
海通证券股份有限公司

关于

烟台冰轮股份有限公司

向特定对象发行股份购买资产

并募集配套资金暨关联交易

之

独立财务顾问报告



二〇一四年十二月

声明和承诺

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”）接受烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮、上市公司”）的委托，担任本次交易的独立财务顾问，并出具独立财务顾问报告。本独立财务顾问报告系依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组申请文件》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规、文件的有关规定和要求，按照行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用和勤勉尽责的原则，通过尽职调查和对重组方案等文件的审慎核查后出具的，以供证监会、深交所审核及有关各方参考。

海通证券声明和承诺如下：

1、本独立财务顾问与上市公司及交易各方无其他利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立进行的。

2、本独立财务顾问意见所依据的资料由本次交易所涉及的交易各方提供，交易各方均已出具承诺，保证其所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所提供资料的真实性、准确性、完整性承担个别和连带法律责任。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

3、本独立财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异。

4、本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的本次交易的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求。

5、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托财务顾问出具意见的重组方案符合法律、法规和证监会及深交所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整、不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

6、本独立财务顾问有关本次重组事项的专业意见已经提交本独立财务顾问

内核机构审查，内核机构同意出具本专业意见。

7、本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易，操纵市场和证券欺诈问题。

8、本独立财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本独立财务顾问意见中刊载的信息和对本报告做任何解释或者说明。

9、本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为本次交易所必备的法定文件，随其他重组文件报送相关监管机构并上网公告。

10、本独立财务顾问特别提请烟台冰轮的全体股东和广大投资者认真阅读烟台冰轮董事会发布的《烟台冰轮股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》全文及相关公告。

11、本独立财务顾问特别提请烟台冰轮的全体股东和广大投资者注意本独立财务顾问报告旨在对本次交易方案做出独立、客观、公正的评价，以供有关各方参考，但不构成对烟台冰轮的任何投资建议，对投资者依据本独立财务顾问报告所做出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

目 录

声明和承诺.....	2
目 录.....	4
释 义.....	6
重大事项提示.....	8
第一章 交易概述.....	25
第一节 本次交易背景和目的.....	25
第二节 本次交易具体方案.....	26
第三节 本次交易决策过程.....	28
第四节 交易对方名称.....	29
第五节 本次交易定价情况.....	29
第六节 本次交易构成关联交易.....	30
第七节 本次交易构成重大资产重组.....	30
第二章 上市公司情况.....	32
第一节 烟台冰轮基本情况.....	32
第二节 烟台冰轮设立及股本变动情况.....	33
第三节 烟台冰轮最近三年的控股权变动及重大资产重组情况.....	34
第四节 烟台冰轮主要子公司情况.....	34
第五节 烟台冰轮主营业务发展情况.....	35
第六节 烟台冰轮主要会计数据及财务指标.....	36
第七节 控股股东及实际控制人情况.....	37
第三章 交易对方情况.....	38
第一节 冰轮集团基本信息.....	38
第二节 冰轮集团详细情况.....	38
第三节 其他事项说明.....	43
第四章 交易标的情况.....	45
第一节 冰轮香港.....	45
第二节 顿汉布什控股.....	49
第三节 办公楼资产.....	86
第四节 标的资产评估结果及分析.....	92

第五节、本次交易的定价依据及公平合理性分析.....	144
第五章 发行股份情况.....	151
第一节 本次发行情况简介.....	151
第二节 本次发行前后主要财务数据对比.....	157
第三节 本次发行前后股本结构变化.....	157
第六章 本次交易主要合同内容.....	159
第一节 合同主体和签订时间.....	159
第二节 标的资产定价及认购方式.....	159
第三节 股份锁定期及解锁.....	160
第四节 业绩承诺与补偿方案.....	160
第五节 股份交割及相关安排.....	162
第六节 过渡期间损益及滚存未分配利润安排.....	162
第七节 过渡期间资产变动的处理.....	162
第八节 不可抗力相关约定.....	163
第七章 独立财务顾问核查意见.....	165
第一节 基本假设.....	165
第二节 本次交易符合《重组办法》第十一条的规定.....	165
第三节 本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定.....	168
第四节 办公楼资产涉及土地问题的核查意见.....	170
第五节 本次交易的定价依据.....	171
第六节 本次交易资产评估公平合理性分析.....	172
第七节 关于顿汉布什开曼公司无形资产评估合理性及是否存在重复评估情况的核查意见.....	177
第八节 本次交易对上市公司盈利能力和财务状况的影响.....	178
第九节 同业竞争.....	186
第十节 关联交易.....	187
第十一节 本次交易对公司治理结构的影响分析.....	190
第十二节 关于本次重大资产重组相关人员买卖烟台冰轮股票的情况.....	197
第十三节 关于本次重大资产重组本次重组产业政策和交易类型的核查意见.....	200
第十四节 独立财务顾问内核程序简介和内核意见.....	201
第十五节 独立财务顾问对本次交易的结论性意见.....	202

释 义

除非另有所指，本独立财务顾问报告中的下列词语具有如下含义：

本报告	指	海通证券股份有限公司关于烟台冰轮股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告
烟台冰轮/发行人/上市公司	指	烟台冰轮股份有限公司
冰轮集团/交易对方/认购人/补偿义务人	指	烟台冰轮集团有限公司
标的资产	指	烟台冰轮集团有限公司所持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100%股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权
标的股权	指	烟台冰轮集团（香港）有限公司 100%股权
冰轮香港、标的公司	指	烟台冰轮集团（香港）有限公司
办公楼资产	指	烟台冰轮集团有限公司所有的房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼
DBH、顿汉布什控股	指	Dunham-Bush Holding Bhd.
DBI、顿汉布什工业	指	Dunham-Bush Industrises Sdn Bhd
DBSS、顿汉布什销售	指	Dunham-Bush Sales&Services Sdn Bhd
DBIPL、顿汉布什国际	指	Dunham-Bush International Pte Ltd
DBSSPL	指	Dunham-Bush Sales&Service(s) Pte Ltd
DB(Africa)、顿汉布什非洲公司	指	Dunham-Bush International (Africa) (Pty.) Ltd
DB(Arabia)、顿汉布什阿拉伯公司	指	Dunham-Bush International Arabia Co. ltd
DBJLT、顿汉布什中东公司	指	Dunham-Bush Mena JLT
DB(India)	指	Dunham-Bush International (India) Private Limited
Sanross	指	Sanross plc，原顿汉布什（欧洲）有限公司
DBE、顿汉布什欧洲公司	指	Sanross plc，于审计评估基准日后更名为 sanross plc
DBL	指	Dunham-Bush Limited
DB (Cayman)、顿汉布什开曼公司	指	Dunham-Bush International (Cayman) Limited
烟台顿汉布什	指	烟台顿汉布什工业有限公司
烟台哈特福德	指	烟台哈特福德压缩机有限公司
定价基准日	指	计算本次发行底价的基准日，本次发行定价基准日为烟台冰轮董事会第一次审议本次交易的会议决议公告日
交易价格	指	烟台冰轮向交易对方以发行股份的方式购买标的资产的价格
审计、评估基准日	指	本次交易的审计、评估基准日，即 2014 年 7 月 31 日
标的资产交割日	指	发行人本次交易获得批准后，冰轮香港 100%股权、办公楼及其对应的土地使用权分别过户至发行人名下的变更登记完成之日
本次交易实施完毕日	指	以下事项均得以完成的日期：标的资产完成交割；烟台冰轮本次发行的股份登记至交易对方在中登公司深圳分

		公司开立的股票账户
《发行股份购买资产协议》	指	《烟台冰轮股份有限公司与烟台冰轮集团有限公司关于以发行股份方式购买烟台冰轮集团（香港）有限公司股权及办公楼及其对应的土地使用权的附条件生效协议》
《盈利预测补偿协议》	指	《烟台冰轮股份有限公司与烟台冰轮集团有限公司关于烟台冰轮集团（香港）有限公司的盈利预测补偿协议》
海通证券、独立财务顾问	指	海通证券股份有限公司
大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
民信评估师	指	中京民信（北京）资产评估有限公司
律师/法律顾问/国浩律所	指	国浩律所（杭州）事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中登公司深圳分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《证券发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《公司章程》	指	烟台冰轮现行有效的经山东省工商行政管理局备案的《烟台冰轮股份有限公司章程》
元	指	人民币元
林吉特	指	马来西亚官方货币
英镑	指	英国官方货币
美元	指	美国官方货币
新元	指	新加坡官方货币

重大事项提示

一、本次方案概述

上市公司拟通过发行股份方式购买交易对方冰轮集团持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司（以下简称“冰轮香港”）100%股权和办公楼资产，同时向不超过 10 名的特定对象发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易总额的 25%，具体方式如下：

（一）发行股份购买资产

上市公司拟向冰轮集团发行股份购买其持有的冰轮香港 100%股权和办公楼资产，2014 年 12 月 15 日，上市公司与交易对方签署了《发行股份购买资产协议》。本次交易的作价由交易双方根据具有证券期货业务资格的评估机构出具的并经烟台市国资委备案的《资产评估报告》所确认的评估值确定。根据京信评报字（2014）第 261 号《资产评估报告》，冰轮香港股东全部权益在 2014 年 7 月 31 日评估价值为 21,135.94 万元，根据京信评报字（2014）第 262 号《资产评估报告》，办公楼资产在 2014 年 7 月 31 日的评估价值为 9,957.67 万元，标的资产评估价值合计为 31,093.61 万元，本次交易冰轮香港 100%股权的交易价格为 21,135.94 万元，办公楼资产的交易价格为 9,957.67 万元，标的资产的交易价格合计为 31,093.61 万元。上市公司以发行股份作为对价购买标的资产。

本次收购的标的公司冰轮香港的主要资产为其持有的顿汉布什控股 98.65% 的股权及重型机件公司 25% 的股权，顿汉布什控股 98.65% 股权及重型机件公司 25% 股权本次评估值分别为 131,177.82 万元、2,951.71 万元；冰轮香港的主要负债为前次收购顿汉布什控股股权的过程中产生的并购贷款，贷款合计 17,855 万美元，截至 2014 年 7 月 31 日账面余额为 110,120.71 万元人民币。

（二）发行股份募集配套资金

为了缓解上市公司资金压力，同时支持本次交易完成后上市公司及标的公司的业务发展，公司拟同时向不超过 10 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金。

本次交易募集配套资金总额不超过 10,000 万元，募集配套资金总额不超过本次交易总额的 25%。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

（三）发行价格

1、发行股份购买资产的定价依据和发行价格

公司发行股份购买冰轮香港 100%股权以及办公楼资产的发行价格不低于定价基准日即董事会决议公告日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%。公司董事会召开前，已于 2014 年 8 月 21 日停牌，按照停牌前 60 个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，前 60 个交易日公司股票交易均价为 10.87 元/股，交易均价的 90%为 9.78 元/股，根据公司与认购方协商，本次用于购买资产所发行股份的发行价格定为 9.78 元/股。本次标的资产交易总价 31,093.61 万元，上市公司共向冰轮集团发行股份 31,793,057 股。

2、发行股份募集配套资金的定价依据和发行价格

向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金的发行价格按现行相关规定确定，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。公司董事会召开前，已于 2014 年 8 月 21 日停牌，按照停牌前 20 个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，前 20 个交易日公司股票交易均价为 11.41 元/股，即本次发行股份募集配套资金的发行价格应不低于 10.27 元/股，最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行股票核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以询价方式确定。以募集资金 10,000 万元，发行价格为发行底价测算，本次配套融资发行股份数量不超过 9,737,098 股。

二、标的资产估值

中京民信评估对冰轮香港股东全部权益进行了评估，并出具了京信评报字（2014）第 261 号《资产评估报告》。本次评估采用成本法对冰轮香港股东全部权益进行评估，下属公司股东全部权益采用成本法或收益法进行评估。经评估，冰轮香港股东全部权益在 2014 年 7 月 31 日的评估价值为 21,135.94 万元，较 2014 年 7 月 31 日经审计账面净资产 10,530.20 万元（合并口径）的评估增值率为 100.72%。

中京民信评估对办公楼资产进行了评估，并出具了京信评报字（2014）第 262 号《资产评估报告》。本次评估采用两种方法进行，第一种方法将房产与土地视为整体，采用市场比较法评估房地合一的价值，第二种方法将房产与土地分开评估，采用重置成本法评估建筑物，采用市场比较法评估土地价值，本次评估最终采用第一种方法的评估结果作为本次交易标的资产的最终评估结果。经评估，办公楼资产在 2014 年 7 月 31 日的评估价值为 9,957.67 万元，较 2014 年 7 月 31 日经审计账面价值 3,611.60 万元的评估增值率为 175.71%。

标的资产的评估报告已经烟台市国资委备案。标的资产估值详细情况参见本报告“第四章、交易标的情况之第四节、标的资产的评估结果及分析”内容及中京民信评估出具的有关评估报告和评估说明。

三、股份锁定安排

本次交易完成后，公司向冰轮集团发行的股份自本次发行上市之日起三十六个月内不得转让，向不超过 10 名特定投资者发行股份的锁定期按现行相关规定办理。

此外，冰轮集团承诺：如本次交易完成后 6 个月内烟台冰轮股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，冰轮集团取得的本次发行的股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

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

四、业绩承诺与补偿安排

（一）业绩承诺情况

经烟台冰轮、冰轮集团确认，本次盈利承诺数额以京信评报字（2014）第 261 号《资产评估报告》为基础，依据各子公司收益法评估的“收益现值法计算表”，申报会计师根据各子公司的“收益现值法计算表”，编制冰轮香港盈利预测表。本次盈利承诺数额为冰轮香港归属于母公司股东口径的净利润，业绩承诺与补偿期间为 2015 年、2016 年及 2017 年，2015 年、2016 年及 2017 年业绩承诺分别为 6,458.27 万元、8,291.09 万元及 10,096.29 万元。

（二）实际利润数额确定

本次发行股份购买资产完成后，烟台冰轮将聘请具有证券业务资格的会计师事务所审计机构对承诺期内每一个承诺年度结束后标的公司实际实现的净利润情况出具专项审核报告，以确定在上述承诺期内标的公司实际实现的净利润。

（三）补偿方式

在承诺期内，如果标的公司当年实际实现的净利润未达到承诺的净利润，则烟台冰轮有权要求冰轮集团以现金的形式对烟台冰轮进行补偿。冰轮集团应补偿现金金额的具体计算方式如下：

冰轮集团每年补偿的现金金额=（截止当期期末累计净利润承诺数－截止当期期末累计净利润实现数）×本次冰轮香港 100%股权的交易价格÷补偿期限内的净利润承诺数总和－已补偿现金金额。

以上公式的运用，应遵循：（1）前述净利润数均应当以标的公司归属于母公司并扣除非经常性损益后的净利润数确定；（2）补偿现金金额不超过本次冰轮香港 100%股权的交易价格。在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不回冲。

交易双方在盈利承诺当年标的公司专项审核报告出具后 30 日内确定冰轮集团当年应当补偿的金额数，并由冰轮集团支付现金。

如冰轮集团未能在上述期限内完成现金补偿，则应就欠付的现金部分进行股份补偿，冰轮集团应补偿股份的计算方式如下：

冰轮集团当年应补偿股份=冰轮集团当年欠付的现金补偿数额÷烟台冰轮本次发行股份单价（9.78 元/股）。如烟台冰轮在承诺年度实施现金分红、送股、公积金转增股本的，则冰轮集团应补偿股份数量相应调整，调整方式为：在计算冰轮集团当年应补偿股份数量时，对烟台冰轮本次发行股份单价（9.78 元/股）进行除息、除权处理。

双方在上述现金补偿期限届满之日起 30 日内计算出需补偿的股份数量并启动股份补偿程序，烟台冰轮以总价 1 元回购冰轮集团应补偿的股份并予以注销。

如冰轮集团完成以上股份补偿，则视为冰轮集团已经履行了相应的现金补偿义务；如冰轮集团因所持烟台冰轮股份不足而导致未能完成以上股份补偿，则不能免除冰轮集团对欠付现金补偿的履行义务。

五、交易合同生效条件

本次交易双方所签署的《附条件生效协议》在以下条件全部成就后生效：

- 1、上市公司董事会、股东大会依据上市公司的公司章程及现行法律、法规和规范性文件的规定审议批准本次交易的相关事项；
- 2、冰轮集团董事会、股东会依据冰轮集团的公司章程及现行法律、法规和规范性文件的规定审议批准本次交易的相关事项；
- 3、本次交易的相关事项经山东省国资委、山东省商务厅、山东省发展和改革委员会等政府主管部门审批或备案；
- 4、本次交易通过中国证监会审核批准。

六、本次重组对上市公司的影响

根据上市公司财务报表和管理层基于本次重组完成后的上市公司架构编制的备考合并财务报表（未考虑配套融资产生的影响），本次发行前后上市公司主要财务数据变化情况如下：

财务指标	2014年7月31日		2013年12月31日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
	(合并)	(备考合并)	(合并)	(备考合并)
总资产(万元)	241,963.37	426,114.29	255,499.51	435,140.21
归属于母公司股东的所有者权益(万元)	146,205.66	166,332.62	150,378.20	167,937.67
归属于母公司股东的每股净资产(元)	3.71	3.90	3.81	3.94
资产负债率(合并)	38.05%	59.22%	39.81%	59.64%
	2014年1-7月		2013年度	
营业收入(万元)	82,413.90	157,515.87	152,779.03	262,974.47
归属于母公司股东的净利润(万元)	6,703.27	10,050.62	25,346.16	29,719.07
每股收益(元/股)	0.17	0.24	0.64	0.70
净资产收益率	4.42%	5.88%	18.51%	20.96%

假设向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金按最高数量 9,737,098 股发行，则本次发行前后，公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
冰轮集团	94,770,455	24.02%	126,563,512	29.02%
本次认购的其他股东	0	0.00%	9,737,098	2.23%
其他股东	299,826,962	75.98%	299,826,962	68.75%
合计	394,597,417	100%	436,127,572	100.00%

七、本次交易审议情况及尚需履行的审批程序

（一）交易对方为本次交易已经履行的决策程序

2014 年 11 月 23 日，冰轮集团召开临时董事会会议，同意将其持有的冰轮香港 100%股权、办公楼资产出售给上市公司，同意与公司签署本次重大重组涉及的《发行股份购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》及其他法律文件。同日，冰轮集团股东会同意了上述决议。

（二）上市公司为本次交易已经履行的决策程序

2014 年 12 月 15 日，上市公司召开董事会 2014 年第十次会议（临时会议），审议通过了本次重大资产重组的相关议案，包括：《关于公司符合发行股份购买资产并募集配套资金条件的议案》；《关于公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》；《关于本次交易符合〈关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定〉第四条规定的议案》；《关于本次重大资产重组预计不会摊薄公司当年每股收益的议案》；《关于公司本次交易构成关联交易的议案》；《关于〈烟台冰轮股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》；《关于批准本次交易相关审计报告、盈利预测审核报告、备考合并盈利预测审核报告及资产评估报告的议案》；《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价公允性的议案》；《关于公司发行股份购买资产定价的依据及公平合理性说明的议案》；《关于公司与烟台冰轮集团有限公司签署〈烟台冰轮股份有限公司与烟台冰轮集团有限公司关于以发行股份方式购买烟台冰轮集团（香港）有限公司 100%股权及办公楼及其对应的土地使用权的附条件生效协议〉的议案》；《关于公司与烟台冰轮集团有限公司签署〈烟台冰轮股份有限公司与烟台冰轮集团有限公司关于烟台冰轮集团（香港）有限公司的盈利预测补偿协议〉的议案》；《公

司董事会关于本次交易履行法定程序的完备性、合规性及提交的法律文件的有效性的说明的议案》；《关于公司股票价格波动未达到<关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知>第五条相关标准的说明的议案》；《关于提请股东大会授权董事会办理本次发行股份购买资产并募集配套资金相关事项的议案》。在本次董事会审议相关事项时，关联董事对关联事项进行了回避了表决。

（三）本次交易尚需获得的授权和批准

根据《重组办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件的规定及《发行股份购买资产协议》的约定，本次重大资产重组除尚需获得履行如下程序：

1、烟台冰轮尚需为本次交易履行的内部决策程序

本次交易尚需获得烟台冰轮股东大会审议通过。本次交易构成关联交易，根据《公司法》等法律、法规和公司章程的规定，本次交易需提交烟台冰轮股东大会审议并需经参会股东所持有表决权三分之二以上表决通过，关联股东在股东大会审议本次交易所涉及的关联交易事项时不具有表决权。

2、本次交易实施尚需履行的外部审批或备案程序

- （1）山东省国资委对于本次交易具体方案的批准；
- （2）履行山东省商务厅的备案程序；
- （3）履行山东省发展和改革委员会备案程序；
- （4）中国证监会对本次交易的批准。

八、本次交易构成重大资产重组

本次交易标的资产 2013 年末总资产、2013 年度营业收入分别达到上市公司 2013 年度经审计对应财务数据的 75.53%、73.66%，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条规定，本次交易构成重大资产重组。

九、本次交易不构成借壳上市

截至 2013 年 12 月 31 日，本次交易的标的资产合计资产总额为 192,977.69 万元，上市公司 2013 年 12 月 31 日总资产为 255,499.51 万元，标的资产总额占上市公司最近一个会计年度期末资产总额的比例为 75.53%。

本次交易的资产出售方为上市公司现控股股东冰轮集团，本次标的资产作价 31,093.61 万元，向冰轮集团发行股份定价为 9.78 元/股，同时考虑配套融资 10,000 万元，假设配套融资发行股份价格为发行底价 10.27 元/股，本次交易向冰轮集团发行股份数量为 31,793,057 股，配套融资发行股份数量为不超过 9,737,098 股，发行前后上市公司股本结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
冰轮集团	94,770,455	24.02%	126,563,512	29.02%
本次认购的其他股东	0	0.00%	9,737,098	2.23%
其他股东	299,826,962	75.98%	299,826,962	68.75%
合计	394,597,417	100%	436,127,572	100.00%

故本次交易完成后，上市公司控股股东仍为冰轮集团，上市公司控股权未发生变化，故本次交易不构成借壳上市。

十、本次交易构成关联交易

由于本次交易对方为上市公司关联方即控股股东冰轮集团，根据《上市规则》关于关联交易之规定，本次交易构成关联交易。根据《重组办法》的相关规定，在上市公司审议本次交易的董事会表决过程中，关联董事回避表决。在上市公司审议本次交易的股东大会表决时，冰轮集团及其一致行动人所持股权回避表决。

十一、交易完成后上市公司业务体系更加完善

烟台冰轮通过收购顿汉布什控股母公司冰轮香港的股权完成对顿汉布什控股的收购，冰轮香港持有的核心资产是顿汉布什控股 98.65%的股权。

本次交易后，顿汉布什控股——具有百年品牌历史的世界知名中央空调生产企业，将纳入烟台冰轮体系之中，顿汉布什品牌是五大欧美中央空调品牌之一，是空调螺杆压缩技术的引领者，在世界中央空调市场中，尤其是冷水机组产品市场上，具有高知名度及核心技术优势，在国内市场上，顿汉布什及其他四家欧美中央空调品牌占据了冷水机组市场的半壁江山，并在螺杆冷水机市场保持着持续的行业主导地位。

本次交易完成后，上市公司将形成冷冻设备、中央空调业务有机融合、共同发展的业务格局，受益于国内冷链物流行业的高速发展及中央空调行业市场快速增长，公司经营业绩有望进一步提升。

十二、本次重组相关方作出的承诺

本次重组中，交易对方冰轮集团作出的承诺及具体内容如下表所示：

承诺	具体内容
关于提供信息的真实性、准确性和完整性的承诺函	鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100%股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的对方，上市公司就本次交易提供信息事项作出以下不可撤销的承诺及保证： 一、上市公司承诺就本次交易所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同时承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。 二、在参与本次交易期间，上市公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向烟台冰轮披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如违反上述保证，上市公司愿意承担相应的法律责任。 三、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，上市公司不转让在烟台冰轮拥有权益的股份。
关于资产权属的承诺函	鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100%股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的对方，上市公司就持有的标的资产无权属瑕疵事项作出以下不可撤销的承诺及保证： 一、上市公司持有的标的公司股权合法和完整、权属清晰，未设置质押等任何权利负担，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止或限制转让的承诺或安排。 二、标的公司及其子公司系依当地法律设立并有效存续的公司，不存在出资瑕疵，不存在任何导致或可能导致其解散、清算或破产的情形。 三、上市公司对拟转让的办公楼拥有完整的、独立的、合法的产权，办公楼权属清晰，不存在有关权属问题的纠纷或潜在纠纷，亦不存在任何抵押等第三方权利或被查封、冻结等权利受到限制的情形。 四、办公楼对应的土地使用权系上市公司通过受让或划拨方式合法取得，不存在有关使用权的纠纷或潜在纠纷；划拨用地的转让及转让后由烟台冰轮办理出让手续不存在障碍，其转让及出让方案已经通过烟台市国土资源局的批准。 五、上市公司承诺不存在以标的资产作为争议对象或标的之诉讼、仲裁或其他任何形式的纠纷，亦不存在任何可能导致上市公司持有的标的资产被有关司法机关或行政机关查封、冻结或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序，该等资产过户或转移不存在法律障碍。

	六、上市公司确认上述承诺及保证系真实、自愿做出，对内容亦不存在任何重大误解，并愿意为上述承诺事项的真实、完整和准确性承担相应法律责任。
关于避免同业竞争的承诺函	鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100%股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的对方，上市公司就本次交易完成后避免同业竞争事宜出具以下不可撤销的承诺及保证： 一、除持有烟台冰轮及标的公司股权外，其上市公司没有自营或通过上市公司直接或间接控制的其他经营主体从事与烟台冰轮及标的公司相同或类似的业务，也没有在与烟台冰轮及标的公司存在相同或类似业务的其他任何经营实体中投资，或有其他任何与烟台冰轮或标的公司存在同业竞争的情形。 二、上市公司保证在本次交易实施完毕日后，除上市公司持有烟台冰轮及标的公司股份或向其派出董事、监事外，上市公司及关联方不拥有、管理、控制、投资、从事其他任何与烟台冰轮相同或相近的任何业务，亦不谋求通过与任何第三人合资、合作、联营或采取租赁经营、承包经营、委托管理等方式直接或间接从事与烟台冰轮构成竞争的业务。 三、上市公司承诺，若上市公司或上市公司控制的企业未来从任何第三方获得任何与烟台冰轮从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的商业机会，则上市公司将立即通知烟台冰轮，在征得第三方允诺后，将该商业机会让渡给烟台冰轮。 四、若因上市公司或上市公司控制的企业违反上述承诺而导致烟台冰轮权益受到损害的，上市公司将依法承担相应的赔偿责任。
关于减少和规范关联交易的承诺函	鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100%股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的对方，上市公司就本次交易完成后减少和规范关联交易事宜出具以下不可撤销的承诺及保证： 一、在持有烟台冰轮股份期间，上市公司及上市公司控制的企业将尽量减少并规范与烟台冰轮及其子公司之间的关联交易，对于无法避免或有合理原因发生的关联交易，上市公司及上市公司控制的企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、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和办理有关报批程序，不损害烟台冰轮及其他股东的合法权益。 二、上市公司如违反前述承诺，将承担因此给烟台冰轮及其子公司造成的一切损失。
关于股份锁定的承诺函	鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100%股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的对方，上市公司就本次交易完成后取得的烟台冰轮股票的锁定期限相关事宜出具以下不可撤销的承诺及保证： 一、上市公司取得的本次发行的股份自发行上市之日起三十六个月内不得转让。 二、本次发行结束后，上市公司由于烟台冰轮送红股、转增股本等原因增持的相应股份，亦应遵守上述约定。 三、上市公司持有烟台冰轮股份期间不会委托他人管理上市公司持有的股票。 四、本次交易完成后 6 个月内如烟台冰轮股票连续 20 个交易日的收盘价

	低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，上市公司取得的本次发行的股票的锁定期自动延长至少 6 个月。 五、除前述承诺外，股份锁定按照相应的法律法规执行。
关于近五年未受过处罚或涉及重大经济纠纷的声明	鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100% 股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的对方，上市公司就上市公司及上市公司董事、监事及高级管理人员最近五年不存在因违法违规遭受处罚或涉及重大经济纠纷事宜出具以下不可撤销的承诺及保证： 上市公司及上市公司董事、监事及高级管理人员自 2009 年 1 月 1 日至本声明出具日，不存在受到任何行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，亦不存在正在进行中的或潜在的针对上市公司或上市公司董事、监事或高级管理人员之违法违规行为进行立案调查或侦查的行政或司法程序。
关于认购及持有股份真实性的承诺	鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100% 股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的对方，上市公司就本次交易完成后真实持有烟台冰轮股份事宜出具以下不可撤销的承诺及保证： 上市公司承诺本次交易认购取得的烟台冰轮股份系上市公司以真实持有的资产认购取得，不存在以委托或信托等方式代第三人持有的资产认购股份的情况，亦不存在以委托或信托等方式代为持有烟台冰轮股份的情况。本上市公司承诺本次交易完成后真实持有取得的烟台冰轮股份，不会委托其他第三方管理上市公司持有的烟台冰轮股票，亦不会要求烟台冰轮回购上市公司持有的股份。
关于认购上市公司股份的承诺函	鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100% 股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的交易对方，上市公司现作出如下不可撤销的承诺与保证： 上市公司不存在《上市公司收购管理办法》第六条规定的下列情形： 1. 利用上市公司的收购损害被收购公司及其股东的合法权益； 2. 负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态； 3. 最近三年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为； 4. 最近三年有严重的证券市场失信行为； 5. 法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形。
关于办理办公楼对应划拨用地出让手续的承诺	烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式购买上市公司所有的办公楼及其对应的土地使用权，具体情况如下： 办公楼的房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号，建筑面积为 19372.90 平方米，规划用途为办公楼。该办公楼对应的土地有两块，，一块为国有出让用地，国有土地使用权证书编号为烟国用（2010）第 100259 号，使用权面积为 640 平方米；另一块为国有划拨用地，国有土地使用权证书编号为烟国用（2003）第 208 号，使用权总面积为 41599 平方米，其中办公楼对应土地面积为 1540 平方米，本次交易拟将该 1540 平方米土地分割转让给烟台冰轮。 根据本次交易的协议，本次交易中办公楼对应的划拨用地以截至 2014 年 7 月 31 日在出让状况下的市场价值为依据进行评估作价。 鉴于此，上市公司承诺将在本承诺出具之日起 2 个月内办理完毕将其转为出让用地的手续并缴纳土地出让金。上市公司与烟台冰轮在该划拨用地办

	理完毕出让手续后进行办公楼及其土地使用权的交割。如上市公司未能如期办理完毕上述土地出让手续，则同意将办公楼资产从本次交易标的资产中剔除，如交易标的资产减少构成本次交易方案重大调整的，上市公司将提请烟台冰轮按照相关法律规定对调整后的方案履行董事会、股东大会审议程序，并承诺不因此影响本次交易的审核和实施。
关于本次交易完成后终止烟台顿汉布什工业有限公司对上市公司下属子公司委托贷款的承诺	烟台冰轮集团（香港）有限公司下属子公司烟台顿汉布什工业有限公司分别于 2014 年 6 月 16 日、2014 年 9 月 24 日通过兴业银行股份有限公司烟台分行向上市公司下属子公司冰轮全丰密封技术有限公司、烟台石川密封垫板有限公司发放委托贷款，金额均为 1000 万元，分别将于 2015 年 6 月 16 日、2015 年 9 月 24 日到期。 鉴于烟台冰轮股份有限公司（以下简称“烟台冰轮”）拟以发行股份方式收购上市公司持有的烟台冰轮集团（香港）有限公司 100% 股权、房屋所有权证书编号为烟房权证芝字第 302466 号的办公楼及其对应的土地使用权（以下简称“本次交易”）。作为本次交易的对方，上市公司就本次交易完成后终止烟台冰轮集团（香港）有限公司下属子公司烟台顿汉布什工业有限公司对上市公司委托贷款事项作出以下不可撤销的承诺及保证： 上市公司下属子公司将在 2015 年 1 月 15 日前归还上述全部委托贷款，今后将不会通过委托贷款或其他方式借用烟台冰轮集团（香港）有限公司及其下属子公司的资金。

十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）关联董事、股东回避表决

在本次重大资产重组中，烟台冰轮严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。董事会审议本次重大资产重组相关事项时，关联董事回避表决，独立董事事先认可本次交易并发表了独立意见，认为本次交易不损害非关联股东的利益。根据《公司法》、《公司章程》、《重组办法》、《上市规则》的相关规定，本次重大资产重组需经参加表决的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过。由于本次重大资产重组事宜构成关联交易，相关关联方均在股东大会对相关议案回避表决。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司重大事件，公司已经切实按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》的要求履行了现阶段的信息披露义务。本报告披露后，公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、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与本次重组的进展情况。本次交易的重大资产报告书、独立财务顾问报告、法律意见书以及本次交易涉及的审计、评估报告等将不迟于股东大会召开通知公告时公告。

（三）严格执行相关程序

本次交易中公司标的资产由具有相关证券业务资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估；独立财务顾问、法律顾问对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。针对本次重大资产重组事项，烟台冰轮严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。董事会审议本次现金购买资产事项时，独立董事就该事项发表了独立意见。

（四）股东大会及网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（五）本次重组不会摊薄公司每股收益

通过模拟测算，本次重组不会摊薄公司每股收益。

十四、本次交易标的资产办公楼资产所占部分土地的使用权类型为划拨

本次拟注入上市公司的办公楼资产所占土地中的部分土地使用权类型为划拨，冰轮集团已经就划拨土地变更土地使用权性质向烟台市国土资源局提交了申请，烟台市国土资源局受理了冰轮集团的申请并出具了《关于烟台冰轮集团有限公司<土地出让划转的请示>的复函》，复函内容如下：“你公司已向本局申请办理冰轮路 1 号国有划拨土地（权证号为烟国用（2003）第 208 号）变更为出让用地，本局已经受理了你公司的相关资料，将依法按照程序予以办理。”同时，冰轮集团于 2014 年 12 月作出承诺，承诺将于 2 个月内办理完毕土地出让手续。如上市公司未能如期办理完毕上述土地出让手续，则同意将办公楼资产从本次交易标的资产中剔除，如交易标的资产减少构成本次交易方案重大调整的，上市公司将提请烟台冰轮按照相关法律规定对调整后的方案履行董事会、股东大会审议程序，并承诺不因此影响本次交易的审核和实施。

鉴于此，预计本次交易交割时，办公楼资产所占的土地使用权类型将均为出让，中京民信评估师在评估办公楼资产过程中，假定于评估基准日，办公楼所占

划拨地的土地的使用权类型已经完成变更，并以此对办公楼资产进行评估，评估值为 9,957.67 万元。待土地出让手续办理完成后，交易双方方进行办公楼资产的交割。在房屋与土地使用权视为一体的市场法评估下，办公楼资产的评估值为 9,957.67 万元，将房屋与土地使用权单独评估，采用市场法评估宗地二土地使用权的评估价值为 73 万元，占办公楼整体评估值比例较小。

尽管办公楼涉及的划拨地的土地出让手续正在办理中，预期可以完成，但仍然存在土地使用权类型无法及时完成变更，影响标的资产交割的风险。

十五、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请海通证券担任本次交易的独立财务顾问，海通证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

十六、重大风险提示

投资者在评价公司本次交易时，请特别注意以下风险：

（一）与本次交易有关的风险

1、盈利预测的不确定性

本次重组对标的公司及备考合并后上市公司作了盈利预测，上述盈利预测为根据截至盈利预测报告签署日已知的情况和资料对上市公司及拟注入资产的经营业绩所做出的预测。这些预测基于一定的假设，其中有些假设的实现取决于一定的条件或可能发生的变化。同时，意外事件也可能对盈利预测的实现造成重大影响。

2、资产交割日的不确定性

本次交易的相关事项尚需经过山东省国资委、山东省商务厅、山东省发展和改革委员会等政府主管部门审批或备案以及中国证监会的核准。

中国证监会核准至完成资产交割，还需要履行必要的手续。因此本次交易的资产交割日具有一定的不确定性。

3、商誉减值的风险

本次交易收购冰轮香港 100%股权，冰轮香港前次收购顿汉布什控股交易作价较账面净资产有所增值，由于前次收购交易构成非同一控制下企业合并，根据《企业会计准则》：合并对价超过被合并方可辨认净资产公允价值的部分将被确认为商誉；该商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果顿汉布什控股未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，商誉减值将直接减少冰轮香港的当期利润，进而影响上市公司利润，提请投资者注意可能的商誉减值风险。

4、标的公司贷款即将到期的风险

本次收购的标的公司冰轮香港因前次收购顿汉布什控股股权承担着 17,855 万美元的并购贷款，并购贷款将于 2015 年 8 月到期，本次收购完成后，冰轮香港将成为上市公司的子公司，上市公司可以通过贷款续期、可供出售金融资产变现等方式缓解贷款到期给公司带来的资金压力。目前，中国银行已经与冰轮香港达成签订续签并购贷款的意向。极端情况下，上市公司也可以通过变现可供出售金融资产（截至本报告书签署日，账面价值约为 6 亿元人民币）、自有货币资金约 2.3 亿元和商业贷款（上市公司现有尚未使用的银行授信额度约 13 亿元）等方式获取资金解决并购贷款到期问题。若并购贷款到期后，本次重组尚未完成，冰轮集团将利用自身的信用资源为冰轮香港后续贷款提供支持，尽管如此，但公司仍然面临着金额较大的贷款到期风险。

5、冰轮香港母公司账面净资产为负数的风险

烟台冰轮集团（香港）有限公司作为对外投资的管理公司，主要依靠长期借款融资收购了顿汉布什控股有限公司，由于财务费用较大，并且未取得投资收益。截至 2014 年 7 月 31 日，冰轮香港母公司净资产账面价值-3,553.98 万元。本次评估值为 21,135.94 万元，较母公司账面净资产评估增值 24,689.92 万元，增值率 694.71%，较 2014 年 7 月 31 日经审计合并口径账面净资产 10,530.20 万元（合并口径）的评估增值率为 100.72%。上市公司提请投资者关注冰轮香港母公司账面净资产为负数的风险。

6、经营风险

（1）整合风险

本次交易标的资产为冰轮香港 100%股权和办公楼资产。本次交易完成后，上市公司将直接持有冰轮香港 100%股权。鉴于冰轮香港为控股型公司，其主要资产为持有顿汉布什控股 98.65%的股权，因此本次交易完成后，上市公司取得的主要经营性资产为顿汉布什控股。顿汉布什控股是一家中央空调机组、空调附件产品等的研制、生产及销售的企业，顿汉布什控股有部分业务位于海外，其及其子公司与烟台冰轮存在法律法规、会计税收制度、商业惯例及工会制度等经营管理环境方面的差异。因此，烟台冰轮收购顿汉布什控股以后，存在一定的业务、人员等方面的整合风险。

①业务整合风险

本次收购的核心经营资产顿汉布什控股主要经营中央空调业务，上市公司则主要从事商业、工业冷冻设备业务，双方在业务上形成互补，不存在竞争关系。为进一步强化重组效益，自冰轮集团收购顿汉布什控股以来，双方已制定并正在执行市场、运营、人才、技术、财务等方面的一系列业务整合计划，整合效果已经初见成效。本次注入上市公司后，上市公司将在集团整合基础上继续进行业务整合计划，若这些整合计划不能取得预期效果，将导致公司经营决策效率降低、人才流失、技术运用出现障碍等，从而将影响标的资产业务与上市公司业务的融合，影响上市公司发展战略目标的实现。

②人才流失风险

顿汉布什控股拥有经验丰富的管理团队和研发团队，是保持顿汉布什品牌竞争力的关键所在。烟台冰轮通过收购顿汉布什控股的母公司冰轮香港 100%股权完成对顿汉布什控股的收购，收购前，顿汉布什控股即在冰轮集团体系内。尽管本次交易并未改变顿汉布什控股的实际控制人，对顿汉布什控股的生产经营不会产生实质性影响，但顿汉布什控股仍然会面对人才流失风险，从而对公司的经营管理产生影响。

（2）经济环境的变化风险

由于顿汉布什控股是一家全球化企业，有部分业务位于海外，在马来西亚、新加坡、英国、开曼等国家均设立了子公司，上市公司收购顿汉布什控股以后，顿汉布什控股的中央空调业务将进入上市公司，同时公司的经营业绩、财务状况

和前景也将受到全球宏观经济政策和产业结构调整的影响，因此全球经济环境的变化将对顿汉布什控股经营产生一定影响，进而对公司的整体经营业绩产生一定的影响。

（3）汇率风险

由于标的资产生产经营地分布于马来西亚、新加坡、英国、南非和中国等国家，各地区公司记账本位币不同，若外币兑人民币汇率变动较大，则标的公司注入上市公司以后，尽管标的资产本身利润水平并不受外币汇率波动影响，但在合并报表日，上市公司合并利润水平将随之出现一定幅度的波动。此外，若未来标的资产在海外的销售占比进一步增长，则汇率波动对合并报表日上市公司合并利润水平的影响也将有所加大。

（二）其他风险

1、股市风险

本次交易将对上市公司的生产经营和财务状况产生重大影响，但股票价格不仅受公司财务状况、经营业绩和前景的影响，而且受股票供需关系、国家政治经济政策、宏观经济状况、投资者的心理预期以及其他不可预料事件等诸多因素的影响。此外，随着经济全球化的深入，国内市场也会随着国际经济形势的变化而波动。上市公司提醒投资者对股票市场的风险性要有充分的认识，在投资上市公司股票时，除关注上市公司情况外，还应综合考虑影响股票的各种因素和股票市场的风险，以规避风险和减少损失。

2、审批风险

本次交易尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于烟台冰轮股东大会对本次交易的批准、山东省国资委、山东省商务厅、山东省发展和改革委员会等政府主管部门审批或备案及中国证监会的核准。本次交易能否取得上述批准及取得上述批准时间存在不确定性，方案的最终能否实施成功存在上述的审批风险。

第一章 交易概述

第一节 本次交易背景和目的

一、本次交易的背景

（一）冰轮集团2012年完成对顿汉布什控股的收购

2012年，上市公司控股股东冰轮集团通过全资子公司冰轮香港完成收购顿汉布什控股98.65%股权的工作，收购完成后，冰轮集团通过一系列的整合，逐步加强了对顿汉布什控股及其下属公司的经营管理，加强了顿汉布什品牌的国内外市场推广力度，顿汉布什控股整体经营能力逐步提升，通过冰轮集团近两年的运营管理，收购顿汉布什控股的整合效应逐步显现，在全球范围内尤其在中国国内，顿汉布什品牌的市场影响力逐步增强。

（二）国内中央空调产业处于快速发展阶段，未来仍将保持快速增长

2013年中国国内中央空调整体市场容量约为644亿元人民币，首次突破600亿元，较2012年588亿元的市场增长约9.5%，2014年上半年中国国内中央空调继续保持高速增长，上半年整体增长率9.3%，明显高于2013年同期8.1%的增长率。

随着我国城镇化建设的进一步推进，以及国家对中西部政策的倾斜，我国中央空调市场仍有较大的发展空间，尤其是学校、医院、轨道交通以及大型数据中心等项目将为中央空调冷水机组贡献较大数量的订单，支撑着我国中央空调大型冷水机组的发展。此外，根据公开数据，我国商业地产未来5年将进入竣工高峰期，2013年商业地产竣工面积为1.36亿平方米，而根据已经公布新开工数据测算，2018年国内商业地产竣工面积将达到3.28亿平方米，较2013年增长140.36%，受益于此新建商业地产拉动的中央空调需求将实现翻倍以上增长，同时考虑到政府节能改造计划推动更新换代需求加快释放以及轨交、医院等基建需求保持稳定增长，预计到2018年国内商用中央空调市场有望达到1,400亿元。

