

龙岩高岭土股份有限公司
LONGYAN KAOLIN CLAY CO., LTD.

(福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号
国资大厦 10-12 层)



龙高股份
LONG GAO

首次公开发行股票招股说明书
(申报稿)

保荐人(主承销商)

 兴业证券股份有限公司
CHINA INDUSTRIAL SECURITIES CO., LTD.

(福州市湖东路 268 号)

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

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	3,200 万股（不涉及老股转让）
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
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	12,800 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	公司控股股东龙岩投资集团承诺： 1、自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本公司持有的上述股份。 2、本公司在公司首次公开发行股票前所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。 3、在公司股票上市后六个月内如果公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价的，或者公司股票上市后六个月期末收盘价低于发行价的，本公司在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份的锁定期自动延长至少六个月。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。 股东汇金集团、兴杭国投承诺：自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本公司不转让或委托他人管理本公司持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本公司持有的上述股份。
保荐人、主承销商	兴业证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

发行人声明

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

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

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

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

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

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，请务必仔细阅读本招股书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项及风险提示。

一、承诺事项

公司及公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及各中介机构签署的重要承诺事项如下：

承诺事项	承诺主体
本次发行前股东所持股份限制流通及自愿锁定股份的承诺	全体股东
本次发行前股东所持有股份的持股意向和减持意向的承诺	控股股东、持有发行人 5%以上股份的股东
发行人关于稳定股价的承诺	发行人、控股股东、董事、高级管理人员
关于因信息披露重大违规赔偿损失、回购新股的承诺	发行人、控股股东、持有发行人 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员、保荐机构、申报会计师、发行人律师
关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺	董事、高级管理人员
未履行相关承诺事项的约束措施	发行人、控股股东、持有发行人 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员

（一）本次发行前股东所持股份限制流通及自愿锁定股份的承诺

1、公司控股股东龙岩投资集团承诺：

（1）承诺人作为龙高股份控股股东，将严格履行龙高股份首次公开发行股票招股说明书披露的股票锁定承诺，自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人在龙高股份首次公开发行股票前所持有的龙高股份的股份，也不由龙高股份回购承诺人持有的该部分股份。

（2）承诺人在龙高股份首次公开发行股票前所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于龙高股份首次公开发行股票时的发行价。如果龙高股份因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

（3）在龙高股份上市后六个月内如果公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价的，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，承诺人在龙高股

份首次公开发行股票前所持有的公司股份的锁定期限自动延长至少六个月。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

2、公司股东汇金集团、兴杭国投承诺：

承诺人作为龙高股份股东，将严格履行龙高股份首次公开发行股票招股说明书披露的股票锁定承诺，自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人在龙高股份首次公开发行股票前所持有的龙高股份的股份，也不由龙高股份回购承诺人持有的该部分股份。

（二）持股意向和减持意向的承诺

1、公司控股股东龙岩投资集团承诺：

（1）承诺人作为龙高股份控股股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有公司股份，并将严格履行公司首次公开发行股票招股说明书中披露的关于承诺人所持龙高股份股票锁定承诺。

（2）承诺人在持有公司股份的锁定期满后两年内减持公司股份的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价和减持股份数量须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

（3）承诺人减持公司股份的方式应符合《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告(2017)9号）、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规章及证券交易所规则的规定。

（4）具有下列情形之一的，承诺人不得减持股份：

①公司或者承诺人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的。

②承诺人因违反证券交易所规则，被证券交易所公开谴责未满3个月的。

③中国证监会规定的其他情形。

（5）公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，承诺人不减持所持有的公司股份：

①公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

②公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

③其他重大违法退市情形。

(6) 承诺人在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，并在六个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。承诺人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

承诺人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、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因。减持时间区间应当符合证券交易所的规定。

在预先披露的减持时间区间内，承诺人将按照证券交易所的规定披露减持进展情况。减持计划实施完毕后，承诺人将在两个交易日内向证券交易所报告，并予以公告；在预先披露的减持时间区间内，未实施减持或者减持计划未实施完毕的，将在减持时间区间届满后的两个交易日内向证券交易所报告，并予以公告。

(7) 承诺人在 3 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%。

(8) 承诺人减持采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。

(9) 承诺人减持采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行。

(10) 承诺人将严格履行上述承诺事项，同时提出未能履行承诺的约束措施如下：

①如果承诺人未履行上述承诺事项，承诺人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②如果承诺人因未履行上述承诺事项而获得收益的，该等收益应归公司所有，承诺人承诺在获得收益后 5 个交易日内将前述收益上缴给公司。

③如果因承诺人未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。

2、公司股东汇金集团承诺：

(1) 承诺人作为龙高股份股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有公司股份，并将严格履行公司首次公开发行股票招股说明书中披露的关于承诺人所持公司股份锁定承诺。

(2) 承诺人在持有公司股份的锁定期满后两年内减持公司股份的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价和减持股份数量须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

(3) 承诺人减持公司股份的方式应符合《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告(2017)9 号）、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规章及证券交易所规则的规定。

(4) 具有下列情形之一的，承诺人不得减持股份：

①公司或者承诺人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的。

②承诺人因违反证券交易所规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的。

③中国证监会规定的其他情形。

(5) 公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，承诺人不减持所持有的公司股份：

①公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

②公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

③其他重大违法退市情形。

(6) 承诺人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

承诺人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、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因。减持时间区间应当符合证券交易所的规定。

在预先披露的减持时间区间内，承诺人将按照证券交易所的规定披露减持进

展情况。减持计划实施完毕后，承诺人将在两个交易日内向证券交易所报告，并予公告；在预先披露的减持时间区间内，未实施减持或者减持计划未实施完毕的，将在减持时间区间届满后的两个交易日内向证券交易所报告，并予公告。

(7) 承诺人在 3 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%。

(8) 承诺人减持采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。

(9) 承诺人减持采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行。

(10) 承诺人将严格履行上述承诺事项，同时提出未能履行承诺的约束措施如下：

①如果承诺人未履行上述承诺事项，承诺人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②如果承诺人因未履行上述承诺事项而获得收益的，该等收益应归公司所有，承诺人承诺在获得收益后 5 个交易日内将前述收益上缴给公司。

③如果因承诺人未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。

(三) 稳定股价的预案及承诺

为维护公司首次公开发行股票并上市后股价的稳定，公司分别于 2019 年 9 月 20 日、2019 年 10 月 10 日召开第一届董事会第十一次会议和 2019 年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于制定公司在首次公开发行股票并上市后的稳定股价预案的议案》（以下简称“预案”），该预案的具体内容如下：

1、启动股价稳定预案的条件

自公司股票上市之日起三年内，每年首次出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公

司将启动稳定公司股价的预案。

2、稳定股价预案的具体措施及顺序

当启动稳定股价预案的条件成就时，公司及相关主体将按下列顺序及时采取相应措施稳定股价：

（1）公司回购股票

公司为稳定股价之目的，采取集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份（以下简称“回购股份”），应符合《公司法》《证券法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《关于支持上市公司回购股份的意见》等相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。

公司股东大会对回购股份作出决议，该决议须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该回购事宜在股东大会上投赞成票。

公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：①公司回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；②单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；③单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

（2）控股股东增持公司股票

当下列任一条件成就时，公司控股股东应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：①公司回购股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产；②公司回购股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动稳定股价预案的条件被再次触发。

控股股东为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：①控股股东增持股份的价格不超过公司

最近一期经审计的每股净资产；②控股股东单次用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 10%；③控股股东单一会计年度用于增持股份的资金金额累计不超过其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 100%。

控股股东承诺在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

当下列任一条件成就时，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：①控股股东增持股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产；②控股股东增持股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动稳定股价预案的条件被再次触发。

有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：①增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；②用于增持股份的资金不少于董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 10%，但不超过董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 50%。

有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

公司未来若有新选举或新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员且其从公司领取薪酬的，均应当履行公司在首次公开发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购股票的启动程序

①公司董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议；

②公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

③公司应在股东大会作出决议并履行相关法定手续之次日起开始启动回购，并在 60 个交易日内实施完毕；

④法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券交易所业务规则对公司回

购股票的程序另有规定的，按其规定办理。

(2) 控股股东及董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票的启动程序

① 公司董事会应在控股股东及董事、高级管理人员增持公司股票条件触发之日起 2 个交易日内发布增持公告；

② 控股股东及董事、高级管理人员应在作出增持公告并履行相关法定手续之次日起开始启动增持，并在 30 个交易日内实施完毕。

③ 法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券交易所业务规则对控股股东及董事、高级管理人员增持公司股票的程序另有规定的，按其规定办理。

4、稳定股价预案的终止条件

自公司股价稳定方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

(1) 公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

(2) 公司继续回购股票或控股股东、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

(3) 继续增持股票将导致控股股东及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

5、约束措施

(1) 公司将提示及督促公司的控股股东、董事、高级管理人员（包括公司现任董事、高级管理人员，以及在本预案承诺签署时尚未就任的或者未来新选举或聘任的董事、高级管理人员）严格履行在公司首次公开发行股票并上市时公司、控股股东、董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺。

(2) 公司自愿接受证券监管部门、证券交易所等有关主管部门对股价稳定预案的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如果公司、控股股东、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，公司、控股股东、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

① 若公司违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则公司应：A、在公司股东大会及中国证监会指定媒体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，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

B、因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依法向投资者进行赔偿。

②若控股股东违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则控股股东应：A、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；B、控股股东所持限售股锁定期自期满后延长六个月，并将其在最近一个会计年度从公司分得的税后现金股利返还给公司。如未按期返还，公司可以从之后发放的现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已分得的税后现金股利总额。

③若有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则该等董事、高级管理人员应：A、在公司股东大会及中国证监会指定媒体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，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；B、公司应当自相关当事人未能履行稳定股价承诺当月起，扣减其每月税后薪酬的 20%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得税后薪酬的 10%。

（四）关于因信息披露重大违规赔偿损失、回购新股的承诺

1、公司承诺：

（1）龙高股份首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若证券监督管理部门等有权部门认定公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

①在证券监督管理部门等有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，公司将根据相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程规定召开董事会、拟订股份回购的具体方案并按法定程序召集、召开临时股东大会进行审议，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施；

②当公司根据前述承诺启动股份回购措施时，回购价格将依据相关法律、法规、规章及规范性文件确定。

(3) 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，公司及其控股股东将依法赔偿投资者损失。

①在证券监督管理部门等有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，公司及其控股股东应启动赔偿投资者损失的相关工作；

②投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

2、公司控股股东龙岩投资集团及持有公司 5%以上股份的股东汇金集团承诺：

(1) 龙高股份首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(2) 若证券监督管理部门等有权部门认定公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

①在证券监督管理部门等有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，公司将根据相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程规定召开董事会、拟订股份回购的具体方案并按法定程序召集、召开临时股东大会进行审议，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施；

②当公司根据前述承诺启动股份回购措施时，回购价格将依据相关法律、法规、规章及规范性文件确定。

(3) 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，公司及其控股股东将依法赔偿投资者损失。

①在证券监督管理部门等有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，公司及其控股股东应启动赔偿投资者损失的相关工作；

②投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

(4) 若公司未能及时履行回购新股、赔偿损失的承诺，承诺人将督促公司及时进行公告，并督促公司在定期报告中披露公司及其控股股东、实际控制人、

董事、监事、高级管理人员关于公司回购新股、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

3、担任公司董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）公司首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若因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，将依法赔偿投资者损失：

①在证券监督管理部门等有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，公司及承诺人应启动赔偿投资者损失的相关工作；

②投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

（3）承诺人保证不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

4、公司保荐机构承诺：

（1）本公司为龙高股份首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若因本公司为龙高股份首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法先行赔偿投资者损失。

5、公司申报会计师出具承诺：

（1）本事务所为龙高股份首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若因本事务所为龙高股份首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本事务所将依法赔偿投资者损失。

6、发行人律师出具承诺：

（1）本所为龙高股份首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若因本所为龙高股份首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资

者损失。

（五）关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺

根据中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31号），公司制订了填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行也作出了承诺。具体如下：

1、公司关于首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报的措施

公司承诺通过如下措施努力提高公司的收入和盈利水平，以填补被摊薄的即期回报，增强公司持续回报能力：

（1）加强募集资金投资项目的监管，保证募集资金合法合理使用

公司制定了《公司募集资金管理制度》，对募集资金的存储及使用、募集资金使用的管理与监督等进行了详细规定。本次发行募集资金到位后，募集资金将存放于董事会决定的专项账户进行集中管理，做到专户存储、专款专用。公司将按照相关法规、规范性文件和《公司募集资金管理制度》的要求，对募集资金的使用进行严格管理，并积极配合募集资金专户的开户银行、保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金使用的合法合规性，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

（2）积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现项目的预期效益

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家产业政策，有利于扩大公司的生产规模，提升公司的核心竞争力。本次募集资金到位后，公司将在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现预期效益。募集资金投资项目在建成投产后，将提高公司的研发、生产、运营能力，巩固公司的市场领先地位，实现公司业务收入的可持续增长，进而增强公司的持续回报能力。

（3）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司将进一步加强内控体系建设，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，提高资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。除此之外，公司将不断完善公司治理结构，确保公司股东大会、董事会、监事会能够按照相关法律、法规和《公司章程》的

规定充分行使权利、科学决策和有效行使监督职能，切实维护公司和股东尤其是中小股东的合法权益。

（4）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为进一步规范公司的利润分配制度，公司根据中国证监会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，制定了《公司章程（草案）》和《公司未来三年（2019-2021年度）股东分红回报规划》，对利润分配政策尤其是现金分红的相关政策作了明确规定。公司首次公开发行股票并上市后，将切实履行上述利润分配规章制度的相关规定，注重对全体股东的分红回报，强化投资者回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为确保公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出承诺如下：

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

（2）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）由董事会或董事会薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）公司未来如有制订股权激励计划的，保证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。

公司董事、高级管理人员保证上述承诺是其真实意思表示，公司董事、高级管理人员自愿接受证券监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，相关责任主体将依法承担相应责任。

（六）未履行相关承诺事项的约束措施

1、公司承诺：

（1）如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公

司股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

2、控股股东龙岩投资集团承诺：

(1) 如果承诺人未履行招股说明书披露的承诺人作出的公开承诺事项，承诺人将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如果因承诺人未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。如果承诺人未承担前述赔偿责任的，承诺人直接或间接持有的公司股份在承诺人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减其所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

(3) 在承诺人作为公司控股股东或实际控制人期间，如果公司未能履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定承诺人应承担责任的，承诺人将依法承担赔偿责任。

3、持有发行人 5%以上股份的股东汇金集团承诺：

(1) 如果承诺人未履行招股说明书披露的承诺人作出的公开承诺事项，承诺人将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如果因承诺人未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。如果承诺人未承担前述赔偿责任的，承诺人直接或间接持有的公司股份在其履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减其所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

(3) 如果公司未能履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定承诺人应承担责任的，承诺人将依法承担赔偿责任。

4、发行人董事、监事及高级管理人员承诺：

(1) 如果本人未履行招股说明书披露的本人作出的公开承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如果本人未履行相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止在

公司领取薪酬及津贴，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。

（3）如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司、投资者遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任。

（4）在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，公司未履行招股说明书披露的相关承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人应承担责任的，本人将依法承担赔偿责任。

二、公司股利分配政策

（一）本次发行完成前滚存利润的分配安排

2019年10月10日，经公司2019年第二次临时股东大会决议，本次公开发行股票前的滚存未分配利润由公司公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共享。

（二）发行后的股利分配政策

2019年10月10日，根据公司召开的2019年第二次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后公司利润分配政策如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

- （1）按照法定顺序分配利润的原则；
- （2）同股同权、同股同利的原则；
- （3）公司持有的本公司股份不参与分配利润的原则。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不应损害公司持续经营能力。

在利润分配方式中，相对于股票股利，公司优先采取现金分红的方式。

公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。如果公司采用

股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、利润分配的期间间隔

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。

公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、利润分配的条件

（1）现金分红的具体条件

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生，并且公司年度盈利且在弥补以前年度亏损、提取法定公积金后仍有剩余时，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式累计分配的利润原则上不少于该年实现的可供分配利润的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。公司在按照前述规定进行现金分红的前提下，可以发放股票股利。

（2）发放股票股利的具体条件

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、每股净资产等与公司股本规模、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、每股净资产的摊薄等相适应，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）差异化的现金分红政策

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

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

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金

分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

5、董事会、股东大会对利润分配方案的研究论证程序和决策机制

(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。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见,提出分红提案,并直接提交董事会审议。

(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、规范性文件和本章程规定的利润分配政策。

(3) 公司董事会审议通过利润分配预案并在定期报告中公告后,提交股东大会审议。

(4) 公司在上一会计年度盈利且在弥补以前年度亏损、提取法定公积金后仍有剩余,但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红方案的,应当征询独立董事的意见,并在定期报告中披露未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途,独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露;公司在召开股东大会时除现场会议外,还应当向股东提供网络形式的投票平台。

(5) 在公司董事会对利润分配方案的决策和论证过程中,以及在公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前,公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式,与独立董事、中小股东进行沟通和交流,充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题。

(6) 公司召开股东大会时,单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东有权按照《公司法》《上市公司股东大会规则》和本章程的相关规定,向股东大会提出关于利润分配方案的临时提案。

6、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，方能提交股东大会审议。董事会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。

(2) 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，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。

7、利润分配政策的调整

(1) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

(2) 公司董事会在研究论证调整利润分配政策的过程中，应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。有关调整利润分配政策的议案中应详细论证和说明原因。董事会在审议有关调整利润分配政策的议案时，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。

(3) 对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议，且公司应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策的调整或变更事项时，应当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。

8、年度报告对利润分配政策执行情况的说明

公司应当严格按照证券监管部门的有关规定，在年度报告中披露利润分配预案和现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备；
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应当对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

9、如果公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

三、公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

(一) 对龙岩高岭土资源依赖风险

公司对高岭土资源具有较强的依赖性，其所拥有的资源禀赋、资源储量、资源品位等因素对盈利能力具有重要影响。公司采用多种方式提升未来盈利的持续性和稳定性。一方面，公司加强采选配矿、除铁及资源综合利用等技术研发和产业化应用，提升原矿、精矿产品的质量稳定性，实现劣质资源的综合利用，提高经济效益。另一方面，公司积极向下游延伸产业链，发展配方瓷泥产品，瓷泥产品的竞争主要依赖配方、除铁等技术创新，能够凭借技术实力有效应对公司远期资源禀赋可能下降的风险。此外，公司积极跟踪行业动向，可以通过收购、合资合作等方式增加高岭土等非金属矿产资源储备。

虽然公司通过上述战略安排应对对龙岩高岭土资源依赖的风险，但未来仍存在因新技术、新业务拓展或增加资源储备不及预期，导致对公司盈利能力稳定性和持续性产生不利影响的可能性。

(二) 市场竞争风险

高岭土采选加工业的市场竞争主要体现在资源储量、资源品位、开采加工成本、产品理化指标及品质稳定性等方面。高岭土不同的应用领域对产品理化指标要求差别较大，在陶瓷、造纸、涂料、催化剂等不同应用的高岭土之间的竞争关系较小。我国陶瓷用高岭土总体产品品位较低、产品质量波动较大，优质高岭土资源比较稀缺。我国主要高岭土资源分布省份仍在持续进行优质高岭土勘探开采工作，未来存在新的大型、优质陶瓷用高岭土矿床被发现和开采的可能性，或其他竞争对手在技术上出现重大突破的可能性，从而导致公司盈利能力受到不利影响。

（三）公司规模扩大导致的经营风险

本次发行后，公司经营规模将有较大提高。随着公司募集资金的到位和投资项目的实施，公司经营规模将迅速扩大，生产管理将更加复杂，技术创新要求将加快，组织结构和管理体系将向更有效率的方向发展，公司经营决策和风险控制难度将增加。如果公司管理水平不能适应经营规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随公司规模扩大及时完善，公司的生产经营和业绩提升将受到一定影响。

（四）产品价格变动风险

报告期内，公司原矿产品的综合销售单价分别为 336.14 元/吨、330.13 元/吨及 321.44 元/吨，公司综合利用产品的综合销售单价分别为 131.41 元/吨、123.99 元/吨及 101.49 元/吨，公司原矿、综合利用产品综合销售单价有所下降。原矿和综合利用产品销售单价的下降主要系产品结构变化及部分产品价格调整所致，对公司的持续盈利能力不构成重大不利影响。如果未来下游市场或公司产品品质发生重大不利变化，将可能导致公司产品单价的进一步降低，进而对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

（五）可开采量发生不利变化风险

高岭土矿山储量可能受空间位置变化和自然环境变化等影响，若发生严重的自然灾害，如泥石流或地震等，可能会污染高岭土矿体导致高岭土矿山可采储量减少。若公司矿山所处区域发生未预见的重大自然灾害，如泥石流或地震等，将对公司矿山可开采量造成重大不利影响，进而对公司持续经营能力造成较大影响。

（六）新型冠状病毒肺炎疫情对公司业绩影响的风险

2020 年 1 月，中国爆发新型冠状病毒肺炎疫情，全国各省市地区均受到不同程度的影响。龙高股份位于福建省龙岩市，截至目前，龙岩市累计确诊新型冠状病毒肺炎病例 6 例，现存确诊病例 0 例。虽然龙岩市已无现存确诊病例，且龙岩市政府正推进疫情科学防控和企业项目有序复工复产，但是受到新型冠状病毒影响，公司 2020 年 2 月份存在停工停产的情况，龙高股份 2020 年半年度扣非净

利润预计相比 2019 年同期下滑 2.5%至 10%。若新型冠状病毒肺炎疫情无法得到有效控制或者突然爆发新疫情，预计 2020 年龙高股份的生产经营和财务状况将会受到一定程度的影响。

目 录

发行概况	1
发行人声明	2
重大事项提示	3
一、承诺事项	3
二、公司股利分配政策	17
三、公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险	21
目 录	24
第一节 释义	29
第二节 概览	33
一、发行人简介	33
二、发行人控股股东与实际控制人简介	33
三、报告期主要财务数据及主要财务指标	33
四、本次发行情况	35
五、募集资金主要用途	35
第三节 本次发行概况	37
一、本次发行的基本情况	37
二、本次发行的有关当事人	37
三、与本次发行有关的重要日期	39
第四节 风险因素	40
一、市场风险	40
二、技术风险	40
三、经营风险	41
四、募集资金投资项目实施的风险	43
五、新型冠状病毒肺炎疫情对公司业绩影响的风险	44
第五节 发行人基本情况	45
一、发行人基本情况	45
二、发行人改制重组的情况	45
三、发行人的股本形成及其变化	48

四、发行人设立以来重大资产变化情况	53
五、历次验资情况和设立时发起人投入资产的计量属性	57
六、发行人的股权结构及组织结构	57
七、发行人控股、参股子公司情况	59
八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	61
九、发行人股本情况	80
十、发行人员工及社会保障情况	81
十一、发行人、发行人的实际控制人及主要股东、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及中介服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施	87
第六节 业务与技术	89
一、公司主营业务、主要产品及变化情况	89
二、发行人所处行业的基本情况	92
三、公司的竞争地位	122
四、公司的主营业务情况	130
五、发行人主要固定资产和无形资产情况	162
六、发行人的核心技术和研究开发情况	179
七、主要产品质量控制情况	185
八、安全生产及环境保护情况	186
九、境外经营情况	198
第七节 同业竞争与关联交易	199
一、独立运行情况	199
二、同业竞争	200
三、关联方与关联关系	203
四、关联交易	208
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	233
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	233
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况	241
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况	241

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况	241
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况	248
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系	249
七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议、承诺及其履行情况	249
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格	250
九、报告期内董事、监事、高级管理人员的变动情况	250
第九节 公司治理	252
一、公司治理制度的建立健全及运行情况	252
二、公司报告期内是否存在违法违规行为	262
三、公司报告期内资金占用和对外担保情况	262
四、公司内部控制制度情况	263
第十节 财务会计信息	267
一、发行人财务报表	267
二、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况	277
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	278
四、报告期内的主要税项	301
五、最近一年收购兼并情况	302
六、非经常性损益	302
七、最近一期末主要资产的情况	303
八、最近一期末主要债项	304
九、股东权益变动情况	305
十、现金流量情况	306
十一、其他重要事项	307
十二、报告期主要财务指标	307
十三、公司盈利预测	309
十四、公司设立时及报告期内的资产评估情况	309
十五、历次验资情况	310
第十一节 管理层讨论与分析	311
一、财务状况分析	311

二、盈利能力分析	334
三、现金流量分析	361
四、资本性支出分析	365
五、发行人目前存在的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项的影响	366
六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	366
七、本次发行摊薄即期回报的相关事项	367
第十二节 业务发展目标	370
一、整体发展战略	370
二、未来三年的发展目标	370
三、拟定上述发展计划所依据的假设条件及主要困难	372
四、确保实现规划和目标拟采用的方法或途径	372
第十三节 募集资金运用	374
一、本次发行募集资金规模及投资项目概述	374
二、募集资金投资项目具体情况	377
三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响	391
第十四节 股利分配政策	393
一、股利分配政策及最近三年股利分配情况	393
二、发行前滚存利润的安排	401
第十五节 其他重要事项	402
一、发行人的信息披露事务管理制度及投资者服务计划	402
二、重大合同	402
三、对外担保情况	405
四、重大诉讼或仲裁情况	405
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	406
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明	406
二、保荐人（主承销商）声明	407
三、律师事务所声明	410
四、审计机构声明	411
五、资产评估机构声明	412

六、验资复核机构声明	413
第十七节 备查文件	414
一、备查文件	414
二、查阅地点	414
三、查阅时间	414
四、信息披露网址	414

第一节 释义

在本招股书中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语		
公司、本公司、发行人、龙高股份、股份公司	指	龙岩高岭土股份有限公司
龙高有限	指	发行人在有限责任公司期间的名称，即龙岩高岭土有限公司
控股股东、龙岩投资集团	指	公司控股股东，即龙岩投资发展集团有限公司
人大常委会	指	中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
商务部	指	中华人民共和国商务部
财政部	指	中华人民共和国财政部
质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
自然资源部	指	中华人民共和国自然资源部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
国土资源部	指	中华人民共和国国土资源部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家标准委	指	国家标准化管理委员会
非矿协会	指	中国非金属矿工业协会
工发集团	指	龙岩投资发展集团有限公司更名前的名称，即龙岩工贸发展集团有限公司
龙岩工发	指	龙岩工贸发展集团有限公司更名前的名称，即龙岩工贸发展有限公司
实际控制人、龙岩市国资委	指	公司实际控制人，即福建省龙岩市人民政府国有资产监督管理委员会
龙岩国投	指	龙岩市国有资产投资经营有限公司
汇金集团	指	公司股东，即龙岩市汇金发展集团有限公司
兴杭国投	指	公司股东，即闽西兴杭国有资产投资经营有限公司
三林公司	指	陆川县三林矿业有限公司
象龙矿业	指	龙岩市象龙矿业投资有限公司

龙岩泛亚	指	龙岩泛亚特优矿产品交易中心有限公司
中油催化剂	指	中油（长汀）催化剂有限公司
龙岩大厦	指	公司参股子公司，即福州龙岩大厦有限公司
陶源公司	指	龙岩市陶源矿山服务有限公司
矿业发展	指	龙岩矿业发展有限公司
九州高岭土	指	福建九州龙岩高岭土公司
信息产业公司	指	龙岩市信息产业发展有限公司
海诚物业	指	龙岩海诚商务物业管理有限公司
南鑫装卸	指	龙岩市新罗区南鑫装卸服务有限公司
报告期	指	2017 年度、2018 年度和 2019 年度
本次发行	指	龙岩高岭土股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在主板上市
本招股书	指	龙岩高岭土股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《龙岩高岭土股份有限公司章程》
股东大会	指	龙岩高岭土股份有限公司股东大会
董事会	指	龙岩高岭土股份有限公司董事会
监事会	指	龙岩高岭土股份有限公司监事会
兴业证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	兴业证券股份有限公司
申报会计师/容诚所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	福建至理律师事务所
致同所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中审亚太	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
利安达	指	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）
立信所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
正易所	指	龙岩正易联合会计师事务所（特殊普通合伙）
股票	指	面值为 1 元的人民币普通股
元、万元	指	人民币元、万元
美国地质调查局	指	美国地质调查局（United States Geological Survey）
Grand View Research	指	Grand View Research, Inc
二、专业术语		

煤系高岭土	指	以煤层中夹矸、底顶板或单独矿层形式存在的高岭土
砂质高岭土	指	含有土状高岭土，但砂质含量在 50%以上
软质高岭土	指	以土状高岭土为主，砂质含量小于 50%
硬质高岭土	指	未经分化的块状高岭石，磨细后具可塑性
水洗高岭土	指	软质或砂质高岭土，以水为介质，通过选矿去除砂质及杂质矿物后得到的精矿，晶体结构无变化
煅烧高岭土	指	以高岭土为原料，经过 900℃ 以上高温煅烧后形成的产物，晶体结构发生变化
采矿权	指	在依法取得的采矿许可证规定的范围内，开采矿产资源和获得所开采的矿产品的权利
探矿权	指	在依法取得的勘查许可证规定的范围内，勘查矿产资源的权利
选矿	指	选矿就是利用矿物的物理或物理化学性质的差异，借助各种选矿设备将矿石中的有用矿物与脉石矿物分离，并达到使有用矿物相对富集的过程
捣浆	指	将原矿制成泥浆，使矿物以颗粒状单体形态在水中解离的过程
压滤	指	利用一种特殊的过滤介质，对对象施加一定的压力，使得液体渗析出来的过程
配浆	指	指根据产品的理化指标要求，将不同浆池的高岭土按一定比例混合
配矿	指	高岭土不同矿区或同一矿区不同矿层的矿物组成及含量存在一定的波动性，将高低不同品位矿产品进行混合均匀，可以达到稳定质量波动的目的，满足企业对质量稳定性的需求。
除铁	指	除去高岭土中的含铁杂质，达到提升自然及烧成白度的效果，目前已发展出了化学漂白除铁、物理除铁等多种方法，针对含铁杂质在高岭土中的不同赋存状态采取相应的除铁方法。
剥片/磨剥	指	粗粒高岭土主要由叠片状物组成，借助于介质和矿物本身的高速冲击和磨剥作用，使矿石的粒度逐步变小，提高其比表面积。
均化	指	采用一定的工艺措施，达到降低物料化学成分波动幅度，使物料的化学成分均匀一致的过程。
粗砂	指	砂质高岭土捣浆、洗矿过程中分离出来二氧化硅矿物为主的产品
底流	指	砂质高岭土分选过程中分离出来二氧化硅矿物为主包含高岭石、云母、长石等矿物的产品
瓷石	指	是一种陶瓷原料，主要由石英、云母类、长石类和少量的高岭石、碳酸盐及其他矿物组成
高硅石	指	高岭土矿床中微风化的、SiO ₂ 含量较高的花岗岩
烧成白度	指	白度是高岭土工艺性能的主要参数之一，纯度高的高岭土为白色。物料在指定温度焙烧后测定的白度为烧成白度。
自然白度	指	物料干燥试样在常温下根据国家标准 GB/T5950 建筑材料与非金属矿产品白度测量方法测定的白度
粒度	指	颗粒的大小称为粒度。粒度是以颗粒直径(一般以长径或中径)来度量的，粒度是指粉料中各种不同粒径颗粒的相对含量，如粒径分布、各种粒径的累计百分数，是组成矿石、岩石、土壤的矿物或颗粒的大小的度量。
目	指	表示颗粒物料的大小特征的单位，高岭土通过筛网的目数，以 1 英寸（25.4mm）宽度的筛网内的筛孔数表示

水玻璃	指	一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃，具有粘结力强、强度较高，耐酸性、耐热性好等特点，用途广泛，如用于制造硅胶、白炭黑、沸石分子筛，涂刷黏土砖、水泥混凝土、石材等材料表面，提高密实度、强度、抗渗性、抗冻性及耐水性等。
Al_2O_3	指	氧化铝，一种白色无定形粉状物，不溶于水，易溶于强碱、强酸，熔点为 2054°C
SiO_2	指	二氧化硅，不溶于水、酸，无色，常温下为固体
Fe_2O_3	指	氧化铁，一种红棕色粉末，不溶于水，易溶于中强酸，熔点为 1565°C
Na_2O	指	氧化钠，一种白色无定形片状或粉末，不燃，具腐蚀性，强刺激性
K_2O	指	氧化钾，一种白色结晶或结晶性粉末，易潮解，易溶于水并跟水化合生产氢氧化钾
TiO_2	指	二氧化钛，一种白色固体或粉末状，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料
探明储量	指	龙高股份采矿许可证核定矿区范围内，最初探明的高岭土矿石总储量。
可开采量	指	根据矿山开发利用方案或开采设计，扣除设计、采矿损失数量后可采出的储量。
保有储量	指	探明的矿石储量，扣除统计上报之日为止的已开采矿量和损失矿量，矿床剩余拥有的储量。

注 1：本招股书中涉及我国、我国经济以及行业的事实、统计和预测，包括本公司的市场地位等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道，尽管本公司从上述来源转载或摘录信息时保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其他原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料存在差异。

注 2：本招股书中，部分合计数与各部分加数直接相加之和在尾数上可能存在细微差异，这些差异是由四舍五入造成的，敬请投资者留意。

第二节 概览

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

一、发行人简介

公司名称	龙岩高岭土股份有限公司
英文名称	LONGYAN KAOLIN CLAY CO., LTD.
注册资本	9,600.00 万人民币
法定代表人	温能全
注册地址	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号国资大厦 10-12 层
主营业务	从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务
经营范围	高岭土矿的开采及选矿、加工、销售；工程测量：控制测量（等级以外）、地形测量（1/500——10 平方公里以下；1/1000——15 平方公里以下。1/2000——20 平方公里以下）、线路工程测量（100km 以下）的测绘业务；高岭土矿的编织袋销售；高岭土深加工技术及其新材料、陶瓷原料、陶瓷产品及其他矿产品（煤炭等国家法律、行政法规及国务院决定需审批及禁止经营的项目除外）的研究开发。（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）
邮政编码	364000
电话	0597-321 8228
传真	0597-321 8228
公司网址	www.longgaogf.com

二、发行人控股股东与实际控制人简介

截至本招股书签署之日，公司的控股股东为龙岩投资集团，实际控制人为龙岩市国资委。关于龙岩投资集团及龙岩市国资委的基本信息详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”的相关内容。

三、报告期主要财务数据及主要财务指标

以下数据经容诚所审计验证，除特别注明外，均来源于合并报表数据。

(一) 资产负债表主要数据

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总额	595,273,786.64	622,553,291.57	521,874,429.15
负债总额	89,800,005.20	197,957,689.60	214,222,805.57
股东权益	505,473,781.44	424,595,601.97	307,651,623.58
归属于母公司股东权益	505,473,781.44	424,595,601.97	307,651,623.58

(二) 利润表主要数据

单位：元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	237,406,202.11	225,590,124.63	224,849,883.46
营业利润	107,106,613.87	94,064,017.70	92,148,260.97
利润总额	106,003,923.75	93,986,370.36	72,899,604.71
净利润	82,433,365.62	71,431,002.07	59,259,540.09
归属于母公司所有者的净利润	82,433,365.62	71,431,002.07	59,466,309.53

(三) 现金流量表主要数据

单位：元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	127,399,105.33	101,122,792.93	81,025,366.64
投资活动产生的现金流量净额	5,545,035.29	-122,456,133.94	-124,581,180.61
筹资活动产生的现金流量净额	-119,644,916.23	19,000,906.77	61,118,340.92

(四) 主要财务指标

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.44	0.48	0.41
速动比率（倍）	1.19	0.35	0.32
资产负债率（母公司）	15.08%	31.80%	41.05%
每股净资产（元）	5.27	4.42	3.42
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.33%	0.33%	0.18%

项目	2019 年	2018 年	2017 年
存货周转率（次/年）	3.56	3.53	4.12
应收账款周转率（次/年）	2,260.58	3,152.15	2,343.04
息税折旧摊销前利润（万元）	13,296.94	12,416.91	10,644.92
利息保障倍数（倍）	23.17	14.14	12.58
每股经营活动现金流量净额（元）	1.33	1.05	0.90
每股净现金流（元）	0.14	-0.02	0.20

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行数量	3,200 万股
发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行方式	采用网下向配售对象询价发行和网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用中国证监会、上海证券交易所等监管部门认可的其他发行方式
发行对象	在上海证券交易所开设证券账户的网下投资者和网上投资者（法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	采用余额包销方式承销
保荐人（主承销商）	兴业证券股份有限公司

五、募集资金主要用途

根据 2019 年 10 月 10 日召开的 2019 年第二次临时股东大会审议批准，公司本次拟向社会公众公开发行 3,200 万股人民币普通股（A 股），扣除发行费用后，将按照项目的轻重缓急投资于下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	项目备案	环评批复
1	北采场 12-22 线东部露采扩帮工程项目	8,316.31	8,316.31	闽经信备[2018]F000003 号	龙环审[2019]355 号
	东宫下高岭土矿区 18-26 线西矿段露天矿扩建工程项目	8,079.23	8,079.23	闽发改备[2019]F010225 号	龙环审[2019]355 号
	综合利用产品（瓷石、高硅石）加工项目	3,259.84	3,259.84	闽经信备[2018]F010049 号	岩环审[2018]341 号

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	项目备案	环评批复
2	年产9万吨配方瓷泥项目	17,043.24	17,043.24	闽发改备[2019]F080011号	龙环审[2019]234号
3	选矿厂喂料、磁选、压滤脱水及包装技术改造项目	1,489.85	1,489.85	闽工信备[2019]F010007号	无需环保审批
合计		38,188.47	38,188.47		

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

关于本次募集资金投资项目的具体情况参见本招股书“第十三节 募集资金运用”部分。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	3,200 万股（不涉及老股转让），占发行后总股本的比例为 25.00%
每股发行价格	【】 元
发行后每股盈利	【】 元（按本公司【】度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行后总股本计算）
发行市盈率	【】 倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股盈利确定）
发行前每股净资产	【】 元（根据【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益计算）
发行后每股净资产	【】 元
发行市净率	【】 倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向配售对象询价发行和网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用中国证监会、上海证券交易所等监管部门认可的其他发行方式
发行对象	在上海证券交易所开设证券账户的网下投资者和网上投资者（法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
预计募集资金总额	【】 万元
预计募集资金净额	【】 万元
发行费用概算	【】 万元
承销方式	采用余额包销方式承销
拟上市地点	上海证券交易所

二、本次发行的有关当事人

发行人	龙岩高岭土股份有限公司
住所	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号国资大厦 10-12 层
法定代表人	温能全
电话	0597-321 8228
传真	0597-321 8228
联系人	熊斌
保荐人（主承销商）	兴业证券股份有限公司
住所	福建省福州市湖东路 268 号

法定代表人	杨华辉
电话	021-2037 0631
传真	021-2037 0631
保荐代表人	詹立方、陈霖
项目协办人	陈水平
项目组成员	郭延韡、赵锦程、陈晓薇、程适
律师事务所	福建至理律师事务所
住所	福州市湖东路 152 号中山大厦 A 座 25 层
负责人	刘建生
电话	0591—8806 5558
传真	0591—8806 8008
经办律师	蒋浩、陈宓
会计师事务所	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
法定代表人	肖厚发
电话	010-6600 1391
传真	010-6600 1392
经办会计师	梁宝珠、连益民
资产评估机构	北京天健兴业资产评估有限公司
住所	北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 23 层 2306A 室
法定代表人	孙建民
电话	010-6808 1109
传真	010-6808 1109
经办资产评估师	王春年、陈煜
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号
电话	021-5870 8888
传真	021-5875 4185
收款银行	【】
户名	【】
账号	【】
开户银行	【】
拟上市证券交易所	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话	021-6880 8888
传真	021-6880 4868

截至本招股书签署日，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、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

三、与本次发行有关的重要日期

询价及推介日期	【】年【】月【】日
网下申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
网上申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股书提供的其他资料外，应特别考虑下列风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文和其他公开披露的信息，自主判断企业的投资价值，自主做出投资决策，自行承担股票发行后因发行人经营与收益变化导致的风险。

一、市场风险

（一）宏观经济周期波动风险

高岭土是一种应用领域广泛的原材料，应用于陶瓷、造纸、涂料等领域，在国民经济中具有基础性地位。由于下游行业与整体经济的发展息息相关，因此高岭土行业的发展周期伴随国家整体经济周期波动而波动。公司面临宏观经济形势周期性变化导致的产品价格、市场需求变化的影响，进而影响公司利润水平的风险。

（二）市场竞争风险

高岭土采选加工业的市场竞争主要体现在资源储量、资源品位、开采加工成本、产品理化指标及品质稳定性等方面。高岭土不同的应用领域对产品理化指标要求差别较大，在陶瓷、造纸、涂料、催化剂等不同应用的高岭土之间的竞争关系较小。我国陶瓷用高岭土总体产品品位较低、产品质量波动较大，优质高岭土资源比较稀缺。我国主要高岭土资源分布省份仍在持续进行优质高岭土勘探开采工作，未来存在新的大型、优质陶瓷用高岭土矿床被发现和开采的可能性，或其他竞争对手在技术上出现重大突破的可能性，从而导致公司盈利能力受到不利影响。

二、技术风险

（一）研发失败风险

通过技术研发实现产品理化指标及品质的稳定性，是高岭土行业的关键竞争要素之一。其中，采选、配矿、除铁、综合利用等方面是行业内企业技术竞争的

焦点。公司虽然不断加大研发投入力度，但未来仍存在重大研发项目未能如期取得突破、未能准确把握行业技术发展趋势、研发方向偏差、技术难度加大等原因而导致研发失败的风险。

三、经营风险

（一）对龙岩高岭土资源依赖风险

公司对高岭土资源具有较强的依赖性，其所拥有的资源禀赋、资源储量、资源品位等因素对盈利能力具有重要影响。公司采用多种方式提升未来盈利的持续性和稳定性。一方面，公司加强采选配矿、除铁及资源综合利用等技术研发和产业化应用，提升原矿、精矿产品的质量稳定性，实现劣质资源的综合利用，提高经济效益。另一方面，公司积极向下游延伸产业链，发展配方瓷泥产品，瓷泥产品的竞争主要依赖配方、除铁等技术创新，能够凭借技术实力有效应对公司远期资源禀赋可能下降的风险。此外，公司积极跟踪行业动向，可以通过收购、合资合作等方式增加高岭土等非金属矿产资源储备。

虽然公司通过上述战略安排应对对龙岩高岭土资源依赖的风险，但未来仍存在因新技术、新业务拓展或增加资源储备不及预期，导致对公司盈利能力稳定性和持续性产生不利影响的可能性。

（二）丧失主要经营资质的风险

根据《中华人民共和国矿产资源法》规定，国家实行探矿权、采矿权有偿取得的制度，矿产经营企业必须获得探矿权及采矿权许可证才能在许可期内和规定范围里进行探矿或采矿活动，许可期满可以申请续期。探矿权、采矿权属于与公司主营业务直接相关的重要资产，若公司部分矿业权到期不能如期延续，则将对公司整个生产经营及业绩产生重大不利影响。

（三）安全生产风险

公司东宫下高岭土矿区矿床埋藏较浅，地质条件稳定，采用露天开采模式，生产安全，但对部分区域采用装填炸药爆破，或采矿活动造成地应力不均衡时，可能造成安全事故而影响正常生产。公司在采矿、选矿、深加工过程中，也存在发生意外事故的可能。上述安全生产事故均可能导致经营成本增加、环境破坏或人员伤亡，使公司的业务受到短期影响。

报告期内，公司未发生过安全生产事故。但是，公司仍存在因安全生产事故而导致正常生产经营活动受到不利影响的可能。

（四）环境保护风险

高岭土开采和选矿过程会产生相应的废气、固体废弃物和扬尘等，并伴有一定程度的噪声，对环境可能产生一定影响。随着国家对环境保护的重视程度不断上升，国家及地方政府可能在将来颁布更多新的法律法规，提高环保标准，可能会导致公司环保成本上升，对公司的盈利能力造成影响。

（五）产品质量风险

公司高度重视产品质量，根据国家和行业标准、公司质量控制技术文件，形成了以质量手册、程序文件、作业指导书、检验规范等为标准的质量体系文件，对高岭土原矿开采、高岭土选矿、高岭土配矿等过程进行严格的质量控制，质量控制流程贯穿于开采前质量检测、生产过程质量控制、入库前质量检验等各个重点质量控制环节。但是，由于公司下游客户对产品质量要求严格，一旦公司出现产品质量不达标现象，将严重影响公司声誉，对公司未来发展造成不利影响。

（六）公司规模扩大导致的经营风险

本次发行后，公司经营规模将有较大提高。随着公司募集资金的到位和投资项目的实施，公司经营规模将迅速扩大，生产管理将更加复杂，技术创新要求将加快，组织结构和管理体系将向更有效率的方向发展，公司经营决策和风险控制难度将增加。如果公司管理水平不能适应经营规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随公司规模扩大及时完善，公司的生产经营和业绩提升将受到一定影响。

（七）产品价格变动风险

报告期内，公司原矿产品的综合销售单价分别为 336.14 元/吨、330.13 元/吨及 321.44 元/吨，公司综合利用产品的销售单价分别为 131.41 元/吨、123.99 元/吨及 101.49 元/吨，公司原矿、综合利用产品综合销售单价有所下降。原矿和综合利用产品销售单价的下降主要系产品结构变化及部分产品价格调整所致，对公司的持续盈利能力不构成重大不利影响。如果未来下游市场或公司产品品质发生重大不利变化，将可能导致公司产品单价的进一步降低，进而对公司的持续经

营能力产生重大不利影响。

（八）经营区域集中的风险

报告期内，公司龙岩地区客户占比分别为 46.67%、50.07%及 52.30%，龙岩地区供应商占比分别为 86.23%、56.35%及 54.10%，公司的经营区域较为集中，主要系由于公司的行业特点和业务模式所决定。若龙岩地区的政府政策、经济发展水平、社会结构等发生不利变化，将可能对公司的持续经营产生一定不利影响。

（九）人力成本上升的风险

报告期内，公司应付职工薪酬计提数分别为 3,763.51 万元、4,131.28 万元及 4,508.30 万元。报告期内，公司的人力成本有所上涨，主要是员工人数增加及员工工资上涨因素所致，如果公司的人力成本进一步上涨，可能对公司净利润水平造成不利影响。

（十）可开采量发生不利变化风险

高岭土矿山储量可能受空间位置变化和自然环境变化等影响，若发生严重的自然灾害，如泥石流或地震等，可能会污染高岭土矿体导致高岭土矿山储量减少。若公司矿山所处区域发生未预见的重大自然灾害，如泥石流或地震等，将对公司矿山可开采量造成重大不利影响，进而对公司持续经营能力造成较大影响。

四、募集资金投资项目实施的风险

公司的募集资金投资项目科学、合理地考虑了公司现有资源能力、技术水平、产品结构，拟进一步提升公司的竞争力，对于公司经营规模扩大、提升技术创新能力、优化产品结构具有重要意义。同时，公司对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，考虑了包括战略布局、市场资源、项目投资回收期和自身管理能力等因素。募集资金项目成功实施后，有助于进一步扩大公司销售规模、市场占有率，提高公司研发水平，增强公司核心竞争力。但如果项目实施因市场环境发生重大变化、组织管理不力等原因不能按计划进行，将对公司经营计划的实现和持续发展产生不利影响。

五、新型冠状病毒肺炎疫情对公司业绩影响的风险

2020 年 1 月，中国爆发新型冠状病毒肺炎疫情，全国各省市地区均受到不同程度的影响。龙高股份位于福建省龙岩市，截至目前，龙岩市累计确诊新型冠状病毒肺炎病例 6 例，现存确诊病例 0 例。虽然龙岩市已无现存确诊病例，且龙岩市政府正推进疫情科学防控和企业项目有序复工复产，但是受到新型冠状病毒影响，公司 2020 年 2 月份存在停工停产的情况，龙高股份 2020 年半年度扣非净利润预计相比 2019 年同期下滑 2.5%至 10%。若新型冠状病毒肺炎疫情无法得到有效控制或者突然爆发新疫情，预计 2020 年龙高股份的生产经营和财务状况将会受到一定程度的影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	龙岩高岭土股份有限公司
英文名称	LONGYAN KAOLIN CLAY CO., LTD.
注册资本	9,600.00 万元
法定代表人	温能全
成立日期	2003 年 4 月 25 日
注册地址	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号国资大厦 10-12 层
邮政编码	364000
电话	0597-321 8228
传真	0597-321 8228
公司网址	www.longgaogf.com
电子信箱	zhengqb@longgaogf.com
信息披露及投资者关系主管部门	证券部
联系人	熊斌

二、发行人改制重组的情况

（一）设立方式与发起人

公司系由龙高有限整体变更设立的股份有限公司，其整体变更设立的具体过程如下：

2017 年 11 月 17 日，致同所出具《审计报告》（致同审字[2017]第 350ZA0332 号），对龙高有限截至 2017 年 9 月 30 日的财务报表进行审计。

2017 年 11 月 17 日，北京天健兴业资产评估公司出具《龙岩高岭土有限公司拟整体变更股份有限公司项目评估报告》（天兴评报字（2017）第 1364 号），对龙高有限截至 2017 年 9 月 30 日的资产、负债和所有者权益进行评估。

2017 年 12 月 7 日，龙高有限召开股东会临时会议并作出决议，同意以全体股东作为发起人，将有限公司依法整体变更为股份有限公司。

2017 年 12 月 18 日，龙岩市国资委出具《龙岩市国资委关于龙岩高岭土有限公司股份制改制折股方案等有关事项的批复》（龙国资[2017]328 号），同意

龙高有限整体变更设立股份有限公司。

2017年12月25日,致同所出具了《验资报告》(致同验字[2017]第350ZA0066号),确认各发起人已按创立大会决议、发起人协议的规定,以其拥有的龙高有限截至2017年9月30日的净资产扣除专项储备后的净额287,734,626.13元折股投入,其中9,000万元折为发行人股本,其余列入发行人资本公积。同日,龙高股份召开创立大会暨第一次股东大会,作出了关于同意设立龙高股份的决议。

2018年1月31日,龙高股份取得了龙岩市工商行政管理局颁发的《营业执照》(统一社会信用代码:9135080074907436X9)。

整体变更设立股份有限公司时,发起人股东及发起设立时公司股权结构情况如下:

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	工发集团	7,204.50	80.05%
2	汇金集团	1,350.00	15.00%
3	兴杭国投	445.50	4.95%
合 计		9,000.00	100.00%

(二) 改制设立发行人前后,主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

发行人改制设立时的主要发起人为龙岩投资集团、汇金集团、兴杭国投。

主要发起人在公司改制设立前后,拥有的主要资产和从事的主要业务情况如下:

1、龙岩投资集团

龙岩投资集团是龙岩市人民政府出资组建的国有资产投资经营平台。公司改制设立前,龙岩投资集团主要从事的业务为国有资产经营管理及工贸项目投资,其拥有的主要资产为矿业、机械与电子、能源等项目投资的股权。龙岩投资集团拥有的主要资产及从事的主要业务在公司改制设立前后未发生重大变化。

2、汇金集团

汇金集团是一家涵盖筹资、投资、经营等业务的国有独资企业。公司改制设立前,汇金集团主要业务包括金融、类金融项目投资业务,其拥有的主要资产为其所投资的股权资产。汇金集团拥有的主要资产及从事的主要业务在公司改制设

立前后未发生重大变化。

3、兴杭国投

兴杭国投是龙岩市上杭县财政局投资组建的国资营运平台。公司改制设立前，兴杭国投主要业务包括矿业投资、股权投资等，其拥有的主要资产为其所投资的股权资产。兴杭国投拥有的主要资产及从事的主要业务在公司改制设立前后未发生重大变化。

（三）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系由龙高有限整体变更设立，公司于 2018 年 1 月整体变更设立时承继了龙高有限的主要资产和主营业务。龙高有限的主营业务为从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务。整体变更设立前后，公司拥有的主要资产和主营业务未发生变化。

（四）改制前后发行人的业务流程以及原企业和发行人业务流程间的联系

公司系由龙高有限整体变更设立，改制为股份公司前后，公司业务流程未发生变化，具体业务流程参见本招股书“第六节 业务与技术”之“四、公司的主营业务情况”的有关内容。

（五）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司自成立以来，在生产经营方面与主要发起人严格分开，不存在依赖主要发起人的情形。

报告期内，公司与关联方发生的关联交易情况参见本招股书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”的相关内容。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系由龙高有限整体变更设立，龙高有限全部资产、债务、机构和人员均由公司承继。截至本招股书签署日，龙高有限拥有的资产均已变更至公司名下。

三、发行人的股本形成及其变化

（一）2003 年 4 月，龙高有限设立

2003 年 4 月 22 日，经龙岩市人民政府《关于投资设立龙岩高岭土有限公司的批复》（龙政综〔2003〕128 号）批准，龙岩市国有资产投资经营有限公司以货币形式出资设立龙岩高岭土有限公司，注册资本 500 万元人民币。

本次设立的注册资本实收情况已经龙岩辰星有限责任会计师事务所审验，并于 2003 年 4 月 25 日出具了《验资报告》（岩辰所内验字[2003]第 253 号）。

2003 年 4 月 25 日，龙高有限经龙岩市工商行政管理局核准登记，并取得《企业法人营业执照》（注册号：3508001500388）。

龙高有限设立时的股权结构如下：

单位：万元			
序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	龙岩国投	500.00	100.00%
合 计		500.00	100.00%

（二）2005 年 3 月，第一次增资

1、增资情况

2004 年 12 月 9 日，经龙岩市财政局《关于龙岩高岭土有限公司增加注册资本金的批复》（龙财企〔2004〕57 号）批准，同意龙高有限以未分配利润 500 万元转增注册资本。

龙岩辰星有限责任会计师事务所对龙高有限截至 2004 年 12 月 31 日的资产负债表和 2004 年度的利润表进行审计，并于 2005 年 2 月 16 日出具了《审计报告》（岩辰所内审字[2005]第 026 号）。在该份《审计报告》中，龙岩辰星有限责任会计师事务所根据龙岩市财政局出具的前述增资批复和审计核查情况，对龙高有限的实收资本科目进行审计确认。

2005 年 2 月 25 日，龙高有限通过董事会决议，同意公司注册资本变更为 1,000 万元。

2005 年 3 月 11 日，龙高有限办理了工商登记变更手续。本次增资后，龙高有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	龙岩国投	1,000.00	100.00%
合 计		1,000.00	100.00%

2、出资程序瑕疵及补正

此次龙高有限以未分配利润转增注册资本未根据当时《公司法》的有关要求履行验资程序，存在出资上的程序瑕疵。

针对上述出资的程序瑕疵，2019年9月16日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资复核报告》（会专字[2019]6985号），对包括此次出资在内的注册资本变化情况进行了复核并确认。

保荐机构与发行人律师经核查后认为：公司此次转增注册资本已得到当时的有关部门批准，发行人未因此受到行政处罚，容诚会计师事务所已对包括此次出资在内的注册资本变化情况进行了验资复核并确认。此次龙高有限以未分配利润转增注册资本未履行验资程序不会对公司生产经营构成重大不利影响，亦不存在纠纷或潜在纠纷，不会对发行人本次发行并上市构成实质性障碍。

（三）2006年3月，第二次增资

2006年2月6日，经龙岩市国有资产投资经营有限公司《关于同意龙岩高岭土有限公司增加注册资本金的批复》（岩国资司[2006]15号）批准，同意龙高有限以未分配利润4,000万元转增注册资本。

2006年3月20日，龙高有限通过董事会决议，同意公司注册资本从1,000万元变更为5,000万元。

本次新增的注册资本实收情况已经福建辰星有限责任会计师事务所审验，并于2006年3月21日出具了《验资报告》（闽辰所验字（2006）第052号）。

2006年3月27日，龙高有限办理了工商登记变更手续。本次增资后，龙高有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	龙岩国投	5,000.00	100.00%
合 计		5,000.00	100.00%

（四）2009 年 8 月，股权无偿划转

2009 年 8 月 8 日，龙岩市国资委出具《关于划转龙岩高岭土有限公司等三家企业国有股权组建龙岩工贸发展集团的通知》（龙国资[2009]98 号），决定将龙高有限 100%的国有股权划转给龙岩工发。2009 年 8 月 10 日，龙岩国投作出《股东决定》，将其所持有的龙高有限 100%的股权无偿划转予龙岩工贸发展有限公司。同日，龙岩国投与龙岩工贸发展有限公司签署协议，协议约定，龙岩国投同意将其所持有的龙高有限 100%股权共 5,000 万元出资额无偿划转予龙岩工贸发展有限公司。

2009 年 8 月 12 日，龙高有限办理了工商登记变更手续。本次股权转让后，龙高有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	龙岩工发	5,000.00	100.00%
合 计		5,000.00	100.00%

（五）2010 年 3 月，股东名称变更

2009 年 8 月 18 日，龙岩市国资委出具《龙岩工贸发展有限公司股东决定》，同意将“龙岩工贸发展有限公司”更名为“龙岩工贸发展集团有限公司”。

2010 年 3 月 4 日，龙高有限将股东名称由“龙岩工贸发展有限公司”变更为“龙岩工贸发展集团有限公司”。

2010 年 3 月 16 日，龙高有限办理了工商登记变更手续。

本次股东名称变更后，龙高有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	工发集团	5,000.00	100.00%
合 计		5,000.00	100.00%

（六）2017 年 9 月，第一次股权转让

2017 年 8 月 31 日，经龙岩市国资委《关于同意转让龙岩高岭土有限公司部分股权的批复》（龙国资[2017]240 号）批准，同意工发集团将所持龙高有限 15.00%的股权转让予汇金集团，股权转让价格为 10,838.80 万元；同意工发集团将所持龙高有限 4.95%的股权转让予兴杭国投，股权转让价格为 3,576.80 万元。

2017年9月11日，工发集团与汇金集团、兴杭国投分别签署了相应的股权转让协议。

2017年9月26日，龙高有限办理了工商登记变更手续。本次股权转让后，龙高有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	股权转让前		股权转让后	
		出资金额	出资比例	出资金额	出资比例
1	工发集团	5,000.00	100.00%	4,002.50	80.05%
2	汇金集团	-	-	750.00	15.00%
3	兴杭国投	-	-	247.50	4.95%
合 计		5,000.00	100.00%	5,000.00	100.00%

（七）2018年1月，整体变更为股份有限公司

2017年12月7日，龙高有限股东会作出决议，同意以全体股东作为发起人，将龙高有限依法整体变更为龙岩高岭土股份有限公司；股东会同意根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（致同审字[2017]第350ZA0332号），以公司截至2017年9月30日经审计并剔除依照规定不能折股的各项专项储备后的净资产28,773.46万元为基准，折成股份公司总股本9,000万股（每股面值1元），余额19,773.46万元计入公司的资本公积金。

2017年12月18日，龙岩市国资委出具《关于龙岩高岭土有限公司股份制改制折股方案等有关事项的批复》（龙国资[2017]328号），同意龙高有限整体变更设立股份有限公司。

2017年12月21日，公司全体股东签署了《关于发起设立龙岩高岭土股份有限公司的发起人协议书》。

2017年12月25日，龙高股份召开创立大会暨第一次股东大会，作出了关于同意设立龙高股份的决议。

2017年12月25日，致同所对上述发起人的出资进行了审验，并出具了《验资报告》（致同验字[2017]第350ZA0066号）。

2018年1月31日，龙高股份在龙岩市工商行政管理局注册登记，并取得《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：9135080074907436X9）。

整体变更后，龙高股份的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	工发集团	7,204.50	80.05%
2	汇金集团	1,350.00	15.00%
3	兴杭国投	445.50	4.95%
合 计		9,000.00	100.00%

（八）2018 年 9 月，第三次增资

2018 年 7 月 17 日，龙高股份召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司增资扩股的议案》，向全体股东发行股份 600 万股，每股定价 8.03 元，由全体股东按照目前的持股比例，以货币现金方式分别认购。其中，龙岩工贸发展集团有限公司认购股份 480.30 万股，缴付资金 3,856.81 万元，其中 480.30 万元计入公司注册资本，其余 3,376.51 万元计入公司资本公积；汇金集团认购股份 90 万股，缴付资金 722.70 万元，其中 90 万元计入公司注册资本，其余 632.70 万元计入公司资本公积；兴杭国投认购股份 29.70 万股，缴付资金 238.49 万元，其中 29.70 万元计入公司注册资本，其余 208.79 万元计入公司资本公积。

2018 年 9 月 11 日，龙高股份办理了工商登记变更手续。本次变更后，龙高股份的股权结构变更为：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	比例
1	工发集团	7,684.80	80.05%
2	汇金集团	1,440.00	15.00%
3	兴杭国投	475.20	4.95%
合 计		9,600.00	100.00%

（九）2019 年 1 月，股东名称变更

2018 年 11 月 20 日，龙高股份召开 2018 年第三次临时股东大会审议通过《<龙岩高岭土股份有限公司章程>修正案》，将发起人“龙岩工贸发展集团有限公司”更名为“龙岩投资发展集团有限公司”。

2019 年 1 月 15 日，龙高股份办理了工商登记变更手续。

本次股东名称变更后，龙高股份股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	持股数	比例
1	龙岩投资集团	7,684.80	80.05%
2	汇金集团	1,440.00	15.00%
3	兴杭国投	475.20	4.95%
合 计		9,600.00	100.00%

四、发行人设立以来重大资产变化情况

（一）购买及处置三林公司股权

1、购买三林公司股权

三林公司于 2009 年 11 月 19 日成立，注册资本 1,980.00 万元，三林公司原股东为庄金平与林凤平，二人分别持有三林公司 65%与 35%的股权。三林公司持有广西陆川县玉虎钾长石矿勘探探矿权，为高岭土相关的矿产资源储备。

公司为进一步扩大资源储备，2013 年 6 月，经龙岩市国资委《关于龙岩高岭土有限公司收购陆川县三林矿业有限公司 82%股权的批复》（龙国资〔2013〕121 号）与工发集团《关于收购广西陆川县三林矿业有限公司 82%股权及价格确认的批复》（龙工发〔2013〕169 号）同意，以 8,409.10 万元受让陆川县三林矿业有限公司 82.00%的股权。截至 2013 年 7 月，公司已按约定支付了全部合同款项。

公司完成三林公司收购后，在对其持有的矿山勘探开采过程中，发现相关资源不具备开采价值。2015 年 8 月，福建省第八地质大队出具《广西陆川县玉虎矿区原陆川县三林矿业有限公司所施工的部分钻孔验证报告》；2015 年 10 月，苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司出具《广西陆川县玉虎矿区高岭土矿矿产资源开发利用方案》；2015 年 12 月云南君信矿业权评估有限公司出具《广西陆川县玉虎钾长石矿勘探探矿权评估报告书》，上述报告均确认三林公司拥有探矿权的矿体不具备开发利用价值，三林公司已不具备经营价值。

2、处置三林公司股权

2017 年 8 月 24 日，龙岩市国资委出具《关于陆川县三林矿业有限公司国有股权无偿划转的批复》（龙国资〔2017〕232 号），同意龙高有限将持有的三林公司 82.00%国有股权无偿划转由矿业发展持有。

2017年8月25日，龙岩市国资委出具《关于龙岩高岭土有限公司对陆川县三林矿业公司享有的债权及有关权益无偿划转的批复》（龙国资〔2017〕251号），同意将龙高有限对三林公司享有的1,650.00万元债权以及后续案件追赃所得有关权益无偿划转至矿业发展。

2017年9月1日，三林公司办理了工商登记变更手续。

3、无偿划转三林公司股权的原因、三林公司财务情况，与发行人的购销关系

①无偿划转三林公司股权的原因

公司无偿划转三林公司主要原因为三林公司持有的探矿权的矿体不具备开发利用价值，公司对三林公司的长期股权投资已全额计提减值准备，其后续仅剩索赔事宜。公司计划专注于高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发的主营业务，故无偿划转三林公司股权。

②转让前后年度三林公司的财务情况

转让前后年度，三林公司主要财务情况如下：

单位：万元

项 目	2018年/2018.12.31	2017年/2017.12.31	2016年/2016.12.31
营业收入	20.23	-	0.92
营业成本	34.18	-	0.72
净利润	-156.10	-175.83	-280.15
总资产	653.61	802.36	931.36
总负债	1,716.35	1,709.00	1,662.17
净资产	-1,062.74	-906.64	-730.80

注：三林公司2016年财务数据经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2017年、2018年全年财务数据未经审计。

③三林公司与发行人的购销关系

发行人与三林公司不存在购销关系。

（二）发行人设立以来的资产变化对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

1、对发行人业务影响

公司发现三林公司相关资源不具备开采价值后，即进行三林公司股权划转，

三林公司现主营业务为“矿业权（金属）收购、储备；建材销售”。公司主营业务为从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务，三林公司的主营业务与高岭土不具备相关性，未对公司主营业务造成重大不利影响。

2、对发行人管理层影响

公司原董事长沈新华与原董事马超煌在因三林公司收购一事犯受贿罪和国有公司企业人员失职罪，被依法判决处理。2015 年 9 月，公司依据控股股东下发的通知，决定免去沈新华与马超煌的相应职务，并由控股股东龙岩投资集团重新委派董事人选。

公司为国有控股企业，更换的管理层人员均为控股股东龙岩投资集团委派，且上述变动发生于报告期外。因此，报告期内公司管理层成员未发生实质性变化。

3、对发行人实际控制人影响

公司实际控制人为龙岩市国资委，本次收购与处置三林公司事项未对公司实际控制人造成重大不利影响。

4、对发行人经营业绩影响

公司处置三林公司股权事项对经营业绩产生一定影响，2015 年，公司确认三林公司矿权不具备开发价值，对三林公司的长期股权投资、其他应收款（主要系为三林公司日常运营所提供的资金支持）分别全额计提减值准备 8,409.10 万元、1,650.00 万元。2017 年，公司将三林公司股权无偿划转给矿业发展，确认了无偿划转增加的投资收益 706.79 万元，并将无偿划转债权产生的损失 1,650.00 万元计入营业外支出。

综上，公司在购买及处置三林公司股权前后，公司日常运营所需流动资金、生产管理人才，以及公司的产品质量、销售收入、行业地位等，均未发生不利变化，此事项对公司主营业务未形成不利影响；在购买及处置三林公司股权前后，公司的实际控制人均为龙岩市国资委，此事项未对公司实际控制人的认定及实际控制人对公司的控制形成影响；此次购买及处置三林公司股权，对公司造成一定损失，但计提的资产减值准备及营业外支出，为非经常性损益，未对公司的日常经营及经营业绩造成重大不利影响。

（三）三林公司报告期内经营及资产情况

1、三林公司历史经营情况

报告期内，三林公司无实际经营业务，主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
资产总额	530.74	653.61	802.36
负债总额	1,734.18	1,716.35	1,709.00
所有者权益总额	-1,203.44	-1,062.74	-906.64
营业总收入	16.70	20.23	-
营业总成本	157.40	176.03	190.53
利润总额	-140.70	-156.10	-175.83

注：三林公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度的主要财务数据未经审计。

2、三林公司的主要资产

三林公司曾持有广西壮族自治区陆川县玉虎钾长石矿勘探探矿权（《勘查许可证》证号：T45120090203024028，有效期限至 2016 年 12 月 2 日，实际勘查矿种为高岭土）和广西壮族自治区陆川县良田石垌高岭土矿采矿权（《采矿许可证》证号：C4509222009127120047191，有效期限至 2016 年 9 月 22 日）。截至目前，上述矿业权证有效期均已届满，上述矿业权因三林公司未办理续期已灭失。

截至 2019 年 12 月 31 日，三林公司账面资产总额为 530.74 万元，其中主要资产为固定资产 305.77 万元，其资产主要分为良田选矿厂、石垌办公生活区、车辆三大块，选矿厂内房屋建（构）筑物、机器设备、办公（生活）设备及机动车等资产已在龙岩市产权交易中心挂网并通过网络竞价的方式转让。

公司发现三林公司相关资源不具备开采价值后，即进行三林公司股权划转，三林公司现主营业务为“矿业权（金属）收购、储备；建材销售”。公司主营业务为从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务，三林公司的主营业务与高岭土不具备相关性，未对公司主营业务造成重大不利影响。

经核查，报告期内，三林公司与发行人不存在业务往来，三林公司目前主营业务为：“矿业权（金属）收购、储备；建材销售”，所属行业为采矿业，但三林公司目前未实际开展经营，与发行人相关的业务都已停止，不构成同业竞争。

综上所述，由于三林公司拥有采矿、探矿权的高岭土矿体不具备开发利用价

值，其历史上未实际开展生产经营。三林公司曾拥有的矿业权证均已过期失效；报告期内，三林公司与发行人之间无业务关系，三林公司目前未实际开展经营，与发行人相关的业务都已停止，不构成同业竞争。

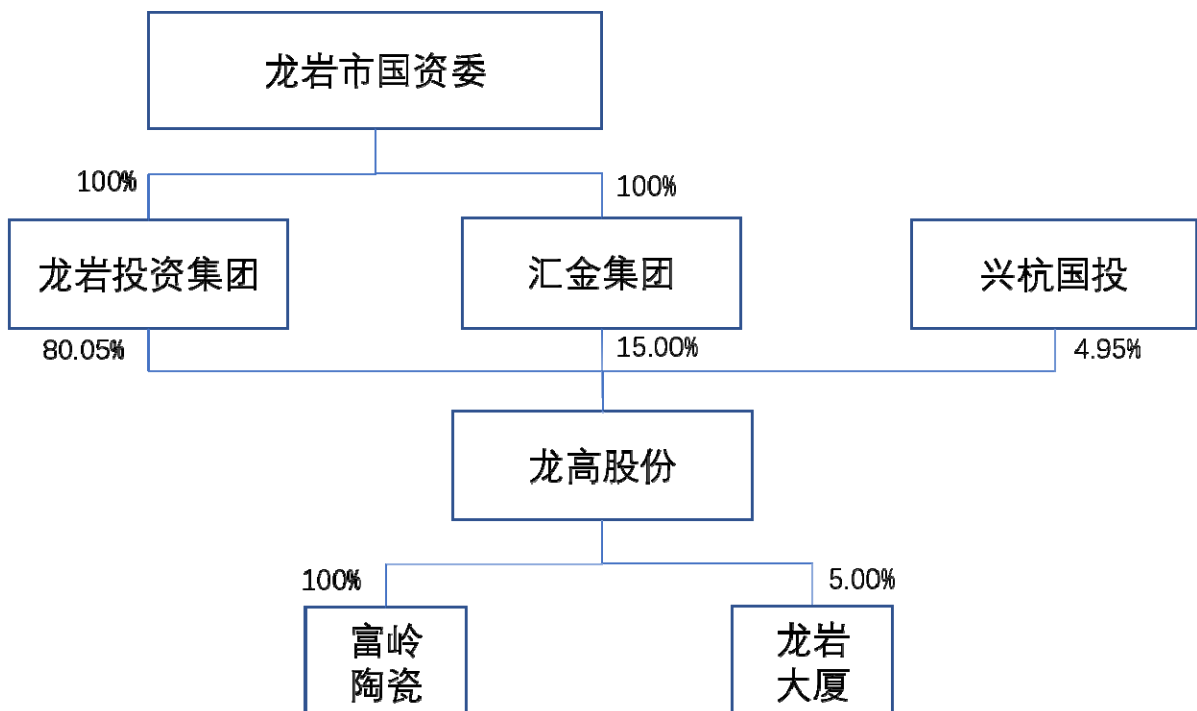
五、历次验资情况和设立时发起人投入资产的计量属性

自公司前身龙高有限设立以来，共进行了 3 次验资及 1 次验资复核，具体情况如下：

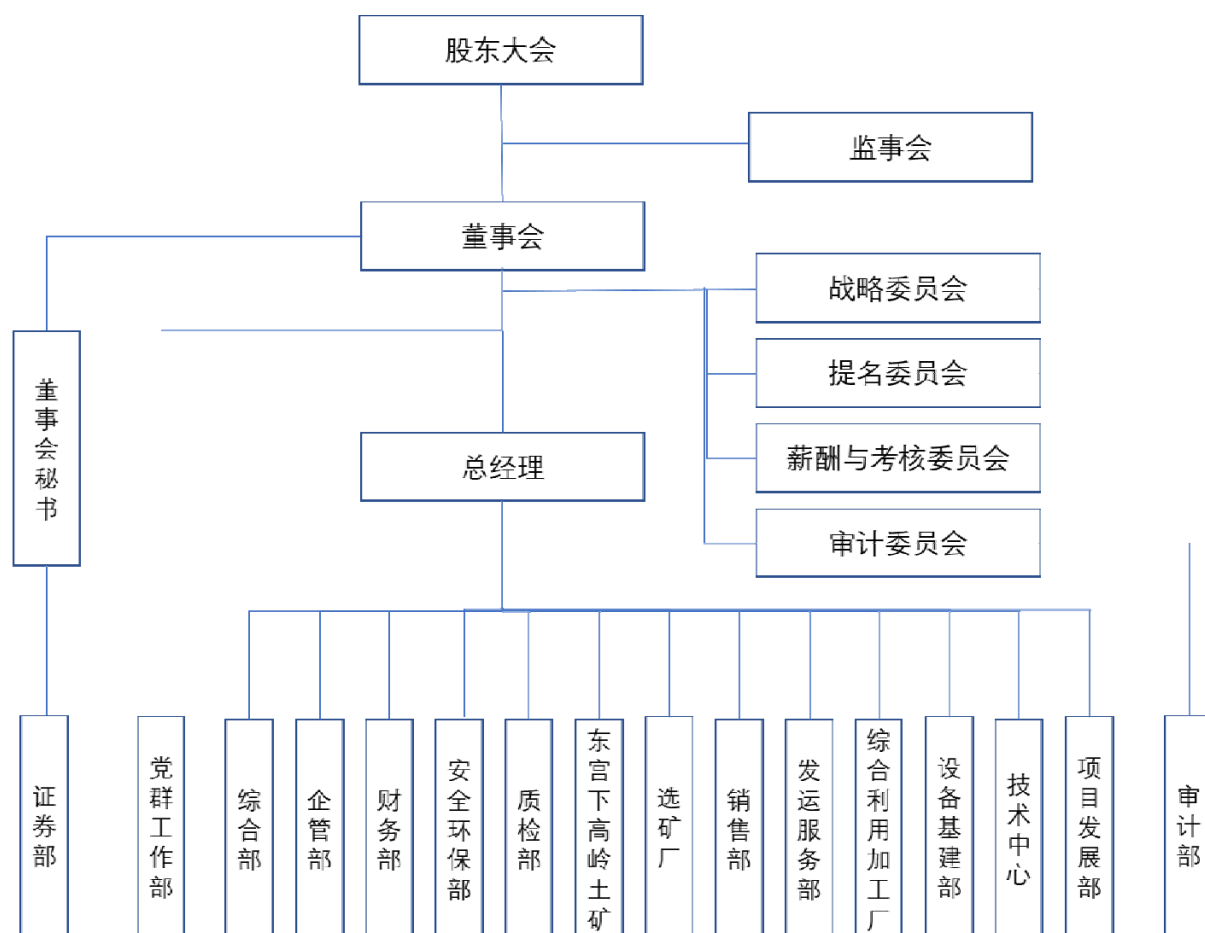
序号	验资时间	验资事由	验资机构	验资文号	验资事项	资金到位情况
1	2003.4.25	龙高有限成立	龙岩辰星有限责任公司会计师事务所	岩辰所内验字[2003]第 253 号	设立注册资本 500 万元出资	已到位
2	2006.3.21	龙高有限第二次增资	福建辰星有限责任公司会计师事务所	闽辰所验字[2006]第 052 号	注册资本增至 5,000 万元	已到位
3	2017.12.25	龙高有限整体变更为股份公司	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	致同验字[2017]第 350ZA0066 号	注册资本增至 9,000 万元	已到位
4	2019.9.16	验资复核	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	会专字[2019]6985 号	验资复核	已到位

六、发行人的股权结构及组织结构

（一）发行人股权控制结构图



（二）发行人内部组织结构图



（三）发行人内部组织机构设置及主要职能

公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会、监事会，董事会、监事会向股东大会负责，履行《公司章程》赋予的职权。公司实行董事会领导下的总经理负责制，即在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。公司内部各部门的主要职能如下：

部门名称	部门职能
党群工作部	公司党总支日常党务管理、精神文明建设管理工作；协助抓好工会、群团组织工作。
综合部	负责公司日常行政文秘管理、行政后勤管理、人力资源管理、车队管理等工作。
企管部	负责公司发展战略规划制定、目标管理、经营计划的制订、落实、检查、考核；企业制度、品牌建设和质量/环境体系管理、信息化建设、维护及升级等日常管理。
财务部	监控经营目标的实现和公司制度的履行，做好理财工作，保障资金使用、安全和效益，配合做好公司的生产经营，维护股东的权益，及时反馈财务信息并确保质量，确保年度财务预算目标的完成。
安全环保部	全面负责公司安全环保的监督管理工作，保护环境确保生产安全，维护公司正常采矿秩序。

部门名称	部门职能
质检部	负责质检管理和计量管理工作。
东宫下高岭土矿	负责露天原矿开采的生产过程管理、质量管理、安全管理、生产现场管理及矿山测量、矿山地质储量管理，按时完成公司下达的生产计划。
选矿厂	负责精矿生产过程管理、质量管理、安全管理、生产现场管理及材料申购，按时完成公司下达的生产计划。
销售部	负责公司产品的销售工作，完成公司下达的销售目标。
发运服务部	负责公司矿产品出入库的地磅计量、装卸、发运和道路养护现场管理工作。
综合利用加工厂	负责综合利用产品生产过程管理、质量管理、安全管理、生产现场及外部供方管理，按时完成公司下达的生产计划。
设备基建部	1、负责公司辅料、备品备件及设备采购、包装物采购、外购矿采购； 2、负责公司生产设备日常管理、设备外部维修、技术改造、生产设备报废或处置以及生产线的水电供应管理； 3、负责公司基建项目的工程设计与概算、基建工程变更申请、基建工程项目竣工验收、基建工程进度及结算款审批。
技术中心	负责公司研发项目、技改项目、技术管理、专利与成果管理及部门内部相关工作。
项目发展部	负责公司项目管理、对外发展工作。
证券部	积极配合和协助公司董事会秘书履行职责，负责股东大会、董事会和监事会（以下合称“三会”）的筹备及相关决议的执行和落实，配合IPO项目中中介机构开展工作，做好投资者及外部关系衔接与沟通，落实做好IPO阶段中的董、监、高履职与培训工作，根据有关政策法规落实信息管理及披露工作。
审计部	在公司董事会审计委员会领导下，负责建立健全公司内部审计规章制度。按照经批准的审计计划，负责具体审计项目的实施。对公司及下属各公司的内部控制制度以及公司制定的规章制度执行情况进行内部审计监督。促进公司经营活动健康发展，维护股东合法权益。

