创业板风险提示

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

yby®
白玉莹

广东惠云钛业股份有限公司

Guangdong Huiyun Titanium Industry Co., Ltd.

（住所：云浮市云安区六都镇）

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投资决定的依据。

保荐机构暨主承销商

东莞证券股份有限公司
DONGGUAN SECURITIES CO.,LTD

（住所：东莞市莞城区可园南路一号）

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。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	公司本次公开发行新股数量不超过 10,000 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行不包含公司股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 40,000 万股
保荐机构（主承销商）：	东莞证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2019 年 6 月 14 日

重大事项提示

本重大事项提示仅对需投资者特别关注的公司风险及其他重要事项进行提醒。敬请投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容。

本公司提请投资者注意：

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定承诺及减持意向

（一）发行人股东股份锁定的承诺

公司实际控制人钟镇光、汪锦秀和公司股东美国万邦均承诺：（1）其所持公司股票自公司股票上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由公司回购该部分股份；（2）其所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价和股份数将相应进行调整。下同）；（3）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，其所持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（4）如果证监会和交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照证监会和交易所的规定执行。

公司其他股东朝阳投资、青鼎东泰、粤科惠云、百家利、杨芹芳、相秀虹及舒日中均承诺：其所持公司股票自公司股票上市之日起 12 个月内不转让或者委托他人管理，也不由公司回购该部分股份；如果证监会和交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照证监会和交易所的规定执行。

此外，本次发行前直接或间接持有发行人股份且同时担任公司董事、监事或高级管理人员的钟镇光、陈豪杰、何明川、殷健、赖庆好、叶亦平及黄建文承诺：（1）前述锁定期期满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让其直接或间接持有发行人的股份；（3）其所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；（4）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均

低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，其所持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（5）如果证监会和交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照证监会和交易所的规定执行。

（二）本次发行前持有发行人 5%以上股份股东持股及减持意向的承诺

本次公开发行前持有公司 5%以上股份的股东钟镇光、朝阳投资、美国万邦就公司首次公开发行股票并在创业板上市后的持股意向及减持意向承诺如下：

1、拟长期持有公司股票。

2、减持前提：如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺。

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

4、减持价格：如果在锁定期满后两年内，其拟减持股票的，减持价格不低于发行价。

5、减持数量：在所持公司股票锁定期满后两年内，每年减持的股份不超过所持有公司股份总数的 25%，并且在三个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过公司股份总数的 1%。

6、减持期限及公告：每次减持时，应提前三个交易日通知公司本次减持的数量、减持价格区间、减持时间区间等，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，应当在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划。减持计划的内容应当包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间、方式、价格区间、减持原因。

7、如证监会、交易所出台新的关于股东减持的规定时，本人/本企业将予以遵守。

8、如未履行上述承诺，所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。

二、关于公司稳定股价的预案及承诺

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产

时稳定公司股价的措施，公司按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42 号）的相关要求，制定了《广东惠云钛业股份有限公司稳定公司股价的预案》，预案具体内容如下：

（一）稳定公司股价预案启动情形

公司上市之日起三年内公司收盘价连续 20 个交易日低于最近一年已披露的财务报告载列的每股净资产，则应启动稳定公司股价措施。

（二）责任主体

采取稳定公司股价措施的责任主体包括公司、实际控制人以及公司的董事（不包括公司独立董事）和高级管理人员。

应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

（三）具体措施

公司稳定股价具体措施包括：由公司回购公司股票；由实际控制人增持公司股票；由公司董事、高级管理人员增持公司股票；以及公司董事会、股东大会通过的其他稳定股价的措施。上述措施可单独或合并采用。

1、回购措施

公司回购股份应满足《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及相关法律、法规、规章、规范性文件规定的关于公司股票回购的有关条件和要求。

公司单次用于回购股份的资金不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%，单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%。回购方案启动后，公司将在证券交易所以市场价格回购至单次或当年度回购资金全部使用完毕或公司股价高于最近一期每股净资产。

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额，公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%（如与前项有冲突，以本条为准）。

2、增持措施

采取增持股票措施应符合相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所

的相关规定，且增持股票的数量不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

（1）实际控制人增持

公司实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规、规范性文件及证券交易所相关规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%；单一年度其用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 100%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。

（2）非独立董事、高级管理人员增持

公司非独立董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

非独立董事、高级管理人员用于增持公司股份的货币资金不少于该等非独立董事、高级管理人员上年度薪酬总和（税前，下同）的 20%，但不超过该等非独立董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。

3、启动程序及实施期限

（1）实际控制人、董事、高级管理人员增持的，应将增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）在触发启动稳定股价措施的情形之日起的 5 个交易日内书面通知公司并由公司进行公告。实际控制人、董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。

（2）公司回购的，公司董事会应在触发启动稳定股价措施的情形之日起的 5 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议，并事先征求独立董事和监事会的意见，经二分之一以上独立董事及监事会审核同意。公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决

权的三分之二以上通过。

经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

公司董事会在考虑是否启动回购股票程序时，应综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素。公司董事会认为公司不具备回购股票的条件或由于其他原因不宜回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，并应披露不予回购股票以稳定公司股价的理由。

监事会、半数以上的独立董事及单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东，均可以向董事会提交公司股份回购计划的议案，并提请股东大会审议通过。

如按照上述规定实施稳定股价措施后，再次出现本预案规定的稳定股价措施启动情形的，则实际控制人、董事、高级管理人员及公司应按照本预案的规定再次启动稳定股价措施。

（四）承诺

当触发前述稳定股价预案的启动条件时，公司实际控制人、董事、高级管理人员承诺积极配合并保证公司按照制定的稳定股价预案启动稳定股价措施。

三、关于发行人招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（一）发行人承诺

发行人就公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书真实、准确性事宜承诺如下：

1、公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

2、如公司招股说明书被中国证监会、证券交易所或司法机关等相关监管机

构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

3、公司董事会将在上述违法事实被监管机构认定后的两个交易日进行公告，并在上述事项认定后三个月内提出股份回购预案，预案内容包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息，在提交股东大会审议通过，并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施。公司已发行尚未上市的，回购价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司已上市的，回购价格以发行价并加算银行同期存款利息和回购义务触发时点前最后一个交易日公司股票的收盘价孰高且不低于本次公开发行新股的发行价格确定，并根据相关法律、法规和规范性文件规定的程序实施。

如公司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，公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所的相关规定以及《公司章程》的规定执行。

（二）实际控制人承诺

发行人实际控制人钟镇光、汪锦秀就公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书真实、准确性事宜承诺如下：

1、公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

2、如公司招股说明书被中国证监会、证券交易所或司法机关等相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购本人已公开发售的老股和已转让的原限售股份（如有），回购价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

3、本人将督促公司在上述违法事实被监管机构认定后的两个交易日内进行公告，并在上述事项认定后三个月内启动购回事项。公司已发行尚未上市的，购回价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司已上市的，购回价格以发行价并加算银行同期存款利息和购回义务触发时点前最后一个交易日公司股票的收盘价孰高确定，并根据相关法律、法规和规范性文件规定的程序实施。

4、如公司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，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者的损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所的相关规定以及《公司章程》的规定执行。

（三）董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事、监事、高级管理人员就公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书真实、准确性事宜承诺如下：

1、我们已经阅读了公司首次公开发行上市编制的招股说明书，我们确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，我们对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

2、如公司招股说明书被中国证监会、证券交易所或司法机关等监管机构认定有虚假记载、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，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所的相关规定以及《公司章程》的规定执行。

四、有关证券服务机构关于其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（一）保荐机构承诺

东莞证券作为发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐机构及主承销商承诺，东莞证券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。若因东莞证券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。东莞证券保证遵守以上承诺，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。

（二）发行人律师承诺

精诚律师作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市的专项法律顾问，承

诺如下：

若因精诚律师为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（三）会计师承诺

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》有关规定，大华事务所作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市的审计机构，承诺如下：

因大华事务所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

五、未履行承诺的约束措施

（一）发行人关于未履行承诺的约束措施

公司郑重承诺将严格履行招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

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

2、如本公司非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺；

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

（3）给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如本公司因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

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

（二）实际控制人关于未履行承诺的约束措施

发行人实际控制人钟镇光、汪锦秀保证将严格履行招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺；

（2）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并将所获收益支付给公司指定账户；

（3）如本人因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。在本人未承担前述赔偿责任前，不得转让本人持有的公司股份（因本人持有的公司股份被强制执行、公司上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外）；同时，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

2、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

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

（三）持股 5%以上股份的股东关于未履行承诺的约束措施

本次发行前持有发行人 5%以上股份的股东美国万邦、朝阳投资保证将严格履行招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、如本企业非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相

关承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺；

（2）如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并将所获收益支付给公司指定账户；

（3）如本企业因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。本企业未承担前述赔偿责任前，不得转让本企业持有的公司股份（因本企业持有的公司股份被强制执行、公司上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外）；同时，公司有权扣减本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

2、如本企业因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

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

（四）发行人董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺的约束措施

发行人董事、监事、高级管理人员保证将严格履行招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺；

（2）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并将所获收益支付给公司指定账户；

（3）不得主动要求离职/辞职；

（4）接受公司关于暂缓发放、调减薪酬或津贴的决定；

（5）如本人因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。在本人未承担前述赔偿责任前，如本人持有公司的股份，将不得转让该

等股份（本人持有的公司股份被强制执行、公司上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外）；同时，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

2、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

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

六、公司股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响

公司本次公开发行方案为拟公开发行新股不超过 10,000 万股，公司原股东不公开发售股份，故本次发行完成后不会因为原股东公开发售股份导致公司实际控制人发生变更。具体发行方案请参见本招股说明书“第三节 本次发行概况”的相关内容。

综上，本次发行对公司控制权、治理结构及生产经营等不会产生重大不利影响。

七、发行前滚存利润分配安排

经公司 2019 年第三次临时股东大会审议批准，公司本次公开发行前的滚存利润由发行后的新老股东按持股比例共享。

八、发行上市后公司的股利分配政策和未来三年的股利分配计划

（一）股利分配政策

1、公司的利润分配原则

公司实行持续、稳定和积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式

公司采用现金、股票或者法律允许的其他形式分配利润，并优先采用现金方式分配。在满足利润分配条件的前提下，公司应每年至少进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的资金实际情况提议公司进行中期分红，具体分配方案由董事会拟定，提交股东大会审议批准。

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将主要采取现金方式分配股利：在预计公司未来将保持较好的发展前景，且公司发展对现金需求较大的情形下，公司可采用股票分红的方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

3、现金股利分配条件和分配比例

（1）在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的 10%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

（2）在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

（3）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，可以参照上述规定执行。重大资金支出事项是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的30%或资产总额的20%。

4、利润分配方案的论证

（1）在定期报告公布前，公司管理层、董事会应当在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。

（2）公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律、行政法规、部门规章和本章程规定的利润分配政策。

（3）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。

（4）公司董事会在制定和讨论利润分配方案时需事先征询监事会的意见。

（5）在公司董事会制定利润分配方案时，公司董事会可以发布提示性公告或通过其他渠道和方式公开征询社会公众投资者对本次利润分配方案的意见，投资者可以通过电话、信件、深圳证券交易所互动平台、公司网站等方式参与。公司证券事务相关部门应做好记录并整理投资者意见，提交公司董事会、监事会；同时公司证券事务相关部门应就利润分配事项与公司股东特别是中小股东积极进行沟通和交流，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。

（6）公司在经营情况良好，并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条件下，提出股票股利分配预案。

（7）公司董事会在制定和讨论利润分配方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，且需事先书面征询全部独立董事的意见，全体独立董事对此应当发表明确意见。

5、利润分配方案的审议程序

（1）公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意

见。

（2）公司监事会在审议利润分配方案时，应充分考虑公众投资者对利润分配的意见，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

（3）股东大会在审议利润分配方案时，应充分听取社会公众股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持；公司董事会应指派一名董事向股东大会汇报制定该利润分配方案时的论证过程和决策程序，以及公司证券事务相关部门整理的投资者意见及其与公司股东特别是中小股东就公司利润分配事项交流互动的相关情况。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案的，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（二）未来三年具体股利分配计划

公司对上市当年及未来两个年度的利润分配安排如下：

1、公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司应当进行现金分红，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十。在确保现金股利分配的前提下，公司可另行增加股票股利方式分配利润或公积金转增股本。

上述重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%或资产总额的 20%。

2、公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会审议表决。

3、公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

九、关于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具体措施

本次发行后，公司股本总额将比发行前显著增加，但由于募集资金投资项目具有一定的实施周期，产能释放及收益难以在较短时间内实现，因此本次发行完

成后短期内可能导致投资者即期回报有所下降。为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司制定了以下填补被摊薄即期回报的措施：

1、公司针对现有业务运营状况、发展态势、主要风险的改进措施

公司将坚定不移地加大对技术研发和创新的投入，提高工艺水平和产品质量。同时，公司将通过内涵增长与外延扩张相结合的方式加快发展，积极开发市场，扩大市场份额，并积极寻求行业内合作的机会，扩大产品产能和市场影响力，综合提升公司的经营业绩。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

（1）加强公司经营管理

在经营管理方面，公司将继续提升公司治理水平，优化流程管理，完善管理制度，加强员工培训，提高企业经营效率，提升公司的经营业绩。

（2）加大主营业务投入

公司将增大对主营业务的投入，努力提升销售收入，增加即期净利润，缓解即期回报被摊薄的风险。

（3）加强募集资金管理和募投项目建设速度

公司将严格按照国家相关法律法规及中国证监会的要求，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。同时，在本次公开发行股票成功实施后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（4）严格执行分红政策

在本次公开发行股票成功实施后，公司将严格按照中国证监会和《公司章程》的要求，执行公司的股利分配政策，维护和回报广大股东，保证股东回报的及时性和连续性。

如果公司未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。但公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（二）公司董事、高级管理人员关于公司填补被摊薄即期回报措施的承诺

公司董事、高级管理人员对于公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，包括但不限于以下：

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

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、公司目前无股权激励计划，若未来公司实行股权激励计划则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

如本人违反上述承诺，将严格遵守本人签署的未履行承诺的约束措施。

（三）公司实际控制人对填补因公司首次公开发行股票而被摊薄的即期回报作出的承诺

公司实际控制人钟镇光、汪锦秀对填补因公司首次公开发行股票而被摊薄的即期回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

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

2、不越权干预公司经营管理活动。

3、不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

如本人违反上述承诺，将严格遵守本人签署的未履行承诺的约束措施。

十、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素分析及保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素分析及保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见详见招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（八）对持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人具备持续盈利能力的核查结论意见”。

经核查，保荐机构认为：根据发行人目前经营情况和未来发展趋势判断，发

行人具有持续盈利能力。

十一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险：

（一）钛白粉市场价格大幅波动带来的经营业绩风险

公司主要产品为钛白粉，报告期内，钛白粉的销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 88.83%、88.39%和 89.97%，钛白粉的销售价格对公司的收入和利润水平有着重要的直接影响。公司生产的钛白粉产品作为大宗化工原料，其销售价格主要参照国内外市场的公开报价进行定价，同时，钛白粉的主要原材料钛精矿等的采购价格也主要与国内外市场的大宗矿产价格挂钩，钛精矿的销售价格与钛白粉的销售价格具有较强的正关联性，两者互相影响。总体而言，钛白粉产品受宏观经济周期、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，其价格具有高波动性的特征。

在国际和国内需求增长拉动下，中国钛白粉行业自 1999 年起进入高速增长阶段并持续至 2007 年；此后，受人民币升值、取消出口退税，特别是 2008 年下半年全面爆发的国际金融危机影响，钛白粉行业进入调整、稳固阶段，钛白粉价格也出现了一定幅度的下跌；自 2009 年二季度开始，受益于下游涂料、塑料、造纸等行业的回暖，国内钛白粉需求旺盛，价格也随之上涨，这一势头持续到 2012 年，价格涨幅几近翻倍；2013 年开始，受前期产能扩张较快，且下游需求疲软等因素影响，钛白粉市场价格进入单边下行行情，直至 2016 年，价格累计下跌幅度超过 50%；2016 年至今，受国家环保及产业政策要求趋严、行业集中度进一步提升、行业定价信息及传导更加透明、下游需求增加等因素综合影响，我国钛白粉市场价格出现企稳回升，并逐渐形成了良性发展趋势。

由于公司自采购原材料至生产加工成产成品具有一定的运输和生产周期，若未来钛白粉价格大幅波动或下滑，或钛精矿原材料采购价格大幅上升，将导致公司营业收入、毛利等财务指标大幅波动或下滑，甚至可能需对公司存货等资产计提大额跌价准备，从而大幅减少公司盈利，在极端情况下将有可能导致公司营业利润出现大幅下滑，甚至出现亏损。

（二）主要原材料钛精矿的供应及价格波动风险

钛精矿是公司生产钛白粉的主要原材料。根据美国地质调查局（USGS）《矿

产品概要》（Mineral Commodity Summaries），中国的钛铁矿产品（主要为钛精矿）产量占全球总产量的 12.90%。国内钛精矿主要由攀西地区的钒钛磁铁矿采选企业供应，根据中国涂料工业协会钛白粉分会公布的数据，2018 年全国钛精矿总产量约 520 万吨，其中攀枝花地区的产量约 322 万吨，进口钛精矿的总量约 312 万吨，进口钛精矿数量约占国内当年总供给量的 37.59%。公司的钛精矿主要采购自攀西地区，部分来自进口。虽然公司与攀西地区的主要钛矿供应商建立了稳定的合作关系，能够保证钛精矿的稳定供应，但未来如果攀西地区因环保、产业政策等各种因素导致减少了钛矿的供应，公司有可能因不能及时取得足够的原料而面临产销量降低、经营业绩下滑的风险；同时，随着钛白粉行业景气度的提升，报告期末的钛精矿价格较报告期初显著提升，且报告期各期公司主营业务成本中直接材料的金额占比逐年提升，若由于钛矿原料减少供应，造成钛精矿价格大幅上涨，则将增加公司的采购和生产成本，对公司的盈利能力可能造成不利影响。

（三）宏观经济及下游行业周期性波动风险

公司主要产品钛白粉广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、橡胶、化纤、陶瓷、化妆品、食品、医药、电子工业、微机电和环保工业等，其中涂料行业是钛白粉第一大下游应用行业，而涂料行业又主要受房地产、建筑市场发展状况的影响。报告期内，我国国民经济一直保持持续稳定增长，也促进了钛白粉行业的健康发展，但未来如果宏观经济出现重大不利变化，下游行业受宏观经济周期性影响而发展变缓，将对公司经营业绩产生不利影响。此外，尽管钛白粉的应用领域广泛，且应用领域仍在进一步延伸和拓展，一定程度上降低了对某一单一下游行业的依赖，但如果某一下游行业，尤其是涂料行业，在我国经济产业结构优化调整过程中，出现行业周期性向下波动发展的情形，仍可能会对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）行业竞争风险

从国际看，钛白粉生产企业规模趋于大型化，产能日益向少数厂商集中，且产业并购重组仍在进行当中，此类全球化的大公司作为钛白粉行业的主导者，在很大程度上主导着全球钛白粉的供给、价格和品质发展趋势。

从国内看，虽然钛白粉行业在近年出现了龙蟒钛业与佰利联的并购重组等产

业重组事件以及一些中小生产企业因环保等因素关停，我国钛白粉行业的产业集中度有所提高，但整体上看我国钛白粉生产企业的规模仍然偏小，产业集中度仍然偏低，且产品同质化较为明显，行业竞争及价格竞争较为激烈。

公司现具备硫酸法生产工艺钛白粉产能 6.5 万吨/年，根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心的统计数据，2018 年公司的钛白粉产量在全国所有钛白粉生产企业中排名第 14 位，公司当前的产能和产量规模在全国同行业公司中处于中等偏上的水平，但与国内前几大生产厂家相比仍处于弱势地位。未来，若公司不能有效保持和提高产品质量、通过工艺创新升级提升产品在中高端应用领域的市场份额和领先优势、有效扩大中高端产品的产能规模，公司将面临较大的竞争风险。

（五）出口业务无法保持快速增长的风险

报告期内，随着公司生产工艺的升级和产品品质的提高，公司积极拓展海外市场，实现钛白粉产品出口销售收入分别为 6,455.89 万元，12,851.45 万元和 21,088.62 万元，占报告期各期主营业务收入的比例分别为 10.33%、15.62%和 23.31%，呈现逐年上升趋势。公司钛白粉产品出口的国家或地区主要为葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等，上述国家或地区暂未针对我国钛白粉的出口出台限制措施或者其他贸易壁垒，但未来如果这些国家或地区出台针对我国钛白粉出口的贸易保护措施，或者这些国家或地区对钛白粉的需求降低或当地市场竞争进一步加剧，或公司海外市场的开拓不利，公司的出口业务将受到不利影响，无法保持快速增长，从而可能影响公司的经营业绩。

（六）产业政策变化风险

国家发改委于2011年3月颁布并自2011年6月1日起施行的《产业结构调整指导目录（2011年本）》中制定了“鼓励‘单线产能3万吨/年及以上、并以二氧化钛含量不小于90%的富钛料（人造金红石、天然金红石、高钛渣）为原料的氯化法钛白粉生产’，限制‘新建硫酸法钛白粉’”的产业政策。此外，根据工业和信息化部于2010年10月13日发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业【2010】第122号），“废物不能有效利用或三废排放不达标的钛白粉生产装置”被列入需要淘汰的落后生产工艺装备和产品目录。

2012 年 8 月 10 日，国家发改委印发了《钒钛资源综合利用和产业发展“十二五”规划》，针对钛白粉行业明确市场准入条件：在严格控制新增产能的前提下，改造升级现有硫酸法钛白粉生产线，配套建设硫酸制备装置和废酸及亚铁综合利用装置，符合清洁生产技术要求，钛回收率不低于 83%。同时，中国钛白粉行业协会制定的《中国钛白粉行业“十三五”规划》提出：“针对中国钛资源的实况，鼓励优先发展氯化法和先进清洁生产的硫酸法工艺并举的路线”、“加快传统硫酸法生产工艺向联产法清洁型生产工艺的转变”、“适应市场需要，加强表面包膜处理工艺的研发，开发高性能、高附加值、专用性强的钛白粉产品（如医药、汽车、纺织、食品、珠光级等）”。

由上述我国近年来钛白粉行业所执行的产业政策的变化趋势可见，中国钛白粉行业已步入发展的新常态，整体上，产业发展的“量”得到有效控制，“质”在不断提高，并已构建出独特的循环经济产业链发展模式。公司采用清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉，生产过程中产生的废酸、亚铁和钛石膏等已实现综合利用；公司本次募投项目“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”、“循环经济技术改造项目”亦为国家产业政策所鼓励的发展方向。因此，公司只有不断改进、提升硫酸法钛白粉生产工艺技术和产品性能，加强对于环保和循环经济产业链的持续投入，才能适应产业的发展趋势。未来，随着经济发展和产业结构的不断升级，若国家出台更为严格的钛白粉产业的限制措施，而公司无法顺应产业政策的发展要求对现有生产工艺和产能装备进行持续升级改造，将可能面临部分产能受限甚至淘汰的风险。

目 录

发行人声明 2
发行概况 3
重大事项提示 4
目 录 24
第一节 释义 27
一、普通术语 27
二、专业术语 29
第二节 概览 31
一、发行人简介 31
二、发行人控股股东及实际控制人 32
三、发行人主要财务数据及财务指标 33
四、募集资金用途 35
第三节 本次发行概况 36
一、本次发行的基本情况 36
二、本次发行新股的有关机构 37
三、发行人与本次发行有关机构之间的关系 38
四、预计本次发行上市有关的重要日期 38
第四节 风险因素 39
一、行业市场和经营风险 39
二、产业政策变化风险 41
三、财务风险 43
四、募集资金投资项目风险 44
五、环保风险 46
六、安全生产相关风险 46
七、技术风险 47
八、税收政策变化风险 47
九、管理风险 48
十、信息引用及前瞻性描述风险 48
十一、成长性风险 48
第五节 发行人基本情况 50
一、发行人基本情况 50
二、发行人改制设立情况 50
三、发行人重大资产重组情况 52
四、发行人股权结构 53
五、发行人控股子公司、参股公司情况 54

六、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况 56
七、发行人股本情况 64
八、员工及其社会保障情况 68
九、重要承诺及履行情况 70
第六节 业务与技术 73
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况 73
二、发行人所处行业的基本情况 80
三、行业竞争情况 98
四、发行人产品的销售情况 104
五、主要产品的原材料和能源及其供应情况 109
六、发行人的主要固定资产 112
七、发行人的主要无形资产和其他重要资质证书 119
八、特许经营权 124
九、发行人主要产品生产技术所处阶段、技术和研发情况 124
十、公司境外开展业务情况 132
十一、公司未来发展与规划 132
第七节 同业竞争与关联交易 137
一、发行人独立运营情况 137
二、同业竞争 138
三、关联方及关联关系 140
四、关联交易情况 144
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 159
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介 159
二、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属持股情况 164
三、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的其他对外投资情况 165
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬情况 165
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的兼职情况 167
六、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员相互之间的亲属关系 168
七、董事、监事和高级管理人员和其他核心人员与公司签订的协议、作出的重要承诺及其履行情况 169
八、董事、监事和高级管理人员的任职资格 169
九、董事、监事和高级管理人员近两年的变动情况 170
十、公司治理 171
第九节 财务会计信息与管理层分析 182
一、财务报表 182
二、审计意见 187
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析 187
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 188
五、主要会计政策和会计估计 189
六、主要税收政策、缴纳的主要税种及其税率 211
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 213

八、报告期主要财务指标 213
九、盈利预测情况 216
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 216
十一、公司盈利能力分析 216
十二、公司财务状况分析 235
十三、现金流量分析 257
十四、重大资本性支出分析 260
十五、本次发行对即期收益的摊薄情况及填补被摊薄即期回报措施 260
十六、股利分配 263
第十节 募集资金运用 265
一、募集资金概况 265
二、募投项目与公司现有业务的关系 267
三、募集资金项目具体情况 267
四、募集资金运用对公司财务及经营状况的影响 285
第十一节 其他重要事项 286
一、重要合同 286
二、对外担保情况 289
三、重大诉讼或仲裁事项 289
四、发行人控股股东、实际控制人最近三年内重大违法情况 289
第十二节 有关声明 290
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 290
保荐机构（主承销商）声明 291
发行人律师声明 293
会计师事务所声明 294
资产评估机构声明 295
验资及验资复核机构声明 296
第十三节 附件 297
一、备查文件目录 297
二、查阅时间和查阅地点 297

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定意义：

一、普通术语

发行人、本公司、公司、股份公司、惠云钛业	指	广东惠云钛业股份有限公司
惠沄钛白	指	云浮市惠沄钛白有限公司（系发行人前身）
实际控制人	指	钟镇光与汪锦秀夫妇
美国万邦	指	美国万邦有限公司（IEFI CHINA LIMITED）
镇卓有限	指	镇卓有限公司（JET SMART LIMITED ）
塑彩科技	指	广升塑彩科技有限公司
云钛白国际	指	云钛白国际有限公司（YUNFU TITANIUM DIOXIDE INTERNATIONAL LIMITED）
朝阳投资	指	朝阳投资有限公司（SUNRISE GLORY INVESTMENT LIMITED）
恒丰投资	指	云浮市恒丰投资中心（普通合伙）
稳卓投资	指	云浮市稳卓投资中心（普通合伙）
妙杰投资	指	云浮市云安区妙杰投资中心（普通合伙）
百家利	指	云浮市百家利投资合伙企业（有限合伙）
粤科惠云	指	横琴粤科惠云股权投资基金（有限合伙）
青鼎东泰	指	横琴青鼎东泰股权投资基金（有限合伙）
业华化工	指	云浮市业华化工有限公司
江门惠云	指	江门惠云钛业贸易有限公司
永通塑料	指	惠州永通塑料有限公司
惠通矿业	指	云浮市惠通矿业有限公司
翔俊环保	指	广东翔俊环保设备有限公司
晶明矿务	指	（香港）晶明矿务投资有限公司
云浮晶明	指	云浮市晶明矿业有限公司
锦绣花艺厂	指	惠州锦绣花艺厂有限公司
锦绣纸品	指	惠州锦绣纸品有限公司
惠州太阳神	指	惠州太阳神化工有限公司
翔俊投资	指	云浮市翔俊投资有限公司

启智环保	指	惠州市启智环保技术有限公司
启创环保	指	云浮市启创环保再生资源有限公司
安和环保	指	云浮市安和环保科技有限公司
信安达环保	指	云浮市信安达环保科技有限公司
洁源环保	指	云浮市洁源环保有限公司
三盈邦运输	指	云浮市云安区三盈邦运输有限公司，曾用名（云浮市云安区三盛辉运输有限公司）
煜辉建材	指	云浮市云安区煜辉建材贸易有限公司
广升塑胶	指	东莞广升塑胶制品有限公司
锦通实业	指	惠州市锦通实业有限公司
万邦化工	指	美国万邦化工有限公司
龙蟒佰利	指	龙蟒佰利联集团股份有限公司
中核钛白	指	中核华原钛白股份有限公司
金浦钛业	指	金浦钛业股份有限公司
安纳达	指	安徽安纳达钛业股份有限公司
发改委	指	国家发展和改革委员会
工信部	指	工业和信息化部
股东大会	指	广东惠云钛业股份有限公司股东大会
董事会	指	广东惠云钛业股份有限公司董事会
监事会	指	广东惠云钛业股份有限公司监事会
章程、公司章程	指	本招股说明书签署之日有效的广东惠云钛业股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	为适应本次股票公开发行并在创业板上市而制定的《广东惠云钛业股份有限公司章程（草案）》，自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起生效。
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、证券交易所	指	深圳证券交易所
保荐机构、保荐人、主承销商	指	东莞证券股份有限公司
发行人律师、精诚律师	指	广东精诚粤衡律师事务所
发行人会计师、大华事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
A 股	指	在境内上市的人民币普通股
本次发行	指	公司此次向社会公众公开发行 10,000 万股人民币普通股的行为
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《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》
会计准则	指	《企业会计准则》
所得税法	指	《中华人民共和国企业所得税法》
报告期、最近三年、报告期各期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度
报告期各期末	指	2016 年末、2017 年末、2018 年末

二、专业术语

钛白粉	指	一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是目前性能最好的一种颜料；产品呈粉末状，化学名称为二氧化钛，化学分子式为 TiO_2
锐钛型	指	二氧化钛的一种结晶形态，简称 A 型（Anatase）
金红石型	指	二氧化钛的一种结晶形态，简称 R 型（Rutile），从颜料性能评价，金红石型优于锐钛型
硫酸法	指	生产钛白粉的一种方法，是将钛精矿或酸溶性钛渣与浓硫酸进行酸解反应生成硫酸氧钛，经水解生成偏钛酸，再经煅烧、粉碎等工序得到钛白粉产品。硫酸法可生产锐钛型和金红石型钛白粉，是目前国内应用最为广泛的钛白粉生产方法
氯化法	指	生产钛白粉的一种方法，是以人造金红石、高钛渣或天然金红石为原料，经高温氯化生产四氯化钛，再经精馏提纯、气相氧化、速冷、气固分离等工序得到钛白粉产品。氯化法只能生产金红石型钛白粉
钛铁矿	指	提取钛和二氧化钛的主要矿物，其未经选矿，故含有较多杂质
钛精矿	指	从钒钛磁铁矿或钛铁矿中采选出来的以二氧化钛（TiO2）为主要成分的矿粉，用作生产钛白粉的主要原材料
硫铁矿	指	一种硫化物矿物，提取硫和制造硫酸的主要原材料
铁精矿	指	天然矿石经过破碎、磨碎、选矿等加工处理成的精矿粉，公司子公司业华化工硫铁矿制酸过程中产生的烧渣主要为铁精矿
高钛渣	指	经过物理生产过程而形成的钛矿富集物俗称，通过电炉加热熔化钛矿，使钛矿中二氧化钛和铁熔化分离后得到的二氧化钛高含量的富集物。高钛渣既不是废渣，也不是副产物，而是生产四氯化钛、钛白粉和海绵钛产品的优质原料。
金红石	指	是提炼钛的重要矿物原料，一般含二氧化钛在 95%以上
人造金红石	指	利用化学加工方法,将钛铁矿中的大部分铁成分分离出去所生产的一种在成分和结构性能与天然金红石相同

		的富钛原料
表观需求量	指	一般意义的表观需求量，指表观消费量，计算公式为：当年产量加上净进口量（当年进口量减出口量）

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

第二节 概览

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

一、发行人简介

公司名称	广东惠云钛业股份有限公司
英文名称	Guangdong Huiyun Titanium Industry Co., Ltd.
注册资本	30,000 万元
实收资本	30,000 万元
法定代表人	何明川
设立日期	2012 年 5 月 7 日（有限公司成立日期为 2003 年 9 月 28 日）
住所	云浮市云安区六都镇
经营范围	生产、销售：钛白粉（二氧化钛）及其相关化工产品（不含危险化学品）、硫酸；蒸汽发电（自用）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）。（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）

（一）设立情况

公司系由惠沄钛白整体变更设立的股份公司，公司以惠沄钛白截至 2011 年 12 月 31 日经审计的净资产 46,362.65 万元为基数，按 1.5454:1 的折股比例折为 30,000 万股，净资产与股本之间的差额 16,362.65 万元计入资本公积，并于 2012 年 5 月 7 日在云浮市工商行政管理局办理了工商变更登记，领取了注册号为 445300400001810 的《企业法人营业执照》，注册资本为 30,000 万元。

（二）主营业务

公司主要从事钛白粉产品的研发、生产和销售，主要产品为金红石型钛白粉、锐钛型钛白粉系列产品。

（三）经营情况

公司坚持以“发展循环经济，创造绿色未来”为使命，采用清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉。公司地处“中国硫都”广东省云浮市，依托当地硫铁矿储量丰

富的区位资源优势配套生产硫酸，形成了完整的“硫-钛-铁-钙”循环经济产业链。公司先后被评为“硫酸法钛白粉清洁生产和循环经济产业链示范基地”、“广东省清洁生产企业”和“广东省‘硫-钛-铁-钙’产业工程技术研究中心”等，公司的 yby 白玉璽 商标被认定为“广东省著名商标”。

作为国家高新技术企业，公司持续不断加大投入，围绕钛白粉开展新产品、新工艺及新装备的研发，在节能降耗、清洁生产、资源循环利用、技术改造、产品升级等方面均取得了较为显著的成果。公司生产的钛白粉产品已被广泛应用于塑料、涂料、油墨和橡胶等领域，其中，塑料级金红石型钛白粉产品的性能已达到国际同类产品标准，产品远销葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等地。在主营钛白粉的同时，公司高效利用蒸汽、铁精矿、硫酸亚铁和钛石膏等副产品，进一步提升了公司的综合经济效益。

报告期内，公司经营规模不断扩大，现拥有钛白粉产能 6.5 万吨/年，为广东省规模最大的钛白粉生产企业。公司最近三年实现营业收入分别为 62,825.60 万元、82,536.31 万元和 90,646.99 万元，实现净利润分别为 1,462.36 万元、8,699.49 万元和 8,192.68 万元，显示出良好的发展势头和盈利能力。

二、发行人控股股东及实际控制人

本次发行前公司总股本为 30,000 万股，其中钟镇光直接持有公司股份 9,011.50 万股，占公司股本总额的 30.04%，美国万邦直接持有公司股份 7,916.50 万股，占公司股本总额的 26.39%；同时，钟镇光和汪锦秀夫妇合计直接持有美国万邦 51.22%的股权，并实际控制美国万邦，通过美国万邦间接持有公司股份 40,551,750 股。综上，钟镇光和汪锦秀夫妇直接和间接持有公司股份合计 130,666,750 股，占公司股本总额的 43.56%，直接及通过美国万邦间接控制公司合计 56.43%的表决权，钟镇光现任公司董事长，二人直接及间接控制公司的表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响。因此，钟镇光为发行人控股股东，钟镇光和汪锦秀夫妇为发行人实际控制人。

钟镇光和汪锦秀的基本情况如下：

钟镇光先生，1957 年 9 月出生，香港永久性居民，高中学历。住所：香港九龙观塘丽港城，香港身份证件号：P2230**（7）。钟镇光先生曾长期从事化工

行业，2003 年通过镇卓有限出资设立惠沄钛白，历任惠沄钛白总经理、董事长，2012 年 5 月至今任公司董事长。有关钟镇光先生的其他兼职情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的兼职情况”。

汪锦秀女士，1959 年 5 月出生，香港永久性居民，高中学历。住所：香港九龙观塘丽港城，香港身份证件号：P4302**（9）。汪锦秀女士曾任职于锦绣花艺厂、镇卓有限、美国万邦、锦绣纸品和锦通实业等公司，现任镇卓有限和美国万邦董事，锦绣纸品执行董事、总经理，锦通实业监事。

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据发行人会计师出具的大华审字[2019]005630 号《审计报告》，公司主要财务数据及财务指标如下：

（一）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产	41,636.04	35,414.04	33,066.12
非流动资产	57,303.82	58,836.14	62,073.04
资产总计	98,939.86	94,250.18	95,139.16
流动负债	31,631.09	33,007.97	35,471.70
非流动负债	3,886.09	3,024.22	5,740.53
负债合计	35,517.18	36,032.19	41,212.22
归属于母公司股东权益	63,370.41	58,165.21	53,821.53
少数股东权益	52.27	52.79	105.41
股东权益合计	63,422.69	58,217.99	53,926.94

（二）简要合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	90,646.99	82,536.31	62,825.60
营业利润	9,370.09	10,684.42	2,375.91
利润总额	8,999.03	10,458.20	2,115.27
净利润	8,192.68	8,699.49	1,462.36

归属于母公司股东的净利润	8,193.19	8,706.22	1,462.84
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,265.14	7,915.27	1,788.24

（三）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	6,638.44	13,052.51	8,528.87
投资活动产生的现金流量净额	-3,413.99	-1,340.94	-1,326.45
筹资活动产生的现金流量净额	-6,041.16	-7,304.40	-5,607.17
汇率变动对现金及现金等价物的影响	55.95	-19.44	1.15
现金及现金等价物净增加额	-2,760.74	4,387.73	1,596.39
期末现金及现金等价物余额	3,978.72	6,739.46	2,351.73

（四）主要财务指标

主要财务指标	2018 年度/2018-12-31	2017 年度/2017-12-31	2016 年度/2016-12-31
流动比率（倍）	1.32	1.07	0.93
速动比率（倍）	0.70	0.63	0.61
资产负债率（母公司）	34.18%	35.37%	40.41%
应收账款周转率（次）	15.12	12.84	8.99
存货周转率（次）	4.07	4.59	4.22
息税折旧摊销前利润（万元）	15,755.94	17,298.69	9,476.89
利息保障倍数（倍）	10.89	9.64	2.31
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.22	0.44	0.28
每股净现金流量（元）	-0.09	0.15	0.05
归属于发行人股东的净利润（万元）	8,193.19	8,706.22	1,462.84
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,265.14	7,915.27	1,788.24
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益（元）	0.28	0.26	0.06
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的稀释每股收益（元）	0.28	0.26	0.06
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.11	1.94	1.79
净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润加权平均）	13.44%	13.87%	3.37%
无形资产（土地使用权、水面养殖权和	0.04%	0.01%	0.03%

采矿权除外）占净资产的比例			

四、募集资金用途

本次发行募集资金投资项目按轻重缓急程度排序如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金	建设期	项目备案号
1	8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目	26,408.00	20,157.00	2年	185323264330001
2	循环经济技术改造项目	10,072.15	10,072.15	1年	195323264330001
3	研发中心建设项目	4,159.67	4,159.67	2年	2019-445303-26-03-021733
4	信息化运营中心建设项目	6,471.86	6,471.86	2年	--
合　计		**47,111.68**	**40,860.68**	--	--

上述募集资金投资项目的环评批复文件具体情况如下：

序号	项目名称		项目环评批复文号
1	8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目		云环建管〔2019〕49号
2	循环经济技术改造项目	子项目-3万吨固体聚合硫酸铁项目	云环建管〔2019〕48号
		子项目-生产钛业结晶技改项目	云安环建管函[2019]32号
		子项目-硫磺制酸低温余热回收项目	云安环建管函[2019]31号
		子项目-硫铁矿制酸低温余热回收项目	
		子项目-生产钛业浓缩技改项目	云安环建管函[2019]30号
3	研发中心建设项目		云安环建管函[2019]33号
4	信息化运营中心建设项目		--

若本次发行及上市实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹予以解决。如本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司将根据实际情况需要以其他资金（自有资金或银行贷款）先行投入，待募集资金到位后予以置换。

有关本次发行募集资金投资项目的详细情况请参见本招股说明书“第十节募集资金运用”的相关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）股票种类：人民币普通股（A 股）

（二）每股面值：1.00 元

（三）拟发行股数：10,000 万股

（四）本次发行股数占发行后总股本的比例：不少于 25.00%

（五）每股发行价格：通过向询价对象初步询价后，根据初步询价结果和市场情况确定发行价格

（六）发行市盈率：【】倍（每股发行价格/每股收益，每股收益按发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）

（七）发行前每股净资产：【】元/股（按截至【】年【】月【】日经审计净资产全面摊薄计算）

（八）发行后每股净资产：【】元/股

（九）发行市净率：【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）

（十）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

（十一）发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股东账户的境内自然人和法人投资者（国家法律或法规禁止者除外）或者中国证监会规定的其他对象

（十二）承销方式：主承销商余额包销

（十三）募集资金总额：【】万元；募集资金净额：【】万元

（十四）发行费用概算：预计发行总费用在【】万元左右，主要包括：

1、保荐费用：【】万元

2、承销费用：【】万元

3、审计费用：【】万元

4、律师费用：【】万元

5、发行手续费用：【】万元

二、本次发行新股的有关机构

（一）保荐机构（主承销商）：东莞证券股份有限公司

法定代表人：陈照星

住所：东莞市莞城区可园南路一号

电话：0769-22119285

传真：0769-22119285

保荐代表人：孔令一、郭文俊

项目协办人：胡俊宁

项目组成员：郭彬、孙彦坤、李钦华、罗聪、廖文博、龙劲侃

（二）律师事务所：广东精诚粤衡律师事务所

负责人：龙彬

住所：广东省珠海市情侣中路 47 号怡景湾大酒店五层

电话：0756-8893339

传真：0756-8893336

经办律师：罗刚、郑文军

（三）会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：梁春

住所：北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

电话：0756-2114788

传真：0756-2217643

经办注册会计师：余东红、李俊

（四）资产评估机构：沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人：徐伟建

住所：北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306

电话：0755-61372891

传真：0755-61372893

经办注册资产评估师：邓春辉、代丽

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

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

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（六）保荐机构（主承销商）收款银行

中国工商银行股份有限公司东莞市分行

户名：东莞证券股份有限公司

账号：2010021319900008088

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083164

三、发行人与本次发行有关机构之间的关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【 】年【 】月【 】日
开始询价推介日期	【 】年【 】月【 】日
刊登定价公告日期	【 】年【 】月【 】日
申购日期和缴款日期	【 】年【 】月【 】日
股票上市日期	【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能会影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

发行人特别提请投资者关注以下风险因素的叙述，并仔细阅读本节全文。

一、行业市场和经营风险

（一）钛白粉市场价格大幅波动带来的经营业绩风险

公司主要产品为钛白粉，报告期内，钛白粉的销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 88.83%、88.39%和 89.97%，钛白粉的销售价格对公司的收入和利润水平有着重要的直接影响。公司生产的钛白粉产品作为大宗化工原料，其销售价格主要参照国内外市场的公开报价进行定价，同时，钛白粉的主要原材料钛精矿等的采购价格也主要与国内外市场的大宗矿产价格挂钩，钛精矿的销售价格与钛白粉的销售价格具有较强的正关联性，两者互相影响。总体而言，钛白粉产品受宏观经济周期、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，其价格具有高波动性的特征。

在国际和国内需求增长拉动下，中国钛白粉行业自 1999 年起进入高速增长阶段并持续至 2007 年；此后，受人民币升值、取消出口退税，特别是 2008 年下半年全面爆发的国际金融危机影响，钛白粉行业进入调整、稳固阶段，钛白粉价格也出现了一定幅度的下跌；自 2009 年二季度开始，受益于下游涂料、塑料、造纸等行业的回暖，国内钛白粉需求旺盛，价格也随之上涨，这一势头持续到 2012 年，价格涨幅几近翻倍；2013 年开始，受前期产能扩张较快，且下游需求疲软等因素影响，钛白粉市场价格进入单边下行行情，直至 2016 年，价格累计下跌幅度超过 50%；2016 年至今，受国家环保及产业政策要求趋严、行业集中度进一步提升、行业定价信息及传导更加透明、下游需求增加等因素综合影响，我国钛白粉市场价格出现企稳回升，并逐渐形成了良性发展趋势。

由于公司自采购原材料至生产加工成产成品具有一定的运输和生产周期，若

未来钛白粉价格大幅波动或下滑，或钛精矿原材料采购价格大幅上升，将导致公司营业收入、毛利等财务指标大幅波动或下滑，甚至可能需对公司存货等资产计提大额跌价准备，从而大幅减少公司盈利，在极端情况下将有可能导致公司营业利润出现大幅下滑，甚至出现亏损。

（二）主要原材料钛精矿的供应及价格波动风险

钛精矿是公司生产钛白粉的主要原材料。根据美国地质调查局（USGS）《矿产品概要》（Mineral Commodity Summaries），中国的钛铁矿产品（主要为钛精矿）产量占全球总产量的 12.90%。国内钛精矿主要由攀西地区的钒钛磁铁矿采选企业供应，根据中国涂料工业协会钛白粉分会公布的数据，2018 年全国钛精矿总产量约 520 万吨，其中攀枝花地区的产量约 322 万吨，进口钛精矿的总量约 312 万吨，进口钛精矿数量约占国内当年总供给量的 37.59%。公司的钛精矿主要采购自攀西地区，部分来自进口。虽然公司与攀西地区的主要钛矿供应商建立了稳定的合作关系，能够保证钛精矿的稳定供应，但未来如果攀西地区因环保、产业政策等各种因素导致减少了钛精矿的供应，公司有可能因不能及时取得足够的原料而面临产销量降低、经营业绩下滑的风险；同时，随着钛白粉行业景气度的提升，报告期末的钛精矿价格较报告期初显著提升，且报告期各期公司主营业务成本中直接材料的金额占比逐年提升，若由于钛矿原料减少供应，造成钛精矿价格大幅上涨，则将增加公司的采购和生产成本，对公司的盈利能力可能造成不利影响。

（三）宏观经济及下游行业周期性波动风险

公司主要产品钛白粉广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、橡胶、化纤、陶瓷、化妆品、食品、医药、电子工业、微机电和环保工业等，其中涂料行业是钛白粉第一大下游应用行业，而涂料行业又主要受房地产、建筑市场发展状况的影响。报告期内，我国国民经济一直保持持续稳定增长，也促进了钛白粉行业的健康发展，但未来如果宏观经济出现重大不利变化，下游行业受宏观经济周期性影响而发展变缓，将对公司经营业绩产生不利影响。此外，尽管钛白粉的应用领域广泛，且应用领域仍在进一步延伸和拓展，一定程度上降低了对某一单一下游行业的依赖，但如果某一下游行业，尤其是涂料行业，在我国经济产业结构优化调整过程中，出现行业周期性向下波动发展的情形，仍可能会对公司的经营业绩

造成不利影响。

（四）行业竞争风险

从国际看，钛白粉生产企业规模趋于大型化，产能日益向少数厂商集中，且产业并购重组仍在进行当中，此类全球化的大公司作为钛白粉行业的主导者，在很大程度上主导着全球钛白粉的供给、价格和品质发展趋势。

从国内看，虽然钛白粉行业在近年出现了龙蟒钛业与佰利联的并购重组等产业重组事件以及一些中小生产企业因环保等因素关停，我国钛白粉行业的产业集中度有所提高，但整体上看我国钛白粉生产企业的规模仍然偏小，产业集中度仍然偏低，且产品同质化较为明显，行业竞争及价格竞争较为激烈。

公司现具备硫酸法生产工艺钛白粉产能 6.5 万吨/年，根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心的统计数据，2018 年公司的钛白粉产量在全国所有钛白粉生产企业中排名第 14 位，公司当前的产能和产量规模在全国同行业公司中处于中等偏上的水平，但与国内前几大生产厂家相比仍处于弱势地位。未来，若公司不能有效保持和提高产品质量、通过工艺创新升级提升产品在中高端应用领域的市场份额和领先优势、有效扩大中高端产品的产能规模，公司将面临较大的竞争风险。

（五）出口业务无法保持快速增长的风险

报告期内，随着公司生产工艺的升级和产品品质的提高，公司积极拓展海外市场，实现钛白粉产品出口销售收入分别为 6,455.89 万元，12,851.45 万元和 21,088.62 万元，占报告期各期主营业务收入的比例分别为 10.33%、15.62%和 23.31%，呈现逐年上升趋势。公司钛白粉产品出口的国家或地区主要为葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等，上述国家或地区暂未针对我国钛白粉的出口出台限制措施或者其他贸易壁垒，但未来如果这些国家或地区出台针对我国钛白粉出口的贸易保护措施，或者这些国家或地区对钛白粉的需求降低或当地市场竞争进一步加剧，或公司海外市场的开拓不利，公司的出口业务将受到不利影响，无法保持快速增长，从而可能影响公司的经营业绩。

二、产业政策变化风险

国家发改委于2011年3月颁布并自2011年6月1日起施行的《产业结构调整指

导目录（2011年本）》中制定了“鼓励‘单线产能3万吨/年及以上、并以二氧化钛含量不小于90%的富钛料（人造金红石、天然金红石、高钛渣）为原料的氯化法钛白粉生产’，限制‘新建硫酸法钛白粉’”的产业政策。此外，根据工业和信息化部于2010年10月13日发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业【2010】第122号），“废物不能有效利用或三废排放不达标的钛白粉生产装置”被列入需要淘汰的落后生产工艺装备和产品目录。

2012 年 8 月 10 日，国家发改委印发了《钒钛资源综合利用和产业发展“十二五”规划》，针对钛白粉行业明确市场准入条件：在严格控制新增产能的前提下，改造升级现有硫酸法钛白粉生产线，配套建设硫酸制备装置和废酸及亚铁综合利用装置，符合清洁生产技术要求，钛回收率不低于 83%。同时，中国钛白粉行业协会制定的《中国钛白粉行业“十三五”规划》提出：“针对中国钛资源的实况，鼓励优先发展氯化法和先进清洁生产的硫酸法工艺并举的路线”、“加快传统硫酸法生产工艺向联产法清洁型生产工艺的转变”、“适应市场需要，加强表面包膜处理工艺的研发，开发高性能、高附加值、专用性强的钛白粉产品（如医药、汽车、纺织、食品、珠光级等）”。

由上述我国近年来钛白粉行业所执行的产业政策的变化趋势可见，中国钛白粉行业已步入发展的新常态，整体上，产业发展的“量”得到有效控制，“质”在不断提高，并已构建出独特的循环经济产业链发展模式。公司采用清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉，生产过程中产生的废酸、亚铁和钛石膏等已实现综合利用；公司本次募投项目“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”、“循环经济技术改造项目”亦为国家产业政策所鼓励的发展方向。因此，公司只有不断改进、提升硫酸法钛白粉生产工艺技术和产品性能，加强对于环保和循环经济产业链的持续投入，才能适应产业的发展趋势。未来，随着经济发展和产业结构的不断升级，若国家出台更为严格的钛白粉产业的限制措施，而公司无法顺应产业政策的发展要求对现有生产工艺和产能装备进行持续升级改造，将可能面临部分产能受限甚至淘汰的风险。

三、财务风险

（一）存货跌价风险

公司日常生产所采购的原、辅材料主要为矿产和大宗化工原料，针对相关原、辅材料的供应量和价格变化趋势等特征，公司主要采取大宗采购的采购模式。同时，公司采用化工企业典型的生产模式，依据生产计划结合实际产销情况以大规模连续化方式组织生产。报告期各期末，公司存货的账面价值分别为11,329.52万元、14,528.22万元和19,497.66万元，占流动资产的比例分别为34.26%、41.02%和46.83%；同时，由于硫酸生产过程中所产出副产品铁精矿等的销售价格下降，公司报告期各期末就存货中的铁精矿产品计提存货跌价准备金额分别为109.17万元、27.49万元和94.11万元。

报告期内，钛白粉行业景气度较高，公司产品产销情况良好，公司主要产品和主要原、辅材料无需计提减值准备。由于公司的主要产品和主要原、辅材料的价格受多重因素影响具有波动性特征，未来若公司产品销售价格或产品毛利率大幅下降以及出现存货滞销等情形，公司将面临因存货减值造成损失的风险。

（二）应收账款发生坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 6,533.23 万元、5,320.55 万元和 5,556.39 万元，占同期营业收入的比例分别为 10.40%、6.45%和 6.13%，应收账款占报告期各期营业收入的比例呈逐年递减的趋势。虽然报告期内公司应收账款质量较高，且账龄大部分处于一年以内，但随着公司经营规模的进一步扩大，应收账款金额可能持续增加，如果宏观经济环境、客户经营状况等发生变化，应收账款不能及时收回而形成坏账损失，公司的经营成果可能会受到不利影响。

（三）汇率变动风险

报告期内，公司钛白粉出口的销售收入 6,455.89 万元，12,851.45 万元和 21,088.62 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.33%、15.62%和 23.31%，出口销售收入及占比均呈现出逐年上升的趋势。公司的出口主要以美元和欧元报价和结算。报告期内，公司因汇率变动产生的汇兑损失分别为 19.21 万元、29.90 万元和-90.88 万元。未来，随着公司钛白粉出口销售规模及占比逐年扩大，外币收入可能进一步增加，若相关外币兑人民币的结算汇率短期内出现大幅下跌（即人

民币大幅升值），公司可能会出现较大的汇兑损失，从而对公司当期经营业绩产生不利影响。

（四）净资产收益率被摊薄的风险

截至 2018 年 12 月 31 日，公司净资产为 63,422.69 万元，2018 年度按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算的加权平均净资产收益率为 13.44%。由于本次发行完成后公司净资产将在短时间内大幅增长，且募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间。因此，预计本次发行后，公司净资产收益率与过去年度相比将有一定幅度下降，公司存在短期内净资产收益率被摊薄的风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目是围绕公司主营业务、战略发展目标进行的投资，项目在工艺技术方案、设备选型、工程方案等方面经过了缜密分析，建成后将对公司发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提高产生重大积极影响。但是，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性，若项目在实施过程中存在因工程进度、工程质量、投资成本、技术条件等因素发生变化的情况，则可能会直接影响项目的投资回报和预期收益。

（二）原料供应风险

本次募集资金投资项目中“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”建成投产后的主要原料来源于其他钛白粉生产企业所生产出来的初级钛白粉产品，该项目旨在通过建设先进的塑料级金红石型钛白粉后处理生产装置，提升公司高档塑料级金红石型钛白粉的供应能力，对于缓解国内市场高档钛白粉供应的紧张状况、替代进口产品、节省国家外汇都将起到积极的作用。届时，公司将与部分同行业公司形成购销业务关系，但是作为同行业竞争对手，相关初级钛白粉产品的供应量可能受竞争者的战略发展情况、产品价格变动、市场容量变化、宏观经济形势以及国家对于落后产能的限制政策的影响，从而导致公司存在因不能及时取得足够的原料而面临募集资金投资项目无法达到预期效益的风险。

（三）募集资金投资项目产能扩大后的销售风险

公司本次募集资金主要投资于“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”，项目达产后，公司金红石型钛白粉产品的生产能力将显著提升，将有效解决公司目前的产能瓶颈，缓解国内市场高档钛白粉供应的紧张状况。尽管钛白粉行业市场容量相对较大、高档钛白粉产品的需求持续上升、公司产品客户认可度高，且公司已提前对本次募集资金投资项目达产后的销售进行了布局和规划，但与公司 2018 年钛白粉产品总销量相比，本次募集资金投资项目达产后，公司钛白粉产品的综合生产能力和销售规模将大幅提升，若未来市场出现非预期的不利变化，公司可能面临新增产能短期内无法有效消化的风险。

（四）募集资金投资项目新增固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将出现较大幅度的增加，并相应增加公司的折旧和摊销费用。根据募集资金投资项目可行性研究报告，项目建成后每年新增折旧和摊销金额预计为 2,150.82 万元。由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定时间，在项目建成投产初期，新增固定资产折旧费用和无形资产摊销费用可能对公司短期经营业绩产生一定不利影响。尽管募集资金投资项目预计建成并达产后效益较好，但若市场出现变化等导致投资项目的预期收益难以实现，公司则将面临因固定资产折旧费用大幅增加导致利润下滑的风险。

（五）项目经济效益不如预期的风险

本次募集资金投资项目的有关技术参数、设备选型、工程方案和经济效益指标系经过公司管理层会同专业投资咨询机构审慎分析、测算得出，已编制可行性研究报告。该等经济效益数据系依据可行性研究报告编制时的钛白粉市场即时和历史价格以及相关成本测算得出，为预测性信息。由于钛白粉及其主要原材料的市场价格具有波动性的特征，且设备价格、人工成本等因素可能因项目实施时间的推移发生变动，虽然在可行性研究报告编制时公司已根据行业特性和谨慎性原则对相关产品的价格和成本进行了合理估计，但不能排除未来因上述因素变动而导致募投项目实际收益水平低于可行性研究报告中测算得出的收益水平。此外，受市场因素影响，若募集资金投资项目建成后开工不足，也会导致项目实际收益水平低于预期收益水平。

五、环保风险

公司的生产经营须遵守多项有关“三废”排放及治理的法律法规和环保政策，取得相关环保许可，并接受国家有关环保部门的检查。近年来，全国人大陆续修订和颁布了《环境保护法》、《环境保护税法》等法律法规，国务院印发《“十三五”节能减排综合工作方案的通知》等政策文件，旨在进一步保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。随着国家经济增长模式的转变和可持续发展战略的全面实施，以及人们环保意识的逐渐增强，国家对环保的要求将不断提高。

