

**安信证券股份有限公司**

**关于**

**厦门三维丝环保股份有限公司**

**现金及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**

**独立财务顾问**



**安信证券股份有限公司**  
Essence Securities Co., Ltd.

**签署日期：二〇一五年十月**

## 重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告全文，并特别注意下列事项：

### 一、本次交易方案简要介绍

本次交易三维丝拟通过支付现金及发行股份的方式，购买坤拿商贸和上越投资合法持有的厦门珀挺80%股权，并募集配套资金。具体方式如下：

1、参考《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第 0675 号），以 2015 年 5 月 31 日为基准日，厦门珀挺 100% 股权的资产评估值为 87,592.97 万元，经各方友好协商，本次交易标的厦门珀挺 80% 股权的交易价格为 70,048 万元。厦门珀挺 80% 股权的交易对价由三维丝以现金及非公开发行股份支付，其中，全部对价的 18% 以现金方式向坤拿商贸支付，其余 82% 以非公开发行股份的方式支付。本次交易完成后，连同已直接持有厦门珀挺 20% 股权，三维丝将直接持有厦门珀挺 100% 股权。具体现金支付对价及发行股份数如下表所示：

序号	交易对方	持有厦门珀挺股权比例（%）	交易对价（万元）	支付方式	
				现金（万元）	股份（股）
1	坤拿商贸	66.03	57,815.87	12,608.64	17,659,073
2	上越投资	13.97	12,232.13	--	4,778,177
	合计	<b>80.00</b>	<b>7,0048.00</b>	<b>12,608.64</b>	<b>22,437,250</b>

2、公司拟向共生 1 号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 55,530 万元，未超过本次资产交易价格的 100%。募集配套资金扣除本次交易相关费用后，将用于支付本次交易的现金对价、标的资产相关项目的建设及补充上市公司流动资金。

本次现金及发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次现金及发行股份购买资产行为的实施。

### 二、本次交易构成关联交易

本次现金及发行股份购买资产的交易对方坤拿商贸、上越投资以及募集配套资金交易对方共生1号基金、九州联增一期计划，在本次交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。

本次交易完成后，坤拿商贸将持有上市公司 8.71% 股权，为潜在持有上市公

司5%以上股份的股东。根据《创业板股票上市规则》，坤拿商贸为上市公司潜在关联方，因此，本次交易构成关联交易。

### 三、本次交易构成重大资产重组

根据立信所为厦门珀挺出具的《审计报告》（信会师报字[2015]第114918号），和上市公司2014年度财务报告，以及本次交易作价情况，相关财务指标计算如下：

单位：万元

2014年12月31日/2014年	三维丝	厦门珀挺	财务指标占比（%）
资产总额	86,913.13	75,248.00	86.58
资产净额	46,352.32	75,248.00	162.34
营业收入	45,452.86	16,306.88	35.88

注1：由于标的资产的交易金额高于其资产总额和资产净额，因此根据《重组管理办法》相关规定，厦门珀挺的资产总额和资产净额指标以交易金额取值；

注2：2014年7月，上市公司以现金5,200万元人民币收购厦门珀挺20%股权，根据《重组管理办法》，上市公司在12个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。因此，厦门珀挺的资产总额和资产净额指标以两次交易金额总和取值。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。同时，本次交易涉及发行股份购买资产并募集配套资金，需经中国证监会并购重组委审核，取得中国证监会核准后方可实施。

### 四、本次交易不构成借壳上市

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条的规定，自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前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100%以上的重大资产重组，构成借壳上市。

本次交易前罗红花女士持有上市公司29,869,575股股份，是上市公司控股股东，罗祥波先生、罗红花女士两人为上市公司实际控制人。本次交易完成后罗红花仍为上市公司控股股东，上市公司实际控制人仍为罗祥波先生、罗红花女士。

本次交易完成后，上市公司实际控制人不会发生变更。本次交易不构成借壳上市。

### 五、本次发行股份的价格和数量

本次交易涉及的股份发行包括发行股份购买资产和发行股份募集配套资金

两部分，定价基准日均为三维丝第三届董事会第三次会议决议公告日。

1、发行股份购买资产：按照《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条规定：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。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商确定，本次发行股份的价格为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前120个交易日的公司股票交易均价的90%。董事会决议公告日前120个交易日公司股票交易均价=决议公告日前120个交易日公司股票交易总额/决议公告日前120个交易日公司股票交易总量。据此计算，三维丝定价基准日前120个交易日的股票交易均价为28.44元/股，定价基准日前120个交易日的股票交易均价的90%为25.60元/股。

三维丝向坤拿商贸、上越投资发行股份的发行价格为定价基准日前120个交易日股票交易均价的90%，即25.60元/股。

发行股份数量=(标的股权的交易作价-现金对价)÷本次购买资产之股份发行价格。据此计算，三维丝需发行股数合计为22,437,250股。

2、发行股份募集配套资金：本次发行股份募集配套资金的发行价格为定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%，定价基准日前20个交易日的公司股票交易均价为39.48元/股，本次发行股份募集配套资金的发行价格为35.53元/股。按照募集配套资金55,530万元计算，将向共生1号基金发行10,000,000股，向九州联增一期计划发行5,629,045股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，如公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格和数量作相应调整。

在不考虑发行价格和数量调整因素前提下，本次交易完成后，上市公司总股本将增加至202,727,740股。

## 六、标的资产的评估

本次交易标的采用收益法和资产基础法评估，评估机构采用收益法评估结果

作为厦门珀挺的股东全部权益价值的最终评估结论。以2015年5月31日为基准日，厦门珀挺100%股权评估值为87,592.97万元。根据《现金及发行股份购买资产协议》，经交易双方友好协商，本次交易标的厦门珀挺80%股权的交易价格为70,048万元。

## 七、本次交易对上市公司的影响

### (一) 本次交易前后公司的股本结构变化

本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

股东名称	本次交易之前		本次交易之后	
	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
罗红花	29,869,575	18.14	29,869,575	14.73
坤拿商贸	--	--	17,659,073	8.71
上越投资	--	--	4,778,177	2.36
共生1号基金	--	--	10,000,000	4.93
九州联增一期计划	--	--	5,629,045	2.78
其他股东	134,791,870	81.86	134,791,870	66.49
合计	164,661,445	100.00	202,727,740	100.00

### (二) 本次交易前后主要财务数据比较

根据上市公司2014年已经审计财务数据、2015年1-5月未经审计财务数据，以及2014年、2015年1-5月备考合并财务数据，本次交易对上市公司的主要财务数据影响如下：

单位：万元

项目	公司实现数	备考合并数	增幅(%)
<b>2015年5月31日/2015年1-5月</b>			
资产总额	95,791.49	204,165.26	113.14
负债合计	46,986.95	98,779.73	110.23
归属于母公司股东的所有者权益	46,858.54	103,439.53	120.75
营业收入	26,899.39	38,853.28	44.44
利润总额	2,345.56	4,930.17	110.19
归属于母公司股东的净利润	2,003.82	4,016.01	100.42
<b>2014年12月31日/2014年</b>			
资产总额	86,913.13	193,307.07	122.41
负债合计	39,719.66	92,002.48	131.63
归属于母公司股东的所有者权益	46,352.32	100,463.45	116.74
营业收入	45,452.86	61,759.75	35.88
利润总额	7,311.34	7,618.99	4.21

归属于母公司股东的净利润	5,865.25	6,182.52	5.41
--------------	----------	----------	------

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模将有明显增加；整体盈利规模、收入规模也较大幅度提升；上市公司抗风险能力、盈利能力进一步增强。

## 八、本次交易的决策过程

### （一）本次交易已经履行的程序及获得的批准

1、2015年6月10日，上市公司召开第二届董事会第二十七次会议，审议通过了《关于公司筹划重大资产重组事项的议案》，同意公司筹划重大资产重组事项。

2、2015年9月1日，上市公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了本次现金及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）的相关议案。

3、2015年10月12日，上市公司召开第三届董事会第五次会议，审议通过了本次现金及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）修订稿的相关议案。

### （二）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

截至本报告签署日，本次交易尚需取得：（1）上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；（2）中国证监会对上市公司本次现金及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书的核准。

## 九、本次交易相关方作出的重要承诺

本次交易相关方作出的重要承诺如下：

序号	承诺人	承诺事项
1	坤拿商贸、上越投资	承诺自深交所核准的本次所发行股票的上市交易日起三十六个月内不得转让。但因履行业绩承诺补偿有关约定的除外。本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述约定。
2		关于所提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺
3		关于交易资产合法性的承诺
4		关于近五年未受处罚的承诺
5		关于减少和规范关联交易的承诺
6		关于不与三维丝进行同业竞争的承诺

7	坤拿商贸、廖政宗	关于不谋求控制权的承诺
8	廖政宗、李凉凉、叶守斌、周荣德、周冬玲	厦门珀挺核心管理人员承诺自股权交割日起，仍需至少在厦门珀挺任职60个月
9		关于竞业限制与禁止的承诺
10	罗祥波、罗红花	上市公司控股股东及实际控制人关于避免同业竞争的承诺
11		上市公司控股股东和实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺
12		关于不放弃控制权的承诺
13		在股东大会审议本次现金及发行股份购买资产并募集配套资金相关议案之前增持不低于260万股的承诺
14	共生1号基金、九州联增一期计划	承诺自深交所核准的本次所发行股票的上市交易日起三十六个月内不得转让。本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述约定。

## 十、本次重组对中小投资者权益保护的安排

### （一）严格执行相关程序并履行信息披露义务

三维丝聘请了具有从事证券期货业务资格的会计师事务所和资产评估公司对标的资产进行了审计、评估，独立财务顾问、法律顾问对本次交易出具了独立财务顾问报告和法律意见书。公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易在提交董事会讨论时，独立董事就相关事项发表了独立意见。

三维丝严格按照《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》、《重组管理办法》、《创业板信息披露业务备忘录第13号-重大资产重组相关事项》等相关信息披露规则的要求对本次交易方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司本次交易的进展情况。

### （二）本次重大资产重组过渡期损益的归属

过渡期内，厦门珀挺盈利的，则盈利部分归三维丝享有；厦门珀挺亏损的，则由坤拿商贸、上越投资承担，并共同向三维丝或厦门珀挺以现金方式补足。该等现金补偿在亏损数额经审计确定后的十个工作日内由坤拿商贸、上越投资支付

到位。坤拿商贸、上越投资各自承担补偿额由坤拿商贸、上越投资另行协商，但坤拿商贸、上越投资内部比例分担的约定不得对抗三维丝。具体详见本报告“第七章 本次交易合同的主要内容”之“一、上市公司与厦门珀挺股东签署的《现金及发行股份购买资产协议》”。

### **（三）业绩承诺及补偿安排**

为了保护上市公司股东的利益，在交易对方与上市公司签订的《现金及发行股份购买资产协议》中，交易对方对厦门珀挺2015年-2017年实现的扣除非经常性损益后的净利润进行了承诺，如厦门珀挺在承诺期内未实现相关承诺利润，交易对方将按照相关约定予以补偿，具体安排详见“第七章 本次交易合同的主要内容”之“一、上市公司与厦门珀挺股东签署的《现金及发行股份购买资产协议》”。

### **（四）股份锁定安排**

根据《重组管理办法》及中国证监会的相关规定，本次交易对方认购的股份需进行适当期限的锁定，具体股份锁定安排详见本报告“第五章 发行股份情况”之“二、本次发行股份具体情况”之“（六）本次发行股份锁定期”。

### **（五）任职期限承诺、不竞争承诺、竞业禁止承诺**

为保证厦门珀挺持续发展和保持持续竞争优势，三维丝与坤拿商贸、上越投资签订的《现金及发行股份购买资产协议》对厦门珀挺核心管理人员的任职期限、竞业禁止等事项及相关的违约赔偿进行了约定，具体内容详见本报告“第七章 本次交易合同的主要内容”之“一、上市公司与厦门珀挺股东签署的《现金及发行股份购买资产协议》”。

### **（六）股东大会的通知公告程序**

三维丝董事会将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。

### **（七）资产定价的公允性**

参考《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第0675号），以2015年5月31日

为基准日，厦门珀挺100%股权的资产评估值为87,592.97万元，经各方友好协商，本次交易标的厦门珀挺80%股权的交易价格为70,048万元。

本次交易对厦门珀挺100%股权的评估综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，是对其价值的合理判断。本次交易价格以评估值为依据，由各方在公平、自愿的原则下协商确定，资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及公司章程的规定。独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法选择的恰当性和合理性、定价依据及交易价格的公允性发表了独立意见，股东大会采取现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

#### **（八）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排**

根据三维丝 2014 年年报以及三维丝 2015 年 1-5 月财务报表，2014 年、2015 年 1-5 月三维丝基本每股收益分别为 0.39 元、0.13 元。厦门珀挺 2014 年、2015 年 1-5 月经审计净利润分别为 2,598.30 万元、3,123.19 万元，假设上市公司于 2014 年 1 月 1 日为基准日完成对厦门珀挺的合并，按本次发行 38,066,295 股简单测算（含募集配套资金发行股份数），对应的基本每股收益分别为 0.33 元、0.21 元，合并后 2015 年 1-5 月的每股收益已高于合并前上市公司每股收益水平，本次交易将显著提高上市公司每股收益水平。

为维护中小投资者利益，本次交易对方对标的资产未来三年的盈利进行了业绩承诺，若不能实现承诺的业绩，将按约定进行补偿。另外，根据公司与交易对方签署的《现金及发行股份购买资产协议》，2015 年 5 月 31 日至股权交割日期间，厦门珀挺盈利的，则盈利部分由三维丝享有；厦门珀挺亏损的，则由坤拿商贸、上越投资承担，并共同向三维丝或厦门珀挺以现金方式补足。该等现金补偿在亏损数额经审计确定后的十个工作日内由坤拿商贸、上越投资支付到位。坤拿商贸、上越投资各自承担补偿额由坤拿商贸、上越投资另行协商，但坤拿商贸、上越投资内部比例分担的约定不得对抗三维丝。

过渡期内，坤拿商贸、上越投资应通过行使股东权利等一切有效的措施，保证厦门珀挺管理层稳定，并在过渡期内不对厦门珀挺股权设置担保等任何第三方权利；坤拿商贸、上越投资应确保厦门珀挺不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为。

上述方式均有效地保护了上市公司及其股东，特别是中小股东的利益。

综上所述，本次重组在股东大会及网络投票的安排、资产定价公允性、并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排等方面充分保护了上市公司及其股东，特别是中小股东的利益。

## **十一、独立财务顾问的保荐资格**

上市公司聘请安信证券担任本次交易的独立财务顾问，安信证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

## 重大风险提示

本次交易存在如下重大风险：

### 一、本次交易的审批风险

本次交易尚需取得以下批准及核准：三维丝股东大会审议通过本次交易的相关议案；中国证监会核准本次交易。

上述批准及核准事项均为本次交易的前提条件，本次交易能否取得相关批准及核准，以及最终取得相关批准及核准的时间存在不确定性。因此，本次交易存在一定的审批风险。

### 二、标的资产的估值风险

本次交易标的采用收益法和资产基础法评估，评估机构以收益法评估结果作为交易标的的最终评估结论。根据《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第 0675 号），截至评估基准日 2015 年 5 月 31 日，厦门珀挺 100% 股权的评估价值为 87,592.97 万元，评估增值 77,584.99 万元，增值率为 775.23%。经交易各方协商，本次交易标的厦门珀挺 80% 股权的交易价格为 70,048 万元。

标的资产的评估增值率为 775.23%，主要是由于厦门珀挺近几年业务发展快速增长、效益稳定上升，未来存在较为广阔的发展前景；同时，厦门珀挺的技术、团队、品牌、在散物料输储行业的声誉的价值未充分在账面体现。

虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行了勤勉尽责的职责，但仍存在因未来实际情况与评估假设不一致，特别是国际宏观经济的波动、项目所在国政治环境及经济环境变动、国家法规及行业政策的变化、散物料输储市场竞争环境、上下游相关行业价格波动等情况，使未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形，进而可能对上市公司股东利益造成损害。

为了保护上市公司股东的利益，在交易对方与上市公司签订的《现金及发行股份购买资产协议》中约定，交易对方 2015 年-2017 年的承诺利润数均以《资产评估报告》中列明的厦门珀挺相应年度的盈利预测为基础，按照略高于根据厦门珀挺现行会计政策调整后所对应净利润数（扣除非经常性损益后）的原则确定，

如厦门珀挺在承诺期内未实现相关承诺利润，交易对方将按照相关约定予以补偿。具体安排请参见“第七章 本次交易合同的主要内容”之“一、上市公司与厦门珀挺股东签署的《现金及发行股份购买资产协议》之“（四）业绩承诺、对价调整及补偿安排”。

### 三、收购整合风险

本次交易完成后厦门珀挺将成为上市公司的全资子公司。上市公司将秉承“优势互补、产业升级”的基本原则对厦门珀挺进行整合，具体措施主要体现在客户资源、营销渠道、技术研发、后台管理等方面的业务整合，不会对厦门珀挺的组织架构、人员进行重大调整，以期能实现三维丝及厦门珀挺的相关业务在国内及国际市场并行蓬勃发展。本次交易完成后能否通过整合实现预期效果具有不确定性，如果整合不力，可能会对公司和股东造成损失。

### 四、本次交易形成的商誉减值风险

根据《企业会计准则》关于非同一控制下企业合并的规定，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额，应当确认商誉。因此，本次交易完成后，在三维丝合并资产负债表中将增加较大金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果厦门珀挺未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，从而对三维丝当期损益造成重大不利影响。

### 五、配套融资审批及实施风险

本次交易方案中，上市公司拟向共生1号基金、九州联增一期计划非公开发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过55,530万元。募集配套资金事项尚需取得三维丝股东大会审议通过和中国证监会的核准，存在一定的审批风险。

共生1号基金的管理机构共生基金、九州联增一期计划的管理机构九州证券已就本次交易中募集配套资金事宜与上市公司签署了《附条件生效的股份认购协议》，对认购股份数量、认购价格、限售期、支付方式等进行了约定，并明确了违约责任和赔偿措施。尽管如此，若共生基金、九州证券出现违约，仍将可能导致本次募集配套资金失败，进而可能影响厦门珀挺和三维丝未来的整合效果。

### 六、控股股东持股比例较低可能导致控制权变化的风险

截至本报告签署日，罗红花持有公司29,869,575股，持股比例为18.14%，是公司控股股东。罗祥波为公司董事长兼总经理，与罗红花系夫妻关系。罗祥波与罗红花夫妇共持有公司29,869,575股，持股比例为18.14%，为公司实际控制人。本次交易完成后，控股股东罗红花持股比例将被进一步稀释。公司股权相对分散，本次交易完成后如实际控制人持股比例继续降低，将存在实际控制权发生变化的风险，可能会给公司业务或经营管理等带来一定影响。同时，由于公司股权分散，在一定程度上会降低股东大会对于重大事项决策的效率，从而给公司生产经营和发展带来潜在的风险。

## 七、公司控股股东及实际控制人继续减持上市公司股份的风险

截至目前，罗红花已累计减持公司股票621万股，由于减持因素，其持股比例由减持前26.58%降至19.94%，减持比例为6.64%；之后由于收购洛卡环保，罗红花持股比例降至18.14%。2015年7月10日，公司发布了《关于维护公司股票价格稳定的公告》，其中“控股股东罗红花承诺自公告之日起12个月内不减持公司股票”。尽管上述公告规定了12个月的自愿锁定期，然而，在自愿锁定期满之后，如公司控股股东继续减持股票，一方面可能使控股股东持股比例继续降低，产生实际控制人变化的风险；另一方面亦有可能对三维丝股票交易价格产生影响。

## 八、共生1号基金、九州联增一期计划尚未设立及履行相关备案程序的风险

本次募集配套资金的认购方之一共生1号基金系共生基金发起设立，共生基金已按照相关规定履行登记备案程序；本次募集配套资金的认购方之一九州联增一期计划系由九州证券发起设立并管理的集合资产管理计划，九州证券拥有证券资产管理业务资格。目前共生1号基金、九州联增一期计划还未设立，尚未履行相关备案程序，共生基金及九州证券承诺将分别尽快设立共生1号基金、九州联增一期计划并按照规定履行相关备案程序，三维丝亦出具承诺，在共生1号基金及九州联增一期计划按照规定履行完毕备案程序前，不向其非公开发行股份募集配套资金。共生1号基金及九州联增一期计划的设立及其履行完毕相关备案程序的时间将会影响本次重大资产重组的进程。

## 九、关于实际控制人在股东大会审议本次交易之前在二级市场上增持

## 公司股份的风险

本次交易前罗红花女士持有上市公司 29,869,575 股股份，是上市公司控股股东，罗祥波先生、罗红花女士两人为上市公司实际控制人。本次交易完成后罗红花仍为上市公司控股股东，上市公司实际控制人仍为罗祥波先生、罗红花女士，本次交易未导致公司控制权变化。

为进一步扩大与交易对方坤拿商贸持股比例的差距，保持对三维丝的实际控制，维护三维丝控制权的稳定，公司实际控制人罗红花、罗祥波作出承诺：在三维丝股东大会审议本次交易前，将通过二级市场增持三维丝股份不少于 260 万股（在此期间如三维丝如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对增持股份数量作相应调整）。由于公司股票复牌时间至股东大会召开时间相距较短，可能由于市场、资金等因素影响导致实际控制人无法在二级市场增持达到 260 万股，进而可能对本次交易的顺利实施产生影响。

## 十、宏观经济波动风险

厦门珀挺主营散物料输送系统研发、设计、集成及相关主要高端智能设备、粉尘治理设备、环保设备、智能物流仓储设备的研发、设计、制造、销售、安装、调试、维修保养等业务。散物料输储系统主要适用于有大宗散货装卸、储存、输送需求的行业，包括电力、钢铁、港口等。厦门珀挺所从事业务与宏观经济的运行发展密切相关，易受社会固定资产投资规模等宏观经济因素的影响。近年来，中国全社会固定资产投资的增长以及“走出去”战略、“一带一路”战略增进了中国企业争取国际市场份额的竞争力，这些因素直接促进了厦门珀挺在电力、钢铁、港口等领域业务的发展。但国内大宗交易的发展减缓、全球经济复苏缺乏强劲动力，宏观经济存在进一步波动的可能性，将影响厦门珀挺下游行业的发展与景气状况，从而对厦门珀挺经营业绩产生不利影响。

## 十一、客户集中风险

厦门珀挺主要从事散物料输储系统研发、设计及集成，为相关客户提供散物料输储系统的整体解决方案。厦门珀挺营业收入按客户划分，主要来自于数个优质客户，单项标的金额较大，客户集中度较高。其中2015年1-5月、2014年、2013

年厦门珀挺对台塑集团（对台塑集团控制下企业的销售额合并计算）的销售金额占当期销售总额比例分别为85.81%、76.37%及30.06%。近年来，厦门珀挺在保持原有客户的基础上，积极拓展新客户，争取下游行业与客户构成进一步多元化。然而，由于所处行业的特点，客户相对集中的风险短期内无法完全避免，若重大客户降低对厦门珀挺的业务需求，而厦门珀挺又不能及时开拓新的可替代客户，将对厦门珀挺经营业绩产生较大不利影响。

## 十二、市场竞争加剧，毛利率下滑的风险

目前国内从事散物料输储系统研发、设计、集成、并能为相关客户提供散物料输储系统的整体解决方案的竞争对手较少，报告期内厦门珀挺毛利率处于较高水平。然而，在各项业务领域内，厦门珀挺仍面临着不同程度的市场竞争，竞争对手包括电力、煤炭、水泥、矿山、冶金、港口等行业的专业设计院、物料输送设备制造商等。随着竞争对手的壮大并进一步向系统集成方向发展，如果厦门珀挺不能及时有效提升自身竞争力，适应行业发展最新趋势，巩固并提高在行业中的竞争地位，将可能出现客户流失、毛利率下滑的风险。

## 十三、厦门珀挺承诺业绩实现风险

厦门珀挺 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-5 月净利润分别为 801.96 万元（扣非后为 805.33 万元）、2,598.30 万元（扣非后为 2,613.49 万元）、3,123.19 万元（扣非后为 3,116.29 万元），交易对方承诺 2015 年、2016 年、2017 年分别实现扣除非经常性损益后的净利润为 7,200 万元、9,720 万元、13,122 万元，较报告期内盈利能力有较大增长。该业绩承诺系厦门珀挺管理层基于目前的订单情况，产品结构、研发能力、运营能力和未来市场发展前景，在未来盈利预测的基础上做出的综合判断。但厦门珀挺进一步取得订单及在手订单的具体执行情况仍存一定不确定性，最终其能否按照预期实现承诺的利润取决于散物料输储行业发展趋势的变化和厦门珀挺管理层的经营管理能力，能否最终实现上述业绩承诺存在一定风险。

## 十四、技术开发失败和被替代风险

厦门珀挺拥有较为完备的技术研发体系和创新机制，并形成了多项专利和非专利技术，研发、设计能力和整体技术水平在行业内处于领先地位。为保持厦门

珀挺技术领先优势，每年都将保持适度水平的研发投入，由于受资金、时间、人员、客户需求以及市场环境的变化等因素影响，新产品和新工艺的开发仍存在一定的失败风险。

与此同时，虽然厦门珀挺仍然在持续不断地推进技术深度开发，以保持核心技术的领先地位，但仍有可能出现其他技术替代厦门珀挺部分核心技术，从而导致公司核心竞争力的削弱。

## 十五、汇率波动风险

厦门珀挺的海外业务收入占主营业务收入比重较大，海外项目主要以美元结算。2013 年度、2014 年度、2015 年 1-5 月，海外业务收入占主营业务收入的比例分别为 51.47%、61.63%和 85.94%。以美元为结算货币，会使厦门珀挺面临汇率波动的风险，尤其在人民币升值的时候，将造成不利影响，主要体现在：（1）相同美元在发生人民币升值时，人民币计价的出口销售收入相对降低；（2）销售以美元计价结算，发生人民币升值时，到期可收回人民币金额降低，发生汇兑损失；（3）发生人民币升值时，若保持人民币计价金额不变，则外币标价上升，将降低公司产品国际竞争力。

外汇汇率变动具有一定的不确定性，汇率的波动将会给厦门珀挺的国际竞争力以及经营业绩带来一定的负面影响。

## 十六、海外业务的风险

厦门珀挺的业务已遍及中国大陆地区、台湾地区、美国、德国、澳大利亚、越南、菲律宾、印尼等地，2014 年及 2015 年 1-5 月来源于海外的收入分别为 10,005.19 万元及 10,260.26 万元，占主营业务收入比例分别为 61.63%及 85.94%，海外市场收入在厦门珀挺的业务板块中占据重要地位。

但是海外业务可能因国际经济及政治状况受到影响，同时也将面临国际竞争对手的直接竞争，因此海外业务可能会面临下列各种风险：

1、包括但不限于政治风险因素：包括因政局动荡、暴动、恐怖活动及战乱，全球性或地方性政治或军事紧张局势，政府更迭或外交关系变动或紧张，东道国与我国的外交关系等而受损失的风险；

2、经济、金融与市场不稳定的风险；

- 3、海外市场客户的信用风险；
- 4、项目东道国政策、法律制度或优惠措施突然变更的风险；
- 5、我国或者项目东道国外汇管制与政策波动的风险；
- 6、项目东道国税赋增加或其他不利税收政策的风险；
- 7、项目东道国贸易限制和经济制裁的风险；
- 8、项目东道国不利的劳动与生活条件等风险；
- 9、与竞争对手、客户和供应商可能产生的包括知识产权在内的各种摩擦、纠纷和诉讼等。

另外，厦门珀挺海外业务遍及多个文化、商业、法律环境迥异的地区，企业对当地的文化习惯、商业环境和法律环境的熟悉程度，员工的观念和知识结构以及企业管理方式是否适应国际化经营的需要等因素也将导致厦门珀挺在拓展海外业务时面临一定的挑战。

## 十七、海外收入主要来源于菲律宾、越南的风险

报告期内，厦门珀挺来源于越南和菲律宾的收入占比较高，目前，厦门珀挺在菲律宾、越南等海外国家和地区的业务开展情况良好，并形成较高的品牌影响力。根据现有订单情况，预计未来几年来自越南、菲律宾的营业收入仍将占较大比例。因此，如果未来中国与菲律宾、越南发生政治、经济摩擦，或当地市场环境、经济环境发生重大不利变化以及发生“海外业务的风险”描述的其他不利情形，都可能对厦门珀挺经营业绩造成重大不利影响。

## 十八、无法继续享受税收优惠政策的风险

2008年1月1日《中华人民共和国企业所得税法》实施，根据《高新技术企业认定管理办法》的规定，厦门珀挺于2012年6月30日被认定为高新技术企业，取得厦门市科学技术局、厦门市财政局、福建省厦门市国家税务局、福建省厦门市地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR201235100024，发证日期为2012年6月30日，有效期三年。有效期内，厦门珀挺按15%的税率计缴企业所得税。

原获取的高新技术企业资格在2015年6月30日到期，为保持享受相关税收优惠政策，厦门珀挺申请延续高新技术企业资格。2015年6月29日，厦门市高

高新技术企业认定管理办公室出具《关于公示厦门市 2015 年第一批拟通过复审高新技术企业名单的通知》，厦门珀挺的高新技术企业资格的认定进入为期 15 个工作日的公示阶段。截止本报告签署日，厦门珀挺已通过公示，预计 2015 年-2017 年厦门珀挺仍可按 15% 的税率计缴企业所得税。但是如果未来厦门珀挺不能持续符合《高新技术企业认定管理办法》规定的相关条件，或因其他原因不能按照 15% 的税率缴纳企业所得税，将可能对厦门珀挺盈利能力带来不利影响。

## 十九、人员流失的风险

厦门珀挺始终致力于推动散物料输送系统及物流仓储系统向智能化、更环保、更节能、投资及运营成本更低方向发展。经过多年的技术创新和积累，已自主掌握了一批行业领先的核心技术，如高效节能带式输送技术、气垫带式输送技术、曲线落煤管技术、干雾抑尘系统、数字化料场管理系统技术等，并以上述核心技术为依托，为相关客户提供散物料输储系统的整体解决方案。保持核心技术人员和管理人员稳定是厦门珀挺生存和发展的根本。与此同时，厦门珀挺的管理团队及员工队伍能否在本次收购后保持稳定是决定本次交易的目标实现与否的重要因素。虽然三维丝针对本次收购，已制定维持团队稳定，防止人员流失的具体措施，但厦门珀挺在成为三维丝子公司后仍面临人员流失的风险，可能对厦门珀挺正常经营造成不利影响。

## 二十、业务快速发展与管理能力匹配的风险

经过多年的技术积累和良好的品牌效应，目前厦门珀挺业务发展势头良好，在手订单充裕。随着公司规模的不壮大和业务的不断增加，厦门珀挺在管理能力及项目执行能力方面均面临越来越高的要求。虽然厦门珀挺历来注重人才培养和储备，并在过往项目执行中培养了一批具有丰富项目管理经验的人员，但未来其管理能力是否与业务发展的速度相匹配存在一定的不确定性。

## 二十一、厦门珀挺未来取得订单存在波动的风险

厦门珀挺主营业务为散物料输储系统的设计和集成，其下游服务行业包括电力、冶金、煤炭、采矿等，下游行业的发展状况关系着散物料输储行业的发展空间及发展前景；而下游行业的发展状况受到国内外宏观经济环境以及固定资产投资规模的影响。2008 年金融危机后，国家出台了多项政策，基础设施建设加速，

国内经济环境正逐渐复苏，国内生产总值年均复合增长率达 11.77%。随着国内经济稳定发展，国内固定资产投资规模也预计也将保持较快速的增长，这也推动了电力、冶金、煤炭、采矿等领域的快速发展。因此，良好的宏观经济环境以及电力等终端行业的平稳快速发展，为散物料输储系统设计和集成行业的发展提供了保障。

与此同时，“一带一路”沿线国家和地区的经济呈现较快速的增长，尤其是东南亚的菲律宾、越南、印尼等处于工业化阶段的发展中国家的经济发展较为迅速，不断加大对本国固定资产的投资，从而对散物料输储系统的需求也在不断增长。

因此，良好的国内外市场环境为散物料输储系统设计和集成行业的发展提供了广阔的发展空间，为厦门珀挺持续取得国内外订单奠定了坚实基础。但由于厦门珀挺所从事的散物料输储系统的设计与集成业务与电力、冶金、煤炭等终端基础行业的关联性较高，受宏观经济波动的影响较大；同时，由于厦门珀挺主要业务来源于海外，其海外业务受到业务所在国家或地区的政治环境、宏观经济波动等因素的影响；此外，厦门珀挺未来持续取得订单还与厦门珀挺的技术水平、管理能力存在密切关系；因此，厦门珀挺未来能否持续、稳定地取得订单存在一定不确定性。

# 目 录

重大事项提示 .....	1
重大风险提示 .....	10
目 录 .....	19
释 义 .....	23
独立财务顾问声明与承诺 .....	28
<b>第一章 本次交易概况 .....</b>	<b>30</b>
一、本次交易的背景和目的.....	30
二、本次交易决策过程和批准情况.....	35
三、本次交易具体方案.....	36
四、本次交易对上市公司的影响.....	38
<b>第二章 上市公司基本情况 .....</b>	<b>40</b>
一、上市公司基本信息.....	40
二、上市公司历史沿革及股本变动情况.....	40
三、上市公司最近三年控股权变动情况.....	43
四、上市公司控股股东及实际控制人.....	43
五、最近三年重大资产重组情况.....	46
六、上市公司主营业务概况.....	46
七、最近两年一期的主要财务指标.....	47
八、上市公司合法合规性说明.....	48
<b>第三章 本次交易对方基本情况 .....</b>	<b>49</b>
一、本次交易对方总体情况.....	49
二、现金及发行股份购买资产交易对方详细情况.....	49
三、募集配套资金交易对方详细情况.....	56
<b>第四章 交易标的基本情况 .....</b>	<b>61</b>
一、厦门珀挺基本情况.....	61
二、厦门珀挺历史沿革.....	61
三、厦门珀挺产权或控制关系.....	69

四、厦门珀挺核心管理人员及技术人员情况.....	70
五、厦门珀挺下属公司情况.....	72
六、厦门珀挺最近两年一期的财务数据及财务指标.....	73
七、厦门珀挺的主要资产、负债状况及抵押情况.....	74
八、厦门珀挺主营业务发展情况.....	79
九、厦门珀挺所获业务资质及市场评价.....	96
十、厦门珀挺涉及的未决诉讼情况.....	97
十一、厦门珀挺最近三年股权转让、增资、资产评估和改制情况.....	97
十二、厦门珀挺的出资及合法存续情况.....	98
十三、厦门珀挺报告期内主要会计政策及相关会计处理.....	98
<b>第五章 发行股份情况 .....</b>	<b>103</b>
一、本次交易方案.....	103
二、本次发行股份具体情况.....	103
三、募集配套资金用途.....	106
四、本次募集配套资金的必要性和合理性分析.....	109
五、本次发行对上市公司影响.....	119
<b>第六章 交易标的评估 .....</b>	<b>123</b>
一、评估基本情况.....	123
二、资产基础法评估情况.....	124
三、收益法评估情况.....	126
四、评估结果分析及最终结果的选取.....	143
五、评估基准日至本报告签署日的重要变化及其对评估结果的影响.....	144
六、董事会对本次交易定价的依据以及公平合理性的分析.....	144
七、独立董事对本次交易评估事项的意见.....	149
<b>第七章 本次交易合同的主要内容 .....</b>	<b>151</b>
一、上市公司与厦门珀挺股东签署的《现金及发行股份购买资产协议》	151
二、上市公司与共生基金签署的《附条件生效的股份认购协议》 .....	159
三、上市公司与九州证券签署的《附条件生效的股份认购协议》 .....	162
<b>第八章 独立财务顾问核查意见 .....</b>	<b>166</b>

一、基本假设.....	166
二、本次交易的合规性分析.....	166
三、对本次交易所涉及的资产定价和股份定价是否合理的核查.....	176
四、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的核查意见.....	179
五、结合上市公司管理层讨论与分析，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题.....	180
六、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制进行全面分析.....	185
七、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效发表的明确意见.....	189
八、对本次交易是否构成关联交易进行核查，并依据核查确认的相关事实发表明确意见。涉及关联交易的，还应当充分分析本次交易的必要性及本次交易是否损害上市公司及非关联股东的利益.....	190
九、交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议的，独立财务顾问应当对补偿安排的可行性、合理性发表意见.....	190
十、根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行核查并发表意见.....	193
十一、根据《关于与并购重组行政许可审核相关的私募投资基金备案的问题与解答》，财务顾问应对上市公司发行股份购买资产的对象是否属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金以及是否按规定履行备案程序进行核查并发表明确意见.....	193

十二、关于 2014 年 7 月三维丝收购标的公司 20% 股权与本次交易标的资产评估价值相差较大的原因及公允性的核查意见.....	194
十三、关于标的资产报告期内毛利率大幅增加及高于行业其他公司的核查意见.....	195
十四、关于标的资产销售费用率、管理费用率、财务费用率逐年降低，净利率逐年增加的核查意见.....	198
<b>第九章 独立财务顾问结论意见 .....</b>	<b>201</b>
<b>第十章 独立财务顾问内核程序及内部审核意见 .....</b>	<b>203</b>

## 释 义

在本报告中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

### 一、基本术语

公司、上市公司、 三维丝	指	厦门三维丝环保股份有限公司
洛卡环保	指	北京洛卡环保技术有限公司，系三维丝全资子公司
天津三维丝	指	天津三维丝环保科技有限公司，系三维丝全资子公司
新疆三维丝	指	新疆三维丝环保科技有限公司，系三维丝全资子公司天津三维丝的全资子公司
厦门洛卡	指	厦门洛卡环保技术有限公司，系三维丝控股子公司
厦门珀挺、标的公司	指	珀挺机械工业（厦门）有限公司
香港珀挺	指	珀挺机械工业有限公司，厦门珀挺的全资子公司，设立于香港
坤拿商贸	指	厦门坤拿商贸有限公司，系本次现金及发行股份购买资产交易对方之一
上越投资	指	厦门上越投资咨询有限公司，系本次现金及发行股份购买资产交易对方之一
交易对方	指	坤拿商贸、上越投资
共生基金	指	深圳前海共生基金管理有限公司
共生1号基金	指	共生1号基金系由共生基金拟设立并参与认购本次募集配套资金
九州证券	指	九州证券有限公司
九州联增一期计划	指	九州联增一期集合资产管理计划，系九州证券拟设立参与认购本次募集配套资金的资产管理计划

核心管理人员	指	厦门珀挺现有核心管理人员廖政宗、李凉凉、周荣德、叶守斌和周冬玲
交易标的、标的资产、标的股权、拟购买资产	指	交易对方合计持有的厦门珀挺80%的股权
本次交易	指	上市公司拟通过现金及发行股份的方式，购买坤拿商贸和上越投资合法持有的厦门珀挺80%股权，并募集配套资金
收购价款	指	三维丝收购标的资产的价款
本报告、本独立财务顾问报告	指	《安信证券股份有限公司关于厦门三维丝环保股份有限公司现金及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》
《现金及发行股份购买资产协议》	指	三维丝与坤拿商贸、上越投资签署的《现金及发行股份购买资产协议》
《附条件生效的股份认购协议》	指	三维丝与共生基金、九州证券签署的《附条件生效的股份认购协议》
《法律意见书》	指	大成所出具的《北京大成（厦门）律师事务所关于厦门三维丝环保股份有限公司现金及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的法律意见书》
《资产评估报告》	指	北京天健兴业资产评估有限公司出具的《厦门三维丝环保股份有限公司拟现金及发行股份购买珀挺机械工业（厦门）有限公司80%股权而涉及该公司股东全部权益项目评估报告》
《备考合并审阅报告》	指	立信所出具的《厦门三维丝环保股份有限公司审阅报告及备考合并财务报表》
《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》（中国证券监督管理委员会令第109号）

《创业板发行管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（中国证券监督管理委员会公告【2008】14号）
《格式准则26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号—上市公司重大资产重组申请文件》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》（中国证券监督管理委员会令第54号）
《创业板股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
一带一路	指	丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路
亚投行	指	亚洲基础设施投资银行
《“十二五”规划纲要》	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》
中国证监会、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
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
国家质检总局	指	中华人民共和国质量监督检验检疫总局
中电联	指	中国电力企业联合会
独立财务顾问、安信证券	指	安信证券股份有限公司
大成所	指	北京大成（厦门）律师事务所
立信所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙），标的资产审计机构
天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司，本次交易标的资产评估机构

交割日	指	本次交易对方将标的资产过户至三维丝名下之日
评估基准日	指	2015年5月31日
报告期	指	2013年、2014年、2015年1-5月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

## 二、专业术语

EPC	指	Engineering Procurement Construction, 即工程总承包, 是指公司受业主委托, 按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下, 对所承包工程的质量、安全、费用和进度负责
EMC	指	Energy Management Contracting, 即合同能源管理, 是用减少的能源费用来支付节能项目全部成本的节能投资方式。这种模式允许用户使用未来的节能收益为工厂和设备升级, 降低目前的运行成本, 提高能源利用效率
BOT	指	Build-Operate-Transfer, 即建设-经营-转让, 是业主与服务商签订特许权协议, 特许服务商承担工程投资、建设、经营与维护, 在协议规定的期限内, 服务商向业主定期收取费用, 以此回收系统的投资、融资、建造和维护成本并获取合理回报, 特许期结束后, 服务商将固定资产无偿移交给业务的一种投资模式
PLC	指	Programmable Logic Controller, 即可编程逻辑控制器, 它采用一类可编程的存储器, 用于其内部存储程序, 执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令, 并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程。

带式输送机	指	带式输送机是一种摩擦驱动以连续方式运输物料的机械，主要由机架、输送带、托辊、滚筒、传送装置等组成，带式输送机广泛应用于冶金、煤炭、水电等部门
气垫带式输送机	指	采用盘槽代替通用带式输送机的托辊，在输送带与盘槽之间形成具有一定压力的气膜来支撑输送带及输送带上的物料
长距离越野输送机	指	能够顺应地势变化进行起伏或弯曲布置的距离较长的输送机
曲线落煤管	指	利用DEM软件模拟散状物料在落料过程中的运动轨迹，从而设计出符合该运动轨迹的落煤管，并采用一些辅助技术减少物料转运过程中的碰撞，达到减速、抑尘的效果
数字化料场	指	以原料信息实时掌握为目标，通过结合当前先进的自动化技术、计算机技术、信息技术、系统技术、现代化企业生产与经营管理技术和方法，形成了一套独特的并且适应料场管理的先进系统，实现物料从入场到生产全周期的监控管理
装机总量	指	电力系统实际安装的发电机组额定有效功率的总和

本报告所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本报告中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

## 独立财务顾问声明与承诺

安信证券受三维丝委托，担任本次现金及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事宜的独立财务顾问，就该事项向三维丝全体股东提供独立意见，并制作本独立财务顾问报告。本独立财务顾问特作如下声明：

1、本报告所依据的文件、材料由本次交易各参与方提供，有关资料提供方已做出承诺，其所提供的信息均为真实、准确、完整的信息，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并愿为上述承诺承担个别和连带的法律责任。

2、本报告是基于各方均按照三维丝现金及发行股份购买资产并募集配套资金的方案全面履行其所负责责任的假设而提出的，方案的任何调整或修改均可能使本报告失效，除非本独立财务顾问补充和修改本报告。

3、本独立财务顾问已对出具本报告所依据的事实进行了尽职调查，对本报告内容的真实性、准确性和完整性负有诚实信用、勤勉尽责义务。

4、本独立财务顾问的职责范围并不包括应由三维丝董事会负责的对本次交易商业可行性的评论。本报告旨在通过对《厦门三维丝环保股份有限公司现金及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）》及其摘要所涉内容进行详尽核查和深入分析，就本次交易是否合法、合规以及对三维丝全体股东是否公平、合理发表独立意见。

5、对于对本报告的出具有所影响而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件作出判断。

6、本独立财务顾问在本报告中就本次交易对上市公司的影响进行了分析，但上述分析仅供投资者参考。本独立财务顾问提请投资者注意，本报告不构成对三维丝的任何投资建议，本独立财务顾问不对投资者根据本报告所作出的任何投资决策可能产生的任何后果或损失承担责任。

7、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读三维丝董事会发布的《厦门三维丝环保股份有限公司现金及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）》等公告、独立董事意见和与本次交易有关的审计报告、法律意见书等文件之全文。