七、发行人控股、参股子公司情况

截至本招股书签署日，公司共有 1 家控股子公司、1 家参股子公司，公司控股、参股子公司的具体情况如下：

（一）控股子公司

1、龙岩富岭陶瓷材料科技有限公司

公司名称	龙岩富岭陶瓷材料科技有限公司
成立时间	2019 年 3 月 7 日
注册地址	福建省龙岩市新罗区东肖镇龙腾南路 14 号珠江大厦 3F-28
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	880.00 万元
法定代表人	吕榕山

经营范围	材料科学研究服务；粘土及其他土砂石开采；非金属矿及制品批发。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		
股权结构	股东名称	认缴出资额(万元)	比例(%)
	龙高股份	3,000.00	100.00
	合 计	3,000.00	100.00
主要财务数据 (万元)(经容诚所 审计)	项 目	2019年12月31日/2019年度	
	总资产	875.23	
	净资产	875.23	
	净利润	-4.77	

富岭陶瓷成立于2019年3月7日，截至本招股书签署之日，富岭陶瓷尚未开展任何经营活动。

(二) 参股子公司

1、福州龙岩大厦有限公司

公司名称	福州龙岩大厦有限公司		
成立时间	2000年11月20日		
注册地址	福州市鼓楼区华林路220号福州龙岩大厦5层		
注册资本	10,000.00万元		
实收资本	10,000.00万元		
法定代表人	华婵娟		
经营范围	酒店管理咨询、自有房产租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		
股权结构	股东名称	认缴出资额(万元)	比例(%)
	福建省闽西文旅产业集团有限公司	6,500.00	65.00
	长汀县国有资产投资经营有限公司	500.00	5.00
	福建海峡客家投资发展集团有限公司	500.00	5.00
	福建连城国有投资集团有限公司	500.00	5.00
	福建武平国有投资集团有限公司	500.00	5.00
	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	500.00	5.00
	漳平市国有资产投资经营有限公司	500.00	5.00
	龙高股份	500.00	5.00
	合 计	10,000.00	100.00

主要财务数据 (万元) (2019 年未经审计)	项 目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
	总资产	326,95.05
	净资产	263,07.88
	净利润	394.88

八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

(一) 发起人基本情况

1、龙岩投资集团

公司名称	龙岩投资发展集团有限公司		
成立时间	2009 年 8 月 7 日		
注册地址	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号商务运营中心 K 幢		
注册资本	100,000.00 万元		
实收资本	100,000.00 万元		
法定代表人	温能全		
经营范围	投资与资产管理；股权投资管理；企业总部管理；对金融产业的投资；对公开交易证券投资；对非证券类股权投资；对采矿业、制造业、房地产业、信息传输、软件和信息技术服务业、批发和零售业、交通运输、热力、电力、水利、仓储业、租赁和商务服务业、科学研究和技术服务、旅游业的投资；创业投资业务；矿产品、建材（危险化学品除外）及化工品（民用爆炸物品、危险化学品除外）、机械设备（汽车除外）、五金产品及电子产品的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；贸易经纪与代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	100,000.00	100.00
	合计	100,000.00	100.00
主要财务数据（万元） (2019 年未经审计)	项 目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	总资产	1,004,182.00	
	净资产	420,582.94	
	净利润	13,427.18	

2、汇金集团

公司名称	龙岩市汇金发展集团有限公司
成立时间	2010 年 11 月 9 日

注册地址	龙岩市新罗区华莲路 138 号金融中心 A1、A2 幢 20、21 楼		
注册资本	200,000.00 万元		
实收资本	200,000.00 万元		
法定代表人	傅纪文		
经营范围	资产投资经营与管理；对公开交易证券类投资、对非证券类股权投资、对金融产业投资；股权投资管理；城市基础设施建设；煤炭及制品批发（危险化学品除外）；非金属矿及制品批发；金属及金属矿批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	200,000.00	100.00
	合计	200,000.00	100.00
主要财务数据 （万元）（2019 年未经审计）	项 目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	总资产	2,103,476.28	
	净资产	1,070,692.23	
	净利润	23,003.54	

3、兴杭国投

公司名称	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司		
成立时间	2000 年 6 月 29 日		
注册地址	上杭县临城镇北环二路汀江大厦六楼		
注册资本	36,800.00 万元		
实收资本	36,800.00 万元		
法定代表人	李建		
经营范围	从事授权范围内国有资产的经营与管理；项目投资；金属及金属矿、珠宝首饰的批发与零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	上杭县财政局	36,800.00	100.00
	合计	36,800.00	100.00
主要财务数据 （万元）（2019 年数据尚未出具）	项 目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	总资产	-	
	净资产	-	
	净利润	-	

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股书签署日，持有发行人 5%以上股份的股东为龙岩投资集团和汇

金集团。

（三）实际控制人基本情况

1、实际控制人

截至本招股书签署日，龙岩投资集团持有发行人 80.05%股份，龙岩市国资委持有龙岩投资集团 100.00%股权，对龙岩投资集团履行出资人职责。汇金集团持有发行人 15.00%股份，龙岩市国资委持有汇金集团 100.00%股权，对汇金集团履行出资人职责。综上所述，龙岩市国资委为公司的实际控制人。

龙岩市国资委由龙岩市人民政府组建，龙岩市人民政府授权龙岩市国资委依照有关国有资产监督管理的法律、法规规章和方针、政策，依法履行出资人职责，加强对企业国有资产监管，依法指导和监督下级政府国有资产监督管理工作。

2、实际控制人控制企业

（1）实际控制人控制企业的基本情况

龙岩市国资委控制的一级企业共计 8 家，其中 7 家为龙岩市国资委作为唯一出资人的国有独资公司，1 家为龙岩市国资委为主管部门的全民所有制企业，具体情况如下：

1) 龙岩投资发展集团有限公司

公司名称	龙岩投资发展集团有限公司		
成立时间	2009 年 8 月 7 日		
注册地址	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号商务运营中心 K 幢		
注册资本	100,000.00 万元		
实收资本	100,000.00 万元		
经营范围	投资与资产管理；股权投资管理；企业总部管理；对金融产业的投资；对公开交易证券投资；对非证券类股权投资；对采矿业、制造业、房地产业、信息传输、软件和信息技术服务业、批发和零售业、交通运输、热力、电力、水利、仓储业、租赁和商务服务业、科学研究和技术服务、旅游业的投资；创业投资业务；矿产品、建材（危险化学品除外）及化工品（民用爆炸物品、危险化学品除外）、机械设备（汽车除外）、五金产品及电子产品的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；贸易经纪与代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	100,000.00	100.00

	合计	100,000.00	100.00
主要财务数据（万元） 2019 年未经审计		2019 年/2019 年 12 月 31 日	
	总资产	1,004,182.00	
	净资产	420,582.94	
	净利润	13,427.18	

2) 龙岩市汇金发展集团有限公司

公司名称	龙岩市汇金发展集团有限公司		
成立时间	2010 年 11 月 9 日		
注册地址	龙岩市新罗区华莲路 138 号金融中心 A1、A2 幢 20、21 楼		
注册资本	200,000.00 万元		
实收资本	200,000.00 万元		
经营范围	资产投资经营与管理；对公开交易证券类投资、对非证券类股权投资、对金融产业投资；股权投资管理；城市基础设施建设；煤炭及制品批发（危险化学品除外）；非金属矿及制品批发；金属及金属矿批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	200,000.00	100.00
	合计	200,000.00	100.00
主要财务数据（万元） 2019 年未经审计		2019 年/2019 年 12 月 31 日	
	总资产	2,103,476.28	
	净资产	1,070,692.23	
	净利润	23,003.54	

3) 龙岩交通发展集团有限公司

公司名称	龙岩交通发展集团有限公司		
成立时间	2009 年 8 月 14 日		
注册地址	龙岩市新罗区曹溪街道龙岩大道金鸡路口交通综合大楼		
注册资本	350,000.00 万元		
实收资本	350,000.00 万元		
经营范围	项目投资；公路、铁路、港口、机场的项目建设投资；房地产开发；物业管理；企业策划、企业管理咨询（证券、期货及认证咨询除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	350,000.00	100.00
	合计	350,000.00	100.00

主要财务数据（万元） 2019 年未经审计	2019 年/2019 年 12 月 31 日	
	总资产	3,069,342.46
	净资产	1,176,835.02
	净利润	21,847.16

注 1：龙岩交通发展集团有限公司控制的子公司龙洲股份（SZ002682）因 2019 年度年报尚未披露，故未合并报表。

4) 龙岩城市发展集团有限公司

公司名称	龙岩城市发展集团有限公司		
成立时间	2009 年 8 月 7 日		
注册地址	福建省龙岩市新罗区华莲路 138 号金融中心主楼 25-26 层		
注册资本	45,546.00 万元		
实收资本	45,546.00 万元		
经营范围	投资建设中心城市基础设施、市政公用工程；安居住宅开发；城市土地开发；对生态农业、金融业投资；建材（木材及危险化学品除外）、钢材、沥青改性剂（危险化学品除外）、电力设备、电气设备、机械设备(汽车、无线发射装置、卫星地面接收设施等需办理前置审批的项目除外)、电梯、消防器材、环保专用设备的销售；建筑工程机械与设备租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	45,546.00	100.00
	合计	45,546.00	100.00
主要财务数据（万元） 2019 年未经审计	2019 年/2019 年 12 月 31 日		
	总资产	3,987,537.57	
	净资产	1,922,798.60	
	净利润	29,331.98	

5) 龙岩文旅汇金发展集团有限公司

公司名称	龙岩文旅汇金发展集团有限公司		
成立时间	2016 年 5 月 5 日		
注册地址	福建省龙岩市新罗区西陂街道华莲路 138 号金融中心 A1、A2 幢 20、21 楼		
注册资本	5,000.00 万元		
实收资本	5,000.00 万元		
经营范围	对旅游景区、景点的投资；对养老服务业的投资；对教育业的投资；对房地产业的投资；非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务；受托对非证券类股权投资管理及与股权投资有关的咨询服务；		

	旅游管理服务；旅游信息咨询旅游会展服务；文艺创作与表演；酒店管理（不含餐饮、住宿经营）；文化、艺术活动策划；科技会展服务；体育会展服务；文化会展服务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；汽车租赁；代驾服务；代理申请机动车登记和业务（申请补领机动车登记证除外）；机动车辆保险代理；旅游饭店（经营接待旅客住宿，不含国境口岸）；知识产权服务（不含专利代理）；正餐服务（不含国境口岸）；大型活动组织服务；境内旅游和入境旅游；房地产开发经营；自有商业房屋租赁服务；电影制片单位以外的单位独立从事的电影摄制业务；电影发行；电视专题片、电视综艺、动画片、广播剧、电视剧的制作、发行；软件开发；；建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；对建筑业的投资；煤炭及制品批发（不含危险化学品）；其他非金属矿及制品批发；其他金属及金属矿批发；网上经营及销售预包装食品及散装食品、初级农产品、纺织品、服装、日用百货、工艺品（象牙及其制品除外）、珠宝首饰、文具用品、保健食品；卷烟、雪茄烟的零售；物业管理；专业停车场服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	5,000.00	100.00
	合计	5,000.00	100.00
主要财务数据（万元） 2019 年未经审计		2019 年/2019 年 12 月 31 日	
	总资产	22,257.59	
	净资产	-998.40	
	净利润	-600.70	

6) 龙岩市鸿盾保安服务集团有限公司

公司名称	龙岩市鸿盾保安服务集团有限公司
成立时间	1999 年 8 月 23 日
注册地址	龙岩市新罗区东肖镇黄邦村（龙岩经济开发区）黄邦路 18 号
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
经营范围	门卫、巡逻、守护、押运、随身护卫、安全检查、安全技术防范、安全风险评估和区域秩序维护；危险货物运输；服装、鞋帽、体育用品及器材、文具用品、保安技术防范设备、消防器材、计算机、软件及辅助设备的销售；安全技术防范工程设计、施工、维修；综合布线；计算机软件开发；办公服务；摄影扩印服务；车辆卫星定位和电脑联网报警产品的零售及服务（仅限安防分公司）；货币、有价证券、金银珠宝及其他重要物资的武装押运服务（仅限押运分公司）；接受商业银行委托从事自助设备集中装卸钞服务、现金寄库服务、票据及凭证传送、会计档案影像采集与补录、现金清分整点服务外包；档案处理及档案电子化服务；档案寄存与保管服务；档案咨询服务；档案编研服务；档案用品与装具服务；档案价值鉴定与评估服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	3,000.00	100.00
	合计	3,000.00	100.00
主要财务数据（万元） 2019 年未经审计		2019 年/2019 年 12 月 31 日	
	总资产	16,105.62	
	净资产	11,688.68	
	净利润	2,000.33	

7) 龙岩市龙腾国有资产经营发展有限公司

公司名称	龙岩市龙腾国有资产经营发展有限公司		
成立时间	2015 年 12 月 22 日		
注册地址	福建省龙岩市新罗区西陂街道华莲路 138 号（龙岩金融商务中心 A 地块）A1、A2 幢 709-711 室		
注册资本	1,000.00 万元		
实收资本	1,000.00 万元		
经营范围	投资与资产管理、档案管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例（%）
	龙岩市国资委	1,000.00	100.00
	合计	1,000.00	100.00
主要财务数据（万元） 2019 年未经审计		2019 年/2019 年 12 月 31 日	
	总资产	87,670.62	
	净资产	-4,841.28	
	净利润	-21,148.18	

8) 福建九州龙岩高岭土公司

公司名称	福建九州龙岩高岭土公司		
成立时间	1992 年 10 月 28 日		
注册地址	龙岩市登高东路 154-13 号		
注册资本	5,348.00 万元		
实收资本	5,348.00 万元		
经营范围	高岭土。（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）		
企业类型	全民所有制		
主要财务数据（万元） 2019 年未经审计		2019 年/2019 年 12 月 31 日	
	总资产	5,384.39	

	净资产	4,330.70
	净利润	-458.82

(2) 实际控制人控制企业与发行人的关系

1) 除九州高岭土外的企业与发行人关系

龙岩市国资委其下属企业（除九州高岭土外）承担不同的业务职责分工,根据龙岩投资集团、汇金集团、龙岩交通发展集团有限公司、龙岩城市发展集团有限公司、龙岩文旅汇金发展集团有限公司、龙岩市鸿盾保安服务集团有限公司、龙岩市龙腾国有资产经营发展有限公司分别出具的《确认函》，上述公司在历史沿革、资产、人员、技术和业务等方面与发行人相互独立。

2) 九州高岭土与发行人关系

2003 年，发行人前身龙高有限设立后，经龙岩市政府行政划拨取得东宫下高岭土矿采矿权及相关土地使用权，市场化聘用九州高岭土完成身份置换后的大部分人员，并通过租赁九州高岭土与东宫下高岭土矿有关全部经营性资产，进行东宫下高岭土矿开采业务，而九州高岭土不再从事高岭土开采业务。此后，发行人陆续通过出让方式取得东宫下高岭土矿采矿权及生产经营所需土地使用权，并通过间接交易方式受让九州高岭土与东宫下高岭土矿有关全部经营性资产。九州高岭土与发行人的具体历史关系如下：

① 历史沿革与发行人关系

2003 年，全民所有制企业九州高岭土拟进行公司制改制，但由于历史原因，未能完成相关工作。经有权政府部门批准，由龙岩市国有资产投资经营有限公司新设国有独资公司龙高有限。根据龙岩市人民政府于 2003 年 4 月 22 日出具的《关于投资设立龙岩高岭土有限公司的批复》（龙政综〔2003〕128 号），龙高有限的企业性质为国有独资有限责任公司，经营范围为主营龙岩东宫下高岭土矿的开采、选矿、加工、销售；兼营陶瓷原料、陶瓷产品、编织袋。龙高有限于 2003 年 4 月 25 日在福建省龙岩市工商行政管理局办理了设立登记。龙高有限系以货币资金出资新设的公司，历史沿革与九州高岭土不存在关系。

② 资产与发行人关系

A、矿权与发行人关系

2003 年 4 月，龙岩市人民政府将龙岩东宫下高岭土矿的采矿权行政划拨至龙高有限。经申请，福建省国土资源厅于 2003 年 4 月 29 日颁发《采矿许可证》（证号为 3500000320029），根据该《采矿许可证》的记载，公司被许可开采矿种为高岭土，矿区面积为 1.1099 平方公里，有效期为 2003 年 4 月至 2029 年 1 月。

B、土地与发行人关系

发行人现拥有的全部土地使用权与九州高岭土不存在交易关系，系龙岩市人民政府将龙岩东宫下相关国有土地使用权行政划拨予龙高有限后，发行人陆续以出让方式取得。

C、存货与发行人关系

公司持有的部分尾矿存货系通过矿业发展向九州高岭土采购。2003 年龙高有限设立前，九州高岭土为东宫下高岭土矿经营主体，其在历年开采过程中对当时无对外销售价值的尾矿作为开采废弃物在矿区排场集中堆放；2003 年龙高有限设立后，继续在原有排场堆放开采尾矿。截至 2013 年九州高岭土拍卖其与高岭土矿相关经营性资产时，前述尾矿仍不具备开发利用价值，故未纳入统一处置资产范围。

2014 年以后，随着龙高有限综合利用技术的提升及市场环境变化，尾矿逐步具有销售价值，龙高有限开始生产并对外销售尾矿相关产品。

因九州高岭土已经不再从事高岭土生产相关业务，为避免其未来可预见的销售行为与公司产生同业竞争，也为了保证公司高岭土尾矿 B 级产品价格的市场统一，经龙岩市国资委协调，矿业发展于 2015 年 11 月向九州高岭土采购该部分尾矿后转让予公司。

除上述尾矿存货外，发行人持有的存货与九州高岭土不存在关系。

D、资产租赁情况

2003 年 5 月 25 日，经九州高岭土当时的主管部门龙岩市经贸委鉴证，龙高有限与九州高岭土分别签订了《财产租赁合同》和《办公楼租赁合同》，上述合同约定，九州高岭土将其拥有的东宫下高岭土矿选矿车间、矿区的生产设施及后

勤办公设施、登高东路 156 号综合大楼（1、2、6、7、8、9 层）出租给龙高有限使用，租赁期限至 2013 年 12 月 1 日止。

2012 年 12 月，龙高有限与九州高岭土协商提前解除了《办公楼租赁合同》。2013 年 6 月，九州高岭土通过龙岩市产权交易中心挂牌转让其在东宫下高岭土矿拥有的选矿厂设施、设备等全部资产，上述资产由龙岩投资集团摘牌取得，并通过协议转让方式转让予龙高有限。基于上述挂牌转让，龙高有限与九州高岭土签订的《财产租赁合同》亦提前终止。至上述设备资产挂牌转让后，九州高岭土亦不再拥有矿业生产设施。

③人员与发行人关系

公司市场化聘用九州高岭土完成身份置换后的大部分人员。

④业务技术与发行人关系

公司目前拥有的除铁、磨剥、配矿、瓷泥配方等技术为发行人设立后在生产经营过程中陆续自行研发取得，与九州高岭土不存在关系。

除上述情况外，九州高岭土在历史沿革、资产、人员、技术和业务等各方面与发行人相互独立。

（四）控股股东控制的其他企业的基本情况

截至本招股书签署日，公司控股股东龙岩投资集团控制的其他企业如下：

1、龙岩投资集团直接控制的其他企业的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收 资本 (万元)	持股 比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是 否审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
1	龙岩市华盛企业投资有限公司	2007/11/5	23,506.00	23,506.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号国资大厦 7 层 706 室（龙岩经济技术开发区 A）	投资信息咨询与财务信息咨询等	35,226.65	27,327.75	-1,289.38	2019 年未经审计
2	龙岩北山煤矿有限责任公司	2003/5/13	12,400.00	12,400.00	100.00%	龙岩市新罗区适中镇仁和村	煤的地下开采；煤炭销售。	33,892.66	19,814.26	681.03	2019 年未经审计
3	龙岩矿业发展有限公司	2009/11/5	3,000.00	3,000.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区龙岩大道中 260 号 K 幢 17 层 1705 室	矿业权收购、储备；地质勘察；建材销售。	3,701.49	2,314.36	-112.54	2019 年未经审计
4	龙岩佰盛置业有限公司	2013/11/15	3,000.00	3,000.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号国资大厦 7 层 706 室	房地产开发经营，物业管理，房屋建筑工程的施工等。	8,702.57	1,122.21	-134.13	2019 年未经审计
5	龙岩市招商服务有限公司	2019/1/3	1,000.00	-	100.00%	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号商务运营中心 K 幢 5 层	其他未列明商务服务业。	45.94	17.26	-482.74	2019 年未经审计-
6	龙岩农业发展有限公司	2017/6/30	50,000.00	6,640.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区南城街道登高东路 169 号农业农村大厦 1-3 楼	对农业的投资与农副产品生产销售等。	30,851.61	29,929.37	283.77	2019 年未经审计
7	龙岩市国有资产投资	2002/2/5	28,852.00	28,852.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区龙岩大道中 260 号 K 幢 13 层	国有资产的经营管理以及土地一级开发等。	209,450.37	61,700.49	5,921.78	2019 年未经审计

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收 资本 (万元)	持股 比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是 否审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
	经营有 限公司										
8	龙岩人 才发展 集团有 限公司	2016/12/12	60,000.00	9,500.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区西陂 街道龙岩大道 298 号兴业 大厦 13 楼	人力资源服务与 软件和信息服务 业、租赁和商务 服务业等	41,460.29	30,749.94	1,339.62	2019 年未经 审计
9	龙岩市 水利投 资发展 有限公 司	2012/4/28	45,216.00	33,216.00	86.73%	龙岩市新罗区西陂街道龙 岩大道 260 号商务运营中 心 K 幢十二层	对水利业、水力 发电业、环保业 的投资及资产管 理等。	231,538.32	165,028.06	4,602.54	2019 年未经 审计
10	龙岩市 润丰实 业发展 有限公 司	2012/8/14	10,100.00	10,100.00	50.50%	龙岩市永定区高陂镇工业 园办公楼 4 层 1 号	城市规划设计等	89,770.19	8,404.12	-1.97	2019 年未经 审计
11	龙 岩 市 龙 盛 融 资 担 保 有 限 责 任 公 司	2013/11/15	50,000.00	50,000.00	52.00%	福建省龙岩市新罗区西陂 街道华莲路 138 号金融中 心 B2 幢 21 层	贷款、票据担保 等	69,150.02	60,390.30	2,369.45	2019 年未经 审计
12	福 建 省 蛟 腾 实 业 有 限 公 司	2012/9/7	10,000.00	10,000.00	51.00%	龙岩市上杭县古田镇古田 大道 1 号	建筑材料批发与 零售等	9,678.71	9,677.44	-3.20	2019 年未经 审计

2、龙岩市华盛企业投资有限公司控制的其他企业的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
1	龙岩市信息产业发展有限公司	2010/12/23	2,000.00	320.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号国资大厦 4 层 403 室（龙岩经济技术开发区 A）	信息化项目策划、投资、建设等	3,020.20	2,950.53	450.70	2019 年未经审计

3、龙岩矿业发展有限公司控制的其他企业的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
1	陆川县三林矿业有限公司	2009/11/19	1,980.00	1,980.00	82.00%	陆川县良田镇石垌小学	矿业权（金属）收购、储备；建材销售	551.91	-1,182.26	-119.53	2019 未经审计

4、龙岩农业发展有限公司控制的其他企业的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产(万元)	净资产(万元)	净利润 (万元)	
1	汇金兴业(龙岩)环境资源开发有限公司	2013/2/1	23,000.00	20,100.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区南城兴晖登高东路 169 号(农业农村大厦三层)	环境资源开发、利用	20,519.35	208,504.07	290.48	2019 年未经审计
2	龙岩原中央苏区生态产业投资有限公司	2013/1/7	8,000.00	1,600.00	100.00%	龙岩市新罗区南城街道登高东路 169 号(农业农村大厦三层)	对生态产业、电力产业、旅游业、农业、林业、建筑业、房地产业、制造业的投资	2,190.30	1,658.90	-0.15	2019 年未经审计
3	龙岩天汇生态产业发展有限公司	2017/12/26	1,000.00	-	67.00%	福建省龙岩市武平县平川镇教育路 68 号 2#3 层	林业服务、农业服务、水土流失防治服务;水资源、绿化、水利、旅游景区管理;对农业、林业的投资等	-	-	-	-

注：龙岩天汇生态产业发展有限责任公司成立后并未实际投入运营，未设立基本户，无资产与债权债务，无实际在职工作人员，故无法取得相关财务数据

5、龙岩市国有资产投资经营有限公司控制的其他企业的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
1	福建德晖实业有限公司	2014/8/13	12,000.00	7,800.00	65.00%	福建省龙岩市永定区高陂镇永定工业园区	LED 照明产品、汽车灯、节能灯及塑胶产品的研发、制造、销售；电子、五金的销售；实业投资	8,349.72	-24,605.04	-6,728.14	2019 年未经审计
2	福建德晖进出口贸易有限公司	2014/10/11	3,000.00	-	100.00%	福建省龙岩市永定区高新技术产业开发区	数码、智能电子系统的销售；光伏、光电、光电储存与控制等	710.96	683.89	-329.69	2019 年未经审计
3	福建中晶科技有限公司	2015/6/24	20,000.00	20,000.00	100.00%	龙岩市永定区高陂镇永定工业园区	蓝宝石图形化衬底产品、信息化学品的研发、生产和销售。	39,703.62	19,751.11	12.73	2019 年未经审计
4	福建省龙岩市龙湖区开发有限公司	2002/4/8	200.00	-	100.00%	龙岩市和平路 62 号（政府办综合楼四层）	旅游景区、景点和基础设施开发	-	-	-	-

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
5	福建省龙岩医药采购供应有限公司	1999/7/20	750.00	750.00	60.00%	龙岩市九一北路72号	清偿债权债务	-	-	-	-
6	福建国福中亚电气机械有限公司	2012/12/25	1,000.00	1,000.00	100.00%	龙岩经济技术开发区曲潭路15号(龙岩市高新技术创业服务中心)2号厂房1-2层	电气设备、机械设备、物联网设备、电气化铁路设备及配件的生产、销售及技术咨询、技术服务。	1,548.55	23.85	19.74	2019年未经审计

注：1、福建省龙岩市龙湖旅游区开发有限公司原有工作人员已自行解散，无法取得相关财务数据

2、福建省龙岩医药采购供应有限公司未经营，正在清偿债权债务

6、龙岩人才发展集团有限公司控制的其他企业的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
1	龙岩龙鑫实业有限公司	2017/8/9	10,000.00	100.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区东肖镇曲潭路15号	房地产开发经营；地基与基础工程、市政公用工程、房屋建筑工程、园林绿化工程的施工及设计等	236.30	85.51	6.70	2019年未经审计
2	龙岩岩鑫投资	2017/8/8	1,000.00	500.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙	投资管理	283.91	273.24	104.72	2019年未经审

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
	管 理 有 限 公 司					岩大道 260 号商务 运营中心 K 幢五 楼					计
3	龙 岩 岩 旭 投 资 有 限 公 司	2017/8/11	200.00	40.00	100.00%	福建省龙岩市新 罗区西陂街道龙 岩大道 260 号商务 运营中心 K 幢五 楼	投资与投资咨询服务	39.95	39.95	0.03	2019 年 未经审 计
4	龙 岩 市 鑫 业 源 创 业 投 资 有 限 公 司	2018/12/3	1,030.00	1030.00	53.40%	福建省龙岩市新 罗区西陂街道龙 岩大道 298 号兴业 大厦 13 楼	创业投资业务与投资咨 询业务等	99.88	996.88	-12.40	2019 年 未经审 计

7、龙岩市水利投资发展有限公司控制的其他企业的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册 资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股 比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
1	福建省漳 平岭兜水 电有限公 司	1996/10/25	450.00	450.00	75.00%	漳平市赤水镇	水力发电	1,144.40	877.71	297.40	2019 年未经 审计
2	福建省漳 平仁坂水 电有限公	2016/3/16	1,500.40	1,500.40	100.00%	漳平市新桥镇钱坂村 仁坂自然村	水力发电	1,623.03	1,603.46	21.24	2019 年未经 审计

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
	司										
3	龙岩市将军庙水电站有限公司	1994/5/13	133.65	133.65	100.00%	福建省龙岩市新罗区小池镇璜溪村村道何家陂水库工程建设指挥部二楼	水力发电	1,005.42	338.58	41.99	2019 年未经 审计
4	龙岩市何家陂水库工程建设开发有限公司	2009/4/16	500.00	500.00	65.00%	龙岩市新罗区南城街道溪畔路 20 号 3 幢一梯 5 楼	项目筹建：水力发电、灌溉、土地开发、旅游开发。	24,171.00	23,668.00	-	2019 年未经 审计
5	福建省龙岩市水电开发有限公司	1995/3/1	1,000.00	1,000.00	55.56%	福建省龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号 国资大厦十七层 1701 室（龙岩经济技术开发区 A）	负责棉花滩水电站龙岩地区的投资及本地区范围内的水电站投资；钢材、水泥及其它建筑材料销售	23,381.19	23,293.28	4,360.18	2019 年未经 审计
6	龙岩彩虹印刷有限责任公司	2004/1/9	980.00	980.00	100.00%	龙岩市新罗区九一北路 28 号	打字、复印。	2,464.81	2,271.71	109.68	2019 年未经 审计
7	龙岩溪柄电站有限公司	1995/8/23	971.56	971.56	100.00%	龙岩市新罗区适中镇企管站大楼	水力发电、库区水资源、旅游综合开发利用	2,801.98	2,241.38	-24.74	2019 年未经 审计

8、龙岩市龙盛融资担保有限责任公司控制的其他企业的基本情况

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收 资本 (万元)	持股 比例	注册地址	主营业务	2019 年/2019.12.31			财务数 据是否 审计
								总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	
1	龙岩市汇元发展有限公司	2015/7/20	8,000.00	8,000.00	100.00%	福建省龙岩市新罗区西陂街道华莲路138号金融中心 B2 幢 21 层	企业管理服务；企业管理咨询；投资咨询服务；对房地产业、制造业投资及资产管理等	16,893.62	9,638.96	1,122.08	2019 年 未 经 审 计
2	龙岩市住房置业担保有限责任公司	2016/1/5	2,000.00	2,000.00	51.00%	福建省龙岩市新罗区西陂街道华莲路138号金融中心 B2 幢 20 层	住房置业担保及房产担保；与担保业务有关的融资咨询、财务顾问等中介服务	3,209.96	2,300.06	182.90	2019 年 未 经 审 计

（五）控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或争议情况

截至本招股书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份均不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为 9,600 万股，本次拟向社会公开发行 3,200 万股，发行后总股本为 12,800 万股，发行后社会公众股占发行后总股本的比例为 25.00%。本次发行前后股本结构情况如下：

项目	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
有限 售条 件的 股份	龙岩投资集团 (SS)	7,684.80	80.05	7,684.80	60.04
	汇金集团 (SS)	1,440.00	15.00	1,440.00	11.25
	兴杭国投 (SS)	475.20	4.95	475.20	3.71
社会公众股		-	-	3,200.00	25.00
总股份		9,600.00	100.00	12,800.00	100.00

注：“SS”代表 State-own Shareholder，即国有股股东。

（二）前十名股东及前十名自然人股东在发行人处担任职务情况

1、前十名股东的情况

截至本招股书签署日，公司前十名股东及持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	龙岩投资集团 (SS)	7,684.80	80.05%
2	汇金集团 (SS)	1,440.00	15.00%
3	兴杭国投 (SS)	475.20	4.95%
合计		9,600.00	100.00%

2、发行人中自然人股东的情况

本次发行前，公司股东中无自然人股东。

（三）股东中战略投资者持股及其简况

本次发行前，发行人股东中无战略投资者。

（四）本次发行前各股东间关联关系及关联股东的各自持有公司股权比例

本次发行前，公司各股东之间不存在关联关系。

（五）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东龙岩投资集团、股东汇金集团与兴杭国投已作出有关本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺。请参见本招股书“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份限制流通及自愿锁定股份的承诺”。

（六）工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

公司设立以来，不曾存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

十、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

1、发行人员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人员工人数及变化情况如下表所示：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
正式员工（人）	268	265	238
劳务派遣员工（人）	23	24	58
合计	291	289	296

发行人 2018 年末在册正式员工人数较 2017 年末增长较多，原因主要系发行人调整用工方案，规范用工形式，将符合标准的劳务派遣人员聘为正式员工所致。

2、劳务派遣员工的情况

报告期内，公司为了提高管理和生产经营效率，通过劳务派遣服务有限公司聘用劳务派遣人员，主要从事高岭土生产等工作，公司按照《劳务派遣合作协议书》约定，向劳务派遣公司支付劳务派遣费，劳务派遣人员的工资和社会保险由劳务派遣公司发放和缴纳。截至 2019 年 12 月 31 日，公司聘用劳务派遣人员为

23 人，占用工总数的 7.90%，使用的被派遣劳动者数量未超过发行人用工总量的 10%，符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

（二）员工结构

截至报告期末，发行人正式员工构成情况如下：

1、专业结构

类别	人数（人）	占比
生产人员	111	41.42%
销售人员	47	17.54%
研发人员	36	13.43%
管理人员	74	27.61%
总计	268	100.00%

注：研发人员包含研发中心人员和生产经营主要部门中承担研发项目的人员。

2、受教育程度

类别	人数（人）	占比
研究生及以上学历	8	2.99%
大学本科	97	36.19%
大学专科	68	25.37%
专科以下	95	35.45%
总计	268	100.00%

3、年龄分布

类别	人数（人）	占比
30 岁及 30 岁以下	18	6.72%
31 岁至 40 岁	85	31.72%
41 岁至 50 岁	106	39.55%
50 岁以上	59	22.01%
总计	268	100.00%

（三）发行人执行社会保障制度、住房公积金缴纳、医疗制度的情况

公司实行劳动合同制，员工的聘用及解聘均依据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》的规定办理。公司根据缴纳社会保险费的相关规定，为员工办理并缴纳了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险

等基本保险。公司按照《住房公积金管理条例》等有关规定为员工办理并缴纳了住房公积金。

1、发行人的社保缴纳情况和住房公积金制度执行情况

(1) 发行人的社保缴纳情况

报告期内，公司及子公司为正式员工缴纳社会保险的人数情况如下：

项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数
养老保险	268	268	265	265	238	238
医疗保险	268	268	265	265	238	238
工伤保险	268	268	265	265	238	238
失业保险	268	268	265	265	238	238
生育保险	268	268	265	265	238	238

报告期内，公司为员工足额缴纳了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险和生育保险。

截至本招股书签署日，龙岩市人力资源和社会保障局、龙岩市公共就业和人才服务中心、龙岩市社会劳动保险管理中心以及龙岩市医疗保障基金管理中心已分别出具《证明》，确认公司在报告期内未因违反社会保障方面的法律法规受到行政处罚。

(2) 住房公积金制度执行情况

报告期内，公司及子公司为员工缴纳住房公积金的人数情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数
住房公积金	268	266	265	263	238	236

报告期内，公司及其子公司为员工足额缴纳了住房公积金，报告期各期末住房公积金缴费人数与员工人数存在差异，主要原因如下：

①报告期内，公司有 1 名员工自愿放弃缴纳住房公积金；

②报告期内，公司有 1 名员工的公积金账户因违规套取住房公积金被有关部门封存，限制缴纳公积金。

龙岩市住房公积金管理中心出具《证明》：公司已办理住房公积金缴存登记，

并为职工办理住房公积金账户设立手续，自 2003 年 4 月至 2019 年 12 月 31 日已为职工缴纳了住房公积金，未发现因违反住房公积金相关法律而受到行政处罚的情形。

（四）发行人劳务外包的情况

1、劳务外包的具体内容

从公司总体业务流程上看，公司主要负责品质控制、生产管理与技术研发等，将采掘作业、加工生产、产品劳务搬运、发运、装袋、装卸等劳动密集型生产环节外包。具体而言，公司生产主要包含两个环节：采矿环节与选矿环节。在采矿环节，公司将采掘业务外包。龙岩东宫下矿区矿床埋藏较浅，地质条件稳定，适合采用露天开采模式按照山体走势，自上而下形成阶梯平台开采。对于以露天开采模式为主的矿业企业，采掘作业属于劳动密集型模式，将采掘作业外包的生产模式有利于降低生产成本、保证作业安全、提高生产效率。

在选矿环节，公司外包的具体工作内容主要包括高岭土原矿、精矿产品及综合利用产品的加工生产，产品的劳务搬运，高岭土原矿发运、销售所需的装袋、装卸，由于上述工序并非公司采选、加工的核心环节，有劳动密集、技术含量低且人员流动性强的特点，人员可替代性强，对劳务外包承包商不存在重大依赖，对公司业务独立性和完整性不会造成影响。

同行业可比上市公司也有采取类似的外包模式，如金石资源（SH.603505）招股书披露“公司将井巷开拓、矿石回采等井巷作业主要采取外包模式，由具有专业资质的矿山工程施工企业承包，公司业务部门负责生产计划、技术指导及安全监督等”。因此，公司主要负责品质控制、生产管理与技术研发等，将采掘作业、加工生产、产品劳务搬运、发运、装袋、装卸等劳动密集型生产环节外包符合行业惯例。

2、劳务外包承包方的经营资质及其施工、生产过程的合法合规性

公司将矿石装卸、搬运和瓷石加工等辅助性工序外包予劳务公司负责。据核查，从事上述劳务的承包方无需特殊经营资质。

公司将东宫下高岭土矿南北采场生产期采矿、土石方剥离工程发包给承包方，工程内容包括生产所需矿石的爆破开采及铲装及剥离废土石运至指定的排土

地点或仓库、排土场管理等。公司向具有矿山工程施工承包资质的工程公司采购工程类服务，在对其工程施工资质和施工能力进行考察后建立合作关系，双方签订承包合同。故不存在超越核准业务资质承包项目的情况。工程类承包方资质情况列示如下：

公司名称	资质
重庆川九建设有限责任公司	矿山工程施工总承包一级

公司认真贯彻执行国家各项安全生产政策，注重安全生产管理，依照《中华人民共和国安全生产法》及其实施条例、《建设工程安全生产管理条例》《选矿安全规程》《工业企业设计卫生标准》等法律法规和规范性文件，严格执行安全教育、安全检查、安全操作规程等一系列安全生产制度和措施，并组织制定了《瓷石、高硅石原料卸台安全管理规定》《综合利用加工厂安全生产管理制度》《矿区内部车辆运输安全管理规定》等安全生产管理制度，进一步加强公司对劳务公司的安全生产管理和事故防范。发行人与劳务公司签订了《安全生产管理协议》，约定双方的安全生产责任，公司负责安全生产的培训与指导，劳务公司应遵守公司有关安全生产的管理制度，从而保障承包方施工、生产过程的合法合规。

3、发行人服务类采购的选取过程

(1) 公司劳务外包公司选取程序履行具体情况如下：

序号	劳务外包公司名称	招投标或决策程序履行情况
1	福建省启鑫机械设备有限公司	经过邀请招投标
2	龙岩市启珍劳务派遣有限公司	公司为保证生产经营的连续稳定，以及劳务队伍的有序衔接，进行续签
3	龙岩市永定区金宇贸易有限公司	经过邀请招投标
4	龙岩市新罗区南鑫装卸服务有限公司	公司为保证生产经营的连续稳定，以及劳务队伍的有序衔接，进行续签
5	龙岩市陶源矿山服务有限公司	关联交易、国资委确认
6	龙岩市新罗区颐合装卸服务有限公司	经过邀请招投标
7	龙岩市顺锋装卸服务有限公司	经过邀请招投标

注：龙岩市陶源矿山服务有限公司已于 2018 年注销。

公司劳务外包公司选取标准为合法合规经营的公司；有稳定、持续的人员储备及招聘渠道，能满足公司的生产经营需求；需与外包人员办理符合法律规定的

劳动用工手续等。选聘方式主要有三种，分别为邀请招投标确认、长期合作确定以及聘请关联方，具体选取过程如下：

1) 长期合作劳务公司

根据《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的规定，劳务采购无需履行招投标程序。因此，公司为保证生产经营的连续稳定，以及劳务队伍的有序衔接，公司精矿加工劳务均由南鑫装卸负责，同时，在陶源公司注销过渡期继续由龙岩市启珍劳务派遣有限公司负责承包瓷石粉加工生产等，选取过程合法合规。

2) 招投标确定劳务公司

虽然法律法规并未对劳务采购要求履行招投标程序，但是为更加规范管理劳务公司选取过程，2018 年开始，公司采购参照《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 16 号）中工程服务类采购的要求，对单项合同估算价在 100 万元人民币以上采用邀请招标的方式，故部分劳务外包承包商因合同到期或新的劳务采购采用邀请招标的程序进行采购。福建省启鑫机械设备有限公司、龙岩市永定区金宇贸易有限公司、龙岩市新罗区颐合装卸服务有限公司、龙岩市顺锋装卸服务有限公司采用邀请招标的方式进行劳务服务类采购。

2019 年 7 月，公司对《权限指引》进行修订，对服务类采购单项合同估算采购金额在 100 万元以上的项目履行公开招投标程序，对单项合同估算采购金额在 30 万至 100 万元之间的项目履行公开招标或邀请招标程序等规定。公司从 2019 年 7 月起，对服务类采购依规定实行招标投标程序。

3) 聘请关联方

陶源公司为公司的劳务外包方，是以接收安置高岭土公司在国有企业职工身份置换时裁员分流的职工为目的而设立的公司。陶源公司的经营不以盈利为目的，仅保本经营东宫下高岭土矿的相关业务，业务由公司指定陶源公司承接。该业务相关交易由龙岩市国资委于 2017 年 12 月 21 日出具《龙岩市国资委关于对龙岩高岭土有限公司与龙岩市陶源矿山服务有限公司关联交易公允性的认定意见》（龙国资【2017】第 329 号）确认。

(2) 公司工程外包招投标程序履行具体情况如下：

序号	工程外包公司名称	招投标或决策程序履行情况
1	重庆川九建设有限责任公司	经过公开招投标

发行人采购工程服务类，根据《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 16 号）等法律法规的规定，施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上，重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上，或服务类采购单项合同估算价在 100 万元人民币以上必须招标。发行人报告期的采购东宫下高岭土矿南北采场生产期采矿、土石方剥离工程服务履行公开招标投标方式。

故发行人对承包方的选取方式、选取过程符合《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 16 号）等法律法规的规定。

综上所述，发行人劳务外包采购按照内部《权限指引》规定履行了邀请招投标的程序，工程类外包采购已依法履行了招标投标程序，不存在违反招投标法等法律法规的情况，选取承包方的过程合法合规，不存在商业贿赂或不正当竞争的情况。

十一、发行人、发行人的实际控制人及主要股东、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及中介服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）公司股东关于股份锁定及减持意向的承诺

公司股东龙岩投资集团、汇金集团、兴杭国投已作出有关股份锁定、减持价格的承诺。请参见本招股书“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份限制流通及自愿锁定股份的承诺”，和“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（二）持股意向和减持意向的承诺”。

（二）关于稳定股价预案的承诺

公司及公司董事、高级管理人员、控股股东龙岩投资集团已作出有关稳定股价预案的承诺。请参见本招股书“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（三）

稳定股价的预案及承诺”。

（三）关于因信息披露重大违规赔偿损失、回购新股的承诺

公司及公司董事、监事、高级管理人员、控股股东龙岩投资集团、股东汇金集团、本次发行上市相关中介机构已作出有关因信息披露重大违规赔偿损失、回购新股的承诺。请参见本招股书“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（四）关于因信息披露重大违规赔偿损失、回购新股的承诺”。

（四）关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺

公司及公司董事、高级管理人员已作出有关被摊薄即期回报填补措施的相关承诺。请参见本招股书“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（五）关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺”。

（五）关于未履行相关承诺事项的约束措施

公司及公司董事、监事、高级管理人员、控股股东龙岩投资集团、股东汇金集团已作出有关未履行相关承诺事项的约束措施。请参见本招股书“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（六）未履行相关承诺事项的约束措施”。

（六）关于避免同业竞争的承诺函

公司控股股东龙岩投资集团已向公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》。请参见本招股书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。截至本招股书签署日，上述承诺得到了切实履行。

（七）关于规范关联交易的承诺函

公司控股股东龙岩投资集团已向公司出具《关于规范关联交易的承诺函》。请参见本招股书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“（六）控股股东作出的规范关联交易的承诺”。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务

公司专注于高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务，是国内日用陶瓷高岭土行业中资源储量、资源品位及采选加工规模领先的企业。公司下属的龙岩东宫下矿区总探明原矿储量 4,976.03 万吨，截至 2019 年 12 月 31 日，东宫下高岭土矿保有资源储量 3,158.82 万吨，为国内特大型优质高岭土矿床，适宜露天开采。公司高岭土产品具有自然白度高、杂质含量低、烧成白度和强度高、成瓷性能好等优点，是中、高档日用陶瓷和工艺美术瓷的优质原材料。

公司在高岭土采选、配矿、除铁及资源综合利用等领域有深厚的经验积累和技术沉淀，是《高岭土及其实验方法》国家标准（GB/T14563-2008）、《白度的表示方法》（GB/T 17749-2008）、《建筑材料与非金属矿产品白度测量方法》（GB/T 5950-2008）和《精细高岭土》行业标准（JC/T 2370-2016）的主要起草单位，获得福建省优秀新产品、中国非金属矿行业企业技术中心、全国非金属矿行业先进企业等多项荣誉。公司是福建省省级企业技术中心，国家级绿色矿山单位，相继获得国土资源部授予“矿产资源节约与综合利用先进适用技术推广应用示范矿山”、“矿产资源节约与综合利用先进适用技术”等荣誉称号。

报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

（二）设立以来主营业务、主要产品的演变情况

公司自 2003 年成立以来，专业从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务。公司通过技术研发不断开拓新产品，提升高岭土矿产品的附加值，于 2005 年开发了 60 级、70 级超级龙岩高岭土，实现规模化生产，主要应用在高强度日用瓷、工艺瓷、超白瓷和骨质瓷。公司不断优化探矿采掘工艺、选矿工艺、机碓工艺以及积极研发高附加值新产品，进一步提高公司产品的品质和丰富产品线，巩固公司在行业内的领先地位。

（三）公司主要产品

1、高岭土简介

高岭土是以高岭石族粘土矿物为主的粘土或粘土岩，主要成分为氧化铝和氧化硅，含少量的氧化铁、氧化钛等杂质。高岭土是四大非金属矿之一，主要应用于陶瓷、造纸、橡塑、搪瓷、涂料等领域。高岭土种类繁多，可按照质地、砂质含量分类，各类型高岭土的用途各不相同，具体如下列示：

类型	简介	具体应用	典型矿床
砂质高岭土	土质松软，具有一定可塑性，砂质含量较高	陶瓷行业、造纸涂料、填料	福建龙岩、广东茂名、广西合浦
软质高岭土	土质软，可塑性较强，砂质含量较低	造纸、化工催化剂等领域	江苏苏州
硬质高岭土	土质硬，无可塑性，粉碎细磨后具可塑性	造纸、涂料填料、陶瓷等领域	陕西铜川韩城、山西大同、安徽淮北、内蒙古准格尔

2、公司产品

公司高岭土产品应用领域以陶瓷为主。高岭土是生产瓷器的重要原料，公司的主要产品有高岭土原矿、高岭土精矿、综合利用产品三大类。其中，高岭土精矿是高岭土原矿加工而成，根据粒度不同分为 325 目高岭土精矿、325 目机碓高岭土和超级龙岩高岭土等，是中、高档日用陶瓷和工艺美术瓷的优质原材料。

类别	具体产品		主要用途	产品视图
高岭土原矿	高白度特级、高白度一级、二级高岭土原矿；标准高岭土原矿；高白度高钾钠高岭土原矿		高白度特级、高白度一级、二级高岭土原矿应用于中高档日用陶瓷、工艺美术陶瓷等陶瓷原料； 标准高岭土原矿应用于中低档日用陶瓷、地砖、卫生洁具陶瓷等陶瓷原料。	
高岭土精矿	325 目高岭土	含 325 目 A 级高岭土、B 级高岭土、C 级高岭土、D 级高岭土	A 级、B 级、C 级高岭土作为中高档日用陶瓷、工艺美术陶瓷等陶瓷原料使用或作为橡胶补强填料使用； D 级高岭土作为中低档日用陶瓷、地砖、卫生洁具陶瓷等陶瓷原料使用。	

类别	具体产品		主要用途	产品视图
	超级龙岩高岭土	按烧成白度、粒度等指标，可分为 60A 级、60C 级、70 级、80 级、90 级超级高岭土。	作为高档日用陶瓷、工艺美术陶瓷等陶瓷釉料使用和陶瓷坯体原料。	
	325 目机碓高岭土	含 325 目 A 级机碓高岭土、B 级机碓高岭土	作为中高档日用陶瓷、工艺美术陶瓷、卫生洁具陶瓷等陶瓷原料使用。	
综合利用产品	瓷石（块）、瓷石（粉）、高硅石（粉）等		作为中低档日用陶瓷、地砖、卫生洁具陶瓷等陶瓷原料使用。	

根据中国地质科学院矿产资源研究所的化学分析数据，龙岩高岭土矿床属于蚀变花岗岩风化残余型优质高岭土矿床，高岭土 SiO_2 和 Al_2O_3 含量之和在 80% 以上，有害成分铁、钛含量很低，自然白度达到 82%-95%，属于高铁高铝的优质矿石，可选性好。

公司的高岭土品质属于国家标准中的优级高岭土。我国现行的国家标准《高岭土及其试验方法》（GB/T 14563-2008）中陶瓷工业用高岭土（精矿）根据化学成分和物理性能，将陶瓷级高岭土分为优级高岭土、一级高岭土、二级高岭土等，相应的产品类别、代号及用途、外观质量要求如下：

代号	等级	用途	外观质量
TC-0	优级高岭土	电子元件、电瓷、高档釉料及坯料等	1280°C 煅烧为白色，无明显斑点
TC-1	一级高岭土	电子元件、光学玻璃坩埚、砂轮、电瓷及高档陶瓷釉料及坯料等	
TC-2	二级高岭土	电瓷、日用陶瓷、建筑卫生瓷坯料及高级钵料等	1280°C 煅烧为白色，稍带其他浅色

从公司产品检测数据与行业标准的比较来看，公司使用龙岩东宫下高岭土资源生产的主要精矿产品，其关键指标铁钛杂质含量、粒度、烧成白度等表现良好，

基本处于陶瓷工业用高岭土最高等级区间，作为陶瓷生产的高档釉料及坯料。

单位：%

关键指标		Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	筛余量 ¹	1280°C 烧成白度
325 目 A 级高岭土		36.16	0.36	0.01	0.2 (45μm)	90.02
60 级超级龙岩高岭土		35.90	0.32	0.02	45μm 几乎为 0 (-2μm 含量 63.79)	90.21
70 级超级龙岩高岭土		36.28	0.37	0.01	45μm 几乎为 0 (-2μm 含量 71.84)	90.82
《高岭土及其试验方法》标准	TC-0	≥35.00	≤0.40	≤0.10	≤1.0 (45μm)	≥90
	TC-1	≥33.00	≤0.60	≤0.10	≤1.0 (45μm)	≥88
	TC-2	≥32.00	≤1.20	≤0.40	≤1.0 (63μm)	—
比较结论		属于优级高岭土	属于优级高岭土	属于优级高岭土	属于优级高岭土	属于优级高岭土

在可塑性方面，从检测数据与现行行业标准《日用陶瓷用高岭土》（QB/T 1635-2017）比较情况来看，公司生产的主要精矿产品属于最高等级的优等品。

关键指标	60 级超级龙岩高岭土	70 级超级龙岩高岭土	325 目 A 级高岭土	行业标准《日用陶瓷用高岭土》（QB/T 1635-2017）		比较情况
				优等品	一等品	
可塑性指数	1.072	1.019	0.954	≥0.5	≥0.4	属于优等品

二、发行人所处行业的基本情况

公司主要从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发的业务，根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》公司所属行业为“非金属矿采选业”下属的“黏土及其他土砂石开采”子行业（行业代码 B1019）。依据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》行业分类标准，公司所属行业为“B10 非金属矿采选业”。

（一）行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门

我国非金属矿行业受到多个政府部门的监管，发改委及工信部制定行业发展

¹ 注：325 目的筛网孔径相当于 45μm，325 目 A 级高岭土检测报告中，+325 目检测结果为 0.2，则筛余量为 0.2 (45μm)

战略，拟订行业规划和产业政策并组织实施指导行业标准和法规的拟订；自然资源部作为地质矿产主管部门，主管全国矿产资源的勘查和开采；生态环境部和应急管理部分别负责环境保护和安全生产监管；商务部对加工贸易政策进行管理并监管特定原材料、产品和技术的进出口。

2、行业自律组织

本行业的自律组织主要是中国非金属矿工业协会，成立于1987年11月，是全国唯一的非金属矿工业社会团体。协会主要根据国家政策法规，制定并监督执行行规行约，通过调查研究为政府制定行业发展规划、产业政策、有关法律法规，并协助政府主管部门制定、修订本行业国家标准等，同时对会员企业提供公共服务、协助信息交流等。公司是中国非金属矿工业协会的理事单位。

3、行业主要法律法规及行业标准

名称	制定/颁发机关	实施时间
《中华人民共和国矿山安全法实施条例》（劳动部令第4号）	劳动部	1996年10月
《矿产资源补偿费征收管理规定》（国务院令第222号）	国务院	1997年7月
《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第653号）		2014年7月
《矿产资源储量规模划分标准》（国地资发[2000]133号）	国土资源部	2000年4月
《探矿权采矿权使用费减免办法》（国土资发174号）	国土资源部	2000年12月
《安全生产许可证条例》（国务院令第653号）		2014年7月
《关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》（财建694号）	财政部、国土资源部	2006年10月
《矿产资源储量规模划分标准》（国地资发[2000]133号）	国土资源部	2000年4月
《高岭土及其试验方法》（GB/T 14563-2008）	国家质检总局、国家标准委	2008年8月
《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第44号）	自然资源部	2019年7月
《中华人民共和国矿山安全法》（主席令第18号）	人大常委会	2009年8月
《中华人民共和国矿产资源法》（主席令第18号）		
《中华人民共和国资源税暂行条例》（国务院令第605号）	国务院	2011年9月
《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）	财政部、国家安监总局	2012年2月
《高岭土矿产资源合理开发利用“三率”指标要求(试行)》（国土资源部公告2012年第28号）	国土资源部	2012年12月
《国家级绿色矿山试点单位验收办法》（中矿联发38号）	中国地质科学院、中矿联	2014年8月

名称	制定/颁发机关	实施时间
《中华人民共和国安全生产法》（主席令第13号）	全国人大常委会	2014年12月
《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号）		2015年1月
《精细高岭土》（JC/T 2370-2016）	工信部	2017年1月
《自然生态空间用途管制办法》（国土资发[2017]第33号）	国土资源部	2017年3月
《日用陶瓷用高岭土》（QB/T 1635-2017）	工信部	2017年10月
《生态环境损害赔偿制度改革方案》	国务院	2018年1月

4、行业产业政策

高岭土应用广泛，是多个重要行业的基础原材料。与高岭土相关的行业产业政策规范如下：

行业政策	发布单位	发布日期	相关内容
《产业结构调整指导目录（2013年本修正）》	发改委	2013年5月	高岭土归为第一类“鼓励类”、第十二项“建材”之第9条“高新技术领域需求的高纯、超细、改性等精细加工的高岭土、石墨、硅藻土等非金属矿深加工材料生产及其技术装备开发与制造，属于国家鼓励生产的产品。”
《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》	财政部、国家税务总局	2015年6月	耐火材料和煅烧高岭土属于增值税即征即退的范畴，其中耐火材料享受70%退税比例，煅烧高岭土享受50%的退税比例
《建材工业发展规划》	工信部	2016年9月	规划华东和中南地区发展高岭土深加工行业，在“矿物功能材料发展行动”中规划高岭土“发展用于造纸、化工、环保、国防军工等领域的高效催化剂载体、功能性填料、涂料颜料、吸附材料等。”
《2016-2020全国矿产资源规划》	国土资源部	2016年11月	鼓励发展高端吸附环保材料、海上钻井泥浆材料、药用辅料产业，鼓励萤石、硼矿、高岭土、滑石、重晶石、硅灰石等矿产规模开发、绿色开发以及上下游产业结合发展
《非金属矿工业“十三五”发展规划》	非矿协会	2017年1月	提出“发展用于造纸、化工、环保、国防军工等领域的高效催化剂载体、功能性填料、涂料颜料、吸附材料、海工工程材料等。”“广东茂名、广西北海、福建龙岩、江苏苏州，根据高岭土资源禀赋开发不同应用领域的高岭土产品，建设相应的采选加工基地，在内蒙古、山西、安徽煤系高岭土产区，建设煤系高岭土加工利用基地。”
《非煤矿山安全生产“十三五”规划》（安监总管一94号）	安监局	2017年8月	提出到2020年淘汰关闭6,000座矿山，生产安全事故起数、生产安全事故死亡人数分别降低10%、10%、15%。对于边坡高度200米以上的露天矿山高陡边坡、堆置高度

行业政策	发布单位	发布日期	相关内容
			200 米以上的排土场、三等及三等以上的尾矿库，必须进行在线监测，定期进行稳定性专项分析。
《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》	工信部	2017 年 10 月	在“（四）资源综合利用”中的“典型非金属尾矿资源材料化高效利用关键技术”列明“石墨、高岭土等典型非金属尾矿的矿物高效分离提取技术”

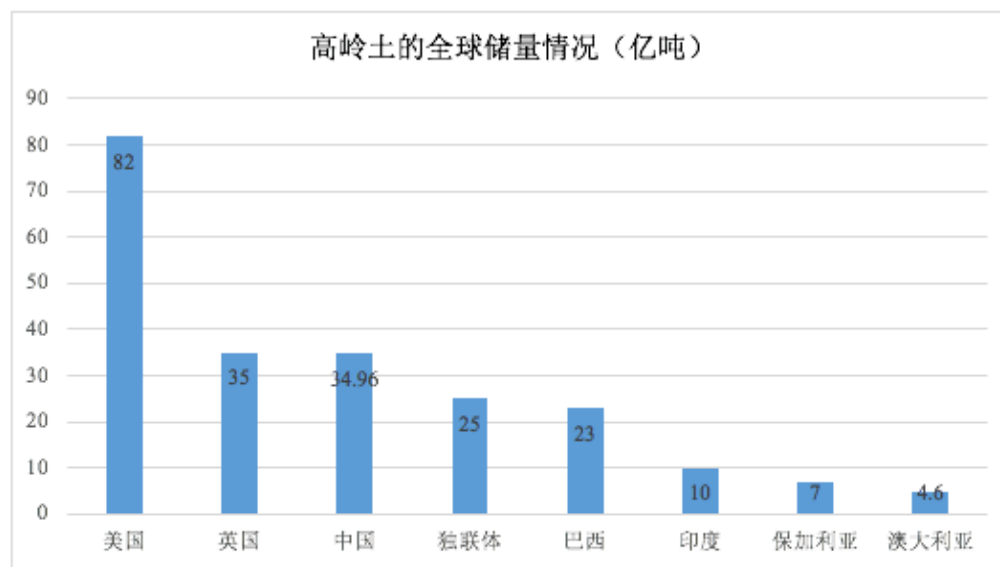
（二）高岭土行业基本情况

1、全球高岭土行业情况

（1）全球高岭土总体情况

1) 全球高岭土储量及分布情况

高岭土的全球储量较丰富，但不同地区的高岭土品质差异较大，适用领域也不同。目前全球探明储量大约 320 亿吨，主要分布在美国、英国、中国、巴西、前独联体等国家和地区，其中美国以 82 亿吨²的储量位居首位。美国的高岭土矿主要来自佐治亚州的一条 800 公里长的高品质高岭土矿带，其储量高达 79 亿吨³，佐治亚州也是美国最主要的高岭土生产区。根据最新的中国矿产资源报告，中国高岭土资源储量接近 35 亿吨，处于全球前列⁴。



²数据来源：中国非金属矿工业协会矿物加工利用技术专业委员会（粉体技术网），《全球高岭土产品及供需格局分析》，链接：http://www.cnpowdertech.com/2018/cyxwt_0321/24872.html

³数据来源：山东省欧亚企业交流协作中心，《美国佐治亚州项目材料》，链接：<http://www.sdouya.com/newsshow.php?id=73>

⁴数据来源：中国自然资源部，《中国矿产资源报告 2019》

数据来源：中国非金属矿工业协会矿物加工利用技术专业委员会、中国自然资源部

2) 全球高岭土的生产情况

根据美国国家地质局发布的《MINERAL COMMODITY SUMMARIES 2019》，2018 年全球高岭土产量达到 3,700 万吨⁵。



数据来源：美国地质调查局《Mineral Commodity Summaries2008-2019》

在世界范围内，高岭土的产量较为集中，主要分布在美国、德国、印度、捷克、中国、巴西等国家。其中美国是世界上最大的高岭土生产国，产量 730 万吨。美国佐治亚州出产的高岭土粒度细、自然白度高，是全球涂料级高岭土的重要生产基地。德国、捷克和英国是传统高岭土生产大国，近年依然保持较高产量，但优质资源有逐渐枯竭趋势。巴西的高岭土矿山集中，主要位于亚马逊河支流一带，原矿含矿量高，矿物天然品质好，呈天然片状，可以作为涂料级高岭土，近几年产量增长较快。

（2）全球陶瓷用高岭土总体情况

陶瓷产品的三大基础原料为塑性原料、瘠性原料和熔剂原料，其中塑性原料主要是黏土类矿物原料，以高岭土为主。目前，全球用于制作陶瓷的高岭土资源主要分布在中国、新西兰、欧盟等国，除中国外，其资源分布及生产情况具体如下：

⁵资料来源：美国地质调查局，《MINERAL COMMODITY SUMMARIES 2019》，链接：<https://www.usgs.gov/centers/nmic/mineral-commodity-summaries>

国家	资源分布情况	高岭土生产情况
新西兰	拥有较高质量的高岭土资源，其高岭土产品的粒度较细，且分布均匀性好，晶体为管状结构，具有较好的可塑性，自然白度和烧成白度较高，加工后小于 $2\mu\text{m}$ 的含量可达 80% 以上 ⁶ ，是高端陶瓷的理想原料，但其储量较小。	由于优质高岭土资源储量较小，生产受到严格限制，且可用于医药、化妆品等附加价值更高的领域，目前用于陶瓷行业的主要用于陶瓷高端釉料产品。
英国	高岭土主要来自康沃尔郡，矿产为砂质高岭土，其开采的矿产杂质含量低，烧成白度高、可塑性好，是早期全球高档陶瓷的原料来源。	经过上百年的开采后，近年来优质资源已近枯竭。
捷克	捷克具有丰富矿藏，有开采价值的主要集中在西捷克地区，捷克高岭土具有化学成分稳定、颗粒级配均匀、矿物特征一致等特点，适合用于陶瓷行业和造纸工业。	捷克是中东欧高岭土产量最大的国家，同时捷克拥有领先的高岭土加工技术。
德国	高岭土产区主要在巴伐利亚一带，矿产含矿率较低，产品自然白度较低，但含铁量不高，烧成白度较高。	德国生产的高岭土主要供其国内使用，陶瓷用高岭土还需从捷克等进口。

亚洲的韩国、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾等国家，也有较大储量的高岭土，但总体上矿石质量一般。

2、中国高岭土行业情况

（1）中国高岭土总体情况

1) 中国高岭土的资源分布情况

我国高岭土主要可分成煤系高岭土和非煤系高岭土，主要区别、地理位置、矿产特征与主要应用列示如下：

类型	地理位置	矿产特征	主要应用
非煤系高岭土	福建、广东、江苏、湖南等	由长石或其他硅酸盐矿物经风化作用形成。各个高岭土矿区开采的高岭土品质差异较大，下游应用的领域也有较大的差别。	陶瓷、造纸涂料、填料、催化剂载体等
煤系高岭土	山西、陕西、内蒙古等煤炭大省	与煤炭矿床伴生的高岭土矿物，主要成分是高岭石，储量约 20 亿吨 ⁷ 。煤系高岭土含有炭质、铁钛含量低、煅烧后白度高、分散性好，粒度细，但可塑性差	造纸填料、橡胶填料、中低端陶瓷

我国的高岭土资源中大型、优质矿床数量较少。北方煤系高岭土储量最大，但无法直接供下游使用，需进行煅烧提高纯度。非煤系高岭土比较分散，优质且

⁶资料来源：《我国陶瓷超级高岭土的开发与应用》，《中国陶瓷》

⁷资料来源：中国非金属矿协会矿物加工专业委员会（粉体技术网），《我国高岭土行业科技创新与展望》，链接：http://www.cnpowdertech.com/2015/kejifazhan_0209/10883.html

储量规模较大的矿区只有少数几个，龙岩高岭土产品具有可塑性好、烧成白度高、烧成品瓷感好等特点，是作为中高档陶瓷的优质原材料。苏州阳山地区高岭土具有粒度较细，白度高、铁钛含量低等特点，主要用于催化剂载体及化工原料。广东茂名地区高岭土可作为造纸、涂料、填料的原材料。

2) 中国陶瓷用高岭土总体情况

我国陶瓷用高岭土的分布较广，产量规模较大的仅少数几个地区，生产企业众多，主要以中小企业为主。国内陶瓷用高岭土产量规模较大且产品质量较稳定的矿区主要分布在福建、江西、广西、广东、云南、湖南等地。多年来，福建的高岭土产量位居全国前列，福建以及附近省份江西、浙江是我国陶瓷等产业聚集区，成熟的产业链形成上下游产业的良性互动。我国陶瓷用高岭土主要区域的资源分布情况参见本招股书第六节“三、公司的竞争地位”之“（三）公司的主要竞争对手”。

（2）近三年国内高岭土总需求量和供给量、不同应用范围高岭土的需求量和供给量，以及未来变化趋势

1) 近三年国内高岭土总需求量和供给量

根据中国非金属矿工业协会粘土矿物专委会对高岭土行业的数据统计，近三年国内高岭土总产量、总需求量如下：

单位：万吨

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
高岭土总供给量（产量）	640	665	691
高岭土总需求量	651	638	623

近三年高岭土总产量逐年下降，主要原因为随着国家对环境保护的重视程度不断上升，国家及地方政府颁布更多的法律法规，提高环保标准，导致行业内公司环保成本上升，不符合环保规定的高岭土厂商倒闭关门，最终导致整体行业产量下降。

2) 不同应用范围高岭土的需求量和供给量

我国高岭土应用领域为陶瓷、造纸、涂料、耐火材料、橡塑等，其中，陶瓷、造纸和涂料是高岭土主要下游需求产业。根据中国非金属矿工业协会粘土矿物专

委会的统计和测算，我国不同应用范围高岭土的需求量如下：

单位：万吨

应用领域	2019 年	2018 年	2017 年
陶瓷	369.4	365	360
造纸	76	80	110
涂料	60.5	55	50
耐火材料	55.8	55	50
橡塑	29.1	27	25
其他	60.2	56	28
总计	651	638	623

我国不同应用范围高岭土的供给量如下：

单位：万吨

应用领域	2019 年	2018 年	2017 年
陶瓷	350	350	400
造纸	20	40	60
涂料	88	80	70
耐火材料	59.4	60	60
橡塑	35	33	30
其他	87.6	102	71
总计	640	665	691

3) 高岭土总需求量和供给量未来变化趋势

根据中国非金属矿工业协会粘土矿物专委会对高岭土行业的预计，未来几年国内高岭土总供给量与总需求量未来变化趋势如下：

单位：万吨

项 目	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
高岭土总供给量（产量）	633.6	616.4	632.3	618
高岭土总需求量	721.1	701.2	683	666.7

从供给来看，在国内环保执法趋严、供给侧改革不断推进的背景下，矿山企业正加速资源并购整合，国内高岭土矿权减少，高岭土产量存在波动情况。一方面，小型矿企生产技术相对落后，资源储量较少，产品质量较不稳定，在未来竞争过程中将逐渐被边缘化。另一方面，近年来各地方政府对高岭土开采的监管力度不断加大，自 2016 年 4 月以来，中央派督察组，分赴各地开展环保督查工作，

无证矿山纷纷被关停，小型矿区营收规模普遍偏小，环保投入不够，面临被关停整并的命运。上述两方面均导致未来高岭土总供给量呈现波动趋势，运用新技术、新工艺优化采选矿工艺、集约综合利用矿产资源、发展循环经济成为高岭土行业发展方向。

从需求来看，下游产业对高岭土加工产品的需求量总体将保持增长趋势。陶瓷、造纸、涂料在未来较长时间内仍然是高岭土的主要需求消费行业。陶瓷方面，全球陶瓷市场的总产量稳步上升，我国主要陶瓷产区、规模日用陶瓷企业的产值也总体保持增长趋势。同时，陶瓷市场需求呈现艺术化、多元化、个性化和配套化的特点，中高档日用陶瓷、工艺美术瓷等也将稳步发展。造纸方面，根据中国造纸协会调查资料，中长期来看新闻纸呈下降趋势，随着人口增长、生活水平提升及电子商务的发展，生活用纸、包装用纸等则稳步增长，总体来看对高岭土的需求有所下滑。涂料方面，2010 年以来，我国涂料行业产量呈现增长趋势，正朝着环保性、经济性、高性能三大方向发展，对高岭土需求呈现稳中有升的态势。

（3）国内陶瓷用高岭土原矿、精矿、综合利用产品的供需情况

1）原矿产品供需状况

①供给情况

从高岭土原矿的供给来看，我国陶瓷用高岭土的分布较广，产量规模较大的仅少数几个地区，生产企业众多，主要以中小企业为主。国内陶瓷用高岭土产量规模较大且产品质量较稳定的矿区主要分布在福建、江西、广西、广东、云南、湖南等地。多年来，福建的高岭土产量位居全国前列，福建以及附近省份江西、浙江、广东是我国陶瓷等产业聚集区，成熟的产业链形成上下游产业的良性互动。

②需求情况

从行业需求情况来看，高岭土作为下游陶瓷制品的主要原材料之一，高岭土原矿的需求情况与陶瓷产业的发展密切相关。公司高岭土原矿产品以日用陶瓷、工艺美术瓷行业应用为主。近几年来，全球陶瓷市场的总产量稳步上升，陶瓷市场需求呈现艺术化、多元化、个性化和配套化的特点。据研究机构 Grand View Research 的数据，到 2025 年全球陶瓷市场规模将可达到 4,077.2 亿美元，年均复

合增长 8.6%⁸，表明陶瓷市场依然保持较快发展趋势。

我国具有悠久的日用陶瓷生产和消费文化，日用陶瓷产量已经连续多年保持世界第一，我国规模日用陶瓷企业的主营业务收入和利润保持增长态势。从国内主要日用陶瓷产区来看，我国日用陶瓷产业仍保持增长趋势，2018 年江西景德镇陶瓷工业增加值增长 8.9%⁹，湖南醴陵陶瓷产业产值增长 12.5%¹⁰。2019 年 1-9 月，广东潮州陶瓷工业实现增加值 73.68 亿元，增速为 4.2%¹¹。泉州德化 116 家陶瓷业企业累计完成工业产值 176.59 亿元，增长 10.2%¹²。近年来下游陶瓷产业经济运行情况良好，陶瓷产业的增长相应带来对高岭土需求的提升。在中高档日用陶瓷领域，人们通过产品的造型、图案、颜色等来表达文化、艺术、情感等诉求，代表消费者个人品味、身份地位等。随着我国人均收入的不断提高，未来我国中高档日用陶瓷产业将逐渐处于内需和出口共同驱动的良好发展局面。

工艺美术瓷具有较高的艺术观赏和收藏价值，对原材料高岭土的白度、可塑性、瓷感以及对釉料的亲和性要求较高，一般使用中高品位高岭土。根据国际经济发展经验，当人均收入达到一定水平时，文化产品的需求将会显著提升。2018 年我国全年人均国内生产总值达 64,644 元¹³，随着我国人均收入不断增长，我国在文化方面的消费占比将不断提高，作为文化传承的重要载体，工艺美术瓷行业未来将处于上升趋势。

2) 精矿产品供需情况

①供给情况

在供应情况方面，由于精矿产品的市场供应主体分布于产业链上下游，多元化特征比较显著。因此，精矿产品的市场供应较为分散。另一方面，高岭土精矿产品的技术和品质日益得到重视。虽然下游瓷泥企业、陶瓷企业基于成本等方面的考虑设有精矿车间，但精矿产品品质直接决定了陶瓷制品的质量，是陶瓷企业

⁸资料来源：Grand View Research，《Ceramics Market Size Worth \$407.72 Billion By 2025 | CAGR: 8.6%》

⁹数据来源：景德镇统计局，

<http://tjj.jdz.gov.cn/tjsj/009013/009013001/20190802/2c1f1e4e-5003-4b0c-bd4a-6f00961c90f9.html>

¹⁰数据来源：醴陵市统计局，链接：<http://tjj.liling.gov.cn/c2155/20190927/i993650.html>

¹¹数据来源：潮州市统计局，http://www.chaozhou.gov.cn/zwgk/szfgz/stjj/bmdt/content/post_3654594.html

¹²数据来源：德化县人民政府，<http://www.dehua.gov.cn/show-60-51937.html>

¹³资料来源：国家统计局

生产经营的关键决策因素。因此，高品质、高稳定性的精矿产品仍赢得市场青睐，具备技术和品质优势的高岭土企业将在精矿产品的市场供应中占有更大份额。

②需求情况

在需求情况方面，精矿是原矿经过深加工后的产品，与原矿分处产业链上下游环节，原矿产品经深加工后应用于下游陶瓷产业，精矿的市场整体需求量参见上述原矿产品的需求情况。

3) 综合利用产品供需情况

①供给情况

从行业供给来看，瓷石、高硅石等产品作为中低档日用陶瓷、地砖、卫生洁具陶瓷等陶瓷原料使用，原料来源广泛，江西、安徽、湖南、福建和广东等地均有生产，储量大，市场供给量充足。

②需求情况

从行业需求来看，综合利用产品除日用陶瓷产业之外，主要应用于建筑卫生陶瓷。建筑卫生陶瓷是产量最大的陶瓷品类，对原料的需求量也最大。根据工信部原材料工业司统计，我国新型城镇化建设、农村人居环境改善、棚户区改造等政策的实施将对建筑卫生陶瓷行业的发展起到拉动作用，陶瓷产业结构不断优化，经济效益较好。近年来建筑卫生陶瓷产量平稳增长，2018 年陶瓷砖产量 91.9 亿平方米，同比增长 1.8%，瓷质砖、陶质砖、卫生陶瓷产量均呈现上升趋势¹⁴。2019 年 1-9 月，建筑卫生陶瓷产品产量、行业效益均实现增长。陶瓷砖产量 75.2 亿平方米，同比增长 7.7%，卫生陶瓷产量 1.6 亿件，同比增长 11.4%¹⁵。下游建筑卫生陶瓷产业近几年经济运行良好，对原材料的需求形成支撑。

(4) 各应用范围高岭土进口及自产的比例及变化情况

2018 年我国高岭土进口量为 64.26 万吨，进口金额为 9.14 亿元，主要是用于造纸涂料、高端化工涂料添加的涂料级高岭土和少量陶瓷高岭土。2018 年我

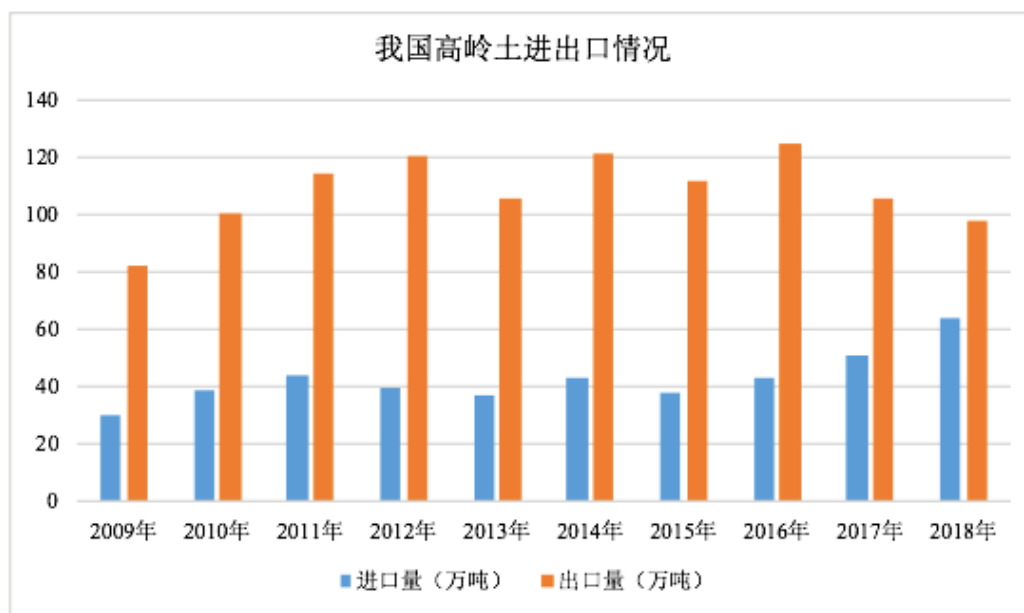
¹⁴ 资料来源：工信部，链接：

<http://www.miit.gov.cn/n1146312/n1146904/n1648356/n1648361/c6657256/content.html>

