 上海天海”、“(6) 天津天海”之“A、基本情况”等内容。

更新了“二、拟置入资产的情况”之“(三) 京城压缩机”之“3、环保业务剥离”等内容。

更新了“三、交易标的的有关情况说明”之“(一) 拟置出资产”之“2、股权权属情况”、“4、主要资产权属情况”之“(1) 土地使用权、房屋建筑物”之“B、房屋建筑物”、“(2) 限制性权利情况”之“6、交易标的所涉诉讼、仲裁情况说明”等内容。

更新了“三、交易标的的有关情况说明”之“(二) 拟置入资产”之“3、主要资产权属状况”之“(1) 房屋建筑物”、“(2) 限制性权利情况”等内容。

更新了“四、交易标的的评估情况”之“(二) 拟置入资产的评估情况及增值原因”之“1、天海工业”之“(2) 天海工业的增减值原因”之“A、长期股权投资”之“(A) 天津天海”、“C、无形资产”，“3、京城压缩机”之“C、无形资产”；补充披露了“四、交易标的的评估情况”中的“(三) 拟置入资产的评估情况及增值原因”等内容。

八、第五章 拟置入资产的业务情况

更新了“二、采购情况”之“(二)主要原材料供应情况、价格变动趋势及占成本的比重”、“(三)向前五名供应商采购情况”等内容。

更新了“三、生产情况”之“(三)主要产品的产能、产量情况”等内容。

更新了“四、销售情况”之“(二)主要产品的销量、销售收入情况”、“(四)产品价格的变动情况”、“(五)向前五名客户销售情况”等内容。

更新了“六、资产情况”之“(二)主要房屋建筑物”、“(五)专利”等内容。

九、第八章 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析

更新了“二、本次交易价格的公允性分析”之“(三)拟置入资产价格公允性分析”之“1、拟置入资产的财务状况及盈利能力”等内容。

十、第九章 董事会就本次交易对上市公司影响的讨论与分析

更新了“一、本次交易前上市公司经营状况和财务状况的讨论与分析”之“(一)本次交易前上市公司经营状况”等内容。

更新了“二、拟置入资产行业特点和经营情况的讨论与分析”之“(一)天海工业所在气体储运装备行业分析”之“6、气体储运装备行业出口情况”之“(2)美国双反调查”等内容。

将“三、本次交易完成后公司的财务状况、盈利能力和未来趋势分析”、“四、本次交易对上市公司的影响分析”之财务数据及分析更新至 2013 年 3 月 31 日。

十一、第十章财务会计信息

将财务数据更新至 2013 年 3 月 31 日。

十二、第十一章 同业竞争与关联交易

更新了“一、交易完成后的同业竞争情况”之“(二)与京城控股及其控制

的其他企业的同业竞争情况”之“1、京城控股及其控制的其他企业的主营业务情况”。

将“二、关联交易情况”之财务数据及分析更新至2013年3月31日。

十三、第十三章 本次交易对上市公司负债结构的影响

将财务数据及相关信息更新至2013年3月31日。

十四、第十六章 风险因素

更新了“二、审批风险”、“五、盈利预测不能实现的风险”、“十、拟置入资产权属瑕疵”等内容。

十五、第十七章 其他重要事项

补充披露了“四、上市公司未来现金分红政策”等内容。

十六、第十九章 中介机构及有关经办人员

更新了“一、独立财务顾问”及“四、评估机构”等内容。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

因本次交易标的之一的京城压缩机是由原京城环保于 2012 年 10 月更名而来，而部分中介机构出具的报告在此之前，故其文件名称中仍然保留“京城环保”，而本报告书主要使用“京城压缩机”。“京城环保”和“京城压缩机”是同一家法人实体在不同时期先后使用的公司名称，并非两家不同的公司，提请广大投资者注意。

一、本次交易总体方案

本公司以全部资产和负债与京城控股所拥有的气体储运装备业务相关资产进行置换，差额部分由京城控股以现金方式补足。拟置出资产为本公司全部资产和负债，交易价格即基准日 2012 年 3 月 31 日的评估值为 118,486.96 万元；拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权，交易价格为基准日 2012 年 3 月 31 日上述三家标的公司股权的评估值 91,935.67 万元加上基准日后京城控股已对京城压缩机增资的金额 2,999 万元和已对天海工业增资的金额 23,000 万元，共计 117,934.67 万元。拟置出资产和拟置入资产的交易价格差额部分为 552.29 万元，由京城控股以现金方式补足。本次重组的情况概要如下：

- 1、本次重组的交易对方为京城控股。
- 2、本次重组的交易标的包括拟置出资产和拟置入资产。拟置出资产为本公司全部资产和负债，拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元

增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权。

3、本次重组的交易方式为资产置换。

4、京城控股指定由其全资下属企业北人集团承接拟置出资产，并负责安置拟置出资产相关人员。

5、本次重组中，交易标的的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的、并经北京市国资委核准的评估报告的评估结果为基础确定。

6、交易双方已在《重大资产置换协议》中约定：拟置入资产的交易价格将在天海工业 71.56% 股权、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权于基准日 2012 年 3 月 31 日的评估值基础上增加：（1）京城压缩机在评估基准日后、协议签署日前已增加的注册资本 2,999 万元（已出资到位并办理了工商变更登记）；（2）天海工业在协议签署日后将增加的注册资本 23,000 万元（截至本报告书签署日，已出资到位并办理了工商变更登记）。

7、本次重组完成后，本公司实际控制人仍为京城控股。本次重组不会导致本公司实际控制人发生变更。

8、本公司自 1993 年上市以来控制权未发生变更，实际控制人一直为京城控股（1997 年 6 月由北京市机械局转制而来），且本次重组亦不会导致本公司控制权变更，因此本次重组不构成借壳上市。

9、本次重组无配套融资安排。

二、本次交易的资产评估情况

本次重组中，标的资产的交易价格均以具有证券业务资格的资产评估机构出具的、并经北京市国资委核准的评估报告的评估结果为基础确定。

根据国友大正出具的资产评估报告（国友大正评报字〔2012〕第 248A 号、国友大正评报字〔2012〕第 238A 号、国友大正评报字〔2012〕第 239A 号、国友大正评报字〔2012〕第 273A 号），截至评估基准日 2012 年 3 月 31 日，标

的资产的评估情况如下：

单位：万元

标的资产		净资产 账面值	净资产 评估值	评估 增值率
拟置出资产	北人股份全部资产和负债	81,047.15	118,486.96	46.20%
拟置入资产	天海工业 71.56% 股权	27,019.31	47,195.97	74.67%
	京城香港 100% 股权	13,542.20	22,246.45	64.28%
	京城压缩机 100% 股权	14,614.82	22,493.25	53.91%
	合 计	-	91,935.67	-

注：净资产账面值为截至 2012 年 3 月 31 日的经审计的财务数据；标的资产评估报告已获得北京市国资委的核准。

综上，截至评估基准日 2012 年 3 月 31 日，本次交易拟置出资产评估值为 118,486.96 万元，拟置入资产评估值合计 91,935.67 万元。上述评估值已获得北京市国资委的核准。

截至 2013 年 3 月 31 日，以 2012 年 3 月 31 日为基准日出具的评估报告有效期限已届满。为此，国有大正以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日，对标的资产进行了补充评估。

截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，标的资产的评估情况如下：

单位：万元

标的资产		净资产 账面值	净资产 评估值	评估 增值率
拟置出资产	北人股份全部资产和负债	66,886.12	105,103.99	57.14%
拟置入资产	天海工业 88.50% 股权	56,143.28	86,626.46	54.30%
	京城香港 100% 股权	14,549.91	14,049.23	-3.44%
	京城压缩机 100% 股权	17,451.64	26,349.64	50.99%
	合 计	-	127,025.33	-

注：净资产账面值为截至 2012 年 12 月 31 日的经审计的财务数据。

本次补充评估不改变本次交易标的的交易价格。

三、本次交易的盈利预测情况

根据信永中和出具的《北京天海工业有限公司 2012 年度、2013 年度合并盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-6)、《京城控股(香港)有限公司 2012 年度、2013 年度盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-7)、《北京京城环保产业发展有限责任公司 2012 年度、2013 年度盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-5)，本次交易拟置入资产 2012 年度和 2013 年度预测归属于母公司所有者的净利润情况如下：

单位：万元

拟置入资产	2012 年归属于母公司所有者的净利润（预测）	2013 年归属于母公司所有者的净利润（预测）
天海工业（100%权益）	4,426.12	5,039.05
京城香港（100%权益）	1,248.42	1,421.61
京城压缩机（100%权益）	301.07	357.46

根据信永中和出具的《北人印刷机械股份有限公司 2012 年度、2013 年度备考合并盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-9)，本次交易完成后，北人股份 2012 年度和 2013 年度预测归属于母公司所有者的净利润分别为 4,723.36 万元和 5,406.56 万元。

四、本次交易构成关联交易

截至本报告书签署日，本次交易对方京城控股是本公司的控股股东、实际控制人，为本公司的关联方，故本次交易构成关联交易。

五、本次交易构成重大资产重组

根据信永中和出具的《北人印刷机械股份有限公司 2012 年 1—7 月、2011 年度、2010 年度、2009 年度审计报告》(XYZH/2012A4030)，本公司 2011 年

12月31日合并报表资产总额为148,544.18万元，2012年7月31日合并报表资产总额为147,451.95万元。本次交易拟置出资产总额占本公司2011年12月31日合并报表资产总额的99.26%，超过50%。本次交易达到《重组管理办法》的相关标准，本次交易构成了重大资产重组，需按规定进行相应信息披露，并提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

六、盈利预测的完成情况

根据信永中和出具的天海工业审计报告(XYZH/2013TJA1006-1)、京城香港审计报告(XYZH/2013TJA1006-4)、京城压缩机拟剥离资产后模拟报表审计报告(XYZH/2013TJA1006-3)以及北人股份备考审计报告(XYZH/2013TJA1006-5)，天海工业、京城香港以及京城压缩机，2012年度归属于母公司所有者的净利润分别为4,659.04万元、1,314.50万元以及-172.16万元；本次交易完成后，上市公司2012年度归属于母公司所有者的净利润为4,485.70万元。

根据信永中和出具的《北人印刷机械股份有限公司2012年度、2013年度备考合并盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-9)，本次交易完成后，北人股份2012年度预测归属于母公司所有者的净利润为4,723.36万元。

本公司提醒投资者到指定网站(www.sse.com.cn)浏览本报告书的全文及中介机构出具的意见。

重大风险提示

投资者在评价本公司此次重大资产重组时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、本次重组被暂停、中止或取消的风险

本次重组存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险。

2、本次重组中拟置入资产的部分房产无相应的权属证明文件。相关主体已承诺办理房产证的时间。京城控股已就该问题承诺，承担上述瑕疵资产权属问题导致上市公司遭受的任何损失。但本次重组仍存在因拟置入资产部分房产权属证书不完整，而被暂停、中止或取消的风险。

3、本次重组存在因拟置入资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告书中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

二、审批风险

本次重组尚需商务部门批准或同意本次交易有关标的公司的股东变更事项等方可实施。本次交易能否取得相关主管部门的核准或批准存在不确定性，就上述事项取得相关核准或批准的时间也存在不确定性。因此，本次重组存在审批风险。

三、重组后未弥补亏损可能引起的风险

因印刷机械业务历年来经营业绩不佳，截至 2013 年 3 月 31 日，上市公司母公司报表未分配利润为 -41,628.43 万元。本次重组实施完成后，上市公司将全额承继原有的未弥补亏损，根据《公司法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的规定，上市公司可能存在因未弥补亏损金额较大而在一定时期内无法向股东进行现金分红和通过公开发行证券进行再融资的风险。

四、股价波动的风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值，给投资者带来投资风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

五、盈利预测不能实现的风险

根据信永中和出具的《北人印刷机械股份有限公司 2012 年度、2013 年度备考合并盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-9)，上市公司 2013 年度预测归属于母公司所有者的净利润为 5,406.56 万元。根据信永中和出具的北人股份备考审计报告(XYZH/2013TJA1006-5)，本次交易完成后，上市公司 2013 年 1-3 月归属于母公司所有者净利润为 -178.36 万元。

天海工业 2013 年 1-3 月归属于母公司所有者的净利润为 484.06 万元，较上年同期减少 532.76 万元，主要是由于销售费用增加 387.81 万元，财务费用增加 345.73 万元。2013 年 1-3 月销售费用较上年同期增加 387.81 万元，主要是由于为了加大 LNG 产品销售力度，天海工业增加了销售人员及售后服务人员的数量，使得相关薪酬及差旅费增加。2013 年 1-3 月财务费用增加 345.73 万元，

主要是由于：1、2012 年度天海工业的全资子公司明晖天海支付了土地款 9,800 万元，使得其银行借款增加——截至 2013 年 3 月 31 日，银行借款余额为 4.17 亿元，较 2012 年 3 月 31 日余额 2.15 亿元增加了 2.02 亿元；2、2013 年 1-3 月由于人民币升值造成汇兑损失增加，天海工业 2012 年 1-3 月汇兑损失为 17.94 万元，2013 年 1-3 月增加到 103.61 万元，增加了 85.67 万元。

京城压缩机 2013 年 1-3 月归属于母公司所有者的净利润为 -654.21 万元。京城压缩机销售收入同比增加 80% 左右，但是其所销售的产品属于新型号产品，在 2012 年推向市场，价格偏低，产品成本相对较高，使得公司的毛利率较上年同期有所下降。京城压缩机所得税费用增加 118.03 万元，主要是由于在 2013 年确认收入的安阳钢铁项目，其存货原计提了 505.17 万元存货跌价准备，本期转销至营业成本科目，其原确认的递延所得税于 2013 年同时转回。

综上，拟置入资产的盈利预测存在不能实现的风险，提请广大投资者注意投资风险。

六、盈利能力波动的风险

本次交易完成后，上市公司主营业务将变更为气体储运装备业务。近年来，我国经济对基础设施和工业资本品的投资始终保持在较快的增长水平上，机械、冶金、化工、建筑、建材、食品等基础行业进行了大规模的固定资产投资和技术改造，有效促进了工业气体行业及相关下游需求行业的快速发展，保持了对气体储运装备产品的需求。未来宏观经济的周期性波动，可能致使相关行业的经营环境发生变化，使固定资产投资或技术改造项目投资出现收缩和调整，进而间接影响到气体储运装备行业的发展。因此，受到未来宏观经济周期性波动的影响，上市公司盈利能力存在一定的波动风险。

七、原材料价格波动的风险

本次交易完成后，上市公司生产气体储运装备产品所需的主要原材料包括管材、方钢、板材、阀门、膜片等。近年来，由于受各自生产成本、市场供求关系

及市场短期投机因素的影响，原材料价格波动较大。原材料价格的波动将给上市公司未来生产经营和盈利水平带来一定的风险。

八、税收优惠变动风险

截至本报告书签署日，天海工业和京城压缩机均为北京市科学技术委员会等四部门联合认定的高新技术企业；按照《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，天海工业和京城压缩机均按 15%的税率缴纳企业所得税。未来可能因上述税收优惠政策被取消，或者相关主体在现有高新技术企业证书有效期后无法被继续认定为高新技术企业等原因，导致天海工业和京城压缩机无法继续获得该税收优惠。因此，本次重组完成后，上市公司的经营业绩存在税收优惠变动风险。

九、美国双反税率的实施对上市公司未来经营业绩的影响

根据 2012 年 5 月美国国际贸易委员会对原产于中国的高压钢瓶的双反调查作出的最终裁定，天海工业出口至美国的部分 DOT 标准的钢质无缝气瓶产品将被征收 15.81%的反补贴关税和 6.62%的反倾销关税。天海工业在美国市场的销售业绩因该双反税率的实施存在下滑的风险，上市公司未来经营业绩因此存在波动的风险。天海工业正积极通过改生产其他技术标准的产品、压缩产品成本空间、扩大中东和东南亚等其他海外市场的出口等手段来应对美国市场的不利形势。

十、拟置入资产权属瑕疵

截至本报告书签署日，拟置入资产共有 6 处房产无房产证，均归属于京城压缩机，其房产证办理工作正在有序进行中。对于上述无证房产问题，京城控股已于 2013 年 8 月 15 日出具了补充承诺：“本公司将督促天海工业及京城压缩机严格履行其承诺，并于 2013 年 12 月 31 日之前办理完毕房屋所有权证。同时，为保证本次置入资产价值的公允性，本公司承诺上述瑕疵资产办理过程中发生的全部费用均由本公司承担。如因上述瑕疵资产权属问题未能如期解决，导致本次重大资产重组后的北人股份未来遭受任何损失，本公司将向本次重大资产重组后的

北人股份及时全额现金赔偿。”因此，拟置入资产中上述无证房产事宜不会对本次重大资产重组构成重大不利影响。

目 录

声 明	1
修订说明	2
重大事项提示	6
重大风险提示	11
目 录	16
释 义	20
第一章 本次交易概述	27
一、本次交易的基本情况	27
二、本次交易的背景	27
三、本次交易的目的	28
四、本次交易的决策过程	29
五、本次交易的主要内容	30
六、本次交易构成关联交易	35
七、本次交易构成重大资产重组	35
第二章 上市公司基本情况	36
一、基本信息	36
二、历史沿革及最近三年控股权变动情况	37
三、最近三年的主营业务发展情况	38
四、主要财务数据及财务指标	38
五、控股股东及实际控制人情况	39
第三章 交易对方基本情况	42
一、基本情况	42
二、历史沿革	42
三、最近三年主营业务发展状况	44
四、主要财务数据及财务指标	44
五、与控股股东、实际控制人之间的产权及控制关系	45

六、与上市公司之间的关联关系.....	46
七、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况.....	46
八、京城控股及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况.....	46
九、京城控股下属公司	46
第四章 交易标的基本情况	56
一、拟置出资产的情况	56
二、拟置入资产的情况	65
三、交易标的的有关情况说明	109
四、交易标的的评估情况	121
(三) 标的资产的补充评估结果.....	143
第五章 拟置入资产的业务情况	145
一、主要产品用途	145
(一) 天海工业.....	145
(二) 京城压缩机	146
二、采购情况	146
三、生产情况	156
四、销售情况	163
五、研发情况	172
六、资产情况	175
第六章 本次交易合同的主要内容.....	185
一、合同主体、签订时间	185
二、本次置换的主要内容	185
三、资产交割	186
四、与拟置出资产、拟置入资产相关人员安排	188
五、与本次置换相关的债权债务安排	189
六、损益归属	189
七、协议生效的先决条件	189

八、税费的承担.....	191
九、排他性.....	191
十、违约责任.....	191
第七章 本次交易的合规性分析	192
第八章 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析	196
一、本次交易的定价依据	196
二、本次交易价格的公允性分析.....	196
三、董事会对本次资产交易评估事项的意见.....	204
四、独立董事对本次资产交易评估事项的意见	204
第九章 董事会就本次交易对上市公司影响的讨论与分析	206
一、本次交易前上市公司经营状况和财务状况的讨论与分析	206
二、拟置入资产行业特点和经营情况的讨论与分析	208
三、本次交易完成后公司的财务状况、盈利能力和未来趋势分析.....	269
四、本次交易对上市公司的影响分析	281
第十章 财务会计信息.....	285
一、拟置出资产的财务资料.....	285
二、拟置入资产的财务资料.....	290
三、本次交易模拟实施后本公司备考财务资料	306
四、拟置入资产的盈利预测	310
五、上市公司的备考盈利预测	323
第十一章 同业竞争与关联交易	328
一、交易完成后的同业竞争情况.....	328
二、关联交易情况	332
第十二章 资金、资产占用及担保情况.....	341
一、交易完成后上市公司资金、资产被占用的情况	341
二、交易完成后上市公司为控股股东及其关联方提供担保的情况.....	341
第十三章 本次交易对上市公司负债结构的影响	342
一、本次交易对负债结构的影响	342

二、本次交易对或有负债的影响.....	343
第十四章 上市公司最近十二个月内重大资产交易情况	344
第十五章 本次交易对上市公司治理结构的影响	345
一、本次交易后本公司拟采取完善公司治理结构的措施.....	345
二、京城控股对本公司独立性的承诺	346
第十六章 风险因素	347
第十七章 其他重要事项	351
一、关于股票交易自查的说明	351
二、严格履行上市公司信息披露义务	352
三、严格执行关联交易批准程序.....	352
四、上市公司未来现金分红政策.....	352
第十八章 对本次交易的结论性意见	354
一、独立董事对于本次交易的意见	354
二、独立财务顾问对于本次交易的意见.....	355
三、法律顾问对于本次交易的意见	355
第十九章 本次交易的中介机构及有关经办人员	356
一、独立财务顾问	356
二、法律顾问	356
三、审计机构	356
四、评估机构	357
第二十章 备查文件及查阅方式	358
一、备查文件	358
二、查阅方式	359
第二十一章 上市公司及各中介机构声明	360

释义

在本报告书中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

上市公司、本公司、公司、北人股份	指	北人印刷机械股份有限公司
交易对方、京城控股	指	北京京城机电控股有限责任公司
北京市机械局	指	北京市机械工业管理局（京城控股的前身）
机电控股	指	北京机电工业控股（集团）有限责任公司（京城控股的原名）
天海工业	指	北京天海工业有限公司
京城香港	指	京城控股（香港）有限公司
京城压缩机	指	北京京城压缩机有限公司
京城环保	指	北京京城环保产业发展有限责任公司，本次交易标的之一北京京城压缩机有限公司的前身，其于 2012 年 10 月变更为现用名“北京京城压缩机有限公司”
交易标的、标的资产、标的公司	指	包括拟置出资产和拟置入资产
拟置出资产	指	北人股份全部资产和负债
拟置入资产	指	京城控股持有的天海工业 88.50% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权

本次交易、本次重大资产重组、本次重组、本次置换	指	北人股份以全部资产和负债与京城控股所拥有的气体储运装备业务相关资产进行置换，差额部分由京城控股以现金方式补足。拟置出资产为北人股份全部资产和负债，拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权
本报告书	指	《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书（修订稿）》
《重组预案》	指	《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易预案》
《重组框架协议》	指	《北人印刷机械股份有限公司与北京京城机电控股有限责任公司关于重大资产置换的框架协议》
《重大资产置换协议》	指	《北人印刷机械股份有限公司与北京京城机电控股有限责任公司及北人集团公司之重大资产置换协议》
《补充协议》	指	《北人印刷机械股份有限公司与北京京城机电控股有限责任公司及北人集团公司之重大资产置换协议之补充协议》
A股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
H股	指	经中国证监会批准向境外投资者发行、在香港联合交易所上市、以人民币标明股票面值、以港币认购和进行交易的普通股
发改委	指	国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部

环保部	指	中华人民共和国环境保护部
国家安监总局	指	国家安全生产监督管理总局
国家质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
原劳动部	指	中华人民共和国劳动部，现中华人民共和国人力资源和社会保障部
北京市国资委	指	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
北京市商委	指	北京市商务委员会
北京国资中心	指	北京国有资本经营管理中心
北京国资公司	指	北京市国有资产经营有限责任公司
压缩机分会	指	中国通用机械工业协会压缩机分会
北人集团、承接主体	指	北人集团公司
陕西北人	指	陕西北人印刷机械有限责任公司
北人富士	指	北京北人富士印刷机械有限公司
北人京延	指	北京北人京延印刷机械有限责任公司
莫尼自控	指	北京莫尼自控系统有限公司
北瀛铸造	指	北京北瀛铸造有限责任公司
三菱北人	指	北京三菱重工北人印刷机械有限公司
北人迪普瑞	指	北京北人迪普瑞印刷机械有限公司
北人印刷设备	指	北京北人印刷设备有限公司
天海高压	指	北京天海高压容器有限公司（天海工业的原名）

高压气瓶厂	指	北京高压气瓶厂（天海工业的原股东）
攀尼高空	指	北京攀尼高空作业设备有限公司
明晖天海	指	北京明晖天海气体储运装备销售有限公司
上海天海	指	上海天海复合气瓶有限公司（原名上海天海德坤复合气瓶有限公司）
天海低温	指	北京天海低温设备有限公司
廊坊天海	指	廊坊天海高压容器有限公司
美洲幸福	指	America Fortune Company
天海西港	指	北京天海西港环境技术有限公司
天津天海	指	天津天海高压容器有限责任公司
天津大无缝	指	天津大无缝投资有限公司
北京工投	指	北京工业发展投资管理有限公司
京城天义	指	北京京城天义环保科技有限公司，原京城压缩机持有 80% 股权的从事环保业务的子公司，现已无偿划转至北京西海工贸公司
复盛机械	指	北京复盛机械有限公司
新疆宝亨	指	新疆宝亨物产有限公司
中集安瑞科	指	中集安瑞科控股有限公司
富瑞特装	指	张家港富瑞特种装备股份有限公司
Worthington	指	Worthington Industries, Inc.
Luxfer	指	Luxfer Holdings PLC

Norris	指	Norris Cylinder Company
双反	指	反补贴和反倾销
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
联交所	指	香港联合交易所有限公司
中信证券、独立财务顾问	指	中信证券股份有限公司
康达律所、法律顾问	指	北京市康达律师事务所
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
国友大正	指	北京国友大正资产评估有限公司
《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》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2012年修订）》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2011年修订）
工业气瓶	指	灌装工业气体的钢瓶的统称
低温储运装备	指	储存及运输低温液化气体的装备的统称
钢质无缝气瓶	指	瓶体为无接缝钢质材料的气瓶
焊接气瓶	指	瓶体有接缝的气瓶
缠绕气瓶	指	金属内胆筒体部分的外侧缠绕浸渍树脂的连续纤维，经固化而制成的气瓶

蓄能器	指	利用气体的压缩性，由胶囊内气体压力给胶囊外液体施压的容器，其壳体用无缝钢管制成，胶囊充装氮气或其他惰性气体
低温气瓶	指	用于承装液氧、液氮、液氩、液体二氧化碳等低温液体，可承受一定压力，并可重复充装的气瓶
铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶	指	在无缝铝内胆的外表用浸渍树脂的碳纤维和玻璃纤维经环向和螺旋向缠绕，并加温固化后制成的可重复充装的气瓶
车用压缩天然气钢瓶，车用 CNG 钢瓶	指	机动车上用于储存压缩天然气作为燃料的钢瓶
车用压缩天然气钢质内胆环向缠绕气瓶，车用 CNG 钢质内胆环向缠绕气瓶	指	在无缝钢质内胆外表用浸渍树脂的玻璃纤维经环向缠绕，并加温固化后制成的可重复充装压缩天然气的车用瓶
无石棉填料乙炔气瓶	指	采用无缝气瓶或焊接气瓶作为瓶壳，内含多孔填料（无石棉）和溶剂的移动式可重复充装乙炔的气瓶
A1 级压力容器	指	超高压容器、高压容器（通常注明单层、多层） 注：压力容器按设计压力划分为低压、中压、高压和超高压四个压力等级。低压： $0.1\text{ MPa} \leq P < 1.6\text{ MPa}$ ；中压： $1.6\text{ MPa} \leq P < 10.0\text{ MPa}$ ；高压： $10.0\text{ MPa} \leq P < 100.0\text{ MPa}$ ；超高压： $P \geq 100.0\text{ MPa}$
A2 级压力容器	指	第三类低、中压容器 注：根据容器压力与容积乘积的大小、介质危险性以及容器在生产过程中的作用，将压力容器分为三类：第一类压力容器、第二类压力容器、第三类压力容器
B1 级压力容器	指	无缝气瓶
B2 级压力容器	指	焊接气瓶
C2 级压力容器	指	汽车罐车、长管拖车
C3 级压力容器	指	罐式集装箱
D1 级压力容器	指	第一类压力容器

D2 级压力容器	指	第二类压力容器
LPG	指	液化石油气
CNG	指	压缩天然气
LNG	指	液化天然气
L—CNG 加气站		将液化天然气汽化后以压缩天然气方式给汽车加气的站
空分设备	指	空气分离设备，是将空气液化、精馏、最终分离成为氧、氮和其他有用气体的气体分离设备
移动式螺杆空气压缩机	指	以电机或内燃机驱动的，可以在公路上拖动的螺杆空气压缩机
固定式螺杆空气压缩机	指	一般在固定的位置安装使用，但不可在公路上拖动的螺杆空气压缩机
冷媒式空调压缩机	指	在空调制冷设备上应用的压缩机
活塞式压缩机	指	靠气缸内做往复运动的活塞改变气体容积来提高气体压力的机械
隔膜式压缩机	指	靠做往复运动的特设膜片改变气体容积来提高气体压力的机械
重容比	指	重量与容积的比率
元	指	无特别说明指人民币元

本报告书的部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能因四舍五入存在差异。

第一章 本次交易概述

一、本次交易的基本情况

本公司以全部资产和负债与京城控股所拥有的气体储运装备业务相关资产进行置换，差额部分由京城控股以现金方式补足。拟置出资产为本公司全部资产和负债，交易价格即基准日 2012 年 3 月 31 日的评估值为 118,486.96 万元；拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权，交易价格为基准日 2012 年 3 月 31 日上述三家标的公司股权的评估值 91,935.67 万元加上基准日后京城控股已对京城压缩机增资的金额 2,999 万元和已对天海工业增资的金额 23,000 万元，共计 117,934.67 万元。拟置出资产和拟置入资产的交易价格差额部分为 552.29 万元，由京城控股以现金方式补足。

本公司拟置出资产由京城控股指定其全资下属企业北人集团承接，并负责安置拟置出资产的相关人员。

二、本次交易的背景

北人股份现有业务为印刷机械业务。近年来，受到全球经济衰退、多媒体和网络出版技术对传统印刷行业的冲击、印刷机械行业整体不景气等因素的影响，公司生产经营困难，除个别年度外主营业务长期处于亏损状态。北人股份已试图通过技术创新、产品结构调整、营销策略调整、推进薪酬制度改革等方式加快产业调整，提升企业竞争力，改善经营状况，但短期内很难提升盈利能力。

根据《上市规则》，上市公司连续三年亏损将暂停上市，若第四年仍然亏损将退市。根据上交所发布的《关于完善上海证券交易所上市公司退市制度的方案》的相关内容，上市公司因净利润指标被暂停上市后，最近一个会计年度经审计的

扣除非经常性损益前、后的净利润任一为负数的，其股票将终止上市。在公司短期内很难从根本上提升盈利能力和持续经营能力的情况下，北人股份将面临较大的暂停上市甚至退市的风险。一旦北人股份被终止上市，将使持有上市公司股份的投资者、广大中小股东的利益遭受巨大的损失。

三、本次交易的目的

(一) 最大程度地维护中小股东的利益

考虑到北人股份现有资产的盈利能力和持续经营能力较弱，京城控股作为北人股份的实际控制人，将安排其全资子公司北人集团承继和承接北人股份的全部资产、负债、业务、人员，完全解除上市公司的负担，同时置入具有一定盈利能力的气体储运装备业务相关资产，有利于维护中小股东的利益。

(二) 改善上市公司的资产质量和盈利能力，提高上市公司的可持续发展能力

在北人股份将全部资产、负债置出的同时，京城控股将旗下具有一定盈利能力的气体储运装备业务相关资产注入上市公司，从而实现上市公司主营业务的转型，从根本上改善上市公司的资产质量和盈利能力，提高上市公司的可持续发展能力，避免暂停上市和退市风险，切实提升上市公司价值，保护中小股东的利益。

(三) 有利于避免同业竞争、减少和规范关联交易

2010 年上市公司为走出困境，将非核心业务和资产转让给原控股股东北人集团，其中北人集团收购的四开印刷机业务被认为与上市公司构成同业竞争问题。因历史原因，北人集团授权上市公司使用其拥有的“北人牌”商标，上市公司需每年向北人集团支付一定额度的商标使用费。本次交易将从根本上解决上市公司与北人集团之间存在的同业竞争和关联交易问题，有利于上市公司避免同业竞争、减少和规范关联交易，有利于促进上市公司作为经营主体的独立性和完整性。

综上所述，本次交易将从根本上改善上市公司的资产质量和盈利能力，提高上市公司的可持续发展能力，有利于上市公司避免同业竞争、减少和规范关联交易，有利于促进上市公司作为经营主体的独立性和完整性，最大程度地维护中小股东的利益，有利于促进证券市场的稳定发展。

四、本次交易的决策过程

（一）北人股份的决策过程

1、2012年7月5日，本公司召开第七届董事会第六次会议，审议通过了《重组预案》及其他相关议案。

2、2012年7月5日，本公司与京城控股签署了《重组框架协议》。

3、2012年11月2日，本公司召开第七届董事会第五次临时会议，审议通过了《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书（草案）》及其他相关议案。

4、2012年11月2日，本公司与京城控股签署了《重大资产置换协议》。

5、2012年11月29日，本公司与京城控股签署了《补充协议》。

6、2012年12月18日，本公司股东大会审议通过了本次交易方案。

（二）京城控股的决策过程

1、2012年6月8日，京城控股召开董事会，审议通过将北人股份全部资产和负债与京城控股气体储运装备业务相关资产进行置换，差额部分由京城控股以现金方式补足的决议。

2、2012年7月5日，京城控股与本公司签署了《重组框架协议》。

3、2012年11月2日，京城控股与本公司签署了《重大资产置换协议》。

4、2012年11月29日，京城控股与本公司签署了《补充协议》。

（三）本次交易其他已获得的批准、核准、同意和备案

- 1、北京市国资委已核准本次交易资产评估报告结果并批复同意本次交易；
- 2、联交所已批准本公司发出股东通函；
- 3、已经中国证监会核准。

（四）本次交易尚需获得的批准、核准和同意

本次交易尚需商务部门批准或同意本次交易有关标的公司的股东变更事项等。

上述批准、核准和同意事宜均为本次交易的前提条件，能否取得相关的批准、核准和同意，以及最终取得批准、核准和同意的时间存在不确定性。因此，本次交易存在审批风险。

五、本次交易的主要内容

本公司以全部资产和负债与京城控股所拥有的气体储运装备业务相关资产进行置换，差额部分由京城控股以现金方式补足。

（一）交易标的

交易标的包括拟置出资产和拟置入资产：拟置出资产为本公司全部资产和负债，拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权。交易标的的具体情况，详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”。

（二）交易标的的评估价值、交易价格及溢价情况

本次重组中，交易标的的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具

的、并经北京市国资委核准的评估报告的评估结果为基础确定。

根据国友大正出具的资产评估报告（国友大正评报字〔2012〕第248A号、国友大正评报字〔2012〕第238A号、国友大正评报字〔2012〕第239A号、国友大正评报字〔2012〕第273A号），截至评估基准日2012年3月31日，标的资产的评估情况如下：

单位：万元

标的资产		净资产 账面值	净资产 评估值	评估 增值率
拟置出资产	北人股份全部资产和负债	81,047.15	118,486.96	46.20%
拟置入资产	天海工业 71.56% 股权	27,019.31	47,195.97	74.67%
	京城香港 100% 股权	13,542.20	22,246.45	64.28%
	京城压缩机 100% 股权	14,614.82	22,493.25	53.91%
	合 计	-	91,935.67	-

注：净资产账面值为截至2012年3月31日的经审计的财务数据；标的资产评估报告已获得北京市国资委的核准。

截至评估基准日2012年3月31日，本次交易拟置出资产评估值为118,486.96万元，拟置入资产评估值合计91,935.67万元，上述评估值已获得北京市国资委的核准。

截至2013年3月31日，以2012年3月31日为基准日出具的评估报告有效期限已届满。为此，国有大正以2012年12月31日为评估基准日，对标的资产进行了补充评估。

截至评估基准日2012年12月31日，标的资产的评估情况如下：

单位：万元

标的资产		净资产 账面值	净资产 评估值	评估 增值率
拟置出资产	北人股份全部资产和负债	66,886.12	105,103.99	57.14%

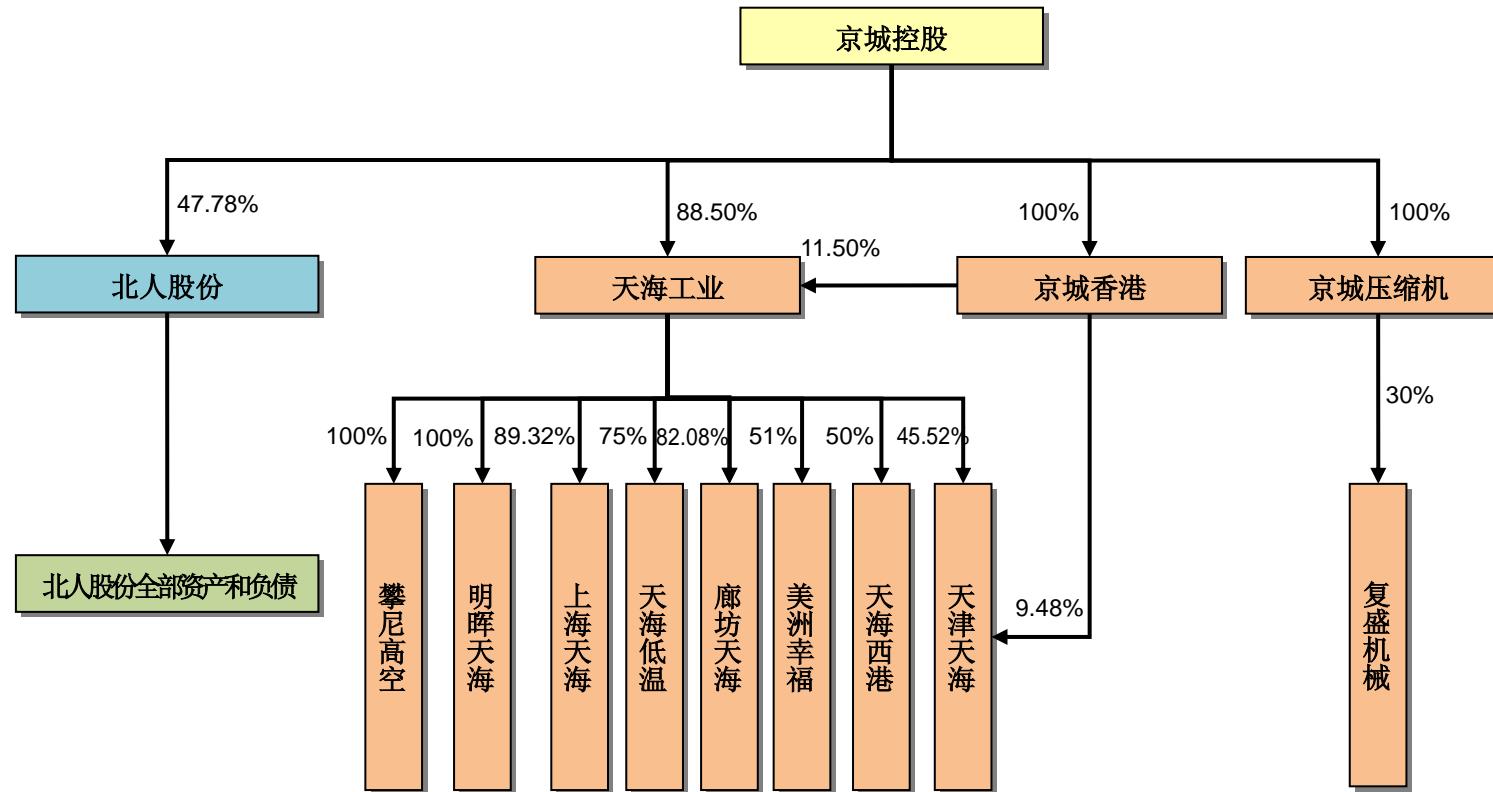
拟置入资产	天海工业 88.50%股权	56,143.28	86,626.46	54.30%
	京城香港 100%股权	14,549.91	14,049.23	-3.44%
	京城压缩机 100%股权	17,451.64	26,349.64	50.99%
	合 计	-	127,025.33	-

注：净资产账面值为截至 2012 年 12 月 31 日的经审计的财务数据。

本次补充评估不改变本次交易标的的交易价格。

（三）本次交易前后的本公司及本次重组相关股权结构

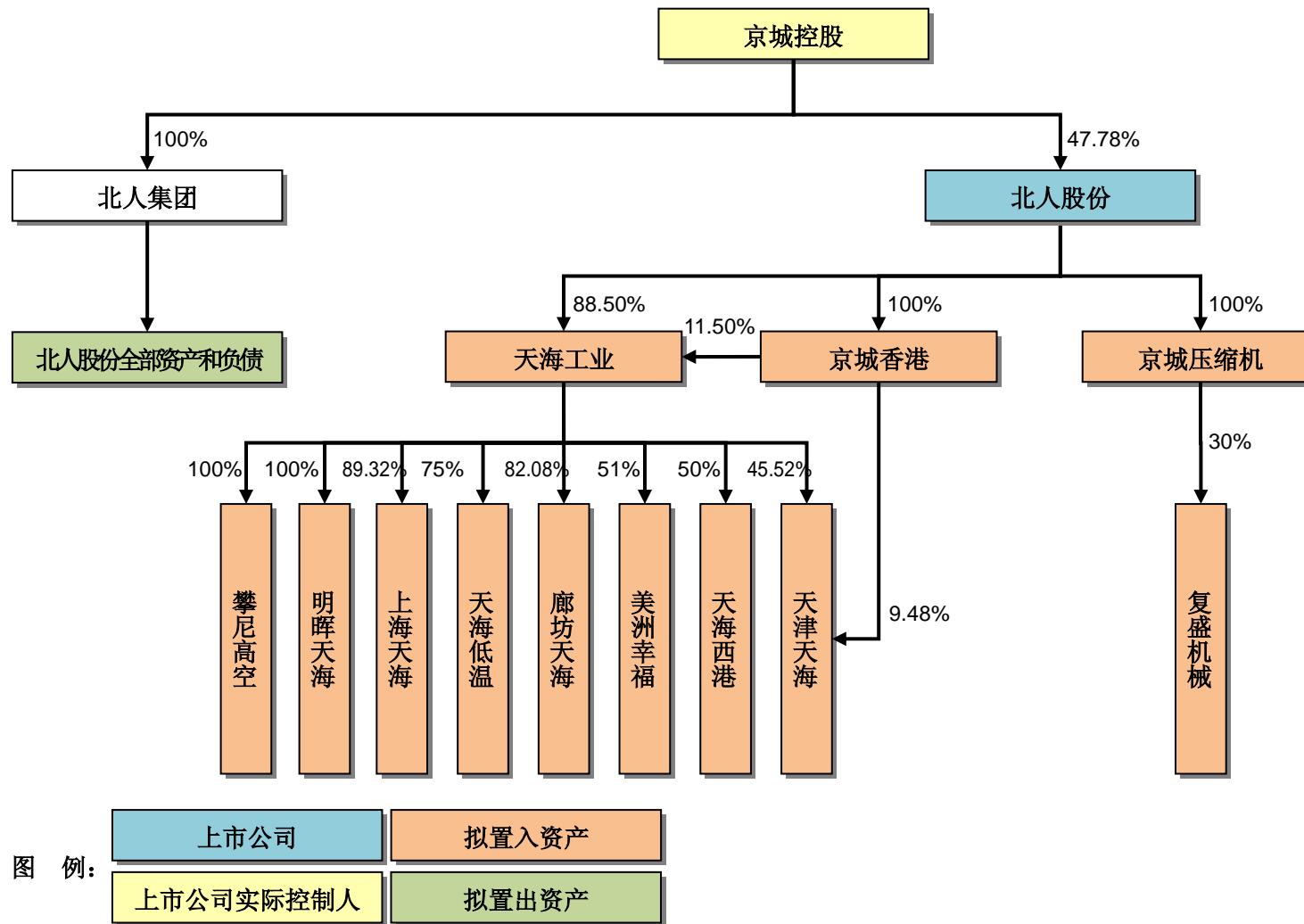
截至本报告书签署日，本公司及本次重组相关股权结构如下：



图例：



本次交易完成后，本公司及本次重组相关股权结构如下：



注：根据京城控股与北人集团于 2012 年 6 月 16 日签署的《北京京城机电控股有限责任公司与北人集团公司之国有股权无偿划转协议》，北人集团将其合法持有的北人股份 20,162 万股股份无偿划转到京城控股名下。香港证券及期货事务监察委员会已同意本次收购行为并豁免京城控股履行要约收购义务，国务院国资委已批准本次股权无偿划转，中国证监会也已就收购报告书审核无异议并豁免京城控股履行要约收购义务。北人股份于 2012 年 12 月 7 日收到《中国证券登记结算有限公司上海分公司过户登记确认书》，股份过户相关手续已办理完毕。本次无偿划转完成后，京城控股持有北人股份 20,162 万股股份，占北人股份总股本的 47.78%。

六、本次交易构成关联交易

截至本报告书签署日，本次重组的交易对方京城控股是本公司的控股股东、实际控制人，为本公司的关联方，故本次交易构成关联交易。

七、本次交易构成重大资产重组

根据信永中和出具的《北人印刷机械股份有限公司 2012 年 1—7 月、2011 年度、2010 年度、2009 年度审计报告》(XYZH/2012A4030)，本公司 2011 年 12 月 31 日合并报表资产总额为 148,544.18 万元，2012 年 7 月 31 日合并报表资产总额为 147,451.95 万元。本次交易拟置出资产总额占本公司 2011 年 12 月 31 日合并报表资产总额的 99.26%，超过 50%。本次交易达到《重组管理办法》的相关标准，本次交易构成了重大资产重组，需按规定进行相应信息披露，并提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

第二章 上市公司基本情况

一、基本信息

公司名称	北人印刷机械股份有限公司
营业执照注册号	110000005015956
组织机构代码证号	10171745-7
税务登记证号	京税证字 110105101717457 号
企业类型	股份有限公司（上市、国有控股）
注册资本	42,200 万元
实收资本	42,200 万元
法定代表人	张培武
成立日期	1993 年 7 月 13 日
营业期限	自 1993 年 7 月 13 日至 2043 年 7 月 12 日
注册地址	北京市北京经济技术开发区荣昌东街 6 号
主要办公地址	北京市北京经济技术开发区荣昌东街 6 号
邮政编码	100176
联系电话	010-6780 2565
联系传真	010-6780 2570
经营范围	许可经营项目：生产印刷机械、锻压设备、包装机械、前述机械设备的零配件；普通货运 一般经营项目：开发、设计、销售、修理、安装印刷机械、锻压设备、包装机械、前述机械设备的零配件；技术咨询、技术服务；印刷设备及印刷工艺技术培训；经营本企业和成员企业自产产品及技术出口业务；本企业和成员企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；出租办公用房、机械设备，销售印刷器材
A 股上市信息	上市地：上交所 证券代码：600860 证券简称：北人股份
H 股上市信息	上市地：联交所 证券代码：00187 证券简称：北人印刷

二、历史沿革及最近三年控股权变动情况

(一) 历史沿革

1993 年 7 月，根据国家经济体制改革委员会《关于设立北人印刷机械股份有限公司的批复》(体改生〔1993〕117 号)，北人集团独家发起设立北人股份。根据柏德豪—信德会计师事务所出具的《关于北人印刷机械股份有限公司的验资报告书》(柏信验资报字〔1993〕第 1 号)，北人股份设立时注册资本 25,000 万元。

1993 年 7 月至 1994 年 4 月，根据国务院证券委员会《关于北人印刷机械股份有限公司股票发行额度的批复》(证委发〔1993〕36 号)、国家经济体制改革委员会《关于北人印刷机械股份有限公司转为社会募集公司的批复》(体改生〔1993〕118 号)和中国证监会《关于北人印刷机械股份有限公司申请公开发行股票的复审意见书》(证监发审字〔1994〕15 号)，公司在香港发行 H 股 10,000 万股，在境内发行 A 股 5,000 万股。根据北京会计师事务所出具的《北人印刷机械股份有限公司股本金验证报告》([94]京会师字第 1483 号)，新股发行完成后，北人股份总股本为 40,000 万股，其中：北人集团持有 A 股 25,000 万股，在中国境内公开发行 A 股 5,000 万股(包括公司职工股 1,500 万股)，在香港公开发行 H 股 10,000 万股。

2003 年 1 月，根据中国证监会《关于核准北人印刷机械股份有限公司增发股票的通知》(证监发行字〔2002〕133 号)、北人股份 2000 年度股东周年大会决议以及 2001 年度股东周年大会决议，北人股份公开发行 A 股 2,200 万股。根据德勤华永会计师事务所有限公司出具的《北人印刷机械股份有限公司验资报告》(德师〔京〕验报字〔03〕第 001 号)，该次发行完成后，北人股份总股本为 42,200 万股，其中 A 股 32,200 万股，H 股 10,000 万股。

2006 年 3 月，根据北人股份股权分置改革 A 股市场相关股东会议决议、北京市国资委《关于北人印刷机械股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》(京国资权字〔2006〕25 号)，北人股份唯一非流通股股东北人集团以每 10 股配 3.8 股的方式，将原国有法人股 2,736 万股支付给本公司流通 A 股股东。股权分置改革完成后，北人股份总股本仍为 42,200 万股，其中北人集团持有 22,264 万

股 A 股，持股比例为 52.76%。

2010 年 1 月至 12 月，北人集团累计出售 2,102 万股北人股份 A 股股票。该次减持完成后，北人集团持有北人股份 20,162 万股 A 股，持股比例为 47.78%。

（二）最近三年的控股权变化情况

2012 年 6 月 16 日，京城控股与北人集团签订了《北京京城机电控股有限责任公司与北人集团公司之国有股权无偿划转协议》，京城控股拟以无偿划转方式受让北人集团持有的北人股份 47.78% 的股权。香港证券及期货事务监察委员会已同意本次收购行为并豁免京城控股履行要约收购义务，国务院国资委已批准本次股权无偿划转，中国证监会也已就收购报告书审核无异议并豁免京城控股履行要约收购义务。北人股份于 2012 年 12 月 7 日收到《中国证券登记结算有限公司上海分公司过户登记确认书》，股份过户相关手续已办理完毕。股权划转完成后，京城控股直接持有北人股份 47.78% 的股权，成为北人股份的控股股东，北人股份实际控制人未发生变更。

三、最近三年的主营业务发展情况

北人股份的主营业务为印刷机械业务。近年来，受到全球经济衰退、多媒体和网络出版技术对传统印刷行业的冲击、印刷机械行业整体不景气等因素的影响，公司生产经营困难，除个别年度外主营业务长期处于亏损状态。北人股份已试图通过技术创新、产品结构调整、营销策略调整、推进薪酬制度改革等方式加快产业调整，提升企业竞争力，改善经营状况，但短期内很难提升盈利能力。公司 2010 年、2011 年和 2012 年的营业总收入分别为 82,135.77 万元、80,387.39 万元和 74,825.44 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 2,227.94 万元、1,138.29 万元和 -16,835.80 万元，扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润分别为 -16,600.28 万元、-3,085.31 万元和 -17,319.62 万元。

四、主要财务数据及财务指标

北人股份最近三年及一期的主要财务数据（合并报表）及财务指标如下：

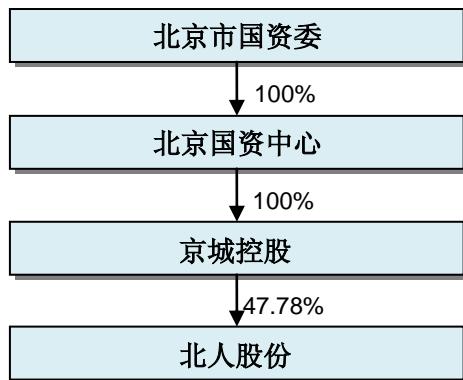
单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
--------	-----------	------------	------------	------------

资产总计	145,364.85	147,503.87	148,544.18	145,736.07
负债合计	86,878.84	87,249.21	71,069.92	69,624.79
归属于母公司所有者权益合计	57,173.02	58,798.83	75,638.23	74,499.94
收入利润项目	2013 年 1-3 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
营业总收入	14,397.10	74,825.44	80,387.39	82,135.77
营业利润	-1,889.50	-17,487.89	-2,943.54	933.11
利润总额	-1,768.66	-16,943.50	1,365.98	2,496.96
归属于母公司所有者的净利润	-1,625.81	-16,835.80	1,138.29	2,227.94
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	-1,730.03	-17,319.62	-3,085.31	-16,600.28
现金流量项目	2013 年 1-3 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,591.14	-4,714.02	-2,089.81	651.74
投资活动产生的现金流量净额	-91.07	-793.47	2,068.58	18,853.64
筹资活动产生的现金流量净额	-1,098.44	7,140.23	4,637.30	-19,636.89
现金及现金等价物净增加额	-3,780.94	1,631.25	4,608.64	-134.43
主要财务指标	2013 年 1-3 月 /2013-3-31	2012 年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
基本每股收益(元/股)	-0.04	-0.40	0.03	0.05
资产负债率	59.77%	59.15%	47.84%	47.77%
全面摊薄净资产收益率	-2.84%	-28.63%	1.50%	2.99%

五、控股股东及实际控制人情况

北人股份的控股股东和实际控制人为京城控股。截至本报告书签署日，北人股份与控股股东、实际控制人之间的产权及控制关系如下：



(一) 控股股东

北人股份原控股股东为北人集团。2012年6月16日，京城控股与北人集团签订了《北京京城机电控股有限责任公司与北人集团公司之国有股权无偿划转协议》，京城控股拟以无偿划转方式受让北人集团持有的北人股份 47.78%的股权。香港证券及期货事务监察委员会已同意本次收购行为并豁免京城控股履行要约收购义务，国务院国资委已批准本次股权无偿划转，中国证监会也已就收购报告书审核无异议并豁免京城控股履行要约收购义务。2012年12月7日，北人股份收到《中国证券登记结算有限公司上海分公司过户登记确认书》，至此，股份过户相关手续已办理完毕。北人股份的控股股东变更为京城控股，其直接持有北人股份 20,162 万股，占总股本的 47.78%。

京城控股的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”。

北人集团的基本情况如下：

公司名称	北人集团公司
营业执照注册号	110000005005055
组织机构代码证号	10110132-9
税务登记证号	京税证字 110105101101329 号
企业类型	全民所有制
注册资本	17,126.7 万元
实收资本	17,126.7 万元

法定代表人	张培武
成立日期	1992年7月16日
注册地址	北京市朝阳区广渠路南侧44号
经营范围	许可经营项目：制造印刷机械、包装机械、机床及系列产品及配件、电子产品、机电产品及配件、印刷器材；对外派遣实施本公司境外工程所需的劳务人员 一般经营项目：销售印刷机械、包装机械、机床及系列产品及配件、电子产品、机电产品及配件、印刷器材；技术开发、技术咨询、技术服务；经营本集团所属企业的自产产品及相关技术的出口业务；经营本集团所属企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本集团所属企业的进料加工和“三来一补”业务；承包境外印刷机械工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；出租写字间；设备租赁

（二）实际控制人

北人股份的实际控制人为京城控股，其基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”。

第三章 交易对方基本情况

本次重大资产重组的交易对方为京城控股。

一、基本情况

公司名称	北京京城机电控股有限责任公司
营业执照注册号	110000005114897
组织机构代码证号	63368621-7
税务登记证号	京税证字 110104633686217 号
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册资本	169,558.71 万元
实收资本	169,558.71 万元
法定代表人	任亚光
成立日期	1997 年 9 月 8 日
营业期限	1997 年 9 月 8 日至 2047 年 9 月 7 日
注册地址	北京市朝阳区东三环中路 59 号楼 18 层
主要办公地址	北京市朝阳区东三环中路 59 号楼京城机电大厦 16-19 层
邮政编码	100022
联系电话	010-8770 7100
联系传真	010-6775 7096
经营范围	许可经营项目：劳务派遣 一般经营项目：授权范围内的国有资产经营管理；投资及投资管理；房地产开发、销售商品房；房屋租赁；物业管理；技术转让、技术培训、技术咨询、技术服务；销售机械电器设备（不含汽车）；技术开发

二、历史沿革

京城控股由北京市机械局整体转制而来。1997 年 6 月，根据北京市人民政府办公厅《关于市机械工业管理局实施综合配套改革方案有关事项的通知》（京政办函〔1995〕36 号）和北京市人民政府《关于同意北京市机械工业管理局转

制为北京机电工业控股（集团）有限责任公司的批复》（京政函〔1997〕42号），北京市机械局转制为机电控股。根据北京市国有资产管理局、北京市财政局《关于授权北京机电工业控股（集团）有限责任公司经营管理国有资产的通知》（京国资工〔1997〕107号），机电控股设立时的注册资本为182,399.00万元，股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
北京市人民政府	182,399.00	100.00%
合 计	182,399.00	100.00%

2000年12月，根据机电控股《董事会决议》和北京市人民政府《关于同意北京机电工业控股（集团）有限责任公司修改章程的批复》（京政函〔2000〕114号），机电控股更名为京城控股。同月，根据北京市财政局《关于北京机电工业控股（集团）有限责任公司资金核实的批复》（京财企一〔2000〕2256号），京城控股的注册资本由182,399.00万元减少至135,901.50万元。该次减资完成后，京城控股的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
北京市人民政府	135,901.50	100.00%
合 计	135,901.50	100.00%

2009年1月，根据北京市国资委《关于将首钢总公司等5家企业划转注入北京国有资本经营管理中心的通知》（京国资〔2009〕35号），北京市国资委决定将京城控股100%股权划转注入北京国资中心。该次股权划转完成后，京城控股的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
北京国资中心	135,901.50	100.00%
合 计	135,901.50	100.00%

2010年4月，根据北京市国有资产管理局、北京市财政局《关于授权北京机电工业控股（集团）有限责任公司经营管理国有资产的通知》（京国资工〔1997〕107号）等10份通知和批复，京城控股的注册资本由135,901.50万元增加至

163,454.55 万元。根据国富浩华会计师事务所有限公司出具的《验资报告》(浩华验字〔2010〕第 18 号), 该次增资完成后, 京城控股的股权结构如下:

股东名称	出资额(万元)	持股比例
北京国资中心	163,454.55	100.00%
合计	163,454.55	100.00%

2012 年 7 月, 根据北京市财政局、北京市国资委《关于批复北京京城机电控股有限责任公司债转股企业所得税返还的通知》(财驻京监〔2008〕281 号)等 4 份通知和批复, 京城控股的注册资本由 163,454.55 万元增加至 169,558.71 万元。根据国富浩华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《验资报告》(国浩验字〔2012〕213B29 号), 该次增资完成后, 京城控股的股权结构如下:

股东名称	出资额(万元)	持股比例
北京国资中心	169,558.71	100.00%
合计	169,558.71	100.00%

三、最近三年主营业务发展状况

京城控股属于装备制造行业企业, 旗下主要业务板块包括数控机床板块、气体储运板块、印刷机械板块、环保产业板块、工程机械板块、火力发电板块、新能源板块、开关产业板块、液压产业板块、电线电缆板块、电机产业板块、物流产业板块及其他等。

2010 年、2011 年和 2012 年, 京城控股的营业收入分别为 160.66 亿元、198.11 亿元和 203.27 亿元, 2011 年和 2012 年的增长率分别为 23.31% 和 2.60%; 归属于母公司所有者的净利润分别为 3.73 亿元、3.89 亿元和 3.72 亿元, 2011 年和 2012 年的增长率分别为 4.04% 和 -4.30%。

四、主要财务数据及财务指标

京城控股最近三年的主要财务数据(合并报表, 经审计)及财务指标如下:

单位: 万元

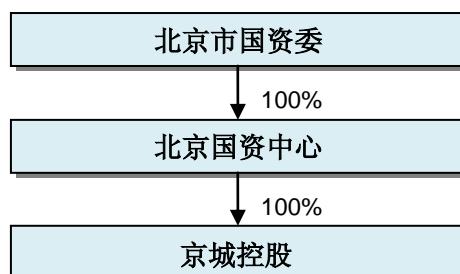
资产负债项目	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
--------	------------	------------	------------

资产总计	3,645,396.09	2,964,431.87	2,780,344.29
负债合计	2,570,059.63	1,965,825.53	1,859,394.50
归属于母公司所有者权益合计	748,108.35	746,531.59	684,261.17
收入利润项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
营业总收入	2,032,652.11	1,981,107.44	1,606,626.32
营业利润	43,024.88	63,464.04	60,976.41
利润总额	60,034.55	80,772.00	79,189.64
归属于母公司所有者的净利润	37,181.66	38,853.38	37,345.28
现金流量项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,747.67	37,322.49	53,672.47
投资活动产生的现金流量净额	-416,560.92	-33,718.05	4,470.24
筹资活动产生的现金流量净额	486,852.57	-68,360.49	47,797.43
现金及现金等价物净增加额	83,040.40	-67,034.40	95,949.65
主要财务指标	2012 年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	70.50%	66.31%	66.88%
全面摊薄净资产收益率	4.97%	5.20%	5.46%

五、与控股股东、实际控制人之间的产权及控制关系

截至本报告书签署日，京城控股的控股股东为北京国资中心，实际控制人为北京市国资委。

京城控股与控股股东、实际控制人之间的产权及控制关系如下：



六、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，京城控股持有北人股份 **47.78%** 的股权，因此京城控股为北人股份的控股股东、实际控制人和关联方。

七、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

本次交易前，京城控股向上市公司推荐了本届董事会成员张培武、滕明智、吴东波，未向上市公司推荐高级管理人员。

八、京城控股及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

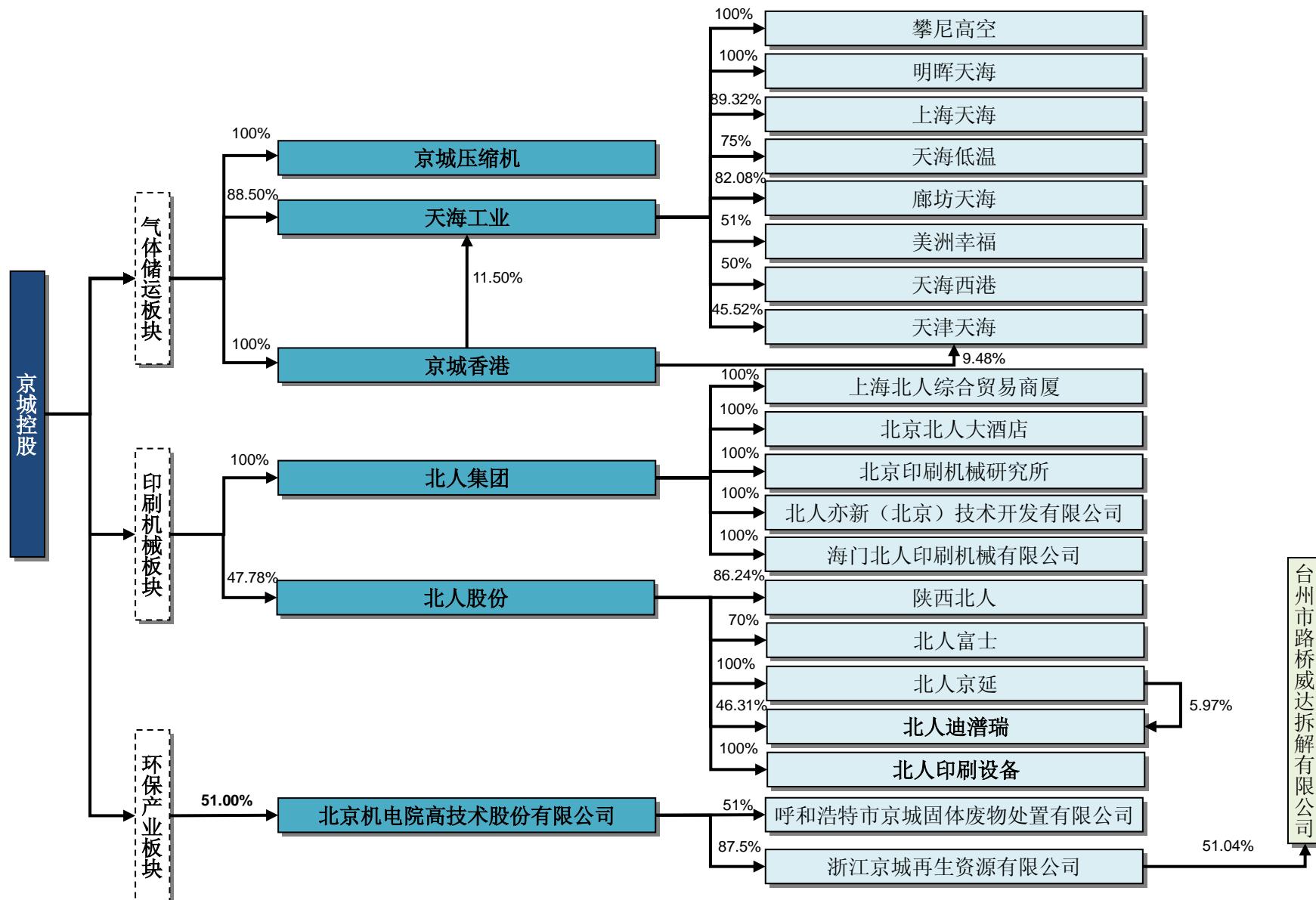
因历史遗留问题，京城控股与北京安石房地产开发有限公司就北京中宇大厦的权属问题始终未能达成一致意见，经多次调解无效，**2011 年 11 月**，京城控股向北京市第二中级人民法院提起诉讼，起诉北京安石房地产开发有限公司不拥有中宇大厦房产权属并予以确权。该诉讼已被法院立案受理，目前正在调查中，尚未开庭审理。

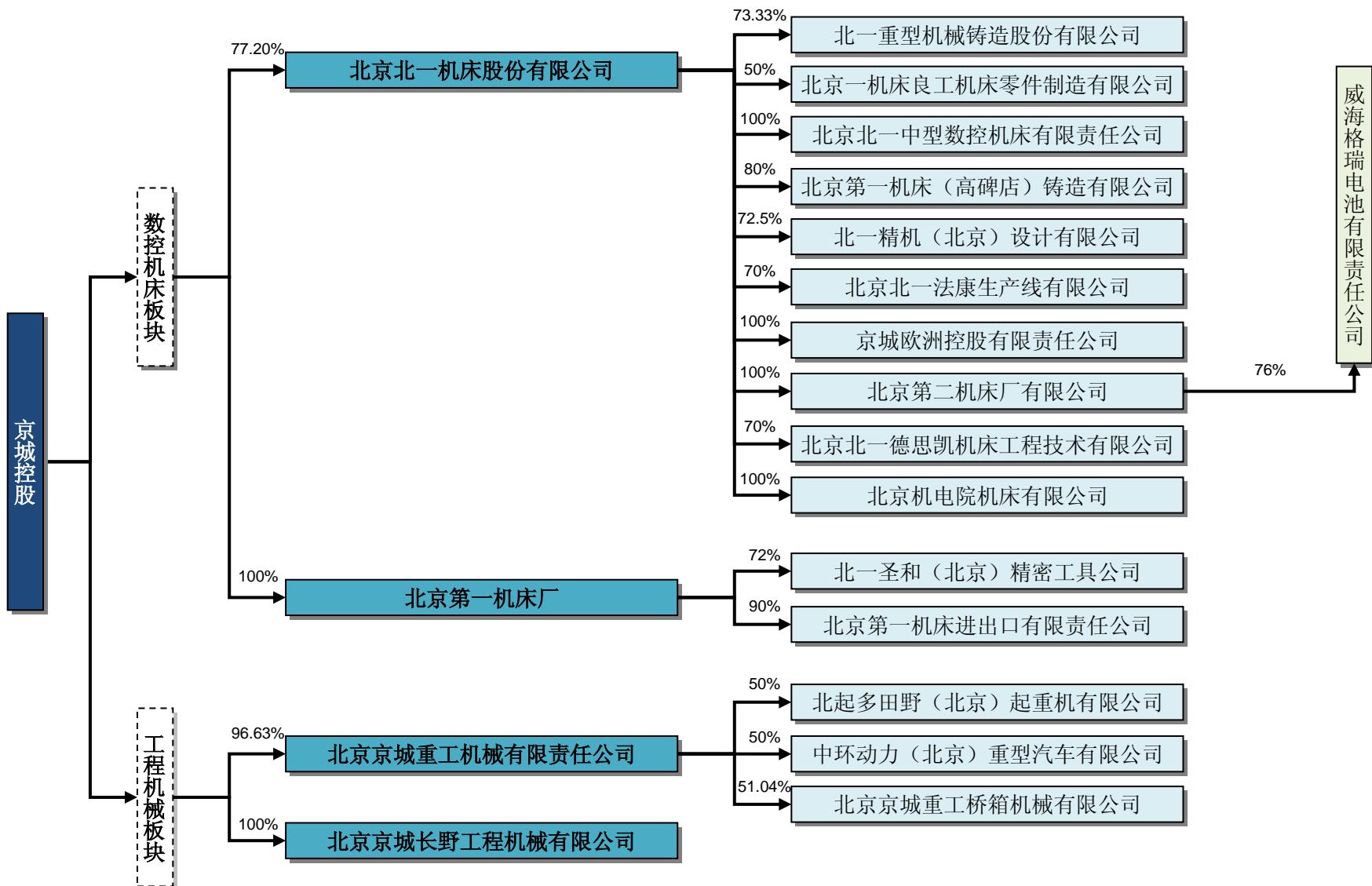
除上述诉讼外，截至本报告书签署之目的最近五年内，京城控股及其高级管理人员未受过行政处罚（包括但不限于与证券市场相关的处罚）、刑事处罚或者涉及其它与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，亦不存在其他不良记录。

