上海璞泰来新能源科技股份有限公司

Shanghai Putailai New Energy Technology Co., Ltd.

（中国（上海）自由贸易试验区芳春路 400 号 1 幢 301-96 室）

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐机构（主承销商）

国金证券股份有限公司

SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（注册地址：四川省成都市东城根上街 95 号）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（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全文作为作出投资决定的依据。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
本次发行股数	不超过6,500万股
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	【】元/股
发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	不超过43,400万股
本次发行前公司股东、董事、监事、高级管理人员关于所持股份的限售安排、自愿锁定、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向等承诺：	1、公司实际控制人、控股股东、董事长梁丰承诺： （1）自发行人股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行前已发行的股份。 （2）发行人上市后6个月内发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末股票收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期限自动延长6个月。 （3）自本人持有股票锁定期满后，在担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过所持有的发行人股份总数的25%，离职后6个月内，不转让所持有的发行人股份。 （4）本人所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，将存在对所持股份进行减持的可能性。若本人所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，提前五个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告；减持价格不低于发行价，若发行人股票在此期间发生派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，减持底价作相应调整；减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。 本人不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。 2、公司股东宁波胜跃、宁波汇能分别承诺： （1）自发行人股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理

	本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业持有的发行人本次发行前已发行的股份。 （2）本企业所持股份的锁定期届满后，在不违反已作出的相关承诺的前提下，将存在对所持股份进行减持的可能性。若本企业所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，将提前五个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告；减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。 3、公司董事、总经理陈卫承诺： （1）自发行人股票上市之日起12个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。 （2）发行人上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长6个月。 （3）自本人持有股票锁定期满后，在担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过所持有的发行人股份总数的25%，离职后6个月内，不转让所持有的发行人股份。 （4）本人所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，将存在对所持股份进行减持的可能性。若本人所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，提前五个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告；减持价格不低于发行价，若发行人股票在此期间发生派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，减持底价作相应调整；减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。 本人不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。 4、公司股东芜湖佳辉、上海符禺山、上海阔甬、东莞卓好承诺： （1）自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本企业所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本企业向发行人增资的工商变更手续完成之日2015年9月23日至发行人刊登招股说明书之日未超过12个月，则自本企业向发行人增资的工商变更手续完成之日起36个月内，不转让或委托他人管理本企业所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。 （2）上海阔甬同时承诺，本企业所持股份的锁定期届满后，在不违反已作出的相关承诺的前提下，将存在对所持股份进行减持的可能性。若本企业所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制

	定后续减持股票的计划，将提前五个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告；减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。 5、公司董事、高级管理人员韩钟伟、公司高级管理人员冯苏宁分别承诺： （1）自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日2015年8月27日至发行人刊登招股说明书之日未超过12个月，则自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日起36个月内，不转让或委托他人管理本人所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。 （2）若本公司上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有的本公司股票的锁定期限自动延长6个月。 （3）自本人持有股票锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的25%，离职后6个月内不转让本人持有的发行人股份。 （4）本人所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，减持价格不低于发行价，减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。若发行人股票在此期间发生派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，减持底价作相应调整。 本人不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。 6、公司高级管理人员齐晓东承诺： （1）自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日2015年9月23日至发行人刊登招股说明书之日未超过12个月，则自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日起36个月内，不转让或委托他人管理本人所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。 （2）若本公司上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有的本公司股票的锁定期限自动延长6个月。 （3）自本人持有股票锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的25%，离职后6个月内不转让本人持有的发行人股份。 （4）本人所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，减持价格不低于发行价，减持方式为通过证券交

	易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。若发行人股票在此期间发生派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，减持底价作相应调整。 本人不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。 7、公司监事刘芳、王晓明承诺： （1）自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日2015年8月27日至发行人刊登招股说明书之日未超过12个月，则自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日起36个月内，不转让或委托他人管理本人所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。 （2）自本人持有股票锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的25%，离职后6个月内不转让本人持有的发行人股份。 8、公司股东张志清、刘勇标分别承诺： 自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日2015年8月27日至发行人刊登招股说明书之日未超过12个月，则自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日起36个月内，不转让或委托他人管理本人所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。
保荐机构（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2016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及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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及其摘要中财务会计资料真实、完整。

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。

中国证监会、其他政府机关对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司特别提醒广大投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意以下重大事项提示：

一、本次发行前公司股东、董事、监事、高级管理人员关于所持股份的限售安排、自愿锁定、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、公司实际控制人、控股股东、董事长梁丰承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的发行人本次发行前已发行的股份。

（2）发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）自本人持有股票锁定期满后，在担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过所持有的发行人股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让所持有的发行人股份。

（4）本人所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，将存在对所持股份进行减持的可能性。若本人所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，提前五个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告；减持价格不低于发行价，若发行人股票在此期间发生派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，减持底价作相应调整；减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。

本人不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

2、公司股东宁波胜跃、宁波汇能分别承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业持有的发行人本次发行前已发行的股份。

（2）本企业所持股份的锁定期届满后，在不违反已作出的相关承诺的前提下，将存在对所持股份进行减持的可能性。若本企业所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，将提前五个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告；减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。

3、公司董事、总经理陈卫承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）自本人持有股票锁定期满后，在担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过所持有的发行人股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让所持有的发行人股份。

（4）本人所持股份的锁定期届满后两年内，在不违反已作出的相关承诺的前提下，将存在对所持股份进行减持的可能性。若本人所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，提前五个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告；减持价格不低于发行价，若发行人股票在此期间发生派发

股利、送股、转增股本等除权除息事项，减持底价作相应调整；减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。

本人不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

4、公司股东芜湖佳辉、上海符禺山、上海阔甬、东莞卓好承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本企业向发行人增资的工商变更手续完成之日 2015 年 9 月 23 日至发行人刊登招股说明书之日未超过 12 个月，则自本企业向发行人增资的工商变更手续完成之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本企业所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。

（2）上海阔甬同时承诺，本企业所持股份的锁定期届满后，在不违反已作出的相关承诺的前提下，将存在对所持股份进行减持的可能性。若本企业所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，将提前五个交易日向发行人提交减持原因、减持数量、减持对发行人治理结构及持续经营影响的说明，并由发行人在减持前三个交易日予以公告；减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。

5、公司董事、高级管理人员韩钟伟、公司高级管理人员冯苏宁分别承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日 2015 年 8 月 27 日至发行人刊登招股说明书之日未超过 12 个月，则自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。

（2）若本公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的本公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）自本人持有股票锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后 6

个月内不转让本人持有的发行人股份。

（4）本人所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，减持价格不低于发行价，减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。若发行人股票在此期间发生派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，减持底价作相应调整。

本人不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

6、公司高级管理人员齐晓东承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日 2015 年 9 月 23 日至发行人刊登招股说明书之日未超过 12 个月，则自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。

（2）若本公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的本公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）自本人持有股票锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份。

（4）本人所持股票锁定期满后两年内减持的，将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所规则的前提下，审慎制定后续减持股票的计划，减持价格不低于发行价，减持方式为通过证券交易所竞价交易、大宗交易或协议转让等合法方式进行。若发行人股票在此期间发生派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，减持底价作相应调整。

本人不因其职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

7、公司监事刘芳、王晓明承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日 2015 年 8 月 27 日至发行人刊登招股说明书之日未超过 12 个月，则自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。

（2）自本人持有股票锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份。

8、公司股东张志清、刘勇标分别承诺：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（如自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日 2015 年 8 月 27 日至发行人刊登招股说明书之日未超过 12 个月，则自本人向发行人增资的工商变更手续完成之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人所持上述股份，也不由发行人回购上述股份）。

二、稳定股价的预案及承诺

如果公司首次公开发行上市后三年内股价出现低于每股净资产的情况，将启动稳定股价预案，具体如下：

（一）稳定股价的预案

1、触发股价稳定方案的条件

公司上市后三年内，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），公司将启动股价稳定方案。

自股价稳定方案触发之日起，公司董事会应在 5 个交易日内制订稳定公司股价的具体方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。若某一会计年度内公司股价多

次达到触发股价稳定方案的情况，公司及相关责任主体将继续按照股价稳定方案履行相关义务。

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股价：

（1）发行人回购公司股票

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。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A.公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

B.公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 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，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

公司控股股东、实际控制人梁丰自股价稳定方案公告之日起 3 个月内以自有资金在二级市场增持公司流通股份，单次增持总金额不少于人民币 1,000 万元，增持计划实施完毕后的 6 个月内不出售所增持的股份，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员自股价稳定方案公告之日起 3 个

月内以自有资金通过证券交易所以集中竞价交易方式或法律、法规、监管机构允许的其它方式增持公司流通股份。有增持义务的董事和高级管理人员用于增持股票的资金不低于各自上一年度从公司领取薪酬的 30%，增持计划实施完毕后的 6 个月内不出售所增持的股份，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

若公司未来新聘任董事（不含独立董事）、高级管理人员，公司将在聘任合同中明确上述承诺并要求其履行。

3、终止股价稳定方案的条件

触发股价稳定方案时点至股价稳定方案尚未实施前或股价稳定方案实施后，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）。

（2）继续实施股价稳定方案将导致公司股权分布不符合上市条件。

（二）稳定股价的承诺

公司及公司控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员承诺：“本公司/本人承诺如果发行人首次公开发行上市后三年内股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案。本公司/本人已了解并知悉公司股东大会审议通过的《关于稳定公司股价预案》的全部内容，本公司/本人承诺将遵守和执行《关于稳定公司股价预案》的内容并承担相应的法律责任。”

三、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书真实性的承诺

（一）公司关于招股说明书真实性的承诺

公司承诺：“本次发行的招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗

漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在证券主管部门或司法机关认定公司存在前述违法违规情形之日起 10 个交易日内，发行人将启动回购公司首次公开发行的全部新股的程序，包括但不限于依照相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则的规定召开董事会及股东大会，履行信息披露义务等，并按照届时公布的回购方案完成回购，回购价格为发行价加算银行同期存款利息。期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，回购底价相应进行调整。股份回购义务需在股东大会作出决议之日起 3 个月内完成。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

本次发行的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，发行人将依法赔偿投资者损失。”

（二）公司控股股东、实际控制人关于招股说明书真实性的承诺

公司控股股东、实际控制人梁丰承诺：“如发行人招股说明书有虚假记载、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，本人在证券主管部门或司法机关认定公司存在前述违法违规情形之日起 10 个交易日内，督促公司董事会制订股份回购方案并提交股东大会审议批准。本人作为公司的控股股东、实际控制人，将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

如发行人招股说明书有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。”

（三）公司董事、监事、高级管理人员关于招股说明书真实性的承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：“发行人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、完整性承担个别和连带的法律责任。发行人招股说明书有虚假记载、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，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。”

四、中介机构关于发行上市申请文件真实性的承诺

（一）公司保荐机构关于发行上市申请文件真实性的承诺

公司保荐机构国金证券股份有限公司承诺：“本保荐机构已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任，但本保荐机构已按照法律法规的规定履行勤勉尽责义务的除外。

因本保荐机构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。”

（二）公司会计师关于发行上市申请文件真实性的承诺

公司会计师中汇会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本所为璞泰来首次公开发行制作、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，将按照《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）及其他相关规定，依法赔偿投资者损失。如能证明本所无过错的除外。”

（三）公司律师关于发行上市申请文件真实性的承诺

公司律师北京市金杜律师事务所承诺：“如因本所为上海璞泰来新能源科技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。”

五、公司上市前滚存利润的分配及上市后股利分配政策

（一）本次发行上市前的利润分配

如公司首次公开发行股票发行成功，本次公开发行股票完成前滚存的未分配利润，由公司首次公开发行股票完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

（二）本次发行上市后股利分配政策

2016 年 4 月 25 日，公司召开了 2016 年第二次临时股东大会，审议并通过了经修订的上市后适用的《公司章程（草案）》，其中相关条款对利润分配做了明确规定。为了明确本次发行后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》的利润分配条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和股利分配进行监督，公司制定了《未来三年股东回报规划》。

1、股利分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，公司的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。

2、具体利润分配政策

（1）利润分配形式：公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合的方式分配股利，公司应积极推行以现金方式分配股利。

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，并考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

（2）利润分配期间间隔：公司原则上每年实施一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（3）现金分红的条件及比例：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，在足额预留法定公积金、任意公积金后，每年向股东以现金形式分配利润不低于当年实现的可供分配利润的

10%。

特殊情况是指：

① 审计机构对公司的该年度财务报告出具了非标准无保留意见的审计报告；

② 公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），即指公司未来十二个月内拟对外投资及收购资产的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

③ 公司年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为负值。

（4）未分配利润的用途

公司在规划期内的未分配利润，将用于公司的未来发展，优先满足公司因经营规模扩张对流动资金的需求。

（5）利润分配安排规划

公司在规划期内对利润分配的安排规划如下：

① 根据公司章程的规定，提取当年可供分配利润的 10%列入法定公积金（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）；

② 根据股东大会的决定，可提取任意公积金；

③ 提取不低于当年可供分配利润的 10%，以现金方式向股东分配股利；

④ 补充流动资金；

⑤ 未来可能发生的投资规划等。

（6）股东违规占用公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3、公司利润分配方案的制定周期和决策机制

（1）公司原则上每三年制订一次分红回报规划，若公司经营情况没有发生

较大变化，可以参照最近一次制定或修订的分红回报规划执行，不另行制定三年回报规划。

（2）股东回报规划由董事会根据公司正在实施的利润分配政策，结合公司具体经营情况、现金流量状况、发展阶段及资金需求，充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事会的意见后，制定该时段的股东回报规划，提交公司股东大会审议。公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。

（3）公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

关于公司上市后股利分配政策和未来分红回报计划的具体内容，参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析 六、股东未来分红回报分析”和“第十四节 股利分配政策 四、本次发行后的股利分配政策”。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司承诺：“为保证本次募集资金有效使用，公司将持续推进多项改善措施，提高公司日常运营效率，降低运营成本、提升公司经营业绩，公司拟采取的具体措施如下：

1、加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身在锂电池关键材料及设备领域的研发、生产、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展国内和海外市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

2、加强内部管理、提供运营效率、降低运营成本

公司将积极推进产品工艺的优化、工艺流程的改进、技术设备的改造升级，加强生产环节的精细化管理，持续提升生产运营效率，不断降低生产损耗。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率，提升盈利水平。

3、强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已按照《公司法》、《证券法》、《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》等法律法规、规范性文件及《公司章程（草案）》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于前述项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

同时，公司也将抓紧募投项目的前期工作，统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目建设期，实现募投项目的早日投产和投入使用。随着项目逐步实施，产能的逐步提高及市场的进一步拓展，公司的盈利能力将进一步增强，经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

4、完善利润分配机制、强化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并制定了《公司章程（草案）》，对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了公司董事会制定的《未来三年股东回报规划》，建立了较为完善和有效的股东回报机制，未来公司将进一步完善利润分配机制，强化投资者回报。”

（二）公司董事及高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会和相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺（上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证）：

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

2、约束并控制职务消费行为；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人同意，公司董事会薪酬委员会制定的涉及本人的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

七、发行人、发行人控股股东及实际控制人、发行人全体董事、监事、高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施

公司承诺：“本公司将严格履行在首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。若本公司未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本公司将采取以下措施予以约束：

1、以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额由本公司与投资者协商确定，或根据证券监督管理部门、司法机关认定的方式确定；

2、自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之日起 12 个月内，本公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

3、自本公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。”

公司控股股东、实际控制人梁丰，公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：“本人将严格履行在首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。若本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本人将采取以下措施予以约束：

1、以自有资金（包括但不限于本人自发行人所获分红）补偿发行人因依赖该等承诺而遭受的直接损失；

2、自本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本人不得以任何方式减持持有的发行人股份；

3、自本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本人不得以任何方式要求发行人为本人增加薪资或津贴，且亦不得以任何形式接受发行人增加支付的薪资或津贴。”

八、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）宏观经济周期波动及下游行业产能过剩的风险

公司专业从事新能源锂离子电池关键材料及自动化设备的研发、设计、生产与销售，主要为下游锂离子电池生产厂商提供材料及设备解决方案。公司的材料和设备产品与下游锂离子电池的市场需求和固定资产投资密切相关。近年来，新能源汽车及其上游材料、设备制造行业在国家政策的大力支持下保持快速增长，但是如宏观经济出现滞涨甚至下滑，或者客户所在行业或其下游行业景气程度降低或产能严重过剩，则可能影响该等客户对公司产品的需求，导致公司产品销售价格或销售数量的下滑，公司业绩将可能受到不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

公司所处的锂电关键材料和设备行业属于市场化程度较高、竞争较为激烈的行业。行业中来自国内外市场的竞争者众多，既有一批历史悠久、技术先进、资金实力雄厚的国际巨头，又有数家发展迅速、产业链已较为完整且资金雄厚的国内企业。近年来，随着国内锂电材料和设备行业的高速发展，市场出现了结构性、阶段性的产能过剩。这种结构性的产能过剩首先体现在一定时期内供给的增长速度快于需求的增长速度，因此产能的消化尚需一定时间；其次体现在产品结构中，规模小、能耗高、技术落后的产能相对过剩，未来该等产能将成为被淘汰的对象。

随着产业整合的推进，国内优势企业的地位将进一步突出，行业将可能呈现规模、技术、资金实力全方位竞争的态势。如果国内优势企业进一步大幅扩张产能，或有新的竞争者进入市场，都可能进一步加剧市场的竞争程度。市场竞争的加剧可能导致产品价格的大幅波动，进而影响公司的盈利水平。此外，从长期来看，如果公司未来不能准确把握市场机遇和变化趋势，不断开拓新的市场，提高产品技术水平，有效控制成本，进一步提高产品差异化程度或推出性价比更高的产品，则可能导致公司的竞争力下降，在激烈的市场竞争中失去领先优势，进而

对公司业绩造成不利影响。

（三）客户较为集中的风险

报告期内，公司客户集中度相对较高。2013 年度、2014 年度和 2015 年度，公司向前 5 名客户合计的营业收入占当期营业收入的比例分别为 49.41%、63.30%、和 72.65%。其中，来自 ATL 的收入占公司当期营业收入比例分别为 29.41%、49.24%和 43.63%。公司客户集中的现象与下游锂电池行业竞争格局较为集中的发展现状相一致，公司产品技术的重点目标细分市场是高端软包锂离子电池客户，其市场结构更为集中。根据日本 B3 研究所的报告，2015 年 ATL 在全球软包锂电池市场的份额为 25.20%，位居全球第一；根据高工产研锂电研究所的报告，2015 年 ATL 在中国软包锂电池市场的份额为 31.3%，位居国内第一。如果未来公司的主要客户自身出现业绩下滑甚至经营困难，会导致其对公司产品的需求量降低，从而对公司的经营业绩产生直接的不利影响。

（四）业绩下滑的风险

报告期内，发行人 2014 年、2015 年营业收入增幅分别为 172.44%、83.26%，2014 年、2015 年净利润增幅分别为 452.09%、250.68%。2013 年、2014 年和 2015 年主营业务毛利率分别为 30.77%、28.29%和 35.30%。2015 年公司毛利率提高，主要得益于新产品的推出以及规模效应。随着新的竞争者进入本行业，市场竞争会越来越激烈，本公司在行业内的领先优势、技术优势、议价能力较强等优势可能会因此受到影响；随着高毛利产品逐步进入生命周期的成熟期，如果公司不能持续提升技术创新能力并保持一定领先优势，或者竞争对手通过提高产品技术含量、降低销售价格等方式削弱公司产品在性价比上的优势，公司存在产品毛利率下降的风险。此外，随着产能的逐步释放，规模效应的边际优势将有所减弱。发行人未来毛利率水平是否能维持在较高水平、是否能够保持继续上升具有不确定性，公司业绩水平未来存在下滑的风险。

（五）原材料价格波动风险

2013 年、2014 年和 2015 年，公司营业成本中原材料占比分别是 73.02%、75.75%和 69.23%。公司从外部采购的原材料主要包括：负极材料生产所需的焦

类、初级石墨、沥青，涂覆隔膜生产所需的隔膜、陶瓷等，铝塑包装膜生产所需的尼龙、铝箔、CPP 膜等。原材料中，焦类主要为石化产品，其价格受石油等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。若公司的原材料价格出现大幅波动，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，又或在价格下降过程中未能做好存货管理，都将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）委外加工的产品质量风险

公司负极材料生产中原料粉碎、石墨化等环节存在委外加工的情况。如果公司对委外加工合作商质量管控能力不足，导致负极材料的加工程度不够，影响负极材料的品质，进而影响公司的行业声誉和经营业绩。

（七）存货余额较大的风险

2013 年末、2014 年末、2015 年末，公司存货余额分别为 9,967.67 万元、17,235.31 万元与 38,004.47 万元，占资产总额的比例分别为 28.15%、33.42%与 33.76%。其中发出商品和在产品为存货的主要组成部分。2013 年末、2014 年末、2015 年末公司发出商品占存货的比例分别为 38.03%、41.03%和 44.38%，主要系江西紫宸负极材料和深圳新嘉拓锂电设备发出商品占比较大。

尽管报告期内公司存货周转情况良好，公司仍不排除存货规模较大可能导致公司资产周转能力下降，资金运作效率降低，使公司盈利能力受到不利影响。公司依据合约或订单安排采购和生产，且公司与客户签订的合约均明确了客户违约的责任。如果未来客户因市场环境恶化等不利因素的影响出现违约撤销订单，导致公司原材料积压、在产品和产成品出现贬值，或因为客户出现管理疏忽或意外等原因，导致发出商品受损，可能使公司生产经营遭受不利影响。

目 录

本次发行概况 1

发行人声明 5

重大事项提示 6

一、本次发行前公司股东、董事、监事、高级管理人员关于所持股份的限售安排、自愿锁定、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向等承诺 6

二、稳定股价的预案及承诺 10

三、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书真实性的承诺 12

四、中介机构关于发行上市申请文件真实性的承诺 14

五、公司上市前滚存利润的分配及上市后股利分配政策 15

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺 17

七、发行人、发行人控股股东及实际控制人、发行人全体董事、监事、高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施 19

八、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险 20

目 录 23

第一节 释 义 28

第二节 概 览 31

一、发行人基本情况 31

二、控股股东及实际控制人简介 33

三、最近三年的主要财务数据 34

四、本次发行情况 35

五、募集资金主要用途 35

第三节 本次发行概况 37

一、本次发行的基本情况 37

二、本次发行的有关机构 37

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系 39

四、发行上市的相关重要日期 39

第四节 风险因素 40
一、市场风险 40
二、经营风险 42
三、财务风险 43
四、所得税优惠政策变动风险 43
五、实际控制人不当控制的风险 44
六、技术风险 44
七、募集资金投资项目实施的风险 45
八、净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险 45
第五节 发行人基本情况 46
一、发行人基本情况 46
二、发行人的改制重组情况 47
三、发行人的股本形成及其变化 50
四、发行人资产重组情况 56
五、历次验资情况 69
六、发行人组织结构 70
七、发行人的子公司、分公司情况 72
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 77
九、发行人股本情况 81
十、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况 83
十一、员工及其社会保障情况 83
十二、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺 85
第六节 业务和技术 87
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况 87
二、发行人所处行业的基本情况 92
三、公司在行业中的竞争地位 127
四、公司的主营业务 135
五、与业务相关的主要固定资产与无形资产 146
六、特许经营权 153

七、技术与研发情况 153
八、境外经营情况 161
九、公司质量控制情况 161
十、发行人对下属子公司的管控模式 162
十一、公司名称中“科技”字样的冠名依据 166
第七节 同业竞争与关联交易 167
一、公司独立经营情况 167
二、同业竞争情况 168
三、关联方及关联关系 169
四、关联交易 172
五、关联交易的制度安排 181
六、规范和减少关联交易的措施 186
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 187
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 187
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持股情况 192
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况 194
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况 195
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况 196
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系 196
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况 197
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格 197
九、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期变动情况 197
第九节 公司治理 199
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及各专门委员会的建立健全及运行情况 199
二、发行人报告期内违法违规情况 206
三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况 206
四、发行人内部控制情况 206
第十节 财务会计信息 207

一、财务报表 207
二、审计意见 218
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况 218
四、主要会计政策和会计估计 220
五、税项 243
六、分部信息 245
七、最近一年及一期收购兼并情况 246
八、非经常性损益情况 246
九、最近一期末的主要资产情况 246
十、最近一期末的主要债项 248
十一、股东权益变动情况 249
十二、现金流量情况 251
十三、或有事项、资产负债表期后事项及其他重要事项 251
十四、主要财务指标 254
十五、盈利预测 255
十六、历次资产评估情况 256
十七、历次验资情况 257
第十一节 管理层讨论与分析 258
一、财务状况分析 258
二、盈利能力分析 287
三、现金流量分析 309
四、资本性支出分析 313
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析 314
六、股东未来分红回报分析 315
七、本次发行摊薄即期回报的分析及填补措施 318
第十二节 业务发展目标 324
一、公司发展战略 324
二、公司未来三年的发展目标 324
三、发行人实现规划和目标的具体战略措施 325
第十三节 募集资金运用 328

一、本次发行募集资金运用概况 328
二、募集资金拟投资项目与公司目前主营业务的关系 329
三、募集资金投资项目的背景和必要性 330
四、募集资金投资项目介绍 337
五、募集资金投资项目新增产能消化分析 357
六、募集资金运用对公司经营情况的影响 358
第十四节 股利分配政策 360
一、最近三年的股利分配政策 360
二、发行人报告期内股利分配情况 361
三、本次发行前滚存利润的分配安排 362
四、本次发行后的股利分配政策 362
第十五节 其他重要事项 365
一、信息披露和投资者关系相关情况 365
二、重大合同 365
三、对外担保 367
四、重大诉讼或仲裁情况 367
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 369
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 369
二、保荐机构（主承销商）声明 370
三、发行人律师声明 371
四、审计机构声明 372
五、验资机构说明 373
六、资产评估机构声明 374
七、验资复核机构声明 375
第十七节 备查文件 376
一、备查文件 376
二、文件查阅时间 376
三、文件查阅地址 376

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般名词		
发行人、公司、璞泰来	指	上海璞泰来新能源科技股份有限公司
璞泰来有限	指	上海璞泰来新材料技术有限公司，发行人之前身
宁波胜跃	指	宁波胜跃投资合伙企业（有限合伙），发行人之股东
宁波汇能	指	宁波汇能投资合伙企业（有限合伙），发行人之股东
上海阔甬	指	上海阔甬投资管理有限公司，发行人之股东
芜湖佳辉	指	芜湖佳辉投资管理有限公司，发行人之股东
上海符禺山	指	上海符禺山投资管理有限公司，发行人之股东
东莞卓好	指	东莞市卓好电子科技有限公司，发行人之股东
江西紫宸	指	江西紫宸科技有限公司，发行人之全资子公司
深圳新嘉拓	指	深圳市新嘉拓自动化技术有限公司，发行人之全资子公司
东莞卓高	指	东莞市卓高电子科技有限公司，发行人之全资子公司
东莞卓越	指	东莞市卓越新材料科技有限公司，发行人之全资子公司
浙江极盾	指	浙江极盾新材料科技有限公司，发行人之全资子公司
江西嘉拓	指	江西嘉拓智能设备有限公司，发行人之全资子公司
宁德卓高	指	宁德卓高新材料科技有限公司，发行人之全资子公司
香港安胜	指	香港安胜科技有限公司，发行人之全资子公司
东莞凯欣	指	东莞市凯欣电池材料有限公司，2013 年 1 月至 2014 年 6 月为璞泰来有限的控股子公司
WINERWAY	指	WINERWAY INTERNATIONAL LIMITED，地处塞舌尔群岛，2013 年 7 月至 2014 年 3 月为璞泰来有限的全资子公司
宁波海量	指	宁波海量投资管理合伙企业（有限合伙）
毅扬投资	指	上海毅扬投资管理有限公司
宁波北仑世代	指	宁波北仑世代投资合伙企业（有限合伙）
东莞高昌	指	东莞市高昌新能源材料投资有限公司
天津东皋	指	天津东皋膜技术有限公司
深圳嘉拓	指	深圳市嘉拓自动化技术有限公司，报告期内发行人曾经存在的关联方，已于 2016 年 2 月 26 日注销
天赐材料	指	广州天赐高新材料股份有限公司
三星 SDI	指	三星 SDI 株式会社，隶属于韩国三星集团
LG 化学	指	LG 化学株式会社，隶属于韩国 LG 集团
ATL	指	Amperex Technology Limited，新能源科技有限公司（香港注册）及其控股的东莞新能源科技有限公司、东莞新能源电子科技有限公司、宁

		德新能源科技有限公司等子公司的统称
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其控股的青海时代新能源科技有限公司等子公司的统称
珠海光宇	指	珠海光宇电池有限公司
天津力神	指	天津力神电池股份有限公司
中航锂电	指	中航锂电（洛阳）有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其控股子公司
宝山隆	指	宝山隆机械（深圳）有限公司，公司子公司深圳新嘉拓厂房的出租方
国务院	指	中华人民共和国国务院
证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
国税总局	指	中华人民共和国国家税务总局
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
B3、IIT	指	日本产业研究所，国际知名锂电研究机构
A 股	指	向境内投资者发行的人民币普通股
上交所	指	上海证券交易所
保荐人、主承销商或国金证券	指	国金证券股份有限公司
中汇、发行人会计师、审计机构、验资机构	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
本次发行	指	本次向社会公众发行不超过 6,500 万股 A 股的行为
《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》
《公司章程》	指	《上海璞泰来新能源科技股份有限公司章程》
报告期	指	2013 年、2014 年、2015 年
元	指	人民币元
二、专业术语		
锂离子电池	指	锂电池，是一种可以多次充放电、循环使用的，以锂离子嵌入化合物为正、负极材料的新型电池。常见的锂离子电池以含锂的金属氧化物和碳素材料分别作为正、负极材料。锂离子电池具有能量密度高、循环寿命长、自放电小、无记忆效应和环境友好的特点
负极材料	指	用于锂离子电池负极上的储能材料
电解液	指	化学电源中正、负极之间提供离子导电的液态介质
隔膜	指	锂电池正极和负极之间的一层隔膜材料，其主要作用是：隔离正、负极并使电池内的电子不能自由穿过，让电解液中的离子在正负极之间自由通过
EV	指	Electric Vehicle，电动汽车

HEV	指	Hybrid Electric Vehicle，混合动力汽车
PHEV	指	Plug in Hybrid Electric Vehicle，插电式混合动力车
能量密度	指	在一定的空间或质量物质中储存能量的大小，主要用来比较单位体积或单位质量的电池所储存的电量
功率密度	指	电池能输出最大的功率除以整个电池系统的重量或体积，单位是瓦/公斤或瓦/升
比表面积	指	单位质量物料所具有的总面积，单位是 m^2/g。
涂布机	指	将糊状聚合物、熔融态聚合物或聚合物熔液涂布于金属箔片、塑料薄膜等基材上制成复合材料（膜）的机械设备
涂覆隔膜、涂层隔膜	指	经过涂覆工艺加工后的锂电池隔膜
铝塑包装膜	指	聚合物软包锂离子电池关键辅助材料
3C	指	计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子产品（Consumer Electronics）三者结合，亦称“信息家电”
PE	指	Polyethylene，即聚乙烯，由乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂
PP	指	Polypropylene，即聚丙烯，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂
PET	指	Polyethylene Terephthalate，即聚对苯二甲酸乙二醇酯，对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，是热塑性聚酯中最主要品种
PA	指	Polyamide Resin，即聚酰胺，俗称尼龙，是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物的总称
电芯	指	锂离子电池由电芯和保护电路板组成，电芯是充电电池中的蓄电部分
消费电子产品	指	指供日常消费者生活使用的电子产品
GW	指	功率单位，1GW=1×10^9W
Ah	指	安培小时，衡量蓄电设备容量的单位。1Ah 表示该蓄电设备在供电电流强度为 1A 时能持续工作 1 小时
Wh	指	电量，等于功率（W）乘以时间（h）
间歇涂布	指	极片制作方式之一，活性物质分段涂覆在金属箔上，段间不涂覆，金属箔外露
挤压涂布	指	极片制作方式之一，活性物质的浆料通过挤压模头直接喷涂在金属箔上
循环性能	指	表征二次电池使用寿命的一项指标，电池的循环性能越好，电池的使用寿命越长
倍率	指	表征电池放电能力的一项指标，电池的充放电倍率越高，通常意味着电池功率越大，充放电速度越快
电导率	指	指在介质中该量与电场强度之积等于传导电流密度
记忆效应	指	电池长期在不完全充放电条件下工作，导致电池容量下降的现象
VMI HUB	指	供应商管理库存物流服务站

注：本招股说明书中若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 概 览

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

一、发行人基本情况

（一）公司概况

公司名称：	上海璞泰来新能源科技股份有限公司
英文名称：	Shanghai Putailai New Energy Technology Co., Ltd.
注册资本：	36,900 万元
法定代表人：	梁丰
有限公司成立日期：	2012 年 11 月 6 日
整体变更设立股份有限公司日期：	2015 年 12 月 10 日
公司住所：	中国（上海）自由贸易试验区芳春路 400 号 1 幢 301-96 室
经营范围：	高性能膜材料、锂离子电池、电池材料及专用设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，实业投资，投资管理，投资咨询，从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（二）设立情况

本公司系由上海璞泰来新材料技术有限公司整体变更设立的股份有限公司。2012 年 11 月 6 日，上海璞泰来新材料技术有限公司完成注册登记。2015 年 12 月 10 日，整体变更登记为上海璞泰来新能源科技股份有限公司。

璞泰来设立时的股权结构如下：

序号	名称或姓名	持股数（股）	持股比例（%）
1	梁丰	118,000,000	35.48
2	宁波胜跃投资合伙企业（有限合伙）	51,120,000	15.37
3	宁波汇能投资合伙企业（有限合伙）	46,830,000	14.08
4	陈卫	42,620,000	12.81
5	上海阔甬投资管理有限公司	22,310,000	6.71
6	芜湖佳辉投资管理有限公司	12,490,000	3.76
7	齐晓东	9,780,000	2.94
8	上海符禺山投资管理有限公司	8,920,000	2.68
9	东莞市卓好电子科技有限公司	6,850,000	2.06
10	冯苏宁	3,250,000	0.98
11	韩钟伟	3,000,000	0.90
12	刘芳	2,710,000	0.81
13	张志清	2,370,000	0.71
14	王晓明	1,330,000	0.40
15	刘勇标	1,020,000	0.31
	合计	**332,600,000**	**100.00**

（三）业务概况

公司主营业务为锂离子电池负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜、纳米氧化铝等关键材料及工艺设备研发、生产和销售，为下游客户提供专业性、高品质的新能源锂离子电池材料及专业工艺设备综合解决方案，通过渠道共享、研发合作、工艺配套等实现了关键业务价值链的产业协同。

目前公司已与 ATL、宁德时代、三星 SDI、LG 化学、珠海光宇、中航锂电、天津力神、比亚迪等行业知名企业建立了密切的业务合作关系。江西紫宸曾荣获“高工产研锂电研究所金球奖（负极材料优质供应商）”、“中航锂电卓越供应商”荣誉称号，深圳新嘉拓曾荣获“高工锂电金球奖”荣誉称号，公司的行业地位突出。依据国际知名锂电研究机构日本 B3 研究所的数据，2015 年发行人全资子公司江西紫宸负极材料市场占有率位居全球第三、中国第二，全球市场份额为 13%。依据高工产研锂电研究所数据，2014 年发行人全资子公司深圳新嘉拓在中国锂离子电池前端设备企业排名中位列第二，市场占有率 11.2%；2015 年中国全部锂电设备产值排名中位列第三，市场占有率 4.62%。

公司的负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜生产技术处于国内

领先地位，全资子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均是高新技术企业。江西紫宸建立了“宜春市锂电动力汽车负极材料工程研究中心”，并与中科院物理所开展“高能量密度锂离子电池纳米硅碳负极材料”的合作研发，联合共建中国科学院先导专项中试基地。深圳新嘉拓“新型涂布机关键技术研发项目”入选“2015 年深圳市科技计划”。东莞卓高、东莞卓越分别在涂覆隔膜和铝塑包装膜领域实现国产化技术突破。东莞卓越的铝塑包装膜已成功推向市场，并作为主要参加单位合作研发“锂离子电池用软包装钢塑膜项目”，该项目已申请国家 863 计划。

截至本招股说明书签署日，公司有 8 家全资子公司，公司及各子公司的业务定位情况如下表所示：

公司名称	业务定位
璞泰来	定位于战略性与前瞻性产品研发、新业务培育和集团管控，统一协调市场布局和产品定位，推动各子公司在业务与技术、客户、财务与人力资源上实现协同效应
江西紫宸	主要从事负极材料的研发、生产和销售，是全球主要的锂离子电池负极材料供应商之一，具备国际领先的人造石墨负极材料开发技术
深圳新嘉拓	专业从事自动化涂布机成套设备的研发与销售并提供自动化整体解决方案，是国内锂电涂布设备领域的龙头企业，定位高端市场，获得国内外主流电池厂认可
东莞卓高	提供安全锂离子电池高容量、高安全性隔膜解决方案，是国内较早批量提供涂覆隔膜加工的企业
东莞卓越	主要从事锂离子电池软包装材料（铝塑包装膜、钢塑膜）的研发、生产和销售
浙江极盾	主要从事纳米陶瓷材料的研发、生产和销售
江西嘉拓	拟作为募集资金投资项目“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”的实施主体
宁德卓高	拟作为募集资金投资项目“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”的实施主体
香港安胜	主要从事铝塑包装膜的贸易业务

二、控股股东及实际控制人简介

公司控股股东和实际控制人为公司董事长、法定代表人梁丰先生，其直接持有公司 130,914,010 股，占公司股份总数的 35.48%。另外梁丰先生配偶邵晓梅女士通过担任宁波胜跃的执行事务合伙人控制公司 56,714,612 股，占公司股份总数

的 15.37%。梁丰先生通过担任宁波汇能的执行事务合伙人控制公司 51,955,111 股，占公司股份总数的 14.08%。梁丰先生直接持有及间接控制公司 239,583,733 股，占公司股份总数的 64.93%。公司控股股东及实际控制人在报告期内未发生变化。梁丰先生简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

三、最近三年的主要财务数据

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中汇会审字[2016]1297 号”审计报告，公司主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

项目（单位：元）	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总计	1,125,846,713.04	515,772,940.32	354,090,368.27
负债合计	482,337,833.92	283,206,117.19	197,682,599.75
归属于母公司股东权益合计	643,508,879.12	165,820,375.19	106,544,775.32
股东权益合计	643,508,879.12	232,566,823.13	156,407,768.52

（二）合并利润表主要数据

项目（单位：元）	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	922,751,462.10	503,508,796.58	184,816,168.57
营业利润	178,239,431.52	60,055,287.25	10,259,574.00
利润总额	183,310,165.80	60,454,674.29	11,238,186.98
净利润	158,043,284.05	45,067,548.95	8,163,135.45
归属于母公司股东的净利润	124,828,571.71	26,778,045.94	5,976,387.06

（三）合并现金流量表主要数据

项目（单位：元）	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	-45,584,349.31	-28,116,012.47	-13,943,157.25
投资活动产生的现金流量净额	-126,320,824.27	-13,003,286.54	-80,584,333.64
筹资活动产生的现金流量净额	353,878,543.63	47,766,742.65	58,822,539.25
现金及现金等价物净增加额	182,356,669.58	6,609,397.91	-35,698,794.66

（四）主要财务指标

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.06	1.42	1.39
速动比率（倍）	1.27	0.81	0.89
资产负债率（母公司）	0.70%	6.14%	1.97%
资产负债率（合并）	42.84%	54.91%	55.83%
无形资产（不包括土地使用权）占净资产的比例	0.39%	1.16%	0.00%
项目	**2015 年度**	**2014 年度**	**2013 年度**
应收账款周转率（次/年）	3.78	3.90	3.48
存货周转率（次/年）	2.16	2.65	2.53
息税折旧摊销前利润（万元）	19,664.16	6,966.05	1,560.69
利息保障倍数（倍）	98.84	57.70	40.32
每股经营活动净现金流量（元/股）	-0.12	-0.22	-0.14
每股净现金流量（元/股）	0.49	0.05	-0.36

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行数量	不超过 6,500 万股，占发行后总股本的比例不超过 14.98%。此次发行全部为发行新股，不进行老股转让。
发行价格	【】元/股
发行方式	网下向网下投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止的购买者除外）

五、募集资金主要用途

2016 年 4 月 25 日，经本公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后，本公司将根据项目建设进度分轻重缓急投资于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资额（万元）	备案文件
1	年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目	江西紫宸	59,492.25	奉发改发[2016]37 号
2	高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目	宁德卓高	20,440.62	东侨经发备[2016]4 号
3	涂布设备生产基地及研发中心建设项目	江西嘉拓	19,985.76	奉发改发[2016]38 号
	合计		**99,918.63**	

上述项目总投资 99,918.63 万元，其中募集资金拟投资金额 99,918.63 万元。若募集资金不够满足上述项目所需资金，缺口部分将通过自筹资金解决；若募集资金超过上述项目所需资金，超出部分将用于补充流动资金或偿还银行借款。在本次公开发行股票募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况，通过自筹资金先行投入，待本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数：	不超过 6,500 万股，占发行后总股本的比例不超过 14.98%
发行价格：	【】元/股
发行市盈率：	【】倍（每股收益按照 2015 年经申报会计师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：	1.74 元（按 2015 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元（按照 2015 年 12 月 31 日经审计的归属母公司股东权益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：	网下向网下投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象：	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止的购买者除外）
承销方式：	余额包销
预计募集资金总额：	【】万元
预计募集资金净额：	【】万元
发行费用概算：	承销与保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、其他发行手续费用【】万元

二、本次发行的有关机构

（一）发行人：上海璞泰来新能源科技股份有限公司

法定代表人： 梁丰
住　　所： 中国（上海）自由贸易试验区芳春路 400 号 1 幢 301-96 室
联系电话： （021）61902930
传　　真： （021）61902908
联 系 人： 韩钟伟、张小全

（二）保荐机构（主承销商）：国金证券股份有限公司

法定代表人： 冉云
住　　所： 四川省成都市东城根上街 95 号
联系地址： 上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼
联系电话： （021）68826801
传　　真： （021）68826800
保荐代表人： 陈超、徐海波
项目协办人： 黎慧明
其他项目组成员： 冯浩、陈菲、谢金星

（三）律师事务所：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
联系电话： （010）58785588
传　　真： （010）58785599
经办律师： 周蕊、徐辉

（四）会计师事务所：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人： 余强
住　　所： 杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
联系电话： （0571）88879999
传　　真： （0571）88879000
签字注册会计师： 李勉、何海燕

（五）资产评估机构：福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司

法定代表人： 商光太
住　　所： 福州鼓楼区湖东路 168 号宏利大厦公寓楼 27D
联系电话： （0755）26996551
传　　真： （0755）26996551
签字注册资产评估师： 柳新民、余汉龙

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住　　所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
联系电话：（021）58708888
传　　真：（021）58899400

（七）申请上市证券交易所：上海证券交易所

住　　所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦
联系电话：（021）68808888
传　　真：（021）68804868

（八）主承销商收款银行：

收款银行：中国建设银行成都市新华支行
户　　名：国金证券股份有限公司
收款账号：51001870836050605761

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

发行人与本次发行有关的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。

四、发行上市的相关重要日期

询价推介时间	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
网下申购、缴款时间	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
网上申购、缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度列示，但并不表示风险因素会依次发生。敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

一、市场风险

（一）宏观经济周期波动及下游行业产能过剩的风险

公司专业从事新能源锂离子电池关键材料及自动化设备的研发、设计、生产与销售，主要为下游锂离子电池生产厂商提供材料及设备解决方案。公司的材料和设备产品与下游锂离子电池的市场需求和固定资产投资密切相关。近年来，新能源汽车及其上游材料、设备制造行业在国家政策的大力支持下保持快速增长，但是如宏观经济出现滞涨甚至下滑，或者客户所在行业或其下游行业景气程度降低或产能严重过剩，则可能影响该等客户对公司产品的需求，导致公司产品销售价格或销售数量的下滑，公司业绩将可能受到不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

公司所处的锂电关键材料和设备行业属于市场化程度较高、竞争较为激烈的行业。行业中来自国内外市场的竞争者众多，既有一批历史悠久、技术先进、资金实力雄厚的国际巨头，又有数家发展迅速、产业链已较为完整且资金雄厚的国内企业。近年来，随着国内锂电材料和设备行业的高速发展，市场出现了结构性、阶段性的产能过剩。这种结构性的产能过剩首先体现在一定时期内供给的增长速度快于需求的增长速度，因此产能的消化尚需一定时间；其次体现在产品结构中，规模小、能耗高、技术落后的产能相对过剩，未来该等产能将成为被淘汰的对象。

随着产业整合的推进，国内优势企业的地位将进一步突出，行业将可能呈现规模、技术、资金实力全方位竞争的态势。如果国内优势企业进一步大幅扩张产能，或有新的竞争者进入市场，都可能进一步加剧市场的竞争程度。市场竞争的

加剧可能导致产品价格的大幅波动，进而影响公司的盈利水平。此外，从长期来看，如果公司未来不能准确把握市场机遇和变化趋势，不断开拓新的市场，提高产品技术水平，有效控制成本，进一步提高产品差异化程度或推出性价比更高的产品，则可能导致公司的竞争力下降，在激烈的市场竞争中失去领先优势，进而对公司业绩造成不利影响。

（三）客户较为集中的风险

报告期内，公司客户集中度相对较高。2013 年度、2014 年度和 2015 年度，公司向前 5 名客户合计的营业收入占当期营业收入的比例分别为 49.41%、63.30%、和 72.65%。其中，来自 ATL 的收入占公司当期营业收入比例分别为 29.41%、49.24%和 43.63%。公司客户集中的现象与下游锂电池行业竞争格局较为集中的发展现状相一致，公司产品技术的重点目标细分市场是高端软包锂离子电池客户，其市场结构更为集中。根据日本 B3 研究所的报告，2015 年 ATL 在全球软包锂电池市场的份额为 25.20%，位居全球第一；根据高工产研锂电研究所的报告，2015 年 ATL 在中国软包锂电池市场的份额为 31.3%，位居国内第一。如果未来公司的主要客户自身出现业绩下滑甚至经营困难，会导致其对公司产品的需求量降低，从而对公司的经营业绩产生直接的不利影响。

（四）业绩下滑的风险

报告期内，发行人 2014 年、2015 年营业收入增幅分别为 172.44%、83.26%，2014 年、2015 年净利润增幅分别为 452.09%、250.68%。2013 年、2014 年和 2015 年主营业务毛利率分别为 30.77%、28.29%和 35.30%。2015 年公司毛利率提高，主要得益于新产品的推出以及规模效应。随着新的竞争者进入本行业，市场竞争会越来越激烈，本公司在行业内的领先优势、技术优势、议价能力较强等优势可能会因此受到影响；随着高毛利产品逐步进入生命周期的成熟期，如果公司不能持续提升技术创新能力并保持一定领先优势，或者竞争对手通过提高产品技术含量、降低销售价格等方式削弱公司产品在性价比上的优势，公司存在产品毛利率下降的风险。此外，随着产能的逐步释放，规模效应的边际优势将有所减弱。发行人未来毛利率水平是否能维持在较高水平、是否能够保持继续上升具有不确定性，公司业绩水平未来存在下滑的风险。

二、经营风险

（一）原材料价格波动风险

2013 年、2014 年和 2015 年，公司营业成本中原材料占比分别是 73.02%、75.75%和 69.23%。公司从外部采购的原材料主要包括：负极材料生产所需的焦类、初级石墨、沥青，涂覆隔膜生产所需的隔膜、陶瓷等，铝塑包装膜生产所需的尼龙、铝箔、CPP 膜等。原材料中，焦类主要为石化产品，其价格受石油等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。若公司的原材料价格出现大幅波动，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，又或在价格下降过程中未能做好存货管理，都将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）委外加工产品的质量风险

公司负极材料生产中原料粉碎、石墨化等环节存在委外加工的情况。如果公司对委外加工合作商质量管控能力不足，导致负极材料的加工程度不够，影响负极材料的品质，进而影响公司的行业声誉和经营业绩。

（三）厂房租赁风险

公司全资子公司深圳新嘉拓于 2013 年 6 月租赁宝山隆位于广东省深圳市坪山新区兰金二十一路 6 号 B 栋 101 的工业厂房，建筑面积 7,040 平方米，租赁期限为 2013 年 6 月 15 日至 2016 年 6 月 15 日，该项房屋租赁已备案。租赁到期后，深圳新嘉拓拟继续租赁该厂房。宝山隆的出租厂房仅取得了国有土地使用权证书，未取得房屋所有权证书，深圳新嘉拓面临因产权手续不完善带来的潜在风险。

尽管宝山隆已承诺：“如在有效期内租赁厂房因历史报建拆迁相关原因致使深圳市新嘉拓自动化技术有限公司遭受损失，宝山隆将全额承担由此造成的损失”，但如果相关政府部门将租赁厂房列入拆迁计划，深圳新嘉拓仍面临搬迁期间停工以及搬迁费用给生产经营以及经营业绩造成的不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款余额大及坏账风险

报告期内，公司应收账款增加较快，占总资产比例相对较高，主要与公司销售收入增加有关。截至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值 32,478.58 万元，占总资产的比例为 28.85%。虽然公司应收账款整体处于合理水平，应收账款周转正常，但不排除如果发生重大不利影响因素或突发事件，可能发生因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，从而对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

（二）存货余额较大的风险

2013 年末、2014 年末、2015 年末，公司存货余额分别为 9,967.67 万元、17,235.31 万元与 38,004.47 万元，占资产总额的比例分别为 28.15%、33.42%与 33.76%。其中发出商品和在产品为存货的主要组成部分。2013 年末、2014 年末、2015 年末公司发出商品占存货的比例分别为 38.03%、41.03%和 44.38%，主要系江西紫宸负极材料和深圳新嘉拓锂电设备发出商品占比较大。

尽管报告期内公司存货周转情况良好，公司仍不排除存货规模较大可能导致公司资产周转能力下降，资金运作效率降低，使公司盈利能力受到不利影响。公司依据合约或订单安排采购和生产，且公司与客户签订的合约均明确了客户违约的责任。如果未来客户因市场环境恶化等不利因素的影响出现违约撤销订单，导致公司原材料积压、在产品和产成品出现贬值，或因为客户出现管理疏忽或意外等原因，导致发出商品受损，可能使公司生产经营遭受不利影响。

四、所得税优惠政策变动风险

公司全资子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均于 2015 年被认定为高新技术企业。根据现行企业所得税法的规定，江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高在被认定为高新技术企业期间，享受 15%的企业所得税税率优惠政策。如果未来国家税收政策变化或前述公司未通过高新技术企业复审认定而不能持续获得该项优惠，将对公司的净利润产生不利影响。

五、实际控制人不当控制的风险

本次股票发行前，公司实际控制人梁丰合计控制发行人 64.93%的股份，处于绝对控股地位。本次股票发行后，实际控制人梁丰将控制发行人 55.19%的股份，仍处于控股地位。梁丰有能力通过投票表决的方式对发行人的重大经营决策施加影响或者实施其他控制，公司存在实际控制人不当控制的风险。

六、技术风险

（一）新产品新技术研发风险

公司为保持市场领先优势，提升公司的技术实力和核心竞争力，需要不断投入新产品研发、新技术创新，以便应对下游锂电生产对关键材料和设备工艺提升的要求。由于对未来市场发展趋势的预测以及新技术产业化、新产品研发存在一定的不确定性，公司可能面临新技术、新产品研发失败或市场推广达不到预期目标，无法推出差异化、高性价比产品，进而对公司业绩的持续增长带来不利影响。

（二）核心技术人员流失的风险

公司所处的行业对技术水准有较高的要求，需要专业性较强的多领域复合型技术人才，高素质的研发、技术人才是公司的核心资源和重要资产，是企业高效运营和可持续发展的根本保障。尽管公司高度重视人才队伍建设，制订了中长期人才战略规划、中高层管理人员的绩效考核和奖励机制，采取多种措施推动总部及各子公司范围内的人才储备、流动与培养工作，但随着公司规模快速扩大，在经营管理、技术研发、市场营销、运营管理、项目管理等方面的中高级人才还相对缺乏，可能无法满足公司业务发展的需要，这对公司持续经营提出了新的挑战。

随着行业竞争的加剧，现有同类企业和准备进入锂电池行业的企业投入大量资源，寻找和吸引锂电池方面的技术人才，对人才的争夺日趋激烈。如果公司不能采取有效措施培养后备技术人员，稳定现有技术人才，引进中高级人才，将会面临现有人才流失、后继人才匮乏的局面，可能导致公司核心技术外泄，现有项目推进受阻，对公司未来发展造成不利影响。

（三）核心技术外泄的风险

公司全资子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均为高新技术企业，在负

极材料、锂电涂布机、涂覆隔膜和铝塑包装膜等多个领域拥有国内领先的生产技术，具备核心竞争力。如果公司核心技术人员流失，知识产权保护不足或竞争对手采取不正当竞争手段获取公司商业机密，都可能导致公司核心技术外泄，丧失自身的技术优势，对公司持续发展造成不利影响。

七、募集资金投资项目实施的风险

（一）募集资金投资项目的产能消化风险

公司本次募集资金主要投向“年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目”、“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”和“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”等三个项目，设计产能分别为年产高性能锂离子电池负极材料 2 万吨、年产功能涂层隔膜 24,000 万平方米、年产涂布设备 230 台/套。上述项目建设达产后，公司产能将在短期内大幅提高。公司的募集资金投资项目经过充分论证，并针对新增产能消化制定了中长期营销战略和人才储备计划，但由于本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目实施过程中和项目实际建成后，可能存在市场环境、技术、相关政策等方面出现不利变化的情况，从而导致公司新增产能面临无法消化的市场风险。

（二）募集资金投资项目施工状况的风险

本次发行募集资金投资项目投产后，将对公司发展战略、生产水平和经营业绩产生重大影响。尽管公司审慎评估了项目的经济效益，认为本项目有利于完善公司的产品结构、拓展市场领域、增强公司未来的持续盈利能力，但项目在实施过程中可能受到市场需求变化以及工程进度、工程管理、设备供应等变化因素的影响，导致项目的实际实施情况与公司的预测出现差异，从而影响项目的投资收益。

八、净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

由于募集资金投资项目存在一定的建设期且项目建成投产并产生效益需要一定的时间和过程，在上述期间内，股东回报仍主要通过现有业务实现。在公司股本及所有者权益因本次公开发行股票而增加的情况下，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标可能在短期内出现一定幅度的下降。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：	上海璞泰来新能源科技股份有限公司
英文名称：	Shanghai Putailai New Energy Technology Co., Ltd.
注册资本：	36,900 万元
法定代表人：	梁丰
有限公司成立日期：	2012 年 11 月 6 日
整体变更设立股份公司日期：	2015 年 12 月 10 日
公司住所：	中国（上海）自由贸易试验区芳春路 400 号 1 幢 301-96 室
邮政编码：	201203
经营范围：	高性能膜材料、锂离子电池、电池材料及专用设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，实业投资，投资管理，投资咨询，从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
电　　话：	（021）61902930
传　　真：	（021）61902908
互联网网址：	www.putailai.com
电子信箱：	IR@putailai.com

公司主营业务为锂离子电池负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜、纳米氧化铝等关键材料及工艺设备研发、生产和销售，为下游客户提供专业性、高品质的新能源锂离子电池材料及专业工艺设备综合解决方案，通过渠道共享、研发合作、工艺配套等实现了关键业务价值链的产业协同。

公司的负极材料产品属于《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中新材料行业需重点发展的高性能复合材料。负极材料、涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜等产品属于《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》新能源汽车产业中“重点突破高性能动力电池、电机、电控等关键零部件和材料核心技术”。在《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中“加大力度联合研制动力电池及其关键材料”的政策推动下，公司将瞄准技术前沿，把握产业变革方向，围绕重点领域，拓展产业增长空间。

二、发行人的改制重组情况

（一）设立方式

本公司系由上海璞泰来新材料技术有限公司整体变更设立的股份有限公司。2015 年 11 月 13 日经璞泰来有限股东会决议，璞泰来有限以经中汇会计师事务所审计的截至 2015 年 9 月 30 日的账面净资产 49,419.22 万元为基数，按 1.4858:1 的比例折合股本 33,260 万股，其余 16,159.22 万元计入资本公积。2015 年 11 月 29 日，上海璞泰来新能源科技股份有限公司发起人召开了股份公司创立大会，按前述方案将璞泰来有限整体变更为股份有限公司。同日，中汇会计师事务所出具中汇会验[2015]3951 号《验资报告》，对上述整体变更有关股东净资产出资事宜进行了验证并确认全体股东已出资到位。2015 年 12 月 10 日，上海市工商行政管理局向公司核发了股份公司营业执照，统一社会信用代码为 91310000055944463E。

（二）发起人

璞泰来有限整体变更为股份公司时共有 15 名发起人股东，其中 9 名为具有中国国籍且无永久境外居留权的自然人，2 名为境内设立的有限合伙企业，4 名为境内设立的法人。公司设立时各发起人基本情况如下：

序号	名称或姓名	持股数（股）	持股比例（%）
1	梁丰	118,000,000	35.48
2	宁波胜跃投资合伙企业（有限合伙）	51,120,000	15.37
3	宁波汇能投资合伙企业（有限合伙）	46,830,000	14.08
4	陈卫	42,620,000	12.81
5	上海阔甬投资管理有限公司	22,310,000	6.71
6	芜湖佳辉投资管理有限公司	12,490,000	3.76
7	齐晓东	9,780,000	2.94
8	上海符禺山投资管理有限公司	8,920,000	2.68
9	东莞市卓好电子科技有限公司	6,850,000	2.06
10	冯苏宁	3,250,000	0.98
11	韩钟伟	3,000,000	0.90
12	刘芳	2,710,000	0.81
13	张志清	2,370,000	0.71
14	王晓明	1,330,000	0.40
15	刘勇标	1,020,000	0.31
	合计	**332,600,000**	**100.00**

（三）改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人改制设立时，持股 5%以上的主要发起人为梁丰、宁波胜跃、宁波汇能、陈卫、上海阔甬，其在公司改制设立前拥有的主要资产和实际从事的主要业务如下：

梁丰在发行人改制设立前拥有的主要资产为：（1）璞泰来有限 35.48%股权；（2）四家合伙企业的出资额，包括宁波胜跃 84.50%的出资额、宁波汇能 1.07%的出资额、宁波海量 72.08%的出资额、宁波北仑世代 1.00%的出资额，且担任宁波汇能、宁波北仑世代的执行事务合伙人；（3）毅扬投资 31.00%的股权，并担任董事长。发行人改制设立后，梁丰于 2015 年 11 月将所持宁波北仑世代 1.00%的出资额予以转让、于 2015 年 12 月将毅扬投资 31.00%的股权予以转让，并不再担任宁波北仑世代的执行事务合伙人及毅扬投资的董事长。

宁波胜跃、宁波汇能在发行人改制设立前其拥有的主要资产均为其持有的璞泰来有限股权，宁波胜跃为梁丰夫妇及陈卫的持股企业，宁波汇能为公司管理层持股平台，均未开展实质经营。改制设立后，宁波胜跃、宁波汇能的主要资产和主要业务未发生变化。

陈卫在发行人改制设立前拥有的主要资产为璞泰来有限 12.81%股权、宁波胜跃 15%的出资额以及东莞卓好 100%的股权。发行人改制设立后，陈卫于 2016 年 3 月将所持东莞卓好 100.00%的股权予以转让。

上海阔甬在发行人改制设立前拥有的主要资产为其持有璞泰来有限 6.71%股权。改制设立后，上海阔甬的主要资产和主要业务未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务、改制设立前后的业务流程及其之间的联系

发行人是由璞泰来有限整体变更设立的股份有限公司。公司成立时所拥有的主要资产为从有限公司承继的整体资产，即：璞泰来有限截至 2015 年 9 月 30 日从事控股与管理业务相关的长期股权投资、房产、土地使用权等全部资产。发行人成立时主要定位于控股与子公司管理，并有部分贸易业务。发行人在改制设立后，其拥有的主要资产、从事的主要业务、经营模式和业务流程均未发生重大变化。本公司具体的业务流程和经营模式详见本招股说明书之“第六节 业务和技术 四、公司的主营业务”。

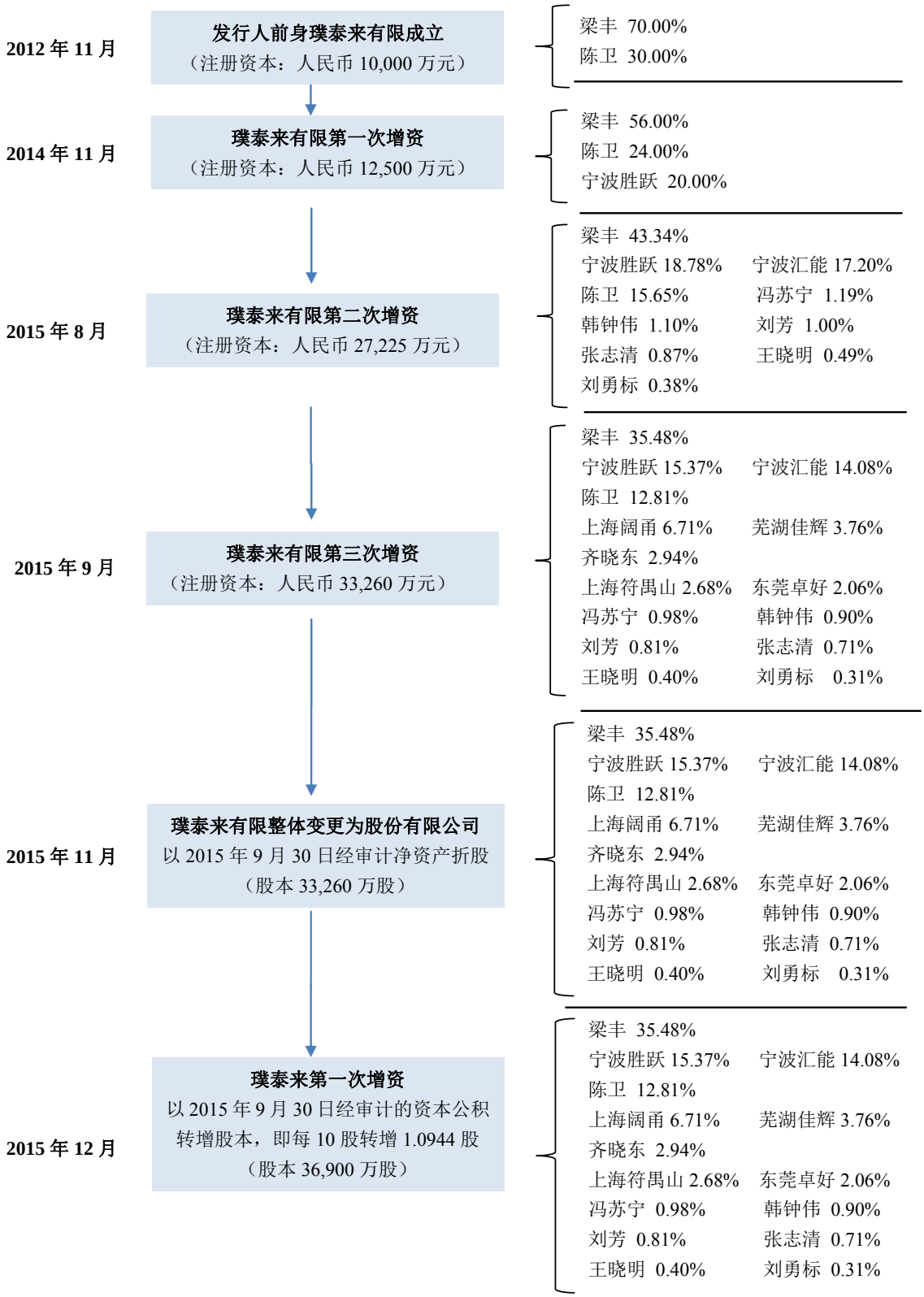
（五）发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

报告期内，发行人与主要发起人陈卫的关联方天津东皋、东莞卓高涉及少量的关联交易：璞泰来有限 2013 年与东莞卓高发生关联销售 475.54 万元，2014 年与天津东皋发生关联采购 207.31 万元，2015 年与天津东皋发生关联销售 31.72 万元。具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 四、关联交易”。关联交易金额较小，发行人与关联方在采购、销售等方面不存在依赖的情形，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由璞泰来有限整体变更设立，变更设立后，公司完整承继了璞泰来有限的全部资产、负债和权益。截至本招股说明书签署日，相关资产均已办理完毕产权变更手续。

三、发行人的股本形成及其变化



（一）发行人前身的设立及历次股本变动

1、2012 年 11 月 6 日，发行人前身璞泰来有限成立

公司前身璞泰来有限成立于 2012 年 11 月 ，注册资本为 10,000 万元，梁丰和陈卫分别认缴货币出资 7,000 万元和 3,000 万元，占注册资本 70%和 30%。2012 年 11 月 6 日，璞泰来有限在上海市工商行政管理局浦东新区分局注册登记，并领取了《企业法人营业执照》（注册号 310115002038700）。

璞泰来有限设立时注册资本 10,000 万元人民币分三期缴纳。根据上海定坤会计师事务所于 2012 年 11 月 05 日出具的第一期《验资报告》（定坤会字（2012）第 01122 号）、上海定坤会计师事务所于 2012 年 12 月 14 日出具的第二期《验资报告》（定坤会字（2012）第 01127 号）以及上海定坤会计师事务所 2013 年 06 月 24 日出具的第三期《验资报告》（定坤会字（2013）第 01115 号），截至 2013 年 6 月 19 日，梁丰和陈卫的三期货币出资共计 10,000 万元已全部缴足到位。

璞泰来有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	梁丰	货币	7,000.00	70.00
2	陈卫	货币	3,000.00	30.00
	合计		**10,000.00**	**100.00**

2、2014 年 11 月，璞泰来有限第一次增资，注册资本从 10,000 万元增加至 12,500 万元

为满足业务发展的资金需求，2014 年 11 月 3 日，璞泰来有限召开股东会，决定将注册资本由 10,000 万元增至 12,500 万元，新增注册资本全部由宁波胜跃以货币认缴。增资价格以璞泰来有限截至 2014 年 9 月 30 日归属于母公司每股账面净资产 1.26 元（未经审计）为基础溢价确定每股价格为人民币 1.3 元。增资款共计 3,250 万元，其中 2,500 万元增加注册资本，其余 750 万元计入资本公积。宁波胜跃系由宁波海量、梁丰、陈卫出资设立的有限合伙企业，出资额 3,250 万元，当时的出资结构为：宁波海量出资比例为 0.5%，梁丰出资比例为 84.50%，陈卫出资比例为 15.00%，宁波海量为执行事务合伙人，梁丰配偶邵晓梅为执行事务合伙人委派代表。

根据上海定坤会计师事务所于 2014 年 11 月 21 日出具的《验资报告》（定坤会字（2014）第 01119 号），截至 2014 年 11 月 17 日，宁波胜跃的上述增资额已足额到位。2014 年 11 月 28 日，璞泰来有限完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，璞泰来有限的股权结构如下表：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	梁丰	货币	7,000.00	56.00
2	陈卫	货币	3,000.00	24.00
3	宁波胜跃	货币	2,500.00	20.00
	合计		**12,500.00**	**100.00**

3、2015 年 8 月，璞泰来有限第二次增资，注册资本从 12,500 万元增加至 27,225 万元

为更好的激励璞泰来有限及子公司管理层和核心人员并配合子公司少数股东上海符禺山、东莞卓好中部分管理人员持股方式的调整，2015 年 8 月 17 日，璞泰来有限召开股东会，决定将注册资本由 12,500.00 万元增至 27,225.00 万元，新增注册资本 14,725.00 万元由梁丰、陈卫、宁波胜跃、宁波汇能、韩钟伟、冯苏宁、刘芳、张志清、王晓明和刘勇标以货币增资认缴。增资价格以璞泰来有限截止 2015 年 6 月 30 日归属于母公司股东每单位注册资本对应的账面净资产 1.67 元（未经审计）为基础溢价确定增资价格为每一元注册资本人民币 1.70 元。增资投资款共计 25,032.50 万元，其中 14,725.00 万元增加注册资本，其余 10,307.50 万元计入资本公积。

根据上海定坤会计师事务所于 2015 年 9 月 7 日出具的《验资报告》（定坤会字（2015）第 YZ0037A 号），截至 2015 年 8 月 27 日，梁丰、陈卫等十名股东的上述增资额缴足到位。2015 年 8 月 27 日，璞泰来有限完成本次增资的工商变更登记。

（1）本次增资的股东身份和背景

序号	股东名称	增资时点的身份和背景
1	梁丰	实际控制人、时任璞泰来有限执行董事
2	陈卫	璞泰来有限总经理
3	宁波胜跃	原有股东，系由邵晓梅及其配偶梁丰、陈卫出资设立
4	宁波汇能	管理层持股平台，由璞泰来有限及各子公司管理层和核心人员出资设立
5	韩钟伟	股份公司设立后任董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
6	冯苏宁	江西紫宸总经理
7	刘芳	江西紫宸副总经理
8	张志清	江西紫宸副总经理
9	王晓明	东莞卓越总经理
10	刘勇标	东莞卓高副总经理

（2）本次增资完成后，璞泰来有限的股权结构如下表：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	梁丰	货币	11,800.00	43.34
2	宁波胜跃	货币	5,112.00	18.78
3	宁波汇能	货币	4,683.00	17.20
4	陈卫	货币	4,262.00	15.65
5	冯苏宁	货币	325.00	1.19
6	韩钟伟	货币	300.00	1.10
7	刘芳	货币	271.00	1.00
8	张志清	货币	237.00	0.87
9	王晓明	货币	133.00	0.49
10	刘勇标	货币	102.00	0.38
	合计		**27,225.00**	**100.00**

4、2015 年 9 月，璞泰来有限第三次增资，注册资本从 27,225 万元增加至 33,260 万元

为配合璞泰来有限对各子公司少数股权的收购，璞泰来有限股东会决定将子公司少数股东所持股权调整为直接持有璞泰来有限股权。2015 年 9 月 17 日，璞泰来有限召开股东会，决定将注册资本由 27,225.00 万元增至 33,260.00 万元，新增注册资本 6,035 万元由上海阔甬、芜湖佳辉、上海符禺山，东莞卓好和齐晓东以货币认缴。增资的价格以璞泰来有限截止 2015 年 8 月 31 日归属于母公司账面净资产（未经审计）确定增资价格为每一元注册资本对应人民币 1.73 元。增资

投资款共计 10,440.55 万元，其中 6,035.00 万元为增加注册资本，其余 4,405.55 万元计入资本公积。

根据上海定坤会计师事务所于 2015 年 10 月 10 日出具的《验资报告》（定坤会字（2015）第 YZ0040A 号），截至 2015 年 9 月 25 日，上海阔甬投资管理有限公司等五名股东的上述增资额已缴足到位。2015 年 9 月 23 日，璞泰来有限完成本次增资的工商变更登记。

（1）本次增资的股东身份和背景

序号	股东名称/姓名	身份和背景
1	上海阔甬	持有江西紫宸 25%的出资额
2	芜湖佳辉	持有江西紫宸 14%的出资额
3	上海符禺山	持有江西紫宸 10%的出资额
4	东莞卓好	持有东莞卓高 35%的出资额
5	齐晓东	系深圳新嘉拓持股 30%的股东深圳嘉拓的实际控制人、深圳新嘉拓总经理

（2）本次增资完成后，璞泰来有限的股权结构如下表：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	梁丰	货币	11,800.00	35.48
2	宁波胜跃	货币	5,112.00	15.37
3	宁波汇能	货币	4,683.00	14.08
4	陈卫	货币	4,262.00	12.81
5	上海阔甬	货币	2,231.00	6.71
6	芜湖佳辉	货币	1,249.00	3.76
7	齐晓东	货币	978.00	2.94
8	上海符禺山	货币	892.00	2.68
9	东莞卓好	货币	685.00	2.06
10	冯苏宁	货币	325.00	0.98
11	韩钟伟	货币	300.00	0.90
12	刘芳	货币	271.00	0.81
13	张志清	货币	237.00	0.71
14	王晓明	货币	133.00	0.40
15	刘勇标	货币	102.00	0.31
	合计		**33,260.00**	**100.00**

（二）股份公司的设立及股本变动

1、2015 年 11 月，璞泰来有限整体变更设立股份有限公司

2015 年 11 月 13 日，璞泰来有限召开临时股东会，决议由璞泰来有限原有股东作为发起人，以经中汇会计师事务所审计的璞泰来有限截至 2015 年 9 月 30 日的净资产 49,419.22 万元为基数，按 1.4858:1 比例折合为 33,260 万股，余额 16,159.22 万元计入资本公积，股份公司注册资本为 33,260 万元。同日，各发起人签订了《发起人协议》。中汇会计师事务所对本次整体变更的出资情况进行了审验，并于 2015 年 11 月 29 日出具《验资报告》（中汇会验[2015]3951 号）。

2015 年 11 月 29 日，璞泰来发起人召开了股份公司创立大会暨第一次股东大会。2015 年 12 月 10 日公司取得上海市工商行政管理局核发的营业执照，统一社会信用代码为 91310000055944463E，注册资本 33,260 万元，各发起人持股数量和持股比例如下：

序号	股东姓名	所持股数（股)	持股比例（%）
1	梁丰	118,000,000	35.48
2	宁波胜跃	51,120,000	15.37
3	宁波汇能	46,830,000	14.08
4	陈卫	42,620,000	12.81
5	上海阔甬	22,310,000	6.71
6	芜湖佳辉	12,490,000	3.76
7	齐晓东	9,780,000	2.94
8	上海符禺山	8,920,000	2.68
9	东莞卓好	6,850,000	2.06
10	冯苏宁	3,250,000	0.98
11	韩钟伟	3,000,000	0.90
12	刘芳	2,710,000	0.81
13	张志清	2,370,000	0.71
14	王晓明	1,330,000	0.40
15	刘勇标	1,020,000	0.31
	合计	**332,600,000**	**100.00**

2、2015 年 12 月，公司资本公积转增股本，注册资本从 33,260 万元增加至 36,900 万元

2015 年 12 月 27 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了《关

于资本公积转增股本的议案》，以截至 2015 年 9 月 30 日经审计的资本公积 32,547.69 万元中的部分股本溢价 3,640.00 万元转增股本，即每 10 股转增 1.0944 股。增资完成后，璞泰来注册资本为 36,900.00 万元。

根据中汇会计师事务所于 2015 年 12 月 28 日出具的《验资报告》（中汇会验[2015]4209 号），截至 2015 年 12 月 27 日，上述增资额已足额到位。2015 年 12 月 30 日，公司完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，公司各股东持股数量和持股比例如下：

序号	股东姓名	所持股数（股)	持股比例（%）
1	梁丰	130,914,010	35.48
2	宁波胜跃	56,714,612	15.37
3	宁波汇能	51,955,111	14.08
4	陈卫	47,284,366	12.81
5	上海阔甬	24,751,624	6.71
6	芜湖佳辉	13,856,915	3.76
7	齐晓东	10,850,331	2.94
8	上海符禺山	9,896,212	2.68
9	东莞卓好	7,599,669	2.06
10	冯苏宁	3,605,683	0.98
11	韩钟伟	3,328,322	0.90
12	刘芳	3,006,584	0.81
13	张志清	2,629,375	0.71
14	王晓明	1,475,556	0.40
15	刘勇标	1,131,630	0.31
	合计	**369,000,000**	**100.00**

四、发行人资产重组情况

发行人定位于控股与管理，自 2012 年 11 月成立以来通过新设、收购、出售子公司等方式完成了锂电池行业上游关键材料和设备的产业链布局。自 2012 年设立以来，发行人及其前身璞泰来有限进行了以下资产重组：

（一）购买及出售东莞凯欣的资产重组情况

1、2012 年 11 月收购东莞凯欣 80%的股权

（1）收购前东莞凯欣的基本情况

东莞市凯欣电池材料有限公司成立于 2012 年 3 月 26 日。收购前，东莞凯欣注册资本为 1,000 万元，股东为自然人晏荦、何乾锋、张艳、刘文增、汤敏敏和乐丽华，经营范围为研发、加工、产销：锂离子电池、锂离子电池材料（不含化学危险品）；技术及货物进出口。主营业务为电解液的生产、销售。

收购前，东莞凯欣及其持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员与璞泰来有限及其持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（2）收购原因、所履行的程序及收购价格

2012 年 11 月璞泰来有限设立，确立了迅速布局锂电材料等上游行业的发展战略。东莞凯欣主营业务为电解液的生产，符合公司的发展战略，璞泰来有限认可东莞凯欣的投资价值，因此决定收购东莞凯欣。

2012 年 11 月 20 日，璞泰来有限和东莞凯欣原自然人股东晏荦、何乾锋、张艳、刘文增、汤敏敏和乐丽华签署了《股权转让、增资扩股及股权架构调整的协议》，以注册资本 1,000 万元为交易基准价格，璞泰来有限以 600 万元受让东莞凯欣 60%的股权，其中晏荦、何乾锋、张艳、刘文增、汤敏敏和乐丽华分别出让的比例为 30%、21.3%、6%、0.9%、0.9%和 0.9%，同时璞泰来有限出资 1000 万元对东莞凯欣进行增资扩股，交易完成后璞泰来有限持有东莞凯欣 80%的出资额，成为其控股股东。

2012 年 11 月 26 日，璞泰来有限召开 2012 年第一次临时股东会，审议通过出资收购东莞凯欣原股东部分股权及对其进行增资的议案。2012 年 12 月 3 日，东莞凯欣召开股东会，审议通过变更公司注册资本、实收资本以及变更公司股东的议案。同日，璞泰来有限分别与晏荦、何乾锋、张艳、刘文增、汤敏敏和乐丽华签署股权转让合同。截至 2012 年 12 月 4 日，股权转让款计 600 万元和增资款 1,000 万元已结清，全部以现金方式支付完毕。东莞市仁智和会计师事务所有限公司对东莞凯欣的本次增资出具了仁智和内验字（2012）第 1965 号的验资报告。东莞凯欣分别于 2012 年 12 月 21 日和 2012 年 12 月 22 日办理完毕上述股权转让和增资事项的工商变更登记手续。