二、本次交易的目的

（一）提升上市公司综合竞争力，增强上市公司盈利能力

近几年，冰轮集团不断加强海外市场开拓，以冰轮品牌打开国门、走向世界为基本目标，以国内市场为基础，逐步打开国际市场是冰轮集团实现海外扩张的根本战略，2012 年冰轮集团通过收购顿汉布什控股加快国际化战略的实施，本次将顿汉布什资产注入上市公司，一方面将以上市公司为平台整合发展顿汉布什的中央空调业务，深入挖掘顿汉布什这一百年空调品牌的价值，实现品牌价值向经济效益的充分转化，另一方面，以顿汉布什控股为海外市场开拓的支点，以上市公司为主体走国际化发展战略，打造具国际影响的冰轮品牌，实现国内市场、海外市场双发展，冷冻设备产业、中央空调产业双推动的公司整体发展的格局。

本次交易拟通过发行股份购买资产的方式对烟台冰轮实施重大资产重组，拟注入资产为冰轮香港 100%股权及办公楼资产。其中冰轮香港拥有的主要资产为顿汉布什控股 98.65%的股权，顿汉布什控股主营业务中央空调系统设计、生产和安装，是一家具有设计、生产、销售和维修服务完整的空调业务经营能力和百年机械制造历史的跨国公司，具备较强的盈利能力和行业竞争力。本次交易完成后，烟台冰轮的资产质量和盈利能力将得到进一步提高，中小股东的利益将得到有效保障。

（二）实现冰轮集团优质资产证券化，同时减少上市公司关联交易

本次交易完成后，冰轮集团通过冰轮香港持有的顿汉布什控股将进入上市公司，实现冰轮集团中央空调业务相关资产证券化，同时由于本次交易前，冰轮集团及下属公司同上市公司之间存在关联交易，如上市公司租赁冰轮集团办公楼等交易，通过本次交易将冰轮香港、集团办公楼注入上市公司，可减少冰轮集团同上市公司之间的关联交易，进一步增强上市公司的独立性。

第二节 本次交易具体方案

一、本次交易方案

本次交易系烟台冰轮向冰轮集团发行股份购买其持有的冰轮香港 100%股权及办公楼资产，并且向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金用于补充上市公司的流动资金，募集资金总额不超过本次交易总额的 25%。因此，发行股份购买资产所涉交易对方为冰轮集团，配套融资发行股份的认购方为不超过 10 名的特定投资者。

本次收购的标的公司冰轮香港的主要资产为其持有的顿汉布什控股 98.65% 的股权及重型机件公司 25% 的股权，顿汉布什控股 98.65% 股权及重型机件公司 25% 股权本次评估值分别为 131,177.82 万元、2,951.71 万元；冰轮香港的主要负债为前次收购顿汉布什控股股权的过程中产生的并购贷款，贷款合计 17,855 万美元，截至 2014 年 7 月 31 日账面余额为 110,120.71 万元人民币。

本次交易完成后，烟台冰轮将持有冰轮香港 100% 股权及办公楼资产。

根据中京民信评估出具并经烟台市国资委备案的“京信评报字（2014）第 261 号”《评估报告》、“京信评报字（2014）第 262 号”《评估报告》，截至评估基准日 2014 年 7 月 31 日，冰轮香港 100% 股权和办公楼资产评估值分别为 21,135.94 万元、9,957.67 万元。本次交易价格即标的资产评估值，合计为 31,093.61 万元。

二、本次发行股份情况

公司发行股份购买冰轮香港 100% 股权以及办公楼的发行价格不低于定价基准日即董事会决议公告日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%。公司董事会召开前，已于 2014 年 8 月 21 日停牌，按照停牌前 60 个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，前 60 个交易日公司股票交易均价为 10.87 元/股，交易均价的 90% 为 9.78 元/股，根据公司与认购方协商，本次用于购买资产所发行股份的发行价格定为 9.78 元/股。本次标的资产交易总价 31,093.61 万元，上市公司共向冰轮集团发行股份 31,793,057 股。

向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金的发行价格按现行相关规定办理，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。公司董事会召开前，已于 2014 年 8 月 21 日停牌，按照停牌前 20 个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，前 20 个交易日公司股票交易均价为 11.41 元/股，即本次发行股份募集配套资金的发行价格应不低于 10.27 元/股，最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行股票核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以询价方式确定。以募集资金 10,000 万元，发行价格为发行底价测算，本次配套融资发行股份数量不超过 9,737,098 股。

本次发行股份情况详见“第五章、发行股份情况”。

第三节 本次交易决策过程

一、本次交易已经获得的授权和批准

（一）交易对方为本次交易已经履行的决策程序

2014年11月23日，冰轮集团召开临时董事会2014年第二次会议，同意将其持有的冰轮香港100%股权、办公楼资产出售给上市公司，同意与公司签署本次重大重组涉及的《发行股份购买资产附条件生效协议》、《盈利预测补偿协议》及其他法律文件。同日，冰轮集团股东会同意了上述决议。

（二）上市公司为本次交易已经履行的决策程序

2014年12月15日，上市公司召开董事会2014年第十次会议（临时会议），审议通过了本次重大资产重组的相关议案，包括：《关于公司符合发行股份购买资产并募集配套资金条件的议案》；《关于公司本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》；《关于本次交易符合〈关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定〉第四条规定的议案》；《关于本次重大资产重组预计不会摊薄公司当年每股收益的议案》；《关于公司本次交易构成关联交易的议案》；《关于〈烟台冰轮股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》；《关于批准本次交易相关审计报告、盈利预测审核报告、合并盈利预测审核报告及资产评估报告的议案》；《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价公允性的议案》；《关于公司发行股份购买资产定价的依据及公平合理性说明的议案》；《关于公司与烟台冰轮集团有限公司签署〈烟台冰轮股份有限公司与烟台冰轮集团有限公司关于以发行股份方式购买烟台冰轮集团（香港）有限公司100%股权及办公楼及其对应的土地使用权的附条件生效协议〉的议案》；《关于公司与烟台冰轮集团有限公司签署〈烟台冰轮股份有限公司与烟台冰轮集团有限公司关于烟台冰轮集团（香港）有限公司的盈利预测补偿协议〉的议案》；《公司董事会关于本次交易履行法定程序的完备性、合规性及提交法律文件有效性的说明的议案》；《关于本次交易完成后公司为烟台冰轮集团（香港）有限公司并购贷款提供担保的议案》；《关于公司股票价格波动未达到〈关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知〉第五条相关标准的说明的议案》；《关于提请

股东大会授权董事会办理本次发行股份购买资产并募集配套资金相关事项的议案》。关联董事对关联交易涉及的议案回避了表决。

二、本次交易尚需获得的授权和批准

根据《重组办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件的规定及《发行股份购买资产协议》的约定，本次重大资产重组尚需获得履行如下程序：

（一）烟台冰轮尚需为本次交易履行的内部决策程序

本次交易尚需获得烟台冰轮股东大会审议通过。本次交易构成关联交易，根据《公司法》等法律、法规和公司章程的规定，本次交易需提交烟台冰轮股东大会审议并需经参会股东所持有表决权三分之二以上表决通过，关联股东在股东大会审议本次交易所涉及的关联交易事项时不具有表决权。

（二）本次交易实施尚需履行的外部审批或备案程序

- 1、山东省国资委对于本次交易具体方案的批准；
- 2、履行山东省商务厅的备案程序；
- 3、履行山东省发展和改革委员会备案程序；
- 4、中国证监会对本次交易的批准。

第四节 交易对方名称

本次发行股份购买资产的交易对方为烟台冰轮集团有限公司，冰轮集团的具体信息请参见“第三章、交易对方情况”。

第五节 本次交易定价情况

一、拟注入资产的定价情况

根据上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，本次拟注入资产的交易作价将参考具有证券从业资格的评估机构出具的评估值，由交易双方协商确定。

根据中京民信评估出具的“京信评报字（2014）第261号”《评估报告》、“京信评报字（2014）第262号”《评估报告》，截至评估基准日2014年7月31

日，冰轮香港100%股权和办公楼资产评估值分别为21,135.94万元、9,957.67万元。据此，双方一致同意冰轮香港100%股权交易价格为人民币21,135.94万元，办公楼及其对应的土地使用权交易价格为人民币9,957.67万元，标的资产的最终交易价格共计人民币31,093.61万元。

二、发行股份定价情况

公司用于购买冰轮香港100%股权、办公楼资产所发行股份的发行价格不低于定价基准日即董事会决议公告日前60个交易日公司股票交易均价的90%。公司董事会召开前，已于2014年8月21日停牌，按照停牌前60个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，交易均价为10.87元/股，根据公司与冰轮集团协商，发行价格定为9.78元/股，不低于停牌前60个交易日股票交易均价的90%。

公司发行股份向不超过 10 名投资者募集配套资金的发行价格按现行相关规定办理，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即不低于 10.27 元/股。最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行股票的核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以询价方式确定。

第六节 本次交易构成关联交易

由于本次交易对方为上市公司关联方即控股股东冰轮集团，根据《上市规则》关于关联交易之规定，本次交易构成关联交易。根据《重组办法》的相关规定，在上市公司审议本次交易的董事会表决过程中，关联董事回避表决。在上市公司审议本次交易的股东大会表决时，冰轮集团及其一致行动人所持股权回避表决。

第七节 本次交易构成重大资产重组

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条规定：上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：

（一）购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上；

(二) 购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上；

(三) 购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。

本次交易标的资产交易价格为 31,093.61 万元。根据烟台冰轮 2013 年度经审计财务数据及交易定价情况，相关判断指标计算如下：

单位：万元

科目	标的资产（合计）	烟台冰轮	成交金额	财务指标占比（资产总额或资产净额与成交金额孰高）
资产总额	192,977.69	255,499.51	31,093.61	75.53%
资产净额	11,497.85	150,378.20		20.68%
营业收入	112,541.08	152,779.03	--	73.66%

根据《重组办法》第十二条的规定，本次交易构成重大资产重组；此外由于本次交易涉及发行股份购买资产，故需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

第二章 上市公司情况

第一节 烟台冰轮基本情况

中文名称:	烟台冰轮股份有限公司
英文名称:	YANTAI MOON CO.,LTD.
股票上市地:	深圳证券交易所
股票简称:	烟台冰轮
股票代码:	000811
企业法人营业执照注册号:	370000018014590
法定代表人:	李增群
公司首次注册登记日期:	1989-5-18
注册地址:	烟台市芝罘区冰轮路1号
办公地址:	烟台市芝罘区冰轮路1号
邮政编码:	264002
联系电话:	0535-6697075, 6243558
联系传真:	0535-6243558
联系人:	孙秀欣
电子信箱:	zqb@yantaimoon.cn
注册资本:	394,597,417元
股票上市交易所:	深圳证券交易所
经营范围:	前置许可经营项目: 压力容器设备的生产、销售(凭生产许可证经营)。一般经营项目: 制冷空调设备、机械设备零配件、塑料制品(不含农膜)、装饰材料、塑钢门窗、集装箱、氧舱、环保及轻纺设备的制造、销售; 制冷空调成套设备安装调试、工程设计、技术咨询服务; 许可范围的进出口业务; 五金交电化工(不含化学危险品)、建筑材料的批发、零售; 钢结构制作与安装、防腐保温工程; 房屋租赁; 气体压缩机、

配电开关控制设备的生产、销售。

第二节 烟台冰轮设立及股本变动情况

上市公司是由烟台冷冻机总厂独家发起,并经烟台市人民政府于 1988 年 11 月以烟政函(1988)31 号文、中国人民银行烟台市分行(1988)烟人银字第 338 号文批准向社会公开发行股票设立的股份有限公司。

1993 年 11 月 13 日,经国家体改委以体改生(1993)184 号文批准为继续进行规范化的股份制试点企业。

经中国证券监督管理委员会批准,1998 年 5 月 28 日,公司社会公众股在深圳证券交易所挂牌交易,股票代码 000811。

经中国证券监督管理委员会证监公司字(1999)第 142 号文批准,2000 年 3 月 10 日-23 日,公司以 1998 年末股本总额 113,121,900 股为基数,按每 10 股配售 3 股的比例向全体股东配售,配股后公司股本总额为 123,673,100.00 元。

2003 年,根据公司 2001 年度及 2003 年第一次临时股东大会决议,并经中国证券监督管理委员会证监发行字[2003]34 号文核准,公司以 2001 年 12 月 31 日总股本 12,367.31 万股为基数,按 10:3 的比例向全体股东配售股份,配股后公司股本增至 134,905,100.00 元。

根据公司 2003 年第二次临时股东大会决议,公司以 2003 年 6 月 30 日总股本 134,905,100 股为基数,按照每 10 股转增 3 股的比例,以资本公积向全体股东转增股份总额 40,471,530 股,转增后公司股本增至 175,376,630 元。

2006 年 5 月 22 日,经公司股权分置改革相关股东会议决议表决通过《烟台冰轮股份有限公司股权分置改革方案》,上市公司实施了股权分置改革:方案实施股份变更登记日 2006 年 5 月 31 日登记在册的流通股股东每持有 10 股流通股将获得 3 股股份的对价股份。公司全体非流通股股东向全体流通股股东执行对价安排总计 18,982,080 股。

2006年6月1日，原非流通股股东持有的非流通股股份性质变更为有限售条件的流通股，并于2006年6月1日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了股份变更登记手续，非流通股股东以此获得所持股份的上市流通权。

2010年6月25日，公司以2009年12月31日总股本175,376,630股为基数，以资本公积金向全体股东每10股送红股5股。转增股本后，公司总股本增至263,064,945元。

2011年6月22日，公司以2010年12月31日总股本263,064,945元为基数，以未分配利润向全体股东每10股转增5股。转增股本后，公司总股本增至394,597,417 元。

截至2014年9月30日，上市公司的前十大股东持股情况如下所示：

股东名称	持股比例	持股数量
烟台冰轮集团有限公司	24.02%	94,770,455
烟台国盛实业公司	12.70%	50,090,487
红塔创新投资股份有限公司	10.77%	42,495,000
交通银行—中海优质成长证券投资基金	0.56%	2,227,868
东北证券股份有限公司	0.41%	1,620,000
太平人寿保险有限公司—分红—团险分红	0.36%	1,436,747
熊志华	0.34%	1,334,012
姚皖生	0.33%	1,295,088
许岳明	0.31%	1,220,699
中国农业银行—中海分红增利混合型证券投资基金	0.28%	1,108,800

第三节 烟台冰轮最近三年的控股权变动及重大资产重组情况

上市公司最近三年未发生控股权变动或重大资产重组。

第四节 烟台冰轮主要子公司情况

截至 2014 年 9 月 30 日，烟台冰轮主要子公司的情况如下：

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
1	烟台冰轮铸造有限公司	4,350 万元	70.11%	铸造件的铸造及加工
2	烟台冰轮重型机件有限公司	500 万美元	75%	铸件生产
3	烟台冰轮塑业有限公司	3,666.37 万元	65%	塑料型材及管材生产
4	烟台冰轮工程技术有限公司	2,000 万元	100%	制冷工程安装

5	烟台冰轮轻型建材有限公司	500 万元	100%	建材的生产及销售
6	烟台冰轮压缩机有限公司	10,545 万元	100%	开发设计制造
7	烟台冰轮（越南）有限公司	300 万美元	100%	工业制冷设备制造
8	烟台冰轮制冷空调节能服务有限公司	1,000 万元	100%	制冷空调设备的维修保养
9	山东省鲁商冰轮建筑设计有限公司	400 万元	80%	建筑工程设计

注：本次交易的标的之一冰轮香港持有上述烟台冰轮重型机件有限公司另外25%的股权，本次交易完成后，上市公司将持有烟台冰轮重型机件有限公司100%股权。

第五节 烟台冰轮主营业务发展情况

烟台冰轮致力于在气温控制领域为客户提供系统解决方案，主要从事商业冷冻设备、工业冷冻设备及应用系统集成、工程成套服务，广泛服务于食品冷链、物流、石化、医药、能源等行业。报告期内公司主营业务保持了健康稳健发展。

近年来，公司自主创新能力不断增强，市场拓展取得新成绩。公司设计并承建的中国工商制冷行业冷冻冷藏用NH₃/CO₂复叠制冷系统替代R22示范项目成功交付使用，公司的CO₂制冷系统解决方案在业内引起广泛关注，开始进入规模化应用阶段。

公司技术创新取得新成果，污水源热泵机组获山东省技术创新优秀新产品一等奖，MVLVD系列流态化单体速冻装置获山东省科技进步三等奖，节能型工艺过程气体压缩机组获烟台市技术发明三等奖。烟台冰轮制冷空调节能服务有限公司入选了国家第五批节能服务公司备案名单。2014年，公司的NH₃/CO₂螺杆复叠制冷系统关键技术研究与应用项目荣获第六届中国制冷学会科学技术进步奖特等奖。

公司建立有健全的海内外市场立体化营销体系，凭借承揽项目总承包和为客户提供系统解决方案的能力，在市场中占有较高份额。公司报告期内营业收入保持稳定，2012年、2013年及2014年1-9月分别为152,286.18万元、152,779.03万元及108,788.91万元。

报告期内，上市公司主要产品工商业用制冷设备的产量、销量情况如下：

单位：台

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年	2012 年
产 量	5,154	6,923	6,571
销 量	5,232	6,971	6,783

第六节 烟台冰轮主要会计数据及财务指标

一、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2014 年 9 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产总额	254,692.93	255,499.51	224,027.65
负债总额	101,566.10	101,708.76	96,999.34
股东权益	153,126.83	153,790.75	127,028.30
归属于母公司 股东权益	149,435.60	150,378.20	123,762.90

注：上市公司2014年9月30日/前三季度财务数据未经审计，下同

二、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
营业收入	108,788.91	152,779.03	152,286.18
营业利润	11,191.79	26,404.70	13,417.65
利润总额	11,187.39	28,356.41	15,030.33
归属于母公司 股东的净利润	9,983.44	25,346.16	14,182.59

三、合并现金流量表主要数据

单位：万元

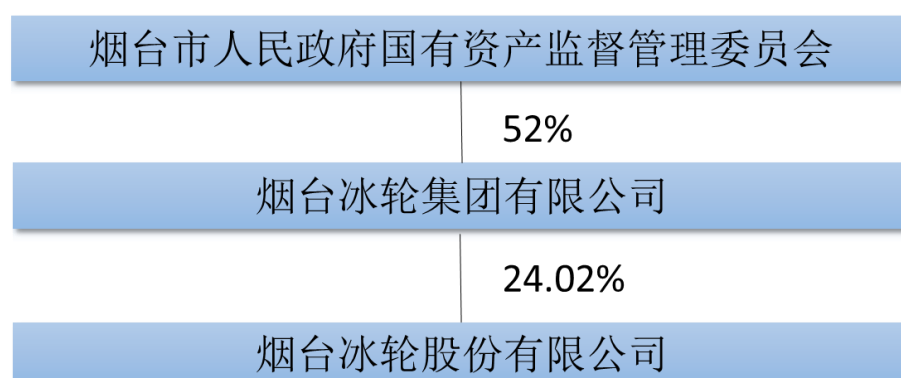
项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现 金流量净额	7,391.99	8,154.47	15,001.59
投资活动产生的现 金流量净额	-8,332.94	-4,437.23	3,383.30
筹资活动产生的现 金流量净额	3,147.12	104.91	-14,479.74
现金及现金等价物 净增加额	2,211.10	3,657.56	3,829.96

四、主要财务指标表

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
基本每股收益（元/股）	0.25	0.64	0.36
稀释每股收益（元/股）	0.25	0.64	0.36
加权平均净资产收益率	6.43%	18.51%	12.3%

第七节 控股股东及实际控制人情况

截至本报告签署之日，公司股权关系结构图如下：



冰轮集团持有上市公司94,770,455股股份，占上市公司总股本的24.02%，为上市公司控股股东。截至本报告签署之日，冰轮集团已将所持上市公司股份中46,937,686股无限售流通股进行质押。关于冰轮集团的其他情况详见“第三章 交易对方情况”。

上市公司的实际控制人为烟台市国资委。

第三章 交易对方情况

第一节 冰轮集团基本信息

公司名称：烟台冰轮集团有限公司
注册地点：烟台市芝罘区冰轮路 1 号
注册资本：20,946.76 万元
营业执照注册号：370600018029428-1
税务登记证号码：370602165049072
组织机构代码：16504907-2
法定代表人：于元波
企业类型：有限责任公司
电 话：0535-6697027
联 系 人：曲志怀
经营范围：一般经营项目：普通机械设备、电子设备、五金交电、建筑材料、金属材料的批发零售；自有房屋租赁、普通机械设备租赁，国家政策范围内允许的产业投资及投资管理，管理咨询、制冷技术咨询、制冷技术服务，货物和技术的进出口。

第二节 冰轮集团详细情况

一、冰轮集团历史沿革

（一）冰轮集团的设立

冰轮集团前身为烟台冷冻机总厂。冰轮集团成立于 1995 年 12 月 25 日，系由烟台冷冻机总厂改制设立的国有独资有限责任公司，是山东省经济委员会和烟台市人民政府委托烟台市国有资产管理局，对其资产进行监管和签订资产经营责任制的国有独资有限责任公司。成立时的名称为烟台冰轮集团有限公司，注册资本为 9,000 万元。

（二）第一次增加注册资本

1998年2月5日，根据烟台市政府烟优资办（1997）4号文件精神，烟台冰轮集团有限公司兼并了原烟台锅炉总厂，接收了其全部资产，冰轮集团由原注册资本9,000万元人民币增加到9,452万元人民币。

（三）第二次增加注册资本

2002年10月28日，董事会审议并通过《关于烟台石棉总厂净资产划转烟台冰轮集团有限公司的报告》，同意根据烟台市国有资产管理局烟国资管【2001】21号文“关于烟台冰轮集团有限公司整体接收烟台石棉总厂的批复”，经审计评估后，对于烟台石棉总厂净资产2,716万元进行正式划转，划转后，烟台石棉总厂的出资人将变更为烟台冰轮集团有限公司。与之相应，烟台冰轮集团有限注册资本增加至12,168万元。

（四）第三次增加注册资本

2002年10月，根据烟台市财政局烟财企指【2002】21号文件《关于下达烟台冰轮集团有限公司食品速冻设备技术改造项目资金的通知》，下达冰轮集团专项资金200万元，因此事项，冰轮集团注册资本增加至12,368万元。

（五）第四次增加注册资本

2007年4月，因冰轮集团实行投资主体多元化改造，由冰轮集团管理层和员工组建的烟台远弘实业有限公司向冰轮集团增资10,054.44万元，同时，经剥离债权和职业病防治经费的国有出资调整为10,892.32万元，冰轮集团注册资本变更为20,946.76万元，其中国有出资占注册资本的52%，烟台远弘实业有限公司出资占注册资本的48%。

变更后，公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	烟台市国资委	10,892.32	52%
2	烟台远弘实业有限公司	10,054.44	48%
合计		20,946.76	100%

自该次股本变更至本报告签署之日，冰轮集团的股本未发生新的变更。

二、最近三年注册资本变化情况

最近三年冰轮集团的注册资本未发生变化。

三、业务发展情况

冰轮集团为控股型公司，母公司无实际经营业务，冰轮集团下属公司主要经营制冷空调设备、冷冻设备等业务。

四、主要财务状况

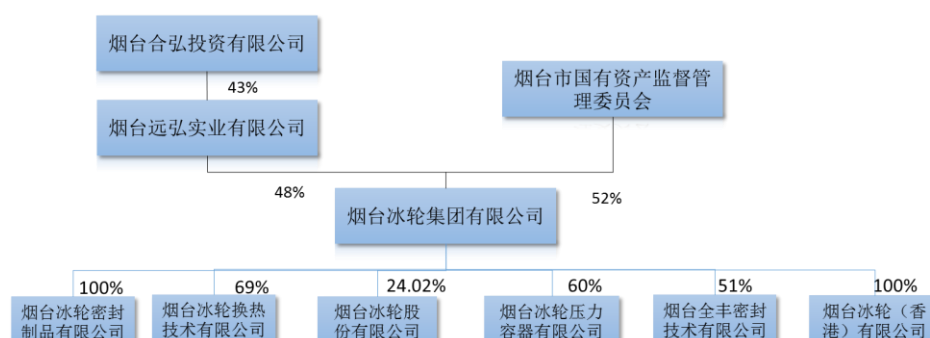
冰轮集团的主要财务状况（合并口径）如下：

单位：万元		
项 目	2014 年 9 月 30 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	611,463.79	591,781.54
总负债	367,489.95	358,295.88
所有者权益	243,973.83	233,485.66
归属母公司所有者权益	72,742.57	68,204.12
	2014 年 1-9 月	2013 年度
营业收入	363,109.01	514,475.90
营业利润	23,798.29	50,192.80
利润总额	26,454.97	54,351.74
净利润	21,892.94	45,408.85
归属于母公司的净利润	9,600.23	16,795.20

注：上表 2014 年 1-9 月数据未经审计，2013 年度数据经审计

五、产权结构及控制关系

（一）冰轮集团股权关系结构图



（二）冰轮集团主要股东介绍

1、 烟台市国资委

单位名称： 烟台市人民政府国有资产监督管理委员会

单位负责人： 卫京

组织机构代码： 00426068-6

2、 烟台远弘实业有限公司

（1）烟台远弘基本情况

企业名称： 烟台远弘实业有限公司

设立日期： 2006 年 12 月 30 日

注册资本： 5,150 万

注册地址： 烟台市芝罘区只楚路 47 号

法定代表人： 于元波

经营范围： 普通机械设备、电子设备、五金交电、建筑材料、金属材料的批发零售；自有房屋租赁、普通机械设备租赁，国家政策范围内允许的产业投资及投资管理，管理咨询、制冷技术咨询、制冷技术服务（国家规定需要审批或许可经营的除外）

（2）烟台远弘股权结构

烟台远弘实业有限公司的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
烟台合弘投资有限公司	2,214.45	43%
徐仁建	311.4	6.05%
姜福民	301.95	5.86%
舒建国	293.10	5.69%
徐从顺	253.35	4.92%
曲志怀	239.23	4.65%
王旭光	213.75	4.15%
卢绍宾	212.18	4.12%
肖建志	161.78	3.14%
李振伟	122.85	2.39%
朱国胜	120.83	2.35%
迟元森	117.90	2.29%
于志强	114.75	2.23%
李增群	108.23	2.10%

于得水	105.98	2.06%
夏昊	71.78	1.39%
张会明	59.40	1.15%
曲兆文	40.28	0.78%
钟连红	32.40	0.63%
骆万亮	24.30	0.47%
蔡新连	23.40	0.45%
张东方	6.75	0.13%
合计	5,150.00	100.00%

(3) 烟台远弘法人股东烟台合弘投资介绍

企业名称：烟台合弘投资有限公司

设立日期：2006 年 12 月 21 日

注册资本：22,144,500 元

注册地址：芝罘区只楚路 47 号

法定代表人：于元波

经营范围：国家政策范围内允许的产业投资及投资管理，管理咨询，制冷技术咨询，制冷技术服务，普通机械设备、电子设备、五金交电、建筑材料、金属材料的批发零售；自有房屋租赁，机械设备租赁

烟台合弘投资有限公司股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
于元波	234.00	10.57%
刘立新	187.65	8.47%
房本瑜	187.65	8.47%
董大文	187.65	8.47%
胡兆奎	169.43	7.65%
吴玉麒	169.43	7.65%
葛运江	75.60	3.41%
焦玉学	75.60	3.41%
王强	75.60	3.41%
孙秀欣	43.65	1.97%
于静	180.45	8.15%
李峻岭	94.50	4.27%
刘学东	147.60	6.67%
高维丽	131.85	5.96%
姜韶明	132.30	5.98%
王瑛	121.50	5.49%
合计	2214.45	100.00%

六、冰轮集团下属企业情况

冰轮集团下属公司均属于制造业，冰轮集团下属一级子公司名单如下：

公司名称	注册资本	注册地址	经营范围	持股比例	法定代表人
烟台冰轮换热技术有限公司	600 万元	福 山 高 新 技 术 产 业 区 永 达 街 728 号	前置许可经营范围：换热器的设计、制造、销售（有效期至 2017 年 6 月 17 日）	69%	李增群
烟台全丰密封技术有限公司	600 万元	烟 台 市 芝 罘 区 冰 轮 路 7 号	前置许可经营项目：各种密封板材、垫片、汽车各种垫片、发动机隔热罩的制造（有效期至 2015 年 3 月 16 日）、销售 一般经营项目：果蔬保鲜技术开发、技术转让；密封技术研发、技术咨询；货物和技术的进出口（法律、法规禁止的项目除外，限制的项目凭许可证经营）	51%	刘立新
烟台冰轮密封制品有限公司	2500 万元	烟台市芝罘区只楚南路 3 号	石棉制品的研发、技术咨询，自有房屋租赁，自由场地租赁	100%	曲志怀
烟台冰轮集团（香港）有限公司	2 万港元	RM.110 5, LIPPO CENTR E TOWE R 1, 89QUE ENSWA Y, ADMIR ALTY, HONG KONG	控股型公司，除对外投资外未进行其他业务经营	100%	焦 玉 学（董事）
烟台冰轮压力容器有限公司	400 万元	烟 台 市 福 山 区 高 新 技 术 产 业 区 永 达 街 南 988 号	前置许可经营项目：第一类压力容器（D1）级别、第二类低、中压力容器（D2 级别）的制造、销售。（有效期至 2016 年 1 月 7 日） 一般经营项目：制冷附属设备、锅炉辅机、金属结构件、容器的加工、制造、销售（以上不含国家专项审批项目）；货物 及技术进出口业务（法律法规禁止的项目除外，限制的项目凭法定的许可证件经营）	60%	李增群

第三节 其他事项说明

一、冰轮集团与上市公司的关联关系

（一）冰轮集团为上市公司的控股股东

本次交易前，冰轮集团持有上市公司 94,770,455 股股份，占上市公司总股本的 24.02%，为上市公司控股股东。因此，冰轮集团为上市公司的关联方。

（二）冰轮集团向上市公司推荐董事和高级管理人员的情况

因冰轮集团是上市公司控股股东，冰轮集团按相关程序向上市公司推荐了董事、监事及高级管理人员。冰轮集团向上市公司推荐董事和高级管理人员的情况不会因本次交易而发生变化。

二、交易对方最近五年合法经营情况

交易对方冰轮集团及其主要管理人员最近五年内不存在与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

第四章 交易标的情况

本次交易的标的资产为冰轮集团合法持有的冰轮香港 100%股权、办公楼资产。

第一节 冰轮香港

一、冰轮香港基本情况

公司名称：烟台冰轮集团（香港）有限公司
企业性质：私人股份有限公司
注册号：1559763
注册地址：RM.1105, LIPPO CENTRE TOWER 1, 89QUEENSWAY,
ADMIRALTY, HONG KONG
公司董事：焦玉学
发行股本：2万港元
成立日期：2011年2月8日
主营业务：控股型公司，除对外投资外未进行其他业务经营

二、冰轮香港历史沿革

（一）公司设立

冰轮香港成立于 2011 年 2 月 8 日，成立时英文名称是 YANTAI MOON GROUP (HONGKONG) LIMITED，中文名称为烟台冰轮集团（香港）有限公司。发行股本为 2 万港元，烟台冰轮集团承购全部的面值为 1 港元的 20,000 股。

截至本报告签署日，冰轮香港注册资本及股权结构未发生变化。

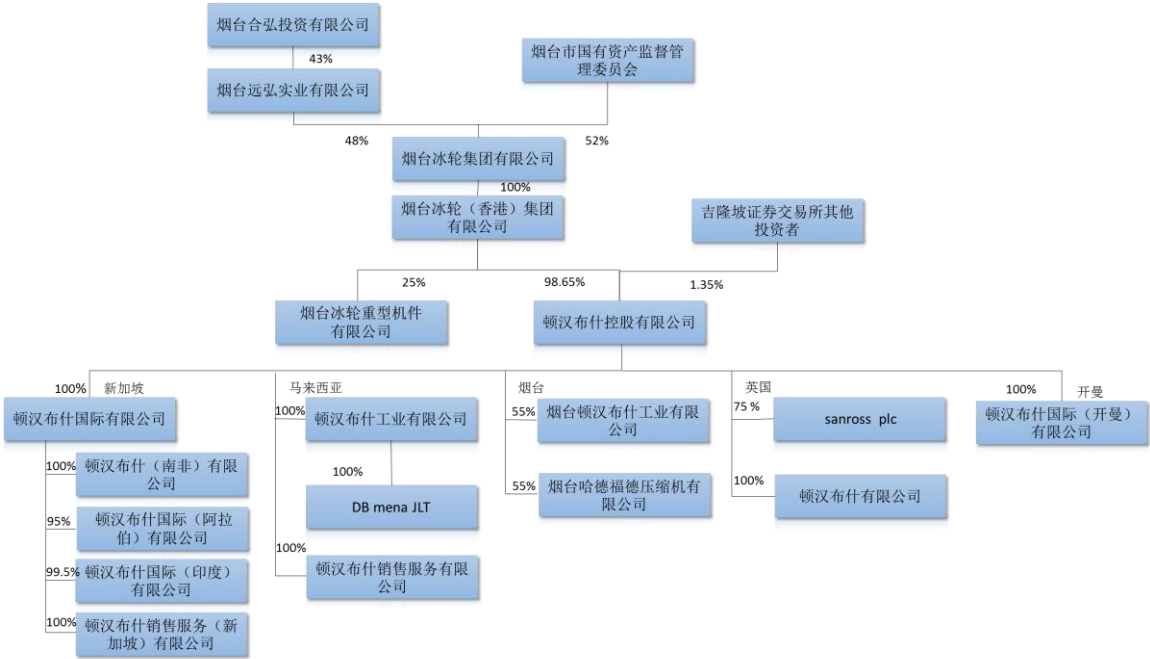
（二）股权状况

冰轮香港为根据香港法律正式注册成立并合法存续的公司，根据冰轮集团的书面确认，冰轮香港的股权不存在抵押、担保或其他权利限制情形及诉讼争议。

三、股权及控制关系

截至本报告签署之日，冰轮香港的控股股东是冰轮集团，实际控制人是烟台
市国资委。

冰轮香港的股权控制关系结构图如下：



四、冰轮香港最近两年及一期主要财务指标

根据大信会计师事务所出具的大信审字【2014】第 3-00544 号审计报告，
冰轮香港最近两年及一期合并报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	195,881.75	189,298.46	188,172.27
负债总计	163,745.99	160,809.21	166,312.86
所有者权益合计	32,135.76	28,489.25	21,859.41
归属母公司所有者权益	10,530.20	7,818.62	2,711.65
项目	2014 年 1-7 月	2013 年度	2012 年度
营业收入	75,927.09	112,281.08	30,076.61
营业成本	51,383.09	75,977.00	20,157.31
营业利润	5,986.63	7,585.39	1,289.71
利润总额	5,972.70	7,573.76	1,278.84
净利润	4,423.85	6,063.05	1,122.07
归属于母公司股东的净利润	3,491.45	4,589.72	1,024.97
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润	3,607.59	4,559.93	368.26

注：冰轮香港于 2012 年 9 月 19 日完成对顿汉布什控股收购，自 2012 年 9 月 19 日起，将其纳入合并范围

冰轮香港 2012 年、2013 年、2014 年 1-7 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 368.26 万元、4,559.93 万元及 3,607.59 万元，冰轮香港自 2012 年 9 月 19 日起，将其纳入合并范围，故 2012 年净利润较低。报告期内冰轮香港非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-7 月	2013 年	2012 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-61.71	-6.69	-3.26
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	40.76	27.74	2.55
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-175.83	0.00	0.00
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	0.00	0.00	672.72
对外委托贷款取得的损益	164.25	83.69	0.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7.01	-32.68	-10.16
少数股东权益影响额	-76.83	-39.17	-7.85
所得税影响额	-13.80	-3.10	2.71
合计	-116.14	29.79	656.71

五、冰轮香港主要资产、主要负债及对外担保情况

冰轮香港为控股型公司，母公司口径的主要资产为持有的顿汉布什控股 98.65%的股权、烟台冰轮重型机件有限公司 25%的股权，冰轮香港母公司口径的主要负债情况如下：

为收购顿汉布什控股股权，冰轮香港申请了两笔境外融资。冰轮香港与中国银行股份有限公司法兰克福分行于 2012 年签订了 FFM12TL22 号、FFM12TL23 号《贷款合同》，约定向其贷款共计 17,855 万美元，该等贷款将于 2015 年 8 月到期。根据贷款协议，并购贷款利率为同期标准利率加上每年 2.1%的差额，为了规避利率风险，冰轮香港与中国银行 2013 年 5 月 17 日完成利率互换交易，冰轮香港支付 2.575%固定利率，固定利率起始日为 2013 年 11 月 17 日。截至 2014 年 7 月 31 日，该两笔贷款的账面余额为 110,120.71 万元人民币。

本次交易，冰轮集团已经取得了中国银行关于股权转让的书面同意函。

截至本报告签署日，冰轮香港不存在对外担保的情况。

顿汉布什控股的主要资产情况请参见本章“第二节、顿汉布什控股”。

六、冰轮香港最近三年主营业务发展情况

冰轮香港为控股型公司，母公司无实际经营业务。顿汉布什控股主营业务发展情况请参见本章“第二节、顿汉布什控股”。

七、冰轮香港环境保护及安全生产

冰轮香港及其附属公司始终坚持安全生产、环境保护为公司发展最基本的行为规范。冰轮香港各附属公司已根据经营所在地实际要求，制定了完善的安全生产及环境保护政策，在各公司内部建立了安全生产、环境保护等方面的管理体系，并将安全生产、环境保护落实到公司所辖所有机构及其日常生产经营活动中。

截至本报告签署日，冰轮香港及各附属公司在经营所在地未因安全生产、环境保护受到当地主管部门或执法部门处罚。

八、冰轮香港重大诉讼及仲裁

截至本报告签署日，冰轮香港及其附属公司没有重大诉讼或仲裁纠纷。

九、冰轮香港下属子公司情况

（一）顿汉布什控股

顿汉布什控股基本情况请参见本章“第二节、顿汉布什控股”。

（二）烟台冰轮重型机件有限公司

1、基本情况

中文名称：烟台冰轮重型机件有限公司
注册地址：烟台经济技术开发区古现街道办事处
注册资本：500万美元
注册号：370600400016487
法定代表人：李增群
成立时间：2004年1月9日
主营业务：铸件生产、精密零件加工，销售上述公司自产产品

2、股权结构

冰轮香港持有烟台冰轮重型机件有限公司25%股权，上市公司通过子公司烟台冰轮铸造有限公司持有烟台冰轮重型机件公司75%股权。

3、最近两年及一期的主要财务指标

单位：万元

项目	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	13,535.71	13,641.31	15,652.32
负债总计	7,276.43	8,296.45	10,626.31
所有者权益合计	6,259.28	5,344.86	5,026.01
项目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
营业收入	14,602.61	17,144.23	18,574.41
营业利润	1,172.94	426.50	340.69
利润总额	1,170.42	426.81	244.60
净利润	879.98	269.63	142.34

第二节 顿汉布什控股

冰轮香港是持股型公司，核心资产是冰轮香港持有的顿汉布什控股 98.65% 的股权。

一、顿汉布什控股基本情况

中文名称： 顿汉布什控股有限责任公司
英文名称： Dunham-Bush Holding Sdn Bhd.
注册地： 马来西亚
营业地址： Lot 5755-6, Kidamai Industrial Park, Bukit Angkat, 43000 Kajang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
发行股本： 90,864,470林吉特
注册号： 129358-x
董事： Li ZengQun、Yu BaoShuang、Max Ghiassian、Wang Qiang、Jiao YuXue、Tiew Heng Soon、Shu JianGuo
成立时间： 1984年10月24日
主营业务： 顿汉布什控股主要通过附属公司从事商用空调设备、制冷机组、末端和配套设备的生产、销售业务

二、顿汉布什控股历史沿革

（一）顿汉布什控股的历史沿革

1、1984年10月，公司设立

顿汉布什控股成立于1984年10月，成立时为私人有限公司，成立时的名称为Mee Dat Properties Sdn. Bhd.，发行股本总额为3林吉特，股东及持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Toon Yat Hong	1	33.33%
2	Toon Chee Yow	1	33.33%
3	Tan Ah Lek @ Chen Yek Lee	1	33.33%
合计		3	100%

2、1988年1月，股东变更

1988年1月，顿汉布什控股股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	1	33.33%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	1	33.33%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	1	33.33%
合计		3	100%

1988年3月，顿汉布什控股的名称变更为Topgroup Holdings Sdn. Bhd.。

3、1988年7月，股东变更

1988年7月，DBH发行的股本总额为859,987林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	125,000	14.54%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	145,000	16.86%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	129,987	15.11%
4	Labtec Sdn Bhd.	150,000	17.44%
5	Progen Pte. Ltd.	150,000	17.44%
6	Chan Wan Hoi	90,000	10.47%
7	Lim Yock Yee	70,000	8.14%
合计		859,987	100%

4、1988年8月，股本变更

1988年8月，DBH发行的股本总额为1,159,987林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	180,000	15.52%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	205,000	17.67%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	129,987	11.21%
4	Labtec Sdn Bhd.	210,000	18.10%
5	Progen Pte. Ltd.	150,000	12.93%
6	Chan Wan Hoi	175,000	15.09%

7	Lim Yock Yee	110,000	9.48%
合计		1,159,987	100%

5、1989年9月，股东变更

1989年9月，DBH发行的股本总额为1,309,987林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	180,000	13.74%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	205,000	15.65%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	129,987	9.92%
4	Labtec Sdn Bhd.	210,000	16.03%
5	Progen Pte. Ltd.	150,000	11.45%
6	Chan Wan Hoi	175,000	13.36%
7	Lim Yock Yee	110,000	8.40%
8	Sunline M&E Services Sdn.Bhd	150,000	11.45%
合计		1,309,987	100%

6、1990年6月，股本变更

1990年6月，DBH发行的股本总额为1,359,987林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	180,000	14.54%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	255,000	16.86%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	129,987	15.11%
4	Labtec Sdn Bhd.	210,000	17.44%
5	Progen Pte. Ltd.	150,000	17.44%
6	Chan Wan Hoi	175,000	10.47%
7	Lim Yock Yee	110,000	8.14%
8	Sunline M&E Services Sdn.Bhd	150,000	11.45%
合计		1,359,987	100%

7、1990年10月，股东变更

1990年10月，DBH发行的股本总额为2,000,000林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	257,143	12.86%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	307,143	15.36%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	214,286	10.71%
4	Labtec Sdn Bhd.	235,714	11.79%
5	Progen Pte. Ltd.	214,286	10.71%
6	Chan Wan Hoi	235,714	11.79%
7	Lim Yock Yee	235,714	11.79%
8	Sunline M&E Services Sdn.Bhd	214,286	10.71%

9	Ang Eng Chew	85,714	4.29
合计		2,000,000	100%

8、1991年7月，股本变更

1991年7月，DBH发行的股本总额为3,000,000林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	385,714	12.86%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	460,715	15.36%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	321,429	10.71%
4	Labtec Sdn Bhd.	353,571	11.79%
5	Progen Pte. Ltd.	321,429	10.71%
6	Chan Wan Hoi	353,571	11.79%
7	Lim Yock Yee	353,571	11.79%
8	Sunline M&E Services Sdn.Bhd	321,429	10.71%
9	Ang Eng Chew	128,571	4.29
合计		3,000,000	100%