¹⁵ 资料来源：工信部，链接：

<http://www.miit.gov.cn/n1146312/n1146904/n1648356/n1648361/c7499407/content.html>

国高岭土的出口总量为 97.57 万吨，出口金额为 7.24 亿元¹⁶。



资料来源：中国海关

国内高岭土主要应用于陶瓷、造纸和涂料三大领域，进口高岭土主要用于造纸、高端化工涂料添加的涂料级高岭土和少量陶瓷高岭土。根据中国非金属矿工业协会粘土矿物专委会，各应用范围高岭土进口比例大致如下：

主要应用范围	2019 年	2018 年	2017 年
陶瓷	20%	18%	16%
造纸	85%	82%	78%
涂料	10%	10%	10%

陶瓷、造纸和涂料三个主要应用领域的高岭土进口及自产情况总体呈现以下特征：

1) 陶瓷用高岭土

报告期内，陶瓷用高岭土进口比例分别为 16%，18%以及 20%，我国陶瓷用高岭土的进口比例较低，进口的高岭土主要用于日用陶瓷，建筑卫生陶瓷基本处于自给状态。我国是高岭土生产大国，陶瓷用高岭土的分布较广，福建、江西、广西、广东、云南、湖南等地均有矿区供应，因此陶瓷用高岭土以国内自产为主。随着国内对高岭土环保执法趋严、中小型及无证矿山的关停，近年来进口陶瓷用高岭土数量在一定程度上有所提升，但总体比例仍比较低。

¹⁶资料来源：海关总署，《商品统计》（高岭土海关编码 25070010）

2) 造纸用高岭土

报告期内，造纸用高岭土进口比例分别为 78%，82%以及 85%，我国造纸用高岭土进口比例较高。造纸对高岭土产品的纯度、白度、粘浓度和细度有较高的要求，国内符合要求的高岭土矿区较少，因此，国内造纸用高岭土主要依赖于进口。

3) 涂料用高岭土

报告期内，涂料用高岭土进口比例分别为 10%，10%以及 10%，我国涂料用高岭土的进口比例较低。涂料用高岭土的主要原材料为煤矸石，煤矸石是煤炭成煤过程中与煤层相伴而生，在我国山西、内蒙古等地分布广泛、储量大。因此涂料用高岭土仅有少量高端涂料所需高岭土从国外进口。

3、近年国内外新探明大型高岭土矿的情况以及对国内高岭土供需关系、产品价格的影响

从公开报道的信息来看，近年来国内外新探明的大型高岭土矿主要有澳大利亚的 Carey's Well 矿床、江西崇义县大型高岭土矿以及广西合浦高岭土矿，上述高岭土矿的情况与国内高岭土供需关系、产品价格的影响说明如下：

(1) 澳大利亚的 Carey's Well 矿床

近年澳大利亚新探明一处大型高岭土矿床，即 Carey's Well 矿床。Carey's Well 矿床属于澳大利亚交易所上市资源公司 Andromeda Metals Limited (ASX:ADN)，矿床位于南澳大利亚西部地区，重点勘探区域位于南澳大利亚的艾尔半岛。2019 年 5 月，Andromeda 公司公告披露 Carey's Well 矿床的矿产资源估算结果，显示 Carey's Well 矿床拥有 2,020 万吨的“亮白”高岭土花岗岩。目前，Carey's Well 矿床测试工作已完成，可进入商业化阶段¹⁷。

Carey's Well 高岭土矿目前未出口至中国，因此尚未对国内高岭土供需关系和产品价格产生影响。由于澳大利亚高岭土矿开采成本远高于国内，且高岭土产品较重，从澳大利亚运输至中国运费成本较高，预计未来进口价格较高，对国内

¹⁷ 资料来源：61 Financial《澳高纯度氧化铝生产商 Andromeda 将向中国供应高岭土》，链接：
<https://news.61financial.com.au/articles/1206>

供需和价格的冲击较小。

（2）江西崇义县大型高岭土矿

根据中国矿业报网 2019 年 3 月的报道《崇义发现高品质高岭土资源》，江西省地矿局所属资源公司在崇义县小坑村发现高岭土资源，经勘查资源规模达 500 万吨以上。据报道，以崇义小坑村高岭土生产的瓷器成品，具有高亮度、高白度、色泽柔和、釉面纯净的特点¹⁸。

江西省地矿局成立崇义县华明高岭土有限公司，开发新探明的高岭土矿。据崇义县华明高岭土有限公司官网披露，该公司于 2018 年 9 月开始试生产，高岭土精矿产品包括-325 目高岭土精矿、超细高岭土精矿以及超细高白高岭土精矿等，应用于日用陶瓷、工艺美术陶瓷及高档建筑陶瓷，已在江西景德镇、湖南醴陵、福建德化等地投入使用。

江西崇义县大型高岭土矿的开采一定程度上增加了国内高岭土产品的供给，上述国内新探明的高岭土矿已于 2018 年投产，但其规模与发行人相比较小，从报告期内公司产销率、产品价格显示，发行人产品销售、市场需求未受影响，仍保持供需求平衡，产品价格也未出现下滑趋势。

（3）广西合浦高岭土矿

广西合浦高岭土矿是经过多次勘探发现的大型高岭土矿，其探明资源储量较大，最近一次为 2011 年探明的矿区，位于广西合浦县瓦窑头-耀康村，探明储量达 1.8 亿吨，为花岗岩风化壳中的砂质高岭土¹⁹（《中国粉体工业》2011No.6）。根据中国地质科学院矿产资源研究所等，该矿区的 I+II 级品矿石资源储量约为 9,220 万吨，矿石的平均指标 Fe_2O_3 为 1.41%、 TiO_2 为 0.12%，白度 68.29%²⁰。

广西合浦高岭土矿虽探明储量较大，但整体铁、钛等染色杂质含量较高，总体属于较低品位高岭土矿。我国属于高岭土生产大国，低品位高岭土供给充足，因此新探明的合浦高岭土矿对国内高品位优质高岭土矿的供给和产品价格影响

¹⁸ 资料链接：http://www.zgkyb.com/news/20190321_55745.htm

¹⁹ 资料来源：《广西探明迄今最大的特大型高岭土矿》，《中国粉体工业》2011No.6

²⁰ 资料来源：《广西合浦县耀康高岭土矿地质特征和矿床成因》，《桂林理工大学学报》2016 年 02 期

较小。因此，对发行人报告期内产品供需和价格基本无影响。

4、瓷泥与其他高岭土行业的需求情况

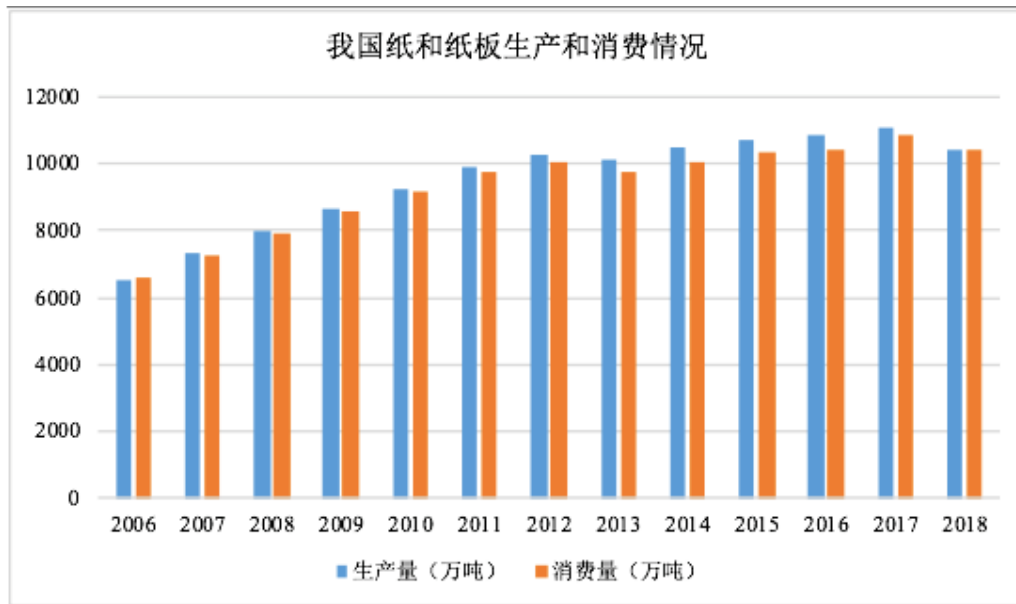
（1）瓷泥行业

瓷泥是用于生产陶瓷坯体的中间产品，由高岭土、长石、石英等多种原材料按一定的比例配置而成。瓷泥行业是高岭土生产的下游行业，高岭土在瓷泥制品中起到可塑性、粘结性和烧结性等基础性作用，在烧制过程中与石英形成莫来石晶体，对陶瓷起到支撑作用。

瓷泥行业与陶瓷生产行业呈现分离趋势。原材料短缺严重影响陶瓷企业正常的生产经营，而提前囤积原材料则会增加陶瓷企业的资金压力，随着我国陶瓷产业逐渐往中高端发展以及产业内的分工也越来越细，陶瓷企业通过外购瓷泥成为行业必然发展趋势。特别是在中高档日用陶瓷和工艺美术瓷领域，由于对瓷泥品质要求较高，且产品具有款式多、批量较小的特点，陶瓷企业自产瓷泥不具有内部化优势。在潮州、德化、醴陵、北流等日用陶瓷和工艺美术瓷产业发达地区，陶瓷生产企业的瓷泥原料采用全部外购或部分外购的产业分工模式已逐渐形成，但这些地区专门从事瓷泥生产的瓷泥厂均为中小型民营企业，存在生产规模较小、研发创新能力较弱等问题，严重制约行业整体发展，行业急需转型升级，这为具有资源优势和技术优势的领先企业进入瓷泥行业提供整合机会和市场空间。

（2）其他行业

我国高岭土资源应用的其他主要行业还包括造纸、涂料等。高岭土应用于造纸，能给予纸张良好的覆盖性能和良好的涂布光泽性能，增加纸张的白度、不透明度，光滑度及印刷适性，极大改善纸张的质量。我国能达到涂料级的高岭土矿较为稀缺，需要从美国、巴西进口大量的造纸用高岭土。据中国造纸协会调查资料，2018年全国纸及纸板生产企业约2,700家，2009~2018年，纸及纸板生产量年均增长率2.12%，消费量年均增长率2.22%。近年来随着电子化阅读和办公的普及，整体造纸行业的规模有所下降，虽然生活用纸需求稳步增长，但造纸行业对高岭土的需求量仍有所降低。

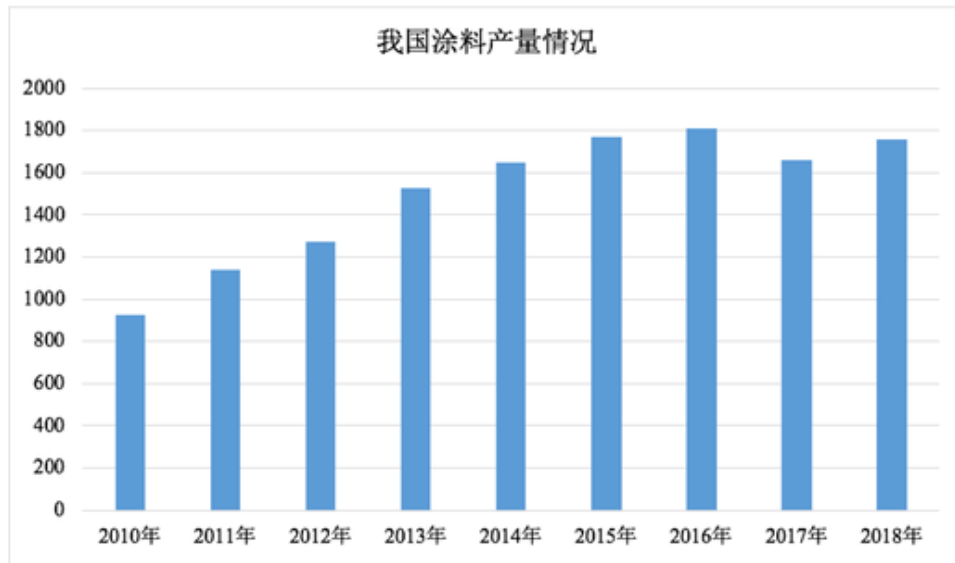


数据来源：中国造纸协会

高岭土在油漆涂料生产中主要是作为充填骨架，同时，由于高岭土具有优良的分散性且化学性质稳定、耐腐耐火，用其作为涂料生产添加剂，可以改善涂料的吸附能力及遮盖能力。近年来，我国涂料行业保持较快成长态势。2018 年涂料行业全年规模以上工业企业产量达 1,759.79 万吨，同比增长 5.9%；主营业务收入达 3,268.10 亿元，同比增长 6.5%²¹。据《中国涂料工业“十三五”发展规划》，2020 年我国涂料总产量将达 2,200 万吨²²，相比 2018 年成长了 25.01%。这将为我国涂料高岭土生产企业发展提供广阔市场空间。

²¹资料来源：中国涂料工业协会，《2018 年中国涂料行业经济运行情况分析 & 未来走势》

²²资料来源：非矿协会矿物加工利用技术专业委员会（中国粉体技术网），《我国煤系高岭土开发利用现状及市场需求预测》



资料来源：中国涂料工业协会

（三）行业的竞争格局及市场化程度

1、高岭土行业竞争状况

高岭土行业按原矿、精矿与综合利用产品细分的竞争格局分析如下：

（1）原矿产品市场竞争格局

我国高岭土行业市场化程度较高，不同的应用领域对高岭土理化指标要求差别较大，应用于陶瓷、造纸、涂料、催化剂等不同领域的高岭土之间的竞争关系较小。如，广东茂名高岭土主要用于造纸，龙高股份主要用于中高档日用陶瓷和工艺美术瓷，相互之间的竞争交叉性较弱。

高品质陶瓷用高岭土资源比较稀缺。公司高岭土资源主要为日用及工艺美术瓷高岭土，规模储量、产量、产品理化指标及品质稳定性是业内竞争的焦点。总体来看，一方面，由于我国高岭土资源禀赋和分布特点，生产企业数量众多、规模化不足，行业集中度较低。另一方面，我国陶瓷用高岭土总体产品品位较低、产品质量波动较大，优质高岭土资源比较稀缺，不断寻求并储备优质高岭土也成为下游陶瓷材料企业保持竞争力的战略重点。因此，在陶瓷用高岭土市场中，低品质产品竞争激烈，存在供给过剩现象，优势企业通过配矿、除铁等工艺创新保持产品品质稳定性，巩固行业领先地位。

从发展趋势来看，在高岭土资源方面，近年来经过政府的严格监管、关停整并，行业集中度有所提升，部分龙头企业开始尝试通过兼并、收购、合资等方式

实现跨区域经营和规模化发展。

(2) 精矿产品市场竞争格局

与原矿相比，精矿产品的市场竞争格局呈现出参与主体更为多元化的特征。陶瓷用高岭土产业链大致为“高岭土原矿—精矿—瓷泥—陶瓷制品”，其中，瓷泥为生产陶瓷坯体的中间产品，由高岭土及其他多种原材料配比而成。瓷泥企业、陶瓷企业内部一般设有精矿生产车间，形成了部分自加工、部分外购的模式。因此，高岭土精矿产品在产业链中的供应主体包括了高岭土开采企业、外购原矿生产精矿的企业、瓷泥企业，以及陶瓷企业，呈现多元化特征，目前行业内单个企业的精矿产能整体上规模不大。

精矿产品市场以加工技术和品质为关键的竞争要素。主要加工技术包括除铁技术、磨剥技术以及配矿技术等，通过除铁提高高岭土产品的白度，发展磨剥技术优化高岭土的粒度，通过配矿提升高岭土产品质量的稳定性。在市场需求向中高品位发展及优质高岭土资源逐渐减少的背景下，我国高岭土加工技术快速发展，技术和品质竞争日益受到企业的重视。

(3) 综合利用产品市场竞争格局

瓷石、高硅石等自然资源储量大，分布广泛，开采矿点多，生产加工过程简单，市场对品位要求相对不高，因此市场竞争充分，以成本、规模竞争为主。

2、瓷泥行业竞争状况

日用陶瓷和工艺美术瓷产品品种多，原料要求较高，且中高端产品具有小批量、多款式的特点，外购配方瓷泥有利于缩短产品周期，降低生产难度和生产成本，潮州、德化、醴陵等地的陶瓷产业中配方瓷泥已普遍发展出独立的行业。瓷泥产品质量重，瓷泥企业销售的区域半径普遍较小，主要服务于产业集群内的陶瓷生产企业，生产规模大、能够跨区销售的企业还比较少。

瓷泥行业关键竞争因素主要包括优质原材料资源、瓷泥配方及材料加工技术。原料资源方面，高品质高岭土等资源是瓷泥品质的重要影响因素，由于优质材料资源的稀缺性，瓷泥企业通常不惜重金囤积以解决生产瓶颈、提升产品质量；瓷泥材料的组成与结构（配方）决定着陶瓷的性能，是陶瓷生产的基础及其生产工艺过程中的关键环节。瓷泥配方的优化对提升陶瓷坯体的强度、外观、色料适

应性等品质以及节能降耗等方面均有显著的意义，体现了瓷泥企业的核心竞争力。

（四）行业利润变动趋势及原因

影响高岭土行业盈利水平的主要因素包括资源品位及产品技术、生产规模及成本控制、产品价格等。

1、资源品位及产品技术

高岭土的理化指标对陶瓷的成型、可塑性、烧成白度、生产良率均具有关键性作用，不同品位的高岭土产品的价格差异较大，所以拥有高品位高岭土资源是高岭土企业保持较高毛利率的重要保障。拥有高品位资源是高岭土企业保持高产销率的重要基础。高岭土的含铁量、粒度等指标直接影响高岭土的烧成白度、可塑性等理化指标，进而决定了产品的价格，对于较好的掌握了除铁、磨剥、配矿等技术的高岭土生产企业，可通过深加工提高销售产品的品质，优质高岭土产品具有较高的产品单价、产销率和销售半径，有利于增强企业的盈利水平和长期发展。

2、生产规模及成本控制

保持高岭土采选的合理规模是高岭土企业能够保持较高的毛利率水平的重要方式之一。高岭土产品的成本构成中，占比较大的是矿业权取得成本摊销和矿山建设成本的折旧等固定成本，其他还有生产辅料、能源、人员工资等可变成本，因此产品成本短期内相对稳定。但从长期来看，高岭土行业的产品成本呈上升趋势，主要表现为：首先，近年来矿业权的取得成本呈上涨趋势；其次，随着更严格的环境保护以及相关监管的强化，产生的环保及安全投入将会逐年提高；再次，近年来我国土地取得成本快速上涨，矿区生产所需场地的征地费用较高，这些都导致生产成本不断提高。

3、产品价格

随着我国政府对非法盗采的打击力度不断加大和小型矿区的关停整并，高岭土行业的供求关系趋于合理，高岭土的价格稳步提升。近年来我国高岭土煅烧和除铁技术取得较好的进展，高岭土的品质整体有所提升，这也促使我国高岭土的总体平均单价稳步提升。长期来看，在资源开采总量限制越来越严格的大背景下，

高岭土产品的价格未来逐步走高的可能性较大。

（五）行业未来发展趋势

1、优质资源稀缺，行业整合加速

我国高岭土储量丰富，但优质矿偏少，国内能够稳定供应优质高岭土的企业仅有少数几家，同时部分地区的优质高岭土矿已近枯竭，如景德镇高岭村的高岭土已经枯竭，河北沙河地区的高岭土产量近年来大幅下滑。近几年虽然新探明的高岭土矿总量较大，但总体品位偏下。如近年探明储量较大的广西合浦高岭土，矿产的铁、钛等染色杂质的含量总体偏高，从较好矿段开采的高岭土也仅为中低品位产品。

在优质高岭土资源日渐稀缺的背景下，矿山企业正加速资源并购整合，一方面，小型矿企生产技术相对落后，资源储量较少，产品质量较不稳定，在未来竞争过程中将逐渐被边缘化。另一方面，近年来各地方政府对高岭土开采的监管力度不断加大，自 2016 年 4 月以来，中央派督察组，分赴各地开展环保督查工作，无证矿山纷纷被关停，小型矿区营收规模普遍偏小，环保投入不够，面临被关停整并的命运。经过多年发展，高岭土行业内部分具有技术优势和管理优势的龙头企业已经具备跨区域经营和规模化发展的能力，开始尝试跨区的并购整合，未来高岭土行业的整合速度将不断加快。

2、深加工技术蓬勃发展

随着对高岭土研究的不断深入和下游行业的需求结构往中高端发展，市场对优质高岭土的需求增长高于整体市场增长，这加剧了我国高岭土市场供求的结构性矛盾。为适应高岭土行业发展趋势和结合我国高岭土资源禀赋特点，我国优势高岭土企业不断开展除铁、磨剥、配矿等深加工技术的研究和产业化应用，提高高岭土矿产品的白度、细度、可塑性等理化指标，提升产品品质稳定性，矿物均化，矿物提纯、改性、超细粉碎、分级技术等被列入《非金属矿工业“十三五”发展规划》的技术创新重点。同时，在广东茂名、广西北海、福建龙岩、江苏苏州，根据高岭土资源禀赋开发不同应用领域的高岭土产品，如用于造纸、化工、环保、国防军工等领域的高效催化剂载体、功能性填料、涂料颜料、吸附材料、海工工程材料等。

3、建设绿色矿山的要求提高

长期以来，我国高岭土生产企业生产方式较粗放，生产过程对矿区及周边环境造成严重破坏，随着人们对环境保护的重视程度越来越高，近年来我国政府对矿山绿色开发的要求越来越高，对矿山的开采、选矿和冶炼以及绿化都有越来越严格的规定，监管力度也在不断加强，在中央政府“绿水青山就是金山银山”的思想指导下，未来对高岭土的开采、选矿过程的环境保护要求将越来越高。《全国矿产资源规划（2016—2020年）》，鼓励萤石、硼矿、高岭土、滑石、重晶石、硅灰石等矿产规模开发、绿色开发以及上下游产业结合发展，要求矿山企业应当采取科学的开采方法和选矿工艺，减少矸石、废石等矿业固体废物的产生量和贮存量。《非金属矿工业“十三五”发展规划》提出，“十三五”期间，重要非金属矿产的开采回采率和选矿回收率提高1~2个百分点，部分矿种废石综合利用率达到30%²³。

4、行业领先企业积极延伸产业链

我国高岭土行业正在进入整合阶段，在越来越多日用陶瓷生产企业开始外购瓷泥的趋势下，拥有优质资源的高岭土企业积极探索纵向延伸至瓷泥行业。在优质陶瓷原料长期稀缺的环境下，高岭土领先企业利用自身的资源优势和技術优势，为陶瓷企业提供一揽子原材料解决方案，使陶瓷企业有效降低原材料成本，为陶瓷企业解决优质原材料欠缺的发展瓶颈，同时能提高陶瓷企业生产效率，缩短产品研发和生产周期；同时陶瓷用高岭土企业拥有丰富的陶瓷客户资源，瓷泥产品的主要销售对象也是陶瓷企业，高岭土企业进入瓷泥行业具有明显的客户资源优势。高岭土具有广泛的用途，不同矿区生产的高岭土的应用范围差异较大，具有管理优势的高岭土企业开始跨应用领域生产高岭土产品，如中国高岭土公司积极参与茂名地区高岭土产业整合，扩张公司造纸用高岭土产品品类和产量。

²³ 资料来源：中国非金属矿工业协会，《非金属矿工业“十三五”发展规划》

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）政府政策鼓励行业发展

工信部发布的《建材工业发展规划（2016-2020年）》把高岭土深加工列入《区域特色产业培育行动》，非矿协会制定的《非金属矿工业“十三五”发展规划》中把高岭土作为重点矿产产业并提出“根据高岭土资源禀赋开发不同应用领域的高岭土产品，建设相应的采选加工基地”的规划。《产业结构调整指导目录（2013年本）》中将高岭土归为第一类“鼓励类”、第十二项“建材”之第9条“高新技术领域需求的高纯、超细、改性等精细加工的高岭土、石墨、硅藻土等非金属矿深加工材料生产及其技术装备开发与制造”，属于国家鼓励生产的产品。

（2）下游市场需求不断扩大

造纸、陶瓷、涂料、化工催化剂等是高岭土应用的重要领域，造纸、涂料未来几年将保持较快的发展。为应对国内外市场需求的变化，我国陶瓷行业正处在产业结构调整期，产品逐渐从中低端向中高端发展。未来几年中高端陶瓷，特别是与人们日常生活息息相关的日用陶瓷行业，中高档次的产品将取得高于整体行业增速的速度增长，这也将推动优质高岭土的市场需求的不断扩大。同时随着对高岭土的深入研究，高岭土的应用领域不断扩展，已经开始应用于化工催化剂、医药、化妆品、航空航天材料等领域。综合来看，下游需求结构的变化和应用领域的扩大，将扩大对高岭土需求量的同时也将推动我国高岭土产品往中高品位发展。

（3）行业规范程度提高

我国长期存在大量的高岭土非法开采现象，大量低品位资源扰乱市场供求关系，对矿区的环境破坏严重。近年来，各个地方政府对本地小型高岭土矿进行关停整并，一定程度遏制了行业的无序现象，有利于延长高岭土矿山的的服务年限和行业长期健康发展。

（4）产品结构不断提升

由于我国高岭土资源禀赋总体偏差，加工技术落后，高岭土产品主要集中在

中低端领域，近年来，在下游需求结构不断往中高端发展的驱动下，以及除铁、磨剥、煅烧等高岭土加工技术迅速发展，我国高岭土的产品品位稳步提升，产品结构逐渐向中高端产品转换。未来随着除铁术、磨剥、煅烧等技术水平的不断提高，我国高岭土产品将可逐渐满足造纸涂料、高端化工添加、高端陶瓷等领域的需求。

2、不利因素

（1）行业集中度低、企业规模普遍偏小

目前，我国高岭土行业普遍存在生产规模较小、行业集中度较低、非法盗采严重，这加大了政府监管的难度，也限制了行业整体技术水平的提高。

（2）可利用优质资源日益减少

虽然我国是高岭土储量大国，但我国的高岭土优质资源较为稀缺。经过多年的开采后，我国多个优质高岭土矿区储量日渐减少，这导致未来高岭土生产企业一方面需加大力度和投入获取新的优质资源，另一方面要逐步转向对低品位矿、难选矿、伴生矿的开发和利用。

（3）产品研发投入力度有待进一步提升

我国高岭土深加工水平和经济效益与国际先进水平尚有一定差距。我国对高岭土应用的研究水平还比较低，产品更新迭代速度慢，为了更好适应市场发展，高岭土生产企业需要加大技术和工艺研发投入，在资源品位整体下降的背景下保持产品品质的稳定性。

（七）进入高岭土行业的主要壁垒

1、资源壁垒

我国优质的高岭土矿产资源较稀缺，不同生产企业拥有的资源存在品位、规模、开采条件等方面的差异，不同品位的高岭土价格差异较大，低品位的高岭土开采价值较低，这直接影响到企业的竞争力。因此，优质资源储备成为进入高岭土行业的重要壁垒。

2、工艺质量壁垒

高岭土是瓷泥的最主要原材料，对瓷泥的烧成白度、可塑性、烧结性具有决

定性作用。我国大部分高岭土矿的单体储量偏小，矿床成因较复杂，高岭土原矿的理化指标波动较大，这就要求高岭土企业需要掌握较好的配矿、除铁和磨剥技术，对高岭土进行均化处理、提高白度和细度，保证产品质量稳定。配方瓷泥的理化指标受到原辅材料的配比、原辅材料的品质以及瓷泥生产工艺等多方面的因素影响，所以生产优质配方瓷泥需具有丰富的行业经验积累和不断的研发创新能力。因此，本行业对企业所生产的高岭土和配方瓷泥品质稳定有较高的要求，对新进入者具有一定的壁垒。

3、环保壁垒

近年来，我国的环境生态政策以及经济发展理念发生重大转变，各级政府对资源的开发环保要求越来越严，对矿山开采过程对环境的影响、废水、废气等方面的要求越来越高。为强化高岭土矿产资源合理开发利用的监督管理，缓解对矿区的环境压力，促进矿山企业节约与综合利用高岭土矿产资源，2013 年国土资源部依据《矿产资源法》等法律法规，制定了《高岭土矿产资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》，对高岭土矿开采回采率、选矿回收率和综合利用率等三项指标做了更严格规定。因此本行业内的企业需在经营过程中逐步积累环境保护、安全生产、资源综合利用等方面的经验和技術，也对新进入企业构成了一定的壁垒。

4、资金壁垒

矿山开发属于资金密集型行业，在矿山正式投产前的资源勘查、矿业权交易、矿山采选设施建设等环节都需要投入大量的资金，从勘查到投产区间耗费较长时间，具有资金回收周期长、占用量大的特点，因此对企业的资金实力和现金流管理能力有较高的要求，也成为行业的进入壁垒之一。

（八）行业技术水平与特点

高岭土开采方式主要有露天开采和地下开采两种方式，选矿技术主要有水洗法和煅烧法。加工技术主要有除铁技术、磨剥技术、配矿技术、煅烧技术等。

1、开采方式

(1) 露天开采法

露天采矿是移走矿体的地表覆盖物，自上而下获取所需矿物的过程。高岭土露天开采作业主要包括土石方的剥离、爆破、采装、运输等，露天开采的优点有资源利用充分、适于用大型机械施工、建矿快、产量大、劳动生产率高、生产安全。

(2) 地下开采法

地下开采是指从地下矿床的矿块里采出矿石的过程，通过矿床开拓、矿块的采准、切割和回采 4 个步骤实现。

2、选矿技术

选矿技术主要有水洗法和煅烧法。

类别	简介	特征	主要流程	使用矿种	产品用途
水洗法	利用黏土矿物和非黏土矿物粒度组成不同，在重力和离心力场中的运动速度不同，实现粒度分级	加工过程是物理处理过程，不会改变高岭土的物理性能、化学活性，加工成本较低。	高岭土原矿粗碎→制浆提纯→分级→除铁→机械超细粉碎→浓缩压滤→干燥→粉磨	软质高岭土和砂质高岭土等松散矿物聚合体	陶瓷、造纸填料、涂料、催化剂等
煅烧法	通过煅烧使原矿脱除结构水、结晶水、碳质及其他挥发性物质，达到提高白度的效果	加工过程是化学反应过程，晶型发生改变，增白效果明显，煅烧后具有可塑性低、白度高、容重小、比表面积和孔体积大以及吸油性、遮盖性、耐磨性、绝缘性、热稳定性好等特点	原矿→破碎→综合除杂提纯→高浓度超细磨→压滤→干燥→打散→煅烧→解聚→成品	一般用于硬度较高的北方煤系高岭土和改性高岭土	根据不同的煅烧温度可以用于中低端陶瓷、造纸填料、耐火材料等

3、加工技术

我国生产的高岭土原矿含铁量总体偏高，粒度较粗，具有一定储量的优质高岭土矿区仅少数几个。在高岭土市场需求不断往中高品位发展和我国优质高岭土资源逐渐枯竭的驱动下，近年来我国高岭土加工技术快速发展。

(1) 除铁技术

白度是高岭土产品最重要的指标，铁含量越高的矿产品烧成白度就越低，发

展除铁技术，提高高岭土产品白度成为行业的必然发展趋势。除铁技术包括磁选法、化学漂白法、浮选法、氧化法、微生物法等多种技术。其中，磁选法是除铁技术最主要发展方向，铁元素在高岭土中主要有多种形式存在，各个矿区高岭土原矿中铁元素的存在形式差异较大，在实际除铁过程中，需要针对不同情况制定具有针对性除铁方案，才能提高除铁效果。磁选除铁已经发展出高梯度磁选、超导磁选等技术。

技术种类	具体名称	简介	特点
磁选法	高梯度磁选法	在较高的背景磁场下选用细小的磁介质使其表面产生很高的磁场梯度，对弱磁性矿物有较好吸附效果	除铁效果较好、工序简单、产量高、成本低、无污染，能借助于调整分离操作参数来生产不同档次的产品，并可按需要控制生产成本
	超导磁选法	超导电材料形成较大的选分空间产生 2 万奥斯特以上的强磁场，吸附高岭土中的铁元素	除铁效果较好，处理量大，能耗小、体积小、重量轻、磁场长时间不衰减。但设备成本较高，各地矿区高岭土使用的效果差异较大
化学漂白法	还原漂白除铁法	用还原剂将不溶的三价铁(如褐铁矿)还原成可溶的二价铁，经过过滤洗涤，随滤液除去	反应条件严格，释放的刺激性气味造成工作环境恶劣，在产品有残留影响下游应用
	酸浸漂白除铁法	用酸溶液处理高岭土，使其中含铁不溶矿物转变为可溶性的盐类，再经洗矿等工序而实现高岭土的增白	对含硫化铁矿物、钛铁矿物等效果差，且控制矿浆较高的温度，对设备的抗酸腐蚀的要求提高，生产成本较高，在产品有残留影响下游应用
浮选法	吸附浮选法	在细碎高岭土矿浆中加入石灰石粉，让石灰石粉作为吸附剂，将 Fe_2O_3 吸附到石灰石载体中	介质的 PH 值、载体的添加时间对效果影响较大
	双液浮选法	调整高岭土矿浆的 PH 值，分别加入捕获剂、有机溶液等，充分搅拌后，静置分层、分离	分离过程较难控制，效果较不稳定
氧化法	氧化漂白除铁法	以强氧化剂为漂白剂，在高岭土矿浆体系中将高岭土中黄铁矿等氧化生成可溶性的 Fe^{2+} 。同时，也可将其它深色有机质氧化成无色氧化物而能被漂白	主要用于处理黄铁矿型高岭土，含其他染色金属物质类型的高岭土矿除铁增白效果甚微，不具备广泛应用的条件
微生物法	微生物除铁法	利用氧化亚铁硫杆菌、异养微生物和异化铁还原菌 GS-15 等菌种产生生物作用及发酵产生的有机酸对高岭土除铁增白	有投资少、成本低、能耗小、环境污染程度轻，但工业化生产中难以控制而存在着很多技术问题，还处在实验室阶段

(2) 磨剥技术

粒度是高岭土产品重要的性能指标之一，直接影响着产品的应用性能。磨剥技术是非金属矿超细粉碎中常用的技术，高岭土磨剥法的原理是借助研磨介质在

矿浆中的相对运动，相互间产生剪切、挤压、冲击与磨剥等作用，使得大颗粒高岭土的叠层剥开，并趋向于片层单个分离。我国高岭土粒度普遍较粗，而作为陶瓷釉料、造纸涂料、化工涂料添加剂都对粒度要求较高。发展高岭土磨剥技术是提高高岭土产品价值的重要手段，磨剥技术在高岭土加工中的使用已经日渐广泛。

（3）配矿技术

高岭土产品指标稳定性是衡量产品质量的关键指标之一，我国高岭土矿由于各种自然因素导致不同矿区或同一矿区不同矿层的品质存在较大的差异，高岭土产品的指标波动较大，而下游行业对高岭土产品的质量稳定要求较高，所以掌握配矿技术成为高岭土企业发展的必要条件，配矿技术一方面可以保证高岭土的产品质量稳定，另一方面可以增加产品附加值，提高企业的经济效益。配矿在我国具有一定生产规模的高岭土企业中应用日渐广泛。

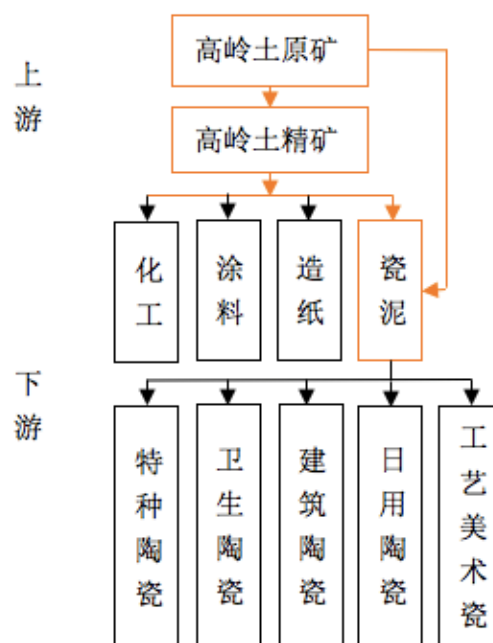
4、瓷泥生产技术

瓷泥的三种主要原料高岭土、石英、钾钠长石在坯体的烧成过程中起到不同的作用：高岭土起到可塑性、粘结性和悬浮性等基础性作用；石英起到缩短干燥时间、防止坯体变形、减少坯料收缩、增加坯体的半透明性等作用；钾钠长石作为熔剂原料，起到瓷化作用，可以降低陶瓷的烧成温度，同时石英与高岭土在高温中生成的莫来石晶体赋予瓷器较高的机械强度和化学稳定性。因此，生产瓷泥是既要考虑原料的理化指标，也要考虑三种原料的配比。掌握瓷泥生产技术既可较好的提高公司各级产品的附加值，也可增加公司的经济效益。

（九）行业上下游关系

高岭土产业链主要包括高岭土矿开采、选洗或煅烧和加工制造等环节。其中，高岭土开采是行业发展的起点。作为第一个生产环节，高岭土原矿的供给产量和产品质量直接影响到下游的经济活动，并最终影响到整个行业的健康发展。

我国高岭土行业产业链示意图



1、高岭土采选行业概况

我国高岭土储量丰富，也是高岭土生产大国。陶瓷行业是我国高岭土最大应用行业，我国高岭土产品供求长期存在结构性矛盾，在陶瓷用高岭土领域，中低品位产品竞争激烈；在造纸和化工涂料高岭土领域，中低端煅烧高岭土每年有较大的出口量，但涂料级高岭土还需大量进口。高岭土的新应用领域在不断拓展，催化剂、化妆品、医药、军工等新领域对高岭土的指标均有较高的要求。综合来看，下游应用对高岭土的需求将逐渐向具有较好理化指标的中高品位产品集中，在优质资源稀缺的情况下，高岭土深加工是未来的发展趋势。

2、下游行业发展状况及对本行业的影响

高岭土在陶瓷、造纸、化工涂料、橡胶、塑料等行业有广泛应用。目前以陶瓷、造纸和化工涂料三个行业的需求量最大，下游行业对高岭土行业的发展具有驱动作用，其供求状况、发展趋势、景气程度和技术水平直接影响高岭土市场的发展前景。

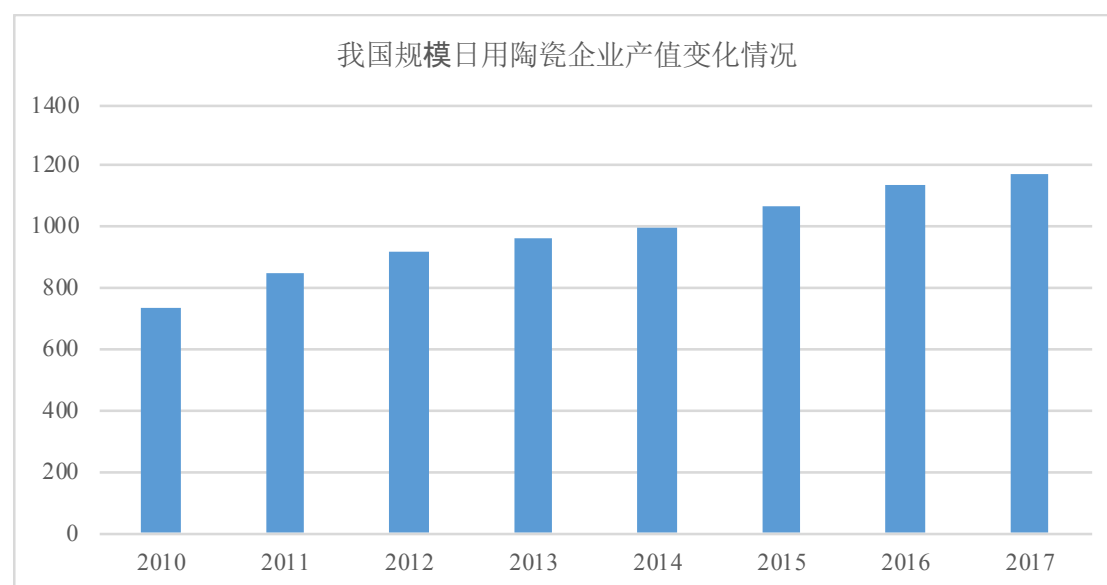
公司产品以陶瓷行业应用为主。近几年来，全球陶瓷市场的总产量稳步上升，陶瓷市场需求呈现艺术化、多元化、个性化和配套化的特点。据研究机构 Grand View Research 的数据，到 2025 年市场规模将可达到 4,077.2 亿美元，年均复合

增长 8.6%²⁴，表明陶瓷市场依然保持较快发展趋势。我国陶瓷行业细分领域发展情况如下：

（1）日用陶瓷

日用陶瓷产品按烧制温度分类可以分为高温瓷、中温瓷、低温瓷。高温瓷主要有白瓷、骨质瓷、强化瓷等，高温瓷是目前我国消费品市场中最常见的日用陶瓷产品；中低温瓷主要以炻瓷为代表。日用陶瓷相比塑料、金属、玻璃等日用品具有安全、卫生、易于洗涤、热稳定性好等优点，是日常生活中不可替代的生活用品。

我国具有悠久的日用陶瓷生产和消费文化，我国日用陶瓷产量已经连续多年保持世界第一，根据中国硅酸盐学会陶瓷分会针对 500 万元营收以上日用陶瓷企业的统计，我国日用陶瓷规模企业的总产量占世界总产量已超过 50%²⁵。我国规模日用陶瓷企业的主营业务收入和利润保持增长态势，随着行业内具有质量和规模优势的企业在市场竞争中不断的获取更多市场份额，也将带动日用陶瓷行业整体往中高端水平发展。



资料来源：中国硅酸盐学会陶瓷分会、中国产业信息网

在中高档日用陶瓷领域，人们通过产品的造型、图案、颜色等来表达文化、艺术、情感等诉求，其代表消费者个人品味、身份地位等。随着我国人均收入的

²⁴资料来源：Grand View Research，《Ceramics Market Size Worth \$407.72 Billion By 2025 | CAGR: 8.6%》

²⁵资料来源：周健儿（中国硅酸盐学会陶瓷分会理事长），《我国日用陶瓷产业发展之思考》

不断提高，人们对日用陶瓷的品质、安全、个性化等方面的要求越来越高，近年来，在国内消费市场，中高档日用陶瓷的消费需求快速成长，未来我国中高档日用陶瓷产业将逐渐转变为内需和出口共同驱动的良好发展局面。

（2）工艺美术瓷

工艺美术瓷也称陈设艺术陶瓷，具有较高的艺术观赏和收藏价值，附加值较高。工艺美术瓷造型复杂多变、视觉效果要求高，对工艺美术瓷原材料高岭土的白度、可塑性、瓷感以及对釉料的亲和性要求较高，所以用于工艺美术瓷的高岭土一般是中高品位产品。近年来，由于现代工艺技术以及产品设计上的文化艺术元素的加入，使得工艺美术瓷在建筑、装潢、家居、收藏等领域的需求增长十分强劲。我国是全球最大的工艺美术瓷生产国和出口大国，工艺美术瓷行业保持较快增长。

目前我国已形成江西景德镇、福建德化、广东潮州、江苏宜兴、河北唐山和邯郸、湖南醴陵、山东淄博等各具特色的艺术陶瓷产区。根据国际经济发展经验，当人均收入达到一定水平时，文化需求将会显著提升，2018 年我国人均教育文化娱乐支出为 2,226 元²⁶，同比增长 6.71%，低于人均消费支出增长速度 8.36%，2018 年我国全年人均国内生产总值达 64,644 元²⁷，随着我国人均收入不断增长，我国在文化方面的消费占比将不断提高，作为文化传承的重要载体，工艺美术瓷行业未来将保持快速成长。

（3）建筑卫生陶瓷

建筑卫生陶瓷是产量最大的陶瓷品类，对高岭土的需求量也最大，相对日用陶瓷和工艺美术瓷，建筑卫生陶瓷产品的白度要求较低，造型也相对简单，所以对高岭土的需求主要集中在中低品位产品，2018 年陶瓷砖产量达到 91.9 亿平方米，对高岭土具有较大的需求量²⁸。

²⁶ 资料来源：国家统计局，链接：<http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>

²⁷ 资料来源：国家统计局

²⁸ 资料来源：工信部

（十）行业的周期性、区域性和季节

1、周期性

高岭土是一种应用领域广泛的原材料，下游行业与整体经济的发展息息相关，因此高岭土行业的发展周期伴随国家整体经济周期波动而波动，但由于优质高岭土资源比较稀缺，受宏观因素影响较小。

2、区域性

高岭土作为一种矿产资源，行业分布与资源分布密切相关，我国煤系高岭土主要分布在山西、陕西、内蒙等煤炭生产地区，软质和砂质高岭土主要分布在广东、福建、江苏、广西、云南等地。运输成本对高岭土的销售有较大的影响，因此高岭土销售有一定的区域特征。

3、季节性

高岭土矿存在露天开采和地下开采等方式，露天开采受到雨季影响较大，南方地区春、夏属于多雨季节，资源开采会受到一定的影响。此外，还会受到下游陶瓷行业备货影响。陶瓷下半年是产销旺季，对陶瓷用高岭土的需求也较大。

三、公司的竞争地位

（一）公司的行业地位

1、发行人的市场占有率近三年的变化情况

根据中国非金属矿工业协会粘土矿物专委会的测算，报告期内发行人在国内陶瓷行业应用市场的市场占有率分别为 10.22%、11.69%和 12.03%，近三年市场占有率稳步提升。

2、发行人市场占有率未来变化趋势

公司原矿和精矿产品因品位较高，品质稳定，适用于中高端日用陶瓷、工艺美术瓷等。从未来发展趋势看，随着国内资源的不断开采利用，以及行业因环保问题的整顿，部分同行业公司存在被关停的风险。而发行人是国家级绿色矿山单位，矿产资源节约与综合利用先进适用技术推广应用示范矿山，且矿山储量较大，因此在中高端市场领域的市场占有率仍有上升的空间。

从发展战略和经营策略来看，发行人生产经营并不以大幅提升市场占有率为战略重心，而是综合市场需求状况的变动，灵活调整高岭土开采和深加工规模。发行人作为陶瓷用高岭土行业的龙头企业，上述经营策略也有利于维持行业价格稳定，避免因出于扩大市场份额目的而导致行业运行产生较大波动，甚至陷于恶性竞争状态，有利于促进高岭土行业良性运行和可持续健康发展。

（二）公司的竞争优势

1、资源优势

（1）资源储量

资源储量优势是保存公司竞争力的基础条件。我国非煤系高岭土矿床规模以中小型为主，公司拥有的龙岩东宫下矿区是我国特大型优质高岭土矿，经福建岩土工程勘察研究院 2012 年 7 月 26 日出具的《福建省龙岩市东宫下矿区西矿段高岭土矿资源储量核实报告》认定，并经福建省国土资源评估中心评审，矿山的原矿探明储量高达 4,976.03 万吨，依据公司 2020 年向国土资源部门申报的《龙岩高岭土股份有限公司东宫下高岭土矿 2019 年度矿山储量年报》，截至 2019 年 12 月 31 日，东宫下高岭土矿保有资源储量 3,158.82 万吨。

（2）资源品位

东宫下高岭土矿石类型为花岗岩风化形成的砂质高岭土和极少量淋滤形成的软质高岭土，自然白度高，含铁钛等有害杂质低，具有较好的可塑性，主要用于生产高档日用陶瓷和工艺美术瓷，供应给广东潮州、福建德化、山东临沂等国内主要日用陶瓷产区。制瓷配方料的收缩大小是非常重要的技术质量指标之一，东宫下高岭土的干燥和烧成收缩较小，能够显著提高成品率。

东宫下高岭土矿属于花岗岩风化残余型矿床，矿体埋藏较浅，矿体呈“面型”复盖层状分布，倾向与地形基本一致，为开采提供有利的条件。矿体覆盖层厚度一般为 5-30 米，部分地区裸露地表，适宜采用露天开采方式。露天开采相比硐采具有突出的优势，如资源利用充分、开采成本低、生产安全等，有利于公司长期保持较高的毛利率水平。

2、技术研发优势

公司高度重视技术研发，形成了显著的技术优势，技术中心被评为福建省省

级企业技术中心。公司自主研发了配采配矿技术、陶瓷用超级龙岩高岭土的开发技术、提高高岭土淘洗率的方法、高岭土配浆工艺的自动化控制系统技术、系统除铁增白产业化技术、综合利用及配方研究等一系列专有技术。

(1) 通过配矿技术的应用，有效应对矿石质量波动的影响，提升高岭土的利用率和价值量，保持产品品质稳定性。公司进行了《高岭土矿石精细化开采与配矿方法研究》、《微机自动配浆及设备监控系统研发》等课题的试验研究及产业化应用，在原矿生产过程中合理进行配矿均化，在精矿生产过程中应用自动配浆及设备监控系统，自动完成配浆过程。

(2) 除铁增白技术。公司进行了《高铁高岭土选矿除铁工艺优化试验研究》、《龙岩高岭土系统除铁增白产业化技术》的研究应用，针对高岭土中不同含铁赋存状态，采用物理、化学、微生物和系统联合对高岭土进行除铁增白，起到提升精矿品质的作用。

(3) 超级龙岩高岭土、改性高岭土等新产品的开发。2004-2007 年公司承担并完成龙岩市科技创新项目《陶瓷用超级龙岩高岭土的开发研究》，采用剥片技术生产附加值更高的陶瓷用超级龙岩高岭土新产品，主要应用在高强度日用瓷、工艺瓷、超白瓷和骨质瓷，可替代新西兰进口高岭土，成为国际高档陶瓷生产商的主要配方原料。其中，70 级超级龙岩高岭土产品获得了福建省 2007 年优秀新产品三等奖，2008 年 12 月“陶瓷用超级龙岩高岭土的开发研究”获得金隅杯全国建材行业技术革新奖技术开发类二等奖。

(4) 提升资源利用率。随着矿山开采台阶的下降，高岭土原矿的风化程度减弱，高岭土原矿淘洗率有所降低，2008 年后，公司利用专有技术“一种提高高岭土原矿淘洗率的方法”，采用机碓工艺生产改性高岭土产品（325 目 A 级机碓高岭土、325 目 B 级机碓高岭土），显著提升了原矿 325 目淘洗率和精矿的可塑性，提高了资源利用率，2013 年 4 月，该技术获得了国土资源部颁发的“矿产资源节约与综合利用先进适用技术”称号。同时，公司通过劣质资源配矿、瓷石高硅石的加工利用等技术研究，不断提升矿山资源综合利用水平，丰富产品结构。

(5) 前沿工艺技术、应用领域拓展、产业链延伸等新技术的探索和布局。如，2002-2007 年进行了福建省重大科技攻关项目《龙岩高岭土在催化剂载体方面的应用研究》的开发研究，获得 2008 年度龙岩市科学技术奖二等奖；参与完

成了国家科技支撑计划项目课题“超导磁选机关键技术开发”工作、福建省科技重大项目工业高校产学研合作项目《低品位高岭土微生物除铁增白产业化关键技术开发项目》。

公司取得的科技创新荣誉如下表：

序号	荣誉	时间	颁发机构
1	中国非金属矿行业企业技术中心	2018 年	中国非金属矿工业协会 中国非金属矿物功能材料 产业联盟
2	福建省科技型企业	2017 年	福建省科学技术厅
3	全国非金属矿行业先进企业	2017 年	中国非金属矿工业协会
4	矿产资源节约与综合利用先进适用技术推广应用示范矿山	2013 年	国土资源部
5	“一种提高高岭土原矿淘洗率的方法”获得“矿产资源节约与综合利用先进适用技术”称号	2013 年	国土资源部
6	《龙岩高岭土在催化剂载体方面的应用研究》获得 2008 年度龙岩市科学技术奖二等奖	2009 年	龙岩市人民政府
7	《陶瓷用超级龙岩高岭土的研究开发》获得技术开发类二等奖	2008 年	中国建筑材料联合会
8	福建省省级企业技术中心	2007 年	福建省科学技术厅、经贸委、财政厅、海关总署
9	LKC-70 级超级龙岩高岭土产品 2007 年获福建省优秀新产品三等奖	2007 年	福建省人民政府
10	龙岩市非金属矿综合利用研发中心	2005 年	龙岩市科技局
11	《高岭土扫尾矿的综合利用研究》获得 2002 年度龙岩市科学技术进步三等奖	2003 年	龙岩市人民政府

3、品质优势

日用陶瓷、工艺美术瓷制品对陶瓷的坯体白度、外观形状、亮度和产品一致性要求较高，直接导致陶瓷企业对配方原料的理化指标要求较高的同时，也对原料品质的稳定性有严格要求，因此，产品的理化指标优质和品质稳定是陶瓷用高岭土行业竞争的关键要素，也是公司最核心的竞争优势之一。

一是，公司东宫下高岭土矿资源品位高，铁钛含量、自然白度、烧成白度、可塑性等重要指标十分突出，是其产品品质的基础性保障。

二是，公司建立完善《产品质量监控办法》、《高岭土原矿、三级瓷石（粉）入库质量监控管理制度》、《调矿作业指导书》、《选厂用原矿质量抽检办法》、《质检作业指导书》等质量控制制度体系，对产品实施全过程的监视和测量，确保产

品符合《高岭土产品标准（企业标准）》的要求，并且配置激光粒度仪、多元素快速分析仪等及时监测高岭土的可塑性、强度、收缩等指标。

三是，公司通过配矿、除铁增白、超细磨等工艺和生产技术的创新不断提升产品品质及其稳定性。具体来看，公司在高岭土原矿生产过程中，根据质量填图合理安排生产工作面、确定配矿比例，加强生产现场管理和南北采场的配采配矿，对原矿进行过筛、分拣、配矿均化，确保同一批次质量均匀、不同批次质量稳定。

公司产品品控受到各界认可，被评为“全国质量认证优秀企业”、“全国用户满意企业”。

4、资源综合利用优势

公司不断地优化生产布局和改进工艺流程，提高矿山资源的综合利用水平，主要表现在劣矿资源的配矿利用、高白度高钾钠原矿开发以及瓷石、高硅石的综合利用等方面，具体如下：

（1）劣质资源的配矿利用

高岭土在开采过程中，在矿区的边缘或底部会产生部分指标较为低劣的矿产品。公司在生产过程中加强了地质编录和质量填图工作，据此合理安排生产工作面、确定配矿比例，对价值较低的高钾钠、低铝、低淘洗率的二级高岭土矿与质量较好的高岭土原矿进行合理配矿，使其满足用户的需求标准，提高了矿产资源的回采率以及产品品质的稳定性。

（2）高白度高钾钠原矿

随着开采台阶的下降，会出现风化程度较低、低淘洗率、高钾钠的高岭土原矿，公司根据这种矿石的质量特点，一方面通过原矿配矿提升品质，一方面用于直接生产高白度高钾钠原矿，实现较高的经济效益。

（3）瓷石、高硅石

公司东宫下高岭土部分矿体中，因母岩风化不彻底，存在夹石率较高的情况，产生瓷石与高硅石。公司将其回收利用，作为日用陶瓷、地砖、卫生洁具陶瓷等陶瓷原料。瓷石、高硅石的综合利用，不仅大幅缓解了排土场库容压力，还创造了可观的经济效益。同时，东宫下高岭土矿的矿石类型为砂质高岭土，原矿中砂质含量较高，选矿过程产生大量的粗砂和底流，公司通过开发粗砂、螺旋返砂在

陶瓷原料中的利用，提升矿山整体综合利用。

5、规模优势

公司的单体矿区储量、开采规模及年产销量在业内均处于领先地位，具有明显的规模优势。公司高岭土年开采能力达 60 万吨/年，在行业内均处于领先地位，配矿、磨剥、除铁等技术已经成为公司提高产品性能指标、品质稳定性和经济效益的重要手段。

6、管理优势

在矿山管理方面，公司拥有一支协同、高效的矿山管理团队。在采矿过程中，公司执行精细化管理，加强地质编录和质量填图工作，以合理安排生产工作面、确定配矿比例，提高劣质资源利用率。公司建立各项规章制度，优化矿山开采流程，对产品实施全过程的监视和测量。高效的管理团队及完善的管理体制，保障了公司产品供应、安全生产，提升产品品质稳定性。

7、区位优势

公司的高岭土产品主要作为中高档日用陶瓷和工艺美术陶瓷原料，公司所属矿山距离下游应用企业较近。我国日用陶瓷和工艺美术陶瓷主要集中在广东潮州、福建德化、江西景德镇、山东临沂、山西等地，其中潮州、德化和景德镇是以生产中高档出口产品为主。2017 年，潮州陶瓷行业共有工业单位 6,658 个，产值近 581 亿元，出口 10.6 亿美元（统计年鉴）²⁹；2017 年德化陶瓷业产值 227.42 亿元，陶瓷企业 2454 家，其中年主营业务收入 2,000 万以上企业 94 家³⁰。公司拥有的矿山主要位于福建省龙岩市，距离潮州、德化和景德镇的距离较近，公司距离德化的距离不到 200 公里，距离潮州约 250 公里，距离景德镇的距离约为 600 公里，均可以通过公路运输，成本较低。

（三）公司的主要竞争对手

国内陶瓷用高岭土行业主要以民营企业为主，企业规模普遍偏小，大型企业较少，主要包括：

²⁹资料来源：中国潮州市政府.《潮州统计年鉴 2018》

³⁰资料来源：德化县人民政府.《德化统计年鉴 2018》

企业	所属高岭土矿区	简介	所属高岭土矿区的品位特征
福建新汉唐非金属材料有限公司	福建漳州高岭土	成立于 2016 年 6 月，位于福建省漳州市南靖县，注册资本 1,000 万元人民币，非金属矿产品（矿山开采除外）加工、销售。2016 年该公司年产高岭土 4 万吨深加工项目投产，产品为生产高级瓷砖、造纸涂料及陶瓷行业的原料 ³¹ 。	漳州东部及中部的龙海、漳浦、长泰及芗城、龙文盛产高岭土。矿山规模以小型和零星分散为主，其中，龙海龙江高岭土为大型矿床，探明资源储量为 1,825 万吨，质量较差；龙文石洲、好坑高岭土为中型矿床，探明资源储量为 567 万吨，铁、钛含量较高，白度较低 ³² 。
兖矿北海高岭土有限公司	广西合浦高岭土	始建于 2002 年，位于广西壮族自治区北海市合浦县，是兖矿集团的子公司，注册资本为 6,600 万元。企业拥有合浦县十字路矿区北风塘矿段。高岭土精矿生产能力约 30 万吨，主要应用于陶瓷、造纸、涂料等行业。	属于大型高岭土矿区，储量达 7.24 亿吨。高岭土资源的粒度较细，但整体铁、钛等染色杂质含量较高， $\text{Fe}_2\text{O}_3+\text{TiO}_2$ 的含量普遍超过 1% ³³ ，目前开采的较优质矿段合浦十字路矿段的 Fe_2O_3 的含量为 0.72% ³⁴ 。因此整体上属于中低品位，主要作为中低端陶瓷原料。
韶关市骏裕高岭土有限公司	广东韶关高岭土	成立于 2010 年 4 月，位于韶关市武江区，注册资本 128 万元人民币，主营加工、销售膏状高岭土，年生产产品高岭土约 5 万吨，副产品（粗砂、细砂）44,497 吨 ³⁵ 。	韶关高岭土的储量较大，总探明储量达 7,780 万吨 ³⁶ ，但分布较分散，大型矿较少，当地开采的中小企业数量较多。产品的烧成白度高，可塑性较好，但烧成的收缩率大，不利于生产对形状，规格要求较严格的中高档陶瓷产品。
云南西双版纳万祥矿业有限责任公司	云南西双版纳高岭土	始建于 2006 年，位于云南省西双版纳州景洪市勐龙镇，注册资本为 660 万元。企业是一家专业从事高岭土开采、加工的生产企业，拥有位于景洪市勐龙镇的高岭土矿区。产品为水洗高岭土和高岭土原矿，主要用于建筑卫生陶瓷、日用陶瓷和工艺美术瓷等。	位于西双版纳西南边的高岭土矿区，属于规模较大的优质高岭土资源，高岭土原矿总储量约 500 余万吨。据该公司官网披露，万祥矿业年产水洗高岭土 5 万吨，具有烧成白度好、成瓷性好等特点 ³⁷ 。

³¹ 《福建新汉唐非金属材料有限公司年产高岭土 4 万吨深加工项目环境影响报告书》

³² 资料来源：漳州市人民政府网，链接：

<http://www.zhangzhou.gov.cn/cms/sitesource/article.shtml?id=20223832116250000&siteId=620416811908440000>

³³ 资料来源：《合浦高岭土矿物特征对白度的影响》，《中国非金属工业导刊》

³⁴ 资料来源：《广西合浦十字路高岭土矿资源特点与分析》，《非金属矿》

³⁵ 资料来源：韶关市生态环境局，链接：

http://epb.sg.gov.cn/hjgl/jsxmgj/xmjghbysgs/201106/t20110602_277157.html

³⁶ 资料来源：韶关市政府官网，《韶关市矿产资源总体规划 2016-2020》

³⁷ 资料来源：云南西双版纳万祥矿业有限责任公司，链接：

<http://www.xsbnwxky.com/index.php?c=category&id=73>

企业	所属高岭土矿区	简介	所属高岭土矿区的品位特征
湖南华阳非金属功能材料科技有限公司	湖南衡阳高岭土	成立于 2011 年 9 月，位于湖南省郴州市桂阳县，注册资本 1,000 万元人民币，拥有湖南省桂阳县田洞矿区高岭土矿资源，开采能力 6 万吨/年，其中 4 万吨用于生产高岭土精矿，2 万吨原矿外售 ³⁸ 。	湖南衡阳拥有界牌高岭土，储藏量以千万吨计，但高岭土资源未规范开采，资源损失严重。据苏州非金属矿山设计院，界牌高岭土主要化学成分中，Fe ₂ O ₃ 含量为 0.48%，可塑性好，但 Al ₂ O ₃ 含量较低，可以作为日用陶瓷的优质原料 ³⁹ 。

公司高岭土产品的主要指标详见本招股书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要产品”。从上述对比情况来看，在我国陶瓷用高岭土的同行业公司中，公司高岭土产品的品质较好，且总体来看，公司拥有的龙岩高岭土储量大于上述同行业公司。

公司高岭土产品具有自然白度高、杂质含量低、烧成白度和强度高、成瓷性能好等优点，是中、高档日用陶瓷和工艺美术瓷的优质原材料。目前国内高端陶瓷用高岭土供应商主要为发行人、福建新汉唐非金属材料有限公司、韶关市骏裕高岭土有限公司、云南西双版纳万祥矿业有限责任公司、湖南华阳非金属功能材料科技有限公司、兖矿北海高岭土有限公司等。根据中国非金属矿工业协会粘土矿物专委会的初步统计，2019 年上述企业在陶瓷行业应用市场的份额如下：

公司名称	2019 年市场份额
龙高股份	12.03%
福建新汉唐非金属材料有限公司	10.8%
韶关市骏裕高岭土有限公司	7.4%
云南西双版纳万祥矿业有限责任公司	3%
湖南华阳非金属功能材料科技有限公司	6.2%
兖矿北海高岭土有限公司	0.9%

国内瓷泥行业主要以中小型民营企业为主，主要包括：

³⁸ 资料来源：湖南省郴州市政府网，链接：

http://www.czs.gov.cn/html/zwgk/ztbd/11819/11856/11857/11862/11994/content_2798685.html

³⁹ 资料来源：冯汝江（苏州非金属矿山设计院），《界牌高岭土矿床工业指标和地质勘探程度探讨》，《非金属矿》1986 年 02 期

潮州市鸿顺发瓷土有限公司	始建于 2003 年，位于广东省潮州市桥东下津瓷土矿内，注册资本为 50 万元。企业主营业务为销售瓷泥、陶瓷原辅材料、陶瓷制品和陶瓷机械设备等产品。
潮州市潮安区登塘瑞之龙陶瓷原料厂	始建于 2012 年，位于潮州市潮安区登塘镇林妈陂二村青金坟大片园，企业主营业务为加工生产瓷土、瓷泥、瓷釉、陶瓷颜料等产品。
揭阳恒成陶瓷科技有限公司	始建于 2008 年，位于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭仔，注册资本为 2,880 万元。企业主营业务为生产加工和销售日用陶瓷制品、陈设艺术及美术装饰陶瓷、瓷泥、陶瓷原料等产品。
广东高瓷科技股份有限公司（838399）	始建于 2003 年，位于茂名市茂南区金塘镇天安管区，注册资本为 2,779.7889 万元。企业于 2016 年在新三板挂牌，主营业务为公司主营业务为陶瓷原料的研发、生产和销售，主要产品包括配方瓷泥、陶瓷用高岭土、球土。
景德镇台达陶瓷原料有限公司	始建于 2003 年，位于江西省景德镇高新区瓷都大道，注册资本为 300 万美元。企业主营业务为生产和销售陶瓷原料、釉料及陶瓷产品。

四、公司的主营业务情况

（一）主要产品及用途

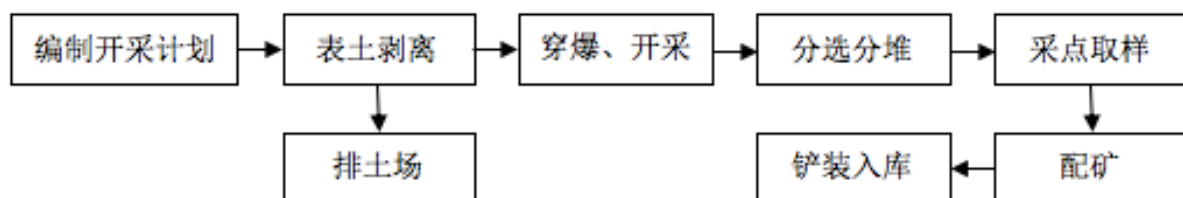
参见本招股书第六节“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）公司主要产品”。

（二）工艺流程

1、采矿工艺

公司的东宫下矿区矿床埋藏较浅，地质条件稳定，适合采用露天开采模式，其具有资源利用充分、产量大、成本低、生产安全等优点。在采矿过程中根据资源不同品位和通过配矿分类为高白度特级、高白度一级、高白度二级以及高白度高钾钠等，并将各品类独立仓库堆放。由于高岭土原矿存在品位指标有一定波动性，通过配矿工艺，达到均化效果，提高公司产品的稳定性和增加经济效益。

采矿的工艺流程如下图所示：

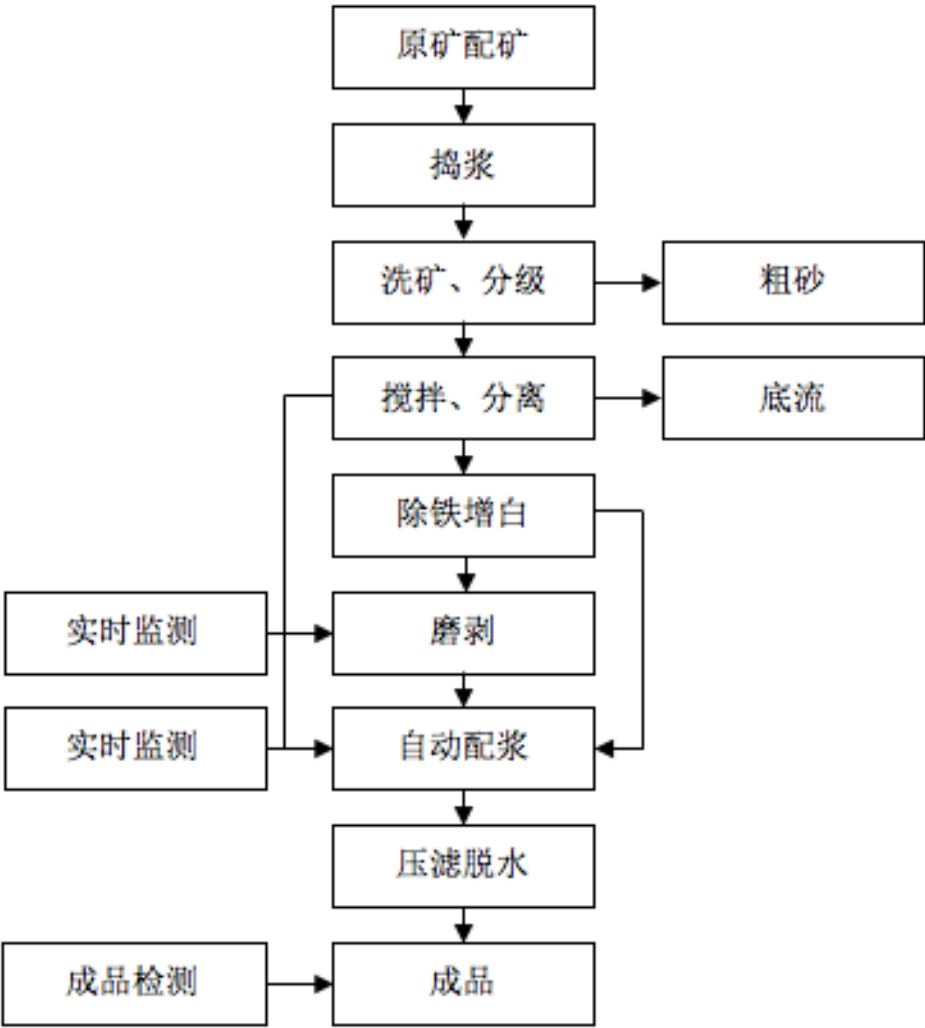


2、选矿工艺

高岭土运抵选矿厂后，根据不同理化指标独立堆放，公司高岭土属于砂质高

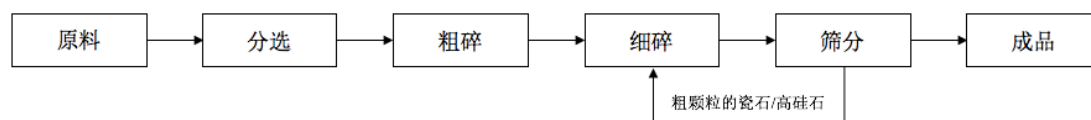
岭土，选矿方法采用水洗法，全流程为物理过程，不会改变高岭土的晶体结构、化学活性、热力学特征以及理化性能。在选矿过程中存在两次配矿流程，第一次为选矿前原矿配矿，由于高岭土原矿的指标波动较大，通过原矿配矿，使原矿的指标较稳定，达到降低后期配浆难度的效果；第二次配矿为精矿配矿，即对经过分离、除铁、磨剥后的高岭土矿浆根据成品的指标要求自动配浆，以保证产品质量合格的同时，又不至于指标过剩。

选矿的工艺流程如下图所示：



3、综合利用产品加工工艺

利用破碎机将块状瓷石/高硅石经过粗碎和细碎两道工序破碎后，经筛分后得到小颗粒产品包装为成品，较粗颗粒的瓷石/高硅石返回细碎工序，再经破碎成为小颗粒产品。工艺过程如下：



（三）公司经营模式

1、采购模式

公司主要产品原材料为高岭土原矿，来源主要为自有东宫下高岭土矿山。公司采购的内容主要包括开采劳务、辅料以及包装物等，不同的采购项目采购方式不同，具体列示如下：

名称	采购方式
服务类采购(含绿化工程、勘察设计、监理、造价咨询、中介代理、劳务、审计、评估等服务)	单项合同估算采购金额 ≥ 100 万：公开招标
	单项合同估算采购金额 ≥ 30 万且 <100 万：公开招标或邀请招标
	单项合同估算采购金额 ≥ 10 万且 <30 万：公开招标或邀请招标或询价
	单项合同估算采购金额 <10 万元：邀请招标或询价
辅助材料、备品配件、五金材料、化学化工材料等货物(含与工程建设有关材料)	单项/单批采购金额 ≥ 200 万：公开招标
	单项/单批采购金额 ≥ 30 万且 <200 万：公开招标或邀请招标
	单项/单批采购金额 ≥ 10 万且 <30 万：公开招标或邀请招标或询价
	单项/单批采购金额 <10 万元：邀请招标或询价
包装物	单项合同估算价 ≥ 200 万：公开招标
	单项合同估算价 ≥ 30 万且 <200 万：公开招标或邀请招标
	单项合同估算价 ≥ 10 万且 <30 万：公开招标或邀请招标或询价
	单项合同估算价 <10 万元：邀请招标或询价

采购是公司产品质量控制和成本控制的重要环节，公司制定了严格、科学的产品采购制度，包括供应商管理、招标管理、物资采购管理和供应商对账管理等。公司对供应商制定了严格的准入和评估机制，建立合格供方名单，重点把控供应商的业务资质、供应加工能力、质量、交付周期和服务。公司重视产品检验，在收到供应商的送货时按照相关质量管控制度检验，以保证物料合格交付。公司设有相关采购部门负责采购工作，通过对供应商渠道和资源的有效管理，提高采购效率，降低采购成本，确保生产需要得到保障。

2、生产模式

公司具有自主采选、加工能力，公司在高岭土矿采选、加工过程中掌握核心

技术，主要起到品质控制与管理作用。为了提高矿体开采效率，发行人对采选过程进行精细化管理，制定了配采、配矿生产工艺标准和标准操作流程，对不同质量指标的高岭土原矿进行合理配矿，利用公司独特的工艺设计，控制原矿质量指标的稳定性。公司选矿深加工中开发陶瓷用超级龙岩高岭土技术、高岭土配浆工艺的自动化控制系统技术以及高铁高岭土超导磁选除铁技术等，并将除铁增白产业化，以提高高岭土淘洗率和回收率。公司开发高岭土尾矿的综合利用技术与东宫下瓷石的开发利用技术，综合利用高岭土扫尾矿及瓷石，以提高产品的附加值，推动产品结构优化升级。

公司根据产能指标上限、利润指标和客户需求三者兼顾的原则，确定年度生产计划，根据原矿的实际品位分解为各个产品的生产计划，明确产量和质量要求，按月考核，实施奖惩，确保目标责任的落实。企管部每月定期组织销售部门与生产部门制定各月的生产经营计划。

公司产品生产过程主要包括采矿和选矿：

（1）采矿生产模式

公司东宫下高岭土矿区矿床埋藏较浅，地质条件稳定，采用露天开采模式，产量大、成本低、生产安全。公司根据采场现状、储量情况、地质资料 and 市场需求等因素制定采剥计划，并将采掘作业外包具有专业资质的矿山工程施工企业实施，业务部门负责生产计划、技术指导及安全监督等，公司主要起到品质控制与管理作用。

公司在原矿开采过程中使用配采配矿技术，控制原矿质量指标的稳定性，提升资源综合利用率。公司制定了配采、配矿生产工艺标准和标准操作流程，装备精细化开采机械，并加强地质编录和质量填图工作，根据质量填图合理安排生产工作面、确定配矿比例，对不同质量指标的高岭土原矿进行合理配矿，满足客户所需标准，利用公司独特的工艺设计，控制原矿质量指标的稳定性，以提高资源的价值和利用率。

（2）选矿生产模式

公司结合销售部的月度预测、原矿供应及选矿厂产能等情况制定选矿厂的月度生产计划。公司选矿在原有水洗工艺基础上，发展超细磨、除铁、自动配浆等

加工技术,在国内高岭土行业中较早采用了自动配浆系统,并将除铁增白产业化,以提高高岭土淘洗率,提高产品的科技含量和附加值,推动产品结构优化升级。

(3) 综合利用生产模式

公司开发高岭土尾矿的综合利用技术与东宫下瓷石的开发利用技术,综合利用高岭土扫尾矿及瓷石,利用破碎机将块状瓷石/高硅石经过粗碎和细碎两道工序破碎后,经筛分后得到小颗粒产品包装为成品,较粗颗粒的瓷石/高硅石返回细碎工序,再经破碎成为小颗粒产品,以提高产品的附加值,推动产品结构优化升级。

公司生产流程图具体情况详见本招股书“第六节 业务与技术”之“四、公司的主营业务情况”之“(二) 工艺流程”。

3、销售模式

公司产品主要分原矿、精矿、综合利用三大类产品,制定年度和月度生产销售计划。公司销售模式主要为采取直销与通过贸易商销售两种方式,高岭土产品客户为陶瓷及陶瓷材料企业,综合利用产品(瓷石、高硅石、粗砂、底流等)客户为建筑陶瓷企业及少部分日用陶瓷生产企业。同时,公司部分产品向贸易商客户销售,主要为福建龙岩、厦门的贸易企业,均为买断式销售。

公司产品价格根据市场需求状况调整制定,一般采用款到发货的形式结算。公司对部分综合利用产品及需要一次性销售的产品进行公开招投标的形式定价和销售。公司建立完善产品定价决策和监督机制,成立了产品销售定价委员会和监督委员会,制订相应的职责和实施内控监督机制。

公司对部分综合利用产品及需要一次性销售的产品采用招投标方式确定价格、客户,报告期内,采用招投标方式确定的客户、产品情况如下:

单位: 万元

中标日期	中标客户名称	招投标产品	报告期内销售额
2016-7-22	龙岩市新罗区东泰贸易有限公司	尾矿 C 级	18.41
2016-12-28	龙岩市鑫磊矿业有限公司	尾矿 A 级	86.17
2016-12-28	龙岩市鑫磊矿业有限公司	尾矿 B 级	3.51
2016-12-28	龙岩市立丰工贸有限公司	尾矿 B 级	187.98
2017-5-10	龙岩市新罗区福益工贸有限公司	综合利用-底流	11.98