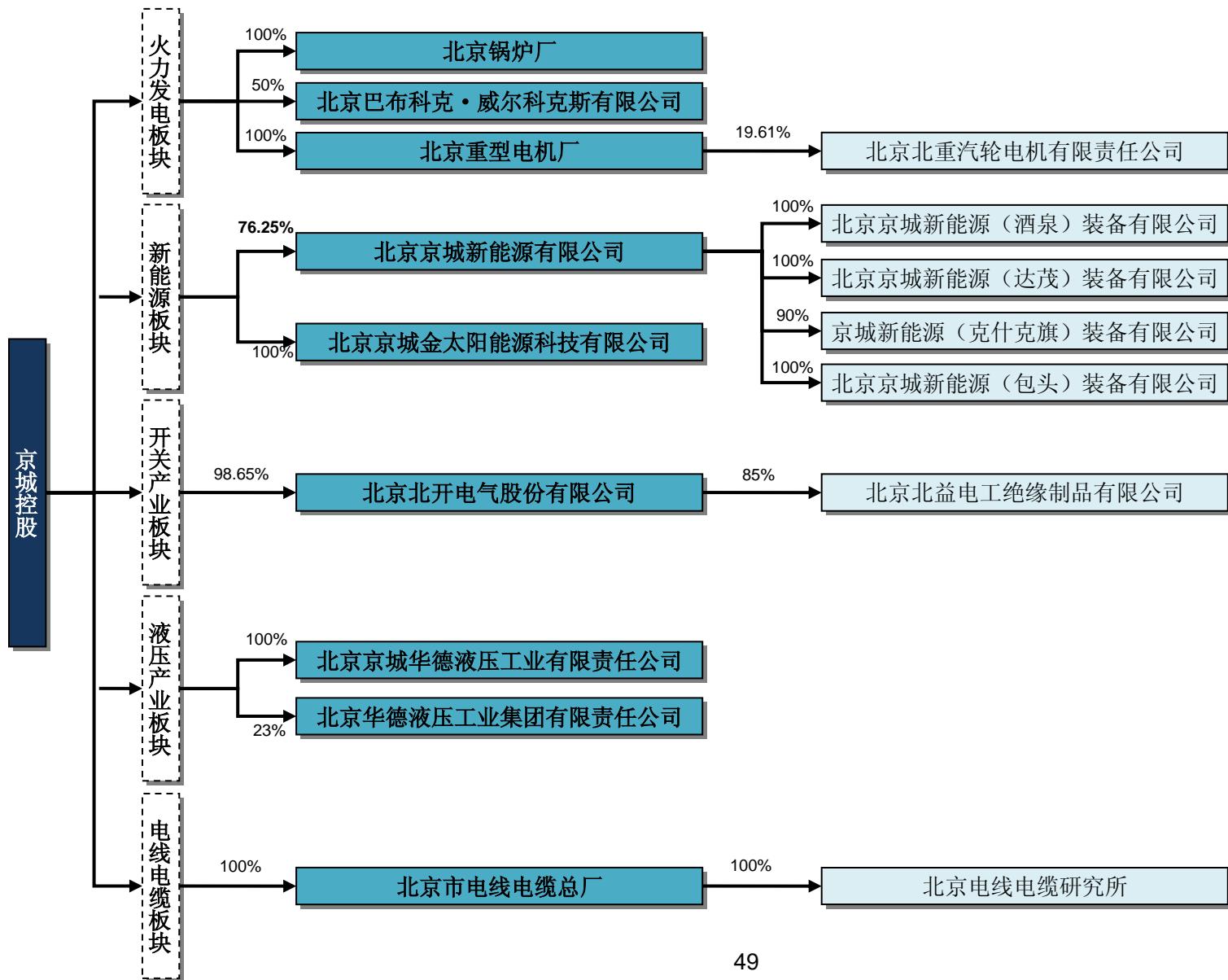
九、京城控股下属公司

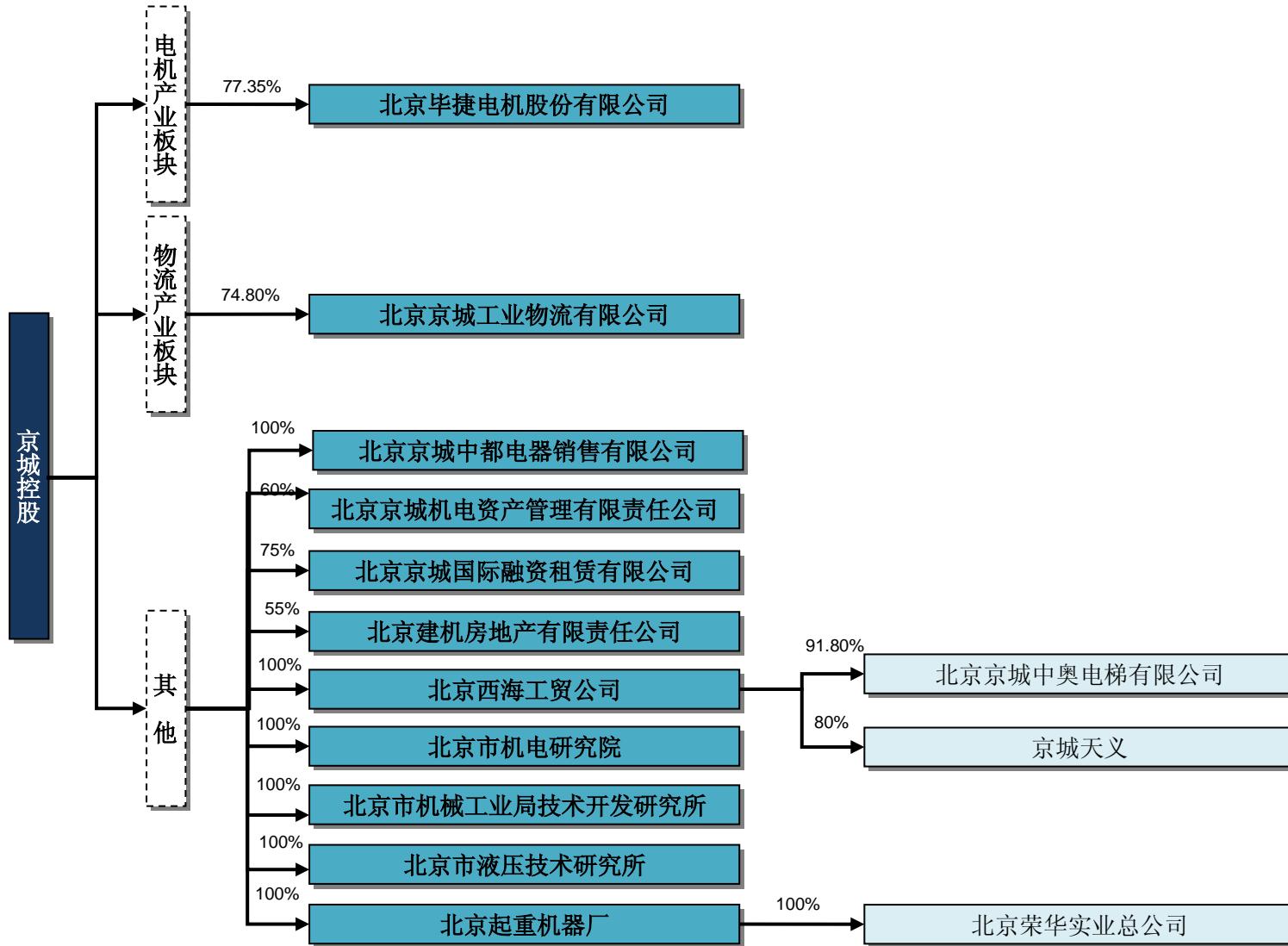
(一) 股权结构图

京城控股与其控制企业之间的产权及控制关系（分板块）如下：









(二) 主要下属公司的基本情况

京城控股主要下属公司的情况如下：

业务板块	公司名称	注册地址	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
气体储运板块	天海工业	北京市朝阳区天盈北路9号	6,140.18 万美元	88.50%	主营业务为气体储运装备业务，主要进行各种规格压力容器的研发、生产和销售
	京城压缩机	北京市延庆县八达岭经济开发区康西路1008号	13,927.15	100.00%	主营业务为气体储运装备业务，主要从事气体压缩机的研发、生产和销售
	京城香港	香港中环遮打道太子大厦16-19楼	1,000.00 港元	100.00%	主要从事投资管理业务
印刷机械板块	北人集团	北京市朝阳区广渠路南侧44号	17,126.70	100.00%	主要从事印刷机械产品的研究与制造、杂志出版
	北人股份	北京市北京经济技术开发区荣昌东街6号	42,200.00	47.78%	主要从事印刷机械业务
环保产业板块	北京机电院高技术股份有限公司	北京市海淀区首体南路38号创景大厦5层	13,587.22	51.00%	主营业务为环保产业，包括危险废弃物处置、生活垃圾处置、污泥处置、餐厨垃圾处置、污水处理、资源化综合利用等领域的技术设计开发、环保设备生产制造、环保工程总承包及环保设施运营服务
数控机床板块	北京北一机床股份有限公司	北京市顺义区林河工业开发区	120,000.00	77.20%	主要从事机电设备的设计、制造和销售，机械加工；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；自有房屋租赁；设备租赁；销售自行开发的机械电器设备、计算机软件；货物进出口、技术出口、代理进出口
	北京第一机床厂	北京市朝阳区建外大街4号	32,225.60	100.00%	主要从事加工、制造、修理金属切削机床、商业饮食业服务专用机械、其他食品机械、地质钻机、特种工程机械；出租写字间、技术推广服务、物业管理、供暖服务

业务板块	公司名称	注册地址	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
工程机械板块	北京京城重工机械有限责任公司	北京市朝阳区劲松三区甲302号华腾大厦1701号	71,410.00	96.63%	主要从事制造起重机、道路养护机械、成套混凝土搅拌及运输机械、工程机械、矿山机械、工程机械变型车、重型汽车及普通货运，修理、租赁起重机、道路养护机械、成套混凝土搅拌及运输机械、工程机械、矿山机械、工程机械变形车、重型汽车；经营本企业生产、可研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备件备品、零配件及技术的进口业务；开展中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务
	北京京城长野工程机械有限公司	北京市北京经济技术开发区荣昌东街6号1号楼5层	20,000.00	100.00%	委托加工工程机械设备(不含行政许可的项目)；销售机械设备(不含小汽车)；机械设备维修(不含行政许可的项目)；技术服务、技术咨询、技术开发；货物进出口、代理进出口、技术进出口
火力发电板块	北京锅炉厂	北京市石景山区石景山路36号	2,174.30	100.00%	主要从事工业锅炉、电站锅炉及附属设备制造，通用零部件制造，锅炉安装修理，锅炉设备的技术咨询与开发、技术开发；货物进出口、代理进出口、技术进出口；物业管理
	北京巴布科克·威爾科克斯有限公司	北京市石景山区石景山路36号	2,000.00 万美元	50.00%	主要从事设计、生产、安装、销售、维修和调试各种电站锅炉、工业锅炉、电站锅炉配套的环保(脱硫、脱硝)产品
	北京重型电机厂	北京市石景山区吴家村	31,909.60	100.00%	化危车辆检测、房屋资产管理
新能源板块	北京京城新能源有限公司	北京市石景山区八大处高科技园区西井路3号3号楼5755房间	73,446.00	76.25%	主要从事大型风力发电机组及关键部件的设计、制造，风力发电场的投资、建设和运营
	北京京城金太阳能源科技有限公司	北京市北京经济技术开发区同济北路5号3幢302室	10,000.00	100.00%	主要从事太阳能电池及部件、光伏系统及部件、光热系统及部件的设计、开发及技术咨询，新能源电力设计等经营活动

业务板块	公司名称	注册地址	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
开关产业板块	北京北开电气股份有限公司	北京市朝阳区将台路乙 21 号	26,998.00	98.65%	主要从事高低压开关控制设备、超导机电一体化开关控制设备的制造、加工、安装、销售、维修和服务；技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；项目投资管理；经营本企业和成员企业自产产品及技术出口业务；本企业和成员企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务
液压产业板块	北京京城华德液压工业有限责任公司	北京市北京经济技术开发区同济北路 5 号 3 幢 407 室	20,000.00	100.00%	从事委托加工、设计液压元件、减速机、液压成套装置、橡胶密封件、机械配件；销售机械设备、电子元器件；机械设备安装、维修；技术服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口；物业管理
	北京华德液压工业集团有限责任公司	北京市北京经济技术开发区同济北路 5 号	41,510.60	23.00%	从事加工、制造液压元件、减速机、液压成套装置、橡胶密封件、机床、机械配件、专用机床；普通货物运输；销售机械电器设备、液压元器件；液压系统工程设计；技术咨询、技术服务；液压系统工程安装、维修；经营本企业资产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零部件及技术的进口业务
电线电缆板块	北京市电线电缆总厂	北京市朝阳区建外郎家园	5,000.00	100.00%	主要从事生产和销售裸铝线、钢芯铝绞线、裸铜线、布电线、馈线、插头线、电子配套线、电力电缆、控制电缆、电刷线、汽车配线、通信电缆；普通货运。经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件；零部件及技术的进口业务，科技产品的技术咨询、技术服务
电机产业板块	北京毕捷电机股份有限公司	北京市朝阳区酒仙桥北路 7 号	11,000.00	77.35%	主要从事制造、加工、修理交直流电机及配套装置、柴油发电机组、风扇、送风机、手电钻、交流变频高速器

业务板块	公司名称	注册地址	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
物流产业板块	北京京城工业物流有限公司	北京市西城区德胜门内大街西海东沿甲一号	6,150.00	74.80%	主要从事零部件、结构件、工装夹具等的研制、加工、生产、销售及售后服务；进出口业务及相关服务；提供海运、空运、陆运进出口货物、国际展品、私人物品的国际货物运输代理业务，道路普通货运；销售自产产品；从事钢材、铜材、铝材、机电产品、文体用品、五金交电、化工产品（危险品除外）、调味品、医疗用品及器材的批发；提供工业物流的信息咨询
其他	北京京城中都电器销售有限公司	北京市北京经济技术开发区永昌北路3号1号楼H22室	20,000.00	100.00%	销售家用电器
	北京京城机电资产管理有限责任公司	北京市北京经济技术开发区荣华中路15号1号楼203室	20,000.00	60.00%	主要从事资产管理；物业管理；投资管理；投资；出租房屋（公交、工交、办公）；提供公共停车场服务；技术开发、技术培训、技术服务；经济信息咨询(不含行政许可的项目)；设计、制作、代理、发布广告；提供会议服务、展览展示服务、办公服务；机械设备设计、维修；销售机械设备（不含小汽车）、计算机、日用品、五金交电、建筑材料、工艺品、汽车零配件
	北京京城国际融资租赁有限公司	北京市顺义区北京空港物流基地物流花园八街1号	21,000.00	75.00%	主要从事融资租赁业务、租赁业务、向国内外购买租赁财产、租赁财产的残值处理及维修、租赁交易咨询和担保
	北京建机房地产有限责任公司	北京市东城区绿景馨园东区12号楼五层501、502、503、510、511	4,363.60	55.00%	主要从事房地产开发及商品房销售；房地产信息咨询（中介除外）；物业管理
	北京西海工贸公司	北京市西城区德内大街103号	10,000.00	100.00%	主要从事自有房产和委托房产的租赁经营及物业管理与服务业务
	北京市机电研究院	北京市朝阳区工体北路4号	4,966.30	100.00%	自有房屋租赁；法律、行政法规、国务院规定禁止的，不得经营；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

业务板块	公司名称	注册地址	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
	北京市机械工业局技术开发研究所	北京市崇文区东四块玉南街 28 号	496.00	100.00%	开展机电与化工研究以及机电、化工产品工具的开发研制
	北京市液压技术研究所	北京市崇文区永外沙子口东革新里 5 号	300.00	100.00%	开展机电液一体化工程研究，促进科技发展。液压系统、建工机械元件设计、机械制造、计算机控制、数控仪表、技术咨询、技术培训、技术鉴定
	北京起重机器厂	北京市朝阳区广渠门外马圈	1,082.42	100.00%	主要从事制造轮式起重机、塔式起重机、履带式起重机、环保机械、道路养护机械、成套混凝土搅拌及运输设备、液压元器件、各种工程机械变型车及上述产品的备品备件、机床齿轮及备件；修理、翻新和租赁各类起重机及其他工程机械；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务（国家规定的一类进口商品除外）；开展本企业中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务；经贸部批准的其他商品进出口业务；普通货物运输。物业管理；工程机械技术培训；技术咨询、技术服务；销售日用品、服装；承办展览展示活动

第四章 交易标的基本情况

本次重大资产重组的交易标的包括拟置出资产及拟置入资产两部分。拟置出资产为北人股份的全部资产和负债，拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50% 股权、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权。本次交易完成后，本公司将成为持股型公司，直接持有天海工业、京城香港和京城压缩机的控股权。

一、拟置出资产的情况

(一) 基本信息

本次交易拟置出资产基本信息详见“第二章 上市公司基本情况”之“一、基本信息”。

本次交易中，拟置出资产为北人股份全部资产和负债，包括北人股份直接持有的资产和负债，以及下属 5 家控股子公司（陕西北人、北人富士、北人京延、北人迪潘瑞和北人印刷设备）的股权和 2 家参股公司（莫尼自控和北瀛铸造）的股权。

北人股份下属控股子公司、参股公司情况如下：

1、陕西北人

(1) 基本情况

公司名称	陕西北人印刷机械有限责任公司
营业执照注册号	610000100074847
组织机构代码证号	70991581-4
税务登记证号	陕税联字 610598709915814 号
企业类型	有限责任公司（法人投资或控股）
注册资本	11,500 万元
实收资本	11,500 万元
法定代表人	陈邦设

成立日期	1998年6月10日
营业期限	长期
注册地址	渭南市高新区东风大街西段
经营范围	印刷机械、复合机械、包装机械、工程机械、机电设备及配件的制造、销售、维修、制版、印刷器材的销售、本企业自产产品及相关技术的出口业务、本企业生产科研所需的原、辅料、机械设备、仪器仪表，零配件及技术的进口业务；开展本企业的“三来一补”业务

(2) 股权结构

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，陕西北人的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
北人股份	9,918.00	86.24%
中国华融资产管理公司	1,582.00	13.76%
合 计	11,500.00	100.00%

(3) 主要财务数据及财务指标

陕西北人最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	35,221.94	36,212.95	34,196.73	32,205.55
总负债	30,066.89	30,302.96	26,579.52	25,779.55
股东权益	5,155.05	5,910.00	7,617.21	6,425.99
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业收入	6,437.79	31,198.73	37,198.73	30,650.34
营业利润	-875.72	-1,872.81	790.86	575.02
利润总额	-754.95	-1,436.11	1,194.22	773.99
净利润	-754.95	-1,707.22	1,191.22	754.18
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011年度 /2011-12-31	2010年度 /2010-12-31
资产负债率	85.36%	83.68%	77.73%	80.05%

全面摊薄净资产收益率	-14.64%	-28.89%	15.64%	11.74%
------------	---------	---------	--------	--------

2、北人富士

(1) 基本情况

公司名称	北京北人富士印刷机械有限公司
营业执照注册号	110000410110370
组织机构代码证号	60004095-4
税务登记证号	京税证字 11010560004095 号
企业类型	有限责任公司（中外合资）
注册资本	510 万美元
实收资本	510 万美元
法定代表人	薛克新
成立日期	1995 年 12 月 26 日
营业期限	自 1995 年 12 月 26 日至 2015 年 12 月 25 日
注册地址	北京市北京经济技术开发区荣昌东街 6 号 2 号楼
经营范围	许可经营项目：生产印刷机 一般经营项目：销售自产产品

(2) 股权结构

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，北人富士的股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	持股比例
北人股份	357.00	70.00%
富士机械工业株式会社	153.00	30.00%
合计	510.00	100.00%

(3) 主要财务数据及财务指标

北人富士最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	5,891.67	5,762.54	7,765.41	8,024.75
总负债	3,879.52	3,620.47	5,143.72	5,607.46
股东权益	2,012.15	2,142.07	2,621.69	2,417.30
收入利润项目	2012年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	702.18	5,239.85	6,827.52	5,549.19
营业利润	-129.92	-481.23	102.99	-789.02
利润总额	-129.92	-479.62	204.40	-748.23
净利润	-129.92	-479.62	204.40	-1,278.33
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012 年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	65.85%	62.83%	66.24%	69.88%
全面摊薄净资产收益率	-6.46%	-22.39%	7.80%	-52.88%

3、北人京延

(1) 基本情况

公司名称	北京北人京延印刷机械有限责任公司
营业执照注册号	110229009652462
组织机构代码证号	10304769-6
税务登记证号	京税证字 110229103047696 号
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	2,105 万元（其中实物出资为 400.0 万元）
实收资本	2,105 万元
法定代表人	孔达钢
成立日期	1996 年 4 月 2 日
营业期限	自 2011 年 9 月 15 日至 2041 年 9 月 14 日
注册地址	北京市延庆县延庆镇王泉营村

经营范围	许可经营项目：制造印刷机械及其零部件；普通货运 一般经营项目：技术咨询、技术服务
------	---

(2) 股权结构

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，北人京延的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
北人股份	2,105.00	100.00%
合 计	2,105.00	100.00%

(3) 主要财务数据及财务指标

北人京延最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	2,250.10	2,140.01	2,196.92	2,110.13
总负债	2,178.80	2,012.30	1,612.64	1,302.43
股东权益	71.30	127.70	584.29	807.70
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	63.91	787.92	966.63	988.61
营业利润	-56.40	-456.62	-226.24	-511.22
利润总额	-56.40	-456.58	-223.41	-479.97
净利润	-56.40	-456.58	-223.41	-479.97
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	96.83%	94.03%	73.40%	61.72%
全面摊薄净资产收益率	-79.10%	-357.54%	-38.24%	-59.42%

4、北人迪潽瑞

(1) 基本情况

公司名称	北京北人迪潽瑞印刷机械有限公司
------	-----------------

营业执照注册号	110229015488927
组织机构代码证号	06134638-X
税务登记证号	京税证字 11022906134638X 号
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	2,000 万元
实收资本	873.88 万元
法定代表人	成天明
成立日期	2012 年 12 月 25 日
营业期限	自 2012 年 12 月 25 日至 2023 年 12 月 24 日
注册地址	北京市延庆县延庆镇王泉营村西 500 米
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：销售印刷专用设备，仪器仪表，产品设计、技术咨询 (下期出资时间为 2014 年 12 月 17 日，其中实物出资为 843.8 万元， 其中知识产权出资为 536.86 万元)

(2) 股权结构

截至本报告书签署日，根据北京京隆会计师事务所有限责任公司出具的（2013）京隆会师验字第 135 号《验资报告》，北人迪潘瑞的认缴及出资情况如下：

股东名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例	实缴出资额 (万元)	实缴出资占注 册资本的比例
北人股份	926.28	46.31%	373.88	18.69%
北京北人京延印刷机械 有限责任公司	119.35	5.97%	-	-
北京印刷学院	454.37	22.72%	-	-
北京工业发展投资管理 有限公司	500.00	25.00%	500.00	25.00%
合计	2,000.00	100.00%	873.88	43.69%

5、北人印刷设备

(1) 基本情况

公司名称	北京北人印刷设备有限公司
营业执照注册号	110302015632080
组织机构代码证号	06280520-X
税务登记证号	税开国字 11019206280520X 号
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
法定代表人	张培武
成立日期	2013 年 2 月 19 日
营业期限	自 2013 年 2 月 19 日至 2043 年 2 月 18 日
注册地址	北京市经济技术开发区荣昌东街 6 号 1 号楼 6605 室
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：销售印刷机械；印刷机械的设计、技术开发，出租工业厂房

（2）股权结构

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，北人印刷设备的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
北人股份	100.00	100.00%
合计	100.00	100.00%

6、参股公司

本公司参股公司的基本情况如下：

公司名称	持股比例	注册资本（万元）	营业范围
莫尼自控	49.00%	1,500	开发、设计、制造、销售、印刷机水墨控制系统、印刷器材、印刷耗材、零辅配件及印刷器材的升级改造；自产产品的安装、调试、维修、技术咨询、技术培训；销售自产产品（法律、法规规定需要专项审批的，取得审批前，不得开展经营活动）

公司名称	持股比例	注册资本 (万元)	经营范围
北瀛铸造	17.01%	668	许可经营项目：加工标准及非标准零部件；铸件铸造；模型加工；普通货物运输 一般经营项目：销售标准及非标准零部件；技术开发、转让、咨询、服务

注：北人股份原参股公司三菱北人已完成清算工作。

（二）历史沿革

本次交易拟置出资产历史沿革详见“第二章 上市公司基本情况”之“二、历史沿革及最近三年控股权变动情况”。

（三）主营业务发展情况

本次交易拟置出资产主营业务发展情况详见“第二章 上市公司基本情况”之“三、最近三年的主营业务发展情况”。

（四）主要财务数据及财务指标

本次交易拟置出资产历史沿革详见“第二章 上市公司基本情况”之“四、主要财务数据及财务指标”。

（五）主要负债及对外担保情况

根据信永中和出具的北人股份审计报告(XYZH/2013A4011)，北人股份最近一年及一期合并口径的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2013-3-31	2012-12-31
流动负债		
短期借款	31,496.86	31,302.98
应付票据	1,420.00	2,420.00
应付账款	31,960.11	32,392.26
预收款项	8,443.81	6,499.23
应付职工薪酬	4,609.28	5,434.34

应交税费	315.77	-33.54
应付利息	208.13	101.97
其他应付款	5,347.64	5,772.87
其他流动负债	148.75	125.02
流动负债合计	83,950.36	84,015.12
非流动负债		
长期借款	0.00	0.00
专项应付款	2,822.64	3,128.24
预计负债	54.24	54.24
其他非流动负债	51.61	51.61
非流动负债合计	2,928.49	3,234.09
负债合计	86,878.84	87,249.21

截至 2013 年 3 月 31 日，北人股份负债总额为 86,878.84 万元，其中流动负债合计 83,950.36 万元，非流动负债合计 2,928.49 万元。

截至本报告书签署日，北人股份无对外担保的情况。

(六) 拟置出资产的人员安排

根据“人随资产走”的原则，北人股份的全体人员（指截至重大资产重组协议约定的资产交割日的全体人员，包括所有在册职工、离退休人员、60 年代精简退职人员、劳务派遣人员等）均由北人集团接收和安置。自本次重组的资产交割日起，公司全体人员的劳动关系、组织关系（包括但不限于党团关系）、养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险关系，公司依法应向其提供的福利，以及公司与其之前存在的其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等均由北人集团承继。

根据《北人印刷机械股份有限公司四届七次职工代表大会决议》，北人股份职工代表大会已经审议并表决通过了《北人印刷机械股份有限公司关于重大资产重组的职工安置方案》。

二、拟置入资产的情况

本次交易中，拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50%股权、京城香港 100%股权和京城压缩机 100%股权。

（一）天海工业

1、基本信息

公司名称	北京天海工业有限公司
营业执照注册号	110000410022860
组织机构代码证号	60000369-4
税务登记证号	京税字110105600003694号
企业类型	有限责任公司（中外合资）
注册资本	6,140.18万美元
实收资本	6,140.18万美元
法定代表人	王平生
成立日期	1992年7月18日
营业期限	自1992年7月18日至2032年7月17日
注册地址	北京市朝阳区天盈北路9号
主要办公地址	北京市朝阳区天盈北路9号
邮政编码	100122
联系电话	010-6736 5383
联系传真	010-6736 7022

经营范围	<p>许可经营项目：生产气瓶、蓄能器、压力容器及配套设备、附件、灭火器、灭火系统产品及配件、医疗器械用气瓶、救生器材用瓶、饮食机械用气瓶及配件、燃气汽车用气瓶、缠绕瓶及配件、储气式特种集装箱、集束装置、低温气瓶及配件、液化天然气瓶及配件、铝胆、铝瓶及配件、新型增强复合材料（碳纤维、有机纤维及高强度玻璃纤维等复合材料）及制品、复合气瓶（车用天然气储气瓶、呼吸器储气瓶、水处理容器）、复合气瓶测试设备</p> <p>一般经营项目：提供自产产品的安装、调试、维修、技术咨询、技术服务；销售自产产品；从事低温储运容器的批发；提供售后服务及维修服务</p>
------	--

2、历史沿革

（1）1992年，天海工业的前身天海高压成立

1992年10月，根据北京市经济委员会、北京市计划委员会《关于合作兴建“北京天海高压容器有限公司”可行性研究报告的批复》([1992]京经外企字第210号)、北京市对外经济贸易委员会《关于合作经营“北京天海高压容器有限公司”合同、章程及董事会组成的批复》([92]京经贸[资]字第577号)和双方签订的《合作经营北京天海高压容器有限公司合同书》，高压气瓶厂和韩国高压容器株式会社共同出资设立天海高压。根据北京会计师事务所出具的《北京天海高压容器有限公司第一次验资报告》([92]京会师字第2276号)，天海高压设立时的注册资本为1,600.00万美元，高压气瓶厂按合同约定缴付的注册资本全部缴齐，该次验资时韩国高压容器株式会社的出资尚未缴付。设立时，天海高压的股权结构如下：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
高压气瓶厂	800.00	50.00%
韩国高压容器株式会社	800.00	50.00%
合计	1,600.00	100.00%

1993年9月，根据《北京天海高压容器有限公司一届二次董事会关于更改本公司名称和建立北京天海工业有限公司金属建材分公司的决议》，天海高压的名称变更为现用名天海工业。

（2）1996年，减少注册资本

1996年7月，根据《北京天海工业有限公司董事会关于“减资”和“增项”的决议》和北京市对外经济贸易委员会《关于北京天海工业有限公司减少注册资本的批复》(京经贸资字〔1996〕555号)，天海工业注册资本由1,600.00万美元减少至1,460.00万美元。根据北京会计师事务所出具的《验资报告》([96]京会师字第1332号)，该次减资完成后，天海工业的股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
高压气瓶厂	800.00	54.80%
韩国高压容器株式会社	660.00	45.20%
合计	1,460.00	100.00%

中外双方于1992年7月订立的《合作经营北京天海高压容器有限公司合同书》第十四条约定：“乙方(韩国高压容器株式会社)自合作公司成立之日起三个月内交付作为投资的专有技术，包括图纸、资料等文件，所提供的文件应为英文本；九个月内缴付韩国产全自动CNC控制热旋压机四台；五个月内缴付建筑用金属结构制品生产线成套设备，最迟于合作公司成立之日起三十六个月内缴付认缴出资141.23万美元”。事实上，韩方于1996年才交付合同约定的设备和无形资产，构成逾期出资的瑕疵。但是，鉴于韩方最终已足额缴纳了所属出资份额，履行了出资义务，且债权人之后未有因股东逾期出资与天海工业产生任何债权债务纠纷，另一股东高压气瓶厂也未追究韩方出资的违约责任，天海工业也未因此受到工商行政主管部门的处罚，因此韩方在天海工业设立时的逾期出资瑕疵不构成本次重大资产重组的重大法律障碍。

(3) 1999年，增加注册资本

1999年3月，根据《北京天海工业有限公司董事会关于增加公司注册资本的决议》和北京市对外经济贸易委员会《关于北京天海工业有限公司增资的批复》(京经贸资字〔1998〕1014号)，天海工业注册资本由1,460.00万美元增加至1,675.00万美元，由高压气瓶厂以自有资金1,784.50万元(折合215.00万美元)认缴。根据北京京都会计师事务所出具的《验资报告》(北京京都验字〔1999〕第013号)，该次增资完成后，天海工业的股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
高压气瓶厂	1,015.00	60.60%
韩国高压容器株式会社	660.00	39.40%
合计	1,675.00	100.00%

(4) 2001 年, 变更为三方股东并增加注册资本

2001 年 8 月, 根据双方签署的《股权转让协议》、天海工业董事会决议以及北京市对外经济贸易委员会《关于北京天海工业有限公司合同章程修改协议的批复》(京经贸资字〔2000〕336 号)、《关于北京天海工业有限公司修改合同、章程的批复》(京经贸资字〔2001〕387 号), 韩国高压容器株式会社将其持有的天海工业 660.00 万美元出资额转让给韩国公民吴寿宗; 同时天海工业注册资本由 1,675.00 万美元增加至 1,856.00 万美元, 由新股东京城控股以现金 1,500.00 万元人民币(折合 181.00 万美元)认缴。根据北京金城立信会计师事务所有限公司出具的《验资报告》(京信验字〔2001〕第 430 号), 该次股权转让和增资完成后, 天海工业的股权结构变更为:

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	181.00	9.75%
高压气瓶厂	1,015.00	54.69%
吴寿宗	660.00	35.56%
合计	1,856.00	100.00%

(5) 2002 年, 存续分立并减少注册资本

2002 年 8 月, 根据天海工业《董事会决议》、《北京天海工业有限公司分立协议》以及北京市对外贸易委员会《关于北京天海工业有限公司存续分立的批复》(京经贸资字〔2002〕432 号), 天海工业采取存续分立形式, 将下属金属建材产品部门分立并成立为新公司, 名称为“北京天海门业有限公司”。北京天海门业有限公司注册资本为 150.00 万美元, 由天海工业从现有注册资本 1,856.00 万美元中分割出后投入, 三方股东的出资比例不变。天海工业的注册资本相应由 1,856.00 万美元减少至 1,706.00 万美元。根据北京金城立信会计师事务所有限公司出具的《验资报告》(京信验字〔2002〕第 23 号), 该次分立完成后, 天海

工业的股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	166.375	9.75%
高压气瓶厂	932.965	54.69%
吴寿宗	606.660	35.56%
合 计	1,706.000	100.00%

(6) 2002 年，增加注册资本

2002 年 11 月，根据天海工业《董事会决议》和北京市对外经济贸易委员会《关于北京天海工业有限公司增资及股权比例变更的批复》(京经贸资字[2002]574 号)，天海工业注册资本由 1,706.00 万美元增加至 1,873.47 万美元，由京城控股以现金 1,390.00 万元(折合 167.47 万美元)认缴。根据北京金城立信会计师事务所出具的《验资报告》(京信验字[2002]第 32 号)，该次增资完成后，天海工业股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	333.845	17.82%
高压气瓶厂	932.965	49.80%
吴寿宗	606.660	32.38%
合 计	1,873.470	100.00%

(7) 2003 年，中方股东之间股权转让

2003 年 1 月，根据和双方签订的《股权转让合同》、天海工业《董事会决议》、北京市对外经济贸易委员会《关于北京天海工业有限公司股权转让的批复》(京经贸资字[2003]114 号)以及双方签订的《股权转让协议》，高压气瓶厂将其持有的天海工业 740.00 万美元出资额(即 39.50% 的股权)转让给京城控股。该次股权转让完成后，天海工业股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	1073.845	57.32%
高压气瓶厂	192.965	10.30%

吴寿宗	606.660	32.38%
合 计	1,873.470	100.00%

(8) 2003 年，中方股东之间转让股权并增加注册资本

2003 年 9 月，根据天海工业《董事会决议》和北京市对外经济贸易委员会《关于北京天海工业有限公司权益转让及增资的批复》(京经贸资字 [2003] 437 号)，高压气瓶厂将其持有的天海工业 14.625 万美元出资额（即 0.78% 的股权）转让给京城控股；同时，天海工业的注册资本由 1,873.47 万美元增加到 1,883.14 万美元，由京城控股以现金 80.00 万元（折合 9.67 万美元）认缴出资。根据北京精诚立信会计师事务所出具的《验资报告》(京信验字 [2003] 第 026 号)，该次股权转让和增资完成后，天海工业股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	1098.14	58.31%
高压气瓶厂	178.34	9.47%
吴寿宗	606.66	32.22%
合 计	1,883.14	100.00%

(9) 2006 年，以未分配利润转增注册资本

2006 年 12 月，根据天海工业《董事会决议》和北京市商务局《北京市商务局关于北京天海工业有限公司增加注册资本的批复》(京商资字 [2006] 1218 号)，天海工业的注册资本由 1,883.14 万美元增加至 2,200.00 万美元，由该公司以截止到 2005 年底未分配利润中的部分未分配利润 2,534.88 万元（折合 316.86 万美元）按该次增资前股东投资比例等比例增加注册资本。根据北京五联方圆会计师事务所出具的《验资报告》(五联方圆验字 [2006] 第 006 号)，该次未分配利润转增注册资本后，天海工业股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	1,282.92	58.31%
高压气瓶厂	208.35	9.47%
吴寿宗	708.73	32.22%

合 计	2,200.00	100.00%
-----	----------	---------

(10) 2007 年，外方股权转让并变更为中外合资企业

2007 年 8 月，根据双方签订的《股权转让协议》、天海工业《董事会决议》以及北京市商务局《北京市商务局关于北京天海工业有限公司权益转让及变更为合资经营企业的批复》(京商资字〔2007〕1259 号)，吴寿宗将其持有的天海工业全部 708.73 万美元出资额(即 32.22% 的股权)转让给京城香港。该次股权转让完成后，天海工业由中外合作经营企业变更为中外合资经营企业，股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	1,282.92	58.31%
京城香港	708.73	32.22%
高压气瓶厂	208.35	9.47%
合 计	2,200.00	100.00%

(11) 2009 年，股权划转并增加注册资本

2009 年 6 月，根据天海工业《董事会决议》和北京市商务委员会《北京市商务委员会关于北京天海工业有限公司修改合同章程的批复》(京商务资字〔2009〕196 号)，高压气瓶厂将其持有的天海工业全部 208.35 万美元出资额(即 9.47% 的股权)无偿划转给京城控股；同时，天海工业的注册资本由 2,200.00 万美元增加至 2,492.40 万美元，由京城控股以现金 2,000.00 万元(折合 292.40 万美元)认缴。根据万隆亚洲会计师事务所有限公司出具的《验资报告》(万亚会业字〔2009〕第 2421 号)，该次股权划转和增资完成后，股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	1,783.67	71.56%
京城香港	708.73	28.44%
合 计	2,492.40	100.00%

(12) 2012 年，增加注册资本

2012年12月，根据天海工业《董事会决议》和北京市商务委员会《北京市商务委员会关于北京天海工业有限公司增资等事项的批复》(京商务资字[2012]900号)，天海工业的注册资本由2,492.40万美元增加至6,140.18万美元，由京城控股以现金23,000.00万元人民币认缴。根据北京中靖诚会计师事务所出具的《验资报告》(验字[2012]第B-0626号)，该次增资完成后，股权结构变更为：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
京城控股	5,431.45	88.50%
京城香港	708.73	11.50%
合计	6,140.18	100.00%

综上所述，天海工业为依法设立、合法存续的有限责任公司，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

3、主营业务发展情况

(1) 生产经营基本情况

天海工业的主营业务为气体储运装备业务，主要进行各种规格压力容器的研发、生产和销售，其主要产品包括：钢质无缝气瓶、缠绕气瓶、焊接气瓶、低温气瓶和低温储罐、LNG加气站等。上述气体储运装备产品主要应用于汽车、化工、消防、医疗、石油、能源、城建、食品、冶金、机械、电子等行业。

天海工业及其下属公司具有A1、A2、C2、C3级压力容器的设计资格，A1、A2、B1、B2、B3、C3、D1、D2级压力容器的制造资格。2010年，天海工业被北京市科学技术委员会等四部门联合认定为高新技术企业。

(2) 最近三年主营业务发展情况

2010年、2011年和2012年，天海工业的营业总收入分别189,478.78万元、233,154.43万元和219,210.53万元，2011年和2012年的增长率为23.05%和-5.98%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为1,531.82万元、4,320.93万元和4,451.62万元，2011年和2012年的增长率为182.07%和3.02%。

4、主要财务数据及财务指标

天海工业最近三年及一期的主要财务数据（合并报表、经审计）及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
资产总计	215,696.63	202,113.46	165,596.41	126,087.27
负债合计	132,078.92	119,027.13	116,948.74	74,765.77
归属于母公司所有者权益合计	64,949.90	64,469.38	36,813.46	39,277.90
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	54,520.12	219,210.53	233,154.43	189,478.78
营业利润	739.47	5,948.17	5,594.90	-890.72
利润总额	730.23	6,259.46	5,696.53	-952.10
归属于母公司所有者的净利润	484.06	4,659.04	4,474.47	-815.64
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	491.07	4,451.62	4,320.93	1,531.82
现金流量项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
经营活动产生的现金流量净额	-7,015.67	473.56	-7,688.91	5,931.64
投资活动产生的现金流量净额	-9,928.78	-6,290.26	-20,621.87	-7,756.21
筹资活动产生的现金流量净额	5,933.85	23,712.94	32,850.36	4,461.98
现金及现金等价物净增加额	-11,080.49	17,826.52	4,241.28	2,345.54
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011年度 /2011-12-31	2010年度 /2010-12-31
资产负债率	61.23%	58.89%	70.62%	59.30%
全面摊薄净资产收益率	0.75%	7.23%	12.15%	-2.08%

5、下属企业

截至本报告书签署日，天海工业下属企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本	天海工业持股比例
1	攀尼高空	2,000.00万元	100.00%
2	明晖天海	1,000.00万元	100.00%
3	上海天海	301.74万美元	89.32%
4	天海低温	4,000.00万元	75.00%
5	廊坊天海	30,141.00万元	82.08%
6	天津天海	22,557.84万元	45.52%
7	美洲幸福	-	51.00%
8	天海西港	80.00万美元	50.00%

(1) 攀尼高空

A、基本情况

公司名称	北京攀尼高空作业设备有限公司
营业执照注册号	110000410048635
组织机构代码证号	10248506-1
税务登记证号	京税证字110112102485061号
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	2,000万元
实收资本	2,000万元
法定代表人	王平生
成立日期	1993年5月24日
营业期限	自1993年5月24日至2017年5月23日
注册地址	北京市通州区半壁店大街9号
主要办公地址	北京市通州区半壁店大街9号
邮政编码	101149

联系电话	010-8156 1345
联系传真	010-8156 3668
经营范围	许可经营项目：生产高空作业设备 一般经营项目：设计高空作业设备；销售、维修自产产品

B、历史沿革

攀尼高空成立于 1993 年 5 月，是由北京市京地实业公司与美国桑尼贸易公司共同出资设立的中外合资经营企业。该公司设立时注册资本为 40 万美元，北京市京地实业公司和美国桑尼贸易公司分别以实物认缴 30 万美元和以实物、现金认缴 10 万美元，出资比例分别为 75% 和 25%。设立时的出资已经北京中洲会计师事务所出具的《验资报告》（中洲 [93] 发字第 1215 号）确认到位。

2005 年 8 月，北京市京地工贸有限公司（原北京市京地实业公司，后更为此名）将其所持有的攀尼高空 75% 股权全部转让给北京第一机床厂。

2009 年 12 月，美国桑尼贸易公司将其所持有的 25% 股权全部转让给京城控股。该次股权转让完成后，攀尼高空股东变更为北京第一机床厂和京城控股，股权比例分别为 75% 和 25%；公司性质由中外合资企业变更为内资有限责任公司。2010 年 2 月，攀尼高空股东会通过决议重新确认：北京第一机床厂的出资额为人民币 204.81 万元，京城控股的出资额为人民币 68.27 万元（股东出资金额按 2010 年 2 月 1 日美元对人民币汇率 1:6.8271 计算），注册资本总额变更为 273.08 万元。

2010 年 5 月，北京第一机床厂和京城控股分别将各自持有的攀尼高空 75% 和 25% 的股权转让给天海工业，转让价格合计为 409.67 万元。自此，天海工业持有攀尼高空 100% 的股权。

2011 年 5 月，攀尼高空注册资本由 273.08 万元增加至 2,000 万元，由天海工业以现金认缴。该次增资已经中实会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（中实验字 [2011] 4 号）确认到位。

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，攀尼高空的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
------	---------	------

天海工业	2,000.00	100.00%
合 计	2,000.00	100.00%

C、主要财务数据及财务指标

攀尼高空最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	2,143.69	2,194.30	2,128.57	347.95
总负债	114.20	151.23	83.04	51.45
股东权益	2,029.49	2,043.07	2,045.53	296.50
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	120.90	499.02	727.16	338.95
营业利润	-12.55	-2.05	21.85	-138.19
利润总额	-13.47	-3.68	21.85	-138.19
净利润	-13.58	-2.47	22.11	-137.92
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	5.33%	6.89%	3.90%	14.79%
全面摊薄净资产收益率	-0.67%	-0.12%	1.08%	-46.52%

D、主要业务与基本产品情况

攀尼高空主营业务为举升设备的设计、生产和销售，其主要产品为工作高度从8米到22米的高空作业车，主要应用于电力、路灯、交通、机场、建筑、园林、广告等行业。

攀尼高空具备国家质检总局颁发的生产高空作业车的《特种设备制造许可证》，获准从事多种型号和参数的高空作业车的制造，并通过了ISO 9001:2008、GB/T 19001-2008质量体系认证。

天海工业未来有志于大力发展瓶、罐、车、站等产品线齐全的天然气储运装备业务，而攀尼高空目前所具备的整车生产资质将有助于天海工业按照计划步骤去申请将来能够生产天然气低温槽车、天然气导管车等整车类产品的资质。

E、其他情况说明

2010年5月，北京第一机床厂和京城控股分别将各自持有的攀尼高空75%和25%的股权转让给天海工业，转让价格合计为414.91万元。其定价的参考依据为北京方信资产评估有限公司出具的《北京第一机床厂及北京京城机电控股有限责任公司协议转让北京攀尼高空作业设备有限公司股权项目资产评估报告书》（方[评]报字第2010007号）。根据该评估报告，攀尼高空在评估基准日2010年2月28日的净资产账面价值为414.71万元，评估价值为409.67万元，评估增值率为-1.22%。

（2）明晖天海

A、基本情况

公司名称	北京明晖天海气体储运装备销售有限公司
营业执照注册号	110112015415697
组织机构代码证号	05733001-9
税务登记证号	京税证字110112057330019号
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	1,000万元
实收资本	1,000万元
法定代表人	王平生
成立日期	2012年11月27日
营业期限	自2012年11月27日至2022年11月26日
注册地址	北京市通州区经济开发区南区漷兴二街19号
主要办公地址	北京市通州区经济开发区南区漷兴二街19号
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：销售压力容器

B、历史沿革

明晖天海成立于 2012 年 11 月，由天海工业以现金 1,000 万元出资设立。设立时的出资已经中实会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（中实验字〔2012〕20 号）确认到位。

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，明晖天海的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例
天海工业	1,000.00	100.00%
合 计	1,000.00	100.00%

C、主要财务数据及财务指标

明晖天海最近一年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31
总资产	11,012.98	7,003.78
总负债	10,195.53	6,001.52
股东权益	817.45	1,002.26
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度
营业总收入	0.00	0.00
营业利润	-184.81	3.01
利润总额	-184.81	3.01
净利润	-184.81	2.26
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31
资产负债率	92.58%	85.69%
全面摊薄净资产收益率	-22.61%	0.23%

D、主要业务与基本产品情况

截至本报告书签署日，明晖天海还未开展生产经营业务。

(3) 上海天海

A、基本情况

公司名称	上海天海复合气瓶有限公司
营业执照注册号	310000400249467
组织机构代码证号	60742223-4
税务登记证号	国税沪字 310227607422234 号 地税沪字 310227607422234 号
企业类型	有限责任公司（中外合作），外资比例低于 25%
注册资本	301.74 万美元
实收资本	301.74 万美元
法定代表人	王平生
成立日期	2000 年 10 月 25 日
营业期限	自 2000 年 10 月 25 日至 2025 年 10 月 24 日
注册地址	上海市松江区九亭镇（九亭高新技术开发区）
主要办公地址	上海市松江区九亭镇（九亭高新技术开发区）
邮政编码	201615
联系电话	021-6769 6642
联系传真	021-6769 6205
经营范围	生产新型增强复合材料（碳纤维、有机纤维及高强度玻璃纤维复合材料）及其制品、复合气瓶（限缠绕气瓶）、复合气瓶测试设备、销售公司自产产品（涉及行政许可的，凭许可证经营）

B、历史沿革

上海天海成立于 2000 年 10 月，由新疆宝亨与美国 STOWELL 有限公司共同出资设立。该公司设立时名称为“上海德坤复合气瓶有限公司”，注册资本为 100 万美元，新疆宝亨和美国 STOWELL 有限公司分别以现金认缴出资 75 万美元和 25 万美元，出资比例分别为 75% 和 25%。设立时双方股东在约定期限内分二次进行了出资，并经上海申信会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（申信外 [2000] 397 号和申信外 [2001] 423 号）确认出资到位。

2003 年 12 月，该公司名称变更为“上海容华德坤复合气瓶有限公司”。

2005 年 5 月，新疆宝亨将其持有的上海天海 67.78% 的股权转让给京城控股，7.22% 的股权转让给韩国公民吴寿宗；美国 STOWELL 有限公司将其持有的上海天海 25% 的股权转让给吴寿宗。该次股权转让完成后，京城控股和吴寿宗占上海天海的股权比例分别为 67.78% 和 32.22%。同月，该公司名称变更为现用名上海天海。

2009 年 12 月，京城控股将其所持有的上海天海的 67.78% 的股权转让给天海工业，转让价格为 505.46 万元。

2011 年 7 月，上海天海注册资本由 100 万美元增加至 301.74 万美元，由天海工业以现金 1,305.18 万元（折合 201.76 万美元）认缴。该次增资已经上海睿益会计师事务所出具的《验资报告》（睿益会师报字 [2011] YZ0081 号）确认到位。

2013 年 5 月，上海天海由“上海天海德坤复合气瓶有限公司”更名为“上海天海复合气瓶有限公司”，并于 2013 年 5 月 16 日获得更名后的营业执照。

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，上海天海的股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例	分红比例
天海工业	269.52	89.32%	87.84%
吴寿宗	32.22	10.68%	12.16%
合计	301.74	100.00%	100.00%

注：上述股权比例为双方股东在章程中约定的分红比例，按出资额计算的股权比例为 89.32%。

C、主要财务数据及财务指标

上海天海最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	2,958.68	3,077.06	3,440.96	3,409.69
总负债	173.75	348.76	942.26	2,406.07

股东权益	2,784.93	2,728.30	2,498.70	1,003.62
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	870.94	3,891.80	3,122.79	3,314.61
营业利润	77.28	310.69	254.66	438.39
利润总额	76.95	310.84	255.25	435.57
净利润	56.64	229.60	189.90	395.10
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	5.87%	11.33%	27.38%	70.57%
全面摊薄净资产收益率	2.03%	8.42%	7.60%	39.37%

D、主要业务与基本产品情况

上海天海的主营业务为气瓶产品的生产和销售，其主要产品为铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶，主要应用于呼吸器、医用氧、消防、煤矿救援、彩弹枪等领域。

上海天海具备国家质检总局颁发的《特种设备制造许可证》，获准从事B3特种气瓶（仅限机动车用、缠绕、焊接绝热气瓶）的制造，并通过了ISO 9001:2008、GB/T 19001-2008质量体系认证。

E、其他情况说明

2009年12月，京城控股将其所持有的上海天海的67.78%的股权转让给天海工业，转让价格为505.46万元。其定价依据为北京方信资产评估有限公司出具的《上海天海德坤复合气瓶有限公司股权转让项目资产评估报告书》（方[评]报字第2009020号）。根据该评估报告，上海天海在评估基准日2008年12月31日的净资产账面价值为510.15万元，评估价值为745.73万元，评估增值率为46.18%。

2011年7月，上海天海注册资本由100万美元增加至301.74万美元，由天海工业以现金1,305.18万元（折合201.76万美元）认缴。为本次增资，北京方信资产评估有限公司出具了《上海天海德坤复合气瓶有限公司增资扩股项目资产评估报告书》（方[评]报字第2010026号）。根据该评估报告，上海天海在评估基准日2010年6月30日的净资产账面价值为646.88万元，评估价值为

830.26 万元，评估增值率为 28.35%。

(4) 天海低温

A、基本情况

公司名称	北京天海低温设备有限公司
营业执照注册号	110000011024148
组织机构代码证号	67505219-1
税务登记证号	京税证字 110115675052191 号
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	4,000 万元
实收资本	4,000 万元
法定代表人	王平生
成立日期	2008 年 5 月 9 日
营业期限	自 2008 年 5 月 9 日至 2023 年 5 月 8 日
注册地址	北京市大兴区黄村镇大庄东天河北路 14 号中国黑色金属材料北京公司院内 1 楼 1 层
主要办公地址	北京市大兴区黄村镇大庄东天河北路 14 号中国黑色金属材料北京公司院内 1 楼 1 层
邮政编码	102600
联系电话	010-6028 1239
联系传真	010-6028 1109
经营范围	许可经营项目：制造低温贮罐、罐车用罐体、罐式集装箱 一般经营项目：销售、维修低温贮罐、罐车用罐体、罐式集装箱；销售机械设备、金属制造、计算机软硬件及辅助设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、五金交电、仪器仪表；货物进出口；施工总承包；专业承包（其中知识产权出资为 1000 万元）

B、历史沿革

天海低温成立于 2008 年 5 月，由天海工业和北京柯瑞尼克科贸有限公司共同出资设立。该公司设立时注册资本为 4,000 万元，天海工业以现金认缴 3,000 万元，北京柯瑞尼克科贸有限公司以无形资产认缴 1,000 万元，出资比例分别为

75%和 25%。设立时双方股东在约定期限内分二次进行了出资，并经北京方圆华信会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（方验字〔2008〕第 0814014 号）和国富浩华会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（浩华验字〔2010〕第 6 号）确认出资到位。

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，天海低温的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例
天海工业	3,000.00	75.00%
北京科瑞尼克科贸有限公司	1,000.00	25.00%
合计	4,000.00	100.00%

C、主要财务数据及财务指标

天海低温最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	7,764.39	7,262.79	5,752.00	4,835.22
总负债	2,944.68	2,716.90	2,145.31	1,566.96
股东权益	4,819.71	4,545.89	3,606.69	3,268.26
收入利润项目	2013 年 1-3 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
营业总收入	3,019.91	10,601.61	8,037.38	5,098.72
营业利润	353.81	1,154.27	337.16	101.84
利润总额	353.81	1,146.65	335.98	101.84
净利润	273.81	939.20	338.43	101.87
主要财务指标	2013 年 1-3 月 /2013-3-31	2012 年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	37.93%	37.41%	37.30%	32.41%
全面摊薄净资产收益率	5.68%	20.66%	9.38%	3.12%

D、主要业务与基本产品情况

天海低温的主营业务为低温储运装备的生产和销售，其主要产品为工业气体

低温储罐和 LNG 低温储罐，主要应用于液化工业气体、液体二氧化碳及 LNG 等低温液体的储存及运输等领域。

天海低温具备国家质检总局颁发的《特种设备制造许可证》，获准从事 A2 第三类低、中压容器、C3 罐式集装箱（含低温绝热罐体）的制造，并通过了 ISO 9001:2008、GB/T 19001-2008 质量体系认证。

（5）廊坊天海

A、基本情况

公司名称	廊坊天海高压容器有限公司
营业执照注册号	131000400004509
组织机构代码证号	79956948-3
税务登记证号	冀廊国税经开字 131011799569483 号 冀廊地税经开字 131011799569483 号
企业类型	有限责任公司（中外合资）
注册资本	30,141 万元
实收资本	30,141 万元
法定代表人	王平生
成立日期	2007 年 3 月 27 日
营业期限	自 2007 年 3 月 27 日至 2027 年 3 月 26 日
注册地址	廊坊经济技术开发区耀华道 18 号
主要办公地址	廊坊经济技术开发区耀华道 18 号
邮政编码	065001
联系电话	0316-591 0190
联系传真	0316-591 0195
经营范围	设计、生产 B1 无缝气瓶（仅限钢质无缝气瓶）和 B3 特种气瓶（仅限汽车用压缩天然气瓶），销售本公司自产产品（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）

B、历史沿革

廊坊天海成立于 2007 年 3 月，由京城控股与韩国公民吴寿宗共同出资设立。该公司设立时注册资本为 18,000 万元，京城控股和吴寿宗分别以货币资金认缴 12,600 万元和 5,400 万元，出资比例分别为 70% 和 30%。设立时双方股东在约定期限内分四次进行了出资，并经廊坊益华会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（[2007] 廊会验 A 字第 015 号、[2007] 廊会验 A 字第 030 号、[2007] 廊会验 A 字第 057 号和 [2008] 廊会验 A 字第 016 号）确认出资到位。

2011 年 12 月，京城控股将其持有的廊坊天海 70% 股权转让给天海工业，转让价格为 6,880.82 万元。

2012 年 7 月，天海工业向廊坊天海增资 12,141 万元，并经廊坊益华会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（[2012] 廊会验 A 字第 011 号）确认出资到位。

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，廊坊天海的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
天海工业	24,741.00	82.08%
吴寿宗	5,400.00	17.92%
合计	30,141	100.00%

C、主要财务数据及财务指标

廊坊天海最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	38,642.80	51,494.09	39,033.95	28,677.11
总负债	18,625.34	31,350.14	31,194.84	21,063.11
股东权益	20,017.46	20,143.95	7,839.11	7,614.00
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业收入	11,125.98	49,881.28	39,662.54	28,483.57
营业利润	-126.37	163.89	370.41	-3,089.41
利润总额	-126.37	163.89	214.93	-3,089.41

净利润	-126.49	163.84	225.11	-3,082.18
主要财务指标	2013 年 1-3 月 /2013-3-31	2012 年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	48.20%	60.88%	79.92%	73.45%
全面摊薄净资产收益率	-0.63%	0.81%	2.87%	-40.48%

D、主要业务与基本产品情况

廊坊天海的主营业务为气瓶产品的生产和销售，其主要产品为钢质无缝气瓶、车用压缩天然气钢瓶和车用压缩天然气钢质内胆环向缠绕气瓶，主要应用于汽车、化工、消防、医疗、石油、能源、城建、食品、冶金、机械、电子等行业。

廊坊天海具备国家质检总局颁发的《特种设备制造许可证》，获准从事 B1 无缝气瓶（仅限钢质无缝气瓶）、B3 特种气瓶（仅限汽车用压缩天然气钢瓶）的制造，并通过了 ISO 9001:2008、GB/T 19001-2008 质量体系认证。

E、其他情况说明

2011 年 12 月，京城控股将其持有的廊坊天海 70% 股权转让给天海工业，转让价格为 6,880.82 万元。其定价依据为北京方信资产评估有限公司出具的《北京京城机电控股有限责任公司转让廊坊天海高压容器有限公司股权项目资产评估报告书》（方〔评〕报字第 2010032 号）。根据该评估报告，廊坊天海在评估基准日 2010 年 10 月 31 日的净资产账面价值为 10,872.75 万元，评估价值为 9,829.74 万元，评估增值率为 -9.59%。

2012 年 7 月，天海工业对廊坊天海增资 12,141 万元。其定价依据为北京方信资产评估有限公司出具的《廊坊天海高压容器有限公司增资扩股项目资产评估报告书》（方〔评〕报字第 2012006 号）。根据该评估报告，廊坊天海在评估基准日 2012 年 1 月 31 日的净资产账面价值为 9,924.96 万元，评估价值为 9,342.19 万元，评估增值率为 -5.87%。

(6) 天津天海

A、基本情况

公司名称	天津天海高压容器有限责任公司
营业执照注册号	120000400039307
组织机构代码证号	74665239-8
税务登记证号	津税证字 120116746652398 号
企业类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册资本	22,557.84 万元
实收资本	22,557.84 万元
法定代表人	刘广岭
成立日期	2003 年 1 月 8 日
营业期限	自 2003 年 1 月 8 日至 2023 年 1 月 7 日
注册地址	天津市天津港保税区扩展区 D-2 号地块
主要办公地址	天津市天津港保税区扩展区 D-2 号地块
邮政编码	300461
联系电话	022-5981 6611
联系传真	022-5981 6628
经营范围	设计、制造、销售高压容器及售后服务；经营本企业自产产品及技术的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，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外

B、历史沿革

天津天海成立于 2003 年 1 月，由天海工业与天津钢管有限责任公司共同出资设立。该公司设立时注册资本为 2,000 万元，天海工业和天津钢管有限责任公司分别以货币资金认缴 1,100 万元和 900 万元，出资比例分别为 55% 和 45%。设立时的出资经岳华会计师事务所有限责任公司天津分所出具的《验资报告》（岳津验内设〔2002〕-1 第 058 号）确认到位。

2003 年 5 月，天津天海注册资本由 2,000 万元增加至 6,000 万元，天海工业和天津钢管有限责任公司分别以货币资金认缴 2,200 万元和 1,800 万元，双方股权比例不变。该次增资经岳华会计师事务所有限责任公司天津分所出具的《验

资报告》（岳津验内更〔2003〕第026号）确认到位。

2003年12月，天津钢管有限责任公司将其所持有的天津天海45%股权转让给其控股子公司天津大无缝。

2004年11月，天津天海注册资本由6,000万元增加至8,000万元，由天海工业和天津大无缝分别以货币资金认缴1,100万元和900万元，双方股权比例不变。该次增资经岳华会计师事务所有限责任公司天津分所出具的《验资报告》（岳津验内更〔2004〕第036号）确认到位。

2005年12月，天海工业将其所持有的天津天海25%的股权转让给京城香港，该公司股东变更为天海工业、京城香港和天津大无缝，出资比例分别为30%、25%和45%，企业类型变更为中外合资企业。

2006年8月，天津天海的三方股东以2005年实现的净利润中的550万元等比例增加注册资本，该公司注册资本变更为8,550万元。该次增资经岳华会计师事务所有限责任公司天津分所出具的《验资报告》（岳津验外更〔2007〕第069号）确认到位。

2011年7月，根据天津天海《董事会决议》和天津港保税区管理委员会《关于同意“天津天海高压容器有限责任公司”变更英文名称及经营期限并增加投资总额和注册资本的批复》（津保管企批〔2011〕218号），天津天海注册资本由8,550万元增加至22,557.84万元，天海工业以现金形式认缴7,704.31万元，天津大无缝以实物形式（土地使用权和房屋建筑物）认缴6,303.53万元。根据天津中企华有限责任会计师事务所出具的《验资报告》（津中企华验字〔2011〕第092号、津中企华验字〔2012〕第087号），天海工业的货币出资7,704.31万元和天津大无缝的实物出资6,303.53万元已先后出资到位。

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，天津天海的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例
天海工业	10,269.31	45.52%
京城香港	2,137.50	9.48%
天津大无缝	10,151.03	45.00%

合 计	22,557.84	100.00%
-----	-----------	---------

C、主要财务数据及财务指标

天津天海最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	43,715.16	37,574.27	41,162.55	31,134.09
总负债	19,560.47	13,447.49	23,437.89	20,343.97
股东权益	24,154.69	24,126.77	17,724.66	10,790.11
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	11,923.12	53,786.05	57,508.24	54,673.59
营业利润	27.33	-5.31	-372.79	600.81
利润总额	27.33	104.04	-227.05	601.78
净利润	27.91	98.58	-217.26	533.67
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011年度 /2011-12-31	2010年度 /2010-12-31
资产负债率	44.75%	35.79%	56.94%	65.34%
全面摊薄净资产收益率	0.12%	0.41%	-1.23%	4.95%

D、主要业务与基本产品情况

天津天海的主营业务为气瓶产品的生产和销售，其主要产品为钢质无缝气瓶和车用压缩天然气钢瓶，主要应用于化工、消防、石油、建筑、冶金、交通等行业。

天津天海具备国家质检总局颁发的《特种设备制造许可证》，获准从事 A1 高压容器（仅限蓄能器壳体）、B1 无缝气瓶、B3 特种气瓶（仅限车用压缩天然气钢瓶）的制造，并通过了 ISO 9001:2008、GB/T 19001-2008 质量体系认证。

（7）美洲幸福

A、基本情况

公司名称	America Fortune Company (中文名：美洲幸福公司)
注册证书号	1322685-00
美国联邦税号	76-0461306
企业类型	股份有限公司
董事长	胡传忠
成立日期	1994 年 8 月 11 日
营业期限	永久存续
注册地址	6600 Sands Point Dr., Suite 121, Houston, TX 77074 USA
主要办公地址	6600 Sands Point Dr., Suite 121, Houston, TX 77074 USA
联系电话	001-713-779-8882
联系传真	001-713-774-1763
经营范围	工业气瓶及机电产品的进出口贸易和产品的销售服务

B、历史沿革

美洲幸福成立于 1994 年 8 月，系一家根据美国德克萨斯州法律组建、合法经营并存续的股份有限公司。在天海工业增资收购前，美洲幸福的股东为美国公民郑国祥和郭志红，两人分别持有美洲幸福各 250 股普通股。

2010 年 8 月，天海工业认购美洲幸福向其增发的 612 股普通股，郑国祥和郭志红分别认购美洲幸福向其增发的 44 股普通股。该次增资完成后，美洲幸福成为天海工业的控股子公司。

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，美洲幸福的股权结构如下：

股东名称	股份数（股）	持股比例
天海工业	612.00	51.00%
郑国祥	294.00	24.50%
郭志红	294.00	24.50%
合 计	1,200.00	100.00%

C、主要财务数据及财务指标

美洲幸福最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	5,487.52	4,199.18	4,072.39	2,181.71
总负债	2,868.22	1,576.34	1,681.47	6.42
股东权益	2,619.30	2,622.84	2,390.92	2,175.29
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	3,826.61	22,922.33	19,412.61	773.54
营业利润	6.98	366.62	471.69	-55.79
利润总额	6.98	366.62	471.69	-55.79
净利润	3.39	238.05	329.54	-55.79
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	52.27%	37.54%	41.29%	0.29%
全面摊薄净资产收益率	0.13%	9.08%	13.78%	-2.56%

D、主要业务与基本产品情况

美洲幸福主营业务为在美国市场销售天海工业及其下属公司生产的气瓶产品及相关配件产品。

(8) 天海西港

A、基本情况

公司名称	北京天海西港环境技术有限公司
营业执照注册号	110000450006456
组织机构代码证号	79900704-2
税务登记证号	京税证字 110105799007042 号
企业类型	有限责任公司（中外合作）
注册资本	80 万美元

实收资本	80 万美元
法定代表人	王平生
成立日期	2007 年 4 月 13 日
营业期限	自 2007 年 4 月 13 日至 2027 年 4 月 12 日
注册地址	北京市朝阳区广渠路 11 号院 1 号楼 A807
主要办公地址	北京市朝阳区广渠路 11 号院 1 号楼 A807
邮政编码	100124
联系电话	010-5929 3616
经营范围	车用低温存储罐及相关零部件的批发（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理），售后服务、技术服务、技术咨询及上述产品的开发设计

B、股权结构

截至本报告书签署日，根据最新的公司章程，天海西港的股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	持股比例
天海工业	40.00	50.00%
加拿大西港能源公司	40.00	50.00%
合计	80.00	100.00%

C、主要财务数据及财务指标

天海西港最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	490.08	522.97	549.78	630.21
总负债	362.71	425.28	425.28	412.10
股东权益	127.37	97.69	124.51	218.11
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业收入	0.00	0.00	2.25	664.07
营业利润	39.99	-31.20	-103.71	-221.07

利润总额	39.99	-31.40	-103.71	-221.18
净利润	29.68	-26.82	-93.60	-216.43
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011年度 /2011-12-31	2010年度 /2010-12-31
资产负债率	74.01%	81.32%	77.35%	65.39%
全面摊薄净资产收益率	23.30%	-27.45%	-75.18%	-99.23%

D、主要业务与基本产品情况

天海西港的主营业务为低温储运装备及相关零部件的设计、销售、售后服务、技术服务等。自 2011 年初开始，天海西港的业务经营暂停。

6、主要负债及对外担保情况

根据信永中和出具的天海工业审计报告（XYZH/2013TJA1006-1），天海工业最近一年及一期合并口径的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2013-3-31	2012-12-31
流动负债：		
短期借款	41,689.58	32,691.41
应付票据	13,000.00	8,000.00
应付账款	30,778.34	28,795.22
预收款项	4,690.26	6,174.35
应付职工薪酬	1,612.28	1,892.98
应交税费	-79.40	-741.81
应付利息	7.27	8.07
应付股利	130.00	130.00
其他应付款	40,250.58	42,076.91
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00
流动负债合计	132,078.92	119,027.13
非流动负债		

长期借款	0.00	0.00
其他非流动负债	0.00	0.00
非流动负债合计	0.00	0.00
负债合计	132,078.92	119,027.13

截至 2013 年 3 月 31 日，天海工业负债总额为 132,078.92 万元，全部为流动负债。

截至本报告书签署日，天海工业为下属公司天津天海向上海浦东发展银行股份有限公司天津分行和华夏银行股份有限公司天津分行分别提供了 1,000 万元的借款担保、500 万元的银行承兑敞口部分担保和 2,450 万元的银行承兑敞口部分最高额保证担保，合计担保总金额为 3,950 万元。

截至本报告书签署日，除上述担保的情况外，天海工业及其下属公司不存在其他对外提供担保的情形，上述担保均为天海工业为其下属公司正常生产经营提供，不构成本次重组的重大法律障碍。

（二）京城香港

1、基本信息

公司名称	京城控股（香港）有限公司
企业类型	有限公司
董事长	任亚光
成立日期	2005 年 12 月 15 日
经营期限	永久存续
公司注册证书编号	1013872
商业登记证号码	36289638
法定股本	港币 1,000 元，分为 1,000 股，每股港币 1 元
已发行股本	港币 1,000 元，分为 1,000 股，每股港币 1 元
注册地址	香港中环遮打道 10 号太子大厦 16-19 楼

主要办公地址	北京市朝阳区东三环中路 59 号楼京城机电大厦 18 层
邮政编码	100022
联系电话	010-8770 7100
联系传真	010-6775 7096
经营范围	进出口，投资控股及顾问服务

2、历史沿革

2005 年 11 月，根据北京市国资委《关于北京京城机电控股有限责任公司投资设立京城控股（香港）有限公司的批复》（京国资规划字〔2005〕43 号）和北京市商务局《关于同意设立京城控股（香港）有限公司的批复》（京商经字〔2005〕263 号），京城控股在香港出资设立京城香港，法定股本为 1,000 股，投资总额为 300 万美元。京城香港设立时的股权结构如下：

股东名称	股份数（股）	持股比例
京城控股	1,000	100.00%
合 计	1,000	100.00%

2007 年 4 月，根据北京市国资委《关于北京京城机电控股有限公司增加对京城控股（香港）有限公司投资的批复》（京国资规划字〔2007〕15 号）和北京市商务局《关于同意京城控股（香港）有限公司增加投资的批复》（京商经字〔2007〕146 号），京城香港的投资总额由 300 万美元增加至 1,290 万美元，法定股本及股权结构不变。

综上所述，京城香港为依法设立、合法存续的有限公司，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

3、主营业务发展情况

京城香港为持股型公司，本身未开展具体的经营业务，目前其持有的全部股权投资包括：天海工业 11.50% 的股权和天津天海 9.48% 的股权。

4、主要财务数据及财务指标

京城香港最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
资产总计	14,624.70	14,674.29	13,409.75	13,188.91
负债合计	124.05	124.38	129.24	135.84
股东权益	14,500.65	14,549.91	13,280.50	13,053.06
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	-10.85	1,314.50	1,238.97	546.72
利润总额	-10.85	1,314.50	1,238.97	546.72
净利润	-10.85	1,314.50	1,238.97	546.72
现金流量项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
经营活动产生的现金流量净额	-10.84	-15.06	-4.12	-4.19
投资活动产生的现金流量净额	0.00	0.00	0.00	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	0.00	0.00	0.00
现金及现金等价物净增加额	-10.91	-15.17	-6.48	-5.82
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011年度 /2011-12-31	2010年度 /2010-12-31
资产负债率	0.85%	0.85%	0.96%	1.03%
全面摊薄净资产收益率	-0.07%	9.03%	9.33%	4.19%

5、下属企业

截至本报告书签署日，京城香港下属企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本	持股比例
1	天海工业	6,140.18 万美元	11.50%
2	天津天海	22,557.84 万元	9.48%

天海工业及天津天海的情况，详见本章“二、拟置入资产的情况”之“（一）

天海工业”。

6、主要负债及对外担保

根据信永中和出具的京城香港审计报告（XYZH/2013TJA1006-4），京城香港最近一年及一期的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2013-3-31	2012-12-31
流动负债：		
应付账款	123.25	123.58
其他应付款	0.80	0.80
流动负债合计	124.05	124.38
非流动负债：		
非流动负债合计	0.00	0.00
负债合计	124.05	124.38

截至 2013 年 3 月 31 日，京城香港负债总额为 124.05 万元，全部为流动负债。

截至本报告书签署日，京城香港不存在对外担保事项。

（三）京城压缩机

1、基本信息

公司名称	北京京城压缩机有限公司
营业执照注册号	110000004209306
组织机构代码证号	74043038-0
税务登记证号	京税证字 110229740430380 号
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	13,927.15 万元
实收资本	13,927.15 万元

法定代表人	康毅庆
成立日期	2002 年 8 月 6 日
营业期限	2002 年 8 月 6 日至 2052 年 8 月 5 日
注册地址	北京市延庆县八达岭经济开发区康西路 1008 号
主要办公地址	北京市东城区光明东路 1 号
邮政编码	100061
联系电话	010-6711 1215
联系传真	010-6718 4909
经营范围	许可经营项目：生产压缩机（活塞式压缩机、隔膜式压缩机、核级膜压机）；普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2016 年 5 月 7 日）。 一般经营项目：设计、销售压缩机（活塞式压缩机、隔膜式压缩机、核级膜压机）及配件；销售机械设备、电气设备；设备维修；技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；专业承包。

2、历史沿革

（1）2002 年，京城环保成立

2002 年 7 月，根据北人集团《关于收购北京汽轮电机有限责任公司所属“北京北一通膜式压缩机厂”等四个全资子企业产权用于投资“北京京城环保产业发展有限责任公司”的决议》（北人集董字〔2002〕6 号）和三方签署的《出资人协议书》，京城控股、北人集团和北京国资公司共同出资设立京城环保。根据北京华诚会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（华诚〔审〕字第 2002138 号），京城环保设立时的注册资本为 6,100.00 万元，其中：京城控股以货币方式出资 2,100.00 万元；北京国资公司以货币方式出资 2,000.00 万元；北人集团以货币方式出资 657.86 万元、以净资产出资 1,342.14 万元，合计 2,000.00 万元。设立时，京城环保的股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	持股比例
京城控股	2,100.00	34.42%
北人集团	2,000.00	32.79%

北京国资公司	2,000.00	32.79%
合 计	6,100.00	100.00%

(2) 2005 年, 增加注册资本

2005 年 1 月, 根据京城环保《临时股东会决议》以及京城控股《关于向北京京城环保产业发展有限责任公司追加投资的批复》(京机资〔复〕[2004]10 号), 京城环保的注册资本由 6,100.00 万元增加至 9,500.41 万元, 京城控股以现金 600 万元和实物资产 1,100.52 万元认缴, 北人集团以现金 400.88 万元、实物资产 53.32 万元、建筑物 716.89 万元和土地使用权 528.80 万元认缴。根据北京方圆华信会计师事务所有限公司出具的《验资报告》(方〔验〕字 05230002 号), 该次增资完成后, 京城环保的股权结构变更为:

股东名称	出资额(万元)	持股比例
京城控股	3,800.52	40.00%
北人集团	3,699.89	38.95%
北京国资公司	2,000.00	21.05%
合 计	9,500.41	100.00%

(3) 2005 年, 增加注册资本

2005 年 4 月, 根据京城环保《临时股东会决议》、北京市工商行政管理局《企业入资情况核查单》和北京银行股份有限公司航天支行出具的《交存入资资金报告单》, 京城环保的注册资本由 9,500.41 万元增加至 10,100.41 万元, 由北京国资公司以现金 600.00 万元认缴。该次增资完成后, 京城环保的股权结构变更为:

股东名称	出资额(万元)	持股比例
京城控股	3,800.52	37.63%
北人集团	3,699.89	36.63%
北京国资公司	2,600.00	25.74%
合 计	10,100.41	100.00%

(4) 2005 年，股权转让

2005 年 12 月，根据双方签署的《股权转让协议》和京城环保《2005 年度股东会决议》，北京国资公司将其持有的京城环保 25.74% 股权无偿划转给北京工投。北京产权交易所出具的 0020304 号《产权交易凭证》确认了该次无偿划转。该次无偿划转完成后，京城环保的股权结构变更为：

股东名称	出资额(万元)	持股比例
京城控股	3,800.52	37.63%
北人集团	3,699.89	36.63%
北京工投	2,600.00	25.74%
合 计	10,100.41	100.00%

(5) 2008 年，增加注册资本

2008 年 5 月，根据京城环保《临时股东会决议》，京城环保的注册资本由 10,100.41 万元增加至 10,928.15 万元，由京城控股以现金 827.74 万元认缴。根据北京安华信会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（京安华信验字 [2008] 第 011 号），该次增资完成后，京城环保的股权结构变更为：

股东名称	出资额(万元)	持股比例
京城控股	4,628.26	42.35%
北人集团	3,699.89	33.86%
北京工投	2,600.00	23.79%
合 计	10,928.15	100.00%

(6) 2008 年，股权转让

2008 年 10 月，根据双方签署的《企业国有产权无偿划转协议》、京城环保《临时股东会决议》以及京城控股董事会《关于北人集团〈关于退出京城环保投资的请示〉的批复》（京机董〔复〕〔2007〕10 号），北人集团将其持有的京城环保 33.86% 股权无偿划转给京城控股。该次股权转让完成后，京城环保的股权结构变更为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
京城控股	8,328.15	76.21%
北京工投	2,600.00	23.79%
合 计	10,928.15	100.00%

(7) 2012 年，股权转让

2012 年 6 月，根据双方签署的《股权转让协议》，北京工投将其持有的京城环保 23.79% 股权以 5,211.00 万元的价格转让给京城控股。转让完成后，京城环保的股权结构变更为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
京城控股	10,928.15	100.00%
合 计	10,928.15	100.00%

(8) 2012 年，增加注册资本及名称变更

2012 年 9 月，根据京城环保的《股东决定》，京城环保的注册资本由 10,928.15 万元增加至 13,927.15 万元，由京城控股以现金 2,999.00 万元认缴。根据北京安华信会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（京安华信验字（2012）第 012 号），该次增资完成后，京城环保的股权结构变更为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
京城控股	13,927.15	100.00%
合 计	13,927.15	100.00%

2012 年 10 月，京城环保将公司名称变更为“北京京城压缩机有限公司”，经营范围变更为不含环保业务的内容。

综上所述，京城压缩机为依法设立、合法存续的有限公司，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

3、环保业务剥离

京城压缩机原从事气体压缩机和环保设备两项主营业务。为避免本次重组后

上市公司与京城控股下属环保产业板块的公司产生同业竞争，京城压缩机于本报告书签署日前将原经营的环保业务（包括有关资产、负债和京城天义 80%的股权两部分）通过无偿划转的方式予以剥离，并将公司名称由原“京城环保”变更为“北京京城压缩机有限公司”。因此，本次交易拟置入上市公司的京城压缩机仅保留了压缩机业务。环保业务剥离所履行的程序如下：

2012 年 9 月，京城控股做出董事会决议（京机董〔复〕〔2012〕50 号、京机董〔决〕〔2012〕51 号），批准京城环保将其本部与环保业务相关的全部资产、负债和下属的京城天义 80%的股权无偿划转予北京西海工贸公司。

2012 年 9 月，京城环保与北京西海工贸公司签署《无偿划转协议》，北京西海工贸公司以无偿方式承接京城环保本部与环保业务相关的全部资产、负债和下属的京城天义 80%的股权。截至本报告书签署日，京城天义的股权已完成工商变更。

2012 年 10 月，京城环保完成工商变更，将公司名称变更为“北京京城压缩机有限公司”，经营范围变更为不含环保业务的内容。

京城压缩机的压缩机业务和原有的环保业务的关系如下：

京城压缩机原经营的压缩机和环保设备两类业务相互之间比较独立，既不共用主要生产设施和辅助设施等固定资产，也不共用采购和销售渠道，业务体系的运作分别依赖两只不同的员工队伍，其各自的商业模式也截然不同。因此，京城环保对于其所属环保设备业务的该次剥离对其本身压缩机业务的运作不会产生任何不利影响，因此未来上市公司业务的完整性和独立性亦不会因为该次剥离而受到不利影响。为列示压缩机业务和环保设备业务之间的区别，进一步详实说明如下：

（1）产品类别不同

A、压缩机产品：主要是指京城压缩机目前正在生产的活塞式压缩机与隔膜式压缩机两大系列产品，是一种专门用来压缩氢气、氧气、天然气、煤气等各类工艺气体，提升气体压力，用于气体增压、输送、工灌装的通用设备。

B、已经剥离的环保设备业务的主要产品包括：垃圾分选设备、焚烧炉、垃

圾转运设备、垃圾打包机、除尘装置、除臭装置等用于环境污染防治的专用设备。

(2) 目标客户不同

A、压缩机业务：以石油、石化、钢铁、气体、核电、军工等行业为主要目标客户，产品主要用于石油的催化、加氢、乙烯、PTA 等生产装置，也有部分产品用于天然气输送、气体灌装、核电站、及航空航天的地面保障系统等领域。主要客户为中石油、中石化、首钢集团、鞍钢集团、安阳钢铁、神华集团、法国液空产品公司、中核集团、中广核等。

B、已经剥离的环保设备业务：以各城市市政管委、城市环卫集团为主要客户群，产品主要用于垃圾处理厂、垃圾中转站、垃圾废塑料回收、打包及后期综合利用等具体项目上。主要客户为北京环卫集团、北京阿苏卫生活垃圾处理厂、小武基垃圾转运站、包头市生活垃圾处理工程、朝阳区大屯垃圾转运站、南宫堆肥厂、万全县生活垃圾填埋场、康巴什生活垃圾综合处理项目等。

(3) 人员分开

A、压缩机业务：原京城环保通过压缩机产品部专门从事压缩机的设计、制造和销售业务。压缩机产品部下设销售部、技术中心、生产控制部、采购部、机加工车间、结构件车间、装配车间、质量保证部、售后服务部等部门，人员数量为 198 人（2012 年剥离前的数据），约占原京城环保公司总人数的 75%。

B、已经剥离的环保设备业务：原京城环保通过环保产品部从事环保设备销售及环保工程承包业务。环保产品部下设市场开发部、技术工程部两个部门，两个部门自己单独拥有销售与技术人员，与压缩机产品部下设的销售部、技术中心不共享任何平台与资源。环保产品部人员数量为 20 人（2012 年剥离前的数据），约占原京城环保总人数的 7%。

(4) 业务运营模式不同

A、压缩机业务的运营模式是：与客户签订设备销售合同后，通过设计、机加工、装配、采购配套的方式为客户提供成套压缩机设备与售后服务。

B、已经剥离的环保设备业务的运营模式是：以垃圾处理系统项目承包为主，

通过项目总包与系统集成来进行垃圾分选设备、转运设备、垃圾打包机等产品的销售；项目成套的设备大多属于合作研发、代理、向供应商直接采购等外协配套方式，极少通过原京城环保的制造资源自行生产。

2009 年度、2010 年度、2011 年度以及 2012 年 1-7 月，环保设备业务占剥离前原京城环保营业收入的比例如下表：

单位：万元

年 份	剥离前京城环保 营业收入	环保业务 营业收入	比 例
2012 年 1-7 月	2,977.26	17.48	0.59%
2011 年度	14,209.61	1,729.87	12.17%
2010 年度	10,548.85	1,221.14	11.58%
2009 年度	9,520.56	65.47	0.69%

由于环保设备销售及环保工程承包业务所执行的会计政策是自收到客户开具的安装调试合格书时该公司才确认收入，所以导致一些合同金额较大的环保工程承包项目的收入确认时点对不同年份和不同月份之间的环保业务营业收入金额影响较大。2009 年因为大额项目合同确认的收入金额较少，导致环保业务占该公司营业收入的比重较低；2010、2011 年接近 10% 的业务比重则代表着历史上环保业务占比的正常水平；2012 年 1-7 月环保业务收入较低，主要因为有一个较大的在执行项目（重庆万泉项目）直到 2012 年 10 月才确认 883.64 万元的合同收入。如果考虑该因素，2012 年环保业务占其剥离前公司总收入（未审计数约为 1 亿元）的比重也接近 10%。因此，总体来看，环保业务占比近三年比较稳定，基本都在 10% 左右。

综上，环保设备业务的剥离对京城压缩机的压缩机业务的经营不会产生任何不利影响，因此未来上市公司业务的完整性和独立性亦不会因为该次剥离而受到不利影响。

2012 年 1-7 月京城压缩机剥离环保业务后的营业收入比剥离前高 37.52 万元，主要是因为：剥离前的报表为合并报表，京城压缩机在 2012 年 1-7 月收取了从事环保业务的下属公司京城天义的咨询费 55.00 万元，该交易在编制合

并报表时予以抵销；剥离后的模拟报表则假设京城天义的股权已经剥离，因此是仅包括压缩机业务的母公司报表，而 2012 年 1—7 月环保业务收入只有 17.48 万元，故而使得京城压缩机剥离环保业务后的营业收入比剥离前反而更高。具体数据如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额
1	剥离前母公司收入	3,032.26
2	其中：对京城天义咨询费收入	55.00
3	环保业务收入	17.48
4=1-2	剥离前合并收入	2,977.26
5=1-3	剥离后收入	3,014.78
6=5-4	剥离后收入较剥离前差额	37.52

京城天义（剥离前原京城环保持股 80%）成立于 2011 年 10 月，存续时间较短，员工队伍正在逐步建立的过程中，相关软硬件设施还不完善。但为了不因此而错失综合治理及资源优化利用业务的发展时机和市场机会，京城天义与原京城环保签署了 55 万元的技术服务合同，其内容主要为：提供技术（生活垃圾废塑料综合处理技术）引进过程中相关的咨询服务，包括前期调研、行业分析、市场调研、技术可行性论证、专家评价等。

综上，京城压缩机剥离原下属环保设备业务的目的是为避免上市公司未来与控股股东产生同业竞争，损害广大中小股东利益。该次剥离不会使京城压缩机下属压缩机业务的完整性受到不利影响，也不会影响未来上市公司业务的完整性和独立性。

4、主营业务发展情况

(1) 生产经营基本情况

剥离环保业务后，京城压缩机的主营业务为压缩机制造业务。其压缩机产品包括活塞式压缩机和隔膜式压缩机两种，主要应用于气体灌充、多晶硅、煤化工、核电、军工等行业。

京城压缩机具有核安全 3 级压缩机（隔膜压缩机）及 D1、D2 级压力容器的设计资格和制造资格。2011 年，京城压缩机被北京市科学技术委员会等四部门联合认定为高新技术企业。

（2）最近三年主营业务发展情况

2010 年、2011 年和 2012 年，剥离环保业务后（模拟）的京城压缩机的营业收入分别为 9,327.71 万元、12,479.74 万元和 9,354.07 万元，2011 年和 2012 年增长率分别为 33.79% 和 -25.05%；净利润分别为 1,078.77 万元、1,492.71 万元和 -172.16 万元，2012 年和 2013 年增长率分别为 38.37% 和 -111.53%。

5、主要财务数据及财务指标

假设京城压缩机的环保业务自 2010 年 1 月 1 日起即剥离完毕，京城压缩机最近三年及一期（经审计）的模拟报表主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
资产总计	28,392.64	30,412.86	25,242.97	22,976.81
负债合计	11,595.21	12,961.23	10,464.08	9,706.55
股东权益	16,797.43	17,451.64	14,778.89	13,270.26
收入利润项目	2013 年 1-3 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
营业总收入	1,904.21	9,354.07	12,479.74	9,327.71
营业利润	-571.21	-18.18	1,558.62	1,083.11
利润总额	-570.74	-140.10	1,485.29	1,114.00
净利润	-654.21	-172.16	1,492.71	1,078.77
主要财务指标	2013 年 1-3 月 /2013-3-31	2012 年度 /2012-12-31	2011 年度 /2011-12-31	2010 年度 /2010-12-31
资产负债率	40.84%	42.62%	41.45%	42.24%
全面摊薄净资产收益率	-3.89%	-0.99%	10.10%	8.13%

6、下属企业

截至本报告书签署日，京城压缩机下属企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本	持股比例
1	复盛机械	550.00 万美元	30.00%

A、基本情况

公司名称	北京复盛机械有限公司
营业执照注册号	110000410070561
组织机构代码证号	60003264-7
税务登记证号	京税证字 110114600032647 号
企业类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册资本	550 万美元
实收资本	550 万美元
法定代表人	康毅庆
成立日期	1993 年 12 月 23 日
营业期限	1993 年 12 月 23 日至 2043 年 12 月 22 日
注册地址	北京市昌平区回龙观国际信息产业基地立业路 15 号 1-5 幢
主要办公地址	北京市昌平区回龙观国际信息产业基地立业路 15 号 1-5 幢
邮政编码	102206
联系电话	010-6973 2555
联系传真	010-6973 2299
经营范围	许可经营项目：生产压缩机械、制冷机械及其配套件和相关辅件、凿岩机械、柴油机驱动电源系统、喷砂机、喷浆机 一般经营项目：提供自产产品的维修和售后服务；销售及租赁自产产品；从事上述同类产品及其配套件、专用油品的批发、佣金代理（拍卖除外）、货物进出口（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额许可证管理商品的按国家有关规定办理申请手续）

B、股权结构

截至本报告书签署日，复盛机械的股权结构如下：

股东名称	出资额(万美元)	持股比例
香港广盛股份有限公司	385.00	70.00%
京城压缩机	165.00	30.00%
合计	550.00	100.00%

C、主要财务数据及财务指标

复盛机械最近三年及一期（经审计）的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
总资产	36,593.34	36,272.71	38,172.64	35,792.70
总负债	13,322.66	13,644.27	16,940.00	17,841.91
股东权益	23,270.68	22,628.45	21,232.64	17,950.78
收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	10,211.10	63,620.70	75,959.81	68,002.21
营业利润	753.23	5,907.34	7,396.67	6,238.88
利润总额	755.57	5,919.04	7,388.78	6,033.46
净利润	642.24	5,075.40	6,248.34	5,021.69
主要财务指标	2013年1-3月 /2013-3-31	2012年度 /2012-12-31	2011年度 /2011-12-31	2010年度 /2010-12-31
资产负债率	36.41%	37.62%	44.38%	49.85%
全面摊薄净资产收益率	2.76%	22.43%	29.43%	27.97%

(D) 主要业务与基本产品情况

复盛机械的主营业务为空气压缩机的生产、销售，其主要产品为固定式螺杆空气压缩机、移动式螺杆空气压缩机、冷媒式空调压缩机等产品，上述产品主要应用于石油石化、纺织、冶金、包装、采矿、机械等行业。

7、主要负债及对外担保情况

根据信永中和出具的京城压缩机拟剥离资产审计报告(XYZH/2013TJA1006-3)，假设京城压缩机的环保业务自2012年1月1日起即剥离完毕，京城压缩机最近一年及一期主要负债情况如下：

单位：万元

项 目	2013-3-31	2012-12-31
流动负债：		
短期借款	0.00	30.00
应付票据	0.00	0.00
应付账款	2,024.09	2,635.83
预收款项	5,367.54	5,298.00
应付职工薪酬	9.03	6.88
应交税费	100.55	-83.69
应付利息	3.67	4.98
应付股利	155.19	155.19
其他应付款	3,463.23	4,496.13
流动负债合计	11,123.30	12,543.32
非流动负债：		
专项应付款	292.00	238.00
预计负债	179.91	179.91
非流动负债合计	471.91	417.91
负债合计	11,595.21	12,961.23

截至2013年3月31日，京城压缩机的负债总额为11,595.21万元，流动负债为11,123.30万元，非流动负债为471.91万元。

截至本报告书签署日，京城压缩机不存在对外提供担保的情形。

三、交易标的的有关情况说明

(一) 拟置出资产

1、产权及控制关系

本次交易拟置出资产产权及控制关系详见“第二章 上市公司基本情况”之“五、控股股东及实际控制人情况”。

2、股权权属情况

北人股份下属公司的股权转让需取得其它股东的同意并放弃优先认购权。截至本报告书签署日，北人股份取得下属公司其他股东放弃优先购买权的情况如下：

序号	单位名称	注册资本 (万元)	出资比例	放弃优先购买权的情况
1	北人京延	2,105	100.00%	不需要
2	陕西北人	11,500	86.24%	正在积极争取
3	北人富士	510 万美元	70.00%	正在积极争取
4	北人迪潽瑞	926.28	46.31%	正在积极争取
5	北人印刷设备	100.00	100.00%	不需要
6	莫尼自控	1,500	49.00%	其他股东已声明放弃优先购买权
7	北瀛铸造	668	17.01%	其他股东已声明不放弃优先购买权

目前，北人股份已取得莫尼自控的外方股东意大利莫尼自动化公司出具的同意并放弃优先购买权的声明以及北瀛铸造其他股东出具的不放弃优先购买权的声明，并正在积极争取陕西北人、北人富士和北人迪潽瑞的其他股东同意并放弃优先购买权。

就上述拟置出股权的优先购买权事宜，交易对方京城控股和承接主体北人集团已于 2013 年 1 月 15 日分别出具了补充承诺：“本公司已充分知悉置出资产目前存在的上述问题，并承诺若本次重组实施时北人股份上述部分下属公司相关股东行使优先购买权，则本公司同意接受上述置出资产中的长期股权投资变更为相等价值的现金资产，不会因置出资产形式的变化要求终止或变更各方之前已签署的重大资产置换协议或要求北人股份赔偿任何损失或承担法律责任。”

综上，本次重组实施过程中北人股份部分下属公司的其他股东存在行使优先购买权的可能；交易对方京城控股和承接主体北人集团已作出承诺，同意接受拟置出资产中的长期股权投资变更为相等价值的现金资产；在相关各方切实履行承

诺的情况下，北人股份部分下属公司其他股东行使优先购买权将不会影响本次重组的交易对价，亦不会影响本次重组方案的实施。

3、债权债务转移的情况

截至 2013 年 3 月 31 日，北人股份的母公司债务总额（扣除预计负债）为 63,506.04 万元。截至本报告书签署日，上述债务中已取得债权人同意债务转移函的债务为 45,666.08 万元，占债务总额（已扣除预计负债）的 71.91%，其中已取得了全部金融机构债权人的同意债务转移函。北人股份将继续按照相关法律、法规的规定，履行债权人通知程序，积极努力取得剩余债权人对债务转移的同意。

本次交易方案获得中国证监会核准后，如果拟置出资产中所涉及的相关负债（包括自基准日到交割日间新产生的负债），未取得债权人对债务转移的同意，该等债权人向北人股份主张权利的，由北人集团承担与此相关的一切义务、责任及费用；如果北人股份因该等债权追索承担了任何责任或遭受了任何损失的，由北人集团向北人股份作出全额补偿。京城控股对北人集团的该等补偿责任承担连带责任。

4、主要资产权属情况

(1) 土地使用权、房屋建筑物

A、土地使用权

北人股份有 1 宗位于北京市大兴区瀛海工业区南环路 1 号的土地尚未取得土地使用证，面积为 61,420.40 平方米。

B、房屋建筑物

截至 2012 年 3 月 31 日，北人股份及其下属公司共有 41 处房产无房产证，具体情况如下：

序号	建筑物名称	所属公司	建成年月	建筑面积 (m ²)	账面净值 (万元)	评估净值 (万元)
1	主厂房	北人股份	2005-06	12,103.00	4,046.66	4,074.71

序号	建筑物名称	所属公司	建成年月	建筑面积 (m ²)	账面净值 (万元)	评估净值 (万元)
2	办公楼	北人股份	2005-06	1,860.00	616.23	575.86
3	时效车间	北人股份	2005-06	2,506.00	491.27	490.67
4	木型库	北人股份	2005-06	2,162.00	312.90	390.46
5	休息室	北人股份	2005-06	594.00	63.68	64.29
6	休息室	北人股份	2005-06	671.00	74.29	75.29
7	食堂及浴室	北人股份	2005-06	757.80	228.52	135.27
8	传达室	北人股份	2005-06	45.00	23.95	6.27
9	消防池及泵房	北人股份	2005-06	32.00	34.44	4.57
10	垃圾站	北人股份	2005-06	52.25	9.99	7.02
11	大件机加工车间	北人京延	1996-05	540.00	45.63	53.11
12	喷漆车间	北人京延	1996-05	125.10	5.71	8.07
13	简易鸡舍	北人京延	2003-11	120.00	0.11	1.63
14	职工宿舍西排	北人京延	2002-12	105.00	6.92	7.42
15	电阻炉棚	北人京延	2007-03	54.00	1.51	3.71
16	简易车库	北人京延	2007-03	52.40	1.40	3.97
17	浴池	北人京延	1978-06	80.20	3.34	2.05
18	简易毛坯库	北人京延	2003-11	102.00	0.20	2.78
19	简易库房(钢材库)	北人京延	2004-12	100.00	1.35	8.12
20	标件库(铸工实验室)	北人京延	1996-05	98.40	1.27	5.42
21	零件车间	北人京延	1985-06	168.00	3.62	6.50
22	联合车间	北人京延	1995-06	2,160.00	188.83	209.49
23	新食堂	北人京延	1997-06	568.50	39.21	47.22
24	配电室	陕西北人	1971-07	105.00	0.77	3.02
25	三坐标检验室	陕西北人	2009-12	70.00	4.54	6.45
26	生产用房屋	陕西北人	2010-03	10.00	2.55	0.00
27	设备动力办公室	陕西北人	2007-12	776.83	48.14	66.37
28	铸造平房及门卫值班室	陕西北人	2007-12	414.30	76.17	73.08
29	分厂办公楼	陕西北人	2007-12	640.63	117.79	112.01

序号	建筑物名称	所属公司	建成年月	建筑面积 (m ²)	账面净值 (万元)	评估净值 (万元)
30	宿舍	陕西北人	2007-12	1,353.50	228.30	232.86
31	食堂	陕西北人	2007-12	788.50	133.00	138.56
32	公安室	陕西北人	2007-12	242.70	22.14	23.45
33	彩印厂厂房	陕西北人	1984-01	672.00	21.10	27.10
34	中学楼	陕西北人	1975-12	1,912.00	16.64	55.07
35	老干活动站	陕西北人	2001-11	337.70	1.80	25.12
36	五七学校	陕西北人	1971-12	2,461.40	11.26	74.28
37	母子宿舍	陕西北人	1986-12	337.31	5.10	0.00
38	学前班教室	陕西北人	1978-12	240.00	0.75	7.68
39	托儿所	陕西北人	1971-12	756.43	3.46	21.10
40	浴池理发室	陕西北人	1973-12	341.00	2.06	9.31
41	羽毛球馆	陕西北人	2011-12	300.00	16.40	26.23
	合计			36,815.95	6,913.00	7,085.59

注：账面净值与评估净值的基准日均为 2012 年 3 月 31 日。

该等房产尚未取得房产证的主要原因如下：

1、第 1—10 处房产因政府土地政策调整等原因尚未取得房产证。2003 年，北京市经济技术开发区引入奔驰项目征用了北瀛铸造原有土地，要求其限时搬迁。为了保证奔驰项目进度，同时保证铸件生产，北人股份与北京市大兴区瀛海镇人民政府协商后，计划搬迁至大兴区瀛海镇工业区。根据双方签署的《土地转让合同书》，北京市大兴区瀛海镇人民政府“负责国有土地使用权出让手续的办理并承担土地出让相关税费”。但由于随后政府土地政策的调整，上述土地使用权证至今无法办理完毕，致使北人股份建造在上述土地上的房产至今无法办理房产证。

2、陕西北人 70—80 年代建成的部分房产因历史遗留问题等原因尚未取得房产证。由于陕西北人早期为三产单位，属于计划经济时代企业办社会的职能单位，在当时市场环境下并未明确要求企业办理相关房产证，而且在企业随后补办过程中又由于历史遗留问题至今无法办理完毕。

由于国家土地政策调整、历史遗留问题等原因造成的无证房产在建筑面积、账面净值、评估净值等方面分别占北人股份及其下属公司全部无证房产 75.52%、86.48%、85.31%。该等房产构成了北人股份及其下属公司无证房产的主要部分，不会对北人股份及其下属公司的正常生产经营产生重大不利影响。北人股份及其下属公司将继续积极与各方协商，争取尽早办理完毕相关权属证明文件。

截至本报告书签署日，上述房产中的第 11、17、20 和 21 处房产已办理房产证；陕西北人新增一处喷漆房未办理房产所有权登记的建筑物，建筑面积 44.00 平方米，以 2012 年 12 月 31 日为基准日的账面净值为 95.70 万元，评估净值为 6.43 万元。

就上述拟置出资产无证房产事宜，交易对方京城控股和承接主体北人集团均已分别出具了承诺。京城控股承诺：“充分知悉置出资产目前存在的瑕疵，并承诺其将承担因置出资产瑕疵而产生的任何损失或法律责任，不会因置出资产瑕疵要求北人股份承担任何损失或法律责任，亦不会因置出资产瑕疵单方面拒绝签署或要求终止、解除、变更《重组框架协议》、《重大资产置换协议》及相关协议”。北人集团承诺：“充分知悉置出资产目前存在的瑕疵，并承诺其将承担因置出资产瑕疵而产生的任何损失或法律责任，不会因置出资产瑕疵要求北人股份承担任何损失或法律责任。”

综上，拟置出资产中的瑕疵房产在本次交易中已按合规资产的标准进行了评估作价，并体现在拟置出资产交易价格中，充分保护了上市公司全体股东的利益；交易对方京城控股和承接主体北人集团已作出承诺，承担该等资产瑕疵产生的任何损失或法律责任；在相关各方切实履行承诺的情况下，该等资产瑕疵不会对本次重大资产重组构成重大不利影响。

（2）限制性权利情况

截至本报告书签署日，陕西北人将其位于渭南高新区朝阳大街南侧的土地使用权（权证编号：渭高新国用（2006）第 11 号）和房产（权证编号：渭房权证登有字第 230218 号）抵押给中国工商银行股份有限公司渭南分行作为其银行借款或承兑汇票等债务的最高额抵押担保。

陕西北人将其位于渭南高新区朝阳大街西侧的土地使用权（权证编号：渭高新国用（2005）第 53 号）和房产（权证编号：渭房权证登有字第 230201 号）抵押给上海浦东发展银行股份有限公司西安分行作为其银行借款或承兑汇票等债务的最高额抵押担保。

除上述限制性权利情况之外，北人股份及其下属公司的其他资产未设定抵押权或其他任何第三方权益，亦未被司法查封或冻结。

5、交易标的最近三年进行的资产评估、交易、增资或改制

北人股份的权益最近三年未进行资产评估、交易、增资或改制。

6、交易标的所涉诉讼、仲裁情况说明

截至本报告书签署日，北人股份涉及的未决诉讼如下：

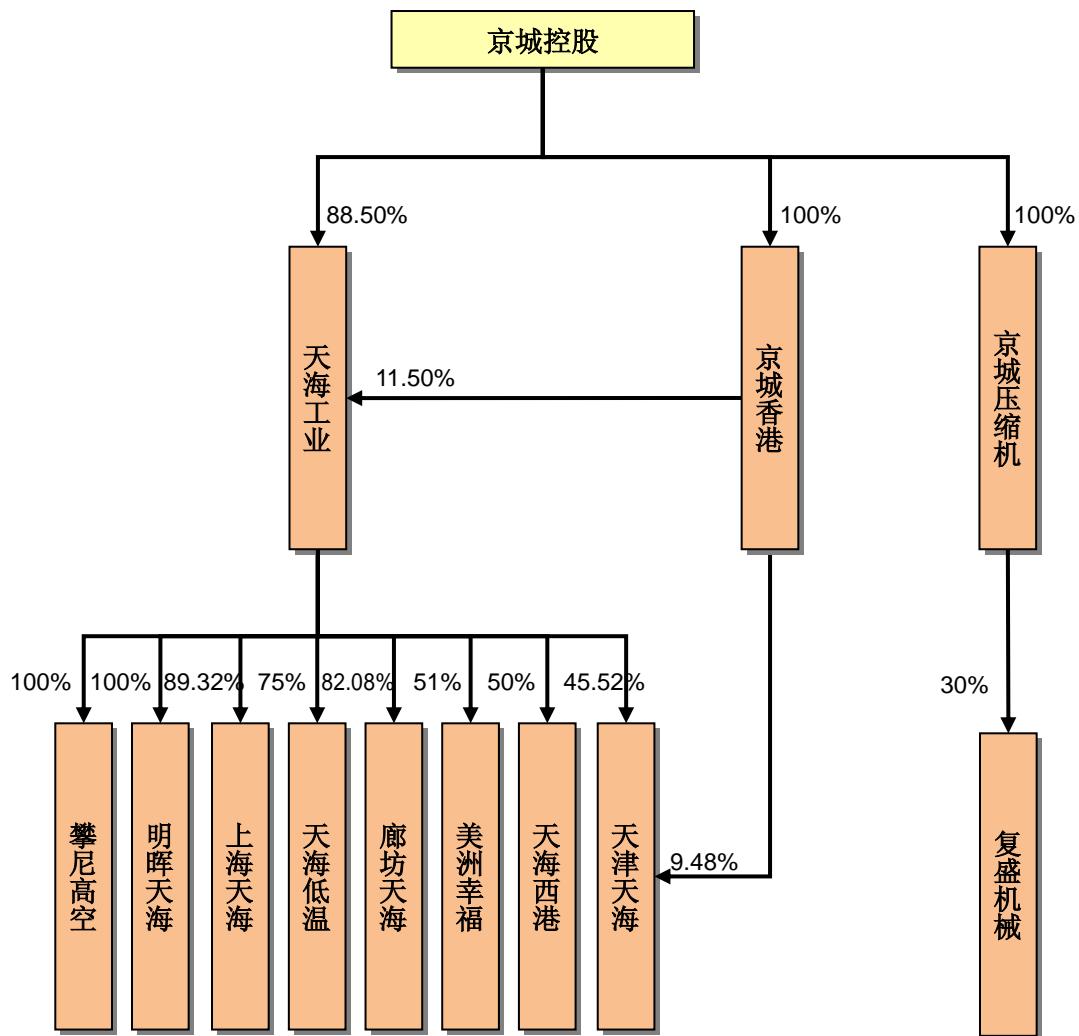
原告	被告	受理法院/仲裁机构	立案时间	案由	涉案金额(万元)	目前情况
陕西北人	政钰机械工业股份有限公司	中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会	2011 年 5 月	买卖合同纠纷	151.46	仲裁过程中
陕西北人	大庆赞峰工艺包装有限公司	渭南市临渭区人民法院	2013 年 6 月	加工合同纠纷	23.00	已立案
陕西北人	延吉日进塑料包装有限公司	渭南市临渭区人民法院	2013 年 6 月	加工合同纠纷	9.00	已立案

上述诉讼中陕西北人为原告，且涉诉金额不大，对本次交易不构成重大法律障碍。

(二) 拟置入资产

1、产权及控制关系

本次交易拟置入资产包括京城控股持有的天海工业 88.50% 股权、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权。截至本报告书签署日，拟置入三家标的公司的产权控制关系如下图：



天海工业、京城香港和京城压缩机三家标的公司的现行公司章程或其他相关投资协议中不存在对本次交易产生影响的内容，该三家公司也不存在诸如让渡经营管理权、收益权等形式的影响三家公司独立运营能力和未来上市公司独立性的协议或其他安排。

本次重大资产重组后，天海工业、京城香港和京城压缩机的原董事或高级管理人员不存在特别安排事宜，原则上仍沿用原有的组织管理机构和人员。若实际生产经营需要，将在遵守相关法律法规和其公司章程的情况下进行调整。

2、股权权属情况

天海工业和京城压缩机均是依法设立、合法存续的有限责任公司，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，其股东所持股权权属清晰。截至本报告书签

署日，上述股权不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制情形。

京城香港是依法设立、合法存续的有限公司，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，其股东所持股权权属清晰。截至本报告书签署日，上述股权不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制情形。

交易对方京城控股已承诺，“本公司保证合法拥有北京天海工业有限公司、京城控股（香港）有限公司、北京京城压缩机有限公司相关股权的全部权利，相关股权权属状况清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制情形。”

本次交易中，上市公司拟置入京城控股持有的天海工业 88.50% 股权，该股权注入已获得京城香港的同意，在任何条件下自愿放弃优先购买权。

3、主要资产权属状况

（1）房屋建筑物

截至本报告书签署日，天海工业、京城香港、京城压缩机及其控股子公司共有 6 处房产无房产证，具体情况如下：

序号	建筑物名称	所属公司	建成年月	建筑面积 (m ²)	账面净值 (万元)	评估净值 (万元)
1	门卫室	上海天海	2008-08	68.00	-	5.57
2	基地办公楼	京城压缩机	2004-11	1,998.00	215.78	213.07
3	基地装配车间	京城压缩机	2005-03	2,981.40	395.69	513.58
4	基地结构件车间	京城压缩机	2005-03	2,947.00	331.47	501.82
5	基地配电室	京城压缩机	2003-11	267.75	36.76	37.42
6	基地培训中心	京城压缩机	2005-01	1,200.00	216.97	209.09
	合计			9,462.15	1,196.67	1,480.55

注 1：账面净值与评估净值的基准日均为 2012 年 3 月 31 日。

注 2：上述第 1 处房产的账面净值与厂房、辅助用房合并记载，后两处房产已办理房产证。

上述房产办理房产证不存在实质性障碍。除上述瑕疵房产之外，天海工业、京城香港、京城压缩机及其下属公司无其他房屋建筑物权属存在瑕疵或者权利受到限制的情形。

根据测算，上述无证房产的评估值占拟置入资产整体评估值的比例为 1.61%，比例较低，其占比情况具体如下：

单位：万元

公司名称	评估值	无证房产评估净值	无证房产评估值占比
天海工业	65,953.01	5.57	0.01%
京城压缩机	22,493.25	1,474.98	6.56%
京城香港	22,246.45	-	-
合计	91,935.67	1,480.55	1.61%

注：在评估基准日 2012 年 3 月 31 日，拟置入资产天海工业 71.56% 股权、京城压缩机 100% 股权和京城香港 100% 股权的评估值合计 91,935.67 万元。

对于上述无证房产问题，京城控股已于 2013 年 8 月 15 日出具了补充承诺：“本公司将督促天海工业及京城压缩机严格履行其承诺，并于 2013 年 12 月 31 日之前办理完毕房屋所有权证。同时，为保证本次置入资产价值的公允性，本公司承诺上述瑕疵资产办理过程中发生的全部费用均由本公司承担。如因上述瑕疵资产权属问题未能如期解决，导致本次重大资产重组后的北人股份未来遭受任何损失，本公司将向本次重大资产重组后的北人股份及时全额现金赔偿。”

综上，上述 6 处的房产证办理工作正在有序进展中；6 处无证房产在拟置入资产整体评估值中的占比较小；交易对方已承诺办理房产证的时间并承担该等房产在办理房产证过程中发生的全部费用；在相关各方切实履行承诺的情况下，该等无证房产的存在及后续的瑕疵权属规范过程不会对拟置入资产的评估作价产生重大不利影响，该等无证房产事宜不会对本次重大资产重组构成重大不利影响。

（2）限制性权利情况

截至本报告书签署日，天津天海以其拥有使用权的天津港保税区津滨大道

268 号地块（土地权证编号：保税字第 150001160 号）向其对华夏银行股份有限公司的借款提供了最高债权额为 4,000 万元的抵押；以其拥有使用权的天津港保税区新港大道 306 号地块（土地权证编号：津字第 115021201217 号）向其对上海浦东发展银行股份有限公司天津分行的借款提供了最高债权额为 3,000 万元的抵押。上述两项抵押是天津天海为其自身正常生产经营所借入的银行贷款提供的抵押。

除上述抵押外，天海工业、京城香港、京城压缩机及其下属公司不存在其他抵押、非经营性资金占用、违规担保及其他资产被限制权利的情形。

4、交易标的最近三年进行的资产评估、交易、增资或改制

2009 年 6 月，高压气瓶厂将其持有的天海工业全部 208.35 万美元出资额（即 9.47% 的股权）无偿划转给京城控股；同时，京城控股以现金 292.40 万美元认缴天海工业新增注册资本 292.40 万美元。该次股权转让为无偿划转，该次增资的作价依据为每一元投资款对应一元注册资本出资额，均不涉及评估作价的情形。

2012 年 12 月，京城控股以现金 23,000.00 万元人民币（按出资当日人民币与美元汇率中间价 6.2887 折合 3,657.35 万美元）认缴天海工业新增注册资本 3,647.78 万美元，其余 9.57 万美元记入资本公积。天海工业的注册资本由 2,492.40 万美元增加至 6,140.18 万美元，京城控股所持天海工业股权比例由 71.56% 上升至 88.50%。

2012 年 6 月，北京工投将其持有的原京城环保 23.79% 的股权转让给京城控股，转让价格为 5,211.00 万元。其定价依据为北京方信资产评估有限公司出具、并经北京市国资委核准的《北京工业发展投资管理有限公司拟将持有的北京京城环保产业发展有限责任公司股权转让项目资产评估报告书》（方〔评〕报字第 2011028 号）。根据该评估报告，原京城环保在评估基准日 2011 年 5 月 31 日的账面净资产价值为 14,573.52 万元，评估价值为 21,899.98 万元，评估增值率为 50.27%。

2012年9月，根据原京城环保《临时股东会决议》，原京城环保的注册资本由10,928.15万元增加至13,927.15万元，由京城控股以现金2,999.00万元按每一元投资款对应一元注册资本出资额的比例认缴原京城环保新增注册资本。

除上述情况外，最近三年内天海工业、京城香港和京城压缩机不涉及其他资产评估、交易、增资或改制等事项。

5、交易标的最近三年的资产评估与本次交易的资产评估之比较

截至本报告书签署目的最近三年，本次交易的三家标的公司中只有京城压缩机的权益进行过资产评估。该次资产评估与本次交易资产评估的比较如下表所示：

经济行为	评估基准日	评估方法	账面净资产(万元)	评估结果(万元)	增值率
京城控股受让北京工投持有的原京城环保23.79%的股权	2011年5月31日	资产基础法	14,573.52	21,899.98	50.27%
本次交易向上市公司置入京城压缩机100%的股权	2012年3月31日	资产基础法	14,614.82	22,493.25	53.91%

京城压缩机前次评估的资产范围包括了压缩机业务和环保设备业务所涉及的全部资产、负债，本次交易则是以评估基准日京城压缩机模拟剥离环保业务后的资产、负债为资产评估范围，因此严格意义上前后两次的资产评估结果并不真正可比。但总体来看，两次资产评估的评估结果和评估增值率都比较接近，处于合理的范围。

6、交易标的所受行政处罚情况说明

由于工作人员疏忽，天海工业下属合营公司天海西港未按规定的期限办理2010年一季度的企业所得税纳税申报手续，被北京市朝阳区国家税务局第三税务所出具了《税务行政处罚决定书》（朝三国简罚〔2010〕110号），处以罚款1,000元。天海西港及时缴纳了上述罚款并对有关责任人进行了内部批评教育。

鉴于天海西港遭受的上述行政处罚乃是出于工作人员的疏忽过失，不存在逃避税款的主观故意，且情节轻微，对本次重组不构成重大法律障碍。

四、交易标的的评估情况

(一) 拟置出资产的评估情况及增值原因

本次交易拟置出资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的、并经北京市国资委核准的评估报告的评估结果为准。

根据国友大正出具的《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置出资产项目资产评估报告》(国友大正评报字[2012]第248A号)，截至评估基准日2012年3月31日，本次交易拟置出资产的评估值为118,486.96万元，该评估值已获得北京市国资委的核准。

1、拟置出资产的评估结果

拟置出资产的评估值选取了资产基础法的评估结果作为定价依据。截至评估基准日2012年3月31日，北人股份的总资产账面值132,005.49万元，评估值169,445.30万元，评估增值37,439.81万元，增值率28.36%；负债账面值50,958.34万元，评估值50,958.34万元，评估无增减值；净资产账面值81,047.15万元，评估值118,486.96万元，评估增值37,439.81万元，增值率46.20%。资产评估结果汇总如下：

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%
1	流动资产	65,089.69	65,331.28	241.59	0.37%
2	非流动资产	66,915.80	104,114.02	37,198.22	55.59%
3	其中：长期股权投资	16,537.85	19,715.02	3,177.17	19.21%
4	投资性房地产	669.20	913.07	243.87	36.44%
5	固定资产	40,005.84	51,328.44	11,322.60	28.30%
6	在建工程	353.04	353.04	0.00	0.00%
7	无形资产	8,413.14	30,867.72	22,454.58	266.90%
8	长期待摊费用	936.73	936.73	0.00	0.00%

9	资产总计	132,005.49	169,445.30	37,439.81	28.36%
10	流动负债	48,288.17	48,288.17	0.00	0.00%
11	非流动负债	2,670.17	2,670.17	0.00	0.00%
12	负债合计	50,958.34	50,958.34	0.00	0.00%
13	净资产（所有者权益）	81,047.15	118,486.96	37,439.81	46.20%

2、拟置出资产的增减值原因分析

北人股份各项资产及负债评估结果与账面值变动情况主要体现在长期股权投资、固定资产及无形资产的增值，具体分析如下：

(1) 长期股权投资

北人股份纳入本次评估范围的长期股权投资共有 6 项，其账面净值为 16,537.85 万元，评估值为 19,715.02 万元，评估增值 3,177.17 万元，增值率 19.21%。

单位：万元

被投资单位名称	投资比例	账面价值	评估方法	全部权益评估价值	长期股权投资评估值	增值率
北人富士	70.00%	2,963.27	整体评估	2,967.10	2,076.97	-29.91%
北人京延	99.76%	2,100.00	整体评估	1,490.73	1,487.15	-29.18%
陕西北人	86.24%	9,918.00	整体评估	16,915.92	14,588.29	47.09%
莫尼自控	49.00%	897.19	整体评估	1,881.24	921.81	2.74%
北瀛铸造	20.00%	659.39	账面净资产	3,204.03	640.81	-2.82%
三菱北人	49.00%	0.00	账面净资产	0.00	0.00	0.00%
合 计		16,537.85			19,715.02	19.21%
减：长期股权投资减值准备						
总 计		16,537.85			19,715.02	19.21%

以上长期股权投资进行评估时所确定的评估方法是：对于控股的公司和持股比例较大的参股公司，评估机构对被投资企业进行整体评估，确定被投资企业整体价值，再按被评估单位所占权益比例计算长期投资评估值；对于持股比例较小，无房产、土地等可能引起较大评估增值的参股子公司，评估机构在检

查验资报告、出资证明、投资合同及公司章程、营业执照、原始单据及其他相关文件真实性的基础上，以被投资单位评估基准日会计报表净资产账面值乘以投资比例确定长期股权投资评估价值。

北人股份各控股、参股公司的评估情况如下：

A、北人富士

选用资产基础法评估结果作为北人富士净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 **7,104.45** 万元，评估值 **7,423.45** 万元，评估增值 319.00 万元，增值率 4.49%；负债账面价值 4,456.34 万元，评估值 4,456.34 万元，评估无增减值；净资产账面价值 **2,648.10** 万元，评估值 **2,967.10** 万元，评估增值 319.00 万元，增值率 12.05%。资产评估结果汇总如下：

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/B*100%
1 流动资产	6,790.82	6,987.29	196.47	2.89%
2 非流动资产	313.63	436.16	122.53	39.07%
3 其中：固定资产	313.63	436.16	122.53	39.07%
4 资产总计	7,104.45	7,423.45	319.00	4.49%
5 流动负债	4,263.90	4,263.90	0.00	0.00%
6 非流动负债	192.44	192.44	0.00	0.00%
7 负债合计	4,456.34	4,456.34	0.00	0.00%
8 净资产（所有者权益）	2,648.10	2,967.10	319.00	12.05%

北人富士的流动资产评估增值主要是因为存货的评估增值。北人富士计提了部分存货跌价准备，而本次存货评估采用的是市场法，其认定的评估减值小于会计上计提的存货跌价准备，造成存货评估增值。

北人富士的固定资产评估增值的原因是：部分机器设备、车辆的会计折旧年限短于设备的经济使用年限，使设备成新率较高，导致评估净值增值；部分电子设备已提足折旧仍然在用，因此造成评估增值。

B、北人京延

选用资产基础法评估结果作为北人京延净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 2,392.25 万元，评估值 3,369.71 万元，评估增值 977.46 万元，增值率 40.86%；负债账面价值 1,878.98 万元，评估值 1,878.98 万元，评估无增减值；净资产账面价值 513.27 万元，评估值 1,490.73 万元，评估增值 977.46 万元，增值率 190.44%。资产评估结果汇总如下：

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/B*100%
1 流动资产	1,310.91	1,304.29	-6.62	-0.50%
2 非流动资产	1,081.34	2,065.42	984.08	91.01%
3 其中：固定资产	809.26	982.82	173.56	21.45%
4 无形资产	272.08	1,082.60	810.52	297.90%
5 资产总计	2,392.25	3,369.71	977.46	40.86%
6 流动负债	1,878.98	1,878.98	0.00	0.00%
7 负债合计	1,878.98	1,878.98	0.00	0.00%
8 净资产（所有者权益）	513.27	1,490.73	977.46	190.44%

北人京延的固定资产评估增值有三点原因：一是本次纳入评估范围的机器设备中，由于部分设备以股东投资时的评估净值入账，其账面原值较低，基准日设备的重置成本高于账面原值，致使设备原值评估增值；二是部分机器设备和车辆的折旧年限短于其经济寿命年限，且部分设备的折旧年限已满，设备净值较低，并且设备维护保养较好，评估中设备的综合成新率相对较高因此设备净值评估增值；三是北人京延的房屋建筑物建成时间较早，当时建造成本较低，近年来建筑材料（水泥、钢材）、人工费、机械使用费价格上涨导致评估增值。

北人京延的无形资产评估增值主要是因为土地使用权的评估增值。北人京延的土地购买时间较早，土地价格较低，近几年当地房地产市场涨幅较大，导致土地价格有较大幅度的增加，因此土地评估增值。具体明细如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积 (m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	延庆国用(1997)字第047号/延庆县延庆镇王泉营村西	6,666.67	272.08	245.33		
2	延庆国用(2004划)字第049号/延庆县延庆镇王泉营村南	24,510.24		837.27		
	合计	31,176.91	272.08	1,082.60	810.52	297.89%

C、陕西北人

选用资产基础法评估结果作为陕西北人净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 35,141.30 万元，评估值 44,596.90 万元，评估增值 9,455.60 万元，增值率 26.91%；负债账面价值 27,767.63 万元，评估值 27,680.99 万元，评估增值 -86.64 万元，增值率 -0.31%；净资产账面价值 7,373.67 万元，评估值 16,915.91 万元，评估增值 9,542.24 万元，增值率 129.41%。资产评估结果汇总如下：

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/B*100%
1 流动资产	22,354.45	22,629.32	274.87	1.23 %
2 非流动资产	12,786.85	21,967.58	9,180.73	71.80%
3 其中：固定资产	10,797.72	13,562.50	2,764.78	25.61%
4 在建工程	83.38	85.44	2.06	2.47%
5 无形资产	1,634.65	8,105.13	6,470.48	395.83%
6 递延所得税资产	271.10	214.51	-56.59	-20.87%
7 资产总计	35,141.30	44,596.90	9,455.60	26.91%
8 流动负债	27,381.59	27,366.58	-15.01	-0.05%
9 非流动负债	386.04	314.41	-71.63	-18.56%
10 负债合计	27,767.63	27,680.99	-86.64	-0.31%
11 净资产（所有者权益）	7,373.67	16,915.91	9,542.24	129.41%

陕西北人固定资产评估增值主要因为：一是机器设备的设备经济寿命年限

长于企业采用的会计折旧年限造成评估净值增值；二是评估基准日建材的价格较房屋建筑物建造时有一定的上涨，且资产经济寿命年限长于企业财务计提折旧年限，造成房屋建筑物评估增值。

陕西北人的无形资产评估增值主要因为：一是陕西北人的账外无形资产（专利技术）本次纳入评估范围给其带来的价值增值；二是陕西北人取得土地的时间较早，土地价格较低，近几年当地房地产市场涨幅较大，导致土地价格有较大幅度的上涨，因此本次土地评估值与账面值相比有较大增值。土地增值的具体明细如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积 (m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	渭高新国用（2005）第 53 号/ 渭南高新区东风大街西段北侧	159,642.50	1,388.06	6,130.27	4,742.21	341.64%
2	渭高新国用（2006）第 11 号/ 渭南高新区朝阳大街西段南侧	26,307.50	246.58	1,023.36	776.78	315.01%
	合 计	185,950.00	1,634.65	7,153.63	5,518.98	337.63%

D、莫尼自控

选用资产基础法评估结果作为莫尼自控净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 2,258.59 万元，评估值 2,344.10 万元，评估增值 85.51 万元，增值率 3.79%；负债账面价值 462.85 万元，评估值 462.85 万元，评估无增减值；净资产账面价值 1,795.74 万元，评估值 1,881.25 万元，评估增值 85.51 万元，增值率 4.76%。资产评估结果汇总如下：

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/B*100%
1	流动资产	2,151.58	2,219.84	68.26	3.17%
2	非流动资产	107.01	124.26	17.25	16.12%
3	其中：固定资产	33.88	56.52	22.64	66.82%
4	无形资产	73.13	67.74	-5.39	-7.37%

5	资产总计	2,258.59	2,344.10	85.51	3.79%
6	流动负债	462.85	462.85	0.00	0.00%
7	负债总计	462.85	462.85	0.00	0.00%
8	净资产(所有者权益)	1,795.74	1,881.25	85.51	4.76%

E、北瀛铸造

截至 2012 年 3 月 31 日，北瀛铸造净资产额为 3,204.03 万元，按账面净资产乘以投资比例确定其评估值为 640.81 万元。

F、三菱北人

截至本次评估基准日 2012 年 3 月 31 日，三菱北人的清算工作尚未结束。评估基准日三菱北人的账面净资产为 -9,384.60 万元。三菱北人不存在房屋、土地等可能引起较大评估增值的资产，且预计无法收回该部分投资，故本次评估将此项长期股权投资评估为 0 元。

(2) 固定资产

北人股份固定资产账面值为 40,005.84 万元，评估值为 51,328.44 万元，评估增值 11,322.60 万元，增值率 28.30%。增值的主要原因是：

A、房屋建筑物类固定资产的账面值 32,673.25 万元，评估值 42,020.44 万元，评估增值 9,347.20 万元，增值率 28.61%，主要因为房屋建筑物的现行造价比当时的建筑造价有一定幅度的提高，特别是建筑三大主材和人工费涨幅较大，且所评估房屋建筑物的经济使用年限长于会计折旧年限，以及市场房价涨幅较大所致。

B、机器设备类固定资产的账面值 6,776.86 万元，评估值 8,630.22 万元，评估增值 1,853.36 万元，增值率 27.35%，主要因为部分机器设备的折旧年限短于评估所采用的经济寿命年限引起评估净值增值。

(3) 无形资产

无形资产的账面净值为 8,413.14 万元，评估值为 30,867.72 万元，评估增值 22,454.58 万元，增值率 266.90%。北人股份无形资产的增值主要来自于土

地使用权的增值。北人股份母公司所属的土地使用权评估结果如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积 (m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	开股份国用(2009)字第72号/北京经济技术开发区64号街区	130,469.70	5,024.84	21,736.25	16,711.41	332.58%
2	京兴国用(2001出)字第152号/北京市大兴工业开发区科苑路25号	40,000.00	1,607.67	3,260.00	1,652.33	102.78%
3	京兴国用(2001出)字第073号/北京大兴工业开发区	3,333.38	159.21	274.34	115.13	72.31%
4	无证/北京市大兴区瀛海工业区南环路1号	61,417.12	1,621.42	5,220.73	3,599.31	221.99%
	合计	235,220.20	8,413.14	30,491.32	22,078.18	262.42%

土地使用权增值的主要原因为：北人股份取得土地的时间较早，土地入账价值较低，随着该区域基础设施建设的不断完善，经济的不断发展，以及国家对土地供应的调控，土地市场的供求矛盾日益加剧，土地取得成本不断增高，致使评估增值。

(二) 拟置入资产的评估情况及增值原因

本次交易拟置入资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的、并经北京市国资委核准的评估报告的评估结果为准。

根据国友大正出具的拟置入资产评估报告，截至评估基准日 2012 年 3 月 31 日，本次交易拟置入资产的评估值为 91,935.67 万元，该评估值已获得北京市国资委的核准。

单位：万元

标的资产		账面值	评估值	评估增值率
拟置入资产	天海工业 71.56% 股权	27,019.31	47,195.97	74.67%
	京城香港 100% 股权	13,542.20	22,246.45	64.28%

	京城压缩机 100%股权	14,614.82	22,493.25	53.91%
	合 计	-	91,935.67	-

1、天海工业

(1) 天海工业的评估结果

根据国友大正出具的《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置入北京天海工业有限公司股权项目资产评估报告》(国友大正评报字〔2012〕第 238A 号), 截至评估基准日 2012 年 3 月 31 日, 天海工业的总资产账面值 122,713.59 万元, 评估值 150,909.04 万元, 评估增值 28,195.45 万元, 增值率 22.98%; 负债账面值 84,956.03 万元, 评估值 84,956.03 万元, 评估无增减值; 净资产账面值 37,757.56 万元, 评估值 65,953.01 万元, 评估增值 28,195.45 万元, 增值率 74.67%。资产评估结果汇总如下:

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 %
1 流动资产	75,123.46	75,582.39	458.93	0.61%
2 非流动资产	47,590.13	75,326.65	27,736.52	58.28%
3 其中: 长期股权投资	24,389.30	28,394.86	4,005.56	16.42%
4 固定资产	22,095.18	32,289.85	10,194.67	46.14%
5 在建工程	176.08	184.27	8.19	4.65%
6 无形资产	883.48	14,411.58	13,528.10	1,531.23%
7 递延所得税资产	46.09	46.09	0.00	0.00%
8 资产总计	122,713.59	150,909.04	28,195.45	22.98%
9 流动负债	84,686.03	84,686.03	0.00	0.00%
10 非流动负债	270.00	270.00	0.00	0.00%
11 负债合计	84,956.03	84,956.03	0.00	0.00%
12 净资产(所有者权益)	37,757.56	65,953.01	28,195.45	74.67%

(2) 天海工业的增减值原因

天海工业各项资产及负债评估结果与账面值变动情况主要体现在长期股权投资、固定资产及无形资产的增值，具体分析如下：

A、长期股权投资

天海工业纳入本次评估范围的长期股权投资共有 7 项，其账面净值为 24,389.30 万元，评估值为 28,394.86 万元，评估增值 4,005.56 万元，增值率 16.42%。

单位：万元

被投资单位名称	投资比例	账面价值	评估方法	长期股权投资评估值	增值率
天津天海	30.00%	10,269.31	整体评估	11,842.35	15.32%
天海低温	75.00%	3,000.00	整体评估	2,801.53	-6.62%
上海天海	89.32%	1,717.63	整体评估	2,764.37	60.94%
攀尼高空	100.00%	2,023.42	整体评估	2,057.33	1.68%
廊坊天海	70.00%	5,487.38	整体评估	7,587.01	38.26%
美洲幸福	51.00%	1,836.19	账面净资产	1,286.90	-29.91%
天海西港	50.00%	55.37	账面净资产	55.37	0.00%
合 计				28,394.86	16.42%
减：长期股权投资减值准备					
总 计		24,389.30		28,394.86	16.42%

注 1：天津天海的投资比例 30% 的确定方式请见下文说明。

注 2：根据上海天海公司章程约定的股东分红比例，天海工业对上海天海的投资比例为 87.84%；根据股东持股比例计算，天海工业对上海天海的投资比例为 89.32%。

在对以上长期股权投资进行评估时，确定的评估方法是：对全资及控股子公司的长期投资进行整体评估，通过对整体企业价值的评估来获得股东全部权益价值，据此乘以股东所持有的股权比例计算得出拟评估股权的价值；对投资时间短、出资额小、基本无实物资产且由于美国双反诉讼导致未来收益具有很大不确定性的公司及评估基准日处于停业状态的公司按照审计后的账面净资产乘以股东所持有的股权比例确定长期股权投资的评估值。

天海工业各控股、参股公司的评估情况如下：

(A) 天津天海

选用资产基础法评估结果作为天津天海净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 **43,944.98** 万元，评估值 **47,965.84** 万元，评估增值 **4,020.86** 万元，增值率 **9.15%**；负债账面价值 **26,468.05** 万元，评估值 **26,468.05** 万元，评估无增减值；净资产账面价值 **17,476.93** 万元，评估值 **21,497.79** 万元，评估增值 **4,020.86** 万元，增值率 **23.01%**。资产评估结果汇总如下：

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%
1 流动资产	16,434.74	16,631.73	196.99	1.20%
2 非流动资产	27,510.24	31,334.12	3,823.87	13.90%
3 其中：固定资产	14,416.06	16,217.69	1,801.63	12.50%
4 在建工程	12,939.61	13,178.44	238.83	1.85%
5 无形资产	136.96	1,920.38	1,783.42	1,302.10%
6 递延所得税资产	17.61	17.61	0.00	0.00%
7 资产总计	43,944.98	47,965.84	4,020.86	9.15%
8 流动负债	26,468.05	26,468.05	0.00	0.00%
9 负债合计	26,468.05	26,468.05	0.00	0.00%
10 净资产（所有者权益）	17,476.93	21,497.79	4,020.86	23.01%

天津天海于 2011 年 7 月做出董事会决议增加注册资本 **14,007.84** 万元。其中，天海工业认缴出资 **7,704.31** 万元，天津大无缝以实物资产认缴出资 **6,303.53** 万元。截至本次评估基准日，天海工业已全额缴纳认缴的出资，并已办理验资，尚未办理工商变更登记；天津大无缝尚未履行出资。基于上述情况，本次评估中对天海工业持有天津天海的长期股权投资的持股比例按该次增资前天津天海公司章程中约定的 **30%** 确定。长期股权投资的价值评估采用以下方式处理：对天津天海进行整体评估，得出评估基准日的净资产评估值扣除天海工业已认缴

的 7,704.31 万元出资额，再乘以 30% 持股比例，后再加上 7,704.31 万元，从而得出天海工业持有天津天海的 30% 长期股权投资的评估值。

天津天海固定资产评估增值主要有两个原因：一是该公司的机器设备和车辆的会计折旧年限低于评估经济寿命年限，导致评估增值；二是构成房屋建筑物重置成本的人工费、建筑材料的价格均有不同程度的上涨，且房屋建筑物的会计折旧年限短于其经济寿命年限，成新率较高，导致评估增值。

天津天海无形资产评估增值的原因是土地使用权增值，具体明细如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积 (m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	房地证保税字第 150001160 号/天津港保 税区津滨大道 268 号	50,373.50	135.81	1,919.23	1,783.42	1,313.13%

天津天海委估宗地 1 宗，位于天津港保税区津滨大道 268 号，土地性质为出让，土地用途为工业，宗地面积 50,373.50 平方米，账面价值 135.81 万元。本次评估中该宗土地采用成本法评估，评估结果为 1,919.23 万元，评估增值 1,783.42 万元。由于该宗土地为天津港滩涂地，土壤等自然条件较一般工业用地差，2003 年取得该宗土地的成本较低，仅为 26.96 元/平方米，因此该次评估增资较大。

(B) 天海低温

选用资产基础法评估结果作为天海低温净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 6,093.61 万元，评估值 6,050.37 万元，评估增值 -43.24 万元，增值率 -0.71%；负债账面价值 2,315.00 万元，评估值 2,315.00 万元，评估无增减值；净资产账面价值 3,778.61 万元，评估值 3,735.37 万元，评估增值 -43.24 万元，增值率 -1.14%。资产评估结果汇总如下：

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%

1	流动资产	4,493.57	4,544.96	51.39	1.14%
2	非流动资产	1,600.04	1,505.41	-94.63	-5.91%
3	其中：固定资产	651.49	654.40	2.91	0.45%
4	在建工程	81.22	90.26	9.04	11.13%
5	无形资产	841.37	723.47	-117.90	-14.01%
6	长期待摊费用	24.58	35.90	11.32	46.05%
7	递延所得税资产	1.38	1.38	0.00	0.00%
8	资产总计	6,093.61	6,050.37	-43.24	-0.71%
9	流动负债	2,315.00	2,315.00	0.00	0.00%
10	负债合计	2,315.00	2,315.00	0.00	0.00%
11	净资产（所有者权益）	3,778.61	3,735.37	-43.24	-1.14%

天海低温的非流动资产评估减值的主要原因是无形资产减值。其无形资产为应变强化技术，本次评估采用收入分成折现的方式确认该专有技术的价值。专有技术的价值取决于企业应用专有技术后的收入水平、经营成果等因素，目前天海低温的生产规模偏小，收入不高。同时，企业的摊销年限偏长，以上因素导致无形资产与账面值相比减值。

(C) 上海天海

选用资产基础法评估结果作为上海天海净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 3,453.62 万元，评估值 4,003.17 万元，评估增值 549.55 万元，增值率 15.91%；负债账面价值 908.26 万元，评估值 908.26 万元，评估无增减值；净资产账面价值 2,545.36 万元，评估值 3,094.91 万元，评估增值 549.55 万元，增值率 21.59%。资产评估结果汇总如下：

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%
1 流动资产	1,059.30	1,172.80	113.50	10.71%
2 非流动资产	2,394.32	2,830.37	436.05	18.21%
3 其中：固定资产	1,041.26	1,174.18	132.92	12.77%

4	无形资产	1,329.06	1,632.19	303.13	22.81%
5	递延所得税资产	24.00	24.00	0.00	0.00%
6	资产总计	3,453.62	4,003.17	549.55	15.91%
7	流动负债	908.26	908.26	0.00	0.00%
8	负债合计	908.26	908.26	0.00	0.00%
9	净资产(所有者权益)	2,545.36	3,094.91	549.55	21.59%

上海天海的流动资产评估增值主要是因为存货的评估增值。上海天海的存货主要包括原材料、在产品及产成品。其中，原材料和在产品评估价值与账面价值基本一致，产成品以其不含税销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值，与账面值相比有较大增值。

上海天海的固定资产评估增值主要是因为上海天海的房屋建筑物房屋建筑物重置成本的人工费、建筑材料的价格均有不同程度的上涨，导致评估增值。

上海天海的无形资产评估增值主要因为土地使用权评估增值。增值的主要原是土地取得时间较早，土地价格较低，近几年当地房地产市场涨幅较大，导致土地价格有较大幅度的上涨，因此本次土地评估值与账面值相比有较大增值。具体明细如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积(m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	沪房地松字(2009)第014241号/上海市松江JT—07—004号地块	14,913.00	1,081.53	1,085.67	4.14	0.38%
2	沪房地松字(2007)第008568号/上海市松江759—1号地块	7,633.00	247.53	546.52	298.99	120.79%
合计		22,546.00	1,329.06	1,632.19	303.13	22.81%

(D) 攀尼高空

选用资产基础法评估结果作为攀尼高空净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 2,223.07 万元，评估值 2,231.82 万元，评估增值 8.75 万元，增值率 0.39%；负债账面价值 183.43 万元，评估值 174.50 万元，评估

增值-8.93 万元，增值率-4.87%；净资产账面价值 2,039.64 万元，评估值 2,057.32 万元，评估增值 17.68 万元，增值率 0.87%。资产评估结果汇总如下：

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%
1	流动资产	2,198.54	2,198.54	0.00	0.00%
2	非流动资产	24.53	33.28	8.75	35.67%
3	其中：固定资产	20.89	29.08	8.19	39.21%
4	无形资产	3.11	3.67	0.56	18.01%
5	递延所得税资产	0.53	0.53	0.00	0.00%
6	资产总计	2,223.07	2,231.82	8.75	0.39%
7	流动负债	183.43	174.50	-8.93	-4.87%
8	负债合计	183.43	174.50	-8.93	-4.87%
9	净资产（所有者权益）	2,039.64	2,057.32	17.68	0.87%

攀尼高空的固定资产评估增值主要是因为其部分机器设备和车辆的会计折旧年限低于评估经济寿命年限，并且机器设备的维护保养较好，评估中设备的综合成新率相对较高而导致评估增值。

(E) 廊坊天海

选用资产基础法评估结果作为廊坊天海净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 40,488.58 万元，评估值 43,538.26 万元，评估增值 3,049.69 万元，增值率 7.53%；负债账面价值 32,699.67 万元，评估值 32,699.67 万元，评估无增减值；净资产账面价值 7,788.91 万元，评估值 10,838.59 万元，评估增值 3,049.69 万元，增值率 39.15%。资产评估结果汇总如下：

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%
1	流动资产	12,577.89	12,698.22	120.33	0.96%
2	非流动资产	27,910.69	30,840.04	2,929.35	10.50%
3	其中：固定资产	17,759.74	20,429.68	2,669.94	15.03%
4	在建工程	8,212.90	8,338.62	125.71	1.53%
5	无形资产	1,912.06	2,045.75	133.69	6.99%
6	递延所得税资产	25.99	25.99	0.00	0.00%
7	资产总计	40,488.58	43,538.26	3,049.69	7.53%
8	流动负债	32,699.67	32,699.67	0.00	0.00%
9	负债合计	32,699.67	32,699.67	0.00	0.00%
10	净资产（所有者权益）	7,788.91	10,838.59	3,049.69	39.15%

廊坊天海的固定资产评估增值主要有两点原因：一是构成房屋建筑物重置成本的人工费、建筑材料的价格均有不同程度的上涨，且房屋建筑物会计折旧年限普遍短于其经济寿命年限，成新率较高导致增值；二是部分机器设备和电子设备的经济寿命年限长于财务折旧年限，成新率较高导致评估增值。

廊坊天海的无形资产增值的主要原因是土地使用权增值。廊坊天海土地取得时土地价格相对较低，近几年当地房地产市场的土地价格有一定幅度的上涨，因此导致本次土地评估值相比账面值有一定增值。具体明细如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积 (m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	廊开国用(2007)第119号/廊坊开发区华祥路东耀华道北、华祥路东	62,946.02	1,912.06	2,045.75	133.69	6.99%

(F) 美洲幸福

截至 2012 年 3 月 31 日，美洲幸福按账面净资产乘以投资比例确定其评估值为 1,286.90 万元。

(G) 天海西港

截至 2012 年 3 月 31 日，天海西港按账面净资产乘以投资比例确定其评估

值为 55.37 万元。

B、固定资产

天海工业固定资产账面值为 22,095.18 万元，评估值为 32,289.85 万元，评估增值 10,194.67 万元，增值率 46.14 %。增值的主要原因是：

第一，机器设备类固定资产的账面值 16,241.06 万元，评估值 18,490.10 万元，评估增值 2,249.04 万元，增值率 13.85%，主要因为部分机器设备和车辆的折旧年限短于其经济寿命年限，评估中综合成新率相对较高因此评估增值。

第二，房屋建筑物类固定资产的账面值 5,854.12 万元，评估值 13,799.75 万元，评估增值 7,945.63 万元，增值率 135.73%，主要因为评估基准日建材的价格较房屋建筑物建造时有一定的上涨，且资产经济寿命年限长于企业财务计提折旧年限，造成房屋建筑物评估增值。同时，纳入评估范围中的大学生宿舍位于北京市朝阳区华威西里 25 号，本次对其评估采用了市场法，随着北京房价的不断上升，此处房产增值较大。

C、无形资产

无形资产的账面净值为 883.48 万元，评估值为 14,411.58 万元，评估增值 13,528.10 万元，增值率 1,531.23%。天海工业无形资产的增值主要来自于土地使用权的增值。天海工业母公司所属的主要土地使用权评估结果如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积 (m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	京朝国用(2005出)第 0242 号/朝阳区天盈北路 9 号	87,541.76	840.81	13,087.49	12,246.68	1,456.54%

天海工业委估宗地 1 宗，位于北京市朝阳区天盈北路 9 号，土地性质为出让，土地用途为工业，宗地面积 87,541.76 平方米，账面价值 840.81 万元。该土地使用权评估增值主要原因如下：

(1) 土地使用权账面值低

天海工业成立于 1992 年，根据天海工业成立时的约定，由天海工业股东高

压气瓶厂负责办理天海工业的土地使用权手续。

2004 年，高压气瓶厂与北京市国土资源局签订了《土地出让合同》，根据《土地出让合同》补充协议之规定，该宗工业土地地面出让金为 100 元/平方米（暂定价），双方约定该项目地价水平经北京市国土资源局最终核定后，按核定后的地价水平修改土地出让合同的相应条款，同时高压气瓶厂承诺按照北京市国土资源局最终核定后地价对合同进行调整，补办相应手续并及时缴款。协议若未履行，由高压气瓶厂承担一切责任。《土地出让合同》签订后，高压气瓶厂按合同规定缴纳了土地出让金及相关税费共计 900.86 万元，并取得了国有土地使用权证。

2004 年 6 月，天海工业根据公司成立的约定，申请将高压气瓶厂的土地使用权按照原始取得成本变更至天海工业名下，该项变更手续最终于 2008 年 12 月办理完毕。

（2）地理位置较好

该宗土地位于北京市朝阳区天盈北路 9 号，毗邻五环，地理位置较好，周边基础配套设施良好，同时待估宗地周边的工业用地稀缺。根据《北京市人民政府关于调整本市出让国有土地使用权基准地价的通知》（京政发〔2002〕32 号），该宗土地属于工业 5 级范围。本次评估采用基准地价系数修正法确定待估宗地的评估值，该宗土地的评估结果为 13,087.49 万元，评估增值 12,246.68 万元。

以上两方面因素使得该宗土地使用权评估增值较大。

2、京城香港

（1）京城香港的评估结果

根据国友大正出具的《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置入京城控股（香港）有限公司股权项目资产评估报告》（国友大正评报字〔2012〕第 239A 号），截至评估基准日 2012 年 3 月 31 日，京城香港的总资产账面值 13,667.43 万元，评估值 22,371.68 万元，评估增值 8,704.25 万元，增值率 63.69%；负债账面值 125.23 万元，评估值 125.23 万元，评估无增减值；净资产账面值 13,542.20 万元，评估值 22,246.45 万元，评估增值 8,704.25 万元，增值率 64.28%。资产评估结果汇总如下：

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%
1	流动资产	166.27	166.27	0.00	0.00%
2	非流动资产	13,501.16	22,205.41	8,704.25	64.47%
3	其中：长期股权投资	13,501.16	22,205.41	8,704.25	64.47%
4	资产总计	13,667.43	22,371.68	8,704.25	63.69%
5	流动负债	125.23	125.23	0.00	0.00%
6	负债合计	125.23	125.23	0.00	0.00%
7	净资产（所有者权益）	13,542.20	22,246.45	8,704.25	64.28%

（2）京城香港的增减值原因

京城香港各项资产及负债评估结果与账面值变动情况主要体现在长期股权投资的增值。京城香港为持股型公司，本身未开展具体的经营业务，目前其持有的全部股权投资包括：天海工业 28.44% 的股权和天津天海 9.48% 的股权。具体增值原因详见本章“四、交易标的评估情况”之“（二）拟置入资产评估结果及增值原因”之“1、天海工业”。