9、1992年6月，股东变更

1992年6月，DBH的股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	385,714	12.86%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	460,715	15.36%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	321,429	10.71%
4	Chan Wan Hoi	353,571	11.79%
5	Lim Yock Yee	353,571	11.79%
6	Sunline M&E Services Sdn.Bhd	157,500	5.25%
7	Ang Eng Chew	128,571	4.29%
8	Siew Yau Wai	353,571	11.79%
9	Lee Eng@Lee Ee	321,429	10.71%
10	Lim Sau Kok	163,929	5.46%
合计		3,000,000	100%

10、1993年2月，股本变更

1993年2月，DBH发行的股本总额为8,050,000林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	1,028,571	12.78%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	1,278,573	15.88%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	857,144	10.65%
4	Chan Wan Hoi	942,856	11.71%
5	Lim Yock Yee	942,856	11.71%
6	Sunline M&E Services Sdn.Bhd	420,002	5.22%

7	Ang Eng Chew	342,856	4.26%
8	Siew Yau Wai	942,856	11.71%
9	Lee Eng@Lee Ee	857,144	10.65%
10	Lim Sau Kok	437,142	5.43%
合计		8,050,000	100%

11、1993年3月，股本变更

1993年3月，DBH发行的股本总额为11,920,000林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Yeo Sek Chiong	1,532,571	12.86%
2	Chan Soo Har @ Chan Fook Sing	1,830,573	15.36%
3	Kamal Bin Mohamad Noor	1,277,144	10.71%
4	Chan Wan Hoi	1,404,855	11.79%
5	Lim Yock Yee	1,404,855	11.79%
6	Sunline M&E Services Sdn.Bhd	840,005	7.05%
7	Ang Eng Chew	510,855	4.29%
8	Siew Yau Wai	1,404,855	11.79%
9	Lee Eng@Lee Ee	1,277,145	10.71%
10	Lim Sau Kok	437,142	3.67%
合计		11,920,000	100%

12、Berjaya Singer Berhad成为控股股东，公司上市

1993年4月至6月Berjaya Singer Berhad收购了DBH 51%股权，DBH变更为公众有限公司，发行的股本总额变更为16,000,000林吉特。本次收购后，DBH股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Berjaya Singer Berhad	8,160,000	51%
2	其他社会公众股东	7,840,000	49%
合计		16,000,000	100%

1994年2月，DBH股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Berjaya Singer Berhad	5,712,000	35.7%
2	其他社会公众股东	10,288,000	64.3%
合计		16,000,000	100%

1994年4月，DBH发行的股本总额为19,999,999林吉特，股东及其持股情况为：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
----	---------	-----------	------

1	Berjaya Singer Berhad	7,140,000	35.7%
2	其他社会公众股东	12,859,999	64.3%
合计		19,999,999	100%

1995年，DBH在马来西亚吉隆坡证券交易所发行股票并上市交易。1996年，DBH名称变更为Dunham-Bush (Malaysia) Bhd.。截至2004年，DBH发行的股本总额变更为90,864,470林吉特。

13、2007年，Agromash Holding B.V.收购DBH，公司退市

2007年，Agromash Holding B.V.收购了DBH 98.07%股权，成为DBH的控股股东，DBH停止在交易所的公开交易，但仍为公众有限公司。同时，DBH名称变更为Dunham-Bush Holding Bhd.。此后，Agromash Holding B.V.又收购了其他社会公众股东的部分股份，截至2008年，Agromash Holding B.V.合计持有DBH 98.18%股权。自2008年至冰轮香港收购DBH前，DBH股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	Agromash Holding B.V.	89,214,504	98.18%
2	其他社会公众股东	1,649,966	1.82%
合计		90,864,470	100%

14、2012年，冰轮香港收购DBH

冰轮集团股东会分别于2011年6月9日，2012年4月11日做出决议，同意冰轮香港通过融资合计收购DBH 98.18%股权，并同意以其持有的烟台冰轮股份质押给银行为冰轮香港的收购贷款提供担保。

烟台市国资委分别于2011年6月9日、2012年4月11日出具审核意见，同意冰轮集团子公司冰轮香港通过融资合计收购DBH 98.18%股权，并同意冰轮集团以其持有的烟台冰轮股份质押给银行为冰轮香港的收购贷款提供担保。

国家发展和改革委员会、山东省发展和改革委员会分别于2011年9月9日、2012年5月4日出具批复，同意冰轮集团通过冰轮香港合计收购DBH 98.18%股权，收购资金由冰轮集团为冰轮香港提供担保申请银行外汇贷款。

2012年6月4日，山东省商务厅同意冰轮集团通过冰轮香港收购DBH 98.18%股权进行再投资备案。

马来西亚投资发展局MIDA于2012年8月17日出具确认函，同意冰轮香港分两次合计收购DBH 98.18%股权。

冰轮香港与Agromash Holding B.V.分别于2012年4月24日、2012年8月29日签订收购协议，约定冰轮香港向Agromash Holding B.V.先后收购DBH 73,527,529股、15,686,975股股份，分别占股本总额的80.92%、17.26%，收购价格分别为143,390,240.00美元、30,591,985.20美元。2012年9月，冰轮香港将上述收购款项支付完毕并完成了本次收购的股权交割。本次收购完成后，冰轮香港合计持有DBH 89,214,504股股份，占股本总额的98.18%。此时，DBH股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	冰轮香港	89,214,504	98.18%
2	其他社会公众股东	1,649,966	1.82%
	合计	90,864,470	100%

此后，冰轮香港根据马来西亚证券管理机构的要求履行了强制要约收购义务，继续收购了其他社会公众股东的422,007股股份，收购价款共计823,000美元。冰轮香港将上述收购款支付完毕并于2012年11月完成了上述股权的交割。本次收购完成后，冰轮香港合计持有DBH 89,636,511股股份，占股本总额的98.65%。此时，DBH股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股金额（林吉特）	持股比例
1	冰轮香港	89,636,511	98.65%
2	其他社会公众股东	1,227,959	1.35%
	合计	90,864,470	100%

本次收购完成后，DBH股本总额及冰轮香港对DBH的持股情况未再发生变化。

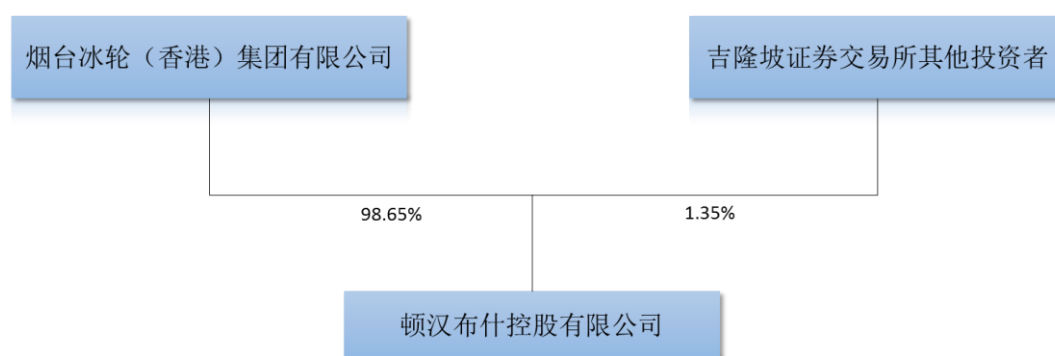
（二）顿汉布什品牌的发展简史

时间	事项
1894年	CA Dunham 公司在英国设立，生产制造采暖、通风和空调设备以及制冷设备
1906年	Bush manufacturing Co.（布什制造公司）在美国成立
1993年	顿汉布什公司被马来西亚的 Berjaya Group收购。公司总部迁至马来西亚。同年在美国成立HARTFORD COMPRESSOR 公司，利用顿汉布什的技术生产HARTFORD 品牌的制冷空调压缩机

1995年	顿汉布什公司与烟台冰轮股份有限公司在中国烟台成立合资企业烟台顿汉布什工业有限公司
1998年	顿汉布什公司在马来西亚KAJANG 建成现在的顿汉布什全球总部和马来西亚工厂
2001年	顿汉布什公司与烟台冰轮股份有限公司在中国烟台成立合资企业-烟台哈特福德压缩机有限公司
2007年	顿汉布什公司被AGROMASH HOLDING B.V 收购，AGROMASH 持有顿汉布什公司98.18%的股权
2012年	顿汉布什控股被冰轮香港收购，冰轮香港持有顿汉布什控股98.65%的股权

三、顿汉布什控股股权结构

截至本报告签署之日，顿汉布什控股的股权结构如下：



四、顿汉布什控股财务指标

单位：万元

项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	108,503.13	99,813.40	95,829.64
负债总计	51,531.09	50,039.96	53,256.06
所有者权益合计	56,972.04	49,773.44	42,573.58
归属母公司所有者权益	41,407.95	35,414.03	30,268.72
项目	2014 年 1-7 月	2013 年度	2012年9月20日至12月31日
营业收入	75,927.09	112,281.08	30,076.61
营业成本	51,354.90	75,928.68	20,145.23
营业利润	8,404.59	11,719.21	2,464.06
利润总额	8,390.58	11,707.58	2,453.19
净利润	6,722.05	9,971.84	2,242.02
归属于母公司的净利润	5,513.41	8,005.44	2,030.77
扣非后归属于母公司净利润	5,465.26	7,975.25	1,365.01

由于冰轮香港于 2012 年 9 月完成对顿汉布什控股股权的收购，自 2012 年 9 月 20 日将顿汉布什控股纳入合并范围，故本次大信会计师对冰轮香港最近两

年一期的财务报表审计的过程中,对顿汉布什控股的审计期间为 2012 年 9 月 20 日至 2014 年 7 月 31 日。为便于投资者了解顿汉布什控股真实经营情况,本处顿汉布什控股及下属子公司财务数据均未考虑 2012 年冰轮香港合并顿汉布什控股后公允价值分摊因素,即该处财务数据源于顿汉布什控股合并财务报表和顿汉布什控股各子公司自身个别财务报表。

顿汉布什控股下属子公司分布于中国、马来西亚、新加坡、英国等国家,记账本位币不同,编制合并财务报表过程中,资产负债表以期末汇率折算,利润表以期间平均汇率折算,主要报表项目的折算汇率如下:

币种	平均汇率			期末汇率		
	2014 年 1-7 月	2013 年	2012 年 10-12 月	2014 年 7 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
令吉	1.8981	1.9499	2.0705	1.9375	1.8470	2.0673
新元	4.9147	4.9006	5.1067	4.9515	4.7845	5.0929
兰特	0.5788	0.6319	0.7274	0.5767	0.5765	0.7341
英镑	10.3106	9.6885	10.1674	10.4371	10.0556	10.1611
欧元	8.3916	8.2396	8.2083	8.2623	8.4189	8.3176

由于顿汉布什控股收入来源于不同国家和地区,采用了不尽相同的记账本位币,因此在合并报表日将原记账本位币折合为人民币时,标的资产利润将受汇率波动的影响。

顿汉布什控股毛利额按货币区域的构成情况如下表所示:

地区	2014 年 1-7 月		2013 年		2012 年 9 月 20 日至 12 月 31 日	
	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
人民币区	15,111.41	61.50	22,839.14	62.83	6,452.51	64.97
马币区	4,769.98	19.41	6,326.66	17.40	1,246.49	12.55
兰特区	3,141.42	12.78	4,055.77	11.16	851.84	8.58
英镑区	1,423.16	5.79	2,044.08	5.62	387.49	3.90
新币区	126.22	0.51	1,086.74	2.99	993.05	10.00
合计	24,572.19	100.00	36,352.39	100.00	9,931.37	100.00

顿汉布什控股毛利额对货币汇率变动的敏感性分析如下:

	兑人民币汇率波动 5%, 顿汉布什控股人民币计价主营业务毛利波动幅度		
	2014 年 1-7 月	2013 年	2012 年 9 月 20 日-12 月 31 日
马币	0.97%	0.87%	3.25%
兰特	0.64%	0.56%	0.63%
英镑	0.29%	0.28%	0.43%
新币	0.03%	0.15%	0.20%
上述货币同时变动	1.93%	1.86%	1.75%

	兑人民币汇率波动 10%，顿汉布什控股人民币计价主营业务毛利波动幅度		
	2014 年 1-7 月	2013 年	2012 年 9 月 20 日-12 月 31 日
马币	1.94%	1.74%	1.26%
兰特	1.28%	1.12%	0.86%
英镑	0.58%	0.56%	0.39%
新币	0.05%	0.30%	1.00%
上述货币同时变动	3.85%	3.72%	3.50%
	兑人民币汇率波动 15%，顿汉布什控股人民币计价主营业务毛利波动幅度		
	2014 年 1-7 月	2013 年	2012 年 9 月 20 日-12 月 31 日
马币	2.91%	2.61%	9.75%
兰特	1.92%	1.68%	1.89%
英镑	0.87%	0.84%	1.29%
新币	0.09%	0.45%	0.60%
上述货币同时变动	5.79%	5.58%	5.25%

顿汉布什控股业务毛利额超过 60%来自于中国境内，该部分毛利不受汇率变动的影响，故汇率波动对顿汉布什控股毛利额的整体影响较小。

五、顿汉布什控股主要控股子公司情况

顿汉布什控股作为母公司，仅有管理职能，无实际经营职能，其所属各子公司的业务范围和职能定位如下表所示：

序号	公司	主要产品或服务	公司定位
母公司			
1	顿汉布什控股	投资公司	持股公司
顿汉布什控股子公司			
1	顿汉布什工业	中央空调	马来西亚和国际市场中央空调制造商、销售商
1.1	顿汉布什中东	中央空调销售	
2	顿汉布什销售	中央空调销售公司	马来西亚中央空调本土销售商
3	烟台顿汉布什	中央空调	中国中央空调制造商、销售商
4	烟台哈特福德	全封闭螺杆压缩机	集团内压缩机制造商、销售
5	Sanross plc	待清算公司	
6	顿汉布什有限	制热产品	英国及欧洲本土制热产品制造和销售
7	顿汉布什开曼	技术、商标	集团技术、商标拥有者
8	顿汉布什国际	中央空调销售	新加坡中央空调销售
8.1	顿汉布什南非	中央空调销售	北非外的非洲大陆销售商
8.2	顿汉布什阿拉伯	休眠公司	
8.3	顿汉布什印度	休眠公司	
8.4	顿汉布什新加坡	中央空调服务	新加坡中央空调服务

顿汉布什控股各子公司详细情况介绍如下：

（一）顿汉布什工业有限公司

1、基本情况

中文名称： 顿汉布什工业有限公司

英文名称： Dunham-Bush Industries Sdn. Bhd.

注册地： 马来西亚

营业地址： Lot 5755-6, Kidamai Industrial Park, Bukit Angkat, 43000 Kajang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

发行股本： 8,562,600林吉特

注册号： 166302-K

董事、高管： Yu BaoShuang、Li ZengQun、Max Ghiassian、Wang Qiang、Jiao YuXue、Tiew Heng Soon

成立时间： 1987年11月20日

主营业务： 顿汉布什工业有限公司主要从事商业和工业用途的空调和制冷设备的制造和销售

2、股权结构

截至本报告签署之日，顿汉布什工业有限公司的100%股权由顿汉布什控股持有。

3、主要财务指标

单位：万元			
项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	23,931.50	21,787.97	24,592.84
负债总计	14,501.73	13,796.59	17,785.52
所有者权益合计	9,429.77	7,991.38	6,807.31
项目	2014 年 1-7 月	2013 年度	2012年9月20日至12月31日
营业收入	16,496.66	27,211.42	6,905.80
营业成本	12,253.69	20,982.18	4,935.41
营业利润	1,426.31	2,037.29	1,523.76
利润总额	1,375.24	2,060.33	1,524.18
净利润	1,019.01	2,058.79	1,520.19
扣非后净利润	1,057.31	2,035.75	847.06

（二）顿汉布什销售服务有限公司

1、基本情况

中文名称： 顿汉布什销售服务有限公司

英文名称： Dunham-Bush Sales & Services Sdn. Bhd.

注册地： 马来西亚

注册地址： Lot 5755-6, Kidamai Industrial Park, Bukit Angkat, 43000 Kajang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

发行股本： 1,000,000林吉特

注册号： 272200-X

董事、高管： Yu BaoShuang、Li ZengQun、Max Ghiassian、Wang Qiang、Jiao YuXue、Er Chin Peng

成立时间： 1993年8月3日

主营业务： 顿汉布什销售服务有限公司主要从事商业和工业用途的空调和制冷设备的销售业务

2、股权结构

截至本报告签署之日，顿汉布什销售服务有限公司的100%股权由顿汉布什控股持有。

3、主要财务指标

单位：万元			
项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	7,933.72	7,095.40	9,649.34
负债总计	952.29	871.86	3,088.24
所有者权益合计	6,981.43	6,223.54	6,561.10
项目	2014年1-7月	2013年度	2012年9月20日至12月31日
营业收入	4,189.21	5,965.23	3,095.39
营业成本	3,190.93	4,686.85	2,794.65
营业利润	573.81	536.78	102.38
利润总额	573.81	528.38	96.02
净利润	443.74	381.76	77.99
扣非后净利润	443.74	388.06	82.76

（三）烟台顿汉布什工业有限公司

1、基本情况

公司名称： 烟台顿汉布什工业有限公司
 注册地： 中国烟台
 住所： 山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路1号
 注册资本： 1,350万美元
 营业执照号： 370600400003353
 法定代表人： 麦克斯
 成立时间： 1995年2月21日
 主营业务： 研发、生产、销售、安装、维修螺杆式压缩机、螺杆式机组系列产品、离心式机组系列产品、末端、单元机等具有国际最新水平的制冷、制热、通风空调产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、股权结构

截至本报告签署之日，烟台顿汉布什工业有限公司的55%股权由顿汉布什控股持有，其余45%股权由烟台冰轮持有。

3、主要财务指标

单位：万元			
项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	59,250.47	55,542.79	45,648.04
负债总计	33,147.59	31,658.72	25,185.21
所有者权益合计	26,102.87	23,884.08	20,462.84
项目	2014年1-7月	2013年度	2012年9月20日至12月31日
营业收入	46,920.28	65,575.57	15,270.52
营业成本	33,682.39	45,586.73	9,807.41
营业利润	2,642.04	4,025.11	578.60
利润总额	2,677.09	4,029.97	576.26
净利润	2,218.79	3,421.24	445.53
扣非后净利润	2,049.39	3,345.98	447.51

（四）烟台哈德福德压缩机有限公司

1、基本情况

公司名称： 烟台哈德福德压缩机有限公司
 注册地： 中国烟台

注册地址： 山东省烟台市莱山经济开发区顿汉布什路2号

注册资本： 750万美元

营业执照号： 370600400006516

法定代表人： 麦克斯

成立时间： 2001年12月6日

主营业务： 开发、生产、销售、安装、维修各类制冷压缩机及其零部件（不含国家限制甲类、限制乙类压缩机商品）；从事上述产品的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、股权结构

截至本报告签署之日，烟台哈德福德压缩机有限公司的55%股权由顿汉布什控股持有，其余45%股权由烟台冰轮持有。

3、主要财务指标

单位：万元			
项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	13,696.59	11,869.91	11,010.02
负债总计	4,005.05	2,510.83	2,437.18
所有者权益合计	9,691.53	9,359.08	8,572.84
项目	2014年1-7月	2013年度	2012年9月20日至12月31日
营业收入	7,147.85	11,460.25	3,116.78
营业成本	6,434.64	10,121.54	2,780.07
营业利润	501.71	1,034.71	299.45
利润总额	501.47	1,048.32	298.53
净利润	332.45	786.24	223.90
扣非后净利润	332.63	776.03	224.59

（五）Sanross plc

1、基本情况

公司名称： Sanross plc （原顿汉布什（欧洲）有限公司）

注册地： 英国

注册地址： DOENLEY ROAD, HAVANT, HAMPSHIRE, UK PO9 2JD

发行股本： 2,024,986.20英镑

注册号： 02798231

成立时间： 1993年3月10日

董事： Max Ghiassian、Michael Holding、Paul John Titchener

主营业务： 无实际业务

2、股权结构

截至本报告签署之日，顿汉布什控股Sanross plc的75%股权，顿汉布什开曼公司持有Sanross plc7.5%的股权，其余由其他社会公众股东持有。

3、主要财务指标

单位：万元

项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	6,921.15	6,324.18	6,879.94
负债总计	9,175.71	8,777.90	9,985.23
所有者权益合计	-2,254.56	-2,453.71	-3,105.29
项目	2014年1-7月	2013年度	2012年9月20日至12月31日
营业收入	4,806.49	7,593.49	2,439.91
营业成本	3,383.33	5,549.41	2,052.42
营业利润	243.29	291.29	-360.39
利润总额	243.40	292.50	-360.39
净利润	243.40	292.50	-360.39
扣非后净利润	243.29	291.29	-360.39

目前Sanross plc母公司已无实际经营业务，截至审计基准日2014年7月31日，顿汉布什有限公司为Sanross plc子公司，审计基准日后，通过将顿汉布什有限的股权转让至顿汉布什控股，顿汉布什有限成为顿汉布什控股的一级子公司。

（六）顿汉布什有限公司

1、基本情况

中文名称： 顿汉布什有限公司

英文名称： Dunham-Bush Limited

注册地： 英国

注册地址： DOENLEY ROAD, HAVANT, HAMPSHIRE, UK PO9 2JD

注册号： 876216

发行股本： 100英镑

董事： Max CHIASSIAN、John HONDING、Yuxue JIAO、Zengqun LI、David SHUTTLEWORTH、Paul John TITCHENER、Qiang WANG

成立时间： 1966年5月4日

主营业务： 生产其他组合式金属制品

2、股权结构

截至审计基准日2014年7月31日，顿汉布什有限的100%股权由Sanross公司持有，后通过股权转让至顿汉布什控股，截至本报告签署之日，顿汉布什有限公司的100%股权由顿汉布什控股持有。

3、主要财务指标

单位：万元

项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	9,888.34	9,208.69	9,876.08
负债总计	9,175.71	8,773.78	9,975.20
所有者权益合计	712.63	434.91	-99.12
项目	2014年1-7月	2013年度	2012年9月20日至12月31日
营业收入	4,806.49	7,593.49	2,439.91
营业成本	3,383.33	5,549.41	2,052.42
营业利润	257.95	208.12	-488.91
利润总额	258.06	209.32	-488.91
净利润	258.06	209.32	-488.91
扣非后净利润	257.95	208.12	-488.91

（七）顿汉布什国际（开曼）有限公司

1、基本情况

中文名称： 顿汉布什国际（开曼）有限公司

英文名称： Dunham-Bush International (Cayman) Limited

注册地： 开曼

注册地址： 190 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman KY1-9005, Cayman Islands

发行股本： 39,509,254美元

营业执照号： 56582

董事：Max Ghiassian、Zengqun Li、Qiang Wang、Yuxue Jiao

成立时间：1994年10月13日

2、股权结构

截至本报告签署之日，顿汉布什国际（开曼）有限公司的100%股权由顿汉布什控股持有。

3、主要财务指标

单位：万元			
项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	4,671.58	3,173.43	1,428.75
负债总计	329.82	8,207.24	8,284.50
所有者权益合计	4,341.76	-5,033.81	-6,855.75
项目	2014年1-7月	2013年度	2012年9月20日至12月31日
营业收入	1,508.11	1,838.58	493.11
营业成本	15.40	15.69	0.53
营业利润	1,457.08	1,816.77	449.15
利润总额	1,457.08	1,816.77	449.15
净利润	1,344.16	1,640.81	410.02
扣非后净利润	1,344.16	1,640.81	410.02

顿汉布什开曼公司主要收入源于其持有的商标、专利技术的授权使用收入，其将商标、专利技术授权顿汉布什工业、烟台哈特福德压、烟台顿汉布什和和顿汉布什南非四家公司使用。

（八）顿汉布什国际有限公司

1、基本情况

中文名称：顿汉布什国际有限公司

英文名称：Dunham-Bush International Pte. Ltd.

注册地：新加坡

注册地址：531 Upper Cross Street, #03-53, Hong Lim Singapore
0505531

注册资本：100,000新币

注册号：198904637W

董事： WANG QIANG、LI ZENGQUN、YU BAOSHUANG、MAX
GHIASSIAN、ONG KAH PING、JIAO YUXUE

成立时间： 1989年10月24日

2、股权结构

截至本报告签署之日，顿汉布什国际有限公司的100%股权由顿汉布什控股持有。

3、主要财务指标

单位：万元

项目	2014年7月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计	12,897.93	12,088.23	11,920.66
负债总计	5,051.77	5,325.63	4,634.98
所有者权益合计	7,846.16	6,762.60	7,285.68
项目	2014年1-7月	2013年度	2012年9月20日至 12月31日
营业收入	10,086.70	18,322.99	7,103.43
营业成本	7,306.49	14,643.72	6,345.22
营业利润	1,414.17	1,413.60	-238.63
利润总额	1,414.65	1,367.66	-240.29
净利润	1,008.12	856.58	-205.06
扣非后净利润	1016.48	891.04	-203.94

六、顿汉布什控股的业务与技术

（一）主要产品及用途

顿汉布什控股的主营业务为中央空调的研发、设计、生产以及销售，参照暖通空调资讯的划分标准，中央空调产品可以划分为冷水机组（包含离心机、水冷螺杆、风冷螺杆、模块机）、冷媒变流量机组（包含变频多联机组、数码涡旋机组）、溴化锂、水地源热泵机组（包含分体式水环热泵机组、整体式水地源热泵机组）、单元机组以及末端产品六大部分，顿汉布什控股的产品涵盖了除溴化锂产品外的所有中央空调产品，其中冷水机组为主，近年来，顿汉布什控股根据中央空调市场的变化情况，不断丰富产品结构，产品体系逐渐向变频多联机、水地源热泵机组扩展。

顿汉布什品牌是中央空调五大欧美系品牌之一，同另外四家欧美品牌共同占据国内中央空调市场 20%以上的市场空间，尤其是在冷水机市场，五大欧美系

品牌市场占有率遥遥领先，合计市场占有率达到一半以上。顿汉布什控股在国内的主要生产企业是烟台顿汉布什有限公司，主营产品为电制冷中央空调（冷水机组），业务领域涉及国内轨道交通、体育场馆等公用设施领域、核电站以及数据中心等。

顿汉布什控股主要产品及用途如下：

1、水冷产品

名称	图片	用途
水冷全封闭螺杆冷水机组		水冷全封闭螺杆冷水机组产品可满足制冷、蓄冷及热回收需求，广泛适用于各种建筑面积 5 万平方米以下的舒适性空调场合，如商场、住宅、写字楼、会展中心、酒店等，亦可用于各种工艺性空调场合，如精密车间、实验室、数据中心等
水冷全封闭螺杆热泵机组		水冷全封闭螺杆热泵机组产品可满足制冷、制热及热回收需求，广泛适用于各种建筑面积 5 万平方米以下的舒适性空调场合，如商场、住宅、写字楼、会展中心、酒店等，亦可用于各种工艺性空调场合，如精密车间、实验室、数据中心等
模块式水地源热泵机组		模块式水地源热泵机组产品可满足制冷、制热及热回收需求，广泛适用于各种中小型建筑的舒适性及工艺性空调场合，如商场、宾馆、别墅、会所、车间等

2、风冷产品

名称	图片	用途
风冷全封闭螺杆冷水机组		风冷全封闭螺杆冷水机组产品可满足制冷、蓄冷及热回收需求，广泛适用于水资源匮乏地区的舒适性及工艺性空调场合，如商场、住宅、写字楼、会展中心、酒店、精密车间、实验室、数据中心等
风冷全封闭螺杆热泵机组		风冷全封闭螺杆热泵机组可满足制冷、制热及热回收需求，广泛适用于水资源匮乏地区的舒适性及工艺性空调场合，如商场、住宅、写字楼、会展中心、酒店、精密车间、实验室、数据中心等

风冷模块式冷水（热泵）机组		风冷模块式冷水（热泵）机组可满足制冷、制热及热回收需求，广泛适用于水资源匮乏地区的各种中小型建筑的舒适性及工艺性空调场合，如商场、宾馆、别墅、会所、车间等
---------------	---	---

3、离心机产品

名称	图片	用途
离心式冷水机组		离心式冷水机组可满足制冷、蓄冷、制热、热回收需求，广泛适用于各种建筑面积 5 万平方米以上的舒适性空调场合，如商场、住宅、写字楼、会展中心、酒店等，亦可用于各种工艺性空调场合，如精密车间、实验室、数据中心等

4、末端产品

名称	图片	用途
模数化组合式空气处理机组		DMA 机组满足各种场合温湿度控制，空气净化，提高空气质量而设计的集中式空调机组。可广泛应用于宾馆、饭店、写字楼、医院、机场、地铁、体育馆、电子、制药以及其他舒适性和工业工艺空调
柜式空气处理机组		KFP 系列机组可用于新风及空调工况，有多种安装形式以适应不同安装场合，广泛应用于宾馆、商场、写字楼、医院、机场等各行业空调工程中
风机盘管		FCU 机组是最基础的制冷换热单元，机组尺寸小、噪音低，适用于各种会议室、办公室、宾馆、商场、医院、机场、学校、商店、娱乐场所等各种舒适性场所

5、多联机

名称	图片	用途
----	----	----

直流变频多联式中央空调机组		DBV 直流变频智能多联中央空调系统，可实现 8-18HP 模块机组之间自由组合，2HP 递增，并联机组容量最高可实现 72HP，充分发挥设计自由度，满足各种环境的舒适需求，广泛应用于办公大楼、商场、工厂、学校、医院、会所等商用场合
---------------	---	--

6、轻商产品

名称	图片	用途
风冷分体式空调机组		风冷分体空调机组可广泛应用于工厂、餐馆、超市、办公室、学校、商店、娱乐场所和高档住宅等多种场合
水冷柜式空调机组		DWCP 系列水冷柜机可广泛应用于工厂、超市、学校、银行、宾馆、别墅、饭店、商店及各种娱乐场所
小型整体式风冷冷(热)水机组		顿汉布什 DCAC 系列小型整体式风冷冷(热)水机组可广泛应用于小型工商业领域、民用建筑空调制冷、采暖

7、冷却塔

名称	图片	用途
方形横流超低噪音冷却塔		SQH 方形横流式冷却塔，采用超低噪音设计，可实现模块化组合，满足用户不同的散热需求，广泛应用在各种空调制冷和工业系统中

的过程中，公司全球化采购体系逐步完善，在全球范围内扩大采购市场，逐步将低成本区域纳入采购体系，将采购逐步将该区域倾斜，进一步降低公司的整体采购成本。

与此同时，在供应链管理方面，顿汉布什公司面临的主要任务是进一步标准化和优化物流流程，以及通过优化运输成本和持续降低库存来减少物流成本，重点工作包括：建立和完善物流系统、推广跨工厂的最佳实践流程、运输成本优化和监控、优化供应商网络和保障产品转移，实现 VSM（寄售）等。

通过完善全球采购体系和优化供应链管理，有效应对可能的原料成本上升和供应不足问题，降低采购成本和保证及时供应。

2、生产模式

顿汉布什控股主要采取“以销定产”的生产模式。根据市场情况及对市场发展趋势的判断制定年度宏观生产计划，在实际生产过程中，主要根据销售端的销售统计情况、与大客户签订的订单合同情况来制定生产的具体计划。顿汉布什控股通过运用 JDE 等信息管理系统，以科学的手段和技术推进生产人员组织、生产运行方式等方面的变革，提升生产系统的反应速度，实现快速适应用户需求，快速反应调整生产等目的，顿汉布什控股生产精益化管理已取得良好效果，生产效率持续提升。以订单调整生产，由市场需求出发，保证生产在适时、适量进行，减少库存浪费。

3、销售模式

顿汉布什公司主要采用订单销售。销售渠道分直销和分销两种。其中海外公司主要通过分销渠道，通过经销商销售产品。而中国公司则采取两种相结合的方式。一方面通过销售分公司发展和培育经销商网络，另外一方面则通过市场公开招标的方式广泛参与政府、知名企业等的公开投标。

顿汉布什公司根据各产品项目的客户订单情况组织生产、实现销售，并落实相关售后服务。顿汉布什公司主要通过客户需求分析、产品成本分析、产品生命周期等确定产品销售价格，与客户的结算方式主要采用银行转账、支票等。

（四）主要产品的销售及客户情况

1、整体销售情况

顿汉布什控股近三年产品销售价格根据市场情况微调，总体价格相对稳定。

2013 年及 2014 年 1-7 月顿汉布什控股营业收入分别为 112,281.08 万元、75,927.09 万元。顿汉布什控股营业收入按国家划分的构成情况如下表：

地区名称	2014 年 1-7 月		2013 年		2012 年 9 月 20 日至 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
中国	54,068.13	59.19	77,035.82	55.75	18,387.30	47.63
马来西亚	20,685.87	22.64	33,176.93	24.01	10,015.79	25.95
新加坡	216.98	0.24	3,506.41	2.54	3,895.45	10.09
阿联酋	194.45	0.21	58.12	0.04		
南非	9,869.71	10.80	14,816.58	10.72	3,207.98	8.31
英国	4,806.49	5.26	7,748.51	5.61	2,602.59	6.74
开曼	1,508.11	1.65	1,838.58	1.33	493.11	1.28
小计	91,349.74	100.00	138,180.95	100.00	38,602.20	100.00
减：内部抵销数	15,422.65		25,899.87		8,525.60	
合计	75,927.09		112,281.08		30,076.61	

2、主要客户情况

顿汉布什控股主要产品的客户包括工业（核电、化工、电厂、机械制造工厂、汽车工业、制药厂等）、政府事业（地铁、高铁、学校、医疗机构、政府办公等）、建筑房地产（酒店、商业广场、写字楼、住宅等）、工业（核电、化工、电厂、机械制造工厂、汽车工业、制药厂等）等几大类型。

在国内，顿汉布什控股是较早进入中国地铁用中央空调领域、轨道交通中央空调领域的企业，在该领域具有较强的竞争力及较高的市场占有率，上海地铁、北京地铁、广州地铁、深圳地铁、南京地铁、天津地铁、京沪高铁等国内大型项目均使用顿汉布什的中央空调机组。此外，顿汉布什的产品的客户、应用项目还包括国家体育场（鸟巢）、上海世博会、四川五粮液、娃哈哈、联邦制药、上海博物馆、上海市政大楼、西安兵马俑等。

顿汉布什控股最近两年及一期对前五名客户的销售情况如下：

年份	客户名称	金额（万元）	占营业收入比例
2014 年 1-7 月	烟台潮水机场工程建设有限公司	3,191.62	4.21%
	HVAC/R INTERNATIONAL PT. LTD	1,790.94	2.36%
	SOUTHERN AIR CONDITIONING (PTY) LTD	1,240.05	1.63%
	南京地下铁道有限责任公司	1,239.12	1.63%
	北京市轨道交通建设管理有限公司	1,159.12	1.53%
	合计	8,620.85	11.36%

2013 年	HVAC/R INTERNATIONAL PTE LTD	4,216.64	3.76%
	北京市轨道交通建设管理有限公司	2,016.30	1.8%
	VOLTAS LTD	1,934.21	1.72%
	南京地下铁道有限责任公司	1,548.46	1.38%
	乐天荣光地产（沈阳）有限公司	1,538.21	1.37%
	合计	11,253.83	10.03%
2012 年	联邦制药（内蒙古）有限公司	10,993.00	8.36%
	北京轨道交通建设管理有限公司	2,284.00	1.74%
	中广核工程有限公司	1,691.00	1.29%
	上海轨道交通发展有限公司	1,399.00	1.06%
	HVAC/R INTERNATIONAL INC	1,167.70	0.89%
	合计	17,534.70	13.33%

如上表所示，顿汉布什控股最近两年及一期对外销售相对较分散，不存在向单个客户销售比例超过总额的 50%或严重依赖少数客户的情况。

（五）主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料供应情况

顿汉布什控股主要产品的原材料为铜材、钢材。铜材和钢材市场供应充足。其中，铜材现货自 2011 年达到最高点后，2012 年起铜价逐年下滑；钢材的出厂价格（1.0 冷板）自 2011 年的 5,539 元/吨降为 2012 年的 5,047 元/吨，自此钢材的价格较为稳定，变化不大。

单位：元/吨

项目	2014 年 1-7 月	2013 年	2012 年
上海现货市场铜价	49,666	53,193	57,475
钢材（1.0 冷板）出厂价格	4,998	5,020	5,047

2、主要原材料和能源占成本的比重

顿汉布什控股最近两年及一期主要原材料占成本比例情况如下：

项目	2014 年 1-7 月	2013 年	2012 年
铜 材	13.88%	14.18%	11.73%
薄钢板	2.87%	3.33%	2.28%

顿汉布什控股报告期内主要原材料占成本比例较为稳定，铜材占成本比例较高。顿汉布什控股使用的主要能源为电力。

3、主要供应商情况

冰轮香港最近两年及一期对前五名供应商的采购情况如下：

年份	供应商名称	金额（万元）	占营业成本比例
2014 年	江苏萃隆精密铜管股份有限公司	3,978.36	7.75%

1-7 月	烟台斯坦福环境设备工程有限公司	1,301.00	2.53%
	金龙精密铜管集团股份有限公司	1,024.00	1.99%
	烟台开发区山威物贸有限公司	958.00	1.87%
	BEST PRODUCTS TRADING LLC	691.79	1.35%
	合计	7,953.15	15.49%
2013 年	江苏萃隆精密铜管股份有限公司	5,472.00	7.21%
	金龙精密铜管集团股份有限公司	2,011.00	2.65%
	烟台开发区山威物贸有限公司	1,810.00	2.38%
	浙江亿利达风机股份有限公司	1,420.00	1.87%
	浙江海亮股份有限公司	1,167.17	1.54%
	合计	11,880.17	15.65%
2012 年	江苏萃隆精密铜管股份有限公司	5,538.00	5.75%
	烟台斯坦福环境设备工程有限公司	2,237.00	2.32%
	金龙精密铜管集团股份有限公司	1,703.00	1.77%
	烟台开发区山威物贸有限公司	1,338.00	1.39%
	浙江海亮股份有限公司	246.45	0.26%
	合计	11,062.45	11.48%

如上表所示，香港冰轮最近两年及一期对外采购相对较分散，不存在向单个供应商采购比例超过总额的 50%或严重依赖少数供应商的情况。

（六）产品质量控制情况

顿汉布什控股及下属子公司主要是依据 ISO9000：2008 质量管理体系标准来建立的 ISO9000 质量管理体系，并在此基础上应用各种先进的管理工具来进行质量管理和控制。

顿汉布什控股及下属子公司的 ISO9000 质量管理体系由四级文件组成：质量手册（1 册）、二级程序文件（共 23 个）、三级程序文件（共 68 个）、技术支持性文件（100 多个）。体系涉及的范围从合同评审到售后服务整个企业管理流程。在公司发展中，全面有效的质量管理体系确保了公司产品质量和工作质量，从而提高了客户满意度。

在充分实施 ISO9000 质量管理体系基础上，公司又引进了很多世界上先进的管理工具和方法来进一步保证公司的产品质量，主要如下：

1、5S 管理，通过整理、整顿、清扫、清洁、素养对人员、设备、材料、方法等生产要素进行有效的管理，实现生产现场的有序化、标准化，提高生产效率、减少安全事故和质量问题。

2、标准作业，通过实施标准作业，使工作简单化和标准化，以确保任何时候都能获得符合要求的质量、较高的生产效率及工作的一致性。

3、8D 改进方法，公司非常注重持续改进，每周召开由公司管理层参加的质量例会来组织工作质量和产品质量的持续改进，主要使用 8D 改进方法，通过组建跨部门改善小组利用各专业人员的智慧来确保找到问题根源，采取围堵和永久改进措施，并进行充份验证，确保问题不再发生，做到持续改进。

4、Mistake-Proof（防错）理念，公司一直倡导充份利用人们的智慧和创造性，找到能使员工在工作时，任何时候都不出错的方法，从而减少质量问题的发生。

5、APQP（产品质量先期策划），是一种结构化的方法，用来确定和制定确保某产品使客户满意所需要的步骤，对立项到批量生产整个过程所需要遵循的流程进行规定和控制，确保所开发的新产品是市场需要的，在早期把关使产品推向市场后质量问题最少，以不断提高客户的满意度。

公司设置了质量部，质量部下设的质量管理职能包括质量管理体系维护和改进、供应商质量管理、产品质量控制、持续改进及计量管理五部分。

在具体产品执行标准方面主要是依据国家标准来设计和生产，并进行质量控制。

日常质量控制措施是依据公司的 ISO9000 质量管理体系程序来进行，主要包括：ISO9000 质量管理体系的维护和改进；供方质量管理；进货检验；过程监检；出厂测试；最终检验；检测仪器定期计量；每周召开质量会来进行产品质量及工作质量的持续改进。

通过实施以上措施，产品质量得到不断提高，截至本报告签署日，未出现过质量纠纷。

七、顿汉布什控股主要资产情况

（一）土地及房产

1、烟台顿汉布什在中国境内拥有 3 宗国有土地使用权及 2 处房产，具体情况如下：

(1) 国有土地使用权

序号	权利人	使用权证号	坐落	面积(m ²)	用途	使用权类型	使用期限	他项权利
1	烟台顿汉布什	烟莱国用(2006)第2002号	莱山经济开发区烟台顿汉布什工业有限公司路1号	75108.5	工业	出让	至2055年12月27日	无
2	烟台顿汉布什	烟国用(2006)第2060号	莱山经济开发区	31812.2	工业	出让	至2056年4月6日	无
3	烟台顿汉布什	烟国用(2007)第2092号	莱山经济开发区	24380.6	工业	出让	至2056年12月30日	无

(2) 房屋所有权

序号	权利人	权证号	坐落	面积(平方米)	规划用途	他项权利
1	烟台顿汉布什	烟房权证莱字第L002883号	莱山区烟台顿汉布什工业有限公司路1号	11647.31	厂房	无
2	烟台顿汉布什	烟房权证莱字第015694号	莱山区烟台顿汉布什工业有限公司路1号	37272.13	厂房办公楼综合楼	无

2、DBL 在英国拥有 1 处土地及房产，DBI 在马来西亚拥有 2 处土地及房产以及 19 间公寓，具体情况如下：

序号	所有人	座落	登记编号	土地面积(m ²)	房产面积(m ²)	用途	抵押情况
1	DBL	Downley road, Havant, PO9 2JD UK	HP16633	17000	1800.26	办公楼	抵押
					8362.8	厂房	
2	DBI	Lot 5755-6 & 8, Kidamai Industrial Park, Bukit Angkat, 43000 Kajang.	100606H SD00044 121	22676	13071	厂房、办公楼	无
3	DBI	Lot 5755-6 & 8, Kidamai Industrial Park, Bukit Angkat, 43000 Kajang.	100606H SD00044 120	25639	16357.5	厂房	无
4	DBI	Unit No. C402-420, Taman Kajang Utama-Phase 2C, 43000 Kajang, Selangor.	—	—	每间 55 m ² , 共计 1045 m ²	19 间公寓	无

注：DBL 因向银行贷款将土地抵押给贷款银行

(二) 注册商标

1、烟台顿汉布什拥有 5 项国内注册商标，均为申请取得，具体如下：

序号	权利人	商标名称	注册号	核定使用商品/核定服务项目	有效期限
----	-----	------	-----	---------------	------