中标日期	中标客户名称	招投标产品	报告期内销售额
2017-8-18	龙岩市鑫磊矿业有限公司	综合利用-选矿厂底流	1.49
2018-7-3	福建省龙岩市东宝贸易有限公司	综合利用-尾矿 B	87.93
2018-1-19	龙岩市晟翔贸易有限公司	综合利用-废石	29.19
2018-11-28	龙岩市东新高岭土精选厂	综合利用-尾矿 B2	160.59
2018-12-26	龙岩市东城高岭土精选厂	综合利用-花岗岩	50.61
2019-6-14	龙岩市超晨贸易有限公司	综合利用-石粉渣	47.23
2019-12-25	龙岩立丰工贸有限公司	综合利用-尾矿 A3	尚未销售
2019-12-17	龙岩市晟翔贸易有限公司	综合利用-废石	尚未销售
2019-12-26	龙岩市东新高岭土精选厂	综合利用-花岗岩	尚未销售
合计			685.09

报告期内，公司通过招投标确定的客户销售额占总销售的比例为 1.00%、公司招标产品均按规定履行了招标方式确定、公告、资格审查、评标、确定中标对象、中标结果公示及通知、签订《销售合同》等程序，无不正当竞争情况。

4、劳务外包及劳务派遣情况说明

(1) 生产环节劳务外包及劳务派遣覆盖范围

公司采用劳务外包方式进行的生产环节主要是高岭土原矿、精矿产品及综合利用产品的加工生产，部分产品劳务搬运，高岭土原矿发运、销售所需的装袋、装卸，由于上述工序并非公司采选、加工的核心环节，为辅助性工序，有劳动密集、技术含量低且人员流动性强的特点，人员可替代性强。

公司采用劳务派遣方式聘请的人员主要从事选矿厂机器操作工、机修工和仓管员等辅助性工作岗位。

(2) 劳务外包和劳务派遣的合理性、必要性

由于矿山开发有关的搬运、装卸和加工劳务存在劳动密集、技术含量低且人员流动性强的特点。公司将矿石装卸、搬运和综合利用产品加工等辅助工序外包予劳务公司负责，通过劳务外包的方式可以有效减少公司在人员管理和人员流失再招聘方面不必要的成本，因此，公司将部分工序进行劳务外包具有合理性和必

要性。

公司劳务派遣人员主要从事选矿厂机器操作工、机修工和仓管员等辅助性工作岗位，相较于公司直接聘请人员从事相关工作，通过劳务派遣的方式有利于公司控制和降低运营管理成本。公司劳务派遣人数未达用工总人数的 10%，劳务派遣用工岗位为辅助性岗位，符合《劳务派遣暂行规定》的有关规定。因此，公司劳务派遣用工具有合理性和必要性。

（3）劳务外包和劳务派遣的区别

公司生产环节采用劳务外包与劳务派遣的区别如下：

区别类型	劳务外包	劳务派遣
合同形式及主要条款	劳务外包协议主要约定了协议期限、劳务外包工作内容、劳务外包费用结算、公司的权利义务、劳务公司的权利义务等	劳务派遣协议明确约定了劳务派遣员工的岗位和派遣员工数量、派遣期限、派遣费用与派遣人员工资金额和支付方式等
用工风险承担	由劳务公司负责对外包工作人员进行日常工作与人事工作管理，并承担实际用工风险	公司作为用工单位承担实际用工风险
人员薪酬与费用	根据实际工作量由公司向劳务公司支付服务外包费用，由劳务公司自行决定和承担人工工资和社会保险费用	根据实际岗位由公司承担劳务派遣人员工资等费用，实行同工同酬，劳务派遣公司仅负责工资与社会保险的发放和缴纳工作
收费标准	根据统计的实际工作量及合同约定的单位服务费确定服务费用向劳务公司支付服务费用	公司根据劳务派遣用工数量及单位人员费用向劳务派遣公司支付服务费用

（4）是否对采场劳务和加工劳务存在重大依赖

公司在高岭土矿采选、加工过程中掌握核心技术，主要起到品质控制与管理作用。为了提高矿体开采效率，发行人对开采机械进行装备精细化管理，制定了配采、配矿生产工艺标准和标准操作流程，对不同质量指标的高岭土原矿进行合理配矿，利用公司独特的工艺设计，控制原矿质量指标的稳定性。公司选矿深加工中开发陶瓷用超级龙岩高岭土技术、高岭土配浆工艺的自动化控制系统技术以及超导磁选除铁，并将除铁增白产业化，以提高高岭土淘洗率，综合利用高岭土扫尾矿及瓷石，以提高产品的附加值，推动产品结构优化升级。公司外包的采场劳务和加工劳务系在公司工作人员指导和管理下的生产环节劳务，工作内容简单且人员可替代性强，并非公司生产的核心环节。因此，公司对采场劳务和加工劳务不存在重大依赖，采场劳务和加工劳务外包对公司业务独立性和完整性不会造

成影响。

（四）公司产品的产能、产量及销售情况

公司的主营业务为高岭土产品的生产和销售，主要产品分为高岭土原矿、高岭土精矿、综合利用高岭土三大类。

1、主要产品的产能、产量及销售情况

报告期内公司产销情况平稳，主要产品的产量及销量情况如下：

单位：万吨

原 矿	2019 年	2018 年	2017 年
产量	48.26	50.84	45.68
产能	60.00	60.00	60.00
产能利用率	80.43%	84.73%	76.13%
剔除用于深加工的原矿数量后的产量	40.78	41.57	34.31
销量	39.81	37.84	36.95
产销率	97.62%	91.03%	107.69%
精 矿	2019 年	2018 年	2017 年
产量	2.23	3.17	3.86
产能	3.96	3.96	3.96
产能利用率	56.31%	80.05%	97.47%
销量	2.31	3.09	3.91
产销率	103.59%	97.48%	101.30%
综合利用产品	2019 年	2018 年	2017 年
产量	71.53	45.46	29.05
销量	66.69	38.76	28.17
产销率	93.23%	85.26%	96.97%

公司原矿、精矿、综合利用产品均有部分产品继续用于深加工为相应的精矿、瓷石粉等产品，部分产品对外直接出售，产销率依据扣除用于深加工的产品数量计算。

由上表可见，报告期内，公司的主要产品整体供需平衡，销售情况良好。综合利用产品产销率略低于 100%，主要原因系:报告期内，公司逐步优化综合利用产品的开采工艺，提高综合利用产品的利用率，实现了综合利用产品开采量逐年递增，公司的综合利用产品销量亦逐年增长，为应对销量的增长需提前进行生产

储备，从而导致综合利用产品的产销率略低于 100%。

2、主要产品的价格变动情况

报告期内公司主要产品平均销售价格变动情况见下表：

单位：元/吨

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	平均 售价	增长 幅度	平均 售价	增长 幅度	平均 售价	增长 幅度
原矿	321.44	-2.63%	330.13	-1.79%	336.14	-5.28%
精矿	1,711.76	2.31%	1,673.04	3.78%	1,612.15	-4.93%
综合利用	101.49	-18.15%	123.99	-5.65%	131.41	11.00%

3、报告期内向前五名客户销售情况

(1) 2017 年前五大客户

单位：元

排名	客户名称	销售收入	占比
1	龙岩立丰工贸有限公司	18,261,696.70	8.12%
2	龙岩市三龙工贸有限公司	8,858,727.06	3.94%
	龙岩市晟翔贸易有限公司	6,444,881.96	2.87%
	小计	15,303,609.02	6.81%
3	龙岩市永定区金字贸易有限公司	10,491,043.26	4.67%
	龙岩市越丰高岭矿业有限公司	4,460,712.40	1.98%
	小计	14,951,755.66	6.65%
4	龙岩市华玉贸易有限公司	12,162,866.80	5.41%
5	揭阳恒成陶瓷科技有限公司	9,617,660.20	4.28%
合计		70,297,588.38	31.26%

(2) 2018 年前五大客户

单位：元

排名	客户名称	销售收入	占比
1	龙岩市三龙工贸有限公司	9,416,455.90	4.17%
	龙岩市晟翔贸易有限公司	4,807,576.10	2.13%
	龙岩市新罗区东城高岭土精选厂	4,637,238.37	2.06%
	小计	18,861,270.37	8.36%
2	龙岩市永定区金字贸易有限公司	8,269,324.41	3.67%

排名	客户名称	销售收入	占比
	龙岩市越丰高岭矿业有限公司	7,271,466.49	3.22%
	龙岩市东新高岭土精选厂	2,990,085.46	1.33%
	小计	18,530,876.36	8.21%
3	龙岩立丰工贸有限公司	17,174,649.62	7.61%
	龙岩市陶丰科技有限公司	1,332,992.48	0.59%
	小计	18,507,642.10	8.20%
4	揭阳恒成陶瓷科技有限公司	12,260,602.70	5.43%
5	龙岩市华玉贸易有限公司	8,816,040.40	3.91%
合计		76,976,431.93	34.12%

(3) 2019 年前五大客户

单位：元

排名	客户	销售收入	占比
1	龙岩立丰工贸有限公司	24,367,516.25	10.26%
	龙岩市陶丰科技有限公司	5,577,972.60	2.35%
	小计	29,945,488.85	12.61%
2	龙岩市越丰高岭矿业有限公司	9,568,519.40	4.03%
	龙岩市东新高岭土精选厂	6,423,477.41	2.71%
	龙岩市永定区金宇贸易有限公司	4,729,328.80	1.99%
	小计	20,721,325.61	8.73%
3	龙岩市三龙工贸有限公司	7,994,221.85	3.37%
	龙岩市新罗区东城高岭土精选厂	5,449,706.64	2.30%
	龙岩市晟翔贸易有限公司	2,748,155.46	1.16%
	小计	16,192,083.95	6.82%
4	潮州市湘桥区裕业陶瓷原料厂	12,004,833.00	5.06%
5	潮州市鸿顺发瓷土有限公司	11,376,051.10	4.79%
合计		90,239,782.51	38.01%

注 1：龙岩立丰工贸有限公司、龙岩市陶丰科技有限公司同为刘海峰、刘海滨家族实际控制的公司。

注 2：报告期内，龙岩市三龙工贸有限公司、龙岩市晟翔贸易有限公司、同为杨建龙、李茂控制的公司、龙岩市新罗区东城高岭土精选厂为杨建龙控制的企业。2019 年 12 月 28 日，杨建龙将其持有的龙岩市三龙工贸有限公司 47.50%股权转让给林练强，该公司实际控制人变更为李茂、林练强。

注 3：龙岩市永定区金宇贸易有限公司、龙岩市东新高岭土精选厂、龙岩市越丰高岭矿业有限公司同为卢灿煌实际控制的公司。

报告期内，公司向主要客户销售的价格无较大差异，销售价格公允。

报告期内，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 5%以上股份的股东在公司前五名客户中不占有权益。公司最近报告期不存在向单个客户的销售比例超过销售总额 50%的情况。

4、公司前五大客户的基本情况

报告期内，公司前五大客户的基本情况如下：

客户名称	客户性质	主营业务	经营规模 ³	公司产品占客户采购额的比例 ³	公司产品占客户采购的地位	合作背景	合作历史	成立时间	住所	注册资本	股权结构	关键管理人员	实际控制人
龙岩立丰工贸有限公司	贸易商	高岭土贸易	年销售额约 2,900 万元	约 85%	重要供应商	因业务需要向公司采购	2012 年开始合作	2010-12-22	福建省龙岩市新罗区铁山镇溪西村溪西路 100-20 号	50 万人民币	刘海峰 90%、林岳禹 10%	董事：刘海峰 监事：林岳禹 高管：刘海峰	刘海峰、刘海滨家族
龙岩市陶丰科技有限公司	生产商	精矿加工	年销售额约 780 万元	100%	唯一供应商	因业务需要向公司采购	2018 年开始合作	2018-09-28	福建省龙岩市新罗区铁山镇隔口村东外环北路 157-50 号	500 万人民币	刘海滨 52.30%、许太华 28.62%、魏明东 19.08%	董事：刘海滨 监事：许太华	刘海峰、刘海滨家族
龙岩市三龙工贸有限公司	生产商	精矿加工	年销售额约 1,000 万元	95%以上	重要供应商	因业务需要向公司采购	2005 年开始合作	2005-05-13	龙岩市新罗区铁山镇溪西村溪西路 48 号	300 万人民币	李茂 52.5%、林练强 47.5%	董事：李茂 监事：林练强 高管：李茂	李茂、林练强
龙岩市晟翔贸易有限公司	贸易商	高岭土贸易	年销售额约 284 万元	100%	唯一供应商	因业务需要向公司采购	2009 年开始合作	2007-10-18	龙岩市新罗区铁山镇溪西村溪西路 48 号	100 万人民币	杨建龙 50%、李茂 50%	董事：杨建龙 监事：李茂 高管：杨建龙	杨建龙、李茂
龙岩市新罗区东城高岭土精选厂	生产商	精矿加工	年销售额约 600 万元	100%	唯一供应商	因业务需要向公司采购	2003 年开始合作	1990-09-19	龙岩市新罗区东宫下	170 万人民币	龙岩市新罗区东城街道经济管理中心 100%	实际经营者：杨建龙	杨建龙
龙岩市东新高岭土精选厂	生产商	精矿加工	年销售额约 1,100 万元	100%	唯一供应商	因业务需要向公司采购	2003 年开始合作	1990-08-21	新罗区东新村东宫山	93.8 万人民币	东新村委会 100%	实际经营者：卢灿煌	卢灿煌

客户名称	客户性质	主营业务	经营规模 ³	公司产品占客户采购额的比例 ³	公司产品占客户采购的地位	合作背景	合作历史	成立时间	住所	注册资本	股权结构	关键管理人员	实际控制人
龙岩市永定区金宇贸易有限公司	贸易商	高岭土贸易、精矿加工	年销售额约 585 万元	95%左右	重要供应商	因业务需要向公司采购	2005 年开始合作	2004-11-25	龙岩市永定区坎市镇沿河小区	50 万人民币	卢灿煌 60%、卢灿珍 20%、卢灿新 20%	董事：卢灿煌 监事：卢灿新	卢灿煌
龙岩市越丰高岭矿业有限公司	生产商	精矿加工	年销售额约 1,700 万元	100%	唯一供应商	因业务需要向公司采购	2017 年开始合作	2016-12-27	福建省龙岩市永定区坎市镇矮门墩	1,000 万人民币	卢灿煌 45%、陈荣萍 30%、卢建文 25%	董事：卢灿煌 监事：陈荣萍 高管：卢建文	卢灿煌
潮州市湘桥区裕业陶瓷原料厂	生产商	陶瓷原料生产	年销售额约 3,200 万元	60%左右	重要供应商	因业务需要向公司采购	2013 年开始合作	2012-01-19	潮州市湘桥区磷溪镇溪口二村寨山脚	未公示	陈裕忠 100%	经营者：陈裕忠	陈裕忠
龙岩市华玉贸易有限公司	贸易商	高岭土贸易	年销售额约 630 万元	100%	唯一供应商	因业务需要向公司采购	2003 年开始合作	2001-10-26	新罗区中城陵园路 80—2 号	50 万人民币	赖会章 60%、江德煌 40%	董事：赖会章 监事：江德煌 高管：赖会章	赖会章
揭阳恒成陶瓷科技有限公司	生产商	陶瓷原料生产	年销售额约 5,000 万元	10%	重要供应商	因业务需要向公司采购	2008 年开始合作	2008-08-29	揭阳市揭东区新亨镇英花村岭仔	2,880 万人民币	陈瑶武 51.00%、钟若鹏 20.00%、钟智博 15%、陈鹏杰 14%	董事：陈鹏杰 监事：陈瑶武、钟若鹏 高管：陈鹏杰	陈瑶武

客户名称	客户性质	主营业务	经营规模 ³	公司产品占客户采购额的比例 ³	公司产品占客户采购的地位	合作背景	合作历史	成立时间	住所	注册资本	股权结构	关键管理人员	实际控制人
潮州市鸿顺发瓷土有限公司	生产商	陶瓷原料生产	年销售额约1亿元	50%	重要供应商	因业务需要向公司采购	2015年开始合作	2003-04-15	广东省潮州市桥东下津瓷土矿内	50万人民币	刘俊阳 60%、刘俊光 40%	董事：刘俊阳 监事：刘俊光 高管：刘俊阳	刘俊阳、刘俊光

注 1：龙岩市新罗区东城高岭土精选厂（以下简称“东城厂”）系由龙岩市新罗区东城街道经济管理中心持股的集体所有制企业。该企业自 2003 年即与公司开始合作，根据东城厂、林炳山（该企业法定代表人）、杨建龙联合出具的《确认函》，自 2018 年起该企业由杨建龙实际经营，自负盈亏，杨建龙为东城厂的实际经营者，因此，自 2018 年开始，该客户受杨建龙控制。

注 2：龙岩市东新高岭土精选厂（以下简称“东新厂”）系由东新村委会持股的集体所有制企业。该企业自 2003 年即与公司开始合作，根据东新厂、李军（该企业法定代表人）、龙岩市永定区金宇贸易有限公司出具的《确认函》，自 2018 年起该企业由龙岩市永定区金宇贸易有限公司实际经营，自负盈亏，龙岩市永定区金宇贸易有限公司为东城厂的实际经营者，因此，自 2018 年开始，该客户受卢灿煌控制。

注 3：经营规模数据、公司产品占客户采购额的比例、公司产品占客户采购的地位无公开查询渠道，系根据客户访谈整理。

报告期内，公司产品占客户采购额的比例较高，主要原因为公司前五大客户主要系龙岩本土企业，高岭土分布地理区位特征较为明显，龙岩市本地高岭土矿区仅为一处，即东宫下高岭土矿山，客户采购来源单一系受到矿山区位限制，该等客户仅能首先选择龙高股份进行采购，并且通过多年合作与公司形成了稳定的采购关系。

该等客户及客户的董事、监事、高级管理人员与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间均不存在关联关系。

5、公司对主要客户的销售内容、金额及占比，相关产品的最终用户情况、报告期内，主要客户增减变化和销售额变化的原因

①公司对主要客户的销售内容、金额及占比

单位：万元、万吨、%

实际控制人	客户名称	产品分类	2019 年			2018 年			2017 年		
			数量	收入金额	占比	数量	收入金额	占比	数量	收入金额	占比
刘海峰、刘海滨	龙岩立丰工贸有限公司	精矿	0.24	105.69	0.45	0.02	26.01	0.12	0.08	107.57	0.48
		原矿	1.81	518.00	2.18	1.95	559.83	2.48	1.86	555.14	2.47
		综合利用	14.06	1,813.06	7.64	7.91	1,131.63	5.02	10.96	1,163.46	5.17
	龙岩立丰工贸有限公司汇总		16.11	2,436.75	10.26	9.88	1,717.46	7.61	12.90	1,826.17	8.12
	龙岩市陶丰科技有限公司	原矿	1.47	338.37	1.43	0.35	74.96	0.33	-	-	-
		综合利用	2.36	219.42	0.92	0.84	58.34	0.26	-	-	-
	龙岩市陶丰科技有限公司汇总		3.83	557.80	2.35	1.19	133.30	0.59	-	-	-
刘海峰、刘海滨汇总			19.94	2,994.55	12.61	11.07	1,850.76	8.20	12.90	1,826.17	8.12
卢灿煌	龙岩市东新高岭土精选厂	原矿	1.46	414.41	1.75	0.81	250.05	1.11	-	-	-
		综合利用	6.39	227.94	0.96	2.82	48.96	0.22	-	-	-
	龙岩市东新高岭土精选厂汇总		7.85	642.35	2.71	3.64	299.01	1.33		-	-
	龙岩市永定区金宇贸易有限公司	精矿	-	-	-	-	-	-	0.01	12.63	0.06
		原矿	0.94	223.84	0.94	0.79	222.16	0.98	0.65	184.12	0.82
		综合利用	2.29	249.09	1.05	4.36	604.77	2.68	6.04	852.36	3.79
	龙岩市永定区金宇贸易有		3.23	472.93	1.99	5.15	826.93	3.67	6.70	1,049.10	4.67

实际控制人	客户名称	产品分类	2019 年			2018 年			2017 年		
			数量	收入金额	占比	数量	收入金额	占比	数量	收入金额	占比
	限公司 汇总										
	龙岩市越丰高岭矿业有限公司	原矿	3.79	815.48	3.43	2.90	655.06	2.90	1.57	348.14	1.55
		综合利用	1.62	141.37	0.60	0.75	72.09	0.32	0.76	97.93	0.44
	龙岩市越丰高岭矿业有限公司 汇总		5.41	956.85	4.03	3.65	727.15	3.22	2.33	446.07	1.98
	卢灿煌 汇总			16.49	2,072.13	8.73	12.43	1,853.09	8.21	9.03	1,495.18
杨建龙、李茂	龙岩市三龙工贸有限公司	原矿	0.96	278.07	1.17	1.51	477.83	2.12	1.69	496.02	2.21
		综合利用	3.60	521.35	2.20	2.99	463.82	2.06	2.92	389.85	1.73
	龙岩市三龙工贸有限公司 汇总		4.56	799.42	3.37	4.50	941.65	4.17	4.61	885.87	3.94
	龙岩市晟翔贸易有限公司	原矿	0.03	12.19	0.05	0.64	179.30	0.79	1.33	372.02	1.65
		综合利用	3.08	262.62	1.11	3.47	301.46	1.34	2.10	272.47	1.21
	龙岩市晟翔贸易有限公司 汇总		3.11	274.82	1.16	4.11	480.76	2.13	3.42	644.49	2.87
	龙岩市新罗区东城高岭土精选厂	精矿	-	-	-	0.01	8.47	0.04	-	-	-
		原矿	0.50	167.33	0.70	1.01	289.32	1.28	-	-	-
		综合利用	6.60	377.65	1.59	1.76	165.94	0.74	-	-	-
	龙岩市新罗区东城高岭土精选厂 汇总		7.11	544.97	2.30	2.78	463.72	2.06	-	-	-

实际控制人	客户名称	产品分类	2019 年			2018 年			2017 年		
			数量	收入金额	占比	数量	收入金额	占比	数量	收入金额	占比
杨建龙、李茂 汇总			14.78	1,619.21	6.82	11.39	1,886.13	8.36	8.03	1,530.36	6.81
陈裕忠	潮州市湘桥区裕业陶瓷原料厂	精矿	-	-	-	0.01	26.11	0.12	-	-	-
		原矿	3.32	1,195.76	5.04	2.17	784.14	3.48	1.72	641.54	2.85
		综合利用	0.10	4.72	0.02	-	-	-	0.00	1.15	0.01
	潮州市湘桥区裕业陶瓷原料厂 汇总		3.42	1,200.48	5.06	2.18	810.25	3.59	1.72	642.68	2.86
刘俊阳、刘俊光	潮州市鸿顺发瓷土有限公司	原矿	3.04	1,095.22	4.61	0.67	239.70	1.06	1.06	381.18	1.70
		综合利用	0.53	42.39	0.18	0.01	0.82	0.00	-	-	-
	潮州市鸿顺发瓷土有限公司 汇总		3.57	1,137.61	4.79	0.67	240.52	1.07	1.06	381.18	1.70
赖会章	龙岩市华玉贸易有限公司	精矿	0.23	389.17	1.64	0.41	687.38	3.05	0.68	1,074.69	4.78
		原矿	0.45	160.93	0.68	0.54	194.23	0.86	0.39	141.60	0.63
	龙岩市华玉贸易有限公司 汇总		0.68	550.10	2.32	0.95	881.61	3.91	1.07	1,216.29	5.41
陈瑶武	揭阳恒成陶瓷科技有限公司	精矿	0.02	21.88	0.09	0.46	782.54	3.47	0.59	832.04	3.70
		原矿	-	-	-	0.51	161.53	0.72	0.47	116.75	0.52
		综合利用	1.26	308.54	1.30	1.15	281.99	1.25	0.06	12.97	0.06
	揭阳恒成陶瓷科技有限公司 汇总		1.28	330.42	1.39	2.12	1,226.06	5.43	1.12	961.77	4.28

②公司主要客户的最终用户情况

上述客户中的贸易商客户包括了龙岩立丰工贸有限公司、龙岩市晟翔贸易有限公司、龙岩市永定区金宇贸易有限公司、龙岩市华玉贸易有限公司等，该等客户的终端客户情况详见本节之“四、公司的主营业务情况”之“（四）公司产品的产能、产量及销售情况”之“6、公司客户构成情况”之“④主要贸易商客户情况”。

③报告期内，公司主要客户的销售金额变动情况如下：

A、收入增长的客户

（A）刘海峰、刘海滨（龙岩立丰工贸有限公司、龙岩陶丰科技有限公司）

报告期内，公司向龙岩立丰工贸有限公司、龙岩陶丰有限公司销售额合计分别为 1,826.17 万元、1,850.76 万元及 2,994.55 万元，2019 年增长较快；主要原因系：该等公司的下游客户为大型建筑卫生陶瓷企业，随着建筑墙地砖产品往高端化发展，该等客户对公司综合利用产品需求增加；同时，公司 2019 年综合利用加工生产规模扩大，产量和供货量增加。

（B）卢灿煌（龙岩市东新高岭土精选厂、龙岩市永定区金宇贸易有限公司、龙岩市越丰高岭矿业有限公司）

报告期内，公司向龙岩市东新高岭土精选厂、龙岩市永定区金宇贸易有限公司、龙岩市越丰高岭矿业有限公司的销售额合计分别为 1,495.18 万元、1,853.09 万元及 2,072.13 万元，主要原因系：该等客户逐步切入到精矿加工领域，随着业务规模、生产规模的扩大，对公司原矿产品采购量增加。

（C）陈裕忠（潮州市湘桥区裕业陶瓷原料厂）

报告期内，公司向潮州市湘桥区裕业陶瓷原料厂销售的金额分别为 642.68 万元、810.25 万元及 1,200.48 万元，呈现持续增长态势；主要原因系该客户业务量增长和生产规模扩大，对公司原矿产品采购量增加。

（D）刘俊阳、刘俊光（潮州市鸿顺发瓷土有限公司）

报告期内，公司向潮州市鸿顺发瓷土有限公司销售的金额分别为 381.18 万元、240.52 万元及 1,137.61 万元，2019 年增长较快；主要原因系该客户陶瓷瓷

泥配方优化，配方中对公司原矿产品的用量增加，因此公司向该客户销售的金额大幅增加。

B、收入下降的客户

(A) 赖会章（龙岩华玉贸易有限公司）

报告期内，公司向该公司销售的金额分别为 1,216.29 万元、881.61 万元及 550.10 万元，呈现持续下降状态，主要原因系：该公司的终端客户系北方陶瓷厂商，由于北方区域对陶瓷行业生产的环保要求加强，部分下游客户减产、停产，该客户减少公司精矿产品采购量。

(B) 陈瑶武（揭阳恒成陶瓷科技有限公司）

报告期内，公司向该公司销售的金额分别为 961.77 万元、1,226.06 万元及 330.42 万元，呈现先升后降的趋势，主要原因系：2019 年，该公司的陶瓷瓷泥配方改变，根据经营需要减少公司精矿、原矿产品采购量。

6、公司客户构成情况

①报告期内直销、经销模式的销售金额及比例，不同产品采用直销、经销模式的数量、单价、金额，价格存在差异的原因

公司的销售均采用了直销模式，从终端客户类型来看，公司的销售客户包括了生产商和贸易商两类。

报告期内，公司向该等类型客户销售的金额、占主营业务收入的比例如下：

单位：万元，%

客户类型	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
贸易商	6,941.95	29.52	6,882.85	30.63	7,658.34	34.15
生产商	16,577.10	70.48	15,584.85	69.37	14,767.34	65.85
总计	23,519.05	100.00	22,467.70	100.00	22,425.69	100.00

报告期内，公司的客户中生产商占比分别为 65.85%、69.37%及 70.48%，占主营业务收入的主要部分，且逐年提升。

报告期内，公司不同产品向生产商、贸易商销售的数量、单价、金额情况如下：

单位：万吨、万元、元/吨

项目	2019 年			2018 年			2017 年		
	数量	收入金额	单价	数量	收入金额	单价	数量	收入金额	单价
贸易商	36.16	6,941.95	191.95	29.56	6,882.85	232.83	31.60	7,658.34	242.33
其中：精矿	0.77	1,356.55	1,772.86	0.87	1,516.36	1,745.38	1.31	2,153.95	1,641.81
原矿	7.92	2,509.12	316.84	9.03	2,907.45	321.93	9.40	2,946.88	313.40
综合利用	27.48	3,076.28	111.94	19.66	2,459.04	125.07	20.89	2,557.51	122.44
生产商	72.64	16,577.10	228.22	50.13	15,584.85	310.88	37.42	14,767.34	394.61
其中：精矿	1.54	2,597.62	1,686.49	2.22	3,653.34	1,642.32	2.59	4,149.58	1,599.78
原矿	31.89	10,287.56	322.61	28.81	9,584.55	332.68	27.55	9,473.35	343.87
综合利用	39.21	3,691.92	94.16	19.10	2,346.96	122.91	7.28	1,144.41	157.22

①对贸易商、生产商销售的产品单价情况

公司主要采用的是单方面定价的模式，对不同生产商、贸易商的具体产品的销售价格基本相同，报告期内，公司对贸易商、生产商销售的各类产品综合销售单价略有差异，主要系销售的不同单价产品占比变动所致，具体说明如下：

报告期内，公司向生产商销售的原矿销售单价高于贸易商，主要系生产商采购的高单价产品高白度一级产品的收入占比分别为 82.97%、79.43%及 77.39%，而公司销售给贸易商的高白度一级产品的收入占比分别为 56.79%、69.81%及 64.29%，因此整体综合单价较高。

报告期内，公司向生产商销售的精矿销售单价低于贸易商，主要系公司销售给生产商的 325 目 B 级泥饼类产品的收入占比分别为 21.81%、8.64%及 13.19%、销售给生产商的同类产品的收入占比分别为 18.24%、5.94%及 1.07%，该产品由于生产工艺较 60 级、70 级、325 目 A 级等其他产品更加简单，因此单价较低而毛利率水平相对较高。

报告期内，公司对贸易商销售的综合利用产品销售单价较为稳定，而对生产商销售的综合利用产品呈现下降趋势，主要系对该类客户销售的三级瓷石粉、四级瓷石粉的收入占比分别为 6.69%、13.59%及 32.84%，低单价产品收入占比提升较快。

②公司与贸易商交易的商业合理性和必要性

公司作为国有企业，为确保国有资产的保值，严格管控坏账风险，采用的是先款后货的结算政策。龙高股份的终端客户以陶瓷生产厂商为主，该等厂商更加倾向使用先货后款的信用结算方式，主要原因系其产品生产及与下游客户结算均需要一定时间，采用信用结算能够有效降低其流动性风险。

在该种行业背景下，公司的贸易商客户解决了龙高股份和终端客户之间结算周期的期限错配问题，该等贸易商通过先款后货的方式从龙高股份购买产品，再以信用结算的方式销售给下游客户，在承担了一定坏账风险的前提下，从中赚取了一定利润。相应业务模式具有合理性和必要性。

③公司与贸易商的合作模式

公司的客户中存在部分贸易商，结合合作模式、定价策略、合同签订等方面来看，该等客户并非公司经销商，具体说明如下：

A、经销商与贸易商的主要区别

经销商和贸易商的异同点如下：

（A）共同点：都属于中间商，不直接从事产品生产，并自负盈亏。

（B）不同点：经销商的经营范围通常限定在某一区域，且生产商会与之签订经销协议，约定销售价格，严格控制经销商跨区销售的行为。

B、贸易商客户非经销商的原因

报告期内，公司与贸易商客户的合作模式、合同签订方式、合同主要条款、定价策略、结算方式如下：

项目	具体情况
合作模式	1、公司未授予贸易商产品经销权，未支付贸易商佣金； 2、贸易商以自身名义开展经营活动，与公司不存在代理、经销关系
合同签订方	仅限于买方（贸易商）与卖方（发行人）双方，无其他第三方
合同主要条款	与生产商客户相同，无经销方面的条款约定
定价策略	自主定价为主，价格与生产商客户无重大差异
结算方式	与生产商客户相同，先款后货

综上，结合作模式、合同签订方、定价策略、合同主要条款等方面分析，公司未授予贸易商经销权，公司与贸易商在合同签订、定价策略、结算方式等方面与生产商客户无重大差异，上述贸易商客户并非公司经销商。

④主要贸易商客户情况

报告期内，公司向前五大贸易商销售情况如下

A、2019 年前五大贸易商

单位：万元、%

排名	客户名称	销售金额	占比	占贸易类客户收入的比重
1	龙岩立丰工贸有限公司	2,436.75	10.26	35.10
2	龙岩市陶盛贸易有限公司	609.27	2.57	8.78
3	龙岩市泰鑫贸易有限公司	579.17	2.44	8.34
4	龙岩市华玉贸易有限公司	550.09	2.32	7.92
5	龙岩市永定区金宇贸易有限公司	472.93	1.99	6.81
合计		4,648.21	19.58	66.95

B、2018 年前五大贸易商

单位：万元、%

排名	客户	销售金额	占比	占贸易类客户收入的比重
1	龙岩立丰工贸有限公司	1,717.46	7.61	24.95
2	龙岩市华玉贸易有限公司	881.60	3.91	12.81
3	龙岩市永定区金宇贸易有限公司	826.93	3.67	12.01
4	龙岩市泰鑫贸易有限公司	496.79	2.20	7.22
5	龙岩市晟翔贸易有限公司	480.76	2.13	6.98
合计		4,403.54	19.52	63.98

C、2017 年前五大贸易商

单位：万元、%

序号	客户	销售金额	占比	占贸易类客户收入的比重
1	龙岩立丰工贸有限公司	1,826.17	8.12	23.85
2	龙岩市华玉贸易有限公司	1,216.29	5.41	15.88
3	龙岩市永定区金宇贸易有限公司	1,049.10	4.67	13.70
4	龙岩市新罗区东泰贸易有限公司	659.08	2.93	8.61
5	龙岩市晟翔贸易有限公司	644.49	2.87	8.42
合计		5,395.13	23.99	70.45

⑤主要贸易商的基本情况

该等贸易商的基本情况如下：

客户	注册地	注册及实收资本	股权结构	控股股东及实际控制人	对应的主要终端客户	与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系
龙岩立丰工贸有限公司	福建省龙岩市新罗区铁山镇溪西村溪西路100-20号	50万人民币	刘海峰90%、林岳禹10%	刘海峰、刘海滨	广东新润成陶瓷有限公司、江西新明珠建材有限公司、广东新一派建材有限公司等	否
龙岩市晟翔贸易有限公司	龙岩市新罗区铁山镇溪西村溪西路48号	100万人民币	杨建龙50%、李茂50%	杨建龙、李茂	潮州市潮安区登塘镇嘉洽陶瓷原料厂、潮州市金丰瓷泥有限公司、广东伯林陶瓷实业有限公司、潮州市洪兴陶瓷原料有限公司等	否
龙岩市永定区金宇贸易有限公司	龙岩市永定区坎市镇沿河小区	50万人民币	卢灿煌60%、卢灿珍20%、卢灿新20%	卢灿煌	潮州市潮安区凤塘福裕陶瓷原料厂、河源市罗曼缔克实业有限公司、揭阳市宏鑫瓷土有限公司、广东宏威陶瓷实业有限公司等	否
龙岩市陶盛贸易有限公司	福建省龙岩市新罗区东城东宝路325号	100万人民币	黄志强80%、黄瑞陶20%	黄志强	潮州市湘桥区奕忠瓷泥厂、潮州市潮安区长辉陶瓷原料厂等	否
龙岩市泰鑫贸易有限公司	龙岩市新罗区东城南环东路48号5幢401室	50万人民币	林伟强40%、林岳禹30%、连小兰30%	林伟强	潮州市湘桥区协成昌瓷泥厂、揭阳市揭东区恒宇陶瓷原料厂	否
龙岩市华玉贸易有限公司	新罗区中城陵园路80-2号	50万人民币	江德煌40%、赖会章60%	赖会章	唐山市开平区鼎鸿瓷业有限公司、唐山群力瓷业有限公司、永春大阳瓷业有限公司、唐山海格雷曼骨质瓷有限公司等	否
龙岩市新罗区东泰贸易有限公司	龙岩市新罗区东城东兴路201号302室	50万人民币	郑晓莉45%、赖金萍55%	赖金萍	揭阳市揭东区恒宇陶瓷原料厂、肇庆市纯一陶瓷有限公司、潮州绿环陶瓷资源综合利用有限公司等	否

7、同为客户、供应商情况

报告期内，公司客户和供应商重合或受同一控制的情况如下：

单位：万元

公司	实际控制人	主营业务	交易类型	交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
龙岩市富源高岭科技有限公司	郑小红、陈啸云	高岭土加工、相关技术研发	采购	技术服务	-	-	5.29
			销售	原矿、综合利用产品	101.65	71.23	-
龙岩市新罗区铁山溪西高岭土选矿厂	铁山镇溪西村委会	高岭土加工	采购	加工费用	2.75	4.81	7.50
			销售	原矿、综合利用产品	67.31	120.51	152.30
龙岩市永定区金宇贸易有限公司	卢灿煌	高岭土加工、高岭土贸易	采购	二级瓷石粉及高硅石粉加工劳务	319.60	256.45	96.76
			销售	原矿、精矿、综合利用产品	472.93	826.93	1,049.10
龙岩市越丰高岭矿业有限公司	卢灿煌	高岭土加工	采购	泥饼加工	-	10.22	-
			销售	原矿、综合利用产品	956.85	727.15	446.07
厦门欣意盛新材料科技有限公司	张武艺、张秋平	高岭土加工、相关实验服务	采购	超导试验费用	1.90	-	-
			销售	精矿、综合利用产品	229.48	292.48	187.74
龙岩市超晨贸易有限公司	邱雅婕、邱占先	金属材料、矿山机械配件、矿产品的销售	采购	五金材料	4.23	-	-
			销售	综合利用产品	49.52	-	-

报告期内，公司存在向客户采购的情况，采购的主要内容包含三类：采购劳务、试验服务以及五金材料，上述交易的原因和合理性如下：

① 向客户采购劳务

报告期内，公司存在向客户采购劳务的情形，该类型客户主要包含：龙岩市永定区金宇贸易有限公司、龙岩市新罗区铁山溪西高岭土选矿厂、龙岩市越丰高岭矿业有限公司等。提供的劳务主要包含：二级瓷石粉、高硅石粉等综合利用产品加工劳务以及泥饼产品加工劳务等。

报告期内，公司向龙岩市永定区金宇贸易有限公司采购劳务较大，分别为 96.76 万元、256.45 万元以及 319.60 万元。主要原因为 2017 年 9 月，公司对二级瓷石粉、高硅石粉的加工劳务实施招投标程序选取供应商，龙岩市永定区金宇贸易有限公司的实际控制人卢灿煌有投资设立相应产品加工厂的的经验，利用自身人员、经验优势，中标了龙高股份的二级瓷石粉、高硅石粉的加工劳务。该公司系通过招投标程序中标成为龙高股份供应商，存在合理性。

② 向客户采购试验服务

报告期内，公司向客户采购试验服务，该类客户主要系厦门欣意盛新材料科技有限公司、龙岩市富源高岭科技有限公司，该等客户主营业务包括了非金属矿的加工业务及相关研发、实验服务，因此，在向公司采购高岭土产品的同时，也为公司提供少量试验服务。

③ 向客户采购五金材料

报告期内，公司向客户采购五金材料，该类客户主要系龙岩市超晨贸易有限公司，该客户从事高岭土及金属材料、矿山机械配件贸易业务，公司向其销售综合利用产品，同时向其采购五金材料。

综上所述，该等公司同为公司客户和供应商，与该等公司的经营业务相符，具有商业合理性。

8、报告期内，公司客户较为分散的原因说明

报告期内，公司前五大客户占比分别为 31.26%、34.12%及 38.01%，客户较为分散，结合公司所属行业特点说明如下：

公司业务层面的同行业可比公司均为非上市公司，该等公司未对外披露其客户集中度，因此无法从公开途径查询到同行业可比公司分散度的信息。

结合公司产品的终端应用领域来看，我国日用陶瓷和工艺美术陶瓷主要集中在广东潮州、福建德化、江西景德镇、山东临沂、山西等地，其中潮州、德化和景德镇是以生产中高档出口产品为主。2017 年，潮州陶瓷行业共有工业单位 6,658 个，产值近 581 亿元，平均产值为 872.63 万元（统计年鉴）；2017 年德化陶瓷业产值 227.42 亿元，陶瓷企业 2,454 家，平均产值为 926.73 万元，其中年主营业务收入 2,000 万元以上企业 94 家。从整体看，下游应用领域的企业较多，整体规模较小。

因此，公司的客户较为分散，符合行业特点，公司对主要客户不存在重大依赖。

（五）自产产品主要采购及能源供应情况

公司在生产过程中主要采购的是采场劳务及工程以及加工劳务。公司生产消耗的主要能源为电力和煤炭。

1、主要采购情况

单位：万元，%

年份	主要采购	采购金额	占采购总额比例
2019 年	采场劳务及工程	2,538.98	50.45
	加工劳务	838.03	16.65
	销售相关劳务与服务	410.51	8.16
	采购能源与电力	407.12	8.09
	采购材料及包装物	285.27	5.67
	劳务派遣费用	230.60	4.58
	设备维护	189.50	3.77
	辅助生产搬运劳务	83.66	1.66
	其它采购	48.92	0.97
	合计	5,032.59	100.00
2018 年	采场劳务及工程	2,165.56	45.84
	加工劳务	741.63	15.70
	采购能源与电力	565.15	11.96
	销售相关劳务与服务	394.10	8.34
	采购材料及包装物	269.83	5.71
	劳务派遣费用	249.06	5.27
	设备维护	173.80	3.68
	辅助生产搬运劳务	91.54	1.94
	其它采购	73.38	1.55
	合计	4,724.05	100.00
2017 年	采场劳务及工程	1,535.53	29.40
	加工劳务	767.31	14.69
	销售相关劳务与服务	612.53	11.73
	采购尾矿	588.00	11.26
	劳务派遣费用	577.16	11.05
	采购能源与电力	504.84	9.66
	采购材料及包装物	344.39	6.59
	辅助生产搬运劳务	162.67	3.11
	设备维护	76.17	1.46
	其它采购	54.42	1.04
	合计	5,223.01	100.00

注：其它采购主要包含安全生产费用与员工班车租赁费

2、主要能源供应情况

公司主营业务所需的能源以电力为主，电力由公司经营所在地的电力公司统一供应，整体电力供应有充分的保证。2019年9月后，公司改为采用压滤烘干，后续无煤炭采购支出。

①报告期能源情况表

电力	2019 年	2018 年	2017 年
电费支出（万元）	249.95	284.39	303.64
用电量（万 kWh）	295.13	350.41	388.13
平均采购价格（元/kWh）	0.85	0.81	0.78
煤炭	2019 年	2018 年	2017 年
煤炭支出（万元）	132.29	231.30	179.18
使用量（万吨）	0.17	0.30	0.26
平均采购价格（元/吨）	780.26	770.36	693.83

②主要能源耗用量与产量的配比关系

A、电力

报告期内，用电量与产品产销量匹配如下：

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
用电量（万 kWh）	295.13	350.41	388.13
总产量（万吨）	114.54	90.20	67.22
单位耗电量（万 kWh）	2.58	3.88	5.77

报告期内，公司用电量分别为：388.13 万 kWh、350.41 万 kWh 及 295.13 万 kWh，与产量变动趋势不一致，主要原因系公司耗电量较高的主要系精矿生产过程，综合利用产品与原矿耗电量较低，进一步将公司精矿产量与精矿相关车间耗电量分析如下：

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
精矿车间用电量（万 kWh）	212.34	266.42	298.70
精矿产量（万吨）	2.23	3.17	3.86
精矿单位耗电量（万 kWh）	95.22	84.04	77.38

由上表可见，报告期内，公司用电量逐步下降，主要是受到精矿产量降低所致的。精矿单位耗电量有所增加，主要原因包括了（1）2019 年公司改进工艺流程，减少烘干环节，新增压滤流程，因此单位产量耗电量提高；（2）报告期内，公司精矿产量有所减少，单位耗电量有所上升。

B、煤炭

公司的煤炭主要用于烘干车间生产干矿。2019 年 9 月后，公司改为采用压滤机对泥饼进行脱水，后续无煤炭采购支出。

报告期内，煤炭用量与烘干车间产量匹配如下：

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
煤炭使用量（万吨）	0.17	0.30	0.26
烘干车间产量（万吨）	1.43	2.37	2.45
单位用煤量	0.12	0.13	0.11

由上表可见，报告期内，公司煤炭耗用量主要受烘干车间的产量影响，公司 2019 年的煤炭使用量较 2018 年下降较多，主要系烘干车间产量降低所致，烘干车间产量下降系因 2019 年公司取消烘干工序，改用压滤工艺所致。

2018 年公司的单位用煤量略高于其他两个年度，主要原因系 2018 年公司生产的干矿品种较多，存在多批次多品种生产，每批次生产时，需等该批次的干矿品种全部烘干完，才能转入下批次生产，增加了空转的频率，从而导致单位耗煤量略高。

3、报告期内前五名供应商采购情况

（1）2017 年前五大供应商

单位：元

排名	供应商名称	金额	金额占比
1	龙岩市陶源矿山服务有限公司	7,193,494.45	13.77%
2	重庆川九建设有限责任公司	6,733,881.76	12.89%
3	龙岩矿业发展有限公司	5,880,000.00	11.26%
4	龙岩市劳务派遣有限公司	5,771,552.68	11.05%
5	龙岩市新罗区南鑫装卸服务有限公司	4,093,502.75	7.84%

排名	供应商名称	金额	金额占比
合计		29,672,431.64	56.81%

(2) 2018 年前五大供应商

单位：元

排名	供应商名称	金额	金额占比
1	重庆川九建设有限责任公司	19,119,675.90	40.47%
2	福建省启鑫机械设备有限公司	4,021,086.74	8.51%
	龙岩市启珍劳务派遣有限公司	142,811.98	0.30%
	小计	4,163,898.72	8.81%
3	龙岩市新罗区南鑫装卸服务有限公司	4,098,818.87	8.68%
4	国网福建省电力有限公司龙岩供电公司	2,843,860.78	6.02%
5	龙岩市永定区金宇贸易有限公司	2,564,540.90	5.43%
	龙岩市越丰高岭矿业有限公司	102,209.05	0.22%
	小计	2,666,749.95	5.65%
合计		32,893,004.22	69.63%

(3) 2019 年前五大供应商

单位：元

排名	供应商名称	金额	金额占比
1	重庆川九建设有限责任公司	22,140,700.25	43.99%
2	福建省启鑫机械设备有限公司	5,896,019.97	11.72%
	龙岩市启珍劳务派遣有限公司	114,349.00	0.23%
	小计	6,010,368.97	11.94%
3	龙岩市永定区金宇贸易有限公司	3,195,956.51	6.35%
4	龙岩市新罗区南鑫装卸服务有限公司	2,887,758.09	5.74%
5	龙岩市新罗区颐合装卸服务有限公司	2,529,797.59	5.03%
合计		36,764,581.41	73.05%

注 1：福建省启鑫机械设备有限公司、龙岩市启珍劳务派遣有限公司同为吴家启实际控制。

注 2：龙岩市永定区金宇贸易有限公司同为公司的客户与供应商，公司对其销售商品以原矿、综合利用产品为主，对其采购的为二级瓷石粉、高硅石粉加工劳务。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%的情况。龙岩矿业发展有限公司与龙岩市陶源矿山服务有限公司为公司关联方，除上述企

业外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及关联方或持有本公司5%以上股份的股东，在上述供应商中未占有任何权益。

(4) 报告期各期前五大供应商基本情况

供应商名称	主营业务	成立时间	2019 年营业收入	注册资本	股东结构
龙岩市陶源矿山服务有限公司	高岭土加工、销售、装卸、搬运劳务；建筑材料、矿山设备、非金属矿(煤炭除外)销售	2005 年 1 月 21 日	已注销	200 万	刘辉 40%，钟兆云 30%，蔡冬松 30%
福建省启鑫机械设备有限公司	其他机械设备及电子产品批发；建筑工程机械与设备经营租赁；装卸搬运；劳务派遣服务（不含涉外服务）；非金属废料和碎屑加工处理；金属废料和碎屑加工处理；建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；矿山工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工等	2011 年 12 月 21 日	约 600 万	500 万	吴家启 60%，黄惠珍 20%，吴端祝 20%
龙岩市启珍劳务派遣有限公司	国内劳务派遣；劳动保障事务代理；劳动政策咨询；货物装卸搬运（不含运输）	2011 年 12 月 23 日	约 10 万	100 万	吴家启 80%，黄惠珍 20%
龙岩市劳务派遣有限公司	劳务派遣（劳务派遣经营许可证有效至 2020 年 8 月 25 日）；承接服务外包业务；家政服务；劳动事务代理。	2004 年 2 月 23 日	约 150 万	200 万	福建省龙岩市人力资源和社会保障局机关工会委员会 30%，福建省龙岩市人力资源和社会保障局直属基层单位工会联合会 70%
重庆川九建设有限责任公司	爆破作业设计施工、安全评估、安全监理（二级）。建筑工程施工总承包壹级，矿山工程施工总承包壹级，水利水电工程施工总承包叁级，建设施工工程技术服务，人力资源管理服务等	1981 年 11 月 8 日	约 120,000 万	51,000 万	重庆巨能建设(集团)有限公司 100%
龙岩矿业发展有限公司	矿业权收购、储备；地质勘察；建材销售。	2009 年 11 月 5 日	无营业收入	3,000 万	龙岩投资发展集团有限公司 100%
龙岩市新罗区南鑫装卸服务有限公司	货物装卸搬运（不含运输）；非金属矿的加工	2011 年 12 月 1 日	约 300 万	50 万	叶貽猫 70%，叶小英 30%
龙岩市永定区金宇贸易有限公司	建材、矿产品(除煤炭外)销售；高岭土、瓷石加工	2004 年 11 月 25 日	约 585 万	50 万	卢灿煌 60%，卢灿新 20%，卢灿珍 20%
龙岩市越丰高岭矿业有限公司	高岭土、钾长石、新型功能陶瓷材料加工及销售；矿产品开发技术的研发及咨询服务；工业设计服务；建材销售（不含木制品及危险化学品）	2016 年 12 月 27 日	约 1,700 万	1,000 万	卢灿煌 45%，卢建文 25%，陈荣萍 30%

供应商名称	主营业务	成立时间	2019 年营业收入	注册资本	股东结构
龙岩市新罗区颐合装卸服务有限公司	装卸搬运；普通货物道路运输；集装箱道路运输；其他道路货物运输；国内货运代理；日用陶瓷制品制造；会议及展览服务；非金属废料和碎屑加工处理；其他未列明非金属矿物制品制造。	2013 年 01 月 29 日	约 270 万	50 万	张盛莉 80%, 黄启波 20%
国网福建省电力有限公司龙岩供电公司	电力供应；电力技术服务(承装、修、试电力设备除外)。	2008 年 11 月 19 日	约 60 亿	-	国网福建省电力有限公司下属分公司

4、龙岩地区客户、供应商占比较高的说明

①报告期内，公司龙岩地区的客户和供应商的占比如下：

类型	2019 年	2018 年	2017 年
龙岩地区客户占比	52.30%	50.07%	46.67%
龙岩地区供应商占比	54.10%	56.35%	86.23%

注：2017 年龙岩地区供应商占比较高，主要系当年发生尾矿购买交易以及当年上半年的矿山剥离、开采工程由龙岩供应商提供。

报告期内，公司龙岩地区客户占比分别为 46.67%、50.07%及 52.30%，龙岩地区供应商占比分别为 86.23%、56.35%及 54.10%，公司龙岩地区客户、供应商占比较高，主要原因如下：

A、龙岩地区客户占比较高的原因

从客户类型来看，公司龙岩地区客户包括贸易商、生产商两种类型：

(A)贸易商

公司与客户采用的是先款后货的结算政策，在该种行业背景下，公司的贸易商客户解决了龙高股份和终端客户之间结算周期的期限错配问题，该等贸易商通过先款后货的方式从龙高股份购买产品，再以信用结算的方式销售给下游客户。

该等贸易商客户主要集中在龙岩本地，主要原因系东宫下高岭土矿系龙岩本地唯一特大型高岭土矿山，该等贸易商对龙岩高岭土的品质、资源储量情况等具有较深入的了解，该等客户通过持续的采购活动与公司形成了稳定的合作关系。

(B)生产商

龙岩本地的生产商主要系依托龙岩高岭土资源发展起来的精矿加工厂商，该等客户通过长期发展与公司形成了稳定的合作关系。

B、龙岩地区供应商占比较高的原因

从供应商来看，公司龙岩地区供应商主要包括生产服务提供商、劳务服务商、材料、能源供应商等类型。

(A)生产劳务、工程提供商

该等生产服务、工程均需矿山进行，本地供应商在沟通效率、服务质量方面具有一定的优势，因此选择本地供应商有利于提高公司的生产效率。

(B)材料、能源提供商

公司采购的材料、能源均具有一定同质性，且供应较为充足，公司选择本地供应商进行采购有利于公司降低采购成本，便于公司进行采购质量管控。

综上所述，公司的龙岩地区客户、供应商占比较高符合公司的行业及业务特点。

五、发行人主要固定资产和无形资产情况

(一) 固定资产

1、主要固定资产情况

主要固定资产情况详见本招股书“第十节 财务会计信息”之“七、最近一期末主要资产的情况”之“(二) 固定资产”。

2、房屋及建筑物

截至本招股书签署日，公司及子公司拥有的房屋建筑物如下：

序号	房屋产权证号	坐落地址	建筑面积 (m ²)	他项权利
1	闽(2018)龙岩市不动产权第 0023265 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 201	1,630.34	无
2	闽(2018)龙岩市不动产权第 0023264 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 901	1,051.80	无
3	闽(2018)龙岩市不动产权第 0023263 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 1001	1,051.80	无
4	闽(2018)龙岩市不动产权第 0023262 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 1101	1,051.80	无
5	闽(2018)龙岩市不动产权第 0023261 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 1201	1,051.80	无
6	闽(2018)龙岩市不动产权第 0023260 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 2001	826.65	无
7	闽(2018)龙岩市不动产权第 0023259 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C01	36.63	无
8	闽(2018)龙岩市不动产权第 0023258 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C02	36.63	无

序号	房屋产权证号	坐落地址	建筑面积 (m ²)	他项 权利
9	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023257 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C03	35.17	无
10	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023256 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C04	35.17	无
11	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023255 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C05	35.17	无
12	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023254 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C06	38.10	无
13	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023253 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C07	38.10	无
14	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023252 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C08	36.63	无
15	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023251 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C09	36.63	无
16	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023250 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C10	35.25	无
17	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023249 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C11	35.25	无
18	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023248 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C12	35.25	无
19	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023247 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C13	36.63	无
20	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023246 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C14	38.84	无
21	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023245 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C15	38.84	无
22	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023244 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C16	46.89	无
23	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023243 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C17	46.89	无
24	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023242 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C18	36.63	无
25	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023241 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C19	36.63	无
26	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023240 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C20	36.63	无
27	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023239 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C21	37.64	无
28	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023238 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C22	37.64	无
29	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023237 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C23	36.87	无
30	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023236 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C24	36.87	无
31	闽(2018)龙岩市不动 产权第 0023210 号	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号(龙岩国资大厦)K 幢 C25	36.87	无
32	闽(2019)龙岩市不动 产权第 0000316 号	龙岩市新罗区东城街道高岭路 1 号	21,421.08	无

序号	房屋产权证号	坐落地址	建筑面积 (m ²)	他项 权利
33	闽(2019)龙岩市不动产权第 0000320 号	龙岩市新罗区东城街道高岭路 1 号 B 地块	2,900.24	无
34	闽(2018)龙岩市不动产权第 0055214 号	龙岩市新罗区东城街道高岭路 1 号	2,936.05	抵押
35	闽(2019)龙岩市不动产权第 0076204 号	龙岩市新罗区蔡厝路 28 号	1128.83	无
			269.48	无
			871.88	无
36	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022453 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2519	37.00	无
37	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022454 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2520	37.00	无
38	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022455 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2503	44.24	无
39	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022456 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2504	44.13	无
40	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022457 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2505	44.13	无
41	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022458 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2506	52.57	无
42	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022459 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2507	36.90	无
43	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022460 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2508	36.90	无
44	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022461 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2509	47.47	无
45	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022462 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2510	36.90	无
46	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022463 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2511	38.77	无
47	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022464 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2512	38.77	无
48	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022465 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2513	38.77	无
49	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022449 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2515	38.87	无
50	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022451 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2517	38.77	无
51	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022448 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2514	38.87	无
52	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022450 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2516	38.77	无
53	闽 2018 龙岩市不动产权第 0022452 号	龙岩市新罗区南城小溪路 2-1 号(清华御景) 1 幢 25 层 2518	38.29	无

3、主要生产设备

截至 2019 年 12 月 31 日，公司的主要生产设备具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	原值	净值	成新率
1	磁选机	2	111.37	46.43	41.69%
2	分离机	1	82.05	14.66	17.87%
3	机碓	4	199.06	77.92	39.14%
4	破碎机	11	126.04	61.97	49.17%
5	剥片机	2	41.39	6.49	15.68%
6	练泥机	4	35.99	25.99	72.21%
7	压滤机	19	289.70	184.28	63.61%
8	搅拌磨	1	30.60	10.61	34.67%
合计			916.2	428.35	46.75%

公司的生产设备净值较低，主要原因分析如下：

（1）采场劳务外包

公司的东宫下矿区矿床埋藏较浅，地质条件稳定，适合采用露天开采模式，且公司采矿作业主要通过工程外包的形式，工程服务类承包商提供设备及服务，公司负责制定生产计划、技术指导及安全监督等，公司在原矿开采过程中开发使用配采配矿技术，且制定了配采、配矿生产工艺标准和标准操作流程。公司采场的业务模式决定了采场自有设备较少。

（2）选厂设备与规模相匹配

发行人从事高岭土选矿的主要生产工序包括：原矿配矿、捣浆、洗矿、分级、搅拌、分离、除铁增白、磨剥、自动配浆、压滤脱水、制成成品等，主要生产设备包括磁选机、分离机、剥片机、压滤机、搅拌磨等。选矿厂设备虽工况良好，但使用年限较长，故公司采场设备净值较低。

公司精矿的生产包括制浆、除铁、压滤等工序。其中，制浆工序中的制浆设备的处理能力是限制产能的核心因素。报告期内，公司共有 2 套制浆设备，每小时的处理量为 29t。公司的精矿年度产能测算 39,619.80 吨，报告期内，公司的精矿产能保持较为稳定，与固定资产的变动情况相符。发行人各生产工序设备按照设计产能科学布局，主要生产设备规模情况与经营规模相匹配。

（二）无形资产

截至本招股书签署日，公司无形资产主要系土地使用权、采矿权以及专利等内容，无探矿权。主要内容如下：

1、土地使用权

截至本招股书签署日，公司拥有 56 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	土地坐落	证书号	取得方式	批准使用期限 (终止日期)	他项权利
1	龙岩市新罗区蔡厝路 28 号	闽（2019）龙岩市不动产权第 0076204 号	出让	2055.04.05	无
2	龙岩市新罗区蔡厝路 25 号	闽（2019）龙岩市不动产权第 0077670 号	出让	2055.04.08	无
3	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 201	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023265 号	出让	2049.03.03	无
4	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 901	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023264 号	出让	2049.03.03	无
5	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 1001	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023263 号	出让	2049.03.03	无
6	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 1101	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023262 号	出让	2049.03.03	无
7	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 1201	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023261 号	出让	2049.03.03	无
8	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 2001	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023260 号	出让	2049.03.03	无
9	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 C01	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023259 号	出让	2049.03.03	无
10	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 C02	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023258 号	出让	2049.03.03	无
11	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 C03	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023257 号	出让	2049.03.03	无
12	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 C04	闽（2018）龙岩市不动产权第 0023256 号	出让	2049.03.03	无
13	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道 260 号（龙岩国资大厦）K 幢 C05	闽（2018）龙岩市不动产权第	出让	2049.03.03	无

序号	土地坐落	证书号	取得方式	批准使用期限 (终止日期)	他项权利
		0023255 号			
14	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C06	闽(2018)龙岩市不动产权第0023254号	出让	2049.03.03	无
15	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C07	闽(2018)龙岩市不动产权第0023253号	出让	2049.03.03	无
16	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C08	闽(2018)龙岩市不动产权第0023252号	出让	2049.03.03	无
17	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C09	闽(2018)龙岩市不动产权第0023251号	出让	2049.03.03	无
18	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C10	闽(2018)龙岩市不动产权第0023250号	出让	2049.03.03	无
19	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C11	闽(2018)龙岩市不动产权第0023249号	出让	2049.03.03	无
20	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C12	闽(2018)龙岩市不动产权第0023248号	出让	2049.03.03	无
21	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C13	闽(2018)龙岩市不动产权第0023247号	出让	2049.03.03	无
22	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C14	闽(2018)龙岩市不动产权第0023246号	出让	2049.03.03	无
23	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C15	闽(2018)龙岩市不动产权第0023245号	出让	2049.03.03	无
24	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C16	闽(2018)龙岩市不动产权第0023244号	出让	2049.03.03	无
25	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C17	闽(2018)龙岩市不动产权第0023243号	出让	2049.03.03	无
26	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C18	闽(2018)龙岩市不动产权第0023242号	出让	2049.03.03	无
27	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C19	闽(2018)龙岩市不动产权第0023241号	出让	2049.03.03	无
28	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C20	闽(2018)龙岩市不动产权第0023240号	出让	2049.03.03	无
29	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道	闽(2018)龙岩市	出让	2049.03.03	无

序号	土地坐落	证书号	取得方式	批准使用期限 (终止日期)	他项权利
	260号(龙岩国资大厦)K幢C21	不动产权第0023239号			
30	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C22	闽(2018)龙岩市不动产权第0023238号	出让	2049.03.03	无
31	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C23	闽(2018)龙岩市不动产权第0023237号	出让	2049.03.03	无
32	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C24	闽(2018)龙岩市不动产权第0023236号	出让	2049.03.03	无
33	龙岩市新罗区西陂镇龙岩大道260号(龙岩国资大厦)K幢C25	闽(2018)龙岩市不动产权第0023210号	出让	2049.03.03	无
34	龙岩市新罗区东城街道高岭路1号	闽(2019)龙岩市不动产权第0000316号	出让	2064.01.16	无
35	龙岩市新罗区东城街道高岭路1号B地块	闽(2019)龙岩市不动产权第0000320号	出让	2063.02.24	无
36	龙岩市新罗区东城街道高岭路1号	闽(2018)龙岩市不动产权第0055214号	出让	2074.12.13	抵押
37	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2503	闽2018龙岩市不动产权第0022455号	出让	2080.08.25	无
38	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2504	闽2018龙岩市不动产权第0022456号	出让	2080.08.25	无
39	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2505	闽2018龙岩市不动产权第0022457号	出让	2080.08.25	无
40	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2506	闽2018龙岩市不动产权第0022458号	出让	2080.08.25	无
41	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2507	闽2018龙岩市不动产权第0022459号	出让	2080.08.25	无
42	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2508	闽2018龙岩市不动产权第0022460号	出让	2080.08.25	无
43	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2509	闽2018龙岩市不动产权第0022461号	出让	2080.08.25	无
44	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2510	闽2018龙岩市不动产权第0022462号	出让	2080.08.25	无
45	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2511	闽2018龙岩市不动产权第0022463号	出让	2080.08.25	无
46	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2512	闽2018龙岩市不动产权第0022464号	出让	2080.08.25	无
47	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2513	闽2018龙岩市不动产权第0022465号	出让	2080.08.25	无
48	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号(清华御景)1幢25层2514	闽2018龙岩市不动产权第0022448号	出让	2080.08.25	无

序号	土地坐落	证书号	取得方式	批准使用期限 (终止日期)	他项权利
49	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号 (清华御景)1幢25层2515	闽2018龙岩市不动 产权第0022449号	出让	2080.08.25	无
50	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号 (清华御景)1幢25层2516	闽2018龙岩市不动 产权第0022450号	出让	2080.08.25	无
51	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号 (清华御景)1幢25层2517	闽2018龙岩市不动 产权第0022451号	出让	2080.08.25	无
52	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号 (清华御景)1幢25层2518	闽2018龙岩市不动 产权第0022452号	出让	2080.08.25	无
53	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号 (清华御景)1幢25层2519	闽2018龙岩市不动 产权第0022453号	出让	2080.08.25	无
54	龙岩市新罗区南城小溪路2-1号 (清华御景)1幢25层2520	闽2018龙岩市不动 产权第0022454号	出让	2080.08.25	无
55	龙岩市新罗区蜈蚣山内,位于高 岭土公司选厂和矿区中间	闽2019龙岩市不动 产权第0085150号	出让	2069.11.28	无
56	福建省龙岩市新罗区蜈蚣山内, 高岭土公司北采场西侧	闽2019龙岩市不动 产权第0085149号	出让	2069.11.28	无

2、采矿权

(1) 采矿权基本情况

截至本招股书签署日,公司拥有的采矿权基本情况如下:

证号	采矿权人	矿山名称	有效期	生产规模	开采矿种	开采方式	矿区面积	发证机关	他项权利
C350000201 0127110098 448	龙岩高岭 土股份有 限公司	龙岩高岭土股份 有限公司东宫下 高岭土矿	2018.8.30 至 2029.1.30	60万吨/年	高岭土	露天/地下 开采	1.1099平方 公里	福建省国土 资源厅	无

根据《财政部国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》(财建〔2006〕694号)第四款的规定:“对以资金方式一次性缴纳探矿权、采矿权价款确有困难的,经探矿权、采矿权审批登记管理机关批准,可在探矿权、采矿权有效期内分期缴纳。其中探矿权价款最多可分2年缴纳,第一年缴纳比例不应低于60%;采矿权价款最多可分10年缴纳,第一年缴纳比例不应低于20%。分期缴纳价款的探矿权、采矿权人应承担不低于同期银行贷款利率水平的资金占用费。”

发行人出于现金流角度考虑,于2014年7月11日向福建省国土资源厅提交了《关于采矿权价款分期缴纳的申请报告》,经同意,公司与福建省国土资源厅签订了《福建省采矿权出让合同》。根据《福建省采矿权出让合同》,采矿权出让价款为19,260.08万元,分六期支付,支付的截止日、付款金额如下:

单位：万元

期数	付款截止日	付款金额
第一期	2014 年 8 月 30 日之前	4,260.08
第二期	2015 年 8 月 30 日	3,000.00
第三期	2016 年 8 月 30 日之前	3,000.00
第四期	2017 年 8 月 30 日	3,000.00
第五期	2018 年 8 月 30 日	3,000.00
第六期	2019 年 8 月 30 日	3,000.00
合计		19,260.08

公司按期缴纳了第一期、第二期、第三期和第四期的采矿权价款，由于公司现金流量逐步充裕，于 2017 年 12 月提前支付了后续各期的采矿权价款。

(2) 采矿权取得过程

公司通过协议出让方式取得东宫下高岭土矿采矿权，取得过程如下：

2003 年 4 月，龙岩市人民政府将龙岩东宫下高岭土矿的采矿权行政划拨至龙高有限。经申请，福建省国土资源厅于 2003 年 4 月 29 日颁发《采矿许可证》（证号为 3500000320029），根据该《采矿许可证》的记载，公司被许可开采矿种为高岭土，矿区面积为 1.1099 平方公里，有效期为 2003 年 4 月至 2029 年 1 月。

2005 年 10 月，龙高有限申请采矿权变更，将矿山生产规模变更为 60 万吨/年，龙高有限换领了新的《采矿许可证》（证号：3500000520153），有效期为 2005 年 10 月至 2029 年 1 月。

2010 年 12 月，由于矿区范围拐点坐标系更新为 1980 西安坐标系，龙高有限换领了新的《采矿许可证》（证号：C3500002010127110098448），有效期限为 2010 年 12 月 27 日至 2029 年 1 月 27 日。

2014 年 7 月，公司与福建省国土资源厅签署《采矿权出让合同》，合同约定福建省国土资源厅出让给公司的采矿权行政区域位于龙岩市新罗区南城登高东路 154-13 号，矿区面积为 1.1099 平方公里，出让矿种为高岭土，资源保有储量为 4,495.93 万吨，评估利用资源储量为 4,229.77 万吨，采矿权出让年限为 18.1 年，自福建省国土资源厅向公司颁发《采矿许可证》之日起算（2010 年 12 月 27

日)，至《采矿权许可证》有效期到期为止（2029年1月27日）。

由于公司进行股份制改制，2018年8月30日，公司采矿许可证采矿权人由原“龙岩高岭土有限公司”变更为“龙岩高岭土股份有限公司”，同时，矿区范围拐点坐标系更新为2000国家坐标系，公司换领了新的《采矿许可证》（证号：C3500002010127110098448），有效期为2018年8月30日至2029年1月30日。

（3）采矿权取得方式合法

根据全国人大常委会于1997年1月1日发布实施《中华人民共和国矿产资源法》（1996年修订）以及国务院于1998年2月12日发布实施《矿产资源开采登记管理办法》之规定，勘查、开采矿产资源，必须依法分别申请、经批准取得探矿权、采矿权，并办理登记，而开采高岭土，系由省、自治区、直辖市人民政府地质矿产主管部门审批登记，颁发采矿许可证。

根据财政部、国土资源部于2006年10月25日发布的《关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》（财建〔2006〕694号）以及国土资源部于2012年5月15日发布实施的《关于严格控制和规范矿业权协议出让管理有关问题的通知》（国土资发〔2012〕80号）之规定，省级人民政府批准的储量规模为大中型的矿产资源开发项目准许以协议方式出让探矿权、采矿权。

龙岩东宫下高岭土矿符合以协议出让方式取得采矿权的条件，公司目前拥有的采矿权系以出让方式有偿取得。

综上所述，公司采矿权经福建省国土资源厅批准后，以协议出让方式有偿取得，取得方式及过程合法合规。

（4）采矿权的交易金额、价款支付情况、每年支付的各种税费及价款

根据财政部、国土资源部于2006年10月25日发布实施的《关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》及公司与福建省国土资源厅签署《采矿权出让合同》的相关约定，公司通过协议出让方式取得龙岩东宫下高岭土矿采矿权的交易金额包括采矿权的价款与利息，采矿权出让价款为19,260.08万元，分期缴纳采矿权价款，公司在支付第二期价款后的各期采矿权价款，按照银行同期贷款利率水平向福建省国土资源厅支付相应的资金占用费，采矿权的价款支付情况列示如下：

价款	缴纳情况
采矿权价款	截至 2017 年 12 月,公司已按规定向福建省国土资源厅缴纳了龙岩高岭土采矿权出让价款 19,260.08 万元,不存在拖欠缴纳的情形。
采矿权价款利息	截至 2019 年 12 月 31 日,公司应付采矿权利息为 1,905.87 万元,相关主管部门尚未明确利息收取具体方式与时间,因此,采矿权价款利息尚未支付。

公司每年支付的各项税费包含:排污费、环境保护税、资源税、采矿权使用费、水土保持补偿费和安全生产费等。税费缴纳依据说明如下:

1) 排污费

根据 2003 年 7 月 1 日开始实施的《排污费征收使用管理条例》的规定,直接向环境排放污染物的单位和个人工商户,需依规定缴纳排污费。该条例自 2018 年月 1 日被《中华人民共和国环境保护税法》(国务院令第 693 号)废止。报告期内,公司从 2017 年 1 月至 2017 年 12 月缴纳排污费。

2) 环境保护税

根据 2018 年 1 月 1 日开始实施的《中华人民共和国环境保护税法》和 2019 年 1 月 28 日开始实施的《福建省环境保护税核定征收办法(试行)》(国家税务总局福建省税务局公告 2019 年第 2 号)的规定,直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人,应当依法缴纳环境保护税。公司自 2018 年 1 月起新增缴纳环境保护税,公司排放主要污染物为烟尘和二氧化硫,来源于烘干工序产生的烧煤废气。自 2019 年 9 月起,公司生产过程中已逐步采用压滤脱水工艺替代烘干工艺,故公司从 2020 年 1 月起停止缴纳环境保护税。

3) 资源税

根据 2011 年 11 月 1 日开始实施的《中华人民共和国资源税暂行条例》的规定,在中华人民共和国领域及管辖海域开采本条例规定的矿产品或者生产盐的单位和个人为资源税的纳税人。纳税人具体适用的税率,在条例所附《资源税税目税率表》规定的税率幅度内,根据纳税人所开采或者生产应税产品的资源品位、开采条件等情况,由财政部商国务院有关部门确定;财政部未列举名称且未确定具体适用税率的其他非金属矿原矿和有色金属矿原矿,由省、自治区、直辖市人民政府根据实际情况确定,报财政部和国家税务总局备案。

2016 年，我国进行了矿产资源相关税费制度的改革。根据《财政部国家税务总局关于全面推进资源税改革的通知》（财税〔2016〕53 号）和《财政部国家税务总局关于资源税改革具体政策问题的通知》（财税〔2016〕54 号）以及《福建省财政厅、福建省地方税务局关于我省资源税改革的通知》（闽财税〔2016〕27 号），高岭土按照高岭土原矿产品销售额（含精矿领用）的 2.5%计征，2016 年 7 月 15 日起执行。

4) 采矿权使用费

根据《矿产资源开采登记管理办法》的规定，国家实行采矿权有偿取得的制度，采矿权使用费，按照矿区范围的面积逐年缴纳，标准为每平方公里每年 1,000 元。

5) 水土保持补偿费

根据《中华人民共和国水土保持法（2010 修订）》（主席令第 39 号）、《财政部、国家发展和改革委员会、水利部、中国人民银行关于印发<水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》（财综〔2014〕8 号）、《国家发展和改革委员会、财政部、水利部关于水土保持补偿费收费标准(试行)的通知》（发改价格〔2014〕886 号）的规定，在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开采矿产资源的，应当缴纳水土保持补偿费。

6) 安全生产费

根据 2012 年 2 月 14 日开始实施的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，非煤矿山开采企业依据开采的原矿产量按月提取,非金属矿山，其中露天矿山每吨 2 元。

报告期内，公司的各项税费每年缴纳情况列示如下：

各项税费名称	缴纳情况
排污费	报告期内，公司 2017 年度缴纳排污费 681 元，不存在拖欠缴纳的情况
环境保护税	报告期内，公司 2018 年度、2019 年度缴纳环境保护税 4,848.36 元、4,229.4 元，不存在拖欠缴纳的情形
资源税	报告期内，公司按规定分别缴纳资源税 484.94 万元、492.85 万元、518.52 万元，不存在拖欠缴纳的情形
采矿权使用费	报告期内，公司按规定逐年缴纳采矿权使用费（1,110 元/年），不存在拖欠缴纳的情形

各项税费名称	缴纳情况
水土保持补偿费	报告期内，公司按规定分别缴纳水土保持补偿费 15 万元、15 万元、20 万元
安全生产费	报告期内，公司按规定分别缴纳安全生产费 95.13 万元、118.34 万元、73.56 万元，不存在拖欠缴纳的情形

(5) 东宫下高岭土矿的对应品位

根据《福建省龙岩市东宫下矿区西矿段高岭土矿资源储量核实报告》，截至 2012 年 6 月 30 日，公司拥有的高岭土矿石对应品位情况如下：

资源储量级别	矿石级别	矿石量 (10 ⁴ t)	(-320 目)精矿 量 (10 ⁴ t)	平均品位 (%)	
				Al ₂ O ₃	TFe ₂ O ₃
111b+122b+333	I	2,352.92	685.64	33.94	0.49
	II	1,407.49	284.77	30.83	1.06
	I+II	3,760.41	970.41	32.73	0.71

注:1、111b 为探明的经济基础储量;122b 为控制的经济基础储量;333 为推断的内蕴经济资源量

2、I 为矿石工业品级为 I 级;II 为矿石工业品级为 II 级

3、320 目为每一平方英寸上筛网有 320 个孔，筛选出的高岭土颗粒粒度

(6) 东宫下高岭土矿对应赋存状态、地质条件、采选条件、该矿种目前的可采品位、技术经济评价等具体情况如下：

名称	内容
赋存状态	东宫下高岭土矿区呈北西向展布，以龙津河为界分为东、西两矿段，区内出露石炭系下统林地组一二叠系下统童子岩组以及第四系地层；主要构造线与区域构造线一致；褶皱及断层构造十分发育，褶皱轴向近南北-北北东，背、向斜相伴产出，由于断层和花岗岩体的破坏，褶皱轴不连续。矿体赋存于蚀变花岗岩体风化带的中上部，多呈面状分布，少数呈脉状产出，分布范围与花岗岩体基本一致：北起 2 线，南至东官前，西自九龙山西侧(自北而南，大致沿 ZK203-ZK804-ZK1601-7K2201 宫前分布)，东至 F1 断层，矿体部分地段，有文笔山组地层残留顶盖，露头不连续，总体呈北西向分布。西界长度 240m，东界长度 1,850m；宽度北段较窄，一般 200-400m，中段宽度达 1,200m 南端狭窄，仅 20-40m。矿体中石英含量较稳定，粘土矿物与残余长石呈反消长关系，高岭土亚族矿物高岭石与埃洛石共生时，两者亦呈反消长关系；矿体上中部一般以高岭石+埃洛石组合为主，部分为高岭石，下部则为高岭石+水云母组合；沿水平方向，自北而南、自东而西高岭石含量逐渐增高，埃洛石含量逐渐减少；沿垂直方向，当矿体顶部有云英岩的风化矿石时，自上而下，高岭石亚族矿物含量为低-高-低，水云母、石英为高-低-高，残余长石则为低-高，当矿体顶部缺少云英岩的风化矿石时，自上而下，高岭石亚族含量逐渐减少，水云母、残余长石含量逐渐增高。

