

## 创业板风险提示

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

# 贵州安达科技能源股份有限公司

Guizhou Anda Energy Technology Co., Ltd

(贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨街道办长征大道人才公寓 10 楼)



## 首次公开发行股票并在创业板上市

### 招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。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作为作出投资决定的依据。

### 保荐机构（主承销商）



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

(深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 16~26 层)

## 发行概况

一、发行股票类型：人民币普通股（A股）

二、发行股数：不超过 4,258.45 万股，占发行后总股本的比例不低于 10.00%，均为公开发行新股，公司股东不公开发售股份。

三、每股面值：人民币 1.00 元

四、每股发行价格：【】元

五、预计发行日期：【】年【】月【】日

六、拟上市证券交易所：深圳证券交易所

七、发行后总股本：不超过 42,584.45 万股

八、保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

九、招股说明书签署日期：【】年【】月【】日

## 发行人声明

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

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

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

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

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

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

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

## 重大事项提示

本公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容。

### 一、发行人股东锁定股份及减持意向的承诺

（一）公司控股股东、实际控制人及董事刘国安、实际控制人及董事长兼总经理刘建波、实际控制人及董事兼副总经理李忠、实际控制人朱荣华承诺

#### 1、刘建波、刘国安、李忠承诺

自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人截至发行人股票上市之日已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后发行人股票 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人上述股份的锁定期限自动延长 6 个月。若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整。

上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，在任职期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。若于任期届满前发生离职情形的，将在就任时确定的任期内和该任期届满后六个月内继续遵守上述承诺。

本人在公司首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在公司首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月内减持的，每年减持的数量不超过上一年末本人直接或间接所持发行人股票数量的 10%，并提前将拟减持股份的数量、来源、减持原因、方式（包括集中竞价交易、大宗交易等深圳

证券交易所认可的合法方式）、减持时间区间、价格区间等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告。其中，拟通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，应在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并予以公告，采取其他方式减持的须提前 3 个交易日予以公告，减持价格不低于发行价（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。

若因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并应当在获得该等收入 10 日内汇入发行人指定的账户。

本人以当年及以后从发行人取得的收入（包括但不限于薪资、奖金、发行人分配的红利、利润等）作为履约担保，若本人未履行上述义务，则在履行承诺前，发行人有权暂扣本人该等应享有的收入，并且本人直接或间接所持的发行人股份不得转让。

本承诺函所属事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行本承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。上述承诺不因本人在发行人的职务变更、离职等原因失效。

## 2、朱荣华承诺

自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人截至发行人股票上市之日已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后发行人股票 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人上述股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整。

上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月内减持的，每年减持的数量不超过上一年末本人直接或间接所持发行人股票数量的 10%，并提前将拟减持股份的数量、来源、减持原因、方式（包括集中竞价交易、大宗交易等深圳

证券交易所认可的合法方式）、减持时间区间、价格区间等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告。其中，拟通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，应在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并予以公告，采取其他方式减持的须提前 3 个交易日予以公告，减持价格不低于发行价（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。

若因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并应当在获得该等收入 10 日内汇入发行人指定的账户。

本人以当年及以后从发行人取得的收入（包括但不限于发行人分配的红利、利润等）作为履约担保，若本人未履行上述义务，则在履行承诺前，发行人有权暂扣本人该等应享有的收入，并且本人直接或间接所持的发行人股份不得转让。

本承诺函所属事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行本承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。上述承诺不因本人在发行人的职务变更、离职等原因失效。

## （二）公司其他持有股份的董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事卡先加、罗寻，监事何方勇、肖勇寿、魏巍，高级管理人员李建国、季勇承诺：

自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理截至发行人股票上市之日已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后发行人股票 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人上述股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整。

上述锁定期满（包括延长的锁定期限）后，本人在任职期间内每年转让的发行人股份不超过本人直接或间接持有发行人股份的 25%；离职后半年内，不转让

本人直接或间接持有的发行人股份。若于任期届满前发生离职情形的，将在就任时确定的任期内及和该任期届满后六个月内继续遵守上述承诺。

本人在公司首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在公司首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

在上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月内减持的，提前将拟减持股份的数量、来源、减持原因、方式（包括集中竞价交易、大宗交易等深圳证券交易所认可的合法方式）、减持时间区间、价格区间等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告。其中，拟通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，应在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并予以公告。减持价格不低于发行价（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。

若因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并应当在获得该等收入 10 日内汇入发行人指定的账户。

本人以当年及以后从发行人取得的收入（包括但不限于薪资、奖金、发行人分配的红利、利润等）作为履约担保，若本人未履行上述义务，则在履行承诺前，发行人有权暂扣本人该等应享有的收入，并且本人直接或间接所持的发行人股份不得转让。

本承诺函所属事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行本承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。上述承诺不因本人在发行人的职务变更、离职等原因失效。

### （三）其他股东承诺

#### 1、公司股东中通博纳承诺

自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司截至发行人股票上市之日已直接或间接持有的发行人

股份，也不由发行人回购该部分股份。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后发行人股票 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司持有发行人上述股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整。

上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月内减持的，每年减持的数量不超过上一年末本公司直接或间接所持发行人股票数量的 10%，并提前将拟减持股份的数量、来源、减持原因、方式（包括集中竞价交易、大宗交易等深圳证券交易所认可的合法方式）、减持时间区间、价格区间等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告。其中，拟通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，应在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并予以公告，采取其他方式减持的须提前 3 个交易日予以公告，减持价格不低于发行价（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。

若因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并应当在获得该等收入 10 日内汇入发行人指定的账户。

本公司以当年及以后从发行人取得的收入（包括但不限于发行人分配的红利、利润等）作为履约担保，若本公司未履行上述义务，则在履行承诺前，发行人有权暂扣本公司该等应享有的收入，并且本公司直接或间接所持的发行人股份不得转让。

如因本公司未履行上述承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本公司将向发行人或其投资者依法予以赔偿。

## **2、公司内部股东徐斌、宋普和、蔡焕勋等承诺**

自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理截至发行人股票上市之日已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

上述锁定期届满后，本人将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券



市场情况、发行人股票走势及公开信息、本人的业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。如因未履行上述承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本人将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本人因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

#### **（四）除上述股东外的其他股东限售安排**

除上述已出具承诺函的股东需按照承诺情况履行股份锁定义义务外，公司其他股东需根据《公司法》第 142 条规定，自公司股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。对上述锁定股份因除权、除息而增加的股份，亦将同等地遵守上述锁定承诺。

## **二、关于发行人各主体关于招股说明书信息披露的承诺**

### **（一）发行人关于招股说明书信息披露的承诺**

1、本公司招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司对招股说明书内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若在投资者缴纳本次发行的股票申购款后但股票尚未上市交易前，因中国证监会或其他有权部门认定本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期 1 年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在本公司首次公开发行的股票上市交易后，因中国证监会或其他有权部门认定本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于本公司股票发行价并按同期一年期银行存款利率经折算后加算该期间内银行存款利息。如本公司上市

后，有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述价格根据除权、除息情况相应调整，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

若因中国证监会或其他有权部门认定本公司本次发行并上市的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，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者沟通赔偿、通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3、若因本公司提供虚假、误导性资料或对相关信息进行刻意隐瞒等原因导致保荐机构、会计师事务所、律师事务所等证券服务机构，为本公司首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形的，上述机构因此对投资者承担赔偿责任的，本公司将依法赔偿上述机构损失。

4、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

## （二）发行人控股股东、实际控制人关于招股说明书信息披露的承诺

公司控股股东及董事刘国安、实际控制人及董事长兼总经理刘建波、实际控制人及董事兼副总经理李忠、实际控制人朱荣华承诺：

1、本人承诺本次发行并上市的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、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若在发行人投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因中国证监会或其他有权部门认定发行人本次发行并上市的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，对于拟转让的原限售股份（如有），本人将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期1年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在发行人首次公开发行的股票上市交易后，因中国证监会或其他有权部门认定发行人本次发行并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，本人将依法购回已转让的原限售股份（如有），回购价格不低于原限售股份发行价并按同期1年期银行存款利率经折算后加算该期间内银行存款利息，并根据相关法律法规规定的程序实施。上述购回实施时法律法规另有规定的从其规定。

若因中国证监会或其他有权部门认定发行人本次发行并上市的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，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者沟通赔偿、通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3、本人作为公司股东及董事，同时承诺，在公司召开的关于股份回购的股东大会或董事会作出决议时，本人承诺就该等回购议案投赞成票。

4、本人以当年及以后从发行人取得的收入（包括但不限于薪资、奖金、发行人分配的红利、利润等）作为履约担保，若本人未履行上述义务，则在履行承诺前，发行人有权暂扣本人该等应享有的收入，并且本人直接或间接所持的发行人股份不得转让。

5、本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行本承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

### **（三）发行人全体董事、监事、高级管理人员关于招股说明书信息披露的承诺**

1、本人承诺本次发行并上市的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、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

2、如因中国证监会或其他有权部门认定发行人本次发行并上市的招股说明

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，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者沟通赔偿、通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

本人以发行人当年及以后年度利润分配方案中应间接享有的分红作为履约担保，若本人未履行上述赔偿义务，则在履行承诺前，发行人有权暂扣本人该等应间接享有的分红，并且本人直接或间接所持的发行人股份不得转让。

3、本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行本承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

### 三、关于稳定公司股价的预案

若公司股票自挂牌上市之日起三年内，如公司股票连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）的情形时（若因除权除息等事项导致前述股票收盘价与公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），非因不可抗力因素所致，在符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他有约束力的规范性文件规定且公司股权分布符合上市条件的前提下，公司及相关主体将启动股价稳定方案。

#### （一）启动条件及程序

自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，除不可抗力因素外，当公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一年未经审计的每股净资产时（如果最近一年末审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等导致净资产发生变化的，每股净资产相应进行调整），公司应当在 10 日内召开董事会制定稳定股价方案并提交股东大会审议，在该等方案获得股东大会

审议通过且完成必要的审批或备案手续后的 5 个交易日内启动实施方案。

## （二）终止实施条件

在稳定股价方案实施期间，如果公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司最近一年末经审计的每股净资产，则终止实施方案。

## （三）稳定股价的具体措施

### 1、公司回购股份

公司应当在符合股票交易相关规定的前提下，按照稳定股价方案确定的回购金额和回购期间，通过集中竞价交易、要约或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股份，并保证回购实施完毕后，公司的股权分布仍符合上市条件。

公司在制定稳定股价方案时，将根据公司的财务状况、资金需求确定具体回购金额，且符合下列限定条件：

（1）单次用于回购公司股份的资金总额不低于公司上一年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%。

（2）单一会计年度用于回购公司股份的资金总额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

（3）公司累计用于回购公司股份的资金总额不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

### 2、控股股东、实际控制人刘国安先生增持公司股份

公司控股股东刘国安先生应当在符合股票交易相关规定的前提下，按照稳定股价方案确定的增持金额和增持期间，以自有资金通过大宗交易方式、集中竞价方式或其他合法方式增持公司股份，并保证增持实施完毕后，公司的股权分布仍符合上市条件。

增持金额应符合下列限定条件：

（1）单次用于增持公司股份的资金总额不低于自上一会计年度年初至股东大会审议通过稳定股价方案日累计从公司获得的现金分红总额的 20%，如未获得

现金分红，则单次增持金额不超过 1,000 万元且不低于 200 万元。

（2）控股股东刘国安先生应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律、法规、规范性文件规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%；如上述第（1）项与本项冲突，按照本项执行。

除因被强制执行等情形必须转让公司股份或触发稳定股价方案终止实施条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价方案及方案实施期间，公司控股股东刘国安不得转让其持有的公司股份。

### **3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份**

董事（独立董事除外）、高级管理人员应当在符合股票交易相关规定的前提下，按照稳定股价方案确定的增持金额和增持期间，以自有资金通过集中竞价交易方式增持公司股份，并保证增持实施完毕后，公司的股权分布仍符合上市条件。

增持金额应符合下列限定条件：

（1）单次用于增持公司股份的资金总额不低于自上一会计年度年初至股东大会审议通过稳定股价方案日累计从公司获得的现金分红（如有）以及税后薪酬（未在发行人处领取薪酬的董事，则以从发行人处领取薪酬的非独立董事的上年度薪酬平均数为标准以其自有资金作为资金来源按照前述原则增持发行人股票）总额的 20%。

（2）在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律、法规规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；如上述第（1）项与本项冲突，按照本项执行。

除因继承、被强制执行等情形必须转让公司股份或触发稳定股价方案终止实施条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价方案及方案实施期间，公司董事、高级管理人员不得转让其持有的公司股份，除经公司股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。触发前述股价稳定措施的启动条件时，其不因在股东大会审议通过股价稳定方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

若公司新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员履行发行人上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已做出的稳定股价的相应承诺。

#### （四）稳定股价方案实施的顺位要求

稳定股价方案的实施，以控股股东刘国安增持公司股份为第一顺位，董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份为第二顺位，公司回购股份为第三顺位。

若控股股东刘国安按承诺的最高金额增持后，公司股价仍未达到股价稳定方案终止实施条件的，则由董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票；若董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票按承诺的最高金额增持后，公司股价仍未达到股价稳定方案终止实施条件的，则由公司启动回购股票程序。

#### （五）不履行承诺的约束措施

1、若违反上述承诺，公司承诺：（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益；（3）公司因违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、若违反上述承诺，控股股东刘国安承诺：（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；（2）自违反上述承诺之日起停止从公司领取现金分红，由公司暂扣并代管，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；（3）所持公司股份不得转让，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕。

3、若违反上述承诺，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺：（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；（2）自违反上述承诺之日起停止从公司领取现金分红或领取薪酬，由公司暂扣并代管，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；（3）所持公司股份不得转让，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；（4）不得作为股权激励对象，或调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单。

## 四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

### （一）填补被摊薄即期回报的措施

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《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》等法律、行政法规和规范性文件及深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等业务规则的有关规定，本公司拟首次公开发行股票并上市，现就填补被摊薄即期回报采取的措施事宜，特作如下承诺：

#### 1、积极推进实施公司发展战略，提升公司核心竞争力

公司本次公开发行股票并上市获得批准，除了通过自身产能扩张实现发展外，还将借助资本市场的力量，选择符合条件的同行业或上下游企业进行收购兼并，充分利用和整合优势资源，快速实现公司的低成本扩张和跨越性发展。

#### 2、提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩

公司将持续推进内部流程再造和制度建设，不断丰富和完善公司业务发展模式，巩固和提升公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利能力。另外，公司将加强经常经营管理和内部控制，不断完善法人治理结构，推进全面预算管理，加强投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低关税运营成本，提升经营业绩。

#### 3、加快募投项目建设，强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目逐步进入稳定回报期后，公司的盈利能力和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。公司将加快募集资金投资项目的建设速度，在募集资金到位前通过自筹资金先行投入，确保募投项目及早建成并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

公司已制定《募集资金管理办法》，募集资金到位后将存放于董事会指定



的专项账户中，公司将定期检查募集资金使用情况确保募集资金得到合法合规使用。

公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快项目效益的释放，增厚未来收益，增强可持续发展能力，以填补股东即期回报下降的影响。

#### **4、完善利润分配政策，强化投资者回报机制**

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司分红相关规定的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]4号）等规定以及《上市公司章程指引（2014年修订）》的精神，公司制定了《公司上市后股利分配政策与分红计划》，并在《公司章程（草案）》对利润分配政策的条款进一步进行了修订，修订后的利润分配政策及分红计划明确了分红的比例、依据、条件、实施程序、调整事项等内容，并对合理性进行了分析。公司未来将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

#### **（二）控股股东、实际控制人的承诺**

贵州安达科技能源股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票，根据国务院办公厅2013年12月发布《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》、《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》等文件的有关规定，为保障公司本次公开发行股票摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人特作出如下承诺：

不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

#### **（三）董事、高级管理人员的承诺**

公司董事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

1、承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采

用其他方式损害公司利益。

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。

3、承诺不得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、承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况挂钩。

5、承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

7、本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：

（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；

（2）依法承担对公司或股东的补充责任；

（3）无条件接受中国证监会或深圳证券交易所等证券监管机构按照其指定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

## 五、发行人相关主体承诺的核查意见

保荐机构对相关承诺约束措施逐项进行核查，核查后认为发行人、控股股东、实际控制人、其他股东以及公司董事、监事及高级管理人员出具的承诺已经各相关主体签署，并已明确约定该等承诺未能履行时的相关约束措施，该等承诺的内容及约束措施合法、合规，符合相关政策要求。

发行人律师就相关主体出具的承诺事项进行核查后认为，发行人、发行人控股股东、实际控制人、其他股东、董事、监事和高级管理人员等责任主体出具的上述相关承诺，是在其具有完全民事行为能力、知悉相关法律法规并了解其所需承担法律责任的前提下签署，已履行相应的决策程序，系相关责任主体的真实意思表示，不存在欺诈或胁迫等情形。上述责任主体的相关承诺及约束措施，进一步强化相关责任主体的诚信义务，能够最大限度维护发行人上市后的稳定发展，有利于保护发行人及中小投资者的合法权益；发行人及其控股股东等责任主体的相关承诺及约束措施符合《公司法》、《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等有关法律、法规、规范性文件的规定。

## 六、本次发行相关机构的承诺

国信证券股份有限公司承诺：本公司为发行人本次发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本公司为发行人本次发行制作、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，将先行赔偿投资者损失。本公司保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所在发行人首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

北京市中伦律师事务所承诺：本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

## 七、老股转让的具体方案

本次公开发行股票不涉及转让老股事宜。

## 八、滚存利润分配方案

根据公司2017年12月11日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的

《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司将本次发行上市前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

## 九、本次发行后利润分配政策

公司本次发行上市后利润分配遵循以下规定：

### （一）利润分配原则

1、公司的利润分配应重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、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。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

### （二）利润分配方式

1、公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合的方式分配股利，具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

2、在满足现金分红条件的情况下，公司原则上每年度进行一次现金分红；公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

### （三）现金分红条件和比例

1、公司当年实现盈利、且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值，且审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告，公司应当优先采取现金方式分配利润。

2、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%；

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。

重大资金支出指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 2%，且绝对金额超过 1,000 万元。

（4）如公司无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。确因特殊原因不能达到上述比例的，董事会应当向股东大会作特别说明。

#### （四）利润分配的决策程序和机制

公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东分红回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况：

1、公司在制定现金分红具体方案时，董事会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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。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前，公司应当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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

2、公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确定有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。独立董事应对调整或变更的理由的真实性、充分性、合理性、审议程序的真实性和有效性以及是否符合公司章程规定的条件等事项发表明确意见，且公司应在股东大会召开前与中小股东

充分沟通交流，并及时答复中小股东关心的问题，必要时，可通过网络投票系统征集股东意见。

## 十、风险因素提示

### （一）客户集中度高的风险

2014年、2015年、2016年、2017年1-6月，公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为100%、99.90%、99.62%、98.13%，其中公司第一大客户比亚迪的销售占比分别为100%、96.14%、84.74%、71.16%。报告期内，公司前五大客户的销售金额占营业收入的比例高，主要是由于公司客户主要为国内新能源汽车动力电池行业排名靠前的企业，并且下游行业集中度较高，公司产能有限，导致公司客户集中度高。报告期内，随着新能源汽车动力电池行业的快速发展，公司产能快速扩张，业务规模迅速扩大，客户覆盖范围增广，对第一大客户比亚迪的销售占比呈现下降趋势，但公司依然存在客户集中度高的风险。如果比亚迪未来需求变化，将对公司生产经营造成重大不利影响。

### （二）技术路线变动的风险

新能源汽车动力电池在实际应用中存在锂离子电池、氢燃料电池等多种技术路线。截至当前，实际应用最为广泛的动力电池的为锂离子电池，锂离子电池按正极材料不同分为磷酸铁锂电池、三元材料电池、钴酸锂电池和锰酸锂电池等类型，不同正极材料制备的动力电池的性能指标各有优劣。目前，动力电池使用的正极材料主要为磷酸铁锂和三元材料，两者在安全性、能量密度、循环次数及温度耐受性等方面各有所长，汽车厂商会从产品性能、安全性、生产成本等角度考虑选择不同正极材料的动力电池，如当前比亚迪主要选择磷酸铁锂动力电池，而特斯拉则选择了三元材料动力电池。

目前，公司的主要产品为磷酸铁锂，系动力电池的主流正极材料之一。然而，公司所处的动力电池正极材料行业技术更新速度较快，且发展方向具有一定程度的不确定性。近年来，三元材料在新能源汽车动力电池市场份额呈现快速上升的趋势，同时氢燃料电池也开始应用于新能源汽车，因此，未来动力电池主流技术路线发生变化，而公司未及时掌握相关技术，将面临丧失技术和市场占有率领先

优势，对公司未来发展产生不利影响。

### （三）新能源汽车产业政策变动的风险

2009 年以来，国家相继出台了《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》、《节能与新能源汽车产业发展规划（2012 年—2020 年）》、《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》、《关于 2016 年—2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》、《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》等一系列鼓励和支持新能源汽车产业发展的政策，地方政府也相继出台了各地关于购买新能源汽车的财政补贴政策及新能源汽车牌照优惠政策，受益于国家政策的推动，我国新能源汽车产业发展迅速，新能源汽车销量大幅增长，带动了动力电池及锂离子电池正极材料行业的快速发展。然而，根据《关于 2016 年—2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，2017 年—2020 年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017 年—2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019 年—2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。

2016 年 12 月，为进一步促进新能源汽车产业健康发展，财政部、科技部、工信部及发改委发布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，对补贴金额、补贴方式等内容进行了调整。

国家新能源汽车产业政策的调整 and 变化，将会影响新能源汽车市场的发展，从而影响动力电池及锂离子电池正极材料的销售，导致公司产品销售及营业收入出现较大波动，对公司生产经营产生不利影响。

## 十一、对公司成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素及 保荐机构对公司成长性和持续盈利能力的核查意见

未来可能对公司成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于客户集中度高的风险、技术路线变动的风险、新能源汽车产业政策变动的风险、市场需求波动的风险、市场竞争加剧的风险等，公司已经在本招股说明书“第四节风险因素”中进行了分析并完整披露。

经核查，保荐机构认为：发行人所处行业市场前景较为广阔，行业地位领先，

技术研发能力突出，拥有优质的客户群体，主营业务盈利能力较强，具备一定的成长性和持续盈利能力。发行人已披露了其所面临的主要风险，不存在影响其持续盈利能力的重大不利因素。

## 十二、财务报告审计截止日后的经营状况

财务报告审计截至日后至本招股说明书签署日，公司经营模式、主要产品和原材料的采购规模及采购价格，主要产品的销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。



## 目录

<b>发行概况</b> .....	<b>2</b>
<b>发行人声明</b> .....	<b>3</b>
<b>重大事项提示</b> .....	<b>4</b>
一、发行人股东锁定股份及减持意向的承诺 .....	4
二、关于发行人各主体关于招股说明书信息披露的承诺 .....	9
三、关于稳定公司股价的预案 .....	12
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺 .....	16
五、发行人相关主体承诺的核查意见 .....	18
六、本次发行相关机构的承诺 .....	19
七、老股转让的具体方案 .....	19
八、滚存利润分配方案 .....	19
九、本次发行后利润分配政策 .....	20
十、风险因素提示 .....	22
十一、对公司成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司成长性和持续盈利能力的核查意见 .....	23
十二、财务报告审计截止日后的经营状况 .....	24
<b>目录</b> .....	<b>25</b>
<b>第一节 释义</b> .....	<b>30</b>
<b>第二节 概览</b> .....	<b>35</b>
一、发行人简介 .....	35
二、控股股东及实际控制人简介 .....	36
三、发行人主要财务数据及财务指标 .....	36
四、募集资金用途 .....	37
<b>第三节 本次发行概况</b> .....	<b>39</b>
一、本次发行的基本情况 .....	39
二、发行费用概算 .....	39
三、与本次发行有关的机构 .....	40
四、公司与本次发行有关的机构及其相关人员之间的关系 .....	42
五、本次发行上市有关重要日期 .....	42
<b>第四节 风险因素</b> .....	<b>43</b>
一、客户集中度高的风险 .....	43

二、技术路线变动的风险 .....	43
三、新能源汽车产业政策变动的风险 .....	44
四、市场需求波动风险 .....	44
五、市场竞争加剧的风险 .....	45
六、核心技术人员流失和技术泄密的风险 .....	45
七、土地瑕疵风险 .....	45
八、环保风险 .....	45
九、生产用水风险 .....	46
十、主要原材料价格波动的风险 .....	46
十一、毛利率波动的风险 .....	46
十二、应收账款增加的风险 .....	47
十三、存货增加的风险 .....	47
十四、企业所得税税率变动的风险 .....	47
十五、生产规模扩大引致的管理风险 .....	48
十六、劳动力成本上升的风险 .....	48
十七、固定资产折旧增加及发生减值的风险 .....	48
十八、募投项目投资的风险 .....	48
十九、成长性风险 .....	49
二十、租赁及购买厂房尚未取得不动产权登记证的风险 .....	49
二十一、经营业绩波动的风险 .....	49
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>50</b>
一、发行人基本情况 .....	50
二、发行人设立情况 .....	50
三、发行人设立以来的重大资产重组情况 .....	53
四、发行人股权结构及组织机构 .....	57
五、发行人控股子公司、分公司及参股公司的基本情况 .....	60
六、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况 .....	63
七、发行人股本情况 .....	68
八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况 .....	72
九、发行人员工及其社会保障情况 .....	73
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施 .....	75
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>77</b>
一、公司主营业务、主要产品及其变化情况 .....	77

二、公司所处行业基本情况 .....	91
三、公司销售情况和主要客户 .....	129
四、公司采购情况和主要供应商 .....	134
五、固定资产及无形资产 .....	139
六、特许经营权使用情况 .....	152
七、公司的研发与技术 .....	152
八、公司质量控制情况 .....	156
九、安全生产及环保情况 .....	159
十、公司的国外经营及国外资产情况 .....	161
十一、公司未来三年的发展规划 .....	161
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>166</b>
一、发行人的独立性情况 .....	166
二、同业竞争 .....	167
三、关联方与关联关系 .....	170
四、关联交易对经营状况和财务状况的影响 .....	178
五、规范关联交易的制度安排及相关承诺 .....	178
六、关联交易的执行情况及公司独立董事意见 .....	179
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 .....</b>	<b>181</b>
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 .....	181
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系情况 .....	185
三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况 .....	185
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况 .....	186
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人及其关联企业领取薪酬情况 .....	187
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况 .....	187
七、董事、监事和高级管理人员的任职资格 .....	188
八、公司董事、监事、高级管理人员的变动情况 .....	189
九、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员做出的重要承诺以及与公司签订的协议情况 .....	190
十、公司法人治理制度的建立健全情况 .....	190
十一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、专业委员会的建立健全及运行情况 .....	191
十二、发行人报告期内违法违规行情况 .....	199
十三、发行人报告期内资金被占用和对关联方担保情况 .....	199
十四、公司管理层和注册会计师对内部控制的评价 .....	200
十五、发行人资金管理、对外投资和担保事项的政策及制度安排 .....	200

十六、投资者权益保护情况 .....	204
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>207</b>
一、财务与会计信息 .....	207
二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况 .....	211
三、审计意见 .....	212
四、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标 .....	212
五、主要会计政策和会计估计 .....	215
六、主要税项情况 .....	241
七、分部信息 .....	242
八、非经常性损益明细表 .....	242
九、报告期内公司主要财务指标 .....	243
十、发行人盈利预测情况 .....	245
十一、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及其对发行人的影响 .....	245
十二、盈利能力分析 .....	245
十三、财务状况分析 .....	263
十四、即期回报摊薄分析 .....	292
十五、股利分配政策 .....	295
<b>第十节 募集资金运用 .....</b>	<b>300</b>
一、本次募集资金运用概况 .....	300
二、董事会对本次募集资金投资项目可行性的分析意见 .....	301
三、本次募集资金投资项目的实施对发行人独立性的影响 .....	303
四、募集资金投资项目简介 .....	303
五、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响 .....	317
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>319</b>
一、信息披露与投资者服务 .....	319
二、重大合同 .....	319
三、对外担保情况 .....	321
四、有关诉讼和仲裁的说明 .....	321
<b>第十二节 有关声明 .....</b>	<b>322</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	322
二、保荐机构（主承销商）声明 .....	323
三、发行人律师声明 .....	324
四、发行人审计机构声明 .....	325
五、发行人评估机构声明 .....	326

六、发行人验资机构声明 .....	327
七、发行人验资复核机构声明 .....	329
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>330</b>

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下含义：

### 一、普通术语

发行人、公司、本公司、安达科技	指	贵州安达科技能源股份有限公司
安达化工	指	贵州省开阳安达磷化工有限公司
上达化工	指	贵州开阳上达磷化工有限公司（安达化工 2013 年 9 月 30 日分立后的新设企业）
贵阳安达	指	贵阳安达科技能源有限公司
开阳安达	指	贵州开阳安达科技能源有限公司
开阳分公司	指	贵州安达科技能源股份有限公司开阳分公司
刘建波家族	指	包括刘国安、刘建波、朱荣华、李忠四人，其中刘国安为刘建波之父，朱荣华为刘建波之母，李忠为刘建波之妻
晋文九鼎	指	嘉兴春秋晋文九鼎投资中心（有限合伙）
楚庄九鼎	指	嘉兴春秋楚庄九鼎投资中心（有限合伙）
嘉赢九鼎	指	苏州嘉赢九鼎投资中心（有限合伙）
齐桓九鼎	指	嘉兴春秋齐桓九鼎投资中心（有限合伙）
息烽包商村镇银行、息烽包商银行	指	息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司
黔桂电能	指	贵州黔桂电能配售电有限责任公司
贵阳银行	指	贵阳银行股份有限公司
熙霖新材	指	贵州熙霖新型材料有限公司
熙霖投资	指	贵州熙霖投资有限公司
德成房地产	指	贵州德成房地产开发有限公司
中通博纳	指	北京中通博纳国际贸易有限责任公司
磷城黄磷厂	指	贵州省开阳磷城黄磷厂
开阳五钠厂	指	开阳县三聚磷酸钠厂
开阳县国资公司	指	开阳县国有资产投资经营有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司和由比亚迪股份有限公司控制的其他企业
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科技部
工信部	指	中华人民共和国工信部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
证监会	指	中国证券监督管理委员会

主承销商、保荐机构	指	国信证券股份有限公司
发行人会计师、立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
立信会计师事务所贵州分所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）贵州分所
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司
《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	发行人现行《公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人上市后适用的《公司章程（草案）》
最近三年及一期、报告期	指	2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月
最近一年及一期	指	2016年度及2017年1-6月
报告期各期末	指	2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日及2017年6月30日
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司，为专业研究咨询机构
GGII	指	高工产研锂电研究所，为专注于锂电池等新兴产业领域的研究机构
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司
CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
沃特玛	指	深圳市沃特玛电池有限公司
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
万向一二三	指	万向一二三股份公司
万向	指	万向集团公司
北大先行	指	北大先行科技产业有限公司
升华科技	指	湖南升华科技有限公司
德方纳米	指	深圳市德方纳米科技股份有限公司
杉杉能源	指	湖南杉杉能源科技股份有限公司
湖南瑞翔	指	湖南瑞翔新材料股份有限公司
湖南升华、升华科技	指	湖南升华科技有限公司
当升科技	指	北京当升材料科技股份有限公司
贝特瑞	指	深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司
欧赛能源	指	欧赛新能源科技股份有限公司
卓能材料	指	烟台卓能电池材料股份有限公司
金锂科技	指	江西省金锂科技股份有限公司
合肥国轩	指	合肥国轩电池材料有限公司
哈尔滨光宇	指	哈尔滨光宇电源股份有限公司
中兴派能	指	江苏中兴派能电池有限公司
江西安驰	指	江西安驰新能源科技有限公司
贵州振华	指	贵州振华新材料有限公司
开阳供电局	指	贵州电网有限责任公司贵阳开阳供电局
佳洋化工	指	贵州佳洋化工贸易有限公司
瑞星贸易	指	贵州开阳瑞星贸易有限公司

赣锋锂业	指	江西赣锋锂业股份有限公司
四川国理	指	四川国理锂材料有限公司
成都天齐、天齐锂业	指	成都天齐锂业有限公司
合纵锂业	指	江西合纵锂业科技有限公司
金山矿业	指	贵州开阳金山矿业工贸有限公司
博汉科技	指	贵州博汉科技咨询有限公司
鸿安达工贸	指	贵阳鸿安达工贸有限公司
IQC	指	Incoming Quality Control,来料质量控制
IPQC	指	InPut Process Quality Control, 制程控制
OQC	指	Outgoing Quality Control,出货品质检验
5S	指	5S现场管理法,5S即整理(SEIRI)、整顿(SEITON)、清扫(SEISO)、清洁(SEIKETSU)、素养(SHITSUKE),又被称为“五常法则”或“五常法”。
WIND	指	金融数据和分析工具服务商。
Choice	指	东方财富旗下金融数据平台。

## 二、专业术语

锂电池/锂离子电池/锂电	指	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。本招股书所述锂电池或锂电均指锂离子电池。
氢燃料电池	指	是使用氢这种化学元素,制造成储存能量的电池。其基本原理是电解水的逆反应,把氢和氧分别供给阳极和阴极,氢通过阳极向外扩散和电解质发生反应后,放出电子通过外部的负载到达阴极。
小型锂电池、3C 电池	指	应用于手机、笔记本电脑、数码相机、摄像机等小型便携式电子或电器设备的锂离子电池。笔记本电脑通常采用圆柱形电池,其他设备通常采用方形电池。
动力电池	指	为电动工具、电动自行车和电动汽车等装置提供电能的化学电源。常用的动力电池包括铅酸电池、镍氢电池、锂离子电池等。本文所提及的动力电池主要为应用于新能源汽车的化学电源。
动力锂电池	指	应用于电动工具、电动自行车和电动汽车等领域的锂离子电池。
锂电正极材料/锂电池正极材料	指	用于锂离子电池正极上的储能材料。
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
白炭黑	指	白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称,主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅、超细二氧化硅凝胶和气凝胶,也包括粉末状合成硅酸铝



		和硅酸钙等。
镍钴锰三元系	指	镍钴锰三元电池材料，三元材料则是镍钴锰酸锂，三元复合正极材料前驱体产品，是以镍盐、钴盐、锰盐为原料，里面镍钴锰的比例可以根据实际需要调整。
磷酸铁（FP）	指	又称正磷酸铁，是一种铁盐溶液和磷酸钠作用产生的盐。
五钠/磷酸五钠	指	又称三聚磷酸钠，由不同的磷酸氢钠分子缩合而成。因其分子中有5个钠原子，故俗称五钠。三聚磷酸钠绝大部分用于合成洗涤剂，少数用于食品及工业用水的软化处理。
钴酸锂（LCO）	指	化学式为LiCoO <sub>2</sub> ，又称锂钴氧、锂钴复合氧化物，一种层状结构的金属复合氧化物，是目前小型锂电领域中应用最广泛的正极材料。
三元材料	指	多元金属复合氧化物，主要指镍钴锰酸锂（NCM）、镍钴铝酸锂（NCA）等。目前主要用于乘用车动力电池，并在消费电子领域替代了部分钴酸锂的市场份额。
锰酸锂（LMO）	指	化学式为LiMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ，又称锂锰氧，是一种尖晶石结构的金属复合氧化物，用作锂离子电池的正极材料。其既可用于小型锂电，又可用于动力锂电池。
碳酸锂	指	一种无机化合物，为无色单斜晶系结晶体或白色粉末
磷酸铁锂（LFP）	指	又称磷酸亚铁锂，化学式为LiFePO <sub>4</sub> ，是一种橄榄石结构的磷酸盐，用作锂离子电池的正极材料，主要用于动力锂电池。
苛性碱	指	碱金属及一价银、一价铯对应氢氧化物的统称，比如氢氧化钠、氢氧化钾、氢氧化铷等。一般指苛性钠和苛性钾，即氢氧化钠和氢氧化钾。
克容量	指	正极材料的电化性能的计量单位（mAh/g）
比容量	指	即体积比容量，即单位体积的电池或活性物质所能放出的电量。
摩尔比	指	“物质的量”的比。“物质的量”是表示物质的多少，它是以个数来计数的。
前驱体	指	经溶液过程制备出的多种元素高度均匀分布的中间产物，该产物经化学反应可转化为成品，并对成品性能指标具有决定性作用。
高温固相合成技术/固相合成技术	指	又称火法技术。粉体原料经过混合、高温烧结、破碎等工艺过程，制备出新粉体材料的工艺。
液相合成技术	指	又称湿法技术。原料经过溶解、沉淀、过滤、干燥等工艺过程，制备出新粉体材料的工艺。
碳热还原法	指	在一定温度下，一种以无机碳作为还原剂所进行的氧化还原反应的方法。
压实密度	指	极片在一定条件下辊压处理之后，电极表面涂层单

		位体积内能填充的材料质量。压实密度越高，单位体积的电池内填充的活性物质越多，所提供的容量就越大。
一次颗粒 / 一次颗粒物	指	指由排放源直接排入环境中的液态或固态颗粒物。如果排入的环境介质是大气，则又称为一次气溶胶。一次颗粒物在环境中未发生变化，保持其排放时的原有物理和化学的性状。
二次团聚体	指	通过混合两种带有不同电荷的胶体溶液而得的直径只有几微米的小滴。
比表面积	指	指单位质量物料所具有的总面积。
松装密度	指	是粉末多种性能的综合体现。
振实密度	指	指在规定条件下容器中的粉未经振实后的所测得的单位容积的质量。
工作电压	指	在工作状态下（即电路中有电流通过时）电池正负极之间的电势差，文中简称为电压。
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。
能量密度	指	单位体积或单位质量电池所具有的能量，分为体积能量密度（Wh/L）和质量能量密度（Wh/kg）。
自放电	指	在储存过程中，非使用状态下，电池的容量会随着存储时间的延长而衰减的现象。其中所减少的容量与初始容量的比率，称为自放电率。
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。
新能源汽车	指	以电能为动力或辅助动力的汽车，分为纯电动汽车、混合动力电动汽车，一般采用高功率、高容量的充电电池或燃料电池作为动力源。

本招股说明书除如出现总数与各分项数值之和不符的情形，均为四舍五入原因造成。

## 第二节 概览

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

### 一、发行人简介

#### （一）概况

公司名称	贵州安达科技能源股份有限公司
英文名称	Guizhou Anda Energy Technology Co. Ltd
注册资本	38,326.00万元
法定代表人	刘建波
有限公司成立日期	1996年8月23日
股份公司设立日期:	2013年12月25日
公司住所	贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨街道办长征大道人才公寓10楼
邮政编码	550016
电话号码	0851-87221005
传真号码	0851-87221005
电子邮箱	<a href="mailto:adjiny@163.com">adjiny@163.com</a>
经营范围	磷酸、食品级磷酸、磷酸铁、磷酸铁锂的生产、销售（以上经营范围中涉及前置审批的项目须凭有效前置审批经营）。

#### （二）设立情况

公司系由其前身安达化工根据 2013 年 12 月 18 日作出的股东会决议及全体发起人签署的发起人协议整体变更而设立而来。2013 年 12 月 25 日，公司在贵阳市工商行政管理局注册登记，并领取了注册号为 520121000052920 的《企业法人营业执照》。

2014 年 6 月 18 日，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称：安达科技，证券代码：830809。

2016 年 11 月 18 日，公司召开第一届董事会第十九次会议，审议通过了《关于变更公司注册地址的议案》。2016 年 12 月 5 日，公司召开 2016 年第五次临时股东大会，审议通过该议案。2016 年 12 月 16 日，公司取得黔南布依族苗族自治州工商行政管理局换发的《营业执照》，统一社会信用代码为 9152010021572310X1。公司住所由贵州省贵阳市开阳县城关镇城西村坪上变更为贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨街道办长征大道人才公寓 10 楼。

### （三）主营业务

公司是一家锂电池正极材料及其前驱体的生产制造企业，主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产、销售。

磷酸铁锂作为一种锂电池正极材料，其具有稳定性好、安全性高、循环寿命长、能量密度较高、环境友好等特点，特别是磷酸铁锂电池在高倍率放电时，容量波动率较小，未发生较明显的容量衰减效应，且表现出较高的安全性，因此，磷酸铁锂是被广泛应用于新能源汽车动力电池的正极材料。磷酸铁主要用于生产磷酸铁锂，是制备磷酸铁锂的原材料之一。

公司秉承“诚信创新”的企业价值观，坚持以市场需求和客户需求为第一标准，立足于锂电池材料和锂电池的现状与发展趋势，把握机遇，持续创新。近年来，公司生产的磷酸铁、磷酸铁锂产品已广泛应用于国内新能源汽车动力电池。

## 二、控股股东及实际控制人简介

公司控股股东为刘国安，实际控制人为刘建波家族（包括刘国安、刘建波、朱荣华、李忠四人），其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人”。

## 三、发行人主要财务数据及财务指标

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产	87,702.25	55,041.38	31,786.46	8,450.22
非流动资产	69,052.24	60,344.01	34,947.08	16,256.26
资产合计	156,754.48	115,385.39	66,733.55	24,706.48
流动负债	30,058.73	26,883.79	8,421.39	7,212.48
非流动负债	1,526.85	1,467.60	648.00	320.00
负债合计	31,585.58	28,351.39	9,069.39	7,532.48
股东权益合计	125,168.91	87,034.00	57,664.16	17,174.00
负债和股东权益合计	156,754.48	115,385.39	66,733.55	24,706.48

### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

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

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	41,588.94	91,169.84	20,724.47	7,117.52
营业利润	8,593.53	30,696.85	5,364.56	2,005.69
利润总额	8,692.71	30,979.96	5,802.16	2,471.28
净利润	7,344.05	26,571.01	4,945.16	1,636.14
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,229.14	26,330.37	4,562.4	1,234.38

### （三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	-12,326.94	29,612.48	-1,601.43	-2,146.91
投资活动产生的现金流量净额	-10,722.38	-22,027.14	-17,467.93	-1,354.37
筹资活动产生的现金流量净额	31,364.74	-2,083.77	30,560.52	4,354.14
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	8,315.43	5,501.58	11,491.17	852.85

### （四）主要财务指标

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.92	2.05	3.77	1.17
速动比率	2.45	1.63	3.37	0.99
母公司资产负债率	19.53%	24.47%	13.15%	30.42%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.27	5.01	3.32	1.59
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次/年）	2.18	8.75	3.68	3.54
存货周转率（次/年）	2.25	7.00	5.36	2.82
息税折旧摊销前利润（万元）	10,509.50	33,374.38	7,194.73	3,109.76
利息保障倍数	199.17	-	32.45	8.89
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.32	1.71	-0.09	-0.20
每股净现金流量（元/股）	0.22	0.32	0.66	0.08
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,344.05	26,571.01	4,945.16	1,636.14
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,229.14	26,330.37	4,562.40	1,234.38

## 四、募集资金用途

本次成功发行后，公司募集资金将投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入
1	年产1.5万吨锂电池正极材料建设项目	45,000.00	45,000.00

2	年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目	20,000.00	20,000.00
3	研发中心建设项目	4,831.00	4,831.00
4	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
<b>合计</b>		<b>77,831.00</b>	<b>77,831.00</b>

本次公开发行股票后，若实际募集资金净额不能满足上述募集资金项目的全部资金需求，由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位前，公司根据项目实际需要，以自有资金或银行贷款支付部分项目款项，在本次募集资金到位后，部分募集资金将用于置换上述项目中公司预先投入的自筹资金。公司已制定了《募集资金管理办法》，实行募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会确定的专户集中管理，专款专用。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行的基本情况

序号	项目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A股）
2	每股面值	1.00元人民币
3	发行主体	本次公开发行新股的主体为公司
4	发行数量	本次公开发行新股数量不超过4,258.45万股，占发行后总股本的比例不低于10%。本次发行不涉及老股转让
5	发行方式	采取网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
6	发行对象	符合资格的询价对象和符合《创业板市场投资者适当性管理暂行规定》条件的在深圳证券交易所开设A股股东账户的中华人民共和国境内自然人和法人投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）
7	每股发行价格	【】元
8	发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
9	发行市净率	【】倍（按照发行价除以发行后每股净资产计算）
10	发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
11	发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
12	发行费用承担原则	本次发行不涉及老股转让，发行费用全部由发行人承担
13	预计募集资金总额	77,831.00万元
14	预计募集资金净额	【】万元
15	承销方式	主承销商余额包销
16	主承销商	国信证券股份有限公司
17	拟上市地点	深圳证券交易所

#### 二、发行费用概算

项目	费用
承销及保荐费用	【】万元
审计、验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
用于本次发行的信息披露费	【】万元
发行手续费	【】万元
材料制作费	【】万元

小计

【】万元

### 三、与本次发行有关的机构

#### （一）发行人：贵州安达科技能源股份有限公司

法定代表人：刘建波

住 所：贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨街道办长征大道人才公寓10楼

电 话：0851-87221005

传 真：0851-87221005

联 系 人：李建国

#### （二）保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

法定代表人：何如

住 所：深圳市红岭中路1012号国信证券大厦十六层至二十六层

电 话：0755-82130833

传 真：0755-82133419

保荐代表人：李东方、余志情

项目协办人：禹明旺

项目其他经办人：刘瑛、何艺、全华、罗镜如、施雯、张恒、汪汐然

#### （三）发行人律师：北京市中伦律师事务所

负 责 人：张学兵

住 所：北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦36/37层

电 话：010-59572021；010-59572546

传 真：010-65681022/18

经办律师：李磐、宋媛媛

#### （四）审计机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人：朱建弟

住 所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

电 话：0851-85802010 0851-85802040



传 真： 0851-85802044-8178

经办注册  
会 计 师： 张再鸿、赵姣

**（五）验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）**

负 责 人： 朱建弟

住 所： 上海市黄浦区南京东路61号四楼

电 话： 0851-85802010 0851-85802040

传 真： 0851-85802044-8178

经办注册  
会 计 师： 张再鸿、赵姣

**（六）评估机构：北京中天华资产评估有限责任公司**

负 责 人： 李晓红

住 所： 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1单元1303室

电 话： 0851-85802296

传 真： 0851-85802296

经办评估师： 温志朝、邓泽华

**（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司**

住 所： 深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所  
25楼

电 话： 0755-21899999

传 真： 0755-21899000

**（八）保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行**

户 名： 国信证券股份有限公司

账 号： 4000029129200042215

**（九）申请上市证券交易所：深圳证券交易所**

住 所： 深圳市福田区深南大道2012号

电 话： 0755-82083333

传 真： 0755-82083164

#### 四、公司与本次发行有关的机构及其相关人员之间的关系

根据中介机构及相关人员出具的声明，担任发行人本次发行申请的相关中介机构及相关人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

#### 五、本次发行上市有关重要日期

刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期	【】年【】月【】日
网下申购及缴款日期	【】年【】月【】日
网上发行申购日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，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者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

### 一、客户集中度高的风险

2014年、2015年、2016年、2017年1-6月，公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为100%、99.90%、99.62%、98.13%，其中公司第一大客户比亚迪的销售占比分别为100%、96.14%、84.74%、71.16%。报告期内，公司前五大客户的销售金额占营业收入的比例高，主要是由于公司客户主要为国内新能源汽车动力电池行业排名靠前的企业，并且下游行业集中度较高，公司产能有限，导致公司客户集中度高。报告期内，随着新能源汽车动力电池行业的快速发展，公司产能快速扩张，业务规模迅速扩大，客户覆盖范围增广，对第一大客户比亚迪的销售占比呈现下降趋势，但公司依然存在客户集中度高的风险。如果比亚迪未来需求变化，将对公司生产经营造成重大不利影响。

### 二、技术路线变动的风险

新能源汽车动力电池在实际应用中存在锂离子电池、氢燃料电池等多种技术路线。截至当前，实际应用最为广泛的动力电池为锂离子电池，锂离子电池按正极材料不同分为磷酸铁锂电池、三元材料电池、钴酸锂电池和锰酸锂电池等类型，不同正极材料制备的动力电池的性能指标各有优劣。目前，动力电池使用的正极材料主要为磷酸铁锂和三元材料，两者在安全性、能量密度、循环次数及温度耐受性等方面各有所长，汽车厂商会从产品性能、安全性、生产成本等角度考虑选择不同正极材料的动力电池，如当前比亚迪主要选择磷酸铁锂动力电池，而特斯拉则选择了三元材料动力电池。

目前，公司的主要产品为磷酸铁锂，系动力电池的主流正极材料之一。然而，公司所处的动力电池正极材料行业技术更新速度较快，且发展方向具有一定程度

的不确定性。近年来，三元材料在新能源汽车动力电池市场份额呈现快速上升的趋势，同时氢燃料电池也开始应用于新能源汽车。因此，未来动力电池主流技术路线发生变化，而公司未及时掌握相关技术，将丧失技术和市场占有率领先优势，对公司未来发展产生不利影响。

### 三、新能源汽车产业政策变动的风险

2009 年以来，国家相继出台了《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》、《节能与新能源汽车产业发展规划（2012 年—2020 年）》、《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》、《关于 2016 年—2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》、《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》等一系列鼓励和支持新能源汽车产业发展的政策，地方政府也相继出台了各地关于购买新能源汽车的财政补贴政策及新能源汽车牌照优惠政策，受益于国家政策的推动，我国新能源汽车产业发展迅速，新能源汽车销量大幅增长，带动了动力电池及锂离子电池正极材料行业的快速发展。然而，根据《关于 2016 年—2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，2017 年—2020 年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017 年—2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019 年—2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。

2016 年 12 月，为进一步促进新能源汽车产业健康发展，财政部、科技部、工信部及发改委发布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，对补贴金额、补贴方式等内容进行了调整。

国家新能源汽车产业政策的调整 and 变化，将会影响新能源汽车市场的发展，从而影响动力电池及锂离子电池正极材料的销售，导致公司产品销售及营业收入出现较大波动，对公司生产经营产生不利影响。

### 四、市场需求波动风险

受全球石油能源紧张、汽车尾气污染加剧等因素的影响，新能源汽车受到市场的重视或关注程度大幅提升。但我国新能源汽车的发展处于起步阶段，新能源汽车产销量在汽车行业总体占比依然较低，购买成本、充电时间、续航能力、配套充电设施等因素对新能源汽车产业的发展形成一定的制约。未来新能源汽车产业政策变化，配套设施的建设和推广，新能源汽车购买成本等因素将对新能源汽

车市场需求以及动力电池、锂离子电池正极材料市场需求产生较大影响。因此，未来公司产品的市场需求受上述因素影响，存在一定的不确定性，不利于公司判断市场需求变化开展生产经营活动，使公司面临市场需求波动带来的不利影响。

## 五、市场竞争加剧的风险

近年来，随着国家对新能源汽车产业的支持，新能源汽车市场在快速发展的同时，带动动力电池正极材料市场快速发展，市场竞争也日趋激烈。国内动力电池正极材料生产厂家产能扩张迅速，同时也不断有新企业进入该行业，由此将导致市场竞争加剧。如果未来市场需求不及预期，市场可能出现结构性、阶段性的产能过剩。虽然公司目前具有较强的技术和规模优势，但面对市场供给增加的情形，公司未来将面临一定的市场竞争加剧的风险，对公司发展产生不利影响。

## 六、核心技术人员流失和技术泄密的风险

公司目前产品的主要应用领域为新能源汽车动力电池，基于安全性考虑，汽车生产企业对产品的品质有着严苛的要求，由此公司的生产工艺需具有较高的水准。同时为适应行业发展水平及市场需求，公司也需要不断开发新产品，以提升产品性能、巩固市场地位和维系行业内主要客户，而核心技术人员的稳定性则决定了新产品的技术水平和开发周期。对此公司建立了较为完善的研发体系和激励制度，保证研发活动的持续性和核心技术人员的稳定性。同时为防范技术泄密，公司与核心技术人员签署了保密协议。但如果未来一旦出现核心技术人员大量离职或技术泄密的情形，将会对公司的生产经营及盈利能力造成不利影响。

## 七、土地瑕疵风险

报告期内，公司存在使用集体土地进行产能扩建项目建设的情况，该部分集体土地主要用于建设变电站、污水处理车间等建筑物及其附属设施。目前，该部分集体土地的规划调整方案已经贵州省人民政府审批通过，公司将在政府完成农用地转用审批以及征收手续后，通过履行法定程序获取该部分土地使用权。然而，如果公司未能取得上述土地使用权，将对公司生产经营产生不利影响。

## 八、环保风险

公司生产过程中的污染物主要为废水、固体废物，尽管目前可以实现达标排

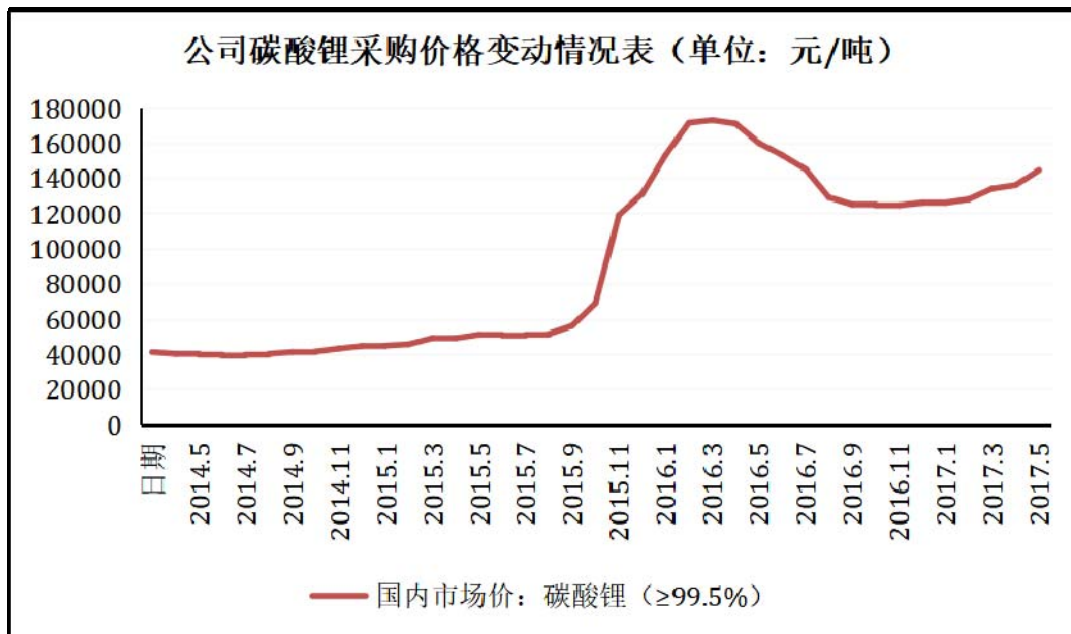
放，并能顺利通过环境保护部门的验收，但随着未来环境保护标准进一步提高，公司将面临环保投入进一步增加，或因环保投入不足导致环保事故的风险。

## 九、生产用水风险

公司主要生产经营场所未配套建设工业用水供给管道及相关设施，生产经营用水主要从与其毗邻的水库自行取水。报告期内，发行人存在超过《取水许可证》核准的取水量取水的行为，超出部分取水量为 468.34 万吨。未来随着公司产能持续扩大，生产用水量将继续上升，如果因气候干旱或其他因素导致附近水库储水量不足，还将导致公司生产用水紧张，对生产经营造成不利影响。

## 十、主要原材料价格波动的风险

发行人产品的主要原材料为黄磷、氢氧化钠、七水硫酸亚铁及碳酸锂等。报告期内主要原材料价格均有所波动，其中受新能源汽车动力电池市场需求快速增长的影响，锂离子电池正极材料的原材料碳酸锂的价格自 2015 年下半年起急剧上涨，由此导致公司生产成本的提升，虽然公司可以通过与下游客户协商等方式将部分成本上涨的压力向下游传导，但依然会对公司的盈利能力产生不利影响。



数据来源：Choice数据，亚洲金属网

## 十一、毛利率波动的风险

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月公司磷酸铁的毛利率分别为 47.14%、49.10%、50.98%和 30.98%，2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月磷酸铁

锂的毛利率分别为 24.61%、41.62%和 31.97%。公司主要产品的毛利率有所波动，特别是 2017 年 1-6 月，受 2016 年底新能源汽车补贴政策调整影响，公司产品售价降幅增大，导致产品毛利率下降。因此，未来受产品价格下调、劳动力成本上升、原材料价格上涨等因素的影响，公司将面临毛利率下降的风险。

## 十二、应收账款增加的风险

随着公司营业收入的快速增长，各报告期末应收账款余额亦随之大幅增加。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应收账款余额分别为 2,553.76 万元、9,313.74 万元、12,620.88 万元、27,457.01 万元，占当期营业收入的比例分别为 35.88%、44.94%、13.84%、66.02%。公司主要客户为国内知名的动力电池生产企业，信誉良好，并且应收账款的账龄主要集中在 1 年以内，但由于应收账款金额较大，如不能及时收回或发生坏账，将会对公司业绩造成不利影响。

## 十三、存货增加的风险

随着报告期内公司生产规模的快速扩大，存货金额亦随之大幅增加。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 1,338.04 万元、3,431.35 万元、11,234.40 万元、13,922.12 万元，占当期流动资产的比例分别为 15.83%、10.79%、20.41%、15.87%。公司存货余额大幅增加主要受报告期内产能快速增长、产品结构变化、生产周期较长等因素影响，特别是 2015 年下半年开始公司磷酸铁锂产品批量销售后，公司磷酸铁锂产品的销售收入逐渐超过磷酸铁产品，同时由于磷酸铁锂产品的生产周期较长、价值较高等原因，导致公司存货金额大幅增加。存货规模的增加，导致其对公司流动资金占用较大，可能导致一定的经营风险；同时如果产品价格持续下降，将导致存货减值上升，对公司经营业绩产生不利影响。

## 十四、企业所得税税率变动的风险

根据财税[2011]58 号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》及贵州省开阳县地方税务局 2014 年 5 月 30 日开地税通[2014]1 号《税务事项通知书》的规定，公司从 2014 年起享受 15%所得税优惠政策。根据相关政策之规定，本次西部大开发税收优惠政策的实施期间为 2011 年 1 月 1 日至 2020 年

12月31日，在此期间如果国家优惠税收政策发生变化或税收优惠政策到期后公司未能享受新的税收优惠政策，公司将面临企业所得税税率变动导致净利润下降。

## 十五、生产规模扩大引致的管理风险

随着生产规模的扩大、员工人数的增加，对公司在采购、生产、销售、财务、人力资源等方面的管理水平均有着更高的要求。同时，随着募集资金投资项目的逐步投产，公司的生产及人员规模将会进一步增加。因此，公司需不断完善自身的内控体系，提升管理水平，以防范因不当管理对公司生产经营造成的不利影响。

## 十六、劳动力成本上升的风险

随着公司生产规模的不断扩大，生产及管理用人需求增加，员工人数已由2014年末的266人增加至2017年6月30日的1,383人。同时，随着国内居民收入水平的提升、当地最低工资水平的提高，将直接导致公司劳动力成本上升。如果未来公司员工人数继续增加或薪酬待遇持续提升，将使公司面临劳动力成本上升，盈利能力下降的风险。

## 十七、固定资产折旧增加及发生减值的风险

随着公司生产规模的持续扩大，固定资产如厂房、机器设备等亦随之增加。各报告期末，公司固定资产账面价值分别为11,920.49万元、19,348.56万元、33,630.27万元、53,223.16万元，增幅分别为62.31%、73.81%、58.26%。固定资产的迅速增加导致计提折旧增加，报告期各期新增固定资产折旧分别为572.71万元、1,146.40万元、2,335.79万元、1,721.07万元。如果未来公司营业收入增速放缓或出现下滑，技术升级迭代等情况发生，公司将面临固定资产折旧金额较大或出现固定资产减值的风险。

## 十八、募投项目投资的风险

公司募集资金投资项目具有良好的技术积累和市场基础，但项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础以及技术发展趋势等因素作出的，在项目实施过程中，公司面临着技术进步、产业政策变化、市场变化等诸多不确定因素。如果募集资金投资项目投产后市场发生不可预见的变化，或公司不能有效开拓新



市场，将面临难以实现预期效益所导致的资产收益率下降的风险。

## 十九、成长性风险

近年来随着新能源汽车动力电池行业的快速发展，发行人呈现了较快的成长速度。然而，发行人未来的成长受宏观经济、行业前景、竞争状态、行业地位、客户结构、业务模式、技术水平、自主创新能力、产品质量及市场前景、营销能力等因素综合影响，如果上述因素出现不利变化，公司将面临业绩增速下滑或不能持续增长的风险。

## 二十、租赁及购买厂房尚未取得不动产权登记证的风险

发行人子公司贵阳安达租赁的位于贵阳国家高新技术产业开发区沙文生态科技产业园的 B5 组团-3 厂房以及购买的 B5 组团-4 厂房，尚未取得不动产权登记证。该租赁及购买厂房的开发主体为贵阳望达置业有限公司，该公司系贵阳国家高新技术产业开发区管理委员会下属的国有独资企业。根据贵阳市国土资源局国家高新技术产业开发区分局出具的《证明》，贵阳望达置业有限公司系上述厂房所在土地的合法使用权人，土地性质为工业用地，土地使用年限为 50 年，不动产权登记证正在办理过程中。上述租赁及购买厂房的项目用地未列入高新区土地储备计划，近五年无公共基础设施和旧工业区改造计划要求，可正常使用。虽然近几年上述厂房发生权属纠纷以及拆迁的风险较小，但是若发生该情况将对公司生产经营造成不利影响。

## 二十一、经营业绩波动的风险

在行业快速发展的背景下，公司凭借产品品质等竞争优势，2014 年度至 2016 年度公司经营业绩大幅度提升，归属于母公司所有者的净利润分别为 1,636.14 万元、4,945.16 万元、26,571.01 万元，2015 年较上期的增幅为 202.25%，2016 年较上期的增幅为 437.31%。随着动力电池行业进入稳定发展期，市场竞争加剧、行业政策调整、市场需求变化等因素的影响，未来公司可能面临经营业绩增幅下降或大幅波动风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称:	贵州安达科技能源股份有限公司
英文名称:	Guizhou Anda Energy Technology Co., Ltd.
注册资本:	38,326 万元
法定代表人:	刘建波
有限公司成立日期:	1996 年 8 月 23 日
股份公司成立日期:	2013 年 12 月 25 日
住所:	贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨街道办长征大道人才公寓 10 楼
邮政编码:	550700
电话:	0851-87221005
传真:	0851-87221005
负责信息披露和投资关系的部门:	董事会秘书和证券事务部
董事会秘书:	李建国
联系电话:	0851-87221005
电子邮箱:	adkjny@163.com

### 二、发行人设立情况

#### （一）有限公司的设立情况

公司前身安达化工由刘国安、刘玲、徐世连、徐正祥、刘建波、崔全庆、崔兴七位发起人出资设立，注册资本为 500 万元，全部为货币出资，均为崔全庆一人缴纳，但是安达化工设立时在工商局登记备案的《合伙协议》、《章程》却存在不同的出资约定，具体情况如下：

1、《合伙协议》约定：刘国安方（即刘国安、刘玲）以垫资安装设备等方式出资 1,200 万元，崔兴方（即崔全庆、崔兴）以现金出资 1,200 万元，徐世连方（即徐世连、刘建波、徐正祥）为引资和技术参股折合 1,200 万元。

2、《章程》规定：崔全庆、崔兴以现金出资 1,200 万元，刘国安、刘玲以现金出资 1,200 万元，徐世连、刘建波、徐正祥以技术及人员入股折价出资 1,200 万元。

1997 年 7 月 2 日，贵州会计师事务所出具了（98）黔会验字第 015 号《验资

报告》，认定安达化工的注册资本 500 万元，由崔全庆现金出资 500 万元。本验资报告存在未进行工商登记备案的情形，但已由立信会计师事务所贵州分所（前身为贵州会计师事务所）出具证明材料进行确认。

1996 年 8 月 23 日，经贵州省开阳县工商行政管理局核准，安达化工完成了其设立的工商登记并领取《企业法人营业执照》（注册号：21572400）。

根据工商登记备案资料和贵州会计师事务所出具的（98）黔会验字第 015 号《验资报告》可知，安达化工设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	刘国安、刘玲	-	-	-
2	崔全庆、崔兴	500.00	100.00%	货币
3	徐世连、徐正祥、刘建波	-	-	-
合计		500.00	100.00%	-

鉴于贵州会计师事务所出具的（98）黔会验字第 015 号《验资报告》载明的验证结论及立信会计师事务所贵州分所的证明材料，结合在工商局登记备案的《合伙协议》、《章程》等资料以及安达化工设立时各方股东（崔兴已于 2000 年过世，徐世连已于 2008 年去世）在访谈中所作出的确认，本着尊重股东合意并依照实质重于形式的原则，认定安达化工设立时的注册资本 500 万元已缴足，上述三方（共计七名自然人）应都认定为其合法股东，三方各持三分之一的股权。因此，公司设立时股东及出资的实际情况如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例	出资方式
1	刘国安、刘玲	-	33.33%	-
2	崔全庆、崔兴	500.00	33.33%	货币
3	徐世连、徐正祥、刘建波	-	33.33%	-
合计		500.00	100.00%	-

## （二）股份公司的设立情况

2013 年 12 月 15 日，安达化工董事会、股东会通过决议，同意安达化工整体变更为股份有限公司，经立信会计师事务所出具信会师报字[2013]第 114179 号《审计报告》确认，截至改制基准日 2013 年 11 月 30 日安达化工的净资产为 119,895,209.86 元，以 1: 0.8443 的比例折合成股份公司每股面值为 1 元的普通股股份，即股份公司股本总额 10,123 万元，余额 18,665,209.86 元计入股份公司资本公积。安达化工原 13 名股东为股份公司的发起人，按照其各自在安达化工的出资比例作为对股份公司的持股比例。

2013年12月17日，北京中天华资产评估有限责任公司贵州分公司出具中天华资评报字[2013]黔第1010号《贵州省开阳安达磷化工有限公司拟改制变更为股份有限公司所涉及其股东全部权益价值评估报告》，截至评估基准日2013年11月30日，安达化工经评估的净资产值为14,718.71万元。2017年12月2日，北京中天华资产评估有限责任公司出具中天华咨询报字（2017）第2053号《资产评估复核报告》，对本次评估情况进行了复核。

2013年12月18日，公司全体发起人召开了创立大会，决议以发起设立方式将安达化工整体变更为股份有限公司，股本总额为10,123万元，每股面值1元，共10,123万股。

2013年12月18日，立信会计师事务所贵州分所出具了信会师贵报字[2013]第10335号《验资报告》，对安达化工整体变更为股份有限公司的注册资本实收情况进行了审验。2017年11月23日，立信会计师事务所出具了信会师报字[2017]第[2017]16479号《验资复核报告》，对本次注册资本实收情况进行了复核。

2013年12月25日，经贵阳市工商行政管理局核准，安达化工依法整体变更为股份有限公司，注册资本和实收资本均为10,123万元，并领取了《企业法人营业执照》（注册号：5201210000052920）。

整体变更后公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例
1	刘国安	净资产折股	47,997,799	47.42%
2	刘建波	净资产折股	19,999,101	19.76%
3	朱荣华	净资产折股	7,999,599	7.90%
4	李忠	净资产折股	3,999,799	3.95%
5	邱胜会	净资产折股	1,944,325	1.92%
6	卡先加	净资产折股	1,543,150	1.52%
7	张一春	净资产折股	1,543,150	1.52%
8	陈建平	净资产折股	462,925	0.46%
9	杜朝化	净资产折股	308,650	0.31%
10	晋文九鼎	净资产折股	7,107,663	7.02%
11	楚庄九鼎	净资产折股	3,389,383	3.35%
12	嘉赢九鼎	净资产折股	2,472,138	2.44%
13	齐桓九鼎	净资产折股	2,462,318	2.43%
合计			<b>101,230,000</b>	<b>100.00%</b>

### 三、发行人设立以来的重大资产重组情况

#### （一）1996 年受让磷城黄磷厂三期工程

1996 年 7 月 22 日，开阳县人民政府、城关镇人民政府、磷城黄磷厂及以刘国安为代表的客商共同举行座谈会并由开阳县人民政府作出开府县议（1996）37 号《县长办公会议纪要》，一致同意磷城黄磷厂将其三期工程项目转让给刘国安新办的公司（即安达化工），三期工程项目所发生的工程费和其他各项费用，全额由安达化工承担，双方凭据结算。1996 年 8 月 2 日，磷城黄磷厂与安达化工签订《磷城黄磷厂三期工程（项目）出让合同》，本合同于 1996 年 9 月 12 日经开阳县公证处公证，并出具（96）开证字第 186 号《公证书》。该合同约定将磷城黄磷厂三期工程年产 12000 吨黄磷（共四台炉）项目转让给安达化工。

