

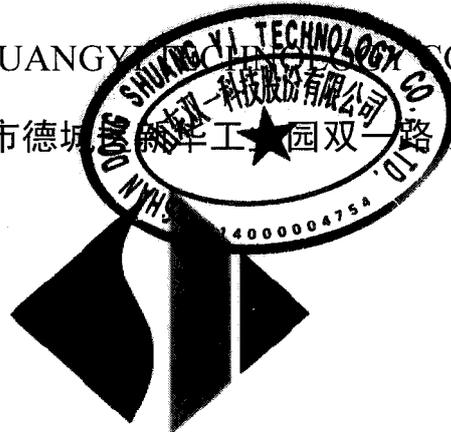
创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市,该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点,投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素,审慎作出投资决定。

山东双一科技股份有限公司

(SHANDONG SHUANGYI TECHNOLOGY CO., LTD.)

(山东省德州市德城区双一科技园双一路1号)



双一
SHUANGYI

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐机构（主承销商）



(深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦)

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行数量不超过 1,734 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币 32.12 元
预计发行日期	2017 年 7 月 28 日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 6,934 万股
本次发行安排	本次公开发行股票总量不超过 1,734 万股，且公开发行股票总量占公司发行后总股本的比例不低于 25%。 本次发行采用网上按市值申购向公众投资者直接定价发行的方式，发行人股东不公开发售其所持股份。
保荐机构（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	2017 年 7 月 26 日

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐机构、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

发行人特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次股份发行方案

公司本次公开发行股票的数量最多不超过 1,734 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%。以确保同时符合以下条件：

- （一）本次发行新股数量的上限为 1,734 万股；
- （二）公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%。

最终发行数量将由发行人与保荐机构（主承销商）根据发行价格确定。

本次新股公开发行不会导致公司实际控制人发生变更，不会导致公司股权结构发生重大变化，对公司治理结构及生产经营不存在重大影响。

二、本次发行的相关重要承诺

（一）关于公司股东股份锁定及减持价格的承诺

公司控股股东和实际控制人王庆华及关联股东王德堂、郑秀莉、姚建美、国红梅、王雪梅、王雪菲承诺：自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的双一科技公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该等股份；

公司控股股东和实际控制人王庆华承诺：

1、自双一科技股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的双一科技公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

2、公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。在延长锁定期内，

不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的双一科技公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的双一科技公开发行股票前已发行的股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

3、除前述锁定期外，在本人担任双一科技的董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的双一科技股份不超过本人直接或间接持有的双一科技股份总数的25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的双一科技股份。在双一科技首次公开发行股票上市之日起6个月内申报离职的，自申报离职之日起18个月内不转让本人直接或间接持有的双一科技股份；在双一科技首次公开发行股票之日起第7个月至第12个月之间申报离职的，自申报离职之日起12个月内不转让本人直接或间接持有的双一科技股份。

4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

发行人其他持有发行人股份的董事、监事和高级管理人员承诺：

1、自双一科技股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的双一科技公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

2、如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长6个月。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的双一科技公开发行股票前已发行的股份，也不由双一科技回购本人直接或者间接持有的双一科技公开发行股票前已发行的股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关

规定作除权除息处理。

3、除前述锁定期外，在本人担任双一科技的董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的双一科技股份不超过本人直接或间接持有的双一科技股份总数的25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的双一科技股份。在双一科技首次公开发行股票上市之日起6个月内申报离职的，自申报离职之日起18个月内不转让本人直接或间接持有的双一科技股份；在双一科技首次公开发行股票之日起第7个月至第12个月之间申报离职的，自申报离职之日起12个月内不转让本人直接或间接持有的双一科技股份。

4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

其他股东承诺：自双一科技股票上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的双一科技公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

（二）关于持股5%以上股东持股意向及减持意向

发行人控股股东王庆华的持股意向及减持意向为：

1、本人拟长期持有公司股票；

2、公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长6个月。如果在锁定期满后，本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

3、本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

4、本人减持公司股份前，应提前五个交易日向公司提交减持数量，并提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本人持有公司股份低于5%以下时除外；

5、如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价

（指公司首次公开发行股票的发行人价格，如果因公司发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。在锁定期满后两年内减持的，每年转让的股份不超过本人直接与间接持有的双一科技股份总数的 25%；因公司发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因导致本人所持公司股份变化的，相应期间可转让股份额度及减持底价下限做相应调整；

6、如果本人违反上述减持声明擅自减持公司股份的，所获收益归公司所有，并在获得收益的或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内将所获收益支付给公司指定账户；本人将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明违反上述减持声明的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；本人持有的公司股份自本人违反上述减持声明之日起 6 个月内不得减持；

7、如果本人未按前条声明将违规减持所得上交公司的，则公司有权按照本人应上交的违规减持所得金额相应扣留应付本人现金分红。

发行人持股 5% 以上股东鲁证创业投资有限公司和江苏省高科技产业投资股份有限公司的持股意向及减持意向为：

1、本公司减持公司股份前，应提前五个交易日向公司提交减持数量，并提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本公司持有公司股份低于 5% 以下时除外；

2、锁定期满后两年内，本公司减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；减持股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定做复权处理，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规及深圳证券交易所规则的要求；

3、如果本公司违反上述减持声明擅自减持公司股份的，所获收益归公司所有，并在获得收益的或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内将所获收益支付给公司指定账户；本公司将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明违反上述减持声明的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

本公司持有的公司股份自本公司违反上述减持声明之日起 6 个月内不得减持；

4、如果本公司未按前条声明将违规减持所得上交公司的，则公司有权按照本公司应上交的违规减持所得金额相应扣留应付本公司现金分红。

（三）关于稳定股价的预案

如果公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市后三年内股价出现低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）的情况时，公司将启动以下稳定股价预案：

1、启动股价稳定措施的具体条件和程序

（1）预警条件：当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

（2）启动条件及程序：当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，应当在 5 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

（3）停止条件：在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

（1）公司稳定股价的措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后采取以下部分或全部措施稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

1) 在不影响公司正常生产经营的情况下, 经董事会、股东大会审议同意, 通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。

2) 要求控股股东及时任公司董事(独立董事除外)、监事、高级管理人员的人员以增持公司股票的方式稳定公司股价, 并明确增持的金额和期间。

3) 在保证公司经营资金需求的前提下, 经董事会、股东大会审议同意, 通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

4) 通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

5) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

(2) 控股股东、公司董事、监事、高级管理人员稳定股价的具体措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时, 公司控股股东、董事、监事、高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定, 积极配合并保证公司按照要求制定并启动稳定股价的预案。

控股股东、公司董事(独立董事除外)、监事、高级管理人员应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 5 个交易日内, 根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案, 积极采取下述措施以稳定公司股价, 并保证股价稳定措施实施后, 公司的股权分布仍符合上市条件:

1) 在符合股票交易相关规定的前提下, 按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间, 通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。购买所增持股票的总金额不低于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间, 从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 15%。

2) 除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外, 在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间, 不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外, 不由公司回购其持有的股份。

3) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东、董事(独立董事除

外)、监事、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

公司在未来聘任新的董事、监事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、监事、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、监事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

(四) 关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人承诺：

1、公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在五个交易日内启动回购程序，公告回购股份的计划，依法回购首次公开发行的全部新股，如公司股票未上市的，回购价格为投资者所缴股款及按银行同期活期存款利率计算的利息之和；如公司股票已上市的，回购价格为投资者所缴股款及按银行同期活期存款利率计算的利息之和与回购日前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值孰高者。如果因公司发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因导致公司股份变化的，回购数量将相应调整。如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

控股股东王庆华承诺：

公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人作为公司控股股东，将敦促公司依法回购首次公开发行的全部新股，如公司股票未上市的，回购价格为投资者所缴股款及按银行同期活期存款利率计算的利息之和；如公司股票已上市的，回购价格为投资者所缴股款及按银行同期活期存款利率计算的利息之和与回购

日前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值孰高者。如果因公司发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因导致公司股份变化的，回购数量将相应调整。如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

依据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》相关规定，公司董事会就公司本次公开发行股票是否摊薄即期回报进行了分析，制定了填补即期回报措施，相关主体出具了承诺。公司第一届董事会第九次会议就上述事项通过了《关于本次公开发行股票摊薄即期回报影响分析和应对措施的议案》，并提交公司 2016 年年度股东大会审议通过。

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司在本次公开发行股票后，将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。敬请投资者关注。

1、假设条件

（1）本次发行预计于 2017 年 6 月 30 日实施完毕。该完成时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准。

（2）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（3）本次发行股份数量的上限为 1,734 万股，假设发行完成后公司的股份总数为 6,934 万股，该发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准；未考虑扣除发行费用的影响，最终以经中国证监会核准的实际发行完成情况为准。

（4）免责声明：以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2016、2017 年度经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进

行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司主要财务指标的影响分析

基于上述假设的前提下，本次公开发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响对比如下：

项 目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
股本（万股）	5,200	5,200	6,934
情形 1：2016 年、2017 年净利润与 2015 年持平			
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	10,201.19	10,201.19	10,201.19
基本每股收益（元）	1.96	1.96	1.68
稀释基本每股收益（元）	1.96	1.96	1.68
情形 2：2016 年、2017 年净利润分别较上年度增长 5%			
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	10,711.25	11,246.81	11,246.81
基本每股收益（元）	2.06	2.16	1.85
稀释基本每股收益（元）	2.06	2.16	1.85
情形 3：2016 年、2017 年净利润分别较上年度增长 10%			
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	11,221.31	12,343.44	12,343.44
基本每股收益（元）	2.16	2.37	2.03
稀释基本每股收益（元）	2.16	2.37	2.03

注：1、本次发行前基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润÷发行前总股本；

2、本次发行后基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润÷（发行前总股本+本次新增发行股份数×发行月份次月至年末的月份数÷12）。

依据上述测算，本次公开发行股票完成当年公司每股收益低于上年度，将可能导致公司即期回报被摊薄。

3、本次公开发行股票的必要性和合理性

报告期内，公司经营规模逐步扩大，营业收入由 2014 年的 35,096.69 万元增长至 2016 年的 47,958.61 万元。同时营业成本由 2014 年的 19,823.98 万元增长至 2016 年的 25,976.73 万元。公司经营性流动资金需求日益增加。公司目前的融资

渠道又比较单一。因此，作为主营业务增长较快，盈利能力较强的高新技术企业，完成首次公开发行股票，借助资本市场实现加速发展是公司在目前经营阶段的必然选择。

4、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司相关资源储备情况

本次募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。其中，年产十万件车辆用复合材料制品项目的实施有助于提高公司应对未来新兴市场快速发展的能力，复合材料应用研发中心项目的实施有助于公司研发水平的提高和新产品的推出；机舱罩及大型非金属模具产业化项目的实施有助于提高和巩固公司的现有市场地位；补充流动资金将改善公司财务状况，保障经营业务的顺利开展。

总体来看，公司本次募投项目的实施将全面提升公司的综合竞争实力，有利于公司业务规模的发展和行业地位的不断提升。公司作为国内领先的复合材料应用公司之一，在人员、技术、市场等方面均有充分的准备与积累，能够保证本次募集资金投资项目的顺利开展。

5、公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施

为降低本次发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司承诺：

(1) 加快募集资金投资项目建设

募集资金到位后，公司将进一步加快募集资金投资项目的建设力度。本次募集资金投资项目全部建成投产后，公司产品的生产规模将进一步扩大，在充分发挥先进成熟的生产技术的基础上，公司将进一步提高市场占有率和整体竞争力，实现产品销量和盈利的持续稳定增长。

(2) 加强研发投入，提高技术竞争能力

公司将进一步加大研发投入，重视新产品研发和技术创新，通过公司产业化的优势，迅速将科技成果转化为生产力，从而提高公司的竞争力和盈利能力。

(3) 提高管理水平，严格控制成本费用

公司将不断提高管理水平，通过建立有效的成本和费用考核体系，对采购、生产、销售等各方面进行管控，加大成本、费用控制力度、提高公司利润率。

（4）强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），对公司上市后使用的《章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

6、关于保障中小投资者合法利益的承诺

本次公开发行完成后，公司即期收益存在被摊薄的风险，为保护中小投资者合法权益，公司做出如下承诺：未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，积极落实《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）的内容，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各項制度并予以实施。

公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：不得越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益。

公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，尽最大努力确保公司签署填补回报措施能够得到切实履行，并就此作出如下承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 承诺未来拟实施的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7、保荐机构核查意见

保荐机构认为：公司已结合自身经营情况，基于客观假设，对即期回报摊薄情况进行了合理预计。同时，考虑到本次公开发行时间的不可预测性和未来市场竞争环境变化的可能性，公司已披露了本次公开发行的必要性和合理性、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况，制订了切实可行的填补即期回报措施，董事、高级管理人员做出了相应承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（六）关于承诺的约束措施

发行人承诺：公司将严格履行公司就首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，公司应提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务。上述变更方案应提交股东大会审议，公司将向股东提供网络投票方式，并将督促承诺事项涉及的股东回避表决。如涉及提出新的承诺事项替代原有承诺事项的，相关承诺需符合届时的法律、法规及公司章程的规定，且公司承诺接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）；

(3) 不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

(4) 给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任；

(5) 按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任。

2、如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定并履行相关审批程序）并将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

发行人控股股东和实际控制人王庆华承诺：本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，本人将向双一科技或其他投资者提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务。上述变更方案应提交公司股东大会审议，本人承诺本人及关联方将回避表决。如涉及提出新的承诺事项替代原有承诺事项的，相关承诺需符合届时的法律、法规及公司章程的规定，且本人承诺接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 同意公司在利润分配决议通过后将归属于本人的部分存放至公司与本人共同开立的共管帐户，本人履行完毕相关承诺前不得领取公司分配利润中归属于本人的部分；

(4) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内将所获收

益支付给公司指定账户；

(5) 本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(6) 公司未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定并履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

发行人实际控制人外的其他董事（独立董事除外）、监事和高级管理人员姚建美、赵福城、崔海军、左松林、刘涛、张俊霞、任玉升、李庆英、王凯、冯好真、孔令辉、张胜强承诺：本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，本人将向公司或其他投资者提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务。上述变更方案应提交公司股东大会审议，本人承诺本人及关联方将回避表决。如涉及提出新的承诺事项替代原有承诺事项的，相关承诺需符合届时的法律、法规及公司章程的规定，且本人承诺接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 可以职务变更但不得主动要求离职；

(3) 主动申请调减或停发薪酬或津贴；

(4) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内将所获收益支付给公司指定账户；

(5) 本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(6) 公司未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定并履行相关审批程序）并将接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

3、本人不因职务变更、离职等原因（因任期届满未连选连任或被调职等非主观原因除外）而拒绝履行上述因职务职责而应履行的承诺。

发行人独立董事杜宁、严建苗、尹证：本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，本人将向公司或其他投资者提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务。上述变更方案应提交公司股东大会审议，本人承诺本人及关联方将回避表决。如涉及提出新的承诺事项替代原有承诺事项的，相关承诺需符合届时的法律、法规及公司章程的规定，且本人承诺接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 可以职务变更但不得主动要求离职；

(3) 主动申请调减或停发薪酬或津贴；

(4) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内将所获收益支付给公司指定账户；

(5) 本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

(6) 公司未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定并履行相关审批程序）并将接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

3、本人不因职务变更、离职等原因（因任期届满未连选连任或被调职等非主观原因除外）而拒绝履行上述因职务职责而应履行的承诺。

（七）中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

保荐机构（主承销商）华泰联合证券有限责任公司承诺：本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

审计机构、验资机构大信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。如因本所为发行人首次公开

发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

发行人律师北京德恒律师事务所承诺：本所为发行人首次公开发行出具的文件真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所为发行人首次公开发行出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，本所将依法赔偿投资者损失。

三、本次发行上市后的股利分配政策

请投资者关注公司股利分配政策和现金分红比例。公司《公司章程》对股利分配的主要规定如下：

（一）分配原则：公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，保持利润分配的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）分配方式和条件：公司可以采取现金或者股票的方式进行利润分配。

四、本次发行前滚存利润的分配安排

公司 2015 年第四次临时股东大会决议通过：若本次发行上市成功，则对于本次发行上市前实现的所有未分配利润，全部由本次发行上市后的老股东和新股东（包括现有股东和将来持有公开发行股份的股东）依其所持股份比例共同享有。

五、国有股转持

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号），原经山东省国资委《关于山东双一科技股份有限公司在创业板发行股票上市等国有股权管理有关问题的批复》（鲁国资收益字[2015]44 号）确认，鲁证创投需按照双一科技本次发行上限 1,734 万股的 10%（以最终发行数量为准）划转给全国社会保障基金理事会持有。

截至本招股书签署日，鲁证创投通过“取消国有股转持义务”的审批，根据《财政部关于取消国有创业投资机构和国有创业投资引导基金国有股转持义务审批事项后有关管理工作的通知》（财资[2015]39 号），公布公示结果如下：

豁免国有创业投资机构或国有创业投资引导基金国有股转持义务公示情况表

国有创业投资机构和国有创业投资引导基金名称	鲁证创业投资有限公司
联系人	刘涛
联系电话（办公电话及手机）	0531-68889313 18005315350
被投资未上市中小企业名称	山东双一科技股份有限公司
拟发行股份数量（万股）	1734
拟豁免国有股转持数量（万股）	173.4
公示时间	2016年6月15日
公示结果	公示无异议

注：“公示结果”栏由财政部资产管理司填列。

六、保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论

经过核查，保荐机构认为：发行人主营业务突出、经营业绩良好、业务运作规范、所处行业发展前景良好，目前不存在对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素，若发行人所处行业及企业经营状况不出现重大不利变化，发行人将具有良好的持续盈利能力。

七、军工涉密信息披露

（一）相关信息的脱密处理程序及其经过脱密处理后披露信息合法合规、是否存在泄露国家秘密的风险

保荐机构和发行人律师认为：

经核查，报告期内发行人军品销售收入占比极小，且发行人并未将军工产品作为其未来发展的重要方向。发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书》的要求进行主要客户、重大合同等相关信息披露时，未涉及军工产品及客户，因此不存在对相关信息脱密处理的情况。

因此，发行人披露的信息合法合规，不存在泄密国家秘密的风险。

（二）申报会计师对发行人信息披露豁免不影响会计师对发行人财务报表的审计、发行人关于军工的信息披露不影响获取审计证据、审计范围未受到限制、申报财务报表在所有重大方面公允反映了发行

人财务状况和经营成果的说明

经核查，申报会计师认为：

申报会计师事务所已取得军工涉密业务安全保密条件备案证书，申报会计师事务所已与发行人签订了保密协议。

发行人严格执行相关保密规定，在保守国家秘密的前提下对会计师的审计工作积极配合，提供了所有审计需要的相关资料。会计师的审计范围未因信息涉密受到限制，未影响获取审计证据，亦未影响对发行人财务报表的审计，发行人申报财务报表在所有重大方面公允反映了发行人财务状况和经营成果。

（三）信息披露文件不存在泄漏国家秘密风险、已经并能够持续履行保密义务的承诺

发行人的董事、监事、高级管理人员已出具《关于申报文件保密事宜的声明及承诺函》：

“1、发行人自取得武器装备科研生产许可以来，一直严格遵守《中华人民共和国保密法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，有效防范国家秘密的泄露风险。

2、发行人本次发行严格按照信息披露相关法律、法规及规范性文件的规定，依法履行信息披露义务。为保护投资者利益，除根据相关规定需要豁免披露或脱密处理后进行披露的信息外，发行人不存在以保密为由规避信息披露义务的情形。

3、发行人本次发行申报文件中的内容均是公开和允许披露的事项，内容属实，不存在泄露国家秘密的风险；本次发行反馈回复及相关补充申报文件不存在涉密信息和豁免披露事项实质性增减的情形。

4、发行人已经并能够持续履行保密义务。”

八、财务报告审计截止日后主要经营情况

（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息

财务报告审计截止日（2016年12月31日）至招股说明书签署日期间，公

司经营状况正常，经营业绩继续保持稳定。公司 2017 年 1-3 月、1-5 月财务数据未经审计，但已经会计师审阅。根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》，公司经审阅后的主要财务报表项目及同期对比情况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017年5月31日	2017年3月31日	2016年12月31日	变动幅度
资产总额	56,610.17	53,612.12	55,484.14	2.03%
负债总额	18,349.89	17,346.12	16,371.06	12.09%
归属于母公司所有者权益	38,254.63	36,253.00	39,108.34	-2.18%
少数股东权益	5.65	12.99	4.73	19.45%
所有者权益	38,260.28	36,265.99	39,113.08	-2.18%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-5月	2016年1-5月	变动幅度	2017年1-3月	2016年1-3月	变动幅度
营业收入	20,510.15	16,155.47	26.95%	9,916.65	9,204.19	7.74%
营业利润	5,060.09	4,978.85	1.63%	2,738.83	2,922.84	-6.30%
利润总额	5,125.72	5,214.99	-1.71%	2,749.65	2,926.83	-6.05%
净利润	4,345.29	4,428.16	-1.87%	2,351.72	2,494.19	-5.71%
归属于母公司股东的净利润	4,344.59	4,426.23	-1.84%	2,343.60	2,489.33	-5.85%
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	4,287.58	4,230.61	1.35%	2,334.40	2,485.60	-6.08%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-5月	2016年1-5月	2017年1-3月	2016年1-3月
经营活动产生的现金流量净额	939.68	1,376.12	445.70	1,308.53
投资活动产生的现金流量净额	124.06	746.68	1,235.99	-143.10
筹资活动产生的现金流量净额	-5,174.70	-3,147.13	-4,801.25	-2,407.96
现金及现金等价物净增加额	-4,172.89	-1,109.31	-3,159.69	-1,222.66

4、非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项 目	2017年1-5月	2016年1-5月	2017年1-3月	2016年1-3月
非流动资产处置损益	-1.62	-0.13	-0.05	-0.01
计入当期损益的政府补助	39.68	228.05	4.68	3.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	27.57	2.22	6.19	0.95
非经常性损益合计	65.63	230.14	10.82	3.99
减：所得税影响额	9.84	34.52	1.62	0.60
扣除所得税影响后的非经常性损益	55.78	195.62	9.20	3.39
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	55.78	195.62	9.20	3.39

(二) 财务报告审计截止日后的主要经营情况

2017年1-5月，公司保持良好的经营态势，实现营业收入20,510.15万元，较上年同期增长26.95%；实现营业利润5,060.09万元，较上年同期增长1.63%，归属于母公司股东的净利润为4,344.59万元，同比变动-1.84%；归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润为4,287.58万元，较上年同期增长1.35%。相较于2016年1-5月份，公司2017年1-5月收入、营业利润和归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润同比上升，净利润则基本持平。营业收入变动原因为：公司在保证一定毛利率的情况下，适当降低产品毛利率，加大了市场开拓力度，进一步扩大市场占有率，因此营业收入同比增长。营业收入增长而净利润基本持平的原因为：发行人为了进一步扩大市场占有率，适当降低了部分产品的毛利率；另一方面，汇兑收益、营业外收入同比减少，上述原因综合导致营业收入增长而净利润基本持平。

截至本招股说明书签署日，公司主要经营状况保持稳定。公司的经营模式、主要客户与供应商的构成、主要原材料及劳务的采购规模、营业收入构成、相关产业、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项，均未发生。

(三) 2017年1-6月份业绩情况

根据未审财务报表，公司 2017 年 1-6 月主营业务收入为 27,996.88 万元，同比增长 37.04%；净利润为 5,813.18 万元，同比增长 22.53%；归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润为 5,394.25 万元，同比增长 18.59%。

自财务报告审计截止日（2016 年 12 月 31 日）至本招股说明书签署日，公司主营业务、主要产品和经营模式未发生重大不利变化。公司主要原材料采购、产品生产及销售等各项业务运转正常，主要客户和供应商结构较为稳定。公司经营情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

九、提请特别关注的风险因素

发行人特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”一章的全部内容。

目 录

发行概况	1
声 明.....	2
重大事项提示	3
一、本次股份发行方案.....	3
二、本次发行的相关重要承诺.....	3
三、本次发行上市后的股利分配政策.....	19
四、本次发行前滚存利润的分配安排.....	19
五、国有股转持.....	19
六、保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论.....	20
七、军工涉密信息披露.....	20
八、财务报告审计截止日后主要经营情况.....	21
目 录.....	25
第一节 释 义	28
第二节 概 览	31
一、发行人简介.....	31
二、控股股东及实际控制人简要情况.....	32
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	32
四、募集资金用途.....	33
第三节 本次发行概况	35
一、本次发行的基本情况.....	35
二、本次发行的有关当事人.....	36
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	37
四、本次发行上市的重要日期.....	38
第四节 风险因素	39
一、受风电制造行业波动影响的风险.....	39
二、国民经济周期波动的风险.....	39
三、毛利率下降的风险.....	39
四、客户集中的风险.....	40
五、快速发展带来的经营管理风险.....	40
六、实际控制人控制不当风险.....	40
七、技术泄密与技术替代风险.....	40
八、人才流失风险.....	41
九、质量控制风险.....	41
十、税收政策风险.....	41
十一、募集资金投资项目风险.....	42
十二、募投项目实施风险.....	42
十三、成长性风险.....	42
十四、客户采购政策和招标要求变化的风险.....	43
十五、应收账款回收的风险.....	43
十六、经营活动现金流量净额较低导致资金短缺的风险.....	43
十七、出口业务波动的风险.....	44

十八、外汇汇率风险.....	44
十九、股市波动风险.....	44
二十、专业资质不能延期的风险.....	44
第五节 发行人基本情况	46
一、发行人基本情况.....	46
二、发行人设立情况.....	46
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....	47
四、发行人的股权结构.....	47
五、发行人控股及参股公司情况.....	50
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况.....	51
七、发行人股本情况.....	53
八、股权激励及其他制度安排和执行情况.....	57
九、发行人员工情况.....	57
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	60
第六节 业务和技术	64
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....	64
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况.....	72
三、发行人竞争地位分析.....	95
四、销售情况和主要客户.....	98
五、采购情况和主要供应商.....	102
六、发行人的主要固定资产和无形资产.....	104
七、发行人的特许经营权情况.....	112
八、发行人的研发和技术.....	113
九、发行人的境外经营及境外资产情况.....	114
十、未来发展与规划.....	115
第七节 同业竞争与关联交易	120
一、公司独立性.....	120
二、同业竞争.....	121
三、关联方及关联交易.....	122
四、报告期内执行关联交易的情况.....	129
五、减少关联交易的措施.....	129
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	130
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	130
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人业务相关的对外投资情况和以上人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	134
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	135
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的协议及其履行情况.....	136
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	136
六、董事、监事、高级管理人员在近两年内的变动情况.....	137
七、发行人股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行情况及履职情况.....	138
八、发行人内部控制情况.....	150
九、发行人最近三年内合法合规情况.....	151
十、发行人最近三年内资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况.....	151
十一、发行人贷款走账的核查情况.....	151

十二、发行人对外投资、担保事项制度及执行情况.....	153
十三、发行人投资者权益保护的相关措施.....	153
第九节 财务会计信息与管理层分析	157
一、财务报表.....	157
二、审计意见.....	161
三、报告期内主要会计政策和会计估计	162
四、税项.....	171
五、分部信息.....	172
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	172
七、主要财务指标.....	173
八、财务报表附注中的重要事项.....	176
九、财务状况分析.....	176
十、盈利能力分析.....	197
十一、现金流量分析.....	212
十二、资本性支出分析.....	212
十三、报告期内的股利分配情况及发行后的股利分配政策.....	212
十四、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....	213
十五、财务报告审计截止日后主要经营情况.....	213
第十节 募集资金运用	217
一、本次募集资金及其使用安排.....	217
二、募集资金投资项目的审批和环评手续.....	217
三、机舱罩及大型非金属模具产业化项目介绍.....	218
四、复合材料应用研发中心项目介绍.....	222
五、年产十万件车辆用复合材料制品项目介绍.....	226
六、募集资金补充流动资金具体情况.....	232
七、募集资金投资项目与公司主营业务的关系.....	232
八、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	233
第十一节 其他重要事项	235
一、重要合同.....	235
二、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....	237
三、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项.....	237
四、控股股东、实际控制人最近三年内合法合规情况.....	237
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况.....	237
第十二节 有关声明	238
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	238
二、保荐机构（主承销商）声明.....	239
三、发行人律师声明.....	240
四、会计师事务所声明.....	241
五、资产评估机构声明.....	242
六、验资机构声明.....	243
第十三节 附件	244
一、备查文件.....	244

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

发行人、公司、双一科技	指	山东双一科技股份有限公司
双一集团	指	发行人前身山东双一集团有限公司
双一实业	指	发行人前身山东德州双一实业有限公司
双一总部	指	位于山东省德州市德城区双一路的发行人总部所在地
陵县双一	指	山东双一科技股份有限公司陵县分公司
武城双一	指	山东双一科技股份有限公司武城分公司
公司控股股东、实际控制人	指	王庆华
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
华泰联合证券、保荐机构、主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司，本次上市及发行的保荐机构和主承销商
大信所、发行人会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒所、发行人律师	指	北京德恒律师事务所
中京民信、评估师	指	中京民信（北京）资产评估有限公司
鲁证创投	指	鲁证创业投资有限公司
江苏省高科投	指	江苏省高科技产业投资股份有限公司
江诣创投	指	山东江诣创业投资有限公司
双一美国	指	双一科技美国股份有限公司
亚星纺织	指	德州亚星纺织机械有限责任公司
A 股	指	人民币普通股

报告期、最近三年	指	2014年、2015年及2016年
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
二、专业术语		
复合材料	指	由基体材料和增强材料通过物理或化学方法复合而成的一种多相固体材料，本文特指以不饱和聚脂树脂、环氧树脂、聚丙烯树脂等树脂为基体，以玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维等纤维为增强材料的复合材料。
热固性复合材料	指	以环氧树脂、不饱和聚脂树脂等热固性树脂为基体的复合材料。
热塑性复合材料	指	以聚丙烯树脂、尼龙等热塑性树脂为基体的复合材料。
先进复合材料	指	以环氧树脂、聚酰亚胺树脂等高性能树脂为基体，以碳纤维、芳纶纤维等高性能纤维增强的复合材料，力学性能相当于或超过铝合金。
玻璃钢	指	复合材料的一种类型，是以玻璃纤维为增强材料的复合材料的通俗叫法，也称为玻璃纤维增强塑料。
风电机舱罩	指	以复合材料部件与其它附件按一定结构形式组合而成，用于保护风力发电主机的罩体。
风电轮毂罩	指	以复合材料部件与其它附件按一定结构形式组合而成，用于保护风力发电机轮毂的罩体。
叶片根	指	风电叶片的组成部件，将载荷从叶片传递到轮毂上的承力结构件。
车罩	指	以复合材料部件与其它附件按一定结构形式组合而成，用于保护车辆或工程机械内部设备的罩体。
车辆覆盖件	指	用复合材料制造用于覆盖车辆表面和内部的薄壳部件。
车辆结构件	指	用复合材料制造的车身、支架等承受载荷的车辆部件。
非金属模具	指	用复合材料做为型腔主体与其它辅助机构组合而成的、用于生产模塑部件的装备。
LRTM	指	轻质树脂传递模塑工艺，复合材料的一种制造方法。
HPRTM	指	高压树脂传递模塑工艺，复合材料的一种制造方法。
VRIM	指	真空袋灌注成型工艺，复合材料的一种制造方法。
LFT-D	指	长纤维增强热塑在线制造工艺技术，复合材料的一种制造方法。
PDCPD	指	聚双环戊二烯反应注射成型工艺技术。

特别说明：

1、本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股说明书中涉及的我国经济以及行业的事实、预测和统计，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）发行人概况

公司名称	山东双一科技股份有限公司
注册资本	5,200 万元
法定代表人	王庆华
成立日期	2000 年 3 月
住 所	山东省德州市德城区新华工业园
经营范围	前置许可经营项目：无 一般经营项目：复合材料制品、风电复合材料部件、非金属模具设计制作销售，风机、冷却塔设计、制造销售，货物技术进出口业务（国家法律法规禁止项目除外，需经许可经营的，须凭许可证生产经营）

（二）主营业务及产品概况

公司是一家集复合材料产品研发、设计、生产、销售和服务于一体的现代化高新技术企业，主要产品涵盖大型非金属模具加工领域、风电领域、工程和农用机械领域、游艇及船舶领域、轨道交通及公共交通领域。

目前主要产品包括风力发电机舱罩、风电叶片根、大型非金属模具、工程机械车罩及轨道与公共交通覆盖件、碳纤维制品结构及功能件等。

公司高度重视科学技术创新，逐年加大产品研发投入，培育了一批专业的复合材料研发技术人才，多个项目被评为山东省科技创新项目，同时先后被评为省高新技术企业、省级企业技术中心、省级工业设计中心。公司凭借着开创性的战略思维、专业的管理团队、雄厚的技术实力和快速的交付能力已成为中国复合材料产业的知名品牌。

二、控股股东及实际控制人简要情况

公司的控股股东和实际控制人为王庆华先生。本次发行前，王庆华直接持有发行人 50.79% 股份。公司控股股东、实际控制人的基本情况参见“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据大信会计师事务所出具的大信审字[2017]第 3-00036 号《审计报告》，公司最近三年的主要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\年度	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产合计	55,484.14	46,706.65	41,174.90
负债合计	16,371.06	14,170.54	17,086.82
归属于母公司所有者权益合计	39,108.34	32,511.69	24,088.08
所有者权益合计	39,113.08	32,536.11	24,088.08

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目\年度	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	47,958.61	48,009.42	35,096.69
营业利润	12,468.26	12,041.50	7,226.89
利润总额	12,734.42	12,079.58	7,246.05
净利润	10,733.00	10,236.51	6,125.54
归属于发行人股东的净利润	10,770.27	10,233.56	6,125.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	10,543.82	10,201.19	6,106.93

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目\年度	2016年	2015年	2014 年
经营活动产生的现金流量净额	10,412.72	5,731.42	6,946.70
投资活动产生的现金流量净额	-3,490.82	-1,996.50	-1,498.28
筹资活动产生的现金流量净额	-2,841.58	-3,301.18	-2,414.51

项目\年度	2016年	2015年	2014年
现金及现金等价物净增加额	4,358.08	251.22	3,026.29

(四) 主要财务指标

主要财务指标	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.31	2.19	1.58
速动比率	1.90	1.80	1.16
资产负债率（母公司）	29.19%	30.14%	41.50%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	7.52	6.25	4.63
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	-	-	-
主要财务指标	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	3.09	3.76	3.60
存货周转率（次）	4.25	4.08	3.54
息税折旧摊销前利润（万元）	14,013.07	13,362.56	8,480.74
归属于发行人股东的净利润	10,770.27	10,233.56	6,125.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	10,543.82	10,201.19	6,106.93
利息保障倍数（倍）	43.42	33.14	18.32
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	2.00	1.10	1.34
每股净现金流量（元）	0.84	0.05	0.58

四、募集资金用途

本次募集资金投向方案经公司 2015 年第四次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。募集资金将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投资金额
1	机舱罩及大型非金属模具产业化项目	23,188
2	复合材料应用研发中心项目	5,018
3	年产十万件车辆用复合材料制品项目	12,058
4	补充流动资金	8,000
合计		48,264

如本次股票发行后，实际募集资金量小于上述投资项目的投资需求时，公司

将通过自筹方式解决资金缺口问题；根据市场情况，如募集资金到位前公司需要对上述项目进行先期投入，公司将以自筹资金投入，待募集资金到位后将以募集资金置换上述自有资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	本次发行数量不超过1,734万股
占发行后总股本的比例	25%
每股发行价格	32.12元
发行市盈率	21.12倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）
发行前每股净资产	7.52元（按2016年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	12.60元（按2016年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	2.55倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	通过发行人与主承销商自主协商直接定价的方式确定发行价格，并全部向网上投资者发行
发行对象	在深圳证券交易所开户并符合深圳证券交易所创业板相关规定的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
承销方式	余额包销
募集资金总额	55,696.60万元
募集资金净额	48,264.00万元
发行费用概算	7,432.60万元
其中：承销费用	5,500.00万元
保荐费用	300.00万元
审计验资费用	800.00万元
律师费用	420.00万元

用于本次发行的信息披露费用	370.00 万元
发行手续及材料制作费用	42.60 万元

二、本次发行的有关当事人

(一) 保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：刘晓丹

住 所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

联系电话：025-83389999

传 真：025-83387711

保荐代表人：时锐、汪晓东

项目协办人：吴韡

项目组其他成员：高元、侯松涛、陈嘉、蒋坤杰

(二) 发行人律师：北京德恒律师事务所

负 责 人：王丽

住 所：北京市西城区金融大街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

联系电话：010-52682888

传 真：010-52682999

经办律师：赵怀亮、刘媛、袁凤

(三) 会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：胡咏华

住 所：北京海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层

联系电话：010-82330558/010-82330559

传 真：010-82327668

经办注册会计师：田景智、吴金锋

（四）资产评估机构：中京民信（北京）资产评估有限公司

法定代表人：周国章

住 所：北京市海淀区知春路6号锦秋国际大厦A座7层703室

联系电话：010-82330610

传 真：010-82961376

经办注册评估师：黄建平、李朝霞

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住 所：深圳市福田区深南中路1093号中信大厦18楼

联系电话：0755-25938000

传 真：0755-25988122

（六）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行

户 名：华泰联合证券有限责任公司

账 户：4000010209200006013

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住 所：深圳市福田区深南大道2012号

联系电话：0755-82083333

传 真：0755-82083164

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

- 1、刊登发行公告的日期：2017年7月27日
- 2、申购日期：2017年7月28日
- 3、缴款日期：2017年8月1日
- 4、预计股票上市日期：本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、受风电制造行业波动影响的风险

公司目前营业收入结构中风电配套类产品占比较大，风电配套类产品作为风力发电机的上游部件，其需求量与风电制造业景气度乃至风电行业的发展有着密切关系。近年来我国对风电行业出台了一系列的扶持政策，极大地刺激了国内风电行业的发展；但与此同时也出现了产能过剩和低水平重复建设现象，导致行业整体利润水平下降。因此国家对行业实施了宏观调控，引导其有序发展，2013年风电行业开始出现复苏迹象，但如短期内风电整机制造行业出现波动，可能对公司盈利能力造成不利影响。

二、国民经济周期波动的风险

发行人所处行业与我国国民经济整体发展状况具有较强的相关性，下游固定资产投资增速和政府用于基础设施的资金投入直接影响发行人产品的销售情况。近年来我国GDP同比增速重新进入了下降通道，社会固定资产投资增速逐步放缓，各地政府和企业的融资渠道减少，对发行人的经营业绩造成了一定的影响。在未来若干年内国家将继续着力推进城镇化进程，推进对新能源和新型材料行业的鼓励和支持，将对下游行业的固定资产投资起到促进作用，从而为发行人的发展提供有利条件。但如果未来宏观经济形势不能保持平稳较快增长的态势，政府削减基础设施投资规模，放缓投资进度，甚至再次出现金融危机，发行人将面临因经济周期而引发的业绩波动风险。

三、毛利率下降的风险

虽然我国复合材料制品市场之中，机舱罩、模具等公司主营产品标准和施工规范业已齐全，为发行人产品的推广和应用创造了良好的条件。但产品的推广

和新应用领域的开发存在一定的市场接受风险。

报告期内发行人主营业务毛利率分别为 43.46%、45.75%、45.78%，毛利率高于同行业上市公司水平，未来市场竞争将趋于激烈。如果发行人不能继续提升技术水平、加快产品结构调整及更新换代的步伐，存在未来竞争加剧导致毛利率下降的风险。另一方面，未来行业需求变化、原材料价格波动、产品售价调整等因素也可能导致公司毛利率下降，经营业绩受到一定影响。

四、客户集中的风险

作为国内领先的风电配套设备生产企业，公司与西门子、维斯塔斯、大唐华创、歌美飒、浙江运达等国内外知名风电企业建立了良好稳定的合作关系。公司的客户相对集中，虽然该等客户能够带来稳定的订单，但若竞争对手跟进或者上述主要客户经营情况发生变化而减少采购，将对公司盈利能力造成较大影响。

五、快速发展带来的经营管理风险

2010 年以来，公司生产规模较快增长，公司治理结构得到不断完善，形成了有效的约束机制及内部管理机制。随着公司规模的扩张，在质量管理、售后服务、资源整合、技术开发、市场拓展等方面都将对公司提出更高的要求。如果公司的经营管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，在质量、服务、技术、人才、销售等方面的组织模式和管理制度不能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将对公司的经营发展和市场竞争力造成不利影响。

六、实际控制人控制不当风险

王庆华先生持有公司 50.79% 的股份，为公司的控股股东和实际控制人。报告期内王庆华先生均系公司的法定代表人，并一直担任董事长。虽然公司建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等相关制度，从制度安排上尽量避免实际控制人不当控制现象的发生，但实际控制人仍有可能通过行使表决权等方式对公司的经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等重大问题施加影响，从而出现影响公司经营决策的科学性和合理性、进而影响公司及股东权益的情形。

七、技术泄密与技术替代风险

公司一直以来视科技研发为生命力，生产技术处于行业领先水平，建立了国内技术领先的复合材料技术研发中心和金属材料研发中心，拥有多项专利和经验丰富的研发团队。该类生产技术和核心技术人员是公司核心竞争力的重要组成部分，也是公司赖以生存和发展的基础和关键。为保护公司的核心技术，公司建立了严格的技术保密制度，公司自成立以来尚未出现泄密事件。但若公司核心技术人员离开公司或公司技术人员私自泄露公司技术机密，将对公司的生产经营和新产品研发带来一定的负面影响。

八、人才流失风险

高素质的人才队伍是公司保持高速发展和核心竞争力的关键因素，而人才的引进、成长、激励和提升需要一定的时间和过程。随着公司规模扩大以及行业竞争格局的加剧，公司对人才的需求在层次和数量上都将有所提高，如果公司的人才引进和培养机制不能满足公司快速发展的需要，将对公司的生产经营带来不利影响。同时，不排除竞争对手通过正常或非正常渠道导致公司人才的流失。

九、质量控制风险

作为国内领先的风电配套设备供应商，公司与西门子、VESTAS、大唐华创等知名企业建立了稳定的合作关系。但此类企业均建立了严格的供应商管理制度，对所采购的产品要求较高。公司未来如果发生产品质量问题，将对销售和客户关系造成不利影响，甚至可能影响到未来的招投标等经营行为。

十、税收政策风险

本公司于 2010 年 11 月 30 日被认定为省级高新技术企业（证书编号：GR201037000283，有效期三年），经德州市地方税务局德城分局审批，公司 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日执行国家高新技术企业 15% 的优惠所得税率。

本公司于 2013 年 12 月 11 日被复审认定为省级高新技术企业（证书编号：GF201337000113，有效期三年），经德州市地方税务局德城分局审批，本公司 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日执行国家高新技术企业 15% 的优惠所得税率。

本公司于 2016 年 12 月 30 日被复审认定为省级高新技术企业（证书编号：GR201637000664，有效期三年），经德州市地方税务局德城分局审批，本公司

2017年1月1日至2019年12月31日执行国家高新技术企业15%的优惠所得税率。

如果未来国家主管税务机关对高新技术企业的税收优惠政策作出调整，可能对公司的经营业绩和利润水平产生不利影响。

十一、募集资金投资项目风险

本次募集资金主要用于机舱罩及大型非金属模具产业化项目、复合材料应用研发中心项目以及年产十万件车辆用复合材料制品项目以及补充流动资金。上述项目的实施将大大提高公司的产能水平以及研发设计能力，但由于项目投资规模较大，项目实施和市场的发展具有不确定性，可能会对项目的建设进度以及建成后的利用情况产生影响，进而影响公司的业绩。

十二、募投项目实施风险

本次募集资金项目计划投资总额为4.83亿元，项目建设投产后，将对公司发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提高产生重大影响。本次计划用于募投项目用地已取得土地使用权证，但项目实施过程中可能因工程进度、工程质量、投资成本等发生变化，从而导致本次募集资金投资项目建设计划的按时完成、项目的实施效果存在不确定性。

本次募集资金投资项目主要涉及原有产能的扩大及新产品的开发等方面，其中车辆覆盖件等相关产品目前尚未实现批量生产和销售。公司进行的可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、产品价格、原料供应等因素和公司的技术能力、现有和潜在客户等方面综合分析所做出的，但如果政策环境、市场环境、技术发展方向等因素发生变化，或者公司研发进度放缓、市场开拓不畅、产品价格下降，将影响新增产能消化，使募投项目无法达到预期收益。

同时，公司在募投项目的效益分析中已考虑了新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司盈利的影响。但如果未来市场环境或市场需求等方面出现重大变化致使募集资金投资项目不能达到预期收益，公司则存在因募集资金投资项目实施带来固定资产折旧和无形资产摊销大幅增加而导致经营业绩下滑的风险。

十三、成长性风险

报告期内，公司营业收入、经营业绩、资产规模整体健康发展，成长性良好。但目前公司经营规模相对较小，抵御市场风险和行业风险的能力相对较弱。若出现宏观政策调整、国民经济周期波动、市场竞争加剧、技术泄密、新产品研发及上市不能顺利实现等情况，公司的成长性将受到不利影响，公司面临一定的成长性风险。

十四、客户采购政策和招标要求变化的风险

客户的采购政策和招标要求直接影响着公司的投标资格及中标情况，公司盈利能力存在因客户采购政策和招标要求变化而下降的风险。如果西门子、维斯塔斯、歌美飒等重要客户对供应商认证及投标所需资质提出新的要求、提高招标产品所需满足的数量或运行时间等业绩要求、变更采购模式，或者在产品的定价上执行新的政策，公司可能面临由此引发的盈利能力下降等风险。

十五、应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,692.49 万元、14,830.75 万元和 16,245.59 万元，占总资产的比例分别为 25.97%、31.75%和 29.28%，占同期营业收入的比例分别为 30.47%、30.89%和 33.87%。总体来看，报告期内公司应收账款规模同主营业务收入的 growth 趋势基本匹配，但公司应收账款余额较大且持续增长。公司制定了合理的信用政策和应收账款回收制度，加强应收账款内部控制，报告期内，公司客户信用度均较高，应收账款回收情况良好，实际坏账率较低。随着公司业务规模的不断拓展，公司应收账款未来可能保持在较高水平，应收账款余额较大不但会影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，若下游客户出现经营问题，公司还将面临一定的应收账款不能及时回收的风险。

十六、经营活动现金流量净额较低导致资金短缺的风险

公司最近三年净利润分别为 6,125.54 万元、10,236.51 万元和 10,733.00 万元；经营活动现金流量净额分别为 6,946.70 万元、5,731.42 万元和 10,412.72 万元。随着公司生产规模和销售收入的逐步提升，应收账款、存货等资产可能扩大，公司可能需要筹集更多的资金来满足流动资金需求。如果公司不能通过多渠道及时筹措资金或者应收账款不能及时收回，公司将面临资金短缺的风险。

十七、出口业务波动的风险

近年来，各国政府相继出台了一系列风电政策，有力推动了下游风电市场的快速回暖，发行人报告期内的业绩对风电市场的发展和风电的扶持政策存在较大的依赖。若未来全球风电行业的扶持力度下降或不再延续，导致市场热度下降、需求提前透支而后继乏力，又或是风电行业整体出现重大调整，或主要出口客户经营情况发生重大变化，市场需求下行，或我国出口退税等政策发生变化、或出口国相关进口政策发生不利变化等，将会对发行人的业绩造成不利影响。

十八、外汇汇率风险

公司境外销售主要结算币种为美元，由于公司给予国外客户的应收账款账期较短，因此公司确认收入至收款结汇的时间较短，且近年来美元对人民币汇率未产生大幅波动，报告期内汇兑损失对公司利润影响较小。未来如美元对人民币汇率波动幅度加大，或应客户要求采取汇率波动幅度更大的货币进行结算，公司经营将面临汇率风险。

若公司国际市场进一步拓宽，出口业务收入将进一步增长；如果人民币汇率出现大幅波动，将可能给公司生产经营带来不利影响，因此，公司生产经营存在一定的汇率风险。

具体表现在：如果人民币出现升值，对公司业务的影响较大。主要体现为：自签订境外销售订单至该订单款项收汇之日，期间人民币升值导致营业收入、利润总额及净利润的减少。其中自签订境外销售订单至确认收入期间，因人民币升值而减少收入；自确认销售收入形成应收账款至收汇期间，则因人民币升值而增加汇兑损失。如不能采取有效措施规避风险，可能面临盈利能力受汇率波动影响的风险。

十九、股市波动风险

股市价格波动受到政治、经济、投资者心理预期等多方面因素的综合影响，如果股市长期低迷，可能会影响公司本次发行及发行价格，对本次发行产生重大不利影响。

二十、专业资质不能延期的风险

发行人的产品涉及少量的军品业务，相关的销售收入不到发行人营业收入的 1%。发行人具有开展相关业务所需的资质，但如果发行人违反相关规定或者发生其他影响保密资质年检的行为，相关资质存在被撤销或者到期不能延展的风险，从而对发行人产生不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

(一) 中文名称：山东双一科技股份有限公司

英文名称：SHANDONG SHUANGYI TECHNOLOGY CO., LTD.

