

关于山东双一科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

发行保荐书

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）

华泰联合证券有限责任公司
关于山东双一科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市发行保荐书

山东双一科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“双一科技”）申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市，依据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等相关的法律、法规，向中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）提交了发行申请文件。华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）作为其本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，时锐和汪晓东作为具体负责推荐的保荐代表人，特为其向中国证监会出具本发行保荐书。

保荐机构华泰联合证券、保荐代表人时锐和汪晓东承诺：本保荐机构和保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规和中国证监会的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，并严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构工作人员简介

1、保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为时锐和汪晓东。其保荐业务执业情况如下：

时锐：作为项目组成员参与通灵珠宝、鹏鹞环保等企业的 IPO 改制、首发工作，作为项目协办人参与了金智科技非公开发行股票的工作。

汪晓东：曾作为保荐代表人参与了大港股份非公开发行股票的工作。作为项目组成员负责或参与过皖通科技发行股份购买资产项目、合肥三洋非公开发行股票项目；作为协办人参与了雷鸣科化吸收合并暨重大资产重组项目、四创电子非公开发行股票项目。

2、项目协办人

本次双一科技首次公开发行股票项目的协办人为吴韡，其保荐业务执业情况如下：作为项目组成员参与中利科技非公开发行股票的工作。

3、其他项目组成员

其他参与本次双一科技首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：侯松涛、高元、陈嘉、蒋坤杰。

二、发行人基本情况简介

1、公司名称：山东双一科技股份有限公司

2、注册地址：山东省德州市德城区新华工业园

3、设立日期：2000 年 3 月

4、注册资本：5,200 万元

5、法定代表人：王庆华

6、联系方式：0534-2267795

7、业务范围：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。

8、本次证券发行类型：股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

三、发行人与保荐机构之间是否存在关联关系的情况说明

华泰联合证券自查后确认，发行人与保荐机构之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、内核情况简述

（一）内部审核程序说明

1、项目组提出内核申请

2015年7月13日，在本次证券发行申请文件基本齐备后，项目组向风险管理部提出内核申请，提交内核申请文件。

2、风险管理部内核预审

风险管理部收到内核申请后，于2015年7月21日-24日派员到项目现场进

行现场内核预审。现场内核预审工作结束后，于 2015 年 8 月 7 日出具了书面内核预审意见。

项目组依据内核预审人员的书面意见，对相关问题进行核查，对申请文件进行修改、补充、完善，并在核查和修改工作完成后，于 2015 年 11 月 16 日将对内核预审意见的专项回复说明报送风险管理部。

3、风险管理部内部问核

风险管理部在开展现场内核的同时，以问核会的形式对项目进行问核。问核会由风险管理部负责组织，参加人员包括华泰联合证券保荐业务负责人（保荐业务部门负责人）、风险管理部审核人员、项目签字保荐代表人。问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列重要事项逐项进行询问，保荐代表人逐项说明对相关事项的核查过程、核查手段及核查结论。

问核人员根据问核情况及工作底稿检查情况，指出项目组在重要事项尽职调查过程中存在的问题和不足，并要求项目组进行整改。项目组根据问核小组的要求对相关事项进行补充尽职调查，并补充、完善相应的工作底稿。

4、内核小组会议审核

项目组回复预审意见并履行内部问核程序后，风险管理部经审核认为双一科技项目符合提交华泰联合证券投资银行股权融资业务内核小组会议评审条件，即安排于 2015 年 11 月 20 日召开华泰联合证券投资银行股权融资业务内核小组会议进行评审。

会议通知及内核申请文件、预审意见的回复等文件在会议召开前 3 个工作日（含）以电子文档的形式发给了内核小组成员。

2015 年 11 月 20 日，华泰联合证券在北京、上海、深圳、南京四地的投资银行各部门办公所在地会议室以电话会议的形式召开了 2015 年第 46 次投资银行股权融资业务内核小组会议。参加会议的内核小组成员共 5 名，评审结果有效。

参会的内核小组成员均于会前审阅过项目组提交的内核申请文件，以及对内核预审意见的专项回复。会议期间，各内核小组成员逐一发言，说明其认为可能

构成发行上市障碍的问题。对于申请文件中未明确说明的内容，要求项目组做进一步说明。在与项目组充分交流后，提出应采取的进一步解决措施。

会后，各参会的内核小组成员填写审核意见表，将其是否同意向证监会推荐该项目公开发行证券，及对相关问题应采取的解决措施的建议，以及进一步核查、或进一步信息披露的要求等内容以审核意见表的形式进行说明。

内核小组会议实行一人一票制，内核评审获参会评审成员同意票数达 2/3 以上者，为通过；同意票数未达 2/3 以上者，为否决。内核会议通过充分讨论，对双一科技项目进行了审核，表决结果为通过。

5、内核小组意见的落实

内核小组会议结束后，风险管理部汇总审核意见表的内容，形成最终的内核小组意见，并以内核结果通知的形式送达项目组。内核结果通知中，对该证券发行申请是否通过了内部审核程序进行明确说明，并列明尚需进一步核查的问题、对申请文件进行修订的要求等。项目组依据内核小组意见采取解决措施，进行补充核查或信息披露。风险管理部在确认内核小组意见提及的内容已落实后，正式同意为发行人出具正式推荐文件，向证监会推荐其首次公开发行股票并在创业板上市。

（二）内核意见说明

2015 年 11 月 20 日，华泰联合证券召开 2015 年第 46 次投资银行股权融资业务内核会议，审核通过了双一科技首次公开发行股票并在创业板上市项目的内核申请。内核小组成员的审核意见为：山东双一科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目内核申请，经过本次会议讨论、表决，获得通过。