根据贵州省乡镇企业局出具的黔乡企局（1995）168 号批复，磷城黄磷厂属于乡镇集体企业。因此，磷城黄磷厂将其“三期工程年产 12,000 吨黄磷（共四台炉）”项目转让给安达化工的行为是集体资产转让行为。

贵阳市人民政府于 2013 年 12 月 31 日就该收购事项出具了筑府函[2013]272 号《贵阳市人民政府关于确认贵州省开阳安达磷化工有限公司收购贵州省开阳磷城黄磷厂三期工程及开阳县三聚磷酸钠厂相关资产事项的批复》，确认安达化工收购磷城黄磷厂三期工程相关资产事项履行了相应的法律程序，且经过相应政府主管部门批准，不存在违反当时的法律法规和相关政策的情形，未发生国有资产流失，权属界定清晰、合法、有效，不存在任何纠纷或争议。

#### （二）2004 年收购开阳五钠厂全部资产及负债

安达化工于 2004 年 9 月通过参与公开拍卖的方式以 800 万元价格竞得开阳五钠厂的全部资产（含国有土地使用权），并于 2004 年 9 月 22 日签署了《拍卖成交确认书》。2004 年 10 月 21 日，开阳县国资公司与安达化工签订了《产权转让合同》，对双方的权利义务做了明确的约定，由安达化工支付给开阳县国资公司 800 万元的转让价款，安达化工承继开阳五钠厂的债权债务。安达化工按照《产权转让合同》的约定，分别于 2004 年 9 月 21 日支付 100 万元、2004 年 9 月 30 日支付 240 万元（其中包含 200 万元转让款和 40 万元拍卖佣金）、2006 年 3 月 8 日支付 500 万元，完成了本次交易。

2006 年 6 月 22 日，开阳县国资公司向开阳县工商行政管理局提交《企业法

人注销登记申请书》，申请注销开阳五钠厂。2006年6月29日，开阳县工商行政管理局出具了开工商登记内销字[2006]第143号《准予注销登记通知书》，准予开阳五钠厂注销登记。

2008年8月13日，开阳县人民政府向安达化工核发了开城国用（2008）第2677号及开城国用（2008）第2677-1号《国有土地使用证》。

贵阳市人民政府于2013年12月31日出具了筑府函[2013]272号《贵阳市人民政府关于确认贵州省开阳安达磷化工有限公司收购贵州省开阳磷城黄磷厂三期工程及开阳县三聚磷酸钠厂相关资产事项的批复》，确认安达化工收购开阳五钠厂相关资产事项履行了相应的法律程序，且经过相应政府主管部门批准，不存在违反当时的法律法规和相关政策的情形，未发生国有资产流失，权属界定清晰、合法、有效，不存在任何纠纷或争议。

### （三）安达化工分立

2013年9月20日，安达化工召开2013年第一次临时股东会并作出决议，同意以2013年9月30日为分立基准日进行存续分立，并批准通过董事会制定的分立方案。同时，安达化工全体股东签署了《贵州省开阳安达磷化工有限公司分立协议》。约定安达化工继续存续，将传统黄磷业务相关资产及负债剥离进入新设的贵州开阳上达磷化工有限公司（以下简称“上达化工”），其余资产和负债由安达化工承继。根据贵阳中远联合会计师事务所出具的中远审字[2013]第205号《审计报告》，分立前，安达化工的净资产为207,901,814.05元，分立后，存续企业安达化工保留121,096,909.78元净资产，上达化工接受86,804,904.27元净资产。2013年9月30日，安达化工在《贵州日报》上刊登了《贵州省开阳安达磷化工有限公司分立公告》，履行了本次分立的债权债务告知义务。

2013年10月20日，贵阳中远联合会计师事务所对安达化工截至2013年9月30日的财务报表进行审计，并出具了中远审字[2013]第205号《审计报告》，审验安达化工的净资产为207,901,814.05元。

2013年11月15日，经贵阳中远联合会计师事务所出具的中远验字[2013]第119号《验资报告》审验，安达化工因分立减少注册资本，截至2013年9月30日，存续企业安达化工的注册资本（实收资本）为10,023.4596万元。

2013年11月25日，经开阳县工商局核准，安达化工完成了本次分立的工

商变更登记，注册资本和实收资本均变更为 10,023.4596 万元，经营范围变更为“磷酸、食品级磷酸、磷酸铁、磷酸铁锂的生产、销售（以上经营范围中涉及前置审批的项目须凭有效前置审批经营）”。

2013 年 12 月 10 日，贵阳中远联合会计师事务所对安达化工本次分立出具了中远专审字[2013]第 053 号《专项审计报告》，审验证明“没有证据反映安达化工分立中在重大方面（包括股东会的召开及决议、发布分立公告、编制资产负债表和财产清单、债务负担、财产分割及移交、注册资本审验、公司分立登记和资产产权转移手续等方面）存在违反《公司法》等法律法规关于公司分立规定的情况”。

2017 年 11 月 23 日，立信会计师事务所出具信会师报字[2017]第 ZA16196 号《关于贵州安达科技能源股份有限公司 2013 年 9 月 30 日分立事项的复核报告》，复核证明“未发现安达科技于 2013 年 9 月 30 日的分立事项在重大方面存在违反《公司法》等法律法规关于公司分立规定的情况”。

本次分立完成后，存续企业安达化工与新设企业上达化工的股权结构变更如下：

序号	股东姓名/名称	安达化工		上达化工	
		出资额（万元）	出资比例	出资额（万元）	出资比例
1	刘国安	4,752.5854	47.4146%	47.4146	47.4146%
2	刘建波	1,980.2439	19.7561%	19.7561	19.7561%
3	朱荣华	792.0976	7.9024%	7.9024	7.9024%
4	李忠	396.0488	3.9512%	3.9512	3.9512%
5	邱胜会	192.5237	1.9207%	1.9207	1.9207%
6	卡先加	152.7966	1.5244%	1.5244	1.5244%
7	陈建平	45.8390	0.4573%	0.4573	0.4573%
8	杜朝化	30.5593	0.3049%	0.3049	0.3049%
9	张一春	152.7966	1.5244%	1.5244	1.5244%
10	晋文九鼎	703.7794	7.0213%	7.0213	7.0213%
11	楚庄九鼎	335.6030	3.3482%	3.3482	3.3482%
12	嘉赢九鼎	244.7806	2.4421%	2.4421	2.4421%
13	齐桓九鼎	243.8057	2.4324%	2.4324	2.4324%
合计		<b>10,023.4596</b>	<b>100.0000%</b>	<b>100.0000</b>	<b>100.0000%</b>

安达化工依据中远联合会计师事务所审计的资产及负债情况，按照如下原则进行分立：磷酸、食品磷酸、磷酸铁、磷酸铁锂等新材料业务相对应的资产、负债由存续企业安达化工承继。黄磷、五钠、白炭黑、磷矿石等传统的磷化工业务对

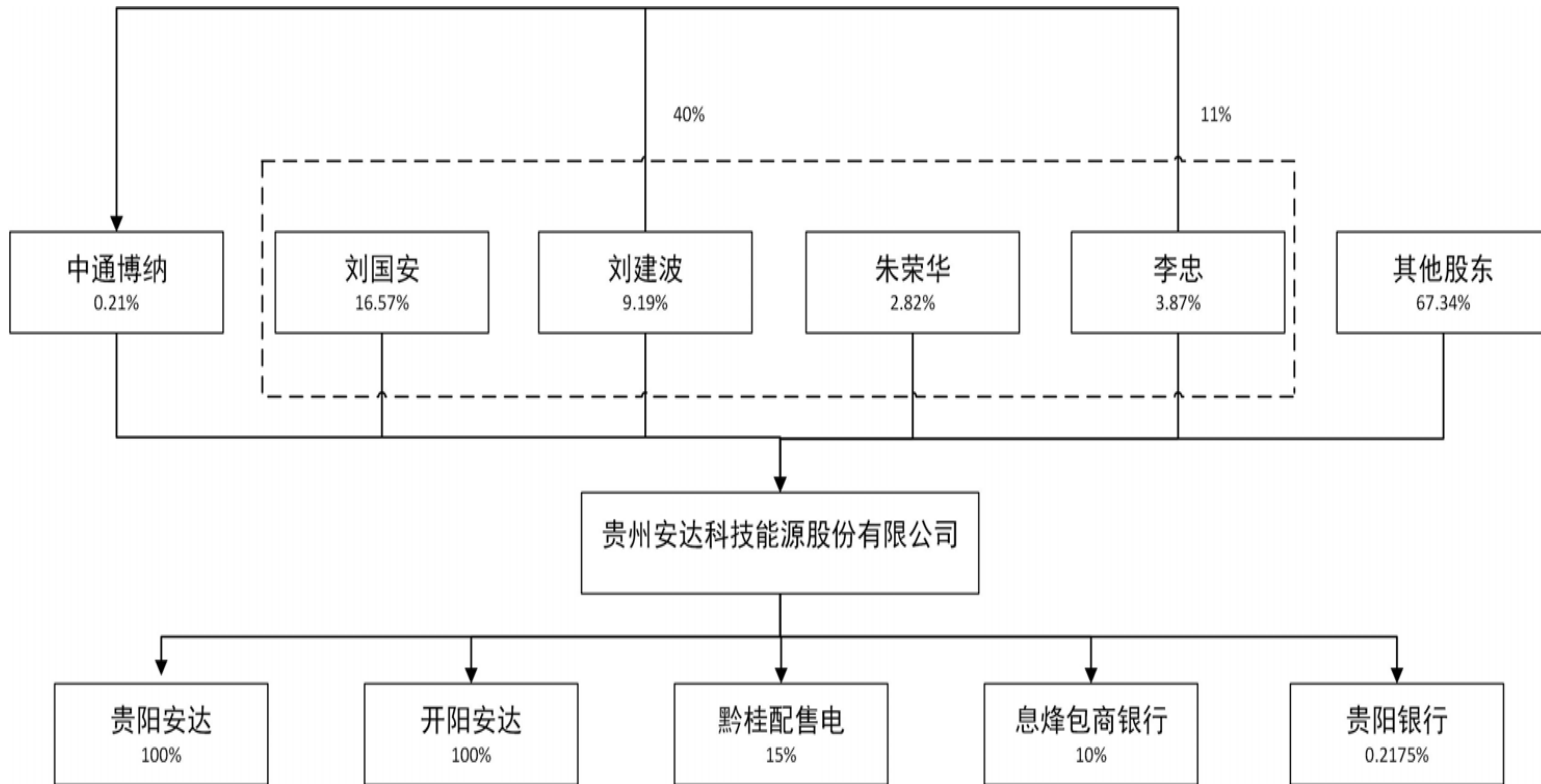
应的资产、负债由新设企业上达化工承继。



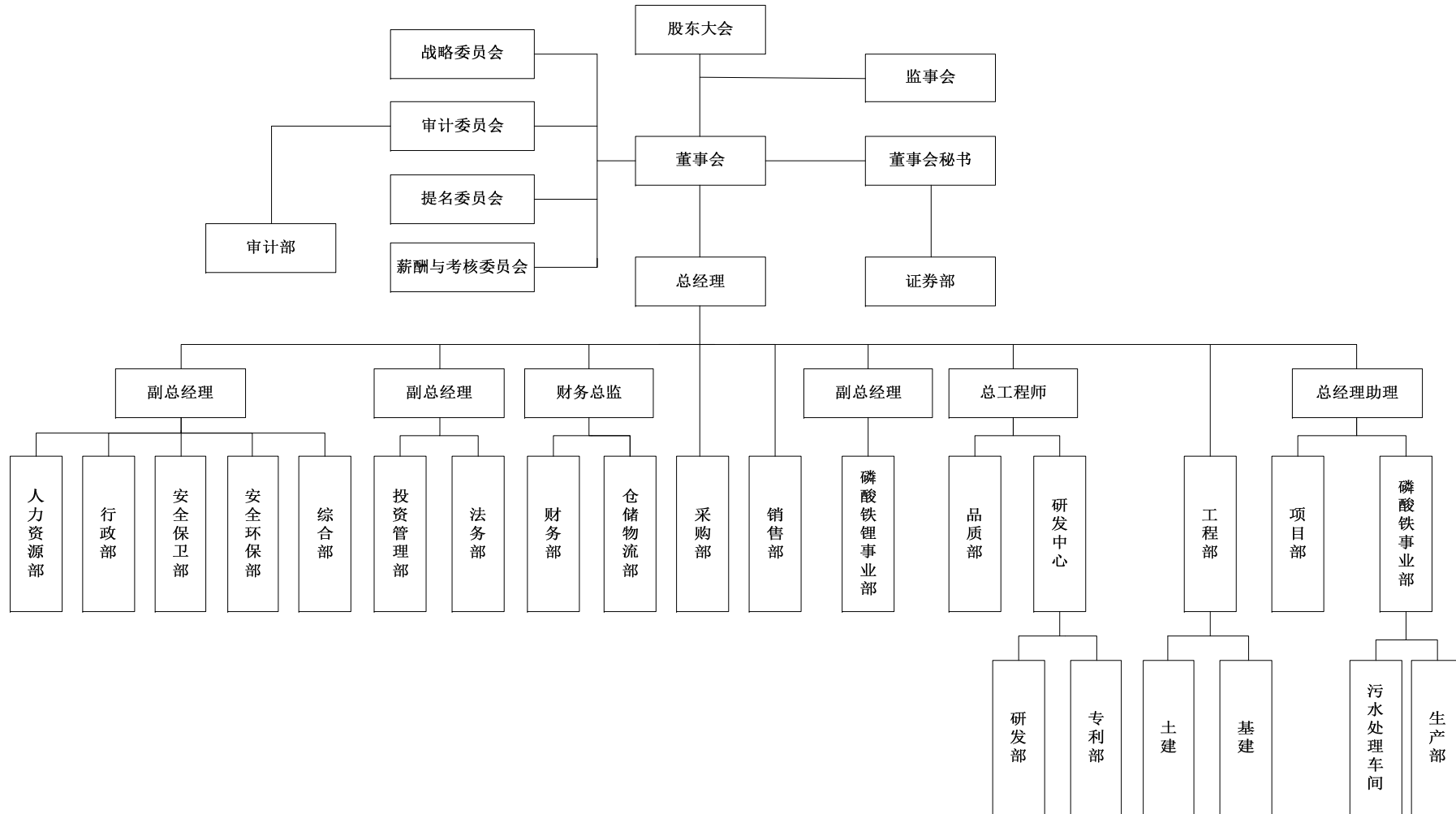
## 四、发行人股权结构及组织机构

### (一) 发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



(二) 发行人内部组织机构图



## 公司主要职能部门职责如下：

部门名称	主要职能
人力资源部	负责公司人事、劳资、福利和企业文化建设等管理工作；负责公司的招聘、培训和员工行为考核等工作；负责制订人力资源规划，建立及维护公司人力资源管理体系并有效实施。
行政部	负责公司行政管理制度的制订和落实；负责公司的日常行政管理和信息档案管理工作；负责公司生活后勤、环境卫生、绿化、办公设施、维修服务等工作；负责公司员工文体活动的组织和劳保品的发放等工作。
安全保卫部	负责公司生产经营范围内公司财产及人员安全；负责公司区域内交通秩序和卫生管理；负责执行公司违纪行为处罚，协调处理周边纠纷。
安全环保部	负责公司员工入职、岗位、离岗的职业健康体检及职业病检查；负责公司劳动保护用品发放标准的制订；负责公司节能减排、能源计量工作，对环保设施设备运行进行日常检查及参与公司排污系统方案的制订工作。
综合部	负责公司对外宣传及网站建设以及公司公共关系活动的管理策划。
投资管理部	负责制定企业发展的总方向，制定具体的短、中、长期战略规划；负责具体的规划执行情况，根据形势的变化，随时修正和调整战略规划；对未来企业发展可能遇到的机遇和威胁做出揭示。
法务部	负责建设公司法律风险体系，承担对各部门签订合同的风险防范、承担法律咨询与服务、法律纠纷等工作，确保公司法律风险处于可控范围，最大化地维护公司合法权益。
财务部	负责公司财务制度建设、会计与税务管理、资金与风险管理、成本与利润管理，为公司经营、投资与融资决策提供财务分析与建议，并对其实施提供财务支持与服务。
仓储物流部	负责公司物资仓储的管理；负责物流部物资的入库、出库和保管的保养，仓储过程的安全管理。
采购部	负责公司采购计划的制订和实施，负责公司所需原材料、辅助材料、设备、工具、备品备件、办公用品等各种物资的采购；负责原材料采购渠道的建设和维护，协助进行合格供应商的评定工作；负责制订各项采购管理制度和流程并落实。
销售部	负责制订并实施公司年度、季度和月度的产品销售计划、客户开发计划；实施公司新品推广计划，完成公司市场目标和销售目标；负责公司销售回款计划的制订和落实；负责组织实施客户所需的技术咨询和售后服务等工作。
磷酸铁锂事业部	负责磷酸铁锂的生产。
品质部	负责制定品质策划，建立与完善品质管理体系、产品检验规范、品质考核系统、品质管理制度和计量管理制度；负责组织制定年度品质目标。
研发中心	负责制订公司产品技术战略规划；负责新产品开发项目、重大新工艺开发项目、现有产品技术改造项目的管理与实施；负责公司知识产权管理；负责部门及所属实验室的人员、实验物资与经费的管理。

工程部	负责公司工程项目的规划、论证、选址、环评等可行性论证工作；负责项目的立项、备案、筹备、组织及实施、竣工验收等。
项目部	负责向政府主管部门申报科研项目等相关工作。
磷酸铁事业部	负责磷酸铁生产。

## 五、发行人控股子公司、分公司及参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有两家控股子公司，分别为贵阳安达科技能源有限公司、贵州开阳安达科技能源有限公司；拥有一家分公司，为贵州安达科技能源股份有限公司开阳分公司；参股三家公司，分别为息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司、贵州黔桂电能配售电有限责任公司、贵阳银行股份有限公司。

### （一）控股子公司情况

#### 1、贵阳安达科技能源有限公司

贵阳安达科技能源有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	915201150999405875
企业中文名称：	贵阳安达科技能源有限公司
法定代表人：	刘建波
注册资本：	2,000 万元
实收资本：	2,000 万元
成立时间：	2014 年 5 月 14 日
注册地及主要生产经营地：	贵州省贵阳市高新技术产业开发区贵阳市高新技术产业开发区沙文生态科技产业园中小企业孵化园 B5 组团 B5-4
企业类型：	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围：	磷酸铁锂电池及材料、元器件的研发、生产、销售
与公司主营业务关系：	贵阳安达主营业务系公司下游生产制造环节。

贵阳安达系公司下辖全资子公司，其最近一年及一期基本财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月/6 月 30 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
总资产	7,196.26	6,030.52
净资产	5,182.14	5,606.55
净利润	-424.40	-220.67

注：以上数据经立信会计师事务所审计。

#### 2、贵州开阳安达科技能源有限公司

贵州开阳安达科技能源有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	91520121MA6DTN6W01
企业中文名称：	贵州开阳安达科技能源有限公司
法定代表人：	刘建波
注册资本：	10,000 万元
实收资本：	800 万元
成立时间：	2017 年 2 月 24 日
注册地及主要生产经营地：	贵州省贵阳市开阳县城关镇城西村坪上
企业类型：	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围：	磷酸铁锂及其他锂电材料的研发、生产和销售
与公司主营业务关系：	开阳安达经营范围与公司主营业务相似

开阳安达系公司下辖全资子公司，截至 2017 年 6 月 30 日，开阳安达未实际运营。

## （二）分公司情况

### 1、贵州安达科技能源股份有限公司开阳分公司

贵州安达科技能源股份有限公司开阳分公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	91520121MA6DQBH50Q
企业中文名称：	贵州安达科技能源股份有限公司开阳分公司
负责人：	刘建波
成立时间：	2016 年 12 月 19 日
注册地及主要生产经营地：	贵州省贵阳市开阳县城关镇城西村坪上
企业类型：	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围：	磷酸、食品级磷酸、磷酸铁、磷酸铁锂的生产、销售。
与公司主营业务关系：	开阳分公司与公司主营业务相同，公司主要的生产经营活动在开阳分公司开展。

## （三）参股公司情况

### 1、息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司

公司持有息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司 10% 出资额，其基本情况如下：

统一社会信用代码：	91520122577118193D
企业中文名称：	息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司
法定代表人：	冯智武
注册资本：	4,000 万元
实收资本：	4,000 万元
成立时间：	2011 年 6 月 15 日

<b>注册地及主要生产经营地：</b>	贵州省贵阳市息烽县永靖镇河滨路 94 号
<b>企业类型：</b>	有限责任公司（国有控股）
<b>经营范围：</b>	吸收公众存款，发放短期、中期和长期贷款，办理国内结算，办理票据承兑与贴现，从事同业拆借，从事银行卡业务，代理兑付、承销政府债券，代理收付款项及代理保险业务，经银行业监督管理机构批准的其他业务。
<b>与公司主营业务关系：</b>	息烽包商村镇银行主营业务与公司主营业务不存在相同或相似的情况。

息烽包商村镇银行最近一年及一期基本财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月/6 月 30 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
总资产	53,155.44	54,773.24
净资产	5,328.94	5,382.41
净利润	46.29	986.82

注：2016 年度数据经大华会计师事务所审计，2017 年 1-6 月份数据未经审计。

## 2、贵州黔桂电能配售电有限责任公司

公司持有贵州黔桂电能配售电有限责任公司 15% 出资额，其基本情况如下：

<b>统一社会信用代码：</b>	91520000MA6DK5JT0F
<b>企业中文名称：</b>	贵州黔桂电能配售电有限责任公司
<b>法定代表人：</b>	唐永泽
<b>注册资本：</b>	20,000 万元
<b>实收资本：</b>	600 万元
<b>成立时间：</b>	2016 年 1 月 5 日
<b>注册地及主要生产经营地：</b>	贵州省贵阳市观山湖区诚信北路金诚街 101 号黔桂国际商务中心 20-1 室
<b>企业类型：</b>	其他有限责任公司
<b>经营范围：</b>	电能购销、电力技术咨询服务、合同能源管理、综合节能和用电咨询、运营管理。
<b>与公司主营业务关系：</b>	黔桂电能主营业务与公司主营业务不存在相同或相似的情况，公司参股黔桂电能及获得贵州省电力交易市场主体资格后，享受相应直供电的电价优惠政策。

截至 2017 年 6 月 30 日，黔桂电能未实际运营。

## 3、贵阳银行股份有限公司

公司持有贵阳银行股份有限公司 0.2175% 股份，其基本情况如下：

<b>统一社会信用代码：</b>	9152010021449398XY
<b>企业中文名称：</b>	贵阳银行股份有限公司

法定代表人:	陈宗权
注册资本:	229,859.19 万元
实收资本:	229,859.19 万元
成立时间:	1997 年 4 月 9 日
注册地及主要生产经营地:	贵州省贵阳市云岩区中华北路 77 号
企业类型:	其他股份有限公司（上市）
经营范围:	人民币业务：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据贴现、承兑；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；从事同业拆借；提供信用证服务及担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保险箱业务；办理地方财政信用周转使用资金的委托贷款业务；基金销售；经监管机构批准的各项代理业务。外汇业务：外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；国际结算；外币兑换；同业外汇拆借；结汇、售汇；资信调查、咨询和见证业务。经监管机构批准的其他业务。
与公司主营业务关系:	贵阳银行主营业务与公司主营业务不存在相同或相似的情况。

贵阳银行最近一年及一期基本财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月/6 月 30 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
总资产	41,419,136.60	37,225,319.40
净资产	2,313,303.00	2,199,970.80
净利润	190,751.70	368,873.30

注：2016 年度数据经天健会计师事务所审计，2017 年 1-6 月份数据未经审计。

## 六、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

### （一）控股股东及实际控制人

公司控股股东为刘国安，直接持有公司 16.57%的股份；实际控制人为刘建波家族（包括刘国安、刘建波、朱荣华、李忠四人，其中刘国安为刘建波之父，朱荣华为刘建波之母，李忠为刘建波之妻）合计直接持有公司 32.44%的股份，刘建波、李忠控股的中通博纳直接持有公司 0.21%股份，因此，刘建波家族实际拥有对公司 32.65%股份的表决权。具体持股情况如下：

单位：股

序号	名称	持股数量	持股比例
1	刘国安	63,489,598	16.57%
2	刘建波	35,216,202	9.19%
3	李忠	14,841,598	3.87%
4	朱荣华	10,799,198	2.82%

5	中通博纳	800,000	0.21%
---	------	---------	-------

中通博纳股权结构详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

刘国安、刘建波、李忠的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事会成员”。

朱荣华，女，中国国籍，无境外永久居留权，1945 年出生，1962 年 3 月参加工作。先后供职于贵州省公路一处、贵州省遵义市水泥厂、贵阳建材机械厂工作。1995 年 3 月在贵阳建材机械厂退休。

## （二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东及实际控制人控制的其他企业如下：

### 1、贵州开阳上达磷化工有限公司

贵州开阳上达磷化工有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	915201210827703584
企业中文名称：	贵州开阳上达磷化工有限公司
法定代表人：	刘国安
注册资本：	100 万元
实收资本：	100 万元
成立时间：	2013 年 11 月 18 日
注册地及主要生产经营地：	贵州省贵阳市开阳县城关镇城西村
企业类型：	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围：	黄磷、磷铁、磷泥、三聚磷酸钠、磷酸一钠、磷酸二钠、磷酸三钠、工业级磷铵、白炭黑、甲酸钠、甲酸、水玻璃、机械设备的生产、销售；磷矿石、磷矿粉、磷肥、复合肥、金属包装桶的销售；化工原料及产品、矿产品、钢材、建筑材料（不含木材）的销售；经营本企业所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营本企业自产产品和技术的进出口业务；企业可以按国家规定，以各种贸易方式从事进出口业务；磷渣砖的生产销售；日化用品、百货的销售（以上经营项目涉及前置审批的须凭有效前置许可经营）。
与公司主营业务关系：	上达化工的主营业务为黄磷的生产、销售，系公司上游原材料生产企业，已于 2015 年下半年停产，其主要资产已被公司收



购。
----

上达化工的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	刘国安	68.39	68.39%
2	刘建波	19.76	19.76%
3	朱荣华	7.90	7.90%
4	李忠	3.95	3.95%
合计		100	100%

上达化工最近一年及一期基本财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月/6月30日	2016年度/2016年12月31日
总资产	3,623.98	4,518.29
净资产	1,051.62	2,040.33
净利润	-988.71	-1,659.26

注：以上数据未经审计。

## 2、贵州熙霖新型材料有限公司

贵州熙霖新型材料有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	915201137897581842
企业中文名称：	贵州熙霖新型材料有限公司
法定代表人：	曹志松
注册资本：	670万元
实收资本：	670万元
成立时间：	2006年7月4日
注册地及主要生产经营地：	贵州省贵阳市白云区沙文镇枫桶坝贵州兴华农业产业化公司内
企业类型：	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围：	进出口贸易；加工、销售金属矿及非金属矿的超细微粉；销售：钢材，有色金属，建筑材料，二、三类机电产品，五金交电，工矿产品、化工产品（需前置许可的项目除外）。
与公司主营业务关系：	熙霖新材主营业务与公司主营业务不存在相同或相似情况。

熙霖新材的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	刘国安	402	60%

2	刘玲	134	20%
3	朱荣华	67	10%
4	曹志松	67	10%
合计		670	100%

熙霖新材最近一年及一期基本财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月/6月30日	2016年度/2016年12月31日
总资产	982.86	1,074.42
净资产	275.37	296.45
净利润	-21.08	-27.48

注：以上数据未经审计。

### 3、贵州熙霖投资有限公司

贵州熙霖投资有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	91520000722101698B
企业中文名称：	贵州熙霖投资有限公司
法定代表人：	刘国安
注册资本：	300万元
实收资本：	300万元
成立时间：	2000年9月28日
注册地及主要生产经营地：	贵州省贵阳市南明区贵惠路贵惠河滨苑一单元12层
企业类型：	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围：	非金融性投资；资产管理。
与公司主营业务关系：	熙霖投资主营业务与公司主营业务不存在相同或相似情况。

熙霖投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	刘国安	120	40%
2	刘建波	60	20%
3	朱荣华	60	20%
4	刘玲	60	20%
合计		300	100%

熙霖投资最近一年及一期基本财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月/6月30日	2016年度/2016年12月31日
总资产	886.62	928.07
净资产	706.08	733.28
净利润	-27.20	58.71

注：以上数据未经审计。

#### 4、贵州德成房地产开发有限公司

贵州德成房地产开发有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	91520113795279075H
企业中文名称：	贵州德成房地产开发有限公司
法定代表人：	曹志松
注册资本：	1,000 万元
实收资本：	1,000 万元
成立时间：	2006 年 12 月 15 日
注册地及主要生产经营地：	贵州省贵阳市白云区七一路 1 号德成南湖观邸 1 栋 2 层 2 号
企业类型：	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围：	房地产开发、经营；室内装修、设计、施工；资产管理；房屋、商铺、车库租赁；仓储保管；房地产开发信息咨询服务；建筑装饰材料销售；园林绿化。
与公司主营业务关系：	德成房地产主营业务与公司主营业务不存在相同或相似情况。

德成房地产的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	刘国安	600	60%
2	刘玲	200	20%
3	朱荣华	100	10%
4	曹志松	100	10%
合计		1000	100%

德成房地产最近一年及一期基本财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月/6 月 30 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
总资产	2,813.03	2,844.08
净资产	3,291.34	3,291.59
净利润	-0.25	-135.57

注：以上数据未经审计。

#### 5、北京中通博纳国际贸易有限责任公司

北京中通博纳国际贸易有限责任公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	91110108797597608L
企业中文名称：	北京中通博纳国际贸易有限责任公司
法定代表人：	闫晶
注册资本：	600 万元
实收资本：	600 万元
成立时间：	2006 年 12 月 19 日
注册地及主要生产经营地：	北京市海淀区西三环北路 72 号院世纪经贸大厦 B 座 1710

<b>企业类型：</b>	有限责任公司（自然人投资或控股）
<b>经营范围：</b>	销售五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、机械设备、卫生用品、家用电器、计算机、软件及辅助设备、汽车零配件、建筑材料、针纺织品、金属材料、日用杂货、化肥；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经济贸易咨询；家庭劳务服务；技术转让。
<b>与公司主营业务关系：</b>	中通博纳主营业务与公司主营业务不存在相同或相似情况。

发行人实际控制人刘建波、李忠在中通博纳的持股情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	刘建波	240	40%
2	李忠	66	11%

中通博纳最近一年及一期基本财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月/6月30日	2016年度/2016年12月31日
总资产	1,642.83	1,863.26
净资产	639.29	635.45
净利润	-2.69	14.91

注：以上数据未经审计。

### （三）持有发行人5%以上股份的其他股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东及实际控制人刘国安、刘建波、朱荣华、李忠四人外，不存在持有或合计持有公司5%以上股份的其他股东。

### （四）控股股东及实际控制人直接或间接持有公司的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人刘国安、刘建波、朱荣华、李忠四人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

## 七、发行人股本情况

### （一）本次发行前后股本情况

发行人本次发行前总股本为38,326.00万股，本次拟公开发行不超过4,258.45万股股票，占发行后公司总股本的比例不低于10%。假设本次发行新股4,258.45万股，本次发行前后，公司的股本结构如下：

单位：股

项目	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
一、有限售条件流通股	刘国安	63,489,598	16.57%	63,489,598	14.91%
	刘建波	35,216,202	9.19%	35,216,202	8.27%
	李忠	14,841,598	3.87%	14,841,598	3.49%
	朱荣华	10,799,198	2.82%	10,799,198	2.54%
	其他股东	258,913,404	67.56%	258,913,404	60.80%
二、本次发行流通股		-	-	42,584,500	10.00%
合计		<b>383,260,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>425,844,500</b>	<b>100.00%</b>

**（二）本次发行前后的前十名股东情况**

单位：股

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	刘国安	63,489,598	16.57%	63,489,598	14.91%
2	刘建波	35,216,202	9.19%	35,216,202	8.27%
3	李忠	14,841,598	3.87%	14,841,598	3.49%
4	朱荣华	10,799,198	2.82%	10,799,198	2.54%
5	青岛劲邦创业投资合伙企业（有限合伙）	10,500,000	2.74%	10,500,000	2.47%
6	卡先加	5,552,300	1.45%	5,552,300	1.30%
7	胡耀辉	5,174,000	1.35%	5,174,000	1.21%
8	宁波鼎锋明道汇锦投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000	1.30%	5,000,000	1.17%
9	先雪峰	4,447,000	1.16%	4,447,000	1.04%
10	梁涌	4,416,000	1.15%	4,416,000	1.04%
合计		<b>159,435,896</b>	<b>41.60%</b>	<b>159,435,896</b>	<b>37.44%</b>

**（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务**

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	在公司任职
1	刘国安	63,489,598	16.57%	董事
2	刘建波	35,216,202	9.19%	董事长、总经理
3	李忠	14,841,598	3.87%	董事、副总经理
4	朱荣华	10,799,198	2.82%	-
5	卡先加	5,552,300	1.45%	董事
6	胡耀辉	5,174,000	1.35%	-
7	先雪峰	4,447,000	1.16%	注
8	梁涌	4,416,000	1.15%	-
9	张鹏	4,270,000	1.11%	-

10	方怀月	4,022,000	1.05%	-
合计		152,227,896	39.72%	-

注：先雪峰曾任公司研发中心主任，已于2017年12月离职。

#### （四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中不含外资股份；持有公司股权的国有股东情况如下：

单位：股

序号	股东名称	证件号码	持股数量	持股比例
1	中原股权投资管理有限公司	91410000MA3X5ELJ7Q	4,188,000	1.0927%
2	华福证券有限责任公司	350000100010589	124,000	0.0324%
3	萍乡皓熙汇达新能源产业投资基金（有限合伙）	913603013146891541	76,000	0.0198%
4	中泰证券股份有限公司	91370000729246347A	68,000	0.0177%

根据国务院于2017年11月9日下发的《国务院关于印发划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》（国发〔2017〕49号）规定：“自本方案印发之日起，《国务院关于印发减持国有股筹集社会保障资金管理暂行办法的通知》（国发〔2001〕22号）和《财政部国资委证监会社保基金会关于印发〈境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法〉的通知》（财企〔2009〕94号）等现行国有股转（减）持政策停止执行。”因此，上述4家国有股东无须按照原规定履行国有股权划转手续。

#### （五）最近一年发行人定向发行股票情况

2016年9月29日召开的公司第一届董事会第十八次会议，2016年10月14日召开的公司2016年第四次临时股东大会分别审议通过了《关于股票发行方案的议案》，同意向符合《中华人民共和国公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务细则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理细则（试行）》等法律、法规规定条件的合格投资者发行股票。本次发行数量不超过1,800万股（含1,800万股），募集资金不超过36,000万元（含36,000万元）。

2017年1月23日，中国证监会核发了《关于核准贵州安达科技能源股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可〔2017〕175号），核准发行人定向发行不超过1,800万股新股。

2017年1月25日，公司发布《股票发行认购公告》，投资者按照该公告披露的认购条件及程序实施认购，本次股票发行认购的具体情况如下：

序号	股东名称	认购数量 (万股)	认购金额 (万元)	股东性质	认购方式	备注
1	宁波鼎锋明道汇锦投资合伙企业（有限合伙）	250	5,000	合伙企业	现金	管理人为宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）
2	深圳市西博新材料创投合伙企业（有限合伙）	200	4,000	合伙企业	现金	管理人为深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）
3	冯亚	200	4,000	自然人	现金	--
4	方瑞	200	4,000	自然人	现金	--
5	广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司	180	3,600	法人机构	现金	管理人为广东中科招商创业投资管理有限责任公司
6	青岛海尔股权投资基金企业（有限合伙）	150	3,000	合伙企业	现金	管理人为青岛海尔创业投资有限责任公司
7	北京华创易盛资产管理中心（有限合伙）	150	3,000	合伙企业	现金	管理人为北京华创融金投资管理有限公司
8	朱庆锋	150	3,000	自然人 (公司股东)	现金	--
9	李学锋	130	2,600	自然人	现金	--
10	珠海横琴中科零壹天使基金合伙企业（有限合伙）	75	1,500	合伙企业	现金	管理人为珠海横琴中科零壹投资管理有限公司
11	北京天润博天投资管理有限公司	50	1,000	法人机构	现金	--
12	何滨	35	700	自然人 (公司股东)	现金	--

序号	股东名称	认购数量 (万股)	认购金额 (万元)	股东性质	认购方式	备注
13	梁涌	30	600	自然人 (公司股东)	现金	--
合计		<b>1,800</b>	<b>36,000</b>	--	--	--

2017年2月9日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2017]第ZA10157号《验资报告》，对本次公司新增注册资本及实收资本情况进行了审验，截至2017年2月9日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币1,800万元，各股东均以货币出资，共计36,000万元，按1:0.05的比例折合股本总额为1,800万元。

2017年3月21日，股转公司出具了《关于贵州安达科技能源股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2017]1616号），对公司本次股票发行情况予以备案确认。

2017年3月30日，公司完成了工商变更登记手续，并取得了黔南布依族苗族自治州工商行政管理局换发的营业执照，注册资本由17,363万元变更为19,163万元。

#### （六）战略投资者持股及战略关系情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在战略投资者持股情况。

#### （七）本次发行前前十大股东间关联关系及关联股东的各自持股比例

除控股股东、实际控制人外，前十大股东中其他股东不存在关联关系。公司控股股东刘国安、实际控制人刘建波、李忠、朱荣华，持有公司股份的比例分别为16.57%、9.19%、3.87%、2.82%，刘国安为刘建波之父，朱荣华为刘建波之母，李忠为刘建波之妻，均为一致行动人。

#### （八）股东公开发售股份对发行人的影响

发行人股东不存在公开发售股份的情况。

### 八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工正在执行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）



及其他制度安排。

## 九、发行人员工及其社会保障情况

### （一）员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人（含子公司）员工人数如下表所示：

项目	2017年6月30日	2016年末	2015年末	2014年末
员工总人数（人）	1,383	1,060	669	266

### （二）员工结构情况

截至2017年6月30日，发行人（含子公司）员工专业结构如下：

人员类型	人数	占员工总数的比例
管理人员	41	2.96%
生产人员	1,125	81.34%
技术人员	162	11.71%
销售人员	8	0.58%
财务人员	47	3.40%
合计	<b>1,383</b>	<b>100.00%</b>

截至2017年6月30日，发行人（含子公司）员工受教育程度如下：

学历	人数	占员工总数的比例
硕士	7	0.51%
本科	68	4.92%
大专	112	8.09%
中专及以下	1,196	86.48%
合计	<b>1,383</b>	<b>100.00%</b>

截至2017年6月30日，发行人（含子公司）员工年龄分布如下：

年龄区间	人数	占员工总数的比例
30岁以下（含30岁）	733	53.00%
31—40岁	419	30.30%
41—50岁	201	14.53%
51岁以上（含51岁）	30	2.17%
合计	<b>1,383</b>	<b>100.00%</b>

### （三）员工社会保障情况

#### 1、发行人社会保险及住房公积金缴纳情况

截至2017年6月30日，发行人（含子公司）员工社会保险缴纳情况如下：

单位：人

项目	员工总数	缴纳人数	缴纳比例	未缴纳人数	未缴纳比例
养老保险	1,383	1,123	81.20%	260	18.80%
医疗保险	1,383	1,123	81.20%	260	18.80%
失业保险	1,383	1,123	81.20%	260	18.80%
工伤保险	1,383	1,338	96.75%	45	3.25%
生育保险	1,383	1,123	81.20%	260	18.80%
住房公积金	1,383	1,149	83.08%	234	16.92%

公司为大部分员工缴纳了社会保险和住房公积金，少部分员工未缴纳的主要原因为新入职员工正在办理社会保险和住房公积金手续。

## 2、主管部门出具合法合规性证明情况

开阳县人力资源和社会保障局出具《证明》，证明公司自 2014 年 1 月 1 日起至 2016 年 12 月 25 日止，能够遵守国家及地方有关劳动和社会保障方面的法律、法规、规章等规范性文件的规定，未发现公司存在违反劳动和社会保障方面的有关法律、法规、规章等规范性文件的情形，亦未受到该局任何处罚，该局亦未收到和受理过公司员工因劳动和社会保障纠纷向公司提起的任何申诉。

2017 年 8 月 16 日长顺县人力资源和社会保障局出具证明，证明公司自 2016 年 12 月 26 日至今，能够遵守国家及地方有关劳动和社会保障方面的法律、法规、规章等规范性文件的规定，未发现公司存在违反劳动和社会保障方面的有关法律、法规、规章等规范性文件的情形，亦未受到该局任何处罚，该局亦未收到和受理过公司员工因劳动和社会保障纠纷向公司提起的任何申诉。

2017 年 9 月 8 日贵阳市住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存情况证明》，证明公司自 2013 年 12 月开设住房公积金账户，截至 2017 年 9 月 8 日，未发现住房公积金方面的违法违规行为，未受到该中心相关行政处罚。

## 3、发行人实际控制人出具的承诺

针对报告期内发行人及其子公司、分公司存在的未为全部员工足额缴纳社会保险和住房公积金的情形，发行人实际控制人刘建波、刘国安、朱荣华、李忠己出具如下书面承诺：

如果劳动和社会保障部门、住房公积金管理中心及/或相关政府部门要求安

达科技及其子公司、分公司为员工补缴以前年度的社会保险费和/或住房公积金，或安达科技及其子公司、分公司因未足额缴纳以前年度的有关的社会保险费和/或住房公积金而需缴纳滞纳金、被处以行政处罚，则本人将愿意无条件代安达科技及其子公司、分公司承担应补缴的社会保险费/住房公积金和/或因此所产生的滞纳金、罚款等所有相关费用，且不向安达科技及其子公司、分公司追偿，保证安达科技及其子公司、分公司、安达科技其他股东不因此遭受任何经济损失。

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

### **（一）发行人股东锁定股份及减持意向的承诺**

具体内容详见“重大事项提示”之“一、发行人股东锁定股份及减持意向的承诺”。

### **（二）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书信息披露的承诺**

具体内容详见“重大事项提示”之“二、关于发行人各主体关于招股说明书信息披露的承诺”。

### **（三）稳定股价的承诺**

具体内容详见“重大事项提示”之“三、关于稳定公司股价的预案”。

### **（四）股份回购的承诺**

具体内容详见“重大事项提示”之“二、关于发行人各主体关于招股说明书信息披露的承诺”。

### **（五）避免同业竞争的承诺**

具体内容详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）控股股东及实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

## （六）规范关联交易的承诺

具体内容详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“五、规范关联交易的制度安排及相关承诺”之“（二）实际控制人关于规范关联交易的承诺”。

## （七）填补被摊薄即期回报的承诺

具体内容详见“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

## （八）利润分配政策的承诺

具体内容详见“重大事项提示”之“九、本次发行后利润分配政策”。

## （九）社会保险及住房公积金缴纳的承诺

具体内容详见“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人员工及其社会保障情况”之“（三）员工社会保障情况”之“3、发行人控股股东、实际控制人出具的承诺”。

## （十）关于购买、租赁厂房事宜的承诺

具体内容详见“第六节 业务和技术”之“五、固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产”之“4、租赁房产情况”。

## （十一）土地使用情况及在建工程的承诺

具体内容详见“第六节 业务和技术”之“五、固定资产及无形资产”之“（三）主要无形资产”之“1、土地使用权”。

## （十二）固体废弃物处置事宜的承诺

具体内容详见“第六节 业务和技术”之“九、安全生产及环保情况”之“（二）环保情况”。

## 第六节 业务和技术

### 一、公司主营业务、主要产品及其变化情况

#### （一）主营业务、主要产品及主营收入构成

##### 1、主营业务

公司是一家锂电池正极材料及其前驱体的生产制造企业，主要从事磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产、销售。

磷酸铁锂作为一种锂电池正极材料，其具有稳定性好、安全性高、循环寿命长、能量密度较高、环境友好等特点。磷酸铁锂电池在高倍率放电时，容量波动率较小，未发生较明显的容量衰减效应，表现出较高的安全性。因此，磷酸铁锂是被广泛应用于新能源汽车动力电池的正极材料。

磷酸铁主要用于生产磷酸铁锂，是制备磷酸铁锂的原材料之一。

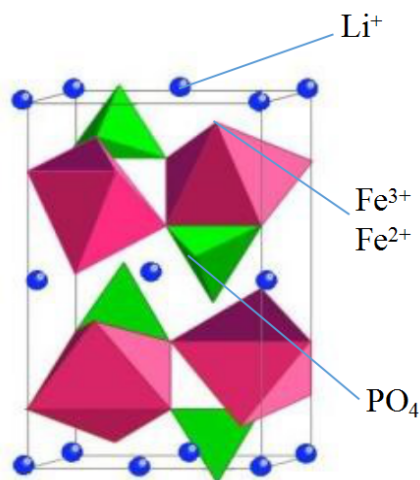
报告期内，公司主营业务、主要产品未发生重大变化。

##### 2、主要产品

公司主要产品包括磷酸铁锂、磷酸铁，该产品主要销售给动力电池生产企业，最终应用于新能源汽车、储能等领域。

##### （1）磷酸铁锂

磷酸铁锂为橄榄石型结构，自然状态下呈现为灰黑色粉末，作为锂电池的正极材料涂敷在铝箔上与电池正极连接；锂电池中间是聚合物隔膜，用于隔离正、负极，阻止电子而允许锂离子通过；石墨等作为电池的负极材料，涂敷在铜箔上与电池的负极连接；上述材料被装入铝壳、铝塑膜等包装物中填充电解质并密封后，制成了锂电池。

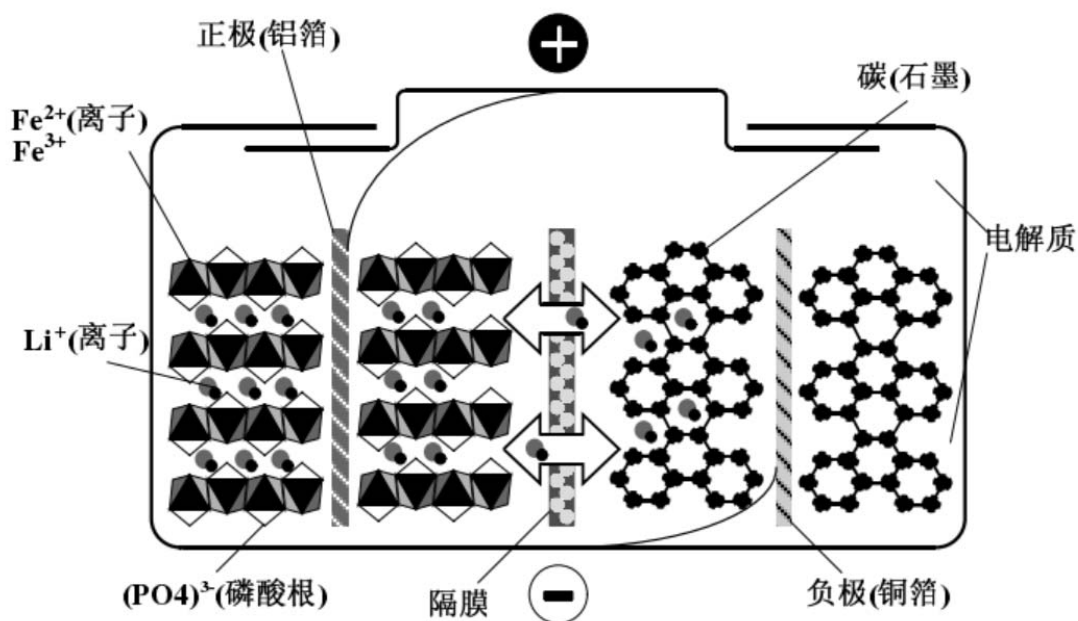


磷酸铁锂结构示意图



公司生产的磷酸铁锂产品示意图

磷酸铁锂 (LiFePO<sub>4</sub>) 电池在充电时，锂离子 (Li<sup>+</sup>) 从正极脱嵌经过电解质进入负极，同时电子 (e<sup>-</sup>) 从外电路由正极向负极移动，以保证正负极的电荷平衡；而放电时，锂离子 (Li<sup>+</sup>) 从负极脱嵌，经过电解质嵌入正极。



磷酸铁锂电池内部结构图

公司开发的磷酸铁锂产品主要针对高能量应用领域，适合应用于制造长续航里程的新能源汽车动力电池、以及大容量储能电站电池。公司的磷酸铁锂产品一次颗粒比较大，大部分达到 200-300nm，其余在 500nm 左右，较大的一次颗粒尺度具有极高的堆积密度和极片压实密度，从而提升了电池的能量密度。

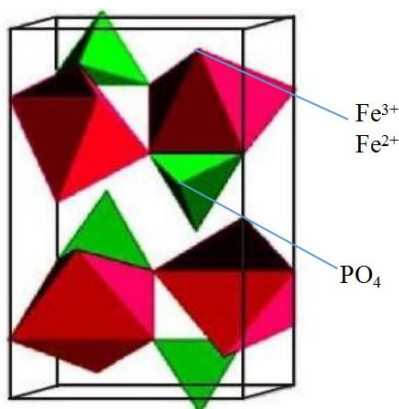
报告期内，公司主要生产及销售的磷酸铁锂产品主要性能指标情况如下：

项目	技术指标	检测方法
----	------	------

	磷酸铁锂	
外观	灰黑色粉末	目视
比表面积	16±4m <sup>2</sup> /g	BET 法
松装密度	0.45±0.2g/cm <sup>3</sup>	松装密度测试法
振实密度	1.0±0.3g/cm <sup>3</sup>	振实密度仪
粉末压实密度	≥2.05g/cm <sup>3</sup>	2MPa 条件下, LFP:Super-P:HSV900=93:3:4
水份含量	≤1500ppm	KF 法, 220°C
碳含量	1.7±0.5%	红外光谱法
PH 值	7-10	GB/T1717-1986 文件测试方法
第三次放电容量	161±2mAh/g	25±2°C 条件下,
第三次放电容量/首次充电容量比率	≥98%	使用 CR2025 扣式电池进行 0.1C 充放电

## （2）磷酸铁

磷酸铁是一种白色、灰白色单斜晶体粉末，其作为磷酸铁锂前驱体，用于制备磷酸铁锂。



磷酸铁结构示意图



公司生产的磷酸铁产品示意图

公司生产的磷酸铁产品一部分对外销售，一部分用于自产磷酸铁锂。此外，公司将根据客户对磷酸铁锂产品性能的要求，以及生产工艺的需要，改进用于制备磷酸铁锂产品的磷酸铁的技术性能。

公司生产的磷酸铁二次团聚体在 0.5-1.0um 左右，因此，该磷酸铁有利于制备充分纳米化的磷酸铁锂。

报告期内，公司主要生产及销售的磷酸铁主要性能指标情况如下：

项目	技术指标	检测方法
外观	白色、灰白色粉末	目视
水份含量	≤1.0	失重法

Fe <sup>3+</sup> 含量	37±0.5%	滴定法
P含量	20.5±0.5%	喹钼柠酮重量法
Fe:P比	0.99-1.00	-
Mg、Na、Al、Ca、Cr、Cu、Zn杂质含量	≤500ppm	原子吸收光谱法
S含量	≤300ppm	红外光谱法
团聚体大小	0.5-1.0um	透视电镜

### （3）锂电池

子公司贵阳安达研发、生产的锂电池为磷酸铁锂电池，主要包括 35Ah、60Ah 两种型号。目前电池产品主要通过出租的形式提供产品服务并形成收入。

## 3、主营业务收入构成

报告期内，公司的主营业务收入构成情况按产品类别列示如下：

单位：万元

产品类别	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸铁锂	33,435.94	80.40%	71,181.92	78.08%	9,077.51	43.80%	-	-
磷酸铁	8,106.62	19.49%	19,987.92	21.92%	11,646.96	56.20%	7,117.52	100.00%
锂电池	46.38	0.11%	-	-	-	-	-	-
合计	<b>41,588.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,169.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,724.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,117.52</b>	<b>100.00%</b>

2015年6月公司磷酸铁锂产品开始大批量对外销售，其产品单价远高于磷酸铁产品，随着其销售量的增加，其销售金额及占比均快速上升，并超越磷酸铁产品，成为公司主营业务收入的最主要来源。

## （二）主要经营模式

### 1、盈利模式

公司通过向客户直接销售磷酸铁锂、磷酸铁产品实现盈利，子公司贵阳安达通过直接销售、租赁锂电池产品实现盈利。具体情况如下图所示：





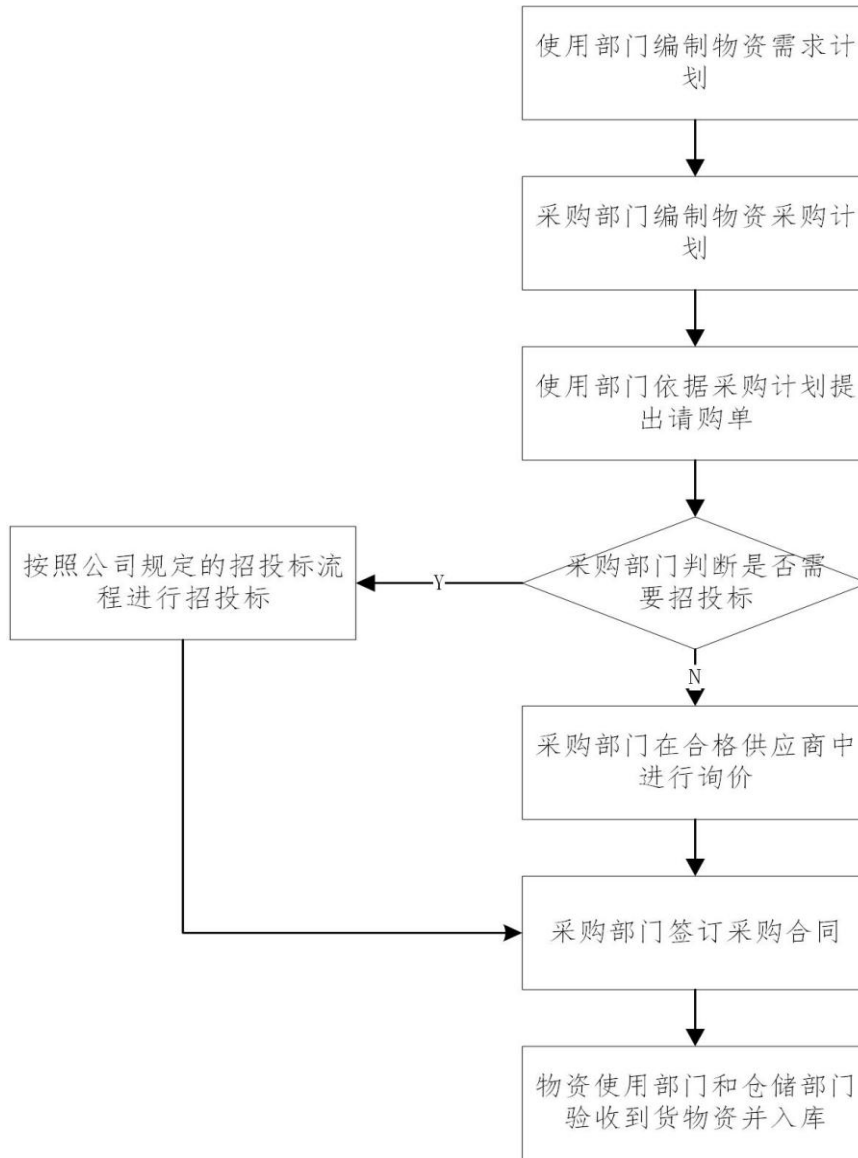
未来，公司将继续加强与客户的沟通与合作，及时了解客户需求，不断提升公司现有产品的质量和性能，进一步开发符合市场需求和未来技术发展方向的新产品，提升公司产品的用户粘性和公司的核心竞争力，保持高于行业平均水平的盈利能力。

## 2、采购模式

公司采用“以销定产、以产定采”的采购模式。公司的采购业务主要由采购部负责，其他业务部门（主要指使用部门、仓储部门等）协助配合。公司制定了《物资采购管理暂行办法》、《招标管理暂行办法》等采购制度，明确规定了采购业务涉及的相关部门及其职责、具体实施流程、采购物资分类、采购方式（即是否适用招投标）、供应商管理与评价等内容。

公司建立了供应商管理及评价体系，形成了《合格供应商名册》，品质部每月定期对供应商的供货情况进行评定，并将评定结果记录于《供应商综合评价报告》；采购部会同其他部门每年对供应商进行年度复审，决定供应商是否继续符合公司合格供应商要求。

公司采购部根据物资使用部门提出的需求计划拟定采购计划，使用部门根据采购计划填写《采购申请单》，经总经理审批后采购部进行采购。采购部必须向《合格供应商名册》中的供应商采购物资，在不需要履行招投标程序的情况下，采购部通过询价比价方式确定最终的供应商，并且报经公司总经理审批。具体情况如下图所示：



### 3、生产模式

公司实行“以销定产”的生产模式，按照实际订单和生产饱和度情况制定生产计划，安排生产，并根据需求变化实时监控调整。公司销售部根据客户订单编制周生产计划后，各事业部负责人对周生产计划进行评审，评审通过后下达各事业部进行生产。各事业部每日记录当天的生产情况，形成《生产日报》，销售部定期关注生产计划的执行情况。品质部负责产成品质量检验，并形成质量检验报告，未通过质量检验的产成品，仓储物流部不得办理入库手续。具体情况如下图所示：



公司根据生产的产品种类不同，分别设立了磷酸铁事业部、磷酸铁锂事业部，磷酸铁锂事业部需要磷酸铁事业部向其供应生产所需的磷酸铁原材料，因此，磷酸铁事业部将根据经各方评审的生产计划，并结合磷酸铁锂事业部的具体需求，安排生产。

#### 4、销售模式

公司销售模式采用直接销售的方式，即公司与客户直接签署销售合同的销售模式。公司销售部接到客户发出的订单后，立即组织相关部门召开订单评审，就订单中的交付时间、产品品质等情况进行评审，确保能够满足客户需求。具体情况如下图所示：



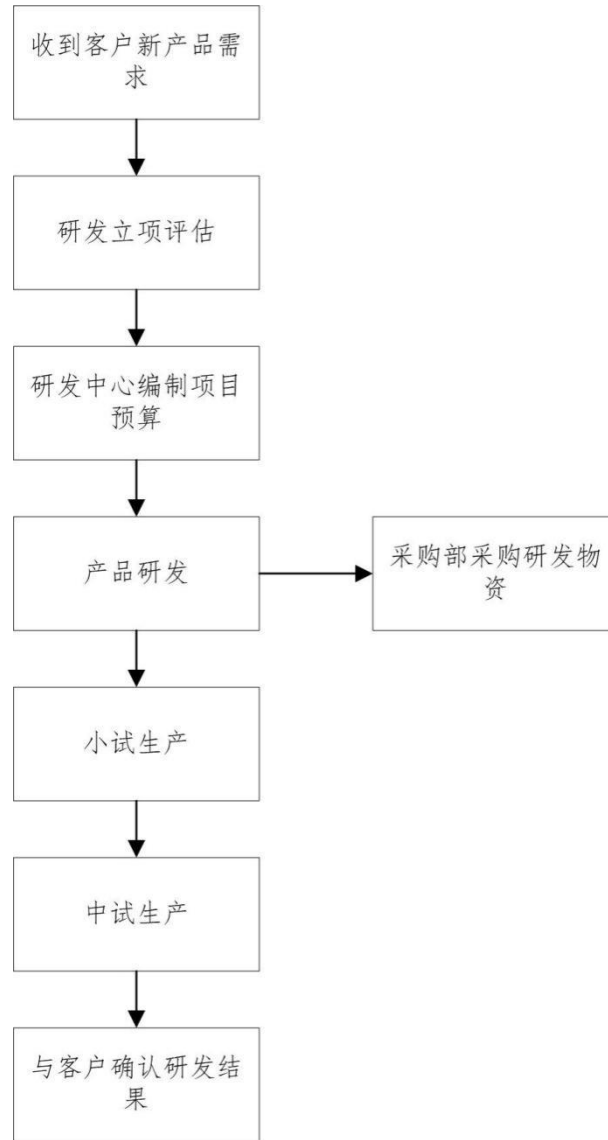
公司销售部每月根据市场情况确定下月的产品销售执行价格，并报送总经理审批，并按照审批后的执行价格对外报价。销售部定期评估所有客户的信用状况，形成《客户信用等级评估报告》，并根据评估结果决定不同客户的信用政策。

## 5、研发模式

公司的研发模式为自主创新研发。公司设立研发中心，根据客户需求或市场需求进行新产品研发，保持公司市场竞争力。

公司研发中心每年编制研发年度预算，并报送财务总监和总经理审批，确定当年整体研发计划。公司收到客户新产品需求之后，研发中心 APQP 小组对拟研发项目进行可行性评估，形成《可行性分析报告》，并报送总经理审批。总经理审批通过后，研发中心编制项目研发预算，报送总经理审批。

新产品设计完成后，研发中心分别进行小试生产测试和中试生产测试，每次试生产产品测试完成后，均需要进行研发中心内部评审并提交给客户确认产品的各项指标是否满足其使用要求。中试测试通过后，需要与客户进行最终的研发结果确认，客户确认后即可进入量产阶段。具体情况如下图所示：



## 6、公司采用目前经营模式的原因

公司目前采用的经营模式是根据行业特点、行业发展状况、行业上下游发展情况等因素，并结合公司的实际情况在长期经营过程中形成的适合公司目前发展阶段的经营模式。

### （1）采用目前盈利模式的主要原因

公司作为锂电材料生产企业，下游客户为锂电池厂商，公司产品直接用于生产锂电池，因此公司采取销售产品的方式获取利润。此外，子公司贵阳安达于2017年开始对外少量销售、租赁锂电池，主要是由于贵阳安达产能有限，并处于市场开拓初步阶段。

### （2）采用目前采购模式的主要原因

公司采取目前的采购模式使得原材料采购过程和产品生产过程更有效地结合起来，不但能有效控制采购成本，降低产品库存积压风险，而且有助于公司从采购环节就开始实施成本和质量控制，保证产品交付要求。报告期内，公司产品主要原材料碳酸锂价格出现大幅波动，由于采购部门能够根据客户订单以及生产计划进行预判，在原材料价格上涨期间提前完成大批量采购，获取优惠价格，在价格下降期间按生产计划陆续实施采购，使公司碳酸锂采购价格低于市场报价，有效控制了产品生产成本，同时保证了对客户的产品供应。详见本节“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）采购情况”之“1、原材料采购情况”内容。

#### （3）采用目前生产模式的主要原因

公司采用现有的生产模式主要是由于公司需要根据客户的要求及订单组织生产。“以销定产”的生产模式避免了公司对下游市场需求量的误判而导致产量过剩或不足的情形发生，使得生产更具有计划性，提高了设备、人力等生产要素的使用效率。

#### （4）采用目前销售模式的主要原因

公司下游客户锂电池厂商对电池材料的品质要求较高，且不同厂商对锂电正极材料产品的形貌、能量密度、加工性能、应用领域等要求存在差异，因此公司采取直接销售的模式，有利于了解客户需求，加强与客户的技术合作与沟通，及时根据客户的反馈意见，提出系统解决方案。

锂电池行业具有较高的行业门槛，该行业内大部分企业为大型跨国公司或上市公司，行业集中度较高，对供应商的研发能力、生产能力以及产品质量要求较高，客户开发周期及产品认证周期较长，成本较高。因此，采取“大客户”营销策略，有利于降低客户开发成本，获取大量、稳定的订单。报告期内，公司从比亚迪、合肥国轩等主要客户获取了大量订单，与主要客户建立了长期合作关系。

#### （5）采用目前研发模式的主要原因

公司在磷化工以及锂电正极材料领域积累了丰富的行业经验，拥有一支行业经验丰富、研发能力较强的研发团队，具备自主独立研发的能力，同时基于生产工艺及相关技术保密的考虑，公司选择了自主创新研发模式。

### 7、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来趋势

公司根据下游客户的需求组织生产，进行采购、研发，因而行业发展状况、市场需求情况、技术进步程度等是影响公司经营模式的关键因素。

报告期内，公司经营模式及其影响因素没有发生重大变化，预计短期内也不会发生重大变化。

### （三）设立以来主营业务、主要产品以及主要经营模式的演变

公司前身安达化工成立于1996年8月23日，安达化工成立时受让了磷城黄磷厂三期工程，并自行完成了后续的投资、建设，开始从事黄磷的生产、销售；2004年8月安达化工通过参与公开招拍挂的方式竞得了五钠厂的整体国有产权，并开始从事磷酸、五钠等磷化工产品的生产、销售；2008年金融危机爆发后，磷矿石、黄磷、五钠等大宗基础化工商品的价格大幅下跌，传统磷化工业务开始萎缩，安达化工便开始寻求转型。

2009年安达化工获得磷酸铁锂电池正极材料前驱体——磷酸铁材料的相关信息后，开始研究分析磷酸铁的制备工艺、相关技术及其与安达化工主要业务（黄磷、磷酸业务）的关联性，最终将该材料认定为公司新业务的突破方向，并开始组织技术人员研制磷酸铁材料。于2010年6月成功制备出磷酸铁产品，同年7月将产品样品送往客户，经过客户的测试符合其相关技术要求，同年10月正式向客户供应磷酸铁产品。

2013年9月安达化工实施存续分立，将黄磷等传统磷化工业务相关的资产及负债剥离给新设的贵州开阳上达磷化工有限公司，磷酸铁等新材料业务相关的资产和负债由公司承继。

为延伸产品链，公司于2011年5月开始研制磷酸铁锂材料，并于2014年4月试制成功了符合相关技术指标要求的磷酸铁锂产品，经过客户的检测认证，于2015年6月开始陆续批量供货。公司磷酸铁锂产品大批量对外销售后，由于其产品单价远高于磷酸铁产品，随着其销售量的增加，其销售金额及占比均快速上升，并超越磷酸铁产品，成为公司主营业务收入的最主要来源。公司主营业务的演变过程如下图所示：



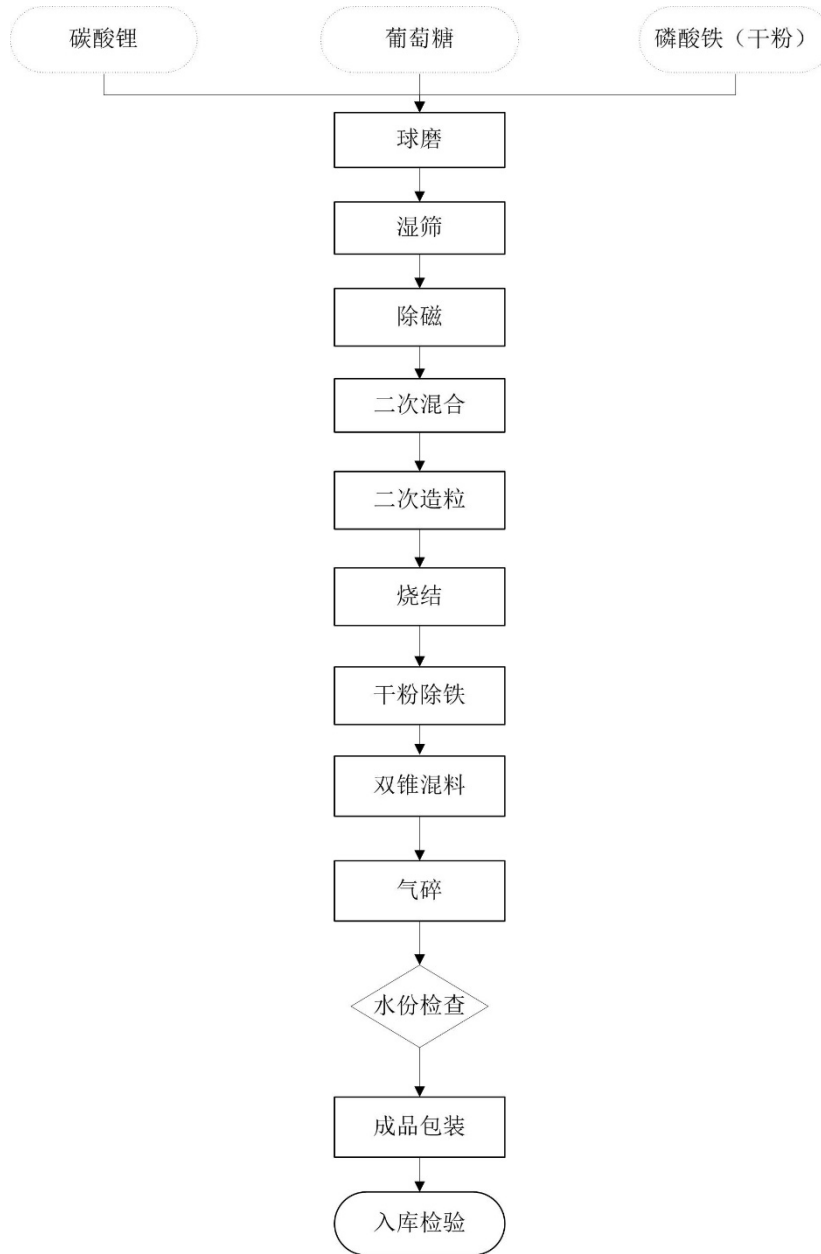
综上所述，公司自成立以来，主营业务、主要产品虽然发生了较大变化，但是上述变化是公司对本行业精耕细作、技术创新、业务转型，自然延伸和发展的结果。