(二) 注册资本：5,200 万元

(三) 法定代表人：王庆华

(四) 成立日期：2000 年 3 月 06 日

(五) 住所和邮政编码：253007

(六) 电话号码：0534-2602899； 号码：0534-2600833

(七) 互联网网址：<http://www.shuangyitec.com>

(八) 电子信箱：fin@shuangyitec.com

(九) 负责信息披露和投资者关系的部门：

负责人：冯好真

联系电话：0534-2267795

二、发行人设立情况

山东双一科技股份有限公司系由山东双一集团有限公司依法整体变更设立的股份有限公司。

2014 年 6 月 26 日，双一集团召开股东会通过了整体变更为股份有限公司并更名为“山东双一科技股份有限公司”等议案。

2014 年 6 月 27 日，双一集团全体 50 名股东作为发起人，签署了《发起人协议》，约定：各发起人按其在双一集团的出资比例，以 2014 年 3 月 31 日为公司整体变更为股份有限公司的审计基准日，以大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的大信审字[2014]第 3-00442 号《审计报告》确认的公司净资产 186,768,249.15 元为基准，按 1:0.2784 的比例折为股份公司 5,200 万股，每股面值 1 元，其余

134,768,249.15 元计入资本公积。

2014 年 7 月 4 日，山东省工商行政管理局对改制后的企业名称“山东双一科技股份有限公司”进行了预核准。

2014 年 7 月 16 日，双一科技全体股东召开创立大会暨第一次股东大会，全票通过了《关于山东双一科技股份有限公司筹办情况的报告》等议案；通过了新的公司章程；会议选举产生了第一届董事会以及股东代表监事；通过了股东大会议事规则、董事会议事规则及监事会议事规则。

同日，双一科技召开第一届董事会第一次会议，选举王庆华为董事长，聘任姚建美为总经理，聘任冯好真担任财务总监兼董事会秘书，聘任赵福城为副总经理，聘任王凯为副总经理，聘任崔海军为技术总工，聘任孔令辉为陵县分公司经理，张胜强为武城分公司经理。

同日，双一科技职工代表大会选举李庆英为第一届监事会职工代表监事，同时双一科技召开第一届监事会第一次会议，选举张俊霞担任第一届监事会主席。

2014 年 7 月 16 日，大信会计师事务所出具了《验资报告》（大信验字[2014]第 3-00023 号），截至验资报告出具日，双一科技已收到全体发起人以其拥有的双一集团的净资产折合的股本 5,200 万元。

根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的“京信评报字（2014）第 120 号”《资产评估报告》，双一集团截至基准日 2014 年 3 月 31 日的净资产评估值为 25,847.75 万元，比经审计的净资产 18,676.82 万元增值 7,170.93 万元，评估值大于经审计净资产，亦大于折合的股本数，不存在出资不实的情况。

2014 年 7 月 24 日，山东省工商行政管理局对双一集团整体变更为股份有限公司进行了核准。变更为股份有限公司后，双一科技注册资本和股权结构未发生变化。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人自设立以来，未发生重大资产重组行为。

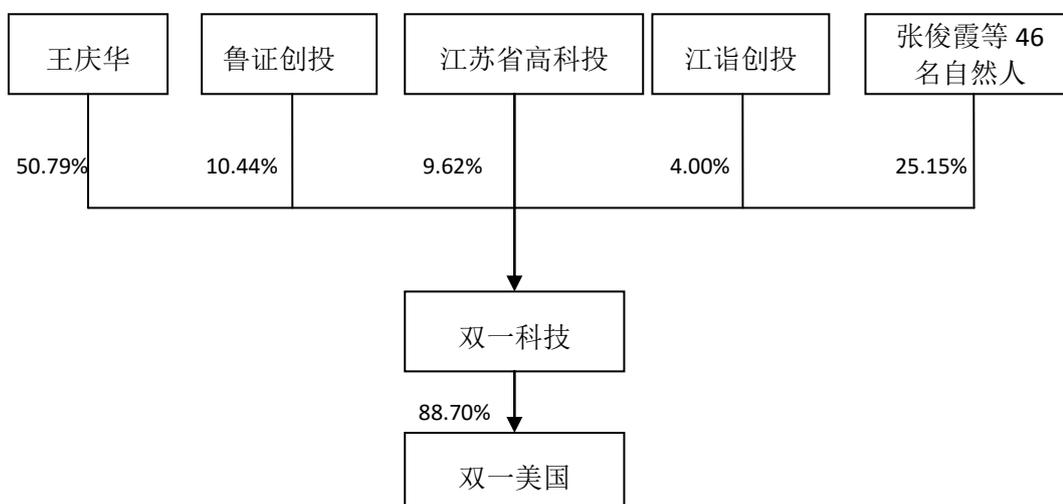
四、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股东及其持股情况如下表所示：

序号	股东	持股数（股）	股权比例
1	王庆华	26,409,901	50.79%
2	鲁证创业投资有限公司	5,430,000	10.44%
3	江苏省高科技产业投资股份有限公司	5,000,000	9.62%
4	山东江诣创业投资有限公司	2,080,000	4.00%
5	张俊霞	2,000,000	3.85%
6	赵福城	1,182,584	2.27%
7	王雪梅	1,000,000	1.92%
8	王雪菲	1,000,000	1.92%
9	郑秀莉	983,860	1.89%
10	孔令辉	878,227	1.69%
11	国红梅	843,807	1.62%
12	姚建美	655,895	1.26%
13	冯好真	609,916	1.17%
14	王德堂	563,600	1.08%
15	崔海军	441,765	0.85%
16	张胜强	441,763	0.85%
17	任玉升	333,423	0.64%
18	郑超	294,508	0.57%
19	李智	236,088	0.45%
20	许钢	200,000	0.38%
21	王秀兰	147,253	0.28%
22	赵玉竹	118,887	0.23%
23	王凯	112,024	0.22%
24	刘洪波	110,855	0.21%
25	张立	110,855	0.21%
26	苗元广	97,287	0.19%
27	黄林	97,287	0.19%
28	杨涛	50,000	0.10%
29	苏勇	50,000	0.10%
30	万金鹏	50,000	0.10%
31	王延坤	50,000	0.10%

序号	股东	持股数(股)	股权比例
32	赵泽厚	40,000	0.08%
33	国立建	39,348	0.08%
34	吕荣杰	37,100	0.07%
35	赵连平	23,609	0.05%
36	田桂芬	23,609	0.05%
37	杨秀山	22,035	0.04%
38	刘朝晖	21,248	0.04%
39	李丽华	20,461	0.04%
40	张爱红	20,461	0.04%
41	李玉兰	19,674	0.04%
42	邱家成	19,674	0.04%
43	张会花	19,674	0.04%
44	刘俊芝	18,887	0.04%
45	郑爱芝	18,887	0.04%
46	高建强	18,887	0.04%
47	王延东	17,313	0.03%
48	高玉宝	15,739	0.03%
49	倪德虎	15,739	0.03%
50	李福星	7,870	0.02%
合计		52,000,000	100.00%

发行人的股权结构示意图如下：



五、发行人控股及参股公司情况

双一科技目前拥有一家控股子公司为双一科技美国股份有限公司（持股比例为 88.70%）；两家分公司分别为陵县分公司和武城分公司，情况如下：

1、控股子公司情况

公司名称	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例	设立时间
双一科技美国股份有限公司	美国堪萨斯州	美国堪萨斯州	复合材料生产及组装	88.70%	2015-2-5

双一科技美国股份有限公司最近一年的主要财务状况如下：

单位：万美元

公司名称	2016 年/2016-12-31		
	总资产	净资产	净利润
双一美国	152.44	86.08	-49.24

2、陵县分公司

公司名称	山东双一科技股份有限公司陵县分公司
营业场所	陵县经济开发区聚贤路北侧
负责人	孔令辉
注册号	371421300000162
成立日期	2008 年 3 月 14 日
经营范围	一般经营项目：复合材料制品、风电复合材料部件、非金属模具、风机、冷却塔设计、制造、销售；货物及技术的进出口业务（国家法律法规禁止项目除外，需经许可经营的，须凭许可证生产经营）

3、武城分公司

公司名称	山东双一科技股份有限公司武城分公司
营业场所	武城县四女寺镇德商公路北
负责人	张胜强
注册号	371428300001340
成立日期	2011 年 6 月 13 日
经营范围	一般经营项目：复合材料制品、风电复合材料部件、非金属模具设计制造销售，风机、冷却塔设计、制造销售（以上项目涉及许可证的凭许可证经营）（国家法律、法规限制和禁止经营的除外）

六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）持有本公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

1、王庆华

王庆华先生是公司的控股股东和实际控制人，持有公司 50.79% 的股份，其情况介绍和简历如下：

王庆华先生，中国国籍，拥有澳大利亚境外永久居留权，身份证号码为 372401196403*****，毕业于烟台大学；大专学历；高级工程师职称；1985 年 8 月至 2000 年 2 月，任职于德州市玻璃钢制品总厂，担任销售科科长、厂长职务；2000 年 3 月至今，历任双一实业董事长兼总经理、双一集团董事长兼总经理；目前担任双一科技董事长。同时任中国复合材料工业协会常务理事。

2、鲁证创投

鲁证创业投资有限公司，成立于 2010 年 5 月 21 日，营业执照注册号：440301104689408；住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦 8 层；法定代表人：姜颖；公司类型：有限公司；注册资本：170,000 万元；经营范围：一般经营项目：创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

截至本招股说明书签署日，鲁证创投持有公司 10.44% 的股份。

鲁证创投的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例
1	中泰证券股份有限公司	222,000	100.00%

3、江苏省高科投

江苏省高科技产业投资股份有限公司，成立于 1997 年 4 月 8 日，营业执照注册号：320000000010081；住所：南通市通州区兴东镇孙李桥村；法定代表人：咎圣达；公司类型：股份有限公司；注册资本：100,000 万元；经营范围：一般经营项目：创业投资，代理其他创业投资企业、机构或个人的创业投资服务，创

业投资咨询服务，创业管理服务。

截至本招股说明书签署日，江苏省高科投持有公司 9.62% 的股份。

江苏省高科投的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例
1	江苏综艺股份有限公司	53,850	53.85%
2	江苏省农村经济产业指导服务中心	34,610	34.61%
3	江苏省国际经济合作有限公司	11,540	11.54%
合计		100,000	100.00%

（二）实际控制人基本情况

公司的控股股东和实际控制人为王庆华先生。目前持有发行人股份 50.79%。王庆华的基本情况见“（一）持有本公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至 2016 年 12 月 31 日，王庆华除持有双一科技 50.79% 的股权外，还持有亚星纺织 60% 股权。

亚星纺织的基本情况如下：

公司名称	成立时间	住所	法定代表人	注册资本	经营范围
德州亚星纺织机械有限责任公司	2000 年 9 月 11 日	德州市陵城区经济开发区聚贤路中段	郑秀莉	300 万元	一般经营项目：纺织机械设备、纺织机械配件、液压机具、空调器加工、销售

截至 2016 年 12 月 31 日，亚星纺织的股东为王庆华出资 180 万元，持股 60%；郑秀莉出资 120 万元，持股 40%。郑秀莉为王庆华之妻。

亚星纺织最近一年的主要财务状况（未经审计）如下：

单位：万元

公司名称	2016 年/2016-12-31		
	总资产	净资产	净利润
亚星纺织	246.89	-129.06	-218.84

（四）公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份质

押或其他有争议的情况

公司控股股东和实际控制人王庆华所控制的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 5,200 万股。本次公开发行股票的数量最多不超过 1,734 万股。公开发行新股数量不超过 1,734 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%。最终发行数量将由发行人与保荐机构（主承销商）根据发行价格确定。

本次发行前后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数（股）	比例	股数（股）	比例
1	王庆华	26,409,901	50.79%	26,409,901	38.09%
2	鲁证创业投资有限公司	5,430,000	10.44%	5,430,000	7.83%
3	江苏省高科技产业投资股份有限公司	5,000,000	9.62%	5,000,000	7.21%
4	山东江诣创业投资有限公司	2,080,000	4.00%	2,080,000	3.00%
5	张俊霞	2,000,000	3.85%	2,000,000	2.88%
6	赵福城	1,182,584	2.27%	1,182,584	1.71%
7	王雪梅	1,000,000	1.92%	1,000,000	1.44%
8	王雪菲	1,000,000	1.92%	1,000,000	1.44%
9	郑秀莉	983,860	1.89%	983,860	1.42%
10	孔令辉	878,227	1.69%	878,227	1.27%
11	国红梅	843,807	1.62%	843,807	1.22%
12	姚建美	655,895	1.26%	655,895	0.95%
13	冯好真	609,916	1.17%	609,916	0.88%
14	王德堂	563,600	1.08%	563,600	0.81%
15	崔海军	441,765	0.85%	441,765	0.64%
16	张胜强	441,763	0.85%	441,763	0.64%
17	任玉升	333,423	0.64%	333,423	0.48%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数（股）	比例	股数（股）	比例
18	郑超	294,508	0.57%	294,508	0.42%
19	李智	236,088	0.45%	236,088	0.34%
20	许钢	200,000	0.38%	200,000	0.29%
21	王秀兰	147,253	0.28%	147,253	0.21%
22	赵玉竹	118,887	0.23%	118,887	0.17%
23	王凯	112,024	0.22%	112,024	0.16%
24	刘洪波	110,855	0.21%	110,855	0.16%
25	张立	110,855	0.21%	110,855	0.16%
26	苗元广	97,287	0.19%	97,287	0.14%
27	黄林	97,287	0.19%	97,287	0.14%
28	杨涛	50,000	0.10%	50,000	0.07%
29	苏勇	50,000	0.10%	50,000	0.07%
30	万金鹏	50,000	0.10%	50,000	0.07%
31	王延坤	50,000	0.10%	50,000	0.07%
32	赵泽厚	40,000	0.08%	40,000	0.06%
33	国立建	39,348	0.08%	39,348	0.06%
34	吕荣杰	37,100	0.07%	37,100	0.05%
35	赵连平	23,609	0.05%	23,609	0.03%
36	田桂芬	23,609	0.05%	23,609	0.03%
37	杨秀山	22,035	0.04%	22,035	0.03%
38	刘朝晖	21,248	0.04%	21,248	0.03%
39	李丽华	20,461	0.04%	20,461	0.03%
40	张爱红	20,461	0.04%	20,461	0.03%
41	李玉兰	19,674	0.04%	19,674	0.03%
42	邱家成	19,674	0.04%	19,674	0.03%
43	张会花	19,674	0.04%	19,674	0.03%
44	刘俊芝	18,887	0.04%	18,887	0.03%
45	郑爱芝	18,887	0.04%	18,887	0.03%
46	高建强	18,887	0.04%	18,887	0.03%
47	王延东	17,313	0.03%	17,313	0.02%
48	高玉宝	15,739	0.03%	15,739	0.02%
49	倪德虎	15,739	0.03%	15,739	0.02%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数(股)	比例	股数(股)	比例
50	李福星	7,870	0.02%	7,870	0.01%
	股东公开发售股份	-	-	-	-
	公司新股发行数量	-	-	17,340,000	
	合计	52,000,000	100.00%	69,340,000	100.00%

(二) 本次发行前后的前十名股东情况

本次发行前后，本公司前十名股东及持股情况如下：

序号	发行前			发行后		
	股东名称	持股数(股)	持股比例	股东名称	持股数(股)	持股比例
1	王庆华	26,409,901	50.79%	王庆华	26,409,901	38.09%
2	鲁证创业投资有限公司	5,430,000	10.44%	鲁证创业投资有限公司	5,430,000	7.83%
3	江苏省高科技产业投资股份有限公司	5,000,000	9.62%	江苏省高科技产业投资股份有限公司	5,000,000	7.21%
4	山东江诣创业投资有限公司	2,080,000	4.00%	山东江诣创业投资有限公司	2,080,000	3.00%
5	张俊霞	2,000,000	3.85%	张俊霞	2,000,000	2.88%
6	赵福城	1,182,584	2.27%	赵福城	1,182,584	1.71%
7	王雪梅	1,000,000	1.92%	王雪梅	1,000,000	1.44%
8	王雪菲	1,000,000	1.92%	王雪菲	1,000,000	1.44%
9	郑秀莉	983,860	1.89%	郑秀莉	983,860	1.42%
10	孔令辉	878,227	1.69%	孔令辉	878,227	1.27%
	合计	45,964,572	88.39%	合计	45,964,572	66.29%

(三) 本次发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

本次发行前，公司前 10 名自然人股东持股及其在本公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数(股)	比例	在本公司任职
1	王庆华	26,409,901	50.79%	董事长
2	张俊霞	2,000,000	3.85%	监事

序号	股东名称	持股数（股）	比例	在本公司任职
3	赵福城	1,182,584	2.27%	董事、副总经理
4	王雪梅	1,000,000	1.92%	-
5	王雪菲	1,000,000	1.92%	-
6	郑秀莉	983,860	1.89%	-
7	孔令辉	878,227	1.69%	分公司经理
8	国红梅	843,807	1.62%	退休公司员工
9	姚建美	655,895	1.26%	董事、总经理
10	冯好真	609,916	1.17%	财务总监、董事会秘书
合计		35,564,190	68.38%	

本次发行后，公司前 10 名自然人股东持股及其在本公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	比例	在本公司任职
1	王庆华	26,409,901	38.90%	董事长
2	张俊霞	2,000,000	2.88%	监事
3	赵福城	1,182,584	1.71%	董事、副总经理
4	王雪梅	1,000,000	1.44%	-
5	王雪菲	1,000,000	1.44%	-
6	郑秀莉	983,860	1.42%	-
7	孔令辉	878,227	1.27%	分公司经理
8	国红梅	843,807	1.22%	退休公司员工
9	姚建美	655,895	0.95%	董事、总经理
10	冯好真	609,916	0.88%	财务总监、董事会秘书
合计		35,564,190	52.11%	-

（四）最近一年发行人新增股东的情况

最近一年发行人股权结构未发生变化。

（五）国有股转持情况

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号），原经山东省国资委《关于山东双一科技股份有限公司在创业板发行股票上市等国有股权管理有关问题的批复》（鲁国资收益字[2015]44 号）确认，鲁证创投需按照双一科技本次发行上限 1,734 万股的 10%（以最终发行数量

为准)划转给全国社会保障基金理事会持有。

截至本招股书签署日,鲁证创投通过“取消国有股转持义务”的审批,根据《财政部关于取消国有创业投资机构和国有创业投资引导基金国有股转持义务审批事项后有关管理工作的通知》(财资[2015]39号),公布公示结果如下:

豁免国有创业投资机构或国有创业投资引导基金国有股转持义务公示情况表

国有创业投资机构和国有创业投资引导基金名称	鲁证创业投资有限公司
联系人	刘涛
联系电话(办公电话及手机)	0531-68889313 18005315350
被投资未上市中小企业名称	山东双一科技股份有限公司
拟发行股份数量(万股)	1734
拟豁免国有股转持数量(万股)	173.4
公示时间	2016年6月15日
公示结果	公示无异议

注:“公示结果”栏由财政部资产管理司填列。

(六) 本次发行前各股东之间的关联关系

发行人各股东之间的关联关系如下图所示:

姓名	所任职务	持股比例	关联股东姓名	关联关系
王庆华	董事长	50.79%	-	-
郑秀莉	-	1.89%	王庆华	配偶
姚建美	董事、总经理	1.26%	王庆华	弟媳
国红梅	退休公司员工	1.62%	王庆华	弟媳
王雪梅	-	1.92%	王庆华	女儿
王雪菲	-	1.92%	王庆华	女儿
王德堂	-	1.08%	王庆华	叔叔
赵玉竹	公司员工	0.23%	赵福城	妹妹

八、股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日,发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励(如员工持股计划、限制性股票、股票期权)及其他制度安排。

九、发行人员工情况

1、公司最近三年的人员变化情况如下表：

日期	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
人数	1,067	1,027	1,128

报告期内，公司员工学历及岗位情况如下：

(1) 2016年12月31日

学历	人数	比例	类别	人数	比例
硕士及以上	5	0.47%	管理人员	137	12.84%
本科	57	5.34%	技术人员	142	13.31%
大中专	247	23.15%	生产人员	755	70.76%
高中及以下	758	71.04%	其他	33	3.09%
合计	1,067	100.00%	合计	1,067	100.00%

(2) 2015年12月31日

学历	人数	比例	类别	人数	比例
硕士及以上	3	0.29%	管理人员	144	14.02%
本科	45	4.38%	技术人员	124	12.07%
大中专	230	22.40%	生产人员	721	70.20%
高中及以下	749	72.93%	其他	38	3.70%
合计	1,027	100.00%	合计	1,027	100.00%

(3) 2014年12月31日

学历	人数	比例	类别	人数	比例
硕士及以上	3	0.27%	管理人员	199	17.64%
本科	58	5.14%	技术人员	131	11.61%
大中专	291	25.80%	生产人员	798	70.75%
高中及以下	776	68.79%	其他	0	0.00%
合计	1,128	100%	合计	1,128	100.00%

2、公司最近三年的社保及公积金缴纳情况

报告期内，公司一直在通过各种方式规范员工缴纳社会保险及住房公积金，且截至2016年12月31日，发行人已经为全部符合缴纳条件的员工缴纳了社会保险及住房公积金。

发行人2016年为职工缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

截止时间	2016.12.31
------	------------

截止时间	2016.12.31	
员工总人数	1,067 ^①	
缴费项目	已缴纳人数	未缴纳人数
养老保险	1,065	0
医疗保险	1,002	63 ^②
失业保险	1,065	0
工伤保险	1,065	0
生育保险	1,065	0
住房公积金	1,065	0

注①：1,067 人中有 1 人为退休返聘人员、1 人为异地参保人员，发行人无需为其缴纳社会保险。

注②：员工已经开立农村新型合作医疗保险或城镇居民基本医疗保险账户，无法再开户缴纳城镇职工基本医疗保险。

报告期内，公司存在未足额缴纳相关费用的情形，需补缴的金额及如补缴对公司经营成果的影响如下：

按当年度社保管理部门公布的最低缴费基数为当年全部员工缴纳社会保险和住房公积金，测算的补缴金额及对公司的影响：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
社会保险补缴金额测算	72.43	151.42	444.39
公积金补缴金额测算	0	18.48	69.67
补缴总金额测算	72.43	169.9	514.06
净利润	10,733.00	10,236.51	6,125.54
补缴总金额占净利润的比例	0.67%	1.66%	8.39%

按实际工资测算需补缴的金额及对发行人的影响如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
社会保险补缴金额测算	685.82	880.11	982.81
公积金补缴金额测算	122.47	157.16	175.5
补缴总金额测算	808.29	1,037.27	1,158.31
净利润	10,733.00	10,236.51	6,125.54

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
补缴总金额占净利润的比例	7.53%	10.13%	18.91%

报告期内，按实际工资测算需补缴的社保、公积金金额相对较大。2017年5月17日，德州市德城区人力资源与社会保障局出具《证明》：我局在核查过程中了解到该企业存在按当年度职工最低缴费基数为员工缴纳社会保险，而非按职工工资总额为基数缴纳的情形。此行为虽存在瑕疵，但考虑到当地经济发展水平以及辖区内其他企业存在的类似情况，该行为不属于重大违法违规行为。鉴于上述情况，我局不会对山东双一科技股份有限公司的相关行为进行任何处罚。

2017年5月17日，德州市住房公积金管理中心德城区管理局出具《证明》：我中心在核查过程中了解到该企业存在按当年度职工最低缴费基数为职工缴存住房公积金，而非以职工本人上一年度月平均工资为缴费基数缴存的情形。此行为虽存在瑕疵，但考虑到当地经济发展水平以及辖区内其他企业的存在的类似情况，该行为不属于重大违法违规行为。鉴于上述情况，我中心不会对山东双一科技股份有限公司的相关行为进行任何处罚。

根据测算，报告期内补缴社会保险和住房公积金费用不会导致公司不满足发行条件。因此，报告期内未足额缴纳社会保险和住房公积金不属于重大违法行为，不构成本次发行上市的实质障碍。

十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（一）关于公司股东股份锁定及减持价格的承诺”、“（二）关于持股5%以上股东持股意向及减持意向”的相关内容。

（二）稳定股价的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（三）关于稳定股价的预案”的相关内容。

（三）股份回购的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”的相关内容。

（四）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”、“（七）中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”的相关内容。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”的相关内容。

（六）利润分配政策的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、本次发行上市后的股利分配政策”、“四、本次发行前滚存利润的分配安排”、“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、报告期内的股利分配情况及发行后的股利分配政策”的相关内容。

（七）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人王庆华已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：（1）除已经披露的情形外，本人未投资于任何与双一科技从事相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，自身未经营、亦没有为他人经营与双一科技相同或类似的业务，与双一科技不存在同业竞争的情形。（2）本人自身将不从事与双一科技生产经营有相同或类似业务的投资，不会新设或收购与双一科技有相同或类似

业务的经营性机构，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与双一科技业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免与双一科技的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。(3) 本人不会利用双一科技实际控制人地位或其他关系进行可能损害双一科技及其他股东合法权益的经营活动。(4) 如双一科技进一步拓展业务范围，本人承诺本人及本人控制的企业（如有）将不与双一科技拓展后的业务相竞争；若出现可能与双一科技拓展后的业务产生竞争的情形，其将采取停止构成竞争的业务、将相竞争的业务以合法方式置入双一科技、将相竞争的业务转让给无关联第三方等方式维护公司利益，消除潜在的同业竞争。(5) 如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给双一科技造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出，本人违反上述承诺所取得的收益归双一科技所有。

2、关于减少关联交易的承诺

为进一步减少关联交易、规范公司运行，公司控股股东、实际控制人、持有5%以上股权的股东出具了《关于减少关联交易的承诺函》，承诺：(1) 本公司/本人及本公司/本人目前和未来的控股子公司将尽可能减少和规范与双一科技及其子公司之间的关联交易；(2) 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，包括但不限于商品交易，相互提供服务或作为代理，本公司/本人及本公司/本人目前和未来的控股子公司将一律严格遵循等价、有偿、公平交易的原则，在市场公平交易中不要求双一科技及其子公司提供优于任何第三者给予或给予第三者的条件，并依据《山东双一科技股份有限公司关联交易管理制度》等有关规范性文件及《山东双一科技股份有限公司章程》履行合法审批程序并订立相关协议/合同，及时进行信息披露，规范相关交易行为，保证不通过关联交易损害双一科技及其子公司、双一科技其他股东的合法权益。

3、关于承担社会保险及住房公积金补缴损失并承担相应处罚责任的承诺

针对发行人报告期内社会保险及住房公积金尚未实现全员缴纳的情况，发行人实际控制人王庆华于2015年12月10日出具《承诺函》确认：“公司将一直按照相关法律、法规及规章所规定的社会保险及住房公积金制度为员工缴纳社会保险及住房公积金，若因任何原因公司被要求为员工补缴社会保险金及住房公积

金，本人将全额承担该部分补缴的损失并承担相应的处罚责任，保证公司不因此遭受任何损失。”

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

(一) 发行人主营业务、主要服务的基本情况

1、发行人的主营业务情况

公司是一家集复合材料产品研发、设计、生产、销售和服务于一体的现代化高新技术企业。主要产品涵盖大型非金属模具加工领域、风电领域、工程和农用机械领域、游艇及船舶领域、轨道交通及公共交通领域等。

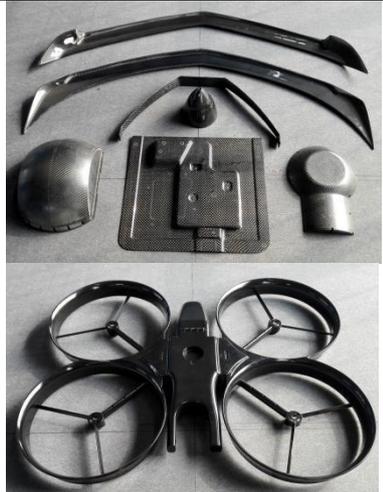
公司主要产品为风电机舱罩类产品（产品规格涵盖 750KW-7MW 级别）、大型非金属模具、工程及农用机械设备覆盖件、车辆碳纤维复合材料制品等，客户覆盖风电新能源领域、工程与农用机械领域、游艇与船舶领域、轨道交通与公共交通领域、电动新能源汽车领域以及航空航天领域。经过多年的专业化经营，公司已与 Vestas（丹麦维斯塔斯）、Siemens（德国西门子）、Gamesa（西班牙歌美飒）、中复连众、南车株州时代、大唐华创、Caterpillar（美国卡特彼勒）等全球知名企业建立长期稳定的业务合作关系，成为国内有实力的复合材料制造商。

2、公司的主要产品

目前公司主要产品包括风力发电机舱罩、大型非金属模具、工程车机罩等。详细情况见下表：

产品名称	产品用途	产品图例
风电机舱罩	是大型风力发电机组的外壳，覆盖风力发电机组的内部的设备和电气组件，安装在位于高空的塔筒顶部，保护内部的设备不受外部环境因素的伤害。	

产品名称	产品用途	产品图例
风电轮毂罩	<p>是大型风力发电机轮毂的外壳，覆盖轮毂及附属部件，安装在三支叶片的旋转中心，同时有保护内部的设备和导流的作用。</p>	
叶片根	<p>风电叶片的组成部件，位于叶片的根部，是将载荷从叶片传递到轮毂上的承力结构件。</p>	
大型非金属模具	<p>是制造风电叶片、游艇、车辆部件等大型复合材料产品的主要装备。模具长度可达70m。</p>	
工程机械农用机械车罩	<p>用于保护车辆内部设备，如发动机罩、驾驶室顶棚等。</p>	

产品名称	产品用途	产品图例
车辆覆盖件	用于车辆的车身、顶盖等外部覆盖件和顶板、侧板、操控台等内装部件。	
碳纤维部件	用于飞艇骨架等结构件。	

（二）发行人主营业务收入的主要构成

发行人主要产品分为风电配套类、车辆覆盖件类、非金属模具类、其他四类，各类产品收入情况如下：

单位：万元、%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电配套类	35,881.39	75.01	33,488.91	69.87	24,678.09	70.50
车辆覆盖件类	1,980.63	4.14	1,498.11	3.13	1,850.05	5.29
非金属模具类	9,644.36	20.16	12,544.59	26.17	7,564.61	21.61
其他	332.19	0.69	398.23	0.83	911.56	2.60
合 计	47,838.57	100.00	47,929.85	100.00	35,004.31	100.00

注：发行人 2016 年新增了其他种类车辆单体、配件等产品，因此将原产品类别名称中“工程车罩类”更改为“车辆覆盖件类”，以下同。

（三）发行人主要经营模式

1、采购模式

（1）供货方式

以销定产，计划预测：每月 25 日前，采购部门根据公司销售预测向供应商传递下月采购计划预测，让供应商在人员、设备等生产资源上做好统筹。

集中采购：对批次较多、批量较小的零星物资进行整合，集中到几家供应商常备库存。既便于价格控制，又能保证及时供货。

管理运输风险管控：主要材料特别是化工产品秉承安全第一的原则，要求送货到场，规避运输风险。与供应商签署正式运输协议，要求供应商根据国家有关安全、环境的法规选取具有相应资格的物流公司运输。

超市管理：主要原材料根据采购周期、生产用料计划建立可以调整的库存超市，超市既能确保生产的连续性，又能保证库存量较低。

（2）供应商的评价和选择

对供应商进行绩效评价：采购部门从及时交货、质量控制、服务等方面每半年对现有供应商进行业绩评价，并将评价结果、需要改进的意见或建议等信息及时传递给供应商，使供应商与公司共同进步和成长。

优选供应商：根据对供应商的评价选择准则，采购部门对那些业绩较差又长时间没有得到根本改善的供应商予以剔除，保证了采购产品的及时性、采购要求的符合性。

新供应商的开发：为不断提高采购及时性和采购产品的质量，采购部门划分为两个板块：采购和供应商开发，在分工上比较明确。

（3）价格管理

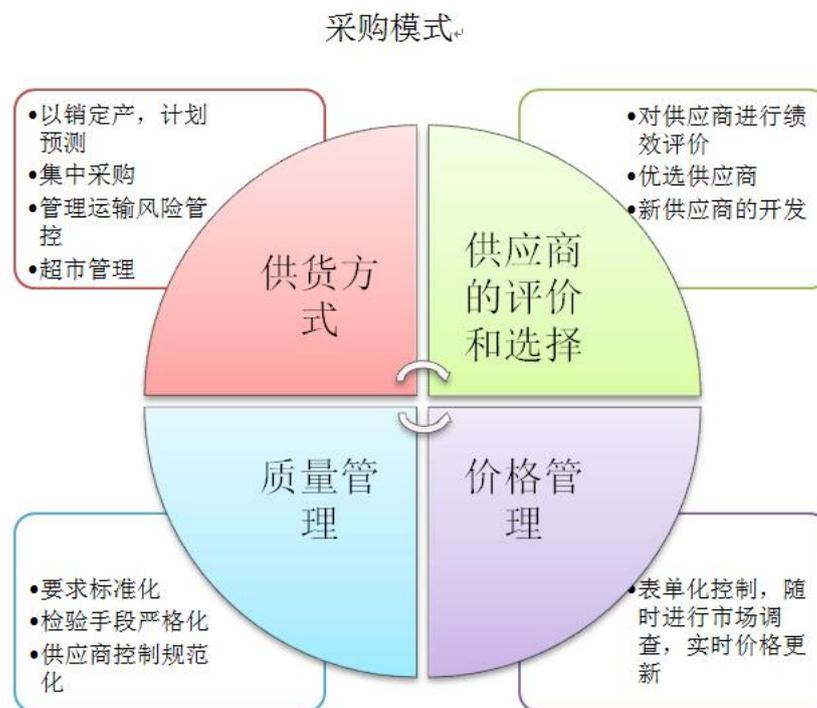
采购部门形成了一套较为完善的价格控制体系。表单化控制，随时进行市场调查，实时价格更新。表单既能做到统筹进行市场调查，又是材料采购的价格标准，同时也为价格审核提供了依据。

（4）质量管理

要求标准化：与供应商签订协议明确产品的质量要求和检验标准，并且依据要求和标准与供应商另外签署质量协议。

检验手段严格化：品质保证方面人员、检测设备配备精良，检验文件标准化，材料接收或放行程序化，保证了材料的质量符合规定要求。

供应商管理规范化：定期对供应商进行评定，搜集供应商产品数据，汇总、分析产品质量数据并传递，要求供应商提供书面改进措施并验证，协助供应商持续改进。

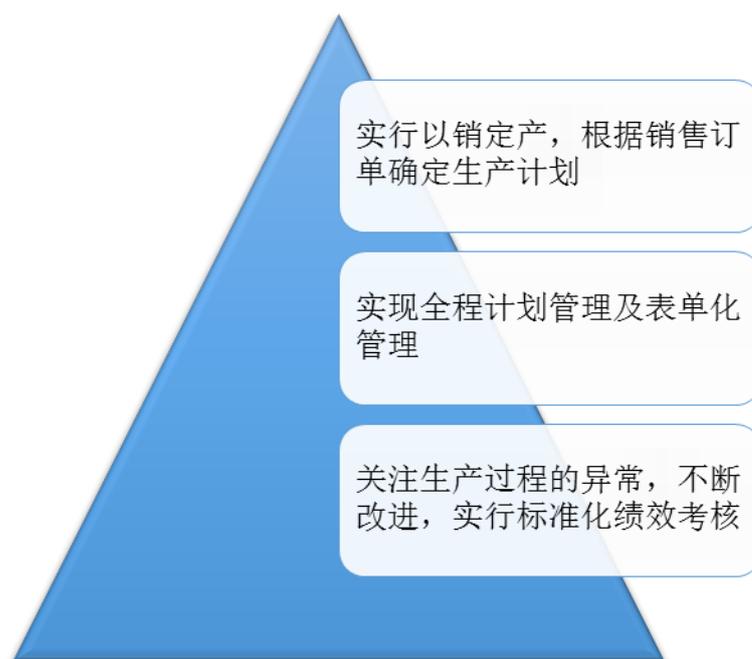


2、生产模式

公司实行以销定产，公司生产部门根据销售订单确定生产计划。

公司从订单到交付实现全程计划管理，合同评审、采购计划（ERP 系统）、生产计划、详细作业计划和质量控制计划实现表单化管理，有序的生产管理模式使产品交付可预期、可控。在生产过程中，公司关注生产过程中的异常，搜集、汇总、分析这些异常并采取措施，不断实施改进。同时，公司对各个生产环节实行标准化绩效考核，根据搜集到的数据分清责任，落实奖惩。

生产模式



3、销售模式

(1) 获取销售渠道

公司主要以行业展会、行业网站、行业期刊以及业内技术交流会、老客户推荐等方式来获取客户信息名录，通过与行业内知名企业合作的契机，从而在整个行业形成良好的知名度与品牌效应。不断扩大市场，创造良好的业绩。

(2) 选择客户，签订供货协议

①选择客户重点关注：行业口碑、公司资质、资金、信誉度等。

②技术沟通：技术条款及其他约定。

③商务谈判：商务条款。

④签约：通过技术商务评审通过后签订供货协议（合同）

公司综合运用多种销售渠道获得客户信息，加大与优质客户的合作。

风电领域：与世界排名前五的维斯塔斯、西门子以及国内知名企业大唐华创、浙江运达等风电制造商合作，提供风电机舱罩及其他配件产品。

非金属模具领域：与国电联合动力、中复连众、上玻院、金风科技、株洲时代新材等客户达成供货协议，主要提供风电叶片模具。

工程、农用机械领域：与卡特彼勒、徐工、维特根等行业高端客户达成供货协议，为其供应工程机械发动机罩、工程车罩及配件等产品。

（3）提供技术支持与服务

公司的技术服务主要包括以下七项：

①信息服务：与公司用户建立长期、稳定的联系，及时取得用户对产品的各种意见和要求，指导用户正确使用和保养产品。

②安装调试服务：根据用户要求到现场（或指导用户）进行产品的安装调试工作。

③维修服务：公司的维修服务分为定期服务与不定期服务。根据客户需求，按产品维修计划和服务项目所规定的维修类别进行的定期服务和提供在运输和使用过程中由于偶然事故而需要提供的不定期服务。

④供应服务：根据要求向用户提供产品的有关备品配件和易损件。

⑤检测服务：公司检测设备先进，保证提供给客户的产品经过严格检测，并建有检测中心，免费向客户提供检测服务。

⑥技术文献服务：向用户提供产品说明书、使用说明书、维修手册以及易损件、备件设计资料等有关技术文件。

⑦培训服务：为用户培训操作和维修人员。培训内容主要是讲解产品工作原理，帮助用户掌握操作技术和维护保养常识等。

销售模式示意图



4、研发模式

公司主要有两种研发模式，一是根据对市场趋势的判断而进行的自主研发，二是根据不同客户的具体需要进行的定制研发。公司设立了技术中心并根据不同情况组织开展研发任务。

研发项目的开发构思来自两个方面，其一是营销系统根据社会 and 市场需求趋势，提出新产品的市场分析报告，技术中心提出可行性分析报告，提供给公司高层进行决策，由公司高层会议确定开展研发项目。其二是用户提出对新产品的需求，与公司达成研发制造协议，公司按用户要求进行新项目研发。

公司技术中心承担研发项目的具体实施，按 APQP（产品质量先期策划）流程进行研发工作。主要过程如下：

- (1) 成立项目团队，制订研发计划。
- (2) 初步设计

主要工作是编制设计任务书，确定产品总体设计方案、设计依据、基本参数及主要技术性能指标、产品工作原理，进行关键技术、关键部件、特殊材料资源等的分析，对新产品设计方案进行分析比较，选择最佳设计方案。

