

创业板风险提示

声明：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。

深圳市三顺纳米新材料股份有限公司

SHENZHEN SUSN NANOTECH NEW MATERIALS CO., LTD.

（深圳市龙华新区观澜街道章阁社区大富工业区佳华工业厂区 A3 栋 1-2 楼）



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO., LTD.

（深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 16～26 层）

发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	不超过1,758.2418万股
其中：公开发行新股数量	不超过1,758.2418万股
每股面值：	人民币1.00元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	2018年【】月【】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7,032.9671万股
保荐人（主承销商）：	国信证券股份有限公司
招股说明书签署之日期	2017年【】月【】日

发行人声明

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人、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

本重大事项提示仅对需投资者特别关注的重要事项及风险进行提醒。敬请投资者认真阅读招股说明书“风险因素”一节的全部内容。

一、关于股份锁定、延长锁定期、持股意向等的承诺

（一）控股股东三顺精化和实际控制人谢书云、谢洪超、谢超群承诺

1、自三顺纳米本次发行并在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份，也不由三顺纳米回购本人/本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份。

2、自三顺纳米股票上市至本人/本企业减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。

3、若公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人/本企业持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

4、所持股票在锁定期满后两年内减持的，将提前 5 个交易日向公司提交减持原因、减持数量、未来减持计划、减持对公司治理结构及持续经营影响的说明，并由公司在减持前 3 个交易日予以公告；减持将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等方式；若所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由公司在现金分红时从分配当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归公司所有。减持公司股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所的相关规定执行。

5、本人/本企业持有的三顺纳米股票锁定期届满后两年内合计减持不超过本人/本企业持有三顺纳米首次公开发行时的股份总数的 10%，且减持价格不低于三顺纳米首次公开发行价格。

6、当存在《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》中第六条规定，

或《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》中第九条、第十条的情形时，本人/本企业不得减持股份。

7、若本人/本企业拟在锁定期届满后减持所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份的，本人/本企业承诺将采用证券交易所的证券交易、协议转让等法律、法规允许的方式减持，且遵守如下约定：

（1）采取集中竞价交易方式减持的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告减持计划，在证券交易所备案并予以公告（减持计划的内容包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等）；且在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；

（2）采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；且前述交易的受让方在受让后 6 个月内，不得转让其受让的股份；

（3）采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格的下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及交易所业务规则另有规定的除外。采用协议转让方式减持的，减持后若本人/本企业所持股份比例低于 5%的，如本人/本企业在减持后 6 个月内采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%。

在计算上述（1）、（2）、（3）项约定的减持比例时，本人/本企业与一致行动人的持股比例将合并计算。本人/本企业在减持公司股份时，减持比例中的股份总数按照本次发行上市后公司的总股本计算。

8、本人/本企业将严格遵守我国法律法规关于控股股东、实际控制人持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行控股股东、实际控制人的义务。

（二）单独及合并持股 5%以上股东锐智投资、陕西增材、万向一二三、南昌红土、西藏同创、深圳同创、安徽同创承诺

1、深圳市锐智投资有限公司承诺自三顺纳米本次发行并在证券交易所上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的三

顺纳米本次发行前已发行的股份，也不由三顺纳米回购本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份。

2、陕西增材制造创业投资基金（有限合伙）、万向一二三股份公司承诺自三顺纳米本次发行并在证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份，也不由三顺纳米回购本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份。

3、南昌红土创新资本投资创业有限公司承诺本企业在公司 2017 年 6 月增加股本时新增的公司股份，自公司 2017 年 6 月增资完成相应工商变更登记之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的新增股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有的新增股份；同时，本企业承诺自三顺纳米本次发行并在证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份，也不由三顺纳米回购本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份。

4、西藏同创伟业创业投资有限公司、深圳市同创伟业创业投资有限公司、安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）承诺自公司 2017 年 6 月增资完成工商变更登记之日起 36 个月内及自三顺纳米本次发行并在证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份，也不由三顺纳米回购本企业直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份。

5、自三顺纳米股票上市至本企业减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。

6、持有公司股票的锁定期届满后两年内减持公司股票，股票减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价价格；若公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价价，或者公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发价价，本企业持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

7、所持股票在锁定期满后两年内减持的，将提前 5 个交易日向公司提交减持原因、减持数量、未来减持计划、减持对公司治理结构及持续经营影响的说明，

并由公司在减持前 3 个交易日予以公告；若所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由公司在现金分红时从分配当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归公司所有。减持公司股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所的相关规定执行。

8、本企业将严格遵守我国法律法规关于持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行主要股东的义务。

（三）申报前六个月新增股东张一巍承诺

1、自本人最后一次增资入股公司工商变更登记之日起 36 个月内及自三顺纳米本次发行并在证券交易所上市之日起 12 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三顺纳米本次发行前已发行的股份，也不由三顺纳米回购本人直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份。

2、自三顺纳米股票上市至本人减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。

3、持有公司股票的锁定期届满后两年内减持公司股票，股票减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价价格；若公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价价，或者公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发价价，本人持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

4、所持股票在锁定期满后两年内减持的，将提前 5 个交易日向公司提交减持原因、减持数量、未来减持计划、减持对公司治理结构及持续经营影响的说明，并由公司在减持前 3 个交易日予以公告；若所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由三顺纳米在现金分红时从分配当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归公司所有。减持公司股票时，将依照《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所的相关规定执行。

5、当存在《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》中第六条规定，或《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细

则》中第九条、第十条的情形时，本人不得减持股份。

6、本人将严格遵守我国法律法规关于申报前 6 个月内新增股东的有关规定，规范诚信履行股东的义务。

（四）持股董事、监事、高级管理人员谢书云、谢洪超、谢超群、吴红日、王学可、彭磊承诺

1、自三顺纳米本次发行并在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份；也不由三顺纳米回购本人直接或间接持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份。

2、自三顺纳米股票上市至本人减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。

3、三顺纳米股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行价格，本人持有三顺纳米股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月；本人的上述承诺不因本人的职务变换或离职而改变或导致无效。

4、若本人持有三顺纳米股票的锁定期届满后，本人拟减持三顺纳米股票的，将通过合法方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告。若本人持有三顺纳米股票的锁定期届满后两年内减持的，减持价格将不低于三顺纳米首次公开发行价格。

5、当存在《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》中第七条，或《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》中第十条、第十一条规定的情形时，本人不得减持股份。

6、在上述承诺期限届满后，本人在任职期间每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。

7、在上述承诺期限届满后，若本人拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份，在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、原因、方式、减持时间区间、价格区间等信息）并

予以备案、公告；在股份减持计划实施完毕后或股份减持时间区间届满后的 2 个交易日内按相应情形予以公告。

8、在任职期限届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人直接持有公司股份的 25%；离职后半年内不转让本人直接持有的公司股份。

9、在公司股票上市之日起 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持有的公司股份；在公司股票上市之日起第 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持有的公司股份。

10、在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守我国法律法规关于董事、监事、高级管理人员持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人持有公司股份及其变动情况。

（五）持股 5%以下股东深创投、众志赢、陈雄锐承诺

自三顺纳米本次发行并在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份；也不由三顺纳米回购本人/本企业持有的三顺纳米本次发行前已发行的股份。

二、稳定股价的措施及承诺

（一）稳定股价的措施

公司的董事会、股东大会已审议通过《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司关于公司股票上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价预案》。根据该议案：

1、启动稳定股价措施的条件

（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，在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通；

（2）启动条件：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 30 日内实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

2、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

（1）公司回购

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，应符合相关法律法规之要求，且单次用于回购股份的资金不得低于人民币 2,000 万元。

④公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产时，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

（2）控股股东增持

公司控股股东和实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》及《创业板信息披露业务备忘录第 5 号一股东及其一致行动人增持股份业务管理》等法律法规规定的前提下，对公司股票进行增持；控股股东和实际控制人承诺单次增持总金额不少于人民币 500 万元。

（3）董事、高级管理人员增持

在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总额的 30%。

（4）其他法律、法规以及中国证券监督管理委员会、证券交易所规定允许的措施。

公司在未来聘任新的董事、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、高级管理人员已作出的相应承诺。

（二）发行人承诺

1、已了解并知悉《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司关于公司股票上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价预案》的全部内容。

2、愿意遵守和执行《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司关于公司股票上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任。

（三）全体股东、董事承诺

本人/本企业将根据公司股东大会批准的《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司关于公司股票上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会/股东大会上，对回购股份的有关决议投赞成票。本人/本企业将根据公司股东大会批准的《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司关于公司股票上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

三、关于招股说明书信息披露的承诺

（一）发行人及控股股东三顺精化、实际控制人谢书云、谢洪超、谢超群承诺

招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人以市场价回购首次公开发行的全部新股，且发行人控股股东将以市场价购回已转让的原限售股份，并支付从首次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行存款利息作为赔偿。

招股说明书如有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。

（二）全体董事、监事、高级管理人员承诺

招股说明书如有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失，但是本人能够证明自己没有过错的除外；

上述承诺不因其本人职务变换或离职而改变或导致无效。

（三）保荐人（主承销商）及证券服务机构承诺

1、保荐人（主承销商）国信证券股份有限公司承诺

如国信证券在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致国信证券所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，国信证券将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

国信证券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。

2、发行人律师北京市金杜律师事务所承诺

如因本所为深圳市三顺纳米新材料股份有限公司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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

3、审计及验资、验资复核机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

因本所为深圳市三顺纳米新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、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，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

4、评估机构深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司承诺

若因本机构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，给投资者造成损失的，本机构将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

四、关于承诺履行的约束措施

（一）发行人承诺

1、如本公司在招股说明书中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（4）违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

（二）控股股东三顺精化和实际控制人谢书云、谢洪超、谢超群承诺

1、本人/本企业将严格履行公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致的除外），自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护三顺纳米及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（3）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

（4）因违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施：

（1）通过三顺纳米及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向三顺纳米及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护三顺纳米及其投资者的权益。

（三）单独及合并持股 5%以上股东锐智投资、陕西增材、万向一二三、南昌红土、西藏同创、深圳同创、安徽同创及申报前六个月新增股东张一巍承诺

1、本人/本企业将严格履行公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致的除外），自愿承担相应的法律

后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护三顺纳米及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（3）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

（4）因违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施：

（1）通过三顺纳米及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向三顺纳米及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护三顺纳米及其投资者的权益。

（四）持股董事、监事、高级管理人员谢书云、谢洪超、谢超群、吴红日、王学可、彭磊承诺

1、本人将严格履行公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

（1）及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向三顺纳米及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护三顺纳米及其投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交三顺纳米股东大会审议；

（4）违反相关承诺所得收益将归属于三顺纳米，因此给三顺纳米或投资者造成损失的，将依法对三顺纳米或投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）通过三顺纳米及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向三顺纳米及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护三顺纳米及其投资者的权益。

（五）非持股董事、监事、高级管理人员邓亮、吴西镇、项永旺、孙庚志、王春华、余洁、代成龙、祝曼迪承诺

1、如本人在《招股说明书》中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）通过三顺纳米及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向三顺纳米及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护三顺纳米及其投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交三顺纳米股东大会审议；

（4）违反相关承诺所得收益将归属于三顺纳米，因此给三顺纳米或投资者造成损失的，将依法对三顺纳米或投资者进行赔偿。

2、因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）通过三顺纳米及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按

期履行的具体原因；

（2）向三顺纳米及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护三顺纳米及其投资者的权益。

五、本次发行后利润分配政策

为保障全体股东合法利益，完善公司的法人治理结构，公司董事会依据《公司法》、《证券法》、《公司章程（草案）》等有关规定，结合公司的实际情况，拟制定上市后未来三年的分红回报规划，具体内容如下：

（一）分红回报规划制定原则

公司利润分配规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，坚持以现金分红为主的基本原则，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%；三年累积以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 30%。利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（二）分红回报规划制定考虑因素

公司将着眼于长远和可持续的发展，在综合考虑行业发展趋势、公司实际经营状况、发展目标、股东的要求和意愿、社会外部融资环境及资金成本等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、发行融资、银行信贷等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对公司股利分配作出制度性安排，确保公司股利分配政策的连续性和稳定性。

（三）发行上市后利润分配规划及计划

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润；在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，且公司股票估值处于合理范围内，公司可在满足章程规定的现金分红的条件下实施股票股利分配方式；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期分红。

公司董事会在综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会通过表决。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）发行人承诺

公司首次公开发行股票并在创业板上市后，净资产规模和股本将较大幅度提高，但由于募集资金投资项目产生预期效益需要一定时间，公司每股收益和净资产收益率等指标在发行后的一定期间内将会被摊薄。

根据《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》要求，为保障中小投资者利益，公司就本次公开发行股票对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定了公司填补被摊薄即期回报的相关约束措施及承诺，具体内容如下：

1、有效防范即期回报被摊薄风险的措施

（1）稳步推进并实施公司的经营开拓战略，坚持创新并完善公司设计理念，

提高公司市场竞争力及市场占有率，增加公司营业收入。公司将引进优秀人才，为提高公司的经营效率提供智力支持；并持续关注客户需求，通过不断创新来满足客户的需求，提升客户体验。同时，公司将关注市场变化趋势，把握市场机遇，提高市场份额并扩展相关市场。

（2）进一步完善公司治理，为公司持续稳健发展提供结构保障和制度保障。公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，进一步提高经营管理水平，不断完善公司治理结构，确保投资者能够充分行使投资者的权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学、合理的决策；独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

2、提高投资者回报的承诺

为切实维护投资者的合法权益，公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，在《公司章程（草案）》等文件中作了相应的制度安排。同时，公司制订了上市后投资者分红回报的规划，已建立了健全有效的投资者回报机制。在符合利润分配的情况下，公司将实施积极的利润分配政策，积极实施对投资者的利润分配，提升对投资者的回报。

3、约束措施

公司在本次发行上市完成后，于每季度就上述填补被摊薄即期回报相关承诺的遵守情况进行核查，如发现违反上述承诺情形的，公司将制定改正措施，并积极落实相关措施。公司将采取有效措施保护全体投资者特别是中小投资者，并保证上述承诺的措施得到有效地遵守。

（二）全体董事、高级管理人员承诺

1、不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

- 3、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、将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、将来公司公布的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。

七、影响公司持续盈利能力的主要因素

报告期内，发行人经营状况良好，销售收入和盈利水平保持增长态势，不存在对持续盈利能力构成重大不利影响的因素。

公司的经营模式、产品或服务的品种结构没有发生重大变化，公司的行业地位或发行人所处行业的经营环境没有发生重大变化，公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或使用没有发生重大不利变化，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无重大依赖，公司最近一年的净利润未主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

公司存在影响未来持续盈利的风险因素，已在“第四节·风险因素”进行了分析和披露。

保荐机构认为：发行人已披露了其面临的风险因素，其在报告期内具有良好的财务状况和盈利能力，根据行业未来的发展趋势以及公司的业务状况，发行人具备持续盈利能力。

八、公司特别提醒投资者注意以下风险因素，并仔细阅读招股说明书“第四节·风险因素”

（一）产品应用风险

1、碳纳米管的应用风险

碳纳米管作为一种新型材料，应用于锂离子电池中可以有效降低电池内阻，提高活性物质填充量，提升电池能量密度，其优秀的导电特性得到行业内的广泛认同。

碳纳米管作为导电剂的应用时间不长。各锂离子电池厂商会依据自身的研发及实验情况逐步使用碳纳米管导电剂来替代传统炭黑导电剂，但其研发进度不可控，接受度也受其自身产品结构的影响，如果碳纳米管导电剂对于传统炭黑导电剂的替代不及预期，则碳纳米管导电剂市场会受到影响，公司经营业绩将会受到不利影响。

碳纳米管具有独特的物理及化学特性，可以广泛的应用在复合材料、电子元器件等领域中，但这些行业领域的应用尚处于起步或实验阶段，并未能够大规模产业化。如果碳纳米管在除锂离子电池导电剂以外的其他领域的应用不能有效普及，碳纳米管的未来市场有所局限，公司的经营也将受到不利影响。

2、被其他导电剂材料挤占市场的风险

碳纳米管及石墨烯是目前相对新型的锂离子电池导电剂材料。根据目前的技术发展水平，石墨烯复合导电剂仅在以磷酸铁锂为正极材料的锂离子电池中得到了商业化应用，而在磷酸铁锂之外的材料体系中，由于技术原因还没有实现批量应用。

石墨烯优异的导电性能使其成为未来导电剂的可能发展方向之一，但由于其制备工艺复杂、生产成本较高以及分散难度大，特别是其二维片状结构对于导电离子迁移的阻碍作用，故目前未能大规模运用在锂离子电池中。如果未来石墨烯导电剂研究克服了诸多技术难题，具备大规模工业化生产运用的条件，则会对公司碳纳米管导电剂产品有一定程度替代；同时虽然公司已进行了石墨烯的技术储备，但如果石墨烯复合导电剂产品研发及推广不及预期或不如其他竞争对手，则会导致公司订单数量减少或销售金额下降，出现营业利润下滑的风险。

（二）政策风险

公司产品为碳纳米管导电剂，主要作为导电剂应用于锂离子动力电池和 3C 电池。报告期内，公司产品应用于动力电池的收入占比不断提高。

锂离子动力电池的需求量与新能源汽车近年的发展关系密切。2012 年至今，国务院及相关部委相继出台了一系列国家层面的鼓励和财政扶持政策，各地方政府也相继出台了关于购买新能源汽车的财政补贴政策及新能源汽车牌照优惠政

策，由此推动了新能源汽车销量的大幅增长。国家及地方政府的补贴政策或扶持政策均有相应的期限，到期后补贴或扶持政策可能取消或补贴资金力度可能降低。

随着相关新能源汽车扶持政策的调整，如果新能源汽车销量出现下降，会带来公司产品销售规模下降的风险。

目 录

发行概况.....	2
发行人声明.....	3
重大事项提示.....	4
一、关于股份锁定、延长锁定期、持股意向等的承诺	4
二、稳定股价的措施及承诺	9
三、关于招股说明书信息披露的承诺	11
四、关于承诺履行的约束措施	13
五、本次发行后利润分配政策	17
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	18
七、影响公司持续盈利能力的主要因素	20
八、公司特别提醒投资者注意以下风险因素，并仔细阅读招股说明书“第四节·风险因素”	20
目 录.....	23
第一节 释义.....	27
第二节 概览.....	32
一、公司基本情况介绍	32
二、公司的控股股东、实际控制人情况	33
三、公司主要财务数据及财务指标	34
四、募集资金用途	36
第三节 本次发行概况.....	37
一、本次发行基本情况	37
二、本次发行相关当事人	38
三、预计发行上市时间表	40
第四节 风险因素.....	41
一、产品应用风险	41
二、政策风险	42
三、市场风险	42
四、经营风险	43
五、技术风险	46
六、财务风险	46

七、募集资金投资项目实施的风险	48
八、公司成长性风险	49
九、股价波动风险	49
第五节 发行人基本情况	51
一、发行人基本情况	51
二、发行人的改制设立情况	51
三、发行人重大资产重组情况	53
四、发行人的股权结构、组织结构	53
五、发行人子公司及分公司情况	55
六、单独及合并持股 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	56
七、发行人股本情况	70
八、拟公开发售股份的股东情况，股东公开发售股份事项对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响	79
九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况	79
十、股权激励及其他制度安排和执行情况	80
十一、发行人员工情况	80
十二、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人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	81
第六节 业务和技术	83
一、公司主营业务及其变化情况	83
二、公司所处行业的基本情况	96
三、影响公司发展的有利和不利因素	124
四、公司的销售与采购情况	126
五、公司的主要资产情况	134
六、公司技术与研发情况	138
七、公司境外生产经营情况	144
八、公司环境保护情况	144
九、公司特许经营权情况以及相关证书	145
十、未来发展与规划	145
第七节 同业竞争与关联关系	150
一、公司独立运行情况	150

二、同业竞争	151
三、关联方及关联关系	152
四、关联交易	156
五、关联交易履行的程序及独立董事对于关联交易的意见	160
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	162
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	162
二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系	166
三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况	167
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况	168
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年的薪酬情况	169
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	171
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议	172
八、公司董事、监事、高级管理人员任职资格	172
九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况	173
十、公司治理情况	174
十一、公司内部控制情况	179
十二、公司报告期内违法违规行情况	180
十三、报告期内资金占用和对外担保情况	181
十四、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度和执行情况	181
十五、投资者权益保护情况	186
第九节 财务会计信息与管理层分析	188
一、财务与会计信息	188
二、管理层分析	219
三、即期回报摊薄分析	263
四、股利分配政策	267
第十节 募集资金运用	272
一、募集资金运用概况	272
二、募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系	273
三、募集资金投资项目的具体情况	274
四、公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见	292
第十一节 其他重要事项	296
一、重大合同	296

二、对外担保情况	298
三、重大诉讼与仲裁等事项	298
第十二节 有关声明.....	299
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	299
二、保荐机构（主承销商）声明	300
三、发行人律师声明	301
四、发行人审计机构声明	302
五、发行人评估机构声明	303
六、发行人验资及验资复核机构声明	304
第十三节 附件.....	305
一、备查文件	306
二、备查文件的查阅	306

第一节 释义

在招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下特定含义：

一、普通术语

发行人、三顺纳米、公司、本公司、股份公司	指	深圳市三顺纳米新材料股份有限公司
招股说明书、招股书	指	深圳市三顺纳米新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
三顺有限、有限公司	指	深圳市三顺中科新材料有限公司，发行人前身
珠海三顺	指	珠海市三顺纳米新材料有限公司，发行人全资子公司
东莞分公司	指	深圳市三顺纳米新材料股份有限公司东莞分公司，发行人分公司
三顺精化	指	深圳市三顺精细化工有限公司，发行人控股股东
锐智投资	指	深圳市锐智投资有限公司，发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，发行人股东
南昌红土	指	南昌红土创新资本创业投资有限公司，发行人股东
陕西增材	指	陕西增材制造创业投资基金（有限合伙），发行人股东
万向一二三	指	万向一二三股份公司，发行人股东
众志赢	指	深圳市众志赢咨询管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
深圳同创	指	深圳市同创伟业创业投资有限公司，发行人股东
西藏同创	指	西藏同创伟业创业投资有限公司，发行人股东
安徽同创	指	安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
同创伟业	指	深圳同创伟业资产管理股份有限公司，新三板挂牌公司，代码：832793.OC，公司股东关联方
岛贸易	指	SHIMA TRADING CO.,LTD
捷源盛	指	河南捷源盛新材料科技有限公司
深圳通威	指	深圳市通威新材科技有限公司
比克	指	深圳市比克电池有限公司、深圳市比克动力电池有限公司、郑州比克电池有限公司
卓能	指	深圳市卓能新能源科技有限公司、广西卓能新能源科技有限公司
天劲	指	深圳市天劲新能源科技股份有限公司、广东天劲新能源科技股份有限公司

比亚迪	指	深圳市比亚迪供应链管理有限公司、深圳市比亚迪锂电池有限公司、上海比亚迪有限公司
国轩高科	指	合肥国轩高科动力能源有限公司
CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
天津力神	指	天津力神电池股份有限公司
天奈公司	指	天奈（镇江）材料科技有限公司
德方纳米	指	深圳市德方纳米科技股份有限公司
青岛昊鑫	指	青岛昊鑫新能源科技有限公司
哈尔滨万鑫	指	哈尔滨万鑫石墨谷科技有限公司
无锡东恒	指	无锡东恒新能源科技有限公司
杉杉能源	指	湖南杉杉能源科技股份有限公司
贝特瑞	指	深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司
ATL	指	新能源科技有限公司
高工锂电	指	高工产业研究院锂电研究所，属于锂离子电池行业知名的行业研究机构。
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
A 股	指	每股面值 1.00 元人民币之普通股
本次发行	指	发行人本次公开发行 A 股的行为
元	指	人民币元
《公司章程》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	公司上市后适用的《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司监事会议事规则》
《独立董事工作细则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司独立董事工作细则》
《董事会秘书工作细则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会秘书

		工作细则》
《董事会战略委员会实施细则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会战略委员会实施细则》
《董事会审计委员会实施细则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会审计委员会实施细则》
《董事会提名委员会实施细则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会提名委员会实施细则》
《董事会薪酬与考核委员会实施细则》	指	《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会薪酬与考核委员会实施细则》
报告期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月
保荐人、保荐机构、主承销商	指	国信证券股份有限公司
天健、审计机构	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
金杜、发行人律师	指	北京市金杜律师事务所

二、专业术语

化学气相沉积法（CVD）	指	碳纳米管制备方法，其利用在催化剂存在的条件下，含碳气体在一定的温度条件下发生裂解，沉积出的碳由于催化剂的存在而自组织成石墨片层的圆筒。
纳米、nm	指	长度单位， $1\text{nm}=1\times 10^{-9}\text{m}$
微米、 μm	指	长度单位， $1\mu\text{m}=1\times 10^{-6}\text{m}$
碳纳米管粗粉	指	通过 CVD 法生产得到的碳纳米管粉末，其中含有一定量的催化剂金属杂质、无定形杂碳等。
碳纳米管纯粉	指	碳纳米管粗粉经过氧化、酸洗等纯化工序后得到的碳纳米管粉末，其中催化剂金属杂质含量较低。
碳纳米管粉体	指	公司碳纳米管导电剂干粉类产品的一种，由碳纳米管纯粉经过粉碎等生产工序后得到。
碳纳米管复合导电剂	指	公司碳纳米管导电剂干粉类产品的一种，由碳纳米管纯粉与高导电炭黑充分混合得到。
能量密度	指	电池的单位体积或单位质量所释放出的电能。
碳纤维	指	气相生长碳纤维（VGCF），是一种高结晶度、高直线性的导电剂产品。
NMP	指	N-甲基吡咯烷酮，是一种无色油状液体，作为溶剂用于碳纳米管导电浆料的制作。
电池内阻	指	电池在工作时，电流流过电池内部所受到的阻力。
BDO	指	1,4 丁二醇，是 NMP 主要原材料。
三元材料	指	锂离子电池正极三元材料，包括 NCM（镍钴锰三元材料）和 NCA（镍钴铝）。

GWh	指	电功单位，KWh 是度，1GWh = 1,000,000KWh。
催化剂	指	碳纳米管生长过程中的活性中心，常见的催化剂种类主要为金属单质和化合物。一般采用过渡金属（Fe、Co、Ni 等）为原料。
PVP	指	聚乙烯吡咯烷酮，一种常用的表面活性剂，用于碳纳米管、石墨烯等纳米材料的分散。
阵列式碳纳米管	指	定向生长碳纳米管，一般指轴向平行，按垂直于基片方向定向生长的碳纳米管。
缠绕式碳纳米管	指	无定向生长碳纳米管。碳纳米管在生长过程中互相缠绕，表现出明显的团聚行为，最后形成缠绕式碳纳米管。
无定形碳	指	在化学气相沉积过程中没有形成碳六元环结构，结晶程度很低，近似非晶形态（无固定形状或周期性结构）的碳材料。
硅基负极	指	将单质硅或者氧化亚硅通过特殊处理后复合常规石墨，形成新型锂离子电池负极材料，能够显著提升常规负极材料的克容量。
活性物质	指	锂离子电池中作为导电粒子（即锂离子）供体的正极材料，包括磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂、三元材料等。在一定电压条件下，活性物质释放出锂离子作为在正负极之间往返运动的介质，是锂离子电池容量的决定性材料。
3C 电池	指	就是计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子产品（Consumer Electronics）三者应用的电池。行业内也泛指电动汽车电池和储能电池之外的领域。
PPM	指	Parts Per Million，浓度单位，用溶质质量占全部溶液质量的百万分比来表示浓度。
SEM	指	Scanning Electron Microscope，扫描电子显微镜，常用于观察微米级、纳米级物质形貌的显微设备。
TEM	值	Transmission Electron Microscope，透射电子显微镜，常用于观察亚显微结构或超微结构，其分辨率比 SEM 更高。
PMC	指	Production Material Control，是指对生产的计划与生产进度，以及物料的计划、跟踪、收发、存储、使用等各方面的监督与管理与呆滞料的预防处理工作。
倍率性能	指	电池性能的重要指标之一，指在多种不同充放电电流下表现出的容量大小、保持率和恢复能力。
循环寿命	指	在一定的充放电制度（电流、电压）下，电池容量降低（衰减）到某一规定值之前，电池能经受多少次充电与放电，（充电一次放电一次称为一个周期或一次循环）。

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

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、公司基本情况介绍

（一）公司概况

公司名称：	深圳市三顺纳米新材料股份有限公司
英文名称：	Shenzhen SUSN Nanotech New Materials Co.,Ltd
注册资本：	5,274.7253 万元
法定代表人：	谢书云
有限公司成立日期：	2011 年 3 月 15 日
股份公司设立日期：	2017 年 5 月 22 日
住所：	深圳市龙华新区观澜街道章阁社区大富工业区佳华工业厂区 A3 栋 1-2 楼
邮政编码：	518110
电话号码：	0755-83282116
传真号码：	0755-83664681
公司网址：	www.susnzk.com
电子邮箱：	dongban@susnzk.com
董事会秘书：	吴红日
联系电话：	0755-83282116-996
经营范围：	纳米材料的研发、生产和销售；国内贸易，货物及技术进出口。 （法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）

截至招股说明书签署之日，三顺纳米股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	三顺精化	1,802.4960	34.17%
2	锐智投资	555.9072	10.54%
3	陕西增材	421.1424	7.98%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
4	万向一二三	366.2112	6.94%
5	谢书云	336.9120	6.39%
6	谢超群	336.9120	6.39%
7	南昌红土	280.9681	5.33%
8	谢洪超	268.2480	5.09%
9	深创投	245.6688	4.66%
10	众志赢	222.3648	4.22%
11	安徽同创	158.2418	3.00%
12	西藏同创	79.1209	1.50%
13	深圳同创	79.1209	1.50%
14	陈雄锐	68.6640	1.30%
15	张一巍	52.7472	1.00%
合计		5,274.7253	100.00%

（二）主营业务情况

公司主要从事纳米材料的研发、生产及销售，主要产品为碳纳米管导电剂，作为导电剂应用于锂离子电池领域。

二、公司的控股股东、实际控制人情况

公司的控股股东为深圳市三顺精细化工有限公司，三顺精化持有公司34.17%的股份。

公司的实际控制人为谢书云、谢洪超及谢超群三位自然人，三者为兄弟关系。实际控制人合计直接持有公司 17.86%的股份，通过三顺精化间接持有公司34.17%的股份，通过众志赢间接持有公司 1.41%的股份，总计持有公司 53.44%的股份。

公司的控股股东、实际控制人的具体情况参见招股说明书“第五节·六·（二）公司的控股股东、实际控制人情况”。

三、公司主要财务数据及财务指标

天健已对公司报告期内的财务报告出具了标准无保留意见的审计报告，主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产	22,959.09	13,428.05	5,782.65	2,187.70
非流动资产	10,931.82	7,850.07	2,186.73	1,334.13
资产合计	33,890.91	21,278.12	7,969.38	3,521.84
流动负债	5,204.00	4,271.25	1,699.52	1,510.84
非流动负债	820.00	820.00	100.00	-
负债合计	6,024.00	5,091.25	1,799.52	1,510.84
股东权益合计	27,866.90	16,186.87	6,169.86	2,011.00

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	5,829.69	15,037.55	6,336.56	2,995.48
营业利润	1,037.13	4,229.48	2,087.65	1,223.66
利润总额	1,046.01	4,178.72	2,058.38	1,223.66
扣除非经常性损益前的净利润	880.03	3,588.22	1,758.86	1,033.01
扣除非经常性损益后的净利润	871.59	5,151.45	1,781.55	1,033.01

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,204.25	-562.92	-329.91	815.68
投资活动产生的现金流量净额	-3,068.41	-2,809.94	-1,890.75	-490.53
筹资活动产生的现金流量净额	10,933.67	6,500.72	2,749.27	-

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
现金及现金等价物净增加额	6,690.69	3,171.63	554.95	333.17

（四）主要财务指标

主要财务指标	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	4.41	3.14	3.40	1.45
速动比率	4.08	2.76	2.89	0.91
母公司资产负债率	15.34%	20.53%	22.58%	42.90%
归属于公司股东的每股净资产（元/股）	5.28	11.36	4.94	2.01
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.67%	1.29%	4.19%	14.05%
	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
应收账款周转率（次/年）	1.91	3.89	5.71	6.31
存货周转率（次/年）	3.73	4.93	3.61	2.54
息税折旧摊销前利润（万元）	1,382.15	4,552.99	2,278.70	1,348.56
利息保障倍数	14.64	90.31	73.89	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.23	-0.40	-0.26	0.82
每股净现金流量（元/股）	1.27	2.23	0.44	0.33
归属于母公司股东的净利润（万元）	880.03	3,588.22	1,758.86	1,033.01
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	871.59	5,151.45	1,781.55	1,033.01

注：1、2017年1-6月应收账款周转率及存货周转率经过年化处理

2、上述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=（流动资产-存货）/流动负债

母公司资产负债率=母公司负债/母公司资产×100.00%

归属于公司股东的每股净资产=归属于公司股东的期末净资产/期末股本

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=（无形资产-土地使用权）/归属于公司股东的期末净资产

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+折旧+摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/（利息支出+资本化利息）

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

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本

四、募集资金用途

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市所募集资金在扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投入金额	项目建设期
1	年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料建设项目	40,184.64	40,184.64	24 个月
2	研发中心建设项目	5,999.58	5,999.58	18 个月
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	
合计		51,184.22	51,184.22	

注：上述项目总投资额 51,184.22 万元，募集资金拟投入金额为 51,184.22 万元。若实际募集资金净额不能满足上述拟投资项目的全部资金需求，不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司根据以上项目进度的实际情况自筹资金先行投入的，将在募集资金到位之后按照有关规定予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

（一）发行一般情况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数	不超过 1,758.2418 万股
公开发行新股数量	不超过 1,758.2418 万股
股东公开发售股份数量	本次发行无股东公开发售股份
发行价格	【】元/股
发行市盈率	【】倍（每股收益按照发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按照发行前一期末经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照发行前一期末经审计的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用直接定价方式，全部股份通过网上向社会公众投资者发行，或采用中国证监会认可的其他方式发行
发行对象	在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开户的符合条件的境内自然人、法人、证券投资基金等合格投资者以及法律法规规定的其他合格投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	约【】亿元
预计募集资金净额	约【】亿元

（二）发行费用概算

承销费用	【】万元
保荐费用	【】万元
审计费用	【】万元
律师费用	【】万元
资产评估费用	【】万元

本次发行信息披露、发行手续费用	【】万元
-----------------	------

二、本次发行相关当事人

（一）发行人：深圳市三顺纳米新材料股份有限公司

法定代表人：谢书云

住所：深圳市龙华新区观澜街道章阁社区大富工业区佳华工业厂区 A3 栋 1-2 楼

联系人：吴红日

电话：0755-83282116

传真：0755-83664681

（二）保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

法定代表人：何如

住所：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层

保荐代表人：刘瑛、周服山

项目协办人：何艺

项目组成员：李东方、张恒、汪汐然、施雯、全华、罗镜如

电话：0755-82130833

传真：0755-82130570

（三）发行人律师：北京市金杜律师事务所

负责人：王玲

住所：北京市朝阳区东三环中路 7 号北京财富中心写字楼 A 座 40 层

经办律师：周蕊、牟蓬

电话：0755-22163333

传真：0755-22163380

（四）审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：张希文

联系地址：深圳市福田区福田街道滨河大道 5020 号证券大厦 16 层

经办注册会计师：黄志恒、章天赐

电话：0755-82903666

传真：0755-82990751

（五）资产评估机构：深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司

法定代表人：聂竹青

住所：深圳市福田区彩田路与福中路交汇处瑰丽福景大厦 3#楼 14 层 1401

经办资产评估师：刘俊、石永刚

电话：0755-82406288

传真：0755-82420222

（六）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：深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-21899000

（七）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083164

（八）保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳深

港支行

户名：国信证券股份有限公司

账号：4000029129200042215

发行人与本次发行相关的各中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系

三、预计发行上市时间表

1、刊登发行公告日期	【】
2、申购日期	【】
3、缴款日期	【】
4、股票上市日期	本次发行结束后发行人将尽快申请在深圳证券交易所挂牌上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除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。下述风险根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、产品应用风险

（一）碳纳米管的应用风险

碳纳米管作为一种新型材料，应用于锂离子电池中可以有效降低电池内阻，提高活性物质填充量，提升电池能量密度，其优秀的导电特性得到行业内的广泛认同。

碳纳米管作为导电剂的应用时间不长。各锂离子电池厂商会依据自身的研发及实验情况逐步使用碳纳米管导电剂来替代传统炭黑导电剂，但其研发进度不可控，接受度也受其自身产品结构的影响，如果碳纳米管导电剂对于传统炭黑导电剂的替代不及预期，则碳纳米管导电剂市场会受到影响，公司经营业绩将会受到不利影响。

碳纳米管具有独特的物理及化学特性，可以广泛的应用在复合材料、电子元器件等领域中，但这些行业领域的应用尚处于起步或实验阶段，并未能够大规模产业化。如果碳纳米管在除锂离子电池导电剂以外的其他领域的应用不能有效普及，碳纳米管的未来市场有所局限，公司的经营也将受到不利影响。

（二）被其他导电剂材料挤占市场的风险

碳纳米管及石墨烯是目前相对新型的锂离子电池导电剂材料。根据目前的技术发展水平，石墨烯复合导电剂仅在以磷酸铁锂为正极材料的锂离子电池中得到了商业化应用，而在磷酸铁锂之外的材料体系中，由于技术原因还没有实现批量应用。

石墨烯优异的导电性能使其成为未来导电剂的可能发展方向之一，但由于其制备工艺复杂、生产成本较高以及分散难度大，特别是其二维片状结构对于导电

离子迁移的阻碍作用，故目前未能大规模运用在锂离子电池中。如果未来石墨烯导电剂研究克服了诸多技术难题，具备大规模工业化生产运用的条件，则会对公司碳纳米管导电剂产品有一定程度替代；同时虽然公司已进行了石墨烯的技术储备，但如果石墨烯复合导电剂产品研发及推广不及预期或不如其他竞争对手，则会导致公司订单数量减少或销售金额下降，出现营业利润下滑的风险。

二、政策风险

公司产品为碳纳米管导电剂，主要作为导电剂应用于锂离子动力电池和 3C 电池。报告期内，公司产品应用于动力电池的收入占比不断提高。

锂离子动力电池的需求量与新能源汽车近年的发展关系密切。2012 年至今，国务院及相关部委相继出台了一系列国家层面的鼓励和财政扶持政策，各地方政府也相继出台了关于购买新能源汽车的财政补贴政策及新能源汽车牌照优惠政策，由此推动了新能源汽车销量的大幅增长。国家及地方政府的补贴政策或扶持政策均有相应的期限，到期后补贴或扶持政策可能取消或补贴资金力度可能降低。

随着相关新能源汽车扶持政策的调整，如果新能源汽车销量出现下降，会带来公司产品销售规模下降的风险。

三、市场风险

（一）新能源汽车推广风险

随着全球石油能源紧张、汽车尾气污染加剧等因素的影响，政府、整车厂和消费者对新能源汽车的重视和关注程度不断提升。新能源汽车的全面推广除需要政府层面的大力扶持外，仍需要充电站、充电桩等相关配套设施足够完善，才能实现新能源汽车大范围、长距离的使用，也才能真正提升消费者对于新能源汽车的购买意愿和普及度。因此，短期内在充电设施等配套设施不完善的情况下，新能源汽车可能出现推广速度不及预期的风险。新能源汽车如果推广不利，将影响其对动力电池的需求，从而影响公司产品的应用。

（二）市场竞争加剧的风险

随着近年来锂离子动力电池市场的快速增长，拉动各类电池材料需求的快速增长。导电剂是一类成熟的电池辅材，但碳纳米管应用于导电剂领域的时间相对较短，行业格局尚未形成。行业较高的利润率水平及广阔的市场前景吸引更多的企业进入本行业，市场竞争将会加剧。

如果公司不能继续保持竞争优势，则市场竞争环境将会对公司的市场份额及毛利率水平造成不利影响。

四、经营风险

（一）经营业绩波动风险

公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月的营业利润分别为 1,223.66 万元、2,087.65 万元、4,229.48 万元及 1,037.13 万元，净利润分别为 1,033.01 万元、1,758.86 万元、3,588.22 万元及 880.03 万元，扣非后净利润分别为 1,033.01 万元、1,781.55 万元、5,151.45 万元及 871.59 万元。

2014-2016 年，受益于国内新能源汽车行业的高速发展，公司收入规模及经营业绩均快速增长。2017 年 1-6 月，受政策调整影响，新能源汽车电池厂商原材料采购量有所调整，导致公司 2017 年度上半年经营业绩受到不利影响。如果公司在未来经营中，不能根据市场需求的变化或行业政策调整等情形相应调整公司经营战略或产品结构，公司营业利润将面临下降的风险。

（二）产品价格及毛利率下降的风险

2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司主营业务综合毛利率分别为 59.21%、52.07%、58.59%及 45.62%，处于较高水平。碳纳米管作为一种新型材料，技术附加值较高，价格水平较高，因此毛利率较高。随着碳纳米管导电剂的应用逐渐普及以及市场竞争的加剧，产品价格会有所下降；另一方面，公司下游客户一般为实力较强的锂离子电池厂商，其受行业政策及自身成本的影响会在一定范围内要求公司下调产品价格。

如果未来竞争加剧，且公司未能持续进行技术创新提供更新换代的产品，公司产品的销售价格将进一步下降，公司存在产品价格及毛利率下降的风险。

（三）原材料价格波动的风险

公司产品的主要原材料为甲烷、丙烯、NMP 和高导电炭黑。2014 年至 2016 年及 2017 年 1-6 月，公司主营业务成本中直接材料占比较大，分别为 36.67%、43.16%、51.12%及 54.69%，直接材料对营业成本的影响较大。另一方面，公司主要原材料 NMP 的价格有所波动，自 2016 年 8 月起，NMP 价格受上游原材料 BDO（1,4-丁二醇）价格的持续上涨的带动而有所上升，由此导致公司成本上升。

如果未来公司主要原材料价格大幅增长，且公司不能同步提高产品销售价格，将对公司的业绩产生不利影响。

（四）客户相对集中的风险

公司主要产品为碳纳米管导电剂，下游客户主要为锂离子动力电池及 3C 电池厂商。2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司前五大客户销售收入占营业收入的比重分别为 76.42%、65.37%、69.43%、53.56%，下游客户相对集中。公司客户集中度较高主要是由于大型锂离子电池厂商对于电池原材料供应商的选择相对谨慎，通常会设置半年到一年供应商认证流程，通过一系列认证并送样检测实验合格后，才会正式向合格供应商大批量采购。公司经过数年经营累积，与岛贸易、比亚迪、卓能、比克等建立了稳定的合作关系。另一方面，2014-2016 年公司的产能利用率均保持在较高水平，在同等条件下，公司会优先保障长期合作客户的供货要求，因此也造成了客户相对集中。

如果公司与主要客户的合作关系发生不利变化，或者主要客户的经营状况发生不利变化，或者未来产业格局发生调整，公司未能开拓新的客户，将对公司未来生产经营和财务状况产生不利影响。

（五）主要客户技术路线变化的风险

随着新能源汽车的快速推广，行业竞争逐渐激烈。作为新能源汽车核心部件的电池系统，各动力电池厂商积极加大研发力度，从电池容量、充放电性能、循环寿命等不同维度进行性能提升。依据不同正极材料划分，国内锂离子动力电池以磷酸铁锂和三元材料为主。

公司客户相对集中，如果未来公司主要客户的技术路线发生变化，且公司不能够及时满足客户技术要求，将会导致订单量下降，对公司经营业绩造成不利影响。

（六）部分经营场所租赁的风险

公司现有厂房均为租赁而来，其中部分深圳租赁房产已完成租赁登记备案手续，取得由深圳市房屋租赁管理办公室出具的《房屋租赁凭证》。公司在东莞的厂房由东莞分公司使用，东莞分公司的生产经营场地租赁期限为2016年2月9日至2018年2月8日，该处租赁厂房未能取得房产证书。公司租用该处厂房的有关事项已经东莞市凤岗镇油甘埔村村民委员会及出租人确认。

公司生产经营场所面积合计约为14,700平方米，东莞生产厂房及附属房间面积约为1,831平方米，该部分租赁厂房面积约占整体生产经营面积的12.46%，占比较小。但若在公司使用该处租赁厂房的期间内，该处租赁厂房被列入政府拆迁范围或被要求提前收回，仍会对公司生产经营的稳定性造成一定不利影响。

（七）厂房搬迁的风险

受场地限制的影响，公司在观澜、东莞等地都有生产场所，生产厂址分散，各生产场所分隔较远，管理难度较大。为解决公司场地问题，公司2016年决定在珠海投资兴建生产场所，珠海生产场所位于珠海市高栏港经济区高栏港大道1084号。目前，公司珠海生产场所处于建设期，预计2018年6月建成完工。珠海生产场所建设完成后，公司全部生产环节将搬迁至珠海生产场所，以解决公司现有生产场所分散的情况。

如果珠海生产场所未能顺利建设完工，或在搬迁过程中未能将产能调配妥当，或搬迁后因机器设备调试等因素未能有效发挥产能，将对公司未来的生产经营管理和盈利水平造成不利影响。

（八）管理风险

报告期内，公司业务快速成长。2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，营业收入分别为2,995.48万元、6,336.56万元、15,037.55万元及5,829.69万元。随着公司业务规模的扩大和募投项目的实施，公司经营规模将进一步提高，人员

将不断增长，公司在战略规划、人力资源管理、销售管理及财务管理等方面将面临更大的挑战。如果公司不能持续有效的提升管理能力，将导致公司管理体系不能完全适应业务规模的扩张，将对公司的经营和盈利能力造成不利影响。

五、技术风险

（一）行业技术进步风险

随着新能源汽车的快速推广，锂离子动力电池市场增速较快，其上游的锂离子电池材料行业亦呈现增长态势。碳纳米管导电剂作为关键的电池辅材之一，其行业发展迅速。碳纳米管作为导电剂在锂离子电池领域应用的趋势是低添加量、低粘度、高纯度、高分散性。如果未来行业技术进步水平超过公司技术提升，将对公司产生不利影响。

（二）核心技术人员流失的风险

公司产品目前主要应用锂离子电池领域，且应用于新能源汽车锂离子动力电池领域的占比不断提升。基于安全性考虑，整车厂对电池材料的品质有着严苛的要求，由此公司的生产工艺需具有较高的技术标准，公司管理团队中的核心技术人员为保证公司产品品质及性能提供了可靠的技术支持；另一方面，为适应行业技术提升及市场变化，公司需要不断开发新产品并持续进行生产技术改进，以提升产品性能、巩固市场和维系行业内主要客户，而核心技术人员的稳定性直接影响公司的技术水平和产品开发周期。因此，如果核心技术人员离职将可能对公司产生不利影响。

（三）技术泄密风险

公司碳纳米管产品的规模化生产依赖于公司自主研发的多项核心技术。如果公司相关核心技术泄密，则公司的竞争优势将会被削弱甚至消失，对公司经营造成不利影响。

六、财务风险

（一）企业所得税税率变动的风险

公司于2014年被认定为高新技术企业。2014年7月24日，公司取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201444200271，有效期：三年）。根据企业所得税法的相关规定，公司于2014年至2016年企业所得税适用税率为15%。

2017年8月17日，公司取得更新的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744201348，有效期：三年）。根据企业所得税法相关规定，公司于2017年至2019年将继续适用15%的企业所得税税率。

如果公司今后不能继续满足高新技术企业的认定标准，则公司企业所得税税率将提高至25%，盈利水平将受到一定程度的不利影响。

（二）应收账款增长的风险

随着公司营业收入的快速增长，公司应收账款金额亦随之大幅增加。2014-2016年，应收账款账面价值分别为613.62万元、1,606.60万元、6,127.58万元，占同期营业收入的比例分别为20.48%、25.35%及40.75%。

如果未来因公司客户无力支付款项或因公司货款回收不力而出现大规模的坏账损失，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）经营性现金流为负的风险

受益于国内新能源汽车行业的高速增长，锂离子动力电池市场的需求扩大，公司经营规模快速增长，引起经营性应收及存货科目增长较快，造成经营活动产生的现金流为负。2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为815.68万元、-329.91万元、-562.92万元及-1,204.25万元。

应收账款及应收票据的增长主要是由于公司处于高速成长期，且经营战略调整使得下游客户处于锂离子动力电池行业的比重逐渐提高。营业收入规模的扩张亦带来存货水平增长。

如果公司经营活动产生的现金流不能有效改善，且来自于投资及筹资活动产生的现金流入不足时，公司将存在经营性现金流不足而不利公司经营发展的风险。

（四）出口退税政策变化的风险

公司出口产品为干粉类产品碳纳米管复合导电剂，其出口退税率为 5%。2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司产品外销收入占各期主营业务收入的比例分别为 45.48%、28.01%、14.95%、17.16%，如果未来公司加大国际市场开拓力度，产品的出口政策变化将影响公司的生产经营状况及盈利水平。

增值税出口退税制度并不是税收优惠制度，但增值税出口退税额与进项税额的差额会形成“征退差异成本”，从而直接影响公司的营业成本，故出口退税率降低将通过增加“征退差异成本”而增加公司营业成本。2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，征退差异将导致营业成本分别增加 184.60 万元、228.86 万元、282.85 万元、120.16 万元。因此，如果出口贸易形势发生变化，国家调整相关产品的出口退税政策，将对公司的经营业绩产生负面影响。

（五）汇率波动风险

2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司产品出口分别实现销售收入 1,362.36 万元、1,774.71 万元、2,248.25 万元及 1,000.25 万元，分别占相应期间主营业务收入的 45.48%、28.01%、14.95% 及 17.16%。由于外销产品以美元进行计价和结算，2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司发生汇兑损益分别为 -9.61 万元、-34.77 万元、-43.05 万元及 14.78 万元。如果未来人民币呈升值趋势，将直接导致公司出口产品价格竞争力下降，不利于国外市场的拓展并直接增加公司的汇兑损失金额，进而导致公司净利润的下降。

七、募集资金投资项目实施的风险

（一）产能扩张带来的市场销售风险

公司本次募集资金主要投资于碳纳米管导电剂产品的扩产。项目达产后，公司碳纳米管导电剂的生产能力将显著提升。如果出现非预期的变化导致市场开拓不利，则公司募集资金投资项目达产后存在不利的市场销售风险。

（二）新增固定资产折旧影响经营业绩

本次募集资金投资项目建成后，公司土地及房屋建筑物将增加11,933.05万元、机器设备将增加25,063.10万元，按照公司目前的会计政策，项目建成后公司每年新增固定资产折旧及无形资产摊销费用2,808.48万元。若由于市场出现变化等导致募集资金投资项目的预期收益难以实现，则公司存在因固定资产折旧费用大幅增加导致利润下滑的风险。

（三）不能达到预测效益的风险

本次发行募投项目达产后新增年产能10,000吨碳纳米管导电浆料，该募投项目的经济效益为预测性信息，不构成公司对本次发行募投项目的业绩承诺或盈利预测。上述经济效益以公司报告期内相同或类似产品的毛利率、期间费用率、净利率水平为基础测算得来，公司已经对募投项目的可行性进行了充分论证，但未来受到宏观经济环境、产品市场竞争、原材料价格、市场需求等诸多因素的影响，本次发行募投项目存在不能达到预期效益的风险。

八、公司成长性风险

近年来随着锂离子动力电池行业的快速发展，公司亦呈现了较快的增长速度。2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司的营业收入分别为2,995.48万元、6,336.56万元、15,037.55万元及5,829.69万元，归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润分别为1,033.01万元、1,781.55万元、5,151.45万元及871.59万元。公司未来的成长受宏观经济、行业前景、竞争状态、行业地位、客户结构、业务模式、技术水平、自主创新能力、产品质量及营销能力等因素综合影响。如果上述因素出现不利变化，将可能导致公司盈利能力出现下降，从而无法顺利实现预期的成长性。

九、股价波动风险

公司拟在深交所创业板上市。创业板上市公司具有业绩不稳定、经营风险较高的特征，投资者在投资公司股票时可能面临着较高的投资风险。此外，股票价格受多种因素影响，除了公司的经营业绩之外，国家财政政策及货币政策、国际资本市场环境、投资者心理预期均可能影响股票价格走势。公司提醒投资者，投资者在投资公司股票时可能因股票价格的下降而产生损失。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

（一）发行人名称：深圳市三顺纳米新材料股份有限公司

（二）英文名称：Shenzhen SUSN Nanotech New Materials Co.,Ltd

（三）注册资本：5,274.7253 万元

（四）法定代表人：谢书云

（五）公司成立日期：2011 年 3 月 15 日

（六）整体变更为股份有限公司日期：2017 年 5 月 22 日

（七）住所：深圳市龙华新区观澜街道章阁社区大富工业区佳华工业厂区 A3 栋 1-2 楼

（八）邮政编码：518110

（九）电话号码：0755-83282116

（十）传真号码：0755-83664681

（十一）公司网址：www.susnzk.com

（十二）电子邮箱：dongban@susnzk.com

（十三）信息披露和投资者关系负责部门：董事会办公室

（十四）信息披露负责人：吴红日

（十五）联系电话：0755-83282116-996

二、发行人的改制设立情况

（一）有限公司设立情况

公司的前身三顺有限系 2011 年 3 月由谢书云、谢洪超、谢超群与三顺精化出资设立，注册资本 1,000.00 万元，出资方式为货币。2011 年 3 月 14 日，深圳

彦博泰会计师事务所（普通合伙）出具深彦博泰验字[2011]464号《验资报告》。2011年3月15日，三顺有限取得深圳市市场监督管理局发放的营业执照（注册号：440306105253930）。

三顺有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	三顺精化	700.00	70.00%
2	谢书云	100.00	10.00%
3	谢超群	100.00	10.00%
4	谢洪超	100.00	10.00%
合计		1,000.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

公司由三顺有限整体变更设立。2017年5月15日，三顺有限全体股东作为发起人签订《发起人协议》，同意三顺有限整体变更为股份有限公司，以经天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审验的截至2017年3月31日净资产值167,425,471.11元为基数，以其中人民币48,000,000.00元按1:1折合为股份有限公司的股本48,000,000股，每股面值为人民币1元，超出注册资本部分人民币119,425,471.11元记入资本公积。各发起人按各自在三顺有限的出资比例，划分为持有三顺纳米的股权比例。2017年5月27日，天健出具天健验[2017]3-53号《验资报告》。2017年5月22日，公司取得深圳市市场监督管理局发放的营业执照（统一社会信用代码：91440300570042763A）。

三顺纳米整体变更设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	三顺精化	1,802.4960	37.55%
2	锐智投资	555.9072	11.58%
3	陕西增材	421.1424	8.77%
4	万向一二三	366.2112	7.63%
5	谢书云	336.9120	7.02%