天津天海于 2011 年 7 月做出董事会决议增加注册资本 14,007.84 万元。其中，天海工业认缴出资 7,704.31 万元，天津大无缝以实物资产认缴出资 6,303.53 万元。截至本次评估基准日，天海工业已全额缴纳认缴的出资，并已办理验资，尚未办理工商变更登记；天津大无缝尚未履行出资。基于上述情况，本次评估对京城香港持有天津天海的长期股权投资的持股比例按该次增资前天津天海公司章程中约定的 25% 确定。长期股权投资的价值评估采用以下方式处理：对天津天海进行整体评估，得出评估基准日的净资产评估值扣除天海工业已认缴的 7,704.31 万元出资额，再乘以 25% 持股比例，从而得出的京城香港持有天津天海的 25% 长期股权投资的评估值。

3、京城压缩机

（1）京城压缩机的评估结果

根据国友大正出具的《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置入北京京城环保产业发展有限责任公司股权项目资产评估报告》(国友大正评报字[2012]第273A号)，截至评估基准日2012年3月31日，京城压缩机的总资产账面值27,074.54万元，评估值34,952.97万元，评估增值7,878.43万元，增值率29.10%；负债账面值12,459.72万元，评估值12,459.72万元，评估无增减值；净资产账面值14,614.82万元，评估值22,493.25万元，评估增值7,878.43万元，增值率53.91%。资产评估结果汇总如下：

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 %
1 流动资产	16,367.16	17,120.73	753.57	4.60%
2 非流动资产	10,707.38	17,832.24	7,124.86	66.54%
3 其中：长期股权投资	6,586.80	7,791.50	1,204.70	18.29%
4 固定资产	2,741.83	3,313.22	571.39	20.84%
5 在建工程	41.80	41.80	0.00	0.00%
6 无形资产	956.59	6,305.36	5,348.77	559.15%
7 递延所得税资产	380.36	380.36	0.00	0.00%
8 资产总计	27,074.54	34,952.97	7,878.43	29.10%
9 流动负债	12,411.08	12,411.08	0.00	0.00%
10 非流动负债	48.64	48.64	0.00	0.00%
11 负债合计	12,459.72	12,459.72	0.00	0.00%
12 净资产（所有者权益）	14,614.82	22,493.25	7,878.43	53.91%

（2）京城压缩机的增减值原因

京城压缩机各项资产及负债评估结果与账面值变动情况主要体现在长期股权投资、固定资产及无形资产的增值，具体分析如下：

A、长期股权投资

京城压缩机纳入本次评估范围的长期股权投资共有1项，其账面净值为

6,586.80 万元，评估值为 7,791.50 万元，评估增值 1,204.70 万元，增值率 18.29%。

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值	评估价值
1	复盛机械	1993-12-23	30%	6,586.80	7,791.50
	合 计			6,586.80	7,791.50

选用资产基础法评估结果作为复盛机械净资产价值参考依据，得出评估结论如下：总资产账面价值 38,383.82 万元，评估值 42,399.49 万元，评估增值 4,015.67 万元，增值率 10.46%。负债账面价值 16,427.81 万元，评估值 16,427.81 万元，评估无增减值。净资产账面价值 21,956.01 万元，评估值 25,971.68 万元，评估增值 4,015.67 万元，增值率 18.29%。资产评估结果汇总如下：

单位：万元

项 目	账面价值		评估价值		增减值 $D=C/A \times 100\%$
	A	B	C=B-A		
1 流动资产	34,845.20	35,248.67	403.47	1.16%	
2 非流动资产	3,538.62	7,150.82	3,612.20	102.08%	
3 其中：固定资产	2,156.85	3,838.99	1,682.14	77.99%	
4 无形资产	972.28	2,902.34	1,930.06	198.51%	
5 递延所得税资产	409.49	409.49	0.00	0.00%	
6 资产总计	38,383.82	42,399.49	4,015.67	10.46%	
7 流动负债	16,427.81	16,427.81	0.00	0.00%	
8 负债合计	16,427.81	16,427.81	0.00	0.00%	
9 净资产（所有者权益）	21,956.01	25,971.68	4,015.67	18.29%	

复盛机械固定资产评估增值的主要原因有：构成房屋建筑物重置成本的人工费、建筑材料的价格均有不同程度的上涨，导致评估原值增值；纳入评估范围的回龙观华龙园小区的 12 套房产购买时间较早，随着北京近年房价的不断上升，此处房产增值较大；房屋建筑物的会计折旧年限普遍短于其经济寿命年限，

成新率较高，致使评估增值。

复盛机械无形资产评估增值主要因为企业自行开发取得的专利技术无账面价值而导致的评估增值和土地使用权的评估增值。复盛机械取得土地时间较早，土地价格较低，近几年当地房地产市场涨幅较大，导致本次土地评估值与账面值相比有较大增值。土地增值的明细如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积 (m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	京昌国用(2007出)第074号/昌平区回龙观镇定泗路南侧	20,027.98	940.52	2,283.19	1,342.67	142.76%

B、固定资产

京城压缩机固定资产账面值为 2,741.83 万元，评估值为 3,313.22 万元，评估增值 571.39 万元，增值率 20.84%。增值的主要原因是：

第一，房屋建筑物类固定资产的账面值 1,919.24 万元，评估值 2,196.16 万元，评估增值 276.92 万元，增值率 14.43%，主要因为房屋建筑物建成年代早，评估基准日构成房屋建筑物重置成本的人工费、建筑材料的价格均有不同程度的上涨，且所评估房屋建筑物的经济使用年限长于会计折旧年限所致。

第二，机器设备类固定资产的账面值 822.59 万元，评估值 1,117.06 万元，评估增值 294.47 万元，增值率 35.80%，主要因为部分机器设备、车辆和电子设备的折旧年限短于评估所采用的经济寿命年限引起评估净值增值。

C、无形资产

无形资产的账面净值为 956.59 万元，评估值为 6,305.36 万元，评估增值 5,348.77 万元，增值率 559.15%。京城压缩机无形资产的增值主要来自于土地使用权的增值。京城压缩机所属的土地使用权评估结果如下：

单位：万元

序号	土地权证编号/土地位置	面积 (m ²)	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	京延国用(2003出)字第222号/延庆县康庄镇工业开发区	86,803.36	938.02	3,385.33		

2	京延国用(2003出)字第223号/延庆县康庄镇工业开发区	66,882.81		2,581.68		
	合 计	153,686.17	938.02	5,967.01	5,028.99	536.13%

京城压缩机委估宗地 2 宗，位于北京市延庆县康庄镇工业开发区，土地性质为出让，土地用途为工业，宗地面积 153,686.17 平方米，账面价值 938.02 万元。根据《北京市人民政府关于调整本市出让国有土地使用权基准地价的通知》(京政发〔2002〕32 号)，该宗土地属于工业 7 级范围。本次评估采用基准地价系数修正法确定待估宗地的评估值，该宗土地的评估结果为 5,967.01 万元，评估增值 5,028.99 万元。该宗土地取得于 2003 年 9 月，取得时间较早，土地成本较低，因此评估增资较大。

(三) 标的资产的补充评估结果

截至 2013 年 3 月 31 日，以 2012 年 3 月 31 日为基准日出具的评估报告有效期限已届满。为此，国有大正以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日，对标的资产进行了补充评估。

根据国友大正出具的资产评估报告(国友大正评报字(2013)第 198A 号、国友大正评报字(2013)第 107A 号、国友大正评报字(2012)第 109A 号、国友大正评报字(2013)第 108A 号)，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，本次交易拟置出资产评估值为 105,103.99 万元，拟置入资产评估值合计 127,025.33 万元。

单位：万元

标的资产		净资产 账面值	净资产 评估值	评估 增值率
拟置出资产	北人股份全部资产和负债	66,886.12	105,103.99	57.14%
拟置入资产	天海工业 88.50% 股权	56,143.28	86,626.46	54.30%
	京城香港 100% 股权	14,549.91	14,049.23	-3.44%
	京城压缩机 100% 股权	17,451.64	26,349.64	50.99%
	合 计	-	127,025.33	-

注：净资产账面值为截至 2012 年 12 月 31 日的经审计的财务数据。

本次补充评估不改变本次交易标的的交易价格。

第五章 拟置入资产的业务情况

本次交易中，拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50%股权、京城香港 100%股权和京城压缩机 100%股权。其中，京城香港主要从事投资业务。本章主要介绍拟置入资产中天海工业及京城压缩机的业务情况。

一、主要产品用途

(一) 天海工业

天海工业及其下属公司具有 A1、A2、C2、C3 级压力容器的设计资格，A1、A2、B1、B2、B3、C3、D1、D2 级压力容器的制造资格。天海工业及其下属公司生产产品主要包括钢质无缝气瓶、缠绕气瓶、焊接气瓶、低温气瓶和大型低温储运装备等。上述产品的主要产品用途如下：

主要产品	产品用途	产品图例
钢质无缝气瓶	根据制造方式的不同，钢质无缝气瓶分为管制气瓶和冲压气瓶，主要用于工业气体和消防气体（二氧化碳等）等气体的储运	
缠绕气瓶	根据制造方式的不同，缠绕气瓶分为环绕气瓶和全缠绕气瓶。环绕气瓶主要用于车用 CNG 储存；全缠绕气瓶主要用于呼吸空气、医用氧气、车用 CNG 等气体的储运	
焊接气瓶	主要用于乙炔、消防气体（七氟丙烷等）等气体的储运	
低温气瓶	主要用于液氧、液氮、液氩等工业气体的储运及车用 LNG 储存	
大型低温储运装备	主要包括低温储罐和 LNG 加气站，主要用于储存、运输液化空气（液氧、液氩、液氮等）和 LNG	

(二) 京城压缩机

京城压缩机设计、制造、成套、销售的压缩机主要为两种：活塞式压缩机、隔膜式压缩机，产品可用于压缩氢气、氧气、煤气、石油气、天然气、氮气、氯甲烷、氯乙烯、硫化氢等各类工业气体。

主要产品	产品用途	产品图例
活塞式压缩机	主要用于石油化工、精细化工、煤化工、钢铁、多晶硅、冶金、二氧化碳回收、油田天然气集输等领域	
隔膜式压缩机	主要用于航天空间站、核电站、科研、多晶硅、煤化工等领域	

二、采购情况

(一) 采购模式

1、天海工业

天海工业及下属公司采用“两级管理”的采购模式。“两级管理”是指天海工业设立供应部，下属公司设立供销处，对采购进行分级管理。天海工业及其下属公司的采购产品分为集团化采购产品和非集团化采购产品。天海工业供应部主要负责对天海工业及其下属公司的集团化采购产品以及天海工业本部非集团化采购产品的采购，并对下属公司采购业务进行指导和监督。天海工业下属公司供销处主要负责向天海工业供应部报送各自的集团化采购产品的采购需求，并对各自公司的非集团化采购产品进行自主采购。

集团化采购可以提高采购质量，降低采购成本，适用于采购规模较大的原材料、配件等的采购；非集团化采购可以增加采购的灵活性，提高采购效率，适用于劳保用品等。根据天海工业《集团管控销售中心采购管理制度和管理流程》，目前天海工业的集团化采购产品主要包括：方钢、阀门、油漆、瓶脖瓶帽、不锈钢、碳钢板、碳纤维、玻璃纤维等；其他产品则作为非集团化采购，由天海工业

及下属公司自主采购。

天海工业本部集团化采购的流程如下：



(1) 采购计划：每月初，企划室出具《月度重点工作计划》，供应部根据《月度重点工作计划》，编制《月度材料采购及用款计划》，起草采购订单；

(2) 确定供方：供应部根据采购计划，选择具体满足质量、生产保障、交付、服务能力的产品供应商，并进行询价；

(3) 评审：对于新增供应商和产品质量多次出现问题的供应商，企划室需对供应商资质进行评审或重新评审，评审通过后方可向该供应商进行采购或重新进行采购；

(4) 采购订单：由供应部与选定的供应商签订供货合同；

(5) 验收入库：入库前，对采购物资进行质量和数量检验，合格产品方可入库。

天海工业下属公司如需采购集团化采购产品，根据需要向天海工业报送采购计划。

2、京城压缩机

京城压缩机下设活塞式压缩机产品部和隔膜式压缩机产品部，上述两个产品部均下设采购部，分别负责活塞式压缩机和隔膜式压缩机生产相关的原料物资的采购工作。对于上述两个产品部共用的耗材、工具等物资的采购，由活塞式压缩机产品部下的采购部统一进行。

京城压缩机采购流程如下：



- (1) 采购需求：生产、技术或其他使用部门根据生产计划向采购部提出采购需求，列明所需物资的名称、品牌、数量、到货时间、质量要求等信息；
- (2) 确定供方：采购需求的供方如果是《合格供方名录》中的供应商，采购部可直接向其进行采购；如果是新增供应商，则需经运营控制部综合评审合格并报总经理审批后，方可向该供应商进行采购；
- (3) 审批：由采购部长对采购计划进行审批；
- (4) 采购订单：由采购部与选定的供应商签订供货合同；
- (5) 验收入库：入库前，对采购物资进行质量和数量检验，合格产品方可入库。

(二) 主要原材料供应情况、价格变动趋势及占成本的比重

1、主要原材料、能源占材料成本的比重

(1) 天海工业

天海工业及下属公司生产所用的主要原材料、能源包括钢管、方钢、不锈钢、天然气、碳钢板等，报告期内天海工业及下属公司合并口径的主要原材料、能源的采购情况如下：

A、2013年1-3月主要原材料、能源的采购情况

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
钢管	黑色金属	17,301.81	35.42%
方钢	黑色金属	2,306.36	4.72%
不锈钢	黑色金属	3,388.12	6.94%
天然气	能源	978.60	2.00%
碳钢板	黑色金属	718.77	1.47%

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
合计		24,693.66	50.55%
采购总额		48,848.36	100.00%

B、2012年度主要原材料、能源的采购情况

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
钢管	黑色金属	74,892.40	46.58%
方钢	黑色金属	15,154.56	9.43%
不锈钢	黑色金属	9,035.03	5.62%
天然气	能源	5,118.35	3.18%
碳钢板	黑色金属	3,758.08	2.34%
合计		107,958.43	67.15%
采购总额		160,765.65	100.00%

C、2011年度主要原材料、能源的采购情况

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
钢管	黑色金属	45,009.30	21.25%
方钢	黑色金属	19,091.60	9.01%
不锈钢	黑色金属	7,045.80	3.33%
天然气	能源	5,482.00	2.59%
碳钢板	黑色金属	1,830.22	0.86%
合计		78,458.92	37.03%
采购总额		211,858.09	100.00%

D、2010年度主要原材料、能源的采购情况

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
钢管	黑色金属	36,715.40	20.78%
方钢	黑色金属	16,510.50	9.34%
不锈钢	黑色金属	5,445.90	3.08%
天然气	能源	4,791.71	2.71%

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
碳钢板	黑色金属	1,346.96	0.76%
合计		64,810.47	36.67%
采购总额		176,719.30	100.00%

(2) 京城压缩机

京城压缩机采购产品主要为铸件毛坯、锻件半成品、电动机、仪表、阀门、紧固件等，而原材料采购占采购总额比例较小。京城压缩机生产所用的主要原材料包括板材、管材、型钢等，报告期内主要原材料的采购情况如下：

A、2013年1-3月主要原材料的采购情况

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
板材	黑色金属	3.08	0.45%
管材	黑色金属	2.68	0.40%
合计		5.76	0.95%
采购总额		677.26	100.00%

B、2012年度主要原材料的采购情况

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
板材	黑色金属	158.52	2.83%
管材	黑色金属	83.64	1.50%
型钢	黑色金属	27.33	0.49%
合计		269.49	4.82%
采购总额		5,591.72	100.00%

C、2011年度主要原材料的采购情况

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
板材	黑色金属	107.58	1.00%
管材	黑色金属	97.18	0.91%
型钢	黑色金属	21.61	0.20%

合计	226.37	2.11%
采购总额	10,708.29	100.00%

D、2010 年度主要原材料的采购情况

品种	分类	采购金额(万元)	占采购总额的比重
板材	黑色金属	145.36	1.86%
管材	黑色金属	81.41	1.04%
型钢	黑色金属	44.71	0.57%
合计		271.48	3.48%
采购总额		7,897.99	100.00%

2、主要原材料价格变动情况

天海工业及京城压缩机主要原材料均为钢材，其中天海工业还以天然气作为主要能源。

(1) 钢材价格指数

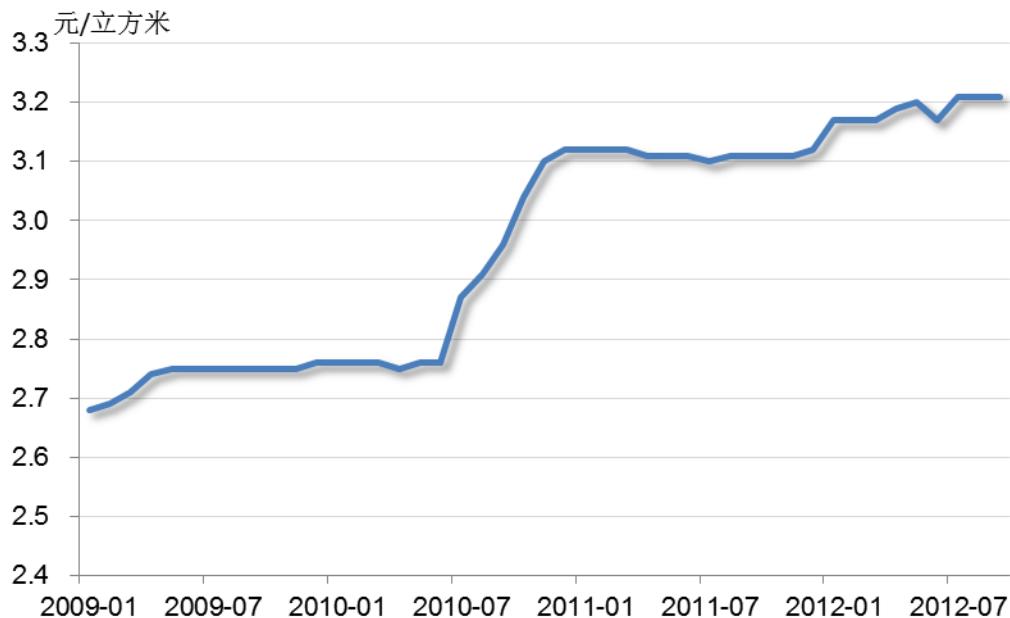
2009 年至今的钢材价格指数走势图如下所示：



数据来源：聚源数据

(2) 天然气价格指数

2009 年至今的天然气价格指数走势图如下所示：



数据来源：CEIC

天海工业、京城压缩机生产所用的主要原材料近年来波动较大给公司未来的生产经营带来一定的波动风险。天然气价格不断上涨，但是天海工业对天然气的采购金额占采购总额比例较小，对天海工业的成本影响不大。

（三）向前五名供应商采购情况

1、天海工业

天海工业及下属公司前五名供应商采购情况如下：

（1）2013年1—3月前五名供应商采购情况

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
天津市润德中天机电设备有限公司、天津润德中天钢管有限公司	12,452.76	25.40%
无锡市润恒钢铁贸易有限公司	2,452.20	5.00%
衡阳华菱钢管有限公司	1,879.09	3.83%
淮安市振达钢管制造有限公司	951.91	1.94%
新乡市金鹏冶金设备有限公司	947.67	1.93%

采购前五名供应商合计	18,683.64	38.11%
采购总额	49,026.48	100.00%

注：受同一实际控制人控制的供应商，已合并计算采购额（下同）。

(2) 2012 年度前五名供应商采购情况

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
天津市润德中天机电设备有限公司、天津润德中天钢管有限公司	51,377.40	27.01%
衡阳华菱钢管有限公司	9,473.78	4.98%
北京京城工业物流有限公司	6,076.30	3.19%
淮安市振达钢管制造有限公司	4,570.97	2.40%
本溪汇鑫钢铁贸易有限公司	4,528.91	2.38%
采购前五名供应商合计	76,027.35	39.97%
采购总额	190,232.03	100.00%

(3) 2011 年度前五名供应商采购情况

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
天津市润德中天机电设备有限公司、天津润德中天钢管有限公司	73,310.06	34.60%
衡阳华菱钢管有限公司	12,370.22	5.84%
本溪汇鑫钢铁贸易有限公司	8,914.09	4.21%
淮安市振达钢管制造有限公司	3,817.32	1.80%
山西太钢不锈钢股份有限公司	3,538.17	1.67%
采购前五名供应商合计	101,949.86	48.12%
采购总额	211,858.09	100.00%

(4) 2010 年度前五名供应商采购情况

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
天津市润德中天机电设备有限公司、天津润德中天钢管有限公司	61,232.68	34.65%
山西太钢不锈钢股份有限公司	9,097.96	5.15%
衡阳华菱钢管有限公司	7,263.94	4.11%

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
本溪汇鑫钢铁贸易有限公司	5,039.17	2.85%
太原钢汇不锈钢有限公司	3,892.89	2.20%
采购前五名供应商合计	86,526.64	48.96%
采购总额	176,719.30	100.00%

综上所述，2010 年度、2011 年度、2012 年度、2013 年 1—3 月，天海工业及下属公司不存在向单个供应商的采购额超过当期采购总额 50% 的情况，也不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。天海工业在上述供应商中不拥有任何权益。

2、京城压缩机

京城压缩机前五名供应商采购情况如下：

(1) 2013 年 1—3 月前五名供应商采购情况

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
北京中鼎恒盛气体设备有限公司	100.08	14.50%
营口渤海换热设备有限公司	39.31	5.69%
北京精瑞联通机械厂	38.79	5.62%
温州永安通用机械制造有限公司	37.66	5.46%
阜城县生发机械设备有限公司	36.47	5.28%
采购前五名供应商合计	252.31	36.55%
采购总额	690.39	100.00%

(2) 2012 年度前五名供应商采购情况

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
北京中鼎恒盛气体设备有限公司	566.23	7.85%
阜城县生发机械设备有限公司	300.33	4.16%
北京一通通用机械有限责任公司气体压缩机厂	185.97	2.58%
廊坊市长青石油管件有限公司	160.41	2.22%

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
营口渤海换热设备有限公司	140.25	1.94%
采购前五名供应商合计	1,353.19	18.76%
采购总额	7,213.60	100.00%

(3) 2011 年度前五名供应商采购情况

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
阜城县生发机械设备有限公司	422.54	3.95%
北京中鼎恒盛气体设备有限公司	413.58	3.86%
廊坊市长青石油管件有限公司	407.69	3.81%
北京实创通机电设备有限公司	333.68	3.12%
北京京城工业物流有限公司	239.86	2.24%
合计	1,817.35	16.97%
采购总额	10,708.29	100.00%

(4) 2010 年度前五名供应商采购情况

供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
北京中鼎恒盛气体设备有限公司	601.86	7.71%
北京一通用机械有限责任公司气体压缩机厂	555.55	7.12%
阜城县生发机械设备有限公司	297.47	3.81%
营口渤海换热设备有限公司	192.71	2.47%
北京精瑞联通机械厂	156.36	2.00%
合计	1,803.95	23.11%
采购总额	7,806.20	100.00%

综上所述，2010 年度、2011 年度、2012 年度、2013 年 1—3 月，京城压缩机不存在向单个供应商的采购额超过当期采购总额 50% 的情况，也不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。除北京京城工业物流有限公司为京城压缩机的关联方外，京城压缩机在上述供应商中不拥有任何权益。

三、生产情况

(一) 生产模式

1、天海工业

天海工业及其下属公司的生产模式为“总部管控、自主生产”。天海工业及其下属公司组织生产主要采用以下方式：

(1) 天海工业每两周召开一次合同协调会，讨论销售合同的生产排产计划，确定各子公司生产考核计划及品种、数量、产出的时间要求等。合同协调会由天海工业的技术、生产、供应、质检、销售部门及下属公司管理层代表共同参加；

(2) 天海工业生产部及各子公司对合同协调会确定的生产计划负责按质、按量、按时组织实施；

(3) 天海工业企划室负责组织合同协调会，对产品合同相关条款进行监督考核，以及对相关的供应、生产、检验等工作进行监督考核。

2、京城压缩机

京城压缩机设有活塞压缩机产品部和隔膜式压缩机产品部，分别负责活塞式压缩机和隔膜式压缩机的生产。京城压缩机生产方式如下：

(1) 运控部根据产品销售合同下达生产工令，制定产品设计、制造进度计划，并下达各产品设计部和产品部；

(2) 产品设计部根据《产品分工计划》和《技术文件管理办法》，发放设计图纸及工艺；

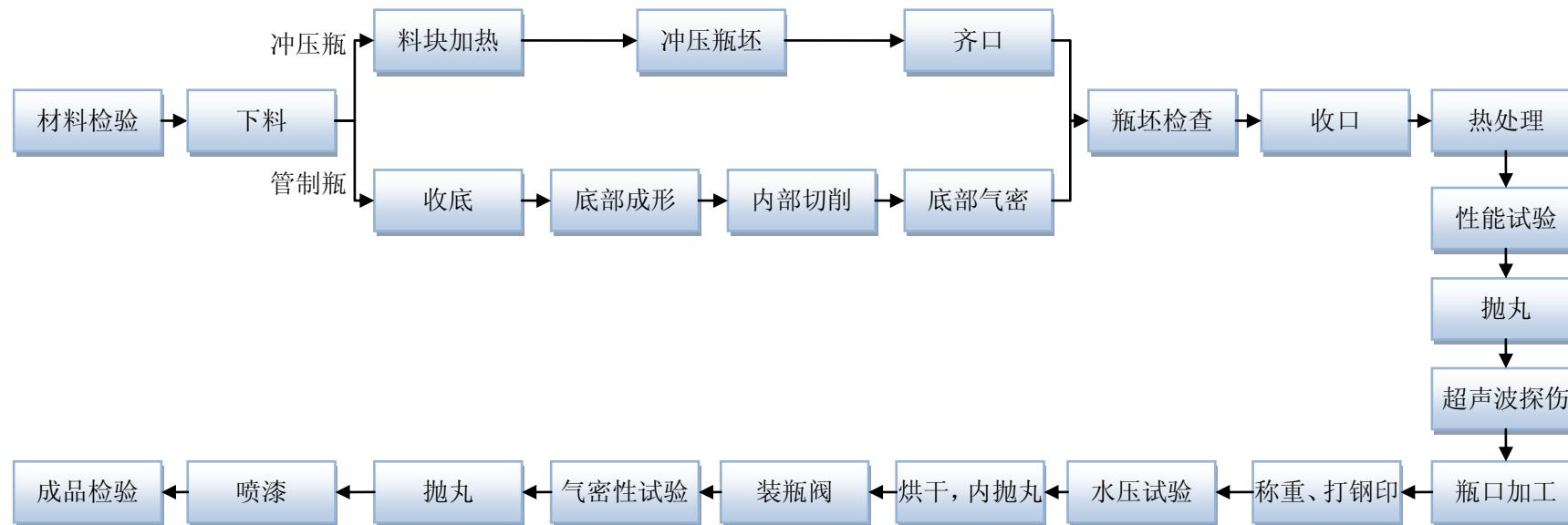
(3) 产品部根据《半成品工令》制定《产品加工计划》，按计划组织实施半成品的加工，经检验部门检验合格后办理入库手续；

(4) 产品部根据《月度生产计划》组织实施产品的组装、试车、喷漆、包装、入库等工作。

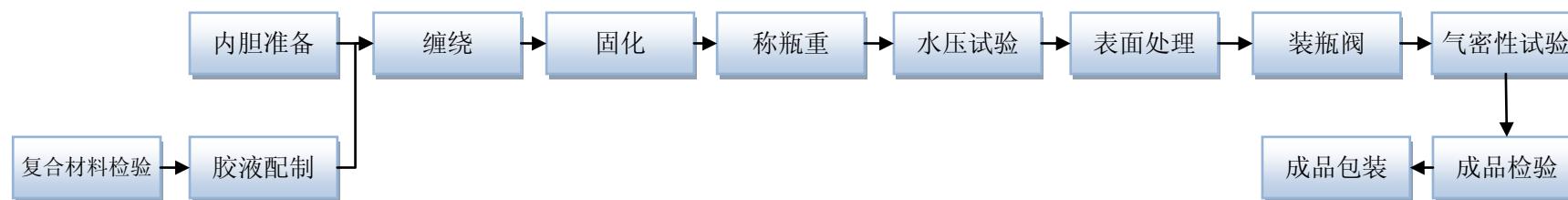
(二) 主要产品工艺流程图

1、天海工业

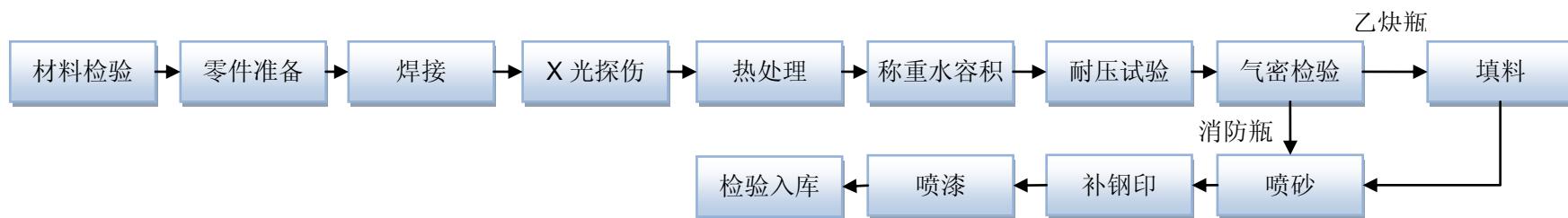
(1) 钢质无缝气瓶



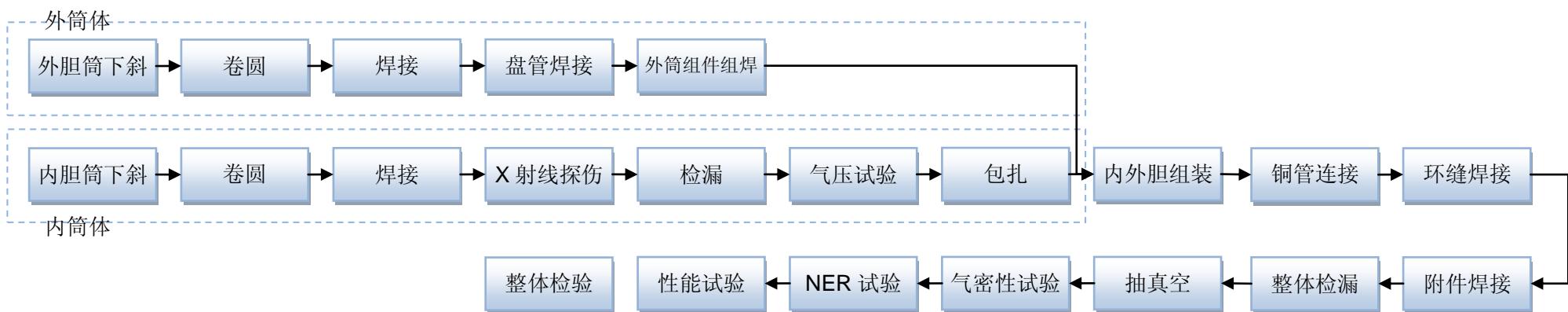
(2) 缠绕气瓶



(3) 焊接气瓶

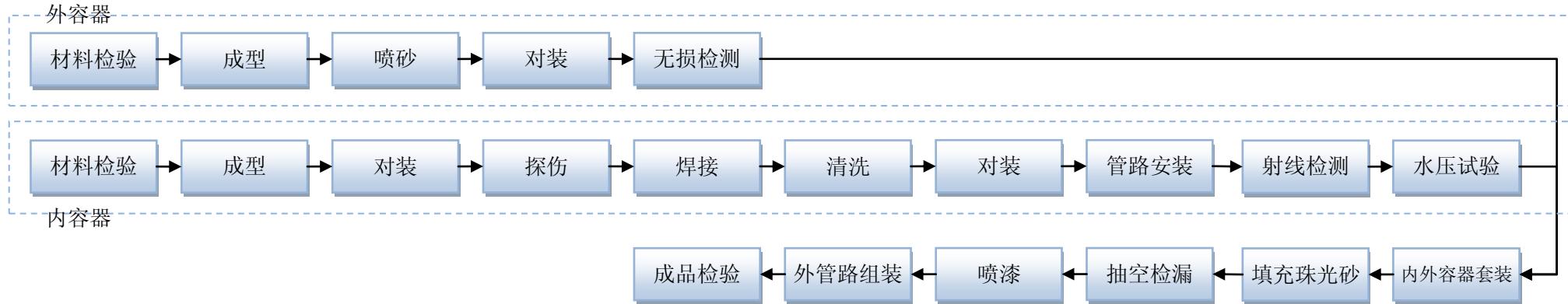


(4) 低温气瓶

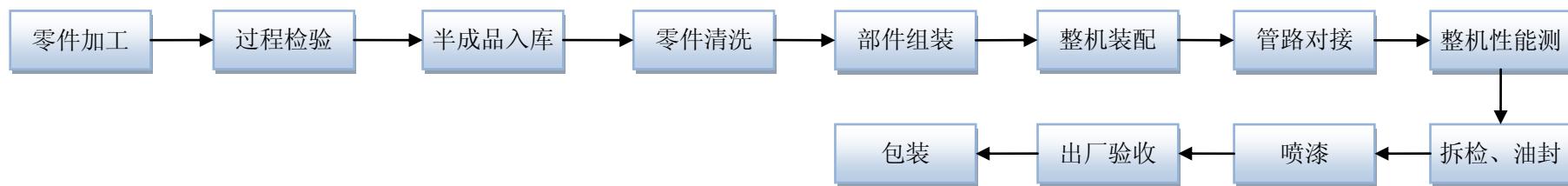


(5) 低温储罐

低温储罐制造工艺流程图如下：



2、京城压缩机产品的流程图



(三) 主要产品的产能、产量情况

1、天海工业

下表为天海工业及其下属公司的主要产品产能、产量情况：

产品名称	计量单位	2010 年度		2011 年度		2012 年度		2013 年 1-3 月
		产能	产量	产能	产量	产能	产量	产量
钢质无缝气瓶	支	2,200,000	2,194,011	2,500,000	2,433,468	2,500,000	2,390,300	435,716
缠绕气瓶	支	300,000	271,809	300,000	334,975	300,000	275,245	101,357
焊接气瓶	支	150,000	145,702	180,000	186,921	180,000	156,050	45,781
低温气瓶	支	12,000	11,496	15,000	10,985	15,000	14,176	6,049
大型低温储运装备	台	200	172	200	197	300	285	73

2、京城压缩机

下表为京城压缩机的主要产品产能、产量情况：

产品名称	计量单位	2010 年度		2011 年度		2012 年度		2013 年 1-3 月
		产能	产量	产能	产量	产能	产量	产量
活塞式压缩机	台	75	94	80	76	70	57	4
隔膜式压缩机	台	95	72	100	115	80	65	5

(四) 质量控制情况

1、天海工业

目前，天海工业及其下属公司中已通过的 ISO 9001 认证体系情况如下：

公司名称	认证体系	证书编号	有效期
天海工业	ISO 9001:2008 GB/T 19001-2008	00110Q29131R3L/1100	2013-09-28
天海低温	ISO 9001:2008 GB/T 19001-2008	00110Q29131R3S-4/1100	2013-09-28
廊坊天海	ISO 9001:2008 GB/T 19001-2008	00110Q29131R3M-3/1100	2013-09-28
上海天海	ISO 9001:2008 GB/T 19001-2008	00110Q29131R3M-2/1100	2013-09-28
天津天海	ISO 9001:2008 GB/T 19001-2008	00110Q29131R3M-2/1100	2013-09-28

天海工业及其下属公司根据 ISO 9001:2008 质量管理体系认证要求，严格保证产品质量及安全生产。天海工业及其下属公司对所有产品均有严格的质量控制，产品检验点贯穿于整个设计过程和生产过程，从原材料和外协、外购件进厂检验，到过程的尺寸检验、机械性能试验、压力试验、硬度试验、泄漏性试验、无损检测，到成品的最终检验都有检验停点。天海工业及其下属公司的每个产品都经过所在地省、市级特种设备检测中心的监督检验，出口产品和个别国内产品还经过其他权威的第三方检验公司的监督检验。

近三年来，天海工业及其下属公司未出现与客户发生重大质量纠纷的情况。

2、京城压缩机

京城压缩机通过了 GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008 质量管理体系认证，经过近十年的体系运行和改进，产品质量不断提高。京城压缩机结合上述质量体系认证，制定了相关的管理文件，包括：压力容器设计、制造和管理体系文件，民用核安全设备设计、制造和质保体系文件，从而严格控制产品质量，有效保证安全生产。

近三年来，京城压缩机未出现与客户发生重大质量纠纷的情况。

（五）安全生产和环境保护情况

天海工业通过了 ISO 14001:2004 环境管理体系认证、GB/T 28001-2001 职业健康安全管理体系认证，京城压缩机通过了 GB/T 24001 idt ISO 14001:2004 环境管理体系认证、GB/T 28001-2001 职业健康安全部体系认证。天海工业、京城压缩机严格执行相关认证体系标准，有效保证安全生产，符合环境保护的法律法规要求。

近三年来，天海工业及下属公司和京城压缩机的生产经营活动符合有关安全生产法律法规规定，没有发生过重大安全生产事故、亦不存在因违反安全生产方面的法律法规而被处罚的情形。

近三年来，天海工业及下属公司和京城压缩机的生产经营活动符合有关环境保护法律法规规定，没有发生过重大环境污染事故，亦不存在因违反环境保护方面的法律法规而被处罚的情形。

四、销售情况

（一）销售模式

1、天海工业

天海工业及其下属公司采用经销商销售为主，直销为辅的销售模式。大客户以直销为主，零散客户以经销商销售为主。

除天海低温独立生产和销售低温储运装备类产品外，天海工业及其他下属公司生产的产品均由天海工业统一销售。天海工业销售部分为国内销售部和国际销售部两个部门。其中，国内销售部分为销售一部和销售二部，销售一部负责钢质无缝气瓶、缠绕气瓶、焊接气瓶等产品的销售，销售二部负责低温气瓶、大型低温储运装备等产品的销售。

2、京城压缩机

京城压缩机采用直销的销售模式，不设区域或行业代理，但是针对一些项目可以单独授权代理。京城压缩机的产品均为定制产品，每个订单的配置不同，售

价也不同。京城压缩机通常经过投标的方式出售产品，投标前，营销部根据竞争、客户、成本、产能情况召集运营控制部及主管副总评审后集体定价。

(二) 主要产品的销量、销售收入情况

1、天海工业

下表为天海工业及其下属公司的主要产品销量、销售收入情况：

收入单位：万元

产品名称	销量单 位	2010 年度		2011 年度		2012 年度		2013 年 1-3 月	
		销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入
钢制无缝气瓶	支	2,191,318	114,440.18	2,317,552	130,700.42	2,194,259	114,227.25	472,408	21,751.67
焊接气瓶	支	153,546	4,722.77	180,158	6,159.53	159,753	6,024.01	43,901	1,659.69
缠绕气瓶	支	273,644	43,615.40	337,613	57,451.34	334,801	51,986.27	103,134	15,186.59
低温气瓶	支	10,856	12,522.99	10,958	14,321.70	14,619	21,007.45	6,246	9,135.45
大型低温储运装备	台	159	5,164.19	197	8,112.35	275	10,372.57	71	2,979.01

2、京城压缩机

下表为京城压缩机的主要产品销量、销售收入情况：

收入单位：万元

产品名称	销量单 位	2010 年度		2011 年度		2012 年度		2013 年 1-3 月	
		销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入
活塞式压缩机	台	83	5,492.36	83	5,513.95	62	5,114.79	12	1,681.71
隔膜式压缩机	台	108	3,302.99	108	6,121.81	78	3,389.39	4	53.85

(三) 主要产品消费群体情况

1、天海工业

天海工业及下属公司的产品主要应用于工业气体、能源、汽车、消防、救生等行业。消费群体和销售客户包括气体公司、汽车公司、燃气公司、能源公司等。

天海工业及其下属公司产品主要涉及行业及代表客户如下：

市场类别	主要行业	代表客户
国内市场	工业气体	成都乔源气体有限公司、广东华南特种气体研究所有限公司、南京特种气体厂有限公司
	能源	中石油昆仑能源有限公司、铁岭辽河油田燃气有限责任公司、内蒙古中油汽车燃气有限公司
	汽车	一汽-大众销售有限责任公司、中国重汽集团济南豪沃客车有限公司、北汽福田汽车股份有限公司北京新能源客车分公司、丹东黄海汽车有限责任公司、郑州宇通客车股份有限公司
	消防	南京空鹰消防设备制造有限公司、南京飞龙特种消防设备制造有限公司、西安核设备有限公司、广东圣洁消防器材有限公司、
	救生	煤炭科学研究院沈阳研究院、辽宁卓异装备制造有限公司
国外市场	工业气体	Air Liquide (法国液化空气集团)、Linde Gas (德国林德气体集团)、Air Product (美国空气化工公司)、Praxair (美国普莱克斯公司)
	消防	Tyco、Kidde、Eurotech
	救生	Drager、MSA、Honeywell

2、京城压缩机

京城压缩机的产品主要应用于核电、多晶硅、气体、石油及天然气化工、煤化工等行业，京城压缩机主要涉及行业及代表客户如下：

主要行业	代表客户
核电	中国核电工程有限公司、中广核工程有限公司、武汉海王新能源工程技术有限公司、中国通用机械工程总公司
多晶硅	江苏中能硅业科技发展有限公司、陕西天宏硅材料有限责任公司、新疆大全新能源有限公司、山东鼎昌硅业科技发展有限公司
气体	液化空气(中国)有限公司、梅塞尔气体产品有限公司、盈德气体有限公司

主要行业	代表客户
石油、天然气化工	大庆市普罗石油科技有限公司、中国石油化工股份有限公司中原油田分公司、上海百金化工集团有限公司
煤化工	神华乌海能源有限责任公司、青海盐湖镁业有限公司、上海焦化有限公司

(四) 产品价格的变动情况

1、天海工业

近三年来，天海工业的产品价格于 2010 年下降，在 2011 年上涨，主要因为 2008 年金融危机爆发以来，下游各行业对气瓶产品的需求疲软，同时为防止大量中、小型气瓶生产企业以恶意低价侵占天海工业的市场份额，天海工业自 2009 年起开始采取“让利不让市”的经营策略，向下调整了部分气瓶产品的定价以维持市场份额。自 2011 年开始，市场需求逐渐回升，加上原材料价格上涨等因素，天海工业的产品价格有所上涨。2012 年下半年开始，受国内外市场需求放缓、行业竞争激烈的影响，天海工业为了保持市场占有率，气瓶类产品价格有一定幅度下调。2013 年，部分传统产品价格进一步下调，LNG 类产品价格保持不变。

2、京城压缩机

京城压缩机的产品均为定制产品，每个订单的配置不同，售价不同。京城压缩机针对不同行业、不同地区、不同客户制定不同的价格。近三年来，京城压缩机产品售价整体是上涨的，主要因为：(1) 用户对设备自动控制及执行标准等的要求增高，配置普遍提高；(2) 京城压缩机成功开发高端客户，产品价格提高；(3) 京城压缩机的产品标准化平台不断完善，产品竞争力不断提升。

(五) 向前五名客户销售情况

1、天海工业

天海工业及下属公司前五名客户销售情况如下：

(1) 2013 年 1—3 月向前五名客户销售情况

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
山西大运汽车制造有限公司	2,279.19	4.18%
淄博市物达机电设备有限责任公司	1,845.96	3.39%
CYL-TEC, INC	1,791.73	3.29%
郑州联众机电设备有限公司	1,744.83	3.20%
昆仑能源有限公司	1,506.90	2.76%
合计	9,168.60	16.82%
营业收入	54,520.12	100.00%

(2) 2012 年度向前五名客户销售情况

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
Cyl-Tec, Inc.	13,891.26	6.34%
巴克立伟(天津)液压设备有限公司	7,341.17	3.35%
成都森瑞物资贸易有限责任公司	6,656.65	3.04%
山西京诚机电设备有限公司	5,549.08	2.53%
郑州宇通客车股份有限公司	5,262.47	2.40%
合计	38,700.63	17.65%
营业收入	219,210.53	100.00%

(3) 2011 年度向前五名客户销售情况

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
CYL-TEC Inc.	17,745.32	7.61%
四川恒瑞丰国际贸易有限公司	11,648.23	5.00%
山西京诚机电设备有限公司	10,200.32	4.37%
Western International Gasand Cylinders	8,094.73	3.47%
巴克立伟(天津)液压设备有限公司	6,424.74	2.76%
合计	54,113.33	23.21%
营业收入	233,154.43	100.00%

(4) 2010 年度向前五名客户销售情况

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
CYL-TEC Inc.	10,344.49	5.46%
山西京诚机电设备有限公司	8,586.00	4.53%
Eurotech Cylinders Pvt. Ltd.	5,993.18	3.16%
Super Central Gas Co. Ltd.	5,180.29	2.73%
成都森瑞物资贸易有限责任公司	4,865.90	2.57%
合计	34,969.86	18.46%
营业收入	189,478.78	100.00%

综上所述，2010 年度、2011 年度、2012 年度、2013 年 1-3 月，天海工业不存在向单个客户的销售额超过当期营业收入 50% 的情况，也不存在销售严重依赖于少数客户的情况。

2、京城压缩机

京城压缩机前五名客户销售情况如下：

(1) 2013 年 1—3 月向前五名客户销售情况

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
安阳钢铁股份有限公司	964.10	50.63%
东营市郝邦化工有限公司	273.50	14.36%
天津天辰绿色能源工程技术研发有限公司	222.22	11.67%
浙江衢化氟化学有限公司	136.75	7.18%
北京一通通用机械有限责任公司气体压缩机厂	85.13	4.47%
合计	1,681.71	88.32%
营业收入	1,904.21	100.00%

注：上表中营业收入指模拟剥离环保业务后京城压缩机的营业收入。

(2) 2012 年度向前五名客户销售情况

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
山东鼎昌硅业科技发展有限公司	820.51	8.77%

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
神华乌海能源有限责任公司	610.00	6.52%
陕西天宏硅材料有限责任公司	449.57	4.81%
武汉海王新能源工程技术有限公司	412.82	4.41%
宁波巨化化工科技有限公司	406.84	4.35%
合计	2,699.74	28.86%
营业收入	9,354.07	100.00%

注：上表中营业收入指模拟剥离环保业务后京城压缩机的营业收入。

(3) 2011 年度向前五名客户销售情况

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
大庆市普罗石油科技有限公司	1,462.14	11.72%
陕西天宏硅材料有限责任公司	841.88	6.75%
新疆大全新能源有限公司	610.15	4.89%
河南开祥精细化工有限公司	511.11	4.10%
山西天然气股份有限公司	446.15	3.58%
合计	3,871.44	31.02%
营业收入	12,479.74	100.00%

注：上表中营业收入指模拟剥离环保业务后京城压缩机的营业收入。

(4) 2010 年度向前五名客户销售情况

客户名称	销售额(万元)	占当期营业收入比例
北京英世腾机械工程技术有限公司	1,218.46	13.06%
液化空气(保定)有限公司	487.18	5.22%
浙江合盛硅业有限公司	412.82	4.43%
山东东岳有机硅材料有限公司	405.13	4.34%
黑龙江长丰燃料油股份有限公司	367.52	3.94%
合计	2,891.11	30.99%
营业收入	9,327.71	100.00%

注：上表中营业收入指模拟剥离环保业务后京城压缩机的营业收入。

2010 年度、2011 年度、2012 年度，京城压缩机不存在向单个客户的销售额超过当期营业收入 50% 的情况。2013 年 1-3 月，京城压缩机共计销售活塞式压缩机 12 台，实现收入 1,681.71 万元，处于正常销售水平；由于活塞式压缩机单台价格较高，单季度销售数量有限，京城压缩机在 2013 年第一季度对安阳钢铁股份有限公司的销售收入占比超过 50%，属于正常情况。综上所述，2010 年度、2011 年度、2012 年度以及 2013 年 1-3 月，京城压缩机不存在销售严重依赖于少数客户的情况。

五、研发情况

(一) 研发技术及来源

1、天海工业

目前，天海工业及下属公司的主要技术及来源如下：

产品	主要技术名称	来源
低温气瓶	包扎	技术引进
缠绕气瓶	收口收底	自主研发
	缠绕	技术引进
钢质无缝气瓶（管制气瓶）	收口收底	自主研发
	底部气密	自主研发
缠绕气瓶（铝内胆全缠绕复合气瓶）	板冲拉伸	技术引进
	收口收底	技术引进
无石棉填料乙炔气瓶	板冲拉伸	自主研发
	无石棉填料	自主研发
低温储罐	真空绝热技术	自主研发
	应变强化	自主研发

2、京城压缩机

目前，京城压缩机的主要技术及来源如下：

序号	新产品开发名称	主要技术	技术来源
----	---------	------	------

序号	新产品开发名称	主要技术	技术来源
1	GD8 隔膜压缩机	油系统运动副密封结构、材料	自主研发 与西安交通大学、北京科技大学合作研发
		双作用的缸体部件的设计、工艺	
		膜片变形和曲面设计	
2	GD6 隔膜压缩机	油系统运动副密封结构、材料	自主研发
		整体机身设计	
		大直径缸体、膜片的设计、工艺	
3	4M5.5 吨综合活塞力压缩机研发	小型对称平衡压缩机设计	自主研发
4	10 吨活塞力压缩机	整体机身设计	自主研发
		曲轴输入端连接盘与主轴径采用长锥面、大圆角过渡	
		十字头与活塞杆半液压连接技术	
		反向润滑技术	
5	16 吨活塞力压缩机	整体机身设计	技术引进、自主研发
		曲轴输入端连接盘与主轴径采用长锥面、大圆角过渡	
		十字头与活塞杆半液压连接技术	
		反向润滑技术	
6	25 吨活塞力压缩机	整体机身设计	自主研发
		曲轴输入端连接盘与主轴径采用长锥面、大圆角过渡	
		十字头与活塞杆半液压连接技术	
		反向润滑技术	
7	32 吨综合活塞力压缩机研发	十字头与活塞杆半液压连接技术	自主研发
		整体机身设计	
		曲轴输入端连接盘与主轴径采用长锥面、大圆角过渡	
		低转速、长行程	
		反向润滑技术	
8	40 吨综合活塞力压缩机研发	十字头与活塞杆半液压连接技术	自主研发
		整体机身设计	
		曲轴输入端连接盘与主轴径采用长锥面、大圆角过渡	

序号	新产品开发名称	主要技术	技术来源
		低转速、长行程	
		反向润滑技术	

(二) 产品技术水平

1、天海工业

天海工业及其下属公司可以生产符合多国标准的气瓶，包括我国 GB 5099、欧洲 EN、国际 ISO 9809、加拿大 TC-3AAM、美国 DOT 3AA 等标准的钢质无缝气瓶，是国内极少数向国际化气体公司提供钢质无缝气瓶的企业之一。天海工业还可以按欧洲标准（EN 标准）、北美标准（DOT、TC 标准）生产焊接气瓶，目前产品已进入 Tyco、Kidde 等世界顶级消防公司。

天海工业从 2001 年开始研制低温气瓶，从美国引进了低温气瓶生产线，购置了具有世界先进水平的自动跟踪环缝焊机、高精度氦质谱检漏仪、高效率抽真空系统、绝热材料自动包扎机、盘管自动成型自动焊接机、瓶体外表面自动抛光机等先进设备，生产的低温气瓶产品出口到美国、澳大利亚、加拿大等国外市场。

目前，天海工业已完成低温 LNG 运输车、铝内胆全缠绕天然气瓶等产品的研发工作，正在申请上述产品生产资质；300 bar 高压瓶等产品处于小批量生产阶段；其余产品均处于大批量生产阶段。

2、京城压缩机

京城压缩机作为世界四大隔膜压缩机制造厂商之一，拥有 G2V、G2.5V、G3V、GV3、GL3、GZ3、G3Z、GL4、GD2、GD3、GD4、GD5、GD6 等系列的隔膜压缩机产品线，应用于气体充装、多晶硅、石化和清洁混合燃料充装等下游行业。其中，GL4、GD4 以上的大型系列产品为京城压缩机的隔膜压缩机主导产品，在行业中具备较强竞争力。

大工业的发展需要大型装备配套使用，推动着隔膜压缩机大型化的发展趋势。京城压缩机较早地前瞻到行业的这种趋势，从 2004 年开始陆续成功研发出 GD4（活塞力≤8t）、GD5（活塞力≤10t）、GD6（活塞力≤12t）系列的大型隔

膜压缩机，非常好的满足了市场需求。京城压缩机正在研制开发 GD8 型隔膜压缩机，目标活塞力将达到 30t，膜片直径达 930mm，为迄今世界活塞力最大的隔膜式压缩机之一。

目前，京城压缩机生产的产品中，2D32、4M32、KG-0.4/1-250、GD8 等系列产品处于基础研究阶段；2D40、4M5.5、4M10、4M16、4M25、4M40、GD6-5670/17-23.5、GD6-550/4-135 等系列产品处于处于试生产阶段；2D3.5、2D16 等系列产品处于小批量生产阶段；其余产品均处于大批量生产阶段。

（三）研发人员构成及机构设置

1、天海工业

天海工业本部设技术中心，下属公司无研发职能。天海工业技术中心是北京市级企业技术中心。天海工业技术中心主要负责制定公司中长期技术发展战略规划，统筹公司研发和推广新技术，改进产品工艺，并且负责技术引进和技术转让工作以及专利申请和管理工作。

截至 2012 年 3 月 31 日，天海工业技术中心共有研发人员 370 人。其中，硕士 39 人，本科 143 人，专科 90 人，中专及其他学历 98 人。本科及以上学历人数占研发人员总数的 49.19%。

2、京城压缩机

京城压缩机下设技术中心，积极开展产学研合作，针对压缩机设计开发重点技术研发，公司与中国科学院力学研究所、西安交通大学、北京科技大学签订了四方合作协议，为公司产品研发开展创造了条件。

截至 2012 年 3 月 31 日，京城压缩机共有研发人员 45 人。其中，本科 28 人，专科 13 人，其他学历 4 人。

六、资产情况

（一）主要生产设备

1、天海工业

根据国友大正出具的《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置入北京天海工业有限公司股权项目资产评估报告》(国友大正评报字(2012)第 238A 号), 截至 2012 年 3 月 31 日, 天海工业及其下属公司拥有的主要生产设备统计情况如下:

企业名称	主要设备名称	数量 (台/套)	使用 情况	综合成新率
天海工业	环形炉、收口机、手工打字流水线、固化炉机械手和上下料装置、车床、磨床、镗床、锅炉、缠绕机、内部喷丸机、带锯床、数控机床、低温液体贮罐、水压机组、高空压机、内抛丸机等	1,037	正常	65.09%
天海低温	三辊卷板机、真空泵、热风加热器、滚轮架、真空机组、收口机、气保焊机、探伤机等	166	正常	85.58%
上海天海	缠绕机、打磨机、除尘器、气密台、光固化机、气动泵、刮胶机、去离子设备、疲劳试验机等	42	正常	53.89%
廊坊天海	内部烘干机、内部喷丸机、板式换热器、水压试验机、螺杆式空气压缩机、内抛丸机、外抛丸机、钻床、车床等	268	正常	81.82%
天津天海	收口机、切管机、内部烘干机、水压试验装置、高空压机、内部抛丸机、数控机床、旋压机、低空压机、干燥机等	536	正常	71.62%
攀尼高空	剪板折弯二用机、电焊机、切割机、气泵、天车、台钻、铣床等	38	正常	17.58%

2、京城压缩机

根据国友大正出具的《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置入北京京城环保产业发展有限责任公司股权项目资产评估报告》(国友大正评报字(2012)第 273A 号), 截至 2012 年 3 月 31 日, 京城压缩机拥有的主要生产设备统计情况如下:

企业名称	主要设备名称	数量 (台/套)	使用 情况	综合成新率
京城压缩机	台钻、砂轮锯、弯管机、电焊机、卧式镗床、立式铣床、单梁起重机、摇臂钻床、普通车床等	255	正常	33.58%

(二) 主要房屋建筑物

1、天海工业

截至本报告书签署日，天海工业及其控股子公司已取得房屋产权证书的房产详情如下：

序号	权利人	所有权证编号	土地位置	用途	面积(㎡)
1	天海工业	X京房权证朝字第727497号	北京市朝阳区天盈北路9号38幢等3幢	车间，锅炉房，库房	5,347.02
2		X京房权证朝字第607418号	北京市朝阳区天盈北路9号1幢等32幢	办公室、泵房、车库、成品库、传达室、公厕、空压站、煤气调压站、配电室、食堂、消防水泵房、油库、自行车棚、综合库房、综合楼	39,796.6
3		X京房权证朝涉外06字第00164号	北京市朝阳区华威西里25号楼	配套商业	4,520.49
4	廊坊天海	廊开字第G5023号	廊坊开发区耀华道18号10幢、11幢	地磅房、门卫	100.62
5		廊开字第G5021号	廊坊开发区耀华道18号4幢、5幢、6幢	常化液房、地磅房、汞房	803.54
6		廊开字第G5022号	廊坊开发区耀华道18号7幢、8幢、9幢	污水处理、库房	2,900.21
7		廊开字第G5020号	廊坊开发区耀华道18号1幢、2幢、3幢	门卫、办公楼、厂房	27,982.43
8	天津天海	房地证保税字第150001160号	天津港保税区津滨大道268号(1)-(5)幢	非住宅	37,141.95
9		房地证津字第115021201217号	保税区新港大道306号(1)-(3)幢	非居住	25,342.76
10	上海天海	沪房地产松字第2013第001498号	上海市松江松江区九亭镇5街坊63/2丘	厂房、辅助用房	2,579.20
合计					146,514.82

2、京城压缩机

截至本报告书签署日，京城压缩机已取得房屋产权证书的房产详情如下：

序号	所有权证编号	房屋座落	用途	面积 (m ²)
1	京房权证延股字第00251号	延庆县康庄镇工业开发区	工业	20,334.1

(三) 土地使用权

1、天海工业

截至本报告书签署日，天海工业及其控股子公司拥有 7 宗土地使用权，均已取得《国有土地使用证》，详情如下：

序号	权利人	土地权证编号	土地位置	使用年限	取得方式	土地用途	面积 (m ²)
1	天海工业	京朝国用(2005出)第0242号	朝阳区天盈北路9号	2054-10-28	出让	工业	87,541.76
2		京朝国用(2006出)第0127号	朝阳区华威西里25号楼	2046-02-07	出让	商业	1,402.78
3	上海天海	沪房地松字(2009)第014241号	上海市松江JT-07-004号地块	2059-04-29	出让	工业	14,913.00
4		沪房地松字(2007)第008568号	上海市松江759-1号地块	2056-12-20	出让	工业	7,633.00
5		沪房地松字(2013)第017050号	上海市松江区九亭镇涞寅路2058号	2056-12-20	出让	工业	22,546.00
6	廊坊天海	廊开国用(2007)第119号	廊坊开发区耀华道北、华祥路东	2057-06-20	出让	工业	62,946.02
7	天津天海	房地证保税字第150001160号	天津港保税区津滨大道268号	2053-01-09	出让	生产加工	50,373.50
8		房地证津字第115021201217号	保税区新港大道306号	2053-03-24	出让	工业	45,489.20
9	明晖天海	京通国用(2013出)第00061号	通州区漷县镇中心区	2063-1-20	出让	工业	66,157.62
10		京通国用(2013出)第00062号	通州区漷县镇中心区	2063-1-20	出让	工业	71,396.43
合计							430,399.30

2、京城压缩机

截至本报告书签署日，京城压缩机拥有 2 处土地使用权，详情如下：

序号	土地权证编号	位置	使用年限	取得方式	土地用途	面积 (m ²)
1	京延国用(2003年出)第222号	延庆县康庄镇工业开发区	2053-08-19	出让	工业	90,631.29
2	京延国用(2003年出)第223号	延庆县康庄镇工业开发区	2053-08-19	出让	工业	66,882.81
合计						157,514.10

(四) 商标

1、天海工业

截至本报告书签署日，天海工业共拥有如下 3 项注册商标，其下属子公司无注册商标，详情如下：

序号	类别	商标	注册号	有效期	使用商品
1	6		5616201	2019-07-06	压缩气体或液态空气瓶（金属容器）；金属储藏盒；金属包装容器；金属桶；存储和运输用金属容器；集装箱；压缩气体钢瓶和液压气减压阀；液态燃料用金属容器；金属箱；金属包装容器
2	6		1055481	2017-07-13	金属门，压缩气体钢瓶
3	6		6971660	2020-06-06	金属容器；金属桶；压缩气体或液态空气瓶（金属容器）、集装箱；压缩气体钢瓶和液压气减压阀；液态燃料用金属容器；金属包装容器；存储和运输用金属容器；压缩气体和液压空气用金属容器；金属浮动容器

2、京城压缩机

截至本报告书签署日，京城压缩机持有的商标详情如下：

序号	类别	商标	注册号	有效期	使用商品
1	35		6340523	2010-06-28 至 2020-06-27	广告；商业管理和组织咨询；市场分析；商业调查；贸易业务的专业咨询；投标报价；组织技术展览；进出口代理；替他人推销；替他人采购（替其他企业购买商品或服务）

2	37	北一通	6340522	2010-03-28 至 2020-03-27	建筑设备出租；机械安装、保养和修理；修复磨损或部分损坏的发动机；修复磨损或部分损坏的机器；电器设备的安装与修理；防锈；喷涂服务；气筒或汞的修理
3	7	北一通	6340524	2010-02-28 至 2020-02-27	空气压缩机；空气冷却器；压缩机（机器）；气体压缩、排放、输送用鼓风机；气动传送装置；鼓风机；气动管道传送器；空气压缩机；气动焊接设备
4	37		6340519	2010-06-14 至 2020-06-13	建筑设备出租；机械安装、保养和修理；修复磨损或部分损坏的发动机；修复磨损或部分损坏的机器；电器设备的安装与修理；气筒或汞的修理
5	7		6340520	2010-03-28 至 2020-03-27	空气冷凝器；空气冷却器；压缩机（机器）；气体压缩、排放、输送用鼓风机；气动传送装置；鼓风机；气动管道传送器；空气压缩机；气动焊接设备
6	7		204733	2004-02-28 至 2014-02-27	空气压缩机
7	7		713019	2004-10-28 至 2014-10-27	焊接机械

（五）专利

1、天海工业

截至本报告书签署日，天海工业及其下属子公司共拥有如下**26**项专利权，

详情如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期
1	天海工业	车载液化天然气储罐	ZL200720175479.8	实用新型	2007-08-29	自申请日起 10 年
2	天海工业	一种用消石灰制备的乙炔瓶无石棉硅酸钙填料及制备方法	ZL200710119792.4	发明	2007-07-31	自申请日起 20 年
3	天海工业	一种 9L-12L、30MPa 铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶	ZL201120115055.9	实用新型	2011-04-19	自申请日起 10 年
4	天海工业	无缝气瓶收口机旋压轮及轴的锥形连接结构	ZL201120239864.0	实用新型	2011-07-08	自申请日起 10 年
5	天海工业	一种插入式轴承密封装置	ZL201120239870.6	实用新型	2011-07-08	自申请日起 10 年

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期
6	天海工业	钢质气瓶热旋压收口机主轴轴承密封结构	ZL201120239891.8	实用新型	2011-07-08	自申请日起 10 年
7	天海工业	泵池上的气液安全装置	ZL201220450094.9	实用新型	2012-09-05	自申请日起 10 年
8	天海工业	车载天然气卧式低温绝热储罐	ZL201220120881.7	实用新型	2012-03-27	自申请日起 10 年
9	天海工业	车载液化天然气外胆前封头结构	ZL201220642623.5	实用新型	2012-11-28	自申请日起 10 年
10	天海工业	储存液化天然气的卧式车载储液瓶中进出液组合管	ZL201220120550.3	实用新型	2012-03-27	自申请日起 10 年
11	天海工业	钢质气瓶热旋压收口机主轴轴承密封结构	ZL201110191864.2	发明	2011-07-08	自申请日起 20 年
12	上海天海 天海工业	高强玻璃纤维增强铝内胆全缠绕复合气瓶	ZL201120352162.3	实用新型	2011-09-20	自申请日起 10 年
13	天海工业	机动车用液化天然气焊接绝热气瓶阀箱保护罩	ZL201220640849.1	实用新型	2012-11-28	自申请日起 10 年
14	天海工业	全真空泵池	ZL201220423468.8	实用新型	2012-08-24	自申请日起 10 年
15	天海工业	全真空泵池上的双点式测温传感器	ZL201220450334.5	实用新型	2012-09-05	自申请日起 10 年
16	天海工业	设置有加长强旋管及支撑棒及肋板的内胆支撑装置	ZL201220642492.0	实用新型	2012-11-28	自申请日起 10 年
17	天海工业	设置有支撑棒及双层强旋管的内胆支撑装置	ZL201220642471.9	实用新型	2012-11-28	自申请日起 10 年
18	天海工业	外胆前封头上的充液装置	ZL201220642472.3	实用新型	2012-11-28	自申请日起 10 年
19	天海工业	外胆前封头上的出液接头装置	ZL201220640923.X	实用新型	2012-11-28	自申请日起 10 年
20	天海工业	外胆前封头上的支撑与充液装置	ZL201220642550.X	实用新型	2012-11-28	自申请日起 10 年
21	天海工业	卧式车载液化天然气储罐内胆的后部支撑	ZL201220120799.4	实用新型	2012-03-27	自申请日起 10 年
22	天海工业	卧式车载液化天然气储罐内胆的前部支撑	ZL201220120784.8	实用新型	2012-03-27	自申请日起 10 年
23	天海工业	一种车用复合气瓶铝内胆的制造方法	ZL201010235393.6	发明	2010-07-21	自申请日起 20 年
24	上海天海 天海工业	一种气瓶水压爆破试验的监控装置	ZL201120352173.1	实用新型	2011-09-20	自申请日起 10 年

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期
25	天海工业	增压出液管	ZL201220425435.7	实用新型	2012-08-24	自申请日起 10 年
26	天海工业、兰州瑞奇戈德测控技术有限公司	一种在工件上标记缺陷位置的装置	ZL201120457556.5	实用新型	2011-11-17	自申请日起 10 年

2、京城压缩机

截至本报告书签署日，京城压缩机共拥有如下 **22** 项专利权，详情如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期
1	新型缸体部件	ZL200520002120.1	实用新型	2005-02-04	自申请日起 10 年
2	一种多功能塔处理装置	ZL201120407637.4	实用新型	2011-10-24	自申请日起 10 年
3	一种压缩机的支撑部件	ZL 201220336874.0	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
4	一种大型回转动力设备启动前的盘车装置	ZL 201220336841.6	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
5	一种活塞式压缩机的减振装置	ZL 201220336838.4	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
6	一种用于活塞式压缩机气缸的过渡支座装置	ZL 201220336872.1	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
7	一种隔膜式压缩机的缸体油压调节装置	ZL 201220348158.4	实用新型	2012-07-18	自申请日起 10 年
8	一种隔膜式压缩机的密封装置	ZL 201220335548.8	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
9	隔膜式压缩机的供油装置	ZL 201220349001.3	实用新型	2012-07-18	自申请日起 10 年
10	一种隔膜式压缩机轻载启装置	ZL 201220401562.3	实用新型	2012-08-14	自申请日起 10 年
11	一种隔膜式压缩机的供油装置	ZL 201220349083.1	实用新型	2012-07-18	自申请日起 10 年
12	一种活塞式压缩机的填料组件	ZL 201220336873.6	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年

13	一种用于活塞式压缩机气缸的过渡支座装置	ZL201220336872.1	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
14	一种活塞式压缩机的填料组件	ZL201220336873.6	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
15	一种压缩机的支撑部件	ZL201220336874.0	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
16	一种活塞式压缩机的减振装置	ZL201220336838.4	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
17	一种大型回转动力设备启动前的盘车装置	ZL201220336841.6	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
18	一种隔膜式压缩机的密封装置	ZL201220335548.8	实用新型	2012-07-11	自申请日起 10 年
19	一种隔膜式压缩机的缸体油压调节装置	ZL201220348158.4	实用新型	2012-07-18	自申请日起 10 年
20	隔膜式压缩机的供油装置	ZL201220349001.3	实用新型	2012-07-18	自申请日起 10 年
21	一种隔膜式压缩机的供油装置	ZL201220349083.1	实用新型	2012-07-18	自申请日起 10 年
22	一种隔膜式压缩机轻载启装置	ZL201220401562.3	实用新型	2012-08-14	自申请日起 10 年

(六) 软件著作权

截至本报告书签署日，京城压缩机共拥有如下 5 项著作权，详情如下：

序号	软件名称	证书号	首次发表日期	权利取得方式	权利范围	登记号	颁证日期
1	自动分料生产线控制软件 V1.0	软著登字第 0308860 号	2010-04-16	原始取得	全部权利	2011SR O45186	2011-07-08
2	单台压缩机彩色触摸屏监控软件 V1.0	软著登字第 0310530 号	2009-10-23	原始取得	全部权利	2011SR 046856	2011-07-12
3	活塞式压缩机 DCS 监控软件 V1.0	软著登字第 0310319 号	2010-06-18	原始取得	全部权利	2011SR 046645	2011-07-12

序号	软件名称	证书号	首次发表日期	权利取得方式	权利范围	登记号	颁证日期
4	单台压缩机触摸屏（小屏）监控软件 V1.0	软著登字第 0310124 号	2008-10-09	原始取得	全部权利	2011SR 046450	2011-07-12
5	膜式压缩机 DCS 监控软件 V1.0	软著登字第 0310320 号	2010-02-27	原始取得	全部权利	2011SR 046646	2011-07-12

第六章 本次交易合同的主要内容

一、合同主体、签订时间

2012年11月2日，北人股份与京城控股、北人集团签署了《重大资产置换协议》。2012年11月29日，北人股份与京城控股、北人集团签署了《补充协议》，对北京市国资委核准的评估报告结果对交易价格的影响予以了确认。

二、本次置换的主要内容

1、交易标的的范围

本次置换的拟置出资产为：北人股份拟出售的，经审计及评估确认的全部资产及负债，具体以资产评估报告为准。

本次置换的拟置入资产为：北人股份拟购买的，京城控股拥有的，经审计及评估确认的天海工业 71.56% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权，具体以资产评估报告为准。

2、交易方案

北人股份与京城控股同意在本章“七、协议生效的先决条件”中规定的先决条件全部获得满足的前提下，北人股份以拟置出资产与京城控股所持拟置入资产按照该协议约定条件进行置换，差额部分由京城控股以现金补足。

3、交易价格

拟置出资产的交易价格为经北京市国资委核准的于评估基准日 2012 年 3 月 31 日的评估值 118,486.96 万元。

拟置入资产的交易价格为经北京市国资委核准的于评估基准日 2012 年 3 月 31 日的评估值 91,935.67 万元基础上增加：（1）京城压缩机在评估基准日后、

本协议签署日前已增加的注册资本 2,999 万元(已出资到位并办理了工商变更登记);(2) 天海工业在本协议签署日后将增加的注册资本 23,000 万元(截至本报告书签署日,已出资到位并办理了工商变更登记)。据此,拟置入资产的交易价格共计 117,934.67 万元。上述置入资产价格与置出资产价格的差额部分为 552.29 万元,由京城控股以现金方式补足。

京城控股已承诺,将于本次重组事项表决的临时股东大会召开前办理完毕对天海工业增资 23,000 万元事宜。

4、拟置出资产及人员的承接

京城控股指定由其全资下属企业北人集团承接拟置出资产,并负责安置拟置出资产相关人员。

三、资产交割

1、各方同意并确认,以下条件的实现是各方履行该协议项下资产交割义务的前提:

- (1) 本章“七、协议生效的先决条件”中规定的先决条件全部获得满足;
 - (2) 未发生或不存在相关证据证明将发生该协议项下的违约;
 - (3) 本次置换的实施不违反法律规定,也不违反有权司法机关、审批机构或法定监督管理机关作出的生效判决、裁定、命令;
 - (4) 该协议各方相关陈述与保证均真实、准确、有效。
- 2、各方应积极促成本节第 1 条所述条件实现,努力争取及早完成本次交易相关的事项和程序,使本次交易完全并有效的完成。对本次交易文件中未提及之本次交易须完成事项,该协议各方将本着平等、公平和合理的原则,妥善处理。
- 3、本次交易经中国证监会核准后,各方应立即协商确定资产交割日。资产交割应在该协议生效后至资产交割日当天或之前(下称“资产交割期间”)内完成。