（3）技术设计

主要工作是编制产品设计计算书；绘制产品总体尺寸图、产品主要零部件图；进行新原理结构、材料工艺等的试验研究，进行可制造性和可装配性评审，对主要零部件进行成本与功能关系的分析，对设计任务书的内容进行审查和修正；对产品进行可靠性、可维修性分析。

（4）工作图设计

在技术设计的基础上完成供试制用的全部工作图样和设计文件，编制过程流程图、作业指导书、PFMEA（过程失效模式及后果分析）、质量控制计划等过程文件。

（5）新产品试制

分为样品试制和小批试制。样品试制主要验证产品设计质量，产品结构、性能及主要工艺的可行性，验证和修正设计图纸，使产品设计基本定型，同时验证产品结构工艺性，审查主要工艺上存在的问题。

小批试制的工作重点是工艺准备，考验产品的工艺，验证其在正常生产条件下能否达到要求的技术条件、质量和良好的经济效果。

（6）新产品确认

对新产品从技术、工艺、经济等方面作出评价，提出纠正和预防措施，对新产品存在的问题进行改进。

（四）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

发行人设立以来一直专注于复合材料的研发、生产、销售和服务。公司报告期内主营业务、主要产品或服务 and 主要经营模式均未发生变化。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

（一）发行人所处行业定义和分类

公司所处的复合材料应用行业是我国国民经济的重要组成部分，复合材料（Composite Materials）是由两种或两种以上不同性质的材料，通过物理或化学

的方法，在宏观（微观）上组成具有新性能的材料。各种材料在性能上互相取长补短，产生协同效应，使复合材料的综合性能优于原组成材料而满足各种不同的要求。

复合材料的基体材料分为金属和非金属两大类。非金属基体主要有合成树脂、橡胶、陶瓷、石墨、碳等。增强材料主要有玻璃纤维、碳纤维、硼纤维、芳纶纤维、碳化硅纤维、石棉纤维、晶须、金属丝和硬质细粒等。聚合物基复合材料（也称树脂基复合材料）：采用各种热固性或热塑性树脂为基体，玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维等为增强材料组成的复合材料。

其中，树脂基复合材料用量最大，目前已经广泛应用于军工及民用各领域，其在复合材料总量中的占比约为 90%。一般情况下人们所讲的复合材料，也是指树脂基复合材料。树脂基复合材料已经实现从研究、设计到生产、销售的完整行业体系。而金属基复合材料、无机非金属基复合材料由于其制备和加工比较困难，成本相对较高，主要用于航天航空、军事工业及其它特殊应用环境，很少用于民用领域。

公司主要从事树脂基复合材料行业，按照证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的行业划分，属于“非金属矿物制品业”（C30）。

公司目前是中国树脂基复合材料应用领域的领先企业，产品遍及于风电、模具加工、工程机械等多个领域，目前是国内知名的风电机舱罩和工程车复合材料壳体的供应商。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

目前，我国树脂基复合材料行业主要由政府部门和行业协会共同进行管理。政府主管部门为发改委和工信部；行业协会主要是中国复合材料工业协会。

中国复合材料工业协会的主要职责为：向政府主管部门提出制定行业发展规划、技术、经济政策和立法等方面的建议；协调行业内的经济活动、规范企业行为，维护公平竞争秩序；行业经济指标统计和调查研究工作，以及质量监督和评价工作；推动整个复合材料市场及应用领域的扩大和发展。

全国纤维增强塑料标准化技术委员会的主要职责为：负责纤维增强塑料（复合材料）包括结构复合材料、功能复合材料等领域的标准化工作。

2、行业主要法律法规及政策

发行人主营业务涉及多个行业，与公司经营相关的法律法规如下：

法律法规名称	发布时间	发布部门	主要相关内容
《国务院批转国家发改委等<关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见>》国发[2009]38号	2009.9.26	国家发改委	加强风电技术路线和海上风电技术研究，重点支持自主研发 2.5MW 及以上风电整机和轴承、控制系统等关键零部件及产业化示范，完善质量控制体系。
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》国发[2010]32号	2010.10.10	国家发改委	鼓励绿色消费、循环消费、信息消费，创新消费模式，促进消费结构升级。扩大终端用能产品能效标识实施范围。加强新能源并网及储能、支线航空与通用航空、新能源汽车等领域的市场配套基础设施建设。
《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》	2011.3.16	国务院	新材料产业重点发展新型功能材料、先进结构材料、高性能纤维及其复合材料、共性基础材料。
《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	2011.3.27	国家发改委	将“2.5 兆瓦以上风电设备整机及 2.0 兆瓦以上风电设备控制系统、变流器等关键零部件”列为国家鼓励类投资项目。
《18 项行业技术标准》	2011.8.5	国家能源局	要求风电具备低电压穿越技术。这一标准的出台将抬高风电行业的门槛，并加速风电行业的整合。
《新材料产业“十二五”发展规划》	2012.1.4	工信部	以低成本、高比强、高比模和高稳定性为目标，攻克树脂基复合材料的原料制备、工业化生产及配套装备等共性关键问题。
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012.7.9	国务院	大力发展新型功能材料、先进结构材料和复合材料，开展共性基础材料研究和产业化，建立认定和统计体系，引导材料工业结构调整。

法律法规名称	发布时间	发布部门	主要相关内容
《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》	2012.6.28	国务院	加大对汽车轻量化研发的投入、掌握汽车轻量化材料核心技术。
《国务院关于印发能源发展“十二五”规划的通知》国发[2013]2号	2013.1.1	国家发改委	根据对“十二五”时期经济社会发展趋势的总体判断，按照“十二五”规划纲要总体要求，综合考虑安全、资源、环境、技术、经济等因素，明确2015年能源发展的主要目标。
产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）	2013.2.16	国家发改委	鼓励使用合成矿物纤维、芳纶纤维等作为增强材料的无石棉摩擦、密封材料新工艺、新产品开发与生产
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2013年第16号——国家发展改革委	2013.2.22	国家发改委	将3兆瓦及以上海上和低风速风力发电机组配套的各类发电机，风电叶片，风电轴承，风电齿轮箱，风电整机控制系统，风电变桨系统，风电偏航系统，风电变压器，风电变流器，风电密封件等列为战略性新兴产业重点产品。
《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》国发[2013]19号	2013.5.15	国家发改委	企业投资风电站项目核准下放地方政府投资主管部门
《产业关键共性技术发展指南（2013年）》	2013.9.6	工信部	确立“高性能复合材料大型功能结构件设计制造及评价技术”为当前优先发展的战略新兴产业方向
《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	2014.7.14	国务院	加快研究和开发适应市场需求、有竞争力的新能源汽车技术和产品，加大研发和检测能力投入，通过联合开发，加快突破重大关键技术，不断提高产品质量和服务能力，降低能源消耗，加快建立新能源汽车产业技术创新体系。
《中国制造2025》	2015.5.8	国务院	支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体

法律法规名称	发布时间	发布部门	主要相关内容
			系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。
中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议	2015.10.29	中国共产党第十八届中央委员会	实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等产业发展壮大。

3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

公司所属行业属于国家鼓励发展的战略性新兴产业，产品广泛应用于风电、工程机械、游艇、轨道交通等领域。我国复合材料应用工业的持续发展对公司持续盈利能力和成长性具有积极的影响。

（三）行业发展现状

1、全球复合材料行业发展分析

复合材料作为一种新材料诞生于二十世纪 30 年代。第二次世界大战期间，玻璃钢首先被用于军工产品，并先后在美国、英国、德国、法国、前苏联及日本等国家发展起来。到二十世纪 60 年代以后，由于玻璃钢的优异特性，其逐步被应用于民用领域，截止到 80 年代初期，玻璃钢品种已经达到 35,000 种以上。此外，从 70 年代后期，随着高新技术的发展，高硅氧纤维、碳纤维、芳纶纤维等高性能纤维及其复合材料先后得到开发和应用。

此后，全球复合材料工业经历了长期的向上发展，复合材料制品先后进入建筑、化工、航空航天、汽车、风电等重要市场。尤其是进入 21 世纪以来，全球复合材料市场快速增长。

2、2012-2015 年全球复合材料市场规模

据 JEC 测算，2015 年全球复合材料行业总产值约为 780 亿美元，2016 年达到 820 亿美元，预计到 2021 年将达到 1,030 亿美元。与此同时，2015 年全球复合材料总产量 1,040 万吨，2016 年达到 1,080 万吨，预计到 2021 年将达到 1,290

万吨，年均增长 4%左右。

据 Lucintel（总部位于美国的全球知名复合材料行业市场研究机构，下同）测算，2015 年复合材料原料市场总规模将达 277 亿美元，未来六年将保持 5.1% 的增速，截止到 2021 年将达到 373 亿美元；2015 年复合材料制品市场总规模将达到 783 亿美元，未来六年将保持 5.4% 的增速，截止到 2021 年将达到 1,074 亿美元。

近年来受全球经济危机及世界各国经济发展进程不同的影响，全球复合材料市场结构正在逐步发生变化，美、日、欧等发达国家和地区复合材料市场相对饱和，增速较为缓慢，而亚太地区长期以来人均复合材料消费水平相对较低，市场潜力巨大，因此近年来保持稳定增长。据中国复合材料工业协会测算，截至到 2016 年，全球复合材料市场价值总规模约为 810 亿美元，产量规模约为 1,139 万吨，具体市场规模变化情况如下：

2012-2016 年全球复合材料市场规模测算值

年度	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
市场价值规模（亿美元）	660	695	740	780	810
同比增速（%）	8.0	5.3	6.5	5.4	3.9
产量规模（万吨）	966	1,008	1,054	1,114	1,139
同比增速（%）	6.0	4.3	4.6	5.69	2.2
全球 GDP 增速（%）	3.5	3.2	3.4	3.1	2.3

注：全球 GDP 增速数据来自 IMF（国际货币基金组织）

3、2016 年全球复合材料市场规模区域分布

根据 2016 年 3 月法国 JEC 集团公布的最新评估报告，2016 年全球复合材料市场价值规模约为 820 亿美元，其中：亚洲地区产值占比 43%（其中中国大陆地区产值占比 25%）；北美地区产值占比 30%；欧洲地区产值占比 21%；非洲和中东地区产值占比 4%；南美地区产值占比 2%。

北美地区虽然在产量上与欧洲基本持平，但由于其应用市场主要为航空航天、交通运输等领域，产品附加值相对较高，市场规模也大于欧洲地区。而亚洲地区虽然复合材料总产量已达全球总产量的 50%，但市场份额却只占全球复合材料市场份额的 43%。相对欧美地区而言，亚洲复合材料产值不高，应用领域相对

低端,未来发展需要进行产业结构调整,不断提升复合材料产品质量和档次水平。

4、我国复合材料行业发展概况

我国复合材料行业诞生于 1958 年,前期发展以北京玻璃钢研究设计院、哈尔滨玻璃钢研究院、上海玻璃钢研究院等一批国家科研院所为主。改革开放之后,我国复合材料产业链上下游不断健全,行业迅速发展壮大,尤其是民营复合材料生产企业如雨后春笋般快速成长。当前复合材料产业特征如下:

产业链整体发展完善。截至到 2016 年,我国大陆地区玻璃纤维纱年产量达到 362 万吨,占世界总产量的 50% 以上。巨石集团有限公司、泰山玻璃纤维有限公司和重庆国际复合材料有限公司三大玻纤生产企业,产能合计约为 230 万吨,产能集中度达到 60% 以上。在三大玻纤生产企业的带领下,玻璃纤维行业技术实力及产品质量不断提升,玻纤品种已经由普通中碱和无碱纱为主,转变为以无氟无硼高性能玻纤纱为主,并能根据市场和客户需求实现差异化生产和供应。除此之外,国内碳纤维、芳纶纤维生产技术和产量规模正在不断提升,酚醛树脂、不饱和聚酯树脂、环氧树脂及乙烯基树脂等基体树脂的质量以及工艺装备已达国际水平,品种规格、总量已完全能满足国内复合材料行业发展需求。

行业产能相对分散。经查,当前在国家工商局登记注册的复合材料生产企业总共有 5,000 余家,分布在全国所有省市区。其中,纳入国家统计范围的年销售额在 2,000 万元及以上的企业有 422 家,中小企业占比达到 90% 以上,行业产能相对分散。尽管如此,随着行业机械化成型比例提高及企业工艺与应用研发技术实力的提升,在部分地区和部分细分市场,市场份额正在逐步向有技术与管理实力的企业集中,行业产能结构和产业结构正在逐步优化。

民营企业成为发展中坚。复合材料行业产品种类多、工艺差异大、生产季节性强及产品销售半径短的特点,尤其适合民营企业发展。当前国内复合材料企业绝大多数企业为私人控股企业。在纳入国家统计范围的 422 家规模以上企业中,私人控股企业达到 371 家,约占规模以上企业总数的 87.9%;港澳台及外商控股企业 32 家,约占规模以上企业总数的 7.6%;国有及集体控股企业 19 家,约占规模以上企业总数的 4.5%。民营企业已经成为中国复合材料行业发展的中坚力量。

2012年，受外部经济疲软的影响，我国经济增速有所放缓，市场需求萎缩，对复合材料行业造成了巨大影响，复合材料市场规模增长明显放缓。全年复合材料产销量为400万吨，同比增长5%。其中，热固性的为270万吨，增长2.7%；热塑性的为130万吨，增长10%。

2013年，在全球经济持续低迷和国内经济转型调整的大背景下，复合材料市场需求增速继续放缓，尤其是风电、建筑等市场，甚至出现小幅萎缩。全年复合材料产销量约为410万吨，增长2.5%。其中，纤维增强热固性产品为273万吨，增长1%；纤维增强热塑性产品为137万吨，增长5%。

2014年，随着国际国内经济形势的好转，尤其是风电、轨道交通、城市基建、环保等领域市场需求升温，带动复合材料市场规模增速加快。全年复合材料产销量约为433万吨，同比增长5.73%。其中，纤维增强热固性产品产量为271.98万吨，同比降低0.4%；纤维增强热塑性产品产量为161.5万吨，同比增长17.9%。

2015年，随着风电及各类热塑性复合材料市场的较强需求拉动，全年复合材料销量约为457万吨，同比增长5.36%。其中，纤维增强热固性产品产量为280.3万吨，同比增长3.06%；纤维增强热塑性产品产量为176.4万吨，同比增长9.23%。

据中国复合材料工业协会测算，2016年中国大陆地区实现复合材料总产量约462万吨，同比增长1.2%。与此同时，经过与全球各主要复合材料行业组织沟通和了解，并通过调研分析，初步统计2016年全球复合材料总产量约为1,139万吨，具体产量格局见下表：

2016年全球复合材料行业产量统计

地区		产量（万吨）	合计（万吨）
亚洲	中国大陆	462	574
	印度	38	
	日本	25	
	中国台湾	16	
	其它	33	
欧洲	德国	32	245
	西班牙	23	
	法国	22	

地区		产量 (万吨)	合计 (万吨)
	其它	168	
北美	美国	242	252
	加拿大	10	
其它	巴西	25	68
	澳大利亚	8	
	其它	35	
全球			1,139

注：以上数据包含短纤维增强热塑性复合材料，但不包含 PCB 板材。

我国复合材料制品已在交通运输、建筑工程、电子电器、水处理、化工防腐、能源环保、体育休闲等领域得到广泛应用，行业市场结构大致如下：

电子电器行业：包括电力设备、电网建设、仪表控制，以及家用电器等，尤其是家电用工程塑料制品需求量较大。电子电器用复合材料市场规模约 126 万吨，占复合材料市场总规模的 27.3%。

交通运输业：包括各类汽车部件，玻璃钢渔船及游艇、轨道车辆部件、飞机部件等。交通运输用复合材料制品市场规模约为 120 万吨，约占复合材料市场规模的 26.0%。

建筑工程业：包括轻质住房、工业厂房、景观建筑、建筑卫浴、桥道铺装等，市场规模约 53 万吨，占复合材料市场总规模的 11.5%。

市政工程业：包括输水管网、城市给排水、化粪池、检查井等，市场规模约 55 万吨，占复合材料市场总规模的 11.9%。

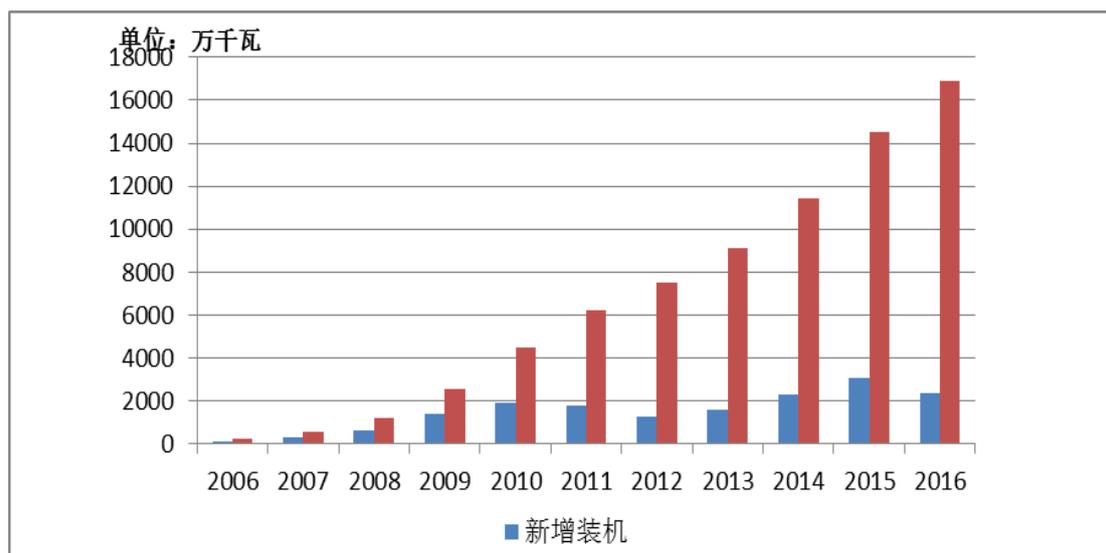
能源环保业：包括风电、农村清洁能源、烟气处理等，市场规模约 53 万吨，占复合材料市场总规模的 11.5%。

石化行业：包括高压油气管道、化工储罐等，市场规模约 16 万吨，占复合材料市场总规模的 3.5%。

其它行业：包括体育休闲、现代农牧养殖、食品酿造、高端装备、海洋工程等，市场规模 39 万吨，占复合材料市场总规模的 8.4%。

5、2012-2016 年风电应用市场规模分析

据中国风能协会统计，2016 年中国新增安装风电机组 11,954 台，新增装机容量 23,370 兆瓦。风电行业保持高速发展，风电装机量创历史新高。

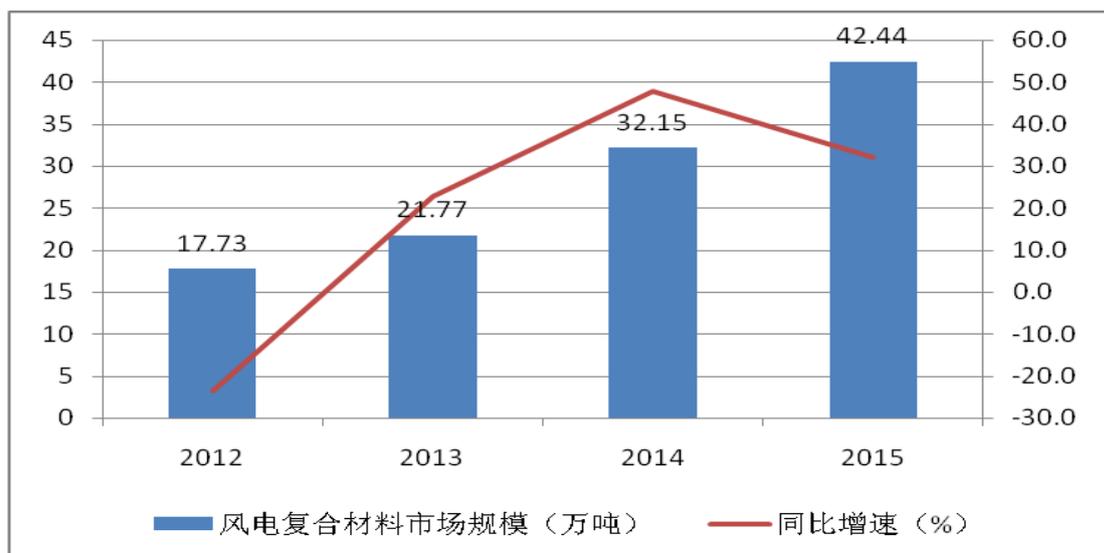


2006-2016年中国新增和累积风电装机容量

(数据来源:《中国复合材料行业发展报告》中国复合材料工业协会)

2016年,我国新增装机的风电机组平均功率1,955KW,与2015年的1,768KW相比,增长6.4%。新增风电机组中,2MW风电机组装机占全国新增装机容量的60.9%,与2015年相比,2MW机组所占市场份额上升11个百分点;1.5MW机组市场份额下降了16个百分点至17.8%;1.5MW机组和2.0MW机组合计市场份额达到78.7%。2.1MW至2.9MW机组市场份额达到15.2%,3MW至3.9MW市场份额达到2.6%,4MW及以上机组占比达到1.9%。

风电机组中叶片、机舱罩、轮毂罩等部件均用复合材料制成。当前1.5兆瓦风电机组所用复合材料总重量在18.5~21.5吨左右,而2兆瓦风电机组所用复合材料总重量在28.0~30.5吨左右。因此经测算,2015年风电复合材料总产量约为42.44万吨,同比增长32%。2012~2015年风电复合材料产量规模及其变化情况如下:



2012-2015年风电复合材料市场规模

(数据来源:《中国复合材料行业发展报告》中国复合材料工业协会)

6、2012-2015年模具市场规模分析

公司生产的模具主要为风电叶片模具、风电机舱罩模具等。

根据中国风能协会统计数据,近年来我国大陆地区新增风电机组安装数量如下:



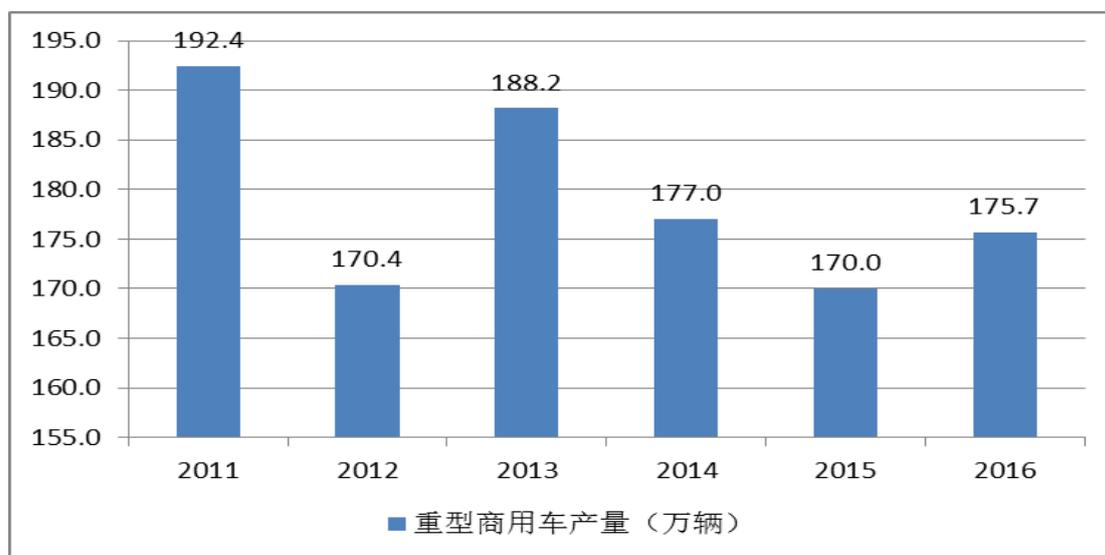
2011-2016年我国大陆地区新增风电机组安装数量

当前,风电叶片模具的制作,主要分为玻璃钢模具和金属模具两大类。其中,金属模具投入成本高,较适用于大批量固定尺寸叶片的连续生产,而玻璃钢模具投入成本低,生产较为灵活,因而应用相对较为广泛。

根据叶片生产企业提供的信息，当前叶片的制作周期一般为 2~4 天，一套模具的叶片年产能约为 120 片。而玻璃钢叶片模具的使用寿命一般在 400~600 次左右，使用年限在 2~3 年左右。经测算，当前我国叶片模具的保有量约为 360~420 套，每年叶片模具市场需求规模约为 130 套，市场价值规模约为 13 亿元。

7、2012-2016 年工程车辆用复合材料地区市场规模分析

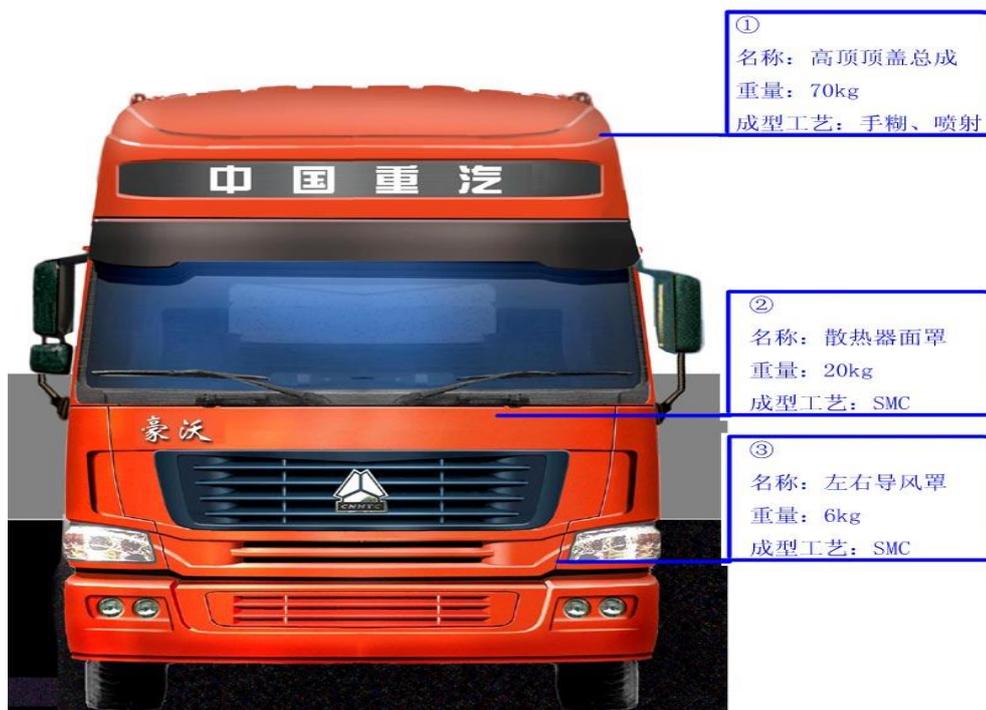
据中国汽车工业协会统计，2016 年中国商用车总产量约为 369.8 万辆，同比增长 8%，其中：中国重型商用车总产量约为 175.7 万辆，同比增长 3.35%。



2011-2016 年我国重型商用车产量

由于环保和节能的需要，汽车的轻量化已经成为世界汽车发展的潮流。各种工艺成型的复合材料制品越来越多的应用到包括工程车辆在内的各种汽车中。当前，我国复合材料制品（非工程塑料类）在汽车工业中应用，主要是和卡车尤其是重卡产品配套，生产汽车零部件。

据了解，2000 年起尤其是在 2003 年后，我国国产卡车特别是重卡车，开始大量采用复合材料制件。国内的重卡品牌如：一汽解放、二汽东风、北汽福田欧曼、中国重汽豪沃及斯泰尔、陕汽德龙、上汽依维柯红岩、山西大运、安徽华菱、江陵重卡、北方奔驰重卡等，其驾驶室大部分零件都采用复合材料，例如：保险杠、水箱面罩、导风罩、脚踏板、挡泥板、（车顶及驾驶室上、左右侧）导流板、高顶、侧护板等。



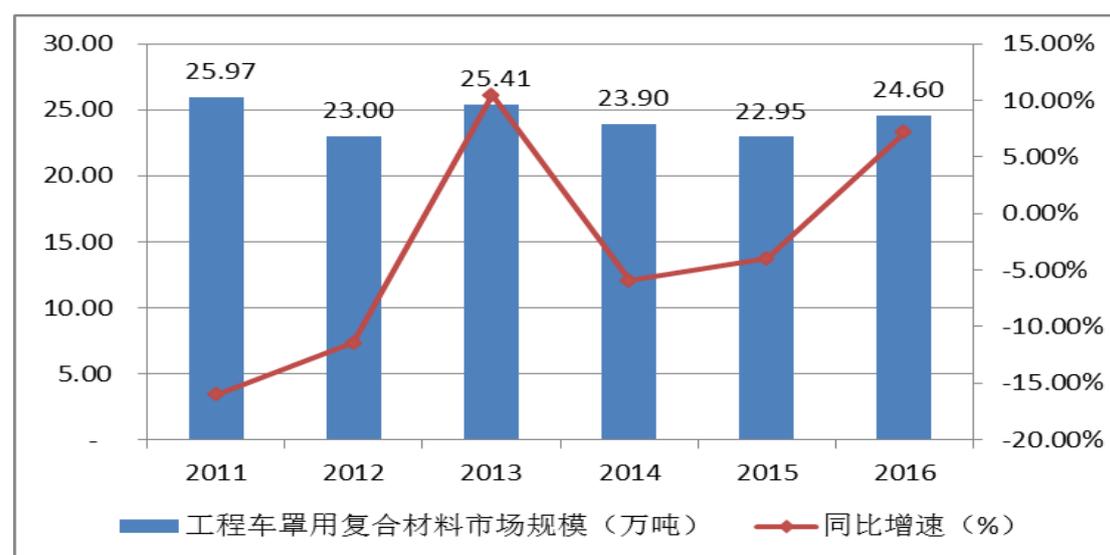
复合材料制品在工程车辆中的应用（一）



复合材料制品在工程车辆中的应用（二）

据了解，当前国外重型卡车所用复合材料总重量约为 450~600 千克，而我国复合材料在重型卡车中车罩类部件的复合材料总用量约为 100~150 千克。据此推算，2016 年我国工程车罩用复合材料总用量约为 24.6 万吨。2012~2016 年工程

车罩用复合材料市场规模情况如下所示：



2011-2016年工程车罩用复合材料市场规模

（四）行业竞争格局及主要企业情况

1、行业竞争格局

复合材料应用行业产品种类众多。每种产品的应用研发及进入市场时间不同，市场所处阶段不同，因此产品价格走势和利润水平不尽相同。同时由于复合材料应用领域十分广泛，不同的应用市场，其行业发展走势及对复合材料需求变化不一致，各个细分市场的复合材料制品即时供求状态不尽相同。

从整体上看，近年来复合材料产品的价格呈上涨趋势。主要原因在于近年来随着中国经济社会的不断发展进步，劳动力、资金、原材料、土地和资源环境成本持续上升。

在此情况下，我国目前复合材料行业的发展呈现出如下特点：一是行业仍以民营企业为主体，政策、资金助力央企、上市公司，使其迅速壮大，行业整合初现端倪；二是区域性产业结构显现，积聚效应明显；三是工艺技术快速提升，机械化成型比例提高；四是资金紧缩、原材料价格上涨、环境压力加大、劳动力成本上升，行业面临严峻挑战；五是产业结构调整加剧，产品升级换代，朝着高附加值方向发展。

目前和主要发达国家相比，我国人均复合材料消费量仍然偏低。中国的复合材料市场在未来预计将持续增长，随着运输、建设、航空和国防等行业的发展和

中国经济的进一步多元化，中国的复合材料市场将出现更大的分化，创新和综合能力最强的公司能够获得更多的市场份额。

2、行业内主要企业基本情况

我国复合材料行业的市场化程度较高，竞争激烈。经过几十年的行业积累，在我国已经逐渐形成了一批具备一定的科研能力，具有较强的发展基础，拥有先进的管理和生产经验的优秀复合材料企业。

2015年，国家统计局调整了行业统计口径，包括玻璃纤维及制品制造、玻璃纤维增强塑料制品制造等领域数据被统一归入矿物纤维和复合材料业，也即纤维复合材料行业。

根据国家统计局数据显示，2015年中国纤维复合材料行业中，主营业务收入在2000万元及以上的规模以上企业1197家，主营业务总收入为2617亿元，同比增长10.1%，户均主营业务收入为2.19亿元。

公司在各个领域应用产品的主要竞争对手如下图所示：

主要产品	主要竞争对手
风电机舱罩	北京优利康达科技有限公司、山东株丕特风力复合材料有限公司、巴赫复合材料（威海）有限公司
模具	固瑞特模具（太仓）有限公司、北京玻璃钢研究设计院有限公司

（1）北京优利康达科技有限公司

北京优利康达科技有限公司是中国风电行业专业化服务的领先厂商。2003年开始组建第一支风机技术服务队伍，并于2006年投资成立了风电产品制造基地优利康达（天津）科技有限公司。自此围绕技术服务、零部件制造、备品备件三大核心业务拓展公司经营，提供风电专业服务。

（2）山东株丕特风力复合材料有限公司

山东株丕特是由丹麦 Jupiter Grope A/S 控股、在德州兴建的高科技复合材料（玻璃钢）合资公司，专门从事风力发电机舱罩、导流罩及相关产品的生产与设计，产品主要出口欧美国家，同时积极开发国内市场。山东株丕特位于德州开发区，成立于2006年底，总投资人民币2,000万元，占地面积3万多平米，员工总数为400人左右。

(3) 巴赫复合材料（威海）有限公司

巴赫复合材料（威海）有限公司，成立于 2008 年，其经营范围包括纤维增强复合材料及其制品和配套产品的生产、安装和服务。

(4) 固瑞特模具（太仓）有限公司

固瑞特模具位于江苏省太仓市。该工厂总投资 2,280 万美元，于 2010 年开工建设，主要生产风力的模具、液压翻转系统和电加热系统，年产风电叶片模具超过 40 套。

(5) 北京玻璃钢研究设计院有限公司

北京玻璃钢研究设计院有限公司成立于 2000 年，注册资本 3,093 万元人民币，其经营范围包括玻璃钢、复合材料及原辅材料、玻璃球、树脂、玻璃纤维制品、化工原料及产品、机电、环保设备、玻璃钢成型设备、五金交电、建筑材料的研制、生产等。

(五) 行业技术水平及技术特点

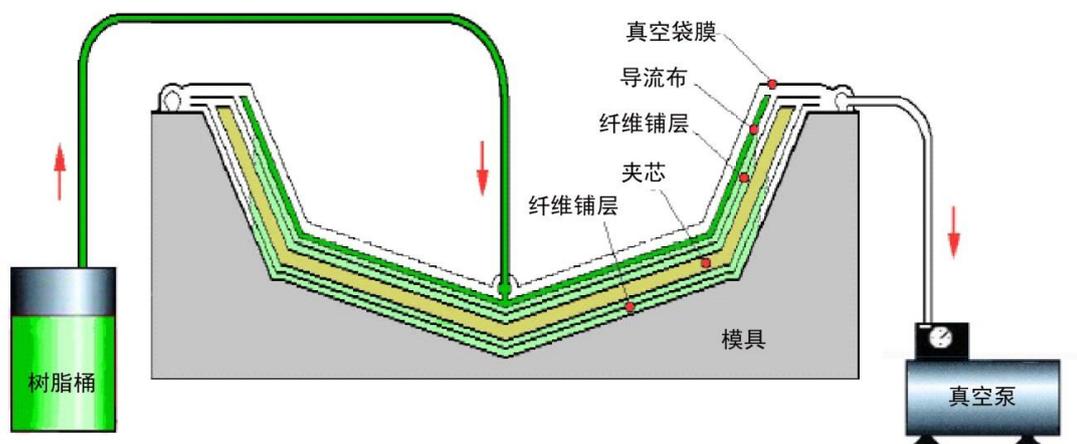
目前，复合材料制品行业主要采用手糊制作工艺、真空袋成型工艺（VRIM）、LRTM 成型工艺（轻质树脂传递模塑工艺）、PDCPD 反应注射成型工艺、LFT-D 长纤维增强热塑性复合材料在线成型工艺等。并没有一个技术可以占据主导地位，不同的产品、标准要求以及环境、资金的限制使得各种技术都有其不同的应用。

1、真空袋成型工艺（VRIM）

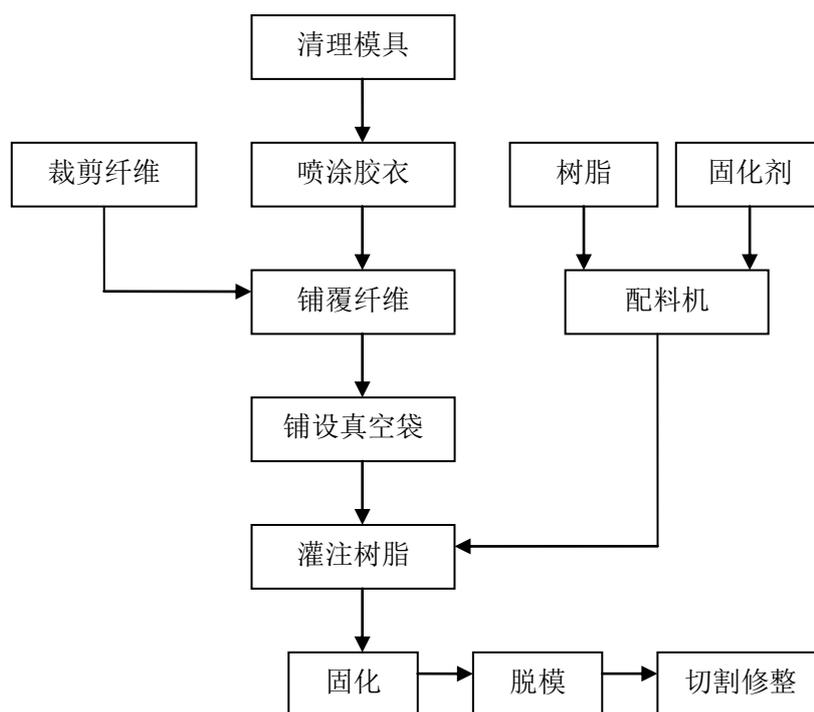
真空袋成型工艺分为干法和湿法两种，用于机舱罩的是干法真空袋成型工艺，其基本原理是将设计好的纤维铺层密封在模具和真空袋膜之间，通过抽真空使纤维内产生负压，在负压的作用下，使树脂进入并充分浸润纤维，同时排出气体，固化后形成玻璃钢制品。真空袋成型工艺的优点是：纤维含量高，产品力学性能好；均匀加压，产品性能均匀；可有效控制产品的厚度和树脂含量；可制做复杂的大型制品；减少有害气体挥发对人体的危害。真空袋成型工艺的缺点是：铺设真空袋膜的工作量大；袋膜等一次性废料太多；工艺过程存在一定风险；产品成本较高。现在，真空袋成型工艺被越来越多的用于机舱罩的生产中。其工艺

原理和流程图如下：

真空袋工艺原理图



真空袋工艺流程图



公司采用 VRIM 成型工艺制造的主要产品为风电机舱罩和轮毂罩、车辆覆盖件、大型非金属模具，公司采用此工艺制造的模具最大长度已达 70 米。

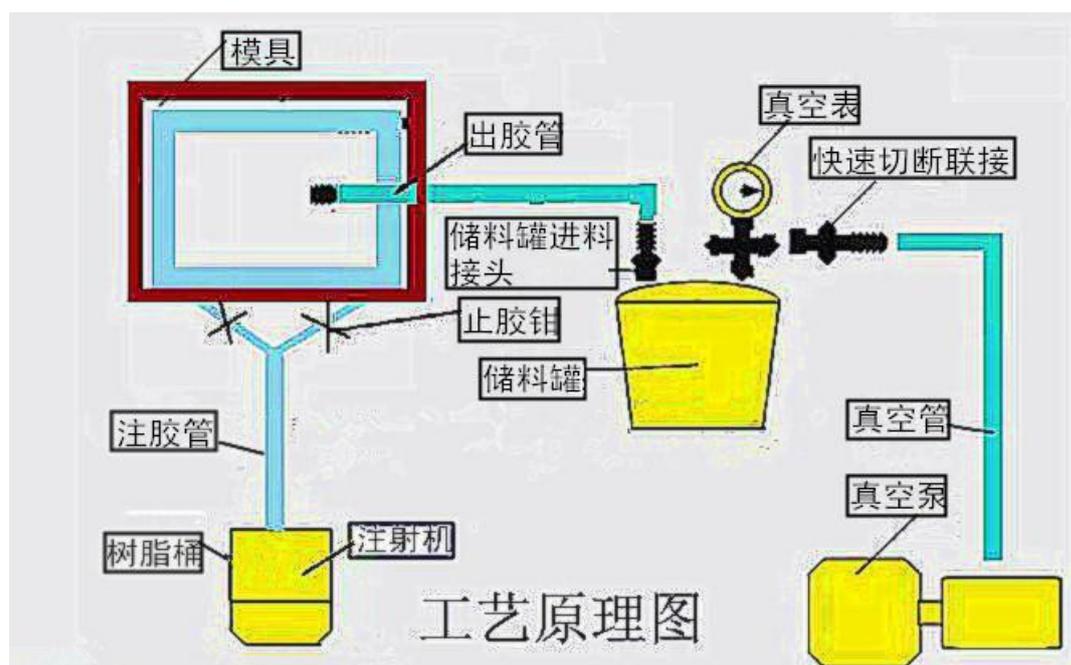
2、LRTM 成型工艺（轻质树脂传递模塑工艺）

LRTM 工艺的模具为对模，靠真空负压使上、下模具在树脂注入时保持紧闭，

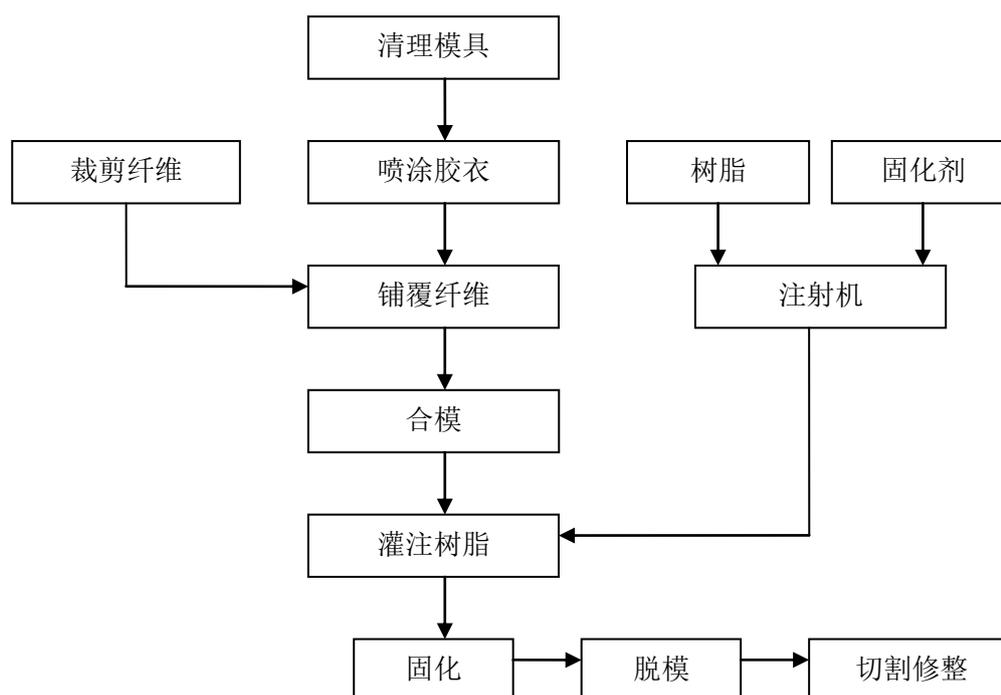
模具上设有树脂注入流道和抽气孔。其基本成型原理是，首先在模腔中铺好按性能和结构要求设计好的增强材料，通过在抽气孔处形成负压使树脂由流道进入模腔，排出全部气体并彻底浸润纤维。在制做大型产品时，会在注入口处加装注射设备以增加灌注速度。LRTM 工艺模具的下模是钢架加强的刚性模具，上模是具有一定柔性的半刚性模具。