本独立财务顾问在充分尽职调查和内核的基础上，承诺如下：

1、本独立财务顾问已按照法律、行政法规和中国证监会的规定履行了尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与三维丝披露的文件内容不存在实质性差异；

2、本独立财务顾问已对三维丝披露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；

3、本独立财务顾问有充分理由确信三维丝委托本独立财务顾问出具意见的三维丝现金及发行股份购买资产并募集配套资金方案符合法律、法规以及中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，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；

4、本独立财务顾问有关本次三维丝现金及发行股份购买资产并募集配套资金事项的专业意见已经提交安信证券内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、本独立财务顾问在与三维丝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。

# 第一章 本次交易概况

## 一、本次交易的背景和目的

### （一）本次交易的背景

#### 1、顺应“工业 4.0”的时代潮流，加快推进产业升级

2013 年 4 月，德国政府在汉诺威工业博览会上正式提出“工业 4.0”战略，由此引领了以智能制造为主导的世界第四次工业革命。2015 年 5 月 19 日，国务院发布了中国版“工业 4.0”《中国制造 2025》，提出建设制造强国的“三步走”战略。

《中国制造 2025》是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，该行动纲领指出，到 2025 年，实现制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，两化（工业化和信息化）融合迈上新台阶。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放达到世界先进水平。

未来 10 年，加快制造业绿色改造升级、构建绿色制造体系；积极发展服务型制造和生产性服务业，鼓励制造业企业增加服务环节投入，支持有条件的企业由提供设备向提供系统集成总承包服务转变，由提供产品向提供整体解决方案转变是本阶段实现工业强国的重要战略任务之一。

在工业 4.0 时代大潮里，火电、钢铁、水泥、化工、矿山等行业内的企业向智能化转型是不可逆转的趋势。在现阶段，上述行业的智能化转型主要体现在节能降耗、绿色生产、智能管理等方面。

三维丝原有主业为袋式除尘核心部件的研发、生产和销售，成功并购洛卡环保后，业务范围拓展到烟气脱硝系统设计、技术服务及其关键部件的生产和销售。本次交易标的厦门珀挺主要从事散物料输储系统研发、设计和集成，其大部分终端客户所处行业与三维丝客户相同，包括火电、钢铁冶炼等。围绕终端客户实现节能降耗、智能生产和智能管理的需求，厦门珀挺已自主研发和掌握了高效节能输送技术、气垫带式输送技术、曲线落煤管技术、干雾抑尘系统及数字化料场管理系统技术等一批行业领先的核心技术。

本次交易完成后，三维丝在系统研发设计及集成服务能力方面将得到较大提升，业务模式从核心设备研发、生产和销售拓展至系统研发、设计、集成和运营维护。本次交易完成后，三维丝不仅能进一步满足客户智能化转型需求，也加快

了自身从产品制造商向整体解决方案提供商的转型步伐。

## 2、“一带一路”国家战略给我国企业参与国际竞争提供了良好契机

2015年3月28日，经国务院授权，国家发改委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》。这标志着“一带一路”国家战略进入实质性阶段。随后，在我国政府的倡导下，2015年6月29日，《亚洲基础设施投资银行协定》在北京正式签署，亚投行将重点支持亚洲区域的基础设施建设。亚投行的成立将极大地促进亚洲区域的互联互通化和经济一体化的进程，并促进“一带一路”国家战略的推进。

“一带一路”沿线国家近60个，大多是新兴经济体和发展中国家，总人口约44亿，经济总量约为21万亿美元，分别占全球的63%和29%。这些国家的工业化、城市化普遍处于起步或加速阶段，对铁路、公路、港口、电力、钢铁等基础设施和基础工业建设具有强劲需求。

我国经过改革开放30多年来的快速发展和积累，已形成门类齐全、独立完整的工业体系，并在诸多领域已处于国际领先水平，与“一带一路”沿线国家经济互补性强。“一带一路”国家战略的实施，为我国优秀企业“走出去”参与国际竞争提供了难得的历史机遇和契机。

三维丝经过近年来持续不断地积累和创新，已掌握了袋式除尘核心部件的关键技术，并在产品研发、技术服务等方面取得了重大突破。公司主编和参编的国家、行业标准达17项。2014年，公司三维非对称氟醚复合滤料关键技术及应用获得国家环保部科技进步奖，水泥新型干法生产线窑尾袋除尘器用水刺滤料应用示范工程获得国家重点环境保护实用技术示范工程称号，公司《COMPOSITE MICROPOROUS FILTER MATERIAL》获得美国发明专利授权。另外，子公司洛卡环保掌握了烟气脱硝的核心技术并拥有丰富的项目实践经验，其尿素热解法SCR技术、SNCR技术、SNCR/SCR混合法技术已处于国内及国际领先水平。

领先的技术优势及良好的品牌影响力为三维丝抢抓“一带一路”国家战略的历史机遇奠定了坚实的基础。在区域布局方面，公司在新疆昌吉国家高新技术产业开发区成立了新疆三维丝，新疆三维丝将着力于开拓“丝绸之路经济带”沿线国家和地区的相关业务。三维丝母公司所在地厦门作为“21世纪海上丝绸之路”的核心起点之一，具有天然的地缘和资源优势，为三维丝开拓“21世纪海上丝绸之

路”沿线国家和地区的业务创造了条件。

本次并购标的厦门珀挺在越南、菲律宾等“21 世纪海上丝绸之路”沿线国家和地区已开展多年业务，在当地具有较高的品牌影响力，且其大部分终端客户所处行业与三维丝相同，包括火电、钢铁冶炼等。本次交易完成后，双方将对营销渠道、客户资源进行整合，可加快三维丝开拓“一带一路”相关业务的进程。

### **3、发展散物料输储系统业务有助于进一步提升三维丝综合服务能力**

三维丝是我国袋式除尘器所需高性能高温滤料的专业供应商，在电力行业中处于领先地位。2015 年 7 月，三维丝完成对洛卡环保的并购后，公司业务范围覆盖了烟气除尘和脱硝、脱硫等领域，初步搭建了工业废气净化综合服务商的架构。凭借工业废气净化综合服务能力的提升，2014 年底以来，三维丝、洛卡环保与齐星集团下属公司签订了 4 份脱硝系统投资、建设及运行维护检修合同，合同总金额近 3 亿元。未来三维丝将充分发挥工业废气净化综合服务商的优势，不断开拓工业废气净化领域的 EPC、EMC、BOT 等新型业务模式，提高公司盈利能力和持续经营能力。并进一步发展脱硫、脱汞等技术和业务，完善工业废气净化综合服务商的内涵。

本次交易标的厦门珀挺主要从事散物料输储系统研发、设计和集成，其大部分终端客户所处行业与三维丝相同，包括火电、钢铁冶炼等。就火电行业而言，其整个生产流程大致可分为三大部分，包括前端的燃料输送、储存、配料系统，中端的锅炉燃烧系统、发电系统、输电系统，及后端的废料、废气处理系统等。前端的燃料输送、储存、配料系统及后端的废料、废气处理系统等对其实现节能降耗、绿色生产、智能管理具有至关重要的作用。

本次交易完成后，三维丝不仅可为客户提供后端烟气治理的除尘、脱硝等综合环保服务，还可为客户提供前端散物料输储系统的设计、集成和维修保养等服务。服务内容不仅包括前期的研发、设计、集成、运行调试，还可包含后期维修保养、运营维护等。并可围绕客户的智能管理、节能降耗、绿色生产需求，持续进行技术研发，不断提高综合服务能力。综合服务能力的提升，有助于提高三维丝的竞价能力、综合盈利能力及抗风险能力。

### **4、输储系统集成行业发展前景良好**

近年来，国家先后出台《中国制造 2025》、《首台（套）重大技术装备推广

应用指导目录（2015年版）》、《煤炭生产技术与装备政策导向（2014年版）》、《工业转型升级规划（2011-2015年）》、《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》、《装备制造业调整和振兴规划》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011）》等政策，提出重点发展工程整体解决方案设计服务和装备制造，这为散物料输储系统设计、集成行业提供了新的发展契机，有利于提升散物料输储行业的技术水平和制造能力，并促使具有产品优势、技术优势和鲜明经营特色的企业进一步发展壮大。

同时，散物料输储系统设计和集成行业的发展受到下游行业需求的驱动，国内外电力、水泥、煤炭、港口、钢铁、化工、冶金及采矿等行业近年来发展稳定，总体直接体现为固定资产投资的快速增长。我国2008年到2014年固定资产投资年均名义增长率达到22.67%，而“一带一路”沿线国家和地区大部分处于工业化、城市化初期和高速发展期，在相关基础设施建设方面具有巨大的投资需求，这也为散物料输储行业的高速发展提供了有力保障。

另一方面，目前国内电力、钢铁、水泥等行业智能化管理水平普遍不高，燃煤、原料浪费严重及使用效率较低，随着两化融合的深入开展，上述行业在原料及燃料输送、储存、调度使用方面存在巨大的升级改造需求，为散物料输储系统设计和集成行业提供了广阔的市场发展空间。

## **（二）本次交易的目的**

### **1、践行“一带一路”国家战略，提升三维丝国际竞争力**

“一带一路”国家战略的实施，为三维丝走出去参与国际竞争提供了难得的历史机遇。同时，三维丝已初步搭建了工业废气净化综合服务商的架构，并掌握了烟气除尘、脱硝核心技术，在区域布局方面也已具备新疆、厦门作为基地开拓“一带一路”沿线业务的条件。

本次交易完成后，借助厦门珀挺在海外的营销渠道、客户资源和海外项目管理经验，将有助于三维丝快速开拓“一带一路”沿线国家和地区的市场，参与国际竞争，提高公司综合竞争力和盈利能力。

### **2、充分发挥协同效应，增强上市公司盈利能力**

#### **（1）市场和业务协同**

依托烟气除尘核心部件及脱硝领域的技术和品牌优势，三维丝及子公司洛卡

环保在国内市场已具备较为完善的营销网络及丰富的客户资源，在行业内具有较高声誉和影响。

标的资产厦门珀挺的业务主要在菲律宾、越南、印尼、台湾等海外国家和地区开展，熟悉相关国家和地区的法律环境、经济环境、人文环境和商业习惯等，具备开拓海外市场的营销渠道和客户资源，并拥有丰富的海外项目管理经验。

三维丝与厦门珀挺的终端客户大部分相同，均为火电、钢铁等行业内的企业。本次交易完成后，上市公司将对国内及国外的营销渠道、客户资源进行整合，充分发挥上市公司及厦门珀挺的各自优势，协助厦门珀挺进一步拓展国内散物料输储系统设计及集成业务，并使三维丝烟气除尘和脱硝业务快速推向国际市场，实现技术输出、设备输出及资本输出，最终实现环保业务、散物料输储系统业务在国内市场和国际市场的并行蓬勃发展。

同时，三维丝烟气除尘及脱硝业务位于终端客户生产环节的后端，而厦门珀挺的散物料输储系统业务位于终端客户生产环节的前端，本次交易完成后，上市公司的服务链条和服务范围得以大幅拓展，在争取终端客户的服务机会时可综合评估各项服务的利润水平、后续服务机会等，以便得出最优服务方案，提高公司竞价能力。

#### （2）采购协同

烟气除尘、脱硝业务及散物料输储系统集成业务均需要采购大量的通用设备，本次交易完成后，上市公司与厦门珀挺将对采购环节进行整合，采购规模的大幅提升有助于提升两家公司的议价能力，从而降低采购成本和提高盈利水平。

#### （3）研发及设计协同

电力、水泥、煤炭、港口、钢铁、化工、冶金及采矿等行业向智能化转型是必然趋势。本次交易完成后，上市公司可搭建技术共享平台，共享研发、设计软件及设备，集中各家公司的优秀技术人才，充分发挥在各自领域积累的经验和技术优势，不断提升相关系统及设备的智能化水平，不断满足客户智能化管理、节能降耗及绿色生产的需求。

#### （4）管理协同

三维丝作为上市公司，公司治理、管理规范，有较为健全的制度体系和较丰富的人力资源。本次交易完成后，三维丝将对厦门珀挺纳入业务系统信息化管理

平台中统一管理，强化厦门珀挺的规范运作。

同时，厦门珀挺在项目过程管理方面有着较为丰富的经验，并拥有诸多优秀的项目管理人才，三维丝也可借鉴厦门珀挺的相关经验，在大型系统集成项目中予以应用。

#### （5）投融资协同

散物料输储系统设计和集成相关业务具有广阔的发展前景，但一般项目合同金额较大，从合同签订到项目最终完成需耗用较长周期，在合同执行过程中需占用较多资金。厦门珀挺整体资本实力较小，融资渠道相对有限，在过往业务发展过程中，曾因资金局限主动放弃了较多项目。而三维丝作为上市公司，可通过股权融资、债权融资获得成本较低的资金，融资能力较强。未来，根据厦门珀挺实际业务发展情况及资金需求，三维丝可借助资本市场促进其快速发展。

### 3、并购优质资产，实现公司的跨越式发展

内生式成长与外延式发展并举是上市公司实现跨越式发展的必然选择，上市公司 2014 年实现归属于母公司所有者净利润为 5,865.25 万元，厦门珀挺近年来发展迅猛，业务开拓卓有成效，盈利能力较强，交易对方承诺厦门珀挺 2015 年、2016 年、2017 年经审计的归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润分别不低于 7,200 万元、9,720 万元、13,122 万元。本次收购完成后，上市公司在业务规模、盈利水平等方面有望得到大幅提升。

## 二、本次交易决策过程和批准情况

### （一）本次交易已经履行的程序及获得的批准

1、2015年6月10日，上市公司召开第二届董事会第二十七次会议，审议通过了《关于公司筹划重大资产重组事项的议案》，同意公司筹划重大资产重组事项。

2、2015年9月1日，上市公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了本次现金及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）的相关议案。

3、2015年10月12日，上市公司召开第三届董事会第五次会议，审议通过了本次现金及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）修订稿的相关议案。

## （二）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

截至本报告签署日，本次交易尚需取得：（1）上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；（2）中国证监会对上市公司本次现金及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书的核准。

## 三、本次交易具体方案

### （一）本次交易方案概述

本次交易三维丝拟通过支付现金及发行股份的方式，购买坤拿商贸和上越投资合法持有的厦门珀挺80%股权，并募集配套资金。具体方式如下：

1、参考《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第 0675 号），以 2015 年 5 月 31 日为基准日，厦门珀挺 100% 股权的资产评估值为 87,592.97 万元，经各方友好协商，本次交易标的厦门珀挺 80% 股权的交易价格为 70,048 万元。厦门珀挺 80% 股权的交易对价由三维丝以现金及非公开发行股份支付，其中，全部对价的 18% 以现金方式向坤拿商贸支付，其余 82% 以非公开发行股份的方式支付。本次交易完成后，连同已直接持有厦门珀挺 20% 股权，三维丝将直接持有厦门珀挺 100% 股权。具体现金支付对价及发行股份数如下表所示：

序号	交易对方	持有厦门珀挺 股权比例（%）	交易对价 （万元）	支付方式	
				现金（万元）	股份（股）
1	坤拿商贸	66.03	57,815.87	12,608.64	17,659,073
2	上越投资	13.97	12,232.13	--	4,778,177
	合计	<b>80.00</b>	<b>7,0048.00</b>	<b>12,608.64</b>	<b>22,437,250</b>

2、公司拟向共生 1 号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 55,530 万元，未超过本次资产交易价格的 100%。募集配套资金扣除本次交易相关费用后，将用于支付本次交易的现金对价、标的资产相关项目的建设及补充上市公司流动资金。

本次现金及发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次现金及发行股份购买资产行为的实施。

### （二）本次交易构成关联交易

本次现金及发行股份购买资产的交易对方坤拿商贸、上越投资以及募集配套资金交易对方共生1号基金、九州联增一期计划在本次交易前与上市公司及其关

联方之间不存在关联关系。

本次交易完成后，坤拿商贸将持有上市公司 8.71% 股权，为潜在持有上市公司 5% 以上股份的股东。根据《创业板股票上市规则》，坤拿商贸为上市公司潜在关联方，因此，本次交易构成关联交易。

### （三）本次交易构成重大资产重组

根据立信所为厦门珀挺出具的《审计报告》（信会师报字[2015]第 114918 号），和上市公司 2014 年度财务报告，以及本次交易作价情况，相关财务指标计算如下：

单位：万元

2014年12月31日/2014年	三维丝	厦门珀挺	财务指标占比（%）
资产总额	86,913.13	75,248.00	86.58
资产净额	46,352.32	75,248.00	162.34
营业收入	45,452.86	16,306.88	35.88

注1：由于标的资产的交易金额高于其资产总额和资产净额，因此根据《重组管理办法》相关规定，厦门珀挺的资产总额和资产净额指标以交易金额取值；

注2：2014年7月，上市公司以现金5,200万元人民币收购厦门珀挺20%股权，根据《重组管理办法》，上市公司在12个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。因此，厦门珀挺的资产总额和资产净额指标以两次交易金额总和取值。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。同时，本次交易涉及现金及发行股份购买资产并募集配套资金，需经中国证监会并购重组委审核，取得中国证监会核准后方可实施。

### （四）本次交易不构成借壳上市

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条的规定，自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前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 100% 以上的重大资产重组，构成借壳上市。

本次交易前罗红花女士持有上市公司 29,869,575 股股份，是上市公司控股股东，罗祥波先生、罗红花女士两人为上市公司实际控制人。本次交易完成后罗红花仍为上市公司控股股东，上市公司实际控制人仍为罗祥波先生、罗红花女士。

本次交易完成后，上市公司实际控制人不会发生变更。本次交易不构成借壳上市。

### （五）本次交易不会导致公司股票不具备上市条件

本次交易完成后，公司的股本将由 164,661,445 股变更为 202,727,740 股，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%，本次交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》等法律法规规定的股票上市条件。

## 四、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易前后公司的股本结构变化

本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

股东名称	本次交易之前		本次交易之后	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
罗红花	29,869,575	18.14	29,869,575	14.73
坤拿商贸	--	--	17,659,073	8.71
上越投资	--	--	4,778,177	2.36
共生 1 号基金	--	--	10,000,000	4.93
九州联增一期计划	--	--	5,629,045	2.78
其他股东	134,791,870	81.86	134,791,870	66.49
合计	<b>164,661,445</b>	<b>100.00</b>	<b>202,727,740</b>	<b>100.00</b>

### （二）本次交易前后主要财务数据比较

根据上市公司2014年财务报告、2015年1-5月未经审计财务数据，以及2014年、2015年1-5月备考合并财务报表，本次交易对上市公司的主要财务数据影响如下：

单位：万元

项目	公司实现数	备考合并数	增幅（%）
<b>2015年5月31日/2015年1-5月</b>			
资产总额	95,791.49	204,165.26	113.14
负债合计	46,986.95	98,779.73	110.23
归属于母公司股东的所有者权益	46,858.54	103,439.53	120.75
营业收入	26,899.39	38,853.28	44.44
利润总额	2,345.56	4,930.17	110.19
归属于母公司股东的净利润	2,003.82	4,016.01	100.42
<b>2014年12月31日/2014年</b>			
资产总额	86,913.13	193,307.07	122.41
负债合计	39,719.66	92,002.48	131.63
归属于母公司股东的所有者权益	46,352.32	100,463.45	116.74
营业收入	45,452.86	61,759.75	35.88
利润总额	7,311.34	7,618.99	4.21

归属于母公司股东的净利润	5,865.25	6,182.52	5.41
--------------	----------	----------	------

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模将有明显增加；整体盈利规模、收入规模也较大幅度提升；上市公司抗风险能力、盈利能力进一步增强。

## 第二章 上市公司基本情况

### 一、上市公司基本信息

公司名称：厦门三维丝环保股份有限公司

英文名称：Xiamen Savings Environmental Co., Ltd

股票代码：300056

股票简称：三维丝

企业性质：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

上市地点：深圳证券交易所

注册地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区春光路 1178-1188 号

办公地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区春光路 1178-1188 号

注册资本：164,661,445 元

法定代表人：罗祥波

营业执照注册号：350298200006039

邮编：361101

电话：0592-7769767

传真：0592-7769502

公司网站：<http://www.savings.com.cn>

经营范围：1、生产、加工、批发、零售空气过滤材料、液体过滤材料、袋式除尘器配件和环保器材；2、环保工程技术研发、服务和咨询；3、生产、批发、零售工业用纺织品；4、经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）

### 二、上市公司历史沿革及股本变动情况

#### （一）公司设立时的股权结构

三维丝系在原厦门三维丝环保工业有限公司（以下简称“三维丝有限”）整体变更的基础上发起设立的。2009年2月2日，三维丝有限召开股东会，同意三维丝有限整体变更为股份有限公司，各发起人股东签署了《发起人协议》。根据天健光华（北京）会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（天健光华审（2009）NZ字第020502号），三维丝有限以2008年12月31日经审计账面净资产58,456,249.82元为基础，折合为公司股份39,000,000股，剩余部分计入资本公积。

2009年3月8日，天健光华（北京）会计师事务所有限公司对公司折股后股本及相关资产、负债的真实性和合法性进行审验并出具了《验资报告》（天健光华验（2009）GF字第020002号）。

2009年3月24日，厦门市工商行政管理局核准了股份公司的整体变更设立登记申请，并换发了《企业法人营业执照》，公司营业执照号为350298200006039。公司设立时的股权结构如下：

股 东	持股数量（股）	持股比例（%）
罗红花	13,821,380	35.44
丘国强	8,362,878	21.44
罗章生	5,388,452	13.82
深圳市创新投资集团有限公司	4,879,782	12.51
厦门三微创业投资有限公司	4,205,148	10.78
厦门火炬集团创业投资有限公司	1,366,511	3.51
深圳市金立创新投资有限公司	975,849	2.50
<b>合 计</b>	<b>39,000,000</b>	<b>100.00</b>

公司设立后至首次公开发行股票并在创业板上市前的股权结构未发生变化。

## （二）公司首次公开发行股票并在创业板上市

2010年，经中国证监会证监发行字[2010]100号文核准，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）1,300万股，发行价格为21.59元/股。本次发行的募集资金净额为250,431,803.17元。2010年2月26日，公司股票在深圳证券交易所创业板上市。

首次公开发行完成后，公司的股权结构如下：

项目	股东名称	股份（股）	比例（%）
首次公开发 行前已发行 的股份	罗红花	13,821,380	26.58
	丘国强	8,362,878	16.08
	罗章生	5,388,452	10.36
	深圳市创新投资集团有限公司	4,879,782	9.38
	厦门三微创业投资有限公司	4,205,148	8.09

项目	股东名称	股份（股）	比例（%）
	厦门火炬集团创业投资有限公司	66,511	0.13
	深圳市金立创新投资有限公司	975,849	1.88
	全国社会保障基金理事会	1,300,000	2.50
	<b>小 计</b>	<b>39,000,000</b>	<b>75.00</b>
首次公开发行的股份	网上定价发行的股份	10,400,000	20.00
	网下询价发行的股份	2,600,000	5.00
	<b>小 计</b>	<b>13,000,000</b>	<b>25.00</b>
<b>合 计</b>		<b>52,000,000</b>	<b>100.00</b>

### （三）公司上市后股本变动情况

2011年6月2日，公司2011年第一次临时股东大会审议通过了《关于〈厦门三维丝环保股份有限公司限制性股票与股票期权激励计划（草案）（修订稿）〉及其摘要的议案》，根据该股权激励计划，2011年7月18日，公司完成了49.60万股限制性股票的授予工作，实施后公司总股本由5,200.00万股增加至5,249.60万股。

2012年3月27日，公司2011年度股东大会审议通过了《2011年度利润分配预案》，以2011年末总股本5,249.60万股为基数，向全体股东每10股派发人民币1元现金（含税），以资本公积每10股转增8股。本次转增完成后，公司总股本由5,249.60万股增至9,449.28万股。

2012年6月13日，公司第二届董事会第三次会议审议并通过了《关于公司股权激励计划第一期失效及第二、三期终止的议案》、《关于回购并注销限制性股票与注销股票期权的议案》和《关于减少公司注册资本的议案》，对激励对象已授予的限制性股票89.28万股由公司回购并注销。2012年7月2日，公司2012年第二次临时股东大会审议并通过了《关于减少公司注册资本的议案》等议案。本次注销完成后，公司总股本由9,449.28万股减少至9,360.00万股。

2014年5月9日，公司2013年度股东大会审议通过了《2013年度利润分配预案》，公司决定以2013年末总股本9,360.00万股为基数，向全体股东每10股派发人民币2元现金（含税），以资本公积每10股转增6股。本次资本公积转增股本实施完毕后，公司总股本达到14,976.00万股。

2015年6月1日，三维丝取得中国证监会证监许可[2015]1095号《关于核准厦门三维丝环保股份有限公司向刘明辉等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，上市公司以非公开发行股票的方式向刘明辉等及鑫众—三维丝蓝天1

号计划发行 14,901,445 股人民币普通股（A 股），上市日为 2015 年 7 月 17 日。本次发行完成后，公司总股本为 164,661,445 股。

### 三、上市公司最近三年控股权变动情况

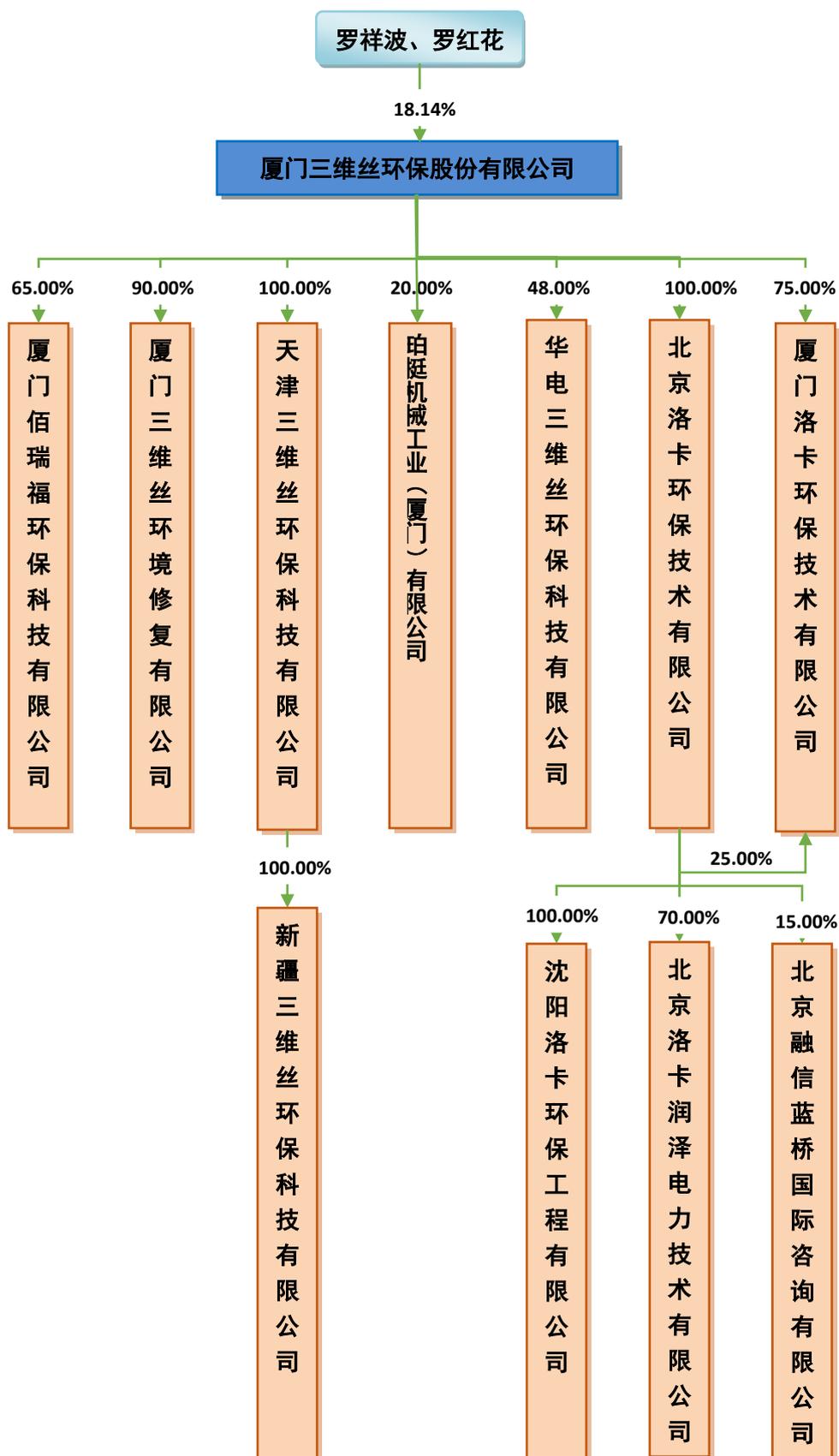
公司上市以来，实际控制人一直为罗祥波与罗红花夫妇，控股股东一直为罗红花。上市公司最近三年控股权未发生变动。

### 四、上市公司控股股东及实际控制人

截至本报告签署日，罗红花持有公司 29,869,575 股，持股比例为 18.14%，是公司控股股东。罗祥波为公司董事长兼总经理，与罗红花系夫妻关系。罗祥波与罗红花夫妇共持有公司 29,869,575 股，持股比例为 18.14%，为公司实际控制人。

#### （一）股权控制关系

截至本报告签署之日，三维丝的股权控制关系如下图所示：



## （二）控股股东及实际控制人的基本情况

### 1、罗红花

中国国籍，无境外永久居留权，1975年3月出生，1998年毕业于集美大学财经学院电算会计专业，大专学历。1998年7月-2000年12月，担任怡安（厦门）无纺布有限公司会计职务；2001年3月-2003年8月担任三维丝有限执行董事兼总经理；2003年8月-2008年6月担任三维丝有限执行董事；2008年6月-2009年3月担任三维丝有限董事长。2009年3月至今担任公司董事。

### 2、罗祥波

中国国籍，无境外永久居留权，1971年3月出生，1994年7月毕业于哈尔滨工业大学控制工程系自动化控制专业，2013年1月毕业于清华大学工商管理专业，硕士研究生学历。1994年7月-2001年1月，任职怡安（厦门）无纺布有限公司滤材厂，历任生产技术员、副厂长、厂长等职务；2001年3月-2009年3月历任三维丝有限副总经理、常务副总经理、总经理；2009年3月至今担任公司董事长、总经理。

## （三）实际控制人控制、参股的其他企业

### 1、上海碳索能源服务股份有限公司

公司实际控制人之一罗祥波先生直接持有该公司28.9%的股权，并担任该公司董事。具体如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
1	上海碳索能源服务股份有限公司	2,000.00	28.9%	合同能源管理、分布式能源系统建设与运营。

上海上海碳索能源服务股份有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	张智权	833.00	41.65
2	罗祥波	578.00	28.90
3	施政均	289.00	14.45
4	上海碳索投资有限公司	300.00	15.00
合计		2,000.00	100.00

### 2、上海碳索投资有限公司

公司实际控制人之一罗祥波先生直接持有该公司34%的股权，具体如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
1	上海碳索投资有限公司	400.00	34%	投资、投资管理及咨询

### 3、武汉百美特生物材料科技有限公司

公司实际控制人之一罗祥波先生直接持有该公司 10% 的股权，具体如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
1	武汉百美特生物材料科技有限公司	455.40	10%	生物医学材料、精细化工产品、新型建筑材料、陶瓷材料、高分子材料及以上相关设备、仪器仪表的研制、技术咨询、技术服务；本公司研发产品销售

## 五、最近三年重大资产重组情况

2014年12月22日，三维丝召开2014年第一次临时股东大会，审议通过了《关于<厦门三维丝环保股份有限公司现金及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）>的议案》及相关议案，同意以发行股份及支付现金相结合的方式购买洛卡环保100%股权，交易价格为25,200万元。2015年6月1日，三维丝取得中国证监会证监许可[2015]1095号《关于核准厦门三维丝环保股份有限公司向刘明辉等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，核准了本次交易。2015年6月19日，洛卡环保100%股权过户至三维丝名下，2015年7月9日，本次交易新增股份于中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司进行登记。2015年7月17日，本次交易新增股份在深圳证券交易所创业板上市。

## 六、上市公司主营业务概况

公司上市以来，始终专注于从事大气粉尘污染治理，是袋式除尘器所需高性能高温滤料的专业供应商，主营业务为袋式除尘器核心部件高性能高温滤料的研发、生产、销售。经过近几年的快速发展，公司已掌握了高性能高温滤料的核心技术，巩固并保持了在行业中的领先地位。

2015年公司通过发行股份与支付现金相结合的方式收购洛卡环保后，进入烟气脱硝领域，公司主营业务范围得到拓展，业务范围将覆盖粉尘污染治理和烟气脱硝、脱硫等领域，初步搭建了工业废气净化综合服务商的架构。

公司最近三年主营业务情况如下：

单位：万元

项目	2014年		2013年		2012年
	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）	金额
主营业务收入	45,452.86	4.74	43,395.77	44.76	29,978.14

## 七、最近两年一期的主要财务指标

根据立信所为三维丝出具的2013年、2014年《审计报告》（信会师报字[2014]111155号）、信会师报字[2015]110123号）以及2015年1-5月未经审计财务报表，最近两年一期主要财务数据如下：

### 1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总额	95,791.49	86,913.13	71,688.76
负债总额	46,986.95	39,719.66	28,747.01
归属于母公司所有者权益	46,858.54	46,352.32	42,359.07

### 2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2015年1-5月	2014年	2013年
营业收入	26,899.39	45,452.86	43,395.77
利润总额	2,345.56	7,311.34	5,982.91
归属于母公司所有者的净利润	2,003.82	5,865.25	4,953.75

### 3、主要财务指标

项目	2015年5月31日 /2015年1-5月	2014年12月31日 /2014年	2013年12月31日 /2013年
归属于上市公司股东的每股净资产（元）	3.13	3.10	2.83
资产负债率（%）	49.05	45.70	40.10
每股收益（元）	0.13	0.39	0.33
加权平均净资产收益率（%）	4.23	13.27	12.36

注：上述数据均是公司合并财务报表数据，以下分析如无特殊说明，均是以合并财务报表数据为基础进行分析。

为使数据具有可比性，公司按照2015年5月31日的股数重新计算各比较期间的每股收益和每股净资产。

## 八、上市公司合法合规性说明

截至本报告签署日，三维丝不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。最近三年，三维丝也不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情形。

## 第三章 本次交易对方基本情况

### 一、本次交易对方总体情况

本次交易对方系厦门珀挺的股东，包括坤拿商贸和上越投资，合计持有厦门珀挺80.00%股权。

截至本报告签署之日，坤拿商贸和上越投资持有厦门珀挺的出资额及股权比例如下：

股 东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
坤拿商贸	3,042.42	3,042.42	66.03
上越投资	643.69	643.69	13.97
合 计	<b>3,686.11</b>	<b>3,686.11</b>	<b>80.00</b>

本次配套募集资金的认购方为共生1号基金、九州联增一期计划。共生1号基金拟认购配套募集资金不超过35,530万元；九州联增一期计划拟认购配套募集资金不超过20,000万元。

### 二、现金及发行股份购买资产交易对方详细情况

#### （一）坤拿商贸

##### 1、基本情况

名称	厦门坤拿商贸有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳自然人独资）
住所	厦门市思明区海岸街59号613室
办公地点	厦门市思明区海岸街59号613室
法定代表人	廖政宗
注册资本	10万元
设立日期	2015年3月13日
注册号	350200400050165
组织机构代码	32959342-X
税务登记证	厦思税字、厦思国税字35020332959342X
经营范围	其他机械设备及电子产品批发

##### 2、历史沿革

2015年3月10日，厦门市思明区投资促进局出具《关于同意独资设立厦门坤拿商贸有限公司的批复》（厦思投促审[2015]44号），同意台湾省自然人廖政宗在厦门市投资设立坤拿商贸。2015年3月12日，厦门市人民政府向坤拿商贸颁

发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资厦外资字[2015]0073号）。2015年3月13日，坤拿商贸取得厦门市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

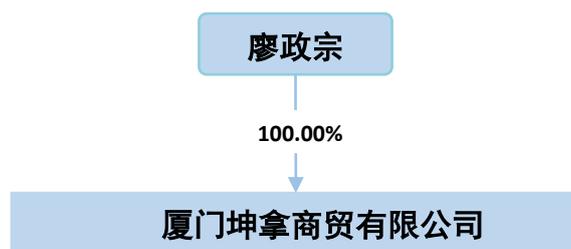
2015年4月29日，厦门中威敬贤会计师事务所有限公司对坤拿商贸设立时的出资进行验证并出具《验资报告》（厦中威敬贤会验字[2015]第B022号）。截至2015年4月22日，坤拿商贸已收到股东廖政宗缴纳的注册资本合计人民币10万元，均为货币出资。

坤拿商贸的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
廖政宗	10.00	10.00	100.00
合 计	10.00	10.00	100.00

### 3、产权控制关系结构图

截至本报告签署日，坤拿商贸的产权控制关系结构如下图所示：



坤拿商贸的实际控制人为廖政宗，持有坤拿商贸100.00%股权。其基本情况如下：

**廖政宗**先生，1963年9月出生，中国台湾籍，1984年毕业于台湾南荣技术学院机械专业。1984年至1986年于台湾军队服兵役；1987年至2001年历任台湾仲翹实业股份有限公司业务员、部门经理、副总经理等职；2001年6月至2012年9月担任厦门珀挺法定代表人、执行董事、总经理；2012年9月至今担任厦门珀挺法定代表人、董事长、总经理。

### 4、主要业务发展状况及主要财务指标

坤拿商贸成立于2015年4月22日，主要从事机械设备及电子产品的批发。截至本报告签署日，坤拿商贸除持有厦门珀挺的股权外，未实际开展经营业务。

### 5、主要投资企业情况

截至本报告签署日，坤拿商贸持有厦门珀挺66.03%的股权。除厦门珀挺以外，坤拿商贸未投资其他企业。

## (二) 上越投资

### 1、基本情况

名称	厦门上越投资咨询有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	厦门市思明区塔埔东路168号1304室
办公地点	厦门市思明区塔埔东路168号1304室
法定代表人	李凉凉
注册资本	1,800万元人民币
设立日期	2012年4月1日
注册号	350203200311707
组织机构代码	59495259-3
税务登记证	厦税征字350203594952593
经营范围	投资管理咨询（不含吸收存款、发放贷款、证券、期货及其他金融业务）；企业商贸信息咨询。

### 2、历史沿革

#### (1) 2012年4月，上越投资设立

上越投资成立于2012年4月1日，由自然人李凉凉、谢允旭、周荣德、叶守斌、胡丹丹、徐烈锋、华哲和谢福建共同出资组建。上越投资设立时注册资本为1,800.00万元，李凉凉认缴出资额1,200.00万元，持股比例为66.67%；谢允旭认缴出资额150.00万元，持股比例为8.33%；周荣德认缴出资额150.00万元，持股比例为8.33%；叶守斌认缴出资额为150.00万元，持股比例为8.33%；谢福建认缴出资额60.00万元，持股比例为3.33%；胡丹丹认缴出资额30.00万元，持股比例为1.67%；徐烈锋认缴出资额30.00万元，持股比例为1.67%；华哲认缴出资额30.00万元，持股比例为1.67%。

#### ①第一期出资

2012年3月13日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所对上越投资设立时的第一期出资进行验证并出具《验资报告》（信会师厦报字[2012]第40007号）。截至2012年3月12日，上越投资已收到全体股东缴纳的货币资本合计690.00万元，其中李凉凉首次实际出资额300.00万元；谢允旭首次实际出资额100.00万元；周荣德首次实际出资额100.00万元；叶守斌首次实际出资额100.00万元；胡丹丹首次实际出资额30.00万元；徐烈锋首次实际出资额30.00万元；华哲首次实际出资额30.00万元。

2012年4月1日，上越投资取得厦门市思明区工商行政管理局核发的《企

业法人营业执照》。

上越投资设立时的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
李凉凉	1,200.00	300.00	66.67
谢允旭	150.00	100.00	8.33
周荣德	150.00	100.00	8.33
叶守斌	150.00	100.00	8.33
谢福建	60.00	0.00	3.33
胡丹丹	30.00	30.00	1.67
徐烈锋	30.00	30.00	1.67
华哲	30.00	30.00	1.67
<b>合 计</b>	<b>1,800.00</b>	<b>690.00</b>	<b>100.00</b>

## ②第二期出资

2012年8月9日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所对上越投资设立时第二期出资进行验证并出具《验资报告》（信会师厦报字[2012]第40037号）。截至2012年8月1日，上越投资已收到股东李凉凉货币出资550.00万元，连同第一期出资，上越投资累计收到股东缴纳的货币出资合计1,240.00万元。

2012年8月17日，厦门市思明区工商行政管理局核准了本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次出资后，上越投资的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
李凉凉	1,200.00	850.00	66.67
谢允旭	150.00	100.00	8.33
周荣德	150.00	100.00	8.33
叶守斌	150.00	100.00	8.33
谢福建	60.00	0.00	3.33
胡丹丹	30.00	30.00	1.67
徐烈锋	30.00	30.00	1.67
华哲	30.00	30.00	1.67
<b>合 计</b>	<b>1,800.00</b>	<b>1,240.00</b>	<b>100.00</b>

## （2）2013年9月，上越投资第一次股权转让

2013年9月16日，上越投资召开股东会并作出决议：1、同意股东华哲将所持有1.67%股权以30.00万元的价格转让给李凉凉；2、同意股东胡丹丹将所持有1.67%股权以30.00万元的价格转让给李凉凉。

同日，李凉凉分别与华哲、胡丹丹签订了《股权转让协议》。

2013年9月27日，厦门市思明区工商行政管理局核准了上越投资本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，上越投资的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
李凉凉	1,260.00	910.00	70.00
谢允旭	150.00	100.00	8.33
周荣德	150.00	100.00	8.33
叶守斌	150.00	100.00	8.33
谢福建	60.00	0.00	3.33
徐烈锋	30.00	30.00	1.67
<b>合 计</b>	<b>1,800.00</b>	<b>1,240.00</b>	<b>100.00</b>

### （3）2014年9月，上越投资第二次股权转让

2014年8月15日，上越投资召开股东会并作出决议：1、同意股东谢福建将所持有的3.33%股权（认缴注册资本60.00万元，实缴0.00万元），以0.00元的价格转让给李凉凉，所转让的3.33%股权对应的尚未到资的注册资本60.00万元由李凉凉按章程规定如期到资；2、同意股东谢允旭将所持有的8.33%股权（认缴注册资本150.00万元，实缴100.00万元），以100.00万元的价格转让给李凉凉，所转让的8.33%股权中尚未到资的注册资本50.00万元由李凉凉按章程规定如期到资。

同日，李凉凉分别与谢福建、谢允旭签订了《股权转让协议》。

2014年9月10日，厦门市思明区工商行政管理局核准了上越投资本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，上越投资的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
李凉凉	1,470.00	1,010.00	81.67
周荣德	150.00	100.00	8.33
叶守斌	150.00	100.00	8.33
徐烈锋	30.00	30.00	1.67
<b>合 计</b>	<b>1,800.00</b>	<b>1,240.00</b>	<b>100.00</b>

### （4）2015年6月，上越投资第三次股权转让

2015年5月20日，上越投资召开股东会并作出决议，同意股东李凉凉将所持有的8.33%股权（认缴注册资本150.00万元，实缴100.00万元），以100.00万元的价格转让给周冬玲，所转让的8.33%股权中尚未到资的注册资本50.00万

元由周冬玲按章程规定如期到资。

同日，李凉凉与周冬玲签订了《股权转让协议》。

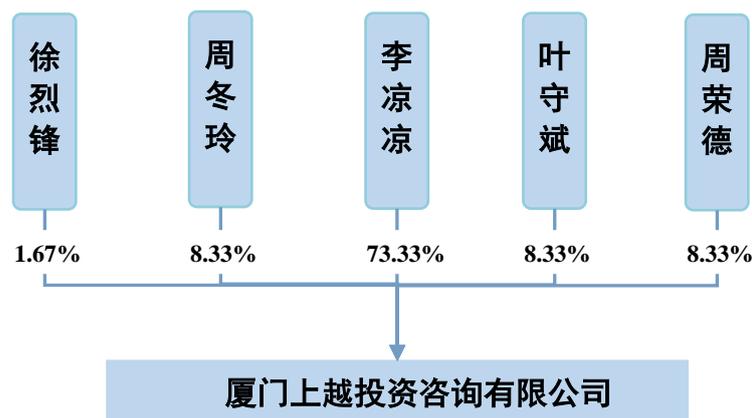
2015年6月8日，厦门市思明区工商行政管理局核准了上越投资本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，上越投资的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
李凉凉	1,320.00	910.00	73.33
周荣德	150.00	100.00	8.33
叶守斌	150.00	100.00	8.33
周冬玲	150.00	100.00	8.33
徐烈锋	30.00	30.00	1.67
合 计	<b>1,800.00</b>	<b>1,240.00</b>	<b>100.00</b>