2、2014 年 7 月转让东莞凯欣 80%的股权

（1）转让东莞凯欣股权的原因

东莞凯欣电解液业务的产业链较短，需要继续布局上游锂盐、添加剂等领域、完善研发、管理团队及化工园区配套等，资本投入较大。2014 年璞泰来有限调整业务布局，重点发展负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜业务。涂覆隔膜业务与公司在涂布、纳米陶瓷及隔膜相关的工艺技术与经验积累上更具协同效应。因此 2014 年 7 月，璞泰来有限决定同时进军隔膜涂覆加工及隔膜涂覆材料（纳米氧化铝）业务、退出电解液业务，故出售东莞凯欣。

（2）转让东莞凯欣股权所履行的程序及转让价格

2014 年 7 月 16 日璞泰来有限通过股东会决议，同意将所持有的东莞凯欣注册资本的 80%全部转让给宁波海量。同日，东莞凯欣通过股东会决议，同意璞泰来有限将所持全部 80%出资额转让予宁波海量，同时同意东莞市高昌新能源材料投资有限公司分别将所持 10%、2%、0.3%、0.3%、7.4%的东莞凯欣出资额转让予晏荤、张艳、刘文增、乐丽华、宁波海量。转让价格均参照东莞凯欣 2014 年 4 月 30 日的净资产做适当溢价，定为 1.35 元/每元注册资本。所有转让完成后，宁波海量和晏荤、张艳、刘文增、乐丽华 4 名自然人分别持有东莞凯欣 87.4%、10%、2%、0.3%、0.3%的股权。

2014 年 7 月 16 日，璞泰来有限和宁波海量签订《股权转让合同》，璞泰来有限将所持有的东莞凯欣注册资本的 80%共 1,600 万人民币出资，作价 2,160 万元全部转让给宁波海量。截至 2014 年 7 月 30 日，璞泰来有限已收到上述股权转让价款。

由于当时璞泰来有限和宁波海量的实际控制人均为梁丰，因此本次股权转让交易构成同一控制下的关联交易。

（3）东莞凯欣后续情况

① 东莞凯欣后续情况

2014 年 9 月 29 日，上市公司广州天赐高新材料股份有限公司召开第三届董事会第六次会议审议通过了《关于公司 2014 年度非公开发行股票方案的议案》、

《关于公司收购东莞市凯欣电池材料有限公司 100%股权并与相关股权转让方签订附条件生效之股权转让协议的议案》等非公开发行股票事项。天赐材料拟使用不超过 20,000 万元（含 20,000 万元）的非公开发行股票募集资金向宁波海量和晏荦、张艳、乐丽华、刘文增 4 名自然人收购其持有的东莞市凯欣电池材料有限公司 100%股权。同日，东莞凯欣股东会通过股权转让的股东会决议，天赐材料与宁波海量、晏荦、张艳、刘文增、乐丽华签署《关于购买东莞市凯欣电池材料有限公司 100%股权的附条件生效的股权转让协议》。

根据北京中企华资产评估有限责任公司出具的“中企华评报字（2014)第 1303 号”《广州天赐高新材料股份有限公司拟购买东莞市凯欣电池材料有限公司 100%股权项目评估报告》，截至评估基准日（2014 年 8 月 31 日），东莞凯欣净资产账面价值为 3,154.18 万元，资产基础法估值的净资产评估价值为 5,056.91 万元，增值额 1,902.73 万元，增值率 60.32%；收益法估值的股东全部权益价值为 19,899.43 万元，增值额 16,745.25 万元，增值率 530.89%。

2014 年 11 月 3 日，天赐材料与宁波海量、晏荦、张艳、刘文增、乐丽华签署《关于购买东莞市凯欣电池材料有限公司 100%股权的附条件生效的股权转让协议之补充协议》。协议各方同意，标的股权之转让价款总额（交易对价）确定为 19,618 万元。

宁波海量出售东莞凯欣 87.40%的股权，转让价款合计 17,146.1320 万元（税前），其中 65%的转让款 11,144.9858 万元，宁波海量已于 2015 年 2 月收到。剩余 35%的转让款 6,001.1462 万元，天赐材料承诺不晚于 2017 年 4 月 30 日支付完毕，剩余股权转让对价余款取决于 2016 年东莞凯欣业绩承诺的完成情况。

② 东莞凯欣业绩完成及补偿情况

根据天赐材料与宁波海量及其他转让方签署的协议，转让方承诺：东莞凯欣 2014 年、2015 年、2016 年的净利润（扣除非经常性损益后孰低原则）不低于 1,400 万元、1,680 万元、2,016 万元。如果各年度经审计确定的实际净利润数低于承诺净利润数，转让方将按承诺净利润数与实际净利润数之间的差额以现金方式向受让方进行补偿。

2014 年东莞凯欣实现净利润 1,633.35 万元，完成了 2014 年业绩承诺；2015

年受电解液主要原料六氟磷酸锂供应紧张导致价格上涨、客户电解液价格调整滞后于原料价格上涨等因素的影响，东莞凯欣实现净利润 717.20 万元（扣除非经常性损益后），未能完成业绩承诺，2016 年 5 月 25 日宁波海量收到天赐材料发出的《关于东莞凯欣 2015 年度业绩承诺及补偿的通知》，2016 年 6 月 1 日宁波海量向天赐材料支付现金并完成补偿义务。

（4）两次转让东莞凯欣股权的差异说明

璞泰来有限向宁波海量出售东莞凯欣 80%股权的价格，以及其后宁波海量将其出售予天赐材料的价格存在较大差异，主要原因如下：

2014 年年中，璞泰来有限计划收购东莞卓高布局涂覆隔膜业务及新设浙江极盾进入隔膜涂覆材料业务，同时购买总部办公楼，资金需求较大，而出售东莞凯欣尚处于初步接洽期，交易意向不明确，交易谈判可能耗时较长，为使资金尽快到位，考虑先出售予关联方；另外，出售东莞凯欣可能存在对未来业绩进行补偿等或有风险，璞泰来有限不适宜承担此种不确定性较高的义务。因此，璞泰来有限决定向宁波海量出售所持东莞凯欣 80%股权。

该时点，璞泰来有限和宁波海量的股东结构较为接近，且实际控制人均为梁丰，具体情况为：

出资人及出资比例	璞泰来有限	宁波海量
梁丰	70.00%	72.08%
陈卫	30.00%	27.46%
毅扬投资	-	0.46%
合计	**100.00%**	**100.00%**

由此可见，本次转让东莞凯欣 80%股权是同一控制下关联方之间的一次交易，定价参照东莞凯欣 2014 年 4 月 30 日的净资产做适当溢价。由于当时璞泰来有限股东仅为梁丰和陈卫，该交易行为不存在损害公司股东利益的情形。

宁波海量受让东莞凯欣后，与多家上市公司进行了意向性接触商谈，最终天赐材料认为收购东莞凯欣能与其原有业务产生明显协同效应，有力提高其品牌影响力和市场占有率，宁波海量遂与其达成协议将东莞凯欣予以出售。天赐材料本次收购，是其依据当时股票市场情况和并购交易支付方案等因素综合考量而进行

的市场化的产业并购行为，采用收益法估值定价，溢价较高，但宁波海量等股权转让方亦需承担业绩承诺及补偿等义务，转让方面临较大的不确定性。

综上所述，两次东莞凯欣股权的转让价格存在较大差异，系两次转让的交易背景、交易方式、转让方承担的义务不同所致。

（5）宁波海量出售东莞凯欣所获资金为梁丰、陈卫对公司增资提供了资金支持

出售东莞凯欣后，2014 年 11 月宁波胜跃（梁丰及其配偶邵晓梅持有 85%，陈卫持有 15%）向璞泰来有限增资 3,250 万元；2015 年 8 月璞泰来有限增资时，梁丰新增投资额 8,160 万元，陈卫新增投资额 2,145.40 万元，宁波胜跃新增投资额 4,440.40 万元。梁丰、陈卫及其关联方宁波胜跃对璞泰来有限合计新增投资总额 17,995.80 万元。股东增资满足了璞泰来有限业务快速发展过程中的资金需求。

（二）2013 年深圳新嘉拓购买深圳嘉拓经营性资产

1、交易背景

深圳嘉拓成立于 2005 年 8 月 31 日，注册资本为 100 万元，经营范围为自动化生产单元、自动化生产线设备的技术开发、生产与销售，是国内较早实现涂布机国产化的厂商之一，专注于锂电池涂布机领域，成功开发了转移、挤压、陶瓷涂布等一系列涂布机产品，并取得了 ATL、比亚迪、天津力神等众多客户的认证，行业地位突出。璞泰来有限充分认可深圳嘉拓团队的技术实力和行业影响力，希望以此为突破口布局锂电涂布设备领域。

2013 年 2 月 20 日，璞泰来有限和深圳嘉拓签署《关于建立合资公司的协议书》，双方约定：出资设立深圳新嘉拓，作为未来提供工业自动化技术服务、设备及相关制造工艺解决方案的业务平台，重点拓展锂电池等行业的市场机会及业务；深圳新嘉拓成立后，不再独立承接新订单，尽快完成原有订单后注销公司。

2013 年 3 月 22 日，深圳新嘉拓设立，注册资本 1,500 万元，璞泰来有限以现金出资 1,050 万元，占 70%的股权，深圳嘉拓以现金出资 450 万元，占 30%的股权。

2013 年 4 月 30 日，深圳新嘉拓召开 2013 年第二次临时股东会，审议通过如下决议：“（1）同意公司现金出资 300 万元购买经深圳市启佳信资产评估事务所评估的深圳嘉拓合法有效拥有的专利及商标等无形资产，作价参考“启佳信评报字（2013）第 03003 号”资产评估报告；（2）同意公司出资 600 万元（其中原材料与库存设备不含税）购买深圳嘉拓合法拥有并经双方实地盘点确认的资产，包括原材料、固定资产、库存设备和工具，具体如下：①原材料原账面价值 4,002,793 元，购买金额为 2,700,000 元（不含税）；②固定资产原账面价值 2,800,000 元，购买金额为 2,520,000 元；③库存设备原账面价值 626,000 元，购买金额为 600,000 元（不含税）；④工具原账面价值 180,000 元，购买金额为 180,000 元。”同日，璞泰来有限和深圳嘉拓签署《关于新嘉拓购买嘉拓品牌、商标、专利、原材料、固定资产和工具的协议》。深圳新嘉拓的总经理齐晓东系深圳嘉拓的控股股东，本次收购构成关联交易。

2、深圳新嘉拓收购深圳嘉拓主要经营性资产的内容、评估、作价情况

（1）专利及商标等无形资产：13 项实用新型、1 项发明专利和 1 项商标权

① 专利

序号	专利名称	专利号	专利性质	授权日期
1	涂布机	ZL 2007 2 0119903.7	实用新型	2008 年 4 月 2 日
2	涂布机	ZL 2007 2 0119904.1	实用新型	2008 年 4 月 2 日
3	一种可升降吹风嘴的涂布干燥装置	ZL 200920135826.3	实用新型	2010 年 1 月 13 日
4	一种涂布循环干燥装置	ZL 200920135827.8	实用新型	2010 年 1 月 13 日
5	间歇涂布装置	ZL 200920130492.0	实用新型	2010 年 1 月 13 日
6	可调模唇间隙的涂布装置	ZL 200920130493.5	实用新型	2010 年 1 月 13 日
7	一种涂布机搅拌装置	ZL 200920135825.9	实用新型	2010 年 3 月 17 日
8	一种挡流板式封闭刮料盒	ZL 2011 20575585.1	实用新型	2012 年 10 月 3 日
9	凹版印刷装置中用于涂布电池材料的凹版辊	ZL 2012 20182057.4	实用新型	2012 年 11 月 21 日
10	一种自动换卷放卷机	ZL 2012 20182066.3	实用新型	2012 年 11 月 21 日
11	一种储带装置	ZL 2012 20182012.7	实用新型	2012 年 11 月 21 日
12	一种可调摆臂压辊	ZL 2012 20163439.2	实用新型	2012 年 12 月 12 日

13	一种烘房的风室结构	ZL 2012 20163451.3	实用新型	2012 年 12 月 26 日
14	涂布长度测量装置	ZL 200910109668.9	发明专利	2011 年 11 月 30 日

② 商标

序号	商标图样	注册号	核定使用商品	注册有效期
1	KATOP	8377163 号	第 7 类	2011 年 6 月 21 日至 2021 年 6 月 20 日

本次交易的无形资产作价依据为评估值。深圳市启佳信资产评估事务所以 2013 年 2 月 28 日为基准日，对 13 项实用新型、1 项发明专利和 1 项商标权进行了评估，并于 2013 年 3 月 10 日出具了“启佳信评报字[2013]第 03003 号”《评估报告》。评估方法采用收益法，评估价值合计 300.58 万元。

2013 年 5 月 31 日，深圳嘉拓签署商标转让声明书，将相关商标转让予深圳新嘉拓。2015 年 2 月 13 日，工商行政管理总局商标局核准了该等商标的转让。2014 年 7 月上述 13 项实用新型和 1 项发明专利完成变更注册。

（2）存货及固定资产

本次深圳新嘉拓向深圳嘉拓收购经营性资产的定价依据如下：原材料的购买价格为账面价值的 67%，固定资产的购买价格为账面价值的 90%，库存设备的购买价格为账面价值的 96%，工具的购买价格为账面价值。原材料的折价比例较大，主要是考虑部分原材料重置价格下降，经双方协商给予较大的价格折扣。

上述原材料于 2013 年 5 月完成交割，库存设备和工具于 2013 年 10 月完成交割，固定资产于 2014 年 2 月完成交割手续。

3、人员安置

在办理完相关资产交割后，深圳嘉拓将相关的管理、生产、技术人员转入深圳新嘉拓，并由深圳新嘉拓与员工签署了《劳动合同》，至今未发生过劳动纠纷。

4、深圳新嘉拓成立后深圳嘉拓运营和注销情况

自 2013 年 5 月起，深圳嘉拓不再独立承接新订单（仅在深圳新嘉拓未取得部分客户认证前代深圳新嘉拓接单）。2013 年基本完成原有在手订单交付工作，

2014 年、2015 年继续完成原订单的开票、收款等事宜。2016 年 2 月 26 日，深圳嘉拓完成清算事宜，深圳市市场监督管理局出具了《企业注销通知书》，深圳嘉拓完成注销。

（三）2014 年增资收购东莞卓高

1、东莞卓高的基本情况

东莞市卓高电子科技有限公司成立于 2011 年 3 月 26 日，注册资本 500 万元，其经营范围为研发、产销：电子产品、电池、电池组、电池材料、通用机械设备；提供电池材料的相关技术服务；货物进出口、技术进出口。

2、东莞卓高的历史沿革

东莞卓高的前身为东莞市比比克电子科技有限公司。2011 年 3 月 1 日，陈卫、费红、李佑文、唐承均、刘勇标出资设立东莞市比比克电子科技有限公司，注册资本 500 万元，陈卫、费红、李佑文、唐承均、刘勇标的出资比例分别为 47.83%、17.39%、17.39%、10.43%和 6.96%。

2012 年 10 月 10 日，李佑文分别将所持 17.11%、0.28%出资额转让予陈卫、刘勇标，费红分别将所持 2.87%、1.03%出资额转让予刘勇标、唐承均，转让完成后，东莞市比比克电子科技有限公司的股权结构为：陈卫、费红、唐承均、刘勇标的出资比例分别为 64.94%、13.49%、11.46%和 10.11%。

2013 年 5 月，东莞市比比克电子科技有限公司更名为东莞市卓高电子科技有限公司。

2014 年 6 月 25 日，东莞卓高的全体自然人股东陈卫、费红、唐承均、刘勇标分别将所持全部出资额转让予东莞卓好。东莞卓高成为东莞卓好的全资子公司。东莞卓好成立于 2014 年 5 月 8 日，注册资本 550 万元，股权结构为：陈卫持有 44.11%的出资额，王晓明（唐承均的配偶）持有 20.27%的出资额，费红持有 20.10%的出资额，刘勇标持有 15.53%的出资额。其中，陈卫、王晓明、刘勇标均为东莞卓高的管理层。

3、收购原因、所履行的程序及收购价格

璞泰来有限充分看好涂覆隔膜业务的发展空间，且认可东莞卓高在涂覆隔膜领域的技术实力，为更好的实现业务间的协同效应、减少关联交易，璞泰来有限决定通过增资的方式收购东莞卓高。因璞泰来有限总经理陈卫系当时东莞卓高的实际控制人，本次收购构成关联交易。

2014 年 7 月，璞泰来有限和东莞卓好、东莞卓高签署增资协议。根据 2013 年 11 月 30 日东莞卓高未经审计净资产 423 万元溢价 40%，对应整体估值约 592 万元，即以每 1 元注册资本对应 1.184 元的价格，璞泰来有限向东莞卓高增资 1,100 万元，其中 928.58 万元为注册资本，171.42 万元转作资本公积。增资完成后，东莞卓高注册资本为 1,428.58 万元，股权结构为：璞泰来有限持有 65%的出资额，东莞卓好持有 35%的出资额。截止 2014 年 6 月 30 日，东莞卓高未经审计净资产为 493 万元，整体估值 592 万元较 2014 年 6 月 30 日净资产溢价 20%。东莞卓高于 2014 年 7 月 29 日完成本次增资的工商变更登记。

（四）2015 年收购子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高、东莞卓越少数股东权益

为加强对子公司的控制力，同时更好的实现对重要子公司管理层和核心人员的激励，璞泰来有限决定将子公司少数股东的持股方式调整为直接持有璞泰来有限的股权，然后收购子公司少数股东股权。

单位：万元

子公司名称	收购价格	定价依据	收购前股权情况	收购后股权情况
江西紫宸	7,565.60	账面净资产 1.93 元/每注册资本	璞泰来有限持有 51%、上海阔甬持有 25%、芜湖佳辉持有 14%、上海符禺山持有 10%	璞泰来有限持有 100%
深圳新嘉拓	1,692.00	账面净资产 3.76 元/每注册资本	璞泰来有限持有 70%、深圳嘉拓持有 30%	璞泰来有限持有 100%
东莞卓高	1,185.00	账面净资产 2.37 元/每注册资本	璞泰来有限持有 65%、东莞卓好持有 35%	璞泰来有限持有 100%
东莞卓越	0.0001	--	璞泰来有限持有 65%、东莞卓好持有 35%	璞泰来有限持有 100%

（1）收购江西紫宸 49%股权

经璞泰来有限 2015 年 9 月 11 日召开的股东会决议通过，公司收购江西紫宸

少数股东上海阔甬、芜湖佳辉、上海符禺山所持江西紫宸 25%、14%、10%的股权。2015 年 9 月 15 日，璞泰来有限分别与上海阔甬、芜湖佳辉、上海符禺山签署《股权转让协议》，收购价格根据江西紫宸截至 2015 年 6 月 30 日未经审计的账面净资产值和所收购的股权比例确定，转让价格分别为 3,860 万元、2,161.60 万元及 1,544 万元。江西紫宸于 2015 年 9 月 18 日办理完毕该次股权转让的工商变更登记。此次股权转让完成后，江西紫宸变更为璞泰来有限的全资子公司。

（2）收购深圳新嘉拓 30%股权

经 2015 年 9 月 11 日召开的股东会决议通过，璞泰来有限收购深圳嘉拓所持深圳新嘉拓 30%的股权，收购价格根据深圳新嘉拓截至 2015 年 6 月 30 日未经审计的账面净资产值和所收购的股权比例确定。2015 年 9 月 11 日，璞泰来有限与深圳嘉拓签署《股权转让协议》，转让价格为 1,692.00 万元。2015 年 9 月 16 日办理完毕该次股权转让的工商变更登记。此次股权转让完成后，深圳新嘉拓变更为璞泰来有限的全资子公司。

（3）收购东莞卓高 35%股权

经 2015 年 9 月 11 日召开的股东会决议通过，璞泰来有限收购东莞卓好所持东莞卓高 35%的股权，收购价格根据东莞卓高截至 2015 年 8 月 31 日未经审计的账面净资产值和所收购的股权比例确定。2015 年 9 月 11 日，璞泰来有限与东莞卓好签署《股权转让协议》，转让价格为 1,185.00 万元。2015 年 9 月 21 日办理完毕该次股权转让的工商变更登记。此次股权转让完成后，东莞卓高变更为璞泰来有限的全资子公司。

（4）收购东莞卓越 35%股权

经 2015 年 8 月 5 日召开的股东会决议通过，璞泰来有限收购东莞卓好所持东莞卓越 35%的股权。2015 年 8 月 5 日，璞泰来有限与东莞卓好签署《股权转让协议》，因东莞卓好尚未实际缴纳出资，东莞卓好同意将所持 35%的股权以 1 元的价格转让予璞泰来有限。2015 年 8 月 12 日办理完毕该次股权转让的工商变更登记。此次股权转让完成后，东莞卓越变更为全资子公司。

（五）上述资产重组对公司的影响

1、上述资产重组前后实际控制人、主营业务的情况

（1）资产重组前后实际控制人未发生变更

上述资产重组中，东莞凯欣的购买及出售、深圳新嘉拓收购深圳嘉拓的部分经营性资产、增资方式收购东莞卓高、收购主要子公司的少数股权，均为现金交易，未对公司实际控制人产生影响，最近 3 年内实际控制人未发生变更。

（2）公司主营业务未发生重大变化

公司是专业从事新能源锂离子电池关键材料及自动化设备的研发、设计、生产与销售以及整体解决方案的供应商，主要为下游锂电池生产厂商提供材料及设备解决方案。负极材料、隔膜、电解液属于电池的核心材料，涂布机属于电池生产的重要设备。

①报告期内负极材料和锂电设备是公司的主要收入来源

报告期收入明细表

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
负极材料	52,367.15	56.81%	20,252.08	40.34%	6,255.17	33.96%
锂电设备	25,513.07	27.68%	17,054.05	33.97%	2,834.29	15.39%
涂覆隔膜	7,655.56	8.31%	1,974.18	3.93%	-	0.00%
铝塑包装膜	6,516.86	7.07%	4,180.53	8.33%	475.54	2.58%
纳米氧化铝	111.83	0.12%	5.00	0.01%	-	0.00%
电解液	-	0.00%	6,732.18	13.41%	8,856.33	48.08%
其他收入	10.55	0.01%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**92,175.02**	**100.00%**	**50,198.02**	**100.00%**	**18,421.33**	**100.00%**

从上表可见，2013 年、2014 年及 2015 年，负极材料和锂电设备占主营业务收入的比重分别为 49.35%、74.31%和 84.49%，占比逐年提高，是收入和盈利的主要来源。

②负极材料、隔膜、电解液、涂布机四类产品客户结构相同

负极材料、隔膜、电解液、涂布机四类产品的客户均为锂电池制造厂商，向

主要客户销售多种产品，具有明显的协同效应。

综上，报告期内公司产品结构虽有一定的变化，但各类产品同属锂电池关键材料和生产设备，具有相似的客户结构，故公司主营业务未发生重大变化。

2、上述资产重组对公司财务状况和经营业绩的影响

（1）2013 年、2014 年深圳新嘉拓收购深圳嘉拓部分经营性资产，上述资产的购买金额占公司资产总额的比例如下表所示：

单位：万元

项目	金额	项目	金额
2013 年购买资产的收购价款	512.41	2014 年购买资产的收购价款	339.59
2012 年末发行人资产总额	10,359.25	2013 年末发行人资产总额	35,409.04
占比	4.95%	占比	0.96%

收购深圳嘉拓的经营性资产对公司资产总额的影响较小。

（2）2014 年，公司收购卓高 65%的股权、转让东莞凯欣 80%的股权累计对公司资产总额、 营业收入及利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2013 年末资产总额	2013 年营业收入	2013 年利润总额
出售：东莞凯欣	8,942.07	8,856.39	809.94
收购：东莞卓高	1,436.68	1,877.28	7.85
净额	7,505.39	6,979.11	802.09
发行人	35,409.04	18,481.62	1,123.82
占发行人的比例	21.20%	37.76%	71.37%

注：东莞凯欣、发行人 2013 年财务数据经中汇会计师事务所审计，东莞卓高 2013 年财务数据经东莞市德信康会计师事务所有限公司审计。

2014 年 7 月，公司出售东莞凯欣 80%的股权，母公司报表确认投资收益 560 万元。合并报表确认投资损失 462.04 万元，占 2014 年合并口径净利润的比例为 -17.25%，主要是因为合并层面对子公司采用权益法调整，确认了期间损益。

2012 年初始投资成本（a）	2014 年 6 月股权转让款（b）	期间损益确认（c）	投资收益合计（b-c-a）
1,600.00	2,160.00	1,022.05	-462.04

3、收购子公司少数股权对公司的影响

收购子公司少数股权与公司调整子公司少数股东的持股方式相配合，加强了公司对子公司的控制力，有利于公司资源共享和团队激励，增厚了归属母公司股东净利润，未对公司报告期内的资产总额、营业收入或利润总额产生重大影响。

五、历次验资情况

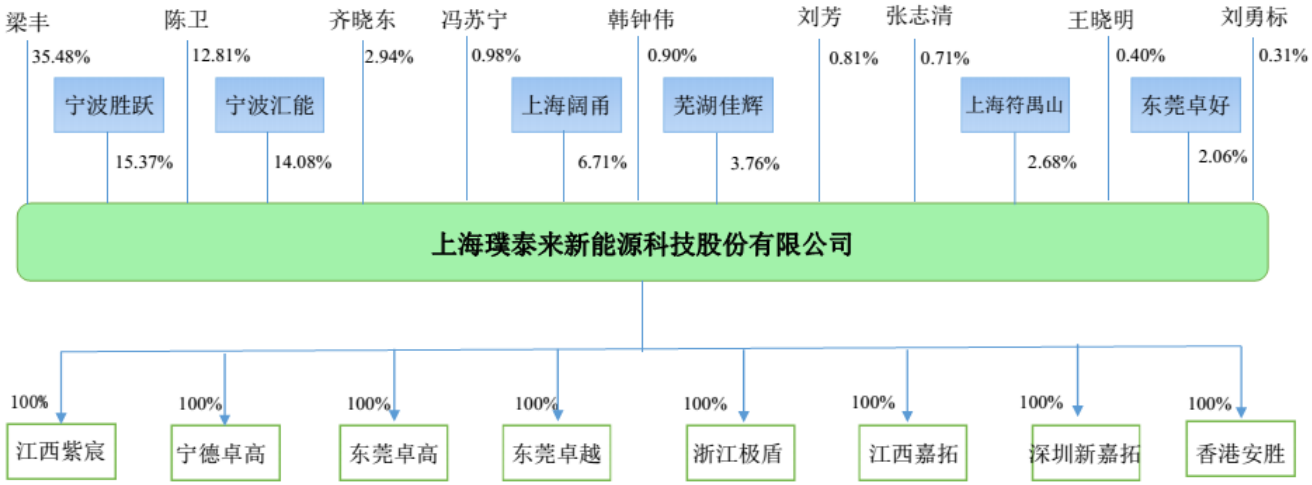
发行人及其前身自成立以来的历史股权变动情况请参见本节之“三、发行人的股本形成及其变化”。公司自设立以来的历次注册资本变动相关验资情况如下：

单位：万元

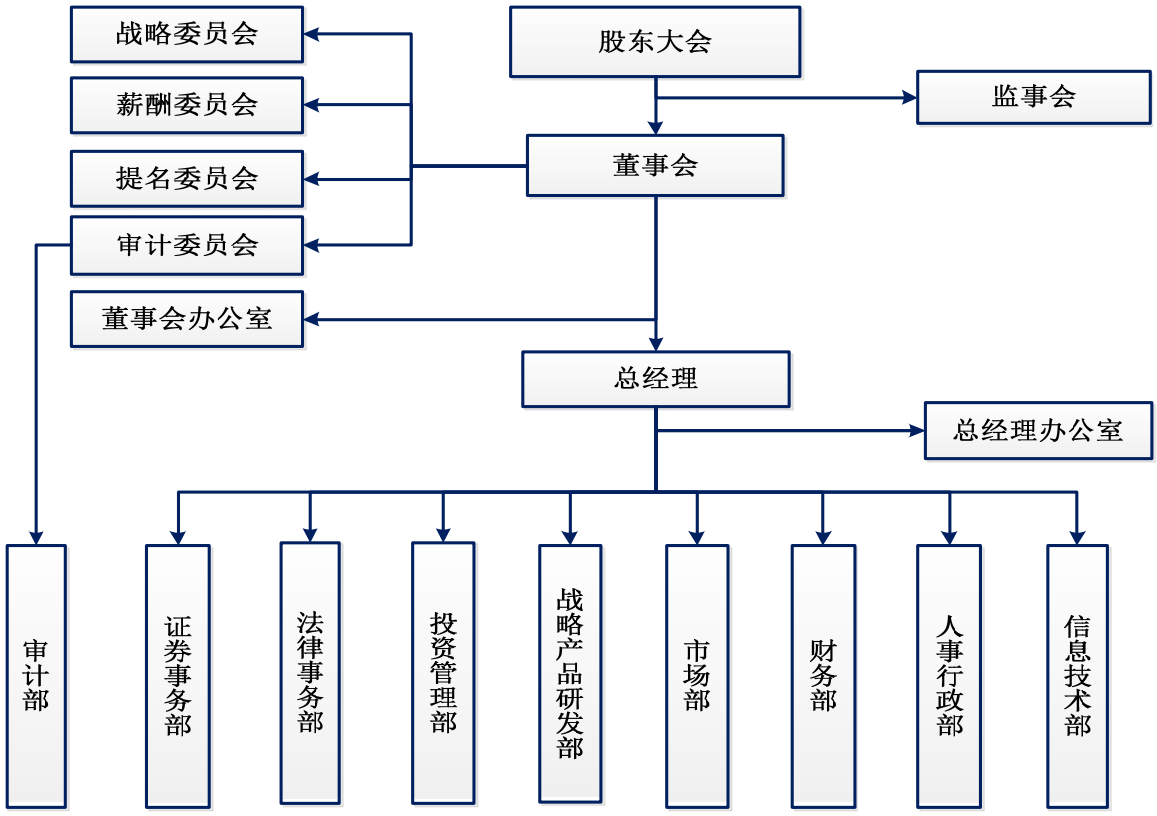
验资报告出具时间	验资机构	累计实收资本	验资报告编号	出资方式	备注
2012 年 11 月	上海定坤会计师事务所	2,000.00	定坤会字（2012）第 01122 号	货币	设立第 1 期缴纳的注册资本
2012 年 12 月	上海定坤会计师事务所	7,000.00	定坤会字（2012）第 01127 号	货币	设立第 2 期缴纳的注册资本
2013 年 6 月	上海定坤会计师事务所	10,000.00	定坤会字（2013）第 01115 号	货币	设立第 3 期缴纳的注册资本
2014 年 11 月	上海定坤会计师事务所	12,500.00	定坤会字（2014）第 01119 号	货币	
2015 年 9 月	上海定坤会计师事务所	27,225.00	定坤会字（2015）第 YZ0037A 号	货币	
2015 年 10 月	上海定坤会计师事务所	33,260.00	定坤会字（2015）第 YZ0040A 号	货币	
2015 年 11 月	中汇会计师事务所	33,260.00	中汇会验[2015]3951 号	净资产	有限公司净资产折股
2015 年 12 月	中汇会计师事务所	36,900.00	中汇会验[2015] 4209 号	资本公积转增股本	
2016 年 4 月	中汇会计师事务所	-	中汇会鉴[2016] 2067 号	-	历次验资复核

六、发行人组织结构

（一）发行人股权架构图



（二）发行人内部机构设置



（三）主要职能部门的工作职责

公司的法人治理结构由股东大会、董事会和监事会构成。公司的最高权力机

构是股东大会；股东大会下设董事会，董事会向股东大会负责，是公司的决策机构；监事会对公司董事会、高级管理人员以及公司的经营管理情况进行监督。

公司实行董事会领导下的总经理负责制。公司总经理在董事会的领导下，负责公司的日常生产经营与管理运作。

本公司各主要职能部门职责如下：

职能部门	主要职能
总经理办公室	1、组织制定集团战略规划和年度经营目标，督导制定集团各部门的年度、月度、周工作计划和具体行动措施，以确保集团的战略目标得到有效分解； 2、督促检查集团各部门及子公司年度、季度、月度工作计划和具体行动措施的执行情况，负责跟进落实未完成的各项工作计划； 3、组织相关部门建立、优化、推行计划管理、品牌管理、公共关系管理、文控管理、档案管理、会议管理、文秘服务、印章管理等相关流程和制度； 4、负责制定印章管理规定，明确印章使用的规范，审核用章审批程序，复核有关用印文件的真实性。
审计部	1、负责拟制公司内部审计制度、办法、规程和标准，运用审计手段保证公司各部门、各分公司规范运作； 2、建立并完善标准工作底稿和业务流程；审查和评估母公司及下属公司内部控制机制的可靠性、完整性和有效性； 3、基于独立、专业及实时监控的原则为管理层、其他职能部门及下属公司提供风险管理、内部控制、公司治理等领域的专业建议。
证券事务部	1、组织和安排公司对外信息披露工作； 2、与证券监管部门沟通和协调，按照证监会、交易所等部门的法律法规文件，建立健全公司规范治理相关的制度，规范三会运作； 3、做好投资者的来访、调研接待等投资者关系维护工作。
法律事务部	1、组织和落实公司业务范围内的合同审核，建立全面的合同管理体系； 2、案件处理：全面跟踪和落实公司的各项诉讼、非诉讼、仲裁案件；落实维护公司知识产权； 3、公司内部法律风险防范机制的建立与完善，为公司重大项目提供法律支持。
投资管理部	1、跟踪行业内的优质投资标的，根据公司发展战略，筛选优秀备选投资项目； 2、根据管理层的决策，组织外部中介机构落实项目的审计、评估、完成相应法律协议的起草，跟踪和落实项目的实施情况； 3、负责管理公司对外投资和资本运营、合资合作、参股、企业并购、股权转受让、资产重组、资产置换等工作并办理相关产权登记手续。

职能部门	主要职能
战略产品研发部	1、组织搜集国内外相关行业技术新技术信息、国家相关技术政策等，分析技术发展趋势；提出新技术、新产品研发方向； 2、根据市场信息、公司的总体战略规划，制定产品开发计划； 3、根据产品开发计划，进行调研工作，评估产品开发的技术可行性，并确定产品开发方案； 4、制定公司年度科技项目申报计划；负责高新技术企业的申报、季报、日常工作以及复审工作；各类科技报道撰写及组织发表。
市场部	1、根据公司整体战略目标，协助制定贸易部门的经营计划和预算计划，保证经营目标的实现，定期向公司提交经营和执行状况报告； 2、了解市场供求情况、挖掘客户意向和需求，已有业务联系的客户维护，保持良好的合作关系，充分利用现有资源开拓市场； 3、进行新客户的开发，建立良好的业务关系； 4、双方公司的合作性判定。
财务部	1、建立和健全集团及各子公司的会计核算、财务管理基本制度、内部控制制度及风险管理体系，保障公司业务规范运作与可持续发展； 2、建立和完善集团全面预算管理体系和内部决策支持体系，为公司经营发展提供决策支持； 3、负责建立公司资金管理体系、制定融资审批流程、建立资金台账制度。
人事行政部	1、根据公司整体经营目标，制定、组织实施公司人力资源战略，建设发展人力资源各项构成体系； 2、根据各部门、各子公司人员需求情况，制定长/短期人员招聘补充计划，以内部提拔为主、外部招聘为辅，进行初步的面试与筛选，做好各部门与各子公司之间的协调工作，促进人员的优化配置； 3、设置内部职能机构，明确各机构、各部门的职能和权限，形成各司其职、各负其责、相互制约、相互协调、高运营效率的工作关系； 4、统筹各项行政后勤保障工作，支持、确保公司日常工作的正常运转；根据公司规定管理好公司的固定资产。
信息技术部	1、负责集团信息化建设的总体规划及网络体系结构的设计，集团信息化系统选型工作，并负责编制集团信息化总体规划与选型报告。 2、负责集团信息化系统的推进与执行，负责集团信息化项目实施工作的日常管理，并协调解决项目实施过程中碰到的问题。 3、负责集团及各子公司软件开发技术的研究； 4、集团 OA 办公平台：负责集团架构信息平台及 OA 系统的开发与实施。

七、发行人的子公司、分公司情况

（一）截至招股说明书签署日发行人子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有八家全资子公司，具体情况如下：

1、江西紫宸

公司名称	江西紫宸科技有限公司	成立时间	2012 年 12 月 21 日
注册资本	15,000 万元	实收资本	15,000 万元
法定代表人	陈卫	注册号	913609210588363379
注册地址	江西省宜春市奉新县奉新工业园区		
经营范围	锂离子电池负极材料、新型石墨（碳复合负极材料、硅负极、硅碳石墨体系的复合材料）的技术开发、生产和销售、实业投资、投资项目管理、投资咨询服务（除经纪）（以上项目国家有专项规定的除外），自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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	主要从事负极材料的研发、生产和销售		
主要财务数据（万元）（经中汇会计师审计）		2015 年 12 月 31 日/2015 年度	
	净资产	27,784.84	
	总资产	53,256.25	
	营业收入	52,371.21	
	净利润	10,917.58	

2、深圳新嘉拓

公司名称	深圳市新嘉拓自动化技术有限公司	成立时间	2013 年 3 月 22 日
注册资本	3,000 万元	实收资本	3,000 万元
法定代表人	陈卫	注册号	914403000654989030
注册地址	深圳市坪山新区兰金二十一路 6 号 B 栋		
经营范围	软件开发；货物及技术进出口；生产线设备的技术开发、生产与销售。		
主营业务	专业从事自动化涂布机成套设备的研发与销售并提供自动化整体解决方案		
主要财务数据（万元）（经中汇会计师审计）		2015 年 12 月 31 日/2015 年度	
	净资产	8,536.03	
	总资产	28,006.13	
	营业收入	25,926.68	
	净利润	3,838.17	

3、东莞卓高

公司名称	东莞市卓高电子科技有限公司	**成立时间**	2011 年 3 月 1 日
注册资本	3,000 万元	**实收资本**	3,000 万元
法定代表人	陈卫	**注册号**	91441900570107870T
注册地址	东莞市横沥镇康乐路东兴工业园 H 栋、K 栋		
经营范围	研发、产销：电子产品、电池、电池组、电池材料、通用机械设备；提供电池材料的相关技术服务；货物进出口、技术进出口。（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	提供安全锂离子电池高容量、高安全性隔膜解决方案		
主要财务数据（万元）（经中汇会计师审计）		**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**	
	净资产	4,434.91	
	总资产	9,722.64	
	营业收入	8,281.24	
	净利润	1,223.29	

4、东莞卓越

公司名称	东莞市卓越新材料科技有限公司	**成立时间**	2015 年 4 月 14 日
注册资本	2,000 万元	**实收资本**	2,000 万元
法定代表人	陈卫	**注册号**	91441900338014856D
注册地址	东莞市横沥镇康乐路东兴工业园 F 栋		
经营范围	研发、产销：金属复合膜；电子、电池材料（不含危险化学品）；提供电子、电池、电池材料、金属复合膜等相关技术咨询服务；货物进出口、技术进出口。（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	主要从事锂离子电池软包装材料（铝塑包装膜、钢塑膜）的研发、生产和销售		
主要财务数据（万元）（经中汇会计师审计）		**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**	
	净资产	1,802.07	
	总资产	2,606.95	
	营业收入	468.23	
	净利润	-197.93	

5、浙江极盾

公司名称	浙江极盾新材料科技有限公司	**成立时间**	2014 年 7 月 15 日
注册资本	1,000 万元	**实收资本**	1,000 万元
法定代表人	梁丰	**注册号**	91330624307410442C
注册地址	新昌县澄潭镇凤山大街 8 号 2 幢		
经营范围	生产：纳米氧化铝微粉；研发、销售：电池材料及锂离子电池；从事电池材料及锂离子电池的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；货物进出口、技术进出口。（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	主要从事纳米陶瓷材料的研发、生产和销售		
主要财务数据（万元）（经中汇会计师审计）		**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**	
	净资产	982.86	
	总资产	1,030.73	
	营业收入	522.58	
	净利润	-14.39	

6、江西嘉拓

公司名称	江西嘉拓智能设备有限公司	**成立时间**	2015 年 12 月 28 日
注册资本	3,000 万元	**实收资本**	650 万元
法定代表人	陈卫	**注册号**	91360921MA35G2EE3G
注册地址	江西奉新工业园区		
经营范围	电子设备研发、生产、销售和技术咨询服务，软件开发、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止的商品和技术除外。（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	拟作为募集资金投资项目“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”的实施主体		
主要财务数据（万元）（经中汇会计师审计）		**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**	
	净资产	截至 2015 年 12 月 31 日尚未投入注册资本，总资产、净资产为 0，亦未开展生产经营，营业收入和净利润为 0	
	总资产		
	营业收入		
	净利润		

7、宁德卓高

公司名称	宁德卓高新材料科技有限公司	**成立时间**	2015 年 11 月 18 日
注册资本	5,000 万元	**实收资本**	3,200 万元
法定代表人	陈卫	**注册号**	91350902MA344GT819
注册地址	福建省宁德市东侨经济开发区工业集中区农产品加工标准厂房的 6#厂房		
经营范围	研发、生产、销售：电池材料、电子产品、电池、电池组、通用机械设备；提供电池材料的相关技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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	拟作为募集资金投资项目“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”的实施主体		
主要财务数据（万元）（经中汇会计师审计）		**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**	
	净资产	截至 2015 年 12 月 31 日尚未投入注册资本，总资产、净资产为 0，亦未开展生产经营，营业收入和净利润为 0	
	总资产		
	营业收入		
	净利润		

8、香港安胜

公司名称	香港安胜科技有限公司	**成立时间**	2014 年 9 月 25 日
英文名称	HONGKONG EXCELLEN TECHNOLOGY Co., LIMITED		
注册资本	500 万港元	**实收资本**	1.29 万美元
董事	梁丰	**注册编号**	2149201
注册地址	香港九龙弥顿道 678 号华侨商业中心 15C		
主营业务	主要从事铝塑包装膜的贸易业务		
主要财务数据（万元）（经中汇会计师审计）		**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**	
	净资产	504.07	
	总资产	907.04	
	营业收入	5,653.61	
	净利润	413.58	

（二）报告期内曾经存在的子公司情况

1、WINEWAY INTERNATIONAL LIMITED

成立日期：	2013 年 7 月 22 日
注册资本：	100.00 万美元
实收资本：	0.00 万美元
注册地、主要生产经营地：	塞舌尔共和国

该公司为璞泰来有限在塞舌尔共和国设立的全资子公司，未实际出资，也未开展经营业务。设立初衷是计划从事海外贸易，后因考虑到塞舌尔的税收制度与国内税制存在较大差异，为避免税收风险璞泰来有限于 2014 年 3 月 1 日将所持 100%的出资额以 0 元价格全部转让给无关联第三方 ANPOSI PRODUCTS LIMITED。

2、东莞市凯欣电池材料有限公司

成立日期：	2012 年 3 月 26 日
注册资本：	2,000 万元
实收资本：	2,000 万元
注册地、主要生产经营地：	东莞生态产业园区兴业路旁
经营范围	研发、加工、产销：锂离子电池、锂离子电池材料（不含化学危险品）；技术及货物进出口。

2014 年 7 月 16 日经璞泰来有限股东会审议通过，璞泰来有限将所持有的东莞凯欣 80%的股权转让给宁波海量，转让价格为 2,160 万元。转让完成后，璞泰来有限不再持有东莞凯欣的股权。

（三）分公司：江西紫宸上海分公司

企业名称：	江西紫宸科技有限公司上海分公司
注册号：	913101153509974374
成立日期：	2015 年 7 月 16 日
住所：	上海市浦东新区叠桥路 456 弄 116-117 号一楼、三楼
负责人：	冯苏宁
经营范围：	新型碳素制品及原材料的销售，碳素专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，实业投资，投资管理，投资咨询，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的主要股东为梁丰、宁

波胜跃、宁波汇能、陈卫、上海阔甬。

1、梁丰

公司控股股东、实际控制人，现任公司董事长，中国国籍，无境外永久居留权，其简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

2、宁波胜跃

单位名称	宁波胜跃投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2014 年 11 月 3 日	**出资额**	7,690.40 万元
执行事务合伙人	邵晓梅	**注册号**	330206000240738
注册地址	宁波市北仑区梅山大道商务中心十一号办公楼 111 室		
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询；经济贸易信息咨询（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）		
出资结构	**合伙人名称**	**出资比例**	
	邵晓梅	0.50%	
	梁丰	84.50%	
	陈卫	15.00%	
主要财务数据（万元）（未经审计）		**2015 年 12 月 31 日**	
	总资产	7,691.69	
	净资产	7,686.69	
	营业收入	-	
	净利润	-2.18	

3、宁波汇能

单位名称	宁波汇能投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2015 年 8 月 14 日	**出资额**	7,961.10 万元
执行事务合伙人	梁丰	**注册号**	330206000280045
注册地址	北仑区梅山大道商务中心十号办公楼 703 室		
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询（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）		
出资结构	**合伙人姓名**	**出资比例**	
	梁丰	1.07%	
	邵晓梅	19.77%	
	冯苏宁	18.47%	
	刘芳	12.15%	
	张志清	11.60%	
	王晓明	7.84%	

	韩钟伟	6.41%
	刘勇标	4.23%
	齐晓东	4.01%
	方祺	2.14%
	徐远新	2.14%
	李辉	1.79%
	周研	1.60%
	刘宏益	1.52%
	朱高稳	1.22%
	古立虎	1.20%
	聂浩	1.07%
	施伟	1.02%
	张忠涛	0.77%
主要财务数据（万元）（未经审计）		**2015 年 12 月 31 日**
	总资产	7,963.20
	净资产	7,957.20
	营业收入	-
	净利润	-3.90

4、陈卫

现任公司董事、总经理，中国国籍，无境外永久居留权，现直接持有公司12.81%的股份，通过宁波胜跃间接持有公司2.31%的股份，陈卫直接持有及间接持有发行人15.12%的股份。身份证号码为41070219710113xxxx，住所为东莞市南城区。其简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

5、上海阔甬

单位名称	上海阔甬投资管理有限公司		
成立时间	2012 年 11 月 9 日	**注册资本**	1,000.00 万元
法定代表人	汤荣华	**注册号**	310120002084866
注册地址	上海市奉贤区四团镇邵厂社区邵厂路 25 号中亚大楼 2 幢 109 室		
经营范围	投资管理、实业投资、投资信息咨询（除经纪）、资产管理（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）		
股权结构	**股东名称**	**出资比例**	
	汤荣华	100.00%	
主要财务数据（万元）（未经审计）		**2015 年 12 月 31 日**	
	总资产	3,860.02	

	净资产	1,193.62
	营业收入	-
	净利润	193.41

（二）实际控制人基本情况

梁丰直接持有发行人 35.48%的股份，梁丰配偶邵晓梅通过担任宁波胜跃的执行事务合伙人控制发行人 15.37%的股份、梁丰通过担任宁波汇能的执行事务合伙人控制 14.08%的股份，梁丰直接持有及间接控制发行人 64.93%的股份，为发行人的控股股东、实际控制人。梁丰先生身份证号码为 44010619681122xxxx，住所为上海市浦东新区丁香路，其简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”相关内容。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人梁丰除控制本公司外，还控制了宁波胜跃、宁波汇能、宁波海量三家有限合伙企业，宁波胜跃、宁波汇能的具体情况见本招股说明书“第五节、发行人基本情况”之“八、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人”相关内容。

宁波海量具体情况如下：

单位名称	宁波海量投资管理合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2014 年 7 月 16 日	**出资额**	2,359.80 万元
执行事务合伙人	邵晓梅	**注册号**	330206000227079
注册地址	北仑区梅山大道商务中心四号办公楼 314 室		
经营范围	投资管理、投资咨询、实业投资；企业管理咨询；企业营销策划；经济贸易信息咨询（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）		
出资结构	**合伙人名称**	**出资比例**	
	邵晓梅	0.46%	
	梁丰	72.08%	
	陈卫	27.46%	
主要财务数据（万元）（未经审计）		**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**	
	总资产	22.01	
	净资产	-	
	营业收入	-	
	净利润	9,466.41	

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的本公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）发行人本次发行前后股本情况

截至本招股说明书签署日，本公司股本为 36,900 万股，本次拟公开发行新股不超过 6,500 万股，发行人原股东在本次发行中不公开发售股份，则发行前后的股本结构变化如下：

序号	股东类别（股东名称）	本次发行前		本次发行后	
		股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
一、有限售条件流通股					
1	梁丰	130,914,010	35.48	130,914,010	30.16
2	宁波胜跃	56,714,612	15.37	56,714,612	13.07
3	宁波汇能	51,955,111	14.08	51,955,111	11.97
4	陈卫	47,284,366	12.81	47,284,366	10.90
5	上海阔甬	24,751,624	6.71	24,751,624	5.70
6	芜湖佳辉	13,856,915	3.76	13,856,915	3.19
7	齐晓东	10,850,331	2.94	10,850,331	2.50
8	上海符禺山	9,896,212	2.68	9,896,212	2.28
9	东莞卓好	7,599,669	2.06	7,599,669	1.75
10	冯苏宁	3,605,683	0.98	3,605,683	0.83
11	韩钟伟	3,328,322	0.90	3,328,322	0.77
12	刘芳	3,006,584	0.81	3,006,584	0.69
13	张志清	2,629,375	0.71	2,629,375	0.61
14	王晓明	1,475,556	0.40	1,475,556	0.34
15	刘勇标	1,131,630	0.31	1,131,630	0.26
	小计	**369,000,000**	**100.00**	**369,000,000**	**85.02**
二、本次发行的流通股				65,000,000	14.98
	合计	**369,000,000**	**100.00**	**434,000,000**	**100.00**

注：上表中本次发行股数按上限 6,500 万股计算。

（二）本次发行前前十名股东

序号	股东姓名/名称	股数	持股比例	股权性质
1	梁丰	130,914,010	35.48%	境内自然人
2	宁波胜跃	56,714,612	15.37%	其他
3	宁波汇能	51,955,111	14.08%	其他
4	陈卫	47,284,366	12.81%	境内自然人
5	上海阔甬	24,751,624	6.71%	境内法人
6	芜湖佳辉	13,856,915	3.76%	境内法人
7	齐晓东	10,850,331	2.94%	境内自然人
8	上海符禺山	9,896,212	2.68%	境内法人
9	东莞卓好	7,599,669	2.06%	境内法人
10	冯苏宁	3,605,683	0.98%	境内自然人

（三）公司前十名自然人股东在公司任职情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中合计有九名自然人，自然人股东在公司任职情况如下：

序号	姓名	发行前持股数	发行前持股比例	在公司任职情况
1	梁丰	130,914,010	35.48%	董事长
2	陈卫	47,284,366	12.81%	董事、总经理
3	齐晓东	10,850,331	2.94%	副总经理、深圳新嘉拓总经理
4	冯苏宁	3,605,683	0.98%	副总经理、江西紫宸总经理
5	韩钟伟	3,328,322	0.90%	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监
6	刘芳	3,006,584	0.81%	监事会主席、江西紫宸副总经理
7	张志清	2,629,375	0.71%	核心技术人员、江西紫宸副总经理
8	王晓明	1,475,556	0.40%	监事、东莞卓越总经理
9	刘勇标	1,131,630	0.31%	东莞卓高副总经理

（四）国有股权或外资股份情况

本次发行前，公司不存在国有股份或外资股份。

（五）战略投资者情况

本次发行前，公司股东中无战略投资者。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

发行人股东梁丰、陈卫分别持有宁波胜跃 84.50%、15%的出资额，梁丰配偶邵晓梅持有宁波胜跃 0.5%的出资额，为宁波胜跃的执行事务合伙人。宁波胜跃持有发行人 15.37%的股份。

发行人股东冯苏宁、刘芳、张志清、王晓明、韩钟伟、刘勇标、齐晓东分别持有宁波汇能 18.47%、12.15%、11.60%、7.84%、6.41%、4.23%、4.01%的出资额，梁丰持有宁波汇能 1.07%的出资额，为宁波汇能的执行事务合伙人。宁波汇能持有发行人 14.08%的股份。

除上述关系外，公司股东之间无其他关联关系。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示 一、本次发行前公司股东、董事、监事、高级管理人员关于所持股份的限售安排、自愿锁定、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向等承诺”。

十、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

公司未发行过内部职工股。公司不存在工会持股、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。

十一、员工及其社会保障情况

（一）员工人数

截至 2015 年 12 月 31 日，公司及其子公司共有员工 725 人，员工构成情况如下：

类别	细分类别	员工数量（人）	占总人数比例
年龄构成	30 岁以下	404	56%
	30-40 岁	210	29%
	40-50 岁	92	13%
	50 岁及以上	19	3%
学历构成	研究生	16	2%
	大学本科	123	17%
	大学专科	114	16%
	高中及中专	255	35%
	中专以下	217	30%
员工岗位分布	技术人员	118	16%
	生产人员	459	63%
	销售人员	37	5%
	管理及行政人员	111	15%

（二）公司执行社会保障制度、住房公积金制度以及医疗保险制度情况

公司及各子公司与在职员工按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定签订劳动合同，员工按照签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。公司及各子公司按照国家和地方有关规定执行社会保障和住房公积金制度，为员工办理并缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险等社会保险和住房公积金。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司及子公司员工总人数为 725 人。公司为 679 名员工缴纳了社会保险，其余 46 人未缴纳社会保险；公司为 629 名员工缴纳了住房公积金，其余 96 人未缴纳住房公积金。

发行人社保、公积金应缴人数与实缴人数差异主要系：（1）部分新入职的试用期未转正员工正在办理社会保险及住房公积金缴纳手续；（2）退休返聘人员无需缴纳社会保险及住房公积金；（3）部分员工在其他单位参保，不用公司为其缴纳社会保险及住房公积金。除前述情形外，公司及其子公司已依据相关法规及政策的规定为员工缴纳了社会保险及住房公积金。

公司及其子公司已分别取得上海市浦东新区社会保险事业管理中心、奉新县人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局、东莞市社会保障局、新昌

县人力资源和社会保障局、东侨经济技术开发区人事劳动局等社会保险管理部门出具的报告期内无违反社会保险法律、法规而受到处罚的证明；公司及其子公司已分别取得上海市公积金管理中心、宜春市住房公积金管理中心奉新县办事处、深圳市住房公积金管理中心、东莞市住房公积金管理中心、绍兴市住房公积金中心新昌分中心等住房公积金管理部门出具的报告期内无违反住房公积金管理法律、法规而受到处罚的证明。

公司控股股东、实际控制人梁丰针对上述情况出具了《上海璞泰来新能源科技股份有限公司控股股东、实际控制人关于社保、公积金的承诺》：“璞泰来于本次发行股份上市前及上市后的任何期间内，若由于发行人及其子公司上市申报报告期内的各项社会保险和住房公积金缴纳事宜存在或可能存在的瑕疵或问题，从而给发行人及其控股子公司造成直接和间接损失及/或因此产生相关费用（包括但不限于被有权部门要求补缴、被处罚）的，本人将无条件地予以全额承担和补偿，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。”

十二、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

（一）全体股东关于发行人上市后股份锁定的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示 一、本次发行前公司股东、董事、监事、高级管理人员关于所持股份的限售安排、自愿锁定、延长锁定期以及相关股东持股及减持意向等承诺”。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 二、同业竞争情况 （二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺”。

（三）关于上市后稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示 二、稳定股价的预案及承诺”。

（四）发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示 三、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书真实性的承诺”。

（五）未履行承诺的约束措施的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示 七、发行人、发行人控股股东及实际控制人、发行人全体董事、监事、高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施”。

（六）控股股东关于补偿社会保险和住房公积金的承诺

详见本节“十一、员工及其社会保障情况 （二）公司执行社会保障制度、住房公积金制度以及医疗保险制度情况”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）发行人主营业务

公司主营业务为锂离子电池负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜、纳米氧化铝等关键材料及工艺设备研发、生产和销售，为下游客户提供专业性、高品质的新能源锂离子电池材料及专业工艺设备综合解决方案，通过渠道共享、研发合作、工艺配套等实现了关键业务价值链的产业协同。

目前公司已与 ATL、宁德时代、三星 SDI、LG 化学、珠海光宇、中航锂电、天津力神、比亚迪等行业知名企业建立了密切的业务合作关系。江西紫宸曾荣获“高工产研锂电研究所金球奖（负极材料优质供应商）”、“中航锂电卓越供应商”荣誉称号，深圳新嘉拓曾荣获“高工锂电金球奖”荣誉称号，公司的行业地位突出。依据国际知名锂电研究机构日本 B3 研究所的数据，2015 年发行人全资子公司江西紫宸负极材料市场占有率位居全球第三、中国第二，全球市场份额为 13%。依据高工产研锂电研究所数据，2014 年发行人全资子公司深圳新嘉拓在中国锂离子电池前端设备企业排名中位列第二，市场占有率 11.2%；2015 年中国全部锂电设备产值排名中位列第三，市场占有率 4.62%。

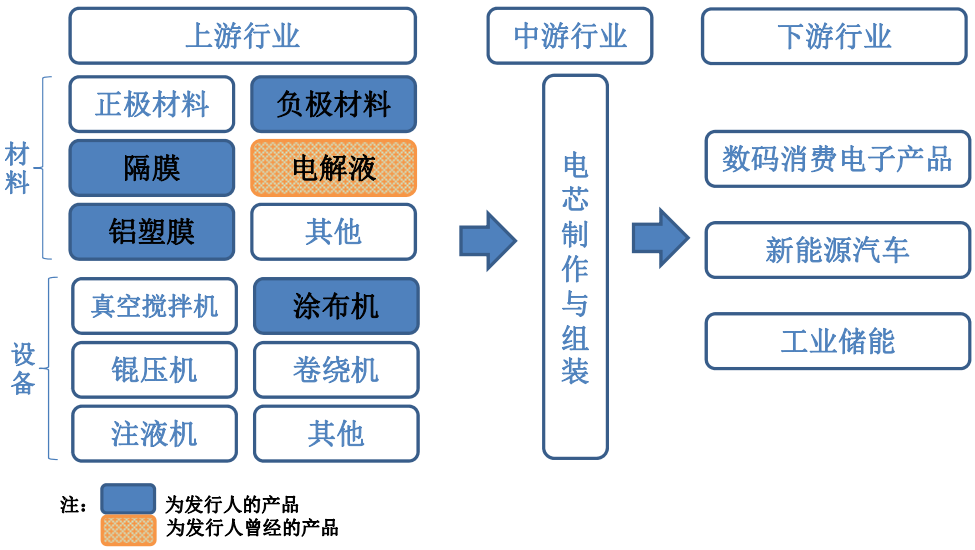
公司的负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜生产技术处于国内领先地位，全资子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均是高新技术企业。江西紫宸建立了“宜春市锂电动力汽车负极材料工程研究中心”，并与中科院物理所开展“高能量密度锂离子电池纳米硅碳负极材料”的合作研发，联合共建中国科学院先导专项中试基地。深圳新嘉拓“新型涂布机关键技术研发项目”入选“2015 年深圳市科技计划”。东莞卓高、东莞卓越分别在涂覆隔膜和铝塑包装膜领域实现国产化技术突破。东莞卓越的铝塑包装膜已成功推向市场，并作为主要参加单位合作研发“锂离子电池用软包装钢塑膜项目”，该项目已申请国家 863 计划。

截至招股说明书签署日，公司全资持有 8 家子公司，公司及各子公司的业务定位情况如下表所示：

公司名称	业务定位
璞泰来	定位于战略性与前瞻性产品研发、新业务培育和集团管控，统一协调市场布局和产品定位，推动各子公司在业务与技术、客户、财务与人力资源上实现协同发展
江西紫宸	主要从事负极材料的研发、生产和销售，是全球主要的锂离子电池负极材料供应商之一，具备国际领先的人造石墨负极材料开发技术
深圳新嘉拓	专业从事自动化涂布机成套设备的研发与销售并提供自动化整体解决方案，是国内锂电涂布设备领域的龙头企业，定位中高端市场，获得国内外主流电池厂认可
东莞卓高	提供锂离子电池高容量、高安全性隔膜解决方案，是国内较早批量提供涂覆隔膜加工的企业
东莞卓越	主要从事锂离子电池软包装材料（铝塑包装膜、钢塑膜）的开发、生产和销售
浙江极盾	主要从事纳米陶瓷材料的研发、生产和销售
江西嘉拓	拟作为募集资金投资项目“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”的实施主体
宁德卓高	拟作为募集资金投资项目“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”的实施主体
香港安胜	主要从事铝塑包装膜的贸易业务

（二）发行人主要产品

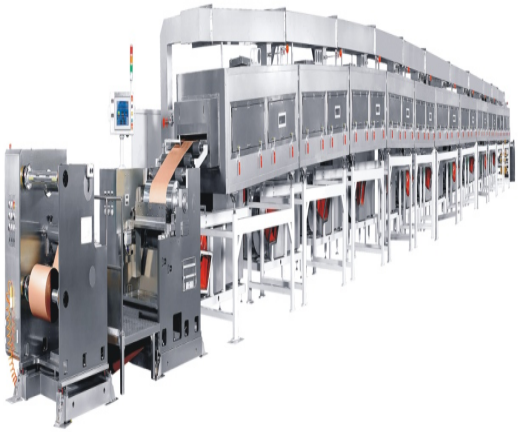
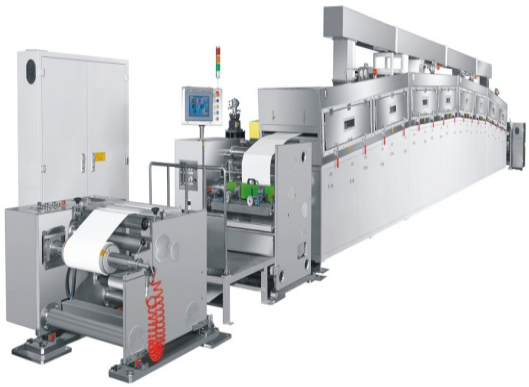
公司产品中负极材料和隔膜属于锂离子电池主要原材料，涂布机属于锂离子电池关键生产装备，铝塑包装膜属于聚合物软包锂离子电池关键辅助材料。公司产品间产业链关系具体如下图所示：



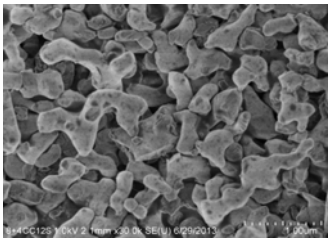
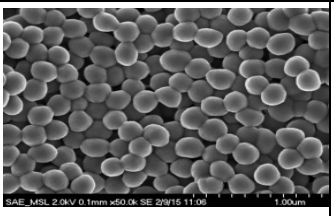
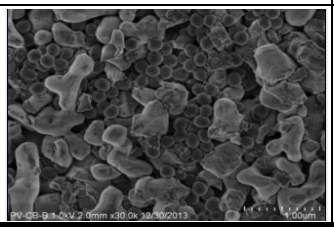
1、负极材料

产品类别	产品名称	产品特点	适用范围
3C 电子类负极材料	8C	具有易石墨化、克容量高、加工性能优异、倍率性能优秀等特点	高容量的方型电池、圆柱电池、聚合物电池
	G1	具有克容量高、膨胀极小、长循环、首次效率高等特点	高容量的聚合物电池、圆柱电池等
	G9	具有克容量高、膨胀极小、长循环、首次效率高等特点	高容量的聚合物电池、圆柱电池等
	AT	该产品具有易石墨化、克容量高、加工性能优异、快充性能优异等特点	高容量的方型电池、圆柱电池、聚合物电池
汽车电池和储能类负极材料	FT-1	具有克容量高、加工性能优良、45℃及 60℃高温长循环性能卓越等特点	高容量的聚合物电池、圆柱电池、动力电池
	G6	具有克容量高、加工性能优良、45℃及 60℃高温长循环性能卓越等特点	高容量的聚合物电池、圆柱电池
	GT	具有克容量高、膨胀极小、长循环、首次效率高、快充性能优异等特点	高容量的聚合物电池、圆柱电池等

2、涂布机

品名	图片	产品特点	应用领域
挤压式涂布机		① 挤压涂布时通过恒流量的泵系统将涂布液按规定压力和流量送入模头系统，并通过模头缝隙挤压涂布在基体上，达到高精度、高速度的涂布生产； ② 与稳定的浆料、送料系统和控制系统配合，达到稳定的高精度涂布，涂布重量精度达到±1%； ③ 连续涂布速度可达 70M/分钟，间断涂布速度可达 30M/分钟； ④ 涂布厚度精度控制在±0.5~1 微米/单面； ⑤ 可进行单/双面涂布。	锂离子电池正负极片涂布
微凹板隔膜陶瓷涂布机		① 涂布方式：版滚直径为 100 毫米以下的逆向涂布，可实现 0.1-10um 的精密涂布； ② 采用封闭刮刀结构； ③ 凹版辊：螺旋纹，表面喷陶瓷； ④ 高精度、微张力控制，伺服双闭环张力控制； ⑤ 低温烘干系统； ⑥ 涂布宽度可达 1.2M，涂布速度可达 100M/分钟； ⑦ 可进行单/双面涂布。	锂离子电池隔膜陶瓷涂布、极片表面陶瓷涂布、极片基材底层导电剂涂布
立板式涂布机		① 涂布方式：可实行间歇或连续转移式涂布； ② 涂布头支撑底座：整体立板为高刚度墙板式设计； ③ 涂布驱动：为伺服电机驱动背辊移动； ④ 刮刀调节：伺服电机调节+超精密光栅传感器闭环控制、刮刀直线度可调节； ⑤ 烘箱：上下循环送风，前段主传动烤箱，后端漂浮式烤箱； ⑥ 双收放卷：高效规模化生产。	锂离子电池正负极片涂布

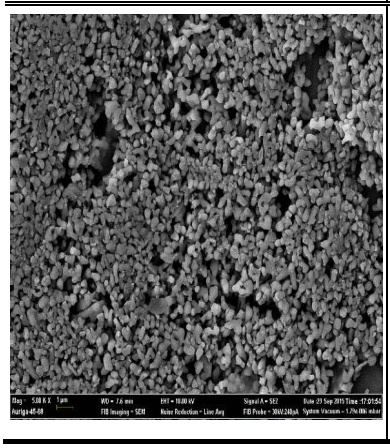
3、涂覆隔膜

品名	电子显微镜图	产品特点	应用领域
陶瓷涂覆隔膜		高耐氧化、耐热收缩、耐粉尘刺穿， 提升电池安全、循环及可靠性	高安全性、高容量的方形电池、圆柱电池、聚合物电池，主要用于高安全性的 3C、动力、储能电池上
PVDF 涂覆隔膜		吸电解液、改善界面、提高电池硬度、改善循环性能	高循环、高容量的方形电池、圆柱电池、聚合物电池，主要用于高能量密度的 3C 产品上
陶瓷 PVDF 混合涂覆隔膜		高耐氧化、耐热收缩、改善界面、耐粉尘刺穿、高电池硬度、高循环性能	高安全性、高容量、高循环的方形电池、圆柱电池、聚合物电池，主要用于高安全性的 3C、动力、储能电池上

4、软包电池用包装膜

产品类别	产品名称	应用领域
锂离子电池用铝塑膜	152μm 铝塑包装膜	用于动力电池
	113μm 铝塑包装膜	用于消费电子电池
	88μm 铝塑包装膜	用于消费电子电池
	73μm 铝塑包装膜	用于消费电子电池
	91μm 黑色哑光铝塑包装膜	用于消费电子电池
锂离子电池用钢塑膜	120μm 钢塑膜	用于动力电池

5、纳米氧化铝粉

分子结构图	产品特点及应用领域	技术特点
	颗粒均匀，大颗粒少，溶剂中分散性好，长时间分散于溶剂中无明显分层、沉降及团聚；产品作为涂层其着附性好，涂层表面平整、无瑕疵；产品广泛适用于锂电陶瓷隔膜涂层、无机膜、抛光材料、人造蓝宝石等。	1、国际领先的纳米粉体团聚分解技术，保证将产品中 99%以上的软团聚、硬团聚彻底打开，获得粒度均匀的单晶体颗粒；2、先进的纳米粉体分级技术，通过多道分级工艺相结合将不同粒度范围的颗粒分离、归类得到粒度分布较窄的产品；3、先进的粉体表面处理技术，对粉体亲水、疏水、溶剂中粘度、pH 值等进行可控控制，保证产品在溶剂中的分散稳定性。

（三）发行人主营业务、主要产品的变化情况

2012 年 11 月发行人成立以来，发行人通过新设、收购、出售子公司等方式完成了锂离子电池行业上游关键材料和设备的产业链布局，发行人从事各项业务的时间如下：

业务	从事时间
负极材料	2012 年 12 月新设江西紫宸，从事负极材料业务
涂布机	2013 年 3 月新设深圳新嘉拓，从事涂布机业务
涂覆隔膜	2014 年 7 月向东莞卓高增资并取得控股权，从事涂覆隔膜业务
软包电池用包装膜	2015 年 4 月新设东莞卓越，从事铝塑包装膜、钢塑膜业务
纳米氧化铝粉	2014 年 7 月新设浙江极盾，从事纳米氧化铝粉生产和销售业务
电解液	2012 年 12 月收购东莞凯欣 80%的股权，从事电解液业务，因业务战略调整，2014 年 7 月将所持股权全部出售
铝塑包装膜贸易	璞泰来有限于 2013 年 7 月与日本 T&T 签署代理协议，开始从事铝塑包装膜贸易业务，并于 2014 年 9 月设立全资子公司香港安胜，从事铝塑包装膜贸易业务

发行人自成立以来，一直专注于锂离子电池行业上游产业链，先后布局了负极材料、电解液、涂布机、涂覆隔膜等四大核心产品，形成了核心材料与关键设备互动发展的新型产业链格局。报告期内公司产品结构有一定的变化，但各类产品同属锂离子电池关键材料和生产设备，具有相似的客户结构，且负极材料和锂电设备为收入和盈利的主要来源，2013 年、2014 年及 2015 年，负极材料和锂电设备合计收入占合并口径营业收入的比重分别为 49.18%、74.45%和 84.85%，负极材料和锂电设备的利润总额占合并口径利润总额的比重分别为 23.64%、85.66%和 93.36%，占比逐年提高，构成收入和盈利的主要来源。

2014 年 7 月，发行人将所持东莞凯欣 80%股权全部予以转让。尽管 2013 年东莞凯欣的营业收入、利润总额占发行人合并口径营业收入、利润总额的比例分别为 47.92%、72.07%，但 2013 年末东莞凯欣的总资产、净资产占发行人合并口径总资产、净资产的比例分别为 25.25%、16.40%，资产、净资产规模占比较小，本次出售未导致发行人的主营业务发生重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

发行人位于锂离子电池行业上游产业链，中下游是以锂离子电池、新能源汽

车及储能为代表的新能源制造业。发行人的负极材料产品属于《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中新材料行业需重点发展的“高性能复合材料”，发行人的负极材料、涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜等产品属于《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》新能源汽车产业中“重点突破高性能动力电池、电机、电控等关键零部件和材料核心技术”，发行人的业务发展方向契合《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中“加大力度联合研制动力电池及其关键材料”的政策要求，其具体产品所属行业情况如下：

公司名称	主要产品	《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）所属分类	《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）所属分类
江西紫宸	负极材料	非金属矿物制品业（C30）——石墨及碳素制品制造（C3091）	非金属矿物制品业（30）
深圳新嘉拓	涂布机	专用设备制造业（C35）	专用设备制造业（35）
东莞卓高	涂覆隔膜	橡胶和塑料制品业（C29）——塑料薄膜制造（C2921）	橡胶和塑料制品业（29）
东莞卓越	铝塑包装膜	金属制品业（C33）——金属包装容器制造（C3333）	金属制品业（33）
浙江极盾	纳米氧化铝	非金属矿物制品业（C30）——特种陶瓷制品制造（C3072）	非金属矿物制品业（30）

（一）行业主管部门、监管体制及主要法律法规与政策

1、行业主管部门

目前，我国锂离子电池材料及设备行业主要依托市场化的发展模式。国家发展与改革委员会及工业和信息化部负责对行业进行宏观管理，承担产业政策制定、宏观调控等职能。其中，锂离子电池隔膜、软包电池包装膜均属于新兴产业，涉及新能源、新材料和信息产业等国家重点发展领域，国家尚未为该行业设立专门的管理机构和特别的行业准入标准。

2、行业自律性组织

中国化学与物理电源行业协会锂离子电池分会是锂离子电池材料及设备行业的自律组织，具体职能包括推进行业标准的制定，承担开展行业经济发展调研和行业统计、参与制定行业规划，加强行业自律和国内外经济技术交流与合作，组织重大科研项目推荐，参与国家标准、行业标准的起草和修订工作，维护会员

单位合法权益等。

3、行业主要法律法规与政策

锂离子电池负极材料、隔膜、软包电池包装膜作为重要的新能源材料，是应用于新能源、新材料和信息产业的关键材料，在“十二五”期间，获得了国家宏观政策层面的大力支持，并被列入国家相关产业发展规划及目录。具体内容如下：

（1）最近三年行业重要政策

2016 年 3 月，国务院发布《国民经济和社会发展十三五规划纲要》，指出：加快突破新一代信息通信、新能源、新材料、航空航天、生物医药、智能制造等领域核心技术。支持战略性新兴产业发展。瞄准技术前沿，把握产业变革方向，围绕重点领域，优化政策组合，拓展新兴产业增长空间，抢占未来竞争制高点，使战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 15%。支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。

2015 年 11 月，工信部发布《产业关键共性技术发展指南》（2015 年），确定优先发展的产业关键共性技术包括“五、电子信息与通信业（四）锂离子电池 2. 锂离子电池关键材料及设备技术：硅基、锡基等高能量密度负极材料；钛酸锂、硬碳为代表的高功率密度、高安全性负极材料（循环寿命≥10000 次）；低成本、高性能石墨负极材料（成本降低 10%以上，能量密度≥360mAh/g）。专用设备规模化生产技术、稳定运行技术及在生产过程中的在线监测和控制技术。”

2013 年 3 月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》，指出“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”、“储能用锂离子电池和新型大容量密封铅蓄电池”、“中间相炭微球和钛酸锂等负极材料”、“单层与三层复合锂离子电池隔膜”、“电池隔膜（厚度 15-40μm，孔隙率 40%-60%）”、“锂离子电池自动化生产成套装备制造”列入鼓励类。

（2）下游应用相关产业政策

锂离子电池材料和设备的下游为锂离子电池行业，其应用产业包括消费电子

产品、新能源汽车和储能市场。消费电子产品（3C 产品）方面， 2012 年 2 月《电子信息产业“十二五”子规划》将计算机、通信设备、数字视听、关键电子元器件、电子材料列为“十二五”期间发展重点；新能源汽车方面，2009 年国务院办公厅颁布《汽车产业调整和振兴规划》，首次提出了新能源汽车发展战略；2009 年《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》首次提出了在我国开展新能源汽车示范运行的“十城千辆”工程，《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》则首次提出将新能源汽车产业确定为战略性新兴产业。《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》是我国第一套新能源汽车产业发展规划，是我国新能源汽车产业发展的纲领性文件。新能源汽车是国家确定的七大战略性新兴产业之一，发展新能源汽车对于推动汽车行业乃至整个制造业转型升级，以及对于从国家层面应对能源和环境问题都具有较强的现实意义。

新能源汽车产业作为政策引导性产业，已得到国家领导的高度重视，《中国制造 2025》更是将新能源汽车列为十大重点发展领域之一，目前，国家已在行业管理、推广应用、税收优惠、科技创新和基础设施等方面初步建立了新能源汽车政策扶持体系，对于促进新能源汽车产业有序健康发展起到了较强的推动作用。

2016 年 2 月 24 日，国务院常务会议提出五大举措，加速新能源汽车发展。一是加快实现动力电池革命性突破：推动大中小企业、高校、科研院所等组建协同攻关、开放共享的动力电池创新平台，在关键材料、电池系统等共性、基础技术研发上集中发力。中央财政采取以奖代补方式，根据动力电池性能、销量等指标对企业给予奖励。加大对动力电池数字化制造成套装备的支持。二是加快充电基础设施建设：明确地方政府、业主、开发商、物业和电网企业等责权利，推动落实住宅小区和党政机关、企事业单位、机场景区及其他社会停车场等建设充电设施的要求。利用中央预算内投资和配电网专项金融债等支持各地充电设施建设，鼓励地方建立以充电量为基准的奖励补贴政策，减免充电服务费用。三是扩大城市公交、出租车、环卫、物流等领域新能源汽车应用比例：中央国家机关、新能源汽车推广应用城市的政府部门及公共机构购买新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例，要提高到 50%以上。四是提升新能源汽车整车品质：完善准入标准，加强质量安全监管，发展新能源汽车＋物联网，强化生产企业对新能源汽车的安全监控、动态检查，建立惩罚性赔偿和市场退出等机制。五是完善财政

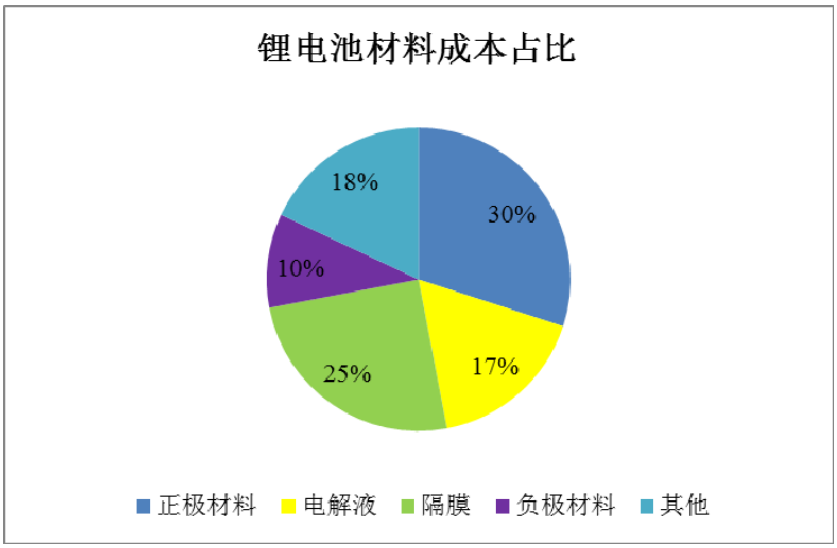
补贴等扶持政策，督促落实不得对新能源汽车限行限购的要求，破除地方保护，打击“骗补”行为。建立合理投资回报机制，鼓励社会资本进入充电设施建设运营、整车租赁、电池回收利用等服务领域。