LRTM 工艺是近年发展起来的先进成型工艺，该工艺具有如下优点：制品尺寸精度高；内表面光滑；质量稳定性好；生产效率高；操作环境好。LRTM 具有 RTM 工艺的优点，但比 RTM 工艺的适用性要广泛，可以制做形状复杂的大型构件。但该工艺也具一些缺点：模具设计复杂，必须建立在良好的流动模拟分析基础上；模具结构复杂；对纤维和夹芯的铺设质量要求严格；充模过程不可见，导致工艺控制困难等。正是由于该工艺的复杂性，现在国内只有极少的厂商能掌握该工艺，进行机舱罩的批量生产。其工艺原理和流程图如下：

LRTM 工艺原理图



LRTM 工艺流程图



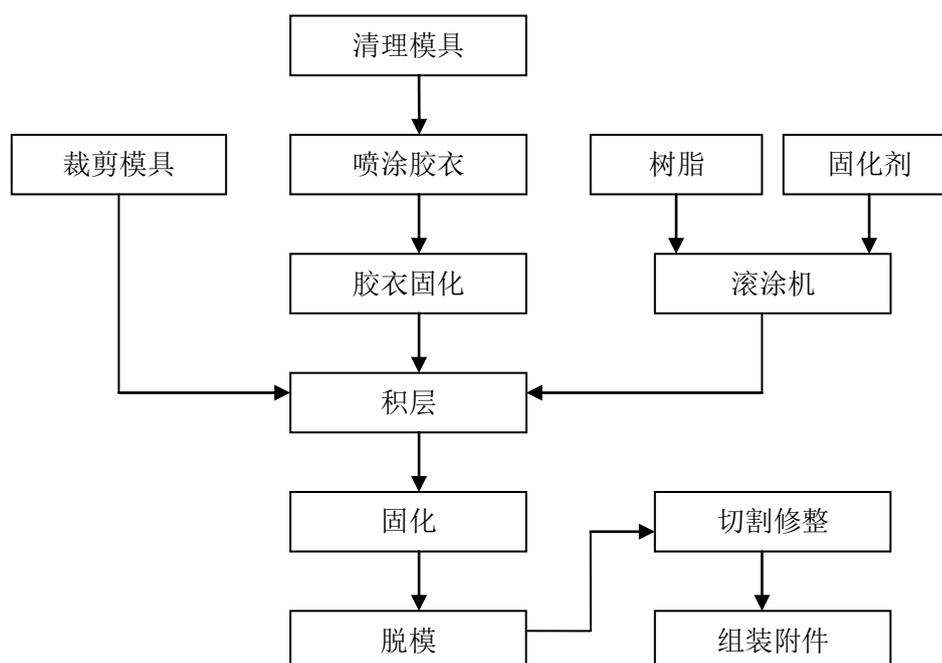
公司采用 LRTM 成型工艺制造的主要产品为风电机舱罩和轮毂罩、工程机械及农用机械车罩、顶棚等，是公司产品批量制造的主要成型工艺。

3、滚涂成型工艺

滚涂成型工艺又称接触成型，是树脂基复合材料生产中最先使用和应用普遍的一种成型方法，原来均采用手工涂胶的方式，现改进为在机械辅助下将玻璃纤维增强材料和不饱和聚酯树脂铺覆在模具上，树脂固化形成复合材料的一种成型方法。

滚涂工艺的优点：成型不受产品尺寸和形状限制，适宜于制做品种多、形状复杂、大型的制品；设备投资少，见效快；可在产品不同部位任意增补增强材料；制品的树脂含量高，耐腐蚀性能好。滚涂成型工艺是目前采用较多的成型方法之一。由于树脂滚涂机制做上的应用，滚涂成型工艺中的配料、积层等关键工序已实现了机械化，使滚涂成型产品的制做效率和质量稳定性有了极大的提高。其工艺流程图如下：

滚涂成型工艺流程图



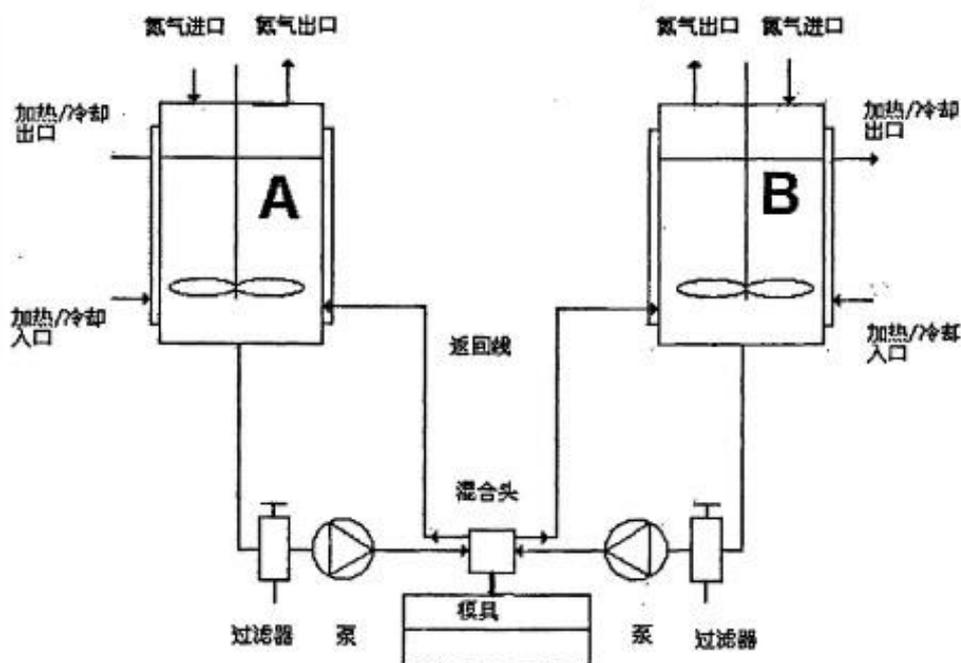
公司采用滚涂成型工艺制造的主要产品为风电机舱罩和轮毂罩等，公司对此成型工艺进行了技术改进，实现了原材料混合和涂胶的设备化操作。

4、PDCPD 反应注射成型工艺

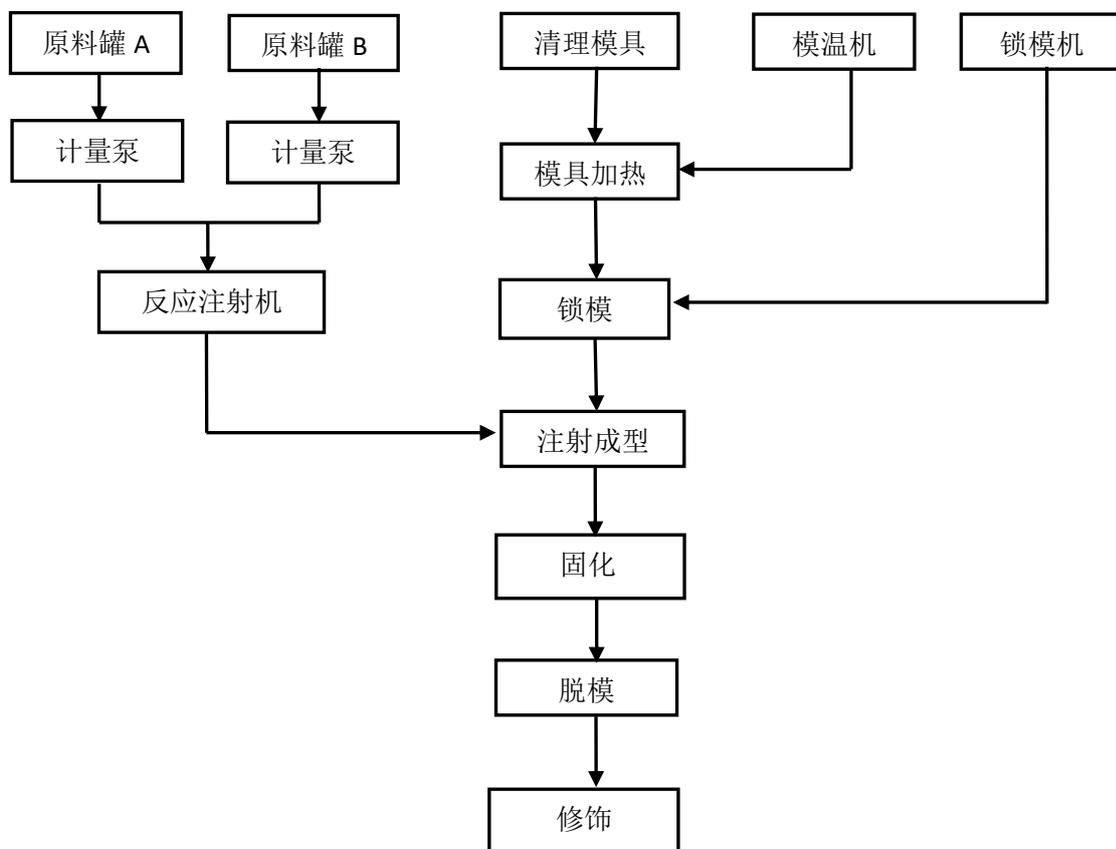
PDCPD 反应注射成型是将 PDCPD 的 A、B 两液分别放入有搅拌器可控温度的进料罐中，通过精确计量，在压力下进入混合头。注射开始时，混合头的阀门打开，反应物在一定压力下进入混合头的混合室，高速激烈碰撞，然后在接近大气压的压力下流入模具，经放热化学反应，在模具中形成聚合物。

PDCPD 反应注射成型是一种能在模具中同时进行反应聚合和成型，适应从大量、中量到少量宽范围生产的、符合节能和节省资源等时代要求的新一代成型方法。其工艺原理和流程图如下：

PDCPD 反应注射成型工艺原理图



PDCPD 反应注射成型工艺流程图



公司采用 PDCPD 成型工艺制造的主要产品为车辆覆盖件类产品。

5、LFT-D 长纤维增强热塑性复合材料在线成型工艺

LFT-D 成型工艺技术。LFT-D 成型工艺（Long-Fiber Reinforce Thermoplastic Direct）是一种新的车辆用复合材料工艺技术，是车辆用复合材料在线直接生产制品的一种工艺技术，它区别于其他工艺的关键因素是半成品步骤被省去了，而在材料的选择上更加灵活，是近年来汽车复合材料行业最受关注和市场成长最快的一种崭新的成型工艺技术。在 LFT-D 技术中不仅纤维的含量和纤维的长度可以直接调节到最终部件的要求，其基体聚合物也可以直接调节到最终部件的要求，通过使用不同的添加剂可以改变和影响制品的机械和特殊应用材料的特性，如热稳定性、着色性、紫外稳定性和纤维与基体的粘结特性等，这也意味着每一种特殊应用都可以通过 LFT-D 获得其独特的材料配方。

LFT-D 成型工艺的优点主要有两个：一是降低成本，由于是直接一步法生产，LFT-D 生产的大型结构部件比二步法生产的 GMT 或 LFT-G 压制部件的成本低 20%~50%；二是制品综合性能优异，LFT-D 压制成型制品的抗冲击性能比 GMT 稍低一些，但由于比 LFT-G 成型后的纤维长很多，因此其抗冲击性能明显比 LFT-G 高很多。另外，据大量的研究表明，LFT-D 注塑的生产率比标准的 LFT-G 粒料高，因为 LFT-D 低的塑化要求改善了纤维发生断纤的状况。对于成型周期超过 1 分钟的部件用 LFT-D 注塑设备在 30 秒内就能完成。

（六）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性，上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的影响

复合材料制品行业的上游主要是玻纤、树脂等供应商，纤维生产技术和规模、树脂生产技术和规模的进步、成本降低将促进本行业的降本增效。下游行业主要为风电、汽车、工程机械、游艇等众多行业，下游需求提升将促进本行业的规模扩大，下游对产品质量要求的提升，也将促进本行业相关设备的进一步升级改造。

（七）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）复合材料行业在各新型应用领域发展迅速

作为国家战略性新兴产业中新材料领域的重要组成部分，复合材料除在传统

应用行业如航空航天、家用电器、建筑等行业外，在诸如风能发电、汽车轻量化、船艇等新应用领域也发展迅速。如风电复合材料机舱罩、复合材料汽车覆盖件和功能件、工程机械复合材料外壳、游艇复合材料外壳以及碳纤维在军工领域的应用（如无人机）等均为复合材料在新领域的全新应用范例。新应用领域的出现一方面增加了市场需求，为复合材料行业提供了新的利润增长点；同时也对传统复合材料企业的生产技术和质量提出了更高的要求。

（2）行业技术水平不断提高

在国家政策的支持和鼓励下，复合材料行业相关专利数量逐年快速增加，标准体系不断完善。SooPAT 数据显示，1998~2013 年我国复合材料相关专利数量达 52,756 件（含发明专利、实用新型专利），复合材料行业技术的进步有助于增强相关企业产品在国际和国内市场上的竞争力，提高生产效率，进一步优化产业结构。

（3）产业基础与运行环境逐步改善

2000 年以来，我国大力规范复合材料行业内企业的生产管理，通过严格控制新增项目、宏观调控产能、严格规定生产企业准入条件、加快复合材料生产经营企业的技术改造和科学管理等方法，进一步增强了生产经营企业的质量意识，逐步淘汰一批生产技术不符合要求的企业，各地盲目新上产能造成的一度产能过剩的格局也有所改善，促进了产业升级，为复合材料产业营造了良好的产业环境。

2、不利因素

（1）行业部分种类和产品存在着无序竞争

目前我国复合材料企业间简单的大打价格战，互相压价，形成恶性竞争，导致产品品质难有保障，销售服务水平却仍停留在极简单的层面。良莠不齐的品牌和千差万别的质量严重影响市场消费信心。

（2）技术能力仍然偏弱

从产业角度考虑，玻纤、树脂、复合材料产品，中国无疑已经成为复合材料产量全球第一大国。但是，从技术水平上看，国内复合材料的制造水平与国际先进水平依然存在较大的差距，表现在难以获得高性能原材料和高精度装备、未完

全掌握快速低成本的成型技术、缺乏高质量的复合材料产品制造技术和设计创新能力薄弱等方面。

（3）低水平下重复建设，缺乏国际竞争力

复合材料应用下游产品繁多，彼此间分属不同行业，管理标准和政策多种多样，这就决定了单一企业很难做到同时进入多个领域，从而造成了大部分企业的生产品种和经营规模偏小，企业分散、形不成合力，且相互之间经验交流少，在低水平下重复建设，缺乏国际竞争力。

（4）出口和国际经营能力偏弱

国际知名的跨国公司普遍实施全球化经营战略，并且这种战略并非是单纯的贸易战略，而是集投资、生产、贸易、信息、管理等于一体的综合性战略。国际名牌产品的出口和国际经营能力都很强。调研显示，目前我国在国际市场上有影响力的国产品牌较少，出口企业与品牌还较分散，开拓国际市场的能力较弱。

（5）产品回收利用成为制约行业发展的重要因素

随着可持续发展理念的逐步深入，以及玻璃钢复合材料废弃物的逐渐增多，热固性复合材料回收利用日益受人关注，其涉及的环境、社会等问题也越发成为制约复合材料行业进一步发展的瓶颈。

三、发行人竞争地位分析

（一）主要竞争对手情况

详见本节“（四）行业竞争格局及主要企业情况”之“2、行业内主要企业基本情况”

（二）公司的竞争优势

1、技术创新与研发优势

截至本招股书签署日，公司拥有 60 项国家专利，其中 8 项国家发明专利，52 项实用新型专利。根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362 号）的有关规定，公司于 2010 年 11 月 30 日被认定为省级高新技术企业（证书编号：

GR201037000283，有效期三年），公司于 2013 年 12 月 11 日被复审认定为省级高新技术企业（证书编号：GF201337000113，有效期三年）。上述证书到期后，本公司于 2016 年 12 月 30 日被复审认定为省级高新技术企业（证书编号：GR201637000664，有效期三年）。公司拥有省级企业技术中心、省级工业设计中心等一系列研发平台，自主研发的双头船体模具、分体风力发电叶片模具、全复合材料客车车身、热压罐成型工艺、风电叶片根、汽车车身轻量化碳纤维复合材料部件等高新技术产品，均填补国内空白，并率先在国内形成了产业化，被列为省级重点科技创新项目。同时，公司已形成了生产一代、储备一代、研制一代的自主创新体系，既有当前 MW 级风电复合材料部件、大型非金属精密模具等多个高新技术产品，又拥有汽车车身轻量化碳纤维复合材料部件、全复合材料客车车身等即将形成产业化的储备产品，还有 HP-RTM 工艺的汽车零部件等后续研发产品。

目前，公司与天津科技大学、中国科学院化学所等建立了长期合作关系。今后，公司将采取多种方式继续加强产学研技术合作，加速创建院士工作站和博士后工作站，并与国内外知名科研机构 and 高等院校建立科技战略联盟，持续提升企业的核心竞争力。

2、专业化生产优势

公司在复合材料应用领域拥有复合材料产品研发、工艺设计、模具制造、产品制造、试验验证等完整的生产工艺流程，拥有专业化的生产设备，始终重视生产技术的专业性和创新性。公司拥有一批自 2000 年以来一直从事复合材料制品生产、技术经验丰富的生产团队，具备多年的一线操作经验，针对不同的产品开发出了不同的专有生产工艺技术，能够满足客户的不同需求。

3、成本控制优势

公司具备完善的成本控制体系，以市场为导向，内部控制为策略，实现公司长久的成本竞争优势。

采购成本控制体系优势：公司建立了完善的采购控制体系，采购成本控制的基础工作从建立供应商档案和准入制度，建立价格档案和价格评价体系，建立材料的标准采购价格，到对采购人员根据工作业绩进行奖惩，实行战略成本管理来

指导采购成本控制，与供应商建立了长期的战略合作关系。

完善的生产成本控制体系优势：公司建立了包括计划、控制、核算、考核分析于一体的闭环成本管理体系，通过事前的成本标准建立、事中信息实时反馈与执行控制、精细化核算成本、事后全面的分析考核，构建起完善的成本管理控制体系，实现成本精细化管理。同时，随着生产工艺的不断创新，各项生产成本进一步降低，提高了公司产品的毛利率和公司的抗风险能力，而且保证了原料的供应及质量。

4、质量与品牌优势

公司专注于复合材料制品主业，产品的质量和品牌是双一产品的核心优势，其各项指标均达到或优于国家产品技术标准。公司生产的机舱罩远销北美及欧洲市场，满足甚至超过了当地严苛的技术及环保要求，充分说明了双一产品的优质。公司产品质量始终居于全国同行业前列。公司拥有一套严格完整的质量控制和管理体系，从原材料品质标准到严格的过程控制，再到高于客户要求的出厂检验标准，保证了公司产品的优良质量，得到国内外知名风电企业的广泛认可。公司于2015年6月通过GB/T19001-2008/ISO9001:2008质量管理体系再认证。

5、客户资源优势

经过长期市场积累，公司累积了丰富的研发、生产、管理及销售经验，已与众多国内外优质客户建立了长期稳定的合作关系，如西门子、歌美飒、维斯塔斯、大唐华创、卡特彼勒、美国GE、三一重工等国内外知名大企业，与上述优质客户的长期稳定合作关系为公司业务的持续稳定增长奠定了重要基础。凭借优良的产品品质、稳定的市场供应和较为完整的生产体系，公司在以上客户严格的供应商管理体系中始终保有着重要的地位。

复合材料应用产品具有多品种、多规格的特点，制造高质量大型复合材料制品和大型非金属模具等产品需要非常专业的生产经验，包括装备使用、现场管理、长期技术积累。因此，客户对供应商方面都会有严格的审核制度，顺利通过后方可进入供方名录，且能够稳定、持续地满足用户的质量要求。对客户而言，更换供应商的成本较高，客户倾向于选择与规模化复合材料制品生产企业达成长期稳定的战略合作关系，从而对新进入者形成制约。

公司秉承利益共享、共同发展的经营理念，坚持产品质量高标准，不断提升生产技术工艺，有效地保证了与客户的战略合作不断进步，在其全球供应商体系里的地位不断提升。

6、经验和优势

多年专注于复合材料应用行业为公司管理积累了丰富的经验，公司不断健全管理控制系统和必要制度，确保公司战略、政策和文化的统一。在此基础上对各级主管充分授权，营造一种既有目标牵引和利益驱动，又有程序可依和制度保证的高效稳定的环境。具体安排上，公司在年初制定年度计划、工作目标及考核机制，根据当年情况灵活制定员工激励机制，提高人员执行力和工作效率。

（三）发行人竞争劣势

1、人才储备相对不足

随着公司业务的快速发展，特别是本次募集资金投资项目的建设，公司需要大量人才充实到生产、研发、销售和管理环节，以进一步壮大公司在技术、工艺和渠道建设等方面的人才储备。本次发行上市将有助于公司更好地吸引人才，以适应公司长远发展的需要。

2、资本实力相对不足

发行人所处的复合材料应用行业对资本的要求较高。一方面，公司需要不断加大研发投入以保持现有的技术优势以及在行业中的地位；另一方面，公司近年来发展迅速，但受制于资本规模较小，融资方式单一，公司无法在短期内突破资本瓶颈，形成与承接国内外大订单相匹配的生产能力，阻碍了公司未来的快速发展，对发行人进一步扩大规模形成了一定限制。

四、销售情况和主要客户

1、各类产品销售收入情况

报告期内，公司不同类产品销售收入情况如下：

单位：万元、%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项 目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电配套类	35,881.39	75.01	33,488.91	69.87	24,678.09	70.50
车辆覆盖件类	1,980.63	4.14	1,498.11	3.13	1,850.05	5.29
非金属模具类	9,644.36	20.16	12,544.59	26.17	7,564.61	21.61
其他	332.19	0.69	398.23	0.83	911.56	2.60
合 计	47,838.57	100.00	47,929.85	100.00	35,004.31	100.00

公司产品分为风电配套类、车辆覆盖件类、非金属模具类及其他四大类产品。其中风电配套类产品中包含风电机舱罩、轮毂罩、叶片根等风电配套产品；车辆覆盖件类产品包含工程机械罩体、农用机械罩体、公共交通车辆罩体、轨道交通车辆部件等；非金属模具类产品包含风电叶片模具、游艇模具、动车部件模具等；其他类产品包含碳纤维车辆部件、飞艇骨架和油箱、天线罩等复合材料制品。

2、各类产品产能、产销量及产能利用率

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量等情况如下：

产品	年份	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
风电配套类（套）	2016 年	3,300	3,291	3,286	99.73%	99.85%
	2015 年	2,800	2,546	2,554	90.93%	100.33%
	2014 年	2,000	1,935	1,902	96.75%	98.29%
模具（平方米）	2016 年	18,000	17,267	17,117	95.93%	99.13%
	2015 年	18,000	14,813	17,292	82.29%	116.74%
	2014 年	16,000	14,638	11,807	91.49%	80.66%
车辆覆盖件（套）	2016 年	3,000	2,496	2,550	83.20%	102.63%
	2015 年	5,000	4,734	4,601	94.68%	97.19%
	2014 年	5,000	4,579	4,893	91.58%	106.86%

3、各类产品单价变动情况

公司风电配套类产品主要包括机舱罩、导流罩、叶片根等产品，非金属模具具体可区分为阳模、阴模。

报告期内，主要产品销售价格变动情况如下：

产品类别		2016 年	2015 年	2014 年
风电配套类（元/套）	机舱罩（含导流罩）	112,168.57	127,515.76	129,741.94

产品类别		2016年	2015年	2014年
	叶片根	3,921.57	3,578.72	3,805.04
车辆覆盖件类（元/套）	车辆覆盖件	8,366.80	2,913.66	4,109.12
非金属模具类（元/平方）	阴模	6,828.42	7,721.64	7,723.38
	阳模	4,707.98	4,553.12	4,551.74

注：2016年公司生产销售的其他汽车覆盖件产品亦归入车辆覆盖件类披露。

公司生产的产品为非标准化产品，根据客户要求个别生产，因产品规格、性能要求各异，公司各年度产品单价有所波动。

对于风电配套类产品，2016年机舱罩（含导流罩）的销售单价相较于2014和2015年持续下滑，主要原因系2016年销售的产品中包含较多小功率风机的机舱罩（含导流罩），如750KW风机的机舱罩（含导流罩）产品等，该部分小功率风机的机舱罩（含导流罩）销售单价仅为6.10万元左右，拉低了2016年该类产品的平均单价；叶片根销售价格报告期内较为稳定。

对于车辆覆盖件类产品，2016年产品的平均价格相较于2014和2015年度出现较大增长，主要原因系2016年公司获取的相关订单不仅包括价格相对稳定的普通工程、农用车罩类产品，还涵盖了公共交通车辆罩体以及轨道交通车辆部件等产品。其中，公共交通车辆罩体和轨道交通车辆部件具有技术难度大、产品附加值高、销售价格高等特点。卡特彼勒（青州）有限公司和济南古普机械制造有限公司作为2016年车辆覆盖件类产品主要客户，其配套产品价格分别为6,741.81元和70,007.19元，提升了该部分产品的平均单价。因此，2016年车辆覆盖件类产品销售价格较高。

对于非金属模具类产品，整体上该类产品价格较为稳定。2016年，非金属模具（阴模）价格相较于2015年有所下降，主要系2016年非金属模具（阴模）中包含了机舱罩和导流罩模具，该类模具销售价格较低，导致该年度非金属模具（阴模）的平均价格有所下降；非金属模具（阳模）的价格相对较为稳定。

4、报告期内对主要客户的销售情况

公司的客户群体主要为风电整机制造商及车辆制造商。

报告期内，公司对主要客户的销售情况如下：

2016年度

客户名称	营业收入（万元）	占比（%）
维斯塔斯风力技术（中国）有限公司及受同一控制的关联方	14,193.43	29.60
西门子风力发电有限公司及受同一控制的关联方	7,903.02	16.48
青岛华创风能有限公司及受同一控制的关联方	4,097.96	8.54
浙江运达风电股份有限公司及受同一控制的关联方	2,850.30	5.94
红叶风电设备（营口）股份有限公司	1,792.05	3.74
合计	30,836.77	64.30

2015 年度

客户名称	营业收入（万元）	占比（%）
维斯塔斯风力技术（中国）有限公司及同一控制下关联方	10,390.15	21.64
西门子风力发电有限公司及同一控制下关联方	6,600.61	13.75
浙江运达风电股份有限公司及同一控制下关联方	6,522.20	13.59
南通东泰新能源设备有限公司	4,174.27	8.69
青岛华创风能有限公司及受同一控制的关联方	3,776.22	7.87
合计	31,463.46	65.54

2014 年度

客户名称	营业收入（万元）	占比（%）
西门子风力发电有限公司及同一控制下关联方	5,960.97	16.98
维斯塔斯风力技术（中国）有限公司及同一控制下关联方	5,408.43	15.41
浙江运达风电股份有限公司及同一控制下关联方	4,430.46	12.62
青岛华创风能有限公司及同一控制下关联方	3,358.33	9.57
歌美飒风电（天津）有限公司	2,982.67	8.50
合计	22,140.86	63.08

注：西门子风力发电叶片（上海）有限公司与其受同一实际控制人控制下的西门子风力发电设备（上海）有限公司、Siemens Wind Power A/S、Siemens Energy Inc.、上海电气风能装备有限公司等销售收入合并；维斯塔斯风力技术（中国）有限公司其受同一实际控制人控制下的 Vestas Nacelles A/S、Vestas Wind Technology India P Ltd.等销售收入合并；浙江运达风电股份有限公司与其受同一实际控制人控制下的张北运达风电有限公司、宁夏运达风电有限公司销售收入合并；青岛华创风能有限公司与其受同一实际控制人控制下的宁夏华创风能有限公司、沈阳华创风能有限公司、通辽华创风能有限公司销售收入合并。

报告期内不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 的情况，不存在对少

数客户的严重依赖。

五、采购情况和主要供应商

（一）报告期内主要原材料采购情况

公司生产耗用的原材料主要包括玻璃纤维、树脂、胶衣、钢材及其他金属构件等。主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	胶衣	树脂	玻璃纤维	钢材
2016年	1,098.72	5,342.64	3,957.59	1,356.57
2015年	1,125.59	5,258.98	2,945.92	1,443.00
2014年	986.40	5,551.50	2,085.52	2,100.94

（二）报告期内主要原材料采购价格

报告期内主要原材料采购价格变化如下：

单位：元/吨

项目	胶衣	树脂	玻璃纤维
2016年	20,434.72	12,705.31	9,220.62
2015年	22,607.52	13,501.84	9,487.88
2014年	23,759.04	15,628.55	7,726.52

2015年树脂的采购单价下降较多，主要原因如下：公司生产用树脂因性能、型号不同，差异较大，其中生产大型非金属模具所用的树脂价格较高，约为生产其他产品所用的树脂价格的4~5倍。2014年大型非金属模具生产规模大幅度增长，公司2014年采购的生产大型非金属模具所用的树脂较多，2015年生产大型非金属模具所用的树脂采购规模相对较小，因此2015年树脂的采购平均单价有所下降。公司的主要供应商对于当年采购达到一定规模的客户，会在下一年度给予一定的折扣优惠，公司2014年的采购规模较大，部分供应商在2015年的销售定价时给予一定的折扣优惠，导致2015年采购单价有所下降。2015年玻璃纤维的价格相对于2014年有较大增长，主要是由于生产工艺的改进，对玻璃纤维的型号、质地提出更高的要求，因此，公司采购了价格较高的玻璃纤维。2015年以后，玻璃纤维价格相对稳定。

2016年，树脂和玻璃纤维的价格相对2015年较为稳定，胶衣采购单价下降较多。一方面，系因主要供应商的折扣优惠引起；另一方面，生产工艺的升级调整需要不同型号的胶衣类别，公司的交易采购价格有所下降。

（三）报告期内对主要能源的采购情况

公司的生产经营并不耗用大量能源，报告期内，公司的电费、水费的耗用情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
水费	15.49	14.40	8.50
电费	273.81	258.59	231.09

（四）报告期内对主要供应商的采购情况

报告期内对主要供应商的采购情况如下：

2016年度

供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
亚什兰（中国）投资有限公司	3,396.18	17.46
葛科颂（上海）化工产品有限公司	1,403.45	7.22
浙江联洋新材料股份有限公司	1,376.67	7.08
泰山玻璃纤维有限公司	942.63	4.85
Aditya Birla Chemicals (Thailand) Ltd.	908.39	4.67
合计	8,027.32	41.28

2015年度

供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
亚什兰（中国）投资有限公司	3,998.59	20.63
葛科颂（上海）化工产品有限公司	975.12	5.03
浙江联洋新材料股份有限公司	734.73	3.79
北京科拉斯科技有限公司西城分公司	650.10	3.35
济南信德威经贸有限公司	557.43	2.88
合计	6,915.97	35.68

2014年度

供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
-------	----------	-------

供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
亚什兰（中国）投资有限公司	3,179.38	17.83
蔼科颂（上海）化工产品有限公司	1,419.57	7.96
济南信德威经贸有限公司	1,085.27	6.09
浙江联洋新材料股份有限公司	810.47	4.55
北京科拉斯化工技术有限公司	792.05	4.44
合 计	7,286.74	40.87

注：济南信德威经贸有限公司系与其受同一实际控制人控制下的济南威奥复合材料有限公司采购合并数。

报告期内不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50% 的情况，不存在对少数供应商的严重依赖。

六、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）固定资产总体情况

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人固定资产基本情况如下表：

单位：万元、%

项 目	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	10,530.84	8,527.61	80.98
机器设备	7,218.21	4,957.14	68.68
运输工具	627.67	282.73	45.04
电子设备	433.18	183.70	42.41
其 他	99.05	40.24	40.63
合 计	18,908.95	13,991.42	73.99

截至本招股说明书签署日，公司已取得房屋产权证书的房屋建筑物如下：

序号	房屋所有权人	房产证号	房屋坐落	面积(M ²)	权利限制
1	发行人	房权证陵县字第 D1641 号	陵县开发区聚贤路	11,959.2	无抵押
2		房权证陵县字第 D1642 号		8,531.5	

序号	房屋所有权人	房产证号	房屋坐落	面积(M ²)	权利限制
3		房权证陵县字第 D1643号	陵县经济开发区	8,192.5	
4		房权证陵县字第 D1644号		11,484	
5		房权证陵县字第 D1649号		7,203.49	
6		房权证陵县字第 D1650号		805.14	
7		房权证陵县字第 D1651号		1,202.04	
8	发行人	鲁(2016)德州市 不动产第0000517 号	新湖南路128号	2,539.23	无抵押
9		房权证鲁德字第 931307号	新华工业园双一路1 号	73.21	抵押权人：农 行德州分行， 抵押期限至 2021.2.13
10		房权证鲁德字第 931316号		151.47	
11		房权证鲁德字第 931310号		4,492.06	
12		房权证鲁德字第 931308号		3,923.65	
13		房权证鲁德字第 931311号		4,303.57	
14		房权证鲁德字第 931315号		3,577.02	

序号	房屋所有权人	房产证号	房屋坐落	面积(M ²)	权利限制
15		房权证鲁德字第 931322号		106.67	抵押权人：邮 储银行德州 分行，抵押期 限至 2019.6.6
16		房权证鲁德字第 931321号		676.90	
17		房权证鲁德字第 931320号		161.49	
18		房权证鲁德字第 931323号		1,410.07	
19		房权证鲁德字第 931313号		1,372.02	
20		房权证鲁德字第 931318号		201.41	
21		房权证鲁德字第 931319号		146.06	
22		房权证鲁德字第 931309号		3,030.12	
23		房权证鲁德字第 931312号		1,303.77	
24		房权证鲁德字第 931314号		4,289.73	
25		房权证鲁德字第 931317号		320.57	
26		房权证武字第 22633号		18,838.16	

注：《不动产登记暂行条例》正式实施，发行人原房权证鲁德字第 931356 号、房权证鲁德字第 931357 号、房权证鲁德字第 931358 号、房权证鲁德字第 931359 号、房权证鲁德字第 931360 号房屋产权证书换发统一的《不动产权证书》鲁（2016）德州市不动第

0000517号；发行人原房权证鲁德字第931361、931362号房产，系公司原厂房屋，目前用于员工宿舍，因原房产证标明为“住宅”性质，在换发统一的《不动产权证书》时，房管部门对原标明的“住宅”性质存有异议，尚未给予换发新的《不动产权证书》，截至招股书签署日，上述两处房产的账面价值为0。

经核查，公司有1处经营用厂房尚未取得产权证，具体情况如下：

武城分公司（DCPD）二车间（10,855平方米）目前正在办理房产证，主要原因是公司于2017年6月取得该土地使用权证书（土地使用期限为2017年5月8日至2067年5月7日）。该车间目前仅作临时仓库、存放物品，并未正式投入使用。

武城县国土资源局分别于2015年11月18日、2016年3月27日、2017年1月16日出具《证明》，公司自2012年至2016年12月31日，不存在违反土地管理方面法律法规的重大违法违规行为，也不存在因违反《中华人民共和国土地管理法》等相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚；

武城县建设委员会已于2015年11月24日出具证明，公司自2012年以来不存在违反房屋建筑工程管理法律法规的重大违法违规行为，也不存在因此而受到行政处罚的情形；

武城县国土资源局于2017年5月18日出具《证明》，公司于2017年5月8日依法竞得并依法签订《国有土地使用权出让合同》，将按程序颁发土地证书，公司取得该权属证书不存在法律障碍，公司未批先建的行为不属于重大违法违规行为，武城县国土资源局将不再对公司进行行政处罚，对已建设房屋不予拆除，亦不限制正常使用。

保荐机构及发行人律师认为，公司在未取得土地证、规划许可、开工许可的情况下建设房屋不符合我国法律的相关规定。但鉴于公司并未改变土地的用途；武城县国土资源局和武城县建设委员会已出具《证明》，该等行为不属于重大违法违规；公司尚未将该房屋投入生产使用；公司控股股东王庆华已出具承诺，在具备办证条件的情况下，公司将尽快办理该车间占地的土地证，若日后公司因此被相关主管部门责令退还土地，或没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施、罚款等，则由其承担因此给公司造成的直接或间接经济损失；且目前该产权证正在办理过程中。因此，发行人上述不规范的行为不会对公司的生产经营造

成重大影响，也不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（二）无形资产整体情况

1、注册商标

截至招股说明书签署日，发行人拥有的商标如下：

注册地址	商标名称或图形	商标注册证号	核定服务项目	类别	申请日期	权利期限	对生产经营的重要程度
山东省德州市德城区新华工业园		3178586	制冷容器；冷却装置和机器；空气调节设备；通风设备和装置；冷冻设备和装置；通风柜；风扇（空气调节）；空气调节器	第11类	2002.5.17	2013.9.7 - 2023.9.6	目前唯一注册商标

2、土地使用权

截至招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权如下：

序号	土地使用权人	土地证号	土地坐落	使用权类型	用途	终止日期	面积(M ²)	权利限制
1	发行人	德国用(2015)第091号	新华办事处于官屯村	出让	工业用地	2054.1.12	22,886	有抵押，抵押期限五年至2021.2.13
2	发行人	德国用(2015)第032号	新华工业园双一路1号	出让	工业用地	2055.12.28	40,705	有抵押，抵押期限三年至2019.6.6
3	发行人	鲁(2016)德州市不动产第0000517号	新湖南路128号	出让	工业用地	2065.7.21	8,704	无抵押
4	发行人	武国用(2015)第005号	四女寺镇蔡西村德商路北	出让	工业用地	2064.4.28	33,333	有抵押，抵押期限三年至2019.6.6
5	发行人	陵国用(2016)字第000930号	陵县开发区	出让	工业用地	2054.12.1	85,898.03	无抵押
6	发行人	武国用(2015)第358号	德商公路蔡西段路北	出让	工业用地	2065.9.1	49,486	有抵押，抵押期限五年至2021.4.14

序号	土地使用权人	土地证号	土地坐落	使用权类型	用途	终止日期	面积(M ²)	权利限制
7	发行人	鲁(2017)武城县不动产权全第0000787号	油坊村东、省道254北	出让	工业用地	2067.5.7	49,638	无抵押
8	发行人	鲁(2017)武城县不动产权全第0000813号	蔡西村东、省道254北	出让	工业用地	2067.5.7	6,608	无抵押
9	发行人	鲁(2017)武城县不动产权全第0000388号	四女寺镇德商路北	出让	工业用地	2066.5.11	14,599	无抵押

3、专利证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有专利权 60 项，8 项国家发明专利，52 项实用新型专利，并有多项正在申请中的项目。公司专利权如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利申请日	注册号	取得方式	目前状态
1	发行人	一种玻璃钢产品内表面光亮的制作方法	发明专利	2011-9-5	201110259642.X	原始取得	专利权维持
2	发行人	分体式抽气接头	实用新型	2010-2-4	201020107441.9	原始取得	专利权维持
3	发行人	模具转动支架	实用新型	2010-2-4	201020107413.7	原始取得	专利权维持
4	发行人	防渗水型机舱罩	实用新型	2010-2-4	201020107399.0	原始取得	专利权维持
5	发行人	树脂传递变流道模具	实用新型	2010-2-4	201020107385.9	原始取得	专利权维持
6	发行人	多功能铰链	实用新型	2011-9-5	201120329571.1	原始取得	专利权维持
7	发行人	机舱罩吊装口盖固定装置	实用新型	2011-9-5	201120329576.4	原始取得	专利权维持
8	发行人	锥形模具翻转工装	实用新型	2011-9-5	201120329586.8	原始取得	专利权维持
9	发行人	机舱罩避雷铜带连接装置	实用新型	2011-9-5	201120329565.6	原始取得	专利权维持
10	发行人	叶片模具钢支架位置调整装置	实用新型	2011-9-5	201120329572.6	原始取得	专利权维持
11	发行人	机舱罩吊装口盖	实用新型	2011-9-5	201120329575.X	原始取得	专利权维持

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利申请日	注册号	取得方式	目前状态
12	发行人	玻璃钢斜坡面连接水平固定点凸台	实用新型	2012-10-18	201220532079.9	原始取得	专利权维持
13	发行人	角度可调式焊接工装	实用新型	2012-10-18	201220532217.3	原始取得	专利权维持
14	发行人	可调式模具吊装工装	实用新型	2012-10-18	201220532035.6	原始取得	专利权维持
15	发行人	分体式注入树脂容器	实用新型	2012-10-18	201220532076.5	原始取得	专利权维持
16	发行人	风机机舱罩内部支撑座	实用新型	2012-10-18	201220531914.7	原始取得	专利权维持
17	发行人	风机机舱罩连接装置	实用新型	2012-10-18	201220531915.1	原始取得	专利权维持
18	发行人	内固定风机机舱罩天窗	实用新型	2012-10-18	201220531906.2	原始取得	专利权维持
19	发行人	密封性玻璃钢轮毂罩模具	实用新型	2012-10-18	201220531907.7	原始取得	专利权维持
20	发行人	轻型树脂传递模塑工艺抽真空制作上模的方法	发明专利	2012-10-18	201210395312.8	原始取得	专利权维持
21	发行人	水平轴风力发电机	实用新型	2012-10-18	201220531910.9	原始取得	专利权维持
22	发行人	轻质 RTM 模具	实用新型	2013-5-21	201320278659.4	原始取得	专利权维持
23	发行人	一种开槽工装	实用新型	2013-10-29	201320671932.X	原始取得	专利权维持
24	发行人	一种 LRTM 工艺模具	实用新型	2013-10-29	201320671457.6	原始取得	专利权维持
25	发行人	一种复合材料弧形管的制作模具	实用新型	2013-10-29	201320670974.1	原始取得	专利权维持
26	发行人	一种带芯材的轻型树脂传递模具	实用新型	2013-10-29	201320671018.5	原始取得	专利权维持

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利申请日	注册号	取得方式	目前状态
27	发行人	真空袋工艺树脂导入管清洗装置	实用新型	2013-10-29	201320670902.7	原始取得	专利权维持
28	发行人	大型锥形胎模旋转工装	实用新型	2013-10-29	201320671479.2	原始取得	专利权维持
29	发行人	一种风力发电叶片模具	实用新型	2013-10-29	201320671922.6	原始取得	专利权维持
30	发行人	模具活动法兰压紧机构	实用新型	2013-10-29	201320671421.8	原始取得	专利权维持
31	发行人	一种开长圆孔的工装	实用新型	2013-10-29	201320671434.5	原始取得	专利权维持
32	发行人	玻璃钢斜坡面与水平固定点凸台连接方法	发明专利	2012-10-18	201210395311.3	原始取得	专利权维持
33	发行人	一种真空袋工艺的模具	实用新型	2014-10-25	201420620567.4	原始取得	专利权维持
34	发行人	防渗水机舱罩	实用新型	2014-10-25	201420620565.5	原始取得	专利权维持
35	发行人	一种垂直定位丝锥	实用新型	2014-10-25	201420620558.5	原始取得	专利权维持
36	发行人	一种机舱罩异形法兰防干区模具	实用新型	2014-10-25	201420620566.X	原始取得	专利权维持
37	发行人	玻璃钢产品成型活块定位锁紧装置	实用新型	2014-10-25	201420620560.2	原始取得	专利权维持
38	发行人	一种带抽气口的叶片模具胎膜	实用新型	2014-10-25	201420620564.0	原始取得	专利权维持
39	发行人	模具调节装置	实用新型	2014-10-25	201420620561.7	原始取得	专利权维持
40	发行人	合模拼缝装置	实用新型	2014-10-25	201420620559.X	原始取得	专利权维持
41	发行人	一种真空式打孔工装	实用新型	2014-10-25	201420620550.9	原始取得	专利权维持
42	发行人	一种用于风电叶片模具的防堵塞真空系统	实用新型	2014-10-25	201420620549.6	原始取得	专利权维持
43	发行人	LRTM 产品螺孔快速成型方法	发明专利	2013-10-29	201310519478.0	原始取得	专利权维持
44	发行人	型材切割装置	实用新型	2015-9-14	201520707317.9	原始取得	专利权维持
45	发行人	FRP 真空灌注导入装置	实用新型	2015-9-14	201520707480.5	原始取得	专利权维持