第二节 保荐机构承诺

华泰联合证券承诺，已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。并依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第 33 条的规定，遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

华泰联合证券遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《保荐人尽职调查工作准则》等证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规及证监会规定的发行条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整、及时，同意作为保荐机构推荐其在境内首次公开发行股票并在创业板上市。

二、本次证券发行履行相关决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2015年10月12日，发行人召开了第一届董事会第七次会议，该次会议应到董事9名，实际出席本次会议9名，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案》、《关于公司申请公开发行股票所募集资金投资项目的议案》、《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并上市有关事宜的议案》、《关于提请召开2015年第四次临时股东大会的议案》等议案。

2、2015年10月27日，发行人召开了2015年第四次临时股东大会，本次股东大会审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案》、《关于公司申请公开发行股票所募集资金投资项目的议案》、《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并上市有关事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

依据《公司法》、《证券法》及《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》

等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市已履行了完备的内部决策程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

华泰联合证券依据《证券法》第十三条关于申请发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

- （一）发行人具备健全且运行良好的组织机构；
- （二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好；
- （三）发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为；
- （四）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

四、本次证券发行符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定的发行条件的说明

1、发行人申请首次公开发行股票应当符合下列条件：

（1）发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算；

（2）最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元；或者最近一年盈利，最近一年营业收入不少于五千万元。净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；

（3）最近一期末净资产不少于二千万元，且不存在未弥补亏损；

（4）发行后股本总额不少于三千万元。

查证过程及事实依据如下：

（1）保荐机构取得了发行人设立时的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商登记文件等资料，核查发

行人的设立程序、工商注册登记的合法性、真实性；查阅了发行人历年营业执照、公司章程、工商登记等文件，以及历年业务经营情况记录、年度检验、年度财务报告等资料。

根据相关资料，发行人系山东双一集团有限公司整体变更设立的股份有限公司，于 2014 年 7 月 24 日在山东省工商行政管理局办理了变更登记，股本总额为 5,200 万元，每股面值 1 元，股份总数为 5,200 万股。

股份公司前身山东德州双一实业有限公司于 2000 年 3 月成立，发行人的持续经营时间已在三年以上。

(2) 保荐机构取得了大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大信会计师”）出具的大信审字[2017]第 3-00036 号《审计报告》，根据该《审计报告》，发行人 2014 年度、2015 年度和 2016 年归属于母公司所有者的净利润分别为 6,106.93 万元、10,201.19 万元和 10,543.82 万元（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）。最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于 1,000 万元。

发行人 2016 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产为 39,108.34 万元，未分配利润为 17,656.03 万元。发行人最近一期末净资产不少于 2,000 万元，且不存在未弥补亏损。

发行人本次发行前股本为 5,200 万元，本次拟发行不超过 1,734 万股，发行后预计股本总额不超过 6,934 万元。发行人发行后股本总额不少于人民币 3,000 万元。

2、发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕。发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

查证过程及事实依据如下：

本保荐机构调阅了发行人的工商档案资料，查阅了发行人历次验资报告、发行人主要资产的权属证明文件等相关资料。根据相关资料并经保荐机构的核查，发行人的注册资本 5,200 万元已足额缴纳，发起人或股东用作出资的资产的财产权转移手续均已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

3、发行人应当主要经营一种业务，其生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了《公司法》等法律法规，查阅了科技部、财政部、国家税务总局联合颁布的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号），国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》等相关政策，并与发行人生产经营记录、《企业法人营业执照》、《公司章程》等文件进行了对照。

经核查，发行人主营业务为复合材料制品的研发、生产和销售，符合国家产业政策。

4、发行人最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了发行人历年经年检的《企业法人营业执照》、公司历次变更的《公司章程》、发行人股东大会、董事会会议资料及与发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员访谈了解，并取得了发行人及相关人员的说明性文件。

经核查，发行人最近两年的主营业务均为复合材料制品的研发、生产和销售；最近两年，发行人董事、高级管理人员没有发生重大变化；发行人的实际控制人为王庆华先生，最近两年实际控制人没有发生变更。

5、发行人的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份不存在重大权属纠纷。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了发行人历次增资的验资报告和工商备案的历次公司章程，并根据大信会计师出具的大信审字[2017]第 3-00036 号《审计报告》和北京德恒律师发表的有关法律意见，取得的发行人控股股东、实际控制人出具的声明及承诺，对发行人、发行人控股股东基本情况进行了核查。发行人的股权清晰，公司控股

股东、实际控制人所持发行人的股份不存在重大权属纠纷。

6、发行人具有完善的公司治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人应当建立健全股东投票计票制度，建立发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了发行人的公司治理制度、历次三会的会议文件（包括会议通知、会议记录、会议决议等）相关材料，列席了发行人召开的股东大会、董事会和监事会。保荐机构已按照证监会的规定对发行人进行了申请首次公开发行股票前的辅导并通过了中国证监会山东监管局的辅导验收。

经核查，发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人已建立健全股东投票计票制度，建立发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，能够切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

7、发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构取得了大信会计师出具的大信审字[2017]第 3-00036 号《审计报告》。经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

8、发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了发行人的内部管理制度，核查了发行人主要针对生产、采购和销售等环节的管理制度，并取得了大信专审字[2017]第 3-00019 号《内部控制鉴证报告》。

经核查，发行人依据《公司法》、《会计法》等有关法律法规的规定，按照建立现代企业制度的要求，在内控环境、会计系统、控制程序等方面建章立制、严格管理，初步建立起一套完整、严密、合理、有效的内部控制管理制度。

大信会计师出具的无保留结论的大信专审字[2017]第 3-00019 号《内部控制鉴证报告》，认为“山东双一科技股份有限公司按照《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。”