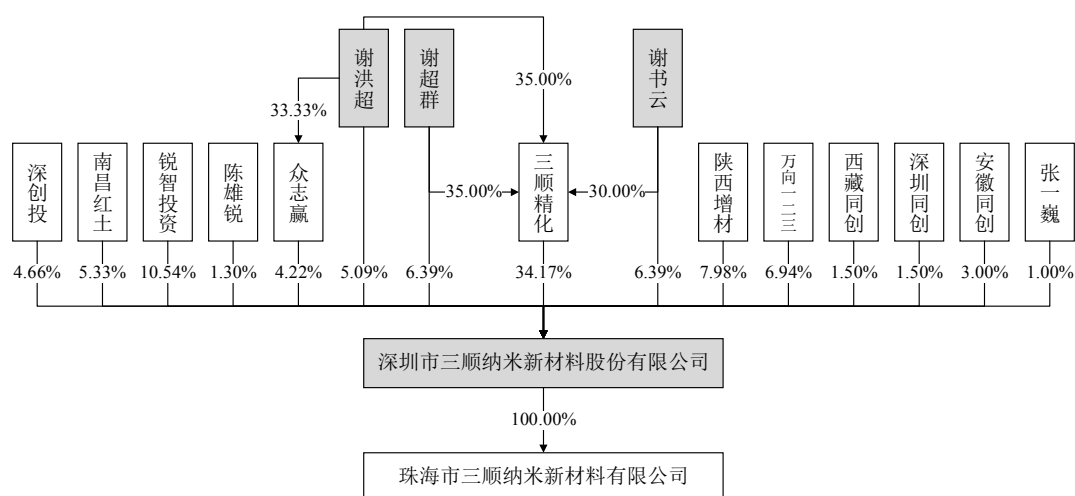
序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
6	谢超群	336.9120	7.02%
7	谢洪超	268.2480	5.59%
8	深创投	245.6688	5.12%
9	众志赢	222.3648	4.63%
10	南昌红土	175.4736	3.66%
11	陈雄锐	68.6640	1.43%
合计		4,800.0000	100.00%

三、发行人重大资产重组情况

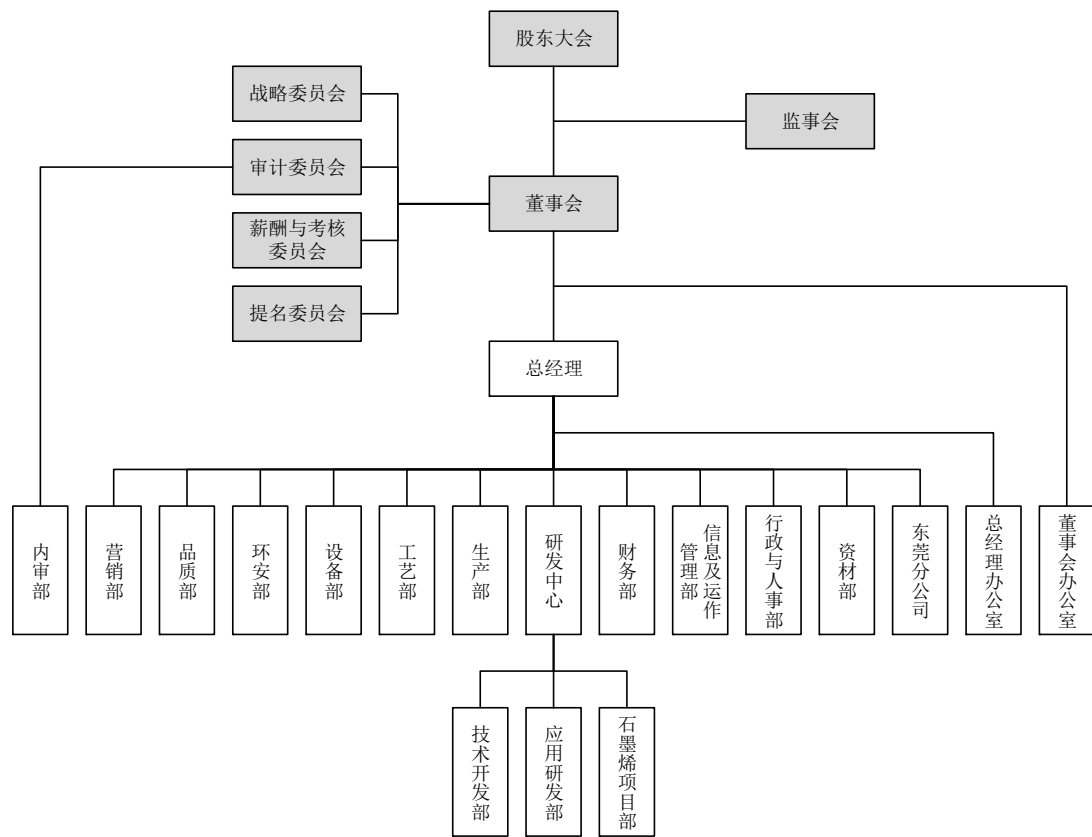
公司自设立以来未发生重大资产重组。

四、发行人的股权结构、组织结构

截至招股说明书签署之日，公司的股权结构情况如下图所示：



截至招股说明书签署之日，公司的组织结构情况如下图所示：



公司主要部门职能如下：

部门名称	职能
董事会办公室	主要负责公司股东大会、董事会、监事会会议管理，信息披露，投资者关系管理，监管沟通，公司治理等工作。
总经理办公室	主要负责公司公共关系管理、行政管理、法务管理、印章管理等工作。
行政与人事部	主要负责公司人力资源管理、企业文化建设、行政管理等工作。
内审部	主要负责公司内控管理工作。
信息及运作管理部	主要负责公司信息系统建设、维护工作。
财务部	主要负责公司会计核算、财务管理、资金管理、税务管理工作。
营销部	主要负责公司营销工作，包括客户拓展、客户维护等。
研发中心	下设技术开发部、应用研发部、石墨烯项目部，负责公司的产品研发、测试评估等工作。
生产部	主要负责公司生产管理相关工作，包括生产计划制定、采购计划制定等。
设备部	根据公司总体计划、目标和要求，负责公司产品设备保养、维修和设备采购、引进工作，实现设备保养制度化，维修及时化，最大限度发挥现有设备的使用效率。
工艺部	为生产提供稳定、有效的工艺支持，使产品实现优质、高效、稳定、

部门名称	职能
	低耗。
环安部	建立科学、有效的安全、环境体系，规范公司安全、环保行为，预防安全事故，确保公司安全、环保全面达成。
品质部	负责公司产品品质管理工作、建立及完善质量管理体系并保障其运行，并协助研发部门开展研发测试工作。
资材部	供应商开发及管理、采购管理、仓库管理、送发货管理。

五、发行人子公司及分公司情况

（一）子公司情况

截至招股说明书签署之日，公司拥有一家全资子公司，其基本情况如下：

企业名称	珠海市三顺纳米新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440400MA4UMKN96R		
类型	有限责任公司（法人独资）		
法定代表人	谢洪超		
注册资本	5,000.00 万元		
实收资本	5,000.00 万元		
成立日期	2016 年 3 月 14 日		
注册地	珠海市高栏港经济区高栏港大道 1084 号		
主要生产经营地	珠海市高栏港经济区高栏港大道 1084 号		
经营范围	无机纳米及功能性材料生产、纳米材料的研发、生产和销售；国内贸易，货物及技术进出口		
主营业务	碳纳米管生产		
与发行人主营业务的关系	主要承担发行人的生产工作		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	三顺纳米	5,000.00	100.00%
	合计	5,000.00	100.00%

珠海三顺最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	7,359.72	4,072.85
净资产	2,943.11	2,968.29
营业收入	-	-
净利润	-25.19	-31.71

注：以上财务数据经天健审计。

（二）分公司情况

截至招股说明书签署之日，公司拥有一家分公司，其基本情况如下：

企业名称	深圳市三顺纳米新材料股份有限公司东莞分公司
统一社会信用代码	91441900MA4UMEHE28
类型	其他股份有限公司分公司（非上市）
负责人	谢洪超
成立日期	2016年3月9日
住所	东莞市凤岗镇油甘埔村乐富山安宝路六号鸿亿达科技园三号厂房
经营范围	纳米材料的研发、生产与销售；货物及技术进出口。
主营业务	碳纳米管生产
与发行人主营业务的关系	承担发行人部分碳纳米管粗粉的生产工作

六、单独及合并持股5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）单独及合并持股5%以上主要股东的基本情况

截至招股说明书签署之日，单独及合并持有公司5%以上股份的主要股东为三顺精化、锐智投资、陕西增材、万向一二三、谢超群、谢书云、深圳同创、安徽同创、西藏同创、南昌红土和谢洪超。

序号	股东名称	持股比例
1	深圳市三顺精细化工有限公司	34.17%
2	深圳市锐智投资有限公司	10.54%

序号	股东名称	持股比例
3	陕西增材制造创业投资基金（有限合伙）	7.98%
4	万向一二三股份公司	6.94%
5	谢超群	6.39%
6	谢书云	6.39%
7	深圳市同创伟业创业投资有限公司、安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）、西藏同创伟业创业投资有限公司	6.00%
8	南昌红土创新资本创业投资有限公司	5.33%
9	谢洪超	5.09%

1、深圳市三顺精细化工有限公司

截至招股说明书签署之日，三顺精化直接持有公司 1,802.496 万股，占发行前总股本的 34.17%。三顺精化的基本情况如下表所示：

企业名称	深圳市三顺精细化工有限公司
统一社会信用代码	914403007741010590
类型	有限责任公司
法定代表人	谢书云
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
成立日期	2005 年 4 月 14 日
住所	深圳市福田区沙头街道车公庙泰然八路水松大厦 9B
主要生产经营地	深圳市福田区沙头街道车公庙泰然八路水松大厦 9B
经营范围	国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。
主营业务	化工产品贸易
与发行人主营业务的关系	无

截至招股说明书签署之日，三顺精化的出资构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
----	------	---------	------

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	谢洪超	35.00	35.00%
2	谢超群	35.00	35.00%
3	谢书云	30.00	30.00%
合计		100.00	100.00%

三顺精化最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	903.78	1,017.61
净资产	355.69	313.34
营业收入	180.20	338.64
净利润	42.35	44.32

注：以上财务数据经深圳新洲会计师事务所（普通合伙）审计。

2、深圳市锐智投资有限公司

截至招股说明书签署之日，锐智投资直接持有公司 555.9072 万股，占发行前总股本的 10.54%。锐智投资的基本情况如下表所示：

企业名称	深圳市锐智投资有限公司
统一社会信用代码	9144030005151882XN
类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	郑伟书
注册资本	900.00 万人民币
实收资本	900.00 万人民币
成立日期	2012 年 07 月 26 日
住所	深圳市福田区香蜜湖街道车公庙泰然八路 25 号水松大厦 9A
主要生产经营地	深圳市福田区香蜜湖街道车公庙泰然八路 25 号水松大厦 9A

经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理、受托资产管理（不含金融、保险、证券、期货及其他限制项目）；文化活动策划；国内货运代理；为餐饮企业提供管理服务；机票代售；信息咨询（不含人才中介服务、证券及其它限制项目）；化工产品（不含易燃易爆危险化学品）、金银玉饰品、建筑材料、矿产品（不含钨、锡、锑、煤矿及限制项目）；金属材料、服饰的购销及其他国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；从事货物及技术的进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	无

截至招股说明书签署之日，锐智投资的出资构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郑伟书	900.00	100.00%
合计		900.00	100.00%

锐智投资最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	1,109.72	955.87
净资产	771.94	804.62
营业收入	-	-
净利润	-32.67	-19.54

注：以上财务数据均未经审计。

郑伟书先生，身份证号码 44052519720627****，中国国籍，无境外永久居留权，住址：广东省深圳市福田区侨城东路 1151 号金海燕花园*栋*。

3、陕西增材制造创业投资基金（有限合伙）

截至招股说明书签署之日，陕西增材直接持有公司 421.1424 万股，占发行前总股本的 7.98%。陕西增材的基本情况如下表所示：

企业名称	陕西增材制造创业投资基金（有限合伙）
-------------	--------------------

统一社会信用代码	91610500305591243D
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	渭南中时鼎诚投资管理有限公司
认缴出资额	25,000.00 万人民币
实缴出资额	25,000.00 万人民币
成立日期	2015 年 02 月 15 日
住所	陕西省渭南市高新区朝阳大街西段创业孵化基地 507
主要生产经营地	陕西省渭南市高新区朝阳大街西段创业孵化基地 507
经营范围	创业投资；创业投资业务代理；创业投资咨询；为创业企业提供创业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	无

截至招股说明书签署之日，陕西增材的出资构成如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00%
2	陕西金融投资控股集团有限公司	5,000.00	20.00%
3	陕西威楠高科（集团）实业有限责任公司	5,000.00	20.00%
4	陈雄锐	2,000.00	8.00%
5	雷迎春	2,000.00	8.00%
6	张培峰	1,750.00	7.00%
7	陈军	1,000.00	4.00%
8	曹雪平	1,000.00	4.00%
9	惠州硕贝德无线科技股份有限公司	1,000.00	4.00%
10	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	1,000.00	4.00%
11	渭南中时鼎诚投资管理有限公司	250.00	1.00%
合计		25,000.00	100.00%

注：上述合伙人中，除渭南中时鼎诚投资管理有限公司为普通合伙人外，其余合伙人均为陕西增材的有限合伙人。

陕西增材最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	24,074.17	24,471.54
净资产	24,074.17	24,471.54
营业收入	-	0.00
净利润	-619.02	-221.69

注：2016 年财务数据经陕西兴和会计师事务所有限责任公司审计，2017 年 1-6 月财务数据未经审计。

截至招股说明书签署之日，陕西增材执行事务合伙人为渭南中时鼎诚投资管理有限公司，其与发行人实际控制人无关联关系，其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳中时谦益资本有限公司	175.00	35.00%
2	深圳市中时鼎诚投资管理合伙企业（有限合伙）	175.00	35.00%
3	王永信	50.00	10.00%
4	杨金香	45.00	9.00%
5	章家虎	35.00	7.00%
6	曹雪平	20.00	4.00%
合计		500.00	100.00%

4、万向一二三股份公司

截至招股说明书签署之日，万向一二三直接持有公司 366.2112 万股，占发行前总股本的 6.94%。万向一二三的基本情况如下表所示：

企业名称	万向一二三股份公司
统一社会信用代码	91330000577307779U
类型	其他股份有限公司（非上市）
法定代表人	鲁伟鼎
注册资本	198,000.00 万人民币
实收资本	198,000.00 万人民币

成立日期	2011 年 07 月 13 日
住所	杭州市萧山区经济技术开发区建设二路 855 号
主要生产经营地	杭州市萧山区经济技术开发区建设二路 855 号
经营范围	锂离子电池及由动力电池组装的锂离子电池系统的设计、服务及技术升级；锂离子动力电池的制造；本公司生产产品的销售。
主营业务	锂电池生产
与发行人主营业务的关系	为公司主营业务的下游

截至招股说明书签署之日，万向一二三的出资构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	万向集团公司	183,866.166	92.8617%
2	国开发展基金有限公司	12,276.594	6.2003%
3	普星聚能股份公司	1,857.24	0.9380%
合计		198,000.00	100.00%

万向一二三最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	261,888.46	292,470.28
净资产	194,534.92	208,857.19
营业收入	15,456.06	121,158.85
净利润	-6,103.50	12,774.47

注：2016 年财务数据经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2017 年 1-6 月财务数据未经审计。

5、谢书云

截至招股说明书签署之日，谢书云直接持有公司 336.9120 万股，占发行前总股本的 6.39%。谢书云的基本情况如下：

谢书云先生，身份证号码 34212219641105****，中国国籍，无境外永久居留权，住址：广东省深圳市福田区红荔西路 5011 号福莲花园*栋*房。

6、谢超群

截至招股说明书签署之日，谢超群直接持有公司 336.9120 万股，占发行前总股本的 6.39%。谢超群的基本情况如下：

谢超群先生，身份证号码 34212219711020****，中国国籍，无境外永久居留权，住址：广东省深圳市福田区景田路 18 号聚豪园聚友阁*F。

7、深圳市同创伟业创业投资有限公司、安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）、西藏同创伟业创业投资有限公司

截至招股说明书签署之日，深圳同创直接持有公司 79.1209 万股，占发行前总股本的 1.50%；安徽同创直接持有公司 158.2418 万股，占发行前总股本的 3.00%；西藏同创直接持有公司 79.1209 万股，占发行前总股本的 1.50%。

（1）深圳市同创伟业创业投资有限公司

截至招股说明书签署日，深圳同创的基本情况如下：

企业名称	深圳市同创伟业创业投资有限公司
统一社会信用代码	91440300723019629D
类型	有限责任公司
法定代表人	郑伟鹤
注册资本	10,000 万人民币
实收资本	10,000 万人民币
成立日期	2000 年 06 月 26 日
住所	深圳市福田区莲花街道益田路 6001 号太平金融大厦 24 层
主要生产经营地	深圳市福田区莲花街道益田路 6001 号太平金融大厦 24 层
经营范围	创业投资业务；受托资产管理
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	无

截至招股说明书签署之日，深圳同创的出资构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	郑伟鹤	5,500.00	55.00%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
2	黄荔	4,500.00	45.00%
合计		10,000.00	100.00%

注：深圳同创的实际控制人为郑伟鹤、黄荔，两人为夫妻关系。

深圳同创最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	150,391.57	128,557.51
净资产	113,424.23	113,277.66
营业收入	-	6,816.75
净利润	654.39	5,894.82

注：2016 年财务数据经深圳中立浩会计师事务所审计，2017 年 1-6 月财务数据未经审计。

（2）安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）

截至招股说明书签署日，安徽同创的基本情况如下表所示：

企业名称	安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340100MA2MT7UC7A
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	安徽同创锦成资产管理有限公司
注册资本	20,000 万人民币
实收资本	20,000 万人民币
成立日期	2016 年 01 月 29 日
住所	合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 E1 区 416 室
主要生产经营地	合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 E1 区 416 室
经营范围	创业投资；股权投资；债券及其他投资；投资顾问；投资管理及咨询（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	无

截至招股说明书签署之日，安徽同创的出资构成如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	安徽安元投资基金有限公司	14,000.00	70.00%
2	南京彤天科技实业股份有限公司	3,000.00	15.00%
3	合肥市产业投资引导基金有限公司	2,000.00	10.00%
4	安徽同创锦成资产管理有限公司	590.00	2.95%
5	柳世祥	200.00	1.00%
6	熊锐	200.00	1.00%
7	张文军	10.00	0.05%
合计		20,000.00	100.00%

注：上述合伙人中，除安徽同创锦成资产管理有限公司、张文军为普通合伙人外，其余合伙人均为安徽同创的有限合伙人。

安徽同创最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	19,828.92	19,828.92
净资产	19,827.42	19,827.42
营业收入	-	-
净利润	-	-172.58

注：2016 年财务数据经深圳众环会计师事务所（普通合伙）审计，2017 年 1-6 月财务数据未经审计。

截至招股说明书签署之日，安徽同创执行事务合伙人为安徽同创锦成资产管理有限公司，其与发行人实际控制人无关联关系，安徽同创锦成资产管理有限公司出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳同创伟业资产管理股份有限公司	700.00	70.00%
2	张文军	300.00	30.00%
合计		1,000.00	100.00%

截至招股说明书签署之日，安徽同创锦成资产管理有限公司控股股东为深圳

同创伟业资产管理股份有限公司，其与发行人实际控制人无关联关系，其为新三板挂牌企业，截至 2017 年 6 月 30 日，其前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	深圳市同创伟业创业投资有限公司	14,740.00	35.01%
2	郑伟鹤	6,324.00	15.02%
3	黄荔	6,290.60	14.94%
4	深圳同创创赢投资合伙企业（有限合伙）	4,400.00	10.45%
5	深圳市同创伟业南海资产管理有限公司	3,000.00	7.13%
6	丁宝玉	1,425.00	3.38%
7	马卫国	825.00	1.96%
8	薛晓青	675.00	1.60%
9	唐忠诚	500.00	1.19%
10	张文军	451.00	1.07%
合计		38,630.60	91.75%

截至 2017 年 6 月 30 日，同创伟业控股股东为深圳同创，其与发行人实际控制人无关联关系，其出资情况参见招股说明书“第五节·六·（一）·7·（1）深圳市同创伟业创业投资有限公司”。

（3）西藏同创伟业创业投资有限公司

截至招股说明书签署日，西藏同创的基本情况如下表所示：

企业名称	西藏同创伟业创业投资有限公司
统一社会信用代码	91540125MA6T1JW21B
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	郑伟鹤
注册资本	3,000 万人民币
实收资本	3,000 万人民币
成立日期	2016 年 11 月 02 日
住所	西藏自治区拉萨市堆龙德庆区工业园区管委会 1112 号

主要生产经营地	西藏自治区拉萨市堆龙德庆区工业园区管委会 1112 号
经营范围	创业投资、创业投资管理、企业管理服务、财务咨询、商务信息咨询。
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	无

截至招股说明书签署之日，西藏同创的出资构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳同创伟业资产管理股份有限公司	3,000.00	100.00%
合计		3,000.00	100.00%

西藏同创最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	24,920.65	8,000.10
净资产	3,628.39	3,000.00
营业收入	-	-
净利润	628.40	0.00

注：2016 年财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计，2017 年 1-6 月财务数据未经审计。

截至招股说明书签署之日，西藏同创控股股东为同创伟业，其与发行人实际控制人无关联关系，其出资情况参见招股说明书“第五节·六·（一）·7·（2）安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）”。

8、南昌红土创新资本创业投资有限公司

截至招股说明书签署之日，南昌红土直接持有公司 280.9681 万股，占发行前总股本的 5.33%。南昌红土的基本情况如下表所示：

企业名称	南昌红土创新资本创业投资有限公司
统一社会信用代码	91360108696057311K
类型	其他有限责任公司
法定代表人	万义辉

注册资本	20,000.00 万人民币
实收资本	20,000.00 万人民币
成立日期	2009 年 10 月 15 日
住所	江西省南昌经济技术开发区榴云路商业街 A 座 302 室
主要生产经营地	江西省南昌经济技术开发区榴云路商业街 A 座 302 室
经营范围	创业企业投资（金融、期货、保险、证券除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	无

截至招股说明书签署之日，南昌红土的出资构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	南昌市政投资集团有限公司	9,800.00	49.00%
2	江西洪城水业股份有限公司	6,200.00	31.00%
3	深圳市创新投资集团有限公司	2,000.00	10.00%
4	江西省东方家园置业有限公司	2,000.00	10.00%
合计		20,000.00	100.00%

南昌红土最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	29,359.90	30,676.08
净资产	28,386.61	28,050.84
营业收入	-	-
净利润	1,936.10	7,735.77

注：2016 年财务数据经江西中审会计师事务所有限责任公司审计，2017 年 1-6 月财务数据未经审计。

9、谢洪超

截至招股说明书签署之日，谢洪超直接持有公司 268.2480 万股，占发行前总股本的 5.09%。谢洪超的基本情况如下：

谢洪超先生，身份证号码 23010319681010****，中国国籍，无境外永久居留权，住址：广东省深圳市罗湖区宝安北路人才大市场大厦。

（二）公司的控股股东、实际控制人情况

1、公司的控股股东情况

三顺精化持有公司 34.17%的股份，为公司的控股股东。三顺精化基本情况参见招股说明书“第五节·六·（一）·1、深圳市三顺精细化工有限公司”。

2、公司的实际控制人情况

公司的实际控制人为谢书云、谢洪超及谢超群三位自然人，三者为兄弟关系。实际控制人合计直接持有公司 17.86%的股份，通过三顺精化间接持有公司 34.17%的股份，通过众志赢间接持有公司 1.41%的股份，总计持有公司 53.44%的股份。实际控制人的基本情况参见招股说明书“第五节·六·（一）持股 5%以上主要股东的基本情况”，实际控制人的简历参见招股说明书“第八节·一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

公司实际控制人谢书云（甲方）、谢洪超（乙方）、谢超群（丙方）于 2017 年 10 月 10 日签署《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司实际控制人一致行动人协议》，约定“三方一致同意在甲方、乙方、丙方作为公司股东期间，三方应就以下范围的事项（“一致行动事项”）采取一致行动：

（1）有关公司经营发展且根据公司法等有关法律法规和公司章程需要由公司股东大会、董事会作出决议的事项；

（2）股东大会召集权、投票权、提案权的行使；

（3）董事、监事候选人的委派；

（4）指示三方共同委派的董事在董事会会议上的表决；

（5）退出或加入本协议；

（6）本协议的变更或终止；

（7）股份转让、质押及其他处置；

（8）本协议三方认为应该作为一致行动事项的其他事项。”

报告期内公司实际控制人未发生变化。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至招股说明书签署之日，公司控股股东未控制除公司（含子公司）以外的其他企业，公司实际控制人未控制除三顺精化及公司（含子公司）以外的其他企业。

（四）控股股东、实际控制人所持股票的质押及其他争议情况

截至招股说明书签署之日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）发行人在本次发行前后的股本及其变动情况

本次公开发行前公司总股本为 5,274.7253 万股。本次计划公开发行新股不超过 1,758.2418 万股，公司现有股东不公开发售股份。

如果本次发行 1,758.2418 万股，则本次公开发行前后公司股本结构及其变动情况如下表所示：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	三顺精化	1,802.4960	34.17%	1,802.4960	25.63%
2	锐智投资	555.9072	10.54%	555.9072	7.90%
3	陕西增材	421.1424	7.98%	421.1424	5.99%
4	万向一二三	366.2112	6.94%	366.2112	5.21%
5	谢书云	336.9120	6.39%	336.9120	4.79%
6	谢超群	336.9120	6.39%	336.9120	4.79%
7	南昌红土	280.9681	5.33%	280.9681	4.00%
8	谢洪超	268.2480	5.09%	268.2480	3.81%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
9	深创投	245.6688	4.66%	245.6688	3.49%
10	众志赢	222.3648	4.22%	222.3648	3.16%
11	安徽同创	158.2418	3.00%	158.2418	2.25%
12	西藏同创	79.1209	1.50%	79.1209	1.13%
13	深圳同创	79.1209	1.50%	79.1209	1.13%
14	陈雄锐	68.6640	1.30%	68.6640	0.98%
15	张一巍	52.7472	1.00%	52.7472	0.75%
本次公开发行股份		-	-	1,758.2418	25.00%
总股本		5,274.7253	100.00%	7,032.9671	100.00%

（二）本次发行前公司前 10 名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司前 10 名自然人股东在公司任职情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	任职情况
1	谢书云	336.9120	6.39%	董事长、总经理
2	谢超群	336.9120	6.39%	董事、副总经理
3	谢洪超	268.2480	5.09%	副总经理
4	陈雄锐	68.6640	1.30%	无
5	张一巍	52.7472	1.00%	无

（三）外资股份和国有股份

截至招股说明书签署之日，公司不存在外资股份和国有股份。

（四）最近一年发行人新增股东的持股情况及其变化情况

1、新增股东名单及持股情况

自 2016 年 6 月 30 日至招股说明书签署之日，公司新增股东包括万向一二三、陈雄锐、众志赢、安徽同创、西藏同创、深圳同创及张一巍。发行人新增股东的持股数量及比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	万向一二三	366.2112	6.94%
2	众志赢	222.3648	4.22%
3	安徽同创	158.2418	3.00%
4	西藏同创	79.1209	1.50%
5	深圳同创	79.1209	1.50%
6	陈雄锐	68.6640	1.30%
7	张一巍	52.7472	1.00%
合计		1,026.4708	19.46%

2、万向一二三股份取得情况

2016 年 8 月 10 日，三顺有限股东会作出决议，同意注册资本变更为 1,358.6958 万元，新增注册资本 108.6957 万元，其中万向 A 一二三系统有限公司（2016 年 12 月 8 日更名为万向一二三股份公司）以货币认缴 108.6957 万元出资额，认购价格为 36.80 元/出资额。2016 年 9 月 23 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具瑞华深圳验字【2016】48470001 号《验资报告》验证上述出资。2016 年 9 月 30 日，三顺有限在深圳市市场监督管理局办理完毕上述变更登记。

此次增资后，三顺有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	三顺精化	535.00	39.38%
2	锐智投资	165.00	12.14%
3	陕西增材	125.00	9.20%
4	万向一二三	108.6957	8.00%
5	谢书云	100.00	7.36%
6	谢洪超	100.00	7.36%
7	谢超群	100.00	7.36%
8	深创投	72.9167	5.37%
9	南昌红土	52.0883	3.83%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
合计		1,358.6957	100.00%

在《增资合同书》中各方确认，本次投资交易前公司总估值为 46,000 万元，投资方以总额 4,000 万元投资公司，其中 108.6957 万元作为注册资本，取得公司 8%的股权，余下 3,891.3043 万元计入资本公积。

3、陈雄锐股份取得情况

2016 年 11 月 16 日，三顺有限股东会作出决议，同意谢洪超将其所持三顺有限 20.3804 万元出资额转让给陈雄锐，转让价格为 36.80 元/出资额。2016 年 11 月 30 日，谢洪超与陈雄锐签订《股权转让协议》。2016 年 12 月 9 日，三顺有限在深圳市市场监督管理局办理完毕上述变更登记。

此次股权转让后，三顺有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	三顺精化	535.00	39.38%
2	锐智投资	165.00	12.14%
3	陕西增材	125.00	9.20%
4	万向一二三	108.6957	8.00%
5	谢书云	100.00	7.36%
6	谢超群	100.00	7.36%
7	谢洪超	79.6196	5.86%
8	深创投	72.9167	5.37%
9	南昌红土	52.0833	3.83%
10	陈雄锐	20.3804	1.50%
合计		1,358.6957	100.00%

该次股权转让价格参照同年 8 月万向一二三增资价格确定。

4、众志赢股份取得情况

2016 年 12 月 12 日，三顺有限股东会作出决议，同意公司注册资本变更为 1,424.6957 万元，新增注册资本 66.00 万元，其中众志赢以货币认缴 66.00 万元

出资额，认购价格为 9.62 元/出资额。2017 年 1 月 9 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具天健深验(2017)1 号《验资报告》验证上述出资。2016 年 12 月 26 日，三顺有限在深圳市市场监督管理局办理完毕上述变更登记。

此次增资后，三顺有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	三顺精化	535.00	37.55%
2	锐智投资	165.00	11.58%
3	陕西增材	125.00	8.77%
4	万向一二三	108.6957	7.63%
5	谢书云	100.00	7.02%
6	谢超群	100.00	7.02%
7	谢洪超	79.6196	5.59%
8	深创投	72.9167	5.12%
9	众志赢	66.00	4.63%
10	南昌红土	52.0833	3.66%
11	陈雄锐	20.3804	1.43%
合计		1,424.6957	100.00%

众志赢合伙人均为公司高级管理人员、技术、营销以及管理骨干，本次增资是为实现公司对核心员工的长期激励与约束而实施的股权激励，本次增资价格由公司截至 2016 年 9 月 30 日未经审计的每出资额对应净资产确定。公司对本次增资价格与公允价格的差额部分已根据企业会计准则相关规定，在当年确认了股份支付，其中以同年 8 月万向一二三增资的价格作为公允价格。

5、深圳同创、西藏同创、安徽同创和张一巍股份取得情况

2017 年 6 月 10 日，三顺纳米 2017 年第一次临时股东大会作出决议，同意注册资本变更为 5,274.7253 万元，新增注册资本 474.7253 万元，其中南昌红土、西藏同创、深圳同创、安徽同创、张一巍分别以货币认缴 105.4945 万、79.1209 万、79.1209 万、158.2418 万、52.7472 万股，认购价格为 22.75 元/股。2017 年 6 月 29 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健验[2017]-3-74 号《验资

报告》验证上述出资。2017年6月23日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕上述变更登记。

此次增资后，三顺纳米股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	三顺精化	1,802.4960	34.17%
2	锐智投资	555.9072	10.54%
3	陕西增材	421.1424	7.98%
4	万向一二三	366.2112	6.94%
5	谢书云	336.9120	6.39%
6	谢超群	336.9120	6.39%
7	南昌红土	280.9681	5.33%
8	谢洪超	268.2480	5.09%
9	深创投	245.6688	4.66%
10	众志赢	222.3648	4.22%
11	安徽同创	158.2418	3.00%
12	西藏同创	79.1209	1.50%
13	深圳同创	79.1209	1.50%
14	陈雄锐	68.6640	1.30%
15	张一巍	52.7472	1.00%
合计		5,274.7253	100.00%

6、新增股东基本情况

（1）万向一二三股份公司

万向一二三基本情况参见招股说明书“第五节·六·（一）·4、万向一二三股份公司”。

（2）陈雄锐

截至招股说明书签署之日，陈雄锐直接持有公司 68.6640 万股，占发行前总股本的 1.30%。陈雄锐的基本情况如下：

陈雄锐先生，身份证号码 44052019660802****，中国国籍，无境外永久居留权，住址：广东省深圳市福田区香轩路 2 号东海花园福禄居*栋*。

（3）深圳市众志赢咨询管理合伙企业（有限合伙）

截至招股说明书签署之日，众志赢直接持有公司 222.3648 万股，占发行前总股本的 4.22%。众志赢的基本情况如下表所示：

企业名称	深圳市众志赢咨询管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DPURE2R
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	谢洪超
认缴出资	634.92 万人民币
实缴出资	634.92 万人民币
成立日期	2016 年 11 月 29 日
住所	深圳市福田区沙头街道车公庙泰然八路水松大厦 9B
主要生产经营地	深圳市福田区沙头街道车公庙泰然八路水松大厦 9B
经营范围	商务信息咨询、商业信息咨询、企业管理咨询、财务咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务	除持有三顺纳米股份外，未开展其他经营活动。
与发行人主营业务的关系	无

截至招股说明书签署之日，众志赢的出资构成如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
1	谢洪超	211.64	33.33%	副总经理
2	吴红日	96.20	15.15%	董事、副总经理、董事会秘书
3	王学可	57.72	9.09%	财务总监
4	彭磊	28.86	4.55%	监事会主席、应用研发部经理
5	祝立峰	28.86	4.55%	工艺部经理
6	林胜	28.86	4.55%	设备部经理
7	刘大喜	28.86	4.55%	石墨烯项目部经理

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
8	邹克泉	19.24	3.03%	品质部经理
9	张伟	19.24	3.03%	技术开发部高级研发工程师
10	张明明	19.24	3.03%	信息及运作管理部经理
11	陈杰	19.24	3.03%	技术开发部高级研发工程师
12	王舒	19.24	3.03%	董事会办公室证券事务代表
13	辛静	19.24	3.03%	资材部经理
14	葛云科	19.24	3.03%	销售部经理
15	钟辉	19.24	3.03%	石墨烯项目部高级工程师
合计		634.92	100.00%	-

注：上述合伙人中，除谢洪超为普通合伙人外，其余合伙人均为众志赢的有限合伙人；上述合伙人均为发行人员工。

众志赢最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	634.92	634.92
净资产	634.92	634.92
营业收入	-	-
净利润	-	-

注：以上财务数据均未经审计。

（4）深圳市同创伟业创业投资有限公司

深圳同创基本情况请参见招股说明书“第五节·六·（一）·7·（1）、深圳市同创伟业创业投资有限公司”。

（5）安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）

安徽同创基本情况参见招股说明书“第五节·六·（一）·7·（2）、安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）”。

（6）西藏同创伟业创业投资有限公司

安徽同创基本情况参见招股说明书“第五节·六·（一）·7·（3）、西藏同创

伟业创业投资有限公司”。

（7）张一巍

截至招股说明书签署之日，张一巍直接持有公司 52.7472 万股，占发行前总股本的 1.00%。张一巍的基本情况如下：

张一巍先生，身份证号码 32030219770623****，中国国籍，无境外永久居留权，住址：广东省深圳市南山区海德一道佳嘉豪苑*。

（五）股东中战略投资者持股情况

公司不存在战略投资者投资情况。

（六）本次发行前发行人各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、本次发行前发行人各股东间的关联关系如下：

股东名称	关联关系
三顺精化	谢书云、谢洪超、谢超群为三顺精化的股东，出资比例分别为 30.00%、35.00%、35.00%。
谢书云	谢书云、谢洪超、谢超群三位自然人为兄弟关系。
谢洪超	
谢超群	
众志赢	谢洪超为众志赢的执行事务合伙人，出资比例为 33.33%。
锐智投资	谢书云配偶的弟弟郑伟书为锐智投资的股东，出资比例为 100.00%。
南昌红土	深创投为南昌红土的股东，出资比例为 10.00%。
深创投	
陕西增材	陈雄锐为陕西增材的有限合伙人，出资比例为 8.00%。
陈雄锐	
深圳同创	深圳同创为同创伟业（832793.OC）的控股股东，截至 2017 年 6 月 30 日的持股比例为 35.01%； 同创伟业为西藏同创的控股股东，出资比例为 100.00%； 同创伟业为安徽同创锦成资产管理有限公司的控股股东，出资比例为 100.00%，安徽同创锦成资产管理有限公司为安徽同创的执行事务合伙人之一，出资比例为 2.95%； 张一巍为同创伟业（832793.OC）的监事会主席。
西藏同创	
安徽同创	
张一巍	

本次发行前，除上述披露关联关系外，公司各直接持股股东之间无其他关联关系。

2、关联股东的各自持股比例

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	三顺精化	1,802.4960	34.17%
2	锐智投资	555.9072	10.54%
3	陕西增材	421.1424	7.98%
4	谢书云	336.9120	6.39%
5	谢超群	336.9120	6.39%
6	南昌红土	280.9681	5.33%
7	谢洪超	268.2480	5.09%
8	深创投	245.6688	4.66%
9	众志赢	222.3648	4.22%
10	安徽同创	158.2418	3.00%
11	西藏同创	79.1209	1.50%
12	深圳同创	79.1209	1.50%
13	陈雄锐	68.6640	1.30%
14	张一巍	52.7472	1.00%

八、拟公开发售股份的股东情况，股东公开发售股份事项对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响

根据本次发行计划，本次公开发行全部为发行人公开发行新股，发行人股东无公开发售股份计划。

九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

截至招股说明书签署之日，公司没有发行过内部职工股，不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

十、股权激励及其他制度安排和执行情况

公司目前无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。

十一、发行人员工情况

（一）正式员工

报告期各期末，公司员工人数分别为 87 人、143 人、194 人和 194 人。

1、按专业划分的员工构成

报告期各期末，公司按专业划分的员工构成如下表所示：

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
管理人员	55	28.35%	48	24.74%	35	24.48%	28	32.18%
生产人员	105	54.12%	116	59.79%	82	57.34%	45	51.72%
销售人员	9	4.64%	10	5.15%	9	6.29%	5	5.75%
研发人员	25	12.89%	20	10.31%	17	11.89%	9	10.34%
合计	194	100.00%	194	100.00%	143	100.00%	87	100.00%

2、按年龄划分的员工构成

报告期各期末，公司按年龄划分的员工构成如下表所示：

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
51 岁以上	4	2.06%	5	2.58%	3	2.10%	2	2.30%
36-50 岁	50	25.77%	48	24.74%	29	20.28%	19	21.84%
26-35 岁	112	57.73%	117	60.31%	81	56.64%	51	58.62%
25 岁以下	28	14.43%	24	12.37%	30	20.98%	15	17.24%
合计	194	100.00%	194	100.00%	143	100.00%	87	100.00%

（二）劳务派遣

报告期内，发行人不存在劳务派遣用工情况。

（三）发行人员工社会保险及住房公积金缴纳情况

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人员工社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

1、社保缴纳情况

时间	社保缴纳人数	在册员工人数	差异人数	未缴纳社保原因
2017 年 6 月 30 日	185	194	9	1 名员工因超过法定退休年龄无法缴纳社保，8 名员工因当月入职无法缴纳社保。

2、公积金缴纳情况

时间	公积金缴纳人数	在册员工人数	差异人数	未缴纳社保原因
2017 年 6 月 30 日	181	194	13	3 名员工因当月离职无法缴纳公积金，10 名员工因当月入职无法缴纳公积金。

注：由于社保账户与公积金账户缴纳的截止日不同，同时受 2017 年 6 月新员工入职时间分布情况的影响，当月末两者未缴人数存在差异。

十二、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人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）关于股份锁定、延长锁定期、持股意向等的承诺

具体内容参见招股说明书“重大事项提示·一、关于股份锁定、延长锁定期、持股意向等的承诺”。

（二）稳定股价的措施及承诺

具体内容参见招股说明书“重大事项提示·二、稳定股价的措施及承诺”。

（三）关于招股说明书信息披露的承诺

具体内容参见招股说明书“重大事项提示·三、关于招股说明书信息披露的承诺”。

（四）关于承诺履行的约束措施

具体内容参见招股说明书“重大事项提示·四、关于承诺履行的约束措施”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体内容参见招股说明书“重大事项提示·六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）避免同业竞争的承诺

具体内容参见招股说明书“第七节·二·（二）公司控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（七）关于规范关联交易的承诺

具体内容参见招股说明书“第七节·五·（三）公司主要股东作出的规范与公司关联交易的承诺”。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务及其变化情况

（一）公司主营业务、主要产品基本情况

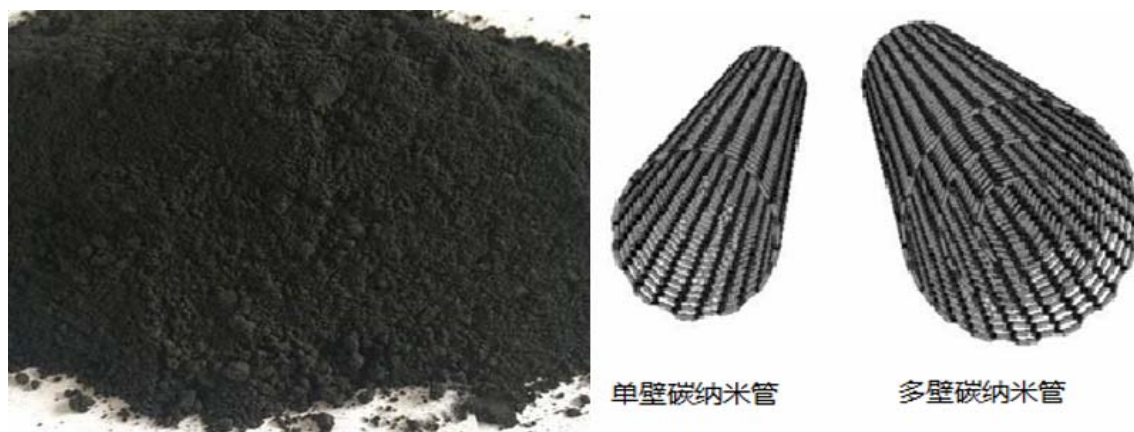
1、公司主营业务

公司是一家专业从事纳米材料的研发、生产和销售的高新技术企业，其主要产品碳纳米管导电剂，主要作为导电剂应用于锂离子电池领域，并最终应用到新能源汽车、3C 产品以及储能电池当中。

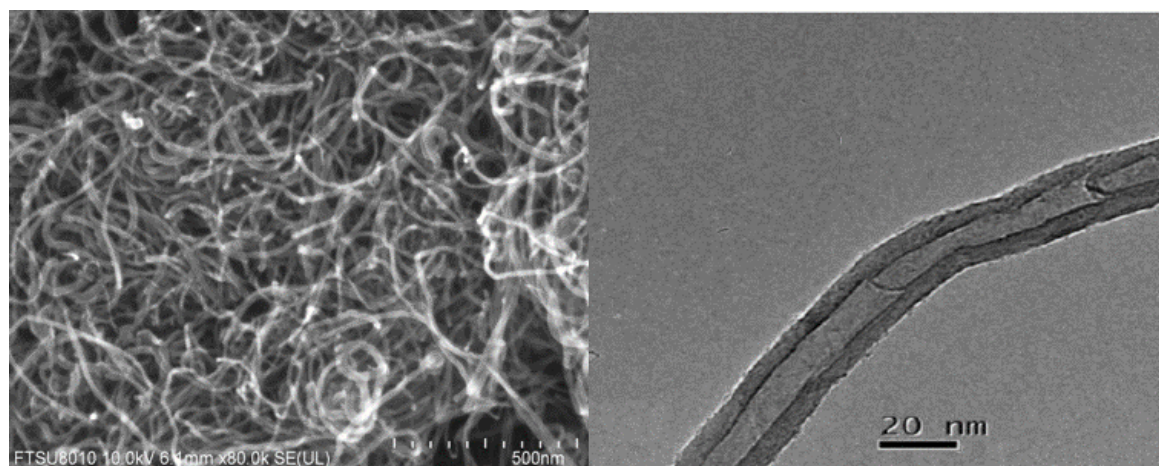
自成立以来，公司一直专注于纳米材料的研发、生产与销售，主营业务未发生过重大变化。

2、公司主要产品

碳纳米管（Carbon Nanotubes，CNTs）是一种由一层或多层石墨层按照一定的螺旋角度卷曲而成的同轴的、直径为纳米量级的无缝管状碳材料。



图：碳纳米管粉末实物（左）和碳纳米管结构示意图（右）



图：碳纳米管 SEM 图（左）和碳纳米管 TEM 图（右）

碳纳米管具备良好的电学、力学、热学性能，具体如下：

项目	性能优势
长度直径比 (长度/直径)	碳纳米管直径为纳米级(2~100nm)，长度为微米级（几微米到数百微米不等），为现有导电剂中长径比最大的产品之一，能够为锂离子电池的活性物质提供优越的网络化导电能力。
电学性能	碳纳米管具有良好的电学性能，碳纳米管的碳原子以正六边形的微观形式组成基础单元结构，这种结构下电子可以脱离单个碳原子的束缚而在较大范围内自由运动，显示出金属般的导电性，导电性能高于常规导电炭黑类物质。
力学性能	碳纳米管具有良好的力学性能，其硬度与金刚石基本相同，约为钢的 5 倍，但密度仅为钢的 1/6 左右；碳纳米管的强度大约比其他纤维材料强度高 200 倍左右。
热学性能	碳纳米管具有良好的热学性能，其理论散热效率约为铜的 8 倍。

公司主要产品为碳纳米管导电剂，将其添加到锂离子电池正负极材料当中，有助于降低锂离子电池内阻、提升能量密度、提升充放电性能。碳纳米管作为锂离子电池新型导电材料之一，其优越的导电性能使得其在锂离子电池领域的应用比例逐渐加大，成为目前锂离子电池导电剂的一种主要材料。

根据产品形态，公司产品可划分为干粉类产品和浆料类产品，干粉类和浆料类均有多种产品型号，适用不同材料体系的锂离子电池企业。

（1）干粉类产品

公司干粉类产品可分为碳纳米管粉体和碳纳米管复合导电剂，其中碳纳米管粉体由碳纳米管粗粉提纯加工得到；碳纳米管复合导电剂由碳纳米管纯粉与高导电炭黑复合加工得到。

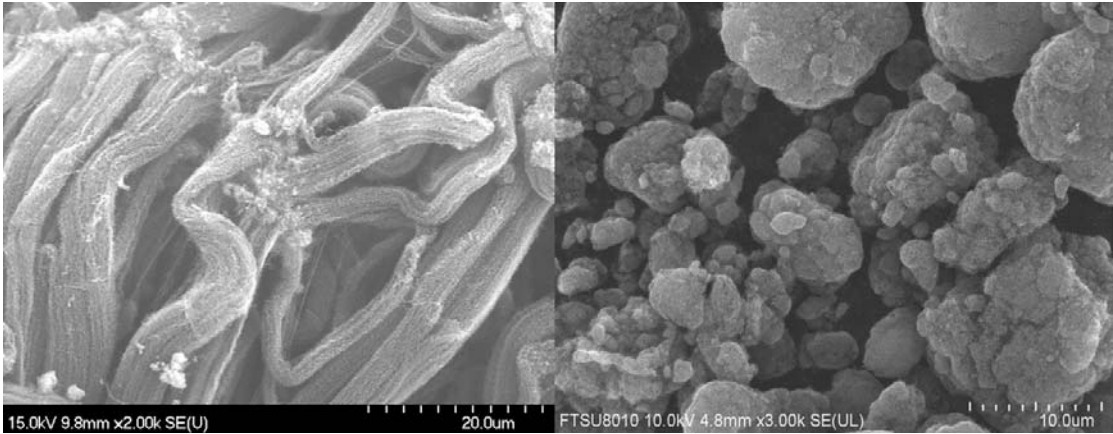
公司采用化学气相沉积法（CVD），分别利用铁系、钴系、镍系三大体系催化剂，使用不同生产设备生产出不同管径、不同形貌的碳纳米管，满足不同锂离子电池企业的技术要求。

公司主要型号碳纳米管粉体性能参数如下：

项目	单位	镍系	铁系			钴系
		CNTs40	HCNTs10	CNTs10	GCNTs5	CNTs20
管径	nm	30-50	10-20	10-20	5-10	20-30
管长	μm	5-12	5-12	5-12	≥ 15	5-12
比表面积	m ² /g	85-110	200-260	200-260	230-350	120-180
灰分	%	≤0.8	≤0.5	≤2.5	≤0.8	≤1.3
PH 值		7-11	7-11	7-11	7-11	8-11
Fe 含量	ppm	≤50	≤800	≤8000	≤100	≤100
Co 含量	ppm	≤5	≤10	≤10	≤10	≤4000
Ni 含量	ppm	≤2500	≤10	≤100	≤10	≤10

镍系碳纳米管管径为 40 nm 左右，其在磷酸铁锂动力电池以及 3C 电池应用较多；铁系碳纳米管管径为 5 nm 和 10 nm，其在三元材料、磷酸铁锂动力电池以及 3C 电池均有应用；钴系碳纳米管管径为 20 nm，主要应用于 3C 电池当中。

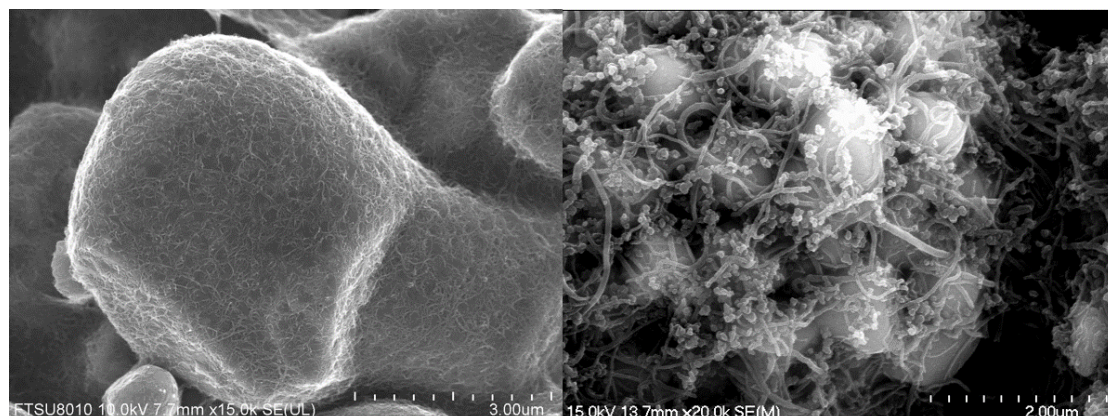
产品型号以 H 或 G 开头的为高纯度体系产品，其整体金属杂质含量低，处于行业一流水平。其中，GCNTs5 为新开发的阵列式 5 nm 碳纳米管粉体，其排列更加整齐，相较于缠绕式碳纳米管，其导电性能、分散性能更为优越。



图：阵列式碳纳米管（左）和缠绕式碳纳米管（右）

碳纳米管复合导电剂由碳纳米管纯粉与高导电炭黑混合制备而成，其能够在活性物质之间同时形成点接触式和线接触式的导电网络，有效降低锂离子电池内阻，提升电池充放电性能；同时，碳纳米管复合导电剂较碳纳米管粉体分散性能更好，使用更为便捷。

公司碳纳米管复合导电剂的性能与质量已得到三星 SDI 认可，自 2013 年开始批量出口海外，最终应用于三星 SDI 生产的 3C 电池当中。



图：碳纳米管粉体（左）和碳纳米管复合导电剂（右）分别分散在正极活性物质中（SEM）

公司碳纳米管复合导电剂包括两种不同型号，产品的纯度、电阻率存在一定差异。具体性能参数如下：

项目	单位	CNTC4001	CNTC4002
管径	nm	30-50	30-50
管长	μm	5-12	5-12
比表面积	m ² /g	65-85	70-95
灰分	%	≤0.3	≤0.3
PH 值		6.5-9.0	6.5-9.0
电阻率	μΩ·m	1200-1500	1000-1300
Fe 含量	ppm	≤50	≤50
Co 含量	ppm	≤5	≤5
Ni 含量	ppm	≤1000	≤1500

（2）浆料类产品

公司浆料类产品为碳纳米管导电浆料。碳纳米管导电剂属于纤维状导电剂，

其比表面积、长度直径比较大，容易出现团聚现象，难以直接将碳纳米管均匀分散在锂离子电池电极材料当中，因此在锂离子电池生产过程中，通常先将碳纳米管在特定溶剂当中进行预分散，制成碳纳米管导电浆料。

公司掌握一整套碳纳米管导电浆料生产的专利技术。公司利用自主研发的专利技术“一种碳纳米管分散液及其制备方法”、“一种用于锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法”和“一种锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法”能够很好地将碳纳米管分散在合适的溶剂当中，制备成导电浆料，解决了碳纳米管容易团聚的应用难题，便于锂离子电池企业直接使用。

公司浆料类产品的主要原材料碳纳米管基本为自产。根据制备碳纳米管催化剂类型不同，浆料类产品可以分为铁系、钴系和镍系三大类；根据使用的溶剂类型不同，可将浆料类产品分为油性导电浆料（N）和水性导电浆料（W），油性导电浆料使用的溶剂为 NMP，水性导电浆料使用的溶剂为去离子水。

公司浆料类产品以油性导电浆料为主，部分油性导电浆料产品性能参数如下：

项目	单位	镍系	铁系				钴系
		CNTs40(N)11	GCNTs5(N)31	HCNTs10(N)30	HCNTs5(N)31	CNTs20(N)10	
管径	nm	30-50	5-10	10-20	5-10	20-30	
比表面积	m ² /g	85-110	230-350	200-260	230-350	120-180	
CNT 含量	%	5	4	5	4	5	
粘度	mPa·s	<300	<5000	<7000	<10000	<5000	
Fe 含量	ppm	<20	<30	<10	<50	<20	
Co 含量	ppm	<5	<10	<10	<10	≤200	

不同类型的浆料类产品在碳纳米管固体含量、粘度、分散剂含量均存在一定差异，能够满足不同客户的技术要求。

3、主营业务构成

报告期内，公司主营业务收入全部来源于碳纳米管导电剂干粉类产品和浆料类产品的销售。具体构成情况如下：

单位：万元

主营业务类型	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
干粉类	1,717.65	29.46%	8,384.36	55.76%	3,022.47	47.70%	1,882.79	62.85%
浆料类	4,112.03	70.54%	6,653.19	44.24%	3,314.09	52.30%	1,112.69	37.15%
合计	5,829.69	100.00%	15,037.55	100.00%	6,336.56	100.00%	2,995.48	100.00%

（二）公司主要经营模式

1、盈利模式

公司是国内主要的碳纳米管生产企业，主要从事碳纳米管等纳米材料的研发、生产和销售。公司拥有独立的采购、生产、销售和研发体系，主要通过销售碳纳米管导电剂实现盈利。

2、采购模式

公司的主要原材料包括甲烷、丙烯、NMP 和高导电炭黑等，均向国内供应商采购。甲烷、丙烯作为碳源，分别用于制备不同管径的碳纳米管；高导电炭黑用于生产干粉类产品碳纳米管复合导电剂；NMP 作为溶剂用于生产浆料类产品。

公司采用以产定购结合安全库存的采购策略，根据具体生产需求决定采购数量，并保证原材料库存能够满足正常生产需求。公司采购由资材部专人负责，统一采购各类原材料。公司已建立一套严格、完整的采购控制程序、原材料检验控制程序，确保采购活动的顺利开展以及原材料质量满足生产要求。