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利申请日	注册号	取得方式	目前状态
46	发行人	风电叶片阳模	实用新型	2015-9-14	201520709976.6	原始取得	专利权维持
47	发行人	辅助起模装置	实用新型	2015-9-14	201520707687.2	原始取得	专利权维持
48	发行人	叶片腹板模具加热系统及叶片腹板模具	实用新型	2015-9-14	201520709233.9	原始取得	专利权维持
49	发行人	叶片模具冷却系统及叶片模具	实用新型	2015-9-14	201520710141.2	原始取得	专利权维持
50	发行人	一种玻璃钢覆盖件及制作方法	发明专利	2013-10-29	201310519210.7	原始取得	专利权维持
51	发行人	具有螺纹孔的预埋件定位方法	发明专利	2013-10-29	201310519482.7	原始取得	专利权维持
52	发行人	一种大型产品分体模具的制作方法	发明专利	2013-10-29	201310519476.1	原始取得	专利权维持
53	发行人	冷煨装置	发明专利	2015-9-14	201510582864.3	自主研发并申请	专利权维持
54	发行人	一种复合材料多旋翼无人机机臂的成型模具	实用新型	2016-8-30	201620994531.1	自主研发并申请	专利权维持
55	发行人	改进型叶片模具根端预理工装	实用新型	2016-8-30	201620982999.9	自主研发并申请	专利权维持
56	发行人	应用于真空灌注工艺中的抽气装置	实用新型	2016-8-30	201620991621.5	自主研发并申请	专利权维持
57	发行人	一种复合材料阳模结构	实用新型	2016-8-30	201620993785.1	自主研发并申请	专利权维持
58	发行人	一种检测模具错位的测量系统	实用新型	2016-8-30	201620981507.4	自主研发并申请	专利权维持
59	发行人	一种结构件形变量探测装置	实用新型	2016-8-30	201620994309.1	自主研发并申请	专利权维持
60	发行人	切割机用快速固定平台	实用新型	2016-8-30	201620991526.5	自主研发并申请	专利权维持

经保荐机构和发行人律师查验，以上专利权的取得过程和权属不存在未了解的纠纷以及任何形式的潜在纠纷情形。

七、发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有任何特许经营权。经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人未拥有特许经营权，发行人也不存在未取得必备资质

从事生产的情形，发行人不存在违法违规情形。

八、发行人的研发和技术

（一）发行人拥有的核心技术

公司目前拥有由多项专利和专有技术组成的技术体系,该体系涵盖了多项创新因素,但其中任何一项并不构成公司单独的核心技术,公司重视和防范因某一项创新点被攻破而产生整体性的技术泄密。公司的主要技术情况如下:

序号	专有技术名称	完成时间	完成部门
1	LRTM 大型及复杂结构制造技术	2008 年 04 月	技术部
2	五轴数控制造大型非金属模型技术	2010 年 12 月	技术中心
3	PDCDP 工艺制造覆盖件技术	2012 年 07 月	技术中心
4	模压工艺制造预浸料复杂结构蒙皮技术	2012 年 09 月	技术中心
5	复合材料弧形管制造技术	2013 年 10 月	技术中心
6	全复合材料客车车身制造工艺	2013 年 12 月	技术中心
7	分段式大型风电叶片模具制造技术	2013 年 12 月	技术中心
8	透明胶衣碳纤维车辆覆盖件制造技术	2014 年 03 月	技术中心
9	防渗水型机舱罩技术	2014 年 10 月	技术中心
10	复合材料油箱整体成型技术	2014 年 10 月	技术中心
11	碳纤维空间豆荚杆型支架制造技术	2015 年 08 月	技术中心
12	叶片模具快速冷却技术	2015 年 09 月	技术中心
13	大型非金属中空板结构阳模制造技术	2015 年 10 月	技术中心
14	风电叶片智能化模具技术	2016 年 06 月	技术中心

企业自身的技术创新根据创新模式的不同,可分为原始创新、集成创新和引进、消化吸收再创新。原始创新活动主要集中在基础科学和前沿技术领域,原始创新是为未来发展奠定坚实基础的创新,其本质属性是原创性和第一性。

集成创新的主体是企业,企业利用各种信息技术、管理技术与工具,对各个创新要素和创新内容进行选择、优化和系统集成,以此更多地占有市场份额,创造更大的经济效益。它与原始创新的区别是,集成创新所应用到的所有单项技术都不是原创的,都是已经存在的,其创新之处就在于对这些已经存在的单项技术按照自己的需要进行了系统集成并创造出全新的产品或工艺。

引进、消化吸收再创新是最常见、最基本的创新形式。其核心概念是利用各种引进的技术资源，在消化吸收基础上完成重大创新。它与集成创新的相同点都是利用已经存在的单项技术为基础，不同点在于集成创新的结果是一个全新产品，而引进、消化吸收再创新的结果，是产品价值链某个或者某些重要环节的重大创新。引进、消化吸收再创新是各国尤其是发展中国家普遍采取的方式。

（二）报告期内研发费用及占销售收入比例

单位：万元、%

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
研发费用	1,416.49	1,507.63	1,056.05
其中：人工	209.61	187.94	166.84
折旧摊销	164.86	135.40	72.91
材料投入	1,019.78	1,184.29	816.30
营业收入	46,887.83	48,009.42	35,096.69
研发费用/营业收入	3.02	3.14	3.01

（三）发行人取得的专业资质情况

发行人的产品涉及少量的军品业务，相关销售收入占比不到 1%，发行人已取得军品生产相关的专业资质，分别为《三级保密资格单位证书》、《武器装备科研生产许可证》、《国军标质量管理体系认证证书》。

九、发行人的境外经营及境外资产情况

发行人于 2015 年 2 月 5 日，在美国设立了一家子公司，具体情况如下：

公司名称	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例	取得方式
双一科技美国股份有限公司 SYT USA, INC.	美国堪萨斯州	美国堪萨斯州	复合材料生产及组装	88.70%	投资设立

2015 年 2 月 25 日，山东省商务厅《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3700201500064 号）批准发行人以境外投资双一科技美国股份有限公司，投资总额为 204.75 万元人民币（折合 32.50 万美元），双一科技美国股份有限公司经营范围为复合材料生产和组装。

2015 年 5 月 13 日，山东省商务厅《企业境外投资证书》（境外投资证第 N37002015000167 号）批准发行人对双一科技美国股份有限公司进行增资 15 万

美元，增资后投资总额为 299.25 万元人民币（折合 47.50 万美元）。

SYT USA, INC.于 2015 年 2 月 5 日在美国堪萨斯州设立。

截至本招股书签署日，双一科技美国股份有限公司股份数额共计 474,010 股，其中公司认购 379,208 股，占全部发行股份的 88.70%；Alex Birkenfeldt Holding ApS 认购 17,500 股，被授予激励股 16,590 股，合计占全部发行股份的 7.97%；Michael Dymond 认购 9,480 股，被授予激励股 4,740 股，合计占全部发行股份的 3.33%。根据 SYT USA, INC.和 Alex Birkenfeldt Holding ApS 于 2015 年 3 月 1 日以及 SYT USA, INC.和 Michael Dymond 于 2015 年 8 月 1 日签署的就业协议，Alex Birkenfeldt Holding ApS 和 Michael Dymond 分别享有 44,121 股（含已被授予的 16,590 股）和 23,701 股（含已被授予的 9,480 股）的限制性股票，可在协议签署的三年内行权，条件是 Alex Birkenfeldt Holding ApS 的主席 Alex Birkenfeldt 以及自然人 Michael Dymond 接受 SYT USA, INC.的继续聘用。

十、未来发展与规划

（一）公司发展规划

公司将以本次股票发行上市为契机，巩固核心产品在行业内的领先地位，不断提升公司产品市场份额，并积极拓展在复合材料应用领域的业务范围。公司的长期发展目标是要成为“国际领先的复合材料整体应用方案供应商”。

公司发行当年及未来三年的发展目标是：第一，在努力提升现有产品市场份额的同时，积极推进风电配套、自动化大批量车辆用复合材料制品的研究。第二，向现代制造服务型企业转变，成为国内领先的复合材料产品及模具整体设计、制造方案供应商。借助高端产品所创造的品牌优势，向全产业链延伸，凭借雄厚的研发实力、优异的产品质量和较强的销售渠道影响力，进一步提升公司核心竞争力。

（二）公司拟采取的经营举措

1、产能扩张举措

公司将坚持以风电配套和模具等复合材料制品生产为核心，并向生产销售车辆覆盖件、结构件及提供整体设计研发方案逐步延伸。公司将借助募集资金投资

项目扩大现有产能以有效解决产能不足问题，开拓新领域。

2、加强技术及产品研发举措

自主创新是公司可持续发展的生命力。公司自成立以来就十分重视新技术和新产品的研发，截至本招股说明书签署日，公司已取得的专利共计 60 项，8 项国家发明专利，52 项实用新型专利。公司将依托在复合材料制品行业中的领先地位，不断加大技术研发投入，并和客户以及高校、研究所进行有效交流，打造产、学、研有机结合的研发模式；公司将进一步加强研发中心的设施建设，吸引国内外优秀人才加盟。

公司将建设全新研发中心作为本次募集资金投资项目重要内容之一，预计研发中心完工后，公司整体的技术水平和研发能力将进一步增强，达到国际先进水平；同时公司将坚定贯彻人才是企业创新能力的关键要素这一认识，在新研发中心基础上打造开放科技平台，吸引国内外优秀人才加盟。

为积极应对新的时代发展机遇，公司将在现有的风电机舱罩、叶片和游艇模具、工程车罩等原有产品的基础上，不断开发出更加高端的新产品，如车辆覆盖件、无人机外壳、碳纤维材料制品等以满足客户提出的新要求。

3、人才扩充举措

本公司凭借在复合材料制品行业十余年的运营经验，培养和凝聚了一批在产品研发、设计、生产、经营管理等方面的高端专业人才。对人才的引进、培养和优化配置是本公司实现持续性发展的重要举措。

本公司将按照精简高效的原则，一方面对现有人员进行针对性培训，实现部分技术专家向产业型专家、管理型专家转型；另一方面通过完善薪酬体系和职业发展规划，不断吸纳多层次、高素质的人才加盟，改善员工队伍的文化结构、专业结构和技能结构等，进而形成知识结构合理、综合素质较高的人力资源队伍。

4、市场开发举措

未来几年内，复合材料应用发展将迈入新的阶段，公司也将抓住历史机遇，依托在行业中的领先地位，积极开发新技术和新产品。公司一直十分重视市场营销工作，重视维系存量客户关系并积极扩展新客户，形成了具有市场影响力的营

销队伍和营销渠道。今后公司将进一步加强营销队伍的建设，不断提升销售网络的深度和广度。

5、资本运作举措

公司的目标是成为“国际领先的复合材料整体应用方案供应商”，本次发行上市将拓宽公司的融资渠道，改变公司主要依靠间接融资的模式，提升公司的资本实力。同时，成为上市公司后，其知名度和品牌价值也将得到进一步提升，有利于公司拓展新业务和维护存量客户关系。上市后，公司将通过股权融资、债权融资、并购重组等各种资本运作手段积极拓展业务规模，巩固并进一步提升行业地位。

6、完善公司治理举措

公司将进一步完善法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策机制和各项管理机制。公司已建立独立董事制度，并将继续发挥董事会各专业委员会在规范治理、制衡决策和监督管理中的重要作用。在日常经营中努力创造公平公正的治理环境，确保各项制度能够得到有效实施，从而保障公司的规范运行和股东的切实利益。

（三）公司制订上述计划所依据的假设条件

公司制订上述计划主要依据如下假设条件：

- 1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态；
- 2、复合材料行业的发展趋势和以及发展方向不发生重大改变；
- 3、未来不会发生对公司正常生产经营产生重要影响的不可抗力事件或其他突发性事件；
- 4、公司本次股票发行与上市工作进展顺利，募集资金全部到位，募集资金投资项目如期实施并取得预期收益；
- 5、公司现有管理层和控股股东未来三年内没有发生重大不利变化；
- 6、公司研究及开发新技术、新产品时不会遭遇重大困难，主营业务所依赖的核心技术不会面临重大替代。

（四）实施上述计划所面临的主要困难

1、资金瓶颈

公司为实现上述计划和目标，需要不断扩大产能，增强研发实力，扩展营销网络，增强公司项目运作能力，需要持续的大规模资金投入。在募集资金到位前，公司自身积累和信贷融资提供的资金有限，而且大量采用信贷融资将会增加公司财务费用，制约公司发展。因此，公司上述计划和目标的实现有赖于本次发行和上市为公司带来的募集资金和建立的直接融资渠道。

2、管理及人员瓶颈

公司实施战略规划，扩大销售规模，拓展销售网络，必然对公司管理水平和人员结构提出更高的要求。业务规模不断扩大、生产能力持续提升以及营销网络逐步扩张，均依赖于公司管理水平的逐步提升及人员队伍的有效扩充，而公司现有的管理体系和人员队伍将可能难以满足快速扩张的需要。公司将借助本次发行和上市的契机，进一步完善公司治理结构和内部控制制度，有效提升管理水平，建立更加科学的人力资源管理体系和绩效考核制度，不断吸纳多层次、高素质的人才加盟。

（五）公司确保实现上述计划拟采用的方法或途径

为应对上述困难，公司拟主要采用如下方法或途径以确保上述计划能够顺利实现。

1、资金方面

本次发行所募集的资金将为公司业务发展提供资金保障，同时直接融资渠道的建立将为公司的持续发展提供可靠的资金来源。公司上市后，资金瓶颈问题将得以有效解决，业务拓展将不再受制于资金不足的限制。

2、人员方面

公司将加强人力资源建设，积极实施人才开发培养计划，加强与高校、科研机构之间交流，加强经营管理人才、核心研发人才、专业技术和技能人才队伍建设，通过建立健全激励制度，形成良好的吸引人才、使用人才、培养人才的环境，保证公司各项事业的发展。同时，公司上市成为公众公司后，其社会影响力和知

名度将显著提高，对优秀的管理人才和技术人才也将更具吸引力。

3、公司治理方面

上市后，公司将进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会及监事会各自职能，确保独立董事话语权，严格执行《公司章程（草案）》、《关联交易管理办法》等各项公司制度以及证监会、深交所的各项规章制度并接受社会公众的广泛监督。公司治理方面的逐步完善将有效降低经营风险，为实现上述目标提供有力保障。

同时，为满足规模扩张对管理水平和管理能力提出的更高要求，公司将完善并强化信息系统在经营管理中的作用，改善公司对产品库存、周转速度、产能匹配的控制能力，通过加速信息沟通减少不必要的生产与库存，降低自然损耗，节约成本费用，切实保障上述目标顺利实现。

（六）声明

公司在此特别声明：在上市后，将按照相关法律法规的规定，通过定期报告的方式持续公告上述发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立性

（一）资产完整情况

公司具备与经营有关的业务体系及相关资产，合法拥有与经营有关的土地、房产、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立情况

公司劳动、人事及工资管理完全独立于股东。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；

（三）财务独立情况

本公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策，实施严格的内部审计制度。公司在银行独立开设账户，未与股东单位或其他任何单位或个人共用银行账户；公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报，履行缴纳义务，不存在与股东混合纳税的情况。

（四）机构独立情况

公司依法设立股东大会、董事会、监事会及总经理负责的管理层，法人治理结构完整。公司建立了适应经营管理需要的组织结构，各职能部门按照《公司章程》规定的职责独立运作，独立于各股东。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、供应、销售系统，具有独立面向市场自主经营的能力，不存在依赖公司实际控制人及其控制的其他企业从事生产经营的情形。

保荐机构就公司独立性发表意见如下：公司严格按照《公司法》、《证券法》

和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

二、同业竞争

（一）目前的同业竞争情况

截至招股说明书签署日，公司实际控制人王庆华除直接控制发行人 50.79% 股权外，还持有亚星纺织 60% 的股份。亚星纺织的经营业务范围为纺织机械设备、纺织机械设备配件、液压机具、空调器加工销售；与发行人从事的复合材料行业不属于相同或相似的业务。

（二）拟投资项目的同业竞争情况

本次募集资金投资项目均为公司目前主营的复合材料应用业务，因此，公司本次募集资金拟投资项目与实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（三）避免发生同业竞争的有关协议和承诺

为避免今后的同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东及实际控制人王庆华、持股 5% 以上的股东作出以下承诺：

1、在本承诺书签署之日，本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业均未生产、开发任何与双一科技生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与双一科技经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与双一科技生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构；

2、自本承诺书签署之日起，本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业将不生产、开发任何与双一科技生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与双一科技经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与双一科技生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

3、自本承诺书签署之日起，如本人（公司）或本人（公司）控制的其他企

业进一步拓展产品和业务范围,或双一科技进一步拓展产品和业务范围,本人(公司)或本人(公司)控制的其他企业将不与双一科技现有或拓展后的产品或业务相竞争;若与双一科技及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争,则本人(公司)或本人(公司)控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品,或者将相竞争的业务或产品纳入到双一科技经营,或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争;

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,本人(公司)将向双一科技赔偿一切直接和间接损失,并承担相应的法律责任。

(四) 公司控股股东及实际控制人未履行承诺的约束措施

公司控股股东及实际控制人就未履行承诺的约束措施已作出承诺,具体请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“(六)关于承诺的约束措施”的相关内容。

三、关联方及关联交易

(一) 关联方及关联关系

1、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的股东

公司的控股股东和实际控制人为王庆华,目前持有发行人 50.79%的股份。

持有发行人 5%以上股份的股东如下:

序号	股东	持股比例
1	王庆华	50.79%
2	鲁证创投	10.44%
3	江苏省高科技	9.62%

2、公司的现任董事、监事和高级管理人员

序号	姓名	职务
1	王庆华	董事长
2	姚建美	总经理、董事
3	赵福城	副总经理、董事
4	崔海军	技术总工、董事

序号	姓名	职务
5	左松林	董事
6	刘涛	董事
7	杜宁	独立董事
8	严建苗	独立董事
9	尹证	独立董事
10	张俊霞	股东代表监事
11	任玉升	股东代表监事
12	李庆英	职工代表监事
13	王凯	副总经理
14	孔令辉	分公司经理
15	张胜强	分公司经理
16	冯好真	财务总监、董事会秘书

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业

亚星纺织为王庆华及其妻郑秀莉各持有 60% 和 40% 的公司，于 2000 年 9 月 11 日在市工商局登记注册成立，注册资本为 300 万元；住所为德州市德城区新湖南路 128 号；经营范围为纺织机械配件、液压机具、空调器加工、销售。

4、公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

5、关联自然人直接或间接控制的企业

德州卓瑞空调设备有限公司，是王庆海（王庆华之弟）和其妻国红梅，各持有 60% 和 40% 的公司。该公司成立于 2013 年 4 月 7 日，注册号为 371400200034163；注册资本为 200 万元；住所为山东省德州市德城区天衢路劳动街商住楼商业 2 号；经营范围：中央空调、通风、排烟设备及配件、冷却塔、环保净化设备的组装、批发、零售及售后服务。

德州市德城区汇志铝合金加工处，经营者为郑希志（王庆华妻弟），组织形式为个体工商户，经营范围为铝合金加工，已于 2015 年 7 月 16 日注销。

济南双一环境工程有限公司，是王立彬（王庆海之弟）持股 90% 的公司。该公司成立于 2007 年 11 月 20 日，注册资本为 100 万元；住所为济南市高新区环保科技园国际商务中心 C 座北楼二层 C3；经营范围为环境工程设计、施工；通风设备、工业风机、中央空调系统、净化空调系统及配套产品、防腐设备、消防设备、机电设备、空调水暖设备、净化空气设备、冷却塔、水箱（常温常压）、实验室设备、机组、热泵的开发、生产、销售及安装、维修；货物及技术进出口。

经核查：济南双一环境工程有限公司规模较小，主要从事相关产品的销售业务，与双一科技不存在业务往来。

6. 由关联自然人担任董事、高级管理人员的企业

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位及职务
1	左松林	董事	江苏高科投总经理、董事
			紫金财产保险股份有限公司董事
			苏州华鼎建筑装饰工程有限公司董事
			江苏河海纳米科技股份有限公司董事
			江苏泉达投资管理有限公司执行董事兼总经理
			常熟泉达投资管理有限公司执行董事兼总经理
2	刘涛	董事	山东宏力热泵能源股份有限公司董事
3	杜宁	独立董事	山东松乔餐饮管理有限公司财务总监
			山大华特独立董事
4	严建苗	独立董事	新安股份独立董事
			通策医疗独立董事

注：上述关联自然人中，左松林和刘涛为公司 PE 股东委派的董事。

（二）关联交易情况

经常性关联交易

报告期内发行人与其他关联方之间关联交易情况如下：

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

关联方名称	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2016 年	
				金额（万元）	占同类交易金额的比例（%）
亚星纺织	采购	铁件等	协议价	155.08	100.00

关联方名称	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2015 年度	
				金额（万元）	占同类交易金额的比例（%）
亚星纺织	采购	铁件等	协议价	169.67	100.00
亚星纺织	销售	材料	协议价	16.25	100.00
关联方名称	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2014 年度	
				金额（万元）	占同类交易金额的比例（%）
亚星纺织	采购	钢腹板	协议价	27.75	100.00

2、关联租赁情况

2016 年度			
出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	本期确认的租赁收入（万元）
本公司	亚星纺织	房产	52.46
2015 年度			
出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	本期确认的租赁收入（万元）
本公司	亚星纺织	房产	52.46
2014 年度			
出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	本期确认的租赁收入（万元）
本公司	亚星纺织	房产	29.61

3、关键管理人员报酬

单位：元

姓名	2016 年度	2015 年度	2014 年度	现任职务
王庆华	217,723.67	250,099.00	211,368.00	董事长
姚建美	1,086,148.68	1,018,766.00	255,745.24	总经理、董事
赵福城	707,293.06	871,095.50	713,204.82	副总经理、董事
崔海军	525,800.34	481,107.00	164,000.00	董事
张俊霞	408,438.04	466,819.00	135,404.00	监事会主席
任玉升	440,961.72	415,157.00	153,551.96	监事
李庆英	221,184.85	239,767.09	83,684.64	监事
孔令辉	523,466.26	446,620.00	171,190.04	副总经理
张胜强	463,236.94	421,712.00	153,696.08	副总经理
王凯	485,625.14	418,790.00	150,266.00	副总经理
冯好真	528,369.94	422,376.00	168,431.96	财务总监、董事会秘书

公司 2015 年业绩较好，公司的高管收入较大幅度提高；其中公司总经理姚

建美带领高管团队使公司利润实现了大幅度的提升，公司给予其较丰厚的奖金奖励。公司 2016 年经营状况相对于 2015 年较为稳定，高管薪酬相较于前一年度变动较小。公司外部 PE 股东委派的董事，未在公司领取薪酬。

偶发性关联交易

1、关联方资金拆借情况

(1) 公司向关联方拆出资金

单位：元

2014 年度					
关联方	期初金额	拆出金额	收回金额	期末金额	说明
王庆华	300,000.00	3,250,000.00	3,550,000.00	-	借款
亚星纺织	3,000,000.00	-	3,000,000.00	-	借款
合计	3,300,000.00	3,250,000.00	6,550,000.00		

(2) 公司向关联方拆入资金

单位：元

2014 年度					
关联方	期初金额	偿还金额	拆入金额	期末金额	说明
德州市德城区汇志铝合金加工处	4,256,204.11	4,256,204.11	-	-	借款
合计	4,256,204.11	4,256,204.11	-	-	

公司与关联方的资金拆借，均按约定收取或支付利息。上表中仅列示本金金额，未包含利息。

2、关联方资产转让

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例
亚星纺织	固定资产	327.13	100.00	0.20	100.00	850.00	100.00
合计		327.13	100.00	0.20	100.00	850.00	100.00

2014 年，公司与亚星纺织签署协议，购买亚星纺织位于陵县的房产及部分机器设备，房产售价为 830.00 万元，机器设备售价为 20.00 万元。收购前公司委

托评估机构对亚星纺织的房产进行了评估，评估值为 852.35 万元，公司依据该评估值作价 850 万元买入。

2016 年，公司与亚星纺织签署协议，购买亚星纺织激光切割机以及部分配套机器设备，全部设备售价为 327.13 万元。

3、关联方为发行人提供保证

发行人实际控制人王庆华及其配偶郑秀莉在报告期内为公司的部分银行贷款提供保证。

截至本招股书签署日王庆华及其配偶郑秀莉为公司与邮政储蓄德州分行签订的 2,000 万元贷款合同提供保证。

4、贷款走账

报告期内，发行人在申请流动资金贷款时，贷款银行要求发行人委托其将下放的贷款直接支付给原材料供应商。

发行人每年向某原材料供应商付款的实际需求为：单次支付金额较小，但次数较多；如严格按照贷款银行要求，发行人委托其将下放的贷款直接支付给实际需要付款的供应商，发行人每年申请贷款的次数将会非常频繁，同时由于银行贷款的申请、审批、发放需要一定的审批程序及时间，也很可能导致不能按时将款项支付给供应商。

因此，报告期内，公司存在先将贷款委托贷款银行支付给公司某个供应商或其他第三方，然后对方将贷款返还，公司根据实际付款需要，再将该贷款支付给其他供应商的情况，发行人将该操作称为贷款走账。

报告期内，德州亚星纺织机械有限责任公司、德州市德城区汇志铝合金加工处为发行人贷款走账的情况如下：

金额：万元			
单 位	2016 年	2015 年	2014 年
亚星纺织	-	4,340.00	-
德州市德城区汇志铝合金加工处	-	-	2,340.00
合 计	-	4,340.00	2,340.00

（三）报告期内主要关联交易汇总表

单位：万元

交易对象	交易内容	2016年	2015年	2014年
亚星纺织	采购铁件、钢腹板等	155.08	169.67	27.75
	销售材料	-	16.25	-
	租赁房产收入	52.46	52.46	29.61
	公司拆出资金	-	-	-
	对方还款	-	-	300.00
	购买固定资产	327.13	0.20	850.00
	贷款走账	-	4,340.00	-
德州市德城区汇志铝合金加工处	公司拆入资金	-	-	-
	公司偿还借款	-	-	425.62
	贷款走账	-	-	2,340.00
王庆华	公司拆出资金	-	-	325.00
	对方还款	-	-	355.00
	公司拆入资金	-	-	-
	公司偿还借款	-	-	-

注：公司与关联方的资金拆借，均按约定收取或支付利息。上表中仅列示本金金额，未包含利息。

（四）关联方应收应付款项

1、应收项目

单位：元

项目名称	关联方	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	王庆华	-	-	710.57	35.53	45,681.38	3,188.62
预付款项	亚星纺织	-	-	-	-	318,229.00	-

2、应付项目

单位：元

项目名称	关联方	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付账款	亚星纺织	18,385.56	168,813.74	-
其他应付款	德州市德城区汇志铝合金加工处	-	-	27,623.34

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在严重依赖关联方的情形。关

关联交易事项均依照届时有效的《公司章程》以及有关协议规定进行，履行了相关决策程序，定价公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。报告期内公司发生的关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

四、报告期内执行关联交易的情况

报告期内，公司发生的关联交易均已履行了公司章程规定的程序，独立董事对上述关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了独立意见。

发行人独立董事发表独立意见认为：“报告期内，发行人与关联方发生的关联交易是正常生产经营的需要，本人认为公司与关联方之间的关联交易均按照届时有效的法律法规及公司章程的有关规定履行了必要的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司股东利益的行为。”

五、减少关联交易的措施

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易，对于不可避免的关联交易，公司在《公司章程》、《关联交易决策制度》中规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。

公司控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股权的股东出具了《减少关联交易的承诺函》，具体请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”之“（七）其他承诺事项”的相关内容。

公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员就未履行承诺的约束措施已作出承诺，具体请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行的相关重要承诺”之“（六）关于承诺的约束措施”的相关内容。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

(一) 董监高及其他核心人员名单

序号	姓名	任职情况
1	王庆华	董事长
2	姚建美	总经理、董事
3	赵福城	副总经理、董事
4	崔海军	董事、技术总工
5	左松林	董事
6	刘 涛	董事
7	杜 宁	独立董事
8	严建苗	独立董事
9	尹 证	独立董事
10	张俊霞	监事
11	任玉升	监事
12	李庆英	监事
13	冯好真	财务总监、董事会秘书
14	王 凯	副总经理
15	孔令辉	分公司经理
16	张胜强	分公司经理
17	刘朝晖	核心技术人员
18	苏 勇	核心技术人员
19	王秀兰	核心技术人员
20	赵 霞	核心技术人员

(二) 董事简历

王庆华先生，参见“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

姚建美女士，中国国籍，无境外永久居留权；1978年12月4日出生，大专学历；高级工程师职称；1998年11月至2003年2月，任职于德州市玻璃钢制品总厂，从事销售工作；2003年3月至今，历任公司销售负责人、生产负责人；

品保负责人、总经理。目前任公司总经理。同时任中欧化工制造商协会-国际汽车轻量化绿色科技联盟执行理事。

赵福城先生，中国国籍，无境外永久居留权；1969年10月10日出生，高级工程师职称，1993年11月至2003年2月，任职于德州市玻璃钢制品总厂，担任销售负责人、副厂长；2003年3月至今历任公司销售经理、副总经理。目前任公司副总经理兼销售负责人。

崔海军先生，中国国籍，无境外永久居留权；1969年11月23日出生，本科学历；高级工程师职称；1993年至1997年就职于中国水电十三局；1997年至2003年任德州市玻璃钢制品总厂技术员、技术部长；2003年至今任公司技术总工。同时任山东硅酸盐学会第五届理事会纤维复合材料专家委员会委员。

左松林先生，中国国籍，无境外永久居留权；1964年5月16日出生，中共党员，博士学历，高级经济师，1984年8月到1987年8月就职于南京市华东电子管厂；1990年7月到1991年10月任江苏省盐城市滨海县计划委员会副主任；1991年10月到1997年3月就任于江苏省计划委员会；1997年4月至今任江苏省高科技产业投资股份有限公司总经理。同时分别担任河海大学兼职导师，江苏省企业家联盟理事、江苏省中小企业协会理事、江苏省风电专业委员会理事等职。

刘涛先生，中国国籍，无境外永久居留权；1973年3月6日出生，硕士学历。1996年至2001年任职于天同证券，2006年至2010年就职于中泰证券固定收益总部，历任高级业务经理、执行总经理等职位。2010年至今历任鲁证创业投资有限公司投资总监、职工监事。现任鲁证创业投资有限公司执行总经理、职工监事。

杜宁女士，中国国籍，无境外永久居留权；1971年1月29日出生，毕业于同济大学管理学博士。1993年7月至今任职于山东财经大学（原山东财政学院），现任会计学院、副教授、硕士生导师；注册会计师；任公司独立董事。2006年4月至今兼任山东松乔餐饮管理有限公司（原济南松乔餐饮管理有限公司）财务总监；2014年5月至今兼任山东山大华特科技股份有限公司独立董事。

严建苗先生，中国国籍，无境外永久居留权，1965年2月出生，博士学历，浙江大学经济学院教授、国际经济学系主任，任公司独立董事，同时任新安股份、

通策医疗独立董事。

尹证先生，中国国籍，无境外永久居留权；1968年8月2日出生，硕士学历，高级工程师；1988年7月至2005年3月，国家玻璃钢制品质量监督检验中心工作，历任技术员、助理工程师、工程师、高级工程师、产品测试室主任，中心主任助理；2005年4月至2007年12月任北京玻璃钢研究设计院冷却塔项目部经理；2008年1月至2012年12月任中国硅酸盐学会玻璃钢分会秘书长及《玻璃钢/复合材料》杂志社负责人。2013年1月至今任北京玻璃钢研究设计院有限公司信息中心主任、中国硅酸盐学会玻璃钢分会秘书长及中国通用机械工业协会冷却设备分会秘书长；任公司独立董事。

（三）监事简历

张俊霞女士，中国国籍，无境外永久居留权；1976年3月1日出生，大专学历；高级会计师职称；1995年9月至2003年2月，任职于德州市玻璃钢制品总厂，历任出纳、财务负责人；2003年3月至今历任公司财务负责人、审计部部长；目前任公司审计部部长。

任玉升先生，中国国籍，无境外永久居留权；1966年8月10日出生，中级工程师职称；1989年3月至2003年2月，任职于德州玻璃钢制品总厂，担任车间主任；2003年3月至今历任公司车间主任、分公司经理、品保负责人；目前担任公司品保负责人。

李庆英先生，中国国籍，无境外永久居留权；1977年10月24日出生，中级工程师职称；1998年8月至1999年9月任德州人造板总厂防火胶板分公司压机班班长；1999年10月至2006年1月任德州富达集团模具车间主任；2006年2月至今在公司任职，曾担任质检员、工段长、车间主任；目前任公司车间主任。

（四）高级管理人员简历

姚建美女士，参见董事简历。

赵福城先生，参见董事简历。

王凯先生，中国国籍，无境外永久居留权；1973年12月1日出生，大专学

历；1995年7月至2001年9月就职于禹城化肥厂；2001年10月至2003年4月就职于淄博迪生电源厂；2003年5月至今历任公司基建部负责人、企划部负责人、采购负责人；目前任公司生产负责人。

冯好真女士，中国国籍，无境外永久居留权；1963年3月15日出生，本科学历；注册税务师、高级会计师职称；1982年7月至2003年12月就职于德州又一村酿酒有限公司，历任出纳、成本核算、财务科科长；2004年1月至2008年6月就职于天衢会计师事务所任主审员；2008年7月至2009年6月就职于巨嘴鸟工贸有限公司任财务副总；2009年7月至今任公司财务总监。目前任公司财务总监兼董事会秘书。

孔令辉先生，中国国籍，无境外永久居留权；1973年4月5日出生，硕士学历；经济师及中级工程师职称；1996年9月至2001年7月就职于德州市玻璃钢制品总厂，从事生产、技术开发工作；2001年8月至今历任公司后勤负责人、营销负责人、公司总经理，目前任公司陵县分公司经理。

张胜强先生，中国国籍，无境外永久居留权；1972年8月3日出生，大专学历；高级工程师职称；1996年1月至2003年2月就职于德州市玻璃钢制品总厂生产部；2003年3月至今历任公司生产部部长、分公司经理；目前任公司武城分公司经理。

（五）核心技术人员简历

崔海军先生，参见董事简历。

张胜强先生，参见高级管理人员简历。

刘朝晖先生，中国国籍，无境外永久居留权；1979年10月11日出生，大专学历；2003年8月至今就职于公司技术部，现任先进事业部总研发。

苏勇，中国国籍，无境外永久居留权；1974年8月19日出生，大专学历；1996年9月至2004年10月分配到德州电机厂（现恒力电机有限责任公司）工作；2004年11月至今在公司技术部工作，现任技术部副部长。

王秀兰，中国国籍，无境外永久居留权；1975年12月11日出生，大专学历；1996年5月至1998年4月在德州市玻璃钢制品总厂生产部任生产调度员；

1998年4月至2000年3月在德州市玻璃钢制品总厂质检中心任质检员；2000年3月至2002年3月在州市玻璃钢制品总厂技术部任技术员；2002年3月至2007年7月，在山东双一集团有限公司质检部，担任质检部长；2007年7月至今，在工艺部任职，担任工艺部长。

赵霞，中国国籍，无境外永久居留权；1980年6月10日出生，毕业于河北农业大学，大专学历；2003年7月至今历任技术部技术员、部长助理等职。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人业务相关的对外投资情况和以上人员及其近亲属持有发行人股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至2016年12月31日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下表所示：

姓名	在发行人担任职务	对外投资企业名称	出资额（万元）	持股比例
王庆华	董事长	德州亚星纺织机械有限公司	180.00	60.00%

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的上述对外投资，与公司不存在利益冲突，所投资企业的业务与公司业务不相关。除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接或间接持有公司股份的情况如下表所示：

姓名	直接持股		间接持股		合计持股	
	股数（股）	比例	股数（股）	比例	股数（股）	比例
王庆华	26,409,901	50.79%	-	-	26,409,901	50.79%
姚建美	655,895	1.26%	-	-	655,895	1.26%
赵福城	1,182,584	2.27%	-	-	1,182,584	2.27%
崔海军	441,765	0.85%	-	-	441,765	0.85%

姓名	直接持股		间接持股		合计持股	
	股数（股）	比例	股数（股）	比例	股数（股）	比例
左松林	-	-	-	-	-	-
刘涛	-	-	-	-	-	-
张俊霞	2,000,000	3.85%	-	-	2,000,000	3.85%
任玉升	333,423	0.64%	-	-	333,423	0.64%
李庆英	-	-	-	-	-	-
冯好真	609,916	1.17%	-	-	609,916	1.17%
王凯	112,024	0.22%	-	-	112,024	0.00%
孔令辉	878,227	1.69%	-	-	878,227	1.69%
张胜强	441,763	0.85%	-	-	441,763	0.85%

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的近亲属直接或间接持有本公司股份情况如下：

姓名	持股数（股）	比例	关系人	亲属关系
郑秀莉	983,860	1.89%	王庆华	夫妻
王雪梅	1,000,000	1.92%	王庆华	女儿
王雪菲	1,000,000	1.92%	王庆华	女儿
国红梅	843,807	1.62%	王庆华	弟媳
赵玉竹	118,887	0.23%	赵福城	妹妹

上述人员所持股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

单位：元

姓名	2016年	2015年	2014年	现任职务
王庆华	217,723.67	250,099.00	211,368.00	董事长
姚建美	1,086,148.68	1,018,766.00	255,745.24	董事、总经理
赵福城	707,293.06	871,095.50	713,204.82	董事、副总经理
崔海军	525,800.34	481,107.00	164,000.00	董事
张俊霞	408,438.04	466,819.00	135,404.00	监事会主席
任玉升	440,961.72	415,157.00	153,551.96	监事
李庆英	221,184.85	239,767.09	83,684.64	监事
孔令辉	523,466.26	446,620.00	171,190.04	分公司经理

姓名	2016年	2015年	2014年	现任职务
张胜强	463,236.94	421,712.00	153,696.08	分公司经理
王凯	485,625.14	418,790.00	150,266.00	副总经理
冯好真	528,369.94	422,376.00	168,431.96	财务总监兼 董事会秘书
苏勇	256,800.92	166,701.00	144,853.87	核心技术人员
刘朝晖	119,068.42	131,247.25	96,685.12	核心技术人员
王秀兰	231,099.41	154,795.00	121,177.56	核心技术人员
赵霞	112,729.76	127,349.00	77,973.34	核心技术人员
合计	6,327,947.15	6,032,400.84	2,801,232.63	-

经公司股东大会审议通过：公司独立董事享有固定数额的董事津贴，其他董事和全体监事不享有董事或者监事津贴。在发行人处领取薪酬的高级管理人员与其他核心人员的薪酬主要由工资和奖金两部分组成，依据具体岗位绩效、公司业绩、当地工资水平和年终考核等因素综合确定，公司高级管理人员的薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会提交董事会确定。公司未向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员提供其它特殊待遇和退休金计划。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬总额分别为280.12万元、603.24万元和632.79万元，占各期利润总额的比重分别为3.87%、4.99%和4.97%。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的协议及其履行情况

发行人高级管理人员与其他核心人员均在公司或公司的控股子公司任职，均与公司签订了《劳动合同》，其任职责任与义务、辞职规定及离职后持续义务等均符合《公司章程》的有关规定。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员在发行人及其子公司外的其他企业兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
左松林	董事	江苏高科投总经理、董事	公司PE股东

姓名	公司职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
		紫金财产保险股份有限公司董事	无关联关系
		苏州华鼎建筑装饰工程有限公司董事	无关联关系
		江苏河海纳米科技股份有限公司董事	无关联关系
		江苏泉达投资管理有限公司执行董事兼总经理	无关联关系
		常熟泉达投资管理有限公司执行董事兼总经理	无关联关系
刘涛	董事	山东宏力热泵能源股份有限公司董事	无关联关系
杜宁	独立董事	山东松乔餐饮管理有限公司财务总监	无关联关系
		山大华特独立董事	无关联关系
严建苗	独立董事	新安股份独立董事	无关联关系
		通策医疗独立董事	无关联关系

六、董事、监事、高级管理人员在近两年内的变动情况

（一）董事会成员的变动情况

2014年7月16日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生股份公司第一届董事会成员：王庆华、赵福城、崔海军、姚建美、黄宇、左松林。

2015年3月29日，发行人召开2014年度股东大会，同意黄宇辞去董事职务，选举涂艳丽为第一届董事会董事。

2015年7月10日，发行人召开2015年第二次临时股东大会，选举邓岩、严建苗、尹证为公司第一届董事会独立董事。

2015年9月20日，发行人召开2015年第三次临时股东大会，接受邓岩辞去独立董事职务，选举杜宁为公司第一届董事会独立董事。

2017年2月28日，发行人召开2016年度股东大会，同意涂艳丽辞去董事职务，选举刘涛为第一届董事会董事。涂艳丽为公司PE股东委派董事，因工作变动原因，辞去董事职务。

（二）监事会成员的变动情况

2014年7月16日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生股份公司第一届监事会股东代表监事：张俊霞、任玉升。

2014年7月9日，发行人召开2014年职工代表大会选举李庆英为股份公司第一届监事会职工代表监事。

（三）公司高级管理人员的变动情况

2014年7月16日，股份公司第一届董事会第一次会议，聘任冯好真为发行人董事会秘书，至今董事会秘书未发生变化。

（四）最近两年内董事、高级管理人员没有发生重大变化

发行人董事、监事、高级管理人员在近两年所发生的变化符合有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。发行人最近两年董事的变化是为完善公司治理结构、提高公司管理水平及进一步增强公司业务发

展实力所需，有利于公司管理及业务发展。未对发行人产生不利影响。

综上，发行人近两年董事、高级管理人员未发生重大变化。

七、发行人股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行情况及履职情况

（一）报告期内发行人公司治理情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，公司已建立了由股东大会、董事会、监事会组成的治理结构，公司股东大会、董事会、监事会分别为公司的最高权力机构、主要决策机构和监督机构，三者与公司高级管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制。报告期内，公司已经落实和完善各项内控制度，公司治理水平持续提升。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

2014年7月16日，公司创立大会审议通过了《山东双一科技股份有限公司股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定规范运行。

1、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (1) 决定公司经营方针和投资计划；
- (2) 选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；
- (3) 选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；
- (4) 审议批准董事会的报告；
- (5) 审议批准监事会的报告；
- (6) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (7) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (8) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (9) 对发行公司债券作出决议；
- (10) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (11) 修改公司章程；
- (12) 对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议；
- (13) 审议批准下述担保事项：
 - ①本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；
 - ②公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；
 - ③为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
 - ④单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；
 - ⑤对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。
- (14) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- (15) 审议股权激励计划；
- (16) 审议法律、法规和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》第一百条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在2个月内召开。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。

下列事项为股东大会普通决议事项：

- （1）董事会和监事会的工作报告；
- （2）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （3）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- （4）公司年度预算方案、决算方案；
- （5）公司年度报告；
- （6）除法律、行政法规或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项为股东大会特别决议事项：

- （1）公司增加或者减少注册资本；
- （2）公司的分立、合并、解散和清算或变更公司形式；
- （3）公司章程的修改；
- （4）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的；
- （5）股权激励计划；
- （6）回购股份；
- （7）法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会

对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

自公司设立以来，董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自身的权利。

1、董事会的构成及职权

公司董事会由9名董事组成，其中非独立董事6名，独立董事3名。

董事会行使下列职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- （8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；
- （10）聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （11）制订公司的基本管理制度；
- （12）制订《公司章程》的修改方案；
- （13）管理公司信息披露事项；
- （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(15) 听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；

(16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

2、董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，定期会议于会议召开十日以前书面通知全体董事，临时会议于会议召开五日以前书面通知全体董事。情况紧急，经全体董事同意，可以另行确定董事会通知的时间及通知方式。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会会议应当由过半数的董事出席方可举行。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真等方式进行并作出决议，并由参会董事签字。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会会议应当有记录，出席会议的董事和记录人，应当在会议记录上签名。出席会议的董事有权要求在记录上对其在会议的发言作出说明性记载。董事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存。董事会会议记录保存期限不得少于 10 年。董事应当在董事会决议上签字并对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律、法规或者章程，致使公司遭受损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

自公司设立至今，监事会依照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自身的权利。

1、监事会的构成及职权

公司设监事会。监事会由三名监事组成，其中股东代表监事两名，职工代表监事一名，股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选