（二）行业概况

1、锂离子电池简介

锂离子电池是指以嵌锂化合物为正负极材料的二次电池[1]，在充放电过程中，锂离子在两个电极间往返脱嵌和嵌入。相对于传统铅酸电池和镍铬电池等，锂离子电池具有能量密度高、循环寿命长、充放电性能好、使用电压高、无记忆效应、污染较小和安全性高等优势，同时相对于各类燃料电池、空气电池及超级电容电池，锂离子电池技术明显成熟。近年来随着工艺的成熟，价格逐渐下降，性价比优势突出。凭借优异的电池性能、环保优势及价格优势，锂离子电池在电池行业所占市场份额持续提升。

锂离子电池在消费类电子产品电池中广泛应用，也是目前新能源汽车动力电池主流路线。锂离子电池占新能源汽车成本的 40%以上，是最大的成本构成。锂离子电池的核心部件为电芯，电芯主要由正极、负极、电解液和隔膜四大关键材料组成。根据日本 IIT 的研究报告，正极材料、隔膜、电解液、负极材料、其他分别占锂离子电池材料成本的比例约为 30%、25%、17%、10%和 18%。

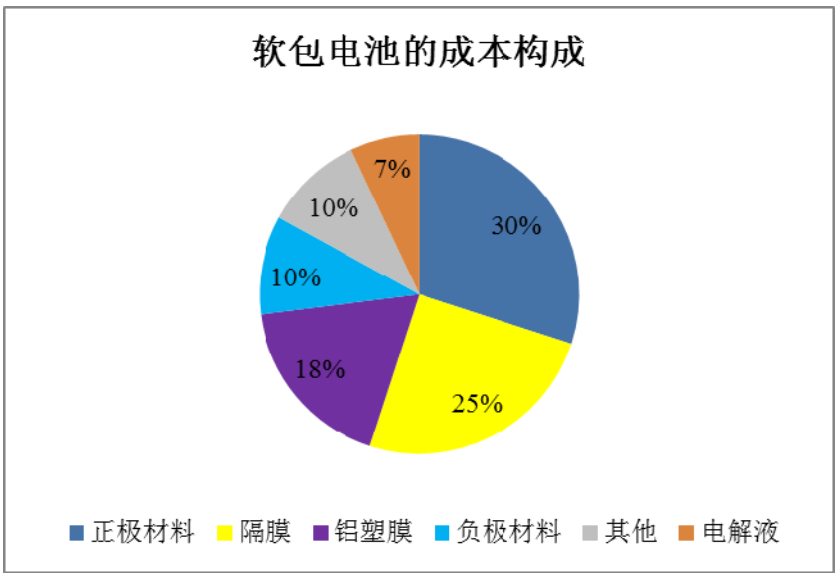


数据来源：IIT

软包电池是在液态锂离子电池套上一层聚合物外壳，软包电池在结构上采用

[1] 二次电池又称充电电池或蓄电池，是指在电池放电后可通过充电的方式使活性物质激活而继续使用的电池

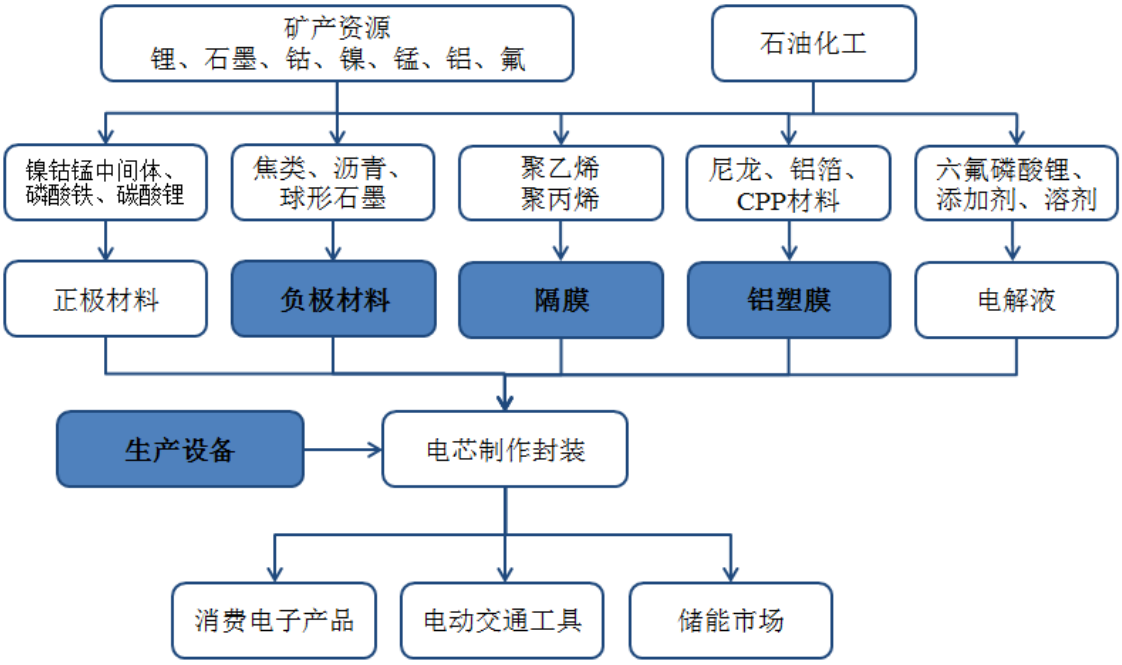
铝塑包装膜包装，在发生安全隐患的情况下软包电池最多只会鼓气裂开，而不像钢壳铝壳电芯那样可能会发生爆炸。软包电池的安全性更好，重量更轻，容量更大。软包电池在结构上采用铝塑包装膜包装，铝塑包装膜为软包电池电芯封装的关键材料。铝塑包装膜在软包电池的成本构成中占比约为 18%。



数据来源：IIT

2、锂离子电池产业链

锂离子电池产业链较长，涵盖行业较广。原材料为有色金属行业和石油、煤化工行业，如锂矿、石墨、钴矿、沥青等；上游行业涵盖锂离子电池四大核心材料和锂离子电池专业设备行业，中游包括锂离子电池生产企业，主要从事电芯制作和封装。下游为锂离子电池应用领域，如消费电子行业、动力能源行业、储能设备行业。



（1）负极材料简介

①基本概念

石墨材料由于具备电子电导率高、锂离子扩散系数大、嵌锂容量高和嵌锂电位低等优点，且石墨材料来源广泛、价格便宜，成为目前主流的锂离子电池负极材料。石墨材料分为天然石墨、人造石墨和复合石墨等。天然石墨负极材料是采用天然鳞片晶质石墨，经过粉碎、球化、分级、纯化、表面等工序处理制成，其高结晶度是天然形成的。由于天然鳞片晶质石墨表面活性点较高，不能直接作为负极材料使用，需要进行表面改性处理。人造石墨负极材料是将石油焦、针状焦、沥青焦等在一定温度下煅烧，再经粉碎、分级、高温石墨化制成，其高结晶度是通过高温石墨化形成的。

目前主流负极产品有天然石墨与人造石墨两大类，人造石墨主要用于大容量的车用动力电池和倍率电池以及中高端电子产品锂离子电池，天然石墨主要用于小型锂离子电池和一般用途的电子产品锂离子电池。

②发展趋势

石墨类材料未来几年内仍具备价格和成熟配套优势。石墨作为负极材料未来几年内仍将是主流，对锂离子电池性能及安全性起着非常重要的作用。目前锂离子电池的发展方向是高容量、高倍率、高安全，高容量的主要途径是开发以人造石墨为主要原材料的高性能锂离子电池负极材料。

（2）锂离子电池隔膜简介

①基本概念

隔膜是锂离子电池的关键内层组件之一，主要作用在于防止正负极材料接触导致短路，是保障电池安全的最重要部分之一。隔膜浸润在电解液中，表面上有大量允许锂离子通过的微孔。材料、厚度和微孔数量等特性都会影响锂离子穿过隔膜的速度，进而影响到电池的放电倍率、循环寿命等性能。隔膜是锂电材料中技术壁垒较高的材料。

市场上通用的隔膜材料为聚烯烃隔膜材料：聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP），目前市场化的锂离子电池隔膜材料主要有 PE 单层、PE 多层、PP 单层和 PP-PE-PP 三层。

目前锂离子电池隔膜的生产工艺主要有干法和湿法两大类，国内企业主要以干法生产工艺为主，同时主要企业也在积极推广和使用湿法生产工艺。干法工艺成本低、污染小、但不适合做大功率、高容量电池；湿法工艺安全性好，在大功率电池方面更有优势。

②涂覆隔膜是发展趋势

聚烯烃类隔膜发展最早，制作工艺成熟，在目前占据绝对主流地位。但是，聚烯烃类隔膜的熔点较低，聚乙烯和聚丙烯的熔点分别为 130℃和 150℃，超过该温度隔膜就会融化导致电池发生短路，滥用情况下电池有可能迅速升温至 200℃时，一些锂离子电池燃烧爆炸事件即因为隔膜在高温下融化导致。此外，动力电池需要经受碰撞试验，传统的聚烯烃类隔膜在电池碰撞中容易发生被刺穿的情况，隔膜破裂导致电池短路。为提高电池安全性，在聚烯烃隔膜上涂覆陶瓷等纳米材料或采用新基体材料成为未来技术发展趋势。

涂覆隔膜与普通聚烯烃隔膜相比，具备热稳定性高、热收缩低、与电解液浸

润性高的优点，能够提高电池的安全性。涂覆隔膜是利用粘结剂在聚烯烃基膜上涂布 PVDF 等胶黏剂或陶瓷氧化铝，该技术主要应用在湿法工艺上。由于涂覆材料的耐温性能较高，在高温下起到支撑作用，能够防止隔膜整体热失控，耐受高温可达到 180℃。在 130℃的温度下，不加涂覆的 PE 隔膜热收缩率在 10%以上，隔膜的热收缩也会致使正负极材料出现接触而导致电池发生短路，而进行涂覆加工之后的隔膜收缩率小于 2%，而且涂覆材料还大大提高了隔膜的抗刺穿能力，进一步提高了电池的安全性。此外，无机颗粒能够与电解液保持更高的浸润性，进而降低电池的内阻，并提高电池的放电功率。

（3）铝塑包装膜简介

①基本概念

锂离子电池根据电解质形态的不同可分为硬包和软包电池，硬质包装锂离子电池多用钢壳和铝壳包装，钢壳由于重量重且安全性欠佳正被铝壳渐渐替代；而软包电池又称为“聚合物电池”，聚合物锂离子电池外包装采用铝塑包装膜。使用铝塑包装膜的软包电池具备多重优势，例如安全性高，外形可变任意形状，可以做到更薄。普通铝壳电池最薄只能做到 4mm，软包锂离子电池最薄可以做到 0.5mm；采用软包装节约体积 20%以上。软包正在广泛替代铝壳的过程中。目前，在智能手机、平板电脑、可穿戴式设备中，软包电池都占绝大部分比例，主流的电动车也采用了软包的锂离子电池系统。全球畅销的 Nissan LEAF 和 GM VOLT 均是采用软包电池的技术路线。国内万向 A123 部分车型用的也是软包电池。韩国 SNE 咨询公司预测，聚合物锂离子电池在消费电子产品中的占比将从 2012 年的 26%升至 2018 年的约 60%。

锂离子电池采用的活性材料和电解质体系要求防潮防水，要求封装对于防水份含量的能力达到 ppm 级别。封装材料除了提供一定的机械强度和密封外，还不能大幅度地降低锂离子电池的体积密度。铝塑包装膜通常由三层复合组成，即外阻层、阻透层和热封层。其中，外阻层主要由尼龙或者 PET 材料组成，它的作用是保护中间铝层不被划伤。中间为基础层，防止水分侵入。最内层为热封层。铝塑包装膜每层之间通过粘接剂复合，由多层塑料、铝箔和粘合剂组成的高强度、高阻隔多层复合物。区别于普通铝塑包装材料，锂离子电池用的铝塑封装材料要

求能够在电池的电化学环境中，不同温度条件下提供良好的密封和阻隔性能。电池用铝塑包装膜的质量要求极高，比如高的阻隔性、良好的冷冲压成型性、耐穿刺性、耐电解液稳定性和耐热性。

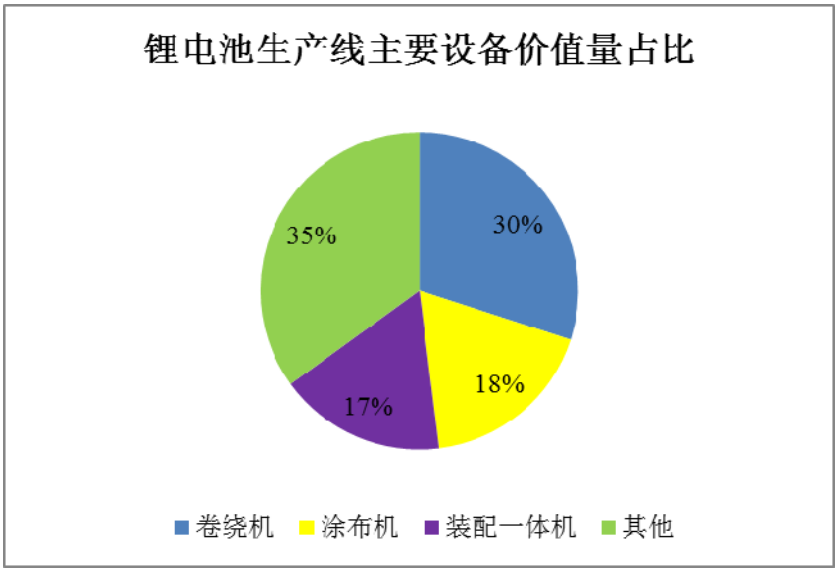
②发展趋势

由于技术壁垒较高，我国铝塑包装膜高度依赖进口，国内铝塑包装膜基本由日本昭和电工、DNP 等企业垄断，市场占有率达到 90%。目前国内已有部分技术领先企业取得了技术突破，有望凭借本土化以及成本优势逐步实现进口替代，未来 2-3 年将是铝塑包装膜国产化最关键的时间点。具备扎实技术基础、产品研发方案较为成熟、且具有客户基础的国内企业有望成为国产替代中的主力军。东莞卓越自主研发的铝塑包装膜产品已经开始推向市场，未来计划逐步进入知名电池厂商供应商体系。

（4）涂布机简介

①基本概念

锂离子电池生产线工艺流程较长，包括浆料、极片、芯包制造、电芯装配、干燥注液、化成分容等步骤，涉及到的设备种类也较多，且大部分为非标设备。锂离子电池生产设备中，搅拌机、涂布机、卷绕机等属于核心设备，从成本占比的角度来看，锂离子电池设备中涂布机、卷绕机以及装配一体机的价值量排名前三。目前我国主要锂离子电池生产设备制造商的产品也以卷绕机、涂布机等为主。涂布机在锂电池生产线主要设备价值量占比约为 18%。



数据来源：银河证券研究所

涂布机是锂离子电池制造的核心前端设备。涂布机将搅拌后的浆料均匀地涂在金属集流体箔材上并烘干制成正、负极片，涂布厚度精确到 2μm 以下。涂布是锂离子电池研制和生产中的关键工序之一，影响电池制作的一致性和安全性。衡量涂布质量的主要技术指标有：涂布重量和厚度的一致性、涂层与基材的粘接性。

②发展趋势

由于锂离子电池特别是动力锂离子电池对于一致性、稳定性和安全性要求极高，随着动力锂离子电池占比的不断提升，锂离子电池生产设备的重要性也日益凸显。锂离子电池制造设备也在经历技术革命，向着高效率、低能耗、高精度的自动化方向迈进。

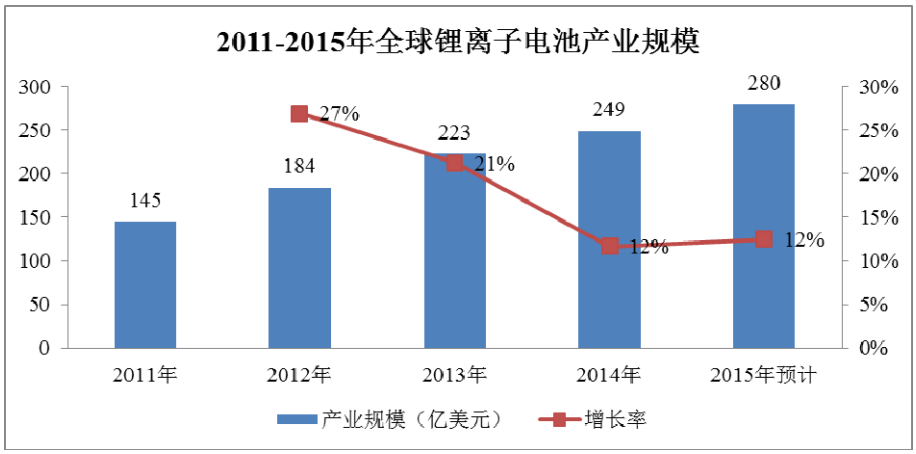
（三）全球锂离子电池行业发展概况

发行人从事的锂离子电池关键材料与设备业务属于锂离子电池的上游行业，其发展情况与锂离子电池的发展状况密切相关。

1、全球锂离子电池市场快速增长

根据赛迪智库发布《锂离子电池产业发展白皮书（2015 年版）》，2014 年全球锂离子电池产业规模稳步扩大至 249 亿美元，同比增长 12%，增幅比 2013 年下滑 9 个百分点。按容量计算，全球锂离子电池市场规模达到 53.6GWh，同比增长 21%。从整体看，2015 年全球锂离子电池市场规模将突破 280 亿美元，我

国锂离子电池产业规模将达到 850 亿元，增速均较 2014 年有所上升。

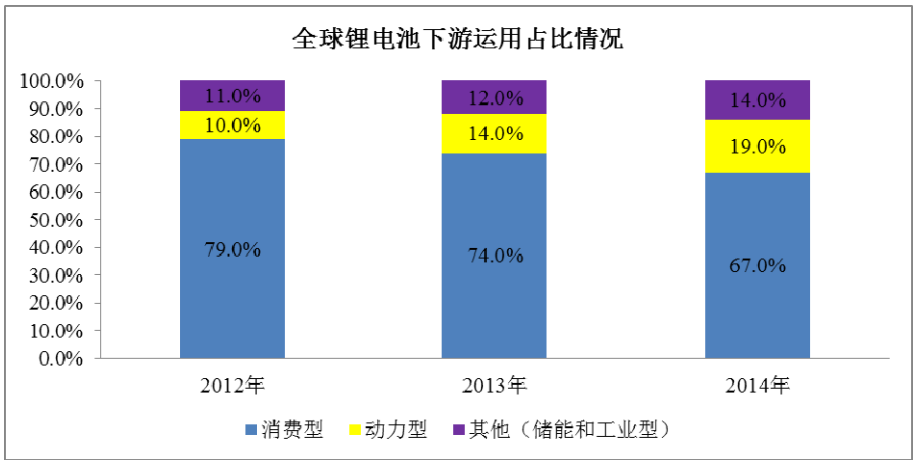


数据来源：IIT、赛迪智库

全球锂离子电池产业发展呈现四大特点：一是动力电池驱动效应显现；二是产业发展重心进一步向中国转移；三是技术创新步伐逐步加快；四是产业整合力度持续加强。各国发展态势不一，日本增速开始回升，韩国增速明显下滑，中国保持稳健增长势头。

2、锂离子电池下游“消费电子+电动汽车”需求驱动增长

目前锂离子电池的主要下游应用领域仍是消费类电子产业，包括手机、笔记本电脑、移动电源等。得益于新能源汽车的发展势头，动力电池市场异军突起。从销售额来看，2014 年全球消费型锂离子电池占比 67.0%，分别比 2012、2013 年下滑了 12 个、7 个百分点。2014 年动力型锂离子电池占比同比增长 5 个百分点至 19.0%，呈现加速提升趋势；其他（储能和工业型）锂离子电池占比稳步提升，2014 年占比达到 6.3%。



数据来源：IIT、招商证券

消费型锂离子电池已经进入相对成熟阶段。作为消费型锂离子电池需求主力的笔记本电脑、平板电脑和智能手机增长都先后进入相对平稳增长阶段。根据赛迪智库发布《锂离子电池产业发展白皮书（2015 年版）》，2014 年我国消费型锂离子电池市场需求约为 30Gwh，同比增长仅 5%。未来对锂电需求将主要来自升级换代和更新需求为主。

2009-2013 年全球车用锂离子电池产值复合增长率达到 25%，伴随着 2014 年新能源汽车进入实质性快速增长期，预计车用电池的需求占比会达到 50%。据高工产研锂电研究所预计，到 2020 年全球动力电池产值超过 280 亿美元，其中锂离子电池占比约 95%，市场规模巨大。交通领域快速增长的动力来源于两方面：政策的鼓励引导和锂离子电池性价比的提高。

①政策利好频出，新能源汽车加速发展

受益于各国新能源推广计划的实施，全球新能源汽车发展迅速。2009 年全球只有 4,000 辆新能源汽车。2015 年根据 EV Sales Blogspot 和各国汽车工业协会数据，全球电动车（乘用车）总销量达到 54.94 万辆，在 2014 年 31.79 万辆的基础上，同比大幅上涨 72.8%。新能源汽车产品也不断丰富。美国新能源汽车销量从 2011 年的不足 2 万辆，上升到 2014 年近 12 万辆。欧洲从 2011 年的 1.2 万辆，上升到 2014 年的 5.4 万辆。日本从 2011 年的 1.3 万辆，上升到 2014 年的 3.2 万辆[2]。

②成本下降驱动锂离子动力电池发展

锂离子电池是电动汽车的核心部件，目前占车辆成本的 40%以上，电池的成本已成为电动汽车产业化的关键，锂离子电池价格在很大程度上决定着 HEV、EV 及 PHEV 的普及程度。从电动汽车历史表现来看，单位储能成本超过 1,000 美元/kWh 的电动汽车，产品很难放量。锂离子电池价格的下降促进了锂离子电池交通工具领域的大规模使用。

美国能源部（EERE）制定的各类汽车消费者拥有成本计划中，插电式电动

[2] 第一电动网、第一电动研究院《2015 中国新能源汽车投资报告》

汽车成本到 2022 年预计比在 2012 年的基础上下降 50%左右。日本新能源产业技术开发机构（NEDO）预计，锂离子电池的价格将从 2010 年的 10-20 万日元/kWh 下降至 2015 年的 3 万日元/kWh 和 2020 年的 2 万日元/kWh。中国市场随着产品销量的不断提升以及动力电池等关键零部件成本的下降，新能源汽车的性价比优势也逐步显现。

（四）中国锂离子电池行业发展概况

1、国内锂离子电池行业概述

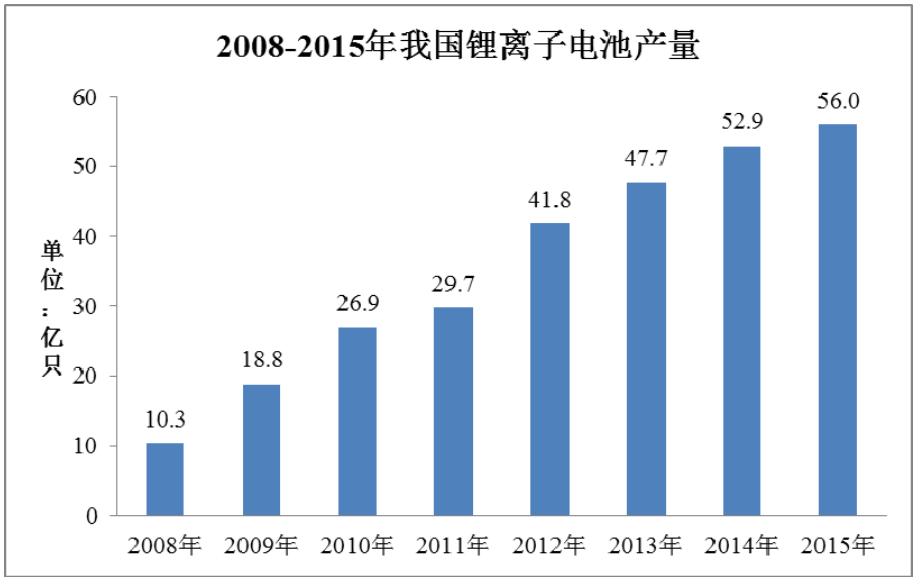
2008 年以来我国锂离子电池产量保持了较快增速。国家统计局数据显示，全国锂离子电池产量从 2008 年的 10.33 亿只增加至 2014 年的 52.9 亿只，复合增长率为38.61%。2014 年中国锂离子电池产业规模为715 亿元，同比增长10%[3]。2015 年中国锂电池产值超过 800 亿元，预计 2018 年中国锂电池产值将超过 1,600 亿元，年复合增长率超过 25%[4]。

从整体上看，国内锂离子电池市场的发展与全球市场基本同步，都处于行业的高速增长期。2015 年我国电池制造业主要产品中，锂离子电池累计完成产量 56.0 亿自然只，同比增长 5.9%。在效益方面，2015 年全国规模以上电池制造企业累计主营业务收入同比增长 4.8%，实现利润总额同比增长 37.3%，完成税金总额同比增长 10.9%。其中锂离子产品主营业务收入同比增长 20.1%，实现利润总额同比增长 59.7%，完成税金总额同比增长 23.8%[5]。

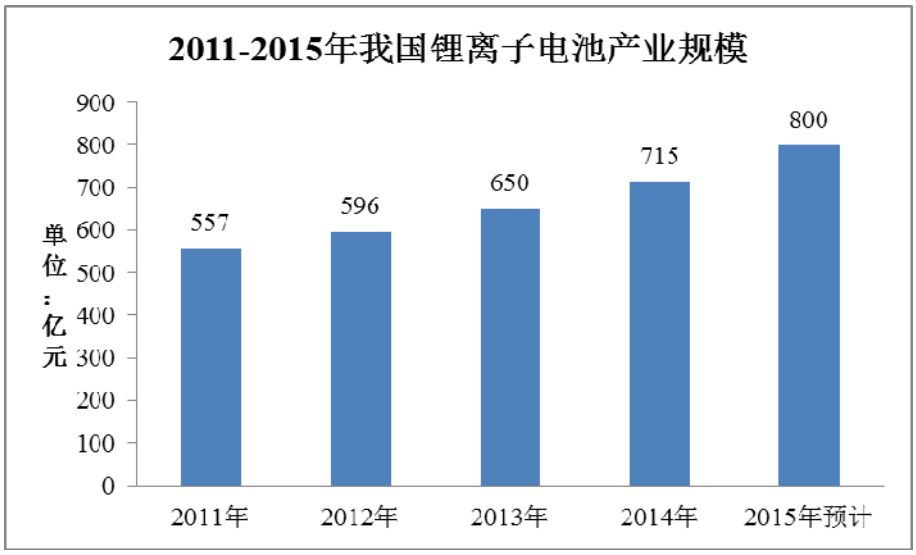
[3] 赛迪智库《锂离子电池产业发展白皮书》

[4] 中国物理和化学电源协会《2015 年锂电负极产业链深度剖析》

[5] 中国化学与物理电源协会 http://www.ciaps.org.cn/news/show-htm-itemid-18592.html

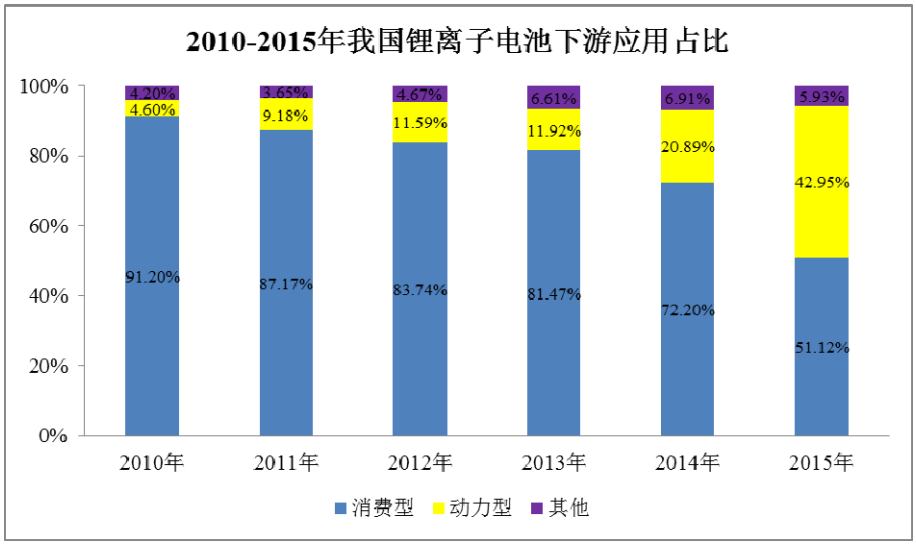


数据来源：国家统计局、中国化学与物理电源协会



数据来源：赛迪智库《锂离子电池产业发展白皮书》

受消费电子产品增速趋缓以及电动汽车迅猛发展影响，我国锂离子电池行业发展呈现出“一快一慢”新常态。2015 年，我国电动汽车产量达到 37.9 万辆，同比增长 356.6%，带动我国动力电池产量达到 19.9GWh，同比增长 220%。同期我国手机产品增速下滑，便携式电脑和数码相机产量出现下降，我国消费型锂离子电池市场需求约为 23.7GWh，同比增长 10.5%。与全球发展趋势一致，消费型锂离子电池需求占比下降至 51.12%，同比下降 27.3 个百分点，动力型锂离子电池占比快速提高 22 个百分点至 42.95%，随着储能电站建设步伐加快，锂离子电池在移动通信基站储能电池领域逐步推广，2015 年储能型锂离子电池的应用占比达到 5.93%。



数据来源：高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》

2、我国锂离子电池行业的快速发展主要来自于锂离子电池交通工具的高速增长

目前，我国在动力锂离子电池关键技术、关键材料和产品的研究上已取得重大进展，大容量动力锂离子电池产业发展已处于国际领先水平，动力锂离子电池产业已进入到产业化建设和推广应用的关键阶段。同时，锂离子电池近两年性能提高明显，同等价位的电动汽车和传统燃油汽车相比大部分性能已经比较接近。在续航里程方面，300km 的里程在城市内基本可以满足用户需求，随着国家充电桩布局的展开，用户远行的需求也逐步得到满足。

在能源危机、环保压力及汽车产业升级需求的背景下，国家大力扶持新能源汽车产业发展，出台了如财政补贴、充电设施建设、不限购、扶持性电价、免征车辆购置税等多项优惠政策助力新能源汽车发展。中国新能源汽车产量从 2011 年的 8,368 辆，上升到 2014 年的 8.39 万辆，2015 年跃升至 37.9 万辆，同比增长 4 倍。其中，新能源乘用车生产 20.64 万辆。包括：纯电动乘用车生产 14.28 万辆，同比增长 2.78 倍，插电式混合动力乘用车生产 6.36 万辆，同比增长 2.8 倍[6]。中国新能源汽车销量从 2011 年的 8,159 辆，上升到 2014 年的 7.48 万辆，2015 年全国新能源汽车销量达到 33.11 万辆，成为全球最大的新能源汽车生产和消费国[7]。

[6] 数据来源于工信部

[7] 中国汽车工业协会

综上所述，锂离子电池政策的鼓励、相关配套措施的完善将带来电动汽车的快速增长。

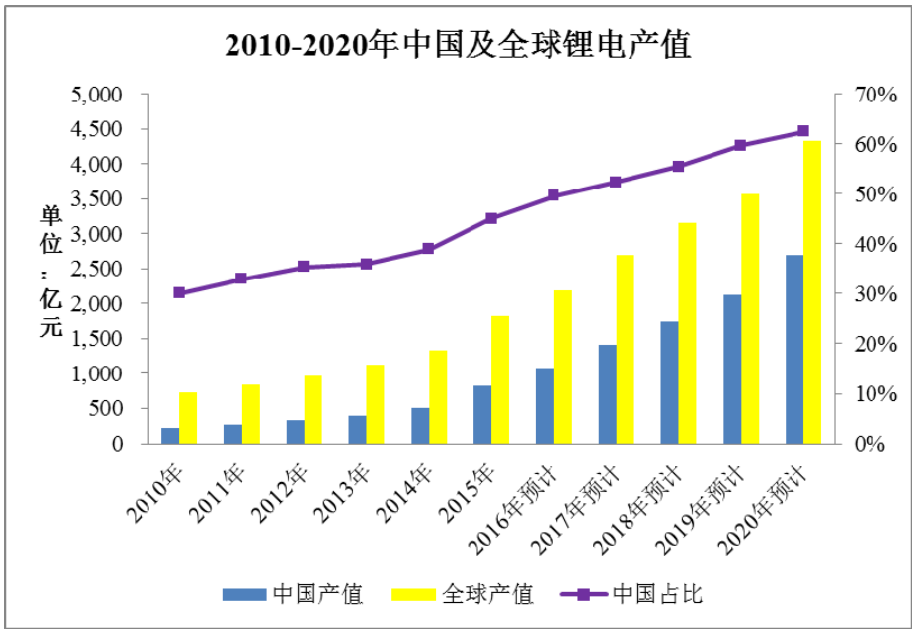
（五）锂离子电池行业竞争格局和市场化程度

1、行业竞争格局

（1）全球锂离子电池行业竞争格局

由于整个二次电池的产业链几乎已经转移至亚洲，在中国、日本、韩国相继扩大生产的背景下，锂离子电池市场目前已经形成了稳定的中韩日三国鼎立格局。2015 年韩国、中国、日本三国占据了全球锂离子二次电池市场 97.8%的比重。

三国的竞争策略各不相同。日本锂离子电池产业的发展偏重于动力电池，其国内动力型锂离子电池份额已经超过消费型锂离子电池，占据了优势地位，竞争策略上关注技术领先。韩国锂离子电池产业与其本国三星、LG 等消费类电子产品制造厂商紧密联系，其更偏重于消费型锂离子电池的发展，消费类电子产品类锂离子电池仍占据其产量的较高份额。中国锂离子电池市场规模在全球市场的份额呈现逐年上升的态势。



数据来源：高工产研锂电研究所

自 2013 年下半年以来，中国加大新能源汽车推广力度，电动汽车产销量迎来快速增长，拉动锂电动力电池需求迅猛增长。全球主要企业纷纷加快在中国布局步伐，全球锂离子电池产业重心进一步向中国转移，从投资规模看，2014 年

全球锂离子电池新增投资的近八成集中在中国，未来中国在全球中占比将进一步提升。在下游产业发展和环保政策的推动下，中国市场的份额从 2010 年的 30.1%上升至 2015 年的 45%，超越韩国成为全球最大的锂离子电池制造国。日本受到大地震影响以及索尼等大型电子厂商的业绩下滑导致日本企业的市场份额持续下滑。

根据高工产研锂电研究所的统计数据，2015 年松下以 12.8%的市场占有率位居全球锂电池电芯市场的龙头地位，其次是韩国三星 SDI，市场份额为 11.3%；位列第三的 LG 化学市场占有率为 10.3%，ATL、比亚迪分列第四五位，市场份额分别为 9.6%和 6.2%。全球前五大锂离子电池企业合计市场份额达到 50.2%，锂离子电池行业凭借较高的技术壁垒和较强的规模优势呈现较高的市场集中度。

（2）负极材料的竞争格局

全球负极材料产业集中度极高，表现在区域集中和企业集中。区域看，目前锂离子电池负极材料生产企业主要在中国和日本，两国总量占全球负极材料产销量 90%以上。2015 年全球负极材料总产量达到 9.7 万吨，其中中国产量为 7.23 万吨，全球占比达 74%，同比增长 42.90%。负极材料产品市场呈现出明显的寡头垄断格局。根据日本 B3 的研究报告，2015 年前五强贝特瑞、日立化成、江西紫宸、上海杉杉、三菱化学的全球市场份额分别是 20%、18%、13%、10%、7%，全球前五大企业市场份额合计占比为 68%。

中国负极材料的产业格局也较为集中，且大部分是 2010 年之后新进入该行业。

（3）锂电设备的竞争格局

国外锂离子电池设备行业起步较早，国际知名的三大设备供应商日本 CKD 公司、日本 Kaido 公司、韩国 Koem 公司分别成立于 1943 年、1959 年、1987 年。1990 年日本 Kaido 公司研发出第一台方形锂离子电池卷绕机，1999 年韩国 Koem 公司开发出锂一次电池卷绕机和锂一次电池装配机。日韩等国基础机械加工能力突出，其锂电设备制造厂商专业分工较细，积累了较好的技术优势。国外厂商的产品精细化、自动化程度较高，但价格较为昂贵，与国内原材料的适用性差。

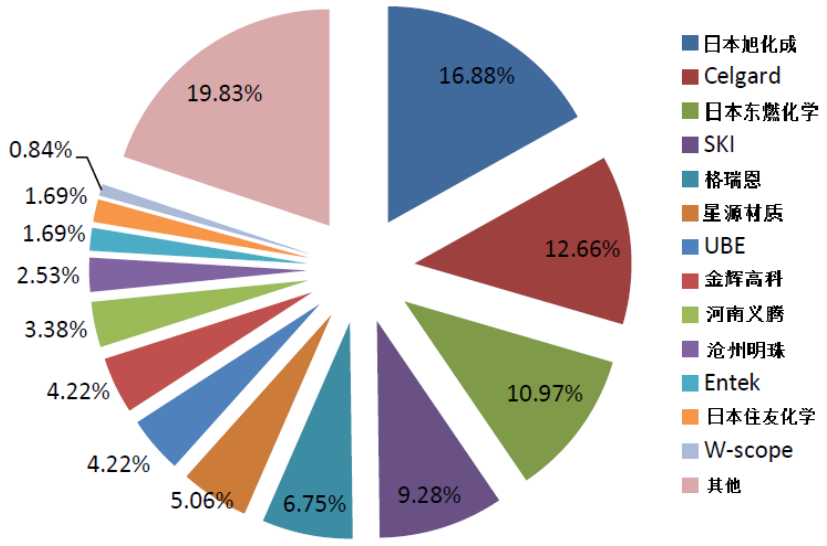
我国锂电设备制造业正处于快速成长期，国内从事相关设备制造的企业较多，但大多规模较小，主要从事生产线上的工装夹具及某一工序半自动化设备的制造。规模较大企业目前也主要专注于锂电生产线上部分设备的生产和销售。2015 年国内涉及锂离子电池生产设备领域的企业有 436 家，但是具有一定技术核心、规模较大的企业数量很少。根据中国化学与物理协会统计，2014 年锂离子电池设备企业销售收入前十的企业中，第 10 名的企业收入为 1.12 亿元，可见绝大部分锂离子电池设备企业营收均不超过 1 亿元，市场格局仍然分散。

目前国内锂电设备厂商大体分为两种发展战略，一种是“全覆盖”，即生产设备全线覆盖，提高生产线自动化水平，与上下游建立紧密合作关系，代表企业为赢合科技；另一种是“专精化”，即专注于单类生产设备，着力提高产品质量和竞争力，实现产品的高端化，代表企业为先导智能和深圳新嘉拓。目前国际锂离子电池制造厂商因为技术保密需求，普遍倾向于不同类型设备分别选择不同供应商。由于锂离子电池生产设备存在一定的技术壁垒，研发时间较长，资金成本很高，因此专注于单类生产设备有利于企业集中优势技术，提高产品质量，实现产品高端化，并能够有效拓展一线客户。两种发展战略各有所长，均能有效帮助企业在竞争中脱颖而出，整体而言，在客户、资金和研发能力方面拥有优势的企业将有望成为未来的锂离子电池生产设备龙头。

尽管目前国内的锂电设备市场尤其是高端设备市场在短期内仍将面临日本、韩国的先进设备竞争，但随着国内企业不断通过引进和吸收再创新的方式提高产品自动化水平，国产锂电设备的进口替代化会逐渐由低端向高端市场延伸，最终形成全产业链国产化的竞争格局。

（4）隔膜的竞争格局

隔膜技术壁垒较高，对设备、生产过程控制、技术以及工作人员都提出了很高的要求，全球隔膜市场的国外厂商垄断局面逐渐被国内企业打破。当前全球锂电隔膜主要由日本、美国和韩国企业垄断。行业前四名为日本旭化成、Celgard、日本东燃化学和韩国 SK Innovation，2014 年前四名全球市场占有率为 49.79%。



数据来源：赛迪顾问

随着国内隔膜企业技术的不断突破，隔膜的国产化成为整个锂电产业的重要趋势，目前存在着高端产能不足、低端产能过剩的局面。我国国产隔膜超过 1/3 采用干法双拉工艺，产品档次较低，在中低端市场占据较大比例，国内高性能锂离子电池隔膜尚未形成较大产能，中高端产品依然严重依赖进口，能够做出一致性和稳定性很好的隔膜企业还较少。2014 年以来，在动力电池需求不断扩大的现实情况下，隔膜的市场发展也快速上量，中国从单一的重视数量、走价格战的低端路线，现在逐步向高端迈进。

陶瓷涂覆隔膜最早由日本和韩国企业研制并迅速在动力汽车上得到应用，国内在近几年才有部分企业开始研发这种技术。陶瓷涂覆隔膜在中国锂离子电池市场的用量目前还是相对不大，国内陶瓷涂覆市场早期基本被外资企业垄断，份额较大的有日本宇部、SK 和旭化成。近期随着国内企业的技术进步，一些电池企业、隔膜厂家和专业的隔膜涂覆厂商加大了研发，逐渐形成了从原材料、设备和工艺上的突破，实现了初步的产业规模。

（5）铝塑包装膜的竞争格局

由于技术门槛高、产业链地位高端，长期以来铝塑包装膜市场由日本 DNP 和日本昭和电工双寡头垄断格局，两家长期占据全球近 90%的市场份额。日本大仓、凸版印刷、韩国栗村也有部分产量。

由于关键材料依赖进口，生产设备非标准化，工艺难度高，尤其是反应条件

和精度控制，国产铝塑包装膜只有几个厂家的其中几个指标达到日本 DNP 指标，大多是耐电解液和冲坑性能不过关，国产铝塑包装膜总体与国外产品还有一定差距，且主要用于消费电子领域。目前国内部分企业处于国际一线锂离子电池客户的认证过程中，部分企业在与国际企业积极接洽进行技术合作。从锂离子电池其他材料的发展历史看，铝塑包装膜的国产化替代空间非常大。

2、进入行业的主要障碍

（1）技术壁垒

①负极材料的技术壁垒

锂离子电池负极材料属于资金密集、技术密集型产业。虽然生产负极材料的基本化学原理已经确定，但各大锂电池厂商往往与合作的负极厂家形成自己独特的技术路线，从原材料的选择、各类材料的比例、辅助材料的应用以及生产工艺的设置均需要行业内多年的技术与经验积累。产品生产工艺技术复杂，过程控制严格，研发难度大、周期长，有较高的技术壁垒。随着终端电子产品更新换代、新能源汽车的进一步普及，下游锂离子电池厂商对负极材料的技术参数、性能指标、一致性等要求更高，对负极材料生产企业的技术创新能力和研发效率提出了更高的要求，进一步提高了技术门槛。

②锂电设备的技术壁垒

锂离子电池设备制造行业是技术密集型行业，集机械、电子、电气、化学、材料、信息、自动控制等技术于一体，具有高度的复杂性和系统性，需要设备制造企业充分掌握上述技术，并具备综合应用的能力。多数企业难以形成规模，不具备持续发展能力。锂离子电池设备具有技术发展快、更新频率高、定制化强的特点，对锂离子电池生产工艺和技术发展方向深入了解并能快速响应客户需求的设备厂商更能把握先机。

③涂覆隔膜的技术壁垒

涂覆隔膜是近年锂离子电池发展的新兴产品，从基材选择和预处理、涂层材料和粘结剂的选择，到高精度涂布设备、陶瓷颗粒的选择、涂布工艺控制与电池系统匹配等都需要经过严格的验证和试验，技术壁垒较高，目前在国内实现规模

化生产、一致性和稳定性较好的企业较少。

④铝塑包装膜的技术壁垒

锂离子电池用铝塑包装膜区别于普通用途的铝塑包装膜，由于其使用环境、电化学条件和使用寿命的特殊要求，需要具有极高的阻隔性、成型性、耐腐蚀性等要求。铝塑包装膜的生产对原材料铝箔、粘结剂、热封性聚丙烯膜、尼龙材料的选择与匹配，及热复合技术的要求很高，客户认证极其严格。目前全球能够成熟掌握生产技术主要是日本和韩国企业，国内企业近年来加大了研发投入，在一些关键材料和工艺上有所突破，但多数企业尚未得到客户的认证。

（2）规模壁垒

负极材料、涂布设备、涂覆隔膜都是规模效应突出的行业。近年来，随着工艺技术的不断进步，行业内的优秀企业通过技术改造、引进先进的生产工艺和生产设备，提高产品质量，降低原材料、人力的消耗，提高劳动生产率，形成了规模优势。具有规模优势的企业成本控制能力较好，有一定议价能力，能保持较好利润水平。新进入的企业受技术水平、工艺积累、人才储备、资金实力和客户资源等因素的制约，难以在较短时间内形成规模优势。

（3）客户进入壁垒

在锂电池生产领域，由于锂电池厂商对安全性和一致性要求较高，供应商选择会非常慎重，锂电池厂商需要对供应商的研发设计水平、生产设备、工艺流程、管理能力、产品品质、产品技术参数和产品整体质量控制体系给予全面评价和认证，从样品测试、实地考察、试用、小规模采购到批量供货，周期长达 6-24 个月。因而多数锂离子电池厂商不会轻易更换供应商，已经进入主流供应商体系的厂商市场渠道相对稳定，新进入者无法在短期内获取目标客户。

（4）资金壁垒

由于锂离子电池材料和设备属于资金和技术密集型行业，新产品研发投入较大，投资周期长。行业新进入者需要较雄厚的资金投入，在未实现盈利之前，或将面临较大的资金压力。此外，锂电池厂商客户集中度较高，与大客户配套服务需很强的资金实力。

（5）人才壁垒

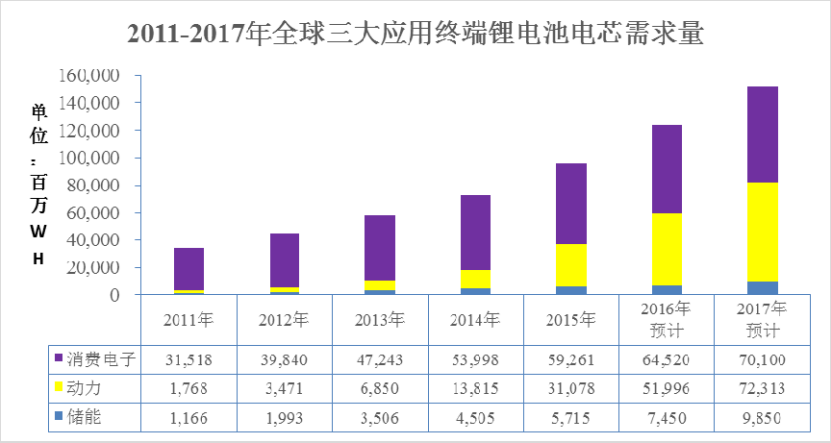
锂离子电池行业涉及化学、物理学、高分子材料学、材料加工、纳米技术、电化学、表面和界面学、机械设计与自动化控制技术、成套设备设计等多个学科，需要专业性较强的多领域复合型人才。锂离子电池生产过程高度自动化，需要技术人员对各个环节熟练掌握，并且有效应对各种突发状况，以保证生产的正常进行。除了技术及研发人员外，经验丰富、精通生产管理和市场营销的管理型人才也较为稀缺。

（六）市场供需状况及变化原因

1、全球锂离子电池市场的需求分析

近年来以消费电子产品为代表的传统锂离子电池市场的需求呈现增速趋缓的局面，随着新能源汽车技术和储能电站的发展，锂离子电池未来的市场需求将主要来自于以新能源汽车为代表的电动交通锂离子电池市场，同时储能、移动基站、电网储能等市场也将呈现快速增长趋势。

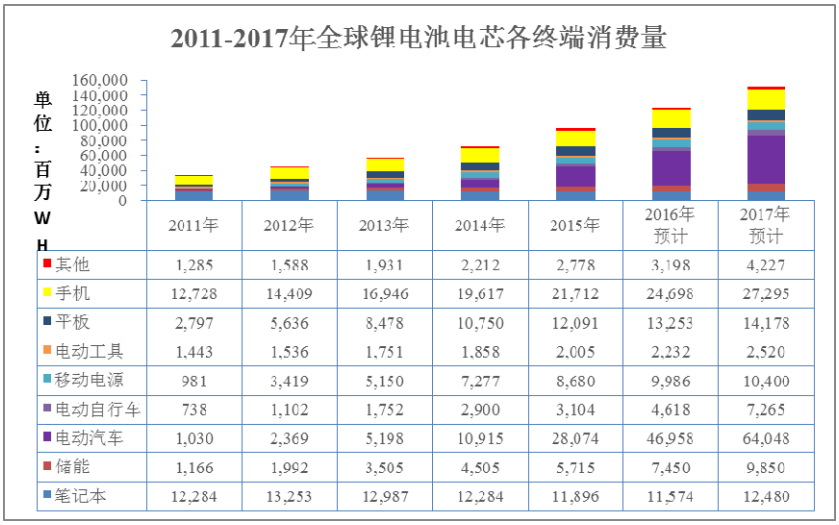
根据高工产研锂电研究所发布的《2016 年中国锂电池行业分析报告》，2015 年全球锂电池电芯需求为 96,054 百万 Wh，同比 2014 年增长 32.8%，增速高于 2014 年的 25.6%。预计到 2017 年全球锂电池电芯需求将达到 152,263 百万 Wh，是 2014 年的 2.1 倍。2015 年 3C 数码增速在 2014 年的基础上继续放缓，储能市场保持较平稳的增速，动力电池成为主要增长动力，预计 2017 年全球锂电动力电池产量将超过数码电池，成为三大应用领域中最大的领域。全球应用于电动汽车等交通工具类的动力锂电池需求量 2017 年将达到 72,313 百万 Wh，消费总量超过 3C 数码市场，是三大终端中增长最快的领域。



	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年预计	2017年预计
消费电子	31,518	39,840	47,243	53,998	59,261	64,520	70,100
动力	1,768	3,471	6,850	13,815	31,078	51,996	72,313
储能	1,166	1,993	3,506	4,505	5,715	7,450	9,850

数据来源：高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》

电动汽车终端将是未来 3 年最具成长性的。2015 年全球应用于电动汽车的锂电池电芯为 28,074 百万 Wh，同比增长 157%，电动汽车成超越手机成为最大的终端市场。预计到 2017 年全球电动汽车锂电池消费量将达到 64,048 百万 Wh，相比 2014 年增长 486.8%，电动汽车的锂电池需求将是手机锂电池需求的 2.35 倍。

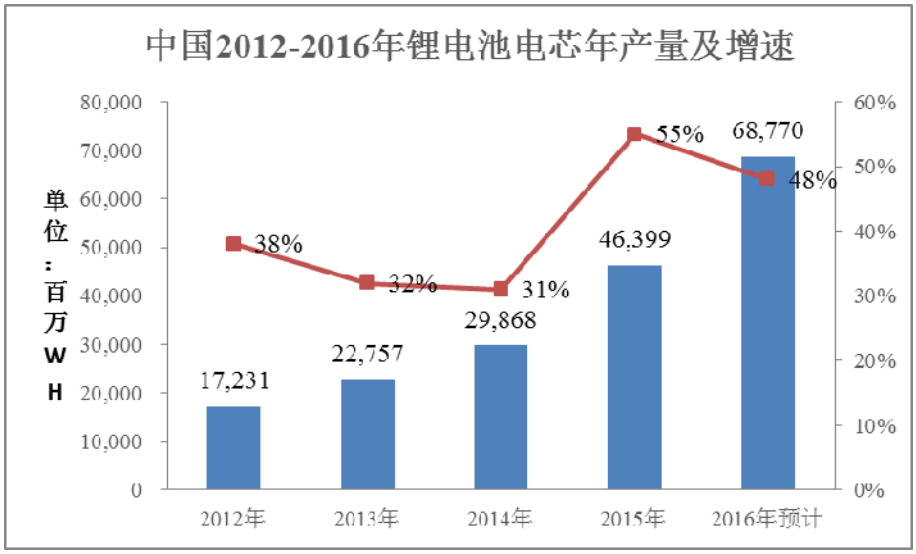


	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年预计	2017年预计
其他	1,285	1,588	1,931	2,212	2,778	3,198	4,227
手机	12,728	14,409	16,946	19,617	21,712	24,698	27,295
平板	2,797	5,636	8,478	10,750	12,091	13,253	14,178
电动工具	1,443	1,536	1,751	1,858	2,005	2,232	2,520
移动电源	981	3,419	5,150	7,277	8,680	9,986	10,400
电动自行车	738	1,102	1,752	2,900	3,104	4,618	7,265
电动汽车	1,030	2,369	5,198	10,915	28,074	46,958	64,048
储能	1,166	1,992	3,505	4,505	5,715	7,450	9,850
笔记本	12,284	13,253	12,987	12,284	11,896	11,574	12,480

数据来源：高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》

2、中国锂离子电池市场需求分析

据高工产研锂电研究所）统计，2015 年中国锂电池电芯产量为 46,399 百万 Wh，同比增长 55%。



数据来源：高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》

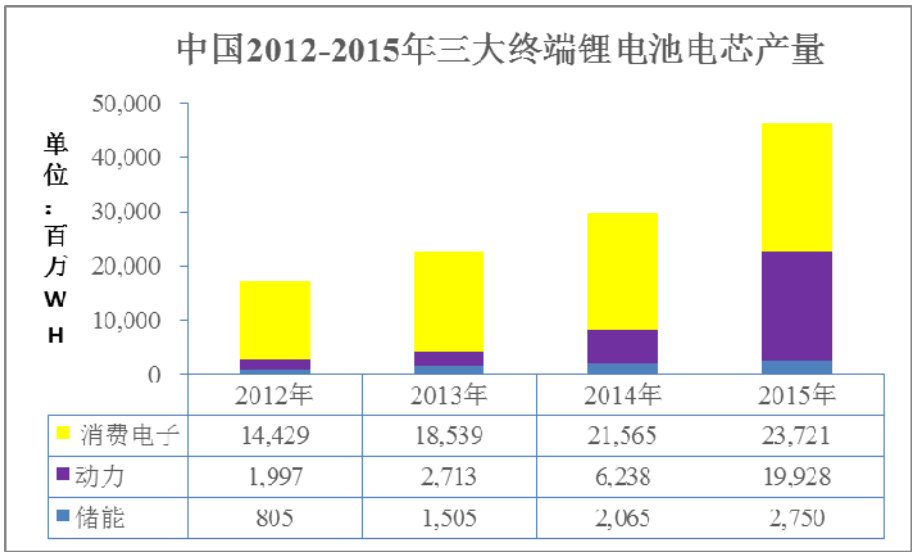
动力锂电池增长速度最快。2015 年中国动力锂电池产量为 19,928 百万 Wh，同比增长 220%，增速远超其他两大终端。其中，中国汽车用动力锂电池产量为 17,785 百万 Wh（含低速车用锂电池），同比 2014 年增长 334%。预计到 2016 年中国动力电池产量将超过 3C 锂电池的总产量，成为最大的消费端。动力电池将是中国锂电池未来 3 年最大的驱动引擎，其正逐渐从导入期过渡到高速成长期。未来 3 年用于新能源汽车的动力电池需求将高速增长，预计到 2017 年中国汽车动力锂电池产量将达到 49,448 百万 Wh，是 2014 年的 12 倍。

数据来源：高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》

2015 年 3C 数码锂电池仍然是最大需求端，2015 年中国消费电子锂电池产量为 23,721 百万 Wh，同比增长 10%，但是增速已明显放缓。高工产研锂电研究

所预计，未来 3 年的增速将保持在 10%以内的水平，消费电子电池已经逐渐进入成熟期。

储能电池发展潜力巨大，但由于技术、政策等原因仍处于市场导入阶段，滞后于动力电池市场。2015 年中国储能锂电池产量为 2,750 百万 Wh，同比增长 33.2%，未来随着技术逐渐成熟，储能市场也将成为拉动锂电池消费的另一极。



	2012年	2013年	2014年	2015年
消费电子	14,429	18,539	21,565	23,721
动力	1,997	2,713	6,238	19,928
储能	805	1,505	2,065	2,750

数据来源：高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》

从电芯消费结构看，2015 年电动汽车取代手机成为最大的消费终端，从 2014 年 14.7%上升到 2015 年的 36.7%，手机从 2014 年的 38.8%下降到 2015 年的 26.7%。其他终端增速均低于电动汽车。

3、锂电池的供应情况

（1）全球锂电池供应情况

全球锂电池电芯的主要供应国家是日本、韩国和中国。根据高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》，2015 年全球锂电池电芯产值达到 1,755 亿元，同比 2014 年增长 27.5%。预计 2016-2017 年全球锂电池电芯产值规模复合增速超过 30%，2017 年全球锂电池电芯市场规模将达到 2,997 亿元人民币。

在 2014 年中国锂电池电芯产值已经超过韩国成为全球最大的锂电池输出国，主要由于中国电动汽车爆发式的增长带动，目前中国的电动汽车主要采用国产电芯为主。2015 年中国动力电池市场进一步增长，全球产值占比达到 48.4%。预计到 2017 年中国锂电产值的全球占比将超过 50%。受益于特斯拉超级工厂的

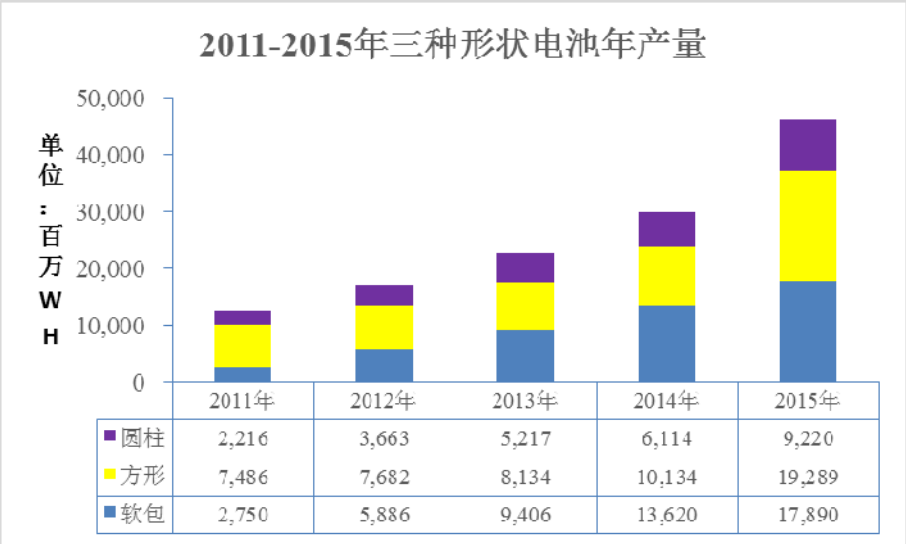
投产以及戴姆勒、Saft 等欧洲电池企业的产能释放，海外市场供应大幅增加。

（2）中国锂电池供应情况

根据高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》，2015 年方形电池产量 19,289 百万 Wh，同比增长 90.3%。方形电池快速增长主要受国内动力电池带动，目前国内超过 60%的动力电池产能采用方形。传统数码方形电池出现萎缩，一是需求减少，方形数码电池主要用于功能机及部分智能手机，而功能机的产量下滑；二是消费领域的传统铝壳厂商在转向软包电池和动力市场。

2015 年中国软包电芯产量 17,890 百万 Wh，同比增长 31.4%。2015 年软包的增长主要由：① 数码带动。国内 3C 数码电芯虽增速放缓，但其仍保持增长，而增长以软包电池为主。另外之前方形数码电池厂商也转向软包。② 未来动力电池也将成为软包电池的增长点。

2015 年圆柱电池产量 9,220 百万 Wh，同比增长 50.8%。2015 年的增长也受动力电池带动。数码圆柱的市场格局基本形成，未来圆柱的增长将主要集中在规模厂商。



	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
圆柱	2,216	3,663	5,217	6,114	9,220
方形	7,486	7,682	8,134	10,134	19,289
软包	2,750	5,886	9,406	13,620	17,890

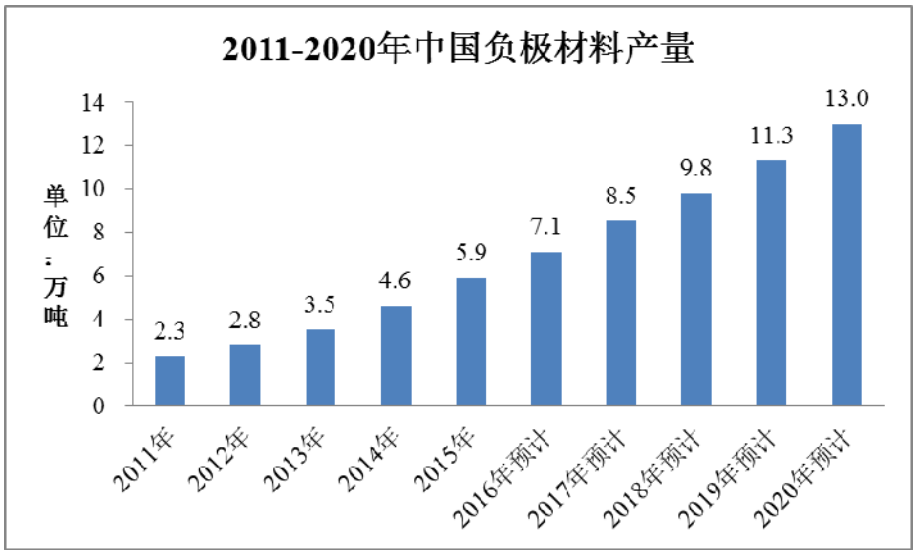
数据来源：高工产研锂电研究所《2016 年中国锂电池行业分析报告》

3、负极材料的供需状况

（1）需求情况

据高工产研锂电研究所统计，2013 年中国负极材料的总需求规模约为 25 亿

元，到 2020 年中国负极材料的总需求规模将达 100 亿元。中国负极材料已经开始批量出口，在国际市场上的占有率将不断提升。



数据来源：高工产研锂电研究所

需求增长的主要原因：

①动力电池市场快速增长。国内动力电池用负极材料已实现国产化，技术等级达到国际水平，成本优势明显。国内新能源汽车市场增长将带动负极材料的增长。

②储能市场受“能源互联网”及美国特斯拉发布储能产品的带动，其空间广阔。锂离子电池将率先在通信储能、电网储能领域发挥作用。负极材料可以满足储能领域锂离子电池的技术要求。

③3C 数码市场容量趋于饱和，但细分领域中低端产品的不断升级替代和高端市场份额的增加仍在继续，因此对中高端负极材料的需求保持增长。

④锂离子电池负极材料出口销量继续稳定增长。

（2）供应情况

2015 年全球锂离子电池负极材料总产量达 9.7 万吨。中国负极材料的出货量由 2012 年的 2.7 万吨增长到 2015 年的 7.23 万吨，年复合增长率为 38.86%。2015 年我国负极材料产量全球占比 74.54%。目前高端产能供应紧张，而低端产能严重过剩。据锂电网统计，2014 年国内负极材料总产量在 5.3 万吨左右，而产能

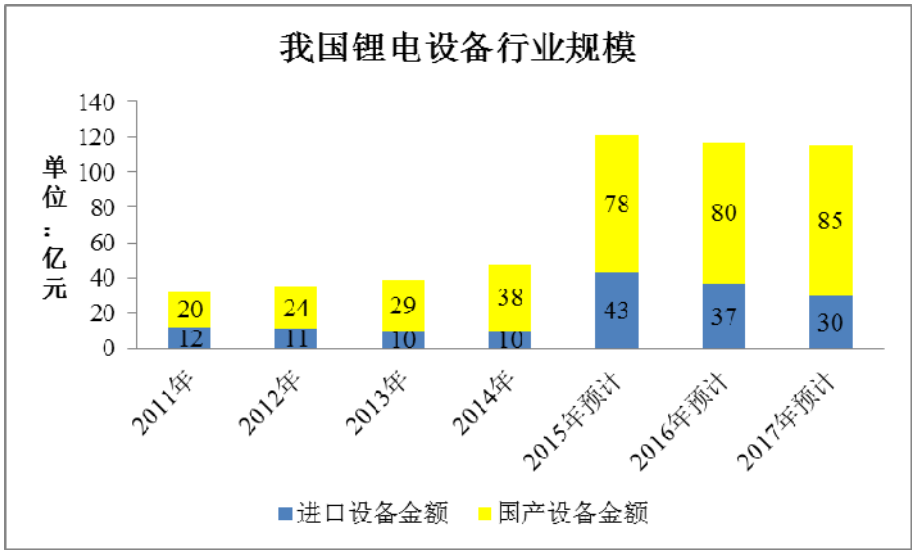
却高达 15 万吨左右，整体产能利用率仅 35%。

尽管负极材料整体上已经出现了产能过剩，但在动力电池产品产量迅速增长、数码类电池产品产量平稳增长及主要企业出口量上涨等因素的推动下，我国负极材料产量仍将保持上涨趋势，预计 2020 年产量将达到 13 万吨，年增速将保持 15%-20%。

4、锂离子电池设备的供需状况

（1）锂离子电池设备的需求情况

2014 年国内锂电设备总投资约 48 亿元，2015 年预计将达到 121 亿元（其中国产设备销售额将达到 78 亿元），同比增长 152%[8]。



数据来源：高工产研锂电研究所

（2）锂离子电池设备的供应情况

近些年来，随着锂离子电池市场需求的迅速增长，成长出一批优秀的锂电设备制造商。据高工产研锂电研究所统计，目前国产锂电设备市场占有率已经达到 60%-70%，部分设备国产化率达到了 90%。

锂电设备行业与锂离子电池产能扩张周期紧密相关。根据中国汽车工业协会统计，我国 2014 年新能源汽车产量约为 7.5 万辆，2015 年为 33.11 万辆，增长 3.4 倍。据中国汽车工业协会预计，2016 年新能源汽车的总销量有望突破 70 万

[8] 王华君 银河证券《锂离子电池生产设备：新能源汽车爆发推动行业快速发展》2015 年 10 月 19 日

辆。2014 年以来，我国新能源汽车行业的快速发展使得动力锂离子电池严重供不应求，各大电池厂商迎来了扩产热潮，锂电设备制造行业进入景气周期。随着未来动力电池产能的进一步释放以及新能源汽车需求的增速放缓，锂电设备制造行业会逐渐进入平稳发展阶段。

据高工产研锂电研究所预计，到 2020 年我国锂电设备市场产值将达到 356 亿元，同时，伴随着国产化率的大幅提高，国产锂电设备产值将提升到 2020 年的 285 亿元。

5、涂覆隔膜的需求状况

依据日本 B3 研究所的数据，2015 年涂覆隔膜的市场需求达 2.63 亿平方米，占隔膜市场份额为 28%，市场扩张空间仍然很大。LG 化学在动力市场的隔膜涂覆率接近 100%，Maxell、三星 SDI、LG 化学在消费电子市场的隔膜涂覆率分别达到 70%、60%、50%。

涂覆隔膜需求增长的主要原因如下：

① 消费电子升级换代对电池安全性提出更高要求。随着 4G 网络和无线消费的增加，消费电子终端越来越多采用大屏幕，对快充需求增加，体积容量密度要求越来越高。所采用的锂离子电池隔膜厚度也越来越薄，如主流的消费电子用隔膜厚度 2013 年是 16um，2014 年是 12um，2015 年逐渐发展到 7um。薄的隔膜对于电池制造工艺中的环境和设备精度要求很高，同时在滥用条件下的热关断保护功能减弱，造成电池应用的不可靠性。陶瓷涂覆隔膜可以改善薄隔膜的机械强度和提高耐热等级，一定程度上改善了电池产品的可靠性。依据日本 B3 研究机构的报告，国际主流的高端智能手机和主流电池厂商都采用了陶瓷涂覆隔膜。

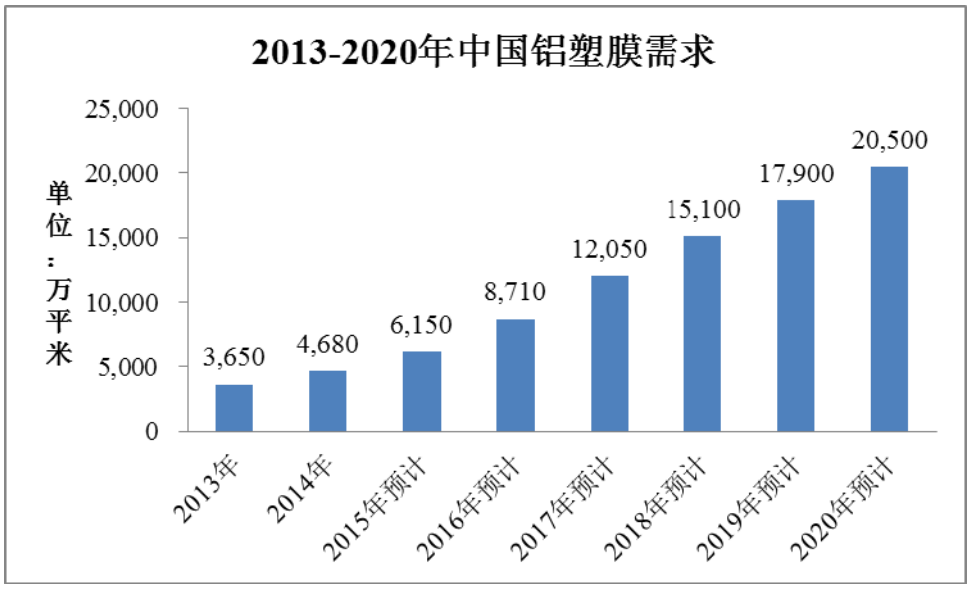
② 动力电池的安全性要求。对于电池容量更大、串联电压更高、使用环境比消费电子更苛刻的动力电池而言，涂覆隔膜是必选的材料。B3 研究机构的报告显示，国际主流的电池厂家和电动汽车都选用了涂覆隔膜。

6、铝塑包装膜的供需状况

（1）需求情况

铝塑包装膜行业受益于高端消费电子和电动汽车的快速发展，目前全球市场

规模在 20-30 亿元左右，预计未来三年内每年将以不低于 40%的速度增长，市场规模有望超过 100 亿元。2015 年中国锂离子电池铝塑包装膜的需求量约 6,150 万平米，同比增长 31%，市场规模约 15 亿元左右，预计其未来 3 年的增速将保持在 40%以上。



数据来源：高工产研锂电研究所《2014 年中国锂电池铝塑膜行业调研报告》

需求增长的主要原因如下：

铝塑包装膜是软包锂离子电池的外包装材料。由于终端设备的轻薄化，原来采用金属铝壳包装的电池、圆柱电池逐渐被软包电池替代。另外从动力电池的发展来看，对于乘用车和商用车都需要搭载重量更轻，能量更高的锂离子动力电池，采用铝塑软包装的动力电池则提供了相对较好的重量能量密度。国际上热销的日产公司的 Leaf 和美国通用公司的 Volt 均采用了铝塑包装的锂离子电池。

（2）供应情况

目前市场供应的铝塑包装膜主要来自于日本 DNP 和昭和电工，韩国企业刚刚进入铝塑包装膜市场。国内企业正处于市场导入期。由于进口铝塑包装膜的生产和运输周期较长，在市场需求快速增长时会有阶段性供应不足的情况。

7、行业利润水平的变动趋势及变动原因

近年来，我国锂离子电池材料及设备行业平均利润水平总体上呈现平稳波动态势，在不同应用领域及细分市场行业利润水平存在差异。一般而言，在低端负

极产品和涂布机领域，门槛低，竞争充分，利润水平相对较低。而中高端负极材料、涂布机以及新兴的涂覆隔膜、铝塑包装膜，产品技术含量高，在研发、工艺改善、客户积累、资金投入等方面进入壁垒较高，附加价值较高，部分行业优质企业能够在该领域获得较好的利润率水平。

（七）影响行业发展的有利与不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家产业政策的大力扶持

公司所从事的锂离子电池关键材料和设备行业既属于节能环保产业，也属于新能源汽车产业范畴，皆为国家产业政策重点发展的方向。近年来，政府部门密集出台了多项产业扶持政策，促进新能源产业的发展，而锂离子电池行业亦因此受益。新能源汽车产业在未来几年将快速发展，动力电池也将成为锂离子电池行业新的突破点与增长点。我国锂离子电池产业正处于赶超国际先进水平的关键发展时期，各种政策的持续出台对锂离子电池材料和设备产业的发展产生了积极而深远的影响，给相关企业提供了跨越式发展机遇。

（2）应用领域广阔，市场增长潜力巨大

锂离子电池自大规模投入商业应用以来，受各细分应用市场的强劲驱动而快速发展。在手机、笔记本电脑、数码相机等传统消费电子领域的应用，给市场带来了第一波增长。近年来，随着消费类电子产品的升级，智能手机、平板电脑和移动电源等消费类升级成为市场增长驱动力。未来 3-5 年，以新能源汽车为代表的锂离子动力电池将推动行业成长为千亿级市场。

（3）国内锂离子电池产业聚集

华为、小米、OPPO、vivo、联想、中兴等国产品牌的移动智能终端在国内外市场的份额逐渐增加。本地化设计、采购和量身定做等个性化开发需求越来越高，为本土企业的发展提供了良好的契机。比亚迪、宇通客车等国内动力汽车厂商后来居上，推动了动力电池生产的本地化。另外，越来越多的国际企业在中国开始布局建厂，例如三星 SDI 在陕西西安建立了动力电池生产基地，LG 化学在江苏南京建立了生产基地。

2、影响行业发展的不利因素

国际主要电池厂商以大型企业为主，可以较快的融合基础行业技术。例如三星 SDI 有良好的集团综合优势、资金实力及电子产品和半导体应用的人才和经验；LG 化学拥有 LG 集团优秀的化工技术和精细合成技术、综合电子产品的应用优势；松下在关键电子元器件、组件方面有着丰富的技术储备。电池材料公司也大多具有深厚的行业背景。例如生产石墨的日立化成是具有深厚行业技术积累和产业经验的百年老店；生产铝塑包装膜的日本 DNP 公司是全球著名的包装材料厂商；旭化成是全球领先的超薄锂离子电池隔膜的关键原材料超高分子量聚乙烯的厂家。

近年来国内锂离子电池材料和设备行业均呈现快速发展的势头，但是从整体上看，国内的行业技术开发常常受限于基础材料、基础研究的缺乏。行业内多数企业缺乏新产品的开发经验，创新能力不足，低端化、跟随性、重复性投入较多，技术的前瞻性储备有所滞后。国内整体的科研基础、产品配套环境以及人才储备等方面与国外同行尚有一定的差距，行业整体技术水平有待提高。基础材料和基础技术研发投入不足，将成为制约行业未来发展的瓶颈。

（八）行业的技术水平、技术特点及其他主要特征

1、行业的技术水平和技术特点

（1）负极材料的技术水平

从技术方面来讲，石墨负极材料的性能逐渐趋于理论值，如石墨的理论克容量为 372mAh/g，目前部分厂家产品可以达到 365mAh/g，基本达到极限值。

未来锂离子电池负极材料会呈现多样性的特点。随着技术的进步，目前的锂离子电池负极材料已经从单一的天然石墨发展到了人造石墨、中间相碳微球以及人造石墨为主，软碳/硬碳、无定形碳、硅碳合金等多种负极材料共存的局面。为提高锂离子电池的能量密度，新型负极材料正在积极开发中。从 2010 年开始，已先后有硅基、锡基等复合负极材料应用到锂离子电池制造中，有望提高现有锂离子电池容量；同时，碳系负极材料中，国外已经有新型的硬碳、软碳等负极材料产品开始有部分规模化应用。

（2）锂电设备的技术水平

国内外锂电设备制造厂商所应用的基础技术相通，主要使用光机电一体化自动控制技术、机械传动技术、各种模拟量及数字量传感技术等通用技术。各企业自主研发的核心技术是通用技术在锂电设备类产品生产制造中的应用以及与下游锂电生产工艺的适配，技术优势最终体现在产品一致性、稳定性和高精度等性能上。

锂电专用制造设备近年来发展迅速，基本满足了锂离子电池制造和创新的要求，发展方向是专业化、全自动和高精度三个方面。国内厂家目前欠缺高端精密设备和控制技术，比如挤压模头等关键部件依赖进口、控制系统和电气控制软件部分需要加强。国内锂电设备精度低于国外同类型锂电设备，稳定性有待进一步提高。

（3）隔膜的技术水平

国内锂离子电池隔膜行业的起步晚于美、日、韩等领先企业，原材料研发、技术水平、生产设备、工艺流程等关键环节与国外尚有一定差距，国内企业近年来加大了研发力度，部分企业实现了国产化技术突破。隔膜行业未来的技术发展方向为：开发多元化、多功能涂覆隔膜；改善隔膜与电解液的浸润性；改善隔膜的粘结性能；提升强度和耐高温性能、降低安全隐患。

（4）铝塑包装膜的技术水平

铝塑包装膜市场基本被日本 DNP 和昭和电工所垄断。目前个别国内企业实现了铝塑包装膜量产，技术成熟度和市场接受度逐步提高。

2、行业的周期性、区域性及季节性特征

（1）周期性

锂离子电池的应用涵盖了消费电子、动力汽车、储能等领域。随着锂离子电池行业新型技术特征的发展，其应用领域不断扩大。在传统消费电子应用领域，锂离子电池材料受下游单一行业周期性变化影响不显著，与整体宏观经济景气度具有一定的关联性。随着新能源汽车市场的快速发展，锂离子电池材料市场周期性有所加大。

锂电设备制造行业的需求来源于下游产能的扩张，受下游固定资产投资变化的影响较大，具有一定的周期性特征。但在周期性特征之下，锂电设备的高低端市场分化明显，龙头设备企业依靠技术优势和客户粘性抵御行业周期性能力更强，将继续享受成长性红利。

（2）区域性

从全球锂离子电池材料生产的分布地区来看，锂离子电池材料主要集中在韩国、日本以及中国地区，形成该特点的原因主要是该地区锂离子电池产业技术领先、上游原材料资源充足、下游锂离子电池需求量大。

国内受动力汽车和消费电子产业分布的影响，北方地区偏向于动力汽车领域，对大容量的锂离子动力电池材料需求量大，而南方地区侧重于消费电子产品，对小容量的锂离子电池材料需求量大。材料厂商初期基本是分布在工业相对发达的华南地区和长江中下游地区，尤其集中于珠三角地区。随着我国工业布局的调整，一些材料产业例如用电大和占地广的企业，出于综合成本和产业规模的考虑，逐渐向内地省份和靠近自然资源的地区布局。