名称	内容
地质条件	矿区位于闽西南凹陷带大田-龙岩凹陷次级构造广平-龙岩复式向斜的南端。出露地层较齐全，褶皱及断层构造较发育，岩浆岩以酸性侵入为主。 1、地层 西矿段内分布的地层有石炭系下统林地组(C11)、石炭系中统黄龙组-二叠系下统栖霞组(C2h-P1q)、二迭系下统文笔山组(P1w)、二迭系下统童子岩组(P1t)及第四系全新统(Qh)。 2、构造 西矿段构造特征和矿区基本一致，主要构造线为北北东-北东向，地层沿此方向展布，褶皱及断层较发育。 3、岩浆岩 西矿段内侵入岩为广泛分布的燕山早期侵入黑云母正长花岗岩及其有成因关系的酸性岩脉等。 4、围岩蚀变 西矿段内围岩蚀变强烈，主要以高岭土化、角岩化、矽卡岩化为主，还见有石英岩化、钾长石化、钠长石化、云英岩化、绢英岩化等。 5、风化作用 西矿段内黑云母正长花岗岩遭受风化作用强烈，形成厚度达数十米，局部达 200m 的风化带，高岭土矿的形成与风化作用存在着密切关系，且风化分带较为清晰。
采选条件	1、水文地质条件：西矿段地处龙津河谷西北侧的低山丘陵地带，海拔标高最高为 539.78m。除北西角与盆地边缘的山系相连外，其东、南、西三面均为平坦河谷或盆地，形成凸起于盆地之上的低山丘陵。区内 1 号主矿体位于九龙山山脊(分水岭)及其两侧斜坡地带，位于最低侵蚀基准面 311.84m 标高以上。矿体和顶底板围岩均属含水性弱~微弱或隔水岩组。断层破碎带均为泥质充填胶结，透水性极弱，一般不导水。采场内、外无直接水力联系，主要充水来源是大气降雨，自然排水条件良好。矿段水文地质条件属简单类型。 2、工程地质条件：高岭土矿体为散体结构的松软岩组，虽然松软易于挖掘，但其边坡易受水流冲刷、崩落、坍塌以至产生滑坡；文笔山组粉砂岩、泥岩、斑点板岩节理裂隙极发育，岩层破碎，风化强烈，稳定性差，因此开采时应引起注意。矿段工程地质条件属简单~中等类型。 3、环境地质条件：矿山企业注重开采时水土保持和植被恢复工作。对废石土做好集中规范排放，防止污染和影响生态环境；对采矿场最终边坡标高 440m 水平以上各阶均已绿化并建立排水系统；开采终了各台级坡底设有砼砌排水沟，将采矿场内的雨水沿台阶自流至沉淀池沉淀后汇入山溪水，地表溪沟水水质未受污染；对最终边坡进行了有效绿化，效果很好。治理后矿段地质环境条件没有明显变化。矿段环境地质条件属良好。
该矿种目前的可采品位	工业指标：一级品：精矿率 $\geq 15\%$ ， $Al_2O_3 \geq 28\%$ ， $TFe_2O_3 < 1\%$ ；二级品：精矿率 $\geq 10\%$ ， $Al_2O_3 \geq 24\%$ ， $TFe_2O_3 < 2\%$ 。
技术经济评价	根据近三年的实际生产经营经济指标，矿山生产经济效益良好。

(7) 本招股书引用的储量报告为《福建省龙岩市东宫下矿区西矿段高岭土矿资源储量核实报告》，具体列示如下：

《福建省龙岩市东宫下矿区西矿段高岭土矿资源储量核实报告》是由龙岩高岭土有限公司委托福建岩土工程勘探研究院对龙岩市东宫下矿区西矿段高岭土矿资源储量核实后出具。

福建省国土资源评估中心接受委托评审后,聘请评审专家进行评审。经评审,《福建省龙岩市东宫下矿区西矿段高岭土矿资源储量核实报告》的编制符合相关规范要求,认为该报告及以下采矿许可证核定的矿区范围内高岭土矿保有资源储量通过评审,可作为企业发展规划、指导矿山合理开发利用高岭土矿资源以及开发利用方案编写的依据。

福建省国土资源厅于 2013 年 7 月 3 日核收福建省国土资源评估中心提交的《福建省龙岩市东宫下矿区西矿段高岭土矿资源储量核实报告》,经合规性审查后,出具《矿产资源储量评审备案证明》(闽国土资储备案字[2013]51 号)。

综上所述,《福建省龙岩市东宫下矿区西矿段高岭土矿资源储量核实报告》经过福建省国土资源评估中心评审,并通过福建省国土资源厅备案。

(8) 采矿权续期情况

公司现持有《采矿许可证》的采矿权有效期为 2018 年 8 月 30 日至 2029 年 1 月 30 日,预计续期不存在实质性障碍,主要原因列示如下:

1) 公司业务属于国家鼓励类产业,符合国家战略规划

①根据《关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿业建设绿色矿山工作的指导意见》(国土资发〔2010〕119 号)及《关于加快建设绿色矿山的实施意见》(国土资规〔2017〕4 号)的精神,为全面贯彻落实《关于加快推进生态文明建设的意见》(中发〔2015〕12 号)和《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的决策部署,切实推进全国矿产资源规划实施,加强矿业领域生态文明建设,加快矿业转型与绿色发展,各政府部门按照职责分工,密切协作,形成合力,加快推进绿色矿山建设;

②根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,第四十三类“环境保护与资源节约综合利用”中“24、共生、伴生矿产资源综合利用技术及有价元素提取;25、尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”属于鼓励类产业;

③根据《全国矿产资源规划(2016—2020 年)》,鼓励萤石、硼矿、高岭土、滑石、重晶石、硅灰石等矿产规模开发、绿色开发以及上下游产业结合发展。

公司是国家级绿色矿山单位,矿产资源节约与综合利用先进适用技术推广应

用示范矿山，公司主要从事的业务属于国家鼓励类产业，符合国家战略规划。

2) 公司矿产资源开采、经营过程中不存在重大违法违规行为

公司在生产经营过程中依照矿产资源开采方案进行开采，符合《中华人民共和国矿产资源法》相关规定，截至 2019 年 12 月 31 日，公司已经履行缴纳矿产资源开采有关费用的义务。根据龙岩市自然资源局出具的证明文件，报告期内，公司未发生有违反有关土地、城乡规划、矿产资源管理等方面法律法规的行为，及根据龙岩市生态环境局出具的证明文件，报告期内，公司未发生突发环境事件和未受到行政处罚。

3) 采矿权资质续期需要履行的手续

根据《矿产资源开采登记管理办法》（中华人民共和国国务院令 第 653 号）第七条第一款的规定，采矿许可证有效期满，需要继续采矿的，采矿权人应当在采矿许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续。依据法律规定，公司可在采矿许可证有效期届满前制备所需文件后按照相关程序依法申请办理采矿权延续登记手续。

综上所述，公司的采矿权符合矿产资源规划和国家产业政策的要求，并且业务属于国家鼓励类产业，符合国家战略规划。公司严格遵守《中华人民共和国矿产资源法》及相关法律法规的规定，已履行缴纳矿产资源开采有关费用的义务，报告期内不存在重大违法违规行为。在相关资质审核体系及标准不发生重大变化且公司继续严格执行相关规定及国家、行业标准的情形下，公司采矿权续期手续办理不存在实质性障碍。若发行人在采矿权许可期届满后无法获得有关矿权的延期批准，将会给发行人的业务和经营带来重大不利影响。

3、注册商标

截至本招股书签署日，公司拥有的商标基本情况如下：

序号	商标名称	注册人	注册号	类别	有效期限
1		龙高股份	31455622	第 9 类	2019.03.21-2029.03.20

序号	商标名称	注册人	注册号	类别	有效期限
2		龙高股份	31455630	第 8 类	2019.03.21-2029.03.20
3		龙高股份	31460877	第 2 类	2019.03.21-2029.03.20
4	LONG GAO	龙高股份	31463385	第 1 类	2019.03.14-2029.03.13
5		龙高股份	31463712	第 19 类	2019.03.21-2029.03.20
6		龙高股份	31464986	第 1 类	2019.03.21-2029.03.20
7		龙高股份	31467047	第 7 类	2019.03.21-2029.03.20
8		龙高股份	31471428	第 21 类	2019.03.21-2029.03.20
9		龙高股份	31472952	第 17 类	2019.03.14-2029.03.13
10		龙高股份	31472965	第 40 类	2019.03.21-2029.03.20
11		龙高股份	31476662	第 42 类	2019.03.21-2029.03.20
12	龙高	龙高股份	37449432	第 1 类	2019.11.21-2029.11.20

4、专利技术

截至本招股书签署日，公司共拥有 4 项发明专利和 1 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	授权公告日	专利权期限起止日期
1	龙高股份	发明专利	粘土矿物尾矿崩解方法	ZL200810023207.5	2009.10.21	2008.04.02-2028.04.01

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	授权公告日	专利权期限起止日期
2	龙高股份	发明专利	一种提高高岭土原矿淘洗率的方法	ZL200910111929.0	2012.09.05	2009.05.27-2029.05.26
3	龙高股份	发明专利	一种表面活性剂和络合剂联合酸处理活化高岭土的方法	ZL201410208296.6	2016.03.30	2014.05.16-2034.05.15
4	龙高股份	发明专利	活化高岭土为载体负载氧化亚锡活性成份的催化剂及其用途	ZL201410208298.5	2016.08.24	2014.05.16-2034.05.15
5	龙高股份	实用新型专利	一种高岭土配浆工艺的自动化控制系统	ZL201721600795.5	2018.07.03	2017.11.27-2027.11.26

(三) 特许经营权

截至本招股书签署日，发行人不存在特许经营权。

六、发行人的核心技术和研究开发情况

(一) 目前使用的主要生产技术所处的阶段及工艺水平

公司目前使用的主要生产技术均已进入成熟生产阶段。公司生产所使用的高岭土开采和选矿技术均采用业内通行的技术标准，技术状态成熟可靠。公司具有丰富的矿山采选与研发经验，在矿山开发时，根据矿山资源储量规模、成矿条件、开采条件等因素进行综合判断，选择合适的采矿技术，并聘请专业机构编纂项目可行性研究报告及开发利用方案。选矿工艺是在通常的技术基础上，根据公司高岭土矿资源的资源禀赋特点，利用公司的自主研发技术和独特的工艺设计，以提高原矿淘洗率和精矿产品质量。

截至本招股书签署日，发行人核心技术情况如下：

序号	技术类别	核心技术名称	技术内容	技术来源	专利、非专利技术	应用的主要产品	所处阶段
1	采矿	配采配矿技术	针对采场部分矿体的淘洗率、铝含量和钾钠含量等质量指标波动较大的问题，采取多项技术改进措施，实现南、北采场互补性资源的利用最大化。一是制定配采、配矿生产工艺标准，二是装备精细化开采机械，三是组建专业熟练的采矿机械驾驶员团队，四是建立标准操作流程，对北采场低淘洗率、低铝、高钾钠原矿、二级品和南采场高淘洗率、高铁、低白度的原矿进行规模化配矿，为下游产业链持续稳定供应高品级高岭土原矿。	自主研发	非专利技术	高岭土原矿	批量生产

序号	技术类别	核心技术名称	技术内容	技术来源	专利、非专利技术	应用的主要产品	所处阶段
2	选矿深加工	陶瓷用超级龙岩高岭土的开发技术	公司自主创新超微化工艺技术,研究出中试最佳工艺技术参数,将水洗 325 目龙岩高岭土超细研磨至-2 微米粒级达到 90%,提高可塑性。该技术产业化生产的超级高岭土是精细陶瓷釉料、坯料的理想原料,质量稳定性好,在国内陶瓷用高岭土领域属于首创。2007 年本项目开发的 LKC-70 超级龙岩高岭土获得福建省优秀新产品三等奖。2008 年本项目技术获得“金隅杯”全国建材行业技术革新奖技术开发类二等奖。	自主研发	非专利技术	高岭土精矿	批量生产
3		提高高岭土淘洗率的方法	针对高岭土原矿主要由高岭石类和云母类等粘土矿物和石英组成,对高岭土原矿先采用机碓破碎的手段,可对原矿价值较高的粘土矿物进行解离细碎,而高岭土原矿中石英由于硬度高和自身结构的原因其颗粒基本保持不变,从而大幅提高了高岭土原矿淘洗率。同时高岭土通过机碓后不仅微米粒级增加,而且矿物晶体外形和粒度分布得到改善,提高了可塑性。采用机碓技术,325 目淘洗率从 20-25%提高至 38-42%。	自主研发	一种提高高岭土淘洗率的方法 ZL2009 101119290	高岭土精矿	批量生产
4		高岭土配浆工艺的自动化控制系统技术	通过自动配浆及设备监控系统,对配浆过程的料位、流量及阀门开度等参数进行全程实时监控,自动完成配浆过程,取代人工配浆,加强对生产过程的控制,以提高配浆的精确性,达到精细化生产,对提高和稳定精矿产品质量,有效管理生产设备,提高高岭土资源的利用率,延长矿山的使用年限具有重要意义。自动化配浆技术改变了以前人为控制产品质量,波动较大的缺点,提高了产品质量的稳定性。	自主研发	一种高岭土配浆工艺的自动化控制系统 ZL2017 21600795.5	高岭土精矿	批量生产
5	除铁	龙岩高岭土系统除铁增白产业化技术	公司采用先进的科学分析技术,研究高岭土的矿物特性以及铁的赋存状态,有目的地进行系统除铁增白技术研究,选择工艺技术路线,优化工艺技术参数。高岭土中不同含铁赋存状态需要不同的除铁方法,该技术通过采用物理、化学和系统联合对高岭土进行除铁增白,起到高效增白作用,通过中和和压滤脱水将物理除铁和化学增白废水全部循环利用。该技术被福建省科技厅立项为 2009 年福建省区域重大科技项目。	自主研发	非专利技术	高岭土精矿	批量生产

序号	技术类别	核心技术名称	技术内容	技术来源	专利、非专利技术	应用的主要产品	所处阶段
6		高铁高岭土超导磁选除铁技术	超导磁选除铁技术具有磁场强度高、磁选效果好、能耗低、运行节能环保的特点，公司采用高铁高岭土超导除铁技术，增强对高铁高岭土中弱磁性含铁矿物的吸附能力，比较电磁或永磁除铁技术更加有效除去含铁磁性矿物，提高高铁高岭土精矿品质。公司采用该技术比常规的除铁技术能够利用含铁量更高的高岭土，对于利用劣质的高岭土资源延长矿山服务年限和企业的经济效益具有重要意义。	自主研发	非专利技术	高岭土精矿	中试
7	综合利用	高岭土扫尾矿的综合利用技术	高岭土扫尾矿主要由高岭石类、云母类、长石类、石英等矿物组成，通过机碓解离、配矿捣浆、选矿分级等工艺生产改性高岭土，既可以多回收高岭土以及云母类、长石类矿物，提高资源的回收率，减少扫尾矿排放，减少尾矿库库容压力；又可以提高产品的可塑性。该技术获得 2002 年度龙岩市科学技术三等奖。	自主研发	非专利技术	高岭土精矿	批量生产
8		东宫下瓷石的开发利用技术	公司东宫下矿山的夹石中有部分半风化至弱风化的瓷石，通过瓷石破碎、机碓、选矿分级开发利用技术，可以获得成瓷性能较好陶瓷原料，在增加经济效益的同时，解决瓷石排放的占地和环境问题。	自主研发	非专利技术	综合利用产品	批量生产

（二）公司的研究开发情况

公司目前正在从事的主要研发项目及其研发进展情况如下表所示：

序号	类别	项目名称	研究内容	目前进展阶段	拟达到目标
1	深加工	低铝高白度标准陶瓷原料及瓷土的开发研究	研究公司矿山各类原料矿物组分，开发一种接近瓷泥矿物组分的标准化陶瓷原料及瓷土产品，有助于提升公司原矿及综合利用产品的价值，生产工艺有助于提供产品各种矿物组分稳定性。标准陶瓷原料及瓷土的开发研究可以解决配方瓷泥生产过程中原料质量不稳定的关键难题，具有良好的经济效益和社会效益。	已完成部分小试至中试，现已开发了两种新产品 TB-1 标准陶瓷原料（中试）及 TB-2 标准陶瓷原料（放大试验），处于在市场推广过程中。	1、开发 4 种低铝高白度新产品，编制产品技术标准 2、开发自动配料生产控制方法，建设一条自动配料生产小试、中试线。

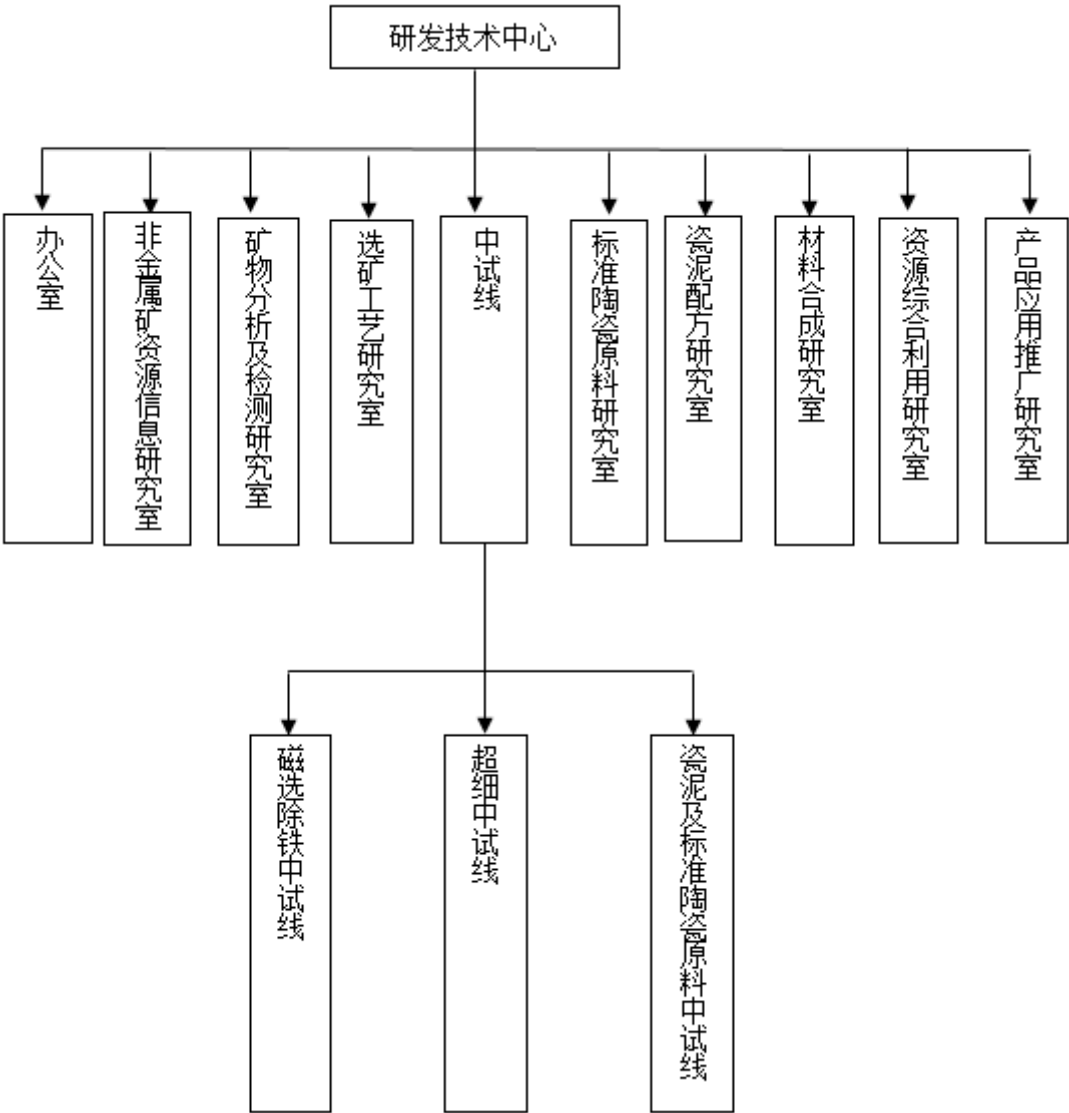
序号	类别	项目名称	研究内容	目前进展阶段	拟达到目标
2	深加工	龙岩东宫下高铁高岭土选矿提纯试验的研究	现阶段高岭土除铁主要通过物理磁选除铁和化学漂白除铁，但磁选除铁成本较高，会产生尾矿，分散剂的添加导致矿浆难以快速沉降影响压滤脱水效率；化学漂白过程产生一定污染。 本项目将利用小直径旋流器对325目高岭土矿浆粗细物料进行分离，去除其中颗粒较粗的杂质，达到提纯的目的，对粗粒级的矿浆进行超细剥片，生产高岭土产品，达到综合利用的目的。	处于小试阶段，已完成4种不同高岭土原料的小试。	1、利用公司标准高岭土原矿生产 60A 及 325C。 2、利用公司三级瓷石（粉）生产新产品。 3、利用公司四级瓷石（粉）生产新产品。
3	深加工	高岭土矿浆快速沉降的研究	在高岭土除铁过程由于分散剂加入，会导致矿浆沉降慢、矿浆浓度低和分散剂对回水系统的影响等问题，扩大除铁产能规模会对选矿厂的正常生产产生一定影响。 本项目从三个方面开展研究： 1、研究分散剂的使用，进行分散效果对比和成本测算，确定合理的分散剂使用方法；2、研究矿物浓缩方法和设备，寻找普通水洗高岭土矿浆和添加分散剂高岭土矿浆快速沉降的方法或设备；3、探索合适的药剂或复合药剂对矿浆或回水进行处理，解决分散剂对选矿生产循环系统的影响。	处于小试阶段	1、分析出最佳的分散剂和使用比例。 2、探索合理方法，使除铁后矿浆浓度从 15%左右提高至 25%以上。 3、解决因分散剂的使用对选矿厂管道系统和选矿系统的影响。
4	深加工	龙岩高岭土开发‘玉质’陶瓷配方瓷泥的研究	利用公司的优质高岭土资源，配合添加部分外部优质高岭土资源，开发“玉质”陶瓷配方瓷泥。项目研究内容包括： 1、市场调研、配方瓷泥原料制备和检测分析； 2、配方的分析、计算及研究； 3、“玉质”陶瓷配方瓷泥的工艺研究：利用试验室仪器和设备、专业工具对“玉质”瓷泥的加工生产工艺及各个主要制备环节进行深入的研究； 4、进行“玉质”陶瓷配方瓷泥的中试试验； 5、“玉质”陶瓷配方瓷泥和陶瓷在实际应用中的性能检测。	处于小试阶段	1、开发三种“玉质”陶瓷配方瓷泥。 2、掌握“玉质”陶瓷的生产工艺。 3、制定“玉质”陶瓷的性能检测方案。

序号	类别	项目名称	研究内容	目前进展阶段	拟达到目标
5	深加工	高岭土原矿及瓷石球磨工艺优化试验研究	利用公司的优质高岭土资源，开展高岭土原矿及瓷石球磨工艺优化试验研究： 1、通过 XRD、原子吸收光谱法等测试手段对高岭土原矿和瓷石进行理化性能研究，系统分析矿物组成，制定矿物球磨加工工艺； 2、球磨工艺小试及优化试验研究：根据前期原料理化性能的研究结果，设计开展不同物料的小球磨机球磨加工小试试验。根据试验结果调整试验参数，优化工艺条件，提高球磨机球磨材料的效率，获得不同物料的最佳球磨工艺； 3、球磨工艺中试及优化试验研究：根据小试试验结果，开展不同物料的大球磨机球磨加工试验。根据试验结果调整试验参数，优化工艺条件，提高球磨机球磨材料的效率，获得不同物料的最佳球磨工艺。	处于小试阶段	1、减少单罐球磨时间，将 325 目（筛余：≤3%）球磨时间从 53 小时减少至 30 小时左右，提高球磨效率，降低球磨时间。 2、对已建成的标准陶瓷原料中试生产线进行技改。
6	深加工	龙岩标准陶瓷原料可塑性及干燥强度研究	研究多种不同类型的增强增塑剂添加至标准陶瓷原料中，提升可塑性，通过测试对比可塑性指数、干燥强度及烧成收缩等，得到增强增塑效果较好、经济性能较佳的合适产品，进行推广试用并改进。本项目研究的增强增塑剂类型包括有机高分子聚合物、无机化合物，以及复合型增塑剂（将一种或几种有机高分子聚合物与一种或几种无机化合物进行配比）。	处于小试阶段	将标准陶瓷原料的可塑性提高 20%以上。
7	测试	X 射线荧光光谱法在高岭土中的分析测试研究	研究开发利用 X 射线荧光光谱法测定高岭土铝、铁、钾、钠、钙、镁、钛、硅等元素氧化物的含量的分析方法，为公司产品质量控制提供更加高效、快速、准确的分析。具体包括： 1、对 X 射线荧光光谱仪的选型； 2、校准用标准样品方案确定，及标准样品采购制备，测试八种元素的工作曲线； 3、开展实际样品检测，并进行方法准确度的验证。	处于小试阶段	1、开发适宜实验室分析测试高岭土八大元素氧化物含量测定的 X 射线荧光光谱仪法。 2、利用便携式 X 射线荧光光谱仪（或能谱仪）现场快速测定高岭土八大元素氧化物含量可行性分析。

序号	类别	项目名称	研究内容	目前进展阶段	拟达到目标
8	综合利用	综合利用粗砂制备白炭黑的研究	公司高岭土选矿过程产生粗砂，现阶段主要作为建筑陶瓷原料，价格较低。粗砂含有约75%石英，是生产白炭黑的原料。本项目将通过开展综合利用粗砂制备白炭黑，充分利用粗砂内在价值，为实现企业可持续发展有重要意义。	处于小试阶段	综合利用粗砂制备的白炭黑产品定位为沉淀水合二氧化硅，技术指标符合行业标准《橡胶配合剂沉淀水合二氧化硅》HG/T3061-2009 要求。

（三）研发机构情况

公司已形成以研发技术中心为核心技术平台的研发体系，进行新技术、新产品的研究、设计与开发。公司的研发技术中心架构如下：



公司建立的为以研发技术中心牵头，质检部、选矿厂等生产主要部门积极参与的“实验室+车间”的研发体系。公司的各研发职能机构间相互协作，以市场为导向，持续开展技术创新，提高公司核心竞争力。

（四）保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、研发管理机制

公司建立了中国非金属矿行业企业技术中心、福建省省级企业技术中心等科研平台，并在技术中心内部设立了采矿、选矿、深加工、瓷泥配方、矿物分析与检测等多个专门的技术科室，建立了完备的科研研发体系，保障研发课题和项目的顺利实施。公司制定了研发管理制度，涵盖风险评估、研发项目立项、研发实施与验收、研发成果保护等方面，研发项目涉及新材料、新工艺、新技术、新设备的应用，开发新产品、提升生产效率和良品率等方面，立项过程经过科学论证、必要技术与经济的可行性研究。公司对研发项目分阶段进行审批管理，保证研发项目的顺利开展。

2、技术储备

公司积极进行高岭土产业的关键技术研究，涵盖资源采选、深加工、配矿、除铁、综合利用等领域。公司正在开展精细化开采与配矿方法、选矿除铁工艺优化、拟薄水铝石制备等研究项目，不断强化核心技术实力，同时拓展公司产品应用范围，支撑公司向产业链下游延伸，提升盈利能力的持续性和稳定性。

3、技术创新的安排

公司建立了省级企业技术中心，设立了采矿、选矿、深加工、瓷泥配方、矿物分析与检测等多个专门的技术科室，科技研发体系完备。公司在内部持续加强科技人才的选拔任用和继续教育，同时加强专业技术人才交流、引进优秀人才。公司引进了离心沉降式粒度仪、多元素快速分析仪、白度色度计、火焰光度计等行业内较为先进的仪器设备，有效支撑了公司研发课题和项目的顺利开展。

七、主要产品质量控制情况

（一）质量控制体系

产品质量是公司赖以生存的基础和参与市场竞争的核心竞争力之一，公司在

企业内部全面推行质量管理，制定有《产品质量监控管理办法》等规章制度，规范并持续优化开采、选矿、配矿、检测等生产流程。

公司建立严格的质量控制体系和质量检验标准来指导日常生产过程控制，通过了 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001:2004 环境管理体系等权威认证，并制定《产品质量监控办法》、《原矿取样规则》、《高岭土原矿、三级瓷石（粉）入库质量监控管理制度》、《调矿作业指导书》、《选厂用原矿质量抽检办法》、《质检作业指导书》等相关质量控制制度，对产品实施全过程的监视和测量，确保产品符合公司企业标准《高岭土》（Q/LYLK001-2018）的要求。

（二）质量控制措施

公司高度重视产品质量，形成了以质量手册、程序文件、作业指导书、检验规范等为标准的质量体系文件，对高岭土原矿开采、高岭土选矿、高岭土配矿等过程进行严格的质量控制，质量控制流程贯穿于开采前质量检测、生产过程质量控制、入库前质量检验等各个重点质量控制环节，各种质量要素的控制程序运转良好。

（三）质量纠纷

报告期内，公司没有因产品质量问题引致的纠纷情况，也不存在因违反有关产品监督方面的法律法规而受到处罚的情况。

八、安全生产及环境保护情况

（一）安全生产情况

1、制度措施

矿山开发属于有一定危险性的行业，因此安全生产管理水平对公司的正常生产经营有较大影响。生产中的主要安全风险包括运输风险、机器操作风险、山体边坡滑坡风险等，这些风险通过人为管理措施能够控制在可接受的范围内，发生群体事故的概率较低。

公司历来对安全生产工作给予高度重视，已取得了安全生产许可证，获得《非煤矿山安全生产标准化二级》证书。公司严格按照《中华人民共和国安全生产法》及其实施条例、《建设工程安全生产管理条例》、《选矿安全规程》、《工业企业设计卫生标准》等法律法规和规范性文件的要求建设和配备安全生产设施。

公司自成立以来，公司始终坚持执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，认真贯彻执行国家各项安全生产政策，注重安全生产管理，制定并严格执行安全教育、安全检查、安全操作规程等一系列安全生产制度和措施。公司依照有关安全生产法律法规，结合公司生产经营的实际情况，组织制定了一系列安全生产管理制度，并不断对其进行修订和完善，具体安全生产管理制度情况如下：

公司现行的安全生产制度主要包括：《安全生产方针管理制度》《安全生产工作目标管理制度》《安全生产目标与指标完成情况的评价制度》《安全生产例会制度》《瓷石、高硅石原料卸台安全管理规定》《综合利用加工厂安全生产管理制度》《矿区内部车辆运输安全管理规定》以及《矿区公租房宿舍消防治安安全管理制度》等。

为加强安全生产工作组织领导，认真落实各项安全生产管理制度、操作规程和防范措施，公司认真贯彻落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任体系，强化安全生产主体责任，公司逐级分解安全生产责任，切实将安全生产责任落实到每一个岗位、每一个人，实现安全生产全员责任制。公司及时总结工作经验，查找问题疏漏，制定有效防范措施，确保公司安全生产形势持续稳定。

除自主管理外，公司也积极配合政府、客户的定期或不定期安全检查/稽核，针对检查到的不符合项，共同讨论改善方案，提升公司整体安全管理水平，稳固公司的安全基石。

2、报告期内的安全生产情况

（1）安全生产许可证持有情况

截至本招股书签署日，公司及子公司持有的安全生产许可证情况如下：

序号	权利主体	编号	范围	有效期
1	龙岩高岭土股份有限公司露天采场	(闽)FM 安许证字[2018]FY11 号	高岭土露天开采	2018.05.08-2021.05.07
2	龙岩高岭土股份有限公司(管理型)	(闽)FM 安许证字[2018]FY13 号	高岭土露天/地下联合开采	2018.05.08-2021.05.07
3	龙岩高岭土股份有限公司东宫下高岭土矿 18-26 线西矿段露天矿	(闽)FM 安许证字[2018]FY14 号	高岭土露天开采	2018.04.20-2021.04.19

公司在报告期内持续从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务，与公司安全生产许可证载明的经营范围相符合。不存在超越资质范围进行生产经营的情况。

根据龙岩市应急管理局出具《证明》：龙岩高岭土股份有限公司自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，不存在因违反安全生产方面的法律、法规和规章而被我局予以行政处罚的情形。

(2) 其他生产相关许可证持有情况

截至本招股书签署日，公司及子公司持有的其他生产许可证持有情况如下：

序号	许可证类型	许可证持有人	编号	许可内容	有效期
1	取水许可证	龙高股份	取水（闽）字[2017]第 701141 号	工业取水	2019.02.21-2022.12.31
2	福建省临时用地许可证	龙高股份	龙岩市临（2018）001 号	南采场 18-26 线西部露天采场临时采矿用地 40,581 平方米	2018.03.26-2020.03.25

注：临时用地许可证许可使用的土地范围已被包含在《国有土地使用权出让合同》（35080220190823G014）的土地范围内。

公司《取水许可证》载明的取水方式为：水井，取水量为 19.80 万 m³/年。公司在矿山开采中取水方式为水井。报告期内，公司取水量分别为 14.86 万 m³，12.08 万 m³ 以及 14.28 万 m³。由此可见，报告期内公司在矿山开采中的取水方式和取水量均在持有的《取水许可证》载明的许可范围内，不存在超越资质范围进行生产经营的情况。

公司临时用地许可证的范围为南采场 18-26 线西部露天采场临时采矿用地，公司采场范围在发行人持有的《福建省临时用地许可证》载明的许可范围内，不存在超越临时用地许可证范围进行生产经营的情况。

根据龙岩市自然资源局出具《证明》：龙岩高岭土股份有限公司自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，未发现违反土地、城乡规划、矿产资源管理等方面法律法规的行为，未受到我局的行政处罚。

(3) 报告期内安全生产经营情况

报告期内，公司曾拥有的安全生产资质证照情况如下：

1) 安全生产许可证持有情况

序号	权利主体	编号	范围	有效期
1	龙高有限露天采场	(闽)FM 安许证字 [2015]FY27 号	高岭土露天开采	2015.05.12 -2018.05.07
2	龙高有限（管理型）	(闽)FM 安许证字 [2015]FY24 号	高岭土露天/地 下联合开采	2015.05.08 -2018.05.07
3	龙高有限东宫下高岭土矿 18-26 线西矿段露天矿	(闽)FM 安许证字 [2015]F6 号	高岭土露天开采	2015.04.08 -2018.04.07

2) 其他生产相关许可证持有情况

序号	许可证类型	许可证 持有人	编号	许可内容	有效期
1	取水许可证	龙高有限	取水(闽)字 [2012] 第 701141 号	工业取水	2013.01.01 -2017.12.31

3) 临时用地许可证

公司报告期初存在未取得《福建省临时用地许可证》的情况，但是，公司于 2018 年 3 月已补办《福建省临时用地许可证》，同时，该《福建省临时用地许可证》许可使用的土地范围已被包含在发行人于 2019 年 8 月 30 日与福建省龙岩市自然资源局签署的《国有建设用地使用权出让合同》（编号：35080220190823G014）项下地块编号为 2019 拍-G14 的土地范围内。发行人取得该临时用地地块不存在障碍。

综上所述，报告期内，公司相关资质的取得合法合规，且持续具备生产经营必备资质。

(4) 报告期内安全生产合法合规情况

根据龙岩市应急管理局出具《证明》：龙岩高岭土股份有限公司自 2016 年 1 月起至 2019 年 12 月 31 日，不存在因违反安全政策方面的法律、法规和规章而被我局予以行政处罚的情形。

(5) 安全生产资质续期的情况

1) 安全生产许可证持有情况

①安全生产许可证取得情况

根据《安全生产许可证条例(2014 修订)》《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法(2015 修正)》（中华人民共和国国家安监总局令第 78 号）以及福建省应急管理厅发布的《非煤矿山安全生产许可证及建设项目“三同时”办理指南》

(2017 年 2 月第十七版)的有关规定,发行人为办理《安全生产许可证》向有关行政管理部门提交申报材料,并通过了有关行政管理部门的审核。发行人《安全生产许可证》的取得合法合规。

②安全生产许可证续期的情况

根据《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法(2015 修正)》(中华人民共和国安全监管总局令第 78 号)第十九条之规定,安全生产许可证的有效期为 3 年。安全生产许可证有效期满后需要延期的,非煤矿山企业应当在安全生产许可证有效期届满前 3 个月向原安全生产许可证颁发管理机关申请办理延期手续。

公司在生产经营活动中能够自觉遵守有关安全生产方面的法律、法规和规章,且在报告期内不存在因违反安全生产方面的法律、法规和规章而被有权行政管理部门予以行政处罚的情形。故公司所持上述《安全生产许可证》无法续期的风险较低。

2) 其他生产相关许可证持有情况

①取水许可证

A.取水许可证取得情况

根据《取水许可和水资源征收管理条例(2017 修订)》(国务院令第 676 号)和《取水许可管理办法(2017 修正)》(水利部令第 49 号)的有关规定,发行人为办理《取水许可证》向有关行政管理部门提交申报材料,并通过了有关行政管理部门的审核。发行人《取水许可证》的取得合法合规。

B.取水许可证续期的情况

取水单位向原取水审批机关提出延续取水申请时,在福建省水资源信息服务系统填写上年度用水情况表和填写下一年度用水申请表;同时提供上一年度的 2 次水质检测报告和上一年度的水资源费的缴费发票复印件,即可办理公司《取水许可证》的延续手续。故发行人所持《取水许可证》无法续期的风险较低。

②临时用地许可证续期的情况

A.临时用地许可证取得情况

根据《土地管理法（2019 修订）》（主席令第三十二号）、《土地管理法实施条例（2014 修订）》（中华人民共和国国务院令 第 653 号）的有关规定，发行人为办理《临时用地许可证》向有关行政部门提交资料，并通过了有关行政管理部 门的审核。发行人《临时用地许可证》的取得合法合规。

B.临时用地许可证续期的情况

公司目前持有的《福建省临时用地许可证》许可使用的土地范围已被包含在 发行人于 2019 年 8 月 30 日与福建省龙岩市自然资源局签署的《国有建设用地使 用权出让合同》（编号：35080220190823G014）项下地块编号为 2019 拍-G14 的 土地范围内。发行人取得该临时用地地块不存在障碍。

（二）环境保护情况

公司作为高岭土行业的领先企业，公司历来高度重视矿区及周边的环保工 作，以创建绿色矿山为契机，不断提高自身的环境保护的水平和能力。公司根据 《环境保护法》及相关法律法规，制定《龙岩高岭土股份有限公司环境保护管理 制度》、《环境保护责任制》及《龙岩高岭土股份有限公司突发环境事件应急预案》， 落实企业环保主体责任。公司制定了《龙岩高岭土股份有限公司东宫下高岭土矿 国家级绿色矿山建设规划（2014~2023 年）》，在 2014 年 7 月 28 日公司被国土资 源部授予国家级绿色矿山试点单位。

1、排污许可证取得情况

截至本招股书签署日，公司及子公司持有的排污许可证情况如下：

序号	编号	单位名称	有效期
1	350800-2016-000016	龙岩高岭土股份有限公司	2016.07.13-2021.07.12

根据龙岩市生态环境局出具《证明》：龙岩高岭土股份有限公司自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，未发生突发环境事件和环境违法行为。

公司在报告期内排污的污染物及浓度在排污许可证载明的许可范围内，不存 在超越环境保护许可资质范围进行生产经营的情况。

（1）排污许可证取得的情况

根据原福建省龙岩市环境保护局的要求，发行人凭《福建省排污许可证申请

登记表》和公司各个生产经营建设项目的《环境影响报告书/表》、相应的环评批复和建设项目竣工环境保护验收批文等相关文件，申请取得了《排放污染物许可证》。发行人《排放污染物许可证》的取得合法合规。

(2) 排污许可资质续期的情况

发行人报告期内生产过程中产生的废气主要来源于烘干工序燃煤排放的尾气。自 2019 年 9 月起，公司在生产过程中已采用压滤脱水工艺替代烘干工艺，不会再产生燃煤废气，不再产生相关污染物（二氧化硫、烟尘）。公司大气污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求，并通过了清洁生产审核。

根据《排污许可管理办法（试行）》（中华人民共和国环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令第 11 号）的有关规定，发行人虽然属于非金属矿采选业，但自 2019 年 9 月起，发行人生产工艺中不涉及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》内第 109 至 112 类规定的锅炉、工业窑炉、表面处理、水处理等通用工序。发行人现有排污许可证到期后无需再申请换取纸质版本排污许可证，改为纳入登记管理类企业，仅需网上填报，系统将自动即时生成登记编号和回执，即可完成申领。

2、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

公司此次募集资金投资项目已取得了必要的环境评价批复。根据公司所在地龙岩市生态环境局出具的证明、保荐机构及发行人律师对环境保护主管部门的走访情况及环境保护主管部门公开披露的信息，报告期内，公司未发生重大的环境污染事故，也未受到环境保护主管部门的处罚。公司生产过程中不存在高危险、高污染的情况，日常生产经营中对环境的影响主要为少量的固体废物、废气及噪声，具体环保处理措施如下：

(1) 废水

报告期内，公司产生的废水主要是雨水污水和选矿回水，公司采取雨水和选矿回水分离，并对回水循环再利用，已实现零废水排放目标。

（2）废气

公司在生产与运输过程中产生的废气主要包括烧煤废气，主要来源于烘干工序烧煤排放的尾气。公司大气污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求。自2019年9月起，公司在生产过程中已采用压滤脱水工艺替代烘干工艺，不会再产生生产废气。

（3）固体废弃物及扬尘

高岭土开采和选矿过程会产生粗砂、底流、瓷石、地表覆盖土方等产品，公司积极对相关产品再开发，粗砂、底流、瓷石已经实现了回收再利用，成为公司的综合利用产品，目前公司生产活动中产生的固体废弃物主要是地表覆盖土方和生活垃圾。地表覆盖土方主要采取的处理、处置措施是集中堆放，植被恢复，减少水土流失的同时以备未来重新利用，厂区内产生的生活垃圾则由环卫部门清运、处置。在露天开采和运输过程矿区有一定扬尘，公司通过采用洒水、加设除尘装置等措施处置采选、运输过程中产生的粉尘和遗撒。

（4）噪声

公司在生产经营中的噪声污染源包括选矿厂洗浆工序的噪音和矿山爆破噪音等。通过消声、减振、隔振等措施进行噪声处理，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）要求，无扰民现象。

3、主要处理设施及处理能力

发行人环境保护投入情况如下表所示：

（1）废气污染治理设施

公司采场主要污染源有露天采场扬尘、排土场扬尘、矿山运输扬尘和爆破扬尘。主要污染治理措施是采取洒水车洒水抑尘。目前配有2台洒水车。

公司选矿厂原有烘干炉，配有水膜除尘器除尘，并通过15m高排气筒排放。目前由于技术改造，该烘干炉设备已停运，2019年9月后改用压滤脱水。

选矿厂产生工业粉尘较少，无其他废气污染治理措施。

（2）废水污染治理设施

公司主要废水污染治理设施如下：

序号	废水类型	废水污染防治设施				
		设施名称	金额(万元)	个数	处理工艺	处理能力
1	选矿回水	沉淀池	23.00	2	沉淀	480m ³
2	生活污水	化粪池	1.20	1	生化处理	2m ³ /h
3	北采场地表径流	沉淀池	58.00	1	沉淀	728m ³
4	南采场地表径流	沉淀池	102.70	2	沉淀	1284m ³
5	2#排土场	沉淀池	22.00	1	沉淀	220m ³

(3) 噪声治理措施

公司主要噪声污染治理措施如下：

序号	产生高噪声设施或工序	主要噪声源设备	降噪措施
1	破碎工段	破碎机	1、车道离声敏感目标应留有适当的距离，减少交通噪声对敏感目标的影响。 2、加强机械设备的定期检修和维护以减少机械故障等原因造成的振动及声辐。对高噪声的机械和设备，应采取减振、隔声等措施控制噪声。 3、用微差爆破技术降噪外，还有合理安排爆破时间、夜间不作业。
2	筛分工段	振动筛	
3	球磨工段	球磨机	
4	采场	钻孔机、运输车辆	

4、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配情况

(1) 废气排放合规情况

核查年度	监测日期	污染物	执行标准及级别	浓度（mg/m ³ ）		是否达标
				监测值	标准值	
2017 年	2017.12.06	粉尘	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）表 1 中的标准	195~202	250	是
		SO ₂		216~218	1430	是
2018 年	2018.10.26	粉尘		224~233	250	是
		SO ₂		93~103	1430	是
2019 年	2019.11.05	总粉尘	《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》 （GBZ2.1-2007）表 2 中的标准	0.6-1.1	≤8	是
		无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中的标准	0.094 -0.982	≤1	是
自 2019 年 9 月起，公司在生产过程中已采用压滤脱水工艺替代烘干工艺，不再产生燃煤废气，不再监测 SO ₂						

公司烘干炉设备已停运，2019 年 9 月后改用压滤脱水，不会产生废气。

(2) 固体废弃物和危险废物

废物类型	废物名称	核查年度	废物产生量(t)	废物处置量(t)	废物处置方式	废物处置率(%)
一般固废	生活垃圾	2017 年	36	36	运往垃圾填埋场填埋	100
		2018 年	38	38		100
		2019 年	37	37		100
危险废物	废机油	2017 年	0.47	0.47	综合利用厂全部回收利用	100
		2018 年	0.38	0.38		100
		2019 年	0.60	0.60		100

(3) 废水排放合规情况

废水排放设施	监测日期	pH (/)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)	是否达标
北采场沉淀池	2019 年 7 月 31 日 ~8 月 1 日	7.38~7.54	22~28	16~19	0.493~0.558	<0.06	是
南采场沉淀池		6.67~6.86	13~16	22~26	1.004~1.031	<0.06	是
2#排土场沉淀池		6.68~6.93	14~19	19~23	0.927~0.997	<0.06	是
北采场沉淀池出口	2019 年 11 月 05 日	7.68~7.69	62~66	4	0.025	0.06	是
南采场沉淀池出口及综合利用加工厂沉淀池出口		7.34~7.41	51-53	10	0.025	0.06	是

(4) 噪声排放合规情况

监测日期	执行标准及级别	昼间噪声 (dB (A))		夜间噪声 (dB (A))		是否达标
		监测值	标准值	监测值	标准值	
2018.7.20 ~7.21	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	53.1	60	46.2	50	是
		53.7	60	46.2	50	是
		56.4	60	46.8	50	是
		54.8	60	45.9	50	是
		53.5	60	45.3	50	是
		50.7	60	44.6	50	是
		58.2	60	47.7	50	是
		56.8	60	48.1	50	是
2019.11.0		57.6	60	49.3	50	是

监测日期	执行标准及级别	昼间噪声（dB（A））		夜间噪声（dB（A））		是否达标
		监测值	标准值	监测值	标准值	
5		58.7	60	48.8	50	是
		57.9	60	49.1	50	是
		59.4	60	48.6	50	是
		57.1	60	48.4	50	是
		56.3	60	48.9	50	是
		58.6	60	47.6	50	是
		55.4	60	48.9	50	是

（5）报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况

年度	环保设备			环保工程			环保处理费用		其他环保投入		合计金额 (万元)
	设备	建设	金额	工程	建设内容	金额	名称	金额	名称	金额	
	名称	内容	(万元)	名称		(万元)		(万元)		(万元)	
2017	-	-	-	矿山绿化	恢复植被面积 12.10hm ² ，覆土 5,3073m ³ ，种植马尾松 6,530 株，播撒狗牙根草籽 1592 千克。	80.72	废水治理设施运行费用	4.49	排污费	0.07	134.31
				修筑截排水沟	完善修建场外截洪沟 1,490m。场内坡角完善布置排水沟 993m。	46.83	废气治理设施运行费用	2.2			
2018	-	-	-	矿山绿化	恢复植被面积 3.58hm ² ，覆土 6,280m ³ ，种植马尾松 3,138 株，播撒狗牙根草籽 188 千克。	9.55	废水治理设施运行费用	4.49	环保税	0.48	66.00
				修筑截排水沟	完善修建场外截洪沟 1,568m。场内坡角完善布置排水沟 1045m。	49.28	废气治理设施运行费用	2.2			
2019	-	-	-	矿山绿化	终了边坡喷播植草复绿面积 22,000m ² ，种植马尾松 131 株，播撒狗牙	31	废水治理设施运行费用	9.35	环保税	0.21	107.48

年度	环保设备			环保工程			环保处理费用		其他环保投入		合计金额 (万元)
	设备	建设	金额	工程	建设	金额	名称	金额	名称	金额	
	名称	内容	(万元)	名称	内容	(万元)		(万元)		(万元)	
					根草籽 330 千克。						
				修筑截排水沟	完善修建截排水沟约 935m。	65.48	废气治理设施运行费用	1.44			
合计											307.79

(6) 环保设施实际运行情况

发行人能严格按照有关环境保护法律、法规规定和发行人制定的《龙岩高岭土股份有限公司环境保护管理制度》，并结合建设项目环评批复文件和公司实际建设相应的环境保护设施，同时根据相关法规、制度要求做好环保设施的日常巡检、维护及保养，确保做到环保设施与主体生产设施同步运转，用以处理发行人在生产过程中所产生的各种主要污染物。发行人在生产经营活动中，能严格执行环保“三同时”制度，严格生产过程中各项工艺指标的控制，按需要进行环保投入、支付相关环保费用，保证环保设施的正常运行。

(7) 报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

发行人对在生产经营过程中可能产生的污染进行认真分析，按照环评批复要求配置环保设施，选矿厂原烘干系统采用水膜除尘及酸碱中和来实现废气达标排放，酸性废水中和达标后循环使用不外排；增加洒水车、喷雾装置等除尘降尘设备处理道路扬尘问题；为作业人员提供配套的劳动防护用品，改善工作环境；设置油污分离器处理生活废水；在生产经营过程中严格安全生产操作规程及工艺指标控制，确保环保设施的正常运行，减少主要污染物的产生和排放；对新建项目严格要求做好环保“三同时”，按相关规定编制新建项目的环境影响评价文件并得到生态环境主管部门的批复后再按照批复文件的内容进行项目及环保设施的建设；报告期内，不定期聘请具有专业资质的第三方环境监测机构多次对发行人生产经营环节进行污染物排放监测并出具监测报告，其监测结果显示主要污染物均实现达标排放。

5、环保处罚情况

报告期内，发行人的生产经营活动符合国家和地方有关环境保护的要求，未发生环保事故或受到行政处罚。

九、境外经营情况

截至本招股书签署日，公司未开展境外经营。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立运行情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，建立、健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业互相独立，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。公司已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

（一）资产完整情况

本公司的资产独立完整、权属清晰。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立的原料采购和产品销售系统。本公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及采矿权、商标、专利等资产的所有权或者使用权，不存在法律纠纷或潜在纠纷。

（二）人员独立情况

本公司的人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。本公司的董事、监事均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定选举产生。本公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均由董事会聘任，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。本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。

（三）财务独立情况

本公司设立了独立的财务部门，建立了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。本公司开设了独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立情况

本公司根据相关法律法规建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和经营管理层严格按照《公司章程》规范运作，并履行各自职责。公

公司已建立健全内部经营管理机构，其履行职能不受实际控制人及其他关联方的干预。公司的组织机构独立运作，不存在与实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公等机构混同的情形。

（五）业务独立情况

本公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。目前公司已经形成了独立完整的研发、生产、采购和销售体系，独立面向市场开展业务。本公司与控股股东、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。

（六）保荐人意见

保荐人认为，发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面的陈述是真实、准确、完整的。发行人资产完整，人员、财务、机构及业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

二、同业竞争

（一）与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

1、与控股股东及其控制的其他企业之间同业竞争情况

公司控股股东为龙岩投资集团，实际控制人为龙岩市国资委。公司控股股东龙岩投资集团控制的其他企业详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“八、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（四）控股股东控制的其他企业的基本情况”。

除发行人外，龙岩投资集团及其控制的其他涉及矿产生产、开发的企业共3家，其主营业务、主要产品及所属行业情况如下：

名称	主营业务	主要产品/服务	所属行业
龙岩北山煤矿有限责任公司	煤的地下开采；煤炭销售。	煤炭	煤炭开采和洗选业
龙岩矿业发展有限公司	矿业权收购、储备；地质勘察；建材销售。	矿权投资	采矿业
陆川县三林矿业有限公司	矿业权（金属）收购、储备；建材销售	矿权投资	采矿业

龙岩北山煤矿有限责任公司主要产品为煤炭，所属行业为煤炭开采和洗选业，与发行人所属行业不同、主要产品不同且不存在可替代性，不存在同业竞争；

龙岩矿业发展有限公司及其子公司主营业务为：“矿业权收购、储备；地质勘察；建材销售”，所属行业为采矿业。目前，矿业发展自身并未实际经营除投资外的其他业务，与发行人不存在同业竞争的情况；陆川县三林矿业有限公司为矿业发展控股子公司，三林公司目前主营业务为：“矿业权（金属）收购、储备；建材销售”，所属行业为采矿业，三林公司目前未实际开展经营，具体情况详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人设立以来重大资产变化情况”之“（一）购买及处置三林公司股权”。

2、与实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

1) 除九州高岭土外的企业业务经营情况

龙岩市国资委其下属企业（除九州高岭土外）的具体主营业务如下：

序号	公司名称	主营业务
1	龙岩投资集团	产业类项目投资，工业园区开发运营业务，高岭土相关业务均在龙高股份下经营
2	汇金集团	金融、类金融项目投资业务
3	龙岩交通发展集团有限公司	交通基础设施规划、设计、投资、建设，运输贸易仓储业务，地产开发
4	龙岩城市发展集团有限公司	龙岩市城市基础设施规划、设计、建设、运营、维护，城市片区综合开发，城市公共服务运营，地产开发业务
5	龙岩文旅汇金发展集团有限公司	龙岩市文旅康养项目投资开发运营，资产运营管理业务
6	龙岩市鸿盾保安服务集团有限公司	龙岩市国资企业相关的保安服务
7	龙岩市龙腾国有资产经营发展有限公司	龙岩市国资改制企业及剥离资产的管理、运营业务

龙岩市国资委已对其控制的企业按其主营业务类别进行了有效分割，截至目前，龙岩市国资委控制的上述企业（除发行人外）均未实际从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务，该等龙岩市国资委控制的企业与发行人不存在同业竞争情形。

龙岩市国资委控制的上述企业不存在实际经营业务与发行人相同或相似的情况，与发行人不存在同业竞争；上述判断是根据龙岩市国资委对于其所控制企业的业务分割及该企业所实际从事的业务进行分析认定得出，并非简单依据该等企业的经营范围作出判断，也不仅以该等企业的经营区域、细分产品、细分市场与发行人存在不同而作出不构成同业竞争的认定。

2) 九州高岭土业务经营情况

九州高岭土为龙岩市国资委作为主管部门所控制的全民所有制企业。该企业自 2003 年起已不再拥有高岭土矿采矿权并停止了高岭土采选、加工等经营业务，报告期内，其主营业务收入为资产租赁所得，不涉及与高岭土矿产品相关的业务收入。因此，九州高岭土既没有能力从事高岭土矿采选业务，也不存在与高岭土矿产品相关的业务收入，其已不再实际经营高岭土矿产品相关业务，不存在该企业实际经营业务与发行人相同或相似的情况，该企业与发行人不存在同业竞争。

综上所述，公司与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情况。

3、与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间关联往来情况

报告期内，除龙岩投资集团外，龙岩市国资委控制的其他企业与发行人不存在除对发行人增资以外的交易或资金往来。龙岩投资集团与发行人关联交易情况详见本节之“四、关联交易”。

4、采购销售渠道、客户、供应商与发行人关系

报告期内，除水、电、气、通讯等社会公共资源存在共同供应商外，龙岩市国资委控制的上述企业的主营业务采购销售渠道、客户、供应商与发行人不存在重合的情况。

(二) 避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东龙岩投资集团于 2019 年 10 月 30 日向本公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1、截至本承诺函签署日，承诺人及其单独控制的或与他人共同控制的其他企业或经济组织（龙高股份及其现有的或将来新增的子公司除外，以下同）未以任何方式直接或间接从事与公司相竞争的业务，未直接或间接拥有与公司存在竞争关系的企业或经济组织的股份、股权或其他权益。

2、在承诺人作为龙高股份控股股东期间，承诺人以及承诺人单独控制的或与他人共同控制的其他企业或经济组织不会在中国境内外直接或间接地以下列形式或其他任何形式从事对公司的生产经营构成同业竞争的业务和经营活动，包

括但不限于：(1)直接或间接从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务；(2)投资、收购、兼并从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务的企业或经济组织；(3)以托管、承包经营、租赁经营等方式经营从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务的企业或经济组织；(4)以任何方式为发行人的竞争企业提供资金、业务及技术等方面的支持或帮助。

3、若龙高股份将来开拓新的业务领域，公司享有优先权，承诺人以及承诺人单独控制的或与他人共同控制的其他企业或经济组织将不再发展同类业务。

4、若承诺人以及承诺人控制的其他企业或经济组织出现与龙高股份有直接竞争关系的经营业务情况时，龙高股份有权以优先收购或委托经营等方式要求承诺人将相竞争的业务集中到龙高股份进行经营。

5、承诺人承诺不以龙高股份之控股股东的地位谋求不正当利益或者损害公司及公司其他股东的权益。

6、如违反上述承诺，承诺人将赔偿由此给公司造成的全部经济损失。

本承诺函自承诺人签署之日起生效。本承诺函在承诺人作为龙高股份之控股股东期间持续有效且不可撤销。

承诺人保证本承诺函是承诺人真实的意思表示，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应法律责任。”

三、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等规范性文件的有关规定，公司报告期内的关联方及关联关系如下：

（一）关联自然人

1、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人及其关系密切的主要家庭成员

截至本招股书签署日，公司不存在直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人及其关系密切的主要家庭成员。

2、公司董事、监事和高级管理人员

公司董事、监事和高级管理人员的基本情况请参见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”

3、与公司董事、监事和高级管理人员关系密切的主要家庭成员

序号	关联方姓名	关联关系
1	吕振兴	监事林聪的姐夫
2	卢文胜	副总经理赖永贤的妹夫

除上述主要家庭成员外，其他与公司董事、监事和高级管理人员关系密切家庭成员均为公司的关联方。

4、公司控股股东龙岩投资集团的董事、监事和高级管理人员

序号	关联方	担任职务
1	温能全	副董事长、总经理
2	邓以昌	副董事长
3	俞开铝	董事
4	张益民	董事、常务副总经理
5	张弘	董事、副总经理
6	涂相招	董事、副总经理
7	徐晖	副总经理
8	池德新	总会计师
9	戴桂芳	监事会主席
10	孙娜	监事
11	项永良	监事
12	李新成	监事
13	江双爱	监事

5、报告期内曾具有上述情形的关联自然人

序号	关联方	与公司的关联关系
1	王艳艳	过去 12 个月内曾担任公司独立董事
2	杨建明	过去 12 个月内曾担任公司控股股东董事长
3	张文仁	过去 12 个月内曾担任公司控股股东董事
4	陈伟华	过去 12 个月内曾担任公司控股股东董事
5	张清福	过去 12 个月内曾担任公司控股股东监事
6	王华英	过去 12 个月内曾担任公司控股股东监事
7	李万忠	过去 12 个月内曾担任公司控股股东监事
8	谢文胜	过去 12 个月内曾担任公司控股股东总会计师

序号	关联方	与公司的关联关系
9	罗荣煌	曾任龙高有限董事，2017 年 3 月卸任
10	杨永淮	曾任龙高有限董事，2017 年 12 月卸任
11	陈文瑞	曾任龙高有限董事，2017 年 12 月卸任
12	郭桂霖	曾任龙高有限董事，2017 年 12 月卸任
13	刘建国	曾任龙高有限监事，2017 年 12 月卸任
14	林承标	曾担任公司控股股东董事、副总经理，2017 年 3 月卸任
15	张翔华	曾担任公司控股股东监事会主席，2017 年 8 月卸任
16	郑希权	曾担任公司控股股东监事会副主席，2017 年 8 月卸任
17	钟春华	曾担任公司控股股东监事，2017 年 4 月卸任
18	章瑞乾	曾担任公司控股股东监事，2017 年 8 月卸任

（二）关联法人

1、公司控股股东和实际控制人

龙岩投资集团直接持有公司 80.05%股份，为公司的控股股东。实际控制人为龙岩市国资委。

2、公司控股股东直接或者间接控制的其他法人或其他组织

公司控股股东龙岩投资集团控制的其他企业详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（四）控股股东控制的其他企业的基本情况”。

3、持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织

持有公司 5%以上股份的其他股东为汇金集团，其持有公司 15.00%股份。汇金集团基本情况详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发起人基本情况”。

4、控股、参股子公司

公司控股子公司为富岭陶瓷，参股子公司为龙岩大厦。公司控股、参股子公司情况详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司情况”。

5、关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	福建龙净环保股份有限公司	董事长温能全担任董事
2	福建新龙马汽车股份有限公司	董事长温能全担任董事
3	福建省龙岩市水电开发有限公司	董事长温能全担任董事长
4	漳州市象龙非金属材料有限公司	副董事长、总经理吕榕山过去 12 个月内曾任董事，副总经理赖永贤过去 12 个月内曾任董事
5	福建省闽西金控集团有限公司	董事袁俊担任董事、总经理
6	龙岩市汇金创业投资有限公司	董事袁俊过去 12 个月内曾任董事
7	龙岩市产业股权投资基金有限公司	董事袁俊过去 12 个月内曾任董事
8	岩海商业保理有限公司	董事袁俊过去 12 个月内曾任董事长
9	岩海融资租赁有限公司	董事袁俊过去 12 个月内曾任董事长
10	北京闽西酒店有限公司	董事吴静敏担任副董事长、总经理
11	龙岩市稀土开发有限公司	董事吴静敏过去 12 个月内曾任副董事长
12	中油催化剂	董事吴静敏过去 12 个月内曾任董事
13	永定紫金龙湖生态产业发展有限公司	董事吴静敏过去 12 个月内曾任董事
14	福建省华兴（龙岩）典当有限责任公司	董事林小敏担任副董事长
15	福州经济技术开发区华兴小额贷款股份有限公司	董事林小敏担任董事
16	福建连江华兴小额贷款股份有限公司	董事林小敏担任董事
17	福建永强岩土股份有限公司	独立董事唐礼智担任独立董事
18	厦门美柚股份有限公司	独立董事罗进辉担任独立董事
19	厦门易名科技股份有限公司	独立董事罗进辉担任独立董事
20	福州益惠税务师事务所有限责任公司	独立董事陈亮辉担任经理
21	福建瀛楠律师事务所	独立董事陈亮辉担任主任、合伙人、律师
22	厦门市衡铨资产管理有限公司	独立董事陈亮辉担任董事长
23	厦门又一城网络科技有限公司	独立董事陈亮辉担任董事
24	福建省颢达贸易股份有限公司	独立董事陈亮辉持股 50%
25	兴杭投资（香港）有限公司	监事林聪担任执行董事
26	上杭蛟城高速公路有限公司	监事林聪担任董事长
27	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	监事林聪担任董事、副总经理

序号	关联方	关联关系
28	福建省龙德新能源股份有限公司	监事林聪担任董事
29	上杭县兴杭创业投资有限公司	监事林聪担任经理、执行董事
30	龙岩市怡兴供应链管理有限公司	监事林聪的姐夫吕振兴持股 40%，并担任董事、总经理
31	厦门尚宇环保股份有限公司	董事会秘书熊斌过去 12 个月内曾任副总经理、财务总监
32	龙岩泛亚特优矿产品交易中心有限公司	副总经理林桂槐过去 12 个月内曾任董事、副总经理赖永贤的妹夫卢文胜担任董事
33	宝盈基金管理有限公司	王艳艳担任独立董事
34	厦门松霖科技股份有限公司	王艳艳担任独立董事
35	大博医疗科技股份有限公司	王艳艳担任独立董事
36	茶花现代家居用品股份有限公司	王艳艳担任独立董事
37	福建智慧海西信息技术有限公司	控股股东董事张弘担任董事长
38	龙岩水务发展集团有限公司	控股股东董事张益民过去 12 个月内曾任董事；控股股东董事涂相招过去 12 个月内曾任董事
39	龙岩交通发展集团有限公司	控股股东董事俞开铝过去 12 个月内曾任董事
40	福建富临床垫有限公司	张清福持有 75%股份并任执行董事

除上述关联法人外，公司关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他法人，均为报告期内公司的关联方。

6、报告期内曾具有上述情形的关联法人

序号	关联方	与公司的关联关系	目前情况
1	福建省海峡客家旅游有限公司	龙岩投资集团过去 12 个月内控制的公司	龙岩投资集团持有 49%股份，未控制该公司
2	龙岩市会展有限公司	龙岩投资集团过去 12 个月内控制的公司	龙岩投资集团通过福建省海峡客家旅游有限公司持有 49%股权，未控制该公司
3	龙岩市闽西宾馆有限责任公司	龙岩投资集团过去 12 个月内控制的公司	未存在直接或间接的关联关系
4	龙岩市龙马汽车工业有限公司	龙岩投资集团过去 12 个月内控制的公司	未存在直接或间接的关联关系
5	龙岩海诚商务物业管理有限公司	龙岩投资集团过去 12 个月内通过福建省海峡客家旅游有限公司控制的公司	未存在直接或间接的关联关系
6	福建省梅花山旅游发展有限公司	龙岩投资集团过去 12 个月内通过福建省海峡客家旅游有限公司控制的公司	未存在直接或间接的关联关系
7	龙岩市漳平台创投资开发有限责任公司	龙岩投资集团过去 12 个月内通过龙岩农业发展有限公司控制的公司	未存在直接或间接的关联关系

序号	关联方	与公司的关联关系	目前情况
8	福建台创商贸有限责任公司	龙岩投资集团过去 12 个月内通过龙岩农业发展有限公司控制的公司	未存在直接或间接的关联关系
9	福建漳平金鼎丰园艺有限公司	龙岩投资集团过去 12 个月内通过龙岩农业发展有限公司控制的公司	未存在直接或间接的关联关系
10	福建漳平永台农业开发有限公司	龙岩投资集团过去 12 个月内通过龙岩农业发展有限公司控制的公司	未存在直接或间接的关联关系
11	福建德晖照明科技有限公司	龙岩投资集团过去 12 个月内通过龙岩市国有资产投资经营有限公司控制的公司	已注销
12	龙岩市象龙矿业投资有限公司	发行人过去 12 个月内参股子公司	已注销
13	漳州市象龙非金属材料有限公司	发行人过去 12 个月通过象龙矿业控制的公司	未存在直接或间接的关联关系

7、其他与公司具有特殊关系的关联方

公司根据实质重于形式的原则，认定的其他与公司具有特殊关系的关联方为陶源公司，陶源公司是由部分原职工共同出资设立，陶源公司已于 2018 年 3 月注销。

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、购买商品，接受劳务

报告期内，公司向关联方购买商品与接受劳务的经常性关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
陶源公司	采购劳务	-	-	705.21
海诚物业	物业费	92.09	84.78	63.72
合计		92.09	84.78	768.93
占当期营业成本比例		1.13%	1.20%	9.32%

（1）陶源公司关联交易合理性、必要性与公允性分析

报告期内，公司与陶源公司的经常性关联交易，为陶源公司向公司提供高岭土过磅发运、一级、二级瓷石粉、高硅石粉委托加工、机碓高岭土、高岭土装卸管理等劳务。公司与陶源公司发生的经常性关联交易的必要性、合理性及交易价

格公允性分析如下：

1) 关联交易的背景和必要性

陶源公司是以接收安置龙高股份在国有企业职工身份置换时裁员分流的职工为目的由部分原职工共同出资设立。因龙高股份对陶源公司存在重大影响，公司根据实质重于形式的原则，认定陶源公司为公司关联方。

2004 年,龙高有限为了顺利完成职工身份置换工作，根据上级主管部门的要求，裁员分流了 33 人，为解决分流人员就业问题，由员工集体出资，于 2005 年 1 月组建成立了陶源公司，接收安置分流人员。陶源公司的经营不以盈利为目的，仅力争保本经营的服务型企业，经营模式单一。主要的经营活动范围在东宫下高岭土矿山，根据公司的生产经营计划，安排、组织、管理劳力提供劳务服务，主要业务包括：高岭土过磅发运劳务、一级瓷石粉、二级瓷石粉、高硅石粉、机碓高岭土等高岭土产品的加工劳务、高岭土盘运装卸劳务、其他零星劳务等。

公司为规范关联交易，决定 2017 年 10 月以后不再与陶源公司发生关联交易，陶源公司失去主要业务来源，经营预计难以延续，因此，陶源公司股东决定将其注销。为解决历史遗留问题，践行社会责任，公司通过重新招聘的方式聘用了陶源公司的部分员工。

2) 关联交易价格公允性分析

报告期内，公司与陶源公司发生的采购交易主要包括过磅发运劳务、加工劳务、装卸及盘运劳务、零星劳务等，对上述交易的公允性论述如下：

①龙岩市国资委出具的专项意见

龙岩市国资委于 2017 年 12 月 21 日出具《龙岩市国资委关于对龙岩高岭土有限公司与龙岩市陶源矿山服务有限公司关联交易公允性的认定意见》（龙国资【2017】第 329 号），主要内容如下：

“陶源公司主要根据高岭土公司的生产经营计划，安排、组织人员为高岭土公司提供过磅、装卸、加工等劳务服务。上述劳务服务，陶源公司均与高岭土公司签订合同，结算单价以“不以盈利为目的，仅保证支付外购劳务费用和陶源公司员工薪酬为原则”，以成本加成的方式确定。2017 年 9 月，高岭土公司向陶源公司购买其处置的机器设备，交易价格以第三方评估机构出具的评估报告中载明

的公开市场价值为依据。

综上所述，我委认为，高岭土公司与陶源公司之间的关联交易是为了解决高岭土公司职工安置问题而发生，交易定价公允，不存在导致企业国有资产流失或损害国有股东及职工利益的情形。”

②价格公允性的总体分析

报告期内，公司与陶源公司交易的定价方式为以“不以盈利为目的，仅保证支付外购劳务费用和陶源公司员工薪酬”为原则，以成本加成方式确定。其成本加成率体现为陶源公司的销售净利率情况，2017年1-9月，陶源公司的收入、净利润、销售净利率情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月
营业收入	784.88
净利润	-182.24
其中：辞退福利 ¹	140.41
剔除辞退福利后净利润	-41.83
销售净利率 ¹	-5.33%

注1：2017年9月，陶源公司拟进入注销程序，当月向部分员工支付解聘补偿金140.41万元，当期销售净利率按照剔除辞退福利后的净利润测算。

由上表可见，2017年1-9月，陶源公司整体呈现微亏状态。该公司从龙高股份取得的收入均用于支付了相关劳务费用和陶源公司薪酬，关联交易的整体定价公允，成本加成率合理。

③价格公允性的具体分析

通过分析陶源公司财务报表的整体状况，可见龙高股份向陶源公司采购定价的成本加成率具有公允性，以下进一步分析公司成本、费用的公允性，该公司的主要成本、费用包含主营业务成本、管理费用，上述两类成本明细如下：

A、营业成本

单位：万元

项目	2017年1-9月
装卸搬运成本	133.30
过磅发运成本	191.45

项目	2017 年 1-9 月
机碓劳务成本	61.35
一级瓷石加工劳务成本	90.18
二级瓷石加工劳务成本	138.93
合计	615.21

上述成本中，装卸搬运、机碓加工、一级瓷石、二级瓷石等加工劳务均为转包给外部供应商提供，过磅发运等劳务主要由陶源公司自身人员提供。

B、管理费用

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月
人工费用	301.53
租赁费	41.86
其他	3.56
总计	346.95

注：2017 年 1-9 月人工费用包含离职补偿费。

由上表可见，公司人工费用占公司管理费用的 90%左右。

由于陶源公司的主要成本包括了（1）外包劳务成本（2）员工薪酬两类，以下进一步分析上述两类成本的公允性：

a、外包劳务成本

陶源公司的主要业务中，一级二级瓷石粉、高硅石等的加工劳务、高岭土的盘运装卸劳务是由劳务外包方提供的，该公司仅负责监督管理工作。陶源公司注销后，该等外包劳务由龙高股份直接对外采购。

以下通过对比陶源公司的外包劳务成本与龙高股份直接外包的劳务成本，进而对外包劳务成本的公允性进行分析：

b、高岭土装卸劳务

单位：元/吨

序号	项目	陶源公司外包单价	龙高股份直接外包单价	价差率
1	车皮、集装箱装袋费	4.85	4.85	-
2	车皮、集装箱装车费	4.20	4.20	-
3	车皮、集装箱卸车费	3.20	3.20	-
4	汽车装车费	3.10	3.10	-

序号	项目	陶源公司外包单价	龙高股份直接外包单价	价差率
5	乡镇（选厂）装车费	3.10	3.10	-
6	散装集装箱装车费	4.20	4.20	-

由上表可见，公司直接外包与陶源对外转包的装卸类劳务单价无差异。

c、一级二级瓷石、机碓高岭土的加工、生产管理劳务

单位：元/吨

序号	类别	陶源公司外包单价	龙高股份外包单价	价差率
1	一级瓷石加工	24.28	24.28	-
2	二级瓷石加工	18.35	18.35	-
3	高硅石加工	22.23	22.23	-
4	机碓矿加工	33.80	33.80	-

由上表可见，龙高股份外包单价与陶源公司外包加工劳务单价不存在差异。

C、员工成本

陶源公司共有 26 人经过重新招聘后进入龙高股份工作，其余公司人员取得经济补偿后，从陶源公司辞退。

以下对比该部分人员进入龙高股份工作后及在陶源公司工作时的平均月薪（应发工资），以确定陶源公司用工成本的公允性。

单位：元/月

平均薪酬-龙高股份			平均薪酬-陶源公司
2019 年	2018 年	2017 年 10-12 月	2017 年 1-9 月
6,576.19	6,135.09	6,978.42	5,928.33

注：考虑一次性年度奖金因素，全年按照 13 个月计算平均月薪酬，2017 年 10-12 月数据包含年度奖金，按 4 个月计算平均月薪酬，由于年度奖金的金额高于月工资，因此平均薪酬较高。

由上表可见，该部分陶源员工在进入龙高股份工作后，工资整体略有提升（提升幅度在 10%以内），主要系龙高股份的薪酬福利随年度有所上升所致，整体上无重大差异。陶源公司员工薪酬具有公允性。

（2）海诚物业关联交易合理性、必要性与公允性分析

报告期内，公司与海诚物业的经常性关联交易为向海诚物业支付办公楼物业管理费、水电费和停车服务费等。公司与海诚物业发生的经常性关联交易的必要

性、合理性及交易价格公允性分析如下：

①关联交易的合理性与必要性

海诚物业为龙岩市国资大厦所有业主提供物业管理服务，公司拥有龙岩市国资大厦部分楼层的不动产权。因此，公司与海诚物业分别于 2016 年 1 月与 2018 年 1 月签订物业服务合同，由海诚物业提供相应的物业服务。

公司因东宫下高岭土矿区技术中心等建成后新增物业管理服务需求，鉴于公司与海诚物业原有的长期合作情况良好且物业服务质量较高，公司经总经理办公会议决定继续与海诚物业合作。

综上所述，公司与海诚物业发生的关联交易具有必要性、合理性。

②关联交易的公允性

公司国资大厦与海诚物业发生的物业费、水电费和停车服务费的单价与海诚物业与其他无关联公司发生同类业务的价格情况如下：

项目	公司	价格
自用面积物业费	龙高股份	8 元/平方米/月
	其他无关联公司	8 元/平方米/月
车位管理费	龙高股份	60 元/平方米/月
	其他无关联公司	60 元/平方米/月

公司支付海诚物业水电费系代收代付性质，由海诚物业按照当地水费和电费定价，统一收缴国资大厦各业主水电费后再统一支付，未额外收取费用。

综上，公司与海诚物业发生物业费、水电费和停车服务费的单价与无关联第三方同类业务价格一致，交易价格公允。

2018 年 1 月，公司与海诚物业签订合同，由海诚物业负责东宫下高岭土矿区技术中心等物业管理服务，公司按月支付物业管理费用，该费用系根据物业服务人员工资与福利等成本费用按照一定比例加算物业管理酬金决定，公司总经理办公会确定，交易价格公允。

综上所述，公司与海诚物业发生的关联交易价格公允。

2、关键管理人员报酬

单位：万元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
关键管理人员报酬	249.62	202.29	193.11

（二）偶发性关联交易

1、购买商品、接受劳务

报告期内，公司向关联方购买商品与接受劳务的偶发性关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
矿业发展	采购原材料	-	-	588.00
合计		-	-	588.00
占当期营业成本比例		-	-	7.13%

矿业发展所持有高岭土尾矿系采购自九州高岭土。2003 年龙高有限设立前，九州高岭土为东宫下高岭土矿经营主体，其在历年开采过程中对当时无对外销售价值的尾矿作为开采废弃物在矿区排场集中堆放；2003 年龙高有限设立后，继续在原有排场堆放开采尾矿。截至 2013 年九州高岭土拍卖其与高岭土矿相关经营性资产时，前述尾矿仍不具备开发利用价值，故未纳入统一处置资产范围。

2014 年以后，随着龙高有限综合利用技术的提升及市场环境变化，尾矿逐步具有销售价值，龙高有限开始生产并对外销售尾矿相关产品。因九州高岭土已经不再从事高岭土生产相关业务，为避免其未来可预见的销售行为与公司产生同业竞争，也为了保证公司高岭土尾矿 B 级产品价格的市场统一，经龙岩市国资委协调，矿业发展于 2015 年 11 月向九州高岭土采购该部分尾矿后转让予公司。

为避免同业竞争，规范公司治理，维护公司及股东利益，公司于 2015 年起向矿业发展收购其拥有的所有尾矿产品。2015 年 6 月，龙岩市中正测绘有限公司出具《高岭土选矿厂尾砂方量测量报告》，矿业发展持有尾矿产品 148,564.70m³。2015 年 11 月 25 日，公司与矿业发展签订《高岭土尾矿 B 级产品购销合同》，购买尾矿 B 级产品 20.20 万吨，交易价格为 49 元/吨（不含税价），不含税总价为 990.04 万元。交易价格系在福建武夷资产评估房地产土地估价有限公司出具的《龙岩高岭土有限公司、龙岩矿业发展有限公司拟处置的 148,564.7