1	烟台顿汉布什	顿汉布什	9632371	第 37 类：供暖设备的安装和修理；修复磨损或部分损坏的机器；空调设备的安装与修理；冷冻设备的安装与修理；电气设备的安装与修理；机械安装、保养和修理	2014.01.14 至 2024.01.13
2	烟台顿汉布什	DUNHAM-BUSH	9632351	第 37 类：供暖设备的安装和修理；修复磨损或部分损坏的机器；空调设备的安装与修理；冷冻设备的安装与修理；电气设备的安装与修理；机械安装、保养和修理	2012.09.21 至 2022.09.20
3	烟台顿汉布什	HARTFORD	9637650	第 7 类：空气冷凝器；空气冷却器；空气压缩机；压缩机（机器）；离心机；离心机（机器）；冷凝装置	2012.07.28 至 2022.07.27
4	烟台顿汉布什	HARTFORD COMPRESSORS	9632210	第 7 类：空气冷凝器；空气冷却器；空气压缩机；压缩机（机器）；离心机；离心机（机器）；冷凝装置	2012.07.21 至 2022.07.20
5	烟台顿汉布什	哈特福德	9632245	第 7 类：空气冷凝器；空气冷却器；空气压缩机；压缩机（机器）；离心机；离心机（机器）；冷凝装置	2012.07.21 至 2022.07.20

2、DB (Cayman)拥有 95 项在中国境外注册的商标，具体如下：

序号	商标名称	授权国家	注册号	核定使用类别	有效期限
1	DUNHAM-BUSH	安道尔	4618	7 & 11	至 2017 年 3 月 6 日
2	DUNHAM-BUSH	阿根廷	2.290.585	11	至 2019 年 5 月 27 日
3	Ice-Cel Thermal Storage & Device	澳大利亚	B517987	11	至 2016 年 8 月 29 日
4	DUNHAM-BUSH	澳大利亚	B389179	12	至 2024 年 3 月 25 日
5	DUNHAM-BUSH	澳大利亚	312811	7	至 2018 年 11 月 7 日
6	DUNHAM-BUSH	澳大利亚	312812	11	至 2018 年 11 月 7 日
7	DUNHAM-BUSH	巴林	4671	11	至 2024 年 2 月 11 日
8	DUNHAM-BUSH	巴林	4670	7	至 2024 年 2 月 11 日
9	DUNHAM-BUSH	玻利维亚	137695-c	7	至 2022 年 7 月 6 日
10	DUNHAM-BUSH	玻利维亚	137693-c	11	至 2022 年 7 月 6 日
11	DUNHAM-BUSH	巴西	6286062	9	至 2016 年 4 月 10 日
12	DUNHAM-BUSH	文莱	9852	11	至 2021 年 1 月 29 日
13	DUNHAM-BUSH	保加利亚	28095	7&11	至 2015 年 8 月 3 日
14	DUNHAM-BUSH	柬埔寨	21413/05	7	至 2015 年 2 月 4 日
15	DUNHAM-BUSH	柬埔寨	21414/05	11	至 2015 年 2 月 4 日

16	DUNHAM-BUSH	加拿大	213,618	7 & 11	至 2021 年 5 月 7 日
17	DUNHAM-BUSH & Logo	加拿大	360,726	7 & 11	至 2019 年 10 月 20 日
18	DUNHAM-BUSH	智利	547.045	7 & 11	至 2019 年 8 月 31 日
19	DUNHAM-BUSH	哥伦比亚	128030	11	至 2015 年 2 月 26 日
20	DUNHAM-BUSH	哥伦比亚	128031	7	至 2015 年 2 月 26 日
21	DUNHAM-BUSH	塞浦路斯	19312	11	至 2027 年 11 月 23 日
22	DUNHAM-BUSH	塞浦路斯	19311	7	至 2027 年 11 月 23 日
23	DUNHAM-BUSH	丹麦	VR197902211	7 & 11	至 2019 年 7 月 27 日
24	DUNHAM-BUSH	多米尼加	160822	7、11	至 2017 年 5 月 30 日
25	DUNHAM-BUSH	埃及	53848	7	至 2017 年 12 月 19 日
26	DUNHAM-BUSH	埃及	53849	11	至 2017 年 12 月 19 日
27	DUNHAM-BUSH	芬兰	83607	7 & 11	至 2022 年 12 月 20 日
28	DUNHAM-BUSH	法国	1588330	6, 7, 9 & 11	至 2018 年 9 月 22 日
29	DUNHAM-BUSH	德国	922669	7 & 11, 12	至 2023 年 8 月 31 日
30	DUNHAM-BUSH	希腊	60337	7 & 11	至 2018 年 1 月 4 日
31	DUNHAM-BUSH	香港	1983B2165	11	至 2024 年 2 月 15 日
32	DUNHAM-BUSH	香港	1983B2164	7	至 2024 年 2 月 15 日
33	DUNHAM-BUSH	匈牙利	121 113	7 & 11	至 2018 年 7 月 13 日
34	DUNHAM-BUSH	印度	546223	7	至 2015 年 2 月 27 日
35	DUNHAM-BUSH	印度	546224B	11	至 2015 年 2 月 27 日
36	DUNHAM-BUSH	印尼	IDM00029881 8	11	至 2017 年 11 月 26 日
37	DUNHAM-BUSH	印尼	IDM00009395 0	7	至 2015 年 2 月 3 日
38	DUNHAM-BUSH	印尼	IDM00024184 5	11	至 2015 年 2 月 3 日
39	DUNHAM-BUSH	爱尔兰	B67795	11	至 2015 年 5 月 21 日

40	DUNHAM-BUSH	日本	1397327	7 & 11	至 2019 年 10 月 30 日
41	DUNHAM-BUSH	哈萨克斯坦	24997	7、11	至 2016 年 7 月 17 日
42	DUNHAM-BUSH	韩国	39469	7	至 2014 年 10 月 6 日 (续展中)
43	DUNHAM-BUSH	韩国	38004	11	至 2024 年 7 月 8 日
44	DUNHAM-BUSH	科威特	15307	11	至 2024 年 1 月 30 日
45	DUNHAM-BUSH	科威特	15306	7	至 2024 年 1 月 30 日
46	DUNHAM-BUSH	老挝	14374	11	至 2016 年 7 月 13 日
47	DUNHAM-BUSH	老挝	14373	7	至 2016 年 7 月 13 日
48	DUNHAM-BUSH	黎巴嫩	52603/96249	7 & 11	至 2018 年 9 月 20 日
49	DUNHAM-BUSH	马德里协议(比 利时、卢森堡、 荷兰、古巴、肯 尼亚、葡萄牙、 乌克兰)	348402	7 & 11	至 2016 年 7 月 19 日
50	DUNHAM-BUSH	马来西亚	95002373	11	至 2022 年 3 月 20 日
51	DUNHAM-BUSH	墨西哥	182617	7	至 2024 年 1 月 7 日
52	DUNHAM-BUSH	墨西哥	224770	4	至 2024 年 1 月 26 日
53	DUNHAM-BUSH	新西兰	B161285	7	至 2016 年 9 月 30 日
54	DUNHAM-BUSH	新西兰	B161286	11	至 2016 年 9 月 30 日
55	DUNHAM-BUSH	新西兰	B161287	12	至 2016 年 9 月 30 日
56	DB	新西兰	B161288	7	至 2016 年 9 月 30 日
57	DUNHAM-BUSH	挪威	160241	7 & 11	至 2023 年 11 月 25 日
58	DUNHAM-BUSH	巴拿马	136994 01	11	至 2014 年 8 月 23 日 (续展中)
59	DUNHAM BUSH	巴基斯坦	205784	11	至 2015 年 2 月 7 日
60	DUNHAM-BUSH	秘鲁	24761	11	至 2014 年 10 月 11 日 (续展中)
61	DUNHAM-BUSH	菲律宾	35148	7 & 11	至 2016 年 1 月 28 日

62	DUNHAM-BUSH	波兰	57218	7 & 11	至 2018 年 11 月 30 日
63	DUNHAM-BUSH	波多黎各	22302 / 22303 / 22304	11	至 2019 年 10 月 9 日
64	DUNHAM-BUSH	卡塔尔	40731、40732	7、11	至 2016 年 8 月 2 日
65	DUNHAM-BUSH	罗马尼亚	2R010804	7 & 11	至 2019 年 2 月 24 日
66	DUNHAM-BUSH	沙特阿拉伯	1002/64、 1002/78	7 11	至 2016 年 3 月 22 日
67	DUNHAM-BUSH	新加坡	B74622	11	至 2019 年 2 月 11 日
68	DUNHAM-BUSH	新加坡	B74620	7	至 2019 年 2 月 11 日
69	DUNHAM-BUSH	新加坡	T06/131651	11	至 2016 年 7 月 5 日
70	DUNHAM-BUSH	新加坡	T06/13163B	7	至 2016 年 7 月 5 日
71	DUNHAM-BUSH	斯洛文尼亚	Z-9570014	7 & 11	至 2015 年 1 月 5 日
72	DUNHAM-BUSH	南非	1973/4522	7	至 2023 年 8 月 31 日
73	DUNHAM-BUSH	南非	1973/4523	11	至 2023 年 8 月 31 日
74	DUNHAM-BUSH	西班牙	864446	7	至 2017 年 12 月 6 日
75	DUNHAM-BUSH	西班牙	864447	11	至 2017 年 12 月 6 日
76	DUNHAM-BUSH	斯里兰卡	123696	7	至 2015 年 2 月 3 日
77	DUNHAM-BUSH	苏丹	35796	7	至 2016 年 7 月 10 日
78	DUNHAM-BUSH	苏丹	35797	11	至 2016 年 7 月 10 日
79	DUNHAM-BUSH Device	瑞典	257253	7,11	至 2024 年 4 月 15 日
80	DUNHAM-BUSH	瑞士	2P 295. 599	7, 9,11	至 2018 年 4 月 12 日
81	DUNHAM-BUSH	台湾	122616	Nation al class 95	至 2019 年 10 月 15 日
82	DUNHAM-BUSH	泰国	Kor12360	11	至 2023 年 10 月 28 日
83	DUNHAM-BUSH	特立尼达和多 巴哥	37450	7 & 11	至 2016 年 7 月 12 日
84	DUNHAM-BUSH	土耳其	104841	7 & 11	至 2018 年 3 月 27 日
85	DUNHAM-BUSH & in Arabic	阿联酋	14370	7	至 2017 年 3 月 18 日

86	DUNHAM - BUSH دنهام - بوش	阿联酋	12137	11	至 2016 年 9 月 8 日
87	DUNHAM-BUSH	英国	849348	11	至 2018 年 5 月 20 日
88	DUNHAM-BUSH	英国	875128	7	至 2020 年 2 月 2 日
89	DUNHAM-BUSH	苏联/俄罗斯联邦	63028	7 & 11	至 2018 年 5 月 29 日
90	DUNHAM-BUSH	美国	1348927	7,11 & 12	至 2015 年 7 月 16 日
91	Products that Perform ... By People Who Cares	美国	1587140	37	至 2020 年 3 月 13 日
92	 HARTFORD COMPRESSORS	美国	2111862	7	至 2017 年 11 月 11 日
93	DUNHAM-BUSH	美国	665, 083	11	至 2018 年 7 月 29 日
94	DUNHAM-BUSH	委内瑞拉	81318	11	至 2016 年 3 月 16 日
95	DUNHAM-BUSH	越南	75783	7 & 11	至 2015 年 2 月 3 日

(三) 专利

1、烟台顿汉布什拥有 15 项实用新型专利，烟台哈特福德拥有 8 项实用新型专利，均为原始取得，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	权利期限
1	烟台顿汉布什	一种用于离心式冷水机组的整体悬挂式油冷却过滤系统	ZL201420088206.X	实用新型	自 2014 年 02 月 27 日起 10 年
2	烟台顿汉布什	新型螺杆压缩机	ZL200920317982.1	实用新型	自 2009 年 12 月 21 日起 10 年
3	烟台顿汉布什	螺杆式冷水机组	ZL200920317997.8	实用新型	自 2009 年 12 月 21 日起 10 年
4	烟台顿汉布什	一种用于压缩机电机的冷却喷头及其冷却系统	ZL201420087734.3	实用新型	自 2014 年 02 月 27 日起 10 年
5	烟台顿汉布什	活页式止回阀	ZL200920318536.2	实用新型	自 2009 年 12 月 25 日起 10 年
6	烟台顿汉布什	离心式油分离器	ZL200920318551.7	实用新型	自 2009 年 12 月 25 日起 10 年
7	烟台顿汉布什	一种磁浮式液位传感器	ZL201420185336.5	实用新型	自 2014 年 04 月 16 日起 10 年
8	烟台顿汉布什	新型离心式油分离器	ZL200920315763.X	实用新型	自 2009 年 11 月 25 日起 10 年
9	烟台顿汉布什	压缩机并联的油平衡装置	ZL200920315799.8	实用新型	自 2009 年 11 月 25 日起 10 年

10	烟台顿汉布什	一种双蒸发器三工况满液式水源热泵机组	ZL201420306236.3	实用新型	自 2014 年 06 月 10 日起 10 年
11	烟台顿汉布什	一种四管制多功能风冷冷热水机组	ZL201420306996.4	实用新型	自 2014 年 06 月 10 日起 10 年
12	烟台顿汉布什	一种满液式风冷热泵机组	ZL201420306360.X	实用新型	自 2014 年 06 月 10 日起 10 年
13	烟台顿汉布什	一种满液式蒸发器的气液分离机构	ZL201420328824.7	实用新型	自 2014 年 06 月 19 日起 10 年
14	烟台顿汉布什	一种采用满液式蒸发器的制冷机组回油控制系统	ZL201420330154.2	实用新型	自 2014 年 06 月 19 日起 10 年
15	烟台顿汉布什	一种核级 DEL 冷水机组抗震电气检测设备	ZL201420306997.9	实用新型	自 2014 年 06 月 10 日起 10 年
16	烟台哈特福德	一种螺杆压缩机滑阀装置	ZL201120460317.5	实用新型	自 2011 年 11 月 18 日起 10 年
17	烟台哈特福德	一种装配工装	ZL201120438334.9	实用新型	自 2011 年 11 月 08 日起 10 年
18	烟台哈特福德	一种螺杆压缩机阴拖阳的转子装置	ZL201120460299.0	实用新型	自 2011 年 11 月 18 日起 10 年
19	烟台哈特福德	一种压缩机装配工装	ZL201120438340.4	实用新型	自 2011 年 11 月 18 日起 10 年
20	烟台哈特福德	一种立式螺杆压缩机的电机排气冷却装置	ZL201120460303.3	实用新型	自 2011 年 11 月 18 日起 10 年
21	烟台哈特福德	一种螺栓锁紧垫片	ZL201120438320.7	实用新型	自 2011 年 11 月 08 日起 10 年
22	烟台哈特福德	一种双螺杆压缩机转子	ZL201120438336.8	实用新型	自 2011 年 11 月 08 日起 10 年
23	烟台哈特福德	一种立式螺杆压缩机的油分离系统	ZL201120460307.1	实用新型	自 2011 年 11 月 18 日起 10 年

2、DB (Cayman)拥有 4 项在中国境外授权的专利，具体如下：

序号	专利权人	授权地	专利描述	专利号	权利期限
1	DB(Cayman)	韩国	热交换器	353334	至 2015 年 2 月 23 日
2	DB(Cayman)	日本	热交换器	2832085	至 2015 年 2 月 23 日
3	DB(Cayman)	新加坡	热交换器	9611433.5	至 2015 年 2 月 23 日
4	DB(Cayman)	马来西亚	热交换器	MY-112139-A	至 2016 年 4 月 30 日

(四) 软件著作权

序号	权利人	证书号	计算机软件名称	发表情况
1	烟台顿汉布什	软著登字第 0309082 号	离心机选型软件[简称：CCEC]V1.2	2011 年 08 月 23 日首次发表
2	烟台顿汉布什	软著登字第 0399977 号	压缩机及冷水 选型软件[简称：DBCS]V3.0	2011 年 11 月 01 日首次发表
3	烟台顿汉布什	软著登字第 0399979 号	DBA 模教化组合式空气处理机选型软件[简称：DMASelection]	2009 年 05 月 01 日首次发表

八、最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

（一）顿汉布什控股最近三年交易情况

1、交易情况概述

2012年9月，冰轮集团所属全资子公司冰轮香港与顿汉布什原控股股东 Agromash Holding B.V. 签订协议，以现金17,398.22万美元收购了顿汉布什控股98.18%股权，折合人民币110,322.13万元。折算为顿汉布什控股100%股权的交易价格为112,367.21万元。

由于顿汉布什控股为马来西亚退市的公司，依据马来西亚证券监管法规，冰轮香港在收购顿汉布什控股股权过程中，需向其余股东发出全面收购要约，合计持有顿汉布什控股0.47%的股东接受要约，其所持股份由冰轮香港收购，冰轮香港向其支付现金82.30万美元。顿汉布什控股公司剩余1.35%股份仍由马来西亚证券交易所的其他投资者持有。

冰轮香港为完成本次收购，聘请了专业的资产评估机构进行了评估。中京民信前次评估以2011年4月30日为评估基准日，顿汉布什控股100%股权评估值为118,639.63万元人民币，较母公司账面净资产增值98,928.40万元人民币，增值率501.89%。

前次对顿汉布什控股母公司采用成本法进行评估，母公司账面长期股权投资评估所反映的子公司评估值，顿汉布什控股下属处于持续经营中的子公司采用收益法和成本法进行评估。

本次评估以2014年7月31日为评估基准日，顿汉布什控股100%股权评估值为132,972.95万元，较前次交易价格增值18.38%，较前次评估价值增值12.08%。

2、本次评估值较前次评估值增值分析

本次评估值较前次评估值存在差异，主要原因系本次评估的基准日较前次相隔已经超过了3年，顿汉布什控股所处的行业、自身经营情况已经发生了变化，故造成了本次评估值的增值，具体分析如下：

（1）行业处于增长过程中，企业面临更大的市场空间

本次评估较前次评估，企业所处的中央空调行业市场空间持续增长，企业面临着更大的市场存量空间，并且预期未来将进一步增长，企业所处行业环境的发展支撑了本次评估对企业未来的预期收益增长，2010年，我国国内中央空调市场容量为449亿元，2011年为575亿元，2013年我国国内中央空调市场容量为644亿元，2014年上半年继续保持增长，增速为9.3%，高于2013年上半年同期增长速度。

（2）公司经营情况大幅改善

前次评估时点，顿汉布什控股整体经营情况情况较差，2010年处于亏损状态，2012年，冰轮香港完成对顿汉布什控股的收购后，经过如下一系列整合：

①管理方面

冰轮集团任命原烟台顿汉布什CEO为顿汉布什控股集团CEO，在全顿汉布什控股集团范围内复制其多年来在烟台顿汉布什取得的成功经验，同时在市场上保持顿汉布什国际化的形象，并给予新的管理层团队充分的自主经营权。

在冰轮集团的支持下，新任CEO重新组建了新的管理团队，在保留集团各项职能的同时，尽最大可能降低管理费用。目前顿汉布什集团的财务总监、生产运营总监、物流总监和法务总监全部由烟台顿汉布什工业有限公司的财务总监、生产副总、物流总监和法务总监兼任。这四位团队的核心人员在烟台顿汉布什有接近20年的管理经验，精通中英文，很容易融入顿汉布什控股其它地区的经营和文化中，使烟台顿汉布什的成功管理经验得到了复制和发展，同时避免了文化、习俗、理念等方面的冲突。在新的管理团队努力下，顿汉布什集团的管理费用得到了大幅度的降低，同时顿汉布什集团的国际化形象和管理职能都得到了加强，为未来的工作打下了坚实的基础。

②生产经营方面

管理团队在顿汉布什控股制造体系持续推行精益管理，目前整个生产的精益管理达到行业领先水平。具体表现为：产品制造质量持续提高，在线库存保持最低，2014年整体生产效率提高。整个制造团队坚持“以人为本，持续改善”的理念，努力把顿汉布什控股的生产制造发展成最优秀的中央空调行业制造企业之一。管

理团队推行精益管理，经过近两年的持续改善，质量、成本降低、交货期等都取得了明显进步。

③物流方面

顿汉布什控股通过全球采购、全球供方资源整合、公开招标、价格谈判，进一步降低了马来西亚、南非和英国等子公司的采购成本，2013年全球采购成本降幅明显。通过在集团内扩大MRP（即“物料需求计划”）的技术手段，顿汉布什全集团范围内进一步降低库存，减少呆料。

顿汉布什工业、顿汉布什南非、烟台顿汉布什库存周转天数较收购前均有所下降。大幅降低了顿汉布什控股的库存管理成本，减少了资金占用。管理团队持续推动信息流管理，推行实施VMI（寄售）和JIT（通知送货），减少物料短缺、降低库存、延展帐期。VMI和JIT的实施避免了物料的短缺，降低了库存水平，缩短了其产品的交货周期，改善了现金流。

全封闭螺杆压缩机一直是顿汉布什品牌的核心技术，也是顿汉布什产品的核心竞争力。但长期以来，由于顿汉布什原美国压缩机厂成本较高，顿汉布什控股一直使用第三方压缩机，既不能保证产品的质量，也无法提升顿汉布什品牌。收购完成后，管理团队在集团内推行顿汉布什自主的压缩机，性价比合理、质量可靠的烟台哈特福德生产的压缩机逐步替代第三方压缩机，顿汉布什控股的制造成本得到进一步降低，提升了顿汉布什控股的利润水平。

④财务方面

顿汉布什控股积极帮助马来西亚子公司在海外融资，资金成本较收购前大幅下降。同时马来西亚子公司加强同当地银行的谈判，随着其财务状况的好转，马来西亚等当地银行的利率已经较收购前大幅下降，大幅节省了资金使用成本。

同时顿汉布什控股积极加强现金管理，加强收款管理以及合同付款方式的控制，回笼资金，降低顿汉布什控股贷款。

⑤销售方面

顿汉布什控股大力加强销售网络建设，在世界范围内重新划分销售区域，马来西亚公司新建了越南、印尼、中东等办事处，南非公司的销售市场也从单纯的

南非本土扩大到除北部非洲以外的非洲大陆，英国公司的销售区域也从英国辐射到了欧洲大陆。此外，顿汉布什控股在烟台设立了国际销售部，意在加强顿汉布什品牌影响力较弱的国际市场。

整个顿汉布什控股在销售网络方面付出了较大努力，进行了完善的基础性工作。随着国际、国内销售市场进一步的开发，顿汉布什控股的销售规模将进一步提升。

经过整合，顿汉布什控股经营情况开始改善，2012年开始扭亏为盈，期间费用率逐步下降，2012年9-12月、2013年、2014年1-7月份期间费用率分别为26.62%、20.48%及19.55%。2013年顿汉布什控股全年实现净利润8,005万元。冰轮香港收购顿汉布什控股至今，顿汉布什控股未进行利润分配。

综合以上因素，随着顿汉布什控股经营情况、盈利能力的改善以及前次收购完成后净利润的累计，本次评估值较前次收购价格有所增值。

（二）顿汉布什控股最近三年增资及改制情况

截至本报告签署日，顿汉布什控股最近三年未进行增资及改制。

九、会计政策一致性说明

顿汉布什与上市公司相同项目在准则层面基本没有差异，标的资产与上市公司在采用的会计政策和做出的会计估计方面的主要差异如下：

项目	顿汉布什控股	上市公司
坏账准备	个别认定	金额重大的应收款项单项认定；其余按账龄组合计提
固定资产折旧年限、净残值率	房屋建筑物 20-50， 0 或 10%	房屋建筑物 10-30 ， 3%
	机器设备 5-15 ， 0 或 10%	机器设备 8-12 ， 3%
	运输设备 5-10 ， 0 或 10%	运输设备 8 ， 3%
	其他设备 5-7 ， 0 或 10%	其他设备 5-10 ， 3%

在编制顿汉布什控股财务报表时，已经按照上市公司坏账准备计提政策对个别报表进行了调整，根据会计师审计，标的资产采用的各类固定资产折旧年限是符合其实际情况的，且与上市公司无重大差异，故未做调整。

第三节 办公楼资产

冰轮集团于自有土地上建设办公楼，房屋产权证书编号为烟房权证芝字第

302466号，登记机构为烟台市住房和城乡建设局，房屋坐落于芝罘区冰轮路1号，规划用途为办公楼；建筑面积19,372.90平方米。

办公楼所占土地包括两块宗地，宗地一的土地使用权证书编号为烟国用（2010）第100259号，面积为640平方米，规划用途为工业用地，座落于芝罘区冰轮路1号，使用权期限截至2021年10月9日。宗地二为一宗整体土地的一部分，该整体土地的土地使用权证书编号为烟国用（2003）第208号，规划用途为工业用地，坐落于芝罘区冰轮路1号，使用权类型为划拨，其中宗地二所占面积为1,540.00平方米。

2010年烟台冰轮股份有限公司与烟台冰轮集团有限公司签订转让合同（烟国土转字[2010]第10226号），将冰轮股份所有的编号为烟国用（2003）第210号的一宗地中的640平方米转让给冰轮集团，2010年5月，冰轮集团取得土地证，土地终止日期为2021年10月9号，距离评估基准日尚可使用7.2年；宗地二为一宗整体土地（土地编号：烟国用（2003）第208号，土地证取得日期为2003年9月1日，土地性质为划拨，无终止年限）上划分出来一部分纳入本次评估范围，根据烟台海宇房地产测绘咨询有限公司出具的测绘成果，用地面积为1,540.00平方米。

（二）关于办公楼建设、使用合法合规性的说明

1、冰轮办公楼拥有合法合规的产权证书。冰轮集团综合办公楼履行了法律法规规定的规划、建设等所有程序，取得了烟台市住房和城乡建设局颁发的房屋产权证书，合法合规。

2、建筑密度的计算方法问题。冰轮路1号冰轮芝罘工业园总面积逾10万平方米。建筑密度指建筑物基底面积总和/规划建设用地面积，办公楼建筑密度符合国家规范和节约土地、提高土地使用效率的政策导向。

3、当地有关部门的要求。冰轮集团筹划在冰轮芝罘工业园（冰轮路1号）兴建办公楼时，由于临近烟台市西入口交通要道，当地规划部门按照烟台市城市区域控制性规划，从城市美观和提高土地利用效率的角度，要求兴建成地标性建筑，高度在18层到25层之间，最终核定为地上21层，地下1层。

（三）办公楼所占土地的来源

2008年，按照城市规划，冰轮集团和公司筹划总部由芝罘区西山路80号搬迁到冰轮芝罘工业园（冰轮路1号）。当时，冰轮芝罘工业园已经布满了厂房，南临只楚路的一长条空地是兴建办公楼的唯一可行地方。该空地是冰轮集团的划拨地，按照国家有关法律法规，在国有划拨土地上可以兴建建筑物，于是以冰轮集团为主体报批兴建。经过几轮规划沟通，按照“地标性建筑”的宽度长度要求，最终核定的建筑规划方案中办公楼北部超出了冰轮集团的土地边界，需要占用上市公司的640平方米土地。2010年，冰轮集团按照当时烟台市基准工业用地价格向上市公司购买了这部分土地，交易价格公允。

（四）640平方米土地期限问题

办公楼占用的640平方米土地使用权终止日期为2021年10月9号。经咨询，评估机构在实施评估时，先按50年使用年限得出房地合一的市场法评估结果X，然后，估算该宗地达到50年使用年限需要交纳多少出让金，以该出让金与X的比值作为修正系数，得出扣除出让金后的房地合一的评估值。

土地使用年限与房产年限不匹配，是国内普遍存在的现象。《房地产管理法》第二十二条规定，“土地使用权出让合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用土地的，应当至迟于届满前一年申请续期，除根据社会公共利益需要收回该幅土地的，应当予以批准。经批准准予续期的，应当重新签订土地使用权出让合同，依照规定支付土地使用权出让金。”

上市公司将在该土地使用权期限届满前一年内申请续期，并重新与国土部门签订土地出让合同，按照规定缴纳土地出让金。根据相关规定，上市公司办理土地使用权续期不存在实质性障碍。

二、资产的权属状况

本次拟注入上市公司的办公楼资产所占土地中的部分土地使用权类型为划拨，冰轮集团已经就划拨土地变更土地使用权性质向烟台市国土资源局提交了申请，烟台市国土资源局受理了冰轮集团的申请并出具了《关于烟台冰轮集团有限公司<土地出让划转的请示>的复函》，复函内容如下：“你公司已向本局申请办理冰轮路1号国有划拨土地（权证号为烟国用（2003）第208号）变更为出让用地，本局已经受理了你公司的相关资料，将依法按照程序予以办理。”同时，

冰轮集团于 2014 年 12 月作出承诺，承诺将于 2 个月内办理完毕土地出让手续。如上市公司未能如期办理完毕上述土地出让手续，则同意将办公楼资产从本次交易标的资产中剔除，如交易标的资产减少构成本次交易方案重大调整的，上市公司将提请烟台冰轮按照相关法律规定对调整后的方案履行董事会、股东大会审议程序，并承诺不因此影响本次交易的审核和实施。

鉴于此，预计本次交易交割时，办公楼资产所占的土地使用权类型将均为出让，中京民信评估师在评估办公楼资产过程中，假定于评估基准日，办公楼所占划拨地的土地的使用权类型已经完成变更，并以此对办公楼资产进行评估，评估值为 9,957.67 万元。待土地出让手续办理完成后，交易双方方进行办公楼资产的交割。在房屋与土地使用权视为一体的市场法评估下，办公楼资产的评估值为 9,957.67 万元，将房屋与土地使用权单独评估，采用市场法评估宗地二土地使用权的评估价值为 73 万元，占办公楼整体评估值比例较小。

除上述情况外，本次拟注入的办公楼资产不存在抵押、质押的情形，亦不存在诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

三、最近三年的运营情况和最近两年经审计的财务数据

本次拟注入的办公楼主要租赁给上市公司使用，近年的租赁收入全部来源于上市公司，办公楼的资产明细及模拟利润表主要数据如下：

单位：万元

项目	2014 年 7 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
总资产	3,611.60	3,679.23	3,795.16
其中：办公楼	3,602.57	3,669.46	3,784.13
土地使用权	9.03	9.77	11.03
项目	2014 年 1-7 月	2013 年度	2012 年度
营业收入	194.83	260.00	260.00
营业成本	101.44	162.03	157.73
管理费用	3.73	6.46	6.27
营业利润	89.66	91.52	95.99
净利润	67.25	68.64	72.00

四、最近三年的资产评估或者交易情况

截至 2014 年 7 月 31 日，上述办公楼资产近三年不存在资产评估或者交易情况。

五、办公楼租赁情况

办公楼自建成后主要出租给烟台冰轮办公使用。2010年11月26日，冰轮集团与烟台冰轮签订《房屋租赁合同》，约定将该办公楼部分出租给烟台冰轮使用，租赁用途为办公综合，年租金为260万元，若遇周边市场租赁价格出现重大变化，年租金经双方协商另行确定。

因该地段房屋租赁价格发生升值变化，冰轮集团与烟台冰轮于2013年12月30日签订《<房屋租赁合同>补充协议》，约定自2014年1月1日起将年租金调整为334万元。

烟台冰轮于2011年、2012年、2013年分别向冰轮集团支付租金260万元，于2014年向冰轮集团支付的租金334万元。

根据交易双方签订的《发行股份购买资产协议》，本次交易完成后，上述租赁合同将自然终止，冰轮集团预收的租金将退回烟台冰轮，烟台冰轮将自行使用、运营及管理办公楼。

六、关于划拨地问题是否符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条第二款的规定的说明

冰轮集团合法拥有办公楼资产的完整权利，持有办公楼及其对应的土地使用权的权属证书，办公楼房产证编号为烟房权证芝字第302466号，两宗土地使用权证书编号分别为烟国用（2010）第100259号、烟国用（2003）第210号。

办公楼所占两宗土地中，宗地二土地使用权类型为划拨，土地使用权转让受到限制，但冰轮集团就宗地二的土地出让手续正处于办理过程中，其办理相关手续不存在法律障碍，预期于办公楼资产交割时点，其转让限制将消除，具体分析如下：

根据《国有企业改革中划拨土地使用权管理暂行规定》第三条：“国有企业使用的划拨土地使用权，应当依法逐步实行有偿使用制度。对国有企业改革中涉及的划拨土地使用权，根据企业改革的不同形式和具体情况，可分别采取国有土地使用权出让、国有土地租赁、国家以土地使用权作价出资（入股）和保留划拨用地方式予以处置。”

根据《协议出让国有土地使用权规范（试行）》4.3 条（2）：“原划拨、承租土地使用权人申请办理协议出让，经依法批准，可以采取协议方式，但《国有土地划拨决定书》、《国有土地租赁合同》、法律、法规、行政规定等明确应当收回土地使用权重新公开出让的除外。”

根据以上相关规定，冰轮集团在改革过程中可以对原有划拨用地进行处置，采取国有土地使用权出让的方式对土地实行有偿使用。

冰轮集团该划拨用地不存在《国有土地划拨决定书》、法律、法规、行政规定等明确应当收回土地使用权重新公开出让的情形，因此在经相关部门批准后，可以采取协议方式办理土地使用权出让手续。

冰轮集团已就办理该划拨用地的出让手续向烟台市国土资源局提出了申请，并且已经获得了受理，冰轮集团将依法办理土地使用权出让手续，并缴纳土地出让金。

综合以上，本独立财务顾问认为：冰轮集团合法持有标的资产办公楼资产，办公楼所占部分土地的使用权类型为划拨，转让受到一定限制，但鉴于冰轮集团已经向烟台市国土资源局提交了土地使用权性质变更的申请，烟台市国土资源局已经受理并出具了复函，表示将依法按照程序办理，且冰轮集团承诺将于 2 个月内办理完毕土地出让手续。本独立财务顾问认为办公楼资产的转让符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条第二款的规定。

第四节 标的资产评估结果及分析

一、冰轮香港 100%股权的评估结果及分析

根据中京民信出具并经烟台市国资委备案的京信评报字（2014）第 261 号《资产评估报告》，中京民信采取成本法（资产基础法）对冰轮香港股东全部权益进行评估，评估基准日为 2014 年 7 月 31 日，评估范围为冰轮香港的全部资产及负债。包括货币资金、长期股权投资及衍生金融负债、其他应付款、长期借款、递延所得税负债。

根据成本法评估结果，冰轮香港净资产账面价值-3,553.98 万元（母公司口径），评估值 21,135.94 万元，评估增值 24,689.92 万元，增值率 694.71%，较 2014 年 7 月 31 日经审计账面净资产 10,530.20 万元（合并口径）的评估增值率为 100.72%。

（一）评估方法的具体说明

1、本次评估采用的评估方法整体说明

本次对冰轮香港股东全部权益采用成本法进行评估，其中长期股权投资涉及的子公司及孙公司采取成本法或收益法进行评估。

2、冰轮香港评估方法选择依据的说明

企业价值评估通常采用的评估方法有市场法、收益法和成本法（资产基础法）。根据《重大资产重组管理办法》的要求，对标的资产的评估原则上应采用两种以上的方法进行评估，本次对冰轮香港股东全部权益的评估采用资产基础法进行评估，评估方法的选择依据如下：

（1）冰轮香港母公司评估仅采用一种评估方法的原因

烟台冰轮集团(香港)有限公司作为对外投资的管理公司，主要依靠长期借款融资收购了顿汉布什控股有限公司和烟台冰轮重型机件有限公司，由于财务费用较大，并且未取得投资收益，公司自身经营波动较大，未来的经营收益和风险无法正确预测计量。因此本次评估不宜采用收益法评估。

对于市场法，由于缺乏可比较的交易案例而难以采用。

成本法的基本思路是重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足成本法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史资料。而且，采用成本法可以满足本次评估的价值类型的要求。

综上所述，冰轮香港不适合采用收益法和市场法，所以只能采用成本法。

（2）冰轮香港评估过程中本质上采用了两种方法进行评估

冰轮香港的主要资产就是两个长期股权投资，对于长期股权投资的评估，我们是以被投资单位的净资产的评估值乘以参股比例来确定长期股权投资的评估值。

对冰轮香港二级及三级被投资单位的净资产的评估，我们都进行了分析，对于大部分有正常收益的被投资单位，分别采用了收益法和成本法两种方法评估，而取收益法的结果；对于小部分没有正常收益的管理公司，采用了成本法进行评估。

综上，虽然冰轮香港母公司采用的是成本法，但在对其主要资产——长期股权投资所对应的大部分下属公司的评估过程中，采用了成本法、收益法两种方法进行评估。具体情况如下表：

序号	公司	采用的评估方法	确定最终评估结论的方法
母公司			
1	冰轮香港	成本法	成本法
子公司			
1	顿汉布什控股	成本法	成本法
2	重型机件公司	成本法、收益法	收益法
顿汉布什控股子公司			
1	顿汉布什工业	成本法、收益法	收益法
2	顿汉布什销售	成本法、收益法	收益法
3	烟台顿汉布什	成本法、收益法	收益法
4	烟台哈特福德	成本法、收益法	收益法
5	顿汉布什欧洲	成本法	成本法
5.1	顿汉布什有限	成本法、收益法	收益法
6	顿汉布什开曼	成本法	成本法
7	顿汉布什国际	成本法	成本法
7.1	顿汉布什新加坡销售服务	成本法	成本法
7.2	顿汉布什南非	成本法、收益法	收益法

8	Date-aire	--	--
---	-----------	----	----

注 1: date-aire 于 2014 年 5 月 8 日完成清算, 9 月份公司已经注销, 故本次评估中, date-aire 估值以收回资金金额进行评估;

注 2: 顿汉布什欧洲现已变更名称为 sanross plc, 鉴于评估基准日顿汉布什欧洲尚未完成名称变更, 故对评估结果的分析过程中仍使用“顿汉布什欧洲”名称

注 3: 顿汉布什有限现为顿汉布什控股子公司, 评估基准日时, 顿汉布什有限为顿汉布什欧洲子公司, 后通过股权转让成为顿汉布什控股子公司

(二) 评估的主要假设

- 1、被评估单位持续经营, 主要资产不改变用途;
- 2、评估范围内资产产权清晰, 不存在权属纠纷;
- 3、委托方和被评估单位提供的评估资料真实、合法、完整;
- 4、评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信。

(三) 评估的具体结论

冰轮香港股东全部权益价值在评估基准日 2014 年 7 月 31 日的评估结论如下:

资产账面价值 109,708.70 万元, 评估值 134,398.62 万元, 评估增值 24,689.92 万元, 增值率 22.50%。负债账面价值 113,262.68 万元, 评估值 113,262.68 万元, 无增减值变化。净资产账面价值 -3,553.98 万元, 评估值 21,135.94 万元, 评估增值 24,689.92 万元, 增值率 694.71%。详见下表:

单位: 万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	269.09	269.09	-	-
2 非流动资产	109,439.61	134,129.53	24,689.92	22.56
3 其中: 长期股权投资	109,439.61	134,129.53	24,689.92	22.56
4 资产总计	109,708.70	134,398.62	24,689.92	22.50
5 流动负债	3,106.61	3,106.61	-	-
6 非流动负债	110,156.07	110,156.07	-	-
7 负债合计	113,262.68	113,262.68	-	-
8 净资产(所有者权益)	-3,553.98	21,135.94	24,689.92	694.71

本次评估, 冰轮香港全部股东权益评估值为评估值 21,135.94 万元, 评估增值 24,689.92 万元, 增值率 694.71%, 评估增值主要源于长期股权投资增值, 长期股权投资增值详细情况如下:

单位：万元

	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	顿汉布什控股	107,829.54	131,177.82	23,348.28	21.65
2	重型机件公司	1,610.07	2,951.71	1,341.64	83.33
	合计	109,439.61	134,129.53	24,689.92	22.56

注：上表中顿汉布什控股的评估值为冰轮香港持有的 98.65%的顿汉布什控股股权的评估值

二、重型机件公司评估结果及分析

（一）评估基本结论

根据中京民信出具并经烟台市国资委备案的京信评报字（2014）第 262 号《资产评估报告》，中京民信采用成本法、收益法重型机件公司股东全部权益进行评估，最终选取收益法评估结果作为评估结论。

成本法下重型机件公司股东全部权益评估结果如下：

资产账面价值 13,092.89 万元，评估值 17,761.04 万元，评估增值 4,668.15 万元，增值率 35.65%。负债账面价值 7,087.55 万元，评估值 7,087.55 万元，无增减值变化。净资产账面价值 6,005.34 万元，评估值 10,673.49 万元，评估增值 4,668.15 万元，增值率 77.73%。

收益法下重型机件公司股东全部权益评估结果如下：

股东全部权益账面价值 6,005.34 万元，评估值 11,806.85 万元，评估增值 5,801.51 万元，增值率 96.61%。

收益法是从未来收益的角度出发，以被评估企业现实资产未来可以产生的收益折现，并考虑风险性决策的期望值后作为被评估企业股权的评估价值，因此收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。成本法是从现时成本角度出发，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值。

对未来收益做出贡献的不仅仅有各项有形资产和可以确指的无形资产，还有许多不可确指的无形资产，后者在成本法评估中得不到体现。鉴于重型机件公司处于持续经营状态，本次评估最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

（二）收益法评估测算过程

1、企业自由现金流量的预测

企业自由现金流量=息税前利润×（1-所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加+其它业务利润-期间费用（管理费用、营业费用）+投资收益+营业外收入-营业外支出-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

相关财务数据的预测基准如下：

对公司的未来财务数据预测是以公司 2011-2014 年 7 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、国家及地区行业状况，公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。

预测依据包括以下五个方面：

（1）利用企业历史数据及各项财务、经济、技术指标进行预测；（2）利用国家有关法律法规及国家有关税收和财会政策进行预测；（3）利用市场、行业、企业实际状况合理预测；（4）利用公司 2014 年制定的生产经营计划进行预测；（5）利用企业产品调整方案、发展规划、固定资产投资计划及经营计划进行预测。

相关财务数据的具体预测值请参见本节“收益法测算表”。

2、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

公式： $WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$

式中：

K_e 为权益资本成本； K_d 为债务资本成本； D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率； T 为所得税率

其中： $K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c$

R_f = 无风险报酬率； β = 行业风险系数； R_{Pm} = 市场风险溢价；
 R_c = 企业特定风险调整系数。

(1) 权益资本成本 K_e 的确定

① 无风险报酬率 R_f 的确定

根据 Wind 资讯查询到期日距评估基准日 10 年左右的国债平均收益率（复利）为 4.38%，因此本次无风险报酬率 R_f 取 4.38%。

② 企业风险系数

根据 Wind 资讯查询，沪深 A 股股票同行业上市公司无财务杠杆的 β 平均值为 0.8589。确定企业风险系数为 0.8589。

序号	股票代码	股票名称	β 资产
1	002438.SZ	江苏神通	1.1266
2	300257.SZ	开山股份	0.8376
3	002363.SZ	隆基机械	0.5829
4	000920.SZ	南方汇通	1.0589
5	002283.SZ	天润曲轴	0.7942
6	002536.SZ	西泵股份	0.7530
	平均		0.8589

企业风险系数 β 根据企业的目标资本结构 D/E 进行计算，计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 β ；

β_U ：无财务杠杆的 β ，取同类上市公司平均数 0.8589；

T ：所得税率，取企业目前执行的所得税率 25%；

企业 D/E ：主要结合企业经营运行的时间及贷款情况、企业目前的盈利情况、可比上市公司的资本结构、管理层未来的筹资策略等确定，参考同行业上市公司的水平，经综合分析，企业 D/E 取 0.15。

则根据上述公式计算得出企业的风险系数 β 为 0.9555。

③ 市场风险超额回报率的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，本次评估借鉴国外相关机构估算市场风险超额收益率的方法，利用沪深 300 指数，计算确定市场风险溢价为 7.25%。