锂离子电池设备制造行业具有与下游锂离子电池生产厂家关系紧密的特点，我国锂离子电池生产企业主要集中在经济较发达、工业基础配套完善的东部沿海一带。经过多年的发展，我国已形成了两大锂离子电池及锂电设备产业集聚带，即长三角和珠三角地区。受该市场区域的影响，锂电设备行业呈现出一定的区域性特征。

涂覆隔膜行业属于新兴的行业，没有明显的区域性；但是从长期发展来看，涂覆隔膜行业会逐步贴近配套锂离子电池的产业聚集地区，减少物流和提高服务的响应速度。

（3）季节性

锂离子电池材料和设备应用领域广泛，行业的季节性特征不明显，通常下半年市场需求稍好于上半年。

（九）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及发展状况

1、上游行业对公司的影响

发行人的上游行业主要包括：石油化工、煤化工、冶金、精密电气零部件、机械零部件、金属材料、电线电缆等。上游行业市场化程度较高，国内外生产企业众多，竞争比较充分，各种原材料供应充足，不会对公司构成重大影响。公司不存在对上游行业依赖的情形。

2、下游锂离子电池行业对公司的影响

参见本招股说明书本节“二、发行人所处行业的基本情况（六）市场供需状况及变化原因”。

（十）产品出口的市场情况

公司产品出口目前主要是韩国。韩国已加入世界贸易组织，并与我国签有互利贸易协定，在相关贸易协定的框架下，韩国政府对公司出口的产品没有产品配额和许可证等方面的限制，不存在进口政策、贸易摩擦的影响。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司在行业中的竞争地位

公司的负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜生产技术处于国内领先地位，全资子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均是高新技术企业。江西紫宸建立了“宜春市锂电动力汽车负极材料工程研究中心”，并与中科院物理所开展“高能量密度锂离子电池纳米硅碳负极材料”的合作研发，联合共建中国科学院先导专项中试基地。深圳新嘉拓“新型涂布机关键技术研发项目”入选“2015 年深圳市科技计划”。东莞卓高、东莞卓越分别在涂覆隔膜和铝塑包装膜领域实现国产化技术突破。东莞卓越的铝塑包装膜已成功推向市场，并作为主要参加单位合作研发“锂离子电池用软包装钢塑膜项目”，该项目已申请国家 863 计划。公司在锂离子电池关键材料和设备领域享有较高的声誉和市场占有率，优势地位较为突出。

（二）发行人的市场占有率及未来变化趋势

2013 年至 2015 年，负极材料和涂布机的合计营业收入占公司营业收入的比例为 49.18%、74.45%和 84.85%，是公司的主要收入来源。涂覆隔膜、铝塑包装膜和纳米氧化铝的业务开展时间较短，销售金额相对较小，因此仅披露负极材料和涂布机的数据。

依据日本 B3 研究所的数据，2015 年发行人全资子公司江西紫宸负极材料市场占有率位居全球第三、中国第二，全球市场份额为 13%。依据高工产研锂电研究所数据，2014 年发行人全资子公司深圳新嘉拓在中国锂离子电池前端设备企业排名中位列第二，市场占有率 11.2%；2015 年中国全部锂电设备产值排名中位列第三，市场占有率 4.62%。

（三）主要竞争对手

公司的主要产品类型较多，竞争对手主要为历史悠久、技术领先优势突出的国际知名企业及国内领先企业。

1、负极材料主要竞争对手

（1）日立化成

该公司历史悠久，是全球知名的化工集团，在化学材料领域方面拥有尖端的核心技术。该公司致力于高科技产品领域，提供印刷线路板用感光性干膜、板材，液晶显示材料、半导体材料、树脂材料、太阳能电池、负极材料等电子行业用各种原材料。

（2）深圳贝特瑞新能源材料股份有限公司

该公司是全球主要的锂离子电池负极材料供应商之一，是国内第一家将天然石墨深加工产品用于锂离子电池的企业，也是全球最大的天然石墨负极材料制造商。2015 年全球市场份额 20%，名列全球第一。该公司为上市公司中国宝安（000009 .SZ）控股子公司，在新三板挂牌，证券代码:835185。

（3）上海杉杉科技有限公司

该公司系 A 股主板上市公司宁波杉杉股份有限公司（600884.SH）的子公司，

1999 年进入锂离子电池负极材料领域，经过十多年发展，该公司负极材料的产品结构从单一的中间相碳微球发展成为拥有中间相碳微球、天然石墨、人造石墨、复合石墨、其他负极材料（软碳、硬碳、钛酸锂、合金材料）等多系列产品，是中国主要锂电负极材料生产企业之一。

2、涂布机主要竞争对手

（1）东丽工程株式会社

该公司创立于 20 世纪 60 年代，业务板块十分多样，在锂电设备、化学、光伏、生物、机械等领域均有涉足。在锂离子电池设备领域研发出世界领先的拥有独特涂布技术的狭缝涂布机。东丽工程株式会社是中国进口涂布机的主要供应商之一。

（2）日本平野机械株式会社

该公司是日本最早开始生产锂离子电池用涂布机的生产企业之一，也是日本涂布机行业内的领军企业。其产品涂布速度较快，生产效率较高，其售价及售后维护费用也相对较高。平野机械株式会社是中国进口涂布机主要供应商之一。

（3）深圳市赢合科技股份有限公司

该公司是以锂电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务为核心的新能源装备制造企业，产品包含涂布机、分条机、 制片机、卷绕机、模切机、叠片机等。该公司已于 2015 年 5 月 14 日在深圳证券交易所上市，股票代码：300457。

3、涂覆隔膜主要竞争对手

公司是国内少数独立进行涂覆隔膜加工的企业，目前无可比竞争对手信息，但部分锂电池厂商和隔膜企业也从事隔膜涂覆加工业务，如日本旭化成、纽米科技等。

4、铝塑包装膜主要竞争对手

（1）大日本印刷株式会社（DNP）

该公司成立于 1876 年，世界先进印刷公司。1957 年，设立特殊印刷专业的

子工厂，开创了软包装印刷的先河。其 DNP 铝塑包装膜目前占据全球近 60%的份额，是全球行业龙头企业。

（2）上海紫江新材料科技有限公司

该公司系上海紫江企业集团股份有限公司（600210.SH）的控股子公司，研发了具有自主知识产权的“锂离子电池铝塑包装膜”作为软包锂离子电池的封装材料，产品已经通过部分客户认证。

（四）公司竞争优势

1、技术优势

公司以“成为在全球具有技术与规模双重领先优势的锂离子电池关键材料及自动化设备综合解决方案提供商”为目标，高度重视产品和技术工艺的研发，积极培养研发、技术团队，以差异化的新产品突破锂离子电池大客户高端市场。江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均为高新技术企业，在细分市场领域技术优势突出。

（1）江西紫宸的技术优势

江西紫宸拥有一批具有丰富碳素材料专业理论知识和实践经验的技术人才，技术实力雄厚。江西紫宸拥有独特的原材料甄选技术、粉体材料各向同性化处理、表面改性及高温热处理等核心技术，产品差异化明显，生产出具有国际领先水平的高端负极材料产品。江西紫宸主流产品的首次放电容量达 360mAh/g 以上，配向性 （I004/I110）小于 10，压实密度达 1.7g/cm^3 以上，循环寿命 1,000 次容量保持在 80%以上。江西紫宸的产品具备高容量、高倍率、高压实密度、低膨胀、长循环等特性，广泛运用于国内外主流消费类和动力类电池中。

（2）深圳新嘉拓的技术优势

深圳新嘉拓是涂布机领域的技术创新先锋。率先开发出双闭环张力系统，将张力精度提高到 100g 以内，国内首家实现涂膜精度 COV<0.2%；率先在国内推出双面自动化涂布机及动力电池高速宽幅双面涂布机，精度和效率两项设备关键技术指标均处于行业领先地位。

深圳新嘉拓掌握了涂布机生产的主要核心技术，在涂布机张力控制、流体特性分析、红外干燥等技术方面拥有丰富的技术积累。深圳新嘉拓的涂布机采用了挤压涂、微凹版、红外干燥烘箱、一次双面涂布等国际上先进的锂电涂布技术，解决了锂离子电池安全涂层技术难题。其产品适用多种独特的涂布工艺，尤其在挤压涂布领域技术优势突出。

在软件方面，深圳新嘉拓注重产品结构的研发设计与软件控制的紧密结合，目前已取得 5 项软件著作权，其中包括立板式涂布机控制软件、挤压涂布机控制软件、调刀机架涂布机控制软件、隔膜涂布机控制软件、多功能实验室涂布机控制软件等多个步骤复杂的设备控制软件。其产品实现了机械结构的最优化以及程序步骤的简化，设备工作效率高，实现了安全、人性化、维护方便以及生产数据储存运用。

（3）东莞卓高的技术优势

东莞卓高是国内较早从事隔膜陶瓷涂层研究和产业化的公司之一，成功开发了在 PP/PE 隔膜上进行 Alpha 氧化铝纳米陶瓷涂层的技术，目前可以批量、稳定完成基材 7 微米的隔膜涂覆工艺，涂层最小厚度可达 1 微米，技术水平国内领先。在国内外基膜差异较大的背景下，东莞卓高通过涂覆加工服务来提升隔膜性能，缩小了国内基膜与国外的差距，推动国内隔膜快速进入高端市场。

浆料配方对于涂覆过程中的表面张力至关重要，东莞卓高在浆料配方选择上具有核心技术：在浆料配方开发方面，东莞卓高通过与浙江极盾的合作，研制开发了不同形貌和特性的无机物陶瓷材料，满足了电池厂商对于隔膜耐热性、透气性、吸液性等多样化需求；针对不同厂家隔膜特性差异较大，自主研发了隔膜原料分析表征技术，可为快速准确判定原材料配方构建有效模型，根据隔膜的工艺参数研发设计有针对性的浆料配方。生产工艺方面，通过与深圳新嘉拓合作，研制和开发了不同张力自适应的涂覆设备和涂覆工艺，扩大了原材料的选择范围，并且根据不同的隔膜特性，选用不同表面张力的隔膜预处理和粘结剂。

（4）东莞卓越的技术优势

东莞卓越率先在国内实现高端热法铝塑包装膜产品的技术突破和进口替代，主要产品有 113μm 和 88μm 的消费电子铝塑包装膜，并在全球范围内较早成功

开发出动力电池用钢塑膜产品。

东莞卓越的主要产品包括 113μm、88μm 消费电子铝塑包装膜和 120μm 钢塑膜，产品性能与国际主流的日本 DNP、昭和电工的产品性能接近。

东莞卓越采用自主研发的热复合工艺和二次复合工艺，成功解决了铝塑包装膜的 CPP 层与铝金属箔层粘结力的问题，成功突破制约国内多数铝塑包装膜厂家的技术瓶颈，领先优势突出。此外，东莞卓越自主开发了用于锂离子电池耐电解液腐蚀的特种 CPP 材料，解决了普通 CPP 材料不耐腐蚀、不耐高温的问题。

为了配合铝塑包装材料在电动汽车上的应用，东莞卓越利用自主研发的原材料配方、热复合工艺和产品设计，开发了以不锈钢箔为主体的钢塑膜产品。该产品采用超薄的不锈钢材质作为包装材料主体，改善了用于电动汽车软包装电池的强度问题。

2、研发优势

（1）江西紫宸的研发优势

江西紫宸立足于自主研发，同时与中科院物理所、成都有机化学研究所等国内著名研究机构进行产学研合作、与下游电芯厂家联合研发新产品，充分利用前沿科技资源，推动企业科技进步，满足产业化需求，提升公司锂离子电池负极材料研发制造水平。江西紫宸强大的研发实力和持续的研发投入，确保了在常规、新型负极材料上均拥有较强的技术优势，连续开发出多款技术含量高、符合市场需求的负极材料新产品。江西紫宸成立以来，陆续推出型号为 8C、G 系列等主要针对高端市场的新产品，得到下游锂电池厂商的一致认可。

（2）深圳新嘉拓的研发优势

深圳新嘉拓自成立以来，始终重视研发设计能力建设。基于非标自动化设备的技术特点，以全面服务客户需求为研发导向，打造了灵活完备的研发体系。深圳新嘉拓从长期的开发经验中，提炼了模块化的研发方法，形成了具有实践应用意义的研发资源库，极大的提升了开发效率。根据实现的功能，深圳新嘉拓将涂布机分成涂布模头、张力控制、纠偏和干燥等四个技术模块。在每个技术模块中，逐步分解成各自的加测、控制和执行子模块。模块化的技术划分，不仅可以从整

体上快速地提供解决方案，也可以在每个技术模块和子模块下实现进一步的技术积累和沉淀。例如张力控制模块分为隔断、检测、控制执行等子模块；干燥模块分为温度场、风场、传动承载等子模块。面对客户复杂多样的技术要求，研发人员能够将其分解成相对独立的、具有高度复用性的技术单元，调取公司自动化知识管理库中的相关模块，再结合客户的具体需求进行个性化设计，将客户产品构想转化成产品解决方案。最后完成模块之间的协调和组合，形成完整的产品系统。

（3）东莞卓高和东莞卓越的研发优势

东莞卓高的涂覆隔膜和东莞卓越的软包电池包装膜（铝塑包装膜、钢塑膜）均属于新工艺和新产品，技术壁垒较高，市场大多为国外知名厂商垄断。近年来，东莞卓高和东莞卓越紧跟国际先进技术信息动态、把握行业发展趋势，开展关键性、前瞻性技术环节的研发及产业化。在立足自主研发的基础上，以项目制研发为核心，充分利用已有研发平台、产学研合作平台、技术交流平台，创建了多维度技术研发创新体系。采取“构思一批、预研一批、研究一批、开发一批、应用一批”的技术创新路径，建立了较为科学合理的研发流程，充分调动各相关方面的资源，在涂覆隔膜和铝塑包装膜、钢塑膜领域成功实现国产化技术突破。

3、产业链优势

公司依靠自身人才、技术、生产工艺等核心优势，布局了负极材料、涂覆隔膜、铝塑包装膜及锂电设备涂布机等业务，已实现在新能源锂离子电池材料及自动化工艺技术领域关键业务价值链的产业协同。

核心材料与关键设备为一体的产业链支撑，为公司未来实现跨越式发展奠定了良好的产业链竞争优势。以涂覆隔膜为例，关键设备涂布机的内部配套，有利于保证产品的优良品质，确保产品符合市场需求；原材料纳米氧化铝的配套有利于降低成本及降低部分原材料供求波动的风险，提升整体盈利能力。

4、产品服务优势

（1）以丰富的产品和优质的服务满足客户个性化需求

公司负极材料、涂覆隔膜、涂布机产品系列齐全，品种丰富。江西紫宸拥有2大系列、15个型号的人造石墨、天然石墨化和人造复合石墨产品；深圳新嘉拓

拥有 3 个系列、15 种型号的涂布机产品；东莞卓高拥有 3 个规格、18 个型号的涂覆隔膜产品；东莞卓越拥有 3 个规格、12 个型号的铝塑包装膜产品，丰富的产品线使中高端客户的个性化需求得到有效满足。

公司以贴近市场的触角和对产品的深刻理解给客户提供专业性指导建议，例如深圳新嘉拓经常会引导客户需求、给予新产品的建议，帮助客户最大限度节约成本和提高生产效率。涂布浆料、电池规格差异导致涂布机安装调试呈现个性化差异，现场安装、调试的装配要求较高。相比国内厂商，掌握高端技术的国际竞争对手在产品的售后维护上不具有优势。深圳新嘉拓充分发挥了本土厂商的地域优势，采用灵活的技术服务方式更加贴近客户需求，能够在短时间内向客户交付产品并提供长期周到的售后服务，获得了国内外主流企业的普遍认可。

（2）整合创新、提供“一体化”解决方案的能力

公司以负极材料、涂覆隔膜、涂布机为基础，整合上下游研发资源，实施整合创新，以扎实的材料和设备开发能力，深度嵌入客户的供应链和技术体系，为客户提供新能源锂离子电池关键材料及自动化设备综合解决方案。例如东莞卓高除了提供单一的涂覆隔膜加工业务之外，也通过全程技术服务、提供“产品+服务”的隔膜安全整体解决方案。公司多品种、专业化、规模化的产品供应能力，使得公司具有较强的竞争优势。锂电材料技术大多为复配技术，提供一站式服务的综合电池材料生产商可将不同产品的客户认证有效利用，提升全系列产品的竞争力，与下游客户形成更为紧密的合作关系，下游需求增长时的业绩弹性更大。

5、客户资源优势

与下游客户紧密合作是锂电材料、设备行业的鲜明特点。不同电池厂的生产工艺不同，对材料、设备的性能要求不同，高端电池材料、制造设备需要定制化生产。定制化生产需要电池厂与上游材料、设备厂商共同开发，涉及到电池企业的核心工艺，同时根据实际情况不断磨合调整，因而电池企业更倾向稳定和紧密的合作关系，客户黏性很大，规模锂电池厂商与一线锂电材料、设备企业的紧密合作关系正在形成。依托领先的技术创新能力及严格的质量管控体系，公司产品质量及性能一直位于行业领先水平，具有较强的新客户持续开发能力。目前，公司已拥有丰富的优质客户资源，与 ATL、宁德时代、三星 SDI、LG 化学、比亚

迪、珠海光宇、中航锂电等知名锂电池企业建立了长期稳定的配套合作关系。

6、成本控制优势

公司主要子公司所处的珠三角地区和江西锂电产业带是我国锂电产业发展的核心区之一，也是全球锂电业聚集的产业基地，交通便利，周边原料供应充足，可以有效降低采购和运输成本。公司产品的生产成本结构较为稳定，原材料主要包括焦类、控制器/驱动器、板材、传动件及马达等，上游行业具有较为充分的竞争程度，主要原材料价格稳定，并且随着公司生产规模的扩大，可以进一步降低原材料采购成本以及单位产品的销售费用，规模效应显著。

7、团队优势

公司实施“技术领先”的竞争策略，主要管理团队均具有丰富的锂离子电池行业经验，对行业市场趋势、产品技术发展方向的把握有较高的敏感性和前瞻性。主要业务和开发人员均具有多年的锂离子电池材料或设备细分行业研究开发和业务管理经验，对锂电池行业有着深刻的认知。公司十分注重人才的储备和结构的优化，通过培养和引进，公司拥有一批资深技术专家和管理人才，掌握丰富的锂离子电池材料、设备细分领域的研发生产与管理经验。各子公司研发部人员结构合理、队伍稳定，形成了以博士、硕士为核心的强大的技术团队，并通过与行业内知名专家、客户合作的方式，开展新产品、新工艺的实验研究和技术攻关创新工作，为公司的持续发展奠定了坚实的技术基础，并在业内形成了独到的竞争优势。

同时，公司不断优化企业运营的管理体系，大力推进公司运营的信息化工作（包括 ERP、OA 等信息系统），不断提升公司内部的管理效率，为长远发展奠定了坚实的基础。

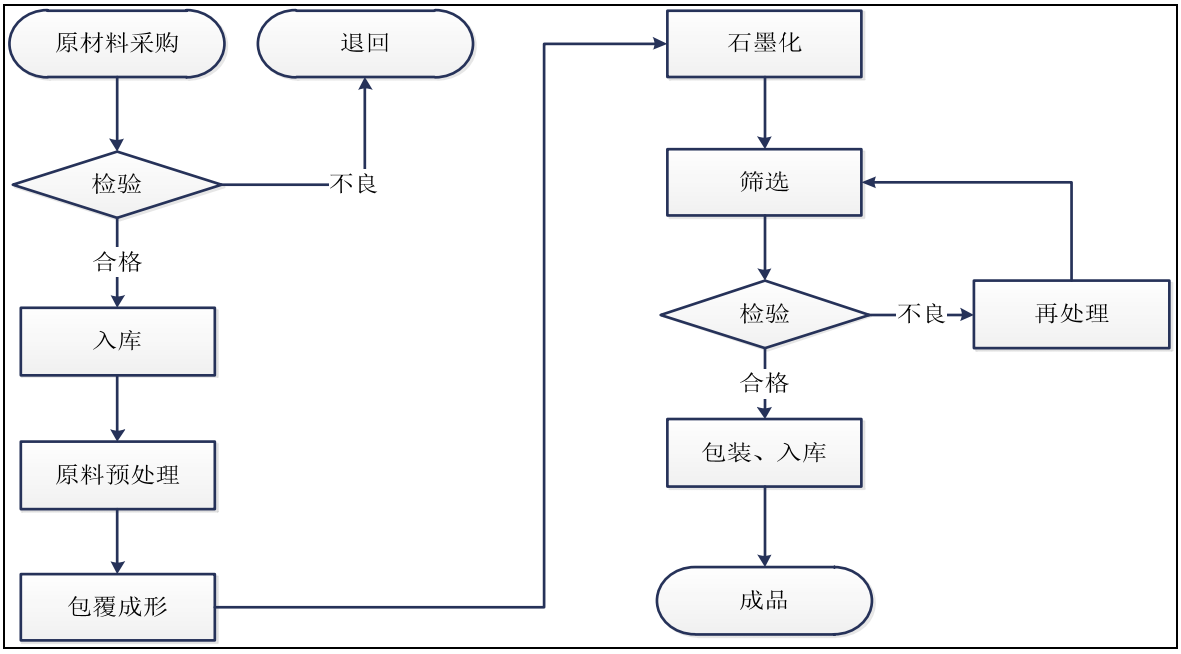
四、公司的主营业务

（一）主要产品的用途

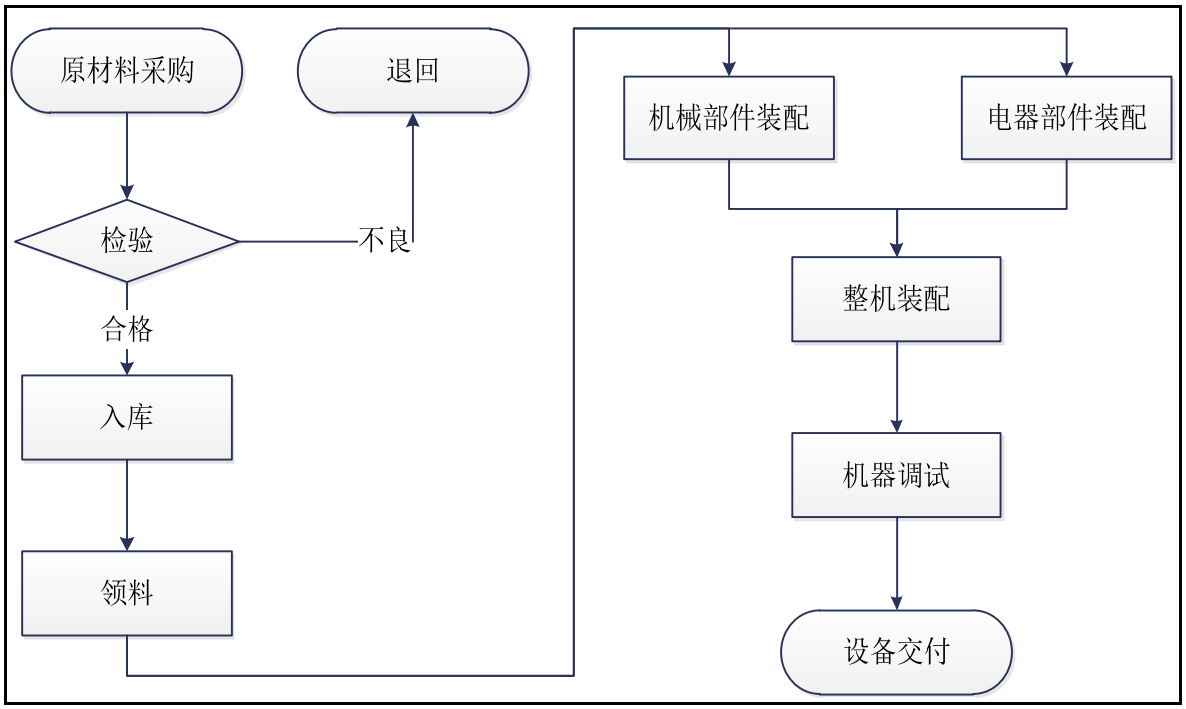
锂离子电池主要产品的用途见本节“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）发行人主要产品”。

（二）主要产品的工艺流程图

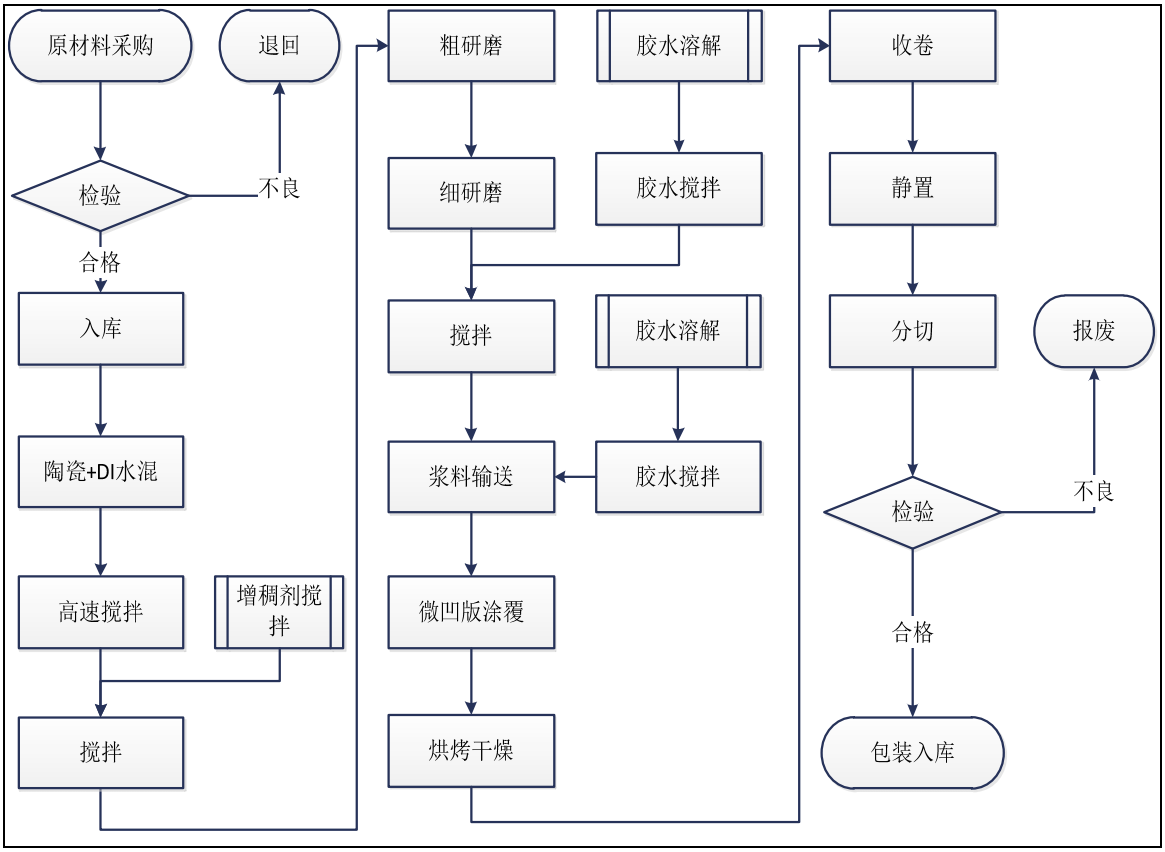
1、负极材料的工艺流程



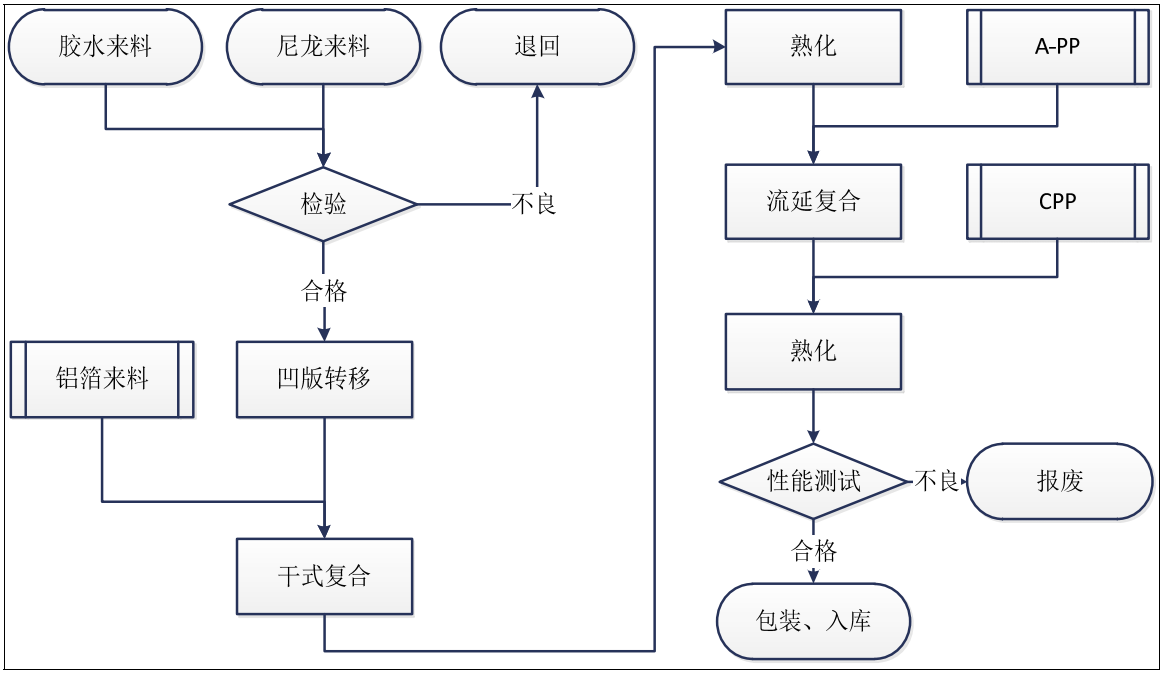
2、涂布机的工艺流程



3、涂覆隔膜的工艺流程



4、铝塑包装膜的工艺流程



（三）公司的主要经营模式

1、采购模式

公司生产所需原材料通过外购和委外加工的方式取得。具体实施上由各子公司采购部根据自身业务特点、内控制度分别执行。

（1）外购

外购分为标准原材料和非标准件采购。标准原材料包括江西紫宸的焦类、沥青、初级石墨，深圳新嘉拓的通用零部件，东莞卓高的隔膜、陶瓷、胶水、PVDF等；非标准件主要是深圳新嘉拓定制的零部件。标准原材料采购由各子公司计划采购部根据过去几个月内订单的取得情况，结合公司对未来几个月的销售预测，对短时间内不会发生较大变化的标准原材料设定采购计划，定期向合格供应商发出订单以补充库存进行采购。对于重要的标准件，江西紫宸、东莞卓高与供应商采用年度合作为主，临时补充采购为辅的采购模式。在年度长单采购模式下，各子公司采购部根据月度销售计划决定月度采购订单的下达。非标准件采购指深圳新嘉拓计划部对市场部新取得的订单按物料清单进行拆解，并根据系统设计的配置单，针对其中非标准零部件直接向采购部下达采购计划。采购部根据计划部下发的采购计划和技术部设计图向合格供应商询价采购。

（2）委外加工

负极材料生产中的原料粉碎、石墨化加工等环节部分采取委外加工方式生产。原料粉碎不属于公司核心工艺；石墨化加工环节所需固定资产投资较大，环保要求较高，为减少固定资产投入、降低生产成本，采用委外加工完成。负极材料订单迅猛增长，公司自有产能优先满足核心产品需要，对于非核心产品的部分工序通过委外加工完成。

对于负极材料的委外加工，江西紫宸均有稳定的合作方，并与之签订合同，明确约定了质量、时间、交货期、价格等重要条款。江西紫宸制定了《采购控制程序》等制度文件，并与委外加工厂商签订了《品质保证协议》。公司已制定的合格供应商管理制度和供应商年度评审评级制度同样适用于委外加工厂商。在委外加工生产过程中，江西紫宸派专门人员全程跟踪，进行严格质量检测，以确保

质量达标。

报告期内，负极材料委外加工情况如下：

单位：万元

期间	委外加工费	发行人采购总额	委外加工占比
2015 年度	27,185.74	75,318.55	36.09%
2014 年度	8,967.77	43,688.06	20.53%
2013 年度	2,575.64	20,766.42	12.40%

2、生产模式

江西紫宸的负极材料、东莞卓高的涂覆隔膜和东莞卓越的铝塑包装膜均采取“根据订单组织生产、兼顾市场预测适度库存”的生产模式，依据客户订单和销售预测，结合成品库存量制定生产计划。根据上述生产计划，按照规范的流程组织批量连续生产。

深圳新嘉拓的生产模式具有一定的系统集成行业特征。深圳新嘉拓在产品订单签订后，针对客户需求进行整体方案的选型与设计，以自行开发的软件系统为核心，通用零部件在公开市场采购，非通用部件采取定制方式，采购和定制完成后进行硬件安装，将软件系统与硬件设备进行集成，组成完整的涂布机。深圳新嘉拓采取自主设计、自主总装的生产模式，专注于设计和总装，其生产采用“以销定产”的管理模式。

3、销售模式

公司采取直销为主、经销为辅的销售模式。公司产品的下游客户主要为电池厂商，客户需求多样化、个性化程度较高，具有技术营销的明显特征，因此主要采取直销模式。销售部门采取主动营销策略，通过多种方式和渠道收集行业和市场信息，紧密跟踪技术和市场发展趋势，及时了解客户新动向和新需求，直接与客户接触，了解并有针对性的分析其潜在需求，为客户提供优质的技术服务，赢得客户的信赖。深圳新嘉拓主要通过招投标的方式获取订单。负极材料对于部分小型客户采取经销商模式。

（四）公司主要产品的生产和销售情况

1、公司主要产品的产能、产量、销量

产品类别	指标	2015 年	2014 年	2013 年
负极材料	产能（吨）	10,000	3,500	1,800
	产量（吨）	8,625	3,573	1,194
	销量（吨）	7,385	2,896	869
	产能利用率（%）	86.25%	102.09%	66.33%
	产销率（%）	85.62%	81.05%	72.78%
涂布机	产能（台）	180	130	80
	产量（台）	175	123	62
	销量（台）	125	115	18
	产能利用率（%）	97.22%	94.62%	77.50%
	产销率（%）	71.43%	93.50%	29.03%
涂覆隔膜	产能（万平米）	2,500	570	
	产量（万平米）	2,031	434	
	销量（万平米）	1,808	354	
	产能利用率（%）	81.24%	76.14%	
	产销率（%）	89.02%	81.57%	

2、公司的主营业务收入构成情况

（1）分产品的主营业务收入构成

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
负极材料	52,367.15	56.81%	20,252.08	40.34%	6,255.17	33.96%
锂电设备	25,513.07	27.68%	17,054.05	33.97%	2,834.29	15.39%
涂覆隔膜	7,655.56	8.31%	1,974.18	3.93%	-	-
铝塑包装膜	6,516.86	7.07%	4,180.53	8.33%	475.54	2.58%
纳米氧化铝	111.83	0.12%	5.00	0.01%	-	-
电解液	-	-	6,732.18	13.41%	8,856.33	48.08%
其他收入	10.55	0.01%	-	-	-	-
合计	**92,175.02**	**100.00%**	**50,198.02**	**100.00%**	**18,421.33**	**100.00%**

（2）分区域的主营业务收入构成

报告期内，公司产品以内销为主，外销主要为香港、韩国，公司主营业务收入的销售区域分布如下：

单位：万元

区域	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	销售金额	比例	销售金额	比例	销售金额	比例
华南地区	40,282.35	43.70%	20,183.07	40.21%	11,714.52	63.59%
华东地区	33,847.07	36.72%	20,406.41	40.65%	4,580.04	24.86%
华中地区	5,895.65	6.40%	3,710.24	7.39%	517.36	2.81%
华北地区	3,227.93	3.50%	493.24	0.98%	510.75	2.77%
其他境内地区	2,057.15	2.24%	2,020.39	4.03%	1,098.66	5.96%
境外地区	6,864.87	7.45%	3,384.67	6.74%	-	-
合计	**92,175.02**	**100.00%**	**50,198.02**	**100.00%**	**18,421.33**	**100.00%**

3、公司主要产品的销售对象

全球主要的锂离子电池制造商包括 ATL、宁德时代、三星 SDI、LG 化学、比亚迪、珠海光宇、中航锂电等。主要产品包括负极材料、涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜，广泛应用于消费电子和动力电池领域。

4、公司对前五名客户的销售情况

序号	2015 年度		
	客户名称	销售金额（万元）	销售占比
1	宁德新能源科技有限公司	20,371.50	22.08%
	东莞新能源科技有限公司	14,748.69	15.98%
	新能源科技有限公司	5,136.82	5.57%
	ATL 小计	**40,257.01**	**43.63%**
2	宁德时代新能源科技股份有限公司	8,666.51	9.39%
	青海时代新能源科技有限公司	1,813.90	1.97%
	宁德时代小计	**10,480.41**	**11.36%**
3	珠海光宇电池有限公司	8,976.00	9.73%
4	中航锂电（洛阳）有限公司	3,858.15	4.18%
5	东莞锂威能源科技有限公司	3,468.13	3.76%
	合计	**67,039.70**	**72.65%**
序号	**2014 年度**		
	客户名称	**销售金额（万元）**	**销售占比**
1	宁德新能源科技有限公司	13,223.04	26.26%
	东莞新能源科技有限公司	8,182.81	16.25%
	新能源科技有限公司	3,384.67	6.72%
	ATL 小计	**24,790.52**	**49.24%**
2	淄博帆林商贸有限公司	2,518.18	5.00%
3	中航锂电（洛阳）有限公司	1,975.22	3.92%

4	珠海光宇电池有限公司	1,459.68	2.90%
5	东莞锂威能源科技有限公司	1,128.19	2.24%
	合计	**31,871.79**	**63.30%**
序号	**2013 年度**		
	客户名称	**销售金额（万元）**	**销售占比**
1	宁德新能源科技有限公司	3,331.85	18.03%
	东莞新能源科技有限公司	2,006.81	10.86%
	东莞新能源电子科技有限公司	95.23	0.52%
	东莞新能德科技有限公司	1.08	0.01%
	ATL 小计	**5,434.97**	**29.41%**
2	珠海光宇电池有限公司	1,434.47	7.76%
3	青海时代新能源科技有限公司	946.15	5.12%
4	东莞市振华新能源科技有限公司	704.01	3.81%
5	深圳市嘉拓自动化技术有限公司	611.83	3.31%
	合计	**9,131.43**	**49.41%**

报告期内，除深圳新嘉拓总经理齐晓东控制的深圳嘉拓之外，公司不存在董事、监事、高级管理人员及其他核心人员、主要关联方和持有 5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情况。2013 年因深圳新嘉拓刚成立，尚未取得比亚迪等客户的认证，深圳新嘉拓对比亚迪等客户的销售由深圳嘉拓代接单、深圳新嘉拓生产后转售予深圳嘉拓进行。深圳新嘉拓取得客户认证资格之后，即不再存在此等关联交易。深圳嘉拓已于 2016 年 2 月注销。

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过总额 50%的情形。2014 年、2015 年对 ATL 的销售占比较高。公司客户集中的现象与下游锂电池行业竞争格局较为集中的发展现状相一致，公司产品技术的重点目标细分市场是高端软包锂离子电池客户，其市场结构更为集中。根据日本 B3 研究所的报告，2015 年 ATL 在全球软包锂电池市场的份额为 25.20%，位居全球第一；根据高工产研锂电研究所的报告，2015 年 ATL 在中国软包锂电池市场的份额为 31.3%，位居国内第一。

（五）公司主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料采购情况

公司报告期内的主要产品包括负极材料、锂电设备、涂覆隔膜、铝塑包装膜等，其中负极材料生产所需原材料主要包括：焦类、初级石墨、沥青；锂电设备

所需原材料主要包括：机加工类、模头和泵、电机/减速机、标准件及其他；涂覆隔膜所需原材料主要包括：原膜、陶瓷、PVDF 和胶水；铝塑包装膜生产所需的原材料主要包括：铝箔、尼龙膜。

单位：万元

主要原材料	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例
（1）负极材料						
焦类	8,399.74	11.15%	3,792.02	8.68%	-	-
初级石墨	3,850.51	5.11%	1,879.57	4.30%	3,154.91	15.19%
沥青	2,102.78	2.79%	914.28	2.09%	305.12	1.47%
委外加工	27,185.74	36.09%	8,967.77	20.53%	2,575.64	12.40%
小计	**41,538.77**	**55.15%**	**15,553.64**	**35.60%**	**6,035.67**	**29.06%**
（2）锂电设备						
机加类	10,998.95	14.60%	7,789.79	17.83%	2,805.93	13.51%
模头和泵	2,525.55	3.35%	2,174.48	4.98%	297.72	1.43%
电机/减速机	1,213.63	1.61%	835.25	1.91%	179.36	0.86%
标准件	2,875.93	3.82%	2,078.84	4.76%	406.87	1.96%
其他	5,164.57	6.86%	3,289.16	7.53%	1,027.21	4.95%
小计	**22,778.63**	**30.24%**	**16,167.52**	**37.01%**	**4,717.09**	**22.71%**
（3）涂覆隔膜						
原膜	2,960.55	3.93%	1,400.80	3.21%	-	-
陶瓷	1,217.32	1.62%	205.07	0.47%	-	-
PVDF	159.15	0.21%	59.37	0.14%	-	-
胶水	307.16	0.41%	51.23	0.12%		
小计	**4,644.18**	**6.17%**	**1,716.47**	**3.93%**	**-**	**-**
（4）铝塑包装膜						
铝箔	334.84	0.44%	53.60	0.12%	-	-
尼龙膜	152.30	0.20%	-	-	-	-
小计	**487.14**	**0.65%**	**53.60**	**0.12%**	**-**	**-**
合计	**69,448.72**	**92.21%**	**33,491.23**	**76.66%**	**10,752.76**	**51.78%**

2、公司主要原材料的采购价格变动情况

由于深圳新嘉拓的锂电设备具有定制化特点，导致采购的标准原材料（模头和泵、电机和减速机、标准件等）和非标准原材料（主要是定制的机加工件）在

规格、型号、种类、价格方面均存在较大差异，采购单价的可参考性较小，以下仅披露负极材料、涂覆隔膜和铝塑包装膜生产业务的原材料价格变化情况。

产品类别	主要原材料	2015 年单价变动率	2014 年单价变动率
负极材料	焦类	-24%	-
	初级石墨	-16%	2%
	沥青	-5%	-10%
涂覆隔膜	原膜	6%	-31%
	陶瓷	-19%	-
	PVDF	-25%	5%
	胶水	37%	26%
铝塑包装膜	铝箔	-2%	-
	尼龙膜	-1%	-

3、公司主要能源供应及价格变动情况

报告期内，公司的能源消耗主要是水和电，由当地的水、电供应公司或厂房出租方供应，供应充足，价格稳定，能保证生产经营需要。

报告期内水电采购及消耗情况如下：

主要能源	项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
水	采购数量（万吨）	4.10	1.60	1.01
	采购金额（万元）	14.32	4.28	3.01
	占主营业务成本比例	0.02%	0.01%	0.02%
	采购单价（元/吨）	3.49	2.68	2.99
电力	采购数量（万度）	1,454.46	663.79	274.85
	采购金额（万元）	920.74	445.86	211.57
	占主营业务成本比例	1.54%	1.24%	1.66%
	采购单价（元/度）	0.63	0.67	0.77
采购金额合计（万元）		935.06	450.14	214.58
主营业务成本（万元）		59,638.57	35,996.83	12,752.71
主要能源采购金额占主营业务成本比重		1.57%	1.25%	1.68%

4、公司对前五名供应商（含委外加工商）的采购情况

单位：万元

序号	2015 年度				
	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	供应商性质
1	青岛青北碳素制品有限公司	初级石墨及委外加工	11,383.84	15.11%	原料供应商及委外加工商
2	青岛住友商事有限公司	负极材料的焦类原材料	6,655.00	8.84%	原料供应商
3	T&T Enertechno.Co.,Ltd	铝塑包装膜	5,075.81	6.74%	原料供应商
4	江西申田碳素有限公司	石墨化加工	4,104.74	5.45%	委外加工商
5	山东八三炭素厂	石墨化加工	3,939.86	5.23%	委外加工商
	合计		**31,159.25**	**41.37%**	
序号	**2014 年度**				
	供应商名称	**采购内容**	**采购金额**	**占采购总额比例**	**供应商性质**
1	青岛住友商事有限公司	负极材料的焦类原材料	4,482.56	10.26%	原料供应商
2	WINERWAY	铝塑包装膜	2,523.03	5.78%	原料供应商
3	江西申田碳素有限公司	石墨化加工	2,446.61	5.60%	委外加工商
4	上海旭友贸易有限公司	涂布机零部件	2,090.36	4.78%	原料供应商
5	青岛大华电子科技有限公司	初级石墨及委外加工	2,084.65	4.77%	原料供应商及委外加工商
	合计		**13,627.21**	**31.19%**	
序号	**2013 年度**				
	供应商名称	**采购内容**	**采购金额**	**占采购总额比例**	**供应商性质**
1	青岛大华电子科技有限公司	初级石墨及委外加工	2,370.86	11.42%	原料供应商及委外加工商
2	北京福安德利科技咨询有限公司	电解液原材料	1,415.65	6.82%	原料供应商
3	青岛海东青碳素有限公司	初级石墨	1,364.11	6.57%	原料供应商
4	江苏华盛精化工股份有限公司	电解液原材料	1,328.89	6.40%	原料供应商
5	江西申田碳素有限公司	石墨化加工	1,235.43	5.95%	委外加工商
	合计		**7,714.94**	**37.15%**	

报告期内，公司不存在向单一供应商采购比例超过总额 50%的情况，也不存在董事、监事、高级管理人员及其他核心人员、主要关联方和持有 5%以上股份

的股东在上述供应商中占有权益的情况。

五、与业务相关的主要固定资产与无形资产

（一）固定资产

1、固定资产价值情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司主要固定资产价值情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	5,045.46	465.54	4,579.92	90.77%
机器设备	4,814.21	666.69	4,147.52	86.15%
运输设备	295.21	80.56	214.66	72.71%
电子设备及其他	706.08	213.83	492.25	69.72%
合计	**10,860.96**	**1,426.61**	**9,434.34**	**86.86%**

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司用于抵押或担保的固定资产账面价值为 4,196.03 万元。

2、主要房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物情况

截至本招股说明书签署日，本公司及下属子公司已取得房屋产权证明的房屋建筑物 6 处，房屋建筑物如下表所示：

序号	权证号	权利人	地址	规划用途	建筑面积（平方米）	他项权利
1	沪房地浦字（2016）第 265096 号	璞泰来	叠桥路 456 弄 116-117 号	工业	2,175.57	设定抵押
2	奉房权证奉新字第 20130203 号	江西紫宸	奉新工业园区，第壹层、3 号	车间	13,729.57	设定抵押
3	奉房权证奉新字第 20130204 号	江西紫宸	奉新工业园区，第壹层	车间	13,448.33	设定抵押
4	奉房权证奉新字第 20130205 号	江西紫宸	奉新工业园区，第壹至肆层	宿舍楼	3,008.26	无
5	奉房权证奉新字第 20150356 号	江西紫宸	奉新工业园区，第壹至叁层，第壹层	综合楼、变电房、门卫	2,404.37	无
6	奉房权证奉新字第 20151813 号	江西紫宸	奉新工业园区，2 幢，1-4 层	宿舍	2,944.96	无

（2）房屋建筑物租赁情况

① 璞泰来：璞泰来与上海张江（集团）有限公司签订《通用厂房租赁合同》，约定上海张江（集团）有限公司将其上海市芳春路 400 号 1 幢 3 层 301-96 室出租给璞泰来使用，租赁期限为 2015 年 11 月 1 日至 2018 年 10 月 31 日。

② 深圳新嘉拓：

A. 2013 年 7 月 15 日，深圳新嘉拓与宝山隆签订《房屋租赁合同》，约定宝山隆将其广东省深圳市坪山新区兰金二十一路 6 号 B 栋 101 的工业厂房出租给深圳新嘉拓使用，租赁期限为 2013 年 6 月 15 日至 2016 年 6 月 15 日，面积 7,040 平方米。该项房屋租赁已备案。合同到期后计划续签。

因历史原因，该租赁厂房仅取得了国有土地使用权证书，但尚未取得房屋所有权证书。宝山隆已于 2016 年 1 月 21 日出具承诺：“如在有效期内租赁厂房因历史报建拆迁相关原因致使深圳市新嘉拓自动化技术有限公司遭受损失，宝山隆将全额承担由此造成的损失”。

B. 2015 年 12 月 21 日，深圳新嘉拓与深圳市亨运通物流有限公司签订《仓库转租合同》，约定深圳市亨运通物流有限公司将位于深圳市坪山新区兰竹东路 23 号的库房（面积为 6,500 平方米）转租给深圳新嘉拓使用，租赁期限为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

③ 浙江极盾：2014 年 8 月 20 日，浙江极盾与新昌县澄潭镇飞洋纺织机械厂签署《厂房租赁合同》，约定新昌县澄潭镇飞洋纺织机械厂将其位于新昌县澄潭镇凤山大街 8 号 2 幢（面积为 1,220.31 平方米）出租给浙江极盾使用，租赁期限为 2014 年 8 月 20 日至 2018 年 8 月 19 日。

④ 东莞卓高：2016 年 1 月 1 日，东莞卓高与东莞市华达实业有限公司签订《房屋租赁合同书》，约定东莞市华达实业有限公司将其广东省东莞市横沥镇康乐路东兴工业区的 K 栋（房产证面积 4,860 平方米）、H 栋（房产证面积 4,860 平方米及一幢宿舍 H 栋（房产证面积 1,883.95 平方米）出租给东莞卓高使用，租赁期限为 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 1 月 19 日。

⑤ 东莞卓越：2016 年 1 月 1 日，东莞卓越与东莞市华达实业有限公司签订《房屋租赁合同书》，约定东莞市华达实业有限公司将其广东省东莞市横沥镇康

乐路东兴工业区的 F 栋厂房（房产证面积 3000 平方米）、F 栋宿舍（房产证面积 1,440.24 平方米）出租给东莞卓越使用，租赁期限为 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 14 日。

⑥ 宁德卓高：2016 年 3 月 21 日，宁德卓高与宁德市东侨实业投资有限公司签订《厂房租赁合同书》，约定宁德市东侨实业投资有限公司将其东侨工业集中区农产品加工标准厂房的 6#厂房（房产证面积为 5,944.29 平方米）出租给宁德卓高使用，租赁期限 2016 年 2 月 15 日至 2018 年 2 月 14 日。

⑦ 江西嘉拓：

A. 2016 年 5 月 16 日，江西嘉拓与江西嘉志铜业有限公司签订《厂房租赁合同》，约定江西嘉志铜业有限公司将其位于江西奉新工业区朝辉路 399 号厂房（租赁面积 2,161.92 平方米）出租给江西嘉拓使用，租赁期限为 2016 年 5 月 16 日至 2018 年 5 月 15 日。

B. 2016 年 5 月 16 日，江西嘉拓与江西全华金属制品有限公司签订《厂房租赁合同》，约定江西全华金属制品有限公司将其位于江西奉新工业区苗圃路 188 号厂房（租赁面积 5,078.23 平方米）出租给江西嘉拓使用，租赁期限为 2016 年 5 月 16 日至 2018 年 5 月 15 日。

3、主要机器设备

截至 2015 年 12 月 31 日，公司及下属子公司拥有的主要机器设备如下：

序号	设备名称	数量	成新率	设备分布地
1	KCDM630-12 陶瓷涂膜机	4	98.42%	东莞卓高
2	半成品筛分线	1	84.64%	江西紫宸
3	精微硅胶注射成型与在线分析-单螺杆挤出流延复合线	1	95.25%	东莞卓越
4	粉碎分级线（粉碎分级机，超微粉碎机，破碎机，工程物资等）	1	83.83%	江西紫宸
5	X 衍射仪	1	78.17%	江西紫宸
6	电子扫描镜	1	86.26%	江西紫宸
7	陶瓷涂膜机	1	90.09%	东莞卓高
8	陶瓷涂膜机	1	96.04%	东莞卓高
9	卧式反应釜配套整形机	1	93.53%	江西紫宸
10	卧式反应釜配套整形机	1	93.53%	江西紫宸

序号	设备名称	数量	成新率	设备分布地
11	自动涂布机	1	86.19%	东莞卓高
12	陶瓷涂膜机	1	86.76%	东莞卓高
13	陶瓷涂膜机（1#涂膜机）	1	68.33%	东莞卓高
14	MESI50 单螺杆挤出流延复合线	1	96.04%	东莞卓越
15	成品自动筛分线	1	100.00%	江西紫宸
16	粉碎分级生产线（整形机）	1	87.59%	江西紫宸
17	同步热分析仪	1	89.71%	江西紫宸
18	实验室配套设备	1	97.57%	江西紫宸
19	铝箔清洗机	1	78.98%	东莞卓越
20	微纳米粉体分散研磨机及研磨装置系统软件	1	97.57%	浙江极盾

（二）无形资产

1、无形资产价值情况

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司的主要无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	832.00	53.97	--	778.03
商标和专利	283.02	84.74	--	198.28
软件	55.86	5.16	--	50.70
合计	**1,170.88**	**143.87**	**--**	**1,027.01**

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司用于抵押或担保的无形资产账面价值为 495.11 万元。

2、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权证编号	土地使用权人	取得方式	总面积（平方米）	用途	土地使用权终止日期	他项权利
1	沪房地浦字（2016）第 265096 号	璞泰来	出让	2,175.57	工业	2056 年 1 月 27 日	设定抵押
2	奉国用（2013）A1050499 号	江西紫宸	出让	93,333	工业	2059 年 3 月 31 日	设定抵押
3	奉国用（2013）A1050500 号	江西紫宸	出让	53,333	工业	2059 年 3 月 31 日	无

4	赣（2016）奉新县不动产权第 0000775 号	江西紫宸	出让	239,161	工业	2066 年 5 月 12 日	无
5	赣（2016）奉新县不动产权第 0000774 号	江西嘉拓	出让	100,000	工业	2066 年 5 月 12 日	无
6	宁政国用（2016）第 003009 号	宁德卓高	出让	51,920	工业	2066 年 3 月 28 日	无

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的主要商标情况如下：

序号	权利人	商标图样	注册号	核定类别	注册时间	有效期至
1	深圳新嘉拓	嘉拓	10805768	7	2013.10.07	2023.10.06
2	深圳新嘉拓	KATOP	8377163	7	2011.06.21	2021.06.20
3	东莞卓高		14375384	17	2015.07.07	2025.07.06

4、专利

公司及下属子公司共有专利 55 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 52 项。截至本招股说明书签署日，该等专利均为有效状态，公司已取得相关权利证书。公司专利权具体情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	权利人
1	一种 SiO 粉末的制造装置	实用新型	ZL201420071980.X	2014.02.19	璞泰来 江西紫宸
2	锂电池负极材料生产装置	实用新型	ZL201420165735.5	2014.04.08	江西紫宸
3	一种锂电池热压封装设备	实用新型	ZL201420302750.X	2014.06.09	江西紫宸
4	一种新型的锂离子电池极片刷片机	实用新型	ZL201420170034.0	2014.04.10	江西紫宸
5	一种锂电池生产用粉碎机	实用新型	ZL201420167042.X	2014.04.09	江西紫宸
6	一种用于锂离子电池注液的手套箱	实用新型	ZL201420164695.2	2014.04.08	江西紫宸
7	锂离子电池生产用石墨转动筛选装置	实用新型	ZL201420167171.9	2014.04.09	江西紫宸
8	一种新型锂电池烘烤设备	实用新型	ZL201420302841.3	2014.06.09	江西紫宸
9	一种锂电池外壳极片辊压	实用新型	ZL201420170095.7	2014.04.10	江西紫宸

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	权利人
	加工设备				
10	一种涂布循环干燥装置	实用新型	ZL200920135827.8	2009.03.24	深圳新嘉拓
11	一种涂布机搅拌装置	实用新型	ZL200920135825.9	2009.03.24	深圳新嘉拓
12	一种可升降吹风嘴的涂布干燥装置	实用新型	ZL200920135826.3	2009.03.24	深圳新嘉拓
13	间歇涂布装置	实用新型	ZL200920130492.0	2009.04.03	深圳新嘉拓
14	可调模唇间隙的涂布装置	实用新型	ZL200920130493.5	2009.04.03	深圳新嘉拓
15	涂布长度测量装置	发明专利	ZL200910109668.9	2009.11.18	深圳新嘉拓
16	一种挡流板式封闭刮料盒	实用新型	ZL201120575585.1	2011.12.31	深圳新嘉拓
17	用于涂布设备的间隙涂布控制阀	实用新型	ZL201220752102.5	2012.12.31	深圳新嘉拓
18	防锈耐酸碱腐蚀的铁质机架	实用新型	ZL201420051224.0	2014.01.26	深圳新嘉拓
19	辊轴圆跳动高精度检测机座	实用新型	ZL201420072337.9	2014.02.19	深圳新嘉拓
20	蒸汽加热的烘箱	实用新型	ZL201420049638.X	2014.01.26	深圳新嘉拓
21	低张力控制的隔膜涂布机	实用新型	ZL201420051356.3	2014.01.26	深圳新嘉拓
22	逆向稳涂凹版涂布机	实用新型	ZL201420051330.9	2014.01.26	深圳新嘉拓
23	料盒安装定位装置	实用新型	ZL201420051231.0	2014.01.26	深圳新嘉拓
24	涂布阀杆	实用新型	ZL201420051203.9	2014.01.26	深圳新嘉拓
25	张力隔断装置	实用新型	ZL201420049623.3	2014.01.26	深圳新嘉拓
26	烘箱风道的多级过滤装置	实用新型	ZL201420070324.8	2014.02.18	深圳新嘉拓
27	可调角度的粘尘辊装置	实用新型	ZL201420070773.2	2014.02.18	深圳新嘉拓
28	涂布机中的张力调节装置	实用新型	ZL201420070771.3	2014.02.18	深圳新嘉拓
29	一种涂布机上基材的调节装置	实用新型	ZL201420070312.5	2014.02.18	深圳新嘉拓
30	直接驱动马达与涂布背辊的连接结构	实用新型	ZL201420111899.X	2014.03.12	深圳新嘉拓
31	基膜展平装置	实用新型	ZL201420111876.9	2014.03.12	深圳新嘉拓
32	涂布机上的吹气削边装置	实用新型	ZL201420123578.1	2014.03.18	深圳新嘉拓
33	涂布机槽钢框架	实用新型	ZL201420114525.3	2014.03.13	深圳新嘉拓
34	涂布机附件安装装置	实用新型	ZL201420114513.0	2014.03.13	深圳新嘉拓
35	涂布机上收卷单元的接近辊装置	实用新型	ZL201420114511.1	2014.03.13	深圳新嘉拓
36	用于连续薄膜卷材收放卷调节装置	实用新型	ZL201420145098.5	2014.03.27	深圳新嘉拓
37	微凹版涂布机的封闭刮刀安装装置	实用新型	ZL201420145135.2	2014.03.27	深圳新嘉拓
38	涂面均匀的挤压涂布机	实用新型	ZL201420167884.5	2014.04.08	深圳新嘉拓
39	安全防爆硬壳锂离子二次电	实用新型	ZL200620016936.4	2006.07.10	东莞卓高

序号	专利名称	专利类别	专利号	申请日期	权利人
	池外壳				
40	防爆锂电加热服	实用新型	ZL201120349527.7	2011.09.19	东莞卓高
41	一种高生产效率的方形动力锂离子电池	实用新型	ZL201120474961.8	2011.11.25	东莞卓高
42	具有绝缘导热层的锂离子二次电池外壳和锂离子电池	发明专利	ZL201210049049.7	2012.02.29	东莞卓高
43	一种圆柱形锂离子电芯及应用其制作的锂离子电池组	实用新型	ZL201220252028.0	2012.05.30	东莞卓高
44	锂离子电池铝塑膜成型冲床	实用新型	ZL201320253446.6	2013.05.13	东莞卓高
45	中间相沥青基碳纤维制备工艺	发明专利	ZL201310229497.X	2013.06.09	东莞卓高
46	方形锂电子电池芯	实用新型	ZL201320347989.4	2013.06.18	东莞卓高
47	锂离子电池用铝塑膜	实用新型	ZL201420001532.2	2014.01.02	东莞卓高
48	一种锂离子电池铝塑膜挤出复合机	实用新型	ZL201420051164.2	2014.01.27	东莞卓高
49	环保透气型电池内隔膜	实用新型	ZL201420289140.0	2014.05.30	东莞卓高
50	点状陶瓷电池内隔膜	实用新型	ZL201420674264.0	2014.11.11	东莞卓高
51	环保安全型电池内隔膜	实用新型	ZL201420674261.7	2014.11.11	东莞卓高
52	环保透气安全型电池内隔膜	实用新型	ZL201420674168.6	2014.11.11	东莞卓高
53	铝塑膜挤出复合机流延冷却辊	实用新型	ZL201420784190.6	2014.12.11	东莞卓高
54	点状粗糙的钢塑膜及其制成的锂离子电池	实用新型	ZL201520786466.9	2015.10.10	东莞卓越
55	薄型耐折铝塑膜	实用新型	ZL201520786512.5	2015.10.10	东莞卓越

5、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	名称	登记证书号	首次发表日期	取得方式	他项专利
1	立板式涂布机控制软件 V1.0	2015SR208040	2015.06.25	原始取得	无
2	挤压涂布机控制软件 V1.0	2015SR208031	2015.03.30	原始取得	无
3	调刀机架涂布机控制软件 V1.0	2015SR208017	2014.12.02	原始取得	无
4	隔膜涂布机控制软件 V1.0	2015SR208045	2014.05.21	原始取得	无
5	多功能实验涂布机控制软件 V1.0	2015SR208024	2014.05.06	原始取得	无

六、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

七、技术与研发情况

自设立以来，公司始终将技术研发视作保证未来可持续发展的重要动力，持续保持高水平的研发投入，重视高级技术人才的引进和培养，积极发展与高等院校、下游客户的产学研合作，形成了行业领先的技术实力。江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均为高新技术企业。

（一）公司的核心技术

1、负极材料的核心技术

（1）原材料甄选技术

根据客户需求，调整碳纤维片状结构、纤维结构、镶嵌结构的组成，使原材料具备某种性能。

（2）各向同性化技术

传统负极材料产品主要采用单颗粒制备工艺，存在电池极片膨胀大、循环差的缺点。江西紫宸独创各向同性化工艺，通过单颗粒复合为二次颗粒，可控制石墨晶体平行排列，降低甚至消除石墨的各向异性，锂离子可多个方向插入，提高倍率及循环性能。该项技术抑制了电池极片膨胀，提高了电池性能，特别适用于聚合物锂离子二次电池。

（3）超细粉体表面微胶囊化改性技术

本技术针对材料的动力学特性不够理想、旨在改善材料表面特性而开发。该技术采用前驱物沥青和石墨粉按一定比例混合，在一定条件下，前驱物沥青形成的低结晶碳层包覆到石墨表面，形成了具有微胶囊化包覆层的负极材料，由于表面结晶性低，层间距大，有利于锂离子进出，提高了材料的动力学特性，进而提高了电池的安全性能，得到了客户的广泛认可。

（4）人造与天然石墨复合技术

天然石墨具有容量高、加工性能好、循环性能差、膨胀大、成本低的特点，人造石墨二次颗粒具有容量适当、膨胀小、循环性能好、加工性能差和成本高的特点，所以，两种材料的复合可以得到高容量、加工性能好、循环性能好、成本具有优势的材料，可满足消费和动力电池要求。复合技术是在江西紫宸自主开发的反应釜中进行的，通过原料筛选、原料预处理及复合反应等过程控制，实现了对产品粒度大小、粒度分布和表面形态的精确控制，具有工艺简单、可控、生产周期短等特点，可实现规模化生产。

2、涂布机的核心技术、工艺

（1）涂布技术

序号	技术名称	技术优势
1	锂电池转移式涂布技术	可实现间断可自动调节的间隙涂布；间隙稳定性可达 1mm 以内；间隙头尾可削薄
2	挤压式涂布技术	可实现 70m/min 的高速涂布；宽度准确性高，可达 0.5mm 以内；涂布一致性好，精度可达+/-1%以内；涂布范围宽，可实现间断及纵向连涂
3	高速间断涂布技术	可实现 30m/min 间断涂布
4	微凹版涂布技术	可实现锂电池隔膜安全涂层的高精密涂布；实现涂层在 10 微米以下的超薄涂布；高精密整幅涂布
5	凹版涂布技术	实现锂电池改性涂层的精密间隙涂布；超薄涂层涂布；实现隔膜非全覆盖涂胶
6	多功能可替换涂布技术	同一机器上可实现锂电池极片涂布、隔膜涂布、极片功能性涂布；高安全性、高精度、易操作；占地小、最小试涂浆料需求仅为 3L

（2）张力技术

序号	技术名称	技术优势
1	摆辊张力控制技术	有惯量平衡系统；张力波动小，最小张力波动 0.5N；可吸收基材波动；可进行力与速度双闭环张力控制；可实现收卷锥度张力
2	真空吸附辊张力隔断技术	可实现无压皱大张力隔断；可将湿涂液面基材张力隔断
3	S 形辊张力隔断技术	可实现低成本无压皱张力隔断
4	精密夹压辊张力隔断技术	基材夹压力精密调节；基材夹紧位移精密调节
5	张力传感器闭环张力控制技术	高速响应
6	锥度张力控制系统	可在幅提高收卷卷径

（3）干燥技术

序号	技术名称	技术优势
1	主传动干燥技术	有效防止干燥过程中材料卷边
2	飘浮干燥技术	可实现 50M 以内烘箱无过辊支承
3	红外干燥技术	使锂电池片在相同干燥箱长度的基础上提高一倍以上的干燥效率；有效改善极片内粘结剂分布
4	PTC 热源干燥技术	高安全性；有效节能 20%
5	全闭环温度控制技术	控温精度可达+/-1℃
6	全闭环伺服蒸汽控温技术	高精度温度闭环调节
7	回风可控飘浮风嘴	有效减少风速引起的基材波动
8	洁净烘箱技术	保证锂电池极片干燥环境

3、涂覆隔膜的核心技术

（1）水含量控制技术

开发及选择原材料方面：筛选吸水能力低的胶水，低的比表面积陶瓷颗粒选择；筛选吸水能力低的原材料，包括胶水、陶瓷颗粒等。工艺处理方面：对来料陶瓷粉和胶水经过特殊的憎水性处理，控制生产环境湿度、烘烤采用干燥气体及有效的防水性包装方式。该技术可以使水含量≤700ppm。

（2）降低涂层后隔膜透气增加率的技术

优化涂层浆料配比，浆料经过特殊设备充分搅拌分散、隔膜表面经过特殊工艺处理、二次造孔技术的应用。该技术可以使透气率增长≤20 %。

（3）低收缩率的技术

选用特殊粒径分布的陶瓷颗粒来提升涂层后陶瓷颗粒堆积密度，开发选择粘结力高的胶水来增加陶瓷涂层粘结性，减小高温烘烤的热收缩性能；使用特殊配方降低隔膜表面张力，提升陶瓷粉与隔膜粘结性，降低了功能涂层隔膜在高温烘烤条件下的热收缩性能。

（4）PVDF 涂覆隔膜技术

PVDF 涂层工艺分为油性体系和水性体系。东莞卓高通过表面物理粗糙化处理方式，使 PVDF 表面粗糙同时增大了比表面积，该技术使粘接力≥5N/m，显著提升了水性 PVDF 和电池极片的粘结力。

4、铝塑包装膜的核心技术

（1）热封层聚丙烯 CPP 的设计

热封层起到铝塑包装膜粘结到达隔绝外部环境的作用，是铝塑包装膜关键的材料。CPP 起到密封的作用，其性能好坏直接影响铝塑包装膜品质可靠性。CPP 材料须经过特别设计，东莞卓越设计的 CPP 层为多层结构：① 电晕层与铝复合面；② 中间层为支撑层，采用低流动性 PP。③最内层为热封层，低熔点 PP&PE 共聚物。为防止铝塑包装膜冷冲坑可能导致白化现象。在热封层表面涂覆 0.5-1um 的添加剂。

（2）粘合剂树脂的设计

酸改性 PP 目的是更好的复合铝箔与 CPP 材料，其要求具有强的铝箔与 CPP 粘结性能，强的耐 HF 腐蚀性。故须保证酸改性 PP 树脂塑化混炼充分，以实现该目的。

（3）金属与 CPP 复合技术

传统产品主要使用流延复合工艺，存在 Al-CPP 剥离力低的缺点。公司独创的金属与 CPP 复合技术可以有效控制 Al-CPP 之间的粘结强度。该项技术在提高产品可靠性和稳定性的同时，提高了生产效率，并降低了生产成本。

该项技术是一项制造工艺技术，属于集成创新。东莞卓越针对 Al-CPP 剥离力低现象，调整铝箔表面预处理工艺并改性 CPP 材料。目前该工艺技术已经稳定应用于铝塑包装膜生产过程中，公司在研究开发该项技术过程中，自主设计多种配套装置，并装配自动生产线一条。

（二）发行人的技术储备情况

目前公司储备的在研项目情况如下：

技术领域	项目名称	进展情况	拟达到的目标	对公司业务的影响
负极材料	纳米硅碳复合材料（SiC 复合负极材料开发）	与中科院新一代硅碳负极材料专利技术签署合作中试协议	设计高能量密度电池，可在消费电子和汽车电池方面大规模应用	提升产品性能，丰富产品线
	新型电子设备负极材料	原料筛选、工艺路线设计中	设计高能量密度电池，可在新型电子设	提升产品性能，丰富产品线

技术领域	项目名称	进展情况	拟达到的目标	对公司业务的影响
			备方面大规模应用	
	EV/HEV/PHEV/ESS 负极材料	工艺路线设计中	汽车动力电池大规模应用	在动力电池领域获得有利的竞争地位
涂布机	高速浆料分散系统	设计完成，样机生产过程中	改善浆料质量、提高电池循环特性、降低电阻率，使浆料的流体稳定性	产业链延伸，解决客户浆料不稳定、影响涂布效率和性能的问题
	绿色生产、安全型溶剂回收设备	设计完成	实现锂离子电池生产过程如正极搅拌、电池材料产业链中如隔膜制备等环节使用有机溶剂回收问题	丰富了产品线
	特种膜涂覆工艺和设备	实现少量销售	进入特种膜行业	向锂电之外行业拓展、为新型膜国产化做准备
	电池生产设备自动化	信息收集、人才准备	增加智能制造设备投入，开发智能机械手等智能设备，为电池产业设备自动化，提供解决方案。	产品线向前后端延伸
涂覆隔膜	粘结性隔膜	研发阶段	隔膜可与电池正负极或者其中一个有良好的粘结实现功能有良好的界面，	现有产品的替代和性能提升
	超薄涂层涂覆	小试阶段	涂层陶瓷薄片状，涂覆后对厚度增加少；具有抗短路性能；	现有产品的替代和性能提升
	非氧化铝陶瓷涂覆隔膜	小试阶段	使陶瓷隔膜具备阻燃性	现有产品性能提升
	浸润涂层膜	研发阶段	提升隔膜吸电解液的速度；提高大型号电池制造工序速度；提升隔膜保液能力，提升电池循环性能	现有产品的替代和性能提升
	负极集流体铜箔处理	研发阶段	锂离子嵌入/脱出速度快，倍率提升；电池内阻降低，高倍率充放电温升少；负极活性材料与集	新产品开发

技术领域	项目名称	进展情况	拟达到的目标	对公司业务的影响
			流体粘结性能提升，循环更好	
	正极集流体铝箔处理	研发阶段	提升电池在重物冲击中电池过的电池容量阈值	新产品开发
	薄型锂膜制备设备	小试阶段	解决锂离子电池在首次充电时要消耗锂离子生成 SEI 膜，导致正极材料的容量得不到很好发挥的问题	新产品开发
铝塑包装膜	61μm 铝塑包装膜	立项，材料研发采购	成型深度≥3mm	提升客户产品的能量密度
	铜塑膜	立项，材料研发采购	杜绝电化学腐蚀现象	解决客户产品的腐蚀现象
	彩色铝塑包装膜	立项，材料研发采购	可以根据客户要求定制不同颜色的铝塑包装膜	可提供更多的差异化服务
	PA 与 PET 共挤铝塑包装膜技术	立项，材料研发采购	铝塑包装膜表层耐电解液腐蚀	提升客户的产品性能
钢塑膜	50μ 钢塑膜	立项，材料研发采购	成型深度≥3mm	提升客户产品的能量密度

（三）公司的研发投入

公司的研发费用主要包括研发人员相关费用、折旧费及无形资产摊销等。近三年，公司研发投入合计为 7,273.56 万元，具体情况如下：

年度	研发费用（万元）	营业收入（万元）	比例
2013 年度	638.38	18,481.62	3.45%
2014 年度	2,052.92	50,350.88	4.08%
2015 年度	4,582.26	92,275.15	4.97%

（四）发行人的技术创新机制

1、研发组织机构

公司的五大类产品的生产工艺和流程均完全独立，但均属于锂离子电池上游行业，产品之间存在一定的协同效应，比如涂覆隔膜与涂布机、纳米氧化铝存在

生产协作关系，因此公司各产品生产工艺和技术的研究既相对独立又相辅相成。针对公司所处行业的上述特点，又结合公司五大产品分属不同区域生产的客观情况，公司在研发机构的设置上采取了既相对独立又紧密联系的模式：即公司总部设立战略产品研发部，主要负责生产工艺技术提升、战略产品开发和技术管理；子公司均设立独立的研发部，负责所属产品相关技术研发、生产工艺及设备的研究及改进；公司与子公司的研发部门之间保持密切沟通。

总部的战略产品研发部围绕公司发展战略，以技术领先配合公司拓展市场，瞄准新型材料及应用等前沿技术。具体职能包括：新产品、新技术调研工作；新产品、新技术开发测试工作；新产品向成熟产品转化工作；科技项目、知识产权、产学研合作等。战略产品研发部根据每年的研发计划着力于新技术、新产品、新工艺的研发，积极主导技术创新、技术引进、产品提升等研究课题。

主要子公司均设立了研发部，根据研发计划，积极采用行业前沿技术、结合自身特点，进行生产工艺改进及新产品的研究，实现技术创新目标。各子公司研发部人员结构合理、队伍稳定，形成了以博士、硕士为核心的强大的技术团队，并通过与行业内知名专家、客户合作的方式，开展新产品、新工艺的实验研究和技术攻关创新工作，为公司的持续发展奠定了坚实的技术基础，并在业内形成了独到的竞争优势。

2、产学研合作

公司在产品和技术研发活动中采用了自主研发和合作研发相结合的模式，充分利用外部智力资源，提高技术开发和转化的速度和效率。公司与行业内的知名高等院校、科研院所、龙头企业开展了合作。

江西紫宸与中科院物理所、中科院成都有机化学研究所、华东理工大学等国内著名研究机构开展了产学研合作并建立了长期合作关系。江西紫宸与中科院物理所开展“高能量密度锂离子电池纳米硅碳负极材料”的合作研发，共同组成研发团队负责 SinoLion 样品的研制，并在奉新县生产基地联合共建中国科学院先导专项中试基地。成都有机化学研究所根据江西紫宸遇到的实际技术问题设定科研方向开展共同研究。江西紫宸也与华东理工大学开展基础技术开发。

江西紫宸和东莞卓越积极与下游客户合作开发新产品，以形成长期的技术合

作关系。江西紫宸与重点客户共同开发高能量密度负极石墨材料，以增加材料产品在与重点客户产品的应用范围，从而进一步降低生产成本和提高产品性能，陆续有多款负极材料新产品研发并成功应用。东莞卓越作为主要参加单位与重点客户合作研发“锂离子电池用软包装钢塑膜项目”，该项目已申请国家 863 计划。

3、技术创新机制

（1）技术管理机制创新

公司对科研项目的管理，实行研发总监（或总工程师）牵头，采取项目管理方式，内引外联，充分发挥内部人员的主观能动性和吸纳广泛的社会资源。项目组人员在行政关系上分属于各自所在的单位及部门，在科研项目的业务上各部门互相配合、协作。

（2）多途径搜集信息，结合市场需求，整合技术确定产品研发方向

公司通过多种途径收集和整合行业信息，并根据国家政策导向和市场需求确定新产品开发方向。根据市场调研信息、与客户签订的新产品合同、技术协议、供应商提供的原辅料技术参数，以及质检中心、生产部门对技术创新的需求信息，通过内部信息传递，由研发部门组织协调并监督实施新产品的先期策划，并负责样品开发及试制，由专门的项目小组负责开展具体工作，确保新产品能够满足客户或潜在客户的需求。

（3）有效控制研发过程，提高工作效率

为明确权责，公司对研发项目都指定了项目负责人。项目负责人对课题具有管理权，由其全面负责课题的进度、经费、人员调配、物资领取、绩效考核等工作。各项目组要定期或不定期举行阶段性的内部研讨会，便于总结、交流经验及一起研讨改进方案，并做出阶段性小结，对前一个阶段的工作做出评价及对下一阶段的工作做出安排。

（4）通过多种途径引进、培养高级人才

为更好地培养、吸引高层次专业技术人才，公司通过与国内知名科研院所、高等院校进行技术合作，聘任科研院所的专家、教授为公司的特聘专家，持续提升公司研发和创新能力。公司将通过不断招纳具有较高学历和较强能力的青年人

才，并根据人才特点和研发工作实际，开展有针对性的人才培养计划，努力打造人才结构合理、研发能力全面的技术创新团队。

八、境外经营情况

璞泰来有限于 2013 年 7 月在塞舌尔群岛设立全资子公司 WINERWAY，但未实际出资和经营。2014 年 3 月将所持全部股权转让。

璞泰来有限于 2014 年 9 月在香港设立全资子公司香港安胜。香港安胜主要从事铝塑包装膜贸易业务。

WINERWAY、香港安胜的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 七、发行人的子公司、分公司情况”。

九、公司质量控制情况

（一）质量控制标准及质量控制措施

江西紫宸已通过 ISO9001:2008（GB/T19001:2008）质量管理体系认证和针对汽车生产和相关配件组织应用的 ISO/TS16949:2009 认证，并以此为基础，制定了一系列严格的产品质量内控标准和制造流程管控制度。从进料质量、生产过程、检验、储存、不合格品均有专项控制措施。