### 3、产权控制关系结构图

截至本报告签署日，上越投资的产权控制关系结构如下图所示：



上越投资的实际控制人为李凉凉，持有上越投资 73.33% 股权，其情况如下：

**李凉凉** 女士，1965 年 12 月出生，1985 年毕业于厦门城市大学，大专学历；1985 年至 1994 年，就职于厦门铸造厂，任技术员；1994 年至 1995 年，就职于唐仁实业有限公司，任业务员；1995 年至 2001 年，就职于厦门商业集团，任财务经理；2001 年至今，就职于厦门珀挺，现任董事、副总经理。

### 4、最近三年主要业务发展状况

上越投资成立于 2012 年 4 月，主要从事投资管理咨询（不含吸收存款、发放贷款、证券、期货及其他金融业务）；企业商贸信息咨询。截至本报告签署日，上越投资持有厦门珀挺 13.97% 股权、东之晶（厦门）陶瓷科技有限公司 100.00% 股权，除此之外，上越投资未开展其它经营活动。

## 5、最近两年主要财务指标

### (1) 资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	30,009,410.84	15,342,910.28
负债总额	17,694,000.00	3,000,000.00
所有者权益	12,315,410.84	12,342,910.28

### (2) 利润表主要数据

单位：元

项 目	2014 年度	2013 年度
营业收入	--	--
利润总额	-4,834.41	-21,277.64
净利润	-4,834.41	-21,277.64

注：上越投资 2014 年的财务数据未经审计。

## 6、主要投资企业情况

截至本报告签署日，除持有厦门珀挺 13.97% 股权外，上越投资还持有东之晶（厦门）陶瓷科技有限公司 100% 股权，其基本情况如下表所示：

被投资单位名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	注册地址	经营范围
东之晶（厦门）陶瓷科技有限公司	100.00	2,000.00	厦门市湖里区金山街道后坑西潘社 308 号 D153	生产、加工、销售：耐火材料、陶瓷制品、电子产品、化工原料（不含危险化学品、监控化学品及易制毒化学品）、工艺品、日用品、纺织品、汽车零部件、建筑材料、石材（生产、加工限合法设立的分支机构经营）；上述产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

### (三) 交易对方与上市公司的关联关系说明

坤拿商贸与上越投资在本次交易前与上市公司及上市公司关联方之间不存在关联关系。

本次交易完成后，坤拿商贸将持有上市公司 8.71% 股权，为潜在持有上市公司 5% 以上股份的股东。根据《创业板股票上市规则》，坤拿商贸为上市公司潜在关联方，因此，本次交易构成关联交易。

#### （四）向上市公司推荐的董事、监事及高级管理人员情况

截至本报告签署日，坤拿商贸与上越投资未向上市公司推荐董事、监事和高级管理人员。

本次交易完成后，坤拿商贸与上越投资有权推荐廖政宗为上市公司董事。

#### （五）交易对方最近五年内受到行政处罚、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情况说明

坤拿商贸与上越投资在最近五年内并未受到行政处罚、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情况。

#### （六）交易对方最近五年的诚信情况说明

坤拿商贸与上越投资最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

#### （七）交易对方是否存在泄露内幕信息及进行内幕交易的情形说明

上市公司自2015年6月5日停牌后，立即进行内幕信息知情人登记及自查工作，根据自查结果，交易对方不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易的信息进行内幕交易的情形。

截至本报告签署日，坤拿商贸与上越投资均已出具承诺函，承诺不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形。

### 三、募集配套资金交易对方详细情况

#### （一）共生基金及其拟设立的共生 1 号基金

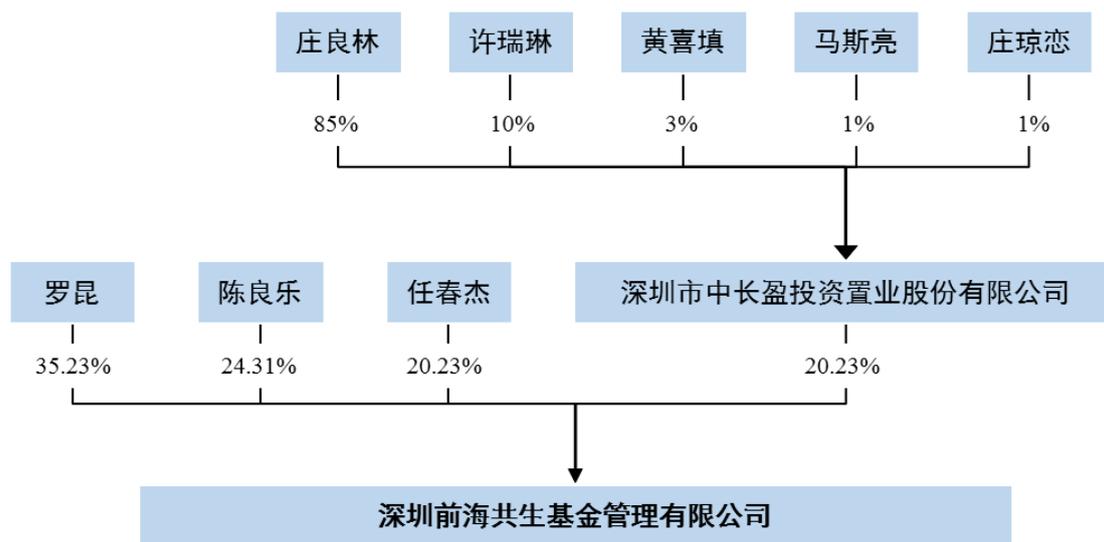
共生基金拟设立共生 1 号基金参与认购本次募集配套资金发行的股份。共生基金基本情况如下：

##### 1、基本信息

名称	深圳前海共生基金管理有限公司
企业性质	有限责任公司
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室
法定代表人	庄良林
注册资本	5,000万
成立日期	2014年10月31日
注册号	440301111573954
组织机构代码	31959715-2
经营范围	受托管理股权投资基金（不得以任何方式公开募集和发行基金）；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他

	限制项目)；信息咨询、企业管理咨询、投资咨询(以上不含限制项目)；房地产经纪；物业管理；自有物业租赁；通讯产品、计算机软硬件的技术开发与销售；国内贸易、经营进出口业务(不含专营、专控、专卖商品)；投资兴办实业(具体项目另行申报)；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营。(以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营)
--	---

## 2、产权及控制关系



## 3、主营业务情况

共生基金成立于 2014 年 10 月 31 日，主要从事受托管理股权投资基金业务、受托资产管理、投资管理；信息咨询、企业管理咨询、投资咨询等。

4、截至本报告签署日，共生基金拟参与认购本次募集配套资金发行股份的共生 1 号基金尚未设立。

### (二) 九州证券及其拟设立的九州联增一期计划

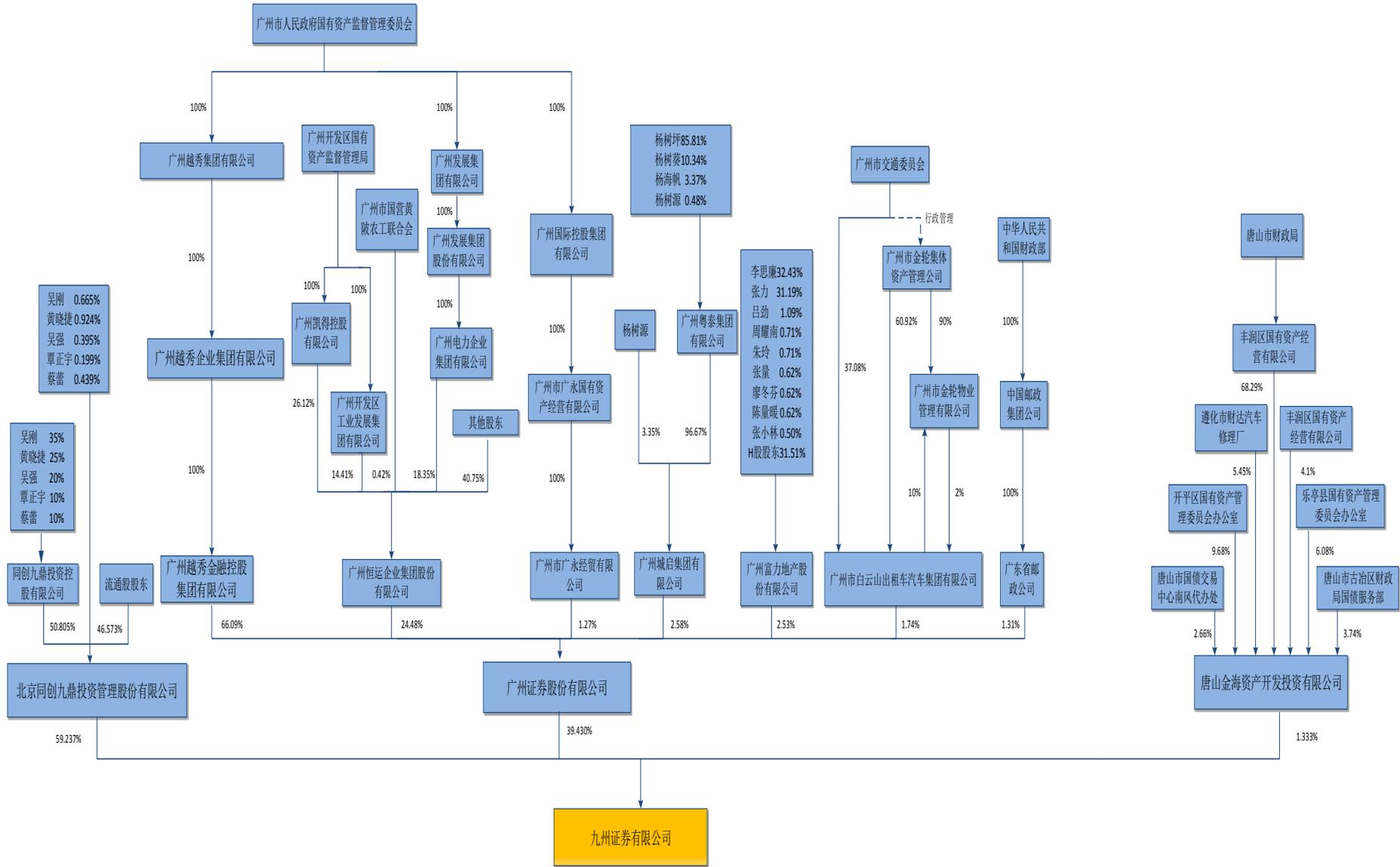
九州证券拟设立九州联增一期计划参与认购本次募集配套资金发行的股份。九州证券基本情况如下：

#### 1、基本信息

名称	九州证券有限公司
企业性质	其他有限责任公司
住所	西宁市城中区西大街11号
法定代表人	曲国辉
注册资本	54,763.7万元
成立日期	2002年12月10日
注册号	630000100019052
组织机构代码	71052133-7

<b>税务登记证</b>	中税字630103710521337
<b>经营范围</b>	证券经纪；证券投资咨询；证券投资基金代销；证券自营；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐、证券资产管理业务；经中国证监会批准的其他业务。

## 2、产权及控制关系



### 3、主营业务情况

九州证券成立于 2002 年 12 月 10 日，主要从事证券经纪；证券投资咨询；证券投资基金代销；证券自营；证券承销与保荐、证券资产管理等业务。

### 4、主要投资企业情况

截至本报告签署日，九州证券持有青海九证投资管理有限公司 100% 股权，其基本情况如下：

被投资单位名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	注册地址	经营范围
青海九证投资管理有限公司	100.00	3,000	西宁市城中区创业路 26 号	投资咨询、管理

5、截至本报告签署日，九州证券拟参与认购本次募集配套资金发行股份的九州联增一期计划尚未设立。

#### (三) 交易对方与上市公司的关联关系说明

共生1号基金、九州联增一期计划与三维丝之间均不存在任何关联关系。

#### (四) 向上市公司推荐的董事、监事及高级管理人员情况

截至本报告签署日，共生1号基金与九州联增一期计划均未向上市公司推荐董事、监事和高级管理人员。

#### (五) 交易对方最近五年内受到行政处罚、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情况说明

截至本报告签署日，共生 1 号基金与九州联增一期计划均不存在受到行政处罚、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情况。

#### (六) 交易对方最近五年的诚信情况说明

截至本报告签署日，共生1号基金与九州联增一期计划在最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

## 第四章 交易标的基本情况

### 一、厦门珀挺基本情况

公司名称:	珀挺机械工业（厦门）有限公司
企业性质:	有限责任公司
注册地址:	厦门市思明区塔埔东路 168 号 13 楼 1303 单元
办公地址:	厦门市思明区塔埔东路 168 号 13 楼 1303 单元
法定代表人:	廖政宗
注册资本:	46,076,269.41 元
实收资本:	46,076,269.41 元
营业执照注册号:	350200400000935
税务登记证号:	厦税思字 350206612042893 号
组织机构代码:	61204289-3
经营范围:	其他通用设备制造业；其他机械设备及电子产品批发；五金产品批发；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。
成立日期:	2001 年 6 月 14 日
营业期限:	自 2001 年 6 月 14 日至 2031 年 6 月 13 日

### 二、厦门珀挺历史沿革

#### （一）2001年6月，厦门珀挺设立

2001 年 6 月 5 日，厦门市湖里区经济贸易局出具《关于独资兴办珀挺机械工业（厦门）有限公司的批复》（厦湖外资审[2001]056 号），同意廖政宗在厦门独资兴办珀挺机械工业（厦门）有限公司。2001 年 6 月 11 日，厦门市人民政府向厦门珀挺颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：外经贸厦外资字[2001]0134 号）。2001 年 6 月 14 日，厦门珀挺取得了厦门市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，设立时注册资本 20 万美元。

#### 1、第一期出资

2001年9月20日，厦门安德信会计师事务所对厦门珀挺设立时的第一期出资进行验证并出具《验资报告》（厦安德信外验[2001]第012号），截至2001年9月13日止，厦门珀挺收到廖政宗第一期缴纳的注册资本合计39,455.00美元，均为货币出资。

## 2、第二期出资

2002年4月13日，厦门安德信会计师事务所对厦门珀挺设立时的第二期出资进行验证并出具《验资报告》（厦安德信外验[2002]第024号），截至2002年4月12日止，厦门珀挺收到股东廖政宗第二期缴纳的货币出资合计160,545.00美元，连同第一期出资厦门珀挺两期累计收到股东缴纳的注册资本合计20万美元。

厦门珀挺两次出资后的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	认缴出资比例（%）
廖政宗	20.00	20.00	100.00
合 计	20.00	20.00	100.00

## （二）厦门珀挺历次增资及股权转让情况

### 1、2003年2月，厦门珀挺第一次增资

2002年4月28日，厦门珀挺作出投资者决议，同意增加投资总额，由原来的28万美元增加至58万美元，注册资本由原来的20万美元增加至50万美元。

2003年1月27日，厦门市湖里区外商投资局出具《关于同意珀挺机械工业（厦门）有限公司增资等事项的批复》（厦湖外资审[2003]016号），同意厦门珀挺相关变更。2003年2月9日，厦门市人民政府向厦门珀挺换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：外经贸厦外资字[2001]0134号）。2003年2月20日，厦门市工商行政管理局核准了本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

2003年7月22日，厦门安德信会计师事务所对本次的出资进行验证并出具《验资报告》（厦安德信外验[2003]第034号）；截至2003年6月24日止，厦门珀挺收到股东廖政宗缴纳的货币资本合计30万美元，均为货币出资，连同前两期出资厦门珀挺共收到股东缴纳的注册资本50万美元。

本次出资后，厦门珀挺的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	认缴出资比例（%）
廖政宗	50.00	50.00	100.00
合 计	50.00	50.00	100.00

## 2、2003年8月，厦门珀挺第二次增资

2003年7月8日，厦门珀挺作出投资者决议，同意增加投资总额，由原来的58万美元增至73万美元，注册资本由原来的50万美元增至65万美元。

2003年8月1日，厦门市湖里区外商投资局出具《关于同意珀挺机械工业（厦门）有限公司增资的批复》（厦湖外资审[2003]097号），同意厦门珀挺相关变更。2003年8月5日，厦门市人民政府向厦门珀挺换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：外经贸厦外资字[2001]0134号）。2003年8月18日，厦门市工商行政管理局核准了本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

2003年9月22日，厦门安德信会计师事务所对本次出资进行验证并出具《验资报告》（厦安德信外验[2003]第046号）；截至2003年9月10日止，厦门珀挺收到股东廖政宗货币出资合计15万美元，连同前三期出资厦门珀挺共收到股东廖政宗缴纳的注册资本合计65万美元。

本次出资后，厦门珀挺的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	认缴出资比例（%）
廖政宗	65.00	65.00	100.00
合 计	65.00	65.00	100.00

## 3、2007年7月，厦门珀挺第三次增资

2006年8月21日，厦门珀挺作出执行董事决议，同意投资总额由原来73万美元增至200万美元，注册资本由原来65万美元增至200万美元，出资方式为外汇现金。

2006年9月3日，厦门市外商投资局出具《关于同意珀挺机械工业（厦门）有限公司变更经营范围等的批复》（厦外资审[2006]582号），同意厦门珀挺作出的执行董事决议。2006年9月6日，厦门市人民政府向厦门珀挺换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资厦外资字[2001]0134号）。

2007年5月24日，厦门珀挺作出执行董事决议，同意变更出资方式，投资总额增至200万美元，注册资本增至200万美元，新增的135万美元以2005-2006年度税后利润转投资，不足部分以外汇现金投入。

2007年6月15日，厦门市外商投资局出具《关于同意珀挺机械工业（厦门）有限公司变更出资方式的批复》（厦外资审[2007]487号），同意厦门珀挺变更出资方式。

2007年7月11日，厦门安德信会计师事务所对本次增资进行了验证并出具《验资报告》（厦安德信外验[2007]第W-044号），截至2007年7月6日止，厦门珀挺已收到2005-2006年度税后利润转投资的新增注册资本合计9,450,870.90元，折合1,232,186.56美元，变更后的累计实收资本1,882,186.56美元。

2007年7月24日，厦门安德信会计师事务所对本次增资进行了验证并出具《验资报告》（厦安德信内验[2007]第W-051号）；截至2007年7月20日，厦门珀挺收到股东廖政宗缴纳的货币出资合计121,000美元，其中117,813.44美元作为实收资本，3,186.55美元作为资本公积；连同以前的出资厦门珀挺累计收到股东缴纳的实收资本合计200万美元。

2007年7月25日，厦门市工商行政管理局核准了本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次出资后，厦门珀挺的股权结构为：

股 东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	认缴出资比例（%）
廖政宗	200.00	200.00	100.00
合 计	200.00	200.00	100.00

#### 4、2012年2月，厦门珀挺第四次增资

2011年10月31日，厦门珀挺作出执行董事决议，同意投资总额从200万美元增加至585万美元，注册资本从200万美元增加至585万美元；新增的注册资本385万美元，出资方式为储备基金、发展基金和税后利润转增注册资本，其中以2007年至2010年累计的储备基金人民币4,132,649.10元（折合66万美元）转增注册资本，以2007年至2010年累计的发展基金人民币4,132,649.10元（折合66万美元）转增注册资本，以2007年至2009年累计的税后利润人民币16,000,000元（折合253万美元）转增注册资本。

2011年12月2日，厦门市投资促进局出具《关于同意珀挺机械工业（厦门）有限公司增资的批复》（厦投促审[2011]773号），同意厦门珀挺作出的上述执行董事决议。2011年12月6日，厦门市人民政府向厦门珀挺换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资厦外资字[2001]0134号）。

2011年12月28日，厦门珀挺作出执行董事决议，同意变更出资方式，将投资总额及注册资本从200万美元增加至585万美元；新增的385万美元注册资本，以2007年至2010年累计的储备基金人民币4,132,649.10元（折合654,241.78

美元) 转增注册资本; 以 2007 年至 2010 年累计的发展基金人民币 4,132,649.10 元 (折合 654,241.78 美元) 转增注册资本; 以 2007 年至 2009 年累计的税后利润人民币 16,000,000 元 (折合 2,532,968.16 美元) 转增注册资本; 以外汇现金出资 8,548.28 美元。

2011 年 12 月 29 日, 厦门市投资促进局出具《关于同意珀挺机械工业 (厦门) 有限公司出资方式变更的批复》(厦投促审[2011]837 号), 同意厦门珀挺变更出资方式。

2012 年 1 月 6 日, 厦门安德信会计师事务所对本次增资进行了验证并出具了《验资报告》(厦安德信外验[2012]第 W-001 号); 截至 2011 年 12 月 26 日止, 厦门珀挺已收到 2007 年至 2010 年储备基金和发展基金及 2007 年至 2009 年税后利润转增的注册资本合计人民币 24,265,298.20 元, 折合 3,841,451.72 美元, 厦门珀挺累计收到股东缴纳的注册资本合计 5,841,451.72 美元。

2012 年 1 月 20 日, 厦门安德信会计师事务所对本次增资进行验证并出具《验资报告》(厦安德信外验[2012]第 W-003 号); 截至 2012 年 1 月 18 日止, 厦门珀挺收到股东廖政宗缴纳的新增注册资本 8,548.28 美元, 厦门珀挺累计收到股东缴纳的注册资本合计 580 万美元。

2012 年 2 月 6 日, 厦门市工商行政管理局核准了本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次增资变更后, 厦门珀挺的股权结构为:

股 东	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	认缴出资比例 (%)
廖政宗	585.00	585.00	100.00
合 计	585.00	585.00	100.00

### 5、2012 年 9 月, 厦门珀挺第五次增资

2012 年 6 月 15 日, 厦门珀挺作出执行董事决议及股东决议: 1、同意投资总额和注册资本均由 585 万美元增加至 680 万美元; 2、同意新增投资者上越投资, 上越投资的增资方式为货币出资 (以 1,200 万人民币现金出资, 其中等值于 95 万美元的人民币作为注册资本, 其余部分计入资本公积); 3、增资后, 公司性质变更为中外合资企业, 廖政宗出资 585 万美元, 占注册资本 86.03%; 上越投资出资等值于 95 万美元的人民币, 占注册资本 13.97%。同日, 廖政宗与上越投资签订了《中外合资经营珀挺机械工业 (厦门) 有限公司合同》。

2012年6月21日，厦门市投资促进局出具了《关于珀挺机械工业（厦门）有限公司增资的批复》（厦投促审[2012]376号），同意厦门珀挺作出的上述决议。2012年6月27日，厦门市人民政府向厦门珀挺换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资厦外资字[2001]0134号）。

2012年9月20日，厦门义华信会计师事务所对本次增资进行验证并出具《验资报告》（厦义华信[2012]验字第0979号）；截至2012年9月19日，厦门珀挺已收到上越投资缴纳的投资款合计1,200万人民币，其中等值于95万美元作为新增注册资本，其余部分转入资本公积。变更后厦门珀挺累计收到全体股东缴纳的注册资本合计680万美元。

2012年9月21日，厦门市工商行政管理局核准了本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次增资变更后，厦门珀挺的股权结构为：

股 东	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	出资比例 (%)
廖政宗	585.00	585.00	86.03
上越投资	95.00	95.00	13.97
<b>合 计</b>	<b>680.00</b>	<b>680.00</b>	<b>100.00</b>

本次增资的主体为上越投资，上越投资的股东均为厦门珀挺的核心管理人员。本次增资主要是为了统一员工利益与公司利益，保持厦门珀挺核心管理人员的稳定，并充分调动其主动性和积极性，实现厦门珀挺的快速长远发展。

本次增资参考厦门珀挺2012年5月末未经审计的净资产及当时厦门珀挺的注册资本并由上越投资与廖政宗协商确定。2012年5月末厦门珀挺未经审计净资产为6,453.14万元，注册资本为585万美元，本次增资价格按照每注册资本约1.9元作价，上越投资增资1,200万元，其中增加厦门珀挺注册资本95万美元，折人民币643.68万元，其余计入资本公积。

独立财务顾问经核查后认为：本次增资是厦门珀挺为稳定核心管理人员并充分调动核心管理人员主动性和积极性，实现厦门珀挺的长远发展的管理措施，增资价格由各方协商确定，价格公允。

## 6、2014年7月，厦门珀挺第一次股权转让

2014年6月17日，厦门珀挺召开董事会并作出决议，同意股东廖政宗将其持有的20%股权转让给三维丝；股权转让后，廖政宗出资449万美元，占注册资

本 66.03%；三维丝以等值人民币现金出资 136 万美元，占注册资本 20%；上越投资以等值人民币现金出资 95 万美元，占注册资本 13.97%。

同日，三维丝与廖政宗签订了《股权转让协议》，本次交易参考厦门珀挺的净资产情况及未来盈利情况，经各方友好协商，厦门珀挺 100% 股权作价 26,000 万元，据此计算厦门珀挺 20% 股权的交易价格为 5,200 万元。

2014 年 6 月 25 日，厦门市投资促进局出具《关于同意珀挺机械工业（厦门）有限公司股权转让的批复》（厦投促审[2014]388 号），同意廖政宗将其持有的 20% 股权转让给三维丝。2014 年 6 月 26 日，厦门市人民政府向厦门珀挺换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资厦外资字[2001]0134 号）。

2014 年 7 月 4 日，厦门市工商行政管理局核准了本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，厦门珀挺股权结构为：

股 东	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	出资比例 (%)
廖政宗	449.00	449.00	66.03
三维丝	136.00	136.00	20.00
上越投资	95.00	95.00	13.97
合 计	<b>680.00</b>	<b>680.00</b>	<b>100.00</b>

由于厦门珀挺与三维丝的主要终端客户均为燃煤电厂等，三维丝对厦门珀挺所处行业较为熟悉，并持续看好散物料输储系统设计及集成行业未来的发展前景，对厦门珀挺的技术实力、管理能力等也较为认可，本次股权转让是三维丝与厦门珀挺进行合作的初步尝试。

该次交易价格参考了厦门珀挺过往经营情况及其管理层对 2014 年经营情况的判断。厦门珀挺管理层预计 2014 年厦门珀挺可实现扣非后净利润约 2,600 万元左右。据此，交易双方经协商确定，按照 2014 年实现扣非后净利润 2,600 万元，以 10 倍市盈率计算，厦门珀挺 100% 股权作价 26,000 万元，相应的 20% 股权作价 5,200 万元。

独立财务顾问经核查后认为：本次股权转让是三维丝与厦门珀挺进行合作的初步尝试，交易价格公允。

## 7、2015 年 5 月，厦门珀挺第二次股权转让

2015 年 3 月 26 日，厦门珀挺召开董事会并作出决议，同意股东廖政宗将其

持有的 66.03%股权转让给坤拿商贸；股权转让后，坤拿商贸以等值人民币现金出资 449 万美元，占注册资本 66.03%；三维丝以等值人民币现金出资 136 万美元，占注册资本 20%；上越投资以等值人民币现金出资 95 万美元，占注册资本 13.97%。

同日，廖政宗与坤拿商贸签订股权转让协议，廖政宗将 66.03%股权以 3,721 万元人民币转让给坤拿商贸。

2015 年 4 月 7 日，厦门市商务局出具《关于同意珀挺机械工业（厦门）有限公司股权转让的批复》（厦商务审[2015]204 号），同意厦门珀挺上述股权转让。

本次股权转让后，厦门珀挺由中外合资经营企业变更为内资企业，注册资本由 680 万美元变更为 4,607.626941 万元人民币（注册资本按各期出资当日人民币汇率中间价折合成人民币）。2015 年 4 月 30 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所对本次注册资本变更进行验证并出具了《验资报告》（信会师厦报字[2015]第 40046 号）。

2015 年 5 月 7 日，厦门市工商行政管理局核准了本次变更并换发了《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，厦门珀挺股权结构为：

股 东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
坤拿商贸	3,042.416069	3,042.416069	66.03
三维丝	921.525388	921.525388	20.00
上越投资	643.685484	643.685484	13.97
合 计	<b>4,607.626941</b>	<b>4,607.626941</b>	<b>100.00</b>

本次股权转让的受让方为坤拿商贸，廖政宗持有坤拿商贸 100%股权，廖政宗将其持有的厦门珀挺 66.03%的股权转让给坤拿商贸，是其对投资结构的正常调整。本次转让后，廖政宗通过坤拿商贸间接持有的厦门珀挺 66.03%的股权。

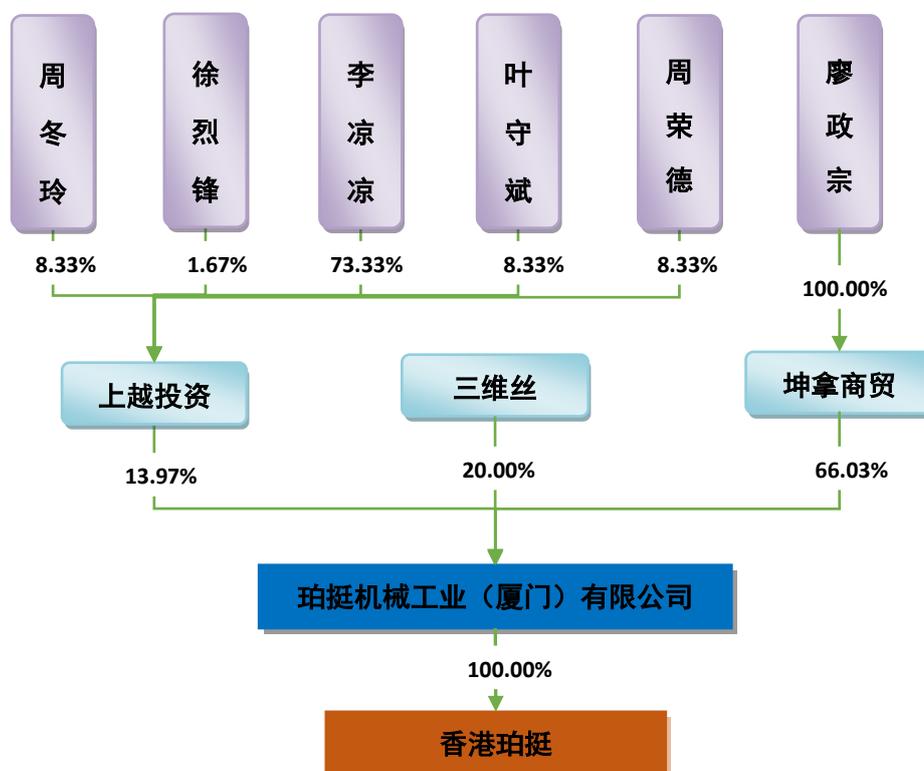
本次交易由于是廖政宗与其控制下企业间的股权转让，转让价格以厦门珀挺的注册资本 4,607.62 万元为基础适当溢价，廖政宗持有厦门珀挺 66.03%的股权对应的注册资本为 3,042.42 万元，本次股权转让价格最终确定为 3,721 万元。

独立财务顾问经核查后认为：本次股权转让是廖政宗对其投资结构的正常调整，股权转让价格公允。本次股权转让后，廖政宗仍然间接持有的厦门珀挺 66.03%的股权。

### 三、厦门珀挺产权或控制关系

#### （一）股权结构

截至本报告签署日，厦门珀挺的股权结构如下图所示：



#### （二）控股股东、实际控制人

截至本报告签署日，坤拿商贸直接持有厦门珀挺66.03%的股权，是厦门珀挺的控股股东；廖政宗直接持有坤拿商贸100%的股权，是厦门珀挺的实际控制人。坤拿商贸及廖政宗的基本情况参见本报告“第三章 本次交易对方基本情况”之“二、现金及发行股份购买资产交易对方详细情况”。

#### （三）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告签署日，厦门珀挺的公司章程中不存在对本次交易产生影响的内容。

#### （四）原高管人员的安排

本次交易完成后，厦门珀挺原高管人员不存在特别安排事宜，原则上仍沿用原有的管理机构和管理人员。若实际经营需要，将在遵守相关法律法规和其公司章程的情况下进行调整。

### (五) 是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至报告书签署日，厦门珀挺不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

## 四、厦门珀挺核心管理人员及技术人员情况

厦门珀挺的核心管理人员及核心技术人员的如下情况如下：

### 1、核心管理人员简介

序号	姓名	职务
1	廖政宗	董事长、总经理
2	李凉凉	副董事长、常务副总经理
3	叶守斌	副总经理、技术总监
4	周荣德	董事、副总经理
5	周冬玲	财务总监

### 2、核心技术人员简介

序号	姓名	职务
1	廖政宗	董事长、总经理
2	周荣德	董事、副总经理
3	叶守斌	副总经理、技术总监
4	徐军	技术部经理
5	谢文德	项目主管
6	黄隆杰	项目经理

上述人员简历如下：

**廖政宗**先生，1963年9月出生，中国台湾籍，1984年毕业于台湾南荣技术学院机械专业。1984年至1986年于台湾军队服兵役；1987年至2001年历任台湾仲翹实业股份有限公司业务员、部门经理、副总经理等职；2001年6月至2012年9月担任厦门珀挺法定代表人、执行董事、总经理；2012年9月至今担任厦门珀挺法定代表人、董事长、总经理。

**李凉凉**女士，1965年12月出生，中国国籍，1985年毕业于厦门城市大学，大专学历；1985年至1994年，就职于厦门铸造厂，任技术员；1994年至1995年，就职于唐仁实业有限公司，任业务员；1995年至2001年，就职于厦门商业集团，任财务经理；2001年至今，就职于厦门珀挺，现任董事、常务副总经理。

**叶守斌**先生，1974年2月出生，中国国籍，1997年毕业于武汉交通科技大学，本科学历。1997年8月至1998年10月，就职于北方兵器工业总公司湖北

五二五厂，任技术员；1998年12月至2003年4月，就职于华阳电业（漳州）有限公司，任监理工程师；2003年4月至今，就职于厦门珀挺，历任项目经理、副总经理等职。

**周荣德**先生，1972年1月出生，中国国籍，工程师；1995年毕业于华东理工大学，本科学历。1995年7月至1997年2月，就职于厦门制药厂，任技术员；1997年3月至1999年2月，就职于香港保得工程有限公司厦门分公司，任工程师；1999年2月至2003年1月，就职于华阳电业有限公司，任工程监工；2003年1月至今，就职于厦门珀挺，现任董事、副总经理。

**周冬玲**女士，1969年1月出生，中国国籍，注册会计师；1991年7月毕业于江汉大学，本科学历。1991年至1994年，就职于武汉衬衫厂，任会计员；1994年至1997年，就职于厦门魏斯蒙有限公司，任财务经理；1997年至2007年，就职于厦门洪元集团有限公司，任财务总监；2007年至2014年，就职于诺林（厦门）房地产开发有限公司，任财务总监；2014年至今，就职于厦门珀挺，任财务总监。

**徐军**先生，1973年12月出生，中国国籍，工程师；1992年6月毕业于湖北广播电视大学，大专学历。1992年8月至1999年7月，就职于中国有色金属工业总公司第十五冶金建设工程公司，任技术员、调试工程师；1999年8月至2003年6月，就职于华阳电业有限公司；2003年7月至2008年12月，就职于艾博特（厦门）设备工程有限公司，任主任；2009年1月至2012年12月，就职于厦门巍姻机电工程有限公司，任副总经理；2013年1月至今，就职于厦门珀挺，任技术部经理。

**谢文德**先生，1973年10月出生，中国国籍，工程师；1996年7月毕业于浙江大学，本科学历。1996年7月至2007年11月，就职于厦门华侨电子股份有限公司，任设备工程师；2012年6月至今，就职于厦门珀挺，任项目主管。

**黄隆杰**先生，1975年11月出生，中国国籍，高级工程师；1997年7月毕业于上海电力学院，本科学历。1997年7月至1998年3月，就职于福州明达电力开发有限公司，任操作员；1998年4月至2009年8月，就职于华阳电业有限公司厦门分公司，任课长；2009年9月至2014年4月，就职于中广核工程有限公司，任高级工程师；2014年5月至今，就职于厦门珀挺，任项目经理。

### 3、核心管理人员及核心技术人员持有厦门珀挺股权情况

廖政宗持有坤拿商贸 100% 股权，坤拿商贸持有厦门珀挺 66.03% 股权；李凉凉、叶守斌、周荣德、周冬玲分别持有上越投资 73.33%、8.33%、8.33%、8.33% 股权，上越投资持有厦门珀挺 13.97% 股权。除上述人员外，其他核心技术人员未持有厦门珀挺的股权。

### 4、核心管理人员及核心技术人员相互之间存在亲属关系的说明

厦门珀挺的核心管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

## 五、厦门珀挺下属公司情况

截至本报告签署日，厦门珀挺拥有一家全资子公司——香港珀挺，具体情况如下：

### （一）基本情况

公司名称：	珀挺机械工业有限公司
公司英文名称：	POTENT MACHINERY & INDUSTRY CO.,LIMITED
注册办事处地址：	Room 2105,JXM446,Trend Centre,29-31 Cheung Lee Street,Chai Wan,Hong Kong
注册资本：	10,000.00 港元
成立日期：	2009 年 7 月 2 日

### （二）历史沿革

#### 1、香港珀挺的设立

香港珀挺成立于 2009 年 7 月 2 日，由廖政宗以货币资金出资设立，股本为 1 万港币。香港珀挺设立时的股权结构如下：

股 东	出资额（港元）	出资比例（%）
廖政宗	10,000.00	100.00
合 计	<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

#### 2、历次增资及股权转让情况

2012 年 12 月 17 日，香港珀挺作出董事会决议，同意廖政宗将其持有的 10,000 股以 10,000.00 港元转让给厦门珀挺。同日，廖政宗与厦门珀挺签订转让协议。

本次股权转让后，香港珀挺的股权结构如下：

股 东	出资额（港元）	出资比例（%）
-----	---------	---------

股 东	出资额（港元）	出资比例（%）
厦门珀挺	10,000.00	100.00
合 计	10,000.00	100.00

## 六、厦门珀挺最近两年一期的财务数据及财务指标

本次交易中拟购买的资产为厦门珀挺80%的股权。根据立信所出具的《审计报告》（信会师报字[2015]第114918号），厦门珀挺最近两年一期的财务数据及财务指标如下：

### （一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产	45,204.31	42,375.24	22,742.32
非流动资产	2,237.13	2,382.32	2,016.05
资产总计	47,441.44	44,757.55	24,758.37
流动负债	37,270.39	37,695.80	20,342.46
非流动负债	163.14	177.04	129.49
负债合计	37,433.54	37,872.84	20,471.96
所有者权益合计	10,007.90	6,884.71	4,286.41

### （二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2015年1-5月	2014年	2013年
营业收入	11,953.90	16,306.88	11,638.44
营业成本	7,062.43	10,074.94	7,364.60
营业利润	3,819.00	2,922.15	765.12
利润总额	3,827.12	2,904.28	769.09
净利润	3,123.19	2,598.30	801.96
扣非后净利润	3,116.29	2,613.49	805.33

### （三）主要财务指标

单位：%

项目	2015年5月31日 /2015年1-5月	2014年12月31日 /2014年度	2013年12月31日 /2013年度
资产负债率	78.90	84.62	82.69
毛利率	40.92	38.22	36.72
净利率	26.13	15.93	6.89
扣非后加权平均净资产收益率	36.90	46.79	20.09

## 七、厦门珀挺的主要资产、负债状况及抵押情况

### (一) 主要资产状况

根据立信所出具的《审计报告》（信会师报字[2015]第114918号），截至2015年5月31日，厦门珀挺的主要资产状况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占总资产的比例（%）
货币资金	17,437.66	36.76
应收票据	250.00	0.53
应收账款	1,558.59	3.29
预付款项	1,469.70	3.10
其他应收款	1,661.44	3.50
存货	22,657.56	47.76
其他流动资产	169.35	0.36
固定资产	1,617.25	3.41
无形资产	548.24	1.16
长期待摊费用	28.25	0.06
递延所得税资产	43.39	0.09
资产总计	47,441.44	100.00

存货、货币资金为厦门珀挺流动资产主要组成部分，截至2015年5月31日，厦门珀挺存货、货币资金占资产总额比例分别为47.76%、36.76%。

#### 1、房屋建筑物

截至本报告签署日，厦门珀挺共拥有房产 11 处，均为购置取得，面积合计 7,118.64 平方米；具体情况如下表：

序号	所有权人	坐落位置	权证书号	面积（m <sup>2</sup> ）
1	厦门珀挺	思明区塔埔东路 168 号 1301 单元	厦国土房证第 01021394 号	257.00
2	厦门珀挺	思明区塔埔东路 168 号 1302 室	厦国土房证第 01021663 号	182.42
3	厦门珀挺	思明区塔埔东路 168 号 1303 单元	厦国土房证第 01021390 号	687.99
4	厦门珀挺	思明区塔埔东路 168 号 1304 单元	厦国土房证第 01021662 号	220.91
5	厦门珀挺	思明区塔埔东路 168 号 1305 单元	厦国土房证第 01021395 号	259.49
6	厦门珀挺	思明区厦禾路 820 号 2302 室	厦地房证第 00396169 号	302.84
7	厦门珀挺	同安区工业集中区湖里园 2 号 101 室	厦国土房证第	1,596.05

序号	所有权人	坐落位置	权证书号	面积 (m <sup>2</sup> )
			00706577 号	
8	厦门珀挺	同安区工业集中区湖里园 2 号 201 室	厦国土房证第 00706575 号	1,767.68
9	厦门珀挺	同安区工业集中区湖里园 2 号 301 室	厦国土房证第 00706580 号	1,767.68
10	厦门珀挺	思明区厦禾路 820 号地下室第 86 号车位	厦地房证第 00402255 号	38.29
11	厦门珀挺	思明区厦禾路 820 号地下室第 87 号车位	厦地房证第 00402678 号	38.29

## 2、房产租赁情况

截至本报告签署日，厦门珀挺在厦门同安租赁办公用房及厂房两处，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	物业坐落	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限
1	厦门珀挺	厦门市同安龙腾土石方工程有限公司	同安新民大道687号一、二、三层部分	3,900	2015.6.11-2017.9.10
2	厦门珀挺	厦门市同安龙腾土石方工程有限公司	同安新民大道687号厂房前栋整栋和后栋底层的厂房	7,800	2014.9.11-2017.9.10

## 3、土地使用权

2014 年 8 月 6 日，厦门珀挺与厦门市国土资源与房产管理局（出让人）、厦门市全和开发有限公司、厦门市思明区工业园区管理委员会签订《厦门市国有建设用地使用权出让合同》，通过出让方式取得 1 宗土地使用权，该宗土地位于厦门市同安工业集中区同盛路与新 324 国道交叉口东北侧，面积为 16,105.94 平方米。截至本报告签署日，厦门珀挺已支付完毕该宗土地价款，正在办理土地使用权证书。

## 4、专利权

截至本报告签署日，厦门珀挺拥有专利权22项，具体情况如下：

序号	专利类型	专利名称	专利号/申请号	权利人	专利有效期	取得方式
1	发明专利	皮带机滚筒表面包覆陶瓷的工艺及采用该工艺制造的陶瓷滚筒	ZL200610068627.6	厦门珀挺	2006.8.31-2026.8.30	受让取得
2	实用新型	结构改良的缓冲床	ZL200620009602.4	厦门珀挺	2006.8.31-2016.8.30	受让取得
3	实用新型	一种用于皮带输送机	ZL200620009604.3	厦门珀挺	2006.8.31-	受让取得