公司秉持绿色发展的理念，自成立以来一贯注重环境保护和治理工作，将企业的核心竞争力构筑于循环经济和保护环境的基础之上，并持续投入资金和技术力量用于环保设备和生产工艺改造。公司具备完备的“三废”治理系统，废水、废气实现达标排放，废渣已做到综合利用或有效治理；公司被认定为“广东省清洁生产企业”和“硫酸法钛白粉清洁生产和循环经济产业链示范基地”，报告期内，公司及子公司环保设施运转正常，污染物排放达标，未发生重大环境污染事故，不存在因违反环境保护相关法律法规而受到处罚的情况。但是，公司未来仍存在由于不能达到环保要求或发生环保事故而被有关环保部门处罚，进而对公司生产经营造成不利影响的风险；同时，政府可能会颁布新的法律法规、进一步提高环保标准，并导致公司的环保治理投入增加、生产经营成本提高、管理难度上升，在一定程度上削弱公司的竞争力，影响收益水平。

六、安全生产相关风险

公司生产过程中存在一定的安全生产风险。首先，公司采用硫酸法生产钛白粉、硫铁矿制酸和硫磺制酸过程中产生或使用浓硫酸等强腐蚀性物质，并产生和使用高温、高压蒸汽；其次，公司生产过程中使用大量大型设备，设备故障、操作失误或遇到火灾、恶劣天气等因素也可能导致安全事故。公司一直高度重视安全生产问题，并取得了相应的安全生产许可证，并建立和完善了安全生产管理组织和安全生产管理制度。报告期内，公司及子公司业华化工未发生重大安全事故，亦未因安全生产事故受到安监管理部门的处罚；但未来公司仍可能因发生安全生产事故，对员工人身安全和企业的正常生产经营带来不利影响。

七、技术风险

（一）核心技术人员流失风险

经过多年的经营和开发，公司在金红石型钛白粉超细粉制备技术、塑料级金红石型钛白粉生产技术等高性能钛白粉产品领域积累了较为深厚的技术沉淀，并已在新技术的开发和应用方面取得了一定的成就。随着下游行业对公司产品要求的进一步提高，核心技术人员的技术水平和持续研发能力将是公司得以长期保持技术优势的保证。目前，公司正在积极开展对多品类高端金红石型钛白粉产品性能提升的研发工作，因此，能否保持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员的加盟，关系到公司能否继续保持现有的技术优势并顺利完成公司的战略转型。尽管公司已经建立了较为成熟和完善的人才引入和激励机制，但随着企业间和地区间人才竞争的日趋激烈，若核心技术人员流失，将给公司生产经营和新产品研发带来较大的负面影响。

（二）新产品研发和推广风险

公司正在积极开展对多品类高端金红石型钛白粉产品性能提升的研发工作，由于新产品的研发投入较大，存在研发失败风险，进而影响到前期投入的回收和经济效益的实现。此外，如果公司新产品不能适应下游行业的市场需求，或价格不被市场接受，将加大公司的营运成本，对公司盈利和未来发展产生不利影响。

八、税收政策变化风险

公司 2015 年被广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局认定为高新技术企业，并于 2018 年再次通过高新技术企业认定。按照《中华人民共和国企业所得税法》及相关规定，公司于 2015 年度至 2017 年度、2018 年度至 2020 年度享受按 15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

根据《高新技术企业认定管理办法》规定，高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，若公司在上述优惠政策到期后，不能取得新的税收优惠政策或国家相关税收优惠政策发生不利变化，公司的税收负担可能上升，并可能对公司的盈利能力产生不利影响。

九、管理风险

（一）实际控制人控制风险

本次公开发行股票前后，钟镇光、汪锦秀夫妇为公司的实际控制人，其可以通过行使表决权等方式对公司的人事、生产经营及管理决策施加重大影响。公司自成立以来未出现过实际控制人利用其地位损害公司和其他股东利益的情形，并已建立了一系列制度有效地避免了实际控制人操纵公司或损害公司利益情况的发生，且执行情况良好，但未来若相关制度不能得到严格执行或实际控制人对公司生产经营进行不当干预，公司仍存在实际控制人利用其控制地位损害其他中小股东利益的风险。

（二）规模扩张引发的管理风险

公司本次公开发行股票后，总资产与净资产将大幅度增加，对公司组织结构、管理体系以及经营管理人才都提出了更高的要求。随着公司业务经营规模的扩大，如何建立更加有效的投资决策体系，进一步完善内部控制体系，引进和培养技术人才、市场营销人才、管理人才等将成为公司面临的重要课题。如果公司在高速发展过程中，不能妥善、有效地解决高速成长带来的管理问题，将对公司生产经营造成不利影响，制约公司的发展。

十、信息引用及前瞻性描述风险

公司于本招股说明书中所引用的与钛白粉行业、主要竞争对手、相关行业发展趋势等相关信息或数据，来自相关行业期刊、研究报告、同行业上市公司公开披露信息或相关主体官方网站以及金融咨询终端等。公司不能保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映钛白粉行业的现状和未来发展趋势。任何潜在投资者均应独立作出投资决策，而不应仅仅依赖于本招股说明书中所引用的信息和数据。

十一、成长性风险

公司拟在创业板发行上市，保荐机构出具了《东莞证券股份有限公司关于广东惠云钛业股份有限公司成长性的专项意见》，该专项意见系基于公司过往业绩

以及自身生产经营环境的基础上，在外部环境不发生重大变化的前提下，根据可期的行业发展趋势，对公司成长性作出的判断，其结论并非对公司投资价值的建议。公司未来的成长受宏观经济、行业发展、产业政策、竞争状态、行业地位、人才队伍、技术研发和市场开拓等一系列因素影响，任何因素的不利变化，均可能造成公司经营及盈利产生波动，从而无法实现预期的成长性。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	广东惠云钛业股份有限公司
英文名称	Guangdong Huiyun Titanium Industry Co., Ltd.
注册资本	30,000 万元
法定代表人	何明川
设立日期	2012 年 5 月 7 日（有限公司成立日期为 2003 年 9 月 28 日）
住所和邮政编码	云浮市云安区六都镇（邮编：527500）
电话号码	0766-8495208
传真号码	0766-8495209
互联网网址	http://www.gdtitanium.com/
电子邮箱	dsh@gdtitanium.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责人	殷健
联系电话	0766-8495208

二、发行人改制设立情况

（一）有限公司设立情况

公司前身惠沄钛白成立于 2003 年 9 月 28 日，系由镇卓有限和美国万邦共同出资设立的外商独资企业，注册资本为 2,000 万港元，镇卓有限和美国万邦分别出资 1,000 万港元，出资方式为货币。

2003 年 9 月 26 日，云浮市对外贸易经济合作局出具云外经贸资字[2003]22 号《关于设立外资企业云浮市惠沄钛白有限公司的批复》；2003 年 9 月 27 日，广东省人民政府核发外经贸粤云外资证字[2003]0025 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》；2003 年 9 月 28 日，云浮市工商行政管理局核准了惠沄钛白的设立，核发了注册号为企独粤云总字第 840015 号的《企业法人营业执照》，住所为云浮市云安县六都镇，法定代表人为钟镇光，注册资本为 2,000 万港元，企业类型为独资经营（港资），经营范围为生产、销售：钛白粉（筹建）。

根据云外经贸资字[2003]22 号《关于设立外资企业云浮市惠沄钛白有限公司的批复》，惠沄钛白出资方镇卓有限和美国万邦须在营业执照签发之日起的三个月内出资 500 万港元，两年内完成出资。云浮市智兴会计师事务所已于 2004 年出具云智会验报[2004]007 号《验资报告》对惠沄钛白截至 2003 年 10 月 29 日设立登记的第 1 期 752.05 万港元实收注册资本进行了验证。

惠沄钛白设立时各股东出资情况如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万港元）	出资比例
1	镇卓有限	1,000.00	50.00%
2	美国万邦	1,000.00	50.00%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

（二）股份公司设立情况

公司系由惠沄钛白整体变更设立。2012 年 2 月 23 日，惠沄钛白董事会决议通过，同意将惠沄钛白整体变更为股份有限公司。2012 年 3 月 11 日，钟镇光、美国万邦、朝阳投资、恒丰投资、稳卓投资、百家利和妙杰投资共七名发起人签署《广东惠云钛业股份有限公司发起人协议书》。

根据大华会计师事务所有限公司于 2012 年 2 月 5 日出具的大华审字[2012]015 号《审计报告》，截至 2011 年 12 月 31 日，惠沄钛白净资产账面价值为 46,362.65 万元。根据北京恒信德律资产评估有限公司于 2012 年 3 月 10 日出具的京恒信德律评报字[2012]0013 号《云浮市惠沄钛白有限公司拟股份制改组涉及的云浮市惠沄钛白有限公司净资产价值的资产评估报告书》，截至 2011 年 12 月 31 日，惠沄钛白净资产账面值为 46,362.65 万元，评估值为 54,452.15 万元。

因北京恒信德律资产评估有限公司从事证券业务资格被撤回，公司特聘请沃克森（北京）国际资产评估有限公司对北京恒信德律资产评估有限公司出具的京恒信德律评报字[2012]0013 号《云浮市惠沄钛白有限公司拟股份制改组涉及的云浮市惠沄钛白有限公司净资产价值的资产评估报告书》进行复核，并于 2016 年 1 月 26 日出具沃克森咨报字[2016]第 0072 号《关于北京恒信德律资产评估有限公司出具的云浮市惠沄钛白有限公司（京恒信德律评报字[2012]0013 号）评估报告复核意见》，认为京恒信德律评报字[2012]0013 号评估报告的格式符合要求；根据评估目的，评估范围选取适当；评估基准日选择适当；评估方法选用适当；

评估所依据的法律、法规和政策有效；评估结论基本合理。

2012 年 3 月 28 日，广东省对外贸易经济合作厅出具粤外经贸资字[2012]143 号《关于合资企业云浮市惠沄钛白有限公司转制为外商投资股份有限公司的批复》，同意惠沄钛白转制为外商投资股份有限公司。2012 年 3 月 31 日，公司取得广东省人民政府颁发的商外资粤股份证字[2012]0004 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2012 年 4 月 11 日，大华会计师事务所有限公司就本次整体变更事宜出具了大华验字[2012]027 号《验资报告》。

2012 年 4 月 14 日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，审议并通过关于整体变更设立股份公司等议案，以惠沄钛白截至 2011 年 12 月 31 日经审计的账面净资产值 46,362.65 万元按 1.5454:1 的折股比例折为 30,000 万股，净资产与股本之间的差额 16,362.65 万元计入资本公积。

2012 年 5 月 7 日，公司取得了云浮市工商行政管理局换发的注册号为 445300400001810 的《企业法人营业执照》，注册资本为 30,000 万元（实收资本：30,000.00 万元），企业类型为股份有限公司（台港澳与境内合资、未上市）。整体变更设立时，公司的发起人及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	钟镇光	9,011.50	30.0383%
2	美国万邦	9,011.50	30.0383%
3	朝阳投资	8,877.00	29.5900%
4	恒丰投资	1,850.00	6.1667%
5	稳卓投资	800.00	2.6667%
6	百家利	300.00	1.0000%
7	妙杰投资	150.00	0.5000%
合计		**30,000.00**	**100.00%**

三、发行人重大资产重组情况

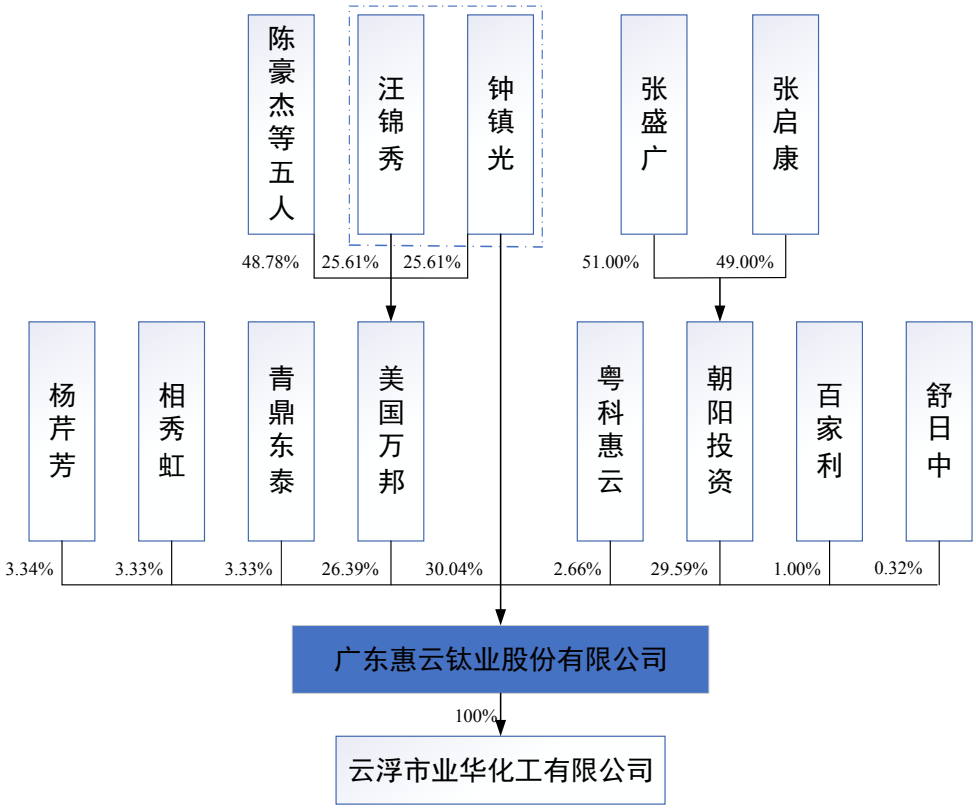
公司自设立至本招股说明书签署之日，未发生重大资产重组事项。

四、发行人股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	钟镇光	9,011.50	30.0383%
2	朝阳投资	8,877.00	29.5900%
3	美国万邦	7,916.50	26.3883%
4	杨芹芳	1,001.00	3.3367%
5	相秀虹	1,000.00	3.3333%
6	青鼎东泰	1,000.00	3.3333%
7	粤科惠云	799.00	2.6633%
8	百家利	300.00	1.0000%
9	舒日中	95.00	0.3167%
合计		**30,000.00**	**100.00%**

截至本招股说明书签署之日，公司的股权结构如下图所示：



注 1：钟镇光为公司控股股东；钟镇光、汪锦秀夫妇为公司实际控制人。

注 2：陈豪杰等五名自然人持有美国万邦的股权情况如下：陈豪杰持有美国万邦 5.49%股权、邓敏湄持有美国万邦 2.19%股权、余瑞华持有美国万邦 10.10%股权、孙惠琼持有美

国万邦 14.71%股权、Yoko Murayama（USA）持有美国万邦 16.28%股权，其中陈豪杰和邓敏湄系夫妻关系。

五、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，本公司拥有 1 家全资子公司，无参股公司，基本情况如下：

（一）业华化工

1、基本情况

公司名称	云浮市业华化工有限公司
统一社会信用代码	914453036844552912
注册资本	3,000 万元
实收资本	3,000 万元
法定代表人	钟振强
成立日期	2009 年 2 月 19 日
注册地址和主要生产经营地	云浮市云安区六都镇富兴路
股东构成	惠云钛业持有 100%股权
经营范围	生产、销售：硫酸（81007）。加工、销售：铁精矿。销售：蒸汽。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后放开开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	主要从事硫酸的生产和销售，为发行人钛白粉的生产提供硫酸和蒸汽，多余外售。

2、最近一年财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	8,142.28
净资产	1,435.86
净利润	2,313.40

注:上述财务数据经大华事务所审计。

（二）报告期内曾经控股的主要公司情况

1、江门惠云

公司名称	江门市惠云钛业贸易有限公司
统一社会信用代码	914407043039847488

注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
成立日期	2014 年 05 月 12 日
注册地址	江门市江海区东宁路 70 号 9 幢 115 室
经营范围	销售：钛白粉（二氧化钛）、化工原料、化工产品；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	销售发行人的主营业务产品

江门惠云因公司销售策略和组织架构调整，已于 2018 年 3 月 28 日经江门市江海区市场监督管理局核准注销。

2、永通塑料

公司名称	惠州永通塑料有限公司
统一社会信用代码	91441300590108440D
注册资本	4,200 万元
实收资本	4,200 万元
成立日期	2012 年 2 月 22 日
注册地址	惠州市惠环镇西坑工业区
经营范围	生产、销售：塑料制品及再生塑料粒。（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）
与发行人主营业务的关系	从事发行人产业链下游业务

永通塑料原系发行人控股子公司，转让前惠云钛业持有其 99%的股权。

根据公司的经营发展需要，为优化公司资源配置，节约管理成本，2017 年 4 月，公司与受让人张锐签订了《股权转让协议》，张锐以人民币 5,131.19 万元购买永通塑料 99%的股权，股权转让价格系参考广东中广信资产评估有限公司出具的中广信评报字【2017】第 152 号《广东惠云钛业股份有限公司拟转让股权涉及的惠州永通塑料有限公司股东全部权益价值项目》评估报告书的评估结果，并经买卖双方相互协商确定。公司第二届董事会第六次会议、2016 年年度股东大会分别审议通过了上述股权转让事项。2017 年 9 月 26 日，永通塑料办理完成工商变更手续，本次股权转让完成后，公司不再持有永通塑料股权。

另据大华事务所出具的大华审字[2017]030354 号《惠州永通塑料有限公司 2016 年度审计报告》，2016 年永通塑料的总资产、营业收入及利润总额占公司

相应项目的比例均低于 50%，本次股权转让不构成重大资产重组。本次股权转让后，发行人主营业务、管理层、实际控制人均未发生变化，对公司当期及未来财务状况和经营成果无重大不利影响。

3、惠通矿业

公司名称	云浮市惠通矿业有限公司
统一社会信用代码	91445303566656199E
注册资本	180 万元
实收资本	180 万元
成立日期	2010 年 12 月 20 日
注册地址	云浮市云安区六都镇社塱塘（广东惠云钛业股份有限公司办公楼一楼第二间）
经营范围	销售：石灰石、石膏、钛精矿。（依法须经核准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	自成立以来未实际开展业务

惠通矿业自设立以来未实际开展经营活动，已于 2019 年 1 月 28 日经云浮市工商行政管理局云安分局核准注销。

六、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东及实际控制人

本次发行前公司总股本为 30,000 万股，其中钟镇光直接持有公司股份 9,011.50 万股，占公司股本总额的 30.04%，美国万邦直接持有公司股份 7,916.50 万股，占公司股本总额的 26.39%；同时，钟镇光和汪锦秀夫妇合计直接持有美国万邦 51.22%的股权，并实际控制美国万邦，通过美国万邦间接持有公司股份 40,551,750 股。综上，钟镇光和汪锦秀夫妇直接和间接持有公司股份合计 130,666,750 股，占公司股本总额的 43.56%，直接及通过美国万邦间接控制公司合计 56.43%的表决权，钟镇光现任公司董事长，二人直接及间接控制公司的表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响。因此，钟镇光为发行人控股股东，钟镇光和汪锦秀夫妇为发行人实际控制人。

发行人实际控制人钟镇光和汪锦秀夫妇的详细情况参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人”相关内容。

报告期内，公司的实际控制人未发生变化。

（二）持有 5%以上股份的其他股东情况

截至本招股说明书签署之日，除公司实际控制人钟镇光、汪锦秀夫妇外，直接或间接持有本公司 5%以上股份的股东包括：美国万邦、朝阳投资、张盛广、张启康。

1、美国万邦（IEFI CHINA LIMITED）

美国万邦为公司实际控制人钟镇光、汪锦秀夫妇控制的企业，本次发行前持有公司 7,916.50 万股股份，占公司股本总额的 26.39%。

美国万邦为依据香港公司条例于 1997 年 1 月 29 日成立的并有效存续至今的公司，注册编号为 0593746，注册地址位为：ROOM 1307 TSUEN WAN IND CTR 220-248 TEXACO RD TW，除控股投资外，无其他实际经营业务。美国万邦的董事为钟镇光、汪锦秀、陈豪杰、孙惠琼、余瑞华，均为香港居民，其中，钟镇光与汪锦秀系夫妻关系。

美国万邦已发行 2,000 万股普通股，每股面值 1 港元，现时股东及持股情况为：钟镇光和汪锦秀分别持有 5,122,434 股，合计持有 10,244,868 股，占美国万邦已发行总股本的比例为 51.22%；陈豪杰、余瑞华、孙惠琼、邓敏湄、Yoko Murayama（USA）五名自然人合计持有 9,755,132 股，占美国万邦已发行总股本的比例为 48.78%。

美国万邦最近一年的主要财务数据如下：

单位：万港元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	18,392.24
净资产	3,873.10
净利润	-51.95

注:上述财务数据未经审计。

2、朝阳投资（SUNRISE GLORY INVESTMENT LIMITED）

本次发行前，朝阳投资持有公司 8,877.00 万股股份，占公司股本总额的 29.59%。

朝阳投资为依据香港公司条例于 2009 年 8 月 31 日成立并有效存续至今的公司，注册编号为 1368164，注册地址位为：Room 1801，18th Floor，Office Tower

Two，Grand Plaza，625 Nathan Road，Kowloon，HONG KONG，现任董事为香港居民张启康和张盛广。除控股投资外，无其他实际经营业务。

朝阳投资已发行 10,000 股普通股，每股面值 1 港元，现时股东及持股情况为：香港居民张盛广持有 5,100 股，占 51%的股权；张启康持有 4,900 股，占 49%的股权。

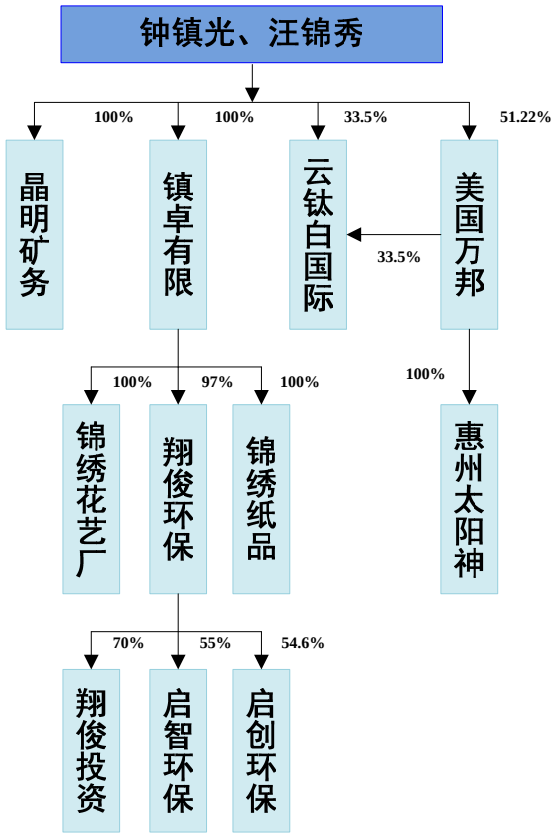
3、间接持股 5%以上的其他股东

截至本招股说明书签署日，间接持有发行人 5%以上股份的股东包括张盛广、张启康，分别间接持有公司 15.09%、14.50%的股份。其基本情况如下：

姓名	国籍	身份证号码	住所
张盛广	中国香港	H0055**（8）	香港新界上水天巒 1 期
张启康	中国香港	K7639**（6）	香港沙田馬鞍山富寶花園

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人控制的其他企业的股权结构如下图所示：



截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人钟镇光、汪锦秀夫妇除合计持

有美国万邦 51.22%股权外，钟镇光还直接持有云钛白国际 33.50%的股权，美国万邦直接持有云钛白国际 33.50%的股权；美国万邦持有惠州太阳神 100%的股权；钟镇光直接持有晶明矿务 100%的股权；钟镇光和汪锦秀分别持有镇卓有限 50%的股权；镇卓有限持有翔俊环保 97%的股权、持有锦秀纸品 100%的股权、持有锦秀花艺厂 100%的股权。翔俊环保持有翔俊投资 70%的股权，持有启智环保 55%的股权，持有启创环保 54.6%的股权。各企业情况如下：

1、镇卓有限

（1）基本情况

公司名称	镇卓有限公司（JET SMART LIMITED ）
成立日期	1994 年 10 月 27 日
股本	10,000 股
注册地址和主要生产经营地	Block A, 9/F,Room14-15,Hoi Luen Industrial Centre,55 Hoi Yuen Road,Kwun Tong,Kowloon,Hong Kong
主营业务	股权投资，无其他实际经营业务
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万港元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	3,771.76
净资产	1,900.73
净利润	-3.51

注：上述财务数据未经审计。

2、云钛白国际

（1）基本情况

公司名称	云钛白国际有限公司（YUNFU TITANIUM DIOXIDE INTERNATIONAL LIMITED）
成立日期	2008 年 5 月 23 日
股本	21,561,026 股，每股面值 10 港元
注册地址和主要生产经营地	Room1301-8，Tsuen Wan Industrial Centre，220-248 Texaco Road，Tsuen Wan，New Territories，Hong Kong
主营业务	股权投资，无其他实际经营业务
与发行人主营业务	无关系

的关系	

（2）财务数据

单位：万港元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	30,977.44
净资产	28,958.94
净利润	-0.74

注：上述财务数据未经审计。

3、晶明矿务

（1）基本情况

公司名称	（香港）晶明矿务投资有限公司（HONG KONG TSING MING QUARRY INVESTMENT COMPANY LIMITED）
成立日期	2007 年 7 月 16 日
股本	10,000 股
注册地址和主要生产经营地	Room14-15， 9/F ，Block A，Hoi Luen Industrial Centre,55 Hoi Yuen Road,Kwun Tong,Kowloon
主营业务	股权投资，无其他实际经营业务
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万港元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	303.42
净资产	-16.68
净利润	-2.03

注：上述财务数据未经审计。

4、翔俊环保

（1）基本情况

公司名称	广东翔俊环保设备有限公司
成立日期	2013 年 11 月 28 日
注册资本	2,500 万元
注册地址及主要生产经营地	云浮市云城区金山大道（盛泰大厦旁房屋）第八层 801（仅限办公）

主营业务	环保节能设备研发、生产、销售；工业废水处理；工业废渣应用技术开发及销售
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	14,014.83
净资产	-756.85
净利润	926.08

注：上述财务数据未经审计。

5、锦绣花艺厂

（1）基本情况

公司名称	惠州锦绣花艺厂有限公司
成立日期	1991 年 7 月 20 日
注册资本	3,200 万港元
注册地址和主要生产经营地	广东省惠州市斜下工业区
主营业务	持有物业，无实际经营业务
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	535.44
净资产	535.44
净利润	-13.69

注：上述财务数据未经审计。

6、锦绣纸品

（1）基本情况

公司名称	惠州锦绣纸品有限公司
成立日期	2002 年 3 月 28 日
注册资本	1,000 万港元

注册地址和主要生产经营地	惠州市惠环办事处工业园区
主营业务	持有物业，无实际经营业务
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	1,067.20
净资产	711.32
净利润	2.54

注：上述财务数据未经审计。

7、翔俊投资

（1）基本情况

公司名称	云浮市翔俊投资有限公司
成立日期	2018 年 6 月 6 日
注册资本	6,000 万元
注册地址和主要生产经营地	云浮市云城区金山大道（盛泰大厦旁）梁桂芳房屋第八层 801
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	1,800.28
净资产	1,799.37
净利润	-0.63

注：上述财务数据未经审计。

8、启智环保

（1）基本情况

公司名称	惠州市启智环保技术有限公司
成立日期	2016 年 9 月 5 日

注册资本	500 万元
注册地址和主要生产经营地	惠州市博罗县园洲镇桦阳二路
主营业务	环保设备研发、生产、销售。
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	812.03
净资产	499.69
净利润	-0.20

注：上述财务数据未经审计。

9、启创环保

（1）基本情况

公司名称	云浮市启创环保再生资源有限公司
成立日期	2017 年 11 月 28 日
注册资本	600 万元
注册地址和主要生产经营地	云浮市云城区安塘街白村村委双芬洞[地号:04-01-0090(雄鹰石业有限公司侧)]
主营业务	石材废渣、废浆、废土回收再生综合利用处理；加工、销售：石材、石材抛光材料
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	6,198.07
净资产	410.28
净利润	-57.73

注：上述财务数据未经审计。

10、惠州太阳神

（1）基本情况

公司名称	惠州太阳神化工有限公司

成立日期	1999 年 1 月 11 日
注册资本	3,800 万港元
注册地址和主要生产经营地	惠州市惠环镇西坑工业区
主营业务	持有物业，无实际经营业务
与发行人主营业务的关系	无关系

（2）财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	4,517.29
净资产	4,384.20
净利润	-0.08

注：上述财务数据未经审计。

（四）实际控制人持有的发行人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之日，发行人实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情形。此外，发行人其他股东所持发行人股份亦不存在质押或其他有争议的情形。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本结构

本次发行前公司总股本为 30,000 万股，本次拟发行 10,000 万股，占发行后总股本的 25.00%，发行后总股本为 40,000 万股。本次发行前后，公司的股本结构如下表所示：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
钟镇光	9,011.50	30.0383%	9,011.50	22.5288%
朝阳投资	8,877.00	29.5900%	8,877.00	22.1925%
美国万邦	7,916.50	26.3883%	7,916.50	19.7913%
杨芹芳	1,001.00	3.3367%	1,001.00	2.5025%
相秀虹	1,000.00	3.3333%	1,000.00	2.5000%
青鼎东泰	1,000.00	3.3333%	1,000.00	2.5000%

粤科惠云	799.00	2.6633%	799.00	1.9975%
百家利	300.00	1.0000%	300.00	0.7500%
舒日中	95.00	0.3167%	95.00	0.2375%
本次发行的股份	--	--	10,000.00	25.0000%
合计	**30,000.00**	**100.00%**	**40,000.00**	**100.00%**

（二）发行人前十名股东

本次发行前，公司共 5 名非自然人股东及 4 名自然人股东，所有股东均为公司前十名股东。有关公司前十名股东的具体情况详见本节“七、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后股本结构”。

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人的任职情况

本次发行前，公司共 5 名非自然人股东及 4 名自然人股东，公司自然人股东持股数量、持股比例以及在公司的任职情况如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	在发行人任职情况
1	钟镇光	9,011.50	30.0383%	董事长
2	杨芹芳	1,001.00	3.3367%	无任职
3	相秀虹	1,000.00	3.3333%	无任职
4	舒日中	95.00	0.3167%	无任职

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

发行人各股东之间关联关系如下：

1、公司实际控制人为钟镇光、汪锦秀夫妇，除钟镇光直接持有公司 30.04%股权外，钟镇光、汪锦秀夫妇还实际控制美国万邦，美国万邦直接持有公司 26.39%股权，钟镇光和汪锦秀夫妇分别直接持有美国万邦 25.61%股权，并通过美国万邦分别间接持有公司 6.76%股权。综上，钟镇光和汪锦秀夫妇直接和间接合计持有公司 43.56%股权。

2、陈豪杰直接持有美国万邦 5.49%股权，通过美国万邦间接持有公司 1.45%股权；邓敏湄直接持有美国万邦 2.19%股权，通过美国万邦间接持有公司 0.58%股权；陈豪杰、邓敏湄系夫妻关系。

3、何明川持有百家利 26.67%的股权，通过百家利间接持有公司 0.2667%股权，伏雪清持有百家利 1.00%的股权，通过百家利间接持有公司 0.0100%股权，

伏雪清系何明川的妹夫；

赵平持有百家利 1.00%的股权，通过百家利间接持有公司 0.0100%股权，谭月平持有百家利 0.67%的股权，通过百家利间接持有公司 0.0067%股权，赵平与谭月平二人系夫妻关系；

柳向东持有百家利 0.33%的股权，通过百家利间接持有公司 0.0033%股权，刘婷持有百家利 0.67%的股权，通过百家利间接持有公司 0.0067%股权，柳向东与刘婷二人系夫妻关系。

除上述关联关系外，公司股东之间不存在亲属关系或受同一控制等关联关系。

（五）公司股本的其他情况

1、外资股情况

截至本招股说明书签署之日，公司存在的外资股东为钟镇光、朝阳投资、美国万邦，基本情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	钟镇光	9,011.50	30.0383%
2	朝阳投资	8,877.00	29.5900%
3	美国万邦	7,916.50	26.3883%

广东省人民政府颁发的商外资粤股份证字[2012]0004 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》对上述外资股份的设置进行了批复。

2、百家利持股情况

百家利为公司的员工持股平台，其基本信息如下：

公司名称	云浮市百家利投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	914453005814207073
出资额	420 万元
普通合伙人	何明川
成立日期	2011 年 08 月 30 日
注册地址	云浮市云安区白沙塘安居楼 B1-34 幢 702 号
经营范围	股权投资。（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）

截至本招股说明书签署之日，百家利持有发行人股份 300 万股，持股比例为

1%，其出资结构如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	何明川	112.00	26.67%	普通合伙人
2	殷健	43.40	10.33%	有限合伙人
3	赖庆妤	42.00	10.00%	有限合伙人
4	康国平	42.00	10.00%	有限合伙人
5	黎雷	30.80	7.33%	有限合伙人
6	郑鸿锐	16.80	4.00%	有限合伙人
7	吴平波	14.00	3.33%	有限合伙人
8	苟旭东	11.20	2.67%	有限合伙人
9	叶亦平	5.60	1.33%	有限合伙人
10	吴玉龙	5.60	1.33%	有限合伙人
11	林惠意	5.60	1.33%	有限合伙人
12	黄建文	4.20	1.00%	有限合伙人
13	全宏轩	4.20	1.00%	有限合伙人
14	赵平	4.20	1.00%	有限合伙人
15	李缉勇	4.20	1.00%	有限合伙人
16	廖瑞华	4.20	1.00%	有限合伙人
17	王小波	4.20	1.00%	有限合伙人
18	曾国贤	4.20	1.00%	有限合伙人
19	谢镜高	4.20	1.00%	有限合伙人
20	易新志	4.20	1.00%	有限合伙人
21	陈强	4.20	1.00%	有限合伙人
22	付刚才	4.20	1.00%	有限合伙人
23	陈湘涛	4.20	1.00%	有限合伙人
24	伏雪清	4.20	1.00%	有限合伙人
25	雷建平	4.20	1.00%	有限合伙人
26	杨小东	4.20	1.00%	有限合伙人
27	陈佳城	4.20	1.00%	有限合伙人
28	杨德文	4.20	1.00%	有限合伙人
29	班刚	2.80	0.67%	有限合伙人
30	沈迪	2.80	0.67%	有限合伙人
31	谭月平	2.80	0.67%	有限合伙人

32	刘婷	2.80	0.67%	有限合伙人
33	梁成友	2.80	0.67%	有限合伙人
34	杨历	1.40	0.33%	有限合伙人
35	罗晓瑜	1.40	0.33%	有限合伙人
36	罗明芬	1.40	0.33%	有限合伙人
37	柳向东	1.40	0.33%	有限合伙人
合计		**420.00**	**100.00%**	**--**

截至本招股说明书签署之日，本次发行前公司不存在内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况，也不存在国有股。

（六）最近一年发行人新增股东和战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署之日，发行人最近一年无新增股东情况，也不存在战略投资者投资情况。

（七）公司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之日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员或员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权等）。

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

公司本次公开发行方案为拟公开发行新股不超过 10,000 万股，公司原股东不公开发售股份。

八、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，公司员工人数情况如下：

单位：人

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
员工人数	1,038	1,067	1,057

（二）员工结构情况

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司员工总数为 1,038 人，具体构成情况如下：

1、员工分工结构

单位：人

专业	人数	占总人数的比例（%）
生产人员	810	78.03
营销人员	19	1.83
技术人员	114	10.98
管理人员	82	7.90
财务人员	13	1.25
合计	**1,038**	**100.00%**

2、员工受教育程度

单位：人

员工学历构成	人数	占总人数的比例（%）
大专以下	815	78.52
大专	188	18.11
本科	33	3.18
硕士	2	0.19
合计	**1,038**	**100%**

3、员工年龄分布

单位：人

员工年龄构成	人数	占总人数的比例（%）
30岁以下	97	9.34
31-40岁	292	28.13
41-50岁	440	42.39
51岁以上	209	20.13
合计	**1,038**	**100%**

（三）执行社会保障制度的情况

本公司及子公司实行劳动合同制，除退休返聘外，与员工按照《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国劳动合同法》的有关规定签订了劳动合同，双方按照劳动合同履行相应的权利和义务。

1、员工社会保险情况

公司及子公司已为员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和

生育保险等各项社会保险。

云浮市社会保险基金管理局云安分局已于2019年4月18日分别向公司及子公司业华化工出具证明：公司及其子公司已按社保法的有关规定，为其职工参加社会保险（包括养老、医疗、生育、工伤、失业）。

云浮市云安区劳动保障监察综合执法大队于2019年4月10日分别向公司及子公司业华化工出具证明：自2016年1月1日至出具本证明为止，公司及其子公司没有因违反劳动用工方面法律法规而被立案调查及行政处罚。

2、员工住房公积金缴纳情况

公司及子公司已按照国家及地方的有关规定，为员工缴纳住房公积金。鉴于公司存在外来务工人员，公司为员工免费提供了宿舍。

云浮市住房公积金管理中心已于2019年4月18日分别向公司及子公司业华化工出具证明：自2016年1月1日至本函出具之日，公司及其子公司已按照国家有关法律、法规的规定为其职工按月申报并缴纳住房公积金，不存在欠缴或漏缴情形，履行了对应由职工缴纳的住房公积金的代扣代缴义务，未因违反住房公积金相关法律、法规及规范性文件而受到调查或行政处罚。

3、控股股东、实际控制人对社保和住房公积金补缴风险的承诺

公司实际控制人钟镇光、汪锦秀已出具《承诺函》：公司及其子公司的员工社会保险及住房公积金出现需要补缴之情形，本人将无条件以现金全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失，本人对此承担连带赔偿责任。

九、重要承诺及履行情况

（一）重要承诺

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

（1）发行人股东股份锁定的承诺

发行人股东所持股份的流通限制、自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（一）发行人股东股份锁定的承诺”的相关内容。

（2）本次公开发行前持有发行人5%以上股份股东持股及减持意向的承诺

发行人持股 5%以上股东持股及减持意向的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（二）本次发行前持有发行人 5%以上股份股东持股及减持意向的承诺”的相关内容。

2、稳定股价的承诺

发行人、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）及高级管理人员已分别作出关于稳定股价的承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于公司稳定股价的预案及承诺”。

3、关于发行人招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及保荐机构、发行人律师、发行人会计师已分别作出关于发行上市申请文件真实性的承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于发行人招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”和“四、有关证券服务机构关于其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

4、对本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“九、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

5、利润分配政策的承诺

公司将综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出计划等因素，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。公司将遵守公司章程、《公司章程（草案）》以及相关法律法规中关于股利分配政策的规定，按照分红回报规划的内容进行利润分配。

公司董事会、监事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东、公众投资者利益。有关公司利润分配相关的内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、发行上市后公司的股利分配政策和未来三年的股利分配计划”。

6、其他承诺事项

（1）避免同业竞争的承诺函

公司实际控制人钟镇光和汪锦秀已向公司出具避免同业竞争的承诺函，具体

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）公司实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

（2）关于规范和减少关联交易的承诺

为保护公司股东的利益，规范关联方与公司的关联交易，不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益，公司实际控制人、持股 5%以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员均已向公司出具关于规范和减少关联交易的承诺函，具体详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、（六）减少关联交易的措施”。

（3）对社保和住房公积金补缴风险的承诺

公司实际控制人钟镇光和汪锦秀已出具《承诺函》：如公司及其子公司的员工社会保险及住房公积金出现需要补缴之情形，本人将无条件以现金全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。

（二）关于未能履行承诺事项的约束措施

发行人、控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东及发行人董事、监事和高级管理人员均保证将严格履行招股说明书中披露的承诺事项，并就未履行承诺的约束措施出具承诺，具体详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、未履行承诺的约束措施”的相关内容。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）发行人的主营业务

公司主要从事钛白粉产品的研发、生产和销售，主要产品为金红石型钛白粉、锐钛型钛白粉系列产品。

公司坚持以“发展循环经济，创造绿色未来”为使命，采用清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉。公司地处“中国硫都”广东省云浮市，依托当地硫铁矿储量丰富的区位资源优势配套生产硫酸，形成了完整的“硫-钛-铁-钙”循环经济产业链。公司先后被评为“硫酸法钛白粉清洁生产和循环经济产业链示范基地”、“广东省清洁生产企业”和“广东省‘硫-钛-铁-钙’产业工程技术研究中心”等，公司的 yby 白玉蟾 商标被认定为“广东省著名商标”。

作为国家高新技术企业，公司持续不断加大投入，围绕钛白粉开展新产品、新工艺及新装备的研发，在节能降耗、清洁生产、资源循环利用、技术改造、产品升级等方面均取得了较为显著的成果。公司生产的钛白粉产品已被广泛应用于塑料、涂料、油墨和橡胶等领域，其中，塑料级金红石型钛白粉产品的性能已达到国际同类产品标准，产品远销葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等地。在主营钛白粉的同时，公司高效利用蒸汽、铁精矿、硫酸亚铁和钛石膏等副产品，进一步提升了公司的综合经济效益。

报告期内，公司经营规模不断扩大，现拥有钛白粉产能 6.5 万吨/年，为广东省规模最大的钛白粉生产企业。公司最近三年实现营业收入分别为 62,825.60 万元、82,536.31 万元和 90,646.99 万元，实现净利润分别为 1,462.36 万元、8,699.49 万元和 8,192.68 万元，显示出良好的发展势头和盈利能力。

（二）发行人的营业收入构成情况

1、营业收入构成情况

报告期各期，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	90,479.34	99.82%	82,294.67	99.71%	62,518.92	99.51%
其他业务收入	167.65	0.18%	241.64	0.29%	306.68	0.49%
合计	**90,646.99**	**100.00%**	**82,536.31**	**100.00%**	**62,825.60**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务收入占营业收入的比例均超过 99%，主营业务收入主要为钛白粉产品的销售收入。

2、按照产品分类的主营业务收入构成情况

报告期各期，公司主营业务收入按产品分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金红石型钛白粉	67,520.31	74.63%	58,834.39	71.49%	45,069.10	72.09%
锐钛型钛白粉	13,886.80	15.35%	13,904.67	16.90%	10,468.87	16.75%
钛白粉小计	**81,407.12**	**89.97%**	**72,739.06**	**88.39%**	**55,537.97**	**88.83%**
硫酸	4,203.48	4.65%	3,285.43	3.99%	805.24	1.29%
其他产品	4,868.74	5.38%	6,270.18	7.62%	6,175.72	9.88%
合计	**90,479.34**	**100.00%**	**82,294.67**	**100.00%**	**62,518.92**	**100.00%**

公司的主营业务收入由钛白粉、硫酸和其他产品的销售收入构成。报告期内，公司主营业务收入主要来源于钛白粉产品的销售收入，占比接近 90%，其中金红石型钛白粉的销售收入占比每年均超过 70%；公司利用当地资源配套生产硫酸，多余外售，报告期内硫酸的销售收入在报告期内逐年提升，但占比较小均不足 5%；其他产品收入主要包括生产钛白粉及硫酸过程中产生的铁精矿、硫酸亚铁、钛石膏等副产品，2016 年、2017 年其他产品中还包括公司曾经的控股子公司永通塑料生产的色母粒。

（三）主要产品及其用途

发行人的主要产品为钛白粉，钛白粉的化学名称为二氧化钛，商用名称为钛白粉，化学分子式为 TiO_2。钛白粉具有高折射率，理想的粒度分布，良好的遮盖力和着色力，是一种性能优异的白色颜料，广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、橡胶、化纤、陶瓷、化妆品、食品、医药、电子工业、微机电和环保工业等，是世界无机化工产品中销售值最大的三种商品之一，仅次于合成氨和磷酸。由于钛白粉有众多与国民经济息息相关的用途，因此钛白粉消费量的多寡，可以

作为衡量一个国家经济发展和人民生活水平高低的重要标志之一，被称为“经济发展的晴雨表”。

根据下游应用目的和对色泽品质要求的差异，钛白粉可被区分为颜料级和非颜料级。通常人们把在涂料、塑料、造纸、印刷油墨、橡胶、化纤、美术颜料和日用化妆品等行业中以白色颜料为主要使用目的的钛白粉称为颜料级钛白粉、二氧化钛颜料或钛白粉；而把在搪瓷、电焊条、陶瓷、电子、冶金等工业部门以纯度为主要使用目的的钛白粉称为非颜料级钛白粉或非涂料用钛白粉。

根据颜料级钛白粉结晶形态的不同，颜料级钛白粉又可被分为锐钛型钛白粉（简称 A 型）和金红石型钛白粉（简称 R 型）两类。锐钛型钛白粉主要用于室内涂料、油墨、橡胶、玻璃、化妆品、肥皂和造纸等工业。金红石型钛白粉比锐钛型钛白粉具有更好的耐候性和遮盖力，主要用于高级室外涂料、有光乳胶涂料、塑料、有较高消色力和耐候要求的橡胶材料和高级纸张涂层等。

非颜料级钛白粉按主要使用用途分为搪瓷级钛白粉、电焊条级钛白粉、陶瓷级钛白粉、电子级钛白粉等多种类型。

截至本招股说明书签署之日，公司具备年产 5 万吨金红石型钛白粉和年产 1.5 万吨锐钛型钛白粉的生产能力，公司 yby 白玉蟾 商标被广东省著名商标评审委员会认定为“广东省著名商标”， yby 白玉蟾 牌钛白粉为广东省名牌产品。公司钛白粉产品被主要应用于水性和溶剂型外用涂料、水性和溶剂型内用涂料、油墨、色母粒、橡胶、汽车漆及汽车修补漆、工程塑料和粉末涂料等领域。公司部分产品型号的适用领域如下表：

用途\产品型号	HTA-301	HTA-201	R-666	R-668	R-18	R-K95
水性和溶剂型外用涂料	□	□		■	■	
油墨	■	□		■	■	
水性和溶剂型内用涂料	■	■				
工程塑料			■	□	□	■
橡胶	■	□	■			■
色母粒	■	■	■	□	□	■
汽车漆及汽车修补漆				■	■	

粉末涂料	■	■

注：■优选，□适用。其中，HTA 型为锐钛型钛白粉，R 型为金红石型钛白粉。

此外，公司配套生产硫酸，主要作为硫酸法生产钛白粉的原材料使用。硫酸（H_2SO_4）是一种活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应，其具有强烈的腐蚀性和氧化性。硫酸是一种重要的工业原料，素有“工业之母”的美称，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中，常用作化学试剂，在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。

作为硫酸法生产钛白粉的主要原材料，硫酸的供应能力直接影响着钛白粉的生产能力和生产成本。硫酸生产工艺主要有三种，分别是硫磺制酸、硫铁矿制酸和冶炼烟气制酸，由于硫酸不便于大量储存和长距离运输，运输半径基本在 200 公里以内，因此硫酸市场具有较强的区域封闭性，其价格主要取决于地区供应的平衡关系。冶炼烟气制酸中硫酸是有色金属冶炼的副产品，生产成本最低；硫铁矿制酸需要企业周围有丰富的硫铁矿资源，成本受开采成本影响较大；硫磺制酸生产成本主要取决于硫磺价格。

公司地处广东省云浮市，云浮素有“东方硫都”之美誉，云浮硫铁矿是国家“六五”计划重点建设项目之一，于 1979 年开始大规模兴建，1988 年 1 月建成投产，已探明硫铁矿储量为 2.08 亿吨，且品位高、硫含量高，是我国最大的硫铁矿床。公司在筹建、选址时充分考量了经营所在地的资源和区位优势，并依附云浮硫铁矿的资源配套优势保障了公司的原材料供应。

公司和子公司业华化工分别配备有硫磺制酸和硫铁矿制酸生产线，为公司的钛白粉生产提供硫酸、蒸汽等，多余的硫酸外售。

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司采用硫酸法工艺生产钛白粉，主要原材料为钛精矿和硫酸，辅料主要包括铁粉、碳酸钾、片碱等。公司生产所需硫酸主要由公司硫磺制酸生产线及子公司业华化工硫铁矿制酸生产线提供，少量就近直采。钛精矿、硫磺由公司采购部直接采购，硫铁矿由子公司业华化工直接采购。

公司日常生产所采购的原、辅材料主要为矿产和大宗化工原料，针对相关原、

辅材料的供应量和价格变化趋势等特征，公司主要采取大宗采购的采购模式。公司下设采购部，主要负责跟踪原材料价格变动趋势、维护及筛选供应商、制订采购计划以及根据公司产销规模和原材料库存情况实施采购。

公司制定了《采购管理程序》，形成了完善的采购过程内部控制流程，主要包括：制订采购需求计划、复核实际库存、供应商筛选、供应商询价、供应商报价、购销合同签署、收样检验、收货入库或退换货等程序。公司原则上每种原、辅材料选定 3 家左右供应商，以满足供应的稳定性和及时性以及保证采购价格的相对最优。此外，公司在与供应商签订的购销合同中详细约定了质量考核事项，并通过第三方检验和来货抽检等方式保障所购原材料符合生产需求。

2、生产模式

公司及子公司业华化工均采用化工企业典型的生产模式，依据生产计划结合实际产销情况以大规模连续化方式组织生产。对于生产过程的管理，公司制定了完整的《生产过程管理程序》，由公司生产部根据合同的评审结果，考虑库存情况，结合车间的生产能力，于每月月底制订下月的生产计划。

3、销售模式

公司钛白粉的销售由销售部统一负责，采取直销和经销相结合的销售模式。其中，直销模式下，公司将产品直接销售给终端用户，终端用户根据其采购需求，按批次与公司分别签订购销合同；经销模式下，公司与合作时间较长、信誉较好、采购量较大的主要经销商签订了年度框架协议，通过年度框架协议约定产品品质标准、产品交付周期、产品定价方式、货款结算方式和回款信用政策等主要业务条款，后续在每次销售时单独签署购销合同具体约定产品售价和数量，对于其他未签订年度框架协议的经销商，采取每次采购时单独签订购销合同的方式。此外，对于国外销售，客户一般通过订单下达采购需求并指定承运方，公司根据合同约定发货。

公司子公司业华化工的硫酸除销售给惠云钛业生产钛白粉（自用）外，其余主要直接销售给终端用户。

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及其变化情况

公司作为一家以清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉的企业，目前采用的采购模式、生产模式和销售模式与行业内其他钛白粉生产企业相似。公司采购模式及生

产模式主要是由化工行业特点所决定，销售模式采用直销、经销相结合的模式，主要是在充分分析自身产能规模、产品优势、销售渠道建设成本等的基础上，结合国内外市场需求等不断建立和完善所形成。

影响公司经营模式的关键因素主要包括国家的产业政策、环保政策、行业技术水平革新、上游主要原材料的供给、下游行业的需求、产品主要出口国的贸易政策和本行业内的竞争状况等。

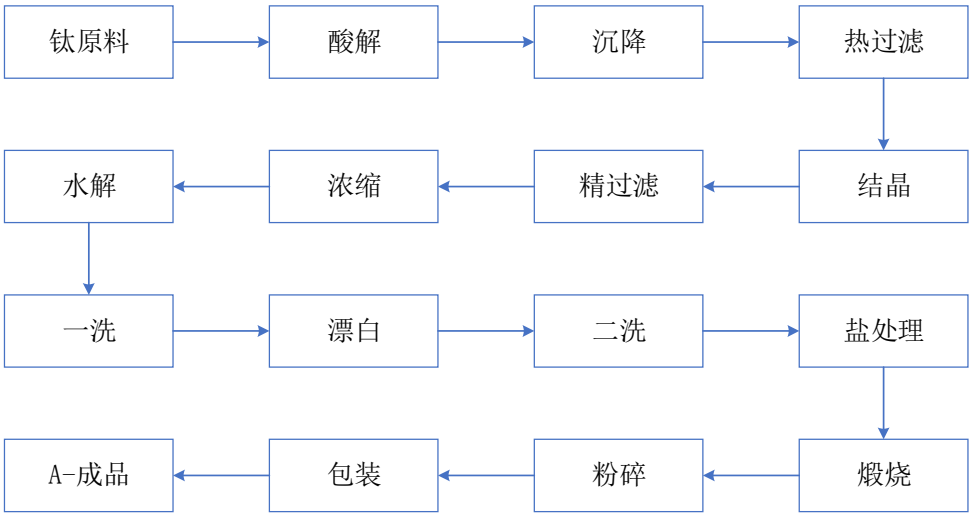
报告期内，公司上述经营模式未发生重大变化，目前的经营模式在可预见的未来不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

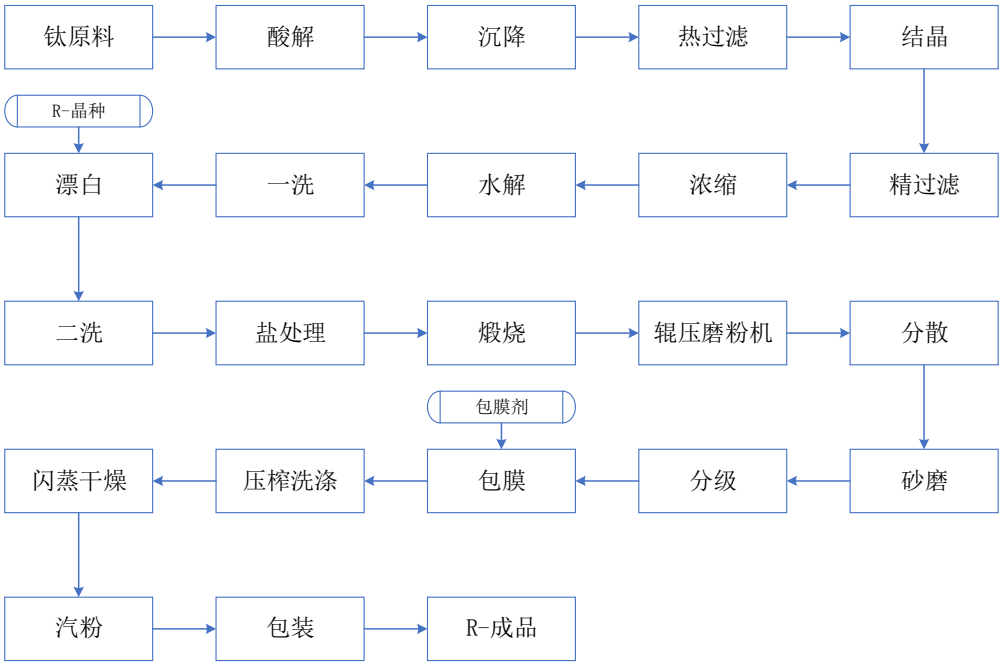
公司自设立以来，一直主要从事钛白粉的研发、生产及销售，主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

（六）主要产品的工艺流程

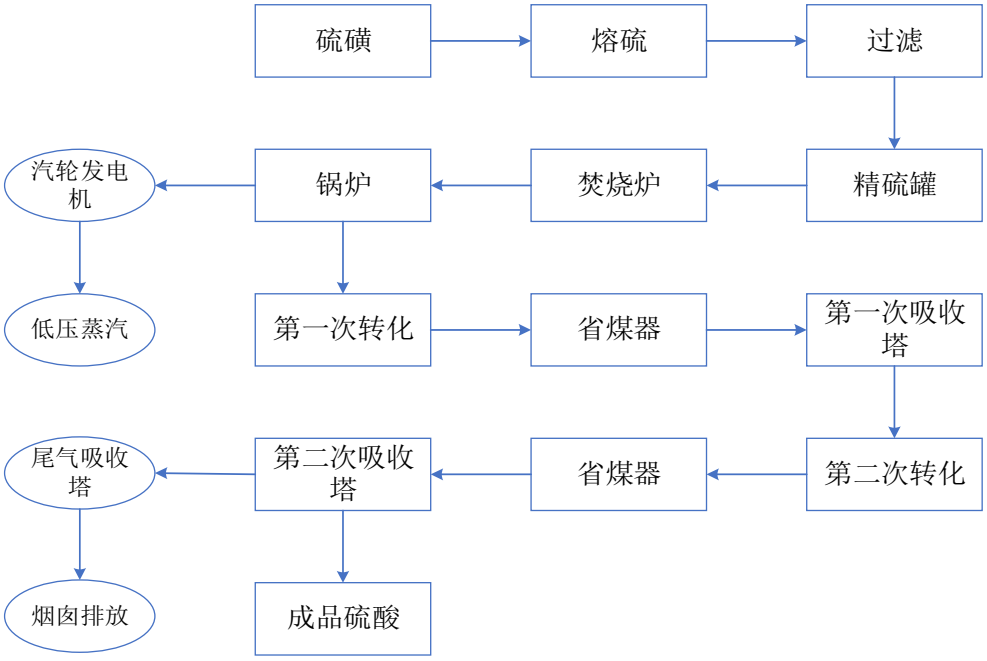
1、锐钛型钛白粉主要工艺流程



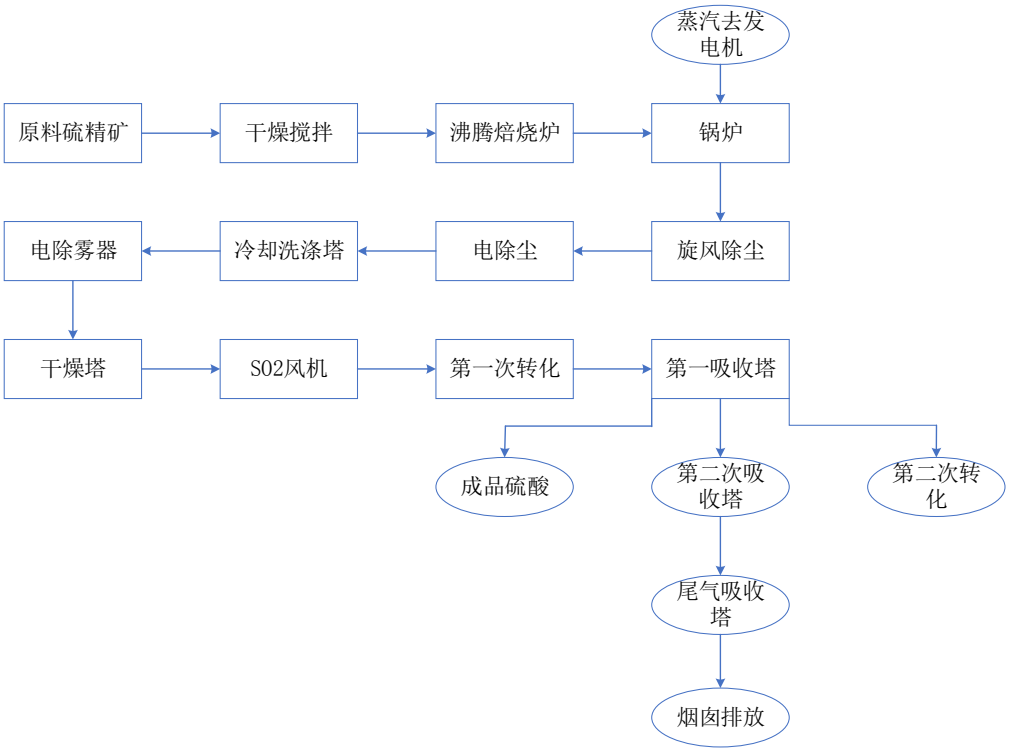
2、金红石型钛白粉主要工艺流程



3、硫磺制酸主要工艺流程



4、硫铁矿制酸主要工艺流程



二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业简介

公司主要从事钛白粉的研发、生产和销售，属于化工行业中的精细化工业，根据中国证监会 2012 年颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为：“制造业”之“化学原料和化学制品制造业”，行业代码为“C26”。