9、发行人的董事、监事和高级管理人员应当忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在下列情形：

（1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

（2）最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责的；

（3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构取得了发行人董事、监事和高级管理人员提供的简历、声明，保荐机构通过登陆交易所监管机构网站及互联网搜索方式进行了核查。

经核查：发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，不存在下列情形：（1）被中国证监会采取证券市场禁入

措施尚在禁入期的；(2)最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责；(3)因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

10、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构取得了工商、税务、社保等发行人主管部门出具的公司近三年无违法违规的证明文件，及公司董事、监事、高级管理人员的声明，审阅了北京德恒律师出具的《法律意见书》。

经核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

五、对《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》所列事项核查情况的专项说明

1、以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长。

核查过程及结论如下：

保荐机构通过查阅和测试发行人销售、采购等方面的内部控制制度，确定销售、采购等制度的执行是否有效；取得报告期内公司全部已开立银行账户清单，将开户清单与公司财务账面记载账户情况进行核对；根据账户清单获取报告期内相关银行账户的对账单，根据设定的重要性水平，抽取公司大额资金收支，与收款凭证、合同等原始凭证进行核对，核查大额资金往来的真实性；通过对主要

客户的访谈或函证，核查交易发生的真实性和往来款余额的准确性；通过对主要供应商的访谈或函证，核查交易发生的真实性和往来款余额的准确性；对发行人主要客户报告期销售情况进行分析，重点关注新增、异常大额销售；对报告期内的大额、长期挂账的预付账款、应付账款、其他应收款及其成因进行检查，查明大额往来款项挂账时间较长的原因，重点关注是否存在关联方占用发行人资金的情况。

经核查，发行人不存在以自我交易的方式实现收入、利润虚假增长的情况。

2、发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长。

核查过程及结论如下：

保荐机构通过查阅同行业上市公司招股说明书以及年报等资料，了解该行业收入确认的一般原则，结合发行人确认收入的具体标准，判断发行人收入确认具体标准是否符合会计准则的要求；通过对报告期各期第4季度和12月份的收入与全年其他时间的对比分析，核查发行人有无与客户串通，是否存在期末集中发货、集中确认收入的情况；检查资产负债表日后是否存在销售集中退回的情况；结合期后应收账款回款的检查，以及期后大额资金往来的检查，核查发行人是否存在期末虚假销售的情况；获取报告期内各年度的销售政策文件，通过对主要客户销售合同的抽查，了解报告期内发行人的信用政策有无变化，核查发行人有无通过放宽信用政策，以更长的信用周期换取收入增加情况；结合对主要客户和主要供应商的实地走访或函证，了解主要客户、供应商与公司是否存在关联关系或其他经济利益往来，判断是否存在公司与主要客户串通确认虚假收入的可能性；对发行人应收账款周转率、存货周转率等财务指标进行计算分析，核查指标的变动是否异常。

经核查，发行人与客户、供应商之间的交易真实、准确，双方的交易价格均按照市场公允价格确定，遵循了商业公允的原则；发行人信用政策符合行业惯例，且报告期内保持了一贯性；发行人不存在发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利虚假增长的情况。

3、关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源。

核查过程及结论如下：

保荐机构实地察看了发行人与关联方是否共用办公场所，同时查阅了发行人账簿、重大合同、会议记录、独立董事意见；对发行人报告期内的单位生产成本波动、期间费用和期间费用率的变动进行分析，同时对发行人毛利率、期间费用率等指标进行纵向、横向比较，并与同行业可比公司相关指标进行比较分析；取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期内员工总数、人员结构、工资总额、人均工资、工资占成本、费用的比例等指标的波动是否合理；对关联交易价格与第三方市场价格进行比较分析，核查关联交易价格的公允性、交易的必要性和合理性。

经核查，发行人报告期内的各项成本、费用指标无异常变动，不存在关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况。

4、保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了最近一期新增或销售额大幅增长的客户的工商资料、最近一期新增或销量额大幅增长的客户与发行人及其关联方的关系说明、保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的控股股东或实际控制人控制或投资的其他企业名单、公开披露资料等，并将上述个人或机构进行比对，核查是否存在重合的情形。

经核查，发行人不存在保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的控股股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长的情况。

5、利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润。

核查过程及结论如下：

保荐机构对发行人毛利率进行横向对比和纵向对比，分析有无异常项目；通过向主要供应商访谈或函证的方式，核查发行人报告期各期的采购量和采购金额，并与实际耗用量、采购量相比较；核查发行人主要原材料采购合同与记账凭证、发票、入库单在金额、数量上是否一致；根据原材料采购、领料情况，进行计价测试，分析判断报告期领料和成本结转是否存在异常情况。

经核查，发行人报告期内支付的采购金额公允合理，不存在利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润的情况。

6、采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等。

核查过程及结论如下：

经核查，发行人不存在采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人进行交易以实现收入、盈利的虚假增长的情形。

7、将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的。

核查过程及结论如下：

保荐机构核查了发行人报告期各期末有无大额的存货和在建工程，取得了存货构成明细、成本构成明细、费用构成明细、在建工程构成明细；了解发行人存货及成本的核算方法，取得了存货构成明细表和期末存货盘点表，参与 2014 年末、2015 年末、2016 年末存货监盘，核查存货的真实性；抽查在建工程、固定资产更新改造项目大额原始入账凭证，对于已结转固定资产的在建工程，核查在建工程转固时间与其正式投入使用时间是否一致、固定资产结转金额是否准确；

计算分析报告期内发行人主要产品的毛利率、主要产品单位材料成本金额、存货周转率、期间费用率等指标，并与同行业上市公司进行分析比较。

经核查，发行人的成本、费用归集合理，并不存在将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的的情况。