#### （四）主要产品的工艺流程图

##### 1、磷酸铁锂的生产工艺

公司的磷酸铁锂产品生产工艺属于固相合成法，该方法是将含有磷酸铁、锂源和碳源的原料进行烧结，发生固相反应后，得到所需要的磷酸铁锂产品。公司生产磷酸铁锂的主要工艺流程包括：球磨、湿筛、除磁、二次混合、二次造粒、烧结、干粉除铁、双锥混料、气碎等工序，具体如下图所示：





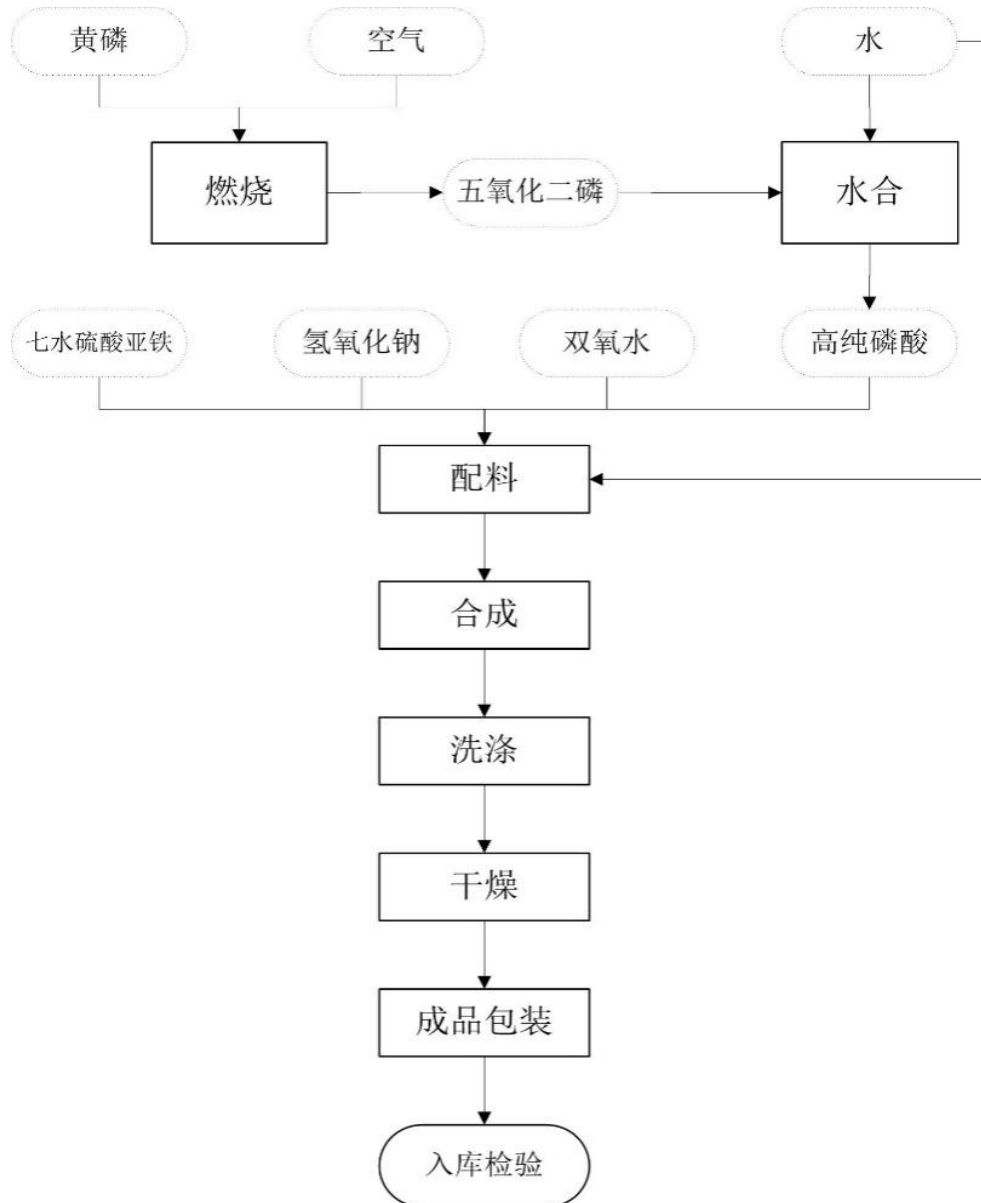
生产流程中各工序的主要工作内容如下：

序号	工序名称	主要内容
1	球磨	将称重配比好的碳酸锂、磷酸铁、葡萄糖等原材料以及一定比例的水加入球磨罐进行球磨，以得到充分分散的浆料。
2	湿筛	将上一工序生成的浆料通过振动筛，以除去其中可能存在的异物。
3	除磁	将上一工序生成的浆料通过浆料除铁器，以除去其中的磁性物质。
4	二次混合	将上一工序生成的浆料通过二次混合设备，对原料中的固体颗粒进行进一步的均质和破碎。
5	二次造粒	将上一工序生成的浆料通过二次造粒设备，对浆料进行干燥，同时造粒得到二次颗粒前躯体。
6	烧结	利用带氮气保护的窑炉对前躯体颗粒进行烧结，以得到磷酸铁锂二次颗粒。

7	干粉除铁	将磷酸铁锂二次颗粒通过干粉除铁器，以除去其中的磁性物质。
8	双锥混料	对上一工序生成的磷酸铁锂颗粒进行混合，以保证产品的均匀性。
9	气碎	对上一工序生成的磷酸铁锂颗粒进行气流粉碎，以得到合适粒度的磷酸铁锂产品。

## 2、磷酸铁的生产工艺

公司磷酸铁的主要生产工艺流程包括：燃烧、水合、配料、合成、洗涤、干燥等工序，具体如下图所示：



生产流程中各工序的主要工作内容如下：

序号	工序名称	主要内容
1	燃烧	将黄磷与空气混合，在燃磷锅炉中燃烧，生成五氧化二磷。
2	水合	将上一工序生成的五氧化二磷与水混合，发生水合作用，生成磷酸。

3	配料	将七水硫酸亚铁进行溶解得到硫酸亚铁溶液，将氢氧化钠进行溶解得到氢氧化钠溶液，待上述溶液充分溶解一定时间后，进入下一工序。
4	合成	将上一工序生成的七水硫酸亚铁溶液、磷酸溶液、氢氧化钠溶液、氧化剂等原料通过管道输送到合成釜进行合成。
5	洗涤	将上一工序的合成料通过管道输送到洗涤设备内进行洗涤。
6	干燥	对上一工序生成的浆料进行干燥。

## 二、公司所处行业基本情况

### （一）公司所属行业简介

根据证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于制造业中的化学原料和化学制品制造业C26，细分行业为锂电池正极材料制造业。根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所处行业为制造业中的锂离子电池制造业C3841。

### （二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门和监管体制

锂电池制造业的主管部门是国家工业和信息化部，自律性组织是中国化学与物理电源行业协会。中国化学与物理电源行业协会成立于1989年12月，是由电池行业企（事）业单位自愿组成的全国性、行业性、非营利性的社会组织，主管部门为工业和信息化部。协会现有500多家会员单位，下设碱性蓄电池与新型化学电源分会、酸性蓄电池分会、锂电池分会、太阳能光伏分会、干电池工作委员会、电源配件分会、移动电源分会、储能应用分会、电池设备分会等九个分支机构，主要负责行业协调、自律性管理、开展本行业的统计与分析工作、协助政府组织编制行业发展规划和产业政策以及代表会员单位向政府部门提出产业发展建议等。

#### 2、行业主要法律法规和政策

##### （1）行业主要法律法规和政策

序号	主要政策	发布时间	发布部门	与公司有关的主要内容
1	《关于开展节能与新能源汽车示	2009年1月	财政部、科技部	财政部、科技部决定，在北京、上海、重庆等13个城市开展节能与新能源汽

	范推广试点工作的通知》（财建[2009]6号）			车示范推广试点工作，以财政政策鼓励在公交、出租、公务、环卫和邮政等公共服务领域率先推广使用节能与新能源汽车，对推广使用单位购买节能与新能源汽车给予补助。
2	《新材料产业“十二五”发展规划》	2012年1月	工信部	组织开发高效率、大容量( $\geq 150\text{mAh/g}$ )、长寿命(大于2,000次)、安全性能高的磷酸盐系、镍钴锰三元系、锰酸盐系等锂离子电池正极材料，新增正极材料产能4.5万吨/年。
3	《节能与新能源汽车产业发展规划(2012—2020年)》(国发[2012]22号)	2012年6月	国务院	到2015年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆；到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆；到2015年，纯电动乘用车、插电式混合动力乘用车最高车速不低于100公里/小时，纯电驱动模式下综合工况续驶里程分别不低于150公里和50公里；动力电池模块比能量达到150瓦时/公斤以上，成本降至2元/瓦时以下，循环使用寿命稳定达到2000次或10年以上；电驱动系统功率密度达到2.5千瓦/公斤以上，成本降至200元/千瓦以下。到2020年，动力电池模块比能量达到300瓦时/公斤以上，成本降至1.5元/瓦时以下。
4	《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(发改委会令21号)	2013年2月	发改委	将锂离子电池用磷酸铁锂等正极材料作为鼓励类产业，同时将新能源汽车关键零部件，如电池正极材料(比容量 $\geq 150\text{mAh/g}$ ，循环寿命2000次不低于初始放电容量的80%)等列为鼓励类。
5	《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》(财建[2013]551号)	2013年9月	财政部、科技部、工信部、发改委	指出在2013年—2015年，特大型城市或重点区域新能源汽车累计推广量不低于10,000辆，其他城市或区域累计推广量不低于5,000辆，同时列出了补贴新能源汽车的标准。
6	《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》(财建[2014]11号)	2014年1月	财政部、科技部、工信部、发改委	调整补贴标准，2014年在2013年标准基础上下降5%，2015年在2013年标准基础上下降10%，从2014年1月1日起开始执行，补贴推广政策明确执行到2015年12月31日。
7	《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的	2014年7月	国务院办公厅	提出，以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，重点发展纯电动汽车、插电式(含增程式)混合动力汽车和燃

	指导意见》（国办发[2014]35号）			料电池汽车，以市场主导和政府扶持相结合，建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系，创造良好发展环境，加快培育市场，促进新能源汽车产业健康快速发展。要求有关方面要抓紧研究确定2016—2020年新能源汽车推广应用的财政支持政策，争取于2014年底前向社会公布，及早稳定企业和市场预期，并给予新能源汽车税收优惠，2014年9月1日至2017年12月31日对纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车免征车辆购置税。
8	《汽车动力蓄电池行业规范条件》	2015年3月	工信部	对汽车动力蓄电池生产企业要求其符合汽车产业发展政策要求，具有独立法人资格，取得工商行政管理部门核发的企业法人营业执照；符合国家关于安全生产、环境保护、节能、消防等方面的法律、法规等要求，并通过环境管理体系即职业健康安全管理体系等方面的认证；具有生产场所用地的合法土地使用权，生产用地面积、厂房与企业生产的产品品种和规模相适应；锂离子动力蓄电池单体企业年产能不得低于2亿瓦时，金属氢化物镍动力蓄电池单体企业年产能不得低于1千万瓦时，超级电容器单体企业年产能不得低于5百万瓦时。系统企业年产能不得低于10000套或2亿瓦时。
9	《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建[2015]134号）	2015年4月	财政部、科技部、工信部、发改委	在全国范围内开展新能源汽车推广应用工作，中央财政对购买新能源汽车给予补助，实行普惠制。同时，2017年—2020年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017年—2018年补助标准在2016年基础上下降20%，2019年—2020年补助标准在2016年基础上下降40%。
10	《锂离子电池行业规范条件》	2015年8月	工信部	为加强锂离子电池行业管理，引导产业转型升级，大力培育战略性新兴产业，推动锂离子电池产业健康发展，对产业布局和项目设立、生产规模和工艺技术、产品质量及性能、资源综合利用及环境保护、安全管理等作出了具体规定。
11	《国务院办公厅	2015年9	国务院办	坚持以纯电驱动为新能源汽车发展的

	关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发[2015]73号）	月	公斤	主要战略取向，将充电基础设施建设放在更加重要的位置。原则上，新建住宅配建停车位应100%建设充电设施或预留建设安装条件，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于10%，每2000辆电动汽车至少配套建设一座公共充电站。
12	《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》（财建[2016]7号）	2016年1月	财政部、科技部、工信部、发改委、国家能源局	为加快推动新能源汽车充电基础设施建设，培育良好的新能源汽车应用环境，2016年—2020年中央财政将继续安排资金对充电基础设施建设、运营给予奖补。
13	《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958号）	2016年12月	财政部、科技部、工信部、发改委	提高推荐车型目录门槛并动态调整；在保持2016年—2020年补贴政策总体稳定的前提下，调整新能源汽车补贴标准，除燃料电池汽车外，各类车型2019年—2020年中央及地方补贴标准和上限，在现行标准基础上退坡20%；改进补贴资金拨付方式。
14	《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》（工信部令第39号）	2017年1月	工信部	规定了新能源汽车生产企业准入条件和新能源汽车产品注入条件。
15	《促进汽车动力电池产业发展行动方案》（工信部联装[2017]29号）	2017年2月	工信部、发改委、科技部、财政部	持续提升现有产品的性能质量和安全性，进一步降低成本，2018年前保障高品质动力电池供应；大力推进新型锂离子动力电池研发和产业化，2020年实现大规模应用；着力加强新体系动力电池基础研究，2025年实现技术变革和开发测试。
16	《汽车产业中长期发展规划》（工信部联装[2017]53号）	2017年4月	工信部、发改委、科技部	提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口，加速跨界融合，构建新型产业生态，带动产业转升，实现由大到强发展。到2020年，新能源汽车年产销达到200万辆，动力电池单体比能量达到300瓦时/公斤以上。到2025年，新能源汽车占汽车产销20%以上。
17	《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》（发改能源[2017]1701	2017年9月	发改委、财政部、工信部、科技部、	明确提出集中攻关一批具有关键核心意义的储能技术和材料，试验示范一批具有产业化潜力的储能技术和装备，应用推广一批具有自主知识产权的储能

	号)		国家能源局	技术和产品，完善储能产品标准和检测认证体系。
18	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	2017年9月	工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局	对传统能源乘用车年度生产量或者进口量达到3万辆以上的，从2019年度开始设定新能源汽车积分比例要求，其中：2019年度、2020年度的积分比例要求分别为10%、12%。

## （2）行业主要法律法规和政策对公司的影响

近几年来，公司所处的锂电池正极材料行业呈现快速发展势头，主要得益于国家政策对锂电池正极材料的下游行业新能源汽车产业的大力支持。政府从发展规划、消费补贴、税收政策、科研投入、政府采购、标准制定等方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系，为新能源汽车的产业化奠定了政策基础。在国家政策的大力扶持下，新能源汽车加快推广应用，对动力电池的需求快速增长，带动锂电池正极材料行业快速发展。

根据《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）》，到2020年，我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆。因此，在未来二、三年内公司所处行业仍将受益于新能源汽车产业持续快速成长。

国家在出台上述产业发展规划的同时，通过消费补贴、税收减免等一系列措施落实对新能源汽车产业的支持政策，使得该产业在过去的二、三年时间内获得了快速发展的机会，并初步形成了较为完整的产业体系。然而，当下我国的新能源汽车产业仍处于规模不经济、产品价格偏高，需要国家大量补贴来维持市场竞争地位的阶段，随着国家补贴政策的退坡，新能源汽车产业及其上游锂电材料行业将面临扩大生产规模、提高生产质量和生产效率，以便逐步降低生产成本的巨大压力，行业竞争将进一步加剧，公司将面临较大挑战。

为维持新能源汽车及其相关产业快速成长、有序竞争、良性发展的局面，国家陆续制定和出台了一系列行业准入标准和规范条件。在良好的行业发展趋势下，公司将依托在锂电池正极材料行业的研发优势，持续提升和改善相关产品性能，实现持续稳定成长。

### （三）行业概况和市场前景

#### 1、锂电池正极材料简介及其应用领域

1990年日本索尼公司开发出首个商业化的锂离子电池，全球开始兴起了锂离子电池研究与应用的热潮。早期的锂电池正极材料只有单一的钴酸锂产品，随着市场的不断发展和应用领域的扩大，目前市场化的锂电池正极材料包括钴酸锂、三元材料、锰酸锂、磷酸铁锂等多类产品。由于各种材料的性能和优缺点均有不同，其适用领域和发展前景也不尽相同。

##### （1）钴酸锂（LCO）

钴酸锂是最早的商用锂电池正极材料。其工作电压为 3.6V，电容量为 160mAh/g，循环寿命在 500 次以上，仍有待提高。其具有能量密度高、放电电压高、填充性好和循环寿命长等优点，因此广泛应用于小型锂电领域。同时其具有价格高，安全性低，抗过充电性能较差等缺点，不适合在动力锂电领域使用。钴酸锂目前普遍应用于手机、笔记本电脑、数码相机等便携式数码类产品、以及航模、电动玩具等产品所使用的小型锂电池。

##### （2）三元材料

三元材料系多元金属复合氧化物，主要指镍钴锰酸锂（NCM）、镍钴铝酸锂（NCA）等，此种材料综合了钴酸锂（ $\text{LiCoO}_2$ ）、镍酸锂（ $\text{LiNiO}_2$ ）和锰酸锂（ $\text{LiMnO}_2$ ）三类材料的优点，形成了  $\text{LiCoO}_2/\text{LiNiO}_2/\text{LiMnO}_2$  三相的共熔体系。其综合性能超过任一单一的化合物，存在协同效应。其工作电压为 3.7V，电容量为 190mAh/g，与钴酸锂材料相比，具有比容量高、价格低、对环境友好、热稳定性高和安全性好等优势，目前已应用于乘用车动力电池，并在消费电子领域替代了部分钴酸锂的市场份额。

##### （3）锰酸锂（LMO）

早期比较常用的是尖晶石结构的锰酸锂，其工作电压为 3.8V，电容量为 110mAh/g。但由于其工作电压较高，理论容量不高，与电解质的相容性不佳，并且该材料在电解质中会缓慢溶解等缺点在使用过程中产生了很多问题。近年来新发展起来的层状结构三价锰氧化物锰酸锂，其理论容量为 286mAh/g，实际容量已达 200mAh/g 左右，电容量大幅度提高。

##### （4）磷酸铁锂（LFP）



磷酸铁锂制成的锂电池在理论上是最便宜的，其工作电压为 3.2V，电容量为 160mAh/g，具有稳定性好、安全性高、循环性能优良，对环境无污染等优点。磷酸铁锂材料充放电电压平稳性、安全性、循环寿命等方面比上述其他几类材料好，目前广泛用于车用动力电池领域及储能电池领域。

锂电池正极材料分类及应用

项目	钴酸锂	三元材料	锰酸锂	磷酸铁锂
工作电压	3.6V	3.7V	3.8V	3.2V
电容量	160mAh/g	190mAh/g	110mAh/g	160mAh/g
循环寿命	>500 次	>500 次	>500 次	>2000 次
价格	高	较高	低	较低
安全性	低	较低	较好	好
应用领域	小型电池	动力电池	动力电池	动力电池

数据来源：赛迪顾问

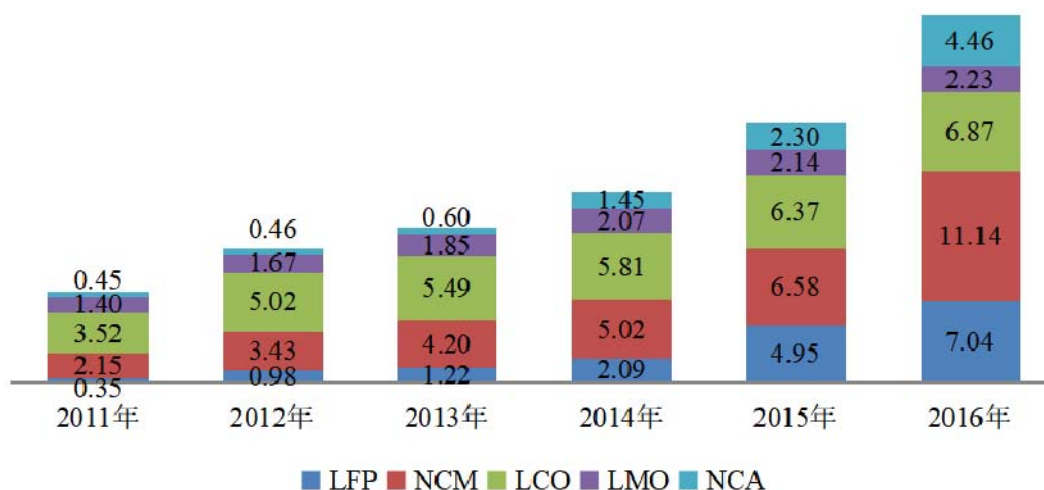
## 2、行业发展概况

公司主要从事锂电池正极材料及其前驱体的研发、生产、销售，主要产品为磷酸铁、磷酸铁锂，其上游主要为锂矿、磷矿等资源开采加工企业，下游为锂电池生产企业，公司产品最终应用于新能源汽车动力电池等领域。

### （1）全球锂电池正极材料行业发展概况

近年来受锂电池及其下游行业快速发展的驱动，锂电池正极材料增长较为迅猛，2016 年全球锂离子电池正极材料销量达到 31.74 万吨，同比增长 42.08%，近 5 年保持 15%以上的增长幅度。

2011 年—2016 年全球锂电正极材料销量（万吨）



数据来源：赛迪顾问

锂电正极材料市场可以细分为小型锂电正极材料市场和动力锂电正极材料市场。小型锂电正极材料主要包括钴酸锂、三元材料和锰酸锂，而动力锂电正极材料主要为磷酸铁锂和三元材料。

钴酸锂的总需求量虽然呈上升趋势，但是相对份额却呈逐步下降趋势。2016年钴酸锂的销量为6.87万吨，较2015年有小幅增长，市场占比由2015年28.51%降为2016年21.64%。一方面，由于成本相对较低的三元材料已经逐渐地被锂电池市场所接受，另一方面，消费电子产品市场对锂电池的需求有所放缓，导致钴酸锂材料的销售量增速下降。

磷酸铁锂主要应用于中国市场，随着中国新能源汽车市场的快速发展，其全球市场占比由2011年4.45%增长至2016年22.18%。国内的磷酸铁锂技术较为成熟，众多的动力电池厂商采用LFP技术，代表厂商有比亚迪、国轩高科、CATL、沃特玛等。2016年全球磷酸铁锂的销量达到70,400吨，较2015年增长42.22%。主要原因在于中国新能源汽车市场的持续快速增长，2016年中国新能源汽车的产量达到50.70万辆，同比增加51.80%。

随着特斯拉使用三元材料锂电池，国内外企业也纷纷开始三元材料动力电池的开发与应用。CATL已为宝马开发三元材料动力电池，力神、中航锂电、万向等动力电池企业也开始将三元材料动力电池推广应用于电动乘用车。三元材料（包括NCM、NCA）的全球市场占比由2011年的33.04%增长至2016年的49.15%，2016年三元材料的全球销量达到156,000吨，较2015年增长75.68%，

增幅较大的主要原因在于 2016 年全球新能源汽车市场增长，以日本、韩国为主的电池企业普遍都采用三元材料作为新能源汽车动力电池正极材料。此外，三元材料还广泛应用于充电宝、电动自行车、电动工具等市场。

2011 年—2016 年全球各种锂电正极材料销量占比

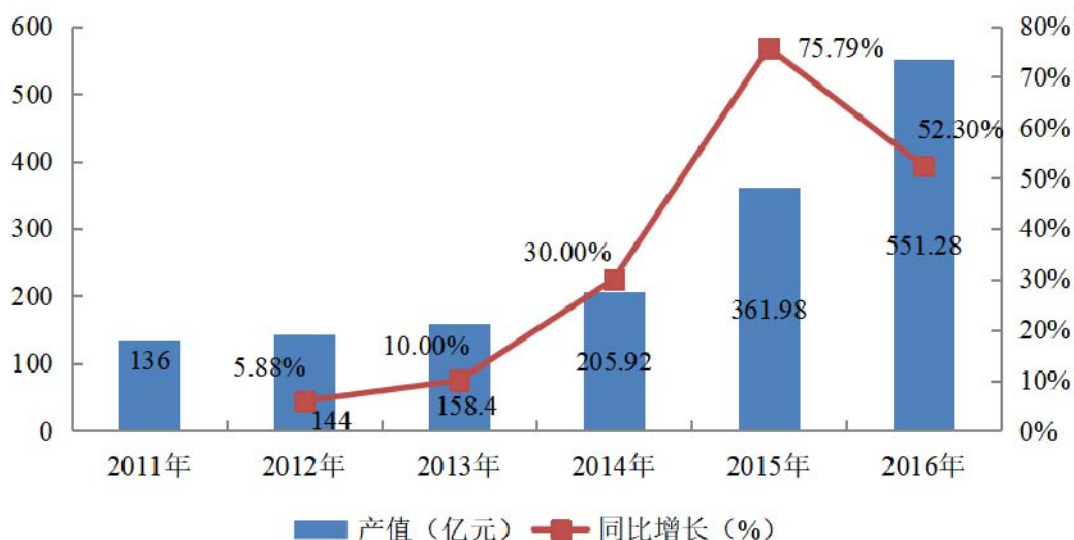
单位：万吨

项目	2016 年	2015 年	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年
LFP	22.18%	22.16%	12.71%	9.13%	8.48%	4.45%
NCM	35.10%	29.45%	30.54%	31.44%	29.67%	27.32%
LCO	21.64%	28.51%	35.34%	41.09%	43.43%	44.73%
LMO	7.03%	9.58%	12.59%	13.85%	14.45%	17.79%
NCA	14.05%	10.30%	8.82%	4.49%	3.98%	5.72%
<b>总销量（万吨）</b>	<b>31.74</b>	<b>22.34</b>	<b>16.44</b>	<b>13.36</b>	<b>11.56</b>	<b>7.87</b>
同比增长（%）	42.08%	35.89%	23.05%	15.57%	46.89%	-

数据来源：赛迪顾问

2011 年—2013 年全球锂电正极材料市场规模增长主要取决于下游小型锂电池增长，由于 3C 产品增速放缓导致上游锂电池正极材料的增长幅度较小。2015 年全球锂电池正极材料呈现快速增长的态势，主要得益于新能源汽车市场的持续快速增长，带动上游锂电池及其材料的增长。2016 年全球锂电正极材料产值达到 551.28 亿元，较 2015 年增加 52.30%。

2011 年—2016 年全球正极材料市场规模



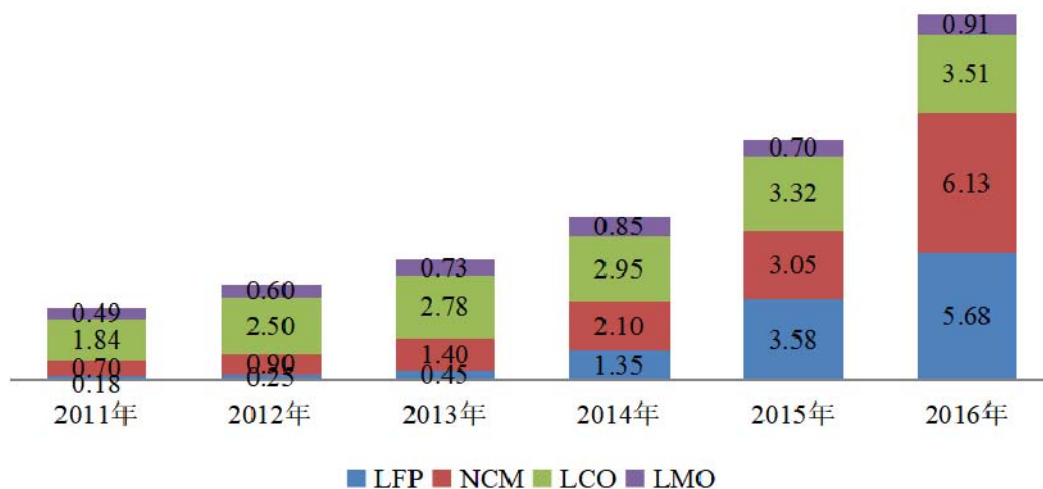
数据来源：赛迪顾问

## （2）我国锂电池正极材料发展概况

近年来，我国新能源汽车市场持续快速增长，使我国超过日本、美国和韩国

等国成为全球新能源汽车产销量最大的国家。新能源汽车市场的快速发展，带动上游锂电池及其材料需求的快速增长，2016年我国锂电正极材料的销量高达16.23万吨，同比增长52.39%，高于全球平均增长水平。

2011年—2016年中国锂电正极材料销量（万吨）



数据来源：赛迪顾问

从锂电正极材料产品结构来看，钴酸锂销量虽然逐步上升，但在正极材料市场份额占比却逐步减少，销量上升的原因在于中国智能手机等为代表3C产品仍保持较为稳定的增速，高于全球的平均水平。市场份额下降的原因在于新能源汽车市场快速增长，带动磷酸铁锂和三元材料的销量快速上升。

磷酸铁锂由于安全性能及循环性能优异，主要应用于新能源汽车动力电池领域，2011年—2013年我国新能源汽车市场刚刚起步，磷酸铁锂销量较少。2014年—2016年新能源汽车行业迎来了快速成长期，磷酸铁锂销量快速上升，2016年销量达到5.68万吨，市场份额占比由18.62%上升至35.00%。

三元材料（即NCM）以其相对于磷酸铁锂较高的能量密度，相对于钴酸锂较低的成本，开始广泛应用于新能源乘用车动力电池，3C产品等领域。虽然3C产品销量增速放缓，但是新能源汽车市场的快速增长，促进三元材料销量快速上升，2016年销量达到6.13万吨，市场份额占比上升至37.77%。

2011年—2016年中国各类锂电正极材料销量占比

单位：万吨

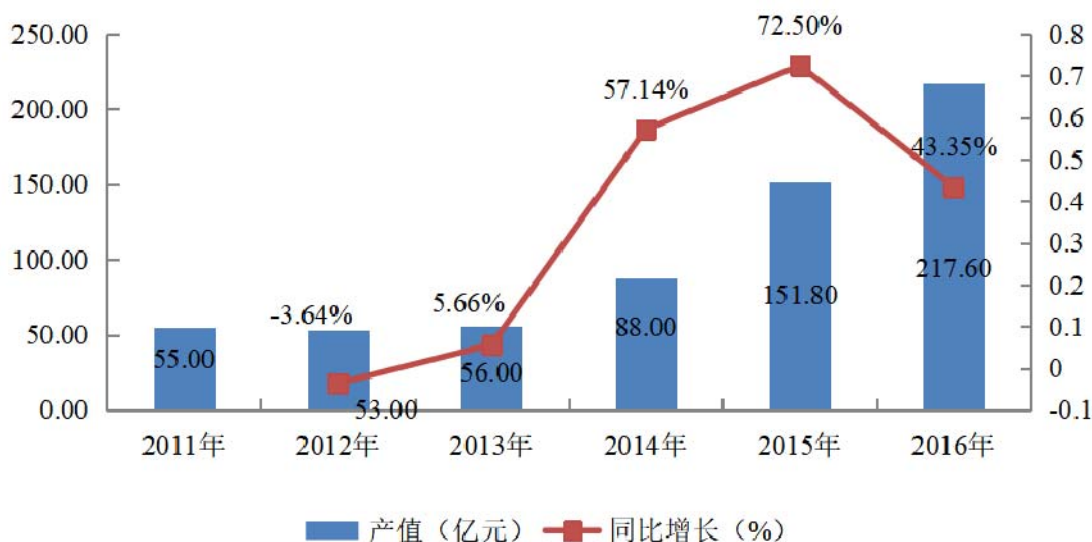
项目	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

LFP	35.00%	33.62%	18.62%	8.40%	5.88%	5.61%
NCM	37.77%	28.64%	28.97%	26.12%	21.18%	21.81%
LCO	21.63%	31.17%	40.69%	51.87%	58.82%	57.32%
LMO	5.61%	6.57%	11.72%	13.62%	14.12%	15.26%
<b>总销量（万吨）</b>	<b>16.23</b>	<b>10.65</b>	<b>7.25</b>	<b>5.36</b>	<b>4.25</b>	<b>3.21</b>
同比增长（%）	52.39%	46.90%	35.30%	26.10%	32.40%	-

数据来源：赛迪顾问

2012年我国锂离子电池正极材料的市场规模为53.00亿元，较2011年同比下降3.64%，主要是由于2012年锂电正极材料价格下跌造成。2012年—2013年由于中国智能手机市场的增长，带动了小型锂电池需求的增长。2014年—2016年锂离子电池正极材料呈现快速增长的态势，2016年中国的锂电正极材料产值达到217.60亿元，较2015年同比增长43.35%，主要原因是我国新能源汽车市场的爆发性增长，带动了动力型锂电池需求的快速增长。

2011年—2016年中国锂电正极材料市场规模



数据来源：赛迪顾问

### 3、行业市场前景

#### （1）新能源汽车动力电池市场

公司产品主要应用于新能源汽车动力电池领域，在能源与环境危机日渐明显的背景下，新能源汽车逐渐成为世界各国汽车工业的一个重要发展方向。近几年，我国密集地出台相关政策扶持新能源汽车的发展，使我国新能源汽车产业快速成长。2014年、2015年我国新能源汽车产量分别为7.85万辆、34.05万辆，同比增长347.72%、333.73%。2016年我国新能源汽车实现产量51.7万辆，同比增长

51.85%。新能源汽车市场井喷式的增长为锂电池正极材料行业的发展提供了巨大的机遇。

2011年—2016年中国新能源汽车产量



数据来源：工信部

根据《节能与新能源汽车产业发展规划（2012年—2020年）》，到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆，因此，未来几年新能源汽车市场会继续扩大，对新能源汽车的需求将会不断增长。新能源汽车市场的高速发展将带动动力型锂电池需求的快速增长，同时促进市场对动力型锂电池正极材料需求的快速增长。

2017年—2020年我国新能源汽车年产量将由85.3万辆增加至203.5万辆，并保持27%以上的增长幅度。

2017年—2020年中国新能源汽车产量预测



数据来源：赛迪顾问

2016年中国汽车动力锂电池产量为30.8Gwh，同比增长82.00%。随着国家政策的逐渐落地，以及未来锂电池生产技术提升、成本下降、新能源汽车及配套设施的普及度提高等，未来3年新能源汽车的动力电池需求将保持增长，GGII预计到2020年中国汽车动力锂电池产量将达到145.9Gwh，并保持39%以上的增长幅度。

2016年—2020年中国新能源汽车用动力电池产量预测（Gwh）



数据来源：GGII

## （2）储能电池市场

根据GGII调研数据显示，2016年中国储能锂电池产值为52亿元，同比增

长 13.04%。2020 年中国储能锂电池市场规模将达到 104 亿元。

2012 年—2022 年中国锂电储能产值预测（亿元）

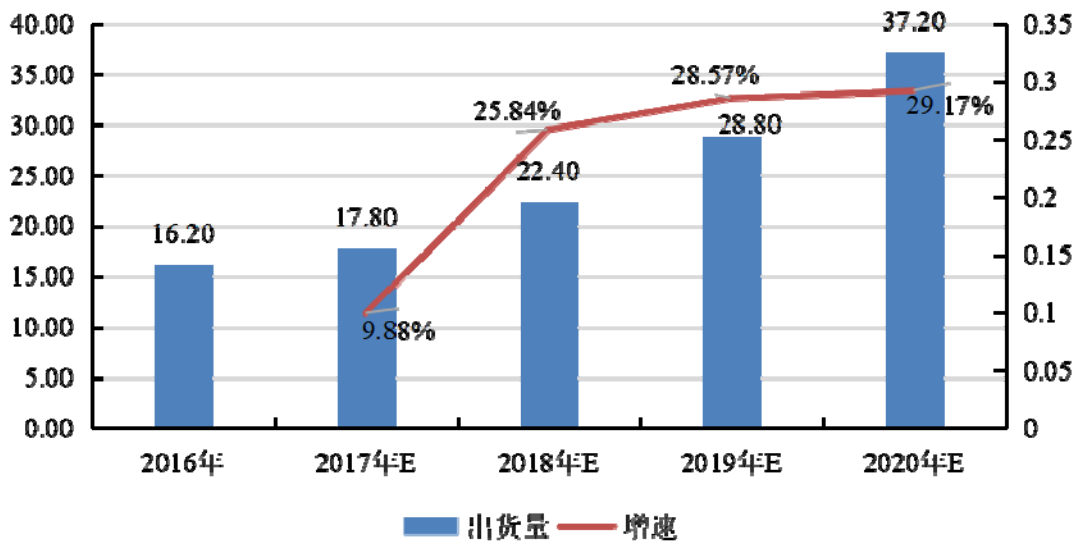


数据来源：GGII

### (3) 锂电池正极材料市场

中国新能源汽车和储能产业的快速发展将产生较大的锂电池市场需求，近几年，国内锂电池正极材料行业在下游锂电池市场需求的拉动下，持续快速发展，并保持稳定的增长速度。2017 年我国锂电正极材料的出货量将达到 17.8 万吨，同比增长 9.88%，市场规模将达到 284.8 亿元。到 2020 年，我国锂电正极材料的出货量将达到 37.2 万吨，市场规模将达到 595.2 亿元。

2017 年—2020 年中国锂离子电池正极材料出货量预测（万吨）



数据来源：赛迪顾问



2011年—2020年中国锂离子电池正极材料市场规模



数据来源：赛迪顾问

#### （四）行业内企业发展特点、发展趋势及行业利润水平变动原因

##### 1、行业内企业发展特点

###### （1）主要营销策略为获取大客户订单

锂电正极材料行业下游客户为锂电池生产企业或新能源汽车制造企业，该类企业大部分为大型跨国公司或上市公司，客户数量有限，市场集中度较高，其对供应商的研发能力、生产能力、产品质量等要求较高，客户开发周期及产品认证周期较长，成本较高。因此，企业会选择开发大客户，成为大客户合格供应商，从而获取大量订单，进行规模化生产，提高设备使用率，降低单位产品的生产成本，弥补产品前期开发成本，提高公司盈利水平，保证产品生产及持续研发的正常运行。

###### （2）产品品质是决定企业竞争力的重要因素

行业内企业生产的正极材料主要用于制造锂离子电池，并最终应用于新能源汽车、3C产品及储能等领域。国家对锂电池、汽车、3C产品等均强制要求进行相关认证，且认证标准、程序较为严格和复杂，只有通过认证的上述产品才能进入市场。因此，上述产品的生产企业对决定锂电池品质的重要原材料性能及质量的要求也非常严格。特别是新能源汽车领域，国家制定的相关产业发展规划对未来几年汽车用锂电池在能量密度、循环寿命等性能指标以及成本控制水平方面所要达到的标准均提出了具体要求，并且为引导行业向研发、生产高品质产品方向

发展，国家出台的新能源汽车补贴政策将车用锂电池的性能指标与补贴系数挂钩，高品质的产品将获得较高的补贴系数，从而得到较多补贴。因此，下游客户在选择供应商时，对产品品质的要求较高，具备良好产品品质的企业将获得客户的青睐。

### （3）具备提升产品性能的持续研发能力

国家制定的相关产业发展规划以及下游市场对本行业产品性能的快速提升具有非常迫切的需求，因此，本行业企业需要具备持续的研发能力，不断提升产品的各项性能指标，以满足客户、终端消费者的需求。

### （4）具备成本控制能力

为了扶持我国新能源汽车产业发展，近几年国家和地方政府陆续出台了一系列财政补贴、税收优惠等支持政策。然而，我国政府已明确未来几年政府的财政补贴标准及补贴金额将逐步退坡，并最终退出。当下我国新能源汽车的生产成本依旧偏高，新能源汽车的销售主要靠政府补贴及相关税收优惠等一系列支持政策推动，汽车生产企业的销售利润也主要来源于政府财政补贴。新能源汽车生产成本较高的主要原因在于动力电池采购成本居高不下，因此，随着补贴政策的退坡，锂离子动力电池生产企业及上游锂电材料生产企业将面临快速降低生产成本的巨大压力。近几年，本行业内企业均在不断改进生产工艺，扩大生产规模，开发新产品、新技术，不断降低生产成本，扩大销售。

### （5）建立良好的供应商关系

锂电正极材料行业的上游为锂矿、钴矿等资源开采加工企业，锂矿、钴矿等资源较为稀缺，供应商数量较少，其供应主要集中于少数企业。随着新能源汽车市场的爆发式增长，对上述资源的需求量也随着快速增长，供不应求的状况将持续较长一段时间。因此，行业内企业与上游供应商建立良好的合作关系，获得充足的原材料供给将有助于企业维持日常生产经营，并持续扩大生产规模。

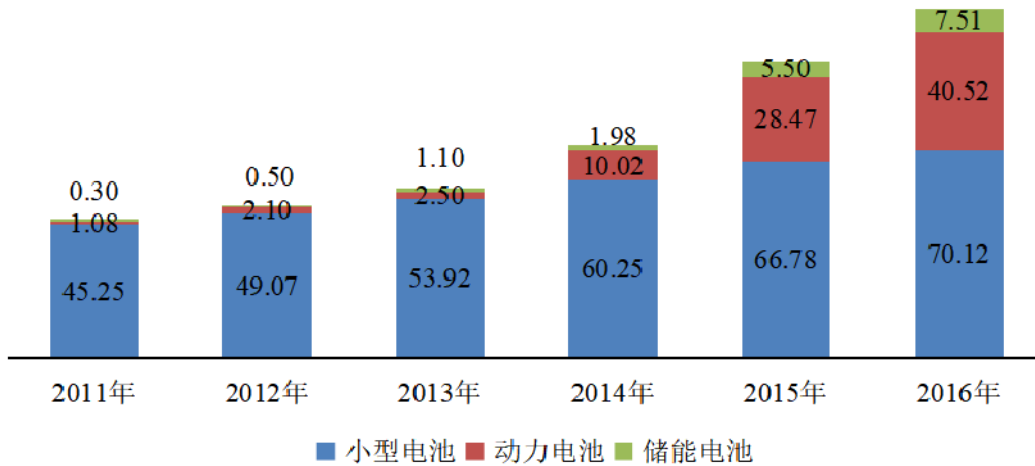
## 2、行业发展趋势

### （1）受新能源汽车产业快速发展的推动，动力型锂电池占比将不断提高

锂电池的应用领域可以分为 3C、动力、储能三大类，目前锂电池主要应用于手机、笔记本电脑等 3C 产品领域，近几年得益于新能源汽车产业的快速发展，2011 年—2016 年全球动力锂电池的出货量由 1.08Gwh 上升至 40.52Gwh，市场占

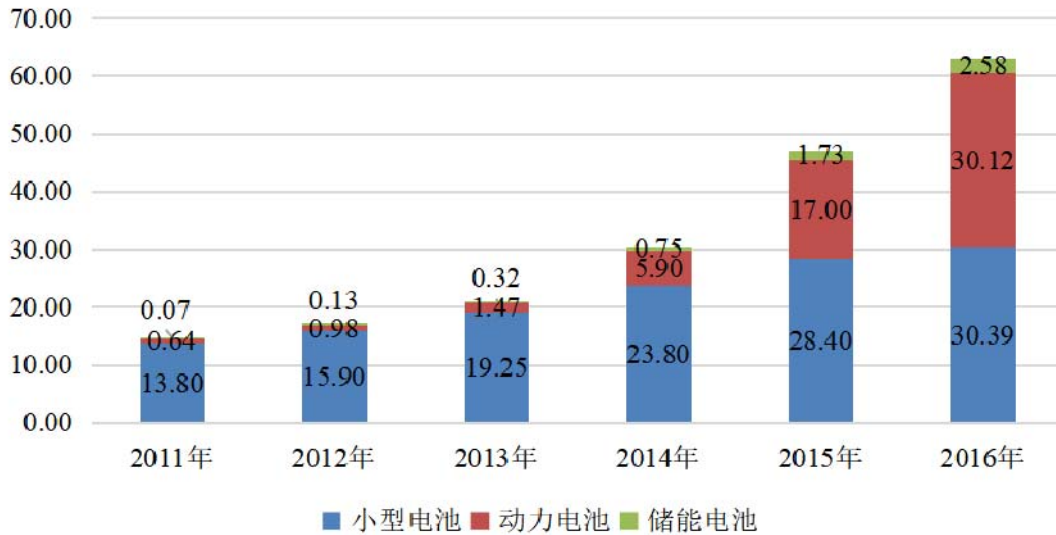
比由 2.32% 上升至 34.30%，我国动力锂电池的出货量由 0.64Gwh 上升至 30.12Gwh，市场占比由 4.41% 上升至 47.74%。随着新能源汽车市场持续快速增长，动力锂电池的占比将不断提高。

2011 年—2016 年全球不同类型锂电池出货量（Gwh）



数据来源：赛迪顾问

2011 年—2016 年中国不同类型锂电池出货量（Gwh）

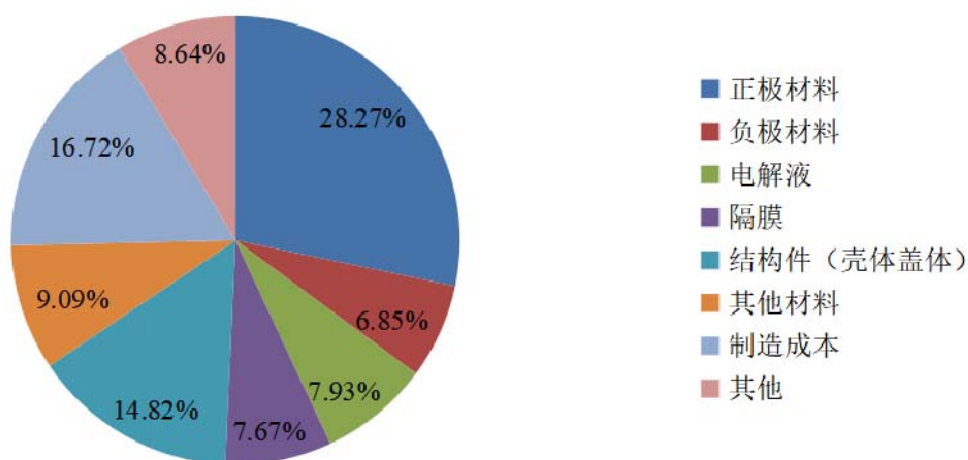


数据来源：赛迪顾问

（2）正极材料是锂电池产业链的关键核心材料，决定锂电池的主要性能，成为行业发展重点

从锂电池的构成上来看，其主要由正极材料、负极材料、电解液、隔膜等组成，其中，正极材料在锂电池生产成本构成中占比较高，一般为 30% 左右。

磷酸铁锂动力电池成本结构图



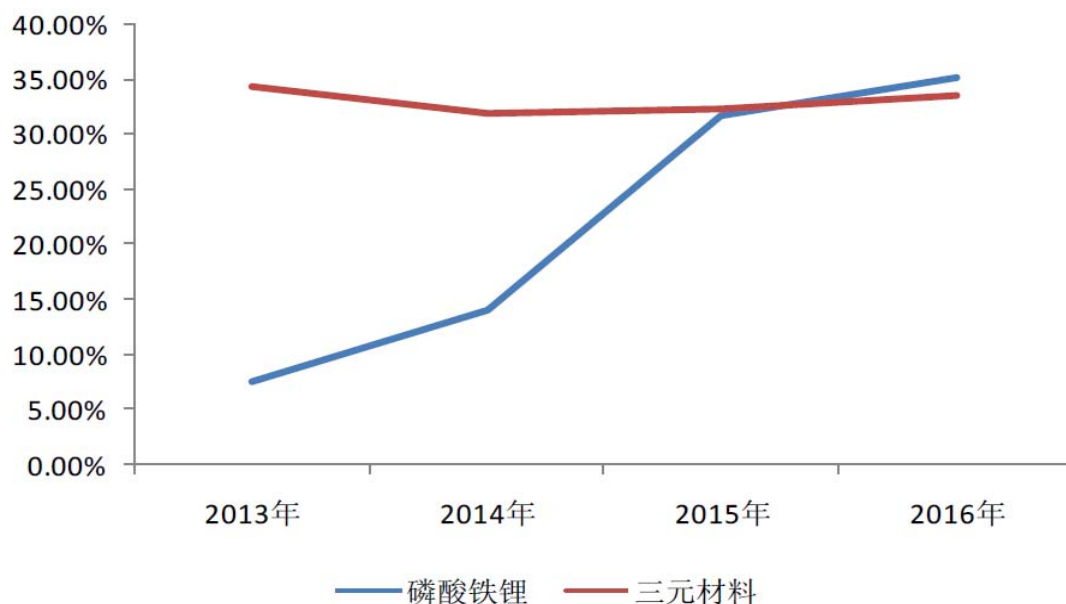
数据来源：中国电池网

正极材料作为锂电池中最为关键的组成部分，其直接决定了电池的能量密度、安全性、循环寿命等主要性能指标。目前市场化的锂电池正极材料主要包括钴酸锂、三元材料、锰酸锂、磷酸铁锂四种，其具体介绍及应用领域详见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业基本情况”之“（三）行业概况和市场前景”之“1、锂电池正极材料简介及其应用领域”。

（3）受益于动力型锂电池市场占比提高，磷酸铁锂、三元材料将占据锂电正极材料的主要市场份额。

目前我国动力型锂电池主要以磷酸铁锂和三元材料为主，受益于动力型锂电池市场需求的快速增长，2016年该两种材料产量在锂电正极材料中占比均超过30%，特别是磷酸铁锂材料产量占比呈现快速上升的趋势，由2013年不足10%的占比迅速上升至2016年的30%以上。故未来几年磷酸铁锂和三元材料将成为锂电池正极材料中占比较高，增长较快的两种材料。

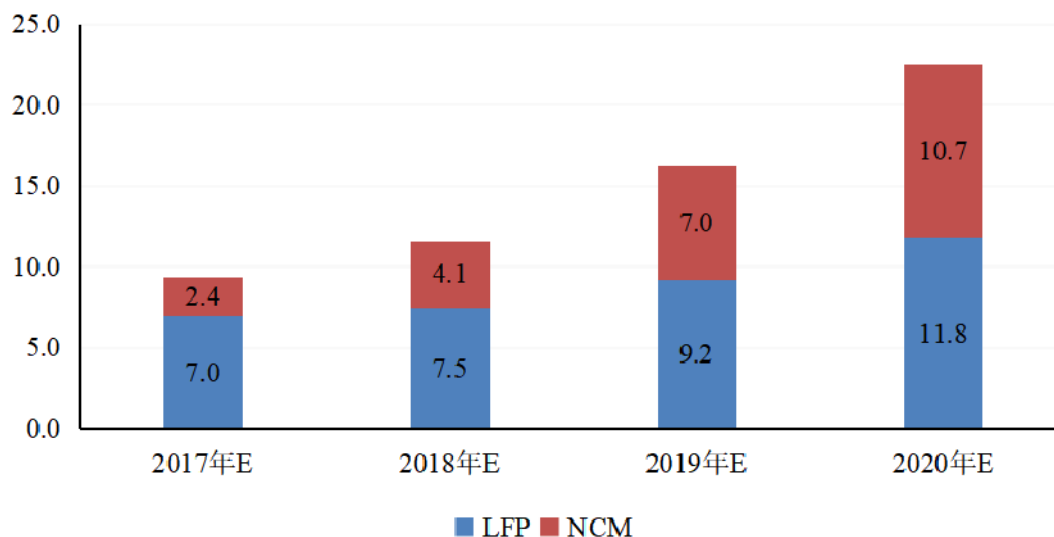
2013年—2016年我国正极材料总产量中磷酸铁锂和三元材料产量占比



数据来源：GGII、渤海证券研究所

就我国动力锂电池市场而言，2017年磷酸铁锂材料出货量预计为7.0万吨，2020年将达到11.8万吨。三元材料（即NCM材料）2017年出货量预计为2.4万吨，远低于磷酸铁锂材料出货量，但2020年三元材料出货量将达到10.7万吨。

我国用于动力电池的LFP材料和NCM材料出货量预测（万吨）



数据来源：赛迪顾问

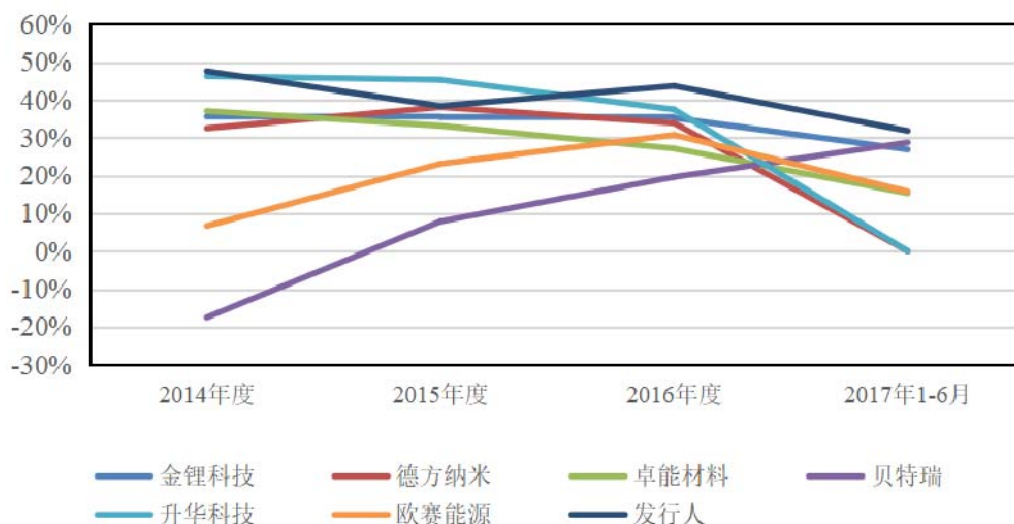
### 3、行业利润水平变动原因及趋势

#### （1）近几年行业利润水平变动及原因

近几年，本行业受益于新能源汽车产业快速发展的推动，产品市场需求快速

增长，甚至曾出现供不应求的情况，行业利润率呈现上升趋势。然而，随着本行业对上游原材料采购需求的快速增长，锂盐、钴盐等原材料价格迅速上升，且由于行业内企业纷纷投资扩产，使行业利润水平保持在较为稳定的水平。2014年—2016年行业内主要企业毛利率水平变动情况如下：

2014年—2016年行业内主要企业毛利率变动情况表



## （2）未来行业利润率水平变动趋势分析

随着补贴政策的退坡，锂离子动力电池生产企业及上游锂电材料生产企业将面临快速降低生产成本的巨大压力。此外，由于上游锂盐、钴盐等原材料供应量有限，采购价格依然会保持在较高水平。因此，未来行业利润率水平将呈现下降趋势。

## （五）行业竞争状况

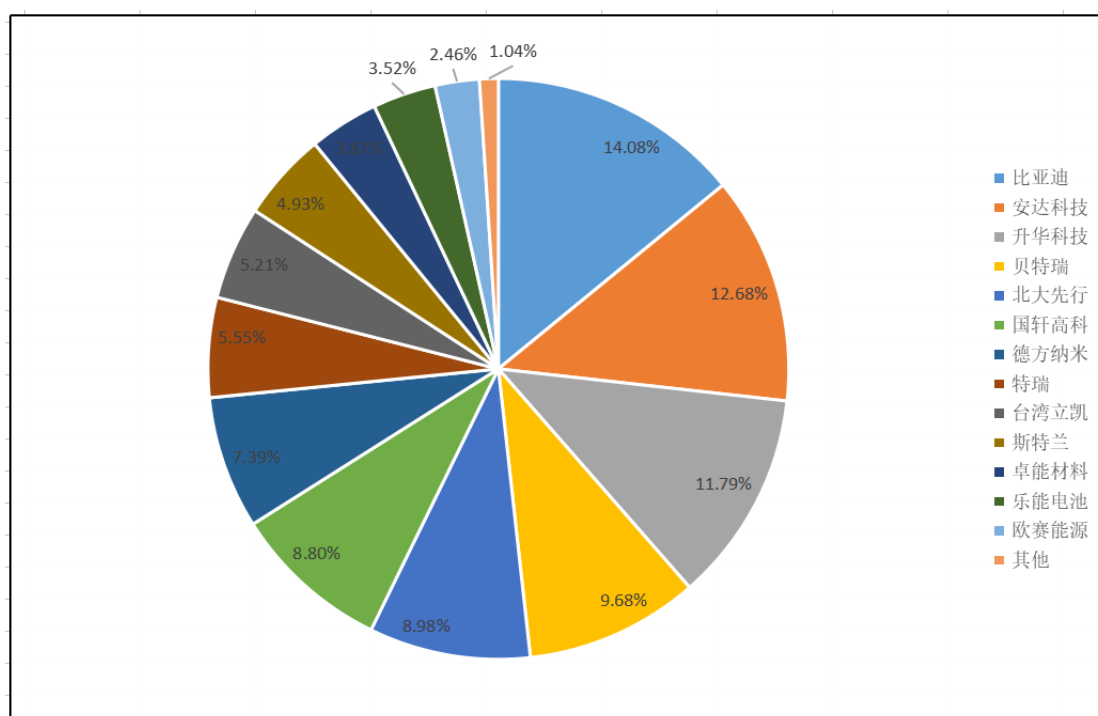
### 1、行业竞争格局

目前钴酸锂材料、三元材料、磷酸铁锂材料占据中国锂电正极材料市场主流地位。钴酸锂材料主要应用于消费品小型电池，主要企业有湖南瑞祥、杉杉能源（杉杉股份子公司）、天津巴莫科技股份有限公司、当升科技等企业。三元材料一方面替换钴酸锂材料，逐步应用于智能手机、笔记本电脑和移动电源等消费电子产品；另一方面由于高能量密度的优势，在车用动力电池领域也开始规模化应用，主要企业有杉杉能源、当升科技、北大先行等。磷酸铁锂材料主要应用于车用动力电池领域和储能电池等领域，国内主要厂商包括比亚迪、国轩高科、北大

先行、安达科技、德方纳米、升华科技、卓能材料、贝特瑞等。

从 2016 年我国磷酸铁锂正极材料生产企业竞争格局来看，比亚迪和国轩高科都是自产自销的模式，依托自身锂电池的销售量拉动自身磷酸铁锂正极材料的销量，市场份额占比分别为 14.08%、8.80%。2016 年公司在国内的磷酸铁锂正极材料市场份额已高达 12.68%，出货量排名国内第二，仅次于比亚迪。其次，升华科技、贝特瑞、北大先行等企业占据一定的市场份额。

2016 年中国 LFP 正极材料主要竞争格局（按照销量（吨））



数据来源：赛迪顾问

## 2、市场化程度

公司产品主要配套下游锂电池及新能源汽车生产企业，不涉及生产许可、特许经营，公司与下游客户按照市场化原则进行交易，行业间竞争对手均有各自的技术和生产优势，产品定价按照市场供求关系确定。行业不属于国家禁止外商投资行业，不存在行政性壁垒，行业市场化程度高。

## 3、行业内主要竞争对手

公司作为锂电正极材料生产企业，其产品主要应用于新能源汽车动力电池等领域，其主要竞争对手为磷酸铁锂、三元材料等锂电正极材料生产企业，竞争对

手具体情况如下：

#### （1）杉杉能源

杉杉能源（股票代码 835930.OC）成立于 2003 年 11 月，系 A 股上市公司杉杉股份（股票代码：600884.SH）子公司，主营业务为研发、生产与销售锂电池正极材料，主要产品为钴酸锂、锰酸锂、镍钴锰三元材料。2016 年度杉杉能源实现营业收入 25.08 亿元，其客户已经涵盖了 ATL、比亚迪、力神、LG 化学等国内外知名锂生产企业，并且有大量中小客户支撑，持续经营及盈利能力较强。杉杉能源从 2013 年开始已连续多年位居国内锂电正极材料销售量首位，作为杉杉股份正极材料的重要布局点，和杉杉集团的负极材料、电解液产业形成有效的互补效应，综合竞争力强。2016 年杉杉能源宁乡一期年产 1.5 万吨正极材料生产基地项目实现全部投产后，其年产能将达到 3 万吨。2017 年上半年，杉杉能源实现营业收入 21.12 亿元，较上年同期增长 88.99%，实现净利润 2.75 亿元，较上年同期增长 166.68%，主要是因为杉杉能源产能规模扩大，客户结构优化，高端新产品销量增长，成本管控强化等带来的持续增长所致。

#### （2）北大先行

北大先行成立于 1999 年 12 月，主要从事锂离子电池材料、新能源汽车动力电池组、储能电池组的研发、生产、销售、服务，主要产品包括钴酸锂、磷酸铁锂和三元材料等。北大先行旗下北大先行泰安科技产业有限公司主要从事钴酸锂、三元材料等锂离子电池正极材料产业化生产，2016 年钴酸锂产能达到 10,000 吨/年。

#### （3）当升科技

当升科技（股票代码：300073.SZ），成立于 1998 年 6 月，业务领域涵盖锂电材料和智能装备两大板块，其中锂离子电池材料业务主要产品包括三元材料、钴酸锂、锰酸锂等正极材料以及四氧化三钴、三元材料前驱体等前驱体材料。2016 年当升科技实现营业收入 13.35 亿元，其中锂电材料业务收入为 11.85 亿元，产销量达 8,000 多吨。2017 年上半年，当升科技实现营业务收入 8.10 亿元，同比增长 48.53%，其中，锂电材料业务收入 7.45 亿元，同比增长 50.88%。

#### （4）德方纳米

德方纳米成立于 2007 年 1 月，主要从事纳米级锂离子电池材料制备技术的



开发，并生产和销售相关产品，主要包括纳米磷酸铁锂、碳纳米管导电液等，主要客户为 CATL、比亚迪等国内主要锂离子电池生产企业。

#### （5）湖南升华

湖南升华成立于 2008 年 6 月，系 A 股上市公司富临精工（股票代码：300432.SZ）全资子公司，主要从事磷酸铁锂、三元材料等锂离子电池正极材料的研发、生产与销售，主要客户包括沃特玛、中航锂电、南都电源、河南新太行等国内电池厂商。2017 年上半年湖南升华实现营业收入 43,886.09 万元，实现净利润 9,460.41 万元，并已形成 22,000 吨的磷酸铁锂产能。

#### （6）贝特瑞

贝特瑞（股票代码：835185.OC）成立于 2000 年 8 月，是由中国宝安（股票代码：000009.SZ）控股的专业从事锂离子电池正、负极材料的研发、生产和销售的国家高新技术企业，主要产品包括锂离子电池负极材料、正极材料、天然鳞片石墨以及石墨制品加工等。2016 年贝特瑞实现营业收入 21.36 亿元，其中正极材料收入为 6.23 亿元，负极材料收入为 12.92 亿元，其客户已经涵盖了三星、松下、LG、天津力神、比亚迪、ATL 等国内外知名锂电池厂商。2016 年 7 月贝特瑞纳米（天津）磷酸铁锂正极材料 10,000 吨/年的新生产线实现投产。2017 年上半年贝特瑞实现营业收入 12.68 亿元，实现净利润 1.61 亿元，其中正极材料实现销售收入 5.42 亿元，较上年同期增加了 3.25 亿元，增幅 149.84%。

#### （7）欧赛能源

欧赛能源（股票代码：836058.OC）成立于 2008 年 9 月，主要从事磷酸铁锂正极材料、电芯、电源的研发、生产和销售，2016 年实现营业收入 2.22 亿元，其中正极材料收入为 1.34 亿元。2016 年 8 月欧赛能源完成了磷酸铁锂正极材料扩产，产能由 2,000 吨/年提升至 6,000 吨/年。2017 年上半年实现营业收入 8,546.78 万元，相比于去年同期下降 12.38%。

#### （8）卓能材料

卓能材料（股票代码：834314.OC）成立于 2008 年 3 月，是专业从事研发、生产及销售动力与储能锂电池正极材料的高新技术企业，主要产品为磷酸铁锂等锂电池正极材料，主要客户为哈尔滨光宇、中航锂电等国内锂电池厂商，2016 年卓能材料实现营业收入 2.02 亿元，并于同年 2 月决定投资 2.8 亿元建设年产

5,000 吨磷酸铁锂正极材料和 3,000 吨三元材料的扩产项目，建设周期预计 1-2 年。2017 年上半年，卓能材料实现营业收入 9,623.61 万元，较去年同期营业收入基本持平，实现净利润 433.17 万元，较去年同期 1,510.61 万元减少 71.32%。

#### （9）金锂科技

金锂科技（股票代码：833616.OC）成立于 2009 年 12 月，主营业务为研发、生产与销售锂离子电池电极材料，主要产品为锂离子电池正极材料磷酸亚铁锂，主要客户为沃特玛等国内锂电池厂商，2016 年实现营业收入 1.43 亿元，并于同年 9 月达到年产 3,600 吨的产能；2017 年上半年实现营业收入 1,260.32 万元，同比下降 78.83%，实现净利润-230.53 万元，同比下降 122.97%，2017 年上半年营业收入、净利润同比下降的主要原因为 2016 年 12 月起对供应给大客户的产品生产线进行技术改造影响了产量，于 2017 年 4 月 25 日技改完成。

### （六）进入行业的壁垒

#### 1、技术壁垒

##### （1）生产工艺技术复杂

锂离子电池正极材料行业属于资金密集、技术密集型产业，虽然生产磷酸铁锂、三元材料等正极材料的基本化学原理已经确定，但各大厂商已经形成自己的技术路线，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积累与经验积累。产品生产工艺技术复杂，过程控制严格，研发难度大、周期长。具体来看，磷酸铁锂材料合成方法虽然较多，但其批量生产较难，具有诸多技术难点，磷酸铁锂材料本身导电性能较差，合成过程中须要保证碳包覆与材料物相的整体均匀性以及合理的粒度分布，否则难以保证不同批次产品的稳定性，而碳包覆的生产过程及碳源选择都需要公司具备较强的技术经验。随着新的应用需求不断出现，下游产业对锂电池性能、寿命和电池一致性要求越来越高，这对锂电正极材料生产企业的创新能力和研发效率提出了更高的要求，大幅提高了进入锂电池正极材料行业的技术门槛。

（2）高标准的锂电池生产需求使锂电池生产企业对锂电池正极材料有较高要求

锂离子电池的下游市场对锂离子电池质量有着很高的要求，不仅要求电池有

较高的容量，对电池厚度、安全性、高电压过充性和容量的循环保持率等方面也都有一定要求。此外，在政策层面，国家先后出台了《锂离子电池行业规范条件》、《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》、《促进汽车动力电池产业发展行动方案》等政策，对动力电池的安全性、循环寿命、电池能量密度、充放电性能等指标提出了较高要求，其中《锂离子电池行业规范条件》特别指出磷酸铁锂比容量 $\geq 140\text{Ah/kg}$ ，循环寿命 800 次且容量保持率 $\geq 80\%$ 。因此，在锂电池生产标准不断提升的背景下，锂电池正极材料行业的技术门槛也随之提高。新进入企业在短时期内很难具备相应的技术，生产出下游锂电池市场所需的高规格正极材料。