（1）采购物资分类

公司根据采购物资的重要性，将采购物资分为四类。分类标准具体如下：

类别	对应物资	分类依据
A 类（关键）	甲烷、丙烯、NMP、高导电炭黑、催化剂原材料	构成最终产品的主要部位或关键部分，直接影响最终产品使用或安全性能的物资。
B 类（重要）	分散剂、添加剂	构成最终产品的次要部位或非关键部分，对最终产品的质量有较大影响的物资。
C 类（一般）	包装材料	其他对最终产品的质量影响不大的辅助物资。

类别	对应物资	分类依据
D 类	办公用品、劳保用品、生活用品	与产品无直接关系的物资。

上述物资中，A、B、C 类物资必须在《合格供应商名录》中选择供应商采购，并确保同一种材料至少有两家供应商，以保证材料能够正常供应。D 类物资采购由采购员根据实际情况选择合适的供应商进行采购。

（2）供应商管理

为保证生产原材料质量满足生产需求，确保产品质量，公司对 A、B、C 类物资的供应商制定了严格的供应商管理体系。

①采购员根据需要采购的生产原材料、辅助材料寻找合适的供应商，并对供应商基本情况进行调查，了解其主要产品、品质技术能力、产品质量认证情况、关键生产设备、品质控制等基本情况。

②采购员协同资材部、工艺部、品质部等相关部门，通过书面考察、实地调研、送样检测等多种方式对供应商进行评估，经各方面评定合格之后，由主管生产副总经理核准后方可将该供应商纳入《合格供应商名录》。

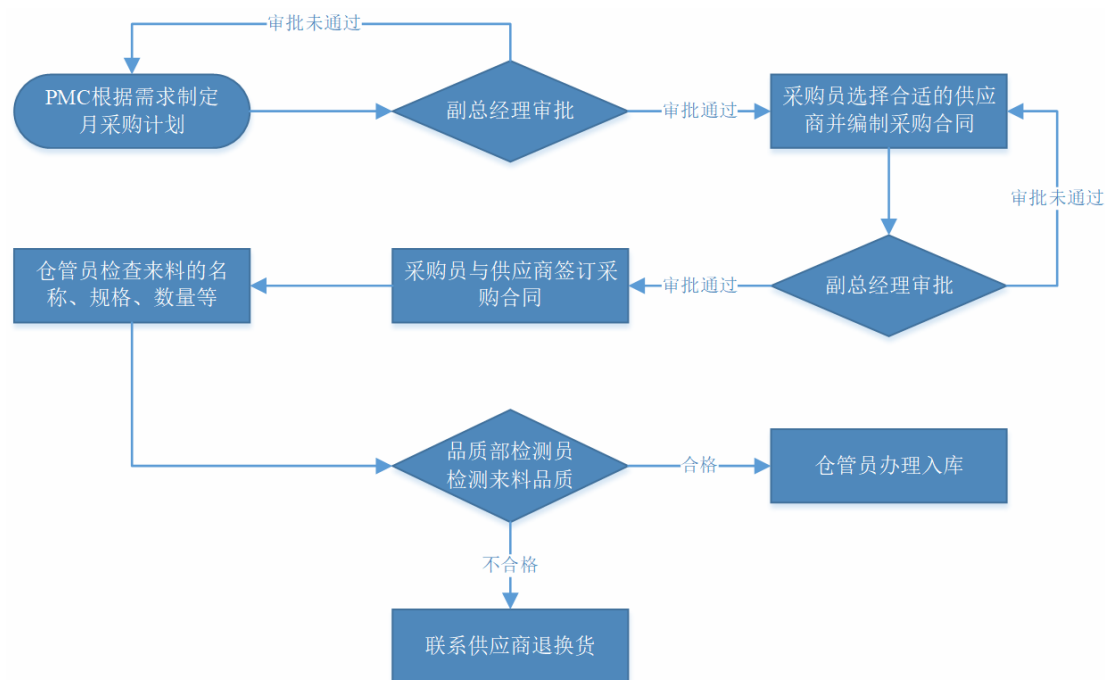
③资材部每年定期对供应商进行审核，主要审核该供应商在过去一年当中的产品质量、交货能力、产品价格、售后服务等内容。

（3）采购程序管理

公司根据实际生产需求以及库存情况进行生产原材料、辅助材料的采购。PMC 根据生产计划及库存情况制定月采购计划表，经公司主管生产副总经理审批通过后，采购员在合格供应商名录中选择合适的供应商，编制采购合同（订单），经主管生产副总经理审批通过后，采购员向供应商进行采购。

采购物资到货后，仓管员负责核对物资的名称、规格和数量等内容是否与采购合同（订单）一致，品质部负责检测采购物资的品质，检测采购物资品质是否满足公司生产要求。

采购物资品质检验合格后，仓管员办理采购物资入库手续。



2、生产模式

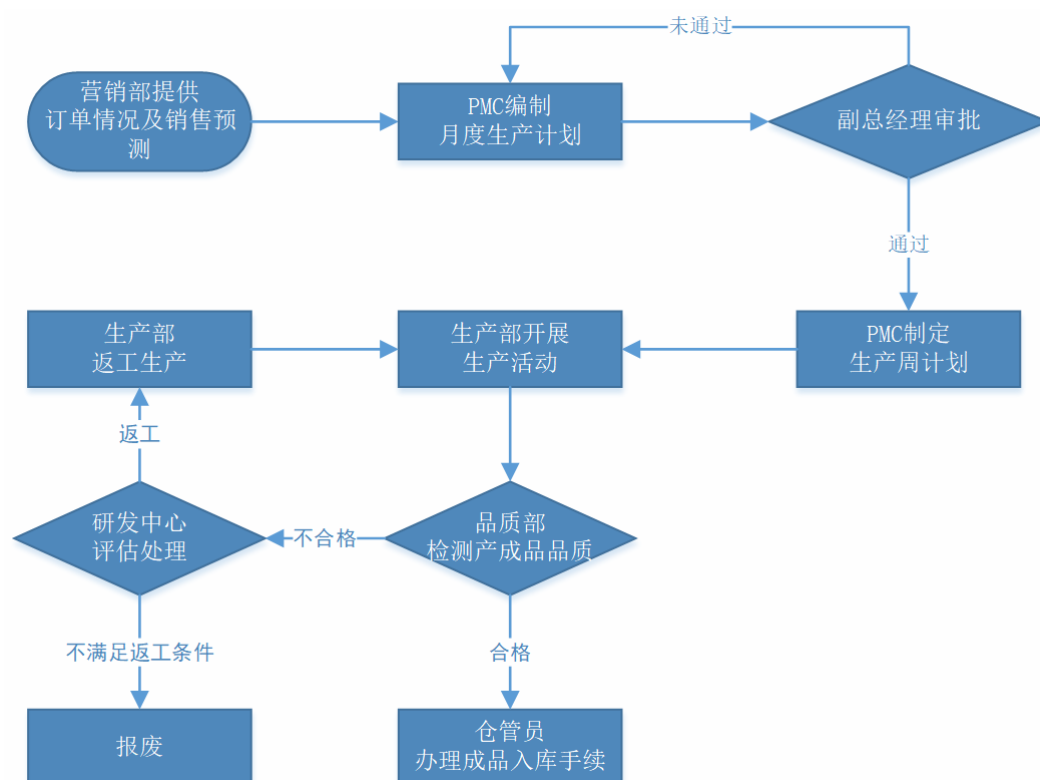
（1）生产管理制度

公司采用以销定产和需求预测相结合的生产模式，保证生产计划与销售情况相适应。生产部PMC负责制定生产计划；生产部负责生产排班，执行生产计划；品质部负责对生产过程中的半成品以及产成品进行品质检测，确保产成品、半成品质量符合要求。同时，品质部每天定期对各道生产工序进行巡检，确保生产设备、生产环境满足生产工艺要求。

（2）生产流程管理

PMC根据销售部门提供订单情况以及销售预测，结合当前的库存物料、生产设备、生产人员等实际情况制定月度生产计划，并报送主管生产副总经理审批；审批通过后，PMC制定更为详细的生产周计划发放至生产部；生产部依据生产周计划领用生产原材料并组织生产活动。

品质部对生产过程中每道工序的半成品进行抽样检验，检验合格的半成品方能进入下一道生产工序；每批成品生产完成后，品质部进行抽样检测，品质检测合格，仓管员办理产成品入库手续；品质检测未合格，交由研发中心评估，能够返工生产的交由生产部进行返工，不满足返工条件的直接报废。



3、销售模式

（1）销售制度管理

① 职责划分

公司产品除满足国内市场需求以外，还批量出口海外，满足日韩市场需求。公司目前在国内外市场采用直销结合贸易商销售模式，由公司销售部统一负责产品销售以及售后服务。

公司目前由主管销售副总经理全权管理公司销售事宜，销售助理负责协助销售副总开发、维护海外客户以及日常销售业务流程处理，销售部经理与销售业务人员负责开发、维护国内客户。

② 产品定价

公司在产品实际生产成本的基础上，综合参考国内外市场供需情况、同类型产品市场价格、客户回款情况、客户需求量大小等因素进行定价。

销售业务人员有权在市场价格一定范围内自主调整销售价格，如果销售价格与市场价格差异较大，销售业务人员需要向主管销售副总经理说明情况并取得审

批。

（2）销售流程管理

① 新客户开发

公司产品终端用户为国内外锂离子电池企业，其对电池原材料供应商有严格的考核标准。公司客户在选择供应商时，需要对候选供应商进行长时间的考察，并经过多轮的样品测试，全面考核候选供应商的产品质量、供货能力等。公司通过客户考核后，公司将与客户建立稳定的合作关系，开展长期合作。

在客户样品测试过程中，公司会积极跟进客户的测试结果并根据客户技术需求，不断改进公司产品性能，以能够切实满足公司客户的技术需求。

② 合同/订单评审及执行

公司接到客户发出的采购订单之后，销售部将会同研发中心、资材部、生产部、品质部对订单进行评审，逐一确认能否满足客户要求，并将评审结论提交主管生产副总经理审批。审批通过后，各部门根据订单要求开始进行备货。

公司接到客户发货通知后，销售部门将发出发货通知单，经主管销售副总经理审批后，资材部安排具体发货事宜。深圳市内的客户由资材部安排公司内部物流车队送货，深圳市外客户交由第三方物流公司送货。

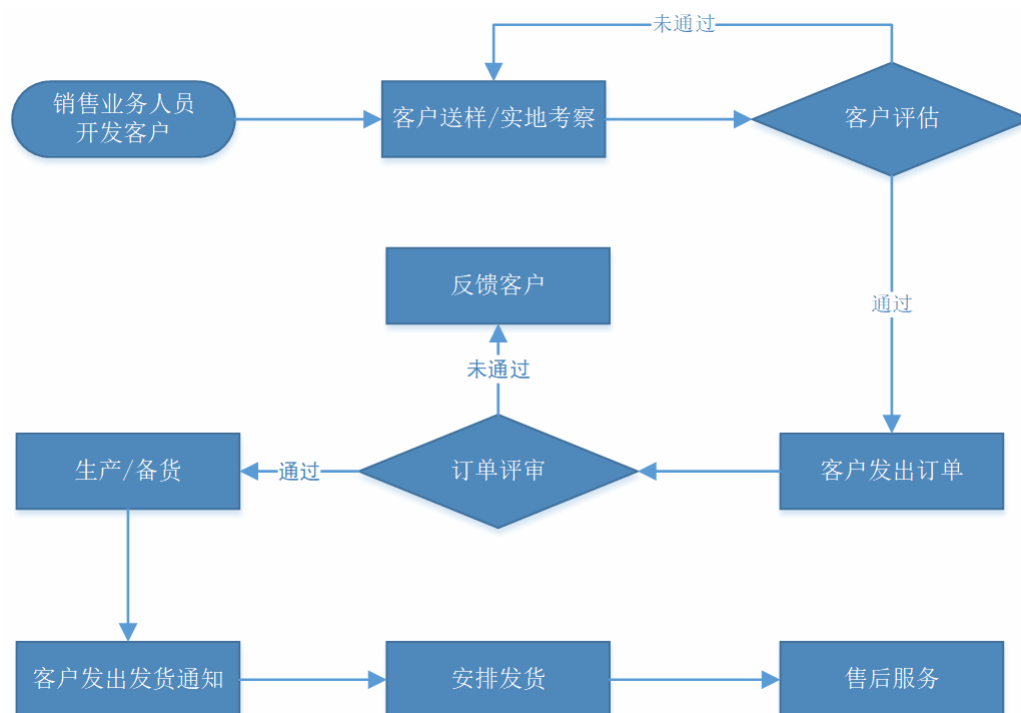
品质部负责对每批发出货物进行品质抽查，确保质量满足客户需求。

③ 售后服务

公司销售业务人员负责售后服务，包括处理客户投诉、退换货、客户满意度调查、客户咨询、客户参观等事宜。

④ 退换货管理

如客户提出退换货要求，销售业务人员填写《客户换货/退货通知单》，由销售助理提交主管销售副总经理审批，审批通过后由资材部负责退回货物的接收、新货物的发出。



4、公司采用目前经营模式的原因、影响因素及未来的变化趋势

（1）公司采用目前经营模式的原因

公司产品的主要原材料为甲烷、丙烯、NMP、高导电炭黑等常规产品，其市场供应充足，公司结合实际生产计划并保证一定安全库存进行统一采购，有利于公司控制原材料质量，降低采购价格，确保生产原材料库存充足，保证生产活动的正常开展。

公司产品碳纳米管导电剂干粉类产品以及浆料类产品生产周期相对较短，并且不同技术要求的客户对于碳纳米管型号选择存在一定差异，因此公司采用以销定产和需求预测相结合的生产模式，能够有效降低公司产成品库存水平，将运营成本控制在较低水平。

公司目前主要采用直销并结合贸易商销售模式，有利于公司与下游客户充分沟通，全面准确了解客户需求，及时跟踪客户动态与反馈，把握市场动向，从而能够迅速调整公司产品策略及经营策略，提高公司的服务质量；有利于公司快速对客户的需求做出反应，改进公司产品性能，满足客户的技术需求，保证产品质量。

（2）公司经营模式的影响因素及未来变化趋势

公司目前采取的经营模式主要受到公司业务拓展能力、下游客户需求、公司产能等因素影响。

在未来，由于下游客户的技术要求存在差异，其对碳纳米管导电剂性能的要求也存在一定差异，因此公司将继续采用直销并结合贸易商销售模式，加强与下游客户之间的沟通联系，准确了解客户需求及市场发展动向，不断改进公司产品质量与性能，满足不同客户需求。同时，公司仍将采用以销定产与需求预测相结合的生产模式，控制公司的运营成本。

采购方面，由于公司上游原材料市场相对成熟，公司继续实行统一采购有利于提升公司与供应商之间的议价能力，并且保证原材料的质量以及供应充足。

（三）公司主要产品工艺流程图

1、干粉类产品生产工艺

（1）碳纳米管粉体生产工艺

公司采用化学气相沉积法（CVD），分别利用铁系、钴系、镍系三大体系催化剂，通过不同生产设备制备碳纳米管。公司通过控制催化剂组成、碳源气体类型、载气流量、生长温度等控制碳纳米管的生长形貌与结构，以满足不同客户的技术需求。

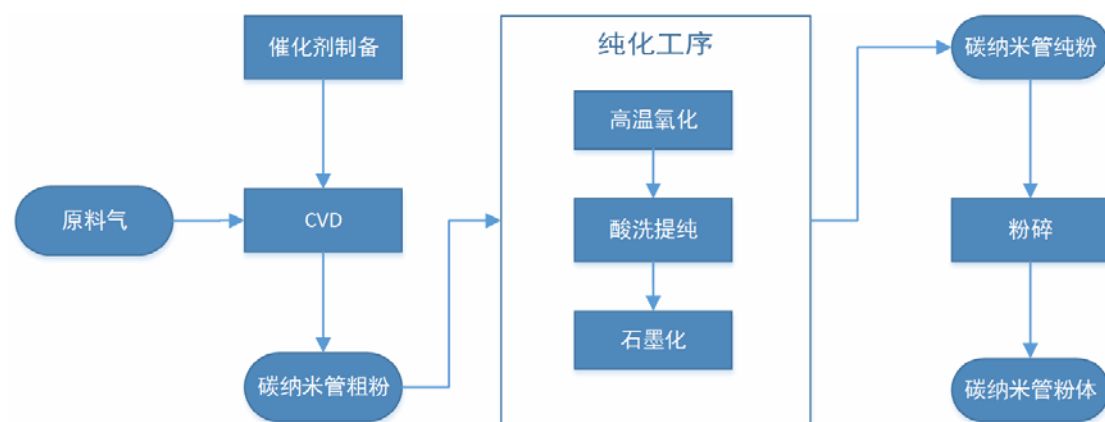
碳纳米管粉体的主要生产工艺流程如下：

（1）根据碳纳米管生产需要，制备不同的催化剂。该步骤为碳纳米管生产的核心步骤，催化剂生产的质量、性能将直接影响后续产出的碳纳米管质量。

（2）将催化剂放入碳纳米管反应器，再将甲烷或丙烯、氮气、氢气按照一定比例、气流速度导入，在高温条件下生长得到碳纳米管粗粉。

（3）公司不同型号产品需要经过不同的纯化工序，其中高温氧化主要除去碳纳米管粗粉中无定形碳杂质；酸洗提纯、石墨化主要除去碳纳米管粗粉中的催化剂金属杂质。碳纳米管粗粉经过纯化工序后得到碳纳米管纯粉。

（4）最后，将碳纳米管纯粉放入粉碎机进行粉碎，制备得到分散性较好的碳纳米管粉体。



（2）碳纳米管复合导电剂生产工艺

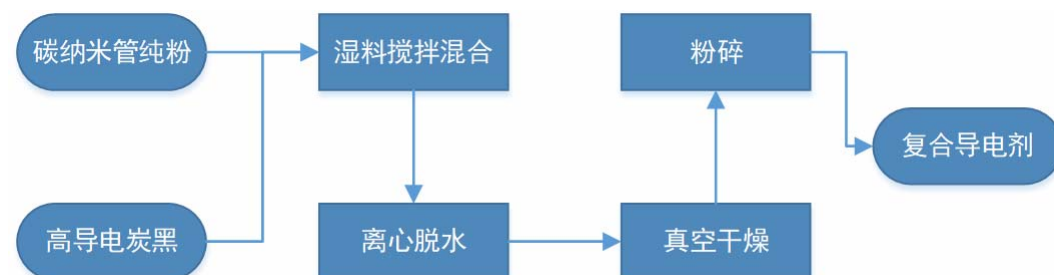
公司将碳纳米管纯粉与高导电炭黑混合制备碳纳米管复合导电剂，该类产品的生产工艺流程如下：

（1）将碳纳米管纯粉、高导电炭黑以及特定溶剂按照一定比例混合放入特殊复合设备进行高强度复合分散，直至碳纳米管团聚体打开并且与高导电炭黑均匀混合。

（2）将充分混合后的物料放入离心机离心脱水。

（3）将脱水后的混合物料放入烘箱进行高温烘干，彻底除去混合物料中残留的水分。

（4）将烘干后的混合物料放入粉碎机粉碎，制备得到分散性较好的碳纳米管复合导电剂。

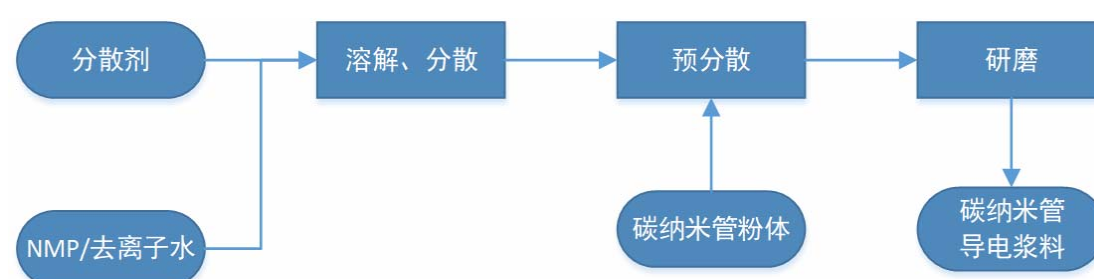


2、浆料类产品生产工艺

公司自主研发一整套碳纳米管分散技术，将碳纳米管均匀分散在特定的溶剂当中，制备碳纳米管导电浆料，成功解决了碳纳米管易团聚的应用难题。碳纳米管导电浆料的生产工艺如下：

（1）按照一定比例将分散剂和溶剂（NMP 或去离子水）进行搅拌，使得分散剂与溶剂充分融合，随后加入一定比例的碳纳米管粉体，充分搅拌至碳纳米管粉体在溶剂中预分散。

（2）将预分散好的浆料投入砂磨机进行分散，制备得到分散均匀的碳纳米管导电浆料。



二、公司所处行业的基本情况

（一）行业监管体制及相关政策法规

公司主要从事纳米材料的研发、生产和销售，主要产品为碳纳米管导电剂，主要应用于锂离子电池领域，并最终应用到新能源汽车、3C 产品以及储能电池当中，属于新材料、新能源产业，为国家产业政策重点发展的行业。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）行业目录及分类原则，公司属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。

1、行业主管部门及监管体制

公司主要产品碳纳米管导电剂属于战略性新兴产业，涉及新材料、新能源等国家重点发展领域，目前由政府部门和行业协会共同管理。行业主管政府部门包括发改委、工信部；行业自律组织主要是中国化学与物理电源行业协会、深圳市新材料行业协会。

政府部门中，发改委的主要职责为拟定并组织实施国民经济和社会发展战

略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展，研究分析国内外经济形势，提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构目标、政策等。工信部的主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策；制定并组织实施工业的行业规划、计划和产业政策；检测分析工业运行态势，统计并发布相关信息；拟定并组织实施工业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策等。

行业自律组织中国化学与物理电源行业协会，是由电池行业企（事）业单位自愿组成的全国性、行业性、非营利性的社会组织，主管部门为工信部，主要职责为向政府反映会员单位的愿望和要求，向会员单位传达政府的有关政策、法律、法规并协助贯彻落实；开展对电池行业国内外技术、经济和市场信息的采集、分析和交流工作；组织订立行规行约，并监督执行，协助政府规范市场行为；组织制定、修订电池行业的协会标准，参与国家标准、行业标准的起草和修订工作；协助政府组织编制电池行业发展规划和产业政策等工作。

深圳市新材料行业协会接受深圳市组织管理局监管，及深圳市发改委、市科创委、市经信委等政府部门的业务指导，以推动新材料产业振兴发展为己任，发挥桥梁与纽带作用，搭建“官、产、学、研、资、介”创新合作平台。主要职责包括开展行业调查，为政府制定规划、政策和法规提供决策依据；参与深圳市新材料产业规划及政策制订等。

2、行业主要政策法规

国家近年来出台了一系列促进新能源、新材料行业发展的法律、政策和规范性文件，部分重要相关法律、政策和规范性文件如下表所示：

年份	发布部门	政策名字	主要内容
新材料产业发展			
2012	工信部	新材料产业“十二五”发展规划	将纳米材料作为前沿新材料列入重点发展项目，加强纳米技术研究，重点突破纳米材料及制品的制备与应用关键技术，积极开发纳米粉体、纳米碳管、富勒烯、石墨烯等材料，积极推进纳米材料在新能源、节能减排、环境治理、绿色印刷、功能涂层、电子信息和生物医用等领域的研究应用。
2016	国务院	“十三五”国家战略性新兴产业发展	明确提出战略性新兴产业发展目标，促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越；推动新

年份	发布部门	政策名字	主要内容
		规划	能源汽车、新能源和节能环保产业快速壮大，构建可持续发展新模式； 提出提高新材料基础支撑能力，拓展纳米材料在光电子、新能源、生物医药等领域应用范围。
2017	财政部、科技部、工信部、发改委	新材料产业发展指南	将布局一批前沿新材料列为重点任务之一，提出要提升纳米材料规模化制备水平，开发结构明确、形貌/尺寸/组成均一的纳米材料，扩大粉体纳米材料在涂料、建材等领域的应用，积极开展纳米材料在光电子、新能源、生物医用、节能环保等领域的应用。
2017	科技部	“十三五”材料领域科技创新专项规划	“十三五”期间，将纳米材料与器件列为发展重点，提出研发新型纳米功能材料、纳米光电器件及集成系统、纳米生物医用材料、纳米药物、纳米能源材料与器件、纳米环境材料、纳米安全与检测技术等，突破纳米材料宏量制备及器件加工的关键技术与标准，加强示范应用。
新能源汽车产业发展			
2011	国务院	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	将新能源汽车、新材料产业列入战略性新兴产业创新发展工程，推进纳米材料的研发及产业化；开展插电式混合动力汽车、纯电动汽车研发及大规模商业化示范工程，推进产业化应用。
2012	国务院	节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）	提出到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆；新能源汽车、动力电池及关键零部件技术整体上达到国际先进水平。
2013	发改委	产业结构调整指导目录（2011年）（修正）	将锂离子电池、氢镍电池、新型结构（卷绕式、管式等）密封铅蓄电池等动力电池，储能用锂离子电池；纳米材料；新能源汽车关键零部件均列入国家鼓励类产业。
2013	科技部	国家重点新产品计划支持领域（2014年）	将锂离子电池材料作为新一代信息技术产业中电子核心基础产业之一，受到国家大力支持。
2014	财政部、科技部、工信部、发改委	关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知	通知提出，纯电动乘用车、插电式混合动力（含增程式）乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车2014年补助标准在2013年标准基础上下降5%，2015年在2013年标准基础上下降10%，降低新能源汽车补贴标准的下降幅度
2014	国管局、财政部、科技部、工信部、发改委	政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案	提出逐年提高公务车中新能源汽车的采购比例，2014年至2016年中央国家机关及新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购的新能源汽车占当年配备更新总量比例不低于30%。
2014	国务院	关于加快新能源汽车	提出从多个方面加强推进新能源汽车产业健康快速发展

年份	发布部门	政策名字	主要内容
		车推广应用的指导意见	展，包括加快充电设施建设，积极引导企业创新商业模式，推动公共服务领域率先推广应用，进一步完善政策体系，坚决破除地方保护，加强技术创新和产品质量监管，进一步加强组织领导等。
2015	财政部、科技部、工信部、发改委	关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知	明确中央财政对于购买新能源汽车给予补助，并规定了补助对象、补助产品以及补助标准等，其中，乘用车、客运车的补助标准均与汽车的续航里程相挂钩，专用车按照电池容量给予补助。
2016	财政部、科技部、工信部、发改委	关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	提高财政补贴门槛，并将补贴标准与电池能量密度挂钩，鼓励企业进一步提高动力电池的能量密度。调整财政补贴发放方式，由年初预拨补助资金改为根据上年销售情况、运行情况进行年度清算。
2017	工信部、发改委、科技部	汽车产业中长期发展规划	提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口，引领产业转型升级；加快新能源汽车技术研发及产业化，加大新能源汽车推广应用力度。到 2020 年，新能源汽车年产销达到 200 万辆。
2017	财政部、科技部、工信部、发改委	促进汽车动力电池产业发展行动方案	明确汽车动力电池产业的发展方向和主要目标，重点任务以及保障措施，其中提出大幅提升产品性能，到 2020 年，新型锂离子动力电池单体比能量超过 300 瓦时/公斤，到 2025 年，新体系动力电池技术取得突破性进展，单体比能量达 500 瓦时/公斤。
2017	发改委、财政部、工信部、科技部、国家能源局	关于促进储能技术与产业发展的指导意见	明确提出集中攻关一批具有关键核心意义的储能技术和材料，试验示范一批具有产业化潜力的储能技术和设备，应用推广一批具有自主知识产权的储能技术和产品，完善储能产品标准和检测认证体系。
2017	工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局	乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法	对汽车制造商的油耗积分和新能源积分并行管理，鼓励汽车制造商在发展节能汽车降低燃油消耗的同时，可生产新能源汽车以满足新能源积分要求。

同时，政府部门为规范新能源汽车以及锂离子动力电池行业的健康发展，逐步制定一系列行业规范条件，规范新能源汽车市场，进一步促进产业的健康发展。

年份	部门	政策名称	主要内容
----	----	------	------

年份	部门	政策名称	主要内容
2015	工信部	锂离子电池行业规范条件	对锂离子电池生产企业以及锂离子电池关键原材料生产企业的生产规模、工艺技术、产品质量及性能、环境保护、安全管理、卫生和社会责任等多方面提出明确要求。其中，要求锂电池生产企业年产能不低于 1 亿瓦时，消费型单体电池能量密度≥150Wh/Kg，电池组能量密度≥120Wh/Kg，聚合物单体电池体积能量密度≥550Whh/L，循环寿命≥400 次且容量保持率≥80%。
2015	工信部	汽车动力蓄电池行业规范条件	对动力电池生产企业的生产条件、技术能力、产品、质量保证能力、售后服务等均提出规范要求，并提出锂离子动力电池单体企业年生产能力不得低于 2 亿瓦时。
2016	国务院办公厅	关于开展新能源汽车推广应用核查工作的通知	提出培育良好的新能源汽车推广应用环境，充分发挥财政资金使用效益，促进新能源汽车产业健康、可持续发展，四部委联合对新能源汽车推广应用实施情况及财政资金使用管理进行专项核查。
2016	工信部	汽车动力电池行业规范条件(2017 年)（征求意见稿）	对动力电池生产企业提出了多项规范要求，并提出锂离子动力电池单体企业年生产能力不低于 80 亿瓦时。

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

国家一系列产业政策大力支持新能源汽车以及新材料产业的发展，营造了有利于公司发展的行业环境，对公司的生产经营起到了较大的促进与推动作用。

（1）政策支持新能源汽车及锂离子动力电池行业快速发展

2012 年以来，国务院、工信部、科技部、财政部等各部委陆续发布多项政策以支持新能源汽车以及锂离子动力电池行业发展，推动我国新能源汽车及锂离子动力电池行业快速发展。

2017 年，工信部、发改委、科技部联合发布《汽车产业中长期发展规划》，提出加快新能源汽车技术研发及产业化，加大新能源汽车推广应用力度，到 2020 年新能源汽车年产量达到 200 万辆。2017 年 9 月，《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》正式发布，实行汽车制造商油耗积分和新能源积分并行管理。在新能源汽车财政补贴逐步退坡的背景下，双积分政策将促进新能源汽车产业的持续发展。

未来几年，新能源汽车及锂离子动力电池行业仍将保持较高的增长速度。

（2）政策鼓励动力电池高能量密度发展，促进产业升级

2016 年 12 月，发改委、财政部、工信部、科技部联合发布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，提高财政补贴门槛，将锂离子动力电池系统能量密度与补贴金额挂钩，鼓励动力电池向高能量密度发展。2017 年，发改委、财政部、工信部、科技部联合发布《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出到 2020 年，新型锂离子动力电池单体比能量超过 300 瓦时/公斤。

随着高能量密度成为锂离子动力电池未来主要发展方向之一，新材料体系的应用将逐渐增加，碳纳米管导电剂市场未来也将保持较高的增长速度。

（二）行业发展概况

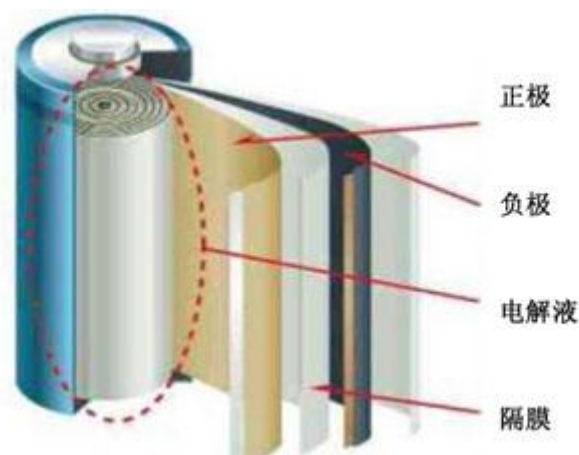
公司产品主要作为导电剂在锂离子电池领域得到广泛应用；同时，公司也在积极探索碳纳米管在透明导电膜、复合材料等其他领域的应用。

1、碳纳米管导电剂市场概况

（1）碳纳米管导电剂

① 锂离子电池与导电剂

锂离子电池是一类依靠锂离子在正负极之间移动来达到充放电目的的化学电池，其以高能量密度、高工作电压、无记忆效应、长循环寿命、大充放电倍率等优势，广泛应用于新能源汽车、3C 产品以及储能电池领域。



图：锂离子电池主要构成

锂离子电池的主要材料包括正极、负极、电解液和隔膜。导电剂作为锂离子

电池关键辅材之一，与正极材料、负极材料混合用于生产电极极片。

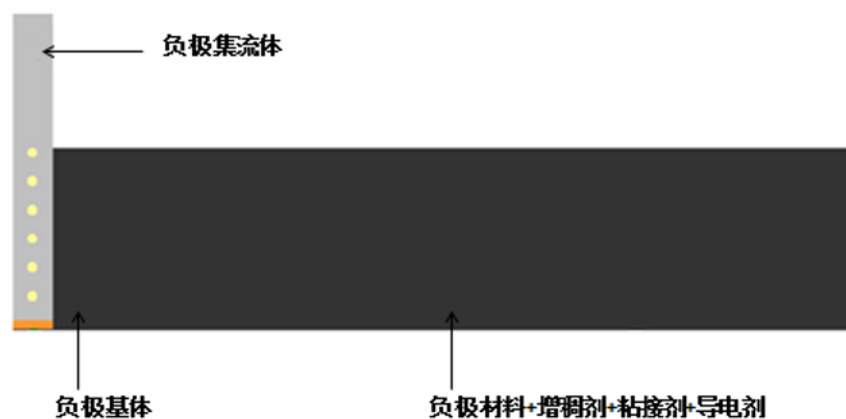
锂离子电池正极材料主要包括磷酸铁锂、三元材料、钴酸锂、锰酸锂等，为锂离子电池提供锂源，是影响锂离子电池能量密度、循环使用寿命、安全性等指标的关键材料之一。锂离子电池正极材料的导电性能较差，难以满足锂离子电池的性能要求，因此在正极材料中添加一定比例的导电剂，使得导电物质填满正极材料活性物质之间的空隙，形成良好的导电网络，提升正极材料的导电性能。



图：锂离子电池正极极片构成

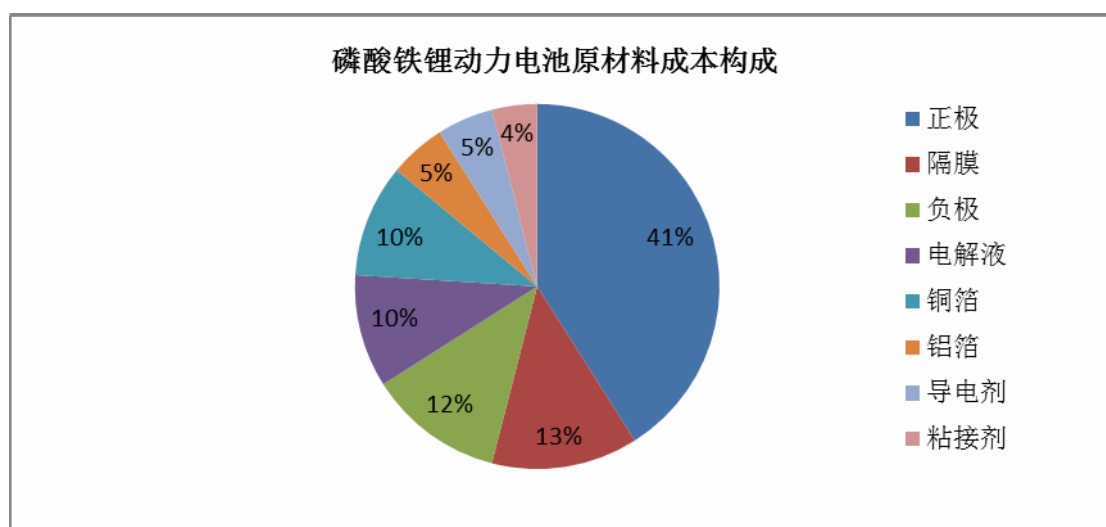
导电剂在正极材料中的添加量服从“渗透阈值”理论，即在不添加或添加少量导电剂时，导电物质不能构建有效的导电网络，当添加量增加到一定值后，导电物质能够在正极材料活性物质中形成有效的导电网络，提升正极材料的导电性能，之后再增加导电剂的含量也不能显著提升正极材料导电性能。通常而言，传统炭黑导电剂添加量一般为正极材料重量的 3% 左右，而碳纳米管、石墨烯等新型导电剂添加量可降低至 0.5%~1.0%。

锂离子电池负极通常由石墨等构成，其导电性能较好，但石墨在多次充放电的过程中，锂离子的嵌入与脱落会引起石墨颗粒体积的膨胀与收缩，随着锂离子电池充放电次数的增加，石墨颗粒间的间隙加大，导电性能降低，部分甚至会脱离电极，不再参与电化学反应，降低锂离子电池容量。因此，在负极材料当中添加一定比例的导电剂有助于保持负极材料的导电性能。



图：锂离子电池负极极片构成

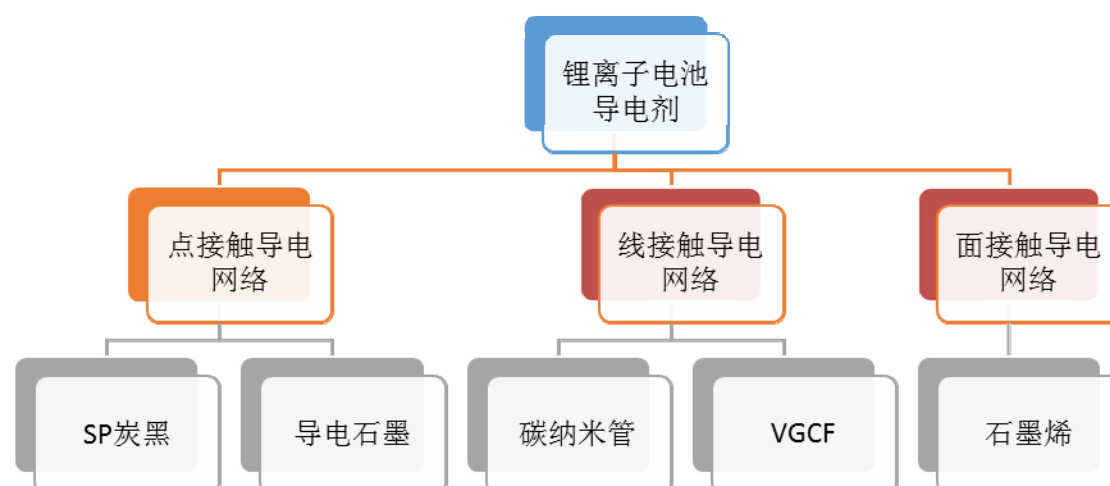
整体而言，导电剂在锂离子电池成本占比在 5%左右。



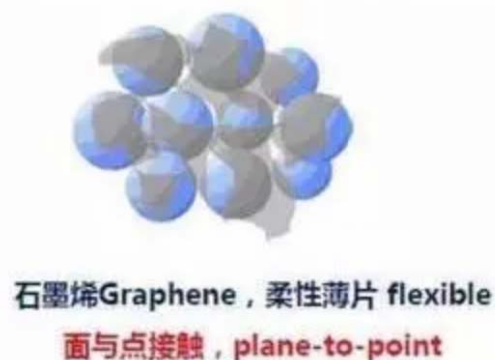
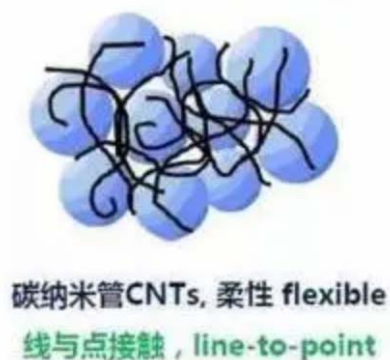
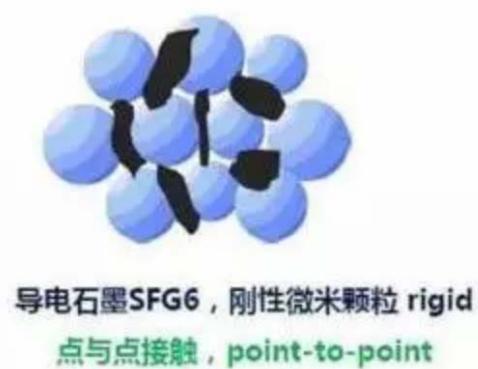
数据来源：高工锂电（GGII）

② 锂离子电池导电剂类型

锂离子电池目前常用的导电剂主要包括炭黑、导电石墨、碳纳米管、碳纳米纤维以及石墨烯等。炭黑和导电石墨属于传统的导电剂，其在活性物质之间形成点接触式的导电网络；碳纳米管、碳纤维和石墨烯属于新型导电剂材料，其中碳纳米管与碳纤维在活性物质之间形成线接触式导电网络，石墨烯在活性物质间形成面接触式导电网络。



新型导电剂材料在活性物质之间形成的线接触式、面接触式导电网络更为充分，能够更加明显的提升正极材料活性物质的导电性能，进而降低导电剂在正极材料当中的添加量。通常而言，炭黑导电剂在正极材料中的添加量通常为 3%左右，而碳纳米管、石墨烯等新型导电剂的添加量可降低至 0.5%~1.0%左右，提升正极活性物质填充量，有助于提升锂离子电池能量密度。



图：不同接触类型导电剂示意图

碳纳米管和石墨烯作为新型导电剂材料，其在国内市场中的应用比例正逐步提升。石墨烯导电剂适用于纳米级正极材料，目前国内已有部分锂离子电池企业在磷酸铁锂动力电池当中使用石墨烯与碳纳米管复合导电剂；三元材料属于微米级正极材料，其使用碳纳米管导电剂的效果更好，国内主要锂离子电池企业均已开始尝试在三元材料动力电池使用碳纳米管导电剂，部分企业已经开始批量使用。

③ 锂离子电池导电剂与上下游行业之间的关系

目前国内炭黑等传统导电剂主要从国外进口。碳纳米管、石墨烯等新型导电剂主要由国内企业生产。碳纳米管导电剂生产原材料主要为甲烷、丙烯、NMP等常见化工原材料，各类化工材料的生产厂商以及贸易商为碳纳米管导电剂行业的上游企业。

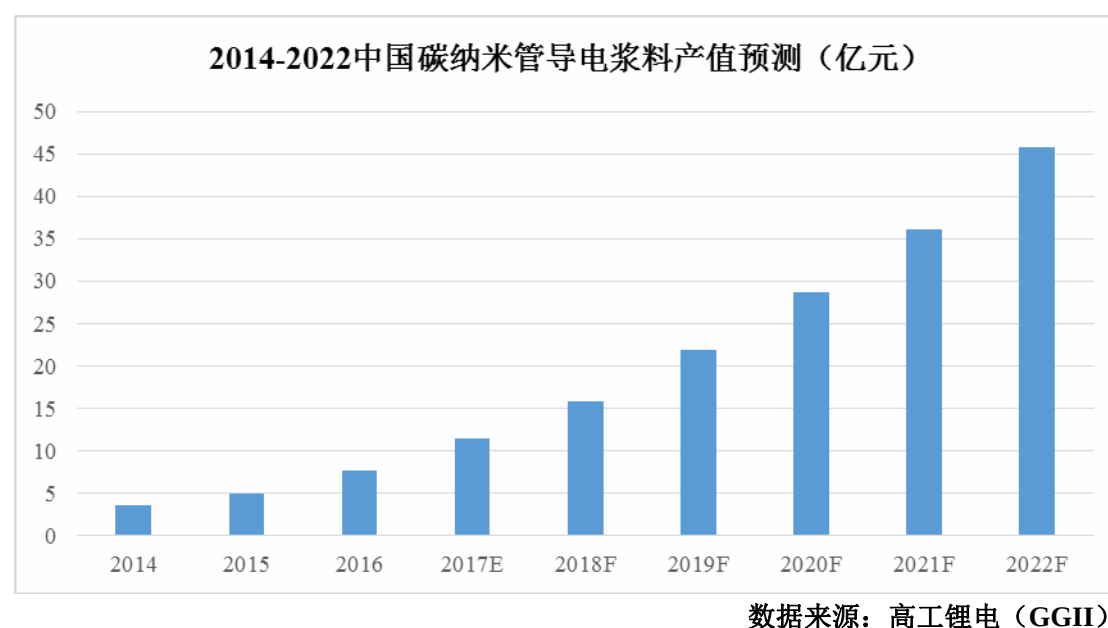
碳纳米管导电剂生产企业位于锂离子电池产业链上游，属于锂离子电池原材料生产厂商，其下游客户为锂离子电池生产企业。

④ 锂离子电池导电剂的发展趋势

A. 导电剂市场整体规模不断扩大

在我国新能源汽车持续增长拉动下，我国锂离子电池市场，尤其是锂离子动力电池市场仍将保持高速增长态势，从而带动锂离子电池原材料市场的快速发展。导电剂作为锂离子电池关键辅材之一，其市场规模将持续扩大，碳纳米管导电剂市场规模也将逐步增大。

高工锂电数据显示，2016年我国碳纳米管导电浆料产值达7.6亿元，同比增长55.4%，预计到2020年，我国碳纳米管导电浆料产值将突破45亿元，年复合增长率达到35%。



B. 添加量逐步降低

由于导电剂自身不具备锂离子存储能力，添加量过多不仅会增加电极材料的成本和制备工艺过程，而且会降低电池电极中活性物质的占比，降低电池的能量密度。目前，高能量密度已成为锂离子电池的重要发展趋势之一，因此在形成有效导电网络的前提下，应尽量降低导电剂的使用量，提升活性物质填充量，从而提升锂离子电池能量密度。

C. 新型导电剂应用比例不断加大

高能量密度已成为锂离子电池，尤其是锂离子动力电池的主要发展趋势之一。目前锂离子电池现有正负极材料体系的能量密度已挖掘到极致，各锂离子电池企业在研发正负极新材料体系的同时，均开始探索通过其他材料提升锂离子电池能量密度。碳纳米管、石墨烯等新型导电剂材料由于其低添加量优点，有助于提升正负极活性物质填充量，从而提升锂离子电池的能量密度，其应用比例正在逐步扩大。

近年来，随着碳纳米管产业化生产工艺的不断完善，以及分散技术的进一步提升，其在锂离子电池领域的应用范围不断加大，目前已在磷酸铁锂和三元材料锂离子电池中得到广泛应用。

石墨烯通常与碳纳米管混合制成复合导电剂用于锂离子电池生产，目前已有

部分锂离子电池企业在磷酸铁锂电池中批量使用石墨烯与碳纳米管复合导电剂。

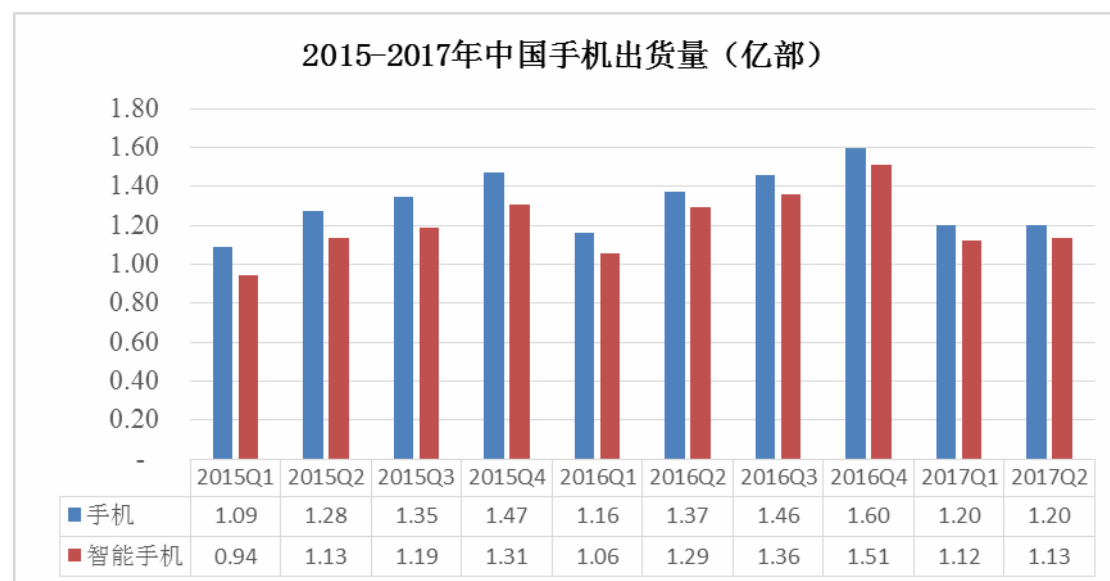
（2）锂离子电池市场概况

① 锂离子电池终端应用市场

锂离子电池目前主要应用于 3C 电池、动力电池和储能电池三大领域。锂离子电池率先大规模应用于 3C 电池领域，主要用于笔记本电脑、智能手机、智能穿戴等 3C 产品；随着近年来全球大力发展新能源汽车产业，新能源汽车市场呈现爆发式增长，在未来仍将保持较高的增长速度，将是锂离子电池的主要应用市场；近年来全球及国内储能领域快速发展，装机规模不断扩大，同样带动了锂离子电池的大量应用。

A. 我国 3C 产品市场发展平稳

中国是全球手机的生产大国，2016 年中国手机出货量达到 5.6 亿部，较 2015 年增长 8% 左右，其中智能手机 2016 年出货量达到 5.22 亿部，较 2015 年增长 14.04%。

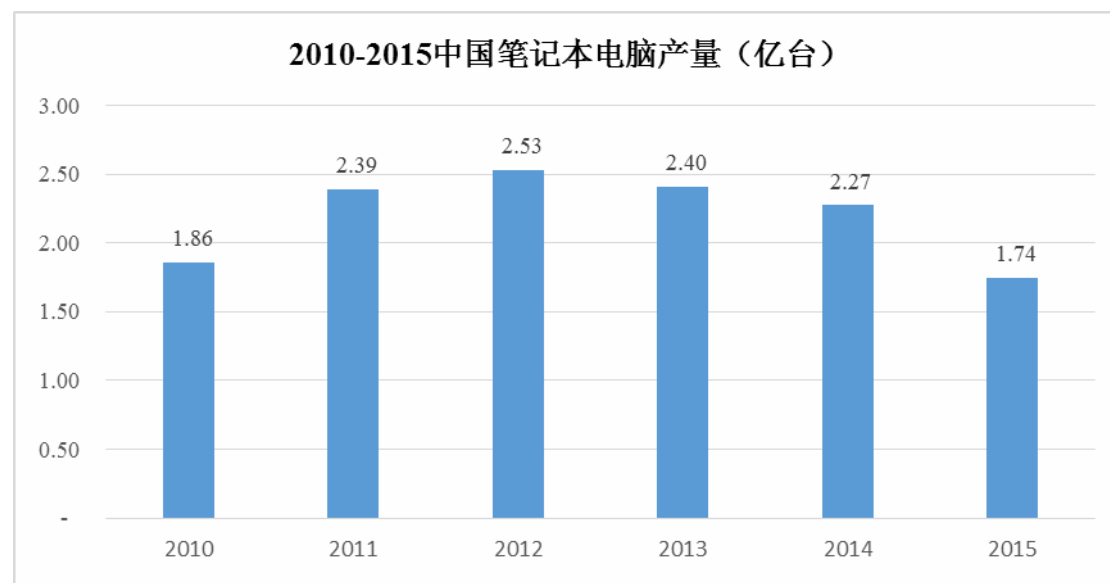


数据来源：中国信息通信研究院

目前智能手机市场规模较大，发展速度保持平稳。预计未来几年将会继续维持在目前的出货量水平。

经过数年的快速发展后，自 2010 年起国内笔记本电脑产量维持在一定的出

货水平，发展速度放缓。

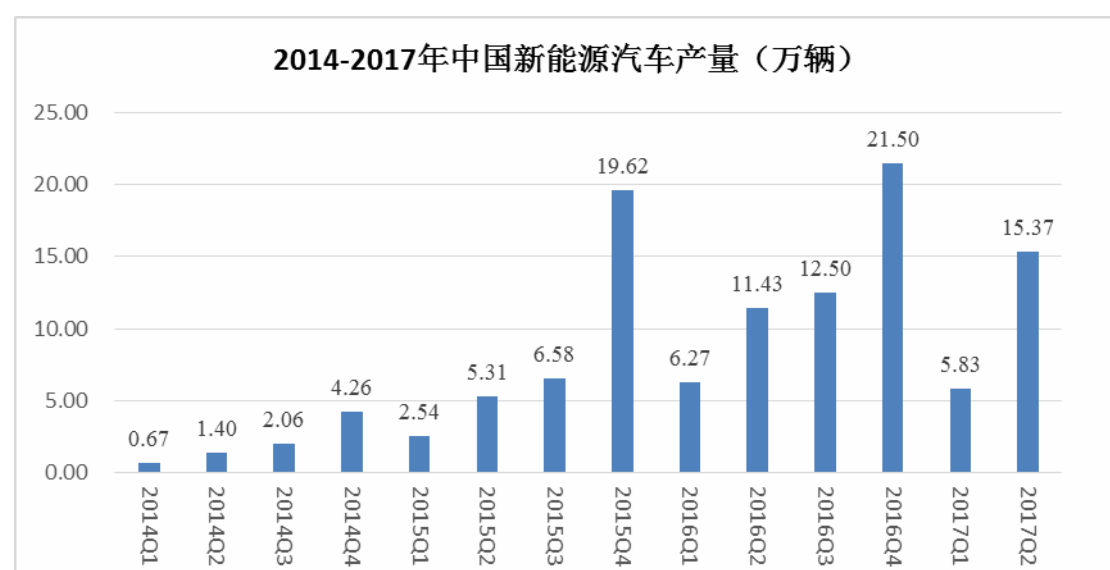


数据来源：国家统计局

整体而言，3C 产品市场发展相对成熟，保持了平稳的发展速度，同时随着近年来智能穿戴、智能家居等新兴市场的发展，将带来锂离子电池新的市场需求。因此，3C 产品领域仍然会是锂离子电池的主要应用终端市场之一。

B. 我国新能源汽车市场快速增长

在能源与环境危机日渐明显的背景下，新能源汽车逐渐成为世界各国汽车工业的一个重要发展方向。近年来，我国密集出台相关政策扶持新能源汽车的发展，使我国新能源汽车产业快速成长。我国新能源汽车产量从 2015 年开始出现大幅度增长，2015 年全年产量达 37.90 万辆，较 2014 年增长高达 351.73%；2016 年全年产量达 51.70 万辆，较 2015 年增长 36.41%；2017 年上半年产量达到 21.20 万辆，较 2016 年同期增长 19.77%。



数据来源：工信部

国务院 2012 年印发的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》提出，到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。2017 年 4 月，工信部、发改委、科技部联合发布《汽车产业中长期发展规划》，提出到 2020 年，新能源汽车年产销达到 200 万辆，到 2025 年，新能源汽车占汽车产销 20%以上。在国家一系列产业政策鼓励下，未来我国新能源汽车行业仍将保持高速增长。

C. 我国大力发展储能市场

近年来，全球储能产业一直保持快速增长的发展态势，锂离子储能电池需求量持续上升。截至 2016 年底，全球投运储能项目累计装机规模 168.7GW，同比增长 2.4%，其中，电化学储能的累计装机位列第三，规模达到 1,769.9MW，同比增长 56%。在各类电化学储能技术中，锂离子电池的累计装机占比最大，达到 65%，同比增长 89%。