8、压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期内员工总数、人员结构、工资总额、人均工资、工资占成本、费用的比例等指标的波动是否合理；取得当地人力资源及社会保障部门的公开资料，将发行人平均工资与同行业、同地区水平对比分析；核查发行人期后工资支付情况；针对薪酬事宜，随机抽取了部分员工进行访谈，询问对薪酬水平的看法以核查是否存在被压低薪酬的情形。

经核查，报告期内发行人工资薪酬总额合理公允，不存在压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情况。

9、推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了发行人报告期销售费用明细表，分析其变动情况，并对销售费用进行截止性测试；取得了发行人报告期管理费用明细表，并对管理费用进行截止性测试；取得了发行人报告期财务费用明细表，测算其利息支出情况，分析利息支出与银行借款的匹配性；核查了发行人各期奖金计提政策及奖金计提情况；核查了期末大额、长期挂账的预付账款、应付账款、其他应收款及其成因；对发行人报告期内销售费用、管理费用、财务费用变动原因进行分析，并与同行业上市公司进行对比分析。

经核查，发行人各项期间费用金额无明显异常变动，发行人不存在推迟正常

经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表的情况。

10、期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足。

核查过程及结论如下：

保荐机构取得了发行人及同行业上市公司坏账准备计提政策，发行人报告期发生坏账的数据，应收账款明细表和账龄分析表，对应收账款的账龄进行抽查，核查发行人坏账准备计提的充分性；通过走访、函证等方式对公司主要客户的应收账款情况进行核查，了解应收账款的真实性及未来收回的可能性；取得发行人存货跌价准备计提政策、各类存货明细表及货龄分析表、存货跌价准备计提表，分析余额较大或货龄较长存货的形成原因；取得原材料、产品价格走势等相关资料，并结合在手订单情况，核查发行人存货跌价准备计提的充分性；实地察看在建工程、固定资产状态，并分析是否存在减值情形。

经核查，发行人不存在期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足的情况。

11、推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，延迟固定资产开始计提折旧时间。

核查过程及结论如下：

保荐机构了解并分析在建工程结转固定资产的会计政策，根据固定资产核算的会计政策对报告期内固定资产折旧计提进行测算；取得报告期内在建工程转固列表，对于已结转固定资产的在建工程，核查在建工程转固时间与其正式投入使用时间是否一致、固定资产结转金额是否准确；对于未结转固定资产的在建工程，实地察看了在建工程建设状况，了解预算金额及项目进度，并核查在建工程投入额与项目进度的匹配性；对于外购固定资产，核查达到预定可使用时间与结转固定资产时间是否基本一致。

经核查，发行人不存在推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间、延迟固定资产开始计提折旧时间的情况。

12、其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

核查过程及结论如下：

经核查，发行人不存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的事项。

六、关于本次发行公司股东公开发售股份的核查意见

1、本次发行公司股东公开发售股份的情况

2015年10月27日，公司2015年第四次临时股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行股票的议案》，根据该议案，本次公开发行股票（包括公司公开发行新股和公司股东公开发售老股，下同）的总量不超过1,734万股，且公开发行股票的总量占公司发行后总股本的比例不低于25%。

根据询价结果，若出现发行募集资金超过募集资金投资项目所需资金总额及预计发行费用之和的情形，公司可在满足发行条件的前提下，减少新股发行数量，同时由符合条件的股东按照其原对公司持股的相对比例进行公开发售股份，但作为董事、监事、高级管理人员的股东公开发售的股份不得超过其各自原持有股份数量的25%，超过部分由其他非董事、监事、高级管理人员股东按其原对公司持股的相对比例进行公开发售，同时所有股东公开发售股份数量合计不超过500万股。符合条件的股东公开发售股份数量不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。

本次公开发行新股与公司股东公开发售股份的最终数量，在遵循前述原则的基础上，由公司与保荐机构（主承销商）协商共同确定。

公司股东公开发售股份所得资金不归公司所有。承销费用将按照发行人公开发行新股数量和股东公开发售股份数量的相对比例在公司与发售股东间分摊。除承销费用之外的其他发行费用全部由公司承担。

本次新股公开发行和老股公开发售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。

2、本次发行公司股东公开发售股份的核查意见

保荐机构对发行人本次发行公司股东公开发售股份是否符合法律、法规及公司章程的规定，是否履行相关决策或审批程序，所公开发售的股份是否存在权属纠纷或存在质押、冻结等依法不得转让的情况进行了核查，核查手段包括列席相关董事会、股东大会，对相关主体进行访谈，获取工商部门出具的相关股东所持公司股份不存在质押的说明等。

经核查，保荐机构认为，发行人本次新股发行和股东公开发售老股方案经公司第一届董事会第七次会议和 2015 年第四次临时股东大会审议通过，符合相关法律、法规及公司章程的规定，履行了必要的决策和审批程序，所公开发售的股份不存在权属纠纷，不存在质押、冻结等依法不得转让的情况，本次新股发行和老股公开发售后公司股权结构未发生重大变化，实际控制人未发生变更，本次新股发行和老股公开发售对公司治理结构及生产经营不存在重大影响。

七、关于承诺事项的核查意见

保荐机构对发行人及其控股股东等责任主体承诺事项是否履行相应的决策程序、承诺的内容是否合法、合理、失信约束或补救措施的及时有效性等情况进行了核查，核查手段包括列席相关董事会、股东大会，对相关主体进行访谈，获取相关主体出具的承诺函和声明文件等。

经核查，保荐机构认为，发行人及其控股股东、公司董事、监事及高级管理人员等责任主体已就股份锁定期限、锁定期满后两年内的减持价格、避免同业竞争、减少和规范关联交易、稳定股价、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等事项做出了公开承诺，并提出了承诺约束措施。相关责任主体的承诺事项均履行了必要的决策程序，承诺内容及约束或补救措施合法、合理、及时、有效。