序号	专利类型	专利名称	专利号/申请号	权利人	专利有效期	取得方式
		的防溢密封装置			2016.8.30	
4	实用新型	用于物料转接点的缓冲床	ZL200620009605.8	厦门珀挺	2006.8.31-2016.8.30	受让取得
5	实用新型	皮带输送机的防溢密封装置	ZL200620009603.9	厦门珀挺	2006.8.31-2016.8.30	受让取得
6	实用新型	皮带输送机的第一道清扫装置	ZL200720007487.1	厦门珀挺	2007.6.28-2017.6.27	受让取得
7	实用新型	皮带输送机的第二道清扫装置	ZL200720007486.7	厦门珀挺	2007.6.28-2017.6.27	受让取得
8	实用新型	形成圆顶的钢筋混凝土结构	ZL200920219773.3	厦门珀挺	2009.10.21-2019.10.20	受让取得
9	实用新型	一种声波清灰器	ZL201120440739.6	厦门珀挺	2011.11.9-2021.11.8	受让取得
10	实用新型	一种干雾抑尘装置	ZL201120464500.2	厦门珀挺	2011.11.21-2021.11.20	受让取得
11	实用新型	一种皮带清扫器	ZL201120440922.6	厦门珀挺	2011.11.9-2021.11.8	受让取得
12	实用新型	一种旋塞阀	ZL201120249769.9	厦门珀挺	2011.7.15-2021.7.15	原始取得
13	实用新型	一种化工用阀门的阀杆密封机构	ZL201320154592.3	厦门珀挺	2013.3.29-2023.3.28	原始取得
14	实用新型	一种陶瓷圆顶阀	ZL201320050739.4	厦门珀挺	2013.1.29-2023.1.28	原始取得
15	实用新型	一种旋塞阀	ZL201320050789.2	厦门珀挺	2013.1.29-2023.1.28	原始取得
16	实用新型	一种皮带机托辊架	ZL201320265627.0	厦门珀挺	2013.5.15-2023.5.14	原始取得
17	实用新型	带式输送机	ZL201420392597.4	厦门珀挺	2014.7.16-2024.7.15	受让取得
18	实用新型	带式输送机防尘罩	ZL201420730281.1	厦门珀挺	2014.11.26-2024.11.25	受让取得
19	实用新型	带式输送机一体化栈桥	ZL201420718556.X	厦门珀挺	2014.11.26-2024.11.25	受让取得
20	实用新型	一体式带式输送机的改进结构	ZL 201520011409.3	厦门珀挺	2015.01.08-2025.01.07	受让取得
21	实用新型	越野皮带输送机	ZL 201520011417.8	厦门珀挺	2015.01.08-2025.01.07	受让取得
22	外观设计	带式输送机（3）	ZL 201530005386.0	厦门珀挺	2015.01.08-2025.01.07	受让取得

专利权 1 至 11 号、17 至 22 号均为厦门珀挺自廖政宗无偿受让取得，目前专利权人均均为厦门珀挺。

除上述专利权外，厦门珀挺与廖政宗于 2015 年 6 月 5 日签订了《专利转让合同》，约定廖政宗将 6 项专利申请权无偿转让给厦门珀挺。厦门珀挺取得了变更申请人/专利权人的《手续合格通知书》。具体如下：

序号	专利类型	专利名称	申请号	申请日
1	发明专利	用空气盘槽改造带式输送机上托辊组的方法	CN201410338209.9	2014.07.16
2	发明专利	带式输送机一体化栈桥	CN201410703464.9	2014.11.26
3	外观设计	带式输送机输送带	CN201530008045.9	2015.01.12
4	外观设计	带式输送机（2）	CN201530008044.4	2015.01.12
5	实用新型	可移动式越野皮带输送机	CN201520085061.2	2015.02.06
6	发明专利	可移动式越野皮带输送机	CN201510062709.9	2015.02.06

## 5、拥有商标情况

截至本报告签署日，厦门珀挺拥有注册商标9项，具体情况如下：

序号	注册商标	商标号	核定使用商品类型	有效期限
1		第 4396798 号	第 7 类	2007.9.14-2017.9.13
2		第 8297626 号	第 8 类	2011.6.28-2021.6.27
3	珀 挺	第 8444874 号	第 8 类	2011.7.14-2021.7.13
4	珀 挺	第 8444885 号	第 14 类	2011.7.14-2021.7.13
5		第 8444841 号	第 11 类	2011.7.14-2021.7.13
6		第 8444850 号	第 21 类	2011.7.14-2021.7.13

序号	注册商标	商标号	核定使用商品类型	有效期限
7		第 8444834 号	第 7 类	2011.9.21-2021.9.20
8		第 9593159 号	第 21 类	2012.7.21-2022.7.20
9		第 8444899 号	第 35 类	2012.3.14-2022.3.13

## (二) 主要负债状况

根据立信所出具的《审计报告》（信会师报字[2015]第114918号），截至2015年5月31日，厦门珀挺的主要负债状况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占负债的比例（%）
短期借款	8,000.00	21.37
应付票据	980.00	2.62
应付账款	3,119.25	8.33
预收款项	24,382.14	65.13
应付职工薪酬	126.76	0.34
应交税费	642.20	1.72
其他应付款	20.05	0.05
长期应付款	45.36	0.12
其他非流动负债	117.78	0.31
<b>负债合计</b>	<b>37,433.54</b>	<b>100.00</b>

## (三) 资产抵押、质押及担保情况

截至2015年5月31日，厦门珀挺资产抵押、质押及对外担保情况如下：

2015年5月8日，厦门珀挺与兴业银行股份有限公司厦门分行签署《最高额抵押合同》（编号：兴银厦象支额抵字2015007号），以不动产（思明区厦禾路820号2302室；同安区工业集中区湖里园2号101、201、301室；思明区塔埔东路168号1301、1302、1303、1304、1305单元）进行抵押，最高贷款本金限额15,000万元，抵押额度有效期自2015年5月8日至2018年5月7日止。

除上述情形外，厦门珀挺不存在其他抵押、质押以及对外担保情形，亦不存在为股东及关联方提供担保的情形。

## (四) 厦门珀挺是否涉及仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权

## 属转移的其他情况的说明

截至本报告签署日，厦门珀挺不存在涉及仲裁、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。

### **（五）厦门珀挺是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的说明**

截至本报告签署日，厦门珀挺不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

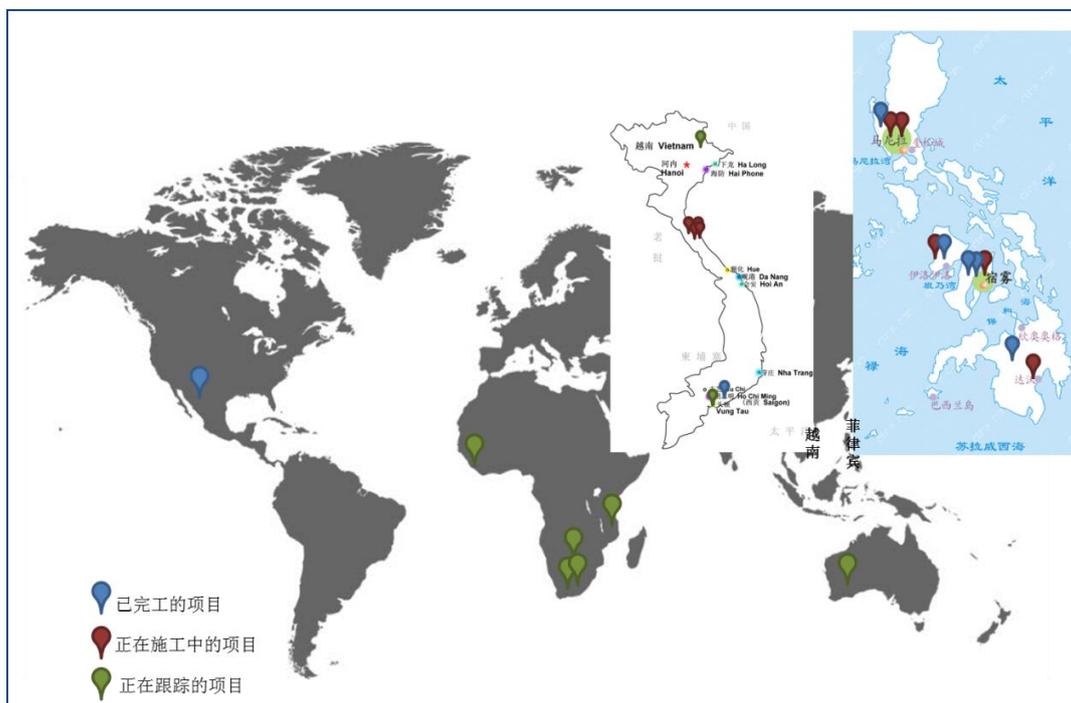
## 八、厦门珀挺主营业务发展情况

### **（一）主营业务及主要产品**

厦门珀挺主要从事散物料输送系统研发、设计、集成及相关主要高端智能设备、粉尘治理设备、环保设备、智能物流仓储设备的研发、设计、制造、销售及维修保养等业务。厦门珀挺自成立以来始终致力于推动散物料输送系统及物流仓储系统向智能化、更环保、更节能、投资及运营成本更低方向发展。

经过多年的技术研发和创新，厦门珀挺已自主研发了高效节能输送技术、气垫带式输送技术、曲线落煤管技术、干雾抑尘系统及数字化料场管理系统技术等一批行业领先的核心技术，截至目前拥有 22 项国家专利，并已获得“高新技术企业”资质认定。

厦门珀挺拥有强大的系统研发设计和集成能力以及丰富的项目管理经验，是国际知名的散物料输储系统综合服务商。依托行业领先的技术优势和强大的系统设计和集成能力，厦门珀挺为电力、港口、钢铁等行业提供优质高效的散物料输储系统整体解决方案，业务已遍及中国大陆地区、台湾地区、美国、德国、澳大利亚、越南、菲律宾、印尼等地。厦门珀挺的项目情况如下图所示：



## (二) 厦门珀挺的典型项目

目前，厦门珀挺的主要业务收入来源于散物料输储系统设计和集成，自从事该业务以来，已完成了一批在国内外具有广泛影响力的项目，覆盖了电力、港口、钢铁等行业，并分布于中国大陆地区、台湾地区、美国、德国、澳大利亚、越南、

菲律宾、印尼等地。厦门珀挺已完成或正在实施的典型案例如下：

项目名称	说明	
越南河静钢厂码头、能源厂、炼焦厂、高炉输送系统	<p>输送物料包括煤、铁矿、石灰石、焦炭等；该系统具备输送、存取、除水、配料、筛分、破碎、称重、取样、除铁、除尘、分料、远程操控等功能；炼焦厂的输送配煤系统可自动完成20多种的物料配比；皮带宽度达到2m，输送长度达18km，皮带机单机运量高达6600t/h</p>	
菲律宾番奈电厂输储煤系统	<p>项目范围为从码头到锅炉的一整套远程操控全自动输储系统。在项目中使用了3D曲线落煤管技术，大大降低了输送过程中粉尘产生及堵料情况</p>	
美国德州码头区原副料输送系统	<p>该项目设计严格遵循美国CEMA标准；所有的品质皆符合美国标准要求，且一次性通过美国企业的试车验收。采用了低阻技术，比同类型的输送系统大大节约了运行成本</p>	

华阳洛阳孟津 电厂输送系统	该项目为从翻车机室至锅炉的一整套远程操控全自动输储系统；在该项目中使用了无动力自抑尘技术，大大减低了除尘系统的运行和维护成本	
------------------	--	--

### （三）厦门珀挺的主要技术及产品介绍

厦门珀挺始终致力于推动散物料输送系统及物流仓储系统向智能化、更环保、更节能、投资及运营成本更低方向发展。经过多年的技术创新和积累，已自主掌握了一批行业领先的核心技术，具体情况如下：

#### 1、高效节能带式输送技术

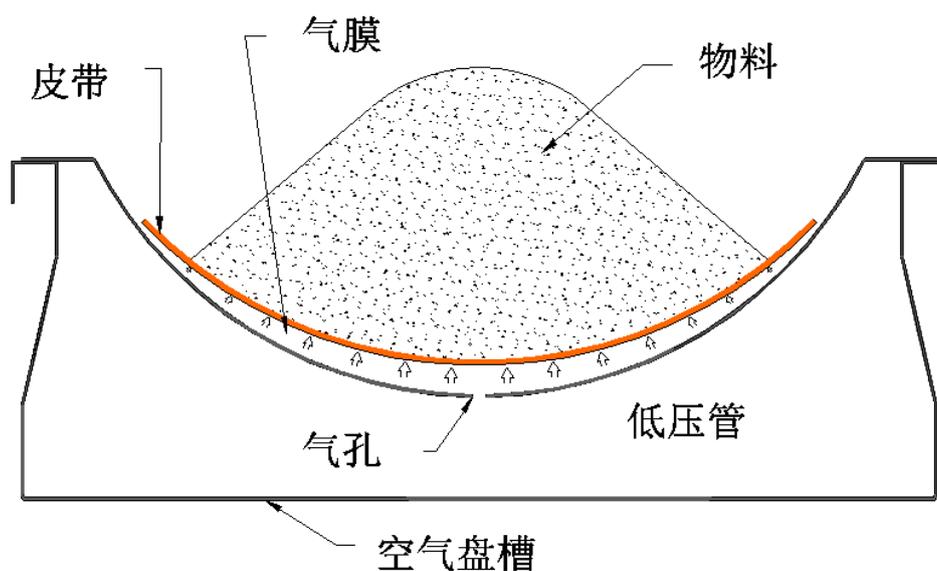
高效节能带式输送技术是一种以低阻胶带为核心的长距离带式节能输送技术。厦门珀挺运用物流仿真分析及计算机虚拟仿真计算等技术，对输送系统运行中的阻力分布进行了详细分析和论证。在项目实际运用中，通过选用低阻胶带，有效降低带式输送系统运行时胶带与托辊之间的压陷阻力，从而降低马达驱动功率；根据输送系统实际运行环境对托辊布置间距、机架和桁架等进行优化，并采用智能化控制及驱动装置、结合曲线落煤管技术，有效降低了电耗、减少粉尘污染，且大幅度延长了输送系统使用寿命。

高效节能带式输送技术以其更低的运行阻力、更低的驱动功率、更低的材料消耗、更高的输送效率和更长的使用寿命等显著优势，获得了客户的青睐。厦门珀挺已在多个项目上成功运用。典型案例展示如下图所示：



## 2、气垫带式输送技术

气垫带式输送技术是用薄气膜支撑输送带的带式输送。它用沿输送系统运行方向布置的盘槽（带孔气室）代替通用带式输送系统的托辊，当气源向气室内提供具有一定压力和流量的空气后，气室内的空气经盘槽上的小孔溢出，在输送带与盘槽之间形成一层具有一定压力的气膜（气垫）来支撑输送带及其上的物料。从原理上，气垫带式输送系统变滚动摩擦为气动摩擦，降低摩擦系数50%~70%，因此可带来一系列的优越性。气垫带式输送技术原理如下图所示：



气垫带式输送技术具有全封闭系统、无粉尘、无溢料；无需更换托辊，低维

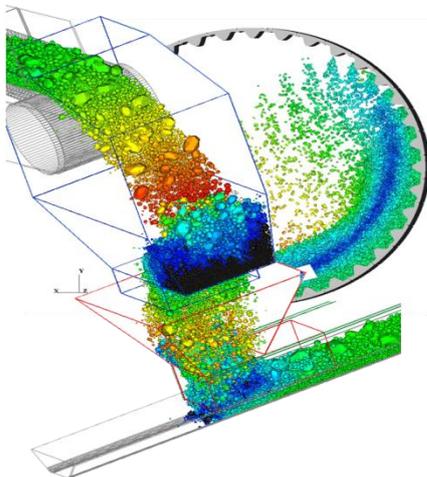
修需求；低皮带磨损，皮带使用寿命更长；皮带平稳运行，噪音水平更低，倾角更大；减少能耗；钢材用量更少等一系列优点。典型案例展示如下图所示：



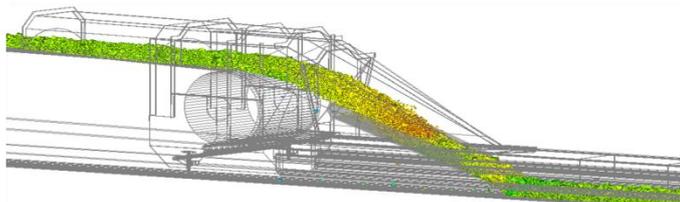
### 3、曲线落煤管技术

厦门珀挺利用DEM软件模拟散状物料在输送系统溜槽中的流动情况，设计出的溜槽可以让料流平顺，同时减少物料对皮带的冲击。以此设计出的溜槽称为曲线落煤管。曲线落煤管技术结合了颗粒流体力学、粉尘力学及岩石力学等专业理论知识，并使用智能软件进行模拟分析，使得设计出的输送系统中的落煤管更符合物料运动轨迹，从而达到减少粉尘、噪音、减少输送功率，避免堵料、减少溢料、并能增加皮带寿命及输送能力。

截至目前，多个新建项目及输送系统改造项目已使用了厦门珀挺的曲线落煤管技术。该项技术的原理如下图所示：

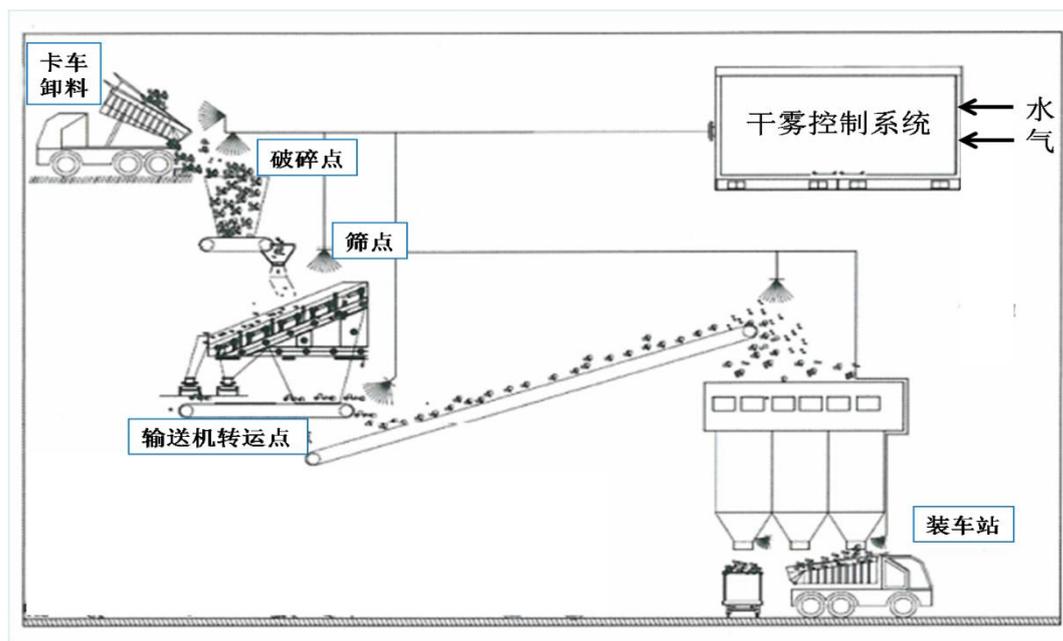


- 颗粒形状：可为复杂的非圆形
- 颗粒数量：颗粒可达上百万
- 颗粒粒径：可为大粒径分布
- 颗粒水分：可分析干、湿料的接触流变能力



#### 4、干雾抑尘系统

干雾抑尘是利用压缩空气将水以 $<10\mu\text{m}$ 水雾颗粒的形式喷洒出去，形成雾化效果，水雾颗粒与粉尘碰撞、结合、沉降，起到抑尘的作用。厦门珀挺自主研发的干雾抑尘系统可实现全智能化控制，可自动调节空气和水的压力及流量，运行及维护费用低。干雾抑尘系统适用于无规律、无组织尘源，浓度越高、除尘效果越好，并有适用范围广、投资及维护成本低、无二次污染等优点。可广泛运用于物料输送、码头卸料、块矿破碎、粉矿烧结、炼焦炼铁、炼钢热轧等领域。就物料输送系统而言，干雾抑尘系统也运用于输送中各个环节，如下图所示：

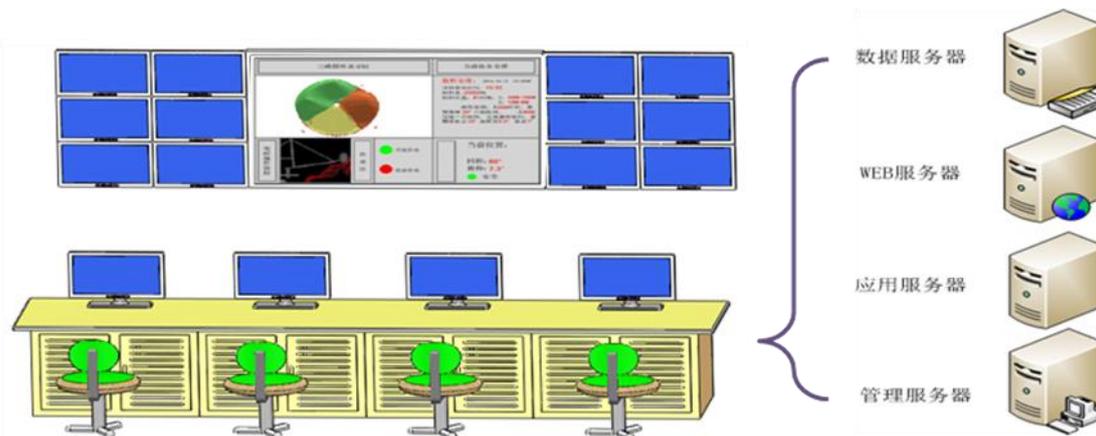


#### 5、数字化料场管理系统技术

数字化料场管理系统技术是通过对料场物料的量、质、形、位、价的实时掌握，结合计算机技术的数据采集处理以及现代化企业经营管理方法，形成一套独特的料场管理智能系统，从而实现物料从入厂到使用的全周期监控管理。目前，厦门珀挺已掌握了数字化料场管理的核心技术并完成模拟测试，正着手从火电行业煤场数字化管理入手，逐步开展相关业务。

目前，火电行业的传统煤场管理不能实现按品质、来料时间等不同指标分类堆放、精确取料，煤场管理基本以人工辅助报表解决，数据获取、统计、显示、查询自动化程度低，物料堆放位置、指标、数量等基础数据准确性、相关性、实时性及共享性较差，信息化程度低导致难以满足生产调度的实际需要，造成燃煤浪费和使用效率低下。

数字化煤场拟将煤场相关的全部设备、数据进行集中管控，形成智慧控制终端，自行依靠煤场生产活动变化触发数据采集与数据关联，并将结果值自动反馈给管理者，进而智能指导煤场的科学堆放、精确采煤，并根据锅炉设计参数、发电负荷计划、煤场储煤实际情况智能指定掺配方案和科学指导燃煤采购。数字化煤场中央控制系统如下图所示：



## 6、其他产品

目前，厦门珀挺的主要业务收入来源于散物料输储系统设计和集成，同时，厦门珀挺还研发并生产适用于散物料输送系统上使用的皮带清扫器、缓冲床、防溢群板、陶瓷胶板、滚轮、导料槽以及粉尘治理设备等产品。该等产品通常需要定期维护更换，属于易损部件。厦门珀挺通过自主研发，采用更先进的技术，使相关设备使用寿命更长、更节能环保、操作及维护更便利，有利于提高投标成功率。同时，也便于提高厦门珀挺的客户需求响应速度，为客户提供更高效和优质的售后维修保养服务。

### （四）厦门珀挺研发及技术情况

“智能化、更环保、更节能、投资及运营成本更低”是厦门珀挺矢志不渝的追求目标。厦门珀挺自成立以来即成立研发技术部，并由公司总经理廖政宗先生牵头负责。目前，厦门珀挺已形成了较为完整的研发创新体系和建成一支拥有丰富经验的研发队伍，在散物料输储系统技术方面保持了行业领先地位。

#### 1、主要研发模式

##### （1）物流仿真分析

利用离散元法对不同物料的特性进行研究分析，准确模拟物料在设备中的运

行状态，并对相关设备进行优化设计，从而避免物料堆积和堵塞，消除漏料损耗、减少设备结构磨损，同时对噪音和粉尘进行控制并提高输送效率。

#### （2）三维参数化设计

通过标准化、模块化、系列化的设计手段，使得系统设计周期大大缩短，不仅提高了项目建设效率，也保证了产品质量稳定可靠。

#### （3）计算机虚拟仿真计算

利用多领域建模工具和仿真技术，对系统各环节及各设备进行仿真计算与分析，了解系统运行的力学特性，通过优化设计、疲劳设计、动力学分析、先进材料分析、有限元分析，提高系统质量以及可靠性。

#### （4）产品生命周期管理

打造一体化全产品生命周期管理平台，打通研发、设计、制造、采购、物流、安装、调试及售后维护数据链，实现研发、设计、制造、采购、安装等相关业务的高度协同。

#### （5）建立技术标准体系

厦门珀挺以国际一流的质量标准和管理标准为指导，建立了多项行之有效的标准体系和管理制度，从而实现促进创新、提高质量、降低成本并使客户利益最大化。

### 2、研发技术人员

截至2015年5月31日，厦门珀挺共有员工167人，其中大专以上文化程度的共101人，占员工总人数的60.48%。拥有研发技术人员70人，占员工总人数的41.92%。

公司通过自主培养和引进外部高级技术人才，形成了一支富有创新精神和丰富技术经验的研发队伍，廖政宗先生等核心技术人员大多拥有10年以上的行业技术经验，对散物料输储系统的技术发展方向具有深刻理解。

报告期内，厦门珀挺核心技术人员稳定，不存在重大变动情况。

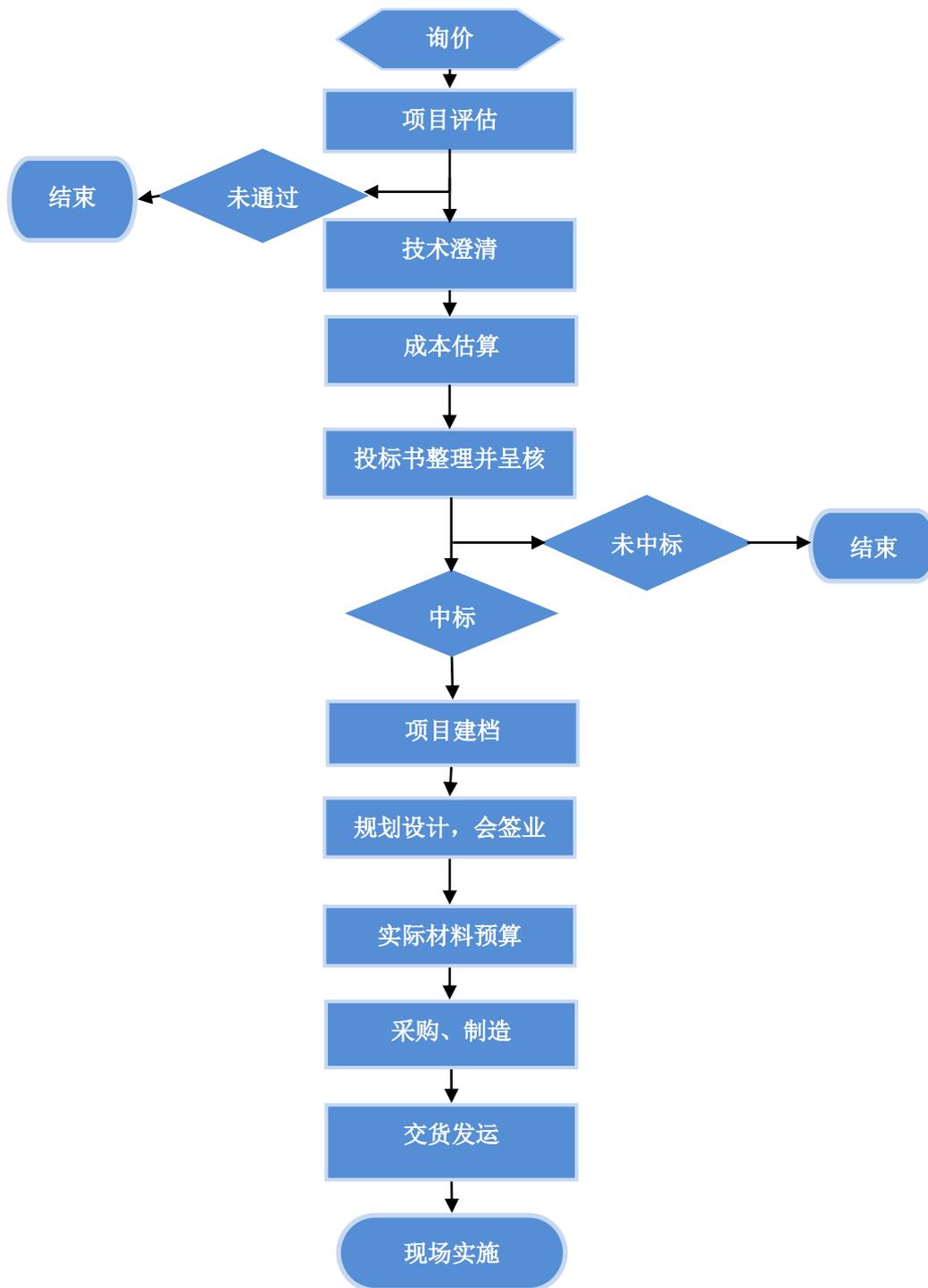
#### （五）厦门珀挺业务开展情况

报告期内，厦门珀挺的业务稳步增长，伴随着技术的不断创新和企业影响力的不断扩大，厦门珀挺的业务呈现快速发展势头。截至报告期末，厦门珀挺已完成和正在执行的项目如下：

项目名称	项目地点	签约时间	完成/预计完成时间	合同金额
古雷海腾9号码头临时输送系统	中国福建	2012.06	2013.08	1,080.00 万元
华阳电业煤仓屋顶网架	中国福建	2012.06	2013.12	650.00 万元
台湾观音公用厂煤炭破碎及输送系统	中国台湾	2012.03	2013.12	315.50 万美元
菲律宾塔加尼托镍钴冶炼厂电厂煤炭破碎及输送系统	菲律宾	2011.02	2013.12	260.00 万美元
菲律宾派充石油公司电厂煤炭破碎及输送系统	菲律宾	2011.11	2013.12	234.58 万美元
菲律宾派充石油公司输煤系统	菲律宾	2012.09	2014.01	50.00 万美元
菲律宾托莱多电力公司电厂输煤系统	菲律宾	2012.01	2014.05	470.00 万美元
菲律宾班乃能源开发公司转运塔除尘系统与储煤场通道增设	菲律宾	2013.03	2014.05	49.80 万美元
中国福建漳州后石华阳电厂输煤机系统	中国福建	2013.02	2014.05	786.06 万元
台塑河静能源部汽电厂输煤系统	越南	2012.09	2014.12	1,005.00 万美元
宁波热电厂室内煤场延伸系统	中国浙江	2012.01	2014.12	278.00 万元
中国浙江宁波热电厂第二补煤系统计煤机系统	中国浙江	2013.02	2014.12	2,150.00 万元
越南河静码头输送机系统一期	越南	2013.04	2015.03	1,019.38 万美元
菲律宾安答电厂输煤系统	菲律宾	2014.02	2015.05	416.00 万美元
越南河静炼钢厂原物料输送系统	越南	2013.10	2015.05	210.00 万美元
越南河静码头输送机系统一期	越南	2013.04	2015.12	2,480.62 万美元
台塑高炉皮带机设备采购合同	越南	2013.09	2015.12	2,475.28 万元
越南河静钢铁炼焦厂备煤焦处理系统	越南	2012.12	2016.01	306.21 万美元
菲律宾利迈/马利塔电厂输煤系统	菲律宾	2014.01	2016.08	4,100.00 万美元
越南河静钢铁炼焦厂备煤焦处理系统	越南	2012.12	2016.08	2,356.50 万美元
菲律宾班乃能源开发公司第三期电厂煤炭输送机系统	菲律宾	2014.12	2017.04	671.70 万美元
菲律宾班乃能源开发公司第三期电厂煤炭破碎及输送系统	菲律宾	2014.10	2017.04	470.00 万美元
菲律宾马利塔电厂码头煤炭输送机系统	菲律宾	2014.10	2017.08	1,265.00 万美元
菲律宾利迈电厂码头煤炭输送机系统	菲律宾	2014.10	2017.08	1,450.00 万美元
菲律宾利迈/马利塔堆取料机系统	菲律宾	2014.03	2017.12	174.80 万欧元
菲律宾利迈/马利塔煤炭储存破碎及输送系统	菲律宾	2015.03	2017.12	1,840.00 万美元

### (六) 厦门珀挺的业务流程

厦门珀挺系散物料输储系统综合服务商。依托行业领先的技术优势和强大的系统设计和集成能力，为电力、港口、钢铁等行业提供优质高效的散物料输储系统整体解决方案。厦门珀挺的业务核心为系统设计和集成，由于散物料输储系统项目较为复杂，技术要求及项目管理能力要求较高，一般需经过投标、中标、设计、采购/制造、安装等流程，厦门珀挺具体业务流程如下图所示：



## （七）厦门珀挺的主要经营模式

### 1、生产模式

厦门珀挺的业务核心为散物料输储系统设计和集成，散物料输储系统较为复杂，包含了皮带、电机、减速机、托辊、滚轮、清扫器、缓冲床、导料槽、安全保护装置，结构件、电控系统（电气、PLC）等主要设备以及除尘、筛分、破碎、分料、称重、取样、除铁、卸料、储存、取料等子系统。

厦门珀挺自主研发、生产散物料输储系统中的部分主要设备，包括清扫器、缓冲床、防溢群板、陶瓷胶板、滚轮、导料槽以及粉尘治理等，该等设备在散物料输储系统中属易损部件，需定期保养和更换。厦门珀挺通过自主研发，采用更先进的技术，使相关设备使用寿命更长、更节能环保、操作及维护更便利，有利于提高投标成功率。同时，也便于提高厦门珀挺的客户需求响应速度，为客户提供更高效和优质的售后维修保养服务。

厦门珀挺生产的散物料输储系统主要设备除满足系统集成项目需要外，同时向客户单独销售。厦门珀挺实行以销定产的生产管理模式，商务部在接到客户订单并进行统计后，向生产部提交生产清单及交货计划表，生产部在最终设计方案确定后，按客户确认后的设计图纸进行生产；对于系统集成项目，技术部根据每个项目客户的不同需求，制定不同的系统设计方案，并制定相应的采购和生产计划，对于自主生产的主要设备交由生产部进行生产。

### 2、采购模式

厦门珀挺散物料输储系统集成项目的采购主要包括电机、皮带、减速机、结构件、电控系统等。厦门珀挺设立了专门的采购部门，负责根据业主的技术规范要求、系统设计方案、相应的技术参数、行业或国家标准向相应的专业厂家进行询价采购。某些功能性设备如业主有特殊要求，则按照业主要求向相应厂家订购。

在采购前，厦门珀挺技术部门会根据具体项目的设计方案及相关要求制定具体完备的技术规范书，技术规范书一般会对设备名称、数量、技术规格、主要技术参数、设计要求、验收标准、质量保证和售后服务等进行明确详尽的规定，采购部根据技术规范书向相关专业厂家进行询价，并向技术部反馈，在综合评估相关专业厂家的生产能力、质量水平、交期、售后服务等指标后择优订购。在与相关专业厂家签订采购合同后，厦门珀挺技术人员会定期或不定期到生产现场进行

检查、进行质量和进度跟踪。

厦门珀挺自产设备的所需原材料主要包括聚氨酯、橡胶、PE板及金属结构件等。对于市场供应比较充分的通用产品，厦门珀挺一般直接随行就市向供应商采购。对于就规格、性能有特殊要求的产品，厦门珀挺在业务发展过程中与优质供应商建立了长期稳定的合作关系，一般直接根据需求通过订单方式进行采购。

### 3、销售模式

厦门珀挺的客户主要是电力、港口、钢铁等终端客户或项目总承包商，由于散物料输储系统较为复杂，对集成服务商的设计、技术及项目管理能力要求较高，订单的获取一般要经过投标、设计、谈判和合同签订等过程而最终确定。厦门珀挺商务部负责项目信息的收集并在前期对相关项目进行持续跟踪，并会同技术部参与终端客户或总承包商的方案设计、预算规划等。

厦门珀挺秉持技术优先、设计优先的营销理念，以深厚的技术功底和先进的方案设计赢得客户信赖。在业务开拓过程中对潜在客户进行全过程跟踪管理，在整体方案设计初期就与客户进行深度的技术交流和成本预算规划；以智能化、更节能环保、投资和运营成本更低的设计方案在客户招标阶段获得客户订单；以强大的系统集成能力和精细化的项目管理获得客户好评；以高效快速的售后服务与客户建立长期稳定的合作关系。持续的创新能力和良好的市场口碑是厦门珀挺快速发展的源动力，目前，厦门珀挺的业务发展势头良好，在手订单充裕。

对于自主生产的散物料输储系统主要设备，厦门珀挺主要通过商务部门的技术推广及已完工项目的售后维修服务获取订单。

### 4、收款模式

厦门珀挺的主要销售收入来自散物料输储系统的设计和集成，主要客户为电力、港口、钢铁等终端业主及项目总承包商。厦门珀挺相关合同的执行需经历投标及中标、确定技术方案、签署技术、设计、采购及订制、产品交付、售后服务等过程。相关款项一般在合同签订、设备到达现场、安装试运行及质保期届满等几个时点收取。

对于自主生产和独立对外销售的设备，大部分以款到发货方式进行收款。对于部分信誉较好的直接业主，可给予1到3个月的账期。

## （八）厦门珀挺生产销售情况

### 1、营业收入构成情况

最近两年及一期，厦门珀挺营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	金额	毛利率(%)	金额	毛利率(%)	金额	毛利率(%)
主营业务	11,938.76	40.95	16,233.03	38.12	11,626.36	36.76
其他业务	15.14	20.74	73.85	58.58	12.07	4.04
合计	<b>11,953.90</b>	<b>40.92</b>	<b>16,306.88</b>	<b>38.22</b>	<b>11,638.44</b>	<b>36.72</b>

主营业务按照业务类别区分，相关情况如下：

单位：万元

业务类别	2015年1-5月		2014年		2013年	
	营业收入	毛利率(%)	营业收入	毛利率(%)	营业收入	毛利率(%)
散物料输储系统设计及集成	10,260.26	39.69	12,603.70	33.97	6,634.83	25.02
相关部件	1,678.50	48.63	3,629.33	52.56	4,991.54	52.35
合计	<b>11,938.76</b>	<b>40.95</b>	<b>16,233.03</b>	<b>38.12</b>	<b>11,626.36</b>	<b>36.76</b>

报告期内，厦门珀挺分地区收入构成如下：

单位：万元

销售区域	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)
境内销售	1,678.50	14.06	6,227.84	38.37	5,642.68	48.53
境外销售	10,260.26	85.94	10,005.19	61.63	5,983.69	51.47
其中：越南	7,706.00	64.55	6,176.71	38.05	--	--
菲律宾	2,554.26	21.39	3,828.48	23.58	2,942.74	25.31
中国台湾	--	--	--	--	2,256.19	19.41
其他	--	--	--	--	784.76	6.75
合计	<b>11,938.76</b>	<b>100.00</b>	<b>16,233.03</b>	<b>100.00</b>	<b>11,626.36</b>	<b>100.00</b>

### 2、主要产品的产能、产量和销量

厦门珀挺的主要业务为散物料输储系统的设计和集成，系统集成中所需设备绝大部分通过外购取得，通常根据各个项目的设计方案或客户的特殊要求向厂家采购或订制，不适用产能、产量和销量概念。

### 3、厦门珀挺前5名客户情况

最近两年及一期，厦门珀挺前5名客户及销售额情况如下：

#### (1) 2015年1-5月前5名客户

单位：万元

序号	客户		金额	比例 (%)
1	台塑集团	台塑河静钢铁兴业责任有限公司	7,566.23	63.30
		台塑重工股份有限公司	2,690.61	22.51
2	安徽盛运科技工程有限公司		403.42	3.37
3	中冶赛迪上海工程技术有限公司		207.74	1.74
4	衡阳钢电运输机械有限公司		119.84	1.00
5	安徽盛运环保(集团)股份有限公司		88.89	0.74
合计			<b>11,076.73</b>	<b>92.66</b>

## (2) 2014年前5名客户

单位：万元

序号	客户		金额	比例 (%)
1	台塑集团	台塑河静钢铁兴业责任有限公司	6,177.32	37.88
		台塑重工股份有限公司	3,533.72	21.67
		台塑集团热电(宁波)有限公司	2,075.21	12.73
		华阳电业有限公司	667.44	4.09
2	坤霖实业股份有限公司		281.16	1.72
3	四川省自贡运输机械集团股份有限公司		247.79	1.52
4	宁夏天地西北煤机有限公司		195.02	1.20
5	山东山矿机械有限公司		155.90	0.96
合计			<b>13,333.58</b>	<b>81.77</b>

## (3) 2013年前5名客户

单位：万元

序号	客户		金额	比例 (%)
1	台塑集团	台塑重工股份有限公司	2,942.74	25.29
		华阳电业有限公司	555.56	4.77
2	荣乔振动机械股份有限公司		2,256.19	19.39
3	漳州古雷海腾码头投资管理有限公司		880.34	7.56
4	山东山矿机械有限公司		312.90	2.69
5	华电重工股份有限公司		288.85	2.48
合计			<b>7,236.58</b>	<b>62.18</b>

报告期内，台塑集团控制下的台塑河静钢铁兴业责任有限公司、台塑重工股份有限公司、台塑集团热电(宁波)有限公司及华阳电业有限公司均为厦门珀挺重大客户，上述对台塑集团的销售金额已合并计算了各期对其各下属企业的销售金额。2015年1-5月、2014年及2013年厦门珀挺对台塑集团的销售金额占销售总额的比例分别为85.81%、76.37%及30.06%，占比较大。

厦门珀挺客户较为集中一方面因为厦门珀挺在业务发展初期，由于受资金实力、人员配备等因素的制约，采取了集中优势、重点突破的经营策略，将主

要资源投入到具有较高影响力和代表性、利润空间较大、收款及时、直接客户知名度较高、信誉较好的项目，从而导致客户较为集中。另一方面，经过前期项目合作后，厦门珀挺的技术水平、项目管理能力也得到台塑集团下属企业的高度认可，厦门珀挺从台塑集团下属企业获取的订单也越来越多。此外，由于散物料输储系统设计和集成业务的单个项目合同金额较大，在项目经验收合格确认收入后，在当期收入中占比较高，也导致厦门珀挺从营业收入角度统计的客户集中度较高。

台塑集团作为一家大型跨国公司，具有较为完善的供应商选择标准，对供应商的技术水平、项目管理能力等要求较高。另外，台塑集团控制下的企业间相对独立，在项目建设过程中，均遵循了较为严格的供应商招投标过程。厦门珀挺取得台塑集团下属企业的订单较多，主要是基于厦门珀挺与其在过往项目中的良好合作以及其对厦门珀挺技术水平和管理能力的高度认可。与台塑集团在诸多大型项目合作的技术经验积累及形成的品牌影响力有利于厦门珀挺获取其他客户的项目订单。

随着厦门珀挺资金实力的不断增强、项目经验不断丰富、人才储备不断充实以及品牌影响力的不断提升，厦门珀挺已逐渐开发其他优质客户，以便实现快速、持续、稳定的发展。目前厦门珀挺客户集中度较高不影响其的独立经营能力和持续发展能力。

厦门珀挺不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有厦门珀挺 5% 以上股份的股东在前 5 名客户中享有权益的情况。

## **（九）厦门珀挺采购情况**

### **1、主要产品采购情况**

厦门珀挺主要从事散物料输储系统的设计和集成，散物料输储系统较为复杂，一般包括电机、皮带、减速机、结构件、电控系统及其他相关部件等，所涉设备及零部件较多。就其中大部分的相关设备和部件，厦门珀挺通过外购取得。由于每个项目所处的地理环境、系统的主要用途、以及业主特殊要求的不同，系统设计方案差异较大，所需采购的设备和部件的种类、数量及相关型号也存在较大差异。

对于厦门珀挺自产设备部分，所采购的原材料主要包括聚氨酯、橡胶、PE

板及金属结构件等。

## 2、厦门珀挺前 5 名供应商情况

最近两年及一期，厦门珀挺前 5 名供应商及采购金额情况如下：

### (1) 2015年1-5月前5名供应商

单位：万元

序号	供应商	金额	比例 (%)
1	福建东钢钢铁有限公司	1,071.07	8.73
2	洛阳安能石化设备有限公司	842.38	6.87
3	厦门新长诚钢构工程有限公司	750.42	6.12
4	诸暨世纪东方环保设备有限公司	727.99	5.94
5	上海溧泰建设发展有限公司	580.00	4.73
合计		<b>3,971.86</b>	<b>32.39</b>

### (2) 2014年前5名供应商

单位：万元

序号	供应商	金额	比例 (%)
1	大城钢结构（厦门）有限公司	4,109.59	18.03
2	山特维克矿山工程机械破碎技术有限公司	2,064.59	9.06
3	福建东钢钢铁有限公司	1,866.94	8.19
4	铜陵天奇蓝天机械设备有限公司	1,312.78	5.76
5	IFEAufbereitungstechnikGmbH	1,177.86	5.17
合计		<b>10,531.76</b>	<b>46.21</b>