自 2012 年起，全球投运的电化学储能项目的累计装机规模保持稳步增长，年复合增长率（2012-2016）为 32%，2016 年，全球新增投运的电化学储能项目主要采用锂离子电池、钠硫电池和铅蓄电池等储能技术。

我国储能行业刚刚起步，截至 2016 年底，我国投运储能项目累计装机规模 24.3GW，同比增长 4.7%，其中电化学储能的累计装机规模位列第二，达到

243.0MW。在各类电化学储能项目中，锂离子电池的累计装机规模占比最大，达到 59%，同比增长 78%。

自 2012 年起，我国投运的电化学储能项目的累计装机规模处于稳步增长阶段，年复合增长率（2012-2016）达到 54%。2016 年，我国新增投运电化学储能项目的装机规模为 101.4MW，同比增长 299%，我国新增投运的电化学储能项目以锂离子电池和铅蓄电池为主，两类技术新增装机占比分别为 62%和 37%。

作为处于初期阶段的行业，政策的推动尤其是补贴的实施是刺激行业发展的重要能量，对此美国、欧盟、日本投入较早。国内也愈加重视储能行业的发展，“十三五”期间，储能列入了“十三五”规划百大工程项目，首次正式进入国家发展规划。

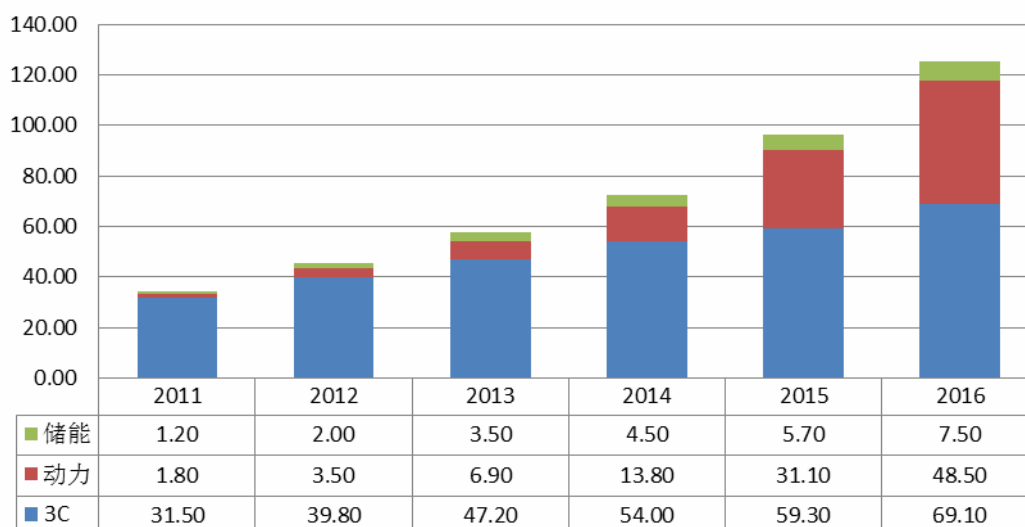
② 锂离子电池市场规模

21 世纪初期，随着手机、笔记本等便携式电子产品的快速发展，锂离子电池率先在 3C 电池领域得到广泛应用；近年来，随着全球温室效应日趋严重，全球气候变暖，各国政府对环境保护的重视程度逐渐提高，新能源汽车产业在政策支持下取得了快速发展，动力电池需求量快速上升，成为拉动锂离子电池市场增长的主要动力。

A. 全球锂离子电池市场规模

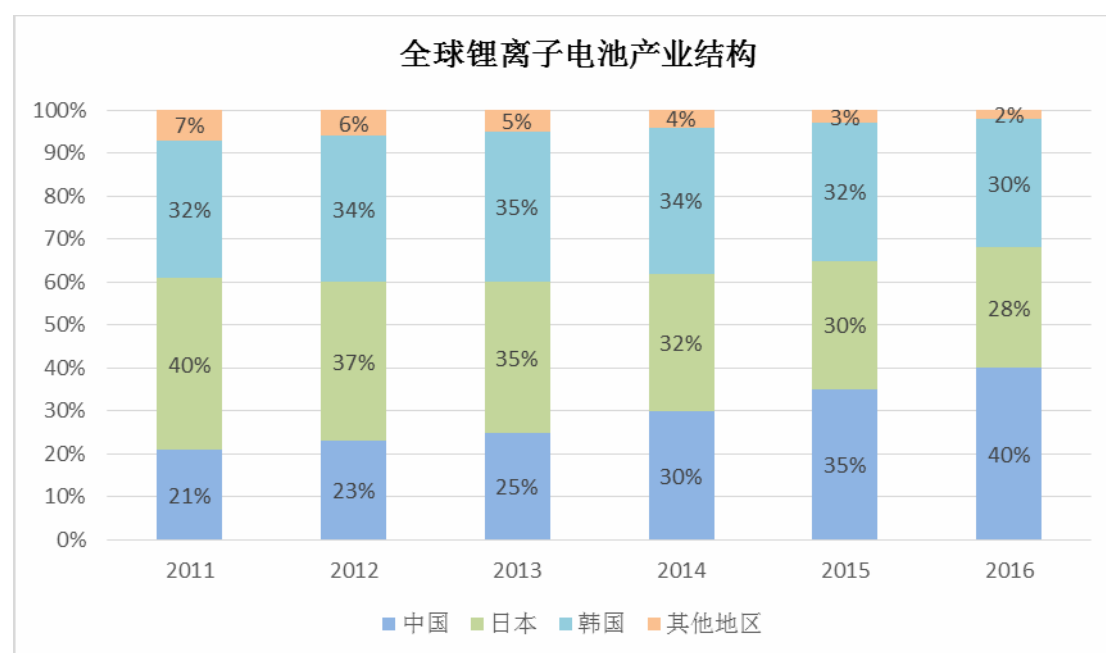
2016 年，全球锂离子电池市场产量达 125.10GWh，同比增长 30.18%，其中动力电池市场同比增长 55.95%，达到 48.50GWh。

2011-2016年全球各终端锂离子电池产量分析（GWh）



数据来源：高工锂电（GGII）

全球锂离子电池市场主要集中于中、日、韩三国。2015 年，在新能源汽车行业快速发展带动下，我国锂离子电池产业已跃居世界第一，占比达到 35%，2016 年领先优势进一步扩大，市场占比提升至 40%。



数据来源：赛迪智库

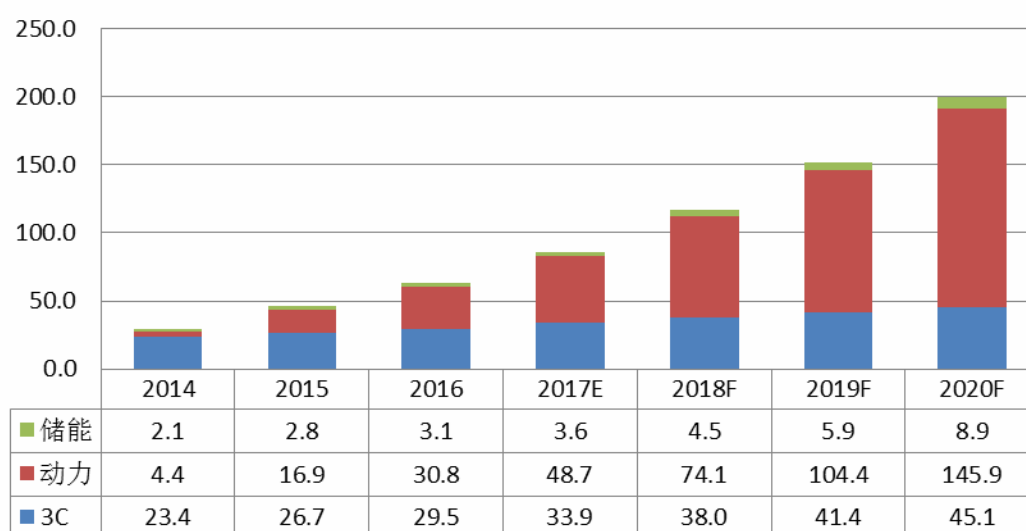
B. 中国锂离子电池市场规模

国内市场而言，在一系列产业政策的刺激下，2015 年来我国新能源汽车出现快速增长，目前新能源汽车已经超越 3C 产品成为我国最大的锂离子电池应用

终端。

2016 年，我国锂离子电池市场产量达到 63.4GWh，较 2015 年增长 36.64%，市场规模快速增长。受我国新能源汽车市场带动，锂离子动力电池市场高速增长，已成为我国锂离子电池市场增长最为强劲的领域，2016 年产量同比增长 82.2%，达到 30.8GWh；3C 电池市场发展成熟，增速放缓，2016 年产量同比增长 10.5%，达到 29.5GWh；锂离子电池在储能领域的应用处于发展初期，2016 年锂离子储能电池产量小幅增长，达到 3.1GWh。

2014-2020年中国各终端锂离子电池产量分析及预测（GWh）



数据来源：高工锂电（GGII）

未来几年，新能源汽车行业仍将保持较高的增长速度，锂离子动力电池仍将是锂离子电池市场的主要增长动力。

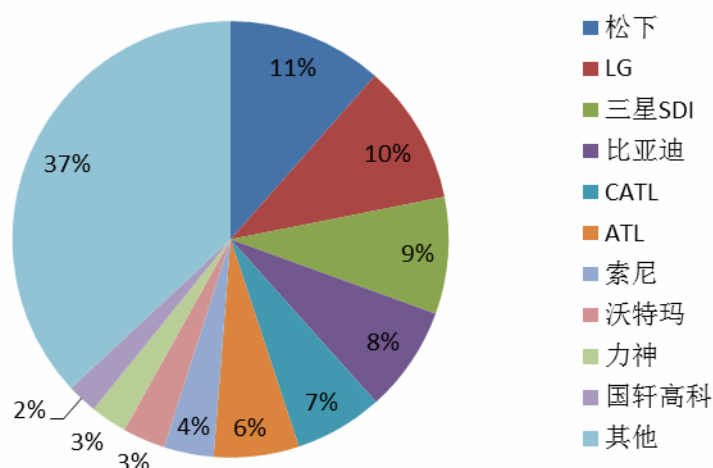
高工锂电预计，未来四年动力电池年复合增长率达 47.5%，2020 年产量将达 145.9GWh；3C 电池市场相对成熟，增速稳定，未来四年年复合增长率为 11.4%；在储能领域，随着锂离子电池生产工艺的不断成熟，生产成本逐渐降低，其对铅酸电池的替代将逐步加速，到 2020 年产量将达到 8.9GWh，年复合增长率达到 30%左右。

③ 锂离子电池行业竞争格局

A. 全球锂离子电池竞争格局

在全球市场上，日韩企业松下、LG 化学和三星 SDI 位居全球锂离子电池企业前三。2016 年，全球前十大锂离子电池企业市场占有率高达 63%，其中 6 家为中国企业。

2016年全球锂离子电池市场竞争格局



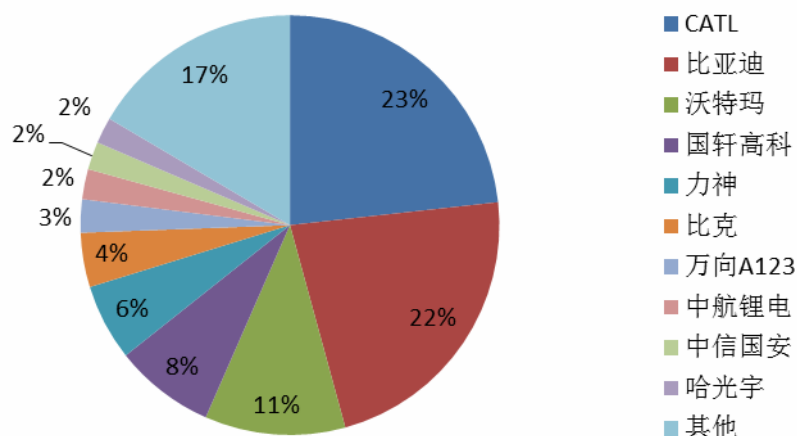
数据来源：高工锂电（GGII）

松下受益于特斯拉的带动，动力电池产值快速增长；三星 SDI 在 3C 电池和动力电池的双重驱动下，产值位居世界第三；ATL 专注于锂离子 3C 电池领域，近年来不断加大国内 3C 终端品牌的开发力度，目前已经成为国内手机、平板电脑、智能穿戴设备等厂家的供应商；CATL、比亚迪、沃特玛、国轩高科、比克等企业受益于国内新能源汽车行业的快速发展，产值保持高速增长。

B. 我国锂离子动力电池竞争格局

2016 年，我国锂离子动力电池市场前十大企业产值市场占比约为 83%，市场集中度较高。

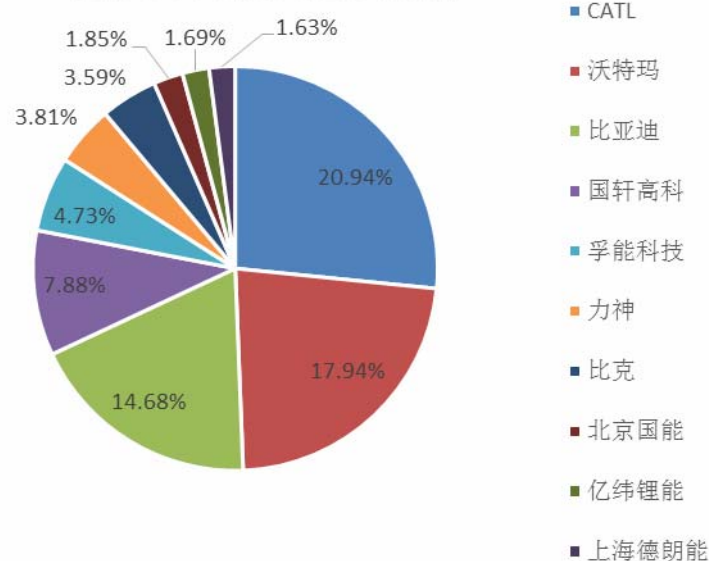
2016年中国动力电池市场竞争格局



数据来源：高工锂电（GGII）

2017年上半年，我国锂离子动力电池产量约为18.39GWh，动力电池前十大企业产量合计14.48GWh，占比78.74%。

2017上半年中国动力电池市场占比



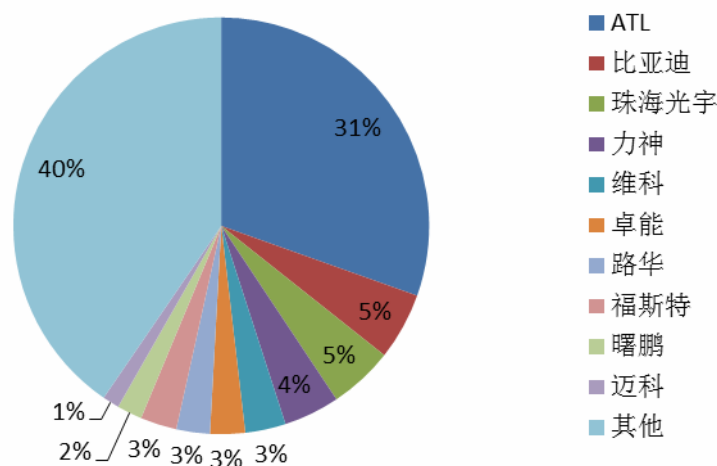
数据来源：高工锂电（GGII）

未来，随着动力电池低端落后产能逐渐淘汰，动力电池市场竞争加剧，技术先进、资金雄厚的动力电池企业竞争优势更为明显，市场集中度仍将保持较高水平。

C. 我国锂离子 3C 电池竞争格局

国内 3C 电池领域，ATL 市场占有率领先，2016 年其在国内 3C 电池领域市场份额占比超过 30%。3C 电池领域前十大企业市场份额占比为 60%，除 ATL 外，剩下九大企业市场占有率为 30%，市场集中度较动力电池领域较低。未来随着 3C 产品增量放缓，3C 电池市场规模将保持稳定，且成本压力加大，部分技术落后的中小型 3C 电池企业的生存空间将会被进一步挤压，市场集中度将会进一步提高。

2016年中国3C电池市场竞争格局



数据来源：高工锂电（GGII）

④ 锂离子电池行业未来发展趋势

A. 动力电池继续保持高速增长

2015 年，我国新能源汽车市场出现爆发增长，拉动动力电池市场规模高速增长。未来，虽然新能源汽车财政补贴出现退坡，但新能源汽车仍是国家产业政策鼓励发展方向。2017 年 9 月，《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》正式公布，对汽车制造商油耗积分和新能源积分并行管理，鼓励汽车制造商发展节能汽车降低燃油消耗，同时加大新能源汽车生产数量。

同年，工信部发布《汽车动力电池行业规范条件（2017 年）》（征求意见稿），提出锂离子动力电池单体企业年产能力不低于 80 亿瓦时，国内动力电池生产企业纷纷加大投资扩大产能，力争进入动力电池“白名单”。

未来，随着新能源汽车市场逐渐由政策驱动转变为市场驱动，动力电池企业的成本需要进一步降低，企业通过扩大产能规模，提高规模化效应，降低产品成本，提高企业的市场竞争力。随着动力电池企业新建产能逐渐释放，对上游原材料，包括正极、负极、隔膜、电解液以及导电剂的需求将进一步增加，带动上游行业整体增长。

B. 高能量密度成为发展趋势

随着终端市场对新能源汽车及 3C 产品的续航提出更高的要求，锂离子电池的能量密度成为企业关注的重点。2016 年底，国家出台新的新能源汽车补贴政策，未来几年，补贴将与动力电池能量密度挂钩，新能源汽车企业为了拿到更高标准的补贴，更愿意选择能量密度更高的动力电池，从而推动动力电池产业往高能量密度方向发展。

2017 年，财政部、科技部、工信部以及发改委联合发布《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出到 2020 年，新型锂离子动力电池单体比能量超过 300 瓦时/公斤，鼓励各动力电池生产企业追求高能量密度的动力电池。

C. 新材料体系应用逐渐增多

随着市场对锂离子电池的能量密度要求不断提高，而传统的锂离子电池材料体系经过多年的发展，其能量密度已经几乎开发到了极致，已经难以满足市场的需求。为了达到政府提出的到 2020 年动力电池单体能量密度达到 300Wh/Kg 的目标，新的锂离子电池材料体系的应用将逐渐增多，其中高镍三元材料、硅基负极材料和新型导电剂等作为新型锂离子电池材料的应用逐渐增多，且未来随着生产工艺技术的逐渐成熟和配套材料的逐渐完善，其应用也将进一步增长。

2、碳纳米管在其他领域的应用概况

碳纳米管作为一种前沿碳纳米材料，在其他领域有着广泛的应用前景，包括透明导电膜、复合材料等。

（1）透明导电膜

透明导电膜（Transparent Conductive Film, TCF）是一种既能导电又具有高透

明度的薄膜，在平板显示器和太阳能电池领域有着广泛的应用。目前常用的透明导电薄膜包括 ITO（Indium Tin Oxides 锡掺杂三氧化铟）、GZO（Gallium Zinc Oxides 镓掺杂氧化锌）、AZO（Aluminum Zinc Oxides 铝掺杂氧化锌）等，其中以 ITO 膜的应用范围最为广泛。

①平板显示器

平板显示（FPD）相对于传统的阴极射线管显示（CRT）来说，有着高分辨率、体积小、无辐射、低能耗和便携性好等优点，随着 FPD 生产技术的不断发展成熟，其对 CRT 的替代不断提高，目前已经成为全球主流的显示技术。

根据显示技术路线不同，目前平板显示技术可以分为发射性和非发射性两种，其中等离子显示器（PDP）、有机发光二极管显示器（OLED）和液晶显示器（LCD）为最主要的三种技术路线。

未来，柔性、超薄、低成本将是平板显示器的主要发展方向，目前采用的 ITO 薄膜在制作柔性显示器时存在着不可大幅度弯曲、易剥落等缺陷，且其原材料铟属于稀有金属，使用成本较高。碳纳米管作为碳纳米材料的代表，其拥有良好的柔性和机械性能，并且生产成本较低，不需要使用任何稀缺原材料。

未来，随着碳纳米管导电薄膜的制备技术以及应用技术逐渐成熟，碳纳米管在平板显示器的应用比例有望逐步提升。

②太阳能电池

透明导电膜可用于制作太阳能电池的透明电极。随着太阳能电池技术的不断发展，提高太阳能转化效率、提高柔韧性能、提升稳定性、简化生产工艺并降低生产成本是太阳能电池的主要发展方向。通过使用碳纳米管透明导电膜替代传统的太阳能电池电极，可以有效提升其柔韧性能，并简化制作工艺，降低生产成本。随着碳纳米管导电薄膜的生产工艺进一步成熟、完善，其在太阳能电池的产业化应用程度将进一步提升。

（2）复合材料

碳纳米管独特的一维纳米结构及卷曲石墨层结构决定了其具有优异的力学

性能、导电性能和导热性能，适合作为增强材料，添加到高分子、陶瓷等基体中，制备高强度结构材料或者导电、吸波等功能材料，包括碳纳米管超强纤维、高分子导电复合材料、碳纳米管/聚酯抗静电纤维及织物、碳纳米管/电磁屏蔽吸波材料、碳纳米管/陶瓷复合材料、碳纳米管导电墨水、碳纳米管超级电容器等。

3、进入行业的主要障碍

（1）技术壁垒

碳纳米管生产存在一定的技术壁垒。一方面，导电剂作为锂离子电池关键辅助材料之一，其产品质量与锂离子电池的性能、安全性息息相关。另一方面，碳纳米管属于新型碳纳米材料，其生产技术要求较高，尤其是能够稳定、批量生产细管径、高纯度碳纳米管需要积累丰富的经验，不断改进生产工艺。此外，碳纳米管容易团聚的难题也对碳纳米管导电剂生产企业分散技术提出较高的要求。

如果碳纳米管导电剂生产企业在碳纳米管制备、提纯、分散等没有相应的核心技术或生产工艺，将难以生产具备竞争力的产品。

（2）品牌壁垒

碳纳米管作为导电剂应用存在一定的品牌壁垒。锂离子电池企业对导电剂供应商有严格的考察程序，全面评估其产品质量、稳定性、一致性以及持续供货能力，考察周期较长，碳纳米管导电剂生产企业需要具备较强的综合实力才能获取客户的信任。

（三）公司产品或服务的市场地位、技术水平及特点、竞争优势与劣势

1、行业竞争格局及主要企业情况

（1）锂离子电池导电剂行业竞争格局

目前，国内锂离子电池主要导电剂材料包括炭黑、碳纳米管、石墨烯等。其中，国内炭黑导电剂市场以生产低端产品为主，满足不了高端市场需求，高端的炭黑导电剂主要从国外进口。

碳纳米管由于其制备工艺难度较大，尤其是批量制备形貌、结构稳定的碳纳米管存在一定的技术壁垒；同时，导电剂作为锂离子电池的关键原材料之一，下

游客户对其产品质量、性能有较高的要求，因此目前国内能够批量生产碳纳米管导电剂的企业较少，除公司之外，还包括天奈公司、德方纳米、无锡东恒、青岛昊鑫等企业。

目前国内石墨烯的制备技术还处于初级阶段，少部分锂离子电池企业使用石墨烯与碳纳米管复合导电剂应用于磷酸铁锂动力电池当中。公司通过自主研发，已掌握石墨烯复合导电剂批量制备技术，未来也将进一步拓展石墨烯导电剂市场。除公司外，目前国内能够批量生产石墨烯复合导电剂的企业主要包括青岛昊鑫、哈尔滨万鑫等。

（2）公司主要竞争对手

公司主要竞争对手如下：

名称	简介
天奈（镇江）材料科技有限公司	天奈公司成立于 2011 年 1 月 6 日，注册资本为 16,867.6779 万元，致力于碳纳米管的研发、生产及应用性开发和销售。2016 年，天奈公司实现营业收入 13,686.90 万元。
深圳市德方纳米科技股份有限公司	德方纳米成立于 2007 年，注册资本 3205.6 万元，主要从事磷酸铁锂正极材料和碳纳米管导电浆料的研发、生产及销售。德方纳米 2015 年碳纳米管导电浆料销售收入为 8,044.24 万元。
青岛昊鑫新能源科技有限公司	青岛昊鑫成立于 2012 年，注册资本为 1,275 万元，为上市公司道氏技术（股票代码：300409）的控股子公司，主要产品为锂离子电池用石墨烯导电剂、碳纳米管导电剂和石墨负极材料。2016 年，青岛昊鑫实现营业收入 3,923.87 万元。
无锡东恒新能源科技有限公司	无锡东恒成立于 2011 年，注册资本为 4,180 万元，主要从事于锂离子电池碳负极材料及碳纳米管导电剂、导电浆料的生产与销售。

注：以上信息均来源于公司官网和市场公开信息

2、行业市场化程度

锂离子电池导电剂行业的市场化程度较高，厂商之间主要围绕产品质量、成本、技术工艺、服务等方面展开竞争。

3、公司市场地位

公司 2016 年实现营业收入 15,037.55 万元，市场排名靠前。公司及部分主要竞争对手营业收入规模如下：

单位：万元

	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
三顺纳米	6,336.56	15,037.55	5,829.69
德方纳米（注 1）	8,044.24	-	-
青岛昊鑫	1,264.07	3,923.87	4,906.85
天奈公司	-	13,686.89	11,975.13（注 2）

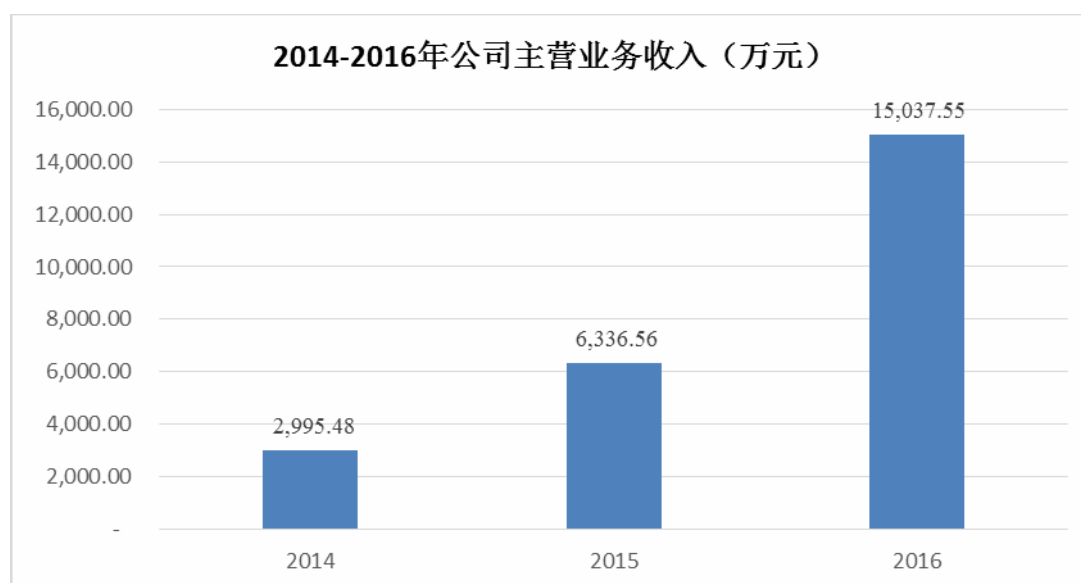
注：以上数据均来源于市场公开信息。

注 1：德方纳米仅统计其在招股说明中披露的碳纳米管导电液的销售收入。

注 2：该数据未经审计师审计。

公司产品型号丰富，碳纳米管管径包括 5 nm、10 nm、20 nm、40 nm 等，涵盖范围广，能够满足不同客户的技术需求。公司生产技术成熟，产品质量得到下游客户广泛认可，公司客户涵盖比亚迪、国轩高科、比克、卓能、天劲等国内主要锂离子电池企业。

除国内市场外，公司碳纳米管复合导电剂自 2013 年批量出口日韩市场，最终应用于三星 SDI 生产的 3C 电池，在国内较早实现碳纳米管批量出口。



报告期内，公司销售收入持续高速增长，产品市场认可度逐步提升。

4、公司产品行业技术特点

公司采用化学气相沉积法（CVD）制备碳纳米管，该方法为行业内主流的碳纳米管制备方法，其利用在催化剂存在的条件下，含碳气体在一定的温度下发生裂解，从而生长出碳纳米管。除化学气相沉积法（CVD）外，碳纳米管制备

方法还包括石墨电弧法、激光蒸发法等，但其产业化程度较低，尚未运用于大批量生产。

（1）高纯度

CVD 方法生长得到的碳纳米管含有一定的金属杂质，包括铁、钴、镍等。锂离子电池用碳纳米管导电剂对于碳纳米管纯度要求较高，尤其是金属杂质必须控制在较低水平，以确保锂离子电池的安全性。公司同时拥有物理与化学提纯方法，包括高温氧化、酸洗、石墨化等，使高纯度浆料类产品能够将单一金属杂质最低降至 10ppm 以下，达到国内行业先进水平。

（2）细管径

不同技术需求的锂离子电池企业对于碳纳米管管径的要求存在一定差异，通常而言，碳纳米管管径越细，其在正极活性物质间形成的导电网络更为有效，添加量可进一步降低。公司同时具备铁、钴、镍三大体系催化剂，能够批量生产多种管径的碳纳米管，包括 5 nm、10 nm、20 nm、40 nm 等，能够满足不同客户的需求。

（3）分散性好

碳纳米管由于其比表面积、长度直径比较大，容易团聚，不易分散，行业中通行的作法是将碳纳米管预分散在特定溶剂当中，制备碳纳米管导电浆料进行销售。公司拥有一整套完整的碳纳米管导电浆料相关发明专利技术，其生产的导电浆料粘度低、流动性好，方便锂离子电池企业直接使用。

5、公司的竞争优势

（1）生产技术优势

公司自设立以来一直致力于纳米材料的研发、生产及销售，在充分了解国内外锂离子电池材料技术的发展趋势的基础上，积极探索碳纳米管在锂离子电池领域的应用，将产品定位于锂离子电池导电剂，使其能够降低锂离子电池内阻，提升电池能量密度。

公司生产技术达到国内先进水平。公司同时拥有铁系、钴系、镍系三大催化

剂体系，以及多种类型生产设备，能够生产不同管径、不同形貌的碳纳米管。公司目前已具备 5 nm、10 nm、20 nm、40 nm 管径碳纳米管的批量生产能力，并且已成功研发 5 nm 阵列式碳纳米管批量生产技术，能够满足不同材料体系下游客户的需求。

公司碳纳米管纯化技术成熟，同时掌握化学提纯和物理提纯方法，能够大幅度降低碳纳米管中金属杂质含量。公司高纯度浆料类产品单一金属杂质最低能够达到 10ppm 以下，属于国内先进水平。

公司拥有专利技术“一种碳纳米管分散液及其制备方法”能够生产出分散均匀、性能稳定的碳纳米管导电浆料，具有良好的流动性、分散性，解决碳纳米管易团聚的应用难题。

（2）研发优势

公司在设立之初便将产品定位于锂离子电池碳纳米管导电剂，为国内较早开始研发该产品的企业之一。公司在发展过程中投入了大量的资金和研发资源，建立了较为完善的研发体系并取得多项研发成果，并使之成功实现产业化。

公司于 2014 年取得国家高新技术企业资质。公司一直注重提升自主研发能力，目前已设立技术开发部、应用研发部、石墨烯项目部三大研发部门，配置有二十余名专职研发人员，分别负责碳纳米管制备、碳纳米管应用以及石墨烯制备的技术研发工作；近年来通过公司的自主研发已相继取得“一种碳纳米管分散液及其制备方法”、“一种大管径碳纳米管催化剂及其制备方法”、“一种碳纳米管批量生产中尾气的回收利用方法”、“碳纳米管与炭黑的复合分散液及其制备方法”、“一种用于锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法”、“一种锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法”等六项发明专利以及“用于碳纳米管生产的自清洁流化床反应器”、“移动床反应器”等两项实用新型专利，并相继开发出如 GCNTs5 阵列式 5 nm 碳纳米管粉体等导电性更佳、分散性更强的新产品，为增强公司市场竞争力、提升客户粘度提供了有力的技术支撑。

公司同时也采取了产学研结合的合作研发模式，分别与北京化工大学、中山大学惠州研究院、厦门大学、广州医科大学等高校建立了产学研合作关系，充分

利用高校科研力量，有利于公司更加及时、迅捷地了解行业前沿技术发展方向，进一步提升公司的研发能力。

（3）客户优势

导电剂作为锂离子电池关键辅材之一，其产品性能、质量直接关系到锂离子电池的产品性能以及安全性，因此锂离子电池生产企业对于其供应商均有严格的考察的体系，对其供应商的生产能力、产品性能、产品质量等多方面进行严格的考核。

公司自成立以来一直致力于碳纳米管在锂离子电池领域的应用研究，其产品质量已得到三星 SDI、比亚迪、国轩高科、比克等国内外主要锂离子电池企业认可。

公司从 2013 年进入三星 SDI 供应链体系，开始向三星 SDI 批量供应碳纳米管复合导电剂，最终应用到锂离子 3C 电池当中，实现碳纳米管导电剂的批量出口；在国内市场，公司已成功进入比亚迪、国轩高科、比克、卓能、天劲等国内主流锂离子电池生产企业的供应链系统，产品质量、性能得到客户认可。同时，公司正在与 CATL、天津力神等国内主要锂离子电池企业进行共同测试，积极扩展公司客户范围。

未来随着公司客户新增产能的逐渐达产，其对于碳纳米管导电剂的需求量将保持稳定增长。

（4）成本优势

公司碳纳米管导电剂浆料类产品的核心原材料碳纳米管基本自产，有利于公司控制碳纳米管的质量与成本，保证浆料类产品质量；同时，公司依靠自主研发技术改造的碳纳米管生产设备自动化程度较高，且生产效率高，有利于公司降低单位产品成本。

6、公司的竞争劣势

（1）融资渠道有限，限制公司产销规模扩大

公司产品碳纳米管属于纳米级材料，属于技术密集型和资金密集型行业，公

司扩产需要投入大量的资金。公司目前资金实力有限，且融资渠道相对缺乏，公司依靠自有资金和银行贷款难以进一步扩大业务规模，限制了公司的进一步发展。

（2）产品结构单一

公司目前产品主要为碳纳米管，作为导电剂应用于锂离子电池领域。公司目前已具备石墨烯导电剂批量生产能力，但目前国内石墨烯市场尚处于起步阶段，还未形成批量销售。

公司单一的产品结构受到市场供需、原材料价格变动、政策影响较大，增加了公司业务波动的风险。

三、影响公司发展的有利和不利因素

（一）有利因素

1、新能源汽车行业受政策大力支持，拉动锂离子动力电池行业快速增长

世界各国政府面对日趋严峻的环保问题，均积极推广新能源产业的发展，锂离子电池属于新能源产业的重要组成部分之一，获得各国政府政策的大力支持。

我国政府自 2012 年开始相继发布一系列产业政策支持新能源汽车行业发展。2012 年，国务院发布了《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，计划到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。2017 年，工信部、发改委、科技部联合发布《汽车产业中长期发展规划》，提出到 2020 年，新能源汽车产销达到 200 万辆，2025 年，新能源汽车占汽车销量 20%以上。2017 年 9 月，我国《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》正式发布，实行汽车制造商油耗积分和新能源积分并行管理，鼓励汽车制造商扩大新能源汽车产量。

在我国产业政策支持下，我国未来新能源汽车市场仍将保持快速增长态势，从而拉动新能源汽车核心零部件锂离子动力电池市场需求的高速增长。

2、锂离子动力电池高速增长，拉动碳纳米管导电剂需求上升

2016 年，受高速增长的新能源汽车市场带动，我国锂离子动力电池产量同比增长 82.2%，达到 30.8GWh。未来几年，动力电池仍将保持高速增长的态势，主要原因有：

① 新能源汽车产销量在未来几年将保持较快的增长速度，传统车企将加大新能源汽车的布局力度，动力电池需求量持续上升；

② 国内主流动力电池企业如比亚迪、CATL、国轩高科等新增产能逐渐达产，规模化效应进一步提高，锂离子动力电池成本将逐渐降低，其在新能源汽车领域的应用将逐渐增多。碳纳米管导电剂作为锂离子动力电池的关键辅材之一，其需求也将不断增长。

3、高能量密度成为锂离子电池发展趋势

在我国新能源汽车行业高速发展带动下，锂离子动力电池及其上游原材料领域获得了快速的发展。随着动力电池能量密度瓶颈逐渐凸显，国家通过拟定相关政策来推动动力电池市场往高能量密度方向发展。2016 年，发改委、工信部、科技部、财政部联合发布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，提高新能源汽车财政补贴门槛，并将补贴金额与电池能量密度挂钩，鼓励发展高能量密度电池；2017 年初，发改委、工信部、科技部、财政部联合发布的《促进汽车动力电池产业发展行动方案》明确提出，到 2020 年新型锂离子动力电池单体比能量超过 300 瓦时/公斤。

碳纳米管导电剂由于其优越的导电性能，能够明显提升锂离子电池的能量密度，符合国家产业政策及产业发展方向，将会受到政策的大力支持。

4、市场规范程度提高

近年来，在中国新能源汽车市场快速发展的同时，也出现骗补等不利于市场持续发展的现象。2016 年，国务院发布《关于开展新能源汽车推广应用核查工作的通知》，对新能源汽车推广应用实施情况及财政资金使用管理进行专项核查。同年，工信部发布《汽车动力电池行业规范条件（2017 年）》（征求意见稿），拟对锂离子动力电池生产企业提出多项规范要求，规范市场发展。

随着国家对新能源汽车市场政策的调整和对相关违法行为作出严厉惩罚，新

能源汽车及锂离子动力电池市场规范化程度进一步提高，更有利于新能源汽车市场及动力电池市场的稳速增长，从而带动碳纳米管导电剂市场的稳健增长。

（二）不利因素

1、新能源汽车补贴逐渐退坡

目前，中国新能源汽车市场发展主要依赖于财政补贴，受政策因素影响较大。未来几年，随着国家对新能源汽车的财政补贴逐渐降低，市场需要逐渐由政策驱动向市场驱动转化，新能源汽车相对于燃油汽车的竞争力需要进一步提高。

因此在补贴逐渐退坡的背景下，新能源汽车企业的成本压力逐渐增大，且这种压力会一直向上游动力电池企业及电池原材料及辅料企业延伸。

2、3C 电池市场增长放缓

传统的 3C 产品经过十几年的发展，目前市场发展成熟，未来不会出现大规模的增长。新型 3C 产品如无人机、可穿戴设备市场规模相对较小，预计 3C 产业市场在未来几年的增长速度将维持在较低水平。

四、公司的销售与采购情况

（一）公司产品销售情况

1、主营业务收入构成

报告期内，公司各期主营业务收入全部来自于碳纳米管干粉类产品和浆料类产品的销售收入，其中，干粉类产品销售以碳纳米管复合导电剂为主。具体如下：

单位：万元

主营业务类型	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
干粉类	1,717.65	29.46%	8,384.36	55.76%	3,022.48	47.70%	1,882.79	62.85%
浆料类	4,112.03	70.54%	6,653.19	44.24%	3,314.09	52.30%	1,112.68	37.15%
合计	5,829.69	100%	15,037.55	100%	6,336.56	100%	2,995.48	100%

2015 年，我国新能源汽车市场高速增长，拉动锂离子动力电池市场规模快

速扩张。2014 至 2016 年，公司销售收入呈现高速增长态势，2015 年、2016 年主营业务收入增长率分别达到了 111.54%、137.31%。

2017 年上半年，受我国新能源汽车财政补贴政策调整影响，公司下游客户采购需求增长放缓，营业收入较去年同期有所下降。

报告期内，公司浆料类产品销售占比逐步提升，由 2014 年的 37.15%提升至 2017 年 1-6 月的 70.54%，主要是因为浆料类产品将碳纳米管分散在特定溶剂当中，解决碳纳米管易团聚的应用难题，便于锂离子电池企业直接使用。

2、公司产品报告期内产能、产量及销量情况

（1）产能利用率

报告期内，公司各期产能利用率情况如下：

单位：吨

产品类型	年份	产量	产能	产能利用率
干粉类产品	2017 年 1-6 月	75.62	183.30	41.25%
	2016 年	175.89	181.44	96.94%
	2015 年	50.36	51.84	97.14%
	2014 年	32.11	33.84	94.89%
浆料类产品	2017 年 1-6 月	1,129.14	1,282.80	88.02%
	2016 年	1,825.90	1,903.20	95.94%
	2015 年	744.07	777.60	95.69%
	2014 年	220.11	240.00	91.71%

注：干粉类产品仅统计了碳纳米管粗粉的产量与产能，未包括碳纳米管复合导电剂中高导电炭黑的重量，以及后续加工过程中的少量损耗。碳纳米管粗粉经过提纯、混合、粉碎等生产工艺生产得到各类碳纳米管导电剂干粉类产品。

2014 至 2016 年，公司产能一直处于饱和状态。干粉类产品产能利用率一直维持在 95%左右，已达到公司产能极限；浆料类产品产能利用率维持在 90%以上，并且逐年上升，处于饱和运转状态。

2017 年 1-6 月，公司产能利用率出现下降，主要是由于：第一，受新能源汽车行业财政补贴政策调整影响，公司 2017 年 1-6 月销售规模较去年同期下降；

第二，公司产品销售结构调整，浆料类产品销售占比快速提升；第三，公司 2016 年下半年扩产逐步完成，2017 年上半年产能有所提升，尤其是新增碳纳米管粗粉生产线逐步达产，干粉类产品产能大幅提升。

（2）产销率

报告期内，公司各期产销率情况如下：

单位：吨

产品类型	年份	出库数量	自用数量	产成品产量	产销率
干粉类产品	2017 年 1-6 月	40.39	53.78	86.57	108.79%
	2016 年	164.29	88.82	283.89	89.16%
	2015 年	76.44	39.06	107.96	106.98%
	2014 年	33.82	11.82	54.79	83.31%
浆料类产品	2017 年 1-6 月	1,017.00	-	1,129.14	90.07%
	2016 年	1,597.89	-	1,825.90	87.51%
	2015 年	681.86	-	744.07	91.64%
	2014 年	197.50	-	220.11	89.73%

注：1、上表产销率计算公示如下：产销率=（出库数量+自用数量）/产成品产量；

2、干粉类产品产成品产量代表干粉类产成品的实际产量，包括了碳纳米管复合导电剂中混合的高导电炭黑的重量；浆料类产品入库数量代表了浆料类产品的产量；

3、出库数量代表了干粉类、浆料类产品的发货数量，客户签收之后确认为销售数量。

4、自用数量表示用于生产浆料类产品的耗用的碳纳米管粉体重量。

3、公司产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格及其波动情况如下：

单位：万元/吨

主营业务类型	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	价格	同比	价格	同比	价格	同比	价格
干粉类	42.53	-5.30%	44.91	-16.34%	53.68	-10.02%	59.66
浆料类	4.10	0.49%	4.08	-18.07%	4.98	-26.44%	6.77

浆料类产品由碳纳米管粉体、有机溶剂、分散剂等按一定比例混合、分散而

成，其中碳纳米管固体含量通常在 5%左右，而有机溶剂、分散剂等原材料单位成本相对较低，因此浆料类产品的销售单价低于干粉类产品的销售单价。

报告期内，公司浆料类产品和干粉产品销售单价均有一定程度下降，一是由于随着碳纳米管导电剂行业整体快速发展，行业竞争对手增加，市场价格逐步下降；二是由于公司部分客户为新能源汽车整车厂商配套供应商，议价能力较强，要求公司逐步降低产品价格，公司在综合评估成本、采购数量、未来合作计划后适当调低价格。

碳纳米管作导电剂作为锂离子电池新型导电剂之一，其单价的变动趋势反映了处于快速成长期产品发展的客观规律。快速成长期内，产品销量迅速增长，市场份额逐步扩大，产品价格及毛利率水平逐渐下降。随着碳纳米管导电剂在锂离子电池领域的应用范围不断扩大，其价格及毛利率水平将逐步趋于稳定。

（二）公司主要客户情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2014 年前五大客户			
1	岛贸易	1,362.36	45.48%
2	捷源盛	277.12	9.25%
3	比克	244.06	8.15%
4	卓能	207.78	6.94%
5	比亚迪	197.95	6.61%
合计		2,289.26	76.42%
2015 年前五大客户			
1	岛贸易	1,774.71	28.01%
2	捷源盛	929.27	14.67%
3	卓能	817.92	12.91%
4	深圳市格瑞普电池有限公司	419.28	6.62%
5	比亚迪	200.78	3.17%

序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
合计		4,141.95	65.37%
2016 年前五大客户			
1	捷源盛	5,655.81	37.61%
2	岛贸易	2,248.25	14.95%
3	卓能	1,546.14	10.28%
4	天劲	568.90	3.78%
5	比克	422.07	2.81%
合并		10,441.17	69.43%
2017 年 1-6 月前五大客户			
1	岛贸易	1,000.25	17.16%
2	天劲	615.47	10.56%
3	捷源盛	607.68	10.42%
4	中天储能科技有限公司	505.98	8.68%
5	卓能	393.19	6.74%
合计		3,122.58	53.56%

注：上表中处于同一控制下的客户进行合并计算，其中，捷源盛包括河南捷源盛新材料科技有限公司和深圳通威新材料科技有限公司；比克包括深圳市比克电池有限公司、深圳市比克动力电池有限公司和郑州比克电池有限公司；卓能包括深圳市卓能新能源科技有限公司和广西卓能新能源科技有限公司；比亚迪包括深圳市比亚迪供应链管理有限公司、深圳市比亚迪锂电池有限公司和上海比亚迪有限公司；天劲包括深圳市天劲新能源科技股份有限公司和广东天劲新能源科技股份有限公司。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额 50%或严重依赖于少数客户的情形。2014 至 2016 年及 2017 年 1-6 月，公司前五大客户销售收入合计占当期销售总额的比例分别为 76.42%、65.37%、69.43%、53.56%，客户集中度呈现下降趋势。

公司客户岛贸易为一家日本贸易公司，其向公司采购的碳纳米管复合导电剂最终销往三星 SDI，并最终用于生产 3C 电池。深圳通威与河南捷源盛属于同一实际控制人，主要从事锂离子电池原材料的销售，其向公司采购的碳纳米管复合导电剂最终应用于锂离子动力电池的生产。公司其余客户均为锂离子电池企业，其向公司采购的碳纳米管导电剂最终用于生产锂离子电池。

2016 年，捷源盛向公司采购金额较 2015 年大幅提升，主要是由于捷源盛终端锂离子动力电池厂商 2016 年大幅扩产，产能快速提升，锂离子电池导电剂需求快速增长。

公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股权的主要股东以及其他关联方未持有上述客户权益，公司与主要客户之间不存在关联关系。

（三）公司采购情况与主要供应商

1、公司采购情况

（1）公司主要原材料采购情况

公司原材料主要包括甲烷、丙烯、NMP、高导电炭黑。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	采购金额	单价变动	采购金额	单价变动	采购金额	单价变动	采购金额
NMP	1,086.01	13.21%	1,842.61	-16.21%	806.91	-6.45%	365.21
高导电炭黑	41.87	-25.96%	750.32	-9.28%	244.66	9.91%	133.27
丙烯	202.76	-1.32%	290.60	-27.01%	84.25	17.23%	51.25
甲烷	41.02	0.00%	142.00	-4.79%	41.59	-10.67%	44.00

公司直接向生产厂家采购 NMP。2014 年至 2016 年，NMP 采购价格逐年下降；2017 年上半年，由于 NMP 上游原材料价格自 2016 年 8 月持续上涨，NMP 市场价格逐步上涨，采购价格有所上升。

2017 年上半年，公司高导电炭黑采购规模下降，主要原因如下：① 2017 年上半年公司干粉类产品销售占比下降，因此公司降低高导电炭黑的采购数量；② 随着公司生产工艺的不断改善，在保证产品质量前提下，公司自 2016 年下半年开始采购不同型号的高导电炭黑，平均采购价格有所下降。

丙烯主要用于生产浆料类产品，2017 年 1-6 月，公司浆料类产品销售占比由 44.24%提升至 70.54%，丙烯采购金额有所提升。公司根据自身生产要求，要求

丙烯供应商采用特殊分装，导致采购价格略高于市场价格；报告期内，受丙烯市场价格波动影响，公司丙烯采购价格出现一定程度的波动。

甲烷主要用于生产干粉类产品，2017年1-6月，公司干粉类产品销售占比由55.76%降低至29.46%，甲烷采购金额有所下降；2014年初，公司甲烷由采购罐装甲烷改变为使用管道天然气，因此采购价格出现一定程度下降。

（2）公司能源采购情况

公司生产主要耗用能源为电力。报告期内，随着公司生产规模逐步扩大，公司电力采购金额逐年增加，具体情况如下：

单位：万元

	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
采购金额	318.79	611.78	245.40	156.50

注：上述金额为不含税金额。

报告期内，公司电力采购价格稳定，维持在0.92~0.94元/度之间。

2、公司主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

报告期	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
2017年 1-6月	赣州中能实业有限公司	NMP	770.98	37.30%
	迈奇化学股份有限公司	NMP	184.62	8.93%
	山东粤安化工有限公司	丙烯	167.12	8.08%
	深圳安联新能源材料有限公司	NMP	100.51	4.86%
	东莞市鸿威容器有限公司	包装材料	78.52	3.80%
	合计		1,301.75	62.97%
2016年	濮阳光明化工有限公司	NMP	1,150.73	25.15%
	迈奇化学股份有限公司	NMP	567.78	12.41%
	上海海逸科贸有限公司	高导电炭黑	506.99	11.08%
	上海汇平新能源有限公司	高导电炭黑、催化剂原料	278.74	6.09%

报告期	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
	山东粤安化工有限公司	丙烯	222.29	4.86%
	合计		2,726.52	61.51%
2015 年	濮阳光明化工有限公司	NMP	666.44	46.19%
	上海海逸科贸有限公司	高导电炭黑	152.64	10.58%
	上海汇平化工有限公司	高导电炭黑、催化剂原料	138.71	9.61%
	东莞市嘉淦化工有限公司	NMP	77.78	5.39%
	山东粤安化工有限公司	丙烯	57.33	3.97%
	合计		1,092.89	75.74%
2014 年	濮阳光明化工有限公司	NMP	342.14	44.54%
	上海汇平化工有限公司	高导电炭黑、催化剂原料	130.26	16.96%
	上海海逸科贸有限公司	高导电炭黑	78.28	10.19%
	深圳市燃气集团股份有限公司 宝安管道气分公司	甲烷（天然气）	33.31	4.34%
	上海朗顺化工有限公司	丙烯	32.66	4.25%
	合计		616.65	80.28%

注：1、上述采购仅统计公司原材料、辅助材料的采购金额，未包含能源、固定资产、在建工程的采购费用；

2、上述金额均为不含税金额。

为降低生产成本，公司于 2017 年更换原材料 NMP 的主要供应商。NMP 属于一种常见、成熟的化工产品，更换主要供应商不会对公司产品质量产生不利影响。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50% 的情形。公司董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上股东以及其他关联方未持有上述供应商权益。公司与主要供应商之间不存在关联关系。

（四）公司外协加工情况

报告期内，公司将碳纳米管粗粉酸洗提纯生产工艺委托具备排污资质的深圳市宝安区沙井旭兴电镀厂加工。鉴于公司产品具有品质要求高的特性，公司提供关键生产设备并派驻生产主管以及生产组长以确保生产工艺满足质量要求。

报告期内，公司外协委托加工费用金额如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
外协加工费用	196.45	306.33	154.16	54.63
主营业务成本	3,170.18	6,227.34	3,037.09	1,221.98
占比	6.20%	4.92%	5.08%	4.47%

报告期内，公司外协加工费用占公司主营业务成本比例较小。2017 年上半年，由于公司需要经过酸洗工艺的产品型号增加，使得公司外协加工费用有所上升。

五、公司的主要资产情况

（一）主要固定资产情况

公司主要固定资产包括机器设备、运输工具、电子及其他设备。截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
机器设备	4,302.56	694.07	3,608.49	83.87%
运输工具	127.93	49.16	78.77	61.57%
电子设备	73.22	31.15	42.07	57.46%
其他设备	58.56	31.90	26.66	45.53%
合计	4,562.27	806.28	3,755.99	82.33%

截至 2017 年 6 月 30 日，公司关键生产设备如下：

单位：万元

设备名称	数量	设备原值	累计折旧	设备净值	成新率
移动床	4	83.76	19.46	64.30	76.77%
豪杰特混设备	1	35.17	11.01	24.16	68.71%
均质机	1	52.14	8.75	43.39	83.22%
碳纳米管反应器	6	829.69	107.52	722.16	87.04%

设备名称	数量	设备原值	累计折旧	设备净值	成新率
纳米砂磨机	3	102.56	21.62	80.94	78.92%
超细磨砂机	3	93.50	40.83	52.68	56.34%
卧式砂磨机	19	957.26	100.66	856.61	89.48%
双体真空石墨化炉	1	196.58	34.58	162.00	82.41%
氧化炉	3	72.65	21.98	50.67	69.74%
卧式碳纳米管专用砂磨机	3	264.10	14.94	249.16	94.34%
带式真空过滤机及排液罐	1	29.91	1.69	28.22	94.34%
间接电加热回转炉	2	51.28	2.07	49.21	95.96%
电感耦合等离子发射光谱仪	1	52.99	1.71	51.28	96.77%
超高压微波消解仪	1	29.91	0.24	29.67	99.19%
清洁度自动分析系统	1	27.78	0.22	27.55	99.19%

公司主要生产设备为碳纳米管反应器、各类砂磨机等，公司自 2015 年开始逐步扩产，购进一批新的生产机器设备，公司主要生产设备成新度较新，能够满足日常生产经营所需。

（二）无形资产情况

公司无形资产包括土地使用权、专利及非专利技术和软件。截至 2017 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值	摊销年限
土地使用权	1,498.43	17.48	1,480.95	50
软件	26.27	8.22	18.05	5
专利及非专利技术	450.00	280.00	170.00	10
合计	1,974.70	305.70	1,669.00	

1、土地使用权

截至 2017 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有 1 项土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	使用证号	宗地位置	使用权面积（㎡）	取得方式	用途	取得时间	终止日期
1	珠海三顺	粤(2017)珠海市不动产权第006334号	珠海市高栏港经济区高栏港大道1084号	43,297.25	出让	工业用地	2016.12.6	2066.12.5

上述土地使用权目前处于抵押担保状态，具体情况如下：

2017年9月20日，珠海三顺与中国银行珠海分行签订《固定资产借款合同》（编号：GDK476380120170307号），借款金额为10,000万元，借款期限为自实际提款日起72个月。同日，珠海三顺与中国银行珠海分行签订《最高额抵押合同》（编号：GDY476380120170307号），珠海三顺将上述土地使用权设立抵押担保，对应的主合同为珠海三顺于2017年8月30日至2023年12月31日间与中国银行珠海分行签署的各类授信融资合同。