立方米高岭土尾砂市场价值评估报告书》（闽武夷评报字（2015）第 1075 号）评估确定，由于该批尾矿的收益能力无法准确量化，成本构成因素复杂，因此评估机构采用市场比较法进行评估。通过参考当时该类尾矿的招标销售价格以及向投标企业电话询价，综合考虑尾矿的存量、含量和市场可能的有效吸纳能力，评估结果确定该批尾矿的市场价值为 53 元/吨（不含税价）。在该评估价格的基础上，并考虑到本次交易商品数量较大，交易成本等问题，双方协商后一致认可下调 4 元/吨确定。因此，上述关联交易价格公允。

综上，上述关联交易皆为一次性交易，交易价格公允且占当期营业成本的比例较低。截至本招股书签署日，上述交易已全部完成，未来也不会再发生类似业务。

2、关联租赁

报告期内，公司与关联方发生的关联租赁情况如下：

单位：万元

关联方	租赁性质	租赁内容	2019 年	2018 年	2017 年
龙岩市水利投资发展有限公司	出租	房屋建筑物	42.07	7.01	-

2018 年 11 月，公司与龙岩市水利投资发展有限公司签订《房屋租赁合同》，公司将龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 260 号商务营运中心 K 栋 12 楼租赁给龙岩市水利投资发展有限公司，租赁面积为 1,051.8m²，单价 35 元/m²，月租金为 3.68 万元。由于龙岩市水利投资发展有限公司被龙岩市国资委划转为投资集团下属子公司，需要在国资大厦办公。同时，公司 12 楼暂无使用规划且处于闲置状态。因此，公司董事会决定将国资大厦 12 楼出租予龙岩市水利投资发展有限公司，具有合理性。经查询，国资大厦周边可比物业价格区间约为 30-37 元/m²/月。因此，公司物业租赁价格与周边类似物业租赁价格水平相当，交易价格公允，不存在利益输送的情形。

3、采购固定资产

报告期内，公司向关联方采购固定资产的情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
龙岩佰盛置业有限公司 ⁴⁰	购置长期资产	1.33	8.20	8.63
陶源公司	购置长期资产	-	-	14.14
龙岩投资集团	购置长期资产	-	-	247.63

（1）龙岩佰盛置业有限公司关联交易合理性与公允性

2015 年 4 月，公司因修建矿区公租房与龙岩佰盛置业有限公司签订了《委托代建合同书》。公司依据合同约定，2017 与 2019 年分别支付代建管理费 8.63 万元与 1.33 万元。2017 年 4 月，公司因进行东宫下办公用房改造与龙岩佰盛置业有限公司签订了《委托代建合同书》。公司依据合同约定，于 2018 年支付代建管理费 8.20 万元。上述关联交易发生于公司改制前，公司改制前与龙岩佰盛置业有限公司同为龙岩投资集团全资子公司，根据《龙岩工贸发展集团有限公司工程建设管理办法（暂行）》龙岩投资集团工程项目均由龙岩佰盛置业有限公司进行代建管理，因此公司委托龙岩佰盛置业有限公司进行工程项目代建并签订合同，具有合理性。双方约定代建管理费按工程结算总造价 3% 计取，该收费系参照《福建省省级政府投资项目代建制管理办法(试行)》(闽政〔2007〕11 号)第三十四条规定“1.经批准投资概算 5000 万元以下的项目，代建管理费限额标准为投资概算×3%”执行，价格公允。

（2）龙岩投资集团关联交易合理性与公允性

2017 年 3 月，公司向龙岩投资集团支付采购空调等资产款项 0.14 万元，本次关联交易系因公司办公楼搬迁需购置一批空调等设备，同时龙岩投资集团存在一批闲置资产，本次交易有利于公司整合优化资源配置、提升资产效率，具有合理性。本次关联交易价格系根据资产账面净值确定且单价较小，价格公允。

2017 年 11 月，发行人向龙岩投资集团支付 247.49 万元，用途为龙岩投资集团代为支付国资大厦的二次装修工程款。国资大厦二次装修项目，系由龙岩投资集团建设管理处成立各项目组跟进相关工作进展，对国资大厦进行统一装修。国资大厦二次装修的费用共计 2,424.04 万元，装修费用是根据各产权人的产权面积

⁴⁰ 龙岩佰盛置业有限公司原名为“龙岩佰盛房地产开发有限公司”，于 2019 年 10 月 28 日更名

进行分摊核算，国资大厦的产权面积合计 20,393.23 平方米，公司拥有国资大厦的产权面积合计 6,664.19 平方米，占比 32.68%。故公司需向龙岩投资集团支付共计 792.14 万元的装修费用，报告期前已支付 544.65 万元，剩余款项 247.49 万元于 2017 年 11 月 3 日支付。

根据招投标相关法律法规和龙岩市建设行政主管部门有关规定，龙岩投资集团对国资大厦二次装修的施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购已经履行了相关的招投标程序，且装修工程承包方皆为无关联第三方，工程采购价格公允。公司支付给龙岩投资集团的国资大厦二次装修工程款是龙岩投资集团根据各产权人的产权面积进行统一分摊核算，龙岩投资集团在其中间仅起到代收代付的作用，未赚取中间利润。

综上所述，公司向龙岩投资集团支付的国资大厦二次装修工程款，系龙岩投资集团对国资大厦统一装修，代为支付给工程承包方的工程款。公司向龙岩投资集团支付国资大厦装修工程款的原因具有合理性，交易价格公允，不存在利益输送或损害发行人利益的情况。

(3) 陶源公司关联交易合理性与公允性

为了规范运作，减少关联交易，陶源公司于 2017 年着手注销事宜。2017 年 9 月，公司向陶源公司购置其处置的机器设备 14.14 万元，该交易系公司为保证生产经营连续性，在接收部分陶源员工的同时购入部分陶源公司的固定资产，具有合理性。交易价格以福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司出具的评估报告提供的公开市场价值为依据，交易价格公允。

截至本招股书签署日，上述交易已全部完成，交易价格公允。

4、担保

报告期内，公司的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否履行完毕
龙岩投资集团	发行人	6,600.00	2015.7.16	2017.7.15	是
		8,000.00	2015.7.8	2017.7.7	是
		8,000.00	2017.6.8	2019.6.8	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否履行完毕
		8,500.00	2017.6.14	2019.6.13	是
		3,000.00	2014.12.15	主合同约定的债务履行期限届满之日起2年	是
		2,000.00	2019.8.1	2020.4.24	否
		11,000.00	2018.6.6	2020.12.30	否
龙岩市华盛企业投资有限公司	发行人	8,000.00	2017.1.15	2019.1.15	是
发行人	龙岩市国有资产投资经营有限公司	12,000.00	2016.12.20	2017.12.20	是

2016年2月2日，发行人与兴业银行股份有限公司龙岩分行签订《最高额保证合同》，为龙岩市国有资产投资经营有限公司提供担保，担保期限为2016年2月2日至2018年2月1日，保证最高本金限额为3.00亿元。龙岩市国有资产投资经营有限公司为龙岩投资集团全资子公司。上述担保事项已于2016年12月20日新担保合同签订时自动解除。

综上，公司在有限公司阶段为控股股东控制的企业提供担保，未对公司报告期内的经营和发展产生不利影响。后续公司已不断完善公司治理，严格遵守法律法规、《公司章程》和《对外担保管理制度》等规定，确保公司和其他股东的合法权益。

5、与关联方资金往来

报告期内，公司与关联方向不存在资金拆借情况。公司2016年与关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	拆借性质	拆借金额	起始日	资金流向	还款日
龙岩投资集团	拆入	1,000.00	2016.8.30	归还中国建设银行贷款	2016.9.28
龙岩投资集团	拆入	1,000.00	2016.8.30		2016.10.28
龙岩投资集团	拆入	1,000.00	2016.8.30		2016.11.22
龙岩投资集团	拆入	1,000.00	2016.8.30		2016.12.22
龙岩投资集团	拆入	2,000.00	2016.9.12	归还中国农业银行贷款	2016.12.22
龙岩投资集团	拆入	700.00	2016.9.12		2016.12.28

2016年，公司因中国建设银行贷款与中国农业银行贷款即将到期，短期流动性紧张较大，为缓解短期资金压力保持充足的流动性，公司向龙岩投资集团拆

入资金，用以归还到期借款。由于该笔资金拆借发生于公司改制前，公司为龙岩投资集团全资子公司，根据龙岩投资集团《资金统借统还业务核算办法（试行）》制度，以龙岩投资集团融入资金的融资综合月利率与公司实际占用资金天数计取拆借利息，公司支付拆借资金利息总计 840,186.24 元。

上述行为发生在报告期外，为龙岩投资集团实施集团内资金统一调配，龙岩投资集团取得融资资金后向发行人出借资金，以其融资综合月利率计算公司需支付利息，未额外收取融资费用，拆借利率计算合理。截至 2016 年 12 月 31 日，公司与关联方的资金拆借已结清，报告期内，公司未再发生上述类似事项，不存在利益输送的情形。

6、关联方资产转让、债务重组

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
矿业发展	龙岩泛亚 30%股权	-	485.63	-
龙岩投资集团	中油催化剂 24%股权	16,287.02	-	-

（1）转让龙岩泛亚特优矿产品交易中心有限公司股权

为突出主营业务，公司决定将所持有的龙岩泛亚 30%股权转让给矿业发展。龙岩泛亚主营业务为矿产品（需要前置许可除外）现货交易服务（不含证券、期货交易）；相关矿产品技术开发、技术咨询、技术转让服务。龙岩泛亚成立后无实际经营。

2018 年 7 月，公司召开第一届董事会第五次会议，同意公司向矿业发展转让本公司持有的龙岩泛亚特优矿产品交易中心有限公司全部股权（持股比例 30%）。2018 年 8 月，公司与矿业发展签订股权转让协议，约定转让价格为 485.63 万元，转让价格依据中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的资产评估报告书（中铭评报字[2018]第 4018 号）确定。

综上所述，本次转让已按规定履行程序，定价公允，未对公司主营业务造成重大不利影响。

（2）转让中油（长汀）催化剂有限公司股权

为突出主营业务，公司决定将所持有的中油（长汀）催化剂有限公司 24%

股权转让给龙岩投资集团。中油（长汀）催化剂有限公司主营业务为生产销售炼油化工催化剂及中间体（不含国家限制、禁止类品种）；炼油化工催化剂及中间体进出口；炼油化工催化剂技术咨询及转让；炼油化工催化剂原料、设备及电气仪表进口。

2019年6月21日，公司召开2019年第一次临时股东大会，同意公司向控股股东龙岩投资集团转让公司持有的中油（长汀）催化剂有限公司全部股权（持股比例24%）。2019年6月26日，公司与龙岩投资集团签订股权转让协议，约定转让价格为16,287.02万元，转让价格依据中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的资产评估报告书（中铭评报字[2019]第4015号）确定。

综上所述，本次转让已按规定履行程序，定价公允，未对公司主营业务造成重大不利影响。

（3）转让相关股权的交易背景、商业合理性、交易对手方、转让标的公司的基本情况

1) 龙岩泛亚

龙岩泛亚股权转让前基本情况如下：

公司名称	龙岩泛亚特优矿产品交易中心有限公司		
成立时间	2013年8月2日		
注册资本	2,000.00 万元		
经营范围	矿产品（需要前置许可除外）现货交易服务（不含证券、期货交易）；相关矿产品技术开发、技术咨询、技术转让服务。		
与发行人主营业务的关系	为高岭土矿产品下游销售提供服务		
股权结构	股东名称	认缴出资额(万元)	比例（%）
	龙高股份	600.00	30.00
	单九良	600.00	30.00
	福建省南方京融投资有限公司	800.00	40.00
	合 计	2,000.00	100.00
主要财务数据（万元）（经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）福建分所审计）		2018年7月31日	
	总资产	1,750.28	
	净资产	1,617.96	
		2018年1-7月	

	净利润	11.24

公司向控股股东龙岩投资集团的全资子公司矿业发展转让龙岩泛亚股权的原因为龙岩泛亚已不具备经营能力，具体表现为：

①龙岩泛亚的主要股东、法定代表人单九良涉嫌非法吸收公众存款罪，已经失联；

②龙岩泛亚的银行账户因股东、法定代表人单九良涉嫌犯罪，亦于 2016 年 1 月 22 日被昆明市检察院司法冻结；

③龙岩泛亚未取得交易资质，无实际经营能力。

由上可见，龙岩泛亚不具备经营能力，主要原因系龙岩泛亚股东单九良的个人行为，与公司无关。鉴于龙岩泛亚已无实际经营能力，同时，公司为避免与泛亚事件产生牵连，故公司将所持龙岩泛亚全部股权转让予控股股东龙岩投资集团的全资子公司矿业发展。

2) 中油催化剂

中油催化剂股权转让前基本情况如下：

公司名称	中油（长汀）催化剂有限公司		
成立时间	2015 年 3 月 10 日		
注册资本	66,600.00 万元		
经营范围	生产销售炼油化工催化剂及中间体（不含国家限制、禁止类品种）；炼油化工催化剂及中间体进出口；炼油化工催化剂技术咨询及转让；炼油化工催化剂原料、设备及电气仪表进口。		
与发行人主营业务的关系	拓宽高岭土矿产品下游应用		
股权结构	股东名称	认缴出资额(万元)	比例（%）
	龙高股份	15,984.00	24.00
	中国石油天然气股份有限公司	33,966.00	51.00
	中央企业贫困地区产业投资基金股份有限公司	16,650.00	25.00
	合 计	66,600.00	100.00
主要财务数据（万元）（经大华会计师事务所（特殊普通合伙）福建分所审计）		2019 年 4 月 30 日	
	总资产	67,250.74	
	净资产	66,356.87	
		2019 年 1-4 月	
	净利润	-139.75	

本次股权转让的交易对手方为龙岩投资集团，本次股权转让的背景和商业合理性如下：发行人预计通过投资中油催化剂实现转型生产石油催化剂载体用高岭土在可预见的未来内较难实现，计划专注于高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发的主营业务。发行人经过综合考虑决定向龙岩投资集团转让所持有的中油催化剂 24%股权。

7、其他关联方往来

(1) 2017 年 8 月 31 日，公司将陆川县三林矿业有限公司 82.00%的股权及 1,650 万元债权无偿划转给矿业发展。此项关联交易情况详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人设立以来重大资产变化情况”。

(2) 2017 年，因陶源公司于公司矿区内提供劳务过程中的合理用电需要，公司将生产用电转供给陶源公司使用，由公司代收代付水电费 9.85 万元。

(3) 2017 年 4 月，由于南鑫装卸资金周转困难，向公司借支 82 万元，由陶源公司在 2017 年 6 月先行偿还，再由南鑫装卸归还给陶源公司，该等预借款的情况详见本招股书“第九节 公司治理”之“四、公司内部控制制度情况”。

(三) 关联资金往来余额情况

发行人与关联方关联往来均已结清，报告期各期末账面均无余额。

(四) 规范关联交易的相关制度

公司分别在《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理制度》等规章制度中明确规定了关联交易公允决策的程序。具体如下：

1、《公司章程》第三十四条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

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

第七十一条规定：“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。股东大会对有关关联交易事项作出决议时，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数或者 2/3 以上通过。有关关联交易事项的表决投票，应当由非关联股东代表参加计票和监票。

关联股东在股东大会审议有关关联交易事项时，应当主动向股东大会说明情况，并明确表示不参与投票表决。关联股东没有主动说明关联关系和回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。该股东坚持要求参与投票表决的，由出席股东大会的所有其他股东适用特别决议程序投票表决是否构成关联交易及应否回避，表决前，其他股东有权要求该股东对有关情况进行说明。如有上述情形的，股东大会会议记录人员应在会议记录中详细记录上述情形。

股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，或者股东对是否应适用回避有异议的，有权就相关决议根据本章程的规定请求人民法院认定无效。

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等法律效力。”

第一百零四条规定：“公司与关联自然人发生的交易金额低于人民币 3,000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 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低于人民币 3,000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 的关联交易，由公司董事会审议批准。

公司与关联自然人、关联法人发生的交易（公司获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在人民币 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，由公司股东大会审议批准。关联交易涉及提供财务资助、提供担保和委托理财等事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易类别在连续 12 个月内累计计算。已经按照上述规定履行审批手续的，不再纳入相关的累计计算范围。

公司为关联人（包括关联自然人、关联法人）提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。”

第一百一十二条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，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、《股东大会议事规则》第三十一条规定：“股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东会有表决权的股份总数。股东大会对有关关联交易事项作出决议时，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数或者三分之二以上通过。有关关联交易事项的表决投票，应当由非关联股东代表参加计票和监票。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。”

第三十八条规定：“股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。”

3、《董事会议事规则》第十四条规定：“在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席，关联董事也不得接受非关联董事的委托。”

第二十一条规定：“出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（一）有关法律、法规、规范性文件规定董事应当回避的情形；

（二）董事本人认为应当回避的情形；

（三）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业、个人有关联关系而必须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

4、《独立董事制度》第十六条规定：“重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，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：“独立董事行使第十六条第（一）、（二）、（三）、（四）、（六）项职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。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。

经全体独立董事同意，独立董事可行使第十六条第（五）项职权，即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。”

第二十条规定：“独立董事应当对下述公司重大事项发表独立意见：……（五）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；……（八）独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项。”

5、《关联交易管理制度》第十四条规定：“关联交易应当遵循公开、公平、公正的商业原则。公司应当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，损害公司的利益。”

第十五条规定：“公司进行关联交易应当签订书面协议，明确关联交易的定价政策。关联交易协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议的内容应当明确、具体。关联交易执行过程中，协议中交易价格等主要条款发生重大变化的，公司应当按变更后的交易金额重新履行相应的审批程序。”

第十六条规定：“公司关联交易定价应当公允，任何一方不得利用自己的优势或垄断地位强迫对方接受不合理的条件。关联交易定价参照下列原则执行：

（一）交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；

（二）交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

（三）除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；

（四）关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定；

（五）既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。”

第十九条规定：“公司与关联自然人发生的交易金额低于人民币 3,000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 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低于人民币 3,000 万元或低于公司最近一期

经审计净资产绝对值 5%的关联交易，由公司董事会审议批准。”

第二十条规定：“公司与关联自然人、关联法人发生的交易（公司获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在人民币 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的重大关联交易，应当提交董事会和股东大会审议。”

第二十一条规定：“公司拟发生资产购买、出售、置换等重大关联交易的，应当聘请会计师事务所或资产评估机构对交易标的出具审计报告或评估报告。对于与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

公司拟与关联人达成的总额高于人民币 300 万元或高于公司最近一期经审计净资产绝对值 5%的关联交易，应当由全体独立董事二分之一以上同意后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，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。”

第二十二条规定：“公司为关联人（包括关联自然人、关联法人）提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持股 5%以下的股东提供担保的，参照前款规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。”

第二十三条规定：“公司与关联人共同出资设立公司，应当以公司的出资额作为交易金额，适用第十九条、第二十条和第二十一条的规定。”

第二十四条规定：“公司拟放弃向与关联人共同投资的公司同比例增资或优先受让权的，应当以公司放弃增资权或优先受让权所涉及的金额为交易金额，适用第十九条、第二十条和第二十一条的规定。

公司因放弃增资权或优先受让权将导致公司合并报表范围发生变更的，应当以公司拟放弃增资权或优先受让权所对应的公司的最近一期末全部净资产为交易金额，适用第十九条、第二十条和第二十一条的规定。”

第二十五条规定：“公司进行‘提供财务资助’、‘提供担保’、‘委托理财’等关联交易的，应当以发生额作为交易金额，适用第十九条、第二十条和第二十一条的规定。”

第二十六条规定：“公司进行下列关联交易的，应当按照连续十二个月内累计计算的原则，计算关联交易金额，分别适用第十九条、第二十条和第二十一条的规定：（一）与同一关联人进行的交易；（二）与不同关联人进行的交易标的

类别相关的交易。上述同一关联人，包括与该关联人受同一法人或其他组织或者自然人直接或间接控制的，或相互存在股权控制关系；以及由同一关联自然人担任董事或高级管理人员的法人或其他组织。已经按照第十九条、第二十条和第二十一条的规定履行了相关决策程序和义务的，不再纳入相关的累计计算范围。”

第二十七条规定：“公司拟与关联人发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。公司董事会审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。”

第二十八条规定：“公司董事会审议关联交易事项时，关联董事可以出席会议，在会上关联董事应当说明其关联关系并回避表决，并且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董事过半数通过。出席董事会会议的无关联关系董事人数不足三人的，公司应当将该关联交易事项提交股东大会审议。”

第二十九条规定：“公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并且不得代理其他股东行使表决权。”

（五）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

公司制定了专门的《关联交易管理制度》，相关关联交易均严格履行《公司章程》、《关联交易管理制度》等有关制度规定的决策程序，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

公司独立董事唐礼智、陈亮辉、罗进辉于 2019 年 9 月 20 日对公司在报告期内所发生的关联交易发表了如下独立意见：在最近三年及最近一期，公司对关联交易的决策程序符合我国有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定；自龙岩高岭土有限公司于 2018 年 1 月整体变更为龙岩高岭土股份有限公司以来，在公司董事会或股东大会对关联交易事项进行表决时，关联董事或关联股东已依法回避表决；公司已采取必要措施保护公司及无关联关系股东的利益。公司与关联方之间发生关联交易时，遵循了平等、自愿、公开、公平的原则，关联交易价格没有偏离市场独立主体之间进行交易的价格，是公允、合理的，不存在损害公司和股东利益特别是无关联关系股东利益的情形。

2019年9月20日，公司监事会对公司报告期内所发生的关联交易发表了如下意见：在最近三年及最近一期，公司对关联交易的决策程序符合我国有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定；自龙岩高岭土有限公司于2018年1月整体变更为龙岩高岭土股份有限公司以来，在公司董事会或股东大会对关联交易事项进行表决时，关联董事或关联股东已依法回避表决；公司已采取必要措施保护公司及无关联关系股东的利益。公司与关联方之间发生关联交易时，遵循了平等、自愿、公开、公平的原则，关联交易价格没有偏离市场独立主体之间进行交易的价格，是公允、合理的，不存在损害公司和股东利益特别是无关联关系股东利益的情形。

1、相关交易的审议决策或确认程序

发行人系于2018年1月整体变更为股份有限公司。在发行人整体变更为股份有限公司前，并未建立与关联交易相关的关联董事或关联股东需回避表决的决策制度，但上述关联交易在发生时已依据龙高有限当时适用的《公司章程》及各项规章制度、国有资产管理的相关规定履行了相应审批程序。自发行人整体变更为股份有限公司后，发行人依法在《公司章程》和《关联交易管理制度》等有关规章制度中对关联交易决策程序作出了相应规定，上述在发行人已整体变更为股份有限公司后发生的关联交易已按照发行人制定的关联交易决策程序，经发行人董事会或股东大会在关联董事或关联股东回避表决的情况下审议通过。此外，对于发行人发生的上述关联交易，发行人已召开董事会或股东大会在关联董事或关联股东回避表决的情况下予以审议确认，关联董事亦已发表了明确意见。具体如下：

关联交易事项及内容	审议决策程序	股份公司审议确认程序
发行人向矿业发展采购高岭土尾矿	龙高有限总经理办公会议审议通过，龙岩投资集团总经理工作例会审议通过	2018年4月4日发行人第一届董事会第四次会议审议确认；2018年4月27日发行人2017年年度股东大会审议确认 2019年9月20日发行人第一届董事会第十一次会议审议确认；2019年10月10日发行人2019年第二次临时股东大会审议确认
发行人向龙岩投资集团支付国资大厦装修工程款等款项	龙岩投资集团总经理工作例会审议通过	2018年4月4日发行人第一届董事会第四次会议审议确认；2018年4月27日发行人2017年年度股东大会审议确认 2019年9月20日发行人第一届董事会第十一次会议审议确认；2019年10月10日发行人2019年第二次临时股东大会审议确认

关联交易事项及内容	审议决策程序	股份公司审议确认程序
发行人为龙岩国投提供担保	龙高有限董事会审议通过，龙岩投资集团董事会审议通过，并经龙岩市国资委审核同意	2019年9月20日发行人第一届董事会第十一次会议审议确认；2019年10月10日发行人2019年第二次临时股东大会审议确认
发行人向龙岩投资集团拆入资金	龙高有限总经理工作例会会议审议通过 龙岩投资集团总经理工作例会审议通过	2019年9月20日发行人第一届董事会第十一次会议审议确认；2019年10月10日发行人2019年第二次临时股东大会审议确认
发行人向矿业发展转让龙岩泛亚股权	2018年7月2日发行人第一届董事会第五次会议审议通过	2019年9月20日发行人第一届董事会第十一次会议审议确认；2019年10月10日发行人2019年第二次临时股东大会审议确认
发行人向矿业发展无偿划转三林公司82%的股权	龙岩市国资委审核同意	2019年9月20日发行人第一届董事会第十一次会议审议确认；2019年10月10日发行人2019年第二次临时股东大会审议确认
发行人向龙岩投资集团转让中油催化剂股权	2019年6月5日发行人第一届董事会第九次会议审议通过；2019年6月21日发行人2019年第一次临时股东大会审议通过	2019年9月20日发行人第一届董事会第十一次会议审议确认；2019年10月10日发行人2019年第二次临时股东大会审议确认

注：该三林公司82%的股权无偿划转系发生在龙高有限作为国有独资公司期间，该股权无偿划转情形是国有产权在国有独资公司之间经批准的无偿转移，属于经有权监管部门批准的企业国有资产管理行为，未产生或支付交易对价，不是交易行为。

2、发行人独立董事针对关联交易事项发表独立意见的情况

在发行人整体变更为股份有限公司后，针对发行人向矿业发展转让龙岩泛亚股权及发行人向龙岩投资集团转让中油催化剂股权事项，发行人已提交发行人董事会或股东大会审议，并在关联董事或关联股东回避表决的情况下审议通过上述事项，发行人独立董事亦已在发行人董事会审议上述事项时发表了独立意见。此外，针对发行人发生的上述关联交易，发行人已召开董事会或股东大会在关联董事或关联股东回避表决的情况下予以审议确认，关联董事亦已发表了明确意见。上述发行人独立董事发表意见的具体情况如下：

(1) 发行人独立董事针对发行人向矿业发展转让龙岩泛亚股权事项，在2018年7月2日召开的发行人第一届董事会第五次会议上发表如下同意的独立意见：

“鉴于龙岩泛亚已无实际经营，且该公司股东单九良为泛亚事件主要涉事人员。为避免与泛亚事件产生牵扯，对公司申请上市及上市审核造成负面影响，公司拟将所持龙岩泛亚全部股权转让予控股股东龙岩工贸发展集团有限公司下属企业龙岩矿业发展有限公司。就上述股权转让事宜，公司拟聘请具有证券从业资格的

会计师事务所及资产评估事务所对龙岩泛亚进行审计、评估，并根据标的股权的评估值与受让方签署相应的《股权转让协议》。同时，由于龙岩泛亚股东单九良失联，龙岩泛亚拟通过登报公示送达的方式向其发出通知。根据我国公司法及龙岩泛亚公司章程的规定，公示期末答复的股东即视为同意此次股权转让，龙岩泛亚将在公示期满后作出股东会决议，并在工商行政管理部门办理相应的变更登记手续。我们认为，本次股权转让符合公司申请上市的发展战略，交易方案合法、合规，具备可操作性，能够充分保障公司及全体股东的合法权益。我们对上述关联交易表示同意。”

(2) 发行人独立董事针对发行人向龙岩投资集团转让中油催化剂股权事项，在 2019 年 6 月 5 日召开的发行人第一届董事会第九次会议上发表如下同意的独立意见：“根据公司经营需要，公司拟将所持中油(长汀)催化剂有限公司 24% 的股权（计认缴、实缴出资额均为 15,984 万元）协议转让予公司控股股东龙岩投资发展集团有限公司，股权转让价格参照中铭国际资产评估(北京)有限责任公司出具的中铭评报字[2019]第 4015 号《龙岩高岭土股份有限公司拟转让股权事宜涉及的中油(长汀)催化剂有限公司股东全部权益资产评估报告书》确定的标的资产评估值，股权转让价款总额为 16,287.0192 万元。我们认为，本次股权转让符合公司申请上市的发展战略，交易方案合法、合规。公司已对标的股权进行了评估。本次关联交易的交易价格将参照评估值确定。公司聘请的资产评估机构具有从事证券期货相关业务资格，具有充分的独立性。上述关联交易不会损害公司及其股东、特别是无关联关系股东的合法权益。我们对上述关联交易表示同意。”

(3) 发行人独立董事针对发行人 2017 年度关联交易并预计 2018 年度日常关联交易的议案，在 2018 年 4 月 4 日召开的发行人第一届董事会第四次会议上发表了如下独立意见：“经核查，公司 2017 年度发生的关联交易属于公司正常业务经营所需，交易遵循公允定价原则，主要参照市场价格协商或以成本加成方式确定，不影响公司独立性，未发现侵害其他无关联股东特别是中小股东利益的情况，不存在导致企业国有资产流失或者损害国有股东及职工利益的情形。鉴于公司拟申请 IPO，并着力减少和规范关联交易，我们对公司预计 2018 年度可能发生的日常关联交易事项为向龙岩海诚商务物业管理有限公司支付物业管理费；向龙岩佰盛房地产开发有限公司支付代建管理费的情况表示认可。基于前述，我们同意确认公司 2017 年度关联交易并预计 2018 年度日常关联交易的议案，并同意

将其提交公司 2017 年度股东大会进行审议。”

(4)发行人独立董事针对发行人在报告期内所发生的关联交易事项,在 2019 年 9 月 20 日召开的发行人第一届董事会第十一次会议上发表了如下独立意见:

“在最近三年及最近一期,公司对关联交易的决策程序符合我国有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定;自龙高有限于 2018 年 1 月整体变更为股份有限公司以来,在公司董事会或股东大会对关联交易事项进行表决时,关联董事或关联股东已依法回避表决;公司已采取必要措施保护公司及无关联关系股东的利益;公司与关联方之间发生关联交易时,遵循了平等、自愿、公开、公平的原则,关联交易价格是公允、合理的,不存在损害公司和股东利益特别是无关联关系股东利益的情形。”

3、上述交易涉及的股权转让所履行的国有资产转让程序

由前述表格可见,发行人与关联方之间发生的偶发性关联交易涉及的股权转让事项主要为发行人向矿业发展转让龙岩泛亚股权、发行人向矿业发展无偿划转三林公司 82%的股权以及发行人向龙岩投资集团转让中油催化剂股权。该等股权转让事项所履行的国有资产转让程序具体如下:

股权转让事项	资产评估、备案程序	批准程序
发行人向矿业发展转让龙岩泛亚股权	已按规定聘请中介机构进行评估并出具评估报告,评估报告已由国有资产授权管理单位备案确认	2018 年 7 月 2 日发行人第一届董事会第五次会议审议通过;龙岩投资集团召开班子会议审议通过
发行人向矿业发展无偿划转三林公司 82%的股权	-	龙岩市国资委批准该股权无偿划转
发行人向龙岩投资集团转让中油催化剂股权	已按规定聘请中介机构进行评估并出具评估报告,评估报告已由国有资产监管部门备案确认	龙岩市国资委批准该股权转让事项

上述股权转让事项均是发生在龙岩市国资委控制的企业之间的国有产权转让行为,股权出让方(转出方)与受让方(转入方)均为龙岩市国资委控制的企业,上述股权流转行为均不涉及国有资产的性质发生变更;上述股权转让事项均已得到国有资产监管部门或国有资产监管部门的授权管理单位批准确认,该等国有产权转让事项的行为效力已得到有权部门确认;虽上述国有股权转让行为中发行人向矿业发展无偿划转三林公司 82%的股权未单独进行评估及办理评估备案,但该等股权无偿划转系按照经有权国有资产监管部门批准的方案实施的国有股

权变动行为,上述发行人向矿业发展无偿划转三林公司 82%的股权的行为未单独进行评估及办理评估备案不会影响上述国有股权变动行为的合法有效性,有权国有资产监管部门对于发行人涉及的国有资产转让行为的合法有效性已予以确认,该等国有资产转让行为涉及的瑕疵不会对该等国有资产转让行为的合法有效性造成影响。

(六) 控股股东作出的规范关联交易的承诺

公司控股股东龙岩投资集团已向本公司出具《关于规范关联交易的承诺函》,具体承诺内容如下:

“1、在承诺人作为龙高股份控股股东期间,承诺人以及承诺人控制的其他企业、经济组织(不含龙高股份及其现有的或将来新增的子公司)将尽量减少与龙高股份及其子公司的关联交易。

2、对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易,承诺人以及承诺人控制的其他企业、经济组织(不含龙高股份及其现有的或将来新增的子公司)将遵循公平合理、价格公允的原则,与龙高股份或其子公司依法签订协议,履行合法程序,并将按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及公司章程等规定办理必需的审议、批准、授权等相关手续并履行信息披露义务,保证不通过关联交易损害龙高股份及其无关联关系股东的合法权益。

3、若违反上述承诺,承诺人将依法赔偿由此给龙高股份造成的经济损失。

4、上述承诺在承诺人作为公司之控股股东期间持续有效且不可撤销。

承诺人保证本承诺函是承诺人真实的意思表示,并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督,若违反上述承诺,承诺人将依法承担相应责任。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

(一) 董事

截至本招股书签署日，公司董事会由 9 名成员组成。公司董事由股东大会选举产生。公司董事名单如下表所示：

姓名	职务	提名人	任职期间
温能全	董事长	全体股东	2017.12-2020.12
吕榕山	董事、副董事长 ⁴¹	全体股东	2017.12-2020.12
吴静敏	董事	全体股东	2017.12-2020.12
林小敏	董事	全体股东	2017.12-2020.12
罗继华	董事	全体股东	2017.12-2020.12
袁俊	董事	全体股东	2017.12-2020.12
陈亮辉	独立董事	董事会	2018.2-2020.12
罗进辉	独立董事	董事会	2018.11-2020.12
唐礼智	独立董事	董事会	2018.2-2020.12

1、温能全

温能全，男，1968 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，1987 年 8 月至 1990 年 7 月上杭茶地学区教师；1990 年 8 月至 1993 年 7 月上杭县县委学少部部长；1993 年 8 月至 1996 年 1 月任上杭县泮境乡政府副乡长；1996 年 1 月至 2007 年 12 月历任上杭县南阳镇政府、党委副书记、镇长、书记；2008 年 1 月至 2009 年 12 月，任上杭县财政局长、闽西兴杭国有资产投资经营有限公司董事长；2009 年 12 月至 2013 年 9 月，任上杭县人民政府副县长；2013 年 9 月至 2017 年 4 月，任龙岩市经信委（工信局）副书记、副主任；2017 年 5 月至今，任龙岩投资发展集团有限公司副董事长、总经理；2017 年 12 月至今，任龙岩高岭土股份有限公司董事长；目前兼任福建龙净环保股份有限公司董事，福建新龙马汽车股份有限公司董事，福建省龙岩市水电开发有限公司董事长。

⁴¹ 2019 年 9 月 16 日，龙高股份第一届董事会第十次董事会，选举吕榕山为公司副董事长

2、吕榕山

吕榕山，男，1966年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，助理工程师，1987年8月至1989年9月，任闽西高岭土公司筹建处技术员，1989年9月至1994年11月，任闽西高岭土公司东宫下高岭土矿副矿长，1994年11月至2003年8月，任福建九州高岭土公司采区主任；2003年8月至2013年12月，任龙岩高岭土有限公司副总经理；2014年1月至2017年12月，任龙岩高岭土有限公司总经理；2017年12月至今，任龙岩高岭土股份有限公司总经理、董事、副董事长；目前兼任龙岩富岭陶瓷材料科技有限公司执行董事、总经理。

3、吴静敏

吴静敏，男，1970年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1992年7月至1993年12月，任福建南平铝厂技术员；1993年12月至1997年2月，任云南省弥渡县汽车运输公司九顶山铜矿办公室主任；1997年2月至1997年11月，任上杭紫金矿业公司技术员；1997年11月至2009年11月，任龙岩市政协办公室主任科员；2009年11月至今，任龙岩投资发展集团有限公司董事；2015年11月至2017年12月，任龙岩高岭土有限公司董事长；2016年3月-2017年12月，任龙岩高岭土有限公司党总支书记、董事；2017年12月至今，任龙岩高岭土股份有限公司党总支书记、董事；目前兼任北京闽西酒店有限公司副董事长、总经理。

4、林小敏

林小敏，男，1971年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1993年8月至2006年3月，任福建省龙岩市对外贸易总公司部门职员、副经理；2007年11月至2010年5月，任龙岩市国有资产投资经营有限公司职员；2010年5月至2011年3月，任龙岩工贸发展集团有限公司部门经理；2013年3月至2014年10月，任龙岩南纸有限公司执行董事；2015年7月至2017年9月，任龙岩市汇元发展有限公司经理；2007年11月至2019年9月；任龙岩市华盛企业投资有限公司执行董事；2011年5月至今，任福建省华兴（龙岩）典当有限责任公司副董事长；2013年11月至今，任龙岩市龙盛融资担保有限责任公司董事、总经理；2013年5月至今，任福州经济技术开发区华兴小额贷款股份有限

公司董事；2012年3月至今，任福建连江华兴小额贷款股份有限公司董事；2018年1月至今，任龙岩高岭土股份有限公司董事。

5、罗继华

罗继华，男，1970年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师，1993年7月至2008年2月，历任中铁十七局集团第六工程有限公司财务部会计、财务经理、财务部副部长；2008年3月至2008年9月，任厦门象屿建设集团财务部核算科科长；2008年10月至2010年9月，任厦门象屿建设集团外派湖南象屿财务经理；2010年10月至2012年7月，任厦门海翼集团海翼地产财务经理、外派三明区域财务总监；2012年8月至2017年12月，任龙岩高岭土有限公司总会计师；2017年12月至2019年8月，任龙岩高岭土股份有限公司财务总监、董事会秘书、董事，2019年8月至今任龙岩高岭土股份有限公司财务总监、董事；目前兼任福州龙岩大厦有限公司董事。

6、袁俊

袁俊，男，1984年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，2006年7月至2008年3月，任中国建设银行股份有限公司龙岩分行职员；2008年4月至2014年3月，任华福证券龙岩营业部总监助理；2014年4月至2015年7月，任龙岩市汇金资产经营发展有限公司副总经理；2015年8月至2019年11月，任龙岩市汇金发展集团有限公司董事、常务副总经理；2015年5月至2020年1月，任岩海融资租赁有限公司董事长；2017年10月至2020年1月，任岩海商业保理有限公司董事长；2019年2月至今，任兴业银行股份有限公司监事；2019年11月至今，任福建省闽西金控集团有限公司董事、总经理；2018年1月至今，任龙岩高岭土股份有限公司董事。

7、陈亮辉

陈亮辉，男，1970年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1992年8月至2005年5月，历任中国建设银行股份有限公司龙岩分行科员、支行副行长、分行信贷管理部副经理、分行风险部经理、分行法律事务部经理兼资产保全部经理；2005年5月至2007年9月，任福建至信律师事务所律师、合伙人；2007年9月至今，任福建瀛楠律师事务所（福建指北针律师事务所，后更

名) 律师、主任、合伙人; 2018 年 2 月至今, 任龙岩高岭土股份有限公司独立董事; 目前兼任厦门市衡铖资产管理有限公司董事长, 厦门又一城网络科技有限公司董事, 福州益惠税务师事务所有限责任公司经理, 龙岩市律师协会常务理事, 龙岩市工商联执委, 厦门仲裁委员会仲裁员。

8、罗进辉

罗进辉, 男, 1983 年 5 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 博士研究生学历, 教授, 2011 年 7 月至 2013 年 7 月, 任厦门大学管理学院会计系助理教授; 2013 年 8 月至 2018 年 7 月, 任厦门大学管理学院会计系副教授; 2018 年 8 月至今任厦门大学管理学院会计系教授; 2019 年 6 月至今, 任厦门美柚股份有限公司独立董事; 2017 年 2 月至今, 厦门易名科技股份有限公司独立董事; 2019 年 1 月至今, 任龙岩高岭土股份有限公司独立董事。

9、唐礼智

唐礼智, 男, 1970 年 10 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 博士研究生学历, 教授, 1998 年 9 月至 1999 年 7 月, 任泉州师范学院陈守仁工商信息学院院长助理; 1999 年 9 月至 2002 年 7 月, 在华东师范大学城市与区域科学学院攻读博士学位; 2002 年 8 月至 2005 年 9 月, 泉州经济技术开发区管委会博士后; 2005 年 10 月至 2008 年 7 月, 任厦门大学经济学院经济研究所副教授; 2008 年 8 月至今任厦门大学经济学院统计系教授、副主任; 2018 年 2 月至今, 任龙岩高岭土股份有限公司独立董事; 目前兼任福建永强岩土股份有限公司独立董事。

(二) 监事

公司监事会由 3 名监事组成, 其中股东代表监事 2 名, 职工代表监事 1 名。公司股东代表监事由股东大会选举产生; 职工代表监事由职工代表大会选举产生。公司监事名单如下表所示:

姓名	职务	提名人	任职期间
涂水强	监事会主席	全体股东	2017.12-2020.12
林聪	监事	监事会	2018.4-2020.12
卢锦德	职工代表监事	职工代表大会	2017.12-2020.12

1、涂水强

涂水强，男，1975年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级经济师，1998年1月至1999年2月，任龙岩地区统计局农业普查办科员；1999年3月至2009年3月，任龙岩市职工中专学校教务处副主任、学生工作处主任；2009年4月至2011年2月，任龙岩市万腾车桥制造有限公司综合管理部主任、党支部书记；2011年2月至2011年7月，任福建龙洲运输股份有限公司综合管理部职员；2011年7月至2012年2月，任龙岩市国有资产投资经营有限公司党群工作部副主任；2012年3月至2014年5月，任龙岩工贸发展集团有限公司党群工作部副主任；2014年5月至2016年7月，任龙岩工贸发展集团有限公司纪委副书记、监察室主任；2017年3月至2017年12月，任龙高有限董事；2016年2月至今任龙岩高岭土股份有限公司党总支副书记、工会主席、监事会主席；目前兼任龙岩市华盛企业投资有限公司监事，龙岩投资发展集团有限公司工会联合会副主席、纪委委员。

2、林聪

林聪，男，1982年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2006年7月至2007年9月，任上海招商银行信用卡中心客户经理；2007年11月至2008年12月，任兴业证券股份有限公司龙岩证券营业部客户经理；2008年12月至2013年6月，任福建海峡银行龙岩分行部门负责人、团委书记；2013年7月至今，任闽西兴杭国有资产投资经营有限公司支部书记、董事、副总经理；2015年1月至今，任兴杭投资（香港）有限公司执行董事；2017年6月至今，任福建省龙德新能源股份有限公司董事；2017年10月至今，任上杭蛟城高速公路有限公司董事长；2018年4月至今，任龙岩高岭土股份有限公司监事；2019年2月至今，任共青团龙岩市委副书记；2019年7月至今，任上杭县兴杭创业投资有限公司经理、执行董事；兼任龙岩市青年企业家协会执行会长。

3、卢锦德

卢锦德，男，1965年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，助理工程师，1983年8月至1987年9月，任永定县坎市镇人民政府行政干部；1987年9月至1988年6月，任福建省连城铅锌矿技术员；1988年6月至1989

年3月，任龙岩马坑钢铁厂技术员；1989年3月至1989年9月，任闽西高岭土公司技术员；1989年9月至1994年11月，任龙岩高岭土联合公司助理工程师；1994年11月至2003年6月，任福建九州龙岩高岭土公司设备科副科长；2003年6月至2014年9月，任龙岩高岭土有限公司开发科主管、瓷泥分厂主管；2014年9月至2018年5月，任龙岩高岭土有限公司党群工作部副主任、纪检监察专员；2017年3月至2017年12月，任龙岩高岭土有限公司职工监事；2017年12月至今，任龙岩高岭土股份有限公司职工监事；2018年5月至今，任龙岩高岭土股份有限公司纪检监察专员；目前兼任龙岩富岭陶瓷材料科技有限公司监事。

（三）高级管理人员

截至本招股书签署之日，公司的高级管理人员共6名，基本情况如下表所示：

姓名	职务	任职期间
吕榕山	总经理	2017.12-2020.12
练加清	副总经理	2017.12-2020.12
林桂槐	副总经理	2017.12-2020.12
赖永贤	副总经理	2017.12-2020.12
熊斌	董事会秘书	2019.9-2020.12
罗继华	财务总监	2017.12-2020.12

1、吕榕山

吕榕山先生的基本情况参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事”。

2、罗继华

罗继华先生的基本情况参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事”。

3、练加清

练加清，男，1961年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，电气工程师，1981年9月至1992年5月，历任福建省苏邦煤矿副井长、副科长、科长；1992年5月至2003年6月，历任龙岩高岭土公司副科长、科长、总经理助理；2003年6月至2010年10月，任龙岩高岭土有限公司经理、总经理助理；

2010年10月至2016年3月，任龙岩高岭土有限公司工会主席、副书记；2016年3月至2017年12月，任龙岩高岭土有限公司副总经理、总支委员；2017年12月至今，任龙岩高岭土股份有限公司副总经理、总支委员。

4、林桂槐

林桂槐，男，1961年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师，1982年8月至1986年9月，任福建省连城铅锌矿化验室负责人；1986年10月至1989年9月，任福建省连城铅锌矿质量计量科副科长；1989年10月至1992年4月，任福建省连城铅锌矿质量计量科科长、工程师；1992年4月至1995年5月，任福建龙岩高岭土联合公司工程师、二期技改办主任；1995年5月至1996年6月，任福建龙岩高岭土联合公司总经理助理兼二期技改办主任；1996年6月至2003年6月，任福建九州龙岩高岭土公司总经理助理兼销售二科科长；2003年7月至2017年12月，任龙岩高岭土有限公司副总经理；2017年12月至今，任龙岩高岭土股份有限公司副总经理。

5、赖永贤

赖永贤，男，1964年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，机械工程师，1985年7月至2003年6月，任福建九州龙岩高岭土公司销售科科长、副科长、科长；2003年7月至2010年12月，任龙岩高岭土有限公司工会主席；2013年1月至2013年12月，任龙岩矿业发展有限公司总经理；2014年1月至2017年12月，任龙岩高岭土有限公司副总经理；2018年1月至今，任龙岩高岭土股份有限公司副总经理。

6、熊斌

熊斌，男，1982年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，董事会秘书资格，2005年8月至2010年4月，任厦门达豪联合会计师事务所高级审计员；2010年5月至2011年4月，任汇财资本有限公司项目经理；2011年5月至2013年4月，任福建连城兰花股份有限公司证券事务代表；2013年5月至2015年5月，任汇金石（厦门）有限公司战略关系部经理；2015年5月至2016年4月，任置立方投资有限公司投资经理兼总裁助理；2016年4月至2017年3月，任厦门美家帮科技股份有限公司董事会秘书兼财务总监；2017年3月至2019

年 6 月，任厦门东方汇富股权投资管理合伙企业（有限合伙）投资总监；2017 年 5 月至 2019 年 6 月，任厦门尚宇环保股份有限公司副总经理、财务总监；2019 年 9 月至今，任龙岩高岭土股份有限公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

截至本招股书签署之日，公司的核心技术人员共 3 名，基本情况如下表所示：

姓名	职务	任职期间
郭阿明	技术中心副主任	2014.2 至今
黄波	技术中心主管（二档）	2017.12 至今
曹泽亮	技术中心主管（三档）	2018.9 至今

1、郭阿明

郭阿明，男，1971 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，无机非金属材料高级工程师，1996 年 9 月至 2003 年 5 月，任福建九州高岭土公司企管技术开发研发科员；2003 年 6 月至 2009 年 11 月，任龙岩高岭土有限公司技术中心开发协管；2009 年 11 月至 2014 年 1 月，任龙岩高岭土有限公司技术中心主管；2014 年 2 月至 2017 年 12 月，任龙岩高岭土有限公司技术中心副主任；2018 年 1 月至今，任龙岩高岭土股份有限公司技术中心副主任。

2、黄波

黄波，男，1972 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化学工程师，1996 年 8 月至 2000 年 9 月，任福建九州高岭土公司技术员；2000 年 10 月至 2003 年 5 月，任福建九州高岭土公司主办；2003 年 6 月至 2004 年 10 月，任龙岩高岭土有限公司主办；2004 年 10 月至 2017 年 12 月，任龙岩高岭土有限公司技术中心协管；2017 年 12 月至今，任龙岩高岭土股份有限公司技术中心主管（二档）。

3、曹泽亮

曹泽亮，男，1985 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，材料科学工程师，2011 年 9 月至 2012 年 4 月，任好利来（中国）电子科技股份有限公司研发工程师；2012 年 7 月至 2016 年 3 月，任龙岩高岭土有限公司技术中心研发科员；2016 年 4 月至 2017 年 12 月，任龙岩高岭土有限公司

技术中心协理；2018年1月至2018年8月，任龙岩高岭土股份有限公司技术中心协理；2018年9月至今，任龙岩高岭土股份有限公司技术中心主任（三档）。

二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况

截至本招股书签署日，上述人员的其他对外投资情况如下：

姓名	现任公司职务	其他对外投资情况			
		被投资公司	注册资本（万元）	持股比例（%）	主营业务
陈亮辉	独立董事	龙岩圣诺铜都运营股份有限公司	30,000.00	3.00	铜产业工业园区建设、运营、管理；铜制品、金属加工机械的研发、销售
		福建省颢达贸易股份有限公司	1,800.00	50.00	办公用品、日用品的销售
		福州益惠税务师事务所有限责任公司	30.00	10.00	税务业务咨询、代理
		楠树林（龙岩）教育科技有限公司	100.00	20.00	基础软件开发；网络与信息安全软件开发；动漫设计；游戏设计制作；数字动漫制作；
林聪	监事	深圳前海蜂巢股权投资中心（有限合伙）	3,212.53	3.11	股权投资、投资管理、投资咨询、投资顾问

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员无其他对外投资情况，上述对外投资企业均与发行人主营业务不相关，公司董事、监事、高级管理人员的对外投资与本公司不存在利益冲突。

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员承诺其对外投资与本公司不存在利益冲突，并承诺严格遵守约束措施。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在公司领取薪酬情况

最近一年，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在公司领取薪酬

情况如下：

序号	姓名	公司职务	是否在公司 专职领薪	2019 年在公司领取 的薪酬（万元）
1	温能全	董事长	否	-
2	吕榕山	副董事长、总经理	是	41.82
3	袁俊	董事	否	-
4	罗继华	董事、财务总监	是	35.14
5	吴静敏	董事、党支部书记	是	14.10
6	林小敏	董事	否	-
7	陈亮辉	独立董事	否	4.00
8	罗进辉	独立董事	否	4.00
9	唐礼智	独立董事	否	4.00
10	王艳艳	前独立董事	否	-
11	涂水强	监事会主席	是	35.40
12	林聪	监事	否	-
13	卢锦德	职工代表监事	是	14.12
14	李建	前监事	否	-
15	练加清	副总经理	是	35.14
16	林桂槐	副总经理	是	37.46
17	赖永贤	副总经理	是	35.14
18	熊斌	董事会秘书	是	15.45
19	郭阿明	技术中心副主任	是	12.80
20	黄波	技术中心主管（二档）	是	9.65
21	曹泽亮	技术中心主管（三档）	是	8.29

注：1、温能全、袁俊、林小敏、林聪、李建均在公司股东或其下属单位领薪，不在公司专职领薪；

2、王艳艳为公司前独立董事，于 2018 年 11 月离职；

3、公司董事会秘书熊斌自公司 2019 年 9 月开始任职领薪；

4、公司董事吴静敏于 2019 年 1 月至 8 月在龙岩投资集团领薪，自 2019 年 9 月起在公司领薪。

2011 年 1 月 21 日，根据坚持有利于企业发展、充分体现效率与兼顾公平、企业自愿和民主协商、高度安全、适度收益及适时调整的原则，公司建立并颁布了企业年金方案，并分别于 2016 年 6 月 17 日与 2018 年 2 月 1 日对方案进行了修改完善。

公司建立并颁布的《龙岩高岭土股份有限公司企业年金方案》的具体内容为：

序号	项目	具体内容
1	参与人员	与发行人订立劳动合同并试用期满，且依法参加企业职工基本养老保险并履行缴费义务的职工。
2	资金筹集与分配的比例和办法	企业年金所需费用由发行人和职工共同承担。个人缴费由员工自主选择，企业在员工的工资中代为扣除。发行人年缴费总额为年度工资总额的 8%，按照参加计划职工个人缴费基数 的 8%分配至职工个人账户，剩余部分记入企业账户。
3	账户管理	每一个参加职工开立企业年金个人账户，同时建立企业账户用于记录暂未分配至个人账户的发行人缴费及其投资收益。
4	权益归属	职工企业年金个人账户中个人缴费及其投资收益自始归属职工个人。具体详见权益归属规则。
5	预计发和支付方式	本方案参加职工符合下列条件之一时，可以享受本方案规定的企业年金待遇：①达到国家规定的退休年龄；②经劳动能力鉴定委员会鉴定，因病（残）完全丧失劳动能力；③出国（境）定居；④退休前身故。
6	方案的变更	发行人根据国家政策变化，以及发行人经营和企业年金运行情况，经集体协商变更本方案。
7	方案的终止	出现下列情况之一时，本方案终止：①发行人因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因，致使企业年金方案无法履行的；②因不可抗力等原因致使企业年金方案无法履行的。
8	实施日期	2018 年 2 月 1 日

公司权益归属规则如下：

权益归属核算时点	N	归属比例
职工与发行人解除劳动合同	N< <u>3</u> 年	0%
	<u>3</u> 年≤N< <u>6</u> 年	50%
	N≥ <u>6</u> 年	100%
企业年金方案终止		100%
达到法定退休年龄、完全丧失劳动能力或者死亡		
非因职工过错企业解除劳动合同，或者因企业违反法律规定职工解除劳动合同		
劳动合同期满，由于企业原因不再续签劳动合同		
应征参军解除劳动合同的		
因被追究刑事责任、严重违纪解除劳动合同的		0%

注：N 是指在发行人的工作年限

除上述薪酬和津贴外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇。对于公司内部任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，公司按照有关规定，依法为其办理社会保险，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

（二）部分董事在公司股东及下属单位领薪的情况

最近一年，发行人部分董事在公司股东及下属单位领薪情况如下：

姓名	发行人处任职职务	领薪单位的任职职务	2019 年领取的薪酬（万元）
温能全	董事长	龙岩投资集团副董事长、总经理	24.26
袁俊	董事	汇金集团董事、常务副总经理	38.63
吴静敏	董事、党总支书记	龙岩投资集团董事	13.31
林小敏	董事	龙岩市龙盛融资担保有限责任公司董事、总经理	37.16

注：1、截至龙岩投资集团出具领薪情况说明之日，吴静敏于 2019 年 1 月至 8 月在龙岩投资集团领薪，担任龙岩投资集团董事，自 2019 年 9 月起在公司领薪，现担任公司董事、党总支书记；温能全担任龙岩投资集团副董事长、总经理，故在龙岩投资集团领薪。龙岩投资集团 2019 年度绩效年薪及任期激励尚未确定，未计提绩效，故 2019 年的薪酬仍需待年度考核完成后的薪酬为准；

2、截至汇金集团出具领薪情况说明之日，袁俊系汇金集团董事、常务副总经理，汇金集团 2019 年度绩效尚未确定，虽已计提绩效，但 2019 年的薪酬仍需待年度考核完成后的薪酬为准；

3、截至龙岩市龙盛融资担保有限责任公司出具领薪情况说明之日，林小敏担任龙岩市龙盛融资担保有限责任公司董事、总经理，龙岩市龙盛融资担保有限责任公司，2019 年度绩效尚未确定，虽已计提绩效，但 2019 年的薪酬仍需待年度考核完成后的薪酬为准。

（三）员工薪酬水平与同行业、同区域公司的对比情况

1、发行人董监高薪酬和员工总体薪酬情况

报告期内，公司董监高和员工的薪酬水平如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	人数	平均薪酬	人数	平均薪酬	人数	平均薪酬
董监高	7	33.46	7	30.84	6	32.18
其他员工	283	9.62	286	8.32	283	8.68

注 1：董监高平均薪酬计算不包括独立董事和外部董事（外部董事未在公司领取薪酬）；

注 2：上述薪酬包括员工工资、奖金、津贴和补助；

注 3：发行人董事会秘书熊斌 2019 年 9 月开始任职，故上述董监高平均薪酬核算未核算其在公司领薪的部分薪酬；

注 4：发行人董事吴静敏 2019 年 9 月开始在公司领薪，故上述董监高平均薪酬核算未核算其在公司领薪的部分薪酬；

注 5：员工人数包括正式员工及劳务派遣员工人数合计

其他员工人数=（当期期初员工人数+当期期末员工人数）/2-董监高的人数；

注 6：其他员工平均薪酬=（员工工资、奖金、津贴和补助本期增加额-董监高的薪酬）/其他员工人数；

注 7：董监高平均薪酬=董监高在公司领取的薪酬/董监高在公司领取薪酬的人数；

2、发行人董监高薪酬与同行业、同区域公司的对比情况

（1）发行人董监高平均薪酬与同行业上市公司董监高平均薪酬水平的对比情况

发行人董监高平均薪酬与同行业上市公司金石资源（603505）董监高平均薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
发行人董监高平均薪酬	33.46	30.84	32.18
金石资源董监高平均薪酬	-	32.59	35.93

注 1：同行业可比上市公司相关数据来源于其公开披露的定期报告

由上可见，报告期内，发行人董监高薪酬与同行业上市公司不存在较大差异。

（2）发行人董监高薪酬与同地区上市公司董监高薪酬水平的比较情况

公司董监高薪酬与龙岩市上市公司紫金矿业（601889）、龙马环卫（603686）、龙净环保（600388）、龙洲股份（002682）董监高薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
紫金矿业董监高平均薪酬	-	257.88	244.25
龙马环卫董监高平均薪酬	-	36.91	41.21
龙净环保董监高平均薪酬	-	79.12	74.01
龙洲股份董监高平均薪酬	-	31.04	29.42
同地区上市公司董监高平均薪酬	-	101.24	97.22
发行人董监高平均薪酬	33.46	30.84	32.18

注 1：同地区可比上市公司相关数据来源于其公开披露的定期报告

报告期内，公司董监高平均薪酬为 32.18 万元，30.84 万元以及 33.46 万元，低于同地区上市公司董监高平均薪酬水平，主要原因系紫金矿业和龙净环保的业务规模、资金实力等远高于公司，公司 2017 年、2018 年营业收入为 22,484.99 万元、22,559.01 万元；紫金矿业 2017 年、2018 年的营业收入分别为 9,454,861.91 万元、10,599,424.61 万元；龙净环保 2017 年、2018 年的营业收入分别为 811,269.20 万元、940,229.84 万元，故紫金矿业和龙净环保的董事、监事、高级管理人员的薪酬与公司的业务规模相匹配。

3、发行人员工薪酬与同行业、同区域公司的对比情况

(1) 发行人员工薪酬与同行业公司员工薪酬水平的比较情况

报告期内，公司员工平均薪酬与同行业上市公司平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
发行人其他员工平均薪酬	9.62	8.32	8.68
金石资源其他员工平均薪酬	-	7.20	6.61

由上表可见，发行人员工平均薪酬高于同行业上市公司水平。

(2) 发行人员工薪酬与同地区公司员工薪酬水平的比较情况

公司员工薪酬与龙岩市上市紫金矿业（601889）、龙马环卫（603686）、龙净环保（600388）、龙洲股份（002682）公司员工薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
紫金矿业其他员工平均薪酬	-	12.68	12.67
龙马环卫其他员工平均薪酬	-	4.17	4.19
龙净环保其他员工平均薪酬	-	10.02	8.51
龙洲股份其他员工平均薪酬	-	5.21	4.82
同地区上市公司其他员工平均薪酬	-	8.02	7.55
发行人其他员工平均薪酬	9.62	8.32	8.68

报告期内，公司员工平均薪酬与同地区上市公司员工平均薪酬相比，低于同地区上市公司紫金矿业的员工平均薪酬，高于同地区上市公司龙马环卫、龙净环保、龙洲股份的员工平均薪酬，也高于同地区上市公司员工平均薪酬。

(3) 公司员工薪酬与当地平均薪酬水平对比情况

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
发行人其他员工平均薪酬	9.62	8.32	8.68
龙岩市采矿业在岗职工平均工资	—	5.96	6.08
龙岩市城镇非私营企业在岗职工平均工资	—	5.71	5.71

注 1：数据来源于龙岩市统计局，2019 年度数据尚未披露。

根据龙岩统计局公布的数据，公司员工平均薪酬明显高于龙岩市采矿业在岗职工平均工资和龙岩市城镇非私营企业在岗职工平均工资，工资水平具有较强的竞争优势。

综上所述，公司员工平均薪酬水平与同行业上市公司相比较高，公司董监高平均薪酬水平与同行业上市公司不存在显著差异，公司员工平均薪酬水平和董监高薪酬水平和本地区部分上市公司相比有差距，但与公司所处的业务发展阶段相符，具有合理性，并且公司员工平均薪酬水平明显高于本地区在岗职工平均工资，公司员工平均薪酬较为稳定且在当地具有竞争力。

4、发行人薪酬政策

发行人为适应公司战略与经营发展需要，更好地吸引、激励和留住人才，提高人力资源效率，提升组织竞争力，根据国家相关政策规定，并结合公司的实际情况制定了薪酬管理制度。公司的薪酬结构由五部分组成,包括：职务工资、绩效工资、加班加点工资、津贴补贴、特殊情况下支付的工资，具体情况如下：

项目	具体内容
职务工资	按员工的工作职责划分为七个等级。
绩效工资	分为月绩效工资、季度奖、年度绩效奖金。月绩效根据员工的工作实绩和资历发放工资；季度奖按季度发放工资；年度绩效奖金根据公司生产经营情况及员工承担的岗位职责大小发放工资
加班加点工资	按规定支付的加班工资和加点工资。
津贴补贴	包括补偿职工特殊或额外劳动消耗的津贴，保健性津贴，技术性津贴，年功性津贴及其他津贴。
特殊情况下支付的工资	包括根据国家法律、法规和政策规定，因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因，按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资以及附加工资、保留工资。

未来，公司将在严格执行现有薪酬制度的基础上，结合劳动力市场环境、国家相关法规、自身经营状况等因素，更为科学合理地评估员工的工作成果，为员

工提供具备竞争力的薪酬政策和工资水平，增强员工积极性，从而提高公司整体竞争力，促进员工与公司共同发展。

综上所述，未来公司的薪酬政策保持稳定，不存在通过压低员工薪酬调节利润的情况。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

姓名	其他任职单位	职务	与公司关联关系
温能全	龙岩投资集团	副董事长、总经理	控股股东
	福建龙净环保股份有限公司	董事	无关联关系
	福建新龙马汽车股份有限公司	董事	无关联关系
	福建省龙岩市水电开发有限公司	董事长	控股股东控制的企业法人
吴静敏	北京闽西酒店有限公司	副董事长、总经理	控股股东过去 12 个月内控制的企业法人
吕榕山	龙岩富岭陶瓷材料科技有限公司	执行董事、总经理	公司控股子公司
林小敏	龙岩市龙盛融资担保有限责任公司	董事、总经理	控股股东控制的企业法人
	福建省华兴（龙岩）典当有限责任公司	副董事长	无关联关系
	福建连江华兴小额贷款股份有限公司	董事	无关联关系
	福州经济技术开发区华兴小额贷款股份有限公司	董事	无关联关系
袁俊	龙岩市汇金发展集团有限公司	董事、常务副总经理	公司股东
	兴业银行股份有限公司	监事	无关联关系
	福建省闽西金控集团有限公司	董事、总经理	无关联关系
罗继华	龙岩大厦	董事	公司参股子公司
唐礼智	厦门大学经济学院	统计系副主任、教授	无关联关系
	福建永强岩土股份有限公司	独立董事	无关联关系
陈亮辉	福建瀛楠律师事务所	律师、主任、合伙人	无关联关系
	厦门市衡铖资产管理有限公司	董事长	无关联关系
	厦门又一城网络科技有限公司	董事	无关联关系
	福州益惠税务师事务所有限责任公司	经理	无关联关系
	龙岩市律师协会	常务理事	无关联关系
	龙岩市工商联	执委	无关联关系

姓名	其他任职单位	职务	与公司关联关系
	厦门仲裁委员会	仲裁员	无关联关系
罗进辉	厦门大学	教授	无关联关系
	厦门美柚股份有限公司	独立董事	无关联关系
	厦门易名科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
涂水强	龙岩市华盛企业投资有限公司	监事	控股股东控制的企业法人
	龙岩投资集团	工会联合会副主席、纪委委员	控股股东
林聪	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司	支部书记、董事、副总经理	公司股东
	上杭蛟城高速公路有限公司	董事长	无关联关系
	福建省龙德新能源股份有限公司	董事	无关联关系
	共青团龙岩市委	副书记	无关联关系
	龙岩市青年企业家协会	执行会长	无关联关系
	上杭县兴杭创业投资有限公司	经理、执行董事	公司股东的控股子公司
	兴杭投资（香港）有限公司	执行董事	公司股东的控股子公司
卢锦德	龙岩富岭陶瓷材料科技有限公司	监事	公司控股子公司

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间均不存在配偶关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议、承诺及其履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》或《独立董事聘任协议》。截至本招股书签署日，上述合同在报告期内的履行情况良好，不存在违约情形。

公司董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人、发行人的实际控制人及主要股东、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及中介服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司所有董事、监事、高级管理人员均不存在《公司法》第一百四十六条规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员职务的情况，均符合法律法规规定的任职资格，公司董事、监事、高级管理人员的选举和聘任均符合相关法律法规和公司章程所规定的程序。

九、报告期内董事、监事、高级管理人员的变动情况

（一）报告期内公司董事会成员变动情况

报告期初，公司董事会成员为吴静敏、罗荣煌、杨永淮、陈文瑞、练加清、吕榕山，吴静敏担任董事长。

2017年3月，罗荣煌因工作调动不再担任公司董事，工发集团委任涂水强担任公司董事，陈文瑞因退休不再担任公司董事，龙高有限召开职工代表大会，免去练加清职工代表董事职务，选举郭桂霖为公司职工代表董事。

2017年12月25日，龙高股份召开创立大会暨第一次股东大会，选举温能全、吴静敏、吕榕山、林小敏、袁俊、罗继华为公司第一届董事会成员。

2018年2月27日，龙高股份召开2018年第一次临时股东大会，选举唐礼智、陈亮辉、王艳艳为公司第一届董事会独立董事。

2018年11月20日，龙高股份召开2018年第三次临时股东大会，同意王艳艳辞去独立董事职务，选举罗进辉为公司第一届董事会独立董事。

（二）报告期内公司监事会成员变动情况

报告期初，公司监事会成员为谢文胜、刘建国、卢锦德，谢文胜担任监事会主席

2017年12月25日，龙高股份召开创立大会暨第一次股东大会，选举涂水强、李建为公司第一届监事会股东代表监事。同日，龙高股份召开职工代表大会，决定选举卢锦德为公司职工代表监事。

2018年4月27日，龙高股份召开2017年度股东大会，同意李建辞去监事职务，选举林聪为公司监事，任期与公司第一届监事会任期相同。

（三）报告期内公司高级管理人员变动情况

报告期初，公司高级管理人员为吕榕山、罗继华、练加清、林桂槐、赖永贤。

2019年9月16日，龙高股份召开2019年第一届第十次董事会，同意罗继华先生辞去董事会秘书职务，聘任熊斌为公司董事会秘书，其任期为自董事会审议通过之日起至公司第一届董事会任期届满之日止，。

（四）报告期内公司的董事、监事及高级管理人员变动原因及影响

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员变动系由于工作调动或完善公司治理结构导致的正常人事变动，上述变动有利于促进公司的进一步发展，且履行了必要的程序，符合有关法律法规及《公司章程》的规定，不会对公司生产和经营的稳定性造成重大不利影响。

第九节 公司治理

公司按照《中华人民共和国公司法》、《上市公司章程指引》及国家有关法律法规的规定，结合公司实际情况制定了公司章程，建立了由股东大会、董事会、监事会、经营管理层组成的法人治理结构。根据《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》，公司聘请了三名独立董事，超过董事会人数的三分之一。公司已建立了符合上市公司要求、能够保证中小股东充分行使权利的治理结构。

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》等国家有关法律法规的规定，结合公司实际情况制定了公司章程，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，逐步制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《对外担保管理办法》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》等一系列规章制度。

在健全机构设置和完善制度规范的基础上，公司逐步建立了符合上市要求的公司治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间职责明确、运作规范、相互协调和相互制衡的机制，保障了公司经营业务的有序运行。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司现行的《公司章程》及《股东大会议事规则》关于股东大会制度的有关规定如下：

1、股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：（一）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；（二）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；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）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；（五）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；（六）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；（七）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；（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和本章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；（八）审议批准本章程第三十六条规定的担保事项；（九）审议批准变更募集资金用途事项；（十）审议股权激励计划；（十一）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（十二）对发行公司债券作出决议；（十三）对公司合并、分立、解散和清算等事项作出决议；（十四）修改公司章程；（十五）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十六）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》第一百条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。公司在上述期限内不能召开股东大会的，应当向股东说明原因。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及公司章程行使表决权。公司和召集人不得以任何理由拒绝。

股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。

股东大会会议记录由董事会秘书负责，会议记录应记载以下内容：（一）会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；（二）会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、董事会秘书、总经理和其他高级管理人员姓名；（三）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；（四）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；（五）股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；（六）计票人、监票人姓名；（七）公司章程规定应当载入会议记录的其他内容。

出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名，并保证会议记录内容真实、准确和完整。

会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、有关表决情况的有效资料一并保存，保存期限为 10 年。

4、公司股东大会会议召开情况

自股份公司设立以来，公司一直严格按照相关法律法规及《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定执行股东大会制度。股东认真履行股东义务，依法行使

股东权利，对应由股东大会决议事项均严格按照规定程序作出了决议。包括创立大会在内，公司共召开八次股东大会，历次股东大会的召集、召开程序符合相关法律法规以及《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

董事会由9名董事组成，其中3名为独立董事。董事会设董事长1名。董事由股东大会选举或者更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事任期三年，任期届满可连选连任。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案（包括上市的承销商，上市的时间、价格和上市的证券交易所及其他条件）；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十）决定设立相应的董事会工作机构，及公司内部管理机构的设置；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订公司章程修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提出聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、法规、公司章程或股东大会赋予的其他职权。

3、董事会的议事规则

董事会会议由董事长召集和主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：（一）代表十分之一以上表

决权的股东提议时；（二）三分之一以上董事联名提议时；（三）监事会提议时；（四）二分之一以上独立董事联名提议时；（五）董事长认为必要时；（六）总经理提议时；（七）有权行政管理部门要求召开时；（八）公司章程规定的其他情形。董事长应当自接到提议或者有权行政管理部门的要求后十日内，召集董事会会议并主持会议。

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。有关董事拒不出席或者怠于出席会议导致无法满足会议召开的最低人数要求时，董事长和董事会秘书应当及时向有权行政管理部门报告或告知公司股东。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（一）有关法律、法规、规范性文件规定董事应当回避的情形；（二）董事本人认为应当回避的情形；（三）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业、个人有关联关系而必须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

董事会秘书应当安排证券部工作人员对董事会会议做好记录。会议记录应当包括以下内容：（一）会议届次和召开的时间、地点、方式；（二）会议通知的发出情况；（三）会议召集人和主持人；（四）董事亲自出席和受托出席的情况；（五）会议审议的提案、每位董事对有关事项的发言要点和主要意见、对提案的表决意向；（六）每项提案的表决方式和表决结果（说明具体的赞成、反对、弃权票数）；（七）与会董事认为应当记载的其他事项。

4、董事会制度运行情况

公司自股份公司设立以来，共召开十二次董事会。公司召开的历次董事会的召集、提案、出席、议事、表决等符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》所赋予的权利和义务。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

监事会由 3 名监事组成，应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例为 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会或其他形式民主选举产生。

监事会设主席 1 名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会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。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的议事规则

监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会定期会议应当每六个月召开一次。出现下列情况之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：（一）任何监事提议召开时；（二）股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章、公司章程、公司股东大会决议的决议时；（三）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；（四）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；（五）公司、董事、监事、高级管理人员受到政府有关部门处罚或者被上海、深圳证券交易所公开谴责时；（六）政府有关部门要求召开时；（七）公司章程规定的其他情形。

召开监事会定期会议和临时会议，监事会办公室应当提前二日将书面会议通知通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。

情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

监事原则上应当亲自出席监事会会议。因故不能出席会议的，应当事先审阅会议材料，形成明确的意见，书面委托其他监事代为出席。委托书应当载明：（一）委托人和受托人的姓名；（二）委托人对每项提案的简要意见；（三）委托人的授权范围和对提案表决意向的指示；（四）委托人的签字、日期等。委托其他监事对定期报告代为签署书面确认意见的，应当在委托书中进行专门授权。受托监事应当向会议主持人提交书面委托书，在会议签到簿上说明受托出席的情况。

监事会会议的表决实行一人一票。

监事会办公室工作人员应当对现场会议做好记录。会议记录应当包括以下内容：（一）会议届次和召开的时间、地点、方式；（二）会议通知的发出情况；（三）会议召集人和主持人；（四）会议出席情况；（五）会议审议的提案、每位监事对有关事项的发言要点和主要意见、对提案的表决意向；（六）每项提案的表决方式和表决结果（说明具体的赞成、反对、弃权票数）；（七）与会监事认为应当记载的其他事项。对于通讯方式召开的监事会会议，监事会办公室应当参照上述规定，整理会议记录。

与会监事应当对会议记录进行签字确认。监事对会议记录有不同意见的，可以在签字时作出书面说明。必要时，应当及时向政府有关部门报告，也可以发表公开声明。

监事既不按前款规定进行签字确认，又不对其不同意见作出书面说明或者向政府部门报告、发表公开声明的，视为完全同意会议记录的内容。

监事会会议档案包括会议通知和会议材料、会议签到簿、会议录音资料、表决票、经与会监事签字确认的会议记录、决议等，作为公司档案保存。监事会会议资料的保存期限为十年。

4、监事会制度运行情况

公司自设立以来，共召开九次监事会。公司召开的历次监事会在会议通知方

式、召开方式、表决方式符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》所赋予的权利和义务。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的设立情况

2018年2月27日，公司2018年第一次临时股东大会选举唐礼智、陈亮辉和王艳艳为公司第一届董事会独立董事。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

鉴于王艳艳因个人原因申请辞去独立董事职务并已获得公司董事会同意，2018年11月20日，公司2018年第三次临时股东大会选举罗进辉为公司第一届董事会独立董事，其任期为自股东大会审议通过之日起至公司第一届董事会任期届满时止。

2、独立董事的职权

为充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，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；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会会议；（五）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（六）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述（一）、（二）、（三）、（四）、（六）项职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。经全体独立董事同意，独立董事可行使第十六条第（五）项职权，即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。

独立董事应当对下述公司重大事项发表独立意见：（一）提名、任免董事；（二）聘任、解聘高级管理人员；（三）公司董事、高级管理人员的薪酬；（四）公司当年盈利但年度董事会未提出包含现金分红的利润分配预案；（五）公司的

股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（六）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；（七）重大资产重组方案、股权激励计划；（八）独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；（九）公司章程规定的其他事项。独立董事发表的独立意见类型包括同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其障碍，所发表的意见应当明确、清楚。

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司建立独立董事制度后，对完善公司治理结构起到了良好的促进作用。公司董事会做出重大决策前，向独立董事提供足够的材料，充分听取独立董事的意见，独立董事对于促进公司规范运作，谨慎把握募集资金投资项目、经营管理、发展方向及发展战略的选择起到良好的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书设立情况

公司设董事会秘书一名。董事会秘书为公司的高级管理人员，承担法律、法规、规章及公司章程对公司高级管理人员规定的义务，履行相应的工作职责，并获取相应的报酬。董事会秘书对公司和董事会负责。

2、董事会秘书职责

董事会秘书负责公司信息披露管理事务，包括：（一）负责公司信息对外公布；（二）制定并完善公司信息披露事务管理制度；（三）督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；（四）负责公司未公开重大信息的保密工作；（五）关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。

董事会秘书应协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括：（一）组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议；（二）建立健全公司内部控制制度；（三）积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；（四）积极推动公司建立健全激励约束机制；（五）积极推

动公司承担社会责任。

董事会秘书负责公司股权管理事务，包括：（一）保管公司股东持股资料；（二）督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；（三）其他公司股权管理事项。

董事会秘书负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制。董事会秘书应协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场融资或者并购重组事务。董事会秘书负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训。董事会秘书应提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。

公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件，公司董事、监事、高级管理人员和相关工作人员应当配合董事会秘书的履职行为。公司董事会秘书为履行职责，有权了解公司的财务和经营情况，查阅其职责范围内的所有文件，并要求公司有关部门和人员及时提供相关资料和信息。

公司召开总经理办公会以及其他涉及公司重大事项的会议，应及时告知董事会秘书列席，并提供会议资料。

公司董事会设董事会办公室并聘请证券事务代表，协助公司董事会秘书履行职责。董事会秘书不能履行职责或董事会秘书授权时，证券事务代表应当代为履行职责。在此期间，并不当然免除董事会秘书对其职责所负有的责任。

3、董事会秘书制度的运行情况

2017年12月25日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，聘任罗继华为董事会秘书。

2018年2月2日，公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定。

2019年9月16日，公司召开2019年第一届第十次董事会，聘任熊斌为董事会秘书，罗继华先生辞去董事会秘书职务。

公司董事会秘书自受聘以来，按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并亲自记录或安排其他人员记录会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书