世界钛白粉工业于 1916 年分别诞生于美国和挪威，所用生产工艺是硫酸法。1959 年以后，硫酸法和氯化法工艺成为钛白粉的两种主要生产工艺。

目前，世界钛白粉工业工艺成熟、产品品种齐全，应用面涉及各工业领域和人们日常生活，成为市场价值仅次于合成氨和磷化工的第三大无机化工产品。钛白粉工业的发展与整个国民经济发展有着密切的关系，其消耗量的多寡，可以用来衡量一个国家国民经济发展水平和生活水平的高低，被称为经济发展的“晴雨表”，因此钛白粉工业的发展备受工业发达国家的重视。

（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、行业主管部门及监管体制

国家发改委和工信部是钛白粉行业的宏观管理职能部门，主要负责制定产业

政策、产业规划、对行业的发展方向进行宏观调控。

我国钛白粉行业的行业管理由国家化工行业生产力促进中心钛白分中心、中国涂料工业协会钛白粉行业分会负责。主要职能是：规范行业行为，维护公平竞争，维护行业和会员单位的合法权益；为行业和相关企业的会员单位提供发展的指导性意见和建议，参与制定、修订国家标准与行业标准，为有关政府部门提供决策依据；为钛白粉企业提供信息、技术的交流和咨询服务等。本公司是国家化工行业生产力促进中心钛白分中心、中国涂料工业协会钛白粉行业分会理事单位。

2、行业主要法律法规及政策

（1）主要法律法规

与公司所处行业监管相关的主要法律、法规包括：《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国产品质量法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品登记管理办法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国循环经济促进法》等。

（2）产业政策

针对钛白粉行业，国家发改委于 2011 年 3 月颁布并自 2011 年 6 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中制定了“鼓励‘单线产能 3 万吨/年及以上、并以二氧化钛含量不小于 90%的富钛料（人造金红石、天然金红石、高钛渣）为原料的氯化法钛白粉生产’，限制‘新建硫酸法钛白粉’”的产业政策。2013 年 2 月修正并自 2013 年 5 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》对此产业政策未有调整。

根据工业和信息化部于 2010 年 10 月 13 日发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业【2010】第 122 号），“废物不能有效利用或三废排放不达标的钛白粉生产装置”被列入需要淘汰的落后生产工艺装备和产品目录。

根据《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》，钛白粉属于染（颜）料，为鼓励外商投资的精细化工行业范畴。

（3）产业发展规划

2012 年 8 月 10 日，国家发改委印发了《钒钛资源综合利用和产业发展“十二五”规划》，针对钛白粉行业明确市场准入条件：在严格控制新增产能的前提下，改造升级现有硫酸法钛白粉生产线，配套建设硫酸制备装置和废酸及亚铁综合利用装置，符合清洁生产技术要求，钛回收率不低于 83%。根据中国涂料工业协会制定的《中国涂料行业“十三五”规划》：“《钒钛资源综合利用和产业发展“十二五”规划》针对钛白粉行业的描述是对《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中‘限制新建硫酸法钛白粉装置’的完善与补充，即在保持现有产能的基础上，以改造升级、兼并重组等形式优化存量，提高我国钛白粉行业的清洁生产水平。”

中国钛白粉行业协会制定的《中国钛白粉行业“十三五”规划》提出：“针对中国钛资源的实况，鼓励优先发展氯化法和先进清洁生产的硫酸法工艺并举的路线”、“加快传统硫酸法生产工艺向联产法清洁型生产工艺的转变”、“适应市场需要，加强表面包膜处理工艺的研发，开发高性能、高附加值、专用性强的钛白粉产品（如医药、汽车、纺织、食品、珠光级等）”。

（4）公司生产经营符合产业政策要求

公司钛白粉产品的质量已获下游企业的认可，产品质量已达到国际标准，通过了 ISO9001：2015 质量管理体系认证，产品远销葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等地。公司的生产工艺为联产法清洁型，生产过程中产生的废酸、亚铁已实现综合利用；公司具备完备的“三废”治理系统，废水、废气实现达标排放，废渣已做到综合利用或有效治理，符合国家相关环保要求。

公司目前虽然以硫酸法生产钛白粉，但鉴于：①公司钛白粉生产线均于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》颁布之前竣工完成，根据当时适用的《产业结构调整指导目录（2005 年本）》，硫酸法生产钛白粉，若其产品质量达到国际标准，废酸、亚铁能够综合利用，并实现达标排放，则不属于限制类产业。公司当时钛白粉生产线的投建情况符合产业政策要求。②公司的钛白粉生产线的废物可以有效利用、“三废”排放达标，不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业【2010】第 122 号）需淘汰的落后生产工艺装备。③公司本次募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处

理改扩建项目”为《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》所鼓励的“精细化工”之“颜料包膜处理深加工”项目范畴，“循环经济技术改造项目”亦为国家产业政策所鼓励的项目。综上，公司的生产经营符合国家的产业政策。

除上述法律法规、产业政策、行业规划外，公司作为生产性企业，还需要遵守工商、土地、税收等有关法律法规的相关规定。

（三）行业发展状况

1、全球钛白粉行业发展概况

近年来，全球钛白粉行业整体保持平稳发展势头，据前瞻产业研究院发布的《钛白粉行业市场需求预测与投资战略规划分析报告》数据显示，全球钛白粉产能从 2011 年 638 万吨增长至 2017 年 741 万吨，另据智研咨询 2017 年发布的《钛白粉行业市场供需预测及投资战略研究报告》显示，2017 年全球钛白粉产量约为 651.30 万吨，由此测算 2017 年全球钛白粉生产企业开工率接近 88%，达到较高的景气度水平。同时据智研咨询预测，至 2023 年，全球钛白粉产量与需求量将愈发趋于平衡，分别达到 780.30 万吨和 780.60 万吨。

从全球市场竞争格局上来看，钛白粉行业市场集中度较高，当前全球前 5 大厂商产能占全球总产能的比重超过 60%。此外，全球主要钛白粉生产企业之间还在通过并购重组，进一步提升市场集中度。就我国而言，受益于产业政策的引导，尤其是在近年来供给侧结构性改革的指引下，钛白粉行业正在加速淘汰落后企业产能，优化了行业内的竞争环境，使钛白粉价格回归合理区间，并有利于增强我国钛白粉行业的整体竞争力，也同时顺应了全球钛白粉行业的发展趋势。

据市场调查与研究公司 Reports and Data 公布的全球钛白粉市场研究报告显示，2018 年全球钛白粉市场价值达 203.6 亿美元，预计 2026 年有望达到 283 亿美元，年复合增长率为 4.2%。钛白粉凭借良好的亮度和可吸收紫外线的特性，在化妆品行业具有旺盛的需求量，这成为钛白市场增长的主要推动力。另外，钛白粉在塑料行业的应用也占据越来越多的市场份额，其主要可应用于包装、建筑、建材等领域，起到增亮、增色和降低聚合物材料透明度的作用。报告预测，未来几年里欧洲地区将成为钛白粉市场的消费主力，约占市场份额的 1/4，其年复合增长率为 3.8%。欧洲生产商可满足欧洲地区 75%的钛白需求量，其余则从中国等国家进口。此外，亚太地区已长期处于全球最大的钛白粉消费市场，其消费量

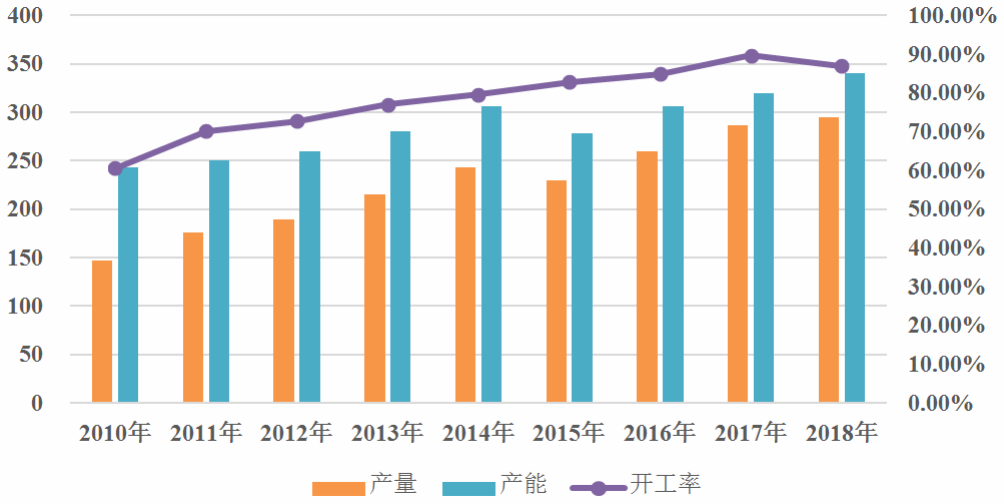
约占全球整体市场的 45%。

2、我国钛白粉行业发展概况

（1）我国钛白粉市场供给情况

中国钛白粉工业的研究和建厂起始于 1955 年，但钛白粉工业实质性的发展起始于 1998 年。根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心的统计数据显示，20 年来，钛白粉行业总产能由 1998 年的 19.8 万吨增加到 2018 年的 340 万吨，年均增长率高达 15%以上；全行业的总产量由 1998 年的 14 万吨，增加到 2018 年的 295 万吨，年均增长率也高达 16%以上。产能利用率方面，近年来，行业的总体产能利用率连续多年超过 80%，保持在较高水平。

2010 年-2018 年我国钛白粉行业产能、产量及产能利用率情况



数据来源：国家化工行业生产力促进中心钛白分中心

我国钛白粉行业随着产能的增加，在国际上的位置也不断提升。2002 年，我国钛白粉行业总产能达到 39 万吨，超过当时位居第二的日本，成为全球第二大钛白粉生产国；到 2009 年，我国钛白粉行业总产能达到 180 万吨，超过当时位居第一的美国，成为全球钛白粉第一生产大国至今。根据智研咨询 2017 年发布的《钛白粉行业市场供需预测及投资战略研究报告》预测，至 2023 年，我国钛白粉年产量将达到 356.5 万吨，占全球钛白粉总产量的比例将超过 45%。

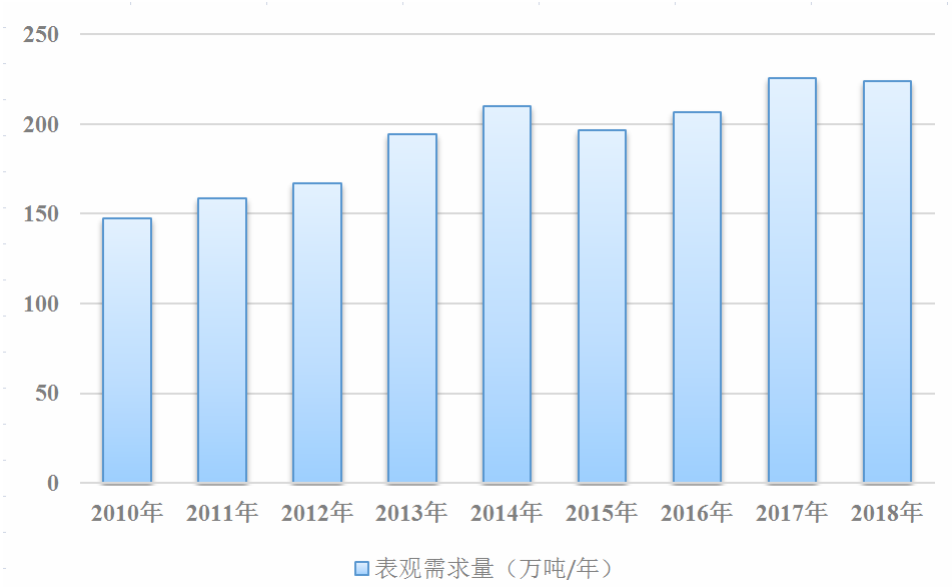
钛白粉的产能主要由钛白粉生产线装置的产能决定，而新建一条新的钛白粉生产线装置所需时间较长，因此每年全球钛白粉厂商的总产能是可预期的，影响钛白粉生产企业新建生产线的主要因素有：①钛白粉生产企业本身的战略及产能扩张计划，近年来国外的主要钛白粉生产企业产能扩张较少，受 2012 年至 2015

年钛白粉价格持续下行影响，部分企业甚至关停了部分产能；②国家产业政策、环保政策等要求不断提高，进一步提高了我国钛白粉行业的准入门槛。

（2）我国钛白粉市场需求情况

我国既是钛白粉生产的大国，也是钛白粉消费的大国，2018 年，中国钛白粉的表观需求量为 224 万吨，人均约为 1.65kg，相当于全球人均 0.8kg 水平的二倍。

2010 年-2018 年我国钛白粉表观需求量情况



数据来源：国家化工行业生产力促进中心钛白分中心

钛白粉广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、橡胶、化纤、陶瓷、化妆品、食品、医药、电子工业、微机电和环保工业等，可以说渗透至工业领域的方方面面，其市场景气度和发展态势与经济发展大环境息息相关。钛白粉的需求主要受下游行业对钛白粉的消费量的影响，其中，涂料行业是钛白粉的最大下游客户，而建筑业又是涂料行业的主要下游客户，因此，房地产行业的发展对钛白粉市场需求的影响较大。据江苏省企业技术改造协会统计研究，钛白粉作为建筑涂料和木器涂料的重要原料，2018 年行业景气度提升，2019 年后建筑重涂市场将长期支撑钛白粉景气度。从海外地产市场发展来看，存量房体量到一定程度则会出现二次装修的高峰，二次装修需要建筑重涂，从而引发钛白粉需求；重涂的需求在海外成熟地产市场占比高达 70-75%，相比之下国内的建筑重涂市场尚处于初步发展阶段。按照重涂市场规律，普通住房室内墙体装饰材料的重涂周期为

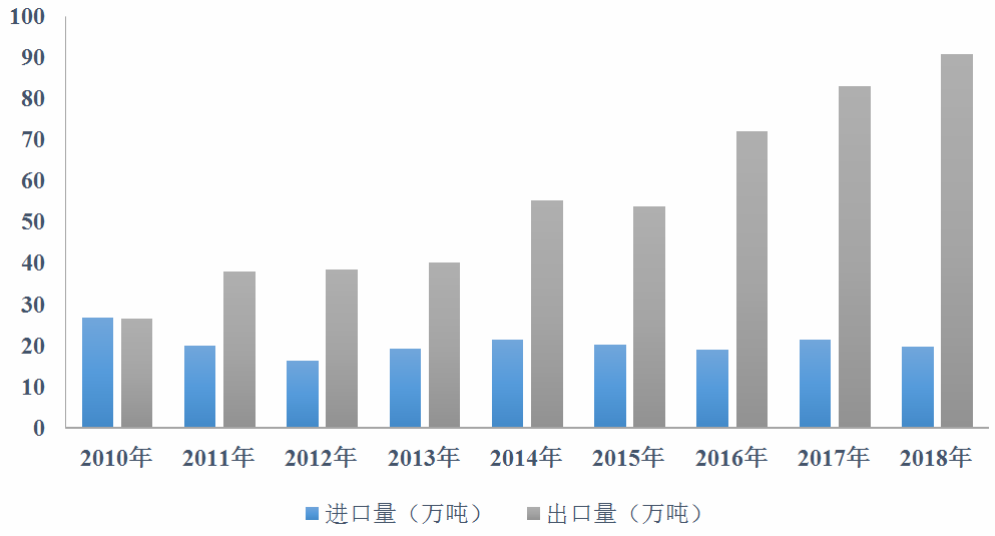
8-10 年，若以 10 年为一个重涂周期，2009 年地产销售高峰后的第一个二次装修高峰则会出现在 2019 年。考虑到中国庞大的存量房和二次装修市场，重涂需求将有力支撑钛白粉行业景气度。

对国内钛白粉生产企业来说，近年来钛白粉的市场需求除原有下游行业的需求外还存在以下增量的需求因素：①出口规模的增大，这主要得益于国内钛白粉生产企业技术的提升，带来了产品质量的提高，可在国外中高端市场抢占部分市场，这成为近年来支撑国内钛白粉行业旺盛景气度的最重要因素之一；②钛白粉应用领域的不断扩大，除了传统的涂料、油漆、塑料等下游行业对钛白粉的需求外，钛白粉的下游行业逐渐扩大至化妆品、玩具、食品、医药等领域，随着经济的发展、科技进步及应用研究的深入，钛白粉的应用领域将更加宽广。总体而言，根据智研咨询 2017 年发布的《钛白粉行业市场供需预测及投资战略研究报告》预测，至 2023 年，我国钛白粉年需求量将达到 312.6 万吨，据此测算，未来五年我国钛白粉需求量将累计增长超过 30%。

（3）我国钛白粉进出口情况

根据我国海关统计数据显示，我国钛白粉行业的出口量近年来保持较快速度增长，自 2011 年以来，我国已从钛白粉的净进口国变为净出口国，至 2018 年我国钛白粉行业出口量超 90 万吨，进口量则保持在 20 万吨左右水平，进出口贸易顺差进一步扩大。我国 2010 年以来钛白粉的进出口数量变化情况如下图所示：

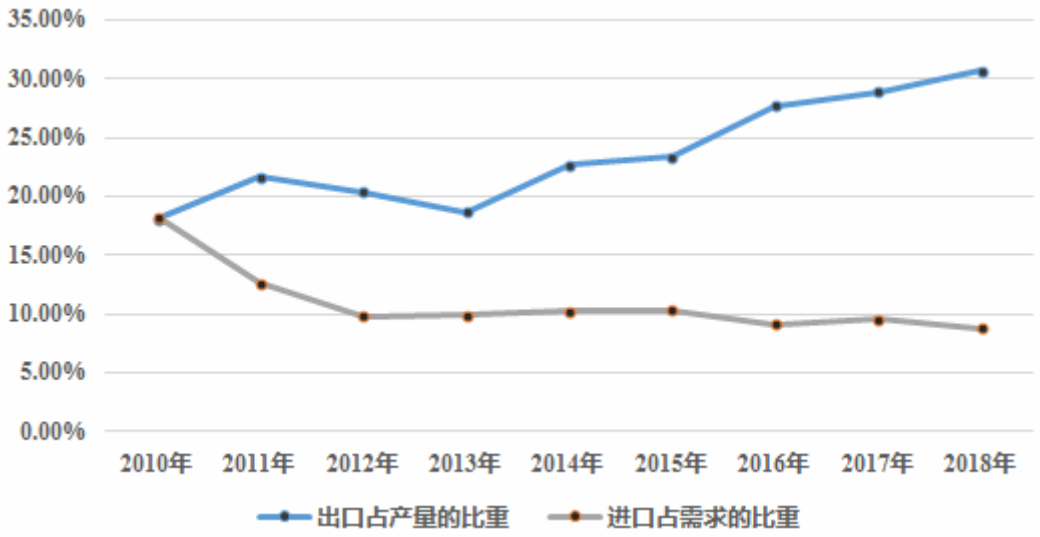
2010 年-2018 年我国钛白粉进出口情况



数据来源：历年海关统计数据

随着我国钛白粉出口量的不断增长，出口已经成为支持我国钛白粉行业发展的一个重要需求因素。根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心和海关统计数据测算，2018 年钛白粉的出口量占当年我国钛白粉总产量的比重超过 30%，出口占比稳步提升；而与此同时，钛白粉的进口量占我国钛白粉表观需求量的比重呈逐年下降趋势，至 2018 年，占比已显著低于 10%。2010 年-2018 年我国钛白粉出口占产量比重、进口占需求的比重的具体情况如下图所示：

2010 年-2018 年我国钛白粉出口占产量比重、进口占需求的比重情况



数据来源：根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心及历年海关统计数据计算得到

（4）我国钛白粉产品结构情况

在产品结构方面，1998 年以前，我国钛白粉产品结构性矛盾较为突出，钛白粉产品以非颜料级的搪瓷和焊条用为主，高端专用锐钛型和高端金红石型钛白粉需要大量进口。随着国内钛白粉消费市场的扩大，国际先进装备、工艺和自动控制技术在国内的广泛应用，以及国内钛白粉生产工艺的不断改进，代表生产企业综合能力的金红石型钛白粉产品比例逐年提高，品种也由数个通用型品种发展到近百个功能性的专用品种，部分大型企业的产品质量接近国际同类产品一流水平，可以部分替代进口产品用于中、高端应用领域。

根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心统计数据，2018 年全国能维持正常生产的 39 家全流程型规模化钛白粉企业的 295.38 万吨总产量中，金红石型钛白粉产量 229.2 万吨，占比为 77.61%；锐钛型钛白粉产量 50.76 万吨，占比为 17.18%；非颜料级等其它钛白粉产品产量 15.4 万吨，占比为 5.21%。经过多

年的发展，我国钛白粉产品结构不断优化，金红石型钛白粉产品产量已在行业中占据主导地位。

（5）我国钛白粉生产工艺技术情况

在生产工艺方面，目前我国硫酸法钛白粉工艺技术已接近国际水平，流程自动化水平、产品的系列化和专业化程度大幅提高，资源综合利用能力达到国际水平，产品质量与国外产品的差距进一步缩小。同时，曾经困扰我国钛白粉工业发展的三废治理和资源综合利用问题已得到有效解决，废酸回收工艺及装置的开发，使得废酸能够循环使用；利用水洗低浓度废酸生产石膏代替天然石膏用于建材生产的工艺开发，开辟了低浓度废酸利用的新途径，副产品硫酸亚铁也已被广泛用作铁系颜料、水处理产品、磁性材料和饲料的原料。目前国内少数钛白粉生产企业资源综合利用水平已达到国际先进水平。

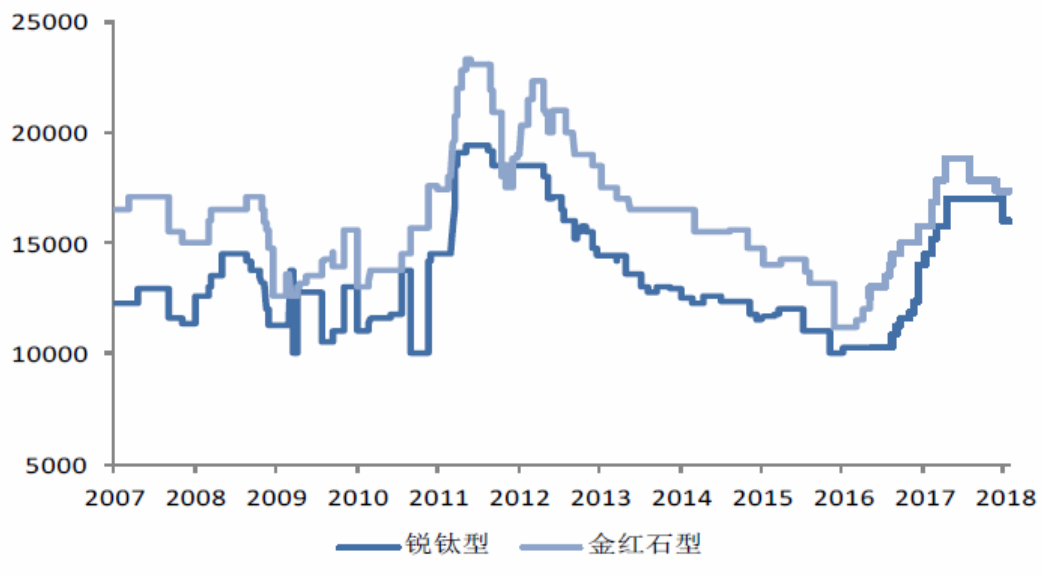
另一方面，氯化法工艺技术较为复杂，国内仅少数钛白粉企业具备少量氯化法生产工艺产能，因此，硫酸法在相当长一段时期内仍将是我国钛白粉生产的主流工艺。氯化法工艺生产钛白粉所用原料一般为高钛渣或人造金红石，由于我国高钛渣及金红石原料相对短缺，一定程度上限制了我国氯化法工艺生产钛白粉的发展，根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心统计数据，2017 年，我国能维持正常生产的、规模化全流程型钛白粉企业中，有 5 家企业合计生产氯化法钛白粉 16.8 万吨，占当年全国钛白粉总产量的 5.83%。而到 2018 年，我国能维持正常生产的、规模化全流程型钛白粉企业中，仅剩 3 家企业合计生产氯化法钛白粉 13.4 万吨，占当年全国钛白粉总产量的 4.54%。

3、钛白粉行业具有明显的周期性特征

钛白粉行业与国民经济的发展高度相关，具有较为明显的周期性。在国际和国内需求增长拉动下，中国钛白粉行业自 1999 年起进入高速增长阶段并持续至 2007 年；此后，受人民币升值、取消出口退税，特别是 2008 年下半年全面爆发的国际金融危机影响，钛白粉行业进入调整、稳固阶段，钛白粉价格也出现了一定幅度的下跌；自 2009 年二季度开始，受益于下游涂料、塑料、造纸等行业的回暖，国内钛白粉需求旺盛，价格也随之上涨，这一势头持续到 2012 年，价格涨幅几近翻倍；2013 年开始，受前期产能扩张较快，且下游需求疲软等因素影响，钛白粉市场价格进入单边下行行情，直至 2016 年，价格累计下跌幅度超过

50%；2016 年至今，受国家环保及产业政策要求趋严、行业集中度进一步提升、行业定价信息及传导更加透明、下游需求增加等因素综合影响，我国钛白粉市场价格出现企稳回升，并逐渐形成了良性发展趋势。近年来我国钛白粉市场价格的走势如下图所示：

2007-2018 年我国钛白粉市场价格走势图（单位：元/吨）



数据来源：百川资讯、信达证券研发中心

（四）进入行业的主要障碍

1、政策壁垒

国家发改委于 2011 年 3 月颁布并自 2011 年 6 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中制定了“限制‘新建硫酸法钛白粉’”的产业政策；《中国钛白粉行业“十三五”规划》鼓励优先发展氯化法、先进清洁生产的硫酸法工艺并举的路线，其中硫酸法钛白粉优化存量、控制增量，创新硫酸法工艺，实现清洁生产，限制新建硫酸法生产装置。因此，除现有产品质量达到国际标准，废酸、亚铁能够综合利用，并实现达标排放的硫酸法工艺生产钛白粉企业能够保证存量运营、技改增效外，新进入者不能采用硫酸法工艺生产钛白粉，在一定程度上形成了政策的壁垒。

2、技术壁垒

钛白粉是无机化工产品中生产工艺最为复杂的产品之一，存在较高的技术壁垒。硫酸法工艺虽然相对成熟，但其工艺流程复杂，每一步均需严格的质量控制，

且过程控制检测手段要求标准较高；此外，随着整个社会环保意识的增强，国家对钛白粉行业环保问题提出了更为严格的要求，传统硫酸法生产工艺需要向联产法清洁型生产工艺进行转变，新进入企业短时间内很难掌握全部工艺技术。氯化法工艺技术难度较大，新进企业无行业技术积累，更难以掌握。因此，钛白粉生产的技术特点对准备进入本行业的企业在技术积累和技术创新等方面提出了很高的要求，形成了一定的技术、工艺壁垒。

3、资金壁垒

钛白粉行业是资金密集型产业，不论是硫酸法生产工艺还是氯化法生产工艺，新建一条钛白粉生产线，所需要投入的建设资金均较大。此外，在钛白粉行业中技术积累和操作经验对正常生产有着至关重要的影响，因此新生产线建成投产后仍有一段比较长的达产达标过程，对运营资金要求较高。此外，政府部门可能会颁布新的法律法规、进一步提高环保标准，并导致从事钛白粉生产的环保治理投入增加、生产经营成本提高、管理难度上升。生产线及环保设施、设备的投入，对准备进入本行业的投资者来说，需拥有较大的资金规模和较强的资金筹措能力。

4、品牌及营销渠道壁垒

我国现有钛白粉生产企业不论是通过经销商销售，还是直销终端用户，均建立了较为稳定的销售渠道，在发展过程中逐渐创立了自身的品牌，产生了较强的品牌效应，尤其在我国钛白粉行业逐步扩大产品的进口替代、出口规模亦稳步增长的发展背景下，稳定的营销渠道及品牌效应对钛白粉的外销显得更加重要。新建的钛白粉企业要想从现有企业手中争夺客户，就必须在营销渠道建设、品牌建设等方面进行大规模的投资，此类投资可能面临较大的不确定性。

（五）行业技术水平及技术特点

目前，全球钛白粉行业主要有硫酸法和氯化法两种工艺生产方法。

1、两种生产工艺的技术特点

硫酸法是传统工艺，起始于 1916 年。硫酸法是以钛精矿或酸溶性钛渣为原料，通过硫酸使钛精矿或钛渣分解，经过滤、水解、煅烧、粉碎等工序得到钛白粉。经过 100 多年的发展，硫酸法技术已经相对成熟，能够生产锐钛型和金红石型钛白粉产品，生产装置弹性大，利于开停车及负荷调整。该法对原料品位要求

不高，且钛精矿资源相对丰富，但工艺流程长，“三废”排放较多，以含酸废水和硫酸亚铁为主，排放的废物较易处理。

氯化法于 1956 年在美国开始实现工业化，氯化法是以人造金红石、高钛渣（氯化渣）或天然金红石为原料，经氯化生产四氯化钛，再经精馏提纯、气相氧化、速冷、气固分离得到钛白粉。该工艺流程短，生产连续化和自动化程度较高，产品质量易于控制，但需在 1,000℃或更高温条件下进行氯化处理，生产过程中的氯、氯氧化物、四氯化钛的高腐蚀性等工程难题需要解决，较之硫酸法建造成本高。

硫酸法生产工艺与氯化法生产工艺的特点对比如下表所示：

项目	硫酸法	氯化法
原料	钛精矿：价格低、稳定，可直接采掘获得； 酸溶性钛渣：价格相对较高、品质较好，需对钛矿进行化学加工得到。	钛精矿/白钛石：价格低、稳定，工艺技术要求高； 金红石：价格相对较高，工艺技术要求不高； 氯化渣、人造金红石：价格更高，工艺技术要求不高。
产品类型	既可生产锐钛型钛白粉，又可生产金红石型钛白粉。	只能生产金红石型钛白粉。
生产技术	应用时间长、资料完备，易于掌握并采用，但在水解和煅烧阶段需进行精确控制以确保钛白粉所需的最佳粒度。	技术相对较新，氯化氧化工艺仍有较多技术诀窍，核心技术主要掌握在少数厂商手中。
产品质量	可与氯化法媲美，通过工艺控制、完善包膜技术缩小了与氯化法产品的差距。	产品纯度高、质量较好，但产品由于微量吸附氯和 HCl，具有腐蚀性，在某些应用领域受局限。
其他主要原材料	硫酸。	氯气。
污染与废物处理	废酸及废渣，目前已有较好的回收、中和处理方式。	含氯气和盐酸的 $FeCl_3$，主要采用深井埋放处理方式，对环境有危害。
工厂安全	主要危害来自于热浓硫酸的处理，液体储存较容易，泄漏容易处理。	来源于氯气和高温下的 $TiCl_4$ 气体，气体的泄漏对周围环境存在危害，储存要求高。

2、我国两种生产工艺的发展水平

比较而言，钛白粉硫酸法生产工艺和氯化法生产工艺各有千秋，各国根据自身的实际情况对两种方法的使用有所侧重，在我国两种工艺的发展情况具体如下：

氯化法生产工艺虽然从国家层面自 2005 年起已开始鼓励、推广，但受我国

高钛渣及人造金红石等主要原材料短缺及先进技术被少数企业垄断等因素影响，十几年来的实际发展速度较为缓慢，至 2018 年，我国能维持正常生产的、规模化全流程型钛白粉企业中，仅剩 3 家企业合计生产氯化法钛白粉 13.4 万吨，占当年全国钛白粉总产量的 4.54%。未来，我国的氯化法生产工艺仍需努力解决原材料短缺问题，同时不断提升核心技术能力，提高产品品质的先进性和稳定性，同时做好危废处理难度更高的相关环保工作。

经过 20 余年的发展，硫酸法生产工艺在我国各项产业政策的指导和引领下，在生产规模、生产技术水平、装备技术水平、环保技术水平和废副综合利用水平以及产品的覆盖面和衍生领域都达到了新的发展高度。在产品质量方面，行业中的大中型企业的产品已具有一定的市场知名度，部分品牌可应用于中高端领域。除此以外，硫酸法产品可以全覆盖下游所有应用领域，相较氯化法工艺仅可用于生产金红石型钛白粉产品相比，硫酸法生产的钛白粉产品有效填补了部分市场空缺。在环保和清洁生产方面，酸解尾气处理、酸解尾渣回用、钛液低温多效浓缩、煅烧转窑尾气余热回用、MVR（机械式蒸汽再压缩技术）低温蒸发技术在钛液浓缩中的应用、钛石膏压榨技术的突破及应用技术等均在行业中得到大面积推广普及，未来硫酸法生产工艺将进一步向废副资源化、低排放或零排放方向努力，走一条降能节耗和清洁生产之路。在产业链发展方面，各企业依据自身状况和周边环境特色，推出硫—钛、硫—磷—钛、硫—铵—钛、硫—铁—钛、硫—钛—铁—钙等各具特色的产业链。

综上，就我国目前钛白粉行业的实际情况而言，氯化法的发展并非替代硫酸法，在未来相当长的时间内，只要做好环保和废副综合利用，发挥自身长处，硫酸法完全可以和氯化法保持竞争态势，这是中国钛白粉工业的基本特色。

（六）行业特有的经营模式

钛白粉行业作为化学原料和化学制品制造业，其经营模式的特殊性主要体现在环保、质监和安监等部门对于行业内企业规定的生产准入条件。根据国家有关规定，从事化工产品生产与经营需取得环保部门颁发的《排放污染物许可证》；生产硫酸需取得质量监督检验检疫部门颁发的《全国工业产品生产许可证》和安全生产监督管理部门颁发的《安全生产许可证》。

此外，在销售模式方面，钛白粉行业下游应用领域广泛、各行业专业化分工

较强，且我国幅员辽阔，仅凭钛白粉生产企业较难完全覆盖下游各应用行业的主要直接用户，因此，钛白粉行业存在大量专业性较强的经销商，利用其贴近用户、了解客户需求并能给予使用指导的优势，协助钛白粉生产厂商销售产品。

（七）行业的周期性、区域性或季节性特征

1、行业的周期性特征

钛白粉主要应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、橡胶、化纤、陶瓷、化妆品、食品、医药、电子工业、微机电和环保工业等下游应用领域，因此钛白粉的行业周期性与下游应用行业的周期性密切相关。总体上来看，作为精细化工的钛白粉行业发展与国家宏观经济的景气程度呈现出较强的正相关性，钛白粉行业的周期性主要受宏观经济周期、下游行业经济周期的影响。

2、行业的区域性特征

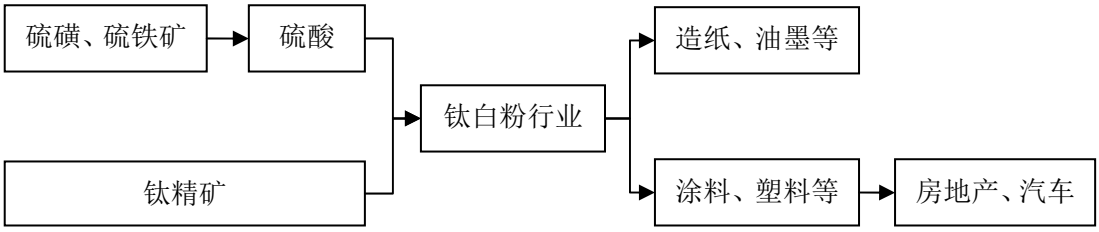
由于钛白粉的下游应用领域广阔，下游行业遍布各地，产品销售半径较大，市场遍布全国甚至全世界，无明显的区域特征，但不排除个别企业在某些区域市场具备比较竞争优势。

3、行业的季节性特征

钛白粉行业的销售无明显季节性，但受下游行业特点影响，每年各季度间的销售并不完全均衡，总体上看，每年第一季度的销售情况受国内春节停工因素的影响，销售情况弱于其他季度。钛白粉行业在生产方面亦无明显季节性，但近年由于受环保政策的影响，冬季一些企业会限产或关停部分产能，因此整个行业在冬季的开工率降低，产量亦有所下降。

（八）发行人所处行业与上下游行业之间的关联性

发行人采用硫酸法生产工艺生产钛白粉，钛白粉行业的上下游产业链情况如下图所示：



1、发行人所处行业与上游行业之间的关联性及其影响

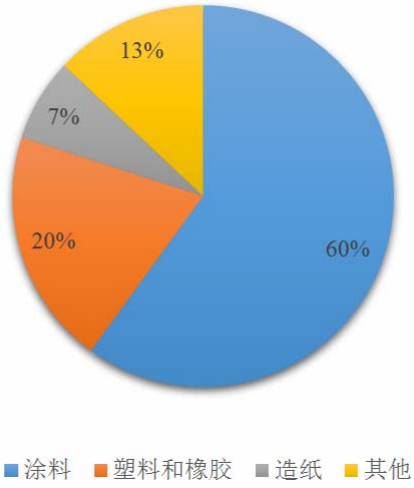
硫酸法工艺生产钛白粉的主要原料是钛精矿和硫酸。

根据美国地质调查局（USGS）《矿产品概要》（Mineral Commodity Summaries），2017 年，南非、澳大利亚、中国、莫桑比克、加拿大为全球钛铁矿产品的主要供应国家，上述五个国家的钛铁矿产品产量约占全球总产量的 64.92%，中国的钛铁矿产品（主要为钛精矿）产量占全球总产量的 12.90%。国内钛精矿主要由攀西地区的钒钛磁铁矿采选企业供应。根据中国涂料工业协会钛白粉分会公布的数据，2018 年全国钛精矿总产量约 520 万吨，其中攀枝花地区的产量约 322 万吨。近年来，在经济高速发展等因素的刺激下，我国钛白粉行业产能快速增长，对钛精矿的需求也随之增加。为满足国内生产需求，我国钛白粉生产企业和相关进出口单位采取多渠道方式从国外进口钛精矿。2018 年，我国进口钛精矿的总量约 312 万吨，进口钛精矿数量约占国内当年总供给量的 37.59%。钛精矿的销售价格与钛白粉的销售价格具有较强的正关联性，两者互相影响，钛精矿价格的变动会影响钛白粉行业的成本从而影响钛白粉行业的利润，两者之间的价差保持一定的水平，才有利于钛白粉行业的发展。

硫酸生产工艺主要有硫磺制酸、硫铁矿制酸等。硫酸不便于大量储存和长距离运输，运输半径基本在 200 公里以内，因此硫酸市场具有较强的区域封闭性，其价格主要取决于地区供应的平衡关系。不同生产工艺的成本也不太一样，硫铁矿制酸需要企业周围有丰富的硫铁矿资源，成本受开采成本影响较大；硫磺制酸生产成本主要取决于硫磺价格。总体来说，我国硫酸生产技术成熟，供应充足，钛白粉行业的需求不会对硫酸市场整体产生重大影响，但可能对区域硫酸市场产生较大影响，硫酸价格的变动亦会对钛白粉的成本产生一定影响。

2、发行人所处行业与下游行业之间的关联性及其影响

钛白粉被广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、橡胶、化纤、陶瓷、化妆品、食品、医药、电子工业、微机电和环保工业等下游应用行业，根据中国产业信息网所整理的统计数据，我国钛白粉下游消费结构中用量较大的下游行业为涂料、塑料、造纸等，具体情况如下图所示：



资料来源：中国产业信息网

涂料行业是钛白粉的第一大应用行业，涂料主要可用于建筑（房地产）、木器（装饰装修）、汽车和船舶等下游行业，其中房地产领域中的使用量最大。根据中国涂料工业协会公布的数据，2018 年我国涂料行业规模以上工业企业 1,336 家，总产量达 1,759.79 万吨，同比增长 5.9%。涂料行业产量的稳定增长有效推动了我国钛白粉需求量的稳定增长。

塑料行业是钛白粉的第二大应用行业，钛白粉能够提高塑料制品的耐热、耐光和耐候性能。根据国家统计局数据，2018 年我国橡胶和塑料制品业规模以上工业企业累计实现主营业务收入 24,427.1 亿元，同比上年增长 3.6%。

造纸行业是钛白粉的第三大应用行业，对纸张薄度、亮度及抗老化等有较高要求的装饰纸、纸币等一定要添加钛白粉。根据国家统计局数据，2018 年我国造纸和纸制品业规模以上工业企业累计实现主营业务收入 13,727.9 亿元，同比上年增长 8.3%。

下游各应用行业的发展情况，决定了对钛白粉的需求，影响钛白粉的销售价格，从而对钛白粉行业的盈利水平产生影响。

（九）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）我国国民经济保持较高速度增长

钛白粉广泛应用于国民经济的众多行业，其市场景气度和发展态势与经济发展大环境息息相关。自改革开放以来，我国国民经济保持了快速发展的势头，进

入到“十三五”，我国 GDP 增长率仍然保持着每年 6%以上的较高增长速度，且经济发展质量亦稳步提升。我国国民经济的持续较高速度增长为涂料、塑料、造纸、油墨等钛白粉消费行业提供了充足的发展空间；同时，钛白粉行业在下游应用行业的不断发展带动下，未来发展前景较好。

（2）我国城镇化建设的进一步推进

改革开放以来，尽管我国城镇化率逐年提升，截至 2018 年末已达到 59.58%的超半数水平，但与发达国家以及我国超 90 万亿的 GDP 总体规模相比，我国城镇化水平仍相对较低。《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出，推进新型城镇化建设是“十三五”期间的重要工作之一。城镇化建设的不断推进，为基础设施建设、房产建设等建筑行业及汽车行业等的发展奠定基础。前述行业都是涂料、塑料的主要下游应用领域，其对涂料及塑料的需求将为钛白粉行业的发展提供良好的市场环境。

（3）钛白粉本身的产品特性及应用领域不断开拓

钛白粉具有稳定的物理、化学性质和优良的光学、电学性质，以及优异的颜料性能，广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、橡胶、化纤、陶瓷、化妆品、食品、医药、电子工业、微机电和环保工业等国民经济的众多领域。随着经济的发展、科技进步及应用研究的深入，钛白粉的应用领域将更加宽广，这将为钛白粉的发展带来增量的市场需求。

（4）行业进入门槛提高、产业集中度提高

我国钛白粉行业的相关产业政策对“新建硫酸法”生产工艺的产能扩张进行了限制，并严格限定生产过程中的“三废”排放总量和能耗，行业进入门槛大幅提高，从而有利于加快优胜劣汰。随着小企业关闭产能，大企业的兼并重组等，未来我国钛白粉行业的产业集中度将不断提高，有利于改善行业的竞争环境，促进行业的良性可持续发展。

（5）行业技术水平不断提高

越来越趋严的产业和环保政策以及不断增加的市场竞争压力，促使我国钛白粉企业不断提升研发和技术水平。在硫酸法生产工艺方面，生产企业通过努力提高产品质量、加强资源综合利用和“三废”治理，做好节能减排工作，已经在生产工艺技术、装备技术、环保技术和废副综合利用方面均处于较高技术水平，清

洁联产硫酸法钛白粉生产工艺取得了突出的成果。在氯化法生产工艺方面，虽然发展速度较慢，但在国外生产技术被垄断的情况下，实现了“从无到有”的发展，为下一步的发展探索和积累了技术及经验。

2、不利因素

（1）企业规模相对较小

我国钛白粉生产企业仍以中小企业数量居多，据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心的统计数据，截至 2018 年末，在全国共计 39 家能维持正常生产的全流程型规模化钛白粉企业中，其中 17 家钛白粉生产企业的产量低于 3 万吨。从国际比较来看，作为钛白粉的第一大生产国及消费国，我国仅有一家钛白粉生产企业的产能跻身世界前 5，不利于我国钛白粉生产企业与世界主要生产厂家的竞争。

（2）高钛渣及人造金红石资源短缺，少数企业垄断氯化法技术，部分高端钛白粉仍需进口

氯化法生产钛白粉工艺虽然从国家层面自 2005 年起已开始鼓励、推广，但受我国高钛渣及人造金红石等主要原材料短缺及先进技术被少数企业垄断等因素影响，十几年来的实际发展速度较为缓慢，至 2018 年，我国能维持正常生产的、规模化全流程型钛白粉企业中，仅剩 3 家企业合计生产氯化法钛白粉 13.4 万吨，占当年全国钛白粉总产量的 4.54%。我国氯化法钛白粉生产原料短缺、生产技术相对薄弱，部分高端钛白粉仍需进口，因此，亟需我国钛白粉生产企业加强对高端钛白粉产品的研发，以摆脱高端钛白粉产品消费的进口依赖。

（十）发行人的出口业务

报告期内，随着公司生产工艺的升级和产品品质的提高，公司积极开拓海外销售市场。报告期各期，公司出口销售收入分别为 6,455.89 万元，12,851.45 万元和 21,088.62 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.33%、15.62%和 23.31%，出口销售收入占营业收入的比重逐年增长，截至本招股说明书签署之日，发行人取得有关进出口业务的资质如下：

序号	权利人	资质名称	编号	颁证单位	许可范围	颁证/备案日期
1	惠云钛业	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4429942009	中华人民共和国云浮海关	进出口货物收发货人	2015.06.23

2	惠云钛业	自理报检企业备案登记证明书	4433600130	中华人民共和国云浮出入境检验检疫局	--	2012.05.24
3	惠云钛业	对外贸易经营者备案登记表	01996718	--	--	2016.11.02

公司钛白粉的主要出口国家或地区为葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等，前述主要出口国或地区对从中国大陆进口钛白粉产品均没有配额或高关税等贸易壁垒，也未发生因贸易摩擦对产品出口产生影响的情形。

三、行业竞争情况

（一）行业竞争格局及行业内的主要企业

1、行业竞争格局

从国际看，钛白粉生产工厂规模趋于大型化，产能日益向少数厂商集中，且产业并购重组仍在进行当中，此类全球化的大公司作为钛白粉行业的主导者，在很大程度上主导着全球钛白粉的供给、价格和发展。

从国内看，虽然钛白粉行业在近年出现了龙蟒钛业与佰利联的并购重组等产业重组事件以及一些中小生产企业因环保等因素关停，我国钛白粉行业的产业集中度有所提高，但整体上看我国钛白粉生产企业的规模仍然偏小，产业集中度仍然偏低。据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心统计数据，2018 年，我国钛白粉总产量 295.38 万吨，前五大生产企业的产量合计约为 140.37 万吨，占总产量的 47.52%，其中除龙蟒佰利年产量超 60 万吨，为唯一跻身世界前 5 大生产厂商的国内企业，截至 2018 年末，在全国共计 39 家能维持正常生产的全流程型规模化钛白粉企业中，其中 17 家钛白粉生产企业的产量低于 3 万吨，产业集中度有待进一步提升。

从不同档次产品的竞争格局来看：

（1）我国大多数中小企业集中在锐钛型钛白粉市场，据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心统计，2018 年锐钛型钛白粉的总产量仅为 50.76 万吨，但这主要来源于全行业超过 10 家仅能生产不到 3 万吨锐钛型钛白粉的中小企业。

（2）少数大中型企业集中在中、高端金红石型钛白粉市场，生产的金红石型钛白粉除满足国内需求外，还出口到欧美、韩国、日本和巴西等国家或地区，参与国际竞争，且出口规模逐年扩大，促进了整个行业出口比例的提升。

（3）国内高端金红石型钛白粉产品市场曾长期被国外氯化法工艺生产厂家占据，近几年每年的进口规模约为 20 万吨，随着国内氯化法生产工艺的逐步成熟，产品产量规模已超 10 万吨；同时，我国硫酸法钛白粉工艺技术已接近国际水平，流程自动化水平、产品的系列化和专业化程度大幅提高，资源综合利用达到国际水平，产品质量与国外产品的差距进一步缩小。国内氯化法工艺生产的产品以及部分企业硫酸法生产工艺生产的产品亦可用于高端领域，对进口氯化法工艺的金红石型钛白粉产品形成了替代，进口数量占国内表观需求的比重逐渐降低。

2、我国钛白粉行业的主要企业

我国钛白粉生产企业家数较多，据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心统计数据显示，截至 2018 年末，全国能维持正常生产的全流程型规模化钛白粉企业共计 39 家，其中以生产钛白粉为主要经营业务的上市公司有龙蟒佰利（股票代码：002601）、中核钛白（股票代码：002145）、金浦钛业（股票代码：000545）、安纳达（股票代码：002136）。除此之外，其他产量较大的钛白粉上市企业还包括攀钢钒钛（股票代码：000629）。上述企业的基本情况如下：

（1）龙蟒佰利

龙蟒佰利联集团股份有限公司总部位于焦作西部产业集聚区，是一家致力于钛、锆精细粉体材料研发和制造的无机精细化工集团。河南佰利联化学股份有限公司于 2011 年在深交所上市，并于 2016 年 9 月斥资 90 亿元全资收购四川龙蟒钛业股份有限公司股权，重组后更名为龙蟒佰利联集团股份有限公司。龙蟒佰利目前已形成河南焦作、四川德阳、四川攀枝花、湖北襄阳等三省四地五大生产基地，系我国最大的钛白粉生产企业，全球第四大钛白粉生产企业，2018 年钛白粉年产量超 60 万吨。

（2）中核钛白

中核华原钛白股份有限公司于 2007 年在深交所上市，系我国最早上市的钛白粉生产企业，经过多年的发展，中核钛白依靠甘肃省、江苏省和安徽省三大钛白粉生产基地，钛白粉年产能已达到 25 万吨。2018 年，中核钛白的钛白粉产量约 20 万吨。

（3）金浦钛业

金浦钛业股份有限公司主要由子公司南京钛白化工有限责任公司、徐州钛白化工有限责任公司等从事钛白粉的生产，钛白粉业务系 2013 年经与*ST 吉药进行资产重组后实现在深交所上市。金浦钛业系我国产能规模较大的钛白粉生产企业，2018 年，金浦钛业的钛白粉产量超 13 万吨。

（4）安纳达

安徽安纳达钛业股份有限公司地处安徽省铜陵市，于 2007 年在深交所上市。目前安纳达具有年产 3 万吨锐钛型钛白粉、8 万吨金红石型钛白粉、1 万吨专用钛白粉生产能力。2018 年，安纳达的钛白粉产量约 7 万吨。

（5）攀钢钒钛

攀钢集团钒钛资源股份有限公司系依托攀西地区丰富的钒钛磁铁矿资源建设发展起来的特大型钒钛钢铁企业集团，于 1996 年在深交所上市。在钛产品领域，攀钢钒钛系我国大型的具有完整产业链的钛原料和钛加工企业，拥有钛精矿、钛白粉、高钛渣、海绵钛、钛材等系列产品。2018 年，攀钢钒钛的钛白粉产量超 20 万吨。

除上述上市公司外，行业内其他产量较大的钛白粉生产企业还包括中国化工集团有限公司和山东东佳集团股份有限公司等。

（二）发行人的竞争优势

1、选址和区位优势

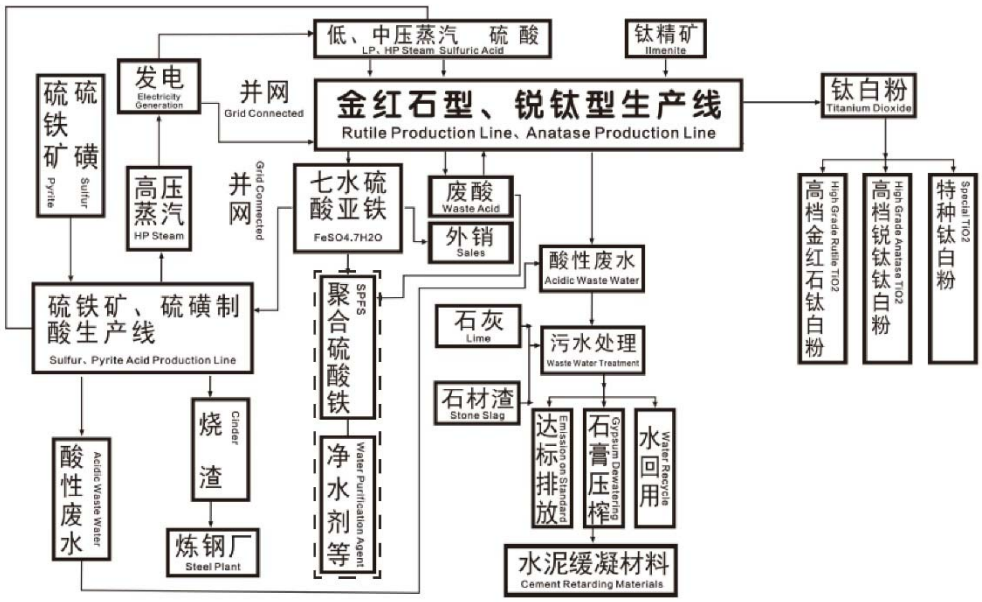
化工企业选址需要综合考虑原料、能源、土地供应、产业基础、市场需求、交通运输和环境保护等诸多因素。公司所在地云浮市属于资源型城市，硫铁矿、石材、水泥三大产业是重要经济支柱，为钛白粉生产企业提供了其他地方无可比拟的资源和便利。其中，云浮地区硫铁矿的储量和品位均居世界前列，享有“中国硫都”的美称，已探明硫铁矿储量为 2.08 亿吨，为公司的硫铁矿制酸提供了充足的原料，并节约了硫酸作为危化品运输的昂贵费用；云浮市可开采、利用的石材资源丰富，被誉为“中国三大石材产业基地”之一，石灰石储量达 60 亿吨，石料建材及石料工艺企业生产加工过程中会产生大量的石粉浆料（$CaCO_3$ 含量≥90%），为公司中和处理酸性废水提供了充足的原料；云浮市为广东省三大水泥基地之一，水泥产能每年超过 2,000 万吨，当地拥有华润水泥、青洲水泥（云浮）有限公司、中材天山（云浮）水泥有限公司、中材亨达水泥有限公司等众多知名

水泥生产企业，水泥生产过程中需要 80-120 万吨的天然石膏或工业石膏作为缓凝剂，为公司副产品钛石膏的处理提供了便捷条件。同时，云浮市位于广东省中西部、西江中游以南，与珠江三角洲接壤，水陆交通发达，便于公司产品原材料的运输和产品的外销，延长了公司钛白粉、硫酸和钛石膏等产品的销售半径。此外，我国钛白粉的消费市场主要在华南和华东两个地区，据统计，广东、浙江、福建、山东、江苏和上海等省市的钛白粉消费量合计约占全国总消费量的 70%左右。

2、清洁生产和循环经济产业链优势

公司位于云浮市循环经济工业园区，结合当地的产业布局和自身情况，建立和形成了一套“硫-钛-铁-钙”循环经济产业链，坚持将循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则贯穿在各条生产线和各个生产环节，并在企业内部、园区内部、产业内部和产业之间实现了以废治废和资源综合利用，做到了清洁生产，提高了经济效益和环境效益。

“硫-钛-铁-钙”循环经济示意图



公司循环经济产业链的特点及所获荣誉：

序号	生产工序	主要特点
1	硫酸生产	硫铁矿制酸的原料来源于当地的硫铁矿
		硫酸生产过程中的余热，经余热锅炉生产中压蒸汽（3.82Mpa，450℃），

		中压蒸汽经发电后供钛白粉生产使用
		硫铁矿制酸的尾渣铁精矿（品位大于 63%）用于炼钢厂作为生产原料
		产品硫酸供钛白粉生产使用，部分外销
2	钛白粉生产	钛白粉生产的钛白粉产品对外销售，满足市场需求
		钛白粉生产过程中产生的硫酸亚铁部分用于硫酸生产掺烧，回收硫和铁并提高铁精矿的品位；另一部分用于净水剂的生产或外销；实现了硫酸亚铁资源综合利用
		钛白粉生产过程中的副产废酸经处理后，一部分返回主流程使用；另一部分和钛白粉生产过程中的酸性废水一并使用石材加工过程中产生的石粉浆料（$CaCO_3$ 含量≥90%）进行中和处理，生产高品位的钛石膏，供水泥厂代替天然石膏使用，达到了以废治废，综合利用的目的，基本解决了钛白粉生产副产钛石膏的环境困扰
序号	**获得时间**	**颁证单位/证书名称**
1	2010年	被云浮市人民政府评为“循环经济试点企业”
2	2012年	被广东省民营经济发展服务局评为“广东省民营企业创新产业化示范基地”
3	2012年	被广东省循环经济和资源综合利用协会评为“2011 年度广东省循环经济和资源综合利用协会优秀会员单位”
4	2013年	被广东省经济和信息化委员会和广东省科学技术厅联合评为“广东省清洁生产企业”
5	2014年	被钛白粉产业技术创新战略联盟和国家化工行业生产力促进中心钛白分中心联合评为“硫酸法钛白粉清洁生产和循环经济产业链示范工程”
6	2017年	被广东省科学技术厅认定为“广东省‘硫-钛-铁-钙’产业工程技术研究中心”