### （3）行业技术更新快，新进入企业难以跟上技术更新的步伐

锂电池正极材料行业内部竞争强度大、技术更新换代快、研发强度大、产品开发周期长，新进入者若不具备足够的生产经验和高水平的研发能力，很容易被市场淘汰。行业中的企业若想在市场中立足，必须跟上技术革新的脚步，这就需要有强大的研发团队和大量的研发资金投入支撑，而新进入企业很难做到这一点。

### （4）产品应用差异大

锂离子电池的应用在不同地区、环境、用途方面差异很大，与之配套使用的各类设备本身也差异较大，从而使生产企业必须根据客户需求在产品的创新、开发、个性化设计方面快速反应。企业必须有较高的技术水平与研发能力，长期跟踪行业内新技术、客户新需求，才能满足市场及未来发展的要求。

## 2、市场壁垒

锂离子电池正极材料行业的下游客户市场份额相对集中，主要的目标客户数量有限，这些客户多是国内上市公司或国外知名制造商，对供应商的要求相对较高。国内外主要锂电池厂商通常要对其锂电正极材料供应商进行严格的质量认证，中间涉及了生产管理、生产规模、控制体系等多项标准，认证周期较长，只有具备较高资质的企业才能通过其认证。同时，该类客户比较看重供应商的稳定性，在既有供应体系运作良好的情况下，一般不会进行频繁的更替。因此，市场的新进入者将面临客户开拓的壁垒。

### 3、品质壁垒

锂电正极材料生产企业需通过锂电池生产企业严格的质量认定才能形成稳定的长期合作关系。在各项指标中，锂电池正极材料的一致性最为关键。因此，质量认证的关键就在于锂电正极材料生产企业必须具有完善的质量控制系统，包括科学的生产现场管理方法、先进的质量管理工具、完善的作业标准和检测标准以及领先的生产技术等，以此来确保产品高度的稳定性和一致性。除此之外，锂电池生产企业还要对锂电正极材料生产企业的原材料供应情况、生产能力、营运能力、售后服务等进行审核。由此可见，新进入企业需通过锂电池生产企业层层考核后才能打开销售渠道，客户对产品质量的高要求使其他企业难以进入本行业。

### 4、人才壁垒

人才壁垒主要体现在锂电池材料制造过程中对技术人员、管理人员和销售人员的素质要求。锂离子电池材料制造过程中，各工序对工艺参数依赖性较强，工艺设计人员对关键生产工序和加工工艺的把控，对最终的良品率有着直接的影响，但培养一名具有熟练操作技术和丰富工艺设计经验的技术人员需要很长的周期和较高的费用。另外，企业的正常高效运营还需要一批具有本行业知识背景和管理经验的管理人才与销售人才，而目前业内人才往往聚集在较大型企业。新进入企业想要建立起经验丰富的管理与技术团队，需要付出较大努力和成本。

### 5、管理壁垒

锂离子电池正极材料的生产对设备及操作员要求较高，目前不同生产企业的生产技术、工艺流程和生产设备均存在一定差异，尚未形成行业统一标准，因而需要企业建立严密合理的质量控制体系和标准，并严格执行。为了在各加工工序中确保产品符合技术控制参数，不仅需要先进的生产设备和训练有素的工人，还需要具备对各类设备与人员进行整合管理、统筹规划的能力，这需要企业在长期的生产实践中不断积累经验，新进入的生产商很难在短时间内获取这种管理能力。

## （七）行业的周期性、区域性和季节特点

### 1、行业周期性

锂离子电池产业并无明显的周期性特点，该产业的发展主要取决于下游产业消费类电子产品行业、动力类产品行业以及储能类产品行业的发展情况，消费类电子行业的发展取决于新产品、新技术推动产品更新换代，动力类产品（主要包括新能源汽车）以及储能类产品行业现阶段主要依靠国家政策鼓励支持推动产业发展。

### 2、区域性

全球锂离子电池产业目前主要集中在中国、日本和韩国，三者占据了全球95%左右的市场份额。由于各国发展态势不一，日本产值增速开始回暖，韩国增速明显下滑，我国保持稳健增长势头。

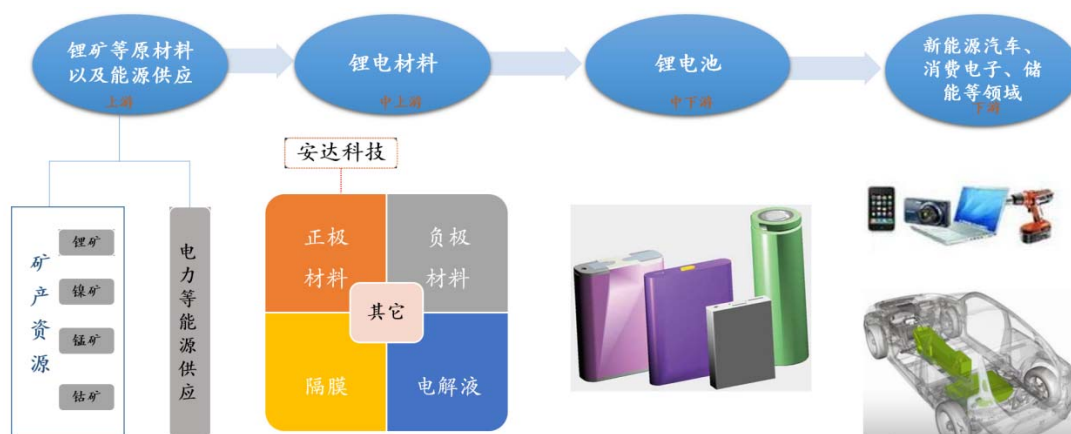
我国锂离子电池产业主要集中在珠三角地区、长三角地区和环渤海地区，近几年随着产业逐步向中西部转移，中西部地区成为拉动我国锂离子电池产业增长的新生力量。

### 3、季节性

从国际市场来看，每年第四季度为销售淡季，主要原因为临近年末国际客户开始调整生产计划、清理库存；从国内市场来看，每年1月至2月为销售淡季，这主要受年底客户适时调整市场计划和春节假期影响。

## （八）公司所处行业与上、下游行业之间的关联性

公司处于锂电池正极材料行业，其上游行业为锂矿、钴矿等资源开采加工企业，下游行业为锂电池生产企业，其产品最终应用于新能源汽车动力电池等领域。公司所处行业与上、下游行业情况如下图所示：



本行业上游企业提供的锂盐、钴盐等原材料在本行业产品生产成本中占比较高，并且锂矿、钴矿等资源属于较为稀缺的自然资源，供应量有限。因此，上游原材料供应及价格波动对本行业产品的供应及价格影响较大。

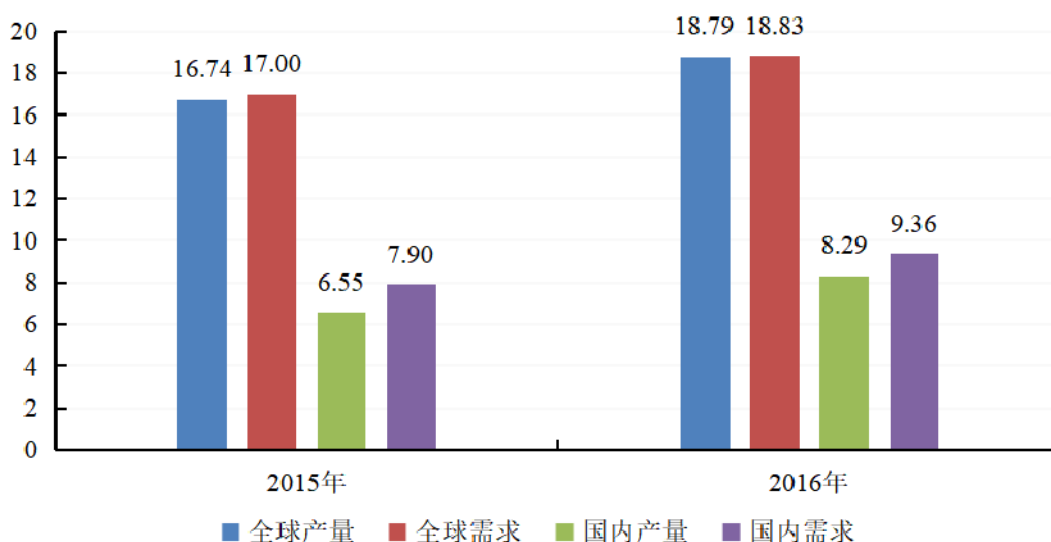
本行业下游企业主要是锂电池生产企业和新能源汽车制造企业，产品主要应用于新能源汽车、3C 产品及储能等领域，随着新能源汽车产业的快速发展，扩大了对本行业产品的市场需求，未来几年本行业仍将持续快速成长。

## 1、上游行业情况分析

### 1.1 碳酸锂行业分析

碳酸锂作为锂电池正极材料的核心原材料之一，2015 年—2016 年全球产量分别为 16.74 万吨、18.79 万吨，需求量分别为 17.00 万吨、18.83 万吨，供应缺口分别为 0.26 万吨、0.04 万吨；2015 年—2016 年国内碳酸锂产量分别为 6.55 万吨、8.29 万吨，需求量分别为 7.90 万吨、9.36 万吨，供应缺口分别为 1.35 万吨、1.07 万吨。

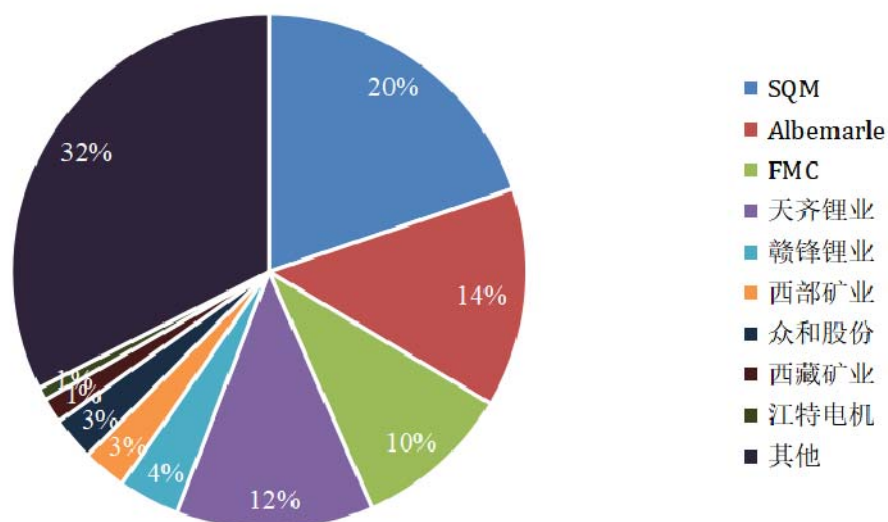
2015 年—2016 年全球及国内碳酸锂产量及需求情况（单位：万吨）



数据来源：东吴证券研究所

全球锂资源的供应主要集中于 SQM、Albemarle、FMC 和天齐锂业四家公司，2016 年该四家公司碳酸锂产量占全球总产量的 56%，国内锂资源的供应主要集中于天齐锂业、赣锋锂业、西部矿业、众和股份等几家公司，其中，天齐锂业碳酸锂产量占国内总产量的 27%，垄断的资源供应对碳酸锂、氢氧化锂等锂盐原材料价格影响较大。

2016 年全球碳酸锂生产企业产量占比



数据来源：东吴证券研究所

### 1.2 钴行业分析

钴资源高度集中，多为伴生矿，含量较低，供给弹性低；随着锂电池正极材料钴酸锂、三元材料需求的快速增长，对钴的需求量也同步提升。

根据美国地质调查局最新统计，2015 年全球已探明陆地钴资源量约 2500 万吨，储量 720 万吨。储量高度集中在刚果（金沙萨），澳大利亚和古巴，三国储量之和占据了全球总储量的 68%。中国的钴储量为 8 万吨，仅占全球储量的 1.11%，比例较低，属于钴资源短缺的国家。

### 1.3 镍行业分析

根据美国地质调查局最新统计，2015 年全球镍储量为 8100 万吨。其中，澳大利亚储量为 1900 万吨，占全球总产量的 23.46%。中国的储量为 300 万吨，占全球总储量的 3.70%。我国硫化物型镍矿资源较为丰富，主要分布在西北、西南和东北等地。但我国镍资源仍处于紧张状态，镍产量不够生产所需，需要从国外进口。因此，国际金属价格的波动对我国镍产品价格影响较大。

## 2、下游行业情况分析

由于新能源汽车产业快速发展，锂离子动力电池市场需求也快速增长。在整个新能源汽车产业化初期，松下电器、LG 化学等国际电池巨头利用自身渠道迅速成为汽车动力锂电池市场的主导者。随着 2015 年—2016 年中国新能源汽车产业快速发展，全球的新能源汽车市场重心转向中国。国内的比亚迪、CATL 等动力电池生产企业加快自身布局，在全球市场份额不断提高，使我国成为全球最大的动力电池生产国。

根据中国市场调查网统计数据显示，2016 年全球动力电池企业销量排名如下：

2016 年全球动力电池企业销量排行榜			
排名	企业	国家	销量（Gwh）
1	松下电器	日本	7.20
2	比亚迪	中国	7.10
3	CATL	中国	6.80
4	沃特玛	中国	3.20
5	LG 化学	韩国	2.53
6	国轩高科	中国	2.40
7	天津力神	中国	1.80
8	比克	中国	1.30
9	三星 SDI	中国	1.07
10	中航锂电	中国	0.70

数据来源：中国市场调查网



## （九）公司的市场地位

公司于 2009 年开始研发磷酸铁产品，2010 年下半年通过比亚迪检测，向比亚迪批量供应磷酸铁以来，已经在锂电正极材料行业中经过多年的发展历程，目前已经成为比亚迪、合肥国轩、哈尔滨光宇、中兴派能等公司主要供应商，公司产品在交货速度、产品品质等方面获得了客户的充分认可，在客户中形成了较高的知名度。

2016 年公司在国内磷酸铁锂正极材料领域的市场份额已高达 12.68%，出货量排名国内第二，详见本节之“二、公司所处行业基本情况”之“（五）行业竞争状况”之“1、行业竞争格局”。公司凭借产品性能优势、技术优势、规模优势和快速响应体系，已经在本行业内占据一席之地，具备了较强的市场竞争力。

## （十）公司的技术水平及特点

### 1、行业磷酸铁生产的技术水平与特点

磷酸铁一般采用液相法来制备，可以细分为水/溶剂热法、共沉淀法及溶胶凝胶法。其中，共沉淀法工艺和设备相对简单，兼顾了能耗、安全性以及成本，是目前主流的商业化生产方法。

共沉淀法一般采用硫酸亚铁、硝酸铁作为铁源，磷酸作为磷源，双氧水作为必要的氧化剂，氢氧化钠或氨水作为 PH 值控制剂。具体过程为：在搅拌的条件下，将铁源、必要的氧化剂、磷源并流反应，通过 PH 值控制剂将反应体系的 PH 值控制在一定的范围，从而得到二水磷酸铁沉淀，经过洗涤、过滤、干燥、脱水，得到无水磷酸铁产品。

共沉淀法制备磷酸铁的主要技术难点在于在保证产品纯度的前提下，控制产品的形貌及尺寸。磷酸铁是磷酸铁锂的一种主要前驱体，磷酸铁产品的纯度部分决定了磷酸铁锂产品的纯度、比容量、存储性能、循环寿命，磷酸铁产品的纯度可以用铁磷比来衡量。磷酸铁产品的形貌及尺寸部分决定了磷酸铁锂产品的某些核心指标，例如超细磷酸铁（一次颗粒数纳米至数十纳米）可以制备适用于对低温放电及大电流放电性能有极高要求的启停电池的功率型磷酸铁锂，而微米磷酸铁可以制备适用于对能量密度有极高要求的长续航纯电动车电池的能量型磷酸铁锂。目前市场上纯度、形貌及尺寸兼而有之的磷酸铁产品非常少见。

## 2、公司磷酸铁生产的技术水平与特点

有别于传统的共沉淀法，公司通过自主研发，开发出独特的分散及液相合成技术，用于生产磷酸铁产品。产品纯度高，并且覆盖了数纳米至数微米的尺寸范围，完全能够满足生产功率型、综合型及能量型磷酸铁锂的要求。

报告期内，公司的磷酸铁产品获得比亚迪、国轩高科等客户认可并大规模应用，主要技术指标如下：

（1）纯度高，铁磷比大于 0.99，杂质以及微量元素含量低。

（2）加工性能优异，根据客户提供的使用情况说明可知，采用公司磷酸铁产品生产的磷酸铁锂材料电性能优异，半电池容量最高达 160mAh/g。同时，所制成的磷酸铁锂粒径均匀，比表面积小，有效提高了客户产品的加工性能。

## 3、行业磷酸铁锂生产的技术水平与特点

### 3.1 磷酸铁锂的基础制备方法

目前，磷酸铁锂的生产方法分为固相法和液相法两大类，其中液相法可分为水/溶剂热法及溶胶凝胶法：

#### 3.1.1 固相法

固相法是目前最为成熟同时也是大规模商业化应用的方法。固相法一般使用草酸亚铁、氧化铁、硝酸铁、磷酸铁作为铁源，使用碳酸锂、氢氧化锂等作为锂源，使用磷酸氢二铵、磷酸二氢铵、磷酸等作为磷源。具体过程为：将上述原料进行混合、研磨、干燥，得到前驱体，在惰性或还原性气氛条件下将前驱体进行一定时间的高温热处理，并进行必要的粉碎，从而得到产品。

在上述方法中，使用草酸亚铁、氧化铁、硝酸铁作为铁源，会导致铁元素和磷元素混合不均匀。相比之下，使用磷酸铁作为单一铁磷源，具有原料组分简单，产品铁磷比易控制、纯度高、比容量高、一致性好等优势，已经成为固相法的主流趋势。

固相法设备和工艺都较为简单，条件容易控制，适合大规模工业化生产。

#### 3.1.2 液相法

液相法主要包括水/溶剂热法、溶胶凝胶法。溶胶凝胶法可以实现锂、铁、磷元素在原子或者分子水平的均匀分布，但需要使用大量有机络合剂，成本较高。

水/溶剂热法的原理为：在亚临界或者超临界条件下，多种常温下难溶前驱体的溶解度会显著提升，并按照最小溶度积原理重新结晶，形成新的难溶产物。

溶剂热法一般使用醇类作为溶剂，仅用于实验室制备少量磷酸铁锂样品。水热法制备磷酸铁锂的主要过程为：在真空或惰性气氛下，以水作为溶剂，将氢氧化锂、硫酸亚铁、磷酸按照一定的摩尔比混合，得到前驱体浆料，将前驱体浆料密封，加热至水的亚临界温度（100℃至 374.2℃）或是超临界温度（大于 374.2℃），发生所谓的水热过程，得到磷酸铁锂产物。

在水/溶剂热法的制备过程中，前驱体溶解和难溶产物形成同时进行，由于难溶产物的包裹，前驱体溶解不充分，导致产物纯度不高。例如水热法磷酸铁锂产品通常纯度及克比容量都比较低。除此之外，水热法生产过程涉及到高温高压，对设备可靠性和工艺控制要求较高，生产过程中容易发生安全事故。

#### 4、公司磷酸铁锂生产的技术水平与特点

磷酸铁锂材料存在的主要问题：一是低的体积比容量；二是低的电子电导率和锂离子扩散速率限制了其在常温下的放电容量和循环性能。因此，公司生产技术研究及改进工作主要围绕提高磷酸铁锂材料的体积比容量和电子电导率。

为提高磷酸铁锂材料的体积比容量，公司通过自产超细或微米高纯磷酸铁作为磷酸铁锂前驱体，经一步固相合成的方法提高磷酸铁锂材料的振实密度，从而提高其体积比容量。

公司对传统的固相反应进行改进，采用高温固相碳还原法制备磷酸铁锂材料，在反应物中混合过量的碳源，利用碳在高温下将  $\text{Fe}^{3+}$  还原为  $\text{Fe}^{2+}$ ，合理地解决了在原材料混合加工过程中可能引发的氧化反应，使合成过程更为合理，改善了磷酸铁锂材料的导电性使其电化学性能得到了大幅度提高。同时，结合公司独特的混合、研磨及烧结技术，生产出的磷酸铁锂产品，纯度高，比容量高，一致性好。在技术开发过程中，除了采购成熟设备，还大胆尝试探索新型设备，极大地降低了产品的能耗和成本。

目前公司生产的磷酸铁锂产品在能量密度、功率密度等核心技术指标上具有显著优势，并已在比亚迪、CATL、中航锂电、万向一二三、哈尔滨光宇、中兴派能等客户处应用，得到一致好评。根据客户提供的评价报告显示，公司磷酸铁锂产品的主要技术指标如下：

- (1) 模拟电池比容量达 160mAh/g，优于行业 130-155mAh/g 的水平。
- (2) 正极极片可用压实密度达 2.52g/cm<sup>3</sup>，高于行业 2.20-2.40g/cm<sup>3</sup> 的水平。
- (3) 0.2C-5C 不同倍率充放电容量比率均可达 99.4%以上，优于行业 80%-95%的水平。

## （十一）公司的竞争优势与劣势

### 1、竞争优势

#### （1）生产工艺齐全及产品品质优势

与行业内其他可比公司相比，公司拥有从主要原材料磷酸至前驱体磷酸铁干粉再至正极材料磷酸铁锂的较为完整的工艺流程，依托传统的磷酸盐制造技术优势，现已建立了磷酸、磷酸铁等原材料的内部生产标准，从而保证了原材料的品质和一致性，有利于提高磷酸铁锂产品品质及其稳定性。公司磷酸铁属于三维纳米级标准产品，技术领先。公司磷酸铁锂产品主要性能指标与行业平均水平比较情况如下：

项目	模拟电池比容量	压实密度	0.2C-5C 不同倍率充放电容量比率
公司	160mAh/g	2.52g/cm <sup>3</sup>	99.4%以上
行业	130-158mAh/g	2.20-2.50g/cm <sup>3</sup>	80%-95%

同时，公司有完整的电池生产线，在将新品送样至客户检测前可以更好地利用自身内部资源对磷酸铁锂产品进行小试并进行改进，如此可以最大程度减少送样次数并缩短检测周期，有利于提升公司与大客户的合作粘性。

根据 2016 年 12 月 29 日财政部、科技部、工业和信息化部和发展改革委联合下发的《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，国内新能源汽车的应用补贴政策进行了调整完善，其中之一为“引入动力电池新国标，提高动力电池的安全性、循环寿命、充放电性能等指标要求，设置动力电池能量密度门槛”。如，非快充类纯电动客车电池系统能量密度应不低于 85Wh/kg，85-95Wh/kg 的补贴调整系数为 0.8，95-115Wh/kg 的补贴调整系数为 1，115Wh/kg 的补贴调整系数为 1.2；纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度应不低于 90Wh/kg，对高于 120Wh/kg 的按 1.1 倍给予补贴。政策调整后，将强化补贴效果、激发动力电池生产企业生产质量能量密度更高的产品，使用公司生产的磷酸铁锂制备的磷酸铁锂电池成组后质量能量密度超过 130Wh/kg，采用公司生产的磷酸铁锂将

更容易提高动力电池的质量能量密度，从而可以获取更高一档次的补贴调整系数。

## （2）技术研发优势

公司所处的锂电池正极材料行业处于高速发展阶段，产品品质、性能以及更新换代速度将决定企业的市场地位和竞争力，因此，技术研发力量是否雄厚起到了至关重要的作用。对此，公司建立了完善的研发体系、拥有和培养了稳定的研发团队，实现了研发成果的持续推出，并能够结合公司实际情况实现研发和生产的有效结合从而快速实现产业化。

### ①行业领先的研发体系

公司通过自主创新，建立了磷酸铁锂电池技术的研发体系，涵盖从磷酸、磷酸铁、磷酸铁锂、磷酸铁锂电池的生产技术和工艺研发。公司于 2009 年开始由传统的磷化工企业向锂电材料企业转型，利用其在黄磷、磷酸等传统磷化工领域积累的生产技术及研发经验，并通过自身研发人员的努力，不断探索、研发磷酸铁、磷酸铁锂等新产品。在新产品研发过程中，公司研发人员建立了一套符合公司实际情况并行之有效的研发体系。

目前，公司已建立企业研发中心，由研发中心主任负责新产品、新项目的日常研发工作，研发中心除常设机构外，将根据不同的研发项目成立专门的研发小组从事新产品、新技术的研发工作。公司制定了研发体系制度及研发控制程序，对项目研发的目的、预算、实施计划、研发过程、测试、评估、报告等事项进行严格控制，以保证研发活动开展的有效性。

### ②拥有经验丰富的核心研发团队

公司同时拥有磷酸盐专业团队，电池材料及电池研发团队，并且研发团队的核心人员长期从事该领域的研发、生产及品质管理等相关工作，具有较高的学历、专业技能及丰富的生产、研发经验。公司核心技术人员组成较为稳定，相互合作研发时间较长，大部分核心技术人员在公司工作时间超过 5 年。

### ③研发成果处于行业领先地位

公司通过不断地进行自身工艺技术、流程改良及设备改造，在合成、提纯、反应控制等方面积累了丰富的经验，形成一系列成熟的技术和工艺诀窍，取得了高纯度纳米磷酸铁、高压实密度磷酸铁锂、原材料技术配比等多项技术成果。近几年，公司在锂电材料及锂电池相关领域已获得授权的发明专利超过 10 项，并

且保持每年持续获得相关研发成果的发明专利授权，同时，公司不断地将研发成果转化成为专利技术。

④实现了研发与生产的有效结合，从而可以将研发成果快速实现产业化

在研发过程中除产品性能指标外，同时直接考虑产品工艺方案改进、设备选型或定制等诸多因素，从而可以实现研发成果的快速产业化。近年来，研发活动的持续开展也促进和帮助公司通过不断进行自身工艺技术、流程改良及设备改造，在合成、提纯、反应控制、烧结等方面积累了丰富的经验，形成自身独特的工艺优势。

### （3）客户优势

客户关系的维护有助于市场份额的稳步拓展。凭借良好的品质管控能力、产品性能以及较强的研发势力，公司在行业内建立了良好的声誉，具备了良好的客户关系网络。已经实现了与比亚迪、国轩高科、中航锂电、万向一二三、哈尔滨光宇等多家行业排名靠前的锂离子电池制造企业批量供货。随着新项目的扩产以及产能的释放，公司将可以提高向其他客户批量供货的能力，逐步实现主要客户覆盖行业内知名企业的目标。

公司从 2011 年开始向比亚迪供应磷酸铁产品，2015 年 6 月开始向其供应磷酸铁锂产品，获得了其持续、大量、稳定的订单，并成为其磷酸铁锂的主要供应商之一，双方在长期合作过程中建立了稳定的业务关系。2015 年公司开始向国轩高科全资子公司合肥国轩批量销售磷酸铁产品，也成为其该类产品的的主要供应商之一，并建立了稳定的业务关系。

由于行业内锂电厂商对各自的供应链非常重视，常采取战略采购与协同采购的策略，供应商结构的稳定性保证了其原材料质量的稳定性，一般情况下不会轻易更换供应商，这使得公司的客户优势变得更加明显。

### （4）规模优势

公司 2016 年磷酸铁锂产品销量为 7,321.33 吨，根据赛迪顾问的统计数据显示，2016 年公司磷酸铁锂的出货量国内排名第二。公司作为国内排名靠前的锂电池正极材料生产企业，拥有显著的规模优势，在原材料采购、成本控制、技术研发、客户服务等方面拥有较强能力，随着生产经营规模的持续扩大，公司规模优势日益凸显。

## 2、竞争劣势

公司现有产能无法满足客户日益增长的需求，因此，公司只能选择尽量满足主要客户的订单，影响了公司开拓新客户。未来新能源汽车产销量将不断扩大，对动力电池及其正极材料的需求也将不断增加，公司目前的生产能力远远不能满足未来市场对公司产品的需求，产能有待进一步提升。

### （十二）影响公司发展的有利和不利因素

#### 1、有利因素

##### （1）国家政策扶持

公司所处的锂电池正极材料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。国务院于 2012 年 7 月印发了《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，规划 2015 年中国新能源汽车的累积产销量目标为 50 万辆，2020 年超过 500 万辆。2013 年 3 月，国家发改委公布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，锂离子电池材料，包括锰酸锂、三元材料、磷酸铁锂等材料均名列其中。

2015 年 4 月 22 日，财政部、科技部、工信部、发改委联合发布了《关于 2016—2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建[2015]134 号），明确将在 2016 年—2020 年继续实施新能源汽车推广应用补助政策，并对补助对象、产品和标准作出了详细规定。

政府从发展规划、消费补贴、税收政策、科研投入、政府采购、标准制定等方面，构建了一整套支持新能源汽车产业加快发展的政策体系，为新能源汽车及相关产业的发展奠定了政策基础。在国家政策大力扶持下，新能源汽车及相关产业在未来几年仍将迅速成长。

##### （2）能源紧张和环保压力

随着经济的快速发展，我国能源短缺和环境污染等问题开始显现，汽车保有量不断攀升，石油消耗日益上升，并严重依赖进口，造成我国能源短缺，同时汽车排放的尾气也给环境带来了较大危害，并对人们身体健康造成不利影响。因此，低污染、低排放的新能源汽车成为了各国政府和人们缓解能源紧张，减轻环保压力的新选择，并推动了新能源汽车相关产业快速发展。

### （3）锂电池市场需求不断增长

随着锂离子电池性能改善及价格下降，其在新能源汽车、3C 电子产品、储能等多个领域显示出巨大的市场潜力，锂离子电池凭借能量密度高、可循环使用且循环寿命较长等优势，已占据电池市场的较大份额，且仍呈现逐渐上升的趋势，随着技术逐渐成熟及市场需求逐渐增长，锂离子电池产业进入了快速发展的阶段，并带动锂电池正极材料产业快速发展。

### （4）锂电池正极材料技术不断进步

新产品和新技术的不断涌现，提高了锂电池正极材料的生产效率和产品性能，同时降低了生产成本，加速了锂离子电池取代铅酸电池、镍氢电池等二次电池的步伐，推动了锂离子电池在新能源汽车、储能、部分消费电子产品、电动玩具等市场的应用。

### （5）行业标准日趋规范

为加强锂离子电池行业管理，提高行业发展水平，引导产业结构调整 and 转型升级，推动锂离子电池产业持续健康发展，政府及行业主管部门出台了一系列行业规范文件，对锂离子电池生产企业的生产规模、工艺技术、产品质量及性能、资源综合利用及环境保护、安全管理等作出了明确规定，有利行业内企业有序发展。

## 2、不利因素

### （1）市场竞争进一步加剧

随着近年来国家政策对新能源汽车产业的大力扶持，锂离子动力电池产业获得了快速发展的机遇，作为关键材料之一的锂离子电池正极材料也受到多方投资机构的关注。日韩企业以合资等战略合作方式进入我国市场，其优秀的产品质量及先进的生产技术给我国企业带来了不小的压力。国内越来越多的企业也加大了对锂电正极材料业务的投入力度，行业产能过剩导致竞争态势进一步加剧。面对市场竞争日益加剧的风险，行业内企业只有通过继续加大研发投入、改进生产工艺等方式，不断提升产品技术性能，降低产品制造成本，从而巩固其产品的市场竞争力。

### （2）政府补贴退坡和准入门槛提高将影响市场需求

根据《关于 2016—2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》、《关



于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》等一系列补贴政策可知，2017年—2018年补助标准将在2016年基础上下降20%，2019年—2020年补贴标准将在2016年基础上下降40%，未来几年新能源汽车（燃料电池汽车除外）的补贴标准将逐渐退坡。同时，上述政策提高了新能源汽车的准入门槛，设置了动力电池系统的最低能量密度，提出了以电池能量密度作为一项参考指标进行补贴的标准。因此，随着补贴退坡、准入门槛提高，新能源汽车及其相关产业将面临降低生产成本，提升产品市场竞争力的巨大压力，一批实力不强的车企将被淘汰，并将由此减少锂离子电池正极材料的市场需求。

### （3）技术替代风险

磷酸铁锂作为新型锂电池正极材料，目前主要应用于动力及储能领域，相比于锰酸锂、钴酸锂、三元材料等正极材料，其在安全性以及循环寿命等方面具有优势，但其能量密度的提升仍然受限，因此，能量密度较高的新电池技术的出现，将对磷酸铁锂材料构成一定的替代风险。

## 三、公司销售情况和主要客户

### （一）主要产品的生产和销售情况

#### 1、公司产能、产量及销量情况

公司的主要产品为磷酸铁、磷酸铁锂，磷酸铁的产能计算主要依据干燥工序的关键瓶颈设备辊道炉的额定产量来进行统计；磷酸铁锂的产能计算主要依据烧结工序的关键瓶颈设备烧结炉的额定产量来进行统计。

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量以及产能利用率、产销率情况如下：

单位：吨

主要产品	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
磷酸铁	产能	8,876.40	15,880.80	5,865.60	1,851.20
	产量	7,349.69	16,131.78	4,785.82	2,029.53
	销量	7,438.69	14,217.70	4,821.08	1,934.14
	产能利用率	82.80%	101.58%	81.59%	109.63%
	产销率	101.21%	88.13%	100.74%	95.30%
磷酸铁锂	产能	5,411.46	9,205.16	1,310.40	109.20
	产量	4,157.34	8,111.92	1,247.99	-

	销量	3,907.53	7,321.33	1,099.55	-
	产能利用率	76.82%	88.12%	95.24%	-
	产销率	93.99%	90.25%	88.11%	-

注：磷酸铁的销量包括了自产自用磷酸铁。

## 2、公司主要产品的销售收入

报告期内，公司主要产品的销售收入详见本招股书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及其变化情况”之“（一）主营业务、主营产品及主营收入构成”之“3、主营业务收入构成”。

## 3、主要客户群体

公司的主要产品为磷酸铁锂、磷酸铁，主要用于生产锂离子动力电池。因此，公司的主要客户为下游锂电池制造企业，目前公司的主要客户为比亚迪、合肥国轩、中航锂电、哈尔滨光宇、中兴派能等行业排名靠前的企业。

## 4、报告期内销售模式构成

报告期内，公司向客户销售为直销模式，具体内容详见本招股书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）主要经营模式”之“4、销售模式”。

## 5、报告期内主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品销售价格的变动情况如下：

单位：元/吨

主要产品	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	销售价格	变动率	销售价格	变动率	销售价格	变动率	销售价格
磷酸铁	27,109.43	-13.53%	31,350.16	-10.40%	34,990.56	-8.76%	38,351.87
磷酸铁锂	85,567.96	-11.99%	97,225.39	17.77%	82,556.57	-	-

注：2014年2月开始公司对外销售的磷酸铁均为干粉形态，且磷酸铁滤饼与磷酸铁干粉价格差异较大，为提高上述数据的可比性，磷酸铁的销售价格均按照磷酸铁干粉的价格统计计算。

## （二）主要客户情况

### 1、报告期内前五名客户

报告期内，公司主要客户属于同一主体控制下的具体情况如下所示：

同一控制人	主要客户名称
比亚迪	惠州比亚迪实业有限公司
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司
	惠州比亚迪电池有限公司
	深圳市比亚迪锂电池有限公司

注：上表列示的公司客户属于同一主体控制的情况，在统计公司销售金额排名前五名客户时，该属于同一主体控制的所有客户销售金额合并计算，作为前五名客户之一。

报告期内，公司销售金额排名前五的客户情况如下：

单位：万元

2017年1-6月前五名客户				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	比亚迪	磷酸铁锂	29,593.61	71.16%
2	合肥国轩	磷酸铁	8,105.98	19.49%
3	哈尔滨光宇	磷酸铁锂	2,146.99	5.16%
4	江西安驰	磷酸铁锂	607.44	1.46%
5	中航锂电	磷酸铁锂	356.50	0.86%
合计			<b>40,810.52</b>	<b>98.13%</b>
2016年度前五名客户				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	比亚迪	磷酸铁锂、磷酸铁	77,257.67	84.74%
2	合肥国轩	磷酸铁	11,590.62	12.71%
3	中兴派能	磷酸铁锂	1,442.52	1.58%
4	中航锂电	磷酸铁锂	322.72	0.35%
5	哈尔滨光宇	磷酸铁锂	216.00	0.24%
合计			<b>90,829.53</b>	<b>99.62%</b>
2015年度前五名客户				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	比亚迪	磷酸铁、磷酸铁锂	19,924.70	96.14%
2	合肥国轩	磷酸铁	341.67	1.65%
3	中航锂电	磷酸铁锂	268.19	1.29%
4	万向一二三	磷酸铁锂	129.21	0.62%
5	贵州振华	磷酸铁锂	42.26	0.20%
合计			<b>20,706.03</b>	<b>99.90%</b>
2014年度前五名客户				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
1	比亚迪	磷酸铁	7,117.52	100.00%
合计			<b>7,117.52</b>	<b>100.00%</b>

## 2、主要客户分析

公司及其控股子公司未享有上述客户任何权益，公司控股股东、实际控制人，公司董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的股东或其他关联方，

不存在对上述客户实施控制、共同控制或重大影响的情况。

报告期内公司主要客户情况如下：

（1）比亚迪

比亚迪创立于 1995 年 2 月，于 2002 年 7 月、2011 年 6 月分别在香港联交所和深圳证券交易所主板上市，主要从事二次充电电池业务、手机部件及组装业务，以及包含传统燃油汽车及新能源汽车在内的汽车业务，并于 2016 年 3 月进入轨道交通产业。比亚迪为全球领先的二次充电电池制造商之一，主要客户包括三星、微软及华为等手机领导厂商，以及博世、TTI 等全球性的电动工具及其他便携式电子设备厂商。

比亚迪自 2003 年拓展汽车业务以来，迅速成长为中国自主品牌汽车生产的领先品牌。作为全球新能源汽车研发和推广的先驱，于新能源汽车领域拥有雄厚的技术积累、领先的市场份额，奠定了比亚迪于全球新能源汽车领域的行业领导地位。报告期内，公司对比亚迪的销售收入占营业收入的比例均超过 70%，为公司第一大客户。比亚迪与公司发生销售关系的子公司情况如下：

①惠州比亚迪实业有限公司

惠州比亚迪实业有限公司成立于 2006 年 6 月，主要从事电子元器件、手机零配件、电池材料、磨具、电子产品、小家电、汽车养护产品等的研发、生产、组装及销售。

②深圳市比亚迪供应链管理有限公司

深圳市比亚迪供应链管理有限公司成立于 2013 年 10 月，经营范围为供应链管理及其配套相关业务；供应链渠道管理与设计；物流方案设计；贸易经纪、代理与服务；市场营销；科技研发服务；国内货运代理；国际货运代理；物流配送信息系统、计算机及网络系统技术开发；物流信息咨询服务；经营进出口业务；汽车租赁。

③惠州比亚迪电池有限公司

惠州比亚迪电池有限公司成立于 2007 年 6 月，主要从事锂电材料、锂离子电池、太阳能电池、汽车零部件的研发、生产、销售，机械式停车设备制造、安装、改造及维修；充电桩、盒及配套系统的研发、生产及销售；充电站投资建设、经营及维护等业务。

#### ④深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司

深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司成立于 2013 年 12 月，主要从事锂离子电池（铁动力锂离子电池）的开发、生产和销售。

#### （2）合肥国轩

合肥国轩系 A 股上市公司国轩高科（证券代码：002074.SZ）的全资子公司，成立于 2015 年 4 月，主要从事锂离子电池材料的研发、生产及销售。合肥国轩于 2015 年 10 月启动了“年产 5 万吨电池材料项目”，该项目已部分建成投产，对公司磷酸铁产品采购量较大。

#### （3）哈尔滨光宇

哈尔滨光宇成立于 1999 年 2 月，主要从事计算机软、硬件系统集成开发。镍氢电池、锂离子电池、磷酸铁锂电池、电力操作电源、交流不间断电源、通讯电源，逆变电源、铁路信号电源等电力电子信息产品、电力自动化产品的生产、研发及销售；销售铅酸蓄电池。哈尔滨光宇为公司主要客户之一，报告期内由于公司产能有限，无法满足其大批量采购需求，未来公司产能瓶颈情况缓解后，将陆续增加对其的供货量。

#### （4）江西安驰

安驰新能源科技（ANC）有限公司成立于 2016 年 5 月，位于江西省上饶市国家级经济开发区，是一家集动力电池研发、生产及销售为一体的创新型新能源科技公司。江西安驰 2017 年起开始采购公司磷酸铁锂产品，其在上饶经开区投资 21 亿元建设的锂电池生产项目已于今年 4 月建成，对公司磷酸铁锂产品的需求量预计逐步增大。

#### （5）万向一二三

万向一二三成立于 2011 年 7 月，为万向集团公司控股子公司，主要从事锂离子电池及由动力电池组装的锂离子电池系统的设计、服务及技术升级；锂离子电池动力电池的制造、销售。2014 年公司通过招投标方式获得了万向一二三的采购订单，并签署了合同金额为 2,328.70 万元（含税）的《采购合同》，由于市场需求及其生产情况变化等因素，该采购合同在规定的合同有效期内并未完全履行，双方就该事项未发生任何纠纷。

#### （6）中航锂电

中航锂电成立于 2009 年 9 月，主要从事锂离子动力电池及相关集成产品的研制、生产、销售和市场应用开发。中航锂电为公司主要客户之一，报告期内由于公司产能有限，无法满足其大批量采购需求，未来公司产能瓶颈情况缓解后，将陆续增加对其的供货量。

#### （7）中兴派能

中兴派能成立于 2012 年 8 月，主要从事磷酸铁锂动力电池研发、生产、销售以及技术咨询服务，中兴派能于 2016 年开始采购公司的磷酸铁锂产品，公司已成为其主要供应商之一。

### 四、公司采购情况和主要供应商

#### （一）采购情况

##### 1、原材料采购情况

公司采购的原材料主要包括碳酸锂、黄磷、氢氧化钠、七水硫酸亚铁、双氧水等，报告期内，公司主要原材料采购及价格变动情况如下：

类别	项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
碳酸锂	采购金额（万元）	12,900.72	22,848.53	2,803.36	-
	采购数量（吨）	1,121.00	1,866.00	464.35	-
	采购单价（元/吨）	115,082.26	122,446.59	60,371.81	-
	单价变动比例	-6.01%	102.82%	-	-
黄磷	采购金额（万元）	3,338.26	6,399.68	2,290.11	965.79
	采购数量（吨）	2,715.88	6,102.18	2,028.80	770.22
	采购单价（元/吨）	12,291.64	10,487.52	11,287.98	12,539.15
	单价变动比例	17.20%	-7.09%	-9.98%	-
氢氧化钠	采购金额（万元）	935.36	1,366.43	465.01	180.98
	采购数量（吨）	2,462.18	5,350.23	1,961.15	629.98
	采购单价（元/吨）	3,798.92	2,553.95	2,371.13	2,872.88
	单价变动比例	48.75%	7.71%	-17.47%	-
七水硫酸亚铁	采购金额（万元）	610.47	1,580.36	454.17	169.84
	采购数量（吨）	22,457.00	53,163.51	15,132.47	5,522.09
	采购单价（元/吨）	271.84	297.26	300.13	307.56
	单价变动比例	-8.55%	-0.96%	-2.42%	-
双氧水	采购金额（万元）	468.27	1,137.11	377.18	132.18
	采购数量（吨）	4,558.30	11,451.64	3,277.65	1,212.36
	采购单价（元/吨）	1,027.30	992.97	1,150.75	1,090.30

	单价变动比例	3.46%	-13.71%	5.54%	-
--	--------	-------	---------	-------	---

## 2、能源采购情况

公司生产耗用的能源以电力为主，同时煤、天然气提供辅助能源。报告期内，公司根据政府节能环保政策的要求，于 2015 年 11 月基本完成了对辅助能源设备的改造，淘汰了燃煤锅炉，新建了天然气站为公司生产提供辅助能源。因此，2015 年 11 月以前，公司生产的辅助能源主要由燃煤锅炉供应，此后，主要由天然气站供应。

报告期内，公司电、煤、天然气采购及价格变动情况如下：

类别	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
电	采购金额（万元）	3,947.72	7,162.23	2,252.70	684.16
	采购数量（度）	78,519,945.00	147,037,275.00	41,839,245.00	12,132,865.00
	采购单价（元/度）	0.50	0.49	0.54	0.56
	变动比例	2.61%	-9.26%	-3.57%	
煤	采购金额（万元）	-	-	89.05	105.21
	采购数量（吨）	-	-	1,669.28	1,743.97
	采购单价（元/吨）	-	-	533.44	603.27
	变动比例	-	-	-11.58%	-
天然气	采购金额（万元）	574.58	1,418.07	166.19	-
	采购数量（吨）	1,692.80	4,180.01	470.90	-
	采购单价（元/吨）	3,394.24	3,392.50	3,529.26	-
	变动比例	0.05%	-3.88%	-	-

## 3、生产用水情况

发行人主要经营场所未配套建设工业用水供给管道及相关设施，生产经营用水主要从与其毗邻的水库取水，发行人于 2013 年 12 月 25 日取得了由开阳县水利局核发的《取水许可证》（证书编号：取水（开水）字【2013】第 07 号）。报告期内，发行人存在超过《取水许可证》核准的取水量取水的行为，超出部分取水量为 468.34 万吨。针对该情况，开阳县水务管理局于 2017 年 10 月 24 日出具了《关于贵州安达科技能源股份有限公司取水许可的情况说明》，已经要求安达科技进行整改，安达科技已于 2017 年 9 月 12 日委托贵州省水利水电勘测设计研究院编制水资源论证报告，申请重新办理与其取水量相符的取水许可证，未构成重大违法违规。2017 年 12 月 4 日开阳县水务管理局下发了开水复【2017】13 号《关于对贵州安达科技能源股份有限公司开阳分公司 2 万 T/a 锂离子电池正极

材料前躯体技改扩建项目取水的批复》，同意安达科技按实际生产用水量取水。

## （二）主要供应商情况

### 1、报告期内前五名供应商

单位：万元

2017年1-6月前五名供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	合纵锂业	碳酸锂	8,859.70	33.12%
2	开阳供电局	电	3,947.72	14.76%
3	瑞星贸易	黄磷	3,338.26	12.48%
4	赣锋锂业	碳酸锂	2,119.66	7.92%
5	成都天齐	碳酸锂	1,447.86	5.41%
合计			<b>19,713.20</b>	<b>73.69%</b>
2016年度前五名供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	成都天齐	碳酸锂	14,890.96	29.77%
2	开阳供电局	电	7,162.23	14.32%
3	瑞星贸易	黄磷	6,433.93	12.86%
4	赣锋锂业	碳酸锂	3,448.63	6.90%
5	佳洋化工	氢氧化钠、七水硫酸亚铁	2,091.49	4.18%
合计			<b>34,027.24</b>	<b>68.03%</b>
2015年度前五名供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	开阳供电局	电	2,252.70	19.57%
2	瑞星贸易	黄磷	2,058.59	17.88%
3	四川国理	碳酸锂	1,024.96	8.90%
4	江西智锂科技有限公司	碳酸锂	598.30	5.20%
5	贵州盈德气体有限公司	液氮	532.61	4.63%
合计			<b>6,467.16</b>	<b>56.18%</b>
2014年度前五名供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	开阳供电局	电	716.42	28.67%
2	上达化工	黄磷	486.38	19.46%
3	瑞星贸易	黄磷	479.42	19.18%
4	贵州盈德气体有限公司	液氮	212.26	8.49%
5	扬州瑞阳化工有限责任公司	氢氧化钠	180.98	7.24%
合计			<b>2,075.46</b>	<b>83.05%</b>

### 2、主要供应商分析



除上达化工、佳洋化工外，公司与其他主要供应商不存在关联关系，公司控股股东、实际控制人，公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东或其他关联方，不存在对上述供应商实施控制、共同控制或重大影响的情况。

报告期内，公司向上述主要供应商采购的商品均为公司日常生产经营所必需的原材料、能源、生产设备，采购结构合理，公司各期向单个供应商的采购比例未超过当年采购总额的 50%。公司主要供应商情况如下：

#### （1）开阳供电局

开阳供电局为贵州电网有限责任公司的下属企业，公司日常生产经营所需的电力主要由其提供。电力是公司生产所需的主要能源，因此，报告期内开阳供电局一直处于供应商前五名。

#### （2）上达化工

上达化工系公司前身安达化工存续分立后的新设公司，主要从事黄磷的生产、销售，已于 2015 年停产。上达化工的具体情况及其关联关系情况详见本招股说明书之“第七节同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”。

#### （3）瑞星贸易

瑞星贸易成立于 2012 年 4 月，是一家主要从事液氯、磷酸、甲酸、氢氧化钠、黄磷、三氯氧磷、三氯化磷、五氯化磷、五氧化二磷、液氨、氨水、矿产品、五金、汽车配件、建材的批发、零售的当地民营企业。公司主要生产场所地处磷矿资源丰富、磷化工企业较多的地区，黄磷供应充足，因此，公司主要从本地采购黄磷。黄磷属于危险化学品，当地黄磷生产企业在销售黄磷产品时一般不提供运输服务，因此，公司选择提供黄磷运输服务的瑞星贸易作为公司的供应商。瑞星贸易销售给公司的黄磷主要来源于贵州息烽磷矿有限责任公司，该公司为国有独资企业，主要从事黄磷生产、销售。

#### （4）贵州盈德气体有限公司

贵州盈德气体有限公司成立于 2007 年 9 月，主要从事各种工业气体的生产、销售，生产、租赁气体生产设备和使用设备，提供气体技术开发，咨询服务，报告期内其为公司提供生产过程中所需的液氮。随着公司磷酸铁锂生产规模扩大，为降低生产成本，2016 年公司采购了液氮生产设备，自行制备所需的液氮，逐

步减少对外采购数量。

#### （5）攀枝花市韦东工贸有限公司

攀枝花市韦东工贸有限公司成立于 2012 年 6 月，经营范围为塑钢门窗安装；销售：机械设备、电器设备、金属材料、建筑材料、耐火材料、日用杂货、五金、交电、化工产品、橡胶制品、塑料制品、汽车配件、矿产品、仪器仪表。2014 年度、2015 年度公司主要向其采购七水硫酸亚铁，2016 年公司开始向佳洋化工大批量采购。

#### （6）赣锋锂业

赣锋锂业成立于 2007 年 6 月，系 A 股上市公司（证券代码：002460），经营范围为有色金属、电池、仪器仪表零配件、机械设备销售、化工产品、化学原料及化学制品（不含危险化学品和易制毒化学品）生产加工销售；研究和实验发展、技术推广服务、新能源研发；货物、技术进出口业务（凭许可证经营）；资本投资服务、投资咨询服务。2015 年下半年，碳酸锂供不应求，且天齐锂业的碳酸锂销售配额已满，公司向赣锋锂业采购了部分碳酸锂。由于公司采购量大，成都天齐给予公司较为优惠的采购价格，因此，2016 年公司主要向成都天齐采购碳酸锂。

#### （7）四川国理

四川国理成立于 2007 年 1 月，经营范围为生产锂系列产品、经营锂铷铯产品；其他有色金属、化工产品、建材、冶金；进出口业务。2015 年下半年，碳酸锂供不应求，公司向四川国理采购了部分碳酸锂。

#### （8）江西智锂科技有限公司

江西智锂科技有限公司（曾用名“江西轩冉科技有限公司”）成立于 2015 年 7 月，主要从事电池材料的技术研发、生产、销售以及机器设备租赁。2015 年下半年，碳酸锂供不应求，公司向其采购了部分碳酸锂。

#### （9）成都天齐

成都天齐成立于 2014 年 8 月，系 A 股上市公司天齐锂业（证券代码：002466.SZ）的全资子公司，主要从事锂产品的生产、销售。全球的锂矿资源和锂化工产品的供应集中于少数企业，天齐锂业为掌握大量优质锂矿资源并拥有全球规模最大的电池级碳酸锂产能的锂业公司，报告期内公司对成都天齐的碳酸锂

采购金额较大。

#### （10）佳洋化工

佳洋化工成立于 2015 年 8 月，主要从事普通化工产品、纯碱、片碱、七水硫酸亚铁、元明粉、硝酸钠、小苏打、焦亚、原片玻璃、双氧水、建材的销售。佳洋化工的具体情况及其关联交易情况详见本招股说明书之“第七节同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”。

#### （11）合纵锂业

合纵锂业成立于 2010 年 10 月，经营范围为锂、铷、铯、钾、钠类碱金属及其化合物（含其材料）系列产品的研发、生产制造、销售、技术咨询与服务、技术转让；硅酸盐系列产品的研发、生产制造、销售、技术咨询与服务、技术转让，公司从 2016 年开始向其大批量采购碳酸锂。

### 3、公司不存在供应商依赖情况

报告期内，公司不存在对单一供应商采购额占采购总额比例超过 50%的情况，即公司不存在对单个供应商有重大采购依赖的情况。

## 五、固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产

#### 1、固定资产情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋建筑物	10,203.49	898.74	0.00	9,304.76	91.19%
机器设备	49,736.89	6,322.30	0.00	43,414.59	87.29%
运输设备	807.02	419.16	0.00	387.86	48.06%
电子设备及其他	181.98	66.03	0.00	115.95	63.71%
合计	60,929.38	7,706.23	0.00	53,223.16	87.35%

#### 2、主要生产设备

公司生产经营的主要生产线为磷酸铁生产线、磷酸铁锂生产线，截至 2017

年6月30日，公司主要生产设备情况表如下：

序号	主要设备	数量（台/套）	原值（万元）	成新率	平均尚可使用年限	生产环节
1	配料罐	61	597.22	90.23%	9.95	配料工序
2	合成釜	245	1,068.84	82.89%	9.36	合成工序
3	压滤机	43	1,193.55	87.68%	9.68	洗涤工序
4	辊道炉	26	1,467.40	93.58%	10.12	干燥工序
5	微波炉	23	3,020.35	94.55%	11.27	干燥工序
6	球磨机	42	217.78	86.31%	8.63	球磨工序
7	砂磨机	53	2,790.45	91.75%	11.01	二次混合工序
8	喷雾干燥机	12	526.14	92.36%	9.24	二次造粒工序
9	烧结炉	95	4,478.85	93.18%	11.18	烧结工序
10	干粉除铁机	63	515.36	94.05%	9.40	干粉除铁工序
11	双锥混料机	7	108.07	86.31%	8.63	双锥混料工序
12	气碎分级机	11	478.00	92.63%	9.43	气碎工序

### 3、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司已取得房屋所有权证情况如下表所示：

序号	产权证号	建筑面积（m <sup>3</sup> ）	分摊土地面积（m <sup>3</sup> ）	房产地址	规划用途	取得方式	权利人	其他权利
1	黔（2017）开阳县不动产权第0003796号	12.82	15.15	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂1幢	工业用地/其它	出让/自建房	安达科技	-
2	黔（2017）开阳县不动产权第0003789号	801.31	946.96	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂2幢	工业用地/办公	出让/自建房	安达科技	-
3	黔（2017）开阳县不动产权第0003788号	6,662.37	7,873.36	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂3幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	-
4	黔（2017）开阳县不动产权第0003795号	1,226.82	1,449.81	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂4幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	-
5	黔（2017）开阳县不动产权第	165.79	195.93	开阳县城关镇城西村坪	工业用地/	出让/自建	安达科技	-

	0003797号			上组一分厂 5幢	工业 房			
6	黔（2017）开阳县不动产权第0003806号	1,379.28	1,629.99	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂6幢	工业用地/ 工业	出让/ 自建房	安达科技	-
7	黔（2017）开阳县不动产权第0003805号	310.36	366.77	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂7幢	工业用地/ 工业	出让/ 自建房	安达科技	-
8	黔（2017）开阳县不动产权第0003807号	3,223.43	3,809.34	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂8幢	工业用地/ 工业	出让/ 自建房	安达科技	-
9	黔（2017）开阳县不动产权第0003794号	4,698.63	5,552.68	开阳县城关镇城西村坪上组一分厂9幢	工业用地/ 工业	出让/ 自建房	安达科技	-
10	黔（2017）开阳县不动产权第0001684号	99.87	17.21	开阳县城关镇北路国税局宿舍6幢3-5-1号	城镇住宅用地/ 成套住宅	出让/ 市场化商品房	安达科技	-
11	黔（2017）开阳县不动产权第0003793号	18.25	30.32	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂1幢	工业用地/ 其它	出让/ 自建房	安达科技	已抵押
12	黔（2017）开阳县不动产权第0003763号	52.84	87.78	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂11幢	工业用地/ 其它	出让/ 自建房	安达科技	已抵押
13	黔（2017）开阳县不动产权第0003810号	2,492.94	4,141.5	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂12幢	工业用地/ 办公	出让/ 自建房	安达科技	已抵押
14	黔（2017）开阳县不动产权第0003775号	121.72	202.21	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂13幢	工业用地/ 其它	出让/ 自建房	安达科技	已抵押
15	黔（2017）开阳县不动产权第0003811号	130.73	217.18	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂14幢	工业用地/ 工业	出让/ 自建房	安达科技	已抵押
16	黔（2017）开阳	239.81	398.39	开阳县城关	工业	出让/	安达	已抵

	县不动产权第0003798号			镇城西村坪上组二分厂15幢	用地/工业	自建房	科技	押
17	黔（2017）开阳县不动产权第0003799号	775.5	1,288.33	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂17幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
18	黔（2017）开阳县不动产权第0003776号	66	109.65	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂18幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
19	黔（2017）开阳县不动产权第0003770号	1,231.89	2,046.53	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂19幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
20	黔（2017）开阳县不动产权第0003816号	1,740.6	2,891.68	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂20幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
21	黔（2017）开阳县不动产权第0003769号	3,215.18	5,341.36	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂21幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
22	黔（2017）开阳县不动产权第0003815号	392.18	651.53	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂22幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
23	黔（2017）开阳县不动产权第0003777号	340	564.84	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂23幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
24	黔（2017）开阳县不动产权第0003800号	1,678.83	2,789.03	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂24幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
25	黔（2017）开阳县不动产权第0003801号	125.38	208.29	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂25幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
26	黔（2017）开阳县不动产权第0003802号	80.64	133.97	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂26幢	工业用地/办公	出让/自建房	安达科技	已抵押
27	黔（2017）开阳	2,176.49	3,615.79	开阳县城关	工业	出让/	安达	已抵

	县不动产权第0003814号			镇城西村坪上组二分厂27幢	用地/工业	自建房	科技	押
28	黔（2017）开阳县不动产权第0003768号	1,392.51	2,313.37	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂29幢	工业用地/其它	出让/自建房	安达科技	已抵押
29	黔（2017）开阳县不动产权第0003767号	1,668.8	2,772.37	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂30幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
30	黔（2017）开阳县不动产权第0003803号	1,116.77	1,855.28	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂33幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
31	黔（2017）开阳县不动产权第0003766号	315.12	523.51	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂34幢	工业用地/办公	出让/自建房	安达科技	已抵押
32	黔（2017）开阳县不动产权第0003804号	1,031.62	1,713.82	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂35幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
33	黔（2017）开阳县不动产权第0003765号	64.65	107.4	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂36幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
34	黔（2017）开阳县不动产权第0003820号	2,113.93	3,511.86	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂38幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
35	黔（2017）开阳县不动产权第0003821号	2,094.51	3,479.59	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂39幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
36	黔（2017）开阳县不动产权第0003822号	2,717.15	4,513.98	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂40幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
37	黔（2017）开阳县不动产权第0003824号	471.63	783.52	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂41幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
38	黔（2017）开阳	436.11	724.51	开阳县城关	工业	出让/	安达	已抵

	县不动产权第00033818号			镇城西村坪上组二分厂42幢	用地/工业	自建房	科技	押
39	黔（2017）开阳县不动产权第0003819号	338	561.52	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂43幢	工业用地/办公	出让/自建房	安达科技	已抵押
40	黔（2017）开阳县不动产权第0003787号	41.85	69.53	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂44幢	工业用地/其它	出让/自建房	安达科技	已抵押
41	黔（2017）开阳县不动产权第0003784号	1,405.83	2,335.5	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂45幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
42	黔（2017）开阳县不动产权第0003785号	1,779.74	2,956.67	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂46幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
43	黔（2017）开阳县不动产权第0003823号	425.71	707.23	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂47幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
44	黔（2017）开阳县不动产权第0003782号	725.74	1,205.67	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂48幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
45	黔（2017）开阳县不动产权第0003783号	49.99	83.05	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂49幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
46	黔（2017）开阳县不动产权第0003809号	100.93	167.67	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂50幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
47	黔（2017）开阳县不动产权第0003812号	244.37	405.97	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂51幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
48	黔（2017）开阳县不动产权第0003813号	109.53	181.96	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂52幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
49	黔（2017）开阳	3,147.77	5,229.37	开阳县城关	工业	出让/	安达	已抵



	县不动产权第0003786号			镇城西村坪上组二分厂53幢	用地/工业	自建房	科技	押
50	黔（2017）开阳县不动产权第0003817号	321.25	533.69	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂54幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
51	黔（2017）开阳县不动产权第0003781号	2,173.79	3,611.3	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂55幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
52	黔（2017）开阳县不动产权第0003780号	861.75	1,431.62	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂56幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
53	黔（2017）开阳县不动产权第0003791号	50.22	173.55	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂2幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
54	黔（2017）开阳县不动产权第0003792号	288.03	995.37	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂3幢	工业用地/其它	出让/自建房	安达科技	已抵押
55	黔（2017）开阳县不动产权第0003790号	441.32	1,525.11	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂4幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
56	黔（2017）开阳县不动产权第0003774号	267.74	925.26	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂5幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
57	黔（2017）开阳县不动产权第0003773号	1,878.82	6,492.83	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂6幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
58.	黔（2017）开阳县不动产权第0003772号	437.21	1,510.91	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂7幢	工业用地/办公	出让/自建房	安达科技	已抵押
59	黔（2017）开阳县不动产权第0003771号	589.89	2,038.54	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂8幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
60	黔（2017）开阳	511.55	1,767.81	开阳县城关	工业	出让/	安达	已抵

	县不动产权第0003764号			镇城西村坪上组二分厂9幢	用地/其它	自建房	科技	押
61	黔（2017）开阳县不动产权第0003808号	2,230.44	7,707.96	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂57幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
62	黔（2017）开阳县不动产权第0003778号	3,854.17	13,319.24	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂58幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押
63	黔（2017）开阳县不动产权第0003779号	61.63	212.98	开阳县城关镇城西村坪上组二分厂59幢	工业用地/工业	出让/自建房	安达科技	已抵押

报告期内，公司对厂区内原有厂房进行了大规模改扩建，鉴于该种情况，同时根据国务院2014年11月24日发布的《不动产登记暂行条例》，我国自2015年3月1日起施行不动产统一登记管理制度，公司对厂区内的厂房、土地重新进行了登记，并办理了新的不动产权证书。

上述不动产权证书登记权利类型包括了房屋所有权及国有土地使用权，其中，编号为1-9的不动产权证书登记的房屋所有权对应国有土地使用权（原土地使用权证号：开城籍国用（1999）字第2783号）面积为21,840 m<sup>2</sup>；编号为10的不动产权证书登记的房屋所有权对应国有土地使用权面积为623.24 m<sup>2</sup>；编号为11-52的不动产权证书登记的房屋所有权对应国有土地使用权（原土地使用权证号：开城国用（2014）第2677号）面积为66,498.31 m<sup>2</sup>；编号为53-63的不动产权证书登记的房屋所有权对应国有土地使用权（原土地使用权证号：开城国用（2014）第2677号）面积为36,669.57 m<sup>2</sup>。

编号为11-63的不动产已抵押给贵阳银行股份有限公司开阳支行，抵押权证编号为黔（2017）开阳县不动产证明第0003284号，被担保的主债权金额为30,000万元，履行债务期限为2016年7月22日至2019年7月22日止。

#### 4、租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司的房屋租赁情况如下：

序	出租方	承租方	坐落	租赁面	租赁期限	权属证明
---	-----	-----	----	-----	------	------

号				积 (m <sup>3</sup> )		
1	贵州省长顺县国有资本运营有限责任公司	安达科技	长顺县长寨街道办事处长征大道人才公寓 10 楼	150	2016/12/16— 2018/12/9	房产证编号：房权证长顺县字第 201600221 号
2	贵阳望达置业有限公司	贵阳安达	贵阳国家高新技术产业开发区沙文生态科技产业园标准厂房一期（B5 组团-3）	5,680	2016/05/01— 2021/04/30	尚未取得不动产权证书
3	发行人	开阳安达	贵阳市开阳县城关镇城西村坪上村民组	2,492.94	2017/02/24— 2037/02/23	房产证编号：筑房权证开阳字第 00069116 号

发行人子公司贵阳安达租赁的位于贵阳国家高新技术产业开发区沙文生态科技产业园的 B5 组团-3 厂房以及购买的 B5 组团-4 厂房，尚未取得不动产权登记证。

发行人实际控制人刘国安、刘建波、李忠和朱荣华出具书面声明与承诺：若安达科技及贵阳安达购买 B5-4 号楼和租赁 B5-3 号楼出现任何纠纷、所购买和使用的房产被相关部门要求强制拆除，本人愿意无条件代安达科技及贵阳安达承担所有因拆除、搬迁所产生的一切成本及费用，且不向安达科技及贵阳安达追偿，确保安达科技及贵阳安达、安达科技的其他股东不会因此遭受任何损失。

## （二）投资性房地产

报告期内，无投资性房地产。

## （三）主要无形资产

### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司原拥有的两宗土地均已重新办理了不动产权证书，新的不动产权证书登记权利类型包括了房屋所有权及国有土地使用权，具体情况详见本节“（一）主要固定资产”之“3、房屋及建筑物”，公司原土地使用权证情况如下表所示：

序号	土地证号	面积 (m <sup>2</sup> )	坐落地	使用权类型	终止日期	用途	权利人
----	------	----------------------	-----	-------	------	----	-----

1	开城籍国用（1999）字第 2783 号	21,840.00	开阳县城关镇青西村坪上村民组	出让	2049 年 9 月 22 日	工业	安达科技
2	开城国用（2014）第 2677 号	103,167.88	开阳县城关镇城西村	出让	2054 年 9 月 23 日	工业	安达科技

除上述拥有不动产权证的土地外，公司已通过招拍挂方式受让 2 宗国有土地使用权，签署了《国有建设用地使用权出让合同》并按照合同约定支付了土地出让金，上述土地分别坐落于贵州省长顺县广顺经济技术开发区、开阳县双流镇白安营村，土地面积分别为 40,005 平方米、73,360 平方米，为本次股票发行募集资金投资项目用地。

公司存在使用集体土地进行产能扩建项目建设的情况，该部分集体土地位于发行人开阳分公司厂区周围，主要用于建设变电站、污水处理车间等建筑物及其附属设施。2017 年 11 月 27 日，经贵州省人民政府批复，上述土地规划性质调整为建设用地。开阳县政府将在该部分土地完成农用地转用审批以及征收手续后，通过“招拍挂”程序出让该部分土地。届时，公司将履行合法程序，取得上述土地使用权，并完善上述建设项目相关手续。

2017 年 10 月 13 日，开阳县国土资源局出具《关于贵州安达科技能源股份有限公司土地的情况说明》，对于上述土地，该局在《开阳县土地利用总体规划》调整中已申请将上述土地调整为建设用地，待该规划批复后，进行农用地转用和征收申报，加快办理完善建设用地手续。鉴于发行人未构成重大违法行为，该局已责令发行人进行整改，因此不再对其进行行政处罚。

发行人控股股东、实际控制人刘国安、刘建波、朱荣华及李忠出具书面承诺：  
（1）本人承诺督促安达科技于 2018 年 6 月之前积极完善相关土地手续；（2）本人承诺如安达科技因使用集体土地而受到有关政府部门的行政处罚，本人愿意无条件代安达科技承担因使用相关土地可能产生的处罚、赔偿、搬迁费用及其他一切损失，且不向安达科技追偿，确保安达科技、安达科技的其他股东不会因此遭受任何损失。