深圳新嘉拓已通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证，严格执行质量控制标准，运用各种专业技术和管理方法，建立了一套科学、严密、高效的质量控制体系，保证质量管理的每一环节都有章可循。公司明确了各部门职责，将质量控制贯穿于整个生产过程，包括：原材料采购、零部件加工检验、产成品的测试、包装、搬运、售后服务，从而为客户提供高可靠性的设备。

东莞卓高已通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证，产品质量方面推行 ISO 质量认证体系、工艺管理方面推行六西格玛品质管理体系。东莞卓高先后导入并实施了“6S 管理”、“精益生产管理”、“方针目标管理”，以真正科学有效的手段对产品的设计、制造、服务等各个环节进行管理，并将全面质量管理理念覆盖至从市场调查、产品设计、试产、制造、仓储、销售及售后服务的各个环节。

（二）产品质量纠纷

报告期内本公司及子公司未出现因质量问题引起的重大纠纷，也不存在因为产品违反质量和技术方面的标准而受到政府主管部门处罚情形。

十、发行人对下属子公司的管控模式

公司致力于构建新能源锂离子电池材料及自动化工艺技术关键业务价值链的产业协同，采取“总部决策管控+子公司运营”的管理模式。目前公司控股的子公司均为全资子公司。公司总部作为决策和管控平台，统筹各子公司的战略规划、经营决策、企业文化、人力资源及财务管理等，通过制定较为系统和完善的管理架构、规章制度和运营流程，实现对各子公司的经营决策、业务模式、研发体系、质量标准、财务流程和领导班子等方面的有效指导、管理和控制。

为了充分发挥各业务线的协同效应，公司总部设置了配套职能部门，从组织架构安排上促进了战略经营一体化，保障了公司战略与管控的有效实施。相关的职能部门包括：总经理办公室、审计部、证券事务部、法律事务部、投资管理部、战略产品研发部、人事行政部、财务部、市场部、信息技术部。通过各职能部门的业务规划与管理职能的实施，各项管理标准的制定，实现物流、资金流、信息流、工作流的畅通与管控，逐级落实公司的整体战略目标与管理要求。

为了确保子公司规范运作，公司总部制定了一系列管理制度加以保障。通过《董事会议事规则》、《总经理工作细则》、《集团财务管理制度》、《子公司管理制度》、《集团业务授权制度》、《对外投融资管理规定》、《关联交易决策制度》、《合同管理制度》、《研发管理规范》、《内部审计制度》、《人力资源管理制度》等一系列规章制度和运作程序，将公司管控模式予以标准化、规范化。

（一）决策管理

公司对各子公司实施统一的决策和经营管理。公司制定了各子公司的《公司章程》，并按其规定明确权限规范各子公司的决策程序，统筹各子公司战略规划与重大经营决策工作。公司向各子公司委任执行董事、监事、经理，从公司治理与决策机制上保障公司战略决策在各子公司得以落实。

在经营管理上，公司建立总经理办公会管理机制。各子公司每年的经营目标、业务发展计划、年度预算方案和考核指标由公司总经理办公会议决定，经公司董事会批准。

公司每月定期召开总经理办公会议，听取各子公司总经理的月度管理运行汇报，讨论各子公司上月计划执行结果、下月执行计划，协调各子公司之间的工作衔接和资源整合。

（二）人力资源与企业文化管理

公司设立人事行政部，统筹各子公司人力资源工作。

公司总部人事行政部根据公司的发展战略，制订中长期人才战略规划、中高层管理人员的绩效考核和奖惩机制，推动总部及各子公司范围内的人才储备、流动与培养工作。各子公司遵照总部人力资源管理制度制定各自的人力资源相关实施办法，接受总部人事行政部的业务指导、管理和考核。

在重要人事上，公司对各子公司行使法定代表人、高级管理人员（子公司总经理、副总、财务负责人）的任免权和考核权。目前各子公司的法定代表人均由公司董事长或总经理兼任，各子公司经理均由公司任免，受公司直接管理，相应的薪酬待遇由公司统一制定和考核。

公司统筹各子公司的企业文化建设工作，构建统一的企业文化内涵和形式表述（如统一的 IT 服务、网站建设、OA 办公系统等），监督各子公司积极履行社会责任。

（三）业务管理

公司及各子公司在产品开发、市场开拓和内部管理方面有较强的协同效应。为了充分发挥各子公司资源整合、战略协同效应，公司总部在子公司研发、销售、采购、质量管控等具体经营业务方面实施统筹规划、规范指导与有效管控。

在市场管理方面，公司总部设立市场部对接各子公司，负责研究新能源行业发展与竞争状况，组织和指导各子公司制定市场发展策略，为各子公司建立客户信用等级体系、提供客户资源共享支持，对各子公司业务上有重大影响的上下游

公司开展资源整合与战略合作，监督和检查各子公司在市场开拓方面的进展情况，制定和完善销售管理相关规章制度与流程等。

在技术开发方面，公司总部设立战略产品研发部，指导、规范和管理各子公司技术开发工作。总部战略产品研发部重点负责与锂离子电池、材料、生产设备相关的革命性和前沿性新产品、新技术的开发与储备，协调新产品开发中相关材料、设备子公司间技术开发协同关系，研究行业技术发展趋势，组织和指导各子公司技术开发，推动各子公司产品质量控制体系的标准化。目前，总部和各子公司研发在研发目标、职能定位和内容分工上各有侧重，同时又形成有机结合；各公司在总部战略研发的统筹下，能以产业发展的整体思维理解客户多样化、差异化需求，在设备工艺与负极材料、功能隔膜涂层匹配上为锂离子电池的一致性和安全性找到更优的提升方案，各子公司间技术协同效应逐步显现。

在运营管理方面，公司总部通过建立高效、整合式的企业资源管理平台（简称 ERP 系统），将各子公司销售、采购、生产等业务纳入总部管理框架中。公司总部信息化技术部和总部财务部共同负责 ERP 系统的需求开发、实施、运行监督和维护工作。在运营管控模式上，公司总部采取“战略管控为主、操作管控为辅”的管理方针，在明确总体策略、流程规范、绩效考核等内容基础上对子公司实行管理授权，有利于各子公司制定贴近市场与快速响应的运营机制，提升整体业务的运营质量和效率。

（四）财务管理

公司对各子公司实行财务垂直管理制，各子公司财务部在人事与业务管理上受公司总部财务部垂直领导，行政上服从于子公司总经理管理。公司总部财务部对各子公司财务负责人行使任免权和管理权，子公司财务人员由各子公司招聘选拔但需在总部财务部进行备案。公司通过建立统一的会计核算体系、财务管理体系和企业信息化平台，达到对子公司财务的集中管控目标；同时，在总部财务职能上设立会计核算部、分析与预算部、资金管理部，实现对子公司的业务管理和指导。

由公司审批决策的财务管控职权包括：融资决策权、投资决策权、资产处置权、资本运营权、资金管理权、财务预算管理权和收益分配权等，主要的财务管

控措施包括：1、公司建立“财业一体”的核算与管理 ERP 信息平台，确保业务信息及时、准确的传递，有利于加强对业务的事中控制和事后决策分析；2、公司推行全面预算管理，以总部资源统筹配置为前提，在预算计划制订的同时，推进营运周期改善计划、内部控制改善计划及降本增效措施的有效落实，且各类资源的投入与成本列支计划严格与管理预算相挂钩，实现经营活动的事前控制；3、公司资金实行动态集中管理，统一配置和运用资金，执行严格的授权审批制；所有涉及到资产、资金、合同、重要事项的审批，均通过统一的 OA 系统按照相关授权审批制度执行；4、公司建立考核与评价机制，建立以评价获利能力为主，评价资产质量、资产运营效率和发展能力为辅助的财务目标评价系统，以评价各公司的绩效。

（五）投融资管理

公司统筹各子公司的投融资工作。公司设投资管理部负责处理总部及各子公司对外投资事务，主要工作包括：对各子公司对外投资项目的可行性、投资风险及投资回报情况等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，及时向公司董事会报告等。公司参照上市公司标准制定了相关的《对外投资管理制度》，对各子公司的对外投资进行集中管理和规范控制。

公司财务部下设资金管理部，统筹各子公司的融资管理和对外担保工作。资金管理部根据各子公司经营目标和资金使用计划，制定融资方案，经公司总经理办公会讨论同意后，上报审批。公司按照上市公司标准制定了《对外担保管理制度》，对各子公司的对外投资进行集中管理和规范控制。

（六）内部控制

公司总部设置独立的内审部门，在审计委员会授权下定期对总部及各子公司进行常规或专项审计，主要包括审核财务收支及其有关经济活动的合法性，审核各项会计报告的真实性、合规性和效益性，对内部控制制度和其他各项管理措施的健全性、有效性进行审查评价并提出改进建议，对各子公司全面预算的执行情况进行审查评价，对子公司管理责任人进行任期经济责任的期中或终结审计，对经营管理中的重要问题开展专项调查等。

公司通过审计监督职能的发挥、各项内控活动的开展以及流程再造的启动，达到各子公司内部控制体系的持续改进与有效实施，通过组织结构设置与管理模式的有效运营，能够保证公司对子公司的控制权，最大限度地减少控制风险。

综上所述，在公司总部的统一管理下，各子公司业务得以有机协调与衔接，协同效应有效展现，未来公司将全面致力于构筑综合性的产业链协同优势。

十一、公司名称中“科技”字样的冠名依据

1、公司所处行业和产品定位符合国家《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》

公司业务涵盖锂离子电池负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜、纳米氧化铝等关键材料及工艺设备。负极材料产品属于《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中新材料行业需重点发展的“高性能复合材料”，负极材料、涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜等产品属于《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》新能源汽车产业中“重点突破高性能动力电池、电机、电控等关键零部件和材料核心技术”，发行人的业务发展方向契合《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中“加大力度联合研制动力电池及其关键材料”的政策要求。

2、公司实行总部战略研发、子公司商业化运作的模式

公司总部设有战略产品研发部，围绕公司发展战略，以技术领先配合拓展市场，瞄准新型材料及应用等前沿技术，同时对子公司新产品研发和制造给予技术支持，各子公司主要负责新产品的量产和商业化运作。公司三家重要子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均是高新技术企业。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立经营情况

本公司自成立以来，按照《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立、健全了公司法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与现有股东完全分开，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立

公司主营业务是研发、生产和销售锂电池关键材料和设备，公司已建立了较为完整的职能部门架构，拥有独立的研发、采购、生产和销售队伍，能够独立开展研发、生产、销售等经营活动，在业务上独立于各股东和其他关联方，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显失公平的关联交易。公司具有独立的主营业务及面向市场自主经营的能力。

（二）资产完整

公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利等知识产权的所有权和使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

公司资产权属清晰、完整，截至本招股说明书签署日，公司不存在产权归属纠纷或潜在的相关纠纷；不存在以自身资产、权益或信用为股东提供担保的情况；不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况。

（三）人员独立

公司的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，履行了合法程序，不存在控股股东超越本公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况；公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其它职务，未在控股

股东及其控制的其他企业中领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司与所有员工签订了劳动合同，并建立了独立的劳动、人事和工资管理体系。

（四）机构独立

公司根据《公司法》与《公司章程》的要求建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会严格按照公司章程规范运作，并建立了独立董事制度。公司建立了独立完整的组织机构，生产、办公场所与股东单位的办公机构及生产经营场所分开，不存在与股东单位混合经营、合署办公的情况。

（五）财务独立

公司设立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，实施严格的财务监督管理。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行独立开立账户，拥有独立的银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司独立做出财务决策；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

经核查，保荐机构认为：上述内容是真实、准确、完整的，发行人的资产、人员、财务、机构、业务均独立于控股股东与实际控制人，发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

二、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制企业不存在同业竞争

发行人自设立以来一直以锂电池关键材料和设备的研发、生产和销售为主营业务，并呈稳定增长态势。业务涵盖锂离子电池负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜、纳米氧化铝等关键材料及工艺设备。

报告期内，除控制发行人及其子公司之外，公司控股股东和实际控制人梁丰先生还控制宁波胜跃、宁波汇能、宁波海量三家合伙企业，并曾经控制毅扬投资、宁波北仑世代两家企业。宁波胜跃为梁丰夫妇、陈卫的持股企业，宁波汇能为发行人管理层的持股平台，宁波海量、毅扬投资、宁波北仑世代的主营业务均为投

资，无具体生产性业务。梁丰先生于 2015 年 11 月将所持宁波北仑世代 1.00%的出资额予以转让、于 2015 年 12 月将毅扬投资 31.00%的股权予以转让，并不再担任宁波北仑世代的执行事务合伙人及毅扬投资的董事长。上述企业与发行人均不存在同业竞争或潜在的同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

公司的控股股东、实际控制人梁丰先生向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

“本人目前不存在直接或间接从事与上海璞泰来新能源科技股份有限公司（以下简称“璞泰来”）及其子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动的情形；

本人将不会为自己或者他人谋取属于璞泰来及其子公司的商业机会，如从任何第三方获得的任何商业机会与璞泰来经营的业务有竞争或可能有竞争，本人将立即通知璞泰来，并尽力将该商业机会让予璞泰来及其子公司；

本人将不会以任何方式直接或间接从事或参与任何与璞泰来及其子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与璞泰来及其子公司存在竞争关系的任何经济实体的权益，或在该经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。

本人将促使本人直接或者间接控股的除璞泰来外的其他企业（如有）履行本《关于避免同业竞争的承诺函》中与其相同的义务。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《上海证券交易所股票上市规则》等关于关联方和关联关系的有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	与公司关系
1	梁丰	控股股东及实际控制人、董事长
2	陈卫	持有公司 5%以上股份的股东、董事、总经理
3	宁波胜跃	持有公司 5%以上股份的股东，梁丰配偶邵晓梅担任执行事务合伙人
4	宁波汇能	持有公司 5%以上股份的股东，梁丰担任执行事务合伙人
5	上海阔甬	持有公司 5%以上股份的股东

（二）控股子公司

序号	关联方名称	与公司关系
1	江西紫宸	系全资子公司
2	深圳新嘉拓	系全资子公司
3	江西嘉拓	系全资子公司
4	东莞卓高	系全资子公司
5	宁德卓高	系全资子公司
6	东莞卓越	系全资子公司
7	浙江极盾	系全资子公司
8	香港安胜	系全资子公司

（三）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联方。

（四）公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员或其关系密切的家庭成员控制、实施重大影响的企业

除本公司及子公司之外，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员或其关系密切的家庭成员控制、实施重大影响的其他企业如下：

序号	关联方名称	与公司关系
1	宁波海量投资管理合伙企业（有限合伙）	邵晓梅及其配偶梁丰、陈卫分别持有其 0.46%、72.08%和 27.46%的出资额，邵晓梅担任执行事务合伙人
2	西安明威房地产开发有限公司	梁丰之配偶邵晓梅持有其 69.13%股权
3	北京华之润投资有限公司	梁丰之配偶邵晓梅持有其 76%股权
4	北京华之杰房地产开发有限公司	梁丰之配偶邵晓梅直接持有其 21.4286%股权，通

序号	关联方名称	与公司关系
		过北京华之润投资有限公司间接持有其 38%股权
5	陕西优百信息技术有限公司	邵晓梅之兄邵光明持有其 50%股份
6	西安明达汽车销售服务有限公司	邵晓梅之兄邵光华持有其 74%股权
7	西安森宝矿产化工有限公司	邵晓梅之姐姐邵小云持有其 38.46%股权
8	西安明威投资管理有限公司	邵晓梅之姐姐邵小云持有其 6%股权
9	西安明尚实业有限公司	邵晓梅之姐姐邵小云持有其 6%股权
10	北京明威医药派胜科技有限公司	梁丰之配偶邵晓梅通过北京华之杰房地产开发有限公司间接持有其 15%股权
11	西安金源电气股份有限公司	西安明威投资管理有限公司持有其 6.25%股份
12	北京清创科技孵化器有限公司	北京华之杰房地产开发有限公司持有其 41.60%股权，邵晓梅任监事
13	西安新明基置业有限公司	北京华之杰房地产开发有限公司持有其 4.93%股权，邵晓梅任执行董事
14	上海双顺财务咨询有限公司	韩钟伟之配偶甘璐的全资子公司，甘璐同时担任其法定代表人、执行董事
15	上海容易商务服务中心（普通合伙）	韩钟伟之母亲吴蓁蓁、姐姐韩钟愉控制的企业
16	上海笑意商务服务中心（普通合伙）	韩钟伟之母亲吴蓁蓁、父亲韩承德控制的企业

（五）转让和注销的关联方

截至本招股说明书签署日，已转让和注销的报告期内关联方如下：

关联方名称	原关联关系	目前状态
毅扬投资	实际控制人梁丰原持有其 31%的股权，并担任董事长	梁丰已于 2015 年 12 月 25 日将所持出资额转让给无关联第三方一村资产管理有限公司，并不再担任董事长
宁波北仑世代	实际控制人梁丰原持有其 1%的出资额，并担任执行事务合伙人	梁丰已于 2015 年 11 月 23 日将所持出资额转让给无关联第三方颜佳荣、胡冬寒，并不再担任执行事务合伙人
东莞高昌	实际控制人梁丰原持有其 37%的股权	东莞高昌于 2016 年 1 月 4 日完成工商注销
东莞卓好	公司 5%以上的股东、董事、总经理陈卫原持有其 100%股权	陈卫于 2016 年 3 月全部转给无关联第三方上海丰殷投资合伙企业（有限合伙）和米林县联动丰业投资管理有限公司
天津东皋	公司 5%以上的股东、董事、总经理陈卫之配偶何冰冰持有其 8.24%的股权	何冰冰于 2016 年 3 月 11 日将其所持 8.24%的股权转让予无关联第三方吉学文
上海符禺山	冯苏宁原持有其 100%股权	冯苏宁于 2016 年 5 月全部转给无关联第三方北京君联新海股权投资合伙企业（有限合伙）、天津星旷企业管理咨询合伙企业

关联方名称	原关联关系	目前状态
		（有限合伙）和西藏志道投资有限公司
深圳嘉拓	深圳新嘉拓总经理齐晓东及其配偶原合计持有其 100%股权	深圳嘉拓于 2016 年 2 月 26 日注销
东莞凯欣	2012 年 11 月至 2014 年 7 月，璞泰来有限持有其 80%的股权	璞泰来有限于 2014 年 7 月 16 日将其所持 80%的股权出售予关联方宁波海量，宁波海量于 2014 年 9 月 29 日出售予无关联第三方上市公司广州天赐高新材料股份有限公司
Winerway Internatianal	2013 年 6 月至 2014 年 3 月，璞泰来有限持有其 100%的股权，但未实际出资	璞泰来有限于 2014 年 3 月 1 日将其出售予无关联第三方 ANPOSI PRODUCTS LIMITED

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、关联采购

2013 年、2015 年公司未发生关联采购，2014 年存在向 WINERWAY 采购铝塑包装膜及向天津东皋采购原膜的关联交易，具体如下：

（1）向 WINERWAY 关联采购

2013 年 7 月至 2014 年 3 月期间 WINERWAY 为璞泰来有限的全资子公司，2014 年 3 月 1 日股权转让后与璞泰来有限不再具有关联关系。但根据上市规则，直至 2015 年 3 月，仍将 WINERWAY 视同关联方，披露双方在 2014 年发生的交易情况。

关联方名称	交易内容	2014 年度	
		金额（万元）	占采购总额比例
WINERWAY	铝塑包装膜	2,523.03	3.35%

① 关联交易的必要性

2013 年 7 月璞泰来有限与日本 T&T 签署代理协议，取得日本 T&T 铝塑包装膜在中国的代理权。同月，璞泰来有限在塞舌尔群岛设立全资子公司 WINERWAY，计划作为境外客户转口贸易的中转平台。因璞泰来有限办理进口资质涉及多个政府部门审批、且铝塑包装膜贸易的主要境外客户香港 ATL 对于

供应商的认证流程较长，直至 2014 年 2 月璞泰来有限才完成香港 ATL 铝塑包装膜供应商的内部审核程序。2014 年 2 月之前璞泰来有限铝塑包装膜贸易的客户均为国内客户，无需采取转口贸易，因此不需要境外主体采购和转销，WINERWAY 作为璞泰来有限的全资子公司存续期间未发生交易。

2014 年春节之后璞泰来有限与香港 ATL 的转口贸易启动在即。转口贸易模式下，境外公司与香港 ATL 进行货物及仓单的直接对接，璞泰来有限作为转口方，仅处理单据，效率较高。经咨询中介机构，WINERWAY 注册地与中国的税制差异较大，建议璞泰来有限将其转让、并设立香港子公司从事贸易业务。2014 年 3 月 1 日璞泰来有限将 WINERWAY 转让予转口贸易经验丰富的无关联第三方 ANPOSI PRODUCTS LIMITED。2014 年 9 月 25 日璞泰来新设香港子公司香港安胜，而在香港安胜设立之前，璞泰来有限短期通过 WINERWAY 进行铝塑包装膜贸易业务。

② 关联采购的公允性

对比 2014 年 4-10 月璞泰来有限通过 WINERWAY 采购和 2014 年 11-12 月香港安胜直接向 T&T 采购并转售两种模式下发行人的毛利率，具体如下表：

模式对比	2014 年 4-10 月	2014 年 11-12 月
璞泰来有限向 WINERWAY 采购后转售	9.44%	-
香港安胜向 T&T 采购后转售	-	10.26%

从上表可知，2014 年 11-12 月香港安胜向 T&T 采购后转售毛利率与 2014 年 4-10 月璞泰来有限向 WINERWAY 采购后转售毛利率略高 0.82%，系 WINERWAY 从事该项业务本身合理的利润空间。

（2）向天津东皋关联采购

单位：万元

关联方名称	交易内容	2014 年度	
		金额	占采购总额比例
天津东皋	原膜	207.31	0.41%

① 关联交易的必要性

东莞卓高隔膜业务的经营模式为：接受客户委托采购或自行采购原膜，经涂

覆加工后将隔膜出售。原膜是东莞卓高的重要原材料。东莞卓高的涂覆隔膜工艺需要与湿法隔膜相配套，天津东皋是国内较早从事湿法隔膜生产的厂商，技术比较成熟，且天津东皋相对其他供应商给予的账期相对较长。东莞卓高当时的现金流较为紧张，出于技术配套和账期优惠方面的考虑，向天津东皋采购原膜。随着业务规模的扩大，客户规格、型号的要求更加多元化，陆续开发了苏州捷力、佛山市金辉高科光电材料有限公司等新的供应商，2015 年无关联采购。

② 关联采购的公允性

单位：万元、万平方米、元/平方米

期间	交易内容	天津东皋			非关联方		
		采购数量	采购单价	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额
2014 年度	采购原膜	73.50	2.82	207.31	327.49	3.10	1,016.61

报告期内，东莞卓高仅在 2014 年向天津东皋采购原膜，原膜采购数量占当年全部原膜采购总数量的 18.33%，采购数量较小；东莞卓高向天津东皋采购原膜平均单价为 2.82 元，向无关联第三方供应商采购原膜平均单价为 3.10 元，价格略有差异，主要系规格型号差异所致，东莞卓高向天津东皋采购的隔膜相对较厚，定价相对便宜。

东莞卓高向天津东皋采购原膜与东莞卓高向无关联第三方供应商采购原膜价格相差不大，关联交易价格公允。

2、关联销售

（1）向深圳嘉拓销售

报告期内，公司向深圳嘉拓关联销售的主要内容如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
		金额	占销售收入比例	金额	占销售收入比例	金额	占销售收入比例
深圳嘉拓	销售涂布机及配件	540.04	0.59%	875.08	1.74%	611.83	3.31%

① 关联交易的必要性

深圳新嘉拓向深圳嘉拓销售涂布机及配件主要原因是深圳新嘉拓成立时间

较短，部分锂电池生产厂商对深圳新嘉拓的认证尚未完成。在深圳新嘉拓取得客户认证之前，采取由深圳新嘉拓生产并通过深圳嘉拓销售给客户的方式完成。

② 关联销售的公允性

深圳新嘉拓向深圳嘉拓的定价一般为深圳嘉拓与终端客户定价的 96%，给予深圳嘉拓约 4%的利润以覆盖其税务等方面成本。报告期内，深圳新嘉拓向深圳嘉拓的销售价格和深圳嘉拓向终端客户的销售价格明细如下：

单位：万元

期间	交易内容	深圳新嘉拓向深圳嘉拓销售金额	深圳嘉拓向客户销售金额	差异率
2013 年	KCLM630-18 高精密间隙式涂布机、KCLM630-18 高精密间隙式涂布机、陶瓷涂膜机 KCDM1000-9、配件	611.83	633.20	3.49%
2014 年	高精密间歇式双面凹版涂布机、高精密间隙式涂布机、精密间歇式转移涂布机、配件	875.08	907.70	3.73%
2015 年	双面陶瓷涂布机、配件	540.04	560.56	3.80%

深圳新嘉拓向深圳嘉拓销售产品的金额和深圳嘉拓向客户销售金额差异率较小，对深圳新嘉拓经营业绩不存在重大影响，深圳新嘉拓向深圳嘉拓销售的涂布机及配件定价公允。

（2）向天津东皋销售

2015 年东莞卓高对天津东皋存在关联销售，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2015 年度	
		金额	占销售收入比例
天津东皋	涂覆隔膜加工、销售纳米氧化铝	31.72	0.03%

东莞卓高向天津东皋提供涂覆隔膜加工服务，主要是因为涂覆隔膜可以改善隔膜性能，有利于天津东皋的隔膜销售，同时东莞卓高存在对天津东皋的隔膜采购款，为了抵偿部分采购款，双方约定东莞卓高提供涂覆隔膜业务。

同时，东莞卓高向天津东皋销售少量纳米氧化铝，主要是因为纳米氧化铝是涂覆加工业务的原料，天津东皋亦从事隔膜涂覆加工业务。东莞卓高从浙江极盾

采购纳米氧化铝，在满足业务需要后将剩余少量纳米氧化铝进行出售。

东莞卓高与天津东皋的交易价格均参考同类交易市场价格。2015 年公司对天津东皋销售隔膜和氧化铝金额合计为 31.72 万元（不含税），交易金额占比较小。

单位：万元

交易内容	天津东皋			非关联方		
	销售数量	销售金额	销售单价	销售数量	销售金额	销售单价
涂覆隔膜加工（万平方米）	2.09	16.81	8.04	0.83	6.67	8.04
纳米氧化铝销售（吨）	4.90	20.30	4.14	30.33	121.30	4.00
合计		**37.11**			**127.97**	

从上表可见，关联销售价格与向第三方销售不存在明显差异，销售价格定价公允、合理，关联交易对公司的经营成果不存在重大影响。

（3）向东莞卓高销售

2013 年公司尚未增资控股东莞卓高，存在向东莞卓高销售铝塑包装膜的关联销售业务，内容如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2013 年度	
		金额	占销售收入比例
东莞卓高	销售铝塑包装膜	475.54	2.57%

① 关联交易的必要性

由于东莞卓高的技术优势明显，可以为客户提供隔膜、铝塑包装膜等相关的产品和技术服务，且具有良好的客户基础，因此璞泰来有限借助东莞卓高的客户资源开拓铝塑包装膜市场。2013 年，公司部分铝塑包装膜通过东莞卓高经销给最终客户。2014 年随着终端客户对璞泰来有限及产品的逐步认可和接受，公司直接向终端客户销售铝塑包装膜。

② 关联销售的公允性

由于 2013 年公司铝塑包装膜产品全部向东莞卓高销售，因此以下比较 2013

年向东莞卓高销售铝塑包装膜和 2014 年公司向非关联方终端客户销售铝塑包装膜的单位毛利差异：

交易内容	2014 年度			2013 年度		
	销售毛利（万元）	销售数量（万平方米）	单位毛利（元/平方米）	销售毛利（万元）	销售数量（万平方米）	单位毛利（元/平方米）
销售铝塑包装膜	327.08	166.50	1.96	37.7	20.23	1.86

2013 年、2014 年公司的单位毛利分别为 1.86 元、1.96 元，主要原因系公司在 2014 年开始直接采购日本 T&T 的铝塑包装膜，较 2013 年通过上海思多励国际贸易有限公司间接采购相比具有一定的采购成本优势，降低了采购成本，单位毛利增幅变动较小，因此公司向东莞卓高销售铝塑包装膜与向无关联第三方终端客户销售铝塑包装膜不存在明显差异，定价公允。

（二）偶发性关联交易

1、资产购买

单位：万元

关联方名称	交易内容	2014 年度	2013 年度	合计	定价原则
深圳嘉拓	一揽子经营性资产购买	339.59	512.41	852.00	协议定价及资产评估
	过渡期偶发采购	342.02	10.12	352.14	成本价
	合计	**681.61**	**522.53**	**1,204.14**	

（1）关联交易的必要性

报告期内，深圳新嘉拓与深圳嘉拓的关联采购主要为两种情形：

① 一揽子经营性资产购买详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 四、发行人资产重组情况（二）2013 年深圳新嘉拓购买深圳嘉拓经营性资产”；

② 过渡期偶发采购具体包括：

A、因深圳嘉拓客户取消原有两台实验室涂布机的订单，导致深圳嘉拓形成新的产品库存闲置。经双方协商，将此两台实验涂布机按照成本作价 38.36 万元（不含税）出售予深圳新嘉拓，由深圳新嘉拓寻找客户销售。深圳新嘉拓于 2014 年 5 月将上述设备分别出售给江西紫宸、天津三星视界有限公司。

B、2014 年深圳嘉拓将两台研发样机、烘箱，分别按成本作价 200.85 万元（不含税）和 56.41 万元（不含税）出售予深圳新嘉拓。2013 年 4 月 30 日首次确认一揽子经营性资产转让时，该研发样机和烘箱尚处于在产状态。2014 年 5 月深圳新嘉拓按成本作价受让该两台研发样机、烘箱后，出售给山东神工海特电子科技有限公司、郑州西特新能源有限公司。

C、2013 年 5 月至 2014 年末的业务过渡期间，深圳新嘉拓向深圳嘉拓按成本价购买零配件合计 56.42 万元（不含税）。

上述过渡期内的偶发采购业务合计 352.14 万元。

（2）关联采购的公允性

A、一揽子经营性资产购买：① 原材料、固定资产、库存设备和工具定价依据：原材料的购买价格为账面价值的 67%，固定资产的购买价格为账面价值的 90%，库存设备的购买价格为账面价值的 96%，工具的购买价格为账面价值。原材料的折价比例较大，主要是考虑部分原材料重置价格下降，经双方协商给予较大的价格折扣。而对固定资产、库存设备折扣比例较低。② 无形资产的作价依据为评估值，根据“启佳信评报字[2013]第 03003 号”《评估报告》，评估价值合计 300.58 万元。

B、过渡期偶发采购：深圳新嘉拓向深圳嘉拓采购客户取消订单的设备、研发用样机和烘箱、零部件等，均按照成本价交易，符合双方相关协议约定，定价公允。

综上所述，关联采购定价公允、合理，且关联采购金额较小，对本公司经营成果无重大影响。

2、关联方资金拆借

报告期内，公司除 2013 年拆出 200 万元予东莞卓高支持其铝塑包装膜经销业务外，其他均为因公司现金流紧张，向关联方拆入资金，具体如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
（1）拆入			
2014 年度：			
梁丰	3,000.00	2014.08.04	2014.12.09
2015 年度：			
宁波海量	1,000.00	2015.01.07	2015.03.31
梁丰	3,200.00	2015.03.31	2015.08.26
何冰冰	100.00	2015.04.08	2015.08.26
陈卫	300.00	2015.04.28	2015.08.25
刘勇标	56.00	2015.06.23	2015.09.30
（2）拆出			
2013 年度：			
东莞卓高	200.00	2013.11.25	2014.07.18

3、关联担保

报告期内，公司股东与关联方的担保情况如下：

单位：万元

贷款银行	担保方	被担保方	担保金额	担保期限
招商银行寮步支行	陈卫	东莞卓高	800.00	2015/7/28-2016/8/20
永丰银行（中国）	梁丰、陈卫	江西紫宸	美元 500.00	2015/11/6-2018/3/25
农业银行奉新支行	上海阔甬、上海符禺山	江西紫宸	2,500.00	2013/11/8-2018/5/30

（1)根据 2015 年 7 月 28 日陈卫与招商银行签定的编号为 0015060367 号《最高额不可撤销担保书》,陈卫为子公司东莞市卓高向招商银行寮步支行申请贷款、开具承兑汇票提供最高不超过 800 万元的连带责任保证。截至 2015 年 12 月 31 日，子公司东莞卓高已经取得 600 万元第三方保证贷款。

（2）根据 2015 年 9 月 16 日梁丰、陈卫与永丰银行（中国）有限公司签订编号为 GARR1528100002、GARR1528100003 号《最高额保证合同》，梁丰、陈卫为子公司江西紫宸向永丰银行（中国）有限公司申请最高额度为 500 万美元的进口授信提供连带责任保证。截至 2015 年 12 月 31 日，子公司江西紫宸已使用 184 万美元的额度用于进口信用证的开具。

（3）根据 2013 年 10 月 31 日上海阔甬、上海符禺山与农业银行奉新支行签订编号为 36020120131008 号《最高额保证合同》，上海阔甬、上海符禺山为子公

司江西紫宸向农业银行奉新支行申请贷款、开具承兑汇票及信用证提供最高额度不超过 2,500 万元的连带责任保证。截至 2015 年 12 月 31 日，子公司江西紫宸在该银行承兑汇票保证金额度内尚有 1,350 万元的银行承兑汇票未解付。

4、股权转让：2014 年转让东莞凯欣 80%的股权

具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 四、发行人资产重组情况 （一）购买及出售东莞凯欣的资产重组情况”。

5、股权收购：2014 年收购东莞卓高 65%的股权

具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 四、发行人资产重组情况 （三）2014 年增资收购东莞卓高”。

6、收购子公司少数股权

具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 四、发行人资产重组情况 （四）2015 年收购子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高、东莞卓越少数股东权益”。

（三）关联方往来款项余额

报告期各期末，公司对关联方应收款账面余额如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
（1）应收账款			
深圳嘉拓		218.94	435.72
东莞卓高			517.44
小 计		**218.94**	**953.16**
（2）其他应收款			
陈卫		64.00	
深圳嘉拓			146.47
东莞卓高			200.00
小 计		**64.00**	**346.47**

报告期各期末，公司对关联方应付款余额如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
（1）应付账款			
天津东皋	229.10	266.21	
深圳嘉拓		60.99	
小 计	**229.10**	**327.20**	
（2）预收款项			
东莞卓高			30.59
（3）其他应付款			
齐晓东			54.38

五、关联交易的制度安排

为严格执行中国证监会有关规范关联交易行为的规定，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则，根据《公司法》、《证券法》、《企业会计准则-关联方披露》等有关法律、法规，公司在《公司章程》及公司相关文件中对关联交易决策权利与程序作出了规定。

（一）《公司章程》对于关联交易的规定

《公司章程》第三十六条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。公司控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

《公司章程》第三十八条规定：“对股东、实际控制人及其关联方提供的担保须经股东大会审议通过。”

《公司章程》第七十五条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东应当主动申请回避。关联股东不主动申请回避时，其他知情股东有权要求其回避。

股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人应宣布有关联关系股东的名单，说明是否参与投票表决，并宣布出席大会的非关联方有表决权的股份总数和占公司总股份的比例后进行投票表决。”

《公司章程》第九十三条规定：“董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：不得利用其关联关系损害公司利益。”

《公司章程》第一百零六条规定：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。”

《公司章程》第一百零七条规定：“应由董事会批准的关联交易如下：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易事项；

（二）公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易事项；

（三）公司与关联方发生的交易（获赠现金资产和提供担保除外）金额在人民币 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，还应当提交股东大会审议。”

（二）三会议事规则对于关联交易的规定

为规范关联交易，保证关联交易的公开、公平和公正，公司股东大会、董事会、监事会根据《公司章程》及相关法律法规的规定，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等规章制度，对关联交易的决策权力与程序进行了详细的规定。

《股东大会议事规则》第三十六条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会在表决涉及关联交易事项时，有关联关系的股东的回避和表决程序

如下：

（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向召集人披露其关联关系并申请回避；

（二）股东大会在审议关联交易议案时，会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系；

（三）知情的其它股东有权口头或书面提出关联股东回避的申请，若被申请回避的股东提出异议，则股东大会会议主持人应立即组织公司全体董事就此进行讨论，并且若公司全体董事 2/3 以上表决认为被申请回避的股东为关联股东，则该股东应当回避；

（四）会议主持人明确宣布关联股东回避，而由非关联股东对关联交易事项进行表决；

（五）关联交易议案形成决议须由出席会议的非关联股东以其所持有效表决权总数的过半数通过；

（六）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露和回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。”

（三）《独立董事工作制度》对于关联交易的规定

《独立董事工作制度》第十六条规定：“除具有《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，独立董事还具有以下职权：公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产的 0.5%的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

《独立董事工作制度》第十七条规定：“第十七条　独立董事须就以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。”

（四）《关联交易决策制度》的规定

《关联交易决策制度》第十六条的规定：“公司与关联自然人拟发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司提供担保除外），应当及时披露。

公司与关联法人拟发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易（公司提供担保除外），应当及时披露。”

《关联交易决策制度》第十八条的规定：“第十八条，关联交易决策程序。

（一）公司与关联自然人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 30 万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准后方可实施，公司不得直接或者通过子公司间接向董事、监事、高级管理人员提供借款；

（二）公司与关联法人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 300 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，由公司董事会审议批准后方可实施；

（三）公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的重大关联交易，应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

公司拟发生上述第（三）项重大关联交易的，应当提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。对于本制度第七章所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估；

（四）公司为关联人提供担保，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。”

（五）报告期内关联交易制度的执行情况、履行的审批程序及独立董事意见

1、报告期内关联交易制度的执行情况

股份公司设立后，《公司章程》、《关联交易决策制度》等制度对公司与关联方的关联交易进行了规范，公司的关联交易事项均严格履行了上述制度所规定的程序，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

2、公司关联交易事项履行的审批程序

2016 年 4 月 7 日，公司召开了第一届董事会第五次会议，通过《关于确认公司最近三年关联交易公允性和合法性的议案》；2016 年 4 月 25 日，公司召开了 2016 年第二次临时股东大会，通过《关于确认公司最近三年关联交易公允性和合法性的议案》。

3、全体独立董事对关联交易的审查意见

独立董事已就公司报告期内的关联交易进行了审查，并发表了独立意见如下：

（1）公司过去三年的日常经营相关关联交易均属于正常的经营往来，并遵循了客观、公正、公平的交易原则，按市场价格定价，定价依据充分，价格公平合理，因而没有损害到公司和其他非关联方股东的利益。

（2）公司过去三年产生的关联股东为公司控股子公司的担保或关联股东为支持公司发展的资金借入的关联交易，有利于公司及其子公司正常的经营业务发展的资金需求，符合公司的利益。公司 2013 年对关联公司资金支持的关联交易，金额较小，未损害公司利益。

（3）公司过去三年的关联方资产转让的关联交易：① 深圳新嘉拓购买深圳市嘉拓自动化技术有限公司的一揽子经营性资产（包括无形资产、存货、固定资产等），其定价依据充分，价格公平合理，且为深圳新嘉拓扩大生产所必需，符合当时公司发展的利益；② 对控股子公司少数股东权益的收购产生的关联方资产收购，收购价格参考了当时的未经审计净资产，有助于加强对子公司的控制，

符合公司股东利益；③ 公司向关联方宁波海量出售东莞凯欣的股权，其定价参考净资产并适当溢价，转让价格合理并解决公司当时急需业务拓展资金需求，符合公司的发展和全体股东的利益。

六、规范和减少关联交易的措施

报告期内，为减少和规范关联交易，确保公司独立规范运作，公司采取了下列针对性措施：

1、为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司引入 2 名独立董事，建立独立董事制度，并制定《独立董事工作制度》。

2、公司专门制定了《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等相应制度，对关联方、关联交易、关联交易回避制度、关联交易决策权限及表决程序等内容进行了规定。

3、公司实际控制人及董事、监事及高级管理人员承诺：“（1）本人及控制的企业（如有）将尽量避免与璞泰来及其控股子公司之间发生关联交易。（2）如果关联交易难以避免的，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行；关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定；无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格公允。（3）本人承诺严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《关联交易决策制度》等有关规定履行必要程序，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平合理，不发生损害所有股东利益的情况；本人及控制的企业（如有）将不以任何理由和方式非法占用璞泰来的资金以及其他任何资产、资源，在任何情况下不要求璞泰来提供任何形式的担保。（4）上述承诺是无条件的，如违反上述承诺给璞泰来造成任何经济损失的，本人将对璞泰来、璞泰来的其他股东或相关利益方因此受到的损失作出全面、及时和足额的赔偿。（5）在本人及本人控制的企业（如有）与璞泰来存在关联关系期间，本承诺函将持续有效。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）公司董事会成员

本公司董事由股东大会选举产生，任期三年，并可连选连任。截至本招股说明书签署日，本公司董事会成员为五名，其中独立董事二名，所有董事均为中国国籍，均无境外永久居留权。董事基本情况如下：

本公司现任董事简历：

1、梁丰：男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1990 年 7 月至 1994 年 5 月期间就职于东莞新科磁电制品有限公司，任策划工程部组别经理；1994 年 10 月至 2002 年 12 月期间就职于中信集团深圳中大投资管理有限公司，任投资部总经理、公司总经理助理；2003 年 1 月至 2007 年 4 月期间就职于中信基金管理有限公司，任基金经理、权益投资部总监；2007 年 4 月至 2010 年 5 月期间，就职于友邦华泰基金管理有限公司，任基金经理、权益投资部总监；2010 年 5 月至 2015 年 12 月，担任上海毅扬投资管理有限公司总经理、执行董事、董事长；2012 年 11 月至 2015 年 11 月，担任璞泰来有限执行董事；2015 年 11 月至今，担任璞泰来董事长。

2、陈卫：男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993 年 7 月至 1999 年 9 月期间，就职于东莞新科磁电制品有限公司，任工艺部高级经理；1999 年 10 月至 2010 年 2 月期间，就职于东莞新能源科技有限公司，任副总裁； 2012 年 3 月至今任东莞市凯欣电池材料有限公司董事；2012 年 11 月至 2015 年 11 月担任璞泰来有限总经理，2015 年 11 月至今，担任璞泰来董事兼总经理。

3、韩钟伟：男，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1998 年 8 月至 2000 年 1 月期间就职于招商银行杭州分行，任国际业务项目经理；2005 年 9 月至 2007 年 5 月期间就职于英国米德塞克斯大学经济系，任

经济学讲师；2007 年 5 月至 2013 年 6 月期间就职于上海美特斯邦威服饰股份有限公司，任副总经理、董事会秘书、财务总监；2013 年 6 月至 2015 年 11 月期间就职于汉能薄膜发电集团有限公司，任副总经理；2015 年 11 月至今任璞泰来董事、副总经理、董事会秘书、财务总监。

4、刘逊：男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职硕士研究生学历。1993 年 7 月至今，历任上海市郑传本律师事务所专职律师、合伙人、副主任、主任；2016 年 1 月至今任璞泰来独立董事。

5、王怀芳：男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1998 年 3 月至 2000 年 3 月期间，就职于申银万国证券研究所，任研究员；2000 年 4 月至 2001 年 9 月期间，就职于天同证券研究所，任基础部经理；2001 年 10 月至 2004 年 3 月期间，就职于上海融昌资产管理有限公司，任研究所所长；2004 年 4 月至 2006 年 3 月，就职于上海六禾投资管理公司，任董事副总经理；2006 年 4 月至今，就职于上海国家会计学院，任教研部副教授；2016 年 1 月至今任璞泰来独立董事。

（二）公司监事会成员

本公司本届监事会由三名监事组成，其中包括一名职工代表监事。所有监事均为中国国籍，均无境外永久居留权。本公司监事任期三年，可连选连任。监事基本情况如下：

本公司监事简历：

1、刘芳：女，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991 年 7 至 2000 年 5 月期间，任中石化齐鲁分公司技术监督部中控站站长；2000 年 7 月至 2008 年 5 月期间，任上海杉杉科技有限公司副总经理；2008 年 11 月至 2012 年 12 月期间，任上海杉杉硕能复合材料有限公司常务副总经理；2012 年 12 月至今，任江西紫宸常务副总经理；2015 年 11 月至今任璞泰来监事会主席。

2、王晓明：男，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993 年 9 月至 1995 年 2 月期间，任宁夏马家滩炼油厂技术员；1995 年 3 月至 2001 年 4 月期间，任东莞新科电子厂高级工程师；2001 年 5 月至 2004 年 5 月期

间，任长安新万电子厂部门经理；2004 年 6 月至 2008 年 7 月期间，任东莞新能源科技有限公司部门经理；2009 年 4 月至 2012 年 12 月期间，任深圳曙鹏科技有限公司副总经理；2013 年 1 月至 2015 年 4 月任东莞市卓高电子科技有限公司总经理；2015 年 5 月至今任东莞市卓越新材料科技有限公司总经理；2015 年 11 月至今任璞泰来监事。

3、方祺：男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1995 年 9 月至 1999 年 7 月期间，任湖北黄石自来水公司助理工程师；1999 年 11 月至 2006 年 5 月期间，任东莞新能源电子科技有限公司研发高级工程师；2006 年 5 月至 2011 年 6 月期间，任杉杉科技有限公司技术支持中心主任；2013 年 1 月至今，任江西紫宸副总经理和璞泰来有限研发总监，2015 年 11 月至今任璞泰来研发总监、职工代表监事。

（三）公司高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司高级管理人员四人，由第一届第一次董事会选举产生。所有高级管理人员均为中国国籍，均无境外永久居留权。八名高级管理人员基本情况如下：

本公司高级管理人员简历：

陈 卫先生：简历见本节“（一）董事会成员”。

韩钟伟先生：简历见本节“（一）董事会成员”。

冯苏宁先生：男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999 年至 2008 年期间，就职于上海杉杉科技有限公司和宁波杉杉新材料有限公司，历任部长、总助、副总、总经理和副总、总经理；2008 年至 2012 年期间，就职于上海杉杉硕能复合材料有限公司，任总经理；2012 年 12 月至今任江西紫宸总经理；2015 年 11 月至今任璞泰来副总经理。

齐晓东先生：男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988 年 7 月至 1998 年 4 月期间，就职于沈阳第一机床厂，任工程师；1998 年 4 月至 2005 年 5 月期间，就职于沈阳新松机器人自动化技术有限公司，任高级工程师；2005 年 5 月至 2013 年 3 月，任深圳市嘉拓自动化技术有限公司总经理；

2013 年 3 月至今任深圳新嘉拓总经理；2015 年 11 月至今任璞泰来副总经理。

（四）核心技术人员

本公司核心技术人员十名，其基本情况如下：

序号	姓名	职位
1	陈卫	董事兼总经理
2	冯苏宁	副总经理、子公司江西紫宸总经理
3	齐晓东	副总经理、子公司深圳新嘉拓总经理
4	王晓明	监事、子公司东莞卓越总经理
5	方琪	监事、公司研发总监、子公司江西紫宸副总经理
6	张志清	子公司江西紫宸副总经理
7	李辉	子公司江西紫宸总工程师
8	古立虎	子公司江西紫宸总经理助理
9	张忠涛	子公司深圳新嘉拓锂电事业部部长
10	施伟	子公司深圳新嘉拓膜事业部部长

本公司核心技术人员简历如下：

陈　卫先生：简历见本节“（一）公司董事会成员”

冯苏宁先生：简历见本节“（三）公司高级管理人员”

齐晓东先生：简历见本节“（三）公司高级管理人员”

王晓明先生：简历见本节“（二）公司监事会成员”

方　琪先生：简历见本节“（二）公司监事会成员”

张志清：男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1991 年 9 月至 2000 年 9 月，就职于上海工业设备安装公司，任技术员；2000 年 9 月至 2008 年 10 月，就职于上海杉杉科技有限公司，任工程部兼生产部部长；2008 年 11 月至 2012 年 12 月，就职于上海杉杉硕能复合材料有限公司，任副总经理；2012 年 12 月至今就职于江西紫宸科技有限公司，任副总经理。

李　辉：女，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1986 年 7 月至 2003 年 6 月，就职于鞍山热能研究院，任高级工程师；2003 年 6 月至 2014 年 4 月，就职于上海杉杉科技有限公司，任研发副总监；2014 年 5 月至今，

就职于江西紫宸科技有限公司，任总工程师。

古立虎：男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1998 年 8 月至 2001 年 8 月，就职于鞍山热能研究院，任技术员；2004 年 6 月至 2008 年 8 月，就职于上海杉杉科技有限公司，任研发工程师；2010 年 9 月至 2014 年 6 月，就职于上海杉杉硕能复合材料有限公司，任生产部部长；2014 年 3 月至今就职于江西紫宸科技有限公司，任总经理助理兼生产部部长。

张忠涛：男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 7 月至 2003 年 7 月，就职于哈尔滨工大集星电子有限公司，任工程师；2003 年 8 月至 2008 年 8 月，就职于深圳市新松机器人自动化技术有限公司，任电气经理；2008 年 9 月至 2013 年 5 月，就职于深圳市嘉拓自动化技术有限公司，任技术总监；2013 年 5 月至今，就职于深圳市新嘉拓自动化技术有限公司，任锂电事业部部长。

施　伟：男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 7 月至 2006 年 5 月，就职于山东福田雷沃重工股份有限公司，任工程师；2006 年 9 月至 2013 年 5 月，就职于深圳市嘉拓自动化技术有限公司，任技术总监；2013 年 5 月至今，就职于深圳市新嘉拓自动化技术有限公司，任膜事业部部长。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

2015 年 11 月 29 日，公司创立大会选举梁丰、陈卫、韩钟伟、靳庆鲁、肖成伟组成股份公司第一届董事会，其中靳庆鲁、肖成伟为独立董事，同日公司第一届董事会第一次会议选举梁丰为公司董事长；2015 年 12 月 31 日，靳庆鲁、肖成伟因个人原因辞职；2016 年 1 月 18 日，公司 2016 年第一次临时股东大会选举王怀芳、刘逊为公司独立董事。

2、监事提名和选聘情况

公司监事会由 3 名监事组成，分别为刘芳、王晓明、方祺，其中方祺为职工代表监事。刘芳、王晓明经 2015 年 11 月 29 日召开的公司创立大会选举产生；职工代表监事方祺由公司职工大会选出；同日，公司第一届监事会第一次会议选

举刘芳为公司监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）直接持有本公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接持有本公司股份情况如下：

股东姓名	职务	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
		持股数	持股比例	持股数	持股比例	持股数	持股比例
梁丰	董事长	130,914,010	35.48%	70,000,000	56.00%	70,000,000	70.00%
陈卫	董事、总经理	47,284,366	12.81%	30,000,000	24.00%	30,000,000	30.00%
韩钟伟	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	3,328,322	0.90%	-	-	-	-
刘芳	监事会主席	3,006,584	0.81%	-	-	-	-
王晓明	监事	1,475,556	0.40%	-	-	-	-
冯苏宁	副总经理	3,605,683	0.98%	-	-	-	-
齐晓东	副总经理	10,850,331	2.94%	-	-	-	-
张志清	核心技术人员	2,629,375	0.71%	-	-	-	-
合计		**203,094,227**	**55.03%**	**100,000,000**	**80.00%**	**100,000,000**	**100.00%**

（二）间接持有本公司股份情况

1、2014 年之前公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在间接持股的情况。

2、2014 年梁丰、陈卫通过宁波胜跃实现间接持股，截至 2014 年 12 月 31 日间接持股情况：

单位：万元

股东姓名	持有宁波胜跃出资份额情况		宁波胜跃持有发行人股份比例	通过宁波胜跃间接持有发行人权益比例
	出资额	出资比例		
梁丰	2746.25	84.50%	20.00%	16.90%
陈卫	487.5	15.00%		3.00%

3、2015 年公司引进了管理层持股平台宁波汇能，并收购了子公司少数股权，

原持有子公司少数股权的上海符禺山投资管理有限公司、东莞市卓好电子科技有限公司转为直接持有发行人股份，部分董监高和核心技术人员通过宁波汇能间接持股，冯苏宁、陈卫分别通过上海符禺山、东莞卓好实现间接持股，截至 2015 年 12 月 31 日董监高及核心技术人员的间接持股情况：

单位：万元

股东姓名	职务	持有宁波胜跃出资额情况		宁波胜跃持有发行人股份比例	通过宁波胜跃间接持有发行人权益比例
		出资额	出资比例		
梁丰	董事长	6,498.388	84.50%	15.37%	12.99%
陈卫	董事、总经理	1,153.56	15.00%		2.31%
股东姓名	**职务**	**持有宁波汇能出资额情况**		**宁波汇能持有发行人股份比例**	**通过宁波汇能间接持有发行人权益比例**
		出资额	**出资比例**		
梁丰	董事长	85	1.07%	14.08%	0.15%
冯苏宁	副总经理	1,470.5	18.47%		2.60%
刘芳	监事会主席	967.3	12.15%		1.71%
张志清	核心技术人员	923.1	11.60%		1.63%
王晓明	监事	623.9	7.84%		1.10%
韩钟伟	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	510	6.41%		0.90%
齐晓东	副总经理	319.6	4.10%		0.57%
方祺	职工监事	170	2.14%		0.30%
李辉	核心技术人员	142.8	1.79%		0.25%
古立虎	核心技术人员	95.2	1.20%		0.17%
施伟	核心技术人员	81.6	1.03%		0.14%
张忠涛	核心技术人员	61.2	0.77%		0.11%
股东姓名	**职务**	**持有东莞卓好股权情况**		**东莞卓好持有发行人股份比例**	**通过东莞卓好间接持有发行人权益比例**
		出资金额	**持股比例**		
陈卫	董事、总经理	550.00	100%	2.06%	2.06%
股东姓名	**职务**	**持有上海符禺山股权情况**		**上海符禺山持有发行人股份比例**	**通过上海符禺山间接持有发行人权益比例**
		出资金额	**持股比例**		
冯苏宁	副总经理	800.00	100%	2.68%	2.68%

4、2016 年 3 月，陈卫将所持东莞卓好之 100%股权转让予上海丰殷投资合伙企业（有限合伙）和米林县联动丰业投资管理有限公司。2016 年 5 月冯苏宁将所持上海符禺山 100%股权转让予北京君联新海股权投资合伙企业（有限合伙）、天津星旷企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、西藏志道投资有限公司。

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员近亲属持股情况

除梁丰与邵晓梅系配偶关系之外，公司不存在其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之近亲属直接或间接持股的情况。

姓名	持有宁波胜跃出资额		宁波胜跃持有发行人股份比例	通过宁波胜跃间接持有发行人权益比例
	出资额（万元）	出资比例		
邵晓梅	38.452	0.50%	15.37%	0.077%
姓名	持有宁波汇能出资额		宁波汇能持有发行人股份比例	通过宁汇能跃间接持有发行人权益比例
	出资额（万元）	出资比例		
邵晓梅	1,574.2	19.7736%	14.08%	2.78%

（四）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在质押或冻结情况，亦不存在其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司部分董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有宁波胜跃、宁波汇能的股权，具体情况参见本节“二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持股情况 （二）间接持有本公司股份情况”。除上述情况之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	投资企业名称	投资企业与本公司关系	投资金额（万元）	持股比例
梁丰	董事长	宁波海量	受同一实际控制人控制	1,701.00	72.08%
陈卫	董事、总经理	宁波海量	受同一实际控制人控制	648.00	27.46%

宁波海量主营业务为投资，没有生产性业务，与公司不存在利益冲突。除上述列明的其他对外投资情况外，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无其他对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）在公司领取薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2015 年度从本公司领取薪酬情况如下表所示：

序号	姓名	职位	是否在公司/子公司专职领薪	2015 年度税前薪酬（万元）
1	梁丰	董事长	是	145.72
2	陈卫	董事、总经理	是	157.46
3	韩钟伟	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	是	22.86
4	肖成伟	独立董事	否	2.00
5	靳庆鲁	独立董事	否	2.00
6	刘芳	监事会主席	是	140.05
7	王晓明	监事	是	56.00
8	方祺	职工代表监事、核心技术人员	是	61.90
9	冯苏宁	副总经理	是	149.45
10	齐晓东	副总经理	是	99.80
11	张志清	核心技术人员	是	136.35
12	李辉	核心技术人员	是	118.22
13	古立虎	核心技术人员	是	103.88
14	张忠涛	核心技术人员	是	53.32
15	施伟	核心技术人员	是	49.68

注：韩钟伟自 2015 年 11 月开始领薪

公司独立董事享有 8 万元/年的独立董事津贴，独立董事之外的董事、监事不享有董事、监事津贴，所有董事、监事为履行其职责所发生的合理费用由公司承担。

在公司专职领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，除享受薪酬外，还享有国家法定的社会保险和住房公积金等待遇，除上述部分之外，不存在享受其他特殊待遇和退休金计划。

（二）在关联方领取薪酬情况

报告期内，在公司专职领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在从公司及子公司之外的其他关联企业领取薪酬及享受其他待遇和退休金计划等。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

序号	姓名	本公司所任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关系
1	梁丰	董事长	宁波汇能	执行事务合伙人	公司股东
			浙江极盾	执行董事	全资子公司
			香港安胜	董事	全资子公司
2	陈卫	董事、总经理	江西紫宸	执行董事	全资子公司
			深圳新嘉拓	执行董事	全资子公司
			东莞卓高	执行董事、总经理	全资子公司
			东莞卓越	执行董事	全资子公司
			江西嘉拓	执行董事	全资子公司
			宁德卓高	执行董事、总经理	全资子公司
			东莞凯欣	董事	无关联关系
3	刘逊	独立董事	上海郑传本律师事务所	主任、合伙人	无关联关系
			龙宝参茸股份有限公司	独立董事	无关联关系
			上海颖川佳固信息工程股份有限公司	董事	无关联关系
4	王怀芳	独立董事	上海国家会计学院	教研部副教授	无关联关系
			用友汽车信息科技（上海）股份有限公司	独立董事	无关联关系
			上海秉钧网络科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
5	刘芳	监事会主席	江西紫宸	副总经理	全资子公司
6	王晓明	监事	东莞卓越	总经理	全资子公司
7	方祺	职工代表监事	江西紫宸	副总经理	全资子公司
8	冯苏宁	副总经理	江西紫宸	总经理	全资子公司
9	齐晓东	副总经理	深圳新嘉拓	总经理	全资子公司
			江西嘉拓	总经理	全资子公司

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在在其他单位兼职的情形。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

本公司公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间不存在亲

属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议

公司董事、监事、高级管理人员中，作为公司员工的董事、监事、高级管人员及核心技术人员与公司签署了劳动合同，并就知识产权和商业秘密方面的义务进行了约定。截至本招股说明书签署之日，上述合同、协议等均正履行，不存在违约情形。

除上述事项外，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未与本公司签订其他协议。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所作重要承诺

截至本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作出的其他重要承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”和“第五节 发行人基本情况 十二、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺”。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》等相关法律、法规规定的任职资格，均不存在《公司法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，其聘任均符合《公司章程》所规定的程序。

九、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期变动情况

（一）公司董事变动情况

时间	董事	变动情况
2012 年 10 月 31 日至 2015 年 11 月 29 日	梁丰	股份公司成立前，公司仅有一名执行董事，未发生变动
2015 年 11 月 29 日至 2016 年 1 月 18 日	梁丰、陈卫、韩钟伟、靳庆鲁、肖成伟	股份公司成立，2015 年 11 月 29 日公司创立大会选举
2016 年 1 月 18 日至今	梁丰、陈卫、韩钟伟、王怀芳、刘逊	靳庆鲁、肖成伟因个人原因辞职，2016 年 1 月 18 日，公司 2016 年第一次临时股东大会选举王怀芳、刘逊为公司独立董事

报告期内，公司除因改制设立股份公司而增补董事、独立董事外，未发生重大变化。董事的变动符合有关规定，并履行了必要的法律程序。

（二）公司监事变动情况

时间	监事	变动情况
2012 年 10 月 31 日至 2015 年 8 月 17 日	邵晓梅	-
2015 年 8 月 17 日至 2015 年 11 月 27 日	方祺	2015 年 8 月 17 日股东会决议免去邵晓梅监事职务，选举方祺担任新任监事
2015 年 11 月 27 日至今	刘芳、王晓明、方祺	2015 年 11 月 29 日公司创立大会暨第一次股东大会选举刘芳、王晓明为公司监事，2015 年 11 月 27 日职工大会选举方祺为职工监事

报告期内，公司除因改制设立股份公司而增补、变更监事外，未发生重大变化。监事的变动符合有关规定，并履行了必要的法律程序。

（三）公司高级管理人员变动情况

时间	高级管理人员	变动情况
2015 年 11 月 29 日之前	陈卫（总经理）	股份公司成立前，公司高级管理人员未发生变动
2015 年 11 月 29 日至今	陈卫（总经理）、韩钟伟（副总经理、董事会秘书、财务总监）、冯苏宁（副总经理）、齐晓东（副总经理）	2015 年 11 月 29 日股份公司一届一次董事会选举产生股份公司高级管理人员

报告期内，公司除因改制设立股份公司而增补高级管理人员外，未发生重大变化。高级管理人员的变动符合有关规定，并履行了必要的法律程序。

第九节 公司治理

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及各专门委员会的建立健全及运行情况

股份公司设立以来，按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。本公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》行使职权和履行义务。

根据相关法律、法规及《公司章程》，本公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》以及《关联交易决策制度》等相关制度，上述制度为公司法人治理的规范化运行提供了一系列制度保证。本公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，负责公司的战略、内部控制、董事和高级管理人员的提名、甄选、管理和考核等工作。

（一）股东大会制度的建立健全及规范运行情况

为规范公司治理结构，保障股东依法行使权利，确保股东大会高效、平稳、有序、规范运作，本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》等规定，结合本公司实际情况，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》。本公司股东严格按照《公司章程》的规定行使自己的权利、履行相应的义务。

1、股东大会职权

根据《公司章程》第三十七条规定，股东大会是公司最高权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告：（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改《公司章程》；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准《公司章程》第三十八条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产、对外投资超过公司最近一期经审计总资产 30%（含 30%）的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

根据《公司章程》第三十八条的规定，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（6）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；（7）连续十二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 5,000 万元以上；（8）法律、行政法规、部门规章、规范性文件及公司章程规定的应由股东大会审议的其他担保情形。

2、股东大会运行情况

自股份公司成立以来至本招股说明书签署日，公司按照相关规定召开了 5 次股东大会，历次股东大会（股东会）的召集和召开程序、出席会议人员资格及表

决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在股东违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

本公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》于 2015 年 11 月 29 日制定了《股东大会议事规则》，对公司股东大会的通知、召开方式、召开条件、表决方式等作出了明确的规定，符合相关上市公司治理的规范性文件要求。本公司一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行股东大会制度，对公司董事、监事和独立董事的选举，公司财务决算、利润分配、重大关联交易、《公司章程》及三会议事规则等其他公司治理制度的订立和修改、首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事项作出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及规范运行情况

1、董事会构成

公司董事会现任董事有 5 名，3 名为非独立董事，2 名为独立董事。董事会设董事长 1 人，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

2、董事会的职权

根据《公司章程》第一百零三条的规定，董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订本章

程的修改方案；（13）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（15）法律、行政法规、部门规章、本章程或公司其他制度授予的其他职权。

3、董事会召开情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司按照相关规定已经召开了 5 次董事会，历次董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及相关规定规范运作，严格履行有关法律规定的召集程序。董事认真履行义务，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（三）监事会制度的建立健全及规范运行情况

1、监事会构成

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工监事。监事会设主席 1 名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会中的职工代表监事由公司职工通过职工大会形式选举产生。

2、监事会的职权

根据《公司章程》第一百四十二条规定，监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的召开情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，本公司共召开 2 次监事会，历次监

事会一直严格按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，对公司重大事项进行了审议监督。会议通知方式、召开方式、表决方式、签署等程序及决议内容均符合《公司法》和《公司章程》及相关制度的规定。本公司监事已按照相关规定认真履行职责，充分行使权利。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

1、独立董事选举情况

为进一步完善法人治理结构和改善董事会结构，强化对内部董事及经理层的约束和监督机制，保护中小股东及债权人的利益，公司建立了独立董事制度。2015年11月29日，公司召开创立大会，选举靳庆鲁、肖成伟为公司第一届董事会独立董事；2015年12月31日，靳庆鲁、肖成伟因个人原因向董事会辞职；2016年1月18日，公司2016年第一次临时股东大会选举王怀芳、刘逊为公司独立董事。

本公司的独立董事能满足相关法律、法规及《公司章程》规定的独立性要求。公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但连任时间不得超过六年。

2、独立董事制度安排

本公司根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，并参照中国证监会颁布的《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》和《上市公司治理准则》，于2015年11月29日制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职条件、选聘、任期、职责、工作条件等作了详细的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求，且与该等规范性文件的要求不存在实质差异。独立董事负有诚信与勤勉义务，独立履行职责，维护公司整体利益。

3、独立董事履行职责情况

本公司建立独立董事制度后，对完善公司治理结构起到良好的促进作用。公司董事会做出重大决策前，向独立董事提供相关资料，充分征求并听取独立董事的意见。

本公司独立董事任职以来均能够勤勉尽责，严格按照有关法律、法规和《公司章程》履行职权，对需要独立董事发表意见的事项发表了独立意见。独立董事对完善公司治理结构和规范公司运作，保证公司关联交易决策公平和公允，协助公司审慎制定募集资金投资项目和发展战略，以及提高经营管理水平等方面起到良好的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司董事会设董事会秘书一名。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书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，办理公司上市后的信息披露事务等事务。

公司于 2015 年 11 月 29 日召开了第一届董事会第一次会议聘任韩钟伟为公司董事会秘书，于 2016 年 4 月 7 日召开的第一届董事会第五次会议审议通过了《董事会秘书工作制度》。

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的规定，认真履行各项职责，在完善公司法人治理结构、落实三会制度、培训董事、监事和其他高级管理人员相关证券知识等方面发挥了重要的作用。

（六）董事会专门委员会

2015 年 11 月 29 日，公司召开第一届董事会第一次会议，同意设立战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，其中：审计委员会由三名董事组成，其中独立董事两名，委员中至少有一名独立董事为专业会计人士，设召集人一名，由独立董事担任；审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》以及《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。截至本招股说明书签署日，公司董事会四个专门委员会成员构成如下：

专门委员会名称	召集人	委员
战略委员会	梁丰	陈卫、刘逊、王怀芳、韩钟伟
审计委员会	王怀芳	梁丰、刘逊
提名委员会	刘逊	陈卫、王怀芳
薪酬与考核委员会	王怀芳	刘逊、韩钟伟

1、战略委员会

战略委员会的主要职责为：（1）审议公司总体发展战略规划和各专项发展战略规划，并向董事会提出建议；（2）评估公司各类业务的总体发展状况，并向董事会及时提出发展战略规划调整建议；（3）审议公司的经营计划、投资和融资方案，并向董事会提出建议；（4）审议年度财务预算、决算方案，并向董事会提出建议；（5）监督、检查公司经营计划和投资方案的执行情况；（6）评估公司的治理状况，并向董事会提出建议；（7）法律、法规、规范性文件和公司章程规定的以及董事会授权的其他事宜。

2、审计委员会

审计委员会的主要职责为：（1）监督及评估外部审计机构工作；（2）指导内部审计工作；（3）审阅公司的财务报告并对其发表意见；（4）评估内部控制的有效性；（5）协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；（6）法律、法规、规范性文件和公司章程规定的以及董事会授权的其他事宜。

3、提名委员会

提名委员会的主要职责为：（1）制定董事和高级管理人员的选任标准和程序；（2）审核董事、总经理和董事会秘书候选人；（3）就总经理提名的其他高级管理人员的人选进行审核；（4）提名董事会下设各专门委员会主席和委员人选；（5）拟订高级管理人员及关键后备人才的培养计划；（6）法律、法规、规范性文件和公司章程规定的以及董事会授权的其他事宜。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责为：（1）拟订董事的履职评价办法、董事、监事的薪酬方案（其中监事的薪酬方案征询监事会意见），报经董事会同意后提交股东大会决定；（2）组织董事的履职评价，提出对董事薪酬分配的建议，报经董事会同意后提交股东大会决定；（3）根据监事会对监事的履职评价，提出对监事薪酬分配的建议，报经董事会同意后提交股东大会决定；（4）拟订和审查高级管理人员的考核办法、薪酬方案，并对高级管理人员的业绩和行为进行评估，报董事会批准，涉及股东大会职权的应报股东大会批准；（5）法律、法规、规范性文

件和公司章程规定的以及董事会授权的其他事宜。

自本公司设立各专门委员会以来，各专门委员会依照有关法律、法规和《公司章程》勤勉尽职地履行职权，依法对需要其发表意见的事项发表了意见，在公司的战略发展、财务规范、内部控制、人才培养、人员激励等方面起到了积极的作用，为完善公司治理结构、提升公司规范运行水平、提高公司竞争力发挥了积极的作用。

二、发行人报告期内违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度，严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，依法经营，报告期内不存在重大违法违规行为，也不存在被主管部门处罚的情况。

三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，本公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况；未发生为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况；不存在向合并报表范围以外的单位或个人提供担保的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层认为：公司现有的内部控制制度基本健全，能够满足公司管理的要求及各项业务活动正常运行；能够保证内部控制体系有效执行；能够对公司的财务报告的真实性、公允性提供合理保证；能够符合我国有关法规和监管部门的要求。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 4 月 7 日出具了《内部控制鉴证报告》（中汇会鉴[2016]2064 号），认为公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2015 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经中汇会计师审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的财务状况以及 2013 年度、2014 年度、2015 年度的经营成果和现金流量。

本公司提醒投资者关注本招股说明书（申报稿）所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表（资产部分）

单位：元

资产	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	198,940,210.26	18,273,540.68	13,335,724.75
应收票据	48,120,927.01	12,543,809.41	908,513.50
应收账款	324,785,788.44	163,271,737.94	94,901,198.95
预付款项	3,395,748.01	4,783,122.67	2,724,640.59
应收利息	-	-	10,000.00
其他应收款	6,399,278.13	3,794,455.37	6,120,703.02
存货	380,044,692.98	172,353,095.76	99,676,661.56
一年内到期的非流动资产	359,311.74	-	18,333.33
其他流动资产	30,543,102.82	26,845,279.30	56,870,301.31
流动资产合计	**992,589,059.39**	**401,865,041.13**	**274,566,077.01**
非流动资产：			
固定资产	94,343,437.86	51,225,170.64	46,067,478.23
在建工程	14,313,961.03	37,517,901.24	15,469,036.44
工程物资	416,209.49	423,668.69	2,065,194.27
无形资产	10,270,144.15	10,660,776.65	8,140,108.09
商誉	1,798,086.99	1,798,086.99	776,742.26
长期待摊费用	3,929,670.02	4,741,190.06	3,194,514.09
递延所得税资产	5,002,774.11	2,687,244.85	2,067,730.36
其他非流动资产	3,183,370.00	4,853,860.07	1,743,487.52
非流动资产合计	**133,257,653.65**	**113,907,899.19**	**79,524,291.26**
资产总计	**1,125,846,713.04**	**515,772,940.32**	**354,090,368.27**

2、合并资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

负债及股东权益	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	16,150,000.00	19,950,000.00	10,000,000.00
应付票据	13,500,000.00	2,800,000.00	17,405,273.26
应付账款	319,403,101.41	143,404,734.97	103,253,418.35
预收款项	78,192,572.46	63,562,571.49	39,945,639.71
应付职工薪酬	21,268,058.11	9,066,659.71	4,750,921.31
应交税费	23,102,539.77	8,370,427.75	9,481,367.42
应付利息	51,643.73	46,630.83	-
其他应付款	6,670,074.84	34,412,821.84	8,904,704.13
其他流动负债	2,499,843.60	1,592,270.60	3,800,119.91
流动负债合计	**480,837,833.92**	**283,206,117.19**	**197,541,444.09**
非流动负债：			
递延收益	1,500,000.00	-	84,905.66
递延所得税负债	-	-	56,250.00
非流动负债合计	**1,500,000.00**	**-**	**141,155.66**
负债合计	**482,337,833.92**	**283,206,117.19**	**197,682,599.75**
股权权益：			
股本/实收资本	369,000,000.00	125,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	120,727,389.80	7,500,000.00	-
其他综合收益	165,526.87	-2,446.07	-
盈余公积	523,863.72	532,347.43	24,608.94
未分配利润	153,092,098.73	32,790,473.83	6,520,166.38
归属于母公司股东权益合计	**643,508,879.12**	**165,820,375.19**	**106,544,775.32**
少数股东权益	-	66,746,447.94	49,862,993.20
股东权益合计	**643,508,879.12**	**232,566,823.13**	**156,407,768.52**
负债及股东权益总计	**1,125,846,713.04**	**515,772,940.32**	**354,090,368.27**

3、合并利润表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	922,751,462.10	503,508,796.58	184,816,168.57
减：营业成本	596,879,043.97	360,478,910.54	127,695,634.83
营业税金及附加	3,973,825.88	901,776.05	449,838.39
销售费用	43,906,529.28	25,551,446.22	17,319,999.51
管理费用	83,520,764.31	45,907,068.91	24,474,034.16
财务费用	3,344,518.48	1,119,747.13	-139,795.05
资产减值损失	15,101,616.26	6,019,795.47	5,602,540.15
加：投资收益	2,214,267.60	-3,474,765.01	845,657.42
二、营业利润	178,239,431.52	60,055,287.25	10,259,574.00
加：营业外收入	5,452,409.15	720,472.27	1,143,859.02
减：营业外支出	381,674.87	321,085.23	165,246.04
三、利润总额	**183,310,165.80**	**60,454,674.29**	**11,238,186.98**
减：所得税费用	25,266,881.75	15,387,125.34	3,075,051.53
四、净利润	**158,043,284.05**	**45,067,548.95**	**8,163,135.45**
归属于母公司股东的净利润	124,828,571.71	26,778,045.94	5,976,387.06
少数股东损益	33,214,712.34	18,289,503.01	2,186,748.39
五、其他综合收益	**167,972.94**	**-2,446.07**	**-**
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	167,972.94	-2,446.07	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	167,972.94	-2,446.07	-
外币财务报表折算差额	167,972.94	-2,446.07	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	**158,211,256.99**	**45,065,102.88**	**8,163,135.45**
归属于母公司所有者的综合收益总额	124,996,544.65	26,775,599.87	5,976,387.06
归属于少数股东的综合收益总额	33,214,712.34	18,289,503.01	2,186,748.39
七、每股收益			
（一）基本每股收益	0.34	-	-
（二）稀释每股收益	0.34	-	-

4、合并现金流量表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 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	446,473,781.18	296,851,509.25	118,691,948.41
收到的税费返还	367,416.96	6,623.56	-
收到的其他与经营活动有关的现金	7,725,810.56	32,900,459.13	2,620,868.83
经营活动现金流入小计	**454,567,008.70**	**329,758,591.94**	**121,312,817.24**
购买商品、接受劳务支付的现金	311,725,457.20	257,390,475.60	93,641,839.39
支付给职工以及为职工支付的现金	64,800,142.60	38,432,563.01	22,490,935.55
支付的各项税费	57,953,853.57	23,279,542.57	926,901.06
支付的其他与经营活动有关的现金	65,671,904.64	38,772,023.23	18,196,298.49
经营活动现金流出小计	**500,151,358.01**	**357,874,604.41**	**135,255,974.49**
经营活动产生的现金流量净额	**-45,584,349.31**	**-28,116,012.47**	**-13,943,157.25**
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	18,320,000.00	48,800,000.00	33,000,000.00
取得投资收益收到的现金	2,217,555.27	1,142,387.55	845,657.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	110,000.00	48,037.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	13,298,731.03	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,140,000.00	2,102,082.25	-
投资活动现金流入小计	**21,787,555.27**	**65,391,237.83**	**33,845,657.42**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,182,378.54	51,642,820.61	63,629,991.06
投资支付的现金	124,426,001.00	18,320,000.00	48,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	8,431,703.76	-
支付其他与投资活动有关的现金	500,000.00	-	2,000,000.00
投资活动现金流出小计	**148,108,379.54**	**78,394,524.37**	**114,429,991.06**
投资活动产生的现金流量净额	**-126,320,824.27**	**-13,003,286.54**	**-80,584,333.64**
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资所收到的现金	354,730,500.00	32,500,000.00	54,100,000.00
取得借款收到的现金	29,190,000.00	33,900,000.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	63,160,000.00	39,271,581.98	1,131,350.00
筹资活动现金流入小计	**447,080,500.00**	**105,671,581.98**	**65,231,350.00**
偿还债务所支付的现金	32,990,000.00	19,950,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,741,956.37	1,016,392.93	137,228.77

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	58,470,000.00	36,938,446.40	6,271,581.98
筹资活动现金流出小计	**93,201,956.37**	**57,904,839.33**	**6,408,810.75**
筹资活动产生的现金流量净额	**353,878,543.63**	**47,766,742.65**	**58,822,539.25**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	**383,299.53**	**-38,045.73**	**6,156.98**
五、现金及现金等价物净增加额	**182,356,669.58**	**6,609,397.91**	**-35,698,794.66**
加：期初现金及现金等价物余额	13,673,540.68	7,064,142.77	42,762,937.43
六、期末现金及现金等价物余额	**196,030,210.26**	**13,673,540.68**	**7,064,142.77**

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表（资产部分）

单位：元

资产	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	128,206,817.88	4,139,658.22	1,505,936.65
应收票据	1,312,121.45	50,000.00	-
应收账款	-	4,900,403.68	5,174,400.00
预付款项	24,251.00	13,363.84	16,994.83
应收利息	-	452,243.63	10,000.00
应收股利	7,694,458.00	-	-
其他应收款	15,033,536.00	32,835,098.50	2,016,040.00
存货	942,261.05	1,020,962.11	-
其他流动资产	21,027,219.29	6,046,783.64	26,225,000.00
流动资产合计	**174,240,664.67**	**49,458,513.62**	**34,948,371.48**
非流动资产：			
长期股权投资	297,519,704.85	67,379,418.85	67,300,000.00
固定资产	30,628,515.25	14,020.40	11,256.90
在建工程	-	29,223,084.14	-
递延所得税资产	586,810.07	319,686.57	-
递延所得税资产	-	442,307.71	-
非流动资产合计	**328,735,030.17**	**97,378,517.67**	**67,311,256.90**
资产总计	**502,975,694.84**	**146,837,031.29**	**102,259,628.38**