企业特定风险调整系数 R_c 的确定

公司特有风险产生的超额收益率，一般包括两部分：规模超额收益率 R_s ，即被评估企业的规模产生的超额收益率，一般来说公司资产规模小，投资风险就会相对增加；公司其他特有风险收益率 R_q ，即被评估企业其他一些特有风险，这需要根据被评估企业的实际情况分析确定。

考虑被评估单位规模虽然较大，但考虑其竞争劣势（成本劣势、过程控制劣势、人力资源的区位优势）和经营风险（产业集中度较大，区域集中程度较大，政策调整的风险）。综合考虑上述风险因素，确定 2% 的企业特殊风险调整系数。

故本次评估中对企业特定风险超额收益率 R_c 取值 1.5%。

④根据上述确定的参数，计算股东权益资本成本：

$$R_e = R_f + \beta \times R_{pm} + R_c = 4.38\% + 0.9555 \times 7.25\% + 1.5\% = 12.81\%$$

（2）债务资本成本（ K_d ）

截至评估基准日，被评估单位有息负债均为短期借款，考虑评估基准日公司贷款利率为 6%，确定债务资本成本为 6.00%。

即： $K_d = 6\%$

（3）根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率（ D/E ）

截至评估基准日，企业实际债务资本与全部资本比率（ D/E ）约为 0.15，参考被评估单位的贷款情况、目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略以及同行业上市公司的水平，经综合分析，确定企业目标债务与股权比率（ D/E ）为 0.15， $D/(D+E)$ 取 0.1304， $E/(D+E)$ 为 0.8696。

（4）所得税率（ T ）

所得税率为 25%。

（5）加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T) = 11.73\%$$

3、股东全部权益价值

综合以上计算，可以得出企业自由现金流量折现值，在此基础上，调整非经营性资产价值、非经营性负债等对股东全部权益价值的影响，具体计算公式如下：

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+非经营性资产价值－非经营性负债＋溢余资产－有息债务

经计算，重型机件公司股东全部权益于评估基准日的价值为 11,806.85 万元，具体见如下收益法测算表：

单位：万元

项目	2014年8-12月	2015年	2016年	2017年	2018年
一、营业收入	7,963.18	20,296.32	21,499.05	22,554.69	23,433.07
其中：主营业务收入	7,924.26	20,199.18	21,398.99	22,452.64	23,329.99
其他业务收入	38.92	97.14	100.06	102.06	103.08
减：营业成本	6,319.81	16,103.51	17,050.38	17,879.94	18,568.44
其中：主营业务成本	6,304.25	16,064.66	17,010.35	17,839.11	18,527.21
其他业务成本	15.57	38.86	40.02	40.82	41.23
营业税金及附加	43.62	111.25	117.98	123.92	128.89
销售费用	174.33	444.38	470.78	493.96	513.26
管理费用	705.96	1,709.87	1,727.88	1,789.33	1,853.44
财务费用	63.14	151.53	151.53	151.53	151.53
资产减值损失					
加：公允价值变动收益					
投资收益					
二、营业利润	656.32	1,775.78	1,980.51	2,116.02	2,217.51
加：营业外收入					
减：营业外支出					
三、利润总额	656.32	1,775.78	1,980.51	2,116.02	2,217.51
减：所得税费用	164.08	443.94	495.13	529.01	554.38
四、净利润	492.24	1,331.83	1,485.38	1,587.02	1,663.13
加：利息费用*（1-所得税率）	47.35	113.64	113.64	113.64	113.64
加：折旧及摊销	379.06	882.35	841.45	841.45	841.45
减：资本性支出	285.34	684.82	684.82	684.82	841.45
减：营运资金增加额	0.09	111.85	102.11	89.62	74.57
五、营业现金流量	633.22	1,531.16	1,653.54	1,767.67	1,702.20
序列年期	0.21	0.92	1.92	2.92	3.92
折现率	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%
折现系数	0.9772	0.9033	0.8085	0.7236	0.6476

六、现金流量折现值之和	15,530.32
加：非运营资产及溢余 现金	-823.47
减：有息债务	2,900.00
七、股东全部权益价值	11,806.85

三、顿汉布什控股评估结果及分析

根据中京民信出具并经烟台市国资委备案的京信评报字（2014）第 262 号《资产评估报告》，中京民信采用成本法对顿汉布什控股股东全部权益进行评估，净资产账面价值 9,978.38 万元（母公司口径），评估值 132,972.95 万元，评估增值 122,994.57 万元，增值率 1,232.61%。顿汉布什控股净资产账面价值 41,407.95 万元（合并口径），评估增值 91,565.00 万元，增值率 221.13%。

（一）评估方法说明

企业价值评估通常采用的评估方法有市场法、收益法和成本法。根据《重大资产重组管理办法》的要求，对标的资产的评估原则上应采用两种以上的方法进行评估，本次对冰轮香港股东全部权益的评估采用资产基础法进行评估，评估方法的选择依据如下：

对于市场法，由于缺乏可比较的交易案例而难以采用。

收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。DUNHAM-BUSH HOLDING BHD（顿汉布什控股有限公司）主要职能是股权管理，并不直接参与生产、销售等经营活动，未来的经营收益主要是股权投资收益，其无法被准确预测计量、与企业预期收益相关的风险报酬也不能被估算计量，故本次评估不适合采用收益法。

成本法的基本思路是重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足成本法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继

续使用状态，具备可利用的历史资料。而且，采用成本法可以满足本次评估的价值类型的要求。

因此，针对本次评估的评估目的和资产类型，考虑各种评估方法的作用、特点和所要求具备的条件，此次评估我们采用成本法。

（二）评估结果

资产账面价值 15,388.18 万元，评估值 138,382.75 万元，评估增值 122,994.57 万元，增值率 799.28%。负债账面价值 5,409.80 万元，评估值 5,409.80 万元，评估无增减值。净资产账面价值 9,978.38 万元，评估值 132,972.95 万元，评估增值 122,994.57 万元，增值率 1,232.61%。详见下表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	109.02	112.88	3.86	3.54
2	非流动资产	15,279.16	138,269.87	122,990.71	804.96
3	其中：长期股权投资	15,257.85	138,248.56	122,990.71	806.08
4	其他非流动资产	21.31	21.31	-	-
5	资产总计	15,388.18	138,382.75	122,994.57	799.28
6	流动负债	5,409.80	5,409.80	-	-
7	负债合计	5,409.80	5,409.80	-	-
8	净资产（所有者权益）	9,978.38	132,972.95	122,994.57	1,232.61

（三）评估结论与账面价值比较的变动情况及原因

在评估基准日 2014 年 7 月 31 日，顿汉布什控股母公司口径净资产（所有者权益）评估增值 122,994.57 万元，增值率 1,232.61%。顿汉布什控股净资产账面价值 41,407.95 万元（合并口径），评估增值 91,565.00 万元，增值率 221.13%。评估增值主要源于长期股权投资增值，顿汉布什控股长期股权投资在母公司账面价值反映的是投资成本，由于大部分子公司投资日期较早，投资成本较低，故造成了评估值较长期股权投资账面价值增值幅度较大。

（四）顿汉布什控股下属公司评估情况

1、顿汉布什工业评估情况

（1）评估方法及评估结论

本次评估对顿汉布什工业股东全部权益采用了成本法与收益法两种方法进行评估，其中成本法下顿汉布什工业股东全部权益在评估基准日的评估结果如下：

资产账面价值 23,931.48 万元，评估值 33,534.08 万元，评估增值 9,602.60 万元，增值率 40.13%。负债账面价值 14,501.73 万元，评估值 14,501.73 万元，无增减值变化。净资产账面价值 9,429.75 万元，评估值 19,032.35 万元，评估增值 9,602.60 万元，增值率 101.83%。

使用收益法对顿汉布什工业股东全部权益进行评估，在评估基准日的评估结果如下：

股东全部权益账面价值 9,429.75 万元人民币，评估值 32,650.53 万元人民币，评估增值 23,220.78 万元人民币，增值率 246.25%。

收益法是从未来收益的角度出发，对被评估企业未来可以产生的收益折现作为被评估企业的评估值，收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。成本法是从现时成本角度出发，以被评估企业账面记录的资产、负债为出发点，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值。收益法结果更能反映被评估单位股东全部权益价值的真实情况。收益法与成本法的差异反映了公司的品牌、人力资源等无形资产的价值。

顿汉布什工业目前处于一个预期增长期内，预期的增长对企业的价值可能影响相对较大，收益法评估结果较全面的反映了公司的价值，我们认为收益法的结论更切合公司的实际情况。据此，本次评估最终采用收益法结果作为最终评估结论。

（2）收益法评估顿汉布什工业股东全部权益的测算过程

①企业自由现金流量的预测

收益法评估过程中企业自有现金流量的计算公式如下：

企业自由现金流量=息税前利润×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额=主营业务收入-主营业务成本-营业费用-管理费用-财务费用+

营业外收支净额-所得税+利息费用×（1-所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

相关指标的预测基准如下：

对顿汉布什工业的未来财务数据预测是以顿汉布什工业 2009-2014 年 7 月间的经营业绩为基础，遵循有关法律、法规，根据国际及各地区的宏观经济状况、行业状况，公司的生产能力、发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是顿汉布什工业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。预测依据包括以下五个方面：

对企业历史数据及变动情况进行分析，利用各项财务、经济、技术指标进行预测；利用有关法律法规及马来西亚有关税收和会计政策进行预测；利用市场、行业、企业实际状况合理预测；利用公司制定的生产经营计划和收益预测资料进行预测；利用公司销售调整方案、发展规划及经营计划进行预测。

主要营业收入、主营业务成本等指标的详细预测请参见本小节收益现值法计算表。

②折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

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

式中：K_e 为权益资本成本；K_d 为债务资本成本；D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；T 为所得税率

$$\text{其中： } K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

R_f=无风险报酬率；β=企业风险系数；ERP=市场风险溢价；R_s=企业特定风险调整系数。

A、权益资本成本 K_e 的确定

a、无风险报酬率 R_f 的确定

无风险收益率选取评估基准日马来西亚政府债券（10 年期）到期收益率确定无风险收益率，通过 Investing.com 查询的评估基准日马来西亚政府债券（10 年期）收益率为 3.891%，则取无风险收益率为 3.891%。

b、企业风险系数

β 系数是用来衡量企业相对于充分风险分散的市场投资组合的风险水平的参数。一般选择与被评估单位具有可比性的上市公司作为参考企业，获取参考企业的 β 系数，若取得的 β 系数为具有财务杠杆的 β_L 系数，应将其换算为去除财务杠杆的 β_U 系数，计算各参考企业平均 β_U 值后，再按被评估单位目标财务杠杆系数换算为被评估单位具有财务杠杆的 β 系数 β_L ：

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

本次评估选取了与被评估单位类似的并在马来西亚上市交易的三家上市公司，通过彭博（Bloomberg）资讯系统查询其 β 系数的资讯，计算其 β 值，见下表：

证券代码	证券简称	β_L	D/E	D/ (D+E)	E/ (D+E)
KBES MK Equity	KBES BHD	0.4841	0.2186	0.1794	0.8206
APBB MK Equity	APB RESOURCES	0.7556	0.0000	0.0000	1.0000
SLON MK Equity	SUPERLON HLDG	0.7339	0.0627	0.0590	0.9410
平均值		0.6578	0.0938	0.0795	0.9205

上述财务数据取自各公司 2013 年审计报告，其 β 值计算范围为评估基准日前三年。根据可比公司资本结构，计算其平均 β_L 为 0.6578。

c、股权市场超额风险收益率 ERP 的确定

市场超额风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估采用公认的成熟市场（美国市场）的风险溢价进行调整，具体计算过程如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家补偿额=成熟股票市场的基本补偿额+国家违约补偿额 $\times$ （ σ 股票/ σ 国债）

成熟股票市场的基本补偿额取美国 Aswath Damodaran 教授 2014 年 1 月公布的 1960-2013 年美市场平均隐含股权资本溢价（Implied Premium（FCFE））数值 4.96%。

国家违约补偿额的取值情况：根据国家债务评级机构 Moody'Investors Service 对马来西亚的债务评级为 A3，转换为国家违约补偿额为 1.20%。

σ 股票/ σ 国债的取值情况：新兴市场国家股票的波动平均是债券市场的 1.61 倍。

则：ERP=4.96%+1.20%×1.61=6.89%。

d、企业特定风险调整系数Rs的确定

由于测算风险系数时选取的为上市公司，与参照上市公司相比，企业为非上市公司，应考虑该公司特有风险产生的超额收益率，具体为被评估企业的经营规模较小，存在一定的经营风险，除了规模超额收益率外还有其他的一些特有风险，综合分析后公司特定风险调整系数取2.5%。

e、权益资本成本 Ke 的确定

根据上述确定的参数，计算权益资本成本为 10.92%。

B、债务资本成本（Kd）

债权回报率是债权人投资被评估企业债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估根据被评估公司实际贷款利率 2.62%确定。

C、加权资本成本 WACC 的确定

WACC 税后= $K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$ ，经上述参数的取值情况，最终 WACC 的取值情况如下：

2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
10.21%	10.21%	10.21%	10.21%	10.21%	10.21%

③收益期

由于被评估单位的运行稳定，经营主要依托的主要资产和人员稳定。资产方面，通过常规的大修和技改，房产设备及生产设施状况可保持长时间的运行，其他未发现企业经营方面存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续期确定。

④股东全部权益价值

综合以上计算，可以得出企业自由现金流量折现值，在此基础上，调整非经营性资产价值、非经营性负债等对股东全部权益价值的影响，具体计算公式如下：

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+非经营性资产价值－非经营性负债+溢余资产－有息债务

经计算，顿汉布什工业股东全部权益价值为 16,851.89 万林吉特。评估基准日汇率为 1.9375，则评估基准日股东全部权益价值 32,650.53 万元人民币。具体详见收益现值法计算表：

单位：万元

项目	2014 年（8-12）	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年以后
主营业务收入	11,993.05	31,661.64	34,511.19	37,272.09	39,881.13	42,274.00
减：主营业务成本	9,287.35	24,246.44	26,205.26	28,130.36	29,983.73	31,722.46
主营业务利润	2,705.70	7,415.20	8,305.93	9,141.72	9,897.40	10,551.55
减：营业费用	755.51	2,286.51	2,428.44	2,575.62	2,729.92	2,880.18
管理费用	561.36	1,333.53	1,396.59	1,468.07	1,542.96	1,618.02
财务费用	169.81	448.29	488.64	527.73	564.67	598.55
营业利润	1,219.03	3,346.87	3,992.26	4,570.30	5,059.85	5,454.80
利润总额	1,219.03	3,346.87	3,992.26	4,570.30	5,059.85	5,454.80
减：所得税	304.76	836.72	958.14	1,096.87	1,214.36	1,309.15
净利润	914.27	2,510.15	3,034.12	3,473.43	3,845.49	4,145.65
加：折旧及摊销	207.76	507.33	514.6	520.99	526.51	526.51
利息费用*（1-所得税率）	127.36	336.22	371.36	401.07	429.15	454.9
减：资本性支出	207.76	565.46	563.04	563.62	563.33	526.51
营运资金变动	-6.3	989.25	893.57	876.55	841.38	785.5
营业现金流量	1,047.92	1,798.99	2,463.47	2,955.33	3,396.45	3,815.04
折现率	10.21%	10.21%	10.21%	10.21%	10.21%	10.21%
折现系数	0.9799	0.9147	0.8299	0.753	0.6832	0.6199
折现值	1,026.91	1,645.59	2,044.54	2,225.45	2,320.61	2,365.05
5 年后收益折现	27,923.36					
加：非经营性资产	687.09					
减：非经营性负债	3,037.28					
加：溢余资产	263.11					
减：有息债务	4,813.89					
股东全部权益评估值	32,650.53					

2、顿汉布什销售评估情况

（1）评估方法及评估结论

本次评估对顿汉布什销售股东全部权益采用了成本法与收益法进行评估，其中成本法下顿汉布什销售股东全部权益在评估基准日的评估结果如下：

资产账面价值 7,933.71 万元，评估值 8,187.11 万元，评估增值 253.40 万元，增值率 3.19%。负债账面价值 952.29 万元，评估值 952.29 万元，无增减

值变化。净资产账面价值 6,981.42 万元，评估值 7,234.82 万元，评估增值 253.40 万元，增值率 3.63%。

收益法下顿汉布什销售股东全部权益在评估基准日的评估结果如下：

股东全部权益账面价值 6,981.42 万元，评估值 14,058.04 万元，评估增值 7,076.62 万元，增值率 101.36%。

收益法是从未来收益的角度出发，对被评估企业未来可以产生的收益折现作为被评估企业的评估值，收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。成本法是从现时成本角度出发，以被评估企业账面记录的资产、负债为出发点，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值。收益法结果更能反映被评估单位股东全部权益价值的真实情况。收益法与成本法的差异反映了公司的品牌、人力资源等无形资产的价值，因此两个评估结果的差异是合理的。

顿汉布什销售目前处于一个预期增长期内，预期的增长对企业的价值可能影响相对较大，收益法评估结果较全面的反映了公司的价值，我们认为收益法的结论更切合公司的实际情况。

根据以上分析，本次对顿汉布什销售股东全部权益的评估最终采用收益法结果作为最终评估结论。

（2）收益法评估测算过程

①企业自由现金流量的预测

企业自由现金流量的计算公式如下：

企业自由现金流量=息税前利润×（1-所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额=主营业务收入-主营业务成本-营业费用-管理费用-财务费用+营业外收支净额-所得税+利息费用×（1-所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

相关财务指标的预测基准如下：

对顿汉布什销售的未来财务数据预测是以公司 2008-2014 年会计年度的经营业绩为基础，遵循有关法律、法规，根据国际及各地区的宏观经济状况、行业

状况，公司的生产能力、发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。

预测依据包括以下五个方面：对企业历史数据及变动情况进行分析，利用各项财务、经济、技术指标进行预测；利用有关法律法规及公司所在地有关税收和会计政策进行预测；利用市场、行业、企业实际状况合理预测；利用公司制定的生产经营计划和收益预测资料进行预测；利用公司销售调整方案、发展规划及经营计划进行预测。

相关财务指标的具体预测数据请参见本小节顿汉布什销售收益现值法计算表。

②折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

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

式中： K_e 为权益资本成本； K_d 为债务资本成本； D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率； T 为所得税率

其中： $K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$ ； R_f = 无风险报酬率； β = 企业风险系数； ERP = 市场风险溢价； R_s = 企业特定风险调整系数。

A、权益资本成本 K_e 的确定

a、无风险报酬率 R_f 的确定

无风险收益率选取评估基准日马来西亚政府债券（10 年期）到期收益率确定无风险收益率，通过 Investing.com 查询的评估基准日马来西亚政府债券（10 年期）收益率为 3.891%，则取无风险收益率为 3.891%。

b、企业风险系数

β 系数是用来衡量企业相对于充分风险分散的市场投资组合的风险水平的参数。一般选择与被评估单位具有可比性的上市公司作为参考企业，获取参考企业的 β 系数，若取得的 β 系数为具有财务杠杆的 β_L 系数，应将其换算为去除

财务杠杆的 β_U 系数，计算各参考企业平均 β_U 值后，再按被评估单位目标财务杠杆系数换算为被评估单位具有财务杠杆的 β 系数 β_L ：

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

我们选取了与被评估单位类似的并在马来西亚上市交易的三家上市公司，通过彭博（Bloomberg）资讯系统查询其 β 系数的资讯，计算其 β 值，见下表：

证券代码	证券简称	β_i	D/E	D/ (D+E)	E/ (D+E)
KBES MK Equity	KBES BHD	0.4841	0.2186	0.1794	0.8206
APBB MK Equity	APB RESOURCES	0.7556	0.0000	0.0000	1.0000
SLON MK Equity	SUPERLON HLDG	0.7339	0.0627	0.0590	0.9410
平均值		0.6578	0.0938	0.0795	0.9205

上述财务数据取自各公司 2013 年审计报告，其 β 值计算范围为评估基准日前三年。

根据可比公司的资本结构，计算其平均 β_L 为 0.6578。

c、股权市场超额风险收益率 ERP 的确定

市场超额风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估采用公认的成熟市场（美国市场）的风险溢价进行调整，具体计算过程如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家补偿额=成熟股票市场的基本补偿额+国家违约补偿额 $\times$ （ σ 股票/ σ 国债）

成熟股票市场的基本补偿额取美国 Aswath Damodaran 教授 2014 年 1 月公布的 1960-2013 年美市场平均隐含股权资本溢价（Implied Premium（FCFE））数值 4.96%。

国家违约补偿额的取值根据国家债务评级机构 Moody'Investors Service 对马来西亚的债务评级为 A3，转换为国家违约补偿额为 1.20%。

σ 股票/ σ 国债的取值：新兴市场国家股票的波动平均是债券市场的 1.61 倍。

综上，则：ERP=4.96%+1.20% $\times$ 1.61=6.89%。

d、企业特定风险调整系数 Rs 的确定

由于测算风险系数时选取的为上市公司，与参照上市公司相比，企业为非上市公司，应考虑该公司特有风险产生的超额收益率，具体为被评估企业的经营规模较小，存在一定的经营风险，除了规模超额收益率外还有其他的一些特有风险，综合分析后公司特定风险调整系数取 2.5%。

e、权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，计算权益资本成本为 10.92%。

B、债务资本成本 (K_d)

债权回报率是债权人投资被评估企业债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估根据被评估公司实际贷款利率确定。由于被评估单位评估基准日及未来不需要有息负债，因此其折现率实际为 CAPM，

C、加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC \text{ 税后} = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

由于被评估单位评估基准日及未来不需要有息负债，因此其折现率实际为 CAPM:

$$CAPM = R_f + \beta \times ERP + R_s = 10.92\%$$

③收益期

由于被评估单位的运行稳定，经营主要依托的主要资产和人员稳定。资产方面，通过常规的大修和技改，房产设备及生产设施状况可保持长时间的运行，其他未发现企业经营方面存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续期确定。

④股东全部权益价值

综合以上计算，可以得出企业自由现金流量折现值，在此基础上，调整非经营性资产价值、非经营性负债等对股东全部权益价值的影响，具体计算公式如下：

股东全部权益价值 = 企业自由现金流量折现值 + 非经营性资产价值 - 非经营性负债 + 溢余资产 - 有息债务

经计算，顿汉布什销售股东全部权益评估值为 7,255.76 万林吉特。评估基准日汇率为 1.9375，则评估基准日股东全部权益价值 14,058.04 万元人民币。

以上结果详见收益现值法计算表：

单位：万元

项目	2014 年 (8-12)	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 以后
主营业务收入	3,054.41	7,990.33	8,629.56	9,233.62	9,787.64	10,179.15
减：主营业务成本	2,363.19	6,182.11	6,676.68	7,144.04	7,572.69	7,875.59
主营业务利润	691.22	1,808.22	1,952.88	2,089.58	2,214.95	2,303.55
减：营业费用	252.85	627.67	644.42	659.36	674.45	689.88
管理费用	87.65	223.3	237.24	249.03	262.58	272.45
财务费用						
营业利润	350.71	957.25	1,071.22	1,181.19	1,277.93	1,341.22
加：营业外收入支出净额						
利润总额	350.71	957.25	1,071.22	1,181.19	1,277.93	1,341.22
减：所得税	87.68	239.31	257.09	283.49	306.7	321.89
净利润	263.03	717.93	814.13	897.71	971.22	1,019.33
加：折旧及摊销	1.28	5.49	7.53	9.27	10.73	10.73
利息费用*（1-所得税率）						
减：资本性支出	1.28	20.99	21.09	20.9	20.41	10.73
营运资金变动	-161.89	160.45	164.25	154.95	142.65	101.57
营业现金流量	424.92	541.99	636.32	731.13	818.89	917.76
折现率	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%
折现系数	0.9786	0.9093	0.8198	0.7391	0.6663	0.6007
折现值	415.85	492.85	521.65	540.35	545.61	551.27
5 年后收益折现	5,605.12					
加：非经营性资产	5,385.34					
减：非经营性负债						
加：溢余资产						
减：有息债务						
股东全部权益评估值	14,058.04					

3、烟台顿汉布什评估情况

（1）评估方法及评估结论

本次评估对烟台顿汉布什采用了成本法与收益法进行评估，其中成本法下烟台顿汉布什股东全部权益在评估基准日的评估结果如下：

资产账面价值 59,250.47 万元，评估值 78,077.96 万元，评估增值 18,827.49 万元，增值率 31.78%。负债账面价值 33,147.59 万元，评估值 32,677.15 万元，

评估减值 470.44 万元，减值率 1.42%。净资产账面价值 26,102.88 万元，评估值 45,400.81 万元，评估增值 19,297.93 万元，增值率 73.93%。

烟台顿汉布什工业有限公司在评估基准日 2014 年 7 月 31 日的收益法评估结论如下：

股东全部权益账面价值 26,102.88 万元，评估值 70,183.38 万元，评估增值 44,080.50 万元，增值率 168.87%。

收益法是从未来收益的角度出发，以被评估企业现实资产未来可以产生的收益折现，并考虑风险性决策的期望值后作为被评估企业股权的评估价值，因此收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。成本法是从现时成本角度出发，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值。对未来收益做出贡献的不仅有各项有形资产和可以确指的无形资产，还有许多不可确指的无形资产，后者在成本法评估中得不到体现。烟台顿汉布什具有成熟的市场及先进的技术，拥有素质优良的团队，并已形成了稳定的营销网络和客户关系。收益法与成本法的差异反映了公司的营销网络、客户关系和管理团队等无形资产的价值，评估结果的差异是合理的。

根据以上分析，并考虑本次评估目的，本次对烟台顿汉布什股东全部权益的评估最终采用收益法结论作为最终评估结论。

（2）评估测算过程

①企业自由现金流量的预测

企业自由现金流量=息税前利润×（1-所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加+其它业务利润-期间费用（管理费用、营业费用）-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

相关财务指标的预测基准如下：

对烟台顿汉布什的未来财务数据预测是以公司经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、国家及地区行业状况，公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其

是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。

预测依据包括以下五个方面：利用企业历史数据及各项财务、经济、技术指标进行预测；利用国家有关法律法规及国家有关税收和财会政策进行预测；利用市场、行业、企业实际状况合理预测；利用公司 2014 年的生产经营计划进行预测；利用企业产品调整方案、发展规划、固定资产投资计划及经营计划进行预测。

具体预测数据请参见本小节收益现值法计算表。

②折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

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

式中：

K_e 为权益资本成本； K_d 为债务资本成本； D/E ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率； T 为所得税率

$$\text{其中： } K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_t$$

R_f = 无风险回报率； β = Beta 风险系数； R_{Pm} = 市场风险超额回报率 R_t = 企业特有风险超额回报率

A、权益资本成本 K_e 的确定

a、无风险回报率 R_f 的确定

无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率，国债的选择标准是国债到期日距评估基准日超过 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 R_f 。查阅 Wind 资讯并计算距评估基准日超 10 年的国债平均收益率为 4.39%。

b、Beta 风险系数

根据 Wind 资讯查询的深 A 股股票近四年空调行业类上市公司的剔除财务杠杆 Beta，计算得出同类上市公司无财务杠杆的平均 Beta 为 0.8875。确定过程见下表：

序号	股票名称	E	D	β_u	T	D/E	$\beta_{无}$
1	大冷股份	293,898.88	11,593.14	1.0478	25	0.0394	1.0788
2	烟台冰轮	421,035.44	34,001.21	1.0759	15	0.0808	1.1498
3	盾安环境	668,837.98	424,243.98	0.9896	25	0.6343	1.4604
4	汉钟精机	456,231.48	10,219.40	1.0834	15	0.0224	1.0632
				0.9870		0.1820	0.8875

企业风险系数 Beta 根据企业的目标资本结构 D/E 进行计算，计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta，取同类上市公司平均数 0.9870；

T：所得税率，取企业目前执行的所得税率 15%；

企业 D/E：主要结合企业投产后运行的时间及贷款情况、企业目前的盈利情况、可比上市公司的资本结构、管理层未来的筹资策略等确定，经综合分析，企业 D/E 取同行业上市公司资本结构的平均值 0.1820。

则根据上述公式计算得出企业的风险系数 Beta 为 1.0248。

c、市场风险超额回报率的确定

股权市场超额风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们利用上证综指和深圳成份指数，计算出 2003-2013 年国内 Rpm 几何平均数为 7.25%。

本次评估市场风险超额回报率取 7.25%。

d、企业特有风险超额回报率

公司特有风险产生的超额回报率，一般包括两部分：规模超额收益率 R_s ，即被评估企业的规模产生的超额收益率，一般来说公司资产规模小，投资风险就会相对增加；公司其他特有风险收益率 R_q ，即被评估企业其他一些特有风险，这需要根据被评估企业的实际情况分析确定。

综合分析后公司特定风险调整系数取 2 %。

e、权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，计算权益资本成本为 13.82%。

$$K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_t = 4.39\% + 1.0248 \times 7.25\% + 2\% = 13.82\%$$

B、债务资本成本 (K_d)

债权回报率是债权人投资被评估企业债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估根据市场行业贷款利率确定债务资本成本为 6.55%。

$$\text{即：} K_d = 6.55\%$$

C、根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率 (D/E)

参考被评估单位的贷款情况、目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略以及同行业上市公司的水平，经综合分析，确定企业 $E/(D+E)$ 为 0.8762， $D/(D+E)$ 为 0.1238。

D、所得税率 (T)

所得税率为 15%。

E、加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC = K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-T) = 12.80\%$$

③收益期

由于被评估单位的经营运行稳定，产品市场较好。资产方面，通过常规的技改，房产设备及生产设施状况可保持长时间的运行，其他未发现企业经营方面存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续期确定。

④股东全部权益价值

综合以上计算，可以得出企业自由现金流量折现值，在此基础上，调整非经营性资产价值、非经营性负债等对股东全部权益价值的影响，具体计算公式如下：

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+非经营性资产价值－非经营性负债+溢余资产－有息债务

经计算，烟台顿汉布什股东全部权益价值为 70,183.38 万元，具体详见收益现值法计算表：

单位：万元

项目	2014 年 (8-12)	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年以后
营业收入	32,141.42	91,528.39	106,460.74	123,429.13	144,468.25	162,835.57
其中：主营业务收入	30,610.88	87,169.89	101,391.18	117,551.55	137,588.81	155,081.50
其他业务收入	1,530.54	4,358.49	5,069.56	5,877.58	6,879.44	7,754.07
减：主营业务成本	22,541.90	64,180.49	74,651.05	86,550.89	101,304.22	114,183.21
其他业务成本	749.97	2,135.66	2,484.08	2,880.01	3,370.93	3,799.50
营业税金及附加	272.84	776.97	903.73	1,047.77	1,226.37	1,382.29
减：营业费用	5,962.62	15,854.54	18,142.54	20,724.89	23,594.72	26,540.21
管理费用	1,169.07	3,487.57	3,846.15	4,085.27	4,272.05	4,517.97
财务费用	-25.25	-25.25	-25.25	-25.25	-25.25	-25.25
营业利润	1,470.27	5,118.41	6,458.44	8,165.55	10,725.22	12,437.65
加：营业外收入支出净额	0	0	0	0	0	0
利润总额	1,470.27	5,118.41	6,458.44	8,165.55	10,725.22	12,437.65
减：所得税	220.54	767.76	968.77	1,224.83	1,608.78	1,865.65
净利润	1,249.73	4,350.65	5,489.67	6,940.71	9,116.44	10,572.00
加：折旧及摊销	447.14	1,073.69	1,074.29	1,074.59	1,074.77	1,074.89
减：资本性支出	466.64	1,090.68	1,081.94	1,076.94	1,074.94	1,073.94
减：营运资金增加额	-3,452.04	659.98	532.01	1,410.14	2,317.65	1,918.31
加：利息费用* (1-T)	-21.47	-21.47	-21.47	-21.47	-21.47	-21.47
股权自由现金流	4,660.80	3,652.21	4,928.55	5,506.75	6,777.15	8,633.17
折现率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折现系数	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折现值	4,545.32	3,270.48	3,912.66	3,875.67	4,228.60	4,775.48
5年后收益折现	45,604.62					
加：非经营性资产	6,756.14					
减：非经营性负债	6,785.60					
加：溢余资产						
减：有息债务						
股东全部权益评估值	70,183.38					

4、烟台哈特福德评估情况

(1) 评估结论及评估方法

本次对烟台哈特福德股东全部权益采用收益法和成本法两种方法进行评估，在成本法下，烟台哈特福德股东全部权益于评估基准日的评估结果如下：

资产账面价值 13,696.59 万元，评估值 15,700.41 万元，评估增值 2,003.82 万元，增值率 14.63%。负债账面价值 4,005.05 万元，评估值 4,005.05 万元，无增减值变化。净资产账面价值 9,691.54 万元，评估值 11,695.36 万元，评估增值 2,003.82 万元，增值率 20.68%。

在收益法下烟台哈特福德股东全部权益在评估基准日的评估结果如下：

股东全部权益账面价值 9,691.54 万元，评估值 19,145.55 万元，评估增值 9,454.01 万元，增值率 97.55%。

收益法是从未来收益的角度出发，以被评估企业现实资产未来可以产生的收益折现，并考虑风险性决策的期望值后作为被评估企业股权的评估价值，因此收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。成本法是从现时成本角度出发，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值。对未来收益做出贡献的不仅仅有各项有形资产和可以确指的无形资产，还有许多不可确指的无形资产，后者在成本法评估中得不到体现。烟台哈特福德具有成熟的市场及先进的技术，拥有素质优良的团队，并已形成了稳定的营销网络。

基于以上分析，并考虑本次评估目的，本次评估最终以收益法结论作为最终评估结论。

（2）收益法测算过程

①企业自由现金流量的预测

企业自由现金流量=息税前利润×（1-所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加+其它业务利润-期间费用（管理费用、营业费用）-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

相关财务数据的预测基准如下：

对烟台哈特福德的未来财务数据预测是以公司 2009 年至 2014 年 1-7 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、相关行业状况，公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、

机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。

相关数据的具体测算情况请参见本小节收益现值法计算表。

②折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

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

式中：

K_e 为权益资本成本； K_d 为债务资本成本； D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

企业 D/E ：主要结合企业投产后运行的时间及贷款情况、企业目前的盈利情况、可比上市公司的资本结构、管理层未来的筹资策略等确定，经综合分析，企业 D/E 取同行业上市公司资本结构的平均值 0.1820。

则根据上述公式计算得出企业的风险系数 Beta 为 1.0248。

T 为所得税率

其中：其中： $K_e = R_f + \beta \times ERP + R_c$

R_f = 无风险报酬率； β = 企业风险系数； ERP = 市场风险溢价； R_c = 企业特定风险调整系数。

A、权益资本成本 K_e 的确定

a、无风险报酬率 R_f 的确定

无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率（Yield to Maturity Rate），国债的选择标准是国债到期日距评估基准日超过 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 R_f 。查阅 Wind 资讯并计算距评估基准日超 10 年的国债平均收益率为 4.39%。

b、企业风险系数

通过查询 WIND 资讯网，根据与企业类似）的深市 A 股股票近 100 周上市公司贝塔参数估计值计算确定，具体计算过程如下：

首先查询同行业主营或者类似行业上市公司无财务杠杆的 Beta，再根据待估企业有息负债、所有者权益市场价值计算出待估公司有财务杠杆 Beta。计算公式如下：

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

式中：β_L——有财务杠杆的 Beta

D/E——可比上市公司目标资本结构

β_U——无财务杠杆的 Beta

T——所得税率

计算过程详见下表：

序号	股票名称	E	D	T	D/E	β _无
1	大冷股份	293,898.88	11,593.14	25	0.0394	1.0788
2	烟台冰轮	421,035.44	34,001.21	15	0.0808	1.1498
3	盾安环境	668,837.98	424,243.98	25	0.6343	1.4604
4	汉钟精机	456,231.48	10,219.40	15	0.0224	1.0632
					0.1820	0.8875

c、股权市场超额风险收益率 ERP 的确定

股权市场超额风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们利用上证综指和深圳成份指数，计算出 2003-2013 年国内 RPm 几何平均数为 7.25%。

股权市场超额风险收益率取 7.25%。

d、企业特定风险调整系数 Rc 的确定

被评估的销售客户主要为其关联单位，其关联单位在行业内具有较高知名度，结合行业市场发展趋势等因素，企业特有风险超额回报率 Rt 确定为 3.00%。

e、权益资本成本 Ke 的确定

根据上述确定的参数，计算权益资本成本为 14.71%

B、债务资本成本（Kd）

债权回报率是债权人投资被评估企业债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估根据被评估公司实际贷款利率确定债务资本成本为 6.55%。

C、根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率（D/E）

参考被评估单位的贷款情况、目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略以及同行业上市公司的水平，经综合分析，确定企业 $E/(D+E)$ 为 0.8762， $D/(D+E)$ 为 0.1238。

D、所得税率（T）

所得税税率为 25%。

E、加权资本成本 WACC 的确定

$$\begin{aligned} WACC (t=25\%) &= K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-T) \\ &= 13.49\% \end{aligned}$$

③股东全部权益价值

综合以上计算，可以得出企业自由现金流量折现值，在此基础上，调整非经营性资产价值、非经营性负债等对股东全部权益价值的影响，具体计算公式如下：

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+非经营性资产价值－非经营性负债+溢余资产－有息债务

经计算，烟台哈特福德股东全部权益价值为 19,145.55 万元，具体详见收益现值法计算表：

单位：万元

项 目	2014 年 (8-12)	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年以后
主营营业收入	5,082.21	14,578.74	17,470.30	20,768.56	24,619.85	29,109.48
减：主营业务成本	4,414.87	12,684.10	15,219.94	18,100.14	21,472.34	25,371.43
营业税金及附加	29.73	85.29	102.20	121.50	144.03	170.29
减：营业费用	86.79	137.97	160.15	182.55	208.20	235.49
管理费用	13.16	35.27	43.68	53.84	66.09	81.01
财务费用	36.43	61.10	61.10	61.10	61.10	61.10
营业利润	501.22	1,575.00	1,883.23	2,249.44	2,668.09	3,190.15
加：营业外收入支出净额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	501.22	1,575.00	1,883.23	2,249.44	2,668.09	3,190.15
减：所得税	125.31	393.75	470.81	562.36	667.02	797.54
净利润	375.92	1,181.25	1,412.42	1,687.08	2,001.07	2,392.61

加：折旧及摊销	120.00	288.12	288.48	288.78	288.96	289.08
减：资本性支出	129.75	295.39	293.39	292.39	290.39	289.39
加：营运资金增加额	526.15	478.98	549.40	626.67	731.74	853.03
加：利息费用*（1-T）	27.32	45.83	45.83	45.83	45.83	45.83
股权自由现金流	-132.66	740.83	903.94	1,102.63	1,313.72	1,585.10
折现率	13.49%	13.49%	13.49%	13.49%	13.49%	13.49%
折现系数	0.974	0.8905	0.7846	0.6914	0.6092	0.5368
折现值	-129.21	659.69	709.26	762.32	800.30	850.84
5年后收益折现	9,701.45					
加：非经营性资产	6,788.19					
减：非经营性负债	23.72					
加：溢余资产	0.00					
减：有息债务	973.57					
股东全部权益评估值	19,145.55					

5、顿汉布什欧洲（Sanross plc）评估情况

（1）评估方法及评估结论

本次评估对顿汉布什欧洲股东全部权益采用成本法进行评估，评估结论如下：

资产账面价值 3,398.40 万元，评估值 6,157.92 万元，评估增值 2,759.52 万元，增值率 81.20%。负债账面价值 3,013.06 万元，评估值 3,013.06 万元，无增减值变化。净资产账面价值 385.34 万元，评估值 3,144.86 万元，评估增值 2,759.52 万元，增值率 716.13%。详见下表。

金额单位：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 非流动资产	3,398.40	6,157.92	2,759.52	81.20
3 其中：长期股权投资	3,398.40	6,157.92	2,759.52	81.20
4 资产总计	3,398.40	6,157.92	2,759.52	81.20
5 流动负债	3,013.06	3,013.06	-	-
6 负债合计	3,013.06	3,013.06	-	-
7 净资产（所有者权益）	385.34	3,144.86	2,759.52	716.13

在评估基准日 2014 年 7 月 31 日，顿汉布什欧洲的总资产评估增值 2,759.52 万元，增值率 81.20%，净资产评估增值 2,759.52 万元，增值率 716.13%。增值主要源于长期股权投资增值，长期股权投资反映的是顿汉布什有限股东全部权益的评估值。

（2）顿汉布什欧洲长期股权投资增值情况

顿汉布什欧洲长期股权投资为持有的顿汉布什有限股权，本次评估对顿汉布什有限股东全部权益采用成本法和收益法分别进行评估，成本法下顿汉布什有限股东全部权益于评估基准日的评估结果如下：

资产账面价值 9,888.35 万元，评估值 13,386.27 万元，评估增值 3,497.92 万元，增值率 35.37%。负债账面价值 9,175.71 万元，评估值 9,175.71 万元，无增减值变化。净资产账面价值 712.64 万元，评估值 4,210.56 万元，评估增值 3,497.92 万元，增值率 490.84%。

收益法下顿汉布什有限股东全部权益于评估基准日的评估结果如下：

股东全部权益账面价值 712.64 万元，评估值 6,157.92 万元，评估增值 5,445.28 万元，增值率 764.10%。

收益法是从未来收益的角度出发，对被评估企业未来可以产生的收益折现作为被评估企业的评估值，收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。成本法是从现时成本角度出发，以被评估企业账面记录的资产、负债为出发点，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值。收益法结果更能反映被评估单位股东全部权益价值的真实情况。收益法与成本法的差异反映了公司的品牌、人力资源等无形资产的价值，因此两个评估结果的差异是合理的。

顿汉布什有限目前处于一个预期增长期内，预期的增长对企业的价值可能影响相对较大，收益法评估结果较全面的反映了公司的价值，据此分析，本次评估最终采用收益法结果作为最终评估结论。

收益法评估顿汉布什有限股东全部权益的测算过程如下：

①企业自由现金流量的预测

企业自由现金流量=息税前利润×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额=主营业务收入-主营业务成本-营业费用-管理费用-财务费用+营业外收支净额-所得税+利息费用×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

相关财务数据的预测基准如下：

对顿汉布什有限的未来财务数据预测是以公司 2008-2014 年会计年度的经营业绩为基础，遵循有关法律、法规，根据国际及各地区的宏观经济状况、行业状况，公司的生产能力、发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。

预测依据包括以下五个方面：对企业历史数据及变动情况进行分析，利用各项财务、经济、技术指标进行预测；利用有关法律法规及英国有关税收和会计政策进行预测；利用市场、行业、企业实际状况合理预测；利用公司制定的生产经营计划和收益预测资料进行预测；利用公司销售调整方案、发展规划及经营计划进行预测。

具体预测数据请参见本小节收益现值法计算表。

②折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

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

式中：

K_e 为权益资本成本； K_d 为债务资本成本； D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率； T 为所得税率

$$\text{其中： } K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

R_f = 无风险报酬率； β = 企业风险系数； ERP = 市场风险溢价； R_s = 企业特定风险调整系数。

A、权益资本成本 K_e 的确定

a、无风险报酬率 R_f 的确定

无风险收益率选取评估基准日英国政府债券（10 年期）到期收益率确定无风险收益率，通过 Investing.com 查询的评估基准日英国政府债券（10 年期）收益率为 2.62%，则取无风险收益率为 2.62%。

b、企业风险系数

β 系数是用来衡量企业相对于充分风险分散的市场投资组合的风险水平的参数。一般选择与被评估单位具有可比性的上市公司作为参考企业，获取参考企业的 β 系数，若取得的 β 系数为具有财务杠杆的 β_L 系数，应将其换算为去除财务杠杆的 β_U 系数，计算各参考企业平均 β_U 值后，再按被评估单位目标财务杠杆系数换算为被评估单位具有财务杠杆的 β 系数 β_L ：