3、产品品质和品牌优势

公司锐钛型和金红石型钛白粉产品具有良好的品质和品牌效应，公司 yby 白玉蟾 商标被广东省著名商标评审委员会认定为“广东省著名商标”， yby 白玉蟾 牌钛白粉为广东省名牌产品。公司钛白粉产品广泛应用于塑料、涂料和油墨等行业，获得了多家国内外知名制造商的认可，形成了良好的企业声誉。近年来，公司通过生产工艺和技术改造不断优化产品品质，特别是塑料级金红石型钛白粉产品的性能已达到国际同类产品标准，具有“粒度分布均匀、高白度、带蓝相、高亮度、高纯度、高遮盖力、高分散性、高稳定性”等优点。公司产品通过了美国 FDA 的检测和欧洲法规 Reach 的认证，产品畅销全国并远销葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等地。此外，随着公司募投项目新增 8 万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理产能的顺利实施，公司高端产品的市场供应能力将有效提升，

进一步巩固和提高市场占有率和竞争地位。

4、人才和技术优势

作为广东省规模最大的钛白粉生产企业，公司拥有一支高素质的管理团队，总经理何明川先生拥有 30 余年的专业工作经历，长期致力于与钛白粉相关的研究和实践，拥有高级工程师职称，并为中国涂料工业协会钛白粉行业协会专家组成员。经过长期的筛选和培养，公司现已拥有了一批经验丰富的技术及研发人员、熟练的生产人员、复合型的营销和售后服务人员，研发、生产和销售等各个团队彼此分工协作，保障公司的有效运行。同时，公司视技术创新为生存和发展壮大的根本，持续不断加大投入，从国内外购置了较为先进的研发、生产和检测设备，不仅从硬件上提升了公司在研究开发各类钛白粉生产和应用的能力，更为公司研发技术创新、生产连续性和产品稳定性提供了有力保障。公司分别于 2012 年 11 月、2015 年 10 月和 2018 年 11 月被认定为国家高新技术企业，还分别于 2011 年 9 月和 2017 年 9 月被认定为“广东省省级企业技术中心”和“广东省‘硫-钛-铁-钙’产业工程技术研究中心”。

公司依托省级企业技术中心及工程技术研究中心的平台，采取技术引进和自主创新相结合的方式，全方面地加强自身的技术储备和技术研发实力。公司具有自有知识产权的连续酸解技术，反应稳定、易实现自动控制、操作环境好、安全可靠，不仅降低了有毒有害气体的排放量，实现废气排放稳定可控和完全达标排放，更有效节约了原材料和资源消耗，降低了生产成本；公司的外加晶种微压水解技术、煅烧技术和包膜技术的研发应用，进一步提升和保证了产品质量；公司子公司业华化工的硫铁矿制酸生产线采用行业内先进的酸洗封闭循环技术和“3+2”两转两吸硫铁矿制酸生产技术，提高了硫铁矿制酸过程中二氧化硫和三氧化硫的转化率和吸收率，基本实现了硫酸生产尾气的低排放和酸洗废水的“零”排放。上述人才和技术优势为公司持续发展奠定了坚实的基础。

（三）公司的竞争劣势

1、产能规模相对较小

公司现具备硫酸法工艺生产钛白粉产能为 6.5 万吨，产能规模在全国同行业公司中处于中等偏上的水平，与国内前几大生产厂家相比处于弱势地位。因此，为扩大公司产品的市场占有率、巩固市场地位、尤其是解决公司高端产品产能供

应不足与国内高端产品市场需求快速增长之间的供需矛盾，公司急需扩大产能。公司拟在不新建硫酸法钛白粉生产装置的前提下，充分发挥公司的技术优势和产品性能优势，通过技术改造，以金红石窑下物初品为原料，新增 8 万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理产能，提高公司高端产品的市场供应能力。

2、融资渠道单一

根据公司的发展规划，公司急需扩大产能规模并配套相应的环保循环生产设备、进一步提高生产工艺水平、加快新产品品种的研发。同时，随着钛白粉行业的产业集中度不断提高，公司面临着较多的并购机会。然而，相对于国内同行业上市公司而言，公司尚未进入资本市场，直接融资的渠道尚未打开，资本实力的缺乏和融资渠道的单一成为制约公司进一步发展的重要瓶颈。

（四）发行人的市场地位

据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心的统计数据，2018 年发行人的钛白粉产量在全国所有钛白粉生产企业中排名第 14 位，公司产量占全国总产量比重约为 2.2%。发行人的产量规模在行业中处于中上水平，凭借着产品的良好性能，在部分中高端应用领域具有一定的市场份额。

未来，随着公司持续的研发投入以及本次募集资金投资项目 8 万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目的顺利实施，公司的竞争优势将进一步凸显，公司核心竞争力进一步增强，市场竞争地位将得到巩固和提高。

四、发行人产品的销售情况

（一）公司主要产品产能利用率情况

公司主要产品所配套的生产线可分为锐钛型钛白粉生产线和金红石型钛白粉生产线，报告期内，公司各条生产线的产能、产量和产能利用率情况如下：

单位：吨、%

期间	产品	产能	产量	产成品对外销量	内部领用消耗量	总销量	产销率	产能利用率
2018年	锐钛型钛白粉	15,000.00	15,046.68	11,621.05	2,932.43	14,553.48	96.72	100.31
	金红石型钛白粉	50,000.00	49,399.88	46,717.90	1.80	46,719.70	94.57	98.80
2017年	锐钛型钛白粉	15,000.00	14,473.08	11,267.16	3,051.77	14,318.93	98.93	96.49
	金红石型钛白粉	50,000.00	42,695.48	40,716.08	216.18	40,932.26	95.87	85.39

2016年	锐钛型钛白粉	15,000.00	12,149.62	12,446.00	242.84	12,688.84	104.44	81.00
	金红石型钛白粉	50,000.00	42,561.84	44,544.40	336.39	44,880.78	105.45	85.12

注：（1）总销量=产成品对外销量+内部领用消耗量；（2）产销率=总销量÷产量×100%。

报告期内，公司各类型钛白粉产品产能利用率逐年提升，产销率均维持在90%以上，呈现产销两旺的态势。

（二）公司产品销售收入及销售价格

1、公司主营业务收入按产品类别分类

报告期内，公司主营业务产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金红石型钛白粉	67,520.31	74.63%	58,834.39	71.49%	45,069.10	72.09%
锐钛型钛白粉	13,886.80	15.35%	13,904.67	16.90%	10,468.87	16.75%
钛白粉小计	**81,407.12**	**89.97%**	**72,739.06**	**88.39%**	**55,537.97**	**88.83%**
硫酸	4,203.48	4.65%	3,285.43	3.99%	805.24	1.29%
其他产品	4,868.74	5.38%	6,270.18	7.62%	6,175.72	9.88%
合计	**90,479.34**	**100.00%**	**82,294.67**	**100.00%**	**62,518.92**	**100.00%**

公司的主营业务收入由钛白粉、硫酸和其他产品的销售收入构成。报告期内，公司主营业务收入主要来源于钛白粉产品的销售收入，占比接近90%，其中金红石型钛白粉的销售收入占比每年均超过70%；公司利用当地资源配套生产硫酸，多余外售，报告期内硫酸的销售收入在报告期内逐年提升，但占比较小均不足5%；公司其他产品收入主要包括生产钛白粉及硫酸过程中产生的铁精矿、硫酸亚铁、钛石膏等副产品，2016年、2017年其他产品中还包括公司曾经的控股子公司永通塑料生产的色母粒。

2、主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品钛白粉的销售价格情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销量（吨）	平均售价（元/吨）
2018年	锐钛型钛白粉	13,886.80	11,621.05	11,949.70
	金红石型钛白粉	67,520.31	46,717.90	14,452.77
2017年	锐钛型钛白粉	13,904.67	11,267.16	12,340.89
	金红石型钛白粉	58,834.39	40,716.08	14,449.92

2016 年	锐钛型钛白粉	10,468.87	12,446.00	8,411.43
	金红石型钛白粉	45,069.10	44,544.40	10,117.79

报告期内，2017 年公司锐钛型和金红石型钛白粉产品的销售价格相比 2016 年有较大幅度的增长，2018 年公司的钛白粉产品的销售价格与 2017 年相比，大致持平，与行业变动情况一致。公司利用当地资源配套生产硫酸，多余部分外售，报告期内硫酸产品的销售情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销量（吨）	平均售价（元/吨）
2018 年	普通硫酸	4,203.48	159,692.48	263.22
2017 年	普通硫酸	3,285.43	141,134.58	232.79
2016 年	普通硫酸	477.13	23,650.13	201.74
	高浓度硫酸	328.11	6,361.82	515.75

公司直接对外销售的普通硫酸价格在报告期内逐年上涨，由2016年的201.74元/吨，上涨至 2018 年的 263.22 万元/吨，价格变动与行业变动情况一致。此外，公司与深圳市美亚蓝天科技有限公司合作向其采购助剂，于 2016 年深加工和销售了少量的高浓度硫酸，该产品价格与普通硫酸相比较高，但综合考虑硫酸作为危化品运输半径受限、成本昂贵及聚焦主业等因素，公司于 2016 年末开始不再进行高浓度硫酸的生产，日常多余的普通硫酸就近销售给向广西顺风钛业有限公司、广东米高化工有限公司、云浮市宏益化工有限公司等客户。报告期内，硫酸产品的销售收入分别为 805.24 万元、3,285.43 万元和 4,203.48 万元，占主营业务收入的比重分别为 1.29%、3.99%和 4.65%，收入规模和占比均较小。

（三）公司产品销售区域情况

报告期内，公司钛白粉产品按销售区域划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
出口	21,088.62	25.91%	12,851.45	17.67%	6,455.89	11.62%
内销	60,318.50	74.09%	59,887.61	82.33%	49,082.07	88.38%
合计	**81,407.12**	**100.00%**	**72,739.06**	**100.00%**	**55,537.97**	**100.00%**

报告期内，公司钛白粉产品的收入主要来源于内销收入，占比每年均超过 70%。在做好国内市场的同时，公司持续加强钛白粉国外销售渠道的开拓，产品

被越来越多的国外客户接受并使用，报告期内钛白粉出口收入分别为 6,455.89 万元、12,851.45 万元及 21,088.62 万元，占比分别为 11.62%、17.67%和 25.91%，出口收入及占比均有较大幅度的提高。

（四）公司钛白粉不同销售模式的收入情况

报告期内，公司钛白粉产品按不同销售模式划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	31,636.58	38.86%	30,565.06	42.02%	23,999.89	43.21%
经销	49,770.54	61.14%	42,174.00	57.98%	31,538.08	56.79%
合计	**81,407.12**	**100.00%**	**72,739.06**	**100.00%**	**55,537.97**	**100.00%**

公司钛白粉的销售采取直销和经销相结合的销售模式。报告期内，随着营业收入不断提高，公司钛白粉产品的直销和经销收入均不断上升，其中，报告期内直销收入分别为 23,999.89 万元、30,565.06 万元和 31,636.58 万元，经销收入分别为 31,538.08 万元、42,174.00 万元和 49,770.54 万元，经销收入大于直销销售收入。同时，报告期内直销收入占比分别为 43.21%、42.02%和 38.86%，经销收入占比分别为 56.79%、57.98%和 61.14%，占比相对比较稳定。

（五）主要客户情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况及占营业收入的比例如下：

序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入的比例
2018 年度			
1	杭州和盟化工有限公司	11,372.86	12.55%
	HARMONY CHEMICAL (INT'L) CO., LTD	685.11	0.75%
	小计	**12,057.96**	**13.30%**
2	BOOM (HK) LIMITED	7,323.44	8.08%
	巴蒙实业（上海）有限公司	1,632.95	1.80%
	上海帝辟化工有限公司	24.56	0.03%
	小计	**8,980.95**	**9.91%**
3	CHAIYO PTE LTD	**4,466.78**	**4.93%**
4	深圳美礼联钛业股份有限公司	1,866.44	2.06%

	深圳市德宝五金塑胶有限公司	1,469.42	1.62%
	深圳市三工色彩科技有限公司	28.34	0.03%
	小计	**3,364.21**	**3.71%**
5	中钛集团栾川县裕恒化工有限公司	**3,236.01**	**3.57%**
合计		**32,105.92**	**35.42%**
2017 年度			
1	杭州和盟化工有限公司	9,716.06	11.77%
	HANGZHOU HARMONY CHEMICAL CO.,LTD	321.25	0.39%
	HARMONY CHEMICAL (INT'L) CO., LTD	172.95	0.21%
	小计	**10,210.26**	**12.37%**
2	BOOM (HK) LIMITED	3,484.55	4.22%
	巴蒙实业（上海）有限公司	1,350.25	1.64%
	上海帝辟化工有限公司	35.68	0.04%
	小计	**4,870.48**	**5.90%**
3	CHAIYO PTE LTD	**4,187.54**	**5.07%**
4	厦门市惠宇化工贸易有限公司	2,568.49	3.11%
	惠州市万邦宇诚化工贸易有限公司	516.98	0.63%
	小计	**3,085.48**	**3.74%**
5	深圳美礼联钛业股份有限公司	1,549.55	1.88%
	深圳市德宝五金塑胶有限公司	1,305.68	1.58%
	小计	**2,855.22**	**3.47%**
合计		**25,208.98**	**30.54%**
2016 年度			
1	杭州和盟化工有限公司	7,222.88	11.49%
	HANGZHOU HARMONY CHEMICAL CO.,LTD	551.40	0.88%
	小计	**7,774.28**	**12.37%**
2	厦门市惠宇化工贸易有限公司	2,710.46	4.32%
	惠州市万邦宇诚化工贸易有限公司	1,835.91	2.92%
	小计	**4,546.37**	**7.24%**
3	广州市华生油漆颜料有限公司	**3,112.07**	**4.95%**
4	BOOM (HK) LIMITED	1,981.68	3.15%
	巴蒙实业（上海）有限公司	810.72	1.29%
	上海帝辟化工有限公司	131.30	0.21%

	小计	**2,923.69**	**4.65%**
5	三棵树涂料股份有限公司	2,111.09	3.36%
	天津三棵树涂料有限公司	225.47	0.36%
	河南三棵树涂料有限公司	186.37	0.30%
	小计	**2,522.93**	**4.02%**
合计		**20,879.34**	**33.23%**

注：表中列示同一控制下公司已经进行合并披露。

报告期各期，公司向上述客户销售的产品均为钛白粉，公司不存在向单个客户的销售比例超过 50%的情形；公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在前五名客户中占有权益或存在关联关系。

五、主要产品的原材料和能源及其供应情况

（一）主要原材料及其采购情况

公司及子公司业华化工生产所需的原材料主要为钛精矿、硫磺、硫铁矿等。公司与主要供应商保持了长期良好的合作关系，公司采购的主要原材料有充分的供应保障。

报告期内，公司主要原材料的采购数量、单价、当期采购金额具体情况如下：

序号	原材料名称	采购情况		
		数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）
2018 年度				
1	钛精矿	162,206.01	1,545.52	25,069.18
2	硫磺	62,519.60	1,220.23	7,628.80
3	硫铁矿	153,056.74	452.21	6,921.39
2017 年度				
1	钛精矿	130,274.84	1,769.23	23,048.59
2	硫磺	57,265.36	947.16	5,423.94
3	硫铁矿	100,604.12	394.75	3,971.31
2016 年度				
1	钛精矿	132,949.61	1,034.37	13,751.90
2	硫磺	31,589.33	825.29	2,607.05

3	硫铁矿	112,423.54	379.26	4,263.78

（二）主要原材料的采购价格及其变动趋势

公司报告期内生产成本占比较大的主要原材料的采购价格及其变动趋势如下：

单位：元/吨

序号	原材料	2018 年度		2017 年度		2016 年度
		单价	变化率	单价	变化率	单价
1	钛精矿	1,545.52	-12.64%	1,769.23	71.04%	1,034.37
2	硫磺	1,220.23	28.83%	947.16	14.77%	825.29
3	硫铁矿	452.21	14.56%	394.75	4.08%	379.26

公司主要原材料的采购价格在报告期内呈现一定程度的波动，其中钛精矿的价格在 2017 年上涨，2018 年有所下降；硫磺、硫铁矿的价格在报告期内呈现上涨趋势。公司主要原材料采购的价格与行业波动情况基本相符。

（三）主要原材料的采购金额及占比情况

报告期内，公司生产所需的主要原材料占原材料采购总额的比重情况如下：

单位：万元

名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钛精矿	25,069.18	48.66%	23,048.59	51.78%	13,751.90	46.51%
硫磺	7,628.80	14.81%	5,423.94	12.18%	2,607.05	8.82%
硫铁矿	6,921.39	13.44%	3,971.31	8.92%	4,263.78	14.42%
合计	**39,619.37**	**76.91%**	**32,443.85**	**72.88%**	**20,622.73**	**69.75%**

公司上述生产所需的主要原材料占报告期各期原材料采购总额的比例分别为 69.75%、72.88%和 76.91%，占比较高。

（四）主要能源的采购情况

报告期内，公司生产所需主要能源为煤、水、电力和天然气，供应稳定、充足。报告期内，公司主要能源的具体采购金额和单价如下表所示：

序号	能源	采购情况		
		数量（吨、度、m^3）	单价（元/吨、元/度、元/m^3）	金额（万元）
2018 年度				

1	煤	22,745.41	912.64	2,075.84
	天然气	10,424,397.00	3.10	3,232.64
2	水	1,443,480.00	0.48	68.78
3	电	104,614,060.00	0.44	4,631.24
2017 年度				
1	煤	36,562.68	865.72	3,165.29
	天然气	4,420,914.00	2.83	1,249.14
2	水	1,555,735.00	0.46	72.32
3	电	94,072,026.00	0.47	4,428.81
2016 年度				
1	煤	51,921.78	575.38	2,987.49
	天然气	3,471,924.00	3.07	1,065.41
2	水	1,328,807.00	0.56	74.92
3	电	85,926,769.00	0.53	4,594.77

（五）主要供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况及占采购总额的比例如下：

序号	供应商名称	采购项目	采购金额（万元）	占原材料采购总额的比例
2018 年度				
1	四川坤元金属材料有限公司	钛精矿	11,934.16	23.17%
	会理县鸿鑫工贸有限责任公司	钛精矿	1,090.11	2.12%
	小计		**13,024.27**	**25.28%**
2	广西宇合生化工有限责任公司	硫磺	7,574.17	14.70%
3	上海攀钢钒钛资源发展有限公司	钛精矿	5,481.42	10.64%
4	广东广业云硫矿业有限公司	硫铁矿	4,790.90	9.30%
5	云浮市新云钙业有限公司	石灰粉	2,174.61	4.22%
合计			**33,045.37**	**64.15%**
2017 年度				
1	四川坤元金属材料有限公司	钛精矿	14,200.82	31.90%
	盐边县睿嵘商贸有限责任公司	钛精矿	1,722.63	3.87%
	小计		**15,923.45**	**35.77%**
2	广西宇合生化工有限责任公司	硫磺	5,381.78	12.09%
3	广州拓泰进出口贸易有限公司	钛精矿	3,382.34	7.60%

4	广东广业云硫矿业有限公司	硫铁矿	3,242.80	7.28%
5	新疆天业集团有限公司	片碱	2,199.37	4.94%
合计			**30,129.74**	**67.68%**
2016 年度				
1	盐边县睿嵘商贸有限责任公司	钛精矿	5,251.37	17.76%
	四川坤元金属材料有限公司	钛精矿	635.97	2.15%
	小计		**5,887.34**	**19.91%**
2	攀钢集团钛业有限责任公司	钛精矿	1,525.03	5.16%
	攀枝花市兴茂动力设备安装有限公司	钛精矿	1,241.66	4.20%
	小计		**2,766.69**	**9.36%**
3	广西宇合生化工有限责任公司	硫磺	2,589.18	8.76%
4	广州市华生油漆颜料有限公司	钛精矿	2,315.36	7.83%
5	广东广业云硫矿业有限公司	硫铁矿	2,244.65	7.59%
合计			**15,803.22**	**53.45%**

注：表中列示同一控制下公司已经进行合并披露。

报告期各期，公司不存在向单个供应商的采购比例超过 50%的情形；公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在前五名供应商中占有权益或存在关联关系。

六、发行人的主要固定资产

（一）主要固定资产

本公司主要的固定资产为办公及开展经营活动所使用的房屋建筑物、机器设备、运输设备及电子设备等，截至 2018 年 12 月 31 日，公司的固定资产状况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	净额	成新率
房屋建筑物	34,052.93	10,853.44	--	23,199.49	68.13%
机器设备	51,044.09	28,015.86	--	23,028.24	45.11%
运输设备	424.33	294.23	--	130.10	30.66%
电子设备	402.50	282.75	--	119.75	29.75%
合计	**85,923.85**	**39,446.27**	--	**46,477.58**	**54.09%**

（二）主要生产设备

截至 2018 年 12 月 31 日，公司的主要生产设备如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	所属企业	数量（套/台）	原值	净值	成新率
1	钛白前段非标设备	惠云钛业	1	3,430.24	1,074.68	31.33%
2	工业石膏压干系统	惠云钛业	8	3,337.25	2,960.85	88.72%
3	发电装置	惠云钛业	1	1,305.52	798.87	61.19%
4	焚硫转化工段	惠云钛业	1	1,123.61	687.56	61.19%
5	干吸成品工段	惠云钛业	1	1,120.90	685.90	61.19%
6	酸解反应器	惠云钛业	3	1,083.02	332.50	30.70%
7	后处理非标设备	惠云钛业	1	845.88	242.53	28.67%
8	热工系统	惠云钛业	1	580.14	355.00	61.19%
9	余热锅炉、热管省煤器	业华化工	1	530.66	119.57	22.53%
10	煅烧转窑尾气处理设备	惠云钛业	1	447.23	125.23	28.00%
11	干燥煅烧系统设备	惠云钛业	1	440.40	106.63	24.21%
12	钛白前段机电仪	惠云钛业	1	402.12	112.59	28.00%
13	后处理搅拌器	惠云钛业	1	381.50	106.82	28.00%
14	熔硫工段	惠云钛业	1	379.88	232.46	61.19%
15	砂磨机	惠云钛业	1	301.77	84.49	28.00%
16	电除雾器	惠云钛业	2	386.66	108.26	28.00%
17	沸腾炉	业华化工	1	263.23	57.85	21.98%
18	SO_2 主风机	业华化工	1	227.90	44.83	19.67%
19	吸塔	业华化工	2	246.71	48.53	19.67%
20	钛白前段机电	惠云钛业	2	201.82	56.58	28.03%
21	尾吸工段	惠云钛业	1	178.16	109.02	61.19%
22	卧盘式砂磨机	惠云钛业	1	141.03	60.61	42.98%
23	干燥塔	业华化工	1	113.45	22.32	19.67%
24	循环水系统	惠云钛业	1	93.94	57.49	61.19%
25	冷却塔	业华化工	1	93.90	18.47	19.67%
26	烘干系统设备	业华化工	1	88.03	20.08	22.81%
27	洗涤塔	业华化工	1	76.24	15.00	19.67%
28	烘干系统	业华化工	1	42.39	42.39	100.00%

（三）房屋所有权

1、公司拥有房产情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有已取得所有权证的房屋及建筑物具体情况如下：

序号	权属人	房产证号	房屋坐落	规划用途	建筑面积（m^2）
1	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000010 号	云安县城白沙塘综合行政区民安道 B4-1 幢 2-8 层	住宅	1,120.28
2	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000011 号	云安县城白沙塘综合行政区爱云路 A13-2 幢	住宅	1,291.55
3	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000012 号	云安县城白沙塘综合行政区福安路 B3-5 幢 2-8 层	住宅	1,130.11
4	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000013 号	云安县城白沙塘综合行政区福安路 B3－6 幢 2－8 层	住宅	1,130.10
5	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000014 号	云安县城白沙塘综合行政区爱云路 A13－3 幢	住宅	1,291.55
6	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000015 号	云安县城白沙塘综合行政区爱云路 A13－1 幢	住宅	1,280.32
7	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000021 号	云安县城白沙塘综合行政区民安道 B4－3 幢	住宅	1,291.55
8	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000022 号	云安县城白沙塘综合行政区民安道 B4－2 幢第 8 层	住宅	161.44
9	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000023 号	云安县城白沙塘综合行政区民安道 B4－2 幢第 7 层 701 号	住宅	79.99
10	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000024 号	云安县城白沙塘综合行政区民安道 B4－2 幢 3－6 层	住宅	645.77
11	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000025 号	云安县六都镇富兴路	工厂	240.00
12	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000026 号	云安县六都镇富兴路（硫酸转化工配电室）	工厂	216.00
13	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000027 号	云安县六都镇富兴路（转化辅机房）	工厂	144.00
14	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000028 号	云安县六都镇富兴路（转化风机房）	工厂	165.00
15	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000029 号	云安县六都镇富兴路（净化工段）	工厂	656.25
16	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000030 号	云安县六都镇富兴路（干吸工段）	工厂	140.12

17	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000031 号	云安县六都镇富兴路（循环水工段）	工厂	410.45
18	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000032 号	云安县六都镇富兴路（焙烧工段加料房）	工厂	750.00
19	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000033 号	云安县六都镇富兴路（硫精砂工段）	工厂	1,357.75
20	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000034 号	云安县六都镇富兴路（焙烧工段）	工厂	593.88
21	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000035 号	云安县六都镇富兴路（酸渣仓库）	工厂	649.00
22	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000036 号	云安县六都镇富兴路（沸腾炉）	工厂	171.45
23	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000037 号	云安县六都镇富兴路（转窑 2 号）	工厂	15.36
24	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000038 号	云安县六都镇富兴路（转窑 3 号）	工厂	58.19
25	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000039 号	云安县六都镇富兴路（转窑 1 号）	工厂	15.36
26	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000040 号	云安县六都镇富兴路（煤场）	工厂	894.53
27	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000041 号	云安县六都镇富兴路（水洗车间）	工厂	4,595.40
28	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000042 号	云安县六都镇富兴路（窑头厂房）	工厂	1,119.00
29	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000043 号	云安县六都镇富兴路（成品库房）	工厂	2,923.00
30	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000044 号	云安县六都镇富兴路（后处理粉碎包装房）	工厂	4,320.00
31	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000045 号	云安县六都镇富兴路（煤气站）	工厂	1,170.40
32	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000046 号	云安县六都镇富兴路（二厂）（除盐水站）	工厂	144.00
33	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000047 号	云安县六都镇富兴路（空压辅助房）	工厂	216.00
34	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000048 号	云安县六都镇富兴路（110KV 变电站）	工厂	1,785.00
35	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000049 号	云安县六都镇富兴路（酸解厂房）	工厂	1,428.00
36	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000050 号	云安县六都镇富兴路（水解车间）	工厂	3,486.00
37	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000051 号	云安县六都镇富兴路（窑尾房）1-3 层	工厂	534.00

38	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000052 号	云安县六都镇黄湾村委	工厂	1,500.00
39	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000053 号	云安县六都镇富兴路（原矿及粉碎）1-3 层	工厂	2,310.00
40	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000054 号	云安县六都镇富兴路（41M 平台仓库及磨矿厂）	工厂	5,915.66
41	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000062 号	云安县六都镇社塱塘（接待楼）	工厂	305.40
42	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000063 号	云安县六都镇社塱塘	工业	1,073.18
43	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000064 号	云安县六都镇社塱塘	工业	1,531.63
44	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000065 号	云安县六都镇社塱塘（雷蒙磨机房）	工厂	305.25
45	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000066 号	云安县六都镇社塱塘（水解工序）	工厂	1,340.20
46	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000067 号	云安县六都镇社塱塘（酸解工序）	工厂	432.00
47	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000068 号	云安县六都镇社塱塘（盐处理工序）	工厂	202.50
48	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000070 号	云安县六都镇社塱塘	工业	820.65
49	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000071 号	云安县六都镇社塱塘	工业	666.08
50	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000072 号	云安县六都镇社塱塘	工厂	913.20
51	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000073 号	云安县六都镇社塱塘	工厂	1,393.50
52	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000074 号	云安县六都镇社塱塘	工厂	864.00
53	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000075 号	云安县白沙塘行政区爱云路	住宅	1,741.50
54	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000076 号	云安县六都镇港口新城区	工厂	407.34
55	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000077 号	云安县六都镇港口新城区	工厂	392.72
56	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000078 号	云安县六都镇港口新城区	工厂	424.50
57	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000079 号	云安县六都镇莲塘坳仔	宿舍	1,611.16
58	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000080 号	云安县六都镇莲塘坳仔	宿舍	1,611.16

59	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000081 号	云安县六都镇莲塘坳仔	办公室	1,536.20
60	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000082 号	云安县六都镇莲塘坳仔	宿舍	1,470.46
61	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000083 号	云安县六都镇莲塘坳仔	化验室	496.10
62	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000084 号	云安县六都镇莲塘坳仔	饭堂	552.33
63	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000085 号	云安县六都镇莲塘坳仔	工厂	1,771.00
64	惠云钛业	粤房地权证云安字第 0100000086 号	云安县六都镇黄湾村委	办公大楼	5,469.96
65	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000156 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	转化工	26.00
66	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000157 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	溶硫房	254.34
67	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000158 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	鼓风机房	250.00
68	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000159 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	发电房	1,104.00
69	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000160 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	煤库	1,296.00
70	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000161 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	分析楼	331.20
71	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000162 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	循环水房	146.20
72	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000163 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	原料工	1,728.00
73	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000164 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	原料工	288.00
74	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000165 号	六都镇县化工基地东侧大洞一带	干吸工	170.24
75	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000241 号	云安县六都镇富兴路	仓库	1,344.00
76	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000242 号	云安县六都镇富兴路（空压站）	空压站	523.20
77	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000243 号	云安县六都镇富兴路（库房）	库房	787.50
78	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000373 号	云安县六都镇莲塘坳仔（亚铁干燥）（二厂原西江水泥厂）	办公楼	198.90

79	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000375 号	云安县六都镇莲塘坳仔（亚铁干燥）（二厂原西江水泥厂）	干石膏堆场	348.00
80	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000376 号	云安县六都镇莲塘坳仔（亚铁干燥）（二厂原西江水泥厂）	木粉仓	1,392.00
81	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000377 号	云安县六都镇莲塘坳仔（亚铁干燥）（二厂原西江水泥厂）	亚铁原料仓	1,188.00
82	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000378 号	云安县六都镇莲塘坳仔（二厂原西江水泥厂）	配电房	31.20
83	惠云钛业	粤房地权证云安字第 01000000379 号	云安县六都镇莲塘坳仔（二厂原西江水泥厂）	成品仓	1,953.00
84	惠云钛业	粤(2019)云浮云安不动产权第 0000114 号	云浮市云安区六都镇（区政府办公楼背原富山湖配电房及冷气机房）	旅游	413.46
85	惠云钛业	粤(2019)云浮云安不动产权第 0000115 号	云浮市云安区六都镇（区政府办公楼背原富山湖行政楼）	旅游	604.81
86	惠云钛业	粤(2019)云浮云安不动产权第 0000116	云浮市云安区六都镇（区政府办公楼背原富山湖酒店副楼）	旅游	1,820.67
87	惠云钛业	粤(2019)云浮云安不动产权第 0000117 号	云浮市云安区六都镇（区政府办公楼背原富山湖酒店）	旅游	4,473.98
88	惠云钛业	粤(2019)云浮云安不动产权第 0000118 号	云浮市云安区六都镇（区政府办公楼背原富山湖高尔夫球场）	旅游	980.25

上述序号为 1-22、41-63、65-74、78-83 号的房屋，已依法抵押给中国农业银行云浮分行。

序号为 23-31、33-36、40、64、75-77 号的房屋已依法抵押给中国工商银行云浮六都支行。

序号为 84-88 号的房屋已通过公开拍卖方式对外出售，截至本招股说明书签署之日，正在办理后续转让手续。

2、公司租赁房产情况

序号	承租方	出租方	租赁物业坐落	面积（㎡）	租金(万元/年)	租赁用途	租赁期限
1	惠云钛业	广东省粤科资产管理股份有限公司	广州市天河区珠江东路 28 号越秀金融大厦写字楼 49 层	174.00	78.96	办公	2018.10.01 至 2019.09.30

七、发行人的主要无形资产和其他重要资质证书

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 7,943.90 万元，其中，土地使用权 7,915.51 万元，软件 28.39 万元。此外，公司拥有的无形资产还主要包括专利和商标。

（一）土地使用权

1、公司拥有土地使用权情况

截至本招股说明书签署之日，公司主要拥有如下土地使用权：

序号	使用权人	土地使用权证号	坐落	使用权类型	用途	面积（㎡）	终止日期
1	惠云钛业	云县府国用（2012）第 000060 号	云安县六都镇富兴路	出让	工业用地	52,236.90	2057 年 09 月 26 日
2	惠云钛业	云县府国用（2012）第 000061 号	云安县六都镇富兴路	出让	工业用地	27,666.20	2058 年 09 月 27 日
3	惠云钛业	云县府国用（2012）第 000062 号	云安县六都镇富兴路	出让	工业用地	24,014.10	2057 年 09 月 26 日
4	惠云钛业	云县府国用（2012）第 000076 号	云安县六都镇黄湾村委	出让	工业用地	1,125.18	2054 年 07 月 6 日
5	惠云钛业	云县府国用（2012）第 000077 号	云安县六都镇黄湾村委	出让	工业用地	14,197.20	2054 年 07 月 6 日
6	惠云钛业	云县府国用（2012）第 000078 号	云安县城白沙塘综合行政区民安道	出让	城镇混合住宅用地	455.66	2059 年 7 月 22 日
7	惠云钛业	云县府国用（2012）第 000079 号	云安县六都镇县化工基地东侧大洞一带	出让	工业用地	20,523.51	2059 年 12 月 10 日
8	惠云钛业	云县府国用（2012）第 000080 号	云安县六都镇县化工基地东侧大洞一带	出让	工业用地	28,637.28	2059 年 12 月 10 日

9	惠云钛业	云县府国用（2012）第000081号	云安县六都镇县化工基地西侧大洞一带	出让	工业用地	11,550.00	2059年12月10日
10	惠云钛业	云县府国用（2012）第000083号	云安县城白沙塘综合行政区爱云路	出让	城镇混合住宅用地	220.14	2059年6月25日
11	惠云钛业	云县府国用（2012）第000084号	云安县城白沙塘综合行政区民安道	出让	城镇混合住宅用地	235.48	2059年6月25日
12	惠云钛业	云县府国用（2012）第000085号	云安县城白沙塘综合行政区福安路	出让	城镇混合住宅用地	454.20	2059年6月25日
13	惠云钛业	云县府国用（2012）第000086号	云安县六都镇县化工基地东侧大洞一带	出让	工业用地	11,336.21	2059年12月10日
14	惠云钛业	云县府国用（2012）第000087号	云安县城白沙塘综合行政区爱云路	出让	城镇混合住宅用地	456.34	2059年6月25日
15	惠云钛业	云县府国用（2012）第000102号	云安县白沙塘综合行政区爱云路	出让	住宅用地	4,606.50	2080年7月16日
16	惠云钛业	云县府国用（2012）第000103号	云安县六都镇港口新城区	出让	工业用地	4,281.97	2044年10月19日
17	惠云钛业	云县府国用（2012）第000104号	云安县六都镇莲塘村坳仔	出让	工业用地	18,523.92	2061年1月12日
18	惠云钛业	云县府国用（2012）第000105号	云安县六都镇莲塘村坳仔	出让	工业用地	28,440.00	2061年1月12日
19	惠云钛业	云县府国用（2012）第000106号	云安县六都镇莲塘村坳仔	出让	工业用地	31,630.60	2061年1月12日
20	惠云钛业	云县府国用（2012）第000107号	云安县六都镇社塱塘	出让	工业用地	31,045.30	2053年07月30日

21	惠云钛业	粤（2017）云浮云安不动产权第 0001815 号	云浮市云安区六都镇六都村委社塱坑	出让	工业用地	7,929.00	2066 年 04 月 13 日
22	惠云钛业	粤（2017）云浮云安不动产权第 0001818 号	云浮市云安区六都镇六都村委社塱坑	出让	工业用地	25,447.00	2066 年 04 月 13 日
23	惠云钛业	粤（2017）云浮云安不动产权第 0001819 号	云浮市云安区六都镇六都村委社塱坑	出让	工业用地	11,914.00	2066 年 04 月 13 日
24	惠云钛业	--	云浮市云安区六都镇（区政府办公楼背，原富山湖）	出让	风景名胜设施用地	67,867.32	2042 年 08 月 01 日

上述序号为 1、2、5、9、13 的土地使用权，已依法抵押给中国工商银行云浮六都支行。序号为 3、4、6-8、10-12、14-20 的土地使用权已依法抵押给中国农业银行云浮分行。上述第 24 项土地使用权系招股说明书本节之“六、（三）房屋所有权”中 84-88 项不动产所坐落的土地，已通过公开拍卖方式对外出售，截至本招股说明书签署之日，正在办理后续转让手续。

2、公司租赁土地使用权情况

2011 年 7 月 1 日，公司与六都镇六都村委社塱村签订了《租地协议书》，公司向六都镇六都村委社塱村承租位于社塱坑未被征收的全部山林地和原征收社塱坑土地而产生的留用地，每年费用为 10 万元（留用地租金：2 万/年，山林地租金 5 万/年，支持农户水费 3 万/年），租赁期限为 2011 年 7 月 1 日至 2041 年 6 月 30 日。

公司租赁上述土地的原因系 2011 年政府征收了社塱村位于社塱坑的部分土地，公司获得了该部分国有建设用地的使用权，但已征收土地周围存在部分未征收的留用地及林地，为了方便公司的生产经营，公司承租了该部分留用地及林地，但未对其进行开发建设，实际起到一个隔离林带的作用。

（二）专利

截至本招股说明书签署之日，公司主要拥有如下专利权：

序号	类别	专利名称	权利人	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	发明	一种塑料专用金红石型钛白粉生产方法	惠云钛业	ZL201711173606.5	2017.11.21	原始取得	无
2	发明	一种金红石型二氧化钛超细粉的制备方法	惠云钛业	ZL201711499860.4	2017.12.29	原始取得	无
3	实用新型	一种矿粉返料输送设备	惠云钛业	ZL201520012926.2	2015.01.07	原始取得	无
4	实用新型	一种钛白粉打浆装置	惠云钛业	ZL201520013397.8	2015.01.07	原始取得	无
5	实用新型	一种汽粉机进料装置	惠云钛业	ZL201520012519.1	2015.01.08	原始取得	无
6	实用新型	一种钛白粉生产汽流粉碎高温袋滤器	惠云钛业	ZL201520012516.8	2015.01.08	原始取得	无
7	实用新型	一种石灰打浆车间的粉尘回收装置	惠云钛业	ZL201520039172.X	2015.01.20	原始取得	无
8	实用新型	一种钛石膏打浆装置	惠云钛业	ZL201520039197.X	2015.01.20	原始取得	无
9	实用新型	一种用石粉和石灰作为中和剂生产钛石膏的连续中和装置	惠云钛业	ZL201520039165.X	2015.01.20	原始取得	无
10	实用新型	一种耐腐蚀连续酸解反应器	惠云钛业	ZL201520087209.6	2015.02.06	受让取得	无
11	实用新型	一种连续酸解尾气处理装置	惠云钛业	ZL201520087223.6	2015.02.06	受让取得	无
12	实用新型	一种连续酸解进料装置	惠云钛业	ZL201520087246.7	2015.02.06	受让取得	无
13	实用新型	一种提高石灰消解率的装置	惠云钛业	ZL201820016942.2	2018.01.02	原始取得	无

截至本招股说明书签署之日，公司所拥有的上述专利权属清晰，不存在争议或纠纷。

（三）商标

截至本招股说明书签署之日，公司主要拥有如下商标：

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至	取得方式	他项权利

1	惠云钛业	yby 白玉莹	4958110	2	2029.04.13	原始取得	无
2	惠云钛业	TITECH	11202546	1	2023.12.06	原始取得	无

（四）软件

公司及子公司拥有的软件主要为办公软件等。

（五）其他重要资质证书

1、高新技术企业资格证书

公司于 2015 年 10 月 10 日被认定为高新技术企业，取得了编号为 GF201544000410 的《高新技术企业证书》，有效期三年。公司于 2018 年 11 月 28 日再次通过高新技术企业认定，取得编号为 GR201844003522 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

2、生产许可证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司持有生产许可证情况如下：

序号	权利人	证书名称	证书编号	颁证机构	许可范围	有效期至
1	惠云钛业	全国工业产品生产许可证	（粤）XK-13-015-00024	广东省质量技术监督局	危险化学品（硫酸）	2020.02.05
2	惠云钛业	安全生产许可证	（粤云）WH 安许证字〔2017〕0016	云浮市安全生产监督管理局	危险化学品，硫酸（7664-93-9）	2020.04.28
3	惠云钛业	非药品类易制毒化学品生产备案证明	（粤）3S44532393007	云浮市云安区安全生产监督管理局	硫酸（81007）	2021.01.11
4	业华化工	全国工业产品生产许可证	（粤）XK-13-015-00028	广东省质量技术监督局	硫酸	2021.05.31
5	业华化工	安全生产许可证	（粤云）WH 安许证字〔2016〕0014	云浮市安全生产监督管理局	危险化学品，硫酸（7664-93-9）	2019.11.27
6	业华化工	非药品类易制毒化学品生产备案证明	（粤）3S44140393005	云浮市云安区安全生产监督管理局	硫酸（81007）	2020.02.06

3、排污许可证

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司持有的排污许可证情况如下：

序号	所属生产线	证书编号	排放物	颁证机构	有效期至
1	惠云钛业（锐钛型钛白粉生产线）	445323-2019-000023	废水、废气、噪声	云浮市生态环境局云安分局	2020.06.02
2	惠云钛业（金红石型钛白粉生产线）	445323-2012-000002	废水、废气	云浮市生态环境局云安分局	2020.06.02
3	惠云钛业（硫磺制酸生产线）	445323-2015-000060	废气、噪声	原云安县环境保护局	2020.05.05
4	业华化工（硫铁矿制酸生产线）	445323-2011-000015	废气	云浮市环境保护局云安分局	2019.08.17

4、电力业务许可证

截至本招股说明书签署之日，公司持有的电力业务许可证情况如下：

序号	所属公司	证书名称	证书编号	许可范围	颁证机构	有效期至
1	惠云钛业	电力业务许可证	1062613-00092	发电类电力业务	国家电力监管委员会	2033.01.28

八、特许经营权

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司不存在特许经营权。

九、发行人主要产品生产技术所处阶段、技术和研发情况

（一）发行人的核心技术

根据主要产品种类及生产工艺的不同，发行人拥有的核心技术主要为：

1、钛白粉生产核心技术

（1）连续酸解技术

酸解指将钛原料中的成分转化为溶液后，为后续从溶液中分离出 TiO_2 做准备的过程。酸解是硫酸法钛白粉生产中的重要工艺技术之一，酸解效果和质量不仅关系后工序生产是否顺行，而且关系到公司的运行成本。酸解方法有干法和湿法，湿法又分为固相法、液相法、加压法、两相法等，工业生产主要采用固相法，而固相法又分为间歇式酸解和连续式酸解。

公司拥有的连续酸解技术，在生产过程中具备以下优势：①整个生产控制过程都可以实现自动控制，工人操作劳动强度低，操作环境好，安全可靠；②生产

过程连续进料连续出料，生产均衡稳定，尾气排放也均匀，便于收集和处理；③整个过程处于微负压状态，各个储槽与尾气系统相连，杜绝了无组织排放，岗位生产环境大为改观；④提高了钛收率，从而节约了钛资源、硫资源、石灰资源，减少了空气的带入，降低了亚铁氧化为三价铁，可减少铁粉的加入；⑤钛液质量更稳定。

公司在生产实践中不断改进连续酸解技术，并拥有一种耐腐蚀连续酸解反应器（ZL201520087209.6）、一种连续酸解尾气处理装置（ZL201520087223.6）、一种连续酸解进料装置（ZL201520087246.7）等相关的实用新型专利。

（2）金红石型二氧化钛超细粉的制备技术

本生产技术包括钛精矿粉碎、加酸酸解、还原、沉降、过滤、水解、漂白、过滤、盐处理、转窑、煅烧、研磨和包装等步骤，在经过煅烧得到高转化率的钛白粉后，将所得到的钛白粉进行粉碎，后转入打浆槽中，进行打浆，然后转入砂磨机中进行研磨，过筛，得到粉末，对得到的粉末进行包膜，后进行洗涤、干燥，将干燥后的固体转入汽粉机中进行粉碎，得到目标产品进行包装。整个生产过程通过对粒径、金红石型转化率、杂质如铁等进行严格控制，确保了产品的遮盖力等指标、控制了产品的金红石型转化率大于 99%，确保了产品的耐候性，长期放置不会发生变黄、失光和粉化的现象；提高了产品的白度。

公司金红石型二氧化钛超细粉的制备技术已申报并获得国家发明专利，具体为一种金红石型二氧化钛超细粉的制备方法（ZL201711499860.4）。

（3）塑料专用金红石型钛白粉生产技术

该生产技术在水解和漂白过程中通过外加晶种，并控制其添加量使生产的钛白粉具有很高的白度，在煅烧过程中采用分阶段煅烧，设置温度梯度，使生产的金红石粒度小而均匀，通过适当的控制各种分散剂和盐处理剂的使用比例，进一步增加钛白粉的亮度，并有效降低了其吸油量，从而使该钛白粉能够更好应用于塑料领域，并且使生产的塑料制品抗老化程度高，从而防止了浪费和废弃塑料造成的环境污染。

公司塑料专用金红石型钛白粉生产技术已申请并获得国家发明专利，具体为一种塑料专用金红石型钛白粉生产方法（ZL201711173606.5）。

（4）其他核心技术

公司钛白粉生产使用外加晶种微压水解技术，该技术水解率高，水解粒子大小均匀可控，颜料性能优异，实现了自动控制，提高操作的稳定性，减少了人为操作差异，确保批次质量的稳定。此外，在公司钛白粉生产中，根据不同产品要求采用盐处理的配方技术、煅烧技术和表面处理技术等，这些技术在提高产品质量的同时，还改善了产品的应用性能。

2、高品质钛石膏生产核心技术

结合采用硫酸法钛白粉生产工艺会产生大量的酸性废水和废酸需要进行中和处理的特点，公司自主研发了高品质钛石膏生产技术，该技术用于处理钛白粉生产过程中产生的酸性废水和废酸，不仅做到了水的达标排放，而且确保了钛石膏品质，既满足了下游水泥厂商等客户的要求，又实现了钛石膏的综合利用，提升了经济效益。

针对高品质钛石膏生产技术，公司已申请并取得了如下实用新型专利：一种钛石膏打浆装置（ZL201520039197.X）、一种用石粉和石灰作为中和剂生产钛石膏的连续中和装置（ZL201520039165.X）等。

3、高压压榨脱水核心技术

在生产高品质钛石膏过程中，公司采用了高压压榨脱水技术，与烘干脱水技术比较，节约了能源消耗，避免了二次污染。

4、硫铁矿制酸核心技术

在生产过程中，公司采用硫铁矿制酸生产技术。第一，在焙烧工段，公司将原料硫铁矿中掺烧 10-20%钛白粉副产品硫酸亚铁，既解决了钛白粉副产品硫酸亚铁出路，也降低了硫酸生产成本。同时，硫酸亚铁在沸腾炉高温下分解成 Fe_2O_3 和 SO_2，最终产品是钢铁厂用的铁精矿和硫酸，可产生良好的社会效益和经济效益。此外，在焙烧工段的另一节能降耗工艺为利用沸腾炉排出的高温烧渣将原料硫铁矿中水分降低，高温烧渣排出后与含水份比较高的原料硫铁矿搅拌后，将部分水分带走，使入炉矿水份降低，解决了入炉矿输送容易堵塞问题，同时入炉矿水分降低后，余热锅炉回收的蒸汽量会增加，达到节能降耗目的；第二，在净化工段，公司采用“绝热蒸发封闭酸洗工艺”及稀酸过虑器生产工艺，使净化用的稀酸反复循环使用，极大地减少了工业用水和废水排放；第三，在转化工段，公司采用“3+2”两次转化工艺和高效先进的催化剂，可使 SO_2 转化率达 99.85%，

整个系统的硫利用率高，有效降低了装置对周围环境的影响，尾气再经碱液吸收，最后排放尾气中二氧化硫浓度低于 200mg/Nm^3，远低于国家排放标准。

5、硫磺制酸核心技术

公司的硫磺制酸生产技术，在转化工段采用的是国内最好的钒催化剂，可使二氧化硫转化率达 99.8%，整个系统的硫利用率高，二氧化硫排放浓度远低于国家排放标准。同时，整个装置没有产生废水排放，充分回收生产过程中产生热量，副产蒸汽可循环作为钛白粉生产的发电能源使用，实现了较好的循环经济效益。

发行人上述各项技术均属于成熟技术，并广泛运用于日常生产过程中。

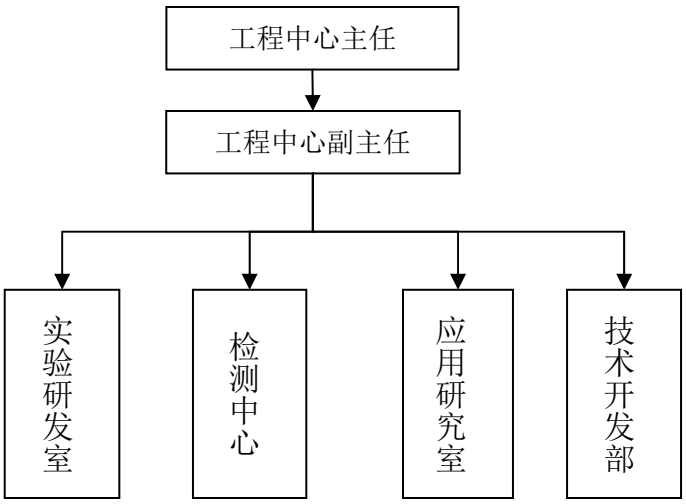
（二）研究与开发

自设立以来，公司一贯重视研发、生产和检测设备的投入，加强自身的研发、生产能力。公司紧紧抓住人才引、用、留、育四个环节，采取自行培养和人才引进相结合的人才发展战略。公司经过长期的筛选和培养，不仅拥有了一批熟练的生产人员、经验丰富的技术及研发人员、复合型的营销和售后服务人员，而且还拥有一支深谙行业动态、专注钛白粉行业 10 余年的管理团队；同时，公司还积极引进外部人才，并与多家科研院校建立了合作关系。

近年来，公司在生产经营过程中不断开展技术创新、难题攻关等技术开发活动，先后完成了多项技术的研究及开发工作，部分研究开发成果已在项目中得到应用，部分已申报且获得国家专利。同时，公司于 2015 年 10 月被认定为高新技术企业，并于 2018 年 11 月再次被认定为高新技术企业。

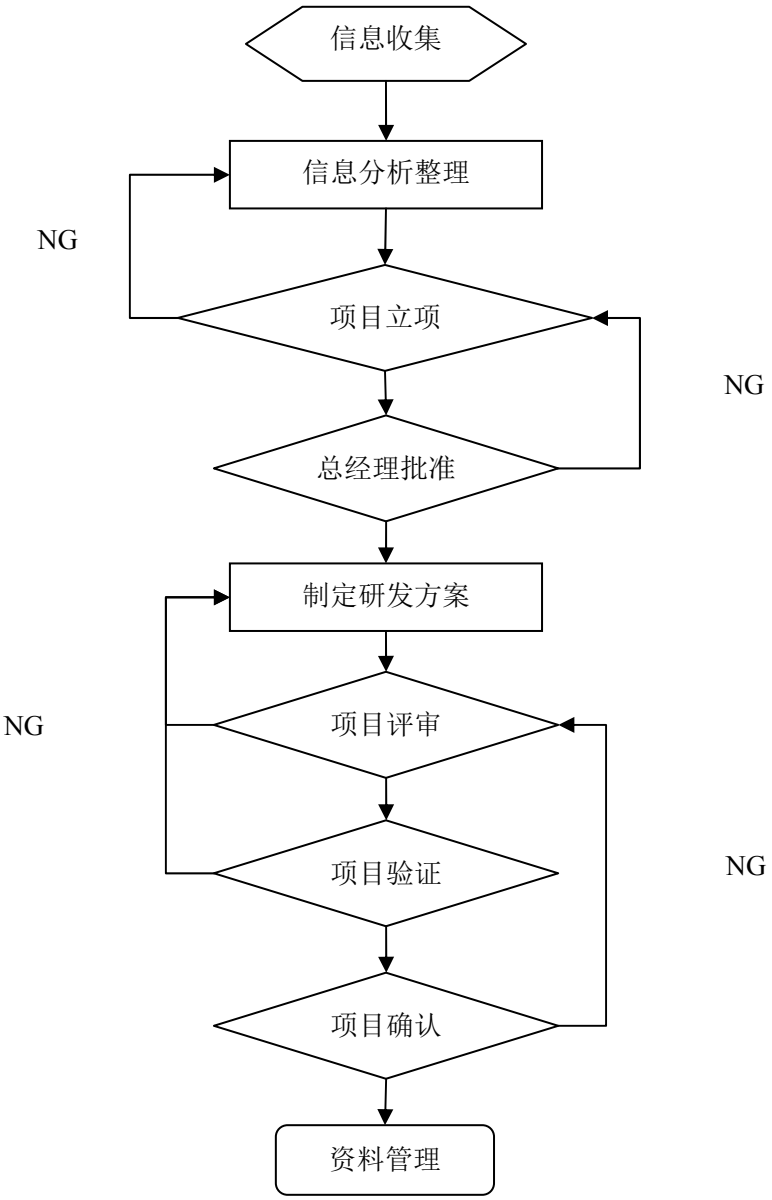
1、研发机构设置及人员构成

公司设有专门的研发部门，主要负责包括公司中长期技术发展规划的执行，新技术、新产品的研究、开发和实验，以及技术成果管理、工艺技术及改进、解决工艺与技术难题等。同时，公司拥有一支研究水平过硬的科研队伍和技术力量，研发和技术人员占公司员工总数的比例超过 10%，2011 年 9 月，公司被广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局及国家海关总署广东分署联合认定为“广东省省级企业技术中心”，2017 年 9 月，公司被广东省科学技术厅认定为“广东省‘硫-钛-铁-钙’产业工程技术研究中心”。公司的研发工作以工程技术研究中心为平台，具体架构如下：



2、研发流程

公司的研发主要涉及新产品、新工艺、新技术、新设备、新操作技能的研发，其研发流程如下图所示：



3、研发投入情况

报告期内，公司的研发费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用	2,673.89	2,456.29	1,875.50
研发费用占营业收入比重	2.95%	2.98%	2.99%

公司非常重视产品研发，不断加大研发投入，报告期内公司的研发费用分别为 1,875.50 万元、2,456.29 万元和 2,673.89 万元，占同期营业收入的比例分别为 2.99%、2.98%和 2.95%。充足的研发投入有效地保障了公司研发工作的顺利开展。

4、研发成果

公司积极开展技术创新和新产品、新技术研发，推进科技成果产业化。近年来公司取得的研发成果具体情况如下：

序号	研发成果名称	研发成果类型
1	高遮盖力金红石高纯二氧化钛超细粉的研制及产业化	新产品
2	高耐温性塑料用金红石高纯二氧化钛超细粉的研制及产业化	新产品
3	涂料专用金红石型高纯二氧化钛超细粉	新产品
4	化纤用高纯二氧化钛超细粉的研制及产业化	新产品
5	高纯二氧化钛用于塑料应用体系的研究与建立	新设备及应用
6	高水分散性金红石型高纯二氧化钛超细粉	新产品
7	石粉代替石灰作为中和剂生产钛石膏的研制和产业化	新产品、新工艺
8	PVC 塑料用高纯金红石高纯二氧化钛超粉的研制及产业化	新产品
9	一种耐温耐磨陶瓷汽粉机的研制及应用	新设备及应用
10	酸解黑泥中可溶二氧化钛的回收和利用研究和工业化	新工艺、新设备
11	高白度金红石型高纯二氧化钛超细粉的研制及产业化	新产品
12	一种硅铝包膜二氧化钛超细粉的研制及产业化	新产品、新工艺
13	人造大理石用二氧化钛超细粉的研制与产业化	新产品、新工艺
14	一种单铝包膜高纯二氧化钛超细粉的研制与产业化	新产品、新工艺
15	一种锆铝包膜高纯二氧化钛超细粉的研制与产业化	新产品、新工艺
16	用于提纯钛精矿中二氧化钛粗品的水解晶种操作工艺优化	新工艺
17	用于提纯钛精矿中二氧化钛粗品的水洗操作工艺优化	新工艺
18	回转窑进料装置的改进研制	新设备及应用
19	一种用于钛石膏增稠设备的研制	新设备及应用
20	高水分散性锐钛型高纯二氧化钛超细粉	新产品
21	一种提高石灰消解率装置的研制和产业化	新设备及应用
22	一种降低钛石膏中附着水装置的研制及产业化	新设备及应用
23	一种提高煅烧晶种转化率的研究及产业化	新工艺