均按照公司章程的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，严格履行了公司章程规定的相关职责。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

2018年2月27日，公司召开2018年第一次临时股东大会，审议通过关于设立公司董事会战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会的议案。

2018年3月23日，公司召开第一届第三次董事会，审议通过了各专门委员会工作细则，对董事会专门委员会人员组成、职责权限、决策程序进行了规定。

截至本招股书签署日，公司董事会专门委员会人员构成情况如下：

名称	委员会主任	成员
董事会战略委员会	温能全	吴静敏、吕榕山、唐礼智
董事会审计委员会	罗进辉	陈亮辉、林小敏
董事会提名委员会	陈亮辉	唐礼智、袁俊
董事会薪酬与考核委员会	唐礼智	罗进辉、罗继华

审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的成员中，独立董事占多数并且均担任专门委员会主任，审计委员会中独立董事罗进辉是会计专业人士并担任审计委员会主任。

公司董事会各专门委员会根据《公司法》、《公司章程》及专门委员会工作细则，积极履行本委员会职责，建立定期会议制度，对公司战略规划、董事与高级管理人员人选、审计工作及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，进一步规范了公司治理结构，完善了公司内部管理的规范性。

二、公司报告期内是否存在违法违规行为

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度，公司严格按照《公司法》及相关法律、法规和公司章程的规定规范运作、依法经营。报告期内公司不存在重大违法违规行为。

三、公司报告期内资金占用和对外担保情况

截至本招股书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，也不存在为控股

股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。公司制定通过了《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》，明确了关联交易与对外担保的审批权限和决策程序。

报告期内，公司对外担保情况如下：

被担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
龙岩市国有资产投资经营有限公司	120,000,000.00	2016.12.20	2017.12.20	是

2016年12月5日工发集团召开公司董事会，就兴业银行龙岩分行对集团下属企业授信进行统一调整，决定对龙岩市国有资产投资经营有限公司授信2.7亿元，其中1.2亿元由龙高有限担保。

上述对外担保均已履行完毕，且已履行必要的担保程序，不存在影响股东利益和公司日常经营的情况。

公司控股股东龙岩投资集团已于2019年10月30日向公司出具《关于不占用龙岩高岭土股份有限公司资金的承诺函》，承诺不以任何形式占用公司的资金。

四、公司内部控制制度情况

（一）报告期内转贷及对外借款、违规票据融资、利用个人账户代收款与现金交易情况

1、转贷情况

为满足银行贷款受托支付的要求，发行人在办理流动资金贷款过程中存在转贷的情形。2016年、2017年，发行人通过子公司三林转贷的具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	合同编号	转贷方	贷款金额	转贷金额	转出时间	转回时间	清理完成时间	使用用途
中国农业银行龙岩分行	35010120160007507	三林公司	500.00	500.00	2016.12.27	2016.12.29	2017.12.18	发行人日常生产经营
	35010120160007297		2,500.00	2,500.00	2016.12.19	2016.12.21	2017.12.18	
	35010120170003185		3,000.00	3,000.00	2017.06.16	2017.06.20	2019.10.18	

公司在实际经营过程中，根据自身的生产需求进行采购，在商业银行受托支付的管理要求下，贷款发放的时间、金额等与企业实际向供应商支付采购款存在不匹配的情形。2016年、2017年，发行人发生上述转贷主要是由于公司为了满足贷款银行受托支付的要求，将借款资金先支付给三林公司，然后由三林公司转

回，上述周转贷款资金主要用于公司日常生产经营。上述转贷行为发生在发行人未改制期间，发行人改制后未再发生转贷行为；发放上述贷款的相关商业银行已出具证明，确认发行人在相关业务办理过程中不存在重大违法违规行为，未对本银行及其他权利人造成任何损失，未对发行人作出过任何处罚或限制，上述行为也未给发行人造成任何损失；发行人上述转贷行为不属于重大违法违规行为，上述情形不会对发行人本次发行并上市构成实质性法律障碍。

2、向第三方提供借款情况

(1) 2019 年发行人向供应商提供临时性借款的基本情况如下：

供应商名称	借款金额 (万元)	借款时间	还款金额 (万元)	还款时间	利息金额 (万元)	借款原因及用途
重庆川九建设 有限责任公司	75.00	2019.1	75.00	2019.6	1.28	供应商资金周转紧张，预付采购款

(2) 2018 年发行人向供应商提供临时性借款的基本情况如下：

供应商名称	借款金额 (万元)	借款时间	还款金额 (万元)	还款时间	利息金额 (万元)	借款原因及用途
龙岩市新罗区南 鑫装卸服务有限 公司	62.00	2018.1	4.20	2018.1	0.54	供应商资金周转紧张，预付采购款
			4.28	2018.2		
			53.52	2018.3		
龙岩市新罗区启 鑫装卸搬运服务 有限公司	4.00	2018.2	4.00	2018.3	0.03	供应商资金周转紧张，预付采购款

(3) 2017 年发行人向供应商提供临时性借款的基本情况如下：

供应商名称	借款金额 (万元)	借款时间	还款金额 (万元)	还款时间	利息金额 (万元)	借款原因及用途
龙岩市新罗区 南鑫装卸服务 有限公司	112.00	2017.1	112.00	2017.3	3.45	供应商资金周转紧张，向发行人借支款项
	82.00	2017.4	82.00	2017.6		
	82.00	2017.7	82.00	2017.9		
	75.00	2017.10	75.00	2017.12		
重庆川九建设 有限责任公司	80.00	2017.10	20.00	2017.12	0.45	供应商资金周转紧张，向发行人借支款项
			20.00	2018.1		
			40.00	2018.2		

报告期内，发行人向供应商提前支付款项或提供临时性借款，均履行了内部审批程序。发行人提供临时性借款的供应商系发行人长期合作的供应商，彼此合

作关系稳定，发行人提前支付的采购款或提供的临时性周转款均已收回，未发生坏账。公司已于 2019 年全额收回上述借款发生的利息，利息金额系根据实际借款发生天数与一年期基准利率上浮 5% 的利率确定。

2019 年 6 月 30 日后至本招股书签署日，发行人未再发生向关联方及第三方提供临时性借款的情况。

3、违规票据融资、利用个人账户代收款与现金交易情况

报告期内，发行人不存在违规票据融资、利用个人账户代收款与现金交易情况。

4、内部控制有效性及规范

截至本招股书签署日，公司针对上述情况进行了积极整改，转贷借款已全额归还、第三方借款本金与利息已全部收回。公司已制定《龙岩高岭土股份有限公司资金管理办法》、《关联交易管理办法》与《对外担保管理办法》等内部控制制度，对涉及上述情况的有关事项在内部控制制度方面进行了规范和整改，明确对关联方交易及往来审批流程、权限，明确资金的收支与使用的要求，建立健全现金日记账，明确现金收支业务的审批等。

（二）内部控制的自我评估意见

发行人依据《公司法》、《会计法》等有关法律法规的规定，按照建立现代企业制度的要求，从内控环境、会计系统、控制程序等方面建章立制、严格管理，初步建立起一套完整、严密、合理、有效的内部控制管理制度。发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果。

公司董事会认为：1、本公司已按照内部控制检查监督的既定计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证；2、本公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求，判断公司的内部控制制度的设计是否完整和合理，内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行；3、本公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风

险起到了有效控制作用；公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范运作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用；4、公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（三）注册会计师对内部控制制度的评价

2020年3月12日，容诚所出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2020]361Z0030），认为“龙高股份公司于2019年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

第十节 财务会计信息

容诚所已对本公司报告期的合并及母公司资产负债表、合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见《审计报告》。

容诚所认为：“财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了龙高股份公司 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

本节财务会计数据及相关分析说明反映了本公司报告期经审计的财务状况、经营成果及现金流量，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策等进行更详细的了解，应当认真阅读备查文件。

一、发行人财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	32,908,477.36	19,609,252.97	21,941,687.21
交易性金融资产	55,040,193.54	-	-
应收票据	-	13,913,298.46	16,342,915.46
应收账款	133,669.80	45,617.48	68,830.89
应收款项融资	15,633,671.44	-	-
预付款项	987,442.84	1,221,137.87	1,389,445.22
其他应收款	313,608.68	24,594,091.02	5,420,200.69
存货	22,889,325.66	22,424,997.40	17,269,444.75
其他流动资产	6,013.59	112,304.57	13,861,363.24
流动资产合计	127,912,402.91	81,920,699.77	76,293,887.46
非流动资产：			

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
可供出售金融资产	-	5,000,000.00	5,000,000.00
长期股权投资	-	172,860,544.67	70,459,316.55
其他权益工具投资	5,000,000.00	-	-
固定资产	118,659,851.51	123,644,511.72	121,764,585.02
在建工程	3,569,650.55	1,700,041.06	4,041,038.36
无形资产	257,199,478.87	225,195,693.10	238,196,891.56
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,044,374.11	-	-
递延所得税资产	1,057,637.64	1,280,261.25	5,886,728.20
其他非流动资产	80,830,391.05	10,951,540.00	231,982.00
非流动资产合计	467,361,383.73	540,632,591.80	445,580,541.69
资产总计	595,273,786.64	622,553,291.57	521,874,429.15

合并资产负债表（续）

单位：元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	19,524,467.36	105,000,000.00	125,000,000.00
应付账款	7,376,057.64	2,593,441.70	3,972,645.71
预收款项	20,044,351.69	16,325,172.16	15,258,073.78
应付职工薪酬	8,089,744.10	8,056,871.64	9,706,792.10
应交税费	7,243,309.59	11,188,238.65	5,028,954.16
其他应付款	26,276,234.21	26,202,563.92	24,316,169.45
一年内到期的非流动 负债	-	2,000,000.00	2,000,000.00
流动负债合计	88,554,164.59	171,366,288.07	185,282,635.20
非流动负债：			
长期借款	-	25,000,000.00	27,000,000.00
长期应付款	-	-	-
递延收益	1,245,840.61	1,591,401.53	1,940,170.37
非流动负债合计	1,245,840.61	26,591,401.53	28,940,170.37
负债合计	89,800,005.20	197,957,689.60	214,222,805.57
所有者权益：			
股本	96,000,000.00	96,000,000.00	90,000,000.00

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	239,914,626.13	239,914,626.13	197,734,626.13
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	173,374.58	1,728,560.73	4,395,584.41
盈余公积	16,943,349.24	8,695,241.51	1,552,141.30
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	152,442,431.49	78,257,173.60	13,969,271.74
归属于母公司所有者 权益合计	505,473,781.44	424,595,601.97	307,651,623.58
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	505,473,781.44	424,595,601.97	307,651,623.58
负债和所有者权益总 计	595,273,786.64	622,553,291.57	521,874,429.15

2、合并利润表

单位：元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
一、营业总收入	237,406,202.11	225,590,124.63	224,849,883.46
二、营业总成本	139,231,914.56	130,727,226.54	140,180,746.72
其中：营业成本	81,702,831.34	70,628,861.12	82,517,070.38
税金及附加	11,276,968.25	11,997,402.06	12,035,268.06
销售费用	12,128,960.03	11,077,670.38	13,765,262.69
管理费用	23,441,360.87	24,583,665.08	21,165,070.26
研发费用	6,447,512.09	5,756,659.82	4,658,087.52
财务费用	4,234,281.98	6,682,968.08	6,039,987.81
其中：利息费 用	4,781,875.65	7,154,591.50	6,297,001.86
利息收 入	560,459.85	482,974.35	265,488.76
加：其他收益	584,360.92	472,568.84	1,528,743.97
投资收益（损失 以“-”号填列）	8,298,457.90	-614,491.88	6,210,778.58

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-91,258.86	-661,435.11	-857,168.94
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	40,193.54	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	631,884.98	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-622,571.02	-628,764.57	-311,834.88
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-28,192.78	51,436.56
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	107,106,613.87	94,064,017.70	92,148,260.97
加：营业外收入	359,087.46	206,638.77	20,121.01
减：营业外支出	1,461,777.58	284,286.11	19,268,777.27
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	106,003,923.75	93,986,370.36	72,899,604.71
减：所得税费用	23,570,558.13	22,555,368.29	13,640,064.62
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	82,433,365.62	71,431,002.07	59,259,540.09
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	82,433,365.62	71,431,002.07	59,259,540.09
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	82,433,365.62	71,431,002.07	59,466,309.53
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-206,769.44
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	82,433,365.62	71,431,002.07	59,259,540.09
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	82,433,365.62	71,431,002.07	59,466,309.53
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-206,769.44
八、每股收益			

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
(一) 基本每股收益 (元/股)	0.86	0.78	0.66
(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.86	0.78	0.66

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
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	269,033,413.34	262,452,922.81	241,933,748.38
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	74,885,762.29	4,290,951.50	688,191.29
经营活动现金流入小计	343,919,175.63	266,743,874.31	242,621,939.67
购买商品、接受劳务支付的现金	43,260,856.99	44,210,154.79	45,540,574.90
支付给职工以及为职工支付的现金	44,933,826.93	42,918,486.15	38,012,044.13
支付的各项税费	64,639,031.07	40,131,840.75	56,408,445.50
支付其他与经营活动有关的现金	63,686,355.31	38,360,599.69	21,635,508.50
经营活动现金流出小计	216,520,070.30	165,621,081.38	161,596,573.03
经营活动产生的现金流量净额	127,399,105.33	101,122,792.93	81,025,366.64
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	317,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,075,215.71	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	65,370.47	52,086.99
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	180,083,786.86	4,856,280.00	-14,503.82
收到其他与投资活动有关的现金	10,951,540.00	-	-
投资活动现金流入小计	509,110,542.57	4,921,650.47	37,583.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	131,565,507.28	19,505,784.41	104,618,763.78
投资支付的现金	372,000,000.00	107,872,000.00	20,000,000.00

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
质押贷款净增加额	-	-	-
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	503,565,507.28	127,377,784.41	124,618,763.78
投资活动产生的现金流量净额	5,545,035.29	-122,456,133.94	-124,581,180.61
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	48,180,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	79,561,420.00	105,000,000.00	155,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	79,561,420.00	153,180,000.00	155,000,000.00
偿还债务支付的现金	192,061,420.00	127,000,000.00	31,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,941,142.67	7,179,093.23	62,881,659.08
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	2,203,773.56	-	-
筹资活动现金流出小计	199,206,336.23	134,179,093.23	93,881,659.08
筹资活动产生的现金流量净额	-119,644,916.23	19,000,906.77	61,118,340.92
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	13,299,224.39	-2,332,434.24	17,562,526.95
加：期初现金及现金等价物余额	19,609,252.97	21,941,687.21	4,379,160.26
六、期末现金及现金等价物余额	32,908,477.36	19,609,252.97	21,941,687.21

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货币资金	32,772,092.98	19,609,252.97	21,941,687.21
交易性金融资产	55,040,193.54	-	-
应收票据	-	13,913,298.46	16,342,915.46
应收账款	133,669.80	45,617.48	68,830.89
应收款项融资	15,633,671.44	-	-
预付款项	987,442.84	1,221,137.87	1,389,445.22
其他应收款	313,608.68	24,594,091.02	5,420,200.69
存货	22,889,325.66	22,424,997.40	17,269,444.75
其他流动资产	6,013.59	112,304.57	13,861,363.24
流动资产合计	127,776,018.53	81,920,699.77	76,293,887.46
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	5,000,000.00	5,000,000.00
长期股权投资	8,800,000.00	172,860,544.67	70,459,316.55
其他权益工具投资	5,000,000.00	-	-
固定资产	118,659,851.51	123,644,511.72	121,764,585.02
在建工程	3,569,650.55	1,700,041.06	4,041,038.36
无形资产	257,199,478.87	225,195,693.10	238,196,891.56
长期待摊费用	1,044,374.11	-	-
递延所得税资产	1,041,733.73	1,280,261.25	5,886,728.20
其他非流动资产	72,230,391.05	10,951,540.00	231,982.00
非流动资产合计	467,545,479.82	540,632,591.80	445,580,541.69
资产总计	595,321,498.35	622,553,291.57	521,874,429.15

母公司资产负债表（续）

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	19,524,467.36	105,000,000.00	125,000,000.00
应付账款	7,376,057.64	2,593,441.70	3,972,645.71
预收款项	20,044,351.69	16,325,172.16	15,258,073.78
应付职工薪酬	8,089,744.10	8,056,871.64	9,706,792.10
应交税费	7,243,309.59	11,188,238.65	5,028,954.16
其他应付款	26,276,234.21	26,202,563.92	24,316,169.45
一年内到期的非流动负债	-	2,000,000.00	2,000,000.00

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债合计	88,554,164.59	171,366,288.07	185,282,635.20
非流动负债：			
长期借款	-	25,000,000.00	27,000,000.00
长期应付款	-	-	-
递延收益	1,245,840.61	1,591,401.53	1,940,170.37
非流动负债合计	1,245,840.61	26,591,401.53	28,940,170.37
负债合计	89,800,005.20	197,957,689.60	214,222,805.57
所有者权益：			
股本	96,000,000.00	96,000,000.00	90,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	239,914,626.13	239,914,626.13	197,734,626.13
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	173,374.58	1,728,560.73	4,395,584.41
盈余公积	16,943,349.24	8,695,241.51	1,552,141.30
未分配利润	152,490,143.20	78,257,173.60	13,969,271.74
所有者权益合计	505,521,493.15	424,595,601.97	307,651,623.58
负债和所有者权益总计	595,321,498.35	622,553,291.57	521,874,429.15

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
一、营业收入	237,406,202.11	225,590,124.63	224,849,883.46
减：营业成本	81,702,831.34	70,628,861.12	82,517,070.38
税金及附加	11,274,768.25	11,997,402.06	12,035,268.06
销售费用	12,128,960.03	11,077,670.38	13,765,262.69
管理费用	23,379,740.87	24,583,665.08	19,865,376.56
研发费用	6,447,512.09	5,756,659.82	4,658,087.52
财务费用	4,234,486.36	6,682,968.08	6,040,962.39
其中：利息费用	4,781,875.65	7,154,591.50	6,297,001.86
利息收入	559,341.27	482,974.35	263,862.18
加：其他收益	584,360.92	472,568.84	1,378,743.97
投资收益（损失以	8,298,457.90	-614,491.88	-857,168.94

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
“-”号填列)			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-91,258.86	-661,435.11	-857,168.94
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	40,193.54	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	631,884.98	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-622,571.02	-628,764.57	-311,834.88
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-28,192.78	51,436.56
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	107,170,229.49	94,064,017.70	86,229,032.57
加：营业外收入	359,087.46	206,638.77	20,121.01
减：营业外支出	1,461,777.58	284,286.11	2,768,777.27
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	106,067,539.37	93,986,370.36	83,480,376.31
减：所得税费用	23,586,462.04	22,555,368.29	21,576,268.23
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	82,481,077.33	71,431,002.07	61,904,108.08
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	82,481,077.33	71,431,002.07	61,904,108.08
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	82,481,077.33	71,431,002.07	61,904,108.08

3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
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	269,033,413.34	262,452,922.81	241,933,748.38
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	74,884,643.71	4,290,951.50	451,921.78
经营活动现金流入小计	343,918,057.05	266,743,874.31	242,385,670.16

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
购买商品、接受劳务支付的现金	43,260,856.99	44,210,154.79	45,452,942.50
支付给职工以及为职工支付的现金	44,933,826.93	42,918,486.15	37,545,067.27
支付的各项税费	64,636,831.07	40,131,840.75	56,408,331.66
支付其他与经营活动有关的现金	63,623,821.11	38,360,599.69	21,520,906.26
经营活动现金流出小计	216,455,336.10	165,621,081.38	160,927,247.69
经营活动产生的现金流量净额	127,462,720.95	101,122,792.93	81,458,422.47
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	317,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,075,215.71	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	65,370.47	52,086.99
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	180,083,786.86	4,856,280.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	10,951,540.00	-	-
投资活动现金流入小计	509,110,542.57	4,921,650.47	52,086.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	122,965,507.28	19,505,784.41	104,618,763.78
投资支付的现金	372,000,000.00	107,872,000.00	20,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	8,800,000.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	503,765,507.28	127,377,784.41	124,618,763.78
投资活动产生的现金流量净额	5,345,035.29	-122,456,133.94	-124,566,676.79
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	48,180,000.00	-
取得借款收到的现金	79,561,420.00	105,000,000.00	155,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	79,561,420.00	153,180,000.00	155,000,000.00
偿还债务支付的现金	192,061,420.00	127,000,000.00	31,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,941,142.67	7,179,093.23	62,881,659.08

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
支付其他与筹资活动有关的现金	2,203,773.56	-	-
筹资活动现金流出小计	199,206,336.23	134,179,093.23	93,881,659.08
筹资活动产生的现金流量净额	-119,644,916.23	19,000,906.77	61,118,340.92
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	13,162,840.01	-2,332,434.24	18,010,086.60
加：期初现金及现金等价物余额	19,609,252.97	21,941,687.21	3,931,600.61
六、期末现金及现金等价物余额	32,772,092.98	19,609,252.97	21,941,687.21

二、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内纳入合并范围的子公司及变化情况如下：

公司名称	公司类型	注册地	业务性质	注册资本（万元）	期末实际出资额（万元）	持股比例（%）	表决权比例（%）	纳入合并范围期间
三林公司	控股子公司	广西陆川	高岭土的采选、加工销售	1,980.00	1,980.00	82.00	82.00	2015.1.1-2017.8.31
富岭陶瓷	全资子公司	福建龙岩	尚未开展经营活动	3,000.00	880.00	100.00	100.00	2019.3.7-至今

注：1、三林公司详细情况请参见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人设立以来重大资产变化情况”；

2、富岭陶瓷详细情况请参见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司情况”。

2017 年 8 月 31 日，根据龙岩市国资委“龙国资（2017）232 号”文《关于

陆川县三林矿业有限公司国有股权无偿划转的批复》，公司将三林公司 82%的股权无偿划转给矿业发展，该公司不再纳入合并范围。

2019 年 3 月公司新设全资子公司富岭陶瓷，该公司自成立之日起纳入合并范围。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止，以人民币为记账本位币，并按照企业会计准则编制财务报告。

公司的主要会计政策和会计估计如下：

（一）收入确认原则和计量方法

1、销售商品收入

（1）一般原则

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。

（2）具体方法

本公司销售商品确认的具体方法为：已根据合同约定将产品交付并取得收取货款的权利时确认收入。

2、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，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：（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）交易的完工程度能够可靠地确定；（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司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。

3、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。

4、新收入准则与现行收入准则的差异及其影响

2017年7月，财政部发布《关于修订印发<企业会计准则第14号—收入>的通知》（财会[2017]22号）（以下简称“新收入准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行。按照财政部及证监会相关规定，公司自2020年1月1日起执行新收入准则。

（1）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则将现行收入和建造合同两项准则纳入统一的收入确认模型；以控制权转移替代风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准；识别合同所包含的各单项履约义务并在履行时分别确认收入；对于包含多重交易安排的合同的会计处理提供更明确的指引；对于某些特定交易（或事项）的收入确认和计量给出了明确规定。

(2) 实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

公司当前的业务模式为通过向客户销售产品而获得收款权利，该业务模式均是履行了合同履约义务，在客户取得相关产品的控制权时确认收入，新收入准则实施前后在收入确认时点无差异。实施新收入准则不会对公司的业务模式、合同条款产生影响。

(3) 实施新收入准则对合并财务报表主要财务指标的影响

实施新收入准则对公司报告期内收入确认时点、金额与现行准则无差异，对公司报告期内各年合并财务报表中营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等财务指标均无影响。

(二) 成本核算方法

公司的生产环节主要包括开采和加工两大步骤，开采环节产生的产品为原矿、综合利用（无需加工的初产品）、加工环节产生的产品为精矿、综合利用产品（深加工产品）。

各生产环节的核算产品、成本归集、分配、结转方法如下：

生产环节	产品	成本归集	成本分配	成本结转
开采	原矿、综合利用（无需加工）	1、直接人工：主要核算公司员工的工资、奖金、福利等。 2、制造费用： （1）采矿权等无形资产摊销费、折旧费、租赁费、修理费等按车间归集； （2）剥离和露采费用：剥离费用是指为了将覆盖在矿体表面的土石方剥离而发生的工程外包费用；露采费用：是指为开采产品而发生的工程外包费用； （3）安全生产费：公司按财政部、国家安全生产监督管理总局“财企（2012）16号文”规定计提的安全生产费用。	1、除露采费用外的各项费用根据实际受益产品的产量权重在各产品中分摊。 2、露采费用直接归集至产品，无需分配。	公司根据本月销售商品的实际成本，计算应结转的主营业务成本，计入营业成本。库存商品发出采用月末加权平均法计价。
加工	精矿、综合利用（深加工产品）	1、直接材料：核算生产过程中所耗用的原料，主要指精矿生产过程中所需要的辅助材料及外购半成品等。材料成本按照产品归集； 2、直接人工：核算精矿生产部门员工和劳务派遣的工资奖金福利等以及劳务外包费用，员工工资	1、直接材料、直接人工-劳务费：直接归集至产品，无需分配； 2、生产设备用电：根据各产品	

生产环节	产品	成本归集	成本分配	成本结转
		（含劳务派遣员工）按生产车间归集，劳务外包费用按照产品归集； 3、制造费用：主要核算各生产车间折旧费、租赁费、机物料消耗、修理费、办公费等，按生产车间归集。	的使用时间进行分配； 3、其他成本：包括用水以及生产车间用电、员工工资（含劳务派遣人员工资）、制造费用等，根据实际受益产品的产量权重在各产品中分配。	

（三）金融工具

1、公司于 2019 年 1 月 1 日起采用以下金融工具会计政策：

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

（1）金融资产和金融负债的初始计量

除不具有重大融资成分的应收账款外，在初始确认金融资产或金融负债时，应当按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产或金融负债相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产的后续计量取决于其分类，具体如下：

金融资产分类	分类依据	后续计量方法
以摊余成本计量的金融资产	1、业务模式：以收取合同现金流量为目标； 2、现金流量特征：在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。	采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	1、业务模式：既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标； 2、现金流量特征：在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付	采用公允价值进行后续计量，其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产	采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类，具体如下：

金融负债分类	分类依据	后续计量方法
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。
财务担保合同	当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同	按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量
以摊余成本计量的金融负债	除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、财务担保合同以外的其他金融负债	采用实际利率法以摊余成本计量

(4) 金融工具的抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(5) 金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时，本公司终止确认该金融资产：收取该金融资产现金流

量的合同权利终止；该金融资产已转移，且本公司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；该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：被转移金融资产在终止确认日的账面价值；因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）之和。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（6）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（7）金融资产转移

金融资产转移的具体处理方式和情形如下：

会计处理方式	具体情形
终止确认该金融资产	本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的
不终止确认该金融资产	保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的
终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债	1、本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的； 2、放弃了对该金融资产控制的
按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债	1、本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的； 2、未放弃了对该金融资产控制的

（8）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

2、2016-2018 年金融工具会计政策

(1) 金融资产的分类

金融资产的分类和会计处理方法如下：

类别	具体范围	会计处理方式
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	交易性金融资产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	1、初始确认：按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益； 2、后续计量：在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益； 3、终止确认：在处置时，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。
持有至到期投资	指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等	1、初始确认：按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额； 2、后续计量：在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； 3、终止确认：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
应收款项	应收账款和其他应收款等	按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额
可供出售金融资产	没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产	1、初始确认：可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额； 2、后续计量：持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。 3、终止确认：将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

(2) 金融负债的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

②其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

（3）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A、将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B、将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

金融资产转移的具体处理方式和情形如下：

会计处理方式	具体情形
终止确认所转移的金融资产	1、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的； 2、既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的
继续涉入所转移的金融资产	既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的
继续确认所转移的金融资产	仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的

（4）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，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，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的合同条款作出实质性修改的，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的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(6) 金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

①持有至到期投资减值测试

持有至到期投资发生减值时，将该持有至到期投资的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

②可供出售金融资产减值测试

在资产负债表日本公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%，或者持续下跌时间已达到或超过 12 个月，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

(7) 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

(四) 应收款项

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用

对于应收票据、应收账款及应收融资款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算

预期信用损失，确定组合的依据如下：

(1) 应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1:应收合并范围内关联方款项

应收账款组合 2:应收其他客户款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

(2) 其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1:应收利息

其他应收款组合 2:应收股利

其他应收款组合 3:应收保证金

其他应收款组合 4:应收关联方款项

其他应收款组合 5:应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(3) 应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1:应收票据商业承兑票据

应收款项融资组合 2:应收银行承兑票据

应收款项融资组合 3:应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2、2016-2018 年金融工具会计政策

(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：本公司将期末余额达到 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
组合 1：票据组合	承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险	结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险，银行承兑汇票不计提坏账准备；商业承兑汇票，延续应收账款账龄情况，按照账龄分析法计提坏账准备。
组合 2：应收关联方款项、员工备用金、应收出口退税、押金和保证金	资产类型	不计提坏账准备，若有证据表明该等应收款项存在减值，则采用个别认定法计提坏账准备
组合 3：账龄组合	账龄状态	账龄分析法

①对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	3.00	3.00
1-2 年	5.00	5.00
2-3 年	10.00	10.00
3-4 年	30.00	30.00
4-5 年	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

②对组合 1 票据组合，指未逾期的应收票据。逾期的应收票据应转入应收账款，根据应收账款的政策计提坏账，账龄连续计算。

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来

现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

（五）存货的核算

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、半成品、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及合理损耗以外的盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

（1）低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（2）包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（六）长期股权投资的核算

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本

公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。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；

②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；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

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；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

(1) 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；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

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；

本公司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；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

（七）固定资产的核算

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- （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。

固定资产发生的后续支出，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。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5.00	4.75-2.375
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	10	5.00	9.50
电子设备	年限平均法	5-8	5.00	11.88-19.00
办公设备	年限平均法	3	5.00	31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、固定资产折旧政策与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司的固定资产折旧年限、残值率情况与金石资源对比如下：

资产类别	折旧年限（年）		残值率（%）	
	发行人	金石资源	发行人	金石资源
房屋及建筑物	20-40	10-40	5.00	3.00-5.00
机器设备	5-10	5-10	5.00	3.00-5.00
运输设备	10	5-10	5.00	3.00-5.00
电子设备 ¹	5-8	3-10	5.00	3.00-5.00
办公设备	3	无披露该类资产	5.00	无披露该类资产

注 1：金石资源披露的“其他设备”主要为电子设备

报告期内，公司的固定资产主要分为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及办公设备。公司与金石资源皆采用年限平均法的折旧方法。公司机器设备折旧年限与金石资源一致。

公司的房屋及建筑物主要是精矿生产车间、仓库、办公房屋以及矿山道路建设。由于公司原矿采取露天开采方式，因此开采环境、生产工艺未有较大的变动，而对比公司金石采取硐采的方式，开采环境变化较大，故发行人的房屋及建筑物最低折旧年限较金石较高。

综上所述，公司固定资产的折旧年限与残值率跟金石资源对比无明显差异。

（八）在建工程的核算

1、在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

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。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项

目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，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）无形资产的核算

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	35-50 年	法定使用权
专利权	16.17 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
计算机软件	2-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
采矿权	18.1 年	法定使用权

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值

信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(4) 公司无形资产摊销政策与同行业上市公司无形资产政策对比

项 目	发行人	金石资源
土地使用权	35-50 年	40-50 年
专利权	16.17 年	无同业数据
计算机软件	2-10 年	5 年
采矿权	18.1 年	产量法摊销

报告期内，发行人土地使用权摊销年限根据实际情况划分，与金石资源摊销年限类似；发行人计算机软件摊销年限范围大于金石资源，系发行人按实际使用情况划分；公司采矿权按照年限平均法，未按照产量法，主要原因系预计开采量是否能够充分开发利用存在一定的不确定性，用作摊销计算基数的预计开采量数据估计可能存在较大偏差，为保证摊销额的合理性和一贯性，公司根据采矿权证年限按照直线法进行摊销。

进一步查阅矿业上市公司招股书、年报，产量法与直线法均有被使用，采用直线法摊销的举例如下：

公司	代码	业务	摊销年限
和邦生物	603077	公司主营业务为化工制造及盐矿、磷矿的开发。	按权证约定的使用年限
湖南盐业	600929	盐及盐化工产品的生产、销售。其主要产品为食盐、两碱用盐、小工业盐及芒硝	按采矿权预计受益期限摊销
白银有色	601212	铜、铅、锌、金、银等多种有色金属的采选、冶炼、加工及贸易	对采矿权按照产量法或直线法进行摊销
兴发集团	600141	目前主要从事磷矿石开采及销售，精细磷酸盐、磷肥、有机磷农药、有机硅及电子化学品等化工产品的生产和销售	采矿权按照直线法摊销，5-30 年

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

(1) 本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

(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。

(十) 长期资产减值

1、长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

2、固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，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，在以后会计期间不再转回。

3、在建工程减值测试方法及会计处理方法

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，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，在以后会计期间不再转回。

4、无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将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，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

5、商誉减值测试

企业合并形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。本公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，按以下步骤处理：

首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关资产账面价值比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

（十一）安全生产费用及维简费

本公司根据有关规定，按财政部、国家安全生产监督管理总局“财企〔2012〕16号文”规定，按2元/吨提取安全生产费用，按龙岩市财政局“龙财（企）函〔2011〕6号文”规定，从2011年5月1日起，按8元/吨提取维简费。

2015年4月27日，根据财政部财资〔2015〕8号文《财政部关于不再规定冶金矿山企业维持简单再生产费用标准的通知》，本公司从2015年5月起不再计提维简费。

安全生产费用及维简费于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。提取的安全生产费及维简费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“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。

（十二）会计政策变更、会计估计变更和前期差错更正

1、会计政策

2017年4月28日，财政部印发了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自2017年5月28日起施行。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017年5月10日，财政部发布了《企业会计准则第16号——政府补助》（修订），该准则自2017年6月12日起施行。本公司对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

2017年12月25日，财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。2018年1月12日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定：

对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整。

对于利润表新增的“其他收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第16号——政府补助》的相关规定，对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

由于“资产处置收益”项目的追溯调整，对合并及母公司比较报表的项目影响如下：

单位：万元

项目	2017 年（合并）		2017 年（母公司）	
	变更前	变更后	变更前	变更后
资产处置收益	-	5.14	-	5.14
营业外收入	5.14	-	5.14	-

2017 年 6 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 9 号—关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第 10 号—关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第 11 号—关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号—关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于 2018 年 1 月 1 日起执行上述解释。

2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），要求对已执行新金融准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019 年 9 月 19 日，财政部发布了《关于修订印发<合并财务报表格式（2019 版）>的通知》（财会【2019】16 号），与财会【2019】6 号文配套执行。

本公司根据财会〔2019〕6 号、财会【2019】16 号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关合并财务报表列报调整影响如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年	
	变更前	变更后	变更前	变更后
应付利息	1,924.24	-	1,926.69	-
其他应付款	-	1,924.24	-	1,926.69
管理费用	575.67	-	465.81	-

项目	2018 年		2017 年	
	变更前	变更后	变更前	变更后
研发费用	-	575.67	-	465.81

相关母公司报表列报调整影响如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年	
	变更前	变更后	变更前	变更后
应付利息	1,924.24	-	1,926.69	-
其他应付款	-	1,924.24	-	1,926.69
管理费用	575.67	-	465.81	-
研发费用	-	575.67	-	465.81

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会[2017]14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号—套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动

计入其他综合收益的金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。

新套期会计模型加强了企业风险管理与财务报表之间的联系，扩大了套期工具及被套期项目的范围，取消了回顾有效性测试，引入了再平衡机制及预期成本的概念。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

2、会计估计

报告期内，公司无需要披露的重大会计估计变更事项。

3、前期差错更正

报告期内，公司未发生重大前期会计差错更正事项。

四、报告期内的主要税项

（一）适用的主要税种和法定税率

税种	期间	计税依据	税率（%）
增值税	2017.1.1-2018.4.30	应税收入	商品销售收入：17 不动产出租收入：11
增值税	2018.5.1-2019.3.31 ¹	应税收入	商品销售收入：16 不动产出租收入：10
增值税	2019.4.1-至今 ¹	应税收入	商品销售收入：13 不动产出租收入：9
资源税	2017.1.1 至今	原矿精矿（含瓷石）销售收入	2-2.5
城市维护建设税	2017.1.1 至今	应纳流转税额	7
教育费附加	2017.1.1 至今	应纳流转税额	3
地方教育费附加	2017.1.1 至今	应纳流转税额	2
企业所得税	2017.1.1 至今	应纳税所得额	25

注 1：根据财政部 2018 年 4 月 4 日发布的《税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）规定，自 2018 年 5 月 1 日起发生的增值税应税销售收入和出租收入原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

根据财政部 2019 年 3 月 21 日发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财税〔2019〕39 号印发）规定，自 2019 年 4 月 1 日起发生的增值税应税销售收入和出租收入，

原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。

（二）公司享受的税收优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，国家税务总局印发的《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》（国税发〔2008〕116号），财政部和国家税务总局印发的《关于研究开发费用税前加计扣除有关政策问题的通知》（财税〔2013〕70号），财政部、国家税务总局和科学技术部印发的《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）、财政部、国家税务总局和科学技术部印发的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号）等规定，本公司及子公司 2017 年享受研发费用加计扣除 50%的所得税优惠，2018 年-2019 年享受研发费用加计扣除 75%的所得税优惠。

五、最近一年收购兼并情况

公司最近一年未发生收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额、营业收入或净利润超过收购前公司相应项目 20%（含）的情况。

六、非经常性损益

容诚所对本公司报告期内非经常性损益情况进行了审核，并出具了《非经常性损益鉴证报告》。本公司报告期内非经常性损益项目及金额如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2019 年	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	731.45	1.88	458.17
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）	58.44	47.26	152.87
债务重组损益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-110.27	-7.76	-1,671.10
其他符合非经营性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	679.62	41.37	-1,060.05
减：所得税影响额	-18.62	14.20	-327.26
少数股东权益影响额	-	-	2.03

非经常性损益项目	2019 年	2018 年	2017 年
合计	698.24	27.16	-734.82
归属于母公司所有者的净利润	8,243.34	7,143.10	5,946.63
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,545.10	7,115.94	6,681.45

七、最近一期末主要资产的情况

（一）对外投资情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对外投资的情况如下：

单位：万元，%

项目	初始投资成本	期末余额	股权比例	会计核算方法
龙岩大厦	500	500	5	划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产
合计	500	500		

（二）固定资产

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	账面净值	折旧年限
房屋及建筑物	16,760.78	10,754.09	20-40 年
机器设备	2,815.76	843.74	5-10 年
运输设备	421.14	107.52	10 年
电子设备	564.39	145.36	5-8 年
办公设备	56.00	15.28	3 年
合计	20,618.08	11,865.99	

（三）在建工程

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	减值准备	账面净值
精矿-04#库改造工程	117.97	-	117.97
1#排土场扩容项目	75.21	-	75.21
东宫下矿区 18-26 线西矿段露天开采	55.41	-	55.41
北采场 12-22 线东部露采扩建工程	43.99	-	43.99
露采原矿仓库迁建项目	20.90	-	20.90

项目	账面原值	减值准备	账面净值
9 万吨配方瓷泥项目	32.00	-	32.00
综合利用产品（瓷石、高硅石）加工项目	11.47	-	11.47
合计	356.97	-	356.97

（四）无形资产

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	取得方式	账面原值	账面净值	摊销年限及确定依据	剩余摊销年限
采矿权	购买	19,260.08	9,674.42	根据法定使用权年限按照 18.1 年摊销	109 个月
土地使用权	购买	17,933.75	15,880.70	根据法定使用权按照 35-50 年摊销	423-599 个月
专利权	购买	60.00	30.62	根据能为公司带来经济利益的期限按照 16.17 年摊销	0-99 个月
软件使用权	购买	203.15	134.21	根据能为公司带来经济利益的期限按照 2-10 年摊销	0-118 个月
合计		37,456.98	25,719.95		

八、最近一期末主要债项

（一）短期借款

截至 2019 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 1,952.45 万元，不存在已到期未归还的短期借款。

短期借款明细如下：

单位：万元

项目	金额	担保情况
保证借款	1,501.85	由龙岩投资集团提供保证担保
抵押借款	450.60	东宫下办公用房及研发检测中心（闽 2018 龙岩市不动产权第 0055214 号）抵押担保
合计	1,952.45	

（二）应付账款

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款为 737.61 万元，主要由应付货款及费用、应付工程款等构成，无应付关联方款项。

（三）预收款项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预收款项为 2,004.44 万元，系预收货款，无预收关联方款项。

（四）应付职工薪酬

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付职工薪酬为 808.97 万元，主要是工资、奖金、津贴和补贴等。

（五）其他应付款

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应付款为 2,627.62 万元，系应付利息、押金、保证金及预提矿山地质勘探费等，无应付关联方款项。

九、股东权益变动情况

公司报告期股东权益简要变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本	9,600.00	9,600.00	9,000.00
资本公积	23,991.46	23,991.46	19,773.46
专项储备	17.34	172.86	439.56
盈余公积	1,694.33	869.52	155.21
未分配利润	15,244.24	7,825.72	1,396.93
归属于母公司所有者权益合计	50,547.38	42,459.56	30,765.16
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	50,547.38	42,459.56	30,765.16

（一）股本变化情况

公司股本变化情况参见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人的股本形成及其变化”。

（二）资本公积变化情况

报告期各期末，公司的资本公积分别为 19,773.46 万元、23,991.46 万元及 23,991.46 万元。2018 年末资本公积余额较 2017 年末增长 4,218.00 万元，系当年股东溢价增资使得资本公积增加。

（三）专项储备变化情况

报告期各期末，公司的专项储备分别为 439.56 万元、172.86 万元及 17.34 万元。报告期内，专项储备余额变动主要系根据规定计提及使用安全生产费、维简费所致。

（四）盈余公积变化情况

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期初余额	869.52	155.21	4,717.63
本期增加	824.81	714.31	155.21
本期减少	-	-	4,717.63
期末余额	1,694.33	869.52	155.21

2018 年末、2019 年末公司盈余公积增加了 714.31 万元、824.81 万元，主要系根据《公司法》的规定提取法定盈余公积。

（五）未分配利润变化情况

报告期内，本公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期初未分配利润	7,825.72	1,396.93	20,672.98
加：综合收益总额	8,243.34	7,143.10	5,946.63
减：提取盈余公积	824.81	714.31	155.21
对股东的分配	-	-	6,000.00
所有者权益内部结转	-	-	19,067.47
期末分配利润	15,244.24	7,825.72	1,396.93

十、现金流量情况

报告期内，本公司现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	12,739.91	10,112.28	8,102.54
投资活动产生的现金流量净额	554.50	-12,245.61	-12,458.12
筹资活动产生的现金流量净额	-11,964.49	1,900.09	6,111.83
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-

项目	2019 年	2018 年	2017 年
现金及现金等价物净增加额	1,329.92	-233.24	1,756.25
期初现金及现金等价物余额	1,960.93	2,194.17	437.92
期末现金及现金等价物余额	3,290.85	1,960.93	2,194.17

十一、其他重要事项

（一）期后事项

截至财务报告日，本公司不存在应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的或有事项。

（三）承诺事项

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的承诺事项。

十二、报告期主要财务指标

（一）加权平均净资产收益率和每股收益指标

报告期利润	所属期间	加权平均净资产收益率 ¹	每股收益（元/股） ¹	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2019 年	17.73%	0.86	0.86
	2018 年	19.95%	0.78	0.78
	2017 年	20.06%	0.66	0.66
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019 年	16.22%	0.79	0.79
	2018 年	19.87%	0.77	0.77
	2017 年	22.53%	0.74	0.74

注 1：为保持报告期内每股收益的可比性，2017 年加权平均股数按照净资产折股后的 9,000 万股计算。

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率

$$= P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产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 为报告期发行可转债等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；M_k 为新增可转债次月起至报告期期末的累计月数。

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

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 为报告期月份数； 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、稀释每股收益

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， 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。

(二) 其他主要财务指标

以下财务指标除特别注明外，为合并报表口径。

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.44	0.48	0.41
速动比率（倍）	1.19	0.35	0.32
资产负债率（母公司）	15.08%	31.80%	41.05%
每股净资产（元）	5.27	4.42	3.42
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.33%	0.33%	0.18%
项目	2019 年	2018 年	2017 年
存货周转率（次/年）	3.56	3.53	4.12
应收账款周转率（次/年）	2,260.58	3,152.15	2,343.04
息税折旧摊销前利润（万元）	13,296.94	12,416.91	10,644.92
利息保障倍数（倍）	23.17	14.14	12.58
每股经营活动现金流量净额（元）	1.33	1.05	0.90
每股净现金流（元）	0.14	-0.02	0.20

注：上述财务指标的计算方法如下

1、流动比率 = 流动资产 / 流动负债

2、速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的净资产/股本总额
- 5、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=（无形资产-土地使用权-水面养殖权-采矿权）/净资产
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出（不含利息资本化金额）+当年折旧摊销额
- 9、利息保障倍数=息税前利润/利息支出
- 10、每股经营现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 11、每股净现金流量=现金净流量/期末股本总额

十三、公司盈利预测

公司未对本次发行编制盈利预测报告。

十四、公司设立时及报告期内的资产评估情况

（一）公司设立时的资产评估情况

公司设立时股东以货币出资，不涉及资产评估。

（二）报告期内的资产评估情况

2017年11月，公司整体变更所涉及的资产评估

北京天健兴业资产评估有限公司接受公司委托，对公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的龙高有限的净资产进行了评估，并于2017年11月出具了《龙岩高岭土有限公司拟整体变更股份有限公司项目评估报告》（天兴评报字（2017）第1364号）。

本次评估采取的评估方法为资产基础法。截至评估基准日2017年9月30日，龙高有限总资产账面价值为51,816.70万元，评估价值为104,956.12万元，增值额为53,139.42万元，增值率为102.55%；负债账面价值为22,503.74万元，评估价值为22,300.87万元，减值额为202.87万元，减值率为0.90%；净资产账面价值为29,312.96万元，评估价值为82,655.25万元，增值额为53,342.29万元，增值率为181.98%，主要系土地使用权、矿权评估增值所致。

公司以资产评估结果作为折股参考，未根据评估结果进行账务处理。

十五、历次验资情况

请参见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“五、历次验资情况和设立时发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合经审计的财务报告，对报告期内本公司的财务状况、盈利能力、现金流量状况和资本性支出进行如下讨论和分析。投资者在阅读本章内容时，应同时参考本招股书“第十节 财务会计信息”中的相关财务报告及其附注的内容。

除非特别说明，以下分析中的财务数据均取自本公司经审计的合并报表。

一、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产结构及其变动情况

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	12,791.24	21.49	8,192.07	13.16	7,629.39	14.62
非流动资产	46,736.14	78.51	54,063.26	86.84	44,558.05	85.38
资产总额	59,527.38	100.00	62,255.33	100.00	52,187.44	100.00

报告期各期末，公司的流动资产分别为 7,629.39 万元、8,192.07 万元及 12,791.24 万元，呈现逐步提升态势。流动资产增加主要系货币资金、交易性金融资产等增长所致，具体原因详见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、主要流动资产的构成分析”。

报告期各期末，公司的非流动资产分别为 44,558.05 万元、54,063.26 万元及 46,736.14 万元，占总资产的比重分别为 85.38%、86.84%及 78.51%。公司的资产以非流动资产为主，主要原因为土地、采矿权、固定资产等非流动资产的投资额较大，非流动资产占比较高符合公司的行业特点。

2、主要流动资产的构成分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,290.85	25.73	1,960.93	23.94	2,194.17	28.76
交易性金融资产	5,504.02	43.03	-	-	-	-
应收票据	-	-	1,391.33	16.98	1,634.29	21.42
应收账款	13.37	0.10	4.56	0.06	6.88	0.09
应收款项融资	1,563.37	12.22	-	-	-	-
预付款项	98.74	0.77	122.11	1.49	138.94	1.82
其他应收款	31.36	0.25	2,459.41	30.02	542.02	7.10
存货	2,288.93	17.89	2,242.50	27.37	1,726.94	22.64
其他流动资产	0.60	0.0047	11.23	0.14	1,386.14	18.17
流动资产合计	12,791.24	100.00	8,192.07	100.00	7,629.39	100.00

报告期各期末，公司的流动资产主要包括了货币资金、交易性金融资产、应收票据(2019 年转列至应收款项融资)、存货、其他应收款、其他流动资产等。报告期各期末，上述项目占流动资产的比重分别达 98.09%、98.45%及 99.12%。流动资产各项目具体分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金的具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	0.03	0.001	0.00024	0.00	0.02	-
银行存款	3,290.82	99.999	1,960.93	100.00	2,194.15	100.00
总计	3,290.85	100.00	1,960.93	100.00	2,194.17	100.00

报告期各期末，货币资金余额分别为 2,194.17 万元、1,960.93 万元及 3,290.85 万元，其中，银行存款占货币资金的比重达到 99%以上。

2019 年末公司货币资金余额较 2018 年末增加了 1,329.92 万元，主要原因为（1）当年经营活动产生现金流的能力良好，经营活动产生的现金净流入为 12,739.91 万元；（2）当年筹资活动产生现金净流出 11,964.49 万元，主要系偿还银行借款所发生的净流出。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司的交易性金融资产分别为 0 万元、0 万元及 5,504.02 万元。

2019 年 6 月，公司第一届董事会第九次会议审议通过了《龙岩高岭土股份有限公司关于使用闲置自有资金购买理财产品的议案》：为提高自有闲置资金使用效率，在确保不影响公司正常生产经营活动所需资金和资金安全的前提下，公司使用不超过一亿元人民币的部分自有闲置资金适时购买安全性高、流动性好的保本或稳健型理财产品，投资期限为自公司董事会审议通过本议案之日起一年，该理财额度在上述投资期限内可滚动使用。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司的交易性金融资产系银行结构性存款产品，该等产品未发生减值的情形。

(3) 应收票据/应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据的主要构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	-	1,391.33	1,634.29
应收款项融资	1,563.37	-	-
合计	1,563.37	1,391.33	1,634.29

公司的应收票据均为银行承兑汇票，系因收取客户货款而发生。报告期各期末，应收票据余额分别为 1,634.29 万元、1,391.33 万元及 0 万元。

2019 年公司执行新金融工具企业会计准则。由于公司持有汇票的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；汇票在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。结合公司持有汇票的业务特征，公司将其分类至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，并列报于应收款项融资项目。2019 年末，公司应收款项融资余额为 1,563.37 万元。

(4) 应收账款

报告期各期末，公司的应收账款账面净值分别为 6.88 万元、4.56 万元及 13.37 万元，公司主要以预收款方式与客户结算，因此应收账款账面净值较小。

2019 年末应收账款前五名客户情况如下

单位：万元

序号	客户	金额（万元）	占比(%)
1	广东枫树陶瓷原料有限公司	6.96	46.24
2	龙岩市晟翔贸易有限公司	6.56	43.59
3	龙岩双华贸易有限公司	0.56	3.73
4	龙岩市兴盛高岭科技有限公司	0.25	1.67
5	无锡市荣聚商贸有限公司	0.18	1.16
合计		14.50	96.39

公司采取的是先款后货的结算方式，2019 年年末应收账款金额较小。其中，2019 年年末存在广东枫树陶瓷原料有限公司和龙岩市晟翔贸易有限公司的应收款余额略高，主要原因系为提升公司管理的自动化水平，公司于 2019 年引入了用友 ERP 系统，该系统的预收账款自动核销功能在试运行期间出现了错误。主要为：对预收款的红字冲抵时出现逻辑错误，部分冲抵单据未冲抵成功，导致对部分客户在实际已无预收账款时仍然发货，该等应收账款涉及的金额较小，账期在 1 个月内。公司在 2020 年 1 月发现该缺陷后，立即执行应收账款催收，2020 年 1 月份已全部回款。截至本招股书签署日，该系统运行故障已被解决，同时，为保证账款核销的准确性，该公司在自动核销的基础上增加了人工审核，进一步加强了相关环节的内部控制。

（5）预付款项

公司的预付款项主要系预付费用款。报告期各期末，预付款项余额分别为 138.94 万元、122.11 万元及 98.74 万元，占流动资产的比重分别为 1.82%、1.49% 及 0.77%，占流动资产的比重较低。

（6）其他应收款

公司的其他应收款主要包括应收押金、保证金、应收股权转让款等。报告期各期末，公司其他应收款分类情况如下：

①2019 年末其他应收款按组合分类情况如下

单位：万元

项目	2019.12.31		
	账面原值	坏账准备	账面净值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-
按信用风险组合计提坏账准备	32.19	0.83	31.36
其中：应收押金、保证金	10.00	-	10.00
应收其他款项	22.19	0.83	21.36
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-
合计	32.19	0.83	31.36

②2017 年末、2018 年末其他应收款按组合分类情况如下

单位：万元

项目		2018.12.31		2017.12.31	
		余额	坏账准备	余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项		-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项					
其中-资产组合	押金、保证金	382.39	-	522.39	-
账龄组合	按照账龄组合计提坏账的其他应收款	2,141.31	64.29	20.98	1.35
	其中-1 年以内	2,140.12	64.20	10.12	0.30
	1-2 年	0.59	0.03	0.86	0.04
	2-3 年	0.60	0.06	10.00	1.00
	3-4 年	-	-	-	-
	4-5 年	-	-	-	-
	5 年以上	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项小计		2,523.70	64.29	543.37	1.35
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项		-	-	-	-
合计		2,523.70	64.29	543.37	1.35

2018 年末公司其他应收款账面原值较高，主要系当期末存在向龙岩市地产公司新罗分公司代垫土地征迁款项 2,137.00 万元，该款项已于 2019 年全部收回。

(7) 存货

①报告期各期末，公司存货的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
原材料	1,364.37	1,412.41	1,364.39
库存商品	940.36	584.03	350.17
发出商品	46.46	19.44	19.18
自制半成品	-	227.45	24.44
存货账面原值	2,351.19	2,243.33	1,758.19
存货跌价准备	62.26	0.83	31.24
存货账面净值	2,288.93	2,242.50	1,726.94

②存货结构分析

公司的原材料包括生产车间领用的原矿材料、粗砂、底流、各类辅料、备品备件等；公司的库存商品主要为存放于仓库中的各类原矿、精矿产品；公司的发出商品主要为已发出尚未确认收入的产品，公司的自制半成品主要为供后续加工成干矿的各类泥饼产品。

③期末余额变动分析

A、原材料

报告期各期末，公司原材料期末余额如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
原材料	1,364.37	1,412.41	1,364.39
其中：尾矿	1,018.80	1,020.69	1,020.69
剔除尾矿后原材料	345.57	391.72	343.70

为避免同业竞争，规范公司治理，维护公司及股东利益，公司于 2015 年起向矿业发展收购其拥有的所有尾矿产品。公司持有尾矿的原因详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”之“1、购买商品、接受劳务”的相关内容。报告期各期末尾矿产品的余额保持较为稳定。剔除尾矿产品后公司原材料分别为 343.70 万元、391.72 万元及 345.57 万元，2018 年末公司剔除尾矿后原材料余额较上年末增加主要系公司积极开拓综合利用产品在建筑卫生陶瓷等应用领域的销售，当年度综合利用产品销量增加，市场前景看好，期末一级瓷石余额较上年增加 51.87 万元；2019 年末公司剔除尾矿后的原材料余额较上年末减少主要系本年出售库龄在 1 年以上的漳

州土原材料，导致存货余额减少 91.53 万元。

B、库存商品及自制半成品

公司的自制半成品系各类泥饼产品，2019 年 9 月公司精矿生产取消烘干工序，改用压滤工艺，直接从泥浆压滤成干矿产品，因此 2019 年 9 月份开始，泥浆池的完工产品不再通过自制半成品科目核算，而是直接通过库存商品科目核算，故 2019 年末无自制半成品库存。为保证各期末数据的可比性，将库存商品与自制半成品合并分析如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存商品	940.36	584.03	350.17
自制半成品	-	227.45	24.44
合计	940.36	811.49	374.61

2018 年末库存商品较 2017 年末增加较多，主要原因系库存商品中综合利用产品余额增加了 187.43 万元以及自制半成品中泥饼产品余额增加了 203.01 万元。综合利用产品增加的原因系：为了应对综合利用产品市场的快速增长，公司扩大了综合利用产品的生产和库存储备，从而导致当年末库存商品中综合利用产品余额较上年末增加了 187.43 万元。自制半成品增加的原因主要系：期末根据客户需求进行生产备货，均已在期后实现销售。

C、发出商品

报告期各期末，公司的发出商品余额分别为 19.18 万元、19.44 万元及 46.46 万元，发出商品的余额较小，整体保持较为稳定。公司的发出商品系海运在途产品，年度末余额波动主要系受到年底海运客户需求变动影响所致。

④报告期内各期末，公司存货各类别的库龄结构如下：

A、2019 年末存货库龄明细如下：

单位：万元

项 目	存货余额	3 个月以内	3-6 个月	6 个月-1 年	1 年以上
原材料	1,364.37	270.42	57.89	1.87	1,034.20
库存商品	940.36	874.76	23.58	2.38	39.65
发出商品	46.46	46.46	-	-	-

项 目	存货余额	3 个月以内	3-6 个月	6 个月-1 年	1 年以上
合 计	2,351.19	1,191.63	81.47	4.24	1,073.84
库龄占比	100.00%	50.68%	3.47%	0.18%	45.67%
剔除尾矿后 库龄情况	1,332.39	1,191.63	81.47	4.24	55.04
剔除尾矿后 库龄占比	100.00%	89.44%	6.11%	0.32%	4.13%

B、2018 年末存货库龄明细如下：

单位：万元

项 目	存货余额	3 个月以内	3-6 个月	6 个月-1 年	1 年以上
原材料	1,412.41	230.99	52.58	1.07	1,127.77
库存商品	584.03	534.33	32.73	15.68	1.29
发出商品	19.44	19.44	-	-	-
自制半成品	227.45	215.21	12.25	-	-
合 计	2,243.33	999.97	97.56	16.75	1,129.06
库龄占比	100.00%	44.58%	4.35%	0.75%	50.33%
剔除尾矿后 库龄情况	1,222.64	999.97	97.56	16.75	108.37
剔除尾矿后 库龄占比	100.00%	81.79%	7.98%	1.37%	8.86%

C、2017 年末存货库龄明细如下：

单位：万元

项 目	存货余额	3 个月以内	3-6 个月	6 个月-1 年	1 年以上
原材料	1,364.39	167.80	551.47	99.37	545.76
库存商品	350.17	193.63	-	31.64	124.90
发出商品	19.18	19.18	-	-	-
自制半成品	24.44	24.44	-	-	-
合 计	1,758.19	405.06	551.47	131.01	670.66
库龄占比	100.00%	23.04%	31.37%	7.45%	38.14%
剔除尾矿后库 龄情况	737.50	405.06	61.47	33.01	237.96
剔除尾矿后库 龄占比	100.00%	54.92%	8.33%	4.48%	32.27%

报告期内，公司未对外销售由矿业发展购入的尾矿，原因系：该批尾矿材料的产品品位较好，符合公司募投项目配方瓷泥项目的原材料需求，由于该项目后续可能大量使用该等材料；因此，公司将该等存货作为战略储备，未对外销售。

截至 2019 年末，该批尾矿的库龄均为一年以上。经测试，报告期各期末，该批尾矿产品的可变现净值均高于账面价值，未发生减值情形。

剔除该批尾矿金额后，报告期各期末，公司 1 年以内库龄的存货余额合计占比分别为 67.73%、91.14%及 95.87%。2017 年末，1 年以内库龄的存货占比较低，长库龄存货包括 325 目三级瓷石(粉)泥饼、漳州土原材料等，该等产品已分别于 2018 年、2019 年对外销售，因此，报告期内，公司存货库龄呈现逐步缩短趋势。

整体来看，剔除尾矿产品的特殊因素后，报告期内公司 3 个月以内库龄的存货余额占比分别为 54.92%、81.79%及 89.44%，公司存货库龄主要集中在 3 个月以内，与公司存货周转期一致，流动性较好。

⑤库存商品期后结转成本情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期末余额	940.36	584.03	350.17
期后 3 个月内结转 ¹	425.92	407.89	213.92
期后 3-6 个月内结转	-	69.08	80.07
6 个月-1 年内结转	-	67.42	54.89
1 年内结转比例	45.29%	93.21%	99.63%

注：2019 年末存货结转金额及比例系截至 2020 年 1 月 31 日的的数据。

报告期各期末，库存商品期后 1 年内结转比例分别为：99.63%、93.21%和 45.29%，2018 年末库存商品期后 1 年结转的比例下降，主要原因系当年末公司开采出质量较高的高白度特级产品主要根据需要进行配矿使用，未直接对外销售。剔除该因素后，公司产品均能在 1 年内结转。

⑥存货跌价准备的计提情况

公司于每个会计期末对存货进行减值测试，对成本高于可变现净值的存货计提跌价准备。报告期各期末，公司计提的存货跌价准备金额分别为 31.24 万元、0.83 万元及 62.26 万元。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣进项税	0.60	11.23	23.64
预缴所得税	-	-	1,362.50
合计	0.60	11.23	1,386.14

公司的其他流动资产主要包含预缴所得税、待抵扣进项税等，报告期各期末其他流动资产分别为 1,386.14 万元、11.23 万元及 0.60 万元。

①2018 年末公司其他流动资产下降的原因

2017 年末公司预缴所得税金额较高。主要原因为 2017 年公司将持有的三林公司 82% 股权、1,650 万元债权无偿划转至矿业发展。报告期前，公司已全额计提对该公司长期股权投资的减值准备并进行纳税调增处理，将三林公司股权划转后，经税务局认定对前期已调增金额进行纳税调减，从而在当年产生可弥补亏损。同时，由于当年度所得税已按季度预缴，因而产生大额的预缴所得税，相应金额已于 2018 年退还。

2017 年 8 月 31 日，公司对三林公司的股权、债权进行划转的相关会计处理方式及结果如下：

单位：万元

项目	账面原值	坏账准备	账面净值	会计及税务影响
合并报表				
处置日三林公司账面净资产 ¹	-847.72	-	-847.72	合并报表层面产生投资收益 706.79 万元
处置日合并所有者权益中三林公司债权金额	1,650.00	-	1,650.00	合并报表层面产生营业外支出 1,650.00 万元
母公司报表				
已纳税调增金额-长期股权投资减值准备	8,409.10	-	8,409.10	税前可抵减 8,409.10 万元
已纳税调增金额-其他应收款减值准备	1,650.00	-	1,650.00	税前可抵减 1,197.90 万元（扣除税务认定的预计可受偿额 452.10 万元）

注 1：2017 年 8 月 31 日，按照三林公司按照购买日公允价值持续计算的为-861.94 万元。

②2019 年末公司其他流动资产下降的原因

截至 2018 年末公司其他流动资产中待抵扣进项税余额为 11.23 万元，因进项税款抵扣手续办理及时，2019 年末公司待抵扣的进项税款较小，因此，其他流动资产较 2018 年末下降。

3、非流动资产结构分析

报告期各期末，非流动资产的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	500.00	0.92	500.00	1.12
长期股权投资	-	-	17,286.05	31.97	7,045.93	15.81
其他权益工具投资	500.00	1.07	-	-	-	-
固定资产	11,865.99	25.39	12,364.45	22.87	12,176.46	27.33
在建工程	356.97	0.76	170.00	0.31	404.10	0.91
无形资产	25,719.95	55.03	22,519.57	41.65	23,819.69	53.46
长期待摊费用	104.44	0.22	-	-	-	-
递延所得税资产	105.76	0.23	128.03	0.24	588.67	1.32
其他非流动资产	8,083.04	17.30	1,095.15	2.03	23.20	0.05
非流动资产合计	46,736.14	100.00	54,063.26	100.00	44,558.05	100.00

报告期各期末，公司的非流动资产分别为 44,558.05 万元、54,063.26 万元及 46,736.14 万元，长期股权投资、固定资产、无形资产、其他非流动资产构成了非流动资产的主要部分，上述四项占报告期各期末非流动资产的比重分别达到 96.65%、98.52%及 97.72%，非流动资产各项目具体分析如下：

（1）可供出售金融资产/其他权益工具投资

报告期各期末，公司可供出售金融资产余额分别为 500 万元、500 万元及 0 万元。公司的可供出售金融资产系持有的龙岩大厦 5%股权。

2019 年开始，公司执行新金融工具准则，根据管理该项投资的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，并列报于其他权益工具投资项目。截至 2019 年末，公司的其他权益工具投资为 500 万元。

（2）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资账面净值构成情况如下：

单位：万元

公司	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
象龙矿业	-	1,390.92	1,346.50
龙岩泛亚	-	-	480.93
中油催化剂	-	15,895.14	5,218.50
合计	-	17,286.05	7,045.93

报告期各期末，公司长期股权投资金额分别为 7,045.93 万元、17,286.05 万元及 0 万元。2018 年末长期股权投资较上年末分别增长了 10,240.12 万元，主要系当年公司向中油催化剂追加投资 10,787.20 万元。2019 年 6 月公司将持有的中油催化剂 24% 的股权转让给龙岩投资集团，2019 年 10 月象龙矿业完成清算注销手续，因此 2019 年末长期股权投资为 0。

(3) 固定资产

① 固定资产总额分析

报告期各期末，公司固定资产原值、账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产账面原值	20,618.08	20,880.29	20,009.38
累计折旧	8,752.09	8,515.84	7,832.92
减值准备	-	-	-
固定资产账面价值	11,865.99	12,364.45	12,176.46

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 12,176.46 万元、12,364.45 万元及 11,865.99 万元，占非流动资产比例分别为 27.33%、22.87% 及 25.39%。公司的固定资产主要由生产经营所需的房屋及建筑物、机器设备等构成。

② 固定资产结构分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值明细构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产原值			
房屋及建筑物	16,760.78	16,797.41	15,960.19
机器设备	2,815.76	3,092.58	3,090.98
运输设备	421.14	404.18	460.06
电子设备	564.39	537.09	469.63

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
办公设备	56.00	49.04	28.52
合计	20,618.08	20,880.29	20,009.38
累计折旧			
房屋及建筑物	6,006.69	5,515.79	4,925.50
机器设备	1,972.02	2,258.45	2,173.65
运输设备	313.62	291.41	344.39
电子设备	419.04	416.77	361.90
办公设备	40.73	33.43	27.48
合计	8,752.09	8,515.84	7,832.92
固定资产价值			
房屋及建筑物	10,754.09	11,281.62	11,034.68
机器设备	843.74	834.13	917.33
运输设备	107.52	112.77	115.67
电子设备	145.36	120.32	107.73
办公设备	15.28	15.60	1.04
合计	11,865.99	12,364.45	12,176.46

③固定资产的变动情况

报告期各期末，公司固定资产的原值分别为 20,009.38 万元、20,880.29 万元及 20,618.08 万元。2018 年末、2019 年末固定资产原值较上年末有一定变动，主要系房屋及建筑物、机器设备、运输设备等原值变动所致，具体如下：

A、2018 年末固定资产原值的变动情况

2018 年末固定资产原值较 2017 年末增加了 870.91 万元，主要系东宫下办公用房等在建工程项目改造完工转入固定资产，使得房屋建筑物原值增加了 837.22 万元。

B、2019 年末固定资产原值的变动情况

2019 年末固定资产原值较 2018 年末降低了 262.22 万元，主要原因包括购买压滤机等生产设备使得机器设备原值增加 254.24 万元以及烘干车间及相关除铁设备等生产设备报废使得机器设备原值减少了 531.05 万元。

④固定资产减值准备

报告期各期末，公司的固定资产状况良好，未计提减值准备。

(4) 在建工程

报告期各期末，在建工程按类别列示如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
精矿-04#库改造工程	117.97	-	-
1#排土场扩容项目	75.21	19.50	12.97
东宫下矿区 18-26 线西矿段露天开采	55.41	40.79	-
北采场 12-22 线东部露采扩建工程	43.99	25.92	9.85
9 万吨配方瓷泥项目	32.00	27.83	-
露采原矿仓库迁建项目	20.90	19.48	9.09
综合利用产品（瓷石、高硅石）加工项目	11.47	7.41	-
东宫下办公用房改造工程	-	-	372.20
国资大厦装修	-	29.08	-
总计	356.97	170.00	404.10

报告期各期末，公司的在建工程分别为 404.10 万元、170.00 万元及 356.97 万元。

2018 年末在建工程较 2017 年末减少的原因为东宫下办公用房改造工程完工结转固定资产。2019 年末在建工程较 2018 年末增加的原因系当年新增精矿-04#库改造工程项目以及公司对 1#排土场扩容项目、东宫下矿区 18-26 线西矿段露天开采及北采场 12-22 线东部露采扩建工程等在建项目持续投入所致。

报告期各期末，公司在建工程没有减值迹象，未计提减值准备。

(5) 无形资产

报告期各期末，无形资产账面价值分别为 23,819.69 万元、22,519.57 万元及 25,719.95 万元。公司的无形资产主要由土地使用权、采矿权构成，上述两项占无形资产的比重达到 95%以上。

报告期各期末，公司无形资产原值、累计摊销、减值准备增减变化情况具体如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	较上年末变动比例	2018.12.31	较上年末变动比例	2017.12.31
无形资产账面原值	37,456.98	13.86%	32,896.15	0.31%	32,793.37

项 目	2019.12.31	较上年末变动比例	2018.12.31	较上年末变动比例	2017.12.31
累计摊销	11,737.03	13.11%	10,376.58	15.63%	8,973.68
减值准备	-	—	—	—	—
无形资产账面价值	25,719.95	14.21%	22,519.57	-5.46%	23,819.69

①报告期内，公司无形资产变动情况说明：

公司 2018 年末无形资产账面原值较 2017 年末增加了 102.78 万元，主要原因系为了提升公司存货管理的自动化水平，提高财务核算的准确性，公司在 2018 年购入用友 ERP 系统。

公司 2019 年末无形资产账面原值较 2018 年末增加了 4,560.83 万元，主要系因生产经营需要，公司购入了 1#排土场扩容项目土地使用权以及露采原矿仓库迁建项目土地使用权。

②报告期内，公司无形资产累计摊销变动情况说明：

报告期各期末，公司累计摊销余额的变动系根据会计政策计提无形资产摊销所致。

报告期各期末，公司无形资产没有减值迹象，未计提减值准备。

（6）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 0 万元、0 万元及 104.44 万元，截至 2019 年末，公司的长期待摊费用为 104.44 万元，系公司办公场所装修费用、东宫下边界挡墙工程。

（7）递延所得税资产

报告期各期末，递延所得税资产按类别明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产减值准备	15.56	16.63	8.51
信用减值准备	0.63	-	-
可弥补亏损	1.59	-	432.45
已计提未使用的矿山地质勘探费、安全生产费、维	87.98	111.39	147.71

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
简费等			
合计	105.76	128.03	588.67

公司的递延所得税资产主要包括资产减值准备、可弥补亏损、已计提尚未使用的矿山地质勘探费、安全生产费、维简费等。2017 年末递延所得税资产较高，主要系公司已在报告期前对三林公司的探矿权全额计提减值准备，并进行纳税调增，当年三林公司无偿划转后，将该资产准备进行纳税调减处理，从而产生可弥补亏损。

(8) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 23.20 万元、1,095.15 万元及 8,083.04 万元，公司的其他非流动资产主要包括预付土地出让金、植被恢复费、预付工程、房屋、设备款、IPO 申报期中介服务等。2018 年末、2019 年末公司其他非流动资产分别较上年末增加了 1,071.96 万元、6,987.89 万元，主要系当期支付植被恢复费、募投项目土地款所致。

(二) 负债状况分析

1、负债结构及其变动情况

报告期各期末，公司负债构成如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	8,855.42	98.61	17,136.63	86.57	18,528.26	86.49
非流动负债	124.58	1.39	2,659.14	13.43	2,894.02	13.51
负债总额	8,980.00	100.00	19,795.77	100.00	21,422.28	100.00

报告期各期末，公司的负债总额分别为 21,422.28 万元、19,795.77 万元及 8,980.00 万元，其中流动负债占比分别为 86.49%、86.57%及 98.61%，系负债的主要组成部分。报告期内，公司逐步归还了长期借款及长期应付款，因此非流动负债占比逐步下降。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,952.45	22.05	10,500.00	61.27	12,500.00	67.46
应付账款	737.61	8.33	259.34	1.51	397.26	2.14
预收款项	2,004.44	22.64	1,632.52	9.53	1,525.81	8.24
应付职工薪酬	808.97	9.14	805.69	4.70	970.68	5.24
应交税费	724.33	8.18	1,118.82	6.53	502.90	2.71
其他应付款	2,627.62	29.67	2,620.26	15.29	2,431.62	13.12
一年内到期的非流动负债	-	-	200.00	1.17	200.00	1.08
其他流动负债	-	-	-	-	-	-
合计	8,855.42	100.00	17,136.63	100.00	18,528.26	100.00

公司的流动负债主要由短期借款、预收款项、其他应付款、一年内到期的非流动负债构成。报告期各期末，上述四项占流动负债的比重分别为 89.90%、87.26%及 74.36%。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
抵押借款	450.60	3,000.00	-
保证借款	1,501.85	7,500.00	7,500.00
信用借款	-	-	5,000.00
合计	1,952.45	10,500.00	12,500.00

报告期内，公司的短期借款为向银行借入的款项，用于满足经营过程中短期流动资金的需求。

随着公司流动资金的逐步充实，公司逐步归还了部分银行借款，2018 年末、2019 年末短期借款分别较上年末下降了 2,000 万元、8,547.55 万元。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额按款项性质区分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付货款及费用	555.49	167.89	386.87
应付工程款	177.65	84.20	3.15
其他	4.47	7.25	7.25
合计	737.61	259.34	397.26

公司的应付账款包括应付货款及费用、应付工程款、应付其他款项等。公司未与供应商采用信用结算方式，在履行结算、内部付款审批手续后即履行付款手续，各期应付账款余额变动主要受到结算后内部付款审批时间长短影响。

（3）预收账款

公司主要采用先款后货方式与客户结算，预收账款系预收客户的货款。报告期各期末，公司预收货款分别为 1,525.81 万元、1,632.52 万元及 2,004.44 万元。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 970.68 万元、805.69 万元及 808.97 万元。公司的应付职工薪酬由短期薪酬、设定提存计划等构成。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 502.90 万元、1,118.82 万元及 724.33 万元，占流动负债的比例分别为 2.71%、6.53%及 8.18%。

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税	118.72	256.42	317.06
企业所得税	478.88	689.86	-
个人所得税	-	0.32	-4.11
城市维护建设税	8.48	18.12	22.19
资源税	40.78	52.84	51.66
房产税	25.77	31.68	25.37
土地使用税	43.67	54.58	54.58
教育费附加	3.63	7.77	9.51
地方教育费附加	2.42	5.18	6.34

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他税种	1.98	2.06	20.29
合计	724.33	1,118.82	502.90

报告期各期末，应交税费主要由应交增值税、应交企业所得税构成。

2018 年末，公司应交税费较 2017 年增加 615.92 万元，其中应交企业所得税增加了 689.86 万元，主要系因三林公司无偿划转影响，公司当年全年应纳税所得税额为 0。

2019 年末，公司应交税费较 2018 年降低了 394.49 万元，主要系增值税、企业所得税余额分别降低了 137.70 万元、210.98 万元。应交增值税降低的原因系当年 12 月的销售收入较上年降低 495.12 万元，且增值税率由 16%降低至 13%所致。应交所得税降低的原因系：当年公司转让中油催化剂项目 24%股权及注销龙岩市象龙矿业投资有限公司，转回按权益法核算的历年亏损 761.72 万元，调减所得税 190.43 万元，2019 年应交所得税较 2018 年降低了 196.31 万元。

(6) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的明细构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	1,905.87	1,924.24	1,926.69
其他应付款	721.76	696.02	504.93
合计	2,627.62	2,620.26	2,431.62

公司的其他应付款由应付利息、其他应付款构成。

①应付利息

报告期各期末，公司应付利息明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行借款应付利息	-	18.37	20.82
采矿权价款利息	1,905.87	1,905.87	1,905.87
合计	1,905.87	1,924.24	1,926.69

报告期各期末，公司的应付利息分别为 1,926.69 万元、1,924.24 万元及 1,905.87 万元，应付利息主要由应付银行借款利息、采矿权价款利息构成。

②其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金、保证金	468.49	362.30	242.44
预提生态恢复保证金及矿山地质勘探费	190.27	190.27	191.02
其他	63.00	143.45	71.47
合 计	721.76	696.02	504.93

公司的其他应付款由押金、保证金、生态恢复保证金及矿山地质勘探费、其他构成。报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 504.93 万元、696.02 万元及 721.76 万元。

(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明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一年内到期的长期借款	-	200.00	200.00
一年内到期的长期应付款	-	-	-
合 计	-	200.00	200.00

公司一年内到期的非流动负债主要由一年内到期的长期借款、一年内到期的长期应付款构成。报告期内，公司逐步清偿了银行长期借款，截至 2019 年末，公司一年内到期的非流动负债为 0。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	2,500.00	94.02	2,700.00	93.30
递延收益	124.58	100.00	159.14	5.98	194.02	6.70
合 计	124.58	100.00	2,659.14	100.00	2,894.02	100.00

公司的非流动负债由长期借款、递延收益构成，具体明细分析如下：

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 2,700 万元、2,500 万元及 0 万元，系向农业银行取得的保证借款，公司 2019 年已归还该笔借款。

(2) 递延收益

公司报告期各期末，递延收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
矿产资源节约与综合利用奖励资金	124.58	159.14	194.02
合计	124.58	159.14	194.02

(三) 偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力的主要指标如下：

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.44	0.48	0.41
速动比率（倍）	1.19	0.35	0.32
资产负债率（母公司）	15.08%	31.80%	41.05%
息税折旧摊销前利润（万元）	13,296.94	12,416.91	10,644.92
利息保障倍数（倍）	23.17	14.14	12.58