### (3) 2013年前5名供应商

单位：万元

序号	供应商	金额	比例 (%)
1	福建东钢钢铁有限公司	900.00	13.05
2	厦门湖鹏工贸有限公司	381.79	5.53
3	华胤钢结构工程（中国）有限公司	379.64	5.50
4	厦门巍姻机电工程有限公司	313.66	4.55
5	中联重科物料输送设备有限公司	227.43	3.30
合计		<b>2,202.52</b>	<b>31.93</b>

以上报告期内前五名供应商中，不存在对单个供应商的采购金额超过采购总额50%的情况。亦不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有厦门珀挺5%以上股份的股东在前5名供应商中享有权益的情况。

## (十) 环境保护和安全生产情况

### 1、环境保护情况

厦门珀挺主要从事散物料输储系统的设计和集成,所属行业不属于重污染行业,生产经营中不涉及重大污染物的排放。报告期内,厦门珀挺严格执行国家及地方的各类环保法律,未受到任何因环保而引致的处罚。

## 2、安全生产情况

厦门珀挺依据国家颁布的有关安全生产的各项规定,并结合具体经营模式制定和实施安全生产制度和措施,强化员工的安全生产意识。取得了行政主管部门颁发的《安全生产许可证》,报告期内未发生重大安全生产事故,亦未因安全生产问题受到安全生产监督管理部门的处罚。

### (十一) 质量控制情况

厦门珀挺依据相关标准的要求,结合自身实际情况,建立了标准化的质量控制体系,并取得了由方圆标志认证集团有限公司颁发的《质量管理体系认证证书》(证书编号:00213Q12169R0S)。

在实际工作中厦门珀挺严格按照质量控制体系和质量控制标准执行,生产、销售的产品符合国家有关产品质量和技术监督的标准,报告期内未出现过重大的产品质量责任纠纷。厦门市质量技术监督局于2015年6月11日出具的《证明》(厦质监证字[2015]195号),确认厦门珀挺自2013年1月1日至今未发生因违反质量技术监督方面的法律、法规和规章而受到处罚的情况。

## 九、厦门珀挺所获业务资质及市场评价

### (一) 公司主要资质证书

序号	证书名称	证书编号/注册号	发证机关/认证机构	发证时间	有效期
1	对外承包工程资格证书	3502201400001	厦门市商务局	2014.9.2	不适用
2	机电设备安装工程专业承包三级	B3184035020312	厦门市建设与管理局	2014.4.24	不适用
3	进出口货物收发货人报关注册登记证书	3502141399	厦门海关	2001.10.23	不适用
4	全国工业产品生产许可证	XK06-005-00703	国家质量监督检验检疫局	2012.10.22	2012.10.22-2017.10.21
5	安全生产许可证	(闽)JZ 安许证字[2014]XM0047	厦门市建设与管理局	2014.8.11	2014.8.11-2017.8.10
6	高新技术企业证书	GR201235100024	厦门市财政局 厦门市科学技术局 厦门市国家税务局	2012.6.30	三年

序号	证书名称	证书编号/注册号	发证机关/认证机构	发证时间	有效期
			厦门市地方税务局		
7	质量管理体系认证证书	00213Q12169R0S	方圆标志认证集团有限公司	2013.4.16	2013.4.16-2016.4.15
8	企业境外投资证书	商境外投资证第3602201200104号	商务部	2012.11.27	不适用

2012年6月30日，厦门珀挺取得厦门市科学技术局、厦门市财政局、福建省厦门市国家税务局、福建省厦门市地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR201235100024，发证日期为2012年6月30日，有效期3年。2015年6月29日，厦门市高新技术企业认定管理办公室出具《关于公示厦门市2015年第一批拟通过复审高新技术企业名单的通知》，目前，厦门珀挺的高新技术企业资格认定已公示完毕，预计在2015年内可获得复审后的高新技术企业证书。

## 十、厦门珀挺涉及的未决诉讼情况

2015年6月30日，自然人洪嘉兴向厦门市翔安区人民法院提起诉讼，要求厦门珀挺、厦门淮海控股集团股份有限公司、厦门淮海机电股份有限公司、平和县锦恒铜矿有限公司、陈惠光偿还借款及利息13,525,060元（案号为（2015）翔民初字第1990号）。

2015年8月3日，各方达成调解协议，厦门市翔安区人民法院据此做出《民事调解书》。根据该调解书，被告厦门珀挺等共同确认尚欠陈嘉兴借款本金1,050万元及利息；厦门珀挺、廖政宗先生应向洪嘉兴偿还人民币350万元，分四期偿还，最后一笔应于2015年11月15日前偿还完毕。

根据廖政宗先生出具的《承诺函》，廖政宗先生承诺上述款项由其个人承担，并在调解书确定的期限内支付给洪嘉兴。如因廖政宗先生未能按照调解书的规定支付该笔款项而导致厦门珀挺出现被强制执行、索赔事项的，廖政宗在接到三维丝书面通知之日起五个工作日内负责处理并承担可能造成的相应后果，包括但不限于支付欠款、承担违约金、承担诉讼与执行费用等。

截至本报告签署日，厦门珀挺不存在未决诉讼。

## 十一、厦门珀挺最近三年股权转让、增资、资产评估和改制情况

### （一）厦门珀挺最近三年股权转让、增资情况

厦门珀挺最近三年增资、股权转让情况详见本章之“二、厦门珀挺历史沿革”。

### **(二) 厦门珀挺最近三年的评估情况**

厦门珀挺最近三年未进行评估。

### **(三) 厦门珀挺最近三年的改制情况**

厦门珀挺最近三年未进行改制。

## **十二、厦门珀挺的出资及合法存续情况**

根据厦门珀挺的工商档案，厦门珀挺自成立以来，历次股权变更、增加注册资本均依法上报工商管理部门并获得相应批准，公司主体资格合法、有效。

根据坤拿商贸、上越投资出具的《承诺函》，本次交易对方承诺：已经依法对厦门珀挺履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为。

## **十三、厦门珀挺报告期内主要会计政策及相关会计处理**

### **(一) 收入确认原则**

#### **1、销售商品收入确认时间的具体判断标准**

厦门珀挺已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

零部件内销收入，以客户收货后确认收入的实现；零部件出口收入，以货物出口报关单上的出口日期确认收入的实现；系统设计及集成销售收入，一般合同条款规定需由厦门珀挺安装、调试的，在购货方收到商品，并安装、调试结束，购货方初验合格后，公司按合同金额确认产品销售收入。

#### **2、确认让渡资产使用权收入的依据**

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## （二）财务报表编制基础

厦门珀挺以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

## （三）合并财务报表编制方法

### 1、合并范围

厦门珀挺合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括母公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

### 2、合并程序

厦门珀挺以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。厦门珀挺编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与母公司不一致的，在编制合并财务报表时，按母公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

### （1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资

产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## （2）处置子公司或业务

### ①一般处理方法

在报告期内，母公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失

控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## ②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- a. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- b. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- c. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- d. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

## (3) 购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

## (4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资

本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

**（四）报告期内厦门珀挺重大会计政策和会计估计与同行业公司比较**

报告期内厦门珀挺重大会计政策和会计估计与同行业公司无重大差异。

**（五）报告期内厦门珀挺重大会计政策和会计估计变更及与上市公司的差异**

报告期内厦门珀挺未发生重大会计政策和会计估计变更，与上市公司重大会计政策和会计估计无重大差异。

## 第五章 发行股份情况

### 一、本次交易方案

本次交易三维丝拟通过支付现金及发行股份的方式，购买坤拿商贸和上越投资合法持有的厦门珀挺80%股权，并募集配套资金。具体方式如下：

1、参考《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第 0675 号），以 2015 年 5 月 31 日为基准日，厦门珀挺 100%股权的资产评估值为 87,592.97 万元，经各方友好协商，本次交易标的厦门珀挺 80%股权的交易价格为 70,048 万元。厦门珀挺 80%股权的交易对价由三维丝以现金及非公开发行股份支付，其中，全部对价的 18%以现金方式向坤拿商贸支付，其余 82%以非公开发行股份的方式支付。本次交易完成后，连同已直接持有厦门珀挺 20%股权，三维丝将直接持有厦门珀挺 100%股权。具体现金支付对价及发行股份数如下表所示：

序号	交易对方	持有厦门珀挺 股权比例（%）	交易对价 （万元）	支付方式	
				现金（万元）	股份（股）
1	坤拿商贸	66.03	57,815.87	12,608.64	17,659,073
2	上越投资	13.97	12,232.13	--	4,778,177
合计		<b>80.00</b>	<b>7,0048.00</b>	<b>12,608.64</b>	<b>22,437,250</b>

2、公司拟向共生 1 号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 55,530 万元，未超过本次资产交易价格的 100%。募集配套资金扣除本次交易相关费用后，将用于支付本次交易的现金对价、标的资产相关项目的建设及补充上市公司流动资金。

本次现金及发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次现金及发行股份购买资产行为的实施。

### 二、本次发行股份具体情况

本次交易涉及的股份发行包括：1、发行股份购买资产：三维丝拟向坤拿商贸和上越投资以现金及发行股份的方式支付厦门珀挺股权对价70,048万元；2、发行股份募集配套资金：三维丝拟向共生1号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金不超过55,530万元。

#### （一）发行种类和面值

本次向特定对象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）发行方式及发行对象

### 1、发行股份购买资产

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为坤拿商贸、上越投资2名交易对方。

### 2、发行股份募集配套资金

本次发行股份募集配套资金的发行方式为非公开发行，发行对象为共生1号基金、九州联增一期计划。

## （三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次交易涉及的股份发行包括现金及发行股份购买资产和发行股份募集配套资金两部分，定价基准日均为三维丝第三届董事会第三次会议决议公告日。

1、发行股份购买资产：按照《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条规定：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。董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

经交易各方协商确定，本次发行股份的价格为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前120个交易日的公司股票交易均价的90%。董事会决议公告日前120个交易日公司股票交易均价=决议公告日前120个交易日公司股票交易总额/决议公告日前120个交易日公司股票交易总量。据此计算，三维丝定价基准日前120个交易日的股票交易均价为28.44元/股，定价基准日前120个交易日的股票交易均价的90%为25.60元/股。

三维丝向坤拿商贸、上越投资发行股份的发行价格为定价基准日前120个交易日股票交易均价的90%，即25.60元/股。

发行股份数量=(标的股权的交易作价-现金对价)÷本次购买资产之股份发行价格。据此计算，三维丝需发行股数合计为22,437,250股。

2、发行股份募集配套资金：本次发行股份募集配套资金的发行价格为定价

基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%，定价基准日前20个交易日的公司股票交易均价为39.48元/股，本次发行股份募集配套资金的发行价格为35.53元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，三维丝如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

#### **（四）发行数量**

##### **1、发行股份购买资产**

根据本次标的资产的作价，三维丝向坤拿商贸、上越投资非公开发行股数合计为22,437,250股，占发行后上市公司总股本的11.07%。具体情况如下：

序号	交易对方	所获股份数量（股）
1	坤拿商贸	17,659,073
2	上越投资	4,778,177
	合计	22,437,250

最终发行数量将以中国证监会最终核准的发行数量为准。

##### **2、发行股份募集配套资金**

本次交易拟向共生1号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金总额不超过55,530万元，按照本次发行股份募集配套资金的发行价格35.53元/股计算，将向共生1号基金发行10,000,000股，向九州联增一期计划发行5,629,045股，合计占发行后上市公司总股本的7.71%。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，三维丝如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行数量作相应调整。

#### **（五）上市地点**

本次向特定对象发行的股票拟在深圳证券交易所创业板上市。

#### **（六）本次发行股份锁定期**

##### **1、发行股份购买资产**

坤拿商贸、上越投资以持有的厦门珀挺股权认购而取得的三维丝股份，自深交所核准的本次购买资产所发行股票的上市交易日起三十六个月内不得转让，但

因履行盈利预测补偿有关约定的除外。

## 2、发行股份募集配套资金

本次交易中用于募集配套资金发行的股份自深交所核准的本次购买资产所发行股票的上市交易日起三十六个月内不得以任何方式进行转让或上市交易。若该限售期与当时有效的法律法规、规章及相关证券监督管理部门及证券交易所的有关规定不相符，应根据当时的有效法律文件进行相应调整。

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

## 3、本次发行股份锁定期符合相关法律法规规定

本次交易发行股份的锁定期安排符合《上市公司重大资产重组管理办法》及《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等规定。

## 三、募集配套资金用途

本次交易募集配套资金合计不超过 55,530 万元，其中 12,608.64 万元用于支付本次交易现金对价，25,000 万元用于标的资产相关项目的建设，其余 17,921.36 万元扣除本次交易相关费用后用于补充上市公司流动资金。

募集配套资金具体用途如下：

序号	项目	拟投入募集资金（万元）
1	支付本次交易现金对价	12,608.64
2	利迈/马利塔电厂输煤系统	10,101.00
3	班乃能源开发公司第三期电厂煤炭输送机系统	1,775.00
4	班乃能源开发公司第三期电厂煤炭破碎及输送系统	1,410.00
5	马利塔电厂码头煤炭输送机系统	3,251.00
6	利迈电厂码头煤炭输送机系统	3,673.00
7	菲律宾利迈/马利塔煤炭储存破碎及输送系统	4,790.00
8	补充上市公司流动资金以及支付本次交易相关费用	17,921.36
合计		55,530.00

厦门珀挺相关项目具体情况如下：

### （一）利迈/马利塔电厂输煤系统

#### 1、项目概况

厦门珀挺于 2014 年 1 月与台塑重工股份有限公司签订合同金额为 4,100 万美元的利迈/马利塔电厂输煤系统项目，该项目位于菲律宾，项目范围包括从储

煤仓到锅炉的煤炭输送、储存、取料、筛分、破碎、称重、除铁、除尘、分料、电控等整个输储系统的设计、制造、运输、采购、制造安装及调试；该项目于 2015 年 4 月开始设备用基桩预埋工作，第一批设备于 2015 年 4 月底发往现场；截至 2015 年 5 月 31 日，项目已完工 15%，累计投入资金 825.78 万元，预计于 2016 年 8 月完工。

## 2、资金用途

该项目预计将于 2015 年下半年至 2016 年发生设备采购 10,300.00 万元，本次募集的配套资金拟投入 10,101.00 万元用于该项目的设备采购。

### **(二) 班乃能源开发公司第三期电厂煤炭输送机系统项目**

#### 1、项目概况

厦门珀挺于 2014 年 12 月与 POYRY SWITZERLAND LTD 签订了合同金额为 671.70 万美元的班乃能源开发公司第三期电厂煤炭输送机系统项目，该项目位于菲律宾，项目范围包括从码头到储煤仓的煤炭输送、储存、取料、筛分、破碎、称重、除铁、除尘、分料、电控等整个输储系统的设计、制造、运输、采购、制造安装及调试。截至 2015 年 5 月 31 日，该项目未开工，预计于 2017 年 4 月完工。

#### 2、资金用途

本次募集的配套资金拟投入 1,775 万元用于该项目的设备采购。

### **(三) 班乃能源开发公司第三期电厂煤炭破碎及输送系统项目**

#### 1、项目概况

厦门珀挺于 2014 年 10 月与台塑重工股份有限公司签订合同金额为 470 万美元的班乃能源开发公司第三期电厂煤炭破碎及输送系统项目，该项目位于菲律宾，项目范围包括从储煤仓到锅炉的煤炭输送、储存、取料、筛分、破碎、称重、除铁、除尘、分料、电控等整个输储系统的设计、制造、运输、采购、制造安装及调试，项目于 2015 年 3 月开工，截至 2015 年 5 月 31 日，项目已完工 5%，累计投入资金 75.05 万元，预计将于 2017 年 4 月完工。

#### 2、资金用途

本次募集的配套资金拟投入 1,410 万元用于该项目的设备采购。

### **(四) 马利塔电厂码头煤炭输送机系统项目**

## 1、项目概况

厦门珀挺于 2014 年 10 月与台塑重工股份有限公司签订合同金额为 1,265 万美元的马利塔电厂码头煤炭输送机系统项目，该项目位于菲律宾，项目范围包括从码头到储煤仓的煤炭输送、堆料、除水、称重、取样、除铁、除尘、分料、电控等整个输储系统的设计、制造、运输、采购、制造安装及调试；该项目于 2015 年 2 月开工，截至 2015 年 5 月 31 日，项目已完工 1%，累计投入资金 2.88 万元，预计将于 2017 年 8 月完工。

## 2、资金用途

本次募集的配套资金拟投入 3,251 万元用于该项目的设备采购。

### **(五) 利迈电厂码头煤炭输送机系统项目**

## 1、项目概况

厦门珀挺于 2014 年 10 月与台塑重工股份有限公司签订合同金额为 1,450 万美元的利迈电厂码头煤炭输送机系统项目，该项目位于菲律宾，项目范围包括从码头到储煤仓的煤炭输送、堆料、除水、称重、取样、除铁、除尘、分料、电控等整个输储系统的设计、制造、运输、采购、制造安装及调试，项目于 2015 年 4 月开工，截至 2015 年 5 月 31 日，项目已完工 10%，累计投入资金 378.40 万元，预计于 2017 年 8 月完工。

## 2、资金用途

本次募集的配套资金拟投入 3,673 万元用于该项目的设备采购。

### **(六) 菲律宾利迈/马利塔煤炭储存破碎及输送系统项目**

## 1、项目概况

厦门珀挺于 2015 年 3 月与台塑重工股份有限公司签订合同金额为 1,840 万美元的菲律宾利迈/马利塔煤炭储存破碎及输送系统项目，该项目位于菲律宾，为利迈电厂二期项目，项目范围包括从二期储煤仓到二期锅炉的煤炭输送、储存、取料、筛分、破碎、称重、除铁、除尘、分料、电控等整个输储系统的设计、制造、运输、采购、制造安装及调试，项目于 2014 年 12 月开始设计工作，截至 2015 年 5 月 31 日，项目已完工 2%，预计将于 2017 年 12 月完工。

## 2、资金用途

本次募集的配套资金拟投入 4,790 万元用于该项目的设备采购。

## 四、本次募集配套资金的必要性和合理性分析

本次交易公司拟向共生1号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过55,530万元，募集配套资金不超过本次现金及发行股份购买资产交易总金额（本次交易金额70,048万元）的100%。

公司在本次交易中进行配套融资主要是基于本次交易方案以及公司财务状况和发展战略的综合考虑。

### （一）本次募集配套资金的必要性

#### 1、募集配套资金用于支付现金对价有利于缓解上市公司财务压力

根据本次交易方案，公司拟通过现金及发行股份的方式购买厦门珀挺80%的股权，标的资产交易价格为70,048万元，其中现金对价合计12,608.64万元。三维丝应于取得中国证监会核准批文三十个工作日内，向交易对方支付现金对价人民币5,043.46万元，在标的股权交割日后的三十日内支付现金对价人民币7,565.18万元。

根据上述支付安排和本次交易的预计进展情况，现金对价款的支付金额较大且时间间隔较短，募集配套资金用于支付现金对价款，有利于缓解上市公司财务压力，降低财务费用。

#### 2、募集配套资金用于标的资产相关项目的建设有利于提高本次重组的整合绩效

厦门珀挺主要从事的散物料输储系统研发、设计、集成业务涉及系统研发、设计、设备采购及集成等，由于项目建设及款项结算周期较长，而外购设备、材料等需要投入大量的资金，因此需要一定的资金实力以应对各类风险。就整个项目运作而言，在项目签约后，需按合同金额的一定比例缴纳履约保证金或向客户出具履约保函；在项目建设阶段，需以自有资金垫付设备、材料的采购和制造成本，而业主或总包商则按照项目进度支付一定比例的款项；在项目竣工阶段，按照行业惯例，业主也会扣押一定比例的资金作为质量保证金。因此，一方面采购设备、材料等需要投入大量的资金，另一方面由于项目建设及结算周期长导致标的资产的资金需求较大。

同时，目前厦门珀挺处于快速发展期，业务规模增长较快，而厦门珀挺目前资本实力尚小，募集配套资金用于其相关项目的建设，有利于其快速高效地完成

相关项目，迅速提高其品牌影响力和资本实力以及提高其系统设计优化能力和供应链整合等核心竞争力，从而进一步提高其市场开拓能力。

### 3、募集配套资金补充上市公司流动资金有利于增强重组后上市公司的运营能力

在合理范围内，充足的货币资金储备是公司提高营运能力的坚实保证，尤其是公司刚完成重组，需要更多的资金保证被重组资产顺利融合入公司，并满足上市公司的发展要求。三维丝期末货币资金较少，且已有明确用途。经过此次重大资产重组后，三维丝的规模进一步扩大，需要进一步补充营运资金，以加强公司的整体运营能力。

#### (1) 三维丝货币资金占总资产的比例偏低

2014年12月31日、2015年3月31日和2015年5月31日，三维丝货币资金占总资产的比例具体如下：

单位：万元

项目	2015年5月31日	2015年3月31日	2014年12月31日
货币资金	7,373.60	7,327.79	6,002.22
总资产	95,791.49	91,555.82	86,913.13
货币资金占总资产的比例 (%)	7.70	8.00	6.91

由上表可以看出，2014年末以来，三维丝货币资金占总资产的比例均未超过8.00%，比例较低。

与同行业可比上市公司相比，三维丝货币资金占总资产的比例也明显偏低，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2015年3月31日	2014年12月31日
		货币资金占总资产的比例 (%)	货币资金占总资产的比例 (%)
000005.SZ	世纪星源	3.48	4.09
000544.SZ	中原环保	3.05	8.29
000551.SZ	创元科技	12.18	14.47
000598.SZ	兴蓉环境	16.80	17.80
000685.SZ	中山公用	5.64	6.89
000826.SZ	桑德环境	16.62	11.55
000925.SZ	众合科技	10.97	17.73
002379.SZ	鲁丰环保	20.62	21.40
002469.SZ	三维工程	29.50	22.61
002479.SZ	富春环保	9.96	13.25

证券代码	证券简称	2015年3月31日	2014年12月31日
002499.SZ	科林环保	17.44	37.18
002573.SZ	清新环境	9.91	9.89
002658.SZ	雪迪龙	26.57	23.96
002663.SZ	普邦园林	19.08	28.76
002672.SZ	东江环保	18.22	20.61
300007.SZ	汉威电子	22.39	13.32
300055.SZ	万邦达	23.16	25.88
300070.SZ	碧水源	14.45	22.73
300072.SZ	三聚环保	18.24	23.35
300090.SZ	盛运环保	8.24	15.99
300137.SZ	先河环保	22.91	34.63
300140.SZ	启源装备	28.61	28.24
300156.SZ	神雾环保	9.64	17.65
300172.SZ	中电环保	31.57	34.67
300187.SZ	永清环保	21.33	25.00
300190.SZ	维尔利	9.19	11.34
300203.SZ	聚光科技	9.23	15.14
300262.SZ	巴安水务	3.11	6.36
300266.SZ	兴源环境	8.00	10.34
300272.SZ	开能环保	4.78	5.20
300422.SZ	博世科	26.79	17.19
600008.SH	首创股份	11.97	12.82
600168.SH	武汉控股	10.91	12.56
600187.SH	国中水务	1.69	3.70
600292.SH	中电远达	9.65	10.86
600323.SH	瀚蓝环境	11.61	7.78
600388.SH	龙净环保	10.88	14.42
600461.SH	洪城水业	5.41	5.92
600475.SH	华光股份	18.55	17.69
600526.SH	菲达环保	9.60	9.83
600874.SH	创业环保	10.99	7.55
603588.SH	高能环境	8.84	27.19
603686.SH	龙马环卫	0.33	0.26
300056.SZ	三维丝	8.00	6.91
平均值		13.64	15.98

数据来源：Wind资讯。

从上表可以看出，2014年12月31日、2015年3月31日，三维丝货币资金占总资产的比例分别为6.91%、8.00%，而同行业可比上市公司平均值为15.98%、13.64%，三维丝货币资金占总资产的比例远低于同行业可比上市公司。

## (2) 三维丝期末货币资金已有明确用途安排

上市公司三维丝母公司为制造型企业，其生产经营涉及原料采购、员工雇佣和运输费用等成本费用的支付，必须预留一定的流动资金，才能保证公司的正常运转。另外，上市公司应收账款回收期较长，业务扩展需要大量资金投入。

截至2015年5月31日，三维丝合并报表货币资金余额为7,373.60万元，期末货币资金为企业铺底流动资金，拟用于支付原材料采购款、日常费用支出等。

(3) 鉴于三维丝货币资金的现状，本次募集配套资金能够缓解公司的货币资金紧张局面，有利于增强重组后公司的运营能力。

## 4、募集配套资金有利于改善公司的资产负债情况，提高公司的融资能力

三维丝的资产负债率略高，募集配套资金将扩大公司的股本，改善公司的资产负债率，提高公司的融资能力，加强公司的财务安全。

环保概念板块同行业上市公司与三维丝资产负债率对比如下(已剔除资产负债率低于 10%或高于 100%的公司)：

证券代码	证券简称	2015年3月31日 (%)	2014年12月31日 (%)
000005.SZ	世纪星源	51.32	51.00
000544.SZ	中原环保	57.81	60.67
000551.SZ	创元科技	45.30	46.30
000598.SZ	兴蓉环境	38.97	38.35
000685.SZ	中山公用	22.44	23.30
000826.SZ	桑德环境	50.81	44.75
000925.SZ	众合科技	68.56	73.88
002379.SZ	鲁丰环保	74.04	74.06
002469.SZ	三维工程	19.21	24.47
002479.SZ	富春环保	35.99	35.24
002499.SZ	科林环保	25.34	42.02
002573.SZ	清新环境	48.74	45.88
002658.SZ	雪迪龙	14.90	16.48
002663.SZ	普邦园林	30.34	34.09
002672.SZ	东江环保	46.54	43.06
300007.SZ	汉威电子	44.43	31.54
300055.SZ	万邦达	26.57	28.16
300070.SZ	碧水源	33.17	38.78
300072.SZ	三聚环保	59.54	60.40
300090.SZ	盛运环保	64.74	65.21
300137.SZ	先河环保	16.76	12.98
300140.SZ	启源装备	16.47	16.02

证券代码	证券简称	2015年3月31日 (%)	2014年12月31日 (%)
300156.SZ	神雾环保	39.26	37.18
300172.SZ	中电环保	26.91	28.18
300187.SZ	永清环保	39.08	41.57
300190.SZ	维尔利	27.50	24.19
300203.SZ	聚光科技	25.59	27.45
300262.SZ	巴安水务	50.71	48.91
300266.SZ	兴源环境	29.14	30.69
300272.SZ	开能环保	13.31	11.32
300422.SZ	博世科	56.33	65.67
600008.SH	首创股份	62.82	69.01
600168.SH	武汉控股	43.64	42.61
600187.SH	国中水务	28.97	28.34
600292.SH	中电远达	40.65	42.76
600323.SH	瀚蓝环境	60.53	66.41
600388.SH	龙净环保	72.06	71.65
600461.SH	洪城水业	61.10	61.53
600475.SH	华光股份	66.59	66.06
600526.SH	菲达环保	73.29	71.74
600874.SH	创业环保	60.70	60.05
603588.SH	高能环境	29.83	41.43
603686.SH	龙马环卫	33.02	55.61
300056.SZ	三维丝	48.49	45.70
平均值		<b>42.76</b>	<b>44.20</b>

数据来源：Wind资讯

从上表可以看出，截至2015年3月31日，三维丝资产负债率略高于环保概念板块同行业上市公司平均水平，不存在资产负债率明显低于同行业可比上市公司的情形。

### 5、上市公司流动资金需求测算

报告期内上市公司经营业绩保持了持续增长，随着环保行业的进一步发展以及2015年上市公司完成对洛卡环保收购后，公司主营业务范围覆盖了工业烟气除尘和脱硝、脱硫等领域，预计未来几年上市公司经营规模仍将保持持续增长，需补充流动资金以满足不断增长的业务需求。

根据上市公司2014年合并报表的财务数据，假设2015年、2016年上市公司营业收入增长率为15%，未来两年上市公司流动资金需求的测算如下：

单位：万元

项目	2014.12.31	2015.12.31	2016.12.31	2016年与2014年的差额
营业收入	45,452.86	52,270.79	60,111.41	14,658.55
货币资金	6,002.22	6,902.56	7,937.94	1,935.72
应收票据	13,875.37	15,956.68	18,350.18	4,474.81
应收账款	23,530.36	27,059.91	31,118.90	7,588.54
预付账款	742.75	854.16	982.29	239.54
应收利息	39.06	44.92	51.66	12.60
其他应收款	1,347.07	1,549.13	1,781.50	434.43
存货	9,914.51	11,401.68	13,111.94	3,197.43
其他流动资产	43.59	50.13	57.65	14.06
<b>流动资产合计</b>	<b>55,494.93</b>	<b>63,819.17</b>	<b>73,392.05</b>	<b>17,897.12</b>
短期借款	8,192.14	9,420.96	10,834.10	2,641.96
应付票据	14,801.99	17,022.29	19,575.64	4,773.64
应付账款	6,705.14	7,710.91	8,867.54	2,162.41
预收账款	4,374.68	5,030.88	5,785.51	1,410.83
应付职工薪酬	1,444.12	1,660.74	1,909.85	465.73
应缴税金	1,327.65	1,526.79	1,755.81	428.17
应付利息	13.80	15.87	18.25	4.45
其他应付款	491.92	565.71	650.56	158.64
<b>流动负债合计</b>	<b>37,351.43</b>	<b>42,954.14</b>	<b>49,397.26</b>	<b>12,045.84</b>
<b>营运资金需求</b>	<b>18,143.50</b>	<b>20,865.03</b>	<b>23,994.78</b>	<b>5,851.28</b>

由上表可以看出，假设上市公司 2015 年、2016 年营业收入增长率为 15%，则 2016 年上市公司营运资金需求为 23,994.78 万元，增量营运资金需求为 5,851.28 万元。

2015 年 4 月，三维丝与洛卡环保共同投资成立厦门洛卡，厦门洛卡的业务定位于从事工业烟气治理系统的 BOT 项目；此类项目通常建设期为 6-9 个月，项目运行期为 5 年，投资回收期为 3 年，项目资金主要以外部借款和公司自有资金解决。截至 2015 年 7 月，厦门洛卡已累计承接近 3 亿元的项目，按照公司发展规划，2016 年厦门洛卡预计将承接总计 6 亿元的项目，在 2016 年底前预计累计需再投入项目资金约 4 亿元。

综上所述，为满足上市公司不断增长的业务需求，本次募集配套资金中的 17,921.36 万元扣除本次交易相关费用后用于补充上市公司流动资金具有必要性。

## 6、上市公司前次募集资金的使用情况

三维丝 2010 年首次公开发行股票并上市时取得募集资金净额为 25,555.88 万元，截至 2014 年 12 月 31 日，公司累计使用募集资金 26,204.73 万元（含利息收入扣除手续费后净额），募集资金余额为 0.00 万元。

2015 年 6 月 19 日，三维丝收购洛卡环保 100% 股权并募集配套资金取得募集资金净额 6,111.26 万元，截止本报告签署日，已全部用于支付该次并购的现金对价。

至此，上市公司全部募集资金均已依据预定用途使用完毕。

## **（二）本次募集配套资金数额符合现行的配套融资政策**

根据《重组管理办法》第四十四条及适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次交易中，上市公司拟募集配套资金总额不超过55,530万元，不超过拟购买资产交易价格（70,048万元）的100%。

## **（三）本次配套资金用途符合中国证监会相关政策**

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答（2015年4月24日）》，募集配套资金的用途应当符合《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。考虑到并购重组的特殊性，募集配套资金还可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；标的资产在建项目建设等。募集配套资金用于补充公司流动资金的比例不超过募集配套资金的50%；并购重组方案构成借壳上市的，比例不超过30%。

本次配套资金总额不超过55,530万元，其中12,608.64万元用于支付本次交易现金对价，25,000万元用于标的资产相关项目的建设，其余17,921.36万元扣除本次交易相关费用后用于补充上市公司流动资金。补充上市公司流动资金的比例不超过募集配套资金的50%，本次募集配套资金符合中国证监会相关政策。

## **（四）本次募集配套资金数额与公司的经营规模和财务状况相匹配**

公司自2010年2月在创业板上市以来，主营业务继续保持持续发展，销售规

模、总资产规模持续扩大。截至2015年5月31日，上市公司合并报表的资产总额95,791.49万元，其中，流动资产总额64,696.35万元，占资产总额的67.54%；非流动资产总额31,095.14万元，占资产总额的32.46%。本次交易完成后，根据备考合并报表，上市公司总资产为204,165.26万元，流动资产为110,439.10万元。本次交易募集配套资金不超过55,530万元，占上市公司备考合并报表总资产的26.94%、流动资产的49.80%。

近年来，上市公司营业收入持续保持着稳定发展的势头。2012年度、2013年度、2014年度、2015年1-5月公司实现的营业收入分别为29,978.14万元、43,395.77万元、45,452.86万元和26,899.39万元，上市公司保持了持续良好的成长性，并在2015年度完成了对洛卡环保100%股权的收购，经营规模加速扩张，对货币资金的需求急速增加。

综上，本次募集配套资金占公司总资产及流动资产的比率合理，与上市公司现有生产经营规模、资产规模相比匹配。

#### **（五）本次募集配套资金数额与公司的管理能力相匹配**

上市公司自创业板上市以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《创业板股票上市规则》等法律、法规及部门规章的规定，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《募集资金管理制度》等相关管理制度，形成了规范有效的内部控制体系，确保股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决策等行为合法、合规、真实、有效。

为了加强上市公司募集资金行为的管理，规范募集资金的使用，切实保护广大投资者的利益，根据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和《创业板股票上市规则》及公司章程的有关规定，上市公司制定了《募集资金管理制度》，本次募集的配套资金将按规定存放于公司董事会指定的专项账户并严格按照募集资金使用计划使用。

#### **（六）募集配套资金采用锁价发行的原因及发行对象与上市公司、标的资产之间的关系**

##### **1、本次交易以确定价格发行股票募集配套资金的原因**

本次交易三维丝拟向共生1号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资

金，配套资金总额不超过55,530万元。本次交易以确定价格发行股票募集配套资金的原因如下：

(1) 以确定价格发行股票募集配套资金用于支付现金对价有利于缓解上市公司财务压力

根据本次交易方案，公司拟通过现金及发行股份的方式购买厦门珀挺80%的股权，标的资产交易价格为70,048万元，其中现金对价合计12,608.64万元。根据《现金及发行股份购买资产协议》，三维丝应于取得中国证监会核准批文三十个工作日内，向交易对方支付现金对价人民币5,043.46万元，在标的股权交割日后的三十日内支付现金对价人民币7,565.18万元。

根据上述支付安排，现金对价款的支付在取得中国证监会核准批文后的时间间隔较短且金额较大。以确定价格发行股票募集配套资金，能在较短时间内完成发行并取得资金用于支付现金对价款，有利于缓解上市公司财务压力，降低财务费用。

(2) 锁定发行对象，降低募集配套资金不足或失败的风险

三维丝与共生1号基金的管理机构共生基金、九州联增一期计划的管理机构九州证券签署了《附条件生效的股份认购协议》，根据协议约定，在本次交易方案经三维丝董事会、股东大会批准及中国证监会核准后协议即生效。协议生效后，共生1号基金、九州联增一期计划须按照协议约定认购本次募集配套资金发行的股份并足额缴纳认购款。

与以询价方式发行股票募集配套资金相比，三维丝以确定价格向共生1号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金，提前锁定了发行对象，有利于降低募集配套资金不足或失败的风险，保证本次交易的顺利实施。

## **2、募集配套资金发行对象与上市公司、标的资产之间的关系**

本次募集配套资金的发行对象为共生1号基金和九州联增一期计划，与上市公司不存在关联关系。

本次募集配套资金的发行对象与标的资产之间不存在关联关系。

## **3、募集配套资金发行对象认购本次募集配套资金的资金来源**

本次募集配套资金的发行对象共生1号基金认购上市公司非公开发行股份募集配套资金的资金来源为自筹资金，九州联增一期计划认购上市公司非公开发行

股份募集配套资金的资金来源为其合法募集的资金。共生1号基金的管理机构共生基金及九州联增一期计划的管理机构九州证券均承诺,认购资金不包括任何杠杆融资结构化设计产品;最终出资方不包括上市公司的董事、监事、高级管理人员,与上市公司不存在其他直接或间接的关联关系;最终出资方之间不存在分级或其他结构化安排。

#### **4、募集配套资金发行对象放弃认购的违约责任**

募集配套资金发行对象与上市公司之间的违约责任均已在上市公司与募集配套资金发行对象签署的《附条件生效的股份认购协议》中进行详细约定,具体违约责任参见本报告“第七章 本次交易合同的主要内容”之“二、上市公司与共生基金签署的《附条件生效的股份认购协议》”之“(三)违约责任”以及“第七章 本次交易合同的主要内容”之“三、上市公司与九州证券签署的《附条件生效的股份认购协议》”之“(三)违约责任”。

#### **5、募集配套资金发行失败对上市公司可能造成的影响**

本次现金及发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提,最终配套融资发行成功与否不影响本次现金及发行股份购买资产行为的实施。

由于本次交易的现金对价款的支付金额较大且时间间隔较短,如本次募集配套资金失败,短期内将可能对上市公司产生一定的资金压力。但上市公司仍能通过自有资金或通过其他融资方式获取资金支付现金对价及满足上市公司及标的资产的资金需求,因此若本次募集配套资金失败,将不会对上市公司及标的资产的日常经营产生重大影响。

#### **(七) 本次交易方案以确定价格发行股票募集配套资金对中小股东权益的影响**

三维丝拟向共生1号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金不超过55,530万元。发行价格为定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%,定价基准日前20个交易日的公司股票交易均价为39.48元/股,本次发行股份募集配套资金的发行价格为35.53元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间,三维丝如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项,则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

按照本次发行股份募集配套资金的发行价格35.53元/股计算, 将向共生1号基金发行10,000,000股, 向九州联增一期计划发行5,629,045股, 合计占发行后上市公司总股本的7.71%。如以定价基准日前20个交易日公司股票交易均价39.48元/股为发行价计算, 募集配套资金将发行14,065,349股, 占发行后总股本(含发行股份购买资产)的6.99%。发行数量占发行后总股本的比例相差0.72%, 对中小股东权益的影响较小。

综合考虑本次募集配套资金发行的股票具有三年的锁定期, 以及成功募集资金将保障公司重组后的进一步整合, 并促进公司的发展, 本次以确定价格发行股票募集配套资金不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。

#### (八) 本次募集配套资金失败的补救措施

本次现金及发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提, 最终募集配套资金发行成功与否不影响本次现金及发行股份购买资产行为的实施。

如本次募集配套资金失败, 上市公司将以自有资金或通过其他融资方式获取资金支付现金对价及满足上市公司及标的资产的资金需求。

#### (九) 募集配套资金对评估结果的影响

本次交易中, 天健兴业采用收益法和资产基础法对厦门珀挺全部股东权益进行了评估, 并最终采用了收益法评估结果。预测现金流中, 不包含募集配套资金投入带来的收益。

### 五、本次发行对上市公司影响

#### (一) 本次发行前后公司主要财务数据比较

根据上市公司2014年已经审计财务数据、2015年1-5月未经审计财务数据, 以及2014年、2015年1-5月备考合并财务数据, 本次交易对上市公司的主要财务数据影响如下:

单位: 万元

项目	公司实现数	备考合并数	增幅(%)
<b>2015年5月31日/2015年1-5月</b>			
资产总额	95,791.49	204,165.26	113.14
负债合计	46,986.95	98,779.73	110.23
归属于母公司股东的所有者权益	46,858.54	103,439.53	120.75
营业收入	26,899.39	38,853.28	44.44

利润总额	2,345.56	4,930.17	110.19
归属于母公司股东的净利润	2,003.82	4,016.01	100.42
<b>2014年12月31日/2014年</b>			
资产总额	86,913.13	193,307.07	122.41
负债合计	39,719.66	92,002.48	131.63
归属于母公司股东的所有者权益	46,352.32	100,463.45	116.74
营业收入	45,452.86	61,759.75	35.88
利润总额	7,311.34	7,618.99	4.21
归属于母公司股东的净利润	5,865.25	6,182.52	5.41

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模将有明显增加；整体盈利规模、收入规模也较大幅度提升；上市公司抗风险能力、盈利能力进一步增强。

## (二) 本次发行前后公司股本结构变化

本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

股东名称	本次交易之前		本次交易之后	
	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
罗红花	29,869,575	18.14	29,869,575	14.73
坤拿商贸	--	--	17,659,073	8.71
上越投资	--	--	4,778,177	2.36
共生1号基金	--	--	10,000,000	4.93
九州联增一期计划	--	--	5,629,045	2.78
其他股东	134,791,870	81.86	134,791,870	66.49
<b>合计</b>	<b>164,661,445</b>	<b>100.00</b>	<b>202,727,740</b>	<b>100.00</b>

## (三) 本次交易未导致公司控制权变化

本次交易前罗红花女士持有上市公司29,869,575股股份，是上市公司控股股东，罗祥波先生、罗红花女士两人为上市公司实际控制人。本次交易完成后罗红花仍为上市公司控股股东，上市公司实际控制人仍为罗祥波先生、罗红花女士，本次交易未导致公司控制权变化。

为充分保证三维丝控制权的稳定，廖政宗出具承诺如下：

“1、本人与本次重组其他相关各方（上市公司及其董事、监事和高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人及其董事、监事和高级管理人员，厦门上越投资咨询有限公司及其董事、监事和高级管理人员，厦门上越投资咨询有限公司所有股东及其董事、监事和高级管理人员、募集配套资金认购人及其董事、监事和高级管理人员）均不存在关联关系。

2、本人与厦门珀挺的其他股东即厦门上越投资咨询有限公司及其股东、上

市公司股东均不存在任何一致行动关系，本次重组完成后，本人不与厦门上越投资咨询有限公司及其股东签订一致行动协议以谋求对上市公司的实际控制。

3、本次重组完成后，保证不通过坤拿商贸所持上市公司股份主动谋求上市公司的实际控制权，保证不通过包括但不限于增持上市公司股份、接受委托、征集投票权、协议等任何方式获得在上市公司的表决权；保证不以任何方式直接或间接增持上市公司股份，也不主动通过其他关联方或一致行动人（如有）直接或间接增持上市公司股份（但因上市公司以资本公积金转增股本等被动因素增持除外）。

4、本次重组完成后，保证不联合其他股东谋求上市公司的实际控制人地位，保证不联合其他股东谋求上市公司董事会的多数席位，保证不联合其他股东通过提议召开临时股东会等方式选举和罢免现任董事会成员。”

同时，坤拿商贸亦出具承诺如下：

“1、本公司与本次重组其他相关各方（上市公司及其董事、监事和高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人及其董事、监事和高级管理人员，厦门上越投资咨询有限公司及其董事、监事和高级管理人员，厦门上越投资咨询有限公司所有股东及其董事、监事和高级管理人员）均不存在关联关系。

2、本公司与厦门珀挺的其他股东即厦门上越投资咨询有限公司及其股东、上市公司股东均不存在任何一致行动关系，本次重组完成后，本公司不与厦门上越投资咨询有限公司及其股东签订一致行动协议以谋求对上市公司的实际控制。

3、本次重组完成后，保证不通过所持上市公司股份主动谋求上市公司的实际控制权，保证不通过包括但不限于增持上市公司股份、接受委托、征集投票权、协议等任何方式获得在上市公司的表决权；保证不以任何方式直接或间接增持上市公司股份，也不主动通过其他关联方或一致行动人（如有）直接或间接增持上市公司股份（但因上市公司以资本公积金转增股本等被动因素增持除外）。

4、本次重组完成后，保证不联合其他股东谋求上市公司的实际控制人地位，保证不联合其他股东谋求上市公司董事会的多数席位，保证不联合其他股东通过提议召开临时股东会等方式选举和罢免现任董事会成员。”

为维持对三维丝的控制地位，罗红花与罗祥波出具承诺如下：

“1、作为三维丝的实际控制人，在本次现金及发行股份购买资产并募集配

套资金项目完成后 36 个月内，本人及本人的一致行动人不会：（1）放弃三维丝第一大股东、控股股东或实际控制人的地位；（2）全部或部分放弃在三维丝股东大会或董事会中的表决权；（3）协助任何第三方成为三维丝第一大股东、控股股东或实际控制人；或（4）协助任何第三方增强其在三维丝股东大会及董事会中的表决权。