- 4、各方就本节第 1 条所述条件全部实现予以确认后,应妥善履行资产交割

义务：

(1) 拟置出资产的交割

A、在资产交割期间，北人股份应向北人集团递交与拟置出资产有关的全部合同、文件及资料，并协助办理与置出资产有关的权属变更或过户手续。

B、在资产交割期间，北人股份应与北人集团签订拟置出资产交接确认文件。对于交付即转移权属的资产，其权属自交付时起即转移至北人集团；对于其他需要办理相应过户手续方能转移权属的资产，自过户登记手续办理完毕之日起权属转移至北人集团。

(2) 拟置入资产的交割

A、在资产交割期间，京城控股应向北人股份递交与拟置入资产有关的全部合同、文件及资料，并协助办理与拟置入资产有关的权属变更或过户手续。

B、在资产交割期间，京城控股应与北人股份签订拟置入资产交接确认文件。京城控股应确保天海工业、京城香港和京城压缩机将下述事宜分别记载于其章程并办理完毕工商变更登记手续：北人股份合法持有天海工业 71.56% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权。

C、自资产交割日起，北人股份即成为天海工业 71.56% 股权（本次交易评估基准日，即 2012 年 3 月 31 日时，京城控股持有天海工业的股权比例为 71.56%；截至本报告书签署日，京城控股已完成向天海工业的 23,000 万元增资，其持有天海工业的股权比例上升为 88.50%）、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权的合法所有者，对该等股权享有完整的股东权利，并承担相应的股东义务。

5、如拟置出资产中的任何资产、权益或负债在交割给北人集团前必须事先取得任何第三方的授权、批准、同意、许可、确认或豁免，而该等手续未能及时完成的，北人股份应代表北人集团并为该方之利益继续持有该等资产、权益和负

债，直至该等资产、权益和负债可以按该协议的规定合法有效的、完全的转移给北人集团为止。

6、各方同意，北人股份与印刷机械业务相关的业务资质及经营许可证均应由北人集团落实承继事宜（若涉及）。北人集团应负责及时办理相关资质及经营许可证承继、转移或变更涉及的审批、登记、备案手续，保证拟置出资产承接方在资产交割完成后合法持有和运营拟置出资产。

7、资产交割完成后，应北人集团的要求，北人股份应继续为拟置出资产与第三方之间的交易提供协助，并促使北人集团与该第三方建立良好的业务关系。

四、与拟置出资产、拟置入资产相关人员安排

与拟置出资产相关人员安置方案已经北人股份四届七次职工代表大会审议通过。

根据“人随资产走”的原则，北人股份的全体人员（指截至重大资产重组协议约定的资产交割日的全体人员，包括北人股份本部及分公司所有在册职工、离退休人员、60年代精简退职人员、劳务派遣人员等）均由北人集团接收和安置。自本次重组的资产交割日起，北人股份全体人员的劳动关系、组织关系（包括但不限于党团关系）、养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险关系，北人股份依法应向其提供的福利，以及北人股份与其之前存在的其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等，均由北人集团承继。

对于与北人股份订立劳动合同的在册职工，由职工、北人股份与北人集团订立三方劳动合同变更协议，职工与北人股份的劳动合同变更为职工与北人集团的劳动合同，由北人集团继续履行职工与北人股份订立的原《劳动合同》的期限、权利和义务，上述变更协议自本次重组的资产交割日起生效。劳动合同变更后，职工的劳动环境、工作岗位、劳动报酬、社会保险及福利待遇等不因本次变更劳动关系而发生变化；职工的工龄连续计算。

本次置换不涉及拟置入资产相关人员的安置事宜。

五、与本次置换相关的债权债务安排

资产交割日之后，北人股份拟置出资产中的所有债权、债务及或有负债均应由北人集团继受，并负责处理及承担。一经北人集团要求，北人股份应当为北人集团处理及承担相应债权、债务事宜提供必要且可行之协助。

北人股份应根据相关法律的规定，就与拟置出资产相关的债权债务转移事项，及时履行通知债权人和债务人、取得相应债权人同意等程序。如北人股份的债权人要求提供担保，京城控股及/或北人集团应负责和保证及时提供担保。

如任何未向北人股份出具债务或者担保责任转移同意函的债权人向北人股份主张权利的，则在北人股份向北人集团及时发出书面通知并将该等权利主张交由北人集团负责处理的前提下，北人集团将承担与此相关的一切责任以及费用，并放弃向北人股份追索的权利；若北人股份因该等事项承担了任何责任或遭受了任何损失，北人集团将在接到北人股份书面通知及相关承责凭证之后十日内，向北人股份作出全额补偿。如前述债权人不同意债权移交北人集团处理，则在北人股份书面通知北人集团参与协同处理的前提下，北人集团仍将承担与此相关的一切责任以及费用，并放弃向北人股份追索的权利；若北人股份因该等事项承担了任何责任或遭受了任何损失，北人集团将在接到北人股份书面通知及相关承责凭证之后，十日内向北人股份作出全额补偿。

鉴于拟置入资产为股权，本次置换不涉及与拟置入资产相关的债权债务处理事宜。

六、损益归属

各方同意，如该协议各项生效条件得到满足，则拟置出资产在过渡期间损益由北人集团承担或享有。

各方同意，如该协议各项生效条件得到满足，则拟置入资产在过渡期间损益由北人股份承担或享有。

七、协议生效的先决条件

该协议自各方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，在下述先

决条件全部满足之日（以最后一个条件的满足日为准）正式生效。该协议约定的任何一项先决条件未能得到满足，该协议自始无效，各方各自承担因签署及准备履行该协议所支付之费用，且各方互不承担责任。

1、北人股份股东大会通过决议，批准本次交易的相关事项，包括但不限于批准本次置换；

2、就本次交易而言，还须取得有权政府主管部门的下列批准或核准：

(1) 拟置出资产和拟置入资产的评估报告通过北京市国资委核准；

(2) 联交所批准北人股份发出股东通函；

(3) 商务部门批准本次交易方案的相关事项；

(4) 本次交易方案获得北京市国资委的批准；

(5) 本次交易获得中国证监会的核准。

3、各方承诺，为履行相关报批手续，可签署包括但不限于补充协议在内的进一步法律文件，该等法律文件为该协议不可分割的组成部分，与该协议具有同等法律效力。

4、若上述先决条件不能在各方约定或预定限期内成就及满足，致使本次置换无法正常履行的，协议任何一方不追究协议他方的法律责任，但故意或严重过失(包括但不限于违反法律法规的强制性规定)造成先决条件未满足的情况除外。

5、若上述先决条件不能在各方约定或预定限期内成就及满足，各方应友好协商，在继续共同推进北人股份提高资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力、保护中小股东利益的原则和目标下，按相关政府部门要求的或有关法律规定的方式和内容，对本次置换方案进行修改、调整、补充、完善，以使前述目标最终获得实现。

6、但旨在本次交易完成之前适用的任何条款以及实施该等条款所必要的任何其他条款，应于该协议签署后即对各方具有法律约束力。

八、税费的承担

除该协议另有约定外，各方应各自承担其就磋商、签署或完成该协议和该协议所预期或相关的一切事宜所产生或有关的费用、收费及支出。

因签订和履行该协议而发生的法定税费，各方应按照有关法律各自承担，相互之间不存在任何代付、代扣以及代缴义务。

因本次交易包括拟置入资产、拟置出资产转让相关事宜所应缴纳的各项税费，由北人股份和京城控股、北人集团按照国家相关法律、法规的规定各自承担。如遇国家相关法律、法规未作出明确规定的情形，由各方另行协商确定。

九、排他性

《重大资产置换协议》为排他性协议，北人股份和京城控股、北人集团均不得就涉及本次置换或为达致与上述相同或相似效果的任何交易的事宜，直接或间接地与任何其他各方或人士进行洽谈、联系，或向其索取或诱使其提出要约，或与其进行其他任何性质的接触（各方并同意将促使其各自之关联人士不作出该等行为）。

北人股份和京城控股、北人集团任何一方不得将其在该协议项下的全部或部分权利或义务转让、转移或以其他方式转让给其他第三方。

十、违约责任

除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在该协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反该协议。

违约方应依该协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

第七章 本次交易的合规性分析

本次重大资产重组的交易行为符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》以及《上市规则》等法律法规及监管规则的规定，现就本次交易符合《重组管理办法》第十条规定的情况说明如下：

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

本次交易完成前，本公司主营业务为印刷机械的研发、生产和销售；本次交易完成后，本公司的主营业务将变更为气体储运装备业务，主要进行工业气体储运装备、天然气储运装备和气体压缩机等产品的研发、生产和销售，符合国家的产业政策。拟置入本公司的三家标的企业天海工业、京城香港和京城压缩机遵从国家环境保护、土地管理等方面政策，不存在违反环境保护、土地管理等相关法规的规定的情形。本次交易前后也不存在形成行业垄断的情形。

因此，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。

二、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等的规定，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%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。本次交易前后，公司股份总数不变，不存在导致公司股票不符合上市条件的情形。

三、本次交易涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和全体股东合法权益的情形

本次交易标的资产的交易价格以经过北京市国资委核准的、具有证券业务资

格的评估机构出具的评估报告的评估结果为基础确定。

本次交易依法进行，由本公司董事会提出方案，聘请具有证券从业资格的审计机构、评估机构、法律顾问和独立财务顾问等中介机构出具相关报告，并按程序报送有关监管部门审批。本次交易涉及的关联交易的处理履行公平、公正、公开的原则并履行合法程序，关联董事已在董事会回避表决，关联股东也已在股东大会回避表决，以充分保护全体股东，尤其是中小股东的利益。本公司独立董事也对本次交易发表了独立董事意见。

国友大正作为本次交易的评估机构，与上市公司和交易对方及其关联方之间除正常的业务往来关系以外，不存在其他关联关系，具有充分的独立性。

综上所述，本次交易涉及的资产定价符合有关规定，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

四、重大资产重组所涉及的资产权属清晰，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

京城控股合法持有本次交易拟置入资产天海工业、京城香港和京城压缩机的股权，该等股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制的情形。

本次交易拟置出资产为本公司全部资产和负债。虽然拟置出资产的部分土地、房产存在缺少相应权属证书的瑕疵，但京城控股已出具承诺：“充分知悉置出资产目前存在的瑕疵，并承诺其将承担因置出资产瑕疵而产生的任何损失或法律责任，不会因置出资产瑕疵要求北人股份承担任何损失或法律责任，亦不会因置出资产瑕疵单方面拒绝签署或要求终止、解除、变更《重组框架协议》、《重大资产置换协议》及相关协议。”北人集团已出具承诺：“充分知悉置出资产目前存在的瑕疵，并承诺其将承担因置出资产瑕疵而产生的任何损失或法律责任，不会因置出资产瑕疵要求北人股份承担任何损失或法律责任。”

截至 2013 年 3 月 31 日，北人股份的母公司债务总额（扣除预计负债）为 63,506.04 万元。截至本报告书签署日，上述债务中已取得债权人同意债务转

移函的债务为 45,666.08 万元，占债务总额（已扣除预计负债）的 71.91%，其中已取得了全部金融机构债权人的同意债务转移函。北人股份将继续按照相关法律、法规的规定，履行债权人通知程序，积极努力取得剩余债权人对债务转移的同意。

本次交易方案获得中国证监会核准后，如果拟置出资产中所涉及的相关负债（包括自基准日到交割日间新产生的负债），未取得债权人对债务转移的同意，该等债权人向北人股份主张权利的，由北人集团承担与此相关的一切义务、责任及费用；如果北人股份因该等债权追索承担了任何责任或遭受了任何损失的，由北人集团向北人股份作出全额补偿。京城控股对北人集团的该等补偿责任承担连带责任。

综上所述，本次交易拟置入资产为天海工业、京城香港和京城压缩机的股权，该等股权权属清晰，不存在质押、担保、冻结或其他限制转让的情形。虽然拟置出资产存在缺少权属证书的瑕疵，但通过合理的安排对上市公司的利益不会构成不利影响，对本次交易亦不构成实质性影响。同时，本次交易相关债权债务的处理合法。

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

通过本次资产重组，本公司主营业务将转变为气体储运装备业务。因拟置入资产的盈利能力和持续经营能力较好，且其未来拟大力发展的天然气储运装备的行业发展前景光明，因此本次交易可有效增强上市公司的持续经营能力，有利于上市公司的长远稳定发展，不存在可能导致交易完成后上市公司主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

六、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易的拟置入资产目前在业务、资产、财务、人员、机构等方面均独立于京城控股，本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人能够保持独立，符合中国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或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、上交所、联交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，并建立了比较完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责。

本次交易完成后的上市公司将成为控股型公司，持有天海工业 88.50% 股权、京城香港 100% 股权和京城压缩机 100% 股权，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，根据实际情况对上市公司及其子公司的公司章程进行全面修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善公司治理结构。

第八章 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析

一、本次交易的定价依据

本次交易拟置出资产、拟置入资产的交易价格以经过北京市国资委核准、具有证券业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为基础确定。

二、本次交易价格的公允性分析

(一) 拟置出、拟置入资产评估合理性分析

1、评估机构的独立性

国友大正担任本次交易的评估机构。国友大正及其项目人员在执行本次资产评估工作中，遵循了相关法律、法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则。

综上，国友大正在本次评估中具备独立性。

2、评估假设前提的合理性

根据国友大正的评估报告，本次评估的前提假设包括：

(1) 标的公司现行所遵循的国家现行的有关法律、法规及政策、国家宏观经济形势无重大改变；

(2) 本次交易各方所处地区的政治、经济业务和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成重大不利影响；

(3) 标的公司将依法持续性经营，并在经营范围、方式和决策程序上与现时大方向保持一致；

(4) 假设标的公司的经营者是负责的，完全遵守所有有关的法律法规，且标的公司管理层有能力担当其职务，并能够实现未来五年规划；

(5) 假设标的公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

(6) 有关金融信贷利率、赋税基准及税率、外汇汇率、政策性征收费用等不发生重大变化；

(7) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对标的公司生产经营活动重大不利影响；

(8) 标的公司在未来经营期内经营范围、方式不发生重大变化，其经营结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化，虽然这种变动是很有可能发生的；

(9) 标的公司在未来的经营期内，其营业、管理、财务等各项期间费用率不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的趋势，并随经营规模的变化而同步变动；

(10) 本次评估不考虑通货膨胀因素的影响。评估测算中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准及价值体系。

另外，本次对天海工业、京城压缩机两家标的公司的评估假设还包括：

(1) 假设两家公司在高新技术企业证书到期后，能继续申请成为高新技术企业，享受国家高新技术企业 15% 的企业所得税税率；

(2) 两家公司对现有的房产、土地能够保持继续使用，将来不承担因资产权属变化而引起的任何费用。

3、评估方法选择的合理性

(1) 本次评估可选择的评估方法

资产评估按分析原理和技术路线的不同可以分为市场法、收益法和资产基础法三种基本方法。

A、资产基础法

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估

企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

B、收益法

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。

C、市场法

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

(2) 拟置出资产具体采用的评估方法

本次评估以北人股份的持续经营为前提，评估时资产负债表表内资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据，故可以采用资产基础法进行评估。

北人股份的主营业务近年来始终处于亏损状态，公司的经营状况已持续恶化，经营业绩逐年下滑，生产经营已面临较大困难。其未来的经营具有较大的不稳定性，在未来可预见的时期内没有扭转和改变目前经营困局的可能，未来持续经营亏损的可能性较大，不具备采用收益法评估的前提条件，因此不宜采用收益法评估。

北人股份虽属上市公司，但同一行业的其他上市公司在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等方面与北人股份相差较大，且评估基准日附近同一行业的可比对象的买卖、收购及合并案例很难取得，故本次评估亦不采用市场法。

因此，依据本次评估目的、评估对象、价值类型、资料的收集情况等相关条件，本次交易采用了资产基础法对拟置出资产在评估基准日的价值进行评估。

(3) 拟置入资产具体采用的评估方法

根据本次评估目的和拟置入公司经营情况，对各公司分别采用适合的评估方法，具体如下：

A、京城香港由于主要从事股权投资，未来的收益及风险难以衡量及预测，未采用收益法进行评估。因此，本次评估对京城香港只采用资产基础法进行了评估，交易各方最终确定对京城香港以资产基础法的评估结论作为本次评估的最终评估结论。

B、鉴于天海工业及其下属的上海天海、天津天海、廊坊天海，京城压缩机及其下属的复盛机械的核心资产为土地、厂房及设备等实物资产；天海工业下属的攀尼高空、天海低温的核心资产为设备等实物资产，且资产基础法运用中评估各项资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据，故可以采用资产基础法进行评估。同时，这些公司具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化，也可以采用收益法进行评估。因此，本次评估对这八家公司均分别采取资产基础法和收益法两种方法进行评估，并对分别采取这两种评估方法得出的评估结论进行了比较。

由于未来收益存在一定程度的不确定性，同时结合本次评估的目的，交易各方最终确定对本次交易涉及的拟置入资产以资产基础法的评估结论作为本次评估的最终评估结论。

(4) 收益法评估方法说明

收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以被评估单位经审计的会计报表口径为基础估算其权益资本价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算被评估单位的经营性资产的价值，再加上基准日的非经营性和溢余性资产以及长期股权投资的价值，来得到被评估单位的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出被评估单位的股东全部权益价值。

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E: 被评估单位的股东全部权益（净资产）价值；

D: 被评估单位的付息债务价值；

B: 被评估单位的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P: 被评估单位的经营性资产价值；

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

式中：

R_i: 被评估单位未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

r: 折现率；

n: 被评估单位的未来持续经营期，本次评估未来经营期为无限期。

ΣC_i : 被评估单位基准日存在的非经营性、溢余性资产的价值和长期股权投资价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2 + C_3$$

C₁: 被评估单位基准日存在的溢余性资产价值；

C₂: 被评估单位基准日存在的非经营性资产及负债价值；

C₃: 长期股权投资价值；

（二）拟置出资产交易定价的公允性分析

1、拟置出资产的财务状况和盈利能力

北人股份位于北京市经济技术开发区，是以生产“北人”牌印刷机而闻名的大型印刷机械制造企业，生产印刷机械已有五十多年的历史。1993年经国家

经济体制改革委员会批准改组为在联交所 H 股上市的股份制企业，1994 年在上交所 A 股上市。北人股份近年来始终处于亏损状态，公司的经营状况已持续恶化，经营业绩逐年下滑，生产经营已面临较大困难。2009 年，公司全年亏损（母公司口径）15,269.55 万元；2010 年，公司亏损（母公司口径）1,400.05 万元；2011 年公司利润（母公司口径）为 476.01 万元。

2、拟置出资产定价合理性分析

本次交易拟置出资产的定价以经过北京市国资委核准的、具有证券业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为准。根据国友大正出具的《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置出资产评估报告》（国友大正评报字 [2012] 第 248A 号），拟置出资产的评估值为 118,486.96 万元，该评估值已经北京市国资委核准。拟置出资产的交易价格按评估值确定，体现了拟置出资产的公允价值，同时考虑了对上市公司中小股东的利益的保护，定价合理。

（三）拟置入资产价格公允性分析

1、拟置入资产的财务状况及盈利能力

天海工业的主营业务为气体储运装备业务，主要进行各种规格压力容器的研发、生产和销售。2009 年、2010 年和 2011 年，天海工业的营业总收入分别为 168,429.28 万元、189,478.78 万元和 233,154.43 万元，2010 年和 2011 年的增长率分别为 12.50% 和 23.05%。

京城香港为持股型公司，本身未开展具体的经营业务，目前其持有的全部股权投资为天海工业 28.44% 股权（评估基准日）和天津天海 9.48% 股权。2009 年、2010 年和 2011 年，京城香港的利润总额分别为 901.56 万元、546.72 万元和 1,238.97 万元。

京城压缩机的主营业务为压缩机制造业务。2009 年、2010 年和 2011 年，京城压缩机的营业总收入（模拟剥离环保业务后）分别为 9,455.09 万元、9,327.71 万元和 12,479.74 万元，2010 年和 2011 年增长率分别为 -1.35% 和 33.79%。

从天海工业、京城香港、京城压缩机的财务报告和盈利预测审核报告可以看出，拟置入资产的财务状况和盈利能力明显优于拟置出资产目前的财务状况和盈利能力。

2、拟置入资产定价合理性分析

本次交易拟置入资产的定价以经过北京市国资委核准的、具有证券业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为基础确定。根据国友大正出具的《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置入北京天海工业有限公司股权项目资产评估报告》(国友大正评报字[2012]第238A号)、《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置入京城控股(香港)有限公司股权项目资产评估报告》(国友大正评报字[2012]第239A号)、《北人印刷机械股份有限公司拟重大资产重组置入北京京城环保产业发展有限责任公司股权项目资产评估报告》(国友大正评报字[2012]第273A号)，拟置入资产的评估值如下表：

单位：万元

公司	账面价值	评估价值	增减值	增值率
天海工业 71.56%股权	27,019.31	47,195.97	20,176.66	74.67%
京城香港 100%股权	13,542.20	22,246.45	8,704.25	64.28%
京城压缩机 100%股权	14,614.82	22,493.25	7,878.43	53.91%
合计	-	91,935.67	-	-

拟置入资产的评估值为 91,935.67 万元，该评估值已经北京市国资委核准。拟置入资产的交易价格按评估值确定，交易价格体现了拟置入资产的公允价值，同时考虑了对上市公司中小股东的利益的保护，定价合理。

3、拟置入资产评估合理性分析

截至 2012 年 3 月 31 日，分别采用资产基础法和收益法，拟置入资产的评估值如下：

单位：万元

公司	账面价值	评估价值		增值率	
		资产基础法	收益法	资产基础法	收益法

天海工业	37,757.56	65,953.01	55,657.00	74.67%	47.41%
京城压缩机	14,614.82	22,493.25	10,991.64	53.91%	-24.79%

注：表中天海工业的账面价值和评估价值均为 100%权益的价值；京城香港主要从事股权投资，未来的收益及风险难以衡量及预测，故未采用收益法进行评估

两种评估方法的评估结果产生的差异的主要原因是：**A、资产基础法评估**是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；**B、收益法评估**是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。上述原因最终导致两种评估方法的评估结果产生差异。

4、本次交易定价与行业平均值的比较分析

下表为拟置入标的公司和可比上市公司在 A 股二级市场的估值水平的比较：

证券简称	证券代码	市盈率		市净率
		2011 年	2012 年预测	
富瑞特装	300228	39.42	24.57	4.25
张化机	002564	23.63	19.82	1.65
中材科技	002080	33.56	36.39	1.80
开山股份	300257	27.17	22.60	2.73
汉钟精机	002158	17.49	21.35	3.26
大冷股份	000530	30.70	19.69	1.46
华意压缩	000404	47.94	35.96	2.51
平均值		31.42	25.77	2.52
中位数		30.70	22.60	2.51
拟置入资产整体		15.43	19.46	1.67

注：(1) 可比上市公司 2011 年 (2012 年预测) 市盈率=2012 年 3 月 31 日收盘价 ÷ 2011 年 (2012 年预测) 每股收益；(2) 可比上市公司市净率=2012 年 3 月 31 日收盘价 ÷ 2012 年 3 月 31 日每股净资产；(3) 拟置入资产整体 2011 年 (2012 年预测) 市盈率=三家标的

公司于评估基准日 2012 年 3 月 31 日的评估值加总 ÷ 2011 年（2012 年预测）归属母公司所有者净利润；（4）拟置入资产整体市净率 = 三家标的公司于评估基准日 2012 年 3 月 31 日的评估值加总 ÷ 三家标的公司 2012 年 3 月 31 日备考归属于母公司所有者权益账面值；（5）可比上市公司的盈利预测一致预期数截至 2012 年 10 月 17 日。

数据来源：Wind 资讯

根据上表，上述可比上市公司 2011 年市盈率平均值为 31.42 倍，中位数为 30.70 倍；2012 年预测市盈率平均值为 25.77 倍，中位数为 22.60 倍；市净率平均值为 2.52 倍，中位数为 2.51 倍。拟置入资产整体相应的 2011 年市盈率为 15.43 倍，2012 年预测市盈率为 19.46 倍，相应的市净率为 1.67 倍，均低于上述可比上市公司的平均值和中位数。

综上所述，拟置入资产的定价合理。

三、董事会对本次资产交易评估事项的意见

董事会对本次资产交易评估事项的意见为：“本次重大资产重组的拟置入资产和拟置出资产的价值已经具有证券业务资产评估资格的评估机构评估。本次重大资产重组的评估机构独立、评估假设前提合理、评估方法与评估目的相关，评估定价公允。本次交易标的的最终交易价格以评估机构出具并经有权国有资产管理部门核准的资产评估结果为依据，交易价格合理、公允，不存在损害公司及其公司股东利益的行为。”

四、独立董事对本次资产交易评估事项的意见

独立董事对本次资产交易评估事项的意见如下：

“公司聘请的评估机构（国友大正）具有证券从业资格和国有资产评估资质，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有充分的独立性；本次评估的前提假设合理，选择的评估方法充分考虑了上市公司重大资产重组目的与评估对象的实际情况，评估方法合理，评估结果公允合理。

本次交易的拟置出资产和拟置入资产之价格以具有证券从业资格的评估机构出具的，并经有权国有资产监督管理部门核准的拟置出资产和拟置入资产《评

估报告》的结果确定，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。”

第九章 董事会就本次交易对上市公司影响的讨论与分析

一、本次交易前上市公司经营状况和财务状况的讨论与分析

(一) 本次交易前上市公司经营状况

本次交易前，上市公司主要从事印刷机械的研发、生产和销售业务，主要产品为包括胶印机、凹版印刷机和表格机等多个产品系列在内的印刷机械。近年来，受到全球经济衰退、多媒体和网络出版技术对传统印刷行业的冲击、印刷机械行业整体不景气和企业各项生产成本全面持续上升等因素的影响，上市公司生产经营困难，主营业务长期处于亏损状态。

根据信永中和出具的标准无保留意见的北人股份审计报告(XYZH/2013A4011)，2010年、2011年、2012年和2013年1-3月，上市公司归属于母公司所有者的净利润分别为2,227.94万元、1,138.29万元、-16,835.80万元和-1,625.81万元，扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润分别为-16,600.28万元、-3,085.31万元、-17,319.62万元和-1,730.03万元，公司主营业务盈利能力较弱，股东回报较低。上市公司最近三年及一期合并利润表主要科目数据如下：

单位：万元

收入利润项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
营业总收入	14,397.10	74,825.44	80,387.39	82,135.77
营业利润	-1,889.50	-17,487.89	-2,943.54	933.11
利润总额	-1,768.66	-16,943.50	1,365.98	2,496.96
归属于母公司所有者的净利润	-1,625.81	-16,835.80	1,138.29	2,227.94
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	-1,730.03	-17,319.62	-3,085.31	-16,600.28

上市公司2011年归属于母公司所有者的净利润比前一年下降了48.91%，主要是因为在主营业务仍然难有起色的前提下，当年不再有股权出售带来的一次

性投资性收益，公司的营业利润重回负数，当年公司仅靠营业外收入才使得归属于母公司所有者的净利润为正；2012 年归属于母公司所有者的净利润较 2011 年由正转负，主要原因是报告期内传统印刷机械行业整体不景气和生产成本持续上升，上市公司面临经营困难，主营业务收入较 2011 年下滑。

上市公司已试图通过技术创新、产品结构调整、营销策略调整、推进薪酬制度改革等方式加快产业调整，提升企业竞争力，改善经营状况，但短期内很难有效提升盈利能力。

（二）本次交易前上市公司财务状况和现金流状况

上市公司 2010 年、2011 年、2012 年和 2013 年 1-3 月的财务状况和现金流状况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
资产总计	145,364.85	147,503.87	148,544.18	145,736.07
流动资产合计	82,069.71	83,502.99	81,676.69	74,525.03
非流动资产合计	63,295.13	64,000.89	66,867.50	71,211.03
负债合计	86,878.84	87,249.21	71,069.92	69,624.79
流动负债合计	83,950.36	84,015.12	67,773.01	66,037.72
非流动负债合计	2,928.49	3,234.09	3,296.91	3,587.06
股东权益合计	58,486.00	60,254.66	77,474.27	76,111.28
少数股东权益	1,312.98	1,455.83	1,836.04	1,611.34
归属于母公司股东权益合计	57,173.02	58,798.83	75,638.23	74,499.94

2、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2013年1-3月	2012年度	2011 年度	2010 年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,591.14	-4,714.02	-2,089.81	651.74

投资活动产生的现金流量净额	-91.07	-793.47	2,068.58	18,853.64
筹资活动产生的现金流量净额	-1,098.44	7,140.23	4,637.30	-19,636.89
现金及现金等价物净增加额	-3,780.94	1,631.25	4,608.64	-134.43

二、拟置入资产行业特点和经营情况的讨论与分析

本次交易拟置入上市公司的三家标的公司主要从事气体储运装备业务。其中，天海工业主要从事工业气体储运装备和天然气储运装备制造业务；京城压缩机主要从事气体压缩机制造业务；京城香港通过持有天海工业和天海工业下属公司的少数股权间接从事气体储运装备业务。

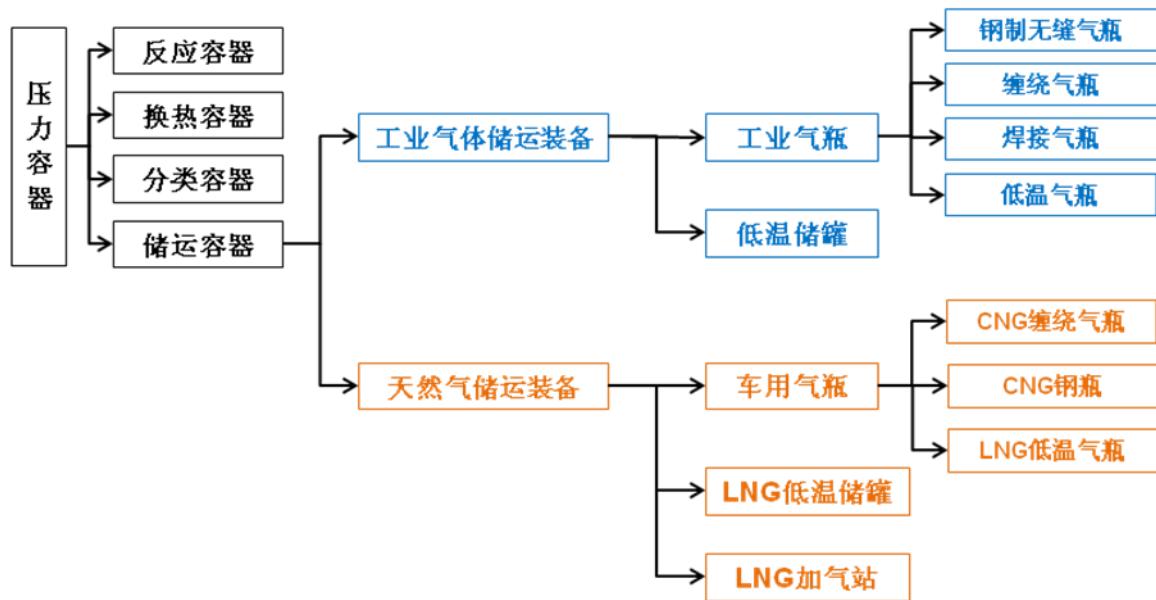
（一）天海工业所在气体储运装备行业分析

1、气体储运装备行业分类

根据国家统计局《国民经济行业分类和代码（GB/T 4754—2011）》，天海工业所在的气体储运装备行业属于“C 制造业”之“C33 金属制品业”之“C333 集装箱及金属包装容器制造业”之“C3332 金属压力容器制造业”。该行业的主要经营活动为存装压缩气体、液化气体及其他具有一定压力的液体物质的金属容器（不论其是否配有限盖、塞子，或衬有除铁、钢、铝以外的材料）的制造。

作为以气体为充装介质的储运容器，气体储运装备属于金属压力容器中的一类，广泛应用于能源、环保、冶金、化工、石油、石化、机械、电子、轻工、纺织、航空、航天以及核工业等诸多领域。随着工业气体和天然气在国民经济中的应用日益广泛，相关气体储运装备的作用也更加突出。

天海工业所生产的气体储运装备按照下游用途进一步区分，可以大致分为工业气体储运装备和天然气储运装备两大类，相关示意图如下：



2、我国气体储运装备行业管理体制和行业法规政策

(1) 行业管理体制

我国政府部门对气体储运装备行业的监管主要采取宏观调控和行政管理相结合的方式，各企业面向市场自主经营。行业主管部门为发改委、工信部和国家质检总局。

发改委和工信部于气体储运装备行业的有关职责主要是：研究提出行业发展战略，拟订行业规划和产业政策并组织实施；指导行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项目；行业日常运行监测；对中小企业的指导和扶持等。

国家质检总局对作为特种设备的压力容器的设计、制作和使用活动进行行政管理，任何企业从事生产、维修压力容器的经营活动均需得到各级质检部门的许可，且必须遵守强制监督检验制度，设计、制造企业必须申领由国家质检总局颁发的特种设备设计、制造许可证才能进行生产。

天海工业所从事业务范围并没有清晰明确归口的行业协会。从机械行业角度看，中国机械工业联合会所属中国石油和石油化工设备工业协会对金属压力容器行业归口进行自律管理；从能源行业角度看，中国石油和化学工业联合会所属中国化工装备协会对化工装备行业归口进行自律管理。但是，上述两个行业协会的

自律管理范围均远大于气体储运装备行业。

(2) 主要法律法规和行业政策

A、气体储运装备行业的行业性法律法规

作为气体储运装备行业生产企业，天海工业除需受一般性的法律法规约束外，还需遵守的行业特殊法律法规主要如下：

序号	法律法规名称	法律法规主要内容	颁布部门
1	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	保证直接关系公共安全、人体健康、生命财产安全的重要工业产品的质量安全，贯彻国家产业政策	国务院
2	《特种设备安全监察条例》	加强特种设备的安全监察，防止和减少事故，保障人民群众生命和财产安全	国务院
3	《危险化学品安全管理条例》	危险化学品生产、储存、使用、经营和运输的安全管理	国务院
4	《锅炉压力容器安全监察暂行条例》	规范锅炉、压力容器安全监察工作，明确锅炉、压力容器（含气瓶）的生产单位、使用单位、检测检验机构、安全监察机构的职责和安全义务，降低锅炉、压力容器事故，保护人民生命和财产安全	国务院
5	《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》	防范特大安全事故的发生，追究特大安全事故的行政责任，保障人民群众生命、财产安全	国务院
6	《锅炉压力容器压力管道特种设备事故处理规定》	锅炉、压力容器、压力管道、特种设备发生事故的报告、调查、处理以及事故的统计、分析	国家质检总局
7	《气瓶安全监察规程》	加强气瓶的安全监察，保证气瓶安全使用	国家质检总局
8	《液化气体汽车罐车安全监察规程》	加强液化气体汽车罐车的安全运行，对汽车罐车的设计、制造、使用、运输、检验、修理、改造进行监管	国家质检总局
9	《车用气瓶安全技术监察规程》	加强和规范车用气瓶安全监督管理，保障车用气瓶使用安全设计、制造、安装、充装、使用和检验进行监管	国家质检总局
10	《溶解乙炔气瓶安全监察规程》	溶解乙炔气瓶安全监察，保证乙炔瓶的安全使用	原劳动部

B、气体储运装备行业的产业政策

天海工业的气体储运装备产品兼具通用设备和专用设备的特性，是重要的工

业基础装备。该行业是我国政府颁布的装备制造业产业政策、自主创新产业政策、产业结构调整政策和能源政策所鼓励发展的工业领域。

为实现我国提升我国工业装备能力和水平，实现装备制造业的转型升级和由大到强的跨越发展，中国政府先后发布了《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《战略性新兴产业发展“十二五”规划》、《工业转型升级“十二五”规划》、《高端装备制造业“十二五”发展规划》以及《机械基础件、基础制造工艺和基础材料产业“十二五”发展规划》和其他相关的专业规划和专题规划等指导性文件，大力培育和发展高端装备制造业、不断夯实基础加工的工艺和材料的水平。

2011年4月，发改委发布了《产业结构调整指导目录（2011年）》，其中涉及天然气领域的鼓励类项目包括：放空天然气回收利用与装置制造、天然气分布式能源技术开发与应用、石油储运设施挥发油气回收技术开发与应用、液化天然气技术开发与应用、装罐成套设备制造等。天然气储运装备属于该目录中鼓励发展的产业，符合国家产业结构调整方向。

2012年2月，工信部、科技部、财政部和国务院国资委发布的《重大技术装备自主创新指导目录（2012年版）》鼓励发展油气长输管道设备、大型天然气液化设备等重点、重大技术领域，这些领域的技术创新能够带动我国气体储运装备的技术提升和产品研发水平，促进行业整体技术能力的提升，提高国内企业产品的国际竞争能力。

2012年6月，国务院印发的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）》认为，我国天然气等替代燃料汽车技术基本成熟并初步实现产业化，形成了一定市场规模，规划期要加快节能与新能源汽车的推广应用和试点示范。规划提出，要因地制宜发展替代燃料汽车，鼓励天然气（包括液化天然气）、生物燃料等资源丰富的地区发展替代燃料汽车。

2012年8月，国务院印发的《节能减排“十二五”规划》提出，“十二五”期间要促进天然气产量快速增长，推广使用天然气、煤制气、生物质成型燃料等清洁能源推，加强油气战略进口通道、国内主干管网、城市配网和储备库建设。

为提高能源利用效率，促进结构调整和节能减排，推动天然气分布式能源有序发展，发改委等四部委于 2011 年 10 月共同发布的《关于发展天然气分布式能源的指导意见》提出，“十二五”期间建设 1,000 个左右天然气分布式能源项目，并拟建设 10 个左右各类典型特征的分布式能源示范区域。住房和城乡建设部 2012 年 6 月发布的《全国城镇燃气发展“十二五”规划》提出，到“十二五”期末，我国城市的燃气普及率达到 94% 以上，县城及小城镇的燃气普及率达到 65% 以上。

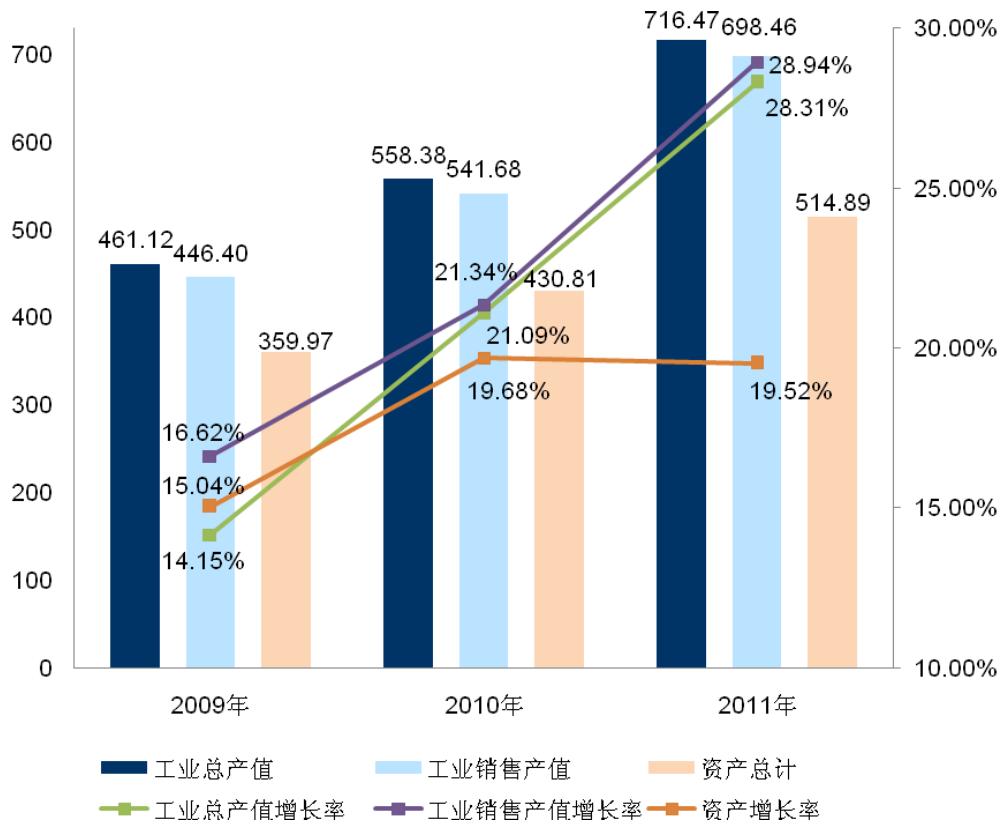
我国以上产业政策的推出，为天海工业所在的气体储运装备行业提供了良好的产业发展政策环境，为行业的发展、尤其是天然气储运装备行业的发展打开了广阔的市场空间。

3、气体储运装备行业整体发展状况

由于气体储运装备行业缺乏比较权威的统计数据来源，下文仅对金属压力容器行业的过去数年的整体发展状况进行介绍。下文涉及金属压力容器行业的统计数据实际包括的是反应容器、换热容器、分类容器和储运容器四类细分领域的总体统计数据；其中，储运容器的统计口径仅包括气瓶和储罐两类产品。

在近年产业链全球化发展的大背景下，随着我国国民经济的发展、对外开放政策的不断深化以及整体制造技术水平的不断提高，全球金属压力容器的制造活动有逐渐向我国转移的趋势，我国金属压力容器制造业的整体规模不断扩大。

根据中国机械工业联合会的统计，我国金属压力容器行业规模以上企业完成的工业总产值从 2009 年的 461.12 亿元增长至 2011 年的 716.47 亿元，工业销售产值从 2009 年的 446.40 亿元增长至 2011 年的 698.46 亿元，资产总计从 2009 年的 359.97 亿元增长至 2011 年的 514.89 亿元。各年实现的工业总产值、工业销售产值和资产总计数值及其增长率如下图所示：



数据来源：中国机械工业联合会。单位：亿元

根据中国机械工业联合会的统计，2009 年我国金属压力容器行业规模以上企业实现主营业务收入 444.22 亿元，较上年同比增长 14.49%；2010 年规模以上企业实现主营业务收入 543.56 亿元，同比增长 22.36%；2011 年规模以上企业实现主营业务收入 675.45 亿元，同比增长 24.26%。

从以上数据可见，无论从产值和资产规模，还是从市场规模来看，近年来我国金属压力容器行业的发展规模均呈现出较快扩张的态势。

截止到 2011 年末，全国有主营业务收入在 2,000 万元（含）以上的规模以上金属压力容器制造业企业 420 家。总体来说，我国金属压力容器行业中小型企业数量较多，产业集中度较低，中低端产品市场竞争较为激烈，总体发展并不平衡。

4、气体储运装备行业需求

天海工业在工业气体储运装备和天然气储运装备两个市场参与竞争。由于市

场价值链参与方的不同，导致两个细分市场的需求特征大为不同，发展潜力和市场竞争策略也大不相同。下表简要列示了工业气体和天然气完整价值链各个环节的主要特征：

	工业气体	天然气
生产	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 气体公司 ✓ 企业类型以外资、民营为主 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 能源公司 ✓ 企业类型以国有为主
运输	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 以槽车和气瓶运输为主，运输距离小于 300 公里 ✓ 以气体公司承担为主 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国有能源公司干线管道铺设为主，槽车运输为辅 ✓ 地方燃气/公交公司城市管线建设与槽车运输并重
分销	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 气体公司通过现场制气，或气体分装零售运输的方式进行 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 工业用气分销以管道铺设为主 ✓ 民用以管道和储气、加气站方式进行
使用	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 工业企业客户：能源、化工、机械、电子、医疗、食品等 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 确保优先用于城市燃气；利用领域为城市燃气（含天然气汽车）、工业燃料、天然气发电和天然气化工四大类；利用顺序为优先、允许、限制和禁止四大类
发展驱动力	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 行业发展多年，增长相对稳定，行业格局初步形成 ✓ GDP 增长拉动 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 方兴未艾，中国计划将天然气一次消费量由目前的 4.5% 提高到 2015 年的 7.5-8% ✓ 城镇化和国家能源投资拉动

(1) 工业气体行业需求

工业上，常温常压下呈气态的产品被统称为工业气体产品。工业气体产品种类繁多，最常用的包括三类：分离空气（氮气、氧气、氩气），合成气（如氢气、二氧化碳、乙炔）和特种气体（如氦气、疝气、氖气、氪气）等。工业气体产品作为现代工业重要的基础原料，应用范围十分广泛，冶金、钢铁、石油、化工、机械、电子、玻璃、陶瓷、建材、建筑、食品加工、医药医疗等部门均使用大量的空气、合成气和特种气体。

近年来，随着我国国民经济各行业的迅猛发展，我国工业气体产业也保持着快速发展的态势。美国行业调查权威机构 SAI 的研究结果显示，我国工业气体市场从 2002 年至 2008 年市场销售总额年均增长速度达到 25.6%，是全球工业气体市场增长速度的 5 倍，是世界上最有活力的工业气体市场。我国工业气体市场巨大的市场空间吸引了包括世界四大大气体公司 Air Liquide（法国液化空气集

团)、Linde Gas(德国林德气体集团)、Air Product(美国空气化工公司)和 Praxair(美国普莱克斯公司)在的世界各主要工业气体公司纷纷进入国内市场,先后在中国投资办厂。中国已经成为这些公司主要的业务增长点之一。

虽然近年来我国工业气体市场一直保持高速发展的态势,但是,与欧美等发达国家相比,目前我国工业气体的年消耗总量还很小(据估计仅约占美国的4%和欧洲的5%),因此,未来我国工业气体市场发展潜力和空间还很大。这一方面有我国GDP的较高增长作为我国工业气体市场增长的保证;另一方面,随着我国科技水平的提高、新兴产业的发展以及健康环保意识的增强,我国工业气体应用的深度和广度也会不断提高,为未来我国工业气体市场的增长提供新的动力。近年来,超大规模集成电路、LCD、LED、光伏发电、光纤、太阳能电池以及健康护理等行业已经成为电子气体、特种气体和高纯气体新的需求增长点。未来这些朝阳行业和新兴产业的进一步发展将会进一步拉动我国工业气体市场的增长。按照发达国家工业气体市场增长一般是GDP增长的1.25~1.5倍的经验估计,未来五年我国工业气体市场的年增长率仍有望至少保证8%的增长率。

工业气体下游客户通常采用自产自用和第三方外包两种气体供应模式。自产自用方式是指企业通过购买空气分离设备自行生产气体供自己使用,而气体业务外包是指把一些重要但非核心的业务职能(如空气分离工厂、合成气工厂等)交给企业外部的高级外包商(即气体公司)去做,由外包商负责企业需求气体的供应。长期以来,自产自用模式一直都是我国工业气体的主要供应模式。但是相对自产自用模式,用气企业采用第三方外包供应模式可以减少设备购置成本、提高企业资金使用效率,并利用第三方外包社会化分工和专业化生产的优势有效提升供气质量。因此,近年来,越来越多的用气企业开始将气体业务外包,外包供应模式在我国工业气体的供应中所占比重呈现出逐年增加的趋势。根据美国行业调查权威机构SAI研究报告,我国自产自用模式的气体在工业气体用气中所占比重从2007年的59%将下降到2010年55%,未来仍将呈现进一步下降的趋势。

气体公司进行工业供气的方式主要有四种:一是通过管道输送,适用于大气量的供应;二是现场供气,主要针对大用量的单一用户;三是气瓶运输,通常运输范围在50千米内;第四种是低温液体储罐运输,一般运输范围在300千米以

内。这四种方式也可简单归并为规模供气和零售供气两类，零售供气正是工业气体储运装备所在的目标市场。

当前，大型主流工业气体公司的成长和盈利模式是：气体公司首先与某地域较大的用气客户（一般是大中型的冶金、化工企业）签订长期现场供气合同，建立气体工厂，并在合同中规定足以保证自己超过盈亏平衡点的客户最低采购量；气体工厂建立的过程中，会留下一定的富余制气产能面向零售市场（包括气瓶、液体储罐运输等形式）供应，这一比例一般在 5%-40% 不等，视当地零售市场空间大小而定。气体公司在拥有现场供气带来稳定现金流的同时，后续会着力于逐步打开气瓶和低温液体储罐方式的零售供气市场（尽管大多时候是间接通过分销商的充装来进行零售的），通过高利润率的零售收入占气体工厂总收入比重不断上升，带来整体利润率和利润额的增长。而区域性的工业气体公司和中小型工业气体公司则由于制气能力和所在市场容量的制约，更加倾向于通过气瓶和少量液体储罐的方式向终端客户零售供气。

正是由于气体公司以上经营模式的特点，近年来虽然规模供气在中国乃至全球市场越来越普遍，但气瓶和低温液体储罐等方式的零售供气占总供气量的比例始终保持在一个较为稳定的比例。如世界四大气体公司的瓶装气和罐装气比例近年来都稳定在供气总量的 50% 以上。因此，工业气体储运装备行业的需求将主要由其下游工业气体公司的供气总量规模的增长和既有旧气瓶、低温储罐的更换速度来共同决定。按照工业气体市场年增长 8% 和既有气瓶 4-5% 的年替换率的估计，工业气体储运装备保守估计能达到 8-9% 的增长水平。

工业气体相关产业链的结构图示如下：



在工业气体储运装备领域，下游客户的购买因素是产品质量、交付能力、价格、公司实力和销售能力。但是，海外用户和国内用户的侧重点仍然有所区别：欧洲和美国市场的客户更加看重产品的高性能和稳定的质量；中国和其他市场的客户则首要看重有竞争力的价格，当出现安全问题后才会考虑产品质量。

工业气体储运装备购买因素	解释	国内重要程度	海外重要程度
产品质量	重容比	★★★	★★★★★
	内外表面光洁度		
交付能力	供货期	★★★★	★★★★
价格	价格竞争力	★★★★★	★★★
	成本控制能力		
公司实力	品牌	★★	★★★
	公司的管理、运营体系		
	专业资质		
销售能力	销售组织能力: 1) 市场覆盖; 2) 销售人员客户理解能力; 3) 沟通能力	★★★★	★★
	客户高层关系和当地政府关系		

(2) 天然气行业需求

作为一种清洁高效、用途广泛的优质能源，天然气在世界能源消费结构中占有相当的比重。根据《BP 世界能源统计》，2011 年世界一次能源消费中天然气

所占比重达到了 23.67%，仅次于石油和煤炭所占的比重。世界各国 2011 年一次能源消费所占比重列示如下：

	石油	天然气	煤炭	核能	水电	可再生能源
中国	17.67%	4.50%	70.39%	0.75%	6.01%	0.68%
美国	36.73%	27.59%	22.12%	8.29%	3.27%	2.00%
俄罗斯	19.84%	55.73%	13.26%	5.72%	5.44%	0.01%
印度	29.03%	9.84%	52.87%	1.31%	5.33%	1.65%
日本	42.17%	19.89%	24.64%	7.73%	4.02%	1.55%
加拿大	31.21%	28.55%	6.60%	6.48%	25.79%	1.33%
德国	36.39%	21.31%	25.33%	7.96%	1.44%	7.57%
巴西	45.22%	8.99%	5.21%	1.31%	36.42%	2.81%
韩国	40.30%	15.93%	30.19%	12.93%	0.46%	0.23%
法国	34.13%	14.94%	3.71%	41.17%	4.24%	1.77%
世界总计	33.07%	23.67%	30.34%	4.88%	6.45%	1.59%

数据来源：2012 年《BP 世界能源统计》

近年来，我国天然气市场在低碳经济下逐渐升温，天然气消费量明显增加。据国家统计局数据显示，2005 年以来，我国天然气消费量逐年增加，2005-2011 年年均增长速度达到了 18.30%。2011 年，全国天然气消费总量更是达到 1,313 亿立方米，较上年大幅增加了 22.48%，天然气产地及周边、环渤海、长三角和东南沿海经济发达地区将成为最主要的消费区域。伴随着消费量的增加，天然气在我国能源消费总量中所占的比重也基本呈现出逐年增加的趋势，从 2005 年的 2.6% 上升到 2011 年的 4.5%。但是与许多世界经济发达国家和新兴市场国家相比，目前我国能源消费结构中天然气所占比重仍然显得过低。未来几年我国将努力使天然气消费在一次能源消费中所占的比重继续提升 3-4 个百分点，预计到 2015 年天然气消费总量将达到 2,600 亿立方米，比 2011 年增加近一倍。下表为 2005-2011 年我国天然气消费情况：

年份	消费量		在能源消费总量中 所占比重（%）
	总计（亿立方米）	同比增长	

年份	消费量		在能源消费总量中所占比重 (%)
	总计 (亿立方米)	同比增长	
2005 年	479.13	20.77%	2.6%
2006 年	561.41	17.17%	2.9%
2007 年	695.23	23.84%	3.3%
2008 年	812.94	16.93%	3.7%
2009 年	895.20	10.12%	3.9%
2010 年	1,072.00	19.75%	4.4%
2011 年	1,312.99	22.48%	4.5%

数据来源：国家统计局

天然气现有的长距离储运方式主要有管道储运和液化储运两种。其中，管道储运是铺设输气管线将天然气以气态形式从气田输送到使用地点；液化储运是利用低温技术将天然气液化，以液化天然气（LNG）的形式储存、输送。管道输送技术成熟，一直以来都是世界天然气运输供应的最主要方式，但受起源、距离和投资等条件的限制，远洋运输不易实现，而且具有输送压力高、运行和维护费用较高等缺点。相对于传统的管道储运，LNG 储运适合大规模、长距离和跨海船运，具有运输灵活、储存密度大、压力低、系统安全性和可靠性比较高等优点，是近年来发展较快的天然气储运方式。根据《BP 世界能源统计年鉴》，2011 年世界天然气进出口贸易中采用 LNG 运输的天然气贸易量所占比重达到了 32.26%，比重较 2010 年提高了 1.78 个百分点。

国内天然气消费需求的增长必然推动天然气供应相关的产业快速发展，而 LNG 储运以其众多的优点受到各界的高度重视，正处于蓬勃发展的阶段，LNG 供应数量快速增加。一方面，随着我国天然气消费需求的不断增加，我国天然气供应缺口也在不断增加，我国进口 LNG 数量连年大幅增加。我国已相继建设完成、正式投产了广东深圳中海油 LNG 项目第一期工程、福建莆田中海油 LNG 接收站、上海洋山港中海油 LNG 接收站、辽宁大连中石油 LNG 接收站和江苏南通中石油 LNG 接收站等多座 LNG 接收站；按照规划，“十二五”期间，我国将新建进口 LNG 接收站 17 座，年接收能力达到 6,500 万吨左右。我国三大石油公司已向多个天然气生产国家就进口 LNG 订立协议，以维持未来 10 年稳定的

天然气供应。可以预计，未来几年我国 LNG 进口数量仍将保持较快速的发展。

下表为 2007-2011 年我国天然气进口情况：

年份	天然气进口总量		其中：LNG 进口量		管道进口	
	总计 (亿立方米)	同比增长	总计(万吨)	同比增长	总计 (亿立方米)	同比增长
2007 年	39.58	-	291.0	>300%	0	-
2008 年	45.37	14.64%	333.6	14.65%	0	-
2009 年	75.24	65.83%	553.2	65.80%	0	-
2010 年	163.04	116.71%	935.6	69.13%	35.8	-
2011 年	307.12	88.37%	1221.5	30.56%	141.0	293.80%

数据来源：海关进出口统计

注：1 吨 LNG 大约等于 1,360 立方米天然气。

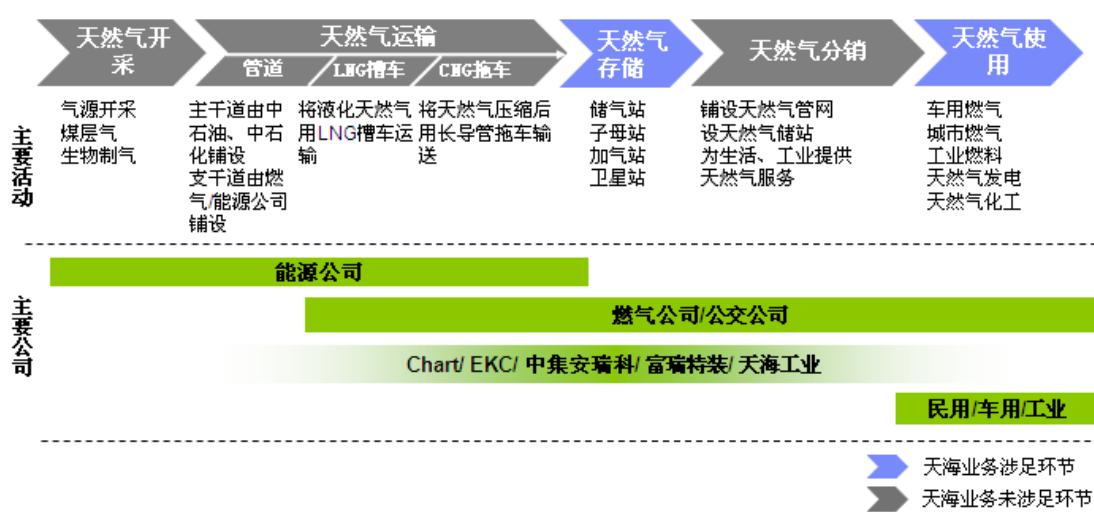
另一方面，从已探明天然气储量来看，我国天然气资源分布主要集中在新疆、四川和陕西等西部地区，天然气需求较多的中部和沿海地区则分布相对较少；另外我国天然气气田较为分散，中小气田居多，而且很大一部分天然气是油田开采出来的伴生气，地理销售半径受到限制。为实现天然气从西部到东部的远距离运输和解决中小气田的天然气外输问题，近年来 LNG 工厂作为我国“西气东输”的有益补充也得到了快速的发展。根据中国工业气体工业协会 LNG 分会研究表示，截至 2011 年底，我国已建和在建的 LNG 工厂有 40 多座，投入运行的有 20 多座，LNG 年总产能达到 250 万吨；预计到“十二五”规划末，全国 LNG 工厂年总产能将达到 750 万吨。另外，我国还有多个在建和拟建的 LNG 液化项目。预计未来几年，随着我国 LNG 进口数量和 LNG 自产产能的增加，天然气储运装备行业将具有广阔的市场发展前景。

与此同时，随着未来几年我国天然气加气站数量的增加、天然气汽车技术的成熟以及国家强化发展天然气客车的利好政策的拉动，CNG/LNG 车用气瓶需求也有望得到快速的增长。据中国汽车技术研究中心披露，截至 2010 年，我国天然气汽车保有量已经从 2000 年的 1 万辆猛增到 100 余万辆，已经成为亚洲第四大、世界第六大天然气汽车市场。据中国公路学会客车分会对国内 50 家客车企业的产销数据统计，2011 年全国共销售天然气客车 18,837 辆，同比增长 29.82%，

是汽车行业平均增幅的 3 倍；其中，LNG 公路客车全年共销售 5,670 辆，在燃气客车总销量中占比 30.10%。截至 2011 年年底，我国累计有 450 个天然气汽车车型及底盘进入国家机动车产品公告，天然气汽车生产企业的数量超过 60 家。

根据公开信息，中国已有逾 80 座城市拥有天然气加气设施，CNG/LNG 加气站站点共计 1,000 多个；尽管如此，加气站数量仍然是制约天然气汽车发展的最大因素。目前，我国天然气加气站建设和运营的主要企业包括：新疆广汇股份有限公司、昆仑能源有限公司、中国海洋石油总公司、新奥能源控股有限公司以及河南绿能控股集团有限公司等。国家能源局于 2011 年颁布的《液化天然气（LNG）汽车加气站技术规范》称，主要天然气加气站运营商均计划在未来几年大力建设 LNG 加气站，发展分销网络。其中，昆仑能源有限公司计划在“十二五”期间新建 1,000-2,000 座 LNG 加气站；中国海洋石油总公司计划在“十二五”期间投资建设 1,000 座 LNG 加气站；新疆广汇股份有限公司计划未来几年将 LNG 加气站数量提高至 300 座。未来几年，随着我国天然气加气站运营数量的增多，天然气汽车市场有望得到进一步的发展，与之配套的 CNG/LNG 车用气瓶市场前景也将更加广阔。

上述天然气相关产业链的结构图示如下：



在天然气储运装备领域，下游客户的购买因素包括：系统方案提供能力、产品质量、企业综合实力、生产能力、销售能力和价格等。其中，最为关键的购买因素则在于系统方案提供能力和产品质量。

天然气储运装备购买因素	解释	重要程度
系统方案提供能力	了解客户业务需求,根据业务需求为客户设计系统解决方案	★★★★★
	根据客户需求为客户提供定制化的解决方案(包括产品生产和工程实施)	
产品质量	产品参数: 真空率, 无损保留时间等	★★★★
	产品可用性	
综合实力	品牌	★★
	专业资质	
	客户参考案例	
生产能力	产能	★★★
	生产场地条件, 规模	
	供货期	
销售能力	销售组织能力: 1) 市场覆盖; 2) 销售人员客户理解能力; 3) 沟通能力	★★★
	客户高层关系和当地政府关系	
价格	价格竞争力	★★

5、气体储运装备行业的竞争格局和市场化程度

(1) 工业气体储运装备行业

我国工业气体储运装备制造业的发展始于上世纪 50 年代末。经过 50 多年的发展, 特别是近十年来的快速发展, 行业发展已经比较成熟, 形成了相对稳定 的竞争格局。

工业气体储运装备的关键产品为工业气瓶, 工业气瓶中销售收入比重最大的产品主要为钢质无缝气瓶。经过多年的发展, 我国已经发展成为世界钢质无缝气瓶产量最大, 应用最广的国家, 产品的销量在国际市场也占有一定的比例。目前, 我国现有的工业气体储运装备生产企业相对较多, 其中大部分企业以生产钢质无缝气瓶为主, 部分企业具备生产复合气瓶和低温气瓶的能力。除天海工业、河北百工实业有限公司、浙江金盾压力容器有限公司、中材科技(苏州)有限公司、重庆益峰高压容器有限公司等生产规模较大的企业之外, 还有众多的中小型企

业，许多企业都拥有自主进出口经营权，产品已出口到韩国、日本、新加坡、中亚及以美国为代表的欧美等市场。从区域分布来看，目前国内工业气体储运装备制造企业分布较广，主要集中在华东、华北、西南等区域。

从市场竞争情况来看，几家规模较大的企业凭借规模优势、质量优势等占据国内的中高端市场，市场占有率相对稳定；而众多的中小型企业主要依靠价格竞争等手段在中低端市场分得一杯羹，市场竞争较为激烈。而出口份额较高的几家国内大型企业，则需要在国外市场与出口国的企业进行直接的竞争。由于中国出口的工业气体储运装备产品主要集中在钢质无缝气瓶领域，其在产品性能和价格上有较强的市场竞争优势，因此给当地气瓶企业带来极大的竞争压力。

世界和中国范围内工业气体储运装备领域的的主要竞争企业包括（有关竞争企业的信息来自其公司网站或公司年报）：

（A）Worthington Industries, Inc.