2、专利技术

截至招股说明书签署日，公司及其子公司已获9项国内授权专利技术，其中发明专利7项，实用新型专利2项。

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	专利权期限	专利权人	取得方式
1	一种锂离子二次电池正极、负极材料导电剂及其制备方法	2005100215057	发明专利	2005.08.22	20年	三顺纳米	受让
2	一种碳纳米管分散液及其制备方法	2013107437768	发明专利	2013.12.30	20年	三顺纳米	自主研发
3	一种大管径碳纳米管催化剂及其制备方法	2014100104250	发明专利	2014.01.09	20年	三顺纳米	自主研发
4	一种碳纳米管批量生产中尾气的回收利用方法	2014100107263	发明专利	2014.01.09	20年	三顺纳米	自主研发
5	碳纳米管与炭黑的复合分散液及其制备方法	2015101888700	发明专利	2015.04.21	20年	三顺纳米	自主研发
6	用于碳纳米管生产的自清洁流化床反应器	2016205210570	实用新型	2016.05.31	10年	三顺纳米	自主研发
7	移动床反应器	2016206873843	实用新型	2016.06.30	10年	三顺纳米	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	专利权期限	专利权人	取得方式
8	一种用于锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法	2015101804936	发明专利	2015.04.16	20 年	珠海三顺	自主研发
9	一种锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法。	2016106266506	发明专利	2016.08.03	20 年	三顺纳米	自主研发

3、商标

截至招股说明书签署日，公司拥有 1 项商标，具体情况如下：

序号	注册号	商标图像	申请日	终止日	注册人
1	13627916		2013.11.28	2025.02.06	三顺中科

注：该商标为公司在股份改制前申请，目前公司正在申请变更商标注册人名称。

4、房屋租赁情况

截至招股说明书签署日，公司暂未拥有自有房产，现有厂房和办公楼均通过租赁获得，具体情况如下：

序号	厂房地址	出租人	租赁面积 (平方米)	承租方	用途	到期日
1	深圳市龙华新区观澜章阁社区桂月路硅谷动力低碳科技示范园 A4 栋 1 楼	深圳市硅谷动力产业园运用有限公司	1,357.66	三顺纳米	厂房	2018.04.30
2	深圳市龙华新区观澜章阁社区桂月路硅谷动力低碳科技示范园 A4 栋 2 楼	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	1,357.66	三顺纳米	厂房	2018.04.30
3	深圳市龙华新区观澜章阁社区桂月路硅谷动力低碳科技示范园 A5 栋 1 楼	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	1,357.66	三顺纳米	厂房	2018.06.20
4	深圳市龙华新区观澜凹背社区大富工业区 22 号硅谷动力数码产业园 A2 栋 2 楼	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	1,552.00	三顺纳米	厂房	2018.06.30
5	深圳市龙华新区观澜凹背社区大富工业区 22 号硅谷动力数码产业园 A3 栋 1-2 楼	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	2,760.00	三顺纳米	厂房及办公	2018.09.19
6	深圳市龙华新区观澜凹背社区大富工业区 22 号硅谷动力数码产业园 A6 栋 4 楼	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	1,552.00	三顺纳米	仓库	2018.03.31
7	深圳市龙华新区观澜章阁社区桂月路硅谷动力低碳科技示范园员工宿舍	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	347.00	三顺纳米	员工宿舍	2018.06.20

序号	厂房地址	出租人	租赁面积 (平方米)	承租方	用途	到期日
8	深圳市龙华新区观澜凹背社区大富工业区 22 号硅谷动力数码产业园员工宿舍	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	857.00	三顺纳米	员工宿舍	2018.09.19
9	深圳市龙华新区观澜凹背社区大富工业区 22 号硅谷动力数码产业园员工宿舍	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	79.80	三顺纳米	员工宿舍	2017.12.31
10	深圳市福田区深南中路 4026 号田面城市大厦 14 楼 D、E 单元	简大雄、简大冲	463.26	三顺纳米	办公	2019.04.30
11	珠海市平沙镇沙美工业区珠海瑞奇富工贸有限公司 A 栋及 C 栋厂房	珠海瑞奇富工贸有限公司	2,468.36	珠海三顺	厂房	2022.01.22
12	东莞市凤岗镇油甘埔村鸿亿达科技园三号厂房	深圳市鸿亿达实业有限公司	1,831.50	三顺纳米	厂房	2018.02.08

截至招股说明书签署日，上述租赁房产未发生任何法律纠纷，亦未受到任何行政处罚。

上述租赁房屋当中，东莞市凤岗镇油甘埔村鸿亿达科技园三号厂房未取得土地使用权证以及房产证。公司于 2016 年 11 月 18 日取得东莞市凤岗镇油甘埔村村民委员会出具证明“深圳市三顺中科新材料有限公司东莞分公司租用深圳市鸿亿达实业有限公司位于东莞市凤岗镇油甘埔乐富山安宝路 6 号鸿亿达科技园三号厂房，该厂房及其占用地均为东莞安达电器制品有限公司所有”。

同时，公司取得东莞安达电器制品有限公司出具确认函确认“本公司知悉并认可鸿亿达与三顺中科签署的《厂房租赁合同》的全部内容，即同意鸿亿达按照《厂房租赁合同》约定的租赁价格和期限将三号厂房出租给三顺中科，并由鸿亿达收取租金，三顺中科承租三号厂房不存在任何障碍；本公司在三顺中科与鸿亿达签署的《厂房租赁合同》的租赁期限内没有改变三号厂房的房屋用途或拆除的计划，三号厂房也没有被列入政府拆迁规划”。

六、公司技术与研发情况

（一）核心技术

公司拥有锂离子电池碳纳米管导电剂一整套制备工艺技术的自主知识产权，生产技术达到国内先进水平，产品质量得到三星 SDI、比亚迪、国轩高科等国内

外锂离子电池生产企业的认可。

公司自创立之初就注重产品技术研发，持续改进生产工艺并成功研发出多项核心生产技术。截至招股说明书签署日，公司的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	主要用途	是否为专利	取得方式
1	一种锂离子二次电池正极、负极材料导电剂及其制备方法	制备管径为 40 nm 的碳纳米管复合导电剂干粉	是	受让
2	一种碳纳米管分散剂及其制备方法	用于生产碳纳米管导电浆料	是	自主研发
3	一种用于锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法	用于生产碳纳米管导电浆料	是	自主研发
4	移动床反应器	提升生产设备移动床的产能	是	自主研发
5	一种锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法。	用于生产碳纳米管导电浆料	是	自主研发
6	石墨烯浆料的制备方法和应用	用于制备石墨烯导电浆料	否	自主研发
7	用于制备碳纳米管的纯化炉和碳纳米管制备系统	通过物理方法进一步提升碳纳米管的纯度	否	自主研发
8	碳纳米管阵列材料的制备方法	制备阵列式碳纳米管，其具备更好的导电性能，且分散性更好	否	自主研发
9	催化剂制备技术	制备不同类型的催化剂，用于生产不同管径的碳纳米管	否	自主研发

公司核心技术“一种锂离子二次电池正极、负极材料导电剂及其制备方法”是公司 2011 年受让取得，公司在实际生产过程中对该专利技术不断改进，进一步提升产品的纯度与产量。其余核心技术均由公司自主研发取得。

公司已经为第 6 项、7 项、8 项核心技术提交了专利授权申请，目前正在审核当中。出于对于核心技术保密考虑，公司未针对第 9 项核心技术提交专利申请。

（二）核心技术产品收入占比

报告期内，公司干粉类产品和浆料类产品均来源于公司核心技术，核心技术产品收入占公司全部产品销售收入 100%。

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
----	--------------	--------	--------	--------

核心技术产品收入	5,829.69	15,037.55	6,336.56	2,995.48
主营业务收入	5,829.69	15,037.55	6,336.56	2,995.48
占比	100%	100%	100%	100%

（三）公司研发情况

1、研发机构设置

公司研发中心下设立技术开发部、应用研发部和石墨烯项目部三大研发部门负责公司的研发工作，具体分工如下：

部门	研发职责
技术开发部	负责碳纳米管制备技术、生产工艺的研发工作，不断提升公司碳纳米管的制备工艺。
应用研发部	负责碳纳米管分散技术以及碳纳米管在锂离子电池领域中的应用研发。
石墨烯项目部	负责石墨烯及石墨烯复合材料的研发工作。

同时，公司目前正在积极筹建硅基负极研发部，大力推进硅基负极材料产业化的研发力度。

2、公司在研项目情况

截至招股说明书签署之日，公司主要的在研项目情况如下：

项目名称	研发内容	研发进度	研发方式
石墨烯碳纳米管复合导电浆料	将自主开发的石墨烯浆料和不同型号的碳纳米管导电浆料按照一定的比例复配，并测试相关物化性能和电化学性能。充分发挥两种碳纳米导电剂的协同效应，提高导电效率，提升电池的倍率性能。	中试阶段，预计2018年6月量产。	自主研发
大比表面积碳纳米管的开发	在现有碳纳米管基础上，开发一种比表面积更大，管径更细的多壁碳纳米管，使碳纳米管在电池应用中具有更加良好的使用性能，比如降低电池内阻，增加克容量等。	中试阶段，2018年底完成。	自主研发
大管径碳纳米管开发	主要包括立式化学气相沉积反应设备的开发、进料雾化器的开发以及催化剂和碳源的反应配比优化。通过开发新设备、新工艺制备出大管径碳纳米管。	小试阶段，预计2019年10月量产。	产学研合作
硅碳负极材料的开发	采用石墨烯作为纳米硅的载体和缓冲层，并利用碳包覆技术，探索和优化石墨烯和纳米硅复合的结构，使硅碳负极材料具有低膨胀	小试阶段，预计2019年量产。	自主研发

项目名称	研发内容	研发进度	研发方式
	率和优异的循环性能。		
气相生长碳纤维的实验室研制开发	采用目前常规的移动床作为反应设备，探索碳源、载气、反应温度、催化剂的比例对气相生长碳纤维形貌的影响。	实验室阶段。	自主研发
单壁碳纳米管的开发及提升	本项目主要研究碳纳米管的基本制备技术以及相关生产设备的研发。对比各种制备技术的可行性，以及所制备的碳纳米管的性能差异；同时开发新的设备，使制备过程更简单，控制更精确，产能更容易放大。	预计 2018 年底完成。	产学研合作
高导电性石墨烯粉体的开发	通过液相机械剥离技术将石墨剥离为石墨烯，并均匀分散在溶剂中，然后通过超临界干燥法制备出高导电性石墨烯粉体。	实验室阶段，预计 2019 年 12 月量产。	自主研发
新分散剂开发及其性能评估	开发现有 PVP 之外更稳定、粘度更低、分散性更好、更耐电压的表面活性剂，通过评估扣式电池、全电池的电化学性能，作为新一代碳纳米管分散液的分散剂。	实验室阶段，预计 2019 年上半年量产。	自主研发
纳米碳管在硅碳负极中的应用	评估公司各型号碳纳米管在不同硅碳负极中的应用情况，包括阵列式、缠绕式、单壁管等对硅碳负极的改善作用；确定每种碳纳米管的添加阈值、方案以及效果，为下一步硅碳负极量产做准备。	实验室阶段，预计 2018 年底完成。	自主研发
分散剂耐电压特性研究	将分散剂分散于特定的背景体系中，使用 CV 或 LSV 扫描，判断分散剂的电位窗口，选出耐压特性更高的分散剂。	实验室阶段，预计 2018 年底量产。	自主研发

3、与高校合作研发情况

报告期内，公司积极与高校开展产学研合作，借助高校的科研力量，积极拓展碳纳米管在其他领域的应用。截至招股说明书签署日，公司与各大高校的合作研发情况如下：

合作院校	研发内容	知识产权归属
------	------	--------

合作院校	研发内容	知识产权归属
中山大学惠州研究院	共同组建“碳基纳米材料联合工程技术中心”。	1、科研项目研究成果及其形成的知识产权，各方独立完成的归各自所有，合作方有优先使用权；共同拥有的研究成果及其形成的知识产权按贡献由双方另行协商； 2、共有的项目成果及其形成的知识产权许可他人使用、向外转让时，须在双方书面同意的前提下进行，任何一方不得私自开展，否则无效； 3、以本协议项目内容为主体形成的项目总体技术成果由双方共享，第一技术所有人和第一成果完成单位，第一完成任务等排名顺序根据实施过程中的具体贡献由甲乙双方另行商定。
北京化工大学	完成碳纤维的实验室制备研究开发。	1、对于乙方（北京化工大学）提供的技术，甲方（三顺纳米）具有永久使用权，可在本企业复制、放大。甲方在乙方提供的基础上进行的后续改进所形成的技术，所有权归双方所有，甲方不可单独转让，经乙方同意后实施转让，转让费用分享比例为：甲方/乙方=80%/20%。 2、乙方不得将本合同取得的研究成果转让给第三方。
广州医科大学	碳纳米管在塑胶材料中的应用研究。	1、联合申报政府科研项目获得资助时，甲（三顺纳米）、乙（广州医科大学）双方联合申请专利、发表论文按照贡献大的一方为第一单位，申请鉴定、专利发明人和论文的第一作者为实际撰写人； 2、项目没有获得政府无偿资助时，研发费用全部由甲方承担，申请专利的专利权人归甲方独享，申请鉴定时甲方单位排名第一、乙方单位排名第二、乙方项目负责人在研发人员署名时排名第一，发表论文和申请专利时实际撰写人署名排名第一；
广州医科大学	PCL/碳纳米管导电可塑形医用复合材料及热敷医疗器械研究。	3、技术秘密使用权归甲乙双方所有；技术秘密的转让需经双方协商并一致同意方可转让；转让技术秘密获得的收益甲乙双方各占 50%。
厦门大学	蒸发法制备新型碳材料研发。	1、甲方（三顺纳米）有权利用乙方（厦门大学）按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属，由甲方享有，相关利益归甲方所有； 2、乙方有权在完成本合同约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属，由甲方享有，相关利益归甲方所有。

（三）公司研发费用情况

公司一直注重研发项目的投入。报告期内，公司研发投入逐渐加大。公司研发费用占营业收入的占比从 2015 年的 5.12%提升到 2017 年上半年的 10.93%。

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
研发费用情况	637.19	907.54	390.11	153.38
营业收入	5,829.69	15,037.55	6,336.56	2,995.48
占营业收入的比例	10.93%	6.04%	6.16%	5.12%

未来公司计划继续加大研发投入，进一步提升自身的技术实力，并大力推进高校研发成果的产业化。公司拟利用部分募集资金建设研发中心，提升公司研发机构硬件实力，进一步提升公司的研发能力。

（四）公司研发人员情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司共有 25 名研发人员参与公司各项研发工作，占公司员工人数的 12.89%。公司核心技术人员为谢洪超、谢超群、刘大喜、张伟四人，公司核心技术人员近两年未发生变化。

公司核心技术人员参与多项专利技术的研发，具体如下：

核心技术人员	简介	参与专利
谢洪超	谢洪超为公司创始人之一，目前担任公司副总经理，负责公司的生产及研发工作。	1、一种碳纳米管批量生产中尾气的回收利用方法； 2、一种大管径碳纳米管催化剂及其制备方法； 3、一种碳纳米管分散液及其制备方法； 4、碳纳米管与炭黑的复合分散液及其制备方法； 5、一种用于锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法； 6、镍氢电池及其制造技术（专利号：921013264）。
谢超群	谢超群为公司创始人之一，目前担任公司副总经理。曾经在江苏金鼎电气有限公司、湖南科力远高新技术有限公司等电池厂商担任总工程师。	参与公司多项专利技术的研发工作。
刘大喜	刘大喜 2015 年 4 月加入公司，担任石墨烯项目部研发经理，负责石墨烯及其他碳纳米材料的产业化及其应用研发。	刘大喜在加入公司之前，已作为发明人申请授权专利 29 项，均为与石墨烯、碳纳米管等纳米材料制备应用相关，部分主要专利技术如下： 1、一种制备石墨烯粉体材料的方法及石墨烯粉体材料（专利号：201310726602.0）； 2、氟化氧化石墨烯及其制备方法（专利号：201080069695.9）； 3、碳纳米壁及由其制备石墨烯纳米带的方法（专

核心技术 人员	简介	参与专利
		利号：201210490930.0）； 4、三氧化二钴-石墨烯-碳纳米管复合材料及其制备方法和应用（专利号：201310086366.0）。
张伟	张伟 2011 年 12 月加入公司，担任技术开发部高级研发工程师，负责碳纳米管及催化剂的开发、碳纳米管的提纯研发、碳纳米管生产工艺的维护、新型碳纳米导电剂的开发等研发工作。	1、一种大管径碳纳米管催化剂及其制备方法； 2、一种碳纳米管批量生产中尾气的回收利用方法； 3、一种碳纳米管分散液及其制备方法； 4、碳纳米管与炭黑的复合分散液及其制备方法； 5、移动床反应器； 6、一种锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法； 7、一种用于锂离子电池正负极的复合导电浆料及其制备方法。

注：上述专利技术中，“镍氢电池及其制造技术”为谢洪超在其他公司工作期间参与研发的专利技术。刘大喜参与的已获授权的专利技术均为其在该其他公司任职期间参与研发的专利技术。

七、公司境外生产经营情况

截至招股说明书签署日，公司未在境外从事生产经营活动，无境外资产。

八、公司环境保护情况

公司各生产工序中，酸洗工序需要具备排污许可证。公司将该生产工序委托具备资质的外协厂商进行加工；公司其余生产工序会产生少量的粉尘，公司已在各生产车间购建除尘、降尘设施，满足当地环境保护要求。

公司各生产场所均取得当地环保部门批复意见，其生产经营活动不会对周围环境产生不利影响。

报告期内，公司未因为环境问题受到任何行政处罚。2017 年 9 月 8 日，深圳市龙华区环境保护和水务局向深圳市中小企业上市培育工作领导小组办公室出具《深圳市龙华区环境保护和水务局关于为深圳市三顺纳米新材料股份有限公司出具无违法违规证明的复函》“经核查，深圳市三顺纳米新材料股份有限公司在我局无环境保护方面行政处罚记录”。2017 年 9 月 6 日，公司子公司珠海三顺取得珠海经济技术开发区（高栏港经济区）管理委员会规划建设环保局出具证明“珠海市三顺纳米新材料有限公司自 2016 年 3 月 14 日至 2017 年 6 月 30 日，没

有因违反环境保护法律法规而受到环保行政处罚”。

九、公司特许经营权情况以及相关证书

截至招股说明书签署之日，公司不存在特许经营情况。

十、未来发展与规划

（一）公司发行当年和未来三年的发展规划

公司成立以来一直致力于纳米材料的研发、生产和销售，“坚持以科技为依托，客户至上”的原则，为新能源、新材料行业客户提供优质服务。未来三年，公司将以本次股票发行上市为契机，顺应市场发展趋势，抓住国家大力发展新能源及新材料产业的战略发展机遇以及国内经济发展、产业升级和消费升级的市场机遇，在现有核心技术、主要产品以及市场资源的基础上，提升公司生产技术及研发实力，拓展公司碳纳米管、石墨烯系列产品应用领域，包括新能源、复合材料等，以碳纳米管导电剂为突破口，重点开发、生产高性能锂离子二次电池原材料系列产品，致力于成为国内外碳纳米管、石墨烯等纳米材料领域技术领先者及新能源电池产品主要供应商。公司将以“知微见著，追求卓越”的理念，致力于成为世界级的碳纳米管、石墨烯材料制造商及技术方案的提供者。

（二）具体业务计划与措施

1、战略目标的依据、步骤、方式及手段

（1）战略目标及制定依据

中国经济发展、产业升级和消费升级为国内新能源、新材料行业带来了巨大的市场机遇，国产碳纳米管及石墨烯材料属于朝阳产业，发展潜力巨大，国家从战略高度积极扶持。

公司在国家当前大力发展的新能源和新材料领域具有行业甚至国际一流的核心技术、研发平台、应用方案和市场基础。公司将进一步建立健全公司经营管理架构，导入和运用国际先进的高科技和碳纳米管、石墨烯材料企业经营管理理念，进一步激发和发挥优秀专业人才的才能和创新理念，以国际一流碳纳米管、

石墨烯材料制造商为标准，以成为引领行业发展的领头企业为目标。

（2）战略目标的实现步骤、方式及手段

为顺利实现公司上述战略发展规划及目标，公司未来将从以下几个方面逐步提升公司综合竞争力：

① 不断地进行和加强技术创新、核心技术研发，进一步提升核心竞争力；根据新的市场需求拓展公司纳米材料产品系列，逐步形成多元化纳米材料产品线和多元化市场应用；

② 拓展产品应用领域。除了新能源外，公司碳纳米管构建的复合材料产品在塑胶、电子、航天、军工以及医疗保健等领域有着巨大的应用潜力，公司将积极推动碳纳米管在复合材料领域应用研发，争取早日实现产业化；

③ 加强市场营销，提升公司品牌，在所定位的市场领域占据较大市场份额，成为主要碳纳米管、石墨烯材料供应商，并通过整合资源，提升公司在市场、技术和产品上的综合实力和竞争力。

2、实施战略目标的具体措施

（1）扩建研发中心，在现有技术平台的基础上加大投入

公司将充分利用本次公开发行股票募集资金建设更高水平的研发中心，根据碳纳米管、石墨烯材料研发的特点，补充、升级研发设备，积极探索前沿技术和行业热点，为公司的持续发展提供技术支撑，带动行业技术进步。

（2）引进高端人才，提升创新水平

目前，公司已进入了高速发展期，对技术和人才的需求也提出了更高的要求。未来公司将在保证现有研发团队稳定的基础上，继续引入一批国内外高技术人才，重点引进高水平、复合型技术人才，优化人才结构，进一步强化研发团队的实力，提高技术水平和创新能力，在公司内部形成鼓励创新、奖励创新的良好氛围，全面提升公司的自主创新能力。

（3）保持技术领先，丰富产品结构

公司将继续以自主知识产权的技术平台为依托，巩固公司在碳纳米管导电剂领域的领先优势，并逐步扩展碳纳米管在复合导电剂等其他领域的应用，拓宽公司下游客户市场范围；同时，公司将积极开发其他纳米材料，包括石墨烯、硅基负极等，提升公司产品性能质量，重点开发、生产高性能锂离子二次电池原材料。

（4）重视营销网络，加强信息化建设

公司将加强营销网络的信息化建设，优化供应链管理和财务管理功能，对供应物流、销售物流实施标准化和可视化管理，使各环节之间的业务整合，让信息系统能够上下延伸，确保信息传递的准确性与时效性，时时掌握客户需求变化，提升快速反应能力，为市场提供迅捷的支持和服务，有效的提高客户的满意度和忠诚度。

（5）借助资本市场，做大做强主业

本次发行募集的资金将在一定程度上满足公司未来一段时间内业务发展的需要。在本次股票发行上市完成后，公司首先将集中精力做好募集资金投资项目的建设，努力以规范的运作、科学的管理创造持续增长的业绩。此外，碳纳米管行业竞争日趋激烈，未来具备核心技术、拥有自主品牌、能够提供综合解决方案的企业市场竞争优势将进一步加大，市场集中度也将有所提高。公司将借助资本市场平台，针对具有特色产品或技术的中小型企业，通过并购与整合丰富公司的技术、产品，实现优势互补，进一步促进业务发展和公司长期目标的实现。

（6）加强公司治理，提升管理水平

进一步完善法人治理结构，建立科学有效的决策机制和内部管理体系，充分发挥董事会专门委员会和独立董事的作用，实现决策科学化、运行规范化。随着公司的不断发展，按照上市公司的要求建立健全研发、生产、销售、财务等管理制度，形成科学、合理、高效的企业运作模式，全面提升公司整体的管理水平。

（三）上述发展目标及发展措施实施的主要困难

1、公司发展战略及经营目标设置的主要假设条件

（1）新能源汽车市场保持健康、稳定发展

新能源汽车行业在未来仍将保持较高的增长速度，从而带动锂离子动力电池市场的不断增长，是公司实现发展战略及经营目标的重要前提条件之一。

（2）国家政策稳定，继续支持新能源、新材料行业发展

公司生产经营所遵守的国家相关法律法规、产业政策不发生重大不利变化，所处地区及业务辐射地区的经济发展政策稳定，国家政策继续支持大力新能源、新材料产业的发展，将会为公司顺利实现发展战略提供良好的外部环境。

（3）公司募集资金顺利到位

公司能够顺利实现本次资金募集，确保公司能够有足够的资源以保证公司扩大产能，加强研发实力，以顺利实现公司发展战略。

（4）行业技术不会发生重大不利变化

公司所处行业在未来几年不会出现巨大的技术突破，出现公司主要产品的完全替代品。

2、实施发展计划面临的主要困难

（1）资金实力相对较弱

为了提高公司的生产规模和研发水平，需要购置大量先进的生产和检测设备、引进高端技术人才，这都需要大量的资金作为支撑。但公司目前的资金实力相对较弱，融资渠道及融资量有限，自有资金难以满足资金需求，资金短缺对公司扩大产销规模和提高研发水平形成制约，因此公司急需拓展融资渠道。

（2）需要引进高素质人才

由于目前公司资金实力相对较弱，对高端技术人才的引进有限，未来随着公司业务规模和业务范围的不断扩大，对高素质的人才需求不断增加，人才的短缺将影响公司发展战略的实施进度和效果。因此公司需要提高薪资水平、完善激励制度和人才晋升制度，以保证对高端人才的吸引力，优化人力资源结构，保证企业健康、高效的运转。

（3）产能不足

随着下游客户需求的大幅增长，公司通过自有资金难以大规模的扩大公司产能。2014 年至 2016 年，公司产能处于饱和状态，公司通过多次增资扩股不断扩建生产线，提升公司产能。随着未来新能源汽车行业的快速发展，公司现有产能不能满足高速增长的市场需求，制约了公司承接业务的能力，限制了公司的进一步发展。

第七节 同业竞争与关联关系

一、公司独立运行情况

公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面做到与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的研发、采购、生产、销售、服务系统，具备面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司由三顺有限整体变更设立，依法继承了三顺有限的全部资产。公司拥有与生产经营有关的完整的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，相关资产不存在权属纠纷，具有独立的原材料和产品销售系统。

（二）人员独立

公司总经理、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；公司财务人员不在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

公司作为独立纳税人，依法履行纳税申报和税款缴纳义务。

（四）机构独立

公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会的公司治理结构，并制定了相应的议事规则。同时，公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职

权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，公司机构独立。

（五）业务独立

公司具有完整的业务体系，能独立面对市场自主经营。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者是显失公平的关联交易，公司业务独立。

（六）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作、独立经营，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立完整的经营资产、业务体系及面向市场自主经营的能力。发行人在招股说明书中关于独立性的表述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司控股股东三顺精化由公司实际控制人谢书云、谢洪超、谢超群于 2005 年共同出资设立，其经营范围包括：国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品），货物进出口、技术进出口。

报告期内，三顺精化主要从事镉粉、聚丙烯酸、聚丙烯酸钠等化工产品的贸易业务，其销售的产品主要用于镉镍电池、氢镍电池的生产。三顺精化销售的产品应用终端与公司产品应用终端存在不同，亦不属于上下游关系。同时，公司主要客户群体与三顺精化主要客户群体存在不同。因此，公司与三顺精化之间不存在同业竞争。

截至招股说明书签署日，三顺精化已经停止采购新的物资，并计划于 2018 年 3 月 31 日全面停止业务。

（二）公司控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免未来可能发生的同业竞争，公司控股股东三顺精化及实际控制人谢书云、谢洪超、谢超群向公司出具了《关于避免同业竞争承诺函》，作出如下承诺：

“1、本人/本企业确认及保证目前不存在与发行人及其子公司进行同业竞争的情况。

2、本人/本企业不会在中国境内外以任何方式（包括但不限于独资经营、合资经营、租赁经营、承包经营、委托经营和拥有在其他公司或企业的股票或权益等方式）从事与发行人及其子公司的业务有竞争可能或可能构成同业竞争的业务或活动。

3、如果将来有从事与发行人及其子公司构成同业竞争的业务之商业机会，本人/本企业所控制的企业将无偿将该商业机会让给发行人及其子公司。

4、如发行人及其子公司进一步拓展其产品及业务范围，本人/本企业所控制的其他企业将不与发行人及其子公司拓展的产品、业务相竞争。

违反以上承诺导致发行人及其子公司遭受直接或者间接经济损失的，本人/本企业将向发行人及其子公司予以充分赔偿或补偿；本人/本企业因违反上述承诺所取得的全部利益归发行人所有。

本人/本企业在该承诺函中所作出的保证和承诺均代表本人及本人控制的其他企业。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关法律法规规定，截至招股说明书签署日，公司存在的关联方及其关联关系如下：

（一）控股股东及实际控制人

公司控股股东为三顺精化，持有公司 34.17%股份。公司实际控制人为谢书云、谢洪超、谢超群三人，直接及间接持股合计 53.44%。公司控股股东、实际控制人具体情况参见招股说明书“第五节·六·（二）公司的控股股东、实际控制人情况”。

（二）公司的子公司

截至招股说明书签署日，公司拥有 1 家全资子公司珠海三顺。公司子公司具体情况参见招股说明书“第五节·五·（一）子公司情况”

截至招股说明书签署日，公司不存在合营企业、联营企业。

（三）控股股东、实际控制人控制除公司以外的其他企业

截至招股说明书签署日，公司实际控制人谢书云、谢洪超、谢超群除控制公司、公司子公司及其控股股东三顺精化的股权外，未控制其他企业。

（四）持股 5%以上的其他股东

除公司控股股东、实际控制人以外，其他持股 5%以上股东如下：

股东	持股数量（万股）	持股比例	关联关系
锐智投资	555.9072	10.54%	持股 5%以上股东
陕西增材	421.1424	7.98%	持股 5%以上股东
万向一二三	366.2112	6.94%	持股 5%以上股东
南昌红土	280.9681	5.33%	持股 5%以上股东
安徽同创、西藏同创、深圳同创	316.4836	6.00%	持股 5%以上股东

注：安徽同创、西藏同创、深圳同创处于郑伟鹤、黄荔控制下。

（五）关联自然人

1、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员名单如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	谢书云、谢超群、吴红日、邓亮、吴西镇、项永旺、孙庚志、王春华、余洁	公司董事
2	彭磊、祝曼迪、代成龙	公司监事
3	谢书云、谢超群、谢洪超、吴红日、王学可	公司高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的详细情况参见招股说明书“第八节·一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

2、与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦构成公司关联自然人。

（六）因关联自然人而具有关联关系的其他关联法人

1、公司董事、监事及高级管理人员控制、共同控制或能够施加重大影响的或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳中时鼎诚投资管理有限公司	吴西镇担任执行董事
2	广西中时鼎诚投资管理有限公司	吴西镇担任执行董事、经理
3	中时鼎诚（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	吴西镇为执行事务合伙人委派代表
4	深圳中时合盈投资合伙企业（有限合伙）	吴西镇为执行事务合伙人委派代表
5	深圳市中时鼎诚投资管理合伙企业（有限合伙）	吴西镇担任执行事务合伙人
6	深圳中时谦益资本有限公司	吴西镇担任执行董事、总经理
7	深圳中时创富投资合伙企业（有限合伙）	吴西镇为执行事务合伙人委派代表
8	宁波市中时鼎诚股权投资合伙企业（有限合伙）	深圳中时鼎诚投资管理有限公司担任执行事务合伙人
9	深圳中时和利投资合伙企业（有限合伙）	深圳中时鼎诚投资管理有限公司担任执行事务合伙人
10	深圳中时和胜投资合伙企业（有限合伙）	深圳中时鼎诚投资管理有限公司担任执行事务合伙人
11	渭南中时鼎诚投资管理有限公司	吴西镇担任执行董事、总经理
12	百花医药集团股份有限公司	吴西镇担任董事
13	深圳市多禧股权投资基金管理有限公司	吴西镇担任董事
14	万向创业投资股份有限公司	项永旺担任董事
15	杭州先临三维科技股份有限公司	项永旺担任董事
16	广西地博矿业集团股份有限公司	项永旺担任董事
17	青岛天人环境股份有限公司	项永旺担任董事
18	江西应陶康顺实业有限公司	邓亮担任董事
19	湖南立发釉彩科技有限公司	邓亮担任董事

序号	关联方名称	关联关系
20	湘潭创新资本创业投资有限公司	邓亮担任董事、总经理
21	平安电气股份有限公司	邓亮担任董事
22	萍乡红土创业投资有限公司	邓亮担任董事
23	江西红土创业投资有限公司	邓亮担任董事、总经理
24	武汉红土创业投资管理有限公司	邓亮担任董事、总经理
25	武汉红土成长创业投资管理有限公司	邓亮担任董事、总经理
26	深圳市西甫新材料股份有限公司	邓亮担任董事
27	萍乡创新资本管理有限公司	邓亮担任董事、总经理
28	深圳市融讯投资咨询有限公司[注 1]	谢书云持股 50%
29	深圳市飞达祥科技咨询有限公司[注 2]	谢书云持股 50%
30	永泰能源股份有限公司	王春华担任独立董事
31	深圳市爱迪尔珠宝股份有限公司	王春华担任独立董事
32	深圳市斯迪商贸有限公司[注 3]	监事祝曼迪持股 100%

注 1：谢书云与郑伟书各持有该公司 50%股份，谢书云担任公司监事，未担任公司法定代表人、执行董事。谢书云对该公司不形成控制，并且未参与该公司经营活动。2008 年 4 月 1 日，该公司由于未申报企业年检，深圳市工商行政管理局吊销其营业执照。该公司目前正在办理注销手续。

注 2：谢书云与李广祥各持有该公司 50%股份，谢书云未担任该公司董事、监事、高级管理人员。谢书云对该公司不形成控制，并且未参与该公司经营活动。2002 年 2 月 8 日，该公司由于未申报企业年检，深圳市工商行政管理局吊销其营业执照。

注 3：深圳市斯迪商贸有限公司已于 2017 年 7 月注销。

2、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制或能够施加重大影响的或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市康雅实业有限公司	谢书云配偶郑伟纯的哥哥郑伟群担任总经理兼执行董事
2	揭阳市倍思妮实业有限公司	谢书云配偶郑伟纯的哥哥郑伟群担任董事长、总经理
3	深圳市锐众基金管理有限公司	谢书云配偶郑伟纯的弟弟郑伟书担任总经理兼执行董事
4	揭阳市博雅护理用品有限公司	谢书云配偶郑伟纯的弟弟郑伟书担任董事、总经理
5	青岛新宝通置业有限公司	吴红日的哥哥吴红星担任公司董事

序号	关联方名称	关联关系
6	深圳市嘉瑞祥投资有限公司	吴红日的哥哥吴红星担任董事长、总经理
7	湖南新宝通投资有限公司	吴红日的哥哥吴红星担任董事
8	湖南证券电脑服务有限公司	吴红日的哥哥吴红星担任董事
9	深圳市毅华管理咨询有限公司	王春华配偶廖晖担任总经理兼执行董事
10	东莞市光韵灯光音响工程有限公司	王春华配偶廖晖的哥哥廖良明担任执行董事

注：湖南证券电脑服务有限公司处于吊销状态。

四、关联交易

（一）关联交易汇总表

报告期内，公司与其关联方发生的关联交易包括经常性关联交易和偶发性关联交易。公司关联交易汇总表如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	交易对方	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
经常性关联交易	货物销售	万向一二三	0.27	-	-	-
偶发性关联交易	资金拆借	康雅实业	-	-	600.00	377.90
	资金拆借-拆出	三顺精化	-	0.38	873.83	544.36
	资金拆借-拆入	三顺精化	12.98	24.84	245.62	580.77
	个人借款给公司	谢书云	-	-	11.00	-
	个人从公司借款	谢书云	18.85	-	48.00	-
	个人从公司借款	谢超群	16.60	1.50	30.00	200.00
	个人从公司借款	谢洪超	16.60	-	20.00	-
	接受担保	三顺精化	-	2,500.00	-	-
	接受担保	郑伟纯	-	2,500.00	600.00	-
	接受担保	谢书云、谢洪超、谢超群、郑伟纯、李晓芳、胡晓艳	-	2,500.00	-	-

注：上述关联担保金额为公司与银行签订的贷款合同信贷额度。

（二）经常性关联交易

2017 年，公司向股东万向一二三销售少量的碳纳米管导电浆料，以供其应用测试。具体情况如下：

时间	货物名称	销售数量（KG）	销售金额（元）
2017 年 2 月	GCNTs5(N)30	40.00	2,735.04

报告期内，公司未发生其他任何经常性关联交易。

（三）偶发性关联交易

报告期内，公司发生的偶发性关联交易包括与关联方之间的资金拆借以及关联方提供担保。

1、资金拆借

（1）与三顺精化资金往来

报告期内，公司与其股东三顺精化存在资金往来，具体情况如下：

单位：万元

期间	关联方	应付期初余额	本期拆入	本期拆出	应付期末余额
2014 年度	三顺精化	554.36	580.77	544.36	590.77
2015 年度	三顺精化	590.77	245.62	873.83	-37.44
2016 年度	三顺精化	-37.44	24.84	0.38	-12.98
2017 年 1-6 月	三顺精化	-12.98	12.98	-	-

截至 2017 年 6 月 30 日，公司与三顺精化之间的资金往来已经全部清除，上述资金拆借均未约定资金占用费。

（2）与谢书云、谢超群、谢洪超之间资金往来

报告期内，公司与实际控制人谢书云、谢超群和谢洪超存在资金往来，具体情况如下：

单位：万元

资金借出方	资金借入方	年份	金额
谢书云	公司	2015	11.00
公司	谢书云	2015	48.00
		2017	18.85
公司	谢超群	2014	200.00
		2015	30.00
		2016	1.50
		2017	16.60
公司	谢洪超	2015	20.00
		2017	16.60

报告期内，实际控制人存在向公司短期借款情形。截至 2017 年 6 月 30 日，公司实际控制人已全数归还上述短期借款，未计算借款利息。

（3）与康雅实业资金往来

报告期内，公司与康雅实业存在资金拆借，具体情况如下：

单位：万元

资金借出方	资金借入方	金额	借出日期	归还日期
康雅实业	公司	200.00	2014.01	2014.01
康雅实业	公司	177.90	2014.11	2014.11
公司	康雅实业	500.00	2015.03	2015.03
公司	康雅实业	100.00	2015.05	2015.05

截至 2017 年 6 月 30 日，公司与康雅实业之间的资金拆借已经全部清理完毕，上述资金拆借由于期限较短，未计算拆借利息。

2、关联方担保

报告期内，公司关联方谢书云、谢洪超、谢超群等人以及三顺精化为公司银行贷款提供担保。具体如下：

关联方	担保金额 (万元)	担保类型	是否履行完毕	备注
-----	--------------	------	--------	----

关联方	担保金额 (万元)	担保类型	是否履行完毕	备注
郑伟纯	600	提供房产抵押	是	注 1
郑伟纯	2,500	提供房产抵押	是	注 2
谢书云、谢洪超、谢超群、郑伟纯、李晓芳、胡晓艳	2,500	提供连带责任保证	是	注 3
三顺精化	2,500	提供股权质押	是	注 4

注：上述关联担保金额为公司与银行签订的贷款合同信贷额度。

注 1：2015 年 2 月 17 日，公司与交通银行深圳高新园支行签订《流动资金借款合同》（合同编号：交银深 2015 年高新园借字 0228 号）。2015 年 2 月 28 日，郑伟纯与交通银行深圳高新园支行签订《抵押合同》（合同编号：交银深 2015 年高新园抵字 0228 号）为上述《流动资金借款合同》提供担保。

注 2：2016 年 4 月 20 日，郑伟纯与交通银行深圳高新园支行签订《抵押合同》（合同编号：交银深高新园抵字 0418 号），为公司与交通银行深圳高新园支行签订的《流动资金借款合同》（合同编号：交银深高新园流贷 0418 号）提供担保。

注 3：2016 年 4 月 20 日，谢书云、谢洪超、谢超群、郑伟纯、李晓芳、胡晓艳与交通银行深圳高新园支行签订《保证合同》（交银深高新园保字 0418B 号），为公司与交通银行深圳高新园支行签订的《流动资金借款合同》（合同编号：交银深高新园流贷 0418 号）提供保证。

注 4：2016 年 4 月 20 日，三顺精化与交通银行深圳高新园支行签订《股权质押合同》（合同编号：交银深高新园质字 0418 号），为公司与交通银行深圳高新园支行签订的《流动资金借款合同》（合同编号：交银深高新园流贷 0418 号）提供担保。2016 年 12 月 7 日，三顺精化与交通银行协商解除股权质押。

截至招股说明书签署日，上述担保所对应的银行贷款已经全部归还完毕，相应的担保责任已经履行完毕。

除上述关联担保交易之外，2016 年 11 月 7 日，公司与浦发银行深圳分行签订《流动资金借款合同》（合同编号：79212016280116），贷款额度为人民币 1,000 万元；同日，公司与深圳市高新投融资担保有限公司签订《担保协议书》（编号：

A201501407），由深圳市高新投融资担保有限公司为上述贷款提供担保；同日，谢超群、谢洪超和谢书云夫妇与深圳市高新投融资担保有限公司签订《反担保保证合同》（编号：保证 A201501407）为上述《担保协议书》提供反担保。截至招股说明书签署日，该担保对应的银行贷款已经全部清偿，担保责任履行完毕。

关联方为公司贷款提供担保有助于公司拓宽融资渠道，对公司的经营成果和财务状况无不利影响。

（四）关联交易对公司当期经营成果和主营业务的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易没有对公司的经营成果和主营业务产生重大不利影响。

五、关联交易履行的程序及独立董事对于关联交易的意见

（一）独立董事对于关联交易的意见

2017年9月28日，公司召开第一届董事会第六次会议审议通过了《关于公司2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月关联交易进行确认的议案》，对公司2014年1月1日至2017年6月30日发生的关联交易进行确认，并经2017年10月18日召开的2017年第四次临时股东大会会议通过。

独立董事对公司2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月期间关联交易出具独立意见，认为2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月期间关联交易定价合理、公允，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

（二）为减少关联交易而采取的措施

公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方情形。报告期内，公司加强资金拆借管理，减少关联交易。

公司已制定了《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司关联交易管理制度》，建立了关联交易决策、关联股东和关联董事的回避、关联交易价格等管理制度，保证关联交易按照公平、公正的原则进行，保证公司及非关联股东的利益不受侵害。

（三）公司主要股东作出的规范与公司关联交易的承诺

为规范公司未来关联交易，公司实际控制人谢书云、谢超群、谢洪超以及持股 5%以上的股东向公司出具《规范其与公司关联交易的承诺函》，作出如下承诺：

“1、本人/本企业及控制的企业将尽量减少、避免与贵公司之间发生关联交易；对于贵公司能够通过市场方式与独立第三方之间发生的交易，将由贵公司与独立第三方进行；本人/本企业承诺各方及控制的企业不以向贵公司拆借、占用资金或采取由贵公司代垫款项、代偿债务等方式侵占贵公司的资金；

2、对于本人/本企业及控制的企业与贵公司及其控股子公司之间必须的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行；

3、本人/本企业及控制的企业与贵公司所发生的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并严格遵守有关法律、法规以及公司章程、公司关联交易管理制度等规定，履行各项批准程序和信息披露义务；

4、本人/本企业及控制的企业不通过关联交易损害贵公司及其股东的合法权益，如因关联交易损害贵公司及其股东合法权益的，本人/本企业自愿承担由此造成的一切损失。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名独立董事；监事会由 3 名监事组成，其中 1 名职工代表监事；公司现有高级管理人员 5 名。

（一）公司董事会成员简介

谢书云，男，1964 年生，中国国籍，博士研究生学历。1983 年 9 月至 1985 年 7 月，就读于六安师范专科学校（现皖西学院）生物学专业；1985 年 8 月至 1990 年 8 月，任安徽省临泉县第三中学教师；1990 年 9 月至 1993 年 7 月，就读于吉林大学生物化学专业，获理学硕士学位；1993 年 7 月至 2005 年 4 月，分别就职于三九集团、深圳特区证券公司、深圳金融租赁公司（其间，2002 年至 2008 年，就读于厦门大学金融系，获经济学博士学位）；2005 年 4 月，创办并就职于三顺精化；2011 年 3 月，创办并就职于公司，现任公司董事长、总经理。兼任三顺精化执行董事。

谢超群，男，1971 年生，中国国籍，大专学历。1993 年 9 月至 1995 年 7 月，就读于合肥联合大学（现合肥学院）化工工艺专业；1995 年 8 月至 1998 年 5 月，就职于安徽省临泉县鸿兰德新材料有限公司；1998 年 5 月至 1999 年 10 月，就职于北京麦卡利电池有限公司；1999 年 10 月至 2000 年 5 月，任江门健顺电池有限公司总工程师；2000 年 10 月至 2001 年 7 月，任河南环宇电源股份有限公司技术部经理；2001 年 8 月至 2005 年 3 月，任江苏金鼎电器有限公司总工程师；2005 年 4 月至 2006 年 5 月，任湖南科力远高技术有限公司总工程师；2006 年 5 月至 2008 年 1 月，任广州市云通磁电有限公司总工程师；2008 年 4 月至 2011 年 3 月，任三顺精化副总经理；2011 年 3 月，创办并就职于公司，现任公司董事、副总经理。

吴红日，男，1969 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，毕业于湖南财经学院（现湖南大学）财务管理专业。先后就职于联合证券有限责任公司、巨田证券有限责任公司、世纪证券有限责任公司、中信证券股份有限公司。2016 年 10 月起，就职于公司，现任公司董事、副总经理、董事会秘书。

邓亮，男，1971 年生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历，毕业于北京航空航天大学材料系。先后就职于平安证券有限责任公司、国信证券有限责任公司，现任深圳市创新投资集团有限公司华中片区总经理、南昌红土创新资本创业投资有限公司董事、总经理，江西红土创业投资有限公司董事、总经理，湘潭创新资本创业投资有限公司董事、总经理，萍乡红土创业投资有限公司董事，萍乡创新资本管理有限公司董事、总经理，武汉红土创业投资管理有限公司董事、总经理，武汉红土成长创业投资管理有限公司董事、总经理，平安电气股份有限公司董事，江西应陶康顺实业有限公司董事，深圳市西甫新材料股份有限公司董事，湖南立发釉彩科技有限公司董事。2016 年 11 月起，担任公司董事。

吴西镇，男，1971 年生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历，毕业于天津大学管理学院管理科学与工程专业。先后就职于一汽大众汽车有限公司、吉林电视台、深圳特发特力物业管理公司、《证券时报》、《新财富》杂志社、深圳证券信息有限公司、中国风险投资研究院，现任深圳市中时鼎诚投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，渭南中时鼎诚投资管理有限公司执行董事，陕西增材制造创业投资基金（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，深圳中时谦益资本有限公司执行董事、总经理，广西中时鼎诚投资管理有限公司执行董事、经理，深圳市多禧股权投资基金管理有限公司董事，深圳中时鼎诚投资管理有限公司执行董事，深圳中时合盈投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，深圳中时创富投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，中时鼎诚（深圳）投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，百花医药集团股份有限公司董事。2016 年 11 月起，担任公司董事。

项永旺，男，1975 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于天津理工大学工业工程专业。曾就职于万向钱潮股份有限公司，现任万向创业投资股份有限公司董事、副总经理，杭州先临三维科技股份有限公司董事，广西地博矿业集团股份有限公司董事，青岛天人环境股份有限公司董事。2016 年 11 月起，担任公司董事。

孙庚志，男，1983 年生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历，毕业于新加坡南洋理工大学机械与航空航天学院。现任南京工业大学先进材料研究

院教授、博士生导师。2017年5月起，担任公司独立董事。

王春华，男，1971年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于中南财经大学（现中南财经政法大学）会计系，注册会计师。曾任湖北金贸会计师事务所审计助理、三九集团财务部部长助理、深圳毅华会计师事务所所长，现任北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人，深圳分所负责人，永泰能源股份有限公司独立董事，深圳市爱迪尔珠宝股份有限公司独立董事。2017年5月起，担任公司独立董事。

余洁，女，1980年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于广东商学院（现广东财经大学）法学专业。曾就职于北京中伦（深圳）律师事务所，现任北京大成（深圳）律师事务所合伙人律师。2017年9月起，担任公司独立董事。

（二）公司监事会成员简介

彭磊，男，1983年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于中南大学化学工程与工艺专业。曾任比亚迪股份有限公司高级工程师。2012年起，就职于公司，现任公司监事会主席、应用研发部经理。

代成龙，男，1990年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，毕业于哈尔滨工业大学材料物理与化学专业。曾就职于安科智慧城市技术（中国）有限公司，现任深圳同创伟业资产管理股份有限公司投资经理。2017年8月起，担任公司监事。

祝曼迪，女，1987年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于江西理工大学日语专业。曾任赣州昭日稀土新材料有限公司日语翻译、崇远管理咨询有限公司日语助理。2015年4月起，就职于公司，现任公司职工代表监事、营销部销售助理。

（三）公司高级管理人员简介

谢书云，参见招股说明书“第八节·一·（一）公司董事会成员简介”。

谢超群，参见招股说明书“第八节·一·（一）公司董事会成员简介”。

谢洪超，男，1968 年生，中国国籍，本科学历。1987 年 9 月至 1991 年 7 月，就读于哈尔滨工业大学应用化学专业，获学士学位；1991 年 8 月至 1993 年 3 月，就职于江门三捷电池实业有限公司；1993 年 4 月至 1997 年 6 月，就职于北京市天王达工贸公司；1997 年 7 月至 2003 年 8 月，任江门市金刚电池有限公司高级工程师；2005 年 4 月，创办并就职于三顺精化；2011 年 3 月，创办并就职于公司，现任公司副总经理。兼任三顺精化监事，子公司珠海三顺执行董事、总经理。

吴红日，参见招股说明书“第八节·一·（一）公司董事会成员简介”。

王学可，女，1975 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于天津财经大学国际会计专业。曾就职于深圳中天勤会计师事务所、深圳市矢锐能源技术开发有限公司、（香港）新兴光学集团控股有限公司。2015 年 7 月起，就职于公司，现任公司财务总监。

（四）公司核心技术人员简介

公司负责研发和技术工作的核心人员基本情况如下：

谢洪超，参见招股说明书“第八节·一·（三）公司高级管理人员简介”。

谢超群，参见招股说明书“第八节·一·（一）公司董事会成员简介”。

刘大喜，男，1984 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，毕业于湘潭大学高分子化学与物理专业。曾就职于上海药明康德新药开发有限公司、深圳市海洋王照明发展研究院、深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司。2015 年 4 月起，就职于公司，现任公司石墨烯项目部经理。

张伟，男，1983 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，毕业于兰州理工大学化学工程与工艺专业。曾就职于中石油抚顺石化分公司、深圳市广晟安全技术咨询有限公司、深圳市纳米港有限公司。2011 年 12 月起，就职于公司，现任公司技术开发部高级研发工程师。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员提名和选聘情况

1、董事、监事、高级管理人员提名和选聘情况

姓名	职务	任职起止日期	提名	任职所履行的法律程序
谢书云	董事长、总经理	2017.05.15-2020.05.14	全体发起人	创立大会暨第一次股东大会、第一届董事会第一次会议
谢超群	董事、副总经理	2017.05.15-2020.05.14		
吴红日	董事、副总经理、董事会秘书	2017.05.15-2020.05.14		
邓亮	董事	2017.05.15-2020.05.14		创立大会暨第一次股东大会
吴西镇	董事	2017.05.15-2020.05.14		
项永旺	董事	2017.05.15-2020.05.14		
孙庚志	独立董事	2017.05.15-2020.05.14		
王春华	独立董事	2017.05.15-2020.05.14		
余洁	独立董事	2017.09.27-2020.05.14	第一届董事会	第一届董事会第四次会议、2017年第三次临时股东大会
彭磊	监事会主席	2017.05.15-2020.05.14	全体发起人	创立大会暨第一次股东大会、第一届监事会第一次会议
代成龙	监事	2017.08.30-2020.05.14	深圳同创	第一届监事会第二次会议、2017年第二次临时股东大会
祝曼迪	职工代表监事	2017.05.15-2020.05.14	-	2017年职工代表大会
谢洪超	副总经理	2017.05.15-2020.05.14		第一届董事会第一次会议
王学可	财务总监	2017.05.15-2020.05.14		

2、董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司现任全体董事、监事和高级管理人员已经过保荐机构与发行人律师、会计师组织的相关辅导，对接受辅导人员进行了股票发行上市相关法律法规的法律法规学习、培训，并通过了辅导考试，已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的

亲属关系

截至招股说明书签署之日，除谢书云、谢洪超和谢超群三人为兄弟关系之外，公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员，相互之间不存在亲属关系。

三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股情况

截至招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（万股）	持股比例	所持股份是否质押或冻结
谢书云	董事长、总经理	336.9120	6.39%	无
谢超群	董事、副总经理	336.9120	6.39%	无
谢洪超	副总经理	268.2480	5.09%	无
合计		942.0720	17.86%	-

（二）间接持股情况

根据对发行人持股主体出资份额换算，截至招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有发行人权益的情况如下表所示：

姓名	公司职务/亲属关系说明	间接持股情况		
		持股企业	持股数量（万股）	比例
谢书云	董事长、总经理	三顺精化	540.7488	10.25%
谢超群	董事、副总经理	三顺精化	630.8736	11.96%
谢洪超	副总经理	三顺精化、众志赢	704.9952	13.37%
吴红日	董事、副总经理、董事会秘书	众志赢	33.6916	0.64%
王学可	财务总监	众志赢	20.2150	0.38%
彭磊	监事会主席、应用研发部经理	众志赢	10.1075	0.19%

姓名	公司职务/亲属关系说明	间接持股情况		
		持股企业	持股数量（万股）	比例
刘大喜	石墨烯项目部经理	众志赢	10.1075	0.19%
张伟	技术开发部高级研发工程师	众志赢	6.7377	0.13%
郑伟书	董事长谢书云配偶的弟弟	锐智投资	555.9072	10.54%
合计		-	2,513.3841	47.65%

注：以上人员间接持有三顺纳米的股份和比例分别按照“5,274.7253*（上述人员持有持股企业的股权比例*持股企业持有三顺纳米的股权比例）”和“上述人员持有持股企业的股权比例*持股企业持有三顺纳米的股权比例”计算。

截至本招股说明签署日，上述人员的间接持股无质押或冻结情况。

除上述披露情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属无其他间接持有公司股份的情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员除三顺纳米外，其他的对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资单位	投资金额（万元）	权益份额
谢书云	董事长、总经理	深圳市三顺精细化工有限公司	30.00	30.00%
谢超群	董事、副总经理	深圳市三顺精细化工有限公司	35.00	35.00%
谢洪超	副总经理	深圳市三顺精细化工有限公司	35.00	35.00%
		深圳市众志赢咨询管理合伙企业（有限合伙）	230.88	33.33%
吴西镇	董事	深圳中时鼎诚投资管理有限公司	308.50	36.29%
		中时鼎诚（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	14.00	0.06%
		深圳市中时鼎诚投资管理合伙企业（有限合伙）	66.00	64.71%
		深圳中时合盈投资合伙企业（有限合伙）	145.00	16.59%
		深圳中时谦益资本有限公司	1,020.00	85.00%
		宁波市中时鼎诚股权投资合伙	10.00	0.48%

姓名	公司职务	对外投资单位	投资金额 (万元)	权益份额
		企业（有限合伙）		
吴红日	董事、副总经理、 董事会秘书	深圳市易达云科技有限公司	300.00	2.00%
		深圳市众志赢咨询管理合伙企业（有限合伙）	96.20	15.15%
王学可	财务总监	深圳市众志赢咨询管理合伙企业（有限合伙）	57.72	9.09%

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述对外投资与发行人不存在利益冲突。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序情况

公司创立大会暨第一次股东大会审议通过的《关于〈确定深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事、监事报酬〉的议案》中规定：在公司担任具体管理职务的董事（含董事长）、监事，根据其在公司的具体任职岗位领取相应的报酬，不再领取董事、监事职务报酬；不在公司担任具体管理职务的其他董事、监事不领取董事、监事职务报酬；独立董事的职务津贴为税前人民币 8 万元/年/人。