5、正在研发的项目

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的研发项目情况如下：

序号	研发项目名称
1	工程塑料用高纯金红石二氧化钛超细粉的研制及产业化
2	粉末涂料用高纯金红石二氧化钛超细粉的研制及产业化

3	PP 塑料用高纯金红石二氧化钛超细粉的研制及产业化
4	一种低含量铝包膜高纯二氧化钛超细粉的研制与产业化
5	煅烧冷却转筒余热利用及收尘装置的研制和产业化
6	降低结晶蒸汽消耗装置的研制和产业化
7	制备电池级硫酸的研制及产业化
8	一种用于水泥缓凝剂钛石膏的研制及产业化

6、研发的创新机制

通过明确战略、创新体系、形成理念和制定机制，公司现已建立起一整套技术创新机制，公司具备较强的创新能力，依托广东省省级企业技术中心及广东省产业工程技术研究中心，通过自主创新、技术引进相结合的方式，公司的创新能力不断加强。

（1）创新体系与创新机制

为促进公司创新发展，充分利用公司内部的研发资源，公司制订了《研发管理制度》，明确了研发项目的立项、实施、验收和投产等环节的要求，在日常的研发工作中严格执行该制度。结合公司《研发管理制度》，公司制定了《研发经费管理办法》，制度规定了财务部、质量技术部等各自的权利和义务。通过行政管理和业务指导相结合的方式，使公司内部的研发资源有机结合，提高了创新效率。公司将创新研发与市场需求密切结合，加快将高科技成果转化为现实生产力，增强公司的核心竞争力，保持公司的可持续发展。

（2）产学研情况

公司依托省级企业技术中心及省级工程技术研究中心，制定了《技术中心管理制度》，同时建设了专门的研发实验室、购置了先进的研发、检测检验设备，建立了集研发、小试、中试、产业化一条龙的研发体系。公司制定了《产学研合作管理制度》，聘请钛白粉行业的专家担任技术顾问，积极与中南大学、华南理工大学等科研院所开展深度产学研合作，并取得了一定成果。

（3）科技成果转化情况

公司依托现有的研发设备、检测设备、实验设备等，结合公司设立的产品信息平台，形成了线上吸引客户参与产品设计、产品优化调查、产品使用反馈，线下吸引技术团队参与项目研发的线上、线下结合的开放式创新创业平台。基于此，公司的研发项目以市场需求为导向，契合市场需求，目前公司已有多项符合市场

需求的研发成果转化为现实生产力。

（4）研发人才激励情况

在研发人才方面，公司制定了《技术人才引进、培养和管理制度》，对公司招进的本科、大中专以上应届毕业生以及新招进专业熟练的技术人员等优秀人才，均根据各自所学专业和特长制定培养目标及措施，通过技能培训、培养进修等方式帮助其尽快成长，同时公司仍在加强高端、紧缺专业技术人才的引进。在研发激励制度方面，公司制定了《科技成果转化奖励制度》，公司对于参与产品开发的各项目小组，依据承担科研任务的比重及对科研成果的贡献程度进行成果收益的分配；同时还制定了《科技奖励管理办法》，对于在公司技术创新、取得专利成果等方面有贡献的研发人员，给予奖励。

（三）核心技术人员情况

公司通过内部培养与外部引进相结合的方式，形成了一支专业结构合理、研发经验丰富、梯队建设完善的研发技术团队。

公司核心技术人员为何明川、黄建文、林铁年、陈洪云和全宏轩，最近两年未发生重大变化。公司核心技术人员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”。

十、公司境外开展业务情况

截至本招股说明书签署之日，公司未在境外开展经营活动，且不存在在境外拥有资产的情形。

十一、公司未来发展与规划

（一）公司经营发展目标

公司以钛白粉生产为中心，以硫酸、蒸汽回用、余热发电、副产钛石膏、硫酸亚铁、聚合硫酸铁综合利用为配套产业，致力于成为国内领先、具有国际影响力的大型现代精细化工企业。

公司坚持以实现人、企业、环境、社会的和谐发展为基本原则，坚持“减量化、再利用、再循环”为重要生产原则，坚持以“循环经济”为核心经营理念，坚持科学可持续发展为指导，技术创新为手段，优化公司“硫—钛—铁—钙”循

环经济产业链，提高资源综合利用能力，提高生产效率，降低生产成本，营造清洁环保的生态化环境，实现经济效益、生态效益和社会效益三丰收，践行我国可持续发展战略。

（二）未来三年发展规划

为应对激烈的市场竞争，公司制定了清晰的战略发展规划，并通过技术改造、循环经济建设、信息化建设、研发中心建设等项目的实施，整合生产管理、市场营销、研发技术、人力资源、金融资本等各类资源，多层次、全方位提高公司的持续发展能力，提升核心竞争优势。

1、研发规划

公司坚持以自主创新为核心，旨在通过技术研发不断满足市场需求，依托“省级企业技术中心”和“高新技术企业”等平台，围绕产品内在品质和性能提升、应用领域拓宽开展研发攻关，为实施产品差异化营销提供技术支撑。未来，公司在省级企业技术中心的基础上，积极创新并注重知识产权的积累，保护公司技术成果，同时探索多种形式的“产、学、研、用”联合创新机制，建立以公司为应用主体、科研院所和大专院校为技术依托的创新战略联盟，落实公司研发成果的转化，促进研发成果与市场的有机衔接。

同时，公司将加大与客户在技术和产品上的沟通，以定制开发和主动开发两条线并行，围绕产品结构调整、工艺流程优化和节能减排等目标实施技术升级改造，不断提升装置技术和装备水平，加强高端定制化开发能力以及为产品提供持续升级服务的能力，并且公司将结合实际情况，积极整合研发人员团队，完善研发管理机制，建立高效的研发体系，保证研发团队的人才结构合理化，每个员工各尽其能，提升公司核心竞争力。

2、生产管理规划

公司未来将通过“三合一”管理体系，进一步细化成本指标，充分了解公司与国际领先企业的差异点，并且通过严格的生产管理弥补公司短板；通过稳定和提高产品品质，抓好增量增效，实现价值最大化；通过分析价格变化趋势，精准把握市场供求动向，科学合理组织采购活动，降低公司采购成本；继续推进节能减排各项工作，通过技改和工艺技术升级等手段，使生产集约高效，绿色低碳；严格安全生产责任制，强化管理制度和操作规程执行，杜绝违章指挥和违章操作，

及时排查事故隐患，实现安全文明的高效生产。

3、市场营销规划

当前，我国已经成为世界上最大的钛白粉生产国，公司将持续深耕国内市场，提高市场份额，树立全员服务于市场意识，为市场维护和拓展做好服务。同时，公司将全力抓好市场开拓，着力开拓稳定的国际市场合作伙伴，顺应市场竞争环境变化，重点培育一批实力强、信誉好，能够长期共同应对复杂市场环境的战略合作者。

公司将充分利用国际展会、电子商务等手段开展多方位营销，加强“白玉莹”品牌推广和管理，进一步提高公司海内外市场的销售规模，提高公司品牌的国际影响力。同时，公司也继续着力于销售队伍建设，努力培养一支思想品质过硬、了解生产工艺、熟悉产品应用性能、掌握客户需求特点的销售队伍，加强对产品发货流向和货款的监督管理，降低经营风险。

4、信息化建设规划

公司将借助信息化运营中心项目的实施，加强公司信息化基础建设，提升公司信息系统应用水平。在未来 3-5 年，公司将加强对 OA 系统和 ERP 系统等信息化系统的应用，实现公司办公流程、生产管理、采销管理、财务管理等多方面的信息化升级，同时公司将逐步加强经营活动底层数据信息化连接，通过 MES、CRM 等系统建设，实现信息共享和系统集成，将公司经营活动与日常管理紧密联系在一起，提升公司管理效率和水平。

5、人力资源规划

公司始终坚持“以人为本”的理念，营造人才与企业共同发展的良好环境。未来，公司在现有人才培养体系下将继续优化人才建设制度，通过内部培养和外部引进的方式不断完善人才梯度建设。

公司关注内部人才的成长，在契合企业文化和发展理念的前提下，公司将强化新员工、老员工以及部分核心优秀员工的培训制度，为不同阶段的员工提供量身定制的培训计划，提高人才使用效率。同时，针对部分核心员工，公司将采取利益共享机制，激励和保留现有人才，实现公司价值的持续增长。

同时，公司将继续保持开放式人才引进的策略，抓住改革过程中的市场机遇，结合公司实际业务规划需要，加大核心人才的引进力度，对特殊人才可采用直接

聘用、项目合作、技术合作、业绩承诺合作等多种模式，为公司的新技术与市场突破提供强大的人力支撑。

6、投融资规划

公司将以本次公开发行股票为契机，进一步优化事权划分、机构设置、资源配置，持续规范公司的组织架构和资源分配，规范各部门职能和岗位职责，打造符合上市标准的内部管理体系，将管理方式向专业化、集约化转变，形成激励机制完善、内控制度规范的管控体系。

同时，公司将强化资本运作能力，形成产品链、资金链、价值链之间的良性循环，提高资本的流动性和溢价，实现资产最大化增值，为企业发展提供资金支持，同时积极引进战略投资者，充分利用各种融资方式，改善企业债务结构，切实拓宽融资渠道，增强资本市场融资发展能力。

（三）拟定上述发展计划所依据的假设条件

1、本公司所处行业处于正常发展的状态下，没有出现重大的国家产业政策的变更和市场突变情形；

2、国家宏观经济、政治和社会环境处于正常发展状态，不会对公司的发展产生重大不利影响；

3、本次股票发行成功，募集资金及时到位，募集资金投资项目能顺利如期完成；

4、公司经营管理层和核心技术人员未发生重大变化；

5、原材料价格供应和价格处于正常变动范围内；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素而造成重大不利影响。

（四）实施上述计划将面临的主要困难

1、资金方面

公司上述计划的实施需要大量的资金投入作为保障，但目前公司融资渠道较为单一，依赖银行贷款及自有资金发展远远不够，资金短缺目前已经成为公司发展的瓶颈。

2、管理方面

本次募集资金投资项目实施后，公司业务规模将进一步扩大，对公司的战略、组织结构、经营机制及管理模式等方面提出了更高的要求。公司整体经营管理能

力若不能与未来业务快速发展的要求相适应，将会对计划实施的效果产生一定的影响。

3、人才方面

公司战略计划的实施必须引进大量的研发、生产、营销和管理人才，但相关高端人才较为紧缺，因此能否稳定公司现有专业团队并及时根据业务的发展聘用合适人才对公司上述计划的实施至关重要。

（五）确保实现上述计划拟采用的方式、方法或途径

1、通过本次股票发行，将解决资金方面对上述计划实施的约束。公司将认真组织募集资金投资项目的实施，提高公司在钛白粉行业的竞争力；

2、公司首次公开发行并在创业板上市后，公司总资产与净资产将大幅度增加。随着业务经营规模的扩大，公司将更加严格遵守上市公司各项制度规定，接受社会各界与股东的监督，进一步完善法人治理结构，提高公司治理水平，建立更为有效的运行机制，确保公司各项业务规划平稳有序实施；

3、以本次发行为契机，公司将按照人员扩充计划，加快对优秀人才尤其是专业技术人才和管理人才的引进，巩固并提升公司的人才优势；

4、充分利用现有资源，提高公司的社会知名度和市场影响力，积极开拓市场，提高公司产品的市场占有率和品牌价值；

5、公司上市后，将通过定期报告公告公司发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运营情况

（一）发行人独立运营情况概述

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立自主经营的能力。

1、资产独立

公司作为生产型企业，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权。公司目前不存在被股东及其他关联方违规占用资金、资产及其他资源的情形，亦不存在其他以承包、委托经营、租赁或其他类似方式，依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产进行生产经营的情况。

2、人员独立

公司实行全员劳动合同制，建立了规范和健全的劳动、人事及工资管理制度，并完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；公司目前已依法与员工建立了劳动和社会保障关系，依法参加了社会保险，并缴纳了相关社会保险费。公司的董事、监事、总经理及其他高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》及其他有关规定产生。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司能够独立作出财务决策，不存在实际控制人干预发行人资金使用的情况；公司拥有独立的银行账户，

基本存款账户的开户行为中国工商银行股份有限公司云浮云安支行，账号为2020002319200016540。公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

4、机构独立

公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。公司的经营场所和办公机构与股东及其他关联方完全分开，不存在股东及其他关联方干预公司机构设置的情况。公司设有股东大会、董事会、监事会等决策和监督执行机构，各机构均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业规范运作。

5、业务独立

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，按照经营计划自主组织经营，独立开展业务，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行经营活动的情况，具有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间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。此外，公司控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争的承诺函，承诺不从事任何与公司经营范围相同或相近的业务。

（二）保荐人对发行人独立运营情况的核查意见

经核查，保荐人认为：发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人资产、人员、财务、机构、业务均独立于控股股东、实际控制人及其关联方；发行人关于独立性的披露真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

本公司的经营范围为生产、销售：钛白粉（二氧化钛）及其相关化工产品（不含危险化学品）、硫酸；蒸汽发电（自用）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）。（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。）

公司主要从事钛白粉产品的研发、生产和销售，主要产品为金红石型钛白粉、锐钛型钛白粉系列产品。

本公司控股股东为钟镇光，实际控制人为钟镇光、汪锦秀夫妇。报告期内，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业如下：

公司名称	主营业务	注册资本	控制关系
镇卓有限	股权投资，除持有锦绣纸品、锦绣花艺厂、翔俊环保等公司股权外，无其他实际经营业务	10,000 股	钟镇光持股 50%；汪锦秀持股 50%
美国万邦	股权投资，除持有惠云钛业、云钛白国际、惠州太阳神等公司股权外，无其他实际经营业务	20,000,000 股	钟镇光、汪锦秀合计持股 51.22%；陈豪杰等 5 名自然人股东持股 48.78%
晶明矿务	股权投资，除持有云浮晶明股权外，无其他实际经营业务	10,000 股	钟镇光持股 100%
云钛白国际	股权投资，无其他实际经营业务	21,561,026 股	钟镇光持股 33.5%；美国万邦持股 33.5%；朝阳投资持股 33%
翔俊环保	环保节能设备研发、生产、销售	2,500 万元	镇卓有限持股 97%
锦绣花艺厂	持有物业，无实际经营业务	3,200 万港元	镇卓有限持股 100%
锦绣纸品	持有物业，无实际经营业务	1,000 万港元	镇卓有限持股 100%
翔俊投资	项目建设投资，以自有资金进行股权投资。	6,000 万元	翔俊环保持股 70%
启智环保	环保设备研发、生产、销售。	500 万元	翔俊环保持股 55%
启创环保	石材废渣、废浆、废土回收再生综合利用处理；加工、销售：石材、石材抛光材料(不含危险物品)	600 万元	翔俊环保持股 54.6%
惠州太阳神	持有物业，无实际经营业务	3,800 万港元	美国万邦持股 100%

本公司与上述企业的主营业务不存在相同或相近的情况。因此，公司与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系。

（二）公司实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，公司实际控制人钟镇光、汪锦秀夫妇已向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，对下列事项作出承诺和保证：

“（1）本人及本人控制的其他企业目前未直接或间接从事与惠云钛业及其子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的相同或相似的业务。

（2）本人将不以直接或间接的方式从事、参与与惠云钛业及其子公司经营

业务构成潜在的直接或间接竞争的业务；保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业不从事、参与惠云钛业及其子公司经营运作相竞争的任何业务。

（3）如惠云钛业及其子公司进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的其他企业将不与惠云钛业及其子公司拓展后的业务相竞争；可能与惠云钛业及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本人及本人控制的其他企业将采取措施终止与惠云钛业及其子公司的竞争。

（4）如本人及本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与惠云钛业及其子公司的经营运作构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知惠云钛业，在通知中所指定的合理期间内，惠云钛业作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予惠云钛业。

（5）如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给惠云钛业造成的所有直接或间接损失。

（6）本承诺函在本人作为惠云钛业股东/实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律、法规、相关规范性文件的规定，截至本招股说明书签署之日，本公司的主要关联方如下：

（一）公司的控股股东、实际控制人

公司的控股股东为钟镇光，实际控制人为钟镇光、汪锦秀夫妇。二人的基本情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人”相关内容。

（二）其他持有公司 5%以上股份的股东

除钟镇光、美国万邦外，朝阳投资直接持有公司 29.59%的股权，张盛广和张启康分别直接持有朝阳投资 51%和 49%的股权，并通过朝阳投资间接持有公司 15.09%和 14.50%的股权。有关朝阳投资、张盛广及张启康的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（二）持有 5%以上股份的其他股东情况”。

（三）公司控股股东、实际控制人控制或具有重大影响的其他企业

有关实际控制人钟镇光、汪锦秀控制的其他企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

有关实际控制人钟镇光、汪锦秀具有重大影响的其他企业详见本节“三、（六）其他关联方”。

（四）发行人的子公司

报告期内，发行人子公司的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司情况”。

（五）公司董事、监事及高级管理人员

关联方名称	关联关系
钟镇光、李良、陈豪杰、何明川、殷健、赖庆好、杨春盛、李琤、毕胜	董事
蔡镇南、叶亦平、黄建文	监事
何明川、殷健、赖庆好、钟熹	高级管理人员

注：上述人员的关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人。

公司董事、监事及高级管理人员的具体情况详见本招股说明书第八节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之相关内容。

（六）其他关联方

1、报告期内公司董事（含独立董事）、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员控制或有重大影响的公司

序号	企业名称	关联关系	报告期内是否与发行人发生关联交易
1	云浮市安和环保科技有限公司	钟镇光具有重大影响的企业	是
2	云浮市信安达环保科技有限公司		是
3	云浮市洁源环保有限公司		否
4	云浮市晶明矿业有限公司		否
5	惠州市锦通实业有限公司	钟镇光近亲属控制或具有重大影响的企业	否
6	深圳市欣隆投资有限公司		否
7	惠州大亚湾美誉化工仓储贸易有限公司		否
8	云浮市永裕矿业有限公司		否

9	云浮市众远环保有限公司		否
10	众远环保（深圳）有限公司		否
11	云浮市盛丰矿业有限公司		否
12	惠州市卓晟实业有限公司		否
13	惠州锦绣皮具厂有限公司		否
14	深圳前海美誉能源有限公司		否
15	国千（大亚湾）能源化工有限公司		否
16	惠州市德丰置业有限公司		否
17	云浮市云安区三盈邦运输有限公司		是
18	美誉环球有限公司（NICEFAME GLOBAL LIMITED）		否
19	广东大承房地产开发有限公司		否
20	剑山投资控股（广州）有限公司		否
21	深圳市金诺环保有限公司		否
22	惠州锦生源物业管理有限公司	汪锦秀近亲属控制或具有重大影响的企业	否
23	惠州市酉金实业有限公司		否
24	惠州市锦绣园实业投资有限公司		否
25	惠州市泽金实业有限公司		否
26	东莞广升塑胶制品有限公司	陈豪杰控制或具有重大影响的企业	否
27	广升塑彩科技有限公司		否
28	IEFI HOLDINGS LIMITED		否
29	美国万邦化工有限公司（IEFI（HK）LIMITED）		否
30	杰天投资有限公司		否
31	万浩（天津）化工有限公司		否
32	雅思实业公司	陈豪杰近亲属控制的企业	否
33	广杰有限公司	张盛广控制的企业	否
34	永泰化工澳门离岸商业服务有限公司	张盛广近亲属控制或具有重大影响的企业	否
35	东阳化工（香港）有限公司		否
36	东阳塑胶染料行有限公司		否
37	诚泰实业有限公司		否
38	广悦国际投资有限公司		否
39	创能国际有限公司		否
40	晖南有限公司		否

41	江门市东阳化工有限公司		否
42	创能（江门）贸易有限公司		否
43	诚泰（江门）化工有限公司		是
44	武汉东阳化工有限公司		否
45	东阳化工（天津）商贸有限公司		否
46	厦门东盛化工有限公司		否
47	东莞市盛阳贸易有限公司		否
48	采润塑业颜料行		否
49	汕头市潮阳区谷饶东阳针织内衣厂		否
50	锐辉企业有限公司		否
51	上海东阳化工有限公司		否
52	成都铭泰化工有限公司		否
53	中兰环保科技股份有限公司	公司独立董事杨春盛担任其独立董事	否
54	百家利	公司董事、总经理何明川担任其执行事务合伙人	否

2、报告期内曾存在的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	惠州永通塑料有限公司	公司控股子公司，已转让
2	江门市惠云钛业贸易有限公司	公司全资子公司，已注销
3	云浮市惠通矿业有限公司	公司控股子公司，已注销
4	云浮市云城区骏鹏小额贷款有限公司	公司参股公司，已注销
5	广东宝泽元污泥利用有限公司	翔俊环保全资子公司，已注销
6	惠州市惠立达化工有限公司	钟镇光近亲属控制的企业，已注销
7	惠州市俊捷鞋业有限公司	钟镇光近亲属控制的企业，已注销
8	云浮市蓝泰科技有限公司	钟镇光近亲属控制的企业，已注销
9	云浮市凯泰科技有限公司	钟镇光近亲属控制的企业，已注销
10	云浮市云安区煜辉建材贸易有限公司	钟镇光近亲属具有重大影响的企业，已注销
11	云浮市众惠科技有限公司	公司董事、总经理何明川控制的企业，已注销
12	云浮市恒丰投资中心（普通合伙）	公司原持股 5%以上的股东，已注销
13	美商万邦有限公司（INTERNATIONAL HONG KONG LTD）	陈豪杰具有重大影响的企业，已解散

14	深圳市博安达信息技术股份有限公司	公司独立董事李琤曾担任其独立董事
15	Yoko Murayama Sprague	曾间接持有发行人 5%以上股份的股东
16	孙惠琼	曾间接持有发行人 5%以上股份的股东
17	中江发展有限公司	孙惠琼控制的企业
18	张建平	曾任发行人财务总监
19	云浮市鸿茂矿业有限公司	钟镇光近亲属具有重大影响的企业，已注销
20	肇庆市高要区鸿意矿业有限公司	钟镇光近亲属具有重大影响的企业，已注销

四、关联交易情况

（一）经常性关联交易

1、购买商品、接受劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方购买的商品主要为木材、夹板等辅材，接受关联方提供的劳务主要为货物运输服务，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
煜辉建材	木材、夹板	--	--	4.28
三盈邦运输	运输	213.60	917.87	849.31
合计		**213.60**	**917.87**	**853.59**

报告期内，公司与关联方煜辉建材之间的关联采购金额较小，占报告期各期营业成本的比例较低，自 2017 年度起，公司不再向煜辉建材进行采购。

报告期内，公司的关联采购主要为公司接受三盈邦运输提供的运输服务。报告期各期，公司向三盈邦运输采购的运输服务中，与销售商品等相关的，计入当期销售费用，运费金额分别为 449.20 万元、440.00 万元和 110.27 万元，占报告期各期销售费用的比例分别为 24.48%、19.31%和 4.38%；报告期各期，公司向三盈邦运输采购的运输服务中，与采购原材料等相关的，计入当期营业成本，运费金额分别为 400.11 万元、477.87 万元和 103.33 万元，占报告期各期营业成本的比例分别为 0.80%、0.80%和 0.15%。

公司子公司业华化工生产和销售的硫酸具有强腐蚀性等特征，运输要求较高，鉴于三盈邦运输专业从事化工产品运输业务且具备危险品承运资质，公司起初将其作为硫酸等原材料或产成品的运输单位进行合作。此后，公司通过综合考

量与三盈邦运输的合作情况等，一并将除硫酸外的部分原辅材料或产成品也委托给三盈邦运输进行运输。报告期内，公司根据业务需求逐步开发、细分不同的运输合作单位，同时为进一步规范和减少关联交易，2018 年度，公司仅委托三盈邦运输主要提供硫酸等危化品的运输服务，公司向三盈邦运输采购运输服务的金额显著下降，占当期销售费用和营业成本的比例均较低。

公司向关联方购买商品、接受劳务的交易价格均遵循市场定价原则，截至报告期末，关联采购占销售费用或营业成本的比例均较低。报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的关联交易对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

2、销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方销售的商品主要为钛白粉产品，以及少量材料、硫酸亚铁副产品，同时，公司还向关联方使用公司资源收取水、电和检测费等，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
煜辉建材	销售钛白粉	--	460.41	1,400.37
信安达环保	销售硫酸亚铁	--	0.70	--
	检测费	--	63.83	--
	水电费	1.00	--	--
翔俊环保	电费	--	--	21.62
	销售材料	--	--	1.11
合计		**1.00**	**524.93**	**1,423.10**
占营业收入比重		**0.00%**	**0.64%**	**2.27%**

报告期内，公司向煜辉建材销售钛白粉的价格均遵循市场定价原则，销售金额占报告期各期营业收入的比例较低，且呈下降趋势，自 2018 年开始，公司不再向煜辉建材销售钛白粉。

此外，报告期内，公司与信安达环保、翔俊环保等关联方之间的关联销售金额均较小，主要系关联方使用公司的资源所致，关联交易价格系参考市场价格并经交易双方协商后确定。

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的关联交易对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

3、关联租赁情况

（1）本公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	租金种类	2018 年度确认租金收入	2017 年度确认租金收入	2016 年度确认租金收入
三盈邦运输	场地使用费	1.90	1.90	1.92
翔俊环保	房屋租金	--	7.62	7.69
安和环保	房屋租金	--	0.46	0.46
信安达环保	房屋租金	1.49	1.71	--
合计		**3.39**	**11.70**	**10.07**
占营业收入比重		**0.00%**	**0.01%**	**0.02%**

报告期内，公司向三盈邦运输、翔俊环保、安和环保和信安达环保等关联方出租场地、房屋等产生的租金收入合计为 10.07 万元、11.70 万元和 3.39 万元，金额较小，占报告期各期公司营业收入的比重亦较小，关联交易价格系参考市场价格并经交易双方协商后确定。

报告期内，公司向关联方出租场地、房屋等对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

（2）本公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2018 年度确认租赁费用	2017 年度确认租赁费用	2016 年度确认租赁费用
诚泰（江门）化工有限公司	仓库	--	19.80	19.80
占销售费用比重		**--**	**0.87%**	**1.08%**

2016 年、2017 年发行人原子公司江门惠云向关联方诚泰（江门）化工有限公司租赁仓库，租金为 19.80 万元/年，占公司当期销售费用的比重较小，该租赁定价系参考市场价格并经交易双方协商后确定。此外，江门惠云已于 2018 年初注销。

报告期内，公司承租关联方仓库对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

4、关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事（含独立董事）、监事、高级管理人员从公司领取的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬	327.45	243.89	130.81

（二）偶发性关联交易

1、关联担保情况

报告期内，关联方为公司及子公司提供担保的具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	担保合同	担保金额（万元）	起始日	到期日	是否履行完毕
1	钟镇光、陈豪杰、张盛广	惠云钛业	44100520140001226号《最高额保证合同》	10,000.00	2014.03.12	2017.03.11	是
2	钟镇光、陈豪杰、张盛广	惠云钛业	44100120130125400号《保证合同》	2,800.00	2013.12.26	2016.12.25	是
3	钟镇光、陈豪杰、张盛广	惠云钛业	44100120170075477号《最高额保证合同》	10,000.00	2017.04.26	2020.04.25	否
4	钟镇光、美国万邦、朝阳投资、恒丰投资、稳卓投资、百家利、妙杰投资	惠云钛业	2012 年六都（保）字第 00718 号《最高额保证合同》	30,000.00	2012.07.18	2017.07.17	是
5	钟镇光、美国万邦、朝阳投资	惠云钛业	云浮分行云安支行 2017 年云安保字第 HY001 号《最高额保证合同》	15,000.00	2017.07.18	2022.07.17	否
6	锦绣纸品	惠云钛业	平银惠公司四质字 20150104 第 001 号《质押担保合同》	600.00	2015.01.12	2016.01.12	是
7	钟镇光	惠云钛业	平银惠公司四额保字 20150608 第 001 号《最高额保证担保合同》	2,800.00	2015.07.06	2016.06.30	是
8	锦绣纸品	惠云钛业	平银（惠州）贷字第 B012201601110001（质 001）号《质押担保合同》	600.00	2016.01.13	2017.01.13	是
9	钟镇光	惠云钛业	平银（惠州）综字第 A012201606300001	2,200.00	2016.07.04	2017.07.04	是

			（额保 001）号《最高额保证担保合同》				
10	钟镇光	惠云钛业	云浮分行六都支行 2014 年六都质字第 0139 号《质押合同》	1,000.00	2014.11.25	2016.05.29	是
11	钟镇光	惠云钛业	云浮分行六都支行 2014 年六都质字第 0143 号《质押合同》	1,000.00	2014.12.02	2016.06.20	是
12	钟镇光	惠云钛业	云浮分行六都支行 2015 年六都质字第 0038 号《质押合同》	1,000.00	2015.05.13	2016.05.11	是
13	钟镇光	惠云钛业	云浮分行云安支行 2016 年云安质字第 0098 号《质押合同》	1,000.00	2016.05.27	2016.10.27	是
14	钟镇光	惠云钛业	云浮分行云安支行 2016 年云安质字第 0099 号《质押合同》	1,000.00	2016.6.17	2016.11.17	是
15	钟镇光	惠云钛业	云浮分行云安支行 2016 年云安质字第 0036 号《最高额质押合同》	1,000.00	2016.10.27	2021.10.26	是
16	锦绣花艺厂	惠云钛业	2016 年（公司）高抵字第 05 号《最高额抵押合同》	450.00	2017.01.13	2018.01.12	是
17	钟镇光	惠云钛业	2016 年（公司）高保字第 04 号《最高额保证合同》	5,500.00	2017.01.12	2022.01.11	否
18	锦绣纸品	惠云钛业	2016 年（公司）高抵字第 06 号《最高额抵押合同》	1,206.46	2017.01.12	2022.01.11	否
19	锦绣花艺厂	惠云钛业	2017 年（公司）高抵字第 003 号《最高额抵押合同》	2,545.00	2017.06.30	2022.06.30	是
20	锦绣花艺厂	惠云钛业	云浮分行六都支行 2014 年六都抵字第 0202 号《最高额抵押合同》	1,530.00	2014.12.19	2019.12.18	是

（1）钟镇光、陈豪杰、张盛广于 2014 年 3 月 12 日与中国农业银行股份有限公司云浮分行签订了合同编号为 44100520140001226 号《最高额保证合同》，为惠云钛业在 2014 年 3 月 12 日起至 2017 年 3 月 11 日止，因融资业务而形成的对中国农业银行股份有限公司云浮分行的债务最高余额 10,000 万元提供保证担

保。该担保已解除。

（2）钟镇光、陈豪杰、张盛广于 2013 年 12 月 18 日与中国农业银行股份有限公司云浮分行签订了合同编号为 44100120130125400 号《保证合同》，为惠云钛业在 2013 年 12 月与中国农业银行股份有限公司云浮分行签订的编号为 44010120130013193 号三年期 2,800 万元借款合同提供保证担保，该借款已于 2017 年 1 月 1 日到期偿还。该担保已解除。

（3）钟镇光、陈豪杰、张盛广于 2017 年 4 月 26 日与中国农业银行股份有限公司云浮分行签订了合同编号为 44100120170075477 号《最高额保证合同》，为惠云钛业在 2017 年 4 月 26 日起至 2020 年 4 月 25 日止，因融资业务而形成的对中国农业银行股份有限公司云浮分行的债务最高余额 10,000 万元提供保证担保。

（4）钟镇光、美国万邦、朝阳投资、恒丰投资、稳卓投资、百家利、妙杰投资于 2012 年 7 月 18 日与中国工商银行股份有限公司云浮云安支行签订了合同编号为云浮分行六都支行 2012 年六都（保）字第 00718 号《最高额保证合同》，为惠云钛业在 2012 年 7 月 18 日起至 2017 年 7 月 17 日止，因融资业务而形成的债务最高余额 30,000 万元提供保证担保。该担保已解除。

（5）钟镇光、美国万邦、朝阳投资于 2017 年 8 月 18 日与中国工商银行股份有限公司云浮云安支行签订了合同编号为云浮分行云安支行 2017 年云安保字第 HY001 号《最高额保证合同》，为惠云钛业在 2017 年 7 月 18 日起至 2022 年 7 月 17 日止，因融资业务而形成的债务最高余额 15,000 万元提供保证担保。

（6）锦绣纸品于 2015 年与平安银行股份有限公司惠州分行签订了编号为平银惠公司四质字 20150104 第 001 号《质押担保合同》，以 600 万元定期存单质押，为惠云钛业与平安银行股份有限公司惠州分行签订的编号为平银惠公司四综字 20150104 第 001 号《综合授信额度合同》进行质押担保，该授信合同项下的借款已于 2016 年 1 月 12 日到期偿还。该担保已解除。

（7）钟镇光于 2015 年 6 月 11 日与平安银行股份有限公司惠州分行签订了合同编号为平银惠公司四额保字 20150608 第 001 号《最高额保证担保合同》，为惠云钛业与平安银行股份有限公司惠州分行签订的额度为 2,800 万元、编号为平银惠公司四综字 20150608 第 001 号的《综合授信额度合同》提供保证担保，

该授信合同项下的借款于 2016 年 6 月 30 日到期偿还。该担保已解除。

（8）锦绣纸品于 2016 年 1 月 12 日与平安银行股份有限公司惠州分行签订了编号为平银（惠州）贷字第 B012201601110001（质 001）号《质押担保合同》，以 600 万元定期存单质押，为惠云钛业与平安银行股份有限公司惠州分行签订的编号为平银（惠州）贷字第 B012201601110001《贷款合同》进行质押担保，该笔借款已于 2017 年 1 月 13 日到期偿还。该担保已解除。

（9）钟镇光于 2016 年 7 月 4 日与平安银行股份有限公司惠州分行签订了合同编号为平银（惠州）综字第 A012201606300001（额保 001）号《最高额保证担保合同》，为惠云钛业与平安银行股份有限公司惠州分行签订的额度为 2,200 万元、编号为平银（惠州）综字第 A012201606300001 号《综合授信额度合同》提供保证担保，该授信合同项下借款于 2017 年 7 月 4 日到期偿还。该担保已解除。

（10）钟镇光于 2014 年 11 月 25 日与中国工商银行股份有限公司云浮六都支行签订了编号为云浮分行六都支行 2014 年六都质字第 0139 号《质押合同》，以个人定期存款 1,000 万元质押，为惠云钛业与中国工商银行股份有限公司云浮六都支行签订的编号为云浮分行六都支行 2014 年六都字第 0139 号《网贷通循环借款合同》提供质押担保，该网贷通循环借款最后一笔已于 2016 年 5 月 29 日到期偿还。该担保已解除。

（11）钟镇光于 2014 年 12 月 2 日与中国工商银行股份有限公司云浮六都支行签订了编号为云浮分行六都支行 2014 年六都质字第 0143 号《质押合同》，以个人定期存款 1,000 万元质押，为惠云钛业与中国工商银行股份有限公司云浮六都支行签订的编号为云浮分行六都支行 2014 年六都字第 0143 号《网贷通循环借款合同》提供质押担保，该网贷通循环借款最后一笔已于 2016 年 6 月 20 日到期偿还。该担保已解除。

（12）钟镇光于 2015 年 5 月 13 日与中国工商银行股份有限公司云浮六都支行签订了编号为云浮分行六都支行 2015 年六都质字第 0038 号《质押合同》，以个人定期存款 1,000 万元质押，为惠云钛业与中国工商银行股份有限公司云浮六都支行签订的编号为云浮分行六都支行 2015 年六都字第 0038 号《网贷通循环借款合同》提供质押担保，该网贷通循环借款最后一笔借款已于 2016 年 5 月 11 日

到期偿还。该担保已解除。

（13）钟镇光于 2016 年 5 月 27 日与中国工商银行股份有限公司云浮云安支行签订了编号为云浮分行云安支行 2016 年云安质字第 0098 号《质押合同》，以个人定期存款 1,000 万元质押，为惠云钛业与中国工商银行股份有限公司云浮云安支行签订的编号为云浮分行云安支行 2016（EFR）00003、00004 号《国内保理业务合同》提供质押担保，上述国内保理业务合同借款已于 2016 年 10 月 27 日到期偿还。该担保已解除。

（14）钟镇光于 2016 年 6 月 17 日与中国工商银行股份有限公司云浮云安支行签订了编号为云浮分行云安支行 2016 年云安质字第 0099 号《质押合同》，以个人定期存款 1,000 万元质押，为惠云钛业与中国工商银行股份有限公司云浮云安支行签订的编号为云浮分行云安支行 2016（EFR）00007、00008、00010 号《国内保理业务合同》提供质押担保，上述国内保理业务合同借款已于 2016 年 11 月 17 日、11 月 25 日、12 月 2 日到期偿还。该担保已解除。

（15）钟镇光于 2016 年 10 月 28 日与中国工商银行股份有限公司云浮云安支行签订了编号为云浮分行云安支行 2016 年云安质字第 0036 号《质押合同》，以个人定期存款 1,000 万元质押，为惠云钛业自 2016 年 10 月 27 日起至 2021 年 10 月 26 日止与中国工商银行股份有限公司云浮云安支行签订的融资合同而形成的最高 1,000 万元债务进行质押担保。该担保已解除。

（16）锦绣花艺厂于 2017 年 1 月 5 日与中国建设银行股份有限公司云浮市分行签订了编号为 2016 年（公司）高抵字第 05 号《最高额抵押合同》，以自有土地抵押，为惠云钛业自 2017 年 1 月 13 日至 2018 年 1 月 12 日期间因融资业务而形成的债务在 450 万元额度内进行担保。该担保已解除。

（17）钟镇光于 2017 年 1 月 5 日与中国建设银行股份有限公司云浮市分行签订了编号为 2016 年（公司）高保字第 04 号《最高额保证合同》，为惠云钛业自 2017 年 1 月 12 日至 2022 年 1 月 11 日期间因融资业务而形成的债务在 5,500 万元额度内进行担保。

（18）锦绣纸品于 2017 年 1 月 12 日与中国建设银行股份有限公司云浮市分行签订了编号为 2016 年（公司）高抵字第 06 号《最高额抵押合同》，以自有土地和房产抵押，为惠云钛业自 2017 年 1 月 12 日至 2022 年 1 月 11 日期间因融资

业务而形成的债务在 1,206.46 万元额度内进行担保。

（19）锦绣花艺厂于 2017 年 6 月 30 日与中国建设银行股份有限公司云浮市分行签订了编号为 2017 年（公司）高抵字第 003 号《最高额抵押合同》，以自有土地抵押，为惠云钛业自 2017 年 6 月 30 日至 2022 年 6 月 30 日期间因融资业务而形成的债务在 2,545 万元额度内进行担保。该担保已解除。

（20）锦绣花艺厂于 2014 年 12 月 19 日与中国工商银行股份有限公司云浮六都支行签订了编号为云浮分行六都支行 2014 年六都抵字第 0202 号《最高额抵押合同》，以自有土地抵押，为惠云钛业自 2014 年 12 月 19 日至 2019 年 12 月 18 日期间因融资业务而形成的债务在 1,530 万元额度内进行担保。该担保已解除。

上述关联方无偿为公司融资提供相关担保，未向公司收取任何费用，上述关联交易不会对公司的财务状况、经营成果构成重大影响，并在一定程度上保证了公司生产经营的正常开展，使公司能够及时获得业务发展所需补充的资金，从而为公司经营业绩提供了有益的支持。

2、向关联方采购环保设备

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
翔俊环保	采购环保设备及配套设备	431.03	3,027.81	769.23
合计		**431.03**	**3,027.81**	**769.23**

2016 年度，公司向翔俊环保采购工业石膏压干机，采购金额为 769.23 万元；2017 年度，公司向翔俊环保采购工业石膏压干系统及石膏进出料外围配套设备，采购金额为 3,027.81 万元；2018 年度，公司向翔俊环保采购工业石膏压干系统，采购金额为 431.03 万元。

公司为进一步巩固循环经济优势，向翔俊环保采购环保设备及其配套设备，以生产出满足下游水泥厂等客户要求的钛石膏。报告期内，公司向翔俊环保采购环保设备及配套设备的交易价格系遵循市场定价原则，经交易双方协商后确定，其中，2017 年度和 2018 年度的交易定价同时参考了广东中广信资产评估有限公司出具的中广信评报字【2017】第 149 号《资产评估报告书》对交易标的的评估价值。

报告期内，公司向翔俊环保采购环保设备及配套设备不会对公司的财务状况、经营成果构成重大影响，且有利于公司进一步巩固循环经济优势。

3、关联方应收款项余额汇总表

报告期各期末，公司关联方应收款项余额汇总情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收账款	煜辉建材	--	--	445.24
	翔俊环保	--	--	0.70
	三盈邦运输	--	1.67	1.67
	信安达环保	0.14	0.54	--
	安和环保	--	0.84	0.36
其他应收款	美国万邦	--	23.08	--
其他非流动资产	翔俊环保	350.00	--	--
应收关联方合计		**350.14**	**26.13**	**447.97**

截至 2016 年末，公司对煜辉建材的应收账款系向其销售钛白粉形成的期末应收销售货款。

截至 2016 年末，公司对翔俊环保的应收账款系向其出租房屋、销售电力和材料形成的期末应收款。

截至 2016 年末和 2017 年末，公司对三盈邦运输的应收账款系向其提供临时停车场地形成的期末应收场地使用费。

截至报告期各期末，公司对信安达环保的应收账款系向其提供实验室检测服务、出租房屋等形成的期末应收款。

截至 2016 年末和 2017 年末，公司对安和环保的应收账款系向其出租房屋形成的期末应收房屋租金。

截至 2017 年末，公司对美国万邦的其他应收款具体为：2017 年 6 月，公司股东美国万邦减持部分公司股票，公司作为代扣代缴义务人为美国万邦垫付了相关税费，并于 2018 年 1 月收回款项。

截至 2018 年末，公司其他非流动资产 350 万元的具体情形为：根据粤发改投资[2018]274 号文件《广东省发展改革委关于分解下达生态文明建设专项 2018 年中央预算内投资计划（第五批、第六批）的通知》，公司“钛石膏资源综合利用技术改造项目”被列入生态文明建设专项 2018 年中央预算内投资计划（第五批、第六批），获中央预算内投资计划补助资金 850 万元。应政府部门的要求，该笔补助资金需专款专用，直接拨付至关联供应商翔俊环保，作为公司向翔俊环

保支付采购工业石膏压干系统的款项，截至 2018 年末，相关设备尚未交付完毕。

除上述关联方应收款项外，截至报告期期初，公司对翔俊环保的应收款项余额为 500.98 万元；截至 2016 年末，除剩余上述 0.70 万元应收账款外，其余款项均已结清。

4、关联方应付款项余额汇总表

报告期各期末，公司关联方应付款项余额汇总情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应付账款	三盈邦运输	14.81	4.91	60.37
	翔俊环保	--	--	90.00
	煜辉建材	--	--	1.63
	惠州太阳神	--	--	10.37
其他应付款	惠州太阳神	--	--	1,410.18
	张盛广	--	--	600.00
长期应付款（含一年内到期）	云钛白国际	--	280.00	299.63
应付关联方合计		**14.81**	**284.91**	**2,472.18**

截至报告期各期末，公司对三盈邦运输的应付账款系向其采购运输服务形成的期末应付运输费。

截至 2016 年末，公司对翔俊环保的应付账款系向其采购环保设备形成的期末应付环保设备采购尾款。

截至 2016 年末，公司对煜辉建材的应付账款系向其采购木材、夹板等形成的期末应付款。

截至 2016 年末，公司对惠州太阳神的应付账款系公司原子公司永通塑料所欠的货款。

截至 2016 年末，公司对惠州太阳神的其他应付款系 2012 年公司收购惠州太阳神所持永通塑料 70%股权时尚未支付的股权收购款，已于 2017 年支付完毕。

截至 2016 年末，公司对张盛广的其他应付款系公司原子公司江门惠云向张盛广无息借入资金，报告期期初余额 800 万元，已分别于 2016 年和 2017 年偿还完毕。

截至 2016 年末，公司对云钛白国际的长期应付款（含一年内到期）系公司

于 2010 年向云钛白国际有限公司无息借入资金 920 万港元，已分别于 2016 年至 2018 年期间偿还完毕。

除上述关联方应付款项外，公司子公司业华化工于 2016 年 2 月向钟振强拆借资金 120 万元，并已于 2016 年 4 月偿还完毕。

（三）关联交易汇总表

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
关联采购	213.60	919.50	853.59
关联销售	1.00	524.93	1,423.10
关联出租	3.39	11.76	10.05
关联承租	---	19.80	19.80
关键管理人员薪酬	327.45	243.89	130.81
向关联方采购环保设备及配套设备	431.03	3,027.81	769.23
关联担保（公司作为被担保方）	关联方为发行人及子公司借款提供担保	关联方为发行人及子公司借款提供担保	关联方为发行人及子公司借款提供担保
项目	**2018 年 12 月 31 日**	**2017 年 12 月 31 日**	**2016 年 12 月 31 日**
应收关联方余额	350.14	26.13	447.97
应付关联方余额	14.81	284.91	2,472.18

（四）关联交易对公司报告期财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易及偶发性关联交易金额较小，对本公司的财务状况和经营成果无重大影响，符合业务发生时的《公司章程》以及相关协议规定，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在通过关联交易输送利益或调节利润的情形。

（五）公司制度对关联交易的安排

公司已在《公司章程》、《关联交易管理制度》和《独立董事管理制度》等制度中对关联交易公允决策的程序等进行了规定，以保护发行人及其股东的利益不因关联交易而受损害。

1、《公司章程》对规范关联交易的安排

第三十七条规定：公司的控股股东、实际控制人员不得利用关联关系损害公

司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七十四条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百零七条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业或个人有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、《关联交易管理制度》对规范关联交易的安排

第十一条规定：公司应采取有效措施防止关联人以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司和非关联股东的利益。关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费标准。

第十二条规定：公司与关联人之间的关联交易应签订书面合同或协议，并遵循平等自愿、等价有偿的原则，合同或协议内容应明确、具体。

第十五条规定：公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席方可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第十六条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数。关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样的法律效力。

第十七条规定：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准；公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，由公司董事会审议批准。

第十八条规定：公司与关联自然人发生的交易金额在 300 万元以上的关联交易，由股东大会审议批准；公司与关联法人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%

以上的关联交易，由股东大会审议批准。

第十九条规定：独立董事对公司拟与关联自然人达成的金额在 30 万元以上，或与关联法人达成的金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易发表单独意见。

3、《独立董事管理制度》对规范关联交易的安排

第十六条第一款规定：重大关联交易（指公司拟与关联自然人达成的总额高于 30 万元，或者与关联法人达成的总额高于 100 万元且占公司最近一期经审计净资产的 0.5%以上）的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

第十七条规定：公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

第十八条规定：如果独立董事按照第十六条规定提出的提议未被采纳或者其职权不能正常行使，公司应当将有关情况向股东大会报告。

（六）减少关联交易的措施

公司在人员、资产、机构、财务、业务等方面均独立于控股股东和实际控制人，具备独立经营的必备条件。公司目前已采取一系列措施以保证公司在生产经营过程中减少关联交易，保持良好的独立性：

1、设立独立董事制度，增强独立董事在关联交易管理制度上的作用

为完善法人治理结构，维护公司利益，避免发生可能导致损害公司及股东利益的关联交易的发生，公司设立了独立董事制度且执行效果良好。目前公司有独立董事 3 名，占公司董事总数的三分之一。

2、完善法人治理结构和关联交易制度

进一步在《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度中规定了更为细化的关联交易决策程序并严格执行。

3、减少和规范关联交易的承诺

为保护公司股东的利益，规范关联方与公司的关联交易，不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益，公司实际控制人、持股 5%以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员均承诺如下：

（1）确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以减少、规范不必要的关联交易；

（2）对于无法避免的关联交易，将严格按照市场公开、公平、公允的原则，参照市场通行的标准，确定交易价格，并依法签订关联交易合同；

（3）严格遵守公司章程和监管部门相关规定，履行关联股东及关联董事回避表决程序及独立董事独立发表关联交易意见程序，确保关联交易程序合法，关联交易结果公平、合理；

（4）严格遵守有关关联交易的信息披露规则。

（七）发行人关联交易制度履行情况及独立董事意见

公司报告期内发生的关联交易均履行了《公司章程》规定的审批程序，公司 3 位独立董事均已对公司报告期内的关联交易进行认真审核并发表如下独立意见：公司近三年的关联交易遵循公平自愿原则，定价公允，并履行了必要的决策或确认程序，符合交易当时法律法规及公司相关制度的规定，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

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简介

目前，公司共有 9 名董事（包括 3 名独立董事）、3 名监事、4 名高级管理人员及 5 名核心技术人员。公司董事、监事的任职、提名、任职期间的情况如下：

名称	任职	提名人	任职期间
钟镇光	董事长	董事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
李　良	副董事长	董事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
陈豪杰	董事	董事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
何明川	董事、总经理	董事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
殷　健	董事、副总经理兼董事会秘书	董事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
赖庆妤	董事、副总经理兼财务总监	董事会	2019 年 3 月-2021 年 6 月
杨春盛	独立董事	董事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
李　琤	独立董事	董事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
毕　胜	独立董事	董事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
蔡镇南	监事会主席	监事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
叶亦平	监事	监事会	2018 年 6 月-2021 年 6 月
黄建文	职工监事	职工代表	2018 年 6 月-2021 年 6 月

（一）董事会成员（共 9 名）

钟镇光先生：有关钟镇光先生的简历情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人”。

李良先生：1971 年 9 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，在职研究生学历。1993 年 9 月至 1996 年 5 月任云浮团市委宣传部部长；1996 年 6 月至 1999 年 9 月任云浮市城东区管委会办公室主任；1999 年 10 月至 2004 年 7 月任云浮市府办公室副主任；2004 年 8 月至 2008 年 12 月任中共云浮市委副秘书长兼政策研究室主任;2009 年 1 月至 2015 年 7 月任中共广东省委政策研究室处长；2015 年 8 月至 2018 年 5 月任广东省粤科金融集团有限公司总经理助理、董事会秘书兼广东省科技风险投资有限公司董事长；2018 年 6 月至今任公司副董事长。

陈豪杰先生：1956 年 8 月出生，香港永久性居民，本科学历。2003 年 5 月至 2012 年 3 月任惠沄钛白董事，2012 年 5 月至今，任公司董事。有关陈豪杰先生的其他兼职情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的兼职情况”。

何明川先生：1964 年 12 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，本科学历，高级工程师，中国涂料工业协会钛白粉行业协会专家组成员。1987 年 9 月至 1991 年 3 月任攀枝花冶金矿山公司钛资源综合利用办公室科员、助理工程师；1991 年 4 月至 2000 年 2 月历任攀钢钛业钛白粉厂工作车间副主任、车间主任、厂长助理、设备副厂长、生产副厂长；2000 年 3 月至 2001 年 2 月任攀钢武定合作开发部任经理、党支部书记；2001 年 3 月至 2005 年 10 月历任攀钢钛业公司钛白粉厂厂长、钛白攻关队队长、环保整治领导小组组长；2005 年 11 月至 2009 年 3 月任惠沄钛白副总经理、高级工程师；2009 年 4 月至 2012 年 4 月，任惠沄钛白董事、副总经理、高级工程师；2012 年 5 月至 2014 年 12 月任公司董事、副总经理、总工程师；2015 年 1 月至今，任公司董事、总经理、总工程师。何明川先生作为第七届中国钛白粉行业协会专家委员，主持和参与了公司多项主要发明专利及实用新型专利的研发、申请工作；著有《提高硫酸法钛白生产中酸解率的途径》、《硫酸法钛白生产中消除酸解残余固相物提高酸解率的途径》、《硫酸法钛白：构建循环链》等学术论文；曾荣获 2014 年广东省杨帆计划高层次人才、全国石油和化学工业劳动模范荣誉称号，云浮市科学技术奖励一等奖、云浮市科技进步二等奖、云浮市钛白产业废酸的综合利用三等奖等奖励。

殷健先生：1983 年 9 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，硕士研究生学历。2007 年 8 月至 2012 年 4 月历任惠沄钛白董事长秘书、总经理助理、副总经理；2012 年 5 月至 2017 年 8 月任公司董事、副总经理、董事会秘书；2017 年 9 月至 2018 年 5 月任公司副总经理、董事会秘书；2018 年 6 月至今，任公司董事、副总经理、董事会秘书。

赖庆妤女士：1968 年 1 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，专科学历，中级会计师。1991 年 8 月至 1993 年 12 月任汕头公元感光材料工业总公司财务科会计；1994 年 1 月至 1996 年 4 月任深圳南方空运速递有限公司财务经理；1996 年 5 月至 2001 年 9 月任汕头金发实业有限公司会计部主任；2001 年

10 月至 2008 年 9 月任汕头市荣发贸易有限公司财务总监；2008 年 10 月至 2011 年 12 月任广东佳隆食品股份有限公司财务总监；2012 年 1 月至 2016 年 2 月任广东华茂实业有限公司财务总监；2016 年 3 月至 2018 年 4 月任广东乔韵文化艺术发展有限公司财务总监。2018 年 6 月至 2018 年 11 月，任公司财务总监；2018 年 12 月至 2019 年 2 月，任公司副总经理、财务总监；2019 年 3 月至今，任公司董事、副总经理、财务总监。

杨春盛先生：1972 年 4 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，博士研究生学历，注册会计师、注册税务师。曾任深圳大华天诚会计师事务所专业技术部高级经理。现任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人，中兰环保科技股份有限公司独立董事。2017 年 8 月至今，任公司独立董事。

李琤先生：1977 年 9 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，本科学历。曾任复旦复华股份有限公司法务专员、君合律师事务所律师、嘉源律师事务所合伙人。现任环球律师事务所合伙人。2017 年 8 月至今，任公司独立董事。

毕胜先生：1945 年 4 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，本科学历，高级工程师。曾任职于中海油常州涂料化工研究院有限公司，现任国家化工行业生产力促进中心钛白分中心主任，钛白粉产业技术创新战略联盟秘书长，全国无机颜料信息站站长，全国涂料和颜料标准化技术委员会颜料分会主任委员，《钛白》杂志主编、《颜料》杂志主编。2017 年 8 月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员（共 3 名）

蔡镇南先生：1960 年 8 月出生，香港永久性居民，大专学历，特许财务策划师。曾任统营集团有限公司营业员、中国贸易部经理；GRB 保险顾问有限公司保险顾问；纽约人寿环球保险有限公司保险代理；加怡保险有限公司分区经理。现任诚信理财有限公司联席董事。2012 年 5 月至今，任公司监事会主席。

叶亦平先生：1967 年 8 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，大专学历。1987 年 9 月至 2001 年 8 月任广东惠州市制药厂供销部科员；2001 年 8 月至 2005 年 4 月任惠州太阳神车间主任；2005 年 5 月至 2012 年 4 月任惠沄钛白销售部经理；2012 年 5 月至今任公司销售部经理、监事。

黄建文先生：1980 年 9 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，大专学历，工程师。2003 年 7 月至 2004 年 2 月就职于惠州太阳神；2004 年 3 月至

2009 年 3 月历任惠沅钛白车间副工序长、工序长、生产技术部副部长；2009 年 4 月至 2012 年 4 月任惠沅钛白化验室主任、质量技术部部长；2012 年 5 月至今任公司化验室主任、质量技术部部长兼研发部部长、职工代表监事。黄建文先生参与了公司多项主要发明专利及实用新型专利的研发、申请工作；著有《循环经济产业链在硫酸法钛白粉生产中的应用实践——以广东惠云钛业股份有限公司为例》、《脱硫石膏煅烧工艺及煅烧设备浅析》等学术论文；曾荣获 2013 年全国循环经济科技工作先进个人、广东省劳动模范等荣誉称号及云浮市钛白产业废酸的综合利用三等奖等。

（三）高级管理人员（共 4 名）

何明川先生：公司总经理，有关情况详见本节“一、（一）董事会成员”介绍。

殷健先生：公司副总经理兼董事会秘书，有关情况详见本节“一、（一）董事会成员”介绍。

赖庆妤女士：公司副总经理兼财务总监，有关情况详见本节“一、（一）董事会成员”介绍。

钟熹女士：1994 年 4 月出生，香港永久性居民，本科学历。2015 年 11 月至 2016 年 4 月就职于中国工商银行（国际）有限公司投资银行部；2016 年 9 月至 2019 年 3 月任翔俊环保董事。2019 年 4 月至今，任公司副总经理。

（四）其他核心人员（共 5 名）

公司其他核心人员即核心技术人员为何明川、黄建文、林铁年、全宏轩、陈洪云，最近两年未发生重大变化。公司核心技术人员的简历如下：

何明川先生：有关情况详见本节“一、（一）董事会人员”介绍。

黄建文先生：有关情况详见本节“一、（二）监事会人员”介绍。

林铁年先生：1942 年 11 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，本科学历，教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴。曾任北京塑料制品厂总工程师兼副厂长、北京雪花电器集团公司副经理、北京雪花电器集团公司顾问、新疆天业股份有限公司独立董事等职，2002 年退休；2018 年 3 月由公司返聘，至今任公司高级顾问。林铁年先生于 1995 年获得国家科技进步二等奖。

全宏轩先生：1964 年 8 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，大专学历，无机化学反应技师。1981 年 6 月至 1996 年 2 月，先后在国营二七二厂铀分厂破磨车间、铀纯化车间从事操作和生产基层管理工作；1996 年 5 月至 2010 年 8 月，历任衡阳天友钛白粉厂钛一车间酸解带班长、钛白粉厂调度长、钛一车间主任；2010 年 10 月至 2012 年 4 月任惠沄钛白二厂钛一车间主任；2012 年 5 月至今，任公司钛白二厂钛一车间主任。