根据开阳县住房与城乡建设规划局出具的书面说明，发行人目前改扩建厂房 15 幢，其中 11 幢尚未办理建设工程规划许可和建设工程施工许可，4 幢已通过




开阳县磷煤化工基地规划，尚需完善产权登记手续办理。目前发行人上述建设工程有部分土地尚未取得建设用地相关手续，同时也在积极补办相关的土地、建设规划和建设施工手续，该局已责令发行人进行整改，待完善土地手续后，完善相关建设手续。鉴于该情形不构成重大违法行为，该局不予对发行人进行行政处罚。

发行人实际控制人刘国安、刘建波、李忠和朱荣华出具书面声明与承诺：本人承诺督促安达科技尽快完善相关建设手续。如安达科技因在建工程建设手续瑕疵受到有关政府部门的行政处罚，本人将无条件代安达科技承担可能产生的处罚、赔偿、搬迁费用及其他一切损失，且不向安达科技追偿，确保安达科技、安达科技的其他股东不会因此遭受任何损失。

## 2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有 9 项注册商标，具体情况如下表所示：

序号	商标	类别	注册号	注册有效期	取得方式	权利人
1		9	19471681	2017/7/21—2027/7/20	原始取得	贵阳安达
2		9	19471680	2017/7/21—2027/7/20	原始取得	贵阳安达
3		9	12436201	2014/9/21—2024/9/20	原始取得	安达科技
4		1	10918135	2014/2/28—2024/2/27	原始取得	安达科技
5		9	10918212	2013/9/21—2023/9/20	原始取得	安达科技
6		9	10918190	2013/8/21—2023/8/20	原始取得	安达科技

7		1	10918153	2013/8/21—2023/8/20	原始取得	安达科技
8		1	5762348	2009/12/7—2019/12/6	原始取得	安达科技
9		1	5762366	2009/12/7—2019/12/6	原始取得	安达科技

### 3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的 35 项专利，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利号	授权公告日	专利类型	权利人
1	一种磷酸锰铁锂及其制备方法	ZL201610332746.1	2017.10.27	发明专利	安达科技
2	一种磷酸金属锂盐材料的处理方法及由该方法得到的磷酸金属锂盐材料	ZL201610124003.5	2017.09.05	发明专利	安达科技
3	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池	ZL201610123928.8	2017.06.16	发明专利	安达科技
4	一种锂离子电池正极活性材料及其制备方法、锂离子电池正极和锂离子电池	ZL201610123982.2	2017.06.09	发明专利	安达科技
5	一种制备磷酸铁锂和正极材料的方法	ZL201610152316.1	2017.04.05	发明专利	安达科技
6	无水磷酸铁及其制备方法、磷酸铁锂、锂离子电池正极和锂离子电池	ZL201610316138.1	2017.03.29	发明专利	安达科技
7	一种正磷酸铁材料及其制备方法	ZL201310057987.6	2015.11.25	发明专利	安达科技
8	一种磷酸铁锂的制备方法及磷酸铁锂	ZL201310037420.2	2015.08.19	发明专利	安达科技

9	一种三元正极活性材料制备方法及电池	ZL201210575725.4	2015.08.19	发明专利	安达科技
10	一种正极活性材料及其制备方法、电池	ZL201210570279.8	2015.08.19	发明专利	安达科技
11	一种有机溶液中水分含量的测量方法	ZL201210580056.X	2015.05.13	发明专利	安达科技
12	锂电池用正磷酸铁的制备方法及该方法制备的正磷酸铁	ZL201310037360.4	2015.04.15	发明专利	安达科技
13	一种三聚磷酸钠联产白炭黑的制备方法	ZL200910102980.5	2012.05.09	发明专利	安达科技
14	一种软包电池化成架	ZL201720343200.6	2017.10.24	实用新型	贵阳安达
15	铝壳电池化成架	ZL201720343211.4	2017.10.24	实用新型	贵阳安达
16	一种电池极片模切废料回收装置	ZL201720105097.1	2017.08.22	实用新型	贵阳安达
17	一种用于铝壳锂离子电池化成时的排气密封组件	ZL201720105068.5	2017.08.22	实用新型	贵阳安达
18	一种铝壳电池盖板组装夹具	ZL201621127780.7	2017.04.12	实用新型	贵阳安达
19	用于含磷酸废水的处理装置	ZL201620955375.8	2017.03.22	实用新型	安达科技
20	一种气体密封转动轴承的设备	ZL201620955374.3	2017.02.15	实用新型	安达科技
21	一种铝壳电池盖板的密封性监测装置	ZL201620907962.X	2017.02.08	实用新型	安达科技
22	用于喷雾干燥器的冷凝器	ZL201620907963.4	2017.02.08	实用新型	安达科技
23	一种具有斜面台阶结构的干粉除铁机	ZL201620016291.8	2016.07.06	实用新型	安达科技
24	一种料盒翻转装置	ZL201620017767.X	2016.06.08	实用新型	安达科技
25	一种叠片双面除毛刺的设备	ZL201620017754.2	2016.06.08	实用新型	安达科技
26	一种改进型涂布辊	ZL201520856640.2	2016.06.08	实用新型	安达科技
27	一种可防爆的球磨机	ZL201520964581.0	2016.04.27	实用新型	安达科技
28	一种移动式密封料仓	ZL201520962710.2	2016.04.27	实用新型	安达科技
29	一种改进型台车炉用气密封装置	ZL201520855990.7	2016.04.27	实用新型	安达科技
30	一种竖直安装式水喷射系统	ZL201320194207.8	2013.09.25	实用新型	安达科技
31	一种分子筛式干燥器	ZL201320194240.0	2013.09.25	实用新型	安达科技
32	一种表面磁性物质去除装置	ZL201320194212.9	2013.09.25	实用新型	安达科技

33	一种吸水液体取样装置	ZL201320194254.2	2013.09.25	实用新型	安达科技
34	一种简易密封取样器	ZL201320194232.6	2013.09.25	实用新型	安达科技
35	一种液位标定加料装置	ZL201320194220.3	2013.09.25	实用新型	安达科技

#### 4、域名

截至本招股说明书签署日，发行人拥有如下国际域名：

序号	域名	域名所属注册机构	域名注册日期	域名到期日期
1	安达科技能源.com	北京新网数码信息技术有限公司	2016.7.28	2019.7.28
2	adkjny.com	北京新网数码信息技术有限公司	2016.7.28	2019.7.28
3	安达科技.cc	北京新网数码信息技术有限公司	2017.5.23	2027.5.23
4	安达科技.com	北京新网数码信息技术有限公司	2017.5.23	2027.5.23
5	安达科技.net	北京新网数码信息技术有限公司	2017.5.23	2027.5.23
6	安达科技.tm	北京新网数码信息技术有限公司	2017.5.23	2027.5.23
7	安达科技.手机	北京新网数码信息技术有限公司	2017.5.23	2027.5.23
8	安达科技.网址	中企动力科技股份有限公司	2017.5.23	2027.5.23
9	安达科技.公司	中企动力科技股份有限公司	2017.5.23	2027.5.23

截至本招股说明书签署日，发行人拥有如下国家域名：

序号	域名	域名所属注册机构	域名注册日期	域名到期日期
1	安达科技.网络	中企动力科技股份有限公司	2017.5.23	2027.5.23
2	安达科技.cn	北京新网数码信息技术有限公司	2017.5.23	2027.5.23
3	安达科技.中国	北京新网数码信息技术有限公司	2017.5.23	2027.5.23

#### 六、特许经营权使用情况

报告期内，公司无特许经营权使用情况。

#### 七、公司的研发与技术

##### （一）核心技术情况及来源

公司在磷酸铁合成及磷酸铁锂合成方法等方面拥有两大项行业领先的核心技术。采用核心技术生产的产品已批量应用于新能源汽车、储能电池。公司的核心技术来源于自主研发，同时还通过对行业内通用生产设备、生产工艺、生产控



制及流程进行改进，以提高产品的一致性和稳定性。公司核心技术具体情况如下：

序号	技术名称	技术简介	技术来源	对应专利号	具体产品应用	技术启用时间
1	高纯磷酸铁合成方法	通过独特的分散及液相合成技术，得到尺寸在数纳米至数微米的高纯磷酸铁产品。该产品可以完全满足生产功率型、综合型及能量型磷酸铁锂的要求。	自主研发	无	主要用于生产功率型、综合型及能量型磷酸铁锂，最终应用于插电式混合动力车、长续航电动车、储能电池、启停电池等。	2011年10月
2	各型磷酸铁锂合成方法	公司利用自产超细或微米高纯磷酸铁作为原料，结合独特的混合、研磨及烧结技术，生产出纯度高、一致性好的磷酸铁锂，并按照不同应用场景细分为功率型、综合型、能量型产品。	自主研发	无	最终应用于插电式混合动力车、长续航电动车、储能电池、启停电池等。	2015年7月

## （二）公司目前在研项目情况

为保持公司产品的技术领先优势，公司坚持“生产一代、改进一代、研发一代、储备一代”的原则，目前在研项目情况如下：

序号	课题名称	内容简介	主要用途
1	高能量密度磷酸铁锂	磷酸铁锂相对三元材料、钴酸锂在能量密度方面存在明显劣势，因此提高其能量密度对于扩大其市场份额尤为重要。本课题力争将磷酸铁锂材料全电池正极极片可用压实密度从公司现有水平的 2.40-2.60g/cm <sup>3</sup> 提升至 2.60-2.80g/cm <sup>3</sup> ，从而显著提高磷酸铁锂材料的能量密度。	最终应用于插电式混合动力车、长续航电动车、储能电池、启停电池等。
2	长寿命磷酸铁锰锂	在电解液作用下，磷酸铁锰锂材料在高温情况下容易出现锰溶出从而导致电池高温存储性能、循环寿命等指标明显劣化。本课题力争将磷酸铁锰锂材料的锰溶出控制在与磷酸铁锂铁溶出相当的水平，从而得到具有优异高温存储性能、长寿命的磷酸铁锰锂产品。	通常与三元材料配合使用，最终应用于插电式混合动力车、长续航电动车、储能电池、启停电池等。
3	高安全动力三元材料	三元材料的热稳定性差，随着单体电池容量的上升，在极端滥用情况下电池更容易发生	最终应用于插电式混合动力车、

		热失控，导致安全事故，因此其在电动客车上的应用受到限制。本课题力争将三元材料的安全性提高到能单独用于制作大容量单体电池，并通过国标挤压、针刺、过充滥用测试的水平。	长续航电动车、储能电池、启停电池等。
--	--	---	--------------------

### （三）核心技术产品收入占营业收入比例

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
核心技术产品收入	41,588.94	91,169.84	20,724.47	7,117.52
营业收入	41,588.94	91,169.84	20,724.47	7,117.52
核心产品收入占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

### （四）研发费用情况

报告期内，公司的研发费用投入，以及占当期营业收入比例的情况如下：

单位：万元

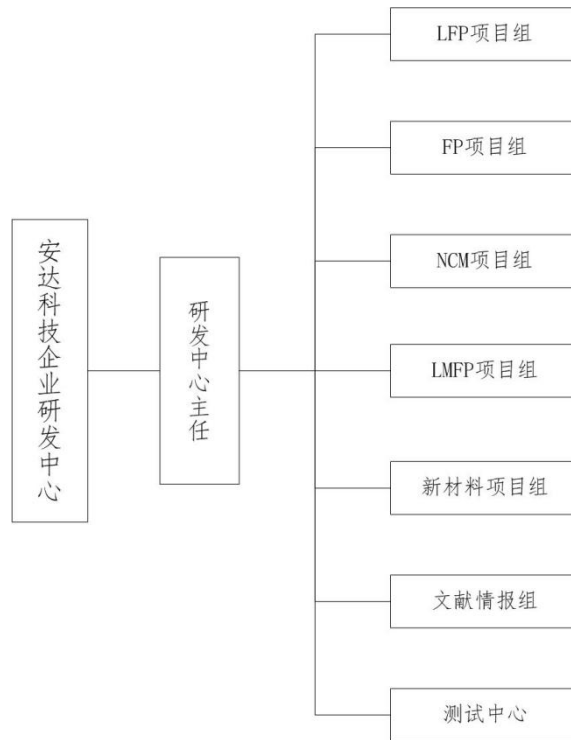
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
研发投入	526.29	1,045.28	23.64	30.99
营业收入	41,588.94	91,169.84	20,724.47	7,117.52
研发投入占比	1.27%	1.15%	0.11%	0.44%

### （五）合作研发情况

报告期内，公司的技术均为自主研发，不存在合作研发的情况。

### （六）研发机构及核心技术人员情况

#### 1、研发机构设置



研发中心各组成部门的主要功能与职责情况如下：

组成部门	主要功能与职责
研发中心主任	总体负责研发中心的各项工作，制定各项目组年度研发目标计划，提出开发或技术改进报告，报总经理审批；组织研发评审，协调研发中心与采购、生产等相关部门的研发工作。
项目组	根据研发中心的年度研发目标计划，按照研发技术流程和项目管理规定具体开展项目组所负责的新产品的研发工作，制定月度研发目标和计划，并根据每个月的完成情况，形成项目组的月度研发进度（成果）报告汇报给研发中心主任。
文献情报组	负责市场调研、文献查询及分析，为项目立项、设计和开发提供信息来源。
测试中心	负责项目组研发产品的测试、检验等工作。

## 2、研发人员及核心技术人员情况

公司现有研发人员 20 名，占公司员工总数的比例为 1.45%。其中，核心技术人员及其主要科研成果情况如下：

序号	姓名	研发经历及主要成果
1	刘建波	曾参与磷酸铁、磷酸铁锂项目的研发工作。
2	罗寻	曾负责白炭黑联产三聚磷酸钠项目、磷酸铁项目的研发工作。
3	季勇	曾参与磷酸铁锂项目研发和建设，并成为《一种可防爆的球磨机》等多项专利的发明人。
4	王德贵	曾参与锂电池项目的研发工作。

## 八、公司质量控制情况

### （一）质量控制制度

报告期内，公司生产的磷酸铁、磷酸铁锂产品的良好品质等到了客户的普遍认可，主要得益于公司建立一套涉及原材料检验、生产过程控制、产品入库及出货检验等方面的质量控制制度。公司制定并执行的质量控制制度包括《质量记录控制程序》、《品质管控程序》、《不合格品控制程序》、《内部质量审核程序》、《不良质量成本分析控制程序》、《纠正预防措施控制程序》、《IQC 作业指导书》、《IPQC 作业指导书》等。

### （二）质量认证及相关资质情况

2014年4月公司取得了长城质量保证中心颁发《质量管理体系认证证书》、《环境管理体系认证证书》、《职业健康安全管理体系认证证书》，证明公司质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO 9001:2008 标准，环境管理体系符合 GB/T24001-2004/ISO 14001:2004 标准，职业健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011/OHSAS 18001:2007 标准。上述认证体系适用的产品范围为磷酸（工业级/食品级）、磷酸铁、磷酸铁锂生产与服务。

2014年1月16日，公司取得了贵州省质量技术监督局核发的《全国工业产品生产许可证》（证书编号：黔 XK13-217-00016），有效期至2019年2月4日，许可公司生产磷酸产品。

子公司贵阳安达的磷酸铁锂电池及电池系统的设计制造于2016年8月25日通过了 ISO/TS 16949:2009 质量管理体系认证。

### （三）质量控制措施

公司的下游客户均为大型锂电池生产企业或新能源汽车生产企业，其对公司产品的质量要求非常严格，因此，产品质量是公司立足市场的基本条件。公司严格按照行业和客户标准组织生产，产品质量稳定，获得客户普遍认可。

#### 1、公司质量控制涉及的相关部门及其职责情况如下：

序号	部门	主要职责
1	各事业部品质部	负责产品品质检验与相关文件制定。

2	研发中心	提供技术标准、工艺标准、样板及相关培训。
3	各事业部生产部	负责产品生产过程的管理。
4	仓储物流部	负责产品运输与仓务管理。
5	其他部门	负责参与品质系统的维护，品质异常、设备异常等处理工作。

## 2、质量控制程序及措施

### （1）进料品质管理

IQC 根据相关技术标准，检验规范等要求对物料进行检验，进料检验完成后，IQC 应依据《产品标识与可追溯控制程序》给予正确的检验标识，同时做好相关品质记录。仓储物流部门检查合格标识后入库，并将进货验收单交相关部门保存。不合格品依据《产品标识与可追溯控制程序》的规定予以标识，并要求仓管人员予以隔离，以免误用。

为了有效的管控来料的质量，必要时公司可以派驻人员协助供应商对现场管理和提供技术服务。

### （2）制程品质管理

生产制程中所使用的设备、操作条件及设定参数，若发现作业条件不符合规范或规格需求时，IPQC 应立即要求设定人员停机重新设定或停线确认。

公司各事业部生产部依据产品品质计划表及作业规范要求作业人员，针对制程所使用的设备、在制品及作业条件等管制项目，作好自主检查，并记录检查结果。必要时应留置样品以便各事业部品质部门确认。直接主管应不定期查核作业人员是否依作业规范要求确实执行。IPQC 根据检验规范的对制程进行巡检，同时做好相关的品质记录。

生产设备及制程发生异常时，依据生产作业指导书和设备维护作业指导书进行处理。

### （3）产品入库与出货品质管理

公司各事业部生产部应于产品自检合格后，标识清楚，放置于待检区并通知检验人员进行检验。检验人员对放置于待检区的产品，先核对实物与标识是否一致，再依据抽样计划进行抽样。抽样后，检验人员依据检验标准进行检验，并将检验结果记录于《OQC 记录表》作出初步允收或拒收的判定后，呈报主管人员核定。主管人员必须先确认是否有漏检或误判，再依据检验结果决定允收或拒收。经判定允收时，检验人员于产品包装上做合格状态标识，交各事业部生产部门办

理入库。判定为不合格时，依照《产品标识与可追溯性控制程序》进行标识，将不合格品移至不合格品区予以隔离，防止不合格品被出货，并依据不合格品处理方式进行处理。

公司各事业部生产部根据合格标识，依包装要求进行包装后，经检验人员确认，仓储物流部工作人员清点数量后办理入仓。

仓储物流部收到出货通知后，仓库人员需要对产品的外观，包装，批号进行检验，确认无误后可以装车发货，并记录于《出货检验单》。

#### **（四）产品售后服务体系**

公司制定了客户服务及客户抱怨处理的相关制度，明确由销售部门主要负责产品售后服务的相关事宜。

根据《客户抱怨处理程序》的规定，销售人员在接获客户抱怨资讯后，立即主导进行初步调查，各事业部及相关部门应进行全力配合分析不良原因及责任归属，在 12 小时之内将初步确认结果回复客户。客户若要求退货而得到相关部门同意，则由销售部主导退货及补货事宜。退回的货品由仓库清点数量，销售部开出返工订单，安排车间返工，返工后的合格品入库，不良品报废。

#### **（五）产品质量相关的合规情况**

开阳县市场监督管理局出具《证明》，证明公司自设立至 2016 年 12 月 15 日能够遵守国家及地方有关产品质量与技术管理方面的法律、法规、规章等规范性文件的规定，其产品质量与技术标准符合有关规定，不存在违反质量与技术管理方面的有关法律、法规、规章的情形，亦未受到质量技术监督主管部门任何处罚。

2017 年 8 月 17 日，长顺县市场监督管理局出具《证明》，证明公司自 2016 年 12 月 16 日至今，在生产经营过程中能够严格遵守国家及地方有关质监、工商管理方面的法律、法规、规章等规范性文件的规定进行经营，未受到该局行政处罚。

## 九、安全生产及环保情况

### （一）安全生产情况

公司建立健全各项安全生产管理制度、各岗位安全操作规程、各类设备标准操作程序，防止事故产生保证员工安全；对员工进行定期的安全培训，强化安全意识及责任感；成立安全生产管理部门，设置 5S 安全员岗位，5S 安全员作为事业部安全生产监督管理第一责任人，在事业部厂长及安环科的领导下开展工作，对事业部内安全监督工作全面负责。公司在保证安全的前提下，组织生产，做到安全生产。报告期期间，公司严格遵守国家和地区关于安全生产的法律、法规，未发生重大安全生产事故。

公司、开阳分公司取得的与安全生产相关的许可或资质情况如下：

证书名称	证书编号	许可/登记内容	有效期	发证机关
安全生产许可证	(黔) WH 安许证字 [2017]0026 号	磷酸	2017.10.27—2020.10.26	贵州省安全生产监督管理局
危险化学品登记证	520112049	正磷酸	2017.03.28—2020.03.27	国家安全生产监督管理局化学品登记中心

开阳县安全生产监督管理局出具《证明》，证明公司自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 15 日，能够遵守有关安全生产监督管理方面的法律、法规、规章等规范性文件的规定，具备安全生产条件，不存在违反安全生产监督管理方面的有关法律、法规、规章的情形，亦未受到安全生产监督管理机关的任何处罚。

2017 年 8 月 16 日，长顺县安全生产监督管理局出具《证明》，证明公司自 2016 年 12 月 16 日至今能够遵守有关安全生产监督管理方面的法律、法规、规章等规范性文件的规定，具备安全生产条件，不存在违反安全生产监督管理方面的有关法律、法规、规章的情形，亦未受到安全生产监督管理机关的任何处罚。

### （二）环保情况

公司在生产经营活动中一贯重视环境保护工作，逐步加大环保费用投入，用于废水、废气、噪声以及固体废物的处理，并制定了公司环保管理制度，明确了环保管理职责，并对废水、废气、固体废物、危险废物的排放及处理等进行了明确规定。公司于 2014 年 4 月取得了长城质量保证中心颁发的《环境管理体系认证

证书》，证明公司环境管理体系符合GB/T24001-2004/ISO 14001:2004标准。

公司生产过程中产生的废气、废水、噪声、固体废物及其处理情况如下：

污染物种类	污染源	治理措施
废气	磷酸铁锂干燥尾气	袋式收尘器收尘，由 15m 排气筒排放。
	磷酸铁锂煅烧废气	由 15m 排气筒排放。
	磷酸铁锂破碎、筛分废气	袋式收尘器收尘，15m 排气筒排放。
	燃气锅炉废气	15m 烟囱排放。
	无组织排放粉尘	生产过程中在料仓阶段，料仓粉尘通过布袋除尘器回收，产生 0.5t/a 无组织排放粉尘。
废水	生产废水（滤液及洗涤废水）	污水处理站进行石灰粉制浆，石灰乳与废水进行酸碱中和反应，高精度板框过滤，絮凝沉降，经过 1500 米长路径的折流池进行折流沉降后，70%外排，30%回收利用。
	软水制备、软水处理浓水、空分装置冷凝水	属清洁下水直接外排。
	生活废水	采用处理能力为 80m <sup>3</sup> /d 的 A <sup>2</sup> /O 生活污水处理设施处理后外排。
固体废物	污水处理废渣	外销水泥厂或由有资质的单位回收处理。
	废包装物、废机油、空分装置空气过滤器滤筒、废分子筛等固体废物	由废品回收公司或有资质的单位回收处理。
	生活垃圾	垃圾场堆存。
噪声	泵机、风机、搅拌机、球磨机等设备工作噪声	安装隔音罩、消音器，使用低噪音设备。

报告期内，发行人针对磷酸铁、磷酸铁锂生产线完成了三轮扩产建设，存在部分建设项目未办理政府环评审批/备案手续便开工建设，并陆续投产的情况。目前，公司已根据上述产能扩建项目实际建设情况，补充办理了环评验收等政府审批/备案手续。

报告期内发行人生产环节及污水处理环节产生的固体废弃物存在未按照建设项目的环评文件确定的处置措施及时进行处置的情况。根据开阳县环境保护局出具的书面证明，针对上述情况，已要求发行人进行整改，并妥善规范处置上述生产废渣。鉴于该情况不属于重大违法违规行为，因此该局不会就此事



而对发行人进行行政处罚。

发行人实际控制人刘国安、刘建波、李忠和朱荣华已出具书面声明与承诺：

（1）安达科技及其子公司、分公司已着手处理厂区临时堆放的固体废弃物，本人将敦促安达科技及其子公司、分公司尽快按照建设项目的环评文件确定的处置措施及时、妥善处理生产及污水处理环境产生的固体废弃物。（2）若安达科技及其子公司、分公司因未及时、妥善处理固体废弃物等相关行为，而被相关行政主管部门罚款以及其他行政处分产生的费用及其他损失，本人愿意无条件代安达科技及其子公司、分公司承担前述费用及全部损失，且不向安达科技及其子公司、分公司追偿，确保安达科技及其子公司、分公司、安达科技的其他股东不会因此遭受任何损失。

开阳县环境保护局出具《证明》，证明公司自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 25 日能够遵守国家及地方有关环境保护方面的法律、法规、规章等规范性文件的规定，其生产经营活动符合有关环境保护的要求和标准，不存在违反环境保护方面的有关法律、法规、规章的情形，亦未受到环境保护主管部门任何处罚。

长顺县环境保护局出具《证明》，证明公司自 2016 年 12 月 16 日至今能够遵守国家及地方有关环境保护方面的法律、法规、规章等规范性文件的规定，其生产经营活动符合有关环境保护的要求和标准，不存在违反环境保护方面的有关法律、法规、规章的情形，亦未受到环境保护主管部门任何处罚。

## 十、公司的国外经营及国外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司未在国外从事生产经营活动，无国外资产。

## 十一、公司未来三年的发展规划

### （一）公司未来三年发展战略及具体发展计划

#### 1、公司的发展战略

##### （1）业务发展战略

公司将继续加大新品研发力度，加快新品推出速度，加快新客户开发进度，加快产能扩张步伐，以满足客户日益增长的订单需求；加强产品质量管控；加强安全生产管理；加强成本控制，确保公司的竞争优势。通过深耕细作，将公司打

造成为全球磷酸盐系列正极材料的领导者。

通过新产品的研发，开发针对不同客户、不同应用领域的不同产品，适应客户的不同需求。通过提高产能增加产品的销售，改善客户结构。

## （2）技术发展战略

随着国家对新能源汽车补贴力度的减小，整车厂对锂电池行业提出了更高的要求：能量密度增加、循环寿命增大、成本更低。正极材料对锂电池的能量密度、成本等技术性能影响更加显著。因此，公司将进一步加大研发投入，尽快的推出能量密度更高、循环寿命更长、倍率更高、压实密度更高、成本更低的磷酸铁锂材料，为客户提供性价比更高的产品和服务。

## 2、公司发行当年和未来三年的发展规划

发行当年和未来三年，公司将以发行上市为契机，通过募集资金投资项目的建设，紧密围绕公司的总体发展战略，结合公司现有科研、技术、市场、资源、成本等优势，进一步扩大竞争优势，努力成为磷酸盐系列正极材料的领导者。

### （1）研发新产品

随着新能源汽车行业的快速发展，产业链上的投入也越来越大，行业竞争的进一步加剧。公司将持续加大新产品的研发力度，确保未来三年内在行业的领先优势。

### （2）加强品质管控

产品品质是企业发展的关键因素。随着产能的扩大、生产人员的增加，品质管控的难度也逐步加大。公司将在新产线投运之前，加强品质管控人员的培养和培训力度，确保生产和销售各个环节不发生任何品质问题。

### （3）持续改进生产工艺

生产工艺决定着企业的生产效率，同时也决定了产品的生产成本。公司通过多年磷酸盐系列产品的生产经验积累，不断优化生产工艺，将难以控制的化学反应标准化，通过标准化的生产提高生产效率，提升产品的技术性能，降低生产成本，提高产品的竞争力。

### （4）扩大生产规模

由于公司产品的性价比高，客户的需求旺盛，现有的产能无法满足客户的订单需求，也无法向新开发的客户供应。通过本次发行，公司将进一步扩大产能，

为客户提供优质的产品，同时改善公司的客户结构，提升公司在行业内的知名度和影响力。

#### （5）人力资源发展

随着公司规模扩大，需要公司不断培养和引进研发、管理、专业技术等各方面的人才。公司通过不断完善人才培训和管理体系，构建行业先进水平的管理团队。

### （二）实现上述发展规划拟采用的具体措施

公司拟从以下三个方面努力，确保实现上述规划和目标：

1、进一步优化生产工艺、减低生产成本。随着新能源汽车补贴力度的降低，锂电池产业链必然面临着降价压力，公司只有在确保产品品质优异的前提下，努力降低生产成本，才会更加具有竞争力。

2、进一步健全和完善公司法人治理结构。公司在新三板挂牌已经满三年，通过督导券商的督导和规范运作、持续信息披露等方面的学习，公司的治理水平上了一个新的台阶。本次发行上市后，公司资产和人员规模进一步提升，股权结构也将发生较大变化，对公司治理也提出了更高的要求。公司将认真执行拟定的各项公司治理制度，强化各项决策的科学性和透明度，强化信息披露的及时性、准确性、完整性、规范性，切实维护中小投资者的合法权益。

3、确保募投项目顺利实施。本次发行顺利完成后，公司将认真组织项目的实施，确保规范、高效的使用募集资金，促进经营规模的扩大，满足客户的需求。

### （三）发展规划所依据的假设条件

1、行业因素。国家对新能源汽车行业的鼓励和扶持政策持续。消费者对新能源汽车的认可和接受度提高。储能行业持续、稳定、快速、健康发展。

2、企业自身因素。公司本次股票发行取得成功，募集资金及时到位，募投项目按计划顺利实施。公司管理层和核心技术人员未发生重大变化。无其他不可抗力或不可预见因素对公司造成重大影响。

### （四）实施上述发展规划将面临的主要困难

1、国家对新能源汽车的补贴力度降低，加之竞争力度加大，使得行业内观

望气氛加大。

2、由于成本较高、续航里程较短、充电设施不完善、充电时间长等多重因素的影响，消费者对新能源汽车的接受需要一个过程。

3、管理水平有待进一步提高。随着募集资金的运用，公司的资产规模将发生重大变化。公司在运营管理、品质管控等方面的管理水平将面临更大的挑战，需要不断加强制度建设、提升管理水平，以应对公司规模的扩张。

4、现有资金难以满足公司发展。由于公司规模的扩大，生产所需的流动资金也急剧增加，此外，新产品研发需要投入大量的资金，以保持公司的竞争力。公司虽然在新三板募集到了一定的资金，但依然无法满足当前快速发展的需要，公司急需进一步拓宽融资渠道。

### **（五）业务发展计划与现有业务的关系**

#### **1、公司现有业务是未来发展的基础**

公司自成立至今的 20 多年来，始终依托磷酸盐系列产品的研发、生产和管理经验。转型后，以科技创新为核心驱动力、以市场和客户的需求为导向，成功研发出了位于行业领先地位的磷酸盐系列正极材料及其前驱体。公司上述的发展规划是建立在现有业务基础上的，是根据公司多年运营的经验与客户的深度交流以及对行业发展规律的判断、未来趋势的把握而制定的。未来发展规划的实施，也建立在充分利用公司现有技术研发、品质管控等能力的基础上。

#### **2、公司发展规划是对现有业务的加强**

公司在长期生产经营过程中，积累了大量的生产和品质管控经验、培养了大批的研发人员和一线管理人员，也积淀了大量的研发成果。上述发展规划将充分利用公司现有的技术、人才和管理优势，必将加强现有业务，有助于公司成为行业的领导者。

### **（六）募集资金运用对实现上述目标的作用**

若公司本次发行股票成功，募集资金将为公司的未来发展提供强有力的资金保障，快速增加公司产能、提升公司的自主创新能力和研发能力。公司上市后提升了知名度，也有利于吸引更多的人才加入，进而推动公司的规范、快速发展。

### **（七）关于上市后通过定期报告公告发展规划实施情况的声明**

公司在完成本次公开发行股票并上市后，将通过定期报告等形式，持续公告上述规划的实施情况和公司发展目标的实现情况。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、发行人的独立性情况

公司自整体变更以来，按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、机构、财务、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

#### （一）资产完整情况

发行人由安达化工整体变更设立，依法继承了安达化工的全部资产。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主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；公司资产独立完整，相关资产不存在权属纠纷，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

#### （二）人员独立情况

公司拥有独立的人事管理部门，独立负责员工劳动、人事和工资管理，并依照国家及本地区的劳动、人事和工资管理规定，制订了一整套完整、独立的劳动、人事及工资管理制度。公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》的规定产生；公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人控制的其他企业任除董事、监事以外的其他职务或领取薪酬；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业兼职。

#### （三）财务独立情况

公司建立了独立的财务核算体系、能独立做出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

#### （四）机构独立情况

公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会等治理结构，依法行使各自职权。公司建立了较为高效、完善的组织结构，拥有完整的研发、采购、生产、销售系统及配套服务部门，各职能机构在人员、办公场所、管理制度等各方面均完全独立。公司不存在与控股股东、实际控制人及其他关联方机构混同、合署办公的情形，不存在股东或其他关联方干预公司机构设置的情况。

#### （五）业务独立情况

目前，发行人的主营业务是磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产及销售。公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，生产经营所需的技术为公司合法、独立拥有，不存在产权争议，具有直接面向市场独立经营的能力，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

#### （六）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人资产完整，业务、人员、财务及机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，以及严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易。发行人上述内容真实、准确、完整，符合发行监管对公司独立性的基本要求，符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》第三十四条的规定。

## 二、同业竞争

### （一）公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制的其他企业情况如下：

#### 1、控股股东和实际控制人控制或有重大影响的其他企业

除安达科技及其子公司以外，控股股东、实际控制人控制或有重大影响的其他企业详细情况如下表：

公司名称	投资人	出资金额 (万元)	持股比例 (%)	经营范围	备注
贵州开阳上达磷化工有限公司	刘国安	68.3903	68.39%	黄磷、磷铁、磷泥、三聚磷酸钠、磷酸一钠、磷酸二钠、磷酸三钠、工业级磷铵、白炭黑、甲酸钠、甲酸、水玻璃、机械设备的生产、销售；磷矿石、磷矿粉、磷肥、复合肥、金属包装桶的销售；化工原料及产品、矿产品、钢材、建筑材料（不含木材）的销售；经营本企业所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营本企业自产产品和技术的进出口业务；企业可以按国家规定，以各种贸易方式从事进出口业务；磷渣砖的生产销售；日化用品、百货的销售。（以上经营范围，涉及法律法规禁止的项目不得经营；需行政审批或许可的项目须经批准后，凭有效审批或许可经营。）	已于 2015 年初停业
	刘建波	19.7561	19.76%		
	朱荣华	7.9024	7.90%		
	李忠	3.9512	3.95%		
贵州熙霖新型材料有限公司	刘国安	402.00	60.00%	进出口贸易；加工、销售金属矿及非金属矿的超细微粉；销售：钢材，有色金属，建筑材料，二、三类机电产品，五金交电，工矿产品、化工产品（需前置许可的项目除外）。	法定代表人曹志松系刘国安的女婿
	朱荣华	67.00	10.00%		
贵州熙霖投资有限公司	刘国安	120.00	40.00%	非金融性投资、资产管理。	
	朱荣华	60.00	20.00%		
	刘建波	60.00	20.00%		
贵州德成房地产开发有限公司	刘国安	600.00	60.00%	房地产开发、经营；室内装修、设计、施工；资产管理；房屋、商铺、车库租赁；仓储保管；房地产开发信息咨询服务；建筑装饰材料销售；园林绿化。	法定代表人曹志松系刘国安的女婿
	朱荣华	100.00	10.00%		
北京中通博纳国际贸易有限责任公司	刘建波	240.00	40.00%	销售五金交电、化工原料及产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、机械设备、卫生用品、家电设备、计算机、软件及辅助设备、汽车零配件、建筑材料、针纺织品、金属材料、日用品、化肥；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经济贸易咨询；家庭劳务服务；技术转让。	
	李忠	66.00	11.00%		
金山矿业	上达化工	218.40	32.69%	磷矿石开采；磷矿砂、磷矿粉加工；铝矾土、铅锌矿、建筑材料（不含木材）购销。租赁、商务服务。	
	刘建波	36.00	5.39%		
	李忠	10.00	1.50%		
开阳龙水磷矿	刘建波	190.00	19.00%	磷矿石开采、销售，磷矿砂、磷矿粉加工、销售。	
博汉科技	朱荣华	10.00	33.33%	信息咨询、技术培训（非职业性）、科技开发	
	刘国安	5.00	16.67%		



公司名称	投资人	出资金额 (万元)	持股比例 (%)	经营范围	备注
鸿安达工贸	刘国安	25.00	50.00%	批零兼营：金属材料、建筑材料、装饰材料、二、三类机电产品、家用电器、日用百货、计算机软硬件、办公用品、室内装饰装修设计装修。	
	刘建波	10.00	20.00%		
开阳县龙溪磷矿	刘建波	147.1356	51.00%	磷矿石开采、销售，磷矿砂、磷矿粉加工、销售。	已注销
开阳县花梨乡上龙坡磷矿	刘建波	50.00	100.00%	磷矿石开采、销售。	已注销

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人控制或有重大影响的其他企业均未以任何形式经营与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争的情况。

## 2、与控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员所控制或有重大影响的其他企业

由公司控股股东刘国安的女儿刘玲、女婿曹志松实际控制或有重大影响的企业详细情况如下：

公司名称	经营范围
贵州德成熙霖装饰有限公司	室内装饰装潢及设计；批零兼营；装饰材料、办公设备、家具及饰品。
贵州梵荣置业有限公司	房地产开发与销售；投资与资产管理：房屋、商铺、车库租赁；旅游资源开发与经营；商务咨询；物业管理；室内装修、设计、施工；酒店管理；餐饮管理。
贵州森腾汇翔投资管理有限公司	非金融性项目投资及咨询。（以上经营项目，国家禁止限制的除外，涉及许可的凭许可证经营。）
贵州紫光睿远科技有限公司	光电子器件、电器配件、电子产品、通讯设备、照明产品、计算机软硬件及辅助设备的研发与销售；国内贸易，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）
贵阳嘉茂物业管理有限公司	房地产物业管理服务、维护、养护，楼宇机电配套设备管理、维修、清洁卫生、庭园绿化及辖区车辆停放管理；空置房、二手房租赁；与住宅相配套的商业、家政服务。

报告期内，本公司不存在与控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员所控制的其他企业从事相同或相似业务的情形。

### （二）控股股东及实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争的承诺，公司控股股东刘国安、实际控制人刘建波家族四人

出具了《关于避免同业竞争的承诺》，声明与承诺如下：

1、本人及本人控制的其他企业目前没有、将来也不会直接或间接从事与安达科技及其控制的子公司现有及将来的业务构成同业竞争的任何活动，也不会以任何方式为与安达科技竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助，包括但不限于研发、生产和销售与安达科技及其控制的子公司研发、生产和销售产品相同或相近似的任何产品，从事、参与或入股任何可能会与安达科技生产经营构成竞争的业务。本人将依法促使本人控制的其他企业按照与本人同样的标准遵守以上承诺。

2、如安达科技进一步拓展其产品和业务范围，本人、本人所控制的其他企业将不与安达科技拓展后的产品或业务相竞争。

3、凡本人、本人控制的其他企业与安达科技从事业务构成竞争的，本人、本人控制的其他企业按照如下方式退出与安达科技的竞争：A、停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；B、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；C、将相竞争的业务纳入到安达科技来经营；D、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如果本人违反上述承诺，则所得收入全部归安达科技所有；造成安达科技经济损失的，本人将赔偿安达科技因此受到的全部损失。

本人如违反前述承诺，安达科技有权将应付本人的现金分红予以暂时扣留，直至其按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止；且若本人未履行上述承诺，则在履行承诺前，本人直接或间接所持安达科技的股份不得转让。

5、本承诺函自本人签署之日起生效，并在本人作为持有安达科技5%以上股份的股东及实际控制人期间及其后六个月内，持续有效。

6、本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行本承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

### 三、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关法律、法规或规范性文件的规定，

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）关联方

#### 1、公司控股股东及实际控制人

公司控股股东为刘国安，实际控制人为刘建波家族。

#### 2、公司控股股东及实际控制人控制的或有重大影响的其他企业

除本公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业的详细情况，请参见本节之“二、同业竞争”之“1、控股股东和实际控制人控制的或有重大影响的其他企业”。

#### 3、发行人子公司及参股公司

序号	公司名称	出资比例	关联关系
1	贵州开阳安达科技能源有限公司	100.00%	发行人全资子公司
2	贵阳安达科技能源有限公司	100.00%	发行人全资子公司
3	贵州黔桂电能配售电有限责任公司	15.00%	发行人参股公司
4	息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司	10.00%	发行人参股公司；公司实际控制人李忠在该公司担任董事
5	贵阳银行股份有限公司	0.2175%	发行人参股公司

以上公司的详细情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、分公司及参股公司的基本情况”。

#### 4、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

序号	关联方名称	关联关系
1	刘国安、刘建波、李忠、卡先加、罗寻、王启军、郎洪平、肖娅筠、陈曦	公司董事
2	何方勇、肖永寿、魏巍	公司监事
3	刘建波、李忠、李建国、季勇	公司高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的详细情况参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”。

董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等，亦为公司的关联自然人。

## 5、其他关联方

除本节“二、同业竞争”中披露的由实际控制人及其近亲属控制的企业外，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属控制或有重大影响的其他企业和其他关联自然人的详细情况如下表：

序号	关联方名称	关联关系
1	贵州佳洋化工贸易有限公司	公司实际控制人之一李忠的侄子吴欣洋持有该公司 80%的股权，并担任该公司执行董事、总经理，曾为公司供应商。
2	贵阳奇方科技有限公司	公司股东、董事卡先加持该公司的 5.6369%股权，并担任该公司董事。
3	北京厚石创新投资管理有限公司	公司独立董事陈曦担任该公司法人，持有该公司 95%的股权，并担任该公司经理、执行董事。
4	深圳云雷创新投资有限公司	公司独立董事陈曦担任该公司法人，持有该公司 100%的股权，担任该公司执行董事、总经理。
5	贵安新区新兴产业发展基金管理有限公司	公司独立董事陈曦担任该公司董事。
6	北京求是投资管理有限公司	公司独立董事陈曦持有该公司 6.6670%的股权，并担任该公司董事。
7	贵阳厚石创新投资管理有限公司	公司独立董事陈曦担任该公司法人，持有该公司 99.00%的股权，并担任该公司执行董事兼总经理。
8	江苏云康医疗健康投资有限公司	公司独立董事肖娅筠担任该公司董事。
9	黔东南众康医院有限公司	公司独立董事肖娅筠担任该公司董事。
10	贵州信邦制药股份有限公司	公司独立董事肖娅筠担任该公司副总经理兼财务总监。
11	贵州益佰制药股份有限公司	公司独立董事郎洪平担任该公司董事兼总经理。
12	贵州西部产业投资企业（有限合伙）	公司独立董事郎洪平持该企业 49.00%的股权，系该公司执行事务合伙人。
13	天津中盛海天制药有限公司	公司独立董事郎洪平系该公司法定代表人，并担任执行董事、经理。
14	上海益佰医院管理有限公司	公司独立董事郎洪平系该公司法定代表人，并担任董事长。
15	贵州百洋益佰肿瘤易复诊大数据有限公司	公司独立董事郎洪平担任该公司董事。
16	贵州益佰女子大药厂有限责任公司	公司独立董事郎洪平担任该公司董事。
17	贵州益佰艾康肿瘤医生集团医疗有限公司	公司独立董事郎洪平担任该公司董事。
18	北京朗信投资有限公司	公司独立董事郎洪平持该公司 50%的股权，系该公司法人代表，并担任该公司执行董事、经理。
19	东莞锂威能源科技有限公司	公司独立董事郎洪平持有该公司 49.00%的股权。

序号	关联方名称	关联关系
20	蔡焕勋	公司股东、工程部副经理，曾为公司承做部分在建工程。

## （二）关联交易

### 1、关联交易汇总情况

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>经常性关联交易</b>				
关联采购	879.60	2,670.26	723.48	918.38
<b>偶发性关联交易</b>				
关联担保	-	-	关联方为公司担保	公司为关联方担保
关联方提供借款	-	-	641.00	1,021.60
向关联方提供借款	-	-	-	1,440.94
与关联方的固定资产采购	36.13	-	2,516.10	-
向关联方采购商品	-	-	-	3.66
对关联方的预付账款	-	363.88	192.13	-

### 2、经常性关联交易

#### （1）关联采购情况

##### ①原材料采购

报告期内，安达科技曾向上达化工采购原材料黄磷、向佳洋化工采购氢氧化钠及七水硫酸亚铁，构成经常性关联交易。由于生产黄磷、氢氧化钠及七水硫酸亚铁的厂家较多，市场上有透明报价。采购定价在参考市场报价的基础上，与交易对方协商确定。

报告期内，关联采购的具体情况如下：

单位：万元，%

关联方名称	关联交易内容	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
上达化工	黄磷	-	-	-	844.00
佳洋化工	离子膜氢氧化钠	647.58	1,283.55	139.94	-
	七水硫酸亚铁	232.03	807.93	56.70	-
<b>合计</b>		<b>879.60</b>	<b>2,091.49</b>	<b>196.64</b>	<b>844.00</b>

#### A.黄磷

2013年9月分立之后，公司不再生产黄磷，因此，2014年部分黄磷从上达化工采购。根据与同期黄磷的公开市场价格、向第三方的采购价格比较，公司向上述化工采购黄磷的价格与上述价格不存在明显差异，采购价格符合公开市场价格走势情况，关联采购价格公允。2015年初，上达化工停产，不再开展黄磷的销售业务。具体情况如下：

单位：元/吨

供应商	采购单价
瑞星贸易	12,595.17
上达化工	12,531.18
2014年黄磷市场价（注）	12,965.81

注：黄磷市场价取自 Wind。

#### B. 离子膜氢氧化钠

自2015年9月起，公司向佳洋化工采购离子膜氢氧化钠。根据与同期公开市场价格、第三方采购价格比较，公司向佳洋化工的采购价格与上述价格不存在明显差异，采购价格符合公开市场价格走势情况，关联采购价格公允。具体情况如下：

单位：元/吨

供应商	2017年1-6月	2016年度	2015年度
其他非关联方供应商	3,735.86	2,744.28	2,413.54
佳洋化工	3,827.62	2,542.57	2,278.13
氢氧化钠市场价（注）	4,038.65	2,744.41	2,266.06

注：氢氧化钠市场价取自 Choice。

上述交易已于2017年6月终止。

#### C. 七水硫酸亚铁

公司自2015年起向佳洋化工采购七水硫酸亚铁。根据与第三方采购价格比较，公司向佳洋化工的采购价格与上述价格不存在明显差异，关联采购价格公允。具体情况如下：

单位：元/吨

供应商	2017年1-6月	2016年度	2015年度
攀枝花韦东工贸	305.49	290.85	305.72
佳洋化工	291.99	294.92	294.87

上述交易已于2017年6月终止。

#### ②在建工程

公司工程部副经理、公司股东蔡焕勋组织机电车间员工及外部人员承担公司部分工程项目设备安装等工作，根据实质重于形式的原则，该部分在建工程款项构成关联交易，其具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
工程款	578.77	526.84	74.38

交易的产生原因主要是基于生产工艺技术保密以及加快工程建设进度的考虑。

## （2）关联销售情况

报告期内，发行人与关联方之间未发生关联销售。

## 3、偶发性关联交易

报告期内，偶发性关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元

交易内容	关联方名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
接受担保	刘建波	-	-	3,500.00	-
接受担保	上达化工	-	-	4,000.00	-
提供担保	上达化工	-	-	-	3,000.00
资金往来-拆出	上达化工	-	-	-	1,440.94
个人借款给公司	刘建波	-	-	281.00	1,021.60
个人借款给公司	李忠	-	-	360.00	-
购买固定资产	上达化工	-	-	2,516.10	-
购买固定资产	中通博纳	36.13	-	-	-
购买商品	中通博纳	-	-	-	3.66

注：上述担保事项均为报告期外签订。

## （1）关联方担保情况

报告期内，存在关联方刘建波、上达化工为公司担保及公司为关联方上达化工担保的情况，具体如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
刘建波	安达科技	3,500.00	2012 年 7 月 12 日	2015 年 7 月 12 日	是
上达化工	安达科技	4,000.00	2012 年 9 月 25 日	2015 年 9 月 24 日	是
安达科技	上达化工	3,000.00	2013 年 8 月 20 日	2014 年 8 月 19 日	是

公司实际控制人之一刘建波用其持有的开阳龙水磷矿 51%股权作质押，于 2012 年 7 月与贵阳银行开阳支行签订了 Z170120120719002 号质押合同，为公司前身安达化工与贵阳银行开阳支行签订的 J170120120719001 号借款合同担保。该笔借款为 3,500 万元，在安达化工分立时由公司承继，并已于 2015 年 7 月 12 日结清。

公司前身安达化工用开城国用（2014）2677 号土地、部分生产设备作为抵押，于 2012 年 9 月与贵阳银行开阳支行签订了 D170120120925004 号抵押合同，为安达化工与贵阳银行开阳支行签订的 J170120120925003 号借款合同担保。该笔借款为 4,000 万元，在安达化工分立时由公司承继，根据《公司法》的相关规定，分立后新设的上达化工需对此笔借款债务承担连带担保责任，该笔借款已于 2015 年 7 月还清。

公司前身安达化工用部分生产设备作为抵押，于 2013 年 8 月与贵阳银行开阳支行签订了 D170120101207001 号抵押合同，用于取得贵阳银行股份有限公司开阳支行 3,000 万元借款。该笔借款在安达化工分立时划入上达化工，根据《公司法》的相关规定，分立后的安达化工须对该笔借款债务承担连带担保责任，该笔借款已于 2014 年 8 月还清。

以上关联担保均因公司分立产生，贷款到期后上述事项均已解除。

## （2）关联方资金拆借情况

### ①向实际控制人借款

为缓解经营资金紧张，2014年5-12月期间及2015年5-6月期间公司存在向实际控制人刘建波、李忠借入资金的情况，上述借款公司已分别于2014年12月、2015年7月还清，公司未支付任何费用。具体情况如下：

单位：万元

关联方	2017年1-6月			2016年度			2015年度			2014年度		
	金额	款项性质	是否结清	金额	款项性质	是否结清	金额	款项性质	是否结清	金额	款项性质	是否结清
刘建波	-	-	-	-	-	-	281.00	借款	已结清	1,021.60	借款	已结清
李忠	-	-	-	-	-	-	360.00	借款	已结清	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	641.00	-	-	1,021.60	-	-

### ②与其他关联方资金往来

报告期内，公司向其他关联方的资金往来情况如下：



单位：万元

关联方	2017年1-6月			2016年度			2015年度			2014年度		
	金额	款项性质	是否结清	金额	款项性质	是否结清	金额	款项性质	是否结清	金额	款项性质	是否结清
上达化工	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,440.94	往来款	已结清
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,440.94	-	-

该部分款项已于2014年12月结清。

### （3）固定资产购买情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
		金额	定价政策	金额	定价政策	金额	定价政策	金额	定价政策
上达化工	厂房、土地、设备	-	-	-	-	2,516.10	评估价	-	-
中通博纳	进口设备	36.13	市场价	-	-	-	-	-	-
	合计	36.13	-	-	-	2,516.10	-	-	-

2015年10月，公司向上达化工购买土地、厂房、供水、供电等相关资产，此次交易价格以具有证券、期货相关业务资格的资产评估机构北京中天华资产评估有限责任公司的评估结果为准，根据该评估机构出具的中天华资评报字[2015]第1387号《资产评估报告》，上述资产的评估价值为2,516.10万元。此次交易情况已于2015年9月18日在全国中小企业股份转让系统信息披露平台进行披露。此次交易解决了公司扩建生产线所需的土地、厂房等问题。

由于公司没有货物进出口权、无法购买与研发所需的进口设备，公司与中通博纳签订《代理进口》协议，购买激光粒度分析仪。扣除税费后，此次关联交易实际结算金额为36.13万。此次交易以市场公允价格为依据，且交易涉及金额较小。

### （4）偶发性采购情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
		金额	定价政策	金额	定价政策	金额	定价政策	金额	定价政策
中通博纳	锂电池	-	-	-	-	-	-	3.66	市场价
	合计	-	-	-	-	-	-	3.66	-

2014年，公司出于研发需要以及商业技术保密的考虑，由中通博纳代为采购测试用锂电池。

## 4、关联交易履行的决策程序

截至招股书签署日，上述关联交易均由发行人董事会或股东大会审议并补充确认。

#### 四、关联交易对经营状况和财务状况的影响

公司具有独立的采购、研发、生产、销售系统。报告期内，本公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

#### 五、规范关联交易的制度安排及相关承诺

##### （一）规范关联交易的制度

公司已在《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》中对关联交易决策权限与程序作出了规定，明确了关联股东和关联董事在关联交易表决中的回避制度，亦要求独立董事应就关联交易事项向董事会或股东大会发表独立意见。同时，公司还制定了《关联交易管理制度》，对关联交易决策权限与程序作了更加详尽的规定。

##### （二）实际控制人关于规范关联交易的承诺

刘建波家族四人作为贵州安达科技能源股份有限公司（以下简称“安达科技”）的实际控制人，为保障安达科技及安达科技其他股东的合法权益，根据国家有关法律、法规的规定，声明并承诺如下：

1、本人将善意履行作为安达科技股东的义务，充分尊重安达科技的独立法人地位，保障安达科技独立经营、自主决策。本人将严格按照中国公司法以及安达科技的公司章程规定，促使经本人提名的安达科技董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

2、保证本人以及本人控股或实际控制的公司或者其他企业或经济组织（以下统称“本人控制的企业”），今后原则上不与安达科技发生关联交易。如果安达科技在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、安达科技的章程和有关规定履行有关程序，并按照正常的商业条件进行，且保证本人及本人控制的企业

将不会要求或接受安达科技给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。并且保证不利用股东地位，就安达科技与本人或本人控制的企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使安达科技的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。

3、保证本人及本人控制的企业将严格和善意地履行其与安达科技签订的各种关联交易协议。本人及本人控制的企业将不会向安达科技谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益；

4、如违反上述承诺给安达科技造成损失，本人将向安达科技作出赔偿。

本人以安达科技当年及以后年度利润分配方案中本人应享有的分红作为履行上述承诺的担保，且若本人未履行上述承诺，则在履行承诺前，本人直接或间接所持的安达科技的股份不得转让。

5、本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行本承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

## 六、关联交易的执行情况及公司独立董事意见

### （一）报告期内发行人关联交易执行情况

报告期内，公司发生的关联交易内容真实，关联交易定价公允，不存在损害公司及中小股东利益的行为，且不影响公司运营的独立性，符合公司整体利益。公司已建立了关联交易制度，明确了关联交易相关决策程序、决策权限的规定，保障关联交易的公允性。

### （二）独立董事对关联交易发表的意见

公司第二届董事会第七次会议审议了《关于确认公司最近三年及一期关联交易的议案》，对公司 2014 年度-2017 年 6 月的关联交易进行了确认，独立董事对公司该期间关联交易事项出具了独立意见并认为：

1、该等关联交易均遵循平等、自愿的原则，并在公平、互利的基础上进行。

2、该等关联交易已按照《公司章程》履行相应程序并有明确的约定，作价公允合理，不存在损害公司利益或向公司输送利益的情况，不会对公司本期以及

未来的财务状况、经营成果产生不利影响，也不会影响公司的独立性。

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

#### （一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。各位董事的基本情况如下表：

姓名	本公司任职情况	性别	任期起止期
刘建波	董事长、总经理	男	2016-12-28 至 2019-12-27
刘国安	董事	男	2016-12-28 至 2019-12-27
李忠	董事、副总经理	女	2016-12-28 至 2019-12-27
卡先加	董事	男	2016-12-28 至 2019-12-27
罗寻	董事、总经理助理	男	2016-12-28 至 2019-12-27
王启军	董事	男	2016-12-28 至 2019-12-27
陈曦	独立董事	男	2016-12-28 至 2019-12-27
肖娅筠	独立董事	女	2016-12-28 至 2019-12-27
郎洪平	独立董事	男	2016-12-28 至 2019-12-27

上述各位董事简历如下：

1、刘建波先生，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任贵州红星拖拉机厂技术部技术员，贵州建筑公司七处二级项目经理、工程师，安达化工总经理。现任本公司董事长兼总经理、中通博纳董事、上达化工董事。

2、刘国安先生，1939 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，电气工程师。曾任贵州省工业设备安装公司电气技术员，遵义水泥厂动力科科长，贵阳建材机械厂电气车间主任，安达化工董事长兼总经理。现任本公司董事、上达化工董事长兼总经理。

3、李忠女士，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，会计师。曾任贵州省贵阳市花溪区乡镇企业局花溪铁合金厂化验室主任，贵州省工业设备安装公司七处财务经理，安达化工董事兼副总经理。现任本公司董事兼副总经理、中通博纳董事、息烽包商村镇银行董事。

4、卡先加先生，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任贵州神奇集团控股有限公司董事兼副总裁，贵州神奇药业股份有限公司董

事，贵州神奇酒店管理有限公司董事，贵州明湖药业股份有限公司董事兼总经理，贵州金桥药业有限公司董事，上海神奇制药投资管理股份有限公司（原上海永生投资管理股份有限公司）董事长，安达科技董事兼副总经理、中国民事诉讼法学会理事，现任本公司董事、贵州民族大学法学院副教授、贵阳仲裁委员会仲裁员、国浩（贵阳）律师事务所兼职律师、贵阳奇方科技有限公司董事。

5、罗寻先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任贵州正大实业有限公司硫酸厂值班主任、办公室主任、生产副厂长、设备厂长，安达化工项目部经理、品质部经理、总经理助理、磷酸铁事业部厂长，安达科技监事会主席。现任本公司董事、总经理助理兼磷酸铁事业部厂长。

6、王启军先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾任中兴信托北京证券营业部电脑部经理，招商证券股份有限公司北京分公司总经理，广发证券股份有限公司北京分公司总经理、北京证券业协会第三、四届副理事长，经纪专业委员会副主任。现任本公司董事。

7、陈曦先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾任昆吾九鼎投资管理有限公司副总裁、贵州省兴黔财富资本管理有限公司总经理、贵银中科产业投资基金管理有限公司副总经理、同森教育投资（北京）有限公司常务副总经理。现任本公司独立董事、北京厚石创新投资管理有限公司执行董事兼经理、深圳云雷创新投资有限公司执行董事兼总经理、贵安新区新兴产业发展基金管理有限公司董事、贵阳厚石创新投资管理有限公司执行董事兼总经理。

8、郎洪平先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。郎先生曾从事外科医生工作，拥有主治医师职称，并于其后分别在珠海丽珠制药和无锡华瑞制药从事销售工作。自1996年起，曾任贵州益佰制药股份有限公司董事兼常务副总经理、贵州益佰医药有限责任公司总经理、贵州益佰投资管理有限公司总经理。现任本公司独立董事、贵州益佰制药股份有限公司董事兼总经理、贵州西部产业投资企业（有限合伙）执行事务合伙人、天津中盛海天制药有限公司执行董事兼经理、上海益佰医院管理有限公司董事长、贵州百洋益佰肿瘤易复诊大数据有限公司董事、贵州益佰女子大药厂有限责任公司董事、贵州益佰艾康肿瘤医生集团医疗有限公司董事、北京朗信投资有限公司执行董事兼总经理。

9、肖娅筠女士，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师，注册投资咨询师，注册造价工程师，高级审计师。曾任职于贵州省审计厅，曾任贵州省黔元会计师事务所项目经理，天一会计师事务所有限公司贵州分公司项目经理，中和正信会计师事务所有限公司贵州分公司副主任会计师，天健正信会计师事务所有限公司贵州分公司副主任会计师，立信会计师事务所（特殊普通合伙）贵州分所合伙人。现任本公司独立董事、贵州信邦制药股份有限公司副总经理兼财务总监、黔东南众康医院有限公司董事、江苏云康医疗健康投资有限公司董事。

## （二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，各位监事的基本情况如下表：

姓名	本公司任职情况	性别	任期起止期
何方勇	监事会主席兼测试中心经理	男	2016-12-28至2019-12-27
肖勇寿	职工监事兼贵阳安达综合办主任	男	2016-12-28至2019-12-27
魏巍	监事兼磷酸铁事业部品质部副部长	男	2016-12-28至2019-12-27

上述各位监事简历如下：

1、何方勇先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾任比亚迪股份有限公司研发工程师，安达科技研发中心之测试中心经理。现任本公司监事会主席兼研发中心之测试中心经理。

2、肖勇寿先生，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权。曾任安达化工供销部、行政部经理，安达科技供销部经理、售后服务部经理。现任本公司职工代表监事兼贵阳安达综合办主任。

3、魏巍先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任陕西益尔集团渭之阳制药有限公司研发部、生产部研发工程师，比亚迪股份有限公司第二事业部生产部研发工程师、车间主任，四川新国荣能源材料有限公司生产部、品质部经理，安达科技第三事业部研发主管、磷酸铁事业部品质部副部长。现任本公司监事兼磷酸铁事业部品质部副部长。

## （三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员由4人组成，各位高级管理人员的基本情况如下表：

姓名	本公司任职情况	任期起止期
刘建波	董事长、总经理	2016-12-28 至 2019-12-27
李忠	董事、副总经理	2016-12-28 至 2019-12-27
李建国	董事会秘书、副总经理、财务总监	2016-12-28 至 2019-12-27
季勇	副总经理兼总工程师	2016-12-28 至 2019-12-27

上述各位高级管理人员简历如下：

1、刘建波先生，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”之“（一）董事会成员”部分的说明”。

2、李忠女士，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”之“（一）董事会成员”部分的说明。

3、李建国先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师、注册资产评估师、注册税务师、国际注册内部审计师、会计师。曾任天一会计师事务所云南分所评估部业务员、高级业务经理，中和正信会计师事务所云南分所评估部高级业务经理，云南龙生茶业股份有限公司审计部部长、证券事务代表，云南天一资产评估有限公司评估部高级经理，安达化工财务总监，安达科技董事会秘书兼财务总监。现任本公司副总经理、董事会秘书兼财务总监。

4、季勇先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾任福建天宝铝业公司工艺助工，郴州市金贵银业股份有限公司技术室副主任，安达科技第三事业部副厂长。现任本公司副总经理兼总工程师。

#### （四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员的基本情况如下表：

姓名	本公司任职情况	性别
王德贵	销售总监兼贵阳安达副总经理	男

上述各位其他核心人员简历如下：

王德贵先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师。西北工业大学飞行器结构强度专业本科，北京航空航天大学固体力学专业硕士。曾先后供职于贵航飞机设计研究所、浙江万向新能源汽车有限公司、博世（中国）有限公司。2015年5月起加入本公司，现任公司销售总监兼贵阳安达副总经理。



## 二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系情况

公司董事长、总经理刘建波与董事刘国安为父子关系。

公司董事长、总经理刘建波与董事、副总经理李忠为夫妻关系。

截至本招股说明书签署日，除以上披露的近亲属关系外，其他公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在《上市公司信息披露管理办法》中规定的属于关联自然人的情况。

## 三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

姓名	在公司任职或关系	持股数（股）	持股方式
刘建波	董事长、总经理	35,216,202	直接持股
		320,000	通过中通博纳间接持股
刘国安	董事	63,489,598	直接持股
李忠	董事、副总经理	14,841,598	直接持股
		88,000	通过中通博纳间接持股
卡先加	董事	5,552,300	直接持股
罗寻	董事、总经理助理	258,000	直接持股
王启军	董事	-	-
陈曦	独立董事	-	-
肖娅筠	独立董事	-	-
郎洪平	独立董事	-	-
何方勇	监事会主席兼测试中心经理	110,000	直接持股
肖勇寿	职工监事兼贵阳安达综合办主任	60,000	直接持股
魏巍	监事兼磷酸铁事业部品质部副部长	170,000	直接持股
李建国	副总经理、财务总监、董事会秘书	1,060,000	直接持股
王德贵	销售总监兼贵阳安达副总经理	10,000	直接持股
季勇	副总经理兼总工程师	278,000	直接持股

除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属没有以任何方式直接或间接持有公司的股份，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员所持股份也不存在被质押或者冻结的情况。

## 四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有本公司的股份以外，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员其他对外投资情况如下所示：

姓名	职务	对外投资公司	持股比例
刘国安	董事	上达化工	68.39%
		熙霖新材	60.00%
		德成房地产	60.00%
		鸿安达工贸	50.00%
		熙霖投资	40.00%
		博汉科技	16.67%
刘建波	董事长、总经理	中通博纳	40.00%
		熙霖投资	20.00%
		鸿安达工贸	20.00%
		上达化工	19.76%
		开阳龙水磷矿	19.00%
		金山矿业	5.39%
李忠	董事、副总经理	中通博纳	11.00%
		上达化工	3.95%
		金山矿业	1.50%
卡先加	董事	乌鲁木齐尚牧股权投资有限合伙企业	15.00%
		贵阳奇方科技有限公司	5.6369%
陈曦	独立董事	深圳云雷创新投资有限公司	100.00%
		贵阳厚石创新投资管理有限公司	99.00%
		北京厚石创新投资管理有限公司	95.00%
		北京求是投资管理有限公司	6.6670%
		山东高科教育科技有限公司	1.00%
肖娅筠	独立董事	杭州米葭酒店合伙企业（普通合伙）	2.4999%
		贵州丰信投资中心（有限合伙）	1.1834%
郎洪平	独立董事	北京朗信投资有限公司	50.00%
		贵州西部产业投资企业（有限合伙）	49.00%
		东莞锂威能源科技有限公司	49.00%
		深圳市电母科技有限公司	27.00%
		湖南博川基因有限公司	5.00%
魏巍	监事	富顺县荣圣新材料有限公司	1.00%

上述对外投资与本公司不存在利益冲突。本公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无其他重大对外投资。

## 五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人及其关联企业领取薪酬情况

公司建立了完善的薪酬考核体系，公司现任董事（未在公司担任具体管理职务的董事、独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员从本公司领取的薪酬主要由基本工资、绩效工资、年终奖构成。

报告期内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况如下：

期间	董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额（万元）	利润总额（万元）	占利润总额的比例
2017年1-6月	79.72	8,692.71	0.92%
2016年度	155.44	30,979.96	0.50%
2015年度	109.12	5,802.16	1.88%
2014年度	71.13	2,471.28	2.88%

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司领取的薪酬情况如下：

姓名	职务	2016年税前薪酬（万元）	领薪单位
刘建波	董事长、总经理	19.37	安达科技
刘国安	董事	--	
李忠	董事、副总经理	17.13	贵阳安达
卡先加	董事	18.22	贵阳安达
罗寻	董事、总经理助理	12.60	安达科技
王启军	董事	--	
陈曦	独立董事	5.00	安达科技
肖娅筠	独立董事	2.92	安达科技
郎洪平	独立董事	2.92	安达科技
何方勇	监事会主席兼测试中心经理	13.26	贵阳安达
肖勇寿	职工监事兼贵阳安达综合办主任	7.44	贵阳安达
魏巍	监事兼磷酸铁事业部品质部副部长	12.94	安达科技
李建国	副总经理、财务总监、董事会秘书	16.56	安达科技
季勇	副总经理兼总工程师	12.45	安达科技
王德贵	销售总监兼贵阳安达副总经理	14.65	贵阳安达
合计		155.44	-

## 六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

兼职情况如下表所示：

姓名	其他任职单位	兼任职务	其他任职单位 与公司关系
刘国安	贵州开阳上达磷化工有限公司	董事长兼总经理	关联方
	贵州熙霖投资有限公司	执行董事兼总经理	关联方
	鸿安达工贸	执行董事	关联方
刘建波	中通博纳	董事长	公司股东
	贵州熙霖投资有限公司	监事	关联方
	德成房地产	监事	关联方
	鸿安达工贸	监事	关联方
	黔桂电能	董事	参股公司
李忠	息烽包商村镇银行	董事	参股公司
	中通博纳	董事	关联方
卡先加	贵阳奇方科技有限公司	董事	关联方
陈曦	北京厚石创新投资管理有限公司	执行董事兼经理	关联方
	贵阳厚石创新投资管理有限公司	执行董事兼总经理	关联方
	贵安新区新兴产业发展基金管理有限公司	董事	关联方
	深圳云雷创新投资有限公司	执行董事兼总经理	关联方
	北京求是投资管理有限公司	董事	关联方
肖娅筠	江苏云康医疗健康投资有限公司	董事	关联方
	黔东南众康医院有限公司	董事	关联方
	贵州信邦制药股份有限公司	副总经理兼财务总监	关联方
郎洪平	贵州益佰制药股份有限公司	董事兼总经理	关联方
	贵州西部产业投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
	天津中盛海天制药有限公司	执行董事兼经理	关联方
	上海益佰医院管理有限公司	董事长	关联方
	贵州百洋益佰肿瘤易复诊大数据有限公司	董事	关联方
	贵州益佰女子大药厂有限责任公司	董事	关联方
	贵州益佰艾康肿瘤医生集团医疗有限公司	董事	关联方
	北京朗信投资有限公司	执行董事兼经理	关联方