高管及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、奖金组成。其中：基本工资由劳动合同约定，主要根据职级、岗位等进行确定；高管奖金根据年初制定的经营目标、考核方案及最终实现情况确定。

（二）最近三年薪酬总额占各期发行人当期利润总额的比重

公司最近三年董事、监事、高管及核心技术人员薪酬总额占公司当期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬总额	295.28	167.50	48.76

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	4,178.72	2,058.38	1,223.66
占比	7.07%	8.14%	3.98%

注 1：上述薪酬总额为应发薪酬，包含应缴纳个税和个人负担的社保、公积金；

注 2：上述薪酬总额为各年末时任董监高当年在公司所领取的薪酬总额。

（三）最近一年从公司及其关联企业领取收入的情况

公司现任董事、监事、高管人员及核心技术人员 2016 年度未在关联企业领取薪酬，该等人员 2016 年度于公司领取的薪酬（津贴）情况如下表所示：

姓名	职务	2016 年度薪酬（万元）
谢书云	董事长、总经理	61.31
谢超群	董事、副总经理	58.48
吴红日	董事、副总经理、董事会秘书	10.43
吴西镇	董事	-
邓亮	董事	-
项永旺	董事	-
孙庚志	独立董事	-
王春华	独立董事	-
余洁	独立董事	-
彭磊	监事会主席、应用研发部经理	23.52
代成龙	监事	-
祝曼迪	职工代表监事、营销部销售助理	13.10
谢洪超	副总经理	57.31
王学可	财务总监	31.53
刘大喜	石墨烯项目部经理	22.12
张伟	技术开发部高级研发工程师	17.48

注：1、以上为应发金额，包含个人缴纳的社保、公积金、个税；

2、吴红日于 2016 年 10 月起就职于三顺纳米，其 2016 年度薪酬非全年薪酬水平；

3、公司于 2017 年 5 月开始聘请独立董事，因此独立董事 2016 年未在公司领取津贴。

除此之外，最近一年上述人员未从公司其他关联企业领取薪酬、享受其他待

遇和退休金计划等情况。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下表所示：

姓名	其他任职单位	兼任职务	其他任职单位与公司关系
邓亮	深圳市创新投资集团有限公司	华中区域总经理	公司股东
	南昌红土创新资本创业投资有限公司	董事、总经理	公司股东
	江西红土创业投资有限公司	董事、总经理	其他关联方
	湘潭创新资本创业投资有限公司	董事、总经理	其他关联方
	萍乡红土创业投资有限公司	董事	其他关联方
	萍乡创新资本管理有限公司	董事、总经理	其他关联方
	武汉红土创业投资管理有限公司	董事、总经理	其他关联方
	武汉红土成长创业投资管理有限公司	董事、总经理	其他关联方
	平安电气股份有限公司	董事	其他关联方
	江西应陶康顺实业有限公司	董事	其他关联方
	深圳市西甫新材料股份有限公司	董事	其他关联方
	湖南立发釉彩科技有限公司	董事	其他关联方
吴西镇	深圳市中时鼎诚投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
	渭南中时鼎诚投资管理有限公司	执行董事	公司股东陕西增材的控股股东
	陕西增材制造创业投资基金（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司股东
	深圳中时谦益资本有限公司	执行董事、总经理	其他关联方
	广西中时鼎诚投资管理有限公司	执行董事、经理	其他关联方
	深圳市多禧股权投资基金管理有限公司	董事	其他关联方
	深圳中时鼎诚投资管理有限公司	执行董事	其他关联方
	深圳中时合盈投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	其他关联方
	深圳中时创富投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方

姓名	其他任职单位	兼任职务	其他任职单位与 公司关系
		委派代表	
	中时鼎诚（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人 委派代表	其他关联方
	百花医药集团股份有限公司	董事	其他关联方
项永旺	万向创业投资股份有限公司	董事、副总经理	其他关联方
	杭州先临三维科技股份有限公司	董事	其他关联方
	广西地博矿业集团股份有限公司	董事	其他关联方
	青岛天人环境股份有限公司	董事	其他关联方
孙庚志	南京工业大学先进材料研究院	教授、博士生导师	无
王春华	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人、深圳分 所负责人	无
	深圳市爱迪尔珠宝股份有限公司	独立董事	其他关联方
	永泰能源股份有限公司	独立董事	其他关联方
余洁	北京大成（深圳）律师事务所	合伙人律师	无
代成龙	深圳同创伟业资产管理股份有限公司	投资经理	公司股东西藏同 创的控股股东

除上述披露外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有其他兼职的情况。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议

截至招股说明书签署之日，公司向董事邓亮、吴西镇、项永旺、独立董事孙庚志、王春华、余洁、监事代成龙颁发了聘书；公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了劳动合同及保密协议。截至招股说明书签署之日，上述合同履行正常，不存在违约情形。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签订其他重大商业协议。

八、公司董事、监事、高级管理人员任职资格

截至招股说明书签署之日，公司的董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合《公司法》、《证券法》及国家其他法律法规的要求，不存在中国证监会规定

的不允许担任上市公司董事、监事、高级管理人员的情形。

九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

近两年来，公司董事、监事、高级管理人员具体变动情况如下：

（一）董事变动情况

姓名	职务	任职日期	离任日期	变动原因
谢书云	执行董事		2016.11.16	1、聘任原因：完善公司治理结构，设立董事会。
	董事长	2016.11.16	现任	
谢超群	董事	2016.11.16	现任	
吴红日	董事	2016.11.16	现任	
邓亮	董事	2016.11.16	现任	
吴西镇	董事	2016.11.16	现任	
项永旺	董事	2016.11.16	现任	
谢洪超	董事	2016.11.16	2017.05.15	1、聘任原因：完善公司治理结构，设立董事会； 2、离任原因：股份公司设立，重新选举董事会成员。
孙庚志	独立董事	2017.05.15	现任	1、聘任原因：股份公司设立，重新选举董事会成员。
王春华	独立董事	2017.05.15	现任	
罗元清	独立董事	2017.05.15	2017.09.27	1、聘任原因：股份公司设立，重新选举董事会成员； 2、离任原因：个人原因辞职。
余洁	独立董事	2017.09.27	现任	1、聘任原因：罗元清辞职后补选。

（二）监事变动情况

姓名	职务	任职日期	离任日期	变动原因
谢超群	监事		2016.11.16	1、离任原因：完善公司治理结构，新设监事会。
祝曼迪	职工代表监事	2016.11.16	现任	1、聘任原因：完善公司治理结构，新设监事会。
张明明	监事	2016.11.16	2017.05.15	1、聘任原因：完善公司治理结构，新设监事会； 2、离任原因：股份公司成立，重新选举监事会成员。

姓名	职务	任职日期	离任日期	变动原因
辛静	监事会主席	2016.11.16	2017.05.15	1、聘任原因：完善公司治理结构，新设监事会； 2、离任原因：股份公司设立，重新选举监事会成员。
	监事	2017.05.15	2017.08.30	1、聘任原因：股份公司设立，重新选举监事会成员； 2、离任原因：个人原因辞职。
彭磊	监事会主席	2017.05.15	现任	1、聘任原因：股份公司设立，重新选举监事会成员。
代成龙	监事	2017.08.30	现任	1、聘任原因：辛静辞职后补选。

（三）高级管理人员变动情况

姓名	职务	任职日期	离任日期	变动原因
吴红日	董事会秘书	2016.11.16	现任	完善公司治理结构
	副总经理	2017.05.15	现任	股份公司设立，新增任职
王学可	财务总监	2016.11.16	现任	完善公司治理结构

十、公司治理情况

（一）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

在整体变更为股份公司之前，公司已建立股东会、董事会、监事会等相关公司治理结构，但相关制度不齐全，未制定关联交易、对外担保等事项的专项管理制度。

公司 2017 年 5 月整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，明确了决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了有效的责任分工和完善的法人治理结构。

2017 年 5 月 15 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求，选举产生了公司第一届董事和股东代表监事，审议通过了《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司章程》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司股东大会议事规则》、《深圳市三顺纳米新

材料股份有限公司董事会议事规则》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司监事会议事规则》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司独立董事制度》等法人治理制度文件，并通过了《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司对外投资管理制度》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司对外担保管理制度》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司关联交易管理制度》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司子公司管理制度》等公司治理的基础制度。

2017年5月15日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会审计委员会实施细则》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会提名委员会实施细则》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会战略委员会实施细则》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司总经理工作细则》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会秘书工作细则》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司内部审计制度》、《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司会计制度》等公司治理的基础制度。

截至招股说明书签署之日，公司按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责。通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司依照相关法律、法规及规范性文件修订了《公司章程》并制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。股东大会依法规范运行，股东严格按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利、履行义务，不存在违反法律、法规及规范性文件的情形。

自2017年5月15日至招股说明书签署之日，公司共召开了5次股东大会，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，所作决议合法、有效。公司股东大会对筹建股份公司、制定《公司章程》、选举董事会和监事会成员、聘请会计师事务所等重大事宜作出了有效决议。公司历次股东大会有关情况如下：

日期	名称	出席会议情况	会议内容是否合法有效
2017.5.15	创立大会暨第一次股东大会	全体股东出席	是
2017.6.10	2017 年第一次临时股东大会	全体股东出席	是
2017.8.30	2017 年第二次临时股东大会	持股 93.06%的 股东出席	是
2017.9.27	2017 年第三次临时股东大会	持股 83.07%的 股东出席	是
2017.10.18	2017 年第四次临时股东大会	全体股东出席	是

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

公司整体变更为股份有限公司后，健全了董事会，并建立《董事会议事规则》。依据《公司章程》规定，董事会由 9 名董事组成，其中包含 3 名独立董事，董事会设董事长 1 名，董事长由董事会过半数选举产生。《公司章程》及《董事会议事规则》对董事会的职权、召开方式、条件、表决方式等做了明确规定。

公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及其它相关法律法规的规定召集、召开董事会会议并进行表决，维护公司和股东的合法权益。

自 2017 年 5 月 15 日创立大会召开至招股说明书签署之日，公司第一届董事会共召开了 6 次会议。公司董事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，历次董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所作决议合法、有效。董事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。公司自股份公司设立以来历次董事会有关情况如下：

日期	名称	出席会议情况	会议内容是否合法有效
2017.5.15	第一届董事会第一次会议	全体董事出席	是
2017.5.25	第一届董事会第二次会议	全体董事出席	是
2017.8.15	第一届董事会第三次会议	全体董事出席	是
2017.9.11	第一届董事会第四次会议	全体董事出席	是
2017.9.27	第一届董事会第五次会议	全体董事出席	是

日期	名称	出席会议情况	会议内容是否合法有效
2017.9.28	第一届董事会第六次会议	全体董事出席	是

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是公司内部的专职监督机构，监事会对股东大会负责。公司整体变更为股份有限公司后，制定了《监事会议事规则》，对监事会会议的召开程序、审议程序、表决程序等作了规定。依据《公司章程》规定，监事会由3名监事组成，其中职工代表监事不低于三分之一，监事会设监事会主席1名，由监事会过半数选举产生。

自2017年5月15日创立大会至招股说明书签署之日，公司共召开了2次监事会会议，监事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所作决议合法、有效。公司监事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》所赋予的权利和义务。公司自股份公司设立以来历次监事会有关情况如下：

日期	名称	出席会议情况	会议内容是否合法有效
2017.5.15	第一届监事会第一次会议	全体监事出席	是
2017.8.10	第一届监事会第二次会议	全体监事出席	是

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司于2017年5月15日召开的创立大会暨第一次股东大会审议通过了《独立董事工作细则》，对独立董事的提名、聘任、任职资格、更换、履行特殊职责和发表独立意见等方面作出了详细的规定，该制度符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

公司现有3名独立董事，占董事会总人数三分之一，公司独立董事人数、任职资格和职权范围符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

公司独立董事自当选以来，依照有关法律法规、《公司章程》和《独立董事工作细则》勤勉尽职地履行权利和义务，根据有关规定对公司的相关议案事项发表了独立意见，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。公司独

立董事出席会议的情况如下表所示：

时间	会议名称	独立董事应到人数	独立董事实到人数	亲自出席人数	委托出席人数	是否连续两次未亲自出席
2017.5.15	第一届董事会第一次会议	3	3	3	0	否
2017.5.25	第一届董事会第二次会议	3	3	3	0	否
2017.8.15	第一届董事会第三次会议	3	3	3	0	否
2017.9.11	第一届董事会第四次会议	3	3	3	0	否
2017.9.27	第一届董事会第五次会议	3	3	3	0	否
2017.9.28	第一届董事会第六次会议	3	3	3	0	否

（六）董事会秘书制度

公司设董事会秘书 1 名，经董事会聘任或者解聘，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书为公司的高级管理人员，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，承担法律、行政法规及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权。

经公司第一届董事会第一次会议决议通过，公司聘请吴红日先生为董事会秘书，公司董事会秘书自被聘任以来，严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真履行了各项职责。

（七）专门委员会的设置及运行情况

2017 年 5 月 15 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《关于<设立深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会战略委员会>的议案》、《关于<设立深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会审计委员会>的议案》、《关于<设立深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会提名委员会>的议案》以及《关于<设立深圳市三顺纳米新材料股份有限公司董事会薪酬与考核委员会>的议案》的议案，决定公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会合计四个专门委员会，各专门委员会对董事会负责。公司第一届董事会第一次会议还审议通过《董事会战略委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细

则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》，以上工作细则对董事会专门委员会的人员组成、职责、议事程序及规则等事项作出了规定。

董事会各专门委员会人员构成情况如下：

委员会名称	召集人	其他成员
战略委员会	谢书云	谢超群、孙庚志
审计委员会	王春华	谢书云、余洁
提名委员会	余洁	谢超群、孙庚志
薪酬与考核委员会	王春华	吴红日、余洁

审计委员会成员由三名董事组成，其中两名为独立董事，委员中至少有一名独立董事为专业会计人士。第一届董事会审计委员会由王春华、谢书云、余洁组成，王春华、余洁为独立董事，王春华担任第一届董事会审计委员会召集人。

公司专门委员会成立以来，严格按照《公司章程》和各专门委员会工作制度的有关规定开展工作。

董事会各专门委员会自建立以来均按照《公司章程》及其工作细则的规定履行职责，在募集资金投向确定、分红回报规划设计、财务状况审核、关联交易审核等方面提出了建设性意见，所发表的意见作为董事会及股东大会有关决策的重要依据，对公司法人治理结构的完善发挥了积极的促进作用。

截至招股说明书签署之日，审计委员会共召开了 1 次会议，审议并通过了《审议公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月审计报告》、《对公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月关联交易进行确认》等议案；战略委员会共召开了 1 次会议，审议并通过了《公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目》、《公司未来三年分红回报规划》等议案。

十一、公司内部控制情况

（一）公司内部控制制度建设

公司重视内控体系的建设，在逐步建立和完善公司治理结构和内部组织架构

的同时，遵循财政部会同证监会、审计署、银监会以及保监会制定的《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制应用指引》、《企业内部控制评价指引》和《企业内部控制审计指引》等规定，建立了覆盖财务核算、采购业务流程、销售业务流程、资金管理、信息沟通与披露等公司生产经营各个方面的内控管理制度。公司要求员工严格执行公司的内控管理制度，保证了公司各项业务的规范运行。

（二）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：报告期内，公司建立了较为完善的法人治理结构，对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制，并得以有效执行，达到了公司内部控制的目标，不存在重大缺陷和重要缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生对评价结论产生实质性影响的内部控制的重大变化。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2017年9月28日，公司本次公开发行股票的审计机构天健对公司内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（天健审[2017]3-557号），并发表意见：三顺纳米于2017年6月30日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

十二、公司报告期内违法违规行为情况

2017年6月21日，深圳市龙华区安全生产监督管理局向公司下发了行政处罚决定书（深龙华安监管罚[2017]观-A1016号），对公司未按规定建立职业健康监护档案的事项给予责令限期改正，给予警告，并处6万元的行政处罚。公司已于2017年6月26日缴纳罚款，且已按照深圳市龙华区安全生产监督管理局要求进行整改，并已通过整改复查，取得了深圳市龙华区安全生产监督管理局的《整改复查意见书》，确认相关责令限期整改事项已整改完毕。2017年9月25日，深圳市龙华区安全生产监督管理局出具情况说明，确认此次违法行为情节轻微，未造成严重后果，且未发现发行人自2014年1月1日至今在深圳市龙华区安全生产监督管理局存在其他行政处罚记录。

报告期内，公司及其子公司严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经

营，不存在因违反工商、税务、土地、环保、海关、社保、住房公积金、外汇管理、质量监督、安监以及其他法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形。

十三、报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司存在与控股股东三顺精化、实际控制人谢书云、谢超群、谢洪超的资金往来的情况，该等资金已清理完毕，公司未再与控股股东、实际控制人发生资金往来。相关具体内容参见招股说明书“第七节·四·（三）·1、资金拆借”。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

十四、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排和执行情况

（一）发行人关于资金管理、对外担保、对外投资的制度安排

发行人自设立以来，逐步建立健全资金管理、对外担保、对外投资经营决策制度。发行人的《公司章程》已经明确规定了对外担保、对外投资在审批权限、审批程序方面的一般原则。除此之外，公司股东大会审议通过《募集资金使用管理制度》、《对外担保管理制度》和《对外投资管理制度》，详细规定公司股东大会、董事会、经营管理层审批募集资金使用、对外担保、对外投资的权限及程序。

1、《募集资金使用管理制度》关于募集资金使用审批权限、审批程序的规定

公司《募集资金使用管理制度》对募集资金使用审批权限、审批程序的主要规定如下：

（1）募集资金支出的一般规定

公司在进行项目投资时，对募集资金的使用必须严格按照公司财务制度的规定，资金支出必须严格履行资金使用的申请、分级审批程序。凡涉及募集资金的使用，均须由具体使用部门提出资金使用申请，在董事会授权范围内由财务部门

审核后、报财务负责人、董事长签批后予以执行；超过董事会授权范围的，应报董事会审批。

（2）募集资金置换自筹资金的审批

公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的，应当经公司董事会审议通过、注册会计师出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施，发行申请文件已披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入资金确定的除外。置换时间距募集资金到账时间不得超过 6 个月。

公司已在发行申请文件披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在完成置换后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

（3）闲置募集资金暂时补充流动资金的审批

公司可以用闲置募集资金暂时用于补充流动资金，但应当符合以下条件：

- ①不得变相改变募集资金用途或影响募集资金投资计划的正常进行；
- ②单次补充流动资金金额不超过募集资金净额的 50%；
- ③单次补充流动资金时间不得超过 6 个月；
- ④已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；
- ⑤保荐机构、独立董事、监事会出具明确同意的意见。

上述事项应当经公司董事会审议通过，并在 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

超过募集资金净额 10%以上的闲置募集资金补充流动资金时，还应当经股东大会审议通过，并提供网络投票表决方式。

（4）项目结余资金使用审批

单个或全部募集资金投资项目完成后，公司将少量节余资金用作其他用途应当履行以下程序：

①独立董事发表明确同意的独立意见；

②保荐机构发表明确同意的意见；

③董事会审议通过。

（5）超募资金使用审批

公司将超募资金用于在建项目及新项目，应当提交董事会审议，保荐机构、独立董事应出具专项意见，按照有关规定应当提交股东大会审议的，还应当提交股东大会审议。

公司使用超募资金用于在建项目及新项目，应当按照有关规定履行信息披露义务。

（6）变更募集资金投向审批

公司募集资金投资项目发生变更的，应当经董事会、股东大会审议通过。

公司拟变更募集资金投向的，应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告以下内容：

①原项目基本情况及变更的具体原因；

②新项目的基本情况、可行性分析和风险提示；

③新项目的投资计划；

④新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；

⑤独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金投资项目的意见；

⑥变更募集资金投资项目尚需提交股东大会审议的说明；

⑦深圳证券交易所要求的其他内容。

2、《对外担保管理制度》关于对外担保审批权限、审批程序的规定

公司《对外担保管理制度》对担保管理的原则、担保的审批程序、担保风险的管理、担保合同的审查和订立等进行了明确的规定：

公司对外担保由公司统一管理，下属部门不得对外提供担保、相互提供担保，也不得请外单位为其提供担保。公司对外担保必须经董事会或股东大会审议。应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）公司及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）连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（3）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；

（4）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（5）证券交易所及《公司章程》规定的其他担保形式。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

除以上对外担保事项外，公司其他对外担保需经董事会审议通过，并须经出席董事会的三分之二以上董事审议同意并做出决议。董事会审查讨论后，投票决定是否担保。

股东大会或者董事会对担保事项做出决议时，与该担保事项有利害关系的股东或者董事应当回避表决。

公司下属控股子公司对外提供担保，应按控股子公司的公司章程的规定由控股子公司董事会或股东会审批。公司委派的董事或股东代表，在下属控股子公司董事会、股东会会议上对其有关担保事项发表意见前，应向公司相关职能部门征询意见。

3、《对外投资管理制度》关于对外投资审批权限、审批程序的规定

公司《对外投资管理制度》对外投资决策权限和审批程序等方面制定了明确

的规定。

公司董事会和股东大会按照各自的权限，分级对投资项目进行审批，并指定的专门机构对公司重大投资项目的可行性、投资风险、投资回报等事宜进行专门研究和评估，监督重大投资项目的执行进展，如发现投资项目出现异常情况，应及时向公司董事会报告。

公司进行对外投资，达到下列标准之一的，应在董事会审议通过后交由公司股东大会审批：

（1）公司在一年内购买或出售重大资产累计金额占公司最近一期经审计的总资产 30%以上的（同一标的在连续一年内达成的相关交易金额累计计算，但已经按照法律法规、规范性文件和公司章程的相关规定履行了相关内部审议/审批程序的，不再纳入相关累计计算范围）；

（2）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上的，上述交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过人民币 3,000 万元；

（4）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币 300 万元；

（5）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；

（6）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元人民币。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

除以上对外担保事项外，公司其他对外投资需经公司董事会审议决定。

（二）最近三年发行人资金管理、对外担保、对外投资制度的执行情况

报告期内，公司资金管理、对外担保、对外投资制度执行情况良好。公司整

体变更为股份公司之后，能够有效地执行公司的《募集资金使用管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》，股东大会、董事会及管理层在其职权范围内决定募集资金管理使用、对外担保、对外投资的事项，并履行相应的决策程序，不存在违规对外担保及可能影响公司持续经营的重大对外担保事项，不存在已经或可能对股东利益造成损害的对外投资。

十五、投资者权益保护情况

（一）投资者依法享有获取公司信息的权利保护

公司通过《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》等制度对投资者依法享有获取公司信息的权利进行了有效保护。

《公司章程（草案）》规定：公司股东享有以下权利：

- （1）依据其持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- （3）对公司的经营进行监督，提出建议或质询；
- （4）依法按照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- （5）查阅本章程、股东名称、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- （6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- （7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；
- （8）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

（二）投资者享有资产收益的权利保护

公司通过《公司章程（草案）》对投资者依法享有资产收益的权利进行了有效保护。

《公司章程（草案）》规定：（公司股东）有权依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，有权要求公司收购其股份；股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

公司的具体股利分配政策参见招股说明书“第九节·四、股利分配政策”。

（三）投资者依法享有参与重大决策的权利保护

公司通过《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等相关制度对投资者依法享有参与重大决策的权利进行了有效保护。

《公司章程（草案）》规定：公司股东可以依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询。

为保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司完善股东投票机制，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。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。

（四）投资者依法享有选择管理者的权利保护

公司通过《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等制度对投资者依法享有选择管理者的权利进行了有效保护。

《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等相关文件对股东参与选举管理者提供多种方式和途径，包括网络形式的投票平台等现代技术手段；实行累积投票制度，更好地保障中小股东选择权。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告。投资者欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量情况及会计政策进行详细的了解，应当认真阅读招股说明书备查文件“财务报表及审计报告”。

一、财务与会计信息

（一）发行人最近三年一期的合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 1 2 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	110,695,780.61	43,787,408.77	11,071,122.89	5,521,654.06
应收票据	31,239,068.43	7,038,911.32	4,500,000.00	-
应收账款	60,980,763.83	61,275,833.32	16,066,044.66	6,136,223.42
预付款项	1,982,176.79	2,343,124.61	3,105,556.72	883,834.17
其他应收款	3,177,947.96	2,195,257.66	1,375,695.86	601,579.73
存货	17,438,159.38	16,545,484.04	8,708,092.78	8,137,300.55
其他流动资产	4,076,955.49	1,094,515.16	13,000,000.00	596,456.25
流动资产合计	229,590,852.49	134,280,534.88	57,826,512.91	21,877,048.18
非流动资产：				
固定资产	37,559,912.83	34,501,574.06	18,800,312.39	7,603,665.99
在建工程	43,046,812.84	21,991,202.13	-	-
无形资产	16,689,956.80	17,050,049.17	2,585,675.22	2,825,000.00
递延所得税资产	2,598,741.51	2,530,493.76	278,494.84	50,714.68
其他非流动资产	9,422,777.71	2,427,379.62	202,769.08	2,861,962.35
非流动资产合计	109,318,201.69	78,500,698.74	21,867,251.53	13,341,343.02
资产总计	338,909,054.18	212,781,233.62	79,693,764.44	35,218,391.20
流动负债：				
短期借款	24,821,414.45	22,875,914.96	3,750,000.00	-
应付账款	18,204,874.17	11,866,714.56	5,094,705.54	1,934,105.68
预收款项	98,291.23	111,278.41	184,906.91	4,535,385.78
应付职工薪酬	1,497,712.37	1,846,324.61	2,101,606.17	328,159.96
应交税费	7,194,693.75	5,527,395.56	5,357,462.47	2,358,352.28

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 1 2 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应付款	223,035.98	484,864.62	506,507.34	5,952,367.19
流动负债合计	52,040,021.95	42,712,492.72	16,995,188.43	15,108,370.89
非流动负债：				
递延收益	8,200,000.00	8,200,000.00	1,000,000.00	-
非流动负债合计	8,200,000.00	8,200,000.00	1,000,000.00	-
负债合计	60,240,021.95	50,912,492.72	17,995,188.43	15,108,370.89
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本(或股本)	52,747,253.00	14,246,957.00	12,500,000.00	10,000,000.00
资本公积	222,678,218.11	84,041,043.00	21,500,000.00	-
盈余公积	-	6,411,784.13	2,791,862.41	1,033,006.84
未分配利润	3,243,561.12	57,168,956.77	24,906,713.60	9,077,013.47
归属于母公司所有者权益合计	278,669,032.23	161,868,740.90	61,698,576.01	20,110,020.31
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	278,669,032.23	161,868,740.90	61,698,576.01	20,110,020.31
负债和所有者权益总计	338,909,054.18	212,781,233.62	79,693,764.44	35,218,391.20

2、合并利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	58,296,878.73	150,375,487.12	63,365,646.28	29,954,752.19
减：营业成本	31,701,753.34	62,273,408.45	30,370,914.76	12,219,830.59
税金及附加	507,612.61	1,742,067.29	446,397.07	213,028.53
销售费用	2,504,482.07	4,943,125.51	2,324,923.35	1,193,657.83
管理费用	12,232,026.43	36,065,537.73	8,845,420.35	3,971,631.02
财务费用	907,977.85	8,169.45	-71,527.44	-66,788.01
资产减值损失	71,703.00	3,207,345.15	604,945.68	186,818.09
投资收益（损失以“-”号填列）		158,999.98	31,924.65	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,371,323.43	42,294,833.52	20,876,497.16	12,236,574.14
加：营业外收入	148,738.45	90,512.21	470,477.84	
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	60,000.00	598,134.98	763,203.58	22.85
其中：非流动资产处置损失		11,125.19		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,460,061.88	41,787,210.75	20,583,771.42	12,236,551.29
减：所得税费用	1,659,770.55	5,905,045.86	2,995,215.72	1,906,482.89
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,800,291.33	35,882,164.89	17,588,555.70	10,330,068.40
归属于母公司所有者的净利润	8,800,291.33	35,882,164.89	17,588,555.70	10,330,068.40
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	8,800,291.33	35,882,164.89	17,588,555.70	10,330,068.40
归属于母公司所有者的综合收益总额	8,800,291.33	35,882,164.89	17,588,555.70	10,330,068.40
归属于少数股东	-	-	-	-

的综合收益总额				
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.18	2.81	1.66	1.03
（二）稀释每股收益（元/股）	0.18	2.81	1.66	1.03

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	28,689,179.39	84,484,392.82	33,435,262.62	27,733,189.66
收到的税费返还	38,836.22	43,222.40	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	819,658.09	149,966.36	9,186,543.39	10,560,623.22
经营活动现金流入小计	29,547,673.70	84,677,581.58	42,621,806.01	38,293,812.88
购买商品、接受劳务支付的现金	16,659,537.79	35,170,097.23	11,707,647.85	9,129,568.25
支付给职工以及为职工支付的现金	9,579,927.82	18,704,878.89	6,936,375.92	3,630,136.08
支付的各项税费	4,131,479.11	22,977,087.22	5,005,100.50	2,481,800.78
支付其他与经营活动有关的现金	11,219,188.15	13,454,706.76	22,271,822.01	14,895,537.32
经营活动现金流出小计	41,590,132.87	90,306,770.10	45,920,946.28	30,137,042.43
经营活动产生的现金流量净额	-12,042,459.17	-5,629,188.52	-3,299,140.27	8,156,770.45
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	18,000,000.00	7,050,000.00	-
取得投资收益收到的现金	-	158,999.98	31,924.65	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	7,200,000.00	1,000,000.00	-
投资活动现金流入小计	-	25,358,999.98	8,081,924.65	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	30,684,116.28	47,458,423.73	6,939,393.75	4,905,319.60
投资支付的现金	-	5,000,000.00	20,050,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	30,684,116.28	53,458,423.73	26,989,393.75	4,905,319.60
投资活动产生的现金流量净额	-30,684,116.28	-28,099,423.75	-18,907,469.10	-4,905,319.60
三、筹资活动产生的现金流量：				

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
吸收投资收到的现金	108,000,000.00	46,349,200.00	24,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	25,275,914.96	6,000,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	6,754,218.43	-	-	-
筹资活动现金流入小计	114,754,218.43	71,625,114.96	30,000,000.00	-
偿还债务支付的现金	4,808,718.94	6,150,000.00	2,250,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	608,801.30	467,876.34	257,288.50	-
筹资活动现金流出小计	5,417,520.24	6,617,876.34	2,507,288.50	-
筹资活动产生的现金流量净额	109,336,698.19	65,007,238.62	27,492,711.50	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	296,748.54	437,659.53	263,366.70	80,269.89
五、现金及现金等价物净增加额	66,906,871.28	31,716,285.88	5,549,468.83	3,331,720.74
加：期初现金及现金等价物余额	42,787,408.77	11,071,122.89	5,521,654.06	2,189,933.32
六、期末现金及现金等价物余额	109,694,280.05	42,787,408.77	11,071,122.89	5,521,654.06

（二）财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

1、财务报表的编制基础及持续盈利能力评价

公司财务报表以持续经营为编制基础。公司不存在导致对报告期期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

2、合并报表范围及变化情况

报告期内，纳入合并财务报表范围的控股子公司情况如下：

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	出资比例
2016 年度				
珠海市三顺纳米新材料有限公司	新设	2016.3.14	3,000 万元	100.00%

（三）审计意见

天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计了公司财务报表，包括 2017 年 6 月 30 日、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，2017 年 1-6 月、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，出具了天健审【2017】3-556 号标准无保留意见的审计报告。审计意见摘录如下：

“我们认为，三顺公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了三顺公司 2017 年 6 月 30 日、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 2017 年 1-6 月、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。”

（四）影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、影响收入、成本、费用和利润的主要因素

（1）影响收入的主要因素

影响公司收入的主要因素是 3C 产品的出货量、新能源汽车的普及程度、公司产品对原有传统导电剂的替代和市场竞争力。

公司主要从事纳米材料的研发、生产及销售，主要产品为碳纳米管导电剂干粉类产品和浆料类产品，主要作为导电剂应用于锂离子电池领域。

锂离子电池目前主要应用于 3C、动力和储能三大领域。锂离子电池率先大规模应用于 3C 领域，主要用于笔记本电脑、智能手机等电子产品，目前整体市场发展成熟，市场规模趋于稳定，报告期期初公司产品主要运用于 3C 电池；随着近年来全球大力发展新能源汽车产业，新能源汽车市场迎来爆发式增长，在未来仍将保持较高的增长速度，报告期内公司产品逐步推广应用于锂离子动力电池，对传统炭黑导电剂有所替代，其销售占比亦不断提高；由于锂离子电池成本相对较高，其在储能领域的应用范围相对较小，未来随着锂离子电池成本逐渐下降，其应用范围有望进一步扩大。

另一方面，碳纳米管作为一种新型材料，在市场应用的早期价格较高。伴随市场接受度提升，大规模产业化普及，碳纳米管导电剂单价有所下降。公司将通过不断进行生产工艺改进、技术指标优化及新产品研发以提高自身竞争力，应对市场变化。

（2）影响成本的主要因素

公司产品的成本主要由原材料、人工和制造费用组成。公司营业成本随业务发展而增加，与营业收入一同体现出增加的趋势。

2014 年至 2016 年及 2017 年 1-6 月，公司营业成本结构中直接材料占比分别为 36.67%、43.16%、51.12%及 54.69%，直接材料成本是影响主营业务成本的重要因素。另一方面，公司主要原材料 NMP 的价格自 2016 年 8 月起触底上扬，导致材料成本上升。公司将通过加强对供应商的选择与监督、适时适量备货等方式降低采购价格。由于公司产品的生产特点，当产量增长时，人工及制造费用体现出一定的规模效应，占比逐步下降。

（3）影响费用的主要因素

公司的期间费用主要包括管理费用、销售费用和财务费用，2014 至 2016 年

及 2017 年 1-6 月，三者合计分别为 509.85 万元、1,109.88 万元、4,101.68 万元及 1,564.45 万元，占营业收入的比重分别为 17.02%、17.52%、27.28%及 26.84%。

公司销售人员较少，营销效率高，故销售费用金额较小。管理费用逐年增长，主要是由于研发支出加大以及公司为满足业务高速发展而扩充管理团队，提高了薪酬福利及确认股份支付。由于公司债务资本较少且报告期发生汇兑收益，故财务费用金额相对较小。

（4）影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是主营业务收入、主营业务毛利率和期间费用。

报告期内公司营业收入随销量增加持续增长，产品单价有所下降。受产品结构及主要原材料价格变化的影响，主营业务毛利率有所波动。期间费用因业务规模扩大、研发费用上升及确认股份支付而有所增长。

除上述因素外，政策、市场竞争等因素也会对公司利润产生一定程度的影响。

2、对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入增长率、毛利率、期间费用率等指标预示公司的成长性及盈利能力。主营业务收入增长率可用来判断公司主营业务收入的发展状况。毛利率是公司产品的质量、市场竞争能力、成本控制能力等因素综合作用的结果，将直接影响公司的盈利水平的变动。期间费用率可用来判断公司的销售模式、管理模式、研发支出项目是否发生重大变化。

另一方面，新能源汽车销量增长是公司报告期业绩快速增长的主要原因。碳纳米管作为导电剂材料，下游客户锂离子动力电池企业对于该种新型导电剂的应用比例是公司业绩变化的重要指标。如果碳纳米管导电剂对传统炭黑导电剂的替代不及预期或石墨烯复合导电剂及其他新型导电剂作为导电剂的应用比例迅速扩大，则会对公司经营业绩造成较大影响。

（五）主要会计政策和会计估计

1、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照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份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：公司在购买日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，确认为商誉；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，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，其差额计入当期损益。

2、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

3、合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- （1）确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
- （2）确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

4、现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

5、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（2）外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率的近似汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生发生日的即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

6、金融工具

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：A 持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；B 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：A 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；B 与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；C 不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1) 按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；2) 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：A 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。B 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计

入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：A 放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；B 未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：A 所转移金融资产的账面价值；B 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：A 终止确认部分的账面价值；B 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

A 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

B 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间

可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

C 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

A 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

B 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

C 可供出售金融资产

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- ① 债务人发生严重财务困难；
- ② 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- ③ 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- ⑤ 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- ⑥ 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2) 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济

或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

7、应收款项

（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	金额 100 万元以上（含）或占应收款项账面余额 10% 以上的款项”。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

A 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

B 账龄分析法

账 龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含,下同）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	未来现金流量现值与信用风险特征组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

8、存货

（1）存货的分类

存货包括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。

（2）发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

（3）存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营

过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（4）存货的盘存制度

存货的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

A 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

B 包装物

按照一次转销法进行摊销。

9、长期股权投资

（1）共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

（2）投资成本的确定

A 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日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作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额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。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

B 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

C 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

（3）后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营

企业的长期股权投资，采用权益法核算。

（4）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

A 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

B 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

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

10、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

（2）各类固定资产的折旧方法

类 别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	年限平均法	10	3.00	9.70
运输工具	年限平均法	4	3.00	24.25
电子设备	年限平均法	3	3.00	32.33
其他设备	年限平均法	5	3.00	19.40

11、在建工程

（1）在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

（2）在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

12、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

（2）借款费用资本化期间

A 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

B 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

C 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

（3）借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

13、无形资产

（1）无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

（2）使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	50
非专利技术	10
软件	5

（3）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。内部研究开发项目开发阶段的支出，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。

14、部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

15、长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

16、职工薪酬

（1）职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

（2）短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（3）离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

A 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

B 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

(4) 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：A.公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；B.公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(5) 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

17、预计负债

（1）因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

（2）公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

18、股份支付

（1）股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

A 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

B 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

C 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

19、收入

（1）收入确认原则

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）收入确认的具体方法

公司主要销售碳纳米管粉体和碳纳米管导电浆料等产品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司根据合同或订单约定将产品交付给购货方，在收到客户签收回执后确认收入的实现。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，通过海关的审核，完成出口报关手续并取得报关单据，且产品销售收入金额已确定，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。

20、政府补助

（1）2017 年 1-6 月

A 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

B 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

C 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（2）2014 年-2016 年

A 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

B 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

21、递延所得税资产、递延所得税负债

（1）根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

（2）确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

（3）资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

（4）公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：A 企业合并；B 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

22、税项

（1）主要税种及税率

税 种	计税依据	税 率(%)
增值税	销售货物或提供应税劳务	17.00
城市维护建设税	应缴流转税税额	7.00
教育费附加	应缴流转税税额	3.00

税 种	计税依据	税 率(%)
地方教育附加	应缴流转税税额	2.00
企业所得税	应纳税所得额	15.00、25.00

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
三顺纳米	15%	15%	15%	15%
珠海三顺	25%	25%	-	-

（2）税收优惠

公司于 2014 年 7 月 24 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局共同颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201444200271，有效期：三年），2014-2016 年度企业所得税减按 15% 的优惠税率执行。

公司于 2017 年 4 月 19 日提交《高新技术企业认定申请书》，申请重新认定高新技术企业资格，并于 2017 年 8 月 17 日取得更新后的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744201348，有效期：三年），2017-2019 年度企业所得税将继续减按 15% 优惠税率执行。

（六）最近一年的收购兼并情况

公司最近一年未发生收购兼事项。

（七）非经常性损益明细表

根据注册会计师核验的非经常性损益明细表，报告期内,公司非经常性损益的具体情况如下表：

单位：万元

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-1.11	-	-
计入当期损益的政府补助（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	12.70	9.05	41.00	-

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
府补助除外)				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	15.90	3.19	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3.83	-58.70	-70.27	-0.00（注）
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-1,793.88	-	-
小 计	8.87	-1,828.74	-26.08	-0.00
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	0.43	-265.51	-3.39	-
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	8.44	-1,563.24	-22.69	-0.00

注：金额为-22.85 元。

报告期内，除 2016 年外，公司非经常性损益主要是政府补助。2016 年，其他符合非经常性损益定义的损益科目 1,793.88 万元是由于确认了股份支付造成的。

（八）报告期内公司主要财务指标

1、基本财务指标

主要财务指标	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	4.41	3.14	3.40	1.45
速动比率	4.08	2.76	2.89	0.91
母公司资产负债率	15.34%	20.53%	22.58%	42.90%
归属于公司股东的每股净资产（元/股）	5.28	11.36	4.94	2.01
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.67%	1.29%	4.19%	14.05%

主要财务指标	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
应收账款周转率（次/年）	1.91	3.89	5.71	6.31
存货周转率（次/年）	3.73	4.93	3.61	2.54
息税折旧摊销前利润（万元）	1,382.15	4,552.99	2,278.70	1,348.56
利息保障倍数	14.64	90.31	73.89	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.23	-0.40	-0.26	0.82
每股净现金流量（元/股）	1.27	2.23	0.44	0.33
归属于母公司股东的净利润（万元）	880.03	3,588.22	1,758.86	1,033.01
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	871.59	5,151.45	1,781.55	1,033.01

注：

1、2017年1-6月应收账款周转率及存货周转率经过年化处理；

2、上述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=（流动资产-存货）/流动负债

母公司资产负债率=母公司负债/母公司资产×100%

归属于公司股东的每股净资产=归属于公司股东的期末净资产/期末股本

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=（无形资产-土地使用权）/归属于公司股东的期末净资产

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+折旧+摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/（利息支出+资本化利息）

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

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
2017 年 1-6 月			
归属于公司普通股股东的净利润	5.29%	0.18	0.18
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.24%	0.18	0.18

2016 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	40.03%	2.81	2.81
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	57.47%	4.03	4.03
2015 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	47.66%	1.66	1.66
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	48.27%	1.68	1.68
2014 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	69.12%	1.03	1.03
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	69.12%	1.03	1.03

按照证监会《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）》要求计算如下：

（1）加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P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；E_i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；E_j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；M_i为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P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；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购等减少股份数；S_k为报告期缩股数；M₀为报告期月份数；M_i为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（3）稀释每股收益

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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。

（九）公司盈利预测情况

公司未作盈利预测报告。

二、管理层分析

根据公司报告期内经审计的财务报告，公司管理层作出如下分析。非经 特别说明，以下数据均为合并会计报表口径。

（一）盈利能力分析

1、营业收入分析

公司营业收入全部来自于主营业务收入。报告期内公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	5,829.69	100.00%	15,037.55	100.00%	6,336.56	100.00%	2,995.48	100.00%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-	-
营业收入合计	5,829.69	100.00%	15,037.55	100.00%	6,336.56	100.00%	2,995.48	100.00%

2014 至 2016 年，受益于国内新能源汽车行业的快速发展，碳纳米管导电剂在锂离子动力电池领域的应用比例逐步扩大，公司产品销量不断增长，带动主营业务收入规模不断扩大。

2017 年 1-6 月，国家新能源汽车补贴方式、补贴门槛发生调整，锂离子动力电池厂商原材料采购需求相应调整，公司上半年度碳纳米管导电剂销售数量及产品销售结构由此受到影响，导致公司 2017 年 1-6 月营业收入规模出现一定程度下降。随着新能源汽车销量逐步稳定，公司产品订单量逐步恢复，呈稳定态势。

（1）主营业务收入按产品分类

① 收入构成分析

报告期内公司的营业收入按产品类别分类如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
----	--------------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
干粉	1,717.65	29.46%	8,384.36	55.76%	3,022.48	47.70%	1,882.79	62.85%
浆料	4,112.03	70.54%	6,653.19	44.24%	3,314.09	52.30%	1,112.68	37.15%
合计	5,829.69	100.00%	15,037.55	100.00%	6,336.56	100.00%	2,995.48	100.00%

公司主营业务收入来源于碳纳米管导电剂干粉类产品和浆料类产品的销售。浆料类产品是将一定比例的干粉充分分散在溶剂当中，使其形成易于包覆基体材料的均质液体，下游电池厂商使用浆料与正极材料充分混合再进行涂布制作电极极片。各锂离子电池厂商根据自身生产需求，选择向公司采购碳纳米管导电剂干粉类产品或浆料类产品。因此，公司两类产品的销售受到下游客户的需求和生产能力的影 响，比重在报告期内有所波动。

② 产品单价及销量分析

		2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
干粉	收入（万元）	1,717.65	8,384.36	3,022.48	1,882.79
	销量（吨）	40.39	186.68	56.30	31.56
	单价（万元/吨）	42.53	44.91	53.68	59.66
浆料	收入（万元）	4,112.03	6,653.19	3,314.09	1,112.68
	销量（吨）	1,002.99	1,632.21	665.11	164.40
	单价（万元/吨）	4.10	4.08	4.98	6.77

A.产品销量分析

2014-2016 年，公司干粉产品及浆料产品销量快速增长，带动销售收入逐年增长。

2014 年，公司产品较多运用于对电池能量密度要求较高的锂离子 3C 电池当中。随着国内新能源汽车逐步发展，锂离子动力电池厂商需不断提高新能源汽车电池能量密度。相较于炭黑等传统导电剂，碳纳米管导电剂导电性能更好且添加量更小，有助于提升锂离子电池的能量密度，延长循环寿命，因此碳纳米管导电剂产品在锂离子动力电池的运用逐步增加。由此，报告期公司业务快速成长。

B.产品单价分析

干粉类产品、浆料类产品形态不同、构成不同、使用方式不同，两类产品价格不同。浆料产品是由碳纳米管粉体、化学溶剂及少量分散剂构成，干粉产品主要是由碳纳米管纯粉与高导电炭黑复合而成。价格差异源于成本差异、同类导电剂产品市场价格差异、客户接受度及认可价值不同。

报告期内，干粉及浆料产品的单价有一定程度下降，主要原因一是由于碳纳米管导电剂行业整体发展，行业竞争对手增多，市场价格呈现下降趋势；二是由于公司产品客户主要为锂离子电池厂商，下游客户规模较大、议价能力较强，合作期间其会受行业政策及自身成本影响，要求产品价格有所下降，公司在综合评估成本、客户采购量、未来合作计划后给予适当的价格优惠。

碳纳米管导电剂作为一种新型材料的应用产品，其单价的变化反映了该种产品处在生命周期中快速成长期的一般规律。在该阶段，产品销量迅速增长，市场份额逐渐扩大，产品价格有所下降。随着碳纳米管导电剂市场应用规模逐步扩大，其价格将逐渐趋于稳定。目前，公司产品具有较高的毛利水平，且业务规模逐渐扩大，公司具备应对价格下降风险的能力。另一方面，公司亦将紧跟市场变化，积极研发制备新产品，以持续紧跟市场需求，不断推陈出新，提供高技术附加值的电池材料产品。

（2）主营业务收入分地区分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内销售	4,830.57	82.84%	12,789.30	85.05%	4,561.86	71.99%	1,633.12	54.52%
国外销售	1,000.25	17.16%	2,248.25	14.95%	1,774.71	28.01%	1,362.36	45.48%
合计	5,830.82	100.00%	15,037.55	100.00%	6,336.56	100.00%	2,995.48	100.00%

报告期内，公司国外销售客户为日本客户岛贸易。作为公司长期稳定合作的客户，其采购金额不断增长，向其销售的碳纳米管复合导电剂产品最终运用于三星 SDI 生产的 3C 电池。

公司国内早期客户主要为 3C 电池厂商。伴随国内新能源汽车迅速推广，国内销售呈现高速增长趋势，故国外销售占比有所降低。

2、营业成本分析

公司营业成本全部来自于主营业务成本。报告期内公司营业成本的构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	3,170.18	100.00%	6,227.34	100.00%	3,037.09	100.00%	1,221.98	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
营业成本合计	3,170.18	100.00%	6,227.34	100.00%	3,037.09	100.00%	1,221.98	100.00%

报告期内，主营业务成本按产品划分如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
干粉	540.24	17.04%	2,352.10	37.77%	1,178.62	38.81%	642.98	52.62%
浆料	2,629.94	82.96%	3,875.24	62.23%	1,858.47	61.19%	579.01	47.38%
合计	3,170.18	100.00%	6,227.34	100.00%	3,037.09	100.00%	1,221.98	100.00%

报告期内，公司主营业务成本按类别分类如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,733.69	54.69%	3,183.70	51.12%	1,310.86	43.16%	448.14	36.67%
直接人工	228.54	7.21%	511.91	8.22%	280.83	9.25%	102.69	8.40%
制造费用	1,207.95	38.10%	2,531.73	40.66%	1,445.40	47.59%	671.15	54.92%
合计	3,170.18	100.00%	6,227.34	100.00%	3,037.09	100.00%	1,221.98	100.00%

2014-2016 年，公司主营业务成本金额逐年增长，浆料及干粉成本金额均逐年增长。报告期内，浆料产品的成本占比逐年提高。

总体成本结构中，直接材料与制造费用占比较高，两者合计超过主营业务成本 90%。直接材料占比有所提升，制造费用占比逐年下降。直接人工占比较低，各期占比有小幅波动。

①直接材料

报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比逐步提升，主要是由于公司浆料类产品占比提升所致。

公司干粉类产品生产工艺主要包括 CVD、纯化、混合、粉碎等工序，其中仅有 CVD、混合工序涉及主要原材料投入，其余工序仅涉及少量的辅材消耗；公司浆料类产品在干粉类产品的基础上，加入 NMP 等溶剂进行预分散，使得浆料类产品成本中直接材料占比要高于干粉类产品。

②直接人工

报告期内，主营业务成本直接人工逐年增长，直接人工人数整体呈上升趋势，但并未与产量呈现相同的变动幅度。

公司产品生产主要依赖于相关机器设备，设备配有相对固定的操作人员。新的生产线投产时会新增生产人员，但该类人员不会随着产量的增长而同比变动。除此之外，生产周转、包装等环节主要由人工完成。公司产品的生产特性亦决定了人工成本呈现半变动成本的特点，故直接人工的增长未与产量呈线性增长。

③制造费用

公司制造费用主要为间接人工、能源费用、场地租金及设备折旧费用，总体随公司生产规模扩大呈增长态势。鉴于公司浆料类产品结构不断增加，该类产品原材料单位耗用更高，因此制造费用在营业成本占比呈下降趋势。

3、毛利及毛利率分析

（1）毛利构成分析

报告期内，公司营业收入全部来自于碳纳米管导电剂的销售，营业收入、营业成本及毛利情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	5,829.69	15,037.55	6,336.56	2,995.48
营业成本	3,170.18	6,227.34	3,037.09	1,221.98
毛利	2,659.51	8,810.21	3,299.47	1,773.49

2014-2016 年，毛利规模不断增长。不同产品的毛利贡献情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献
干粉	1,177.41	44.27%	6,032.26	68.47%	1,843.86	55.88%	1,239.81	69.91%
浆料	1,482.10	55.73%	2,777.95	31.53%	1,455.62	44.12%	533.68	30.09%
合计	2,659.51	100.00%	8,810.21	100.00%	3,299.47	100.00%	1,773.49	100.00%

报告期内，公司毛利均来自于干粉类产品及浆料类产品，毛利贡献的波动主要是受到不同产品的收入占比与毛利率变化的影响，具体如下：

类别	项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
毛利率水平较高的干粉	收入占比	29.46%	55.76%	47.70%	62.85%
	毛利贡献	44.27%	68.47%	55.88%	69.91%
毛利率水平较低的浆料	收入占比	70.54%	44.24%	52.30%	37.15%
	毛利贡献	55.73%	31.53%	44.12%	30.09%

干粉与浆料在产品形态、构成等方面存在较大差异，价格水平及产品毛利率方面有所不同。干粉产品价格及毛利率水平相对较高。

（2）毛利率整体分析

报告期内公司产品毛利率情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
----	--------------	--------	--------	--------

	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
干粉	68.55%	29.46%	71.95%	55.76%	61.00%	47.70%	65.85%	62.85%
浆料	36.04%	70.54%	41.75%	44.24%	43.92%	52.30%	47.96%	37.15%
综合	45.62%	100.00%	58.59%	100.00%	52.07%	100.00%	59.21%	100.00%
毛利率变化	-12.97%		6.52%		-7.13%		-	

报告期内，受产品结构变化影响，公司综合毛利率有所波动。

2015 年，综合毛利率下降 7.13 个百分点，主要是由于毛利率较高的干粉类产品收入占比由 62.85%下降至 47.70%且各产品毛利率均有所下滑所致。当年干粉及浆料销售均有所增长，随着公司逐渐开拓下游锂离子动力市场领域，浆料产品客户采购有所放量，当年销量大幅增长。干粉类产品客户基本稳定，需求有所增加，但收入增长幅度不及浆料，收入比重有所下降。

2016 年综合毛利率上升 6.52 个百分点，主要原因为毛利率较高的干粉类产品当年毛利率进一步提升且收入占比提高。2016 年，各主要电池厂商扩大产能，积极进行行业布局，公司主要客户采购量均有所增长。另一方面，岛贸易采购量也有所加大。整体看来，干粉的增长幅度大于浆料，其销售占比有所提高。另一方面，干粉产品产量增长带来了规模效益，单位成本降低，其毛利率由 61.00%增长至 71.95%。因此，虽然浆料产品的毛利率有所下滑，干粉产品依然拉动公司整体毛利率攀升。

2017 年 1-6 月，综合毛利率下降 12.97 个百分点，主要系毛利率较高的干粉类产品当期销售占比由 55.76%下降至 29.46%且各产品毛利率均有一定下降所致。2017 年上半年国内新能源汽车行业受政策影响处在调整期，公司业务也受到一定影响，主要体现在产品销量减少及销售结构变化，整体毛利率受浆料产品占比上升影响较大，且由于不同产品毛利率均有所下降，综合毛利率呈现下降趋势。

（3）干粉产品毛利率分析

报告期内，干粉产品部分外销，客户为日本岛贸易。外销产品的出口退税率为5%，增值税出口退税额与进项税额的差额会形成“征退差异成本”，从而直接影响公司干粉类产品的营业成本。

下表列示了干粉产品的单价、单位成本、扣除征退税差异影响的单位成本及毛利率情况，具体如下：

单位：万元/吨

	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
单价	42.53	44.91	53.68	59.66
单位成本	13.38	12.60	20.93	20.37
其中：扣除征退税差异影响的单位成本（注）	10.40	11.08	16.87	14.52
毛利率	68.55%	71.95%	61.00%	65.85%

注：报告期内，部分干粉产品外销，征退税差异直接计入营业成本。故列示扣除征退税差异影响的单位成本剔除该影响，以准确反映与生产制造相关的成本数据。

报告期内，干粉产品的单价呈下降趋势，毛利率呈现波动趋势。

2015年，干粉产品扣除征退税差异影响的单位成本有所增长，由上年的14.52万元/吨增长至16.87万元/吨。主要原因是公司判断市场需求，积极扩产，于2015年下半年新增四台关键生产设备，新增租赁厂房安置设备及生产人员，但受设备调试运行影响产量并未能在当年释放，造成了人工及制造费用成本上涨。结合征退差异成本，2015年干粉产品的单位成本为20.93万元/吨，在单位售价亦有所下降的情况下，毛利率下降4.85个百分点。

2016年，干粉产品扣除征退税差异影响的单位成本明显下降，由上年的16.87万元/吨下降至11.08万元/吨。主要由于干粉类产品销量大幅增长，销量较上年增长231.58%，上年新增设备产能释放，规模量产，产量的增长形成了规模效益，单位生产成本下降。结合征退差异成本，2016年干粉产品的单位成本为12.60万元/吨。因此虽然干粉单价由53.68万元/吨下降至44.91万元/吨，规模效益带来的产品成本优势明显，毛利率水平依然有所上升。

2017 年 1-6 月，干粉产品扣除征退税差异影响的单位成本略有下降至 10.40 万元/吨，主要原因为公司增加了碳纳米管干粉产品的一类主要原材料高导电炭黑的采购选型，综合采购成本有所下降。2017 年上半年，干粉产品外销比例增高，征退税差异单位影响增大，使得单位成本整体小幅上升至 13.38 万元/吨。在产品单价小幅下降情况下，整体造成毛利率略下降 3.40 个百分点。