Worthington 是一家于纽约交易所上市（代码：WOR）的美国公司，其主营三大业务：钢铁处理、金属成型和气体储运装备。Worthington 的竞争战略清晰，始终贯彻如一，即：借助并购进行产品线和产能扩充，借助内部管理大幅度削减成本。其气体储运装备业务能够提供非常全面的工业气瓶、民用气瓶、低温储运装备产品和 CNG 加气站等系统解决方案。2011 财年，Worthington 的营业收入为 24.43 亿美元，其中气体储运装备分部的营业收入为 5.92 亿美元。以营业收入规模计，Worthington 是世界第一大工业气瓶生产商。

（B）Luxfer Holdings PLC

Luxfer 是一家成立于 1898 年的英国公司，主营两大业务：镁铝合金材料和气瓶。Luxfer 气瓶业务的核心竞争能力是其金属冶金领域的专业知识和专业工程材料的精良制造工艺，产品性能在业内领先。Luxfer 的产品聚焦于铝瓶和复合气瓶，是全球最大的铝瓶和复合气瓶生产厂商。其行业聚焦为医疗和清洁能源（天然气），所实行的是高端产品开发的竞争战略，牢牢把控着在医疗行业用气瓶的领先地位。2011 财年，Luxfer 的营业收入为 3.17 亿英镑，其中气瓶业务的营业收入为 1.39 亿英镑。

(C) Norris Cylinder Company

Norris 是美国纳斯达克上市公司 Trimas Corporation (代码: TRS) 旗下工程业务部门主营气瓶业务的子公司。Norris 主要在北美开展业务，其产品主要为各种型号和规格的工业气体用钢质无缝气瓶，与天海工业的产品系列存在重合，是天海工业在北美市场的的主要竞争对手。2011 年，因难以承受来自天海工业和其他中国气瓶生产商的竞争压力，Norris 向美国商务部申请对原产于中国的钢质无缝气瓶进行反倾销和反补贴调查，导致天海工业被选定为该案唯一强制应诉企业。2011 财年，Trimas Corporation 工程业务分部的营业收入为 1.75 亿美元(该分部包括 Norris 和另外一家生产特种发动机和发动机零部件的公司)。

(D) 河北百工实业有限公司

河北百工实业有限公司始建于 1953 年，是河北省百强企业，具有国家质检总局许可的 B1、B2、B3 级压力容器制造资格，现有员工 1,100 人。其主导产品包括：“百工”牌液化石油钢瓶、“百工”牌钢质无缝气瓶、车用压缩天然气瓶和缠绕气瓶、“唐龙”牌家用燃气器具、出口农机铸件等。产品除在国内销售外，还出口至东南亚、中东、非洲和欧洲等国家和地区。

(E) 浙江金盾压力容器有限公司

浙江金盾压力容器有限公司创建于 2000 年，是一家专业生产高压钢质无缝气瓶的高新技术企业，具有国家质检总局许可的 B1、B3 级压力容器制造资格。该公司共有 9 条冲拔式钢瓶生产线，能生产直径范围 204-420mm 的多品种、多规格、多用途的气瓶，具备年产 200 万只钢质无缝气瓶的生产能力。该公司拥有美国 DOT、加拿大 TC、印度、中国船级社 (CCS)、挪威船级社 (DNV)、英国劳氏船级社 (LR)、德国劳氏船级社 (GL)、法国船级社 (BV) 和美国船级社 (ABS) 等生产许可证。

(F) 中材科技（苏州）有限公司

中材科技（苏州）有限公司创建于 2004 年 10 月，是深圳证券交易所上市公司中材科技股份有限公司（代码：002080）的全资子公司，注册资本 1 亿元，现有员工 200 人。该公司是江苏省高新技术企业，主要从事高压复合气瓶、车

用 CNG 气瓶的研发、制造与销售，具备年产各类气瓶 20 万只的生产能力。

(G) 重庆益峰高压容器有限责任公司

重庆益峰高压容器有限责任公司从事钢质高压无缝气瓶的生产已有 30 多年历史，拥有国家质检总局颁发的 B1、B3 级压力容器制造许可证。该公司主要生产钢质无缝气瓶、车用 CNG 钢瓶、车用 CNG 钢质内胆环向缠绕气瓶、铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶四大类共三十多个品种上百种规格的产品，并出口至美洲、欧洲、中东、中亚和东南亚地区。

(2) 天然气储运装备行业

天然气的储运方式主要有管道储运、液化天然气 (LNG) 储运和压缩天然气 (CNG) 储运三种类型。LNG 和 CNG 的主要差别在于天然气在储运过程中的物理形态。LNG 相关的储运装备包括：LNG 低温储罐、LNG 运输船、LNG 接收站、LNG 运输车、LNG 加气站及 LNG 气化站等；CNG 相关的储运装备包括：车用 CNG 钢瓶、高压储运钢瓶、天然气运输车、CNG 加气站等。

由于天然气 (CNG/LNG) 储运涉及到超高压及低温技术的应用，相关设备制造技术要求较高，从事这类产品制造的企业并不多，主要包括以下几家：中集安瑞科及旗下子公司（涉及品牌包括“安瑞科”、“圣达因”、“宏图”）、江南工业（集团）有限公司、江苏连云港富瑞特装股份有限公司等国内企业以及查特深冷工程系统（常州）有限公司等外资企业。其中，中集安瑞科是国内乃至全球天然气储运装备行业龙头，产品涉及天然气储运产业链上几乎所有环节，销售收入在国内天然气储运设备制造行业的份额达到 70% 左右。

总体来看，目前我国天然气储运设备制造行业市场竞争强度并不强。但是，随着我国天然气应用市场的不断扩大以及天然气储运设备制造技术的进步和成熟，未来行业市场竞争程度将趋于激烈。

中国市场上天然气储运装备领域的主要竞争企业包括（有关竞争企业的信息来自其公司网站或公司年报）：

(A) 中集安瑞科控股有限公司

中集安瑞科控股有限公司是香港主板上市公司（代码：3899.HK），主要从事能源、化工及液态食品三个行业的各类型运输、储存及加工装备的设计、开发、制造、工程及销售，并提供有关技术保养服务。其中，能源装备方面，该公司专注于制造及销售多类型储存、输送、加工及配送天然气的设备，例如 **CNG** 拖车、**CNG** 高压瓶式压力容器、**LNG** 拖车及储罐、**LPG** 拖车及储罐、天然气加气站系统及天然气压缩机等，并主要以“安瑞科”、“圣达因”和“宏图”品牌出售；化工装备方面，该公司则专注于制造及销售多类化学液体及化学气体的储运装置，例如罐式集装箱等，主要以“南通中集”品牌出售。

2011 年，中集安瑞科完成销售收入 **67.16** 亿元，较上年大幅增长了 **68%**。其中，能源装备业务完成销售收入 **32.68** 亿元，较上年稳定增长了 **36.6%**，占总收入的比重达到 **48.66%**。能源装备业务构成了中集安瑞科的近半收入来源，使之成为我国天然气储运装备制造行业的领导者。

（B）江南工业（集团）有限公司

江南工业（集团）有限公司始建于 **1952** 年，是中国兵器工业集团公司的大型骨干企业。江南工业（集团）有限公司的子公司湖南江南银箭新能源装备有限公司主要从事新能源装备、汽车燃气装置的开发、设计、研制、生产、销售及相关技术服务、节能技术开发和汽车加气站系统集成服务以及压力容器安全检测设备的设计、生产、建线和服务等，主要产品有车用 **CNG** 气瓶、**CNG** 气瓶组、**LNG** 气瓶、低温气瓶、**LPG** 气瓶、**CNG** 储运集成罐车、**CNG** 加气机、加气站集成安装及数控缠绕设备等。

（C）张家港富瑞特种装备股份有限公司

富瑞特装成立于 **2003** 年，是一家于深圳证券交易所创业板上市的公众公司（股票代码：**300228**）。其主要从事 **LNG** 产业链成套设备的供应，具有从 **LNG** 液化、运输、储存、**LNG** 加气站、**LNG** 车船用供气系统整个产业链的系统设备制造能力，主要产品包括：**LNG** 加气站、**LNG** 车用瓶及供气系统、**LNG** 船用供气系统、**LNG** 储罐、低温运输罐车、半挂车等低温储运装备。2011 年富瑞特装实现销售收入 **8.04** 亿元。

(D) 查特深冷工程系统（常州）有限公司

查特深冷工程系统（常州）有限公司是美国 Chart 公司在中国投资建设的全资子公司，致力于成为亚太地区深冷技术应用设备的研发制造中心，拥有 AR2, CR2, DR2 等设计许可证及制造许可证，并已获得美国机械工程师学会 ASME 锅炉压力容器规范产品 U 和 U2 钢印标志授权，其主要产品包括：低温气瓶、真空绝热管道、大型深冷贮罐、低温液体槽车等各种深冷设备。

(E) EKC 工业（天津）有限公司

EKC 工业(天津)有限公司是印度 EKC 公司在中国投资设立的子公司。EKC 公司创建于 1978 年，是世界工业气体及压缩天然气运输、储存设备的领先制造商，能为客户提供高压气体运输、储存的全面解决方案。EKC 公司在全球拥有八个生产工厂，分布在印度、阿联酋、中国和美国等地。EKC 工业（天津）有限公司的主要产品包括：车用 CNG 钢瓶、车用 CNG 缠绕气瓶、CNG 集装管束、CNG 液压子站拖车、钢质无缝气瓶等。

（3）行业进入壁垒

A、产品市场准入壁垒

工业气体储运装备和天然气储运装备制造均属于压力容器行业。压力容器属于特种设备，其生产遵循国家许可证管理与强制监督检验制度，制造企业必须申领由国家质检总局颁发的《特种设备制造许可证》才能进行生产。企业必须拥有相应的生产、检测、安全条件以及健全的质量保证体系，才能通过质量监督检验部门的验收和认证。更为重要的是，作为全球惯例，企业若要将包括工业气瓶和 LNG 储运装备在内的气体储运装备产品销往他国，必须遵守他国政府制定或他国政府委托第三方专业机构制定的产品技术标准。由于气体储运装备产品的系列范围较宽，各国制定的产品技术标准也彼此不同，因此一家气体储运装备企业要想在全球市场进行各种储运装备产品的出口销售，并与出口目的地的本土企业进行直接竞争，需要花费时间、金钱去改造产品工艺流程和技术参数以符合这些国家制定的技术标准并申请取得认证证书。因此，这种事实上的市场准入门槛对拟进入气体储运装备行业的企业形成一定的壁垒。

B、制造能力和管理能力的壁垒

气体储运装备作为压力容器的一类，其生产制造涉及到设计、工艺、材料、焊接、热处理、无损检测、理化、检验和试验、设备、计量等多学科的综合应用，需要经过热加工、机加工、成形加工、焊接、无损检测、热处理、压力试验等多个环节和工序，其中任何环节的工艺或操作控制出现问题都将造成最终产品不能达到相应的质量要求。《锅炉压力容器制造许可条件》对各等级的压力容器生产企业的技术力量和制造装备、工艺装备都有详细的要求，在管理方面则必须严格按照《压力容器安全技术监察规程》来执行，以上都构成新进入企业在制造能力和管理能力方面的壁垒。

C、人才和技术壁垒

气体储运装备尤其是天然气储运装备是一个涉及多行业、多学科的综合性产品，其制造技术涉及到冶金、机械加工、腐蚀与防腐、无损检测、安全防护等众多方面。《锅炉压力容器制造许可条件》对包括气体储运装备在内的压力容器生产企业，特别是持有 A 级证书的企业在技术力量和各级技术人才方面提出了较高要求，要求配备相当数量的技术人员和专业作业人员。同时，随着产品制造工艺水平的不断提高，制造过程控制和质量管理要求更加严格，生产企业需要完整掌握整套生产技术，且不断创新生产技术和生产工艺。因此，气体储运装备行业不仅需要高学历的研究开发人员、工艺技术人员，而且需要大量获得相关操作资格证书的熟练技术工人。另外，气体储运装备制造企业还必须按照《锅炉压力容器制造许可条件》的规定建立完善的质量保证体系，聘任质量控制系统的责任人员。以上都构成新进入企业在人才和技术方面的壁垒。

6、气体储运装备行业出口情况

如前所述，气体储运装备出口具有全球普遍存在的产品技术标准壁垒；同时由于下游客户对气体储运装备的设计压力等级、容积大小以及形状等方面存在个性化需求，导致除气瓶之外的其它装备通常无法批量生产。因此，目前我国气体储运装备行业的主要出口产品为工业气瓶。按照海关进出口商品分类目录，工业气瓶所在的商品类别被称为“钢制气体容器”，代码为 HS7311。钢制气体容器所指的是装压缩气体或液化气体用的钢铁容器，包括装压缩气体或液化气体的零

售包装钢铁容器和装压缩气体或液化气体的非零售包装钢铁容器。其主要出口产品类别即为工业气瓶。

经过多年的发展，我国钢制无缝气瓶产品的制造技术得到很大提升，产品质量和安全性得到不断提高，许多企业的产品都达到了国际公认或特殊国家市场的认可标准，产品出口数量和金额不断增加，去向国家或地区达到了近 170 多个，基本覆盖了世界各大洲，成为工业气瓶中最主要的出口产品类别。

（1）钢制气体容器出口情况

根据国家海关进出口数据统计，从出口数量和出口金额来看，2009 年我国钢制气体容器产品出口数量和出口金额分别为 12.50 万吨和 2.95 亿美元，受国际金融危机的影响，分别较上年减少了 7.68% 和 9.44%；2010 年，受美国等国家市场需求拉动，我国钢制气体容器出口数量和金额达到了 18.60 万吨和 4.00 亿美元，较上年大幅增加了 48.81% 和 35.57%，呈现出快速恢复增长的势头；2011 年出口数量和出口金额达到 21.73 万吨和 4.95 亿美元，较上年增加了 16.88% 和 23.57%，增速较上年有所减缓。下表为 2007-2011 年我国钢制气体容器（海关编码：HS7311）的出口情况：

年份	出口数量		出口金额	
	总计（万吨）	同比增长	总计（亿美元）	同比增长
2007 年	11.07	43.54%	2.49	77.42%
2008 年	13.54	22.23%	3.26	31.23%
2009 年	12.50	-7.68%	2.95	-9.44%
2010 年	18.60	48.81%	4.00	35.57%
2011 年	21.73	16.88%	4.95	23.57%

数据来源：国家海关总署，中国机械工业联合会

从出口流向来看，我国钢制气体容器产品最大的出口地是亚洲，其次是北美洲，其后依次是非洲、欧洲。根据国家海关进出口数据统计，2011 年我国向亚洲地区出口的钢制气体容器产品数量和金额在我国钢制气体容器出口总量的比重均达到了 62%；向北美洲地区出口的产品数量和金额所占比重分别达到了 16% 和 18%。下表为 2011 年我国钢制气体容器（海关编码：HS7311）对各大

洲的出口数量和金额数据：

排名	各大洲	数量			金额		
		总计 (万吨)	较上年增长	占总出口的 比重	总计 (亿美元)	较上年增长	占总出口的 比重
1	亚洲	13.50	11.25%	62.10%	3.07	19.61%	62.03%
2	北美洲	3.50	39.00%	16.09%	0.90	60.08%	18.20%
3	非洲	2.04	4.33%	9.38%	0.36	5.59%	7.29%
4	欧洲	1.08	14.41%	4.96%	0.27	-12.27%	5.43%

数据来源：国家海关总署，中国机械工业联合会

其中，我国 2011 年钢制气体容器（海关编码：HS7311）出口前 10 位的国家或地区的出口数量和金额如下表所示：

排名	国家/地区	数量			金额		
		总计 (吨)	较上年增 长	占总出口 的比重	总计 (万 美元)	较上年增 长	占总出口 的比重
1	美国	30,238.52	53.77%	13.91%	7,725.05	67.58%	15.61%
2	伊朗	20,568.65	6.36%	9.46%	4,818.44	10.92%	9.74%
3	泰国	17,088.35	95.38%	7.86%	4,147.92	76.33%	8.38%
4	乌兹别克斯坦	14,582.00	103.17%	6.71%	3,696.97	105.56%	7.47%
5	印度尼西亚	10,986.30	25.19%	5.05%	2,494.37	51.53%	5.04%
6	印度	11,088.09	-17.33%	5.10%	2,214.92	-10.15%	4.48%
7	中国台湾	5,553.37	-2.23%	2.56%	1,498.79	-6.25%	3.03%
8	韩国	8,084.49	39.05%	3.72%	1,471.83	-22.04%	2.97%
9	澳大利亚	5,491.50	38.85%	2.53%	1,299.28	60.01%	2.63%
10	马来西亚	5,552.57	0.33%	2.55%	1,234.69	17.76%	2.49%

数据来源：国家海关总署，中国机械工业联合会

（2）美国双反调查

虽然我国气体储运装备行业产品近年来在国际市场上的竞争力不断增强，产品的国际市场份额不断增加，但是，应该注意到，随着国际金融危机的蔓延，国际贸易保护主义的发展势头不减，这将会对我国气体储运装备产品的出口造成一

定影响。

2011年5月31日，美国商务部发布公告，应美国气瓶制造商 Norris Cylinder Company 申请，决定对原产于中国的钢质无缝气瓶进行反倾销和反补贴调查，涉案产品海关编码为 HS73110000.30、HS73110000.60 和 HS73110000.90。申诉方认为中国生产企业对美国低价倾销收到了政府补贴的钢质无缝气瓶产品，要求对涉案产品征收 17.04%-176.28% 的反倾销税。由于调查期内天海工业对美出口数量占据中国对美出口产品的主要部分，美国商务部据此将天海工业选定为本案的唯一强制应诉企业。

在被选定为强制应诉企业后，天海工业按照美国商务部要求，在规定的期限内递交了反倾销和反补贴调查问卷答卷及历次补充问卷答卷，并按照美国反倾销和反补贴调查程序的要求，递交了各阶段的评论意见。2011年12月和2012年1月，美国商务部核查官员分别在天海工业及其下属公司进行了反倾销和反补贴调查的现场核查。

2011年10月12日，美国商务部作出反补贴初步裁定（并于2012年3月20日作出补充裁定），天海工业反补贴税率为 24.21%；2011年12月8日，美国商务部作出反倾销初步裁定，天海工业反倾销税率为 5.08%。

2012年5月1日，美国商务部作出最终裁定：天海工业反补贴税率为 15.81%，中国其他企业的反补贴税率为 15.81%；天海工业反倾销税率为 6.62%，中国未应诉企业的反倾销税率为 31.21%。

2012年5月30日，美国国际贸易委员会做出肯定性终裁，认定中国出口美国的钢质无缝气瓶产品对美国国内产业正在造成实质性损害。按照美国反倾销和反补贴调查程序，美国商务部的最终裁定随之生效。美国海关从税令发布之日起开始对中国输美钢质无缝气瓶产品征税。

天海工业在美国双反调查后被征收的反补贴税率和反倾销税率共计 22.43%，对天海工业销往美国的钢质无缝气瓶产品的终端市场竞争力造成一定的削弱。

为如实反映“双反”税率的实施对天海工业的不利影响，下表列示了近四年天

海工业出口至美国的“双反”涉案产品收入占其出口至美国市场收入、出口总收入和营业收入的比例以及各类收入的金额如下：

单位：万元

年份	项目	涉案产品收入	美国市场收入	出口总收入	营业收入
2009 年	涉案产品收入占各类收入比例	7,762.62	9,294.03	20,939.64	168,429.28
		-	83.52%	37.07%	4.61%
2010 年	涉案产品收入占各类收入比例	15,300.53	20,961.53	57,522.28	189,478.78
		-	72.99%	26.60%	8.08%
2011 年	涉案产品收入占各类收入比例	24,632.79	32,066.48	72,295.13	233,154.43
		-	76.82%	34.07%	10.57%
2012 年	涉案产品收入占各类收入比例	12,047.38	24,664.86	64,806.34	227,487.91
		-	48.84%	18.59%	5.30%

其中：

2012 年 一季度	涉案产品收入占 各类收入比例	4,937.45	8,100.84	18,893.04	54,303.89
		-	60.95%	26.13%	9.09%
2012 年 二季度	涉案产品收入占 各类收入比例	5,954.37	8,708.94	22,038.85	66,634.87
		-	68.37%	27.02%	8.94%
2012 年 三季度	涉案产品收入占 各类收入比例	709.51	2,177.74	10,788.34	43,798.00
		-	32.58%	6.58%	1.62%
2012 四季度	涉案产品收入占 各类收入比例	446.05	5,677.34	13,086.11	62,751.15
		-	7.86%	3.41%	0.71%

注：2009-2011 年美国市场收入、出口总收入和营业收入数据经审计，涉案产品收入由天海工业提供。2012 年及各季度数据由天海工业提供。

从上表可以看出，2012 年上半年，由于美国商务部和美国国际贸易委员会还未最终做出“双反”终裁，天海工业利用三月和四月的窗口期（双反税率暂按 5% 实施）向美国出口了一批钢质无缝气瓶产品，导致 2012 年上半年出口到美国产品的销售收入暂时没有受到影响；但自 2012 年 6 月以来，天海工业部分钢质无缝气瓶产品开始被征收合计 22.43% 的“双反”税率，使得美国进口商的进口成本大幅提高，美国市场进口量减少，导致天海工业直接出口到美国的产品销售收入

自 2012 年三季度开始出现大幅下降。

面对“双反”带来的不利竞争态势，天海工业采取了一系列措施来缓冲和弥补这一冲击带来的负面影响。其中最重要的便是改生产其他非 DOT 技术标准的产品。由于“双反”调查只涉及美国 DOT 标准的钢质无缝气瓶，而另一广泛应用的钢质无缝气瓶标准为 UNISO 标准，该标准并未遭到“双反”调查。美国客户对该标准的接受程度同样较高，而且它们有动力去接受这样的标准以获得和原来一样便宜的价格。天海工业下属的廊坊天海和天津天海已分别于 2012 年 10 月和 2012 年 12 月取得该标准气瓶的生产资质并开始向美国出口 UNISO 标准的产品。因此，虽然 2012 年三季度和四季度涉案的钢质无缝气瓶产品分别剧烈下滑至 709.51 万元和 446.05 万元，但向美国出口的全部钢质无缝气瓶产品却由三季度的 2,177.74 万元反弹至 5,677.34 万元。

根据天海工业管理层提供的数据，2012 年四季度销往美国的 UNISO 标准的钢质无缝气瓶产品的销售收入分布如下表：

钢质无缝气瓶产品型号	2012 年 10 月—12 月合计	
	数量（只）	金额（万元）
冲压瓶 30CrMo235-48.8L	34,640	2,747.27
管制瓶 30CrMo133-3.6L	21,600	312.45
冲压瓶 30CrMo229-43.3L	14,368	1,038.03
合 计	-	4,097.75

上述数据显示天海工业通过改生产其他技术标准产品以弥补“双反”影响的措施正在逐步发生效力。由于 UNISO 标准是欧盟标准，从技术角度讲高于 DOT 标准，且在不征收“双反”税率时 UNISO 标准气瓶产品的价格更具有吸引力，所以天海工业管理层预计未来在美国客户中推广普及 UNISO 产品的可行性非常高；而且考虑到天海工业母公司也正在申请 UNISO 标准生产资质的过程中，因此未来 1—2 年天海工业有望通过进一步挖掘美国市场 UNISO 标准产品的潜力来逐步消除“双反”税率实施带来的不利影响。

与此同时，由于美国本土气瓶生产厂商并不能满足其市场的全部需求，美国市场尚有大部分需求需要依靠中国的产能来满足。天海工业是“双反”调查中美

国商务部选定的唯一强制应诉企业，其获得的反倾销税率比其他中国企业低25%，这反而促进了天海工业涉案产品在中国竞争对手中的相对竞争力，这将在一定程度上提升天海工业在中国企业销往美国气瓶产品中的市场份额，缓和美国市场实施“双反”税率的负面影响。

天海工业同时注意到，近年来中东、南美和东南亚市场（东南亚市场因2012年遭受洪灾除外）对于钢质无缝气瓶的需求较为旺盛，市场需求持续增长。天海工业正在通过扩大中东、南美和东南亚等市场的战略存在、分享其高速增长的市场机会来应对美国市场当前的不利态势。

地区	2011年		2012年		增长率	
	数量 (只)	金额 (万元)	数量 (只)	金额 (万元)	数量	金额
中东	23,046	980.46	36,184	2,449.67	57.01%	149.85%
南美	10,837	708.47	31,479	2,881.12	190.48%	306.67%
东南亚	185,975	15,006.36	238,570	16,805.21	28.28%	11.99%

注：以上数据为天海工业管理层提供，未经审计。

除了通过替代产品、替代市场消除美国“双反”因素带来的影响外，天海工业还将通过改进新产品工艺设计，降低产品成本，加强新产品的盈利能力等措施来进行积极应对。同时天海工业将进一步加强采购管理、存货管理及资金管理，加快企业资产周转，降低产品采购成本及资金占用成本，从而提高产品的盈利能力。

综上所述，天海工业所销售钢质无缝气瓶产品在美国市场的竞争力因美国双反税率的实施而遭到一定的削弱，但天海工业已经采取相应措施积极应对。

7、气体储运装备行业特征

（1）气体储运装备兼具通用和定制特征

无论是工业气体储运装备还是天然气储运装备，均属压力容器特种设备的范畴，其设计、生产制造、检测以及材料要求等方面都必须满足特定的标准。另外，在结构方面，一般都由筒体（又称壳体）、封头（又称端盖）、法兰、密封元件、开孔与接管（人孔、手孔、视镜孔、物料进出口接管、液位计、流量计、测温管、

安全阀等)和支座以及其他各种内件所组成。

另一方面，由于气体储运装备应用十分广泛，各下游客户对气体储运装备的设计压力等级、容积大小以及形状等方面存在个性化需求，多数装备生产企业都按照客户需求实行定制化生产。

总体来说，气体储运装备兼具有通用和定制特征。

(2) 直销分销并重的渠道组合

气体储运装备行业的成功公司所采取的渠道组合大都为分销(发展规模经销)直销并重，辅以电子渠道的渠道组合。行业内的领先公司大都建立了有解决方案销售能力的直销队伍，依赖客户直销经理对复杂的产品和服务进行销售，聚焦于工业气体、能源、汽车、消防/安防等行业，形成了对主要大型、高价值客户的全面覆盖。它们的直销渠道的销售额占总销售额的比例能够达到30-40%，直销覆盖客户年销售额达到200-300万美元，效率很高。同时，它们的分销管理主要集中于客户发展、客户关系维护、销售预测、产品促销、渠道管理等活动，产品交付(物流)、库存管理、货款支持等活动则通过发展规模经销商来进行。在直销分销之外，它们还建设网站、客户联系热线等电子渠道，对实体渠道覆盖不足的盲点进行补充。

(3) 外延式的并购扩张是广泛应用的发展策略

世界各主要气体储运装备行业企业在发展的早期，产品和业务领域的各自侧重点和优势领域都大不相同，后续为了能够达到迅速扩张自己的产品线，及时捕捉新的市场机会，或者增加产能以提高规模效益，降低成本的目的，都不约而同地选择了外延式并购扩张的手段来迅速成长壮大和提升盈利能力。以下是关于工业气体储运装备和天然气储运装备行业的国际性企业历史上所完成的并购交易：

公司	被收购公司/合作对方	收购/合作领域	收购意义
Worthington	SCI	各种用途复合气瓶	扩张产品线
	Hy-Mark Cylinders	各种用途铝瓶	扩张产品线
	Pacific Cylinders Inc	气瓶分销商	增强销售网络
	Piper Metal Forming	以医用为主铝瓶	扩张产品线

	Corp		
	Pacific Cylinders	美国下海岸重要分销商	增强销售网络
	Precision Specialty Metals Inc	特殊钢和铝制造商	取得原料采购优势
	Western Industries Inc	特殊气体气瓶制造商	扩张产品线
Luxfer	Uttam Air Products	建立合资铝瓶生产企业	在印度扩大产能
Norris Cylinder	Taylor-Wharton-Cylinder 阿拉巴马和宾夕法尼亚州工厂	高压工业气瓶	扩大产能
EKC	CPI	大型高压无缝气瓶	扩张产品线
	CC&L	天然气气站解决方案及分销商	价值链下端延伸
Chart	Covidien	医疗氧气系统	扩大产能
	成都金凤液氮容器有限公司	液氮储罐	建立亚洲生产基地
	Tri-Thermal	热交换器零部件	扩大产能

在同一行业的业务领域不断细分的今天，完全依靠企业自身的研发、销售和技术支持力量来塑造企业系统解决方案的服务能力和满足下游客户不断个性化和多样化的需求已经日益困难，通过并购式的外延扩张策略将会是气体储运装备企业更为广泛使用的竞争策略。

8、影响行业发展的因素

(1) 有利因素

A、行业需求前景广阔

工业气体在现代工业中扮演者不可或缺的角色，过去以钢铁行业和石化行业为重点应用领域，现在国防建设、食品、电子、医疗卫生领域的应用也非常突出，近年来又拓展出新能源和环保领域的大幅新增需求。工业气体的广泛应用为气体储运设备带来广阔的需求前景。天然气作为清洁能源，受到我国能源政策的大力扶持，在天然气开采、进口和管道输送以及新能源运输装备制造等方面都有很大的发展空间，未来可预期天然气储运装备，尤其是 LNG 储运装备的需求前景广阔。详见本章“(二) 天海工业所在气体储运装备行业分析”之“4、我国气体储运装备行业需求”。

B、产业政策支持

为提升我国工业装备能力和水平，并鼓励发展大型天然气及 LNG、化工气体液化和储运设备，国家出台多项产业政策支持装备制造业和天然气相关产业链的发展。详见本章“（二）天海工业所在气体储运装备行业分析”之“2、我国气体储运装备行业管理体制”之“（2）主要法律法规和行业政策”之“B、气体储运装备行业的产业政策”。

C、行业总体制造水平提升

伴随着我国国民经济的快速发展，我国气体储运装备行业的发展也步入快车道，气体储运装备行业的制造水平也在不断提升。根据中国化工装备协会的统计，2007 年我国压力容器制造行业的 ASME(美国机械工程师协会)持证厂商为 260 家，截至 2011 年底，中国 ASME 持证厂商为 580 家，比上年净增 78 家，累计持有 878 张证书，持证厂商数量成为美国本土以外 ASME 持证数量最多的国家。一些大型骨干企业除取得 ASME 常规证书外，还取得了核部件证书，反映出我国气体储运装备行业的总体制造水平发展迅速，有利于提高产品的性能表现，加强国际竞争力。

（2）不利因素

A、研发创新基础较弱

“十一五”以来，我国气体储运装备行业整体技术水平显著提高，但同我国工业发展的实际需求和能源结构调整的实际需要还有差距，与发达国家相比还存在较大差距，主要体现在：一是行业基础性研究和共性技术开发工作薄弱；二是产品创新、创制等技术创新能力较弱；三是设计企业与制造企业长期处于分离的状态，重大技术装备研制能力不足。目前技术难度高的部分装备和技术方案仍然只有少数国外企业能为国内客户提供，而且重复引进现象严重。行业内多数企业缺乏自主研发能力，研发费用和研发人员投入不足阻碍了国内气体储运装备行业技术的发展。

B、对外贸易风险加大

在当前国际经济形势动荡的大背景下，国际贸易保护主义有进一步抬头的趋

势，一些国家的本土企业针对我国制造业企业不断提出反倾销、反补贴调查等不正当竞争措施；这些国家的政府为保护本国产业，也通过制定技术法规，不断提高进口产品的环保、质量、安全标准，采取“合法”手段设置技术性贸易壁垒。对外贸易风险的加大使得我国气体储运装备行业企业面临着一个较为不利的国际贸易环境，出口产品的竞争力因此遭到削弱，利用自己产品的竞争优势去获取更高的国际市场份额变得更加困难。

C、人才自主培养机制普遍未建立

由于气体储运装备市场的不断增长和下游客户对产品性能和整体解决方案的要求日益提高，人力资源对于气体储运装备行业的重要性已逐渐超过物质资源，人力资源管理面临着越来越严峻的挑战。但许多企业对人才的需求眼睛向外，缺乏对自有技术人员、管理人员、技术工人的人才自主培养机制，创新政策不到位，不能很好地发挥他们的聪明才智，扼制了这部分人员的创新积极性，因而无力进行超前技术开发和研究，企业难以组织资源进行大规模的创新。

9、行业技术水平、经营模式及行业周期性、区域性、季节性

(1) 行业技术水平及技术特点

气体储运装备是涉及多行业、多学科的综合性产品，其制造技术涉及到冶金、机械加工、腐蚀与防腐、无损检测、安全防护等众多学科。这些学科的技术发展和应用水平推动了气体储运设备行业整体技术水平的发展。气体储运设备的安全性和经济性是行业技术发展的主线，如何设计和制备出安全与经济并重、安全与资源节约并重的气体储运装备是行业技术发展的永恒目标。目前，以计算机技术为代表的信息技术、以超声扫描模拟成像缺陷探察技术（TOFD）为代表的无损检验技术、先进的结构设计理念以及各种性能良好的复合材料等正逐步取代气体储运装备行业传统的设计、制造、焊接和检验方法，成为行业技术发展的潮流。

经过几十年的发展，特别是近年来，我国气体储运装备行业受益于国外领先企业全球化采购，通过技术合作、合资经营等方式，迅速获得了国外领先企业的先进技术支持，在引进、吸收、消化、创新的基础上发展出适合我国国情的新技术、新工艺，培养了一大批技术骨干和经验丰富的管理者，行业标准化体系也已

基本建立并逐步完善，许多企业的产品质量不仅满足国内标准的要求，而且达到许多其他国家和国际标准化组织的要求，具备了开拓国内外市场的能力。

在钢制无缝气瓶类产品方面，我国目前已经建立起比较完整的生产体系，具备了大规模生产各种规格、盛装各种介质产品的能力，许多企业都已经通过国际标准化组织质量管理体系，产品质量和安全标准都已经达到国际先进水平，产品畅销美国、亚洲、非洲以及拉美等国和地区。可以说，我国的钢制无缝气瓶类产品制造技术已经相当成熟。

相对于全钢质气瓶类产品，包含金属、玻璃纤维、碳纤维、聚合物等材料的复合材料气瓶以其质量轻、刚度好、容器特性系数高、可靠性高、抗疲劳性能好、负载工作寿命长、疲劳循环和枪击失效模式安全、可设计性强、生产费用低、研制周期短等诸多特点，在许多技术发达国家航天、航空和民用领域得到越来越广泛的应用。目前国外技术力量雄厚的复合材料公司拥有先进的纤维缠绕设备，在技术、人才及军品生产方面都已经具有丰富的经验；国外发达国家复合材料气瓶标准制定通过多型号复合材料气瓶研制、长时间的验证，经过多次改版，也较为成熟，在可靠性、安全性和过程控制方面的规范较为系统。近 20 年来，我国复合材料气瓶的研制技术也取得很大的进步，部分复合材料气瓶研制单位技术水平和所研制产品性能也达到了国际先进水平，可靠性、安全性能能够满足航空军用飞机用复合气瓶的技术要求。但是，相比国外发达国家，目前我国复合材料气瓶标准相对缺乏，复合材料气瓶产品研发和设计缺少完整的标准规范体系。目前，我国除玻璃纤维、环氧复合材料气瓶进行工程应用外，其它类型的纤维增强复合材料气瓶虽然也开展了大量研究，但离工程化应用还有很大距离。由于现有的高性能有机纤维、碳纤维还需依靠进口，制约了我国复合材料气瓶技术的发展。在民用领域，复合材料气瓶的应用主要包括压缩气体和液化气体用复合材料气瓶、车用 CNG 气瓶、呼吸气瓶等。

针对车用 CNG 气瓶的研制，美国于 1992 年提出了世界范围内首部较为全面的适合世界范围内气瓶生产厂家的实际需求和气瓶产业新技术的发展要求的 CNG 气瓶专用标准——NGV2《车用压缩天然气气瓶》，在世界范围内得到了普遍认可。国际标准化组织 ISO 于 2000 年批准了 ISO11439《车用压缩天然气高

压气瓶》标准，该标准主要协调了欧洲各国 CNG 气瓶的研制思想，吸纳了以往 20 年 CNG 气瓶的研制经验教训，具有普遍的指导意义。由于中国 2010 年以前未制定 CNG 气瓶的国家标准，国内 CNG 气瓶企业大都参照该标准执行。2009 年底，全国气瓶标准化委员会颁布了国家标准 GB24160-2009《车用压缩天然气钢质内胆环向缠绕气瓶》标准，该标准规定了车用 CNG 钢质内胆环向缠绕气瓶的型式和参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、涂覆、包装、运输、储存等要求，国内车用 CNG 气瓶的生产技术也正在走向成熟。

随着各国对 LNG 的重视程度不断增强及 LNG 汽车的开发利用，LNG 低温气瓶的设计和开发制造逐渐成为行业企业技术关注的焦点。LNG 低温气瓶是专门存放 LNG 的低温焊接绝热气瓶，瓶上需安装有阀门、液位计、气化器和电子控制系统，能使加气站的 LNG 快速注入气瓶，通过气瓶阀门管路进入气化器变成气态天然气，按一定压力送入发动机。由于 LNG 的温度低达 -162℃，储气瓶内外温差达到 200℃以上，并在较长的时间内保持低温，因此必须具有非常好的绝热性能。LNG 低温气瓶于 20 世纪 80 年代在美国、加拿大、德国和法国等国开始研究，至 20 世纪 90 年代初技术已趋成熟，并开始小规模推广。目前，国外许多低温设备制造企业已经掌握成套的低温气瓶设计、制造、试验、检验和维修技术。近年来，我国也加快了 LNG 低温气瓶的开发步伐，国内部分企业通过引进、消化、吸收国外先进技术和制造工艺以及与科研机构合作研究等过程已经掌握了 LNG 低温气瓶的设计和生产工艺，具备了 LNG 低温气瓶的生产制造能力。近年来，随着 LNG 低温气瓶制造、检测技术的成熟，LNG 低温气瓶以其经济、环保和安全的优势也已经在我国汽车、公交车、重型卡车等应用领域得到广泛发展。

CNG/LNG 气瓶的广泛应用需要建设天然气加气站。天然气加气站是指通过固定或移动方式给天然气汽车充装天然气的场所和装置。按照生产流程来分，加气站可分为 CNG 标准站、CNG 子母站和 LNG 站。目前，我国加气站技术攻关已取得重大进展，大部分设备实现了国产化，安全可靠性有较好的保障，其技术先进性已经得到有效解决，国外初具规模先进的橇装式建站方式的相关技术也日趋成熟，天然气加气站正步入大规模建设阶段。自上世纪 90 年代初开始我国开始建设天然气汽车加气站，早前主要以 CNG 加气站为主，自 2010 年以来，我

国建设的车用加气站主要是 **LNG** 加气站或 **L-CNG** 加气站。

总体来说，我国气体储运设备制造产业近年来制造技术取得了长足的进步，通用气瓶制造技术已经达到了世界先进水平，复合材料气瓶和天然气储运相关设备制造技术方面也取得了明显的突破，但作为机械装备制造的一个子行业，我国气体储运设备依然存在当前我国装备制造技术发展中的一些共性问题，比如研发能力不强、关键技术有待突破、标准体系有待完善、产业配套能力有待提高、基础工艺水平有待提升以及低端产品总量过剩而高端产品技术不足等产品结构问题。这些问题制约了我国装备制造业较好发展的问题，同时也制约气体储运设备制造技术的进一步提升。

（2）行业经营模式

A、工业气瓶类产品以设计定型、批量生产方式为主

由于气体储运设备中的钢质无缝气瓶、缠绕气瓶、焊接气瓶、低温气瓶等工业气瓶类产品需要特种设备安全监督管理部门的核准才能获得生产许可，因此在用户的工艺设计中通常考虑到产品的设计条件，从而使得产品具有了通用特性，制造企业可以实现设计定型、批量生产的方式。但由于用途的不同、处理介质的不同以及安装工况的不同，有的特定产品需求需要用户向制造企业订制生产。

制造企业按照国家相关规范和标准设计，经检测并取得生产许可后，企业批量生产，通过多种方式实现销售。企业通过市场预测方法安排合理批量，成品出厂后经过直销、分销模式，交付用户。直销模式通常有投标方式、联系气体公司签订长期供货协议等方式；分销模式主要通过代理商代理销售，实现较大范围的区域和行业市场覆盖。

B、天然气储运装备主要采取配套或者成套订制方式

从车用 **CNG** 气瓶和车用 **LNG** 低温气瓶来看，其国内市场的的主要应用领域为乘用车、重型卡车的汽车能源装置。气瓶制造企业通常与下游的天然气汽车整车制造企业和天然气汽车改装厂等配套企业签订配套协议，提供车用 **CNG** 气瓶和车用 **LNG** 低温气瓶的配套。

各类 **LNG** 加气站和移动加气站、撬装加气站大都涉及清洁燃料加注技术的

整体解决方案，不仅需要符合国家现行规定的技木标准，还要根据工艺和储罐主体设计的不同，分别装备 LNG 卸车口、LNG 加气机、LNG 潜液泵池、LNG 柱塞泵、CNG 加气机、高压气化器，以及建设相关的站房、消防系统、水电供应系统等，相关产品的成套订制特征明显。天然气储运装备制造商会根据客户需求和自身能力来提供成套装置。

（3）行业周期性、季节性和区域性

气体储运装备制造业为国民经济发展提供所需的各类气体储运装置，作为典型的投资类工业设备，其需求波动与下游行业的投资规模扩张收缩关系密切。由于我国工业投资的周期性波动趋势非常显著，也导致本行业成为典型的周期性行业。但最近几年，由于我国气体储运装备中的天然气储运装备在行业中的比重大幅增加，成为新兴朝阳产业，市场集中释放出巨大需求，促成了行业的高速增长，一定程度上弱化了行业的周期性。

气体储运装备行业提供的产品和技术服务遍布能源、环保、冶金、化工、石油、石化、机械、电子、轻工、纺织、航空、航天以及交通运输等诸多领域，区域性和季节性相对较弱。从我国装备工业发展的历史进程所形成的现状分布看，气体储运装备的制造基地和市场主要集中于东部沿海发达地区、环渤海地区以及川渝地区，其中天然气储运装备的消费市场已经随着我国天然气“西气东输”工程和遍布各地的加气站遍布全国，东部沿海地区较为集中。

10、天海工业的市场地位及竞争优势

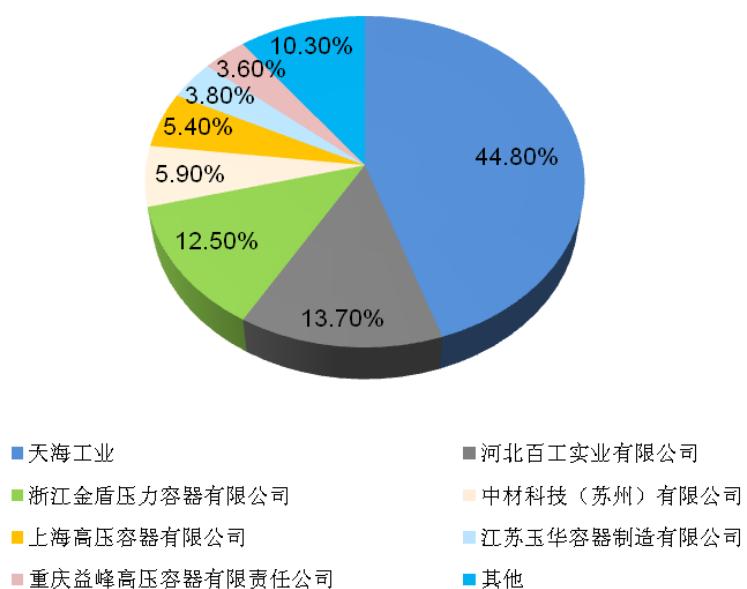
（1）公司市场地位

天海工业及其下属公司具有 A1、A2、C2、C3 级压力容器的设计资格，A1、A2、B1、B2、B3、C3、D1、D2 级压力容器的制造资格，专业从事工业气体储运装备和天然气储运装备的研发、生产、销售活动，现拥有员工约 2,500 人。

天海工业 2007 年被评为“用户满意企业”、“中国机械工业优秀企业”，2008 年被评为“全国产品质量稳定合格企业”，2005-2009 年连续五年获得“中国金属压力容器制造行业排头兵企业”称号，2010 年被评为“中国承压设备优秀供应商”和“高新技术企业”，2011 年被评为“中国石油石化装备制造企业五十强”。

天海工业已取得 ISO 9001:2008、ISO/TS 16949:2009 国际质量管理体系认证和 ISO 14001:2004 环境管理体系、GB/T 28001-2001 职业健康安全管理体系以及多个国家政府或第三方专业机构颁发的产品认证证书。目前，天海工业的产品已出口至世界四十多个国家和地区。

根据中国机械工业联合会的统计，2011 年全国主营业务收入在 5,000 万元以上的工业气瓶生产企业的相对市场份额如下图所示。天海工业以约 45% 左右的市场份额位居工业气瓶领域竞争企业之首。



根据中国机械工业联合会统计的钢制气体容器（海关编码：HS7311）全行业出口数据，天海工业在出口市场的市场占有率达到 30% 左右，即使是在外围经济环境最差的 2009 年，天海工业在出口市场的份额也高于 20%。

年份	行业出口金额		天海工业出口金额		出口市场占有率
	总计(亿美元)	同比增长	总计(亿美元)	同比增长	
2007 年	2.49	77.42%	0.87	43.49%	34.94%
2008 年	3.26	31.23%	1.13	29.89%	34.66%
2009 年	2.95	-9.44%	0.61	-45.74%	20.68%
2010 年	4.00	35.57%	1.13	84.71%	28.25%
2011 年	4.95	23.57%	1.53	35.22%	30.91%

数据来源：中国机械工业联合会。天海工业的出口金额按每年的平均汇率折算

全国气瓶标准化技术委员会是按照国家标准化管理委员会有关文件，由国家质检总局特种设备安全监察局、天海工业、合肥通用机械研究所等为主组成的全国性负责气瓶标准化归口和技术工作的组织机构，该委员会的秘书处是其常设办事机构，挂靠在天海工业。天海工业承担着较多组织和领导气瓶的设计、制造、检验与验收标准规范、规程等国家标准和行业标准的制定、修订、审查、宣传、解释、出版发行以及咨询等方面的工作。

（2）公司的竞争优势

A、生产资质许可和产品种类齐全

由于气体储运设备属于国家特种设备范畴，必须取得国家质检总局颁发的对应种类的制造许可并通过严格的检验方能进行该类产品的市场销售。行业内中小企业都基本上集中在某一类产品的生产与销售上，资本实力雄厚的大企业也往往只集中在某几类产品的生产与销售上。根据公开信息，天海工业是行业内获得特许制造许可证种类最为齐全的企业之一，下表为各主要气瓶生产企业的资质许可：

序号	企业名称	特许制造许可证
1	天海工业	A1、A2、B1、B2、B3、C3、D1、D2
2	河北百工实业有限公司	B1、B2、B3
3	浙江金盾压力容器有限公司	B1、B3
4	中材科技（苏州）有限公司	B1、B3
5	上海高压容器有限公司	A1、B1、B2、B3、D1、D2
6	江苏玉华容器制造有限公司	B1、B2、B3
7	重庆市益峰高压容器有限责任公司	B1、B3
8	上海容华高压容器有限公司	A2、B1、B2、B3、D1、D2

信息来源：各公司网站，中国特种设备单位资质数据库及公示系统

同时，天海工业是行业内气瓶产品线覆盖最全的企业之一，对国家《气瓶安全监察规程》中列示的各类型气瓶基本都具有实际生产销售能力。全国主营业务

收入规模较大的主要气瓶生产企业所覆盖的产品系列如下：

		钢质 无缝 气瓶	焊接 气瓶	缠绕 气瓶	低温 气瓶	复合 气瓶	乙炔 瓶
1	天海工业	★	★	★	★	★	★
2	河北百工实业有限公司	★	★	★			
3	浙江金盾压力容器有限公司	★					
4	中材科技（苏州）有限公司	★		★		★	
5	上海高压容器有限公司	★	★				
6	江苏玉华容器制造有限公司	★	★	★	★		

信息来源：各公司网站

B、产品的性能和质量具备较强市场竞争力

天海工业及其前身在气体储运装备领域深耕数十年，积累了较为深厚的研发知识、工艺制造能力和成本管理能力，其所生产的钢质无缝气瓶、低温气瓶、CNG 车用缠绕气瓶、低温储罐等产品在性能、质量和一致性等技术指标上已达到国际水平；而且，受益于庞大的生产规模、卓越的生产线制造和改进能力，天海工业能够不受制于上游生产装备制造商，实现与竞争对手的产品差异化。正是依靠在产品性能和质量上的市场竞争力，天海工业的产品组合在中国国内定位高端，国际市场上 Worthington、Norris 等美国厂商也视天海工业为强有力的竞争对手。

C、公司通过的认证体系和技术标准较为全面

世界各国对包括气体储运装备在内的压力容器产品均设置了各自的认证体系或技术标准，作为气体储运装备制造企业，若要将产品出口销售至世界其他国家，必须取得进口国的认证证书或满足进口国的技术标准。相关证书或标准由于种类繁多，取得或通过的过程耗时费力，企业较难取得比较全面的认证，因此其出口的产品种类和销售地域范围通常也会受到限制。但是，天海工业作为历史悠久的气体储运装备制造企业，历经多年积累，拥有较为全面的产品认证证书、达到的各国技术标准较为广泛，这使得天海工业相比竞争对手而言，具备了更广阔

的销售市场和更丰富的出口产品线，成为其明显的一个竞争优势。

D、广泛的客户资源

经过数十年的经营，天海工业积累了广泛的客户资源。从世界四大工业气体公司到区域性的中小工业气体制气商，从国家三大能源巨头到区域性的能源和运输公司，从主流汽车整车制造企业到区域性的汽车改装厂商，从消防器材制造商到医疗器械生产企业，它们都是天海工业维系多年良好关系的价值客户。在未来天海工业深化巩固工业气体储运装备领域的领先优势，同时不断开拓天然气储运装备市场机遇的过程中，深厚广泛的客户资源将会始终是天海工业持续维持强有力的地位的竞争优势。

(3) 公司的竞争劣势

A、直销渠道能力不足，海外渠道建设较薄弱

天海工业目前的渠道组合以经销商分销为主，直销销售额占总销售额的比例不到 10%，相比行业领先企业 Worthington 和 Luxfer 约 30-40% 的大客户销售占比仍有不小差距。直销能力不足导致天海工业不能更加直接地影响或控制终端客户，不能为大型气体公司、汽车公司和其他高价值的下游客户提供复杂的产品组合、及时高效的服务和整体解决方案。而在海外渠道方面，除在美国收购的销售子公司美洲幸福外，天海工业在工业气瓶市场诞生地和有着重要影响力的欧洲、发展前景非常广阔的中东、东南亚和南美等地区均缺乏强有力的海外渠道布局，不利于进一步扩张在世界市场的份额。

B、大型低温储运装备产品组合多样性不够，生产能力不足

天海工业由于较为倚重内生式增长，在产品组合方面还需要扩充产品线和产品类型以满足部分大客户多样化的全产品系列需求，尤其是在大型低温储运装备方面，天海工业还需要加快提供 LNG 低温储罐车和型号更为丰富的 LNG 加气站、大型低温储罐等产品。同时，天海工业目前在部分规格的大型低温储运装备产品上的生产能力严重短缺，远远不能满足市场需求；目前生产场地条件的受限导致其在竞争能源行业大客户订单时处于一定的劣势地位。

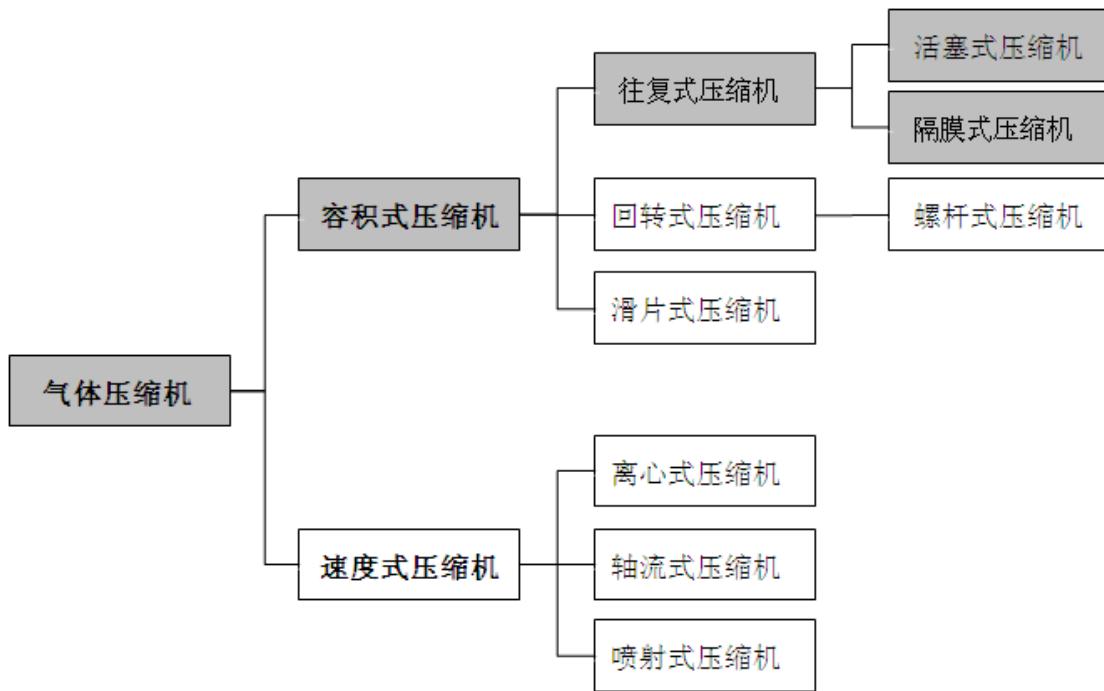
C、提供系统解决方案的能力不足

天海工业在利用工业气瓶领域多年的技术、渠道、经验等优势快速进入天然气储运装备领域的同时，也面临着从原先单一生产气瓶产品的商业模式到为客户提供全产业链系统解决方案的商业模式快速转换的挑战。不少下游客户，尤其是LNG产业链中的大中型能源公司客户，当前都需要气体储运装备企业能够提供具备专业知识和市场经验的方案设计，并辅以售前、售后的技术支持人员。提供系统解决方案能力的形成需要一定时间的积累和对企业内部组织结构设计进行改造，天海工业当前提供系统解决方案的能力还稍显不足，不利于参与市场竞争。

（二）京城压缩机所在气体压缩机行业分析

1、气体压缩机行业分类

气体压缩机是一种用于压缩气体借以提高气体压力的机械，其种类极多、用途极广。按照压缩气体原理的不同，气体压缩机可以区分为容积式和速度式两大类，其区别主要在于：前者的工作原理是使气体直接受到压缩，气体容积缩小从而实现压力的提高；后者的工作原理则是先让气体分子获得很高的速度，然后让气体停滞下来，使动能转化为位能从而将速度转化为压力。容积式压缩机按照活塞运动方式的不同，又分为往复式、回转式和滑片式等结构型式。上述气体压缩机种类划分如图所示：



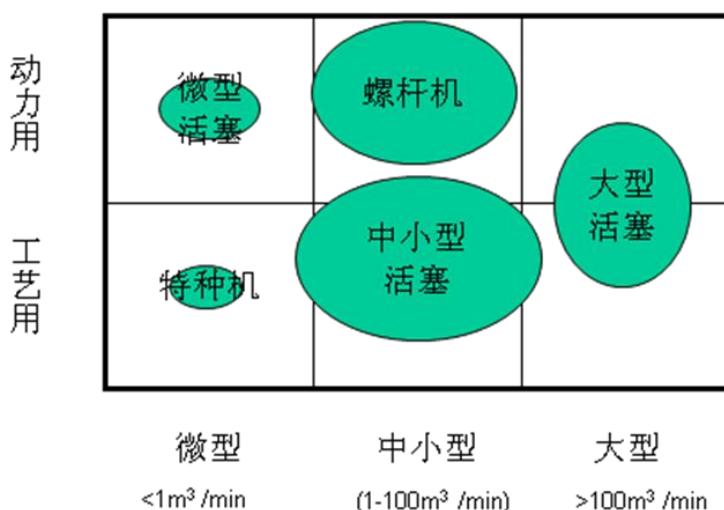
容积式压缩机在国民经济各领域有着广泛的应用，如为各种大型炼油装置提供加氢压缩机，为天然气工业提供多规格的集输用天然气压缩机；为化肥、炸药工业提供的氮氢气压缩机、二氧化碳压缩机，为煤炭、冶金、矿山、交通、军工、电子、轻纺、医药、食品药品工业提供动力用的空气压缩机和纯净、无油、无菌压缩空气用压缩机，为核潜艇、火箭发射提供配套的压缩机；为环保型清洁燃料汽车加气站改良环境和能源结构配套服务，提供多品种的 CNG 压缩机、LNG 压缩机；为清洁能源的核电站配套用压缩机。在高压、超高压及中小流量的场合，容积式压缩机更是独具优势，具有不可替代的作用。

京城压缩机的主要产品活塞式压缩机和隔膜式压缩机即属于容积式压缩机大类中的往复式压缩机。根据国家统计局《国民经济行业分类和代码(GB/T 4754—2011)》，其所在的气体压缩机行业属于“C 制造业”之“C34 通用设备制造业”之“C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造”之“C3442 气体压缩机械制造”。

活塞式压缩机是靠活塞在气缸中作往复运动来压缩空气的一种压缩机，是设计和使用历史最为悠久、应用用途极为广泛、通常也较为常见的一种传统压缩机类型。隔膜式压缩机又称膜式压缩机，是一种特殊结构的容积式压缩机。隔膜压缩机气缸内有特设的膜片，膜片与缸盖之间构成气腔，膜片与缸体之间构成油腔。

隔膜压缩机工作时，油缸中活塞做往复运动，使膜片在油压与气体压力差和本身弹性变形力的作用下来回折动，周期性地改变气体压缩室的容积，进行对气体的压缩。隔膜式压缩机因其特殊的结构，气缸不需要润滑，密封性能非常好，压缩介质不与任何润滑剂接触，因此可以压缩纯度极高的气体，适用于压缩、输送珍贵的稀有气体和腐蚀性强，有放射性、有毒、易爆的气体，广泛用于石油、化工、钢铁、煤炭、气体充装、电子工业、核电站、航空航天、军事装备、食品工业、医学、科研等领域。

为便于研究市场结构，根据压缩机的大小规格（排气量或活塞力）、用途（动力用/工艺用）不同，通常将压缩机进行如下分类：微型活塞压缩机、螺杆压缩机、大型活塞压缩机、中小活塞压缩机和特种压缩机五个分类市场。京城压缩机的活塞式压缩机产品定位于中小型活塞压缩机细分领域，也生产部分大型工艺用活塞压缩机；隔膜式压缩机则属于特种压缩机。下图中每个分类市场椭圆形饼图的大小大致代表了各自的市场容量大小：



2、我国气体压缩机行业管理体制和行业法规政策

（1）行业管理体制

我国气体压缩机行业的监管采取政府宏观调控及行政管理与行业协会自律管理相结合的方式，各企业面向市场自主经营。行业主管部门为发改委、工信部和国家质检总局，中国通用机械工业协会压缩机分会是行业内企业的自律组织。

发改委和工信部于气体压缩机行业的有关职责主要是：研究提出行业发展战

略，拟订行业规划和产业政策并组织实施；指导行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项目；行业日常运行监测；对中小企业的指导和扶持等。

国家质检总局通过颁发压缩机生产许可证的方式对气体压缩机行业内的企业实施准入管理。对于压缩机配套生产中需要自行生产某些压力容器部件的企业，还需取得国家质检总局颁发的压力容器设计和制造许可证。对于生产用于核安全设备等特殊用途的气体压缩机的企业，则还需取得国家核安全局颁发的民用核安全设备设计和制造许可证。

中国通用机械工业协会压缩机分会的主要职能是：对行业改革和发展的情况进行调查研究，为政府制定行业改革方案、发展规划、产业政策、技术政策、法律法规等重大决策提供预案和建议；在政府主管部门宏观调控的指导下，接受委托起草行业发展规划，对与行业发展有关的技术、经济政策和法规、规章的运行进行跟踪研究，及时向政府反映行业意见，提出需要完善的建议；协助政府组织制、修订行业技术、经济、管理等各类标准，并组织推进标准的贯彻实施，开展行检、行评，对不符合标准的产品和企业进行监督整改，直至建议政府有关部门采取行政措施。

（2）主要法律法规和行业政策

A、压缩机行业的行业性法律法规

作为压缩机生产企业，京城压缩机除需受一般性的法律法规约束外，还需遵守的行业特殊法律法规主要如下：

序号	法律法规名称	法律法规主要内容	颁布部门
1	《中华人民共和国放射性污染防治法》	防治放射性污染，保护环境，保障人体健康，促进核能、核技术的开发与和平利用	全国人大常委会
2	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	保证直接关系公共安全、人体健康、生命财产安全的重要工业产品的质量安全，贯彻国家产业政策	国务院
3	《特种设备安全监察条例》	加强特种设备的安全监察，防止和减少事故，保障人民群众生命和财产安全	国务院
4	《危险化学品安全管理条例》	对危险化学品的生产、储存、使用、经营和运输进行安全管理	国务院

5	《锅炉压力容器安全监察暂行条例》	规范锅炉、压力容器安全监察工作，明确锅炉、压力容器（含气瓶）的生产单位、使用单位、检测检验机构、安全监察机构的职责和安全义务，降低锅炉、压力容器事故，保护人民生命和财产安全	国务院
6	《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》	防范特大安全事故的发生，追究特大安全事故的行政责任，保障人民群众生命、财产安全	国务院
7	《工业产品质量责任条例》	明确工业产品的质量责任，维护用户和消费者的合法权益，保证有计划的商品经济健康发展，促进社会主义现代化建设	国务院
8	《民用核安全设备监督管理条例》	为了保证民用核设施的安全运行，加强对民用核安全设备的监督管理，预防核事故，保障工作人员和公众的健康	国务院
9	《民用核安全设备无损检验人员资格管理规定（HAF602）》	民用核安全设备无损检验人员的考核和管理	环保部
10	《民用核安全设备设计制造安装和无损检验监督管理规定（HAF601）》	民用核安全设备设计、制造、安装和无损检验活动的监督管理	环保部
11	《民用核安全设备焊工焊接操作工资格管理规定（HAF603）》	民用核安全设备焊工、焊接操作工的资格管理	环保部
12	《锅炉压力容器压力管道特种设备事故处理规定》	锅炉、压力容器、压力管道、特种设备发生事故的报告、调查、处理以及事故的统计、分析	国家质检总局
13	《空气压缩机产品生产许可证实施细则》	空气压缩机产品生产许可证的发证管理	国家质检总局
14	《特种作业人员安全技术培训考核管理办法》	生产经营单位特种作业人员的安全技术培训、考核、发证、复审及其监督管理	国家安监总局

B、压缩机行业的产业政策

压缩机行业属于国家重点支持发展的装备制造业，近年来受国家颁布的《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《装备制造业调整和振兴规划》、《关于加快振兴装备制造业的若干意见》、《产业结构调整指导目录》和《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》等纲领性文件的鼓励和支持，呈现稳步发展、逐步突破的良好局面。从产业政策的着力点来看，技术工艺的自主创新和国产化、发展节能环保的先进装备和技术是包括压缩机行业在内的整个装备行业的发展方向。

2011 年 12 月，工信部印发了《工业转型升级投资指南》，依据相关产业政策，从投资角度对工业转型升级规划及相关行业规划、专项规划提出的主要任务和发展重点进行了细化，明确了“十二五”时期工业投资的重点和方向。其中涉及压缩机产品的发展重点有：（1）压缩机：满足 1,000 万吨炼油、100 万吨乙烯等石油化工装置需求的大推力（120t 及以上活塞推力）往复压缩机、乙烯制冷压缩机、大型多列（六列及以上）迷宫压缩机、螺杆压缩机（螺杆直径 630mm 以上），长输管线压缩机组，36~45 万吨/年大型硝酸“四合一”透平机组（空气压缩机/氧化氮压缩机/尾气透平/汽轮机）；（2）节能压缩机：一级、二级能效工业用空气压缩机、无油喷水螺杆空气压缩机、涡轮空气压缩机、往复压缩机气量无级调节装置，实现往复压缩机气量无级调节，降低压缩机负荷；（3）余压、余热、煤层气回收技术：煤层气回收用的螺杆压缩机（单、双螺杆）组；蒸汽再压缩技术（MVR）装备；用于石油、石化、煤炭等行业生产中排放的废气回收再利用的高性能大型压缩机成套设备；（4）化肥行业：鼓励发展高效率大型国产化压缩机。

2011 年 12 月，国家能源局印发了《国家能源科技“十二五”规划》，明确了 2011 年至 2015 年能源科技的发展目标，在能源勘探与开采、加工与转化、发电与输配电以及新能源四个重点技术领域确定了 19 个能源应用技术和工程示范重大专项，制定了实现发展目标的技术路线图，并针对重大专项中需要突破的关键技术，规划了 37 项重大技术研究、24 项重大技术装备、34 项重大示范工程和 36 个技术创新平台。通用机械领域的目标是：实现 80,000m³/h 的大型空分装置、大型气体压缩机、耐温耐磨泵、阀及管道等通用设备的国产化。

2012 年 1 月，工信部、科技部等四部委发布了《重大技术装备自主创新指导目录》（2012 年版），为我国装备制造业企业提高自主创新水平，开发国民经济和国家重点建设工程急需的新装备产品提供导向。其中，压缩机行业所鼓励发展和市场需求潜在前景较旺盛的产品种类为百万吨级乙烯工艺螺杆压缩机、大型往复式迷宫压缩机和 BOG 压缩机（立式迷宫往复式）。《重大技术装备自主创新指导目录》还同时强调了装备行业企业应坚持产业链上下游协调发展、坚持成套装备、关键分系统和关键基础零部件同步发展的原则。

2012 年 2 月，工信部印发了《工业节能“十二五”规划》，明确到 2015 年我国工业节能的总体目标为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；到 2015 年，钢铁、有色金属、石化、化工、建材、机械、轻工、纺织、电子信息等重点行业单位工业增加值能耗分别达到比 2010 年下降 18%-22% 不等的目标。实现总体目标的重要途径之一便为发展节能型、高附加值的产品和装备，加强重大节能技术创新和示范，加大先进适用节能技术推广力度。其中，机械行业中的风机、泵和压缩机等细分行业重点工艺和产品节能措施与目标是：以重点用能行业为依托，加强风机、泵和压缩机的节能优化改造，推广变频调速、自动化控制技术。

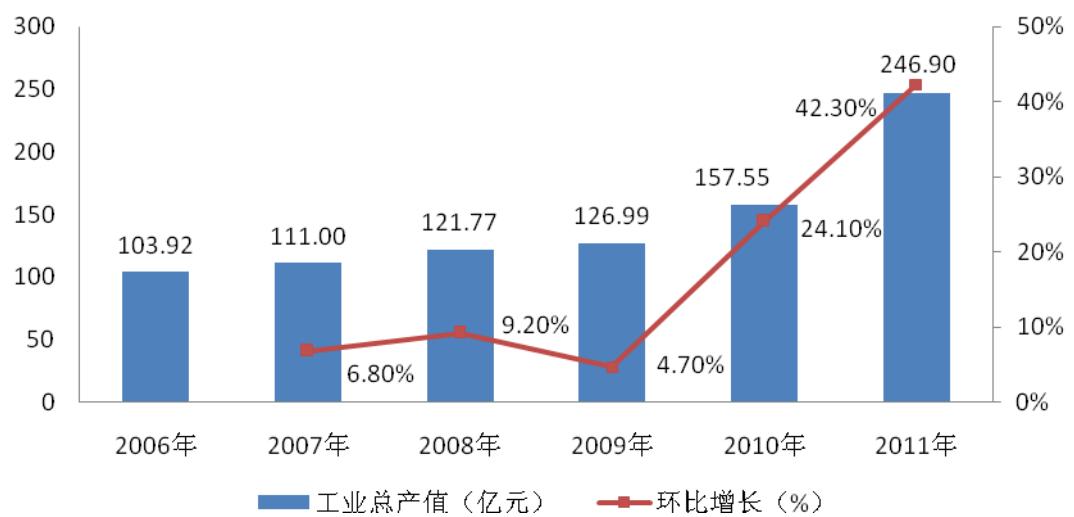
3、我国气体压缩机行业整体发展状况

近年来，随着中国经济的持续高速发展，GDP 以近 10% 的速度增长，基础设施建设、矿山、冶金与石油化工等行业的固定资产投资保持较高增速，为压缩机行业提供了广阔的市场空间。伴随着国民经济的发展，中国的压缩机制造企业在积极引进国外先进技术（含装备）、管理理念和管理制度的基础上，结合我国国情进行消化吸收和再创新，自主创新能力不断增强，在生产能力、制造水平、产品质量、可靠性等方面取得了长足的进步。我国压缩机制造企业已经能够设计制造 L、D、DZ、H、M 型等数十个系列的数百种压缩机产品，基本能满足国内需求。

据压缩机分会 2010 年统计，全国压缩机行业生产企业约有 400 家，其中的主机生产企业 200 多家。压缩机分会的会员单位有 128 个，除少数科研院所外，绝大部分为主机、配套件等制造企业。下文有关压缩机行业的统计数据均以压缩机分会会员单位的统计为主。

根据压缩机分会掌握的全行业上报统计数据，2006 年至 2011 年，全行业工业总产值从 103.92 亿元增长至 246.90 亿元，年复合增长率 18.90%，几乎是 GDP 增速的 2 倍；六年间累计完成工业总产值 868.13 亿元。从工业总产值环比增长幅度的变动趋势来看，由于期间受到国际金融危机的冲击，压缩机行业的生产发展动荡变化不定，于 2009 年增速降至期间最低点；但从 2010 年起国家各项经济刺激政策的效果开始显现，压缩机行业转而呈现高速上升的趋势，2011

年工业总产值增速达到了 42.30% 的峰值。压缩机行业 2006-2011 年工业总产值增速情况如下图：



数据来源：压缩机分会，2006-2011 年所统计的上报数据单位家数分别为 88 家、75 家、85 家、90 家、90 家和 86 家。

根据 66 家压缩机主机生产企业上报压缩机分会的数据，2006 年至 2011 年，该 66 家生产企业生产的压缩机台数从 323.96 万台降至 112.20 万台，累计下降幅度达 65.37%；但压缩机产值却从 62.85 亿元增长至 206.78 亿元，累计增长幅度达 229.01%；单台压缩机的产值从 2006 年的 0.19 万元/台提升至 2011 年的 1.84 万元/台。这反映出压缩机行业的产品结构正在逐步调整，各企业均在不断增加高附加值的中、大型压缩机占其产品结构的比例，全行业正在慢慢摆脱低水平重复竞争的局面。

年份	压缩机产值（亿元）		压缩机产量（万台）		单台产值 (万元/台)
	本年完成	同比增长	本年完成	同比增长	
2006 年	62.85	40.30%	323.96	40.00%	0.19
2007 年	68.11	8.37%	260.21	-19.68%	0.26
2008 年	81.76	20.04%	126.59	-51.35%	0.65
2009 年	100.88	23.39%	138.72	9.58%	0.73
2010 年	124.28	23.20%	126.54	-8.78%	0.98

2011 年	206.78	66.38%	112.20	-11.33%	1.84
--------	--------	--------	--------	---------	------

数据来源：压缩机分会

依据压缩机分会掌握的上报企业经济数据，2006 年至 2011 年间全行业累计实现主营业务收入 827.09 亿元，利润总额 59.90 亿元，平均销售收入利润率 为 6.46%。主营业务收入、工业增加值等经济效益指标均实现了年复合增长率接 近 20% 的增长，利税总额和利润总额更是分别实现了超过 30% 和 40% 的增长。从下表压缩机行业 2006-2011 年历年经济指标情况能看出，行业各项经济指标 在期间内的总体优异表现主要受益于 2011 年行业高度景气实现的爆发式增长。

单位：亿元

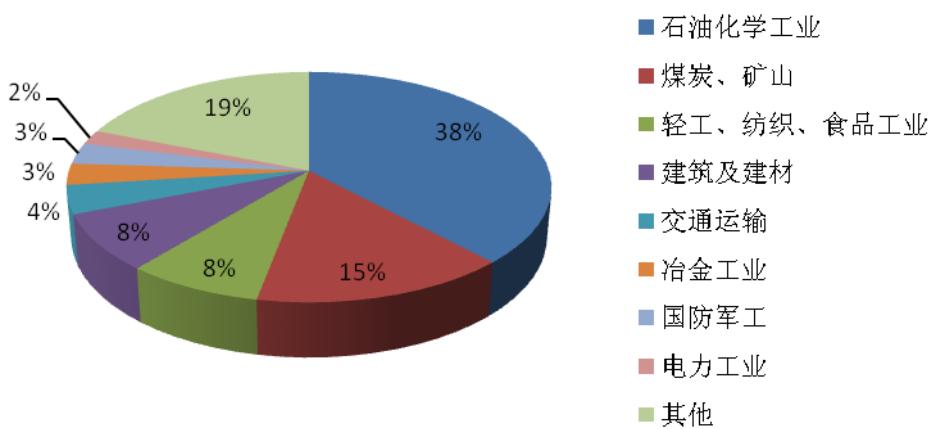
指标名称	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	合计
主营业务收入	96.77	110.58	115.59	121.94	153.54	228.67	827.09
利税总额	8.13	8.67	9.52	12.85	15.19	32.46	86.82
利润总额	4.14	4.97	6.52	7.71	9.57	26.99	59.90
工业增加值	27.76	27.83	29.87	32.07	40.21	67.44	225.18
指标名称	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	平均
主营业务收入增速	-	14.27%	4.53%	5.49%	25.91%	48.93%	18.77%
利税总额增速	-	6.64%	9.80%	34.98%	18.21%	113.69%	31.90%
利润总额增速	-	20.05%	31.19%	18.25%	24.12%	182.03%	45.49%
工业增加值增速	-	0.25%	7.33%	7.37%	25.38%	67.72%	19.43%
销售收入利润率	4.28%	4.49%	5.64%	6.32%	6.23%	11.80%	6.46%

数据来源：压缩机分会

注：主营业务收入、利税总额、利润总额和工业增加值的平均增速指六年的年复合增长率，销售收入利润率的平均值是指六年利润率的算术平均利润率。

4、气体压缩机下游行业需求

气体压缩机由于用途广泛，下游客户分布在各个行业。每年全国压缩机（3 立方米以上）的产量在 12-15 万台左右，其中国内销售占其总量的 97% 以上。根据压缩机分会对国内各主要使用部门的统计预测，未来市场分布如下图：



“十二五”期间，气体压缩机需求增长点主要在于：煤化工行业 50 万吨/年合成氨、100 万吨/年煤制甲醇、20 万吨/年醋酸、100 万吨/年甲醇制烯烃等项目；石油化学工业 80-100 万吨乙烯、千万吨级炼油、60-100 万吨 PTA 等项目；百万千瓦级核电站；清洁气体行业的天然气、煤层气采掘项目等。

京城压缩机所生产的活塞压缩机主要应用为石油化工、煤化工、多晶硅、冶金、精细化工、二氧化碳回收、油田天然气集输等领域的增压设备；隔膜压缩机主要应用于核电、气体充装、石油化工工艺装置、煤化工等领域之需要高纯度气体、接触易燃易爆气体、回收放射性气体的场合。京城压缩机的产品所在应用领域正是对压缩机需求较为旺盛的下游行业，面临着较为有利的市场机会，有望分享行业蛋糕做大带来的发展机遇。

5、我国气体压缩机行业的竞争格局和市场化程度

(1) 我国气体压缩机行业格局

我国气体压缩机行业注册的生产厂家约 400 家，多数企业以生产一般性用途、技术含量较低的小型、微型动力用活塞压缩机或小型螺杆压缩机为主，产品技术含量不高，结构、技术老化，生产能力明显大于市场的需要。这些企业为避免产能大量闲置，只能盲目低价抢夺订单，市场竞争极其激烈，导致这些企业的利润空间微薄，无法形成技术创新和创造利润再投入的良性循环，多数在生死边缘挣扎。

而支付能力较强的中高端客户的市场需求，则基本上由几家国际性的公司所

垄断。它们是：瑞典的阿特拉斯（Atlas Copco）、爱尔兰的英格索兰（Ingersoll Rand）、德国的凯撒（Kaeser Kompressoren）、美国的加顿丹佛（Gardiner Denver）、美国的寿力（Sullair）和中国台湾的复盛集团。这些业内领先的外资与台资公司主要面向国内的中高端客户提供技术水平领先的大中型螺杆压缩机和大中型工艺用活塞压缩机产品。它们依靠出色的产品性能、大项目营销能力、技术服务能力和卓越声誉的品牌获取了行业附加值中的绝大部分。

但随着近年来我国压缩机企业自主创新意识的增强、国家各项鼓励装备行业企业进行技术创新的产业扶持政策的出台，我国大中型往复压缩机（含活塞式和隔膜式）的研发和制造技术提升很快，国内产品在稳定质量的基础上正向大型化、集成化、智能化方面发展，初步具备了在某些应用领域与外资进行直接竞争的能力。国际性公司销售给中国客户的大型往复压缩机主要产自于它们在欧美的制造厂，尽管由于雄厚的工业基础作保证，其总体设计水平、制造工艺水平和成套水平均优于我国企业的同类产品，但国内产品的结构设计水平已与它们相差不大，产品质量也正在与国际水平接近，且国产大型往复压缩机的价格通常比进口机有更强的竞争力；同时，由于具备明显的地域优势，及时的配件供应、方便的信息沟通、良好的售后服务也弥补了与国外产品的差距，正逐步被国内各主要用户所认同。

（2）行业内主要竞争企业

京城压缩机的主要产品为活塞式压缩机和隔膜式压缩机两大类。在活塞式压缩机领域，由于定位精品中端，产品主要为中小型往复式活塞压缩机，京城压缩机的主要竞争对手为国内的沈阳远大压缩机股份有限公司、无锡压缩机股份有限公司、上海大隆机器厂有限公司等；在隔膜式压缩机领域，京城压缩机处于细分行业龙头的位置，主要竞争对手为法国 Howden BC compressors 公司、美国 PPI 公司、德国 Hofer 公司、北京汇知机电设备有限责任公司、北京天高隔膜压缩机有限公司、北京金凯威通用机械有限公司。以下为上述竞争企业的基本情况（资料来源于各公司网站的公开信息）：

A、活塞压缩机领域主要竞争企业

（A）沈阳远大压缩机股份有限公司

该公司创建于 1997 年，专业从事往复活塞式压缩机的研发制造，是国家高新技术企业和辽宁省压缩机工程技术研究中心，具有年产 300 多台套压缩机和单件铸件 50 吨的能力。该公司注册资本 9,000 万元，员工 600 余人。该公司主导产品是往复式活塞压缩机，能够生产单一介质和混合介质、温度 300℃～163℃、气体力 2kN-800kN 的 M、D、Z、P、L、V、W 型 53 种系列、700 多种规格型号的往复式活塞压缩机，产品主要用于石油炼制、天然气储运、天然气液化、制氢装置、加氢精制装置、重整装置、汽、柴、煤油环保升级装置、煤层气制甲醇、焦炉煤气制甲醇、乙烯装置、丙烯装置、煤制烯烃、煤制油、化工废气的回收、多晶硅装置以及空分装置等。

(B) 无锡压缩机股份有限公司

该公司创建于 1955 年 12 月，现为中外合资经营企业。该公司有员工 730 多名，主要生产多系列、多品种的各类“锡压”牌螺杆压缩机、活塞压缩机。其所生产的往复活塞式压缩机包括：动力用（喷油、无油）/工艺流程用（活塞力达 125T）/油气田用撬装式天然气压缩机、大型迷宫式压缩机（四列四级）、CNG 天然气加气站用压缩机；所生产的螺杆式压缩机包括：固定式（微油、无油、喷水）、移动式、防爆型、变频控制、工艺螺杆、制冷螺杆、LHC 螺杆活塞串联高压机组。

(C) 上海大隆机器厂有限公司

该公司是上海电气集团旗下的压缩机制造企业，于 2006 年由上海大隆机器厂和上海压缩机有限公司整合而来。该公司可以设计制造 1—10 列、1—7 级、最大活塞力 1,500kN、最高排气压力 40Mpa 的十大系列不同类型的工艺流程用易燃、易爆、特种气体介质的往复式压缩机，适用于气体裂解、液流处理、石油精炼、天然气、合成氨、甲醇、二甲醚、煤制油等化学工艺；以及转子直径Φ108-Φ816mm、功率 35-6000KW、流量 3-1000m³/min、最高排压达 2.5Mpa 的十大系列 40 余种工艺螺杆压缩机产品，应用于化工流程的二氧化碳、焦炉煤气、合成氨、甲醇、乙炔、氯乙烯、氯甲烷等压缩系统。