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

## 七、董事、监事和高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人

员的任职资格均符合《公司法》、《证券法》及国家其他法律法规的要求，不存在中国证监会规定的不允许担任上市公司董事、监事、高级管理人员的情形。

## 八、公司董事、监事、高级管理人员的变动情况

### （一）最近两年董事变化情况

2015年3月13日，发行人2014年年度股东大会聘任陈曦为公司独立董事。

2016年6月8日，经公司2016年第二次临时股东大会审议通过，聘任罗寻、肖娅筠、郎洪平为公司第一届董事会董事；其中，肖娅筠、郎洪平为公司独立董事，任期至第一届董事会届满。

2016年12月28日，经公司2016年第六次临时股东大会审议通过，刘建波、刘国安、李忠、卡先加、罗寻、陈曦、肖娅筠、郎洪平连任第二届董事会董事，其中陈曦、肖娅筠、郎洪平为独立董事，王启军为新当任董事。第二届董事会由九名董事组成，任期三年。

### （二）最近两年监事变化情况

2016年5月13日，罗寻因工作调整原因向公司监事会请辞监事及监事会主席职务。2016年5月23日公司第一届监事会第七次会议及2016年6月8日第二次临时股东大会分别审议通过，聘任魏巍为公司第一届监事会监事，任期至第一届监事会届满。

2016年7月6日，公司召开第一届监事会第八次会议，提名何方勇为公司第一届监事会主席候选人，任期自本次监事会会议审议通过之日起至第一届监事会届满。

2016年12月28日，公司召开2016年第六次临时股东大会，聘任何方勇、魏巍、肖勇寿为公司监事，与职工代表监事肖勇寿，共同组成第二届监事会，任期三年。

### （三）最近两年公司高级管理人员变化情况

因公司经营管理需要，2015年2月16日，经公司第一届董事会第八次会议审议通过，聘请张辉先生为公司副总经理，任期自本次董事会会议审议通过之日起至第一届董事会任期届满。

2016年12月28日，经公司第二届董事会第一次会议审议通过，聘请刘建波担任公司总经理，李忠为副总经理，李建国为副总经理、董事会秘书、财务总

监，季勇为副总经理。任期自 2016 年 12 月 28 日开始，任期三年。

公司最近两年董事、监事、高级管理人员未发生重大变化，核心管理团队继续保持稳定，上述人员的变动未对公司的经营管理构成重大不利影响。

## **九、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员做出的重要承诺以及与公司签订的协议情况**

截至本招股说明书签署日，在公司任职并领薪的董事、监事、高管人员及其他核心人员与公司签署了劳动合同和保密类协议。除此之外，未签署其他协议。

## **十、公司法人治理制度的建立健全情况**

公司自改制以来，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，形成了比较科学和规范的法人治理结构，制定和完善了相关内部控制制度，规范运作程度进一步提高，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制。

自股份公司成立以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》及其他有关法律、法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，规范运作，严格进行信息披露，保护投资者利益。公司已建立各司其职、各负其责、相互配合、相互制约的法人治理结构，并形成《公司章程》、《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》、《投资者关系管理制度》、《董事会秘书工作规定》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《信息披露管理制度》等在内的一系列管理制度文件，并在实际经营中严格遵照执行，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利。

报告期内，股东大会、董事会、监事会及管理层均按照有关法律、法规和目前的《公司章程》规定的职权及各自的议事规则独立有效地运作。公司严格按照法律法规、《公司章程》及内部管理制度的规定开展经营，公司董事、监事和高级管理人员均忠实履行义务。

自股份公司设立以来，公司各机构和人员按照《公司法》及《公司章程》的要求履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及重要财务决策严格按照《公司章程》规定的程序与规则进行，未出现违法违规现象，功能不断

得到完善。

根据公司申请首次公开发行股票并上市对于公司治理的相关规定，2017年11月23日公司第二届董事会第六次会议以及2017年12月11日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则（草案）》、《董事会议事规则（草案）》、《监事会议事规则（草案）》、《对外投资管理制度（草案）》、《对外担保管理制度（草案）》、《关联交易管理制度（草案）》、《募集资金管理制度（草案）》、《独立董事工作制度（草案）》等制度。

通过对上述制度的制订和不断完善，发行人逐步健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权力的公司治理结构。

上述制度根据《公司法》、《证券法》、《上市公司股东大会规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、法规、政策以及《公司章程》制定，符合中国证监会有关上市公司治理的规范性文件的要求。

## **十一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、专业委员会的建立健全及运行情况**

公司整体变更为股份公司之后，严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和证监会有关法律法规的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会和提名委员会四个专业委员会，同时公司制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》等一系列法人治理基础制度，明确了股东大会、董事会、监事会及管理层之间的权责范围和工作程序，形成科学有效的职责分工和制衡机制，建立了现代化的公司治理结构，为公司经营决策提供了有效保障。

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理规范，不存在重大缺陷。股东大会、董事会、监事会规范运作，独立董事和董事会秘书勤勉尽责，不存在违法违规现象，公司法人治理结构不断完善。

### **（一）股东大会制度的建立健全及运行情况**

公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其它相关法律法规的

要求召集、召开股东大会。自股份公司设立以来，公司共召开了 19 次股东大会，均严格按照有关法律法规规定对公司相关事项进行了决议，具体如下：

序号	日期	名称	通过决议情况	出席会议情况
1	2013.12.18	创立大会暨第一次股东大会	审议通过了《关于贵州安达科技能源股份有限公司筹办情况的报告》等 30 项决议。	全体发起人
2	2014.3.18	2014 年第一次临时股东大会	审议通过了《关于设立全资子公司建设 25000 万安时磷酸铁锂电池项目的议案》等 2 项决议。	全体股东
3	2014.4.29	2013 年年度股东大会	审议通过了《2013 年年度报告及摘要》等 9 项决议。	全体股东
4	2014.9.22	2014 年第二次临时股东大会	审议通过了《关于公司股票定向发行方案的议案》等 7 项决议。	全体股东
5	2015.3.13	2014 年年度股东大会	审议通过了《2014 年年度报告及摘要的议案》、等 7 项决议。	持股 93.81% 的股东/授权代表
6	2015.5.4	2015 年第一次临时股东大会	审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》、等 5 项决议。	持股 93.81% 的股东/授权代表
7	2015.9.17	2015 年第二次临时股东大会	审议通过了《关于股票发行方案的议案》等 9 项决议。	持股 61.58% 的股东/授权代表
8	2015.10.13	2015 年第三次临时股东大会	审议通过了《关于补充确认 15 年上半年关联交易的议案》。	持股 45.28% 的股东/授权代表
9	2016.4.8	2015 年年度股东大会	审议通过了《关于 2015 年年度报告及摘要的议案》等 6 项决议。	持股 67.35% 的股东/授权代表
10	2016.5.13	2016 年第一次临时股东大会	审议通过了《关于公司与华创证券有限责任公司解除持续督导协议的议案》、《关于公司与国信证券股份有限公司签署持续督导协议的议案》等 6 项决议。	持股 44.75% 的股东/授权代表
11	2016.6.8	2016 年第二次临时股东大会	审议通过了《关于修改公司章程的议案》等 4 项决议。	持股 44.89% 的股东/授权代表
12	2016.8.10	2016 年第三次临时股东大会	审议通过了《关于公司利润分配管理制度的议案》。	持股 46.58% 的股东/授权代表
13	2016.10.14	2016 年第四次临时股东大会	审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》等 5 项决议。	持股 54.85% 的股东/授权代表
14	2016.12.5	2016 年第五次临时股东大会	审议通过了《关于变更公司注册地址的议案》、《关于授权董事会办理公司注册地址变更具体事宜的议案》。	持股 44.12% 的股东/授权代表
15	2016.12.28	2016 年第六次临时股东大会	审议通过了《关于公司董事会换届选举的议案》、《关于公司监事会换届选举的议案》。	持股 50.83% 的股东/授权代表
16	2017.2.21	2017 年第一次临时股东大会	审议通过了《关于设立全资子公司的议案》等 3 项决议。	持股 46.90% 的股东/授权代表
17	2017.3.13	2016 年年度股东大会	审议通过了《关于公司 2016 年年度报告及摘要的议案》等 8 项决议。	持股 42.24% 的股东/授权代表
18	2017.7.28	2017 年第二次临时股东大会	审议通过了《关于补充确认日常性关联交易的议案》等 4 项决议。	持股 39.20% 的股东/授权代表
19	2017.12.11	2017 年第三次临时股东大会	审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等 22 项决议。	持股 38.76% 的股东/授权代表

## （二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立健全了董事会及董事会议事规则，董事会对股东大会负责并报告工



作。依据《公司章程》规定，董事会由 9 名董事组成，其中包含 3 名独立董事。董事会设董事长 1 名，由董事会过半数选举产生。《公司章程》及《董事会议事规则》对董事会的职权、召开方式、条件、表决方式等做了明确规定。

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

自股份公司设立以来，公司共召开了 27 次董事会会议，公司董事会严格遵守《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》中的有关规定，对公司的相关事项做出了决策，具体如下：

序号	日期	名称	通过决议情况	出席会议情况
1	2013.12.18	第一届董事会第一次会议	审议通过了《关于豁免董事会提前三天通知召开临时会议的议案》等 7 项决议。	七名董事
2	2014.1.20	第一届董事会第二次会议	审议通过了《关于豁免董事会提前三天通知召开临时会议的议案》等 4 项决议。	七名董事
3	2014.2.28	第一届董事会第三次会议	审议通过了《关于设立全资子公司建设 25000 万安时磷酸铁锂电池项目的议案》等 2 项决议。	七名董事
4	2014.4.7	第一届董事会第四次会议	审议通过了《2013 年年度报告及摘要》、《2013 年度利润分配方案的议案》等 10 项决议。	七名董事
5	2014.7.30	第一届董事会第五次会议	审议通过了《公司 2014 年半年度报告》。	五名董事
6	2014.8.25	第一届董事会第六次会议	审议通过了《关于定向增发股票的议案》、等 5 项决议。	五名董事
7	2014.9.5	第一届董事会第七次会议	审议通过了《关于公司股票定向发行方案的议案》等 7 项决议。	五名董事
8	2015.2.16	第一届董事会第八次会议	审议通过了《2014 年年度报告及摘要》等 12 项决议。	五名董事
9	2015.4.17	第一届董事会第九次会议	审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》等 6 项决议。	六名董事
10	2015.8.27	第一届董事会第十次会议	审议通过了《关于股票发行方案的议案》、等 10 项决议。	六名董事
11	2015.9.17	第一届董事会第十一次会议	审议通过了《关于补充确认公司 2015 年上半年关联交易的议案》等 2 项决议。	六名董事
12	2016.3.15	第一届董事会第十二次会议	审议通过了《2015 年年度报告及摘要的议案》等 8 项决议。	六名董事
13	2016.4.27	第一届董事会第十三次会议	审议通过了《关于公司与华创证券有限责任公司解除持续督导协议的议案》、《关于公司与国信证券股份有限公司签署持续督导协议的议案》等 7 项决议。	六名董事
14	2016.5.19	第一届董事会第十四次会议	审议通过了《关于修改公司章程的议案》等 5 项决议。	六名董事
15	2016.7.22	第一届董事会第十五次会议	审议通过了《关于公司董事会各专门委员会组成人员的议案》等 5 项决议。	九名董事
16	2016.8.26	第一届董事会第十六次会议	审议通过了《关于公司 2016 年半年度报告的议案》等 3 项决议。	九名董事
17	2016.9.13	第一届董事会第十七次会议	审议通过了《关于补充审议变更募集资金用途的议案》。	九名董事

序号	日期	名称	通过决议情况	出席会议情况
18	2016.9.29	第一届董事会第十八次会议	审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》等 5 项决议。	九名董事
19	2016.11.18	第一届董事会第十九次会议	审议通过了《关于变更公司注册地址的议案》等 3 项决议。	九名董事
20	2016.12.12	第一届董事会第二十次会议	审议通过了《关于设立贵州安达科技能源股份有限公司开阳分公司的议案》等 2 项决议。	九名董事
21	2016.12.28	第二届董事会第一次会议	审议通过了《关于选举公司第二届董事会董事长的议案》等 7 项决议。	九名董事
22	2017.2.6	第二届董事会第二次会议	审议通过了《关于设立全资子公司的议案》、，等 5 项决议。	九名董事
23	2017.2.20	第二届董事会第三次会议	审议通过了《关于公司 2016 年年度报告及摘要的议案》等 10 项决议。	九名董事
24	2017.7.10	第二届董事会第四次会议	审议通过了《关于补充确定日常性关联交易的议案》等 5 项决议。	九名董事
25	2017.8.16	第二届董事会第五次会议	审议通过了《2017 年半年度报告的议案》等 2 项决议。	九名董事
26	2017.11.23	第二届董事会第六次会议	审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等 36 项决议。	九名董事
27	2017.12.19	第二届董事会第七次会议	审议通过了《关于补充确认日常性关联交易的议案》等 8 项决议。	九名董事

### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是公司内部的专职监督机构，公司建立了监事会制度。公司监事会负责监督检查公司的财务状况，对董事、总经理及其他高级管理人员执行公司职务进行监督，并列席董事会会议，维护公司和股东利益。

自股份公司设立以来，共召开了 15 次监事会会议，监事会会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效，具体如下：

序号	日期	名称	通过决议情况	出席会议情况
1	2013.12.18	第一届监事会第一次会议	审议通过了《关于选举公司第一届监事会主席的议案》。	全体监事
2	2014.4.7	第一届监事会第二次会议	审议通过了《2013 年年度报告及摘要》等 6 项决议。	全体监事
3	2014.9.5	第一届监事会第三次会议	认定先雪峰等 18 名为公司的核心员工，同意该等核心员工认购公司本次拟定向发行的股票。	全体监事
4	2015.2.16	第一届监事会第四次会议	审议通过了《2014 年年度报告及摘要》等 5 项决议。	全体监事
5	2015.8.27	第一届监事会第五次会议	审议通过了《关于公司 2015 年半年度报告的议案》。	全体监事
6	2016.3.15	第一届监事会第六次会议	审议通过了《2015 年年度报告及摘要》等 4 项决议。	全体监事
7	2016.5.19	第一届监事会第七次会议	审议通过了《关于补选公司监事的议案》等 2 项决议。	全体监事
8	2016.7.6	第一届监事会第八次会议	审议通过了《关于选举公司监事会主席的议案》。	全体监事
9	2016.8.26	第一届监事会第九次会议	审议通过了《关于 2016 年半年度报告的议案》。	全体监事
10	2016.12.12	第一届监事会第十次会议	审议通过了《关于公司监事会换届选举及提名监事候选人的议案》。	全体监事

11	2016.12.29	第二届监事会第一次会议	审议通过了《关于选举公司第二届监事会主席的议案》。	全体监事
12	2017.2.20	第二届监事会第二次会议	审议通过了《关于公司 2016 年年度报告及摘要的议案》等 6 项决议。	全体监事
13	2017.8.16	第二届监事会第三次会议	审议通过了《2017 年半年度报告的议案》的决议。	全体监事
14	2017.11.23	第二届监事会第四次会议	审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》等 5 项决议。	全体监事
15	2017.12.19	第二届监事会第五次会议	审议通过了《关于补充确认日常性关联交易的议案》等 5 项决议	全体监事

#### （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的提名、聘任、任职资格、更换、履行特殊职责和发表独立意见等方面做出了详细的规定。

公司于 2013 年 12 月 18 日召开的创立大会选举产生本公司第一届董事会成员，其中包含 2 名独立董事。该两名独立董事于 2014 年 6 月 23 日因个人原因申请辞去独立董事职务后，公司于 2015 年 2 月 16 日召开第一届董事会第八次会议增选 1 名独立董事，2016 年 6 月 8 日召开的 2016 年第二次临时股东大会增选 2 名独立董事。第一届独立董事任职到期后，公司于 2016 年 12 月 28 日召开 2016 年第六次临时股东大会决议续聘前述 3 名独立董事，任期三年。

目前，公司共有 3 名独立董事，均在董事会下设的四个专业委员会任职。

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

报告期内，独立董事出席会议及履行职责情况如下：

时间	会议名称	独立董事应到人数	独立董事实到人数	亲自出席人数	委托出席人数	是否连续两次未亲自出席
2013 年	第一届董事会第一次会议	2	2	2	0	否
2014 年	第一届董事会第二次会议	2	2	2	0	否
	第一届董事会第三次会议	2	2	2	0	否
	第一届董事会第四次会议	2	2	2	0	否
	第一届董事会第五次会议	0	0	0	0	否
	第一届董事会第六次会议	0	0	0	0	否
	第一届董事会第七次会议	0	0	0	0	否
	2014 年第一次临时股东大会	2	2	2	0	否
	2013 年年度股东大会	2	2	2	0	否
	2014 年第二次临时股东大会	0	0	0	0	否

时间	会议名称	独立董事 应到人数	独立董事 实到人数	亲自出 席人数	委托出 席人数	是否连续两次 未亲自出席
2015年	第一届董事会第八次会议	0	0	0	0	否
	第一届董事会第九次会议	1	1	1	0	否
	第一届董事会第十次会议	1	1	1	0	否
	第一届董事会第十一次会议	1	1	1	0	否
	2014年年度股东大会	0	0	0	0	否
	2015年第一次临时股东大会	1	1	1	0	否
	2015年第二次临时股东大会	1	1	1	0	否
2016年	第二届董事会第十二次会议	1	1	1	0	否
	第一届董事会第十三次会议	1	1	1	0	否
	第一届董事会第十四次会议	1	1	1	0	否
	第一届董事会第十五次会议	3	3	3	0	否
	第一届董事会第十六次会议	3	3	3	0	否
	第一届董事会第十七次会议	3	3	3	0	否
	第一届董事会第十八次会议	3	3	3	0	否
	第一届董事会第十九次会议	3	3	3	0	否
	第一届董事会第二十次会议	3	3	3	0	否
	第二届董事会第一次会议	3	3	3	0	否
	2015年年度股东大会	1	1	1	0	否
	2016年第一次临时股东大会	1	1	1	0	否
	2016年第二次临时股东大会	1	1	1	0	否
	2016年第三次临时股东大会	3	3	3	0	否
	2016年第四次临时股东大会	3	3	3	0	否
2016年第五次临时股东大会	3	3	3	0	否	
2016年第六次临时股东大会	3	3	3	0	否	
2017年	第二届董事会第二次会议	3	3	3	0	否
	第二届董事会第三次会议	3	3	3	0	否
	第二届董事会第四次会议	3	3	3	0	否
	第二届董事会第五次会议	3	3	3	0	否
	2017年第一次临时股东大会	3	3	3	0	否
	2016年年度股东大会	3	3	3	0	否
	2017年第二次临时股东大会	3	3	3	0	否
	第二届董事会第六次会议	3	3	3	0	否
	2017年第三次临时股东大会	3	3	3	0	否
	第二届董事会第七次会议	3	3	3	0	否

独立董事对董事的人员任免、关联交易及对重大对外投资等事项进行审议并发表独立意见，对董事会各项议案及其他事项没有提出异议；对各次董事会会议审议的相关议案均投了赞成票。

独立董事能够依照有关法律法规、《公司章程》和《独立董事工作制度》等制度规定，认真履行独立董事职责，提高了董事会决策的科学性和合理性，维护了中小投资者的权益。

### **（五）董事会秘书制度**

根据《公司章程》的规定，公司设董事会秘书一名，并制定了《董事会秘书工作细则》，公司现任董事会秘书为李建国先生。

董事会秘书对公司和董事会负责，为公司的高级管理人员，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管、信息披露以及公司股东资料管理等事宜，承担法律、行政法规及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，也享有相应的工作职权。

本公司董事会秘书自被聘任以来，严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真履行了各项职责，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

### **（六）专业委员会的设置及运行情况**

本公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等四个专业委员会，各专业委员会对董事会负责。

2016年7月26日，公司召开第一届董事会第十五次会议，审议通过《关于公司董事会各专门委员会组成人员的议案》、《关于公司董事会各专门委员会工作细则的议案》。

2016年12月28日，公司召开第二届董事会第一次会议，审议通过《关于公司董事会各专门委员会组成人员的议案》，选举并组建了相关委员会。

#### **1、审计委员会**

公司董事会下设审计委员会，主要负责公司内部及外部审计的沟通、监督和核查工作。目前，公司审计委员会由肖娅筠、陈曦、李忠组成，其中肖娅筠、陈曦为独立董事。肖娅筠为注册会计师、高级审计师，由其担任审计委员会主任委员。

公司审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会审计委员会工作细则》的有关规定开展工作，共召开了六次会议，具体情况如下：

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会审计委员会 2016 年第一次会议	2016 年 8 月 26 日
2	第一届董事会审计委员会 2016 年第二次会议	2016 年 12 月 12 日
3	第二届董事会审计委员会 2017 年度第一次会议	2017 年 2 月 20 日
4	第二届董事会审计委员会 2017 年度第二次会议	2017 年 6 月 30 日
5	第二届董事会审计委员会 2017 年度第三次会议	2017 年 8 月 16 日
6	第二届董事会审计委员会 2017 年度第四次会议	2017 年 11 月 23 日

## 2、战略委员会

董事会下设战略委员会，主要负责对公司长期发展战略和重大投资进行研究并提出建议。目前，公司战略委员会由刘建波、李忠、卡先加、陈曦、郎洪平五人组成，其中陈曦、郎洪平为独立董事。刘建波担任战略委员会主任委员。

公司战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会战略委员会工作细则》的有关规定开展工作，共召开了三次会议，具体情况如下：

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会战略委员会 2016 年第一次会议	2016 年 9 月 29 日
2	第二届董事会战略委员会 2017 年第一次会议	2017 年 2 月 20 日
3	第二届董事会战略委员会 2017 年第二次会议	2017 年 11 月 23 日

## 3、提名委员会

董事会下设提名委员会，主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行研究并提出建议。目前，公司提名委员会由陈曦、郎洪平、刘建波三人组成，其中陈曦、郎洪平为独立董事。陈曦担任提名委员会主任委员。

公司提名委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会提名委员会工作细则》的有关规定开展工作，共召开了一次会议，具体情况如下：

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会提名委员会 2016 年第一次会议	2016 年 12 月 15 日

## 4、薪酬与考核委员会

董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。目前，公司薪酬与考核委员会由郎洪平、肖娅筠、罗寻三人组成，其中郎洪平、

肖娅筠为独立董事。郎洪平担任薪酬与考核委员会主任委员。

公司薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事薪酬与考核委员会工作细则》的有关规定开展工作，共召开了六次会议，具体情况如下：

序号	会议名称	召开日期
1	第一届董事会薪酬与考核委员会 2016 年第一次会议	2016 年 9 月 29 日
2	第二届董事会薪酬与考核委员会 2016 年第二次会议	2016 年 12 月 28 日
3	第二届董事会薪酬与考核委员会 2017 年第一次会议	2017 年 3 月 13 日
4	第二届董事会薪酬与考核委员会 2017 年第二次会议	2017 年 6 月 30 日
5	第二届董事会薪酬与考核委员会 2017 年第三次会议	2017 年 8 月 16 日
6	第二届董事会薪酬与考核委员会 2017 年第四次会议	2017 年 12 月 11 日

自各专业委员会设立以来，各专业委员会对公司重大事项和法人治理结构的完善起到了重要作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策以及确定募集资金投资项目等方面发挥了良好作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。

## 十二、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司及其子公司严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在因违反工商、税务、土地、环保、社保、住房公积金、质量监督以及其他法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形。

## 十三、发行人报告期内资金被占用和对关联方担保情况

### （一）发行人报告期内资金被关联方占用的情况

报告期内，发行人不存在资金被关联方占用的情形。

### （二）发行人报告期内对关联方提供担保的情况

发行人曾于 2014 年为其关联方上达化工存续分立时承继的借款提供担保，该连带责任及担保责任已于上达化工悉数结清贷款后予以解除；详细情况请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联关系”之“（二）关联交易”部分的说明。

除上述对关联方提供的担保情况外，公司报告期内不存在其他对关联方提供担保的情况。

## 十四、公司管理层和注册会计师对内部控制的评价

### （一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

为规范公司的管理行为，保证公司货币资金的安全，降低资金成本，提高资金使用效率，防范企业财务风险，依据《会计法》、《内部会计控制规范——货币资金》、《现金管理暂行条例》等上市公司的管理规范要求，公司制定了《财务管理制度》、《现金及银行存款管理制度》、《采购与付款管理制度》、《财务报销制度及报销流程》。该制度主要包括资金账户管理、现金管理、资金收入管理、资金支出管理、内部转账管理、网银操作管理规范、报销管理规范等具体细则，具体规范公司的资金管理。

### （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2017年11月23日，公司本次公开发行股票的审计机构立信会计师事务所对公司内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2017]第ZA16192号），并发表意见：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2017年6月30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。

## 十五、发行人资金管理、对外投资和担保事项的政策及制度安排

### （一）资金管理的决策权限与程序

为了完善和规范公司的管理行为，保证公司货币资金的安全，降低资金成本，提高资金使用效率，防范企业财务风险，依据《会计法》、《内部会计控制规范——货币资金》、《现金管理暂行条例》等上市公司的规范管理要求，公司制定了《财务管理制度》、《现金及银行存款管理制度》、《财务部印章管理办法》、《采购与付款管理制度》、《财务报销制度及报销流程》、《公司印章管理制度》。该制度主要包括资金账户管理、现金管理、资金收入管理、资金支出管理、内部转账管理、网银操作管理规范、报销管理规范等具体细则，进一步完善了公司的资金管理。

### （二）对外投资的决策权限与程序

2013年12月18日，公司创立大会审议通过《对外投资管理制度》，后于



2017年12月11日，股份公司2017年第三次临时股东大会审议通过上市后适用的《贵州安达科技能源股份有限公司对外投资管理制度（草案）》。

1、根据《对外投资管理制度》规定，公司对外投资审批具体权限如下：

公司发生的对外投资相关的交易事项达到下列标准之一的，应当经董事会审批后，提交股东大会审议决定：（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的50%以上；（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过5,000万元；（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500万元；（四）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过5,000万元；（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500万元。

除以上事项外，公司发生的对外投资相关的交易事项达到下列标准之一的由董事会审议决定：（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的10%以上、低于50%的；（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上、低于50%，且绝对金额在500万元以上；（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上、低于50%，且绝对金额在100万元以上；（四）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的10%以上、低于50%，且绝对金额在500万元以上；（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上、低于50%，且绝对金额在100万元以上。

2、上市后适用的《贵州安达科技能源股份有限公司对外投资管理制度（草案）》有关对外投资的规定

公司发生的对外投资相关的交易事项达到下列标准之一的，应当经董事会审批后，提交股东大会审议决定：（一）对外投资交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据）占公司最近一期经审计总资产的50%以上；（二）对外投资交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业

收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；（三）对外投资交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；（四）对外投资交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；（五）对外投资交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

除以上事项外，公司发生的对外投资相关的交易事项达到下列标准之一的由董事会审议决定：（一）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

### （三）对外担保的决策权限与程序

2013 年 12 月 18 日，公司创立大会审议通过《对外担保管理制度》，后于 2017 年 12 月 11 日，股份公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过上市后适用的《贵州安达科技能源股份有限公司对外担保管理制度（草案）》。

1、根据《对外担保管理制度》规定，公司对外投资审批具体权限如下：

公司向股东、实际控制人及公司的其他关联人提供担保的，须经股东大会审议通过。

公司向股东、实际控制人及公司的其他关联人以外的第三方对外提供以下担保的，须经股东大会审议通过：（一）公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（二）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（三）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（四）连续十二个月内的担保金额，超过最近一期经审计总资产的 30%；（五）

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 万元人民币; (六) 法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件规定的其他担保情形。应由股东大会审议通过的本条上述事项以外的其他对外担保事项, 由董事会审议通过。

2、上市后适用的《贵州安达科技能源股份有限公司对外担保管理制度（草案）》有关对外担保的规定

公司发生的对外担保行为达到下列标准之一的, 应当经董事会审批后, 提交股东大会审议决定: (一) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保; (二) 公司及公司控股子公司的对外担保总额, 超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保; (三) 连续十二个月内公司的担保金额超过最近一期经审计总资产的 30%; (四) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保; (五) 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 3,000 万元; (六) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保。

股东大会审议前款第(三)项担保事项时, 必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时, 该股东或受该实际控制人支配的股东, 不得参与该项表决, 该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

公司在十二个月内发生的对外担保应当按照累计计算的原则适用本条的规定, 已按相关规定履行义务的, 不再纳入相关的累计计算范围。

除上述所列需提交股东大会审议的情形以外的其他对外担保, 由公司董事会审议批准后实施。

应由董事会审批的对外担保, 必须经出席董事会的三分之二以上董事审议同意并做出决议。担保事项属于关联交易的, 关联董事应当回避表决。

#### **(四) 资金管理、对外投资和对外担保制度的执行情况**

报告期内, 公司按照资金管理的相关制度, 履行资金的使用和审批程序, 在资金管理方面不存在违规事项。

股份公司成立以来公司先后投资了贵阳安达科技能源有限公司、贵州开阳安达科技能源有限公司 2 家子公司, 黔桂电能 1 家参股公司, 公司的投资决策均符

合《公司章程》、《对外投资管理制度》的相关规定。

公司曾于 2014 年向其关联方上达化工存续分立时承继的借款提供担保，该连带责任及担保责任已于上达化工悉数结清贷款后予以解除；详细情况请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联关系”之“（二）关联交易”部分的说明。除此之外，公司报告期内不存在其他对外担保情况。

## 十六、投资者权益保护情况

为切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司依照《公司法》等法律法规规定制定的上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等各项制度加强了公司与投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，具体体现在以下几个方面：

### （一）维护投资者知情权

上市后适用的《公司章程（草案）》规定，股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；股东有权对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。

公司建立与股东之间的协商、仲裁、诉讼等多元化纠纷解决机制；公司切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

### （二）投资者参与重大决策的权利

根据上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等相关文件，对投资者依法享有参与重大决策的权利进行了有效保护。《公司章程（草案）》规定股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权。

《公司章程（草案）》对会议召集的主要规定如下：

连续 180 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，连续 180 日以上 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 180 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

《公司章程（草案）》对会议提案的主要规定如下：

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除以上规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

《公司章程（草案）》对会议表决权的主要规定如下：

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。该关联交易事项由出席会议的非关联股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该关联交易事项即为通过；如该交易事项属特别决议范围，应由三分之二以上有效表决权通过。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

### （三）完善股东投票机制

根据上市后适用的《公司章程（草案）》等相关文件，对投资者依法享有参与重大决策的权利进行了有效保护。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

### （四）保障投资者收益分配权

根据上市后适用的《公司章程（草案）》的相关规定，公司在治理制度层面上对投资者依法享有资产收益的权利进行了有效保护。《公司章程（草案）》规定，股东有权依照其所持股份份额获得股利和其他形式的利益分配；股东有权依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份。

此外，公司在《公司章程（草案）》明确规定了公司利润分配原则、利润分配方式、利润分配方案的决策程序和机制等内容。详细情况请参见本招股说明书“第九节、财务会计信息与管理层分析”之“十五 股利分配政策”相关内容。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析反映了本公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量情况及会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本招股说明书备查文件“财务报表及审计报告”。

### 一、财务与会计信息

#### （一）合并资产负债表

单位：元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	369,084,369.29	294,183,711.38	161,172,332.19	20,393,866.18
应收票据	62,740,220.00	-	15,312,445.00	18,525,000.00
应收账款	260,819,560.32	119,898,369.50	88,480,558.50	24,260,711.45
预付款项	25,219,182.40	6,211,120.89	13,149,431.28	7,709,411.60
应收利息		-	791,700.00	-
应收股利	1,300,000.00	-	-	-
其他应收款	12,000,112.62	5,945,704.98	459,135.48	232,807.12
存货	139,221,220.15	112,343,985.36	34,313,474.99	13,380,399.28
其他流动资产	6,637,823.79	11,830,909.87	4,185,568.05	-
<b>流动资产合计</b>	<b>877,022,488.57</b>	<b>550,413,801.98</b>	<b>317,864,645.49</b>	<b>84,502,195.63</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	78,800,000.00	72,450,000.00	14,010,000.00	14,010,000.00
固定资产	532,231,566.49	336,302,699.93	193,485,620.17	119,204,870.13
在建工程	56,623,872.24	179,949,841.93	129,288,958.41	21,190,302.05
工程物资	5,854,361.87	2,787,457.48	-	-
无形资产	9,593,065.20	9,817,297.08	10,265,760.84	6,793,534.91
长期待摊费用	4,428,831.66	275,743.20	413,614.80	636,983.40
递延所得税资产	2,990,653.28	1,857,080.52	2,006,880.40	726,912.44
<b>非流动资产合计</b>	<b>690,522,350.74</b>	<b>603,440,120.14</b>	<b>349,470,834.62</b>	<b>162,562,602.93</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,567,544,839.31</b>	<b>1,153,853,922.12</b>	<b>667,335,480.11</b>	<b>247,064,798.56</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	11,600,000.00	-	-	10,000,000.00
应付票据	209,049,944.84	225,566,639.54	68,047,921.10	18,286,292.34
应付账款	48,736,151.07	27,733,513.50	12,283,448.86	3,584,877.62

预收款项	6,127,667.58	83,153.60	-	-
应付职工薪酬	6,397,282.29	8,512,772.26	2,760,939.79	1,078,685.98
应交税费	13,314,357.01	2,122,440.81	593,494.00	798,389.52
其他应付款	5,361,881.21	4,819,357.43	528,092.59	376,564.45
一年内到期的非流动负债	-	-	-	38,000,000.00
<b>流动负债合计</b>	<b>300,587,284.00</b>	<b>268,837,877.14</b>	<b>84,213,896.34</b>	<b>72,124,809.91</b>
<b>非流动负债：</b>				
递延收益	5,700,000.00	6,060,000.00	6,480,000.00	3,200,000.00
递延所得税负债	9,568,500.00	8,616,000.00	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>15,268,500.00</b>	<b>14,676,000.00</b>	<b>6,480,000.00</b>	<b>3,200,000.00</b>
<b>负债总计</b>	<b>315,855,784.00</b>	<b>283,513,877.14</b>	<b>90,693,896.34</b>	<b>75,324,809.91</b>
<b>所有者权益：</b>				
股本	383,260,000.00	173,630,000.00	173,630,000.00	107,960,000.00
资本公积	485,735,209.86	335,365,209.86	335,365,209.86	45,585,209.86
其他综合收益	54,221,500.00	48,824,000.00	-	-
盈余公积	41,380,275.42	33,545,755.44	6,754,074.66	1,665,073.82
未分配利润	287,092,070.03	278,975,079.68	60,892,299.25	16,529,704.97
归属于母公司所有者权益合计	1,251,689,055.31	870,340,044.98	576,641,583.77	171,739,988.65
少数股东权益	-	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,251,689,055.31</b>	<b>870,340,044.98</b>	<b>576,641,583.77</b>	<b>171,739,988.65</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,567,544,839.31</b>	<b>1,153,853,922.12</b>	<b>667,335,480.11</b>	<b>247,064,798.56</b>

## （二）合并利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>415,889,370.81</b>	<b>911,698,384.00</b>	<b>207,244,652.59</b>	<b>71,175,213.78</b>
其中：营业收入	415,889,370.81	911,698,384.00	207,244,652.59	71,175,213.78
<b>二、营业总成本</b>	<b>331,614,089.61</b>	<b>604,929,838.58</b>	<b>154,199,038.97</b>	<b>51,718,283.57</b>
其中：营业成本	283,611,716.57	513,537,360.69	127,713,391.90	37,320,935.59
税金及附加	2,762,447.15	5,379,902.04	1,165,754.62	680,702.76
销售费用	18,496,082.72	36,480,909.20	6,758,813.60	2,319,782.41
管理费用	17,483,861.60	31,630,790.64	10,374,519.97	9,533,377.88
财务费用	1,328,503.38	15,958,066.50	4,795,309.50	1,415,700.29
资产减值损失	7,931,478.19	1,942,809.51	3,391,249.38	447,784.64
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	1,300,000.00	200,000.00	600,000.00	600,000.00
其中：对联营企业和	-	-	-	-



合营企业的投资收益				
其他收益	360,000.00	-	-	-
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>85,935,281.20</b>	<b>306,968,545.42</b>	<b>53,645,613.62</b>	<b>20,056,930.21</b>
加：营业外收入	1,001,855.00	2,831,020.00	4,382,401.93	5,253,162.21
其中：非流动资产处置利得	-	-	73,712.50	-
减：营业外支出	10,000.00	-	6,375.04	597,269.58
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	497,368.53
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>86,927,136.20</b>	<b>309,799,565.42</b>	<b>58,021,640.51</b>	<b>24,712,822.84</b>
减：所得税费用	13,486,625.87	44,089,504.21	8,570,045.39	8,351,465.33
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>73,440,510.33</b>	<b>265,710,061.21</b>	<b>49,451,595.12</b>	<b>16,361,357.51</b>
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	73,440,510.33	265,710,061.21	49,451,595.12	16,361,357.51
少数股东损益	-	-	-	-
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>5,397,500.00</b>	<b>48,824,000.00</b>		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	5,397,500.00	48,824,000.00	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	5,397,500.00	48,824,000.00	-	-
其中：可供出售金融资产公允价值变动损益	5,397,500.00	48,824,000.00	-	-
归属少数股东的其他综合收益的税后净额		-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>78,838,010.33</b>	<b>314,534,061.21</b>	<b>49,451,595.12</b>	<b>16,361,357.51</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	78,838,010.33	314,534,061.21	49,451,595.12	16,361,357.51
归属于少数股东的综合收益总额		-	-	-

<b>八、每股收益：</b>				
（一）基本每股收益	0.19	0.77	0.17	0.08
（二）稀释每股收益	0.19	0.77	0.17	0.08

**（三）合并现金流量表**

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	278,558,307.35	964,628,446.15	173,838,199.53	70,814,847.97
收到其他与经营活动有关的现金	4,658,697.62	5,965,347.67	8,406,088.68	4,917,077.94
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>283,217,004.97</b>	<b>970,593,793.82</b>	<b>182,244,288.21</b>	<b>75,731,925.91</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	306,108,142.07	456,070,838.77	141,900,123.44	62,490,638.28
支付给职工以及为职工支付的现金	46,382,239.46	72,308,768.92	24,059,741.79	12,216,725.56
支付的各项税费	27,877,001.70	96,559,622.76	21,561,375.34	8,021,307.84
支付其他与经营活动有关的现金	26,119,036.79	49,529,716.32	10,737,298.35	14,472,387.06
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>406,486,420.02</b>	<b>674,468,946.77</b>	<b>198,258,538.92</b>	<b>97,201,058.74</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-123,269,415.05</b>	<b>296,124,847.05</b>	<b>-16,014,250.71</b>	<b>-21,469,132.83</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	200,000.00	600,000.00	600,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	161,345.00	-
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	-	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>200,000.00</b>	<b>761,345.00</b>	<b>600,000.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	107,223,763.15	219,471,398.34	175,440,662.45	14,143,735.99
投资支付的现金	-	1,000,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>107,223,763.15</b>	<b>220,471,398.34</b>	<b>175,440,662.45</b>	<b>14,143,735.99</b>

投资活动产生的现金流量净额	-107,223,763.15	-220,271,398.34	-174,679,317.45	-13,543,735.99
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	360,000,000.00	-	355,450,000.00	33,650,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	11,161,358.00	-	-	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	9,500,000.00
筹资活动现金流入小计	371,161,358.00	-	355,450,000.00	53,150,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	48,000,000.00	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	57,513,911.90	20,837,683.56	1,844,772.75	1,492,587.38
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	6,116,000.00
筹资活动现金流出小计	57,513,911.90	20,837,683.56	49,844,772.75	9,608,587.38
筹资活动产生的现金流量净额	313,647,446.10	-20,837,683.56	305,605,227.25	43,541,412.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	83,154,267.90	55,015,765.15	114,911,659.09	8,528,543.80
加：期初现金及现金等价物余额	181,176,796.42	126,161,031.27	11,249,372.18	2,720,828.38
六、期末现金及现金等价物余额	264,331,064.32	181,176,796.42	126,161,031.27	11,249,372.18

## 二、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

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

### （二）合并报表范围及变化情况

报告期内，纳入合并财务报表范围的控股子公司情况如下：

子公司	设立日期	注册资本	持股比例	主营业务
贵阳安达	2014-5-14	2,000 万	100%	一般经营项目：磷酸铁锂电池及材料、元器件的研发、生产、销售。
开阳安达	2017-2-24	10,000 万	100%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。 章程、协议、申请书记载的经营范围：磷酸铁锂及其他锂电材料的研发、生产和销售。

截至 2017 年 6 月 30 日，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
贵阳安达	是	是	是	是
开阳安达	是	否	否	否

### 三、 审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报表，包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年上半年的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了立信会师报字[2017]第 ZA16191 号标准无保留意见的审计报告。审计意见摘录如下：

“我们认为，贵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，公允反映了贵公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日的合并及公司财务状况以及 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月的合并及公司经营成果和现金流量”。

### 四、 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

#### （一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

##### 1、影响公司收入的主要因素

影响公司收入的内部因素为产品结构、产品单价及销量，外部因素主要为下游行业的发展和相关政策。

2015 年公司销售收入较 2014 年增长 191.18%，主要是由于公司产品结构发生变化，2015 年以前，磷酸铁系公司主要销售的产品，在自主研发、生产的磷酸铁锂在取得客户的检测认证后，公司于 2015 年 6 月开始向客户陆续批量供货，并随着下游新能源汽车以及动力电池行业的发展，磷酸铁锂销量逐步增加。由于磷酸铁锂产品附加值较高、产品单价远高于前期销售的磷酸铁产品，随着销售量的增加，公司 2015 年营业收入较上年大幅增加。受到新能源汽车市场快速发展的影响，公司 2016 年实现销售收入 91,169.84 万元，全年销售收入较上年增长 339.91%，一方面是受新能源汽车市场蓬勃发展的影响，动力电池需求量上升，产品销量较上年大幅度的增长；另一方面是由于磷酸铁锂产品受能量密度更高的新品推出以及主要原材料碳酸锂价格上涨等因素的影响，公司上调磷酸铁锂销售单价所致。综上，2014 年—2016 年，公司销售收入迅速增长的主要原因为：产品结构变化，公司 2015 年 6 月起批量生产、销售附加值较高的磷酸铁锂产品；下游市场需求旺盛，导致公司主要产品销售量大幅提升；主要原材料价格上升，公司上调磷酸铁锂销售价格，从而使得销售收入呈现较大幅度的增长。

受补贴政策调整政策未落地以及骗补事项调整等的影响，2016 年四季度、2017 年一季度国内新能源车产业整体处于低迷期，整车厂商大多持观望态度，新能源汽车产销量均受影响。因此，2017 年 1-6 月主要产品销售量下降，销售收入较去年同期下降 16.29%。

## 2、影响公司成本的主要因素

公司营业成本主要由原材料、直接人工及制造费用构成，其中原材料是成本的主要组成部分，主要为碳酸锂和黄磷。报告期内，原材料占营业成本的比例分别为 43.61%、45.66%、63.63%和 53.81%。原材料占营业成本的比例逐年上升，一方面，随着产能不断提升、产量上升，规模效应逐步体现，直接人工及制造费用并未与原材料呈现同样幅度的上升；另一方面，由于公司产品结构变化，2015 年 6 月起批量生产、销售磷酸铁锂，其主要原材料为碳酸锂，采购单价较高并呈现逐年上升的趋势。若主要原材料价格大幅上升，在愈发激烈的市场竞争中公司议价能力减弱，使得在产品定价上不能有效转嫁成本，对公司业绩将带来负面影

响。

### 3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用主要系销售费用和管理费用。报告期内，销售费用主要由运输费及工资薪金组成，管理费用主要受管理人员薪酬、折旧费和研发费用等影响。若未来薪酬水平、运输成本大幅提升，以及公司研发投入持续增加，将对公司盈利能力产生影响。

### 4、影响公司利润的主要因素

影响公司利润的主要因素为营业收入规模及综合毛利率。2014年—2016年，公司主营业务收入呈上升趋势，综合毛利率处于较高水平。2014年—2016年，公司主营业务毛利率保持在38%-48%的水平，主要原因是：首先，公司主要产品为磷酸铁、磷酸铁锂，磷酸铁系生产磷酸铁锂的前驱体，磷酸铁锂系锂电池主要的正极材料，占电池成本的30%左右，产品的生产工艺技术复杂、批量生产难度较大，产品附加值较高；其次，与行业同类型产品相比，公司主要产品在性能及指标等方面具备较强的竞争优势，具有一定的议价能力；再次，随着公司产能逐步扩大，规模效应进一步显现，具有较强的成本控制能力。

2017年1-6月，公司主营业务收入较去年同期下降，综合毛利率下降约12个百分点，主要是受两个因素影响：首先，受到新能源汽车补贴调整政策未落地以及骗补调查等因素的影响，2016年四季度至2017年一季度国内新能源车市场疲软，导致整个行业开工率普遍不足，公司亦是如此，导致相应期间的单位成本提升；其次，为保持市场份额、增强产品竞争力，公司对产品价格进行下调。

#### （二）具有核心意义或其变动对业绩影响具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业及经营状况，主营业务收入、主营业务毛利率和净利润对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强的预示作用。

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月公司主营业务收入分别为7,117.52万元、20,724.47万元、91,169.84万元以及41,588.94万元，主营业务毛利率分别为47.56%、38.38%、43.67%和31.81%。2015年、2016年主营业务收入较上年的增长率分别为191.18%、339.91%，整体而言呈逐年上升的趋势。

2015年度，主营业务收入和净利润较2014年同期增长幅度较大，主要是由于公司产品结构变化，2015年上半年获得大量订单、批量销售磷酸铁锂所致。2016年度，主营业务收入和净利润较2015年同期增长幅度较大，主要是受下游新能源汽车行业快速发展的影响，市场整体需求上升，主要产品销量较上年同期大幅上升所致。2017年上半年，主营业务收入和净利润较2016年同期有所下降，主要是受到行业政策波动的影响，新能源汽车整车行业产销量均有所下降，由此导致公司产品产销量以及毛利率出现不同幅度下降。

上述相关指标表明，公司报告期内经营情况良好，具有较强的持续盈利能力及成长性，预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强持续盈利能力和市场竞争力。

## 五、 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方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值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。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司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；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

### （二）合并财务报表的编制方法

#### 1、合并范围

本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（包括本公

司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

## 2、合并程序

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

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，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。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

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

### （1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

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

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合



并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

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

## （2）处置子公司或业务

### ①一般处理方法

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

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

### ②分步处置子公司

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

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

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

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

### ③购买子公司少数股权

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

### ④不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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

## （三）合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- （1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资

产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

#### （四）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

#### （五）外币业务和外币报表折算

##### 1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

##### 2、外币财务报表的折算

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，采用交易发生日的即期汇率（或：采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率。提示：若采用此种方法，应明示何种方法何种口径）折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

#### （六）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

##### 1、金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：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，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

## 2、金融工具的确认依据和计量方法

### （1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值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）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

### （3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

### （4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且

将公允价值变动计入其他综合收益。但是，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。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

#### （5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

### 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

#### 4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

#### 5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

#### 6、金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

##### （1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（七）应收款项坏账准备

1、单项金额重大并单独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：

单项金额重大的金额标准为 100 万元（含 100 万元）以上。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：

年末对于单项金额重大（人民币 100 万元）的应收款项（包括应收账款、其他应收款）逐项进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；对于年末单项金额非重大的应收款项，采用与经单独测试后未减值的应收款项一起按账龄作为类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在年末余额的一定比例（可以单独进行减值测试）计算确定减值损失，计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
组合 1	外部应收账款
组合 2	有确凿证据能收回的款项
按组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法）	
组合 1	账龄分析法
组合 2	单独分析计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1—2 年	10	10
2—3 年	30	30
3—4 年	50	50
4—5 年	80	80
5 年以上	100	100

对有确凿证据表明不能收回的应收款项，或收回的可能性不大的（如债务单位破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重的自然灾害等导致停产而在短期内无法偿付债务的），以及其它足以证明应收款项可能发生损失的证据，可全额提取坏账准备。

## （八）存货

### 1、存货的分类

存货分类为：原材料、包装物、库存商品、发出商品、在产品、低值易耗品等。

### 2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

### 3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

### 4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。



## 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

### （九）划分为持有待售的资产

本公司将同时满足下列条件的组成部分（或非流动资产）确认为持有待售：

（1）该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；

（2）公司已经就处置该组成部分（或非流动资产）作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会或相应权力机构的批准；

（3）公司已与受让方签订了不可撤销的转让协议；

（4）该项转让将在一年内完成。

### （十）长期股权投资

#### 1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

#### 2、初始投资成本的确定

##### （1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，

与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：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。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，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。

#### （2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

### 3、后续计量及损益确认方法

#### （1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

#### （2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；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差额，计入当期损益。

公司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；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。

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可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

### （3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，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，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、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，按比例结转入当期损益，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。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算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，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，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；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，改按金融工具确认和计量准则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。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认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金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

### （十一）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，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）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产一出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

### （十二）固定资产

#### 1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （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。

## 2、各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20~30	5	4.85~3.23
机器设备	10~15	5	9.70~6.47
电子设备	3~5	5	32.33~19.40
运输设备	5~10	5	19.40~9.70
其他设备	3~5	5	32.33~19.40

## 3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，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，其差额作为未确认的融资费。

### （十三）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚

未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

#### （十四）借款费用

##### 1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

##### 2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当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。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

### 3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

### 4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## （十五）无形资产

### 1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。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。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

## （2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

## 2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
软件	5年	软件使用实际寿命估计
土地	50年	土地使用权证载年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

## 3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

每期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。

经复核，该类无形资产的使用寿命仍为不确定。

## 4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：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、产品等活动的阶段。

## 5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；



(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。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

#### **(十六) 长期资产减值**

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

## （十七）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

### 1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销

### 2、摊销年限

3—5 年

## （十八）职工薪酬

### 1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

### 2、离职后福利的会计处理方法

#### （1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

#### （2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

### **3、辞退福利的会计处理方法**

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

#### **（十九）预计负债**

##### **1、预计负债的确认标准**

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

##### **2、各类预计负债的计量方法**

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，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。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

## （二十）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工[或其他方]提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### 1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的[可行权职工人数变动]、[是否达到规定业绩条件]等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条

件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

## **2、以现金结算的股份支付及权益工具**

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。

### **（二十一）收入**

#### **1、销售商品收入确认的一般原则**

- （1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- （3）收入的金额能够可靠地计量；
- （4）相关的经济利益很可能流入本公司；
- （5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

#### **2、具体原则**

##### **（1）磷酸铁及磷酸铁锂产品收入确认原则**

业务人员根据客户订单要求按批次和库房的管理要求安排装运，客户在收货后进行验收，业务人员与客户进行对账，填制开票申请单。

财务部收到开票申请单后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，开具销售发票，确认销售收入。

## （2）锂电池租赁收入确认原则

根据与客户签订的租赁合同，在租赁合同期限内确认租金收入。

## （二十二）政府补助

### 1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

### 2、会计处理方法

资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

## （二十三）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确

认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

## （二十四）租赁

### 1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

### 2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，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，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费

用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

## （二十五）终止经营

终止经营是满足下列条件之一的已被本公司处置或被本公司划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分：

- （1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；
- （2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；
- （3）该组成部分是仅仅为了再出售而取得的子公司。

## （二十六）重要会计政策和会计估计的变更

### 1、报告期内主要会计政策变更情况

#### （1）执行《增值税会计处理规定》

财政部于2016年12月3日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易。本公司2016年报执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	总经理办公会	调增税金及附加5,379,902.04元。
将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	总经理办公会	调增税金及附加本年金额828,704.95元，调减管理费用本年金额828,704.95元。
将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。	总经理办公会	调增其他流动资产期末余额11,830,909.87元，调增其他非流动资产期末余额0元，调增应交税费期末余额11,830,909.87元。

#### （2）执行财政部《企业会计准则第16号——政府补助》

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后



的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。	调增其他收益 360,000.00 元；相应调减营业外收入 360,000.00 元。

## 2、报告期内主要会计估计变更情况

本报告期公司主要会计政策和估计未发生变更。

## 六、 主要税项情况

### 1、主要税种和税率

税种	计税依据	税率			
		2017 年 1-6 月	2016 年 度	2015 年 度	2014 年 度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%	17%	17%	17%
营业税	按应税营业收入计征	-	5%	5%	5%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税计征	5%	5%	5%	5%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税计征	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税计征	2%	2%	2%	2%
价格调节基金	按营业收入计征	-	-	0.1%	0.1%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%、25%	15%、 25%	15%、 25%	15%、 25%

其中，不同税率的纳税主体企业所得税税率：

纳税主体名称	所得税税率
安达科技	15.00%
贵阳安达	25.00%
开阳安达	25.00%

### 2、税收优惠

根据财税[2011]58 号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》及贵州省开阳县地方税务局 2014 年 5 月 30 日开地税通[2014]1 号《税务事项通知书》的规定，公司从 2014 年起享受 15% 所得税优惠政策。

## 七、 分部信息

### （一） 营业收入

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	41,588.94	100.00%	91,169.84	100.00%	20,724.47	100.00%	7,117.52	100.00%
其他业务	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	<b>41,588.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,169.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,724.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,117.52</b>	<b>100.00%</b>

### （二） 主营业务收入按产品类型划分

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸铁 (注)	8,106.62	19.49%	19,987.92	21.92%	11,646.96	56.20%	7,117.52	100.00%
磷酸铁锂	33,435.94	80.40%	71,181.92	78.08%	9,077.51	43.80%	-	-
锂电池	46.38	0.11%	-	-	-	-	-	-
合计	<b>41,588.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,169.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,724.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,117.52</b>	<b>100.00%</b>

注：2014年1月磷酸铁产品营业收入包含磷酸铁滤饼及磷酸铁干粉，自2014年2月起，公司已不再单独销售磷酸铁滤饼。

## 八、 非经常性损益明细表

根据注册会计师核验的非经常性损益明细表，报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益	-	-	7.37	-49.74
计入当期损益的政府补助	47.80	283.08	430.00	522.50
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	87.39	0.02	0.23	-7.17
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
所得税影响额	-20.28	-42.47	-54.84	-63.84
少数股东权益影响额	-	-	-	-
合计	<b>114.91</b>	<b>240.64</b>	<b>382.76</b>	<b>401.75</b>
扣除非经常性损益前归属于母公司的净利润	7,344.05	26,571.01	4,945.16	1,636.14
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	7,229.14	26,330.37	4,562.4	1,234.39

扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润占归属于公司股东净利润的比例	98.44%	99.09%	92.26%	75.45%
------------------------------------	--------	--------	--------	--------

报告期内，公司非经常性损益主要是政府补助。报告期内，归属于母公司的非经常性损益净额占净利润的比例分别为 24.55%、7.74%、0.91%和 1.56%。

## 九、报告期内公司主要财务指标

### （一）主要财务指标

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.92	2.05	3.77	1.17
速动比率	2.45	1.63	3.37	0.99
母公司资产负债率	19.53%	24.47%	13.15%	30.42%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.27	5.01	3.32	1.59
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次/年）	2.18	8.75	3.68	3.54
存货周转率（次/年）	2.25	7.00	5.36	2.82
息税折旧摊销前利润（万元）	10,509.50	33,374.38	7,194.73	3,109.76
利息保障倍数	199.17	-	32.45	8.89
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.32	1.71	-0.09	-0.20
每股净现金流量（元/股）	0.22	0.32	0.66	0.08
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,344.05	26,571.01	4,945.16	1,636.14
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,229.14	26,330.37	4,562.40	1,234.38

注：①上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

母公司资产负债率=母公司负债/母公司资产×100.00%

归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的期末净资产/期末股本

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=(无形资产-土地使用权)/归属于发行人股东的期末净资产\*100.00%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息+折旧+摊销

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/(利息支出+资本化利息)

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本

## （二）净资产收益率及每股收益

按照证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》计算得报告期净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2017年1-6月	6.51	0.19	0.19
	2016年度	38.10	0.77	0.77
	2015年度	13.02	0.17	0.17
	2014年度	11.83	0.08	0.08
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	2017年1-6月	6.41	0.19	0.19
	2016年度	37.76	0.76	0.76
	2015年度	12.01	0.16	0.16
	2014年度	8.92	0.06	0.06

计算公式如下：

### （1）加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub>为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub>为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub>为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub>为报告期月份数；M<sub>i</sub>为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub>为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub>为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub>为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

### （2）基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub>为期初股份总数；S<sub>1</sub>为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub>为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub>为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub>为报告期缩股数；M<sub>0</sub>为报告期月份数；M<sub>i</sub>为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub>为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

### （3）稀释每股收益

稀释每股收益 = P<sub>1</sub> / (S<sub>0</sub> + S<sub>1</sub> + S<sub>i</sub> × M<sub>i</sub> ÷ M<sub>0</sub> - S<sub>j</sub> × M<sub>j</sub> ÷ M<sub>0</sub> - S<sub>k</sub> + 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，P<sub>1</sub>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。

（4）计算2014年、2015年、2016年每股指标时，为便于比较，根据公司2017年资本公

积转增股本情况进行了调整。

## 十、 发行人盈利预测情况

发行人未作盈利预测报告。

## 十一、 资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及其对发行人的影响

### （一） 日后事项

截至本招股书签署日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

### （二） 或有事项

截至本招股书签署日，公司无需要披露的重大或有事项。

### （三） 其他重要事项

截至本招股书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

## 十二、 盈利能力分析

### （一） 营业收入构成和变化趋势分析

公司营业收入全部来自于主营业务收入。报告期内公司营业收入构成及变化如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	41,588.94	100.00%	91,169.84	100.00%	20,724.47	100.00%	7,117.52	100.00%
其他业务收入	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	<b>41,588.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,169.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,724.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,117.52</b>	<b>100.00%</b>

2014年—2016年，国内新能源汽车行业快速发展，因此形成了对动力电池正极材料及前驱体的旺盛需求，直接促使公司业绩实现快速增长，2015年度、2016年度营业收入较上年的增幅分别为191.18%、339.91%。受新能源汽车补贴调整政策未落地以及骗补调查的影响，2016年四季度至2017年一季度，国内新能源汽车行业整体持观望态度，具体表现为新能源汽车产销率下降，使得公司

2017 年一季度销量下降，导致 2017 年上半年主营业务收入较上年同期下降 16.29%。

## 1、主营业务收入按产品分类

报告期内公司的营业收入按产品类别分类如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸铁 (注)	8,106.62	19.49%	19,987.92	21.92%	11,646.96	56.20%	7,117.52	100.00%
磷酸铁锂	33,435.94	80.40%	71,181.92	78.08%	9,077.51	43.80%	-	-
锂电池	46.38	0.11%	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>41,588.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,169.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,724.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,117.52</b>	<b>100.00%</b>

注：2014 年 1 月磷酸铁营业收入包含磷酸铁滤饼及磷酸铁干粉，自 2014 年 2 月起，公司已不再单独销售磷酸铁滤饼。

报告期内，主营业务收入主要来源于磷酸铁及磷酸铁锂产品的销售，合计分别占主营业务收入的 100.00%、100.00%、100.00%及 99.89%。随着公司产能的扩张以及产品链的不断完善，两者的结构比重有所变化，具体原因如下：

2014 年磷酸铁锂尚处于研发及中试阶段，因此当年销售收入均为磷酸铁，之后随着 2015 年批量生产以及相继通过客户的产品认证，磷酸铁锂销量大幅增加，且其单价远高于磷酸铁，同时公司生产的磷酸铁也相应配套用于制备磷酸铁锂，因此外销量相应减少。在上述因素的双重影响下，磷酸铁锂销售占比大幅增加，而磷酸铁反之。

2015 年—2017 年 6 月，磷酸铁锂销售金额分别为 9,077.51 万元、71,181.92 万元及 33,435.94 万元，销售占比分别为 43.80%、78.08%及 80.40%。2014 年磷酸铁锂尚处于研发及中试阶段，故该年未形成磷酸铁锂销售收入。其后，随着国内新能源动力电池行业的快速发展，凭借优异的产品性能，磷酸铁锂产品销售收入及比重快速增长，超过磷酸铁，成为公司最主要的产品。

### ①磷酸铁销售收入变化及构成分析

报告期内，磷酸铁销售收入变化情况具体如下：

产品名称	项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
磷酸铁滤饼	收入（万元）	-	-	-	317.74
	销量（吨）	-	-	-	180.00

	单价（元/吨）	-	-	-	17,651.95
磷酸铁干粉	收入（万元）	8,106.62	19,987.92	11,646.96	6,799.79
	销量（吨）	2,990.33	6,375.70	3,328.60	1,773.00
	单价（元/吨）	27,109.43	31,350.16	34,990.56	38,351.87
合计	收入（万元）	<b>8,106.62</b>	<b>19,987.92</b>	<b>11,646.96</b>	<b>7,117.52</b>

2014年—2017年6月，磷酸铁实现销售收入7,117.52万元、11,646.96万元、19,987.92万元及8,106.62万元，年均增长率超过60%。销售收入与销售数量均快速增长，主要是得益于新能源汽车行业蓬勃发展，客户对动力电池正极材料前驱体磷酸铁采购量有所增长。

2014年2月前，磷酸铁主要以滤饼方式销售，磷酸铁滤饼是未经过干燥、球磨的反应过滤物，含水量高，因此单价相对较低且不利于运输。公司对磷酸铁建设项目进行投入，改善生产设备，增加干燥及球磨等设备，扩充产能，且根据客户的需求，自2014年2月起磷酸铁均以干粉形式供货，如此方便运输且客户不再需要对磷酸铁滤饼进行后续加工，可直接投入使用。

报告期各期，磷酸铁干粉平均销售单价分别为3.84万元/吨、3.50万元/吨、3.14万元/吨和2.71万元/吨，2015年度、2016年度磷酸铁干粉单价分别较上年同期减少8.76%、10.40%，整体呈逐年下降的趋势，主要系下游客户为新能源汽车整车厂或配套新能源汽车的动力电池生产商，其议价能力较强，在一定时间内要求产品价格有所下降。

报告期各期内，磷酸铁干粉销量分别为1,773.00吨、3,328.60吨、6,375.70吨和2,990.33吨，2015年度、2016年度销量分别较上年同期增加87.74%、91.54%，呈逐年上升的趋势，主要系公司为巩固产品市场竞争力，综合客户要求、产品成本等因素后对价格进行了适当下调。

## ②磷酸铁锂销售情况分析

产品名称	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
磷酸铁锂	收入（万元）	33,435.94	71,181.92	9,077.51
	销量（吨）	3,907.53	7,321.33	1,099.55
	单价（元/吨）	85,567.96	97,225.39	82,556.57

2015年度、2016年度和2017年1-6月，磷酸铁锂实现销售收入9,077.51万元、71,181.92万元以及33,435.94万元，呈现快速增长势头。2014年公司磷酸铁锂产品中试成功，随后根据行业发展及客户需求，对该产品生产线进行了较大规模的固定资产投资，随着项目投产后产能释放，于2015年6月开始大批量销售，

收入与销量得以高速增长，主要受益于三方面因素：一是由于新能源汽车行业市场规模迅速扩大，下游旺盛的市场需求对动力电池正极材料形成了强力的正向拉动作用。二是公司主要客户比亚迪作为磷酸铁锂电池的行业探索者和领先者，随着该行业的发展，龙头地位已奠定和巩固，对于磷酸铁锂有着较大的外购需求。三是公司产品性能优异，在能量密度、压实密度及低温性能等方面表现较佳，能够满足客户需求。

报告期内，磷酸铁锂单价整体呈逐年上升趋势，主要是受其能量密度更高的新品推出其价格更高以及主要原材料碳酸锂的单价持续上升的影响。2015年、2016年及2017年1-6月，公司碳酸锂采购单价分别为6.04万元/吨、12.24万元/吨、11.51元/吨。2015年、2016年，碳酸锂价格大幅提升主要原因是近几年新能源汽车产量的快速上升，增加了对动力电池及锂电材料的需求，带动了上游原材料碳酸锂的需求，由于碳酸锂供应集中于少数企业，随着其需求量的快速上升，销售价格也快速上涨。

## 2、按季度划分的主营业务收入

报告期内，发行人季度收入情况如下：

单位：万元

季度	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	12,226.08	29.40%	19,920.00	21.85%	2,159.83	10.42%	1,309.83	18.40%
第二季度	29,362.85	70.60%	29,759.55	32.64%	3,727.80	17.99%	837.61	11.77%
第三季度	-	0.00%	27,161.96	29.79%	4,870.03	23.50%	2,412.39	33.89%
第四季度	-	0.00%	14,328.33	15.72%	9,966.80	48.09%	2,557.69	35.94%
<b>合计</b>	<b>41,588.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,169.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,724.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,117.52</b>	<b>100.00%</b>

最近三年，发行人各季度销售收入金额占当年销售额的10%-50%之间，存在明显波动，主要受下游市场需求以及产品结构变化影响所致。

2015年度，公司主营业务收入主要集中在下半年，合计占全年收入71.59%，主要是由两个方面因素影响：首先，2015年下半年起国内新能源汽车行业呈现快速增长态势，带动电池材料行业的快速发展；其次，公司产品结构转型，自6月起批量销售磷酸铁锂，其产品附加值较高、产品单价远高于前期销售的磷酸铁产品。

2016年度，公司第四季度主营业务收入占比明显下降，主要是受新能源汽



车补贴调整政策未落地以及骗补调查的影响，国内新能源车产业整体处于低迷期，整车厂商大多持观望态度，新能源汽车产销量均受影响，导致公司第四季度销量大幅减少、收入占比下降。

## （二）营业成本构成与变化趋势分析

### 1、主营业务成本按产品类型划分

报告期内，营业成本结构如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	28,361.17	100.00%	51,353.74	100.00%	12,771.34	100.00%	3,732.09	100.00%
其中：磷酸铁（注）	5,595.39	19.73%	9,798.77	19.08%	5,927.95	46.42%	3,732.09	100.00%
磷酸铁锂	22,748.09	80.21%	41,554.97	80.92%	6,843.39	53.58%	-	0.00%
锂电池	17.69	0.06%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
其他业务成本	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
<b>合计</b>	<b>28,361.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>51,353.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,771.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,732.09</b>	<b>100.00%</b>

注：2014年1月磷酸铁营业成本包含磷酸铁滤饼及磷酸铁干粉，自2014年2月起，公司已不再单独销售磷酸铁滤饼。

与主营业务收入结构对应，报告期各期，公司主营业务成本主要为磷酸铁及磷酸铁锂的成本，两者合计占比分别为100.00%、100.00%、100.00%和99.94%。

### 2、按成本性质划分的主营业务成本情况

报告期内，主营业务成本明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,259.76	53.81%	32,677.49	63.63%	5,831.56	45.66%	1,627.48	43.61%
直接人工	3,014.94	10.63%	5,290.45	10.30%	1,628.95	12.75%	516.20	13.83%
制造费用	10,086.46	35.56%	13,385.80	26.07%	5,310.82	41.58%	1,588.42	42.56%
<b>合计</b>	<b>28,361.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>51,353.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,771.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,732.10</b>	<b>100.00%</b>
年增长率	-	-	-	<b>302.10%</b>	-	<b>242.20%</b>	-	-

报告期内，公司主营业务成本呈现较大幅度的波动，2015年度、2016年度主营业务成本分别较上年增长242.20%、302.10%，主要是由于产品结构变化、下游市场需求量旺盛导致公司产销量大幅上升所致。

总成本结构中，直接材料和制造费用占比较高，二者合计占比超过 85%。直接材料占比逐年上升，制造费用占比逐年下降。直接人工占比较低，各期占比均有小幅波动。

#### ①直接材料

报告期内，直接材料占营业成本的比例较高，报告期各期末分别为 43.61%、45.66%、63.63%以及 53.81%。2015 年直接材料占营业成本的比例较上年增幅 2.05 个百分点，主要是由于公司产品结构变化，2015 年磷酸铁锂样品通过了客户检测，获得了大量订单，并于下半年实现批量销售所致。2016 年直接材料占营业成本的比例较上年增加 17.97 个百分点，主要是由于成本结构中原材料占比较高的磷酸铁锂产品销售占比大幅增加所致。