（4）浆料产品毛利率分析

报告期内，浆料类产品的毛利率情况如下：

单位：万元/吨

	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
单价	4.10	4.08	4.98	6.77
单位成本	2.62	2.37	2.79	3.52
毛利率	36.04%	41.75%	43.92%	47.96%

报告期内，浆料类产品的销售单价及毛利率整体呈下降趋势。

2014-2016 年 8 月，生产浆料的主要原材料 NMP 受上游产品 BDO（1,4-丁二醇）价格的单边下行的影响，其采购单价有所降低。2016 年 8 月起，NMP 价格快速回升，采购单价上升拉动材料成本上升。另一方面，公司直接人工和制造费用的半变动成本特性，产量的增长会带来一定程度的规模效应。

综上两方面原因，2014-2016 年，浆料的材料成本有所下降且产量增长摊薄了人工与制造费用，产品成本与产品单价呈现相同的下降趋势，但单价的下降幅度更大，故引起了毛利率的下降。

2017 年 1-6 月，浆料类产品价格稳定，毛利率下降 5.71 个百分点，主要是由于浆料类产品原材料 NMP 价格上升，使得浆料类产品单位成本有一定上升引起的。

（5）与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司浆料产品与德方纳米碳纳米管浆料的毛利率对比如下：

公司	产品类型	毛利率
----	------	-----

		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
三顺纳米	浆料	36.04%	41.70%	43.92%	47.96%
德方纳米	浆料	-	46.63%[注 1]	46.30%	48.85%

注 1：该数据由德方纳米碳纳米管导电液 2016 年 1-3 月相关财务数据计算所得。

由上表可看出，公司碳纳米管导电剂浆料类产品与德方纳米碳纳米管导电液的毛利率水平处于同一种水平。

2014-2016 年，公司浆料产品利用自身成本优势售价有所降低，单位成本下降幅度小于单位价格下降幅度，毛利率有所降低。浆料产品毛利率变化趋势与德方纳米同类产品一致。

4、利润表其他项目分析

（1）税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
城市维护建设税	28.30	99.72	26.04	12.43
教育费附加	12.13	42.74	11.16	5.33
地方教育费附加	8.09	28.49	7.44	3.55
印花税	2.25	3.26	-	-
合计	50.76	174.21	44.64	21.30

注：根据财政部《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22 号）以及《关于〈增值税会计处理规定〉有关问题的解读》，公司将 2016 年 5 月之后的印花税的发生额列报于“税金及附加”项目，2016 年 5 月之前的发生额仍列报于“管理费用”项目。

公司的税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加等，税金及附加随着流转税实际缴纳金额的变化而变化。

（2）期间费用

报告期内，期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
----	--------------	--------	--------	--------

	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	250.45	4.30%	494.31	3.29%	232.49	3.67%	119.37	3.98%
管理费用	1,223.20	20.98%	3,606.55	23.98%	884.54	13.96%	397.16	13.26%
财务费用	90.80	1.56%	0.82	0.01%	-7.15	-0.11%	-6.68	-0.22%
合计	1,564.45	26.84%	4,101.68	27.28%	1,109.88	17.52%	509.85	17.02%

报告期内，公司期间费用分别为 509.85 万元、1,109.88 万元、4,101.68 万元及 1,564.45 万元，期间费用随着公司经营规模的扩大亦增长较快，其中又以管理费的增长最为显著。2016 年管理费用显著增加，因当年确认股份支付 1,793.88 万元。

①销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	68.01	27.15%	196.49	39.75%	87.04	37.44%	27.37	22.93%
运装费	63.99	25.55%	101.05	20.44%	36.56	15.73%	9.82	8.22%
业务招待费	58.65	23.42%	74.40	15.05%	28.58	12.29%	20.59	17.25%
办公费	31.73	12.67%	26.20	5.30%	12.34	5.31%	6.76	5.66%
差旅费	10.94	4.37%	55.74	11.28%	20.47	8.80%	14.14	11.84%
广告宣传费	3.39	1.36%	11.72	2.37%	32.27	13.88%	27.67	23.18%
其他	13.74	5.49%	28.71	5.81%	15.23	6.55%	13.02	10.91%
合计	250.45	100.00%	494.31	100.00%	232.49	100.00%	119.37	100.00%

报告期内，销售费用占营业收入的比重分别为 3.98%、3.67%、3.29% 及 4.30%，占比较小。公司的销售费用主要由职工薪酬、运装费、业务招待费等项目构成。随着公司业务规模的扩大，销售费用呈现增长趋势。

②管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
技术研发费	637.19	52.09%	907.54	25.16%	390.11	44.10%	153.38	38.62%
职工薪酬	172.74	14.12%	301.99	8.37%	122.07	13.80%	64.15	16.15%
中介服务费	121.54	9.94%	99.13	2.75%	98.74	11.16%	5.62	1.41%
租赁费	69.15	5.65%	104.54	2.90%	39.06	4.42%	32.60	8.21%
折旧摊销	63.07	5.16%	83.12	2.30%	63.03	7.13%	58.89	14.83%
物耗费	33.86	2.77%	42.35	1.17%	24.11	2.73%	2.82	0.71%
业务招待费	23.58	1.93%	68.23	1.89%	47.04	5.32%	13.30	3.35%
办公费	16.94	1.38%	36.31	1.01%	37.37	4.22%	23.90	6.02%
差旅费	17.55	1.44%	35.17	0.98%	23.29	2.63%	10.23	2.58%
其他	67.57	5.52%	134.29	3.72%	39.73	4.49%	32.26	8.12%
股份支付	-	-	1,793.88	49.74%	-	-	-	-
合计	1,223.20	100.00%	3,606.55	100.00%	884.54	100.00%	397.16	100.00%

报告期内，管理费用与公司业务规模呈现相同的增长趋势。管理费用的内容主要包括技术研发费、职工薪酬、中介服务费及租赁折旧等。技术研发费是公司管理费用的重要组成，且在报告期内持续增长，充足的研发支出是公司业务长足发展的保障。

中介服务费用为公司支付的上市律师咨询费及审计服务费。

2016 年 12 月，众志赢以货币资金认缴公司 66.00 万元出资额，认购价格为 9.62 元/出资额。众志赢合伙人均为公司高级管理人员、技术、营销以及管理骨干，公司按照同年 8 月万向一二三增资入股的价格 36.80 元/出资额作为股权的公允价值，在当年确认股份支付 1,793.88 万元。

③财务费用

报告期内，公司财务费用主要由利息收支、汇兑损益及其他构成，具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	76.66	30.61%	46.79	9.47%	28.24	12.15%	-	0.00%
减：利息收入	2.21	0.88%	4.45	0.90%	1.61	0.69%	0.37	0.31%
汇兑损失	14.78	5.90%	-43.05	-8.71%	-34.77	-14.96%	-9.61	-8.05%
手续费及其他	1.56	0.62%	1.52	0.31%	0.99	0.43%	3.30	2.76%
合计	90.80	36.25%	0.82	0.17%	-7.15	-3.08%	-6.68	-5.60%

报告期内，公司财务费用分别为-6.68 万元、-7.15 万元、0.82 万元及 90.80 万元，金额较小。利息支出逐年增加，主要为公司取得银行短期借款增加及少量票据贴现利息。公司取得银行借款有利于改善自身资本结构。

2014 及 2015 年财务费用为负，2016 年财务费用较小，主要是受人民币贬值产生汇兑收益的影响，对短期借款的利息支出有所抵消。

④期间费率的同行业比较

项目	期间	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用率	德方纳米	-	1.59%	2.08%	2.93%
	杉杉能源	1.15%	1.92%	2.03%	2.45%
	贝特瑞	2.01%	2.95%	3.52%	4.41%
	三顺纳米	4.30%	3.29%	3.67%	3.98%
管理费用率	德方纳米	-	9.58%	11.15%	19.50%
	杉杉能源	5.87%	6.76%	4.97%	3.67%
	贝特瑞	8.76%	10.23%	9.38%	10.08%
	三顺纳米	20.96%	23.98%	13.96%	13.26%
财务费用率	德方纳米	-	2.46%	2.45%	1.31%
	杉杉能源	1.93%	1.55%	1.07%	1.76%
	贝特瑞	2.31%	1.15%	1.31%	2.86%
	三顺纳米	1.56%	0.01%	-0.11%	-0.22%
合计	德方纳米	-	13.63%	15.68%	23.74%

	杉杉能源	8.95%	10.23%	8.07%	7.88%
	贝特瑞	13.08%	14.33%	14.21%	17.35%
	三顺纳米	26.82%	27.28%	17.52%	17.02%

注：德方纳米 2016 年为一季度数据。

由于碳纳米管导电剂主要竞争对手天奈公司、无锡东恒及青岛昊鑫均为非上市公司，未有公开披露数据，故选取上述锂离子电池材料生产商作为同行业上市公司进行对比分析，下同。

报告期内，公司销售费用率处于行业平均水平。管理费用率处于同行业公司较高水平，系公司为满足快速成长期适当增加管理支出且规模相对其他公司较小，故呈现较高的管理费用水平。财务费用受各自财务结构不同而存在差异。

（3）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
坏账损失	7.17	320.73	60.49	18.68
合计	7.17	320.73	60.49	18.68

报告期内，公司的资产减值损失分别为 18.68 万元、60.49 万元和 320.73 万元及 7.17 万元，为应收账款及其他应收款计提的减值准备。2016 年，坏账损失金额较高，因当年销售规模扩大，应收账款余额增长，按照账龄计提的应收账款坏账准备相应增长。另一方面，2016 年公司客户东莞市利赛奥新能源科技有限公司及深圳市迪凯特电池科技有限公司因自身经营不善，无法支付所欠公司货款 62.00 万元，因此公司对该部分应收账款全额计提了坏账准备。

公司其他资产质量良好，未出现减值迹象，故未提取减值准备。

（4）营业外收支

①营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

类别	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
----	--------------	--------	--------	--------

政府补助	12.70	9.05	41.00	-
其他	2.17	-	6.05	-
合计	14.87	9.05	47.05	-

报告期内，计入当期损益的政府补助的明细如下：

单位：万元

补助项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年	来源	依据
深圳市龙华新区 2015 年第二批科技创新资助项目	-	-	20.00	-	深圳市龙华新区发展和财政局	《2015 年第二批拟资助项目（国家高新技术企业认定）》
气相生长碳纤维（VGCF）及其复合导电剂的开发和应用项目资助	12.70	-	-	-	深圳市科技创新委员会	《石墨烯/碳纳米管复合导电浆料的开发及其在新能源领域的应用》
深圳市龙华新区发展和财政局 2015 年科技创新资金“产学研科技合作”等 6 类项目	-	-	15.00	-	深圳市龙华新区发展和财政局	《龙华新区 2015 年科技创新资金拟资助名单（第六批）公示》
深圳市科技创新券专项资金资助	-	5.00	5.00	-	深圳市科技创新委员会	《深圳市科技创新券实施办法（试行）》
深圳市市场监督管理局第二批专利资助	-	0.40	1.00	-	深圳市市场监督管理局和质量监督管理委员会	《深圳市市场监督管理局专利资助》、《深圳市市场监督管理局和质量监督管理委员会 2016 年专利资助补贴》
稳岗补贴	-	3.65	-	-		《我市出台失业保险支持企业稳定岗位补贴政策，企业符合条件可申领稳岗补贴》
合计	12.70	9.05	41.00	-		

报告期内，公司取得的政府补助全部为现金形式，均为与主业或日常经营相关的补助。

②营业外支出

报告期内，营业外支出明细如下：

单位：万元

类别	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
非流动资产处置损失合计	-	1.11	-	-
其中：固定资产处置损失	-	1.11	-	-
捐赠支出	-	25.00	3.50	-
违约赔偿金	-	-	72.81	-
税收滞纳金	-	33.70	0.01	-
其他	6.00	-	-	-
合计	6.00	59.81	76.32	0.00

报告期内，营业外支出金额较小。

2015 年营业外支出中违约赔偿金 72.81 万元包括岛贸易的合同赔偿金 68.47 万元及提前解除房屋租赁协议支付的赔偿金 4.34 万元。

与岛贸易的合同赔偿金系 2014 年 12 月销售商品，在报关、海运到达运抵地点后，客户已验收入库但在生产使用过程中发现产品中存在杂质污染，故向公司提起索赔要求。公司在对该批商品出货留痕记录进行全面排查后，认为杂质污染是在运输过程中形成。在与岛贸易进行友好协商后，考虑到与该客户长期稳定的合作关系，公司做出让步进行了赔偿。该事项后，公司加强货物的包装与承运商的甄选，并对外销每批次出货进行外部机构送检，保障货物运输安全及产品品质。2015 年至今，与岛贸易的合作中未发生过类似事件或其他产品质量纠纷，公司对岛贸易的销售持续良好并稳步增长，该事项对公司向该客户的销售并未构成影响。

2016 年营业外支出中税收滞纳金 33.70 万元，是因财务人员工作失误，2015 年应缴纳的税款延迟至 2016 年缴纳所致。公司财务部门已进一步加强税收申报管理，未再有类似事件发生。

根据《中华人民共和国行政处罚法》，行政处罚包括警告；罚款；没收违法所得、没收非法财物；责令停产停业；暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；行政拘留；法律、行政法规规定的其他行政处罚。《中华人民共和国税收征收管

理法》涉及的由税务机关实施的行政处罚主要包括罚款、没收违法所得等。公司上述税收滞纳金事项不属于相关法律法规规定的行政处罚事项，且公司已经按照规定全部缴清税款及滞纳金，前述事项未对公司生产经营产生重大不利影响。

鉴于税务主管机关对公司并未作出行政处罚，且深圳市龙华新区国家税务局对公司报告期内纳税情况进行了确认，上述延迟纳税的行为不构成重大违法行为，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

2017年1-6月，其他营业外支出6万元，是由于公司未按规定建立职业健康监护档案受到行政处罚，公司目前已按要求完成整改，主管机关确认情节轻微。具体情况参见招股说明书“第八节·十二、公司报告期内违法违规行情况”。

（5）所得税费用

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
当期所得税费用	172.80	815.70	322.30	192.97
递延所得税费用	-6.82	-225.20	-22.78	-2.32
所得税费用合计	165.98	590.50	299.52	190.65
所得税费用/利润总额	15.87%	14.13%	14.55%	15.58%

公司2014年被认定为高新技术企业，并于2014年7月24日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201444200271，有效期：三年）。根据企业所得税法相关规定，公司2014至2016连续三年适用15%的企业所得税税率。

公司于2017年8月17日取得更新后的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744201348，有效期：三年）。根据企业所得税法相关规定，公司2017至2019年将继续适用15%的企业所得税税率。

5、非经常性损益对经营成果的影响

报告期内非经常性损益对于归属于母公司股东净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非经常性损益	8.44	-1,563.24	-22.69	-0.00[注 1]
净利润	880.03	3,588.22	1,758.86	1,033.01
非经常性损益占净利润比例	0.96%	-43.57%	-1.29%	0.00%
扣除非经常性损益后的净利润	871.59	5,151.45	1,781.55	1,033.01

注 1：金额为-22.85 元。

2016 年，非经常性损益金额较大为-1,563.24 万元，主要是因为确认了股份支付金额 1,793.88 万元及引起的所得税费用减少 265.51 万元。报告期内，公司不存在对政府补助存在重大依赖的情形。

6、报告期纳税情况

（1）主要税种纳税情况

单位：万元

税种	年度	期初未交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2017 年 1-6 月	199.71	162.79	414.38
	2016 年度	160.29	1,231.72	199.71
	2015 年度	48.91	277.17	160.29
	2014 年度	8.54	185.14	48.91
企业所得税	2017 年 1-6 月	261.24	203.36	230.68
	2016 年度	359.50	913.96	261.24
	2015 年度	186.81	149.62	359.50
	2014 年度	10.63	16.78	186.81

注：2016 年年末，珠海三顺未交增值税金额为-1,094,515.16 元，2017 年 6 月末，珠海三顺未交增值金额为-4,076,055.49 元。上述未交增值税在各期末作为其他流动资产待抵扣进项税列式。

（2）会计利润与所得税费用的调整过程

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
利润总额	1,046.01	4,178.72	2,058.38	1,223.66
按母公司税率计算的所得税费用	156.90	626.81	308.76	183.55

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
子公司适用不同税率的影响	-3.19	-4.18	-	-
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	10.82	32.94	10.40	6.62
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1.45	3.00	1.30	0.48
研发费用加计扣除的影响	-	-68.07	-20.93	-
所得税费用	165.98	590.50	299.52	190.65

7、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

报告期内，发行人经营状况良好，销售收入和盈利水平保持增长态势，不存在对持续盈利能力构成重大不利影响的因素。

公司的经营模式、产品或服务的品种结构没有发生重大变化，公司的行业地位或发行人所处行业的经营环境没有发生重大变化，公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或使用没有发生重大不利变化，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无重大依赖，公司最近一年的净利润未主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

公司存在未来持续盈利的风险因素，已在“第四节 风险因素”进行了分析和披露。

保荐机构认为：发行人已披露了其面临的风险因素，其在报告期内具有良好的财务状况和盈利能力，根据行业未来的发展趋势以及公司的业务状况，发行人具备持续盈利能力。

（二）资产状况分析

1、资产的主要构成

报告期内，资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------	------------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	22,959.09	67.74%	13,428.05	63.11%	5,782.65	72.56%	2,187.70	62.12%
非流动资产	10,931.82	32.26%	7,850.07	36.89%	2,186.73	27.44%	1,334.13	37.88%
资产总计	33,890.91	100.00%	21,278.12	100.00%	7,969.38	100.00%	3,521.84	100.00%

报告期内，公司资产规模不断增长，系公司优化股权结构，引入机构投资者增加了权益资本，银行存款增加，同时为满足长远发展构建长期资产；另一方面，公司经营规模扩大，各项营运资本随之增长。

2、流动资产构成及变动分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	11,069.58	48.21%	4,378.74	32.61%	1,107.11	19.15%	552.17	25.24%
应收票据	3,123.91	13.61%	703.89	5.24%	450.00	7.78%	-	0.00%
应收账款	6,098.08	26.56%	6,127.58	45.63%	1,606.60	27.78%	613.62	28.05%
预付款项	198.22	0.86%	234.31	1.74%	310.56	5.37%	88.38	4.04%
其他应收款	317.79	1.38%	219.53	1.63%	137.57	2.38%	60.16	2.75%
存货	1,743.82	7.60%	1,654.55	12.32%	870.81	15.06%	813.73	37.20%
其他流动资产	407.70	1.78%	109.45	0.82%	1,300.00	22.48%	59.65	2.73%
流动资产合计	22,959.09	100.00%	13,428.05	100.00%	5,782.65	100.00%	2,187.70	100.00%

报告期内，公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、存货和其他流动资产，合计占流动资产的比例分别为 93.22%、92.25%、96.62%及 97.76%。报告期内，公司流动资产规模不断增长。主要是伴随着经营规模快速扩张，经营性资产不断增加，以及引入机构投资者收到投资款项。

（1）货币资金

报告期各期末，货币资金明细如下表所示：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
库存现金	0.86	2.23	0.48	53.24
银行存款	10,968.57	4,276.52	1,106.64	498.92
其他货币资金	100.15	100.00	-	-
合计	11,069.58	4,378.74	1,107.11	552.17

公司货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成，其他货币资金为银行借款保证金。

报告期内，公司经营成果逐渐累积以及外部机构投资者陆续加入，公司银行存款充裕。

（2）应收票据

2015年-2017年6月各期末，公司应收票据余额分别为450.00万元、703.89万元及3,123.91万元，其构成情况如下：

单位：万元

	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	1,130.55	647.51	425.00	-
商业承兑汇票	1,993.36	56.39	25.00	-
合计	3,123.91	703.89	450.00	-

公司与部分客户结算货款使用票据。随着业务量增长，报告期各期末应收票据余额有所增长。2017年6月末，应收票据中商业承兑汇票余额增长较大，主要是河南捷源盛新材料科技有限公司及广东天劲新能源科技股份有限公司分别以1,500万元及330.15万元商业承兑汇票支付货款。

报告期内，公司应收票据均系客户开具用以支付货款的方式取得，票据已背书方式转让、贴现或到期承兑，应收票据兑付情况良好。

（3）应收账款

报告期各期末，应收账款分别为 613.62 万元、1,606.60 万元、6,127.58 万元及 6,098.08 万元，占公司流动资产的比例分别为 28.05%、27.78%、45.63%及 26.56%。报告期内，公司经营规模逐年扩大，销售收入持续增长，因此应收账款相应增加。

①应收账款账龄分析

公司建立了完善的应收账款管理制度并得到了有效的执行，未发生重大坏账损失。

对于单项金额重大或单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收账款，公司单独进行减值测试并相应计提坏账准备。对于其余的应收账款，公司采用账龄分析法计提坏账准备。

2016 年，公司存在单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款 62.00 万元，系客户东莞市利赛奥新能源科技有限公司及深圳市迪凯特电池科技有限公司因自身经营不善，无法支付所欠公司货款 62.00 万元。目前公司已委托律师对其提起诉讼程序。公司基于谨慎性原则对该部分应收账款全额计提了坏账准备。除此之外，公司应收账款均按账龄计提坏账准备。具体如下表所示：

单位：万元

账龄	2017 年 6 月 30 日			2016 年 12 月 31 日		
	应收账款	占比（%）	坏账准备	应收账款	占比（%）	坏账准备
1 年以内	6,388.78	99.46	319.44	6,417.76	99.46	320.89
1 年以上	34.89	0.54	6.15	34.81	0.54	4.10
合计	6,423.67	100.00	325.59	6,452.57	100.00	324.99
净值	6,098.08			6,127.58		
账龄	2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	应收账款	占比（%）	坏账准备	应收账款	占比（%）	坏账准备
1 年以内	1,671.27	98.76	83.56	618.67	95.56	30.93
1 年以上	21.00	1.24	2.10	28.76	4.44	2.88
合计	1,692.27	100.00	85.66	647.43	100.00	33.81
净值	1,606.60			613.62		

报告期内，公司应收账款管理严格有效执行，超过 95%的应收账款账龄在一年以内。

②应收账款的变动分析

报告期内，公司应收账款与营业收入的变化情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
账面原值	6,485.67	6,514.58	1,692.27	647.43
坏账准备	387.59	387.00	85.66	33.81
账面价值	6,098.08	6,127.58	1,606.60	613.62
营业收入	5,829.69	15,037.55	6,336.56	2,995.48
账面原值/ 营业收入	55.63%	43.32%	26.71%	21.61%

注：2017 年 6 月末账面原值占营业收入比重数据已经过年化处理。

2014-2016 年，应收账款占营业收入的占比不断增长，主要由于公司下游客户中锂离子动力电池厂商占比逐步提升。锂离子动力电池的终端客户为新能源汽车整车厂商，其回款周期相对较长，货款回收压力逐步向上游行业传导。整体而言，相较于 3C 电池客户而言，锂离子动力电池客户的账期普遍较长。

2016 年末及 2017 年 6 月末，应收账款占营业收入的占比较大，主要原因是 2016 年四季度，国家新能源汽车财政补贴方式调整，由事先预提修改为事后清算，使得新能源汽车整车厂对于其供应商回款速度放缓，公司货款回收周期由此拉长。

2017 年三季度，行业景气度逐渐恢复。截至招股说明书签署日，公司订单量较上半年稳步增长，回款情况良好。

③应收账款管理制度及主要客户信用期情况

报告期，公司执行了严格的应收账款管理制度。在开拓新客户时，财务部门协同营销部门，对客户进行信用评级，并确定各客户的信用期及信用额度。在与客户交易过程中，每月将重大及账龄较长的往来款项与客户进行对账，半年度末及年度末进行全面对账。财务部门每月编制账龄分析表，定期的进行账龄分析。

报告期内，前五大客户信用政策情况如下：

客户名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
捷源盛\深圳通威	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
岛贸易	14 天信用证	14 天信用证	14 天信用证	14 天信用证
卓能	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 90 天
比克	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
比亚迪	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
深圳市格瑞普电池有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
天劲	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
中天储能科技有限公司	-	-	月结 30 天	月结 30 天

注：卓能包含深圳市卓能新能源科技有限公司、广西卓能新能源科技有限公司；比克包含深圳市比克电池有限公司、郑州比克电池有限公司、深圳市比克动力电池有限公司；比亚迪包含深圳市比亚迪供应链管理有限公司、深圳市比亚迪锂电池有限公司、上海比亚迪有限公司；天劲包含广东天劲新能源科技股份有限公司、深圳市天劲新能源科技有限公司。

报告期内，仅有卓能系列客户与公司沟通于 2017 年适当延长信用期，由月结 60 天延长至月结 90 天。

公司按照合同的约定执行信用政策，不存在主动放松信用期的情形。对于行业原因造成的应收账款回收期变长情况，公司积极与客户进行沟通，加大应收账款催收力度。目前公司严格按照应收账款账龄计提坏账准备，尚无确凿证据证明存在单个客户款项确实无法回收的情况，故未单项计提应收账款坏账准备。

④各期末应收账款前五名情况

报告期内，各期末应收账款前五名情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	单位名称	与公司关系	账面余额	占应收账款余额的比例
2017 年 6 月 30 日	1	河南捷源盛新材料科技有限公司	无关联关系	1,793.06	27.65%
	2	广东天劲新能源科技股份有限公司	无关联关系	690.95	10.65%
	3	中天储能科技有限公司	无关联关系	555.30	8.56%
	4	横店集团东磁股份有限公司	无关联关系	280.07	4.32%

年度	序号	单位名称	与公司关系	账面余额	占应收账款余额的比例
	5	广西卓能新能源科技有限公司	无关联关系	269.18	4.15%
	合计			3,588.56	55.33%
2016 年 12 月 31 日	1	河南捷源盛新材料科技有限公司	无关联关系	2,940.76	45.14%
	2	广东天劲新能源科技股份有限公司	无关联关系	471.44	7.24%
	3	深圳市卓能新能源股份有限公司	无关联关系	389.82	5.98%
	4	广西卓能新能源科技有限公司	无关联关系	233.85	3.59%
	5	安徽天时新能源科技有限公司	无关联关系	206.30	3.17%
	合计			4,242.16	65.12%
2015 年 12 月 31 日	1	河南捷源盛新材料科技有限公司	无关联关系	423.46	25.02%
	2	深圳市卓能新能源股份有限公司	无关联关系	165.12	9.76%
	3	深圳市美瑞普电池有限公司	无关联关系	157.14	9.29%
	4	深圳格林德能源有限公司	无关联关系	113.44	6.70%
	5	深圳市天劲新能源科技股份有限公司	无关联关系	93.36	5.52%
	合计			952.52	56.29%
2014 年 12 月 31 日	1	深圳市通威新材料科技有限公司	无关联关系	345.22	53.32%
	2	深圳市比亚迪锂电池有限公司	无关联关系	65.10	10.06%
	3	深圳市鑫晟新能源有限公司	无关联关系	55.45	8.57%
	4	深圳市比克电池有限公司	无关联关系	38.81	5.99%
	5	湖南高远电池有限公司	无关联关系	24.64	3.81%
	合计			529.22	81.74%

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司前五大应收账款余额合计 529.22 万元、952.52 万元、4,242.16 万元及 3,588.56 万元，占当年应收账款余额的比例分别为 81.74%、56.29%、65.12%及 55.33%。

报告期内，公司主要应收账款客户与公司长期稳定合作，账龄基本在一年以内，款项不能收回的风险较小。

（4）预付款项

报告期内各期末，预付账款账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	196.67	99.22	233.66	99.72	301.20	96.99	84.88	96.04
1至以上	1.55	0.78	0.65	0.28	9.36	3.01	3.50	3.96
合计	198.22	100.00	234.31	100.0%	310.56	100.00	88.38	100.00

公司预付款项主要为预付的采购款项及预付的技术开发款。报告期内，超过96%以上的预付款项账龄在一年以内。

2017年6月末，预付款项的前五名情况如下所示：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关系	款项内容	期末余额	占期末预收款项余额的比例
1	厦门大学	无关联关系	技术开发款	97.09	48.98%
2	青岛金都凯美贸易有限公司	无关联关系	原材料	15.00	7.57%
3	广东电网有限责任公司珠海供电局	无关联关系	电费	12.70	6.41%
4	珠海瑞奇富工贸有限公司	无关联关系	房租	11.36	5.73%
5	上海勤工无机盐有限公司	无关联关系	材料款	9.29	4.68%
合计				145.44	73.37%

报告期各期末，公司无预付持有公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

（5）其他应收款

报告期内各期末，其他应收款明细分类如下：

单位：万元

款项性质	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
押金保证金	310.48	205.15	106.36	57.89
拆借款	0.50	12.98	-	-

应收暂付款	46.12	34.13	45.54	6.96
合计	357.10	252.26	150.90	64.85
按账龄计提 坏账准备	39.30	32.73	13.33	4.69
账面价值	317.79	219.53	137.57	60.16

公司其他应收款账面价值分别为 60.16 万元、137.57 万元、219.53 万元及 317.79 万元，主要为房屋租赁等押金保证金等。2017 年 6 月末，其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	期末余额	占期末其他 应收款余额 的比例
1	深圳市硅谷动力产业园运营有限公司	押金保证金	134.05	37.54%
2	珠海瑞奇富工贸有限公司	押金保证金	57.80	16.19%
3	珠海高栏港经济区管理委员会财金事务局	押金保证金	39.05	10.93%
4	简大雄	押金保证金	20.53	5.75%
5	深圳市鸿鑫发塑胶五金制品有限公司	押金保证金	19.93	5.58%
合计			271.36	75.99%

（6）存货

报告期内，存货明细分类如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	318.71	18.28%	424.52	25.66%	92.64	10.64%	180.13	22.14%
在产品及半成品	310.70	17.82%	246.50	14.90%	47.36	5.44%	147.13	18.08%
库存商品	1,016.40	58.29%	895.21	54.11%	295.96	33.99%	339.96	41.78%
发出商品	70.79	4.06%	34.61	2.09%	434.85	49.94%	146.51	18.00%

低值易耗品	27.21	1.56%	53.70	3.25%	-	-	-	-
合计	1,743.82	100.00%	1,654.55	100.00%	870.81	100.00%	813.73	100.00%

公司存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品及周转材料。其中，库存商品包括干粉及浆料产成品，低值易耗品主要为包装物。报告期各期末，由于收入成本规模的增长，存货余额有所提高。

①原材料

公司存货的原材料主要包括丙烯、NMP 及高导电炭黑等。报告期内，原材料余额呈现波动趋势。

2015 年末，原材料余额有所下降，是因为公司产品在 2015 年第四季度出现相对集中的供货需求，主要原材料的周转速度较快，年末时点原材料金额较小。随着公司经营规模不断扩大，2016 年末及 2017 年 6 月末，原材料余额增长较快。

②在产品及半成品

公司主要在产品与半成品主要为各生产环节过程间的粗制品。随着生产经营规模的扩大，生产设备的增多，在产品及半成品呈逐年增长趋势。

③库存商品及发出商品

报告期各期末，随着业务量增长库存商品及发出商品合计呈增长趋势。2015 年末，发出商品余额较大，因客户 12 月订单交货，于年末处于运输途中，客户尚未签收，故形成发出商品。2016 年末及 2017 年 6 月末，库存商品的金额较大，主要系公司依据行业情况，合理调整销售计划及生产排期。库存商品的状况良好，不存在减值的情形。

报告期各期末，公司按照成本与可变现净值孰低原则计量存货价值，各期末均未发生减值迹象，故未计提存货跌价准备。

（7）其他流动资产

2015 年末，其他流动资产 1,300 万元为暂时性购买短期银行理财产品。

2016-2017 年 6 月末，公司其他流动资产为待抵扣的进项税金，分别为 109.45 万元、407.70 万元。

3、非流动资产构成及变动分析

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	3,755.99	34.36%	3,450.16	43.95%	1,880.03	85.97%	760.37	56.99%
在建工程	4,304.68	39.38%	2,199.12	28.01%	-	-	-	-
无形资产	1,669.00	15.27%	1,705.00	21.72%	258.57	11.82%	282.50	21.17%
递延所得税资产	259.87	2.38%	253.05	3.22%	27.85	1.27%	5.07	0.38%
其他非流动资产	942.28	8.62%	242.74	3.09%	20.28	0.93%	286.20	21.45%
非流动资产合计	10,931.82	100.00%	7,850.07	100.00%	2,186.73	100.00%	1,334.13	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产及其他非流动资产，合计超过非流动资产 95%。

报告期内，公司经营规模逐渐扩大，为满足逐渐扩大的市场需求、保障公司长足发展，公司综合考虑产能利用、资金运用等情况，一方面购置机器设备扩充生产线，另一方面，在珠海高栏港经济区石油化工区新建厂区。

（1）固定资产

公司固定资产是公司非流动资产的重要组成部分。报告期各期末，固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
账面原值				
机器设备	4,302.56	3,808.14	2,073.12	855.06
运输工具	127.93	102.54	62.63	38.09

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
电子设备	73.22	70.59	22.61	9.23
其他设备	58.56	55.48	32.77	23.41
合计	4,562.27	4,036.75	2,191.13	925.80
累计折旧				
机器设备	694.07	503.31	265.79	137.01
运输工具	49.16	34.72	19.63	10.46
电子设备	31.15	20.76	9.12	6.67
其他设备	31.90	27.80	16.57	11.30
合计	806.28	586.59	311.10	165.43
账面价值				
机器设备	3,608.49	3,304.84	1,807.33	718.05
运输工具	78.77	67.82	43.00	27.64
电子设备	42.07	49.82	13.49	2.56
其他设备	26.66	27.68	16.20	12.11
合计	3,755.99	3,450.16	1,880.03	760.37

报告期内，公司市场份额逐渐扩大，公司新增机器设备积极扩产以满足市场需求，因此固定资产规模不断增长。

公司固定资产总体质量优良，使用运行状况良好，不存在发生减值的情形。截至2017年6月末，公司固定资产无用于抵押、担保或其他所有权受限的情况。

（2）在建工程

2016年起，公司在珠海高栏港经济区石油化工区新建厂区，该厂区目前仍在建设期，故2016年末及2017年6月末形成在建工程2,199.12万元及4,304.8万元。公司在建工程明细如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
珠海三顺厂区	4,304.16	2,199.12	-	-

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
待安装设备	0.53	-	-	-
合计	4,304.68	2,199.12	-	-

公司珠海子公司厂区建设完成后，将主要生产全部搬迁，彻底改善现有生产场地分散、管理成本高昂的局面。

珠海厂区将新增部分生产设备，该部分生产设备购置安装完成后，将预先进行调试投产。现有厂房的搬迁工作将分批次、分产线进行，有序安排不同批次设备的搬迁、安装、调试过程，保证生产需求不受搬迁的影响。

（3）无形资产

报告期内，公司无形资产包括土地使用权、专利及非专利技术和软件。具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
账面原值				
土地使用权	1,498.43	1,498.43	-	-
专利及非专利技术	450.00	450.00	450.00	450.00
软件	26.27	22.48	22.48	-
合计	1,974.70	1,970.91	472.48	450.00
累计摊销				
土地使用权	17.48	2.50	-	-
专利及非专利技术	280.00	257.50	212.50	167.50
软件	8.22	5.91	1.41	-
合计	305.70	265.91	213.91	167.50
账面价值				
土地使用权	1,480.95	1,495.93	-	-
专利及非专利技术	170.00	192.50	237.50	282.50
软件	18.05	16.57	21.07	-

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
合计	1,669.00	1,705.00	258.57	282.50

专利及非专利技术为公司向中国科学院成都有机化学有限公司购买的专利技术、专利技术使用权以及非专利技术方案。土地使用权为公司于2016年取得的珠海高栏港经济区石油化工区高栏港大道东南侧面积为43,297.25平方米的工业用地使用权，使用期限50年，入账价值为1,498.43万元。

（4）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产余额较小，主要为计提的资产减值准备、取得的递延收益与计税基础之间产生的时间性差异。2017年6月末由于珠海子公司筹建产生少量亏损，形成可抵扣亏损的递延所得税资产。

报告期内，公司递延所得税资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产减值准备	58.14	58.05	12.85	5.07
递延收益	195.00	195.00	15.00	-
可抵扣亏损	6.74	-	-	-
合计	259.87	253.05	27.85	5.07

（5）其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产主要为预付的机器设备款，分别为286.20万元、20.28万元、242.74万元及942.28万元。

4、资产周转能力分析

（1）公司资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转情况如下：

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
应收账款周转率（次/年）	1.91	3.89	5.71	6.31

存货周转率（次/年）	3.73	4.93	3.61	2.54
------------	------	------	------	------

注：2017 年 1-6 月数据已经过年化处理。

报告期内，应收账款周转率呈逐年下降趋势，主要原因是公司经营规模增长迅速，其中锂离子动力电池客户销售金额及结构占比不断增长，该等客户所处行业处于快速发展期，目前账期相对较长。总体而言，公司应收账款账龄均处于一年以内，回收良好。

报告期内各年，公司存货周转率不断改善，存货周转速度提高，资产状况良好。

（2）同行业上市公司资产周转能力比较

同行业上市公司报告期内相关指标如下：

财务指标	公司	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率	德方纳米	-	23.18	8.56	3.92
	杉杉能源	2.02	3.03	2.99	2.49
	贝特瑞	3.64	4.21	4.12	4.20
	三顺纳米	1.91	3.89	5.71	6.31
存货周转率	德方纳米	-	5.61	7.90	7.48
	杉杉能源	2.79	4.84	6.06	7.98
	贝特瑞	3.78	4.20	3.57	2.90
	三顺纳米	3.73	4.93	3.61	2.54

注：德方纳米 2016 年数据由 2016 年 1-3 月数据经年化处理所得；2017 年 1-6 月数据已经过年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率处于行业平均水平，同行业上市公司应收账款周转率有所波动整体亦呈下降趋势。德方纳米应收账款周转率处于较高水平，因其根据市场供需的变化情况适时调整了结算方式，加大了现付、票付或预收款比重，使得当期应收账款相应下降，货币资金回笼较快。

报告期内，公司的存货周转与同行业公司相比处于中等水平。2014-2016 年整体呈上升趋势，体现了较好的存货管理能力。

（三）负债状况分析

1、负债的主要构成

报告期内，公司负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	5,204.00	86.39%	4,271.25	83.89%	1,699.52	94.44%	1,510.84	100.00%
非流动负债	820.00	13.61%	820.00	16.11%	100.00	5.56%	-	0.00%
负债合计	6,024.00	100.00%	5,091.25	100.00%	1,799.52	100.00%	1,510.84	100.00%

报告期内，公司负债以流动负债为主，整体负债规模有所增长，其中流动负债增长较快，主要是由于短期借款及业务增长引起的经营性负债相应增长所致。

2、流动负债构成及变动分析

报告期内，公司流动负债的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,482.14	47.70%	2,287.59	53.56%	375.00	22.07%	-	-
应付账款	1,820.49	34.98%	1,186.67	27.78%	509.47	29.98%	193.41	12.80%
预收款项	9.83	0.19%	11.13	0.26%	18.49	1.09%	453.54	30.02%
应付职工薪酬	149.77	2.88%	184.63	4.32%	210.16	12.37%	32.82	2.17%
应交税费	719.47	13.83%	552.74	12.94%	535.75	31.52%	235.84	15.61%
其他应付款	22.30	0.43%	48.49	1.14%	50.65	2.98%	595.24	39.40%
流动负债合计	5,204.00	100.00%	4,271.25	100.00%	1,699.52	100.00%	1,510.84	100.00%

（1）短期借款

报告期内，公司业务快速发展，公司通过银行短期借款满足部分规模扩张资金需求。短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
抵押及保证借款	926.72	1,287.59	-	-
抵押借款	-	-	375.00	-
保证借款	880.00	1,000.00	-	-
质押借款	675.42	-	-	-
合计	2,482.14	2,287.59	375.00	-

其中，抵押及保证借款为实际控制人配偶用其房产进行抵押及控股股东三顺精化签订保证金合同取得的短期借款；保证借款为深圳市高新投融资担保有限公司为公司提供担保而取得的银行借款。2017年6月末新增675.42万元质押借款系附有追索权的应收银行承兑汇票贴现款项。

报告期内，公司严格执行相关借款合同的约定，不存在逾期未偿还的短期借款的情形。

（2）应付账款

公司应付账款为应付材料及设备采购款项。伴随公司规模扩大，采购额增长报告期内各期末应收账款分别为193.41万元、509.47万元、1,186.67万元及1,820.49万元，呈持续增长态势。报告期各期末，应付账款明细分类如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
材料款	1,126.75	422.48	96.83	21.96
设备款	553.08	681.76	358.77	142.45
其他	140.66	82.44	53.87	29.00
合计	1,820.49	1,186.67	509.47	193.41

截至2017年6月30日，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	欠款金额	占应付账款余额的比例	应付账款账龄	欠款内容
赣州中能实业有限公司	420.85	23.12%	1年以内	原材料
迈奇化学股份有限公司	216	11.86%	1年以内	原材料

单位名称	欠款金额	占应付账款余额的比例	应付账款账龄	欠款内容
广州鸿凯机械科技有限公司	170.73	9.38%	1 年以内	设备
山东粤安化工有限公司	144.57	7.94%	1 年以内	原材料
北京惠尔三吉绿色化学科技有限公司	110.89	6.09%	1 年以内	设备
合计	1,063.04	58.39%		

上述应付账款余额前五名中无持有公司 5%以上表决权股份的股东之款项。

（3）预收款项

2014 年末，预收款项为 453.54 万元，因当时碳纳米管导电剂产品相对紧缺，且公司产能有限，故岛贸易向公司预付货款订购碳纳米管干粉产品。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 32.82 万元、210.16 万元、184.63 万元及 149.77 万元，有所增长。主要原因是随着业务规模不断扩大，公司员工人数逐年增多且人均工资福利水平逐年有所提高。2015 年及 2016 年末，应付职工薪酬较高是因为计提了员工年终奖金。上述计提的年终奖金均已实际发放。

报告期各期末，公司应付职工薪酬中无拖欠性质的款项。

（5）应交税费

报告期内，公司应交税费主要为增值税、企业所得税等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税	414.38	199.71	160.29	48.91
企业所得税	230.68	261.24	359.50	186.81
代扣代缴个人所得税	-	32.08	0.19	-
城市维护建设税	42.81	34.65	9.20	0.06
教育费附加	18.35	14.85	6.57	0.05
地方教育附加	12.23	9.90	-	-

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
印花税	1.01	0.31	-	-
合计	719.47	552.74	535.75	235.84

报告期各期末，受所得税按季度申报影响，应交企业所得税有所波动。公司应交税费中无拖欠性质的款项。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司的其他应付款余额分别为 595.24 万元、50.65 万元、48.49 万元及 22.30 万元。具体如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
关联方往来款	-	15.97	31.59	590.77
员工往来款	3.71	30.77	7.19	-
保证金	12.00	-	-	4.47
其他	6.59	1.75	11.87	-
合计	22.30	48.49	50.65	595.24

2014 年末，其他应付款余额较大主要由于公司控股股东三顺精化向公司借出资金进行周转所致，期末余额为 590.77 万元。2015-2017 年 6 月末，其他应付款包含少量应付员工费用报销款项、应付关联方款项及保证金。

关联方资金拆借参见招股说明书“第七节·四·（三）·1、资金拆借”。

3、非流动负债构成及变动分析

报告期内各期末，公司非流动负债结构及变动情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	820.00	100.00%	820.00	100.00%	100.00	100.00%	-	-
非流动负债合计	820.00	100.00%	820.00	100.00%	100.00	100.00%	-	-

报告期各期末，非流动负债为政府补助形成的递延收益。具体如下：

2015 年，公司收到深圳市科技创新委员会对公司研发项目“高功率高能量锂离子电池用新兴碳纳米导电剂的研发”无偿资助的深圳市科技研发资金 100 万元。2016 年，公司“应用于新能源领域的石墨烯、碳纳米管新材料产业化项目”的珠海建设项目收到 720 万元政府补助。

上述递延收益为公司开展主业收到的政府补助。由于研发项目尚未结项验收，珠海子公司工程尚未建设竣工，故相关递延收益尚未计入损益。

4、偿债能力分析

（1）公司偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力财务指标情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
流动比率（倍）	4.41	3.14	3.40	1.45
速动比率（倍）	4.08	2.76	2.89	0.91
资产负债率（母公司）	15.34%	20.53%	22.58%	42.90%
息税折旧摊销前利润（万元）	1,382.15	4,552.99	2,278.70	1,348.56
利息保障倍数（倍）	14.64	90.31	73.89	-

①短期偿债能力

报告期内，公司流动比率与速动比率逐年增长，短期偿债能力逐渐增强。公司流动资产增加较快，主要是公司经营规模快速增长带动应收账款规模增长，此外公司通过增资引进投资者，进一步保障公司未来增长能力。

②长期偿债能力

报告期内，公司资产负债率（母公司）逐年下降，主要是报告期历次增资内补充了权益资本，且公司净利润不断增长。公司整体负债率较低，资产结构良好，经营风格稳健，不存在偿债风险。

③息税折旧摊销前利润与利息保障倍数

2014-2016 年，公司息税折旧摊销前利润逐年增长，利息保障倍数处于较高水平，主要是公司通过债务融资的规模小，产生的利息费用较少，不会对公司业绩产生较大影响。2014 年，公司未获得债务融资，未发生利息费用，故不适用计算利息保障倍数。

（2）同行业上市公司偿债能力比较

同行业上市公司报告期内相关指标如下：

财务指标	公司	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
流动比率	德方纳米	-	1.97	1.74	1.43
	杉杉能源	1.07	1.12	1.16	1.38
	贝特瑞	1.19	1.14	1.43	1.38
	三顺纳米	4.41	3.14	3.40	1.45
速动比率	德方纳米	-	0.90	1.34	1.21
	杉杉能源	0.82	0.84	0.88	1.16
	贝特瑞	0.91	0.86	1.11	0.94
	三顺纳米	4.08	2.76	2.89	0.91
资产负债率（母公司）	德方纳米	-	33.54%	32.14%	41.34%
	杉杉能源	67.75%	56.68%	68.47%	65.86%
	贝特瑞	44.49%	37.70%	29.88%	28.73%
	三顺纳米	15.34%	20.53%	22.58%	42.90%

报告期内，公司流动比例、速动比例及资产负债率指标均优于同行业公司，体现了公司较强的偿债能力，整体经营情况稳健。

（四）所有者权益变动分析

报告期内各期末，公司所有者权益明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
股本	5,274.73	1,424.70	1,250.00	1,000.00
资本公积	22,267.82	8,404.10	2,150.00	-

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他综合收益				
盈余公积	-	641.18	279.19	103.30
未分配利润	324.36	5,716.90	2,490.67	907.70
归属于母公司所有者 权益合计	27,866.90	16,186.87	6,169.86	2,011.00
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	27,866.90	16,186.87	6,169.86	2,011.00

1、股本及资本公积变化情况

（1）2015 年度

2015 年 7 月，根据三顺有限公司股东会决议和修改后章程的规定，由陕西增材制造创业投资基金（有限合伙）、深圳市创新投资集团有限公司、南昌红土创新资本创业投资有限公司以 24,000,000.00 元对本公司增资，增加注册资本人民币 2,500,000.00 元，变更后注册资本为人民币 12,500,000.00 元。实际出资与新增注册资本的差额 21,500,000.00 元计入资本公积。本次注册资本变更业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审验并出具验资报告（瑞华深圳验字【2015】48470001 号）。公司已于 2015 年 10 月 27 日办妥工商变更登记。

（2）2016 年度

2016 年 8 月，根据三顺有限公司股东会决议和修改后章程的规定，由万向 A 一二三系统有限公司（2016 年 12 月 8 日更名为万向一二三股份公司）以 40,000,000.00 元对本公司增资，增加注册资本人民币 1,086,957.00 元，变更后注册资本为人民币 13,586,957.00 元。实际出资与新增注册资本的差额 38,913,043.00 元计入资本公积。本次注册资本变更业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审验并出具验资报告（瑞华深圳验字【2016】48470001 号）。公司已于 2016 年 9 月 30 日办妥工商变更登记。

2016 年 11 月，根据三顺有限公司股东会决议和修改后章程的规定，谢洪超将其所持三顺有限公司 1.5%股权转让给陈雄锐。2016 年 11 月 30 日双方签署了股权转让协议，公司已于 2016 年 12 月 9 日办妥工商变更登记。

2016年12月，根据三顺有限公司股东会决议和修改后章程的规定，由深圳市众志赢咨询管理合伙企业（有限合伙）以6,349,200.00元对本公司增资，增加注册资本人民币660,000.00元，变更后注册资本为人民币14,246,957.00元。实际出资与新增注册资本的差额5,689,200.00元计入资本公积。本次注册资本变更业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审验并出具验资报告（天健深验(2017)1号）。公司已于2016年12月26日办妥工商变更登记。

（3）2017年1-6月

2017年5月，根据三顺有限公司股东会决议、公司创立大会暨第一次股东大会决议、公司出资者签署的发起人协议和章程的规定，公司以2017年3月31日为基准日变更设立股份公司，改制变更后公司申请登记的注册资本为48,000,000.00元（每股面值人民币1元，折股份总额48,000,000股），由公司全体出资者以其拥有的截至2017年3月31日经审计的净资产167,425,471.11元认购（其中实收资本14,246,957.00元、资本公积84,041,043.00元、盈余公积6,411,784.13元、未分配利润62,725,686.98元），净资产折合公司的股份48,000,000股（每股面值人民币1元），资本公积人民币119,425,471.11元。上述注册资本实收情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》（天健验〔2017〕3-53号）。公司已于2017年5月22日办妥工商变更登记。

2017年6月，根据公司2017年第一次临时股东大会决议和修改后章程的规定，由南昌红土创新资本创业投资有限公司、西藏同创伟业创业投资有限公司、深圳市同创伟业创业投资有限公司、安徽同创安元股权投资合伙企业（有限合伙）、张一巍以108,000,000.00元对本公司增资，增加注册资本人民币4,747,253.00元，变更后注册资本为人民币52,747,253.00元。实际出资与新增注册资本的差额103,252,747.00元计入资本公积。本次注册资本变更业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具验资报告（天健验〔2017〕3-74号）。公司已于2017年6月23日办妥工商变更登记。

2、盈余公积及未分配利润变化情况

各期末，公司盈余公积的增加系根据公司章程按母公司净利润的10%提取盈余公积所致。公司未分配利润逐年增长，是公司盈利能力不断增强的结果。

（五）现金流量分析

报告期内，公司现金流量简表如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	2,954.77	8,467.76	4,262.18	3,829.38
经营活动现金流出小计	4,159.01	9,030.68	4,592.09	3,013.70
经营活动产生的现金流量净额	-1,204.25	-562.92	-329.91	815.68
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	-	2,535.90	808.19	-
投资活动现金流出小计	3,068.41	5,345.84	2,698.94	490.53
投资活动产生的现金流量净额	-3,068.41	-2,809.94	-1,890.75	-490.53
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	11,475.42	7,162.51	3,000.00	-
筹资活动现金流出小计	541.75	661.79	250.73	-
筹资活动产生的现金流量净额	10,933.67	6,500.72	2,749.27	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	29.67	43.77	26.34	8.03
五、现金及现金等价物净增加额	6,690.69	3,171.63	554.95	333.17
加：期初现金及现金等价物余额	4,278.74	1,107.11	552.17	218.99
六、期末现金及现金等价物余额	10,969.43	4,278.74	1,107.11	552.17

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司净利润与经营活动现金净流量的调节关系如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
净利润	880.03	3,588.22	1,758.86	1,033.01
加：资产减值准备	7.17	320.73	60.49	18.68
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	219.69	276.76	145.67	79.90

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
无形资产摊销	39.80	49.50	46.41	45.00
长期待摊费用摊销	-	-	59.65	6.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-	1.11	-	-
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	-	-	-
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	75.66	3.74	-9.05	-9.61
投资损失(收益以“-”号填列)	-	-15.90	-3.19	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-6.82	-225.20	-22.78	-2.32
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-89.27	-783.74	-57.08	-666.88
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-3,546.66	-6,344.46	-2,167.75	-390.86
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	1,216.16	772.44	-141.15	702.13
其他	-	1,793.88	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,204.25	-562.92	-329.91	815.68

2014 年至 2016 年及 2017 年 1-6 月，经营活动产生的现金流量净额分别为 815.68 万元、-329.91、-562.92 万元及-1,204.25 万元，经营活动产生的现金流量净额出现负数，是因为公司处于业务规模快速扩张时期，收入成本均呈现较快增长态势，由此带来应收账款、存货的增长，尤其应收账款随锂离子动力电池客户销售金额增长而相应增加较快。公司应收账款主要为一年以内账期，回收情况良好。

2014 年至 2016 年及 2017 年 1-6 月，经营活动产生的现金流量净额分别为 815.68 万元、-329.91、-562.92 万元及-1,204.25 万元，经营活动产生的现金流量净额出现负数，主要原因是公司调整经营战略，下游锂离子动力电池客户销售占比提高，该行业内客户的信用期普遍相对较长。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-490.53万元、-1,890.75万元、-2,809.94万元及-3,068.41万元，其中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为490.53万元、693.94万元、4,745.84万元及3,068.41万元，逐年增长，是因为公司产品需求不断增长，由此公司增加机器设备以及购买土地使用权等资本性投入。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为0万元、2,749.27万元、6,500.72万元及10,933.67万元，主要为增资款项。公司业务处于快速发展期，公司通过增资引进投资者，可进一步提升公司抗风险能力，保障公司未来发展。

4、不涉及现金收支的重大投资与筹资活动分析

报告期内，公司存在以应收票据背书支付货款及设备款的情形，具体如下：

单位：万元

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
背书转让的票据金额	1,370.09	3,796.49	1,796.47	583.35
其中：支付货款	626.13	2,663.51	1,410.08	498.27
支付固定资产等长期资产购置款	743.96	1,132.98	386.39	85.09

报告期内，应收票据均为客户开具或背书用以支付货款取得。公司将部分应收票据背书用以支付采购材料及设备款，有利于降低财务费用提高资金周转效率。

5、资本性支出分析

（1）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出如下：

单位：万元

	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
机器设备	923.37	2,166.93	1,080.33	575.62
珠海厂区建设	2,888.99	3,711.89	-	-

2014-2015 年，公司的资本性支出主要为满足不断扩大的市场需求，新增产线机器设备的投入。2016 年，公司新建珠海厂区，持续进行资本性投入。珠海厂区项目以自筹资金建设，项目总投资额为 2.50 亿元，其中工程部分 1.25 亿元。截至 2017 年 11 月 30 日，已累计投入 11,807.58 万元。

（2）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

未来可预见的资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的项目，项目投资总金额为 51,184.22 万元，如本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将以自筹资金方式解决资金缺口。

本次募集资金投资项目的实施计划及对公司的影响等具体内容，详见招股说明书“第十节·募集资金运用”部分。

三、即期回报摊薄分析

（一）本次发行募集资金到位当年公司每股收益、净资产收益率的变动趋势

本次公开发行股票完成后，公司净资产规模将大幅增加，总股本亦会相应增加。募集资金投资项目从投入到产生效益需要一定的时间，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。在公司股本和净资产均增加的情况下，如果公司在募集资金投资项目投入到产生效益期间业务未获得相应幅度地增长，公司每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。