2、在三维丝股东大会审议本次交易前，本人将通过二级市场增持三维丝股份不少于 260 万股（在此期间如三维丝如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对增持股份数量作相应调整），以进一步扩大与交易对方坤拿商贸持股比例的差距，保持对三维丝的实际控制，维护三维丝控制权的稳定。”

## 第六章 交易标的评估

### 一、评估基本情况

#### （一）评估概述

本次资产评估对象为厦门珀挺的股东全部权益，评估范围为厦门珀挺于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，评估基准日为 2015 年 5 月 31 日。

根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第 0675 号），具体评估结果如下：

1、采用收益法评估，厦门珀挺股东全部权益的评估值为 87,592.97 万元，较账面净资产 10,007.99 万元增值 77,584.99 万元，增值率 775.23%。

2、采用资产基础法，厦门珀挺股东全部权益的评估值为 21,838.11 万元，评估增值 11,830.12 万元，增值率 118.21%。

#### （二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。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。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。由于评估人员未能在市场上找到与厦门珀挺类似企业的交易案例，因此本次评估不适用市场法。

综上所述，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

## 二、资产基础法评估情况

### （一）资产基础法总体评估情况

在评估基准日持续经营假设前提下，厦门珀挺总资产账面价值为 47,411.52 万元，负债账面价值为 37,433.54 万元，净资产账面价值为 10,007.99 万元。

采用资产基础法评估后的总资产为 59,171.53 万元，负债为 37,333.42 万元，净资产为 21,838.11 万元，评估增值 11,830.12 万元，增值率 118.21%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	45,203.58	45,742.00	538.42	1.19
非流动资产	2,237.94	13,429.53	11,191.59	500.08
其中：长期股权投资	0.81	0.73	-0.08	-9.88
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	
固定资产	1,617.25	4,428.40	2,811.15	173.82
在建工程	0.00	0.00	0.00	
无形资产	548.24	8,928.76	8,380.52	1,528.62
土地使用权	456.12	462.64	6.52	1.43
其他	71.64	71.64	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	<b>47,441.52</b>	<b>59,171.53</b>	<b>11,730.01</b>	<b>24.73</b>
流动负债	37,270.39	37,270.39	0.00	0.00
非流动负债	163.14	63.03	-100.11	-61.36
<b>负债总计</b>	<b>37,433.53</b>	<b>37,333.42</b>	<b>-100.11</b>	<b>-0.27</b>
<b>净资产</b>	<b>10,007.99</b>	<b>21,838.11</b>	<b>11,830.12</b>	<b>118.21</b>

### （二）流动资产具体评估情况

在评估基准日，厦门珀挺流动资产的账面价值为 45,203.58 万元，采用资产基础法评估后流动资产评估价值为 45,742.00 万元，评估增值 538.42 万元，增值率 1.19%。

流动资产的评估情况见下列流动资产评估汇总表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值
货币资金	17,437.27	17,437.27
应收票据	250.00	250.00
应收账款	1,558.59	1,558.59

项目名称	账面价值	评估价值
预付账款	1,469.70	1,469.68
其他应收款	1,661.10	1,661.10
存货	22,657.56	23,196.00
其他流动资产	169.35	169.35
<b>流动资产合计</b>	<b>45,203.58</b>	<b>45,742.00</b>

### (三) 固定资产和无形资产具体评估情况

在评估基准日，厦门珀挺固定资产的账面价值 1,617.25 万元，采用资产基础法评估后评估价值 4,428.40 万元，评估增值 2,811.15 万元，增值率 173.82%；无形资产账面价值 548.24 万元，评估价值 8,928.76 万元，评估增值 8,380.52 万元，增值率 1,528.62%。

固定资产的账面价值和评估价值如下表：

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	2,013.92	1,350.83	3,866.87	3,866.87	92.01	186.26
机器设备	258.00	83.70	299.05	147.41	15.91	76.11
车辆	573.09	117.54	401.82	359.74	-29.88	206.06
电子设备	144.18	65.18	88.66	54.39	-38.51	-16.56
<b>合计</b>	<b>2,989.18</b>	<b>1,617.25</b>	<b>4,656.40</b>	<b>4,428.41</b>	<b>55.77</b>	<b>173.82</b>

无形资产的账面价值和评估价值如下表：

单位：万元

宗地名称	账面价值		评估价值	
	原值	净值	原值	净值
土地使用权	463.85	456.12	462.64	462.64
<b>合计</b>	<b>463.85</b>	<b>456.12</b>	<b>462.64</b>	<b>462.64</b>

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值
无形资产-专利技术	--	8,374.00
无形资产-其他无形资产	92.12	92.12
<b>合计</b>	<b>92.12</b>	<b>8,466.12</b>

无形资产增值主要是纳入本次评估范围的技术类无形资产增值。专利技术的评估方法是按照收入分成法进行评估，收入分成法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。所谓收入分成法认为在产品的生产、销售过程中无形资产对其创造的销售收入是有贡献的，采用适当方法估算确定该类

无形资产对产品所创造的销售收入的贡献率，并进而确定该类无形资产对产品销售收入的贡献，再选取恰当的折现率，将产品中每年无形资产对销售收入的贡献折为现值，以此作为无形资产的评估价值。运用该方法具体分为如下步骤：

- (1) 确定无形资产的经济寿命期，预测在经济寿命期内产品的销售收入；
- (2) 分析确定无形资产对销售收入的提成率（贡献率）；
- (3) 采用适当折现率将其折成现值。折现率应考虑相应的风险因素和资金时间价值等因素；
- (4) 将经济寿命期内收入贡献现值相加，确定无形资产的评估价值。

### 三、收益法评估情况

#### （一）收益法应用假设条件

##### 1、一般假设

**交易假设：**假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

**公开市场假设：**公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

**持续使用假设：**持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

**企业持续经营假设：**是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

##### 2、收益法评估假设

A.国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方及其业务所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预

测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

B.针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

C.假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

D.除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

E.假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

F.假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

G.有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

H.厦门珀挺于 2012 年 6 月 30 日被认定为高新技术企业，有效期为三年，享受 15%企业所得税优惠政策，假设厦门珀挺在以后年度能继续取得高新技术企业认定证书；

I.假设企业预测年度现金流为均匀产生；

J.假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

K.假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平；

L.假设厦门珀挺与相关客户已经签订的合同能按照合同约定，如期执行；

M.假设厦门珀挺能够持续保持目前租赁场所的使用以便于生产经营；

N.无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

## **(二) 收益法评估模型**

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

1、评估模型：本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

2、计算公式

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$B = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t：明确预测期期数 1, 2, 3, …, n；

r：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

g：永续期的增长率，本次评估  $g=0$ ；

n：明确预测期第末年。

### 3、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

### 4、预期收益的确定

将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动

### 5、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，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）确定。

### 6、付息债务价值的确定

债务债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

### 7、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

## （三）营业收入预测

报告期内厦门珀挺销售收入主要包括散物料输储系统设计和集成及清扫器、缓冲床、防溢裙板等关键零部件的销售。2013年、2014年以及2015年1-5月的销售情况如下：

单位：万元

序号	主营业务收入项目	2013年	2014年	2015年1-5月
1	散物料输储系统	6,634.83	12,603.70	10,260.26
2	清扫器	1,469.86	980.68	339.44
3	缓冲床	1,719.40	1,424.30	332.77
4	导料槽	77.29	64.51	356.70
5	防溢裙板	377.61	212.54	367.87
6	陶瓷衬板	209.40	454.82	75.70
7	橡胶制品	121.36	286.05	113.70
8	宁波热电定检工程	86.20	43.84	73.49
9	陶瓷管	29.59	4.79	--
10	陶瓷球阀	48.39	29.30	18.83
11	陶瓷刀类	417.68	128.51	--
12	振动筛选机	20.85	-	--
合计		<b>11,212.47</b>	<b>16,233.03</b>	<b>11,938.76</b>

厦门珀挺的主要收入来自于散物料输储系统的设计和集成，其客户范围分布于中国大陆地区、台湾地区、美国、德国、澳大利亚、越南、菲律宾、印尼等地，覆盖了电力、港口、钢铁等行业；零部件的销售主要来自国内。

1、2015-2017年的散物料输储系统设计和集成业务收入预测，主要考虑以现有订单为主，目前厦门珀挺已签订的订单情况如下：

序号	区域	项目名称	订单 币别	合同金额		预计完 成时间	截至 2015 年 5 月 31 日 实施进度	累计确 认收入 金额	尚未确认 收入金额
				原币 (万元)	折合人民 币 (万元)				
1	越南	河静码头输送机系 统一期	美元	2,480.62	15,180.38	2015	85.00%	--	15,180.38
2	越南	台塑高炉皮带机设 备采购合同	人民币	2,475.28	2,475.28	2015	50.00%	--	2,475.28
3	菲律宾	利迈/马利塔电厂输 煤系统	美元	4,100.00	25,090.36	2016	15.00%	--	25,090.36
4	越南	越钢炼焦厂备煤焦 处理系统设备	美元	2,356.50	14,420.86	2016	65.00%	--	14,420.86
5	越南	越钢炼焦厂备煤焦 处理系统设备安装	美元	306.21	1,873.90	2016	65.00%	--	1,873.90
6	菲律宾	利迈/马利塔堆取料 机系统	欧元	174.80	1,174.46	2017	0.00%	--	1,174.46
7	菲律宾	班乃能源开发公司 第三期电厂煤炭破 碎及输送系统	美元	470.00	2,876.21	2017	5.00%	--	2,876.21
8	菲律宾	利迈电厂码头煤炭 输送机系统	美元	1,450.00	8,873.42	2017	10.00%	--	8,873.42
9	菲律宾	马利塔电厂码头煤 炭输送机系统	美元	1,265.00	7,741.29	2017	1.00%	--	7,741.29
10	菲律宾	菲律宾利迈/马利塔 煤炭储存破碎及输 送系统	美元	1,840.00	11,260.06	2017	2.00%	--	11,260.06
11	菲律宾	班乃能源开发公司 第三期电厂煤炭输 送机系统	美元	671.70	4,110.56	2017	0.00%	--	4,110.56
合计					<b>95,076.79</b>			--	<b>95,076.79</b>

2、清扫器、缓冲床、防溢裙板等相关零部件的销售收入预测，以其历史数据作为基础，考虑未来一定的增长；陶瓷管、陶瓷刀、陶瓷球阀及振动筛选机，考虑到厦门珀挺未来不再销售，预测收入不再考虑。

营业收入预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015 年 6-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
散物料输储系统	17,296.00	41,385.12	54,905.25	54,905.25	54,905.25
清扫器	339.44	678.87	678.87	678.87	678.87
缓冲床	332.77	665.53	665.53	665.53	665.53
导料槽	356.70	713.40	713.40	713.40	713.40
防溢裙板	367.87	735.74	735.74	735.74	735.74
陶瓷衬板	75.70	151.41	151.41	151.41	151.41

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
橡胶制品	113.70	227.40	227.40	227.40	227.40
<b>合计</b>	<b>18,882.17</b>	<b>44,557.47</b>	<b>58,077.60</b>	<b>58,077.60</b>	<b>58,077.60</b>

受益于良好的宏观经济环境、电力等终端行业的平稳快速发展以及“一带一路”沿线国家和地区的经济呈现较快速的增长，尤其是东南亚的菲律宾、越南、印度尼西亚等处于工业化阶段的发展中国家的经济发展较为迅速，为散物料输储系统设计和集成行业的发展提供了广阔的发展前景，为厦门珀挺持续取得国内外订单奠定了良好的市场环境。

#### (1) 国家政策大力扶持，促进行业的创新与发展

2015年3月，由国家发改委、外交部、商务部联合发布《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，提出了加强各行业装备与工程服务合作，鼓励参与沿线国家基础设施建设，加强沿海城市港口建设等，为散物料输储系统设计与集成行业的发展奠定良好的宏观环境基础，为散物料输储系统设计与集成行业开拓海外业务提供了新的发展契机。

2015年5月，国家出台《中国制造2025》，提出积极发展服务型制造和生产型服务业；支持有条件的企业由提供设备向提供系统集成总承包服务转变，由提供产品向提供整体解决方案转变；提高重点行业工程系统的方案设计、开发、综合集成能力。

这些政策的陆续出台，将会大大促进本行业的创新与发展，有利于提高本行业的发展服务水平，有利于本行业进一步发展壮大。

#### (2) 亚洲基础设施投资规模的分析

亚洲经济总量约占全球经济总量的1/3，是当今世界最具经济活力和增长潜力的地区之一，拥有全球六成人口；但因建设资金有限，一些国家铁路、公路、桥梁、港口、机场、电力和通讯等基础建设严重不足，这在一定程度上限制了该区域的经济发展。据亚洲开发银行估计，2010年至2020年间，若亚洲各经济体的基础设施达到世界平均水平，内部基础设施投资需8万亿美元，平均每年需投资8,000亿美元，其中68%为新建投资需求，32%为维护及改造投资需求。从行业分布看，51%的投资需求将投入电力行业，29%投资需求投入交通道路，其余投入电信、供水和公共卫生设施等。从次区域分布看，东亚和太平洋地区国别投资需求为4.67万亿美元，南亚为2.87万亿美元，中亚为4,600亿

美元。这些基础设施建设将为该地区带来同期新增 13 万亿美元的实际收入。

### (3) 不断提高的环保、节能减排的要求将提升厦门珀挺的核心竞争力

随着国家对各行各业的环保要求及标准日益提高，电厂、冶金、建材等行业对于环保、节能减排型散物料输储系统的需求逐渐加大，因此，散物料输储系统设计及集成行业为响应节能减排的环保要求，多项环保运输方式及散物料运输过程中防尘抑尘的新技术和新设备将得以在电厂等终端行业中推广与应用。目前，厦门珀挺已掌握诸如高效节能带式输送技术、气垫带式输送技术、曲线落煤管技术、干雾抑尘系统以及数字化料场管理系统技术等有利于促进环保、节能减排的技术。终端行业不断提高的环保、节能减排的要求将不断提升厦门珀挺的核心竞争力，这些技术储备为厦门珀挺持续、稳定、快速发展奠定了良好的基础。

因此，良好的国内外市场环境为散物料输储系统设计和集成行业的发展提供了广阔的市场空间，为厦门珀挺持续取得国内外订单奠定了坚实基础。

独立财务顾问经核查后认为：良好的国内外市场环境为散物料输储系统设计和集成行业的发展提供了广阔的市场空间，为厦门珀挺持续取得国内外订单奠定了坚实基础，其 2018、2019 年营业收入预测合理。

### (四) 营业成本预测

报告期内厦门珀挺各产品的毛利率如下表：

项目名称	2013 年	2014 年	2015 年 1-5 月
散物料输储系统	25%	34%	40%
清扫器	62%	50%	44%
缓冲床	70%	63%	56%
导料槽	31%	90%	48%
防溢裙板	62%	48%	60%
陶瓷衬板	45%	45%	26%
橡胶制品	15%	55%	-14%

营业成本主要包括原材料、直接人工及制造费用。

对于散物料输储系统中已取得订单部分，由于已在投标过程中做成本预算，则以其成本预算为基础确定其成本；对于未取得订单的散物料输储系统及相关部件，以其历史平均毛利率水平为基础，考虑随着竞争的逐渐增加，毛利适当下滑，进而确定该部分成本。

营业成本预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
散物料输储系统	10,631.16	26,009.54	33,797.66	33,797.66	33,852.56
清扫器	188.80	384.40	397.98	411.55	431.92
缓冲床	147.84	302.33	315.64	328.95	348.92
导料槽	185.12	377.37	391.64	405.91	427.31
防溢裙板	146.19	299.75	314.46	329.17	351.25
陶瓷衬板	55.92	111.84	111.84	111.84	111.84
橡胶制品	130.03	193.29	193.29	193.29	193.29
合计	<b>11,485.07</b>	<b>27,678.51</b>	<b>35,522.50</b>	<b>35,578.37</b>	<b>35,717.08</b>

### （五）营业税金及附加预测

营业税金及附加主要包括城建税及教育费附加。

对于出口货物，厦门珀挺享受增值税免、抵、退税政策，外销免增值税，退税率为15%；因厦门珀挺出口销售占比较大，故实际进项大于销项，根据当期免抵税额乘以相应的税率确定各项附加税费。

营业税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
城市维护建设税	9.85	48.29	88.28	102.95	102.95
教育费附加	5.91	28.98	52.97	61.77	61.77
地方教育费附加	3.94	19.32	35.31	41.18	41.18
合计	<b>19.69</b>	<b>96.59</b>	<b>176.55</b>	<b>205.89</b>	<b>205.89</b>

### （六）销售费用预测

销售费用主要包括国内运输费、海关费、港杂费、海运费、包装费、工资、折旧费、咨询服务费等。本次评估在目前费用水平的基础上，结合厦门珀挺销售增长幅度及费率发展趋势，对其进行预测。

销售费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
差旅费	35.06	70.12	70.12	70.12	70.12
办公费	0.05	0.11	0.14	0.19	0.24
海关费、港杂费、海运费	700.00	1,729.20	2,540.11	2,540.11	2,540.11
工资	21.52	36.15	40.49	45.35	50.79
折旧费	7.97	13.67	13.67	13.67	13.67
咨询服务费	12.75	25.49	25.49	25.49	25.49

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
技术服务费	0.79	1.77	2.30	2.30	2.30
<b>合计</b>	<b>826.84</b>	<b>1,934.89</b>	<b>2,756.49</b>	<b>2,761.39</b>	<b>2,766.89</b>

### (七) 管理费用预测

管理费用主要包括折旧费、无形资产摊销、工资、办公费、差旅费、招待费、咨询费、研发费用、印花税、房产税、土地使用税及其他费用等。

工资的预测，按照厦门珀挺提供的人力需求计划、企业的平均工资水平及薪酬增长计划确定；折旧费用按照固定资产的原值和折旧年限进行测算；摊销费用按照无形资产原值和摊销政策进行测算；研发费用，按照企业的研发投入计划计算；其他费用，则结合收入的增长考虑按照一定比例增长进行预测。

管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
工资	263.72	469.31	555.04	621.64	696.24
社保费	18.99	33.79	39.96	44.76	50.13
水电管理费	3.11	5.87	6.46	6.46	6.46
电话费	17.32	32.65	35.92	35.92	35.92
折旧	75.96	130.22	130.22	130.22	130.22
审计费	43.66	82.34	90.57	90.57	90.57
长期待摊费用摊销	7.91	13.56	13.56	13.56	13.56
办公费	20.55	38.75	42.63	42.63	42.63
市内交通费	1.42	2.67	2.94	2.94	2.94
差旅费	61.54	116.05	127.65	127.65	127.65
业务招待费	50.99	84.13	92.54	92.54	92.54
福利费	44.50	83.92	92.31	92.31	92.31
汽车费	28.80	54.30	59.73	59.73	59.73
印花税	11.69	22.04	24.24	24.24	24.24
保险费	7.40	13.96	15.35	15.35	15.35
残疾人就业保障金	4.32	5.61	7.30	8.75	10.51
工会经费	1.95	3.67	4.04	4.44	4.89
无形资产摊销	11.77	20.17	20.17	20.17	20.17
研发费	729.52	1,467.34	2,100.59	2,274.66	2,469.61
其他	17.66	33.31	36.64	40.30	44.33
咨询费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税	143.60	143.60	143.60	143.60	143.60
评估费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
软件维护费	0.50	5.89	5.89	5.89	5.89
土地使用税	17.44	29.90	29.90	29.90	29.90

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
律师费	8.27	15.60	17.16	17.16	17.16
代理费	0.80	2.60	3.38	4.06	4.87
专利申请费	0.06	0.11	0.12	0.12	0.12
培训费	9.06	17.09	18.80	18.80	18.80
物业费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
会务费	2.33	4.19	4.40	4.40	4.40
住房公积金	8.59	15.28	18.07	20.24	22.67
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>1,613.42</b>	<b>2,947.92</b>	<b>3,739.18</b>	<b>3,993.02</b>	<b>4,277.42</b>

### (八) 财务费用预测

财务费用包括利息收入、利息支出、银行手续费、汇兑损益等。

利息支出，参照公司目前及未来的筹资计划结合相应的利率进行预测；银行手续费及利息收入，按照以前年度的费用及收入水平进行预测；汇兑损益，由于美元汇率波动存在很大的不确定性，此处不做预测。

财务费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
利息收入	-7.05	-12.09	-12.09	-12.09	-12.09
利息支出	289.66	388.00	388.00	388.00	388.00
银行手续费	52.24	123.28	160.69	160.69	160.69
<b>合计</b>	<b>334.85</b>	<b>499.19</b>	<b>536.60</b>	<b>536.60</b>	<b>536.60</b>

### (九) 营业外收支预测

营业外收支不确定性较大，难以合理预计，因此本次预测未进行考虑。

### (十) 所得税预测

厦门珀挺于2012年6月30日被认定为高新技术企业，有效期为三年，享受15%的所得税优惠；该证书于2015年6月29日到期；目前厦门珀挺已提出复审申请，并于2015年6月29日进入厦门市2015年第一批拟通过复审高新技术企业名单，目前已公示完成；因此预测时假定其能够保持该资格，按照15%计算所得税。

### (十一) 折旧和摊销预测

#### 1、折旧

厦门珀挺的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公电子设备，计算折旧的固定资产基数为固定资产账面原值，计提的固定资产折旧按企

业会计直线法计算。

年折旧额=固定资产原值×年折旧率

## 2、摊销

按厦门珀挺账面的无形资产和长期待摊费用原值，根据企业的摊销政策和摊销年限计算确定。

折旧和摊销预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
折旧	119.76	205.30	205.30	205.30	205.30
摊销	19.68	33.73	33.73	33.73	33.73
<b>合计</b>	<b>139.43</b>	<b>239.03</b>	<b>239.03</b>	<b>239.03</b>	<b>239.03</b>

## （十二）资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下，企业每年需要进行的资本性支出。资本性支出包括维持现有生产规模所需投入、新增产能所需投入。

维持现有生产规模所需投入的资本性支出，根据相应资产的折旧及摊销进行确定，即以资产的折旧、摊销回收维持简单的再生产。

新增产能所需投入的资本性支出，因厦门珀挺只生产部分相关部件，其他材料均通过外购加工完成；经初步测算，预测年度新增产能无需增加资本性投入。

资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
资本性投入	139.43	239.03	239.03	239.03	239.03
<b>合计</b>	<b>139.43</b>	<b>239.03</b>	<b>239.03</b>	<b>239.03</b>	<b>239.03</b>

## （十三）营运资金预测

营运资金=流动资产期末合计数-流动负债期末合计数

未来年度营运资金变动额=当年营运资金-上年营运资金

通过对比报告期各期营运资金/当期收入的比率情况及同行业该比率水平，合理判断采用同行业该比率水平，结合对营业收入的预测，从而预测未来各期营运资金及其追加金额。

营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
货币资金	21,541.68	31,348.54	40,466.27	40,793.83	41,202.00
应收款项+应收票据	2,863.94	2,782.95	2,782.95	2,782.95	2,782.95
预付账款	4,025.14	6,010.63	7,714.02	7,726.15	7,756.27
存货	20,358.92	30,401.38	39,017.02	39,078.38	39,230.74
其他应收款	1,661.10	1,661.10	1,661.10	1,661.10	1,661.10
<b>流动资产合计</b>	<b>50,450.79</b>	<b>72,204.60</b>	<b>91,641.36</b>	<b>92,042.42</b>	<b>92,633.06</b>
应付账款	8,911.05	13,306.60	17,077.64	17,104.50	17,171.19
预收账款	23,414.94	33,850.71	44,122.07	44,122.07	44,122.07
应付职工薪酬	331.73	331.73	331.73	331.73	331.73
应交税费	266.19	266.19	266.19	266.19	266.19
其他应付款	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05
<b>流动负债合计</b>	<b>32,943.96</b>	<b>47,775.29</b>	<b>61,817.69</b>	<b>61,844.55</b>	<b>61,911.24</b>
营运资金	17,506.83	24,429.32	29,823.67	30,197.87	30,721.83
<b>营运资金追加</b>	<b>763.00</b>	<b>6,922.48</b>	<b>5,394.36</b>	<b>374.20</b>	<b>523.96</b>

#### (十四) 自由现金流量表的编制

通过以上的分析预测，预测各期自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项目名称	预测数据				
	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
主营业务收入	18,882.17	44,557.47	58,077.60	58,077.60	58,077.60
主营业务成本	11,485.07	27,678.51	35,522.50	35,578.37	35,717.08
营业税金及附加	19.69	96.59	176.55	205.89	205.89
主营业务利润	7,377.41	16,782.37	22,378.54	22,293.33	22,154.62
加:其他业务利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减:销售费用	826.84	1,934.89	2,756.49	2,761.39	2,766.89
管理费用	1,613.42	2,947.92	3,739.18	3,993.02	4,277.42
财务费用	334.85	499.19	536.60	536.60	536.60
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	4,602.30	11,400.37	15,346.27	15,002.31	14,573.71
加:投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业外收支净额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>4,602.30</b>	<b>11,400.37</b>	<b>15,346.27</b>	<b>15,002.31</b>	<b>14,573.71</b>
所得税(税率%)	560.49	1,710.06	2,301.94	2,250.35	2,186.06
<b>净利润</b>	<b>4,041.82</b>	<b>9,690.32</b>	<b>13,044.33</b>	<b>12,751.96</b>	<b>12,387.65</b>
加:利息费用	289.66	388.00	388.00	388.00	388.00
减:利息费用抵税	43.45	58.20	58.20	58.20	58.20
息前税后净利润	4,288.02	10,020.12	13,374.13	13,081.76	12,717.45
加:折旧及摊销	139.43	239.03	239.03	239.03	239.03

项目名称	预测数据				
	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
减：资本性投入	139.43	239.03	239.03	239.03	239.03
营运资金追加	763.00	6,922.48	5,394.36	374.20	523.96
<b>企业自由现金流</b>	<b>3,525.02</b>	<b>3,097.63</b>	<b>7,979.77</b>	<b>12,707.57</b>	<b>12,193.49</b>

### (十五) 永续期收益预测及主要参数确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r：折现率

$R_{n+1}$ ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

1、永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

2、永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

3、 $R_{n+1}$  按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。主要调整包括：永续期营运资金无需再追加。

则预测年后按上述调整后的自由现金流量  $R_{n+1}$  为 12,717.45 万元。

### (十六) 毛利率、净利率预测

厦门珀挺基于营业成本预测后的毛利率、净利率情况如下：

项目名称	预测数据				
	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年
毛利率（%）	39.18	37.88	38.84	38.74	38.50
净利率（%）	21.41	21.75	22.46	21.96	21.33

### (十七) 折现率确定

1、折现率模型的选取

折现率应与预期收益的口径保持一致，由于本次评估选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

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

式中：

*WACC*：加权平均资本成本；

*E*：权益的市场价值；

*D*：债务的市场价值；

*Ke*：权益资本成本；

*Kd*：债务资本成本；

*T*：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 *WACC* 计算公式中，权益资本成本 *Ke* 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（*CAPM*）估算，计算公式如下：

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

式中：

*Ke*：权益资本成本；

*Rf*：无风险收益率；

$\beta$ ：权益系统风险系数；

*MRP*：市场风险溢价；

*Rc*：企业特定风险调整系数；

*T*：被评估企业的所得税税率。

## 2、无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 *WIND* 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.6%，因此本次评估以 3.6% 作为无风险收益率。

## 3、权益系统风险系数的计算

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

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

式中：

$\beta_L$ ：有财务杠杆的 *Beta*；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的 *Beta*；

*T*：被评估单位的所得税税率；

$D/E$ ：被评估单位的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点以及 WIND 资讯系统，4 家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta U$  值如下表所示，然后取平均值作为被评估单位的  $\beta U$  值。

股票代码	公司简称	$\beta U$ 值
002469.SZ	三维工程	0.6991
601226.SH	华电重工	0.6108
600388.SH	龙净环保	0.2504
300276.SZ	三丰智能	0.6174
平均值		<b>0.5444</b>

反映企业未来可预期风险系数的调整 Beta( $\beta_a$ )的计算如下：

$$\begin{aligned}\beta_a &= 0.5444 \times 0.67 + 1 \times 0.33 \\ &= 0.6948\end{aligned}$$

按企业付息债务市场价值与评估出的企业股东全部权益价值迭代计算确定每年的资本结构  $D/E$ 。

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

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 0.7486\end{aligned}$$

#### 4、市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，计算公式为：

中国市场风险溢价 = 美国股票市场风险溢价 + 中国股票市场违约贴息

##### (1) 美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价 = 美国股票市场收益率 - 美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算，标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>；美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收

益率表示，数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

## (2) 中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算，得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 6.39%。

## 5、企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：(1) 企业所处经营阶段；(2) 历史经营状况；(3) 主要产品所处发展阶段；(4) 企业经营业务、产品和地区的政治稳定；(5) 公司内部管理及控制机制；(6) 管理人员的经验和资历；(7) 企业经营规模；(8) 对主要客户及供应商的依赖；(9) 财务风险；(10) 法律、环保等方面的风险。

厦门珀挺目前主要业务在境外，并通过美元等币种结算，则业务所处区域的政治稳定风险取风险调整系数 1%，汇率波动风险取风险调整系数 1%；厦门珀挺的成本主要受到钢材价格的影响，则钢材价格波动的影响，取风险调整系数 1%；厦门珀挺目前主要业务与台塑集团相关，则对于单一客户风险，取风险调整系数 1%；对于已签订的订单存在无法按照预期完成的风险，取风险调整系数 0.5%。综合考虑上述因素，将本次评估中的个别风险报酬率确定为 4.5%。

## 6、折现率计算结果

### (1) 计算权益资本成本

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

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 12.88\% \end{aligned}$$

### (2) 计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的平均年利率为 6.61%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E} \\ &= 12.28\% \end{aligned}$$

对于付息债务到期后的利率，以出具报告日中国人民银行公布的最新同期贷款利率计算，则可计算出 2016-2019 年的折现率为 12.15%。

### （十八）永续期折现率确定

永续期折现率的计算与明确预测期最后一年相同。即：永续期折现率  $r$  为 12.15%。

### （十九）经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出厦门珀挺经营性资产价值为 94,459.35 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2015 年 6-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	以后年度
企业自由现金流	3,525.02	3,097.63	7,979.77	12,707.57	12,193.49	12,717.45
折现率 (%)	12.28	12.15	12.15	12.15	12.15	12.15
折现系数	0.9668	0.8826	0.7870	0.7017	0.6257	5.1497
自由现金流现值	3,407.93	2,733.93	6,279.84	8,917.05	7,629.35	65,491.25
<b>自由现金流合计</b>	<b>94,459.35</b>					

### （二十）溢余资产的估算

溢余资产  $C_1$  的估算如下：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值
固定资产-帝豪大厦	101.81	520.54
无形资产-土地使用权	456.12	462.64
递延所得税资产	43.39	43.39
其他流动资产	169.35	169.35
<b>溢余资产合计</b>	<b>770.67</b>	<b>1,195.92</b>
专项应付款	117.78	17.67
长期应付款	45.36	45.36
<b>溢余负债合计</b>	<b>163.14</b>	<b>63.03</b>
<b>溢余资产-溢余负债</b>	<b>607.53</b>	<b>1,132.90</b>

### （二十一）非经营性资产的估算

不涉及对非经营性资产  $C_2$  的估算。

### （二十二）长期股权投资 $E'$ 的估算

长期股权投资于评估基准日的评估结果如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	评估方法	评估结论
1	香港珀挺	资产基础法	0.73
合计			0.73

### (二十三) 收益法评估结果

#### 1、企业整体价值的计算

$$B = P + C_1 + C_2 + E'$$

$$= 95,592.97 \text{ 万元}$$

#### 2、付息债务价值的确定

厦门珀挺的付息债务全部为短期借款，账面价值 8,000.00 万元，评估价值 8,000.00 万元。

#### 3、股东全部权益价值的计算

厦门珀挺的股东全部权益价值为：

$$E = B - D$$

$$= 87,592.97 \text{ 万元。}$$

## 四、评估结果分析及最终结果的选取

### (一) 评估结果的选取

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、专利、商誉、人力资源等无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如在执行合同、客户资源、销售网络、潜在项目、企业资质、人力资源、雄厚的产品研发能力等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。因此，收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

故，厦门珀挺股东全部权益评估值为 87,592.97 万元。

## （二）评估结论与账面价值比较变动情况及原因

本次评估采用资产基础法对厦门珀挺纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

1、流动资产评估增值 538.42 万元，增值率 1.19%。主要原因为厦门珀挺产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场法进行评估，评估值大于账面成本。

2、房屋建筑物类资产评估增值 2,516.04 万元，增值率 186.26%。主要原因为纳入评估范围内的商品房购置较早，近年来厦门市商业地产价格涨幅较大。

3、设备类资产评估增值 295.11 万元，主要原因为部分设备购置较早，近年来部分设备价格上涨；另外，部分设备的会计折旧年限低于评估时所考虑的经济寿命年限。

4、无形资产评估增值 8,380.52 万元，主要原因为企业所拥有的专利未在账面上反映，根据企业的申报将其纳入了评估范围进行评估。

## 五、评估基准日至本报告签署日的重要变化及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告签署日，标的资产未发生重要变化，对标的资产的评估结果无实质性影响。

## 六、董事会对本次交易定价的依据以及公平合理性的分析

### （一）评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性的分析

#### 1、本次评估机构具备独立性

公司聘请天健兴业承担此次交易的评估工作，并签署了相关协议，选聘程序合规。天健兴业作为本次重大资产重组的评估机构，具有有关部门颁发的评估资格证书。除因本次聘请外，公司与天健兴业无其他关联关系，具有独立性。同时，天健兴业及其评估人员与标的资产占有方及有关当事人没有现实或将来预期的利害关系。

#### 2、本次评估假设前提合理

本次评估假设的前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯

例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

### 3、评估方法与评估目的的相关性一致

根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，本次评估采用收益法、资产基础法两种方法对厦门珀挺的资产（含负债）进行了评估，根据两种方法的适用性及评估对象的具体情况，评估机构最终确定以收益法得到的评估结果作为对厦门珀挺资产（含负债）的最终评估结果。鉴于本次评估的目的系确定标的资产于评估基准日的公允价值，为公司本次交易提供价值参考依据，本次评估机构所选评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估方法与评估目的的相关性一致。

## （二）本次评估依据的合理性

本次评估中评估机构采用了国际通行的企业自由现金流折现模型进行评估测算，测算过程中评估机构对相关参数选取合理。

本次评估中对预测期收入、毛利率、期间费用等相关参数的估算主要根据厦门珀挺历史经营数据以及评估机构对其未来成长的判断进行测算的，评估机构使用的预测期收益参数正确、引用的历史经营数据真实准确、对厦门珀挺的成长预测合理、测算金额符合厦门珀挺的实际经营情况。

本次评估业绩预测期中2015年、2016年、2017年厦门珀挺预测的净利润虽然较报告期内盈利水平有较大增长，但与厦门珀挺的业务发展情况及在手订单情况基本相符。

此外，交易对方同时承诺厦门珀挺2015年、2016年、2017年经审计的归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别不低于7,200万元、9,720万元、13,122万元。该承诺系厦门珀挺管理层基于目前的订单情况以及对未来市场发展前景做出的综合判断。

综上所述，本次评估参数选择合理，评估依据是充分和合理的。

## （三）厦门珀挺后续经营过程中宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估或估值的影响

厦门珀挺主要从事散物料输储系统研发、设计、集成及相关主要高端智能设备、粉尘治理设备、环保设备、智能物流仓储设备的研发、设计、制造、销售及

维修保养等业务。厦门珀挺的相关业务符合国家产业政策的相关规定。截至本报告签署日，厦门珀挺在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策、行业和技术预计不会发生重大不利变化。

2008年1月1日《中华人民共和国企业所得税法》实施，根据《高新技术企业认定管理办法》的规定，厦门珀挺于2012年6月30日被认定为高新技术企业，有效期3年。厦门珀挺于有效期内享受高新技术企业税收优惠政策，减按15%的税率缴纳企业所得税。2015年6月29日，厦门市高新技术企业认定管理办公室出具《关于公示厦门市2015年第一批拟通过复审高新技术企业名单的通知》，目前厦门珀挺的高新技术企业资格认定已公示完毕，预计在2015年内可获得复审后的高新技术企业证书，2015年至2017年依然享受优惠所得税率15%。但是如果未来厦门珀挺不能持续符合《高新技术企业认定管理办法》规定的相关条件，或因其他原因不能按照15%的税率缴纳企业所得税，将可能对其盈利能力带来不利影响。

#### （四）对评估结果的敏感性分析

综合考虑标的资产的业务模式特点和报告期内财务指标变动的的影响程度，董事会认为毛利率和折现率的变动对估值有较大影响，该等指标对估值结果的影响测算分析如下：

比率	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
毛利率变动敏感性	-32.96%	-21.97%	-10.99%	0.00%	10.99%	21.97%	32.96%
折现率变动敏感性	20.75%	13.05%	6.18%	0.00%	-5.58%	-10.64%	-15.26%

#### （五）交易标的与上市公司的协同效应

依托烟气除尘核心部件及脱硝领域的技术和品牌优势，三维丝及子公司洛卡环保在国内市场已具备较为完善的营销网络及丰富的客户资源，在行业内具有较高声誉和影响。

标的资产厦门珀挺的业务主要在菲律宾、越南、印尼、台湾等海外国家和地区开展，熟悉相关国家和地区的法律环境、经济环境、人文环境和商业习惯等，具备开拓海外市场的营销渠道和客户资源，并拥有丰富的海外项目管理经验。

三维丝与厦门珀挺的终端客户大部分相同，均为火电、钢铁等行业内的企业。本次交易完成后，上市公司将对国内及国外的营销渠道、客户资源进行整合，充分发挥上市公司及厦门珀挺的各自优势，协助厦门珀挺进一步拓展国内散物料输储系统设计及集成业务，并使三维丝烟气除尘和脱硝业务快速推向国际市场，实

现技术输出和设备输出，最终实现环保业务、散物料输储系统业务在国内市场和国际市场的并行蓬勃发展。

同时，三维丝烟气除尘及脱硝业务位于终端客户生产环节的后端，而厦门珀挺的散物料输储系统业务位于终端客户生产环节的前端，本次交易完成后，上市公司的服务链条和服务范围得以大幅拓展，在争取终端客户的服务机会时可综合评估各项服务的利润水平、后续服务机会等，以便得出最优服务方案，提高公司竞价能力。

除了上述市场和业务的协同效应之外，交易标的与上市公司之间的协同效应还体现在采购、研发和设计、管理等方面的协同作用。但目前该等协同效应难以具体量化，本次评估并未将上市公司与标的资产在业务、技术、市场、客户等方面的协同效应可能产生的影响纳入评估因素中。

## **（六）交易标的定价的公允性分析**

### **1、本次交易标的定价依据**

天健兴业根据标的资产的特性以及评估准则的要求，确定采用资产基础法和收益法两种方法对标的资产进行评估，最终采用了收益法评估结果作为本次交易标的的最终评估结论。

根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第0675号），在评估基准日2015年5月31日，厦门珀挺总资产账面价值为47,411.52万元，总负债账面价值为37,433.54万元，净资产账面价值为10,007.99万元。收益法评估后股东全部权益价值为87,592.97万元，增值77,584.99万元，增值率775.23%；资产基础法评估后股东全部权益价值为21,838.11万元，增值额为11,830.12万元，增值率为118.21%。

本次评估采用收益法评估结果作为最终评估结论，标的公司全部股东权益评估值为87,592.97万元。

### **2、从相对估值角度分析厦门珀挺定价的合理性**

#### **（1）本次购买标的资产的估值水平**

本次交易标的厦门珀挺80%股权的交易价格为70,048万元。根据立信所出具的《审计报告》（信会师报字[2015]第114918号）以及交易对方承诺的2015年将实现的利润数，厦门珀挺的估值水平如下：

项目	2014年实际	2015年预测
厦门珀挺扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	2,613.49	7,200.00
厦门珀挺基准日账面净资产(万元)	6,884.71	-
厦门珀挺100%股权作价(万元)	87,560.00	87,560.00
厦门珀挺交易市盈率(倍)	33.50	12.16
厦门珀挺交易市净率(倍)	12.72	-

注：①交易市盈率=厦门珀挺100%股权作价/厦门珀挺扣除非经常性损益后的净利润

②交易市净率=厦门珀挺100%股权作价/厦门珀挺基准日账面净资产

## (2) 可比同行业上市公司市盈率、市净率

根据证监会《上市公司行业分类指引》(2012年修订)规定,厦门珀挺所处行业属于“M74 专业技术服务业”。上市公司中剔除市盈率、市净率为负值以及市盈率高于100倍的公司,同行业上市公司估值情况如下:

证券代码	证券简称	市盈率(PE)	市净率(PB)
002116.SZ	中国海诚	26.49	6.03
002178.SZ	延华智能	79.76	5.79
002398.SZ	建研集团	20.00	2.38
002469.SZ	三维工程	31.86	4.55
002738.SZ	中矿资源	32.43	2.38
300008.SZ	上海佳豪	83.04	3.64
300012.SZ	华测检测	44.32	4.70
300215.SZ	电科院	85.62	4.51
300284.SZ	苏交科	22.57	2.95
300332.SZ	天壕环境	31.77	3.12
300384.SZ	三联虹普	37.63	5.66
601226.SH	华电重工	39.98	4.13
603017.SH	中衡设计	29.80	3.31
603018.SH	设计股份	39.25	4.00
平均值		<b>43.18</b>	<b>4.08</b>

数据来源: Wind资讯

注①: 市盈率PE=该公司交易日为2014年12月31日的滚动市盈率(扣除非经常损益后)

注②: 市净率PB=该公司的2014年12月31日收盘价/该公司2014年12月31日每股净资产

2014年12月31日,专业技术服务业上市公司平均市盈率为43.18倍,本次交易对价对应的市盈率为33.50倍,若以2015年承诺利润数计算,交易对价对应的市盈率为12.16倍,显著低于行业平均市盈率。

2014年12月31日,专业技术服务业上市公司平均市净率为4.08倍,以厦门珀挺2014年12月31日净资产计算,本次交易对价对应的市净率为12.72倍,若以厦

门珀挺2015年5月31日净资产计算，本次交易对价对应的市净率为8.75倍，高于同板块上市公司的平均水平，主要原因是厦门珀挺主要从事散物料输储系统研发、设计、集成，具有轻资产的运营模式，在日常经营中需要投入的固定资产数量不多；同时厦门珀挺为非上市公司，相比于上市公司而言未经公开募集资金增厚净资产，因此虽然本次交易作价对应的市净率高于同行业的上市公司平均市净率。但考虑到厦门珀挺较高的利润增长率和未来良好的发展前景，本次交易的定价具有合理性。

### 3、结合三维丝的市盈率、市净率水平分析本次厦门珀挺定价的公允性

根据上市公司已披露的2014年年度报告，上市公司2014年度实现基本每股收益0.39元，2014年12月31日归属于上市公司股东的每股净资产为3.10元。按照本次发行股份价格25.60元/股计算，本次发股的市盈率为65.64倍，市净率为8.26倍。

本次交易厦门珀挺按2015年承诺利润计算的动态市盈率为12.16倍，以厦门珀挺2015年5月31日净资产计算，本次交易对价对应的市净率为8.75倍，市盈率显著低于上市公司的市盈率，市净率仅比上市公司高0.49倍。

综上所述，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

### 4、从本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度分析本次定价合理性

通过本次交易将增强公司盈利能力和可持续发展能力，具体影响见“第九章管理层讨论与分析”。因此，从本次交易对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，交易标的定价是合理的。

## 七、独立董事对本次交易评估事项的意见

独立董事本着对公司及全体股东负责的态度，按照实事求是的原则，基于独立判断的立场，在仔细审阅了包括《厦门三维丝环保股份有限公司现金及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）》及其摘要及相关评估报告等在内的本次现金及发行股份购买资产方案并募集配套资金的相关材料后，经审慎分析，根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《厦门三维丝环保股份有限公司章程》

的有关规定，发表如下独立意见：

1、公司本次交易聘请的评估机构具有相关资格证书与从事相关工作的专业资质；该等机构与公司及公司本次交易对象之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系；该等机构出具的评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、评估机构对标的资产进行评估所采用的假设前提参照了国家相关法律、法规，综合考虑了市场评估过程中通用的惯例或准则，其假设符合标的资产的实际情况，假设前提合理。评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理。本次交易公司拟购买标的资产的交易价格以评估值为依据协商确定，定价依据与交易价格公允。