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

我们选取了与被评估单位类似的并在英国上市交易的三家上市公司，通过彭博（Bloomberg）资讯系统查询其 β 系数的资讯，计算其 β 值，见下表：

证券代码	证券简称	β_i	D/E	D/(D+E)	E/(D+E)
ACL LN Equity	ACAL PLC	0.5460	0.1586	0.1369	0.8631
LWRF LN Equity	LIGHTWAVRF PLC	0.6970	0.1491	0.1297	0.8703
ETQ LN Equity	ENERGY TECHNIQUE	0.3717	0.0492	0.0469	0.9531
平均值		0.5382	0.5382	0.1045	0.8955

上述财务数据取自各公司 2013 年审计报告，其 β 值计算范围为评估基准日前三年。

根据行业可比公司 β_L ，计算其平均 β_L 为 0.5382。

c、股权市场超额风险收益率 ERP 的确定

市场超额风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估采用公认的成熟市场（美国市场）的风险溢价进行调整，具体计算过程如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家补偿额=成熟股票市场的基本补偿额+国家违约补偿额 $\times$ （ σ 股票/ σ 国债）

成熟股票市场的基本补偿额取美国 Aswath Damodaran 教授 2014 年 1 月公布的 1960-2013 年美市场平均隐含股权资本溢价（Implied Premium（FCFE））数值 4.96%。

国家违约补偿额的取值：根据国家债务评级机构 Moody'Investors Service 对英国的债务评级为 Aa1，转换为国家违约补偿额为 0.40%。

σ 股票/ σ 国债的取值：新兴市场国家股票的波动平均是债券市场的 1.61 倍。

则： $ERP=4.96\%+0.40\%\times 1.61=5.60\%$ 。

d、企业特定风险调整系数 R_s 的确定

由于测算风险系数时选取的为上市公司，与参照上市公司相比，企业为非上市公司，应考虑该公司特有风险产生的超额收益率，具体为被评估企业的经营规模较小，存在一定的经营风险，除了规模超额收益率外还有其他的一些特有风险，综合分析后公司特定风险调整系数取 5%。

e、权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，计算权益资本成本为 10.63%。

B、债务资本成本 (K_d)

债权回报率是债权人投资被评估企业债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估根据被评估公司实际贷款利率 2.96%确定。

C、所得税率 (T)

被评估公司所得税率为 23.75%。

D、加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) = 9.75\%$$

其中 $E/(D+E)$ 和 $D/(D+E)$ 参照行业平均值确定。

③收益期

由于被评估单位的运行稳定，经营主要依托的主要资产和人员稳定。资产方面，通过常规的大修和技改，房产设备及生产设施状况可保持长时间的运行，其他未发现企业经营方面存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续期确定。

④股东全部权益价值

综合以上计算，可以得出企业自由现金流量折现值，在此基础上，调整非经营性资产价值、非经营性负债等对股东全部权益价值的影响，具体计算公式如下：

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+非经营性资产价值－非经营性负债+溢余资产－有息债务

经计算，顿汉布什有限股东全部权益价值 590.00 万英镑。评估基准日汇率为 10.4371，则评估基准日股东全部权益价值为 6,157.92 万元人民币。具体详见收益现值法计算表：

单位：万元

项 目	2014 年 (8-12)	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 以后
主营业务收入	3,475.33	8,549.31	8,720.30	8,851.10	8,939.61	8,984.31
减：主营业务成本	2,493.06	6,132.94	6,255.59	6,349.43	6,412.92	6,444.99
主营业务利润	982.27	2,416.37	2,464.70	2,501.67	2,526.69	2,539.32
减：营业费用	322.21	792.63	808.48	820.61	828.82	832.96
管理费用	291.26	725.39	739.89	750.99	758.5	762.29
财务费用	154.89	414.46	422.75	429.09	433.39	435.55
营业利润	213.91	483.9	493.57	500.98	505.99	508.52
利润总额	213.91	483.9	493.57	500.98	505.99	508.52
减：所得税				104.48	120.17	120.77
净利润	213.91	483.9	493.57	396.5	385.82	387.74
加：折旧及摊销	41.48	113.47	126.69	139.21	151.04	151.04
利息费用*（1-所得税率）	118.1	316.03	322.35	327.18	330.46	332.11
减：资本性支出	41.48	322.21	325	327.08	328.47	151.04
营运资金变动	-33.08	91.4	64.44	48.89	32.53	17.42
营业现金流量	365.09	499.79	553.18	486.92	506.32	702.43
折现率	9.75%	9.75%	9.75%	9.75%	9.75%	9.75%
折现系数	0.9808	0.9182	0.8366	0.7623	0.6945	0.6328
折现值	358.08	458.91	462.8	371.16	351.64	444.48
5 年后收益折现	4,669.58					
加：非经营性资产	3,003.62					
减：非经营性负债	1,427.93					
加：溢余资产						
减：有息债务	2,534.41					
股东全部权益评估值	6,157.92					

6、顿汉布什开曼评估情况

（1）评估结论

本次对顿汉布什开曼公司股东全部权益采用成本法进行评估。在评估基准日 2014 年 7 月 31 日的评估结论如下：

资产账面价值 4,671.58 万元，评估值 29,160.32 万元，评估增值 24,488.74 万元，增值率 524.21%。负债账面价值 329.82 万元，评估值 329.82 万元，无增减值变化。净资产账面价值 4,341.76 万元，评估值 28,830.50 万元，评估增值 24,488.74 万元，增值率 564.03%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	4,671.58	4,750.35	78.77	1.69
2 非流动资产	-	24,409.97	24,409.97	
3 其中：无形资产	-	24,409.97	24,409.97	
4 资产总计	4,671.58	29,160.32	24,488.74	524.21
5 流动负债	329.82	329.82	-	-
6 负债合计	329.82	329.82	-	-
7 净资产（所有者权益）	4,341.76	28,830.50	24,488.74	564.03

在评估基准日 2014 年 7 月 31 日，委托评估的总资产评估增值 24,488.74 万元，增值率 524.21%，净资产评估增值 24,488.74 万元，增值率 564.03%。主要原因有：

在评估基准日 2014 年 7 月 31 日，纳入本次评估范围的其他无形资产-注册商标及其技术评估值为 24,409.97 万元人民币。由于该无形资产无账面价值，因此导致评估值增值巨大。

（2）注册商标及专有技术评估说明

顿汉布什开曼的商标在马来西亚、中国、美国等全球多个国家和地区进行了注册，目前其商标和技术许可给顿汉布什工业、烟台哈特福德压、烟台顿汉布什和和顿汉布什南非四家使用。

由于商标、技术的价值和获取成本往往具有弱对应性，重置成本不能准确反映其价值，而目前市场上类似委估案例的公开交易很少，采用市场法评估不太适宜。对开曼公司的商标及专有技术的评估采用收益现值法。

收益现值法是指通过估算被评估资产的未来预期收益，采用适当的折现率折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种评估方法。

被评估单位通过将委估商标及技术对外许可使用的方式，可获得稳定的收益，因此通过估算委估商标及技术在未来收益期内各年的预期净收益，采用适当的折现率将其折算成现值，得出评估值是合理的。

本次评估具体计算公式如下：

$$A = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{(1+r)^i}$$

A—委估无形资产评估值

n —未来收益期

Q_i —委估无形资产第 i 年通过对外许可使用获得的净收益

r —折现率

其中： Q_i = 第 i 年委估无形资产获得的许可费

评估测算过程如下

①未来收益期（ n ）

顿汉布什开曼公司采用两种许可方式：一是单独将注册商标对外许可使用，二是将注册商标和技术合并对外许可使用。

商标可以永续续展，只要注册商标处于有效期内，商标许可协议有效，则被评估单位可以持续获取许可使用费。经向被评估单位和技术被许可方咨询了解，技术仍然按其协议进行使用。

综合考虑以上因素，本次评估确定注册商标收益期为永续期。

技术的经济寿命主要受替代技术的出现时间影响。考虑到该项技术产品的市场竞争情况，技术进步，可替代性等因素，综合分析判定该项技术剩余经济寿命截止到 2019 年。

②委估其他无形资产第 i 年通过对外许可使用获得的收益（ Q_i ）

Q_i = 第 i 年委估其他无形资产获得的许可费

被评估单位获得的许可费是由被许可公司顿汉-布什工业有限公司、烟台哈特福德压缩机有限公司、顿汉-布什烟台有限公司和顿汉-布什国际（南非）有限公司按照许可协议支付的。

根据许可协议，许可费的计算主要根据被许可公司的销售收入或到岸价按照一定比例进行计算，关于销售收入的预测参加各被许可公司收益法中对销售收入的预测，许可费比例根据许可协议确定。

③折现率（ r ）

无形资产折现率的内涵是指与投资于该无形资产相适应的投资报酬率,一般包括无风险利率和风险报酬率。本次对无形资产折现率选取采用因素分析法,进行风险累加来测算无形资产的折现率。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

A、无风险报酬率

无风险报酬率主要按开曼的 10 年期国债到期收益率确定,评估人员查询其评估基准日 10 年期国债收益率为 2.21% (来源于 investing.com)。

B、风险报酬率

影响风险报酬率的因素主要包括各被许可方是否按合同规定履行支付许可费的义务,此外还包括各被许可方在经营中面临的政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险等,本次综合考虑各方面因素,确定风险报酬率为 11%。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率=13.21%

④所得税

由于开曼群岛所得税率为零,故本次预测许可费所得税为零。

⑤无形资产评估值计算

单位: 万元

	2014 年 (8-12 月)	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	永续
商标技术收入	899.18	2,502.79	2,864.24	3,265.37	3,741.06	4,180.34	2,965.11
折现率	13.21%	13.21%	13.21%	13.21%	13.21%	13.21%	13.21%
收益年期	0.21	0.92	1.92	2.92	3.92	4.92	5.92
折现系数	0.9745	0.8925	0.7884	0.6964	0.6151	0.5433	
折现值	876.23	2,233.73	2,258.03	2,273.89	2,301.15	2,271.32	12,195.62
评估值	24,409.97						

综合以上测算过程,在评估基准日 2014 年 7 月 31 日,纳入本次评估范围的其他无形资产-注册商标及技术评估值为 24,409.97 万元人民币。

7、顿汉布什国际评估情况

(1) 评估基本情况

本次评估采用成本法对顿汉布什国际股东全部权益进行评估,顿汉布什国际股资产账面价值 2,597.62 万元,评估值 11,974.91 万元,评估增值 9,377.29 万

元，增值率 361.00%。负债账面价值 755.93 万元，评估值 755.93 万元，无增减值变化。净资产账面价值 1,841.69 万元，评估值 11,218.98 万元，评估增值 9,377.29 万元，增值率 509.17%。详细情况参见下表：

单位：万元

	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	2,409.01	2,419.59	10.58	0.44
2	非流动资产	188.61	9,555.32	9,366.71	4,966.18
3	长期股权投资	180.08	9,543.61	9,363.53	5,199.65
4	固定资产	8.53	11.71	3.18	37.28
5	资产总计	2,597.62	11,974.91	9,377.29	361
6	流动负债	755.93	755.93	-	-
7	负债合计	755.93	755.93	-	-
8	净资产(所有者权益)	1,841.69	11,218.98	9,377.29	509.17

在评估基准日 2014 年 7 月 31 日，顿汉布什国际母公司口径总资产评估增值 9,377.29 万元，增值率 361.00%，净资产评估增值 9,377.29 万元，增值率 509.17%。增值主要来源于长期股权投资增值，顿汉布什国际母公司长期股权投资反映的是其子公司顿汉布什南非公司及顿汉布什新加坡销售服务公司的价值，本次评估采用收益法确定顿汉布什南非公司的评估值，采用成本法确定新加坡销售服务公司的价值。

（2）顿汉布什南非公司评估情况

顿汉布什国际长期股权投资为持有的顿汉布什南非股权，本次评估采用收益法和成本法对顿汉布什南非股东全部权益进行评估，成本法下顿汉布什南非股东全部权益于评估基准日的评估结果如下：

资产账面价值 10,788.02 万元，评估值 11,574.88 万元，评估增值 786.86 万元，增值率 7.29%。负债账面价值 5,247.96 万元，评估值 5,247.96 万元，无增减值变化。净资产账面价值 5,540.06 万元，评估值 6,326.92 万元，评估增值 786.86 万元，增值率 14.20%。

收益法下顿汉布什南非公司股东全部权益于评估基准日的评估结果如下：

股东全部权益账面价值 5,540.06 万元，评估值 8,882.79 万元，评估增值 3,342.73 万元，增值率 60.34%。

收益法是从未来收益的角度出发，对被评估企业未来可以产生的收益折现作为被评估企业的评估值，收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。成本法是从现时成本角度出发，以被评估企业账面记录的资产、负债为出发点，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值。收益法结果更能反映被评估单位股东全部权益价值的真实情况。

收益法与成本法的差异反映了公司的品牌、人力资源等无形资产的价值，因此两个评估结果的差异是合理的。顿汉布什南非目前处于一个预期增长期内，预期的增长对企业的价值可能影响相对较大，收益法评估结果较全面的反映了公司的价值，我们认为收益法的结论更切合公司的实际情况。

基于以上分析，本次评估最终采用收益法结果作为最终评估结论。

顿汉布什南非收益法评估的测算过程如下：

①企业自由现金流量的预测

企业自由现金流量=息税前利润×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额=主营业务收入-主营业务成本-营业费用-管理费用-财务费用+营业外收支净额-所得税+利息费用×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额。

相关财务指标的预测基准如下：

对顿汉布什南非公司的未来财务数据预测是以公司 2008-2014 年会计年度的经营业绩为基础，遵循有关法律、法规，根据国际及各地区的宏观经济状况、行业状况，公司的生产能力、发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。

预测依据包括以下五个方面：对企业历史数据及变动情况进行分析，利用各项财务、经济、技术指标进行预测；利用有关法律法规及公司所在地有关税收和

会计政策进行预测；利用市场、行业、企业实际状况合理预测；利用公司制定的生产经营计划和收益预测资料进行预测；利用公司销售调整方案、发展规划及经营计划进行预测。

相关财务指标的具体预测数据请参见本小节顿汉布什南非公司收益现值法计算表。

②折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

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

式中：

K_e 为权益资本成本； K_d 为债务资本成本； D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率； T 为所得税率

$$\text{其中： } K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

R_f = 无风险报酬率； β = 企业风险系数； ERP = 市场风险溢价； R_s = 企业特定风险调整系数。

A、权益资本成本 K_e 的确定

a、无风险报酬率 R_f 的确定

无风险收益率选取评估基准日南非政府债券（10 年期）到期收益率确定无风险收益率，通过 Investing.com 查询的评估基准日南非政府债券（10 年期）收益率为 8.085%，则取无风险收益率为 8.085%。

b、企业风险系数

β 系数是用来衡量企业相对于充分风险分散的市场投资组合的风险水平的参数。一般选择与被评估单位具有可比性的上市公司作为参考企业，获取参考企业的 β 系数，若取得的 β 系数为具有财务杠杆的 β_L 系数，应将其换算为去除财务杠杆的 β_U 系数，计算各参考企业平均 β_U 值后，再按被评估单位目标财务杠杆系数换算为被评估单位具有财务杠杆的 β 系数 β_L ：

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

我们选取了与被评估单位类似的并在南非上市交易的二家上市公司，通过彭博（Bloomberg）资讯系统查询其 β 系数的资讯，计算其 β 值，见下表：

证券代码	证券简称	β_i	D/E	D/(D+E)	E/(D+E)
MTA SJ Equity	METAIR INVTS LTD	0.6686	0.1843	0.1556	0.8444
ANS SJ Equity	ANSYS LTD	0.7846	0.2038	0.1693	0.8307
平均值		0.7266	0.1940	0.1625	0.8375

上述财务数据取自各公司 2013 年审计报告，其 β 值计算范围为评估基准日前三年。

根据行业平均资本结构，计算其 β_L 为 0.7266。

c、股权市场超额风险收益率 ERP 的确定

市场超额风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估采用公认的成熟市场（美国市场）的风险溢价进行调整，具体计算过程如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家补偿额=成熟股票市场的基本补偿额+国家违约补偿额 $\times$ （ σ 股票/ σ 国债）

成熟股票市场的基本补偿额取美国 Aswath Damodaran 教授 2014 年 1 月公布的 1960-2013 年美市场平均隐含股权资本溢价（Implied Premium（FCFE））数值 4.96%。

国家违约补偿额的取值：根据国家债务评级机构 Moody'Investors Service 对南非的债务评级为 Baa1，转换为国家违约补偿额为 1.60%。

σ 股票/ σ 国债的取值：：新兴市场国家股票的波动平均是债券市场的 1.61 倍。

综合以上，则：ERP=4.96%+1.60% $\times$ 1.61=7.54%。

d、企业特定风险调整系数 Rs 的确定

由于测算风险系数时选取的为上市公司，与参照上市公司相比，企业为非上市公司，应考虑该公司特有风险产生的超额收益率，具体为被评估企业的经营规

模较小,存在一定的经营风险,除了规模超额收益率外还有其他的一些特有风险,综合分析后公司特定风险调整系数取 2.5%。

e、权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数,计算权益资本成本为 16.06%。

B、债务资本成本 (K_d)

债权回报率是债权人投资被评估企业债权所期望得到的回报率,债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估根据被评估公司实际贷款利率确定。

C、加权资本成本 WACC 的确定

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) \\ &= 14.80\% \end{aligned}$$

其中 $E/(D+E)$ 和 $D/(D+E)$ 参考行业平均值。

③收益期

由于顿汉布什南非公司的运行稳定,经营主要依托的主要资产和人员稳定。资产方面,通过常规的维修和更新,设备可保持正常的运行,其他未发现企业经营方面存在不可逾越的经营期障碍,故收益期按永续期确定。

④股东全部权益价值

综合以上计算,可以得出企业自由现金流量折现值,在此基础上,调整非经营性资产价值、非经营性负债等对股东全部权益价值的影响,具体计算公式如下:

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+非经营性资产价值-非经营性负债+溢余资产-有息债务

经计算,顿汉布什南非公司股东全部权益为 15,402.79 万兰特。评估基准日汇率为 0.5767,则评估基准日股东全部权益价值 8,882.79 万元人民币。以上结果详见收益现值法计算表:

单位:万元

项 目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

	(8月-12月)					
主营业务收入	7,023.37	18,878.81	20,766.69	22,428.03	23,773.71	24,486.92
减：主营业务成本	5,304.73	14,259.16	15,685.08	16,939.88	17,956.28	18,494.96
主营业务利润	1,718.63	4,619.65	5,081.61	5,488.14	5,817.43	5,991.95
减：营业费用	366	844.39	928.83	1,003.14	1,063.33	1,095.23
管理费用	531.01	1,427.34	1,569.63	1,694.48	1,795.25	1,848.35
财务费用	60	161.27	177.4	191.59	203.09	209.18
营业利润	761.63	2,186.64	2,405.75	2,598.93	2,755.77	2,839.20
加：营业外收入支出净额						
利润总额	761.63	2,186.64	2,405.75	2,598.93	2,755.77	2,839.20
减：所得税	213.26	612.26	673.61	727.7	771.61	794.97
净利润	548.37	1,574.38	1,732.14	1,871.23	1,984.15	2,044.22
加：折旧及摊销	8.08	21.71	23.44	24.59	25.17	25.17
利息费用*（1-所得税率）	43.2	116.12	127.73	137.95	146.22	150.61
减：资本性支出	8.08	33.24	32.09	30.36	28.05	25.17
营运资金变动	-86.25	1,072.91	1,060.04	932.84	755.6	400.47
营业现金流量	677.82	606.06	791.17	1,070.57	1,371.89	1,794.36
折现率	14.80%	14.80%	14.80%	14.80%	14.80%	14.80%
折现系数	0.9716	0.8811	0.7675	0.6685	0.5823	0.5072
折现值	658.61	534.01	607.23	715.72	798.89	910.17
5年后收益折现	7,520.29					
加：非经营性资产	49.36					
减：非经营性负债	1,837.08					
加：溢余资产						
减：有息债务	1,074.41					
股东全部权益评估值	8,882.79					

（3）顿汉布什新加坡销售公司评估情况

由于顿汉布什新加坡销售公司目前处于停顿状态，本次采用成本法对该公司股东全部权益进行评估，具体结论如下：

资产账面价值 623.00 万元，评估值 625.05 万元，评估增值 2.05 万元，增值率为 0.33%。负债账面价值 3.13 万元，评估值 3.13 万元，无增减值变化。净资产账面价值 619.87 万元，评估值 621.92 万元，评估增值 2.05 万元，增值率为 0.33%。

8、关于对顿汉布什开曼公司无形资产单独评估的合理性及是否存在重复评估情况的说明

对顿汉布什控股的评估，由于它是一家管理公司，我们采用资产基础法对其进行评估。对其主要资产——长期股权投资以被投资单位的净资产的评估值乘以持股比例来确定长期股权投资的评估值。在对被投资单位（子公司）的评估中，不区别内部销售和外部销售，但在顿汉布什控股评估过程中，其长期股权投资的评估值为各子公司评估值相加的过程，此过程实际即为合并抵消的过程，即在预测某个子公司的未来销售中包含了内部销售，在对应的公司的未来成本费用的预测中则包含了内部采购。

对子公司顿汉布什开曼公司的评估，其主要收入及利润来源于持有的商标、技术的授权使用，其客户均为顿汉布什控股及其他子公司。许可收入的预测主要依据各方许可协议计算，对客户子公司而言，其支付的许可费作为成本或费用已在未来的成本和费用预测中予以考虑，站在集团角度来说，其收入和成本实际可以抵消。如果不单独评估商标及技术，则开曼公司没有收入，而其客户子公司却根据许可协议和历史发生情况对支付的许可费作为成本或费用进行了预测，这样，从集团角度来说，少预测了收入，不符合企业实际情况。所以要对开曼公司的商标和技术单独进行预测。

因此，综合以上分析，对顿汉布什开曼公司无形资产单独评估是合理的，不存在重复评估情况。

四、办公楼资产评估结果及分析

根据中京民信出具的京信评报字（2014）第 262 号《资产评估报告》，评估基准日为 2014 年 7 月 31 日，具体评估方法如下：一是将办公楼与土地使用权作为一个整体采用市场比较法评估房地合一的价值；二是将房产与土地分开评估，采用重置成本法评估建筑物，采用市场比较法评估土地价值。

本次评估最终选取第一种方法的所得结果为评估结论，办公楼资产评估值为 9,957.67 万元，评估增值 175.71%。

（一）评估方法的具体说明

本次对办公楼资产的评估主要涉及成本法和市场比较法两种方法。成本法是指求取估价对象在估价时点的重置价格或重建价格，扣除折旧，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。市场比较法是指将估价对象与估价时点近期有

过交易的类似房地产进行比较，对这些类似房地产的已知价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。对于本次评估，市场上可以找到与委估资产类型相似的案例，故可使用市场法对标的资产进行评估。

1、成本法

采用重置成本法评估房屋建筑物价值的计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

（1）重置成本的确定

重置成本=建安工程造价+前期费用及其他费用+资金成本

①建安工程造价

评估人员根据委估房产的具体特点和所掌握的资料，对于可以提供工程竣工资料的房屋建筑物，根据企业提供的房屋建筑物的有关预算、结算资料，在原结算报告的基础上，通过调整当地基准日的工程造价定额价格，确定委估对象的综合造价。

②前期费用和其他费用：在按国家各部门（行业）规定取费的基础上，考虑当地特殊合理的相关费用。

前期费用及其它费用

序号	费用项目	取费基数	费率	取费依据
一	建安工程造价			
1	建设单位管理费	工程造价	1.50%	财建[2002]394号
2	前期工作咨询费	工程造价	0.18%	计价格[1999]1283号
3	地质勘察费	工程造价	2.00%	计价格[2002]10号
4	招投标代理费	工程造价	0.70%	计价格[2002]1980号
5	工程监理费	工程造价	2.50%	发改价格[2007]670号
6	环境影响咨询费	工程造价	0.18%	计价格（2002）125号
7	施工图设计费	工程造价	4.50%	计价格（2002）10号
8	工程预决算编制	工程造价	0.50%	鲁价费发（2007）205号
9	施工图审查费	工程造价	0.36%	鲁价费发（2003）257号
10	劳保费	工程造价	2.60%	鲁政办发（1995）77号
	综合费率		17.52%	
二	建筑面积（元/m ² ）			
11	白蚁防治费	9层以下建筑面积	2.5	烟价（2007）100、101号文
12	墙体材料基金	建筑面积	10	鲁财综字[2008]53号

序号	费用项目	取费基数	费率	取费依据
13	散装水泥专项基金	建筑面积	2	鲁财综[2003]24 号
14	城市规划技术服务费	建筑面积	2.6	鲁价费发〔2003〕34 号
15	防雷检测费	建筑面积	1.35	鲁价费发〔2010〕10 号
16	消防设施检测费	建筑面积	2	鲁价费发〔2005〕56 号、 鲁价费发〔2010〕46 号
17	房产测绘费	建筑面积	2.72	国测财字〔2002〕3 号
18	人防异地建设费	首层建筑面积	2000	鲁价费发〔2009〕14 号

③资金成本：即建筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本或资金机会成本，按合理工期内的贷款利率，资金均匀投入计算。其中合理工期按照《全国统一建筑安装工程工期定额》确定。贷款利率按照中国人民银行最近一期公布施行的贷款利率水平确定。

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{建设期} \times \text{利率} \times 1/2$$

（2）综合成新率的确定

对于价值大、重要的建筑物采用综合成新率的方法确定其成新率，其计算公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 0.6 + \text{理论成新率} \times 0.4$$

$$\text{其中：理论成新率} = (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

现场勘察成新率：将影响房屋成新率程度的主要因素分为三部分九类。通过建筑物造价中影响因素各占的比重，确定不同结构形式建筑各因素的标准分值，根据现场勘察实际情况确定各分类评估分值，根据此分值确定现场勘察率。

2、市场比较法

（1）市场比较法评估房地合一的房地产价值

将被评估的房地产与市场近期销售的相类似的房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估房地产的评估值。

（2）采用市场比较法评估土地价值

市场比较法是在评估待估宗地价格时，根据替代原则，将待估宗地与在较近时期内已发生交易的类似宗地实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该地产的交易情况、期日、区域及个别因素等差别，修正得出待估宗地在评估时日地价的方法。

3、划拨土地的说明

宗地二为划拨土地，冰轮集团现正在办理划拨土地转为出让土地的手续，冰轮集团于 2014 年 12 月 30 日作出承诺，承诺于 2 个月内办理完毕相关手续，本次评估假设其已经转为出让土地，不需要考虑划拨土地转为出让地需要缴纳的土地出让金。

（二）评估的主要假设

- 1、委估资产不改变用途；
- 2、评估范围内资产产权清晰，不存在权属纠纷；
- 3、委托方和产权持有单位提供的评估资料真实、合法、完整；
- 4、评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信。

（三）市场比较法评估测算过程

1、选取可比实例

在选择可比实例时，主要考虑以下四个原则：一是可比实例在区位、权益和实物三个方面与待估房产相同或相近；二是交易类型与估价目的相吻合；三是成交日期与估价时点相接近；四是成交价格正常价格或可修正为正常价格。

按照上述四个原则，估价人员走访了估价对象周边相同类型的物业，收集整理了近期估价对象周边相同类型物业销售价格，选择了以下三个可比实例：

序号	物业名称	物业位置	建筑类别	物业属性	房屋面积（m ² ）	成交单价（元/m ² ）	成交日期
案例 A	九七大厦	芝罘区兴园路 16 号	框架	办公楼	540	6100	2014 年 10 月
案例 B	中青文化创意信息产业园	福山区福桃路 69 号	框架	办公楼	400	5000	2014 年 10 月
案例 C	中青文化创意信息产业园	福山区福桃路 69 号	框架	办公楼	600	5000	2014 年 10 月

2、因素选择

选择交易时间、位置、交易方式、物业属性、周边物业利用类型、区域因素、个别因素等作为比较因子，编制可比交易实例情况说明表如下：

表一 可比交易实例情况说明表

待估宗地及比较因素实例		待估房产	案例 A	案例 B	案例 C
物业名称		冰轮集团办公楼	九七大厦	中青文化创意信息产业园	中青文化创意信息产业园
建筑物位置		芝罘区冰轮路 1 号	芝罘区兴园路 16 号	福山区福桃路 69 号	福山区福桃路 69 号
成交价格 (元/平方米)		待估	6100	5000	5000
交易方式		现售	现售	现售	现售
土地使用年限		宗地一 7.2 年，宗地二 50 年	50 年	50 年	50 年
物业属性		办公楼	办公楼	办公楼	办公楼
交易时间		2014 年 7 月	2014 年 10 月	2014 年 10 月	2014 年 10 月
区域因素	办公聚集度	位于 APEC 芝罘工业园区内，办公集聚度、产业集聚度较好	位于芝罘卧龙园区内，办公集聚度、产业集聚度较好	位于福山福桃路与英特尔大道交叉处，中青文化创意园内，办公集聚度较好	位于福山福桃路与英特尔大道交叉处，中青文化创意园内，办公集聚度较好
	交通便捷程度	位于冰轮路 1 号，东临冰轮路，南临只楚路，紧邻沈海高速，交通较便捷	位于卧龙园区内兴园路上，紧邻机场路，距离绕城高速 4.5 公里，交通较便捷	位于福山区福桃路西，英特尔大道以南，紧邻绕城高速，交通较便捷	位于福山区福桃路西，英特尔大道以南，紧邻绕城高速，交通较便捷
	公共及基础设施状况	周边有只楚小学、农信社、新安医院、建行、工商局、园区管委会等，园区配套达到“六通”，较完善	周边有烟台城乡建设学校、龙城商业街、安德水产品物流交易、建行、烟台山医院、园区管委会等，园区配套达到“六通”，较完善	周边有福山医院、农业银行等，园区配套达到“六通”，区域内小区楼宇较多，公共及基础设施配套较完善	周边有福山医院、农业银行等，园区配套达到“六通”，区域内小区楼宇较多，公共及基础设施配套较完善
	环境景观条件	紧邻夹河生态园，自然环境景观较好	周边绿化较好，环境景观较好	依夹河而建，自然环境景观较好	依夹河而建，自然环境景观较好
个别因素	建筑结构	框剪结构	框架结构	框架结构	框架结构
	装修情况	外部精装修，外墙干挂花岗岩、局部为玻璃幕墙，断桥铝合金窗，内部装修由烟台冰轮股份承担，此处视为毛坯	大厅、电梯间精装修，外墙干挂花岗岩、局部为玻璃幕墙，内墙涂料，天花板吊顶，楼面铺地砖，断桥铝合金门窗	外墙刷涂料，内部毛坯	外墙刷涂料，内部毛坯
	临街状况	两面临路，东临冰轮路，南临只楚路	两面临路，西临卧龙西路，北临兴园路	两面临路，东临福桃路，北至紫光路	两面临路，东临福桃路，北至紫光路
	成新率	2012 年底建成，全新	2012 年底建成，全新	2013 年建成，全新	2013 年建成，全新
	楼层	共 21 层，地下 1 层，第-1-21 层	共 22 层，第 5 层	共 4 层，第 1-4 层	共 4 层，第 1-4 层
	容积率	8.9	8.9	1.25	1.25
	建筑面积	19372.9	540	400	600

3、比较因素修正

(1) 交易日期修正

由于选取的均为近期成交的交易案例，且在评估基准日当地房地产市场价格较为平稳，故无需进行交易日期修正。

(2) 交易情况修正

根据所掌握的资料，以上所选择的几个比较实例，均为市场上的客观交易价格，故不作修正。

(3) 土地使用年限修正

委估宗地一剩余使用年限为 7.2 年，宗地二为划拨用途，产权持有单位现正在办理划拨土地转为出让土地的手续，产权持有单位承诺两个月内将此手续办理好，本次评估假设其已经转为出让土地，其使用年限为工业用地最高使用年限 50 年，所选案例使用年限均为工业用地出让最高使用年限 50 年，故需对委估宗地地价进行年期修正。

(4) 区域因素修正

区域因素修正，考虑可比实例与估价对象在办公聚集度、公用及基础设施状况、交通便捷程度、环境条件等方面情况进行修正。

(5) 个别因素修正

这里我们主要考虑了估价对象的临街状况、建筑结构、装修情况、设施设备等因素，对影响个别因素优劣造成的减价或增价进行修正。

比较因素条件指数表

待估宗地及比较因素实例		待估房产	案例 A	案例 B	案例 C
物业名称		冰轮集团办公楼	九七大厦	中青文化创意信息产业园	中青文化创意信息产业园
建筑物位置		芝罘区冰轮路 1 号	芝罘区兴园路 16 号	福山区福桃路 69 号	福山区福桃路 69 号
成交价格(元/平方米)		待估	6100	5000	5000
交易方式		100	100	100	100
土地使用年限		100	103	103	103
物业属性		100	100	100	100
交易时间		100	100	100	100
区域因素	办公聚集度	100	100	100	100
	交通便捷程度	100	100	100	100
	公共及基础设施状况	100	100	100	100
	环境景观条件	100	100	100	100

待估宗地及比较因素实例		待估房产	案例 A	案例 B	案例 C
个别因素	建筑结构	100	100	100	100
	装修情况	100	104	96	96
	临街状况	100	100	100	100
	成新率	100	100	100	100
	楼层	100	91	103	103
	容积率	100	100	102	102
	建筑面积	100	103	103	103

因素修正系数表

待估宗地及比较因素实例		案例 A	案例 B	案例 C
物业名称		九七大厦	中青文化创意信息产业园	中青文化创意信息产业园
建筑物位置		芝罘区兴园路 16 号	福山区福桃路 69 号	福山区福桃路 69 号
成交价格(元/平方米)		6100	5000	5000
交易方式		100/100	100/100	100/100
土地使用年限		100/103	100/103	100/103
物业属性		100/100	100/100	100/100
交易时间		100/100	100/100	100/100
区域因素	办公聚集度	100/100	100/100	100/100
	交通便捷程度	100/100	100/100	100/100
	公共及基础设施状况	100/100	100/100	100/100
	环境景观条件	100/100	100/100	100/100
个别因素	建筑结构	100/100	100/100	100/100
	装修情况	100/104	100/96	100/96
	临街状况	100/100	100/100	100/100
	成新率	100/100	100/100	100/100
	楼层	100/91	100/103	100/103
	容积率	100/100	100/102	100/102
	建筑面积	100/103	100/103	100/103
修正系数		0.99598	0.93458	0.93458
修正后案例成交价格		6075	4673	4673
比准价格(元)		5140		

则该房地产评估单价为 5,140 元/平方米。

4、房地合一价值

宗地二为划拨土地，产权持有单位现正在办理划拨土地转为出让土地的手续，产权持有单位承诺在两个月内将此手续办理好，本次评估假设其已经转为出让土地，不需要扣除划拨土地转为出让地需要缴纳的土地出让金；若产权持有单位在本次资产重组交易之前未将此手续办理好，评估结果应进行相应调整，应扣除相应的出让金。

评估值=评估单价×建筑面积

=5,140×19,372.90

=99,576,700.00（元）

（四）评估的具体结论

1、第一种方法评估结论

在持续经营等假设条件下，烟台冰轮集团有限公司的 1 栋房屋建筑物、2 宗工业用地土地使用权于评估基准日 2014 年 7 月 31 日所表现的公允市场价值为 9,957.67 万元，资产账面价值 3,611.60 万元，评估值比资产账面价值增值 6,346.07 万元，增值率 175.71%。

评估结果具体情况如下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 %
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 房屋建筑物	3602.57	9,957.67	6,346.07	175.71
2 宗地一	9.03			
3 宗地二	-			
4 资产总计	3,611.60	9,957.67	6,346.07	175.71

2、第二种方法评估结论

本次评估所采用的第一种方法分别为委估房产、宗地一和宗地二评估结果如下：

单位：万元

序号	科目名称	评估价值（万元）
1	集团办公楼	4,414.60
2	宗地一	12.35
3	宗地二	73.00
4	资产总计	4,499.95

3、最终评估结果

针对本次评估的评估目的、资产类型、资料收集情况等相关条件，本次我们采用两种方法对委估资产进行评估。第一，用市场比较法评估房地合一的价值；第二，分别采用重置成本法评估房屋建筑物价值、采用市场比较法评估土地使用

权价值。这两种评估方法分别从不同侧面说明委估资产的价值水平，做到了两种方法相互验证测算结果的目的。

第一种市场比较法运用替代原则，将委估资产与在较近时期内已发生交易的类似房地产实例进行对照比较，通过价格体系修正的方法求取房地产价格，市场比较法求取的结论具有较强的现实性，能够直观的反映出委估房地产的市场价值。

第二种评估方法从重新取得土地、重新建造房屋的角度进行考虑，更多的反映成本累积的价值。

由于委估资产所在区域土地供给紧张，房地产的市场价值远高于其取得和建造成本，故本次选取第一种评估方法的结论作为委估资产的评估结果。

采用市场法评估房地合一价值评估委估房产及宗地一、宗地二的价值为9,957.67万元。

办公楼资产评估增值原因如下：

（1）账面值为土地取得成本和房屋建造成本，而评估值为房地产市场交易价格，由于委估资产所在区域土地供给紧张，房地产的市场价值远高于其取得和建造成本，造成评估增值较大。

（2）委估宗地二是以划拨方式取得，无账面值，造成评估增值。

第五节、本次交易的定价依据及公平合理性分析

一、本次交易的定价依据

（一）本次交易标的资产的定价依据

本次交易标的资产为冰轮香港100%股权、办公楼资产。本次交易中，根据中京民信出具的京信评报字（2014）第261号《评估报告》、京信评报字（2014）第262号《评估报告》，截至评估基准日2014年7月31日，冰轮香港100%的股权、办公楼资产的评估值分别为21,135.94万元、9,957.67万元。标的资产评估价值总额为31,093.61万元，交易价格合计为31,093.61万元。

（二）本次股票发行的定价依据

按照《重组办法》的有关规定，本次向冰轮集团发行股份购买资产以烟台冰轮关于本次交易的董事会（即董事会 2014 年第十次会议（临时会议））决议公告日为定价基准日，公司董事会召开前，已于 2014 年 8 月 21 日停牌，按照停牌前 60 个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，交易均价的 90% 为 9.78 元/股，根据公司与认购方协商，发行价格定为 9.78 元/股。本次向不超过 10 名投资者募集配套资金的发行价格按现行相关规定办理，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 10.27 元/股。若上市公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息的，本次发行价格将作相应调整。

（三）本次交易定价依据分析

上市公司董事会认为，本次交易标的资产的交易价格和本次非公开发行股份的发行价格均严格按照有关法律法规的要求进行定价，不存在损害上市公司及广大股东合法权益的情形。

二、拟注入资产交易定价的公平合理性分析

（一）评估机构的独立性

中京民信评估接受上市公司和冰轮集团委托，担任本次交易涉及的标的资产的评估工作。中京民信评估及其项目人员与本次交易各方均不存在利益关系，在评估过程中根据国家有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则完成评估工作。

上市公司董事会认为，中京民信评估在本次评估中具备独立性。

（二）资产评估方法和结果的合理性

1、冰轮香港 100% 股权评估方法合理性

本次交易的标的资产冰轮香港 100% 股权采用了成本法进行评估，对其子公司重型机件公司采用了收益法和成本法进行评估，最终以收益法取得的结果为评估结论；对其子公司顿汉布什控股采用成本法进行评估，对顿汉布什控股的子公司分别以成本法或收益法评估所得结论为评估结果（各子公司评估方法请参见“第四章之第四节之一、冰轮香港 100% 股权的评估结果及分析”）。

收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。在冰轮香港 100%股权的评估中，由于冰轮香港作为对外投资的管理公司，主要依靠长期借款融资收购了顿汉布什控股有限公司，由于财务费用较大，并且未取得投资收益，公司自身经营波动较大，未来的经营收益和风险无法正确预测计量。因此本次对冰轮香港 100%股权的评估不宜采用收益法评估。

成本法的基本思路是重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足成本法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史资料。而且，采用成本法可以满足本次评估的价值类型的要求。

因此，针对本次评估的评估目的和资产类型，考虑各种评估方法的作用、特点和所要求具备的条件，本次对冰轮香港 100%股权的评估采用成本法。

同样，顿汉布什控股作为对外投资的管理公司，本次对冰轮香港子公司顿汉布什控股全部股东权益的评估采用成本法，而对于顿汉布什控股下属子公司及孙公司，则依据各下属公司的实际情况，分别选择了成本法或收益法进行评估。

上市公司董事会认为：中京民信评估在本次交易中对拟注入资产采用了成本法以及收益法进行了评估，符合相关评估规范和准则的要求，所选用方法与评估目的相关。

2、办公楼资产评估方法合理性

本次对办公楼资产采用的具体评估方法如下：一是将办公楼与土地使用权作为一个整体采用市场比较法评估房地合一的价值；二是将房产与土地分开评估，采用重置成本法评估建筑物，采用市场比较法评估土地价值。本次评估最终以第一种方法评估所得结果作为评估结论。

第一种方法将办公楼与土地使用权作为一个整体采用市场比较法运用替代原则，将委估资产与在较近时期内已发生交易的类似房地产实例进行对照比较，

通过价格体系修正的方法求取房地产价格，市场比较法求取的结论具有较强的现实性，能够直观的反映出委估房地产的市场价值，具有合理性。

上市公司董事会认为：中京民信评估在本次交易中对办公楼资产采用了市场比较法进行评估，符合评估规范和准则要求，根据标的资产的特点和评估目的选择评估方法，评估方法的选择合理，以取得的评估结果作为作价依据，有利于保护上市公司及其股东的利益。

（三）拟注入资产评估增减值情况

1、冰轮香港 100%股权评估增减值情况

截至 2014 年 7 月 31 日，冰轮香港的净资产账面价值为-3,553.98 万元（母公司口径），评估值 21,135.94 万元，评估增值 24,689.92 万元，增值率 694.71%；评估值较 2014 年 7 月 31 日经审计账面净资产 10,530.20 万元（合并口径）的评估增值率为 100.72%。

冰轮香港的净资产增值的主要部分为长期股权投资，截至 2014 年 7 月 31 日，冰轮香港长期股权投资账面价值为 109,439.61 万元，评估值为 134,129.53 万元，增值额为 24,689.92 万元，评估增值率为 22.56%。

2、办公楼资产增减值情况

办公楼于评估基准日 2014 年 7 月 31 日所表现的公允市场价值为 9,957.67 万元，资产账面价值 3,611.60 万元，评估值比资产账面价值增值 6,346.07 万元，增值率 175.71%。

增值原因主要为账面值为土地取得成本和房屋建造成本，而评估值为房地产市场交易价格，由于委估资产所在区域土地供给紧张，房地产的市场价值远高于其取得和建造成本，造成评估增值较大。

（四）拟注入资产交易价格的公允性分析

经本次交易各方协商，交易的标的资产冰轮香港100%股权和办公楼资产的交易价格分别为21,135.94万元和9,957.67万元。

1、本次交易价格与评估值的比较情况

本次交易中标的资产的交易价格即标的资产的评估值。

2、拟注入资产相对估值情况

本次拟发行股份购买的资产为冰轮香港 100%股权和办公楼资产。分析拟注入资产相对估值情况，主要是对冰轮香港 100%股权交易价格的公允性和合理性的分析。

2013 年冰轮香港的合并报表归属于母公司股东的净利润为 4,589.72 万元；2013 年末归属于母公司股东净资产为 7,818.62 万元。按本次购买冰轮香港 100%股权时，上市公司实际支付对价约 21,135.94 万元，本次购买的冰轮香港 100%股权资产对应的 2013 年市盈率为 4.61 倍，市净率为 2.70 倍。