举产生。设监事会主席一名，由监事会选举产生。监事会主席负责召集和主持监事会会议，监事会主席不能履行职务时，或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

2、监事会的议事规则

监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会议。出现下列情况之一的，监事应当在十日内提议召开临时监事会会议：

- (1) 董事会会议通过了违反法律、法规、公司章程和公司股东大会的决议时；
- (2) 董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；
- (3) 公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时。

监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或不履行职务

的，半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会会议通知于会议召开 10 日前发出，情况紧急，经全体监事同意可另行确定会议通知发出时间。会议通知通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并作相应记录。监事会会议应当以现场方式召开。紧急情况下，监事会会议可以通过通讯方式进行表决，但监事会召集人（会议主持人）应当向与会监事说明具体的紧急情况。在通讯表决时，监事应当对审议事项的书面意见和投票意向签字确认。

监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。监事会会议应由监事本人出席，因故不能出席的监事，可书面委托其他监事代行表决权，委托书中应载明授权范围，受托监事以受一人委托为限。监事无故不出席会议且不授权委托其他监事的，则视为对监事会决议无异议。会议主持人应当提示与会监事对各项提案发表明确的意见。监事会会议的表决实行一人一票制。监事会会议采取记名投票表决方式或举手表决方式。监事的表决意见分为同意、反对和弃权。与会监事应当从上述意见中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意见的，会议主持人应当要求该监事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未作选择的，视为弃权。监事会形成决议应当经半数以上监事通过。出席会议的监事应当在监事会会议记录上签名。监事有权要求在会议记录上对其在会议上的发言做出某种说明性记载。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

2014 年 7 月 16 日，公司创立大会审议通过了《山东双一科技股份有限公司独立董事工作制度》。公司独立董事严格按照法律、行政法规及《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的义务。

1、独立董事任职条件

担任公司独立董事应当符合下列基本条件：

- （1）根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；
- （2）具有本制度第九条所要求的独立性；

(3) 具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；

(4) 具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；

(5) 具有足够的时间和精力履行独立职责；

(6) 《公司章程》规定的其他条件。

独立董事必须具有独立性，下列人员不得担任独立董事：

(1) 在公司或者公司附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系；

(2) 直接或间接持有公司已发行股份 1% 以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；

(3) 在直接或间接持有公司已发行股份 5% 以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；

(4) 最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；

(5) 为公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；

(6) 《公司章程》规定的其他人员；

(7) 中国证监会认定的其他人员。

直系亲属是指配偶、父母、子女等；所称主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等。

独立董事不得有下列情形：

(1) 过往任职独立董事期间，连续两次未出席董事会会议，或者未亲自出席董事会会议的次数占当年董事会会议次数三分之一以上；

(2) 过往任职独立董事期间，未按规定发表独立董事意见或发表的独立意见经证实明显与事实不符的；

(3) 最近三年受到中国证监会及其他有关部门处罚的；

(4) 最近三年受到证券交易所公开谴责或通报批评的；

(5) 同时在超过五家以上的公司担任董事（独立董事）、监事或高级管理人员的；

(6) 年龄超过 70 岁，并同时在多家公司、机构或者社会组织任职的；

(7) 不符合其他有关部门对于董事、独立董事任职资格规定的；

(8) 影响独立董事诚信勤勉和独立履行职责的其他情形。

2、独立董事的提名和任期

公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1% 以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事的提名人在提名前应当征得被提名人的同意。提名人应当充分了解被提名人职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况，并对其担任独立董事的资格和独立性发表意见，被提名人应当就其本人与公司之间不存在任何影响其独立客观判断的关系发表公开声明。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期 3 年。任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过 6 年。

3、独立董事的职权

独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还享有以下特别职权：

(1) 关联交易

① 公司拟与关联自然人发生的交易（公司获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务和提供担保除外）金额在 30 万元以上，由公司董事会批准，并且须事先经独立董事发表独立意见。

② 公司拟与关联法人发生的交易（公司获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务和提供担保除外）金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，由公司董事会批准，并且须事先经独立董事发表独立意见。

③ 公司拟与关联人发生的交易（公司获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货

相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并且须事先经独立董事发表独立意见后，董事会将该交易提交股东大会审议批准后方可实施。

- (2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；
- (3) 向董事会提请召开临时股东大会；
- (4) 提议召开董事会；
- (5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；
- (6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；
- (7) 国家法律、法规和《公司章程》规定的其他职权。

公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

- (1) 提名、任免董事；
- (2) 聘任或解聘高级管理人员；
- (3) 公司董事、高级管理人员的薪酬；
- (4) 关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；
- (5) 公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；
- (6) 变更募集资金用途；
- (7) 股权激励计划；
- (8) 独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；
- (9) 国家法律、法规和《公司章程》规定的其他事项。

独立董事所发表的意见应在董事会决议中列明。

如有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见予公告，独立董事出现意见分歧无法统一达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

4、独立董事制度运行情况

根据《公司章程》的规定，公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，独立董事占董事会人数的比例达到了三分之一。自公司聘任独立董事以来，公司独立董事依照有关法律、法规和《公司章程》勤勉尽责地履行职权，积极参与公司决策，对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出了意见与建议，并对需要独立董事发表意见的事项进行了认真的审议并发表独立意见，对完善公司的法人治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

(六) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《董事会秘书工作制度》有关规定履行职责。

1、董事会秘书任职条件

董事会设董事会秘书。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或解聘。董事会秘书应当具有必备的专业知识和经验，其任职资格为：

(1) 从事秘书、管理、股权事务等工作三年以上；

(2) 有一定财务、税收、法律、金融、企业管理、计算机应用等方面知识，具有良好的个人品质和职业道德，严格遵守有关法律、法规和规章，能够忠诚地履行职责；

(3) 在公司上市前必须经交易所专业培训和资格考试并取得合格证书；

(4) 熟悉公司经营管理情况，具有良好的组织协调能力和沟通能力。

2、董事会秘书的职责

董事会秘书的职责如下：

(1) 负责公司和相关当事人与公司股票上市的交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络，保证公司股票上市的交易所可以随时与其取得工作联系；

(2) 准备和递交国家有关部门要求提供的公司董事会和股东大会出具的报告和文件；

(3) 筹备公司董事会会议和股东大会，并负责会议的记录和会议文件、记录的保管；

(4) 负责公司信息披露事务，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按照有关规定向公司股票上市的交易所办理定期报告和临时报告的披露工作，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整；

(5) 列席涉及信息披露的有关会议。公司有关部门应当向董事会秘书提供信息披露所需要的资料和信息，公司在作出重大决定之前，应当从信息披露角度征询董事会秘书的意见；

(6) 负责与公司信息披露有关的保密工作，制定保密措施，促使公司董事、监事和其他高级管理人员以及相关知情人员在信息披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向交易所和证券监管机构报告；

(7) 做好公司与投资者之间的管理关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；

(8) 负责保管公司股东名册、董事名册、大股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料以及公司董事会印章，保管公司股东大会和董事会会议文件和会议记录；

(9) 帮助公司董事、监事、高级管理人员了解《公司法》、《证券法》、《公司章程》等相关的法律、法规及内部规定；

(10) 帮助公司董事会依法行使职权，在董事会违反法律、法规作出决议时及时提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见。如果董事会坚持作出

上述决议，应当把情况记录在会议记录上，必要时，提交公司监事会或向公司股票上市的交易所及有关部门反映；

(11) 负责处理公司与股东之间的相关事务及股东之间的相关事务；

(12) 为公司独立董事和董事会专门委员会的工作提供支持；

(13) 法律、法规、《公司章程》和公司股票上市的交易所上市规则所规定及公司董事会授权的其他职责。

3、董事会秘书制度的运行情况

自受聘以来，公司董事会秘书一直依照有关法律、法规和《公司章程》的规定认真履行其职责。

(七) 发行人董事会专门委员会设置情况

公司2015年7月15日召开第一届董事会第五次会议决议通过设置专门委员会的议案。根据董事会决议，公司董事会设立了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。该等委员会依据公司董事会所制定的职权范围运作，就专业性事项进行研究，提出意见及建议，供董事会决策参考。公司董事会专门委员会成员名单如下：

委员会名称	召集人	其他委员
战略委员会	王庆华	姚建美、尹证
提名委员会	严建苗	王庆华、尹证
审计委员会	杜宁	崔海军、严建苗
薪酬与考核委员会	尹证	赵福城、杜宁

各专门委员会自设立以来，均按照公司章程和各专门委员会工作制度运作，对完善公司的治理结构起到良好的促进作用。

八、发行人内部控制情况

(一) 公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司建立了较为合理的组织结构。公司设立了审计部，受审计委员会领导，并向董事会负责；公司设立了独立的财务部门，建立独立的财务核算体系，具有较为规范、独立的财务会计制度，独立开设银行账户，依法独立纳税。

公司结合自身经营特点，制定了一系列内部控制的规章制度，并得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正常进行。公司管理层认为：“根据财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的要求，于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评估意见

本次发行审计机构大信会计事务所为公司出具了《内部控制鉴证报告》（大信专审字[2017]第 3-00019 号），其总体评价如下：“我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

九、发行人最近三年内合法合规情况

报告期内，公司依法经营、规范运作，不存在重大违法违规行为，也未受到任何国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

十、发行人最近三年内资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况

报告期内公司与实际控制人王庆华和其实际控制的亚星纺织之间存在非经营性资金拆借的行为，双方按约定支付利息，目前公司已停止该类非经营性资金拆借行为。具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易”。

公司已在《公司章程》中明确对外担保的审批权限和审批程序，最近三年内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规提供担保的情况。

十一、发行人贷款走账的核查情况

报告期内，公司贷款走账的具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	贷款日期	贷款金额	贷款转出日期	贷款转出单位	贷款转入日期	贷款转入单位
中国农业银行德州分行	2015.7.17	740.00	2015.7.17	济南信德威经贸有限公司（100万）	2015.7.17	济南信德威经贸有限公司
			2015.7.17	德州亚星纺织机械有限责任公司	2015.7.17	德州亚星纺织机械有限责任公司

贷款银行	贷款日期	贷款金额	贷款转出日期	贷款转出单位	贷款转入日期	贷款转入单位
				(640万)		
中国农业银行德州分行	2015.6.29	400.00	2015.6.29	德州亚星纺织机械有限责任公司	2015.6.29	德州亚星纺织机械有限责任公司
中国邮政储蓄银行德州市分行	2015.6.25	1,300.00	2015.6.25	山东格瑞德集团有限公司	2015.6.26	德州亚星纺织机械有限责任公司
中国农业银行德州分行	2015.4.23	500.00	2015.4.23	德州亚星纺织机械有限责任公司	2015.4.23	德州亚星纺织机械有限责任公司
中国建设银行德州德城支行	2015.3.2	400.00	2015.3.3	德州亚星纺织机械有限责任公司	2015.3.3	德州亚星纺织机械有限责任公司
	2015.3.2	380.00	2015.3.3	德州亚星纺织机械有限责任公司	2015.3.3	德州亚星纺织机械有限责任公司
	2015.3.2	720.00	2015.3.3	德州亚星纺织机械有限责任公司	2015.3.3	德州亚星纺织机械有限责任公司
中国农业银行德州分行	2015.2.2	810.00	2015.2.3	济南威奥复合材料有限公司	2015.2.3	济南威奥复合材料有限公司
中国建设银行德州德城支行	2014.3.7	720.00	2014.3.10	德州市德城区汇志铝合金加工处	2014.3.10	山东格瑞德集团有限公司
	2014.3.11	380.00	2014.3.12	山东格瑞德集团有限公司	2014.3.13	德州市德城区汇志铝合金加工处
中国银行德州德城支行	2014.4.22	500.00	2014.4.23	山东格瑞德集团有限公司	2014.4.23	山东格瑞德集团有限公司
	2014.4.30	496.00	2014.5.4	山东格瑞德集团有限公司	2014.5.4	山东格瑞德集团有限公司
	2014.12.31	1,000.00	2015.1.4	山东格瑞德集团有限公司	2015.1.4	山东格瑞德集团有限公司
中国农业银行德州德城支行	2014.4.1	500.00	2014.4.1	德州市德城区汇志铝合金加工处	2014.4.1	德州市德城区汇志铝合金加工处
	2014.6.10	450.00	2014.6.11	山东格瑞德集团有限公司	2014.6.11	山东格瑞德集团有限公司
	2014.6.30	740.00	2014.6.30	德州万丰空调有限公司	2014.6.30	德州市德城区汇志铝合金加工处
	2014.10.24	1,000.00	2014.10.24	济南信德威经贸有限公司(300万)	2014.10.24	济南信德威经贸有限公司
2014.10.24			山东金光集团有限公司(700万)	2014.10.24	山东金光集团有限公司	
中国邮政储蓄银行德州市分行	2014.3.24	500.00	2014.3.25	山东双一科技股份有限公司武城分公司	2014.3.25	山东双一科技股份有限公司武城分公司
	2014.3.27	500.00	2014.3.28	山东双一科技股份有限公司陵县分公司	2014.3.28	山东双一科技股份有限公司陵县分公司

注：贷款日期为发放贷款入账开始计息日；贷款转出日期为银行接受委托将下放贷款支付给供应商或第三方的日期；贷款转入日期系供应商或第三方将贷款返还的日期；部分走账贷款在贷款转出单位与转入单位之间进行了一次周转，因此贷款转出单位与转入单位不一致。

上述代为走账的贷款均为流动资金贷款，涉及代为走账的单位中：济南信德威经贸有限公司、济南威奥复合材料有限公司系公司的供应商；山东格瑞德集团

有限公司、德州万丰空调有限公司、山东金光集团有限公司系当地企业，与公司不存在关联关系；德州亚星纺织机械有限责任公司、德州市德城区汇志铝合金加工处系公司的关联方。

公司申请上述贷款时具有支付原料采购款的真实需求，同时其有按时、足额偿还贷款本息的能力，并且在申请贷款时提供了相关担保、保证；并无骗取贷款银行发放贷款的意图或将该等贷款非法据为己有的目的，不属于骗取贷款的违法行为。

公司通过贷款走账获得的贷款到期后均已按期返还，相关银行并未因此遭受实际损失，因此该行为仅是公司在申请贷款过程中存在的程序瑕疵，不属于重大违法违规行为。

上述相关银行中国农业银行股份有限公司德州德成支行、中国邮政储蓄银行股份有限公司德州市分行、中国建设银行股份有限公司德州德城支行、中国银行股份有限公司德州德城支行出具证明：“双一科技在上述业务申请过程中存在一定过错，但鉴于其到期贷款均已按期归还；该行为并未给我行造成实质性损害，并且双一科技承诺在今后的贷款申请中不会再进行此类操作。本行不会再追究双一科技在上述贷款过程中的相关责任。”

中国银行业监督管理委员会德州监管分局针对上述事项，出具说明：“鉴于上述贷款已按期归还，未对银行资金造成损失，德州银监分局不再追究相关机构和人员的责任”。

因此，保荐机构和发行人律师认为，该行为仅是发行人在申请贷款过程中存在的程序瑕疵，不属于重大违法违规行为，发行人不存在受到处罚或潜在处罚的风险。

十二、发行人对外投资、担保事项制度及执行情况

2014年7月股份公司设立后，公司建立健全了《对外投资管理制度》和《对外担保管理制度》。对外投资、对外担保事项按照相关法律法规、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等规定严格执行。

十三、发行人投资者权益保护的相关措施

（一）投资者信息获取的保障

2015年3月9日，公司第一届董事会第三次会议审议通过了《信息披露管理制度》，公司上市后将根据中国证监会有关上市公司信息披露的要求和《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程（草案）》（上市后适用）的规定，进一步规范公司信息披露行为，确保信息真实、准确、完整、及时，所有股东都能得到公开、公正、公平的对待。

1、信息披露程序

信息披露前应严格履行下列审查程序：提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；董事会秘书进行合规性审查；董事长或其授权人签发。

公司有关部门研究、决定涉及信息披露事项时，应通知董事会秘书列席会议，并向其提供信息披露所需要的资料。

公司在其他公共传媒披露的信息不得先于指定报纸和指定网站，不得以新闻发布或者答记者问等其他形式代替公司公告。

公司发现已披露的信息（包括公司发布的公告和媒体上转载的有关公司的信息）有错误、遗漏或误导时，应及时发布更正公告、补充公告或澄清公告。

2、信息披露责任人

信息管理与披露工作的执行：公司董事长是信息披露管理工作的第一责任人；董事会秘书是信息披露管理工作的直接责任人，二者均对公司信息披露中的误导性陈述和重大遗漏负有法律责任和承担连带赔偿责任。董事会秘书负责公司信息披露事务，其他董事、监事、高级管理人员，非经董事会书面授权，不得对外发布任何公司未公开重大信息。

上述信息披露制度可以有效保证投资者及时获取公司信息，在制度上保证了中小股东的知情权。

（二）股东投票机制的建立和完善

1、选举和更换公司董事、监事采取累积投票制

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本

章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东通报候选董事、监事的简历和基本情况。

根据《公司章程（草案）》，公司采用累积投票制选举董事或监事时，每位股东有一张选票；该选票应当列出该股东持有的股份数、拟选任的董事或监事人数，以及所有候选人的名单，并足以满足累积投票制的功能。股东可以自由地在董事（或者监事）候选人之间分配其表决权，既可以分散投于多人，也可集中投于一人，对单个董事（或者监事）候选人所投的票数可以高于或低于其持有的有表决权的股份数，并且不必是该股份数的整数倍，但其对所有董事（或者监事）候选人所投的票数累计不得超过其拥有的有效表决权总数。投票结束后，根据全部董事（或者监事）候选人各自得票的数量并以拟选举的董事（或者监事）人数为限，在获得选票的候选人中从高到低依次产生当选的董事（或者监事）。通过累积投票制选举董事（含独立董事）、监事（指非由职工代表担任的监事）的具体操作参照《山东双一科技股份有限公司累积投票制度》实施。

2、建立健全股东计票机制

根据《公司章程》，股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。通过网络或其他方式投票的上市公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

3、法定事项采取网络投票方式召开股东大会

根据《公司章程（草案）》，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。根据《公司章程（草案）》，股东大会在审议下列重大事项时，公司必须安排网络投票等方式为中小投资者参加股东大会提供便利：

（一）公司向社会公众增发新股（含发行境外上市外资股或其他股份性质的

权证)、发行可转换公司债券、向原有股东配售股份(但具有实际控制权的股东在会议召开前承诺全额现金认购的除外);

(二)公司重大资产重组,购买的资产总价较所购买的资产经审计的账面净值溢价达到或超过 20%;

(三)公司在一年内购买、出售重大资产或担保金额超过公司最近一期经审计的总资产 30%;

(四)股东以其持有的公司股份或实物资产偿还其所欠公司的债务;

(五)对公司有重大影响的附属企业到境外上市;

(六)审议利润分配方案及利润分配政策变更;

(七)中国证监会、深圳证券交易所要求采取网络投票方式的其它事项。

(三) 其他保护投资者合法权益的公司治理制度

除上述公司治理制度外,公司还制订了《投资者关系管理制度》,以保障公司与投资者良好沟通,增加投资者对公司的了解和认同,提升公司治理水平,实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

第九节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报表

除特别说明外，本节披露或引用的财务会计数据，均引自经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表。本公司提醒投资者关注本招股说明书所附的发行人三年财务报告和审计报告全文，投资者欲更详细地了解本公司报告期的财务状况，请阅读本招股说明书附录之财务报告及审计报告全文。

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：			
货币资金	95,678,068.25	51,187,241.61	49,785,751.77
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	31,684,510.00	50,315,300.00	35,618,002.00
应收账款	162,455,942.72	148,307,545.75	106,924,934.01
预付款项	3,236,649.58	2,037,439.91	2,336,165.51
其他应收款	2,924,873.92	2,761,946.37	706,131.67
存货	67,057,333.16	55,169,324.10	72,589,875.38
其他流动资产	15,259,083.41	914,843.90	2,437,255.14
流动资产合计	378,296,461.04	310,693,641.64	270,398,115.48
非流动资产：			
投资性房地产	9,650,771.45	10,139,690.13	10,645,947.94
固定资产	139,914,186.96	116,891,140.32	113,521,960.64
在建工程	2,060,883.69	-	27,149.72
无形资产	15,544,530.63	14,708,057.71	8,691,712.21
递延所得税资产	1,708,017.66	2,292,191.78	1,724,159.69
其他非流动资产	7,666,527.50	12,341,809.89	6,739,972.38
非流动资产合计	176,544,917.89	156,372,889.83	141,350,902.58
资产总计	554,841,378.93	467,066,531.47	411,749,018.06

合并资产负债表（续）

单位：元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动负债：			
短期借款	54,000,000.00	43,500,000.00	57,900,000.00
应付票据	5,000,000.00	4,500,000.00	-
应付账款	57,783,240.59	40,408,780.07	49,587,320.82
预收款项	3,839,837.52	2,431,621.48	25,442,318.09
应付职工薪酬	25,664,487.49	24,279,167.41	18,186,765.85
应交税费	16,486,043.11	24,689,745.27	18,568,488.81
应付股利	-	-	-
其他应付款	937,007.77	1,896,121.65	1,183,279.09
流动负债合计	163,710,616.48	141,705,435.88	170,868,172.66
非流动负债：			
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	163,710,616.48	141,705,435.88	170,868,172.66
所有者权益：			
实收资本（或股本）	52,000,000.00	52,000,000.00	52,000,000.00
资本公积	135,218,083.55	135,379,912.71	135,470,249.15
其他综合收益	216,462.58	190,822.73	
盈余公积	27,088,589.39	16,025,790.58	5,833,698.62
未分配利润	176,560,302.32	121,520,408.60	47,576,897.63
归属于母公司所有者权益合计	391,083,437.84	325,116,934.62	240,880,845.40
少数股东权益	47,324.61	244,160.97	-
所有者权益合计	391,130,762.45	325,361,095.59	240,880,845.40
负债和所有者权益总计	554,841,378.93	467,066,531.47	411,749,018.06

（二）合并利润表

单位：元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
一、营业收入	479,586,140.64	480,094,244.76	350,966,901.43
减：营业成本	259,767,283.71	260,711,382.87	198,239,760.02
营业税金及附加	6,303,632.38	5,337,435.42	3,230,754.29

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
销售费用	45,597,498.94	48,337,722.57	38,783,047.10
管理费用	46,153,318.55	41,330,417.07	33,910,602.95
财务费用	-3,659,375.58	-987,355.17	4,026,837.61
资产减值损失	826,643.28	4,967,723.64	519,192.71
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	85,464.86	18,082.19	12,156.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	124,682,604.22	120,415,000.55	72,268,862.91
加：营业外收入	4,528,265.98	1,263,512.72	318,862.39
其中：非流动资产处置利得	38,745.73	27,537.50	-
减：营业外支出	1,866,629.14	882,676.48	127,258.86
其中：非流动资产处置损失	1,751,410.01	14,872.96	85,631.70
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	127,344,241.06	120,795,836.79	72,460,466.44
减：所得税费用	20,014,218.65	18,430,740.53	11,205,026.18
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	107,330,022.41	102,365,096.26	61,255,440.26
其中：归属于母公司所有者的净利润	107,702,692.53	102,335,602.93	
少数股东损益	-372,670.12	29,493.33	
五、其他综合收益的税后净额	39,644.45	204,394.53	
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	25,639.85	190,822.73	
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	25,639.85	190,822.73	
1.权益法核算的在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额			
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额	25,639.85	190,822.73	
6.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	14,004.60	13,571.80	
六、综合收益总额	107,369,666.86	102,569,490.79	61,255,440.26
归属于母公司所有者的综合收益总额	107,728,332.38	102,526,425.66	-
归属于少数股东的综合收益总额	-358,665.52	43,065.13	-
七、每股收益			
（一）基本每股收益	2.07	1.97	1.18
（二）稀释每股收益	2.07	1.97	1.18

（三）合并现金流量表

单位：元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	447,776,105.83	334,610,184.65	278,786,089.32
收到的税费返还	12,613,268.06	9,156,835.43	4,873,104.21
收到其他与经营活动有关的现金	5,312,784.46	1,302,982.01	3,416,646.47
经营活动现金流入小计	465,702,158.35	345,070,002.09	287,075,840.00
购买商品、接受劳务支付的现金	142,014,792.48	91,207,848.52	88,241,489.58
支付给职工以及为职工支付的现金	96,123,203.47	78,723,236.17	54,222,761.75
支付的各项税费	70,230,929.19	61,343,751.88	29,995,735.97
支付其他与经营活动有关的现金	53,206,050.30	56,480,976.57	45,148,826.03
经营活动现金流出小计	361,574,975.44	287,755,813.14	217,608,813.33
经营活动产生的现金流量净额	104,127,182.91	57,314,188.95	69,467,026.67
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	3,000,000.00
取得投资收益收到的现金	83,131.53	18,082.19	12,156.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	260,000.00	36,015.90	5,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	10,550,000.00

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
投资活动现金流入小计	343,131.53	54,098.09	13,567,156.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,251,308.65	20,019,111.96	22,299,938.80
投资支付的现金	-	-	3,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	15,000,000.00	-	3,250,000.00
投资活动现金流出小计	35,251,308.65	20,019,111.96	28,549,938.80
投资活动产生的现金流量净额	-34,908,177.12	-19,965,013.87	-14,982,782.64
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	110,759.40	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	110,759.40	-
取得借款收到的现金	54,000,000.00	52,500,000.00	67,860,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	54,000,000.00	52,610,759.40	67,860,000.00
偿还债务支付的现金	43,500,000.00	66,900,000.00	69,960,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37,415,810.58	18,722,602.79	17,386,306.80
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,500,000.00	-	4,658,759.75
筹资活动现金流出小计	82,415,810.58	85,622,602.79	92,005,066.55
筹资活动产生的现金流量净额	-28,415,810.58	-33,011,843.39	-24,145,066.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,777,566.43	-1,825,135.17	-76,266.64
五、现金及现金等价物净增加额	43,580,761.64	2,512,196.52	30,262,910.84
加：期初现金及现金等价物余额	50,468,426.61	47,956,230.09	17,693,319.25
六、期末现金及现金等价物余额	94,049,188.25	50,468,426.61	47,956,230.09

二、 审计意见

本公司已聘请大信会计师对公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计。大信会计师对上述报表出具了标准无保留意见的大信审字[2017]第 3-00036 号《审计报告》。

大信会计师认为，公司上述财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了双一科技 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、报告期内主要会计政策和会计估计

（一）收入确认的原则

1、销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。本公司根据实际成本占预计总成本的比例确定完工进度，在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

4、收入确认的具体原则

（1）公司出口产品确认时点为公司货物运抵客户指定地点，客户签收时确

认收入。

公司内销产品的确认时点具体为：需要安装的大型非金属模具，待安装完毕后确认收入；与卡特彼勒（青州）有限公司、歌美飒等客户的部分商品，依据销售合同约定，在对方实际消耗后，给对方出具消耗结算清单后确认收入；其他内销商品，在客户签收后确认收入。

（2）提供劳务

本公司已按合同约定提供劳务，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

（3）让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

（二）应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	期末余额在 100 万元（含 100 万）以上的应收款项
单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法	单独进行价值测试，如有减值迹象，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如无减值迹象则归入账龄组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	
账龄组合	除已单项计提坏账准备的应收款项之外，其余应收款项按账龄划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	-
账龄组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况如下：

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	30	30
3 至 4 年	50	50
4 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	单项金额虽不重大但有客观证据表明其发生了减值
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

(三) 存货的确认、计量和跌价准备

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

原材料、周转材料发出时, 采取加权平均法确定其发出的实际成本, 产成品发出时, 采取个别计价法确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日, 存货按照成本与可变现净值孰低计量, 并按单个存货项目计提存货跌价准备, 但对于数量繁多、单价较低的存货, 按照存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（四）长期股权投资的核算方法

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

2、初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确认为初始成本，合并对价与长期股权投资初始投资成本之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

除企业合并形成的长期股权投资以外以其他方式取得的长期股权投资，初始投资成本按以下方法确定：以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本根据准则相关规定确定。

3、后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

（五）投资性房地产

本公司投资性房地产的类别，包括出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

本公司投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
------	-----------	-----------	---------

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	5-30	5	3.17-19.00
机器设备	5-10	5	9.50-9.00
电子设备	5	5	19.00
运输设备	8	5	11.88
其他设备	5-10	5	9.50-19.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（七）在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（八）无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度

终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

（九）借款费用的核算方法

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

（十）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

1、同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。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份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

（十一）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

除本附注特别说明外的子公司，本公司将其他全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的资产负债表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

4、合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实时控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并

财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

（十二）会计政策、会计估计变更

财政部于 2014 年修订和新颁布了《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》等八项企业会计准则，除《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》从 2014 年度及以后期间实施外，其他准则从 2014 年 7 月 1 日起在执行企业会计准则的企业实施。本公司根据准则规定重新厘定了相关会计政策，本次会计政策变更未对申报期比较财务报表产生影响。

公司本期无主要会计估计变更。

（十三）前期会计差错更正

公司报告期内无前期会计差错更正事项。

四、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	当期销项税额减当期可抵扣的进项税额	17%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、美国子公司累进税率

注：报告期内本公司的所得税率为 15%，本公司之控股子公司双一科技美国股份有限公司的所得税率为累进税率；

报告期内本公司的城市维护建设税税率为 7%，本公司之武城分公司及陵县分公司城市维护建设税税率为 5%。

（二）税收优惠及批文

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362 号）的有关规定，公司于 2010 年 11 月 30 日被认定为省级高新技术企业（证书编号：GR201037000283，有效期三年），经德州市地方税务局德城分局审批，公司 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日执行国家高新技术企业 15% 的优惠所得税率。

本公司于 2013 年 12 月 11 日被复审认定为省级高新技术企业（证书编号：GF201337000113，有效期三年），经德州市地方税务局德城分局审批，本公司 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日执行国家高新技术企业 15% 的优惠所得税率。

本公司于 2016 年 12 月 30 日被复审认定为省级高新技术企业（证书编号：GR201637000664，有效期三年），经德州市地方税务局德城分局审批，本公司 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日执行国家高新技术企业 15% 的优惠所得税率。

五、分部信息

报告期内，主营业务收入、成本具体情况如下：

（一）主营业务按产品类别分类

报告期内，主营业务按产品类别分类列示如下：

单位：万元

类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
风电配套类	35,881.39	18,848.46	33,488.91	18,034.91	24,678.09	13,572.77
车辆覆盖件类	1,980.63	1,482.72	1,498.11	1,236.24	1,850.05	1,628.45
非金属模具类	9,644.36	5,415.97	12,544.59	6,534.38	7,564.61	4,165.58
其他	332.19	191.86	398.23	198.23	911.56	423.69
合计	47,838.57	25,939.02	47,929.85	26,003.76	35,004.31	19,790.49

（二）主营业务按地区分类

报告期内，主营业务按地区列示如下：

单位：万元

类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务收入	主营业务收入	主营业务收入
出口	15,706.19	7,557.05	13,929.80	6,275.22	7,412.95	3,245.30
内销	32,132.39	18,381.97	34,000.05	19,728.54	27,591.35	16,545.19
合计	47,838.57	25,939.02	47,929.85	26,003.76	35,004.31	19,790.49

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据大信会计师出具的大信专审字[2017]第 3-00020 号《山东双一科技股份有限公司非经常性损益审核报告》，最近三年公司非经常性损益明细如下表：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-171.27	1.27	-8.56
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	423.90	108.20	11.40
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	2.73
除上述各项之外的其他营业外收支净额	13.53	-71.38	16.32
非经营性损益对利润总额的影响的合计	266.16	38.08	21.90
减：所得税影响数	39.63	5.71	3.28
减：少数股东影响数	0.09	-	-
归属于母公司的非经常性损益影响数	226.45	32.37	18.61
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	10,543.82	10,201.19	6,106.93

七、主要财务指标

（一）最近三年主要财务指标

主要财务指标	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.31	2.19	1.58
速动比率	1.90	1.80	1.16
资产负债率（母公司）	29.19%	30.14%	41.50%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	7.52	6.25	4.63
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	-	-	-
主要财务指标	2016年	2015年	2014年
应收账款周转率（次）	3.09	3.76	3.60
存货周转率（次）	4.25	4.08	3.54
息税折旧摊销前利润（万元）	14,013.07	13,362.56	8,480.74
归属于发行人股东的净利润	10,770.27	10,233.56	6,125.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	10,543.82	10,201.19	6,106.93
利息保障倍数（倍）	43.42	33.14	18.32
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	2.00	1.10	1.34

每股净现金流量（元）	0.84	0.05	0.58
------------	------	------	------

相关财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计/期末股本总额；

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）/净资产；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额；

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息费用+固定资产折旧+摊销；

归属于发行人股东的净利润=归属于母公司股东的净利润；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润—非经常性损益的影响数；

利息保障倍数=息税前利润/利息费用；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）最近三年净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率		
	2016年	2015年	2014年
归属于公司普通股股东的净利润	30.97	36.56	28.70
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.32	36.44	28.61

2、每股收益

单位：元/股

报告期利润	基本每股收益			稀释每股收益		
	2016年	2015年	2014年	2016年	2015年	2014年
归属于公司普通股股东的净利润	2.07	1.97	1.18	2.07	1.97	1.18
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.03	1.96	1.17	2.03	1.96	1.17

(1) 加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益}=\text{P0}/(\text{E0}+\text{NP}\div 2+\text{Ei}\times\text{Mi}\div\text{M0}-\text{Ej}\times\text{Mj}\div\text{M0}\pm\text{Ek}\times\text{Mk}\div\text{M0})$$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益}=\text{P0}\div\text{S}$$

$$\text{S}=\text{S0}+\text{S1}+\text{Si}\times\text{Mi}\div\text{M0}-\text{Sj}\times\text{Mj}\div\text{M0}-\text{Sk}$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益= $\text{P1}/(\text{S0}+\text{S1}+\text{Si}\times\text{Mi}\div\text{M0}-\text{Sj}\times\text{Mj}\div\text{M0}-\text{Sk}+\text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，

故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

八、财务报表附注中的重要事项

（一）资产负债表日后非调整事项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司不存在需要披露的重大承诺事项和重大资产负债表日后事项，不存在需要披露的其他重要事项。

（二）或有事项

截至本招股书签署日，本公司无需披露的或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股书签署日，本公司无需披露的承诺事项。

（四）其他重要事项

截至本招股书签署日，本公司无需披露的其他重要事项。

九、财务状况分析

（一）资产结构分析

1、资产构成及其变化情况

报告期各期末，公司各类资产构成情况如下：

单位：万元、%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	37,829.65	68.18	31,069.36	66.52	27,039.81	65.67
非流动资产	17,654.49	31.82	15,637.29	33.48	14,135.09	34.33
资产合计	55,484.14	100.00	46,706.65	100.00	41,174.90	100.00

（1）公司资产总额稳步增长

从资产规模来看，2014 年末至 2016 年末，公司总资产分别为 41,174.90 万元、46,706.65 万元和 55,484.14 万元，2015 年末至 2016 年末资产总额分别较上期末增长 13.43%、18.79%。公司资产总额总体上稳步增长，与公司经营规模逐

渐扩大相匹配。

(2) 资产结构保持相对稳定

从资产结构来看，公司资产中流动资产相对较高，2014年末至2016年末流动资产占比分别为65.67%、66.52%和68.18%，流动资产占比总体呈上升趋势，主要系因公司销售收入不断增长，相应的应收账款余额增长较快导致。

2、流动资产构成及变化趋势

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	9,567.81	25.29	5,118.72	16.48	4,978.58	18.41
应收票据	3,168.45	8.38	5,031.53	16.19	3,561.80	13.17
应收账款	16,245.59	42.94	14,830.75	47.73	10,692.49	39.54
预付款项	323.66	0.86	203.74	0.66	233.62	0.86
其他应收款	292.49	0.77	276.19	0.89	70.61	0.26
存货	6,705.73	17.73	5,516.93	17.76	7,258.99	26.85
其他流动资产	1,525.91	4.03	91.48	0.29	243.73	0.90
合 计	37,829.65	100.00	31,069.36	100.00	27,039.81	100.00

由上表可以看出，本公司流动资产中货币资金、应收账款、存货占比较大。各流动资产项目具体分析如下：

(1) 货币资金分析

报告期各期末，公司货币资金结构如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	2.30	0.02	3.98	0.08	6.18	0.12
银行存款	9,402.62	98.27	5,042.86	98.52	4,789.44	96.20
其他货币资金	162.89	1.70	71.88	1.40	182.95	3.67
合 计	9,567.81	100.00	5,118.72	100.00	4,978.58	100.00

公司货币资金主要系银行存款，其他货币资金系保证金，具体明细如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
信用证保证金	-	-	110.00
履约保证金	162.89	71.88	72.95
合 计	162.89	71.88	182.95

(2) 应收票据分析

报告期各期末，公司应收票据的变动情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	3,168.45	5,031.53	3,561.80
合 计	3,168.45	5,031.53	3,561.80

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无用于质押的应收票据，已背书或贴现尚未到期的银行承兑汇票金额为 10,027.03 万元。

(3) 应收账款分析

①报告期各期末，本公司应收账款的变动情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款账面价值	16,245.59	14,830.75	10,692.49
占营业收入比例	33.87%	30.89%	30.47%

公司应收账款期末余额逐年增长，2015 年末应收账款增长幅度与营业收入增长幅度相当；2016 年营业收入同比变动较小，应收账款余额同比上升 9.54%，增长幅度处于合理区间。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司不存在单项计提坏账准备的应收账款。报告期各期末，公司单项计提坏账准备以外的应收账款账面余额的账龄结构如下：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	16,256.82	93.57	14,053.82	86.45	10,776.76	92.62

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 至 2 年	783.32	4.51	1,517.08	9.33	217.78	1.87
2 至 3 年	84.17	0.48	91.59	0.56	134.99	1.16
3 至 4 年	75.41	0.43	100.27	0.62	328.15	2.82
4 年以上	173.60	1.00	493.75	3.04	177.67	1.53
合 计	17,373.33	100.00	16,256.52	100.00	11,635.35	100.00

报告期应收账款变动情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
期初金额	16,353.75	11,830.44	9,882.60
本期新增金额	53,334.94	54,001.90	38,170.85
本期回款金额	52,315.36	49,478.59	36,223.01
期末金额	17,373.33	16,353.75	11,830.44

报告期内，公司应收账款余额变动趋势与营业收入变动情况基本相符。公司账龄为 1 年以内应收账款的占比报告期内分别为 92.62%、86.45%和 93.57%，说明公司对于应收账款的管理力度较强。报告期内，公司不存在通过放宽信用政策刺激销售业绩的情况。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司账龄 4 年以上应收账款为 173.60 万元，主要包括对山东电力基本建设总公司印度部的应收款 41.73 万元、广东明阳风电产业集团有限公司的应收款 40.74 万元，四川华盛强航空地面设备有限公司成都分公司的应收款 28.25 万元，上述应收账款因对方经营困难未能收回，公司已 100% 计提坏账。

② 报告期各期末发行人应收账款中主要客户的应收账款金额及占比情况如下：

单位：万元、%

往来单位名称	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
歌美飒风电（天津）有限公司	485.46	2.79	365.33	2.23	2,461.51	20.81
张北运达风电有限公司	585.30	3.37	594.70	3.64	1,007.04	8.51

往来单位名称	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江运达风电股份有限公司	519.21	2.99	1,702.09	10.41	647.63	5.47
青岛华创风能有限公司	1,089.73	6.27	855.88	5.23	740.28	6.26
沈阳华创风能有限公司	240.60	1.38	327.88	2.00	927.88	7.84
Vestas Nacelles A/S	258.94	1.49	1,841.06	11.26	625.63	5.29
卡特彼勒（青州）有限公司	210.68	1.21	164.17	1.00	679.23	5.74
宁夏华创风能有限公司	1,876.81	10.80	2,025.88	12.39	751.85	6.36
三一重型能源装备有限公司	1,566.97	9.02	1,300.50	7.95	-	-
维斯塔斯风力技术（中国）有限公司	770.89	4.44	1,412.39	8.64	937.69	7.93
许昌许继风电科技有限公司	907.16	5.22	272.86	1.67	315.20	2.66
南通东泰新能源设备有限公司	176.78	1.02	1,069.10	6.54	-	-
Siemens Energy Inc	577.83	3.33	198.57	1.21	216.78	1.83
连云港中复连众复合材料集团有限公司	31.65	0.18	155.78	0.95	-	-
西门子风力发电叶片（上海）有限公司	483.97	2.79	146.62	0.90	266.72	2.25
Siemens Wind Power A/S	233.61	1.34	0.20	0.00	-	-
宁夏运达风电有限公司	758.75	4.37	127.09	0.78	25.44	0.22
合计	10,774.34	62.02	12,560.10	76.80	9,602.88	81.17

（4）预付账款分析

公司预付款项主要为预付的中介机构费用及加油费等。

报告期各期末，公司预付账款的账龄如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	322.84	99.75	182.45	89.55	233.62	100.00
1 至 2 年	0.28	0.08	21.29	10.45	-	-
2 至 3 年	0.55	0.17	-	-	-	-
合 计	323.66	100.00	203.74	100.00	233.62	100.00

（5）其他应收款分析

截至 2016 年 12 月 31 日，公司进行单项计提坏账准备的其他应收款明细如

下：

项 目	账面余额(万元)	坏账计提比例
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	14.15	100%

报告期各期末，公司单项计提坏账准备以外的其他应收款账面余额的账龄结构如下：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	196.79	62.25	285.52	97.87	62.13	80.92
1 至 2 年	113.15	35.79	3.02	1.04	6.74	8.77
2 至 3 年	3.03	0.96	3.18	1.09	7.83	10.20
3 至 4 年	3.18	1.01	-	-	0.09	0.11
合 计	316.14	100.00	291.73	100.00	76.79	100.00

2014 年公司改制为股份公司后，完善了公司内部控制制度及资金管理制度，非经营性相关的资金拆借行为大幅度较少；2015 年相比 2014 年有所增长，主要是业务扩张导致项目投标保证金增加所致；2016 年末其他应收款相较于 2015 年末略有增加，主要因为 2016 年末其他应收款中包含应收的 89.36 万元应收出口退税款。

（6）存货分析

报告期各期末，公司存货构成变化如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,289.56	34.14	1,535.79	27.84	2,183.17	30.08
周转材料	-	-	-	-	53.46	0.74
半成品	243.71	3.63	198.14	3.59	149.54	2.06
在产品	1,126.97	16.81	1,281.98	23.24	1,303.71	17.96
库存商品	928.10	13.84	601.70	10.91	761.12	10.49
发出商品	2,117.40	31.58	1,899.32	34.43	2,807.99	38.68
合 计	6,705.73	100.00	5,516.93	100.00	7,258.99	100.00

2015 年营业收入增长而期末存货余额减少，主要系因发出商品较 2014 年末减少较多所致。2016 年相较于 2015 年存货余额增长较多，主要原因是公司订单增加，导致原材料、库存商品增加。

从存货中各类别占比分析，库存商品占比相对较低，系因公司均根据订单安排生产，产品生产完毕后短时间内便会发货；另外公司产品一般体积较大，储存空间要求较高，这也要求公司库存商品的库存时间尽量减短。

因公司生产均根据订单安排生产，不存在滞销产品。截至 2016 年末，公司存货不存在需要计提跌价准备的情形。

(7) 其他流动资产分析

其他流动资产系未抵扣的进项税以及短期银行理财产品，报告期各期末余额如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
未抵扣的进项税	25.68	91.48	243.73
短期银行理财产品	1,500.23	-	-
合 计	1,525.91	91.48	243.73

3、非流动资产构成及变化趋势

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	965.08	5.47	1,013.97	6.48	1,064.59	7.53
固定资产	13,991.42	79.25	11,689.11	74.75	11,352.20	80.31
在建工程	206.09	1.17	-	-	2.71	0.02
无形资产	1,554.45	8.80	1,470.81	9.41	869.17	6.15
递延所得税资产	170.80	0.97	229.22	1.47	172.42	1.22
其他非流动资产	766.65	4.34	1,234.18	7.89	674.00	4.77
合 计	17,654.49	100.00	15,637.29	100.00	14,135.09	100.00

由上表可以看出，公司非流动资产主要系固定资产，其他各项非流动资产占

比较低，具体分析如下：

（1）投资性房地产分析

公司投资性房地产系出租的房产，采用成本模式进行后续计量。截至 2016 年 12 月 31 日，投资性房地产的基本情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	账面价值
房屋及建筑物	1,080.40	917.00
土地使用权	63.40	48.08
合计	1,143.80	965.08