## 第七章 本次交易合同的主要内容

### 一、上市公司与厦门珀挺股东签署的《现金及发行股份购买资产协议》

#### （一）合同主体、签订时间

2015年8月26日，上市公司与坤拿商贸、上越投资2名厦门珀挺股东签署了《现金及发行股份购买资产协议》。

2015年9月24日，经协商，上市公司与坤拿商贸、上越投资2名厦门珀挺股东修订并重新签署了《现金及发行股份购买资产协议》，并约定自本协议签署之日起，双方就本次现金及发行股份购买资产事项于2015年8月26日签署的协议书自动解除。

#### （二）交易价格及定价依据

本次交易参考天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第0675号），以2015年5月31日为基准日，厦门珀挺100%股权的资产评估值为87,592.97万元，经各方友好协商，本次交易标的厦门珀挺80%股权的交易价格为70,048万元。

#### （三）支付方式

本次交易的对价以三维丝向坤拿商贸、上越投资2名交易对方支付现金合计12,608.64万元及发行股份合计22,437,250股的方式支付。

具体支付情况如下：

序号	交易对方	持有厦门珀挺 股权比例（%）	交易对价 （万元）	支付方式	
				现金（万元）	股份（股）
1	坤拿商贸	66.03	57,815.87	12,608.64	17,659,073
2	上越投资	13.97	12,232.13	--	4,778,177
合计		<b>80.00</b>	<b>7,0048.00</b>	<b>12,608.64</b>	<b>22,437,250</b>

#### （四）业绩承诺、对价调整及补偿安排

根据三维丝与交易对方签订的《现金及发行股份购买资产协议》，交易对方对业绩承诺及补偿的安排如下：

##### 1、承诺利润数

本次交易的业绩承诺期为2015年、2016年和2017年，交易对方对厦门珀

挺业绩承诺具体如下：

- (1) 厦门珀挺 2015 年经审计的实际利润数不低于 7,200 万元；
- (2) 厦门珀挺 2016 年经审计的实际利润数不低于 9,720 万元；
- (3) 厦门珀挺 2017 年经审计的实际利润数不低于 13,122 万元。

## 2、承诺期内实际利润的确定

上述承诺期内的实际利润数指财务报表中扣除非经常性损益后的净利润，且满足以下要求：

(1) 厦门珀挺的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与三维丝会计政策及会计估计保持一致。

(2) 除非法律、法规规定或上市公司改变会计政策、会计估计，否则，承诺期内，未经厦门珀挺董事会批准，不得改变厦门珀挺的会计政策、会计估计。

(3) 实际利润数指厦门珀挺合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。

各方同意，股份交割日后，厦门珀挺应在 2015 年、2016 年、2017 年各会计年度结束后，由三维丝聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所就厦门珀挺承诺期内各年度盈利承诺实现情况出具《专项审核报告》，并在指定媒体披露。

## 3、利润未达到承诺利润数的补偿

如厦门珀挺在业绩承诺期内未能实现承诺净利润，则坤拿商贸、上越投资应在业绩承诺期内的各年度《专项审核报告》在指定媒体披露后对上市公司进行补偿。当期的补偿金额按照如下方式计算：当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际利润数）÷承诺期内各年度承诺净利润之和×标的股权的交易作价－已补偿金额。

坤拿商贸、上越投资当期需向上市公司支付补偿的，则补偿时，按如下顺序向上市公司补偿：

- (1) 由坤拿商贸、上越投资以其自本次交易取得的现金进行补偿；
- (2) 不足部分以坤拿商贸、上越投资因本次交易取得的股份进行补偿，计算公式如下：当期应补偿股份数量=（当期应补偿金额－已补偿现金金额）÷本次购买资产之股份发行价格-已补偿股份数；如上市公司在承诺期内实施资本公

积金转增股本或分配股票股利的，则应补偿股份数量相应调整为：当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）；

在业绩承诺期限内各会计年度，依据上述计算公式计算出来的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

（3）如仍不足，则由坤拿商贸、上越投资自筹现金补偿，计算公式如下：  
补偿现金数=（截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实际利润数）÷业绩承诺期内合计承诺利润数×标的股权交易作价—已补偿股份总数×本次购买资产之股份发行价格—已补偿金额。

按照上述公式计算的应补偿现金数小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金不冲回。

如出现坤拿商贸、上越投资需要补偿之情形，坤拿商贸、上越投资应在接到上市公司书面通知之日起的 5 个工作日内向上市公司支付现金补偿，坤拿商贸、上越投资逾期未进行补偿或者现金补偿不足的部分则按照前述约定用股份补足。

#### 4、减值测试及补偿

在承诺期限届满时，三维丝将对标的股权进行资产减值测试，并聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对标的股权进行减值测试并在《专项审核报告》出具后 30 个工作日内出具《减值测试报告》，并在指定媒体披露。补偿期限届满时，如标的股权期末减值额>已补偿股份总数×本次购买资产之股份发行价格+已补偿现金数，坤拿商贸、上越投资将另行以现金进行补偿，应补偿的现金额=标的股权期末减值额—已补偿股份总数×本次购买资产之股份发行价格—已补偿现金数；现金补偿不足的部分以坤拿商贸、上越投资持有上市公司的股份进行补偿，应补偿的股份数=（标的股权期末减值额—已补偿股份总数×本次购买资产之股份发行价格—已补偿现金数）÷购买资产之股份发行价格。

如出现坤拿商贸、上越投资需要补偿之情形，坤拿商贸、上越投资应在接到三维丝书面通知之日起的 5 个工作日内向三维丝支付现金补偿，坤拿商贸、上越投资逾期未进行补偿或者现金补偿不足的部分则按照前述约定用股份补足。

#### 5、累计补偿额及相关调整

如果出现补偿义务人以股份方式进行补偿的情形，三维丝可以选择：（1）召开董事会，确定以人民币 1.00 元总价回购并注销补偿义务人当年应补偿的股

份数量（以下简称“回购注销”）；或（2）书面通知补偿义务人，将其应补偿的股份数量无偿划转给三维丝董事会就当年股份补偿确定并公告的股权登记日登记在册的其他股东，其他股东按其持有的股份数量占前述股权登记日扣除坤拿商贸、上越投资持有的股份数后的总股本的比例获赠股份（以下简称“无偿划转”），所产生税费由获赠方承担。

无论任何原因（包括但不限于：上市公司董事会否决回购议案、股东大会否决回购议案、债权人原因）导致无法和/或难以回购注销的，上市公司有权终止回购注销方案，书面通知补偿义务人，要求补偿义务人履行无偿划转义务。

自协议签署之日起至补偿实施日，若三维丝有现金分红的，则当期应补偿股份在上述期间累计获得的分红收益，应随补偿股份赠送给上市公司；如补偿义务人持有的上市公司股份数量因发生转增股本、增发新股或配股等除权行为导致调整变化，则补偿义务人累计补偿的股份数量将根据实际情况随之进行调整，股份补偿义务人应补偿的股份数量亦将根据实际情况随之进行调整。

#### **（五）资产交割**

各方同意，自协议生效后，及时实施本协议项下的现金及发行股份购买资产方案，并且最迟应在协议生效后三个月内实施完毕。

在协议生效之日起，坤拿商贸、上越投资应开始办理相关交割手续；如各方不能就交割启动时点达成一致，交割应于相关协议生效之日起的第五个工作日启动。坤拿商贸、上越投资有义务促使厦门珀挺最迟在协议生效后一个月内办理完毕股东变更的工商登记手续，使坤拿商贸、上越投资所持厦门珀挺的股权过户至三维丝名下。为完成上述股权过户，各方应履行或促使厦门珀挺履行相应的手续，并制作、准备和签署必需的文件。

在厦门珀挺股权过户至三维丝名下后十五个工作日内，由三维丝聘请具备相关资质的会计师事务所对坤拿商贸、上越投资就用于认购本次非公开发行股份的资产进行验资并出具验资报告。在验资报告出具后的十五个工作日内，三维丝应向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理本次发行股份的登记手续，将三维丝向坤拿商贸、上越投资发行的股份登记在其名下，坤拿商贸、上越投资应配合三维丝完成上述登记。

各方同意并确认，坤拿商贸、上越投资合计持有的厦门珀挺 80% 股权权利和

风险自交割日起发生转移，相应股权的风险和费用自交割日起由三维丝承担。

#### **（六）交易标的自定价基准日至交割日期间（过渡期）损益归属的安排**

各方在交割日后的十五个工作日内，由三维丝聘请具有证券、期货业务资格的审计机构对厦门珀挺过渡期间损益进行审计，相关审计机构应在交割日后四十五个工作日内出具报告，交易双方应在相关审计报告出具后十个工作日内完成相关期间损益的支付工作。

过渡期内，厦门珀挺盈利的，则盈利部分归三维丝享有；厦门珀挺亏损的，则由坤拿商贸、上越投资承担，并共同向三维丝或厦门珀挺以现金方式补足。该等现金补偿在亏损数额经审计确定后的十个工作日内由坤拿商贸、上越投资支付到位。坤拿商贸、上越投资各自承担补偿额由坤拿商贸、上越投资另行协商，但坤拿商贸、上越投资内部比例分担的约定不得对抗三维丝。

过渡期内，坤拿商贸、上越投资应通过行使股东权利等一切有效的措施，保证厦门珀挺管理层稳定，并在过渡期内不对厦门珀挺股权设置担保等任何第三方权利；坤拿商贸、上越投资应确保厦门珀挺不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为。

#### **（七）债权债务处置及员工安置**

鉴于转让标的为股权，厦门珀挺作为独立法人的身份不会因股权转让发生变化，原由厦门珀挺享有和承担的债权债务在交割日后仍由厦门珀挺享有和承担。

鉴于转让标的为股权，厦门珀挺作为独立法人的身份不会因股权转让发生变化，厦门珀挺将继续履行其与员工签订的劳动合同，坤拿商贸、上越投资确保厦门珀挺不因本次交易而导致额外的人员安排问题。

三维丝承诺在厦门珀挺股权过户至其名下后，将通过行使股东权利等一切有效的措施，敦促厦门珀挺依法履行其与员工签订的劳动合同，维持厦门珀挺人员的稳定。

#### **（八）滚存未分配利润安排**

三维丝在本次交易实施完成之前的滚存未分配利润由本次交易实施完成后的三维丝全体股东共享。

各方同意，厦门珀挺截至评估基准日的未分配利润及评估基准日后实现的净

利润归三维丝所有。

### **（九）股份锁定期安排**

坤拿商贸、上越投资承诺其根据本协议取得的三维丝股份，自深交所核准的本次购买资产所发行股票的上市交易日起三十六个月内不得转让，但因履行盈利预测补偿有关约定的除外。

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

### **（十）税费承担**

协议双方同意，因本次发行股份购买资产产生的相关税金、行政规费等，有法律法规规定的，按相应规定办理；法律法规无明确规定的，由双方按照公平合理原则协商解决。

### **（十一）本次交易完成后厦门珀挺的运用**

本次交易完成后五年以内，厦门珀挺设立董事会，由五名董事组成，三维丝有权向厦门珀挺委派董事三人，坤拿商贸和上越投资有权委派董事二人，董事长由廖政宗担任，并全面负责厦门珀挺的业务经营结果。三维丝选派相关财务负责人员全面负责财务部工作，业务上接受三维丝财务总监协调管理。

本次交易业绩承诺期内，三维丝对厦门珀挺现有董事会及管理层另有安排的，需征得廖政宗的同意。

本次交易完成后，如未来三维丝启动员工股权激励计划或类似激励员工方案，厦门珀挺员工可享有与三维丝员工同等的权利。

### **（十二）任职期限承诺、不竞争承诺、竞业禁止承诺**

为保证厦门珀挺持续发展和保持持续竞争优势，坤拿商贸、上越投资承诺其将通过与核心管理人员签订《劳动合同》和《竞业禁止协议》等相关协议，保证厦门珀挺核心管理人员的稳定性，现坤拿商贸、上越投资就核心管理人员就任职等事宜作出承诺如下：

- （1）核心管理人员自股权交割日起，仍需至少在厦门珀挺任职 60 个月；
- （2）核心管理人员自厦门珀挺离职后两年内不得在上市公司、厦门珀挺以外，从事与上市公司及厦门珀挺相同或类似的主营业务或通过直接或间接控制的

其他经营主体从事该等业务；不在同上市公司或厦门珀挺存在相同或者类似主营业务的公司任职或者担任任何形式的顾问或收取任何名义的费用；不以上市公司及厦门珀挺以外的名义为上市公司及厦门珀挺现有客户提供上市公司及厦门珀挺相同或类似主营业务的相关设备、配件的生产、采购、销售等相关服务以及上述相关的技术咨询服务。核心管理人员违反上述承诺的所得归厦门珀挺所有；

(3) 核心管理人员在厦门珀挺任职期限内未经上市公司同意，不得在上市公司、厦门珀挺以外，从事与上市公司及厦门珀挺相同或类似的业务或通过直接或间接控制的其他经营主体从事该等业务；不得在其他与厦门珀挺有竞争关系的公司任职（厦门珀挺的子公司除外）。核心管理人员违反本项承诺的所得归厦门珀挺所有。

### **(十三) 违约责任条款**

协议任何一方不履行或不完全履行协议所规定的义务或在协议中所作的保证与事实不符或有遗漏，即构成违约。

任何一方违约，守约方有权要求违约方承担违约责任，承担责任的形式包括但不限于要求继续履行、违约方赔偿损失等。

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

本次交易实施的先决条件满足后，如任何一名核心管理人员违反本协议任职期限的承诺，坤拿商贸、上越投资保证核心管理人员应按照如下规则向上市公司支付补偿：

(1) 如核心管理人员任职期限不满 12 个月，核心管理人员应将其于本次交易中实际已获对价（即核心管理人员通过坤拿商贸、上越投资间接持有的上市公司股份及通过本次交易获得的现金，以下简称“核心管理人员因本次交易实际持有的上市公司股份及获得的现金”）的 100% 作为赔偿金支付给上市公司，即核心管理人员因本次交易实际持有的上市公司股份由上市公司以 1 元回购或赠送给上市公司股东并将因本次交易获得的现金赠送给上市公司。自协议签署之日起至补偿实施日，如上市公司股份数量因发生转增股本、增发新股或配股等除权行为导致调整变化，则核心管理人员因本次交易实际持有的上市公司股份数量将根据实际情况的变化随之进行调整。如上市公司实施现金分红等除息行为，则核心管

理人员因本次交易实际持有的三维丝股份数量不做调整,但应补偿股份在上述期间累计获得的分红收益,应随补偿股份赔偿给上市公司。

(2) 如核心管理人员任职期限已满 12 个月但不满 24 个月,应将其于本次交易中实际持有的上市公司股份及通过本次交易获得的现金的 50%作为赔偿金支付给上市公司。赔偿原则与本项第(1)款相同。

(3) 如核心管理人员任职期限已满 24 个月但不满 36 个月,应将其于本次交易实际持有的上市公司股份及通过本次交易获得的现金的 25%作为赔偿金支付给上市公司。赔偿原则与本项第(1)款相同。

(4) 如核心管理人员任职期限已满 36 个月但不满 60 个月,即构成违约,守约方有权追究违约方违约责任,包括但不限于要求违约方赔偿损失。

(5) 存在以下情形的,不视为核心管理人员违反任职期限承诺:

①核心管理人员因丧失或部分丧失民事行为能力、被宣告失踪、死亡或被宣告死亡而当然与上市公司或厦门珀挺终止劳动关系的;

②上市公司或厦门珀挺及其子公司解聘核心管理人员,或违反相关规定,调整核心管理人员的工作岗位导致核心管理人员离职的。

如坤拿商贸、上越投资未根据本协议相关约定向上市公司支付补偿,则上市公司有权要求坤拿商贸、上越投资支付违约金,违约金每日为坤拿商贸、上越投资应支付的补偿金额总额的日万分之八,直至坤拿商贸、上越投资足额支付补偿金为止。

协议各方因不可抗力事件(不可抗力事件是指双方在订立协议时不可预见,对其发生和结果不能避免或克服的客观事件,包括但不限于火灾、水灾、飓风、地震、战争、罢工、社会动乱等,资金缺乏不构成不可抗力)的发生,直接影响其按约定的条件履行协议或厦门珀挺实现承诺业绩,应立即将事件情况书面通知其他各方,并应在不可抗力事件结束后的 15 天内,提供不可抗力详情及不能履行、不能完全履行、需要延期履行协议、或者不能实现承诺业绩的理由及有效证明文件。其他协议方根据不可抗力事件对履行协议或实现承诺业绩影响的程度,协商决定协议的履行,并决定是否免除或者部分免除该项不可抗力事件所涉及协议方履行协议的责任。

#### **(十四) 合同的生效条件和生效时间**

各方同意，协议经各方签字盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- (1) 经三维丝董事会批准；
- (2) 经三维丝股东大会批准；
- (3) 中国证监会核准本次交易。

上述条件一经实现，协议即生效。

各方同意，在本次交易进行过程中，各方应友好协商，在继续共同推进三维丝提高资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力、保护中小股东利益的原则和目标下，按相关有权部门要求的或有关法律规定的方式和内容，对本次发行方案进行修改、调整、补充、完善，以使本次交易最终获得实现。

## 二、上市公司与共生基金签署的《附条件生效的股份认购协议》

三维丝与共生基金签署了《附条件生效的股份认购协议》，就共生基金拟设立共生 1 号基金（具体名称以监管部门核准为准）参与认购三维丝募集配套资金发行的股份事宜进行了约定，主要内容如下：

### （一）认购金额及认购数量、认购价格、认购方式、认购时间、支付方式

1、认购金额及认购数量：共生 1 号基金认购本次非公开发行的金额不超过人民币 35,530 万元，认购数量不超过 10,000,000 股。若上市公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股份数量将进行相应调整。

2、认购价格：本次非公开发行股份价格，为发行定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，即本次发行价格为人民币 35.53 元/股。最终发行价格以发行人股东大会批准及中国证监会核准的发行价格为准。若上市公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格亦将进行相应调整。

3、认购方式：共生 1 号基金以现金方式认购上市公司本次非公开发行股份。

4、认购时间和支付方式：在本次非公开发行股票获得中国证监会核准且共生基金收到上市公司发出的《缴款通知书》之日起 3 个工作日内，以现金方式一次性将全部认购款划入保荐机构为本次发行专门开立的账户，验资完毕扣除相关费用后划入发行人指定的募集资金专项存储账户。在共生 1 号基金支付认购款

后，上市公司应尽快将共生 1 号基金认购的股票在结算公司办理股票登记手续，以使共生 1 号基金成为认购股票的合法持有人。

## （二）股份锁定期

共生 1 号基金本次认购上市公司非公开发行的股票自深交所核准的本次发行股票的上市交易之日起三十六个月内不得以任何方式进行转让或上市交易。若该限售期与当时有效的法律法规、规章及相关证券监督管理部门及证券交易所的有关规定不相符，应根据当时的有效法律文件进行相应调整。

## （三）违约责任

任何一方未能履行其在本协议项下之义务或所作出的陈述、承诺、保证与事实不符，则该方应被视作违约。违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，即违约方应赔偿因其违约行为给守约方造成的直接损失和费用(含实现赔偿的全部支出及费用，包括并不限于：本次交易所聘请的中介机构费用，因诉讼而发生的律师费、案件受理费、财产保全费、鉴定费、执行费等)。如果双方均违约，双方应各自承担其违约引起的相应责任。

本协议生效后，如共生基金不能在确认的具体缴款日期向专项账户支付全部认购款项，上市公司有权要求共生基金继续按照本协议的约定履行认购义务；逾期未缴足的，每逾期一日，共生基金应向上市公司支付本协议项下认购款额万分之五的违约金，累计违约金不超过共生基金认购款总额的 15%。违约金不足以弥补上市公司损失的，上市公司有权要求共生基金另行支付赔偿金。

本协议签订后，如共生基金不能在确定的认购保证金缴款期限内向专项账户支付全部认购保证金款项，逾期未缴足的，每逾期一日，共生基金应向上市公司支付本协议项下认购保证金额万分之五的违约金，累计违约金不超过共生基金认购保证金额的 15%。如三维丝不能按本合同约定向共生基金退还认购保证金及利息的，每逾期一日，三维丝应向共生基金支付应退还款项总额万分之五的违约金，直至付清为止。

本协议项下约定的非公开发行股票事宜如未获得三维丝股东大会审议通过；或因政府部门和/或证券交易监管机构(包括但不限于中国证监会、证券交易所及结算公司)未能批准或核准等任何一方不能控制的原因，导致三维丝不能向共生 1 号基金发行本协议约定的共生 1 号基金认购的全部或部分股份的，不视为任何一

方违约。

任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 15 日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

本条约定的守约方的权利和救济在本协议或本协议的任何其他条款无效或终止的情况下仍然有效；本协议任何一方违约应承担违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

#### **（四）协议的生效和有效期**

本协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章即成立，并自下述先决条件全部满足之日起生效：

1、本次发行已按照《公司法》、上市公司章程及议事规则的规定经上市公司董事会和股东大会审议通过；

2、本次发行已按照相关法律法规和共生基金相关议事规则的规定经共生基金内部决策机构审议通过；

3、本次发行已按法律法规之规定获得中国证监会的核准。

本协议应于中国证监会核准三维丝本次发行之日起 6 个月内履行完毕，因一方当事人的过错导致本协议未能在上述期限内履行完毕的，其应当承担由此给其他当事人造成的一切损害赔偿责任。

#### **（五）协议的变更和解除**

双方协商一致可变更本协议。对本协议的任何修改，需经双方同意并以签署书面文件的形式作出，否则，对另一方均不具有约束力；其中对本协议所作的重要或实质性修改还需参照本协议的约定获得所需要的批准、许可、备案后方可生效；该等以书面文件形式对协议作出的修改和补充，将成为本协议不可分割的组成部分。如因相关法律法规或政策调整，或根据政府部门和/或证券交易监管机构(包括但不限于中国证监会、深交所及登记结算公司)的要求变更本协议项下相关条款的，双方应尽各自最大努力达成一致接受该等变更。

出现下列情形之一或多项的，双方均有权以书面通知的方式单方面解除本协议：

1、因证券登记或交易主管部门、司法机构对本协议的内容和履行提出异议从而导致本协议终止、撤销、被认定为无效，或者导致本协议的重要原则条款无法得以履行以致严重影响双方签署本协议时的商业目的；

2、因本协议所依赖的法律法规和规章发生变化，致使本协议的主要内容成为非法，或由于国家的政策、命令，而导致本协议任何一方无法履行其在本协议项下的主要义务。

此外，于本次发行完成日之前，经协商一致，双方亦可以书面方式终止或解除本协议。

### 三、上市公司与九州证券签署的《附条件生效的股份认购协议》

三维丝与九州证券签署了《附条件生效的股份认购协议》，就九州证券设立九州联增一期计划参与认购三维丝募集配套资金发行的股份事宜进行了约定。该协议主要内容如下：

#### （一）认购金额及认购数量、认购价格、认购方式、认购时间、支付方式

1、认购金额及认购数量：九州联增一期计划认购本次非公开发行的金额不超过人民币 20,000 万元，认购数量不超过 5,629,045 股。若上市公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股份数量将进行相应调整。

2、认购价格：本次非公开发行股份价格，为发行定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，即本次发行价格为人民币 35.53 元/股。最终发行价格以发行人股东大会批准及中国证监会核准的发行价格为准。若上市公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格亦将进行相应调整。

3、认购方式：以现金方式认购上市公司本次非公开发行股份。

4、认购时间和支付方式：在本次非公开发行股票获得中国证监会核准且九州证券收到上市公司发出的《缴款通知书》之日起 5 个工作日内，以现金方式一次性将全部认购款划入保荐机构为本次发行专门开立的账户，验资完毕扣除相关

费用后划入发行人指定的募集资金专项存储账户。在九州联增一期计划支付认购款后，上市公司应尽快将九州联增一期计划认购的股票在结算公司办理股票登记手续，以使九州联增一期计划成为认购股票的合法持有人。

## （二）股份锁定期

九州联增一期计划本次认购上市公司非公开发行的股票自深交所核准的本次发行股票的上市交易之日起三十六个月内不得以任何方式进行转让或上市交易。若该限售期与当时有效的法律法规、规章及相关证券监督管理部门及证券交易所的有关规定不相符，应根据当时的有效法律文件进行相应调整。

## （三）违约责任

任何一方未能履行其在本协议项下之义务或所作出的陈述、承诺、保证与事实不符，则该方应被视作违约。违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，即违约方应赔偿因其违约行为给守约方造成的直接损失和费用(含实现赔偿的全部支出及费用，包括并不限于：本次交易所聘请的中介机构费用，因诉讼而发生的律师费、案件受理费、财产保全费、鉴定费、执行费等)。如果双方均违约，双方应各自承担其违约引起的相应责任。

本协议生效后，如九州证券不能在确认的具体缴款日期向专项账户支付全部认购款项，上市公司有权要求九州证券继续按照本协议的约定履行认购义务；逾期未缴足的，每逾期一日，应向三维丝支付本协议项下认购款万分之五的违约金，累计违约金不超过认购款总额的 15%。违约金不足以弥补上市公司损失的，上市公司有权要求九州证券另行支付赔偿金。

本协议签订后，如九州证券不能在确定的认购保证金缴款期限内向上市公司专项账户支付全部认购保证金款项，逾期未缴足的，每逾期一日，九州证券应向上市公司支付本协议项下认购保证金额万分之五的违约金，累计违约金不超过认购保证金额的 15%。如三维丝不能按本合同约定向退还认购保证金及利息的，每逾期一日，三维丝应向九州证券支付应退还款项总额万分之五的违约金，直至付清为止。

本协议项下约定的非公开发行股票事宜如未获得三维丝股东大会审议通过；或因政府部门和/或证券交易监管机构(包括但不限于中国证监会、证券交易所及结算公司)未能批准或核准等任何一方不能控制的原因，导致三维丝不能向九州

联增一期计划发行本协议约定的认购的全部或部分股份的，不视为任何一方违约。

任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 15 日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

本条约定的守约方的权利和救济在本协议或本协议的任何其他条款无效或终止的情况下仍然有效；本协议任何一方违约应承担违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

#### **（四）协议的生效和有效期**

本协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章即成立，并自下述先决条件全部满足之日起生效：

1、本次发行已按照《公司法》、上市公司章程及议事规则的规定经上市公司董事会和股东大会审议通过；

2、本次发行已按照相关法律法规和九州证券相关议事规则的规定经九州证券内部决策机构审议通过；

3、本次发行已按法律法规之规定获得中国证监会的核准。

本协议应于中国证监会核准三维丝本次发行之日起 6 个月内履行完毕，因一方当事人的过错导致本协议未能在上述期限内履行完毕的，其应当承担由此给其他当事人造成的一切损害赔偿责任。

#### **（五）协议的变更和解除**

双方协商一致可变更本协议。对本协议的任何修改，需经双方同意并以签署书面文件的形式作出，否则，对另一方均不具有约束力；其中对本协议所作的重要或实质性修改还需参照本协议的约定获得所需要的批准、许可、备案后方可生效；该等以书面文件形式对协议作出的修改和补充，将成为本协议不可分割的组成部分。如因相关法律法规或政策调整，或根据政府部门和/或证券交易监管机构(包括但不限于中国证监会、深交所及登记结算公司)的要求变更本协议项下相

关条款的，双方应尽各自最大努力达成一致接受该等变更。

出现下列情形之一或多项的，双方均有权以书面通知的方式单方面解除本协议：

1、因证券登记或交易主管部门、司法机构对本协议的内容和履行提出异议从而导致本协议终止、撤销、被认定为无效，或者导致本协议的重要原则条款无法得以履行以致严重影响双方签署本协议时的商业目的；

2、因本协议所依赖的法律法规和规章发生变化，致使本协议的主要内容成为非法，或由于国家的政策、命令，而导致本协议任何一方无法履行其在本协议项下的主要义务。

此外，于本次发行完成日之前，经协商一致，双方亦可以书面方式终止或解除本协议。

## 第八章 独立财务顾问核查意见

### 一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

- 1、本次交易各方均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；
- 2、本次交易各方所提供的有关本次交易的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；
- 3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；
- 4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；
- 5、本次交易各方所在地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 6、交易各方所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；
- 7、无其他人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

### 二、本次交易的合规性分析

#### （一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

1、符合国家相关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

（1）本次交易符合国家产业政策

本次交易的拟购买资产为厦门珀挺 80% 股权，收购完成后厦门珀挺将成为三维丝全资子公司。厦门珀挺主要从事散物料输送系统研发、设计、集成及相关主要高端智能设备、粉尘治理设备、环保设备、智能物流仓储设备的研发、设计、制造、销售、安装、调试、维修保养等业务。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），厦门珀挺所属行业应归类为“专业技术服务业”（M74），该行业不属于国家产业政策禁止或限制的行业。根据《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011）》，确定了当前优先发展的高技术服务领域，包括面向科研开发的试验、测试、分析、评估等专业化服务，工程整体解决方案和产品系统化集成高端研发设计服务；根据《中国制造 2025》，确定了积极发展服务型制造和

生产型服务业，支持有条件的企业由提供设备向提供系统集成总承包服务转变，由提供产品向提供整体解决方案转变；提高重点行业工程系统的方案设计、开发、综合集成能力。

因此，厦门珀挺的相关业务符合国家产业政策的相关规定。

(2) 本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

上市公司和厦门珀挺均不属于高能耗、高污染的行业，均不存在违反国家环境保护相关法规的情形。本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

(3) 本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

本次交易符合土地管理法律和行政法规的相关规定。

(4) 本次交易不存在违反反垄断法规规定的情形

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，公司本次购买厦门珀挺80%股权的行为，不构成行业垄断行为。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易事项符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理等法律法规，亦不违反《中华人民共和国反垄断法》的规定。

## 2、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市条件

本次交易完成后，公司社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的25%。本次交易完成后，公司仍旧满足《公司法》、《证券法》及《创业板股票上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

综上，本独立财务顾问认为：根据《创业板股票上市规则》，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

## 3、本次交易资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的相关情形

(1) 标的资产的定价

上市公司聘请具有证券业务资格的天健兴业对本次交易的拟购买资产进行评估，天健兴业及其经办评估师与厦门珀挺、上市公司以及交易对方均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。参考《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第0675号），以2015年5月31日为基准日，厦门珀挺100%股权的资产评估值为87,592.97万元，经各方友好协商，本次交易标的厦门珀挺80%股权的交易价格为70,048万元，定价公允。

## （2）发行股份的定价

### A、向坤拿商贸、上越投资发行股份的定价情况

本次向坤拿商贸、上越投资发行股份的价格为25.60元/股，不低于上市公司第三届董事会第三次会议决议公告前120个交易日（即2014年8月13日至2015年6月4日）股票交易均价的90%（董事会决议公告日前120个交易日公司股票交易均价=决议公告日前120个交易日公司股票交易总额/决议公告日前120个交易日公司股票交易总量），符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

### B、向共生1号基金、九州联增一期计划发行股份的定价情况

本次向共生1号基金、九州联增一期计划发行股份募集配套资金的定价基准日为三维丝第三届董事会第三次会议决议公告日。

本次发行股份募集配套资金的发行价格为定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%，定价基准日前20个交易日的公司股票交易均价为39.48元/股，本次发行股份募集配套资金的发行价格为35.53元/股，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关规定。

C、在本次发行的定价基准日至发行日期间，三维丝如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。本次发股价格的确定方式符合法律、法规规定。

## （3）本次交易程序合法合规

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请具有证券业务资格的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告，并按程序报送有关监管部门审批。整个交易严格履行法律程序，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东利益的情形。

## （4）独立董事意见

三维丝独立董事关注了本次交易的背景、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景，就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公平性给予认可。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易标的资产定价参考具有证券业务资格的评估机构出具的《资产评估报告》显示的资产评估价值，由交易各方协商确定，本次交易资产定价公允；非公开发行股份的发行价格符合中国证监会的相关规定；同时本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事发表了意见，本次

交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

#### 4、本次交易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

本次交易的标的资产为坤拿商贸、上越投资合法持有的厦门珀挺80%股权。

根据工商登记部门提供的材料以及坤拿商贸、上越投资出具的承诺：“1、本公司此次向三维丝转让的交易资产系合法存续的股权资产，厦门珀挺的注册资本已出资到位。2、本公司拥有其合法、完备的所有权，权属清晰，交易资产不存在质押、司法冻结或其他法律法规或公司章程所禁止或限制转让或受让的情形。3、本公司保证不存在以委托持股、信托持股或其他类似的方式为他人代持厦门珀挺股权或由他人代持厦门珀挺股权的情形。4、本公司以交易资产认购三维丝所发行的股份符合《公司法》及厦门珀挺《公司章程》的规定，不存在法律障碍。”

本次现金及发行股份购买资产的标的不涉及债权、债务的处置或变更。

通过核查厦门珀挺的工商档案及坤拿商贸、上越投资出具的承诺，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产权属清晰，中国证监会核准本次交易后标的资产过户给上市公司不存在法律障碍，本次交易不涉及债权债务的处理。

#### 5、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

交易对方承诺厦门珀挺2015年、2016年、2017年实现的扣除非经常损益后归属于母公司所有者净利润分别不低于7,200万元、9,720万元及13,122万元，交易完成后，上市公司盈利能力将得到较大提高。

另外，标的资产主要从事散物料输储系统设计和集成，具有强大的设计和研发能力并具有丰富的项目执行和管理经验，其终端客户与上市公司大部分相同，均为电力、钢铁等行业，且其在“一带一路”沿线国家和地区业务开展良好并已形成较强的品牌影响力，熟悉相关国家和地区的法律、政治、人文、风俗习惯等经营环境。本次交易完成后，三维丝不仅能为终端客户提供除尘、脱硝等烟气治理设备和服务，还能为终端客户提供散物料输储系统设计和集成服务及相关设备，服务内容可从单一的设备销售延伸至提供整体解决方案，服务形式可以EPC、EMC、BOT等方式进行，上市公司综合服务能力将有望得到大幅提高。

同时，通过整合上市公司与厦门珀挺在国内和国际两个市场的营销渠道、客

户资源、品牌影响，有望实现烟气除尘、脱硝、散物料输储系统设计和集成及相关设备在国内和国际市场的并行蓬勃发展。通过本次交易，上市公司经营业务范围得以丰富，营业收入得以提升，盈利能力得以增强。本次交易为上市公司现金及发行股份购买资产，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。

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

#### **6、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方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次现金及发行股份购买资产的交易对方为独立于上市公司、控股股东及实际控制人的第三方，在本次交易前，交易对方与上市公司及上市公司关联方之间不存在关联关系，且本次交易未构成上市公司控制权变更。

本次交易前上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易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相关规定。

#### **7、有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，三维丝已建立了较为完善的法人治理结构，本次交易完成后，上市公司仍将保持健全有效的法人治理结构。上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，继续执行相关的议事规则或工作细则，保持健全、有效的法人治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司保持保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定，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；不会导致上市公司不符合股票上市条件；现金及发行股份购买资产所涉

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；现金及发行股份购买资产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；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；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；有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

## **（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定**

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

本次交易完成后，厦门珀挺的资产及业务进入上市公司合并报表范围，上市公司经营业务范围得以丰富，服务客户数量得以增加，营业收入得以提升，盈利能力得以增强。根据立信所出具的《审计报告》（信会师报字[2015]第114918号），厦门珀挺2013年、2014年、2015年1-5月分别实现营业收入11,638.44万元、16,306.88万元、11,953.90万元，实现净利润801.96元、2,598.30万元、3,123.19万元。厦门珀挺具备较强的盈利能力，资产质量良好，其注入上市公司后将有利于提高上市公司的资产质量，增强上市公司的盈利能力和持续经营能力。

本次交易完成后，公司净资产规模增大，盈利能力增强。因此，本次交易可以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。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力。

### **2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性**

本次交易对方在本次交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。

#### **（1）减少关联交易**

截至本报告签署之日，本次现金及发行股份购买资产的交易对方坤拿商贸、上越投资及其关联方与三维丝之间不存在关联交易。

本次交易完成后，为规范将来可能存在的关联交易，交易对方出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

#### **（2）避免同业竞争**

在本次现金及发行股份购买资产前，交易对方坤拿商贸、上越投资及其关联

方与三维丝之间不存在同业竞争。

本次交易完成后，为避免本次交易对方与上市公司的同业竞争，交易对方出具了《关于不与厦门三维丝环保股份有限公司进行同业竞争的承诺函》。

### （3）增强独立性

本次交易前上市公司与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后上市公司与实际控制人及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，有利于上市公司继续保持独立性。

## 3、公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对三维丝2014年财务报告出具了标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2015]第110123号）。

## 4、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

三维丝及其现任董事、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。

## 5、本次现金及发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次现金及发行股份所购买的资产为交易对方合法持有的厦门珀挺80%股权，该等股权权属清晰，其转让不存在法律障碍，并能在约定期内办理完毕权属转移手续。

## 6、上市公司为促进行业或者产业整合，增强与现有主营业务的协同效应，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产

三维丝本次收购厦门珀挺80%股权，有利于增强上市公司与现有主营业务的协同效应，提高上市公司综合服务能力和盈利能力，符合公司的战略发展方向。坤拿商贸、上越投资与上市公司控股股东、实际控制人或其控制的关联人不存在关联关系。上市公司拟向坤拿商贸、上越投资合计发行22,437,250股股票。交易完成后，上市公司的控制权不会发生变更。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条提出的要求，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；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性；注册会计师对上市公司最近一年的财务会计报告出具了标准无保留意见审计报告；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；上市公司现金及发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续；交易对方与上市公司控股股东、实际控制人或其控制的关联人不存在关联关系，本次交易完成后，上市公司的控制权不会发生变更。

### **（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及适用意见以及《关于并购重组募集配套资金计算比例、用途等问题与解答》要求的说明**

《重组管理办法》第四十四条及适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过100%的，一并由发行审核委员会予以审核。根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答（2015年4月24日）》，募集配套资金的用途应当符合《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。考虑到并购重组的特殊性，募集配套资金还可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；标的资产在建项目建设等。募集配套资金用于补充公司流动资金的比例不超过募集配套资金的50%；并购重组方案构成借壳上市的，比例不超过30%。

本次交易中，上市公司拟募集配套资金总额不超过55,530万元，不超过拟购买资产交易价格（70,048万元）的100%。募集的配套资金扣除本次交易相关税费后，将用于支付本次交易现金对价、标的资产相关项目的建设及补充上市公司流动资金，其中拟用于补充上市公司流动资金部分不超过17,921.36万元，不超过募集配套资金的50%。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及适用意见以及《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答（2015年4月24日）》的规定。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易募集配套资金中 25,000 万元用于标的资产相关项目建设，与厦门珀挺经营特点相符，有利于厦门珀挺快速高效地完成

相关项目，迅速提高其品牌影响力和资本实力以及提高其系统设计优化能力和供应链整合等核心竞争力，有利于提高本次重组的整合绩效。本次交易募集配套资金中 17,921.36 万元用于补充上市公司流动资金未超过募集配套资金总额的 50%，本次交易募集配套资金的用途和相关比例符合证监会相关规定。

#### **（四）本次非公开发行股票募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定**

1、公司本次非公开发行股票募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条的相关规定：

“（1）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据。

三维丝2013年、2014年实现净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为4,141.39万元、5,092.31万元，最近两年连续盈利。

（2）会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果。

（3）最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红。

三维丝2013年、2014年分别实施现金分红1,872.00万元、1,497.60万元，公司分红标准和决策程序符合公司章程的规定。

（4）最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除。

（5）最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票的除外。

（6）上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。”

2、不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的不得非公开发行股票的情形说明

上市公司不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的情形：

“（1）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（2）最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

（3）最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

（4）上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

（5）现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

（6）严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。”

**3、公司本次非公开发行股票募集配套资金的使用符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的规定：**

“（1）前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致。

2015年6月1日，三维丝取得中国证监会证监许可[2015]1095号《关于核准厦门三维丝环保股份有限公司向刘明辉等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，前次募集配套资金的认购对象为鑫众-三维丝蓝天1号计划，募集资金总额为6,300万元，扣除各项发行费用人民币188.74万元后，募集资金净额为6,111.26万元，已作为收购洛卡环保的现金对价支付给刘明辉等。

（2）本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

本次募集配套资金扣除本次交易相关费用后，将用于支付本次交易的现金对价、标的资产相关项目的建设及补充上市公司流动资金，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

（3）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于

以买卖有价证券为主要业务的公司。

（4）本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。”

4、公司本次非公开发行股票募集配套资金的发行对象符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十五条的规定：

“（1）特定对象符合股东大会决议规定的条件；

（2）发行对象不超过五名。”

5、公司本次非公开发行股票募集配套资金的发行价格和持股期限符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十六条的规定：

“（1）发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，本次发行股份自发行结束之日起可上市交易；（2）发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易；（3）上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联方以及董事会引入的境内外战略投资者，以不低于董事会作出本次非公开发行股票决议公告日前二十个交易日或者前一个交易日公司股票均价的百分之九十认购的，本次发行股份自发行结束之日起三十六个月内不得上市交易。上市公司非公开发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。”

经核查，本独立财务顾问认为：本次非公开发行股票募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。

### 三、对本次交易所涉及的资产定价和股份定价是否合理的核查

#### （一）从相对估值角度分析厦门珀挺定价合理性

##### 1、本次购买标的资产的估值水平

本次交易标的厦门珀挺80%股权的交易价格为70,048万元。根据立信所出具的《审计报告》（信会师报字[2015]第114918号）以及交易对方承诺的2015年将实现的利润数，厦门珀挺的估值水平如下：

项目	2014年实际	2015年预测
----	---------	---------

厦门珀挺扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	2,613.49	7,200.00
厦门珀挺基准日账面净资产(万元)	6,884.71	-
厦门珀挺100%股权作价(万元)	87,560.00	87,560.00
厦门珀挺交易市盈率(倍)	33.50	12.16
厦门珀挺交易市净率(倍)	12.72	-

注：①交易市盈率=厦门珀挺100%股权作价/厦门珀挺扣除非经常性损益后的净利润

②交易市净率=厦门珀挺100%股权作价/厦门珀挺基准日账面净资产

## 2、可比同行业上市公司市盈率、市净率

根据证监会《上市公司行业分类指引》(2012年修订)规定,厦门珀挺所处行业属于“M74 专业技术服务业”。上市公司中剔除市盈率、市净率为负值以及市盈率高于100倍的公司,同行业上市公司估值情况如下:

证券代码	证券简称	市盈率(PE)	市净率(PB)
002116.SZ	中国海诚	26.49	6.03
002178.SZ	延华智能	79.76	5.79
002398.SZ	建研集团	20.00	2.38
002469.SZ	三维工程	31.86	4.55
002738.SZ	中矿资源	32.43	2.38
300008.SZ	上海佳豪	83.04	3.64
300012.SZ	华测检测	44.32	4.70
300215.SZ	电科院	85.62	4.51
300284.SZ	苏交科	22.57	2.95
300332.SZ	天壕环境	31.77	3.12
300384.SZ	三联虹普	37.63	5.66
601226.SH	华电重工	39.98	4.13
603017.SH	中衡设计	29.80	3.31
603018.SH	设计股份	39.25	4.00
平均值		<b>43.18</b>	<b>4.08</b>

数据来源: Wind资讯

注①: 市盈率PE=该公司交易日为2014年12月31日的滚动市盈率(扣除非经常损益后)

注②: 市净率PB=该公司的2014年12月31日收盘价/该公司2014年12月31日每股净资产

2014年12月31日,专业技术服务业上市公司平均市盈率为43.18倍,本次交易对价对应的市盈率为33.50倍,若以2015年承诺利润数计算,交易对价对应的市盈率为12.16倍,显著低于行业平均市盈率。

2014年12月31日,专业技术服务业上市公司平均市净率为4.08倍,以厦门珀挺2014年12月31日净资产计算,本次交易对价对应的市净率为12.72倍,若以厦门珀挺2015年5月31日净资产计算,本次交易对价对应的市净率为8.75倍,高于同板

块上市公司的平均水平，主要原因是厦门珀挺主要从事散物料输储系统研发、设计、集成，具有轻资产的运营模式，在日常经营中需要投入的固定资产数量不多；同时厦门珀挺为非上市公司，相比于上市公司而言未经公开募集资金增厚净资产，因此虽然本次交易作价对应的市净率高于同行业的上市公司平均市净率。但考虑到厦门珀挺较高的利润增长率和未来良好的发展前景，本次交易的定价具有合理性。