本次交易的核心资产为顿汉布什控股，2013 年顿汉布什控股合并报表归属于母公司股东的净利润为 8,005.44 万元，2014 年 1-7 月顿汉布什控股合并报表归属于母公司股东的净利润为 5,513.41 万元；2013 年末归属于母公司股东净资产为 35,414.03 万元，按照本次评估顿汉布什控股 100%股权时的评估值 132,972.95 万元，本次交易中对应的顿汉布什控股对应的 2013 年静态市盈率为 16.61 倍，对应动态市盈率 14.07 倍，市净率 3.75 倍。

与同行业上市公司对比情况如下：

证券代码	证券名称	市盈率（静态）	市盈率（动态）	市净率
000811.SZ	烟台冰轮	18.68	35.57	3.15
000530.SZ	大冷股份	26.10	31.13	2.09
002011.SZ	盾安环境	35.93	49.92	2.25
002158.SZ	汉钟精机	35.56	26.77	6.12
	均值	29.07	35.85	3.40
标的公司	冰轮香港	4.61	3.53	2.70
核心公司	顿汉布什控股	16.61	14.07	3.75

注：1、样本选择范围为深交所上市的以制冷空调设备为主营业务的上市公司；

2、所选样本股票价格为 2014 年 9 月 30 日收盘价；

3、静态市盈率及市净率对应样上市公司 2013 年度/末财务数据，动态市盈率对应的样上市公司 2014 年归属于母公司股东净利润的模拟测算方法为：2014 年 1-9 月净利润/0.75，冰轮香港及顿汉布什控股 2014 年归属于母公司净利润的模拟测算方法：2014 年 1-7 月净利润/7×12；

4、冰轮香港以交易价格计算指标，顿汉布什控股以评估值计算指标

冰轮香港、顿汉布什控股市盈率低于同行业上市公司均值，顿汉布什控股市净率略高于行业均值。结合标的资产所处行业特点、盈利能力和同行业估值情况，标的资产作价公允。

三、本次交易新增股份发行价格的合理性分析

本次交易涉及上市公司向冰轮集团发行股份购买资产和向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金。

根据《上市公司证券发行管理办法》、《重组办法》等有关规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前 N 个交易日公司股票交易均价=决议公告日前 N 个交易日公司股票交易总额/决议公告日前 N 个交易日公司股票交易总量。

本次购买资产发行股份的发行价格为 9.78 元/股，即为本次交易的首次董事会决议公告日前 60 个交易日按照上述公式计算得到的公司股票交易均价的 90%。

上市公司董事会认为，本次购买资产发行股份的定价遵循了市场化的原则，定价公允，充分保护了中小股东的利益。

本次交易向不超过 10 名投资者募集配套资金的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%（即不低于 10.27 元/股），募集配套资金最终发行价格将在烟台冰轮取得中国证监会关于本次重组的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则，与本次发行的财务顾问确定。

上市公司董事会认为，本次募集配套资金发行股份的定价符合《重组办法》第四十五条“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理”。

四、独立董事对本次交易定价的意见

上市公司独立董事认为：公司就本次交易聘请的评估机构中京民信（北京）资产评估有限公司具有证券期货从业资格。该评估机构及其经办评估师与公司及本次交易的交易对方及其实际控制人不存在关联关系，也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，具有独立性；本次评估假设前提能够按照国家有关法律法规执行，遵守了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性；中京民信在本次评估过程中，根据国家法规及行业规范的要求，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参考数据、资料可靠，评估方法的选择适当，评估方法与评估目的相关，评估结果合理，符合公司和全体股东的利益。本次交易的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为参考依据，定价公允。

第五章 发行股份情况

第一节 本次发行情况简介

一、发行股票种类及面值

本次发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值人民币 1.00 元。

二、发行方式

本次发行采用向特定对象非公开发行方式。

三、发行对象

本次非公开发行股份购买资产的发行对象为冰轮集团，募集配套资金的发行对象为除上市公司控股股东冰轮集团、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（QFII）、其他境内法人投资者和自然人等，募集配套资金的发行对象不超过10家。

四、发行股份的价格及定价原则

（一）发行股份的定价基准日

本次发行股份的定价基准日为烟台冰轮董事会通过《烟台冰轮股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》相关决议的公告之日。

（二）发行股份的定价依据和发行价格

1、发行股份购买资产的定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。上市公司股票已于2014年8月21日停牌，停牌前20、60、120日交易均价及九折价格情况如下：

单位：元/股

	均价	均价的 90%
--	----	---------

前 120 日	11.16	10.04
前 60 日	10.87	9.78
前 20 日	11.41	10.27

根据上述规定，上市公司通过与交易对方之间的协商，兼顾各方利益，确定本次发行用于购买标的资产所发行股份的价格采用定价基准日前60个交易日公司股票交易均价为基准价格，以该价格的90%，即9.78元/股作为发行价格。

2、发行股份募集配套资金的定价依据和发行价格

公司向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金的发行价格按现行相关规定办理，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。公司董事会召开前，已于 2014 年 8 月 21 日停牌，按照停牌前 20 个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，前 20 个交易日公司股票交易均价为 11.41 元/股，即本次发行股份募集配套资金的发行价格应不低于 10.27 元/股，最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行股票的核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以询价方式确定。

五、发行股份数量

（一）购买资产发行股份的数量

本次向冰轮集团发行股份购买其所持有的冰轮香港 100%股权、办公楼资产的交易价格合计为人民币 31,093.61 万元。按照向冰轮集团发行股份的发行价格 9.78 元/股计算，向冰轮集团发行股份数量为 31,793,057 股。

（二）募集配套资金发行股份数量

本次交易拟募集配套资金总额不超过 10,000 万元，不超过本次交易总额 41,093.61 万元的 25%，按此交易总额计算，向不超过 10 名特定投资者发行股份数量应不超过 9,737,098 股（10,000 万元除以发行价格底限 10.27 元/股计算）。最终发行数量将由股东大会授权董事会根据相关法律法规及中国证监会相关规定确定。

在本次发行定价基准日至发行日期间，若公司发生派息行为，则发行价格及发行股数相应调整；若公司发生送红股、转增股本、增发新股或配股等除权行为，则发行价格及发行股数将随之进行调整。

六、认购方式

冰轮集团以其拥有的标的资产认购公司本次拟发行的股份。除公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象以现金认购。

七、募集资金投向、必要性及测算依据

（一）募集资金投向

本次配套融资所募集的资金拟用于补充上市公司流动资金。

（二）募集资金必要性

1、募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效

本次重大资产重组预计募集配套资金不超过 10,000 万元，全部用于补充流动资金，以充实公司营运资金，有利于公司缓解潜在的营运资金压力，有利于优化公司资本结构、改善公司财务状况、增进公司经营效益，有利于保障公司本次重组整合的顺利推进、加快公司发展步伐，具体分析如下：

（1）缓解流动资金压力

假设本次交易在 2013 年初已完成，根据公司备考合并财务报表，2013 年及 2014 年 1-7 月，公司分别实现营业收入 262,974.47 万元和 157,515.87 万元。随着公司市场的拓展，生产和销售规模不断扩大，存货和应收帐款占用资金量会增加，因此需要进一步补充流动资金。

根据备考财务报表，最近一年一期，烟台冰轮流动资产、流动负债及营运资本情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 7 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产	166,105.43	163,056.96
流动负债	126,695.46	133,933.52
营运资本	39,409.97	29,123.44

目前，公司主要通过自有资本和银行融资等方式解决资金需求，支撑公司业务发展，随着公司业务规模的不断扩大，以及本次并购重组后的整合需要，公司存在潜在的营运资金压力。

（2）优化资本结构，改善财务状况，增进公司经营效益

根据上市公司财务报表和备考财务报表，2013年12月31日和2014年7月31日，烟台冰轮偿债能力指标如下：

项目	2014年7月31日		2013年12月31日	
	上市公司	上市公司备考	上市公司	上市公司备考
流动比率	1.09	1.31	1.03	1.22
速动比率	0.77	0.92	0.71	0.81
资产负债率（合并）	38.05%	59.22%	39.81%	59.64%

本次交易完成后，随着公司业务规模的扩大，公司负债水平也有所提高。根据备考财务报表，截至2014年7月31日，公司2014年7月末长期借款（包括一年内到期的非流动负债）与短期借款合计为137,257.35万元。而本次交易后，冰轮香港成为公司子公司，冰轮香港负担前次收购顿汉布什控股股权17,855万美元并购贷款，资产负债率较高，直接导致了收购完成后上市公司资产负债率升至59.22%。

通过本次配套募集资金，提高公司偿债能力，实现更为合理的债务结构，从而进一步强化财务优势，增强举债能力，降低财务成本，为未来的健康快速发展奠定基础。

（3）抓住整合机遇，加快公司发展步伐

随着国内冷链物流行业的发展，公司的冷冻设备市场需求不断增加，同时收购完成后，公司将新增中央空调业务，近几年中央空调行业也处于持续的快速发展过程中，冷冻设备、中央空调涉及的新产品的开发、营销渠道建设和品牌运营等对公司显得尤为重要，公司以本次重组为契机，实现冷冻设备、中央空调两大板块业务的双发展，充分把握行业发展给公司带来的契机。

综上所述，公司利用本次募集资金不超过10,000万元用于补充流动资金对公司目前的快速发展有利，利于提高重组的整合绩效，主要体现在：1）缓解了交易后公司的资金压力，降低了交易完成后公司资产负债率提高所产生的风险；2）优化资本结构，改善财务状况，降低银行借款融资，节省财务费用，提升公司经营效益；3）解决了公司业务发展的资金需求，为公司冷冻设备、中央空调两大板块业务的发展提供资金保障；4）有效实现公司业务整合，发挥国内外生产和销售的协同效应，占领市场先机。

2、上市公司报告期末货币资金情况

烟台冰轮截至 2014 年 9 月 30 日，公司合并口径范围内货币资金余额为 23,349.01 万元，上市公司所持有的货币资金的主要用途为满足上市公司日常经营所需的资金需求。

3、上市公司资产负债率与同行业资产负债率对比

本次交易前后上市公司资产负债率与同行业上市公司资产负债率对比情况如下表：

证券代码	公司	2013 年 12 月 31 日	2014 年 9 月 30 日
000530.SZ	大冷股份	32.29%	33.59%
002011.SZ	盾安环境	63.98%	64.89%
002158.SZ	汉钟精机	24.32%	24.93%
平均值		40.20%	41.13%
000811.SZ	烟台冰轮	39.81%	39.88%
		2013 年 12 月 31 日	2014 年 7 月 31 日
备考合并		59.64%	59.22%

注：样本选择范围为深交所上市的以制冷空调设备为主营业务的上市公司

通过比较，上市公司交易前资产负债率不存在明显低于同行业上市公司平均水平的情形，根据备考合并报表，交易完成后，上市公司资产负债率上升明显，高于同行业上市公司的平均水平。

4、募集配套资金金额、用途与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况相匹配

（1）与生产规模相匹配

本次配套募集资金因用于补充流动资金，不涉及新增产能；故本次募集资金规模不存在与生产经营规模不匹配的情况。

（2）与财务状况相匹配

根据备考合并报表，模拟测算本次募集资金 10,000 万元前后，2014 年 7 月 31 日公司偿债能力指标对比情况如下：

指标	2014 年 7 月 31 日	
	融资前	融资后
流动比率	1.31	1.39
速动比率	0.92	1.00
资产负债率	59.22%	57.85%

本次募集资金到位后，公司财务状况将有所改善，资本结构将更趋合理。

（四）募集资金测算依据

根据《上市公司重大资产重组管理办法》，重大资产重组募集配套资金总额不得超过交易总额的 25%。本次交易总额为烟台冰轮向冰轮集团发行股份购买冰轮香港 100%股权、办公楼资产的交易额人民币 31,093.61 万元。因此，上市公司本次交易总额为 41,093.61 万元，故本次募集配套资金总额不超过 1 亿元，未超交易总额的 25%。

公司参照《上市公司重大资产重组管理办法》有关重大资产重组募集配套资金上限的要求，并根据公司为满足业务发展、保障相关并购重组顺利推进对营运资金的实际需要，决定按照不超过本次交易总额的25%，配套募集资金不超过 10,000万元，以充实公司营运资金。

八、上市地点

本次非公开发行股票拟在深交所上市。

九、本次发行股份锁定期

本次交易完成后，公司向冰轮集团发行的股份自本次发行上市之日起三十六个月内不得转让，向不超过 10 名投资者发行股份的锁定期按现行相关规定办理。

同时，冰轮集团承诺：如本次交易完成后 6 个月内烟台冰轮股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，冰轮集团取得的本次发行的股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。若交易对方所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

十、期间损益

损益归属期间指自标的资产评估基准日（不包括当日）起至公司与交易对方签署的发行股份购买资产协议及其他书面文件约定的冰轮集团及其他股权出让方向公司交付标的资产之日（“交割日”）的期间，标的资产的损益归属于上市公司。

十一、上市公司滚存未分配利润安排

上市公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行前后的新老股东共同享有。

十二、本次发行决议有效期

与本次发行股票议案有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

第二节 本次发行前后主要财务数据对比

根据上市公司财务报表和管理层基于本次重组完成后的上市公司架构编制的备考合并财务报表（未考虑配套融资产生的影响），本次发行前后上市公司主要财务数据变化情况如下：

财务指标	2014 年 7 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
	（合并）	（备考合并）	（合并）	（备考合并）
总资产（万元）	241,963.37	426,114.29	255,499.51	435,140.21
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	146,205.66	166,332.62	150,378.20	167,937.67
归属于母公司股东的每股净资产（元）	3.71	3.90	3.81	3.94
资产负债率（合并）	38.05%	59.22%	39.81%	59.64%
	2014 年 1-7 月		2013 年度	
营业收入（万元）	82,413.90	157,515.87	152,779.03	262,974.47
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,703.27	10,050.62	25,346.16	29,719.07
每股收益（元/股）	0.17	0.24	0.64	0.70
净资产收益率	4.42%	5.88%	18.51%	20.96%

第三节 本次发行前后股本结构变化

假设向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金按最高数量 9,737,098 股发行，则本次发行前后，公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
冰轮集团	94,770,455	24.02%	126,563,512	29.02%
本次认购的其他股东	0	0.00%	9,737,098	2.23%
其他股东	299,826,962	75.98%	299,826,962	68.75%

合计	394,597,417	100%	436,127,572	100.00%
----	-------------	------	-------------	---------

本次发行前，冰轮集团持有上市公司 94,770,455 股股份，占上市公司总股本的 24.02%，为上市公司控股股东；本次发行后，冰轮集团将直接持有上市公司 126,563,512 股股份，占本次交易后公司总股本的比例将视募集配套资金发行股份数而定，但根据以上测算将不会低于 29.02%，仍为上市公司控股股东。本次发行前后，上市公司的实际控制人均为烟台市国资委，实际控制人未发生变更。

第六章 本次交易主要内容

第一节 合同主体和签订时间

2014年12月15日，烟台冰轮与冰轮集团股东签署了《附条件生效协议》、《盈利预测补偿协议》。

第二节 标的资产定价及认购方式

烟台冰轮拟以发行股份的方式收购冰轮香港 100%股权、办公楼及其土地使用权。冰轮香港 100%股权评估值为人民币 21,135.94 万元；根据京信评报字（2014）第 262 号《资产评估报告》，办公楼及其对应的土地使用权的评估值为人民币 9,957.67 万元。在此基础上，双方一致同意冰轮香港 100%股权交易价格为人民币 21,135.94 万元，办公楼及其对应的土地使用权交易价格为人民币 9,957.67 万元，标的资产的最终交易价格共计人民币 31,093.61 万元。

本次发行股份的价格为烟台冰轮就本次交易的首次董事会决议公告日（以下简称“定价基准日”）前 60 个交易日股票的交易均价的 90%，即 9.78 元/股。

烟台冰轮本次向冰轮集团发行股份数量=以标的资产的评估值为依据而最终确定的标的资产交易价格÷烟台冰轮向冰轮集团发行股份的价格 9.78 元/股，根据标的资产的评估情况，烟台冰轮向冰轮集团发行股份数量为 31,793,057 股。

在定价基准日至本次向冰轮集团发行股份发行日期间，如烟台冰轮股票因实施分红、配股、转增股本等事项导致股票除权、除息的，烟台冰轮向冰轮集团发行股份的价格按以下方式进行相应调整：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入）：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1 + N)$

除权、除息同时进行： $P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$

发行价格根据上述规定调整后，烟台冰轮向冰轮集团发行股份的数量相应进行调整。

双方同意本次烟台冰轮发行股份数量及冰轮集团取得的股份数量精确至个位数，如发行价格按照本协议进行调整后导致冰轮集团应取得的股份数存在小数的，则双方同意四舍五入取整数。

第三节 股份锁定期及解锁

冰轮香港取得的本次发行的股份自发行上市之日起三十六个月内不得转让。

本次发行结束后，冰轮集团本次交易获得的股份由于烟台冰轮送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

第四节 业绩承诺与补偿方案

一、盈利承诺数额及承诺期限

经烟台冰轮、冰轮集团确认，本次盈利承诺数额以京信评报字（2014）第 261 号《资产评估报告》为基础，依据冰轮香港及顿汉布什控股各子公司收益法评估的“收益现值法计算表”，申报会计师根据各子公司的“收益现值法计算表”，编制冰轮香港 2014 年 8-12 月-2015 年合并口径的盈利预测报告以及 2016-2017 年度盈利预测表。本次盈利承诺数额为冰轮香港归属于母公司股东口径扣除非经常性损益后的净利润，2015 年、2016 年及 2017 年业绩承诺分别为 6,458.27 万元、8,291.09 万元及 10,096.29 万元。

二、实际利润数额的确定

本次发行股份购买资产完成后，烟台冰轮将聘请具有证券业务资格的会计师事务所审计机构对承诺期内每一个承诺年度结束后标的公司实际实现的净利润情况出具专项审核报告，以确定在上述承诺期内标的公司实际实现的净利润。

三、盈利补偿方式

在承诺期内，如果标的公司当年实际实现的净利润未达到承诺的净利润，则烟台冰轮有权要求冰轮集团以现金的形式对烟台冰轮进行补偿。冰轮集团应补偿现金金额的具体计算方式如下：

冰轮集团每年补偿的现金金额=（截止当期期末累计净利润承诺数－截止当期期末累计净利润实现数）×本次冰轮香港 100%股权的交易价格÷补偿期限内的净利润承诺数总和－已补偿现金金额。

以上公式的运用，应遵循：（1）前述净利润数均应当以标的公司归属于母公司并扣除非经常性损益后的净利润数确定；（2）补偿现金金额不超过本次冰轮香港 100%股权的交易价格。在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不回冲。

交易双方在盈利承诺当年标的公司专项审核报告出具后 30 日内确定冰轮集团当年应当补偿的金额数，并由冰轮集团支付现金。

如冰轮集团未能在上述期限内完成现金补偿，则应就欠付的现金部分进行股份补偿，冰轮集团应补偿股份的计算方式如下：

冰轮集团当年应补偿股份=冰轮集团当年欠付的现金补偿数额÷烟台冰轮本次发行股份单价（9.78 元/股）。如烟台冰轮在承诺年度实施现金分红、送股、公积金转增股本的，则冰轮集团应补偿股份数量相应调整，调整方式为：在计算冰轮集团当年应补偿股份数量时，对烟台冰轮本次发行股份单价（9.78 元/股）进行除息、除权处理。

双方在上述现金补偿期限届满之日起 30 日内计算出需补偿的股份数量并启动股份补偿程序，烟台冰轮以总价 1 元回购冰轮集团应补偿的股份并予以注销。

如冰轮集团完成以上股份补偿，则视为冰轮集团已经履行了相应的现金补偿义务；如冰轮集团因所持烟台冰轮股份不足而导致未能完成以上股份补偿，则不能免除冰轮集团对欠付现金补偿的履行义务。

第五节 股份交割及相关安排

本次交易相关事宜通过烟台冰轮股东大会、山东省国资委、中国证监会批准及山东省发改委、山东省商务厅备案后方可实施，且双方应于中国证监会核准本次发行之日起十二个月内完成如下交割：

- 1、冰轮集团将标的资产变更登记至烟台冰轮名下。
- 2、烟台冰轮向冰轮集团非公开发行股票，且新发行的股票已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记至冰轮集团名下。

第六节 过渡期间损益及滚存未分配利润安排

标的公司在评估基准日（不含当日）至实际交割日（含实际交割日当日）期间损益归上市公司所有，标的公司的责任和风险自实际交割日起发生转移。

标的公司评估基准日之前的未分配利润归属于烟台冰轮，自实际交割日后，上述未分配利润所有权转让予烟台冰轮。标的公司过渡期内不得向冰轮集团分配该未分配利润。

第七节 过渡期间资产变动的处理

冰轮集团保证，在过渡期内，标的公司以符合相关法律和良好经营惯例的方式保持正常运营。冰轮集团应确保在过渡期内，标的公司发生下列事项的，应经烟台冰轮书面同意：

- 1、对现有的业务做出实质性变更，或者开展任何现有业务之外的业务，或者停止或终止现有主要业务。
- 2、增加或减少注册资本，或者发行债券、可转换债、认股权或者设定其他可转换为股权的权利，或者授予或同意授予任何收购或认购冰轮香港公司出资的权利。
- 3、采取任何恶意行为使其资质证书或任何政府机构颁发的其他资质或许可失效。

4、向冰轮集团或其任何关联方支付除截至评估基准日已存在的负债或截至评估基准日前已实际发生的交易导致评估基准日后应支付的款项以外的任何款项；与冰轮集团或其任何关联方达成任何单笔金额超过人民币 50 万元或累计金额超过人民币 100 万元的协议或安排。

5、实施任何形式的重组，包括收购、合并和任何形式的整合。

6、正常经营过程中所涉及的新增单笔授信额度超过 1,000 万元以上，以及其他性质的借款或贷款。

7、转让或处置任何价值超过人民币 100 万元的单项资产。

8、在标的公司股权、资产或其业务上设定抵押、质押等任何权利负担。

办公楼的责任和风险自实际交割日后转移至烟台冰轮。冰轮集团保证，在过渡期内，冰轮集团将按照相关法律和良好经营惯例使用和运营办公楼，使之在交割日前保持与基准日相同的法律与事实状态。未经烟台冰轮事先书面同意，冰轮集团不得改变办公楼的现有用途，不得对办公楼进行改建、装修，不得对办公楼设置抵押或其他权利负担。

第八节 不可抗力相关约定

不可抗力事件指受影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本协议签订日之后出现的，使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能或不实际的任何事件，包括但不限于水灾、火灾、旱灾、风灾、地震、及其它自然灾害、交通意外、罢工、骚动、暴乱及战争以及政府部门强制性法律和公共政策的变化。

声称受到不可抗力事件影响的一方应在不可抗力发生后两日内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知交易对方，并在该不可抗力事件发生后五日内以当面递交、特快专递或传真向相对方提供关于此种不可抗力事件及其持续时间的适当证据。收到适当证据的 5 日内，上市公司组织独立董事、中介机构、监管机构等部门的有关专业人士组成不少于 5 人的独立第三方，由其对不可抗力和影响程度进行认定，并形成专项报告提交上市公司董事会和股东大会审议。若上市董事

会或股东大会未通过该专项报告的决议，则提交人民法院裁决。交易对方须按照股东大会通过的决议或者人民法院的裁决承担相应责任。

不可抗力事件发生时，双方应立即通过友好协商决定如何执行本协议。不可抗力事件或其影响终止或消除后，双方须立即恢复履行各自在本协议项下的各项义务。如不可抗力及其影响无法终止或消除而致使协议任何一方丧失继续履行协议的能力，则适用本协议关于协议终止的规定。

第七章 独立财务顾问核查意见

第一节 基本假设

本独立财务顾问报告就本次交易发表的意见，主要基于以下假设条件：

（一）国家现行的法律、法规无重大变化，本次交易目标资产所处行业的国家政策及市场环境无重大变化；

（二）本次交易各方遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

（三）本次交易各方所提供的资料真实、准确、完整和合法；

（四）有关中介机构对本次交易出具的法律意见书、财务审计报告、盈利预测审核报告和资产评估报告等文件真实、可靠；

（五）本次交易能够获得有关部门的批准，不存在其他障碍，并能及时完成；

（六）无其它不可抗力因素造成的重大不利影响。

第二节 本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

一、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；

本次交易的标的资产为冰轮集团合法持有的冰轮香港 100%股权、办公楼资产。拟收购的完整经营资产的主要业务为中央空调机组、空调附件产品、制冷设备附属产品等的研制、生产及销售。

根据国家发改委 2011 年 3 月发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修正》，烟台冰轮和冰轮香港的主营业务均不属于目录所列的限制类或淘汰类行业，符合国家产业政策。同时，标的资产所从事业务不存在违反国家有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。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，符合《重组办法》第十一条第（一）项的规定。

二、不会导致上市公司不符合股票上市条件；

本次交易前，上市公司总股本为 394,597,417 股，除冰轮集团、烟台国盛、红塔创新投资所持股份以外，社会公众股总股数为 207,241,475 股。本次交易完成后，将新增非社会公众股 9,737,098 股（假设配套融资 10,000 万元，配套融资所发行股份价格为 10.27 元/股），新增社会公众股数量视配套资金募集情况而定，本次交易完成后上市公司总股本超过 4 亿股。本次交易完成后上市公司社会公众股东持有的股份所占比例超过 10%，符合《证券法》等法律法规的有关要求，不会导致上市公司不符合股票上市条件。

因此，本次交易完成后，烟台冰轮仍然符合上市条件，符合《重组办法》第十一条第（二）项的规定。

三、重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；

就标的资产定价而言，本次重大资产重组依法定程序进行，所涉及的资产定价是以具有证券业务资格的评估机构中京民信评估作出的评估值为基础。根据中京民信评估出具的京信评报字（2014）第 261 号、京信评报字（2014）第 262 号《资产评估报告书》，评估基准日为 2014 年 7 月 31 日，标的资产评估价值总额为 31,093.61 万元，根据前述评估价值，经交易双方协商一致，标的资产的交易价格为 31,093.61 万元。前述资产评估假设前提和评估结论合理，评估方法选取得当，资产定价原则符合公允的市场原则。

就发行股份定价而言，烟台冰轮拟向本次交易的交易对象冰轮发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 60 个交易日股票交易均价 90%，即 9.78 元/股。公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

本次募集配套资金的定价原则是竞价发行。向不超过 10 名投资者募集配套资金的发行价格按照现行相关规定办理，不低于定价基准日前二十个交易日公司

股票交易均价的 90%，即不低于 10.27 元/股，最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行股票核准批文后，由发行人董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定发行对象、发行价格和发行股数，募集配套资金的总额不超过 1 亿元。本次发行股份募集配套资金的发行对象并不属于《上市公司非公开发行股票实施细则》第九条规定的情形之一。

若烟台冰轮股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息的，本次发行价格将作相应调整。上述资产定价方式和股票发行价格合理、公允，不存在损害上市公司和全体股东利益的情形，符合《重组办法》第十一条第（三）项之规定。

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；

本次重大资产重组拟购买的资产为冰轮集团合法持有的冰轮香港 100%股权及办公楼资产。

本次发行股份购买的资产包括冰轮香港 100%股权及办公楼资产，除办公楼资产对应部分土地使用权为划拨性质尚待办理变更土地性质手续外，冰轮集团拟注入资产拥有合法、完整的所有权，拟注入资产权属清晰，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，预计划拨土地变更土地性质能够按时办理完毕，标的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，符合《重组办法》第十一条第（四）项的规定。

五、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；

本次交易完成后，上市公司主营业务为商业冷冻设备、工业冷冻设备及应用系统集成、工程成套服务、中央空调机组以及空调附属产品、辅助设备的研制、生产和销售。交易完成后，上市公司冷冻设备、中央空调两大主要业务板块均具有较强的经营能力和盈利能力，上市公司持续经营能力将增强，且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，符合《重组办法》第十一条第（五）项的规定。

六、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；

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的运营体系，在业务、资产、财务、人员和机构等方面与公司实际控制人及其关联人保持独立性。

本次交易将减少目前上市公司与控股股东之间存在的日常性关联交易。本次交易后，上市公司将继续保持现有的运营及管理体制，公司实际控制人及其关联人将继续维护上市公司的独立规范运作，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。综上所述，本次交易符合《重组办法》第十一条第（六）项之规定。

七、有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。

烟台冰轮建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并逐步按上市公司治理标准规范法人治理结构。本次交易完成后，烟台冰轮将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步规范、完善公司法人治理结构，提升整体经营效率、提高公司盈利能力，遵守中国证监会等监管部门的有关规定，保持上市公司健全、有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

因此，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组办法》第十一条第（七）项之规定。

综上，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易符合《重组办法》第十一条的规定。

第三节 本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定

一、有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司避免同业竞争和减少关联交易，增强独立性

1、有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成后，将有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、本次交易有利于公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

本次交易完成后，冰轮香港 100%的股权将全部注入上市公司，冰轮香港及其相关子公司将全部成为烟台冰轮资产。本次交易完成后，冰轮集团中央空调类资产基本注入上市公司，交易完成后，上市公司同冰轮集团之间不存在同业竞争。

同时，本次交易完成后，冰轮香港将成为烟台冰轮子公司，有效减少了烟台冰轮与冰轮香港及其下属子公司间的关联交易。办公楼资产注入上市公司，也减少了上市公司同冰轮集团之间的关联交易。

另外，冰轮集团避免与上市公司产生同业竞争、减少和规范关联交易、保持上市公司的独立性，出具了《避免同业竞争的承诺函》、《规范关联交易的承诺函》。

因此，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（一）项的规定。

二、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对烟台冰轮 2013 年度财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。因此，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（二）项的规定。

三、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

上市公司及现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。因此，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（三）项的规定。

四、上市公司发行股份及支付现金所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次发行股份购买的资产包括冰轮香港 100%股权及办公楼资产，除办公楼资产对应部分土地使用权为划拨性质尚待办理变更土地性质手续外，冰轮集团拟注入资产拥有合法、完整的所有权，拟注入资产权属清晰，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，预计划拨土地变更土地性质能够在承诺的期限内办理完毕，标的资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属

转移手续。

因此，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（四）项的规定。

五、上市公司为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产。所购买资产与现有主营业务没有显著协同效应的，应当充分说明并披露本次交易后的经营发展战略和业务管理模式，以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施。

本次交易中，上市公司收购冰轮香港 100%股权，符合公司的战略发展方向，将进一步增强公司的盈利能力。交易完成后，上市公司的控制权不会发生变更。

本次交易将有利于上市公司促进行业或者产业整合，增强与现有主营业务的协同效应，发行后上市公司控制权不发生变更，发行对象为控股股东，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第二款的规定。

综上，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定

第四节 办公楼资产涉及土地问题的核查意见

本次拟注入上市公司的办公楼资产所占土地中的部分土地使用权类型为划拨，冰轮集团已经就划拨土地变更土地使用权性质向烟台市国土资源局提交了申请，烟台市国土资源局受理了冰轮集团的申请并出具了《关于烟台冰轮集团有限公司<土地出让划转的请示>的复函》，复函内容如下：“你公司已向本局申请办理冰轮路1号国有划拨土地（权证号为烟国用（2003）第208号）变更为出让用地，本局已经受理了你公司的相关资料，将依法按照程序予以办理。”同时，冰轮集团于2014年12月作出承诺，承诺将于2个月内办理完毕土地出让手续。如本公司未能如期办理完毕上述土地出让手续，则同意将办公楼资产从本次交易标的资产中剔除，如交易标的资产减少构成本次交易方案重大调整的，本公司将提请烟台冰轮按照相关法律规定对调整后的方案履行董事会、股东大会审议程序，并承诺不因此影响本次交易的审核和实施。

鉴于此,预计本次交易交割时,办公楼资产所占的土地使用权类型将均为出让,中京民信评估师在评估办公楼资产过程中,假定于评估基准日,办公楼所占划拨地的土地的使用权类型已经完成变更,并以此对办公楼资产进行评估,评估值为9,957.67万元。待土地出让手续办理完成后,交易双方方进行办公楼资产的交割。在房屋与土地使用权视为一体的市场法评估下,办公楼资产的评估值为9,957.67万元,将房屋与土地使用权单独评估,采用市场法评估宗地二土地使用权的评估价值为73万元,占办公楼整体评估值比例较小。

综合以上,独立财务顾问认为冰轮集团合法持有标的资产办公楼资产,办公楼所占部分土地的使用权类型为划拨,转让受到一定限制,但鉴于冰轮集团已经向烟台市国土资源局提交了土地使用权性质变更的申请,烟台市国土资源局已经受理并出具了复函,表示将依法按照程序办理,预期于办公楼资产交割时点,其转让限制将消除。

第五节 本次交易的定价依据

一、本次交易标的资产的定价依据

本次交易标的资产为冰轮香港 100%股权、办公楼资产。本次交易中,根据中京民信出具的京信评报字(2014)第 261 号《评估报告》、京信评报字(2014)第 262 号《评估报告》,截至评估基准日 2014 年 7 月 31 日,冰轮香港 100%的股权、办公楼资产的评估值分别为 21,135.94 万元、9,957.67 万元。标的资产评估价值总额为 31,093.61 万元,交易价格合计为 31,093.61 万元。

二、本次股票发行的定价依据

按照《重组办法》的有关规定,本次向冰轮集团发行股份购买资产以烟台冰轮关于本次交易的董事会(即 2014 年第十次临时董事会)决议公告日为定价基准日,公司董事会召开前,已于 2014 年 8 月 21 日停牌,按照停牌前 60 个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算,交易均价的 90%为 9.78 元/股,根据公司与认购方协商,发行价格定为 9.78 元/股。本次向不超过 10 名投资者募集配套资金的发行价格按现行相关规定办理,不低于定价基准日前 20 个交易日公

公司股票交易均价的 90%，即 10.27 元/股。若上市公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息的，本次发行价格将作相应调整。

综上，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易标的资产的交易价格和本次发行股份的发行价格均严格按照有关法律法规的要求进行定价。

第六节 本次交易资产评估公平合理性分析

本次交易中，标的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评估报告的评估结果为准。

根据中京民信评估出具并经烟台市国资委备案的“京信评报字（2014）第 261 号”《评估报告》、“京信评报字（2014）第 262 号”《评估报告》，截至评估基准日 2014 年 7 月 31 日，冰轮香港 100%股权和办公楼资产评估值分别为 21,135.94 万元、9,957.67 万元。本次交易价格即标的资产评估值，合计为 31,093.61 万元。

一、评估机构的独立性

中京民信评估接受上市公司和冰轮集团委托，担任本次交易涉及的标的资产的评估工作。中京民信评估及其项目人员与本次交易各方均不存在利益关系，在评估过程中根据国家有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则完成评估工作。

二、评估假设前提的合理性

（一）冰轮香港 100%股权评估假设

- 1、被评估单位持续经营，主要资产不改变用途；
- 2、评估范围内资产产权清晰，不存在权属纠纷；
- 3、委托方和被评估单位提供的评估资料真实、合法、完整；
- 4、评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信。

（二）办公楼资产评估假设

1、委估资产不改变用途；

2、委估房产所占的两宗土地，宗地一为出让用地，土地使用权终止日期为2021年10月9日，土地剩余年限为7.2年；宗地二为划拨土地。委估房产大部分坐落于宗地二上，只一小部分坐落于宗地一上，本次评估我们假设宗地一的土地使用权终止后可缴纳出让金继续使用土地。

3、委估宗地二为划拨土地，产权持有单位现正在办理划拨土地转为出让土地的手续，产权持有单位承诺在本次资产重组交易之前将此手续办理好，本次评估假设其已经转为出让土地，不需要扣除划拨土地转为出让地需要缴纳的土地出让金。

4、评估范围内资产产权清晰，不存在权属纠纷；

5、委托方和产权持有单位提供的评估资料真实、合法、完整；

6、评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信。

本独立财务顾问认为，本次交易的评估假设前提合理。办公楼资产评估中假设宗地二已经转为出让土地，鉴于冰轮集团已经承诺于6个月内办理完毕土地出让手续，办理完毕后方进行资产交割，因此在此评估假设基础上得出的评估值反映了资产交割时点办公楼资产的状态，评估假设前提合理。

三、资产评估方法的合理性

1、冰轮香港100%股权评估方法合理性

本次交易的标的资产冰轮香港100%股权采用了成本法进行评估，对其子公司重型机件公司采用了收益法和成本法进行评估，最终以收益法取得的结果为评估结论；对其子公司顿汉布什控股采用成本法进行评估，对顿汉布什控股的子公司分别以成本法或收益法评估所得结论为评估结果。

收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。在冰轮香港100%股权的评估中，由于冰轮香港作为对外投资的管

理公司，主要依靠长期借款融资收购了顿汉布什控股有限公司，由于财务费用较大，并且未取得投资收益，公司自身经营波动较大，未来的经营收益和风险无法正确预测计量。因此本次对冰轮香港 100%股权的评估不宜采用收益法评估。

成本法的基本思路是重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足成本法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史资料。而且，采用成本法可以满足本次评估的价值类型的要求。

因此，针对本次评估的评估目的和资产类型，考虑各种评估方法的作用、特点和所要求具备的条件，本次对冰轮香港 100%股权的评估采用成本法。

同样，顿汉布什控股作为对外投资的管理公司，本次对冰轮香港子公司顿汉布什控股全部股东权益的评估采用成本法，而对于顿汉布什控股下属子公司及孙公司，则依据各下属公司的实际情况，分别选择了成本法或收益法进行评估。

2、办公楼资产评估方法合理性

本次对办公楼资产采用的具体评估方法如下：一是将办公楼与土地使用权作为一个整体采用市场比较法评估房地合一的价值；二是将房产与土地分开评估，采用重置成本法评估建筑物，采用市场比较法评估土地价值。本次评估最终以第一种方法评估所得结果作为评估结论。

第一种方法将办公楼与土地使用权作为一个整体采用市场比较法运用替代原则，将委估资产与在较近时期内已发生交易的类似房地产实例进行对照比较，通过价格体系修正的方法求取房地产价格，市场比较法求取的结论具有较强的现实性，能够直观的反映出委估房地产的市场价值，具有合理性。

综合以上，本次交易的评估方法与评估目的相关一致，评估方法选取适当合理。

三、拟注入资产评估增减值情况

1、冰轮香港 100%股权评估增减值情况

截至 2014 年 7 月 31 日，冰轮香港的净资产账面价值为-3,553.98 万元（母公司口径），评估值 21,135.94 万元，评估增值 24,689.92 万元，增值率 694.71%；评估值较 2014 年 7 月 31 日经审计账面净资产 10,530.20 万元（合并口径）的评估增值率为 100.72%。

冰轮香港的净资产增值的主要部分为长期股权投资，截至 2014 年 7 月 31 日，冰轮香港长期股权投资账面价值为 109,439.61 万元，评估值为 134,129.53 万元，增值额为 24,689.92 万元，评估增值率为 22.56%。

2、办公楼资产增减值情况

办公楼于评估基准日 2014 年 7 月 31 日所表现的公允价值为 9,957.67 万元，资产账面价值 3,611.60 万元，评估值比资产账面价值增值 6,346.07 万元，增值率 175.71%。

增值原因主要为账面值为土地取得成本和房屋建造成本，而评估值为房地产市场交易价格，由于委估资产所在区域土地供给紧张，房地产的市场价值远高于其取得和建造成本，造成评估增值较大。

四、拟注入资产交易价格的公允性分析

（一）评估方法、评估参数选取的合理性

1、冰轮香港 100%股权评估方法、评估参数选取的合理性

本次评估过程中，对于冰轮香港、顿汉布什控股此类母公司无实际经营业务的控股型公司的评估，由于母公司自身并不进行业务经营，未来的经营收益和风险无法正确预测计量，不宜采用收益法进行评估，故采用成本法进行评估。对于顿汉布什工业、烟台顿汉布什公司等处于持续经营状态的公司，成本法从现时角度出发，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值，但对未来收益做出贡献的不仅仅有各项有形资产和可以确指的无形资产，还有许多不可确指的无形资产，后者在成本法评估中得不到体现，因此对于此类处于持续经营状态，预期未来将持续发展的公司，采用收益法进行评估。

2、办公楼资产的评估方法选取的合理性

本次对办公楼资产的评估最终选取市场法评估结论作为评估依据，将被评估的房地产与市场近期销售的相类似的房地产相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个参考值，再通过综合分析，调整确定被评估房地产的评估值。

市场法评估结果反映了办公楼资产的市场价值，具有合理性。

（二）拟注入资产相对估值情况

本次拟发行股份购买的资产为冰轮香港 100%股权和办公楼资产。分析拟注入资产相对估值情况，主要是对冰轮香港 100%股权交易价格的公允性和合理性的分析。

2013 年冰轮香港的合并报表归属于母公司股东的净利润为 4,589.72 万元；2013 年末归属于母公司股东净资产为 7,818.62 万元。按本次购买冰轮香港 100%股权时，上市公司实际支付对价约 21,135.94 万元，本次购买的冰轮香港 100%股权资产对应的 2013 年市盈率为 4.61 倍，市净率为 2.70 倍。

本次交易的核心资产为顿汉布什控股，2013 年顿汉布什控股合并报表归属于母公司股东的净利润为 8,005.44 万元，2014 年 1-7 月顿汉布什控股合并报表归属于母公司股东的净利润为 5,513.41 万元；2013 年末归属于母公司股东净资产为 35,414.03 万元，按照本次评估顿汉布什控股 100%股权时的评估值 132,972.95 万元，本次交易中对应的顿汉布什控股对应的 2013 年静态市盈率为 16.61 倍，对应动态市盈率 14.07 倍，市净率 3.75 倍。

与同行业上市公司对比情况如下：

证券代码	证券名称	市盈率（静态）	市盈率（动态）	市净率
000811.SZ	烟台冰轮	18.68	35.57	3.15
000530.SZ	大冷股份	26.10	31.13	2.09
002011.SZ	盾安环境	35.93	49.92	2.25
002158.SZ	汉钟精机	35.56	26.77	6.12
	均值	29.07	35.85	3.40
标的公司	冰轮香港	4.61	3.53	2.70
核心公司	顿汉布什控股	16.61	14.07	3.75

注：1、样本选择范围为深交所上市的以制冷空调设备为主营业务的上市公司；

2、所选样本股票价格为 2014 年 9 月 30 日收盘价；

3、静态市盈率及市净率对应样上市公司 2013 年度/末财务数据，动态市盈率对应的样上市公司 2014 年归属于母公司股东净利润的模拟测算方法为：2014 年 1-9 月净利润/0.75，冰轮香港及顿汉布什控股 2014 年归属于母公司净利润的模拟测算方法：2014 年 1-7 月净利润/7×12；

4、冰轮香港以交易价格计算指标，顿汉布什控股以评估值计算指标

冰轮香港、顿汉布什控股市盈率低于同行业上市公司均值，顿汉布什控股市净率略高于行业均值。结合标的资产所处行业特点、盈利能力和同行业估值情况，标的资产作价公允。

综上，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易聘请了具有证券业务资格的评估机构对本次交易的目标资产进行了评估，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关一致，评估方法选取适当合理，重要评估参数选取合理据，评估结果是公允的、合理的，不存在损害上市公司和全体股东合法权益的情形。