八、关于私募投资基金股东履行备案程序的核查意见

目前，发行人法人股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
----	------	---------	------

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	鲁证创业投资有限公司	5,430,000	10.44%
2	江苏省高科技产业投资股份有限公司	5,000,000	9.62%
3	山东江诣创业投资有限公司	2,080,000	4.00%

经核查：鲁证创业投资有限公司、江苏省高科技产业投资股份有限公司已按相关规定进行了备案登记。山东江诣创业投资有限公司未通过非公开方式募集资金，同时出具承诺“本公司不属于私募基金或私募基金管理人，无需办理私募基金或私募基金管理人的登记备案手续。”

九、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

鉴于募集资金投资项目效益的产生需要经历项目建设、竣工验收、投产等过程，并且项目预期产生的效益存在一定的不确定性，因此在发行当年，发行人每股收益短期内可能出现下降，发行人存在即期回报被摊薄的风险。

（一）募集资金到位当年每股收益变化情况

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，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、对主要财务指标的影响

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（加权）；

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）。

（二）填补回报的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，公司拟通过以下措施填补股东回报：

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。

（三）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

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项制度并予以实施。

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。

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。

十、关于是否具备持续盈利能力的核查结论

发行人 2014 年度、2015 年度和 2016 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 6,106.93 万元、10,201.19 万元和 10,543.82 万元（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据），经营情况良好。

经核查，保荐机构认为，公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重

大变化，公司的行业地位未发生重大变化，公司在用的商标、专利等重要资产或技术的取得及使用未发生重大不利变化，公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖，公司不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情形，公司不存在其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综合来看，发行人研发创新能力较好、综合竞争能力及抗风险能力较强，具备持续盈利能力。

十一、发行人主要风险提示

（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非金属材料研发中心,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

发行人于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。

发行人于 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，发行人 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做出调整，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增长趋势基本匹配，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。

十二、发行人发展前景评价

公司主要从事树脂基复合材料的研发、生产、销售，产品遍及于风电、模具加工、工程机械、军工等多个领域，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）。

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。

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。

公司现有产品及募投项目拟投产产品主要运用于风电行业、车辆用复合材料等领域，均属于国家鼓励发展的行业，具有广阔的发展前景。

综上所述，公司所处行业发展前景良好，公司主营业务及募投项目前景广阔。

十三、本机构保荐意见

综上所述，本机构认为，发行人所处行业发展前景良好，近三年生产经营情况良好。发行人自设立以来专注于复合材料产品方面的技术研究、产品创新，具有较强的产品质量优势、研发优势、管理优势。发行人自设立以来，运作规范、业绩良好，符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件，本次发行申请理由充分，发行方案可行。华泰联合证券特此向贵会推荐双一科技首次公开发行股票并在创业板上市，请贵会核准。

附件：1、保荐代表人专项授权书

2、项目协办人专项授权书

3、发行人成长性专项意见（创业板适用）

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于山东双一科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行保荐书》之签章页)

项目协办人: 吴 韡
吴 韡

2017 年 7 月 6 日

保荐代表人: 时 锐 汪晓东
时 锐 汪晓东

内核负责人: 滕建华
滕建华

2017 年 7 月 6 日

保荐业务负责人: 马 骁
马 骁

2017 年 7 月 6 日

保荐机构法定代表人: 刘 晓 丹
刘 晓 丹

2017 年 7 月 6 日

保荐机构(公章): 华泰联合证券有限责任公司

2017 年 7 月 6 日



附件 1:

**华泰联合证券有限责任公司
关于山东双一科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市项目
保荐代表人专项授权书**

中国证券监督管理委员会:

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定,华泰联合证券有限责任公司(以下简称“本公司”)授权本公司投资银行专业人员时锐和汪晓东担任本公司推荐的山东双一科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人,具体负责该项目的保荐工作。

时锐最近 3 年的保荐执业情况:(1) 目前无申报的在审企业;(2) 最近 3 年内未担任过首发/再融资项目签字保荐代表人;(3) 最近 3 年内无违规记录。

汪晓东最近 3 年的保荐执业情况:(1) 目前无申报的在审企业;(2) 最近 3 年内曾担任过大港股份再融资项目签字保荐代表人;(3) 最近 3 年内无违规记录。

本公司确认所授权的上述人员具备担任证券发行项目保荐代表人的资格和专业能力。

同时,本公司和本项目签字保荐代表人承诺:上述说明真实、准确、完整、及时,如有虚假,愿承担相应责任。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于山东双一科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目保荐人专项授权书》之签章页）

保荐代表人： 时锐 汪晓东
时锐 汪晓东

法定代表人： 刘晓丹
刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司

2017年7月6日

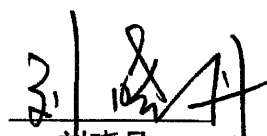
附件 2:

项目协办人专项授权书

中国证券监督管理委员会:

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定,华泰联合证券有限责任公司(以下简称“本公司”)授权本公司投资银行专业人员吴韡担任本公司推荐的山东双一科技股份有限公司首次公开发行股票并(在创业板)上市项目的项目协办人,承担相应职责;并确认所授权的上述人员具备相应的资格和专业能力。

法定代表人:


刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司

2017年7月6日

附件 3:

华泰联合证券有限责任公司 关于山东双一科技股份有限公司成长性的专项意见

中国证券监督管理委员会:

根据山东双一科技股份有限公司(以下简称“发行人”、“双一科技”或“公司”)与华泰联合证券有限责任公司(以下简称“华泰联合证券”或“本保荐人”)的保荐协议,发行人聘请华泰联合证券作为其本次公开发行股票保荐人。根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的要求,本保荐人遵循诚实守信、勤勉尽责的精神,对双一科技所处的行业、主营业务、经营业绩、竞争优势、市场前景、发展战略和规划进行了认真核查和分析,认为双一科技所处行业前景广阔,核心竞争优势和自主创新能力突出,内部管理和业务运作规范,发展战略清晰,业务规划明确,经营活动成长性较高,未来实现持续较快成长具有基础。现将发行人的成长性和创新性的有关情况说明如下:

一、保荐人发表意见的依据

(一) 保荐人组织召开了关于发行人成长性、自主创新的主题讨论会议,与发行人董事、高管层进行了深入沟通,交流发行人未来业务发展思路、主要优势、市场竞争及主要风险等情况;

(二) 保荐人获取了发行人自身业务经营资料、重大业务合同、专利、技术成果、技术荣誉、核心技术人员简历等相关资料;

(三) 保荐人列席了发行人董事会、经理办公会等会议,认真听取并分析了发行人募集资金投资项目的可行性、必要性,获取募集资金运用项目可行性研究报告,经适当调查后引用;

（四）对于发行人所处行业的产业政策、行业地位及行业前景，保荐人获取了国家产业政策文件、行业协会统计资料、行业专业调研机构的研究报告，经调查核验后引用；

（五）保荐人对发行人相关技术、营销、管理、生产等一线员工进行了深入访谈。

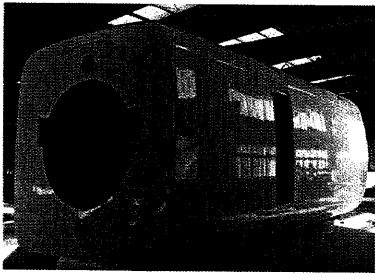
二、发行人主营业务

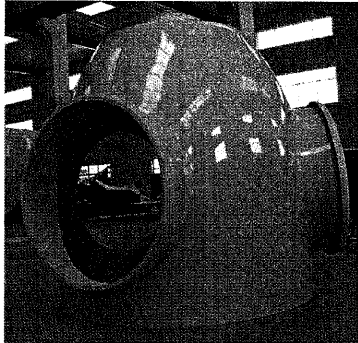
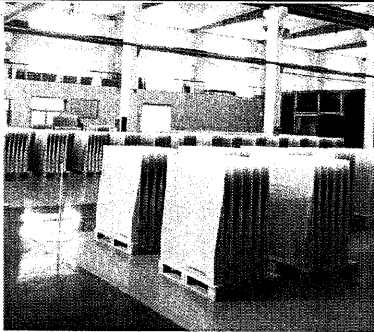
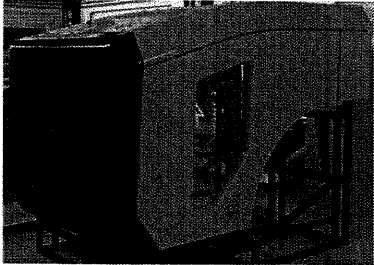
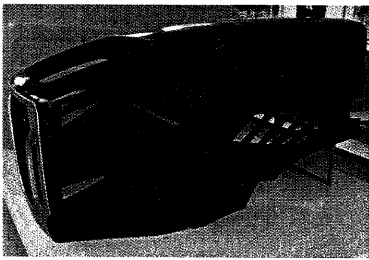
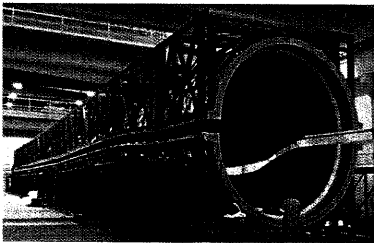
（一）发行人主营业务、主要服务的基本情况

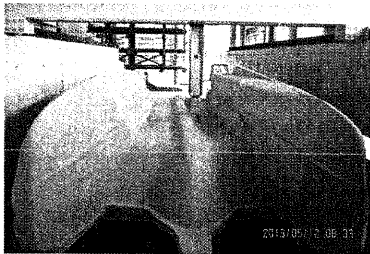
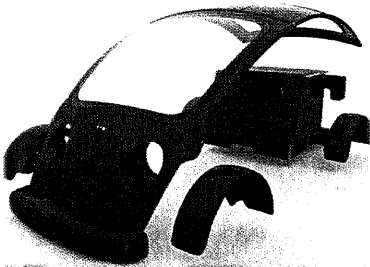
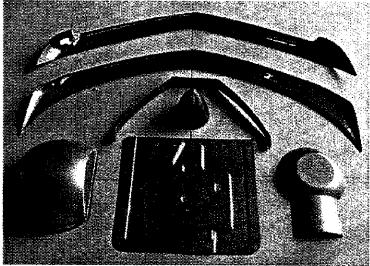
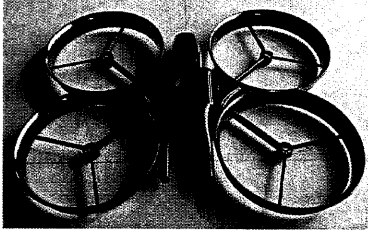
公司是一家集复合材料产品研发、设计、生产、销售和服务于一体的现代化高新技术企业。主要产品涵盖大型非金属模具加工领域、风电领域、工程和农用机械领域、游艇及船舶领域、轨道交通及公共交通领域等。

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。

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，保护内部的设备和人员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	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。	
叶片根	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。	
工程机械农用机械车罩	用于保护车辆内部设备或人员，如发动机罩、驾驶室顶棚等。	 
大型非金属模具	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。	