## （二）结合三维丝的市盈率、市净率水平分析本次厦门珀挺定价的公允性

根据上市公司已披露的2014年年度报告，上市公司2014年度实现基本每股收益0.39元，2014年12月31日归属于上市公司股东的每股净资产为3.10元。按照本次发行股份价格25.60元/股计算，本次发股的市盈率为65.64倍，市净率为8.26倍。

本次交易厦门珀挺按2015年承诺利润计算的动态市盈率为12.16倍，以厦门珀挺2015年5月31日净资产计算，本次交易对价对应的市净率为8.75倍，市盈率显著低于上市公司的市盈率，市净率仅比上市公司高0.49倍。

综上所述，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

## （三）本次发行股份定价合理

本次交易涉及的股份发行包括现金及发行股份购买资产和发行股份募集配套资金两部分，定价基准日均为三维丝第三届董事会第三次会议决议公告日。

1、发行股份购买资产：按照《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条规定：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。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方协商确定，本次发行股份的价格为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前120个交易日的公司股票交易均价的90%。董事会决议公告日前

120个交易日公司股票交易均价=决议公告日前120个交易日公司股票交易总额/决议公告日前120个交易日公司股票交易总量。据此计算,三维丝定价基准日前120个交易日的股票交易均价为28.44元/股,定价基准日前120个交易日的股票交易均价的90%为25.60元/股。

三维丝向坤拿商贸、上越投资发行股份的发行价格为定价基准日前120个交易日股票交易均价的90%,即25.60元/股。

发行股份数量=(标的股权的交易作价-现金对价)÷本次购买资产之股份发行价格。据此计算,三维丝需发行股数合计为22,437,250股。

2、发行股份募集配套资金:本次发行股份募集配套资金的发行价格为定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%,定价基准日前20个交易日的公司股票交易均价为39.48元/股,本次发行股份募集配套资金的发行价格为35.53元/股。

在上述董事会决议公告日至股份发行日期间,若发行价格发生变化,则发行价格和发行数量经各方协商一致后作相应调整。

在本次发行的定价基准日至发行日期间,三维丝如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项,则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

综上,本独立财务顾问认为:本次发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组管理办法》、《发行管理暂行办法》等相关规定,股份发行定价合规,不存在损害股东利益,尤其是中小股东利益的情形。

综上所述,本独立财务顾问认为:本次交易所涉及的资产定价和股份定价合理。

#### **四、本次交易根据资产评估结果定价,对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的核查意见**

##### **(一) 本次交易评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性的核查意见**

本次交易标的资产的交易价格以具有证券业务资格的评估机构天健兴业出具

的资产评估结果为依据，并经交易各方协商确定。本次交易拟购买资产的交易价格为70,048万元。

天健兴业分别采取了收益法和资产基础法对拟购买的厦门珀挺 100%股权进行评估，并最终选用收益法评估结果作为最终评估结果。根据天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第 0675 号），以 2015 年 5 月 31 日为评估基准日，厦门珀挺股东全部权益的评估值为 87,592.97 万元，较账面净资产 10,007.99 万元增值 77,584.99 万元，增值率 775.23%。具体评估情况请参见“第六章 交易标的的评估”及《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第 0675 号）。

经核查，本独立财务顾问认为：根据被评估单位所处行业和经营特点，本次交易标的的评估采用收益法进行评估，以全面、合理的反映企业的整体价值，在评估方法选取上具备适用性，评估增值具有合理性；评估过程中涉及评估假设前提符合资产评估惯例，与评估对象历史情况及独立财务顾问尽职调查了解的其他相关信息不存在明显矛盾，其假设具备合理性；未来营业收入及增长率预测，是在假设前提下基于行业发展态势及评估对象经营计划等信息做出的预测，具备现实基础和可实现性；评估折现率的确定过程中，模型选取合理，参数取值依托市场数据，兼顾了系统风险和公司特有风险，具备合理性。

## 五、结合上市公司管理层讨论与分析，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题

### （一）本次交易前后上市公司财务状况分析

根据上市公司2014年年报及立信所出具的备考财务报表《审阅报告》（信会师报字[2015]第114658号）。公司在本次交易完成前后的资产负债表变动情况如下：

#### 1、本次交易前后资产结构分析

单位：万元

项目	2015年5月31日			
	上市公司		备考合并	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动资产：				

项目	2015年5月31日			
	上市公司		备考合并	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	7,373.60	7.70	24,811.26	12.15
应收票据	6,850.93	7.15	7,100.93	3.48
应收账款	28,596.02	29.85	30,154.62	14.77
预付款项	989.79	1.03	2,459.49	1.20
应收利息	8.44	0.01	8.44	0.00
其他应收款	1,569.45	1.64	3,230.89	1.58
存货	18,195.61	19.00	41,391.61	20.27
其他流动资产	1,112.51	1.16	1,281.86	0.63
<b>流动资产合计</b>	<b>64,696.35</b>	<b>67.54</b>	<b>110,439.10</b>	<b>54.09</b>
长期股权投资	6,058.37	6.32		0.00
投资性房地产	1,734.01	1.81	1,734.01	0.85
固定资产	19,840.87	20.71	24,216.36	11.86
在建工程	1,431.75	1.49	1,431.75	0.70
无形资产	1,303.46	1.36	10,225.71	5.01
商誉	--	--	55,320.02	27.10
长期待摊费用	14.64	0.02	42.88	0.02
递延所得税资产	712.04	0.74	755.43	0.37
<b>非流动资产合计</b>	<b>31,095.14</b>	<b>32.46</b>	<b>93,726.16</b>	<b>45.91</b>
<b>资产总计</b>	<b>95,791.49</b>	<b>100.00</b>	<b>204,165.26</b>	<b>100.00</b>

单位：万元

项目	2014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	6,002.22	6.91	16,979.33	8.78
应收票据	13,875.37	15.96	13,925.37	7.20
应收账款	23,530.36	27.07	27,013.96	13.97
预付款项	742.75	0.85	2,143.44	1.11
应收利息	39.06	0.04	39.06	0.02
其他应收款	1,347.07	1.55	7,049.25	3.65
存货	9,914.51	11.41	30,674.33	15.87
其他流动资产	43.59	0.05	45.43	0.02
<b>流动资产合计</b>	<b>55,494.93</b>	<b>63.85</b>	<b>97,870.17</b>	<b>50.63</b>
长期股权投资	5,933.56	6.83	240.99	0.12
投资性房地产	1,772.81	2.04	1,772.81	0.92
固定资产	20,791.98	23.92	25,422.53	13.15
在建工程	839.39	0.97	839.39	0.43
无形资产	1,332.03	1.53	10,949.08	5.66

项目	2014年12月31日			
	上市公司		备考合并	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
商誉			55,320.02	28.62
长期待摊费用	18.85	0.02	52.75	0.03
递延所得税资产	729.59	0.84	839.34	0.43
<b>非流动资产合计</b>	<b>31,418.19</b>	<b>36.15</b>	<b>95,436.90</b>	<b>49.37</b>
<b>资产总计</b>	<b>86,913.13</b>	<b>100.00</b>	<b>193,307.07</b>	<b>100.00</b>

根据上表,交易完成后,截至2015年5月31日,公司资产总额将从95,791.49万元增加至204,165.26万元,增幅达113.14%。从资产结构来看,合并后将增加商誉55,320.02万元,其余资产结构变化不大。

## 2、本次交易前后负债结构分析

单位:万元

项目	2015年5月31日			
	上市公司		备考合并	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动负债:				
短期借款	13,320.72	28.35	21,320.72	21.58
应付票据	12,885.63	27.42	13,865.63	14.04
应付账款	10,570.53	22.50	13,689.77	13.86
预收款项	5,642.10	12.01	30,024.24	30.40
应付职工薪酬	873.12	1.86	999.88	1.01
应交税费	813.06	1.73	1,455.25	1.47
应付利息	21.13	0.04	21.13	0.02
其他应付款	632.09	1.35	13,260.79	13.42
<b>流动负债合计</b>	<b>44,758.38</b>	<b>95.26</b>	<b>94,637.41</b>	<b>95.81</b>
长期应付款	--	--	45.36	0.05
递延收益	2,228.57	4.74	2,346.36	2.38
递延所得税负债	--	--	1,750.60	1.77
<b>非流动负债合计</b>	<b>2,228.57</b>	<b>4.74</b>	<b>4,142.32</b>	<b>4.19</b>
<b>负债合计</b>	<b>46,986.95</b>	<b>100.00</b>	<b>98,779.73</b>	<b>100.00</b>

单位:万元

项目	2014年12月31日			
	上市公司		备考合并	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动负债:				
短期借款	8,192.14	20.62	13,592.14	14.77
应付票据	14,801.99	37.27	14,801.99	16.09
应付账款	6,705.14	16.88	11,922.72	12.96

预收款项	4,374.68	11.01	30,585.50	33.24
应付职工薪酬	1,444.12	3.64	1,775.85	1.93
应交税费	1,327.65	3.34	1,593.84	1.73
应付利息	13.80	0.03	13.80	0.01
其他应付款	491.92	1.24	13,370.03	14.53
<b>流动负债合计</b>	<b>37,351.43</b>	<b>94.04</b>	<b>87,655.86</b>	<b>95.28</b>
长期应付款	--	--	55.82	0.06
递延收益	2,368.23	5.96	2,489.46	2.71
递延所得税负债	--	--	1,801.34	1.96
<b>非流动负债合计</b>	<b>2,368.23</b>	<b>5.96</b>	<b>4,346.62</b>	<b>4.72</b>
<b>负债合计</b>	<b>39,719.66</b>	<b>100.00</b>	<b>92,002.48</b>	<b>100.00</b>

根据上表，交易完成后，截至 2015 年 5 月 31 日，公司的负债总额从交易前的 46,986.95 万元增加至 98,779.73 万元，增长率为 110.23%。从负债结构看，合并后预收款项和其他应付款增加较多，预收款项增加主要因厦门珀挺经营业务特点增加预收款项所致，其他应付款增加较多主要是因为编制备考合并报表时增加应付收购厦门珀挺 80% 股权的现金对价 12,608.64 万元的所致，其余负债结构变化不大。

## （二）本次交易完成后，上市公司持续盈利能力分析

### 1、本次交易对上市公司盈利能力的影响

根据经立信所出具的《备考合并审阅报告》（信会师报字[2015]第 114658 号），本次交易前后经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-5月	
	上市公司	备考合并
	金额	金额
营业总收入	26,899.39	38,853.28
营业成本	20,872.54	27,934.97
销售费用	1,659.63	2,172.08
管理费用	1,794.37	3,508.28
财务费用	290.24	394.19
资产减值损失	324.61	-117.81
营业利润	2,193.86	4,770.36
利润总额	2,345.56	4,930.17
净利润	2,082.40	4,094.59
归属于母公司所有者的净利润	2,003.82	4,016.01

单位：万元

项目	2014年	
	上市公司	备考合并
	金额	金额
营业总收入	45,452.86	61,759.75
营业成本	29,949.15	40,024.09
销售费用	3,533.42	4,488.01
管理费用	4,896.72	8,880.98
财务费用	511.49	1,203.99
资产减值损失	238.62	-3.81
营业利润	6,518.67	6,844.18
利润总额	7,311.34	7,618.99
净利润	6,110.72	6,427.99
归属于母公司所有者的净利润	5,865.25	6,182.52

根据上述备考合并财务报告，本次交易完成后，2014年、2015年1-5月实现营业收入61,759.75万元、38,853.28万元，分别比交易前增长35.88%、44.44%，2014年、2015年1-5月实现归属于母公司所有者的净利润6,182.52万元、4,016.01万元，分别比交易完成前增长5.41%、100.42%。上市公司收入规模、净利润水平得到明显提升。

交易对方承诺厦门珀挺2015年、2016年、2017年实现的扣除非经常损益后归属于母公司所有者净利润分别不低于7,200万元、9,720万元及13,122万元，交易完成后，上市公司盈利能力将得到较大提高。

另外，标的资产主要从事散物料输储系统设计和集成，具有强大的设计和研发能力并具有丰富的项目执行和管理经验，其终端客户与上市公司大部分相同，均为电力、钢铁等行业，且其在“一带一路”沿线国家和地区业务开展良好并已形成较强的品牌影响力，熟悉相关国家和地区的法律、政治、人文、风俗习惯等经营环境。本次交易完成后，三维丝不仅能为终端客户提供除尘、脱硝等烟气治理设备和服务，还能为终端客户提供散物料输储系统设计和集成服务及相关设备，服务内容可从单一的设备销售延伸至提供整体解决方案，服务形式可以EPC、EMC、BOT等方式进行，上市公司综合服务能力将有望得到大幅提高。

同时，通过整合上市公司与厦门珀挺在国内和国际两个市场的营销渠道、客户资源、品牌影响，有望实现烟气除尘、脱硝、散物料输储系统和集成及相关设备在国内和国际市场的并行蓬勃发展。

因此，本次交易有利于进一步提升上市公司的综合服务能力、竞争能力、市

场拓展能力、资源控制能力和后续发展能力，提升公司的盈利水平，增强抗风险能力和可持续发展的能力，以实现全体股东利益最大化。

## 2、本次交易对上市公司偿债能力的影响

根据经立信所出具的《备考合并审阅报告》，交易前后上市公司的偿债能力指标如下表所示：

财务指标	2015年5月31日	
	交易前	交易后
流动比率	1.45	1.17
速动比率	1.04	0.73
资产负债率	49.05	48.38

本次交易完成后，上市公司合并报表流动比率、速动比率均略有下降，资产负债率略有下降，仍较为合理。

截至本报告签署日，上市公司及交易标的不存在重大担保、诉讼及因或有事项导致形成或有负债的情形。

综上所述，本次交易对上市公司的偿债能力不会产生重大影响。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司的盈利能力得到增强，资产规模得到扩大，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东的合法权益的问题。

## 六、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制进行全面分析

### （一）交易完成后上市公司的持续发展能力、市场地位、经营业绩分析

三维丝上市以来，不断积极进取、开拓创新，原有袋式除尘核心部件高温高性能滤料业务发展迅速，在电力行业已处于领先地位，在钢铁、水泥、化工等领域的业务发展也取得较大进步。2015年完成对洛卡环保的并购后，三维丝业务范围覆盖了烟气除尘和脱硝、脱硫等领域，初步搭建了工业废气净化综合服务商的架构。

本次交易完成后，上市公司服务范围将拓展至终端客户的散物料输储系统设计和集成领域，服务链条得以延伸、服务内容和形式更加丰富。同时，三维丝和厦门珀挺在国内和国际市场各有优势，营销渠道、客户资源、管理经验等协同性

强，交易完成后，可进一步提高上市公司参与国际竞争的能力。本次交易对上市公司利用外延式发展提高综合服务能力和可持续发展能力，实现产业升级具有重要意义。

根据上市公司 2014 年年报、2015 年 1-5 月未经审计的财务报表以及立信所出具的《备考合并审阅报告》，本次交易前后上市公司每股收益等主要财务指标对比情况如下：

财务指标	2015年1-5月		2014年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
每股收益（元/股）	0.13	0.21	0.39	0.33
毛利率	22.41	28.10	34.11	35.19
净利率	7.74	10.54	13.44	10.41

注：上表计算每股收益指标时，交易前股份数指截至2015年5月31日三维丝的股份数，交易后股份数指交易前股份数与本次发行股份购买资产及募集配套资金所发行股份数之和。

本次交易完成后，2015年1-5月上市公司每股收益明显提高，毛利率、净利率亦均有所提高。同时，交易对方承诺厦门珀挺2015年、2016年、2017年实现的扣除非经常损益后归属于母公司所有者净利润分别不低于7,200万元、9,720万元及13,122万元，交易完成后，上市公司盈利能力将得到较大提高。

## （二）本次交易完成后，上市公司治理机制分析

本次交易前，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。

截至本报告签署日，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的要求。

### 1、本次交易完成后上市公司的治理结构

#### （1）股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；公司严格按照《上市公司股东大会规则》和《公司股东大会议事规则》等的规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东合

法行使权益，平等对待所有股东。

## （2）公司与控股股东

上市公司控股股东为罗红花女士，实际控制人为罗祥波先生与罗红花女士，两人为夫妻关系，罗祥波先生为公司董事长兼总经理。罗祥波先生与罗红花女士严格规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

## （3）关于董事与董事会

公司董事会设董事9名，其中独立董事3名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职务和义务，同时积极参加相关培训熟悉相关法律法规。

## （4）关于监事与监事会

公司监事会设监事3名，其中职工代表监事1名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求。各位监事能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，对公司的重大交易、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

## （5）关于绩效评价和激励约束机制

公司董事会下设的提名、薪酬与考核委员会负责对公司的董事、监事、高级管理人员进行绩效考核，公司已建立企业绩效评价激励体系，经营者的收入与企业经营业绩挂钩，高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

## （6）关于信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》、《公司信息披露管理办法》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息，指定公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，接待股东来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料；并指定《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。

### （7）关于相关利益者

公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。

本次交易完成后，公司将继续按照上述要求，不断完善公司治理机制，促进公司持续稳定发展。

## 2、本次交易完成后上市公司的独立性

公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

### （1）人员独立

公司的董事、监事均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举，履行了合法程序；公司的人事及工资管理与股东完全分开，总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均未在股东单位兼职或领取薪酬；公司在员工管理、社会保障、工资报酬等方面独立于股东和其他关联方。

### （2）资产独立

公司拥有独立的采购、销售、研发、服务体系及配套设施，公司股东与公司的资产产权界定明确。公司拥有的土地使用权证、房屋所有权证、商标注册证及其他产权证明的取得手续完备，资产完整、权属清晰。

### （3）财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了符合有关会计制度要求、独立的会计核算体系和财务管理制度。

### （4）机构独立

公司健全了股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各组织机构依法行使各自的职权；公司建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

### （5）业务独立

公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。公司独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业

务体系，具备面向市场自主经营的能力。

本次交易完成后，公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东及实际控制人及其关联公司。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易有利于完善上市公司业务链条，提升上市公司现有业务规模和盈利水平，增强上市公司的持续经营能力，并能够继续保持上市公司治理机制的健全发展。

## **七、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效发表的明确意见**

根据三维丝与坤拿商贸、上越投资签署的《现金及发行股份购买资产协议》，各方同意，自协议生效后，及时实施本协议项下的现金及发行股份购买资产方案，并且最迟应在协议生效后三个月内实施完毕。

在协议生效之日起，坤拿商贸、上越投资应开始办理相关交割手续；如各方不能就交割启动时点达成一致，交割应于相关协议生效之日起的第五个工作日启动。坤拿商贸、上越投资有义务促使厦门珀挺最迟在协议生效后一个月内办理完毕股东变更的工商登记手续，使坤拿商贸、上越投资所持厦门珀挺的股权过户至三维丝名下。为完成上述股权过户，各方应履行或促使厦门珀挺履行相应的手续，并制作、准备和签署必需的文件。

在厦门珀挺股权过户至三维丝名下后十五个工作日内，由三维丝聘请具备相关资质的会计师事务所对坤拿商贸、上越投资就用于认购本次非公开发行股份的资产进行验资并出具验资报告。在验资报告出具后的十五个工作日内，三维丝应向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理本次发行股份的登记手续，将三维丝向坤拿商贸、上越投资发行的股份登记在其名下，坤拿商贸、上越投资应配合三维丝完成上述登记。

各方同意并确认，坤拿商贸、上越投资合计持有的厦门珀挺 80% 股权权利和风险自交割日起发生转移，相应股权的风险和费用自交割日起由三维丝承担。

《现金及发行股份购买资产协议》还就双方的违约责任等进行了详细约定。具体参见本独立财务顾问报告“第七章本次交易合同的主要内容”之“一、上市公司

与厦门珀挺股东签署的《现金及发行股份购买资产协议》。

经核查三维丝与坤拿商贸、上越投资签署的《现金及发行股份购买资产协议》，本独立财务顾问认为：对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司支付现金及发行股份后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

## **八、对本次交易是否构成关联交易进行核查，并依据核查确认的相关事实发表明确意见。涉及关联交易的，还应当充分分析本次交易的必要性及本次交易是否损害上市公司及非关联股东的利益**

本次现金及发行股份购买资产的交易对方坤拿商贸、上越投资以及募集配套资金交易对方共生1号基金、九州联增一期计划，在本次交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。

本次交易完成后，坤拿商贸将持有上市公司 8.71% 股权，为潜在持有上市公司 5% 以上股份的股东。根据《创业板股票上市规则》，坤拿商贸为上市公司潜在关联方，因此，本次交易构成关联交易。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，交易程序合法合规，不会损害上市公司及非关联股东的利益。

## **九、交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议的，独立财务顾问应当对补偿安排的可行性、合理性发表意见**

根据三维丝与交易对方签订的《现金及发行股份购买资产协议》，交易对方对业绩承诺及补偿的安排如下：

### **1、承诺利润数**

本次交易的业绩承诺期为 2015 年、2016 年和 2017 年，交易对方对厦门珀挺业绩承诺具体如下：

- (1) 厦门珀挺 2015 年经审计的实际利润数不低于 7,200 万元；
- (2) 厦门珀挺 2016 年经审计的实际利润数不低于 9,720 万元；
- (3) 厦门珀挺 2017 年经审计的实际利润数不低于 13,122 万元。

## 2、承诺期内实际利润的确定

上述承诺期内的实际利润数指财务报表中扣除非经常性损益后的净利润，且满足以下要求：

(1) 厦门珀挺的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与三维丝会计政策及会计估计保持一致。

(2) 除非法律、法规规定或上市公司改变会计政策、会计估计，否则，承诺期内，未经厦门珀挺董事会批准，不得改变厦门珀挺的会计政策、会计估计。

(3) 实际利润数指厦门珀挺合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。

各方同意，股份交割日后，厦门珀挺应在 2015 年、2016 年、2017 年各会计年度结束后，由三维丝聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所就厦门珀挺承诺期内各年度盈利承诺实现情况出具《专项审核报告》，并在指定媒体披露。

## 3、利润未达到承诺利润数的补偿

如厦门珀挺在业绩承诺期内未能实现承诺净利润，则坤拿商贸、上越投资应在业绩承诺期内的各年度《专项审核报告》在指定媒体披露后对上市公司进行补偿。当期的补偿金额按照如下方式计算：当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际利润数）÷承诺期内各年度承诺净利润之和×标的股权的交易作价－已补偿金额。

坤拿商贸、上越投资当期需向上市公司支付补偿的，则补偿时，按如下顺序向上市公司补偿：

(1) 由坤拿商贸、上越投资以其自本次交易取得的现金进行补偿；

(2) 不足部分以坤拿商贸、上越投资因本次交易取得的股份进行补偿，计算公式如下：当期应补偿股份数量=（当期应补偿金额－已补偿现金金额）÷本次购买资产之股份发行价格-已补偿股份数；如上市公司在承诺期内实施资本公积金转增股本或分配股票股利的，则应补偿股份数量相应调整为：当期应补偿股份数量（调整后）=当期应补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）；

在业绩承诺期限内各会计年度，依据上述计算公式计算出来的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

(3) 如仍不足, 则由坤拿商贸、上越投资自筹现金补偿, 计算公式如下: 补偿现金数 = (截至当期期末累积承诺净利润数 - 截至当期期末累积实际利润数) ÷ 业绩承诺期内合计承诺利润数 × 标的股权交易作价 - 已补偿股份总数 × 本次购买资产之股份发行价格 - 已补偿金额。

按照上述公式计算的应补偿现金数小于 0 时, 按 0 取值, 即已经补偿的现金不冲回。

如出现坤拿商贸、上越投资需要补偿之情形, 坤拿商贸、上越投资应在接到上市公司书面通知之日起的 5 个工作日内向上市公司支付现金补偿, 坤拿商贸、上越投资逾期未进行补偿或者现金补偿不足的部分则按照前述约定用股份补足。

#### 4、减值测试及补偿

在承诺期限届满时, 三维丝将对标的股权进行资产减值测试, 并聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对标的股权进行减值测试并在《专项审核报告》出具后 30 个工作日内出具《减值测试报告》, 并在指定媒体披露。补偿期限届满时, 如标的股权期末减值额 > 已补偿股份总数 × 本次购买资产之股份发行价格 + 已补偿现金数, 坤拿商贸、上越投资将另行以现金进行补偿, 应补偿的现金 = 标的股权期末减值额 - 已补偿股份总数 × 本次购买资产之股份发行价格 - 已补偿现金数; 现金补偿不足的部分以坤拿商贸、上越投资持有上市公司的股份进行补偿, 应补偿的股份数 = (标的股权期末减值额 - 已补偿股份总数 × 本次购买资产之股份发行价格 - 已补偿现金数) ÷ 购买资产之股份发行价格。

如出现坤拿商贸、上越投资需要补偿之情形, 坤拿商贸、上越投资应在接到三维丝书面通知之日起的 5 个工作日内向三维丝支付现金补偿, 坤拿商贸、上越投资逾期未进行补偿或者现金补偿不足的部分则按照前述约定用股份补足。

#### 5、累计补偿额及相关调整

如果出现补偿义务人以股份方式进行补偿的情形, 三维丝可以选择: (1) 召开董事会, 确定以人民币 1.00 元总价回购并注销补偿义务人当年应补偿的股份数量 (以下简称“回购注销”); 或 (2) 书面通知补偿义务人, 将其应补偿的股份数量无偿划转给三维丝董事会就当年股份补偿确定并公告的股权登记日登记在册的其他股东, 其他股东按其持有的股份数量占前述股权登记日扣除坤拿商贸、上

越投资持有的股份数后的总股本的比例获赠股份（以下简称“无偿划转”），所产生税费由获赠方承担。

无论任何原因（包括但不限于：上市公司董事会否决回购议案、股东大会否决回购议案、债权人原因）导致无法和/或难以回购注销的，上市公司有权终止回购注销方案，书面通知补偿义务人，要求补偿义务人履行无偿划转义务。

自协议签署之日起至补偿实施日，若三维丝有现金分红的，则当期应补偿股份在上述期间累计获得的分红收益，应随补偿股份赠送给上市公司；如补偿义务人持有的上市公司股份数量因发生转增股本、增发新股或配股等除权行为导致调整变化，则补偿义务人累计补偿的股份数量将根据实际情况随之进行调整，股份补偿义务人应补偿的股份数量亦将根据实际情况随之进行调整。

经核查上市公司与交易对方签署的《现金及发行股份购买资产协议》，本独立财务顾问认为：交易对方与上市公司签署的《现金及发行股份购买资产协议》已就厦门珀挺实际净利润不足承诺净利润情况的补偿措施进行了约定，该等补偿安排切实可行、合理，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东利益。

## **十、根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行核查并发表意见**

经核查厦门珀挺的审计报告及财务情况，本独立财务顾问认为：截止2015年5月31日，拟购买资产的股东及其关联方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用。

## **十一、根据《关于与并购重组行政许可审核相关的私募投资基金备案的问题与解答》，财务顾问应对上市公司发行股份购买资产的对象是否属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金以及是否按规定履行备案程序进行核查并发表明确意见**

经核查，本次现金及发行股份购买资产交易对方坤拿商贸由厦门珀挺的实际控制人廖政宗出资设立，上越投资由厦门珀挺的核心管理人员李凉凉、叶守斌、周荣德、徐烈峰、周冬玲出资设立，不是以非公开方式向投资者募集资金设立，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》所称的私募投资基金。

本次募集配套资金的认购方之一共生 1 号基金系共生基金发起设立，共生基金已按照相关规定履行登记备案程序；本次募集配套资金的认购方之一九州联增一期计划系由九州证券发起设立并管理的集合资产管理计划，九州证券拥有证券资产管理业务资格。目前共生 1 号基金、九州联增一期计划还未设立，尚未办理相关备案手续，共生基金、九州证券承诺将尽快分别设立共生 1 号基金、九州联增一期计划并按照规定履行相关备案程序，三维丝亦出具承诺，在共生 1 号基金、九州联增一期计划按照规定履行完毕备案程序前，不向其非公开发行股份募集配套资金。

经核查，独立财务顾问认为：本次现金及发行股份购买资产交易对方坤拿商贸、上越投资不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定的私募投资基金；本次募集配套资金的认购方共生 1 号基金、九州联增一期计划还未设立，尚未按照相关规定履行备案程序。三维丝已出具承诺，在共生 1 号基金、九州联增一期计划按照相关规定办理完毕备案手续前，不向其发行股份募集配套资金。

## **十二、关于 2014 年 7 月三维丝收购标的公司 20%股权与本次交易标的资产评估价值相差较大的原因及公允性的核查意见**

2014 年 7 月三维丝以 5,200 万元收购厦门珀挺 20%股权，厦门珀挺 100%股权作价 26,000 万元。此次收购后厦门珀挺仅为三维丝参股子公司，且交易金额相对较小，因此该次收购未对厦门珀挺进行评估。交易价格参考了厦门珀挺过往经营情况及其管理层对 2014 年经营情况的判断。2013 年厦门珀挺实现营业收入 11,638.44 万元，实现净利润 801.96 万元，同时，厦门珀挺管理层预计 2014 年厦门珀挺可实现扣非后净利润约 2,600 万元左右。据此，交易双方经协商确定，按照 2014 年实现扣非后净利润 2,600 万元，以 10 倍市盈率计算，厦门珀挺 100%股权作价 26,000 万元，相应的 20%股权作价 5,200 万元。该次交易双方签署了股权转让协议，且经三维丝第二届董事会第十九次会议审议通过。

本次交易中厦门珀挺 80%股权作价 70,048 万元，相对应的厦门珀挺 100%股权作价 87,560 万元。本次交易价格参考了天健兴业出具的《资产评估报告》（天兴评报字[2015]第 0675 号），以 2015 年 5 月 31 日为基准日，厦门珀挺 100%股权的资产评估值为 87,592.97 万元。

本次交易完成后，厦门珀挺将成为三维丝全资子公司，本次交易作价综合考虑了厦门珀挺业务发展情况、行业发展前景、在手订单情况、预计可实现净利润等因素。

根据交易对方坤拿商贸与上越投资的承诺，厦门珀挺 2015 年、2016 年、2017 年扣非后净利润应分别不低于 7,200 万元、9,720 万元、13,122 万元，未来厦门珀挺盈利能力较强。2014 年 12 月 31 日，厦门珀挺所属行业即专业技术服务业上市公司平均市盈率为 43.18 倍。若以厦门珀挺 2015 年承诺利润数计算，本次交易对价对应的市盈率为 12.16 倍，显著低于行业平均市盈率。2014 年度三维丝基本每股收益为 0.39 元，按照本次发行股份价格 25.60 元/股计算，本次发股的市盈率为 65.64 倍，显著高于本次收购厦门珀挺的市盈率。

本次交易方案经公司董事会审议通过，三维丝独立董事对本次交易的评估机构的独立性、对标的资产进行评估所采用的假设前提、评估方法的选取的合理性以及本次交易定价依据及交易价格公允性发表了独立意见。

综上所述，2014 年 7 月公司收购厦门珀挺 20%股权的价格与本次交易标的资产评估价值相差较大具有合理性，交易价格公允。

独立财务顾问经核查后认为：2014 年 7 月公司收购厦门珀挺 20%股权的价格与本次交易标的资产评估价值相差较大具有合理性，交易价格公允。

### **十三、关于标的资产报告期内毛利率大幅增加及高于行业其他公司的核查意见**

#### 1、近几年标的资产毛利率同比大幅增加的原因

报告期内，厦门珀挺散物料输储系统设计和集成业务的毛利率分别为 25.02%、33.97%及 39.69%，呈较大幅度上升，其主要原因在于：

第一、报告期内，厦门珀挺散物料输储系统设计和集成业务收入主要来源于台塑集团下属公司，随着客户对厦门珀挺的技术水平、项目管理能力的逐渐认

可，厦门珀挺的议价能力也得以一定程度提高，从而使相关业务的毛利率得到提高。

第二、由于散物料输储系统设计与集成是根据客户的需求，并结合实际地理环境和建造条件的不同而设计的非标准化、个性化的服务。在满足客户需求和相关标准的前提下，可根据项目的实际情况对系统构造、设备选型等进行优化，从而提高盈利空间。随着厦门珀挺散物料输储系统设计与集成业务的逐渐成熟，其优化设计能力和项目的管控能力不断增强，从而进一步提高相关业务的毛利率。

第三、随着厦门珀挺散物料输储系统设计和集成业务规模的不断扩大，其供应链整合的效率逐步提高，议价能力逐渐增强，从而使得厦门珀挺的成本控制能力相应提高。

## 2、标的资产毛利率远高于行业其它公司的原因

报告期内，厦门珀挺散物料输储系统设计及集成业务的毛利率高于同行业上市公司华电重工相关业务的毛利率，主要原因如下：

第一，由于经营模式及业务领域的差异，导致收入的来源和成本的构成不尽相同。厦门珀挺主要专注于散物料输储系统的设计与集成业务，自行生产的相关部件占比较小；厦门珀挺的营业成本主要包含系统设计成本、设备采购成本、劳务成本等；华电重工的成本则由设计成本、设备建造成本、设备采购成本以及建筑安装分包成本等构成。

华电重工主要收入来源于境内市场，而厦门珀挺的海外业务占主导地位。报告期内，厦门珀挺来源于越南、菲律宾等境外收入占比分别为 51.47%、61.63% 及 85.94%，由于境内外市场的项目实施环境、政治环境等存在较大差异，因此在成本预算、投标报价等方面也不尽相同。

第二，客户资源及竞争环境存在显著差异。厦门珀挺的主要客户来源于台塑集团下属企业单位，随着台塑集团与厦门珀挺合作逐渐深入，对厦门珀挺的技术水平、项目管理能力的逐渐认可，厦门珀挺的议价能力也得以一定程度提高，从而使相关业务的毛利率得到提高。此外，厦门珀挺面对的竞争对手多为国际知名的大型企业，该等企业在争取项目时一般预留的利润空间较大，这也为厦门珀挺在争取相关项目时获取较高利润率提供了一定的空间。

第三，由于境内外市场相关业务执行的技术标准不一致，厦门珀挺与境内同

行业企业在散物料输储系统研发设计方面的技术应用存在一定的差异。由于技术标准及技术应用的差异，导致项目执行中可获取的利润水平也不同。

第四，散物料输储系统设计与集成是根据客户的需求，并结合实际地理环境和建造条件的不同而设计的非标准化、个性化的服务。因此不同的项目会因为项目规模、地理环境、建造条件等因素的影响而缺乏可比性，从而导致不同项目的收入、成本缺乏一定的配比关系。华电重工虽然从事的部分业务与厦门珀挺相同，但相关项目的差异较大，因此可获得的毛利率可比性不强。

根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），厦门珀挺所处行业属于“M74 专业技术服务业”。同行业上市公司的毛利率情况如下：

证券代码	证券简称	毛利率（%）		
		2015年1-6月	2014年	2013年
002116.SZ	中国海诚	10.53	9.71	9.16
002178.SZ	延华智能	21.82	22.78	18.97
002398.SZ	建研集团	38.75	32.74	31.91
002469.SZ	三维工程	34.80	36.89	39.44
002738.SZ	中矿资源	35.71	32.06	31.84
300008.SZ	上海佳豪	15.44	17.01	30.63
300012.SZ	华测检测	49.73	58.09	62.34
300215.SZ	电科院	37.20	51.70	65.82
300284.SZ	苏交科	34.33	33.26	29.00
300332.SZ	天壕环境	41.42	46.67	52.21
300384.SZ	三联虹普	44.44	42.00	37.98
601226.SH	华电重工	16.50	15.18	17.50
603017.SH	中衡设计	28.68	31.93	36.84
603018.SH	设计股份	37.24	40.09	41.46
平均值		<b>31.90</b>	<b>33.58</b>	<b>36.08</b>

数据来源：Wind资讯

从上表可以看出，同行业上市公司中，同期毛利率差异也较为明显。从同行业上市公司平均毛利率来看，2013年、2014年及2015年1-6月，同行业上市公司的毛利率平均值分别为36.08%、33.58%及31.90%；厦门珀挺2013年、2014年及2015年1-5月散物料输储系统的设计和集成业务的毛利率分别为25.02%、33.97%及39.69%，厦门珀挺与同行业上市公司毛利率平均值相比，差异较小。

独立财务顾问经核查后认为：报告期内，厦门珀挺散物料输储系统的设计和集成业务的毛利率水平与其具体经营模式、经营特点以及核心竞争力的变化相关，

与同行业上市公司毛利率平均水平相比差异较小，厦门珀挺相关业务毛利率水平较为合理。

#### 十四、关于标的资产销售费用率、管理费用率、财务费用率逐年降低，净利率逐年增加的核查意见

厦门珀挺报告期内的期间费用率及净利率如下：

项目	2015年1-5月	2014年	2013年
销售费用率（%）	4.29	5.85	6.82
管理费用率（%）	7.00	11.53	13.72
财务费用率（%）	0.87	4.25	7.57
净利率（%）	26.13	15.93	6.89

报告期内，厦门珀挺的销售费用率分别为 6.82%、5.85%、4.29%；管理费用率分别为 13.72%、11.53%、7.00%；财务费用率分别为 7.57%、4.25%、0.87%；期间费用率呈逐年下降的趋势。

报告期内，厦门珀挺的期间费用明细如下：

##### （1）销售费用

单位：万元

项目	2015年1-5月	2014年	2013年
<b>销售费用合计</b>	<b>512.45</b>	<b>954.59</b>	<b>794.02</b>
其中大额明细：			
港杂运输费	362.73	607.57	346.90
工资	42.96	85.81	114.76
咨询服务费	38.85	121.05	96.60
差旅费	23.85	76.45	105.94

##### （2）管理费用

单位：万元

项目	2015年1-5月	2014年	2013年
<b>管理费用合计</b>	<b>837.21</b>	<b>1,880.18</b>	<b>1,597.12</b>
其中大额明细：			
研发费	352.58	700.22	458.12
工资	177.75	411.99	435.51
折旧	38.62	109.47	129.34
差旅费	43.96	71.52	81.68
办公费	22.82	40.61	55.10

##### （3）财务费用

单位：万元

类别	2015年1-5月	2014年	2013年
利息支出	239.30	623.92	651.42
减：利息收入	5.04	27.01	11.39
汇兑损益	-174.28	18.55	217.51
其他	43.97	77.05	23.07
<b>合计</b>	<b>103.96</b>	<b>692.50</b>	<b>880.61</b>

报告期内，厦门珀挺的销售费用率、管理费用率虽然逐年下降，但费用总额呈逐年上升，费用率下降主要由于销售费用、管理费用的增长相对于营业收入的增长较慢所致。

对于销售费用，其主要包含港杂费、员工工资、咨询服务费、差旅费等，其中 2013 年、2014 年、2015 年 1-5 月港杂费占厦门珀挺营业收入的比例分别为 2.98%、3.73%、3.03%，变化不大，报告期内销售费用率下降主要由于员工工资及差旅费占营业收入的比例降低所致。由于厦门珀挺的业务重心逐渐从国内市场转向国外市场，且散物料输储系统设计和集成业务占比逐渐提高。随着技术水平、项目管理能力的不断提高，以及与台塑集团下属企业合作的逐步深入，厦门珀挺用于市场开拓的员工工资、差旅费用等有所下降。

对于管理费用，其主要包含研发费、员工工资、折旧、差旅费、办公费等。厦门珀挺散物料输储系统设计与集成业务的核心在于系统的研发、设计以及实施过程的管理控制，2013 年、2014 年、2015 年 1-5 月内研发费用占营业收入的比例分别为 3.94%、4.29%、2.95%，变化不大。管理费用率的降低主要由于员工工资、折旧、差旅费、办公费等减少所致。厦门珀挺营业收入的增长主要来自散物料输储系统设计与集成业务，而该业务的增长不会带来办公用房折旧及管理人工工资等费用的大幅增长，同时，因厦门珀挺的业务重心逐步向散物料输储系统设计与集成业务转移，人员结构也发生相应的变化，从而使整体员工工资支出、差旅费用、办公费用有所降低，从而导致管理费用的增长相对于营业收入增长较慢。

报告期内，厦门珀挺的财务费用总额小幅下降，一方面由于厦门珀挺海外业务占比较大，主要采取美元等外币的结算方式，由于人民币兑美元等外币汇率的波动，引起汇兑损益发生变动所致；另一方面，由于厦门珀挺经营规模的不断扩大，贷款利率的谈判能力有所提高，利息支出有所降低所致。

报告期内，厦门珀挺的净利率分别为 6.89%、15.93%、26.13%，呈逐年增加

的趋势。净利率逐年提高一方面因报告期内厦门珀挺的整体毛利率从 2013 年的 36.72% 提高至 2015 年 1-5 月的 40.92%，另一方面是由于厦门珀挺报告期内的期间费用率从 2013 年的 28.11% 下降至 2015 年 1-5 月的 12.16% 所致。

独立财务顾问经核查后认为：报告期内标的资产销售费用率、管理费用率、财务费用率逐年降低，净利率逐年增加与其经营特点、业务规模及毛利率水平变化相符，不存在异常。

## 第九章 独立财务顾问结论意见

经核查《厦门三维丝环保股份有限公司现金及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）》及相关文件，本独立财务顾问认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次非公开发行股票的价格符合《重组管理办法》、《创业板发行管理办法》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

4、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

5、本次交易完成后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，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

6、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

7、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

8、本次现金及发行股份购买资产的交易对方坤拿商贸、上越投资以及募集配套资金交易对方共生基金、九州联增一期计划，在本次交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。本次交易完成后，坤拿商贸将持有上市公司8.71%股权，为潜在持有上市公司5%以上股份的股东。根据《创业板股票上市规则》，坤拿商贸为上市公司潜在关联方，因此，本次交易构成关联交易。本次关联交易具有必要性和合理性，本次交易程序合法、合规，不存在损害上市公司股东利益的情形；

9、交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足承诺利润数情况的补偿安排切实可行、合理；

10、本次交易不存在交易对方对拟购买资产的非经营性资金占用。

## 第十章 独立财务顾问内核程序及内部审核意见

根据中国证监会《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关要求，安信证券成立了内核工作小组，对三维丝本次现金及发行股份购买资产并募集配套资金项目实施了必要的内部审核程序，独立财务顾问核查意见进入内核程序后，首先由内核工作小组专职审核人员初审，并责成项目人员根据审核意见对相关材料做出相应的修改和完善，然后由内核工作小组讨论并最终出具意见。

### 一、内核程序

（一）项目小组根据财务顾问专业意见类型、按照规定将文件准备完毕，提交项目所在部门进行审核，部门认为基本符合中国证监会及交易所的有关规定后，提请本独立财务顾问内核部门对申报材料进行审核；

（二）独立财务顾问内核部门指派专职审核人员对项目进行初审，根据中国证监会和证券交易所的相关规定，对申请材料的完整性、合规性及文字格式等内容做初步审查，并要求项目组人员进行修改、补充和调整。内核部门筹备内核会议，并将申请文件、内核会议材料和内核会议通知送达各内核小组成员，并落实参加会议的内核小组成员；

（三）本次内核小组会议于2015年8月31日在深圳市福田区金田路4018号安联大厦12楼安信证券办公室召开，参加会议的内核小组成员共7人，与会内核小组成员对本次重组申请文件的完整性、合规性进行了审核，查阅了有关问题的说明及证明材料，经充分讨论后决定对本项目出具内核意见；

（四）项目组人员根据内核意见，对相关问题进行答复，对相关材料进行补充完善，经内核部门指定人员审核通过后，交由风险合规部门进行复核，方可出具本独立财务顾问报告。

### 二、内核意见

在内核小组成员认真审阅本次现金及发行股份购买资产材料的基础上，内核小组组长召集并主持内核会议。内核意见如下：

1、三维丝本次现金及发行股份购买资产并募集配套资金符合《公司法》、

《证券法》、《重组管理办法》等法律法规及规范性文件的规定；

2、本次交易的实施将有利于提高上市公司盈利能力并增强持续经营能力；

3、同意出具《安信证券股份有限公司关于厦门三维丝环保股份有限公司现金及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》，并将独立财务顾问报告报送相关证券监管部门审核。

（以下无正文，下页为《安信证券股份有限公司关于厦门三维丝环保股份有限公司现金及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》之签字盖章页）

(本页无正文,为《安信证券股份有限公司关于厦门三维丝环保股份有限公司现金及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》之签字盖章页)

法定代表人(或授权代表):

\_\_\_\_\_  
王连志

内核负责人:

\_\_\_\_\_  
王时中

部门负责人:

\_\_\_\_\_  
向东

项目主办人:

\_\_\_\_\_  
徐勇

\_\_\_\_\_  
吴中华

项目协办人:

\_\_\_\_\_  
周小金

安信证券股份有限公司

年 月 日