陈洪云先生：1968 年 11 月出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，专科学历。1988 年 7 月至 2010 年 7 月，就职于攀钢钛业公司钛白粉厂，历任主任、总工程师；2010 年 7 月至 2011 年 2 月，任惠沄钛白副总经理；2011 年 2 月至 2013 年 9 月，任攀枝花市天伦化工有限公司总工程师；2013 年 10 月至今，任公司总经理助理兼钛白二厂厂长。陈洪云先生著有《激光粒度仪测定钛白粉平均粒径的研究》等学术论文。

（五）发行人董事、监事的提名及其选聘情况

1、董事提名及选聘情况

报告期期初，公司由钟镇光、陈豪杰、张盛广、何明川、殷健等 5 名董事共同组成第二届董事会，其中钟镇光为董事长，未设独立董事。

2017 年 7 月 24 日，殷健辞任公司董事，并继续担任公司副总经理兼董事会秘书，因殷健辞任董事后，公司董事人数低于法定要求，其董事履职期限至 2017 年 8 月 18 日。

2017 年 8 月 18 日，公司召开 2017 年第三次临时股东大会，增选杨春盛、李琤、毕胜三位为独立董事，任期至第二届董事会届满之日。

第二届董事会任期届满后，公司于 2018 年 6 月 8 日召开了 2018 年第一次临时股东大会，根据董事会提名，选举钟镇光、李良、何明川、陈豪杰、张盛广、殷健、杨春盛、李琤、毕胜为第三届董事会董事，任期三年。同日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举钟镇光为董事长、李良为副董事长。

2019 年 2 月 13 日，张盛广辞任公司董事、副总经理，2019 年 2 月 20 日，公司召开第三届董事会第七次会议并经 2019 年第二次临时股东大会审议通过，选举赖庆好为董事，任期至第三届董事会届满之日。

2、监事提名及选聘情况

报告期期初，公司由蔡镇南、叶亦平、黄建文等 3 名监事共同组成第二届监事会，其中蔡镇南为监事会主席，黄建文为职工代表监事。

第二届监事会任期届满后，公司于 2018 年 6 月 8 日召开了 2018 年第一次临时股东大会，选举蔡镇南、叶亦平为公司第三届监事会监事，连同职工代表选举的监事黄建文组成第三届监事会，任期三年。其中蔡镇南、叶亦平由监事会提名。同日，公司第三届监事会第一次会议选举蔡镇南为第三届监事会主席。

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

经保荐机构、发行人律师及发行人会计师等中介机构辅导，公司董事、监事和高级管理人员对股票发行上市、上市公司规范运作等相关法律法规进行了学习，已经了解股票发行上市相关法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事和高级管理人员应当承担的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份增减变动情况如下：

单位：万股/%

姓名	公司职务	发行前		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
		持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
钟镇光	董事长	9,011.50	30.0383	9,011.50	30.0383	9,011.50	30.0383	9,011.50	30.0383

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署之日，美国万邦和百家利分别持有公司 26.39%和 1.00%的股份，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属通过美国万邦和百家利间接持有公司股份的具体情况如下：

姓名	公司职务或亲属关系	持有美国万邦的股权比例	持有百家利的财产份额	间接持有公司股权比例
钟镇光	董事长	25.61%	-	6.76%

汪锦秀	董事长钟镇光之妻	25.61%	-	6.76%
陈豪杰	董事	5.49%	-	1.45%
邓敏湄	董事陈豪杰之妻	2.19%	-	0.58%
何明川	董事、总经理、核心技术人员	-	26.67%	0.27%
殷健	董事、副总经理兼董事会秘书	-	10.33%	0.10%
赖庆妤	董事、副总经理兼财务总监	-	10.00%	0.10%
叶亦平	监事	-	1.33%	0.01%
黄建文	监事、核心技术人员	-	1.00%	0.01%
全宏轩	核心技术人员	-	1.00%	0.01%

除直接或间接持有本公司上述股份外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属均未以其它方式直接或间接持有本公司股份。截至本招股说明书签署之日，上述人员所持本公司股份未被质押或冻结，亦不存在其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他直接对外投资主要情况如下表所示：

姓名	投资企业名称	出资金额/股份数（元/股）	持股/出资比例
钟镇光	镇卓有限	5,000	直接持股 50%
	云钛白国际	7, 222,943	直接持股 33.5%
	晶明矿务	10,000	直接持股 100%
陈豪杰	IEFI HOLDINGS LIMITED	944,700	直接持股 30.72%
	塑彩科技	9,999	直接持股 99.99%
	美国万邦化工有限公司（IEFI （HK）LIMITED）	2,200,000	直接持股 7.33%
钟 熹	锦通实业	1,000,000	直接持股 100%

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在公司领薪情况

公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬形式包括工资、奖金、补贴等。2016-2018 年，公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额分别为 156.31 万元、261.04 万元和 370.01 万元，占当期公司利润总额的比重分别为 7.39%、2.50%和 4.11%。公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和核心技术人员于 2018 年度在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	薪酬	是否在公司专职领薪
钟镇光	董事长	74.38	是
李　良	副董事长	40.95	是
陈豪杰	董事	--	否
何明川	董事、总经理、核心技术人员	54.88	是
殷　健	董事、副总经理兼董事会秘书	39.65	是
赖庆妤	董事、副总经理兼财务总监	31.23	是
蔡镇南	监事会主席	--	否
叶亦平	监事	15.94	是
黄建文	监事、核心技术人员	16.20	是
林铁年	核心技术人员	20.71	是
全宏轩	核心技术人员	16.08	是
陈洪云	核心技术人员	29.77	是

注：1、以上薪酬均为税前金额。

2、赖庆妤 2018 年 3 月入职，自 2018 年 6 月开始担任公司财务总监，2019 年 3 月开始任董事、副总经理、财务总监；李良 2018 年 4 月入职，自 2018 年 6 月开始担任公司副董事长；钟熹自 2019 年 4 月开始担任公司副总经理；林铁年自 2018 年 3 月由公司返聘任高级顾问。

除上述披露情况外，公司董事、监事、高级管理人员等关键管理人员未在公司及公司关联企业享受其他待遇和退休金计划。

（二）独立董事津贴政策

根据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及《公司章程》的有关规定并结合公司实际情况，公司于 2017 年 8 月 18 日召开 2017 年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司独立董事津贴的议案》，给予独立

董事每年津贴税前 8 万元/人。此外，独立董事出席公司董事会和股东大会的差旅费及按《公司章程》行使职权所需合理费用据实报销。

（三）薪酬确定依据及履行的程序

根据公司董事会及股东大会审议通过的关于公司董事、监事、高级管理人员薪酬的议案，公司董事（独立董事除外）按照其所在公司担任职务领取薪酬，不另外在公司领取董事薪酬，未在公司担任职务的，不领取薪酬；公司监事按照其所在公司担任职务领取薪酬，不另外在公司领取监事薪酬；公司高级管理人员根据其在公司担任具体管理职务按公司相关薪酬规定领取薪酬。公司其他核心人员的薪酬，按照其在公司担任具体职务按公司相关薪酬规定领取薪酬。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的兼职情况如下：

序号	姓名	职务	兼职单位	兼职单位任职	与公司关系
1	钟镇光	董事长	镇卓有限	董事	实际控制人控制的公司
			美国万邦	董事	实际控制人控制的公司
			云钛白国际	董事	实际控制人控制的公司
			晶明矿务	董事	实际控制人控制的公司
			锦绣花艺厂	董事长	实际控制人控制的公司
			锦绣纸品	监事	实际控制人控制的公司
			翔俊环保	董事长、总经理	实际控制人控制的公司
			云浮晶明	董事	实际控制人间接参股的公司
			启创环保	执行董事、经理	实际控制人控制的公司
			信安达环保	董事	实际控制人间接参股的公司
			翔俊投资	董事长	实际控制人控制的公司
			惠州太阳神	董事	实际控制人控制的公司
			广东省云浮商会	常务副会长	无
2	陈豪杰	董事	杰天投资有限公司	董事	董事陈豪杰担任其董事
			塑彩科技	董事	董事陈豪杰控制的企业
			美国万邦	董事	实际控制人控制的公司

			云钛白国际	董事	实际控制人控制的公司
			惠州太阳神	董事	实际控制人控制的公司
			美国万邦化工有限公司（IEFI （HK）LIMITED）	董事	董事陈豪杰担任其董事
			万浩（天津）化工有限公司	董事	董事陈豪杰担任其董事
			IEFI HOLDINGS LIMITED	董事	董事陈豪杰担任其董事
3	何明川	董事、总经理	百家利	执行事务合伙人	公司股东
4	杨春盛	独立董事	中兰环保科技股份有限公司	独立董事	关联方
5	毕胜	独立董事	中海油常州涂料化工研究院有限公司	钛白分中心主任	无
			钛白粉产业技术创新战略联盟理事会	秘书长	无
			国家化工行业生产力促进中心	钛白分中心主任	无
			全国无机颜料信息站	站长	无
			全国涂料和颜料标准化技术委员会颜料分会	主任委员	无
			《钛白》杂志	主编	无
6	蔡镇南	监事会主席	诚信理财有限公司	联席董事	无

除上表所列兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其他兼职情况。

六、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员相互之间的亲属关系

除钟镇光与钟熹系父女关系外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员相互之间不存在任何亲属关系。

七、董事、监事和高级管理人员和其他核心人员与公司签订的协议、作出的重要承诺及其履行情况

（一）劳动合同及保密协议

除董事长钟镇光外，在公司任职并专职领薪的董事、监事、公司全体高级管理人员与核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》。

核心技术人员与本公司签订了《保密协议》，自愿遵守公司的保密规章、制度，履行与其工作岗位相应的保密职责。

公司为独立董事下发了《独立董事聘书》，各独立董事在规定的职责范围内履行相应的独立董事权利。

（二）避免同业竞争的承诺

本公司实际控制人钟镇光、汪锦秀向本公司出具了关于避免同业竞争的承诺函，详细情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）公司实际控制人及股东美国万邦关于避免同业竞争的承诺”。

（三）股份锁定的承诺

公司董事、监事和高级管理人员已就其所持股份的流通限制作出自愿锁定股份的承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定承诺及减持意向”之“（一）发行人股东股份锁定的承诺”的相关内容。

（四）社保和住房公积金补缴风险的承诺

公司实际控制人已就社保和住房公积金补缴风险作出承诺，详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、员工及其社会保障情况”之“（三）执行社会保障制度的情况”之“3、控股股东、实际控制人对社保和住房公积金补缴风险的承诺”。

八、董事、监事和高级管理人员的任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合法律、法规、规范性文件规定的任职资格，相关人员诚信记录良好，从未受到中国证券监督管理委员会的行政处罚或

者证券交易所的公开谴责，也未受到司法机关的处罚。

九、董事、监事和高级管理人员近两年的变动情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事和高级管理人员在近两年的变动情况如下：

（一）董事变动情况

报告期期初，公司由钟镇光、陈豪杰、张盛广、何明川、殷健等 5 名董事共同组成第二届董事会，其中钟镇光为董事长，未设独立董事。

2017 年 7 月 24 日，殷健辞任公司董事，并继续担任公司副总经理兼董事会秘书，因殷健辞任董事后，公司董事人数低于法定要求，其董事履职期限至 2017 年 8 月 18 日。

2017 年 8 月 18 日，公司召开 2017 年第三次临时股东大会，增选杨春盛、李琤、毕胜三位为独立董事，任期至第二届董事会届满之日。

第二届董事会任期届满后，公司于 2018 年 6 月 8 日召开了 2018 年第一次临时股东大会，选举钟镇光、李良、何明川、陈豪杰、张盛广、殷健、杨春盛、李琤、毕胜为第三届董事会董事，任期三年。同日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举钟镇光为董事长、李良为副董事长。

2019 年 2 月 13 日，张盛广辞任公司董事、副总经理，2019 年 2 月 20 日，公司召开第三届董事会第七次会议并经 2019 年 3 月 8 日召开的 2019 年第二次临时股东大会审议通过，选举赖庆妤为董事，任期至第三届董事会届满之日。

（二）监事变动情况

报告期期初，公司由蔡镇南、叶亦平、黄建文等 3 名监事共同组成第二届监事会，其中蔡镇南为监事会主席，黄建文为职工代表监事。

第二届监事会任期届满后，公司于 2018 年 6 月 8 日召开了 2018 年第一次临时股东大会，选举蔡镇南、叶亦平为公司第三届监事会监事，连同职工代表选举的监事黄建文组成第三届监事会，任期三年。其中蔡镇南、叶亦平由监事会提名。同日，公司第三届监事会第一次会议选举蔡镇南为第三届监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

报告期期初，公司高级管理人员共 4 人，分别为总经理何明川、副总经理张盛广、副总经理兼董事会秘书殷健、财务总监张建平。

2018 年 5 月 18 日，公司财务总监张建平因已到退休年龄辞职，公司在 2018 年 6 月 8 日召开的第三届董事会第一次会议，根据董事长提名，聘任何明川为总经理，根据总经理提名，聘任张盛广为副总经理、殷健为副总经理及董事会秘书、赖庆妤为财务总监。

2018 年 12 月 26 日，公司召开第三届董事会第六次会议，根据总经理提名，聘任赖庆妤为公司副总经理。

2019 年 2 月 13 日，张盛广辞任公司副总经理。

2019 年 4 月 8 日，公司召开第三届董事会第八次会议，根据总经理提名，聘任钟熹为副总经理。

（四）董事、监事、高级管理人员变动原因

公司上述人员变动，系因公司经营管理的需要而进行的正常变动，履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。报告期内，公司实际控制人未发生变化，上述变动未对公司经营战略、经营模式产生重大影响。公司董事、高级管理人员最近两年未发生重大变化。

十、公司治理

（一）公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

本公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由本公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。本公司股东大会、董事会、监事会及高级管理层均根据《公司法》、《公司章程》行使职权和履行义务。根据相关法律、法规及《公司章程》，本公司还制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事管理制度》、《董事会秘书工作细则》及《总经理工作制度》等相关制度，上述制度为公司法人治理的规范化运行提供了进一步制度保证。股东大会、董事会、监事会以及高级管理层均按照各

自的议事规则和工作细则规范运作，各行其责，切实保障所有股东的利益。目前，本公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会以及审计委员会四个专门委员会。

1、股东大会运行情况

股东大会是公司的权力机构，依法履行《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。股份公司设立后，公司制定了《股东大会议事规则》，并严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定规范运作。

2012 年 4 月 14 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，会议审议通过有限公司整体变更为股份公司有关事宜的议案，并选举产生了公司第一届董事会、监事会。报告期内，公司共召开了 11 次股东大会，全体股东或其授权代表出席了会议，并认真履行股东义务、依法行使股东权利。公司股东大会审议通过了《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》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》等一系列制度，对股东大会、董事会和监事会的职责及运行进行了规定，对公司设立、公司董事、监事的选举、《公司章程》、《公司章程（草案）》及三会议事规则等公司治理制度的制订和修改、首次公开发行股票并在创业板上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。历次股东大会的召集、召开、提案、出席、议事、表决、决议等程序均符合符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，所作决议合法、有效。

2、董事会运行情况

根据《公司章程》和《董事会议事规则》规定，公司设董事会，对股东大会负责，董事会依据相关规定行使职权。股份公司成立后，发行人董事会依照《公司章程》、《董事会议事规则》的相关规定规范运行。截至本招股说明书签署之日，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。报告期内，公司共召开了 18 次董事会会议，时任董事均按照规定参加了董事会会议，董事会一直严格按照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，并严格履行相关召集程序及其他义务。

3、监事会运行情况

根据《公司章程》和《监事会议事规则》规定，公司设监事会，依据相关规

定行使职权。股份公司成立后，发行人董事会依照《公司章程》、《监事会议事规则》的相关规定规范运行。截至本招股说明书签署之日，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生，职工代表监事 1 名。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举 1 名监事召集和主持监事会会议。报告期内，公司共召开了 9 次监事会会议，时任监事均按照规定参加了监事会会议，监事会一直严格按照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作。

4、独立董事的履职情况

为进一步规范法人治理结构，建立科学完善的现代企业制度，促进公司规范运作，公司于 2017 年 8 月 18 日召开的 2017 年第三次临时股东大会增选杨春盛、李琤、毕胜三位为独立董事，任期至第二届董事会届满之日。第二届董事会任期届满后，公司于 2018 年 6 月 8 日召开了 2018 年第一次临时股东大会，选举杨春盛、李琤、毕胜 3 名独立董事为第三届董事会董事，任期三年。截至本招股说明书签署之日，公司董事会共 9 名董事，其中，独立董事人数为 3 名，占董事人数的三分之一。

自独立董事制度设立以来，本公司独立董事尽职尽责，积极出席各次董事会会议，为本公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对本公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。本公司独立董事参与了本公司本次股票发行方案、本次发行募股资金运用方案的决策，并利用他们的专业知识，对本次股票发行方案和募集资金投资方案提出了意见。

5、董事会秘书的履职情况

《公司章程》规定：公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书是公司的高级管理人员，对董事会负责，承担法律、法规及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应报酬。公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的权利、职责进行了明确规定。

报告期内，董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司信息披露等事宜，与股东建立了良好关系，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。

6、董事会专门委员会的人员构成及运行情况

经公司第二届董事会第九次会议和 2017 年第三次临时股东大会审议通过，公司已在董事会下设立战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会，并审议通过了《董事会战略委员会工作制度》、《董事会薪酬与考核委员会工作制度》、《董事会提名委员会工作制度》和《董事会审计委员会工作制度》，2017 年 8 月 24 日，公司召开第二届董事会第十次会议，选举产生了各专门委员会成员。钟镇光先生担任战略委员会召集人；独立董事李琤先生担任薪酬与考核委员会召集人；独立董事毕胜先生担任提名委员会召集人；独立董事杨春盛先生担任审计委员会召集人。

第二届董事任期届满后，公司于 2018 年 6 月 8 日召开了 2018 年第一次临时股东大会，选举钟镇光、李良、何明川、陈豪杰、张盛广、殷健 6 名非独立董事和杨春盛、李琤、毕胜 3 名独立董事为第三届董事会董事，任期三年。

2019 年 2 月 13 日，张盛广辞任公司董事。2019 年 2 月 20 日，公司召开第三届董事会第七次会议并经 2019 年第二次临时股东大会审议通过，选举赖庆妤为董事，任期至第三届董事会届满之日。2019 年 4 月 8 日召开的第三届董事会第八次会议选举赖庆妤为提名委员会委员。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会专门委员会构成如下：

名称	主任委员	其他成员
战略委员会	钟镇光	李良、杨春盛
薪酬与考核委员会	李　琤	何明川、毕胜
提名委员会	毕　胜	赖庆妤、杨春盛
审计委员会	杨春盛	殷健、李琤

（二）公司内部控制制度情况

1、公司内部控制制度的自我评估意见

公司管理层认为:“本公司现有内部控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够为编制真实、完整、公允的财务报表提供合理保证，能够为公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证，能够保护公司资产的安全、完整。随着国家法律法规的逐步深化完善和公司不断发展的需要，经营环境的变化、公司将根据自身的实际情况，不断改进、健全和完善，及时修订内部控制制度、完善内部控制体系、不断提高公司的治理水平。

根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

2、注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大华事务所对公司内部控制制度进行了审核，并出具了大华核字[2019]002632 号《内部控制鉴证报告》，结论意见为：“惠云钛业按照《企业内部控制基本规范》及具体规范于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

（三）公司报告期合法合规情况

公司严格遵守国家的有关法律和法规，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的重大处罚。

（四）公司报告期资金占用和对外担保情况

公司具有严格的资金管理制度，报告期各期末与关联方的应收应付款项情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、（二）偶发性关联交易”。

公司制定的《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，最近三年内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

（五）公司资金管理、对外投资及担保事项的政策及制度安排及执行情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板上市规则》等法律法规及《公司章程》的有关规定，制定了《资金管理办法》、《财务管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等公司治理制度。

1、资金管理相关制度安排

本公司在资金管理方面，建立了《资金管理办法》、《财务管理制度》等内控管理制度，完善了资金管理体系，围绕资金预算与计划管理、资金授权与审批、资金调度、资金审核及结算管理等，强化过程控制，使资金管理落到实处，通过资金集中管理、付款流程信息化等管控模式，实现收有凭、付有据、资金有序使用、相互控制的管理目标，充分保障了公司资金安全、高效，有效促进了公司健康、稳健及可持续发展。

2、对外投资相关制度安排

为有效的维护公司股东的合法权益，保障公司投资决策行为更规范、科学、安全，根据《公司法》、《证券法》等法律、法规和其他规范性文件规定及《公司章程》，公司特制定《对外投资管理制度》，明确规定了股东大会、董事会对重大投资的审批权限及相应的审议程序，控制投资风险、注重投资效益。

《对外投资管理制度》中规定，下列范围的投资行为（包括对外借款、对外投资、资产处置等）由公司股东大会进行决策：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 30%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；

（2）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；

（3）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；

（4）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；

（5）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；

（6）公司与关联自然人发生的交易金额在 300 万元以上的关联交易，由股东大会审议批准；公司与关联法人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，由股东大会审议批准；

（7）公司为关联人提供担保的，不论金额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

《对外投资管理制度》中规定，下列范围的投资行为（包括对外借款、对外投资、资产处置等）由公司董事会进行决策：

（1）董事会对公司各项投资的资金运用权限（包括股权投资、生产经营性投资、其他各项风险投资）为年度累计投资总额不超过公司最近经审计总资产的 30%，单项投资金额不超过公司最近经审计净资产的 20%；

（2）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；

（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（4）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（5）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（6）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

上述指标计算中涉及的数据如为负值，均应提交董事会审议；

（7）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准；公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，由公司董事会审议批准。

3、对外担保相关制度安排

为有效的维护公司的合法权益，根据《公司法》、《证券法》等法律、法规和其他规范性文件规定及《公司章程》，公司特制定《对外担保管理制度》，明确规定了股东大会、董事会对对外担保的审批权限及相应的审议程序，有效控制公司对外担保风险，防范财务风险，确保公司经营稳定。

《对外担保管理制度》中规定，下列范围的担保行为由公司股东大会进行决策：

（1）公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额,达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

（6）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 万元人民币；

（7）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（8）监管机构或公司章程规定的其他担保情形。

4、公司资金管理、对外投资、担保事项相关制度的执行情况

报告期内，公司资金管理制度执行情况良好，且公司自制定《资金管理办法》、《财务管理制度》以来，均按照上述制度执行资金管理事项，履行了必要的审批程序，有效规范了资金使用，降低资金成本，保证了各项经营活动高效有序进行。

报告期内，股东大会、董事会及管理层在其职权范围内决定对外担保、对外投资事项，并履行相应的决策程序，不存在违规对外担保及可能影响公司持续经营的重大对外担保事项，不存在已经或可能对股东利益造成损害的对外投资。

（六）公司投资者权益保护制度

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，促进公司规范运作，并保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司依据《公司法》、《证券法》等法律法规的规定，结合公司实际情况，制定了《公司章程》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》等制度，并就有关情况的原则、内容、方式、管理部门、负责人、程序、措施、一般规定和责任划分等进行了明确规定。

1、建立健全内部信息披露制度和流程

为加强公司信息披露事务管理，确保信息披露的真实、准确、完整、及时，维护公司、股东债权人及其他利益相关人的合法权益，根据有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司制订了《信息披露事务管理制度》。规定公司应当依据相关法律、法规的相关规定，履行信息披露义务。公司应真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司应当同时向所有投资者公开披露信息。公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。

公司设置了董事会秘书，负责协调和组织公司信息披露事宜，协调来访接待，处理投资者关系，保持与投资者、中介机构及新闻媒体的联系，负责协调解答社会公众的提问，确保投资人及时得到公司披露的资料。

2、完善股东投票机制

为切实保障股东的权益，发行人《公司章程》规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。公司可以采用网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利，股东通过上述方式参加大会的，视为出席。

3、其他保护投资者合法权益的措施

公司在《公司章程》、《投资者关系管理制度》中对如何保护投资者权益进行了专门规定，合理制度的建立及有效实施为保护投资者特别是广大社会公众投资者的合法权益提供了保障。

（1）《公司章程》中的相关规定

《公司章程》第二十九条规定了公司股东享有以下权利：

①依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

②依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

③对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

④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；

⑤查阅本章程、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；

⑥公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

⑦对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

⑧法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

《公司章程》第三十二条规定：董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直

接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

《公司章程》第四十六条规定：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。

（2）《投资者关系管理制度》相关规定

《投资者关系管理制度》第十三条规定：在日常投资者关系管理工作中，董事会办公室的主要工作内容包括：

①汇集公司财务、业务、法律等相关信息，组织、协调定期报告和临时报告等的编制，根据公司证券上市地的法律、法规、《上市规则》的要求和公司信息披露、投资者关系管理的相关规定，及时进行统一披露；

②拟定投资者关系管理的有关制度，报董事会批准实施；

③组织召开股东大会、董事会，准备会议材料，组织实施股东大会网络投票表决；

④建立上市公司法律法规库，为领导决策提供支持；

⑤组织公司职能部门，通过电话、电子邮件、传真、接待来访等形式回答投资者的咨询，并调查研究公司与投资者关系状况；

⑥定期或者在必要时，组织证券分析师和相关中介机构分析会、网络会议、业绩路演、投资者见面会等活动，与投资者进行沟通；

⑦在公司网站设立投资者关系管理专栏，同步披露公司公告、定期报告等公开信息，方便投资者查询；

⑧设立投资者关系热线，由专人值守，以便投资者咨询；

⑨与机构投资者、证券分析师及中小投资者保持联系，提高市场对公司的关注度；

⑩加强与财经媒体的合作，跟踪并配合媒体的报道，安排高级管理人员和其他主要人员的采访、报道；

⑪与监管部门、行业协会、交易所等保持良好的合作、交流和沟通，安排公

司代表出席有关会议，维护公司形象，形成良好的沟通关系；

⑫知悉并参与公司可能引致信息披露义务的重大事项，如重组、兼并、收购、重大合同或协议，并提供参考意见；

⑬建立投资者关系管理档案，按月对公司投资者变化情况进行汇总，对投资者持股出现的异常情况及时上报公司董事会，若情况达到《上市规则》所规定的程度，按有关规定履行信息披露义务；

⑭按月汇总投资者咨询情况，对投资者关注的共同性问题及时上报公司，以便公司进行分析和研究，进一步加强公司管理，实现公司价值的最大化，最大程度地保护投资者的利益。

《投资者关系管理制度》第十七条规定：公司与投资者沟通的方式包括但不限于：定期报告和临时公告、股东大会、公司网站、媒体采访和报道、邮寄资料、电话咨询、实地考察和现场参观、广告和其他宣传资料、走访投资者、年度报告说明会、路演、分析师会议、主题推介等。《投资者关系管理制度》第二十四条规定：公司应当在年度报告披露后十个交易日内举行年度报告说明会，公司董事长（或总经理）、财务负责人、独立董事（至少一名）、董事会秘书应当出席说明会，会议包括下列内容：

①公司所处行业的状况、发展前景、存在的风险；

②公司发展战略、生产经营、募集资金使用、新产品和新技术开发；

③公司财务状况和经营业绩及其变化趋势；

④公司在业务、市场营销、技术、财务、募集资金用途及发展前景方面存在的困难、障碍、或有损失；

⑤投资者关心的其他内容。

公司应当至少提前二个交易日发布召开年度报告说明会的通知，公告内容应当包括日期及时间（不少于二个小时）、召开方式（现场/网络）、召开地点或网址、公司出席人员名单等。

4、公司投资者权益保护的执行情况

截至本招股说明书签署之日，公司能够按照《公司法》、《股东大会议事规则》及公司其他内部管理制度的相关规定履行保护投资者权益的义务，不存在侵害投资者合法权益的行为。

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分析反映了公司经审计的报告期内的财务状况、经营成果和现金流量情况。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华审字[2019]005630 号《审计报告》，并以合并口径反映。

本公司提醒投资者，如需对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，请查阅财务报表和审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：			
货币资金	39,787,181.66	67,394,615.20	58,518,486.86
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	--	--	--
衍生金融资产	--	--	--
应收票据及应收账款	161,802,707.01	129,542,819.02	122,034,368.70
预付款项	15,161,987.52	4,429,229.83	31,646,882.34
其他应收款	261,282.48	4,824,756.03	4,758,758.24
存货	194,976,647.04	145,282,221.85	113,295,205.29
持有待售资产	--	--	--
一年内到期的非流动资产	--	--	--
其他流动资产	4,370,635.98	2,666,788.09	407,504.74
流动资产合计	**416,360,441.69**	**354,140,430.02**	**330,661,206.17**
非流动资产：			
可供出售金融资产	--	--	--
持有至到期投资	--	--	--
长期应收款	--	--	--
长期股权投资	--	--	--
投资性房地产	--	437,094.03	462,457.32

固定资产	464,775,832.97	496,359,048.44	499,218,435.43
在建工程	18,958,110.95	3,733,159.61	15,647,785.15
生产性生物资产	--	--	--
油气资产	--	--	--
无形资产	79,439,028.27	79,851,698.09	95,349,357.97
开发支出	--	--	--
商誉	--	--	--
长期待摊费用	--	--	71,225.08
递延所得税资产	5,809,808.78	6,427,473.41	7,520,204.33
其他非流动资产	4,055,426.74	1,552,909.60	2,460,972.57
非流动资产合计	**573,038,207.71**	**588,361,383.18**	**620,730,437.85**
资产总计	**989,398,649.40**	**942,501,813.20**	**951,391,644.02**
负债与所有者权益	**2018-12-31**	**2017-12-31**	**2016-12-31**
流动负债：			
短期借款	137,850,000.00	168,740,935.98	176,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	--	--	--
衍生金融负债	--	--	--
应付票据及应付账款	142,544,304.19	125,490,708.40	103,444,419.63
预收款项	18,897,838.70	11,143,684.35	10,973,493.05
应付职工薪酬	7,145,652.50	6,244,047.14	5,423,364.45
应交税费	4,511,428.37	3,903,678.98	6,697,269.49
其他应付款	2,761,627.19	10,956,634.74	31,167,745.58
持有待售负债	--	--	--
一年内到期的非流动负债	2,600,000.00	3,599,964.50	21,010,688.61
其他流动负债	--	--	--
流动负债合计	**316,310,850.95**	**330,079,654.09**	**354,716,980.81**
非流动负债：			
长期借款	16,900,000.00	14,200,000.00	--
应付债券	--	--	--
长期应付款	--	--	39,470,292.68
长期应付职工薪酬	--	--	--
预计负债	--	--	--
递延收益	20,870,838.56	14,767,872.50	16,476,386.76

递延所得税负债	1,090,100.14	1,274,342.42	1,458,584.70
其他非流动负债	--	--	--
非流动负债合计	**38,860,938.70**	**30,242,214.92**	**57,405,264.14**
负债合计	**355,171,789.65**	**360,321,869.01**	**412,122,244.95**
所有者权益：			
股本	300,000,000.00	300,000,000.00	300,000,000.00
其他权益工具	--	--	--
资本公积	156,607,963.89	156,607,963.89	156,607,963.89
减：库存股	--	--	--
其他综合收益	--	--	--
专项储备	14,310,803.32	14,190,665.09	12,816,067.25
盈余公积	24,808,252.26	18,705,370.65	9,864,903.70
未分配利润	137,977,102.70	92,148,057.97	58,926,319.69
归属于母公司股东权益合计	633,704,122.17	581,652,057.60	538,215,254.53
少数股东权益	522,737.58	527,886.59	1,054,144.54
股东权益合计	634,226,859.75	582,179,944.19	539,269,399.07
负债和股东权益总计	**989,398,649.40**	**942,501,813.20**	**951,391,644.02**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	**906,469,902.87**	**825,363,097.57**	**628,256,014.96**
减：营业成本	694,256,002.04	596,886,712.59	502,955,415.34
税金及附加	7,215,710.50	7,333,016.01	6,588,587.31
销售费用	25,164,412.73	22,791,155.24	18,345,930.31
管理费用	51,664,406.35	64,312,802.21	40,354,584.81
研发费用	26,738,862.87	24,562,946.77	18,755,039.64
财务费用	9,542,592.91	12,703,324.79	15,758,519.30
其中：利息费用	9,097,767.85	12,103,643.93	16,123,236.51
利息收入	100,972.62	1,561,198.48	1,286,233.54
资产减值损失	1,184,808.87	1,744,670.37	997,856.14
加：其他收益	2,997,803.86	4,067,762.06	--
投资收益	--	7,747,964.66	-740,940.64
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	--	--	3,616.55

公允价值变动收益	--	--	--
资产处置收益	--	--	--
二、营业利润	**93,700,910.46**	**106,844,196.31**	**23,759,141.47**
加：营业外收入	35,079.35	504,521.56	2,126,781.35
减：营业外支出	3,745,686.04	2,766,726.03	4,733,216.06
三、利润总额	**89,990,303.77**	**104,581,991.84**	**21,152,706.76**
减：所得税费用	8,063,526.44	17,587,074.27	6,529,126.44
四、净利润	**81,926,777.33**	**86,994,917.57**	**14,623,580.32**
其中：同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润			
归属于母公司股东的净利润	81,931,926.34	87,062,205.23	14,628,392.16
少数股东损益	-5,149.01	-67,287.66	-4,811.84
五、其他综合收益	--	--	--
六、综合收益总额	**81,926,777.33**	**86,994,917.57**	**14,623,580.32**
归属于母公司股东的综合收益总额	81,931,926.34	87,062,205.23	14,628,392.16
归属于少数股东的综合收益总额	-5,149.01	-67,287.66	-4,811.84
七、每股收益			
（一）基本每股收益	0.27	0.29	0.05
（二）稀释每股收益	0.27	0.29	0.05

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	653,879,238.03	589,991,348.55	446,699,139.19
收到的税费返还	--	--	3,641.27
收到其他与经营活动有关的现金	6,494,955.59	9,604,649.50	18,228,006.76
经营活动现金流入小计	**660,374,193.62**	**599,595,998.05**	**464,930,787.22**
购买商品、接受劳务支付的现金	424,262,289.05	301,853,233.56	240,725,963.39
支付给职工以及为职工支付的现金	69,263,508.48	66,338,339.54	65,515,485.14
支付的各项税费	55,394,497.70	60,623,328.83	43,635,719.26
支付其他与经营活动有关的现金	45,069,461.05	40,255,948.62	29,764,930.33
经营活动现金流出小计	**593,989,756.28**	**469,070,850.55**	**379,642,098.12**

经营活动产生的现金流量净额	**66,384,437.34**	**130,525,147.50**	**85,288,689.10**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	--	420,000.00	--
取得投资收益收到的现金	--	8,286,955.62	--
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	--	55,000.00	17,180,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	--	41,173,544.76	--
收到其他与投资活动有关的现金	--	--	--
投资活动现金流入小计	**--**	**49,935,500.38**	**17,180,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,139,858.55	49,243,104.92	30,444,525.05
投资支付的现金	--	14,101,825.59	--
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	--	--	--
投资活动现金流出小计	**34,139,858.55**	**63,344,930.51**	**30,444,525.05**
投资活动产生的现金流量净额	**-34,139,858.55**	**-13,409,430.13**	**-13,264,525.05**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	--	--	--
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	275,037,844.14	298,228,078.29	239,500,184.57
收到其他与筹资活动有关的现金	-	37,001,173.22	5,207,400.00
筹资活动现金流入小计	**275,037,844.14**	**335,229,251.51**	**244,707,584.57**
偿还债务支付的现金	292,600,000.00	283,900,000.00	248,600,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	38,704,446.00	55,343,247.13	9,678,202.76
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	4,144,957.50	69,029,985.11	42,501,128.76
筹资活动现金流出小计	**335,449,403.50**	**408,273,232.24**	**300,779,331.52**
筹资活动产生的现金流量净额	**-60,411,559.36**	**-73,043,980.73**	**-56,071,746.95**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**559,547.03**	**-194,435.08**	**11,483.76**
五、现金及现金等价物净增加额	**-27,607,433.54**	**43,877,301.56**	**15,963,900.86**
加：年初现金及现金等价物余额	67,394,615.20	23,517,313.64	7,553,412.78
六、年末现金及现金等价物余额	**39,787,181.66**	**67,394,615.20**	**23,517,313.64**

二、审计意见

大华事务所对本公司上述财务报表及附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（大华审字[2019]005630 号），审计意见如下：“我们认为，惠云钛业的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了惠云钛业 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2017 年度、2016 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

公司主要从事钛白粉产品的研发、生产和销售，主要产品为金红石型钛白粉、锐钛型钛白粉系列产品。

截至本招股说明书签署之日，公司具备钛白粉产能 6.5 万吨/年，生产的钛白粉产品被广泛应用于塑料、涂料、油墨和橡胶等领域。公司所处行业下游客户的市场需求、产品品质及性能、市场开拓及客户服务能力、研发与技术先进性、产品产量、产品价格和销量等是影响公司收入的主要因素。

报告期内，公司产品中原材料成本占生产成本的比重较高，原材料价格对公司成本影响较大，若原材料价格大幅上涨且公司无法通过调整产品销售价格减小或消除原材料价格变动的影响，将对公司盈利水平产生较大影响。

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用、财务费用，报告期各期，公司期间费用占营业收入的比重分别为 14.84%、15.07%和 12.48%，研发投入、人力成本、修理费、销售运输费以及借款利息等对公司期间费用产生较大影响。

除上述因素通过影响公司的收入、成本及期间费用对公司的利润产生重要影响外，税收优惠政策、政府补助等也会对公司利润水平产生一定影响。

（二）对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入增长率、出口销

售收入增长率、综合毛利率、经营活动净现金流等指标对公司的经营情况具有重要意义，其变动对业绩变动具有较强的预示作用。

报告期各期，公司主营业务收入逐年增长，分别为 62,518.92 万元、82,294.67 万元和 90,479.34 万元，2017 年和 2018 年主营业务收入增长率分别为 31.63%和 9.95%。

报告期各期，随着公司生产工艺的升级和产品品质的提高，公司积极拓展海外市场，公司产品品牌在国外客户中的知名度不断提升，公司出口销售收入逐年增长，分别为 6,455.89 万元、12,851.45 万元及 21,088.62 万元，占主营业务收入比重分别为 10.33%、15.62%和 23.31%，2017 年和 2018 年公司出口销售收入的增长率分别为 99.07%和 64.10%，增长速度较快。

报告期各期，公司综合毛利率分别为 19.94%、27.68%和 23.41%，主要受钛白粉产品销售价格、主要原材料采购价格的波动影响，上述两个因素仍将对公司未来综合毛利率产生持续影响。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,528.87 万元、13,052.51 万元和 6,638.44 万元，与同期净利润的比例分别为 583.23%、150.04%和 81.03%，公司经营管理能力较强，盈利质量良好。

除上述财务指标外，公司的产能利用率、产销率等非财务指标对公司的经营情况及业绩变动亦具有较强的预示作用。

由上述分析可知，公司经营状况良好，预计在未来经营环境未发生重大变化的情况下，公司可以继续保持良好的盈利能力。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营假设为基础，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》和具体企业会计准则、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”）进行确认和计量，在此基础上，结合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》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内公司纳入合并财务报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
云浮市业华化工有限公司	全资子公司	1	100	100
云浮市惠通矿业有限公司	控股子公司	1	60	60
惠州永通塑料有限公司	控股子公司	1	99	99
江门市惠云钛业贸易有限公司	全资子公司	1	100	100

公司于2017年9月26日将持有的惠州永通塑料有限公司99%的股权全部对外转让、办妥工商变更手续。故公司从2017年10月起不再将该公司纳入合并财务报表范围。

公司原子公司江门市惠云钛业贸易有限公司于2018年3月28日办理完成工商注销程序。

五、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司对国内销售和出口销售收入确认的原则分别如下：

（1）国内销售收入确认方法

同时满足下列条件：按购货方要求将产品交付购货方，同时经与购货方对产品数量与质量无异议进行确认；根据销售合同或商业惯例，产品的主要风险和报酬已转移给购货方；销售收入金额已确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠地计量。

（2）出口销售收入确认方法

同时满足下列条件：

根据与购货方达成出口销售合同规定的要求生产产品，经检验合格后通过海

关报关出口；根据销售合同或商业惯例，产品的主要风险和报酬已转移给购货方；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠地计量。

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

2、让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

（1）收入的金额能够可靠地计量；

（2）相关的经济利益很可能流入企业；

（3）交易的完工进度能够可靠地确定；

（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本

计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

（二）金融工具

1、金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：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）

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。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

①取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

③属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

①该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对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，在取得时以公允价值（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）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

本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债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款、应收票据等，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。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（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。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

①出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近（如到期前三个月内），且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

②根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

③出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（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。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，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，计入投资损益。

本公司对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。

（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公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

（1）发行方或债务人发生严重财务困难；

（2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

（3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

（4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

（5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处

行业不景气等；

（7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

（1）可供出售金融资产减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

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；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产

发生的减值损失，不得转回。

（2）持有至到期投资减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（三）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额 200 万元（含）以上的应收账款和其他应收款。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

信用风险特征组合的确定依据：

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

账龄分析法组合：本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类。

合并范围内的子公司一般不计提坏账准备，除非存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项，在母公司财务报表按照个别分析法计提坏账准备。

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	5%	5%
1 至 2 年	10%	10%
2 至 3 年	30%	30%
3 至 5 年	50%	50%

5 年以上	100%	100%

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。
坏账准备的计提方法	根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

4、其他计提说明

对应收票据、预付款项、应收利息等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（四）存货

1、本公司存货主要包括在途物资、原材料、包装物、低值易耗品及零配件、在产品、库存商品和发出商品等。

2、存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。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。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、本公司存货盘存采用永续盘存制。

5、低值易耗品、包装物采用一次转销法。

（五）长期股权投资

1、重大影响、共同控制的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

2、投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

①对于同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以在合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。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。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，

长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

②对于非同一控制下企业合并形成的对子公司投资，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

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。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；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，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

（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。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

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；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权

益性交易的从权益中扣减。

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为基础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

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，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。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并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。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位

各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、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本公司的部分予以抵消，在此基础上确认投资损益。

本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。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

4、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之间的差额，应当计入当期损益。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。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，

调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

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，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，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。

（2）在合并财务报表中，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，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。

（六）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。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

本公司的投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对建筑物和土地使用权计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧（摊销）率列示如下：

类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧（摊销）率（%）
房屋建筑物	20	10	4.50

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，本公司将该投资性房地

产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，本公司将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（七）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、本公司固定资产按成本进行初始计量。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	10	4.50-9
机器设备	年限平均法	3-20	5-10	4.50-31.67
运输设备	年限平均法	5-10	0-10	9-20
电子设备	年限平均法	3-5	0-10	18-33.33

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（八）在建工程

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

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全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建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。

（九）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、办公软件。

1、无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

2、无形资产的后续计量

（1）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。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

类别	预计使用寿命	依据
土地使用权	32.75-68 年	法定使用年限
办公软件	5 年	技术更新换代程度

每期末，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，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

（2）对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3、内部研究开发项目

（1）划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

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。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（2）开发阶段支出符合资本化的具体标准

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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（十）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

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的各部分分别完工，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、借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

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利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十一）长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其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较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

（十二）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。本公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施

的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

4、其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

（十三）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。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划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。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、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

项目	核算内容
采用总额法核算的政府补助类别	除政府贴息外的其他政府补助
采用净额法核算的政府补助类别	政府贴息

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十四）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易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。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项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）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业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；

（2）递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（十五）安全生产费

本公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

六、主要税收政策、缴纳的主要税种及其税率

（一）主要税种及税率

类别	计税依据	税率

增值税	销售货物	17%、16%
	销售水、蒸汽等	13%、11%、10%
	应税销售服务	6%
	出租 2016 年 4 月 30 日前取得的不动产	5%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
房产税	按照房产原值的 70%（或租金收入）为纳税基准	1.2%、12%
土地使用税	土地面积	3 元/m^2、2 元/m^2
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

注：（1）根据财政部、国家税务总局《关于简并增值税税率有关政策的通知》（财税〔2017〕37 号）的规定，本公司自 2017 年 7 月 1 日起发生增值税应税销售水、蒸汽等货物，原适用 13%税率调整为 11%。根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）的规定，本公司自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。根据云浮市人民政府《关于印发云浮市城镇土地使用税税额标准调整方案的通知》（云府函〔2017〕118 号）的规定，在规定幅度内适当降低云浮市城镇土地使用税税额标准。全市由 1-10 元／平方米下调至 1-8 元／平方米。本公司土地使用税税率自 2017 年 1 月 1 日起调整至 2 元/㎡。

（2）广东惠云钛业股份有限公司的企业所得税率为 15%，合并报表其余纳税主体的企业所得税率为 25%。

（二）税收优惠及批文

2015 年公司被广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合认定为高新技术企业，并于 2015 年 10 月 10 日取得《高新技术企业证书》，可享受高新技术企业所得税优惠政策期限为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。2018 年公司再次被广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合认定为高新技术企业，并于 2018 年 11 月 28 日取得《高新技术企业证书》，可享受高新技术企业所得税优惠政策期限为 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》税收优惠相关规定，公司享受研发费用加计扣除、综合利用资源生产产品取得的收入在计算应纳税所得额时减计收入、购置用于环境保护专用设备的投资额抵免所得税额的税收优惠。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，本公司报告期内非经常性损益的具体内容、金额以及扣除非经常性损益后的净利润金额如下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	--	774.80	-74.46
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	297.21	447.92	209.42
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-371.06	-226.22	-470.06
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2.57	1.36	--
减：所得税影响额	0.66	206.93	-9.70
少数股东权益影响额（税后）	--	-0.03	0.00
扣除所得税、少数股东损益后的非经常性损益净额	**-71.94**	**790.95**	**-325.40**
归属于母公司股东的净利润	**8,193.19**	**8,706.22**	**1,462.84**
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	**8,265.14**	**7,915.27**	**1,788.24**

八、报告期主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率（母公司）	34.18%	35.37%	40.41%
流动比率（倍）	1.32	1.07	0.93
速动比率（倍）	0.70	0.63	0.61
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.11	1.94	1.79
无形资产（土地使用权、水面养殖权和采矿权除外）占净资产的比例	0.04%	0.01%	0.03%
财务指标	**2018年度**	**2017年度**	**2016年度**
应收账款周转率（次）	15.12	12.84	8.99

存货周转率（次）	4.07	4.59	4.22
息税折旧摊销前利润（万元）	15,755.94	17,298.69	9,476.89
归属于发行人股东的净利润（万元）	8,193.19	8,706.22	1,462.84
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,265.14	7,915.27	1,788.24
利息保障倍数（倍）	10.89	9.64	2.31
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.22	0.44	0.28
每股净现金流量（元）	-0.09	0.15	0.05

上述指标的计算公式如下：

1、资产负债率（母公司）＝总负债／总资产×100%（以母公司数据为基础）

2、流动比率＝流动资产／流动负债

3、速动比率＝（流动资产-存货净额）／流动负债

4、每股净资产=归属于母公司股东权益/期末股本总额

5、无形资产（土地使用权、水面养殖权和采矿权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权、水面养殖权和采矿权除外）／净资产×100%

6、应收账款周转率＝营业收入／应收账款期初期末平均余额

7、存货周转率＝营业成本／存货期初期末平均余额

8、息税折旧摊销前利润＝利润总额+当期利息支出+当期折旧+当期摊销

9、利息保障倍数＝（利润总额+当期利息支出）／当期利息支出

10、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／期末总股本

11、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加（减少）额／期末总股本

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》，本公司报告期内的净资产收益率及每股收益如下：

单位：元

会计期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本	稀释
2018年度	归属于母公司股东的净利润	13.32%	0.27	0.27
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	13.44%	0.28	0.28
2017年度	归属于母公司股东的净利润	15.26%	0.29	0.29

	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	13.87%	0.26	0.26
2016年度	归属于母公司股东的净利润	2.76%	0.05	0.05
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3.37%	0.06	0.06

注：上述指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=$P_0/(E_0+NP\div2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中：P_0 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_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=$P_0\div S$

$S=S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$

其中：P_0 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_0 为期初股份总数；S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M_0 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益=$P_1/(S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$+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_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、盈利预测情况

公司未制作盈利预测报告。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

公司原子公司云浮市惠通矿业有限公司于2019年1月28日办理完成工商注销程序。

截至财务报告批准对外报出日，公司无需披露的其他重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至2018年12月31日，本公司无应披露未披露的重要或有事项。

（三）其他重要事项

截至2018年12月31日，本公司无需披露的其他重要事项。

十一、公司盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入变动情况

报告期内，公司的营业收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	90,479.34	99.82%	82,294.67	99.71%	62,518.92	99.51%
其他业务收入	167.65	0.18%	241.64	0.29%	306.68	0.49%
合计	**90,646.99**	**100.00%**	**82,536.31**	**100.00%**	**62,825.60**	**100.00%**

公司主要从事钛白粉的研发、生产、销售，主营业务收入主要来源于钛白粉

产品的销售。2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司主营业务收入分别为 62,518.92 万元、82,294.67 万元和 90,479.34 万元，占营业收入的比重均超过 99%，主营业务突出。

2、主营业务收入的构成分析

（1）主营业务收入按产品类别分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的分类情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金红石型钛白粉	67,520.31	74.63%	58,834.39	71.49%	45,069.10	72.09%
锐钛型钛白粉	13,886.80	15.35%	13,904.67	16.90%	10,468.87	16.75%
钛白粉小计	**81,407.12**	**89.97%**	**72,739.06**	**88.39%**	**55,537.97**	**88.83%**
硫酸	4,203.48	4.65%	3,285.43	3.99%	805.24	1.29%
其他产品	4,868.74	5.38%	6,270.18	7.62%	6,175.72	9.88%
合计	**90,479.34**	**100.00%**	**82,294.67**	**100.00%**	**62,518.92**	**100.00%**

公司的主营业务收入由钛白粉、硫酸和其他产品的销售收入构成。报告期内，公司主营业务收入主要来源于钛白粉产品的销售收入，占比接近 90%，其中金红石型钛白粉的销售收入占比每年均超过 70%；公司利用当地资源配套生产硫酸，多余外售，报告期内硫酸的销售收入在报告期内逐年提升，但占比较小均不足 5%；公司其他产品收入主要包括生产钛白粉及硫酸过程中产生的铁精矿、硫酸亚铁、钛石膏等副产品，2016 年、2017 年其他产品中还包括公司曾经的控股子公司永通塑料生产的色母粒。

（2）主营业务收入按区域分类

报告期内，公司实现的主营业务收入按区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	69,390.72	76.69%	69,443.22	84.38%	56,063.03	89.67%
出口	21,088.62	23.31%	12,851.45	15.62%	6,455.89	10.33%
合计	**90,479.34**	**100.00%**	**82,294.67**	**100.00%**	**62,518.92**	**100.00%**

报告期内，公司以内销为主，内销销售收入占主营业务收入的比例分别为

89.67%、84.38%和 76.69%。报告期内，公司通过生产工艺改造等措施持续提升产品质量，优化产品结构，同时加大海外客户的开拓力度，产品质量及品牌获得越来越多海外客户的认可，公司出口销售收入及占主营业务收入比重呈上升趋势。

3、主要产品销量及价格变化情况

报告期内，公司主要产品的销量及价格变化情况如下：

项目		2018年度		2017年度		2016年度
		数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
金红石型钛白粉	收入（万元）	67,520.31	14.76%	58,834.39	30.54%	45,069.10
	销量（吨）	46,717.90	14.74%	40,716.08	-8.59%	44,544.40
	均价（元/吨）	14,452.76	0.02%	14,449.92	42.82%	10,117.79
锐钛型钛白粉	收入（万元）	13,886.80	-0.13%	13,904.67	32.82%	10,468.87
	销量（吨）	11,621.05	3.14%	11,267.16	-9.47%	12,446.00
	均价（元/吨）	11,949.70	-3.17%	12,340.89	46.72%	8,411.43

报告期内，钛白粉行业景气度攀升，公司主营业务收入呈稳步增长态势。

在价格方面，公司生产的金红石型钛白粉销售均价由2016年度的10,117.79元/吨上涨至2017年度的14,449.92元/吨，同比增幅达42.82%，2018年度销售均价与2017年度基本持平；公司生产的锐钛型钛白粉销售均价由2016年度的8,411.43元/吨上涨至2017年度的12,340.89元/吨，同比增幅达46.72%，2018年度销售均价较2017年度略降3.17%。报告期内，公司钛白粉产品销售价格的变动趋势与市场变动趋势一致。

在销量方面，报告期内公司生产的锐钛型钛白粉销量基本保持稳定；公司生产的金红石型钛白粉2018年度销量较2016年度和2017年度有较为明显的增长，主要系公司持续优化产品结构和积极开拓海外市场所致。

4、主营业务收入变动分析

报告期内，公司分别实现主营业务收入62,518.92万元、82,294.67万元和90,479.34万元，2017年度和2018年度公司实现的主营业务收入分别较上年同期增长31.63%和9.95%，其中，金红石型钛白粉2017年度和2018年度实现的销售收入分别较上年增长30.54%和14.76%，是公司主营业务收入增加的主要因素。

2017年度公司主营业务收入增加的主要原因系钛白粉行业景气度攀升，公司

钛白粉产品销售价格较2016年度显著上涨所致；2018年度公司主营业务收入增加的主要原因系公司持续优化产品结构、积极开拓海外市场，金红石型钛白粉销售数量较2017年度和2016年度显著上升所致。

（二）营业成本分析

1、营业成本变动分析

报告期内，公司的营业成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	69,387.15	99.94%	59,667.04	99.96%	50,146.15	99.70%
其他业务成本	38.45	0.06%	21.63	0.04%	149.39	0.30%
营业成本	**69,425.60**	**100.00%**	**59,688.67**	**100.00%**	**50,295.54**	**100.00%**

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的营业成本分别为 50,295.54 万元、59,688.67 万元和 69,425.60 万元，其中主营业务成本分别为 50,146.15 万元、59,667.04 万元和 69,387.15 万元，占营业成本的比重均超过 99%。报告期内，随着公司经营规模的扩大，公司营业成本逐年增长。

2、主营业务成本分析

（1）主营业务成本按产品类别分类报告期内，公司主营业务成本按照产品分类的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金红石型钛白粉	50,185.64	72.33%	41,500.38	69.55%	33,693.11	67.19%
锐钛型钛白粉	11,572.11	16.68%	10,259.79	17.20%	10,183.28	20.31%
钛白粉小计	**61,757.75**	**89.00%**	**51,760.17**	**86.75%**	**43,876.39**	**87.50%**
硫酸	3,557.94	5.13%	2,996.57	5.02%	836.97	1.67%
其他产品	4,071.47	5.87%	4,910.30	8.23%	5,432.79	10.83%
合计	**69,387.15**	**100.00%**	**59,667.04**	**100.00%**	**50,146.15**	**100.00%**

报告期各期，公司钛白粉产品的销售成本分别为 43,876.39 万元、51,760.17 万元和 61,757.75 万元，占主营业务成本的比重分别为 87.50%、86.75%和 89.00%，公司钛白粉产品的销售成本随着其销售收入的增长同步增加，销售成本占主营业

务成本的比例与其销售收入占主营业务收入的比例变化情况相一致。

（2）主营业务成本按区域分类

报告期内，公司主营业务成本按区域分布的情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	53,571.90	77.21%	50,433.33	84.52%	45,185.43	90.11%
出口	15,815.25	22.79%	9,233.71	15.48%	4,960.72	9.89%
合计	**69,387.15**	**100.00%**	**59,667.04**	**100.00%**	**50,146.15**	**100.00%**

报告期内，公司的产品以内销为主，内销成本构成公司主营业务成本的主要部分；随着公司外销规模的扩大，外销成本相应增加。

3、生产成本构成分析

报告期内，公司生产成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	48,721.91	67.73%	40,655.54	66.08%	23,718.74	55.13%
直接人工	2,607.18	3.62%	2,501.41	4.07%	2,141.18	4.98%
燃料及动力	9,281.18	12.90%	8,427.63	13.70%	7,858.87	18.27%
制造费用	11,322.26	15.74%	9,942.85	16.16%	9,301.89	21.62%
合计	**71,932.53**	**100.00%**	**61,527.42**	**100.00%**	**43,020.68**	**100.00%**

报告期内，公司生产成本主要由直接材料、直接人工、燃料及动力、制造费用构成，随着公司业务规模的不断扩大，公司生产成本逐年增加。报告期内，公司直接材料占生产成本的比例分别为 55.13%、66.08%和 67.73%，占比逐年提升，主要系 2017 年度钛精矿等公司主要原材料采购价格受当年钛白粉市场价格快速上升影响亦显著上涨所致。

（三）公司毛利及毛利率分析

1、综合毛利及毛利率分析

报告期内，公司毛利及毛利率的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

营业收入	90,646.99	82,536.31	62,825.60
营业成本	69,425.60	59,688.67	50,295.54
综合毛利	21,221.39	22,847.64	12,530.06
其中：主营业务毛利	21,092.19	22,627.63	12,372.77
其他业务毛利	129.20	220.01	157.29
主营业务毛利占毛利的比重	99.39%	99.04%	98.74%
综合毛利率	23.41%	27.68%	19.94%

报告期各期，公司综合毛利分别为12,530.06万元、22,847.64万元和21,221.39万元，公司毛利主要来自主营业务，主营业务毛利占综合毛利的比例均维持98%以上。报告期各期，公司综合毛利率分别为19.94%、27.68%和23.41%，呈现出先扬后抑的特征，主要受报告期内钛白粉产品的销售价格变化、主要原材料钛精矿的采购价格变化以及产品结构变化等因素综合影响所致。

2、主营业务毛利及毛利率分析

（1）主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按照产品分类的情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金红石型钛白粉	17,334.67	82.19%	17,334.01	76.61%	11,375.99	91.94%
锐钛型钛白粉	2,314.69	10.97%	3,644.88	16.11%	285.59	2.31%
钛白粉小计	**19,649.37**	**93.16%**	**20,978.89**	**92.71%**	**11,661.58**	**94.25%**
硫酸	645.55	3.06%	288.87	1.28%	-31.74	-0.26%
其他产品	797.27	3.78%	1,359.87	6.01%	742.93	6.00%
合计	**21,092.19**	**100.00%**	**22,627.63**	**100.00%**	**12,372.77**	**100.00%**