1、假设条件

（1）本次发行预计于 2018 年 9 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）本次发行股份数量为上限 1,758.2418 万股，发行完成后公司总股本将增至 7,032.9671 万股，该发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准；本次发行募集资金总额 51,184.22 万元，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。

（3）宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

（4）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。

（5）在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润之外的其他因素对净资产的影响。

（6）2016 年度以经审计数进行测算。2016 年度归属于母公司普通股股东的净利润为 3,588.22 万元，非经常性损益为-1,563.24 万元。假设 2017 年、2018 年归属于母公司普通股股东的净利润分别较 2016 年持平，暂不考虑非经常性损益发生变动。

（7）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，不代表公司对未来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 实际数	2017 年 预测数	2018 年预测数	
			发行前	发行后
股本总额/实收资本额（万股）	1,424.6957	5,274.7253	5,274.7253	7,032.9671
归属于母公司股东的净利润（万元）	3,588.22	3,588.22	3,588.22	3,588.22
基本每股收益（元/股）	2.81	0.71	0.68	0.63
稀释每股收益（元/股）	2.81	0.71	0.68	0.63
加权平均净资产收益率	40.03%	15.35%	11.09%	7.94%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	5,151.45	5,151.45	5,151.45	5,151.45
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	4.03	1.02	0.98	0.90
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	4.03	1.02	0.98	0.90
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	57.47%	22.03%	15.91%	11.41%

注：以上基本/稀释每股收益（扣非前后）、加权平均净资产收益率（扣非前后）均依照按照《公开发行证券的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》的规定进行计算。

经测算，在2018年完成本次发行的假设情况下，公司即期基本每股收益和扣非后每股收益低于上年度，即期回报将会出现一定程度摊薄。

（二）公司通过本次发行实现直接融资的必要性与合理性分析

本次发行募集资金的必要性和合理性如下：

1、通过扩张产能提升经营规模，进一步强化公司的竞争优势

2016年底，国家出台了新的新能源汽车补贴政策，新能源汽车的补贴系数将与动力电池能量密度相挂钩，因此公司碳纳米管导电浆料的需求大幅增长，碳纳米管的产销量均受到现有产能规模限制，公司已经通过一些技改手段来提升现有产能，但提升空间有限。公司经过多年的技术和批量生产经验的积累，整个生产工艺的成熟度和品质保障的完备情况已经达到了进一步扩张产能的要求，而在市场方面，随着公司不断拓展开发下游客户群体规模，对碳纳米管的需求也在持续快速上升。

通过建设年产10,000吨碳纳米管导电浆料项目，一方面将大幅提高公司碳纳米管导电浆料产能，缓解公司产能不足的压力；另一方面可以引入更先进的生产设备，提升产品品质。

2、通过加强研发生产体系，进一步巩固公司的技术优势

公司自成立以来，一直致力于纳米材料的开发与生产，每年投入大量研发费用，积累了丰富的产品开发和技术研发经验。公司突破多项技术难题，并已取得研发成果转化，截至招股说明书签署日，公司已获得国家级高新技术企业资质，并且已获得9项专利授权，包括7项发明专利技术和2项实用新型专利技术。

通过此次研发中心项目的建设，能够进一步提升公司整体的研发水平，加快公司在研项目和新一代产品的产业化进程，继续保持公司在研发、技术方面的先进性，巩固公司在行业内的优势地位。

3、通过募集资金改善资本结构，进一步提升公司盈利能力

尽管公司通过多年经营积累持续稳定发展，但现有资本规模仍难以满足公司长远发展需求。本次发行募集资金投资于年产10,000吨碳纳米管导电浆料、研发中心建设项目、补充流动资金。募集资金投资项目达产后，能够扩大公司经营规模，提升公司的持续创新能力和研发能力，优化公司的负债结构，有利于强化公司的核心竞争力，进一步提升公司的盈利能力和新产品研发能力。由于募集资金投资项目建设、达产并逐步释放利润需要一定时间，虽然从短期来看会对公司每股收益形成摊薄，但长期来看本次融资对相关财务指标将具有正向拉动的作用。

（三）本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况参见招股说明书“第十节·二、募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系”及“第十节·四、公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见”。

（四）公司关于填补被摊薄即期回报的相关措施

公司首次公开发行股票并在创业板上市后，净资产规模和股本将较大幅度提高，但由于募集资金投资项目产生预期效益需要一定时间，公司每股收益和净资产收益率等指标在发行后的一定期间内将会被摊薄。公司承诺通过加大市场开拓力度、加快募投项目投资进度、完善利润分配政策等措施，提高销售收入，增强盈利能力，实现可持续发展，以弥补即期回报摊薄。

公司将稳步推进并实施公司的经营开拓战略，坚持创新并完善公司设计理念，提高公司市场竞争力及市场占有率，增加公司营业收入。公司将引进优秀人才，为提高公司的经营效率提供智力支持；并继续关注客户需求，通过不断创新来满足客户的需求，提升客户体验。同时，公司将关注市场变化趋势，把握市场机遇，提高市场份额并扩展相关市场。

公司将进一步完善公司治理，为公司持续稳健发展提供结构保障和制度保障。公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，进一步提高经营管理水平，不断完善公司治理结构，

确保投资者能够充分行使投资者的权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学、合理的决策；独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

为切实维护投资者的合法权益，公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，在《公司章程（草案）》等文件中作了相应的制度安排。同时，公司制订了上市后投资者分红回报的规划，已建立了健全有效的投资者回报机制。在符合利润分配的情况下，公司将实施积极的利润分配政策，积极实施对投资者的利润分配，提升对投资者的回报。

公司在本次发行上市完成后，于每季度就本承诺的遵守情况进行核查，如发现违反本承诺情形的，公司将制定改正措施，并积极落实相关措施。公司将采取有效措施保护全体投资者特别是中小投资者，并保证本承诺的措施得到有效地遵守。

（五）公司董事、高级管理人员对本次融资摊薄即期回报采取措施的承诺

为保障公司本次公开发行股票摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

- 1、不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；
- 2、对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、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、将董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；
- 5、将来公司公布的股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

四、股利分配政策

（一）报告期内的股利分配政策

根据有关法律法规和《公司章程》的规定，公司发行的股票均为人民币普通股，同股同权，同股同利，公司按股东持股数额分配股利。公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的长远和可持续发展，应保持连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

公司可以采取现金方式、股票方式及现金加股票方式分配股利。根据有关法律法规和《公司章程》的规定，公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补上一年度的亏损；
- 2、提取净利润的10%作为法定公积金；
- 3、经股东大会决议，提取任意公积金；
- 4、按照股东持有的股份比例支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。提取法定公积金后是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利(或股份)的派发事项。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

根据公司2017年第四次临时股东大会审议通过的《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司分红回报规划》和公司2017年度第四次临时股东大会审议通过的《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司章程（草案）》，公司除继续执行上述一般股利分配政策外，公司还将在上市后未来三年内执行以下股利分配政策：

1、分红回报规划制定原则

公司利润分配规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，坚持以现金分红为主的基本原则，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的10%；三年以现金方式累积以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的30%。利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

2、分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远的和可持续的发展，在综合考虑行业发展趋势、公司实际经营状况、发展目标、股东的要求和意愿、目前社会外部融资环境及资金成本等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对公司股利分配作出制度性安排，确保公司股利分配政策的连续性和稳定性。

3、发行上市后利润分配规划及计划

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润；在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，且公司股票估值处于合理范围内，公司可在满足章程规定的现金分红的条件下实施股票股利分配方式；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红。

公司董事会在综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会通过表决。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、《公司章程（草案）》中关于股利分配政策的决策机制和程序

（1）公司董事会应当根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的股利分配方案。

（2）利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，并经出席董事会的董事过半数通过并决议形成利润分配方案。

（3）独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见。在召开利润分配的董事会上，利润分配的提案应经全体董事过半数通过，其中包括全体独立董事过半数通过。如独立董事不同意利润分配提案的，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会。

（4）监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同时充分考虑外部监事的意见（如有），同意利润分配的提案的，应经出席监事会过半数通过并形成决议，如不同意利润分配提案的，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会。

（5）利润分配方案经上述程序后同意实施的，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；利润分配政策应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）

所持表决权的二分之一以上通过。同时就此议案公司必须根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（三）股利分配情况

报告期内，公司未进行利润分配。

（四）发行前滚存利润的分配政策

经公司2017年第四次临时股东大会审议通过，为兼顾新老股东的利益，若公司本次公开发行股票并在创业板上市方案经中国证券监督管理委员会核准并得以实施，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在扣除上市前公司股东大会决议批准的拟分配利润后，由公司首次公开发行股票并上市后的新老股东共同享有。

（五）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人目前的《公司章程》以及上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策注重给予投资者稳定分红回报、有利于保护投资者合法权益；发行人的《公司章程（草案）》及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效并有利于保护公众股东权益。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

经公司 2017 年第四次临时股东大会审批批准，公司本次拟向社会公众公开发行不超过 1,758.2418 万股 A 股普通股票，本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于与公司主营业务相关的项目。具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投入金额	项目建设期
1	年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料建设项目	40,184.64	40,184.64	24 个月
2	研发中心建设项目	5,999.58	5,999.58	18 个月
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	
合计		51,184.22		

募集资金到位后，公司将严格按照相关制度合理使用募集资金。如募集资金数额（扣除发行费用后）超出上述项目拟使用募集资金金额，超出部分将用于补充公司主营业务所需的营运资金；如募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足上述投资项目需要，不足部分公司将通过银行贷款或自有资金等方式解决。募集资金到位前，公司将根据实际情况以自有资金或银行贷款先行投入的，募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金投资项目相关审批情况

截至招股说明书签署日，公司募集投资项目已履行完毕相关审批手续，具体如下：

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料建设项目	已在高栏港经济区发展和改革局完成项目备案（备案项目编号：2017-440404-26-03-810310）	已取得珠海经济技术开发区（高栏港经济区）管理委员会规划建设环保局《环境影响报告书的审批意见》（深港环建[2017]71 号）
2	研发中心建设项目	获得《深圳市社会投资项目备案证》（备案编号：深龙	该项目不涉及工业生产，不产生工业污染源，对环境造成的污染

序号	项目名称	备案情况	环评情况
		华发改备案（2017）0198 号）	及影响轻微，无需环评。
3	补充流动资金	-	-

（三）募集资金专户存储安排和使用制度

公司 2017 年第四次临时股东大会审议通过了公司《募集资金使用管理制度》。公司将严格按照《募集资金使用管理制度》要求，将募集资金存放于董事会决议指定的专项账户进行集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。在募集资金到位后 1 个月内，公司将与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。公司将严格遵照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规以及公司《募集资金使用管理制度》的规定，规范使用募集资金。

二、募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

公司本次募集资金投资项目是公司现有主营业务规模的进一步扩张，同时提升公司自身的研发实力，为客户提供更优质、更全面的服务，巩固公司在碳纳米管导电剂行业的优势地位。

“年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料建设项目”的建成实施，将进一步扩大公司主要产品的生产规模，满足不断增长的客户需求，解决公司目前产能瓶颈问题；同时，公司将借助募投项目的实施，引进一批技术先进的生产设备，提高生产能力和生产效率，促进公司产品品质的进一步提升，增强公司在行业中的竞争优势，进一步提升公司的市场影响力。

“研发中心建设项目”的顺利实施将有利于提升公司研发实力，招募更多的优秀技术人才，促进公司在硅基负极、石墨烯、碳纳米管制备以及应用研究，在提升公司生产技术水平的同时丰富公司的产品类型，进一步提升公司整体的业务规模，增加公司的综合竞争力。

补充流动资金项目的实施将降低公司运营资金的压力，提高公司的偿债能力和盈利能力，促进公司更加健康、快速的发展。

综上所述，公司本次募投项目是公司现有主营业务的强化与延伸，不会改变公司主营业务和经营模式。募投项目的顺利实施，可以进一步提升公司产品品质，丰富现有的产品类型，提升公司技术研发水平，从而增强公司主营业务的盈利能力和核心竞争力。

三、募集资金投资项目的具体情况

（一）年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料建设项目

1、项目建设内容

本项目实施主体为公司全资子公司珠海三顺，项目总投资金额为人民币 40,184.64 万元，该项目主要目标是扩大公司现有产能，满足市场需求。本项目新建占地面积为 23,694.94 平方米，总建筑面积为 33,128.64 平方米，拟建年产能为 10,000 吨碳纳米管导电浆料生产线。

2、项目建设的必要性分析

（1）锂离子电池产业升级，碳纳米管导电剂市场需求快速增长

锂离子电池在中国经过十几年的高速发展，现有的材料体系能量密度提升空间有限，材料瓶颈逐渐凸显。常规正负极搭配传统的炭黑、石墨类导电剂的材料体系克容量已经发挥到了工业应用的极限，提升空间有限，作为锂离子电池中的重要一环，导电剂的演变一直朝着更少的添加量、更好的导电性方向发展。

传统的炭黑导电剂的添加量占整个正极物质重量的 3%左右，正极活性物质的占比为 95%左右；当碳纳米管被引入锂离子电池之后，由于其纳米级的微观尺寸以及良好的导电性能，能够明显降低导电剂添加量，仅占整个正极物质重量的 0.5%~1.0%左右；同时碳纳米管具有突出的机械强度，可以为正极极片提供更高的剥离强度，使得电极极片中粘接剂的添加比例也可以有一定幅度的下降。碳纳米管有助于直接提升锂离子电池的能量密度，其在锂离子电池领域的应用比例逐渐扩大，市场需求稳步提升。

（2）转化公司技术成果，提升公司产品品质

公司自成立以来，一直致力于碳纳米管在锂离子电池导电剂领域的应用研

发，每年投入一定资源用于研发，积累了丰富的产品开发和技术研发经验。公司突破多项技术难题，并取得研发成果转化。截至招股说明书签署日，公司已取得 9 项专利技术授权，涵盖碳纳米管导电剂的主要生产流程；同时公司已提出 5 项专利申请，涵盖石墨烯以及石墨烯导电浆料制备、阵列碳纳米管制备等。

本次募投项目的顺利实施，将进一步扩大公司的产能，引进一批先进的生产设备，提升公司将研发技术成果转化为产品的综合能力，增强公司产品品质，提升公司的综合竞争力。

（3）公司目前产能不足，无法完全满足客户需求

随着下游锂离子电池市场，尤其是动力电池市场规模的快速增大，以及碳纳米管导电剂应用比例的不断提升，碳纳米管导电剂的市场需求快速扩张。2016 年，公司碳纳米管导电浆料的年产能为 1,903.20 吨，产能利用率达到 95.94%，碳纳米管粗粉年产能为 181.44 吨，产能利用率达到 96.94%，已接近公司产能极限，公司已通过技术手段提升现有产能，但提升空间有限。

未来几年，随着锂离子电池对于高能量密度的追求，以及新能源汽车市场持续的高速增长，预计碳纳米管导电剂市场规模仍将保持较高的增长速度；与此同时，公司正在不断扩展海外市场，随着未来日韩企业逐渐开始使用碳纳米管导电剂，碳纳米管导电剂海外市场的规模也将出现快速的增长。因此，公司急需扩大产能，以满足高速增长的市场需求。

（4）扩大企业规模化效应，降低生产成本

未来几年，随着新能源汽车补贴逐年下降，新能源汽车市场需要由政策驱动逐渐转变为市场驱动，新能源汽车企业需逐步降低其生产成本，而动力电池作为新能源汽车的关键核心零部件，其成本在新能源汽车成本占比达到 40%左右，动力电池企业成本下降压力较大。

2017 年年初，四部委联合发布了《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，明确提出在 2020 年，动力电池系统成本降低至 1 元/Wh 以下，更低成本的锂离子电池材料生产企业在日趋激烈的市场竞争中的优势将越发明显。

通过此次项目的建设，将扩大公司碳纳米管导电浆料的产销规模，提升公司

规模化效应；同时引进一批技术先进的生产设备，提升公司的生产效率，降低产品的单位生产成本，进一步提升公司产品成本优势，增强公司产品的市场竞争力。

3、项目建设可行性分析

（1）项目产品符合国家产业政策

本次项目产品碳纳米管导电浆料属于纳米级材料，是锂离子电池新型导电剂材料之一，是国家战略性新兴产业重点产品，获得国家政策支持。

根据国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出力争到 2020 年，高端装备与新材料产业产值规模超过 12 万亿元。《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》提出，到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右。

近年来受国家对新能源汽车市场的大力支持，动力电池及其上游原材料领域获得了快速发展，且随着动力电池能量密度瓶颈逐渐凸显，国家通过拟定相关政策来推动动力电池市场往高能量密度方向发展，2016 年底公布的《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，将补贴与动力电池密度相挂钩；2017 年初，工信部、发改委、科技部、财政部联合发布《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出到 2020 年，新型锂离子动力电池单体能量比超过 300 瓦时/公斤。

项目所在地，珠海市政府积极响应国家号召，大力发展新能源、新材料行业，目前已经形成了以珠海银隆、珠海光宇、珠海赛纬等为代表的新能源汽车、锂离子电池、锂离子电池材料企业，并对入驻到当地的相关企业将给予土地、税收、补助方面的优惠政策。

本次项目建设的碳纳米管导电浆料能明显提升锂离子电池的能量密度，符合国家政策及当地政府的产业发展方向，具有可行性。

（2）产品市场空间巨大，客户结构优质，未来需求强劲

碳纳米管导电剂作为近几年来兴起的新型导电剂，在锂离子电池中的应用比例逐步提升。在 3C 电池领域，随着终端市场对于产品待机时间要求越来越高，

其对碳纳米管导电剂的需求也逐渐提高；在动力电池领域，国家对动力电池能量密度的要求日趋提高，碳纳米管作为一种新型导电剂，能显著提高动力电池能量密度，未来市场需求巨大；在储能电池领域，随着锂电储能的成本逐渐降低，储能将成为锂离子电池应用的另一可开发市场，拉动碳纳米管导电剂的需求增长。

公司经过在碳纳米管导电剂领域多年的行业沉淀，与下游主要客户建立了长期合作伙伴关系。在国内市场，公司在报告期内一直与比亚迪、比克、卓能、天劲等锂离子电池企业保持稳定的合作关系；同时，公司于 2017 年成功开发新客户国轩高科，并且正在与 CATL、天津力神等国内主要锂离子电池企业进行合作测试。在国外市场，公司自 2013 年开始与日本贸易商岛贸易建立长期合作关系，实现碳纳米管批量出口海外。

2015-2016 年，随着动力电池市场快速增长及碳纳米管导电剂对传统炭黑导电剂的替代，公司销售规模连续两年实现翻倍。未来，随着国内主要锂离子电池企业新增产能逐渐达产以及公司在日韩市场的继续拓展，公司的碳纳米管导电剂的需求将进一步提高，因此本次建设的碳纳米管导电浆料项目市场前景可观，具有可行性。

4、项目投资概算

本项目总投资额为人民币 40,184.64 万元，其中工程建设及其他费用 11,933.05 万元，设备购置及安装费用 20,949.50 万元，预备费用 2,646.58 万元，铺底流动资金 4,655.52 万元。

单位：万元

序号	名称	投资金额	比例
一	工程建设费	32,882.55	81.83%
1.1	工程建筑及其他费用	11,933.05	29.70%
1.1.1	工程建筑费	10,693.57	26.61%
1.1.2	工程建设其他费用	1,239.48	3.08%
1.2	设备购置费及安装费用	20,949.50	52.13%
1.2.1	设备购置费用	19,965.50	49.68%
1.2.2	设备安装费	984.00	2.45%

序号	名称	投资金额	比例
二	预备费	2,646.58	6.59%
三	铺底流动资金	4,655.52	11.59%
总投资金额		40,184.64	100.00%

（1）工程建筑及其他费用

工程建筑及其他费用主要用于项目建设中建筑物、构筑物的投资建设，合计人民币 11,933.05 万元。具体如下表：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
	工程建筑及其他费用	11,933.05	100.00%
1	建筑工程费	10,693.57	89.61%
1.1	主体工程	5,790.00	48.52%
1.2	辅助工程	2,214.40	18.56%
1.3	公用工程	2,189.17	18.35%
1.4	工程配套设施	500.00	4.19%
2	其他工程费用	1,239.48	10.39%

本项目计划建造生产厂房、仓库和测试中心总占地面积 9,330.64 平方米，建筑面积 33,128.64 平方米，具体情况如下：

厂房	占地面积（m ² ）	楼层	功用	建筑面积（m ² ）
2 号厂房（乙类）	2,058.00	4	纯化	8,232.00
3 号厂房（丙类）	2,400.00	4	分散	9,600.00
丙类成品仓库	2,568.00	4	仓储	10,272.00
检测中心	680.00	5	测试	3,400.00
污水处理站	450.00	1	污水处理	450.00
应急事故水池	350.00	1	应急	350.00
停车场	825.64	1	停车	824.64
合计	9,330.64			33,128.64

其中，2号厂房（乙类）主要用于碳纳米管粗粉的纯化工序；3号厂房（丙类）主要对纯化后的碳纳米管纯粉进行分散，制备成碳纳米管导电浆料，预计年生产能力达到10,000吨。

（2）设备购置费及安装费用

设备购置费及安装费用主要用于购进各类生产设备、办公设备以及设备安装，合计人民币20,949.50万元。具体如下表：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
	设备购置费及安装费用	20,949.50	100.00%
1.1	生产设备购置	19,680.00	93.94%
1.2	办公设备及配套	285.50	1.36%
1.3	安装费	984.00	4.70%

本项目拟采购主要生产设备具体如下：

产品类型	序号	设备名称	数量	单价	合计
			（台/套）	（万元）	（万元）
生产设备	1	PP反应釜	16.00	5.00	80.00
	2	板框压滤机	12.00	19.50	234.00
	3	提升机	9.00	1.50	13.50
	4	搅拌罐	9.00	15.00	135.00
	5	PP隔膜泵	72.00	0.50	36.00
	6	粉料称量装置	4.00	7.50	30.00
	7	加酸系统	4.00	5.00	20.00
	8	烘干炉	24.00	60.00	1,440.00
	9	纯化炉	18.00	250.00	4,500.00
	10	破碎机	5.00	15.00	75.00
	11	气流粉碎机	8.00	40.00	320.00
	12	空压机	5.00	40.00	200.00
	13	储罐	6.00	9.33	56.00

产品类型	序号	设备名称	数量	单价	合计
			（台/套）	（万元）	（万元）
	14	砂磨机	30.00	110.00	3,300.00
	15	预分散罐	10.00	11.00	110.00
	16	中转罐	30.00	6.00	180.00
	17	混合罐	20.00	30.00	600.00
	18	称量装置	4.00	8.00	32.00
	19	冷水机	5.00	30.00	150.00
	20	除湿机	5.00	50.00	250.00
	21	除铁器	60.00	6.00	360.00
	22	自动包装机	5.00	80.00	400.00
	23	氧化炉	3.00	40.00	120.00
	24	真空上料机	3.00	5.00	15.00
	25	搪瓷反应釜	8.00	3.50	28.00
公共设施	26	酸雾处理装置	1.00	80.00	80.00
	27	尾气催化燃烧装置	1.00	18.00	18.00
	28	纯水制备系统	1.00	70.00	70.00
	29	废水处理系统	1.00	250.00	250.00
	30	废水处理监控系统	1.00	100.00	100.00
	31	变压器及配电柜等	9.00	200.00	1,800.00
检测设备	32	扫描电镜	1.00	450.00	450.00
	33	透射电镜	1.00	1,200.00	1,200.00
	34	ICP	1.00	40.00	40.00
	35	X 射线衍射仪	1.00	55.00	55.00
	36	X 射线光电子能谱	1.00	400.00	400.00
	37	红外光谱分析仪	1.00	20.00	20.00
	38	TG-DSC	1.00	37.00	37.00
	39	TGA	1.00	35.00	35.00
	40	傅立叶红外光谱	1.00	45.00	45.00

产品类型	序号	设备名称	数量	单价	合计
			（台/套）	（万元）	（万元）
	41	清洁度分析仪	1.00	40.00	40.00
	42	激光粒度分析仪	2.00	23.00	46.00
	43	微库仑滴定仪	2.00	11.00	22.00
	44	比表面积测定仪	2.00	25.00	50.00
	45	微量水分测试仪	2.00	18.00	36.00
	46	康塔振实密度仪	2.00	6.00	12.00
	47	电化学工作站	4.00	12.00	48.00
	48	手套箱	4.00	25.00	100.00
	49	锂离子电池实验线	1.00	150.00	150.00
	50	净化除湿房	1.00	100.00	100.00
	51	扣式电池检测柜	6.00	2.00	12.00
	52	全电池检测柜	4.00	3.00	12.00
	53	激光导热系数测量仪	1.00	45.00	45.00
	54	热机械分析仪	1.00	52.00	52.00
	55	拉力测试仪	1.00	9.00	9.00
	56	注塑机	1.00	30.00	30.00
	57	挤出机	1.00	15.00	15.00
	58	模具	10.00	2.00	20.00
	59	气相色谱仪	1.00	8.00	8.00
	60	电子称	8.00	1.00	8.00
	61	流变仪	1.00	18.00	18.00
	62	酸度计	1.00	0.50	0.50
	63	四探针测试仪	1.00	5.00	5.00
	64	数字特斯拉仪	1.00	1.00	1.00
其他设备	65	除尘设备	2.00	180.00	360.00
	66	物料输送系统	6.00	60.00	360.00
	67	MES 系统	2.00	150.00	300.00

产品类型	序号	设备名称	数量	单价	合计
			(台/套)	(万元)	(万元)
	68	客梯	1.00	20.00	20.00
	69	货梯	4.00	24.00	96.00
	70	防爆电梯	1.00	30.00	30.00
	71	运输车辆	3.00	30.00	90.00
	72	ERP 系统	1.00	300.00	300.00
小计			477		19,680.00

5、项目建设周期和时间进度

本项目计划建设期为 24 个月，总共分为项目审批、工程设计、厂房建设及装修、设备购置安装、设备调试、人员培训、项目试运营等 7 个阶段。本项目具体实施进度安排如下：

年份	2018 年			2019 年												2020 年								
项目阶段	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
项目审批																								
工程设计																								
厂房建设及装修																								
设备购置安装																								
设备调试																								
人员培训																								
项目试运营																								

6、募集资金运用涉及的履行审批、核准和备案程序

2017 年 9 月 13 日，公司已完成“年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料建设项目”在高栏港经济区发展和改革局的项目建设备案（备案项目编号：2017-440404-26-03-810310）。

7、募集资金运用涉及的环保情况

2017 年 10 月 24 日，公司取得珠海市经济技术开发区（高栏港经济区）管

理委员会规划建设环保局《关于珠海市三顺纳米新材料有限公司年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料、年产 4000 吨硅基负极材料建设项目环境影响报告书的审批意见》（珠港环建[2017]71 号）“在落实《报告书》提出的各项污染防治措施并确保污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意珠海市三顺纳米新材料有限公司年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料、年产 4,000 吨硅基负极材料建设项目的建设”。

8、项目选址及使用情况

本项目实施主体为珠海三顺，项目建设地点为珠海市高栏港经济区石油化工区。截至招股说明书签署日，公司已与珠海市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，并已全额支付国有建设用地使用权出让价款 960.69 万元。具体情况如下：

宗地编号	面积（m ² ）	土地性质	期限
GL-2017-0006	28,591.97	工业用地	50 年

9、项目经济效益

本项目实施完毕达成后，预计实现年均营业收入 34,116.21 万元，年均净利润 6,872.77 万元，税后内部收益率达到 13.55%，税后项目回收期为 5.98 年，项目经济效益良好。

（二）研发中心建设项目

1、项目建设内容

本项目的实施主体为三顺纳米，预计总投资额为人民币 5,999.58 万元，租赁办公楼面积合计 2,760 平方米，拟设置碳纳米管研发部、石墨烯研发部、硅基负极材料研发部、应用开发部、测试中心等部门，并采购配套的研发、实验、检测设备。

2、项目建设必要性分析

（1）提升技术研发实力，增强企业核心竞争力

技术研发水平是一个企业核心竞争力的重要组成部分，公司自设立以来高度

重视碳纳米管、石墨烯等材料的制备技术及应用技术的开发，公司虽然在碳纳米管导电剂研发领域已取得较好成绩，但与国际一流企业相比，整体技术研发水平和研发硬件实力仍然存在一定差距。

公司正在进行及计划实施的各项研发工作都需要依赖完善的实验手段和综合测试能力。产品技术的基础性研究至关重要，而目前公司的实验测试条件难以满足关键技术研究和产品开发的需要，部分关键技术研究项目还需要与第三方科研单位合作完成，存在操作周期长、协调难度大的问题，制约公司研发工作的开展。

通过研发中心项目的建设，加大资金投入优化公司研发中心的软硬件环境，是解决以上问题的重要手段。本项目的实施，将采购开发工具、软件、研发及测试设备、试制设备等研发设备，招聘一批高端人才，优化公司研发条件，提升公司技术研发实力，从而增强企业核心竞争力。

（2）稳固公司地位，保持行业技术先进水平

公司自成立以来，一直致力于纳米材料的开发与生产，持续投入资金、资源开展研发活动，积累了丰富的产品开发和技术研发经验。公司突破多项技术难题，并已取得研发成果转化。截至招股说明书签署日，公司已获得国家级高新技术企业资质，并申请专利 14 项，其中 9 项专利已授权，5 项专利正在申请中。

通过研发中心项目的建设，能够进一步提升公司整体的研发水平，加快公司在研项目和新一代产品的产业化进程，继续保持公司在生产技术、研发力量、产品性能达到行业先进水平。

（3）丰富公司产品结构，促进公司发展战略顺利实施

目前，三顺纳米的主要产品为碳纳米管导电剂，应用于锂离子电池领域，公司产品结构较为单一，下游应用范围有限。

目前，公司已具备石墨烯导电剂批量生产能力，公司将不断改进现有的生产工艺，提升产品质量；公司对于硅基负极的研发目前处于小试阶段，争取于 2019 年实现硅基负极的批量生产；公司积极与各大高校进行合作，大力研发碳纳米管在其他领域的应用研发。

通过此次项目的建设，能够加快公司硅基负极材料的产业化进程，并增加碳纳米管及石墨烯的产品系列，丰富公司的产品体系，进一步优化公司的产品结构，提高公司产品抵御市场风险和产业政策风险的能力；同时加强公司碳纳米管在透明导电膜、复合材料等其他领域的应用开发能力，满足公司发展战略需要，符合公司的长期规划。

（4）建立高效的研发平台，组建优质研发团队

随着公司产销规模的不断扩大以及产品线的拓宽，需要进一步提高其研发实力来满足未来的需求，通过本次研发中心项目的建设，提升公司研发设备等硬件设施水平，建立高效的研发平台，通过新的研发平台的建设，吸引更多高端技术人才加入公司，提升公司研发团队实力，增强公司的核心竞争力。

3、项目建设可行性分析

（1）研发项目符合国家产业发展方向

公司建立研发中心旨在推动公司在碳纳米管、石墨烯、硅基负极材料领域的研发能力，上述领域为国家大力发展的新能源、新材料领域，受到国家产业政策的大力支持。

2017年，工信部联合发改委、科技部、财政部发布《新材料产业发展指南》，将石墨烯、纳米材料列入前沿新材料先导工程，提出突破石墨烯材料规模化制备和微纳结构测量表征等共性关键技术，实现对石墨烯层数、尺寸等关键参数的有效控制；提升纳米材料规模化制备水平，开发结构明确、形貌/尺寸/组成均一的纳米材料，扩大粉体纳米材料在涂料、建材等领域的应用，积极开展纳米材料在光电子、新能源、生物医用、节能环保等领域的应用。

2017年国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，其中硅基复合材料作为锂离子电池负极材料被列入了高端储能材料领域、石墨烯材料作为新型功能材料被列入指导目录，作为未来战略性新兴产业，石墨烯材料和硅基负极将得到国家政策的大力支持。

（2）公司具备丰富的研发经验，具备技术可行性

公司自成立以来一直专注于碳纳米管在锂离子电池导电剂的研发与生产，积累了丰富的研发经验，对碳纳米管以及锂离子电池市场发展方向有深刻的了解，能够根据市场需求制定研发方向。

公司通过自主研发已成功申请 9 项专利技术，涵盖了碳纳米管导电剂的主要生产流程；除此之外，公司积极开展石墨烯以及硅基负极的研发工作，目前已具备石墨烯及石墨烯复合导电剂的量产技术，硅基负极目前正处于小试阶段。

研发中心的建成，将极大提升公司现有的研发实力，推进公司在研项目的研发进度，进一步提升公司的综合竞争力。

（3）公司重视研发投入，并建立完善的研发管理体系

公司自成立之初就一直重视研发投入，持续改进生产工艺技术。报告期内，公司研发费用持续上升，确保研发工作能够顺利开展。

公司已建立分工明确的研发部门，不同部门均有明确的研发目标。公司采用现代企业的管理办法，实行目标管理、层次管理和量化管理，通过相应规章制度，明确岗位职责，严格工作纪律。

公司特别重视研发团队建设和研发项目管理，使研发管理朝着规范化和标准化方向前进，规范研发设计流程并建立严格的研发管理体系，同时采用完善的文件和数据管理措施，公司在企业的技术秘密、商业秘密保护方面，拥有完善的制度和规范。

4、项目投资概算

研发中心建设项目预计总投资人民币 5,999.58 万元，其中设备购置及安装费用 4,113.60 万元，场地租赁费 105.98 万元，工程建设费用 358.00 万元，研发费用 1,422.00 万元。

（1）设备购置及安装费用

研发中心建设项目设备购置及安装费用约合人民币 4,113.60 万元，占总投资金额的 68.56%，主要用于研发、测试、实验设备、办公设备的购买和安装。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比
一	设备购置及安装费	4,113.60	100.00%
1.1	专业设备购置费	3,782.50	91.95%
1.2	办公设备购置费	135.50	3.29%
1.3	设备安装费	195.60	4.75%

研发中心建设项目拟采购的专用设备清单如下：

设备名称	规格	单价（万元）	数量	总金额（万元）
砂磨机	1L	15	1	15
砂磨机	5L	25	1	25
高速分散机	1.5L	50	1	50
双行星搅拌机	5L	10	1	10
单桨搅拌机	-	0.5	5	2.5
THINKY MIXER	ARE 系列	20	2	40
均质机	3L	30	2	60
流化床反应器	-	15	3	45
移动床反应器	-	10	3	30
反应釜	-	2	5	10
锂离子电池实验线	-	500	1	500
电池检测	-	100	1	100
双螺杆挤出机	-	40	2	80
造粒机	-	20	1	20
除湿、无尘实验室	-	100	1	100
模具	-	0.5	10	5
颚辊机	GJ 系列	15	1	15
气流粉碎机	GTJ-350	40	1	40
立式气相沉积炉	-	100	2	200
混料机	VCH-10L	15	2	30
混料机	VCH-500L	45	2	90

设备名称	规格	单价（万元）	数量	总金额（万元）
高温改性机	VCJ-10L	15	2	30
高温改性机	VCJ-200L	30	3	90
气氛炉	日新	15	5	75
筛分机	-	4	4	16
砂磨机	LMZ 2	50	1	50
砂磨机	LMZ 10	100	1	100
闭式喷雾干燥机	SCOC-12	100	1	100
闭式喷雾干燥机	SCOC-20	200	1	200
推板炉	-	200	2	400
振实密度仪	FZS4-4B	1	2	2
压实密度仪	CMP 4350	2	1	2
比表面积测试仪	麦克	35	1	35
激光粒度仪	Mastersizer 3000	30	1	30
电池原位测厚仪	Eager	4	10	40
电化学工作站	Solartron 1470E	200	1	200
三电极电解池	TOYO	3	10	30
两电极电解池	TOYO	2	10	20
高低温箱	-	8	2	16
X-射线衍射仪	岛津	200	1	200
扫描电镜/EDS	SU8010	400	1	400
离子束切割仪	-	80	1	80
热重分析仪	-	50	1	50
马尔文粒度仪	-	80	1	80
微分天平	-	3	5	15
尾气吸收处理	-	20	1	20
高压反应釜	-	10	1	10
烘箱	-	2	3	6
纯水机	-	8	1	8

设备名称	规格	单价（万元）	数量	总金额（万元）
马弗炉	-	5	2	10
合计			124	3,782.5

（2）研发费用

研发中心建设项目中研发费用合计人民币 1,422 万元，其中研发课题费用 1,095.6 万元以及课题外其他研发人员薪资费用 326.4 万元。

研发中心建成后，三顺纳米将加大碳纳米管技术研发、石墨烯复合导电剂研发、硅基负极材料研发和应用研究四大研发方向的研发投入。具体情况如下：

单位：万元

研发方向	研发目标	具体研发项目	投资金额
碳纳米管技术研发	优化单壁碳纳米管生产工艺，加速产业化应用进程。	《单壁碳纳米管产业化项目》	190.00
石墨烯复合导电剂研发	开发少层石墨烯复合导电浆料，提升其在锂离子电池、超级电容器、铅酸电池等领域的应用。	《石墨烯复合导电浆料产业化项目》	180.00
硅基负极材料研发	降低硅碳负极材料的循环膨胀率和提高硅碳负极材料的循环结构稳定性。	《硅碳负极材料的开发与产业化项目》	244.00
	提高氧化亚硅负极材料电导率和首周库伦效率。	《氧化亚硅负极材料的开发与产业化项目》	243.60
应用研究	开发导电性优异的 VGCF，打破垄断。	《VGCF 产业化项目》	120.00
	维持碳纳米管材料长径比，提升倍率性能及导电性能。	《无介质分散技术开发项目》	118.00
合 计			1,095.60

上述研发课题费用包括了材料试剂费用、研发人员费用和研发过程费用，具体情况如下：

单位：万元

研发课题	材料试剂	研发过程	研发人员	合计
《单壁碳纳米管产业化项目》	50	100	40	190
《石墨烯复合导电浆料产业化项目》	50	100	30	180
《高倍率、长寿命硅碳负极材料的开发与产业化项目》	80	120	44	244

研发课题	材料试剂	研发过程	研发人员	合计
《氧化亚硅负极材料的开发与产业化项目》	80	120	43.6	243.6
《VGCF 产业化项目》	30	70	20	120
《无介质分散技术开发项目》	20	80	18	118
合计	310	590	195.6	1095.6

5、项目建设周期和时间进度

本项目计划建设期为 18 个月，具体分为项目立项审批、工程设计、研发中心装修、研发设备购置、设备安装调试和项目运营及验收等阶段，具体实施进度安排如下：

年份	2018 年			2019 年												2020 年		
项目阶段	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
项目立项审批																		
工程设计																		
研发中心装修																		
研发设备购置																		
设备安装调试																		
项目试运营及验收																		

6、募集资金运用涉及的履行审批、核准和备案程序

2017 年 9 月 18 日，公司已在深圳市龙华区发展和改革局完成研发中心项目备案，并取得《深圳市社会投资项目备案证》（备案编号：深龙华发改备案（2017）0198 号）。

研发中心建设项目不涉及工业生产，不会对环境产生工业污染。

7、项目选址情况

研发中心建设项目实施主体为三顺纳米，建设地点为深圳市龙华区观澜街道章阁社区园区硅谷动力数码园。公司将继续租用部分现有生产厂房进行改造，建设研发中心。

8、项目经济效益分析

本项目旨在进一步提升公司研发实力，不会产生直接产生经济效益。本项目的顺利实施将极大提升公司的科研能力，推动公司在碳纳米管、石墨烯以及硅基负极领域的技术研发进度，提升公司的技术创新能力，促进公司整体经济效益持续增长。

公司十分重视研发创新，本项目建成将有效缩短公司产品与技术研发周期，提高公司科技创新能力，提升公司新技术、新产品的研发能力，为公司提供新的利润增长点，增强公司持续发展能力。

（三）补充流动资金

公司拟使用 5,000 万元募集资金用于补充流动资金，以满足公司经营规模进一步扩大带来的资金需求。

1、补充流动资金的必要性分析

报告期内，公司正常运营、持续发展所需要的营运资金和资本性支出持续增加，随着公司业务规模持续增长，对于资金的需求将持续上升，公司急需募集流动资金以支持公司未来业务规模的进一步扩大。

（1）公司应收账款周转率、存货周转率下降

报告期各期末，公司应收账款、存货周转率情况如下：

项目	2017年1-6月 /2017.06.30	2016年度 /2016.12.31	2015年度 /2015.12.31	2014年度 /2014.12.31
应收账款周转率（次/年）	1.91	3.89	5.71	6.31

2015 年，在政府产业政策大力支持下，我国新能源汽车市场增长迅速，锂离子动力电池市场需求快速增长，报告期内，公司下游客户中锂离子动力电池生产企业占比逐步提升。新能源汽车行业应收账款回收期整体较长，导致公司报告期内应收账款周转率逐年下降，回款周期拉长，公司需要增加流动资金储备，以保证有充裕的资金公司日常生产经营及研发需求。

（2）经营性应收项目占比较大

报告期内，公司应收账款、应收票据等经营性应收项目快速增长，扣除公司历次增资募集资金后，经营性应收项目占公司流动资产比例较大，且报告期内逐年上升。

单位：万元

	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款	6,098.08	6,127.58	1,606.60	613.62
应收票据	3,123.91	703.89	450.00	-
流动资产	12,159.09	8,793.13	3,382.65	2,187.70
经营性应收项目 /流动资产	75.84%	77.69%	60.80%	28.05%

注：流动资产金额扣除公司历次增资募集资金金额，2017年，公司增资募集资金10,800万元，2016年公司增资募集资金4,634.92万元，2015年公司增资募集资金2,400万元。

报告期内，公司营业规模逐年快速增长，应收账款、应收票据等经营性应收项目规模逐步扩大，且占公司流动资金比例也逐年提升。报告期内，公司多次增资以支持公司自身业务发展需求。随着我国新能源汽车行业高速发展及公司产能扩建逐步完成，公司业务规模将进一步扩大，公司需要继续募集流动资金以支持公司业务规模的进一步扩张。

（3）补充营运资金是开拓市场的需求

公司近年来加大在石墨烯、硅基负极的研发投入，拟进入石墨烯、硅基负极市场，丰富公司产品结构，增加公司综合竞争力。石墨烯、硅基负极等主要客户均为锂离子电池企业，新客户开发需要经过较长时间的认证、测试，需要投入大量的人力、物力，占用资金较大。补充流动资金，有利于公司开拓新产品客户，提升业务收入，扩大市场占有率。

2、补充流动资金的管理运营安排

公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度对上述流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要进行合理利用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

四、公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

（一）公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

2017年9月28日，公司第一届董事会第六次会议审议并通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目的议案》，就“年产10,000吨碳纳米管导电浆料建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”等3个项目的募集资金投向进行了可行性分析。经审慎分析和论证，董事会认为：募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，募集资金投资项目具备可行性。

（二）公司关于募集资金数额和投资项目与公司现有情况相适应的说明

1、公司需要扩大现有生产规模以有效满足市场需求

（1）公司现有产能无法满足快速增长的市场需求

2015年，我国新能源汽车行业出现爆发增长，拉动锂离子动力电池市场快速增长。2016年，我国锂离子动力电池市场产能达到30.8GWh，同比增长高达82.20%。

据公开消息显示，工信部已开始研究制定传统燃油汽车停产停售时间表，预计未来新能源汽车市场仍将保持高速增长态势，锂离子动力电池，尤其是高能量密度动力电池市场需求将会持续增长，从而拉动新型锂离子电池导电剂市场的快速扩张。

2014-2016年，公司通过自有资金不断提升生产规模，浆料类产品产能利用率一直保持在90%左右，干粉类产品产能利用率一直处于95%，公司产能处于饱和状态。因此，为把握行业发展机遇，公司需要实施“年产10,000吨碳纳米管导电浆料建设项目”提升公司产能，满足市场发展需求。

（2）公司具备较强的新增产能消化能力

公司产品质量已得到国内外锂离子电池企业的认可。海外市场，公司成功进入三星SDI的供应链系统，自2013年开始向其批量供应碳纳米管复合导电剂，销售规模逐年稳步上升，成为国内较早实现批量出口碳纳米管导电剂的生产企业；国内市场，公司已成功进入比亚迪、国轩高科、比克、卓能、天劲等主流锂

离子电池企业供应链体系，销售规模逐年稳步上升。随着我国主流锂离子电池企业新增产能的逐渐达产，碳纳米管导电剂需求量将进一步提升，公司能够较好地消化“年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料建设项目”的新增产能。

2、公司当前财务状况要求主要使用募集资金实施本次募投项目

公司本次募投项目投资总额为 51,184.22 万元，拟全部使用募集资金，募集资金不足部分由公司自筹。公司资产质量和经营状况良好，资产负债结构合理，具有持续盈利能力，截至 2017 年 6 月 30 日，公司持有货币资金合计 11,069.58 万元，公司难以利用自有资金完成募投项目建设，需通过募集资金完成项目投资建设。

3、公司具备实施本次募投项目的技术基础

（1）公司作为国内碳纳米管导电剂生产企业，其生产技术达到行业先进水平。“年产 10,000 吨碳纳米管导电浆料建设项目”采用的是公司自有的生产技术，目前已能生产多种型号的碳纳米管导电浆料，并已得到下游客户的认可。

（2）公司自设立以来，一直专注于碳纳米管在锂离子电池领域的应用研发，已拥有一整套碳纳米管导电剂核心生产专利技术，并已经形成了碳纳米管及石墨烯导电剂的研发团队，具有实施“研发中心建设项目”的技术和人才基础。

4、公司具有实施本次募投项目的管理能力

公司长期从事碳纳米管导电剂的研发、生产和销售，已形成了研发、生产、销售、内部管理等方面的专业团队，具备顺利实施本次募投项目的管理能力。

五、募集资金投资项目对公司财务状况和经营成果的影响

（一）对经营成果的影响

公司募投项目在建设完成后需要逐步达到生产状态，在募投项目效益完全显现之前，固定资产折旧、无形资产摊销会对公司利润产生一定影响，但随着募投项目产能逐渐达产后，项目效益显现，公司盈利水平将会迅速提高，新增固定资产及无形资产折旧、摊销对公司经营利润的影响将逐步消退。

公司募集资金投资项目效益测算良好，对募投项目成本及费用核算时，已经

考虑了新增固定资产折旧、无形资产摊销的影响。

（二）对资本结构的影响

本次公司拟公开发行不超过 1,758.2418 万股。本次募集资金到位后，假定其他条件不变，公司流动比率和速动比率将大大提高，公司短期内资产负债率将大幅下降，防范财务风险的能力将得到进一步的提高。随着投资项目的建设，货币资金将按照进度转化为固定资产、无形资产及存货等，为公司的长期可持续发展奠定基础。

募集资金到位后，将使公司的货币资金和股东权益增加，公司的净资产额和每股净资产均将比发行前有大幅增加。

（三）对盈利能力的影响

募集资金投资项目需要一定的建设周期，短期内公司的净资产收益率因净资产增加，会有一定程度的降低。本次募集资金投资项目具有良好的投资回报率，随着募投项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，使公司盈利能力不断增强，净资产收益率不断提高。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

除特别说明外，重大合同指截至招股说明书签署之日，三顺纳米已签署的、正在履行的对其生产、经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响的合同，具体情况如下：

（一）重大销售合同

截至招股说明书签署之日，三顺纳米及其子公司已签署的，正在履行的客户框架协议如下：

序号	客户名称	合同编号	合同期限	合同标的
1	河南捷源盛新材料科技有限公司	20170101	2017.01.01-2017.12.31	物料
2	深圳市天劲新能源科技有限公司	-	2017.01.01-2017.12.31	物料
3	中天储能科技有限公司	CN-0173767	2017.11-2018.01.31	CNT
4	合肥国轩高科动力能源有限公司	-	2017.8.17-2017.12.31	由订单确定

（二）重大采购合同

截至招股说明书签署之日，三顺纳米及其子公司已签署的，正在履行的重要采购合同具体情况如下：

序号	供应商名称	合同编号	签订日期	合同标的	合同金额（万元）
1	迈奇化学股份有限公司	POORD1710022	2017.10.11	N-甲基吡咯烷酮	340.00
2	赣州中能实业有限公司	POORD1708066	2017.08.21	N-甲基吡咯烷酮	775.00

（三）其他重大合同

1、银行借款合同

截至招股说明书签署之日，三顺纳米及其子公司已签署的，正在履行的银行借款合同具体情况如下：

序号	借款人	贷款银行	合同编号	借款额度	借款期限	年利率	保证
1	珠海三顺	中国银行股份有限公司珠海分行	GDK476380120170307	1 亿元	自首次提款之日起 6 年	贷款基准利率上浮 158 个基点	三顺纳米、谢书云、郑伟纯、谢洪超、李晓芳、谢超群、胡晓艳提供连带责任保证，珠海三顺以其持有的《粤（2017）珠海市不动产权第 0064334 号》对应工业用地作为抵押

2、国有建设用地使用权出让合同

2017 年 9 月 4 日，珠海三顺与珠海市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：4404GL-2017-00014；电子监管号：4404042017B01886），具体情况如下：

序号	宗地编号	宗地面积（m ² ）	土地用途	出让价款（万元）	出让期限
1	GL-2017-0006	28,591.97	工业用地	960.69	50 年

截至招股说明书签署日，公司已全额支付上述土地出让金，土地使用权证书正在办理当中。

3、建设工程施工合同

截至招股说明书签署日，公司已签署尚未履行完毕的建设施工工程合同具体如下：

序号	施工方名称	合同编号	签订日期	建筑工程	合同金额（万元）
1	玉茗建设集团有限责任公司	SSZK-001	2016.09.20	珠海市三顺中科新材料有限公司石墨烯、碳纳米管建设项目	12,000.00

注：2016 年 9 月 20 日，公司与玉茗建设集团有限责任公司签署《建设工程施工合同》，合同金额为 7,000 万元；2017 年 8 月 8 日，公司与玉茗建设集团有限责任公司签署《建设工程施工合同补充协议》，合同金额修改为 12,000 元。

4、承销及保荐协议

三顺纳米就本次股票发行上市与国信证券签署了《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之主承销协议》及《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之保荐协议》，协议约定，三顺纳米委任国信证券为本次发行上市的保荐机构和主承销商，负责推荐公司股票发行上市、承销工作，并持续督导公司履行相关义务。

二、对外担保情况

截至招股说明书签署之日，公司不存在正在履行中的对外担保。

三、重大诉讼与仲裁等事项

（一）公司及其控股子公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

公司报告期内受到的行政处罚事项参见招股说明书“第八节·十二、公司报告期内违法违规行情况”。

除上述行政处罚事项外，公司及其控股子公司不存在涉及尚未了结的或可预见的对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

（二）公司控股股东、实际控制人和公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

截至招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人目前不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

截至招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员目前不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员受到刑事诉讼的情况

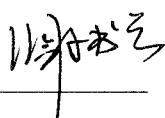
公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年没有受到刑事诉讼的情况。

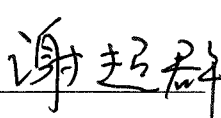
第十二节 有关声明

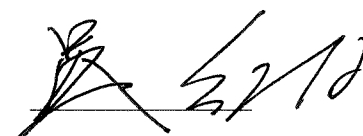
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

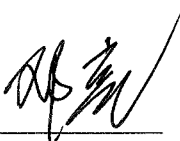
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

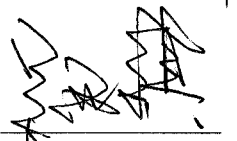
全体董事签名：

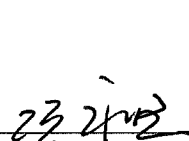

谢书云

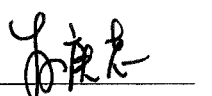

谢超群

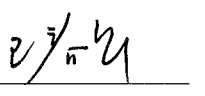

吴红日

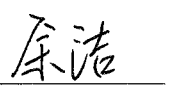

邓亮


吴西镇

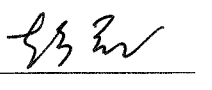

项永旺

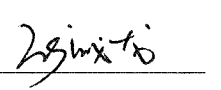

孙庚志

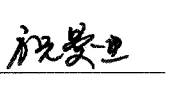

王春华


余洁

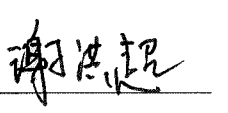
全体监事签名：

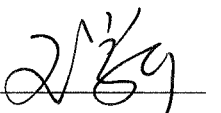

彭磊


代成龙


祝曼迪

其他高级管理人员
签名：


谢洪超


王学可

深圳市三顺纳米新材料股份有限公司

 2017 年 12 月 19 日

二、保荐机构（主承销商）声明

本保荐机构（主承销商）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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本人已认真阅读深圳市三顺纳米新材料股份有限公司招股说明书全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：



何 艺

保荐代表人：

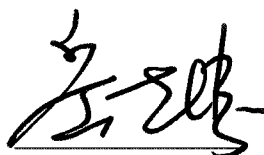


刘 璞



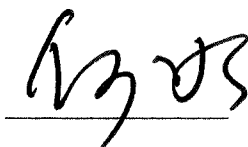
周服山

总经理：



岳克胜

法定代表人：



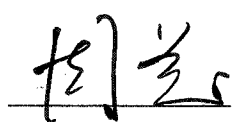
何 如



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，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，并对招股说明书引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

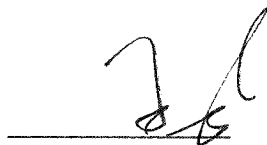


周蕊



牟蓬

律师事务所负责人：



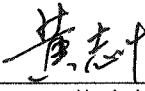
王玲

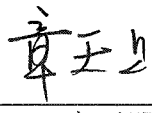


审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书）确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2017）3-556号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2017）3-557号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市三顺纳米新材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


黄志恒


章天赐

天健会计师事务所负责人：


张希文

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年十二月十九日

（特殊普通合伙）

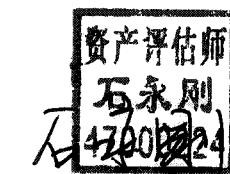
五、发行人评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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。

签字资产评估师：



刘俊



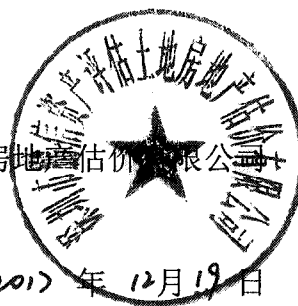
石永刚

资产评估机构负责人：

The image shows the signature of 聂竹青 (Nie Zhiqing), the responsible person of the asset appraisal institution.

聂竹青

深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司

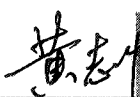


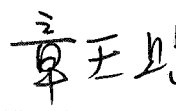
2017 年 12 月 19 日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验（2017）3-53号、天健验（2017）3-74号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市三顺纳米新材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


黄志恒 


章天赐 

天健会计师事务所负责人：


张希文 

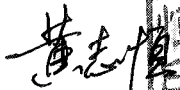
天健会计师事务所（特殊普通合伙）

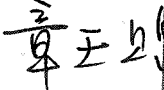
二〇一（特殊普通合伙）九日

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市三顺纳米新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验（2017）3-114 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市三顺纳米新材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


黄志恒


章天赐

天健会计师事务所负责人：


张希文

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年七月十九日

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。

二、备查文件的查阅

（一）备查文件查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 1:30-4:30

（二）备查文件查阅地点

1、发行人：深圳市三顺纳米新材料股份有限公司

联系地址：深圳市福田区深南中路 4026 号田面城市大厦 14 楼 D、E 单元

联系人：吴红日

电话：0755-83282116

传真：0755-83664681

2、保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16～26 层

联系人：刘瑛、周服山

电话：0755-82130833

传真：0755-82130570