（2）固定资产分析

公司固定资产主要系房屋建筑物及机器设备，报告期各期末不存在重大变化。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产构成情况如下表：

单位：万元

类别	固定资产原值	固定资产净值
房屋及建筑物	10,530.84	8,527.61
机器设备	7,218.21	4,957.14
运输工具	627.67	282.73
电子设备	433.18	183.70
其他	99.05	40.24
合计	18,908.95	13,991.42

截至 2016 年 12 月 31 日未办妥产权证书的固定资产账面价值 1,767.51 万元，尚在办理中。

公司固定资产规模约占资产总额的 1/4，从固定资产类别明细看，主要系房屋及建筑物、机器设备两项资产。报告期固定资产规模情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
固定资产净值	13,991.42	11,689.11	11,352.20
资产总额	55,484.14	46,706.65	41,174.90
占资产总额比率	25.22%	25.03%	27.57%

项目	2016年	2015年	2014年
营业收入	47,958.61	48,009.42	35,096.69
固定资产周转率	3.43%	4.11%	3.09%

公司主要从事复合材料制品的生产销售,生产周期短,属于人员密集型企业,大量工作需要手工处理,非重资产企业。从固定资产周转率看,报告期没有明显的比率变化,技术性能没有发生技术更新,没有发生重大变化。

公司固定资产分布于山东省德州市区、陵县分公司及武城分公司,主要包含数控加工、喷涂、切割等机械设备。近年来,公司主要生产设备所处的行业并未发生重大的技术革新,因此原有设备不存在因技术更新而需要计提资产减值的情况。另一方面,主要的生产设备均严格按照设备保养手册的要求进行维护保养,从而保证设备能够平稳高效的运行,各项技术性能稳定。

公司各类固定资产的折旧预计使用年限如下:

资产类别	折旧年限(年)
房屋建筑物	5-30
机器设备	5-10
电子设备	5
运输设备	8
其他设备	5-10

由上表所示,公司房屋建筑物及机器设备预计的使用年限幅度较大,主要系考虑资产的实际使用情况,公司预计折旧年限比较谨慎。房屋建筑物中预计使用寿命为5年的资产为自动门,预计使用寿命为10年的资产为简易厂棚;机器设备中预计使用寿命为5年的主要系喷涂机、空压机等设备;其他设备中预计使用寿命为5年的主要系空调等设备。

(3) 在建工程分析

公司在建工程主要系武城四车间项目,报告期各期末在建工程余额情况如下:

单位:万元

类别	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
武城四车间	206.09	-	-
零星工程	-	-	2.71

类别	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
合计	206.09	-	2.71

武城四车间系募投项目“机舱罩及大型非金属模具产业化”的一部分，用于机舱罩生产，预算为 900.00 万元，2016 年发生金额为自筹资金支出。

(4) 无形资产分析

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值
土地使用权	1,733.98	1,554.45
计算机软件	-	-
合计	1,733.98	1,554.45

其中，截至 2016 年 12 月 31 日，公司的土地使用权具体情况如下：

序号	名称	面积 (m ²)	入账时间	取得成本	位置
1	德国用地 (2015) 第 091 号	22,886.00	2004/2/24	98.91	新华办事处官屯村
2	德国用地 (2015) 第 032 号	40,705.00	2006/1/1	175.92	新华工业园双一路 1 号
3	鲁 (2016) 德州市不动产权第 0000517 号	8,704.00	2002/9/5	70.91	新湖南路 128 号
4	陵国用 (2016) 字第 000930 号	85,898.03	2004/12/1	287.13	陵县开发区
5	武国用 2015 第 005 号	33,333.00	2014/7/11	421.90	四女寺镇蔡西村德商路北
6	武国用 2015 第 358 号	49,486.00	2015/9/30	624.93	德商公路蔡西段路北

公司取得的土地均履行了参与土地拍卖、招投标等合法手续，以货币资金支付了价款，土地用途均系工业用地，土地性质均为出让，用于生产厂房及办公场所的建设。

公司根据无形资产的摊销年限 (50 年) 按月摊销，除转为投资性房地产的土地摊销金额计入营业成本外，其余无形资产摊销金额计入管理费用科目，公司对无形资产后续核算方法保持不变。

(5) 递延所得税资产分析

报告期各期末，公司递延所得税资产主要系因资产减值损失产生的可抵扣暂时性差异而确认的，其中资产减值损失包括应收账款坏账准备、其他应收款坏账准备。递延所得税资产余额情况如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
递延所得税资产	170.80	229.22	172.42

(6) 其他非流动资产分析

报告期各期末，其他非流动资产余额构成情况如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
预付长期资产款项	766.65	1,234.18	674.00

截至 2016 年 12 月 31 日，其他非流动资产余额中预付土地款项金额为 703.71 万元。

4、资产减值准备分析

公司严格执行资产减值损失计提政策，对可能发生的各项资产减值损失充分计提了资产减值准备。报告期各期末，各项资产减值准备余额情况如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款坏账准备	1,127.73	1,523.00	1,137.94
其他应收款坏账准备	37.81	29.69	11.50
合 计	1,165.54	1,552.69	1,149.44

(二) 负债结构分析

1、负债构成及其变化情况

报告期各期末，公司各类负债构成情况如下：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	16,371.06	100.00	14,170.54	100.00	17,086.82	100.00
非流动负债	-	-	-	-	-	-
负债合计	16,371.06	100.00	14,170.54	100.00	17,086.82	100.00

公司负债均为流动负债，2015 年末负债余额同比下降 17.07%，主要系因短期借款、预收账款相对减少所致；2016 年末负债余额同比上升 15.51%，主要系

因短期借款、应付账款相对增加所致。

2、流动负债构成及其变化情况

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元，%

项 目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	5,400.00	32.99	4,350.00	30.69	5,790.00	33.89
应付票据	500.00	3.05	450.00	3.18	-	-
应付账款	5,778.32	35.30	4,040.88	28.51	4,958.73	29.02
预收款项	383.98	2.35	243.16	1.72	2,544.23	14.89
应付职工薪酬	2,566.45	15.68	2,427.92	17.13	1,818.68	10.64
应交税费	1,648.60	10.07	2,468.97	17.43	1,856.85	10.87
其他应付款	93.70	0.57	189.61	1.34	118.33	0.69
合 计	16,371.06	100.00	14,170.54	100.00	17,086.82	100.00

由上表可以看出，本公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费等。

公司的经营模式是以销定产，报告期内随着公司生产经营规模不断扩大，相应形成的各项应付负债金额也不断增加，如与生产经营直接相关的应付账款、应付职工薪酬以及应交税费报表项目各期呈现增加趋势。报告期内公司负债规模较低，经计算，公司速动比率均超过 1，流动资产中除存货（周转率各期保持在 4 次/年左右）不能快速变现外，不存在长期不能变现的资产，持有的货币资金等货币性资产合计均超过了应支付的负债合计，且长期资产可以用于银行借款抵押，随时可以筹借到资金用于偿还上述负债。

具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款占比相对稳定，截至 2016 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 5,400 万元，不存在已到期未偿还的短期借款，其具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	借款金额	担保人/抵押物/质押物
中国农业银行德州分行	1,600.00	公司土地使用权、房产抵押
	1,000.00	公司土地使用权、房产抵押
	300.00	公司土地使用权、房产抵押
中国银行德州分行	1,000.00	德州市新华工业园的 86 项机器设备抵押；山东格瑞德集团有限公司担保
中国邮储银行德州分行	1,500.00	公司土地使用权、房产抵押
合计	5,400.00	

公司对外借款主要系银行短期借款，借款规模变动趋势和公司业务规模基本匹配，与相应现金流量的变化一致。

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
对外借款融资额	5,400.00	5,250.00	6,786.00
偿还借款金额	4,350.00	6,690.00	6,996.00

公司各期根据生产经营需求向银行借款，以保证正常的周转。经核查，对外借款发生额和相应现金流量变化一致。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

票据种类	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	500.00	450.00	-

公司各期收到的应收票据规模较大，可以满足支付供应商货款的需求，因此公司开具应付票据结算的规模较小，与公司的业务模式、经营政策相匹配。

(3) 应付账款

报告期各期末应付账款余额及账龄结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内（含1年）	5,606.68	97.03	3,816.51	94.45	4,668.70	94.15
1年以上	171.64	2.97	224.37	5.55	290.04	5.85
合计	5,778.32	100.00	4,040.88	100.00	4,958.73	100.00

单位：万元

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付款增加	25,517.48	17,542.97	20,875.28
期末余额占当期发生额比率	22.64%	23.03%	23.75%

公司应付账款账龄在1年以内的均在95%左右，且形成的应付账款余额占当期采购金额的比率保持在23%左右，应付账款余额变化合理。

2016年末，应付账款同比增长47.53%，主要系公司订单增加导致外购材料未付余款增加所致。公司账龄超过1年的应付账款主要系应付的工程款尾款，按相关约定，待质保期后付款，因此账龄期限较长。

(4) 预收款项

公司预收款项主要系预收的大型非金属模具款项，报告期各期末预收款余额变动情况如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
预收款项	383.98	243.16	2,544.23

公司销售大型非金属模具，在与客户签订合同后一般即会收取30%左右的预收款，预收款收取后公司方才安排制造加工，在模具生产完成后，公司一般会再收取30%左右的款项后，方才安排发货、安装。

报告期内，非金属模具销售收入情况如下：

单位：万元

项 目	2016年	2015年	2014年
非金属模具收入	9,644.36	12,544.59	7,564.61

2014年末预收款余额相对于当期非金属模具收入而言较大，主要原因如下：

①2013年下半年，发行人武城分公司的模具生产线投入运行，2014年发行人获取大量非金属模具订单，预收款项相对较大；同时，2014年为中材科技风电叶片股份有限公司、三一重型能源装备有限公司、南通东泰新能源设备有限公司生产的模具在2014年没有安装完毕，于2015年确认收入，该部分模具预收款项为679.38万元；

2014 年预收的款项的主要客户如下：

单位：万元

客户名称	2014 年预收	1 年以内
雅喜路（宜兴）复合材料有限公司	147.42	147.42
南通东泰新能源设备有限公司	141.00	141.00
迪皮埃复材构件（太仓）有限公司	313.83	313.83
三一重型能源装备有限公司	133.63	133.63
连云港中复连众复合材料集团有限公司	317.14	317.14
中材科技风电叶片股份有限公司	404.75	404.75
美泽风电设备制造（内蒙古）有限公司	336.00	336.00
湘潭市九华时代风电有限公司	462.47	462.47
合计	2,256.24	2,256.24

2015 年末预收款余额相对于当期非金属模具收入而言较小，主要原因如下：

①公司 2014 年获取了大量的订单，2015 年模具车间处于超负荷生产状态，2015 年新签订的合同相对较少，且大多是原有老客户增加的订单。

②部分老客户新增加的订单，公司基于良好的合作经历，并不会严格按照“在合同签订后至发货前会预收合同金额的 60%左右货款”的原则签订新的合同。

③2015 年的订单多为原有客户增加的订单，该客户因新订单预付款项的同时，还存在因以前业务尚需支付公司的货款。如：公司对客户 A 有应收账款 100 万元，该客户又因新的订单支付给公司 120 万元预付款，在报表编制时，对同一客户的应收、预收款项会合并，仅列示预收账款 20 万元。

2016 年预收款项余额与 2015 年相当。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬如下表所示：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付职工薪酬	2,566.45	2,427.92	1,818.68

随着公司员工平均工资的不断增长，公司每年的职工薪酬支出逐年增长，相应的期末应付职工薪酬余额亦逐年增长。

公司以订单方式组织生产，销售逐年增长，而生产人员的薪酬采用计件模式，

与生产规模挂钩，故年均薪酬呈现上涨趋势。2015年末较2014年末增加600万元的原因，主要系计提奖金的增加。报告期内职工薪酬的发生、支付职工薪酬如下：

单位：万元

项 目	2016年	2015年	2014年
应付金额	9,697.71	9,012.80	6,646.83
支付金额	9,612.32	7,872.32	5,422.28

上述支付的薪酬金额与相应的现金流量变化一致。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增值税	276.77	209.03	246.80
营业税	-	0.22	3.78
印花税	6.62	5.95	7.66
企业所得税	1,040.81	1,861.08	900.87
城市维护建设税	22.11	30.77	21.94
房产税	22.69	21.28	28.70
土地使用税	49.22	46.94	36.58
个人所得税	206.70	259.84	587.12
教育费附加	11.84	16.93	11.70
地方教育费附加	7.90	11.29	7.80
地方水利基金	3.95	5.64	3.90
合 计	1,648.60	2,468.97	1,856.85

报告期内，增值税余额相对稳定；因2015年销售收入增长较大，期末企业所得税余额较高，2016年企业所得税余额较2015年下降，系公司提前预缴企业所得税902.20万元所致。

报告期因缴纳税金发生的现金流量明细如下：

单位：万元

项 目	2016年度	2015年度	2014年度
增值税	2,882.12	3,279.74	1,722.66
营业税	1.09	8.03	

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
城市维护建设税	208.34	242.48	150.66
教育费附加	114.01	131.10	79.23
地方教育费附加	76.00	87.40	52.82
地方水利基金	38.00	43.70	26.40
房产税	88.72	90.78	55.54
土地使用税	191.45	167.26	98.92
个人所得税	631.84	1,134.95	40.52
印花税	28.25	9.26	17.36
企业所得税	2,763.27	939.67	755.48
合 计	7,023.09	6,134.38	2,999.57

经核查，与对应的现金流量变化金额一致。

(7) 其他应付款

公司其他应付款主要系押金、保证金等，报告期各期末，其他应付款余额构成情况如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
押金、保证金	66.20	38.98	42.92
外部单位往来款项	-	120.82	9.16
应付内部员工款项	7.78	2.83	9.19
其他	19.73	26.98	57.06
合 计	93.70	189.61	118.33

(三) 所有者权益分析

报告期各期末，公司股东权益变动情况如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
实收资本（或股本）	5,200.00	5,200.00	5,200.00
资本公积	13,521.81	13,537.99	13,547.02
其他综合收益	21.65	19.08	-
盈余公积	2,708.86	1,602.58	583.37
未分配利润	17,656.03	12,152.04	4,757.69

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
归属于母公司所有者权益合计	39,108.34	32,511.69	24,088.08
少数股东权益	4.73	24.42	-
合 计	39,113.08	32,536.11	24,088.08

注：其他综合收益系外币财务报表折算差额

1、股本

公司报告期各期末，股本总额为 5,200 万元，未发生变化。

2、资本公积

报告期各期末资本公积变动情况如下：

(1) 2014 年资本公积变化

单位：万元

类 别	2014-1-1	本期增加额	本期减少额	2014-12-31
资本溢价	5,344.17	13,476.82	5,344.17	13,476.82
其他资本公积	-	70.20	-	70.20
合 计	5,344.17	13,547.02	5,344.17	13,547.02

2014 年资本公积增加系公司整体变更为股份有限公司时形成。公司以 2014 年 3 月 31 日经审计的净资产 186,768,249.15 元为基准，按 1:0.2784 的比例折为股份公司 5,200 万股，每股面值 1 元，其余 134,768,249.15 元计入资本公积；本期其他资本公积增加 702,000.00 元，系 2014 年 4 月实际控制人王庆华将 54 万股股权转让给公司其他内部员工，按照 2013 年每股收益 0.63 元的 10 倍减 PE 购买公司的股权价格 5 元计算的金额。

(2) 2015 年资本公积变化

单位：万元

类 别	2015-1-1	本期增加额	本期减少额	2015-12-31
资本溢价	13,476.82	-	9.03	13,467.79
其他资本公积	70.20	-	-	70.20
合 计	13,547.02	-	9.03	13,537.99

2015 年资本公积减少系公司本期投资成立双一科技美国股份有限公司时，实际投资额大于实际享有权益的差异形成。

(3) 2016 年资本公积变化

单位：万元

类 别	2015-1-1	本期增加额	本期减少额	2015-12-31
资本溢价	13,467.79	-	16.18	13,451.61
其他资本公积	70.20	-	-	70.20
合 计	13,537.99	-	16.18	13,521.81

2016 年资本公积减少系公司本期对双一科技美国股份有限公司实际投资额大于实际享有权益的差异形成。

3、盈余公积

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
盈余公积	2,708.86	1,602.58	583.37

报告期内，公司按净利润的 10% 计提法定盈余公积。

4、未分配利润

报告期各期末，未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
期初未分配利润	12,152.04	4,757.69	7,818.52
加：本期归属于母公司所有者的净利润	10,770.27	10,233.56	6,125.54
减：提取法定盈余公积	1,106.28	1,019.21	612.55
应付普通股股利	4,160.00	1,820.00	1,560.00
转作股本的普通股股利	-	-	7,013.82
期末未分配利润	17,656.03	12,152.04	4,757.69

(四) 偿债能力分析

1、报告期内公司相关财务指标

报告期内，公司流动比率、速动比率、资产负债率、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数有关指标如下：

项 目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.31	2.19	1.58

速动比率	1.90	1.80	1.16
资产负债率（合并）	29.51	30.34%	41.50%
项 目	2016 年	2015 年	2014 年
息税折旧摊销前利润（万元）	14,013.07	13,362.56	8,480.74
利息保障倍数	43.42	33.14	18.32

2、可比上市公司相关财务指标

目前，国内尚无生产与发行人主营产品完全相同的上市公司，根据发行人所处的行业为树脂基复合材料，选取以下可比上市公司。

项 目	公司名称	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	中国巨石	0.87	1.10	0.56
	再升科技	4.05	2.45	2.44
	九鼎新材	0.71	0.68	0.98
	中材科技	0.92	1.09	1.05
	长海股份	3.24	1.49	1.37
	平 均	1.96	1.36	1.28
	本公司	2.31	2.19	1.58
速动比率	中国巨石	0.72	0.96	0.45
	再升科技	3.84	2.09	1.85
	九鼎新材	0.44	0.43	0.78
	中材科技	0.76	0.86	0.83
	长海股份	2.95	1.25	1.20
	平 均	1.74	1.12	1.02
	本公司	1.90	1.80	1.16
资产负债率（%）	中国巨石	53.84	59.34	78.82
	再升科技	17.94	22.92	23.38
	九鼎新材	63.59	58.78	73.90
	中材科技	59.74	61.40	65.91
	长海股份	23.50	33.28	25.81
	平 均	43.72	47.14	53.56
	本公司	29.51	30.34	41.50

注：数据来源于 wind 资讯。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润绝对额较高，利息保障倍数较高，偿债

能力较强。公司的流动比率、速动比率、资产负债率相对稳定，其中流动比率、速动比率与同行业上市公司基本相当，资产负债率略低于行业平均水平。相关财务指标的变动趋势与同行业上市公司保持一致。

（五）资产周转能力分析

1、报告期内公司相关财务指标

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率指标如下：

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
应收账款周转率（次）	3.09	3.76	3.60
存货周转率（次）	4.25	4.08	3.54

2、可比上市公司相关财务指标

项 目	公司名称	2016 年	2015 年	2014 年
应收账款周转率（次）	中国巨石	4.81	4.02	3.89
	再升科技	5.15	5.31	5.16
	九鼎新材	3.50	3.02	3.57
	中材科技	3.92	3.79	3.22
	长海股份	5.42	6.27	7.10
	平 均	4.56	4.48	4.59
	本公司	3.09	3.76	3.60
存货周转率（次）	中国巨石	3.14	3.47	2.88
	再升科技	5.03	5.24	4.80
	九鼎新材	2.65	2.92	3.64
	中材科技	4.35	4.51	3.72
	长海股份	8.86	11.23	11.96
	平 均	4.80	5.48	5.40
	本公司	4.25	4.08	3.54

注：数据来源于 wind 资讯。

总体而言，公司存货周转率逐年提高，2016 年应收账款周转率相较于以前年度有所下降，主要系该年度营业收入相对稳定，而应收账款余额上升所致。同行业上市公司中长海股份的应收账款周转率、存货周转率偏高，剔除长海股份的影响外，公司与同行业其他上市公司的周转率相当。

十、盈利能力分析

公司经过十多年的发展，公司的经营规模逐渐增大，盈利能力不断增强，公司的收入、盈利能力分析如下：

（一）营业收入分析

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
主营业务收入	47,838.57	47,929.85	35,004.31
其他业务收入	120.04	79.57	92.38
合 计	47,958.61	48,009.42	35,096.69

公司 2014 年至 2016 年，主营业务收入占比分别为 99.74%、99.83%、99.75%。公司其他业务收入主要系投资性房地产租金收入、销售材料收入等，金额较小。因此，以下仅对主营业务进行详细分析：

1、主营业务收入按产品分类

单位：万元、%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电配套类	35,881.39	75.01	33,488.91	69.87	24,678.09	70.50
车辆覆盖件类	1,980.63	4.14	1,498.11	3.13	1,850.05	5.29
非金属模具类	9,644.36	20.16	12,544.59	26.17	7,564.61	21.61
其他	332.19	0.69	398.23	0.83	911.56	2.60
合 计	47,838.57	100.00	47,929.85	100.00	35,004.31	100.00

公司产品分为风电配套类、车辆覆盖件类、非金属模具类及其他四大类产品。其中风电配套类产品中包含风电机舱罩、导流罩、叶片根等风电配套产品；车辆覆盖件类产品包含工程机械罩体、农用机械罩体、公共交通工具罩体、轨道交通车辆部件等；非金属模具类产品包含风电叶片模具、游艇模具等；其他类产品包含其他复合材料制品等。报告期内，公司主营业务收入主要来自于风电配套类及非金属模具类产品的销售收入，随着下游客户所处的风电行业发展形势较好，公司的风电配套类产品销售收入占比稳中有升。

2、主营业务收入波动的分析

公司营业收入的波动与其下游应用领域的需求、公司经营的拓展情况密切相关。相对于同行业其他上市公司而言，公司的经营规模相对较小，尚未能实现多业务领域的均衡发展。公司充分利用自身优势，在风电领域深耕细作，在风电机舱罩及其他配件、大型风电叶片模具领域具有较强的市场竞争力，目前公司在风电领域产品销售收入占比较高。

2015 主营业务收入同比增长 36.79%，主要源于公司的产品质量逐渐获得客户认可，获取的出口订单金额及比例逐渐增加。尤其是在风电配套类产品和非金属模具类产品方面，相对于 2014 年都有了大幅的增长，使得公司营业收入同比出现较大幅度增长。

2016 年主营业务收入略有下滑，主要源于非金属模具的收入下降。非金属模具业务单笔收入金额较高，导致该部分收入的发生并不均衡，2016 年单价相对较低的阳模占比较高，导致 2016 年非金属模具的收入有所降低。

3、主营业务收入地区构成

单位：万元，%

地 区	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
出口	15,706.19	32.83	13,929.80	29.06	7,412.95	21.18
内销	32,132.39	67.17	34,000.05	70.94	27,591.35	78.82
合 计	47,838.57	100.00	47,929.85	100.00	35,004.31	100.00

报告期内，公司不断加大对国际市场的开拓力度，出口业务不断增长，出口收入所占比例也逐渐提高。

4、主营业务收入季节性分析

公司销售不具有明显的季节性特征，一般包含春节的第一季度销售比例略低。

报告期内不同季度间的销售收入情况如下：

单位：万元、%

地 区	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 季度	8,455.52	17.68	11,681.89	24.37	6,437.03	18.39

地 区	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2 季度	11,974.19	25.03	12,997.73	27.12	7,879.50	22.51
3 季度	12,896.08	26.96	11,865.83	24.76	10,585.37	30.24
4 季度	14,512.78	30.34	11,384.40	23.75	10,102.41	28.86
合 计	47,838.57	100.00	47,929.85	100.00	35,004.31	100.00

(二) 利润的主要来源及其相关因素分析

1、利润的主要来源

报告期内，公司利润总额构成情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
营业毛利	21,981.89	21,938.29	15,272.71
其中：主营业务毛利	21,899.56	21,926.09	15,213.82
其他业务毛利	82.33	12.20	58.89
营业利润	12,468.26	12,041.50	7,226.89
营业外收支净额	266.16	38.08	19.16
利润总额	12,734.42	12,079.58	7,246.05

公司其他业务毛利及营业外收支净额均较小，公司利润主要来源于主营业务贡献，以下仅对主营业务毛利进行分析。

2、主营业务毛利构成分析

公司不同产品的毛利贡献情况如下：

单位：万元、%

产 品	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电配套类	17,032.93	77.78	15,454.00	70.48	11,105.32	72.99
车辆覆盖件类	497.91	2.27	261.87	1.19	221.60	1.46
非金属模具类	4,228.39	19.31	6,010.21	27.41	3,399.04	22.34
其他	140.32	0.64	200.00	0.91	487.87	3.21
合 计	21,899.56	100.00	21,926.09	100.00	15,213.82	100.00

从各类产品毛利占比来看，公司毛利主要来源风电配套类及非金属模具类产

品，两者毛利贡献合计占 97% 左右，其中风电配套类产品的毛利贡献增长幅度较大，与该部分销售收入增长情况相符。

（三）主营业务毛利率分析

1、按产品类别分类毛利率变动情况

报告期内，公司按产品类别分类毛利率变动情况如下：

项 目\年 份	2016 年	2015 年	2014 年
风电配套类	47.47%	46.15%	45.00%
车辆覆盖件类	25.14%	17.48%	11.98%
非金属模具类	43.84%	47.91%	44.93%
其他	42.24%	50.22%	53.52%
合 计	45.78%	45.75%	43.46%

报告期内，受益于风电行业的回暖和快速增长，公司风电配套类产品毛利率逐年增长，导致公司主营业务总体毛利率小幅上升。

（1）风电配套类产品毛利率变动分析

① 发行人风电配套类业务毛利率逐年提升的原因

报告期内，发行人风电配套类业务毛利率分别为 45.00%、46.15%、47.47%，毛利率逐年提升，但总体保持在相对稳定的水平，这主要源于发行人风电配套类业务的产品类型、主要客户相对稳定，因此毛利率波动较小。

报告期内，发行人风电配套类业务毛利率逐年小幅度提升，主要源于该类产产品出口业务占比逐年增长，而出口业务毛利率高于内销业务所致。

发行人出口业务均为风电配套类产品出口，该产品出口、内销占比及毛利率情况如下：

类 别	2016 年	2015 年	2014 年
风电配套类产品出口占比	43.77%	41.60%	30.04%
风电配套类产品出口毛利率	51.88%	54.95%	56.22%
风电配套类产品内销毛利率	44.03%	39.88%	40.18%

发行人出口业务毛利率高于内销毛利率，主要因为出口业务的运输费用较高所致。发行人销售产品发生的运输费用在销售费用中核算，不计入产品的销售成

本，而发行人在销售定价中会将承担的运输费用包含在销售价格里，体现为销售收入的增加，因此发行人承担的运输费用较高，则产品售价相应增加，毛利率升高。如：2016年，出口海运费/出口收入的比例为13.14%，而国内销售运费/内销收入的比例仅为5.31%，运费费率相差8%左右。剔除运费费率差异的影响，公司的风电配套类产品的出口、内销毛利率无显著差异。

② 风电配套类业务毛利率变动与同行业上市公司比较

同行业上市公司复合材料及其制品的综合毛利率变动情况如下：

单位：%

公司名称	2016年	2015年	2014年
中国巨石	44.50	40.15	35.32
再升科技	44.23	36.76	40.26
九鼎新材	21.82	25.80	20.72
中材科技	25.64	21.62	20.98
长海股份	38.74	35.61	30.85
平均	34.99	31.99	29.63
发行人	47.47	46.15	45.00

注：数据来源于wind资讯，表中发行人的毛利率为风电配套类产品毛利率。

报告期内，同行业上市公司平均毛利率逐年上升；发行人风电配套类业务毛利率逐年提升，与同行业上市公司平均毛利率变动趋势一致。

(2) 车辆覆盖件产品毛利率变动分析

公司车辆覆盖件类产品销售收入占比相对较小，其毛利率变动对公司综合毛利率变动的影响较小。

报告期内，发行人车辆覆盖件类产品毛利率逐年增长，车辆覆盖件类产品的毛利率主要受当期新型号产品订单数量的影响，公司针对客户的新型号产品的订单，需要进行相应的试生产，因此在承接新型号产品初期销售毛利率相对较低。

2013年末公司承接了卡特彼勒公司的新型号产品订单，导致2014年产品毛利率处于较低水平，2015年后毛利率逐渐增长。

2016年，发行人逐渐开拓了工程车罩类以外的车辆覆盖件产品，该部分产品毛利率相对较高；另一方面，随着公司车辆覆盖件产品规模增加，单位产品分摊的固定费用相对减少，对毛利率的变动产生了影响，如2016年生产成本中分摊

的固定费用合计 263.80 万元,因销售规模增加摊薄了固定生产成本从而影响毛利率 4.29%。

(3) 非金属模具类产品毛利率变动分析

非金属模具类产品毛利率有所波动,但总体处于相对稳定水平。报告期内,2015 年非金属模具类产品毛利率较高,主要系 2015 年生产非金属模具所用的钢材单价相对较低,导致毛利率稍微偏高。

(4) 其他类产品毛利率变动分析

其他类产品销售收入占比较低,但毛利率变动幅度较大,主要源于该类产品的产品结构变动频繁,包含众多不同种类产品,这些不同种类产品的毛利率差异较大,且不同产品每年的销售收入占比波动较大,导致其他类产品毛利率波动幅度较大。

2、同行业可比上市公司毛利率对比分析

可比上市公司在具体产品结构、细分市场竞争情况等方面均存在较大差异,在进行毛利率分析时会选择产品类别相近的进行比较。报告期内,可比上市公司的销售毛利率情况如下:

项 目		2016 年	2015 年	2014 年
中国巨石	玻纤及制品	44.50%	40.15%	35.32%
再升科技	滤纸	50.57%	45.86%	50.35%
	VIP 芯材及 AGM 隔板	33.14%	22.09%	23.51%
	微纤维玻璃棉	-	24.01%	35.05%
九鼎新材	纺织型玻纤深加工制品	21.14%	-	17.90%
	玻璃钢制品	24.61%	-	21.75%
中材科技	特种纤维复合材料制品	25.64%	21.62%	20.98%
长海股份	短切毡	38.74%	35.61%	28.73%
	薄毡			39.78%
	玻纤纱			22.17%
	隔板			46.05%
	涂层毡			37.90%
本公司	风电配套类	47.47%	46.15%	45.00%

项 目		2016 年	2015 年	2014 年
	车辆覆盖件类	25.14%	17.48%	11.98%
	非金属模具类	43.84%	47.91%	44.93%
	其他	42.24%	50.22%	53.52%

注：数据来源于 wind 资讯；中材科技按产品类别的分类有所变动，因此统一按特种纤维复合材料综合毛利率列示。

中国巨石、九鼎新材、中材科技披露的产品类别分类相对宽泛，且主营产品中包含毛利率相对较低的玻纤及玻纤初加工制品；再升科技主营产品为微纤维玻璃棉及其制品，产品附加值相对较高，毛利率高于传统的玻纤制品。长海股份的玻纤纱、短切毡为初加工制品，其毛利率相对较低，其经过进一步深加工的产品薄毡（用于防水材料）、隔板（用于蓄电池隔板）等毛利率相对较高。总体而言，同行业上市公司毛利率水平总体呈逐渐上升趋势。

公司的产品为以玻纤、树脂等原料进一步深加工的复合材料。公司产品的毛利率与同行业上市公司中长海股份的玻纤深加工产品、具有特种性能玻纤产品薄毡（用于防水材料）、隔板（用于蓄电池隔板）等毛利率基本相当；公司的车辆覆盖件类产品的毛利率在 20% 左右，该部分产品附加值较低，低于长海股份用于汽车顶蓬的短切毡的毛利率。

公司产品毛利率高于同行业上市公司平均水平，主要原因有如下几点：

（1）同行业上市公司的主营业务产品中大多包含大批量、规模化生产的玻纤及玻纤初加工制品，该部分产品毛利率较低；而公司的主要产品相对集中，主要系风电配套类产品及大型非金属模具，该产品系以玻纤、树脂为主要原料进一步深加工的复合材料制品，毛利率较高。因产品结构的不同，导致公司的毛利率相对较高。

（2）公司的主要产品风电机舱罩、大型非金属模具体积较大，另外公司出口业务占比较高，导致公司总体运输成本较高，公司的销售费用率高于同行业上市公司平均水平，这要求公司产品定价相对较高，毛利率较高。

（3）与同行业上市公司相比，公司坚持走产品差异化路线，多年来在风电领域精耕细作，风电机舱罩及相关风电配套类产品质量获得市场认可，产品具有较高的竞争优势；公司的主要客户如西门子、VESTAS、歌美飒、大唐华创等均

为大型知名企业，其选取供应商更多偏重产品质量而非报价，因此公司产品定价相对较高，毛利率较高。

(4) 公司重视科研投入，建有先进的研发中心，保证产品在业内的技术领先优势，提高了产品附加值和市场竞争力；公司建立了完善管理体系，在行业内率先全面使用 ERP 系统，最大限度提高了生产效率，降低了生产成本，从而提高了产品毛利率。

(5) 公司的风电配套类产品、非金属模具均为非标准化产品，需要根据客户的具体要求量身定做，生产周期相对较长，如：大型非金属叶片模具生产周期一般在一个月以上，从而导致公司的存货周转率低于行业平均水平，这也对公司产品的毛利率水平提出较高要求。

(四) 经营成果变化综合分析

单位：万元，%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动	金额	变动	金额
一、营业收入	47,958.61	-0.11	48,009.42	36.79	35,096.69
减：营业成本	25,976.73	-0.36	26,071.14	31.51	19,823.98
营业税金及附加	630.36	18.10	533.74	65.21	323.08
销售费用	4,559.75	-5.67	4,833.77	24.64	3,878.30
管理费用	4,615.33	11.67	4,133.04	21.88	3,391.06
财务费用	-365.94	270.62	-98.74	-124.52	402.68
资产减值损失	82.66	-83.36	496.77	856.82	51.92
加：投资收益	8.55	372.65	1.81	48.75	1.22
二、营业利润	12,468.26	3.54	12,041.50	66.62	7,226.89
加：营业外收入	452.83	258.39	126.35	296.26	31.89
减：营业外支出	186.66	111.47	88.27	593.61	12.73
三、利润总额	12,734.42	5.42	12,079.58	66.71	7,246.05
减：所得税费用	2,001.42	8.59	1,843.07	64.49	1,120.50
四、净利润	10,733.00	4.85	10,236.51	67.11	6,125.54

1、营业收入变动分析

报告期内，营业收入变动的具体原因请参见本节“十一、盈利能力分析”之

“（一）营业收入分析”的相关内容。

2、主营业务成本变动分析

公司营业收入、营业成本变动情况如下：

单位：万元，%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	47,958.61	-0.11	48,009.42	36.79	35,096.69
营业成本	25,976.73	-0.36	26,071.14	31.51	19,823.98

报告期内，营业成本与营业收入总体变动趋势相匹配。

报告期内，公司主营业务成本及其构成情况如下：

单位：万元、%

类 别	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	18,347.77	70.73	17,710.79	68.11	15,180.24	76.70
人工费用	5,224.04	20.14	5,444.69	20.94	3,063.36	15.48
制造费用	2,367.20	9.13	2,848.28	10.95	1,546.89	7.82
合 计	25,939.02	100.00	26,003.76	100.00	19,790.49	100.00

报告期内，公司主营业务成本构成比例相对稳定。直接材料、人工费用和制造费用的占比分别为 70%、20%和 10%。2016 年叶片根销售成本占全年机舱罩类产品销售成本的 10.64%，比 2015 年的 3.68%增长了 6.96%，其成本构成中材料占比为 79.55%，高于其他产品材料消耗比例，导致 2016 年直接材料占比高于 2015 年；同时，由于陵县分公司 2016 年机舱罩产品生产工艺由 RTM 制作工艺改为真空灌注工艺，材料耗用略有增加，也导致了直接材料占比的增加。

3、期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元，%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	4,559.75	9.51	4,833.77	10.07	3,878.30	11.05
管理费用	4,615.33	9.62	4,133.04	8.61	3,391.06	9.66

项 目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
财务费用	-365.94	-0.76	-98.74	-0.21	402.68	1.15
合 计	8,809.14	18.37	8,868.08	18.47	7,672.05	21.86

报告期内，公司期间费用中销售费用、管理费用占比相对较高。2014 年至 2016 年销售费用总额的变动与公司经营规模变动的趋势相同，其中 2015 年大幅增长，2016 年相对于 2015 年略有下降；2014 年至 2015 年，管理费用总额的变动与公司经营规模变动的趋势相同，2016 年相较于 2015 年管理费用总额有所上升，主要原因是管理费用中的职工薪酬有所上升；财务费用方面，2014 年至 2016 年期间，随着销售收入的逐年增长，财务费用占销售收入的比例逐渐下降，2016 年财务费用降低的主要原因是汇兑损益的影响。

(1) 销售费用

报告期内，各销售费用具体项目的金额及变动情况如下：

单位：万元，%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动	金额	变动	金额
职工薪酬	884.30	-1.32	896.17	57.28	569.79
差旅费	157.68	45.46	108.40	-52.36	227.55
广告费	125.50	10.53	113.54	-14.61	132.96
运费	3,135.60	-11.48	3,542.44	30.31	2,718.47
售后	200.30	24.68	160.66	-10.41	179.33
其他费用	56.38	348.49	12.57	-74.96	50.20
合 计	4,559.75	-5.67	4,833.77	24.64	3,878.30

报告期内，营业收入金额及变动情况如下：

单位：万元，%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	47,958.61	-0.11	48,009.42	36.79	35,096.69

2014 至 2015 年，公司营业收入大幅增长，销售费用总额随着收入的增长而增长；2016 年营业收入略有下降，销售费用总额也有所下降，总体变动趋势保

持一致。

公司销售人员职工薪酬和产品运费 2014 年至 2015 年逐年增长，2016 年有所下降，与公司营业收入变动趋势一致。

报告期内，公司的差旅费、广告费、售后维修费的发生额略有波动，但整体数额占比相对较小。

(2) 管理费用

单位：万元，%

项 目	2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动	金额	变动	金额
职工薪酬	2,414.03	18.64	2,034.67	14.12	1,782.97
办公费	68.86	-15.57	81.55	-18.36	99.89
保险费	27.93	-3.34	28.89	123.79	12.91
税金	100.80	-67.95	314.54	51.02	208.28
班车费	112.42	-0.53	113.02	7.39	105.25
招待费	99.39	11.58	89.07	66.98	53.34
折旧摊销费	263.05	46.15	179.99	4.74	171.85
修理费	358.95	-11.93	407.55	47.77	275.81
中介机构费	186.44	8.80	171.35	11.50	153.68
研究开发费	269.22	19.16	225.93	38.95	162.60
差旅费	73.79	48.52	49.69	105.55	24.17
技术使用费	200.00	-	-	-	-
其他费用	440.45	0.84	436.78	28.35	340.32
合 计	4,615.33	11.67	4,133.04	21.88	3,391.06

公司 2015 年管理费用的增长与营业收入的变动基本一致；2016 年管理费用同比增长 11.67%，主要系管理费用中的职工薪酬和技术使用费增加所致。

公司的研究开发活动，如果最终形成可以对外销售的产品，其相应的研究开发费用会归集在产品成本中，如未能形成最终对外销售的产品，相关的研究开发费用在管理费用反映，总体而言，公司的研究开发费用总额随着收入的增长而增长。报告期内，公司的研究开发费变动情况如下：

单位：万元

项目\年份	2016年	2015年	2014年
营业成本中研发费	1,147.27	1,281.70	893.45
管理费用中研发费	269.22	225.93	162.60
合计	1,416.49	1,507.63	1,057.77

(3) 财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
利息支出	300.18	375.81	418.33
减：利息收入	17.38	6.70	49.63
汇兑损失	64.49	39.10	69.31
减：汇兑收益	730.47	524.82	42.78
手续费支出	17.24	17.87	7.45
合计	-365.94	-98.74	402.68

财务费用的波动主要与利息收支及汇兑损失、汇兑收益波动有关。

(4) 期间费用率与同行业上市公司比较分析

项目	公司名称	2016年	2015年	2014年
销售费用率	中国巨石	3.97%	3.99%	3.21%
	再升科技	9.97%	9.47%	8.33%
	九鼎新材	7.13%	7.34%	6.32%
	中材科技	4.48%	4.23%	4.49%
	长海股份	5.25%	5.43%	4.88%
	平均	6.16%	6.09%	5.45%
	本公司	9.51%	10.07%	11.05%
管理费用率	中国巨石	8.81%	8.07%	9.10%
	再升科技	10.14%	10.98%	10.78%
	九鼎新材	9.31%	11.57%	8.82%
	中材科技	10.08%	9.98%	9.93%
	长海股份	7.80%	8.39%	6.34%
	平均	9.23%	9.80%	8.99%

项 目	公司名称	2016 年	2015 年	2014 年
	本公司	9.62%	8.61%	9.66%
财 务 费 用 率	中国巨石	7.20%	10.50%	12.47%
	再升科技	-0.38%	-0.61%	1.00%
	九鼎新材	5.34%	5.00%	4.52%
	中材科技	3.04%	1.15%	1.91%
	长海股份	0.24%	0.97%	0.68%
	平均	3.09%	3.40%	4.12%
	本公司	-0.76%	-0.21%	1.15%

注：数据来源于 wind 资讯或上市公司公开披露报告中相关数据计算所得。

因各公司经营情况各异，同行业各上市公司之间期间费用率差异较大，总体而言，公司管理费用率与同行业上市公司基本相当，销售费用率高于同行业公司平均水平、财务费用率低于同行业公司平均水平。

公司销售费用率较高，主要因为公司的销售运费较高所致，公司出口业务及大型非金属模具的销售运费均较高，因此导致销售费用率较高。

公司的财务费用率较低，系因公司借款较小以及汇兑损益，与公司资产负债率低于行业平均水平相符。

4、资产减值损失分析

报告期内各期计提资产减值损失的情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
坏账损失	82.66	496.77	51.92
合 计	82.66	496.77	51.92

5、投资收益分析

报告期内各期投资收益的情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
银行理财产品收益	8.55	1.81	1.22
合 计	8.55	1.81	1.22

6、营业外收支分析

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助及处理非流动资产利得。2014 和 2015 年度，公司营业外收入金额较小；2016 年度公司营业外收入大幅增加，主要系政府补助大幅增加所致，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
处理非流动资产利得	3.87	2.75	-
政府补助	423.90	108.20	11.40
其他	25.05	15.40	20.49
合 计	452.83	126.35	31.89

公司获得的主要政府补助情况如下：

2014 年政府补助情况：根据德州市《关于下达二零一三年科研计划的通知》德城科字[2013]27 号，收到德州市德城区财政局 50,000.00 元分体风力发电叶片模具研发补助；根据德州市《关于拨付 2014 年度中小企业国际市场开拓资金预算指标的通知》德城财指标[2014]48 号，收到德州市德城区财政局 30,000.00 元中小企业国际市场开拓补助；根据德州市（关于印发《山东省专利创造资助资金申报与拨付工作细则》的通知）德知[2013]82 号，收到德州市德城区财政局 4,000.00 元专利奖励；根据德州市陵县《中共陵县县委、陵县人民政府关于表彰奖励 2012 年度先进单位和先进个人的决定》陵委[2013]2 号，收到德州市陵县财政局先进单位奖励 30,000.00 元。

2015 年主要政府补助情况：根据德州市武城县《关于下达 2014 年工业转型升级引导资金预算指标的通知》武财企指[2015]22 号，收到德州市武城县财政局 982,000.00 元年产 30 套非金属制品精密模具研发补助。

2016 年主要政府补助情况：根据德州市人民政府关于进一步推进企业对接资本市场的意见德政字[2015]46 号，收到德州市人民政府 2,000,000.00 元上市奖励资金补助；根据中共德州市委德州市人民政府关于印发《德州市建设协同发展示范区人才支撑计划》的通知德发[2015]21 号，收到 250,000.00 元人才专项补助资金；收到德州市武城县财政补助 1,658,998.28 元。

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
固定资产处置损失	175.14	1.49	8.56
捐赠支出	8.50	-	0.60
其他	3.02	86.78	3.56
合 计	186.66	88.27	12.73