报告期内，钛白粉行业景气度攀升，公司主营业务毛利快速提升后保持稳定。

报告期各期，公司钛白粉产品销售实现的毛利金额分别为11,661.58万元、20,978.89万元和19,649.37万元，占主营业务毛利的比重分别为94.25%、92.71%和 93.16%，为公司主营业务毛利的主要来源；同时，公司金红石型钛白粉产品销售实现的毛利金额分别为11,375.99万元、17,334.01万元和17,334.67万元，占主营业务毛利的比重分别为91.94%、76.61%和82.19%，占比较高，对主营业务毛利的贡献最大。

（2）主营业务毛利变动分析

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于钛白粉产品的销售毛利，公司金红石型钛白粉产品和锐钛型钛白粉产品的单位毛利变动、销量变动对钛白粉产品合计毛利的影响情况如下：

产品类别	2018 年度较 2017 年度				
	① 毛利 增长额 （万元）	② 单位毛利 增长额 （万元/吨）	③ 2017 年度 销量 （吨）	④=②*③ 单位毛利 影响数 （万元）	①-④ 销量 影响数 （万元）
金红石型钛白粉	0.66	-0.0547	40,716.08	-2,226.31	2,226.97
锐钛型钛白粉	-1,330.19	-0.1243	11,267.16	-1,400.68	70.49
钛白粉合计	-1,329.52	-0.0668	51,983.24	-3,470.21	2,140.69
产品类别	2017 年度较 2016 年度				
	① 毛利 增长额 （万元）	② 单位毛利 增长额 （万元）	③ 2016 年度 销量 （吨）	④=②*③ 单位毛利 影响数 （万元）	①-④ 销量 影响数 （万元）
金红石型钛白粉	5,958.02	0.1703	44,544.40	7,587.85	-1,629.83
锐钛型钛白粉	3,359.29	0.3005	12,446.00	3,740.64	-381.35
钛白粉合计	9,317.31	0.1989	56,990.40	11,338.05	-2,020.74

由上表可知，2017 年度公司钛白粉产品合计毛利较 2016 年度大幅提升，主要系金红石型钛白粉产品和锐钛型钛白粉产品单位毛利增幅较大所致，与钛白粉产品当年销售均价快速增长的市场行情相一致；2018 年度公司钛白粉产品合计毛利与 2017 年度相比基本保持稳定，主要系公司进一步优化产品结构，金红石型钛白粉产品销量上升所致。

（3）主营业务毛利率分析

报告期内，公司分产品的主营业务毛利率情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
金红石型钛白粉	25.67%	29.46%	25.24%
锐钛型钛白粉	16.67%	26.21%	2.73%
硫酸	15.36%	8.79%	-3.94%
其他产品	16.38%	21.69%	12.03%
主营业务毛利率	**23.31%**	**27.50%**	**19.79%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.79%、27.50%和 23.31%。

2017 年度，公司主营业务毛利率为 27.50%，较 2016 年上升 7.71%，主要系钛白粉行业景气度攀升，钛白粉产品的销售价格上升所致。2018 年度，公司主营业务毛利率为 23.31%，较 2017 年下降 4.19%，主要系 2017 年度钛精矿等公司主要原材料采购价格受当年钛白粉市场价格快速上升影响亦显著上涨，导致 2018 年公司钛白粉产品结转当期主要原材料的单位成本高于 2017 年，在 2018 年公司钛白粉产品销售均价与 2017 年相比基本保持稳定的情况下，占主营业务收入比重较高的金红石型钛白粉和锐钛型钛白粉毛利率下降所致。

3、各主要产品毛利率分析

报告期内，公司各类产品对主营业务毛利率变化的贡献程度如下所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利率	销售比重	毛利率	销售比重	毛利率	销售比重
金红石型钛白粉	25.67%	74.63%	29.46%	71.49%	25.24%	72.09%
锐钛型钛白粉	16.67%	15.35%	26.21%	16.90%	2.73%	16.75%
硫酸	15.36%	4.65%	8.79%	3.99%	-3.94%	1.29%
其他产品	16.38%	5.38%	21.69%	7.62%	12.03%	9.88%
综合/合计	**23.31%**	**100.00%**	**27.50%**	**100.00%**	**19.79%**	**100.00%**

报告期内，公司各类产品对主营业务毛利率的贡献率如下所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	对主营业务毛利率的贡献率	变动数	对主营业务毛利率的贡献率	变动数	对主营业务毛利率的贡献率
金红石型钛白粉	19.16%	-1.90%	21.06%	2.87%	18.20%
锐钛型钛白粉	2.56%	-1.87%	4.43%	3.97%	0.46%
硫酸	0.71%	0.36%	0.35%	0.40%	-0.05%
其他产品	0.88%	-0.77%	1.65%	0.46%	1.19%
综合	**23.31%**	**-4.19%**	**27.50%**	**7.71%**	**19.79%**

注：对主营业务毛利率的贡献率=产品毛利率×销售比重

2017 年，公司主营业务毛利率增长 7.71%，主要系金红石型钛白粉产品和锐钛型钛白粉产品对主营业务毛利率的贡献率均实现增长所致。2018 年，公司主营业务毛利率下降 4.19%，主要系金红石型钛白粉产品和锐钛型钛白粉产品对主营业务毛利率的贡献率均有所下降所致。

4、主营业务毛利率与同行业公司比较

截至本招股说明书签署之日，公司的同行业可比公司主要包括龙蟒佰利、中核钛白、金浦钛业和安纳达等 4 家以钛白粉为主营业务的上市公司。有关同行业可比公司的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（一）2、我国钛白粉行业的主要企业”。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业公司主营业务毛利率的比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
龙蟒佰利	41.20%	45.41%	29.83%
中核钛白	29.50%	32.66%	25.03%
金浦钛业	19.31%	24.18%	18.29%
安纳达	15.35%	22.74%	15.22%
均值	**26.34%**	**31.25%**	**22.09%**
惠云钛业	**23.31%**	**27.50%**	**19.79%**

报告期内，公司主营业务毛利率低于龙蟒佰利、中核钛白，高于金浦钛业、安纳达，低于同行业上市公司毛利率平均值，主要原因系：

（1）龙蟒佰利为亚洲最大的钛白粉企业，其控股子公司拥有钒钛磁铁矿资源，资源优势和规模效益较为明显，毛利率较高。

（2）各钛白粉企业间的主营业务毛利率差异还与本身的产品结构有关，中核钛白的钛白粉产品主要以金红石型钛白粉为主，其毛利率相对较高。

综上，各公司的经营规模、资源优势、产品结构等不同，导致各公司毛利率存在一定差异，公司主营业务毛利率与同行业上市公司主营业务毛利率相比，变动趋势一致，不存在重大差异。

（四）利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表主要项目及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	**90,646.99**	**82,536.31**	**62,825.60**
减：营业成本	69,425.60	59,688.67	50,295.54
税金及附加	721.57	733.30	658.86

销售费用	2,516.44	2,279.12	1,834.59
管理费用	5,166.44	6,431.28	4,035.46
研发费用	2,673.89	2,456.29	1,875.50
财务费用	954.26	1,270.33	1,575.85
其中：利息费用	909.78	1,210.36	1,612.32
利息收入	10.10	156.12	128.62
资产减值损失	118.48	174.47	99.79
加：其他收益	299.78	406.78	--
投资收益	--	774.80	-74.09
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	--	--	0.36
二、营业利润	**9,370.09**	**10,684.42**	**2,375.91**
加：营业外收入	3.51	50.45	212.68
减：营业外支出	374.57	276.67	473.32
三、利润总额	**8,999.03**	**10,458.20**	**2,115.27**
减：所得税费用	806.35	1,758.71	652.91
四、净利润	**8,192.68**	**8,699.49**	**1,462.36**

1、税金及附加

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司税金及附加分别为 658.86 万元、733.30 万元和 721.57 万元，占营业收入的比例分别为 1.05%、0.89%和 0.80%。

2、销售费用

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的销售费用分别为 1,834.59 万元、2,279.12 万元和 2,516.44 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.92%、2.76%和 2.78%。

（1）销售费用明细

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	1,929.69	76.68%	1,754.41	76.98%	1,321.08	72.01%
职工薪酬	214.59	8.53%	167.73	7.36%	180.47	9.84%
差旅及业务招待费	156.60	6.23%	185.20	8.12%	167.79	9.15%
认证服务费	80.01	3.18%	--	0.00%	--	0.00%

广告宣传费和展览费	36.86	1.46%	55.84	2.45%	70.89	3.86%
租赁费	20.82	0.83%	34.76	1.53%	21.16	1.15%
办公费	15.18	0.60%	9.21	0.40%	12.51	0.68%
车辆费用	12.63	0.50%	4.51	0.20%	6.27	0.34%
其他	50.05	1.99%	67.45	2.96%	54.43	2.97%
合计	**2,516.44**	**100.00%**	**2,279.12**	**100.00%**	**1,834.59**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用主要由运输费、职工薪酬和差旅及业务招待费等构成，上述费用合计占销售费用的比例均超过 90%。报告期内，公司销售费用随着公司营业收入的增长而增加。

（2）与同行业上市公司对比分析

报告期内，公司销售费用率与同行业公司销售费用率的比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
龙蟒佰利	3.85%	3.19%	4.34%
中核钛白	2.84%	3.06%	4.32%
金浦钛业	1.58%	1.59%	2.34%
安纳达	2.86%	2.87%	3.98%
均值	**2.78%**	**2.68%**	**3.75%**
惠云钛业	**2.78%**	**2.76%**	**2.92%**

报告期内，公司销售费用率与同行业公司平均水平基本相当。

3、管理费用

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的管理费用分别为 4,035.46 万元、6,431.28 万元和 5,166.44 万元，占当期营业收入的比重分别为 6.43%、7.80%和 5.70%。

（1）管理费用明细

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,916.71	37.10%	1,924.82	29.93%	1,731.05	42.90%
修理费	1,870.48	36.20%	2,803.89	43.60%	819.95	20.32%
折旧及摊销	493.23	9.55%	600.23	9.33%	628.56	15.58%

业务招待费	299.50	5.80%	264.15	4.11%	183.92	4.56%
聘请中介机构费	235.81	4.56%	330.67	5.14%	227.67	5.64%
办公费	88.87	1.72%	139.18	2.16%	102.37	2.54%
汽车费用	84.95	1.64%	101.20	1.57%	114.04	2.83%
差旅费	55.53	1.07%	98.24	1.53%	82.54	2.05%
保险费	32.23	0.62%	33.38	0.52%	46.05	1.14%
其他	89.14	1.73%	135.50	2.11%	99.31	2.46%
合计	**5,166.44**	**100.00%**	**6,431.28**	**100.00%**	**4,035.46**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用主要包括职工薪酬、修理费、折旧及摊销、业务招待费和聘请中介机构费等，上述费用合计占管理费用的比例保持在 90%左右。2017 年度公司管理费用较高，主要系在行业环境景气度较高的情况下，公司为进一步提升生产效率、保障生产安全，对主要生产线及生产设备加强检修维护所致。此外，受江门惠云注销、永通塑料转让影响，公司 2018 年度职工薪酬、折旧及摊销等管理费用较 2017 年度有所下降。

（2）与同行业上市公司对比分析

报告期内，公司管理费用率与同行业公司管理费用率的比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
龙蟒佰利	4.37%	5.67%	6.08%
中核钛白	6.19%	6.20%	7.79%
金浦钛业	7.11%	7.42%	6.57%
安纳达	1.42%	1.47%	1.99%
均值	**4.77%**	**5.19%**	**5.61%**
惠云钛业	**5.70%**	**7.80%**	**6.43%**

由上表可见，报告期内，安纳达管理费用率较低。除安纳达外，报告期内，公司管理费用率与同行业公司的平均管理费用率无明显差异。

4、研发费用

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的研发费用分别为 1,875.50 万元、2,456.29 万元和 2,673.89 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.99%、2.98%和 2.95%。报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	792.76	29.65%	631.93	25.73%	641.82	34.22%
直接材料	1,783.58	66.70%	1,771.36	72.12%	1,171.70	62.47%
折旧及摊销费	50.10	1.87%	51.74	2.11%	49.09	2.62%
其他	47.45	1.77%	1.25	0.05%	12.89	0.69%
合计	**2,673.89**	**100.00%**	**2,456.29**	**100.00%**	**1,875.50**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用逐年增加，主要系公司注重研发，加大新产品的研发力度所致。

5、财务费用

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的财务费用分别为 1,575.85 万元、1,270.33 万元和 954.26 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.51%、1.54%和 1.05%。

（1）财务费用明细

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	909.78	1,210.36	1,612.32
减：利息收入	10.10	156.12	128.62
汇兑损益	-90.88	29.90	19.21
银行手续费及其他	145.46	186.19	72.94
合计	**954.26**	**1,270.33**	**1,575.85**

报告期内，公司财务费用逐年降低主要系利息支出逐年递减所致。报告期内，公司盈利状况较好，且经营活动净现金流持续为正，盈利质量较高，公司通过加强资金运用管理，减少了部分银行借款，从而导致利息支出减少。

（2）与同行业上市公司对比分析

报告期内，公司财务费用率与同行业公司财务费用率的比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
龙蟒佰利	2.22%	1.55%	2.32%
中核钛白	0.65%	1.75%	2.76%
金浦钛业	1.29%	0.66%	1.00%
安纳达	0.13%	0.86%	1.72%

均值	**1.07%**	**1.20%**	**1.95%**
惠云钛业	**1.05%**	**1.54%**	**2.51%**

由上表可见，报告期内，同行业公司的财务费用率均较低，公司与同行业公司平均财务费用率基本相当，且变动趋势一致。

6、资产减值损失

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的资产减值损失分别为 99.79 万元、174.47 万元和 118.48 万元，主要为计提的坏账损失和存货跌价损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	24.37	146.98	-9.39
存货跌价损失	94.11	27.49	109.17
合计	**118.48**	**174.47**	**99.79**

报告期内，公司资产减值损失金额较小，对当期利润总额的影响亦较小。

7、其他收益

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的其他收益金额分别为 0 元、406.78 万元和 299.78 万元，主要为为政府补助收入和个人所得税代扣代缴手续费返还，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	297.21	405.42	--
个人所得税代扣代缴手续费返还	2.57	1.36	--
合计	299.78	406.78	--

公司计入其他收益的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
规模化制酸余热利用项目	70.00	70.00	--
差别电价电费收入专项资金	6.12	6.12	--
省级重金属污染防治专项资金	5.10	5.10	--
硫钛联产钛白粉工艺清洁生产综合改造项目	32.50	32.50	--
科研中心改扩建项目	11.24	17.13	--
金红石钛白粉技术改造项目	30.00	15.00	--

省节能降耗专项资金	12.50	12.50	--
治污保洁和节能减排专项资金	12.50	12.50	--
生态文明建设专项资金	19.74	--	--
云安区财政局电机能效提升财政补贴款	--	45.16	--
云安区财政局第三批扬帆计划专项资金	--	30.00	--
云安区财政局用人单位吸纳就业困难人员岗位补助	11.32	13.21	--
云安区财政局社会保障基金财政专户 2016 年就业失业监测补贴	--	0.20	--
云浮市财政局新三板挂牌奖励款	--	130.00	--
内外经济发展专项资金	--	16.00	--
云安区财政局 2017 年度云浮市实施标准化战略专项资金	0.80	--	--
云安区经信局 2017 年省工业和信息化专项资金	50.00	--	--
云安区财政局企业技改绿色循环发展资金款	35.39	--	--
合计	**297.21**	**405.42**	--

注：根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》（财会[2017]15 号）修订的规定，自 2017 年 1 月 1 日起，与企业日常活动有关的政府补助计入“其他收益”或冲减相关成本费用，与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

8、投资收益

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的投资收益分别为-74.09 万元、774.80 万元和 0 元，占当期利润总额的比重分别为-3.50%、7.41%和 0.00%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	--	--	0.36
处置长期股权投资产生的投资收益	--	774.80	-74.46
合计	--	**774.80**	**-74.09**
占当期利润总额的比例	--	7.41%	-3.50%

2016 年度，公司投资收益为-74.09 万元，主要系公司原参股子公司云浮市云城区骏鹏小额贷款有限公司清算注销所造成损失所致；2017 年度，公司投资收益为 774.80 万元，主要系公司转让原控股子公司永通塑料股权所致。

9、营业外收入

报告期内，公司的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	--	--	209.42
其他	3.51	50.45	3.26
合计	**3.51**	**50.45**	**212.68**

报告期内，公司营业外收入分别为 212.68 万元、50.45 万元和 3.51 万元，2016 年度营业外收入金额较高，主要为当年计入营业外收入的政府补助，根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》（财会[2017]15 号）修订的规定，与企业日常活动有关的政府补助自 2017 年 1 月 1 日起计入其他收益，不再计入营业外收入。公司计入营业外收入的政府补助明细如下表所示：

单位：万元

补助项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
硫钛联产钛白粉工艺清洁生产综合改造项目专项资金	--	--	32.50
差别电价电费收入专项资金	--	--	6.12
规模化制酸余热利用项目	--	--	70.00
科研中心改扩建项目	--	--	13.48
省级中小企业发展专项资金	--	--	4.00
人力资源和社会保障局企业薪酬调查经费	--	--	0.06
云安区财政局电机能效提升财政补贴款	--	--	10.40
云安区财政局 2015 年市级培育发展大型骨干企业专项资金	--	--	20.00
云安区财政局 2015 年外经贸稳增长调结构专项资金	--	--	8.00
云安区财政局第三批扬帆计划专项资金	--	--	20.00
云安区财政局用人单位吸纳就业困难人员岗位补助	--	--	11.23
失业保险稳定岗位补贴	--	--	13.63
合计	--	--	**209.42**

10、营业外支出

报告期内，公司的营业外支出的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产报废损失	283.96	134.26	217.14
税收滞纳金	2.49	6.11	84.88
赞助费	66.55	76.30	67.10

其他	21.56	60.00	104.20
合计	**374.57**	**276.67**	**473.32**

报告期内，公司营业外支出金额分别为 473.32 万元、276.67 万元和 374.57 万元，主要为非流动资产报废损失、滞纳金和赞助费等。

11、所得税费用

报告期内，公司的所得税费用由按税法及相关规定计算的所得税和递延所得税费用构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
按税法及相关规定计算的所得税	763.01	1,684.91	510.05
递延所得税费用	43.34	73.80	142.86
合计	**806.35**	**1,758.71**	**652.91**

（五）利润主要来源

报告期内，公司的利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	90,646.99	82,536.31	62,825.60
营业利润	9,370.09	10,684.42	2,375.91
利润总额	8,999.03	10,458.20	2,115.27
营业利润占利润总额比例	104.12%	102.16%	112.32%
净利润	8,192.68	8,699.49	1,462.36

报告期内，公司营业利润占利润总额的比例分别为 112.32%、102.16%和 104.12%，公司利润主要来源为营业利润，营业利润主要来源于主营业务。

（六）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益的具体构成详见本招股说明书本节之“七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”。非经常性损益对公司净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非经常性损益	-71.28	997.85	-335.10

减：所得税费用	0.66	206.93	-9.70
少数股东损益	--	-0.03	0.00
归属于母公司股东的扣除所得税影响后的非经常性损益	-71.94	790.95	-325.40
归属于母公司股东净利润	8,193.19	8,706.22	1,462.84
扣除所得税、少数股东损益后的非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比重	-0.88%	9.08%	-22.24%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,265.14	7,915.27	1,788.24

2017 年度，公司非经常性损益金额较大，主要系转让永通塑料收益及计入当期损益的政府补助金额较大所致。

（七）主要税项缴纳情况及所得税费用与会计利润关系

1、报告期内主要税项缴纳情况

报告期内，公司缴纳的主要税种包括增值税及企业所得税，根据大华事务所出具的大华核字[2019]002633 号《主要税种纳税情况说明的鉴证报告》，发行人税款缴纳情况如下：

（1）企业所得税

单位：万元

项　目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	其他减少	期末未交数
2018 年度	-29.41	763.01	1,170.67	--	-437.06
2017 年度	28.84	1,684.91	1,724.00	19.15	-29.41
2016 年度	-175.48	510.05	305.73	--	28.84

（2）增值税

单位：万元

项　目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	其他减少	期末未交数
2018 年度	147.85	3,770.80	3,543.65	--	375.00
2017 年度	287.75	3,357.76	3,460.96	36.70	147.85
2016 年度	224.73	3,424.90	3,361.88	--	287.75

2017 年度，公司增值税和企业所得税产生的“其他减少”项系处置永通塑料所致。报告期内，公司遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。公司及子公司主管税务部门已就公司及子公司报告期内的纳税情况出具了无重大违法违规行为的证明文

件。

2、所得税费用与会计利润关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	8,999.03	10,458.20	2,115.27
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,349.85	1,568.73	317.29
子公司适用不同税率的影响	241.24	66.09	-96.73
调整以前期间所得税的影响	41.78	1.38	17.09
不可抵扣的成本、费用和损失影响	38.89	54.97	133.31
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-532.06	--	-20.96
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1.02	0.32	256.31
合并报表处置子公司的影响	--	29.55	--
研发费加计扣除影响	-300.81	--	--
环保设备投资及综合利用资源抵免税收优惠	-60.37	--	--
安全生产费纳税调整影响	26.81	37.66	46.60
所得税费用	**806.35**	**1,758.71**	**652.91**

2018 年度公司所得税费用金额较低，主要系前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损及研发费用加计扣除的影响所致。

3、税收政策的影响

公司主要税种的税率及税收优惠情况详见本招股说明书本节之“六、主要税收政策、缴纳的主要税种及其税率”的相关内容。

公司主要税种的税率及税收优惠情况的可能变化情况对公司的影响详见本招股说明书第四节之“八、税收政策变化风险”的相关内容。

（八）对持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人具备持续盈利能力的核查结论意见

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中对可能影响公司持续盈利能力的主要因素进行了披露。报告期内，发行人经营状况良好，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，

并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

经核查，保荐机构认为：根据发行人目前经营情况和未来发展趋势判断，发行人具有持续盈利能力。

十二、公司财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产结构

报告期内，公司业务稳健发展，资产规模整体呈增长态势。2016年末、2017年末和2018年末，公司的总资产分别为95,139.16万元、94,250.18万元和98,939.86万元。报告期各期末，公司的资产结构及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	41,636.04	42.08%	35,414.04	37.57%	33,066.12	34.76%
非流动资产	57,303.82	57.92%	58,836.14	62.43%	62,073.04	65.24%
合计	**98,939.86**	**100.00%**	**94,250.18**	**100.00%**	**95,139.16**	**100.00%**

公司在稳步发展的同时，资产结构基本保持稳定。2016年末、2017年末和2018年末，公司流动资产占总资产的比重分别为34.76%、37.57%和42.08%，非流动资产占总资产的比重分别为65.24%、62.43%和57.92%。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司的流动资产分别为33,066.12万元、35,414.04万元和41,636.04万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,978.72	9.56%	6,739.46	19.03%	5,851.85	17.70%
应收票据及应收账款	16,180.27	38.86%	12,954.28	36.58%	12,203.44	36.91%
预付款项	1,516.20	3.64%	442.92	1.25%	3,164.69	9.57%
其他应收款	26.13	0.06%	482.48	1.36%	475.88	1.44%
存货	19,497.66	46.83%	14,528.22	41.02%	11,329.52	34.26%
其他流动资产	437.06	1.05%	266.68	0.75%	40.75	0.12%
合计	**41,636.04**	**100.00%**	**35,414.04**	**100.00%**	**33,066.12**	**100.00%**

公司的流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、预付款项以及存货等构成，报告期各期末，上述科目合计占流动资产的比例均超过97%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额情况如下表：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	--	--	5.54	0.08%	64.75	1.11%
银行存款	3,978.60	100.00%	6,733.80	99.92%	2,286.98	39.08%
其他货币资金	0.12	0.00%	0.12	0.00%	3,500.12	59.81%
合计	**3,978.72**	**100.00%**	**6,739.46**	**100.00%**	**5,851.85**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为5,851.85万元、6,739.46万元及3,978.72万元，主要为银行存款。2016年末，公司的其他货币资金主要为保函/信用证保证金3,000万元和借款保证存款500万元等受限使用的货币资金。

（2）应收票据及应收账款

报告期各期末，公司应收票据及应收账款账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	10,623.88	65.66%	7,633.73	58.93%	5,670.21	46.46%
应收账款	5,556.39	34.34%	5,320.55	41.07%	6,533.23	53.54%

合计	**16,180.27**	**100.00%**	**12,954.28**	**100.00%**	**12,203.44**	**100.00%**

①应收票据

报告期各期末，公司应收票据的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	10,245.18	96.44%	7,593.73	99.48%	5,549.39	97.87%
商业承兑汇票	378.70	3.56%	40.00	0.52%	120.82	2.13%
合计	**10,623.88**	**100.00%**	**7,633.73**	**100.00%**	**5,670.21**	**100.00%**

报告期内，公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票，以银行承兑汇票为主。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应收票据金额分别为 5,670.21 万元、7,633.73 万元和 10,623.88 万元，呈逐年上升趋势，主要系随着公司经营规模的扩大，使用票据支付的结算方式有所增加所致。

公司应收票据主要为银行承兑汇票，公司制订了票据接收、保管、背书、贴现等票据管理制度和流程，能够有效地防范票据操作过程中的风险。截至 2018 年末，公司不存在已质押的应收票据。

截至 2018 年末，公司商业承兑汇票账面余额 400.42 万元，公司根据其风险特征计提坏账准备 21.72 万元，商业承兑汇票账面价值 378.70 万元。

②应收账款

1）应收账款变动分析

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应收账款账面价值分别为 6,533.23 万元、5,320.55 万元和 5,556.39 万元。报告期各期末，公司应收账款在当期营业收入的占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度	2016-12-31/ 2016 年度
应收账款余额	6,117.73	5,873.66	6,984.54
坏账准备	561.34	553.11	451.31
应收账款账面净值	5,556.39	5,320.55	6,533.23
营业收入	90,646.99	82,536.31	62,825.60
应收账款账面净值占营业收入比	6.13%	6.45%	10.40%

报告期各期末，公司应收账款账面净值占营业收入的比重分别为 10.40%、6.45%和 6.13%。

公司与主要客户形成了良好的合作关系，付款较及时。公司对主要客户每年进行授信审批，根据客户采购规模、经营状况、历史往来情况等确定客户授信额度及信用期，该授信额度及信用期每年根据实际情况调整一次。公司对于信誉较好、合作时间较长的客户给予 30-60 天的信用期，可在信用额度内采取先货后款的方式结算；对于其他客户，一般采取现款现货或先款后货的方式结算。

2）应收账款质量分析

A.应收账款种类分析

报告期各期末，公司应收账款按其种类分类的情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	占总额比例（%）	坏账准备	坏账准备比例（%）
2018 年 12 月 31 日				
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	5,922.05	96.80	365.66	6.17
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	195.68	3.20	195.68	100.00
合计	**6,117.73**	**100.00**	**561.34**	**9.18**
2017 年 12 月 31 日				
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	5,670.61	96.54	350.06	6.17
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	203.06	3.46	203.06	100.00
合计	**5,873.66**	**100.00**	**553.11**	**9.42**
2016 年 12 月 31 日				
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	6,984.54	100.00	451.31	6.46
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--
合计	**6,984.54**	**100.00**	**451.31**	**6.46**

截至 2018 年末，公司单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款余额为 195.68 万元，主要系上海四极化工科技有限责任公司、广州正通化工科技有限公司的销售货款预计无法收回，因此全额计提坏账准备。

B.应收账款账龄分析

报告期各期末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面价值
2018 年 12 月 31 日				
1年以内	5,794.07	97.84	289.70	5,504.36
1-2年	40.28	0.68	4.03	36.25
2-3年	2.61	0.04	0.78	1.83
3-5年	27.90	0.47	13.95	13.95
5年以上	57.19	0.97	57.19	--
合计	**5,922.05**	**100.00**	**365.66**	**5,556.39**
2017 年 12 月 31 日				
1年以内	5,446.05	96.04	272.30	5,173.74
1-2年	72.61	1.28	7.26	65.35
2-3年	27.40	0.48	8.22	19.18
3-5年	124.55	2.20	62.27	62.27
5年以上	--	--	--	--
合计	**5,670.61**	**100.00**	**350.06**	**5,320.55**
2016 年 12 月 31 日				
1年以内	6,391.43	91.51	319.57	6,071.86
1-2年	356.91	5.11	35.69	321.22
2-3年	110.28	1.58	33.08	77.20
3-5年	125.92	1.80	62.96	62.96
5年以上	--	--	--	--
合计	**6,984.54**	**100.00**	**451.31**	**6,533.23**

报告期各期末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款中账龄在1年以内的比例保持在较高水平，分别为91.51%、96.04%和97.84%。公司应收账款账龄较短，发生坏账的风险较小。

公司严格按照应收账款坏账计提政策计提坏账准备。截至 2018 年末，公司计提的应收账款坏账准备余额合计为 561.34 万元，占应收账款余额的比例为 9.18%，坏账准备计提充分、合理。

3）应收账款前五名客户

截至 2018 年末，公司应收账款前五名客户的情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	账龄	占比（%）	是否为关联方
1	厦门市惠宇化工贸易有限公司	643.29	1 年以内	10.52	否
2	三棵树涂料股份有限公司	634.23	1 年以内	10.37	否
3	JRB POLYMERS ,LTD	391.55	1 年以内	6.40	否
4	上海林强化工有限公司	248.75	1 年以内	4.07	否
5	广东天进新材料有限公司	236.60	1 年以内	3.87	否
合计		**2,154.42**	-	**35.22**	-

截至 2018 年末，公司应收账款前五名客户均具有较强的综合实力，坏账风险较小。公司对上述应收账款均按照公司会计政策计提了坏账准备。

（3）预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 3,164.69 万元、442.92 万元和 1,516.20 万元，主要为预付原材料采购款。其中，公司 2016 年末预付款项余额较大，主要系随着钛白粉产品价格的回升，公司相应加大原材料备货所致。

截至 2018 年末，公司的预付款项主要集中在 1 年以内，具体的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	比例（%）
1 年以内	1,480.46	97.64
1-2 年	16.29	1.08
2-3 年	2.03	0.13
3 年以上	17.43	1.15
合计	**1,516.20**	**100.00**

截至 2018 年末，公司预付款项的前五名供应商情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面余额	账龄	内容	是否为关联方

1	会理县鸿鑫工贸有限责任公司	619.66	1 年以内	预付材料款未到货	否
2	攀枝花景丰矿业有限公司	326.32	1 年以内	预付材料款未到货	否
3	四川坤元金属材料有限公司	152.38	1 年以内	预付材料款未到货	否
4	淄博德洛普贸易有限公司	58.66	1 年以内	预付材料款未到货	否
5	云浮市新云钙业有限公司	36.87	1 年以内	预付材料款未到货	否
合计		**1,193.89**	--	--	--

（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收利息	--	414.00	276.00
其他应收款	26.13	68.48	199.88
合计	26.13	482.48	475.88

①应收利息

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应收利息账面价值分别为 276.00 万元、414.00 万元和 0 元，应收利息主要为定期保证金存款所产生的利息。

②其他应收款

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司其他应收款账面价值分别为 199.88 万元、68.48 万元和 26.13 万元，占流动资产比重较低。

截至 2018 年年末，公司其他应收款的账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面价值
1 年以内	20.24	45.05	1.01	19.23
1-2 年	2.43	5.41	0.24	2.19
2-3 年	--	--	--	--
3-5 年	9.42	20.97	4.71	4.71
5 年以上	12.83	28.57	12.83	0.00
合计	**44.93**	**100.00**	**18.80**	**26.13**

报告期各期末，公司对其他应收款足额计提了坏账准备。

截至 2018 年末，公司其他应收款的前五名情况如下：

单位：万元

序	名称	账面	账龄	占其他应收期末余	内容

号		余额		额合计数的比例	
1	广东省粤科资产管理股份有限公司	12.85	1 年以内	28.59%	保证金
2	云城区鸿运清洁服务中心	9.22	3-4 年	20.53%	往来款
3	云安县安城企业管理服务有限公司	5.00	5 年以上	11.13%	押金
4	华润水泥投资有限公司	5.00	1 年以内	11.13%	保证金
5	王鉴	3.43	2 年以内	7.64%	备用金借款
合计		**35.50**	--	**79.02%**	--

（5）存货

①存货的构成与变动分析

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 11,329.52 万元、14,528.22 万元和 19,497.66 万元，占流动资产的比例分别为 34.26%、41.02%和 46.83%。报告期各期末，公司的存货构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在途物资	230.23	1.18%	1,741.21	11.99%	388.41	3.43%
原材料	6,332.97	32.48%	4,408.97	30.35%	4,467.98	39.44%
包装物	142.23	0.73%	180.03	1.24%	213.86	1.89%
低值易耗品及零配件	1,643.45	8.43%	1,859.75	12.80%	2,269.16	20.03%
在产品	1,679.79	8.62%	1,177.34	8.10%	878.91	7.76%
库存商品	8,540.49	43.80%	4,599.93	31.66%	2,772.66	24.47%
发出商品	928.51	4.76%	561.00	3.86%	338.54	2.99%
合计	**19,497.66**	**100.00%**	**14,528.22**	**100.00%**	**11,329.52**	**100.00%**

报告期内，公司存货由在途物资、原材料、包装物、低值易耗品及零配件、在产品、库存商品和发出商品构成，其中占比较大的为库存商品和原材料。报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，期末存货余额呈增加趋势。影响各期末存货余额及存货结构变动的主要因素包括公司的收入规模、原材料价格走势、产品销售价格预期、公司的备货政策以及生产周期等。

2017 年末，公司存货账面价值较 2016 年末增加 3,198.70 万元，增长率为 28.23%，主要系由于公司业务规模增长，公司相应增加了库存商品和原材料的备

货，其中库存商品账面价值增加 1,827.27 万元，原材料及在途物资账面价值合计增加 1,293.78 万元。

2018 年末，公司存货账面价值较 2017 年末增加 4,969.44 万元，增长率为 34.14%，主要为库存商品的增加。2018 年度，钛白粉行业景气度维持在较高水平，公司产销规模亦保持稳定增长，公司综合考虑钛白粉产品的生产周期等因素，于 2018 年末加强了生产备货。

②存货跌价准备的计提

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备分别为 109.17 万元、27.49 万元和 94.11 万元，均为对子公司业华化工库存商品铁精矿计提的存货跌价准备。

（6）其他流动资产

报告期各期末，公司的其他流动资产分别为 40.75 万元、266.68 万元和 437.06 万元，主要为增值税留抵扣额和所得税多缴税额。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税留抵扣额	--	--	209.30	78.48%	26.45	64.91%
所得税多缴税额	437.06	100.00%	57.38	21.52%	14.30	35.09%
合计	437.06	100.00%	266.68	100.00%	40.75	100.00%

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产分别为 62,073.04 万元、58,836.14 万元、57,303.82 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	--	0.00%	43.71	0.07%	46.25	0.07%
固定资产	46,477.58	81.11%	49,635.90	84.36%	49,921.84	80.42%
在建工程	1,895.81	3.31%	373.32	0.63%	1,564.78	2.52%
无形资产	7,943.90	13.86%	7,985.17	13.57%	9,534.94	15.36%
长期待摊费用	--	0.00%	--	0.00%	7.12	0.01%
递延所得税资产	580.98	1.01%	642.75	1.09%	752.02	1.21%
其他非流动资产	405.54	0.71%	155.29	0.26%	246.10	0.40%
合计	**57,303.82**	**100.00%**	**58,836.14**	**100.00%**	**62,073.04**	**100.00%**

报告期各期末，公司的非流动资产主要由固定资产、无形资产以及在建工程等构成，上述科目合计占非流动资产的比例均超过 98%。

（1）固定资产

报告期各期末，公司的固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输设备和电子设备等构成。

①固定资产原值分析

报告期各期末，公司固定资产原值及构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	账面原值	占比	账面原值	占比	账面原值	占比
房屋及建筑物	34,052.93	39.63%	34,085.64	40.46%	34,449.28	42.86%
机器设备	51,044.09	59.41%	49,432.08	58.67%	45,105.24	56.12%
运输设备	424.33	0.49%	355.99	0.42%	443.84	0.55%
电子设备	402.50	0.47%	374.80	0.44%	373.10	0.46%
合计	**85,923.85**	**100.00%**	**84,248.51**	**100.00%**	**80,371.47**	**100.00%**

报告期各期末，公司的固定资产原值分别为 80,371.47 万元、84,248.51 万元和 85,923.85 万元。报告期内，公司以优化生产流程、提升生产效率、加强环境保护以及强化循环经济优势为目的，新增投入了生产及环保设备，机器设备的账面原值逐年增加。

②固定资产的净值分析

截至 2018 年末，公司固定资产净值为 46,477.58 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	累计减值	账面净值	成新率
房屋及建筑物	34,052.93	10,853.44	--	23,199.49	68.13%
机器设备	51,044.09	28,015.86	--	23,028.24	45.11%
运输设备	424.33	294.23	--	130.10	30.66%
电子设备	402.50	282.75	--	119.75	29.75%
合计	**85,923.85**	**39,446.27**	**0.00**	**46,477.58**	**54.09%**

截至 2018 年末，公司的固定资产成新率为 54.09%。报告期各期末，公司固定资产不存在可收回金额低于其账面价值的情形，不需计提固定资产减值准备。

（2）无形资产

报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为 9,534.94 万元、7,985.17 万元和 7,943.90 万元，包括土地使用权和办公软件，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	7,915.51	99.64%	7,979.25	99.93%	9,518.95	99.83%
办公软件	28.39	0.36%	5.92	0.07%	15.98	0.17%
合计	7,943.90	100.00%	7,985.17	100.00%	9,534.94	100.00%

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权。2017 年末，公司拥有的土地使用权账面价值相较 2016 年末显著减少，主要系转让永通塑料股权导致土地使用权减少所致。

报告期各期末，公司无形资产的摊销、减值情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
账面原值	9,518.85	9,371.16	10,930.68
累计摊销	1,574.95	1,385.99	1,395.74
账面净值	7,943.90	7,985.17	9,534.94
减值准备	--	--	--
账面价值	7,943.90	7,985.17	9,534.94

报告期各期末，公司无形资产不存在可收回金额低于其账面价值的情形，不需计提减值准备。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 1,564.78 万元、373.32 万元和 1,895.81 万元。截至 2018 年末，公司重要在建工程的具体构成及变动情况如下：

单位：万元

工程项目名称	2017-12-31	本期增加	本期转固	本期其他减少	2018-12-31
年产 8 万吨塑料级钛白粉后处理技改项目	--	622.95	--	--	622.95
金红石煤转气改天然气窑炉改造项目	1.07	471.72	--	--	472.79
钛石膏压干机系统工程	--	196.66	--	--	196.66
锐钛型酸解喷淋管	--	124.40	--	--	124.40

技改					
金红石污水站改造工程	--	302.79	268.81	--	33.98
锐钛型技改	102.68	--	--	102.68	--
合计	**103.75**	**1,718.51**	**268.81**	**102.68**	**1,450.78**

截至2018年末，公司在建工程不存在减值迹象，不需计提在建工程减值准备。

（4）投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 46.25 万元、43.71 万元和 0 元。2018 年度，公司先后将原用于对外出租的房屋建筑物终止对外出租，由投资性房地产转入固定资产。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 7.12 万元、0 元和 0 元，金额较小。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 752.02 万元、642.75 万元和 580.98 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
税法可弥补的亏损形成的递延所得税资产	276.37	355.90	458.24
资产减值准备形成的递延所得税资产	112.09	100.22	119.69
专项储备形成的递延所得税资产	72.21	96.02	100.91
内部交易未实现利润形成的递延所得税资产	69.28	31.10	--
固定资产原值与计税基础差异形成的递延所得税资产	51.03	59.51	73.18
合计	**580.98**	**642.75**	**752.02**

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产分别为 246.10 万元、155.29 万元和 405.54 万元，主要为预付工程及设备款。

4、资产减值准备计提情况

报告期各期末，公司资产减值准备分别为 615.31 万元、612.35 万元和 695.97 万元。报告期内，公司的资产减值准备主要由坏账准备、存货跌价准备构成，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收票据坏账准备	21.72	--	--
应收账款坏账准备	561.34	553.11	451.31
其他应收款坏账准备	18.80	31.74	54.83
存货跌价准备	94.11	27.49	109.17
合计	**695.97**	**612.35**	**615.31**

报告期各期末，公司拥有的固定资产、在建工程、无形资产等均不存在资产减值情况，故未计提资产减值准备。公司制定并执行稳健的会计政策和会计估计，主要资产减值准备的计提充分、合理，与资产质量实际情况相符。

（二）负债分析

1、负债结构

报告期内，随着公司盈利水平的提高，公司负债规模整体呈下降趋势。报告期各期末，公司的负债主要以流动负债为主，具体构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	31,631.09	89.06%	33,007.97	91.61%	35,471.70	86.07%
非流动负债	3,886.09	10.94%	3,024.22	8.39%	5,740.53	13.93%
合计	**35,517.15**	**100.00%**	**36,032.19**	**100.00%**	**41,212.22**	**100.00%**

2、流动负债

报告期各期末，公司流动负债分别为 35,471.70 万元、33,007.97 万元和 31,631.09 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	13,785.00	43.58%	16,874.09	51.12%	17,600.00	49.62%
应付票据及应付账款	14,254.43	45.06%	12,549.07	38.02%	10,344.44	29.16%
预收款项	1,889.78	5.97%	1,114.37	3.38%	1,097.35	3.09%
应付职工薪酬	714.57	2.26%	624.40	1.89%	542.34	1.53%
应交税费	451.14	1.43%	390.37	1.18%	669.73	1.89%
其他应付款	276.16	0.87%	1,095.66	3.32%	3,116.77	8.79%

一年内到期的非流动负债	260.00	0.82%	360.00	1.09%	2,101.07	5.92%
合计	**31,631.09**	**100.00%**	**33,007.97**	**100.00%**	**35,471.70**	**100.00%**

报告期各期末，公司的流动负债主要由短期借款、应付票据及应付账款和预收款项等构成，上述科目合计占流动负债的比例均超过 80%。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款的金额分别为 17,600.00 万元、16,874.09 万元和 13,785.00 万元，占流动负债的比例分别为 49.62%、51.12%和 43.58%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
质押借款	--	--	1,100.00
质押及保证借款	--	--	1,000.00
抵押及保证借款	13,750.00	16,410.00	14,890.00
已贴现未到期票据	35.00	464.09	610.00
合计	**13,785.00**	**16,874.09**	**17,600.00**

报告期各期末，公司不存在到期未偿还的短期借款。

（2）应付票据及应付账款

报告期各期末，公司不存在应付票据，应付账款余额分别为 10,344.44 万元、12,549.07 万元和 14,254.43 万元，占流动负债的比例分别为 29.16%、38.02%和 45.06%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付材料款	11,440.91	11,085.50	8,932.51
应付工程设备款	1,361.53	626.90	987.84
应付运输费	769.08	127.37	23.86
其他	682.92	709.30	400.23
合计	**14,254.43**	**12,549.07**	**10,344.44**

报告期各期末，公司应付账款中存在使用票据支付但期末未终止确认的情形，各期末金额分别为 4,283.99 万元、6,437.10 万元和 8,476.43 万元。依据《票据法》之规定，公司使用票据支付的货款，如果该等票据到期不获承兑，公司仍将对持票人承担连带责任。因此，出于谨慎性考虑，公司将承兑人为非上市银行、

已背书或贴现的、资产负债表日尚未到期的应收票据分类至期末未终止确认金额。

报告期各期末，公司应付账款主要为应付的钛精矿、硫磺、硫铁矿等原材料采购款，随着公司经营规模和采购数量的增加，应付的原材料款随之增长。截至2018年末，公司无账龄超过一年的重要应付账款。

截至2018年末，公司应付账款前五名供应商的情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面余额	未终止确认的票据	余额合计	账龄	内容	是否为关联方
1	广西宇合生化工有限责任公司	695.29	1,879.28	2,574.56	1年以内	原材料	否
2	广东广业云硫矿业有限公司	--	1,075.29	1,075.29	1年以内	原材料	否
3	韶关市盛世金茂矿业有限公司	--	884.23	884.23	1年以内	原材料	否
4	上海攀钢钒钛资源发展有限公司	2.71	744.90	747.61	1年以内	原材料	否
5	攀枝花景丰矿业有限公司	--	606.57	606.57	1年以内	原材料	否
合计				**5,888.25**			

（3）预收款项

报告期各期末，公司的预收款项余额分别为1,097.35万元、1,114.37万元和1,889.78万元，主要为客户预付的货款。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬余额分别为542.34万元、624.40万元和714.57万元，无拖欠性质的应付职工薪酬，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
工资、奖金、津贴和补贴	705.34	616.33	528.67
社会保险费	--	-0.00	0.11
住房公积金	0.01	--	5.14
工会经费和职工教育经费	9.21	8.08	8.41
合计	**714.57**	**624.40**	**542.34**

（5）应交税费

报告期各期末，公司的应交税费余额分别为669.73万元、390.37万元和

451.14 万元，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
增值税	375.00	180.70	296.70
企业所得税	--	27.97	36.58
个人所得税	6.73	9.11	4.64
房产税	--	28.16	152.43
土地使用税	--	107.55	136.60
印花税	20.71	19.07	0.82
城市维护建设税	26.25	10.35	24.45
教育费附加（含地方）	18.75	7.45	17.52
环境保护税	3.71	--	--
合计	**451.14**	**390.37**	**669.73**

报告期各期末，公司的应交税费主要为增值税、房产税与土地使用税，不存在应交未交的相关税费。

（6）其他应付款

①应付利息

报告期各期末，公司的应付利息分别为 35.10 万元、32.75 万元和 26.62 万元，主要为应付银行借款利息。

②应付股利

报告期各期末，公司的应付股利分别为 6.48 万元、0 元和 0 元，其中，2016 年末的应付股利为应付永通塑料的少数股东股利。

③其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 3,075.19 万元、1,062.91 万元和 249.54 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
预提费用	236.26	384.60	307.87
押金及保证金	3.26	32.00	38.00
关联方拆借款	--	--	600.00
应付股权收购款	--	--	1,410.18
往来款	--	339.71	405.54

修路基金	--	287.35	287.35
其他	10.02	19.25	26.24
合计	**249.54**	**1,062.91**	**3,075.19**

报告期各期末，公司其他应付款主要为预提费用、应付股权收购款和关联方拆借款等，其中，2016 年末，关联方拆借款系应付关联方张盛广的无息借款，应付股权收购款系 2012 年公司收购惠州太阳神所持永通塑料 70%股权时应付惠州太阳神的股权收购款。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 2,101.07 万元、360.00 万元和 260.00 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
一年内到期的长期应付款	--	280.00	2,101.07
一年内到期的长期借款	260.00	80.00	--
合计	**260.00**	**360.00**	**2,101.07**

2016 年末，公司一年内到期的长期应付款为应付一年内到期的融资租赁款。

3、非流动负债

报告期各期末，公司的非流动负债分别为 5,740.53 万元、3,024.22 万元和 3,886.09 万元，主要由长期借款、长期应付款及递延收益构成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	1,690.00	43.49%	1,420.00	46.95%	--	--
长期应付款	--	-	--	--	3,947.03	68.76%
递延收益	2,087.08	53.71%	1,476.79	48.83%	1,647.64	28.70%
递延所得税负债	109.01	2.81%	127.43	4.21%	145.86	2.54%
合计	**3,886.09**	**100.00%**	**3,024.22**	**100.00%**	**5,740.53**	**100.00%**

（1）长期借款

报告期内，公司的长期借款主要为抵押及保证借款。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司长期借款余额分别为 0 元、1,420.00 万元和 1,690.00 万元。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 3,947.03 万元、0 元和 0 元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付融资租赁款	--	--	3,672.80
应付融资租赁款-未确认融资费用	--	--	-25.40
关联方资金拆借款	--	--	299.63
合计	--	--	**3,947.03**

截至 2016 年末，公司长期应付款主要为应付融资租赁款及应付关联方拆借资金，其中，应付融资租赁款为 2015 年公司通过融资租赁方式借入迈石资本融资租赁有限公司款项，已于 2017 年偿还，应付关联方资金拆借款为公司向云钛白国际拆借的资金，2017 年度重分类至一年内到期的非流动负债，已于 2018 年偿还。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 1,647.64 万元、1,476.79 万元和 2,087.08 万元，公司的递延收益均由公司获得与资产相关的政府补助形成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
硫钛联产钛白粉工艺清洁生产综合改造项目	517.29	549.79	582.29
年产 12 万吨聚合硫酸铁技改项目	--	40.00	40.00
科研中心改扩建项目	29.28	40.52	57.65
金红石钛白粉技术改造项目	255.00	285.00	300.00
省节能降耗专项资金	75.00	87.50	100.00
省部产学研合作专项资金	51.00	51.00	51.00
治污保洁和节能减排专项资金	75.00	87.50	100.00
规模化制酸余热利用项目	140.00	210.00	280.00
差别电价电费收入专项资金	22.45	28.57	34.69
省级重金属污染防治专项资金	91.80	96.90	102.00
生态文明建设专项资金	830.26	--	--
合计	**2,087.08**	**1,476.79**	**1,647.64**

（4）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 145.86 万元、127.43 万元和 109.01 万元，主要系由于生产线试运行亏损产生的可抵扣暂时性差异所致。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下：

财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率（母公司）（%）	34.18	35.37	40.41
资产负债率（合并）（%）	35.90	38.23	43.32
流动比率（倍）	1.32	1.07	0.93
速动比率（倍）	0.70	0.63	0.61
财务指标	**2018年度**	**2017年度**	**2016年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	15,755.94	17,298.69	9,476.89
利息保障倍数（倍）	10.89	9.64	2.31
经营活动现金净流量（万元）	6,638.44	13,052.51	8,528.87

公司与同行业公司流动比率、速动比率和资产负债率的比较情况如下：

1、流动比率

公司名称	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
龙蟒佰利	0.88	1.13	1.17
中核钛白	0.92	0.98	0.90
金浦钛业	1.24	1.97	1.84
安纳达	1.75	1.28	0.69
均值	**1.20**	**1.34**	**1.15**
惠云钛业	**1.32**	**1.07**	**0.93**

2、速动比率

公司名称	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
龙蟒佰利	0.62	0.88	0.84
中核钛白	0.70	0.80	0.71
金浦钛业	0.97	1.59	1.66
安纳达	1.08	0.78	0.47
均值	**0.84**	**1.01**	**0.92**
惠云钛业	**0.70**	**0.63**	**0.61**

3、资产负债率（合并）

公司名称	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
龙蟒佰利	39.62%	36.04%	29.40%
中核钛白	41.28%	47.42%	50.94%
金浦钛业	34.33%	27.19%	29.41%
安纳达	22.37%	30.49%	46.44%
均值	**34.40%**	**35.28%**	**39.05%**
惠云钛业	**35.90%**	**38.23%**	**43.32%**

报告期内，随着公司业务收入增长、盈利水平和盈利质量提升以及债务规模的降低，公司流动比率和速动比率逐年提升，资产负债率逐年下降，整体偿债能力不断提高。与同行业上市公司相比，公司融资渠道相对单一，外部融资手段主要依靠银行借款特别是短期借款，若公司首次公开发行股票并在创业板上市成功，流动比率和速动比率均将提升，资产负债率将降低。

截至 2016 年末和 2017 年末，公司流动比率和速动比率均低于同行业公司均值，资产负债率高于同行业均值；截至 2018 年末，公司流动比率、速动比率和资产负债率均与同行业公司均值相当。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力的相关指标如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次）	15.12	12.84	8.99
存货周转率（次）	4.07	4.59	4.22

1、应收账款周转率

报告期内，公司的应收账款周转率与同行业公司的比较情况如下：

单位：次

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
龙蟒佰利	8.57	9.61	6.75
中核钛白	7.88	9.96	6.39
金浦钛业	25.86	31.46	28.86
安纳达	14.28	24.52	18.22
均值	**14.15**	**18.89**	**15.06**

惠云钛业	**15.12**	**12.84**	**8.99**

公司一贯重视对应收账款的管理，报告期内，在经营规模不断增长的情况下，公司信用风险控制良好，应收账款周转速度逐年提升，2018 年度，公司应收账款周转率与同行业上市公司均值基本相当。

2、存货周转率

报告期内，公司的存货周转率与同行业公司的比较情况如下：

单位：次

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
龙蟒佰利	3.49	3.94	3.06
中核钛白	5.08	5.16	3.48
金浦钛业	5.79	7.20	7.74
安纳达	6.25	7.14	5.16
均值	**5.51**	**5.86**	**4.86**
惠云钛业	**4.07**	**4.59**	**4.22**

报告期内，公司存货周转率变动趋势与同行业上市公司基本一致，略低于同行业上市公司均值，主要系各公司产销规模、备货策略等不同所致。

（五）所有者权益的构成及变化

报告期内，公司合并报表所有者权益变动情况如下表：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
股本	30,000.00	30,000.00	30,000.00
资本公积	15,660.80	15,660.80	15,660.80
专项储备	1,431.08	1,419.07	1,281.61
盈余公积	2,480.83	1,870.54	986.49
未分配利润	13,797.71	9,214.81	5,892.63
归属于母公司股东权益	63,370.41	58,165.21	53,821.53
少数股东权益	52.27	52.79	105.41
股东权益合计	**63,422.69**	**58,217.99**	**53,926.94**

公司的所有者权益主要由股本、资本公积、盈余公积和未分配利润构成。其变动情况如下：

1、股本

报告期内，公司股本未发生变动。

2、资本公积

报告期内，公司资本公积未发生变动。

3、专项储备

报告期各期末，公司专项储备主要为按照有关法律法规所计提的安全生产费，分别为 1,281.61 万元、1,419.07 万元和 1,431.08 万元。

4、盈余公积

2016 年度，公司计提法定盈余公积 249.03 万元，期末盈余公积变更为 986.49 万元；2017 年度，公司计提法定盈余公积 884.05 万元，期末盈余公积变更为 1,870.54 万元；2018 年度，公司计提法定盈余公积 610.29 万元，期末盈余公积变更为 2,480.83 万元。

5、未分配利润

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
年初未分配利润	9,214.81	5,892.63	4,678.82
加：本期归属于母公司股东的净利润	8,193.19	8,706.22	1,462.84
减：提取法定盈余公积	610.29	884.05	249.03
应付普通股股利	3,000.00	4,500.00	--
期末未分配利润	13,797.71	9,214.81	5,892.63

根据 2017 年 9 月 11 日召开的 2017 年第四次临时股东大会决议，公司以截至 2017 年 6 月 30 日的总股本 300,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 元（含税），共计派发现金红利 45,000,000.00 元（含税）。

根据 2018 年 9 月 13 日召开的 2018 年第二次临时股东大会决议，公司以截至 2018 年 6 月 30 日的总股本 300,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），共计派发现金红利 30,000,000.00 元（含税）。

6、少数股东权益

报告期各期末，公司少数股东权益分别为 105.41 万元、52.79 万元和 52.27 万元。截至 2017 年末，公司少数股东权益较 2016 年减少，主要系公司转让控股子公司永通塑料股权所致。截至 2017 年末和 2018 年末，公司少数股东权益主要为原子公司惠通矿业的少数股东权益，惠通矿业已于 2019 年 1 月 28 日完成注销。

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	6,638.44	13,052.51	8,528.87
投资活动产生的现金流量净额	-3,413.99	-1,340.94	-1,326.45
筹资活动产生的现金流量净额	-6,041.16	-7,304.40	-5,607.17
汇率变动对现金及现金等价物的影响	55.95	-19.44	1.15
现金及现金等价物净增加额	-2,760.74	4,387.73	1,596.39
期末现金及现金等价物余额	3,978.72	6,739.46	2,351.73

报告期内，公司经营活动、投资活动和筹资活动的现金流量符合自身的经营状况。报告期内，公司在主要依靠内部留存收益及外部融资的基础上较好地实现了可持续发展。

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	65,387.92	58,999.13	44,669.91
收到的税费返还	--	--	0.36
收到其他与经营活动有关的现金	649.50	960.46	1,822.80
经营活动现金流入小计	66,037.42	59,959.60	46,493.08
购买商品、接受劳务支付的现金	42,426.23	30,185.32	24,072.60
支付给职工以及为职工支付的现金	6,926.35	6,633.83	6,551.55
支付的各项税费	5,539.45	6,062.33	4,363.57
支付其他与经营活动有关的现金	4,506.95	4,025.59	2,976.49
经营活动现金流出小计	59,398.98	46,907.09	37,964.21
经营活动产生的现金流量净额	6,638.44	13,052.51	8,528.87

报告期内，公司经营活动产生的现金流主要来源于钛白粉产品的生产和销售。报告期各期，经营活动产生的现金流量净额分别为 8,528.87 万元、13,052.51 万元和 6,638.44 万元。

除应收、应付款项变动影响外，报告期内，公司部分销售和采购业务使用承

兑汇票结算，因此报告期内销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入存在差异，购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本存在差异。

报告期内经营活动产生的现金流量净额和净利润差异如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	**6,638.44**	**13,052.51**	**8,528.87**
净利润	**8,192.68**	**8,699.49**	**1,462.36**
差异因素及影响金额			
其中：资产减值准备	118.48	174.47	99.79
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,639.90	5,383.92	5,469.35
无形资产摊销	207.23	239.09	278.63
长期待摊费用摊销	--	7.12	1.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	--	--	--
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	283.96	134.26	217.14
财务费用	937.29	1,362.85	1,598.96
投资损失（收益以“－”号填列）	--	-774.80	74.09
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	61.77	92.22	161.28
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-18.42	-18.42	-18.42
存货的减少（增加以“－”号填列）	-5,063.55	-4,178.62	723.30
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-3,867.29	552.73	-2,495.19
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	146.40	1,378.20	956.27
其他	--	--	--