#### ②直接人工

报告期内，主营业务成本中直接人工金额逐年增长，人员数亦呈上升趋势，但并未与产量呈相同的变动幅度。

公司生产人员的增加主要由产线的新增情况决定，新产线投产时会新增一定数量的生产人员，但该类人员不会随着产量的增长而同比变动。公司所处行业属于技术及资金密集型行业，生产特性亦决定了人工成本呈现半变动成本的特点，故直接人工的增长未与产量呈线性增长。

#### ③制造费用

制造费用主要由能源动力、折旧、人工及机物料构成，其中能源动力为制造费用的主要组成部分。报告期内，制造费用占比呈逐年下降的趋势，主要是由于成本结构中制造费用占比较低的磷酸铁锂产品销售占比逐年增加所致。

### 3、主要原材料和能源的采购情况

报告期内，公司主要原材料和能源的采购数量及价格情况，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”。

#### （三）毛利及毛利率分析

##### 1、毛利及毛利率整体情况

###### （1）毛利率构成情况

报告期内，公司综合毛利率构成情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
主营业务收入	41,588.94	91,169.84	20,724.47	7,117.52
主营业务成本	28,361.17	51,353.74	12,771.34	3,732.09
<b>综合毛利</b>	<b>13,227.77</b>	<b>39,816.10</b>	<b>7,953.13</b>	<b>3,385.43</b>
<b>综合毛利率</b>	<b>31.81%</b>	<b>43.67%</b>	<b>38.38%</b>	<b>47.56%</b>

报告期内，公司综合毛利率分别为47.56%、38.38%、43.67%及31.81%，呈现一定的波动，主要受到产品结构、单价及单位成本变化所致。由于公司2015年上半年为磷酸铁锂的试产阶段，2015年6月起批量销售磷酸铁锂，导致2015年全年磷酸铁锂毛利率较低、综合毛利率较2014年有所下降。2016年，在磷酸铁锂产品正常销售以及原材料碳酸锂采购价格提升的双重影响下，公司综合毛利率达到43.67%。2017年1-6月，公司综合毛利率较去年同期有所下降，主要是受两个方面因素影响：首先，磷酸铁及磷酸铁锂价格均出现不同幅度下调；其次，受当期行业波动的影响，2017年一季度公司生产线没有满负荷运转，由此导致单位成本相对较高。

## （2）毛利和毛利率贡献情况

报告期内，公司各项产品毛利率贡献情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献
磷酸铁	2,511.23	18.98%	10,189.15	25.59%	5,719.01	71.91%	3,385.43	100.00%
磷酸铁锂	10,687.85	80.80%	29,626.95	74.41%	2,234.12	28.09%	-	0.00%
其他	28.69	0.22%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
<b>合计</b>	<b>13,227.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,816.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,953.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,385.43</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，磷酸铁及磷酸铁锂产品是公司毛利的主要贡献产品，毛利贡献的波动主要是受到不同产品收入占比与毛利率变化的影响，具体如下：

类别	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
磷酸铁	收入占比	19.49%	21.92%	56.20%	100.00%
	毛利贡献	18.98%	25.59%	71.91%	100.00%
磷酸铁锂	收入占比	80.40%	78.08%	43.80%	-
	毛利贡献	80.80%	74.41%	28.09%	-

## 2、主要产品毛利率变动分析

### （1）磷酸铁产品

报告期内，磷酸铁干粉产品单位售价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/吨

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价	27,109.43	-13.53%	31,350.16	-10.40%	34,990.56	-8.76%	38,351.87
单位成本	18,711.62	21.75%	15,368.93	-13.70%	17,809.14	-12.15%	20,272.65
毛利率	30.98%	-20.00%	50.98%	1.87%	49.10%	1.96%	47.14%

注：公司磷酸铁产品分为磷酸铁干粉及磷酸铁滤饼，公司自2014年2月起已不再销售磷酸铁滤饼，磷酸铁滤饼仅作为磷酸铁干粉生产过程中的中间产物存在，故不再对磷酸铁滤饼进行单独分析。

报告期内，发行人磷酸铁产品毛利率分别为47.14%、49.10%、50.98%和30.98%。2015年，磷酸铁毛利率较2014年上升了1.96个百分点，主要是由于生产磷酸铁的关键设备增加、规模效应导致产品单位成本下降所致。2016年，磷酸铁毛利率较上年上升1.87个百分点，一方面是公司迎合市场需求、开拓新客户，下调了产品价格；另一方面是由于公司前期扩产项目投产，产能由2014年的1,851.20吨提升至15,880.80吨，规模化生产导致磷酸铁单位成本下降，使得2016年磷酸铁毛利率达到50.98%。

2017年上半年毛利率较去年下降20个百分点，下降幅度较大，主要受两方面因素影响：一是2017年一季度新能源汽车行业整体表现低迷，公司为保持市场占有率应客户要求下调单位售价；二是受市场因素影响，磷酸铁产品生产线未满负荷运转和主要原材料黄磷价格上升的影响，单位成本有所提升。

## （2）磷酸铁锂产品

报告期内，磷酸铁锂产品单位售价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/吨

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价	85,568.18	-11.99%	97,225.39	17.77%	82,556.57
单位成本	58,216.19	2.57%	56,758.77	-8.80%	62,238.07
毛利率	31.97%	-9.66%	41.62%	17.01%	24.61%

2015年、2016年及2017年1-6月，发行人磷酸铁锂产品毛利率分别为24.61%、41.62%和31.97%，呈先升后降的趋势。磷酸铁锂产品随着下游新能源汽车市场的需求大幅增长、产品通过客户的认证后，自2015年6月起实现批量销售。

2016年磷酸铁锂毛利率较2015年上升17.01个百分点，一方面是随着工艺的改良、磷酸铁锂新品推出且逐步替代了上一代产品，该产品在能量密度方面有了较大提升，销售单价较高，因此2016年磷酸铁锂均价较上年提升了17.77%；另一方面是由于公司生产规模持续扩张，规模效应导致产品单位成本进一步下降，单位成本下降了8.80%，其中单位直接人工和单位制造费用均呈现较大幅度的下降。上述因素综合导致2016年磷酸铁锂毛利率水平呈现较大的提升。

2017年上半年毛利率较去年下降9.66个百分点，主要系一季度新能源汽车行业表现低迷，公司为保持市场占有率应客户要求下调单位售价。同时，受生产线未满载运转的影响，单位成本有所提升。

### （3）与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比上市公司的对比如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	产品类别
金锂科技	26.88%	35.20%	35.43%	35.57%	磷酸铁锂
德方纳米（注①）	-	33.86%	38.06%	32.48%	纳米磷酸铁锂
卓能材料	15.46%	27.13%	33.14%	37.03%	磷酸铁锂
贝特瑞	24.35%	19.60%	7.85%	-17.52%	磷酸铁锂
升华科技（注①）	-	37.45%	45.29%	46.25%	磷酸铁锂
欧赛能源	15.77%	30.73%	23.12%	6.67%	磷酸铁锂
<b>其他公司平均（注②）</b>	<b>20.61%</b>	<b>30.66%</b>	<b>35.01%</b>	<b>31.60%</b>	
发行人-综合	31.81%	43.67%	38.38%	47.56%	综合毛利率
发行人-磷酸铁锂	31.97%	41.62%	24.61%	-	磷酸铁锂
发行人-磷酸铁	30.98%	50.98%	49.10%	47.14%	磷酸铁

注：①德方纳米2016年数据为一季度数据；升华科技数据2016年数据为当年半年度数据，自富临精工收购升华科技后未对其信息进行单独披露；

②贝特瑞2014年—2015年磷酸铁锂产品处于试产期间，其毛利率较为异常，因此未纳入行业平均中计算。

由上表可见，发行人分产品毛利率与其他可比公司存在一定差异，主要由两方面因素造成：一是产品价格差异因素，公司产品价格与同行业可比公司同类产品相比，价格较高；二是近年来公司磷酸铁锂产能扩张较快，出货量居国内前列，因此规模效应较为明显，单位成本与同行业相比更具优势。

### （4）碳酸锂价格波动对毛利率的敏感性分析

公司主要产品磷酸铁锂的主要原材料之一为碳酸锂。近年来受新能源动力电池快速增长所引致的需求量大增以及上游供应商相对较为集中等因素的综合影响，碳酸锂的市场价格出现较大幅度的上涨。2015年、2016年及2017年1-6月

公司碳酸锂的平均采购价格分别为 6.04 万元、12.24 万元、11.51 万元。尽管根据行业惯例，当碳酸锂价格涨幅较大时公司可以与下游客户协商提价，将由此造成的成本压力适度进行转嫁，但依然会对公司的盈利能力造成负面影响。

以 2016 年碳酸锂采购单价为例，碳酸锂价格波动对毛利率的敏感性分析情况如下：

项目	碳酸锂价格波动比例			
	-20.00%	-10.00%	10.00%	20.00%
变动后碳酸锂单价（元/吨）	97,957.27	110,201.93	134,691.25	146,935.91
对营业成本的影响幅度	-8.32%	-4.16%	4.16%	8.32%
影响毛利的金额（万元）	4,274.26	2,137.13	-2,137.13	-4,274.26
毛利率	48.36%	46.02%	41.33%	38.98%

根据上表测算，在其他因素不变的情况下，当碳酸锂价格下调 20%时，综合毛利将增加 4,274.26 万元，使得毛利率上升至 48.36%；当碳酸锂价格上升 20%时，综合毛利将减少 4,274.26 万元，占 2016 年毛利的 10.73%，导致毛利率下调 4.69 个百分点。

公司已与碳酸锂主要供应商逐步建立了长期合作关系，随着采购规模的扩大，公司对原材料的议价能力也将不断增强。此外，公司还将通过拓宽采购渠道以降低碳酸锂价格波动对经营业绩的影响。

#### （四）利润表其他项目分析

##### 1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
城市维护建设税	105.95	228.47	47.74	30.30
教育费附加	63.57	135.99	28.64	18.18
地方教育费附加	42.38	90.66	19.10	12.12
印花税	42.44	60.96	-	-
房产税	6.44	6.44	-	-
土地使用税	15.48	15.48	-	-
价调基金	-	-	21.10	7.46
<b>合计</b>	<b>276.24</b>	<b>537.99</b>	<b>116.58</b>	<b>68.07</b>

公司的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加等，税金及附加随着流转税实际缴纳金额的变化而变化。

财政部于2016年12月3日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易。公司将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。

## 2、期间费用

报告期内，期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	1,849.61	4.45%	3,648.09	4.00%	675.88	3.26%	231.98	3.26%
管理费用	1,748.39	4.20%	3,163.08	3.47%	1,037.45	5.01%	953.34	13.39%
财务费用	132.85	0.32%	1,595.81	1.75%	479.53	2.31%	141.57	1.99%
<b>合计</b>	<b>3,730.84</b>	<b>8.97%</b>	<b>8,406.98</b>	<b>9.22%</b>	<b>2,192.86</b>	<b>10.58%</b>	<b>1,326.89</b>	<b>18.64%</b>
主营业务收入	41,588.94	100.00%	91,169.84	100.00%	20,724.47	100.00%	7,117.52	100.00%

报告期内，公司期间费用分别为1,326.89万元、2,192.86万元、8,406.98万元及3,730.84万元，期间费用随着公司经营规模的扩大亦增长较快。但期间费用与营业收入的比重有所降低，主要是由于公司收入规模快速增长，规模效益得以体现，期间费用率逐渐降低。

### ①销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费及装卸费	1,596.07	86.29%	3,516.91	96.40%	605.26	89.55%	155.34	66.96%
检验费	9.08	0.49%	17.60	0.48%	6.34	0.94%	13.20	5.69%
工资	25.39	1.37%	39.71	1.09%	28.44	4.21%	15.67	6.75%
办公费	1.45	0.08%	16.65	0.46%	3.88	0.57%	6.17	2.66%
业务招待费	6.14	0.33%	39.75	1.09%	8.56	1.27%	4.41	1.90%
出差费	0.29	0.02%	5.28	0.14%	20.97	3.10%	29.95	12.91%
其他	211.19	11.42%	12.19	0.33%	2.44	0.36%	7.24	3.12%
<b>合计</b>	<b>1,849.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,648.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>675.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>231.98</b>	<b>100.00%</b>

公司的销售费用主要由运输及装运费、检验费、工资等项目构成，其中，运费的占比最大。

公司商品销售过程中运费由发行人承担，故运输费及装运费与公司收入呈相应增长的趋势。报告期内，运输费及装运费占主营业务收入的比重分别为2.18%及2.92%、3.86%以及3.84%，略有提升。2016年运输费用总额及占比有所提升，主要是由于公司产品的特殊性，为减少在装卸及运输过程中由于货物堆积过高而对产品品质造成的不良影响，公司对每车次的运输量进行了调整，造成单车运送数量减少，由此导致运输费用总额有所增加。

## ②管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工相关费用	599.60	34.29%	1,090.10	34.46%	413.64	39.87%	201.22	21.11%
办公费	145.44	8.32%	262.87	8.31%	94.20	9.08%	31.72	3.33%
差旅费	8.51	0.49%	39.35	1.24%	26.38	2.54%	8.17	0.86%
业务招待费	16.00	0.92%	31.54	1.00%	29.45	2.84%	1.15	0.12%
交通费	39.18	2.24%	88.51	2.80%	85.19	8.21%	58.32	6.12%
排污费	0.65	0.04%	2.87	0.09%	10.55	1.02%	0.13	0.01%
中介机构费用	98.92	5.66%	65.45	2.07%	46.01	4.43%	241.44	25.33%
折旧费	60.02	3.43%	109.38	3.46%	106.03	10.22%	120.98	12.69%
税费	-	0.00%	22.07	0.70%	61.54	5.93%	108.27	11.36%
递延资产及无形资产摊销	43.70	2.50%	60.01	1.90%	57.35	5.53%	57.96	6.08%
安全费	1.66	0.10%	6.53	0.21%	4.76	0.46%	2.50	0.26%
研发费	526.29	30.10%	1,045.28	33.05%	23.64	2.28%	30.99	3.25%
其他	208.41	11.92%	339.13	10.72%	78.72	7.59%	90.49	9.49%
<b>合计</b>	<b>1,748.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,163.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,037.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>953.34</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，管理费用主要包括职工相关费用、折旧费及研发费用等。

2014年—2015年，公司管理费用基本保持平稳。2016年，由于业绩发展良好公司提高了管理人员薪资待遇，因此职工相关工资福利费增长较多；2016年公司研发费增加较多，主要是由两个方面因素造成，一是公司对研发费用的归集方法进行了调整，由之前直接计入生产成本的方式转变为单独归集并计入管理费



用；二是为提升公司产品竞争力，不断提高磷酸铁锂产品的能量密度等重要指标，公司加大了研发费用的投入。

### ③财务费用

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息支出	43.86	-	184.48	7.81
减：利息收入	211.74	159.64	149.19	9.21
汇兑损益	-	-	-	-
其他	300.73	1,755.45	444.24	142.96
其中：贴现息	66.12	85.32	98.52	141.44
现金折扣	224.05	1,646.44	341.61	-
手续费及其他	10.56	23.68	4.11	1.52
<b>合计</b>	<b>132.85</b>	<b>1,595.81</b>	<b>479.53</b>	<b>141.57</b>

报告期内各期，公司财务费分别为 141.57 万元、479.53 万元、1,595.81 万元及 132.85 万元。财务费用主要由利息费用、贴现息及现金折扣构成。

2014 年—2016 年，公司利息支出是由银行借款形成的，系支付向贵阳银行贷款的利息费用；2017 年 1-6 月，利息支出是公司商业承兑汇票贴现的利息支出，视同短期借款融资所致。利息收入是由于公司存放银行款项产生的利息收入，2015 年—2016 年，利息收入分别为 149.19 万元及 159.64 万元，主要系存放募集资金及保证金产生的利息利得。

根据行业惯例，公司主要客户均通过银行承兑汇票或商业承兑汇票的方式支付货款，由此造成公司票据发生额较大，为满足日常生产所必需的资金需求，公司会择机对票据进行贴现，由此产生票据贴现利息。同时，主要客户比亚迪付款方式由之前的全部银行承兑汇票的方式改为部分银行承兑汇票、部分现汇（按当期实际贴现利率扣除贴现利息）的方式，现汇金额与对应应收账款的差额作为现金折扣。

### ④期间费率的同行业比较

单位：%

公司	2017年1-6月				2016年度			
	销售费用率	管理费用率	财务费用率	期间费用率	销售费用率	管理费用率	财务费用率	期间费用率
金锂科技	2.56	61.49	1.49	65.54	0.50	8.54	2.15	11.19
卓能科技	1.51	6.75	3.66	11.91	1.38	8.31	3.30	13.00

贝特瑞	2.01	8.76	2.31	13.09	2.95	10.23	1.15	14.33
德方纳米	-	-	-	-	1.59	9.58	2.46	13.63
升华科技	-	-	-	-	1.48	5.36	0.89	7.73
欧赛能源	3.98	10.94	4.71	19.63	4.31	10.20	5.16	19.67
行业平均 (注②)	<b>2.50</b>	<b>8.82</b>	<b>3.56</b>	<b>14.88</b>	<b>2.04</b>	<b>8.70</b>	<b>2.52</b>	<b>13.26</b>
安达科技	4.45	4.20	0.32	8.97	4.00	3.47	1.75	9.22

(续)

公司	2015 年度				2014 年度			
	销售费用率	管理费用率	财务费用率	期间费用率	销售费用率	管理费用率	财务费用率	期间费用率
金锂科技	1.95	12.39	1.34	15.69	6.00	22.74	2.27	31.01
卓能科技	2.65	13.62	3.47	19.73	2.93	14.56	5.38	22.87
贝特瑞	3.52	9.38	1.31	14.21	4.41	10.08	2.86	17.35
德方纳米	2.08	11.15	2.45	15.67	2.93	19.50	1.31	23.74
升华科技	2.59	5.87	2.40	10.87	2.18	9.13	5.87	17.19
欧赛能源	4.27	14.53	6.24	25.03	3.90	17.17	8.74	29.82
行业平均 (注②)	<b>2.56</b>	<b>11.16</b>	<b>2.87</b>	<b>16.87</b>	<b>3.73</b>	<b>15.53</b>	<b>4.41</b>	<b>23.66</b>
安达科技	3.26	5.01	2.31	10.58	3.26	13.39	1.99	18.64

注：①以上数据摘自各公司 2014 年—2016 年年报、2017 年半年报；其中德方纳米 2016 年数据为 2016 年一季度期间费用占营业收入比重；升华科技数据 2016 年数据为当年半年度期间费用占营业收入比重，自富临精工收购升华科技后未对其信息进行单独披露。

②2017 年 1—6 月金锂科技基本停产，费用率指标波动异常，因此不纳入行业平均中计算。

报告期内，公司期间费用率低于同行业上市公司，显示出公司较好的费用控制能力及运营能力。

### 3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	793.15	194.28	339.12	44.78
合计	<b>793.15</b>	<b>194.28</b>	<b>339.12</b>	<b>44.78</b>

报告期内，公司的资产减值损失分别为 44.78 万元、339.12 万元和 194.28 万元及 793.15 万元，为应收账款及其他应收款的坏账损失。其他资产项目于各期未发现减值迹象，故未提取减值准备。

### 4、投资收益

报告期内，公司的投资收益分别为 60 万元、60 万元、20 万元及 130 万元，均来自于可供出售金融资产中权益性投资产生的现金红利。

## 5、营业外收支

### ①营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

类别	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
固定资产处置利得	-	-	7.37	-
政府补助	11.80	283.08	430.00	522.50
其他	88.39	0.02	0.87	2.82
<b>合计</b>	<b>100.19</b>	<b>283.10</b>	<b>438.24</b>	<b>525.32</b>

报告期内，公司营业外收入分别为 525.32 万元、438.24 万元、283.10 万元及 100.19 万元，其中主要是计入当期损益的政府补助。相关政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
电费补贴	-	-	-	5.50
贴息补助	-	-	-	320.00
磷酸铁锂项目补助	-	40.00	40.00	40.00
工业产业扶持资金	-	-	-	65.00
财政补贴磷酸铁锂资金	-	-	-	10.00
“新三板”挂牌扶持资金	-	-	125.00	75.00
贵阳市优秀基数改造项目获奖	-	-	-	1.00
2014 年三星（含三星）级以下生态文明工业企业	-	-	-	1.00
贵阳市（推荐）名牌、产业和服务业（餐饮业）名牌企业奖励	-	-	-	5.00
2015 年企业稳定增长以奖代补资金	-	-	166.00	-
5000 吨磷酸铁锂利息补贴	-	32.00	32.00	-
优势企业培育经费	-	-	10.00	-

开阳组织部高层人才补贴	-	-	5.00	-
市级第五批工业和信息化补助	-	50.00	50.00	-
知识产权试点补助	-	-	2.00	-
专利资助费	-	4.46	-	-
高层创新人才资金补贴	1.80	-	-	-
社保收付管理中心稳岗补贴	-	6.54	-	-
贵州知识产权优势企业培育经费	-	10.00	-	-
磷酸铁项目在两创城市落成建设补贴	-	60.00	-	-
2.5 亿 A/年铝壳动力型锂离子电池寿命一致性研究补助	-	80.00	-	-
企业转型升级补助款	10.00	-	-	-
其他	-	0.08	-	-
<b>合计</b>	<b>11.80</b>	<b>283.08</b>	<b>430.00</b>	<b>522.50</b>

报告期内，公司取得的政府补助全部为现金补助。2014 年—2016 年，公司将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；2017 年，公司根据会计政策对与资产相关的政府补助进行调整，确认为其他收益。公司将与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

A.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；

B.用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，计入当期损益。

## ②营业外支出

报告期内，营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
固定资产处置损失	-	-	-	49.74
对外捐赠	1.00	-	0.52	-
其他	-	-	0.12	9.99
<b>合计</b>	<b>1.00</b>	<b>-</b>	<b>0.64</b>	<b>59.73</b>

2014 年，公司处置了到期报废的五钠厂一线设备，确认了固定资产处置损失 49.74 万元。

## （6）所得税费用

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
当期所得税费用	1,462.02	4,393.97	985.00	491.37
递延所得税费用	-113.36	14.98	-128.00	343.78
<b>合计</b>	<b>1,348.66</b>	<b>4,408.95</b>	<b>857.00</b>	<b>835.15</b>

根据财税[2011]58号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》及贵州省开阳县地方税务局2014年5月30日开发税通[2014]1号《税务事项通知书》的规定，公司从2014年起享受15%所得税优惠政策。

## （五）非经常性损益对经营成果的影响

公司报告期内非经常性损益的具体情况请参见本节“八、非经常性损益明细表”。报告期内非经常性损益对于归属于母公司股东净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
归属于母公司股东的净利润	7,344.05	26,571.01	4,945.16	1,636.14
归属于母公司股东的非经常性损益净额	114.91	240.64	382.76	401.75
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	7,229.14	26,330.37	4,562.40	1,234.39
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润占归属于公司股东净利润的比例	98.44%	99.09%	92.26%	75.45%

报告期内，公司非经常性损益主要来自于政府补助。报告期内，公司非经常性损益占归属于母公司净利润的比例分别为24.55%、7.74%、0.91%及1.56%，不存在对政府补助存在重大依赖的情形。

## （六）报告期纳税情况

### ①增值税

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
期初未交余额	187.85	-	50.89	-22.33
本期应交金额	1,508.53	3,931.37	558.16	646.69
本期已交金额	1,615.61	4,345.11	1,005.67	573.46
期末余额	713.12	187.85	-	50.89

注：2015-2017年6月，贵阳子公司存在待抵扣进项税额，在合并资产负债表中其他流动资产中列示。

## ②所得税

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
期初未交余额	-	51.38	20.63	-
本期应交金额	1,462.02	4,393.97	985.00	491.37
本期已交金额	962.54	4,445.35	954.25	470.74
期末余额	499.48	-	51.38	20.63

## ③会计利润与所得税费用的调整过程

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利润总额	8,692.71	30,979.96	5,802.16	2,471.28
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	1,303.91	4,646.99	870.32	370.69
子公司适用不同税率的影响	63.40	33.10	21.58	4.34
调整以前期间所得税的影响	-	5.10	-12.53	117.15
非应税收入的影响	-19.50	-88.99	-	-9.00
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	0.60	18.17	-22.37	351.96
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	0.26	-	-	-
安全环保设备抵减当期所得税	-	-205.43	-	-
所得税费用	1,348.66	4,408.95	857.00	835.15

## （七）保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

对公司成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见参见本招股说明书“重大事项提示”之“十一、对公司成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司成长性和持续盈利能力的核查意见”。

### 十三、 财务状况分析

#### （一）资产状况分析

##### 1、资产的主要构成

报告期内，资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	金额	占比	金额
流动资产合计	87,702.25	55.95%	55,041.38	47.70%	31,786.46	47.63%	8,450.22	34.20%
非流动资产合计	69,052.24	44.05%	60,344.01	52.30%	34,947.08	52.37%	16,256.26	65.80%
<b>资产总计</b>	<b>156,754.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>115,385.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>66,733.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,706.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司资产规模不断增长，主要原因一是经营规模扩大，盈利持续增长带来留存收益增加；二是在新三板挂牌期间进行定向增发募集资金扩充了权益资本。

##### 2、流动资产构成及变动分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	金额	占比	金额
货币资金	36,908.44	42.08%	29,418.37	53.45%	16,117.23	50.70%	2,039.39	24.13%
应收票据	6,274.02	7.15%	-	-	1,531.24	4.82%	1,852.50	21.92%
应收账款	26,081.96	29.74%	11,989.84	21.78%	8,848.06	27.84%	2,426.07	28.71%
预付款项	2,521.92	2.88%	621.11	1.13%	1,314.94	4.14%	770.94	9.12%
应收利息	-	0.00%	-	0.00%	79.17	0.25%	-	0.00%
应收股利	130.00	0.15%	-	-	-	-	-	-
其他应收款	1,200.01	1.37%	594.57	1.08%	45.91	0.14%	23.28	0.28%
存货	13,922.12	15.87%	11,234.40	20.41%	3,431.35	10.79%	1,338.04	15.83%
其他流动资产	663.78	0.76%	1,183.09	2.15%	418.56	1.32%	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>87,702.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>55,041.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,786.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,450.22</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司流动资产规模大幅增长。主要是伴随着经营规模快速扩张，

经营性资产不断增加，报告期内，公司流动资产结构相对稳定，主要为货币资金、应收票据、应收账款和存货。2014年—2016年及2017年1-6月，各期末货币资金、应收票据、应收账款和存货合计占流动资产的比例分别为90.60%、94.15%、95.64%及94.85%。

#### （1）货币资金

报告期各期末，货币资金明细如下表所示：

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
库存现金	1.26	0.22	4.51	0.74
银行存款	26,431.84	18,117.46	12,611.60	1,124.20
其他货币资金	10,475.33	11,300.69	3,501.13	914.45
<b>合计</b>	<b>36,908.44</b>	<b>29,418.37</b>	<b>16,117.23</b>	<b>2,039.39</b>

公司货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成，其他货币资金为开立银行承兑汇票而预存的保证金。

2015年末银行存款较上年末增加11,487.40万元，系公司在2015年进行两次定向增发，筹资活动流入募集资金35,545.00万元。2016年末，银行存款余额较上年末增长5,505.87万元，主要系业务规模逐渐扩大，经营现金流大幅改善所致。2017年6月末，银行存款增加8,314.38万元，主要系2017年一季度公司完成向特定投资者定向发行股票，获得募集资金3.6亿元所致。

#### （2）应收票据

报告期各期末，应收票据余额按票据类型分类如下：

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	1,677.67	-	1,531.24	1,852.50
商业承兑汇票	4,596.35	-	-	-
<b>合计</b>	<b>6,274.02</b>	<b>-</b>	<b>1,531.24</b>	<b>1,852.50</b>

报告期各期末，公司应收票据余额分别为1,852.50万元、1,531.24万，0万元及6,274.02万元。公司应收票据主要系与客户的部分货款采用票据结算所结存的余额。

2014-2016年度，公司应收票据余额呈下降趋势，主要是由于两个方面因素所致，一是公司为缓解资金压力，提高资产周转能力，将收到的票据背书用于采购原材料及动力能源或直接予以贴现；二是2016年公司主要客户比亚迪付款方



式由之前的全部银行承兑汇票的方式改为部分银行承兑汇票、部分现汇（按当期实际贴现利率扣除贴现利息）的方式，造成公司收到的应收票据减少。

报告期内各期末，应收票据明细如下：

单位：万元

时间	客户名称	应收票据金额(万元)	票据类型
2017-06-30	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	4,596.35	商业承兑
	合肥国轩电池材料有限公司	1,000.00	银行承兑
	江苏中兴派能电池有限公司	300.00	银行承兑
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	235.00	银行承兑
	湖南三迅新能源科技有限公司	61.20	银行承兑
	湖南三迅新能源科技有限公司	49.37	银行承兑
	上海航天电源技术有限责任公司	32.10	银行承兑
	<b>合计</b>	<b>6,274.02</b>	
2015-12-31	万向 A 一二三系统有限公司	383.11	银行承兑
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	820.00	银行承兑
	万向 A 一二三系统有限公司	9.29	银行承兑
	中航锂电（洛阳）有限公司	151.78	银行承兑
	惠州比亚迪电池有限公司	167.07	银行承兑
		<b>合计</b>	<b>1,531.24</b>
2014-12-31	惠州比亚迪实业有限公司	1,012.50	银行承兑
	惠州比亚迪实业有限公司	840.00	银行承兑
		<b>合计</b>	<b>1,852.50</b>

报告期各期末，应收票据兑付情况良好，不存在已到期未兑付的应收票据。

### （3）应收账款

报告期各期末，应收账款余额分别为 2,426.07 万元、8,848.06 万元、11,989.84 万元及 26,081.96 万元，占公司流动资产的比例分别为 28.71%、27.84%、21.78% 及 29.74%。公司应收账款逐年增长，主要原因系报告期内，公司经营规模逐年扩大，销售收入持续增长，应收账款相应增加。

#### ①应收账款账龄分析

公司建立了完善的应收账款管理制度并得到了有效的执行。报告期内公司货款回收情况与公司信用政策相匹配，未发生重大坏账损失。

对于单项金额重大或单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收账款，公司单独进行减值测试并相应计提坏账准备。对于其余的应收账款，公司采用账龄分析法计提坏账准备。报告期内，公司不存在需要单项计提坏账准

备的应收账款。公司应收账款账龄及计提的坏账准备情况如下表所示：

单位：万元

时间	账龄	账面原值	坏账准备	账面价值
2017-06-30	一年以内	27,413.01	1,370.65	26,042.36
	一至二年	44.00	4.40	39.60
	二年以上	-	-	-
	合计	<b>27,457.01</b>	<b>1,375.05</b>	<b>26,081.96</b>
2016-12-31	一年以内	12,620.88	631.04	11,989.84
	一年以上	-	-	-
	合计	<b>12,620.88</b>	<b>631.04</b>	<b>11,989.84</b>
2015-12-31	一年以内	9,313.74	465.69	8,848.06
	一年以上	-	-	-
	合计	<b>9,313.74</b>	<b>465.69</b>	<b>8,848.06</b>
2014-12-31	一年以内	2,553.76	127.69	2,426.07
	一年以上	-	-	-
	合计	<b>2,553.76</b>	<b>127.69</b>	<b>2,426.07</b>

报告期内，公司建立了完善的应收账款管理制度并得到了有效的执行，未发生重大坏账损失。2014年—2016年，公司应收账款账龄均在1年以内。2017年1-6月，公司1年以内账龄的应收账款，占当期应收账款99.85%；当期存在1笔账龄为1-2年的应收账款，账面原值为44万元，系由于2016年6月公司向中兴派能销售磷酸铁锂，本期期末未收回所致，中兴派能系业内知名企业，与公司建立了长期合作关系，该部分款项不能回收的风险较小。

## ②应收账款变动分析

应收账款相对于主营业务收入变化情况比较如下：

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
主营业务收入	41,588.94	91,169.84	20,724.47	7,117.52
应收账款	26,081.96	11,989.84	8,848.06	2,426.07
应收账款占主营业务收入的比例	62.71%	13.15%	42.69%	34.09%
当期最后一季度收入	29,362.85	14,328.33	9,966.80	2,557.69
应收账款占当期最后一季度主营业务收入的比例	88.83%（注）	83.68%	88.78%	94.85%

注：此处数据为2017年6月30日期末应收账款占2017年2季度主营业务收入的比例。

公司的应收账款主要为应收销售货款，报告期各期末，应收账款占主营业务收入的比例为34.09%、42.69%、13.15%及62.71%，比例有所波动。公司销售

货款均及时回收，不存在客户拖欠货款的情形。

2015 年年末应收账款较上年增长较大幅度，主要是由于业务规模有所扩大，应收账款相应增长。2016 年年末，公司销售规模进一步扩大，但应收账款并未呈现相同变化趋势，主要是由于 2016 年四季度受新能源汽车调整后补贴政策尚未落地以及对新能源汽车企业补贴专项检查等因素的影响，自 2016 年四季度至 2017 年一季度，国内新能源车产业整体处于低迷期，整车厂商大多持观望态度，新能源汽车产销量均受影响，因此，对正极材料及前驱体的采购量均较前期出现了较大幅度下滑，因此也导致了公司相应期间的销售收入出现较大幅度下降。2017 年二季度，随着新能源汽车行业的逐步复苏，公司销售收入逐渐提高、应收账款相应增加，因此 2017 年 6 月末应收账款占主营业务的收入比例较高。

报告期各期末，应收账款占当期最后一个季度的主营业务收入的比例较为稳定，公司应收账款的变化与款项回收周期及销售情况的变化一致。

### ③应收账款管理制度及主要客户信用期情况

报告期，公司执行了严格的应收账款管理制度。在开拓新客户时，财务部门协同营销部门，对客户进行信用评级，并确定各客户的信用期及信用额度。在与客户交易过程中，半年度末及年度末与供应商、客户通过审计函证的形式进行全面对账确认。财务部门每月编制账龄分析表，定期的进行账龄分析。

公司主要客户的信用期情况如下表所示：

客户类型	序号	客户名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
磷酸铁客户	1	比亚迪集团(注)	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天
	2	合肥国轩	到票后 90 天	到票后 90 天	到票后 90 天	到票后 90 天
磷酸铁锂客户	1	比亚迪集团	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天
	2	哈尔滨光宇	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天
	3	中航锂电	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天
	4	中兴派能	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天	到票后 30 天

注：比亚迪集团与公司交易的主体包括惠州比亚迪实业有限公司、惠州比亚迪电池有限公司、深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司及深圳市比亚迪供应链管理有限公司。

### ④各期末主要应收款项情况

报告期内，各期末应收账款前五名情况如下表所示：

单位：万元，%

时间	客户名称	与公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的
----	------	-------	----	----	----------

					比例
2017-06-30	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	非关联方	16,767.59	一年以内	61.07
	合肥国轩电池材料有限公司	非关联方	8,114.77	一年以内	29.55
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	非关联方	1,469.87	一年以内	5.35
	江苏中兴派能电池有限公司	非关联方	463.38	一年以内	1.85
			44.00	一至二年	
	江西安驰新能源科技有限公司	非关联方	350.20	一年以内	1.28
<b>合计</b>			<b>27,210.21</b>		<b>99.10</b>
2016-12-31	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	非关联方	5,907.32	一年以内	46.81
	合肥国轩电池材料有限公司	非关联方	5,730.77	一年以内	45.41
	江苏中兴派能电池有限公司	非关联方	625.00	一年以内	4.95
	哈尔滨光宇电源股份有限公司	非关联方	243.89	一年以内	1.93
	合肥融捷能源材料有限公司	非关联方	99.00	一年以内	0.78
	<b>合计</b>			<b>12,605.98</b>	
2015-12-31	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	非关联方	8,791.59	一年以内	94.39
	合肥国轩电池材料有限公司	非关联方	399.75	一年以内	4.29
	中航锂电（洛阳）有限公司	非关联方	122.02	一年以内	1.31
	合肥融捷能源材料有限公司	非关联方	0.39	一年以内	0.01
	<b>合计</b>			<b>9,313.74</b>	
2014-12-31	惠州比亚迪实业有限公司	非关联方	2,152.50	一年以内	84.29
	浙江万向亿能动力电池有限公司	非关联方	401.26	一年以内	15.71
	<b>合计</b>			<b>2,553.76</b>	

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司前五大应收账款余额合计2,553.76万元、9,313.74万元、12,605.98万元及27,209.81万元，占当年应收账款余额的比例分别为100.00%、100.00%、99.88%及99.10%。

2014年—2016年，公司应收账款账龄均在1年以内。2017年6月末，公司应收账款账龄主要为1年以内，占应收账款余额99.85%；存在1笔账龄在1-2年内的应收账款，其账面原值为44.00万元，金额较小，是由于2016年6月向中兴派能销售磷酸铁锂未能及时回款所形成的余额。公司主要应收账款客户为行业内知名公司，规模较大且信用较好，且与公司具有稳定的合作关系，款项不能收回的风险较小。

#### （4）预付款项

报告期内各期末，预付账款账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	2,440.77	96.78	621.11	100.00	1,291.73	98.24	770.94	100.00
1至2年	81.14	3.22	-	-	23.21	1.76	-	-
2至3年	-	-	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>2,521.92</b>	<b>100.00</b>	<b>621.11</b>	<b>100.00</b>	<b>1,314.94</b>	<b>100.00</b>	<b>770.94</b>	<b>100.00</b>

公司预付款项主要为向原材料供应商预付的采购款项。报告期内，超过 95% 以上的预付款项账龄在一年以内。

报告期各期末，预付款项期末余额呈现波动趋势，主要原因是受客户订单量影响造成的备货数量变动及碳酸锂价格变化的影响。报告期各期末预付款项的前五名情况如下所示：

单位：万元，%

时间	单位名称	与公司关系	金额	账龄	占预付款项总额的比例
2017-06-30	合纵锂业科技有限公司	非关联方	1,185.38	一年以内	47.00
	江西赣锋锂业股份有限公司	非关联方	579.91	一年以内	22.99
	开阳供电局	非关联方	127.00	一年以内	5.04
	重庆市威拓实业有限公司	非关联方	102.75	一年以内	4.07
	成都天齐锂业有限公司	非关联方	88.91	一年以内	3.53
	<b>合计</b>		<b>2,083.96</b>		<b>82.63</b>
2016-12-31	贵州佳洋化工贸易有限公司	关联方	323.88	一年以内	52.14
	江西合纵锂业科技有限公司	非关联方	53.61	一年以内	8.63
	江苏创新包装科技有限公司	非关联方	51.24	一年以内	8.25
	北京中通博纳国际贸易有限责任公司	关联方	40.00	一年以内	6.44
	成都天齐锂业有限公司	非关联方	29.63	一年以内	4.77
	<b>合计</b>		<b>498.35</b>		<b>80.23</b>
2015-12-31	成都天齐锂业有限公司	非关联方	360.00	一年以内	27.38
	贵州佳洋化工贸易有限公司	关联方	192.13	一年以内	14.61
	成都汇岷新型材料有限公司	非关联方	153.08	一年以内	11.64
	四川国理锂材料有限公司	非关联方	97.50	一年以内	7.41
	江西轩冉科技有限公司	非关联方	50.85	一年以内	3.87
	<b>合计</b>		<b>853.56</b>		<b>64.91</b>
2014-12-31	贵州开阳瑞星贸易有限公司	非关联方	606.28	一年以内	78.64
	四川国理锂材料有限公司	非关联方	60.00	一年以内	7.78
	扬州瑞阳化工有限责任公司	非关联方	43.05	一年以内	5.58

	攀枝花韦东工贸有限公司	非关联方	28.80	一年以内	3.74
	上海舜水化工有限公司	非关联方	6.11	一年以内	0.79
	<b>合计</b>		<b>744.24</b>		<b>96.53</b>

鉴于公司没有自营进出口权，无法购买进口设备，故 2016 年由中通博纳代理进口激光粒度分析仪，公司与其之间的关联交易情况参见招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联关系（二）关联交易 3、偶发性关联交易”部分。

基于控制采购成本因素考虑，公司于 2015 年引入佳洋化工作为供应商，提供的原材料包括氢氧化钠、七水硫酸亚铁，公司与其之间的关联交易情况参见招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联关系（二）关联交易 2、经常性关联交易”部分。

截至 2017 年 6 月末，公司预付款项中无预付持有本公司 5%以上表决权股份的股东款项。

#### （5）应收利息

报告期内，仅有 2015 年末存在 79.17 万元应收利息，系公司的定期存单结息。

#### （6）应收股利

报告期内，仅 2017 年 6 月末存在 130.00 万元应收股利，系公司投资贵阳银行股份有限公司所取得的现金分红。

#### （7）其他应收款

报告期内，其他应收款主要为保证金、员工备用金等。报告期各期末，其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元，%

款项性质	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
备用金	16.79	1.31%	13.73	2.19	46.83	96.90	12.37	50.35
其他	1,263.71	98.69%	612.18	97.81	1.50	3.10	12.20	49.65
<b>合计</b>	<b>1,280.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>625.91</b>	<b>100.00</b>	<b>48.33</b>	<b>100.00</b>	<b>24.57</b>	<b>100.00</b>
按账龄计提坏账准备	80.48	6.29%	31.34	5.01%	2.42	5.00%	1.29	5.25%
账面价值	1,200.01	93.71%	594.57	94.99%	45.91	95.00%	23.28	94.75%

2016 年末以及 2017 年 6 月末，其它应收款期末账面余额分别为 625.91 万元

和 1,263.71 万元，金额较大。主要是由于公司于 2016 年向当地土地管理部门缴纳征地保证金 493.27 万元及代扣社保 26.80 万元；2017 年上半年分别向当地土储中心、公共资源交易中心和地方税务局缴纳土地征用费 505.31 万元、土地摘牌保证金 284.25 以及预缴所得税 265.14 万元。其它各期末，其它应收款金额均较小。

2017 年 6 月末，其它应收款前五名情况如下表所示：

单位：万元，%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末账面余额的比例（%）	坏账准备期末余额
开阳县土地储备中心	土地征用费	505.31	1 年以内 /1-2 年	39.46	41.68
黔南州公共资源交易中心长顺分中心	土地摘牌保证金	384.25	1 年以内	30.01	19.21
贵州省长顺县地方税务局	预缴所得税	265.14	1 年以内	20.71	13.26
中国北方车辆研究所	电池检测费	17.00	1 年以内	1.33	0.85
中国石化销售有限公司贵州贵阳石油分公司	预付汽油款	13.42	1 年以内	1.05	0.67
<b>合计</b>		<b>1,185.11</b>		<b>92.56</b>	<b>75.67</b>

#### （8）存货

报告期内，存货明细分类如下表所示：

单位：万元

项目	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料	1,958.17	14.07	1,486.07	13.23	1,548.44	45.13	405.57	30.31
包装物	62.19	0.45	41.78	0.37	47.01	1.37	6.19	0.46
在产品	5,059.84	36.34	1,379.05	12.28	519.14	15.13	314.15	23.48
库存商品	6,181.97	44.40	5,478.07	48.76	1,316.76	38.37	612.13	45.75
发出商品	659.95	4.74	2,849.42	25.36	-	0.00	-	0.00
<b>合计</b>	<b>13,922.12</b>	<b>100.00</b>	<b>11,234.40</b>	<b>100.00</b>	<b>3,431.35</b>	<b>100.00</b>	<b>1,338.04</b>	<b>100.00</b>

公司存货包括原材料、周转材料、在产品、库存商品及发出商品。其中，库存商品包括磷酸铁锂、磷酸铁产成品。报告期各期末，存货余额有所提高，占流动资产的比例分别为 15.83%、10.79%、20.41%及 15.87%。

存货期末余额的增长主要系一是受公司业务规模迅速扩张，销量不断增长。在保证一定安全库存量的前提下，存货规模随之增大；二是报告期内，磷酸铁锂

销售金额占比不断提升,从2015年度的43.80%增长至2017年上半年的80.40%,其主要原材料碳酸锂价格整体呈现上涨趋势,带动各存货类别的计价水平有所上升。

报告期内,公司存货周转率情况如下表所示:

单位:次/年

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
存货周转率	2.25	7.00	5.36	2.82

2014年度—2016年度,受新能源动力电池正极材料市场需求旺盛及公司产品性能较佳等因素的影响,公司存货周转率不断改善,存货周转速度提高,资产状况良好。2017年上半年,存货周转率有所下降,主要系一季度销售不景气,公司预测二季度销量将有所提高,随着二季度公司产品销量回升,公司在原有订单基础上增加生产计划,提高库存量,使得期末存货余额上升。

报告期各期末,公司按照成本与可变现净值孰低原则计量存货价值,各期末均未发生减值迹象,故未计提存货跌价准备。

#### (9) 其他流动资产

报告期各期末,公司其他流动资产为待抵扣的进项税金,2015年、2016年年末和2017年6月末分别为418.56万元、1,183.09万元和663.78万元。

### 3、非流动资产构成及变动分析

报告期内,公司非流动资产的构成情况如下表:

单位:万元

项目	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	7,880.00	11.41%	7,245.00	12.01%	1,401.00	4.01%	1,401.00	8.62%
固定资产	53,223.16	77.08%	33,630.27	55.73%	19,348.56	55.37%	11,920.49	73.33%
在建工程	5,662.39	8.20%	17,994.98	29.82%	12,928.90	37.00%	2,119.03	13.04%
工程物资	585.44	0.85%	278.75	0.46%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
无形资产	959.31	1.39%	981.73	1.63%	1,026.58	2.94%	679.35	4.18%
长期待摊费用	442.88	0.64%	27.57	0.05%	41.36	0.12%	63.70	0.39%
递延所得税资产	299.07	0.43%	185.71	0.31%	200.69	0.57%	72.69	0.45%
<b>非流动资产合计</b>	<b>69,052.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,344.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,947.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,256.26</b>	<b>100.00%</b>



报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产及对外股权投资形成的可供出售金融资产。报告期各期末，固定资产、在建工程、无形资产及可供出售金融资产合计占非流动资产超过 95.00%。

报告期内，非流动资产逐年增长，主要原因有两个方面，一是报告期内为满足市场需求，公司不断扩大产能，新建厂房及新购置生产线，导致在建工程及固定资产规模较上期均有较大幅度增长；二是随着参股公司贵阳银行的上市，2016年末可供出售金融资产有较大幅度增长。具体情况如下：

#### （1）可供出售金融资产

报告期内，公司对贵阳银行股份有限公司、贵阳市息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司及贵州黔桂电能配售电有限责任公司的权益性投资形成了可供出售金融资产。报告期各期末可供出售金融资产的具体构成如下表所示：

单位：万元

被投资单位	期末余额				在被投资单位持股比例（%）
	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31	
贵阳银行股份有限公司	7,380.00	6,745.00	1,001.00	1,001.00	0.2175
贵阳市息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司	400.00	400.00	400.00	400.00	10.00
贵州黔桂电能配售电有限责任公司	100.00	100.00	-	-	5.00
<b>合计</b>	<b>7,880.00</b>	<b>7,245.00</b>	<b>1,401.00</b>	<b>1,401.00</b>	

对于贵阳市息烽包商黔隆村镇银行有限责任公司及贵州黔桂电能配售电有限责任公司的权益性投资，该两家公司为非上市公司，不存在公开市场的活跃报价，故在报告期各期末均采用成本法计量。同理，2014-2015 年度公司对贵阳银行股份有限公司的权益性投资亦采用成本法计量，账面余额为取得时的成本 1,001.00 万元。2016 年 8 月 16 日，贵阳银行完成首次公开发行 A 股普通股股票并上市，股票代码 601997.SH。公司对贵阳银行的股权投资存在公开市场的活跃报价，因此自 2016 年 12 月末起公司对持有贵阳银行的限售股份采取公允价值计量，2016 年年末、2017 年 6 月末的期末余额分别为 6,745.00 万元和 7,380.00 万元。

#### （2）固定资产

公司固定资产是公司非流动资产的重要组成部分。报告期各期末，固定资产

构成情况如下：

单位：万元

时间	类别	账面原值	累计折旧	账面净值	账面净值占比
2017-06-30	房屋及建筑物	10,203.49	898.74	9,304.76	91.19%
	机器设备	49,736.89	6,322.30	43,414.59	87.29%
	运输工具	807.02	419.16	387.86	48.06%
	办公设备	181.98	66.03	115.95	63.71%
	合计	<b>60,929.38</b>	<b>7,706.23</b>	<b>53,223.16</b>	<b>87.35%</b>
2016-12-31	房屋及建筑物	7,159.64	716.97	6,442.67	89.99%
	机器设备	31,607.76	4,824.26	26,783.50	84.74%
	运输工具	730.94	385.76	345.18	47.22%
	办公设备	117.08	58.17	58.91	50.32%
	合计	<b>39,615.43</b>	<b>5,985.16</b>	<b>33,630.27</b>	<b>84.89%</b>
2015-12-31	房屋及建筑物	1,340.47	529.72	810.75	60.48%
	机器设备	20,968.48	2,750.01	18,218.47	86.89%
	运输工具	599.22	321.77	277.45	46.30%
	办公设备	89.75	47.87	41.89	46.67%
	合计	<b>22,997.93</b>	<b>3,649.37</b>	<b>19,348.56</b>	<b>84.13%</b>
2014-12-31	房屋及建筑物	1,340.47	466.68	873.79	65.19%
	机器设备	12,468.48	1,730.95	10,737.54	86.12%
	运输工具	570.28	299.15	271.13	47.54%
	办公设备	77.35	39.32	38.03	49.17%
	合计	<b>14,456.59</b>	<b>2,536.10</b>	<b>11,920.49</b>	<b>82.46%</b>

报告期内，公司的固定资产规模逐渐扩大，主要系公司自 2015 年起为满足市场需求、扩大产能，相继建设了多期磷酸铁及磷酸铁锂扩产项目，增加了房屋及建筑物并新购入了生产设备。

报告期末，公司固定资产总体质量优良，使用运行状况良好，不存在发生减值的情形。

### （3）在建工程

报告期各期末，在建工程余额分别为 2,119.03 万元、12,928.90 万元、17,994.98 万元及 5,662.39 万元，其中 2016 年末及 2015 年末在建工程期末余额较大，主要系公司为扩大生产经营规模，持续进行固定资产投入。

2015 年，公司在建工程明细如下：

单位：万元

项目名称	2014-12-31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2015-12-31

2.5 亿安时磷酸铁锂电池项目	896.13	2,825.59	-	-	3,721.73
磷酸铁（二期）	606.89	8,672.92	5,000.00	-	4,279.82
电池车间	616.00	85.21	-	363.31	337.90
磷酸铁锂（二期扩建）	-	4,894.12	3,500.00	-	1,394.12
磷酸铁锂（三期）	-	3,195.33	-	-	3,195.33
<b>合计</b>	<b>2,119.03</b>	<b>19,673.18</b>	<b>8,500.00</b>	<b>363.31</b>	<b>12,928.90</b>

2015 年底，在建工程余额较大，主要是由于当期支付了较大金额的工程预付款以及加大对 2.5 亿安时磷酸铁锂电池项目和磷酸铁（三期）项目的投入所致。

2016 年，公司在建工程明细如下：

单位：万元

项目名称	2015-12-31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2016-12-31
2.5 亿安时磷酸铁锂电池项目	3,721.73	853.67	11.78	-	4,563.62
磷酸铁（二期）	4,279.82	3,054.79	7,334.60	-	-
电池车间	337.90	-	-	337.90	-
磷酸铁锂（二期扩建）	1,394.12	7,717.16	9,111.28	-	-
磷酸铁锂（三期）	3,195.33	5,403.46	-	-	8,598.79
磷酸铁（三期）	-	4,234.73	-	-	4,234.73
综合楼	-	297.84	-	-	297.84
2.5 万吨锂离子技改项目	-	300.00	-	-	300.00
<b>合计</b>	<b>12,928.90</b>	<b>21,861.65</b>	<b>16,457.66</b>	<b>337.90</b>	<b>17,994.98</b>

2016 年底，在建工程余额为 17,994.98 万元，较上年增加 5,066.08 万元，主要是由于本期新增磷酸铁（三期）工程、综合楼以及 2.5 万吨锂离子技改项目所致。

2017 年 1-6 月，公司在建工程明细如下：

单位：万元

项目名称	2016-12-31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2017-06-30
2.5 亿安时磷酸铁锂电池项目	4,563.62	266.29	4,506.85	323.06	-
磷酸铁锂（三期）	8,598.79	1,402.57	9,831.73	169.63	-
磷酸铁（三期）	4,234.73	1,677.56	5,912.29	-	-
综合楼	297.84	16.17	-	281.65	32.36
2.5 万吨锂离子技改项目	300.00	-	-	-	300.00

磷酸铁锂（四期）	-	3,269.20	-	-	3,269.20
磷酸铁（四期）	-	2,060.82	-	-	2,060.82
蓄电池包 76.8v102ah	-	930.45	930.45	-	-
<b>合计</b>	<b>17,994.98</b>	<b>9,623.06</b>	<b>21,181.32</b>	<b>774.33</b>	<b>5,662.39</b>

2017年6月末，在建工程余额为5,662.39万元，较2016年末减少12,332.59万元，主要是由于公司2.5亿安时磷酸铁锂电池项目、磷酸铁锂（三期）工程以及磷酸铁（三期）转固所致。

#### （4）工程物资

2016年末、2017年6月末，工程物资账面余额分别为278.75万元和585.44万元，主要系公司根据在建工程施工需要而采购的设备及工程物料。

#### （5）无形资产

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权及金蝶财务软件。具体情况如下：

单位：万元

时间	类别	账面原值	累计摊销	账面净值
2017-06-30	土地使用权	1,345.39	386.08	959.31
	非专利技术	22.71	22.71	-
	<b>合计</b>	<b>1,368.10</b>	<b>408.79</b>	<b>959.31</b>
2016-12-31	土地使用权	1,345.39	363.66	981.73
	非专利技术	22.71	22.71	-
	<b>合计</b>	<b>1,368.10</b>	<b>386.37</b>	<b>981.73</b>
2015-12-31	土地使用权	1,345.39	318.81	1,026.58
	非专利技术	22.71	22.71	-
	<b>合计</b>	<b>1,368.10</b>	<b>341.52</b>	<b>1,026.58</b>
2014-12-31	土地使用权	958.82	283.63	675.19
	非专利技术	22.71	18.55	4.16
	<b>合计</b>	<b>981.53</b>	<b>302.17</b>	<b>679.35</b>

2015年，公司向贵州开阳上达磷化工有限公司按照北京中天华资产评估有限责任公司的评估价格购买土地、厂房及相关设备，其中土地使用权价值383.35万元，土地证号为开城籍国用（1999）第2783号。

#### （6）长期待摊费用

公司长期待摊费用主要为厂区道路硬化及装修费支出。报告期各期末，长期待摊费用分别为63.70万元、41.36万元、27.57万元及442.88万元，占各期非流动资产的比例不超过1%。2017年1-6月，公司长期待摊费用增幅较大，主要是由于公司增加装修费支出所致。

### （7）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产余额较小，其形成原因主要系计提的资产减值准备、应付职工薪酬、取得的递延收益与计税基础之间产生的时间性差异所致。

报告期内，公司递延所得税资产的构成情况如下：

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产减值准备	218.07	99.31	70.13	19.35
应付职工薪酬（工资已计提未支付）	-	-	37.86	5.34
递延收益	81.00	86.40	92.70	48.00
<b>合计</b>	<b>299.07</b>	<b>185.71</b>	<b>200.69</b>	<b>72.69</b>

### 4、资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

主要财务指标	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款周转率（次/年）	2.18	8.75	3.68	3.54
存货周转率（次/年）	2.25	7.00	5.36	2.82

报告期内，公司资产周转能力逐期提升，与公司的实际生产经营情况相符。

#### （1）应收账款周转能力分析

报告期内，公司应收账款的周转天数分别为102天、98天、41天、82天，2014年及2015年公司应收账款周转相对于2016年较慢，一方面是公司2014年及2015年四季度销售收入占比相对较高，分别占全年的34.09%、38.92%，由此导致期末应收账款余额较大；另一方面，受新能源汽车补贴政策退坡影响，公司2016年第四季度营业收入下降，占全年收入15.72%，因而应收账款余额较小，应收账款周转较快。2017年1-6月应收账款周转率较上年同期有所下降，主要是由于2017年第二季度销售回暖，上半年销售收入主要集中在5、6月份、占比为48.51%，应收账款余额较高，因此应收账款周转率相对2016年上半年有所下降。

报告期内，同行业可比公司应收账款周转率指标如下：

单位：次/年

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
金锂科技	0.17	2.35	2.86	2.72
德方纳米（注①）	-	25.16	9.36	4.27
卓能材料	1.04	3.70	2.65	1.14
贝特瑞	1.82	4.21	4.12	4.20
升华科技（注①）	-	2.48	2.30	0.99
欧赛能源	0.72	2.98	2.89	2.37

行业平均（注②）	1.20	6.81	4.03	2.62
发行人	2.18	8.75	3.68	3.54

注：①上表数据由巨潮资讯网披露的各公司定期报告整理所得。其中德方纳米 2016 年数据为当年一季度数据折算而来；升华科技数据 2016 年数据为当年半年度数据折算而来。

②2017 年 1-6 月金锂科技基本停产，其指标不具备可比较性，因此不纳入行业平均中计算。

通过上述数据可见，除 2015 年公司应收账款周转率略低于行业平均水平外，公司各年应收账款周转率均优于行业平均水平。

## （2）存货周转率分析

报告期内，公司的存货周转天数分别为 128 天、67 天、51 天、80 天，2014 年—2016 年存货周转能力明显提升，主要是由于自 2015 年起国内新能源电池行业发展迅速，对正极材料及前驱体需求旺盛，导致公司各期末存货规模较小。2016 年末受新的补贴政策尚未落地及补贴专项检查等事件的影响，公司产能并未全负荷运行，因此期末存货水平进一步降低，导致存货周转率进一步提升。2017 年一季度新能源汽车市场受政策因素影响表现低迷，二季度市场开始回暖，导致公司上半年销售额下降，同时期末存货规模较大，存货周转率下降。

报告期内，同行业可比上市公司存货周转率指标如下：

单位：次/年

公司名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
金锂科技	0.96	23.30	11.08	2.86
德方纳米（注①）	-	5.61	7.90	7.48
卓能材料	1.24	3.20	4.00	2.33
贝特瑞	1.89	4.21	3.57	2.90
升华科技（注①）	-	10.96	9.86	5.42
欧赛能源	0.79	2.18	1.73	1.85
行业平均（注②）	1.31	8.24	6.36	3.81
发行人	2.25	7.00	5.36	2.82

注：①上表数据由巨潮资讯网披露的各公司定期报告整理所得。其中德方纳米 2016 年数据为当年一季度数据折算而来；升华科技数据 2016 年数据为当年半年度数据折算而来。

②2017 年 1-6 月金锂科技基本停产，其指标不具备可比较性，因此不纳入行业平均中计算

通过上述数据可见，2014 年、2015 年公司存货周转率略低于其他可比公司平均水平，主要是由于 2014 年四季度、2015 年四季度公司销售状况良好，为满足客户订单，公司存货规模相对较大所致。2016 年公司存货周转率较同行业中其他企业处于中等偏上水平，存货周转率仅次于金锂科技及升华科技。2017 年 1-6 月，公司存货周转率优于行业内同类型企业，主要系 2017 年一季度受政策影响，新能

源汽车行业整体表现仍较为低迷，下游市场对磷酸铁锂的需求量大幅下降，导致磷酸铁锂市场整体产销量下降，金锂科技、卓能材料、欧塞能源期末存货余额较去年同期上升幅度较大，从而拉低了行业整体水平。

## （二）负债状况分析

### 1、负债的主要构成

报告期内，公司负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	30,058.73	95.17%	26,883.79	94.82%	8,421.39	92.86%	7,212.48	95.75%
非流动负债合计	1,526.85	4.83%	1,467.60	5.18%	648.00	7.14%	320.00	4.25%
<b>总计</b>	<b>31,585.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,351.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,069.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,532.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司整体负债规模有所增长，其中又主要以流动负债增长较快所致。报告期各期末，流动负债占整体负债的比例均超过 90%。流动负债增长主要是由于公司业务增长引起的经营性负债相应增长所致。

非流动负债的主要是由政府补助形成的递延收益及递延所得税负债构成。

### 2、流动负债构成及变动分析

报告期内，公司流动负债的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	金额	占比	金额
短期借款	1,160.00	3.86%	-	0.00%	-	0.00%	1,000.00	13.86%
应付票据	20,904.99	69.55%	22,556.66	83.90%	6,804.79	80.80%	1,828.63	25.35%
应付账款	4,873.62	16.21%	2,773.35	10.32%	1,228.34	14.59%	358.49	4.97%
预收款项	612.77	2.04%	8.32	0.03%	-	0.00%	-	0.00%
应付职工薪酬	639.73	2.13%	851.28	3.17%	276.09	3.28%	107.87	1.50%
应交税费	1,331.44	4.43%	212.24	0.79%	59.35	0.70%	79.84	1.11%
其他应付款	536.19	1.78%	481.94	1.79%	52.81	0.63%	37.66	0.52%

一年内到期的非流动负债	0.00	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	3,800.00	52.69%
<b>流动负债合计</b>	<b>30,058.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,883.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,421.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,212.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司流动负债主要由应付票据、应付账款、短期借款及一年内到期的非流动负债构成，合计占比均超过各期流动负债期末余额的 94% 以上。

#### （1）短期借款

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
质押借款	1,160.00	-	-	-
抵押担保借款	-	-	-	1,000.00
<b>合计</b>	<b>1,160.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,000.00</b>

2014 年末，公司存在银行短期贷款 1,000 万元，系公司与银行的合同约定而短期融入的资金，已于 2015 年偿还完毕。2017 年 6 月末，公司存在质押借款 1,160.00 万元，系公司申请开展商业承兑汇票的保理业务所致。报告期内，公司严格执行相关借款合同的约定，不存在逾期未偿还的短期借款的情形。

除此之外，报告期内公司不存在其他短期贷款。

#### （2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 1,828.63 万元、6,804.79 万元、22,556.66 万元及 20,904.99 万元，呈逐年增长态势。公司业务规模扩大，采购额不断增长，且大多客户采用银行承兑汇票的方式支付货款。因此，公司与供应商采用票据结算的方式能够有效使用所收到的票据，减少公司所承担的财务费用，一定程度上降低运营资金需求量，提高资金使用效率。

公司应付票据主要用于支付原材料及设备采购款项。报告期各期末，应付票据前五名单位情况如下：

单位：万元

时间	单位名称	与公司关系	应付票据余额合计	采购内容	占应付票据的比例
2017-06-30	江西合纵锂业科技有限公司	非关联方	7,205.45	原材料	34.47%
	开阳供电局	非关联方	4,640.00	电力	22.20%
	江西赣锋锂业股份有限公司	非关联方	2,525.00	原材料	12.08%
	贵州开阳瑞星贸易有限公司	非关联方	2,320.00	原材料	11.10%
	成都天齐锂业有限公司	非关联方	1,566.00	原材料	7.49%



	合计		18,256.45		87.33%
2016-12-31	成都天齐锂业有限公司	非关联方	8,663.50	原材料	38.41%
	开阳供电局	非关联方	3,660.00	电力	16.23%
	贵州开阳瑞星贸易有限公司	非关联方	3,550.00	原材料	15.74%
	江西制氧机有限公司	非关联方	696.64	设备	3.09%
	深圳市博亿化工机械有限公司	非关联方	559.88	设备	2.48%
	合计		17,130.02		75.94%
2015-12-31	开阳供电局	非关联方	965.00	电力	14.18%
	成都天齐锂业有限公司	非关联方	790.00	原材料	11.61%
	江西轩冉科技有限公司	非关联方	700.00	原材料	10.29%
	江苏维尔炉业有限公司	非关联方	676.12	设备	9.94%
	深圳市博亿化工机械有限公司	非关联方	623.57	设备	9.16%
	合计		3,754.69		55.18%
2014-12-31	贵州开阳瑞星贸易有限公司	非关联方	1,069.74	原材料	58.50%
	开阳供电局	非关联方	300.00	电力	16.41%
	宜兴市万石电炉厂有限公司	非关联方	133.26	设备	7.29%
	扬州瑞阳化工有限责任公司	非关联方	80.00	原材料	4.37%
	广州志雅工业用微波设备有限公司	非关联方	62.40	设备	3.41%
	合计		1,645.40		89.98%

公司所开出的票据均为银行承兑汇票，应付票据的增长情况与业务发展变化的趋势一致。报告期内，不存在票据到期未结算的情形。

截至2017年6月30日，应付票据余额中不存在到期未偿还的应付票据，亦无应付持发行人5%及以上表决权股份的股东的票据。

### （3）应付账款

报告期内，应付账款明细如下：

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
设备款	270.42	1,923.90	255.21	116.04
材料款	3,600.14	849.45	973.14	242.45
工程款	999.27	-	-	-
其他	3.79	-	-	-
合计	4,873.62	2,773.35	1,228.34	358.49

公司应付账款为应付材料及设备采购款项，报告期内各期末应付账款分别为358.49万元、1,228.34万元、2,773.35万元及4,873.62万元，呈持续增长态势。2017年6月末应付账款余额较大，主要是由于期末应付材料款增加所致。

截至2017年6月30日，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	欠款金额	占应付账款余额的比例	应付账款账龄	欠款内容
贵州开阳瑞星贸易有限公司	1,979.19	40.61%	1年以内	材料款
梅跃荣	340.81	6.99%	1年以内	工程款
江西制氧机有限公司	161.07	3.30%	1年以内	工程款
石成刚	154.02	3.16%	1年以内	工程款
杨清光	149.38	3.07%	1年以内	工程款
<b>合计</b>	<b>2,784.46</b>	<b>57.13%</b>		

上述应付账款余额前五名中无持有公司5%以上表决权股份的股东之款项。

#### （4）预收款项

报告期内，仅2016年末、2017年6月末存在预收款项余额，分别8.32万元和612.77万元，皆为销售款。

#### （5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为107.87万元、276.09万元、851.28万元及639.73万元，逐年增长。主要原因是公司员工人数逐年增多且人均工资福利水平逐年有所提高。

报告期各期末，公司应付职工薪酬中无拖欠性质的款项。

#### （6）应交税费

报告期内，公司应交税费主要为增值税、企业所得税等。具体情况如下：

单位：万元

税费项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增值税	713.12	187.85	-	50.89
企业所得税	499.48	-	51.38	20.63
个人所得税	7.27	5.61	3.03	1.97
城市维护建设税	34.56	9.39	-	2.54
教育费附加	20.74	5.64	-	1.53
地方教育费附加	13.82	3.76	-	1.02
其他	42.44	-	4.94	1.26
<b>合计</b>	<b>1,331.44</b>	<b>212.24</b>	<b>59.35</b>	<b>79.84</b>

2017年6月末，公司应交税费金额较大，主要系由于公司销售收入集中在5、6月份，导致应交增值税费金额较大。

#### （7）其他应付款

报告期各期末，公司的其他应付款余额分别为37.66万元、52.81万元、481.94万元及536.19万元，占负债总额的比例较低。其他应付款主要包括工程保证金、运费等，具体如下：

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
保证金	116.78	165.13	36.35	33.69
运费	385.53	187.44	-	-
其他	33.87	129.36	16.46	3.97
<b>合计</b>	<b>536.19</b>	<b>481.94</b>	<b>52.81</b>	<b>37.66</b>

## (8) 一年内到期的非流动负债

2014 年末，公司存在一年内到期的长期借款 3,800 万元，该款项已于 2015 年 7 月偿还。除此之外，公司在报告期内不存在一年内到期的非流动负债。

## 3、非流动负债构成及变动分析

报告期内各期末，公司非流动负债结构及变动情况如下：

单位：万元

项目	2017-06-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	570.00	37.33%	606.00	41.29%	648.00	100.00%	320.00	100.00%
递延所得税负债	956.85	62.67%	861.60	58.71%	-	0.00%	-	0.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,526.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,467.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>648.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>320.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，非流动负债主要由政府补助形成的递延收益及递延所得税负债形成。