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

（三）发行人主要产品、主要服务的应用领域

公司目前是中国树脂基复合材料应用领域的领先企业，产品应用广泛，跨越多个领域，目前是国内知名的风电机舱罩、工程车复合材料壳体以及大型非金属模具的供应商。主要产品涵盖风电领域、非金属模具加工领域、先进复合材料领域、工程和农用机械领域和游艇及船舶领域。

（四）发行人的技术优势和行业市场地位

1、发行人的技术优势

公司从事复合材料行业多年，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，始终重视生产技术的专业性和创新性，在成套生产设备的研发与生产过程中，通过设备的主体标准化和规格模块化，扩大了设备的适用范围，实现了设备制造的有效分解与组合，便于设备生产的协作与集成。同时，复合材料应用产品行业对企业的生产经验有很高要求，公司拥有一批自 2001 年以来一直从事复合材料制品生产的技术经验的生产团队，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，以期能够满足客户的各种需求

公司目前拥有 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

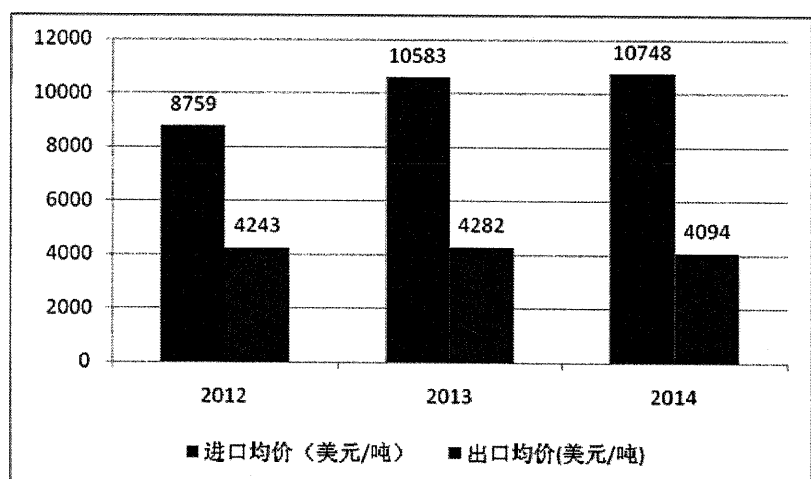
量化碳纤维复合材料部件、全复合材料客车车身等即将形成产业化的储备产品，还有 HP-RTM 工艺的汽车零部件等后续研发产品。

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、行业市场地位

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整体走呈上涨趋势。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。



2012~2014 年玻璃纤维增强塑料制品平均进出口价格情况

（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）

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。

三、发行人成长性分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

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

报告期内，公司营业收入主要来自主营业务收入，主营业务收入占比超过 99%，公司主营业务突出。公司主营业务收入主要来自于风电配套产品和非金属模具。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，由于公司的产品质量逐渐获得客户认可，2013 年后获取的出口订单比例逐渐增加，并且 2013 年公司新增的 30 套大型非金属模具项目投入生产使得非金属模具的销售收入于 2014 年后大幅度增加，最终导致公司 2013 年后营业收入同比增长幅度较高。

2、分类别主营业务收入构成及变动分析

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、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、无人机机身、天线罩等复合材料制品。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。

报告期内，公司存在销售极少部分军品的情形。针对该部分收入，由于其占比较小，对公司营业收入的影响较小，公司豁免披露该部分信息，不会构成投资者价值判断的实质性障碍。

（1）风电配套类业务

风电配套类业务收入在报告期内占公司主营业务收入的比例分别为 70.50%、69.87%和 75.01%，是公司主营业务收入和利润的主要来源之一。

公司风电配套类业务收入主要来源于销售风电机舱罩、轮毂罩和叶片根等风电发电机组配套产品。2015 年随着公司年产 30 套非金属模具项目投入生产，非金属模具类产品的销售收入占比提高，相应的风电配套类产品销售收入占比有所下降。2016 年公司风电配套类业务占比有所回升。

（2）非金属模具类业务

公司生产的大型非金属模具是制造风电叶片、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。主要包含风电叶片模具、游艇模具、动车部件模具等。报告期内，该业务收入占公司主营业务收入的比例分别为 21.61%、26.17%和 20.16%，日渐成为公司主营业务收入和利润的主要来源之一。

（3）车辆覆盖件类业务

公司车辆覆盖件类业务主要来源于工程机械罩体、农用机械罩体、公共交通车辆罩体、轨道交通车辆部件等产品的销售收入。报告期内，公司此类业务收入占公司主营业务收入的比例分别是 5.29%、3.13%和 4.14%，是公司主营业务收入和利润的重要补充。

（4）其他业务

公司其他业务收入主要来源于碳纤维车辆部件、飞艇骨架和油箱、无人机机身、天线罩等复合材料制品的销售收入，此类业务由于公司进入较晚，目前占整体业务收入的比例还相对偏低。

报告期内，公司其他业务收入分别为 911.56 万元、398.23 万元和 332.19 万元，占公司主营业务收入比例较小且波动较大。

3、分地区主营业务收入构成及变动分析

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
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

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。

（二）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。

（三）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点名气的国产品牌还很少，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。

（四）成长性风险

公司的核心技术和持续技术创新能力对成长性至关重要。公司报告期内取得的业绩是基于对过往政策、经济形势和市场的正确理解，上述成长性分析是基于目前政策、经济形势和公司当前经营情况做出的，如果国内经济增速放缓或者公司创新能力下降等重大不利变化以及其他不可抗力因素对公司经营造成重大不利影响，可能导致公司经营业绩不能持续增长甚至出现下滑。