2、母公司资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

负债及股东权益	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动负债：			
应付账款	1,101,006.06	7,669,053.08	300,000.00
预收款项	41,925.00	-	1,415,094.34
应付职工薪酬	2,341,096.27	1,017,480.80	80,000.00
应交税费	60,799.75	324,519.57	77,288.96
其他应付款	-	2,503.52	-
流动负债合计	**3,544,827.08**	**9,013,556.97**	**1,872,383.30**
非流动负债：			
递延收益	-	-	84,905.66
递延所得税负债	-	-	56,250.00
非流动负债合计	**-**	**-**	**141,155.66**
负债合计	**3,544,827.08**	**9,013,556.97**	**2,013,538.96**
股东权益			
股本/实收资本	369,000,000.00	125,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	125,192,230.52	7,500,000.00	-
盈余公积	523,863.72	532,347.43	24,608.94
未分配利润	4,714,773.52	4,791,126.89	221,480.48
股东权益合计	**499,430,867.76**	**137,823,474.32**	**100,246,089.42**
负债和股东权益总计	**502,975,694.84**	**146,837,031.29**	**102,259,628.38**

3、母公司利润表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	**40,873,645.14**	**38,715,571.79**	**5,572,630.74**
减：营业成本	34,049,812.80	32,960,923.25	4,546,913.55
营业税金及附加	223,947.90	18,477.27	22,140.12
销售费用	639,924.10	1,273,434.71	103,032.84
管理费用	11,722,819.20	3,867,866.41	1,199,784.26
财务费用	50,538.30	17,555.21	-6,199.88
资产减值损失	-255,121.45	261,265.45	-
加：投资收益	9,747,966.91	6,307,319.26	746,647.01
二、营业利润	**4,189,691.20**	**6,623,368.75**	**453,606.86**
加：营业外收入	-	106,677.81	28,301.89
减：营业外支出	31.26	4,498.05	-
三、利润总额	**4,189,659.94**	**6,725,548.51**	**481,908.75**
减：所得税费用	-260,933.50	1,648,163.61	122,486.13
四、净利润	**4,450,593.44**	**5,077,384.90**	**359,422.62**
五、其他综合收益			
六、综合收益总额	**4,450,593.44**	**5,077,384.90**	**359,422.62**
七、每股收益			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

4、母公司现金流量表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 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	41,998,771.25	37,663,041.64	2,389,400.00
收到的税费返还	-	6,623.56	-
收到的其他与经营活有关的现金	531,838.14	1,334,050.95	140,654.17
经营活动现金流入小计	**42,530,609.39**	**39,003,716.15**	**2,530,054.17**
购买商品、接受劳务支付的现金	40,244,768.99	29,242,665.16	5,152,236.20
支付给职工以及为职工支付的现金	4,471,445.71	2,416,346.00	866,409.00
支付的各项税费	1,365,593.01	1,842,117.72	47,480.57
支付的其他与经营活动有关的现金	3,057,244.80	2,609,103.49	475,923.89
经营活动现金流出小计	**49,139,052.51**	**36,110,232.37**	**6,542,049.66**
经营活动产生的现金流量净额	**-6,608,443.12**	**2,893,483.78**	**-4,011,995.49**
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	5,720,000.00	47,600,000.00	33,000,000.00
取得投资收益收到的现金	2,053,508.91	707,319.26	746,647.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	48,037.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	94,505,993.72	12,345,369.83	11,215,000.00
投资活动现金流入小计	**102,279,502.63**	**60,700,726.09**	**44,961,647.01**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,174,251.74	28,830,418.03	15,205.13
投资支付的现金	250,140,286.00	21,799,418.85	56,900,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	73,000,000.00	42,800,000.00	13,000,000.00
投资活动现金流出小计	**326,314,537.74**	**93,429,836.88**	**69,915,205.13**
投资活动产生的现金流量净额	**-224,035,035.11**	**-32,729,110.79**	**-24,953,558.12**
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资所收到的现金	354,730,500.00	32,500,000.00	30,000,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	42,000,000.00	30,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	**396,730,500.00**	**62,500,000.00**	**30,000,000.00**
偿还债务所支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	-	-

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	42,000,000.00	30,000,000.00	-
筹资活动现金流出小计	**42,000,000.00**	**30,000,000.00**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**354,730,500.00**	**32,500,000.00**	**30,000,000.00**
四、汇率变动对现金的影响额	**-19,862.11**	**-30,651.42**	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**124,067,159.66**	**2,633,721.57**	**1,034,446.39**
加：期初现金及现金等价物余额	4,139,658.22	1,505,936.65	471,490.26
六、期末现金及现金等价物余额	**128,206,817.88**	**4,139,658.22**	**1,505,936.65**

二、审计意见

中汇会计师对本公司最近三年的财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2016]1297 号），审计意见如下：

“我们认为，璞泰来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，公允反映了璞泰来公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2013 年度、2014 年度、2015 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表的合并范围

报告期内，本公司合并财务报表范围包括：

序号	子公司	注册资本（万元）	持股比例	主营业务	报告期内合并期间
1	江西紫宸	15,000	100%	负极材料研发、生产和销售	2013 年 1 月至 2015 年 12 月
2	深圳新嘉拓	3,000	100%	锂电设备研发、生产和销售	2013 年 3 月至 2015 年 12 月
3	东莞卓高	3,000	100%	涂覆隔膜研发、生产和销售	2014 年 8 月至 2015 年 12 月
4	东莞卓越	2,000	100%	铝塑包装膜研发、生产和销售	2015 年 4 月至 2015 年 12 月
5	浙江极盾	1,000	100%	纳米氧化铝研发、生产和销售	2014 年 7 月至 2015 年 12 月
6	香港安胜	500 港元	100%	铝塑包装膜贸易	2014 年 9 月至 2015 年 12 月
7	江西嘉拓	3,000	100%	拟作为募集资金投资项目“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”的实施主体	2015 年 12 月

序号	子公司	注册资本（万元）	持股比例	主营业务	报告期内合并期间
8	宁德卓高	5,000	100%	拟作为募集资金投资项目“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”的实施主体	2015 年 11 月至 2015 年 12 月
9	东莞凯欣	2,000	80%	电解液的研发、生产和销售	2013 年 1 月至 2014 年 6 月

2、合并财务报表的合并范围的变化情况

（1）报告期新纳入合并范围的子公司

① 2013 年 3 月，公司和深圳嘉拓共同设立深圳新嘉拓，出资比例为：公司持有 70%的出资额，深圳嘉拓持有 30%的出资额。自此，公司将深圳新嘉拓纳入合并报表范围。

② 2014 年 7 月，公司出资新设全资子公司浙江极盾。自此，公司将浙江极盾纳入合并报表范围。

③ 2014 年 7 月，公司与东莞卓高及其原股东东莞卓好签订《增资协议》，本公司通过增资 1,100 万元取得东莞卓高 65%股权。公司于 2014 年 7 月 7 日支付上述股权增资款 1,100 万元，东莞卓高于 2014 年 7 月 29 日办理完成本次变更的工商登记手续。自 2014 年 8 月 1 日起将其纳入合并财务报表范围。

④ 2014 年 9 月，公司出资新设全资子公司香港安胜。自此，公司将香港安胜纳入合并报表范围。

⑤ 2015 年 4 月，公司和东莞卓好共同设立东莞卓越，出资比例为：公司持有 65%的出资额，东莞卓好持有 35%的出资额。自此，公司将东莞卓越纳入合并报表范围。

⑥ 2015 年 11 月，公司出资新设全资子公司宁德卓高。自此，公司将宁德卓高纳入合并报表范围。

⑦ 2015 年 12 月，公司出资新设全资子公司江西嘉拓。自此，公司将江西嘉拓纳入合并报表范围。

（2）报告期内不再纳入合并报表范围的主体

2014 年 7 月，公司与宁波海量签订《股权转让协议》，将其持有的东莞凯欣 80%的股权以 2,160 万元转让给宁波海量。同月，东莞凯欣完成本次变更的工商登记手续。自此，公司不再将东莞凯欣纳入合并范围。

（3）其他情况

2013 年 7 月，公司在塞舌尔共和国（东部非洲印度洋上的群岛国）设立境外离岸公司 WINERWAY INTERNATIONAL LIMITED。该公司于 2013 年 7 月 22 日完成设立登记，注册资本为美元 100 万元，但该公司自成立日至 2014 年 3 月 1 日出售给 ANPOSI PRODUCTS LIMITED（BVI）期间，公司未曾向其投入资本，该公司亦未开展生产经营业务，亦无任何账务记录，对合并财务报表不产生影响。

四、主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

1、同一控制下企业合并的会计处理

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。公司取得的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。

2、非同一控制下企业合并的会计处理

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；对于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。

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自

购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将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，在合并财务报表中，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；原持有的股权投资为可供出售金融资产的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入购买日所属当期损益；原持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（二）合并财务报表的编制方法

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表

进行调整。合并财务报表以本公司及子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中所有者权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

报告期若因同一控制下企业合并增加子公司的，则调整合并资产负债表的合并当期期初数；将子公司合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

报告期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表的合并当期期初数；将子公司自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

报告期本公司处置子公司，则该子公司处置当期期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司处置当期期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

对于分步处置股权至丧失控制权过程中的各项交易，各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况时，本公司将多次交易事项作为一揽子交易，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；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：

1．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

2．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

3．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

4．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司的可辨认净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（三）现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般是指从购买日起 3 个月内到期）、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。

（四）外币业务折算和外币报表的折算

1、外币业务

对发生的外币业务，采用交易发生日的月初汇率折合人民币记账。对各种外币账户的外币期末余额，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，除与购建符合资本化条件资产有关的专门借款本金及利息的汇兑差额外，其他汇兑差额计入当期损益；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折算；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，差额作为公允价值变动损益。

2、外币报表折算

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折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率折算；按照上述折算

产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示；现金流量表采用现金流量发生日的当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示。

（五）金融工具的确认和计量

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、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和计量方法

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：（1）持有至到期投资以及应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）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：（1）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；（2）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；（3）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，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数

与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

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：（1）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，计入公允价值变动损益；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损益。（2）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。

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：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）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：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）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：（1）终止确认部分的账面价值；（2）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终止确认条件

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；当金融负债的现实义务全

部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

5、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术(包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等)确定其公允价值；初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

6、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，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。已单项确认减值损失的金融资产，不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。

（1）持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益；短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

可供出售金融资产出现下列情形之一表明该资产发生减值：1）发行方或债务人发生了严重财务困难；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等；3）债权人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）因发行方发生重大财务困难，该可供出售金融资产无法在活跃市场继续交易；6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高，担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；9）其他表明可供出售金融资产发生减值的客观依据。

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 50%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间达到或超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原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当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

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，或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的减值损失，不予转回。

（六）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

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	应收账款——金额 100 万元以上（含）的款项； 其他应收款——金额 100 万元以上（含）的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，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；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	确定组合的依据	坏账准备的计提方法
账龄组合	以账龄为信用风险组合确认依据	账龄分析法
关联方组合	应收本公司合并范围内关联方款项	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

以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

账　龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5	5
1－2 年	15	15
2－3 年	30	30
3－4 年	50	50
4 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	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

4、对于其他应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等），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。

（七）存货的确认和计量

1、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、企业取得存货按实际成本计量。外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。

3、企业发出存货的成本计量采用加权平均法。

4、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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。

5、存货的盘存制度为永续盘存制。

6、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物按照一次转销法进行摊销。

（八）长期股权投资的确认和计量

1、长期股权投资的投资成本确定

（1）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长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价

值计入企业合并成本。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将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，在个别财务报表中，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

（3）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，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定；通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定。

2、长期股权投资的后续计量及收益确认方法

（1）对实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

（2）采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资应当调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（3）采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益

的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益予以抵销。

（4）公司因追加投资等原因对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资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。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时相应转入处置期间的当期损益。其中，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第22 号——金融工具确认和计量》进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。购买日之前持有的股权投资采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》进行会计处理的，原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动全部转入改按成本法核算的当期投资收益。

（5）公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，在个别财务报表中，对于处置的股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的相关规定进行会计处理；处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照相关约定对某项安排所共有的控制，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的，认定为重大影响。

4、长期股权投资减值测试及减值准备计提方法

资产负债表日，关注长期股权投资的账面价值是否大于享有被投资单位所有者权益账面价值的份额等类似情况。出现类似情况时，按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》对长期股权投资进行减值测试。如果可收回金额的计量结果表明，该长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，将差额确认为减值损失，计提长期股权投资减值准备。

（九）投资性房地产的确认和计量

1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

3、对成本模式计量的投资性房地产，采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

4、以成本模式计量的投资性房地产，在资产负债表日有迹象表明投资性房地产发生减值的，按单项资产或资产组的可收回金额低于其账面价值的差额计提投资性房地产减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十）固定资产的确认和计量

1、固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：（1）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；（2）使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

2、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

3、固定资产分类及折旧计提方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提。各类固定资产预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	3-10	4.85-4.50
机器设备	10	3-10	9.70-9.00
运输工具	4	3-10	24.25-22.50
电子设备及其他	3-5	3-10	32.33-18.00

4、固定资产减值测试及减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定其可收回金额。

单项资产的可收回金额低于其账面价值的，按单项资产的账面价值与可收回金额的差额计提相应的资产减值准备。资产组的可收回金额低于其账面价值的，确认其相应的减值损失，减值损失金额先抵减分摊至资产组中商誉的账面价值，再根据资产组中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值；以上资产账面价值的抵减，作为各单项资产（包括商誉）的减值损失，计提各单项资产的减值准备。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

5、其他说明

（1）因开工不足、自然灾害等导致连续 3 个月停用的固定资产确认为闲置

固定资产（季节性停用除外）。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

（2）若固定资产处于处置状态，或者预期通过使用或处置不能产生经济利益，则终止确认,并停止折旧和计提减值。

（十一）在建工程的确认和计量

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。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结算的，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。

3、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按单项资产的可收回金额低于其账面价值的差额计提在建工程减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十二）借款费用的确认和计量

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，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当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。

（2）暂停资本化：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。

（3）停止资本化：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者可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

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（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。

（十三）无形资产的确认和计量

1、无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

2、无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的

产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

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。具体摊销年限如下：

无形资产类别	摊销年限（年）	备注
土地使用权	46	剩余尚可使用年限
商标和专利	3-8	剩余尚可使用年限
办公软件	10	预计尚可使用年限

使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

3、无形资产减值测试及减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明无形资产可能发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定其可收回金额。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，每年年末都进行减值测试。

单项资产的可收回金额低于其账面价值的，按单项资产的账面价值与可收回金额的差额计提相应的资产减值准备。资产组的可收回金额低于其账面价值的，确认其相应的减值损失，减值损失金额先抵减分摊至资产组中商誉的账面价值，再根据资产组中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值；以上资产账面价值的抵减，作为各单项资产（包括商誉）的减值损失，计提各单项资产的减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

4、内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应

确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

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，可证明其有用性；（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。

（十四）长期待摊费用的确认和摊销

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。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。其中：

预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限平均摊销。

经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。

（十五）预计负债的确认和计量

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，将其确认为预计负债：（1）该义务是承担的现时义务；（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十六）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为其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，或根据其他相关会计准则要求或允许计入资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

公司对员工的离职后福利采取设定提存计划的形式。设定提存计划指由公司向单独主体缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。对于设定提存计划，公司根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而应向单独主体缴存的提存金，确认为职工薪酬负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（十七）股份支付的确认和计量

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、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、股份支付的会计处理

（1）以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，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，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。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若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；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具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。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，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。

（3）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。

（十八）收入确认原则

1、销售商品

一般方式：商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；（2）公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

具体方式：对于成套设备的销售，公司按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给客户并经安装调试合格，取得对方的验收证明后即确认收入。对于其他产品的销售，公司按销售合同约定的交货期自运或委托运输单位将货物运至购买方指定交货地点，经与购买方确认商品数量及结算金额后确认收入；对于购买方自行提货的，在货物交付时确认收入。对于境外出口销售，公司一般采用 FOB 方式结算，以完成货物的报关并收到货运公司开出的提单作为确认销售收入的时点。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已完工作的测量结果确定提供劳务交易的完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约

定的收费时间和方法计算确定。

（十九）政府补助的确认和计量

1、政府补助在同时满足下列两个条件时予以确认：（1）能够满足政府补助所附条件；（2）能够收到政府补助。

2、政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。

3、政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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；公司取得的用于补偿以后期间或已经发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助；公司取得的既用于设备等长期资产的购置，也用于人工费、购买服务费、管理费等费用化支出的补偿的政府补助，属于与资产和收益均相关的政府补助，需要将其分解为与资产相关的部分和与收益相关的部分，分别进行会计处理，若无法区分，则将整项政府补助归类为与收益相关的政府补助。

公司取得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。公司取得与收益相关的政府补助，分别下列情况进行处理：（1）用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；（2）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十）递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

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：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十一）租赁业务的确认和计量

1、租赁的分类：租赁分为融资租赁和经营租赁。

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3） 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；（5） 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

不满足上述条件的，认定为经营租赁。

2、经营租赁的会计处理

出租人：在租赁期内各个期间按照直线法将收取的租金确认计入当期损益。发生的初始直接费用，直接计入当期损益。

承租人：在租赁期内各个期间按照直线法将租金支出计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，直接计入当期损益。

3、融资租赁的会计处理

出租人：在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为

应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

承租人：在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

（二十二）主要会计政策和会计估计变更说明

1、会计政策变更

（1）《企业会计准则》修订引起的会计政策变更

本公司自 2014 年 1 月 1 日起执行财政部最新发布的企业会计准则及相关具体规定，并对 2013 年的财务报表进行了重新表述，调增 2013 年递延收益 84,905.66 元，调增其他非流动负债 84,905.66 元。

（2）公司自行会计政策变更

本期公司无自行会计政策变更事项。

2、会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

（二十三）前期差错更正说明

报告期公司无重要前期差错更正事项。

五、税项

（一）公司适用的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	6%[1]、17%

税种	计税依据	税率
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	1%、5%、7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.50%、25%

注 1：根据《关于在上海市开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点的通知》（财税[2011]111号）、《财政部、国家税务总局关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》（财税[2013]37 号）的有关规定，璞泰来有限自 2012 年 11 月成立以来，其技术服务收入属于现代服务业，按 6%缴纳增值税。子公司均按照 17%缴纳增值税。

不同税率的纳税主体企业适用的所得税税率说明：

纳税主体名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
璞泰来	25%	25%	25%
江西紫宸	15%	25%	25%
深圳新嘉拓	15%	25%	25%
东莞卓高	15%	25%	--
东莞卓越	25%	--	--
浙江极盾	25%	25%	--
江西嘉拓	--	--	--
宁德卓高	--	--	--
东莞凯欣	--	25%	25%
香港安胜	16.5%	16.5%	--

注：江西嘉拓于 2015 年 12 月 28 日成立，宁德卓高于 2015 年 11 月 18 日成立，均没有业务发生。

（二）税收优惠

1、经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联合认证，深圳新嘉拓于 2015 年 6 月 19 日被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书（证书编号：GR201544200534），有效期三年。根据公司 2015 年 12 月 11 日取得的“深国税坪减免备案[2015]76 号”《深圳市国家税务局税务事项通知书》，公司从 2015 年度至 2017 年度享受 15%的优惠企业所得税率。

2、江西紫宸于 2015 年 9 月 25 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201536000104），有效期三年。根据江西紫宸 2015 年 12 月 24 日取得的《企

业所得税优惠事项备案表》，江西紫宸从 2015 年度至 2017 年度享受 15%的优惠企业所得税率。

3、东莞卓高于 2015 年 10 月 10 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201544000791），有效期三年。根据 2016 年 3 月 8 日广东省科技技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局于联合发布的《关于公布广东省 2015 年高新技术企业名单的通知》（“粤科高字[2016]17 号”），东莞卓高从 2015 年度至 2017 年度享受 15%的优惠企业所得税率。

六、分部信息

（一）主营业务分产品列示

单位：万元

产品分类	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
负极材料	52,367.15	56.81%	20,252.08	40.34%	6,255.17	33.96%
锂电设备	25,513.07	27.68%	17,054.05	33.97%	2,834.29	15.39%
涂覆隔膜	7,655.56	8.31%	1,974.18	3.93%	--	--
铝塑包装膜	6,516.86	7.07%	4,180.53	8.33%	475.54	2.58%
纳米氧化铝	111.83	0.12%	5.00	0.01%	--	--
电解液	--	--	6,732.18	13.41%	8,856.33	48.08%
其他收入	10.55	0.01%	--	--	--	--
合计	**92,175.01**	**100.00%**	**50,198.02**	**100.00%**	**18,421.33**	**100.00%**

（二）主营业务分地区列示

单位：万元

区域	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	销售收入	比例	销售收入	比例	销售收入	比例
华南地区	40,282.35	43.70%	20,183.07	40.21%	11,714.52	63.59%
华东地区	33,847.07	36.72%	20,406.41	40.65%	4,580.04	24.86%
华中地区	5,895.65	6.40%	3,710.24	7.39%	517.36	2.81%
华北地区	3,227.93	3.50%	493.24	0.98%	510.75	2.77%
其他境内地区	2,057.14	2.24%	2,020.39	4.03%	1,098.66	5.96%
境外出口	6,864.87	7.45%	3,384.67	6.74%	-	0.00%
合计	**92,175.01**	**100.00%**	**50,198.02**	**100.00%**	**18,421.33**	**100.00%**

七、最近一年及一期收购兼并情况

2015 年，为配合公司股权架构和组织架构的调整，公司收购了四家控股子公司的少数股东权益，具体包括：收购江西紫宸 49%的股权、深圳新嘉拓 30%股权、东莞卓高 35%股权、东莞卓越 35%股权，收购完成后，前述四家控股子公司成为公司全资子公司。具体详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 四、（四）2015 年收购子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高、东莞卓越少数股东权益”。

八、非经常性损益情况

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（2008 年修订），公司报告期非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
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	-17.37	-460.02	0.16
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	526.48	57.00	109.60
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-12.48	6.09	13.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	219.39	95.48	72.67
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-242.63	-	-
小计	**473.39**	**-301.45**	**195.48**
减：所得税费用	157.52	187.55	51.27
归属于少数股东的非经常性损益净额	2.70	3.46	29.91
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**313.17**	**-492.46**	**114.29**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	**12,169.69**	**3,170.26**	**483.35**

九、最近一期末的主要资产情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司总资产为 112,584.67 万元，主要包括货币资金、应收账款、存货及固定资产等。

（一）固定资产

截至 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产主要是房屋建筑物和机器设备，固定资产原值 10,860.96 万元，累计折旧 1,426.61 万元，净值 9,434.34 万元，固定资产净值占总资产的 8.38%。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产及累计折旧明细情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	5,045.46	465.54	4,579.92	90.77%
机器设备	4,814.21	666.69	4,147.52	86.15%
运输工具	295.21	80.56	214.66	72.71%
电子设备及其他	706.08	213.83	492.25	69.72%
合计	**10,860.96**	**1,426.61**	**9,434.34**	**86.86%**

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司用于抵押或担保的固定资产账面价值为 4,196.03 万元。

（二）对外投资

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司子公司已全部纳入合并报表范围，除此之外，本公司无其它对外投资情况。

（三）无形资产

截至 2015 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 1,027.01 万元，主要包括土地使用权、商标和专利权以及软件等，其中土地使用权和软件为购置取得；商标和专利为 2014 年向关联方深圳嘉拓购买取得，包括 1 项商标权、1 项发明专利权和 13 项实用新型专利权，深圳市启佳信资产评估事务所采用收益法对前述无形资产在评估基准日 2013 年 2 月 28 日的价值进行了评估，评估值为 300.58 万元，购买价格据此定为 300.58 万元（含税）。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司无形资产及累计摊销明细情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	832.00	53.97	--	778.03
商标和专利	283.02	84.74	--	198.28
软件	55.86	5.16	--	50.70
合计	**1,170.88**	**143.86**	**--**	**1,027.01**

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司用于抵押或担保的无形资产账面价值为 495.11 万元。

十、最近一期末的主要债项

截至 2015 年 12 月 31 日，公司负债合计为 48,233.78 万元，主要为短期借款、应付票据、应付账款和预收款项等。

（一）银行借款

截至 2015 年 12 月 31 日，公司银行借款均为短期借款，余额为 1,615.00 万元，相关明细如下表所示：

单位：万元

借款主体	贷款银行	利率	借款金额	到期日	担保方式
江西紫宸	建设银行奉新支行	7.80%	500.00	2016/01/14	璞泰来、奉新县国有资产营运有限责任公司、江西省奉新县工业园管理委员会“财园信贷通”提供担保
		7.28%	495.00	2016/12/10	
东莞卓高	招商银行寮步支行	6.305%	300.00	2016/7/27	璞泰来、陈卫提供担保
		6.305%	300.00	2016/8/20	
江西紫宸	富邦华一银行	5.335%	20.00	2016/2/25	应收账款质押
合计			**1,615.00**		

（二）应付票据

截至 2015 年 12 月 31 日，公司应付票据均为银行承兑汇票，余额为 1,350.00 万元。期末无应付关联方票据。

（三）应付账款

公司应付账款主要为应付供应商采购款。截至 2015 年 12 月 31 日，公司应付账款余额为 31,940.31 万元，期末应付账款中应付关联方款项情况参见本招股

说明书“第七节 同业竞争与关联交易 四、关联交易 （四）关联方往来款项余额”。

（四）预收账款

截至 2015 年 12 月 31 日，公司预收款项余额为 7,819.26 万元，期末预收账款中无预收关联方款项。

（五）对内部人员债务情况

截至 2015 年 12 月 31 日，除应付职工薪酬外，公司无其他对内部人员债务。

（六）对关联方债务情况

报告期各期末，公司对关联方债务情况如下：

单位：万元

往来科目	关联方	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应付账款	天津东皋膜技术有限公司	229.10	266.21	
	深圳市嘉拓自动化技术有限公司		60.99	
预收款项	东莞市卓高电子科技有限公司			30.59
其他应付款	齐晓东			54.38
合计		**229.10**	**327.20**	**84.97**

十一、股东权益变动情况

报告期各期末，公司股东权益变动情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
股本/实收资本	36,900.00	12,500.00	10,000.00
资本公积	12,072.74	750.00	-
其他综合收益	16.55	-0.24	-
盈余公积	52.39	53.23	2.46
未分配利润	15,309.21	3,279.05	652.02
归属于母公司所有者权益	**64,350.89**	**16,582.04**	**10,654.48**
少数股东权益	-	6,674.64	4,986.30
所有者权益合计	**64,350.89**	**23,256.68**	**15,640.78**

（1）公司股本变动情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 三、发行人的股本形成及其变化”。

（2）报告期内公司资本公积的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
股本（资本）溢价	12,072.74	750.00	-
合计	**12,072.74**	**750.00**	**-**

2014 年度资本公积变动的原因系宁波胜跃增资溢价形成。

2015 年度资本公积变动的原因包括：① 2015 年 8 月增资形成 10,307.50 万元资本公积；② 2015 年 9 月增资形成 4,405.55 万元资本公积；③2015 年 11 月股改时增加资本公积 453.54 万元；④ 2015 年 12 月资本公积转增股本，减少资本公积 3,640.00 万元；⑤ 2015 年 9 月增资时，部分股东为公司高级管理人员和核心技术人员，构成股份支付，形成资本公积-其他资本公积 242.63 万元；⑥ 2015 年 9 月，公司购买江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高、东莞卓越等四家子公司少数股东股权，定价依据为 2015 年 8 月 31 日账面净资产（未经审计），购买日为 2015 年 8 月 31 日。公司新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，调整合并财务报表中的资本公积，合计调减资本公积 446.48 万元，具体情况如下：

单位：万元

子公司	购买日	购买成本	少数股东持股比例	购买日账面净资产	享有可辨认净资产份额	资本公积
江西紫宸	2015 年 8 月 31 日	7,565.60	49%	15,661.94	7,674.35	108.75
深圳新嘉拓	2015 年 8 月 31 日	1,692.00	30%	5,449.55	1,634.87	-57.13
东莞卓高	2015 年 8 月 31 日	1,185.00	35%	2,038.62	713.52	-471.48
东莞卓越	2015 年 8 月 31 日	-	35%	-76.05	-26.62	-26.62
合计		**10,442.60**		**23,074.06**	**9,996.12**	**-446.48**

（3）其他综合收益变动为子公司香港安胜以美元编制的财务报表折算成以人民币反映的财务报表时，报表项目采用不同汇率折算而产生的外币财务报表折算差额。

十二、现金流量情况

公司报告期内现金流量变动情况详见本节“一、财务报表 （一）合并财务报表 3、合并现金流量表”。

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,558.43	-2,811.60	-1,394.32
投资活动产生的现金流量净额	-12,632.08	-1,300.33	-8,058.43
筹资活动产生的现金流量净额	35,387.85	4,776.67	5,882.25
汇率变动对现金及现金等价物的影响	38.33	-3.80	0.62
现金及现金等价物净增加额	18,235.67	660.94	-3,569.88
期末现金及现金等价物余额	19,603.02	1,367.35	706.41

十三、或有事项、资产负债表期后事项及其他重要事项

（一）或有事项

1、为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响

本公司合并范围内公司之间的担保情况如下：

（1）截至 2015 年 12 月 31 日，本公司合并范围内公司之间的保证担保情况：

单位：万元

担保单位	被担保单位	贷款金融机构	担保借款余额	借款到期日
本公司	东莞卓高	招商银行寮步支行	300.00	2016.07.27
	东莞卓高	招商银行寮步支行	300.00	2016.08.20
	江西紫宸	建设银行奉新支行	500.00	2016.01.14
	江西紫宸	建设银行奉新支行	495.00	2016.12.10
合计			**1,595.00**	

（2）截至 2015 年 12 月 31 日，本公司合并范围内公司之间的信用证担保情况：

单位：万元

担保单位	被担保单位	贷款金融机构	担保借款余额	借款到期日
本公司	江西紫宸	永丰银行	美元 500.00	2018.03.25
合计			**美元 500.00**	

根据 2015 年 9 月 16 日公司与永丰银行（中国）有限公司签订的编号为 GARR1528100001 号《最高额保证合同》，公司为子公司江西紫宸向永丰银行（中国）有限公司申请最高额度为 500 万美元的进口授信提供连带责任保证。截至 2015 年 12 月 31 日，江西紫宸已使用 184 万美元的额度用于进口信用证的开具。

（3）截至 2015 年 12 月 31 日，本公司合并范围内公司之间的抵押担保情况：

单位：万元

担保单位	被担保单位	抵押权人	抵押标的物	抵押物账面原值	抵押物账面价值	担保余额	抵押到期日
本公司	江西紫宸	永丰银行	叠桥路办公楼	3,027.86	2,908.00	美元 500.00	2018.9.30

根据 2015 年 9 月 16 日公司与永丰银行（中国）有限公司签订的编号为 CARR1528100001 号《最高额抵押合同》，本公司为子公司江西紫宸向永丰银行（中国）有限公司申请最高额度为 500 万美元的进口授信提供抵押担保，截至 2015 年 12 月 31 日，江西紫宸已使用 184 万美元的额度用于进口信用证的开具。

2、其他或有负债及其财务影响

报告期期末公司已背书但尚未到期应收票据合计 18,892.66 万元，已贴现但尚未到期的应收票据合计 15 万元。

（二）承诺事项

1、已签订尚未履行的授信协议

（1）根据 2015 年 8 月本公司与招商银行上海分行签订的《授信协议》，招商银行上海分行授予本公司最高不超过人民币 3,000 万元的综合授信额度。该授信由子公司江西紫宸和梁丰提供第三方保证担保。截至本招股说明书签署日，本公司暂未在此授信下进行融资。

（2）根据 2015 年 8 月子公司深圳新嘉拓与招商银行深圳软件基地支行签订的《授信协议》，招商银行深圳软件基地支行授予深圳新嘉拓人民币 2,000 万元综合授信额度。该授信由深圳新嘉拓以对宁德新能源科技有限公司、东莞新能源科技有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、青海时代新能源科技有限公司销售所产生的全部应收账款 4,139.63 万元作为质押担保，同时由裴红雨以其所

有的房产提供抵押担保，并由本公司、齐晓东、裴红雨、陈卫、梁丰提供第三方保证担保。截至本招股说明书签署日，深圳新嘉拓暂未在此综合授信下进行融资。

2、其他重大财务承诺事项

（1）合并范围内公司之间的财产抵押、质押担保情况，详见本节“十三、或有事项、资产负债表期后事项及其他重要事项 （一）或有事项”。

（2）合并范围内各公司为自身对外借款进行的财产抵押担保情况

单位：万元

担保单位	抵押权人	抵押标的物	抵押物账面原值	抵押物账面价值	担保总额	抵押到期日
江西紫宸	农业银行奉新支行	A 车间	785.34	650.68	2,500.00	2016.11.06
		B 车间	769.25	637.35		2016.11.06
		土地使用权	529.46	495.11		2016.11.06
合计			**2,084.05**	**1,783.14**		

子公司江西紫宸与农业银行奉新县支行分别于 2013 年 10 月 31 日、2015 年 9 月 14 日签订编号为 36100620130006928 号和 36100620150005292 号《最高额抵押合同》，江西紫宸以 A、B 车间和部分土地作为抵押，抵押期间为 2013 年 10 月 31 日至 2016 年 11 月 6 日。截至 2015 年 12 月 31 日，江西紫宸在该银行承兑汇票保证金额度内尚有 1,350 万元的银行承兑汇票未解付。

（3）合并范围内各公司为自身对外借款进行的财产质押担保情况

单位：万元

担保单位	质押权人	质押标的物	质押物账面原值	质押物账面价值	担保借款余额	质押到期日
江西紫宸	华一银行深圳分行	应收账款债权	881.17	837.11	20.00	2016.02.25

子公司江西紫宸与富邦华一银行深圳分行于 2015 年 7 月 7 日签订编号为 1506058836337-01 号《综合授信额度合同》和 1506058836337-01-G 号《应收账款质押合同》，江西紫宸以应收宁德新能源科技有限公司和东莞新能源科技有限公司的货款作质押，向该银行取得人民币 5,000 万元综合授信额度。截至 2015 年 12 月 31 日，江西紫宸在该银行尚有应收账款质押贷款余额 20 万元。

（三）资产负债表期后事项

截至本招股说明书签署之日，公司无应披露的重大资产负债表日后事项。

（四）其他重要事项

截至 2015 年 12 月 31 日，公司无应披露的其他重要事项。

十四、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表所示：

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.06	1.42	1.39
速动比率（倍）	1.27	0.81	0.89
资产负债率（母公司）	0.70%	6.14%	1.97%
无形资产（不包括土地使用权）占净资产的比例	0.39%	1.16%	0.00%
项目	**2015 年度**	**2014 年度**	**2013 年度**
应收账款周转率（次/年）	3.78	3.90	3.48
存货周转率（次/年）	2.16	2.65	2.53
息税折旧摊销前利润（万元）	19,664.16	6,966.05	1,560.69
利息保障倍数（倍）	98.84	57.70	40.32
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.12	-0.22	-0.14
每股净现金流量（元/股）	0.49	0.05	-0.36

注：上述财务指标以本公司合并财务报表数据为基础计算，上述指标的计算公式如下：

1、流动比率＝流动资产/流动负债

2、速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债

3、资产负债率＝负债总额/资产总额×100%

4、无形资产（土地使用权除外）占净资产比例＝无形资产（土地使用权除外）/净资产

5、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额

6、存货周转率=营业成本/平均存货账面余额

7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销

8、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

9、每股经营活动现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

10、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末普通股总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均计算的净资产收益率、以及基本每股收益和稀释每股收益如下：

会计期间	项目	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
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	37.02	0.34	0.34
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	36.09	0.33	0.33
2014 年度	归属于公司普通股股东的净利润	21.83	--	--
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.85	--	--
2013 年度	归属于公司普通股股东的净利润	6.75	--	--
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.46	--	--

注：上述指标的计算公式如下：

1、基本每股收益

基本每股收益=P0÷S

S= S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk

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

2、稀释每股收益

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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。

十五、盈利预测

公司未制作盈利预测报告。

十六、历次资产评估情况

（一）2015 年 6 月 30 日股东全部权益价值评估

2015 年 8 月 15 日，福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司深圳分公司接受璞泰来有限的委托，就截至 2015 年 6 月 30 日璞泰来有限股东全部权益价值，出具《上海璞泰来新材料技术有限公司因增资事宜涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（联合中和深评报字（2015）第 08001 号），评估目的是为璞泰来有限增资事宜提供价值参考依据。

本次评估以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，采用收益法进行评估。经过评估，璞泰来有限股东全部权益价值为 23,599.00 万元，与核实后账面值相比评估增值 9,656.74 万元，增值率 69%。

（二）公司改制设立的资产评估

2015 年 11 月璞泰来有限在整体变更为股份有限公司时，由具有证券期货相关业务评估资格的福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司对璞泰来有限截至 2015 年 9 月 30 日的股东权益价值进行了评估，并于 2015 年 11 月 13 日出具了榕联评字（2015）第 381 号《资产评估报告》。

本次资产评估采用资产基础法进行评估，具体评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估值	增减额	增减率
流动资产	24,978.53	24,978.79	0.26	0.00%
长期股权投资	21,751.97	31,113.71	9,361.74	43.04%
固定资产	3,059.62	3,166.36	106.74	3.49%
递延所得税资产	14.27	14.27		
资产总计	**49,804.39**	**59,273.13**	**9,468.74**	**19.01%**
流动负债	385.17	385.17		
非流动负债				
负债合计	385.17	385.17		
净资产	**49,419.22**	**58,887.96**	**9,468.74**	**19.16%**

上述评估结果中净资产账面价值 49,419.22 万元，评估值为 58,887.96 万元，评估增值 9,468.74 万元，增值率为 19.16%。主要为长期股权投资和固定资产增值。公司以经审计的净资产作为入账价值，未按照上述评估结果进行账务调整。

（三）报告期内其他资产评估情况

1、深圳新嘉拓收购的无形资产 2013 年的评估情况

深圳嘉拓聘请深圳启佳信资产评估事务所对拟出售的 13 项实用新型、1 项发明专利和一项商标权截至 2013 年 2 月 28 日的资产价值进行了评估，评估方法为收益法，评估值合计 300.58 万元，并出具了启佳信评报字（2013）第 03003 号评估报告。

2、东莞卓高 2014 年的评估情况

2014 年 8 月 31 日，深圳启佳信资产评估事务所接受东莞卓高委托，对东莞卓高在 2014 年 7 月 31 日的账面资产及负债进行了评估，并于 2014 年 8 月 31 日出具了启佳信评报字（2014）第 08009 号评估报告。本次评估采用资产基础法进行评估。至评估基准日，东莞卓高的总资产账面值 3,212.09 万元，评估值 3,212.42 万元，增值额 0.33 万元，增值率 0.01%；负债账面值 1,796.41 万元，评估值 1,796.41 万元，无增减值；净资产账面值 1,415.68 万元，评估值 1,416.01 万元，增值额 0.33 万元，增值率 0.02 %。

十七、历次验资情况

本公司历次验资情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况 五、历次验资情况”，根据验资机构出具的验资报告，公司历次资本变动的资本金均足额到位。

第十一节 管理层讨论与分析

管理层结合公司业务特点和实际经营情况，对报告期内公司财务状况、盈利能力和现金流量等作如下分析。公司管理层提醒投资者注意，以下讨论与分析应结合公司业经审计的财务报表、报表附注以及本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。

非经特别说明，本章节数据均以合并报表数据反映。

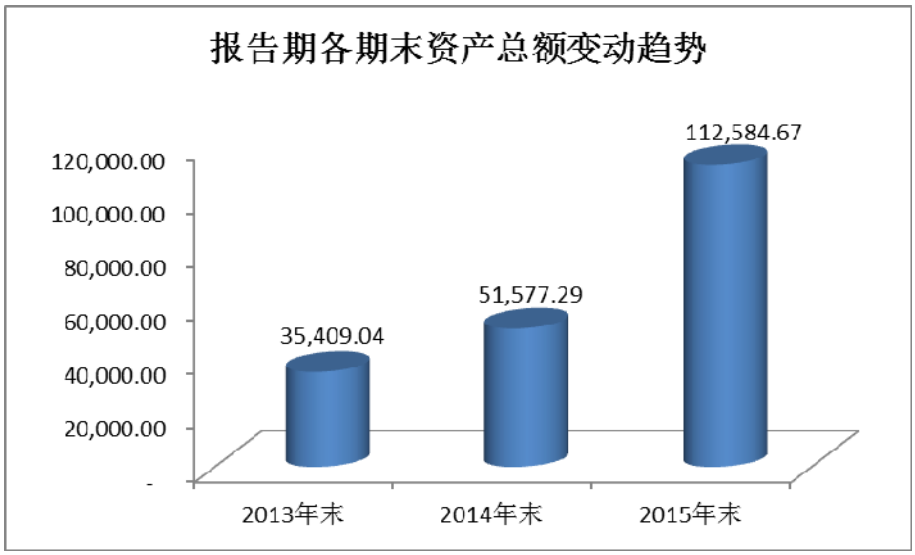
一、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产总额及其结构

（1）报告期内，公司资产总额变化趋势如下图所示：

单位：万元



报告期各期末，公司资产总额分别为 35,409.04 万元、51,577.29 万元和 112,584.67 万元，公司资产总额快速增长，资产总额年复合增长率为 78.31%。

（2）报告期各期末，公司资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产						
货币资金	19,894.02	17.67%	1,827.35	3.54%	1,333.57	3.77%
应收票据	4,812.09	4.27%	1,254.38	2.43%	90.85	0.26%
应收账款	32,478.58	28.85%	16,327.17	31.66%	9,490.12	26.80%
预付款项	339.57	0.30%	478.31	0.93%	272.46	0.77%
应收利息	-	-	-	-	1.00	0.00%
其他应收款	639.93	0.57%	379.45	0.74%	612.07	1.73%
存货	38,004.47	33.76%	17,235.31	33.42%	9,967.67	28.15%
一年内到期的非流动资产	35.93	0.03%	-	-	1.83	0.01%
其他流动资产	3,054.31	2.71%	2,684.53	5.20%	5,687.03	16.06%
流动资产合计	99,258.90	88.16%	40,186.50	77.92%	27,456.61	77.54%
非流动资产						
固定资产	9,434.34	8.38%	5,122.52	9.93%	4,606.75	13.01%
在建工程	1,431.40	1.27%	3,751.79	7.27%	1,546.90	4.37%
工程物资	41.62	0.04%	42.37	0.08%	206.52	0.58%
无形资产	1,027.01	0.91%	1,066.08	2.07%	814.01	2.30%
商誉	179.81	0.16%	179.81	0.35%	77.67	0.22%
长期待摊费用	392.97	0.35%	474.12	0.92%	319.45	0.90%
递延所得税资产	500.28	0.44%	268.72	0.52%	206.77	0.58%
其他非流动资产	318.34	0.28%	485.39	0.94%	174.35	0.49%
非流动资产合计	13,325.77	11.84%	11,390.80	22.08%	7,952.43	22.46%
合计	**112,584.67**	**100.00%**	**51,577.29**	**100.00%**	**35,409.04**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产占总资产比例分别为 22.46%、22.08%和 11.84%，非流动资产占资产总额的比例相对较低，主要原因系：一是子公司江西紫宸将固定资产投资较大的石墨化生产环节委外加工，深圳新嘉拓所有结构件均通过外购通用件和定制件完成，固定资产投入较少；二是除璞泰来及江西紫宸拥有自有土地和房产外，其他子公司的生产经营用场所均是租赁方式取得。

2015 年末流动资产占总资产比例较 2014 年上升 10.24%，主要系 2015 年 8 月公司收到梁丰、陈卫等股东增资投资款 25,032.50 万元。

2、流动资产

报告期各期末，公司流动资产分别为 27,456.60 万元、40,186.50 万元和

99,258.90 万元，报告期内流动资产的年复合增长率为 90.13%。报告期内，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货和其他流动资产，上述资产合计占流动资产的比例分别为 96.43%、94.75%和 94.13%。。

（1）货币资金

报告期各期末，公司的货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	20.54	0.10%	15.15	0.83%	12.37	0.93%
银行存款	19,582.48	98.43%	1,352.21	74.00%	694.05	52.04%
其他货币资金	291.00	1.46%	460.00	25.17%	627.16	47.03%
合计	**19,894.02**	**100.00%**	**1,827.36**	**100.00%**	**1,333.57**	**100.00%**

报告期内，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金等构成。2013 年末、2014 年末、2015 年末，公司货币资金余额分别为 1,333.57 万元、1,827.36 万元、19,894.02 万元，占期末资产总额的比例分别为 3.77%、3.54%、17.67%。

2014 年末较上年末货币资金增加 493.79 万元，增长 37.03%，主要系 2014 年 11 月公司收到股东宁波胜跃增资投资款 3,250 万元所致；2015 年末较上年末货币资金增加 18,066.66 万元，增长 9.89 倍，主要系 2015 年 8 月公司收到梁丰、陈卫等股东增资投资款 25,032.50 万元。

报告期各期末，其他货币资金系公司为开具银行承兑汇票而按照承兑汇票票面金额的一定比例存入银行的票据保证金。

（2）应收票据

报告期各期末，公司的应收票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	4,532.09	94.18%	1,089.38	86.85%	90.85	100.00%
商业承兑汇票	280.00	5.82%	165.00	13.15%	-	0.00%
合计	**4,812.09**	**100.00%**	**1,254.38**	**100.00%**	**90.85**	**100.00%**

报告期内，公司应收票据由收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票构成。报告

期各期末，公司应收票据余额分别为 90.85 万元、1,254.38 万元、4,812.09 万元，占期末资产总额的比例分别为 0.26%、2.43%、4.27%。报告期各期末，应收票据余额逐年大幅增加主要系公司销售规模不断扩大，同时为保证货款回收的及时性和安全性，接受客户采用票据形式付款等原因所致。

（3）应收账款

① 应收账款规模及变动情况

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应收账款净额	32,478.58	16,327.18	9,490.12
较上期末增幅	98.92%	72.04%	-
占总资产比例	28.85%	31.66%	26.80%
占营业收入比例	35.20%	32.43%	51.35%
营业收入增幅	83.26%	172.44%	-

报告期内，公司应收账款包括应收客户货款、加工费、质保金等。2013 年末、2014 年末、2015 年末，公司应收账款账面价值分别为 9,490.12 万元、16,327.17 万元及 32,478.58 万元 ，占期末总资产比重分别为 26.80%、31.66%及 28.85%，占营业收入比例分别为 51.35%、32.43%、35.20%。

公司应收账款随销售收入快速增长而相应增加。其中，2014 年公司应收账款净额较上年增长 72.04%，低于营业收入 172.44%的增幅，主要系 2014 年 7 月公司处置子公司东莞凯欣，年末应收账款不合并东莞凯欣应收账款所致。2015 年公司应收账款净额增幅与当年营业收入增长大致相当。公司在销售规模扩大的同时，制定了较为严格的信用政策和收款管理制度，将应收账款控制在合理水平。

② 结算方式、信用政策及对应收账款的影响

对于负极材料、涂覆隔膜、铝塑包装膜等材料货物类销售收入，公司产品通过客户验收后，根据业务特点、客户信用状况、资金实力、履约合同等，一般给予客户不超过 3 个月的收款信用期。对于涂布机等设备类销售收入，公司在两个收款时点给予客户一定的信用期：第一、公司涂布机安装调试完成并经客户验收通过，取得客户提供的安装调试确认单后确认应收账款和销售收入，根据业务特点及客户实际情况，一般给予客户 3-6 个月的收款信用期；第二、在涂布机安装

调试完成并验收后，通常有 1 年的质保期，销售收入的 5-10%作为质保金，在质保期内形成应收账款，质保期届满予以收回。

③ 报告期各期末，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	31,051.02	89.80%	16,535.20	95.78%	9,634.83	95.43%
1 至 2 年	3,399.66	9.83%	728.00	4.22%	461.09	4.57%
2 至 3 年	129.15	0.37%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**34,579.83**	**100.00%**	**17,263.20**	**100.00%**	**10,095.92**	**100.00%**

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内。2013 年、2014 年公司账龄在 1 年以内的应收账款占比例超过 95%，主要系子公司江西紫宸、深圳新嘉拓成立时间尚短，1 年以上应收账款金额较少。2015 年公司业务规模继续扩大，1 至 2 年应收账款有所增加，导致账龄结构有所变化。

④ 应收账款坏账准备分析：

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	517.44	-
按组合计提坏账准备	34,579.82	2,101.24	17,263.20	936.02	9,483.46	510.78
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	95.03	95.03
合计	**34,579.82**	**2,101.24**	**17,263.20**	**936.02**	**10,095.93**	**605.81**

a. 单项计提坏账准备

报告期内，公司无单项金额重大并单项计提的坏账准备。

2013 年单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
东莞市格力良源电池科技有限公司	95.03	95.03	100.00%	破产、预计无法收回
合计	**95.03**	**95.03**		

b. 账龄组合计提坏账准备情况

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		计提比例
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	
1 年以内	31,051.02	1,552.55	16,535.20	826.82	9,117.39	455.87	5.00%
1 至 2 年	3,399.66	509.95	728.00	109.20	366.06	54.91	15.00%
2 至 3 年	129.15	38.75	-	-	-	-	30.00%
合计	**34,579.83**	**2,101.25**	**17,263.20**	**936.02**	**9,483.45**	**510.78**	

账龄组合计提坏账准备下，本公司与可比公司坏账准备的计提政策对比如下：

账龄	贝特瑞	正拓能源	赢合科技	先导智能	纽米科技	鸿图隔膜	本公司
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1 至 2 年	10%	10%	20%	20%	10%	10%	15%
2 至 3 年	20%	30%	50%	50%	30%	20%	30%
3 至 4 年	50%	50%	100%	100%	50%	50%	50%
4 至 5 年	80%	80%	100%	100%	80%	80%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

公司应收账款坏账准备的计提比例与同行业公众公司整体保持一致，其中 1-3 年坏账计提比例分别为 15%、30%和 50%，介于负极材料可比公司和锂电设备可比公司之间。

c. 应收账款核销情况

单位：万元

客户名称	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
深圳市海太阳实业有限公司	230.57	资产被法院查封，无法收回	否
深圳市华芯锂电能源科技有限公司	9.92	破产，无法收回	否
苏州邦迪威电子科技有限公司	3.95	账龄很长，无法收回	否
东莞市金耐尔能源科技有限公司	0.12	账龄很长，无法收回	否
深圳市时瑞电池有限公司	0.05	账龄很长，无法收回	否
合计	**244.61**		

⑤ 应收账款主要客户分析

报告期各期末，公司应收账款余额中金额前五名明细如下：

单位：万元

序号	2015 年 12 月 31 日			
	单位名称	金额	账龄	占应收账款余额比例
1	珠海光宇电池有限公司	7,655.41	1 年以内	22.14%
2	宁德时代新能源科技有限公司	4,633.50	2 年以内	13.40%
3	中航锂电（洛阳）有限公司	3,011.01	1 年以内	8.71%
4	东莞新能源科技有限公司	2,244.89	2 年以内	6.49%
	宁德新能源科技有限公司	394.06	1 年以内	1.14%
	新能源科技有限公司	178.02	1 年以内	0.51%
	小计	2,816.97		8.15%
5	东莞锂威能源科技有限公司	1,163.69	1 年以内	3.37%
	合计	**19,280.58**		**55.76%**
序号	**2014 年 12 月 31 日**			
	单位名称	**金额**	**账龄**	**占应收账款余额比例**
1	东莞新能源科技有限公司	1,354.95	1 年以内	7.85%
	新能源科技有限公司	682.12	1 年以内	3.95%
	宁德新能源科技有限公司	300.13	1 年以内	1.74%
	小计	2,337.20		13.54%
2	淄博帆林商贸有限公司	2,161.44	1 年以内	12.52%
3	中航锂电（洛阳）有限公司	1,360.17	1 年以内	7.88%
4	珠海光宇电池有限公司	1,233.51	1 年以内	7.15%
5	青海时代新能源科技有限公司	752.20	1 年以内	4.36%
	合计	**7,844.52**		**45.44%**
序号	**2013 年 12 月 31 日**			
	单位名称	**金额**	**账龄**	**占应收账款余额比例**
1	宁德新能源科技有限公司	489.10	1 年以内	4.84%
	东莞新能源科技有限公司	471.81	1 年以内	4.67%
	小计	960.91	1 年以内	9.52%
2	珠海光宇电池有限公司	952.44	1 年以内	9.43%
3	青海时代新能源科技有限公司	774.90	1 年以内	7.68%
4	深圳市创明电池技术有限公司	611.35	1 年以内	6.06%
5	深圳市新湘乐电子有限公司	573.63	1 年以内	5.68%
	合计	**3,873.23**		**38.36%**

注：对同一控制下的客户合并列示

2013 年末、2014 年末和 2015 年末，应收账款余额前五名客户合计占比分别

为 38.36%、45.44%、55.76%，应收账款集中度较高，且呈逐年上升的趋势，一方面，因存在较高的技术壁垒和较强的规模优势，下游锂离子电池企业市场集中度较高；另一方面，公司负极材料、涂布设备、涂覆隔膜、电解液等产品定位于电池关键材料供应的中高端，客户结构逐步向 ATL、宁德时代、珠海光宇、中航锂电等国内外主流锂电池厂商集中。

报告期各期末，应收账款余额前五名客户中，珠海光宇、东莞锂威能源科技有限公司为公司负极材料、锂电设备、涂覆隔膜客户，宁德时代为公司锂电设备、涂覆隔膜客户，ATL 为公司负极材料、锂电设备、铝塑包装膜客户，中航锂电为公司负极材料客户。深圳市新湘乐电子有限公司和淄博帆林商贸有限公司系公司负极材料产品合作的经销商。

公司应收账款前五名客户均为长期合作且规模较大的客户，信用良好。

⑥ 其他说明事项

报告期各期末，公司应收账款中应收关联方款项情况如下：

单位：万元

关联方名称	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
深圳市嘉拓自动化技术有限公司	-	-	218.94	10.95	435.72	21.79
东莞市卓高电子科技有限公司	-	-	-	-	517.44	-
合计	**-**	**-**	**218.94**	**10.95**	**953.16**	**21.79**

截至 2015 年 12 月 31 日，公司用于质押借款的应收账款为 4,976.74 万元。

（4）预付账款

报告期各期末，公司预付账款明细情况如下：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	339.57	100.00%	478.31	100.00%	272.46	100.00%
合计	**339.57**	**100.00%**	**478.31**	**100.00%**	**272.46**	**100.00%**

报告期内，公司预付账款主要系预付供应商材料货款、租金等。报告期各期

末，公司预付账款账面价值分别为 272.46 万元、478.31 万元、339.57 万元，占期末资产总额的比例分别为 0.77%、0.93%、0.30%。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司预付账款余额中前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	占预付账款余额比例	未结算原因
东莞市百驰化工材料有限公司	132.99	1 年以内	39.16%	材料未到
深圳市大成精密设备有限公司	51.40	1 年以内	15.14%	材料未到
新昌县澄潭飞洋纺织机械厂	20.50	1 年以内	6.04%	预付租金
东莞市科锐机电设备有限公司	20.28	1 年以内	5.97%	材料未到
上海荣世鼎机电控制设备有限公司	14.98	1 年以内	4.41%	材料未到
合计	**240.15**		**70.72%**	

报告期各期末，公司无预付关联方款项。

（5）其他应收款

① 其他应收款规模及变动情况

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
其他应收款余额	675.80	402.74	635.29
减：坏账准备	35.87	23.30	23.21
其他应收款净值	639.93	379.44	612.08
较上期末增幅	68.65%	-38.01%	--

报告期内，公司其他应收款净值分别为 612.08 万元、379.44 万元、639.93 万元，占期末资产总额比例分别为 1.73%、0.74%、0.57%，呈逐年下降趋势。

② 其他应收款款项性质分析

报告期各期末，公司其他应收款款项性质明细如下：

单位：万元

款项性质	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
押金保证金	329.84	110.58	178.71
员工备用金	119.19	116.38	78.86
关联方借款及往来款	-	64.00	346.47
非关联方往来款	46.00	80.00	-
出口退税款	61.38	-	-

款项性质	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
其他	119.39	31.78	31.25
合计	**675.80**	**402.74**	**635.29**

报告期内，公司其他应收款主要由押金保证金、员工备用金等构成。公司员工备用金较大主要系子公司深圳新嘉拓涂布机销售业务采用在客户现场完成安装调试的模式，而涂布机安装调试有一定的项目周期，安装调试人员的差旅支出备用金较多所致。

③ 其他应收款坏账准备分析

报告期各期末，公司其他应收款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面原值	坏账准备	账面原值	坏账准备	账面原值	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	200.00	-
按组合计提坏账准备	675.80	35.87	402.74	23.30	435.29	23.21
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
合计	**675.80**	**35.87**	**402.74**	**23.30**	**635.29**	**23.21**

a. 单项计提坏账准备

报告期内，公司无单项金额重大并单项计提的坏账准备。

b. 账龄组合计提坏账准备

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		计提比例
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	
1 年以内	657.42	32.87	370.33	18.52	435.29	23.21	5.00%
1 至 2 年	16.77	2.52	32.41	4.78	-	-	15.00%
2 至 3 年	1.60	0.48	-	-	-	-	30.00%
合计	**675.79**	**35.87**	**402.74**	**23.30**	**435.29**	**23.21**	

④ 其他应收款前五名情况分析

截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他应收余额中金额前五名明细如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	款项性质	占其他应收款余额比例
中华人民共和国新余海关	61.38	1 年以内	出口退税款	9.08%
宝山隆机械(深圳)有限公司	50.00	1 年以内	押金	7.40%
天津中聚新能源科技有限公司	50.00	1 年以内	投标保证金	7.40%
东莞市茶山泓悦机械厂	46.00	1 年以内	往来款	6.81%
深圳市鑫洲实业投资发展有限公司	45.00	1 年以内	押金	6.66%
合计	**252.38**			**37.35%**

⑤ 报告期各期末，公司其他应收款中应收关联方款项情况如下：

单位：万元

关联方名称	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
陈卫	-	-	64.00	3.20	-	-
深圳市嘉拓自动化技术有限公司	-	-	-	-	146.47	7.32
东莞市卓高电子科技有限公司	-	-	-	-	200.00	-
合计	**-**	**-**	**64.00**	**3.20**	**346.47**	**7.32**

（6）存货

① 报告期各期末，公司存货规模及变动情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
存货净额	38,004.47	17,235.31	9,967.67
较上期末增幅	120.50%	72.91%	-
占总资产比例	33.76%	33.42%	28.15%
占营业成本比例	63.67%	47.81%	78.06%
营业收入增幅	83.26%	172.44%	-
营业成本增幅	65.58%	182.30%	-

2013 年末、2014 年末、2015 年末，公司存货账面价值分别为 9,967.67 万元、17,235.31 万元、38,004.47 万元，占期末资产总额的比例分别为 28.15%、33.42%、33.76%。

报告期内，随着公司业务规模的迅速扩大，期末存货余额亦呈快速增加趋势。影响各期末存货余额及存货结构变动的主要因素包括当期订单量、预计订单量、原材料价格走势以及生产周期等。2014 年末、2015 年末公司存货净额分别较上

年末增加 7,267.64 万元和 20,769.16 万元，增幅分别为 72.91%和 120.50%，主要系在近几年终端 3C 数码消费、新能源汽车快速增长的背景下，消费、动力等锂电池厂商客户发展迅猛，公司负极材料、锂电设备、涂覆隔膜等各类产品订单增长迅速，在产品、发出商品、委托加工物资等存货均出现大幅增长。

报告期内，公司存货规模增长较快，基本与资产规模、生产和销售规模相匹配，存货净额占总资产的比例较为稳定。2014 年存货净额占营业成本的比例下降 30.25%，主要是因为 2014 年 7 月出售了东莞凯欣，期末存货金额不含东莞凯欣，而营业成本中包含东莞凯欣 1-6 月营业成本所致。公司采购和生产计划制定合理，库存管理水平较高。

② 报告期各期末，公司存货明细构成如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	3,231.45	8.50%	2,789.96	16.19%	1,733.82	17.39%
在产品	8,009.39	21.06%	3,727.89	21.63%	2,213.93	22.21%
库存商品	3,049.38	8.02%	1,513.52	8.78%	1,653.76	16.59%
发出商品	16,867.51	44.35%	7,071.10	41.03%	3,790.45	38.03%
包装物	72.66	0.19%	69.05	0.40%	120.98	1.21%
低值易耗品	2.20	0.01%	20.14	0.12%	7.79	0.08%
委托加工物资	6,799.09	17.88%	2,043.66	11.86%	446.94	4.48%
合计	**38,031.68**	**100.00%**	**17,235.32**	**100.00%**	**9,967.67**	**100.00%**

公司存货主要由原材料、在产品、产成品、周转材料和委托加工物资等构成。报告期各期末，公司原材料、库存商品占存货余额比例较低，主要系公司各类产品根据客户订单安排生产，不需要大量备货，且负极材料、涂覆隔膜生产周期较短，整体库存量较低。在产品占存货余额比例比较稳定，均在 21%左右。发出商品和委托加工物资余额占比逐年提升。

A、发出商品

报告期各期末，公司发出商品明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比

负极材料	7,034.93	41.71%	2,234.57	31.60%	517.12	13.64%
涂布机及配件	9,231.51	54.73%	4,578.15	64.74%	2,461.43	64.94%
涂覆隔膜	473.39	2.81%	258.38	3.65%	-	0.00%
铝塑包装膜	121.70	0.72%	-	0.00%	-	0.00%
纳米氧化铝	5.99	0.04%	-	0.00%	-	0.00%
电解液	-	0.00%	-	0.00%	811.90	21.42%
合计	**16,867.51**	**100.00%**	**7,071.10**	**100.00%**	**3,790.45**	**100.00%**

报告期各期末，公司发出商品分别为 3,790.45 万元、7,071.10 万元、16,867.51 万元，占期末存货余额比例分别为 38.03%、41.03%和 44.35%，系各期末存货最大构成项目。2013 年末至 2015 年末，公司发出商品复合增长率为 110.95%，发出商品大幅增加，主要系受到下游消费、动力锂电池厂商强劲采购订单需求以及 2015 年重要客户 ATL 采购模式发生重大变化所致。

报告期内，公司发出商品主要由子公司深圳新嘉拓的涂布设备和江西紫宸的负极材料产品构成，合计占发出商品余额比例分别为 78.58%、96.34%和 96.44%。

负极材料发出商品逐年增加，主要系公司销售收入增加尤其是对 ATL 销售大幅增加所致。2015 年 10 月开始，ATL 等客户要求通过寄售方式采购江西紫宸的负极材料，并开辟了专门的寄售仓（VMI HUB），因此 2015 年末江西紫宸对 ATL 发出商品金额较大。寄售方式是指 ATL 等客户为了实现自身“零库存”的管理要求，根据产品生产排期计划，确定产品需求并下发订单，公司将产品发送给客户现场，待客户领用上线并与公司对账确认后，公司确认收入。

深圳新嘉拓在完成涂布机的设计、组装、初试，分拆装运出厂后，期间运输至客户现场，安装调试完成并取得验收证明前，形成涂布设备的发出商品。

B、委托加工物资

报告期各期末，公司委托加工物资分别为 446.94 万元、2,043.66 万元和 6,799.09 万元，占期末存货余额比例分别为 4.48%、11.86%和 17.88%。报告期各期末，公司委托加工物资主要为子公司江西紫宸原料粉碎、石墨化委外加工所需。

报告期内，子公司江西紫宸委托加工物资金额逐年上升，主要原因：其一，子公司江西紫宸将非核心工艺的原料粉碎和投资较大的石墨化环节进行委外加工，使得公司能够减少固定资产投入、降低生产成本，集中精力做好核心环节；

其二，报告期内公司负极材料订单迅猛增长，对于个别客户的临时性大额订单，公司自有产能无法在短期内完成，因此需要部分委外加工。虽然委托加工物资的规模增长较快，但公司始终重视产品的质量控制，从委外加工厂商的选择到原材料的采购都纳入严格管控体系，以确保产品品质满足锂电池客户要求。

3）存货跌价准备分析

报告期各期，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

期间	项目	期初余额	本年增加金额	本年减少金额		期末余额
				转回	转销	
2015 年度	库存商品	-	27.21	-	-	27.21
	发出商品	-	61.19	-	61.19	-
	小计	**-**	**88.40**	**-**	**61.19**	**27.21**

2015 年因东莞卓越自产铝塑包装膜的可变现净值低于期末账面价值，故计提了 27.21 万元库存商品跌价准备。2015 年东莞卓高因客户深圳市海太阳实业有限公司资产被法院查封和深圳市华芯锂电能源科技有限公司破产，发出商品预计无法收回，故计提和转销了 61.19 万元的发出商品跌价准备。

（6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
银行理财产品	2,000.00	1,832.00	4,880.00
待转税项	1,045.25	839.43	768.02
待摊费用	9.06	13.10	16.51
其他	-	-	22.50
合计	**3,054.31**	**2,684.53**	**5,687.03**

报告期内，公司其他流动资产主要由理财产品、待转税项、待摊费用等构成。2013 年末、2014 年末、2015 年末公司其他流动资产余额分别为 5,687.03 万元、2,684.53 万元、3,054.31 万元，占期末资产总额的比例分别为 16.06%、5.20%、2.71%。

银行理财产品系公司为提高资金使用效率，在满足日常生产经营需要和控制风险的前提下，利用暂时账面闲置资金购买银行发行的短期理财产品。

3、非流动资产分析

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产等构成。报告期内，公司非流动资产总额从 2013 年末 7,952.42 万元增长到 2015 年末 13,325.77 万元，增幅 67.57%，主要系公司报告期内购置办公大楼、进行生产线扩产建设导致固定资产、在建工程增加所致。

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
房屋及建筑物	4,579.92	48.55%	1,790.44	34.95%	1,908.96	41.44%
机器设备	4,147.52	43.96%	2,885.15	56.32%	2,121.34	46.05%
运输工具	214.65	2.28%	137.10	2.68%	227.17	4.93%
电子设备及其他	492.25	5.22%	309.83	6.05%	349.28	7.58%
合计	**9,434.34**	**100.00%**	**5,122.52**	**100.00%**	**4,606.75**	**100.00%**

报告期内，公司固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他。2013 年末、2014 年末、2015 年末公司固定资产账面价值分别为 4,606.75 万元、5,122.52 万元、9,434.34 万元，占期末资产总额的比例分别为 13.01%、9.93%、8.38%。

报告期内，公司固定资产变动情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	原值	变动	原值	变动	原值	变动
房屋及建筑物	5,045.46	3,027.86	2,017.60	-	2,017.60	-
机器设备	4,814.21	1,628.34	3,185.87	839.28	2,346.59	-
运输工具	295.21	118.06	177.15	-72.01	249.16	-
电子设备及其他	706.08	300.12	405.96	15.51	390.45	-
合计	**10,860.96**	**5,074.38**	**5,786.58**	**782.78**	**5,003.80**	**-**

2014 年末公司固定资产较上年末增加 515.77 万元，主要系子公司江西紫宸购置进口扫描电子显微镜、滚筒电阻炉，东莞卓高购置陶瓷涂膜机、铝箔清洗机以及江西紫宸高低压配电房、卧式反应釜等在建工程转固所致；2015 年末公司

固定资产较上年末增加 4,311.82 万元，主要系公司总部办公楼、江西紫宸成品混料线、卧式反应釜配套整形机等在建工程转固以及江西紫宸购置设备、车辆，东莞卓高购置涂膜机、砂磨机等所致。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司各类固定资产成新率情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	5,045.46	465.54	4,579.92	90.77%
机器设备	4,814.21	666.69	4,147.52	86.15%
运输工具	295.21	80.56	214.65	72.71%
电子设备及其他	706.08	213.83	492.25	69.72%
合计	**10,860.96**	**1,426.62**	**9,434.34**	**86.86%**

公司的固定资产成新率较高，综合成新率为 86.86%。报告期各期末，公司固定资产不存在可变现净值低于其账面价值的情形，不需计提固定资产减值准备。

截至 2015 年 12 月 31 日，用于抵押或担保的固定资产账面价值为 4,196.03 万元，有关情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术 五、与业务相关的主要固定资产与无形资产 （一）主要固定资产 2、主要房屋建筑物”部分内容。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
紫宸待安装机器设备	1,024.33	824.31	1,255.25
总部办公楼装修工程	-	2,922.31	-
紫宸办公楼装修工程	289.16	-	205.90
零星装修及其他工程	117.91	5.17	85.76
合计	1,431.40	3,751.79	1,546.91

公司在建工程主要由待安装设备、装修工程等构成。报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 1,546.91 万元、3,751.79 万元、1,431.40 万元，占同期期末资产总额比例分别为 4.37%、7.27%、1.27%。

2014 年末公司在建工程较上年末增加 2,204.88 万元，主要系 2014 年公司总部发生办公楼购房款、契税、弱电系统、装修等各类支出 2,922.31 万元所致；2015

年末公司在建工程较上年末减少 2,320.39 万元，主要系公司总部办公楼于 2015 年 1 月开始入住办公，达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产 3,027.86 万元所致。

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
土地使用权	778.03	75.76%	796.02	74.67%	814.01	100.00%
商标和专利	198.28	19.31%	249.13	23.37%	-	0.00%
软件	50.70	4.94%	20.93	1.96%	-	0.00%
合计	**1,027.01**	**100.00%**	**1,066.08**	**100.00%**	**814.01**	**100.00%**

报告期内，公司无形资产包括土地使用权、商标和专利及软件。2013 年末、2014 年末、2015 年末公司无形资产账面价值分别为 814.01 万元、1,066.08 万元、1,027.01 万元，占期末资产总额的比例分别为 2.30%、2.07%、0.91%。

2013 年新增无形资产主要系：子公司江西紫宸通过出让方式取得江西奉新县一宗土地使用权；2014 年新增无形资产主要系：2013 年 6 月，子公司深圳新嘉拓向深圳嘉拓购买的 13 项实用新型专利、1 项发明专利及 KATOP 商标权，以 2013 年 3 月 10 日深圳市企佳信资产评估事务所出具的“企佳信评报字（2013）第 03003 号”评估报告，评定该等专利和商标评估价值 300.58 万元（含税）为作价依据，2014 年深圳新嘉拓陆续办妥产权变更手续。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司土地使用权具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值	摊销年限	剩余摊销年限
奉新工业园 A0499、奉新工业园 A0500	832.00	53.97	778.03	46.25	43.25
合计	**832.00**	**53.97**	**778.03**	**46.25**	**43.25**

截至 2015 年 12 月 31 日，公司用于抵押借款的土地使用权账面价值为 495.11 万元，有关情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术 五、与业务相关的主要固定资产与无形资产（二）无形资产 2、土地使用权”部分内容。

（4）商誉

报告期各期末，公司商誉明细情况如下：

单位：万元

来源事项	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
控股合并东莞凯欣			77.67
控股合并东莞卓高	179.81	179.81	
合计	**179.81**	**179.81**	**77.67**

公司商誉主要系由公司非同一控制下溢价控股合并东莞凯欣和东莞卓高形成。报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 77.67 万元、179.81 万元、179.81 万元，占期末总资产的比例分别为 0.22%、0.35%、0.16%。

2014 年 7 月，公司以增资方式取得东莞卓高 65%股权，投资成本 1,100.00 万元，根据合并日东莞卓高可辨认净资产公允价值 1,415.68 万元（按照增资完成后计算）和 65%持股比例，公司享有的东莞卓高可辨认净资产公允价值份额为 920.19 万元。投资成本与应享有被投资单位净资产公允价值份额差额部分确认商誉 179.81 万元。

2012 年 11 月，公司与东莞凯欣原股东签订关于东莞凯欣之股权转让、增资扩股及股东架构调整的一揽子协议，以 600 万元受让东莞凯欣原股东 60%股权，同时对东莞凯欣增资 1,000 万元，增资完成后公司持有东莞凯欣 80%股权。根据合并日 2012 年 11 月 30 日东莞凯欣可辨认净资产公允价值 1,902.91 万元（未经审计和评估，以账面净资产值认定）和 80%持股比例，本公司享有的东莞凯欣可辨认净资产公允价值份额为 1,494.90 万元。投资成本与被投资单位可辨认净资产公允价值差额 77.67 万元形成报告期初商誉。2014 年 6 月，公司将所持东莞凯欣 80%股权全部转让给宁波海量，根据企业会计准则，合并报表层面冲回原确认的 77.67 万元商誉。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
装修及零星工程	385.84	474.12	318.84
其他	7.12	-	0.62
合计	**392.96**	**474.12**	**319.46**

报告期内，公司长期待摊费用主要为发生的办公大楼、生产车间装修费。2013 年末、2014 年末、2015 年末公司长期待摊费用账面价值分别为 319.46 万元、474.12 万元、392.96 万元，占期末资产总额的比例分别为 0.90%、0.92%、0.35%。

2014 年末公司长期待摊费用较 2013 年增加 154.66 万元，主要系 2014 年江西紫宸发生厂房、车间消防工程及办公楼等装修支出所致

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产形成原因及金额如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
坏账准备	321.86	2,128.21	236.64	946.56	200.43	801.72
存货跌价准备	6.80	27.21	-	-	-	-
内部未实现利润	33.10	132.40	6.22	24.87	-	-
递延收益	22.50	150.00	-	-	-	-
预提费用	58.53	234.11	25.44	101.75	6.34	25.37
未弥补亏损	57.49	229.96	0.43	1.72	-	-
合计	**500.28**	**2,901.89**	**268.73**	**1,074.90**	**206.77**	**827.09**

报告期内，公司递延所得税资产来源于应收款项坏账准备和存货跌价准备计提、政府补助递延收益、可抵扣亏损、母子公司间未实现内部销售利润、预提费用等由于会计处理与税收政策的差异而产生的可抵扣暂时性差异。2013 年末、2014 年末、2015 年末，公司递延所得税资产分别为 206.77 万元、268.73 万元和 500.28 万元，占期末资产总额的比例分别为 0.58%、0.52%、0.44%。

子公司深圳新嘉拓、江西紫宸、东莞卓高分别于 2015 年 6 月、2015 年 9 月、2015 年 10 月取得有效期为三年的《高新技术企业证书》，均自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日止按 15%税率缴纳企业所得税，各自按照预计收回该资产期间的适用税率 15%确定 2015 年 12 月 31 日递延所得税资产。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
预付工程、设备款	318.34	485.39	174.35
合计	**318.34**	**485.39**	**174.35**

报告期内，公司其他非流动资产系预付的工程设备款。2013 年末、2014 年末、2015 年末公司其他非流动资产账面价值分别为 174.35 万元、485.39 万元、318.34 万元，占期末资产总额的比例分别为 0.49%、0.94%、0.28%。

2014 年末其他非流动资产较上年末增加较多主要系子公司江西紫宸 2014 年建设扩产预付设备款所致。

4、资产减值准备分析

报告期内各期末，公司的资产减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
坏账准备	2,137.11	959.32	629.02
其中：应收账款	2,101.24	936.02	605.81
其他应收款	35.87	23.30	23.21
存货跌价准备	27.21	-	-
合计	**2,164.32**	**959.32**	**629.02**

报告期内，公司资产减值准备包括应收款项坏账准备、存货跌价准备。除上述减值准备外，未发现其他资产存在减值迹象。公司已根据《企业会计准则》规定，结合自身业务特点，制定了各项资产减值准备具体计提政策。报告期内公司已按上述会计政策足额计提了相应的减值准备，不存在影响公司持续经营能力的情况。

（二）负债状况分析

1、负债的总体构成及其变化

报告期各期末，公司主要负债金额及占总负债的比例情况如下表：

单位：万元

负债项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：						
短期借款	1,615.00	3.35%	1,995.00	7.04%	1,000.00	5.06%
应付票据	1,350.00	2.80%	280.00	0.99%	1,740.53	8.80%
应付账款	31,940.31	66.22%	14,340.47	50.64%	10,325.34	52.23%
预收款项	7,819.26	16.21%	6,356.26	22.44%	3,994.56	20.21%
应付职工薪酬	2,126.81	4.41%	906.67	3.20%	475.09	2.40%
应交税费	2,310.25	4.79%	837.04	2.96%	948.14	4.80%
应付利息	5.16	0.01%	4.66	0.02%	-	0.00%
其他应付款	667.01	1.38%	3,441.28	12.15%	890.47	4.50%
其他流动负债	249.98	0.52%	159.23	0.56%	380.01	1.92%
流动负债合计	48,083.78	99.69%	28,320.61	100.00%	19,754.14	99.93%
非流动负债：						
递延收益	150.00	0.31%	-	0.00%	8.49	0.04%
递延所得税负债	-	0.00%	-	0.00%	5.63	0.03%
非流动负债合计	150.00	0.31%	-	0.00%	14.12	0.07%
合计	**48,233.78**	**100.00%**	**28,320.61**	**100.00%**	**19,768.26**	**100.00%**

报告期内，公司负债结构稳定，以流动负债为主。2013 年末、2014 年末和 2015 年末，流动负债占负债总额的比例分别为 99.93%、100.00%和 99.69%，流动负债中，应付账款、预收款项所占比重较大；非流动负债主要是收到与收益相关的政府补助形成的递延收益，占负债总额的比例很低。2014 年和 2015 年，公司负债总额分别较年初增加 8,552.35 万元和 19,913.17 万元，增幅分别为 43.26%和 70.31%。

2、流动负债分析

（1）短期借款

报告期各期末，短期借款明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
抵押借款	-	1,000.00	800.00
质押借款	20.00	-	-
保证借款	1,595.00	995.00	200.00
合计	**1,615.00**	**1,995.00**	**1,000.00**

报告期各期末，公司的短期借款分别为1,000.00万元、1,995.00万元、1,615.00万元，占期末负债总额的比例分别为5.06%、7.04%、3.35%；

2014 年末公司短期借款余额较上年末增加 995 万元，主要系子公司江西紫宸营业收入大幅增加，材料采购和销售占款相应大幅增加，引起运营资金需求增加，而向银行短期借款 1,995 万元；2015 年末公司短期借款余额较上年末减少 380 万元，主要系子公司江西紫宸归还银行到期借款 1,000 万元。

（2）应付票据

2013年末、2014年末和2015年末，公司的应付票据分别为1,740.53万元、280.00万元、1,350.00万元，均为开出的银行承兑汇票，占期末负债总额的比例分别为8.80%、0.99%、2.80%；

报告期内，为提高资金的使用效率、降低财务费用，公司采用银行承兑汇票方式与供应商进行结算。2015年末应付票据余额比2014年末增加1,070万元，主要系报告期内公司业务规模扩大，采购规模增加，公司采用银行承兑汇票结算采购货款增加所致。

（3）应付账款

① 应付账款规模及变动情况

报告期内，公司各期期末应付账款规模及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应付账款余额	31,940.31	14,340.47	10,325.34
较上期末增长	122.73%	38.89%	-
占负债总额比例	66.22%	50.64%	52.23%
占营业成本比例	53.51%	39.78%	80.86%
营业成本增幅	65.58%	182.30%	-

报告期内，公司应付账款主要为未结算的原材料、成品采购款、委托加工费和设备工程款。随着公司产销规模不断扩大，公司的应付账款余额逐年增长，报告各期末，公司应付账款余额分别为 10,325.34 万元、14,340.47 万元和 31,940.31 万元，占期末负债总额的比例分别为 52.23%、50.64%、66.22%.