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润均存在一定的差异，主要系存货、经营性应收应付项目增减变动以及固定资产、无形资产折旧摊销等因素影响所致。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

收回投资收到的现金	--	42.00	--
取得投资收益收到的现金	--	828.70	--
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	--	5.50	1,718.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	--	4,117.35	--
收到其他与投资活动有关的现金	--	--	--
投资活动现金流入小计	--	4,993.55	1,718.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,413.99	4,924.31	3,044.45
投资支付的现金	--	1,410.18	--
投资活动现金流出小计	3,413.99	6,334.49	3,044.45
投资活动产生的现金流量净额	-3,413.99	-1,340.94	-1,326.45

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,326.45 万元、-1,340.94 万元和-3,413.99 万元，投资活动产生的现金流量净额均为负，与公司经营规模不断扩张的发展阶段相符。

报告期内，公司投资活动现金流入金额分别为 1,718.00 万元、4,993.55 万元和 0 元，主要由处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额、处置子公司及其他营业单位收到的现金净额构成，具体为：2016 年度，政府收回公司拥有的云县府国用 2013 第 000440 号、云县府国用 2014 第 000227 号和云县府国用 2014 第 000228 号国有土地使用权，公司收到云安土地储备中心支付的补偿款；2017 年度，公司出售原子公司永通塑料股权所收到的转让价款。

报告期内，公司投资活动现金流出金额分别为 3,044.45 万元、6,334.49 万元和 3,413.99 万元，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
取得借款收到的现金	27,503.78	29,822.81	23,950.02
收到其他与筹资活动有关的现金	--	3,700.12	520.74
筹资活动现金流入小计	27,503.78	33,522.93	24,470.76
偿还债务支付的现金	29,260.00	28,390.00	24,860.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,870.44	5,534.32	967.82

支付其他与筹资活动有关的现金	414.50	6,903.00	4,250.11
筹资活动现金流出小计	33,544.94	40,827.32	30,077.93
筹资活动产生的现金流量净额	-6,041.16	-7,304.40	-5,607.17

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,607.17 万元、-7,304.40 万元和-6,041.16 万元。报告期内，公司的筹资活动现金流入主要为银行借款及收回保证金，公司的筹资活动现金流出主要为偿还银行借款、分配股利及支付利息、支付的融资租赁款及偿还股东借款等。

十四、重大资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出

报告期内，随着公司经营规模不断扩大，为提升生产效率、加强环境保护以及强化循环经济优势，公司新增了生产及环保设施、设备。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 3,044.45 万元、4,924.31 万元和 3,413.99 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，具体内容详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”有关内容。

除本次发行募集资金有关投资外，公司无可预见的其他重大资本性支出。

十五、本次发行对即期收益的摊薄情况及填补被摊薄即期回报措施

本次发行募集资金拟投资用于“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”、“循环经济技术改造项目”、“研发中心建设项目”和“信息化运营中心建设项目”等，预计募集资金到位当年，上述项目尚未达产，在此期间股东回报仍将通过公司现有业务产生的收入和利润实现。

（一）本次发行对每股收益的影响

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将有较大幅度增加。由于募投项目建设需要一定的周期，项目产生效益需要一定的时间，在公司总股本和净资

产均增加的情况下，如果公司净利润在募投项目建设期内未能实现相应幅度的增长，则公司每股收益将出现一定幅度的下降。因此，本次募集资金到位后公司即期回报存在被摊薄的风险。

（二）本次发行的必要性与合理性

公司董事会选择本次融资的必要性和合理性如下：公司现具备硫酸法生产工艺钛白粉产能为 6.5 万吨，产能规模在全国同行业公司中处于中等偏上的水平，与国内前几大生产厂家相比处于弱势地位。随着公司近年来主营业务收入规模的快速增长，产能不足将成为公司持续较快发展的瓶颈，因此，为扩大公司产品的市场占有率、巩固市场地位、尤其是解决公司高端产品产能供应不足与国内高端产品市场需求快速增长之间的供需矛盾，公司急需扩大产能。同时公司的循环经济产业链还有深化发展的空间，研发中心运行及信息化运营管理系统建设等均未达到理想状态。

根据公司的发展规划，公司急需扩大产能规模并配套相应的环保循环生产设备、进一步提高生产工艺水平、加快新产品品种的研发。尽管公司通过多年经营积累持续稳定发展，在行业内取得一定的竞争优势，但公司融资渠道单一，资金因素严重制约了公司的业务发展速度，借助资本市场实现加速发展是公司在目前经营阶段的必然选择。

各个具体募集资金投资项目的必要性和合理性分析，具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”关于本次募集资金投资项目的具体情况。

（三）本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司在人员、技术、市场等方面的储备情况

8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目是在不新建钛白粉生产线的基础上来实现现有生产能力的提升。该项目的实施，将充分发挥公司钛白粉生产的技术优势，通过外购钛白粉初级产品，利用公司金红石型二氧化钛超细粉的制备技术、塑料专用金红石型钛白粉生产技术等核心技术，将钛白粉粗品进行后处理包膜加工，提升钛白粉的品质和价值，同时公司的产品结构将进一步优化，产能将大大增强，将保障公司经营规模及盈利能力的稳定增长。

循环经济技术改造项目基于公司现有循环经济产业链，对副产品进行深加工，进一步提高副产品的附加值。同时，随着新技术的突破，在低温余热、蒸汽

等方面的回收利用率将进一步提升，配合 8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目的实施，将进一步节能降耗，节约公司的成本，实现对“硫-钛-铁-钙”循环经济产业链的进一步完善。

为更好适应市场变化、扩大产品市场占有率并确保公司的可持续发展，尤其是公司目前储备了较多在研项目，8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目实施后产能规模也将大大提高，研发中心和信息化运营中心的建设是公司的必然选择。通过前述项目实施，公司研发方面的硬件实力和公司信息化运营管理水平将获得较大提升，实现研发、生产、销售和管理的齐头并进。

（四）公司关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的相关措施

1、公司现有业务的运营状况、发展态势及面临的主要风险

（1）公司现有业务的运营状况及发展态势

公司主要从事钛白粉产品的研发、生产和销售，主要产品为金红石型钛白粉、锐钛型钛白粉系列产品。

公司坚持以“发展循环经济，创造绿色未来”为使命，采用清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉。公司地处“中国硫都”广东省云浮市，依托当地硫铁矿储量丰富的区位资源优势配套生产硫酸，形成了完整的“硫-钛-铁-钙”循环经济产业链。公司先后被评为“硫酸法钛白粉清洁生产和循环经济产业链示范基地”、“广东省清洁生产企业”和“广东省‘硫-钛-铁-钙’产业工程技术研究中心”等，公司的 yby 白玉鳌 商标被认定为“广东省著名商标”。

作为国家高新技术企业，公司持续不断加大投入，围绕钛白粉开展新产品、新工艺及新装备的研发，在节能降耗、清洁生产、资源循环利用、技术改造、产品升级等方面均取得了较为显著的成果。公司生产的钛白粉产品已被广泛应用于塑料、涂料、油墨和橡胶等领域，其中，塑料级金红石型钛白粉产品的性能已达到国际同类产品标准，产品远销葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等地。在主营钛白粉的同时，公司高效利用蒸汽、铁精矿、硫酸亚铁和钛石膏等副产品，进一步提升了公司的综合经济效益。

报告期内，公司经营规模不断扩大，现拥有钛白粉产能 6.5 万吨/年，为广东省规模最大的钛白粉生产企业。公司最近三年实现营业收入分别为 62,825.60 万元、82,536.31 万元和 90,646.99 万元，实现净利润分别为 1,462.36 万元、8,699.49

万元和 8,192.68 万元，显示出良好的发展势头和盈利能力。

综上，公司总体运营状况、发展态势良好。

（2）公司现有业务面临的主要风险

公司现有业务面临的主要风险有：钛白粉市场价格大幅波动带来的经营业绩风险、主要原材料钛精矿的供应及价格波动风险、宏观经济及下游行业周期性波动风险、出口业务无法保持快速增长的风险等，以上风险情况详见本招股说明书“第四节 风险因素”的相关内容。

2、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

发行人关于填补被摊薄即期回报的措施详见本招股说明书“重大事项提示”之“九、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”的相关内容。

3、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“九、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”的相关内容。

4、公司董事会、股东大会关于填补被摊薄即期回报的相关审批情况

上述填补被摊薄即期回报的措施及承诺已经公司第三届董事会第十次会议和 2019 年第三临时股东大会审议通过。公司提请投资者注意，公司制定的上述填补即期回报的措施及承诺不等于对公司未来利润做出保证。

（五）保荐人对发行人填补被摊薄即期回报措施的核查意见

保荐机构认为：发行人关于本次发行摊薄即期回报的分析合理，拟采取的填补即期回报措施及公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人等所作出的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》等相关文件中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十六、股利分配

（一）报告期内股利分配情况

经 2017 年 9 月召开的 2017 年第四次临时股东大会审议批准，公司分配现金

股利 4,500.00 万元（含税），相关股利已于 2017 年 10 月分配完毕。

经 2018 年 9 月召开的 2018 年第二次临时股东大会审议批准，公司分配现金股利 3,000.00 万元（含税），相关股利已于 2018 年 10 月分配完毕。

（二）公开发行后的股利分配政策

本次发行后公司的股利分配政策详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、发行上市后公司的股利分配政策和未来三年的股利分配计划”的相关内容。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过，同意公司本次公开发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共享。

第十节 募集资金运用

根据公司发展战略，本次募集资金的运用围绕主业进行，符合公司主营业务的发展方向，将着重于提升钛白粉后处理包膜产能、循环经济技术改造、提升技术研发水平及提升公司管理水平，不断增强公司的核心竞争力。

一、募集资金概况

（一）本次募集资金运用计划

公司于2019年5月10日召开第三届董事会第十次会议审议通过了本次募集资金投资项目和本次募集资金投资项目可行性分析等相关议案，并经2019年5月27日召开的2019年度第三次临时股东大会决议通过，本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后将按照轻重缓急依次投入以下项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金	建设期	项目备案号
1	8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目	26,408.00	20,157.00	2年	185323264330001
2	循环经济技术改造项目	10,072.15	10,072.15	1年	195323264330001
3	研发中心建设项目	4,159.67	4,159.67	2年	2019-445303-26-03-021733
4	信息化运营中心建设项目	6,471.86	6,471.86	2年	--
合　计		**47,111.68**	**40,860.68**	--	--

上述募集资金投资项目的环评批复文件具体情况如下：

序号	项目名称		项目环评批复文号
1	8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目		云环建管〔2019〕49号
2	循环经济技术改造项目	子项目-3万吨固体聚合硫酸铁项目	云环建管〔2019〕48号
		子项目-生产钛业结晶技改项目	云安环建管函[2019]32号
		子项目-硫磺制酸低温余热回收项目	云安环建管函[2019]31号
		子项目-硫铁矿制酸低温余热回收项目	
		子项目-生产钛业浓缩技改项目	云安环建管函[2019]30号
3	研发中心建设项目		云安环建管函[2019]33号
4	信息化运营中心建设项目		--

（二）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

公司本次募集资金投资项目总投资 47,111.68 万元，拟使用募集资金 40,860.68 万元。如果本次发行及上市实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，不足部分由公司自筹予以解决。如果本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司将根据实际情况需要以其他资金（自有资金或银行贷款）先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（三）募集资金专户存储安排

公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等事项作了较为详细的规定。根据《募集资金管理制度》规定，公司募集资金实施专户存储制度，募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用，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与保荐机构、募集资金存放商业银行签订监管协议，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。

（四）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司于 2019 年 5 月 10 日召开第三届董事会第十次会议审议通过了本次募集资金投资项目和本次募集资金投资项目可行性分析等相关议案，履行了相应的内部决策程序。公司董事会已对募集资金投资项目可行性进行了认真分析，认为随着公司品牌建设及销售渠道建设的不断完善，产品质量和产品结构的不断优化，尤其是近年来公司钛白粉的出口占比不断提升，公司产品获得越来越多客户的认可，在此背景下，产能不足将成为公司持续较快发展的瓶颈；同时，公司现有的循环经济产业链仍有深化完善的空间，研发机构运行和信息化管理水平等均有待进一步提升。因此，公司迫切需要募投项目的建设投产，从而有效提高公司产能，缩短与行业内大型企业的产能差距；深化完善循环经济产业链，进一步增产节能降耗；增强公司自身研发能力，加快新产品研发进程；加强信息化建设，提升管理水平，实现研发、生产、销售和管理的齐头并进等。

综上，董事会认为本次发行募集资金投资项目的募集资金数额和投资项目与公司现有的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，项目具有实施可行性及较好的市场前景。

二、募投项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目之“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”拟在不新建钛白粉生产线的基础上，以金红石型产品窑下物初品为原料，实现公司高端金红石型钛白粉产成品生产能力的提升。该项目的实施，将充分发挥公司钛白粉生产的技术优势，通过外购钛白粉初级产品，利用公司金红石型二氧化钛超细粉的制备技术、塑料专用金红石型钛白粉生产技术等核心技术，将钛白粉窑下物初品进行后处理包膜加工，提升钛白粉的品质和价值，同时公司的产品结构将进一步优化，产能将得以提升，将保障公司经营规模及盈利能力的稳定增长。

公司本次募集资金投资项目之“循环经济技术改造项目”系基于公司现有循环经济产业链，拟对钛白粉生产过程中产生的副产品进行深加工，进一步提高副产品的附加值。同时，随着公司工艺技术能力的提高，在低温余热、蒸汽等方面的回收利用率将进一步提升，配合 8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目的实施，将进一步节能降耗，节约公司的成本，实现对“硫-钛-铁-钙”循环经济产业链的进一步完善。

为更好适应市场变化、扩大产品市场占有率、有效推进储备中的在研项目并确保公司的可持续发展，研发中心和信息化运营中心的建设是公司的必然选择。通过前述项目实施，公司的研发硬件实力和信息化运营管理水平将获得较大提升，实现研发、生产、销售和管理的齐头并进。

三、募集资金项目具体情况

（一）8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目

1、项目建设内容

本项目实施主体为惠云钛业，建设地点位于广东省云浮市云安区六都镇，拟在惠云钛业现有厂区内原生产钛白粉装置的基础上进行技术改造，新增建筑面积约 29,047.00 平方米，通过新建生产车间及成品仓库，并添置先进的生产设备等，使公司产能从原本的满产 5 万吨/年塑料级金红石型钛白粉升级为 13 万吨/年，不仅提高了产能，还提升了钛白粉产品的性能。本项目工艺技术及装备超过国内同类装置的现有水准，达到国内外一流水平。

2、项目建设的必要性和可行性分析

（1）本项目有利于缓解国内市场高档钛白粉供应的紧张状况

目前我国每年进口的钛白粉中，以高档金红石型钛白粉为主，高档金红石型钛白粉在消色力、耐候性、折射率等方面都明显优于中低档次的钛白粉。我国钛白粉行业经过多年的发展，产品结构尚处于不断优化、升级过程中，国内高档钛白粉产量仍无法完全满足下游行业的需求，每年都有约 20 万吨的高档钛白粉依赖于进口。

本项目建成后，不仅能使公司生产的金红石型钛白粉在性能上面得到提升，还可以形成 8 万吨/年国内紧缺的高档塑料级金红石型钛白粉的供应能力，这对缓解国内市场高档钛白粉供应的紧张状况、替代进口产品等都将起到积极的作用。

（2）本项目可以优化产品性能，加强市场竞争力

后处理加工是对钛白粉基料进行表面处理，克服二氧化钛粉体存在的一些固有缺陷（如光化学活性），防止二氧化铁与光、空气、水的直接接触，提升产品的性能与档次。本项目是以金红石型产品窑下物初品为原料，建设先进的塑料级金红石型钛白后处理生产装置，生产的金红石型钛白粉性能优越，具有色相好、稳定、吸油量低、着色力优异、分散性能和热稳定性高等优点，可以替代进口金红石型钛白粉，满足国内塑料、橡胶、油墨等相关行业的需求。本项目建设完成后，有利于提高公司的钛白粉产品档次，扩大公司产品的市场占有率，加强公司的市场竞争力。

（3）公司现有专业技术水平保证了项目顺利实施

公司在生产经营过程中不断开展技术创新、难题攻关等技术开发活动，先后完成了多项技术的研究及开发工作，部分研究开发成果已在项目中得到应用，部分已申报且获得国家专利，截至 2018 年 12 月 31 日，公司已拥有专利技术 13 项，其中已授权的发明专利 2 项，实用新型专利 11 项。同时，公司于 2015 年 10 月被认定为高新技术企业，并于 2018 年 11 月再次被认定为高新技术企业。公司强大的研发实力为本项目实施提供有力的技术保障。

（4）公司拥有丰富的生产及管理经验，为项目实施奠定了基础

经过十余年的发展，公司产能规模稳步上升，在发展过程中积累了丰富的生

产经验；同时，公司拥有一批高素质管理人才、工程技术人才和高操作水平的员工队伍，为本项目的实施提供了生产技术和人才保障。丰富的生产经验及高素质人才队伍使公司先后获得“高新技术企业”、“广东省清洁生产企业”、“广东省省级企业技术中心”、“广东省“硫-钛-铁-钙”产业工程技术研究中心”、“广东省民营企业创新产业化示范基地”、“中国钛白粉十强企业”、“硫酸法钛白粉清洁生产和循环经济产业链示范基地”等资质认定和荣誉称号。在管理方面，公司建立了各项完善的规章管理制度，规范了员工的工作行为，提高了员工的工作积极性，提升了企业的运营效率，公司完善的管理体系有助于本项目在实施过程中快速搭建管理组织架构并高效运行，为项目实施提供有效的管理保障。

3、项目投资概算

本项目计划投资 26,408 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算				占总投资比例	募投资金投入金额	募投资金投资比例
		T+12	T+24	T+36	总计			
1	**工程费用**	**9,613.00**	**7,865.00**	**--**	**16,645.65**	**63.03%**	**16,645.65**	82.58%
1.1	建筑工程	6,113.69	457.41	--	6,571.10	24.88%	6,571.10	32.60%
1.2	设备购置费	--	7,007.59	--	7,007.59	26.54%	7,007.59	34.77%
1.3	安装工程费	1,418.39	400.00	--	1,818.39	6.89%	1,818.39	9.02%
1.4	其他工程费	1,248.57	--	--	1,248.57	4.73%	1,248.57	6.19%
2	**预备费**	**832.35**	**--**	**--**	**832.35**	**3.15%**	**832.35**	**4.13%**
3	**铺底流动资金**	**--**	**--**	**8,930.00**	**8,930.00**	**33.82%**	**2,679.00**	**13.29%**
项目总投资		**9,613.00**	**7,865.00**	**8,930.00**	**26,408.00**	**100.00%**	**20,157.00**	**100.00%**

注：工程费用中的其他工程费主要为设计费、建设单位管理费、建设工程监理费等其他费用。

4、项目建设周期

本项目的建设周期为 2 年，具体实施的时间进度如下：

阶段/时间(月)	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可行性研究												
初步规划、设计												
详细设计												

土建												
设备投入												
试运营												

5、项目产品方案

本项目通过外购钛白粉初级产品，利用公司金红石型二氧化钛超细粉的制备技术、塑料专用金红石型钛白粉生产技术等核心技术，将钛白粉粗品进行后处理包膜加工，项目实施后，公司产能从原本的满产 5 万吨/年塑料级金红石型钛白粉升级为 13 万吨/年。

6、项目的设备选型

本项目的主要设备选型如下：

项目	序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	总金额（万元）
中粉及润湿砂磨	1	辊压磨	台	2	260.00	520.00
	2	湿式球磨机	台	2	150.00	300.00
	3	1#砂磨机	台	1	260.00	260.00
	4	2#砂磨机	台	1	260.00	260.00
	5	表面处理前罐	台	2	27.37	54.73
	6	其他设备	--	--	--	276.76
表面处理	1	表面处理罐	台	6	37.37	224.20
	2	表面处理后罐	台	2	30.37	60.73
	3	其他设备	--	--	--	68.40
三次水洗	1	热水槽	台	4	13.00	52.00
	2	三洗隔膜过滤洗涤机	台	6	65.00	390.00
	3	其他设备	--	--	--	63.38
废水回收 TiO2	1	精密过滤器	台	8	22.60	180.80
	2	其他设备	--	--	--	31.88
闪干工序	1	闪干工序	套	3	375.00	1,125.00
气粉工序	1	气粉工序	套	3	422.00	1,266.00
成品包装	1	全自动包装系统	套	2	400.00	800.00
公用工程	1	中水回用膜处理系统	套	1	560.00	560.00
	2	全厂新增供排水管网	套	1	100.00	100.00
	3	除盐水站	套	1	195.00	195.00
	4	空压站	套	1	50.00	50.00

	5	厂区外管	套	1	75.00	75.00
	6	其他设施设备	--	--	--	93.71
合计						**7,007.59**

7、项目的环保情况

（1）废气

本项目产品生产过程中，在旋转闪蒸干燥、蒸汽超微粉碎时会产生粉尘，拟通过脉冲布袋式除尘器净化后，使除尘后的排放点粉尘浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，通过排气筒引至室外、高空达标排放。净化后，废气及废气的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。

（2）噪声

本项目的主要噪声源来自球磨机、汽流粉碎机、空气鼓风机及各种机泵等。本项目在工艺技术条件允许的情况下，首先选用先进、低噪设备。对产生噪声较大的设备，如钛白装置球磨机、气流粉碎机，主要为机械振动噪声，公司设计时采用基础减振、实心砖墙封闭厂房隔离噪声；对于各类风机，主要为中、低频气流噪声，公司采取进口安装消声器等措施，以减少噪声对操作人员的影响。通过上述治理后，各噪声源排放噪声基本小于 85 分贝，符合工业企业噪声控制设计规范（GB50087-2013）的相关要求。

针对管路噪声，公司设计时尽量防止管道拐弯、交叉、截面剧变和 T 型汇流，对与机、泵等振源相连接的管线，在靠近振源处设置软接头，以隔断固体传声；在管线穿越建筑物的墙体和金属桁架接触时，采用弹性连接。

操作室、控制室等配有通讯设施的工作场所，公司在建筑上均采用隔声、吸声处理，其中包括隔声门、窗以及吸声材料，以使室内噪声级达到工业企业噪声控制设计规范（GB50087-2013）的相关要求。

为确保厂界噪声达标，除采用上述治理措施外，公司在设计中根据总图布置情况合理绿化，并在厂界四周种植高大乔木，以进一步降低噪声。

（3）废水

本项目原材料为外购金红石型钛白粉初品，因此，新产生废水量较少，且水质基本接近中性，由现有污水处理站处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求。

（4）固体废弃物

固体废弃物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、余泥和渣土等，由项目实施地市政部门进行统一专业化处理。

8、项目备案及环评程序

2018 年 9 月 30 日，云浮市云安区经济和信息化局针对本项目核发了《广东省技术改造投资项目备案证》（备案项目编号：185323264330001）。2019 年 5 月 21 日，云浮市生态环境局向发行人出具了云环建管（2019）49 号《关于广东惠云钛业股份有限公司年产 8 万吨塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目环境影响报告书的批复》。

9、项目的经济效益分析

本项目的税后动态投资回收期为 5.65 年，税后内部收益率（IRR）为 33.09%，税后投资净现值为 25,643.39 万元，项目的内部收益率较高，净现值为正，投资价值较高。

（二）循环经济技术改造项目

1、项目建设内容

本项目实施主体为惠云钛业及子公司业华化工，建设地点位于广东省云浮市云安区六都镇，拟在惠云钛业及业华化工现有厂区内原生产装置的基础上进行技术改造。本项目主要针对公司钛白粉生产过程中产生的余热和固体废弃物循环利用进行设计，项目具体包括 3 万吨固体聚合硫酸铁、钛液结晶技术改造、硫铁矿制酸低温余热回收、硫磺制酸低温余热回收、钛液浓缩技术改造五个子项目。

2、项目建设的必要性和可行性分析

（1）符合国家发展循环经济、保护环境的政策导向，具备良好的社会效益

本项目充分利用公司现有资源，实现硫钛一体化余热利用，减少热能损失，公司节能方案具体包括硫铁矿制酸和硫磺制酸环节产生的余热回收以及采用等梯度降温结晶系统减少能耗；同时，公司采用高温低压及氧气氧化法生产固体产品，形成固体聚合硫酸铁，实现生产副产品的加工回收，符合国家大力发展循环经济、保护环境的政策导向要求，具备较高的社会效益。

（2）有利于提高能源使用效率，提升经济效益

在硫铁矿制酸反应过程中会产生大量的高、中、低温余热，从硫铁矿焙烧生

成二氧化硫、二氧化硫催化氧化生成三氧化硫到三氧化硫吸收生成硫酸的每一步反应都是放热反应，除装置散热、排气等损失外，其余热量理论上均可回收利用。目前，公司已架设废热锅炉，对硫铁矿制酸装置及硫磺制酸装置的高、中温余热进行回收利用，主要回收硫铁矿和硫磺制酸过程中产生的蒸汽，回收后一部分蒸汽进行减温加压，然后用于钛白粉生产；另一部分蒸汽采用背压式汽轮机机组发电，送出低压蒸汽，直接供钛白粉生产所用。公司通过本项目的实施，采用机械式蒸汽再压缩技术（MVR 浓缩技术），将硫酸生产环节产生的热量回收，实现最大程度的资源回收利用，提高废热利用率和蒸汽的使用率，降低能耗，节约成本。

（3）符合公司发展战略，实现公司可持续发展

公司自成立以来，始终专注于钛白粉产品的研发和生产，经过多年的发展和自主创新，公司在生产工艺、产品质量和人才储备等方面都具备一定的比较优势，在产品设计生产、模具开发等方面积累了丰富的经验。根据国家产业政策对行业发展的引导及规划，公司制定了符合自身实际情况的发展战略，未来，公司将以提质降耗为切入点，稳定提高产品品质，提升生产管控能力，通过持续推进节能减排、技术改造和工艺技术装备升级等途径，实现产品生产集约高效，降低单位产品物耗、能耗，提升产品附加经济效益和资源利用水平。

本项目的实施，是实现公司未来发展规划的必然选择，公司将依托本募投项目建设，以现有的竞争优势为基础，实现公司战略发展目标，从而提升公司的行业地位，实现可持续发展。

（4）丰富的技术经验保障了项目的实施

经过十余年的发展，公司已经形成了成熟的生产工艺及技术，并不断追求生产环节更环保，产品质量更高，坚持以“发展循环经济，创造绿色未来”为核心经营理念，坚持“减量化、再利用、再循环”为生产原则，坚持科学发展、技术创新。在生产过程中，公司多年来坚持实施严格的管理体系，重视生产过程中的资源利用效率和环保治理要求等，能更加精准把握蒸汽的产生和排放、控制尾气的污染物排放，目前公司已形成了“硫—钛—铁—钙”的完整循环经济产业链，在循环经济实施方面具备一定的技术优势、积累了丰富的技术经验，为本项目的实施提供了技术保障。

3、项目投资概算

本项目计划投资 10,072.15 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	**建设投资**	**8,846.50**	**--**	**8,846.50**	**87.83%**
1.1	建筑工程	1,813.00	--	**1,813.00**	18.00%
1.2	设备购置费	6,737.50	--	**6,737.50**	66.89%
1.3	工程建设及其他费用	296.00	--	**296.00**	2.94%
2	**预备费**	**442.33**	**--**	**442.33**	**4.39%**
3	**铺底流动资金**	**--**	**783.32**	**783.32**	**7.78%**
	项目总投资	**9,288.83**	**783.32**	**10,072.15**	**100.00%**

4、项目建设周期

本项目的建设周期为 1 年，具体实施的时间进度如下：

阶段/时间(月)	T+12											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究												
初步规划、设计												
详细设计												
土建及设备投入												
试运营												

5、项目产品方案

本项目的产品主要为子项目“3 万吨固体聚合硫酸铁”生产出的固体聚合硫酸铁，其余子项目的产品主要体现在节约钛白粉生产过程中的蒸汽用量、循环水用量、新鲜水用量、电用量等方面。

6、项目的设备选型

本项目的主要设备选型如下：

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	总金额（万元）
项目一	**3 万吨固体聚合硫酸铁**				**1,031.50**
1	压力喷雾干燥塔	套	3	210.00	630.00
2	耐酸压力塘瓷反应釜	台	4	30.00	120.00

3	耐酸塘瓷混合釜	台	4	15.00	60.00
4	氧气储罐及汽化站	套	1	50.00	50.00
5	其他设备	--	--	--	171.50
项目二	**钛液结晶技术改造**				**1,152.00**
1	蒸汽压缩机	台	4	200.00	800.00
2	排气冷凝器	台	8	25.00	200.00
3	二次分离器	台	4	22.00	88.00
4	其他设备	--	--	--	64.00
项目三	**硫铁矿制酸低温余热回收**				**1,750.00**
一	设备				1,257.00
1	酸循环泵	台	2	47.00	94.00
2	高温吸收塔	台	1	535.00	535.00
3	除雾器	批	1	84.00	84.00
4	高温循环槽	台	1	55.00	55.00
5	蒸发器	台	1	198.00	198.00
6	稀释器	台	1	65.00	65.00
7	除盐水预热器	台	1	83.00	83.00
8	其他设备	--	--	--	143.00
二	工艺管道	批	1	288.00	288.00
三	自控仪表	批	1	120.00	120.00
四	电气设备	批	1	45.00	45.00
五	防腐保温设备	批	1	40.00	40.00
项目四	**硫磺制酸低温余热回收**				**1,720.00**
一	设备				1,225.00
1	酸循环泵	台	2	48.00	96.00
2	高温吸收塔	台	1	535.00	535.00
3	除雾器	批	1	84.00	84.00
4	高温循环槽	台	1	55.00	55.00
5	蒸发器	台	1	251.00	251.00
6	稀释器	台	1	65.00	65.00
7	其他设备	--	--	--	139.00
二	工艺管道	批	1	290.00	290.00
三	自控仪表	批	1	120.00	120.00

四	电气设备	批	1	45.00	45.00
五	防腐保温设备	批	1	40.00	40.00
项目五	**钛液浓缩技术改造**				**1,084.00**
1	降膜加热器	台	1	304.00	304.00
2	降膜分离器	台	1	81.70	81.70
3	除酸塔	台	1	50.90	50.90
4	离心蒸汽压缩机	台	1	390.00	390.00
5	电器仪表	台	1	74.90	74.90
6	管道阀门	台	1	52.00	52.00
7	其他设备	--	--	--	130.50
合计					**6,737.50**

7、项目的环保情况

本项目属于点源污染治理项目，也是副产品资源综合利用项目，在废物利用的同时，注重新工艺、新技术和新设备的使用，特别是先进的环保技术的采用，使本项目三废排放量较少。

8、项目备案及环评程序

2019 年 4 月 10 日，云浮市云安区经济和信息化局针对本项目核发了《广东省技术改造投资项目备案证》（备案项目编号：195323264330001）。2019 年 5 月 13 日，云浮市生态环境局云安分局向惠云钛业出具了云安环建管函[2019]30 号《关于广东惠云钛业股份有限公司循环经济技术改造子项目生产钛业浓缩技改项目环境影响报告表的批复》、云安环建管函[2019]32 号《关于广东惠云钛业股份有限公司循环经济技术改造子项目生产钛业结晶技改项目环境影响报告表的批复》，向业华化工出具了云安环建管函[2019]31 号《关于广东惠云钛业股份有限公司循环经济技术改造子项目硫磺、硫铁矿制酸低温余热回收项目环境影响报告表的批复》。2019 年 5 月 21 日，云浮市生态环境局向惠云钛业出具了云环建管（2019）48 号《关于广东惠云钛业股份有限公司循环经济技术改造子项目年产 3 万吨固体聚合硫酸铁项目环境影响报告书的批复》。循环经济技术改造项目的 5 个子项目均已获得环评批复。

9、项目的经济效益分析

本项目的税后动态投资回收期为 5.28 年，税后内部收益率（IRR）为 29.62%，税后投资净现值为 8,516.21 万元，项目的内部收益率较高，净现值为正，投资价

值较高。

（三）研发中心建设项目

1、项目建设内容

本项目实施主体为惠云钛业，建设地点位于广东省云浮市云安区六都镇，主要建设内容为研发中心及配套设施建设，具体建设内容包括：（1）新增研发大楼 3,000 平米，设有研发区、试验区、办公区及辅助配套区等。（2）配置微型注塑机、混炼型转矩流变仪、双螺杆挤出机、砂磨机、涂料油墨打样机等机器设备，扫描电镜、拉曼光谱分析仪等检测设备，建设设备先进、高效的研发基地。（3）组建一支高水平的技术研发团队。（4）对研发项目开展研究，具体包括：“工程塑料用高纯金红石二氧化钛超细粉的研制及产业化”研发项目、“粉末涂料用高纯金红石二氧化钛超细粉的研制及产业化”研发项目等。

通过本项目的建设，公司将有效整合现有研发资源，大力改善研发软硬件设施，提升研发团队力量，提高研发效率，加快在研产品的研发速度，最终实现增强公司的核心竞争力，提升公司行业地位的目标。

2、项目建设的必要性和可行性

（1）有助于公司壮大研发力量，提升行业地位

钛白粉是无机化工产品中生产工艺最为复杂的产品之一，存在较高的技术和人才壁垒。虽然硫酸法工艺技术从 1916 年至今已经相对成熟，但是其工艺路线较为复杂，具有 20 多道工序，完全掌握需要一定的经验和人才的积累。同时，硫酸法制钛白粉对环保和三废处理的要求较高，需要公司投入较多的资源优化相关工艺技术，并且研发利用可回收资源，从而进一步减少生产成本，保持企业的竞争力。

本项目的实施有助于整合公司现有研发资源、改善公司的研发设施条件、吸引高质量的研发人才，从而进一步推动公司在钛白粉行业前沿技术领域实现快速突破，提升公司的整体研发实力和行业地位。

（2）有助于提升产品质量，扩大市场份额

当前，公司生产的钛白粉产品性能具有较为突出的比较优势，客户认可度较高，在市场中已形成良好的品牌效应。本项目拟加大资金投入“工程塑料用高纯金红石二氧化钛超细粉的研制及产业化”和“粉末涂料用高纯金红石二氧化钛超

细粉的研制及产业化”项目，优化钛白粉分级工艺、包膜工艺、粉碎工艺等工序，能够进一步提高产品质量的稳定性和使用性能，满足高端塑料、涂料对超细粒径、分散性以及耐热耐光等性能的要求，有利于提升公司产品质量，提高公司市场核心竞争力。

（3）有助于加强公司循环经济体系建设

公司经过多年的不断创新研发，已形成完整的“硫-钛-铁-钙”循环经济产业链。虽然公司在钛白粉生产的“三废”处理、清洁生产和资源循环利用方面取得了显著成效，但是循环经济及资源综合利用模式贯穿于各条生产线的各个环节，公司目前依旧存在可进一步开发利用的资源以及待优化的工艺环节，以期达到经济效益的最大化。

本项目拟加强洗涤工艺研发力度，提高隔膜压滤机设备的全自动化程度和滤板耐压性能，压缩洗涤周期，大大降低滤饼含水量，并将二次洗涤的水回收循环利用为下一批浆料的一次洗水，实现水循环利用，降低水资源消耗。同时，本项目将加大干燥工艺的研发，采用集干燥、粉碎、筛分为一体的闪蒸干燥机，可实现连续干燥，提高热利用率，降低能耗。因此，从经济效益和环保角度出发，公司加强研发投入进行工艺的再优化以及副产品的综合利用都具有重大的战略发展意义。

（4）有助于优化公司环境，吸引高层次人才，加强研发对外合作

钛白粉企业间的竞争很大程度上是研发实力和人才之间的竞争，特别是高端研发管理人才和核心技术人才，优质的人才队伍是企业最核心、最具价值的资源。随着公司经营规模的持续扩大，公司研发环境和场地已经不能满足公司快速的发展和未来持续规划，需要进一步优化公司研发环境，提升企业形象，吸引更多高层次的人才资源，提升公司整体研发实力，从而保持公司技术领先优势。本项目拟规划新增 3,000 平方米打造一个设备先进、管理规范的研发中心基地，根据公司未来业务发展规划引进先进的研发、检测设备，优化公司研发环境，提升研发效率，同时吸引高层次研发人员，加强研发对外合作，增强公司核心竞争力。

（5）省级企业技术中心及产业工程技术研究中心为项目实施提供有力支撑

在多年的发展历程中，公司经过长期的筛选和培养，拥有了一批熟练的生产人员、经验丰富的技术及研发人员，研发团队核心成员包括中国涂料工业协会钛

白粉行业分会专家委员会委员，并且主持过塑料专用金红石型高纯二氧化钛超细粉等多个大型钛白粉研制项目工作，经验较为丰富。目前，公司已经在“高遮盖力金红石高纯二氧化钛超细粉研制及产业化”、“高纯二氧化钛用于塑料应用体系的研究与应用”以及“高白度金红石高纯二氧化钛超细粉研制及产业化”等项目中积累了丰富的研发经验，并取得了有效的研发成果。在不断取得研发成果的同时，公司还不断完善研发组织架构和研发管理制度，确保公司可以高效调度研发支持人员、相关设备与物资、以及配套资金等，提高研发人员的工作积极性。

2011 年 9 月，公司被广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局及国家海关总署广东分署联合认定为“广东省省级企业技术中心”，2017 年 9 月，公司被广东省科学技术厅认定为“广东省‘硫-钛-铁-钙’产业工程技术研究中心”。省级企业技术中心及产业工程技术研究中心为公司研发中心建设项目的实施提供有力的平台支撑。

3、项目的投资概算

本项目拟投资 4,159.67 万元，其投资概算如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	**工程费用**	**3,013.98**		**3,013.98**	**72.46%**
1.1	建设投资	1,240.00		1,240.00	29.81%
1.2	设备购置费	1,689.50		1,689.50	40.62%
1.3	安装工程费	84.48		84.48	2.03%
2	**研发费用及其他**	**-**	**995.00**	**995.00**	**23.92%**
3	**基本预备费**	**150.70**		**150.70**	**3.62%**
项目总投资		**3,164.67**	**995.00**	**4,159.67**	**100.00%**

4、项目建设周期

本项目的建设周期为 2 年，具体实施的时间进度如下：

阶段/时间(月)	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可行性研究												
初步规划、设计												
房屋建筑及												

装修												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
试运营												

5、项目的主要研发设备

本项目的主要设备选型如下：

序号	投资内容	设备数量	单位（台、套）	单价（万元）	总金额（万元）
一	**机器设备（中试设备）**	**1**	**套**	**246.00**	**246.00**
二	**机器设备（涂料油墨应用）**	**1**	**套**	**86.50**	**86.50**
三	**机器设备（塑料应用）**	**1**	**套**	**125.00**	**125.00**
四	**机器设备（检验应用）**				**1,232.00**
1	差热-热重联合分析仪	1	台	49.00	49.00
2	扫描电镜	1	台	181.00	181.00
3	拉曼光谱分析仪	1	台	105.00	105.00
4	人工加速氙灯耐候试验机	1	台	85.00	85.00
5	色差仪	2	台	25.00	50.00
6	激光粒度分析仪	1	台	70.00	70.00
7	原子吸收仪	1	台	50.00	50.00
8	柜台	1	台	100.00	100.00
9	通风系统	1	套	60.00	60.00
10	其他设备	--	--	--	482.00
合计					**1,689.50**

6、项目备案及环评程序

2019 年 5 月 8 日，云安区发展和改革局针对本项目核发了项目代码为 2019-445303-26-03-021733 的《广东省企业投资项目备案证》。2019 年 5 月 13 日，云浮市生态环境局云安分局向惠云钛业出具了云安环建管函[2019]33 号《关于广东惠云钛业股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表的批复》。

7、项目的经济效益分析

本项目将不产生直接的经济效益，研发中心建成以后，公司的研发实力和综合竞争力将得以提升。

（四）信息化运营中心建设项目

1、项目建设内容

本项目建设内容主要为在广州设立运营中心，通过购置 1,500 平方米商业用房，作为公司信息化系统建设、营销团队搭建和营销渠道拓展的组织载体，以促进公司资源的有效整合，提升公司的综合管理能力和营销拓展能力。

信息化系统建设的主要内容包括：生产管理信息化、市场营销信息化、信息安全管理以及 ERP、CRM、OA 等软件系统的建设与升级。公司将引进相关信息化系统的软硬件设备，并招聘和培育高素质技术人员和管理人员，以保证项目的顺利实施。在完善管理信息系统的基础上，公司将针对本项目开展外部培训、以及智能管理咨询等活动，保证公司人员尽快适应新的工作职能。营销团队及渠道拓展的主要内容为：增加具有专业知识、实战经验丰富的营销人员，拓展公司营销渠道；新增公司营销团队，进一步开拓产品市场，提高公司产品销量。同时公司也将进行大量市场调研工作，收集市场资讯，挖掘新的市场需求和供应渠道，反馈客户需求信息，提高公司的市场响应速度。

2、项目建设的必要性和可行性分析

（1）有利于公司提高管理信息化水平

目前，公司行政办公主要采用部门化简易办公软件、网络邮箱以及纸质文件传达等形式，各个部门的公文流转相对独立，导致行政流程审批时间较长，办公效率偏低且不利于流程监督管理。同时，公司缺乏统一信息资源平台，不利于公司员工进行内部学习交流和分享经验，增加了公司沟通成本和学习成本。因此，信息化平台的应用对公司员工间资源共享以及提升管理效率具有重大意义。

本项目拟引入先进的 OA 系统（办公自动化系统）和 ERP 系统（企业资源计划系统），集成办公管理、物资资源管理、人力资源管理、财务资源管理、信息资源管理等功能模块于一体化，有效地实现信息资源的有效流通，促使公司办公、营销、采购等管理环节更加透明化，消除企业内部信息流通不畅的问题，提高员工的合作意识，增强企业凝聚力。同时，信息化建设也将大大提高员工的工作效率，避免了传统公文的长时间流转审批，实现了工作任务的实时监督和催办，

有利于降低公司管理成本。

（2）有利于提升公司生产管理效率

多年来，公司主要采用硫钛联产工艺生产钛白粉产品，工艺技术较为成熟，产品性能具有较为突出的比较优势。但是采用硫酸法生产钛白粉依旧存在生产流程较为复杂、生产工序较多等问题，对公司的生产管理要求较高。目前，公司采购、生产、出货等环节仍以人工排产方式为主，各个环节协调性不高，可能出现因员工操作失误或管理信息不及时而导致一定的资源浪费或排产效率下降等情况。

本项目拟通过整合生产计划供应链，利用 ERP 系统协调主生产计划、物料需求计划、能力计划、采购计划等功能模块并进行统一管理，实现生产管理过程优化调整，最终协调各个工序实现作业活动的事先计划、事中控制和事后管理，实现精益生产与企业管理的同步化，提高公司生产管理效率。

（3）有利于公司吸引高科技人才

目前，公司正处于稳步增长发展时期，随着公司规模的不断扩大以及品牌知名度的不断提升，公司现有运营场所已经不能够满足企业需求，阻碍了公司进一步吸引高科技人才以及完善企业战略规划布局。同时，信息化建设专业人才主要分布在北京、上海、广州、深圳等大城市，中小城市信息化人才的缺乏在一定程度上制约了公司信息化建设进程。

本项目计划在广州分设运营中心，利用区位优势吸引更多信息化建设专业人才进入公司，解决中小城市人才缺乏的问题，为公司信息化建设提供人才保障，加快公司管理信息化建设进程。

（4）有利于加强客户关系管理，巩固市场地位

钛白粉行业下游应用领域广泛、各下游行业专业化分工较强、对钛白粉的性能有着不同的要求，尤其是中高端用户对钛白粉的质量、性能以及售后的要求并不一致，公司在销售过程中需要与客户进行多方面的研发沟通和性能匹配，满足客户定制化需求。

本项目计划在广州建立运营中心，引进专业 CRM 系统（客户关系管理系统），公司营销人员通过系统跟踪，定期调研、走访，有利于拉近公司营销人员与客户的距离，为进一步开拓市场和现有客群维系提供便利。同时，市场信息化系统的

建立能让公司快速响应客户的售前、售中、售后需求，以信息技术为媒介，实现对客户基本数据、订单流程的记录、跟踪，完成客户市场的划分和趋势研究等分析工作，加强对市场、客户销售、服务的全面管理，并且及时安排销售、技术人员为客户提供支持服务，提高客户的满意度。公司也将充分利用计算机网络技术和通信技术，加大品牌推广力度，完善品牌体系建设，增强品牌美誉度和识别度，提升公司市场竞争力。

（5）公司运营管理基础为项目实施提供保障

经过多年的发展，公司已形成了较为完善的人才梯队建设制度和人才储备体系。目前，公司运营部门及相关人员均具备计算机以及软硬件应用能力，熟悉各个业务环节，能够深入了解公司各部门及业务的实际需求。在公司多年的运营管理中，团队核心管理人员也积累了丰富的运营管理经验，具备不断优化改善业务流程的能力，为本项目实施提供了优质的人才保障。

公司十分注重市场的运营管理，制定了完善的运营管理制度，实现对运营过程的计划、组织、实施和控制，并且通过积极开展市场营销、产品开发、品牌管理等运营活动提高公司品牌知名度和市场占有率，积累了丰富的运营经验。

本项目的建设将由销售部、采购部等部门联合协作，由运营中心负责公司市场运营管理以及 OA 系统、ERP 管理系统的开发和维护、计算机硬件设备和信息安全管理等工作，并由其他有关部门配合协调。在项目管理方面，公司具备完善的项目计划、组织、协调和执行等制度，并且对于项目的整体管控具有丰富的经验，为本项目的运营提供了管理保障。

3、项目投资概算

本项目计划投资 6,471.86 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	**工程费用**	**5,366.54**	**--**	**5,366.54**	**82.92%**
1.1	建设投资	4,729.50	--	4,729.50	73.08%
1.2	设备购置费	606.70	--	606.70	9.37%
1.3	安装工程费	30.34	--	30.34	0.47%
2	**实施费用及其他**	**279.00**	**558.00**	**837.00**	**12.93%**
3	**基本预备费**	**268.33**	**--**	**268.33**	**4.15%**

项目总投资	**5,913.86**	**558.00**	**6,471.86**	**100.00%**

建设投资主要包括广州运营中心 1,500 平米商业办公场所房屋购置费及装修工程费用。

4、项目实施进度

本项目建设期预计为 2 年。具体进度计划安排如下：

阶段/时间(月)	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可行性研究												
初步规划、设计												
房屋建筑及装修												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
试运营												

5、设备购置清单

本项目拟购置的主要软、硬件情况如下：

序号	投资内容	设备数量	单位	单价（万元）	总金额（万元）
一	**软件系统**				**500.00**
1	ERP 系统	1	套	400.00	400.00
2	OA 系统	1	套	20.00	20.00
3	CRM 系统	1	套	80.00	80.00
二	**电子设备**	**1**	**套**	**40.80**	**40.80**
三	**其他办公配套设备**	**1**	**批**	**15.90**	**15.90**
四	**交通设备**	**2**	**辆**	**25.00**	**50.00**
合计					**606.70**

6、项目收益分析

本项目的建成将有利于优化公司业务流程，提升公司经营效率，扩展营销渠道，带动产品销售，增强公司的综合竞争力。

四、募集资金运用对公司财务及经营状况的影响

（一）对净资产的影响

本次股票公开发行后，公司的净资产和每股净资产预计将大幅增长，公司将拥有更充裕的营运资金，能够增强公司的抗风险能力和可持续发展能力，从而为公司实现发展战略提供有力保障。

（二）对资产负债率及资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产负债率将大幅降低，公司的偿债能力和间接融资能力将得到提高，财务风险进一步降低，资本结构将更加优化。因此，公司的资金实力和资信等级将得到增强，为公司业务规模的快速发展提供重要的资金支持，对公司的生产经营产生积极影响。

（三）对盈利能力及净资产收益率的影响

本次募集资金投资项目 8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目及循环经济技术改造项目具备较好的盈利前景，根据上述两个项目的可行性研究报告，项目全部达产后，将进一步提高公司的盈利能力。由于募集资金投资项目存在一定的建设期，且在短期内难以完全产生效益，公司的净资产收益率将在短期内下降。随着上述两个项目的逐步达产，公司的盈利能力将逐步增强，公司的净资产收益率也将稳步提高。

（四）新增折旧、摊销对公司未来经营成果的影响

根据公司本次募集资金投资项目的使用计划，项目实施会带来折旧、摊销的增加。由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定时间，在项目建成投产初期，新增固定资产折旧费用和无形资产摊销费用可能对公司短期经营业绩产生一定影响。

从长远看，公司募投项目具有良好的市场前景和较高的盈利预期。根据募投项目经济效益预测，8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目及循环经济技术改造项目达产后，每年实现的收入、利润在扣除募投项目的折旧摊销后仍会有较高盈余，因此本次募集资金投资项目新增折旧与摊销对公司财务状况和经营业绩不会产生重大不利影响。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）借款合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的 1,000 万元及以上的借款合同具体如下：

单位：万元

序号	贷款银行	贷款金额	起始日	到期日	担保方式
1	中国建设银行云浮市分行	1,350.00	2018.01.18	2021.01.17	信用贷款
2	中国农业银行云浮城区支行	1,050.00	2018.08.10	2019.08.09	抵押及保证
3	中国农业银行云浮城区支行	1,100.00	2018.08.31	2019.08.30	抵押及保证
4	中国农业银行云浮城区支行	1,000.00	2018.09.21	2019.09.20	抵押及保证
5	中国农业银行云浮城区支行	1,200.00	2018.12.18	2019.12.17	抵押及保证
6	中国农业银行云浮城区支行	1,000.00	2019.01.04	2022.01.09	抵押及保证
7	中国农业银行云浮城区支行	1,000.00	2019.03.13	2022.03.14	抵押及保证
8	中国工商银行云浮云安支行	1,000.00	2019.03.14	2020.02.24	抵押及保证
		1,000.00	2019.03.15	2020.03.09	
		460.00	2019.03.15	2020.03.13	

（二）担保合同

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司正在执行的主要担保合同如下：

单位：万元

序号	担保人	被担保人	债权人	合同及其编号	担保主债权确定期间	合同金额
1	钟镇光、陈豪杰、张盛广	惠云钛业	中国农业银行云浮分行	44100520190001741《最高额保证合同》	2019.03.13-2022.03.12	13,500.00
2	钟镇光、美国万邦、朝阳	惠云钛业	中国工商银行云浮云安支行	云浮分行云安支行 2017 年云安保字第 HY001 号《最高额保	2017.07.18-2022.07.17	15,000.00

	投资			证合同》		
3	钟镇光、陈豪杰、张盛广	惠云钛业	中国农业银行云浮分行	44100120170075477《最高额保证合同》	2017.04.26-2020.04.25	10,000.00
4	钟镇光	惠云钛业	中国建设银行云浮分行	2016 年（公司）高保字第 04 号《最高额保证合同》	2017.01.12-2022.01.11	5,500.00
5	锦绣纸品	惠云钛业	中国建设银行云浮分行	2016 年（公司）高抵字第 06 号《最高额抵押合同》	2017.01.12-2022.01.11	1,206.46
6	惠云钛业	惠云钛业	中国农业银行云浮分行	44100620160006165 号《最高额抵押合同》	2016.10.25-2021.10.24	1,154.895
7	惠云钛业	惠云钛业	中国农业银行云浮分行	44100620160001587 号《最高额抵押合同》	2016.04.15-2021.04.14	302.60
8	惠云钛业	惠云钛业	中国工商银行云浮六都支行	云浮分行六都支行 2015 年六都抵字第 00003 号《最高额抵押合同》	2015.02.09-2020.02.08	812.08
9	惠云钛业	惠云钛业	中国农业银行云浮分行	44100620150000476 号《最高额抵押合同》	2015.01.21-2020.01.20	509.60
10	惠云钛业	惠云钛业	中国农业银行云浮分行	44100620140011928 号《最高额抵押合同》	2015.01.04-2020.01.03	2,517.40
11	惠云钛业	惠云钛业	中国工商银行云浮六都支行	云浮分行六都支行 2014 年六都抵字第 0201 号《最高额抵押合同》	2014.12.19-2019.12.18	10,794.73
12	惠云钛业	惠云钛业	中国农业银行云浮分行	44100620140011250 号《最高额抵押合同》	2014.12.12-2019.12.11	523.20
13	惠云钛业	惠云钛业	中国农业银行云浮分行	44100620140010048 号《最高额抵押合同》	2014.11.06-2019.11.05	2,648.90
14	惠云钛业	惠云钛业	中国工商银行云浮六都支行	云浮分行六都支行 2014 年六都抵字第 0126 号《最高额抵押合同》	2014.11.04-2019.11.03	1,640.00
15	惠云钛业	惠云钛业	中国工商银行云浮六都支行	云浮分行六都支行 2014 年六都抵字第 0110 号《最高额抵押	2014.09.10-2019.09.09	849.00

				合同》		

（三）销售合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的重大销售合同如下：

序号	经销商	合同编号	期间	全年销售钛白粉/钛石膏吨数
1	杭州和盟化工有限公司	HY201901001-F	2019.1.1-2019.12.31	钛白粉 6,600 吨
2	CHAIYO PTE LTD.	HY201901002-F	2019.1.1-2019.12.31	钛白粉 2,000 吨
3	厦门市惠宇化工贸易有限公司	HY2019010001-C	2019.1.1-2019.12.31	钛白粉 1,500 吨
4	汕头市正和化工有限公司	HY2019010002-C	2019.1.1-2019.12.31	钛白粉 1,500 吨
5	惠州市万邦宇诚化工贸易有限公司	HY2019010003-C	2019.1.1-2019.12.31	钛白粉 1,500 吨
6	江苏鼎钛新材料科技有限公司	HY201901002	2019.1.10-2020.1.10	钛白粉不低于 400 吨/月
7	华润水泥投资有限公司	C07502031838411	2019.1.1-2019.12.31	钛石膏按实际数量结算

（四）采购合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的重大采购合同如下：

序号	供货商	合同编号	期间	金额/吨数
1	会理县鸿鑫工贸有限责任公司	HXHY2018-12-06	均衡供货	4,176.00 万元
2	广西沙孚尔化工有限责任公司	SFE-HYTY-1902	2019.6.30 前	1,240.00 万元
3	四川坤元金属材料有限公司	KYHY2019-06-05	均衡供货	2,282.60 万元
4	云浮市新云钙业有限公司	HYTYCG-201904060	2019.12.31 前	石灰粉每月约 5,000 吨

（五）建设安装工程施工承包合同

2018 年 6 月 28 日，惠云钛业与福建大华鑫建设工程有限公司签署了《建设安装工程施工承包合同》，约定由福建大华鑫建设工程有限公司承包建设“钛白二厂钛白粉成品库”工程项目，总建筑面积约 11,570.40 平方米，工程总造价为 1,713.74 万元。

（六）保荐协议及主承销协议

公司与东莞证券股份有限公司签署了《保荐协议》及《主承销协议》，聘请东莞证券股份有限公司担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商，上述协议对保荐和承销过程中双方的权利义务等事项作出了约定。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司重大诉讼及仲裁事项

本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动和未来前景等可能产生较大影响的诉讼、仲裁或行政处罚的事项。

（二）控股股东或实际控制人的重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人未涉及重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的重大诉讼或仲裁及刑事诉讼事项

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未涉及重大诉讼或仲裁事项，亦不存在刑事诉讼事项。

四、发行人控股股东、实际控制人最近三年内重大违法情况

公司实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

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、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

钟镇光　　李　良　　何明川

陈豪杰　　殷　健　　赖庆妤

毕　胜　　杨春盛　　李　琤

全体监事签名：

蔡镇南　　叶亦平　　黄建文

非董事高级管理人员签名：

钟　熹

广东惠云钛业股份有限公司

2019 年 6 月 14 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。

项目协办人：

胡俊宁

保荐代表人：

孔令一　　郭文俊

法定代表人：

陈照星

东莞证券股份有限公司

2019年 6 月 14日

保荐机构（主承销商）董事长及总经理声明

本人已认真阅读广东惠云钛业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。

董事长及总经理签名：

陈照星

东莞证券股份有限公司

2019年 6月 14日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《广东惠云钛业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》，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。

律师事务所负责人签名：

龙 彬

经办律师签名：

罗 刚 郑文军

广东精诚粤衡律师事务所

2019年6月14日

会计师事务所声明

大华特字[2019]002834 号

本所及签字注册会计师已阅读《广东惠云钛业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的大华审字[2019]005630 号《审计报告》、大华审核[2019]002632 号《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矛盾之处。本所及签字注册会计师对广东惠云钛业股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：

余东红 李 俊

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年 6 月 14 日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估复核报告无矛盾之处。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

签字注册资产评估师：

邓春辉 代 丽

资产评估机构负责人：

徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2019年6月14日

验资及验资复核机构声明

大华特字[2019]002835 号

本所及签字注册会计师已阅读《广东惠云钛业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的大华（珠）验字[2011]4 号、大华验字[2012]027 号《验资报告》及大华核字[2019]004050 号《验资复核报告》的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广东惠云钛业股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

验资机构负责人签名：

梁 春

签字注册会计师签名：

余东红 李 俊

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年 六月 14日

第十三节 附件

一、备查文件目录

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和查阅地点

（一）查阅时间

工作日上午 9：30 到 11：30，下午 2：00 到 4：00

（二）查阅地点

1、发行人：广东惠云钛业股份有限公司

联系地址：广东省云浮市云安区六都镇

联系人：殷健

电话：0766-8495208

传真：0766-8495209

2、保荐机构（主承销商）：东莞证券股份有限公司

联系地址：东莞市莞城区可园南路一号

联系人：孔令一、郭文俊、胡俊宁、郭彬

电话：0769-22119285

传真：0769-22119285