京城压缩机在活塞压缩机领域的竞争策略是：通过标准化平台的建立，企业产品实现零件通用化、系列化，极大的降低企业运营成本，从而更好地实施细分

领域的差异化战略。例如在石油化工目标市场，京城压缩机避开加氢、催化等竞争对手紧密把守的领域，而是重点跟进大石化项目中如尾气回收、火炬气回收等细分项目和一些民营企业的扩建工程；在煤化工目标市场，京城压缩机则重点跟进煤化工项目中的低温压缩机应用；在多晶硅目标市场，京城压缩机重点跟进氯甲烷介质的压缩机应用。

B、隔膜压缩机领域主要竞争企业

(A) 法国 Howden BC compressors 公司

Howden BC compressors 公司前身为 Burton Corblin 公司，于 1995 年被 Howden 集团收购，但仍旧保留了 Burton Corblin 的品牌名称。该公司是世界上最早研发出隔膜压缩机的企业，因此其生产的隔膜式压缩机拥有百年的历史。国内客户进口的隔膜压缩机主要来自该公司，其占据了中国进口隔膜压缩机市场份额的较大部分，技术上占有一定优势，是京城压缩机的主要竞争对手。

(B) 美国 PPI 公司

PPI 公司成立于 1954 年，其主要产品为金属隔膜压缩机、反应釜和磁力搅拌器，主要应用在石油化工、燃料电池、氢气加气站、工业气体、生物制药等相关领域。

(C) 德国 Hofer 公司

德国 Hofer 公司成立于 1945 年，该公司主要制造计量泵，计量装置及隔膜压缩机。在德国国内有 12 家分公司，在世界各地 30 多个国家设有代理或代表处。该公司的金属隔膜压缩机适用于传输各种气体介质，尤其是易燃、腐蚀性、有毒、放射性的气体。

(D) 北京汇知机电设备有限责任公司

该公司成立于 1996 年，是一家隔膜压缩机的专业制造商。该公司能够生产 0.5 吨—8 吨活塞力、1.5kW—200kW 电动机功率、最高排气压力达 100MPa、能适应不同工艺条件、各种压缩介质的输送和压缩的各种规格和型号的隔膜压缩机。

(E) 北京天高隔膜压缩机有限公司

该公司创建于 2001 年 4 月，是一家专业从事隔膜压缩机产品设计、开发和制造的工作的企业。该公司生产的多个型号的隔膜压缩机产品主要应用于航空航天、食品医药、石油化工、电子工业、材料工业、国防军工和科学实验等工业领域，应用于几乎所有气体，特别是有毒有害、易燃易爆、腐蚀性、放射性气体、以及高纯度、珍贵稀有气体。

(F) 北京金凯威通用机械有限公司

该公司是一家股份制企业，是集压缩机及其前、后置净化设备的开发设计、制造安装、改造配套、销售服务于一体的专业化公司。该公司主要设计、制造 P、L、D、M 系列大、中、小型往复活塞式工艺压缩机及 GZ、GV、GD 系列隔膜式压缩机，其设计、制造的各种石油气、煤气、化工用氮氢气，以及有毒有害、易燃易爆、强腐蚀、放射性气体压缩机近 300 余个规格型号，应用于航天、军工、冶金、石油、化工、煤炭、科研、环保及气体分离等诸多行业。

隔膜压缩机市场竞争企业的关键成功要素在于技术水平、品牌和直销能力等要素。京城压缩机及其前身在隔膜压缩机领域已有 50 年的经营历史，其在隔膜压缩机领域的技术经验和研发创新能力较强，销售网络及手段较完善，拥有众多市场经验丰富的开发人员，品牌效应较明显，是该细分市场的领先企业。即使与上述竞争对手中最有实力的 Howden BC compressors 公司相比，京城压缩机也具备直接竞争的实力，其近年推出的 GD4、GD6、GD8 系列压缩机逐步实现了隔膜压缩机设备的大型化，活塞力最高可达 30t (GD8 系列)，能满足市场对设备高压、大排量的要求，处于市场领先的位置。

(3) 行业进入壁垒

A、产品市场准入壁垒

依据国务院和国家质检总局的有关法规和规章，我国境内生产、销售气体压缩机产品的企业必须取得国家质检总局颁发的工业产品生产许可证，任何未取得生产许可证的企业不得生产气体压缩机产品，任何单位和个人也不得销售或在生产经营活动中使用未取得生产许可证的气体压缩机产品。对于压缩机配套生产中

需要自行生产某些压力容器部件的企业，还需取得国家质检总局颁发的压力容器设计和制造许可证。对于生产用于民用核安全设备等特殊用途的气体压缩机的企业，则还需取得国家核安全局颁发的民用核安全设备设计和制造许可证。因此，上述市场准入门槛对拟进入本行业的企业形成一定的壁垒。

B、技术壁垒

压缩机行业是典型的技术密集型行业，产品技术含量高，生产工艺复杂，加工精度要求高，产品和技术更新的难度较大，企业要形成技术实力领先的核心市场竞争力，既需要一定的研发实力和技术储备，也需要一定的实践经验积累。随着炼油、乙烯、化肥、天然气等行业的迅猛发展和相关固定资产投资项目规模日益大型化，下游客户对气体压缩机的性能需求也越来越呈现复杂化和个性化的趋势，对采购的压缩机产品普遍提出结构紧凑、能耗少、噪声低、效率高、可塑性好、排气净化能力强等性能目标，这对压缩机制造企业在设计、制造、配套、维护等方面的能力提出了更高的要求。因此，设计和制造技术对拟进入本行业的企业形成了一定的壁垒，缺乏技术储备和研发实力的压缩机企业根本无法在激烈的市场竞争胜出。

C、渠道壁垒

气体压缩机的销售都是通过厂家建立销售渠道，通过对销售网络的管理提升营销能力，不断开拓市场。由于压缩机对下游客户的安全生产或成套生产设施的性能至关重要，因此下游客户，尤其是中高端客户对压缩机的质量、可靠性和稳定性要求较高，它们一般都很看重供应商的技术水平、研发经验、品牌和为其他客户提供产品的过往历史等，比较注重原有合作关系和人际关系的维护。客户一旦与供应商确定合作关系，试用其他供应商产品的意愿较低。某些超大型的国企客户更是对供应商采用资格认证制度的方式进行分类管理，设置了较高门槛。新企业要建立自己的销售渠道往往需要一个较长的过程，因此，对拟进入本行业的企业构成了一定的进入壁垒。

D、人才壁垒

气体压缩机作为技术密集型的产品，其在研发、生产、销售、使用、后续维

护的全生命周期中都离不开压缩机行业专业技术人才和管理人才的技术支持和管理支持。随着客户对压缩机性能的要求越来越高，行业对人才的需求已不仅仅在于高学历、有经验的研发人员和工艺技术人员，还需要企业能够招聘到大量具备相关操作资格的熟练技术工人。目前国内压缩机行业对人才的竞争非常激烈，而自己培养人才也需要经过一段时间的积累，因此拟进入本行业的企业在人才方面存在一定的壁垒。

6、气体压缩机行业特征

(1) 行业周期与社会固定资产总投资高度正相关

气体压缩机行业的下游是石化、冶金、电力、交通运输、轻工纺织、煤炭矿山、国防军工、建筑建材等行业，这些国民经济重点行业的固定资产投资项目是社会固定资产总投资的主体部分，它们的固定资产投资规模将极大地影响到压缩机行业的需求。因此，社会固定资产总投资的规模及增速的变化将决定压缩机行业的景气周期。

(2) 行业竞争高度离散

由于气体压缩机是国民经济很多工业部门的基础装备，应用十分广泛，而不同用途的气体压缩机在结构设计、技术参数、零部件构造、核心工艺等方面均不相同，因此单一的气体压缩机制造企业难以面向众多不同需求的用户提供全产品系列覆盖的压缩机产品。即使是大型的国内压缩机企业和国际性的压缩机企业，也大多是在螺杆压缩机、工艺活塞压缩机等 1-2 个细分行业取得比较突出的竞争优势，而难以在压缩机的所有细分行业全面领先。由于气体压缩机的应用领域几乎可以无限细分，很多应用领域都会出现一些具备独特优势的企业；即使是在螺杆压缩机或工艺活塞压缩机等细分行业中，拥有竞争优势的企业也难以在所有下游应用领域都处于最强有力的竞争地位。因此，总体而言，气体压缩机行业的竞争状态是高度离散的，没有一家企业能够取得全产品覆盖、全面领先的市场地位。

(3) 关键件自主加工

压缩机制造企业通常都采取关键件及特种设备自主加工、次要件外购的生产方式。其原因在于关键件的附加值较高，且有利于保护企业的核心技术机密；而

且，关键件的加工工艺复杂精度要求很高，如外购或外协其质量很难控制，对整台压缩机的性能表现将会是一个潜在威胁。对于一般件、电控、仪表以及变化较多的零部件则通常采用外购的方式，这样可以最大程度的利用社会资源，提高效率，降低成本。

7、影响行业发展的因素

(1) 有利因素

A、国家产业政策鼓励支持行业发展

国家对包括气体压缩机在内的机械装备制造业极为重视，制定了多项产业政策鼓励支持行业的发展。详见本章“(二)京城压缩机所在气体压缩机行业分析”之“2、我国气体压缩机行业管理体制”之“(2)主要法律法规和行业政策”之“B、压缩机行业的产业政策”。

B、行业产品结构的调整有利于行业实现良性循环

我国压缩机行业经过多年的发展，正在加快进行产业结构调整和技术升级，产品结构逐步由传统的小排气量向大气量化发展，由中低端产品向高技术含量、高附加值的产品方向发展。尤其在2008年以后，工艺压缩机等高附加值产品的产量持续较快增长，拉动了行业单台产品均价的迅速提升，推动了行业产值的稳步增长。在石油、化工、煤层气、天然气、制药以及其他稀有气体分离等行业对压缩机市场需求持续旺盛的背景下，行业产品结构的调整将为业内企业实现利润积累和加大研发投入和产品创新的良性循环创造良好的行业发展环境，为压缩机行业企业提升自身核心竞争力、摆脱以往低价恶性竞争格局创造有利条件。

C、气体压缩机行业需求前景广阔

气体压缩机是重要的工业基础装备，一百多年来一直在各行业的工艺装备中扮演着无可替代的角色。由于下游用途广泛，客户分布在各个行业，为压缩机制造企业满足客户需求、做大自己的市场规模和形成自己的优势产品领域提供了非常广阔的行业需求空间。尤其是在石油化工、煤化工、冶金、电力、国防军工等领域固定资产投资规模持续扩张的前提下，需求前景广阔更加成为气体压缩机行业发展的有利因素。

(2) 不利因素

A、共性技术创新体系缺位

由于我国承担行业科学任务的科研院所近年来正处于改制、转型的历史阶段，首先考虑生存，研究资源的使用有所偏离，未能投入足够的精力进行基础理论研究，行业技术归口所的作用发挥得不够充分，导致科研院所在行业共性技术和基础理论研究方面的角色弱化，造成产业共性技术研究开发缺位。产学研的联盟、用户和制造商的联盟、同行企业间的联盟，由于缺乏有效的组织合作机制，对于那些需要多个组织、许多科技人员合作完成的创新项目，很难结成创新战略联盟，形不成产学研密切合作的联合消化吸收的体制。

B、产业投融资体制缺位

产业投融资体制一直是我国经济体制改革中较为滞后的一个环节。压缩机制造企业目前引入资本金的主要渠道包括：到资本市场融资、引入战略投资者、银行贷款。由于大多数企业资信度低，到资本市场融资和引入战略投资者的难度较大，难以从根本上改变企业当前过于依赖银行贷款的资本结构。这种投融资体制的缺位对压缩机制造业发展、壮大形成了制约。另外，虽然我国每年的科技投入有上千亿元，但却分散在国家科技部、国家发改委、国家工信部、国家自然基金委员会等诸多部门。这些部门的沟通并不顺畅，导致技术创新资金投入分散，难以出现跳跃式的创新成果。

C、产业集中度低

我国压缩机制造业集中度低，大型骨干企业少，围绕大型骨干企业中的中小企业群体也未形成。我国压缩机制造企业还没有一家进入中国工业 500 强。而且由于历史原因，我国压缩机制造业形成了地区同构化和大而全、小而全的生产方式，低水平重复建设的局面严重，缺乏规模经济和集群效应。横向面临严重的同业竞争，国内同行不能一致对外；纵向面临产业链不健全，上下游企业不能协同“作战”，难以形成横向的产业规模，行业恶性竞争比较严重。例如长三角地区，尽管压缩机制造企业比较集中，但其企业规模、融资能力、研发能力等各方面与国内的汽车、工程机械、机床等行业相比远远落后。

8、行业技术水平、经营模式及行业周期性、区域性、季节性

(1) 行业技术水平及技术特点

经过 30 年的不断积累，我国压缩机制造企业已经形成 L、D、DZ、H、M 型等数十个系列数百种往复式活塞压缩机产品的设计生产能力。随着近年炼油、乙烯、化肥、天然气、太阳能等产业的高速发展，部分压缩机行业的领先企业通过引进国外往复压缩机的设计制造技术并加以吸收和再创新，极大地提高了我国大型往复压缩机的设计和制造水平，国产大型往复压缩机的最大活塞载荷已经高达 1,250kN 以上，轴功率突破了 10,000kW。如今这些大型压缩机国产化的成果已经推广到我国多个炼油、乙烯、化工等大型投资项目的生产中，打破了国外厂商长期垄断我国上述行业用压缩机市场的局面，标志着我国往复式活塞压缩机制造能力正向国际先进水平迈进。

目前，我国往复式压缩机正朝着大容量、高压力、结构紧凑、能耗少、噪声低、效率高、可塑性好、排气净化能力强；普遍采用撬装无基础，全罩低噪音设计，大大节约安装、基础和调试费用；不断开发变工况条件下运行的新型气阀，气阀寿命大大提高；在产品设计上，应用压缩机热力学、动力学计算软件和压缩机工作过程模拟软件等，提高计算准确度，通过综合模拟模型预测压缩机在实际工况下的性能参数，以提高新产品开发的成功率等方面发展。同时，产品的机电一体化趋势不断强化，通过计算机自动控制来自动显示各项运行参数，实现优化节能运行状态，优化联机运行、运行参数异常显示、报警与保护；产品设计重视工业设计和环境保护，压缩机外型美观，更加符合环保要求。

以隔膜压缩机的下游需求推动的行业技术发展为例：随着国内气体工业、石油化工等行业投资项目规模的不断扩大，下游客户对隔膜压缩机大型化的要求也日益提高，很多客户都提出希望能够采购大活塞力（活塞力 $\geq 12t$ ）的隔膜压缩机产品。这种规格参数的隔膜压缩机产品的优势在于：原先需要多台小型压缩机完成的工作，应用大型隔膜压缩机只需几台甚至一台大型压缩机就能完成，大大节约场地和减小操作人员的劳动强度，优势非常明显。

京城压缩机目前正在研制开发的 GD8 型隔膜压缩机即有志于在隔膜压缩机大型化发展中又实现一个大的突破，其目标活塞力将达到 30t，目标膜片直径将

达 930mm，未来主要应用于特种气体市场，适合于输送压缩压力高、纯洁度高、易燃易爆、强腐蚀性及要求无泄漏的气体，如氢气、氦气、氧气、氮气、氯化氢等。**GD8** 型隔膜压缩机的技术参数指标代表着行业内的领先水平，其如研发成功，不仅能够填补世界上超大型隔膜压缩机的设计制造空白，而且可以代替目前在炼油、乙烯、PTA 加氢装置中已大量使用的中小型活塞压缩机。**GD8** 系列隔膜压缩机的意义不仅在于通过发挥隔膜压缩机的两个最大特点，即压缩介质不泄漏和容易实现超高压来满足下游客户较强的技术要求，还具备加速推进部分应用领域以隔膜压缩机取代活塞压缩机的重大意义。

（2）行业经营模式

行业内企业的经营模式通常是按照销售部门获取项目订单的方式来确定生产。设计部门将根据客户订单的需求，按照某个参数和某种产品性能要求进行具体型号的零部件设计和产品设计，再通过生产部门以组织生产、交货。这种传统经营模式在当前客户需求日渐个性化的背景下显现出越来越多的弊端，压缩机制造企业难以在这种模式下有效规避设计风险、降低生产运营成本。

近年来，京城压缩机和业内数家较为前瞻性的企业，正在尝试以标准化的战略来改造企业的经营模式。这种模式完全按照零件标准化、部件通用化、设计模块化、产品系列化的思路展开，通过建立企业标准零件库的形式来构建企业产品线平台；在设计中充分考虑企业各系列产品之间的部件通用化，以实现减少模型、工装投入，提高质量、降低成本；通过系列产品的开发，制订或者修订新的企业标准，使以后压缩机产品的零件、部件设计形成新的规范。标准化平台构建实现后，企业可以实现零部件的批量生产，可大幅度降低生产和运营成本，实际提高企业的综合产能，并提高零部件质量，满足客户短周期的交付要求，从而及时为客户提供价格低廉、品质优良的产品及服务。

（3）行业的周期性、季节性和地域性

气体压缩机行业是中游行业，与国民经济发展息息相关，行业景气度与社会固定资产总投资的关系较为密切，因此，行业周期一定程度上受国民经济总量增长和固定资产投资增速的影响。未来“十二五”期间，我国国民经济仍将保持较为高速稳定的增长水平，因此从中长期看，压缩机行业仍将处于快速发展之中。

气体压缩机行业本没有明显的季节性特征。但由于我国不少大型固定资产投资项目的周期大多是年初开工，年内建设，年底竣工投产，某些类型的工艺用往复压缩机的生产周期及销售收入的取得与投资项目的建设有较高的一致性，导致压缩机企业在下半年或四季度确认销售收入的占比较高。

气体压缩机行业没有明显的地域性特征。

9、京城压缩机的市场地位及竞争优势

(1) 公司市场地位

京城压缩机作为世界四大隔膜压缩机制造厂商之一，在隔膜压缩机领域耕耘已有 50 余年历史。经过多年不断的创新、发展，京城压缩机目前已形成 G2V、G2.5V、G3V、GV3、GL3、GZ3、G3Z、GL4、GD2、GD3、GD4、GD5、GD6 等系列的隔膜压缩机产品线，应用于气体充装、多晶硅、石化和清洁混合燃料充装等下游行业。其中，GL4、GD4 以上的大型系列产品正在成为京城压缩机和全行业的隔膜压缩机主导产品。

依靠积累的丰富设计制造经验和树立多年的品牌，京城压缩机在国内隔膜压缩机细分领域的地位在行业内得到公认。国内隔膜压缩机行业的不少竞争对手都与京城压缩机存在深厚的历史渊源，它们的创始人不少曾经受聘于京城压缩机的隔膜压缩机部门，但与京城压缩机相比，它们还不具备直接全面挑战京城压缩机市场龙头地位的实力。法国 Howden、美国 PPI 和德国 Hofer 等国际公司在技术上有一定优势，在某些应用领域有其独特之处，但京城压缩机与它们相竞争的过程中不落下风，产品的技术指标可以完全与之正面抗衡，并且以及时高效的技术服务和高度竞争力的市场价格获得客户的认同。

大工业的发展需要大型装备配套使用，推动着隔膜压缩机大型化的发展趋势。京城压缩机较早地前瞻到行业的这种趋势，从 2004 年开始陆续成功研发出 GD4（活塞力 $\leqslant 8t$ ）、GD5（活塞力 $\leqslant 10t$ ）、GD6（活塞力 $\leqslant 12t$ ）系列的大型隔膜压缩机，非常好的满足了市场需求。国内市场进口隔膜压缩机的主要来源、京城压缩机的主要竞争对手，法国 Howden 公司，其销来中国的隔膜压缩机压力最高达 300 MPa，功率最高达 250kW，活塞力 $\leqslant 8T$ ，与京城压缩机的产品

相比没有明显优势。目前，京城压缩机正在研制开发 GD8 型隔膜压缩机，目标活塞力将达到 30t，膜片直径达 930mm，为迄今世界活塞力最大的隔膜式压缩机之一。

根据现有的市场信息，不少下游客户持续向压缩机制造企业反馈需要超高压氮气压缩机的信息，但目前市场上只能为它们提供 30MPa 增压到 70MPa 的氮气增压机，而前端是用的进口压缩机只能将 1.5MPa 的氮气先增压到 30MPa。但是，用户希望达到的效果是采用压缩机直接将压力从 1.5MPa 增压到 70MPa，GD8 型隔膜压缩机正好能满足此高压、大排量气体压缩、输送的要求，存在着巨大的市场需求。GD8 系列的研发将进一步强化和提升京城压缩机隔膜压缩机产品的品牌形象，巩固高端市场占有率，提高用户的认可程度。

京城压缩机在隔膜压缩机领域的战略清晰明确，即：坚定不移地把隔膜压缩机做成中高端市场上的精品，产品系列实现无缝隙、全覆盖；通过牢固树立隔膜压缩机中高端精品的市场形象和品牌影响力，实现细分市场的垄断地位，创造京城压缩机隔膜压缩机的国际品牌。

（2）公司的竞争优势

A、公司在隔膜压缩机领域居于领先地位

京城压缩机是业内公认的国内隔膜压缩机第一品牌。凭借大容量、无泄漏、耐腐蚀、紧固扭矩小、容积效率高、膜片寿命长等主要特征优势，京城压缩机的隔膜压缩机产品享有极高的品牌美誉度，在国内一直处于领先主导地位，并且是国内唯一一家核电压缩机的供应商。国内的隔膜压缩机行业标准 JB/T6905-2004《隔膜压缩机》即由京城压缩机制定及修订，该标准也是国际上唯一的隔膜压缩机行业标准。

B、标准化平台战略提升竞争力

京城压缩机是业内较早实践标准化战略的经营模式的企业。这种模式按照零件标准化、部件通用化、设计模块化、产品系列化的思路展开，通过建立企业标准零件库的形式来构建企业产品线平台；在设计中充分考虑企业各系列产品之间的部件通用化，可以较为有效的实现零部件的批量生产，大幅度降低生产和运营

成本，实际提高企业综合产能，并提高零部件质量，满足客户短周期的交付要求，及时为客户提供价格低廉、品质优良的产品及服务，极大的增强了京城压缩机的市场竞争力。

C、产学研结合带来研发优势

京城压缩机善于利用与高等院校的合作来保持和扩大自身在产品研发方面的领先优势。历史上，正是由于在自身技术积累较为雄厚的基础上充分借助高等院校在基础理论、科学研究方面的最新成果，并由京城压缩机将其创造性的引入到产品的设计和制造工艺流程中，京城压缩机才得以持续不断的开发出符合市场需求并占据领先地位的一个又一个系列的隔膜压缩机产品。当前，京城压缩机正在与西安交通大学、北京科技大学、中国科学研究院力学研究所等院校和单位保持密切合作，致力于突破缸体缸盖膜腔曲线设计和加工、膜片材料分析与开发、双作用的缸体部件的设计和工艺、十字头和十字头销处的磨损等课题，继续保持在研发领域的优势。

(3) 公司的竞争劣势

A、生产设施条件有待改进以扩大产能

京城压缩机目前的生产场地规模偏小，用于生产大型隔膜压缩机和活塞压缩机的产能设施和生产条件尚有待改进。京城压缩机当前正致力于产能扩建项目，预计在项目完成后大型压缩机的生产条件将得到较大改善。

B、活塞压缩机市场的影响力不足

由于活塞压缩机市场的竞争格局本身就较为分散，加之京城压缩机前几年为客户提供的活塞压缩机产品系列较为分散，未能形成较可观的销售规模和专注的拳头产品，导致京城压缩机目前在活塞压缩机领域的生产效率不高，总体市场份额较低，市场影响力不足。

三、本次交易完成后公司的财务状况、盈利能力和未来趋势分析

根据信永中和出具的北人股份备考审计报告(XYZH/2013TJA1006-5)，假设本次交易于2012年1月1日完成，本公司董事会及管理层对重组后本公司财

务状况、盈利能力和资产运营效率的分析如下：

(一) 财务状况分析

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日备考合并报表的主要资产项目及构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2013-3-31		2012-12-31		
	金额	占资产总额的比例	金额	占资产总额的比例	增长率
流动资产：					
货币资金	23,752.70	9.74%	34,688.69	14.92%	-31.53%
应收票据	2,127.05	0.87%	422.75	0.18%	403.15%
应收账款	41,932.35	17.19%	33,392.97	14.37%	25.57%
预付款项	17,004.73	6.97%	3,913.94	1.68%	334.47%
应收利息	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
其他应收款	1,317.92	0.54%	2,863.06	1.23%	-53.97%
存货	61,198.48	25.08%	59,181.99	25.46%	3.41%
流动资产合计	147,333.24	60.39%	134,463.41	57.85%	9.57%
非流动资产：					
长期股权投资	7,044.89	2.89%	6,837.38	2.94%	3.03%
固定资产	77,405.46	31.73%	77,441.15	33.32%	-0.05%
在建工程	3,287.14	1.35%	4,609.84	1.98%	-28.69%
无形资产	7,633.17	3.13%	7,698.95	3.31%	-0.85%
商誉	656.23	0.27%	656.23	0.28%	0.00%
长期待摊费用	87.92	0.04%	100.53	0.04%	-12.54%
递延所得税资产	535.87	0.22%	624.07	0.27%	-14.13%
非流动资产合计	96,650.69	39.61%	97,968.15	42.15%	-1.34%
资产总计	243,983.92	100.00%	232,431.56	100.00%	4.97%

根据上表，本次交易完成后，截至 2013 年 3 月 31 日，上市公司资产总额为 243,983.92 万元，较 2012 年 12 月 31 日增加 11,552.36 万元，增长比率为 4.97%，主要体现为应收账款的增加。同时，基于上市公司从事气体储运装备业务的特点和性质，资产总额中占比较大的资产类别有应收账款、存货和固定资产。对于备考财务报表中占资产总额比例较大且变动幅度较大的会计科目的解释和分析如下：

(1) 货币资金

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的货币资金明细如下：

单位：万元

项 目	2013-3-31	2012-12-31
现金	17.57	5.39
银行存款	18,581.51	30,757.53
其他货币资金	5,153.62	3,925.77
合 计	23,752.70	34,688.69

本次交易完成后，上市公司 2013 年 3 月 31 日的货币资金比 2012 年 12 月 31 日减少了 10,935.99 万元，减少了 31.53%。2013 年 3 月 31 日与 2012 年 12 月 31 日相比，货币资金减少的主要原因是由于天海工业偿还京城控股借款、支付应付票据保证金等所致。

(2) 应收账款

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的应收账款净额分别为 33,392.97 万元和 41,932.35 万元，占当期资产总额的比例分别为 14.37% 和 17.19%。

2013 年 3 月 31 日与 2012 年 12 月 31 日相比，应收账款的增长主要源自天海工业增加的 8,258.18 万元应收账款。一方面，2012 年以来宏观经济形势偏紧，天海工业主动对客户应收账款政策做了适度的放松；另一方面，天海工业当前正处在产品结构的调整过程中，高利润、复杂度高的 LNG 低温储运装备产品所实

现的收入占营业总收入的比重在逐渐上升；这些产品相比传统的气瓶产品，交付调试周期长，销售收入回款周期也相应更长，导致应收账款余额有所增加。但是，相比同行业可比公司（详情请参见本节“资产运营效率分析”），天海工业的应收账款周转率高于行业平均水平，安全边际较高，因此应收账款的增加不会危及天海工业的资金周转。

本次交易完成后，公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的应收账款账龄构成情况如下：

单位：万元

项目	2013-3-31				2012-12-31			
	金额	占比	坏账准备	计提比例	金额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	40,324.04	92.85%		-	31,840.59	91.28%	-	-
1-2 年	1,571.13	3.62%	471.34	30%	1,465.58	4.20%	439.67	30%
2-3 年	615.48	1.42%	369.29	60%	660.41	1.89%	396.25	60%
3-4 年	220.90	0.51%	220.90	100%	306.08	0.88%	306.08	100%
4-5 年	166.46	0.38%	166.46	100%	24.49	0.07%	24.49	100%
5 年以上	531.31	1.22%	531.31	100%	586.71	1.68%	586.71	100%
合计	43,429.32	100.00%	1,759.29	4.05%	34,883.86	100.00%	1,753.20	5.03%

注：以上账龄组合不包括单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

从应收账款的账龄结构来看，公司 1 年以内的应收账款比重较大，2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日占应收账款总额的比例分别为 91.28% 和 92.85%，账龄结构较为合理。同时，公司采取谨慎的原则充分计提了应收账款的坏账准备。2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日，公司坏账准备金额分别占应收账款的 5.03% 和 4.05%。

(3) 存货

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的存货分别为 59,181.99 万元和 61,198.48 万元，分别占当期资产总额比例的 25.46% 和 25.08%，金额和占比变化不大，处于合理的范围。

截至 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日，存货的结构分布如下：

单位：万元

项目	2013-3-31			2012-12-31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	24,092.93	224.96	23,867.97	21,994.75	224.96	21,769.79
生产成本	15,067.29	0.00	15,067.29	12,618.01	0.00	12,618.01
库存商品	22,281.69	18.47	22,263.22	25,317.82	523.64	24,794.19
合计	61,441.91	243.43	61,198.48	59,930.58	748.60	59,181.99

(4) 固定资产

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的固定资产分别为 77,441.15 万元和 77,405.46 万元，分别占当期资产总额比例的 33.32% 和 31.73%，占比略有下降。

本次交易完成后，公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2013-3-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	30,252.72	39.08%	30,654.40	39.58%
电气设备	1,106.06	1.43%	1,150.41	1.49%
机器设备	44,083.49	56.95%	43,738.89	56.48%
运输工具	1,641.71	2.12%	1,563.41	2.02%
办公设备及其他	321.48	0.42%	334.03	0.43%
账面价值合计	77,405.46	100.00%	77,441.15	100.00%

截至 2013 年 3 月 31 日，公司的固定资产以房屋及建筑物和机器设备为主，分别占固定资产总额的 39.08% 和 56.95%。

2、主要负债项目及构成情况分析

上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日备考合并报表的主要负债项目及构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2013-3-31		2012-12-31		增长 rate
	金额	占负债总额的比例	金额	占负债总额的比例	
流动负债：					
短期借款	41,689.58	29.04%	32,721.41	24.82%	27.41%
应付票据	13,000.00	9.06%	8,000.00	6.07%	62.50%
应付账款	32,802.44	22.85%	31,431.04	23.84%	4.36%
预收款项	10,057.81	7.01%	11,472.36	8.70%	-12.33%
应付职工薪酬	1,613.19	1.12%	1,891.74	1.43%	-14.72%
应交税费	21.15	0.01%	-825.50	-0.63%	-102.56%
应付利息	10.94	0.01%	13.04	0.01%	-16.10%
应付股利	155.19	0.11%	155.19	0.12%	0.00%
其他应付款	43,714.62	30.46%	46,573.85	35.32%	-6.14%
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
流动负债合计	143,064.90	99.67%	131,433.13	99.68%	8.85%
非流动负债：					
专项应付款	292.00	0.20%	238.00	0.18%	22.69%
预计负债	179.91	0.13%	179.91	0.14%	0.00%
其他非流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
非流动负债合计	471.91	0.33%	417.91	0.32%	12.92%
负债合计	143,536.81	100.00%	131,851.04	100.00%	8.86%

对于备考财务报表中占负债总额比例较大且变动幅度较大的会计科目的解释和分析如下：

(1) 短期借款

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的短

期借款分别为 32,721.41 万元和 41,689.58 万元，分别占当期负债总额比例的 24.86% 和 29.04%，其明细如下：

单位：万元

借款类别	2013-3-31	2012-12-31
信用借款	7,689.58	7,691.41
保证借款	7,000.00	4,000.00
抵押借款	27,000.00	21,030.00
合 计	41,689.58	32,721.41

截至 2012 年 12 月 31 日，上市公司保证借款的明细如下：

单位：万元

贷款单位	借款单位	借款余额	借款期限	保证人
招商银行股份有限公司 北京东三环支行	天海工业	2,000.00	2012-09-06 至 2013-09-05	京城控股
		2,000.00	2012-08-29 至 2013-08-28	
		2,000.00	2012-08-10 至 2013-08-09	
		2,000.00	2012-08-10 至 2013-08-09	
		5,000.00	2013-02-26 至 2014-02-25	
		5,000.00	2012-09-04 至 2013-09-04	
		8,000.00	2012-05-15 至 2013-05-15	
中国银行股份有限公司 北京中关村中心支行	天津天海	1,000.00	2013-02-28 至 2013-08-28	天海工业
中信银行股份有限公司 总营业部		27,000.00		
合计				

截至 2012 年 12 月 31 日，上市公司抵押借款的明细如下：

单位：万元

贷款单位	借款单位	借款余额	抵押物	抵押物净值
天津天海	华夏银行股份有限公司 天津分行	4,000.00	房屋建筑物	4,472.19
			土地使用权	96.19

	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	3,000.00	房地产	6,536.50
合计		7,000.00		11,104.88

(2) 应付票据

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的应付票据分别为 8,000.00 万元和 13,000.00 万元，分别占当期负债总额比例的 6.07% 和 9.06%。公司应付票据增加 62.50% 的主要原因是：天海工业及其子公司天津天海以银行承兑汇票用于结算的方式增加。

(3) 应付账款

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的应付账款分别为 31,431.04 万元和 32,802.44 万元，分别占当期负债总额比例的 23.84% 和 22.85%，占比较高。公司应付账款占比较高的主要原因是：历史上天海工业对供应商的议价能力就较强，能够获得供应商较宽松的信用条件。

(4) 其他应付款

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的其他应付款分别为 46,573.85 万元和 43,714.62 万元，分别占当期负债总额比例的 35.32% 和 30.46%，占比较高。

截至 2013 年 3 月 31 日，公司金额较大的其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	欠款金额	账龄	性质或内容
京城控股	42,237.97	4 年以内	借款及往来款
延庆国土资源和房屋管理局	240.78	3 年以上	土地出让金
天钢氧气厂	181.36	1 年以内	氧气费
天津天保电力有限公司	120.59	1 年以内	电费
OceaniaGasCylinderPtyLtd	120.00	1 年以内	售后维修费
北京贵仁顺达物流有限公司	91.00	1 年以内	租金
合计	42,991.69		

3、偿债能力分析

本次交易完成后，上市公司 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 3 月 31 日的主要偿债能力指标如下：

指 标	2013-3-31	2012-12-31
流动比率（倍）	1.03	1.02
速动比率（倍）	0.60	0.57
资产负债率	58.83%	56.73%
指 标	2013 年 1-3 月	2012 年度
已获利息倍数（倍）	1.15	3.03

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产—存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

已获利息倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

国内主要气体储运装备和压缩机制造行业的可比上市公司的主要偿债能力指标如下：

序号	代码	证券名称	流动比率（倍）		速动比率（倍）		资产负债率（%）		已获利息倍数（倍）
			2013 -3-31	2012 -12-31	2013 -3-31	2012 -12-31	2013 -3-31	2012 -12-31	
1	300228	富瑞特装	1.21	1.26	0.73	0.73	67.08	64.77	6.97
2	002564	张化机	1.28	1.28	0.75	0.75	58.60	58.64	2.44
3	002080	中材科技	1.14	1.19	0.78	0.88	55.02	54.74	3.96
4	300257	开山股份	5.35	1.23	4.40	0.85	13.83	45.80	2.23
5	002158	汉钟精机	3.46	3.15	2.73	2.52	21.94	22.58	62.48
6	000530	大冷股份	1.48	1.45	1.09	1.03	34.18	34.98	-
7	000404	华意压缩	1.31	0.98	1.05	0.67	61.37	76.38	4.57
平均值			2.18	1.50	1.65	1.06	44.58	51.13	13.78
中位数			1.31	1.26	1.05	0.85	55.02	54.74	4.27

数据来源：Wind 资讯

与 2012 年 12 月 31 日相对，公司 2013 年 3 月 31 日的流动比率、速动比

率、资产负债率保持稳定水平。截至 2013 年 3 月 31 日，公司的流动比率、速动比率略低于，资产负债率略高于国内主要可比气体储运装备和压缩机制造行业上市公司的平均水平，但处于合理范围内。

若剔除可比公司中汉钟精机、大冷股份的已获利息倍数的极端值，可比上市公司 2012 年的已获利息倍数的平均值为 4.03，中位值为 3.96。公司已获利息倍数略低于国内主要可比气体储运装备和压缩机制造行业上市公司已获利息倍数的平均水平，但仍处于较安全合理的范围。

（二）盈利能力分析

1、主要利润表项目及构成

本公司 2012 年度和 2013 年 1-3 月备考合并利润表项目及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2013 年 1-3 月		2012 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
一、营业总收入	56,424.33	100.00%	228,564.60	100.00%
其中：主营业务收入	54,176.98	96.02%	221,208.32	96.78%
其他业务收入	2,247.35	3.98%	7,356.28	3.22%
二、营业总成本	56,474.44	100.09%	224,065.27	98.03%
其中：营业成本	48,205.54	85.43%	191,565.22	83.81%
营业税金及附加	117.21	0.21%	469.83	0.21%
销售费用	2,457.10	4.35%	9,038.98	3.95%
管理费用	4,638.97	8.22%	18,836.39	8.24%
财务费用	1,043.08	1.85%	3,102.74	1.36%
资产减值损失	12.54	0.02%	1,052.12	0.46%
加：投资收益	207.51	0.37%	1,420.12	0.62%
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	207.51	0.37%	1,420.12	0.62%

三、营业利润	157.41	0.28%	5,919.45	2.59%
加：营业外收入	0.48	0.00%	515.07	0.23%
减：营业外支出	9.24	0.02%	325.70	0.14%
其中：非流动资产处置损失	9.24	0.02%	168.55	0.07%
四、利润总额	148.64	0.26%	6,108.83	2.67%
减：所得税费用	275.38	0.49%	1,150.26	0.50%
五、净利润	-126.74	-0.22%	4,958.57	2.17%
归属于母公司股东净利润	-178.36	-0.32%	4,485.70	1.96%

本次交易完成后，上市公司 2012 年度和 2013 年 1-3 月气体储运装备和压缩机制造的主营业务收入占营业收入的比例分别为 96.78% 和 96.02%，公司主营业务突出，且发展态势良好。

2、主要盈利指标分析

本次交易完成后，上市公司 2012 年度和 2013 年 1-3 月的主要盈利能力指标如下：

项目	2013 年 1-3 月		2012 年度	
毛利（万元）		8,003.30		36,226.27
净利润（万元）		-126.74		4,958.57
销售毛利率		14.57%		16.19%
销售净利润率		-0.22%		2.17%

国内主要气体储运装备和压缩机制造行业的可比上市公司的主要盈利能力指标如下：

序号	股票代码	股票简称	销售毛利率 (%)		销售净利润率 (%)	
			2013 年 1-3 月	2012 年度	2013 年 1-3 月	2012 年度
1	300228	富瑞特装	37.31%	33.61%	11.23%	9.31%
2	002564	张化机	19.39%	23.93%	6.78%	6.23%
3	002080	中材科技	22.05%	20.71%	0.64%	5.14%
4	300257	开山股份	28.81%	19.17%	18.00%	4.25%

序号	股票代码	股票简称	销售毛利率 (%)		销售净利润率 (%)	
			2013 年 1-3 月	2012 年度	2013 年 1-3 月	2012 年度
5	002158	汉钟精机	32.37%	32.48%	14.14%	15.22%
6	000530	大冷股份	18.07%	24.56%	5.73%	8.28%
7	000404	华意压缩	13.09%	13.99%	2.95%	3.09%
平均值			24.44%	24.07%	8.50%	7.36%
中位数			22.05%	23.93%	6.78%	6.23%

数据来源：Wind 资讯

2012 年度和 2013 年 1-3 月，公司的销售毛利率和销售净利润水平均低于国内主要可比气体储运装备和压缩机制造行业上市公司的平均水平，主要原因为：一是国内主要可比上市公司的主要产品结构实际上与公司还是有较大不同，造成各家可比公司的盈利水平互相间存在较大差异；二是公司目前销售毛利率较低的钢质无缝气瓶产品占营业收入的比重较大，而盈利能力较强的低温储运装备产品虽然销售毛利率较高、成长性较好，但销售收入规模仍然未达到足够高的比例。总体而言，公司目前的盈利水平处于气体储运装备行业内较合理的区间；公司未来仍然具备通过调整优化产品结构来进一步提升盈利水平的潜力和空间。

（三）资产运营效率分析

本次交易完成后，上市公司 2012 年度和 2012 年 1-3 月的主要营运能力指标如下：

单位：次

项目	2013 年 1-3 月	2012 年度
应收账款周转率	5.38	6.84
存货周转率	3.15	3.22
流动资产周转率	1.53	1.70
总资产周转率	0.93	0.98

注 1：由于备考合并报表只编制一年及一期，故 2012 年度和 2013 年 1-3 月各项周转率指标按以下公式计算：

应收账款周转率 = 当期营业总收入 / 期末应收账款余额

存货周转率 = 当期营业成本/期末存货余额

流动资产周转率 = 当期营业总收入/期末流动资产总额

总资产周转率 = 当期营业总收入/期末资产总额

注 2：为保持可比性，2013 年 1-3 月的营业总收入和营业成本均乘以 4

国内主要气体储运装备和压缩机制造行业的可比上市公司的主要营运能力指标如下：

单位：次

序号	代码	证券名称	应收账款周转率		存货周转率		流动资产周转率		总资产周转率	
			2013年 1-3月	2012年	2013年 1-3月	2012年	2013年 1-3月	2012年	2013年 1-3月	2012年
1	300228	富瑞特装	3.84	4.38	1.47	1.36	0.96	0.92	0.76	0.72
2	002564	张化机	1.29	2.00	0.91	1.22	0.46	0.66	0.27	0.38
3	002080	中材科技	1.42	2.53	1.44	2.82	0.53	0.87	0.31	0.53
4	300257	开山股份	6.33	5.47	2.77	4.05	0.67	1.42	0.49	0.67
5	002158	汉钟精机	5.03	5.89	2.86	3.50	0.87	1.07	0.57	0.71
6	000530	大冷股份	4.32	4.32	3.44	2.79	1.16	1.02	0.54	0.51
7	000404	华意压缩	6.37	6.99	6.65	5.36	1.90	1.71	1.46	1.25
平均值			4.09	4.51	2.79	3.02	0.94	1.09	0.63	0.68
中位数			4.32	4.38	2.77	2.82	0.87	1.02	0.54	0.67

数据来源：Wind 资讯

注：为保持可比性，2013 年 1-3 月的应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率和总资产周转率均乘以 4

2012 年度和 2013 年 1-3 月，公司的应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率和总资产周转率均在国内主要气体储运装备和压缩机制造行业可比上市公司的平均水平之上，这反映出：公司应收账款的收回周期较短；存货周转速度较快，存货占用资金的水平较低，存货转换为现金、应收账款的速度较快；公司资产的运营效率较高，管理水平较为稳健。

四、本次交易对上市公司的影响分析

通过本次交易，本公司的主营业务将变更为气体储运装备业务，并被打造成一家专业从事工业气体储运装备、天然气储运装备和气体压缩机产品的研发、生产、销售，并具有一定规模和行业竞争优势的上市公司。本次交易完成后，本公司将恢复持续经营能力及盈利能力。

(一) 本次交易提升上市公司资产规模

本次交易完成后，上市公司将拥有三家标的公司的股权，截至 2013 年 3 月 31 日公司的总资产将从 145,364.85 万元增加到 243,983.92 万元，实现较大幅度的提高；归属于母公司所有者的权益将从 57,173.02 万元增加至 84,344.92 万元，实现较大幅度的增加。

单位：万元

项 目	2013-3-31		2012-12-31	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产总计	145,364.85	243,983.92	147,503.87	232,431.56
归属于母公司所有者权益合计	57,173.02	84,344.92	58,798.83	84,526.54

(二) 本次交易改善公司盈利能力和资产质量

本次交易完成后，上市公司置出全部亏损资产及负债，实现盈利能力和资产质量的大幅提升。根据信永中和出具的北人股份备考合并盈利预测审核报告（XYZH/2012TJA1016-9）、标准无保留意见的北人股份备考审计报告（XYZH/2013TJA1006-5）以及北人股份审计报告（XYZH/2013A4011），交易完成前后上市公司盈利能力和资产情况如下：

1、净资产收益率比较

项 目	交易后			交易前	
	2013 年 (预测)	2013 年 1-3 月	2012 年	2013 年 1-3 月	2012 年
全面摊薄 净资产收益率	6.57%	-0.85%	5.31%	-11.37%	-28.63%

注 1：为保持可比性，计算 2013 年 1-3 月的净资产收益率时，以 2013 年 1-3 月的归属于

母公司所有者净利润乘以 4;

注 2： 2013 年末预测的归属于母公司所有者权益按 2012 年末归属于母公司所有者权益加上盈利预测中 2013 年归属于母公司所有者净利润计算。

从上表可知，本次交易完成后，上市公司 2012 年净资产收益率为 5.56%，较交易完成前增加 33.94 个百分点；2013 年 1-3 月上市公司净资产收益率为 -0.85%，较交易完成前增加 10.52 个百分点。交易完成后，上市公司净资产收益率大幅增长。

2、每股收益比较

本次交易不涉及发行新股，因此，本次交易完成前和完成后的每股收益则均按照上市公司原股本 42,200 万股计算。交易完成前后每股收益情况如下：

单位：元/股

项 目	交易后			交易前	
	2013 年 (预测)	2013 年 1-3 月	2012 年	2013 年 1-3 月	2012 年
每股收益	0.13	0.00	0.12	-0.04	-0.40

从上表可知，本次交易完成后，上市公司每股收益得以提升。

综上，通过比较交易前后上市公司的净资产收益率以及每股收益的变化情况，可以得知交易完成后，上市公司的盈利能力资产质量均将得到大幅增强和提升，有利于提高上市公司持续经营能力，保护上市公司股东利益。

（三）本次交易对上市公司的其他影响

1、人员调整

本次重大资产重组中拟置出资产涉及的相关人员根据“人随资产走”的原则进行安排。人员调整的具体安排请参见第四章“交易标的基本情况”之“一、拟置出资产的情况”之“（六）拟置出资产的人员安排”。

2、其他影响股东及其他投资者做出合理判断、有关本次交易的信息

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程采取了相应的措

施，这些措施包括但不限于：

(1) 因实际控制人京城控股筹划与公司相关的重大资产重组事项，为维护投资者利益，避免对公司股价造成重大影响，经本公司申请，公司股票自 2012 年 4 月 9 日起停牌。

(2) 本公司股票停牌期间，已按相关规定，真实、准确、完整、及时地披露可能对股票交易价格或投资者决策产生较大影响的信息，维护投资者知情权。

(3) 关联方回避表决。因本次交易构成关联交易，本公司在召集董事会、股东大会审议相关议案时，均提请关联方回避表决相关议案。

(4) 聘请独立的具有证券业务资格的评估机构对拟置出资产和拟置入资产的价值进行评估。

第十章 财务会计信息

一、拟置出资产的财务资料

本次交易拟置出资产为北人股份全部资产及负债。

(一) 拟置出资产的合并财务状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的北人股份审计报告(XYZH/2013A4011)，北人股份最近三年及一期的合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动资产				
货币资金	14,433.79	18,115.43	16,186.64	11,904.30
应收票据	1,501.60	2,342.51	2,026.34	3,541.46
应收账款	20,605.21	19,226.52	16,396.98	20,311.10
预付款项	1,893.68	1,582.48	3,018.79	1,978.38
应收股利	11.36	11.36	11.36	-
其他应收款	2,265.54	1,858.69	1,758.40	1,826.97
存货	41,358.52	40,365.99	42,278.19	34,962.83
流动资产合计	82,069.71	83,502.99	81,676.69	74,525.03
非流动资产				
长期股权投资	1,562.72	1,593.54	1,566.04	1,556.71
投资性房地产	650.94	655.65	673.91	692.73
固定资产	49,225.95	49,861.60	52,699.75	56,805.46
在建工程	834.84	806.89	317.93	294.51
无形资产	10,083.95	10,146.47	10,402.03	10,650.79
长期待摊费用	936.73	936.73	936.73	936.73
递延所得税资产	0.00	0.00	271.10	274.10
非流动资产合计	63,295.13	64,000.89	66,867.50	71,211.03

项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
资产总计	145,364.85	147,503.87	148,544.18	145,736.07
流动负债				
短期借款	31,496.86	31,302.98	22,000.00	13,975.00
应付票据	1,420.00	2,420.00	1,695.00	1,400.00
应付账款	31,960.11	32,392.26	27,299.77	29,887.37
预收款项	8,443.81	6,499.23	8,844.96	9,770.20
应付职工薪酬	4,609.28	5,434.34	3,909.17	5,020.22
应交税费	315.77	-33.54	-412.94	884.50
应付利息	208.13	101.97	75.19	13.35
其他应付款	5,347.64	5,772.87	4,136.15	4,896.43
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债	148.75	125.02	225.70	190.66
流动负债合计	83,950.36	84,015.12	67,773.01	66,037.72
非流动负债				
长期借款	0.00	0.00	0.00	1,800.00
专项应付款	2,822.64	3,128.24	3,168.52	1,570.45
预计负债	54.24	54.24	56.76	59.28
其他非流动负债	51.61	51.61	71.63	157.33
非流动负债合计	2,928.49	3,234.09	3,296.91	3,587.06
负债合计	86,878.84	87,249.21	71,069.92	69,624.79
股东权益				
股本	42,200.00	42,200.00	42,200.00	42,200.00
资本公积	52,284.18	52,284.18	52,287.78	52,287.78
盈余公积	4,317.27	4,317.27	4,317.27	4,317.27
未分配利润	-41,628.43	-40,002.62	-23,166.82	-24,305.11
归属于母公司股东权益合计	57,173.02	58,798.83	75,638.23	74,499.94
少数股东权益	1,312.98	1,455.83	1,836.04	1,611.34

项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
股东权益合计	58,486.00	60,254.66	77,474.27	76,111.28
负债和股东权益总计	145,364.85	147,503.87	148,544.18	145,736.07

(二) 拟置出资产的合并经营状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的北人股份审计报告(XYZH/2013A4011)，北人股份最近三年及一期的合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
一、营业总收入	14,397.10	74,825.44	80,387.39	82,135.77
其中：营业收入	14,397.10	74,825.44	80,387.39	82,135.77
二、营业总成本	16,255.78	92,221.50	83,351.62	98,453.24
其中：营业成本	11,976.93	61,679.66	64,017.48	67,576.33
营业税金及附加	161.78	463.11	601.76	556.42
销售费用	1,124.57	6,966.67	5,998.39	7,623.45
管理费用	2,625.24	17,334.95	10,901.75	13,481.76
财务费用	471.45	1,415.23	793.76	1,804.33
资产减值损失	-104.20	4,361.88	1,038.49	7,410.95
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	-30.82	-91.83	20.69	17,250.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-30.82	-91.83	20.69	46.65
三、营业利润	-1,889.50	-17,487.89	-2,943.54	933.11
加：营业外收入	121.20	660.33	4,440.23	1,676.63
减：营业外支出	0.36	115.94	130.70	112.78
其中：非流动资产处置损失	0.36	11.25	118.37	49.69
四、利润总额	-1,768.66	-16,943.50	1,365.98	2,496.96
减：所得税费用	0.00	271.10	3.00	549.91
五、净利润	-1,768.66	-17,214.60	1,362.98	1,947.05

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
归属于母公司股东的净利润	-1,625.81	-16,835.80	1,138.29	2,227.94
少数股东损益	-142.86	-378.80	224.69	-280.89
六、每股收益：				
(一) 基本每股收益(元)	-0.04	-0.40	0.03	0.05
(二) 稀释每股收益(元)	-0.04	-0.40	0.03	0.05
七、其他综合收益	0.00	0.00	0.00	0.00
八、综合收益总额	-1,768.66	-17,214.60	1,362.98	1,947.05
其中：归属于母公司股东的综合收益总额	-1,625.81	-16,835.80	1,138.29	2,227.94
归属于少数股东的综合收益总额	-142.86	-378.80	224.69	-280.89

(三) 拟置出资产的合并现金流量状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的北人股份审计报告(XYZH/2013A4011)，北人股份最近三年及一期的合并现金流量表数据如下：

单位：万元

项目	2013年1-6月	2012年度	2011年度	2010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	11,417.78	57,043.64	69,824.98	72,317.90
收到的税费返还	94.32	36.16	83.10	16.58
收到其他与经营活动有关的现金	186.04	1,717.78	5,816.82	3,348.52
经营活动现金流入小计	11,698.15	58,797.58	75,724.90	75,683.00
购买商品、接受劳务支付的现金	6,092.59	29,977.11	46,824.85	44,584.84
支付给职工以及为职工支付的现金	6,017.95	21,440.77	19,959.90	19,447.68

项目	2013年1-6月	2012年度	2011年度	2010年度
支付的各项税费	1,028.14	4,039.29	5,588.45	6,555.16
支付其他与经营活动有关的现金	1,150.61	8,054.43	5,441.52	4,443.58
经营活动现金流出小计	14,289.29	63,511.60	77,814.72	75,031.26
经营活动产生的现金流量净额	-2,591.14	-4,714.02	-2,089.81	651.74
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	0.00	24.91	0.00	469.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	113.45	0.83	2,814.63	1,642.74
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	0.00	18,904.48
投资活动现金流入小计	113.45	25.74	2,814.63	21,016.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	204.52	694.87	746.05	268.33
投资支付的现金	0.00	124.34	0.00	1,807.53
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	87.25
投资活动现金流出小计	204.52	819.21	746.05	2,163.11
投资活动产生的现金流量净额	-91.07	-793.47	2,068.58	18,853.64
三、筹资活动产生的现金流量				
取得借款收到的现金	13,693.88	31,302.98	22,700.00	31,925.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	800.00	0.00	0.00
筹资活动现金流入小计	13,693.88	32,102.98	22,700.00	31,925.00
偿还债务支付的现金	13,500.00	22,000.00	16,475.00	48,840.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	368.02	1,337.75	1,046.46	1,788.78

项目	2013年1-6月	2012年度	2011年度	2010年度
支付其他与筹资活动有关的现金	924.30	1,625.00	541.24	933.11
筹资活动现金流出小计	14,792.32	24,962.75	18,062.70	51,561.89
筹资活动产生的现金流量净额	-1,098.44	7,140.23	4,637.30	-19,636.89
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.29	-1.49	-7.43	-2.92
五、现金及现金等价物净增加额	-3,780.94	1,631.25	4,608.64	-134.43
加：期初现金及现金等价物余额	17,290.43	15,659.17	11,050.54	11,184.97
六、期末现金及现金等价物余额	13,509.49	17,290.43	15,659.17	11,050.54

二、拟置入资产的财务资料

本次交易拟置入资产为京城控股持有的天海工业 88.50%股权、京城香港 100%股权和京城压缩机 100%股权。

(一) 天海工业的财务资料

1、天海工业的合并财务状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的天海工业审计报告(XYZH/2013TJA1006-1)，天海工业近三年及一期的合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2012-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动资产				
货币资金	20,152.92	29,083.42	12,307.23	10,669.43
应收票据	1,864.55	5.00	1,329.47	100.00
应收账款	38,041.45	29,783.27	16,621.75	10,432.56
预付款项	15,988.18	3,268.68	6,542.27	3,515.19

项目	2012-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
其他应收款	1,046.23	2,590.16	1,104.21	726.13
存货	53,897.62	51,188.86	45,804.03	34,063.00
流动资产合计	130,990.96	115,919.38	83,708.95	59,506.30
非流动资产				
长期股权投资	63.68	48.84	62.25	109.05
固定资产	74,896.66	74,917.91	54,228.97	56,364.26
在建工程	2,031.77	3,439.46	21,527.68	3,874.79
无形资产	6,708.74	6,768.15	5,114.87	5,339.40
商誉	656.23	656.23	656.23	656.23
长期待摊费用	43.00	53.16	27.66	19.11
递延所得税资产	305.59	310.32	269.80	218.12
非流动资产合计	84,705.67	86,194.08	81,887.46	66,580.97
资产总计	215,696.63	202,113.46	165,596.41	126,087.27
流动负债				
短期借款	41,689.58	32,691.41	14,500.00	12,500.00
应付票据	13,000.00	8,000.00	7,000.00	8,900.00
应付账款	30,778.34	28,795.22	31,068.66	23,282.68
预收款项	4,690.26	6,174.35	5,499.21	5,685.25
应付职工薪酬	1,612.28	1,892.98	1,426.67	864.91
应交税费	-79.40	-741.81	-782.76	-372.92
应付利息	7.27	8.07	47.53	22.01
应付股利	130.00	130.00	364.00	0.00
其他应付款	40,250.58	42,076.91	54,555.43	18,883.85
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	3,000.00	0.00
流动负债合计	132,078.92	119,027.13	116,678.74	69,765.77
非流动负债				
长期借款	0.00	0.00	0.00	5,000.00

项目	2012-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
其他非流动负债	0.00	0.00	270.00	0.00
非流动负债合计	0.00	0.00	270.00	5,000.00
负债合计	132,078.92	119,027.13	116,948.74	74,765.77
股本	39,330.76	39,330.76	16,390.97	16,390.97
资本公积	8,248.53	8,248.53	8,188.33	14,482.18
盈余公积	92.13	92.13	92.13	267.46
未分配利润	17,385.33	16,901.28	12,242.23	8,179.40
外币报表折算差额	-106.86	-103.32	-100.19	-42.10
归属于母公司股东权益合计	64,949.90	64,469.38	36,813.46	39,277.90
少数股东权益	18,667.82	18,616.95	11,834.21	12,043.60
股东权益合计	83,617.71	83,086.33	48,647.67	51,321.51
负债和股东权益总计	215,696.63	202,113.46	165,596.41	126,087.27

2、天海工业的合并经营状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的天海工业审计报告(XYZH/2013TJA1006-1)，天海工业近三年及一期的合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
一、营业总收入	54,520.12	219,210.53	233,154.43	189,478.78
其中：营业收入	54,520.12	219,210.53	233,154.43	189,478.78
二、营业总成本	53,795.50	213,248.95	227,512.72	190,261.29
其中：营业成本	46,317.71	184,847.21	200,117.06	168,816.08
营业税金及附加	117.21	439.98	231.03	22.39
销售费用	2,265.69	8,114.05	7,698.51	6,787.18
管理费用	4,009.83	16,693.68	16,674.53	12,557.64
财务费用	1,021.20	2,955.81	2,566.12	2,107.55
资产减值损失	63.86	198.22	225.47	-29.56

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	14.84	-13.41	-46.80	-108.22
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	14.84	-13.41	-46.80	-108.22
三、营业利润	739.47	5,948.17	5,594.90	-890.72
加：营业外收入	0.00	421.78	172.44	24.23
减：营业外支出	9.24	110.48	70.81	85.61
其中：非流动资产处置损失	9.24	106.27	70.66	74.75
四、利润总额	730.23	6,259.46	5,696.53	-952.10
减：所得税费用	191.91	1,118.20	988.90	289.20
五、净利润	538.32	5,141.26	4,707.63	-1,241.30
归属于母公司股东的净利润	484.06	4,659.04	4,474.47	-815.64
同一控制下企业合并合并日前净利润	0.00	0.00	157.58	-2,295.45
少数股东损益	54.26	482.22	233.17	-425.66
六、每股收益				
(一) 基本每股收益(元)	-	-	-	-
(二) 稀释每股收益(元)	-	-	-	-
七、其他综合收益	-6.93	-6.13	-113.90	-82.56
八、综合收益总额	531.39	5,135.13	4,593.73	-1,323.85
归属于母公司股东的综合收益总额	480.52	4,655.91	4,416.38	-857.74
归属于少数股东的综合收益总额	50.87	479.22	177.35	-466.11

3、天海工业的合并现金流量状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的天海工业审计报告(XYZH/2013TJA1006-1)，天海工业近三年及一期的合并现金流量表数据如下：

单位：万元

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010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	30,280.66	138,758.77	154,991.20	145,221.90
收到的税费返还	1,097.66	3,423.92	3,763.48	3,444.66
收到其他与经营活动有关的现金	191.08	1,868.41	2,703.42	1,291.71
经营活动现金流入小计	31,569.40	144,051.10	161,458.11	149,958.27
购买商品、接受劳务支付的现金	23,200.60	96,798.98	121,823.63	101,667.59
支付给职工以及为职工支付的现金	8,098.06	26,489.76	25,541.02	21,175.26
支付的各项税费	1,710.34	5,891.05	4,890.39	3,826.56
支付其他与经营活动有关的现金	5,576.06	14,397.75	16,891.98	17,357.22
经营活动现金流出小计	38,585.07	143,577.54	169,147.02	144,026.63
经营活动产生的现金流量净额	-7,015.67	473.56	-7,688.91	5,931.64
二、投资活动产生的现金流量				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.53	0.00	30.10	24.64
投资活动现金流入小计	2.53	0.00	30.10	24.64
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,931.31	6,167.59	13,771.15	6,860.48
投资支付的现金	0.00	0.00	6,880.82	920.37
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	122.67	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	9,931.31	6,290.26	20,651.97	7,780.85
投资活动产生的现金流量净额	-9,928.78	-6,290.26	-20,621.87	-7,756.21

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	0.00	23,000.00	0.00	339.71
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	0.00	0.00	339.71
取得借款所收到的现金	9,000.00	48,692.25	20,000.00	19,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	29,180.00	43,680.00	16,800.00
筹资活动现金流入小计	9,000.00	100,872.25	63,680.00	36,139.71
偿还债务所支付的现金	0.00	33,500.00	20,000.00	29,988.18
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	925.15	3,120.32	2,029.64	1,689.55
支付其他与筹资活动有关的现金	2,141.00	40,539.00	8,800.00	0.00
筹资活动现金流出小计	3,066.15	77,159.32	30,829.64	31,677.74
筹资活动产生的现金流量净额	5,933.85	23,712.94	32,850.36	4,461.98
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-69.90	-69.71	-298.31	-291.87
五、现金及现金等价物净增加额	-11,080.49	17,826.52	4,241.28	2,345.54
加：期初现金及现金等价物余额	26,683.42	8,856.89	4,615.62	2,270.08
六、期末现金及现金等价物余额	15,602.92	26,683.42	8,856.89	4,615.62

(二) 京城香港的财务资料

1、京城香港的财务状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的京城香港审计报告(XYZH/2013TJA1006-4)，京城香港最近三年及一期的资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动资产				
货币资金	17.90	28.81	43.99	50.47
应收股利	129.34	129.68	130.00	0.00
流动资产合计	147.24	158.49	173.99	50.47
非流动资产				
长期股权投资	14,477.46	14,515.80	13,235.76	13,138.44
非流动资产合计	14,477.46	14,515.80	13,235.76	13,138.44
资产总计	14,624.70	14,674.29	13,409.75	13,188.91
流动负债				
应付账款	123.25	123.58	123.88	130.21
其他应付款	0.80	0.80	5.36	5.64
流动负债合计	124.05	124.38	129.24	135.84
非流动负债				
非流动负债合计	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	124.05	124.38	129.24	135.84
股东权益				
股本	0.10	0.10	0.10	0.10
资本公积	10,208.52	10,208.52	10,236.13	10,501.89
未分配利润	6,603.57	6,614.41	5,299.92	4,181.00
外币报表折算差额	-2,311.54	-2,273.13	-2,255.65	-1,629.93
股东权益合计	14,500.65	14,549.91	13,280.50	13,053.06
负债和股东权益总计	14,624.70	14,674.29	13,409.75	13,188.91

2、京城香港的经营状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的京城香港审计报告(XYZH/2013TJA1006-4)，京城香港最近三年及一期的利润表数据如下：

单位：万元

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
一、营业收入	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	10.74	10.23	4.11	7.50
财务费用	0.11	0.31	0.02	0.06
投资收益	0.00	1,325.03	1,243.11	554.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	1,325.03	1,243.11	554.27
二、营业利润	-10.85	1,314.50	1,238.97	546.72
三、利润总额	-10.85	1,314.50	1,238.97	546.72
四、净利润	-10.85	1,314.50	1,238.97	546.72
五、每股收益：				
(一) 基本每股收益(元)	-	-	-	-
(二) 稀释每股收益(元)	-	-	-	-
六、其他综合收益	-38.41	-17.48	-625.71	-426.10
七、综合收益总额	-49.26	1,297.01	613.26	120.62

3、京城香港的现金流量状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的京城香港审计报告(XYZH/2013TJA1006-4)，京城香港最近三年及一期的现金流量表数据如下：

单位：万元

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
一、经营活动产生的现金流量				
收到其他与经营活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金流入小计	0.00	0.00	0.00	0.00
支付其他与经营活动有关的现金	10.84	15.06	4.12	4.19

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
经营活动现金流出小计	10.84	15.06	4.12	4.19
经营活动产生的现金流量净额	-10.84	-15.06	-4.12	-4.19
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动产生的现金流量净额	0.00	0.00	0.00	0.00
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	0.00	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流出小计	0.00	0.00	0.00	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	0.00	0.00	0.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.07	-0.11	-2.36	-1.63
五、现金及现金等价物净增加额	-10.91	-15.17	-6.48	-5.82
加：期初现金及现金等价物余额	28.81	43.99	50.47	56.29
六、期末现金及现金等价物余额	17.90	28.81	43.99	50.47

(三) 京城压缩机(剥离环保业务前)的财务资料

1、京城压缩机(剥离环保业务前)的合并财务状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的京城环保审计报告(XYZH/2013TJA1006-2),京城压缩机最近三年及一期的合并资产负债表数据(剥离环保业务前)如下:

单位：万元

项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动资产				
货币资金	3,581.88	5,576.46	4,231.66	2,661.57
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00
应收票据	262.50	417.75	525.81	513.09
应收账款	4,014.14	3,733.28	3,404.51	3,095.55
预付款项	1,016.56	645.26	1,111.20	624.02
应收利息			0.00	0.00
其他应收款	629.45	630.67	215.24	249.62
存货	7,300.86	7,993.13	8,396.88	6,564.95
流动资产合计	16,805.38	18,996.56	17,885.30	13,708.81
非流动资产				
长期股权投资	6,981.20	6,788.53	6,369.79	5,385.24
固定资产	2,508.81	2,523.24	2,772.58	2,945.88
在建工程	1,255.38	1,170.38	18.80	0.00
无形资产	924.43	930.80	965.19	982.82
长期待摊费用	44.92	47.37	0.00	2.44
递延所得税资产	230.28	313.75	345.81	338.39
非流动资产合计	11,945.02	11,774.07	10,472.17	9,654.76
资产总计	28,750.40	30,770.63	28,357.47	23,363.57
流动负债				
短期借款	0.00	30.00	0.00	0.00
应付票据	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	2,024.09	2,635.83	3,084.40	2,135.80
预收款项	5,367.54	5,298.00	5,437.15	4,606.95
应付职工薪酬	9.03	6.88	307.04	275.15
应交税费	100.55	-83.69	-619.75	-182.79
应付利息	3.67	4.98	7.01	3.02

项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
应付股利	155.19	155.19	155.19	155.19
其他应付款	3,463.23	4,496.13	5,228.71	3,350.12
流动负债合计	11,123.30	12,543.32	13,599.76	10,343.45
非流动负债				
专项应付款	292.00	238.00	0.00	0.00
预计负债	179.91	179.91	47.19	41.41
非流动负债合计	471.91	417.91	47.19	41.41
负债合计	11,595.21	12,961.23	13,646.95	10,384.86
股东权益				
股本	13,927.15	13,927.15	10,928.15	10,928.15
资本公积	1,680.45	1,680.45	812.83	812.41
盈余公积	667.31	667.31	667.31	534.17
未分配利润	880.28	1,534.49	1,802.23	703.98
归属于母公司股东权益合计	17,155.19	17,809.40	14,210.51	12,978.71
少数股东权益	0.00	0.00	500.00	0.00
股东权益合计	17,155.19	17,809.40	14,710.51	12,978.71
负债和股东权益总计	28,750.40	30,770.63	28,357.47	23,363.57

2、京城压缩机（剥离环保业务前）的合并经营状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的京城环保审计报告(XYZH/2013TJA1006-2)，京城压缩机最近三年及一期的合并利润表数据(剥离环保业务前)如下：

单位：万元

项目	2012年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
一、营业总收入	1,904.21	10,491.59	14,209.61	10,548.85
其中：营业收入	1,904.21	10,491.59	14,209.61	10,548.85
二、营业总成本	2,668.09	12,177.03	14,613.39	10,632.62

项目	2012年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
其中：营业成本	1,887.83	7,788.76	10,800.34	7,897.99
营业税金及附加	0.00	29.84	46.64	59.38
销售费用	191.40	924.93	1,012.45	720.23
管理费用	618.41	2,465.17	2,810.33	2,384.17
财务费用	21.78	137.59	102.44	110.20
资产减值损失	-51.32	830.74	-158.81	-539.35
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	192.67	1,551.37	1,801.07	1,448.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	192.67	1,433.53	1,801.07	1,448.20
三、营业利润	-571.21	-134.08	1,397.29	1,364.43
加：营业外收入	0.48	93.30	36.55	47.33
减：营业外支出	0.00	217.42	109.88	16.44
其中：非流动资产处置损失	0.00	64.39	3.37	1.69
四、利润总额	-570.74	-258.20	1,323.97	1,395.31
减：所得税费用	83.47	32.06	-7.42	35.23
五、净利润	-654.21	-290.26	1,331.38	1,360.08
归属于母公司股东的净利润	-654.21	-267.74	1,331.38	1,360.08
少数股东损益	0.00	-22.52	0.00	0.00
六、每股收益				
(一) 基本每股收益(元)	-	-	-	-
(二) 稀释每股收益(元)	-	-	-	-
七、其他综合收益	0.00	0.00	0.42	3.17
八、综合收益总额	-654.21	-290.26	1,331.80	1,363.25
归属于母公司股东的综合收益总额	-654.21	-267.74	1,331.80	1,363.25

项目	2012年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
归属于少数股东的综合收益总额	0.00	-22.52	0.00	0.00

3、京城压缩机（剥离环保业务前）的合并现金流量状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的京城环保审计报告(XYZH/2013TJA1006-2)，京城压缩机最近三年及一期的合并流量表数据（剥离环保业务前）如下：

单位：万元

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010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	2,213.23	10,163.12	17,286.36	14,028.21
收到其他与经营活动有关的现金	76.77	477.69	53.45	61.09
经营活动现金流入小计	2,290.00	10,640.81	17,339.81	14,089.30
购买商品、接受劳务支付的现金	2,065.24	7,920.79	12,555.00	9,443.65
支付给职工以及为职工支付的现金	592.36	2,492.86	2,354.49	2,182.99
支付的各项税费	0.65	466.87	1,132.77	758.05
支付其他与经营活动有关的现金	492.56	1,522.04	3,114.95	1,966.67
经营活动现金流出小计	3,150.81	12,402.55	19,157.21	14,351.36
经营活动产生的现金流量净额	-860.80	-1,761.74	-1,817.40	-262.05
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	0.00	2,500.00	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	0.00	1,042.55	816.94	704.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	11.93	11.50	24.34

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
投资活动现金流入小计	0.00	3,554.48	828.44	728.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	137.12	1,349.73	310.26	41.11
投资支付的现金	0.00	5,100.00	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	741.39	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	137.12	7,191.11	310.26	41.11
投资活动产生的现金流量净额	-137.12	-3,636.63	518.18	687.86
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	3,499.00	500.00	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	500.00	500.00	0.00
取得借款所收到的现金	0.00	30.00	0.00	0.00
收到其他与筹资活动有关的现金	2,000.00	11,500.00	6,200.00	2,400.00
筹资活动现金流入小计	2,000.00	15,029.00	6,700.00	2,400.00
偿还债务所支付的现金	30.00	0.00	0.00	2,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	44.52	162.48	214.70	208.06
支付其他与筹资活动有关的现金	3,000.00	8,000.00	4,000.00	0.00
筹资活动现金流出小计	3,074.52	8,162.48	4,214.70	2,208.06
筹资活动产生的现金流量净额	-1,074.52	6,866.52	2,485.30	191.94
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	0.00	0.00	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	-2,072.44	1,468.14	1,186.08	617.75
加：期初现金及现金等价物余额	5,050.69	3,582.55	2,396.46	1,778.71

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
六、期末现金及现金等价物余额	2,978.25	5,050.69	3,582.55	2,396.46