报告期内，公司应付账款余额占营业成本比例均比较高，主要系公司石墨、结构件、原膜等采购规模较大，与上游供应商之间的合作程度稳定，付款结算依行业惯例和合同约定有一定的信用账期。

2014 年应付账款余额较上年增长 38.89%，低于营业成本 182.30%的增幅，主要系 2014 年 7 月公司对外处置子公司东莞凯欣，合并利润表包括东莞凯欣 2014 年 1-6 月营业成本金额，而期末合并应付账款不含东莞凯欣余额；2015 年应付账款余额较上年增长 122.73%，高于营业成本 65.58%的增幅，主要系负极材料、涂布机及涂覆隔膜销售大幅增长，铺货需求增加，公司相应扩大了采购和生产规模，导致期末应付账款余额增加。

② 应付账款账龄分析

报告期各期末，公司应付账款账龄明细情况如下：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	31,559.51	98.81%	14,209.64	99.09%	10,291.26	99.67%
1 至 2 年	266.54	0.83%	130.83	0.91%	34.08	0.33%
2 至 3 年	114.25	0.36%	-	-	-	-
合计	**31,940.30**	**100.00%**	**14,340.47**	**100.00%**	**10,325.34**	**100.00%**

公司应付账款的账龄主要集中在 1 年以内，账龄超过 1 年的大额应付款主要系部分合同未执行完毕。

③ 应付账款余额前五名

截至 2015 年 12 月 31 日，公司应付账款余额中金额前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	采购内容	期末余额	占应付账款余额比例
1	青岛青北碳素制品有限公司	原料及粉碎加工	6,985.70	21.87%
2	佛山市金辉高科光电材料有限公司	原膜	1,942.99	6.08%
3	成都承新科技有限公司	石墨化加工	1,766.65	5.53%
4	山东八三炭素厂	石墨化加工	1,474.30	4.62%
5	湖南谦聚新材料有限公司	石墨化加工	1,065.63	3.34%
	合计		**13,235.27**	**41.44%**

④ 报告期各期末，公司应付账款中应付关联方款项情况如下：

单位：万元

关联方名称	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
天津东皋膜技术有限公司	229.10	266.21	-
深圳市嘉拓自动化技术有限公司	-	60.99	-
合计	**229.10**	**327.20**	**-**

（4）预收账款

报告期，公司的预收账款余额分别为 3,994.56 万元、6,356.26 万元和 7,819.26 万元，占期末负债总额比例分别为 20.21%、22.44%、16.21%。随着公司销售规模不断扩大，市场地位的稳固，公司的预收账款余额逐年增长。

公司预收账款余额较大主要与子公司深圳新嘉拓锂电设备销售相关。由于涂布设备单位价值较高，设计、组装、安装、调试等项目周期较长，深圳新嘉拓一般在签订合同后预收合同金额 20%-30%的“预收款”，设备组装完成、发货时预收合同金额 30%的“发货款”。深圳新嘉拓的上述结算模式使公司报告期各期末预收账款余额保持在较高水平。

报告期各期末，公司预收账款账龄明细情况如下：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	7,729.26	98.85%	6,316.35	99.37%	3,994.56	100.00%
1 至 2 年	90.00	1.15%	39.91	0.63%	-	0.00%
合计	**7,819.26**	**100.00%**	**6,356.26**	**100.00%**	**3,994.56**	**100.00%**

公司预收账款的账龄主要集中在 1 年以内，不存在大额长期预收款项。账龄超过 1 年的大额预收款主要系部分合同未执行完毕。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司预收账款余额中前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	占预收账款余额比例
1	宁德新能源科技有限公司	457.10	5.85%

2	湖北金泉新材料有限公司	455.00	5.82%
3	惠州比亚迪电池有限公司	397.20	5.08%
4	广州鹏辉能源科技股份有限公司	361.41	4.62%
5	杭州南都动力科技有限公司	354.00	4.53%
	合计	**2,024.71**	**25.89%**

2013 年末公司存在对东莞卓高 30.59 万元的铝塑包装膜预收账款，除此之外，报告期各期末公司无预收其他关联方款项。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬为期末计提尚未发放的员工工资和奖金。2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司应付职工薪酬金额分别为 475.09 万元、906.67 万元和 2,126.81 万元，占负债总额的比例分别为 2.40%、3.20%和 4.41%

因报告期新设子公司深圳新嘉拓、合并东莞卓高及经营规模扩大和业绩提升，员工人数和薪酬相应增加，2014 年末和 2015 年末，应付职工薪酬余额分别较上年末增长 90.71%和 134.73%。报告期内，公司不存在拖欠员工薪酬的情况。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
增值税	766.17	79.86	406.03
营业税	0.24	-	1.60
城市维护建设税	39.00	4.17	28.32
教育费附加	18.39	2.50	12.23
地方教育附加	12.26	1.67	8.15
企业所得税	1,440.17	726.73	463.43
个人所得税	13.34	2.67	10.02
房产税	4.24	4.24	2.39
土地使用税	14.67	14.67	14.67
印花税	0.55	0.14	0.38
其他	1.24	0.40	0.91
合计	**2,310.27**	**837.05**	**948.13**

2014 年末应交税费较上年末减少 111.09 万元，主要系公司 2014 年 7 月处置东莞凯欣，期末应交税费不合并其相应余额所致；2015 年末应交税费较上年末

增加 1,473.22 万元，增长 1.76 倍，主要系公司 2015 年营业收入和税前利润大幅增加，增值税和企业所得税相应大幅增加所致。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
押金保证金	4.50	4.00	11.64
关联方借款及往来款	-	-	54.38
非关联方往来款	-	3,300.00	538.52
非关联方借款	600.00	-	-
其他	62.51	137.28	285.92
合计	**667.01**	**3,441.28**	**890.47**

报告期内，其他应付款主要为非关联方借款及往来款等。报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 890.47 万元、3,441.28 万元、667.01 万元，占负债总额的比例分别为 4.50%、12.15%、1.38%。

2014 年末其他应付款较上年末增加 2,550.81 万元，主要系 2014 年 4 月宁德新能源科技有限公司向江西紫宸提供 3,000 万元的专项资金，用于进行产品合作；2015 年末其他应付款较上年末减少 2,774.27 万元，主要系子公司江西紫宸归还宁德新能源科技有限公司 3,000 万元专项资金以及江西奉新县工业园区开发有限公司向江西紫宸提供 600 万元流动资金借款以支持企业发展。

2013 年末公司存在对高级管理人员齐晓东 54.38 万元的其他应付款，除此之外，报告期各期末公司其他应付款中无应付其他关联方款项。

3、非流动负债分析

报告期内，非流动负债主要为公司收到与收益相关政府补助而形成的递延收益。2013 年末、2015 年末，公司递延收益余额分别为 8.49 万元和 150.00 万元，占期末负债总额的比例分别为 0.04%和 0.31%。

2015 年 8 月，子公司深圳新嘉拓与深圳市科技创新委员会签订《深圳市科技计划项目合同书》，为完成新型涂布机关键技术开发项目，由深圳市科技创新

委员会为本项目向深圳新嘉拓提供科技研发资金 150 万元。项目实施期限为自合同签订之日起至 2017 年 8 月 31 日。公司于 2015 年 9 月取得该 150 万元资助资金，计入递延收益，待项目完成验收时一次性计入损益。

（三）偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.06	1.42	1.39
速动比率（倍）	1.27	0.81	0.89
资产负债率（合并）	42.84%	54.91%	55.83%
资产负债率（母公司）	0.70%	6.14%	1.97%
项目	**2015 年度**	**2014 年度**	**2013 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	19,664.16	6,966.05	1,560.69
利息保障倍数（倍）	98.84	57.70	40.32

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.39、1.42 和 2.06，速动比率分别为 0.89、0.81 和 1.27，公司流动比率和速动比率呈逐年上升趋势，短期偿债能力稳步增强，主要系收到股东现金增资及销售收入快速增加、销售回款（银行存款和应收票据）和应收账款等流动资产增速较快所致。

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 55.83%、54.91%和 42.84%，资产负债率相对较低且呈逐年降低的趋势，长期偿债能力稳步增强，主要系：（1）公司发展主要依靠资本金及发展留存资金，银行借款一直较少。2013 年末、2014 年末、2015 年末，短期借款余额分别为 1,000 万元、1,995 万元和 1,615 万元，报告期内未有长期借款；（2）2014 年、2015 年股东均进行了增资；（3）报告期公司盈利状况良好，期末留存收益不断增加，依靠自身积累满足了部分资金需求。2013 年末、2014 年末、2015 年末，母公司资产负债率分别为 1.97%、6.14%和 0.70%，母公司主要从事集团管控，负债率较低。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润快速增长，利息保障倍数稳步提高。

2、与同行业公司比较情况

公司致力于构建新能源锂离子电池材料及自动化工艺技术关键业务价值链

的产业协同，业务涵盖锂电池负极材料、涂布机、涂覆隔膜等关键材料及设备，同行业公众公司中没有产品结构完全相同的企业，因此区分不同产品类别，选择主要经营类似产品的上市公司或新三板挂牌公司进行对比。

报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	资产负债率			流动比率（倍）			速动比率（倍）		
	2015年末	2014年末	2013年末	2015年末	2014年末	2013年末	2015年末	2014年末	2013年末
贝特瑞	45.83%	46.83%	59.34%	1.43	1.38	1.16	1.05	0.88	0.73
正拓能源	64.46%	60.59%	75.36%	1.13	1.15	1.12	0.77	0.79	0.75
赢合科技	46.67%	52.61%	49.11%	1.37	1.45	1.34	0.87	1.01	0.88
先导智能	57.58%	60.98%	36.11%	1.53	1.33	1.87	0.57	0.61	1.07
纽米科技	81.17%	77.83%	-	0.58	0.53	-	0.39	0.39	-
鸿图隔膜	74.09%	75.93%	-	0.60	0.59	-	0.33	0.25	-
平均值	**61.63%**	**62.46%**	**54.98%**	**1.11**	**1.07**	**1.37**	**0.66**	**0.66**	**0.86**
璞泰来	**42.84%**	**54.91%**	**55.83%**	**2.06**	**1.42**	**1.39**	**1.20**	**0.70**	**0.58**

与同行业公众公司相比较，2013 年公司的速动比率低于可比公司平均值，资产负债率高于可比公司平均值，主要原因是主要子公司江西紫宸和深圳新嘉拓第一年运营，固定资产投入较多、收入和盈利规模尚小所致。2014 年、2015 年公司进行多次增资，且自身业务收入、盈利和留存收益规模继续快速增长，公司资产负债率、流动比率和速动比率逐步改善，优于同行业可比公司相应偿债指标平均值。

（四）营运能力分析

1、公司主要营运能力指标

单位：次/年

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率	3.78	3.90	3.48
存货周转率	2.16	2.65	2.53
总资产周转率	1.12	1.16	0.81

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率相对比较稳定。

2、与同行业公司比较情况

报告期各期末，公司营运能力指标与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	应收账款周转率			存货周转率			总资产周转率		
	2015年末	2014年末	2013年末	2015年末	2014年末	2013年末	2015年末	2014年末	2013年末
贝特瑞	4.12	4.20	3.41	3.57	2.90	2.36	0.59	0.56	0.44
正拓能源	1.20	1.43	1.64	1.62	2.02	2.63	0.44	0.47	0.56
赢合科技	3.42	3.51	3.76	2.27	1.82	2.35	0.48	0.48	0.65
先导智能	4.52	3.36	2.30	0.64	0.86	1.17	0.44	0.55	0.54
纽米科技	3.87	2.97	-	2.65	1.59	-	0.17	0.12	-
鸿图隔膜	3.24	3.80	-	3.03	2.39	-	0.27	0.12	-
平均值	**3.40**	**3.21**	**2.78**	**2.30**	**1.93**	**2.13**	**0.40**	**0.38**	**0.55**
璞泰来	**3.78**	**3.90**	**3.48**	**2.16**	**2.65**	**2.53**	**1.12**	**1.16**	**0.81**

受2014年7月处置子公司东莞凯欣影响，2014年末公司应收账款周转率和存货周转率较高于同行业可比公司平均值。报告期内，公司总资产周转率快于同行业可比公司，主要系公司非流动资产在资产总额中占比相对较低所致。

（五）公司财务性投资情况

报告期内，公司为提高资金使用效率，在满足日常生产经营需要和控制风险的前提下，对账面结存资金进行短期理财投资。2013年末、2014年末、2015年末，公司持有的银行理财产品余额分别为4,880.00万元、1,832.00万元和2,000.00万元。

报告期内，购买银行理财产品取得的投资收益对当期利润影响情况如下：

单位：万元

项目	2015年度	2014年度	2013年度
购买银行理财产品取得的投资收益	221.43	114.57	84.57
利润总额	18,331.02	6,045.47	1,123.82
理财收益对当期利润总额的影响	1.21%	1.90%	7.53%

报告期末，除上述银行理财产品外，公司不存在持有其他金额较大的交易性金融资产、可供出售的金融资产、借予他人款项等财务性投资的情况。

二、盈利能力分析

报告期内，公司营业收入及主营业务收入实现稳步增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	92,275.15	50,350.88	18,481.62
其中：主营业务收入	92,175.01	50,198.02	18,421.33
主营业务成本	59,638.57	35,996.83	12,752.71
主营业务毛利	32,536.44	14,201.19	5,668.62
主营业务毛利率	**35.30%**	**28.29%**	**30.77%**
营业利润	17,823.94	6,005.53	1,025.96
利润总额	18,331.02	6,045.47	1,123.82
净利润	15,804.33	4,506.75	816.31
净利率	**17.13%**	**8.95%**	**4.42%**

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动

报告期内，公司营业收入的构成如下表：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	92,175.01	99.89%	50,198.02	99.70%	18,421.33	99.67%
其他业务收入	100.14	0.11%	152.86	0.30%	60.28	0.33%
合计	**92,275.15**	**100.00%**	**50,350.88**	**100.00%**	**18,481.61**	**100.00%**

报告期内主营业务收入占营业收入的比重均超过 99%，主营业务突出，公司其他业务收入主要为研发收入、原材料及边角料销售收入。2013 年至 2015 年主营业务收入的年复合增长率为 123.69%，保持高速增长态势。

报告期内公司主营业务收入大幅增长的主要原因如下：

（1）行业和产业政策的支持

公司所从事的锂离子电池关键材料和设备行业既属于节能环保产业，也属于新能源汽车产业范畴，皆为国家产业政策重点发展的方向。近年来，政府部门密集出台了多项产业扶持政策，促进新能源产业的发展，而锂离子电池行业亦因此

受益。新能源汽车产业在未来几年将迅速成长，动力电池也将成为锂离子电池行业新的突破点与增长点。我国锂离子电池产业正处于赶超国际先进水平的关键发展时期，各种政策的持续出台对锂离子电池材料和设备产业的发展产生了积极而深远的影响，给相关企业提供了跨越式发展机遇。

（2）市场需求的增长

锂离子电池自大规模投入商业应用起，锂离子电池行业就受各细分应用行业的强大市场驱动而飞速发展，首先是锂离子电池在手机、笔记本电脑、数码相机等传统消费电子领域的应用，给市场带来了第一波增长。近年来，随着消费类电子产品的升级，智能手机、平板电脑和移动电源等新型消费类电子用锂离子电池成为了市场稳定增长的新驱动力。未来 3-5 年，以新能源汽车为代表的锂离子动力电池将成为推动锂离子电池行业成长为千亿元市场的重要动力。

（3）公司持续的研发投入和技术优势

设立之初，公司即以“成为在全球具有技术与规模双重领先优势的锂离子电池关键材料及自动化设备综合解决方案提供商”为目标，公司坚持走自主研发的道路，积极培养研发、技术团队，以差异化的新产品突破锂电池大客户高端市场。江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均为高新技术企业，相继在细分领域取得突破。江西紫宸 2014 年成功推出新产品 G1，深圳新嘉拓 2013 年推出新产品微凹版涂布机，东莞卓高在涂覆隔膜领域相继取得技术突破。公司持续的研发投入和技术提升对于进一步提高公司的综合实力和产品竞争力，是公司业绩增长和持续成长的重要基础。

2、公司主营业务收入产品结构分析

报告期内，公司产品类别构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
负极材料	52,367.15	56.81%	20,252.08	40.34%	6,255.17	33.96%
锂电设备	25,513.07	27.68%	17,054.05	33.97%	2,834.29	15.39%
涂覆隔膜	7,655.56	8.31%	1,974.18	3.93%	-	0.00%
铝塑包装膜	6,516.86	7.07%	4,180.53	8.33%	475.54	2.58%

纳米氧化铝	111.83	0.12%	5.00	0.01%	-	0.00%
电解液	-	0.00%	6,732.18	13.41%	8,856.33	48.08%
其他收入	10.55	0.01%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**92,175.02**	**100.00%**	**50,198.02**	**100.00%**	**18,421.33**	**100.00%**

报告期内，公司主要产品为负极材料、锂电设备、涂覆隔膜、铝塑包装膜、电解液，报告期内占主营业务收入的平均比例为 99.95%，是公司营业收入的主要来源。以下重点分析此五类产品的收入情况。

（1）负极材料营业收入分析

报告期内，公司锂电池负极材料销售明细情况如下：

期间	销售数量（吨）	平均销售单价（吨/万元）	销售收入（万元）	销售收入较上年增幅
2015 年	7,384.64	7.09	52,367.15	158.58%
2014 年	2,895.84	6.99	20,252.09	223.77%
2013 年	869.01	7.20	6,255.18	-

2013-2015 年，公司锂电池负极材料销量分别为 869.01 吨、2,895.84 吨和 7,384.64 吨，2014 年和 2015 年分别较上年度增加 2,026.83 吨和 4,488.80 吨，销售收入相应增幅分别为 223.77%和 158.58%。江西紫宸 2014 年推出新型号负极材料，适应锂电池高端负极材料的市场需求，引起销售数量大幅增加，是带动营业收入相应大幅增长的主导因素。

报告期内，由于负极材料市场竞争激烈、客户议价能力的增强等因素，公司负极材料产品价格呈现下降趋势，平均每吨销售价格由 2013 年的 7.20 万元/吨下降至 2014 年的 6.99 万元/吨，2015 年受益于高端产品的销量大幅增加，产品平均单价上升至 7.09 万元/吨。公司负极材料产品的销量明显增加，一定程度上抵消了价格下降的不利因素，从而保障了公司收入快速增长。同时，公司通过技术革新推出新产品等措施，提高产品议价能力，从而减小销售价格波动对公司盈利能力的不利影响。

（2）锂电设备营业收入分析

报告期内，公司涂布设备销售收入明细情况如下：

期间	销售数量（台）	平均销售单价（万元/台）	销售收入（万元）	较上年增幅
2015 年	125	204.10	25,513.07	49.60%
2014 年	115	148.30	17,054.05	501.70%
2013 年	18	157.46	2,834.29	-

2013-2015 年，公司锂电池涂布机销售数量分别为 18 台、115 台和 125 台，涂布机销售收入分别为 2,834.29 万元、17,054.05 万元、25,513.07 万元。涂布机销售数量的大幅增加，是带动涂布机营业收入相应大幅增长的主要因素。

2014 年公司涂布机销售收入较 2013 年增加 14,219.76 万元、增长 501.70%，主要系 2013 年 3 月公司新成立专门从事涂布机研发、设计、组装、安装的子公司深圳新嘉拓，业务处于导入期，加上涂布机安装调试正常的项目周期，到 2013 年 9 月才有涂布机销售收入的陆续实现，2013 年公司仅销售 18 台涂布机，实现销售收入 2,834.29 万元。2015 年公司涂布机销售收入较 2014 年增加 8,459.02 万元、增长 49.60%，主要系 2015 年公司主要锂电池厂商产能规模扩张较快，采购涂布机较多所致。

由于公司涂布机系定制类专业化设备，设备尺寸、部件构成、技术参数均差异不同，其销售价格取决于设备、控制系统、安装调试综合价值以及双方谈判议价结果，因此报告期各期，各类涂布机单位销售均价各年有所波动。

（3）涂覆隔膜营业收入分析

报告期内，公司涂覆隔膜销售收入明细情况如下：

期间	销售数量（万平方米）	平均销售单价（元/平方米）	销售收入（万元）
2015 年	1,808.38	4.23	7,655.56
2014 年	354.31	5.57	1,974.18

报告期内，2014 年、2015 年公司涂覆隔膜销售数量分别为 354.31 万平方米和 1,808.38 万平方米，涂覆隔膜销售收入分别为 1,974.18 万元和 7,655.56 万元。因为东莞卓高 2014 年 7 月被公司以增资扩股方式收购，2014 年公司涂覆隔膜收入仅包括东莞卓高 2014 年 8-12 月实现的 1,974.18 万元。由于下游锂电池厂商强劲的需求，涂覆隔膜销售数量大幅增加，带动涂覆隔膜销售收入相应大幅增长。

随着涂覆隔膜市场竞争的加剧，公司自身原料和加工成本的下降以及为进一步提升市场份额，采用适当降价的方式扩大市场占有率，涂覆隔膜平均销售单价由 2014 年 8-12 月的每平方米 5.57 元下降至 2015 年的 4.23 元。

（4）铝塑包装膜营业收入分析

报告期内，公司铝塑包装膜有贸易和自产两种业务模式：

铝塑包装膜贸易模式，主要是璞泰来及子公司香港安胜向日本铝塑包装膜厂商 T&T Enertechno.co.,Ltd 及其国内代理商采购铝塑包装膜，再转售给国内锂电池厂商。

铝塑包装膜自产模式，主要是东莞卓高、东莞卓越利用自身技术和工艺积累研发、生产和销售其他规格型号的铝塑包装膜，直接销售给国内锂电池厂商。

报告期内，公司铝塑包装膜销售收入明细情况如下：

单位：万元

业务类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
铝塑包装膜贸易模式	5,945.90	91.24%	4,104.31	98.18%	475.54	100.00%
铝塑包装膜自产模式	570.96	8.76%	76.23	1.82%	-	-
合计	**6,516.86**	**100.00%**	**4,180.54**	**100.00%**	**475.54**	**100.00%**

报告期内，2013 年、2014 年、2015 年公司铝塑包装膜销售收入分别为 475.54 万元、4,180.54 万元和 6,516.86 万元，销售收入年复合增长率为 270.19%。

报告期内，公司铝塑包装膜业务主要以贸易方式为主，2013-2015 年铝塑包装膜贸易销售占比分别为 100.00%、98.18%和 91.24%。2014 年公司铝塑包装膜贸易销售收入较 2013 年增加 3,628.77 万元，增长 7.63 倍，主要系公司于 2014 年 2 月完成香港 ATL 铝塑包装膜供应商认证的内部审核程序以及 2014 年 9 月设立专门铝塑包装膜贸易业务的境外子公司香港安胜，铝塑包装膜贸易销售量增加较多所致。2015 年公司铝塑包装膜贸易销售收入较 2014 年增加 1,841.59 万元，增长 44.87%，主要系客户采购继续大幅增加所致。

报告期内，公司铝塑包装膜自产业务随着东莞卓高对铝塑包装膜技术的国产

化突破， 2014 年 8-12 月小批量销售 76.23 万元，2015 年公司成立专门的铝塑包装膜生产子公司东莞卓越，完成了部分锂电池厂商产品认证，自产铝塑包装膜销售收入增加至 570.96 万元，销售收入占比由 2014 年 8-12 月的 1.82%稳步提升到 2015 年的 8.76%。

（5）电解液营业收入分析

报告期内，公司电解液销售明细情况如下：

期间	销售数量（吨）	平均销售单价（万元/吨）	销售收入（万元）
2014 年 1-6 月	1,466.32	4.59	6,732.18
2013 年度	1,738.88	5.09	8,856.33

报告期内，受益于公司产能规模的扩大和市场渠道的开拓，公司电解液销量由 2013 年的 1,738.88 万吨增长至 2014 年 1-6 月的 1,466.32 万吨。但同时，在电解液市场竞争加剧因素影响下，公司电解液平均销售价格由 2013 年的每吨 5.09 万元降至 2014 年 1-6 月的每吨 4.59 万元。在公司电解液销量增长和平均销售单价下降的综合影响下，2014 年 1-6 月，公司电解液实现 6,732.18 万元销售收入。

2014 年 7 月，公司将所持专门从事电解液业务的子公司东莞凯欣 80%全部股权转让给宁波海量，公司不再从事电解液生产和销售业务。

3、主营业务收入销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分布的销售情况如下表所示：

单位：万元

区域	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	销售金额	比例	销售金额	比例	销售金额	比例
华南地区	40,282.35	43.70%	20,183.07	40.21%	11,714.52	63.59%
华东地区	33,847.07	36.72%	20,406.41	40.65%	4,580.04	24.86%
华中地区	5,895.65	6.40%	3,710.24	7.39%	517.36	2.81%
华北地区	3,227.93	3.50%	493.24	0.98%	510.75	2.77%
其他境内地区	2,057.13	2.24%	2020.4	4.03%	1,098.66	5.96%
境外地区	6,864.87	7.45%	3,384.67	6.74%	-	0.00%
合计	**92,175.00**	**100.00%**	**50,198.03**	**100.00%**	**18,421.33**	**100.00%**

报告期内，公司的营业收入按地区分布进行分析，呈现以下特征：

① 国内市场仍处于锂电池关键材料销售市场的主导地位

2013-2015 年，公司国内销售收入分别为 18,421.33 万元、46,813.36 万元和 85,310.13 万元，呈高速增长的趋势，内销区域分布与国内锂离子电池产业地区集中度相吻合。主要原因是：公司客户为锂离子电池厂商，其销售区域分布情况主要受各地区的锂离子电池工业发达程度与集中度的影响。报告期内，公司产品销售收入主要集中在华南和华东区域，上述区域是我国新能源产业及锂离子电池制造业较为发达的地区，公司的主要客户均亦集中在上述区域。

② 海外市场发展迅速，将成为公司未来增长较快的销售区域

2014 年、2015 年，公司境外销售收入分别为 3,384.67 万元和 6,864.87 万元，占主营业务收入比重分别为 6.74%和 7.45%，呈稳步增长的趋势。2015 年公司开始向三星 SDI 、LG 化学等海外知名锂电池厂商出口负极材料产品。未来一段时期内，公司将继续保持与国外大型知名锂离子电池厂商的业务合作关系，海外市场将成为公司销售收入重要增长点。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变化

报告期内，公司营业成本的构成如下表：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	59,638.57	99.92%	35,996.83	99.86%	12,752.71	99.87%
其他业务成本	49.34	0.08%	51.07	0.14%	16.85	0.13%
合计	**59,687.91**	**100.00%**	**36,047.90**	**100.00%**	**12,769.56**	**100.00%**

报告期内，主营业务成本占公司营业成本的比重均在 99%以上，其他业务成本主要是边角料销售成本。

2、主营业务成本结构

报告期内，公司主营业务成本按产品类别构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
负极材料	32,681.69	54.80%	14,811.04	41.15%	5,094.57	39.95%
锂电设备	16,372.18	27.45%	11,228.22	31.19%	1,684.10	13.21%
涂覆隔膜	4,812.13	8.07%	1,331.27	3.70%		
铝塑包装膜	5,693.50	9.55%	3,747.73	10.41%	437.84	3.43%
纳米氧化铝	71.51	0.12%	3.08	0.01%	-	-
电解液	-	0.00%	4,875.48	13.54%	5,536.20	43.41%
其他成本	7.55	0.01%	-	0.00%	-	-
合计	**59,638.56**	**100.00%**	**35,996.82**	**100.00%**	**12,752.71**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本中各类产品占比的变动趋势总体与主营业务收入相一致。

（1）负极材料营业成本分析

报告期内，公司负极材料的成本构成如下：

业务类别	2015 年度			
	成本金额（万元）	结构占比	单位成本（万元/吨）	增减变动
直接材料	16,412.63	50.23%	2.22	-13.26%
加工费	12,433.10	38.04%	1.68	-11.10%
直接人工	1,066.79	3.26%	0.14	16.03%
制造费用	2,769.17	8.47%	0.37	-29.75%
合计	**32,681.69**	**100.00%**	**4.43**	**-13.47%**
业务类别	**2014 年度**			
	成本金额（万元）	结构占比	单位成本（万元/吨）	增减变动
直接材料	7,420.23	50.10%	2.56	-23.62%
加工费	5,484.45	37.03%	1.89	52.45%
直接人工	360.53	2.43%	0.12	-29.97%
制造费用	1,545.83	10.44%	0.53	-50.91%
合计	**14,811.04**	**100.00%**	**5.11**	**-12.76%**
业务类别	**2013 年度**			
	成本金额（万元）	结构占比	单位成本（万元/吨）	增减变动
直接材料	2,915.48	57.23%	3.35	-
加工费	1,079.58	21.19%	1.24	-

直接人工	154.49	3.03%	0.18	-
制造费用	945.02	18.55%	1.09	-
合计	**5,094.57**	**100.00%**	**5.86**	

2013 年制造费用率较高主要系因当年为公司负极材料投产第一年，制造费用分摊较多所致，2014 年和 2015 年，公司负极材料成本结构较为稳定。

报告期内，受石油焦等原材料市场价格下降、公司采购规模大幅增加、生产管理水平提高等因素影响，负极材料的单位材料成本由 2013 年的每吨 3.35 万降至 2015 年的 2.22 万元；同时，得益于规模效应的逐步释放，公司负极材料单位销售成本分摊的制造费用逐步降低，由 2013 年的每吨 1.09 万元降低到 2015 年的每吨 0.37 万元。

（2）锂电设备营业成本分析

报告期内，公司锂电设备的成本构成如下：

业务类别	2015 年度			
	成本金额（万元）	结构占比	单位成本（万元/台）	增减变动
直接材料	15,480.03	94.55%	95.56	13.12%
直接人工	177.86	1.09%	1.10	41.03%
制造费用	714.30	4.36%	4.41	79.27%
合计	**16,372.19**	**100.00%**	**101.07**	**15.22%**
业务类别	**2014 年度**			
	成本金额（万元）	**结构占比**	**单位成本（万元/台）**	**增减变动**
直接材料	10,813.52	96.31%	84.48	1.16%
直接人工	100.40	0.89%	0.78	-45.07%
制造费用	314.30	2.80%	2.46	-71.49%
合计	**11,228.22**	**100.00%**	**87.72**	**-6.24%**
业务类别	**2013 年度**			
	成本金额（万元）	**结构占比**	**单位成本（万元/台）**	**增减变动**
直接材料	1,503.19	89.26%	83.51	-
直接人工	25.56	1.52%	1.42	-
制造费用	155.35	9.22%	8.63	-
合计	**1,684.10**	**100.00%**	**93.56**	**-**

报告期，公司锂电设备销售成本以材料成本为主，单位材料成本占比分别为 89.26%、96.31%和 94.55%。

（3）涂覆隔膜营业成本分析

报告期内，公司涂覆隔膜的成本构成如下：

业务类别	2015 年度			
	成本金额（万元）	结构占比	单位成本（元/平方米）	增减变动
直接材料	3,810.46	79.18%	2.11	-31.67%
直接人工	321.28	6.68%	0.18	-6.49%
制造费用	680.39	14.14%	0.38	-22.18%
合计	**4,812.13**	100.00%	**2.66**	**-29.18%**
业务类别	**2014 年 8-12 月**			
	成本金额（万元）	结构占比	单位成本（元/平方米）	增减变动
直接材料	1,092.65	82.08%	3.08	-
直接人工	67.32	5.06%	0.19	-
制造费用	171.30	12.87%	0.48	-
合计	**1,331.27**	**100.00%**	**3.76**	-

报告期内，受原膜等原材料市场价格下降、公司采购规模的增加、对原膜供应商议价能力提升以及工艺水平提高等因素影响，涂覆隔膜单位材料成本由2014 年 8-12 月的 3.08 元下降至 2015 年的 2.11 元，同时单位制造费用受公司规模效应、工艺水平提升等影响由 2014 年 8-12 月的 0.48 元降至 2015 年的 0.38 元。

（4）铝塑包装膜营业成本分析

2013-2015 年，公司铝塑包装膜营业成本分别为 437.84 万元、3,747.73 万元、5,693.50 万元。铝塑包装膜业务以贸易方式为主，占比分别为 100%、99.49%和97.24%，其营业成本主要为铝塑包装膜采购成本。

（5）电解液营业成本分析

报告期内，公司电解液的成本构成如下：

业务类别	2014 年 1-6 月			
	成本金额（万元）	结构占比	单位成本（万元/吨）	增减变动
直接材料	4,209.77	86.35%	2.87	12.05%
直接人工	67.79	1.39%	0.05	-44.30%
制造费用	597.92	12.26%	0.41	-24.28%

合计	4,875.48	100.00%	3.32	4.44%
业务类别	2013 年度			
	成本金额（万元）	结构占比	单位成本（万元/吨）	增减变动
直接材料	4,455.46	80.48%	2.56	-
直接人工	144.32	2.61%	0.08	-
制造费用	936.42	16.91%	0.54	-
合计	5,536.20	100.00%	3.18	

2014 年 1-6 月单位成本较 2013 年增加 4.44%，主要系因客户需求多元化、特殊添加剂使用成本增加所致。

（三）毛利和毛利率分析

1、公司主营业务毛利变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
主营业务收入	92,175.01	50,198.02	18,421.33
主营业务成本	59,638.57	35,996.83	12,752.71
主营业务毛利额	32,536.44	14,201.19	5,668.62
主营业务毛利率	35.30%	28.29%	30.77%

随着业务的发展，报告期内公司主营业务综合毛利率先下降后上升，2013 年、2014 年、2015 年公司主营业务毛利率分别为 30.77%、28.29%、35.30%。

2、公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
负极材料	19,685.46	37.59%	5,441.04	26.87%	1,160.60	18.55%
锂电设备	9,140.89	35.83%	5,825.83	34.16%	1,150.19	40.58%
涂覆隔膜	2,843.43	37.14%	642.91	32.57%	-	-
铝塑包装膜	823.36	12.63%	432.80	10.35%	37.70	7.93%
纳米氧化铝	40.32	36.05%	1.92	38.40%	-	-
电解液	-	-	1,856.70	27.58%	3,320.13	37.49%

其他收入	3.00	28.44%	-	-	-	-
合计	**32,536.46**	**35.30%**	**14,201.20**	**28.29%**	**5,668.62**	**30.77%**

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于负极材料、锂电设备、涂覆隔膜，其中负极材料对毛利的贡献持续扩大，2013 年、2014 年和 2015 年的占比分别为 20.47%、38.31%和 60.50%。因 2013 年负极材料和锂电设备业务尚在发展起步期，2013 年电解液毛利贡献占比为 58.57%。其后公司业务结构的战略性调整，东莞凯欣于 2014 年 7 月出售，电解液业务的毛利占比下降至 13.07%。

2014 年公司综合毛利率比 2013 年下降 2.49%，主要是因为销售占比较大的东莞凯欣 2014 年毛利率较 2013 年下降 9.91%所致。2015 年综合毛利率较 2014 年上升 7.01%，主要系负极材料销售比重由 2014 年的 40.34%上升到 2015 年的 56.81%，且其毛利率由 2014 年的 26.87%提高至 2015 年的 37.59%所致。

（1）负极材料销售毛利分析

报告期内，负极材料毛利按具体产品结构列示如下：

期间	销售量（吨）	销售单价（万元/吨）	单位成本（万元/吨）	毛利额（万元）	毛利率
2015 年度	7,384.64	7.09	4.43	19,685.45	37.59%
2014 年度	2,895.84	6.99	5.11	5,441.04	26.87%
2013 年度	869.01	7.20	5.86	1,160.61	18.55%

2013-2015 年，公司负极材料毛利率分别为 18.55%、26.87%、37.59%，毛利率呈逐年上升趋势，平均销售价格较为稳定，毛利率上升主要得益于单位成本的下降，具体受以下因素的影响：

a. 受焦类、初级石墨、沥青等原材料市场价格下降，公司销售和采购规模快速增长、原材料采购议价能力提升等因素影响，公司负极材料主要原材料采购价格不断下降；另一方面，公司生产工艺不断改进、质量控制水平不断提升，报告期内，产成品不良率稳步降低，单位负极材料的损失耗费成本不断减少。

b. 公司生产规模不断扩大、规模效应逐步显现、配套工艺逐步完善，单位负极材料承担的固定成本也相应减少，单位制造费用由 2013 年的每吨 1.09 万元下降至 2015 年的 0.37 万元。

报告期内，公司负极材料毛利率与同行业可比公司毛利率对比如下：

证券代码	证券简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
OC.835185	贝特瑞	28.38%	31.29%	30.27%
OC.831980	正拓能源	31.06%	29.16%	25.04%
可比公司平均毛利率		**29.72%**	**30.23%**	**27.66%**
公司负极材料毛利率		**37.59%**	**26.87%**	**18.55%**

可比公司贝特瑞、正拓能源成立时间较长，比较期内毛利率相对稳定，而公司从事负极材料研发、生产和销售时间较短，2013 年公司负极材料处于起步期，主要产品竞争优势不够明显，新产品也尚在研发过程中，毛利率仅为 18.55%，明显低于可比公司 27.66%的平均毛利率。随着公司不断推出新产品，2014 年公司毛利率进一步提高，但仍低于可比公司 30.23%的平均毛利率。2015 年公司规模效应进一步释放、成本控制能力提升，同时公司负极材料平均销售价格仍维持在 7.09 万元，2015 年公司毛利率继续上升至 37.59%，超过可比公司 29.72%的平均毛利率。

（2）锂电设备销售毛利分析

报告期内，公司锂电设备毛利率按涂布机种类列示如下：

期间	销售量（台）	销售单价（万元/台）	单位成本（万元/台）	毛利额（万元）	毛利率
2015 年度	125	204.10	130.98	9,140.89	35.83%
2014 年度	115	148.30	97.64	5,825.82	34.16%
2013 年度	18	157.46	93.56	1,150.19	40.58%

2013-2015 年，公司锂电设备毛利率分别为 40.58%、34.16%、35.83%，毛利率均保持较高水平，主要系公司涂布机自动化水平、精密度较高，并且产品个性化、定制化程度较高，具有较高的技术含量，因此能保持较高的毛利率。

2013 年公司锂电设备毛利率高达 40.58%，主要系涂布设备子公司深圳新嘉拓 2013 年 3 月设立，9 月才有正式销售，当年涂布机销售量仅为 18 台，毛利率期间上暂不可比，随着公司销售收入稳步增加，成本控制逐步改善，2014 年、2015 年公司涂布机毛利率基本稳定在 34%~35%左右。

报告期内，公司锂电设备毛利率与同行业公司毛利率的比较情况如下：

证券代码	证券简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
SZ.300457	赢合科技	34.57%	41.02%	38.44%
SZ.300450	先导智能	43.05%	43.48%	44.62%
可比公司平均毛利率		**38.81%**	**42.25%**	**41.53%**
公司锂电设备毛利率		**35.83%**	**34.16%**	**40.58%**

报告期，公司锂电设备毛利率整体略低于同行业可比上市公司，主要原因系产品结构的差异，赢合科技除涂布机外还包括卷绕机、制片机、分条机等，先导智能除锂电设备外还包括光伏设备和电容器设备。

（3）涂覆隔膜销售毛利分析

报告期内，公司涂覆隔膜毛利率按业务类别列示如下：

期间	销售量（万平方米）	销售单价（元/平方米）	单位成本（元/平方米）	毛利额（万元）	毛利率
2015 年度	1,808.38	4.23	2.66	2,843.44	37.14%
2014 年 8-12 月	354.31	5.57	3.76	642.91	32.57%

2015 年受原膜市场价格下降、规模效应释放及工艺流程成熟度提升等因素影响，公司涂覆隔膜单位成本较 2014 年 8-12 月下降 29.18%，尽管销售价格较 2014 年 8-12 月下降 24.06%，但 2015 年涂覆隔膜毛利率仍较 2014 年 8-12 月上升 4.57%。

报告期内，公司涂覆隔膜毛利率与同行业公众公司毛利率的对比如下：

证券代码	证券简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
OC.831742	纽米科技	25.35%	36.88%	-
OC.835844	鸿图隔膜	38.53%	15.28%	-
可比公司平均毛利率		**31.94%**	**26.08%**	**-**
公司涂覆隔膜毛利率		**37.14%**	**32.57%**	**-**

2014 年、2015 年公司涂覆隔膜毛利率整体分别高于同行业可比公司平均毛利率 6.49 个百分点和 5.20 个百分点，主要系纽米科技和鸿图隔膜主要从事原膜生产和销售，而公司主要从事涂覆加工，产品结构差异导致毛利率存在差异。

（4）铝塑包装膜销售毛利分析

报告期内，公司铝塑包装膜以贸易模式为主，铝塑包装膜贸易毛利明细如下：

期间	毛利额（万元）	毛利率	贸易收入占铝塑膜收入比例
2015 年度	822.08	13.83%	91.24%
2014 年度	425.17	10.36%	98.18%
2013 年度	37.74	7.94%	100.00%

报告期各期，公司铝塑包装膜贸易销售毛利率分别为 7.94%、10.36%、13.83%，毛利率呈逐年上升趋势。

2014 年和 2015 年公司铝塑包装膜毛利率分别较上年上升 2.42 个百分点和 3.47 个百分点，主要系：其一，2014 年 9 月设立专门铝塑包装膜贸易业务的境外子公司香港安胜，公司采购模式由 2013 年通过代理商间接采购逐步调整为直接采购；其二，随着公司铝塑包装膜采购量大幅增加，议价能力增强，单位采购成本下降；其三，虽然报告期内，受市场价格因素影响公司铝塑包装膜销售单价逐年下降，但铝塑包装膜平均销售成本的降幅大于平均销售价格的降幅，因此报告期内，公司铝塑包装膜贸易毛利率仍保持稳步上升的趋势。

公司于 2014 年 8 月收购东莞卓高，开始从事铝塑包装膜研发、生产和销售业务（2015 年 4 月专门设立子公司东莞卓越从事该等业务），由于铝塑包装膜技术壁垒高、垄断性强，报告期公司铝塑包装膜仍处客户认证和小规模生产阶段，2014 年、2015 年公司自产铝塑包装膜仅实现 76.23 万元和 570.96 万元，占铝塑包装膜全部销售收入比例分别为 1.82%和 8.76%，且仅向中小锂电池厂商供应，因此毛利率处于相对不稳定状态。

由于国内主要从事铝塑包装膜生产业务的上市公司仅有紫江企业（SH.600210）和道明光学（SZ.002632），这两家公司均未单独披露铝塑包装膜业务的毛利率，因此报告期公司铝塑包装膜毛利率无法与可比公司进行比较。

（5）电解液销售毛利分析

报告期内，公司电解液的销售毛利明细如下表所示：

项目	销售量（吨）	销售单价（万元/吨）	单位成本（万元/吨）	毛利额（万元）	毛利率
2014 年 1-6 月	1,466.32	4.59	3.32	1,856.70	27.58%
2013 年度	1,738.88	5.09	3.18	3,320.13	37.49%

2014 年 1-6 月电解液毛利率较 2013 年下降 9.91 个百分点，主要系 2014 年

国内电解液市场价格不断走低，公司电解液销售单价受其影响下降 9.85%所致。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的构成及其具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	4,390.65	4.76%	2,555.14	5.07%	1,732.00	9.37%
管理费用	8,352.08	9.05%	4,590.71	9.12%	2,447.40	13.24%
财务费用	334.45	0.36%	111.97	0.22%	-13.98	-0.08%
合计	**13,077.18**	**14.17%**	**7,257.83**	**14.41%**	**4,165.42**	**22.54%**

2013-2015 年，公司各项期间费用合计分别为 4,165.42 万元、7,257.83 万元及 13,077.18 万元，占营业收入的比重分别为 22.54%、14.41%及 14.17%。

2013 年公司期间费用率较高，达到 22.54%，主要系 2013 年各子公司处于设立之初，开办费和前期市场开拓费用发生较多所致；

2014 年和 2015 年公司期间费用率分别为 14.41%和 14.17%，相对比较稳定。

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

产品类别	证券代码	证券简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
负极材料	OC.835185	贝特瑞	14.21%	17.35%	19.87%
	OC.831980	正拓能源	20.50%	27.74%	15.34%
锂电设备	SZ.300457	赢合科技	19.22%	18.76%	16.37%
	SZ.300450	先导智能	17.13%	15.95%	17.98%
涂覆隔膜	OC.831742	纽米科技	34.23%	36.28%	-
	OC.835844	鸿图隔膜	28.25%	23.46%	-
	平均期间费用率		**22.26%**	**23.26%**	**17.39%**
	公司期间费用率		**14.17%**	**14.41%**	**22.54%**

2013 年公司期间费用率高于同行业可比公司主要系当年公司尚处于业务和市场开拓期，各项管理及销售费用发生较多所致；2014 年和 2015 年公司期间费用率低于同行业可比公司主要系公司管理费用相对较少以及对外借款规模较小财务费用较低所致。

报告期内，公司各项期间费用明细如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,482.00	33.75%	716.89	28.06%	429.04	24.77%
运输费	1,020.70	23.25%	600.06	23.48%	282.12	16.29%
包装费	486.48	11.08%	136.78	5.35%	1.42	0.08%
售后服务费	264.34	6.02%	200.18	7.83%	58.77	3.39%
差旅费	400.88	9.13%	291.42	11.41%	399.89	23.09%
广告宣传费	338.94	7.72%	236.54	9.26%	319.27	18.43%
业务招待费	99.54	2.27%	90.00	3.52%	120.50	6.96%
物料消耗	77.30	1.76%	21.94	0.86%	7.54	0.44%
办公费	23.64	0.54%	3.23	0.13%	12.66	0.73%
油费及路桥费	15.62	0.36%	11.56	0.45%	1.93	0.11%
其他	181.20	4.13%	246.54	9.65%	98.87	5.71%
合计	**4,390.65**	**100.00%**	**2,555.14**	**100.00%**	**1,732.00**	**100.00%**

2013-2015 年，公司销售费用分别为 1,732.00 万元、2,555.14 万元、4,390.65 万元，主要包括销售人员薪酬、运输费、包装费、广告宣传费、售后服务费等。报告期内，销售费用整体随着销售收入的增长而增加。

2014 年和 2015 年，公司销售费用分别较上年增加 823.14 万元和 1,835.51 万元，增幅分别为 47.53%和 71.84%，主要原因是：

（1）2014 年和 2015 年，公司销售人员薪酬分别较上年度增加 287.85 万元和 765.11 万元，增幅为 67.09%和 106.73%，主要是公司负极材料、涂布机、涂覆隔膜等销售量大幅增加，销售收入由 2013 年的 18,481.62 万元增加至 2015 年的 92,275.15 万元，销售人员人数和绩效工资相应增加所致；

（2）2014 年和 2015 年公司运输费分别较上年度增加 317.94 万元和 420.64 万元，增幅为 112.70%和 70.10%，与销售收入增长基本匹配；

（3）2014 年和 2015 年公司包装费分别较上年度增加 135.36 万元和 349.7 万元，主要系 2015 年部分客户要求公司就负极材料产品新增特殊包材而引起相

应费用增加所致。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

产品类别	证券代码	证券简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
负极材料	OC.835185	贝特瑞	3.52%	4.41%	4.83%
	OC.831980	正拓能源	6.16%	7.91%	3.74%
锂电设备	SZ.300457	赢合科技	3.65%	4.30%	4.43%
	SZ.300450	先导智能	3.13%	3.41%	3.41%
涂覆隔膜	OC.831742	纽米科技	6.16%	4.87%	-
	OC.835844	鸿图隔膜	3.34%	8.19%	-
	平均销售费用率		**4.33%**	**5.52%**	**4.10%**
	公司销售费用率		**4.76%**	**5.07%**	**9.37%**

2013 年由于公司尚处于市场开拓期，销售部门差旅费、市场拓展费、业务招待费相对较高所致。2014 年和 2015 年公司销售费用率较同行业可比公司相比大致相当。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用	4,582.26	54.86%	2,052.92	44.72%	638.38	26.08%
职工薪酬	2,002.75	23.98%	1,407.20	30.65%	1,000.43	40.88%
办公费	276.21	3.31%	164.88	3.59%	98.09	4.01%
折旧	253.52	3.04%	117.95	2.57%	52.08	2.13%
中介服务费	188.14	2.25%	55.23	1.20%	1.00	0.04%
税费	159.76	1.91%	95.19	2.07%	45.69	1.87%
车辆费	135.93	1.63%	120.58	2.63%	49.55	2.02%
管理咨询费	132.66	1.59%	73.48	1.60%	62.95	2.57%
差旅费	128.41	1.54%	123.80	2.70%	108.77	4.44%
业务招待费	115.72	1.39%	74.52	1.62%	122.24	4.99%
资产摊销	84.58	1.01%	33.93	0.74%	31.70	1.30%
物料消耗	28.01	0.34%	42.36	0.92%	56.72	2.32%
租赁费	24.31	0.29%	50.24	1.09%	50.61	2.07%
其他	239.83	2.87%	178.43	3.89%	129.18	5.28%
合计	**8,352.08**	**100.00%**	**4,590.71**	**100.00%**	**2,447.40**	**100.00%**

2013-2015 年，公司管理费用分别为 2,447.40 万元、4,590.71 万元、8,352.08 万元，主要包括研发费、管理人员薪酬、办公费、资产折旧和摊销等。报告期内，公司管理费用随业务规模的扩张而不断扩增长。

2014 年和 2015 年，公司管理费用分别较上年度增加 2,143.31 万元和 3,761.37 万元，增幅分别为 87.57%和 81.93%，主要原因是：

（1）为持续保持在锂电池关键材料领域的优势，公司不断加大对负极材料、涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜等的基础和应用研发，2014 年公司新增汽车锂电池负极材料制备、一次双面挤压涂布机等研发项目投入，2015 年加大对高能量密度锂离子电池纳米硅碳负极材料、高速宽幅涂布机、耐高温锂离子电池陶瓷复合隔膜等研发项目投入，研发支出占管理费用的比例较高且金额逐年增长；

（2）2014 年和 2015 年，公司管理人员薪酬分别较上年度增加 406.77 万元和 595.55 万元，增幅为 40.66%和 42.32%，一是 2015 年 9 月因高管、核心技术人员股权激励事项确认 242.63 万元股份支付费用；二是 2014 年公司控股合并东莞卓高、新设浙江极盾，管理人员相应增加；三是公司为提高经营管理水平，从外部引入中高层管理人员；四是公司每年薪酬水平有一定幅度提升。

（3）报告期内，公司中介服务费增长较快，主要系公司为筹划上市工作而支付给证券公司、会计师事务所等费用所致。

报告期内，公司管理费用率与国内同行业可比公司的对比情况如下：

产品类别	证券代码	证券简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
负极材料	OC.835185	贝特瑞	9.38%	10.08%	11.16%
	OC.831980	正拓能源	12.57%	15.73%	7.60%
锂电设备	SZ.300457	赢合科技	13.94%	12.80%	11.39%
	SZ.300450	先导智能	14.57%	12.61%	14.24%
涂覆隔膜	OC.831742	纽米科技	12.65%	11.23%	-
	OC.835844	鸿图隔膜	21.05%	32.54%	-
	平均管理费用率		**14.03%**	**15.83%**	**11.10%**
	公司管理费用率		**9.05%**	**9.12%**	**13.24%**

2014 年和 2015 年，公司管理费用率低于同行业可比公司，主要系：一方面公司除总部及江西紫宸外无自有土地、房屋建筑物，资产折旧和摊销费用较低，

房产税、土地税等税费也较少；另一方面公司对日常管理费用控制水平较高所致。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
利息支出	187.36	106.63	28.58
减：利息收入	27.58	28.91	46.37
汇兑损失	157.03	17.66	-0.62
手续费及其他	17.64	16.59	4.42
合计	**334.45**	**111.97**	**-13.99**

报告期内，公司财务费用分别为-13.98 万元、111.97 万元和 334.45 万元，主要包括利息支出、利息收入、汇兑损失等。报告期，公司财务费用不断增加主要系公司借款利息支出和汇兑损失不断增加所致。

报告期内，公司利息支出分别为 28.58 万元、106.63 万元、187.36 万元，主要系公司业务规模不断扩大，资金需求、银行借款规模不断增加，引起借款利息支出相应增加所致，2013 年、2014 年、2015 年公司银行借款规模分别为 1,000 万元、3,390 万元、2,919 万元，导致借款利息支出也相应增加。

报告期内，公司汇兑损益分别为-0.62 万元、17.66 万元、157.03 万元，汇兑损益的增加主要系公司外销规模扩大以及美元升值所致，2014 年、2015 年公司出口销售收入分别为 3,384.67 万元、6,864.87 万元，人民币对美元平均汇率分别为 6.1344、6.3063，导致外币交易损失和外币应收账款期末折算损失相应增加。

（五）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失明细如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
坏账损失	1,421.76	601.98	560.25
存货跌价损失	88.40	-	-
合计	**1,510.16**	**601.98**	**560.25**

报告期内，公司资产减值损失系根据公司制定的坏账准备和存货跌价计提政策当期计提的应收款项坏账准备和存货跌价准备所致。

（六）投资收益分析

报告期内，公司投资收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-462.04	-
银行理财收益	221.43	114.57	84.57
合计	**221.43**	**-347.47**	**84.57**

2014 年 7 月公司将所持有东莞凯欣 80%股权全部转让给宁波海量，根据企业会计准则，处置东莞凯欣股权取得的对价 2,160 万元与转让投资时公司合并层次长期股权投资账面价值 2,622.04 万元的差额 462.04 万元，计入投资损失。

报告期内，公司购买理财产品取得的投资收益分别为 84.57 万元、114.57 万元、221.43 万元，主要系公司利用暂时账面闲置资金购买银行发行的短期理财产品而取得的理财产品投资收益。

（七）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司的营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置利得	-	2.02	-
其中：固定资产处置利得	-	2.02	-
政府补助及奖励	526.48	57.00	109.60
税收减免	-	8.49	2.83
罚没及违约金收入	7.72	4.21	0.20
其他	11.04	0.33	1.76
合计	**545.24**	**72.05**	**114.39**

报告期内，公司政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度	补助性质
奉新县中小企业发展专项资金及企业扶助资金	409.60	57.00	109.60	与收益相关
东莞市科技型中小企业技术创	35.00	-	-	与收益相关

新资金项目				
东莞市高新技术企业培育资金	33.04	-	-	与收益相关
东莞市关键技术创新专项资金	30.00	-	-	与收益相关
东莞市企业成长培育专项资金	10.00	-	-	与收益相关
东莞市专利申请资助资金	4.30	-	-	与收益相关
深圳市民营及中小企业发展专项资金	3.15	-	-	与收益相关
深圳市知识产权专项资金	1.40	-	-	与收益相关
合计	**526.48**	**57.00**	**109.60**	

2、营业外支出

报告期内，公司的营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损失	17.37	-	1.60
其中：固定资产处置损失	17.37	-	1.60
对外捐赠	16.04	12.99	9.48
其他	4.75	19.12	5.44
合计	**38.16**	**32.11**	**16.52**

报告期内，对外捐赠支出主要系公司对部分客户年会活动的零星赞助支出。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量结构如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,558.43	-2,811.60	-1,394.32
投资活动产生的现金流量净额	-12,632.08	-1,300.33	-8,058.43
筹资活动产生的现金流量净额	35,387.85	4,776.67	5,882.25
汇率变动对现金及现金等价物的影响	38.33	-3.80	0.62
现金及现金等价物净增加额	18,235.67	660.94	-3,569.88

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	44,647.38	50.40%	29,685.15	150.10%	11,869.19
收到的税费返还	36.74	5466.67%	0.66	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	772.58	-76.52%	3,290.05	1155.31%	262.09
经营活动现金流入小计	**45,456.70**	**37.85%**	**32,975.86**	**171.83%**	**12,131.28**
购买商品、接受劳务支付的现金	31,172.55	21.11%	25,739.05	174.87%	9,364.18
支付给职工以及为职工支付的现金	6,480.01	68.61%	3,843.26	70.88%	2,249.09
支付的各项税费	5,795.39	148.95%	2,327.95	2411.54%	92.69
支付其他与经营活动有关的现金	6,567.19	69.38%	3,877.20	113.08%	1,819.63
经营活动现金流出小计	**50,015.14**	**39.76%**	**35,787.46**	**164.59%**	**13,525.59**
经营活动产生的现金流量净额	**-4,558.44**	**62.13%**	**-2,811.60**	**101.65%**	**-1,394.31**

1、公司经营活动净现金流量净额波动分析

报告期内，经营活动产生的现金流量净额为负，主要系：一方面，公司处于快速发展阶段和市场拓展阶段，应收账款及存货等营运资金需求进一步扩大，增值税、企业所得税等各项税金大幅增长，人工费用、营销费用和其他费用相应增长，导致经营活动现金流出较大。另一方面，公司负极材料、涂布设备、涂覆隔膜等各类产品销售收款的结算方式除“现金”外还有大量流动性较强的承兑票据（主要为银行承兑汇票），2013 年末、2014 年末、2015 年末，应收票据期末余额分别为 90.85 万、1,254.38 万、4,812.09 万元，而经营活动产生的现金流量净额

中未考虑应收票据大幅增加的因素。

2015 年支付的各项税费较 2014 年增加 3,467.44 万元，增长 1.49 倍，2014 年支付的各项税费较 2013 年增加 2,235.26 万元，增长 24.12 倍，主要系当年各子公司销售和采购规模大幅增长，增值税和企业所得税缴纳相应增加所致。

2、销售商品、提供劳务收到的现金与销售收入匹配关系

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
销售商品、提供劳务收到的现金	44,647.38	50.40%	29,685.15	150.10%	11,869.19	-
营业收入（含税）	107,961.92	83.26%	58,910.53	172.44%	21,623.49	-
占比	41.35%		50.39%		54.89%	

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的变化趋势较为一致，2015 年公司销售商品、提供劳务收到的现金增长率低于营业收入增长率主要受到当期销售回款中票据结算量增加及部分客户的销售收入未到结算期影响。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入（含税）的比重较低，主要原因是公司收到客户支付的银行承兑汇票较多，收到客户承兑汇票后，公司主要背书转让给原材料、设备工程等供应商。2013-2015 年公司收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票合计分别为 3,468.87 万元、18,713.32 万元、50,510.94 万元。2013-2015 年，公司销售商品、提供劳务收到的票据与销售商品、提供劳务收到的现金之和占当期营业收入（含税）的比例分别为 70.93%、82.16%和 88.14%，与营业收入规模较为匹配，剩余差异主要系应收账款占款等。

3、报告期内经营活动净现金流与净利润匹配分析

报告期内，公司经营活动净现金流量与净利润之间的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年	2014 年度	2013 年度
净利润	15,804.33	4,506.75	816.31
加：计提的资产减值准备	1,510.16	601.98	560.25
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	798.99	568.14	347.53
无形资产摊销	71.45	54.43	17.99

项目	2015 年	2014 年度	2013 年度
长期待摊费用摊销	275.34	191.39	42.77
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）	17.37	-2.02	1.60
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）	180.79	106.63	13.72
投资损失（收益以“－”号填列）	-221.43	347.48	-84.57
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-231.55	-106.11	-185.80
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-5.63	5.63
存货的减少（增加以“－”号填列）	-20,796.37	-8,238.74	-9,831.16
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-19,838.21	-8,405.16	-7,396.02
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	17,870.69	7,569.27	14,297.43
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**-4,558.44**	**-2,811.59**	**-1,394.32**

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量具体情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
收回投资收到的现金	1,832.00	4,880.00	3,300.00
取得投资收益收到的现金	221.76	114.24	84.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11.00	4.80	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	1,329.87	-
收到其他与投资活动有关的现金	114.00	210.21	-
投资活动现金流入小计	**2,178.76**	**6,539.12**	**3,384.57**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,318.24	5,164.28	6,363.00
投资支付的现金	12,442.60	1,832.00	4,880.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	843.17	-
支付其他与投资活动有关的现金	50.00	-	200.00
投资活动现金流出小计	**14,810.84**	**7,839.45**	**11,443.00**
投资活动产生的现金流量净额	**-12,632.08**	**-1,300.33**	**-8,058.43**

报告期内，公司投资活动现金流入主要是银行理财产品本金及利息的收回，投资活动现金流出主要是购建土地、厂房、设备等资本性支出以及利用账面暂时

闲置的资金购买银行理财产品，具体分析如下：

2013 年公司投资活动产生的现金流量净额为-8,058.43 万元，主要系 2013 年子公司江西紫宸购买土地、新建厂房、购进设备支出现金 5,706.63 万元以及公司利用暂时闲置资金购买银行理财产品所致；

2014 年公司投资活动产生的现金流量净额为-1,300.33 万元，主要系 2014 年公司购置办公大楼、配套装修，购买生产设备等支出现金 5,164.28 万元以及公司利用暂时闲置资金购买和赎回银行理财产品所致；

2015 年公司投资活动产生的现金流量净额为-12,632.08 万元，主要系 2015 年公司购买江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高、东莞卓越等四家子公司少数股东股权而支出的现金 10,442.60 万元以及子公司江西紫宸新建厂房、购置生产设备，东莞卓高购进涂膜机等支出现金 2,318.24 万元所致。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量具体情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
吸收投资收到的现金	35,473.05	3,250.00	5,410.00
取得借款收到的现金	2,919.00	3,390.00	1,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	6,316.00	3,927.16	113.14
筹资活动现金流入小计	**44,708.05**	**10,567.16**	**6,523.14**
偿还债务支付的现金	3,299.00	1,995.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	174.20	101.64	13.72
支付其他与筹资活动有关的现金	5,847.00	3,693.84	627.16
筹资活动现金流出小计	**9,320.20**	**5,790.48**	**640.88**
筹资活动产生的现金流量净额	**35,387.85**	**4,776.68**	**5,882.26**

报告期内，公司筹资活动现金流入主要是股东投资款、银行及关联方借款，筹资活动现金流出主要是偿还到期借款以及支付利息，具体分析如下：

2013 年公司筹资活动产生的现金流量净额为 5,882.26 万元，主要系 2013 年公司收到股东梁丰、陈卫和子公司少数股东上海阔甬、深圳嘉拓等出资款 5,410.00 万元以及公司因流动资金需要向银行短期借款 1,000.00 万元所致；

2014 年公司筹资活动产生的现金流量净额为 4,776.68 万元，主要系 2014 年公司收到股东宁波胜跃新增投资款 3,250.00 万元所致；

2015 年公司筹资活动产生的现金流量净额为 35,387.85 万元，主要系 2015 年公司收到股东两次增资投资款合计 35,473.05 万元所致。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

期间	核算科目	主要项目	资本性支出金额
2015 年度	固定资产	江西紫宸购置设备、别克、大众商务车等；东莞卓高购置涂膜机、砂磨机、粉碎机等；	1,887.79
	在建工程	江西紫宸 C 厂房建设、办公楼装修等	1,140.34
	无形资产	深圳新嘉拓购买金蝶 K3CLOUD 财务软件	32.39
	小计		**3,060.52**
2014 年度	固定资产	江西紫宸购置进口扫描镜、滚筒电阻炉等；东莞卓高购置陶瓷涂膜机、铝箔清洗机等；浙江极盾购置干燥机、研磨机等；	1,847.83
	在建工程	总部办公大楼购置、装修等；江西紫宸购置石墨整形机、无重力混合机、钢结构设备平台等；	3,466.22
	无形资产	购买信息系统软件及深圳新嘉拓购买商标、专利等	306.49
	小计		**5,620.54**
2013 年度	固定资产	江西紫宸 A、B 厂房、宿舍楼、办公楼建设，购置滚筒电阻炉、无重力混合机、X 衍射仪、球磨机等；深圳新嘉拓购置车辆等；	3,620.88
	在建工程	江西紫宸购置立式反应釜、滚筒电阻炉、配电设备、车间消防工程、办公楼装修等；	1,662.48
	无形资产	江西紫宸购买奉新工业园土地	832.00
	小计		**6,115.36**

上述投资紧紧围绕公司主营业务开展，有力地推动了公司生产规模的扩大、产品结构的调整和盈利能力的增强，增强了公司市场竞争力。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的项目。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划分期进行投资，具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况趋势分析

2013 年末、2014 年末和 2015 年末，资产周转率分别为 0.86、1.16 和 1.12，资产负债率分别为 55.83%、54.91%和 42.84%，资产运营效率较高，经营变现能力强，投资回报速度快，具有良好的偿债能力。流动资产以货币资金、应收账款、存货和其他流动资产为主，其中应收账款集中于锂电池大客户，且账龄主要集中在 1 年以内，发生坏账的风险较低，存货周转速度较快，其他流动资产主要为银行理财产品，流动资产总体变现能力较强。

本次募集资金投资项目建成后，预计非流动资产比重将明显提升。公司的非流动资产主要为固定资产和无形资产，长期资产的增加将有利于公司扩大生产经营规模、拓展银行融资渠道，进一步优化资本结构，从而提高公司的综合实力。目前公司债务融资主要为短期借款，渠道相对单一，难以满足中长期固定资产投资需求，可能对公司未来发展产生不利影响。因此，公司在保持良好信誉的同时，积极推动中长期债务融资和股权融资渠道，为业务的可持续增长提供资本保障。

（二）盈利能力趋势分析

公司主要生产经营活动紧紧围绕锂电池关键材料和设备的研发、生产和销售展开，主营业务突出，盈利能力较强。报告期内，由于销售规模的不断扩大，产品和客户结构的优化升级，技术研发的强力驱动，公司盈利能力快速增长。本次发行募集资金项目建成后，将大幅提高公司负极材料、涂布机和涂覆隔膜的产能，推动产品结构的优化升级，进而提高产品毛利率和公司盈利能力。

六、股东未来分红回报分析

（一）上市后未来三年股东回报规划

为建立和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报股东和投资者，引导其树立长期投资和理性投资理念，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《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》、《上海证券交易所上市公司现金分红指引》等相关文件的要求，并结合公司实际情况，特制订了上市后《未来三年股东回报规划》（以下简称“本规划”），具体如下：

1、公司制定股东回报规划考虑的因素

公司应立足于长期的可持续发展，综合分析公司业务当前的实际发展情况、现金流状况、未来的盈利规模与战略规划、社会资金成本、银行借贷以及外部融资环境等因素，认真诚恳地听取股东（特别是公众投资者）意愿，结合独立董事与监事的建议，努力平衡股东的短期利益和长期利益，确定未来股东回报规划，积极采取现金分红的方式进行利润分配。

2、上市后未来三年的具体股东回报规划

（1）公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，在足额预留法定公积金、任意公积金后，每年向股东以现金形式分配利润不低于当年实现的可供分配利润的 10%。

特殊情况是指：

① 审计机构对公司的该年度财务报告出具了非标准无保留意见的审计报告；

② 公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），即指公司未来十二个月内拟对外投资及收购资产的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

③ 公司年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为负值。

（3）未分配利润的用途

公司在规划期内的未分配利润，将用于公司的未来发展，优先满足公司因经营规模扩张对流动资金的需求。

（4）利润分配安排规划

公司在规划期内对利润分配的安排规划如下：

① 根据公司章程的规定，提取当年可供分配利润的 10%列入法定公积金（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）；

② 根据股东大会的决定，可提取任意公积金；

③ 提取不低于当年可供分配利润的 10%，以现金方式向股东分配股利；

④ 补充流动资金；

⑤ 未来可能发生的投资规划等。

（5）公司股票成功发行上市后，在每个会计年度中期或会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，征求独立董事及监事会的意见，并交付股东大会进行表决。公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。

（6）公司因前述的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

（7）股东违规占用公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3、股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司原则上每三年制订一次分红回报规划，若公司经营情况没有发生较大变化，可以参照最近一次制定或修订的分红回报规划执行，不另行制定三年回报规划。

股东回报规划由董事会根据公司正在实施的利润分配政策，结合公司具体经营情况、现金流量状况、发展阶段及资金需求，充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事会的意见后，制定该时段的股东回报规划，提交公司股东大会审议。

（二）股东回报规划合理性分析

公司着眼于现阶段经营和可持续发展，结合自身实际情况，充分考虑了公司经营状况、现金流量状况和未来发展规划等因素，按照股东的要求和意愿，制定股利分配政策以及上市后未来三年分红回报规划，公司制定的《未来三年股东回报规划》是合理的，具体分析如下：

根据目前经营情况和未来发展规划，公司对客户和供应商的结算方式不会发生较大变化，销售和采购政策亦不会发生明显变化。根据募集资金投资项目可行性研究报告，随着未来募集资金投资项目的实施，公司的销售净利率、经营性现金净流量占净利润比率等指标不会发生明显变化，因此上市后未来现金分红计划的实施有可靠的资金保障。

公司目前处于成长期，需要不断补充流动资金来满足业务扩大的需要，保证公司业务发展的可持续性，因此发行后公司现金分红比例确定为当年实现的可分配利润的 10%是结合公司经营发展状况、现金流量状况和未来发展目标合理确定的。

（三）公司上市后未来三年剩余未分配利润的使用计划

结合公司所处的行业特点及未来业务发展规划，公司上市后未来三年未分配利润除用于发放现金股利和股票股利外主要用于以下方面：

1、补充营运资金，报告期内公司生产经营规模扩大对营运资金的需求增加，而大额资本性支出也占用部分营运资金，上市后未来三年剩余未分配利润将首先用于补充营运资金。

2、扩充现有产能，公司将按照资本性支出计划，在募集资金到位前，使用自有资金先行投入募集资金投资项目扩充高附加值核心产品的生产能力。

3、加大研发投入，公司将在前期研发的基础上继续加大资金投入，进一步提高产品研发和创新能力，坚持走技术引领和贴近市场的发展道路，力求不断推出有技术含量、高端化的负极材料、锂电设备、涂覆隔膜等产品。

七、本次发行摊薄即期回报的分析及填补措施

（一）本次发行对发行人即期回报的影响

为保护投资者利益，增强公司的盈利能力和持续回报能力，按照《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《国务院办 公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）的规定，以及中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关要求，公司于 2016 年 4 月 7 日召开的第一届董事会第五次会议，审议通过了公司本次融资填补即期回报措施及相关承诺等事项。

1、假设条件

（1）本次发行方案预计于 2016 年 12 月 31 日实施完成，该完成时间仅为估计，最终时间以经证监会核准并实际发行完成时间为准；

（2）本次发行数量预计为 6,500 万股，发行完成后公司总股本将增至 45,900 万股，该发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准；

（3）在预测公司总股本时，以本次发行前总股本 36,900 万股为基础，仅考虑本次发行股份的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化；

（4）宏观经济环境、产业政策、行业发展状况等方面没有发生重大变化；

（5）公司 2015 年度归属于母公司所有者的净利润 12,482.86 万元，归属于母公司所有者的非经常性损益净额为 313.17 万元；假设公司 2016 年度归属于母公司所有者的净利润为 20,000 万元，归属于母公司所有者的非经常性损益净额为 313.17 万元。

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博即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2016 年度经营情况及

趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、测算过程

本次发行对投资者即期回报的影响测算过程如下：

项目		本次发行前（2015 年度）	2016 年度（预测）	
			发行前	发行后
当年归属于母公司净利润（万元）		12,482.86	20,000.00	20,000.00
当年扣除非经常性损益后归属于母公司净利润（万元）		12,169.69	19,686.83	19,686.83
发行在外普通股加权平均数（万股）		36,900.00	36,900.00	37,441.67
扣除非经常损益前每股收益	基本每股收益	0.34	0.54	0.53
	稀释每股收益	0.34	0.54	0.53
扣除非经常损益后每股收益	基本每股收益	0.33	0.53	0.53
	稀释每股收益	0.33	0.53	0.53

经测算，在 2016 年 12 月完成本次发行的假设情况下，公司即期基本每股收益和稀释每股收益低于发行前，即期回报将会出现一定程度摊薄。

（二）本次融资的必要性和合理性

公司本次公开发行，将改变过去主要依靠自有资金以及银行贷款进行发展的现状，以满足经营发展计划对资金的需求。募集资金投资项目的顺利实施，不仅将扩大公司现有的经营规模、提高公司盈利能力，而且会进一步完善公司的产业布局，提升经营管理水平，增强公司核心竞争力，巩固公司的行业地位和优势，为公司长远可持续发展提供有力保障。

本次发行的必要性和合理性详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用 三、募集资金投资项目的背景和必要性 （二）募集资金投资项目的必要性”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司自成立以来，从事的主要业务为锂电池上游负极材料、涂覆隔膜、涂布

设备、电解液等的研发、生产和销售。负极材料、涂布设备、涂覆隔膜在公司目前产品结构中占据主导地位，是公司主要利润来源。报告期内，公司多次扩产以解决产能瓶颈对公司综合竞争力提升的制约，但因下游市场空间巨大，公司现有产能仍无法满足日益增长的市场需求。公司本次募集资金计划用于“年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目”、“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”、“高安全性锂离子电池隔膜功能涂层生产基地及研发中心建设项目”三个项目，募集资金投向与公司主营业务发展方向一致，项目的实施有利于公司业务规模的进一步扩展、加大公司的规模优势、提高公司的综合竞争实力，对公司的长远发展和经营业绩起到较大的促进作用。

2、公司从事募集资金投资项目在人员、技术和市场等方面的储备

（1）人员储备

在人才储备方面，公司经过多年的发展，已经逐步建设了一支由技术研发人员、生产人员及质量管理人员、营销人员、运营管理人员组成的成熟稳定的团队。由技术骨干组成的专业技术团队，具有较强的技术研发和自主创新能力，且核心人员大多具有多年的锂电池上游材料、设备及终端市场从业经历，在产品研发、工艺设计、售后维护、市场开发等方面积累了丰富的经验。

（2）技术储备

公司一直致力于锂电池上游负极材料、涂布设备、涂覆隔膜等的研发和生产，取得了丰富的科研成果，为公司的创新发展积累的丰富技术储备。

在负极材料方面，子公司江西紫宸现拥有原材料甄选技术、各向同性化技术、超细粉体表面微胶囊化表面改性技术、人造与天然石墨复合技术等核心技术，储备纳米硅碳复合材料、新型电子设备负极材料、EV/HEV/PHEV/ESS 负极材料等在研项目；

在涂布机方面，子公司深圳新嘉拓现拥有涂布技术、张力技术、干燥技术等核心技术，储备高速浆料分散系统、绿色生产和安全型溶剂回收设备、特种膜涂覆工艺和设备、电池生产设备自动化等在研项目；

在涂覆隔膜方面，子公司东莞卓高现拥有水含量控制技术、降低涂层后隔膜

透气增加率的技术、低收缩率的技术、PVDF 涂覆隔膜技术等核心技术，储备粘结性隔膜、超薄涂层涂覆、非氧化铝陶瓷涂覆隔膜等在研项目；

未来公司将进一步加大研发投入，加强与高等院校、下游客户的产学研合作，进行持续不断的技术研发与产品创新，维持核心竞争力，从而在日益激烈的市场竞争中脱颖而出。

（3）市场储备

新能源汽车市场的快速增长、消费类电子产品的更新换代、以及储能设备市场的启动等，将带动锂电池需求快速而巨大的扩张，进而带动锂电池产业链上与公司相关的负极材料、涂布机及涂覆隔膜等快速发展。

公司通过对产品的研发、制造和集成整合，为客户提供具有可靠品质、良好性价比优势、以及完善的售后服务的产品及解决方案，树立了良好的品牌形象，使公司拥有了稳定的锂电池生产行业内的优质客户群，获得了较强市场影响力。自成立以来，公司已经积累了丰富的行业经验，为大型下游企业提供产品。

（四）本次发行摊薄即期回报的填补措施

1、公司现有业务板块运营状况、发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）公司现有业务板块运营状况、发展态势

公司致力于构建新能源锂离子电池材料及自动化工艺技术关键业务价值链的产业协同，业务涵盖锂离子电池负极材料、自动化涂布机、涂覆隔膜、铝塑包装膜、纳米氧化铝等关键材料及工艺设备。

公司的负极材料、涂布机、涂覆隔膜等产品的生产技术处于国内领先地位，全资子公司江西紫宸、深圳新嘉拓、东莞卓高均是高新技术企业。江西紫宸建立了“宜春市锂电动力汽车负极材料工程研究中心”，并与中科院物理所开展“高能量密度锂离子电池纳米硅碳负极材料”的合作研发，联合共建中国科学院先导专项中试基地，深圳新嘉拓“新型涂布机关键技术研发项目”入选“2015 年深圳市科技计划”。东莞卓高、东莞卓越分别在涂覆隔膜和铝塑包装膜领域实现国产化技术突破。

（2）面临的主要风险及改进措施

公司现有业务在市场、经营、技术、财务等方面存在一定风险，具体内容参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

针对上述风险，公司制定了整体经营目标和主要业务发展目标。未来两到三年内，公司将不断加大研发投入、引进高技术人才、加强技术创新，不断增强国内外市场开拓能力和市场快速响应能力，进一步优化公司现有产品结构、提升公司品牌影响力及主营产品的市场占有率。

2、提供发行人日常运营效率、降低发行人运营成本、提高发行人经营业绩的具体措施

为保证本次募集资金有效使用，公司将持续推进多项改善措施，提高公司日常运营效率，降低运营成本、提升公司经营业绩，公司拟采取的具体措施如下：

（1）加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身在锂电池关键材料及设备领域的研发、生产、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，优化营销服务体系，持续拓展国内和海外市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

（2）加强内部管理、提供运营效率、降低运营成本

公司将积极推进产品工艺的优化、工艺流程的改进、技术设备的改造升级，加强生产环节的精细化管理，控制实时存货水平，持续提升生产运营效率，不断降低生产损耗。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率，提升盈利水平。

（3）强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已按照《公司法》、《证券法》、《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》等法律法规、规范性文件及《公司章程》 的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于前述项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监

督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

同时，公司也将抓紧募投项目的前期工作，统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目建设期，实现募投项目的早日投产和投入使用。随着项目逐步实施，产能的逐步提高及市场的进一步拓展，公司的盈利能力将进一步增强，经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