## (1) 递延收益

报告期各期末，递延收益余额分别为 320.00 万元、648.00 万元、606.00 万元及 570.00 万元，均为与公司开展主业所收到相关的政府补助。具体情况如下：

单位：万元

项目	2014 年初	本期新增	本期计入营业外收入	2014 年末	本期新增	本期计入营业外收入	2015 年末
磷酸铁项目政府补助	360.00	-	40.00	320.00	-	40.00	280.00
磷酸铁锂项目贴息补助	-	-	-	-	320.00	32.00	288.00
2.5 亿安时/年高性能锂离子电池项目目标责任	-	-	-	-	30.00	-	30.00

补助							
锂电池项目研究课题经费	-	-	-	-	50.00	-	50.00
<b>合计</b>	<b>360.00</b>	<b>-</b>	<b>40.00</b>	<b>320.00</b>	<b>400.00</b>	<b>72.00</b>	<b>648.00</b>

(续)

项目	2015年末	本期新增	本期计入营业外收入	2016年末	本期新增	本期计入营业外收入	2017年6月末
磷酸铁项目政府补助	280.00	-	40.00	240.00	-	20.00	220.00
磷酸铁锂项目贴息补助	288.00	-	32.00	256.00	-	16.00	240.00
2.5亿安时/年高性能锂离子电池项目目标责任补助	30.00	-	-	30.00	-	-	30.00
锂电池项目研究课题经费	50.00	30.00	-	80.00	-	-	80.00
<b>合计</b>	<b>648.00</b>	<b>30.00</b>	<b>72.00</b>	<b>606.00</b>	<b>-</b>	<b>36.00</b>	<b>570.00</b>

## (2) 递延所得税负债

2016年末，公司存在因可供出售金融资产公允价值变动5,744万元引起的递延所得税负债861.60万元。可供出售金融资产的变动情况参见本节“十三、财务状况分析（一）资产状况分析 3、非流动资产构成及变动分析”之“（1）可供出售金融资产”。

## 4、偿债能力分析

## (1) 偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	2.92	2.05	3.77	1.17
速动比率	2.45	1.63	3.37	0.99
资产负债率（母公司）	19.53%	24.47%	13.15%	30.42%
资产负债率（合并）	20.15%	24.57%	13.59%	30.49%
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
息税折旧摊销前利润（万元）	10,509.50	33,374.38	7,194.73	3,109.76

利息保障倍数	199.17	-	32.45	8.89
--------	--------	---	-------	------

注：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=总负债/总资产×100%

④息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧+摊销

⑤利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/(利息支出+资本化利息)

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为30.42%、13.15%、24.47%及19.53%，2015年资产负债率较上年下降16.90个百分点，主要系公司当年定向增发货币资金大幅上升所致；2016年资产负债率较上年上升10.98个百分点，主要系公司为提高产能增加设备、生产线投入，导致应付账款较上年大幅提高所致。报告期内，公司资产负债结构合理，偿债能力较强。

## （2）与同行业公司偿债能力指标比对分析

报告期内，同行业可比公司主要偿债能力指标如下：

公司名称	指标	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
金锂科技	流动比率	4.07	4.37	1.00	0.44
	速动比率	3.60	4.21	0.96	0.33
	母公司资产负债率	16.35%	17.32%	60.37%	98.31%
德方纳米	流动比率	-	1.97	1.74	1.43
	速动比率	-	1.17	1.42	1.24
	母公司资产负债率	-	33.54%	32.14%	41.34%
卓能材料	流动比率	0.92	1.04	0.89	1.29
	速动比率	0.67	0.63	0.64	1.11
	母公司资产负债率	79.23%	74.39%	67.49%	58.70%
贝特瑞	流动比率	1.19	1.14	1.43	1.38
	速动比率	0.91	0.85	1.11	0.94
	母公司资产负债率	44.49%	37.70%	29.88%	28.73%
升华科技	流动比率	-	1.60	1.74	4.76
	速动比率	-	1.43	1.57	3.46
	母公司资产负债率	-	48.22%	46.70%	65.54%
欧赛能源	流动比率	1.25	1.26	1.03	0.84
	速动比率	0.81	0.76	0.59	0.50
	母公司资产负债率	48.99%	45.67%	46.37%	69.19%
行业平均	流动比率	<b>1.86</b>	<b>1.90</b>	<b>1.31</b>	<b>1.69</b>
	速动比率	<b>1.50</b>	<b>1.51</b>	<b>1.05</b>	<b>1.26</b>
	母公司资产负债率	<b>47.27%</b>	<b>42.81%</b>	<b>47.16%</b>	<b>60.30%</b>
发行人	流动比率	2.92	2.05	3.77	1.17
	速动比率	2.45	1.63	3.37	0.99

	母公司资产负债率	19.53%	24.47%	13.15%	30.42%
--	----------	--------	--------	--------	--------

注：富临精工于2016年收购升华科技，此处升华科技数据摘自《富临精工：发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》，2016年数据系升华科技半年报数据；2017年富临精工并未单独披露升华科技数据。

通过上述数据分析可见，除2014年外，随着公司生产及销售规模的扩大，公司主要偿债指标均高于其他公司平均水平，发行人流动性较高且短期偿债能力较强。

### （3）公司资信状况及授信额度

截至招股书签署日，公司银行信用记录及资信状况良好，不存在贷款逾期未清偿的情况。公司与贵阳银行保持良好的业务合作关系，由此保障了公司相对顺畅的银行融资渠道。截至2017年6月30日，公司已获得银行授信额度合计3亿元。

## （三）所有者权益变动分析

报告期内各期末，公司所有者权益明细如下：

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
股本	38,326.00	17,363.00	17,363.00	10,796.00
资本公积	48,573.52	33,536.52	33,536.52	4,558.52
其他综合收益	5,422.15	4,882.40	-	-
盈余公积	4,138.03	3,354.58	675.41	166.51
未分配利润	28,709.21	27,897.51	6,089.23	1,652.97
少数股东权益	-	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>125,168.91</b>	<b>87,034.00</b>	<b>57,664.16</b>	<b>17,174.00</b>

### 1、股本

报告期内，股本变化的具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017-06-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
当年发行新股	1,800.00	-	6,567.00	673.00
当年送股	-	-	-	-
当年公积金转股	19,163.00	-	-	-
其他	-	-	-	-
<b>小计</b>	<b>20,963.00</b>	<b>-</b>	<b>6,567.00</b>	<b>673.00</b>
<b>期末股份总额</b>	<b>38,326.00</b>	<b>17,363.00</b>	<b>17,363.00</b>	<b>10,796.00</b>

报告期内，发行人股本变动情况如下：

2015年合计发行6,567.00万新股，分别为2015年7月公司在全国中小企业股份转让系统完成定向增发5,420.00万股；2015年12月公司在全国中小企业股份转让系统完成定向增发1,147.00万股。

2017年新增股本合计20,963.00万股，分别系2017年3月，公司在全国中小企业股份转让系统完成定向增发1,800万股；2017年4月公司以资本公积转增股本，每10股转增10股（以2016年12月31日经审计后的资本公积335,365,209.86元为基数），共计转增191,630,000股。

## 2、资本公积

### （1）2014年资本公积变动情况

单位：万元

项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
资本溢价（股本溢价）	1,866.52	2,692.00	-	4,558.52
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,866.52</b>	<b>2,692.00</b>	<b>-</b>	<b>4,558.52</b>

### （2）2015年资本公积变动情况

单位：万元

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少	2015-12-31
资本溢价（股本溢价）	4,558.52	28,978.00	-	33,536.52
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>4,558.52</b>	<b>28,978.00</b>	<b>-</b>	<b>33,536.52</b>

### （3）2016年资本公积变动情况

单位：万元

项目	2015-12-31	本期增加	本期减少	2016-12-31
资本溢价（股本溢价）	33,536.52	-	-	33,536.52
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>33,536.52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>33,536.52</b>

### （4）2017年1-6月资本公积变动情况

单位：万元

项目	2016-12-31	本期增加	本期减少	2017-06-30
资本溢价（股本溢价）	33,536.52	34,200.00	19,163.00	48,573.52

其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>33,536.52</b>	<b>34,200.00</b>	<b>19,163.00</b>	<b>48,573.52</b>

2015年，股本及资本公积较上年有所变动，系2015年7月公司在全国中小企业股份转让系统完成定向增发5,420.00万股，发行价格5.5元/股，募集资金总额29810.00万元；2015年12月公司在全国中小企业股份转让系统完成定向增发1,147.00万股，发行价格5.0元/股，募集资金总额5,735.00万元。扣除发行费用后，上述超出股本部分计入资本公积股本溢价，故资本公积当年增加28,978.00万元；2017年3月，公司在全国中小企业股份转让系统完成定向增发1,800万股，发行价格20元/股，募集资金总额36,000万元，上述超出股本部分计入资本公积股本溢价，且公司于本年4月以资本公积转增股本，每10股转增10股（以2016年12月31日经审计后的资本公积335,365,209.86元为基数），共计转增191,630,000股，转增后公司总股本增加至383,260,000股，故当期股本、资本公积分别增加20,963.00万元以及15,037.00万元。

### 3、其他综合收益

2016年、2017年6月，其他综合收益余额分别为4,882.40万元和5,422.15万元，是由于可供出售金融资产公允价值变动引起的。

### 4、盈余公积

#### （1）2014年盈余公积变动情况

单位：万元

项目	2013-12-31	本期增加	本期减少	2014-12-31
法定盈余公积	-	166.51	-	166.51
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>166.51</b>	<b>-</b>	<b>166.51</b>

#### （2）2015年盈余公积变动情况

单位：万元

项目	2014-12-31	本期增加	本期减少	2015-12-31
法定盈余公积	166.51	508.90	-	675.41
<b>合计</b>	<b>166.51</b>	<b>508.90</b>	<b>-</b>	<b>675.41</b>

#### （3）2016年盈余公积变动情况

单位：万元

项目	2015-12-31	本期增加	本期减少	2016-12-31
法定盈余公积	675.41	2,679.17	-	3,354.58



合计	675.41	2,679.17	-	3,354.58
----	--------	----------	---	----------

## (4) 2017年1-6月盈余公积变动情况

单位：万元

项目	2016-12-31	本期增加	本期减少	2017-06-30
法定盈余公积	3,354.58	783.45	-	4,138.03
合计	3,354.58	783.45	-	4,138.03

报告期各期末，公司盈余公积的增加系根据公司章程按母公司净利润的10%提取盈余公积所致。

## 5、未分配利润

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
调整前上期末未分配利润	27,899.30	6,091.02	1,654.76	183.34
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-1.79	-1.79	-1.79	-
调整后年初未分配利润	27,897.51	6,089.23	1,652.97	183.34
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,344.05	26,571.01	4,945.16	1,636.14
减：提取法定盈余公积	783.45	2,679.17	508.90	166.51
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	5,748.90（注②）	2,083.56（注①）	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
期末未分配利润	28,709.21	27,897.51	6,089.23	1,652.97

注①：根据公司2015年年度股东大会决议，公司现金分红2,083.56万元；

注②：根据公司2016年年度股东大会决议，公司现金分红5,748.90万元。

报告期各期末，公司未分配利润不断增长，是公司经营成果不断累积的结果。

## (四) 现金流量分析

报告期内，本公司现金流量简表如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	-12,326.94	29,612.48	-1,601.43	-2,146.91
投资活动产生的现金流量净额	-10,722.38	-22,027.14	-17,467.93	-1,354.37
筹资活动产生的现金流量净额	31,364.74	-2,083.77	30,560.52	4,354.14
现金及现金等价物净增加额	8,315.43	5,501.58	11,491.17	852.85

## 1、经营现金流量分析

2014年及2015年公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因系根据行业惯例，公司主要客户均通过支付银行承兑汇票的方式进行付款，由此导致公司销售商品收到的现金相对较少，而应收票据发生金额相对较大。2015年经营活动产生的现金流量净额并未随着公司经营活动规模的扩大而相应增加，主要由两个方面导致：一是公司将收到的银行承兑汇票进行了背书转让用于购买主要原材料及主要能源，由此导致购买商品支付的现金同步减少，2015年全年背书用于对外采购的票据总额为1,785.09万元。二是自2015年5月起比亚迪将部分货款在扣除现金折扣后通过现汇方式支付，由此也增加了经营活动资金来源，2015年全年公司收到来自比亚迪的现汇总额为6,692.71万元。

2016年经营活动产生的现金流量净额大幅改善：首先，由于本年销售规模及盈利规模大幅增长，但应收账款及应收票据等经营性应收项目受四季度行业调整原因期末金额较小，2016年经营性应收项目较上年减少了6,233.13万元；其次，应付账款及应付票据等经营性应付项目较上年增加了8,017.31万元；最后，同样受四季度行业调整的影响，期末存货规模较小，减少了对流动资金的占用。

报告期内，公司净利润与经营活动现金净流量的调节关系如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润	7,344.05	26,571.01	4,945.16	1,636.14
加：资产减值准备	793.15	194.28	339.12	44.78
固定资产等折旧	1,721.07	2,335.79	1,146.40	572.71
无形资产摊销	22.42	44.85	39.35	36.50
长期待摊费用摊销	29.43	13.79	22.34	21.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益）	-	-	-7.37	49.74

以“-”号填列)				
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）	43.86	-	184.48	7.81
投资损失（收益以“-”号填列）	-130.00	-20.00	-60.00	-60.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-113.36	14.98	-128.00	343.78
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,687.72	-7,803.05	-2,093.31	-29.59
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-23,146.23	-1,271.08	-7,504.22	-1,921.38
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,796.38	9,531.93	1,514.62	-2,848.85
其他	-	-	-	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-12,326.94</b>	<b>29,612.48</b>	<b>-1,601.43</b>	<b>-2,146.91</b>

## 2、投资现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系为购建固定资产及建设磷酸铁及磷酸铁锂扩产项目所致。

## 3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为4,354.14万元、30,560.52万元、-2,083.77万元及31,364.74万元。

2014年，公司通过定向增发权益性融资3,365万元，取得贵阳银行提供的短期贷款1,000万元；2015年，公司通过定向增发权益性融资35,545.00万元，支付银行借款利息184.47万元；2016年，公司发放2015年度股利2,083.56万元；2017年1-6月，公司通过定向增发权益性融资36,000万元，贴现由比亚迪开具的商业承兑汇票收回1,116.14万元，发放2016年股利5,751.91万元。

## 4、资本性支出分析

#### （1）报告期内重大资本性支出情况

报告期内公司的重大资本性支出主要为磷酸铁及磷酸铁锂扩建项目，具体情况参见本招股说明书本节“十三、财务状况分析（一）资产状况分析 3、非流动资产构成及变动分析”之“（3）在建工程”部分。

#### （2）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

未来可预见的资本性支出主要本次发行股票募集资金拟投资的项目，项目投资总金额为77,831.00万元，如本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将以自筹资金方式解决资金缺口。本次募集资金投资项目的实施计划及对公司的影响等具体内容，详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”部分。

除上述募集资金投资项目外，公司拟使用自有资金实施新一期磷酸铁扩产项目，该项目预计将新增磷酸铁产能2万吨，以配套本次发行股票新增的磷酸铁锂产能。

### 十四、 即期回报摊薄分析

#### （一）本次发行募集资金到位当年公司每股收益、净资产收益率的变动趋势

##### 1、测算假设及前提

（1）假设本次发行预计于 2018 年 12 月实施完毕；该完成时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报的影响，最终时间以证监会核准并实际发行完成时间为准；

（2）本次发行股份数量不低于 4,258.45 万股，发行完成后公司总股本将增加至 42,584.45 万股，该发行股数最终以实际完成情况为准；本次发行股份募集资金总额为 77,831.00 万元，不考虑相关发行费用的影响，本次发行股份实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行人认购情况以及发行费用等实际情况最终确定为准。

（3）宏观经济环境和公司所处行业的市场情况没有发生重大不利影响；

（4）不考虑本次发行股份募集资金到账后对公司生产经营和财务状况等事项的影响。

（5）假设 2018 年发行人实施现金分红与 2017 年相同，为每 10 股派 1.20 元人民币现金。2016 年、2017 年发行人均实施了现金分红，具体情况如下：

2016年4月8日发行人召开2015年年度股东大会审议通过《关于2015年度利润分配方案的议案》，以总股本173,630,000股为基数，向全体股东每10股派1.20元人民币现金。

2017年3月13日发行人召开2016年年度股东大会审议通过《关于公司2016年度利润分配方案的议案》，以总股本191,630,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利3.00元（含税），合计派发现金红利人民币57,489,000元；同时以资本公积转增股本，每10股转增10股，共计转增191,630,000股，转增后发行人总股本增加至383,260,000股。

（6）发行人在2014年、2015年、2016年经历了高速发展过程，分别实现归属于上市公司普通股股东净利润为16,361,357.51元、49,451,595.12元和265,710,061.21元。目前，公司已经进入稳定发展阶段。出于谨慎性角度考虑，假设2017年公司实现归属于上市公司普通股股东的净利润及扣除非经常性损益后的净利润与2016年持平，即假设公司2017年度实现归属于上市公司普通股股东的扣除非经常性损益后的净利润为263,303,694.21元。

（7）免责声明：以上假设及关于本次发行股份募集资金完成前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行股份募集资金摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2018年度经营情况和发展趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

## 2、对公司主要财务指标的影响

扣除非经常性损益影响后，本次发行股份募集资金对公司每股收益的影响情况如下：

项目	2017年度	2018年度	
		本次发行前	本次发行后
总股本（股）	383,260,000	383,260,000	425,844,500
<b>情形1：2018年扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润均与2017年持平</b>			
归属于公司普通股股东的净利润（元）	265,710,061.21	265,710,061.21	265,710,061.21
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（元）	263,303,694.21	263,303,694.21	263,303,694.21
基本每股收益（元）	0.70	0.69	0.68
稀释每股收益（元）	0.70	0.69	0.68

项目	2017 年度	2018 年度	
		本次发行前	本次发行后
基本每股收益-扣除非经常性损益后（元）	0.69	0.69	0.67
稀释每股收益-扣除非经常性损益后（元）	0.69	0.69	0.67
<b>情形 2：2018 年扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润同比增长 5%</b>			
归属于公司普通股股东的净利润（元）	265,710,061.21	278,995,564.27	278,995,564.27
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（元）	263,303,694.21	276,468,878.92	276,468,878.92
基本每股收益（元）	0.70	0.73	0.71
稀释每股收益（元）	0.70	0.73	0.71
基本每股收益-扣除非经常性损益后（元）	0.69	0.72	0.71
稀释每股收益-扣除非经常性损益后（元）	0.69	0.72	0.71
<b>情形 3：2018 年扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润同比增长 10%</b>			
归属于公司普通股股东的净利润（元）	265,710,061.21	292,281,067.33	292,281,067.33
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（元）	263,303,694.21	289,634,063.63	289,634,063.63
基本每股收益（元）	0.70	0.76	0.75
稀释每股收益（元）	0.70	0.76	0.75
基本每股收益-扣除非经常性损益后（元）	0.69	0.76	0.74
稀释每股收益-扣除非经常性损益后（元）	0.69	0.76	0.74

注：（1）发行前归属于母公司股东的基本/稀释每股收益=当期归属于母公司股东的净利润/发行前总股本；

（2）发行后归属于母公司股东的基本/稀释每股收益=当期归属于母公司股东的净利润/（发行前总股本+本次新增发行股份数\*发行月份次月至年末的月份数/12）；

（3）发行前扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本/稀释每股收益=扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润/发行前总股本；

（4）发行后扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本/稀释每股收益=扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润/（发行前总股本+本次新增发行股份数\*发行月份次月至年末的月份数/12）。

## （二）本次发行的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“四、募集资金投资项目简介”中各项目投资必要性等相关内容。

## （三）本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

请参见招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、董事会对本次募集资金投资项目可行性的分析意见”及其相关内容。

#### （四）填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项

##### 1、公司对保证此次募集资金有效使用、防范本次发行摊薄即期回报拟采取的措施

公司本次发行后，发行当年每股收益和净资产收益率等指标与上年同期相比，将可能出现一定程度的下降。为降低首次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司承诺通过加大市场开拓力度、加快募投项目投资进度、完善利润分配政策等措施，提高销售收入，增强盈利能力，实现可持续发展，以弥补即期回报摊薄。

具体措施参见本招股书“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”之“（一）填补被摊薄即期回报的措施”。

##### 2、公司董事、高级管理人员对本次融资摊薄即期回报采取措施的承诺

参见本招股书“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”之“（二）控股股东、实际控制人的承诺”和“（三）董事、高级管理人员的承诺”。

## 十五、 股利分配政策

### （一）报告期内的股利分配政策

1、公司税后利润的分配政策遵循“同股同利”的原则。

2、公司依据国家有关法律法规和《公司章程》所载明的股利分配原则进行股利分配，股利分配主要采取派发现金和股票两种形式。公司支付股东股利时，将依法代为扣缴股利收入的应纳税金。

3、报告期内，公司按如下顺序执行股利分配政策：

（1）公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，应先用当年税后利润弥补亏损。

（2）提取利润的百分之十列入公司法定公积金，公司法定公积金累计额超过公司注册资本的百分之五十后，可不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。

（3）弥补亏损并提取公积金后所余利润，按照股东的出资比例分配。公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

## （二）报告期内的股利分配情况

经2016年4月8日召开的2015年年度股东大会决议通过，以公司2015年12月31日的总股本17,363万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.20元（含税），共计派发现金红利2,083.56万元。2016年5月31日，该利润分配方案实施完毕。

经2017年3月13日召开的2016年年度股东大会审议通过，以实施定向增发后的总股本191,630,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利3.00元（含税），合计派发现金红利人民币5,748.90万元；同时以资本公积转增股本，每10股转增10股（以2016年12月31日经审计后的资本公积335,365,209.86元为基数），共计转增191,630,000股，转增后公司总股本增加至383,260,000股。2017年4月24日，该利润分配方案实施完毕。

## （三）本次发行前未分配利润的分配政策

经公司2017年12月11日召开的2017年第三次临时股东大会决议，同意通过公司发行前滚存利润分配方案：若本公司本次公开发行股票并上市方案经中国证监会核准并得以实施，首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。

## （四）本次发行后的股利分配政策

根据公司2017年12月11日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后，公司利润分配政策遵循以下规定：

### 1、利润分配原则

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（2）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。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

### 2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合的方式分配股利，具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

### 3、利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下，公司原则上每年度进行一次现金分红；公司



董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

#### 4、利润分配的条件

（1）公司当年实现盈利、且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值，且审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告，公司应当优先采取现金方式分配利润。

（2）公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出（募集资金投资项目除外）是指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 2%，且绝对金额超过 1,000 万元。

（3）若公司无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。确因特殊原因不能达到上述比例的，董事会应当向股东大会作特别说明；

（4）若公司净利润快速增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的前提下，提出并实施股票股利分配方案。

#### 5、股利分配政策的决策机制和程序

公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东分红回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况：

（1）公司在制定现金分红具体方案时，董事会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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。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前，公司应当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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（2）公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。独立董事应对调整或变更的理由的真实性、充分性、合理性、审议程序的真实性和有效性以及是否符合公司章程规定的条件等事项发表明确意见，且公司应在股东大会召开前与中小股东充分沟通交流，并及时答复中小股东关心的问题，必要时，可通过网络投票系统征集股东意见。

#### （五）上市后三年内公司具体股利分配计划

为了明确本次发行后对新老股东权益分红的回报，根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》，结合公司实际情况，公司董事会制订了《上市后前三年的股东分红回报规划》，公司2017年第三次临时股东大会审议通过了上述计划。具体内容如下：

若公司无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%。确因特殊原因不能达到上述比例的，董事会应当向股东大会作特别说明。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配或实施公积金转增股本。

上述股利分配计划的依据和可行性分析如下：

（1）截至2017年6月30日，经审计母公司的未分配利润为29,593.13万元、货币资金为36,801.65万元，且公司具备较高的持续盈利能力和较强的偿债能力，具备上市后进行现金分红的能力。

（2）作为一家正在谋求上市的成长型企业，公司根据未来发展规划留存的未分配利润，在保证公司健康稳定发展的基础上，注重给予投资者合理的回报。

（3）公司控股股东、实际控制人刘国安、朱荣华、刘建波、李忠承诺：一

致同意公司上述股利分配计划，并承诺未来在审议该股利分配计划项下的具体利润分配议案时参加股东大会并投赞成票，确保每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的20%。

#### （六）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人目前的《公司章程》以及上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策注重给予投资者稳定回报、有利于保护投资者合法权益；发行人的《公司章程（草案）》及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效并有利于保护公众股东权益。

## 第十节 募集资金运用

### 一、本次募集资金运用概况

#### （一）募集资金金额及投资项目概况

2017年12月11日，公司2017年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目》的议案。本次发行不涉及原股东公开发售股份。

公司本次拟向社会公开发行人民币普通股（A股）不超过4,258.45万股，占发行后总股本的比例不低于10%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目。

公司本次申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市所募集资金在扣除发行费用后，拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入
1	年产1.5万吨锂电池正极材料建设项目	45,000.00	45,000.00
2	年产0.5万吨锂电池正极材料建设项目	20,000.00	20,000.00
3	研发中心建设项目	4,831.00	4,831.00
4	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
合计		<b>77,831.00</b>	<b>77,831.00</b>

本次公开发行股票后，若实际募集资金净额不能满足上述募集资金项目的全部资金需求，由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位前，公司根据项目实际需要，以自有资金或银行贷款支付部分项目款项，在本次募集资金到位后，部分募集资金将用于置换上述项目中公司预先投入的自筹资金。公司已制定了《募集资金管理办法》，实行募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会确定的专户集中管理，专款专用。

#### （二）募集资金投资项目核准及环评情况

公司募集资金投资项目核准及环评情况：

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	年产1.5万吨锂电池正极材料建设项目	开工信技改备案[2017]3号	筑环审[2017]64号
2	年产0.5万吨锂电池正极材料建设项目	长工信政务发(2017)8号	黔南环审[2017]48号

3	研发中心建设项目	开工信技改备案 [2016]11号	筑环审[2017]65号
4	补充流动资金	-	-

公司本次发行募集资金投资项目已向主管部门备案，获得当地环保主管批复。本次发行募集资金投资项目不存在违反其他法律、法规和规章规定的情形。

保荐机构认为：发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的相关规定。

发行人律师认为：1.发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策，且已取得投资管理部门的备案和环境保护部门的批准。

2.发行人、开阳安达分别与国土管理部门签订的出让合同合法有效，发行人、开阳安达的募集资金投资项目的土地使用权取得不存在实质性法律障碍。

3.根据发行人 2017 年第三次临时股东大会会议决议，发行人已建立募集资金管理办法，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

4.发行人本次发行上市募集资金拟投资项目未涉及与他人合作的情况，上述项目的实施不会导致同业竞争。

5.发行人上述募集资金投资项目已经公司股东大会批准，并已取得项目立项、环评批复。募集资金的运用合法、合规，项目的实施不存在法律障碍。

### （三）募集资金专户存储制度

公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过《贵州安达科技能源股份有限公司募集资金管理方法》。根据该制度，公司募集资金实施专户存储制度，募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位一个月内在保荐机构、募集资金存放商业银行签订三方监管协议，严格按照中国证监会和深圳证券交易所的有关规定管理和使用募集资金。

## 二、董事会对本次募集资金投资项目可行性的分析意见

2017 年 11 月 23 日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》。

经过审慎分析和论证，公司董事会认为：本次募集资金投资项目的实施符合国家产业政策与规划，与公司实际经营情况相吻合，具有良好的市场前景，公司

已经具备了开展本项目所需的各项条件，具体情况参见本节之“募集资金投资项目简介”之“项目可行性”的相关内容。

本次募集资金投资项目是公司在现有的业务基础上，对公司现有业务结构进行补充以及对业务规模进行扩大，募集资金数额和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等相适应，具体分析如下：

#### （一）与公司经营规模和财务状况相适应

截至 2017 年 6 月 30 日，公司的总资产为 156,754.48 万元，净资产为 125,168.91 万元，公司（母公司）资产负债率为 19.53%。2017 年 1-6 月实现营业收入 41,588.94 万元，公司财务状况良好。随着公司业务规模的进一步扩大，研发的继续投入，仅靠公司自身经营积累及银行贷款渠道筹集项目资金存在困难，公司本次公开发行拟募集资金 77,831.00 万元对主营业务相关项目进行投资和补充营运资金，与公司现有生产经营规模和财务状况相适应。

#### （二）与技术水平和管理能力相适应

公司经过多年发展，形成了以刘建波先生为首的稳定的管理团队，主要管理人员及技术人员多于 2011 年便开始涉足锂电正极材料相关领域，积累了丰富的生产、销售、研发和经营管理经验，为公司稳定生产、规范运作、技术研发奠定了可靠的人力资源基础。本次募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，一方面是对现有产品产能的扩张，扩大公司主导产品的生产规模，进一步优化产品结构，巩固提升公司的整体技术水平和核心竞争力；另一方面是引进更先进的研发仪器设备，促进公司生产设备的升级改造，提高生产线的智能化水平，降低生产成本，提高公司生产能力及生产效率，不断满足客户需求。募集资金投资项目的实施仍然沿用现有的成熟技术及正在研发的工艺技术，公司现有核心技术取得方式为自主研发。

综上所述，公司现有生产经营规模、财务状况、研发水平和管理能力为本次募集资金投资项目的实施提供了保证。因此，本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，在产业政策、市场环境等外部因素未发生重大不利变化的情况下，具备较好的实施可行性。

### 三、本次募集资金投资项目的实施对发行人独立性的影响

公司本次募集资金用于公司主营业务相关的项目。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他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。

### 四、募集资金投资项目简介

#### （一）项目建设背景

##### 1、下游应用领域带动锂电池材料市场规模快速增长

面对日益严峻的能源安全形势以及人类环保意识的逐渐提升，新能源汽车产业逐渐受到各国青睐。受益于一线城市纷纷取消限行限购、各地政府密集出台系列补贴措施、新能源汽车产品线逐步完善、产品开发技术逐渐加强等因素，我国新能源汽车产业呈现爆发式增长。

2015年我国新能源汽车产销量分别为37.9万辆和33万辆，新能源汽车销量全球占比逾40%。2016年我国新能源汽车产销量分别为51.7万辆和50.7万辆，连续两年产销量居世界第一。截至2017年5月，我国公共充电桩建设运营数量超过16.1万个，充电基础设施建设稳步增长。作为新能源汽车关键部件之一的动力电池的需求也呈现快速增长态势。近年来，多家企业通过定增投资、拓展产品线、新建工厂等方式纷纷布局新能源动力电池产业，并明确其为未来发展的主要方向。在现有的新能源动力电池中，锂离子电池凭借较低的生产成本和较为成熟的技术，成为更受欢迎的动力源，目前已形成中日韩“三国杀”的市场格局。

2016年，中国锂电池正极材料总体产量达到16.2万吨，同比增长51.4%。其中磷酸铁锂（LFP）产量5.7万吨，镍钴锰酸锂（NCM）产量6.1万吨，钴酸锂（LCO）产量3.5万吨，锰酸锂（LMO）0.9万吨。

##### 2、国家政策支持新能源汽车，锂电池迎来市场机遇

新能源汽车相关政策密集出台，为锂离子电池产业创造了良好的发展环境。目前已经形成了购置补贴、运营补贴、科技研发、充电设施建设奖励、技术标准和监管平台等一整套的政策支持体系。此外，政府有关部门还注重发挥税收等政策工具的调节功能，对新能源汽车减免车船税和免征购置税，调整城市公交车价

格补贴政策，平衡传统燃油车和新能源车成本，逐渐形成比较优势。2013 年以来，我国推行了多项新能源汽车政策，促成国内新能源汽车市场快速发展。

2016 年初，工信部明确表示，处于安全性考虑，将暂停三元锂电池客车列入《新能源汽车推广应用推荐车型目录》。2016 年底，工信部召开关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作宣贯会，会议指出，自 2017 年 1 月 1 日起，电动客车安全国家标准出台前，新能源客车暂按《电动客车安全技术条件》的要求执行。自 2017 年 1 月 1 日起，新申请《新能源汽车推广应用推荐车型目录》的使用三元电池的客车，应同时补交第三方检测报告。这标志着三元电池在客车上的应用自 2017 年 1 月 1 日起解禁；在通过热失控试验和热失控扩展试验测试的前提下，三元锂电池客车可申请推荐目录。

“十三五”期间，我国对新能源汽车的需求将持续增长。随着中国经济进入新常态，供给侧结构性改革的着力推进，新能源汽车等战略新兴产业将释放巨大的增长空间。根据节能与新能源汽车相关规划，新能源汽车保有量将于 2020 年超过 500 万辆。

## （二）年产 1.5 万吨锂电池正极材料建设项目、年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目

### 1、项目投资必要性

（1）从产业政策角度看，以上两大项目符合国家产业发展方向

我国将新能源汽车产业作为中国汽车产业转型升级的重要方向，同时也是解决环境问题的重要载体，所以从产业政策上看，对新能源汽车以及新能源汽车核心零部件动力电池的支持符合国家产业发展方向。2014 年以来，我国出台了系列政策支持新能源汽车以及核心零部件的发展，除进行补贴和研发支持外，工信部还出台了《锂离子电池行业规范条件》，用于规范锂离子电池以及相关产业链的健康有序发展。

受益于各类利好因素，我国新能源汽车产业发展迅猛。2016 年我国新能源汽车产销量分别为 51.7 万辆和 50.7 万辆，连续两年产销量居世界第一。随着相关政策补贴的进一步持续，未来几年我国新能源汽车市场将仍然保持增长，动力电池的需求也会随之增加。

（2）从企业发展角度看，激烈的市场竞争要求公司提高竞争力



国家接连推出的扶持政策促使动力电池及生产设备需求大幅提升。本土新能源动力电池企业如比亚迪、北汽新能源、力神等强势发展，同时也吸引了日、韩等全球多家新能源汽车领域知名企业相继在我国投资建设厂区及研发基地。其中，为求先发制人，三星 SDI 率先在中国建成了汽车动力电池工厂，生产线涵盖了生产汽车动力电池单元与模块的全工艺流程。当下，动力电池产业已形成多家国内外汽车生产企业及电池厂商自由竞争的市场格局。

为巩固并提升市场地位，我国动力电池制造企业需要不断拓展自身的创新能力，扩充产能，提升整体制造工艺水平及产品性能。

（3）从行业发展角度看，行业规模效应特点需要公司扩大产能以降低成本

从锂电池正极材料行业的发展格局来看，锂电正极材料生产企业的规模效应不断显现。当磷酸铁锂实现大规模量产，其价格也会随之大幅下降，行业利润呈现出向少数竞争实力强的企业集中的趋势。因此，锂电正极材料生产企业需要通过规模效应打造公司在新能源汽车动力电池产业领域的竞争优势，同时不断满足客户需求，以求奠定其长久的市场领先地位。

## 2、项目可行性

（1）以上两大项目建设符合国家重点支持发展产业的政策导向

我国将新能源汽车产业作为中国汽车产业转型升级的重要方向，同时也是解决环境问题的重要载体。本项目的实施，符合国家产业的发展导向，可享受各级政府的政策保障。

（2）以上两大项目建设顺应行业发展趋势，具有广阔的市场前景

自 2015 年以来，多家企业通过定增投资、拓展产品线、新建工厂等方式纷纷布局新能源动力电池产业，并明确将其作为未来的主要发展方向。由于新能源汽车下游需求暴涨，动力电池正极材料的需求也不断增加。2016 年中国正极材料的产量 16.23 万吨，同比增长 46.90%；其中磷酸铁锂材料的增幅最大，由 2015 年的 27.90% 增至 75.00%。广阔的市场需求空间将为本项目的实施提供良好的市场基础。

（3）以上两大项目建设符合安达科技发展战略，有利于提升公司竞争能力

公司现有产品已成功应用于动力电池及新能源汽车。该项目主要进行磷酸铁锂及更高能量密度的磷酸铁锰锂正极材料的建设，与公司现有业务的关系紧密，

有利于公司提高产能利用率、扩大生产经营规模、扩展产品线、优化产品结构、提高产品附加值，最终达到更良好的财务状况。

#### （4）安达科技具备成功实施本项目的实力

##### ①具备领先的技术优势

通过多年努力，公司已在合成、提纯、反应控制等方面积累了丰富经验，形成了一系列成熟的技术和工艺诀窍。此外，公司组建了一支 20 余人的技术研发团队，成员均具有较高的理论知识水平、多年的相关技术研发及项目管理经验。

##### ②具备优秀的人才储备

公司积累了一批具有丰富经验和快速学习能力的稳定优秀人才队伍，能够准确把握行业发展动态、积极开发新型产品，为企业持续稳定发展做支撑。公司的优秀人才队伍完全有能力承担本项目的实施。

##### ③具有较为完善的市场营销渠道

公司所处行业属于技术密集型行业，销售与产品支持、技术拓展服务紧密结合，销售人员具备良好的行业技术素养，对产品工艺流程、产品使用特性以及客户需求均有较为深刻的理解。因此，公司具有强大的市场营销能力。

##### ④公司具有专业的管理能力

公司建立了扁平化组织结构，推动企业实施业务流程再造，有效提升了管理决策效率。此外，公司采用金蝶 ERP 等系统及网络平台，将信息化运用于行政、研发、供应、生产、销售等环节，以提高公司内部业务运作效率。公司亦设立了销售服务网络保证体系，负责市场质量投诉及应急处理，确保能在最短时间内满足用户需求。

##### ⑤项目投资的抗风险能力较强

以上两大项目的预计营业收入及投入，完全基于企业对行业发展长年的驾驭和把握，并做了适当的保守估计。从经济指标和敏感性分析的数据来看，“年产 1.5 万吨锂电池正极材料建设项目”及“年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目”的内部收益率分别达到 35.64%、32.83%；在投资额不变的情况下，当营业收入减少 10%时，以上两大项目也可在项目计算期内回收，项目的抗风险能力很强。

综上所述，鉴于建设以上两大项目符合国家产业发展规划政策、市场需求、公司发展战略，具有显著的经济效益及社会效益，故可行性较强。

### 3、项目环保情况

从环境保护的角度出发，公司依据《建设项目环境保护管理条例》、《大气污染物综合排放标准 GB16297-1996》、《污水综合排放标准 GB8978-1996》和《工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008》等条例和标准，制定了完善的环境保护措施。

公司产品的产业化生产属于文明生产，生产在厂房、无尘车间进行，生产过程中产生的少量噪声，均将采取相应措施进行处理，不会对建设地点周边环境产生不利影响。

以上两大项目产品在生产过程中将产生大量污水和少量废料，前者主要来源于磷酸铁的生产；后者主要来源于生产过程中产生的少量包装废纸、塑料件、生活垃圾等。公司通过污水处理站进行石灰粉制浆，石灰乳与废水进行酸碱中和反应，高精密板框过滤，絮凝沉降，经过折流池进行折流沉降等方式，以最大限度减少磷酸铁生产过程中产生的废水对环保的影响。此外，公司制定了废料控制措施，对生产过程中生产的废料回收再利用，体现循环、低碳的工业生产理念。公司对生产后的下脚料、包装废料、塑料件、废纸等经专人收集后，出售给回收公司；生活垃圾经专人收集后送垃圾处理厂集中处理。

企业严格遵守所有使用的环保法规和许可限制，向员工培训有关环境问题和责任的知识，并设有专职人员从事环境保护与监测工作。

综上所述，公司生产制造过程中基本不会产生不良的环境影响，符合国家环保要求。

#### **4、项目具体实施方案**

##### **（1）项目建设内容**

##### **①年产 1.5 万吨锂电池正极材料建设项目**

本项目拟于安达科技获批的开阳县双流镇白安营村大坡组开阳经济技术开发区内进行筹建。

##### **②年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目**

本项目拟于长顺县广顺经济技术开发区进行筹建。

以上两大项目分为建设期与运营期。前者的建设期为项目启动后 2 年，后者的建设期为项目启动后 1 年。该期间拟新建厂房、购置生产设备，完成生产线的调试、试生产；同时通过内部选拔和外部招聘配置管理、研发、营销及生产人员，

完成人员的培训与上岗，以实现产能扩张及产品升级。运营期为项目建设期结束后通过公司产能的扩大来满足市场日益快速增长需求的阶段。

## （2）项目建设目标

### ①年产 1.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目计划建设 3 条磷酸铁锂正极材料生产线，拟用 24 个月完成项目建设，包括生产设备的设计、购置及安装调试，人员的招聘培训等项目工作。建设期结束后正式投产当年磷酸铁锂的产能利用率为 60%，从产后第三年起产能利用率为 100%，年生产 1.5 万吨磷酸铁锂产品。

### ②年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目计划建设 1 条磷酸铁锂正极材料生产线，拟用 12 个月完成项目建设，包括生产设备的设计、购置及安装调试，人员的招聘培训等项目工作。建设期结束后正式投产当年磷酸铁锂的产能利用率为 60%，从产后第三年起产能利用率为 100%，年生产 0.5 万吨磷酸铁锂产品。

## （3）项目实施进度

### ①年产 1.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目设计建设期为两年，共计投资 45,000.00 万元。

安达科技年产1.5万吨锂电池正极材料建设项目建设计划表

项目阶段	T+2	T+4	T+8	T+12	T+16	T+20	T+22	T+24
方案设计、评审								
完成设备考察、评估								
厂房、公用工程配套建设								
设备购置								
设备安装调试								
人员招聘、培训								
试生产								
正式生产								

资料来源：根据《贵州安达科技能源股份有限公司年产1.5万吨锂电池正极材料建设项目可行性研究报告》

注：T代表项目启动时间，2、4等数字代表月份数

### ②年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目设计建设期为一年，共计投资 20,000.00 万元。

安达科技年产0.5万吨锂电池正极材料建设项目建设计划表

项目阶段	T+1	T+2	T+3	T+6	T+8	T+10	T+11	T+12
------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

项目阶段	T+1	T+2	T+3	T+6	T+8	T+10	T+11	T+12
方案设计、评审								
完成设备考察、评估								
厂房、公用工程配套建设								
设备购置								
设备安装调试								
人员招聘、培训								
试生产								
正式生产								

资料来源：根据《贵州安达科技能源股份有限公司年产0.5万吨锂电池正极材料建设项目可行性研究报告》

注：T代表项目正式启动时间，3、6等数字代表月份数

#### （4）项目投资概算

##### 1）年产 1.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目总投资 45,000.00 万元，其中生产设备及安装费 26,025.00 万元，土地成本 1,815.00 万元，厂房建设费 6,400.00 万元，工程建设其他费用 760.00 万元，流动资金 10,000.00 万元。具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资比例
1	基建费用	8,215.00	18.26%
1.1	土地费用	1,815.00	4.03%
1.2	厂房建设	6,400.00	14.22%
2	设备购置	26,025.00	57.83%
2.1	生产设备	23,225.00	51.61%
2.2	辅助设备	2,800.00	6.22%
3	工程其他费用	760.00	1.69%
4	流动资金	10,000.00	22.22%
合计		<b>45,000.00</b>	<b>100.00%</b>

##### ①土地成本与基础建设

本项目土地成本 1,815.00 万元，厂房建设投资 6,400.00 万元，其中包括厂房、仓库及职工宿舍建设及装修。

##### ②机械设备及安装

本项目需新增生产所需的设备投资 26,025.00 万元，包括生产设备的购置、生产所需环保设备购置以及相应设备的安装调试。

##### ③工程建设其他费用

本项目工程其他费用投入 760.00 万元。

##### ④铺底流动资金

铺底流动资金按项目运营所需流动资金的一定比例投入，本项目总铺底流动资金投入为 10,000.00 万元，全部在项目建设期投入。

## 2) 年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目总投资 20,000.00 万元，其中包括生产设备及安装费 10,430.00 万元，土地成本 768.60 万元，厂房建设费 4,128.00 万元，工程建设其他费用 381.40 万元，流动资金 4,292.00 万元。具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资比例
1	基建费用	4,896.60	24.48%
1.1	土地费用	768.60	3.84%
1.2	厂房建设	4,128.00	20.64%
2	设备购置	10,430.00	52.15%
2.1	生产设备	9,100.00	45.50%
2.2	辅助设备	1,330.00	6.65%
3	工程其他费用	381.40	1.91%
4	流动资金	4,292.00	21.46%
合计		<b>20,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### ①基础建设

本项目土地成本 768.60 万元，厂房建设投资 4,128.00 万元，包括厂房、仓库及职工宿舍建设及装修。

### ②机械设备及安装

本项目需新增生产所需的设备投资 10,430.00 万元，包括生产设备的购置、生产所需环保设备购置以及相应设备的安装调试。

### ③工程建设其他费用

本项目投入 381.40 万元于工程其他费用。

### ④流动资金

流动资金按项目运营所需流动资金的一定比例投入，本项目总铺底流动资金投入为 4,292.00 万元。

## (5) 项目建设地点

### ①年产 1.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目建设地点选择在开阳县双流镇白安营村大坡组开阳经济技术开发区，总建筑面积 40,000.00 平方米，总占地面积 73,333.33 平方米。

### ②年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目建设地点选择在长顺县北部广顺镇，占地面积约 40,666.67 平方米。

## （6）经济效益与社会效益分析

### ①年产 1.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目建设期为两年，从第三年开始经营销售，第三年磷酸铁锂生产线的生产负荷率为 60%，第四年磷酸铁锂生产线的生产负荷率为 80%，第五年磷酸铁锂生产线的生产负荷率为 100%。测算期为十年（含两年建设期），经测算，所得税后项目内部收益率为 35.64%，静态投资回收期（含两年建设期）为 6.65 年，投资财务净现值（ $i=12\%$ ）为 162,575.43 万元，投资利润率 16.34%。

### ②年产 0.5 万吨锂电池正极材料建设项目

本项目建设期为一年，从第二年开始经营销售，第二年磷酸铁锂生产线的生产负荷率为 60%，第三年磷酸铁锂生产线的生产负荷率为 80%，第四年磷酸铁锂生产线的生产负荷率为 100%。测算期为十年（含一年建设期），经测算，所得税后项目内部收益率为 32.83%，静态投资回收期（含两年建设期）为 5.75 年，投资财务净现值（ $i=12\%$ ）为 53,376.96 万元，投资利润率 21.35%。

从以上财务数据可看出，以上两大项目的内部收益率均超过社会基准折现率，说明项目的经济效益较好，盈利能力较强；且为国家鼓励发展的项目之一，项目建成后，社会效益明显。

## （三）研发中心建设项目

### 1、项目投资必要性

#### （1）研发业务正常开展的基本需要

基于公司战略、产品技术发展规划、研发职能优化的考量，公司需要在锂电池材料及其相关的关键技术方面进行重点投入，大量采购先进的研发仪器设备，配置与研究规模相匹配的研发人员。届时对于研究人员办公及实验研究场地的面积需求也将大幅增加，亟待建设一个具有足够空间及完备研发设施的基础研发中心。

#### （2）实现公司发展战略，进一步提升公司技术竞争力

未来几年，公司将依托在磷化工方面的技术优势，积极向磷酸铁锂、电动自行车电池等领域拓展，进一步加大技术研发，优化生产工艺，降低生产成本，提升竞争优势。公司作为行业内龙头企业，若欲于激烈的市场竞争中胜出，除公司

全体员工的共同努力下，也需要有力的硬件平台作支撑。研发中心定位于磷酸盐系关键材料及关键技术的研发，继续加大新能源电池材料的技术研发，横向拓展磷酸亚锰、磷酸铁锰锂等新一代磷酸盐锂离子电池正极材料及其前驱体，将有助于公司实施长期发展战略。

（3）从人才储备的角度看，提升公司的人力资源水平需要研发中心为平台公司在新能源材料领域的竞争，归根结底是研发实力及人才团队的竞争。高端研发技术和人才资源是高科技企业稀缺的、最具价值的资本。根据公司业务发展规划，预计公司研发人员规模将会大幅扩张。现有研发办公环境及过于分散的办公场地已不能满足公司持续、快速发展的需要，客观上需要一个相对完整、集中的研发办公及试验环境，以吸引更多的人才、提升公司的整体实力。

## 2、项目可行性

### （1）本项目符合国家政策与产业发展方向

建设研发中心能够大幅提升公司的研发技术水平及产品性能，亦为民族企业实现自主创新的必要手段。国家长期鼓励民族企业加大研发投入，增强自主创新能力。本项目的建设是顺应产业发展方向，落实国家政策的重要举措。

（2）公司拥有的专业研发人才，为研发中心的建设提供强有力的智力支持。公司长期从事锂电池正极材料研发及相关产品的研发制造，自创办以来，一贯注重引进与培养创新性人才。公司现时已组建了一支求真、务实、创新、高效的优秀队伍。公司现有技术开发人员 20 余人，并与贵州大学化学与化工学院合作，每年从该校招聘优秀毕业生作为技术开发人员储备。多位行业专家及高素质的人才结构，为研发中心的建设提供了强有力的智力支持。

（3）公司长期从事正极材料及相关产品的研究，为研发中心建设提供经验支持

公司一直致力于锂电池正极材料及生产工艺的研发，现已取得丰厚的科研成果。公司目前拥有发明专利 13 项，实用新型专利 22 项，被贵州省知识产权局认定为“贵州省知识产权优势企业”。丰富的研发经验为建设研发中心提供了强有力的经验支持。

综上所述，本项目的建设符合国家政策和产业发展导向，具有广阔的市场前景与经济、社会效益，公司在技术上、人才上具有综合优势。所以本项目是可行



的。

### 3、项目环保情况

本项目属于高新技术产业项目，对环境要求较高，对环境造成的污染较轻。项目在其设计、建设和生产经营中贯彻可持续发展战略，采取有效的综合防治和利用措施，做到废物减量化、无害化、资源化、其污染物的排放达到国家标准的规定，符合环保要求。

### 4、项目具体实施方案

#### （1）项目建设内容

建设该研发中心旨在提升公司产品的核心竞争力，优化产品性能，保证公司生产的产品具有持续的优势与竞争力，同时推进公司未来发展新的领域技术，扩大公司的经营范围，保证公司的可持续发展，在公司现有场地内部建立新的研发中心。该项目的主要建设内容包括：

①建立 2 个功能实验室，主要包括磷酸铁锂电池正极材料开发实验室，新型锂电池材料开发实验室；

②新增先进的生产及测试设备 28 台（套）；

③新建 1,200 平方米的研发中心大楼和相应的实验室；

④其他配套工程设施的建设等。

#### （2）项目建设目标

公司将通过建设此项目巩固其在行业中的技术优势地位，成为锂电池正极材料领域知名的自主创新产品及服务提供商。通过对锂电池新型材料前瞻技术和共性关键技术的研究，公司有望迅速加强技术储备，拓展产品线，提高市场应变能力。公司拟通过实施该项目，实现如下具体目标：

①研究开发新领域技术，拓展市场空间。通过收集、分析相关的技术及市场信息，研究行业发展动态，为公司产品开发和科技进步提供意见和建议；开展新产品、新技术、新工艺、新装备的研究开发，为产品更新换代提供技术支持和储备；

②建立磷酸铁锂电池正极材料开发实验室；

③建立新型锂电池材料开发实验室；

④通过研发中心的建设，使得公司在锂电池正极材料及前驱体产品领域技术

达到国际先进水平；

⑤通过研发中心平台，培养一批技术专家和工程专家；

⑥继续加强与国内外知名高校、科研院所的合作。

### （3）项目实施进度

表 1 安达科技研发中心建设项目实施进度表

序号	时间安排	T+2	T+4	T+6	T+8	T+10	T+12
1	实施方案设计及审批						
2	研发楼建设和装修						
3	设备购置、安装、调试						
4	人员引进与培训						
5	项目设计开发						
6	测试，产品化						

资料来源：《贵州安达科技能源股份有限公司研发中心建设项目可行性研究报告》

注：T代表募集资金到位年，4、6等数字代表月份数

### （4）项目投资概算

本项目总投资 4,831.00 万元，具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资比例
1	建筑工程费用	832.00	17.22%
1.1	房屋基础建设	600.00	12.42%
1.2	办公场地装修	232.00	4.80%
2	设备购置及安装费	2,396.00	49.60%
2.1	设备购置费用	2,349.00	48.62%
2.2	设备安装费用	47.00	0.97%
3	工程建设其他费用	1,273.00	26.35%
3.1	建设用地费用	114.00	2.36%
3.2	软件费用	539.00	11.16%
3.3	开发人员工资	600.00	12.42%
3.4	培训费	10.00	0.21%
3.5	项目论证费	10.00	0.21%
4	基本预备费	144.00	2.98%
5	流动资金	186.00	3.85%
合计		<b>4,831.00</b>	<b>100.00%</b>

#### ①建筑工程费用

本项目建筑工程费用 832.00 万元，其中房屋基础建设投资 600 万元，办公场地装修费用 232.00 万元。

#### ②设备购置及安装费

本项目需新增生产所需设备投资 2,396.00 万元，包括生产设备的购置、生产

所需环保设备购置以及相应设备的安装调试。

### ③工程建设其他费用

本项目工程其他费用投入 1,273.00 万元，包括建设用地费用、软件费用、开发人工工资、培训费及项目前期论证费。

### ④基本预备费

本项目基本预备费投入 144.00 万元。

### ⑤流动资金

铺底流动资金按项目运营所需流动资金的一定比例投入，本项目总铺底流动资金投入为 186.00 万元。

## （5）项目建设地点

本项目建设地点选择在开阳县经济技术开发区。

## （6）经济效益与社会效益分析

### 1) 经济效益分析

本项目的经济效益主要表现为：

①研发中心投入使用后，研发条件将得到极大提升，为有效实施公司战略提供可靠的硬件保障。

②研发中心旨在研究磷酸铁锂改性及研发新型锂离子正极材料，这将提升公司的产品附加值，进而增加公司的经济效益。

③研发中心的建成有利于吸引更多人才，壮大公司研发团队，提升公司的整体创新能力。

### 2) 社会效益分析

本项目建设及运营不会对环境造成影响。项目一旦投入运营，预计将为社会提供更多就业机会，推动行业科技创新和技术发展，提升锂电池正极材料行业企业的市场形象。

## （四）补充流动资金

### 1、项目概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等经营情况，拟使用募集资金中的 8,000.00 万元来补充公司流动资金。

### 2、项目投资必要性和可行性

(1) 公司业务规模逐步扩大，公司营运资本需求日益增加

报告期内，公司销售规模迅速增长，业务和人员规模的不不断加大使得公司对日常营运资金的需求不断增加，需补充一定规模的流动资金以保障公司的正常经营和业务发展规划的顺利实施。

(2) 公司研发对流动性资金有较大需求

公司主营业务是磷酸铁、磷酸铁锂的研发、生产及销售。公司需要通过持续的研发投入以保证竞争优势，未来公司为了维持技术优势，可预见公司的研发费用会持续增加，公司需要更多的流动资金以应对未来的技术研发的资金需求。

(3) 公司应收账款规模较大，对流动资金存在较大需求

随着公司营业收入的快速增长，应收账款金额亦随之大幅增加。各报告期末，应收账款账面价值分别为 2,426.07 万元、8,848.06 万元、11,989.84 万元、26,081.96 万元，规模相对较大。未来随着公司业务规模的不断扩大，预计应收账款将进一步提升，对公司流动资金产生较大压力。

### 3、补充流动资金合理性测算

受益于下游新能源汽车行业的持续快速发展，发行人的营业收入稳步增长。随着行业的发展、客户订单的增加以及未来募集资金投资项目的实施，发行人的营业收入预计将继续保持明显增长。在营业收入保持增长的同时，应收账款、存货所占用的资金将保持同步增长，因而公司未来三年流动资金缺口预计也将逐步增加。2016 年，公司实现营业收入 91,169.84 万元，营业成本 51,353.74 万元，根据管理层谨慎假定公司未来三年营业收入保持 30% 的增长率。

现模拟测算公司未来三年运营资金需求情况具体如下：

主要计算公式说明：

预测期流动资产=货币资金+应收账款+应收票据+存货+预付账款

预测期流动负债=应付账款+应付票据+预收账款

预测期营运资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债

营运资金缺口=预测期营运资金占用-基期营运资金占用

各科目余额占营业收入的比例取基期即 2016 年的值。

单位：万元

项目	2016 年		预测期		
	金额	占营业收	2017 年	2018 年	2019 年

		入的比例			
营业收入	91,169.84		118,520.79	154,077.03	200,300.14
流动资产：					
货币资金	29,418.37	32.27%	38,243.88	49,717.05	64,632.16
应收票据	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
应收账款	11,948.25	13.11%	15,532.73	20,192.54	26,250.31
预付账款	621.11	0.68%	807.44	1,049.68	1,364.58
存货	11,234.40	12.32%	14,604.72	18,986.14	24,681.98
<b>流动资产合计</b>	<b>53,222.13</b>		<b>69,188.77</b>	<b>89,945.40</b>	<b>116,929.02</b>
流动负债：					
应付票据	22,556.66	24.74%	29,323.66	38,120.76	49,556.98
应付账款	2,773.35	3.04%	3,605.36	4,686.96	6,093.05
预收款项	8.32	0.01%	10.82	14.06	18.28
<b>流动负债合计</b>	<b>25,338.33</b>		<b>32,939.83</b>	<b>42,821.78</b>	<b>55,668.31</b>
预测期营运资金	27,883.80		36,248.94	47,123.62	61,260.71
<b>未来三年流动资金缺口合计</b>			<b>33,376.91</b>		

根据上述测算结果，公司未来三年的流动资金缺口为 33,376.91 万元。公司本次拟使用募集资金补充流动资金金额为 8,000.00 万元，未超过未来三年公司流动资金缺口总额。

#### 4、流动资金管理安排

公司将严格按照《募集资金管理制度》规定，将流动资金存入董事会决定的专户管理。由公司董事会根据公司发展战略及实际经营需求审慎进行统筹安排，该等资金将全部用于公司的主营业务，具体用途由董事会审议后确定，必要时需经公司股东大会审议批准。公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的有关规定以及公司的《募集资金管理制度》，根据业务发展的需要使用该项流动资金。在具体资金使用过程中，将严格按照公司资金审批权限进行。

### 五、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响

本次募集资金投资项目实施后，将扩大公司产能、扩大企业生产经营规模、提高公司产品性能、扩展公司产品线、丰富公司产品种类、优化公司的产品结构、提供高附加值的产品，进而扩大产品的市场占有率。募集资金投资项目具备较好的盈利前景，项目建成并达产后，将对发行人的财务状况和经营成果产生积极的影响。

### （一）解决制约公司未来几年发展的产能瓶颈

本次募集资金投资项目达产后，公司磷酸铁锂及磷酸铁锰锂的生产规模和产能都将提高，可以有效缓解发行人产能瓶颈，满足下游市场需求，有助于提高产品的市场占有率和公司的整体竞争力。

### （二）对净资产和每股净资产的影响

截至2017年6月30日，归属于母公司股东权益的净资产为125,170.89万元，每股净资产为3.27元。本次发行募集资金到位后，公司净资产总额将会有大幅度增加，每股净资产数额预计也将相应提高。

### （三）对资产负债率和资本结构的影响

募集资金到位后，公司的资产负债率水平会有所降低，长、短期偿债能力和抗风险能力都将大幅提高，债务融资能力得到增强，可有效防范财务风险。

### （四）对净资产收益率及盈利能力的影响

本次股票发行后，净资产将增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设周期，项目从投入到产生经济效益亦需要一定的时间，净资产收益率在短期内因财务摊薄，会有一定程度的降低，但从中长期看，随着募集资金投资项目陆续产生效益，生产规模的进一步扩大，公司的营业收入及利润水平将会增长，公司的净资产收益率及盈利能力仍将保持在较高水平。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、信息披露与投资者服务

为保护投资者的合法权益，规范提升公司信息披露工作，公司根据相关法律法规，制定了严格的信息披露制度。如公司成功发行上市，将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规以及公司的《信息披露管理制度》等，以公正、公开、公平的原则履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息。公司将通过中国证监会指定的报刊和网站披露信息。公司应披露的信息也可以载于公司网站、其他公共媒体，但刊载的时间不得先于指定的报刊和网站。同时，公司制定了具体的服务计划，为广大投资者提供有效优质服务。

公司负责信息披露及投资者联系的部门：证券事务部

董事会秘书：李建国

证券事务部办公室电话：0851-87221005

证券事务部办公室传真：0851-87221005

### 二、重大合同

#### （一）销售合同

本公司的重大销售合同是指年度内对生产经营、未来发展或财务状况具有重要影响的业务框架协议或销售订单。

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行的重大销售合同如下：

序号	合同对方	签订日期	合同内容	订单编号	合同金额（元）
1	江西安驰	2017年11月24日	采购磷酸铁锂	2017112402AD-01	8,240,000.00
2	中兴派能	2017年11月28日	采购磷酸铁锂	LIBP2171128RM01	2,375,000.00
3	比亚迪	2017年12月1日	采购磷酸亚铁锂	5902669485	2,770,320.00
4	比亚迪	2017年12月8日	采购磷酸亚铁锂	5902690128	34,267,199.97
5	比亚迪	2017年12月8日	采购磷酸亚铁锂	5902690131	1,846,880.01

此外，本公司近期执行完毕的重大销售合同如下：

序号	合同对方	签订日期	合同内容	订单编号	合同金额（元）
1	哈尔滨光宇	2017年6月6日	采购磷酸铁锂	GY.DY.WZB20170	3,712,635.00

				606-01	
2	合肥国轩	2017年9月4日	采购磷酸铁	GX-QT-201610016 1	20,250,000.00
3	中航锂电	2017年10月31日	采购磷酸铁锂	PU201710359	405,900.00

## （二）采购合同

本公司的重大采购合同是指年度内交易金额超过300万元的采购框架合同或交易金额超过300万元的采购订单，或虽未达到前述标准，但对生产经营、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行的重大采购合同如下：

序号	合同对方	合同名称及编号	采购产品	合同金额（万元）	签署日期
1	赣锋锂业	GFSX20170926X	电池级碳酸锂	2,925.00	2017年9月26日
2	天齐锂业	TQC200001177721	电池级碳酸锂	10,800.00	2017年10月31日
3	贵州新天鑫化工有限公司	新天鑫黄磷(2017)第0117号	工业黄磷	240.00	2017年10月19日
4	瑞星贸易	AD-RX20171020	黄磷	242.25	2017年10月20日
5	瑞星贸易	AD-RX20171102	黄磷	244.50	2017年11月2日
6	瑞星贸易	AD-RX20171110	黄磷	249.75	2017年11月10日
7	瑞星贸易	AD-RX20171120	黄磷	257.25	2017年11月20日
8	瑞星贸易	AD-RX20171129	黄磷	255.75	2017年11月29日

## （三）授信合同

截至本招股说明书签署日，公司正在执行中的授信合同如下：

序号	授信申请人	授信人	合同编号	授信额度（万元）	授信期限
1	安达科技	贵阳银行股份有限公司（开阳支行）	J170120160722001	30,000	2016年7月22日至2019年7月22日

## （四）在建工程合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的或将要履行的重大在建工程合同如下：

序号	签订日期	建设单位名称	合同名称	合同金额（万元）
1	2017年5月26日	贵州乾军洋建筑劳务有限公司	建设工程施工合同	按照实际工程量验收确定工程人工费
2	2017年7月18日	贵州省黔西县黔能电力开发有限责任公司	QNDLKY-2017-07-018 贵州安达科技磷酸铁锂项目	按照实际工程量验收确定工程人工费，暂定102.60万元。



序号	签订日期	建设单位名称	合同名称	合同金额（万元）
			35KV 用电安装工程 工程施工合同	

### 三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

### 四、有关诉讼和仲裁的说明

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

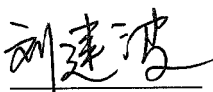
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

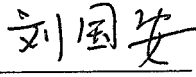
## 第十二节 有关声明

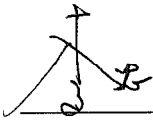
### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明


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

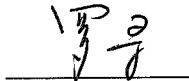
全体董事：

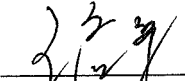
  
刘建波

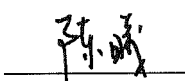
  
刘国安

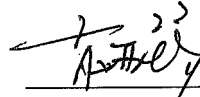
  
李 忠

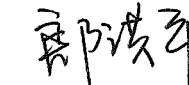
  
卡先加

  
罗 寻


  
王启军


  
陈 曦


  
肖娅筠

  
郎洪平


全体监事：

  
何方勇

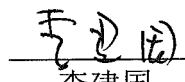
  
肖勇寿

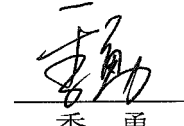
  
魏 巍

高级管理人员：

  
刘建波

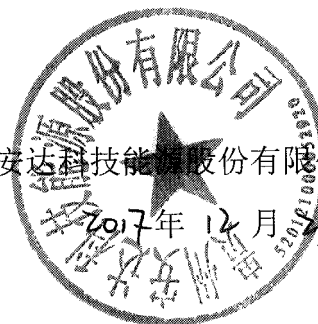
  
李 忠

  
李建国

  
季 勇

贵州安达科技能源股份有限公司

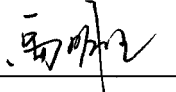
2017年12月20日

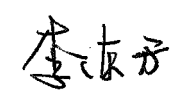



## 保荐机构（主承销商）声明

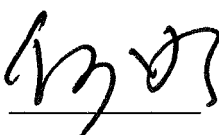
本保荐机构（主承销商）已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

本人已认真阅读贵州安达科技能源股份有限公司招股说明书全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：   
禹明旺

保荐代表人：    
李东方 余志情

总经理：   
岳克胜


法定代表人：   
何如



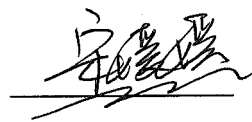
### 三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

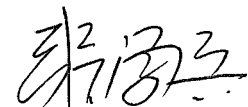


李 磐



宋媛媛

律师事务所负责人：



张学兵




#### 四、发行人审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
张再鸿

  
赵 姣

会计师事务所负责人：

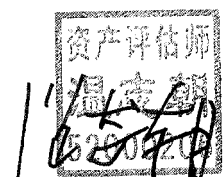
  
朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）  
SHUI PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
立信  
会计师事务所（特殊普通合伙）  
2017年12月20日

### 五、发行人评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

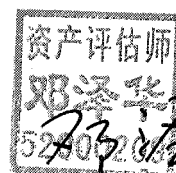
签字注册资产评估师：



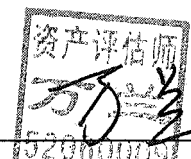
温志朝



周曼卿



邓泽华



万三

资产评估机构负责人：

李晓红

北京中天华资产评估有限责任公司



2017年12月20日

### 六、发行人验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。


签字注册会计师：

  
中国注册  
会计师  
张再鸿  
1100  
0010005

张再鸿

  
中国注册  
会计师  
赵姣  
1100  
0010005

赵 姣

  
中国注册  
会计师  
江 山  
1100  
01670026

江 山

\_\_\_\_\_

申小林（已离职）

会计师事务所负责人：

  
朱建弟  


朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2010年12月20日

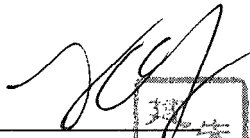
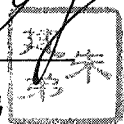
## 关于申小林的离职证明

申小林原为本所出具的信会师报字【2014】第 114409 号《贵州安达科技能源股份有限公司验资报告》、信会师报字【2015】第 114221 号《贵州安达科技能源股份有限公司验资报告》、信会师报字【2015】第 115461 号《贵州安达科技能源股份有限公司验资报告》的签字注册会计师。

申小林已于 2016 年 11 月从本所离职，故无法在验资机构声明中签字。

特此证明。

会计师事务所负责人：

  
朱建弟 





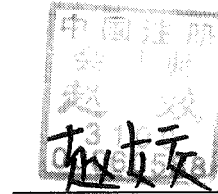
## 七、发行人验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张再鸿



赵皎

会计师事务所负责人：



朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



## 第十三节 附件

### 一、备查文件

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件的查阅

#### （一）备查文件查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 1:30-4:30

#### （二）备查文件查阅地点

1、发行人：贵州安达科技能源股份有限公司

联系地址：贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨街道办长征大道人才公寓 10 楼

联系人：李建国

电话：0851-87221005

传真：0851-87221005

2、保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16~26 层

联系人：李东方、余志情

电话：0755-82130833

传真：0755-82133419