第七节 关于顿汉布什开曼公司无形资产评估合理性及是否存在重复评估情况的核查意见

本次交易过程中对顿汉布什控股的评估，由于它是一家管理公司，评估水采用成本法对其进行评估。对其主要资产——长期股权投资以被投资单位的净资产的评估值乘以参股比例来确定长期股权投资的评估值。在对被投资单位的评估中，不区别内部销售和外部销售，但在顿汉布什控股评估过程中，其长期股权投资的评估值为各子公司评估值相加的过程，此过程实际即为合并抵消的过程，即在预测某个子公司的未来销售中包含了内部销售，在对应的公司的未来成本费用的预测中则包含了内部采购。

对子公司顿汉布什开曼公司的评估，其主要收入及利润来源于持有的商标、技术的授权使用，其客户均为顿汉布什控股及其他子公司。许可收入的预测主要依据各方许可协议计算，对客户子公司而言，其支付的许可费作为成本或费用已在未来的成本和费用预测中予以考虑，站在集团角度来说，其收入和成本实际可以抵消。如果不单独评估商标及技术，则开曼公司没有收入，而其客户子公司却根据许可协议和历史发生情况对支付的许可费作为成本或费用进行了预测，这

样，从集团角度来说，少预测了收入，不符合企业实际情况。所以要对开曼公司的商标和技术单独进行预测。

综合以上分析，独立财务顾问认为本次对顿汉布什开曼公司无形资产单独评估是合理的，不存在重复评估情况。

第八节 本次交易对上市公司盈利能力和财务状况的影响

根据大信会所出具的大信审字【2014】第 3-00545 号《审计报告》，上市公司管理层基于本次重大资产重组完成后的架构编制的上市公司 2013 年度和 2014 年 1-7 月份备考合并报表（不考虑募集配套资金），本次交易完成后，上市公司的盈利能力和可持续发展能力将得到进一步加强。

一、资产负债结构分析

（一）交易前后资产构成比较分析

根据上市公司合并财务报表和备考合并财务报表，本次交易前后，上市公司资产构成比较如下：

单位：万元

项目	2014 年 7 月 31 日			
	上市公司		备考合并	
	金额	比例	金额	比例
流动资产：				
货币资金	24,152.47	9.98%	36,774.97	8.63%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%
衍生金融资产	0.00	0.00%	27.78	0.01%
应收票据	2,738.84	1.13%	2,776.94	0.65%
应收账款	29,971.41	12.39%	61,261.52	14.38%
预付款项	3,935.55	1.63%	6,549.80	1.54%
应收股利	1,344.00	0.56%	1,344.00	0.32%
其他应收款	3,441.67	1.42%	5,032.15	1.18%
存货	26,745.83	11.05%	50,013.07	11.74%
划分为持有待售的资产	0.00	0.00%	158.70	0.04%
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他流动资产	0.00	0.00%		0.51%

			2,166.50	
流动资产合计	92,329.76	38.16%	166,105.43	38.98%
非流动资产：				
可供出售金融资产	61,974.65	25.61%	61,974.65	14.54%
持有至到期投资	5.00	0.00%	5.00	0.00%
长期应收款	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长期股权投资	45,403.06	18.76%	29,149.20	6.84%
投资性房地产	0.00	0.00%	0.00	0.00%
固定资产	29,307.11	12.11%	69,167.57	16.23%
在建工程	2,145.44	0.89%	2,164.18	0.51%
工程物资	0.00	0.00%	0.00	0.00%
固定资产清理	14.61	0.01%	14.61	0.00%
无形资产	5,734.26	2.37%	17,866.50	4.19%
商誉	15.33	0.01%	72,649.32	17.05%
长期待摊费用	2,207.24	0.91%	2,207.24	0.52%
递延所得税资产	1,320.72	0.55%	3,049.34	0.72%
其他非流动资产	1,506.19	0.62%	1,761.26	0.41%
非流动资产合计	149,633.61	61.84%	260,008.86	61.02%
资产总计	241,963.37	100.00%	426,114.29	100.00%
项目	2013 年 12 月 31 日			
	上市公司		备考合并	
	金额	比例	金额	比例
流动资产：				
货币资金	21,466.91	8.40%	30,451.12	7.00%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,051.65	1.19%	3,051.65	0.70%
衍生金融资产	0.00	0.00%	39.83	0.01%
应收票据	4,804.96	1.88%	6,077.74	1.40%
应收账款	31,737.75	12.42%	55,395.24	12.73%
预付款项	3,434.21	1.34%	5,985.04	1.38%
应收股利	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他应收款	1,675.76	0.66%	3,642.16	0.84%
存货	29,916.04	11.71%	54,325.18	12.48%
划分为持有待售的资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他流动资产	0.00	0.00%	4,089.00	0.94%
流动资产合计	96,087.28	37.61%	163,056.96	37.47%
非流动资产：				
可供出售金融资产	70,259.17	27.50%	70,259.17	16.15%
持有至到期投资	5.00	0.00%	5.00	0.00%
长期应收款	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长期股权投资	45,650.31	17.87%	30,687.54	7.05%

投资性房地产	0.00	0.00%	0.00	0.00%
固定资产	30,569.39	11.96%	70,908.86	16.30%
在建工程	2,967.33	1.16%	2,976.73	0.68%
工程物资	0.00	0.00%	0.00	0.00%
固定资产清理	0.00	0.00%	0.00	0.00%
无形资产	4,873.56	1.91%	17,949.01	4.12%
商誉	15.33	0.01%	72,649.32	16.70%
长期待摊费用	2,492.02	0.98%	2,504.16	0.58%
递延所得税资产	1,214.01	0.48%	2,751.72	0.63%
其他非流动资产	1,366.11	0.53%	1,391.75	0.32%
非流动资产合计	159,412.24	62.39%	272,083.26	62.53%
资产总计	255,499.51	100.00%	435,140.21	100.00%

由上表数据可知，本次重组完成后，截至 2014 年 7 月 31 日，模拟计算的备考烟台冰轮的资产总额将从交易前的 241,963.37 万元上升至交易后的 426,114.29 万元，增长幅度达到 76.11%，资产规模将大幅上升。

从资产构成来看，重组后烟台冰轮相比重组前主要资产项目变动如下：

1、流动资产方面，主要科目货币资金、应收账款、存货占比变化均不大。

2、长期股权投资占比降幅明显，主要是因为交易前上市公司与冰轮香港下属顿汉布什控股在境内合资了烟台顿汉布什工业有限公司、烟台哈特福德压缩机有限公司，上市公司参股比例均为 45%，该两公司资产规模较大。本次交易后，在备考财务报表中不体现为长期股权投资，使得交易后长期股权投资金额和占比大幅减少。

3、固定资产和无形资产占比明显上升，主要是因为：2012 年冰轮香港从外方股东处购买了顿汉布什控股 98.65% 股权，冰轮香港的管理层在编制上述合并财务报表时，将该次收购事项按照非同一控制合并处理，对合并中取得的可辨认资产、负债均按购买日的公允价值计量。根据 2011 年 4 月 30 日顿汉布什各公司各项主要可辨认资产评估增值情况，减去评估基准日至购买日的摊销和计提金额，以此结果将购买日各项可辨认资产的账面价值调整为公允价值，并入合并财务报表并后续摊销和计提，该事项导致冰轮香港增加固定资产和无形资产金额较大。

4、商誉占比显著上升，主要是在前次冰轮集团通过冰轮香港收购顿汉布什

控股所编制的合并财务报表中形成,该等合并财务报表系由冰轮香港的管理层依据会计准则编制。2012 年冰轮香港从外方股东手里购买了顿汉布什控股 98.65% 股权,冰轮香港的管理层在编制上述合并财务报表时,将该次收购事项按照非同一控制合并处理,对合并中取得的可辨认资产、负债均按购买日的公允价值计量。该次收购合并成本减去购买日取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉。

总体来看,交易前后上市公司资产结构变化不大。重组后的烟台冰轮将拥有顿汉布什控股先进的中央空调业务,同时取得顿汉布什控股多年积累的各项品牌和技术,为公司打开高端中央空调市场奠定坚实的基础。

(二) 交易前后负债构成比较分析

本次交易前后上市公司负债构成对比情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2014 年 7 月 31 日					
	上市公司		备考合并		备考合并(剔除并购贷款)	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债:						
短期借款	7,740.35	8.41%	12,502.19	4.95%	12,502.19	8.79%
衍生金融负债	0	0.00%	164.27	0.07%	164.27	0.12%
应付票据	2,378.59	2.58%	2,667.37	1.06%	2,667.37	1.88%
应付账款	29,905.75	32.49%	45,956.11	18.21%	45,956.11	32.31%
预收款项	26,446.28	28.73%	36,736.51	14.56%	36,736.51	25.83%
应付职工薪酬	2,766.92	3.01%	5,347.15	2.12%	5,347.15	3.76%
应交税费	580.38	0.63%	1,891.18	0.75%	1,891.18	1.33%
应付利息	10.5	0.01%	34.22	0.01%	34.22	0.02%
应付股利	1.31	0.00%	1.31	0.00%	1.31	0.00%
其他应付款	1,603.35	1.74%	7,901.56	3.13%	7,901.56	5.56%
一年内到期的非流动负债	13,000.00	14.12%	13,215.30	5.24%	13,215.30	9.29%
其他流动负债	212.3	0.23%	278.3	0.11%	278.30	0.20%
流动负债合计	84,645.73	91.95%	126,695.46	50.21%	126,695.46	89.08%
非流动负债:						
长期借款	0	0.00%	111,539.86	44.20%	1,419.15	1.00%
长期应付职工薪酬	0	0.00%	3,978.62	1.58%	3,978.62	2.80%
递延收益	863.05	0.94%	1,333.49	0.53%	1,333.49	0.94%

递延所得税负债	6,548.72	7.11%	8,792.40	3.48%	8,792.40	6.18%
非流动负债合计	7,411.77	8.05%	125,644.37	49.79%	15,523.66	10.92%
负债合计	92,057.50	100.00%	252,339.84	100.00%	142,219.12	100.00%
项目	2013 年 12 月 31 日					
	上市公司		备考合并		备考合并(剔除并购贷款)	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债:						
短期借款	9,016.82	8.87%	12,468.47	4.80%	12,468.47	8.28%
衍生金融负债	0	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%
应付票据	6,394.95	6.29%	6,394.95	2.46%	6,394.95	4.24%
应付账款	27,802.34	27.34%	41,668.81	16.06%	41,668.81	27.66%
预收款项	29,248.42	28.76%	43,295.61	16.68%	43,295.61	28.74%
应付职工薪酬	4,429.50	4.36%	6,973.14	2.69%	6,973.14	4.63%
应交税费	1,031.84	1.01%	2,088.22	0.80%	2,088.22	1.39%
应付利息	0	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%
应付股利	1.31	0.00%	1.31	0.00%	1.31	0.00%
其他应付款	1,778.00	1.75%	7,629.88	2.94%	7,629.88	5.06%
一年内到期的非流动负债	13,000.00	12.78%	13,200.83	5.09%	13,200.83	8.76%
其他流动负债	212.3	0.21%	212.3	0.08%	212.30	0.14%
流动负债合计	92,915.47	91.35%	133,933.52	51.61%	133,933.52	88.90%
非流动负债:						
长期借款	0	0.00%	110,045.84	42.41%	1,185.69	0.79%
长期应付职工薪酬	0	0.00%	3,833.19	1.48%	3,833.19	2.54%
递延收益	986.89	0.97%	1,543.15	0.59%	1,543.15	1.02%
递延所得税负债	7,806.40	7.68%	10,154.83	3.91%	10,154.83	6.74%
非流动负债合计	8,793.29	8.65%	125,577.02	48.39%	16,716.86	11.10%
负债合计	101,708.76	100.00%	259,510.54	100.00%	150,650.38	100.00%

本次重组完成前后，截至 2014 年 7 月 31 日，烟台冰轮的负债总额将从交易前的 92,057.50 万元上升至交易后的 252,339.84 万元，增幅达到 174.11%。

其中，主要原因是交易后增加了冰轮香港一笔价值约 1.7855 亿美元的长期借款，该笔长期借款是冰轮香港前次为了收购顿汉布什控股而举借的专门并购贷款，该笔贷款的详细情况请见“第四章、交易标的情况之第一节、冰轮香港之五、冰轮香港主要资产、主要负债及对外担保情况”。剔除上述专项贷款的影响，上市公司交易前后负债结构变化不大。

由于本次并购资产包含一笔金额较大的长期借款，且该笔贷款将在 2015 年

8 月到期，公司将面临一定的短期资金压力，故公司计划本次通过非公开发行股份募集配套资金。发行后将在一定程度上缓解短期资金压力，提升公司偿债能力，降低财务风险。

目前，中国银行已经与冰轮香港达成签订续签并购贷款的意向。极端情况下，上市公司也可以通过变现可供出售金融资产（截至本报告书签署日，账面价值约为 6 亿元人民币）、自有货币资金约 2.3 亿元和商业贷款（上市公司现有尚未使用的银行授信额度约 13 亿元）等方式获取资金解决并购贷款到期问题。若并购贷款到期后，本次重组尚未完成，冰轮集团将利用自身的信用资源为冰轮香港后续贷款提供支持，尽管如此，但公司仍然面临着金额较大的贷款到期风险。

（三）资产负债结构分析

1、偿债能力分析

本次交易前后上市公司偿债能力指标如下表所示：

指标	2014 年 7 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	上市公司	备考合并	上市公司	备考合并
资产负债率	38.05%	59.22%	39.81%	59.64%
流动比率	1.09	1.31	1.03	1.22
速动比率	0.77	0.92	0.71	0.81

注：上述财务指标的计算公式为：

（a）流动比率=流动资产/流动负债

（b）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

（c）资产负债率=总负债/总资产

在注入冰轮香港和办公楼资产之后，备考烟台冰轮的合并财务报表口径的速动比率和流动比率有所上升，主要是因为流动资产比例上升，流动负债比例也有所下降。本次交易完成后资产负债率涨幅明显，主要是由于本次收购标的冰轮香港包含一笔金额较大的长期借款，该笔借款拉高了交易后上市公司的资产负债率。

从实际运营看，冰轮香港子公司顿汉布什控股近两年产品订单稳定、销售收

入持续增长，未发生现实的财务风险。为应对潜在的财务风险，2012 年冰轮集团收购顿汉布什控股后，对顿汉布什控股进行了相关整合，资产负债结构较收购前已有所优化；未来，冰轮香港将通过进一步优化负债结构、降低财务成本，同时通过留存收益积累等措施，不断完善财务结构、保障业务稳健发展。

此外，此次重大资产重组将配套融资，预计发行后上述偿债能力指标将得到部分改善。

同时，烟台冰轮具有较强的偿债能力，本次重大资产重组实施后，能够协助冰轮香港归还专项并购贷款，具体说明如下：

(1) 截止 2014 年 9 月 30 日，公司合并口径的资产负债率为 39.88%，有息负债为 29,734.05 万元，有息负债占净资产的比例为 19.42%，占比较低，公司信用状况良好，具有较强的举债能力。

(2) 截止 2014 年 9 月 30 日，公司拥有可供出售金融资产 53,715.69 万元，具有较强的变现能力。

2、财务安全性分析

根据备考财务数据，截至 2014 年 7 月 31 日，上市公司的资产负债率为 59.22%，流动比率为 1.31 倍、速动比率为 0.92 倍，公司偿债能力和抗风险能力较强。根据备考报表，本次交易将会导致公司资产负债率有较大幅度的提升，为此，本次交易的同时将募集配套资金补充流动资金，同时，公司将采取其他有效措施降低资产负债率。公司不存在到期银行借款无法偿还的情形。

综上所述，本次收购未对公司的财务安全性产生重大影响。

二、盈利能力分析

(一) 交易前后盈利规模比较

根据大信审字[2014]第 3-00544 号、大信专审字[2014]第 3-00146 号《审计报告》和大信审字[2014]第 3-00545 号《备考审计报告》，本次交易前后上市公司的收入及利润情况比较如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-7 月		2013 年	
	上市公司	备考合并	上市公司	备考合并
营业收入	82,413.90	157,515.87	152,779.03	262,974.47
营业成本	60,744.36	111,302.32	107,985.07	181,876.43
销售费用	8,570.90	18,867.93	18,922.54	35,198.58
管理费用	6,800.64	12,160.18	13,852.01	22,489.75
财务费用	304.06	2,041.47	935.43	3,450.06
营业利润	7,800.77	12,165.85	26,404.70	31,380.67
利润总额	7,711.90	12,063.03	28,356.41	33,320.75
净利润	6,969.19	9,802.11	25,464.07	28,955.96
归属于母公司所有者的净利润	6,703.27	10,050.62	25,346.16	29,719.07

本次交易将显著提高上市公司的盈利水平。根据上市公司备考财务报表，2013 年度实现营业收入 262,974.47 万元，比交易前增长 72.13%；最终实现归属于母公司所有者净利润 29,719.07 万元，比交易前增长 17.25%。2014 年 1-7 月实现营业收入 157,515.87 万元，比交易前增长 91.13%；最终实现归属于母公司所有者净利润 10,050.62 万元，比交易前增长 49.94%。

（二）交易前后盈利能力比较

指标	2014 年 1-7 月		2013 年	
	上市公司	上市公司备考	上市公司	上市公司备考
净资产收益率（%）	4.42%	5.88%	18.51%	20.96%
销售毛利率（%）	26.29%	29.34%	29.32%	30.84%
每股收益（元/股）	0.17	0.24	0.64	0.70

本次交易完成后，根据备考合并报表，公司 2014 年 1-7 月营业收入、营业利润及归属于母公司股东净利润等财务数据均有大幅提升，净资产收益率、销售毛利率及每股收益等财务指标均有所提升。

本次交易完成后，烟台冰轮将在冷冻设备业务外，新增中央空调业务，冷冻设备、中央空调业务均面临着良好的行业发展机遇，市场前景广阔，通过本次重组，将增强上市公司持续盈利能力，降低宏观经济和行业波动对公司业绩的影响程度，提升公司抗风险能力和业绩回报能力。

（四）上市公司未来盈利能力

本次交易中，上市公司注入冰轮香港 100%股权和办公楼资产，本次交易完成后，上市公司将直接持有冰轮香港 100%股权，并通过冰轮香港间接持有顿汉布什控股 98.65%股权。

本次交易完成后，烟台冰轮的主营业务将为冷冻设备、中央空调的研发、生产及销售，业务体系将得到进一步优化。本次交易完成后，包括产品研发技术、营运水平、销售渠道等各方面均可使烟台冰轮的行业竞争力，使得烟台冰轮自身业务体系实现结构升级，提高烟台冰轮综合竞争实力，同时亦可实现烟台冰轮冷冻设备逐步走向国际市场。

通过本次交易，烟台冰轮将在行业内更具有竞争优势，同时也成为烟台冰轮全球化的重要一步。通过全球化，烟台冰轮不仅能够在全球范围内合理配置研发、采购和销售资源，而且还能够利用不同地域的税务和资本成本差异进行全球资源平台的投融资运作，大大提高烟台冰轮的国际、国内竞争力，从而进一步提升持续盈利能力。

综上，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易完成后，上市公司盈利能力将得到提升，持续经营能力得到增强；本次交易有利于提升上市公司财务状况，保障股东的合法权益。

第九节 同业竞争

本次交易完成后，冰轮集团持有的除上市公司其他公司的主营业务情况如下：

公司名称	主营业务
烟台冰轮换热技术有限公司	换热器的设计、制造、销售
烟台全丰密封技术有限公司	密封板材、垫片、汽车各种垫片、发动机隔热罩的制造
山东烟台石棉制品有限公司	石棉制品的研发、技术咨询
烟台冰轮压力容器有限公司	压力容器的制造、销售

交易完成后上市公司的主营业务为冷冻设备及中央空调业务，与实际控制人及其关联企业之间不存在同业竞争。此外，冰轮集团作出了《关于避免同业竞争的承诺函》，其承诺如下：

“一、除持有烟台冰轮及标的公司股权外，其上市公司没有自营或通过上市

公司直接或间接控制的其他经营主体从事与烟台冰轮及标的公司相同或类似的业务,也没有在与烟台冰轮及标的公司存在相同或类似业务的其他任何经营实体中投资,或有其他任何与烟台冰轮或标的公司存在同业竞争的情形。

二、上市公司保证在本次交易实施完毕日后,除上市公司持有烟台冰轮及标的公司股份或向其派出董事、监事外,上市公司及关联方不拥有、管理、控制、投资、从事其他任何与烟台冰轮相同或相近的任何业务,亦不谋求通过与任何第三人合资、合作、联营或采取租赁经营、承包经营、委托管理等方式直接或间接从事与烟台冰轮构成竞争的业务。

三、上市公司承诺,若上市公司或上市公司控制的企业未来从任何第三方获得任何与烟台冰轮从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的商业机会,则上市公司将立即通知烟台冰轮,在征得第三方允诺后,将该商业机会让渡给烟台冰轮。

四、若因上市公司或上市公司控制的企业违反上述承诺而导致烟台冰轮权益受到损害的,上市公司将依法承担相应的赔偿责任。”

第十节 关联交易

一、本次交易是否构成关联交易的说明

本次交易前后,上市公司的实际控制人和控股股东未发生变化。鉴于冰轮集团为上市公司控股股东,冰轮香港为冰轮集团的全资子公司,办公楼资产为冰轮集团所属资产,因此,根据《上市规则》的规定,本次交易构成关联交易。

在上市公司董事会就本次重大资产重组事项进行表决时,关联董事回避表决;在上市公司股东大会就本次重大资产重组事项进行表决时,本次交易的交易对方及其控制的关联方所持有的上市公司股份不具有表决权。

二、本次交易完成后的关联方

本次交易完成后,上市公司的主要关联方情况如下:

(一) 上市公司的控股股东情况

控股股东名称	注册地	法人代表	注册资本	经营范围	控股股东对本企业的持股比例
烟台冰轮集团有限公司	烟台	于元波	20,946.76万元	普通机械设备、电子设备、五金交电、建筑材料、金属材料的批发零售；自有房屋租赁、普通机械设备租赁，国家政策范围内允许的产业投资及投资管理，管理咨询、制冷技术咨询、制冷技术服务，货物和技术的进出口	24.02%

（二）上市公司的合营企业和联营企业情况

1、合营企业

无。

2、联营企业

被投资单位名称	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	本企业持股比例
烟台荏原空调设备有限公司	中外合资	山东烟台	小川原万博	设备制造	136,089,954 元	40%
烟台现代冰轮重工有限公司	中外合资	山东烟台	蒋庆焕	设备制造	22,800,000 美元	45%
烟台卡贝欧换热器有限公司	中外合资	山东烟台	卡贝欧	设备制造	34,000,000 元	22.4%

（三）上市公司的其他关联方情况

其他关联方名称	与上市公司关系
烟台冰轮换热技术有限公司	受同一控股股东控制
烟台冰轮压力容器有限公司	受同一控股股东控制
烟台石川密封垫板有限公司	受同一控股股东控制
烟台全丰密封技术有限公司	受同一控股股东控制
烟台冰轮密封制品有限公司	受同一控股股东控制

三、本次交易完成后关联交易的变化情况

（一）本次交易将减少上市公司关联销售、采购及租赁等交易

本次交易前，上市公司与顿汉布什控股的子公司烟台顿汉布什之前存在采购商品、销售商品的关联交易，上市公司同冰轮集团之间存在办公楼租赁的关联交易，本次交易完成后，烟台顿汉布什将成为公司的下属公司，所租赁的办公楼将注入上市公司，因此本次交易完成后，将减少上述的关联交易。

(二) 本次交易新增关联交易情况

1、新增关联担保

冰轮香港因购买 DUHAM BUSH HOLDING BHD 的借款 1,7855 万美元借款由中国银行股份有限公司山东分行出具的备用信用证担保,该备用信用证由烟台冰轮集团有限公司以其持有的烟台冰轮股份有限公司 46,937,686 股股份提供质押并提供反担保。本次交易完成后,冰轮香港将成为上市公司子公司,因此本次交易将新增冰轮集团对上市公司的关联担保。

2、新增关联方资金拆借

冰轮香港同冰轮集团其他子公司间存在关联方资金拆借,冰轮香港以委托贷款形式向关联方拆借资金,本次交易完成后,冰轮香港将成为上市公司子公司,将形成上市公司同冰轮集团间的关联方资金拆借,具体情况如下表:

关联方	拆借金额	起始日	到期日
烟台石川密封垫板有限公司	10,000,000.00	2013.9.24	2014.9.24
烟台全丰密封技术有限公司	10,000,000.00	2014.6.16	2015.6.16
合计	20,000,000.00	—	—

近一年一期上述委托贷款的利息情况如下表所示:

关联方	委托贷款利息	
	2014 年 1-7 月	2013 年度
烟台石川密封垫板有限公司	353,333.35	156,666.67
烟台全丰密封技术有限公司	336,666.68	330,000.06
合计	690,000.03	486,666.73

本次交易对方冰轮集团承诺于 2015 年 1 月 15 日前,烟台全丰密封技术有限公司、烟台石川密封垫板有限公司将归还委托贷款。

四、进一步规范关联交易的具体措施

本次交易完成后,如上市公司发生新的关联交易,则该等交易将在符合《上市规则》、《公司章程》、《上市公司治理准则》等相关规定的前提下进行,同时上市公司将严格遵守《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》及其它有关法律、法规的规定,及时履行相关信息披露义务,保证

不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，维护投资者利益。

本次交易完成后，为了减少和规范关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，冰轮集团出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺：“一、在持有烟台冰轮股份期间，上市公司及上市公司控制的企业将尽量减少并规范与烟台冰轮及其子公司之间的关联交易，对于无法避免或有合理原因发生的关联交易，上市公司及上市公司控制的企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、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和办理有关报批程序，不损害烟台冰轮及其他股东的合法权益。二、上市公司如违反前述承诺，将承担因此给烟台冰轮及其子公司造成的一切损失。”

综上，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易前，上市公司同顿汉布什之间存在关联交易，同冰轮集团之间存在租赁办公楼的关联交易，本次交易可减少上述关联交易，对于本次交易后可能发生的关联交易，上市公司的控股股东出具了减少及规范关联交易的承诺，因此，在冰轮集团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，本次交易有利于减少上市公司关联交易，保护上市公司及其非关联股东的合法权益。

第十一节 本次交易对公司治理结构的影响分析

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范公司运作，同时加强信息披露工作。公司先后制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会工作规则》、《监事会工作规则》、《信息披露管理制度》等。

公司将严格按照《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步完善相关内部决策和管理制度，建立健全有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

一、关于股东和股东大会

本次交易完成后，上市公司将严格按照《上市公司股东大会规则》的要求和公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证每位股东能充分行使表决权，并享有对公司重大事项的知

情权与参与权。

上市公司《公司章程》和《股东大会议事规则》中，已经明确规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等。公司章程中，规定了股东大会对董事会的授权原则。上市公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，保证股东大会时间、地点的选择有利于让尽可能多的股东参加会议。股东既可以亲自到股东大会现场投票，也可以委托代理人代为投票，两者具有同样的法律效力。公司董事会、独立董事和符合有关条件的股东，可向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权。投票权的征集，应采取无偿的方式进行，并应向被征集人充分披露信息。

二、关于控股股东与上市公司

上市公司《公司章程》第三十九条规定：

“公司控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。”

本次交易完成后，上市公司将继续积极督促控股股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预上市公司生产经营活动，不得利用其控股地位损害公司和社会公众股股东的利益，维护中小股东的合法权益。

三、关于董事与董事会

本公司的《公司章程》规定，公司董事会应由 9 名董事组成。公司本届董事会实际由 8 名董事组成，鉴于公司董事会出现一名缺额，董事会同意提名陈殿欣

女士为公司董事候选人，公司董事会中独立董事 3 名，达到董事总人数的 1/3。

本次交易完成后，上市公司将采取各种措施进一步提升公司治理水平，充分发挥董事会专门委员会作用，落实公司《董事会专门委员会实施细则》等制度，并在公司章程中进一步明确董事会与经营管理层的决策权限，实现公司治理的规范运作。

上市公司还将进一步完善董事会制度，确保董事会公正、科学、高效地进行决策，确保独立董事在职期间，能够依据法律法规要求履行职责，积极了解公司的各项运作情况，自觉履行职责，对董事会的科学决策和公司的发展起到积极作用，促进公司良性发展，切实维护公司整体利益和中小股东利益。

四、关于监事和监事会

上市公司本届监事会实际由 3 名监事组成，其中有 1 名职工代表监事，符合《公司法》及上市公司《公司章程》的规定。公司监事会能够严格依据《公司法》、《公司章程》所赋予的权利与义务，认真履行职责，行使合法职权；公司监事会已制订了《监事会议事规则》，完善了有关制度；公司监事能够认真履行职责，本着对股东和公司利益负责的态度，对公司财务以及公司董事、公司经理层和其他高级管理人员履行职责的情况进行监督，促进了公司生产经营与发展目标的顺利实现。

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照公司《监事会议事规则》的要求，完善监事会结构，促使公司监事会和监事有效地履行监督职责，确保监事会对公司财务以及董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权力，维护公司以及股东的合法权益。

五、关于信息披露和透明度

本次交易前，公司制定了较为完善的信息披露制度，并设定专职部门负责信息披露、接听股东来电、接待股东来访和咨询工作。公司能够按照《信息披露管理制度》和有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露有关信息，确保所有股东享有平等机会获取信息，维护其合法权益。

本次交易完成后，上市公司将进一步完善《信息披露管理制度》，指定董事会秘书负责信息披露工作、接待股东来访和咨询，确保真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，上市公司保证主动、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，保证所有股东有平等的机会获得信息。

六、关于公司利润分配政策

上市公司关于修改公司章程的议案已经董事会审议通过，尚需股东大会表决通过，已经通过董事会的章程对公司的利润分配政策做了如下规定：

“第一百五十五条 公司的利润分配政策为：

（一）利润分配的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配形式及时间间隔

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配利润，分配的利润不得超过累计可分配利润的范围。具备现金分红条件时，公司优先采取现金分红进行利润分配。公司原则上每年度进行一次利润分配，董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期利润分配。

（三）现金分红的具体条件

符合以下条件的，公司可以进行现金分红：公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；公司累计可供分配利润为正值；公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（四）现金分红的比例

公司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分

配利润的百分之三十。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出是指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5000 万元。

（五）发放股票股利的具体条件

公司经营情况良好，且董事会认为公司股本规模与公司规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金分红的前提下，进行股票股利分配。

（六）利润分配的决策程序和机制

利润分配预案应经公司董事会审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配尤其是现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司利润分配尤其是现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应发表明确的书面独立意见。

股东大会对利润分配具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题；股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决。

公司当年盈利而未提出现金分红预案的，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表书面意见后提交股东大会审议。

（七）利润分配方案的实施

公司董事会需在股东大会审议通过利润分配具体方案后的 2 个月内完成利润分配。公司监事会应当对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

若存在公司股东违规占用公司资金的情况，公司将扣减该股东所分配的现金分红，以偿还其占用的资金。

（八）利润分配政策的调整

1、调整利润分配政策的具体条件

如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化对公司生产经营造成重大影响，或公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，公司可对利润分配政策和股东回报规划进行调整。

“外部经营环境或自身经营状况发生重大变化”指经济环境的重大变化、不可抗力事件导致公司经营亏损；主营业务发生重大变化；重大资产重组等。

2、调整利润分配政策的决策程序和机制

公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事和监事会审议通过后方能提交股东大会审议，股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。为充分考虑公众投资者的意见，股东大会审议利润分配政策调整事项时，必须提供网络投票方式。”

本次交易完成后，待公司章程经股东大会审议通过后，公司将严格按照上述公司章程的约定实施今后的利润分配政策。

七、关于公司独立运作情况

本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变更。本次交易前，标的公司具备独立性；上市公司一直在业务、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保持独立，信息披露及时，运行规范，未因违反独立性原则而受到中国证监会、中国证监会山东监管局或深交所的处罚。本次交易完成后，上市公司仍将继续保持资产独立、完整，人员、财务、机构、业务与控股股东及关联企业的相互独立。因此，本次交易符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（一）资产独立、完整

本次交易前，上市公司具有独立、完整的资产，且全部处于上市公司控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。控股股东和实际控制人没有以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产，没有以上市公司的资产为自身的债务提供担保。

本次交易完成后，冰轮香港将成为上市公司全资子公司，其股权资产产权完整、清晰，不存在任何权属争议。因此，本次交易完成后，上市公司的资产将继续保持独立完整。

（二）人员独立

本次交易前，上市公司董事、监事和高级管理人员的产生符合《公司法》、《公司章程》的有关规定，均履行了合法程序。上市公司拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，该等体系和控股股东之间完全独立。

本次交易不构成上市公司现有职工的劳动关系变更，不涉及职工安置事宜。本次交易完成后，冰轮香港将成为上市公司的全资子公司，冰轮香港及下属公司现有人员将继续保留。

因此，本次交易完成后，上市公司人员的独立性仍能得到有效保证。

（三）财务独立

本次交易前，上市公司设立了独立的财务部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策；上市公司独立在银行开设账户，不存在与股东单位共用银行账户的现象，上市公司依法独立进行纳税申报和履行纳税义

务；上市公司不存在股东单位或其他关联方占用上市公司货币资金或其他资产的情形；上市公司独立对外签订合同。本次交易完成后，上市公司的财务独立状况不变。

（四）机构独立

本次交易前，上市公司拥有健全的股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。本次交易完成后，上市公司将继续保持机构独立。

（五）业务独立

本次交易前，上市公司是独立从事经营的企业法人，拥有独立、完整的研发、采购、销售体系，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，不依赖于股东或其他任何关联方，与控股股东之间无同业竞争，控股股东不存在直接或间接干预公司经营运作的情形。本次交易完成后，冰轮香港将成为上市公司的全资子公司。上市公司将依法独立从事经营范围内的业务，继续保持和控股股东、实际控制人之间的业务独立性。本次交易不会使上市公司业务的完整性、独立性受到不利影响。

综上，本次交易不影响上市公司保持健全有效的法人治理结构。

综上，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易完成后可以保证上市公司的完善的公司治理结构，保证上市公司的独立性，上市公司法人治理结构规范，符合《公司法》、《证券法》及中国证监会相关规定。

第十二节 关于本次重大资产重组相关人员买卖烟台冰轮股票的情况

根据《重组办法》的有关规定，自烟台冰轮董事会首次审议本次重大资产重组事项并公告之日前 6 个月起至本报告签署之日（以下简称“自查期间”），本次重大资产重组涉及的烟台冰轮、冰轮集团及其各自的董事、监事、高级管理人

员，本次交易相关中介机构及经办人员，及上述人员的直系亲属就是否买卖上市公司股票的情况进行了自查，自查结果如下：

一、烟台冰轮及其董事、监事、高级管理人员和相关内幕消息知情人以及上述人员的亲属买卖股票情况

根据《暂行规定》的要求，上市公司自 2014 年 8 月 21 日停牌后，立即进行内幕信息知情人登记及自查工作，并及时向深圳证券交易所上报了内幕信息知情人名单。

本次重大资产重组买卖股票情况核查期间为自烟台冰轮因本次重大资产重组停牌之日（2014 年 8 月 21 日）前 6 个月至重组报告书出具之日止（以下称“核查期间”），核查对象包括烟台冰轮及其现任董事、监事、高级管理人员；交易对方、标的公司及其董事、监事、高级管理人员；相关中介机构及具体业务经办人员以及前述自然人核查对象的配偶、直系亲属，直系亲属包括父母、子女（以下称“核查范围内机构和人员”）。经核查烟台冰轮提供的本次交易核查范围内机构和人员名单、重大重组事项进程备忘录、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录、核查范围内机构和人员的自查报告等文件，在核查期间内，上市公司副总经理王钦波亲属“于澍惠”于 2014 年 5 月 5 日买入上市公司股票 43,100 股。

根据核查，2014 年 7 月，公司第一大股东烟台冰轮集团有限公司开始酝酿将部分资产注入上市公司以实现国有资产证券化，公司为做好内幕信息保密工作的重要性，尽可能地缩小内幕信息知情人范围，主动申请公司股票于 8 月 21 日提前停牌，停牌之后才开始律师事务所、会计师事务所和资产评估机构洽商聘请工作。副总经理王钦波在公司分管繁重的市场营销工作，其自始至终未参与本次重组工作，在停牌之前对本次重组工作并不知晓，其在停牌后的 9 月份获得本次资产注入概况的通报。

经上市公司的核查及相关人员的说明，于澍惠有着多年股票投资的经验，买入烟台冰轮股票是根据证券市场信息及其个人的判断而进行的，纯属个人投资行

为。其买入行为发生在本次内幕信息产生之前，与本次重组没有关联关系，不存在获取或利用本次交易内幕信息进行股票交易的情形。

经本次重组的法律顾问核查，其认为：根据于澍惠股票交易行为的时间、方式及烟台冰轮和相关人员的声明，于澍惠近两年一直有买卖股票的习惯，除买卖烟台冰轮股票外，还存在买卖其他上市公司股票的情况，其于核查期间买卖烟台冰轮股票发生于本次重组动议之前，系其根据对证券市场信息的判断而进行的买卖行为，其买卖行为与本次重组没有关联关系，不存在获取或利用本次交易内幕信息进行股票交易的情形。

除上述于澍惠在核查期间存在买卖烟台冰轮股票情况外，上市公司其他核查范围内机构和人员在核查期间不存在买卖烟台冰轮股票的情况。

二、烟台冰轮控股股东冰轮集团（交易对方）及其董事、监事、高级管理人员和相关内幕消息知情人以及上述人员的直系亲属买卖股票情况

经各方自查确认，烟台冰轮控股股东冰轮集团及其董事、监事、高级管理人员和相关内幕消息知情人以及上述人员的直系亲属在核查期间不曾买卖烟台冰轮股票。

三、参与本次重大资产重组的中介机构及其经办人和相关内幕消息知情人以及上述人员的直系亲属买卖股票情况

经核查，本次重大资产重组所聘请的独立财务顾问海通证券在核查期间买卖股票情况如下：

海通证券股份有限公司融券专用证券账户在核查期间持有烟台冰轮股份存在变动情况，主要系海通证券融资融券业务产生的股份变动。

其余与融资融券业务无关的账户持有烟台冰轮股票在核查期间内最后一次变动日期为 2014 年 4 月 28 日，晚于烟台冰轮本次重组的动议日期之前，且在烟台冰轮停牌前账户内已无烟台冰轮股票。

经核查，海通证券股份有限公司证券账户在核查期间买卖烟台冰轮股票行为部分系由海通证券融资融券业务产生的，与本次重组的内幕信息无关。与融资融券业务无关的买卖行为发生在海通证券获取本次重组内幕信息之前，且在上市公司停牌之前结余股数为 0，不存在利用内幕信息违规买卖。

经海通证券自查确认，除上述买卖烟台冰轮股票的行为外，海通证券、本项目相关经办人员及直系亲属在核查期间不曾买卖烟台冰轮股票。

经本次交易的中介机构自查确认，参与本次重大资产重组的中介机构大信会所、中京民信和国浩律师及其经办人和相关内幕消息知情人以及上述人员的直系亲属在核查期间不曾买卖烟台冰轮股票。

综上所述烟台冰轮、冰轮集团及其董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次重大资产交易内幕信息的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属，均不存在利用内幕信息买卖烟台冰轮股票的情况。

综上，本独立财务顾问经核查后认为：根据于澍惠股票交易行为的时间、方式及烟台冰轮和相关人员的声明，于澍惠在核查期间除买卖烟台冰轮股票系其根据对证券市场信息的判断而进行的短线买卖行为，其买卖行为与本次重大资产重组不存在关联关系，不存在利用重组的内幕信息进行股票交易的情况，其买卖烟台冰轮股票的行为不构成本次重大资产重组的实质性法律障碍。

根据海通证券相关账户买卖烟台冰轮股票的行为涉及的业务性质、交易时间以及目前账户股票结余情况，海通证券买卖烟台冰轮股票行为与本次重大资产重组不存在关联关系，不存在利用内幕信息买卖股票的情况。

第十三节 关于本次重大资产重组本次重组产业政策和交易类型的核查意见

一、本次重大资产重组涉及的行业或企业是否属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等十二部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业或企业

1、烟台冰轮所属行业

烟台冰轮主要从事商业冷冻设备、工业冷冻设备及应用系统集成、工程成套服务，按照证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》及其公布的《2014年1季度上市公司行业分类结果》，烟台冰轮属于“制造业(C)”中的“（34）通用设备制造业”，因此烟台冰轮不属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等十二部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业和企业。

2、顿汉布什控股所属行业

顿汉布什控股主要从事中央空调设备及其他末端的生产、销售业务，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，顿汉布什控股属于“制造业(C)”中的“（34）通用设备制造业”。因此顿汉布什控股不属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等十二部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业和企业。

经核查，本独立财务顾问认为，本次重大资产重组烟台冰轮、顿汉布什控股均不属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等十二部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业和企业。

二、本次重组所涉及的交易类型是否属于同行业或上下游并购

本次交易前，烟台冰轮主要从事商业冷冻设备、工业冷冻设备及应用系统集成、工程成套服务，顿汉布什控股主要从事中央空调设备及其他末端的生产、销售业务，尽管二者同属于通用设备制造业，但产品不同，亦不存在上下游关系。

经核查，本独立财务顾问认为：本次重大资产重组所涉及的交易不属于同行业或上下游并购。

第十四节 独立财务顾问内核程序简介和内核意见

项目小组将本次重大资产重组全套材料报送海通证券内核机构，由海通证券内核机构对申报材料进行审核，提出审核意见，项目小组根据审核意见对申报材料进行修改与完善。

海通证券内核机构认为：本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律、法规的相关规定，履行了必要的信息披露义务，交易定价合理，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形，同意出具本独立财务顾问报告。

第十五节 独立财务顾问对本次交易的结论性意见

海通证券作为本次烟台冰轮发行股份购买资产的独立财务顾问，按照《证券法》、《公司法》、《重组办法》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》的相关规定和中国证监会的要求，通过尽职调查和本独立财务顾问报告等信息披露文件的适当核查，并与烟台冰轮的法律顾问、审计机构及资产评估机构经过充分沟通后认为：

1、本次交易遵守国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露义务，符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》和《上市规则》等相关法律、法规的规定。

2、本次交易定价合理、公允，不存在损害上市公司及其股东利益的情形。

3、本次交易有助于提高上市公司的资产质量和可持续发展能力。

4、本次交易中，烟台冰轮交易对方中冰轮集团为其控股股东。因此，本次交易构成关联交易。

5、对于本次交易完成后烟台冰轮与冰轮集团及其关联方之间的关联交易，冰轮集团出具了关于规范关联交易的承诺，尽量减少关联交易。因此，烟台冰轮与冰轮集团及其关联方之间的关联交易不会损害上市公司及其非关联股东的合法权益。

6、本次交易完成后，烟台冰轮与冰轮集团及其关联方不存在实质性的同业竞争，冰轮集团出具了关于避免同业竞争的承诺函，未来将避免同上市公司之间可能产生的同业竞争。

7、本次交易公平、合理、合法，有利于烟台冰轮的可持续发展，符合上市公司全体股东的长远利益。

（本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于烟台冰轮股份有限公司向特定对象发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》签字盖章页）

项目协办人：_____

肖如球

欧阳塘珂

项目主办人：_____

曾 军

李铁楠

部门负责人：_____

姜诚君

内核负责人：_____

张卫东

法定代表人（或授权代表）：_____

任 澎

海通证券股份有限公司

2014年12月31日