四、发行人的自主创新能力

（一）充足的研发投入为自主创新提供资金保障

公司一贯重视研发投入和科技创新，坚持技术创新和产品创新的发展思路，研发资金投入充足。报告期内发行人研发费用构成及占营业收入比例如下表：

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

（二）建立独立先进的研发机构是自主创新的基础

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 2017 年 3 月 28 日，公司已取得的专利共计 60 项，其中发

明专利 8 项、实用新型专利 52 项。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。

（三）良性创新机制是自主创新的动力

1、研发管理创新机制

发行人研发的重点为“符合市场需要、能很快转化成产品，或对现有生产工艺或技术、产品质量或产量的提高有重要意义的项目”。发行人注重成果开发，提高研发成果转化效率，研发团队的人员来自于发行人各一线部门，实践经验丰富，因此能确保研发活动充分切合市场的需求，缩短了业务流程，各类研究成果能很快转化，提高企业的核心竞争力。

2、技术创新战略

发行人十分注重技术创新，其长期的快速发展也得益于技术创新。发行人从立项时即对研发项目进行把关，确保科研项目的质量，突出成果转化能力和市场前景分析的评价。发行人一方面根据市场的需求，不断开发出符合要求的新工艺、新产品，以保持发行人技术的核心竞争力；另一方面，加强对现有技术、设备的研究，优化升级，提高处理效率，减少运行费用，以适应越来越高的市场要求，从而为客户提供全方位的服务，以满足不同客户群体的需求。

3、人才培养与激励机制

发行人自创立之初就意识到人才的重要性，长期以来一直坚持外部招聘与自身培养相结合的人才培养机制，长期有计划的人才招聘与培养，使发行人目前已拥有一支专业技术过硬、经验丰富、梯度合理的人才队伍。

（四）实力雄厚的研发团队为自主创新提供了有力保障

截至 2016 年 12 月 31 日，公司技术人员共计 142 人，占员工总数的比例为 13.31%。

（五）公司掌握产品方面的核心技术

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 4 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 7 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 9 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 3 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 8 月	技术中心
12	叶片模具快速冷却技术	2015 年 9 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 6 月	技术中心

（六）丰富的研究成果及荣誉奖项是发行人自主创新的外在表现

1、已获授权专利

截至 2017 年 3 月 28 日，发行人及其子公司拥有已获授权的发明专利 8 项，

实用新型专利 52 项，具体如下：

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
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

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
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
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

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
							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
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	改进型叶片模具根部预埋工装	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	实用新型	2016-8-30	201620981507.4	自主研发	专利权

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
		的测量系统				并申请	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	已授权

2、重要科研成果和奖项

公司 2004 年后重要科研成果与获得奖项如下：

序号	技术荣誉	授予单位	授予时间
1	科技创新十佳企业	德州市人民政府	2010.1
2	2014 年度全区科技创新先进企业	中共德城区委德城区人民政府	2015.2
3	2009 年度生产力促进奖	山东省科技成果转化推进中心、山东省中小企业生产力促进中心	2010.1
4	高新技术企业	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局	2010.11.30
5	2010 年度全区工业发展品牌创新贡献奖	中共德城区委德城区人民政府	2011.2
6	最有价值品牌	山东省知名品牌产品推进中心、山东省中小企业生产力促进中心	2010.1
7	山东省第二十一批企业技术中心	山东省经济和信息化委员会	2014.11.14
8	第三批工业设计中心	山东省经济和信息化委员会	2014.12.23
9	省级技术创新项目	山东省经济和信息化委员会	2013
10	省级技术创新项目	山东省经济和信息化委员会	2013
11	省级技术创新项目	山东省经济和信息化委员会	2013
12	省级技术创新项目	山东省经济和信息化委员会	2013
13	省级技术创新项目	山东省经济和信息化委员会	2014
14	省级技术创新项目	山东省经济和信息化委员会	2014
15	德州市专利奖	德州市科学技术局	2013
16	山东省一企一技术创新企业	山东省中小企业局	2013
17	省火炬计划	山东省科学技术厅	2012
18	中国专利山东明星企业	山东省科学技术厅、山东省知识产权局	2012
19	省创新试点企业	山东省科技技术厅、省总工会	2012

序号	技术荣誉	授予单位	授予时间
20	市创新型企业	德州市科学技术局	2011
21	德州市示范工程技术研究中心	德州市科学技术局	2015
22	市级工程实验室	德州市发展和改革委员会	2012

五、保荐人的尽职调查和内部核查程序

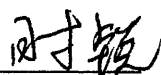
根据《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等法律法规的要求，针对发行人的具体情况和业务特点，本着诚实守信、勤勉尽责的精神，本保荐人对发行人的成长性和创新性情况进行了全面、独立审慎的尽职调查，并履行了项目组调查——项目负责人复核——风险管理部预审——内核小组内核审查等必要的内部核查程序。

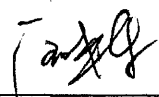
六、保荐人关于发行人成长性的结论性意见

综上所述，基于以上分析，华泰联合证券认为：发行人符合《公司法》、《证券法》及《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的要求，发行人的主导产品和募集资金投向的产品面临良好的政策环境和市场机遇，发展前景广阔；发行人持续、领先的自主创新能力和快速响应能力使发行人的市场占有率得到不断提高；发行人管理层专业，人员素质较高，整体执行能力强。基于以上因素，发行人未来具有突出的自主创新能力、可持续发展能力和良好的成长性，华泰联合证券同意担任双一科技股份有限公司的保荐人并推荐其首次公开发行股票。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于山东双一科技股份有限公司成长性的专项意见》之签章页）

保荐代表人：


时锐


汪晓东

华泰联合证券有限责任公司

2017年7月6日