(四) 京城压缩机(剥离环保业务后)的财务资料

1、京城压缩机(剥离环保业务后)的合并财务状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的京城压缩机拟剥离资产后模拟报表审计报告(XYZH/2013TJA1006-3),京城压缩机(剥离环保业务后)最近三年及一期的合并资产负债表数据如下:

单位:万元

项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动资产				
货币资金	3,581.88	5,576.46	1,731.66	2,661.57
应收票据	262.50	417.75	525.81	513.09
应收账款	4,014.14	3,733.28	3,363.15	3,024.39
预付款项	1,016.56	645.26	967.69	463.71
应收利息				
其他应收款	271.68	272.90	213.09	246.82
存货	7,300.86	7,993.13	7,976.38	6,419.18
流动资产合计	16,447.62	18,638.79	14,777.79	13,328.76
非流动资产				
长期股权投资	6,981.20	6,788.53	6,369.79	5,385.24
固定资产	2,508.81	2,523.24	2,765.59	2,939.17
在建工程	1,255.38	1,170.38	18.80	-
无形资产	924.43	930.80	965.19	982.82
长期待摊费用	44.92	47.37	-	2.44
递延所得税资产	230.28	313.75	345.81	338.39
非流动资产合计	11,945.02	11,774.07	10,465.19	9,648.05

项目	2013-3-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
资产总计	28,392.64	30,412.86	25,242.97	22,976.81
流动负债				
短期借款	0.00	30.00	0.00	0.00
应付票据	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	2,024.09	2,635.83	2,631.43	1,686.20
预收款项	5,367.54	5,298.00	4,931.95	4,406.95
应付职工薪酬	9.03	6.88	282.34	246.45
应交税费	100.55	-83.69	-619.75	-182.79
应付利息	3.67	4.98	7.01	3.02
应付股利	155.19	155.19	155.19	155.19
其他应付款	3,463.23	4,496.13	3,028.71	3,350.12
流动负债合计	11,123.30	12,543.32	10,416.89	9,665.14
非流动负债				
专项应付款	292.00	238.00		
预计负债	179.91	179.91	47.19	41.41
非流动负债合计	471.91	417.91	47.19	41.41
负债合计	11,595.21	12,961.23	10,464.08	9,706.55
股东权益				
股本	13,927.15	13,927.15	10,928.15	10,928.15
资本公积	1,100.26	1,100.26	1,254.36	1,138.43
盈余公积	667.31	667.31	667.31	534.17
未分配利润	1,102.71	1,756.92	1,929.08	669.51
股东权益合计	16,797.43	17,451.64	14,778.89	13,270.26
负债和股东权益总计	28,392.64	30,412.86	25,242.97	22,976.81

2、京城压缩机（剥离环保业务后）的合并经营状况

根据信永中和出具的标准无保留意见的京城压缩机拟剥离资产后模拟报表

审计报告(XYZH/2013TJA1006-3)，京城压缩机(剥离环保业务后)最近三年及一期的合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2013年1-3月	2012年度	2011年度	2010年度
一、营业收入	1,904.21	9,354.07	12,479.74	9,327.71
减：营业成本	1,887.83	6,718.01	9,223.72	7,157.01
营业税金及附加		29.84	46.64	59.38
销售费用	191.40	924.93	1,012.45	720.23
管理费用	618.41	2,132.48	2,510.41	2,148.83
财务费用	21.78	146.62	102.44	110.20
资产减值损失	-51.32	853.90	-173.46	-502.86
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	192.67	1,433.53	1,801.07	1,448.20
二、营业利润	-571.21	-18.18	1,558.62	1,083.11
加：营业外收入	0.48	93.30	36.55	47.33
减：营业外支出	0.00	215.22	109.88	16.44
其中：非流动资产处置损失	0.00	62.28	3.37	1.69
三、利润总额	-570.74	-140.10	1,485.29	1,114.00
减：所得税费用	83.47	32.06	-7.42	35.23
四、净利润	-654.21	-172.16	1,492.71	1,078.77
五、每股收益				
(一) 基本每股收益(元)	-	-	-	-
(二) 稀释每股收益(元)	-	-	-	-
六、其他综合收益	0.00	0.00	0.00	0.00
七、综合收益总额	-654.21	-172.16	1,492.71	1,078.77

三、本次交易模拟实施后本公司备考财务资料

(一) 备考财务报表的编制假设和基础

(1) 该备考财务报表系本公司与京城控股进行本次重大资产重组交易之目的而编制的。

(2) 假设本次交易在该备考合并财务报表的报告期初（即 2012 年 1 月 1 日）已完成，本公司于设立日已持有拟置入资产，且自本公司设立日起未持有拟置出资产，由此所形成的业务架构和会计主体于设立日已经存在，且自 2012 年 1 月 1 日至 2013 年 3 月 31 日期间（以下简称相关期间）无其他重大改变。

(3) 该备考财务报表以本公司业经审计的相关期间财务报表以及拟置入资产、拟置出资产经审计的相关期间财务报表为基础，根据《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》及企业会计准则中有关同一控制下的控股合并的相关会计处理规定进行编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵销。

(4) 该备考财务报表的合并范围以控制为基础，按照本次重大资产重组确定的具体范围予以确定。控制是指能够决定其财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益的权力。

(5) 该备考财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定并基于备考附注中重要会计政策和会计估计和合并财务报表的编制方法所述会计政策和估计编制。

(6) 因本备考财务报表是在假定本次交易于相关期间期初已完成的基础上编制的，同时基于以上所述的特定目的，故本备考财务报表并未编制备考现金流量表及备考股东权益变动表。

(二) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的备考财务报表在所有重大方面公允反映了本公司 2013 年 3 月 31 日、2012 年 12 月 31 日的备考合并财务状况及 2013 年 1-3 月、2013 年度的备考合并经营成果。

(三) 最近一年及一期简要备考合并财务报表

根据信永中和出具的标准无保留意见的北人股份备考审计报告(XYZH/2013TJA1006-5)，北人股份最近一年及一期简要备考合并财务数据如下：

1、备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2013-3-31	2012-12-31
流动资产		
货币资金	23,752.70	34,688.69
应收票据	2,127.05	422.75
应收账款	41,932.35	33,392.97
预付款项	17,004.73	3,913.94
应收利息	-	-
其他应收款	1,317.92	2,863.06
存货	61,198.48	59,181.99
流动资产合计	147,333.24	134,463.41
非流动资产		
长期股权投资	7,044.89	6,837.38
固定资产	77,405.46	77,441.15
在建工程	3,287.14	4,609.84
无形资产	7,633.17	7,698.95
商誉	656.23	656.23
长期待摊费用	87.92	100.53
递延所得税资产	535.87	624.07
非流动资产合计	96,650.69	97,968.15
资产总计	243,983.92	232,431.56
流动负债		
短期借款	41,689.58	32,721.41
应付票据	13,000.00	8,000.00

项目	2013-3-31	2012-12-31
应付账款	32,802.44	31,431.04
预收款项	10,057.81	11,472.36
应付职工薪酬	1,613.19	1,891.74
应交税费	21.15	-825.50
应付利息	10.94	13.04
应付股利	155.19	155.19
其他应付款	43,714.62	46,573.85
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00
流动负债合计	143,064.90	131,433.13
非流动负债		
专项应付款	292.00	238.00
预计负债	179.91	179.91
其他非流动负债	0.00	0.00
非流动负债合计	471.91	417.91
负债合计	143,536.81	131,851.04
股东权益		
归属于母公司股东权益合计	84,344.92	84,526.54
少数股东权益	16,102.20	16,053.98
股东权益合计	100,447.11	100,580.52
负债和股东权益总计	243,983.92	232,431.56

2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2013年1-3月	2012年度
一、营业总收入	56,424.33	228,564.60
其中：营业收入	56,424.33	228,564.60
二、营业总成本	56,474.44	224,065.27
其中：营业成本	48,205.54	191,565.22

项目	2013年1-3月	2012年度
营业税金及附加	117.21	469.83
销售费用	2,457.10	9,038.98
管理费用	4,638.97	18,836.39
财务费用	1,043.08	3,102.74
资产减值损失	12.54	1,052.12
投资收益	207.51	1,420.12
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	207.51	1,420.12
三、营业利润	157.41	5,919.45
加：营业外收入	0.48	515.07
减：营业外支出	9.24	325.70
其中：非流动资产处置损失	9.24	168.55
四、利润总额	148.64	6,108.83
减：所得税费用	275.38	1,150.26
五、净利润	-126.74	4,958.57
归属于母公司股东的净利润	-178.36	4,485.70
同一控制下企业合并合并目前净利润		
少数股东损益	51.62	472.88
六、每股收益：		
(一) 基本每股收益(元)	-	-
(二) 稀释每股收益(元)	-	-
七、其他综合收益	-6.66	-5.91
八、综合收益总额	-133.40	4,952.66
归属于母公司股东的综合收益总额	-181.62	4,482.79
归属于少数股东的综合收益总额	48.22	469.87

四、拟置入资产的盈利预测

(一) 天海工业的合并盈利预测

1、天海工业合并盈利预测的编制基础

(1) 本合并盈利预测系为北人股份与京城控股进行重大资产重组交易之目的而编制。

(2) 本合并盈利预测是以天海工业 2011 年及 2012 年 1-7 月已实现经营业绩为基础，结合天海工业 2012 年、2013 年的生产经营计划、营销计划、投资计划及融资计划，依照本报告所述之编制基础和各项假设，按重要性原则编制而成。

(3) 本合并盈利预所采用的会计政策和会计估计在重大方面与天海工业编制 2009 年、2010 年、2011 年和 2012 年 1-7 月财务报表时所采用的会计政策和会计估计一致。

2、天海工业合并盈利预测的基本假设

(1) 预测期内天海工业及其下属公司所遵循的国家有关法律、法规、部门规章和行业政策以及天海工业及其下属所在地区的社会政治、经济环境不发生重大变化；

(2) 预测期内天海工业及其下属公司相关会计政策、会计估计不发生重大变化；

(3) 预测期内天海工业及其下属公司所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大变化；

(4) 预测期内天海工业及其下属公司业务所处的行业状况无重大变化；

(5) 预测期内银行贷款利率和外汇汇率不发生重大变化；

(6) 预测期内天海工业及其下属公司产品所处的市场状况，特别是国际、国内工业气瓶市场需求及影响工业气瓶市场需求的相关重要因素无重大变化；

(7) 预测期内对天海工业及其下属公司生产经营有影响的法律法规、行业规定等无重大变化；

(8) 预测期内天海工业及其下属公司的经营计划、营销计划、投资计划不

会因外部环境变化而无法如期实现或发生重大变化；

(9) 天海工业及其下属公司生产产品的相关认证证书能够保持，新申请的证书如出口美国的 UN 等证书能够如期取得，不会因为不符合相关认证的要求而对海外销售市场产生重大影响；

(10) 天海工业及其下属公司的经营活动在预测期间内不会因人力缺乏、资源短缺或成本严重变动而受到不利影响；

(11) 预测期内，天海工业及其下属公司架构无重大变化；

(12) 预测期间内，不会发生其他重大资产交易；

(13) 预测期内天海工业及其下属公司无其他不可抗力因素及不可预测因素对天海工业及其下属造成重大影响。

(14) 天海工业及其下属公司主要业务的市场份额无重大变化；

(15) 天海工业及其下属公司已与石油行业公司建立战略合作关系，能按照洽谈的意向与其签订合同，并依照签约合同按经营计划顺利开发及销售产品；

(16) 天海工业及其下属公司现时产品的销售价格不会受到有关部门的限制；材料供应市场不发生重大变化，原材料采购价格不会发生重大波动。

3、天海工业 2012 年度、2013 年度合并盈利预测表

根据信永中和出具的《北京天海工业有限公司 2012 年度、2013 年度合并盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-6)，天海工业 2011 年度实际盈利和 2012 年度、2013 年度合并盈利预测表数据如下：

单位：万元

项 目	2011 年度 已审实现数	2012 年度				2013 年度 预测数
		1-7 月 已审实现数	8-9 月 未审实现数	10-12 月 预测数	合计	
一、营业总收入	233,154.42	139,882.28	27,712.21	66,933.36	234,527.85	268,449.81
其中：营业收入	233,154.42	139,882.28	27,712.21	66,933.36	234,527.85	268,449.81
二、营业总成本	227,512.73	135,500.07	27,417.05	65,414.98	228,332.10	261,495.52
其中：营业成本	200,117.07	119,283.16	23,191.86	57,445.66	199,920.68	228,063.41
营业税金及附加	231.03	208.62	84.15	105.50	398.27	551.70
销售费用	7,698.51	4,542.12	1,103.65	2,080.19	7,725.96	8,979.86
管理费用	16,674.53	9,730.59	2,723.33	4,593.03	17,046.95	20,065.03
财务费用	2,566.12	1,586.73	314.06	930.60	2,831.39	3,235.52
资产减值损失	225.47	148.85	0.00	260.00	408.85	600.00
加：投资收益（损失以"-"填列）	-46.80	-11.25	0.00	0.00	-11.25	0.00
三、营业利润（亏损以"-"填列）	5,594.89	4,370.96	295.16	1,518.38	6,184.50	6,954.29
加：营业外收入	172.44	82.73	0.06	0.00	82.79	0.00
减：营业外支出	70.81	21.79	31.09	0.00	52.88	0.00
四、利润总额（亏损总额以"-"填列）	5,696.52	4,431.90	264.13	1,518.38	6,214.41	6,954.29

项 目	2011 年度 已审实现数	2012 年度				2013 年度 预测数
		1-7 月 已审实现数	8-9 月 未审实现数	10-12 月 预测数	合计	
减：所得税费用	988.90	856.83	169.35	260.92	1,287.10	1,340.13
五、净利润（净亏损以"-"填列）	4,707.62	3,575.07	94.78	1,257.46	4,927.31	5,614.16
归属于母公司股东的净利润	4,474.47	3,077.62	179.77	1,168.73	4,426.12	5,039.05
少数股东损益	233.15	497.45	-84.99	88.73	501.19	575.11

(二) 京城香港的盈利预测

1、京城香港盈利预测的编制基础

(1) 该盈利预测系为北人股份与京城控股进行重大资产重组交易之目的而编制。

(2) 该盈利预测是以京城香港 2011 年已实现经营业绩为基础，结合京城香港 2012 年、2013 年的经营计划、投资计划，依照该报告所述之编制基础和各项假设按重要性原则编制而成。

(3) 该盈利预测所采用的会计政策和会计估计在重大方面与京城香港编制 2011 年和 2012 年 1-7 月财务报表时所采用的会计政策和会计估计一致。

2、京城香港盈利预测的基本假设

(1) 预测期内京城香港及联营公司天海工业所遵循的国家有关法律、法规、部门规章和行业政策以及京城香港所在地区的社会政治、经济环境不发生重大变化；

(2) 预测期内京城香港及天海工业相关会计政策、会计估计不发生重大变化；

(3) 预测期内京城香港及天海工业所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大变化；

(4) 预测期内京城香港及天海工业业务所处的行业状况无重大变化；

(5) 预测期内京城香港及天海工业银行贷款利率和外汇汇率不发生重大变化；

(6) 预测期内天海工业产品所处的市场状况，特别是国际、国内工业气瓶市场需求及影响工业气瓶市场需求的相关重要因素无重大变化；

(7) 预测期内京城香港及天海工业经营有影响的法律法规、行业规定等无重大变化；

(8) 预测期内京城香港及天海工业的经营计划、投资计划、融资计划不会

因外部环境变化而无法如期实现或发生重大变化；

(9) 天海工业生产产品的相关认证证书能够保持，新申请的证书如出口美国的 UN 等证书能够如期取得，不会因为不符合相关认证的要求而对销售市场产生重大影响；

(10) 京城香港及天海工业的经营活动在预测期间内不会因人力缺乏、技术落后、资源短缺或成本严重变动而受到不利影响；

(11) 预测期内京城香港无其他不可抗力因素及不可预测因素对京城香港造成重大影响。

(12) 预测期间内，不会发生其他重大资产交易；

(13) 预测期内京城香港无其他不可抗力因素及不可预测因素对本公司及天海工业造成重大影响；

(14) 天海工业主要业务的市场份额无重大变化；

(15) 天海工业已与石油行业公司建立战略合作关系，能按照洽谈的意向与其签订合同，并依照签约合同按经营计划顺利开发及销售产品；

(16) 天海工业现时产品的销售价格不会受到有关部门的限制，销售价格不会发生重大波动；材料供应市场不发生重大变化，原材料采购价格不会发生重大波动。

3、京城香港 2012 年度、2013 年度盈利预测表

根据信永中和出具的《京城控股（香港）有限公司 2012 年度、2013 年度盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-7)，京城香港 2011 年度实际盈利和 2012 年度、2013 年度盈利预测表数据如下：

单位：万元

项 目	2011 年度 已审实现数	2012 年度				2013 年度 预测数
		1-7 月 已审实现数	8-9 月 未审实现数	10-12 月 预测数	合计	
一、营业总收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业总成本	4.13	8.47	0.82	1.08	10.37	11.50
其中：管理费用	4.11	8.22	0.80	1.00	10.02	11.00
财务费用	0.02	0.25	0.02	0.08	0.35	0.50
加：投资收益（损失以"-"填列）	1,243.11	875.28	51.13	332.38	1,258.79	1,433.11
三、营业利润（亏损以"-"填列）	1,238.98	866.81	50.31	331.30	1,248.42	1,421.61
四、利润总额（亏损总额以"-"填列）	1,238.98	866.81	50.31	331.30	1,248.42	1,421.61
五、净利润（净亏损以"-"填列）	1,238.98	866.81	50.31	331.30	1,248.42	1,421.61

（三）京城压缩机（剥离环保业务后）的盈利预测

1、京城压缩机（剥离环保业务后）盈利预测的编制基础

（1）该盈利预测系为北人股份进行重大资产重组之目的编制。

（2）该盈利预测是以京城压缩机 2011 年及 2012 年 1-7 月已实现经营业绩为基础，结合京城压缩机 2012 年和 2013 年的生产经营计划、营销计划、投资计划及融资计划，依照该报告所述之编制基础和各项假设，按重要性原则编制而成。

（3）该盈利预测系基于京城压缩机之控股股东京城控股董事会关于剥离京城压缩机环保业务及子公司京城天义 80% 股权的决议，以报告期京城压缩机实际财务报表和有关账簿为基础，假设京城压缩机拟剥离的环保业务相关的资产、负债、业务构架及股权于 2009 年 1 月 1 日业已剥离，且京城压缩机持续经营，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于该报告四“重要会计政策、会计估计和财务报表的编制方法”所述会计政策和估计编制。

根据京城压缩机之控股股东京城控股董事会关于剥离京城压缩机环保业务的决议，京城压缩机拟剥离的资产包括：1) 京城压缩机环保类业务的资产、负债及业务构架；2) 京城压缩机所持京城天义的 80% 股权。

有关京城压缩机拟剥离环保业务的说明如下：

报告期内模拟资产负债表、模拟利润表，是在京城压缩机实际财务报表基础上，按照直接与环保业务相关的资产、负债、业务及股权的原则进行剥离。

（4）本盈利预测所采用的会计政策和会计估计在重大方面与京城压缩机编制 2011 年度、2012 年 1-7 月财务报表时所采用的会计政策和会计估计一致。

2、京城压缩机（剥离环保业务后）盈利预测的基本假设

（1）预测期内京城压缩机所遵循的国家有关法律、法规、部门规章和政策以及京城压缩机所在地区的社会政治、经济环境不发生重大变化；

- (2) 预测期内京城压缩机相关会计政策、会计估计不发生重大变化；
- (3) 预测期内经营所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大变化；
- (4) 预测期内京城压缩机业务所处的行业状况无重大变化；
- (5) 预测期内银行贷款利率和外汇汇率不发生重大变化；
- (6) 预测期内京城压缩机产品所处的市场状况，特别是国内石油化工、煤化工、硅化工、核电、气体等市场需求及影响上述市场需求的相关重要因素无重大变化。预测期内京城压缩机之联营公司复盛机械所处的市场状况无重大变化，法律法规、行业规定等无重大变化；
- (7) 预测期内对京城压缩机生产经营有影响的法律法规、行业规定等无重大变化；
- (8) 预测期内京城压缩机的经营计划、营销计划、投资计划、融资计划不会因外部环境变化而无法如期实现或发生重大变化；
- (9) 京城压缩机适用的各种税项在预测期间，其征收基础、计算方法及税率，不会有重大改变；
- (10) 京城压缩机的经营活动在预测期间内不会因人力缺乏、技术落后、资源短缺或成本严重变动而受到不利影响；
- (11) 预测期内，京城压缩机架构无重大变化；
- (12) 预测期内京城压缩机无其他不可抗力因素及不可预测因素对京城压缩机造成重大影响。
- (13) 京城压缩机主要业务的市场份额无重大变化；
- (14) 京城压缩机能依照签约合同并按经营计划顺利开发及销售产品并取得客户的确认；
- (15) 京城压缩机现时产品的销售价格不会受到有关部门的限制；材料供应市场不发生重大变化。

3、京城压缩机（剥离环保业务后）2012年度、2013年度盈利预测表

根据信永中和出具的《北京京城环保产业发展有限责任公司 2012 年度、2013 年度盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-5)，京城压缩机（剥离环保业务后）2011 年度实际盈利和 2012 年度、2013 年度盈利预测表数据如下：

单位：万元

项 目	2011 年度 已审实现数	2012 年度				2013 年度 预测数
		1-7 月 已审实现数	8-9 月 未审实现数	10-12 月 预测数	合计	
一、营业总收入	12,479.74	3,014.77	2,075.42	4,083.35	9,173.54	10,500.00
其中：营业收入	12,479.74	3,014.77	2,075.42	4,083.35	9,173.54	10,500.00
二、营业总成本	12,722.20	4,193.57	2,314.95	4,028.64	10,537.15	11,842.54
其中：营业成本	9,223.72	2,203.22	1,604.09	2,907.12	6,714.43	7,860.74
营业税金及附加	46.64	8.12	9.70	19.00	36.82	37.80
销售费用	1,012.45	551.10	178.88	285.02	1,015.00	1,120.00
管理费用	2,510.41	1,232.91	467.86	749.24	2,450.00	2,524.00
财务费用	102.44	57.64	54.42	43.94	156.00	240.00
资产减值损失	-173.46	140.58	0.00	24.32	164.90	60.00
加：投资收益（损失以"-"填列）	1,801.07	860.59	303.24	517.67	1,681.50	1,700.00
三、营业利润（亏损以"-"填列）	1,558.61	-318.21	63.71	572.39	317.89	357.46
加：营业外收入	36.55	44.54	39.07	0.00	83.61	0.00
减：营业外支出	109.88	131.74	0.00	0.00	131.74	0.00
四、利润总额（亏损总额以"-"填列）	1,485.28	-405.41	102.78	572.39	269.76	357.46

项 目	2011 年度 已审实现数	2012 年度				2013 年度 预测数
		1-7 月 已审实现数	8-9 月 未审实现数	10-12 月 预测数	合计	
减：所得税费用	-7.42	-31.31	0.00	0.00	-31.31	0.00
五、净利润（净亏损以"-"填列）	1,492.70	-374.10	102.78	572.39	301.07	357.46

五、上市公司的备考盈利预测

(一) 备考盈利预测的编制基础

1、该备考合并盈利预测系为北人股份与京城控股进行本次重大资产重组交易之目的而编制。

2、该备考合并盈利预测是以天海工业、京城压缩机、京城香港 2011 年、2012 年 1-7 月已实现经营业绩为基础，结合天海工业、京城压缩机、京城香港 2012 年、2013 年的生产经营计划、营销计划、投资计划及融资计划，依照该报告所述之编制基础和各项假设，按重要性原则编制而成。

3、为了给使用者提供更相关的信息，该备考合并盈利预测的编制系假定本次交易于 2011 年 1 月 1 日前业已完成，本公司于设立日已持有拟置入资产，且自本公司设立日起未持有拟置出资产，由此所形成的业务架构和会计主体于设立日已经存在，且自 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日期间无其他重大改变。

4、该备考合并盈利预测以拟置入资产 2011 年、2012 年 1-7 月业经审计的利润表和 2012 年 8—9 月末审已实现经营业绩，及 2012 年、2013 年业经审核的盈利预测为基础编制。该合并盈利预测的合并范围包括本公司及合并报表范围内的各子公司。

5、该备考合并盈利预所采用的会计政策和会计估计在重大方面与本公司编制 2011 年、2012 年 1-7 月财务报表时所采用的会计政策和会计估计一致。

(二) 备考盈利预测的基本假设

1、预测期内本公司所遵循的国家有关法律、法规、部门规章和行业政策以及本公司所在国家和地区的社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内本公司相关会计政策、会计估计不发生重大变化；

3、预测期内本公司所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大变化；

4、预测期内本公司业务所处的行业状况无重大变化；

- 5、预测期内银行贷款利率和外汇汇率不发生重大变化；
- 6、预测期内本公司产品所处的市场状况，特别是国际、国内工业气瓶市场需求、国内石油化工、煤化工、硅化工、核电等市场需求及影响上述市场需求的相关重要因素无重大变化；
- 7、预测期内对本公司生产经营有影响的法律法规、行业规定等无重大变化；
- 8、预测期内本集团的经营计划、营销计划、投资计划、融资计划不会因外部环境变化而无法如期实现或发生重大变化；
- 9、预测期内本集团生产产品的相关认证证书能够保持，新申请的证书如天海工业出口美国的 UN 等证书能够如期取得，不会因为不符合相关认证的要求而对海外销售市场产生重大影响；
- 10、本集团的经营活动在预测期间内不会因人力缺乏、技术落后、资源短缺或成本严重变动而受到不利影响；
- 11、预测期内，公司架构无重大变化；
- 12、预测期间内，不会发生其他重大资产交易；
- 13、预测期内本公司无其他不可抗力因素及不可预测因素对本公司造成重大影响。
- 14、本公司主要业务的市场份额无重大变化；
- 15、本集团已与石油行业公司建立战略合作关系，能按照洽谈的意向与其签订合同，并依照签约合同按经营计划顺利开发及销售产品；
- 16、本集团现时产品的销售价格不会受到有关部门的限制，销售价格不会发生重大波动；材料供应市场不发生重大变化，原材料采购价格不会发生重大波动。

（三）上市公司 2012 年度、2013 年度盈利预测报表

根据信永中和出具的《北人印刷机械股份有限公司 2012 年度、2013 年度

备考合并盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-9), 上市公司 2011 年度
实际盈利和 2012 年度、2013 年度备考合并盈利预测表数据如下:

单位：万元

项 目	2011 年度 已审实现数	2012 年度				2013 年度 预测数
		1-7 月 已审实现数	8-9 月 未审实现数	10-12 月 预测数	合计	
一、营业总收入	245,634.16	142,897.05	29,787.63	71,016.71	243,701.39	278,949.81
其中：营业收入	245,634.16	142,897.05	29,787.63	71,016.71	243,701.39	278,949.81
二、营业总成本	240,239.05	139,702.11	29,731.99	69,445.53	238,879.63	273,349.57
其中：营业成本	209,340.78	121,486.38	24,795.94	60,352.79	206,635.11	235,924.15
营业税金及附加	277.67	216.74	93.85	124.50	435.09	589.50
销售费用	8,710.96	5,093.22	1,282.53	2,365.21	8,740.96	10,099.86
管理费用	19,189.05	10,971.72	3,191.19	5,344.07	19,506.98	22,600.03
财务费用	2,668.58	1,644.62	368.48	974.64	2,987.74	3,476.03
资产减值损失	52.01	289.43	0.00	284.32	573.75	660.00
加：投资收益（损失以"-"填列）	1,754.27	849.34	303.24	517.67	1,670.25	1,700.00
三、营业利润（亏损以"-"填列）	7,149.38	4,044.28	358.88	2,088.85	6,492.01	7,300.24
加：营业外收入	208.99	127.27	39.13	0.00	166.40	0.00
减：营业外支出	180.69	153.53	31.09	0.00	184.62	0.00
四、利润总额（亏损总额以"-"填列）	7,177.68	4,018.02	366.92	2,088.85	6,473.79	7,300.24

项 目	2011 年度 已审实现数	2012 年度				2013 年度 预测数
		1-7 月 已审实现数	8-9 月 未审实现数	10-12 月 预测数	合计	
减：所得税费用	981.48	825.52	169.35	260.92	1,255.79	1,340.13
五、净利润（净亏损以"-"填列）	6,196.20	3,192.50	197.57	1,827.93	5,218.00	5,960.11
归属于母公司股东的净利润	5,957.27	2,714.65	282.56	1,726.15	4,723.36	5,406.56
少数股东损益	238.93	477.85	-84.99	101.78	494.64	553.55

第十一章 同业竞争与关联交易

一、交易完成后的同业竞争情况

(一) 重组后上市公司主营业务

本次交易完成后，公司的主营业务将变更为气体储运装备业务，主要产品包括工业气体储运装备、天然气储运装备和气体压缩机等三大类。

(二) 与京城控股及其控制的其他企业的同业竞争情况

1、京城控股及其控制的其他企业的主营业务情况

本次交易完成后，京城控股为上市公司的控股股东、实际控制人。京城控股及其主要下属公司（除拟置入资产和上市公司外）的主营业务情况如下：

序号	公司名称	主营业务
1	京城控股	以对外投资及股权管理为主
2	北人集团	主要从事印刷机械产品的研究与制造、杂志出版
3	北京机电院高技术股份有限公司	主营业务为环保产业，包括危险废弃物处置、生活垃圾处置、污泥处置、餐厨垃圾处置、污水处理、资源化综合利用等领域的技术设计开发、环保设备生产制造、环保工程总承包及环保设施运营服务
4	北京北一机床股份有限公司	主要从事机电设备的设计、制造和销售，机械加工；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；自有房屋租赁；设备租赁；销售自行开发的机械电器设备、计算机软件；货物进出口、技术出口、代理进出口
5	北京第一机床厂	主要从事加工、制造、修理金属切削机床、商业饮食业服务专用机械、其他食品机械、地质钻机、特种工程机械；出租写字间、技术推广服务、物业管理、供暖服务

6	北京京城重工机械有限责任公司	主要从事制造起重机、道路养护机械、成套混凝土搅拌及运输机械、工程机械、矿山机械、工程机械变形车、重型汽车及普通货运，修理、租赁起重机、道路养护机械、成套混凝土搅拌及运输机械、工程机械、矿山机械、工程机械变形车、重型汽车；经营本企业生产、可研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备件备品、零配件及技术的进口业务；开展中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务
7	北京京城长野工程机械有限公司	委托加工工程机械设备（不含行政许可的项目）；销售机械设备（不含小汽车）；机械设备维修（不含行政许可的项目）；技术服务、技术咨询、技术开发；货物进出口、代理进出口、技术进出口
8	北京锅炉厂	主要从事工业锅炉、电站锅炉及附属设备制造，通用零部件制造，锅炉安装修理，锅炉设备的技术咨询与开发、技术开发；货物进出口、代理进出口、技术进出口；物业管理
9	北京巴布科克·威尔科克斯有限公司	主要从事设计、生产、安装、销售、维修和调试各种电站锅炉、工业锅炉、电站锅炉配套的环保（脱硫、脱硝）产品
10	北京重型电机厂	化危车辆检测、房屋资产管理
11	北京京城新能源有限公司	主要从事大型风力发电机组及关键部件的设计、制造，风力发电场的投资、建设和运营
12	北京京城金太阳能源科技有限公司	主要从事太阳能电池及部件、光伏系统及部件、光热系统及部件的设计、开发及技术咨询，新能源电力设计等经营活动
13	北京北开电气股份有限公司	主要从事高低压开关控制设备、超导机电一体化开关控制设备的制造、加工、安装、销售、维修和服务；技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；项目投资管理；经营本企业和成员企业自产产品及技术出口业务；本企业和成员企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务
14	北京京城华德液压工业有限责任公司	从事委托加工、设计液压元件、减速机、液压成套装置、橡胶密封件、机械配件；销售机械设备、电子元器件；机械设备安装、维修；技术服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口；物业管理

15	北京华德液压工业集团有限责任公司	从事加工、制造液压元件、减速机、液压成套装置、橡胶密封件、机床、机械配件、专用机床；普通货物运输；销售机械电器设备、液压元器件；液压系统工程设计；技术咨询、技术服务；液压系统工程安装、维修；经营本企业资产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零件及技术的进口业务
16	北京市电线电缆总厂	主要从事生产和销售裸铝线、钢芯铝绞线、裸铜线、布电线、馈线、插头线、电子配套线、电力电缆、控制电缆、电刷线、汽车配线、通信电缆；普通货运。经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件；零部件及技术的进口业务，科技产品的技术咨询、技术服务
17	北京毕捷电机股份有限公司	主要从事制造、加工、修理交直流电机及配套装置、柴油发电机组、风扇、送风机、手电钻、交流变频高速器
18	北京京城中都电器销售有限公司	销售家用电器
19	北京京城工业物流有限公司	主要从事零部件、结构件、工装夹具等的研制、加工、生产、销售及售后服务；进出口业务及相关服务；提供海运、空运、陆运进出口货物、国际展品、私人物品的国际货物运输代理业务，道路普通货运；销售自产产品；从事钢材、铜材、铝材、机电产品、文体用品、五金交电、化工产品（危险品除外）、调味品、医疗用品及器材的批发；提供工业物流的信息咨询
20	北京京城机电资产管理有限责任公司	主要从事资产管理；物业管理；投资管理；投资；出租房屋（公交、工交、办公）；提供公共停车场服务；技术开发、技术培训、技术服务；经济信息咨询（不含行政许可的项目）；设计、制作、代理、发布广告；提供会议服务、展览展示服务、办公服务；机械设备设计、维修；销售机械设备（不含小汽车）、计算机、日用品、五金交电、建筑材料、工艺品、汽车零配件
21	北京京城国际融资租赁有限公司	主要从事融资租赁业务、租赁业务、向国内外购买租赁财产、租赁财产的残值处理及维修、租赁交易咨询和担保
22	北京建机房地产有限责任公司	主要从事房地产开发及商品房销售；房地产信息咨询（中介除外）；物业管理
23	北京西海工贸公司	主要从事自有房产和委托房产的租赁经营及物业管理与服务业务

24	北京市机电研究院	自有房屋租赁；法律、行政法规、国务院规定禁止的，不得经营；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
25	北京市机械工业局技术开发研究所	开展机电与化工研究以及机电、化工产品工具的开发研制
26	北京市液压技术研究所	开展机电液一体化工程研究，促进科技发展。液压系统、建工机械元件设计、机械制造、计算机控制、数控仪表、技术咨询、技术培训、技术鉴定
27	北京起重机器厂	主要从事制造轮式起重机、塔式起重机、履带式起重机、环保机械、道路养护机械、成套混凝土搅拌及运输设备、液压元器件、各种工程机械变型车及上述产品的备品备件、机床齿轮及备件；修理、翻新和租赁各类起重机及其他工程机械；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务（国家规定的一类进口商品除外）；开展本企业中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务；经贸部批准的其他商品进出口业务；普通货物运输。物业管理；工程机械技术培训；技术咨询、技术服务；销售日用品、服装；承办展览展示活动

2、与京城控股及其控制的其他企业的同业竞争情况

本次交易完成后，京城控股为上市公司的控股股东、实际控制人，京城控股及其控制的其他企业均不从事气体储运装备业务，与本次交易后的上市公司不存在同业竞争的情况。

3、京城控股关于避免同业竞争的承诺

为维护上市公司及其广大中小股东的合法权益，有效避免京城控股及其控制的其他企业可能与上市公司产生的同业竞争问题，京城控股承诺：

“针对本公司以及本公司控制的其他企业未来拟从事或实质性获得上市公司同类业务或商业机会，且该等业务或商业机会所形成的资产和业务与上市公司可能构成潜在同业竞争的情况：

本公司将不从事并努力促使本公司控制的其他企业不从事与上市公司相同或相近的业务，以避免与上市公司的业务经营构成直接或间接的竞争。此外，本公司或本公司控制的其他企业在市场份额、商业机会及资源配置等方面可能对上

市公司带来不公平的影响时，本公司自愿放弃并努力促使本公司控制的其他企业放弃与上市公司的业务竞争。

本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿上市公司因本公司违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。本承诺函在上市公司合法有效存续且本公司作为上市公司的控股股东（或实际控制人）期间持续有效。”

（三）法律顾问和独立财务顾问对重组后同业竞争的意见

1、法律顾问的意见

法律顾问康达律所认为：本次重大资产置换的实施有助于解决北人股份与实际控制人之间的同业竞争。本次重大资产置换不会导致北人股份与京城控股之间产生新的同业竞争。

2、独立财务顾问的意见

独立财务顾问中信证券认为：本次交易有助于解决上市公司与实际控制人之间的同业竞争。本次交易完成后，上市公司与京城控股及其控制的其他企业之间不存在实质性同业竞争；京城控股已出具了避免同业竞争的承诺，在相关各方切实履行有关承诺和上市公司切实履行决策机制的情况下，上市公司将来与京城控股及其控制的其他企业之间不会存在同业竞争的情况。

二、关联交易情况

（一）本次交易完成前的关联交易情况

本次交易完成前，上市公司的关联交易遵循公开、公平、公正的原则。公司章程对关联交易的审批权限、审批程序进行了规定；《关联交易管理制度》对关联交易的基本原则、适用范围、测试指标、审核程序、信息披露方面等进行了详尽的规定，进一步明确关联交易的决策程序，规范公司关联交易。与此同时，公司监事会、独立董事能够依据法律、法规及公司章程等的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。公司对关联交易的控制能够有效防范风险，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

(二) 本次交易构成关联交易

截至本报告书签署日，本次交易对方京城控股是本公司的控股股东、实际控制人，为本公司的关联方，故本次交易构成关联交易。

本次交易的拟置出资产和拟置入资产均经过具有证券业务资格的审计机构和评估机构进行的审计和评估，作价客观、公允，不会损害本公司及广大中小股东的合法权益。根据相关规定，本次交易方案已经公司股东大会非关联股东审议通过，并获得中国证监会的核准，在审批程序上确保了本次关联交易的客观、公允。

(三) 本次交易完成后的关联交易情况

根据信永中和出具的北人股份备考审计报告(XYZH/2013TJA1006-5)，本次重组完成后北人股份关联交易基本情况如下：

1、关联方关系

(1) 控股股东及最终控制方

控股股东及最终控制方名称	企业类型	注册地	业务性质	法人代表
京城控股	有限责任公司(国有独资)	北京市朝阳区	国有资产经营管理	任亚光

(2) 合营企业及联营企业

被投资单位名称	企业类型	注册地	业务性质	法人代表	注册资本	持股比例
合营企业						
天海西港	中外合作	北京市朝阳区	服务	王平生	美元 80 万元	50.00%
联营企业						
复盛机械	台港澳与境内合资	北京市昌平区	生产	康毅庆	美元 550 万元	30.00%

(3) 其他关联方

关联关系类型	关联方名称	主要交易内容
受同一控股股东及	北京京城工业物流有限公司	购买商品

最终控制方控制的 其他企业	北京京城机电资产管理有限责任公司	出售资产、租赁
	北京第一机床厂	接受劳务
	北京北开电气股份有限公司	往来款项
	北京西海工贸公司	房屋租赁
	北京京城天义环保科技有限公司	往来款项
	北人集团	无
	北京机电院高技术股份有限公司	无
	北京北一机床股份有限公司	无
	北京京城重工机械有限责任公司	无
	北京京城长野工程机械有限公司	无
	北京锅炉厂	无
	北京巴布科克·威尔科克斯有限公司	无
	北京重型电机厂	无
	北京京城新能源有限公司	无
	北京京城金太阳能源科技有限公司	无
	北京京城华德液压工业有限责任公司	无
	北京华德液压工业集团有限责任公司	无
	北京市电线电缆总厂	无
	北京毕捷电机股份有限公司	无
	北京京城中都电器销售有限公司	无
	北京京城国际融资租赁有限公司	无
	北京机械工业建设工程承发包公司	无
	北京建机房地产有限责任公司	无
	北京市机电研究院	无
	北京市机械工业局技术开发研究所	无
	北京市液压技术研究所	无
	北京起重机器厂	无

2、关联交易

(1) 关联交易原则及定价政策

上市公司同关联方之间的关联交易，有国家定价的适用国家定价，没有国家定价的按市场价格确定，没有市场价格的参考实际成本加合理费用的原则由双方协商定价。

(2) 购买商品、接受劳务等关联交易

单位：万元

关联方类型及关联方名称	2013年1-3月		2012年度	
	金额	占同类交易的比例	金额	占同类交易的比例
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,201.12		6,282.59	
其中：北京京城工业物流有限公司	1,148.95	2.30%	6,099.83	3.09%
北京第一机床厂	7.80	11.58%	3,147	12.47%
北京西海工贸公司	27.50	0.06%	100.00	0.05%
北京京城机电资产管理有限责任公司	16.87	25.05%	51.30	20.33%
合 计	1,201.12		6,282.59	

(3) 关联担保情况

截至 2013 年 3 月 31 日，上市公司的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方名称	被担保方名称	担保金额	担保起始日	担保到期日
京城控股	天海工业	2,000.00	2012-9-6	2013-9-5
		2,000.00	2012-8-29	2013-8-28
		2,000.00	2012-8-10	2013-8-9
		2,000.00	2012-8-10	2013-8-9
		5,000.00	2012-9-4	2013-9-4
		8,000.00	2012-5-15	2013-5-15
		5,000.00	2013-2-26	2014-2-25

(4) 关联方资金拆借

自 2012 年 1 月 1 日至 2013 年 3 月 31 日期间，上市公司发生的关联方资

金拆借情况如下：

单位：万元

借入单位	借出单位	拆借金额	起始日	到期日	利率	
天海工业	京城控股	8,000.00	2011-5-11	2012-5-10	6.31%	
		6,880.00	2011-12-26	2012-12-25	5.90%	
		5,000.00	2011-9-23	2012-3-23	4.27%	
		3,000.00	2011-7-29	2012-7-28	6.56%	
		3,800.00	2011-8-2	2012-8-1	6.56%	
		1,000.00	2011-9-16	2012-9-15	6.56%	
		1,000.00	2011-10-22	2012-10-21	6.56%	
		6,880.00	2012-12-26	2013-12-25	5.00%	
		12,000.00	2012-12-6	2013-12-5	5.00%	
		3,000.00	2012-7-27	2013-7-26	6.00%	
		3,800.00	2012-8-2	2013-8-1	6.00%	
		1,000.00	2012-9-16	2013-9-15	6.00%	
		1,000.00	2012-9-16	2013-9-15	6.00%	
京城压缩机		1,000.00	2011-6-27	2012-3-25	6.31%	
		1,000.00	2011-11-17	2012-3-25	6.31%	
		1,000.00	2012-2-2	2012-3-25	6.56%	
		1,000.00	2012-3-12	2013-3-11	5.90%	
		2,000.00	2012-4-9	2013-4-9	5.90%	
		2,000.00	2013-3-14	2014-3-13	6.00%	
		10,000.00	-	-	0.00%	
天海工业		390.00	2009-11-17	-	0.00%	
		600.00	2011-12-28	-		
		500.00	2012-12-25	2014-12-1		
		300.00	2009-7-1	2012-10-30		
		400.00	2010-12-1	2013-11-30		

		500.00	2012-12-25	2015-11-30	
--	--	--------	------------	------------	--

(5) 关联方利息费用

单位：万元

关联方名称	2013年1-3月		2012年度	
	金额	比例	金额	比例
京城控股	453.51		1,218.34	
合 计	453.51		1,218.34	

(6) 关联方资产转让

单位：万元

关联方名称	关联交易类型	2013年1-3月		2012年度	
		金额	比例	金额	比例
北京京城机电资产管理有限责任公司	资产转让	-	-	610.00	78.73%
合 计		-	-	610.00	78.73%

3、关联方往来余额

(1) 关联方应收账款

单位：万元

关联方（项目）	2013年3月31日	2012年12月31日
合营及联营企业	152.86	152.86
其中：天海西港	152.86	152.86
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	109.45	109.45
其中：北京北开电气股份有限公司	109.45	109.45
合 计	262.32	262.32

(2) 关联方其他应收款

单位：万元

关联方（项目）	2013年3月31日	2012年12月31日
合营及联营企业	4.00	4.00

其中：天海西港	4.00	4.00
合 计	4.00	4.00

(3) 关联方应付账款

单位：万元

关联方（项目）	2013年3月31日	2012年12月31日
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,030.76	835.15
其中：北京京城工业物流有限公司	1,030.76	835.15
合 计	1,030.76	835.15

(4) 关联方其他应付款

单位：万元

关联方（项目）	2013年3月31日	2012年12月31日
控股股东及最终控制方	42,237.97	45,378.97
其中：北京京城机电控股有限责任公司	42,237.97	45,378.97
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	56.20	82.70
其中：北京京城机电资产管理有限责任公司	17.00	51.30
北京第一机床厂	39.20	31.40
合 计	42,294.17	45,461.67

(5) 关联方预收款

单位：万元

关联方（项目）	2013年3月31日	2012年12月31日
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	450.00	450.00
其中：京城天义	450.00	450.00
合 计	450.00	450.00

(四) 本次交易完成后上市公司主要关联交易的形成原因及必要性分析

根据信永中和出具的北人股份备考审计报告(XYZH/2013TJA1006-5)，本

本次交易完成后上市公司主要的关联交易是与京城控股及其下属公司之间发生的少量销售及采购。该等交易系重组完成后上市公司正常的生产经营业务，占上市公司销售、采购总额比重极小，且均参照同类市场价格定价。

根据上述备考合并财务报表，上市公司向京城控股支付的利息费用系因天海工业、京城压缩机向京城控股的借款所产生。

因历史原因，天海工业租赁了北京市顺义区木林镇的一块集体土地，并在其上建设了厂房、办公室等用于非农业性质的生产经营。为对该瑕疵现状进行规范，根据京城控股董事会决议（京机董〔决〕〔2012〕08号），天海工业与北京京城机电资产管理有限责任公司签署了《资产转让协议》，将木林镇生产车间的建筑物、构筑物和搬迁即灭失价值的机器设备等按评估值 610.00 万元转让予后者；同时，天海工业又与北京京城机电资产管理有限责任公司签署了《厂房及设备租赁合同》，约定自 2012 年 4 月 1 日起至 2030 年 6 月 30 日，天海工业每年向后者支付租金 68.00 万元以租赁使用前述转让的资产。为保证本次交易完成后上市公司及其中小投资者股东不因天海工业未来潜在的搬迁风险而遭受利益损失，京城控股已作出如下承诺：“若未来天海工业木林镇生产车间因租赁瑕疵房产的问题而导致搬迁，本公司将向本次交易完成后的上市公司全额现金赔偿天海工业在搬迁过程中导致的全部损失。”

（五）减少和规范关联交易的措施

本次交易完成后，公司将严格按照公司章程及相关法律、法规的规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

为进一步减少和规范本次重大资产重组完成后的关联交易，维护北人股份及其中小股东的合法权益，京城控股承诺：“就本公司及本公司控制的其他企业与上市公司及其控制的企业之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本公司及本公司控制的其他企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务。本公司保证本公司及本公司

控制的其他企业将不通过与上市公司及其控制的企业的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其控制的企业承担任何不正当的义务。如违反上述承诺与上市公司及其控制的企业进行交易，而给上市公司及其控制的企业造成损失，由本公司承担赔偿责任。”

（六）法律顾问和独立财务顾问对重组后关联交易的意见

1、法律顾问的意见

法律顾问康达律所认为：北人股份《公司章程》及《关联交易制度》等治理规则已对关联交易决策、回避表决程序等已做了相关规定；对于本次交易之后的可能发生的关联交易，京城控股已经出具关于规范关联交易的承诺，符合有关法律法规的规定。

2、独立财务顾问的意见

独立财务顾问中信证券认为：对于本次交易后可能发生的关联交易，京城控股出具了减少及规范关联交易的承诺，在相关各方切实履行有关承诺和上市公司切实履行决策机制的情况下，公司将来可能发生的关联交易将不会损害上市公司及全体股东的合法权益。

第十二章 资金、资产占用及担保情况

一、交易完成后上市公司资金、资产被占用的情况

截至本报告书签署日，不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用之情形，亦不会因为本次交易产生上市公司及下属公司资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用之情形。

二、交易完成后上市公司为控股股东及其关联方提供担保的情况

截至本报告书签署日，不存在上市公司及下属公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情况，亦不会因为本次交易产生上市公司及下属公司为控股股东及其关联方提供担保的情况。

第十三章 本次交易对上市公司负债结构的影响

一、本次交易对负债结构的影响

根据信永中和出具的北人股份审计报告（XYZH/2013A4011）、北人股份备考审计报告（XYZH/2013TJA1006-5），本次交易前后北人股份的主要负债结构如下：

单位：万元

项 目	2013年3月31日			
	合 并 财 务 报 表	备 考 合 并 财 务 报 表	金 额	占 比
流动负债：				
短期借款	31,496.86	36.25%	41,689.58	29.04%
应付票据	1,420.00	1.63%	13,000.00	9.06%
应付账款	31,960.11	36.79%	32,802.44	22.85%
预收款项	8,443.81	9.72%	10,057.81	7.01%
应付职工薪酬	4,609.28	5.31%	1,613.19	1.12%
应交税费	315.77	0.36%	21.15	0.01%
应付利息	208.13	0.24%	10.94	0.01%
应付股利	5,347.64	6.16%	155.19	0.11%
其他应付款	31,496.86	36.25%	43,714.62	30.46%
其他流动负债	148.75	0.17%	0.00	0.00%
流动负债合计	83,950.36	96.63%	143,064.90	29.04%
非流动负债：				
专项应付款	2,822.64	3.25%	292.00	0.00%
预计负债	54.24	0.06%	179.91	0.20%
其他非流动负债	51.61	0.06%	0.00	0.13%

非流动负债合计	2,928.49	3.37%	471.91	0.00%
负债合计	86,878.84	100.00%	143,536.81	0.33%

通过本次重大资产重组，上市公司置出全部资产负债的同时，置入京城控股旗下具有一定盈利能力的气体储运装备业务相关资产，从而实现公司主营业务的转型，从根本上改善了公司的资产质量和盈利能力，提高了公司的偿债能力。

二、本次交易对或有负债的影响

截至本报告书签署日，上市公司不存在重大或有负债事项，亦不会因为本次交易产生重大或有负债事项。

综上所述，本次交易完成后，上市公司的负债结构合理，不存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况，公司财务状况保持稳健安全。

第十四章 上市公司最近十二个月内重大资产交易情况

截至本报告书签署日前 12 个月内，除本次交易外，上市公司未发生其他重大资产购买、出售、置换及与本次交易相关的交易行为。

第十五章 本次交易对上市公司治理结构的影响

一、本次交易后本公司拟采取完善公司治理结构的措施

本次交易完成后，本公司仍然具有完善的法人治理结构，与控股股东及其控制的企业之间在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持独立。

本公司严格按照《公司法》、《证券法》、中国证监会有关规定以及《上市规则》的要求，规范运作，建立了较完善的法人治理制度。公司章程对本公司股东大会、董事会和监事会的职权和议事规则等进行了具体规定。

本次交易完成后，本公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规的要求继续完善公司治理结构，拟采取的措施主要包括以下几个方面：

（一）股东与股东大会

本次交易完成后，本公司将继续严格按照公司章程等的规定，确保股东大会以公正、公开的方式作出决议，最大限度地保护股东权益。在合法、有效的前提下，本公司将通过各种方式，包括充分运用现代信息技术手段，扩大社会公众股股东参与股东大会的途径，确保股东对法律、行政法规所规定的公司重大事项享有知情权和参与决定权。

（二）董事与董事会

董事会对全体股东负责，将在本次交易完成后继续严格按照法律、法规以及公司章程等的规定履行职责，加强对公司管理层的监督、约束和激励。在上市公司控股股东已经做出明确承诺的情况下，采取切实可行的措施，监督并避免其与上市公司可能发生的同业竞争，监督并规范其与上市公司之间的关联交易。

（三）监事与监事会

本次交易完成后，本公司将继续严格按照公司章程等的要求，为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对本公司财务以及公司董事、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。

（四）信息披露

本次交易完成后，本公司将严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，本公司保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

二、京城控股对本公司独立性的承诺

为保证本次重大资产重组完成后上市公司在人员、资产、财务、机构、业务等方面独立性，京城控股出具了《北京京城机电控股有限责任公司关于维护上市公司独立性的承诺函》，主要内容如下：

为了保护上市公司的合法利益及其独立性，维护广大投资者特别是中小投资者的合法权益，京城控股承诺，本次重大资产重组完成后，将保证上市公司在人员、资产、财务、机构、业务等方面独立性。京城控股分别就人员独立、资产独立、财务独立、机构独立、业务独立等方面作出具体的承诺。该承诺在京城控股作为上市公司的控股股东(或实际控制人)期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给上市公司造成经济损失，京城控股将向上市公司进行赔偿。

综上所述，本次交易完成后，本公司将继续按照上市公司治理要求规范运行。京城控股已出具了关于避免同业竞争、减少和规范关联交易以及维护上市公司独立性的承诺函，有助于交易完成后公司治理的完善。

第十六章 风险因素

投资者在评价本公司此次重大资产重组时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、本次重组被暂停、中止或取消的风险

本次重组存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险。

2、本次重组中拟置入资产的部分房产无相应的权属证明文件。相关主体已承诺办理房产证的时间。京城控股已就该问题承诺，承担上述瑕疵资产权属问题导致上市公司遭受的任何损失。但本次重组仍存在因拟置入资产部分房产权属证书不完整，而被暂停、中止或取消的风险。

3、本次重组存在因拟置入资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告书中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

二、审批风险

本次重组尚需商务部门批准或同意本次交易有关标的公司的股东变更事项等方可实施。本次交易能否取得相关主管部门的核准或批准存在不确定性，就上述事项取得相关核准或批准的时间也存在不确定性。因此，本次重组存在审批风险。

三、重组后未弥补亏损可能引起的风险

因印刷机械业务历年来经营业绩不佳，截至 2013 年 3 月 31 日，上市公司母公司报表未分配利润为 -41,628.43 万元。本次重组实施完成后，上市公司将全

额承继原有的未弥补亏损，根据《公司法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的规定，上市公司可能存在因未弥补亏损金额较大而在一定时期内无法向股东进行现金分红和通过公开发行证券进行再融资的风险。

四、股价波动的风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值，给投资者带来投资风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

五、盈利预测不能实现的风险

根据信永中和出具的《北人印刷机械股份有限公司 2012 年度、2013 年度备考合并盈利预测审核报告》(XYZH/2012TJA1016-9)，上市公司 2013 年度预测归属于母公司所有者的净利润为 5,406.56 万元。根据信永中和出具的北人股份备考审计报告 (XYZH/2013TJA1006-5)，本次交易完成后，上市公司 2013 年 1-3 月归属于母公司所有者净利润为-178.36 万元。

天海工业 2013 年 1-3 月归属于母公司所有者的净利润为 484.06 万元，较上年同期减少 532.76 万元，主要是由于销售费用增加 387.81 万元，财务费用增加 345.73 万元。2013 年 1-3 月销售费用较上年同期增加 387.81 万元，主要是由于为了加大 LNG 产品销售力度，天海工业增加了销售人员及售后服务人员的数量，使得相关薪酬及差旅费增加。2013 年 1-3 月财务费用增加 345.73 万元，主要是由于：1、2012 年度天海工业的全资子公司明晖天海支付了土地款 9,800 万元，使得其银行借款增加——截至 2013 年 3 月 31 日，银行借款余额为 4.17 亿元，较 2012 年 3 月 31 日余额 2.15 亿元增加了 2.02 亿元；2、2013 年 1-3 月由于人民币升值造成汇兑损失增加，天海工业 2012 年 1-3 月汇兑损失为 17.94 万元，2013 年 1-3 月增加到 103.61 万元，增加了 85.67 万元。

京城压缩机 2013 年 1-3 月归属于母公司所有者的净利润为 -654.21 万元。京城压缩机销售收入同比增加 80% 左右，但是其所销售的产品属于新型号产品，在 2012 年推向市场，价格偏低，产品成本相对较高，使得公司的毛利率较上年同期有所下降。京城压缩机所得税费用增加 118.03 万元，主要是由于在 2013 年确认收入的安阳钢铁项目，其存货原计提了 505.17 万元存货跌价准备，本期转销至营业成本科目，其原确认的递延所得税于 2013 年同时转回。

综上，拟置入资产的盈利预测存在不能实现的风险，提请广大投资者注意投资风险。

六、盈利能力波动的风险

本次交易完成后，上市公司主营业务将变更为气体储运装备业务。近年来，我国经济对基础设施和工业资本品的投资始终保持在较快的增长水平上，机械、冶金、化工、建筑、建材、食品等基础行业进行了大规模的固定资产投资和技术改造，有效促进了工业气体行业及相关下游需求行业的快速发展，保持了对气体储运装备产品的需求。未来宏观经济的周期性波动，可能致使相关行业的经营环境发生变化，使固定资产投资或技术改造项目投资出现收缩和调整，进而直接影响到气体储运装备行业的发展。因此，受到未来宏观经济周期性波动的影响，上市公司盈利能力存在一定的波动风险。

七、原材料价格波动的风险

本次交易完成后，上市公司生产气体储运装备产品所需的主要原材料包括管材、方钢、板材、阀门、膜片等。近年来，由于受各自生产成本、市场供求关系及市场短期投机因素的影响，原材料价格波动较大。原材料价格的波动将给上市公司未来生产经营和盈利水平带来一定的风险。

八、税收优惠变动风险

截至本报告书签署日，天海工业和京城压缩机均为北京市科学技术委员会等四部门联合认定的高新技术企业；按照《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，天海工业和京城压缩机均按 15% 的税率缴纳企业所得税。未来可

能因上述税收优惠政策被取消，或者相关主体在现有高新技术企业证书有效期后无法被继续认定为高新技术企业等原因，导致天海工业和京城压缩机无法继续获得该税收优惠。因此，本次重组完成后，上市公司的经营业绩存在税收优惠变动风险。

九、美国双反税率的实施对上市公司未来经营业绩的影响

根据 2012 年 5 月美国国际贸易委员会对原产于中国的高压钢瓶的双反调查作出的最终裁定，天海工业出口至美国的部分 DOT 标准的钢质无缝气瓶产品将被征收 15.81% 的反补贴关税和 6.62% 的反倾销关税。天海工业在美国市场的销售业绩因该双反税率的实施存在下滑的风险，上市公司未来经营业绩因此存在波动的风险。天海工业正积极通过改生产其他技术标准的产品、压缩产品成本空间、扩大中东和东南亚等其他海外市场的出口等手段来应对美国市场的不利形势。

十、拟置入资产权属瑕疵

截至本报告书签署日，拟置入资产共有 6 处房产无房产证，房产证办理工作正在有序进展中。对于上述无证房产问题，京城控股已于 2013 年 8 月 15 日出具了补充承诺：“本公司将督促天海工业及京城压缩机严格履行其承诺，并于 2013 年 12 月 31 日之前办理完毕房屋所有权证。同时，为保证本次置入资产价值的公允性，本公司承诺上述瑕疵资产办理过程中发生的全部费用均由本公司承担。如因上述瑕疵资产权属问题未能如期解决，导致本次重大资产重组后的北人股份未来遭受任何损失，本公司将向本次重大资产重组后的北人股份及时全额现金赔偿。”因此，拟置入资产中上述无证房产事宜不会对本次重大资产重组构成重大不利影响。

第十七章 其他重要事项

一、关于股票交易自查的说明

因本次重大资产重组及相关事项，公司股票自 2012 年 4 月 9 日起停牌。通过对本次重大资产重组内幕信息知情人在上市公司股票停牌日（2012 年 4 月 9 日）前 6 个月至本报告书签署日持有和买卖上市公司 A 股股票（证券简称：北人股份，证券代码：600860）的情形进行核查发现，相关方的股票交易行为如下：

名称	职务或关系	变更日期	证券简介	变更股数	结余股数
中信证券	独立财务顾问	2011-11-22	北人股份	+4,500	4,500
中信证券		2011-11-23	北人股份	-4,500	0
吕继贤	京城控股监事	2012-07-12	北人股份	+6,700	6,700
吕继贤		2012-07-12	北人股份	+1,200	7,900
吕继贤		2012-07-17	北人股份	-1,200	6,700
吕继贤		2012-07-17	北人股份	-6,700	0

（一）中信证券的说明

中信证券在上交所的股东代码为 D890353522 的自营业务股票账户于 2011 年 11 月 22 日累计买入 4,500 股上市公司 A 股股票，于 2011 年 11 月 23 日累计卖出 4,500 股上市公司 A 股股票。

上述自营业务股票账户是中信证券量化投资的专项账户，已于 2011 年 7 月成为投资业务限制清单的豁免账户，自营业务在该账户所做的交易属非方向性投资。该账户的交易策略完全基于公开数据，通过量化模型自动发出指令并由系统自动执行，无人为判断和干预。该账户的交易形式是一篮子股票同时交易，并不针对某只股票单独交易。因此，中信证券投资业务在该账户所做的交易属非方向性投资，该账户于 2011 年 11 月交易上市公司 A 股股票行为属于量化交易行为。

综上所述，中信证券上述自营业务股票账户买卖上市公司 A 股股票行为与

本次重大资产重组不存在关联关系，中信证券不存在公开或泄漏相关信息的情形，也不存在利用该信息进行内幕交易或操纵市场的情形。

（二）京城控股及相关当事人的说明

吕继贤已声明，其本人是京城控股的外派监事，并未参与本次北人股份股权上划及重大资产重组的重要决策。吕继贤在上述期间持有和买卖北人股份股票的行为，系基于对市场公开信息的独立判断而进行的投资行为，其本人不存在利用内幕信息进行内幕交易或操纵市场的情形。

京城控股经核实后认为，上述股票持有和买卖情形为当事人自主决策的投资行为，与本次交易不存在关联关系，不存在利用本次交易的内幕信息进行交易的情形。

二、严格履行上市公司信息披露义务

本公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

三、严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律、法规以及公司内部规定对于关联交易的审批程序，本次交易方案已经上市公司股东大会非关联股东表决通过。此外，公司已聘请独立财务顾问、法律顾问等中介机构，对本次交易出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

四、上市公司未来现金分红政策

为增强现金分红的透明度，便于投资者形成稳定的回报预期，北人股份按照北京证监局《关于进一步完善上市公司现金分红有关事项的通知》要求，结合公司实际情况，于 2012 年 12 月 18 日召开了 2012 年度第一次临时股东大会，对《公司章程》进行了修改，其中有关公司未来现金分红政策的表述如下：

第二百三十条 公司利润分配政策的基本原则:

公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的可供分配利润(合并报表)的规定比例向股东分配股利；公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；公司优先采用现金分红的利润分配方式。

公司利润分配具体政策如下：

利润分配的形式：公司采用现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

公司现金分红的具体条件和比例：

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润（合并报表）为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润（合并报表）的 5%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润（合并报表）的 30%。前述“特殊情况”是指公司未来十二个月内重大投资计划或重大现金支出（募集资金投资项目除外）的累计支出额达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 25%；“重大投资计划”或“重大现金支出”包括对外投资、对外偿付债务或重大资产收购等。

第十八章 对本次交易的结论性意见

一、独立董事对于本次交易的意见

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市规则》及公司章程的有关规定，公司全体独立董事就本次交易的相关事项发表如下意见：

“一、本次资产置换构成重大资产重组事项，同时鉴于本次重大资产重组的交易对方京城控股为公司的关联法人，根据《上市规则》的有关规定，本次重大资产重组构成关联交易。公司董事张培武先生、滕明智先生、吴东波女士、李升高先生、魏莉女士作为关联董事回避表决，本次董事会会议的召集召开、表决程序及方式符合《公司法》、公司章程以及相关规范性文件的规定。

二、本次交易的实施将有利于改善上市公司的经营状况，增强持续盈利能力和发展潜力，有利于公司的长远发展，符合公司全体股东的利益。

三、本次重大资产重组方案以及签订的相关协议，符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，本次重组方案具备可操作性。

四、公司聘请的评估机构（国友大正）具有证券从业资格和国有资产评估资质，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有充分的独立性；本次评估的前提假设合理，选择的评估方法充分考虑了上市公司重大资产重组目的与评估对象的实际情况，评估方法合理，评估结果公允合理。

五、本次交易的拟置出资产和拟置入资产之价格以具有证券从业资格的评估机构出具的，并经有权国有资产监督管理部门核准的拟置出资产和拟置入资产评估报告的结果确定，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。

六、本次重大资产重组完成后，公司原有全部资产与负债由京城控股指定的北人集团公司承接，京城控股持有的天海工业 71.56% 的股权（增资完成后，京城控股持有天海工业的股权比例约上升为 88.51%，股权比例以工商登记为准）、

京城香港 100%的股权和京城压缩机 100%的股权注入上市公司，公司将成为以气体储运装备业务为主营业务的上市公司。公司与实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争。

七、同意公司董事会就本次重大资产重组事项的相关安排，同意将相关议案提交公司股东大会审议。”

二、独立财务顾问对于本次交易的意见

独立财务顾问中信证券参照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《上市公司重大资产重组财务顾问业务指引》、《上市规则》等法律、法规和规定以及证监会的相关要求，通过尽职调查和对《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》等信息披露文件的审慎核查后，出具了《中信证券股份有限公司关于北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易之独立财务顾问报告》，认为：

本次交易符合国家有关法律、法规和政策的规定，体现了公平、公正、公开的原则，有利于上市公司避免同业竞争，减少和规范关联交易，提高资产质量和盈利能力，改善财务状况，促进可持续发展，符合上市公司和全体股东的利益；在相关各方充分履行其承诺的情况下，不会损害非关联股东的利益，对中小股东公平、合理。

三、法律顾问对于本次交易的意见

法律顾问康达律所出具了《北京市康达律师事务所关于北人印刷机械股份有限公司与北京京城机电控股有限责任公司重大资产置换暨关联交易的法律意见书》，认为：

有关各方就北人股份本次资产重组签署的相关协议符合我国现行法律、法规的规定，将于取得必要的批准并满足约定的生效条件时生效；北人股份本次资产重组的实施方案亦符合我国现行法律、法规的规定，将于取得必要的批准且有关协议生效后实施。综上，在成就相关协议约定的条件后，北人股份本次资产重组有关协议的生效和重组方案的实施不存在法律障碍。

第十九章 本次交易的中介机构及有关经办人员

一、独立财务顾问

机构名称：中信证券股份有限公司

法定代表人：王东明

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

电话：(010) 6083 8888

传真：(010) 6083 3254

经办人员：王伶、贺添、张惠芳、赵金、季久云、文晶、钱一思、李黎、刘昱言、郭丹

二、法律顾问

机构名称：北京市康达律师事务所

负责人：付洋

住所：北京市朝阳区建国门外大街 19 号国际大厦 2301 室

电话：(010) 5891 8166

传真：(010) 5891 8199

经办律师：娄爱东、张宇佳、石志远

三、审计机构

机构名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：张克

住所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层

电话：(010) 6554 2288

传真: (010) 6554 7190

经办注册会计师: 华强、庞荣芝、王欣

四、评估机构

机构名称: 北京国友大正资产评估有限公司

法定代表人: 陈冬梅

住所: 北京市朝阳区八里庄西里 100 号住邦 2000 商务中心 A 座 705 室

电话: (010) 8586 8816

传真: (010) 8586 8385

经办注册资产评估师: 杨洋、于洪涛、罗俊军、刘磊伯

第二十章 备查文件及查阅方式

一、备查文件

- 1、北人股份第七届董事会第五次临时会议决议
- 2、北人股份独立董事关于公司重大资产置换暨关联交易的独立意见
- 3、《重大资产置换协议》及《补充协议》
- 4、北人股份审计报告（2009、2010、2011、2012 年度及 2013 年 1—3 月）
- 5、天海工业审计报告（2009、2010、2011、2012 年度及 2013 年 1—3 月）
- 6、京城香港审计报告（2009、2010、2011、2012 年度及 2013 年 1—3 月）
- 7、模拟剥离环保业务后的京城压缩机审计报告（2009、2010、2011、2012 年度及 2013 年 1—3 月）
- 8、北人股份全部资产负债的资产评估报告(基准日 2012 年 3 月 31 日、2012 年 12 月 31 日)
- 9、天海工业资产评估报告（基准日 2012 年 3 月 31 日、2012 年 12 月 31 日）
- 10、京城香港资产评估报告（基准日 2012 年 3 月 31 日、2012 年 12 月 31 日）
- 11、模拟剥离环保业务后的京城压缩机资产评估报告（基准日 2012 年 3 月 31 日、2012 年 12 月 31 日）
- 12、天海工业 2012 年度、2013 年度盈利预测审核报告
- 13、京城香港 2012 年度、2013 年度盈利预测审核报告
- 14、京城压缩机（剥离环保业务）2012 年度、2013 年度盈利预测审核报告
- 15、北人股份备考合并财务报告专项审计报告（2011、2012 年度及 2013 年 1—3 月）

16、北人股份 2012 年度、2013 年度备考合并盈利预测审核报告

17、中信证券关于北人股份重大资产置换暨关联交易之独立财务顾问报告

18、康达律所关于北人股份重大资产置换暨关联交易的法律意见书

二、查阅方式

投资者可在下列地点查阅独立财务顾问报告和有关备查文件：

(一) 北人印刷机械股份有限公司

办公地址：中国北京市北京经济技术开发区荣昌东街 6 号

法定代表人：张培武

联系人：焦瑞芳

电话：(010) 6780 2565

传真：(010) 6780 2570

(二) 中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

深圳市福田区中心三路 8 号中信证券大厦

法定代表人：王东明

联系人：季久云

电话：(010) 6083 3265

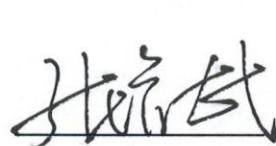
传真：(010) 6083 3254

第二十一章 上市公司及各中介机构声明

董事声明

本公司全体董事承诺本报告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：



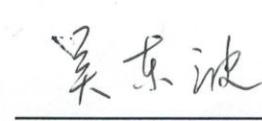
张培武



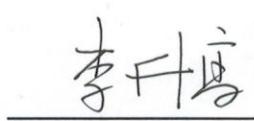
陈邦设



滕明智



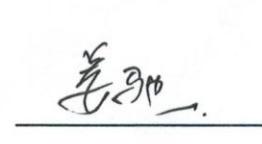
吴东波



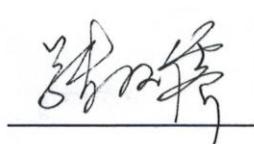
李升高



魏 莉



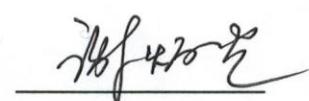
姜 驰



张双儒



王 徽



谢炳光



王德玉

独立财务顾问声明

本公司同意北人印刷机械股份有限公司在《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》中援引本公司出具的财务顾问报告的相关内容，本公司已对《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》中援引的相关内容进行了审阅，确认《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》不致因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）：

德地立人

财务顾问主办人：

季久云

文 晶

项目协办人：

钱一思



2013年9月26日

十一月一日

律师声明

本所同意北人印刷集团股份有限公司在《北人印刷集团股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》中援引本所出具的法律意见书的相关内容，本所已对《北人印刷集团股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》中援引的相关内容进行了审阅，确认《北人印刷集团股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》不致因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

张宇佳

石志远



审计机构声明

本公司同意北人印刷机械股份有限公司在《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》中援引本所出具的审计报告、盈利预测审核报告的相关内容，本所已对《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》中援引的相关内容进行了审阅，确认《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》不致因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）：

张克

张 克

经办注册会计师：

华强 庞荣芝

华 强

庞荣芝

王欣

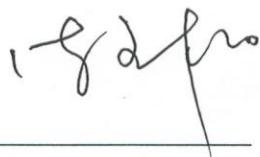
信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



评估机构声明

本公司同意北人印刷机械股份有限公司在《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》中援引本公司出具的资产评估报告的相关内容，本公司已对《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》中援引的相关内容进行了审阅，确认《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》不致因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）：

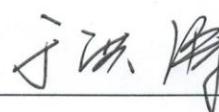


陈冬梅

经办注册资产评估师：



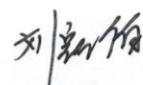
杨洋



于洪涛



罗俊军



刘磊伯

北京国友大正资产评估有限公司



(此页无正文,为《北人印刷机械股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书》
之盖章页)