2015 年营业外支出其他中主要系发生交通事故赔偿 80.00 万元。

2016 年营业外支出固定资产处置损失主要系公司处置一批机器设备等固定资产，资产净值 193.54 万元，税费 3.72 万元。

6、主要税种缴纳情况

报告期内，公司主要税种为增值税和企业所得税，其纳税情况如下：

单位：万元

税 种	项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	本期应交数	2,949.85	3,241.97	1,916.85
	本期已交数	2,882.12	3,279.74	1,722.66
企业所得税	本期应交数	1,943.00	1,899.88	1,113.12
	本期已交数	2,763.27	939.67	755.48

2015 年相较于 2014 年应交、已交增值税大幅增长，主要是由于业务规模增加；2016 年业务规模与 2015 年相当，其中出口收入占比较高，导致 2016 年应交、已交增值税略有下降。

企业所得税本期应交数金额与利润总额的变动趋势一致；2016 年已交金额比 2015 年大幅增加的原因：除缴纳 2015 年未交部分外，还包括本期预缴的 902.20 万元企业所得税。

报告期内，公司税收政策无变化。所得税费用与利润的情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
利润总额	12,734.42	12,079.58	7,246.05
所得税费用	2,001.42	1,843.07	1,120.50
净利润	10,733.00	10,236.51	6,125.54

报告期内，公司所得税费用的变化与公司利润总额的变化情况基本一致。

十一、现金流量分析

报告期内的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
经营活动产生的现金流量净额	10,412.72	5,731.42	6,946.70
投资活动产生的现金流量净额	-3,490.82	-1,996.50	-1,498.28
筹资活动产生的现金流量净额	-2,841.58	-3,301.18	-2,414.51
现金及现金等价物净增加额	4,358.08	251.22	3,026.29

报告期内，公司现金及现金等价物净增加额分别为 3,026.29 万元、251.22 万元和 4,358.08 万元。总体来看，公司现金流量情况良好，经营活动产生的现金流量净额基本能够满足公司日常经营发展需要。

报告期内，投资活动产生的现金流量净额均为负，与公司经营规模逐渐扩大，房屋建筑物、设备等长期资产投入持续增长情况相符合。

报告期内，筹资活动产生现金流量净额均为负，系因各年度“取得借款收到的现金”与“偿还债务支付的现金”基本相当，但各年“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”较高所致。

十二、资本性支出分析

（一）报告期内主要资本性支出情况

报告期内，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金如下：

单位：万元

项 目	2016 年	2015 年	2014 年
购建长期资产支出	2,025.13	2,001.91	2,229.99

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

在未来的两到三年内，公司重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资项目，具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”中相关内容。

十三、报告期内的股利分配情况及发行后的股利分配政策

公司最近三年实际股利分配情况如下：

年份	股利分配金额（元）
2014年	15,600,000.00
2015年	18,200,000.00
2016年	41,600,000.00

本次发行后股利分配政策主要规定如下：

（一）分配原则

分配原则：公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，保持利润分配的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）分配方式和条件

分配方式和条件：公司可以采取现金或者股票的方式进行利润分配。

十四、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

公司 2015 年第四次临时股东大会决议通过：若本次发行上市成功，则对于本次发行上市前实现的所有未分配利润，全部由本次发行上市后的老股东和新股东（包括现有股东和将来持有公开发行股份的股东）依其所持股份比例共同享有。

十五、财务报告审计截止日后主要经营情况

（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息

财务报告审计截止日（2016 年 12 月 31 日）至招股说明书签署日期间，公司经营状况正常，经营业绩继续保持稳定。公司 2017 年 1-3 月、1-5 月财务数据未经审计，但已经会计师审阅。根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》，公司经审阅后的主要财务报表项目及同期对比情况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017年5月31日	2017年3月31日	2016年12月31日	变动幅度
资产总额	56,610.17	53,612.12	55,484.14	2.03%
负债总额	18,349.89	17,346.12	16,371.06	12.09%
归属于母公司	38,254.63	36,253.00	39,108.34	-2.18%

项目	2017年5月31日	2017年3月31日	2016年12月31日	变动幅度
所有者权益				
少数股东权益	5.65	12.99	4.73	19.45%
所有者权益	38,260.28	36,265.99	39,113.08	-2.18%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-5月	2016年1-5月	变动幅度	2017年1-3月	2016年1-3月	变动幅度
营业收入	20,510.15	16,155.47	26.95%	9,916.65	9,204.19	7.74%
营业利润	5,060.09	4,978.85	1.63%	2,738.83	2,922.84	-6.30%
利润总额	5,125.72	5,214.99	-1.71%	2,749.65	2,926.83	-6.05%
净利润	4,345.29	4,428.16	-1.87%	2,351.72	2,494.19	-5.71%
归属于母公司股东的净利润	4,344.59	4,426.23	-1.84%	2,343.60	2,489.33	-5.85%
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	4,287.58	4,230.61	1.35%	2,334.40	2,485.60	-6.08%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-5月	2016年1-5月	2017年1-3月	2016年1-3月
经营活动产生的现金流量净额	939.68	1,376.12	445.70	1,308.53
投资活动产生的现金流量净额	124.06	746.68	1,235.99	-143.10
筹资活动产生的现金流量净额	-5,174.70	-3,147.13	-4,801.25	-2,407.96
现金及现金等价物净增加额	-4,172.89	-1,109.31	-3,159.69	-1,222.66

4、非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项目	2017年1-5月	2016年1-5月	2017年1-3月	2016年1-3月
非流动资产处置损益	-1.62	-0.13	-0.05	-0.01
计入当期损益的政府补助	39.68	228.05	4.68	3.05
除上述各项之外的其他营业外收入和	27.57	2.22	6.19	0.95

项 目	2017年1-5月	2016年1-5月	2017年1-3月	2016年1-3月
支出				
非经常性损益合计	65.63	230.14	10.82	3.99
减：所得税影响额	9.84	34.52	1.62	0.60
扣除所得税影响后的非经常性损益	55.78	195.62	9.20	3.39
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	55.78	195.62	9.20	3.39

（二）财务报告审计截止日后的主要经营情况

2017年1-5月，公司保持良好的经营态势，实现营业收入20,510.15万元，较上年同期增长26.95%；实现营业利润5,060.09万元，较上年同期增长1.63%，归属于母公司股东的净利润为4,344.59万元，同比变动-1.84%；归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润为4,287.58万元，较上年同期增长1.35%。相较于2016年1-5月份，公司2017年1-5月收入、营业利润和归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润同比上升，净利润则基本持平。营业收入变动原因为：公司在保证一定毛利率的情况下，适当降低产品毛利率，加大了市场开拓力度，进一步扩大市场占有率，因此营业收入同比增长。营业收入增长而净利润基本持平的原因为：发行人为了进一步扩大市场占有率，适当降低了部分产品的毛利率；另一方面，汇兑收益、营业外收入同比减少，上述原因综合导致营业收入增长而净利润基本持平。

截至本招股说明书签署日，公司主要经营状况保持稳定。公司的经营模式、主要客户与供应商的构成、主要原材料及劳务的采购规模、营业收入构成、相关产业、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项，均未发生。

（三）2017年1-6月份业绩情况

根据未审财务报表，公司2017年1-6月主营业务收入为27,996.88万元，同比增长37.04%；净利润为5,813.18万元，同比增长22.53%；归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润为5,394.25万元，同比增长18.59%。

自财务报告审计截止日（2016年12月31日）至本招股说明书签署日，公司主营业务、主要产品和经营模式未发生重大不利变化。公司主要原材料采购、

产品生产及销售等各项业务运转正常，主要客户和供应商结构较为稳定。公司经营情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

第十节 募集资金运用

一、本次募集资金及其使用安排

1、2015年10月27日，经公司2015年第四次临时股东大会决议通过，公司本次拟发行人民币普通股不超过1,734万股，实际募集资金扣除发行费用的净额为48,264.00万元，将全部用于公司主营相关业务及发展所需的营运资金。

2、本次募集资金投向经公司股东大会审议批准，由董事会负责具体实施，将用于以下项目。

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投资金额（万元）
1	机舱罩及大型非金属模具产业化项目	23,188
2	复合材料应用研发中心项目	5,018
3	年产十万件车辆用复合材料制品项目	12,058
4	补充流动资金	8,000
合计		48,264

本次募集资金将用于上述项目。募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，通过银行贷款等方式自筹资金支付上述项目款项；募集资金到位后，公司将专款专用，用于支付项目剩余款项及置换先期已支付款项。若实际募集资金净额与项目需要的投资总额之间存在资金缺口，将由公司自筹资金解决；若实际募集资金净额超出项目需要的投资总额，超出部分将用于补充公司流动资金。

二、募集资金投资项目的审批和环评手续

1、机舱罩及大型非金属模具产业化项目

机舱罩及大型非金属模具产业化项目已经取得以下批复：

可研批复	取得武城县发展和改革局的《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号：1514280042）。
环评批复	取得德州市环境保护局《山东双一科技股份有限公司机舱罩及大型非金属模具产业化项目环境影响报告表审批意见》（德环报告表【2015】83号），认为在落实各项污染防治措施后，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

2、复合材料应用研发中心项目

复合材料应用研发中心项目已经取得以下批复：

可研批复	取得武城县发展和改革委员会的《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号：1514280041）
环评批复	取得德州市环境保护局《山东双一科技股份有限公司复合材料应用研发中心项目环境影响报告表审批意见》（德环报告表【2015】84号），认为在落实各项污染防治措施后，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

3、年产十万件车辆用复合材料制品

年产十万件车辆用复合材料制品项目已经取得以下批复：

可研批复	取得山东省发展和改革委员会的《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号：1500000055）
环评批复	取得山东省武城县环境保护局《关于山东双一科技股份有限公司年产十万件车辆用复合材料制品项目环境影响报告表的审批意见》（武环报告表[2015]68号），意见认定该项目符合产业政策和环境保护要求，同意该项目进行建设。

三、机舱罩及大型非金属模具产业化项目介绍

（一）募集资金的具体用途

公司拟实施机舱罩及大型非金属模具产业化制品项目，项目选址在武城分公司。

本项目预计达产后形成年产 25 套叶片模具、10 套游艇模具和 1,000 套风电机舱罩的生产能力，从而达到产业化、规模化生产的目的，降低生产成本，拓宽产业链条，提高企业竞争力。

（二）募集资金具体用途的可行性

1、符合国家产业政策、行业产业政策及发展规划

本项目符合《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》第三篇“转型升级 提高产业核心竞争力”第十章“培育发展战略性新兴产业”第一节“推动重点领域跨越发展：新材料产业重点发展新型功能材料、先进结构材料、高性能纤维及其复合材料、共性基础材料”的要求。

本项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）中的“鼓励类”第十九项“轻工”：非金属制品精密模具设计、制造.....的相关规定，属于国家鼓励发展的项目，符合国家的有关规定。

2、符合地方行业规划

《山东省国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》第三章“结构调整和转型升级”第二节“工业优化”指出：以实现工业由大变强为核心，以增强自主创新能力、提高产业集中度和节能减排水平为重点，深入推进产业调整振兴，推动传统产业改造升级、战略性新兴产业加快发展、产业集聚集约发展，构建以高端产业、高端产品、高端技术为主体的现代制造业体系。

本项目的建设坚持市场化、产业化、社会化，大力发展面向生产，服务外包的生产性服务业，对山东及全国复合材料生产技术的发展和提升都有重大的促进作用。

3、符合市场的发展需要

本项目产品为大型非金属模具及大功率机舱罩，立足于国内市场，并积极开拓海外市场，应用前景广阔。

2005 年我国风电装机容量为 126 万千瓦时，2010 年风电装机容量 3,100 万千瓦时，预计 2015 年，风能发电装机规模达到 1 亿千瓦（数据来自《国务院关于印发能源发展“十二五”规划的通知》）。根据目前的发展速度，到 2020 年，我国风电装机容量将达到 2 亿千瓦。届时，风电将成为火电、水电以外的中国第三大电力来源，而中国也将成为全球风能开发第一大国。（注：以上数据来自国家发改委中国经济导报社中国战略新兴产业杂志常务副总编辑朱永旗《当前宏观经济形势分析及战略新兴产业发展面临的机遇和挑战》）

以上资料可推测，“十三五”期间每年仅新增就至少要完成 2,000 万千瓦时的风机。按照目前主流风机一般为 2.0MW 的计算，每年至少要新增生产 1 万套机舱罩和 3 万支叶片。再按照一套模具最高年生产 250 支叶片计算，则至少消耗 120 套模具。

公司目前年产机舱罩能力约为 2,000 套左右，主要客户还是国外客户，如 VESTAS、西门子、歌美飒等，生产基地主要在陵县分公司。由于受到生产场地及产能限制，国内客户只能满足部分优质客户的需求，如华创、运达、许继等，国内机舱罩供应量每年不足千套。公司作为国内机舱罩行业内的知名龙头企业，急需扩大产能满足客户需求，并通过规模化机械化生产来降低生产成本，增加市场占有率。

风力发电叶片是风电设备关键部件之一,叶片模具的设计制造是决定叶片的空气动力性能的关键。目前国内只有 2~3 家专业模具厂家,最高产能加在一起只有 100 套左右,根据以上现状分析,市场还至少缺乏 20 套以上的产能。加上用于游艇等市场和其他行业的大型非金属模具,市场上对大型非金属模具的需求缺口在 50 套以上。双一科技作为少数几家的专业模具生产厂家,将会借此机会扩大产能,满足市场需求,提高经济效益。

(三) 募集资金具体用途与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本募集资金投资项目的实施是以公司自主研发的技术为基础,有助于不断完善和提升公司机舱罩和大型非金属模具产品的设计、研发、生产、服务等全面化的业务体系水平。本募集资金投资项目主要产品均为公司现有产品,生产工艺成熟、技术水平较高,与发行人现有主要业务、核心技术保持了良好的延续性。项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生变化。

公司旨在充分发挥先进成熟的生产技术的基础上,通过本募集资金投资项目的实施,进一步提高企业的市场占有率和整体竞争力,巩固和加强公司在复合材料制造领域的优势和地位。

(四) 项目投资概算

本项目总投资 23,188.00 万元,其中建筑工程费用 5,191.90 万元,设备投资 10,253.10 万元,铺底流动资金 3,604.00 万元。具体投资构成如下:

序号	项目	金额(万元)	占比
1	固定资产投资	19,584.00	84.46%
1.1	建筑工程费用	5,191.90	26.51%
1.2	设备购置费用	10,253.10	52.36%
1.3	安装工程费用	655.90	3.35%
1.4	工程建设其他费用	2,374.50	12.12%
1.5	预备费	1,108.60	5.66%
2	铺底流动资金	3,604.00	15.54%
3	合计	23,188.00	100%

若公司本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足公司上述资金需要，缺口部分将由公司通过银行贷款和其他自筹资金解决。

（五）募集资金具体用途所需时间周期和时间进度

根据项目情况，该项目总工期为 18 个月。预计项目竣工时间为募集资金到位后 18 个月。预计建设完成后第二年生产能力达设计生产能力的 40%，第三年生产能力达设计生产能力的 80%，第四年及以后各年生产能力达到项目设计生产能力的 100%。

项目建设具体进度安排如下所示：

序号	实施内容	周期
1	厂房建筑及设备基础施工图设计、设备订货、施工准备	2 个月
2	土建施工、房屋装修、设备购置	12 个月
3	设备安装及调试、员工培训	2 个月
4	全线试生产、竣工验收，正式投产使用	2 个月
合 计		18 个月

（六）项目备案情况

本项目于 2015 年 7 月 14 日取得武城县发展和改革委员会出具的《山东省建设项目登记备案证明》，登记备案号为 1514280042。

（七）项目环保批复情况及环境保护方案

本项目在建设过程中将严格遵守国家和当地有关环境保护的法律、法规的规定。本项目已通过德州市环境保护局审批，同意本项目实施。

1、废水污染及治理

生活污水经集中沉淀，化粪池处理后，污染浓度为：CODCr≤68mg/L，SS≤82mg/L，符合《山东省海河流域水污染物综合排放标准》（DB37/675-2007）中的二级标准，能够达标排放到市政污水管网，对周围环境影响较小。

2、固体废弃物污染及治理

项目产生的固体废物主要为生活垃圾，包括有大量的有机物和无机物，同时还有一部分塑料、废纸等，对于这部分垃圾应设立一定数量的垃圾点，对各种垃

圾进行分类处理，并做到及时清运，避免造成垃圾二次污染。

3、噪声污染及治理

生产设备噪声是主要噪声源。对上述噪声均设有相应的处理措施，并尽可能将噪声控制在噪声源间内。主要治理措施：选用噪声低的设备，并在安装时加装防震垫，选用低噪声节能型水泵与风机；厂区周围种植树木、花草，以减弱噪声。

4、废气及粉尘污染及治理

项目产生废气为焊接过程产生废气等，原则上是以自然通风解决。

（八）项目选址及土地使用情况

本募集资金投资项目拟建设地址位于山东省武城县四女寺镇蔡西村，德商路北侧双一武城分公司内。

（九）项目组织方式

本项目以双一科技为主体实施，不涉及与他人合作的情况。

（十）项目进展情况

截至 2016 年 12 月 31 日，本项目已开始建设工作，发生支出 206.09 万元。

四、复合材料应用研发中心项目介绍

（一）募集资金的具体用途

公司拟实施复合材料应用研发中心项目，项目选址在武城分公司。

项目建成后，具备新产品研究开发、试件制备能力、试验验证能力、工艺研究、项目推广能力等全方面的复合材料专业研发能力。能够有力地提高企业研发水平和产品的竞争力。

（二）募集资金具体用途的可行性

1、符合国家产业政策、行业产业政策及发展规划

本项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）中的“鼓励类”第三十一项“科技服务业”部分的第八条：科技信息交流、文献信息检索、技术

咨询、技术孵化、科技成果评估和科技鉴证等服务；第十条：国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、国家认定的企业技术中心、重点实验室、高新技术企业创业服务中心、新产品开发设计中心、科研中试基地、实验基地建设；第十一条：信息技术外包、业务流程外包、知识流程外包等技术先进型服务的相关规定，属于国家鼓励发展的项目，符合国家的有关规定。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006-2020年）中指出：对国家大学科技园、科技企业孵化基地、生产力促进中心、技术转移中心等科技中介服务机构开展的技术开发与服务活动给予政策扶持。

2、符合企业自身的发展需要

建设高水平的研发中心，有利于提高劳动生产率，降低成本，提高经济效益；有利于企业开拓国内外市场，增强市场竞争力。

企业创新能力的强弱是决定一个国家创新能力和竞争力的关键。在研发上加大投入，进行技术创新、产品创新、管理创新，做到“人无我有、人有我优、人优我新”就能够在激烈的竞争中赢得主动。

3、符合复合材料产业的进步需要

本项目的建设为复合材料产业发展战略及相关技术研究提供了一个良好的运行平台，使企业和科研机构进行复合材料常用加工核心技术的攻关和关键工艺的试验研究以及关键装备的研制，复合材料产业技术开发、产业结构优化升级的战略性、前瞻性技术研发以及研究相关技术标准，建立一流的技术创新团队，培养科技创新和管理人才，促进国家复合材料产业研制成果的应用、转化及推广，符合为行业内中小企业提供技术服务、分析检测服务、人员培训和信息咨询服务的发展要求。

（三）募集资金具体用途与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本募集资金投资项目的实施是以公司自主研发的技术和自身培养的技术人员为基础，全面提升公司现有产品的设计、研发、生产、服务业务体系水平。本募集资金投资项目与发行人现有主要业务相关联、核心技术保持了良好的延续

性。项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生变化。

公司旨在通过本募集资金投资项目的实施，进一步提高企业技术水平，提升市场占有率和整体竞争力，巩固和加强公司在复合材料应用行业的优势地位。

（四）项目投资概算

本项目总投资 5,018 万元，其中建筑工程费用 792 万元，设备购置费用 2,932.63 万元，铺底流动资金 74.65 万元。具体投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	固定资产投资	4,943.31	98.51%
1.1	建筑工程费用	792.00	16.08%
1.2	设备购置费用	2,932.63	59.54%
1.3	安装工程费用	414.12	8.41%
1.4	工程建设其他费用	417.3	8.56%
1.5	预备费	387.26	7.41%
2	铺底流动资金	74.69	1.49%
合计		5,018.00	100%

若公司本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足公司上述资金需要，缺口部分将由公司通过银行贷款和其他自筹资金解决。

（五）募集资金具体用途所需时间周期和时间进度

根据项目情况，该项目总工期为 18 个月。预计项目竣工时间为募集资金到位后 18 个月。

项目建设具体进度安排如下所示：

序号	实施内容	周期
1	研发中心建筑及设备基础施工图设计、设备订货、施工准备	2 个月
2	土建施工、房屋装修、设备购置	12 个月
3	设备安装及调试、员工培训	2 个月
4	全线试生产、竣工验收，正式投产使用	2 个月
合计		18 个月

（六）项目备案情况

本项目于 2015 年 7 月 14 日取得武城县发展和改革委员会出具的《山东省建设项目登记备案证明》，登记备案号为 1514280041。

（七）项目环保批复情况及环境保护方案

本项目在建设过程中将严格遵守国家和当地有关环境保护的法律、法规的规定。本项目已通过德州市环境保护局审批，同意本项目实施。

1、废水污染及治理

生活污水经集中沉淀，化粪池处理后，污染浓度为：CODCr≤68mg/L，SS≤82mg/L，符合《山东省海河流域水污染物综合排放标准》（DB37/675-2007）中的二级标准，能够达标排放到市政污水管网，对周围环境影响较小。

2、固体废弃物污染及治理

项目产生的固体废物主要为生活垃圾，包括有大量的有机物和无机物，同时还有一部分塑料、废纸等，对于这部分垃圾应设立一定数量的垃圾点，对各种垃圾进行分类处理，并做到及时清运，避免造成垃圾二次污染。

3、噪声污染及治理

项目区的实验、研发设备等的噪声是主要噪声源。对上述噪声均设有相应的处理措施，并尽可能将噪声控制在噪声源间内。主要治理措施：选用噪声低的设备，并在安装时加装防震垫，选用低噪声节能型水泵与风机；厂区周围种植树木、花草，以减弱噪声。

4、废气及粉尘污染及治理

项目产生废气污染环节为实验中产生的一些气体，原则上是以自然通风解决，有毒或有异味的气体需要通过处理后才可外排。

（八）项目选址及土地使用情况

本募集资金投资项目拟建设地址位于山东省武城县四女寺镇蔡西村，德商路北侧双一武城分公司内。

（九）项目组织方式

本项目以双一科技为主体实施，不涉及与他人合作的情况。

（十）项目进展情况

截至 2016 年 12 月 31 日，本项目处于前期筹备建设阶段，未发生支出。

五、年产十万件车辆用复合材料制品项目介绍

（一）募集资金的具体用途

公司拟实施年产十万件车辆用复合材料制品项目，项目选址在武城分公司。

本项目产品采用现有的 LFT-D 及 HPRTM 工艺生产。项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生变化。项目的实施有助于公司开拓新市场，丰富目前的产品条线，增加新的营收增长点，完善业务结构，进一步提高企业的整体竞争力。同时，通过购置先进生产设备及配套设施、引进优秀技术人才，在技术创新、产品研发、生产工艺等方面，创建与公司业务发展相适应的创新平台，使公司技术研发水平不断增强，产品质量和技术附加值不断提高。

（二）募集资金具体用途的可行性

1、符合国家产业政策和行业发展规划

该项目为车辆用复合材料制品项目，属于国家战略新兴产业，属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中第一类“鼓励类”第十六条“汽车”第三款“轻量化材料应用：高强度钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等；先进成形技术应用：激光拼焊板的扩大应用、内高压成形、超高强度钢板热成形、柔性滚压成形等；环保材料应用：水性涂料、无铅焊料等”的规定，为国家鼓励发展的项目。因此，本项目符合国家的产业政策。

本项目符合《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》的规定。《规划》第三篇“转型升级提高产业核心竞争力”第十章“培育发展战略性新兴产业”中指出“以重大技术突破和重大发展需求为基础，促进新兴科技与新兴产业深度融合，在继续做强做大高技术产业基础上，把战略性新兴产业培育发展成为先导性、支柱性产业……推动重点领域跨越发展。大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。节能环保产业重点发展高效节能、先进环保、资源循环利用关键技术

装备、产品和服务……新材料产业重点发展新型功能材料、先进结构材料、高性能纤维及其复合材料、共性基础材料”。

以上政策法规的出台与实施，必将推动我国复合材料制品行业的发展，本项目建设符合国家产业政策和行业发展规划。

2、符合地方发展规划

《山东省国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中指出：“工业优化，以实现工业由大变强为核心，以增强自主创新能力、提高产业集中度和节能减排水平为重点，深入推进产业调整振兴，推动传统产业改造升级、战略性新兴产业加快发展、产业集聚集约发展，构建以高端产业、高端产品、高端技术为主体的现代制造业体系……培育发展战略性新兴产业。坚持高端引领，强化政策支持，立足我省优势领域，以重大建设项目为载体，以掌握核心关键技术为突破口，以强化人才培养引进为支撑，重点发展新能源、新材料、新信息、新医药、海洋开发等五大产业，加快形成先导性、支柱性产业。到 2015 年，战略性新兴产业增加值占生产总值的比重达到 10%……新材料产业。依托创新型龙头企业，以高技术含量、高附加值、资源节约、绿色环保为方向，重点发展高端氟硅材料、高性能特种纤维、高性能新型合成橡胶、新型海洋工程材料和特种高分子材料等产业。推进实施一批重大产业化项目，迅速膨胀产业规模，打造知名品牌，多元化开拓国内外市场”。

《山东省制造业“十二五”发展规划》中指出：“培育发展战略性新兴产业。重点发展新材料、新医药、新一代信息技术、新能源、海洋产业、节能环保和资源综合利用、新能源汽车等 7 大战略性新兴产业，着力壮大产业规模……研究发展塑料机械、模具设计加工技术”。

《德州市“十二五”工业发展规划》第五部分“发展重点”中指出“十二五期间，全市工业经济发展，以科学发展观统领全局，坚持质量与数量并重，改造提升传统产业与发展高新技术产业并举。把技术创新与产业升级结合起来，把培大培强与合资合作结合起来，加快构筑以优势基础产业为支撑、优势制造业为依托、高新技术产业为先导的新型产业体系，坚定不移地培植大企业集团，全力推进项目建设，强化品牌带动战略，在‘调结构、转方式’基本原则的指导下，实

现工业经济跨越发展。”

《德州市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中指出“以德州经济开发区为中心，包括周边武城、陵县、平原三县，辐射带动夏津，建设以新能源、新材料、节能环保产业为主导的产业集聚区”。

综上所述，本项目符合山东省和德州市的地方经济和社会发展规划，项目建设必将推动地方复合材料制品行业的发展，对当地的生产及发展起到积极的示范、推动作用。

3、车辆用复合材料制品行业具备良好市场前景

公司通过前期调研、获取并分析市场信息等工作了解到，目前国内车辆用复合材料制品生产企业普遍存在规模小，专业化程度低，出口产品以低附加值、原材料和能源消耗型产品为主，经济效益不高，和先进国家的制造水平还有一定差距等现状。

公司本身即是行业内的领先企业，具备相当的基础条件与技术优势。本项目采用先进工艺，选用具有先进水平的设备，生产国内领先的高性能车辆复合材料制品，有效地适应了市场需求，符合企业自身发展目标和定位，符合山东省的地方经济和社会发展规划，能够有力的促进复合材料制品行业的发展，促进车辆用复合材料制品行业的产业升级。

（三）募集资金具体用途与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本募集资金投资项目的实施是以公司自主研发的技术为基础，有助于不断完善和提升公司车辆用复合材料产品的设计、研发、生产、服务等全面化的业务体系水平。本募集资金投资项目主要产品均为公司现有产品，生产工艺成熟、技术水平较高，与发行人现有主要业务、核心技术保持了良好的延续性。项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生变化。

公司旨在充分发挥先进成熟的生产技术的基础上，通过本募集资金投资项目的实施，进一步提高企业的市场占有率和整体竞争力，巩固和加强公司在车辆用复合材料制造领域的优势和地位。

（四）项目投资概算

本项目总投资 12,058 万元，其中建筑工程费用 1,791.59 万元，设备投资 6,190.50 万元，铺底流动资金 1,620.13 万元。具体投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	固定资产投资	10,437.87	86.56%
1.1	建筑工程费用	1,791.59	14.86%
1.2	设备购置费用	6,190.50	51.34%
1.3	安装工程费用	353.6	2.93%
1.4	工程建设其他费用	1,329.00	11.02%
1.5	预备费	773.18	6.41%
2	铺底流动资金	1,620.13	13.44%
合计		12,058.00	100%

若公司本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足公司上述资金需要，缺口部分将由公司通过银行贷款和其他自筹资金解决。

（五）募集资金具体用途所需时间周期和时间进度

根据项目情况，该项目总工期为 18 个月。预计项目竣工时间为募集资金到位后 18 个月。预计建设完成后第二年生产能力达设计生产能力的 50%，第三年生产能力达设计生产能力的 80%，第四年及以后各年生产能力达到项目设计生产能力的 100%。

项目建设具体进度安排如下所示：

序号	实施内容	周期
1	厂房建筑及设备基础施工图设计、设备订货、施工准备	2 个月
2	土建施工、房屋装修、设备购置	12 个月
3	设备安装及调试、员工培训	2 个月
4	全线试生产、竣工验收，正式投产使用	2 个月
合计		18 个月

（六）项目备案情况

本项目于 2015 年 10 月 27 日取得山东省发展和改革委员会出具的《山东省

建设项目登记备案证明》，登记备案号为 1500000055。

（七）项目环保批复情况及环境保护方案

本项目在建设过程中将严格遵守国家和当地有关环境保护的法律、法规的规定。本项目已通过山东省武城县环境保护局审批，同意本项目实施。

1、施工期环境污染及环保措施

在施工期，主要进行本项目土建及设备安装部分。土建施工过程中施工动力机械如汽车、推土机排放的废气、混凝土搅拌过程中产生的粉尘等均会对施工现场及附近环境空气产生不利影响。施工期作业人员排放少量的生活污水和生活垃圾，施工现场产生弃土和建筑垃圾，需集中堆放，运往指定的垃圾场堆存。施工结束后要求做到工完料净、场地平整，可恢复原有自然景观。各种施工机械，如运输汽车、推土机、挖掘机、打桩机、工程钻机、电锯等均可产生较强烈的噪声，这些施工机械噪声属于非连续性间歇排放，虽然噪声源相对集中，且多为裸露声源，但该项目建在工业园内，距居民居住区有一定的距离，所以该项目在建设期见对周围声环境影响程度较小。由于项目施工期对环境产生的影响为暂时可恢复性影响，并随着施工期的结束影响消失，所以本项目施工期对环境产生的影响不大。

2、废水污染及治理

本项目生产过程中，无生产废水排出，设备、模具冷却用水通过闭式循环水系统、冷却水储槽及凉水塔循环使用。车间洗涤用水及厂区雨水等水质较为清洁，拟直接排入厂区排水管网，排入生产废水处理站进一步处理。生活污水与界区内生产废水经合并发送到界区外的污水处理站进行废水生物处理。

3、固体废弃物污染及治理

项目产生的固体废物主要有在运营过程中产生的包装材料、成品的碎末、毛边、边角料等和生活垃圾。

生产过程中产生的剩余废料、毛边及边角料等固体废弃物，利用聚丙烯热塑性的特点，经粉碎后继续重复利用制备产品，即该项目在开发、生产过程中无“固体废弃物”产生，是对环境友好的绿色复合材料工程项目，生产过程中产生的下

脚料全部回收利用，不会产生二次污染。少量生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一清运处理，不致对环境造成明显的影响。

4、噪声污染及治理

本项目噪声来源主要为一些生产设备机械产生的噪音。由于该生产线为自动化程度较高的整套设备，生产中产生的设备噪音较低。

本项目采取的主要噪声源防治措施是：

(1) 从源头治理抓起，在设备选型订货时，首选运行高效、低噪型设备，在一些必要的设备上加装消音、隔声装置，以降低噪声源强。

(2) 设备安装时，先要打坚固地基，加装减振垫，增加稳定性减轻振动；对于噪声强度大的设备，除加装消音装置外，要单独进行封闭布置，尽可能远离厂界。

(3) 厂区平面布置应统筹兼顾、合理布局，注重休息区、办公区与生产区的防噪间距。

(4) 在车间厂房设计建设过程中，对噪声源比较集中的车间，门、窗、墙壁要注意使用吸音材料，安装吸声结构，保证厂房的屏蔽隔声效应。

(5) 在厂区内大面积绿化，在厂界、车间等重点目标周围栽种防护林，营造一个生态化的工作生产环境。

通过对高噪声设备采取相应防治措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

5、废气及粉尘污染及治理

主要生产原料为聚丙烯，聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，生产过程中不会产生有气味的气体，整个生产车间、设备场地均清洁、环保、无污染，因此车辆用复合材料的生产属于“零排放”、清洁化生产项目。

（八）项目选址及土地使用情况

本募集资金投资项目拟建设地址位于山东省武城县四女寺镇蔡西村，德商路北侧双一武城分公司内。

（九）项目组织方式

本项目以双一科技为主体实施，不涉及与他人合作的情况。

（十）项目进展情况

截至本招股书签署日，公司已开展年产十万件车辆用复合材料制品项目的建设

工作。

六、募集资金补充流动资金具体情况

（一）补充流动资金的必要性和管理运营安排

公司主营业务中占比较高的风电机舱罩和叶片模具均为定制程度较高的产品，此类业务对流动资金需求高，资金规模直接决定了公司业务拓展能力。考虑到目前正在跟踪的其他投资运营项目的流动资金需求，公司拟将本次募集资金8,000万元用于补充流动资金，优化财务结构，增强公司的业务拓展能力，同时提升公司未来业务发展的潜力。

假设2015年、2016年公司营业收入保持30%的年均复合增长率，并保持2014年的流动资金周转次数及销售利润率，经测算，公司未来的流动资金缺口约为1亿元，流动资金需求量较大。

公司上述募集资金到位后将完全用于补充公司主营业务发展对流动资金的需求，公司将严格按照募集资金管理制度管理和安排运用上述募集资金。

（二）补充流动资金对公司未来财务状况和经营成果的影响分析

报告期内，公司销售收入和规模不断增大，采购额和应收账款规模也将逐步增大，对流动资金的需求也逐步增加。本次募集资金用于补充流动资金有利于缓解公司的资金需求，同时，流动资金的补充也将减少银行贷款的使用，从而降低财务费用，增加公司经营利润。

另外，随着公司销售规模的增大，部分大额订单的执行对流动资金占用较多，公司有充足的流动资金有利于获取和执行上述订单，从而保证了公司经营业绩的持续增长。

七、募集资金投资项目与公司主营业务的关系

本次募集资金投资项目均为与复合材料制品的生产、研发密切相关的建设项目，不存在投资项目与公司主营业务不相关的情况。该等项目的运作将为公司未来进一步巩固现有产品市场优势、提高市场份额、提升企业自主研发能力、开拓未来新市场提供了良好的开端。目前，复合材料制品市场竞争日趋激烈，对企业自身实力、研发能力提出了更高要求，本次募集资金投入项目有助于企业抓住时机抢占市场份额，增强公司实力，提升公司在市场上的声誉和品牌优势，促进公司主营业务的进一步发展。

公司主营业务中风电机舱罩和叶片模具的生产均需要大量资金投入，融资渠道的单一使得公司负债比例较高，通过募集资金补充流动资金有助于改善公司资本结构，并有助于公司主营业务的进一步扩张。

八、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

公司募集资金到位后，将极大提升公司的主营业务特别是投资运营类项目的承接能力，能够承接资金要求更高、施工难度更大的工程项目，提高公司在行业内的竞争力和整体利润水平。募集资金对公司财务状况和经营成果的主要影响如下：

（一）对资产结构的影响

募集资金到位后，公司的资本实力将明显增强，截至 2016 年末，公司合并报表净资产规模为 39,113.08 万元，以此次募集资金需求量 48,263.41 万元测算，净资产增幅为 123.39%。发行后资产负债率下降，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。同时本次股票溢价发行将增加公司资本公积金，有助于增强公司的股本扩张能力以及经营过程中的抗风险能力。

（二）对销售收入及盈利能力的影响

若募集资金投资项目顺利实施，将有助于优化发行人业务结构。发行人的研发实力、服务水平、市场竞争能力、市场开拓能力都将得到较大幅度的提高，从而进一步提高发行人的经营规模、盈利能力和抗风险能力。在经营环境不发生重大不利变化的情况下，募集资金投资项目全部达产后，发行人的盈利能力也将进一步提高。

（三）对折旧及摊销的影响

随着募集资金投资项目陆续建设，公司的固定资产及无形资产规模将大幅提升，折旧和摊销费用较目前将有较大幅度增长，短期内可能引起公司盈利水平下降；但从中长期看，公司本次募集资金投资项目将进一步提高公司的研发水平，丰富公司产品结构，公司销售收入和盈利水平将有大幅提高，新增折旧和摊销将会被本次募集资金投资项目新增的销售收入所消化，因而，在经营环境不发生重重大不利变化的情况下，新增折旧及摊销不会对公司未来经营业绩带来重大不利影响。

（四）对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，假定其他条件不发生变化，公司的净资产将大幅增加，不考虑此期间公司利润的增长，公司净资产总额和摊薄计算的每股净资产预计将大幅增加，净资产的增加将增强本公司后续持续融资能力和抗风险能力。

（五）对净资产收益率的影响

募集资金到位后，假定其他条件不发生变化，公司的净资产将大幅增加，由于募集资金投资项目收益短期内不能充分体现出来，因此净资产收益率在短期内将会下降。随着募集资金投资项目逐渐建成投产，公司的营业收入与利润水平将有较大幅度的增长，净资产收益率也将逐步提高。

（六）对资产负债率的影响

募集资金到位后，假定其他条件不发生变化，公司的净资产将大幅增加，资产负债率将有所下降，既有利于减少公司的短期借款，降低财务费用，又有利于增强公司的债务融资能力。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

重要合同是指公司及子公司正在履行或将要履行的合同金额在 500.00 万元以上，或者虽未达到上述标准对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至 2017 年 3 月 28 日，本公司及子公司正在履行或将要履行的重要合同主要为销售合同、采购合同、借款合同及抵押合同。

（一）销售合同

截至 2017 年 3 月 28 日，公司正在履行的重要销售合同如下：

1、销售业务合同

单位：万元

序号	合同编号	买受人	货物名称	金额	签订日期
1	WD2000-机舱罩 导流罩总成-1602	浙江运达风电股份有限公司 及全资子公司张北运达风电 有限公司、宁夏运达风电有 限公司	2MW 机舱罩总 成、导流罩总成	3,800.00	2016 年 2 月 19 日

2、销售框架合同

序号	买方	采购产品	签订日期
1	Siemens Wind Power	机舱罩	2016 年 2 月 5 日
2	Vestas Wind Systems A/S (含维斯塔斯风力技术(中国)有限公司)	机舱罩、轮毂罩 / 模具	2016 年 3 月 1 日
3	歌美飒风电(天津)有限公司	机舱罩	2017 年 2 月 16 日

截至 2017 年 3 月 28 日，上述合同均正常履行。

（二）采购合同

截至 2017 年 3 月 28 日，公司正在履行的重要采购合同如下：

序号	合同号	卖方	货物名称	有效期
1	-	泰山玻璃纤维有限公司	纤维类	2016 年 3 月 11 日- 2017 年 3 月 31 日
2	NC-LXB20160410	亚什兰(中国)投资有限公司	胶衣、树	2016 年 4 月 10 日

序号	合同号	卖方	货物名称	有效期
			脂、色浆	-2017年4月9日
3	NC-LXB20160410	亚什兰（中国）投资有限公司	胶衣、树脂、色浆	2016年4月10日 -2017年4月9日
4	NC-LXB20160410	亚什兰（中国）投资有限公司	胶衣、树脂、色浆	2016年4月10日 -2017年4月9日

注：亚什兰（中国）投资有限公司与发行人本部、陵县分公司、武城分公司分别签订了采购合同，合同号及其他信息一致。

（三）借款合同

1、借款合同

截至2017年3月28日，公司正在履行的借款合同如下：

金额单位：万元

序号	合同编号	贷款银行	贷款期限	金额	合同签署日	抵押、保证方式
1	37000064100216040001	中国邮政储蓄银行股份有限公司德州市分行	12个月	2,000	2016年6月7日	公司土地使用权及房产抵押、王庆华和郑秀莉提供保证
3	37010120160003065	中国农业银行股份有限公司德州分行	12个月	1,600	2016年4月15日	公司土地使用权、房产抵押
4	37010120170001241	中国农业银行股份有限公司德州分行	12个月	1,600	2017年2月23日	公司土地使用权、房产抵押

注：公司与中国邮政储蓄银行股份有限公司德州市分行的借款合同2016年6月签订，于2016年8月和2017年2月分别放款1500万元和500万元；

公司与农业银行签订的37010120160003065号借款合同，总借款金额1600万元，截至招股书签署日，先期放款1300万元。

（四）对外担保合同

截至2017年3月28日，公司无正在履行的担保事项。

（五）保荐协议和承销协议

2015年12月，公司与华泰联合证券有限责任公司签署了《保荐协议》和《主承销协议》，聘请其担任公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商。

除上述重要合同外，公司无其他正在履行或将要履行的重要合同。

二、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司、持有发行人5%以上股份的股东不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件：

三、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在尚未了结或可以预见的可能对发行人业务和经营活动产生重大影响的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

四、控股股东、实际控制人最近三年内合法合规情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人王庆华不存在重大违法行为。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

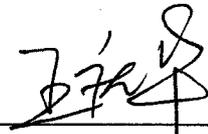
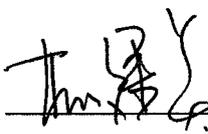
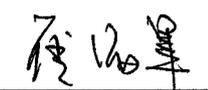
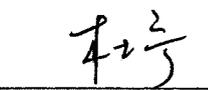
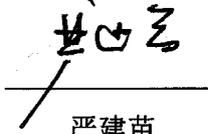
截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在受到刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

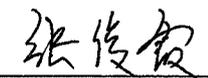
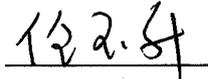
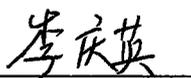
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

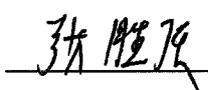
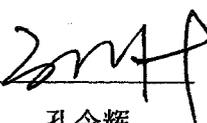
董事：

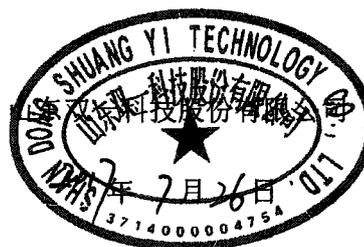
		
王庆华	姚建美	赵福城
		
崔海军	左松林	刘涛
		
杜宁	严建苗	尹证

监事：

		
张俊霞	任玉升	李庆英

除董事、监事以外的高级管理人员：

		
冯好真	张胜强	孔令辉
		
王凯		



二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人： 吴 韡
吴 韡

保荐代表人签名： 时 锐
时 锐

汪晓东
汪晓东

法定代表人签名： 刘 晓 丹
刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司
2017年 7 月 26 日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



吴金锋



田景智

会计师事务所负责人：



胡咏华

大信会计师事务所(特殊普通合伙)



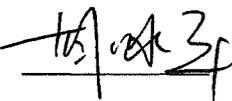
2017年7月26日

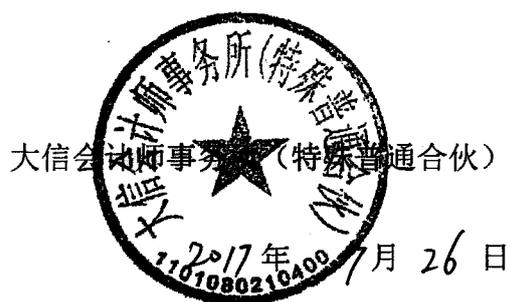
六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：
吴金锋


徐茂

验资机构负责人：
胡咏华



第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- (二) 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- (三) 发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 内部控制鉴证报告；
- (六) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (七) 法律意见书及律师工作报告；
- (八) 公司章程（草案）；
- (九) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。