（4）完善利润分配机制、强化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并制定了《公司章程（草案）》，对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了公司董事会制定的《未来三年股东回报规划》，建立了较为完善和有效的股东回报机制，未来公司将进一步完善利润分配机制，强化投资者回报。

（五）董事、高级管理人员关于填补被摊薄回报的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会和相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺（上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证）：

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

（二）约束并控制职务消费行为；

（三）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（四）本人同意，公司董事会薪酬委员会制定的涉及本人的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（五）本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

第十二节 业务发展目标

一、公司发展战略

以公司目前在锂离子电池上游所拥有的材料、设备技术和产品市场优势为基础，坚持技术领先，坚持核心技术的持续投入和开发，始终保持产品技术上竞争优势，挖掘未来市场的潜在需求，充分发挥技术、产品、市场的综合优势，加强公司在材料，设备和服务方面的互动协调，提高公司的综合竞争力，为市场提供持续的高性价比的产品和服务，成为技术领先、产品优秀、管理规范的新能源锂离子电池整体解决方案的世界一流企业。

二、公司未来三年的发展目标

公司在本次发行和此后的持续两年中，专注于锂离子电池关键材料及自动化设备领域，按照规划认真实施募投项目，扩大生产规模，抓住行业的发展机遇，配合上下游产业链的成长，扩大公司在锂离子电池包括电动汽车在内的各个应用领域的市场；积极开展技术研发，引进人才和建设研发中心，结合公司内外的技术力量，形成长期的技术和产品的开发能力，从而使公司的综合竞争力得以全面提高，成为锂离子电池领域的材料、工艺和设备的综合解决方案提供商。具体包括如下目标：

（一）技术发展目标

公司在现有的技术储备的基础上，分别建立负极材料、涂布设备和涂布工艺的研究中心和产品开发中心，技术研发的范围从应用研发逐步前伸到前驱体的开发和研制，关键部件和控制系统的研制和开发，关键工艺技术的应用机理的研究；逐步后延到产品应用端上影响公司产品性能较大的技术参数的研究和开发。公司将形成长期的市场应用拉动、核心技术驱动的良性循环的技术产品研究机制，形成长期的竞争力和技术储备，联合上下游的产业链形成紧密的产品技术研发衔接链条。公司将在募投期间建立和完善负极材料前驱体研究、重点工艺研究、涂膜工艺研究、装备的重点部件和关键部件的研究、材料和设备应用开发中心等，逐步开发出适用于未来电动汽车的高能锂离子电池负极材料、硅碳复合负极材料、

高速涂布设备、特种隔膜涂覆工艺、铝塑和钢塑包装材料等国际领先的材料工艺技术，并初步形成中试和产业化能力。

（二）产品生产发展目标

公司通过长期的技术研发和产品应用开发，初步形成了一定的产品生产规模。目前在国内客户的接受程度较高，并逐步形成不同的中高标准的产品进一步推向国际市场。在公司本次发行和此后的几年中，公司将加快江西和福建生产制造基地的建设，引进自动化程度较高的生产和加工设备，提高生产效率，向高端制造、先进制造方向发展。在生产制造基地建设的同时，同步设立产品孵化中试车间，加快技术进步到产业化的转换，在技术进步的基础上扩大有竞争力产品的生产规模。在未来三年的产品规模上形成以消费电子为基础，面向新能源动力电池的规模化材料和设备产业，新增年产 2 万吨负极材料，2.4 亿平方米涂覆隔膜和 230 台涂布设备的产品规模。

（三）市场发展目标

公司持续向中高端市场倾斜。公司总部设置了集团市场部，统一协调共享各子公司的市场资源和客户资源。在目前消费电子市场成长性不足的情况下，积极拓展在国外高端客户的份额，实现从材料、装备、服务各方面的“一点突破，全面拓展”；提高集团公司整体市场发展的协调和拓展能力。为配合新能源电动汽车的发展，公司产品研发和市场拓展重点开发动力电池客户，配合客户建立汽车专用的汽车行业标准的生产线，持续提升公司产品在国内外市场的占有率。

三、发行人实现规划和目标的具体战略措施

围绕公司未来三年发展规划和发展目标，公司以募集资金投资项目的顺利实施为有效手段，以持续的技术研究和产品开发为主导，持续地为客户和市场提供更有竞争力的差异化产品和技术服务。具体体现在技术研究范围广，产品开发进一步加深，综合竞争力进一步提高，产品到市场的转化时间更加迅速。 拟采取以下措施：

（一）技术研究和产品开发计划

公司始终保持技术开发的范围和强度。从上下游市场所需求的性能入手，综

合考虑公司在材料技术、设备技术和工艺技术的优势，从多个维度同步推行技术开发，以材料技术为龙头，配合工艺研究和设备研制，为市场提供全方位的解决方案。公司利用募投资金，建立战略产品技术开发中心，从横向拓展材料技术的广度：成立负极材料技术开发中心、涂布技术研究中心、涂布设备研究中心，引进技术研发人员和先进的研发设备，建立实验线；从纵向加大各项技术研究的深度，多方面的巩固和拓展公司的技术、产品和服务的综合竞争力。

（二）市场拓展计划

紧密的以客户需求和市场需求为核心，在公司技术进步和产品领先的基础上，加快技术转换为产品的速度，尽快将技术转化为产品，从而为客户提供有市场竞争力的产品。进一步加强与重点行业和重点客户的深度合作，进一步扩大在新能源电动汽车和储能电池领域的市场份额，与国际一流企业形成长期的战略合作伙伴关系。抓住新能源汽车的市场机遇，扩大重点产品的生产规模；结合产品特点和物流需求，布局新的制造基地，强化市场占有率和提高综合竞争力。

（三）供应链管理提升计划

积极关注产业的发展和竞争格局的变化，密切关注产业链供需关系的变化，结合加强自身技术优势的同时，适时适度地探索行业整合和联合的机会，积极抓住产业发展的大机遇，不断优化公司的产品结构和产业链的布局，使公司在快速变化的市场竞争中保持优势和有利地位。公司将关注稀缺原材料的资源和锂离子电池产业对材料技术、工艺技术和生产装备的需求变化，在做好自身研究和产品开发的基础上，积极展开技术合作，产业拓展，长期有机持续地扩大公司的竞争力。

（四）强化公司管理计划

为了配合公司的未来发展规划，公司实行“量化宽松”总部管理机制。总部和子公司量化制定年度目标和未来预测，充分授权子公司独立运作的经营管理机制，使一线经营决策人员有相对宽松的环境。同时总部对财务、法务、内控进行垂直管理，协调各公司的战略市场开发和产品开发，对于潜在风险进行事先、事中和事后的全面监控。未来公司管理将进一步加强统一协调，进一步完善公司总经理办公会议的决策机制。

（五）人才发展计划

人才是推动公司发展与变革的源动力。在人力资源的管理与开发上，公司将紧紧围绕核心业务拓展所需的核心能力，以打造具备核心能力的高素质人才队伍为主要目标。公司对人力资源管理实行技术人才和管理人才的双线培养和管理。根据公司发展的需要，招聘、引进和培养员工向技术型和管理型方向发展。公司非常重视人才的引入、培养、激励，对不同层次的工作人员和关键技术管理人才制定了不同的激励方案。未来将继续加大关键人才的内培和外聘，建立博士后工作站和院士工作站，进一步提高公司的核心竞争力。

（六）信息化建设计划

公司将加强信息化建设，进一步优化完善业务流程，在时间与效率、资源与成本、计划与执行、管控与调整、信息反馈与快速反应等各个环节，同时也在服务质量、市场营销、供应链管理、销售管理、决策分析等各个方面，搭建现代化的企业管理和组织运作平台，进行快速有效的管理。

公司将通过建设国际领先以集团为中心的供应链管理系统及销售管理系统，为公司从原材料开始连接供应链各个环节并直到将产品送到最终客户的全过程，建立标准化操作流程。可极大的缩短订单处理时间，提高订单处理效率和订单满足率，降低库存水平，提高库存周转率，减少资金积压，并最终实现客户管理等。

（七）财务和投融资计划

公司将不断完善集团化财务管理工作，建立以全面预算管理为中心的财务运作机制，有效控制成本支出；健全内部控制制度及全面有效的风险管理体系，有效防范和化解经营风险；持续加强财务管理信息系统建设工作，实现财务管理规范化。根据投资项目资金需求和自有资金的实际情况，采取多元化的融资方式满足公司发展对资金的需求。

本次发行上市后，公司将在稳健经营的基础上，充分利用资本市场融资功能，根据业务发展、规模扩张和收购兼并的需要，选择适当的时机，通过配股、增发等多种方式筹集资金，以形成合理的资本结构，促进公司的可持续发展。

第十三节 募集资金运用

一、本次发行募集资金运用概况

（一）募集资金数额

公司本次拟公开发行人民币普通股不高于 6,500 万股，占发行后公司总股本的比例不高于 14.98%。公开发行新股的募集资金扣除发行费用后的净额约为【】万元，募集资金将全部用于与公司主营业务相关的项目。

本次募集资金投资项目已经于 2016 年 4 月 25 日公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。本次发行后，募集资金将按照拟投资项目的投资计划和轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入	备案文号	环保批文	实施单位
1	年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目	59,492.25	59,492.25	奉发改发[2016]37 号	宜环评字[2016]38 号	江西紫宸
2	涂布设备生产基地及研发中心建设项目	19,985.76	19,985.76	奉发改发[2016]38 号	奉环评字[2016]12 号	江西嘉拓
3	高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目	20,440.62	20,440.62	东侨经发备[2016]4 号	东侨环[2016]12 号	宁德卓高
	合计	**99,918.63**	**99,918.63**			

若募集资金不够满足上述项目所需资金，缺口部分将通过自筹资金解决；若募集资金超过上述项目所需资金，超出部分将用于补充流动资金或偿还银行借款。在本次公开发行股票募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况，通过自筹资金先行投入，待本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。

（二）项目投资计划与时间进度

本次募集资金各投资项目的年度投资计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金项目投资计划			投资总额
		第一年	第二年	第三年	
1	年产2万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目	42,392.25	16,300.00	800.00	59,492.25
2	涂布设备生产基地及研发中心建设项目	15,365.76	4,200.00	420.00	19,985.76
3	高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目	15,640.62	4,200.00	600.00	20,440.62
	合计	**73,398.63**	**24,700.00**	**1,820.00**	**99,918.63**

（三）本次募集资金投向符合国家产业政策及相关法规的说明

公司本次公开发行股票募集资金将全部用于公司的主营业务负极材料、涂布设备、涂层隔膜的研发、生产与销售，是在目前主营业务基础上进行的产能扩充或工艺升级。三个项目均已经当地投资主管部门（发展与改革部门等）备案，并获得当地环保主管部门的批复，每个项目的建设用地均已取得相关的土地证照。

保荐机构及发行人律师认为，发行人本次公开发行股票募集资金用途符合国家产业政策，符合环境保护、土地管理和其他法律、法规和规章的相关规定。

（四）募集资金专户存储安排

公司第一届董事会第五次会议审议通过了《募集资金管理制度》，公司董事会负责建立健全相关制度，并确保制度的有效实施。公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析，认为本次募集资金投资项目是对现有业务体系的发展、提高和完善；募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，符合国家产业政策、环保政策以及其他相关法律、法规的规定，投资估算及效益分析表明各项财务指标良好。

二、募集资金拟投资项目与公司目前主营业务的关系

本次募集资金拟投资的项目与公司目前主营业务关系紧密。公司本次募投项

目是围绕主营业务展开，是对公司现有主导产品负极材料、涂布机、涂覆隔膜的产能扩张和结构升级，同时各项目中研发中心子项目的建设有利于进一步提升公司技术研发水平。

本次募集资金投资项目中，“年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目”由江西紫宸负责实施，“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”由江西嘉拓负责实施，“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”由宁德卓高负责实施。

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

三、募集资金投资项目的背景和必要性

（一）项目建设的背景

1、锂离子电池迎来重大的发展机遇

目前，市场上主要使用的可充电二次电池按照材料分类可分为铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池和锂离子电池。与其他充电电池相比，锂离子电池具有能量密度高、电压高、循环寿命长、自放电率小、无记忆效应和绿色环保等突出优点，在燃料电池与超级电容产业化程度不高的背景下，锂离子电池是当前电池应用领域的最佳选择，在未来相当长一段时间内仍是电池领域的应用焦点。

同时，为了应对能源危机以及保护环境等共性问题的客观需求，锂离子电池的研究与推广成为国家重点关注的领域，为此政府相继推出了一系列强有力政策来推动锂离子电池市场的快速发展。政策内容包括示范推广、财政补贴、税收减免、技术创新与政府采购等多个方面，为我国锂离子电池行业的发展奠定了良好的政策基础。

（1）锂离子电池交通工具迅速且可持续的增长，使动力锂离子电池迎来历史契机

由于新能源汽车在降低我国能源对外依存度、保障能源供给安全，以及在日益严重的空气污染的防治、保护全民健康等方面具有重要意义，国家从 2009 年

开始推广新能源汽车，并逐步加大对新能源汽车的补贴力度。受益于各地方的刺激政策，以及我国在动力锂离子电池关键技术、关键材料和产品研究上已取得的重大进展、国内新能源汽车技术本身的成熟，新能源汽车行业市场进入了全面提速期，2014 年至 2015 年新能源汽车的产、销数量均出现迅猛增长。中国新能源汽车产量从 2011 年的 8,368 辆，上升到 2014 年的 8.39 万辆，2015 年跃升至 37.9 万辆，同比增长 4 倍。中国新能源汽车销量从 2011 年的 8,159 辆，上升到 2014 年的 7.48 万辆，2015 年则达到 33.11 万辆，成为全球最大的新能源汽车生产和消费国。未来中国的新能源汽车行业市场空间巨大，私人购置与公共部门采购将共同高速增长。

（2）锂离子电池在消费电子领域的需求量稳定增长

目前，消费类电子产品是锂离子电池消费的第一大领域，锂离子电池以其优越的性能和成熟的技术成为消费电子领域的首选。锂离子电池在消费类电子产品方面的应用主要包括：手机、个人电脑、平板电脑、数码相机、移动电源、移动穿戴设备等。随着人民生活水平的提高，电子类产品需求的不断升级替代和高端市场份额的增加，未来锂离子电池销量将保持稳定增长。

（3）储能领域将成为锂离子电池需求新的增长点

除了新能源汽车和消费电子类产品领域外，储能将成为未来锂离子电池重要的应用领域。与传统的铅酸电池储能相比，锂离子电池能量密度与功率密度高，循环寿命长，而且对工作环境无特殊要求，能大大减小储能电池体积，同时在安全性上也有保障，因此非常适用于储能领域，储能领域将成为锂离子电池应用新的增长点。储能在不稳定的光伏、风力等新能源发电、输配电、用电过程中都会被用到，目前特别在分布式发电的储能与通信基站的后备电源领域最具潜力。储能领域空间广阔。

2、锂离子电池的快速增长带动产业链相关环节的迅速发展

锂离子电池产业链很长，涵盖行业很多。上游涵盖锂离子电池生产材料各行业，如正极材料、负极材料、隔膜材料、电解液、石墨、电解质、碳酸锂等；中游包括锂离子电池生产企业，其中也包括锂离子电池设备行业，即专业设备行业，如涂布机、卷绕机等；下游为锂离子电池应用领域，如动力能源行业、消费电子

行业、储能设备行业等。

新能源汽车市场的快速增长、消费类电子产品的更新换代以及储能设备市场的启动等，将带动锂离子电池需求快速扩张，进而带动锂离子电池产业链上相关行业的发展，与公司相关的主要是负极材料、涂布机及涂层隔膜。

（1）石墨类碳负极材料仍将是未来一段时间内锂离子电池的主要原料

迄今为止，碳系负极材料是目前综合性能最好的负极材料，用途最为广泛，主要包括天然石墨、人造石墨、中间相碳微球等。其中，人造石墨主要用于大容量的车用动力电池和倍率电池以及中高端电子产品锂离子电池，而天然石墨主要用于小型锂离子电池和中低端电子产品锂离子电池。据高工产研锂电研究所统计，2013年中国负极材料的总需求规模为25亿元，到2020年中国负极材料的总需求规模将达100亿元，年复合增长率达20%。公司生产的负极材料为人造石墨，未来将更多应用于动力交通工具领域，其增长速度会更高于整体负极材料的增长速度。

（2）锂离子电池生产厂商对涂布机有强劲的需求

按照锂离子电池的生产流程，锂电专业设备主要可以分为前端设备、中端设备和后端设备。涂布机作为前端设备，是电池制造的核心设备之一。涂布工艺要求将搅拌后的浆料均匀地涂在金属极片上，厚度精确到2μm 以下，否则会对后续工艺产生很大影响。

国内锂离子电池生产厂商对涂布机市场巨大需求的主要动力来自于：①新一轮动力电池扩产热潮：动力电池市场需求增长强劲，国内几大动力电池厂都在扩产中，因而加大了设备的需求；②传统电池厂家产品转型，更换设备：2014 年铝壳、圆柱电池市场增长有限，很多传统铝壳厂商转型软包。鉴于铝壳与软包的工艺和精度差异，部分厂家会更换部分涂布机；③新增新兴的应用机型。电池厂家的技术进步和工艺升级，提出越来越多的功能涂层的需求。例如新增的电池隔膜的陶瓷涂层涂布机、电池集流体涂层涂布机和电池极板涂层的涂布机；④电池厂家生产线改进，设备更新换代：为节约人力成本、提高产品一致性，全自动设备被厂家逐渐接受，之前的半自动及手动设备不断被替换淘汰，全自动设备的占比越来越高。

此外，除在锂电生产领域外，涂布机在印刷、消费电子、太阳能、建材、纸

业等领域都有着广阔的发展前景。

（3）对隔膜进行涂覆是未来隔膜的发展趋势

由于涂层隔膜相比普通隔膜具有更高的耐温性、韧性，电池的安全性也更高，越来越多的电池厂家需要对隔膜进行加工涂覆：

① 消费电子升级换代对电池安全性提出更高要求。随着 4G 网络和无线消费的增加，消费电子终端越来越多采用大屏幕，对快充需求增加，体积容量密度要求越来越高。所采用的锂离子电池隔膜厚度也越来越薄，如主流的消费电子用隔膜厚度 2013 年是 16um，2014 年是 12um，2015 年逐渐发展到 7um。薄的隔膜对于电池制造工艺中的环境和设备精度要求很高，同时在滥用条件下的热关断保护功能减弱，造成电池应用的不可靠性。陶瓷涂覆隔膜可以改善薄隔膜的机械强度和提高耐热等级，一定程度改善了电池产品的可靠性。根据 B3 研究机构的报告，国际主流的高端智能手机和主流电池厂商都采用了陶瓷涂覆隔膜。

② 动力电池的安全性要求。对于电池容量更大、串联电压更高、使用环境比消费电子更苛刻的动力电池而言，涂覆隔膜是必选的材料。日本 B3 研究机构的报告显示，国际主流的电池厂家和电动汽车都选用了涂覆隔膜。2015 年涂覆隔膜的市场需求达 2.63 亿平方米，占隔膜市场份额为 28%，市场扩张空间仍然很大。LG 化学在动力市场的隔膜涂覆率接近 100%，Maxell、三星 SDI、LG 化学在消费电子市场的隔膜涂覆率分别达到 70%、60%、50%。

3、锂离子电池的快速增长将推动锂离子电池相关行业关键技术的提升

随着锂离子电池应用领域的增长和变化，锂离子电池关键材料及设备的技术发展也将产生新的趋势。

关键材料/设备	技术目标	产品现状	发展趋势
负极材料	通过改良碳的表面性质、形貌及粒度分布，改变碳的取向性和兼容性，提高蓄电池的安全性和倍率性能，并提高蓄电池的使用寿命。	目前以碳素材料为主，其中产业化主流是石墨化碳为代表。	向高比容量、高充放电效率、高循环性能和较低成本的方向发展。其中碳材料的研究开发有 Si/C 掺杂和石墨改性、软硬碳和碳纳米材料方面并取得了很大的进展，新型合金、石墨烯等其他材料也为负极材料提供了更多的选择。
涂布机	通过改善浆料质量，提高电池循环特性、降低电阻率，提升浆料的流体稳定性；开发智能机械手等智能设备，实现高智能化。	锂离子电池制造的核心前端设备，影响电池制作的一致性和安全性。	涂布厚度精确度要求更高，向着高自动化方向迈进，大幅提高涂布效率和性能。
涂覆隔膜	提升生产工艺，提高产品出品率和一致性。	国际主流电池厂商在高端产品上采用陶瓷涂覆隔膜，国际主流电动汽车厂商都选用涂覆隔膜	采用水性涂覆技术，避免涂层开孔不均匀或堵孔的缺陷，使涂覆能够实现大面积量产；通过表面物理粗糙化处理，显著提升水性 PVDF 和电池极片的粘结力。

（二）募集资金投资项目的必要性

1、缓解公司产能瓶颈，把握锂离子电池行业的战略发展机遇

公司报告期内较好地把握行业发展机会，凭借技术和品牌优势，业务规模取得持续较快增长，2013 年至 2015 年公司营业收入年复合增长率达到 123.45%。目前，由于电动交通工具的快速发展、电子产品消费升级以及储能市场的发展，公司下游锂离子电池市场需求旺盛，保证了未来几年锂离子电池行业上游的负极材料、涂布机、涂层隔膜的市场需求仍将继续保持高增长的趋势。

报告期内，公司产能利用率较高，公司各主要产品的现有产能均已接近饱和状态。面对不断增加的订单，公司产能不足的矛盾日益凸现。为应对这一问题，公司采取了一系列措施提高产品产能，通过改善生产管理、增加委外加工数量等措施，公司产能有所提高，缓解了供应能力不足的矛盾，但仍不能充分满足市场的需求。公司的产能不足不仅影响了公司市场份额的提升，也影响了公司供货的及时性，随着公司未来对新市场、新客户的开拓力度的加大，公司产能不足的矛

盾将日益显现。

通过实施募集资金投资项目，新增负极材料系列产品、涂布机系列产品以及涂层隔膜产品产能是缓解公司产能瓶颈，把握锂离子电池行业的战略发展机遇的内在要求，也是巩固公司行业领先地位、增强公司盈利能力、推动业绩继续快速增长的必然途径。

2、提高生产经营的自动化程度，进而提升产品品质和降低人工成本

募集资金投资项目通过改善公司生产场所条件、引进自动化生产设备及检测试验设备，能够有效提高产品的品质一致性和可靠性。同时，引进自动化生产设备还可以减少生产线所需人员数量，在社会用工成本和招工难度提升的大背景下，进而降低人工成本和减少对于人工的依赖。

公司生产规模的进一步扩大，还能够进一步强化公司产品原材料采购方面的议价能力，提高生产设备的使用效率，充分利用管理资源、发挥公司先前在相关产品生产领域形成的工艺技术优势、突出其技术溢出效应，进而降低公司单位产品成本，提高产品的毛利率，增强市场竞争力。

3、进一步提升产品技术水平，调整产品结构，增加高端产品的产能

为适应下游电池生产厂商不断提高的性能需要，公司将在各主要产品上继续巩固和发展国内中高端产品的品牌形象，进一步提升产品质量、完善产品结构、逐渐打破部分高端产品市场长期被进口产品所垄断的局面：

（1）负极材料

随着消费电子产品的升级及电动汽车对延长续航里程的要求，电池生产厂商迫切希望负极材料供应商加快推进具有高容量、长循环、低膨胀、快充、高倍率、高功率特点的负极材料的研发和应用。公司的负极材料以中高端产品为主攻方向，其中的 G 系列产品作为国内市场上高能量密度负极材料的典型产品，产品订单快速增加。本次募集资金投资项目的投产，将有效增加公司负极材料高端产品的供给。在巩固国内市场的同时，积极开拓国际市场，提升负极材料产品的盈利空间。

（2）涂布机

动力电池对一致性、生产效率、稳定性等要求比消费类电池更严格，这要求锂电生产设备的精度和效率必须不断提高，故障率要持续降低。涂布机作为电池生产的前端关键环节，其性能对锂离子电池的质量起决定性作用。锂离子电池生产厂商对锂离子电池设备的生产制造水平提出了更高的要求，以此满足其增产提效和连续生产的需要，未来开发的高端涂布机一定是高效、高可靠性、高度自动化、具有很强适应性的产品。锂离子电池设备生产厂商如果没有强大的生产能力和生产装备水平作后盾，就无法紧跟锂离子电池行业对质量和生产技术的需求，就会被市场淘汰，要求锂离子电池设备企业必需全面提升生产制造水平，以不断满足锂离子电池设备下游客户的需求。

本次募集资金投资项目的投产，不仅将使公司涂布机的产能获得增加，并且将大幅提高公司产品的技术水平及生产效率。这将使本公司完全具备大规模进入高端市场的基础，并能部分替代进口产品。

（3）涂层隔膜

随着电动汽车等下游应用领域的发展，对锂离子电池电化学体系的容量和功率提出了更高要求，同时电池的安全性也越来越受到重视。涂层隔膜技术是在普通隔膜表面进行涂覆处理，改善隔膜的耐高温性能、抗氧化性能和电解液润湿性能等，达到电动汽车电池的需要。目前国内具有大规模批量化生产专业涂层隔膜的生产企业极少，公司在此产品上拥有显著的先发优势和发展空间。本次募集资金投资项目的建设，将有力地促进公司在此产品上形成规模优势和成本优势，保持公司的市场领先地位。

4、优化生产经营场所布局，降低整体运营成本

公司现有的涂布机生产经营场所采用租赁方式，且场地较为狭小。“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”项目实施后，原有生产经营场所布局将得到优化，有助于降低整体运营成本。

公司的主要客户宁德新能源科技有限公司和宁德时代新能源科技股份有限公司地处宁德市，为及时对接客户需求，更加快捷优质地服务以该等客户为代表的周边市场，同时考虑降低土地成本、人力成本和运输成本，公司在宁德市实施“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”，作为公司

的涂层隔膜的第二生产基地和未来战略发展的又一支撑点。

5、通过研发中心扩建进一步提升公司的自主创新能力

由于锂离子电池行业正处于快速发展时期，行业标准尚未统一。为应对下游客户差异化程度较高且不断更新的需求，例如不同的尺寸需求、不同的性能需求，公司必须持续进行针对性的新产品研发和生产，这离不开强有力的技术支撑。面临如此巨大的研发需求，公司现有研发中心需要在研发场地、研发设备和研发人才等方面加大投入。

本次募集资金投资项目针对公司三个主要产品分别实施研发中心扩建子项目，可以优化公司研发的软件和硬件环境，进一步提升公司的自主创新能力，保持和巩固公司技术优势。

四、募集资金投资项目介绍

（一）年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目

1、项目总体概况

（1）项目投资概算

本项目总投资 59,492.25 万元，共分为二个子项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	比例
1	负极材料产能扩建子项目	54,415.20	91.47%
2	负极材料研发中心建设子项目	5,077.05	8.53%
	合计	**59,492.25**	**100.00%**

按照投资内容划分，本项目工程建设费 20,460.00 万元，生产设备及安装费 18,615.20 万元，生产铺底流动资金 16,000.00 万元，办公设备 599.85 万元，研发设备及软件 2,717.20 万元，研发项目开发费 1,100.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目内容	负极材料产能扩建子项目投资金额	负极材料研发中心建设子项目投资金额	投资金额小计	比例
1	工程建设费	19,500.00	960.00	20,460.00	34.39%

2	生产设备及安装费	18,615.20	-	18,615.20	31.29%
3	生产铺底流动资金	16,000.00	-	16,000.00	26.89%
4	办公设备	300.00	299.85	599.85	1.01%
5	研发设备及软件	-	2,717.20	2,717.20	4.57%
6	研发项目开发费	-	1,100.00	1,100.00	1.85%
	合计	**54,415.20**	**5,077.05**	**59,492.25**	**100.00%**

（2）资金使用进度安排

本项目二个子项目建设期均为 1 年。“负极材料产能扩建子项目”第二年的投入为铺底流动资金，“负极材料研发中心建设子项目”第二年及第三年的投入为研发中心建成后的项目开发费用。具体资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	投产期		合计
		第一年	第二年	第三年	
1	负极材料产能扩建子项目	38,415.20	16,000.00	-	54,415.20
2	负极材料研发中心建设子项目	3,977.05	300.00	800.00	5,077.05
	合计	**42,392.25**	**16,300.00**	**800.00**	**59,492.25**

（3）项目建设内容

本项目以全资子公司江西紫宸为实施主体，选址位于江西省宜春市奉新县奉新工业园生产基地，建筑面积 133,200.00 平方米。“负极材料产能扩建子项目”将新建厂房、负极材料生产线及相关配套设施，项目建成达产后，将新增负极材料产能 20,000.00 吨/年，预计新增产能将增加年均销售收入 101,532.68 万元。 “负极材料研发中心建设子项目”在公司现有研发中心的基础上通过购置先进的研发设备，建设高规格的研发实验室，引进高素质研发人才构筑高水平研发平台，开展顺应锂电负极材料发展趋势的研发项目，巩固公司的竞争地位，掌握未来发展先机。

2、子项目具体情况

（1）负极材料产能扩建子项目具体情况

① 项目建设内容

本项目拟投资 54,415.20 万元，新建厂房、负极材料生产线及相关配套设施，使用建筑面积 130,000.00 平方米。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
1	工程建设费	19,500.00	35.84%
1.1	建筑安装工程费	16,575.00	30.46%
1.2	其他工程管理、咨询费用	1,950.00	3.58%
1.3	预备费用	975.00	1.79%
2	生产设备及安装费	18,615.20	34.21%
3	办公设备	300.00	0.55%
4	铺底流动资金	16,000.00	29.40%
	合计	**54,415.20**	**100.00%**

项目建成达产后，将新增负极材料产能 20,000 吨/年，预计新增产能将增加年均销售收入 101,532.68 万元。

② 项目的主要生产设备选择

本项目拟投资各类生产设备 18,615.20 万元，主要生产设备清单如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价	产地
1	包覆式反应釜	160	21.20	3,392.00	国产
2	真空输送系统 1	8	51.80	414.40	国产
3	气力筛选、包装系统	8	54.50	436.00	国产
4	混合机组	36	26.00	936.00	国产
5	混合料自动控制机柜	20	9.50	190.00	国产
6	真空输送系统 2	36	7.80	280.80	国产
7	粉粹机组	16	19.00	304.00	国产
8	螺旋上料机	16	1.80	28.80	国产
9	多功能粉碎机组	2	60.00	120.00	国产
10	表面处理机组	8	58.00	464.00	国产
11	变压器	4	15.00	60.00	国产
12	输配电柜组	4	75.00	300.00	国产
13	行车	56	8.50	476.00	国产
14	微油螺杆压缩机	8	38.00	304.00	进口
15	冷干机	8	2.80	22.40	进口
16	低温液体储罐	4	22.00	88.00	国产
17	低温液体气化器	4	4.00	16.00	国产
18	真空输送系统 3	20	11.00	220.00	国产
19	成品筛分系统	40	1.70	68.00	国产
20	除磁机	20	57.00	1,140.00	进口
21	自动计量包装输送系统	20	75.40	1,508.00	国产
22	自动缠绕机	8	2.60	20.8.00	国产
23	卧式反应釜	4	880.00	3,520.00	进口
24	真空泵	8	12.00	96.00	进口

25	中央空调系统	4	350.00	1,400.00	进口
26	电缆	1	1090.00	1,090.00	国产
27	立体货架系统	4	310.00	1,240.00	国产
28	自动码垛机组系及物流传送统	8	60.00	480.00	国产
	合计		**-**	**18,615.20**	**-**

（2）负极材料研发中心建设子项目具体情况

① 项目建设内容

本项目拟投资 5,077.05 万元，建设高规格的负极材料研发实验室，使用建筑面积 3,200.00 平方米。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
1	工程建设费	960.00	18.91%
2	研发设备及软件	2,717.20	53.52%
4	办公设备	299.85	5.91%
5	研发项目开发费	1,100.00	21.67%
	合计	**5,077.05**	**100.00%**

② 主要研发设备和软件选择

本项目拟投资各类研发设备和软件 2,717.20 万元，主要研发设备和软件清单如下表所示：

单位：万元

序号	名称	数量	单价	总价	产地
一、研发设备					
1	离子束切割仪器	1	178.00	178.00	进口
2	Raman 拉曼光谱仪	1	286.00	286.00	进口
3	冷场发射 SEM	1	277.00	277.00	进口
4	ICP	2	90.00	180.00	国产
5	比表面仪	2	50.00	100.00	进口
6	激光粒度分析仪	2	28.80	57.60	进口
7	电子天平	10	4.80	48.00	国产
8	真空搅拌机	2	31.20	62.40	国产
9	辊压机	1	30.00	30.00	国产
10	空气压缩机	1	30.00	30.00	国产
11	高纯制氮机组	1	80.00	80.00	国产
12	粘度计	1	14.60	14.60	国产
13	高低温试验箱	8	20.00	160.00	进口
14	防爆箱	5	20.00	100.00	国产

序号	名称	数量	单价	总价	产地
15	双面涂布机	1	170.00	170.00	进口
16	裁片机	1	20.00	20.00	国产
17	分切机	1	9.50	9.50	国产
18	超声波焊接机	1	9.40	9.40	国产
19	卷绕机	1	10.00	10.00	国产
20	电阻焊	1	8.70	8.70	国产
21	电池自动底焊机	1	11.00	11.00	国产
22	滚槽机	1	10.00	10.00	国产
23	电池半自动注液机	1	50.00	50.00	国产
24	圆柱电池顶部焊接机	1	13.00	13.00	国产
25	封口机	1	12.00	12.00	国产
26	冲片机	1	15.00	15.00	国产
27	叠片机	1	50.00	50.00	国产
28	双面加热真空封口机	1	20.00	20.00	国产
29	电化学工作站	2	60.00	120.00	国产
30	电池循环测试设备	4	80.00	320.00	国产
31	惰性气氛手套箱	3	20.00	60.00	进口
32	球磨机	3	25.00	75.00	国产
33	电池安全测试系统	1	90.00	90.00	国产
二、研发软件					
34	测试分析软件	1	40.00	40.00	进口
合计		**66**	**-**	**2,717.20**	**-**

③ 主要研发项目

项目名称	研究方式	项目说明
高能量密度负极材料	自主研发	基础原材料开发与分析；进一步优化石墨化工艺； 不同前驱物原料的组合以生产不同性能的负极材料
动力车用低 DCR 负极材料	自主研发	采用独特的核壳结构、芯高结晶度石墨、壳低结晶度碳以及调整颗粒大小及粒度分布实现锂离子电池快充功能
硅碳负极材料	自主研发	通过液相法实现均匀分散和包覆，获得纳微复合的硅碳负极材料

3、项目产品的工艺流程和技术来源

（1）本项目的工艺流程

本项目的工艺流程参见本招股说明书“第六节 业务和技术 四、公司的主营业务 （二）主要产品的工艺流程图”。

（2）本项目所需的主要核心技术及其来源

本项目所涉及的负极材料为公司生产多年的产品，公司拥有负极材料生产的核心技术，具体参见本招股说明书“第六节 业务和技术 七、技术与研发情况（一）公司的核心技术”。

4、项目主要原材料及能源供应情况

负极材料生产所需的主要原材料包括焦类、沥青、初级石墨等。公司目前已经拥有稳定的原材料供应体系，保障募集资金投资项目建成后，各种原材料能够及时供应。本项目所用水、电均为当地采购，供应充足。

5、项目环境保护情况

本项目的污染物较少，主要包括废水、粉尘、噪声和固体废弃物，对环境影响较小，主要污染物及治理措施如下：

（1）废水的处理：本项目实施后产生的废水主要为拖把清洗废水、生活污水，生产过程中冷却水循环使用，不外排。废水经预处理达到污水处理厂接管标准后，由污水处理厂处理。

（2）废气的处理：本项目实施后产生的废气主要包括反应釜有机废气、预处理工序粉尘、球磨机及筛分工序粉尘。公司分别采用间接水冷+活性炭吸附工艺、旋风收尘+滤芯过虑工艺和布袋除尘器处理，处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

（3）固废的处理：本项目产生的固体废弃物主要为冷凝罐收集的焦油、废气处理系统废活性炭、除尘系统收集的粉尘、生活垃圾。焦油、废活性炭由有资质的专业厂家回收处理；除尘系统收集的粉尘回收用于生产工序；生活垃圾由环卫部门收集送垃圾场卫生填埋处置。

（4）噪声的处理：本项目噪声源来自粉碎机组、球磨机、风机等设备，通过采用低噪声设备、合理平面布局、加强生产车间的门窗密闭性、搞好厂区周边的绿化，形成噪声控制隔离带，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

宜春市环境保护局对该项目的环保情况进行了核查，并于 2016 年 5 月 26 日出具了建设项目环境影响评价文件审批意见（宜环评字[2016]38 号），同意建

设该项目。在项目实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其他环保相关法律法规的规定。

6、项目选址

本项目建设地址位于江西省宜春市奉新县奉新工业园区环城东路与园区二路交叉口西北角的公司新的负极材料生产基地，该宗土地总占地面积 239,161 平方米，宗地用途为工业用地，出让年限 50 年，出让价款为 1,435.20 万元。公司已办理了上述土地出让手续，并取得了土地使用权证书（奉新县不动产权第 0000775 号）。

7、项目的组织方式及实施进度

本项目由公司全资子公司江西紫宸直接负责组织实施。项目建设期为 1 年，项目建成后 3 年内完全达产。

8、项目经济效益分析

（1）“负极材料产能扩建子项目”经济效益计算期 10 年，项目完全达产后，预计公司将新增负极材料产能 20,000.00 吨/年，新增年均销售收入 101,532.68 万元/年，新增净利润 15,658.27 万元/年。项目内部收益率 31.79%（税后），静态投资回收期 4.49 年（税后）。

（2）“负极材料研发中心建设子项目”虽然不会给公司带来直接经济效益，但会提高公司的自主创新和产品开发能力，提高产品的技术水平和质量，通过开发新产品增加公司的业务增长点，能够给公司带来较高的间接经济效益。

（二）涂布设备生产基地及研发中心建设项目

1、项目总体概况

（1）项目投资概算

本项目总投资 19,985.76 万元，共分为二个子项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	比例
1	涂布机生产基地建设子项目	17,048.90	85.31%

2	涂布机研发中心建设子项目	2,936.86	14.69%
	合计	**19,985.76**	**100.00%**

按照投资内容划分，本项目工程建设费 7,590.00 万元，生产设备及安装费 6,029.00 万元，生产铺底流动资金 4,100.00 万元，办公设备 219.90 万元，研发设备及软件 1,526.86 万元，研发项目开发费 520.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目内容	涂布机生产基地建设子项目投资金额	涂布机研发中心建设子项目投资金额	投资金额小计	比例
1	工程建设费	6,750.00	840.00	7,590.00	37.98%
2	生产设备及安装费	6,029.00		6,029.00	30.17%
3	生产铺底流动资金	4,100.00		4,100.00	20.51%
4	办公设备	170.00	50.00	219.90	1.10%
5	研发设备及软件		1,526.86	1,526.86	7.64%
6	研发项目开发费		520.00	520.00	2.60%
	合计	**17,048.90**	**2,936.86**	**19,985.76**	**100.00%**

（2）资金使用进度安排

本项目二个子项目建设期均为 1 年。“涂布机生产基地建设子项目”第二年的投入为铺底流动资金，“涂布机研发中心建设子项目”第二年及第三年的投入为研发中心建成后的项目开发费用。具体资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	投产期		合计
		第一年	第二年	第三年	
1	涂布机生产基地建设子项目	12,948.90	4,100.00	-	17,048.90
2	涂布机研发中心建设子项目	2,416.86	100.00	420.00	2,936.86
	合计	**15,365.76**	**4,200.00**	**420.00**	**19,985.76**

（3）项目建设内容

本项目以全资子公司江西嘉拓为实施主体，选址位于江西省宜春市奉新县奉新工业园生产基地，建筑面积 47,800.00 平方米。“涂布机生产基地建设子项目”将新建厂房、涂布机生产线及相关配套设施，项目建成达产后，将新增涂布机产能 230 套/年，预计新增产能将增加年均销售收入 35,353.30 万元。“涂布机研发中心建设子项目”在公司现有研发中心的基础上通过购置先进的研发设备建设高规格的研发实验室，引进高素质研发人才构筑高水平研发平台，开展顺应涂布机发展趋势的研发项目，巩固公司的竞争地位，掌握未来发展先机。

2、子项目具体情况

（1）涂布机生产基地建设子项目具体情况

① 项目建设内容

本项目拟投资 17,048.90 万元，新建厂房、涂布机生产线及相关配套设施，使用建筑面积 45,000.00 平方米。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
1	工程建设费	6,750.00	39.59%
1.1	建筑安装工程费	5,737.50	33.65%
1.2	其他工程管理、咨询费用	675.00	3.96%
1.3	预备费用	337.50	1.98%
2	生产设备及安装费	6,029.00	35.36%
3	办公设备	169.90	1.00%
4	铺底流动资金	4,100.00	24.05%
	合计	**17,048.90**	**100.00%**

项目建成达产后，将新增涂布机产能 230 套/年，预计新增产能将增加年均销售收入 35,353.30 万元。

② 项目的主要生产设备选择

本项目拟投资各类生产设备 6,029.00 万元，主要生产设备清单如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价	产地
机械加工车间					
1	外圆磨	1	130.00	130.00	进口
2	外圆磨	2	18.00	36.00	国产
3	车床	3	17.00	51.00	国产
4	车床	3	13.00	39.00	国产
5	车床	2	8.00	16.00	国产
6	车铣复合机	2	90.00	180.00	进口
7	铣床	3	7.50	22.50	国产
8	焊机	2	1.00	2.00	国产
9	焊机	1	80.00	80.00	进口
10	龙门磨床	2	230.00	460.00	进口
11	大水磨	1	38.00	38.00	进口
12	CNC	2	210.00	420.00	进口
13	CNC	2	170.00	340.00	进口

序号	设备名称	数量	单价	总价	产地
14	CNC	2	40.00	80.00	进口
15	龙门铣	1	173.00	173.00	国产
16	镗床	1	280.00	280.00	进口
17	摇臂钻	1	15.00	15.00	国产
18	三坐标测量机	1	60.00	60.00	进口
19	空压机	2	0.60	1.20	国产
20	货架	50	0.09	4.50	国产
21	辊类木架	80	0.02	1.60	国产
22	货架	50	0.09	4.50	国产
23	高度仪	1	6.00	6.00	国产
24	百分表、千分尺、角尺、磁力表座、硬度计、环规、检验平台等	1	5.00	5.00	国产
25	行车	1	28.00	28.00	国产
26	行车	2	18.00	36.00	国产
27	手动叉车、木踏板、工具柜、手动叉车、大理石平台等			1.73	国产
钣金车间					
28	数控剪板机	2	28.00	56.00	进口
29	数控折弯机	2	35.00	70.00	进口
30	数控转塔冲床	2	364.00	728.00	德国
31	激光切割机	2	540.00	1,080.00	德国
32	3D 激光加工机	1	660.00	660.00	
33	压铆机	3	4.00	12.00	国产
34	不锈钢氩弧焊机	8	0.35	2.80	国产
35	CO2 保护焊	4	0.80	3.20	国产
36	焊装平台	3	0.60	1.80	国产
37	自动化焊接流水线	2	300.00	600.00	德国
38	立式铣床	2	2.70	5.40	国产
39	卧式车床	1	3.00	3.00	国产
40	卧式锯床	1	3.50	3.50	国产
41	摇臂钻床	1	1.30	1.30	国产
42	空压机	2	0.60	1.20	国产
43	货架	50	0.09	4.50	国产
44	货架	50	0.09	4.50	国产
45	行车	2	42.00	84.00	国产
46	行车	1	28.00	28.00	国产
47	数控火焰切割机、手工切割机、打磨抛光工具、弯管机、坡口机、抽水泵、吸尘器、工具柜、手动叉车、木踏板等			3.83	国产
组装车间					
48	空压机	2	0.60	1.20	国产

序号	设备名称	数量	单价	总价	产地
49	货架	80	0.09	7.20	国产
50	辊类木架	80	0.02	1.60	国产
51	货架	60	0.09	5.40	国产
52	激光跳动仪	1	7.00	7.00	国产
53	行车	2	42.00	84.00	国产
54	行车	1	28.00	28.00	国产
55	机动叉车	1	7.00	7.00	国产
56	机动叉车	1	15.00	15.00	国产
57	生产工作平台	50	0.10	5.00	国产
58	手动叉车、木踏板、工具柜、货架、卡尺			3.54	国产
合计		**779**	**-**	**6,029.00**	**-**

（2）涂布机研发中心建设子项目具体情况

① 项目建设内容

本项目拟投资 2,936.86 万元，建设高规格的涂布机研发实验室，使用建筑面积 2,800.00 平方米。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
1	工程建设费	840.00	28.60%
2	研发设备及软件	1,526.86	51.99%
4	办公设备	50.00	1.70%
5	研发项目开发费	520.00	17.71%
	合计	**2,936.86**	**100.00%**

② 主要研发设备和软件选择

本项目拟投资各类研发设备和软件 1,526.86 万元，主要研发设备和软件清单如下表所示：

单位：万元

序号	名称	数量	单价	总价	产地
1	现场动平衡仪	1	13.62	13.62	国产
2	影像测量仪（测量显微镜）	1	16.00	16.00	进口
3	在线式测厚仪	1	6.002	62.00	进口
4	表面粗糙度测量仪	1	7.00	7.00	进口
5	光学平直仪（自准直仪）	1	5.00	5.00	国产

序号	名称	数量	单价	总价	产地
6	搅拌机	1	68.50	68.50	国产
7	辊压机	1	80.00	80.00	国产
8	立体仓库	1	150.00	150.00	进口
9	AGV 小车	2	167.00	334.00	进口
10	6 轴机械手	1	18.50	18.50	进口
11	三坐标测量仪	1	220.00	220.00	进口
12	粉尘测试仪	1	3.40	3.40	进口
13	粘接力测试仪	1	16.50	16.50	国产
14	高速摄像机	1	47.96	47.96	进口
15	扫描电子显微镜	1	150.00	150.00	进口
16	粘度计	1	4.00	4.00	进口
17	激光粒度仪	1	40.00	40.00	进口
18	比表面积仪	1	40.00	40.00	进口
19	衍射仪（材料结构）	1	12.00	12.00	进口
20	热重分析仪	1	38.00	38.00	进口
21	四探针电阻仪	1	3.40	3.40	进口
22	标准型接触角测量仪	1	21.00	21.00	进口
23	分析天平	1	5.88	5.88	进口
24	显微硬度仪	1	21.00	21.00	进口
25	电子万能实验机	1	35.00	35.00	进口
26	红外热像仪	1	32.00	32.00	国产
27	振动分析仪	1	6.50	6.50	进口
28	在线振动检测器	1	4.80	4.80	进口
29	轴承分析诊断仪	1	3.80	3.80	进口
30	金相显微镜	1	16.00	16.00	进口
31	光谱仪	1	21.00	21.00	进口
32	研发软件	1	30.00	30.00	进口
	合计	**33**	**-**	**1,526.86**	-

③ 主要研发项目

项目名称	研究方式	项目说明
分布式涂布头	合作研发	使涂布精度和稳定性指标 COV < 0.2
高速间断阀	自主研发	在 25m/分钟涂布速度下保持涂布间歇 < 5mm
高速分散机	合作研发	提高浆料稳定性和导电效率，替代现有搅拌设备
分切机	自主研发	实现高速分切 80m/min 以上

3、项目产品的工艺流程和技术来源

（1）本项目的工艺流程

本项目的工艺流程参见本招股说明书“第六节 业务和技术 四、公司的主营

业务（二）主要产品的工艺流程图”。

（2）本项目所需的主要核心技术及其来源

本项目所涉及的负极材料为公司生产多年的产品，公司拥有负极材料生产的核心技术，具体参见本招股说明书“第六节 业务和技术 七、技术与研发情况（一）公司的核心技术”。

4、项目主要原材料及能源供应情况

涂布机生产所需的主要原材料包括铝型材、不锈钢钢材、辊类、模头、电机/减速机、电气控制系统、小钣金件、风机、气动元件、轴承等。公司目前已经拥有稳定的原材料供应体系，保障募集资金投资项目建成后，各种原材料能够及时供应。本项目所用水、电均为当地采购，供应充足。

5、项目环境保护情况

本项目的污染物较少，主要包括废水、废气、噪声和固体废弃物，对环境影响较小，主要污染物及治理措施如下：

（1）废气处理：本项目产生的废气主要为食堂油烟、焊接烟气以及生产过程中产生的金属粉尘。通过安装油烟净化装置、采用成熟可靠的工艺处理，排放量低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

（2）废水处理：本项目产生的废气主要为生产废水和生活废水。生产废水主要为清洗外观废水，经预处理达到污水处理厂市政污水限值要求后，委托污水处理厂达标排放。

（3）噪声处理：本项目主要噪声源包括普通机床、铣床、数控铣床加工中心等设备。通过选用低噪声设备、合理平面布局等降噪措施，使噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（4）固废处理：本项目产生的固体废弃物主要为检测过程中发行的残次品和不合格品、废机油、生活垃圾等。固体废弃物送至有相应处置资质的单位综合利用或处置。

奉新县环境保护局对该项目的环保情况进行了核查，并于 2016 年 4 月 27

日出具了建设项目环境影响评价文件审批意见（奉环评字[2016]12 号），同意建设该项目。在项目实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其他环保相关法律法规的规定。

6、项目选址

本项目建设地址位于江西省宜春市奉新县奉新工业园区环城东路与园区二路交叉口东北角的公司涂布机生产基地，该宗土地总占地面积 100,000 平方米，宗地用途为工业用地，出让年限 50 年，出让价款为 600.10 万元。公司已办理了上述土地出让手续，并取得了土地使用权证书（奉新县不动产权第 0000774 号）。

7、项目的组织方式及实施进度

本项目由公司全资子公司江西嘉拓直接负责组织实施。项目建设期为 1 年，项目建成后 3 年内完全达产。

8、项目经济效益分析

（1）“涂布机生产基地建设子项目”经济效益计算期 10 年，项目完全达产后，预计公司将新增涂布设备产能 230 套/年，新增年均销售收入 35,353.30 万元/年，新增净利润 5,142.17 万元/年。项目内部收益率 32.82%（税后），静态投资回收期 4.46 年（税后）。

（2）“涂布机研发中心建设子项目”虽然不会给公司带来直接经济效益，但会提高公司的自主创新和产品开发能力，提高产品的技术水平和质量，通过开发新产品增加公司的业务增长点，能够给公司带来较高的间接经济效益。

（三）高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目

1、项目总体概况

（1）项目投资概算

本项目总投资 20,440.62 万元，共分为二个子项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	比例
1	涂层隔膜生产基地建设子项目	18,054.50	88.33%
2	涂层隔膜研发中心建设子项目	2,386.12	11.67%
	合计	**20,440.62**	**100.00%**

按照投资内容划分，本项目工程建设费 5,364.00 万元，生产设备及安装费 9,076.00 万元，生产铺底流动资金 4,000.00 万元，办公设备 309.88 万元，研发设备及软件 890.74 万元，研发项目开发费 800.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目内容	涂层隔膜生产基地建设子项目投资金额	涂层隔膜研发中心建设子项目投资金额	投资金额小计	比例
1	工程建设费	4,764.00	600.00	5,364.00	26.24%
1.1	建筑安装工程费	4,049.40	510.00	4,559.40	22.31%
1.2	其他工程管理、咨询费	476.40	60.00	536.40	2.62%
1.3	预备费用	238.20	30.00	268.20	1.31%
2	生产设备及安装费	9,076.00	-	9,076.00	44.40%
3	生产铺底流动资金	4,000.00	-	4,000.00	19.57%
4	办公设备	214.50	95.38	309.88	1.52%
5	研发设备及软件	-	890.74	890.74	4.36%
6	研发项目开发费	-	800.00	800.00	3.91%
	合计	**18,054.50**	**2,386.12**	**20,440.62**	**100.00%**

（2）资金使用进度安排

本项目二个子项目建设期均为 1 年。“涂层隔膜生产基地建设子项目”第二年的投入为铺底流动资金，“涂层隔膜研发中心建设子项目”第二年及第三年的投入为研发中心建成后的项目开发费用。具体资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	投产期		合计
		第一年	第二年	第三年	
1	涂层隔膜生产基地建设子项目	14,054.50	4,000.00	-	18,054.50
2	涂层隔膜研发中心建设子项目	1,586.12	200.00	600.00	2,386.12
	合计	**15,640.62**	**4,200.00**	**600.00**	**20,440.62**

（3）项目建设内容

本项目以全资子公司宁德卓高为实施主体，选址位于福建省宁德市东侨经济开发区，建筑面积 25,820.00 平方米。“涂层隔膜生产基地建设子项目”将新建厂

房、涂层隔膜生产线及相关配套设施，项目建成达产后，将新增涂层隔膜产能24,000.00万平方米/年，预计新增产能将增加年均销售收入75,744.11万元。“涂层隔膜研发中心建设子项目”在公司现有研发中心的基础上通过购置先进的研发设备建设高规格的研发实验室，引进高素质研发人才构筑高水平研发平台，开展顺应涂层隔膜发展趋势的研发项目，巩固公司的竞争地位，掌握未来发展先机。

2、子项目具体情况

（1）涂层隔膜生产基地建设子项目具体情况

① 项目建设内容

本项目拟投资18,054.50万元，新建厂房、涂层隔膜生产线及相关配套设施，使用建筑面积23,820.00平方米。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
1	工程建设费	4,764.00	26.39%
1.1	建筑安装工程费	4,049.40	22.43%
1.2	其他工程管理、咨询费用	476.40	2.64%
1.3	预备费用	238.20	1.32%
2	生产设备及安装费	9,076.00	50.27%
3	办公设备	214.50	1.19%
4	铺底流动资金	4,000.00	22.16%
	合计	**18,054.50**	**100.00%**

项目建成达产后，将新增涂层隔膜产能24,000.00万平方米/年，预计新增产能将增加年均销售收入75,744.11万元。

② 项目的主要生产设备选择

本项目拟投资各类生产设备9,076.00万元，主要生产设备清单如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价	产地
1	溶解罐	3	10.00	30.00	国产
2	打胶机	5	25.00	125.00	国产
3	研磨机	6	18.00	108.00	国产
5	搅拌机	10	25.00	250.00	国产
6	激光粒度检测仪	2	12.00	24.00	国产
7	烤箱	8	3.00	24.00	国产

8	粘度计	2	1.50	3.00	国产
9	空压机	2	8.00	16.00	进口
10	真空泵	2	5.00	10.00	国产
11	冷水机	3	6.00	18.00	国产
12	去离子水机	2	5.00	10.00	国产
13	气流粉碎机	4	36.00	144.00	国产
14	超声波机	4	3.00	12.00	国产
15	涂膜机	55	100.00	5,500.00	国产
16	透气仪	6	6.50	39.00	进口
17	电子秤	4	0.50	2.00	国产
18	万分尺	4	2.00	8.00	进口
19	分切机	34	70.00	2,380.00	国产
20	复卷机	10	20.00	200.00	国产
21	波浪检测仪	1	10.00	10.00	国产
22	投影仪	1	11.40	11.40	国产
23	真空打包机	2	0.80	1.60	国产
24	CCD 在线检测仪	1	50.00	50.00	国产
25	老化房	1	100.00	100.00	国产
	合计	**172**	**-**	**9,076.00**	

（2）涂层隔膜研发中心建设子项目具体情况

① 项目建设内容

本项目拟投资 2,386.12 万元，建设高规格的涂层隔膜研发实验室，使用建筑面积 2,000.00 平方米。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
1	工程建设费	600.00	25.15%
2	研发设备及软件	890.74	37.33%
4	办公设备	95.38	4.00%
5	研发项目开发费	800.00	33.53%
	合计	**2,386.12**	**100.00%**

② 主要研发设备和软件选择

本项目拟投资各类研发设备 794.26 万元，主要研发设备清单如下表所示：

单位：万元

序号	名称	数量	单价	总价	产地
1	直流电源	6	0.21	1.26	国产
2	高倍率电镜检测仪	1	200.00	200.00	进口

序号	名称	数量	单价	总价	产地
3	拉力检测仪	1	30.00	30.00	进口
4	针刺检测仪	1	8.00	8.00	进口
5	高精度透气性检测仪	1	30.00	30.00	进口
6	高精度测厚仪	1	8.00	8.00	进口
7	耐压测试仪	1	4.00	4.00	进口
8	手套箱	1	10.00	10.00	国产
9	卡尔费休水分测试仪	1	10.00	10.00	进口
10	孔径分布分析仪	1	50.00	50.00	进口
11	比表面积分析仪	1	50.00	50.00	进口
12	电化学阻抗仪工作站	1	40.00	40.00	进口
13	摩擦系数测试仪	1	4.00	4.00	进口
14	颗粒度检测仪	1	45.00	45.00	进口
15	超声破碎机	2	1.00	2.00	进口
16	球磨机	1	5.00	5.00	进口
17	接触角测试仪	1	4.00	4.00	进口
18	zeta 电位仪	1	5.00	5.00	进口
19	粘度仪	1	6.00	6.00	进口
20	恒温水浴	2	5.00	10.00	进口
21	同步热重分析仪	1	12.00	12.00	进口
22	热机械分析仪	1	50.00	50.00	进口
23	X 射线粉末衍射仪	1	80.00	80.00	进口
24	差量热扫描仪	1	50.00	50.00	进口
25	凝胶色谱仪	1	50.00	50.00	进口
26	气相色谱仪	1	30.00	30.00	进口
	合计	**33**	**-**	**794.26**	

本项目拟投资各类研发软件 96.48 万元，主要研发软件清单如下表所示：

单位：万元

序号	名称	数量	单价	总价	产地
1	CAM350	6	4.20	25.20	进口
2	Labview	6	4.00	24.00	进口
3	CAD2012	4	0.42	1.68	国产
4	Solidworks	2	6.35	12.70	进口
5	CorelDraw	10	0.47	4.70	进口
6	Photoshop	2	4.10	8.20	进口
7	AD9	10	1.00	10.00	进口
8	研发管理系统	1	10.00	10.00	国产
	合计	**41**	**-**	**96.48**	

③ 主要研发项目

项目名称	研究方式	项目说明
超薄隔膜涂覆及超薄涂层技术	自主研发	开发更加先进的涂覆设备及工艺，实现超薄隔膜表面涂覆，及超薄涂层产品，提高电池容量密度
亚克力材料涂层技术	合作研发	能显著提升隔膜与极片粘结性，提升吸液量保证卓越的循环性能
点状 PVDF 涂层技术	合作研发	能减少涂层对隔膜透气率增加的负面影响，增加隔膜与电池极片的粘结性

3、项目产品的工艺流程和技术来源

（1）本项目的工艺流程

本项目的工艺流程参见本招股说明书“第六节 业务和技术 四、公司的主营业务 （二）主要产品的工艺流程图”。

（2）本项目所需的主要核心技术及其来源

本项目所涉及的涂层隔膜为公司生产多年的产品，公司拥有涂层隔膜生产的核心技术，具体参见本招股说明书“第六节 业务和技术 七、技术与研发情况（一）公司的核心技术”。

4、项目主要原材料及能源供应情况

涂层隔膜生产所需的主要原材料包括隔膜、陶瓷粉、PVDF、胶水等。公司对主要原材料至少选择两家以上的供应商，以保障募集资金投资项目建成后，各种原材料能够及时供应。本项目所用水、电均为当地采购，供应充足。

5、项目环境保护情况

本项目的污染物较少，主要包括废水、废气、噪声和固体废弃物，对环境影响较小，主要污染物及治理措施如下：

（1）废水的处理：本项目实施后无工业废水；生活废水主要为员工生活污水，接入有资质的污水处理厂统一处理。

（2）废气的处理：本项目主要大气污染物为颗粒物，项目废气主要为食堂厨房油烟，经烟道引至楼顶高空排放，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求，对周边大气环境影响不大。

（3）噪声的处理：本项目噪声源来自工艺设备如分切机、搅拌机、涂膜机

及去离子水机组运行产生的噪声，经减振、消声及墙体隔音等有效治理后，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值，对周边环境影响很小。

（4）固体废弃物的处理：项目建成后产生的固体废弃物主要为陶瓷隔膜边角料及员工生活垃圾。固体陶瓷隔膜边角料由有资质的专业公司回收，员工生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

宁德市环境保护局东侨经济技术开发区分局对该项目的环保情况进行了核查，并于 2016 年 3 月 29 日出具了建设项目环境影响评价文件审批意见（东桥环[2016]12 号），同意建设该项目。在项目实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其他环保相关法律法规的规定。

6、项目选址

本项目建设地址位于福建省宁德市宁德市东侨经济开发区工业集中区，工业路东侧、四号路北侧、五号路南侧、十六号路西侧。该宗土地总占地面积 51,920 平方米，宗地用途为工业用地，出让年限 50 年，出让价款为 2,230 万元。公司已办理了上述土地出让手续，并取得了土地使用权证书（宁政国用（2016）第 003009 号）。

7、项目的组织方式及实施进度

本项目由公司全资子公司宁德卓高直接负责组织实施。项目建设期为 1 年，项目建成后 3 年内完全达产。

8、项目经济效益分析

（1）“涂层隔膜生产基地建设子项目”经济效益计算期 10 年，项目完全达产后，预计公司将新增功能涂层隔膜产能 24,000.00 万平米/年，新增年均销售收入 75,744.11 万元/年，新增年均净利润 6,930.45 万元/年。项目内部收益率 40.82%（税后），静态投资回收期 3.88 年（税后）。

（2）“涂层隔膜研发中心建设子项目”虽然不会给公司带来直接经济效益，但会提高公司的自主创新和产品开发能力，提高产品的技术水平和质量，通过开发新产品增加公司的业务增长点，能够给公司带来较高的间接经济效益。

五、募集资金投资项目新增产能消化分析

（一）募集资金投资项目新增产能情况

“年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目”建设期为一年，建成后预计第一年达产 40%，第二年达产 70%，第三年达产 100%；“涂布设备生产基地及研发中心建设项目”和“高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目”建设期均为一年，建成后均预计第一年达产 30%，第二年达产 60%，第三年达产 100%。

公司募集资金项目投产后新增产能预测如下：

序号	募投项目	产品	单位	产能预测		
				T+1	T+2	T+3
1	年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目	负极材料	吨	8,000	14,000	20,000
2	涂布设备生产基地及研发中心建设项目	涂布机	台/套	69	138	230
3	高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目	涂层隔膜	万平方米	7,200	14,400	24,000

（二）公司报告期内销售增长迅速，综合考虑行业增长前景和公司行业地位，产能消化可行性较大

报告期内，公司销售规模增长迅速，销售收入从 2013 年的 18,481.62 万元增长至 2015 年的 92,275.15 万元，年复合增长率达 123.45%。考虑募集资金投资项目产能逐渐释放，为消化募集资金投资项目新增产能，公司 2015-2019 年需保持 26.21%的年复合增长率，低于公司报告期内的增长速度。

综合考虑锂电池市场的增长需求，公司依靠在行业内的客户资源、技术优势、销售服务能力和品牌优势，未来实现与行业持平的年复合增长率以消化募集资金投资项目新增产能可行性较大。

（三）公司采取的产能消化措施

1、稳定现有客户资源，进一步深化合作

公司目前与 ATL、宁德时代、三星 SDI、LG 化学、珠海光宇、中航锂电、天津力神、比亚迪等国内外客户建立了长期稳定的合作关系。未来公司将不断维护、深化与现有客户的合作关系，努力提高在现有客户的销售占比，充分挖掘客户的潜力，参与客户的规模扩张计划，与客户共同发展。

2、加强营销力度，积极开拓新客户资源

未来公司将充分依托现有的营销网络资源，借助其在各自区域内的影响，加大国际市场和动力市场的开发，有效推进终端市场扩张，积极开拓新客户资源，为公司新增产能消化提供有力的保障。

3、加大新产品研发投入，不断丰富公司的产品线

公司历来注重技术和产品研发工作，未来还将继续加大新产品研发投入。除依托自身行业领先的核心技术持续对新产品进行升级换代外，还将利用自身研发部门的技术储备，不断开发新产品，丰富公司的产品线，进一步提升产品在行业中的领先地位和竞争优势。

六、募集资金运用对公司经营情况的影响

（一）本次募集资金运用对公司经营情况的整体影响

公司自 2012 年设立以来，发展势头良好，主要产品销售规模已跻身国内前列。但是单一的融资渠道已成为阻碍公司快速发展的瓶颈，因此募集资金投资项目的投产对公司具有战略意义，募集资金投资项目的实施，将进一步增强公司的核心竞争实力，改善公司未来的经营成果。

本次募投项目是围绕公司主营业务展开，是对公司现有主导产品的产能扩张和结构升级，有利于进一步提升公司技术研发水平、综合服务能力和在市场上的品牌知名度。本次发行募集资金投资项目成功实施后，公司将进一步扩大生产规模，完善产品结构，提高产品的先进性、可靠性和智能化。上述项目的实施不仅不会改变公司现有的经营模式和盈利模式，还将使公司核心竞争力得到进一步提高。

（二）募集资金投资项目新增折旧及摊销对公司未来经营成果的影响

按照公司现行的固定资产折旧和无形资产摊销政策，募集资金投资项目建成后新增固定资产折旧和无形资产摊销情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	新增固定资产和无形资产	建成后年折旧、摊销额
1	年产 2 万吨高性能锂离子电池负极材料产能扩建及研发中心建设项目	42,392.25	3,116.59
2	涂布设备生产基地及研发中心建设项目	15,365.76	1,123.26
3	高安全性锂离子电池功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目	15,640.62	1,270.64
	合计	**73,398.63**	**5,510.49**

按照募集资金投资项目的产能计算，公司每年将新增年均销售收入 212,630.09 万元，新增净利润 27,730.89 万元。因此，公司业务规模在本次募投项目实施后将有较大幅度的扩大，在扣除折旧和摊销的影响后仍有较好的盈利水平，长期来看，新增折旧和摊销不会对公司经营业绩产生不利影响。

（三）募集资金运用对主要财务状况的影响

1、对净资产收益率和每股收益的影响

本次募集资金到位后，短期内净资产收益率会因财务摊薄而有所降低，每股收益将出现一定程度的下降。但从中长期来看，募集资金项目均具有良好的市场前景，大大提高公司的每股盈利能力，净资产收益率将逐步回升。募集资金到位后，公司将加快建设进度，使募集资金投资项目尽快产生效益。

2、对资本结构的影响

本次股票发行后，公司净资产总额及每股净资产将大幅增加，而公司的资产负债率水平将有所降低，公司股票的内在价值得到较大程度的提高，公司资产结构也将更趋合理及稳健，增强了公司持续融资能力和抗风险能力，有利于公司拓宽融资渠道，从而进一步壮大公司整体实力，提高市场竞争力。

第十四节 股利分配政策

一、最近三年的股利分配政策

（一）母公司近三年股利分配政策

根据《公司章程》，公司现行的股利分配政策如下：

1、公司利润分配采取现金或者股票方式。

2、公司税后利润按以下顺序分配：

（1）弥补上一年度的亏损；

（2）按税后利润的 10%提取法定公积金。当法定公积金累计达到公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取；

（3）根据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分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润；

3、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）子公司利润分配政策

为完善公司各子公司的现金分红制度，除香港安胜外，各子公司在其《公司章程》中均规定了向本公司分红的条款，已经分别获得各自股东会的通过并办理完毕工商备案登记手续，详细情况如下：

序号	子公司名称	章程相关条款
1	江西紫宸	第 19 条规定“公司弥补亏损和提取法定公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配,其现金分配比例不少于当年可分配利润的 30%,且其分配时间不晚于上海璞泰来新能源科技股份有限公司的利润分配时间。”

序号	子公司名称	章程相关条款
2	深圳新嘉拓	第 19 条规定“公司弥补亏损和提取法定公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配,其现金分配比例不少于当年可分配利润的 30%,且其分配时间不晚于上海璞泰来新能源科技股份有限公司的利润分配时间。”
3	东莞卓高	第 19 条规定“公司弥补亏损和提取法定公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配,其现金分配比例不少于当年可分配利润的 30%,且其分配时间不晚于上海璞泰来新能源科技股份有限公司的利润分配时间。”
4	东莞卓越	第 19 条规定“公司弥补亏损和提取法定公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配,其现金分配比例不少于当年可分配利润的 30%,且其分配时间不晚于上海璞泰来新能源科技股份有限公司的利润分配时间。”
5	浙江极盾	第 19 条规定“公司弥补亏损和提取法定公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配,其现金分配比例不少于当年可分配利润的 30%,且其分配时间不晚于上海璞泰来新能源科技股份有限公司的利润分配时间。”
6	江西嘉拓	第 19 条规定“公司弥补亏损和提取法定公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配,其现金分配比例不少于当年可分配利润的 30%,且其分配时间不晚于上海璞泰来新能源科技股份有限公司的利润分配时间。”
7	宁德卓高	第 25 条规定“公司弥补亏损和提取法定公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配,其现金分配比例不少于当年可分配利润的 30%,且其分配时间不晚于上海璞泰来新能源科技股份有限公司的利润分配时间。”

目前公司所有子公司均为全资子公司，根据《企业会计准则》，公司对其下属子公司投资采用成本法进行核算，母公司的利润来源为其自身经营产生的利润和各子公司向其分配的利润。因此，各子公司确保当年实现可分配利润的 30%以现金形式向公司分配，以确保公司具备较强的现金分红能力。

二、发行人报告期内股利分配情况

（一）母公司报告期内实际股利分配情况

报告期内，公司未进行过利润分配。

（二）子公司报告期内实际股利分配情况

报告期内，公司向子公司取得的利润分配情况如下：

单位：万元

子公司名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
江西紫宸	390.42	-	-
深圳新嘉拓	353.99	-	-
东莞卓高	25.04	-	-
合计	**769.45**	**-**	**-**

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2016 年第二次临时股东大会股东大会决议，本次发行前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

四、本次发行后的股利分配政策

2016 年 4 月 25 日，公司第二次临时股东大会审议通过了修订后的《公司章程（草案）》，将在公司首次公开发行股票后生效，根据《公司章程（草案）》规定，公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远利益和可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

1、具体利润分配政策

（1）利润分配形式：公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式，其中现金分红方式优先于股票股利方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

（2）利润分配期间间隔：在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式将进行利润分配。

（3）现金分红的条件：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；公司累计可供分配利润为正值。

（4）现金分红的比例：公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式

分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司在实施现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2、公司利润分配方案的决策程序和机制

（1）公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配政策变更事项时，应当为投资者提供网络投票便利条件。

（2）公司因特殊情况而不进行现金分红时，公司应在董事会决议公告和年

报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

（3）董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

（4）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 个月内完成股利的派发事项。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3、公司利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

公司调整利润分配方案，应当按照“2、公司利润分配方案的决策程序和机制”的规定履行相应决策程序。

4、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系相关情况

（一）信息披露制度及为投资者服务计划

根据《公司法》、《证券法》以及其他相关法律法规的规定，本公司制定了《信息披露事务管理制度》和《投资者关系管理制度》，以规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者的合法权益。

公司已建立网站 www.putailai.com，刊登公司及行业相关信息，向广大投资者介绍公司的基本情况和发展动态，协助投资者如实、全面的了解公司的投资价值。

（二）信息披露和投资者关系相关部门联系方式

公司董事会秘书负责信息披露与投资者联系工作

董事会秘书：韩钟伟

办公地址：中国上海市浦东新区叠桥路 456 弄 116 号

电话：（021）61902930

传真：（021）61902908

电子信箱：IR@putailai.com

二、重大合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行或将要履行的、金额在 1,000 万元以上（其中采购合同在 500 万元以上）或没有约定总价但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）重大采购合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行或将要履行的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	购买方	合同内容	合同金额	合同签订日期
1	佛山市金辉高科光电材料有限公司	东莞卓高	采购隔膜	1,238.25	2016 年 3 月 25 日
2	北京皓瑞凯科技有限公司	江西紫宸	采购除铁机	588.00	2016 年 3 月 1 日

（二）重大销售合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行或将要履行的重大销售合同或协议如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售方	合同内容	合同金额	合同签订日期
1	宁德时代新能源科技股份有限公司	东莞卓高	10000 万平方米涂覆隔膜	框架合同	2016.4.22
2	宁德时代锂动力有限公司	深圳新嘉拓	涂膜机	2,205.00	2016.5.23
3	湖北金泉新材料有限责任公司	深圳新嘉拓	挤压式涂布机	1,960.00	2016.3.7
4	北京海斯顿环保设备有限公司	深圳新嘉拓	KSD650-40 正极涂布机、KSD650-40 负极涂布机、KCM400-6 实验涂布机	1,920.00	2015.11.12
5	中天储能科技有限公司	深圳新嘉拓	涂布机、连续烘烤机	1,686.00	2016.1.7
6	宁德时代锂动力有限公司	深圳新嘉拓	隔离膜收放卷装置	1,649.93	2016.5.23
7	宁德时代锂动力有限公司	深圳新嘉拓	涂膜机	1,340.00	2016.5.23
8	东莞德瑞精密设备有限公司	深圳新嘉拓	高精密挤压涂布机、CCS 陶瓷涂膜机	1,158.00	2015.11.6

（三）借款、担保及授信合同

截至本招股说明书签署日，公司及子公司正在履行的重大授信合同如下：

单位：万元

序号	借款人	合同类型	贷款银行	授信额度	授信期限
1	璞泰来有限	授信协议	招商银行上海联洋支行	3,000.00	2015.8.28-2016.8.27
2	江西紫宸	综合授信额度合同	富邦华一银行深圳分行	5,000.00	2015.06.30-2016.06.30
3	江西紫宸	授信额度协议书	永丰银行（中国）	美元 500.00	2015.10.9-

序号	借款人	合同类型	贷款银行	授信额度	授信期限
					2018.9.30
4	江西紫宸	外币循环贷款合同	永丰银行（中国）	美元 500.00	2016.2.1-2018.9.30
5	深圳新嘉拓	授信协议	招商银行深圳软件基地支行	2,000.00	2015.8.17-2016.8.16

截至本招股说明书签署日，公司及子公司正在履行的重大担保合同如下：

序号	被担保人	担保权人	担保金额（万元）	主债权期限	担保方式
1	璞泰来有限	招商银行上海联洋支行	3,000.00	2015.11.03-2016.1.03	最高额保证（由江西紫宸提供）
2	江西紫宸	富邦华一银行深圳分行	5,000.00	2015.06.30-2016.09.30	应收账款质押（由江西紫宸自身提供）
3	江西紫宸	永丰银行（中国）	美元 500.00	2015.9.15-2018.9.30	不动产抵押（璞泰来有限名下不动产）
4	江西紫宸	永丰银行（中国）	美元 500.00	2015.9.15-2018.9.30	最高额保证（由璞泰来有限提供）
5	江西紫宸	农业银行奉新支行	2,500.00	2013.10.31-2016.10.30	不动产抵押（江西紫宸名下不动产）
6	江西紫宸	农业银行奉新支行	2,500.00	2013.10.31-2016.10.30	最高额保证（由璞泰来有限、上海阔甬、上海符禹山、芜湖佳辉提供）
7	江西紫宸	农业银行奉新支行	4,170.00	2015.09.16-2016.11.06	不动产抵押（江西紫宸名下不动产）
8	深圳新嘉拓	招商银行深圳软件基地支行	2,000.00	2015.8.17-2016.8.16	应收账款质押（由深圳新嘉拓自身提供）
9	深圳新嘉拓	招商银行深圳软件基地支行	2,000.00	2015.8.17-2016.8.16	最高额保证（由璞泰来有限、梁丰、陈卫、齐晓东、裴红雨提供）

三、对外担保

截至招股说明书签署日，本公司不存在向合并报表范围以外的单位或个人提供担保的情况。有关关联及内部担保情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 四、（二）偶发性关联交易 3、关联担保”。

四、重大诉讼或仲裁情况

（一）截至本招股说明书签署日，公司不存在作为一方当事人的未决的重大诉讼或仲裁事项。

（二）截至本招股说明书签署日，公司控股股东、公司董事、监事和高级管理人员未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人控股股东及实际控制人最近三年内不存在重大违法违规行为。

（四）截至本招股说明书签署日，公司董事、监事和高级管理人员和其他核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

梁 丰　　陈 卫　　韩钟伟

刘 逊　　王怀芳

全体监事签名：

刘 芳　　方 祺　　王晓明

不担任董事的高级管理人员签名：

冯苏宁　　齐晓东

上海璞泰来新能源科技股份有限公司

2016年 6 月 12 日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，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。

项目协办人：

黎慧明

保荐代表人：

陈 超　　徐海波

法定代表人：

冉 云

国金证券股份有限公司

2016年 6月 12日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要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及其摘要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，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师(签字)：

周 蕊 徐 辉

律师事务所负责人：

王 玲

北京市金杜律师事务所

2016年 6月 12日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师(签字)：

李 勉 何海燕

会计师事务所负责人：

余 强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年 6月 12日

五、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师(签字)：

李 勉

何海燕

会计师事务所负责人：

余 强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2016年6月12日

六、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师(签字)：

李 勉

何海燕

会计师事务所负责人：

余 强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

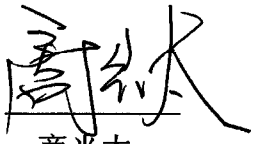
2016年9月12日

七、资产评估机构声明

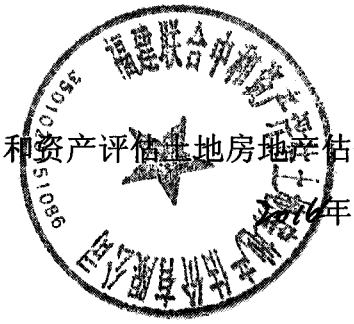
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明说及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册评估师(签字)：

资产评估机构负责人：



商光太



福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司

2016年 6月12日

第十七节 备查文件

一、备查文件

（一）发行保荐书

（二）发行保荐工作报告

（三）财务报表及审计报告

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表

（五）内部控制鉴证报告

（六）法律意见书及律师工作报告

（七）公司章程（草案）

（八）中国证监会核准本次发行的文件

（九）其他与本次发行有关的重要文件

二、文件查阅时间

工作日上午：09:30-11:30 下午：13:30-16:30

三、文件查阅地址

发行人：上海璞泰来新能源科技股份有限公司

地址：上海市浦东新区叠桥路 456 弄 116 号

电话：021-61902930

传真：021-61902908

联系人：韩钟伟 张小全

保荐机构（主承销商）：国金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：021-68826801

传真：021-68826800

联系人：陈超 徐海波