(1) 流动比率、速动比率

报告期各期末，公司的流动比率分别为 0.41、0.48 及 1.44，速动比率分别为 0.32、0.35 及 1.19。由于公司采用先款后货的方式与客户结算，流动负债中预收账款的金额较高，剔除预收账款后，报告期各期末公司的流动比率分别为 0.45、0.53 及 1.87，速动比率分别为 0.35、0.38 及 1.53。

公司流动比率、速动比率较低的原因为公司的资产主要由固定资产、土地、采矿权等非流动资产构成，非流动资产占比达 60%以上。报告期内，公司经营利润逐步累积，同时，为了突出主业，对部分参股公司股权进行了转让；因此，公司的流动比率、速动比率呈现逐步提升的态势。

截至 2019 年末，公司的流动比率、速动比率合理，不存在重大短期偿债风险。

(2) 资产负债率

报告期各期末，公司的资产负债率（母公司）分别为 41.05%、31.80%及 15.08%。2018 年末、2019 年末公司资产负债率呈现逐步下降趋势，主要原因为当期公司分别净偿还借款本金 2,200 万元、11,250.00 万元，使得期末负债余额分别下降了 1,626.51 万元、10,815.77 万元，进而导致资产负债率下降。

整体上看，公司的资产负债率较为合理，具有较好的长期偿债能力。

(3) 息税折旧摊销前利润、利息保障倍数

报告期内，公司的息税折旧摊销前利润分别为 10,644.92 万元、12,416.91 万元及 13,296.94 万元，变动的总体趋势与净利润的变动趋势相符。

报告期内，公司的利息保障倍数分别为 12.58、14.14 及 23.17，整体呈现稳中有升态势。

2、主要偿债能力指标与同行业可比公司对比分析

报告期各期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率（母公司）与金石资源对比如下：

龙高股份	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.44	0.48	0.41
速动比率（倍）	1.19	0.35	0.32
资产负债率（母公司）	15.08%	31.80%	41.05%
金石资源	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	0.72	0.64	0.71
速动比率（倍）	0.59	0.52	0.60
资产负债率（母公司）	32.61%	32.41%	31.02%

注：金石资源尚未披露年度报告，上述 2019 年数据取自其半年报。

2017 年末、2018 年末公司偿债能力相关指标弱于同行业可比公司金石资源，2019 年公司处置了中油催化剂股权并归还了部分银行借款，截至 2019 年末，公司的偿债能力相关指标已优于金石资源。

(四) 资产周转能力

1、公司主要资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转情况如下：

财务指标	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次/年）	2,260.58	3,152.15	2,343.04
存货周转率 （次/年）	3.56	3.53	4.12
存货周转率 （次/年）-剔除尾矿	6.39	7.21	8.38

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 2,343.04、3,152.15 及 2,260.58。公司的应收账款周转率较高，主要原因为公司采取的是先款后货的结算方式，报告期各期末的应收账款余额均较小。

报告期各期末，公司存货周转率分别为 4.12、3.53 及 3.56，剔除从矿业发展购入的尾矿产品后，报告期内公司的存货周转率分别为 8.38、7.21 及 6.39，存货周转率略有下降，主要系因综合利用产品产量增长及生产备货导致的存货余额增加，详见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、主要流动资产的构成分析”之“（7）存货”，从整体看，公司的存货周转率较高，存货管理能力良好。

2、主要资产周转能力指标与同行业可比公司对比分析

（1）应收账款周转率

报告期内，公司与金石资源的应收账款周转率对比列示如下：

应收账款周转率	2019 年	2018 年	2017 年
龙高股份	2,260.58	3,152.15	2,343.04
金石资源	7.70	9.08	11.22

注：金石资源 2019 年应收账款周转率根据半年报数据*2 年化计算。

公司的应收账款周转率高于同行业水平，主要原因由结算方式差异所致，公司采取的是先款后货的结算方式，报告期内各个期末的应收账款余额均较小。而金石资源结算方式未规定先款后货，各期期末应收账款余额较大。

（2）存货周转率

报告期内，剔除各期末尾矿余额后，公司存货周转率与同行业可比公司比较如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
金石资源	3.59	4.63	6.18

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
龙高股份（剔除尾矿）	6.39	7.21	8.38

注：金石资源 2019 年存货周转率根据半年报数据*2 年化计算。

剔除尾矿因素后，报告期内公司存货周转率分别为 8.38、7.21 及 6.39，高于金石资源，主要系公司与同行业公司在主营业务、客户结构、商业模式、存货管理等方面都存在差异，其中，公司采用预收款的销售模式，期末在已有订单的基础上保持合理库存，因此存货周转率相对较快。

二、盈利能力分析

（一）利润形成简况

报告期内，公司的利润形成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	23,740.62	22,559.01	22,484.99
营业成本	8,170.28	7,062.89	8,251.71
税金及附加	1,127.70	1,199.74	1,203.53
销售费用	1,212.90	1,107.77	1,376.53
管理费用	2,344.14	2,458.37	2,116.51
研发费用	644.75	575.67	465.81
财务费用	423.43	668.30	604.00
其他收益	58.44	47.26	152.87
投资收益	829.85	-61.45	621.08
公允价值变动收益	4.02	-	-
信用减值损失	63.19	-	-
资产减值损失	-62.26	-62.88	-31.18
资产处置收益	-	-2.82	5.14
营业利润	10,710.66	9,406.40	9,214.83
营业外收入	35.91	20.66	2.01
营业外支出	146.18	28.43	1,926.88
利润总额	10,600.39	9,398.64	7,289.96
所得税费用	2,357.06	2,255.54	1,364.01
净利润	8,243.34	7,143.10	5,925.95

报告期内，公司的营业收入分别为 22,484.99 万元、22,559.01 万元及 23,740.62

万元，公司的营业收入较为稳定，略有上升。

报告期内，公司的净利润分别为 5,925.95 万元、7,143.10 万元及 8,243.34 万元，2018 年公司净利润较 2017 年增长了 1,217.15 万元，主要原因包括（1）2018 年营业成本较上年降低了 1,188.82 万元，主要系当年毛利率较高的原矿、综合利用产品收入占比提升，同时原矿、精矿的毛利率较 2017 年上升所致，详见本节之“二、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”及“（四）营业毛利分析”；（2）2017 年公司无偿划转三林公司股权、债权，分别产生投资收益 706.79 万元、营业外支出 1,650 万元，该事项对当期净利润的影响额为-707.41 万元。

2019 年公司净利润较 2018 年增长了 1,100.24 万元，主要原因包括（1）投资收益增长 891.29 万元，主要系处置中油催化剂及注销象龙矿业所取得的收益；（2）财务费用降低了 244.87 万元，主要系公司的流动资金逐步充实，借款规模下降所致。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成分析

（1）报告期内，公司各期营业收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	23,519.05	99.07	22,467.70	99.60	22,425.69	99.74
其他业务收入	221.57	0.93	91.31	0.40	59.30	0.26
合计	23,740.62	100.00	22,559.01	100.00	22,484.99	100.00

报告期内，公司营业收入分别为 22,484.99 万元、22,559.01 万元及 23,740.62 万元。报告期内，公司的营业收入呈现稳中有升态势。

公司的主营业务收入来源于高岭土原矿、精矿、综合利用产品的生产和销售，报告期内公司主营业务收入占比均在 98%以上，主营业务突出。公司的其他业务收入包括高岭土贸易、不动产租赁、废品销售等。

报告期内各年公司其他业务收入占营业收入的比重均较低，以下分析中只对主营业务收入进行区分、列示及相应分析。

2、主营业务收入分产品构成情况及变动分析

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况如下表：

单位：万元，%

类别	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
原矿	12,796.68	54.41	12,492.00	55.60	12,420.24	55.38
精矿	3,954.17	16.81	5,169.69	23.01	6,303.53	28.11
综合利用	6,768.20	28.78	4,806.01	21.39	3,701.92	16.51
总计	23,519.05	100.00	22,467.70	100.00	22,425.69	100.00

公司的主营业务收入包括原矿、精矿、综合利用产品三类，其中原矿产品占主营业务收入的比重达到 50%以上。报告期内，公司的营业收入保持较为稳定，精矿、综合利用产品的收入占比分别呈现下降、上升趋势，主要系相应产品的收入变动所致。

报告期内，上述三类产品变动情况如下：

（1）原矿

报告期内，公司原矿销售收入分别为 12,420.24 万元、12,492.00 万元及 12,796.68 万元，整体保持较为稳定。

报告期内，公司原矿的销量、销售单价、销售额情况如下：

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
销量（万吨）	39.81	37.84	36.95
销售单价（元/吨）	321.44	330.13	336.14
销售额（万元）	12,796.68	12,492.00	12,420.24

2018 年相比 2017 年，公司原矿销量同比增长 2.41%、销售单价同比略降 1.79%，销售单价下降的主要原因系单价相对较低的标准矿类产品收入占比从 10.69%上升到 12.81%所致，整体销量及销售单价均保持较为稳定，因此销售收入略涨 0.58%。

2019 年相比 2018 年，公司原矿销量同比增长 5.21%、销售单价同比略降 2.63%，主要系标准矿的收入占比由 12.81%继续提升至 16.80%、产品销量增长的幅度略高于销售单价下降的幅度，因此销售收入略涨 2.44%。

综上，报告期内，公司原矿销售综合单价有所下降，主要系具体产品占比略微变动所致，报告期内，公司原矿收入总体保持较为稳定，未发生重大变化，因此原矿销售综合单价的下降对公司的持续盈利能力不构成重大不利影响。

（2）精矿

报告期内，公司精矿的销量、销售单价、销售额情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销量（万吨）	2.31	3.09	3.91
销售单价（元/吨）	1,711.76	1,673.04	1,612.15
销售额（万元）	3,954.17	5,169.69	6,303.53

报告期内，公司精矿销量分别为 3.91 万吨、3.09 万吨及 2.31 万吨，销售额分别为 6,303.53 万元、5,169.69 万元及 3,954.17 万元。

①2018 年公司精矿收入较 2017 年下降了 1,133.84 万元，主要系根据下游市场需求情况，公司相应调整了生产的产品结构，减少了 325 目 B 级泥饼及 C 级精矿产品生产和销售，当年该等产品销售收入较上年降低了 1,358.56 万元。

②2019 年公司精矿收入相比 2018 年下降了 1,215.52 万元，主要系 60 级、70 级产品较上年下降了 912.68 万元。原因包括：

A、从下游客户来看

2019 年，公司向部分客户的销售额有所降低：

公司向龙岩市华玉贸易有限公司销售精矿的金额降低了 298.21 万元，主要原因系该客户的终端客户系北方陶瓷厂商，由于北方区域对陶瓷行业生产的环保要求加强，部分下游客户减产、停产，该客户减少公司精矿产品采购量。

2019 年公司向揭阳恒成陶瓷科技有限公司销售精矿的金额降低了 760.66 万元，该客户陶瓷瓷泥配方改变，根据经营需要减少公司精矿、原矿产品采购量。

B、从公司业务情况来看

2019 年，为减低能耗和生产成本，公司对精矿生产线实施技术改造，减少烘干流程，增加高压压滤工艺，在技术改造过程中因设备停工造成了生产产量的减少。

③报告期内，公司精矿收入发生下降，但其对公司的持续盈利能力不会造成不利影响，原因如下：

A、报告期内，公司营业收入、净利润保持增长态势

报告期内，公司的营业收入分别为 22,484.99 万元、22,559.01 万元、23,740.62 万元，归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常损益后孰低）分别为 5,946.63 万元、7,115.94 万元、7,545.10 万元，保持稳中有升态势。

B、公司原矿收入保持稳定，综合利用产品收入快速增长

报告期内，公司的原矿销售收入较为稳定，在精矿收入下滑的情况下，公司加快了对综合利用产品的生产和市场开发力度。报告期内，公司的综合利用产品销售收入保持快速增长。

C、精矿产生的营业毛利占公司营业毛利的总额较低

报告期内，公司精矿产生的营业毛利占公司主营业务毛利的比重分别为 15.41%、13.75%及 7.14%，精矿收入对公司营业毛利的贡献较低，该等产品收入下降不会对公司的持续盈利能力造成重大不利影响。

（3）综合利用产品

报告期内，公司综合利用产品的销量、销售单价、销售额情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销量（万吨）	66.69	38.76	28.17
销售单价（元/吨）	101.49	123.99	131.41
销售额（万元）	6,768.20	4,806.01	3,701.92

公司 2018 年相比 2017 年，综合利用产品销售增加了 1,104.09 万元，上升幅度为 29.82%，主要系当年销量增加了 37.59%，综合利用产品销售市场前景看好，2018 年一级瓷石粉、高硅石粉、三级瓷石粉等产品的销量继续增长 11.01 万吨，带动销售收入增长 1,414.39 万元。

公司 2019 年相比 2018 年，综合利用产品销售增加了 1,962.19 万元，上升幅度为 40.83%，销售量增加了 27.93 万吨，上升幅度为 72.06%，销售综合单价降低至 101.49 元/吨；上述变化的主要原因系随着综合利用产品下游市场的进一步开拓，低单价产品（低于 110.00 元/吨）的三级瓷石粉、四级瓷石粉销售快速增

长，销量、销售额分别较上年增长了 21.63 万吨、1,330.05 万元，占比由 8.59% 上升至 25.75%。此外，报告期内公司对三级瓷石粉产品的价格进行了一定调整，该产品 2017 年上市销售，初始定价为 145.00 元/吨，为迅速开拓市场，公司于 2017 年 12 月、2018 年 8 月分别调低产品单价至 100.00 元/吨、70.00 元/吨，2019 年该产品逐步受到市场认可，公司于 2019 年 8 月将该产品定价调高至 110.00 元/吨，该等产品价格的调整也导致了公司产品平均单价的变化。

综上，报告期内公司综合利用产品综合销售单价有所降低主要系产品收入结构变动所致；总体来看，公司综合利用产品销售收入保持快速增长态势，因此，综合销售单价的降低对公司的持续盈利能力不构成重大不利影响。

3、主营业务收入按区域分析

单位：万元，%

地区名称	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	百分比	收入	百分比	收入	百分比
华东	17,881.22	76.03	16,986.89	75.61	17,007.53	75.84
华南	4,554.63	19.37	4,777.19	21.26	4,470.20	19.93
华北	823.57	3.50	577.12	2.57	697.17	3.11
华中	259.43	1.10	123.17	0.55	246.13	1.10
西北	0.20	0.00	3.33	0.01	0.95	0.00
西南	-	-	-	-	3.70	0.02
合 计	23,519.05	100.00	22,467.70	100.00	22,425.69	100.00

公司的产品应用领域主要包括日用陶瓷、建筑卫生陶瓷等，上述行业的产业链主要集中在华东、华南等经济较发达地区。报告期内，公司华东、华南地区的销售收入达 90%以上。

4、主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司各季度销售占比情况如下表所示：

单位：万元，%

主营业务 收入	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	4,136.61	17.59	4,160.90	18.52	5,420.37	24.17
二季度	5,791.61	24.63	5,865.96	26.11	4,755.03	21.20
三季度	6,353.95	27.02	5,771.15	25.69	5,908.30	26.35

主营业务收入	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
四季度	7,236.88	30.77	6,669.69	29.69	6,341.98	28.28
合计	23,519.05	100.00	22,467.70	100.00	22,425.69	100.00

高岭土矿存在露天开采和地下开采等方式，露天开采受到雨季影响较大，南方地区春、夏属于多雨季节，资源开采会受到一定的影响。此外，高岭土销售还会受到下游陶瓷行业备货影响。一般而言，下半年是陶瓷行业产销旺季，对陶瓷用高岭土的需求也较大。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成情况分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	8,006.00	97.99	7,008.17	99.23	8,209.86	99.49
其他业务成本	164.29	2.01	54.71	0.77	41.85	0.51
合计	8,170.28	100.00	7,062.89	100.00	8,251.71	100.00

报告期内，公司的营业成本主要由主营业务成本构成，主营业务成本占比达 97%以上。

2、主营业务成本按产品构成情况

报告期内，公司主营业务成本按产品分类列示如下：

单位：万元，%

类别	2019 年		2018 年		2017 年	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
原矿	2,681.41	33.49	2,335.32	33.32	2,827.48	34.44
精矿	2,846.05	35.55	3,044.12	43.44	4,112.82	50.10
综合利用	2,478.54	30.96	1,628.74	23.24	1,269.56	15.46
合计	8,006.00	100.00	7,008.17	100.00	8,209.86	100.00

3、主营业务成本按产品料工费构成情况

报告期各期公司主营业务成本构成及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	25.81	0.32	61.11	0.87	94.55	1.15
直接人工	3,982.87	49.75	3,428.12	48.92	3,341.61	40.70
制造费用	3,997.32	49.93	3,518.94	50.21	4,773.70	58.15
合计	8,006.00	100.00	7,008.17	100.00	8,209.86	100.00

报告期内，公司的主营业务成本分别为 8,209.86 万元、7,008.17 万元及 8,006.00 万元，公司的营业成本存在一定波动，结合各类成本进一步说明如下：

（1）直接材料

报告期内，公司的直接材料分别为 94.55 万元、61.11 万元及 25.81 万元，公司的直接材料主要包括精矿生产加工过程中领用的辅材、外购半成品等，原矿与综合利用无直接材料投入。报告期内，直接材料的发生额逐年下降，主要是因为精矿的销量逐年下降，导致材料耗用下降。

（2）直接人工

报告期内，公司的直接人工分别为 3,341.61 万元、3,428.12 万元及 3,982.87 万元。直接人工包括了公司生产人员工资及加工劳务费等。

2018 年直接人工增长的原因为 2018 年度综合利用产品销售上升，导致直接人工中劳务费增加。

2019 年公司直接人工增长了 554.75 万元，主要是因为（1）2019 年公司人均工资增加，从而导致直接人工增加；（2）2019 年综合利用产品的劳务费单价上升，并且公司综合利用产品产销量上升，从而导致直接人工中劳务费用增加。

（3）制造费用

报告期内，公司的制造费用分别为 4,773.70 万元、3,518.94 万元及 3,997.32 万元。

公司的制造费用主要包括矿业权取得成本摊销和矿山建设成本的折旧等固定成本，以及开采劳务成本、土石方剥离劳务成本等变动成本。其中，剥离劳务成本是指为了将覆盖在矿体表面的土石方剥离而发生的费用，其发生的金额会受到矿体分布的影响，不同年度之间可能波动较大。

公司 2017 年公司制造费用较高，主要是因为公司 2016 年开始开采南采区，为将矿体表面土石方剥离而发生了较高的剥离及露采成本，随着剥离工作的逐步

完成，相应费用有所减少，故 2017 年销售时所摊销的 2016 年开采的原矿成本中制造费用较高。

2019 年制造费用较 2018 年上升，主要是因为 2019 年公司优化矿山开采过程中综合利用产品的开采工艺，加大了综合利用产品的开采量，从而导致综合利用产品的露采费用加大，故 2019 年制造费用较 2018 年增加。

（四）营业毛利分析

1、营业毛利的构成情况

单位：万元，%

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	15,513.05	99.63	15,459.53	99.76	14,215.83	99.88
其他业务毛利	57.29	0.37	36.60	0.24	17.46	0.12
营业毛利合计	15,570.34	100.00	15,496.13	100.00	14,233.28	100.00

由上表可见，公司的营业毛利 99%以上由主营业务毛利构成，以下重点对主营业务毛利率进行分析。

2、主营业务毛利率的影响因素

公司主营业务毛利率主要受到销售单价、成本单价两方面变动影响。

（1）销售单价

公司主要采取了自主定价的定价方式，销售单价会受到不同价格产品占比变动、产品调价等因素影响。

（2）成本单价

公司的生产成本包括了变动成本、固定成本两类，变动成本包括了辅料、水电等能源、开采劳务成本、土石方剥离劳务成本、加工劳务成本等几类，其中，剥离劳务成本是指为了将覆盖在矿体表面的土石方剥离而发生的费用，其发生的金额会受到矿体分布的影响，不同年度之间可能波动较大。固定成本主要包括了采矿权、土地摊销、固定资产折旧、生产人员工资等，产量的变动与固定成本变动有一定负相关性。

3、主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
主营业务收入	23,519.05	22,467.70	22,425.69
主营业务成本	8,006.00	7,008.17	8,209.86
主营业务毛利	15,513.05	15,459.53	14,215.83
主营业务毛利率	65.96%	68.81%	63.39%

报告期内，公司的主营业务综合毛利率分别为 63.39%、68.81%及 65.96%，2018 年综合毛利率较其他两个年度更高，结合各产品的收入占比和毛利率情况进一步分析如下：

报告期内，各产品的收入占比和毛利率如下：

类别	2019 年		2018 年		2017 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
原矿	79.05%	54.41%	81.31%	55.60%	77.23%	55.38%
精矿	28.02%	16.81%	41.12%	23.01%	34.75%	28.11%
综合利用	63.38%	28.78%	66.11%	21.39%	65.71%	16.51%

报告期内，公司各类产品毛利率及销售结构变动对主营业务毛利率的影响如下表：

类别	2019 年		2018 年	
	毛利率影响	收入占比影响	毛利率影响	收入占比影响
原矿	-1.23%	-0.97%	2.26%	0.17%
精矿	-2.20%	-2.55%	1.46%	-1.77%
综合利用	-0.79%	4.88%	0.09%	3.21%
总计	-4.22%	1.37%	3.81%	1.61%

注：毛利率影响=（本年毛利率-上年毛利率）*本年收入占比；收入占比影响=（本年收入占比-上年收入占比）*上年毛利率

公司 2018 年主营业务综合毛利率较 2017 年高出 5.42 个百分点，其中毛利率上升使得综合毛利率增加 3.81 个百分点，主要系原矿及精矿毛利率上升所致，原矿及精矿毛利率上升主要系 2017 年剥离和露采相关成本较高及 2018 年原矿产

量上升等因素所致，详见本节“二、盈利能力分析”之“（四）营业毛利分析”之“4、分产品毛利率”；综合利用产品收入占比上升及精矿产品收入占比下降对毛利率的影响为 1.44 个百分点，综合利用和精矿收入的变化原因详见本节之“二、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入分产品构成情况及变动分析”。

公司 2019 年主营业务综合毛利率较 2018 年低 2.85 个百分点，其中各产品毛利率下降对综合毛利率的影响为 4.22 个百分点，主要系原矿、精矿的毛利率下降所致，详见本节“二、盈利能力分析”之“（四）营业毛利分析”之“4、分产品毛利率”。

4、分产品毛利率

结合各产品销售单价、成本单价情况对毛利率的变动进一步分析如下：

①原矿产品毛利率

报告期内，公司原矿产品销售单价、成本单价、毛利率如下：

单位：元/吨

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售单价	321.44	-2.63%	330.13	-1.79%	336.14
成本单价	67.36	9.14%	61.72	-19.35%	76.52
其中：单位直接人工	11.92	0.40%	11.87	0.35%	11.83
单位制造费用	55.44	11.22%	49.84	-22.95%	64.69
毛利率	79.05%	-2.78%	81.31%	5.28%	77.23%

（1）2018 年相比 2017 年，公司原矿销售单价略降 1.79%，但成本单价下降了 19.35%，因此毛利率由 77.23% 上升至 81.31%。公司 2018 年成本单价较 2017 年下降主要系因为原矿单位制造费用较 2017 年降低了 14.85 元/吨，主要原因包括：①单位剥离及露采费用较 2017 年下降了 10.73 元/吨，主要系因公司南采场 2016 年开始投入使用，2016 年下半年为开发该采场所发生的剥离及露采费用较高，部分存货结转至 2017 年销售，拉高了当年的成本单价，随着剥离工作的逐步完成，相应开支有所减少降低；②单位折旧与摊销较 2017 年降低了 3.21 元/吨，主要系公司原矿产量上升所致。

(2) 2019 年相比 2018 年, 公司原矿销售单价略降 2.63%, 但成本单价上浮了 9.14%, 因此毛利率由 81.31% 下降至 79.05%。

销售单价下降的主要原因是原因本年度销售单价较低的标准矿占比提升, 详见本节之“二、盈利能力分析”之“(二) 营业收入分析”之“2、主营业务收入分产品构成情况及变动分析”之“(1) 原矿”的相关内容。

成本单价上升的原因为单位制造费用较 2018 年增加了 5.60 元/吨, 主要系当年原矿产量下降导致单位折旧与摊销上升所致。

②精矿产品毛利率

报告期内, 公司精矿产品销售单价、成本单价、毛利率如下:

单位: 元/吨

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售单价	1,711.76	2.31%	1,673.04	3.78%	1,612.15
成本单价	1,232.06	25.06%	985.15	-6.34%	1,051.87
其中: 单位直接材料	9.76	-43.39%	17.25	-19.19%	21.34
单位直接人工	617.20	25.44%	492.03	6.30%	462.86
单位制造费用	605.09	27.15%	475.88	-16.17%	567.67
毛利率	28.02%	-31.86%	41.12%	18.33%	34.75%

(1) 2018 年相比 2017 年, 精矿销售单价上升了 3.78%, 整体变动较小, 当年成本单价下降了 66.72 元/吨, 下降幅度为 6.34%, 其中单位制造费用下降了 91.79 元/吨, 主要系 2018 年原矿的制造费用较 2017 年降低 22.95%, 使得当年精矿成本还原后的单位制造费用也较低。

(2) 2019 年相比 2018 年, 精矿销售单价上升了 2.31%, 整体变动较小, 2019 年成本单价却提高了 25.06%, 原因系①原矿的单位制造费用增加, 使得当年精矿还原后的单位制造费用也上升; ②精矿产量下降, 使得单位人工、单位制造费用上升。

③综合利用产品毛利率

单位：元/吨

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售单价	101.49	-18.15%	123.99	-5.65%	131.41
成本单价	37.17	-11.56%	42.02	-6.76%	45.07
其中：单位直接人工	29.84	-19.21%	36.93	-8.37%	40.30
单位制造费用	7.33	44.01%	5.09	6.82%	4.76
毛利率	63.38%	-4.13%	66.11%	0.61%	65.71%

报告期内，公司综合利用产品的毛利率分别为 65.71%、66.11%及 63.38%，整体波动较小，结合产品单价及成本构成情况进一步说明如下：

（1）2018 年相比 2017 年，公司综合利用产品销售单价下降 5.65%，原因系 2018 年综合利用销量同比增加 37.60%，其中单价较低的三级瓷石粉产品销量占比上升且价格下调，拉低了综合利用的销售单价。

2018 年公司综合利用产品单位成本较 2017 年下降了 3.05 元/吨，其中，单位直接人工较 2017 年下降了 3.37 元/吨，是综合利用产品成本下降的主要原因，主要原因包括（1）陶源公司拟进入注销程序后，综合利用产品的加工业务直接外包给下游劳务供应商，单位加工费有所降低；（2）综合利用中初产品的产量上升，单位产品分摊的人工费下降。

（2）2019 年公司综合利用产品销售单价较 2018 年下降了 22.50 元/吨，主要系综合利用产品中三四级瓷石粉的占比上升以及公司对三级瓷石粉的价格进行调整所致，详见本节之“二、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入分产品构成情况及变动分析”之“（3）综合利用产品”的相关内容。

2019 年，公司综合利用产品单位成本较 2018 年下降了 4.85 元/吨，主要系由以下因素综合影响所致：（1）单位人工降低了 7.09 元/吨，主要系当年综合利用产品中采区生产的初产品“三级瓷石粉、四级瓷石粉”占比提升，三四级瓷石粉在采区直接生产无需后续破碎可直接销售，因此相应加工劳务费减少，且该等产品的产量大幅上升，使得单位人工下降；（2）单位制造费用增加了 2.24 元/吨，初产品中的三、四级瓷石粉的单位开采费用较高，由于该等产品收入占比提

升，因此，相应单位制造费用上升。

5、毛利率按客户分析

公司的客户包括生产商、贸易商两种类型。报告期内，公司向该等客户销售的毛利率情况如下：

项目	2019 年			2018 年			2017 年		
	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率
贸易商	100.00%	60.25%	60.25%	100.00%	67.58%	67.58%	100.00%	61.53%	61.53%
其中:精矿	19.54%	27.13%	5.30%	22.03%	41.95%	9.24%	28.13%	33.44%	9.40%
原矿	36.14%	78.52%	28.38%	42.24%	80.92%	34.18%	38.48%	76.29%	29.36%
综合利用	44.31%	59.95%	26.57%	35.73%	67.61%	24.16%	33.40%	68.18%	22.77%
生产商	100.00%	68.35%	68.35%	100.00%	69.35%	69.35%	100.00%	64.36%	64.36%
其中:精矿	15.67%	28.49%	4.46%	23.44%	40.77%	9.56%	28.10%	35.44%	9.96%
原矿	62.06%	79.18%	49.14%	61.50%	81.42%	50.07%	64.15%	77.53%	49.73%
综合利用	22.27%	66.23%	14.75%	15.06%	64.54%	9.72%	7.75%	60.18%	4.66%

注：毛利贡献率=分产品毛利率*收入占比

报告期内，公司的产品对贸易商、生产商的产品定价无重大差异，向生产商销售的毛利率略高于向贸易商销售的毛利率，主要系公司对贸易商、生产商销售的产品结构存在一定的差异，公司销售给生产商的原矿产品收入占比达到 60% 以上，对综合毛利的贡献率较高，而销售给贸易商的原矿占比为 30% 左右。

分产品数据显示，公司对贸易商、生产商销售的产品毛利率有一定差异，其中，原矿、精矿向生产商销售的毛利率略高于向贸易商销售的毛利率，主要原因系：向生产商销售的毛利率较高的高白度一级产品、325 目 B 级泥饼类产品的收入占比较高所致，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司的主营业务情况”之“（四）公司产品的产能、产量及销售情况”之“6、公司客户构成情况”的相关内容。

报告期内，公司销售给生产商的综合利用产品综合毛利率分别为 60.18%、64.54%及 66.23%，销售给贸易商的综合利用产品毛利率分别为 68.18%、67.61%及 59.95%，两者变动趋势相反，主要原因系：报告期内，公司销售给贸易商的高毛利率产品尾矿的收入占比分别为 20.40%、9.73%及 0.83%，瓷石粉类产品的

收入占比分别为 62.70%、63.24%及 53.48%，报告期内，上述高毛利率产品收入占比下降，而销售给生产商的瓷石粉类产品收入占比分别为 65.40%、75.01%及 78.27%，高毛利率产品占比呈现提升态势。

6、主营业务毛利率与同行业可比公司对比分析

公司业务层面的同行业可比公司均为非上市公司，无公开资料查询。

依据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》行业分类标准，公司所属行业为“B10 非金属矿采选业”，A 股上市公司中同属于该行业的为金石资源（603505）一家。

公司的主营业务综合毛利率水平与金石资源对比如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
龙高股份	65.96%	68.81%	63.39%
金石资源 ¹	62.16%	54.33%	45.81%

注 1：金石资源 2019 年毛利率数据取自其半年报数据

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 63.39%、68.81%及 65.96%，高于金石资源。差异原因系公司主要产品、收入结构与金石资源不同，可比性较低。

公司的主营业务、主要产品、收入结构与金石资源对比如下：

公司名称	主营业务	主要产品	收入结构
龙高股份	高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务	高岭土原矿、精矿、综合利用	2019 年,原矿、精矿、综合利用占比分别为 54.41%、16.81%及 28.78%
金石资源	萤石原矿、精矿采选、销售	萤石原矿、精矿	2018 年，自产产品 96.91%、贸易产品 3.09%，自产产品中萤石精粉占 85.67%，萤石块矿约占 14.33%

（五）经营成果的变化及原因分析

1、期间费用情况

单位：万元，%

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,212.90	5.11	1,107.77	4.91	1,376.53	6.12

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
管理费用	2,344.14	9.87	2,458.37	10.90	2,116.51	9.41
研发费用	644.75	2.72	575.67	2.55	465.81	2.07
财务费用	423.43	1.78	668.30	2.96	604.00	2.69
合计	4,625.21	19.48	4,810.11	21.32	4,562.84	20.29

报告期内，公司期间费用合计分别为 4,562.84 万元、4,810.11 万元及 4,625.21 万元，期间费用占营业收入的比重分别为 20.29%、21.32%及 19.48%。公司的期间费用总体保持较为稳定。

公司的期间费用具体分析如下：

（1）销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
人工费	586.05	518.10	534.20
发运及装卸劳务费	413.21	376.46	536.15
包装费	81.14	91.66	138.15
折旧费	38.18	41.58	44.92
运输费	29.27	26.88	72.76
维修费	4.92	10.98	18.91
办公费	17.43	19.67	18.74
差旅费	15.01	7.89	5.97
广告宣传费	3.47	6.48	0.50
业务招待费	6.99	6.03	5.05
其他	17.23	2.05	1.16
合计	1,212.90	1,107.77	1,376.53

公司的销售费用主要由人工费、发运及装卸劳务费、包装费、运输费等构成，上述四项费用占当期销售费用的比重达到 90%以上。

销售费用主要项目波动原因具体如下：

①人工费

报告期内，公司销售费用中人工费用分别为 534.20 万元、518.10 万元及 586.05 万元。结合人均薪酬对人工费用变动进一步说明如下：

报告期内，公司销售费用中人工费、相应员工人数情况、人均薪酬及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/人数	同比变动幅度	金额/人数	同比变动幅度	金额/人数
职工薪酬	424.64	14.21%	371.81	-0.04%	371.94
员工人数	48.00	4.35%	46.00	-4.17%	48.00
人均薪酬	8.85	9.45%	8.08	4.31%	7.75

注 1：以上员工人数系根据各月计薪人数算术平均所得。

注 2：此处各项费用的职工薪酬仅包含公司承担员工工资，不包含公司承担部分社保、公积金。

注 3：2017 年销售费用-人工费用中含有精神文明奖 16.77 万元，为保证年度之间数据的可比性，已将该部分奖金剔除。

公司 2018 年销售费用中职工薪酬总额与人均薪酬与 2017 年相比较为稳定。2019 年较 2018 年相比，职工薪酬总额上升 52.84 万元，同比上升 14.21%；人均薪酬上升 0.77 万元，同比上升 9.45%。主要原因系公司 2019 年综合利用产品销售数量增加导致销售人员奖金发放数增加。

②发运及装卸劳务费

报告期内，公司销售费用中发运及装卸劳务费分别为 536.15 万元、376.46 万元及 413.21 万元。

报告期内，发运及装卸劳务费的明细构成如下：

单位：万元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
发运劳务费	55.29	44.14	170.38
原矿及综合利用搬运劳务费	238.11	165.79	187.47
精矿搬运劳务费	119.81	166.53	178.29
合计	413.21	376.46	536.15

由上表可知，报告期内，公司销售费用中发运及装卸劳务费分别为 536.15 万元、376.46 万元及 413.21 万元。发运及装卸劳务费变动原因如下：

A、2018 年发运及装卸劳务费变动原因

2018 年公司发运及装卸劳务费较上年下降的主要原因包括：

(a) 过磅发运转为自营

2017 年 9 月开始，陶源拟进入注销程序，不再承接相关劳务。2017 年 9 月后，该公司的部分发运人员通过重新招聘进入本公司，公司的过磅发运转为自主经营，使得公司 2018 年劳务费降幅较大。2017 年公司向陶源公司采购的过磅发运劳务为 136.97 万元。

(b) 装卸劳务结算单价降低

陶源公司为公司承担销售环节原矿及综合利用及少量精矿装卸搬运劳务，该公司承接该劳务后转包给下游供应商，公司对该公司的定价系考虑根据其转包和人员成本后的综合成本单价制定，2017 年 10 月以后，陶源公司拟进入注销程序，装卸劳务直接外包给下游供应商，相应单价有所降低，因此与原矿及综合利用相关的装卸劳务费用下降。

报告期内，与原矿及综合利用相关的装卸搬运费情况如下：

项 目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
装卸搬运量（万吨）	70.82	59.00%	44.54	30.23%	34.20
装卸搬运劳务单价（元/吨）	3.36	-9.67%	3.72	-32.10%	5.48
装卸搬运劳务费（万元）	238.11	43.63%	165.79	-11.57%	187.47
其中：陶源公司装卸搬运劳务费（万元）	-	0.00%	-	-100.00%	110.52

B、2019 年发运及装卸劳务费变动原因

2019 年公司发运及装卸劳务费较 2018 年上升主要系当年综合利用产品销量上升，相应的装卸搬运劳务费增长所致。

③包装费

报告期内，公司销售费用中包装费分别为 138.15 万元、91.66 万元及 81.14 万元。公司的大部分原矿产品、综合利用产品均为散装，需外包装的主要系精矿类产品及少量原矿产品。2018 年包装费下降较大，主要系当期袋装的产品销量较 2017 年下降所致。

报告期内，袋装产品销量、销售费用中包装费、单位包装费的变动情况如下：

项 目	2019 年		2018 年		2017 年
	数量/金额	变动比例	数量/金额	变动比例	数量/金额
袋装产品销量（吨）	52,442.24	-12.38%	59,849.60	-35.69%	93,067.99
包装费（万元）	81.14	-11.48%	91.66	-33.65%	138.15
单位包装费（元/吨）	15.47	1.03%	15.32	3.17%	14.84

由上表可见，报告期内，袋装产品销量、包装费的变动趋势、变动幅度基本相同，单位包装费基本保持稳定。

④运输费

报告期内，公司销售费用中运输费分别为 72.76 万元、26.88 万元及 29.27 万元。公司产品的运输方式包括汽车运输、火车运输、集装箱运输等，运费的承担以客户承担为主，公司主要承担产品运至火车站台及集装箱卸台等运输费用。

报告期内，公司海运及火车运输的产品数量及运输费金额如下：

单位：吨、万元

运输方式	2019 年		2018 年		2017 年
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
集装箱及火车运输合计	31,092.28	-2.97%	32,042.37	-46.47%	59,858.30
运输费	29.27	8.89%	26.88	-63.06%	72.76

2018 年相比 2017 年，公司运输费用较大幅下降，主要原因包括（1）通过海运及火车运输的销售数量较上年同期大幅下降；（2）矿山原矿库至集装箱卸台的单价由 9.51 元/吨降低至 7.26 元/吨。

2019 年相比 2018 年运输费用上升，主要是因为 2019 年新增少量景德镇客户，要求由公司将产品运至该客户所在地，并由公司承担运费，故 2019 年在集装箱及火车运输销售方式的销售量略微下降的情况下，运输费还略微上升。其中，2019 年该销售方式下新增的运费为 2.90 万元，在剔除该等运输量、运费金额后，公司 2018 年、2019 年运输费与运输量的配比关系如下：

单位：吨、万元

运输方式	2019 年		2018 年
	数量	变动比例	数量
集装箱及火车运输合计	30,739.70	-4.07%	32,042.37

运输方式	2019 年		2018 年
	数量	变动比例	数量
运输费	26.37	-1.90%	26.88

由上表可见，在剔除该事项影响后，2019 年较 2018 年运费的变动较合理。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
人工费用	1,440.98	1,328.21	1,207.79
折旧与摊销	235.77	300.19	307.15
办公费	183.76	175.11	126.46
中介服务费	213.79	326.08	223.85
水电物业费	94.85	87.57	74.21
盘盈盘亏	21.40	27.68	-22.63
各项税费	16.28	21.27	45.33
差旅费	9.13	30.93	26.84
业务招待费	14.99	15.26	14.18
排污费	20.80	16.95	20.85
租赁费	4.39	5.82	90.73
其他	88.02	123.30 ¹	1.73
合计	2,344.14	2,458.37	2,116.51

注 1:2018 年管理费用-其他主要包括东宫下生活用水改造 51.66 万元及绿化费 32.99 万元。2019 年管理费用-其他主要系：矿山道路维修费。

公司的管理费用主要由人工费用、折旧与摊销、办公费、中介服务等构成，报告期内，上述四项费用合计分别为 1,865.26 万元、2,129.59 万元及 2,074.29 万元。占管理费用的比重达 75%以上。

管理费用主要项目波动原因具体如下：

①职工薪酬

报告期内，公司管理费用中职工薪酬分别为 1,207.79 万元、1,328.21 万元及 1,440.98 万元，2018 年、2019 年职工薪酬保持增长态势，结合人均薪酬对人工费用变动进一步说明如下：

报告期内，公司管理费用中人工费、相应员工人数情况、人均薪酬及变动情

况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额/人数	同比变动幅度	金额/人数	同比变动幅度	金额/人数
职工薪酬	880.50	15.19%	764.38	12.15%	681.58
员工人数	72.00	5.88%	68.00	15.25%	59.00
人均薪酬	12.23	8.79%	11.24	-2.69%	11.55

注 1：以上员工人数系根据各月计薪人数算术平均所得。

注 2：此处各项费用的职工薪酬仅包含公司承担员工工资，不包含公司承担部分社保、公积金。

注 3：2017 年管理费用-职工薪酬中含有精神文明奖 29.74 万元，为保证年度之间数据的可比性，已将该部分奖金剔除。

公司 2018 年管理费用中职工薪酬总额与人均薪酬与 2017 年相比总体上升，人均薪酬略有下降，主要原因系公司管理人员工资中高层管理人员工资较高，2018 年新增的基层与中层人员较多。公司 2019 年管理费用职工薪酬总额上升 116.12 万元，同比上升 15.19%；人均薪酬上升 0.99 万元，同比上升 8.79%。主要原因系公司 2019 年新增管理员工中新增两名高层管理人员且公司当年计提降本增效单项奖 30 万元。

②折旧与摊销费用

报告期内，公司管理费用中折旧与摊销费用分别为 307.15 万元、300.19 万元及 235.77 万元。

2019 年管理费用中折旧与摊销费用较 2018 年下降较多，折旧与摊销费用下降的主要原因为 2018 年 10 月国资大厦第 9、第 12 层转为对外出租，相应资产折旧、摊销转入其他业务成本。

③办公费

报告期内，公司管理费用中办公费分别为 126.46 万元、175.11 万元及 183.76 万元，2018 年、2019 年办公费均较高，主要原因系当年添置了较多办公用品，相关购置费用增加。

④中介服务费

报告期内，公司管理费用中中介费用分别为 223.85 万元、326.08 万元及

213.79 万元，主要系为筹划首次公开发行并上市，进行股份制改制及规范辅导所发生的中介服务费用。

⑤租赁费

公司 2018 年租赁费较 2017 年下降 84.91 万元，降幅为 93.59%，主要原因系 2017 年公司因经营需要向溪西村、东新车间租赁场所及设备，因此租赁费较高，公司的东宫下办公场所完工，因此 2018 年公司停止租赁，相关费用大幅下降。

(3) 研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
人工费 ¹	514.78	476.78	399.16
折旧费	18.86	11.96	19.84
材料费	70.42	32.29	18.03
办公费	9.11	12.33	12.67
咨询费	11.87	8.76	9.00
测试维护费	7.59	26.87	2.87
差旅费	2.65	5.18	0.34
其他	9.47	1.50	3.90
合计	644.75	575.67	465.81

注 1：报告期内，各期研发费用-人工费用分别冲销了研发试制品销售收入 26.36 万元、0 万元、11.94 万元，剔除该部分冲销额后，人工费用分别为 425.51 万元、476.78 万元及 526.72 万元。

公司的研发费用包括人工费、折旧费、材料费等。上述项目波动的原因如下：

①人工费

报告期内，公司研发费用中人工费（剔除试制品销售收入冲销额后）分别为 425.51 万元、476.78 万元及 526.72 万元，结合人均薪酬对人工费用变动进一步说明如下：

报告期内，公司研发费用中人工费、相应员工人数情况、人均薪酬及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额/人数	同比变动幅度	金额/人数	同比变动幅度	金额/人数
职工薪酬	366.13	18.34%	309.38	6.58%	290.27
员工人数	37.00	0.00%	37.00	-2.63%	38.00
人均薪酬	9.90	18.34%	8.36	9.42%	7.64

注 1：以上员工人数系根据各月计薪人数算术平均所得。

注 2：此处各项费用的职工薪酬仅包含公司承担员工工资，不包含公司承担部分社保、公积金。

注 3：2017 年研发费用-人工费中含有精神文明奖 18.57 万元，为保证年度之间数据的可比性，已将该部分奖金剔除。

公司 2018 年研发费用中职工薪酬总额与人均薪酬与 2017 年相比变动较为稳定且略有上涨。2019 年研发费用职工薪酬上涨 56.75 万元、同比上涨 18.34%；人均薪酬上涨 1.54 万元，同比上涨 18.34%，主要原因为 2019 年研发人员根据已结束和新增的研发项目情况调整，导致研发人员结构发生改变，调整后员工工资较高，从而导致 2019 年研发费用职工薪酬与人均薪酬上升。

②折旧费

报告期内，公司研发费用中折旧费用分别为 19.84 万元、11.96 万元及 18.86 万元，2018 年折旧费用较上年有所下降，主要系因研发项目结题，部分研发设备转入生产部门使用以及部分研发设备已提足折旧所致。2019 年折旧费用较上年上升，主要原因系当年新购入超高压滤研发设备，使得折旧费用增加。

③材料费

报告期内，公司研发费用中材料费分别为 18.03 万元、32.29 万元及 70.42 万元，2018 年、2019 年材料费较高，主要系新立项的高铁高岭土选矿除铁工艺优化试验研究项目、低铝高白度标准陶瓷原料及瓷土的开发研究等研发项目耗用了较多材料进行研发试验，从而导致材料耗用增加。

（4）财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
利息支出	478.19	715.46	629.70
减：利息收入	56.05	48.30	26.55

项目	2019 年	2018 年	2017 年
手续费及其他	1.29	1.14	0.85
合计	423.43	668.30	604.00

报告期内，公司的财务费用分别为 604.00 万元、668.30 万元及 423.43 万元，占营业收入的比重分别为 2.69%、2.96%及 1.78%，占比较低。

报告期内，公司利息支出构成情况如下：

单位：万元

明细项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行短期借款利息支出	378.19	79.09%	580.13	81.08%	210.58	33.44%
长期借款利息支出	100.00	20.91%	135.33	18.92%	78.73	12.50%
采矿权利息支出	-	-	-	-	340.39	54.06%
合计	478.19	100.00%	715.46	100.00%	629.70	100.00%

报告期内，公司的短期借款为向银行借入的款项，用于满足经营过程中短期资金的需求。其中，2018 年短期借款利息增加较多，主要是公司因经营需要，2017 年 12 月向银行借款金额较大，使得 2018 年短期借款利息支出较高，上述短期借款已于 2019 年归还。

报告期内，公司于 2017 年 6 月借入的长期借款主要是用于支付采矿权的采购款，2017 年的利息计息期只有半年，因此，2017 年的长期借款利息支出较低。

公司已于 2017 年 12 月将剩余的采矿权采购款全部支付完毕，故从 2018 年开始无采矿权利息支出。

2、利润表其他项目分析

(1) 税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
资源税	518.53	482.37	484.94
土地使用税	174.67	218.34	218.34
城市维护建设税	182.54	209.65	216.16
房产税	105.63	133.42	104.59

项目	2019 年	2018 年	2017 年
教育费附加	78.23	89.85	92.64
地方教育费附加	52.15	59.90	61.76
印花税	15.07	5.54	25.10
环境保护税	0.42	0.48	-
车船使用税	0.45	0.19	-
合计	1,127.70	1,199.74	1,203.53

报告期内，公司税金及附加分别为 1,203.53 万元、1,199.74 万元及 1,127.70 万元，占营业收入的比重分别为 5.35%、5.32%及 4.75%。

(2) 其他收益

报告期内，公司的其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年	与资产相关/与收益相关
矿产资源节约与综合利用奖励资金	34.56	34.88	127.87	与资产、收益相关
细高岭土行业标准化工作项目	-	-	6.00	与收益相关
高校产学研合作项目资助经费	-	-	4.00	与收益相关
良田选矿厂工艺改造及污水处理补贴	-	-	15.00	与收益相关
新罗科技局研发经费补助	-	12.26	-	与收益相关
有效发明年费资助金	-	0.12	-	与收益相关
财政局 ERP 专项补贴	12.88			与收益相关
福建省企业研发经费投入补助清算资金	10.80			与收益相关
工商局专利类奖励	0.20			与收益相关
合计	58.44	47.26	152.87	

注：根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》（财会〔2017〕15 号），原核算于营业外收入科目的与企业日常活动相关的政府补助，自 2017 年起于其他收益科目核算。

报告期内公司的其他收益分别为 152.87 万元、47.26 万元及 58.44 万元，2017 年的其他收益较高，主要系 2017 年确认的矿产资源节约利用相关支出较高，因此确认的相关补助收益较高。

(3) 投资收益

报告期内，公司的投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
权益法核算的长期股权投资收益	-9.13	-66.14	-85.72
处置长期股权投资产生的投资收益	731.45	4.69	706.79
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	104.17	-	-
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	3.35	-	-
合计	829.85	-61.45	621.08

公司的投资收益主要由权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益、交易性金融资产持有期间取得的投资收益构成。

报告期内，公司处置长期股权投资产生的投资收益分别为 706.79 万元、4.69 万元、731.45 万元，分别系划转/转让三林公司、龙岩泛亚、中油催化剂等公司、注销象龙矿业产生的投资收益。

（4）公允价值变动损益

公司 2019 年产生公允价值变动损益 4.02 万元，系结构性存款公允价值变动所产生的收益。

（5）资产减值损失/信用减值损失

报告期内，公司的资产减值损失分别为-31.18 万元、-62.88 万元及-62.26 万元，占营业收入的比重分别为-0.14%、-0.28%及-0.26%，对当期净利润的影响较小。报告期内，公司的资产减值损失包括坏账损失、存货跌价损失。

根据新金融工具准则及《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》等相关规定，坏账损失自 2019 年起，通过信用减值损失科目进行核算。2019 年公司共产生信用减值损失 63.19 万元。

（6）资产处置收益

公司的资产处置收益主要由固定资产处置、在建工程处置损失构成。报告期内，资产处置收益分别为 5.14 万元、-2.82 万元及 0 万元。

（7）营业外收入

报告期内，公司的营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
赔偿款、违约金收入	30.00	20.09	-
其他	5.91	0.58	2.01
合计	35.91	20.66	2.01

公司的营业外收入由政府补助，赔偿金、违约金收入、其他等项目组成。报告期内，公司的营业外收入分别为 2.01 万元、20.66 万元及 35.91 万元，营业外收入增长的原因系违约金收入增加所致。

(8) 营业外支出

报告期内，公司的营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
非流动资产毁损报废损失	131.60	6.14	253.76
对外捐赠	2.97	4.69	5.71
无偿划转对三林公司债权产生的损失	-	-	1,650.00
其他	11.61	17.60	17.41
合计	146.18	28.43	1,926.88

报告期内，公司的营业外支出分别为 1,926.88 万元、28.43 万元及 146.18 万元，公司的营业外支出主要由固定资产处置损失、无偿划转子公司债权产生的损失、对外捐赠等构成。2017 年营业外支出金额较大，主要系公司将对三林公司的债权 1,650 万元无偿划转至矿业发展，产生营业外支出 1,650 万元。2019 年公司营业外支出较 2018 年上升了 117.75 万元，主要系当年报废生产设备产生了毁损报废损失 131.60 万元。

3、所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
当期所得税费用	2,334.79	1,794.89	-6.20
递延所得税费用	22.26	460.65	1,370.21
合计	2,357.06	2,255.54	1,364.01
利润总额	10,600.39	9,398.64	7,289.96

项目	2019 年	2018 年	2017 年
占比	22.24%	24.00%	18.71%

报告期内，公司的所得税费用分别为 1,364.01 万元、2,255.54 万元及 2,357.06 万元，占利润总额的比例分别为 18.71%、24.00%及 22.24%，2017 年所得税费用金额及占利润总额的比例较低，主要原因系：当年无偿划转三林公司使得应交所得税费用为 0。

（六）非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益情况对经营成果的影响详见本招股书“第十节 财务会计信息”之“六、非经常性损益”。

报告期内，非经常性损益内容主要为计入当期损益的政府补助、非流动资产毁损报废损失、无偿划转对三林公司债权产生的损失。具体内容参见本节之“二、盈利能力分析”之“（五）经营成果的变化及原因分析”。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动现金流入	34,391.92	26,674.39	24,262.19
经营活动现金流出	21,652.01	16,562.11	16,159.66
经营活动产生的现金流量净额	12,739.91	10,112.28	8,102.54
投资活动现金流入	50,911.05	492.17	3.76
投资活动现金流出	50,356.55	12,737.78	12,461.88
投资活动产生的现金流量净额	554.50	-12,245.61	-12,458.12
筹资活动现金流入	7,956.14	15,318.00	15,500.00
筹资活动现金流出	19,920.63	13,417.91	9,388.17
筹资活动产生的现金流量净额	-11,964.49	1,900.09	6,111.83

（一）经营活动现金流量

1、经营活动产生现金流的能力分析

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	23,740.62	22,559.01	22,484.99

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售商品、提供劳务收到的现金	26,903.34	26,245.29	24,193.37
销售收现率	113.32%	116.34%	107.60%
经营活动产生的现金流量净额	12,739.91	10,112.28	8,102.54
净利润	8,243.34	7,143.10	5,925.95
经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重	154.55%	141.57%	136.73%

注：销售收现率=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,102.54 万元、10,112.28 万元及 12,739.91 万元，销售收现率分别为 107.60%、116.34%及 113.32%，经营活动现金流量净额占净利润的比例分别为 136.73%、141.57%及 154.55%。公司销售收现率、经营活动现金流量净额占净利润的比例较高，显示公司经营活动创造现金能力较强，公司的利润有良好的现金流支撑，盈利质量较高。

将净利润调整为经营性活动现金流的过程：

单位：万元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
净利润	8,243.34	7,143.10	5,925.95
加：资产减值损失	62.26	62.88	31.18
信用减值损失	-63.19	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	842.99	899.91	1,383.12
无形资产摊销	1,360.45	1,402.91	1,342.14
长期待摊费用摊销	14.92	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	-	2.82	-5.14
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	131.60	6.14	253.76
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	-4.02	-	-
财务费用（收益以“—”号填列）	478.19	715.46	629.70
投资损失（收益以“—”号填列）	-829.85	61.45	-621.08
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	22.26	460.65	1,370.21
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“—”号填列）	-108.69	-515.56	204.74
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	2,344.39	-355.65	-165.80

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	245.26	228.19	-2,246.25
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	12,739.91	10,112.28	8,102.54

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均高于净利润，主要原因系公司固定资产、无形资产、长期待摊费用等折旧、摊销额较高所致。

2、经营活动现金流量的构成情况

报告期内，公司经营活动现金流量的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售商品、提供劳务收到的现金	26,903.34	26,245.29	24,193.37
收到其他与经营活动有关的现金	7,488.58	429.10	68.82
经营活动现金流入小计	34,391.92	26,674.39	24,262.19
购买商品、接受劳务支付的现金	4,326.09	4,421.02	4,554.06
支付给职工以及为职工支付的现金	4,493.38	4,291.85	3,801.20
支付的各项税费	6,463.90	4,013.18	5,640.84
支付其他与经营活动有关的现金	6,368.64	3,836.06	2,163.55
经营活动现金流出小计	21,652.01	16,562.11	16,159.66
经营活动产生的现金流量净额	12,739.91	10,112.28	8,102.54

对上述明细项目的波动说明如下：

报告期内，公司收到其他与经营活动相关的现金分别为 68.82 万元、429.10 万元及 7,488.58 万元，支付其他与经营活动有关的现金分别为 2,163.55 万元、3,836.06 万元及 6,368.64 万元，呈现增长态势，主要系因征地工作需要，2018 年、2019 年公司分别垫支款项 2,137.00 万元、4,855.49 万元，并于 2019 年全部收回。

报告期内，公司支付的各项税费分别为 5,640.84 万元、4,013.18 万元及 6,463.90 万元，2018 年支付的各项税费金额较小，主要原因系 2017 年三林公司无偿划转使得当期实际应纳税额为负数，而所得税已于 2017 年分季度预缴，多交税款于 2018 年退还。

（二）投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-12,458.12 万元、-12,245.61 万元及 554.50 万元。

公司投资活动现金流的明细项目如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年	说明
收回投资收到的现金	31,700.00	-	-	处置结构性存款产品收到的现金
取得投资收益收到的现金	107.52	-	-	收到结构性存款产品利息的现金
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	6.54	5.21	处置固定资产收到的现金
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	18,008.38	485.63	-1.45	2017 年、2018 年、2019 年公司分别处置了三林公司、龙岩泛亚、中油催化剂的股权，2019 年象龙矿业注销，因此产生的现金流量净额
收到其他与投资活动有关的现金	1,095.15	-	-	2019 年收回征地植被恢复金
投资活动现金流入小计	50,911.05	492.17	3.76	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,156.55	1,950.58	10,461.88	购买固定资产、建造在建工程支付款项、支付采矿权价款等发生的现金支出。2017 年、2019 年发生额较高，主要系当年分别支付采矿权价款、购买募投用地发生的现金流出较高。
投资支付的现金	37,200.00	10,787.20	2,000.00	2017 年、2018 年系对中油催化剂增资所发生的现金流出，2019 年为购买结构性存款产品发生的支出
投资活动现金流出小计	50,356.55	12,737.78	12,461.88	
投资活动产生的现金流量	554.50	-12,245.61	-12,458.12	

（三）筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 6,111.83 万元、1,900.09 万元及-11,964.49 万元。

公司筹资活动产生的现金流量净额的主要明细如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年	说明
吸收投资收到的现金	-	4,818.00	-	股份公司第一次增资收到的现金

项目	2019 年	2018 年	2017 年	说明
取得借款收到的现金	7,956.14	10,500.00	15,500.00	向银行借款收到的现金，随着公司现金流逐渐充实，报告期内，取得的借款逐步降低
筹资活动现金流入\小计	7,956.14	15,318.00	15,500.00	
偿还债务支付的现金	19,206.14	12,700.00	3,100.00	偿还银行借款支付的现金，随着公司现金流逐渐充实，报告期内，逐步归还了银行借款
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	494.11	717.91	6,288.17	偿还银行利息、向股东分红支付的现金，2017 年发生额较高，主要系当年向股东分配 2016 年度股利 6,000 万元
支付其他与筹资活动有关的现金	220.38	-	-	支付 IPO 申报期间中介费发生的现金流出
筹资活动现金流出小计	19,920.63	13,417.91	9,388.17	
筹资活动产生的现金流量净额	-11,964.49	1,900.09	6,111.83	

四、资本性支出分析

（一）最近三年重大资本性支出情况

报告期内，公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产的现金流支出分别为 10,461.88 万元和 1,950.58 万元及 13,156.55 万元，公司的资本性支出主要用于购买固定资产、建造在建工程、支付采矿权、募投用地价款等。

报告期内，公司资本性支出均围绕公司主业进行，不存在跨行业投资的情况，目前亦未计划在未来进行跨行业投资。

（二）未来可预期的重大资本性支出计划

在未来两到三年，公司重大资本性支出主要包括：

1、本次发行股票募集资金拟投资项目，募集资金到位前，公司将根据项目建设的需要和投资计划安排，以自筹资金先行投资建设，募集资金到位后，置换公司前期先行投入的资金。具体情况参见本招股书“第十三节 募集资金运用”

相关内容。

2、目前除募集资金投资项目外的在建工程的进一步投入，公司将利用自身积累以及长期贷款等方式取得上述投入所需资金。

五、发行人目前存在的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项的影响

（一）期后事项

参见本招股书“第十节 财务会计信息”之“十一、其他重要事项”之“（一）期后事项”。

（二）或有事项

参见本招股书“第十节 财务会计信息”之“十一、其他重要事项”之“（二）或有事项”。

（三）重大担保事项

截至本招股书签署日，公司未有正在履行的对外担保事项。

六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司的主要财务优势和困难

1、公司主要财务优势

（1）主营业务突出，盈利能力较强

报告期内，公司的主营业务收入占营业收入的比重均达到 98%以上，主营业务突出；公司的主营业务毛利率分别为 63.39%、68.81%及 65.96%，销售净利率分别为 26.36%、31.66%及 34.72%，始终保持在较高水平，盈利能力较强。

（2）公司获取现金的能力良好，盈利质量较高

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,102.54 万元、10,112.28 万元及 12,739.91 万元，经营活动现金流量净额占净利润的比例分别为 136.73%、141.57%及 154.55%，公司经营活动现金流量净额占净利润的比例较高，经营活动产生现金流的能力良好，盈利质量较高。

2、公司主要财务劣势

公司在资金来源方面除自身积累外，主要通过银行贷款融资、股东增资等，缺少公开募集资金的渠道，难以满足产品研发投入和产能持续扩张的需求，制约了公司的未来成长速度。为克服上述困难，公司计划通过本次公开发行股票成为公众公司，拓展公司的公开融资渠道，增强资本实力，满足公司未来业务发展的需要。

（二）财务状况和盈利能力的未来趋势分析

1、财务状况未来趋势分析

预计募集资金到位后，公司总资产规模将大幅增长，资产负债率将进一步降低，资本结构将更加合理、稳健。由于本次募集资金将用于“采场及综合利用项目”、“年产9万吨配方瓷泥项目”及“选矿厂喂料、磁选、压滤脱水及包装技术改造项目”，公司的固定资产规模将进一步增长。

2、盈利能力的未来趋势分析

公司将借助本次公开发行股票并上市的契机，拓宽融资渠道，获取经营扩张所需资金。随着募投项目陆续产生效益，公司业务规模和销售收入将逐渐增加，产品结构将得到进一步优化、技术研发能力将得到进一步提升，进而可有效提高公司产品市场占有率，最终增强公司的持续盈利能力和整体竞争力。

七、本次发行摊薄即期回报的相关事项

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

1、主要假设条件

（1）本次发行预计2020年12月31日实施完毕。该完成时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准。

（2）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（3）宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面未发生重大变化。

（4）本次发行股份数量为32,000,000股，发行完成后公司总股本将增加至

128,000,000 股，该发行股数以经中国证监会核准发行的股份数量为准；未考虑扣除发行费用的影响，最终以经中国证监会核准的实际发行完成情况为准。

（5）2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2019 年增长 5%。

（6）免责声明：以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2020 年度经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对主要财务指标的影响

按《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》进行测算，每股收益具体情况如下：

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年	
		发行前	发行后
总股本（股）	96,000,000	96,000,000	128,000,000
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,545.10	7,922.36	7,922.36
基本每股收益（元/股）	0.79	0.83	0.62
稀释每股收益（元/股）	0.79	0.83	0.62

由上表可以看出，在以上事项与假设为前提的情况下，经测算，公司基本每股收益及稀释每股收益将可能出现一定程度的下降。因此，公司短期内每股收益存在被摊薄的风险。

（二）本次公开发行的必要性和合理性

本次发行募集资金将主要投向“采场及综合利用项目”、“年产 9 万吨配方瓷泥项目”及“选矿厂喂料、磁选、压滤脱水及包装技术改造项目”，相应项目实施后将进一步扩大公司规模，为公司开拓更多的客户，提供生产能力基础，保持良好的资产盈利能力，为公司现有产品的完善和未来新产品的上市提供可靠的生产条件。本次发行的必要性和合理性请参见本招股书“第十三节 募集资金运用”之“一、本次发行募集资金规模及投资项目概述”的相关内容。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况请参见本招股书“第十三节 募集资金运用”之“一、本次发行募集资金规模及投资项目概述”之“（四）董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见”的相关内容。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为应对潜在的摊薄即期回报的可能性，公司已制定了相应措施，具体内容请参见本招股书“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（五）关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺”的相关内容，相应填补回报措施的制定不等于对公司未来利润做出保证。

（五）相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人、主要股东及其实际控制人、董事、高级管理人员出具了关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺，具体内容请参见本招股书“重大事项提示”之“一、承诺事项”之“（五）关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺”的相关内容。

第十二节 业务发展目标

本业务发展目标系公司基于当前的宏观经济形势、公司经营状况、及公司对可预见未来的业务发展趋势的判断做出的。但由于未来几年国家宏观经济环境、高岭土及其下游行业发展状况、公司经营情况等存在不确定因素，因此公司不排除未来将根据内、外部形势的变化，适时对公司业务发展目标进行修改、调整的可能，特此提请投资者关注。

如果本次股票发行成功并上市，公司将在上市之后通过定期报告持续公告发展规划的实施和发展目标的实现情况。

一、整体发展战略

公司将植根非金属矿产资源行业，以资本市场为助推，不断充实公司的非金属矿产资源储备，优化公司的资源结构，实现公司的外延式增长；通过技术创新、产品创新、工艺改造和管理提升，不断挖掘公司的内生增长能力；延伸产业链，强化公司在陶瓷产业中的优势地位，将资源优势进一步转化为经济及产业优势，使公司发展成为全球采选、加工及应用等非金属矿产业链的领先企业。

二、未来三年的发展目标

1、技术创新及产品开发规划

技术创新是公司产品保持领先优势的重要保障，公司根据自身拥有的资源特点和下游需求的变化，积极研发新工艺新技术，开发新产品，经过多年的生产实践及技术研发，在高岭土采选、除铁及资源综合利用等领域已取得较为领先的技术成果及产业化应用，开发了超级高岭土、改性高岭土及综合利用等新产品。公司坚持自主创新并积极开展产学研合作，不断完善创新机制，增强企业的技术研发能力及生产工艺改进能力，以实现公司的可持续发展。

2、产能扩张计划

公司上市后将运用本次募集资金进行采场扩建和综合利用项目，对公司现有的北采场进行东扩等。采场扩建和综合利用项目不仅有利于扩大公司的年产量，提高公司的营收水平，还可以稳定公司的产品品质，保证公司产品在行业内的领

先地位；进行“年产9万吨配方瓷泥项目”，以自有优质资源或外购资源进行配矿均化，用于研制生产陶瓷材料（瓷泥），是中高档日用陶瓷的直接原材料，进一步强化在陶瓷高岭土产业链的优势地位。

3、产线技改计划

公司的选矿厂部分设备已使用多年，虽然相关工艺及设备进行过多次更新改造，但总体较为陈旧，且自动化水平较低。近年来，高岭土产品往中高端发展趋势明显，下游客户对高岭土的烧成白度、细度、可塑性等品质指标要求越来越高，迫切需要公司增加资本投入。公司上市后将运用本次募集资金实施高岭土选矿厂技改项目，对现有选矿厂环境及设备设施进行改造和升级，提高公司产品的品质，保障公司产品在行业内的领先地位。

4、资源整合计划

近年来，我国非金属矿的开发价值越来越得到重视，公司在加强已有资源储量的开发和利用的同时，也在积极寻找优质的非金属矿资源。未来公司将通过勘探、并购、合资等方式扩大高岭土、膨润土等非金属矿资源储量。公司成立以来专注于非金属矿的采选，拥有深厚的行业技术沉淀和经验积累。公司围绕着非金属矿扩大业务种类和经营规模，在巩固公司在行业内领先地位的同时，发挥公司的管理优势、技术优势和品牌优势，进一步推进资源整合计划。

5、人力资源计划

公司的产品创新、市场开拓和运营管理均需要专业队伍作为支撑，人力资源建设是公司未来发展的基础保障。公司未来将不断完善人才制度建设，一方面，加强内部培养体系建设，提升公司员工的技术水平与专业素养；另一方面，积极拓宽人才引进渠道，依托公司的影响力与发展前景吸引更多的优秀人才扩充到公司的研发和营销体系中，并加强与高等院校的产学研合作，大力培育和储备专业技术型人才，以增强公司的竞争力。此外，发行人将进一步完善员工的激励机制，提供更为广阔的发展空间，形成稳定的人才团队，为公司的持续发展提供保障。

三、拟定上述发展计划所依据的假设条件及主要困难

1、主要假设条件

(1) 公司所处的政治和社会环境、宏观经济处于正常发展状态，未出现影响公司发展的不可抗力因素；

(2) 公司所处行业不出现重大的产业政策调整；

(3) 公司产品未出现重大质量和安全问题；

(4) 公司高级管理人员、核心技术人员不发生重大流失；

(5) 资金来源可保证项目如期完成，并投入运行；

(6) 无其它不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大不利影响等。

2、实施过程中可能面临的主要困难

(1) 公司各项发展规划的实施，需要大量的资金投入。现阶段公司融资渠道有限，虽然公司盈利能力较强，但仅仅依靠自身利润积累，很可能丧失市场机会。同时银行借贷受限于公司规模及苛刻的借款条件而不容易取得，因而不利于公司业务发展。因此能否借助资本市场，通过公开发行股票迅速筹集大量资金，成为公司发展规划顺利实施的关键。

(2) 在业务规模快速扩展的背景下，公司在机制建立、战略规划、组织设计、统筹安排、资源配置、运营管理、资金管理和内部控制等方面都将面临更大的挑战。

(3) 公司经营除了资金、设备投入外，还需要储备大量的技术、营销和管理人才。如何建立起与技术领先优势相匹配的全方位人才团队，健全考核激励机制，可能是公司今后发展需面临的困难之一。

四、确保实现规划和目标拟采用的方法或途径

1、财务方面：提高资产利用率，实施严谨、有效的财务制度，加强全面预算，优化预算指标体系。

2、内部运营：制定、完善符合公司发展的现代化制度，优化公司组织架构，确定各部门职权范围。加强公司决策、管理及执行能力，提升公司内部运营效率，降低运营成本。

3、人力资源：从大中专院校招收优秀毕业生，充实员工队伍；加强内部培

训，提高员工素质，重要岗位选拔以公司内部为主；通过行业内较有竞争力的薪酬、丰厚的福利待遇，提升员工满意度；提高员工责任心、质量意识和技能、实施梯队人才培养。

4、市场开拓方面：抓住陶瓷市场增长的机会，特别是中高档日用陶瓷和工艺美术瓷市场快速增长，利用公司的资源优势、品质优势、规模优势、品牌优势、技术优势，借助资本市场融资渠道，在巩固现有市场的基础上，积极开拓新市场。

5、技术研发方面：进一步提高技术研发中心研发水平，引进国内外先进的设备，加强与科研院所的合作，改善研发环境，吸引优秀人才，同时完善创新激励机制，鼓励全员创新。

6、信息化方面：通过供应链管理信息系统，加强管理信息化建设，提升公司与上下游企业的互联互通。实施精益管理，提升交货能力，加强与供应商及客户的沟通，保障供应链顺畅。

第十三节 募集资金运用

一、本次发行募集资金规模及投资项目概述

（一）预计募集资金数额和拟投资项目情况

公司本次拟公开发行 3,200 万股人民币普通股（A 股），本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称		投资总额	募集资金投资额	项目备案	环评批复
1	采场及综合利用项目	北采场 12-22 线东部露采扩帮工程项目	8,316.31	8,316.31	闽经信备[2018]F000003 号	龙环审[2019]355 号
		东宫下高岭土矿区 18-26 线西矿段露天矿扩建工程项目	8,079.23	8,079.23	闽发改备[2019]F010225 号	龙环审[2019]355 号
		综合利用产品（瓷石、高硅石）加工项目	3,259.84	3,259.84	闽经信备[2018]F010049 号	岩环审[2018]341 号
2	年产 9 万吨配方瓷泥项目		17,043.24	17,043.24	闽发改备[2019]F080011 号	龙环审[2019]234 号
3	选矿厂喂料、磁选、压滤脱水及包装技术改造项目		1,489.85	1,489.85	闽工信备[2019]F010007 号	无需环保审批
合计			38,188.47	38,188.47		

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

（二）本次募集资金符合国家产业政策、环境保护及其他相关法律法规的说明

2016 年 11 月，国土资源部发布《2016-2020 全国矿产资源规划》，提出“鼓励发展高端吸附环保材料、海上钻井泥浆材料、药用辅料产业，鼓励萤石、硼矿、高岭土、滑石、重晶石、硅灰石等矿产规模开发、绿色开发以及上下游产业结合发展”，明确鼓励高岭土产业的发展。

本次募集资金是在公司目前主营业务的基础上进行采场扩建、产业链延伸及

产线改造建设，项目已向相关政府部门备案，取得环保部门的环境影响评价批复，且公司已与福建省龙岩市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，具备实施募投项目的基础。

综上所述，保荐机构和公司律师认为：公司本次公开发行股票募集资金用途不存在违反国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的情形。

（三）募集资金投资专项存储制度的建立及执行情况

为了规范募集资金的管理和使用，最大限度保护投资者权益，公司依照相关法律法规并结合公司实际情况，制定了《募集资金管理办法》。该办法经公司第一届董事会第十一次会议审议通过。根据《募集资金管理办法》的要求并结合公司生产经营需要，公司对募集资金采用专户存储制度，对募集资金实行严格的审批制度，便于对募集资金使用情况进行监督，以保证募集资金专款专用。本次发行所涉及的募集资金将以上述制度为基础，进行规范化的管理和使用，切实维护公司募集资金的安全、防范相关风险、提高使用效益。

（四）董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

公司于 2019 年 2 月 1 日召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《龙岩高岭土股份有限公司关于启动部分募集资金投资项目的议案》，并于 2019 年 9 月 20 日召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《龙岩高岭土股份有限公司关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性分析的议案》，董事会对募集资金投资项目的可行性进行了研究，认为本次募集资金投资项目可行。

公司本次募集资金投资项目是公司在现有的业务基础上，对公司现有业务结构进行补充以及对业务规模进行扩大，有利于提高公司主营业务能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力，募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

1、经营规模

报告期内，公司实现净利润分别为 5,925.95 万元、7,143.10 万元以及 8,243.34 万元，公司当前盈利能力良好。本次募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，公司财务状况可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

随着此次募集资金到位，公司将进一步扩大业务规模，为公司开拓更多的客户提供生产能力基础，保持良好的资产盈利能力，为公司现有产品的完善和未来新产品的上市提供可靠的生产条件。

2、财务状况

公司资产质量良好，经营性现金流量正常，具有持续盈利能力，有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。同时，本次募集资金到位后公司资本实力将大幅增强，资产结构将进一步优化，盈利能力及抵御风险能力也将随之提升。

3、技术水平

公司具有较为丰富的产品开发经验，专业从事高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务，是国内日用陶瓷高岭土行业中资源储量、资源品位及采选加工规模领先的企业，具备优秀的管理团队，生产技术领先，掌握了多项具有自主知识产权的先进生产技术，在非金属矿采选领域具有国内领先的开发创新能力。

4、管理能力

公司从事非金属矿采选业多年，一直专注于高岭土采选领域，具有丰富的行业经营和管理经验。公司现已建立了完整的公司治理制度和内部控制措施，并将随着公司业务的发展不断健全、完善。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会、监事会、独立董事在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

综上所述，公司董事会认为公司本次募集资金投资项目紧密结合公司主营业务，对公司积极占领并拓展市场份额、推动行业技术进步有重要意义。本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（五）本次募集资金项目的实施对公司独立性的影响

本次募集资金项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）采场及综合利用项目

1、项目投资概算

本项目总投资 19,655.38 万元，进行采场及综合利用项目建设。本项目在公司现有基础上，通过进一步的采场扩建及配套设施建设，保证公司优势产品的产量及质量，完善相关配套工程，提升公司的工作效率、生产效率，提高现有资源综合利用水平，满足公司持续发展的需求。项目投资概算具体内容如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占资金总量占比（%）
1	土地	11,793.24	60.00
2	土建工程	7,765.91	39.51
2.1	主体工程	6,682.23	34.00
2.2	工程建设其他费用	1,083.68	5.51
3	机器设备	96.23	0.49
项目总投资		19,655.38	100.00

2、募投产品价格走势、市场竞争情况、市场容量与市场开拓措施

（1）产品价格走势

采场及综合利用项目的产品为原矿与综合利用产品，报告期内，发行人募投项目涉及的主要原矿产品和综合利用产品的价格走势如下：

单位：元/吨

序号	产品名称	2019 年	2018 年	2017 年
1	原矿产品			
1.1	高白度一级	360.00	360.00	360.00
1.2	高白度二级	305.00	305.00	305.00
2	综合利用产品			
2.1	一级瓷石	150.00	150.00	150.00/130.00
2.2	一级瓷石粉	245.00	245.00	245.00/225.00
2.3	二级瓷石粉	160.00	160.00	160.00

从报告期内发行人主要原矿产品和综合利用产品的价格走势来看，价格稳定未发生不利变化。采场及综合利用项目的产品价格确定依据报告期内价格，并谨慎考虑未来可能出现的市场波动影响，最终确定原矿产品价格为 330.00 元/吨，

综合利用产品 150.00 元/吨。综上，公司原矿产品与综合利用产品价格稳定，报告期内未存在不利变化，募投项目产品价格确定较为谨慎，考虑市场风险后最终确定的产品价格未超过现有价格水平，项目具备盈利前景。

（2）市场竞争情况

公司采场及综合利用项目兼具高岭土产品理化指标及品质稳定、产量高以及储量大的特点。首先，采场扩建开采的高岭土矿石类型为花岗岩风化形成的砂质高岭土和极少量淋滤形成的软质高岭土，自然白度高，含铁钛等有害杂质低，具有较好的可塑性，主要用于生产高档日用陶瓷和工艺美术瓷；其次，公司掌握配矿、磨剥、除铁等技术，通过相关技术提高产品性能指标、品质稳定性和经济效益以提升公司产品的竞争力。综上，公司本项目的产品在市场具备竞争优势，产品市场前景较好。

（3）市场容量

公司采场及综合利用项目所开采的高岭土主要应用陶瓷行业、工艺美术瓷以及建筑陶瓷行业，相关行业市场容量较大，具体情况参见本招股书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）采场及综合利用项目”之“2、中国高岭土行业情况”之“（3）国内陶瓷用高岭土原矿、精矿、综合利用产品的供需情况”。

（4）市场开拓措施

公司将抓住陶瓷市场增长的机会，特别是中高档日用陶瓷和工艺美术瓷市场快速增长，利用公司的资源优势、品质优势、规模优势、品牌优势、技术优势，在巩固现有市场的基础上，积极开拓新市场。公司主要通过两种手段开拓市场：首先，公司将根据产品需求领域进行细分市场划分，针对不同的产品进行精准营销，在巩固现有客户的同时，积极拓展并建立新的客户合作关系；其次，公司将根据产品需求的区域分布进行细分市场划分，把握资源的优化配置和对市场信息的准确收集，对重点市场区域针对性地加强营销服务力度，不断提升市场份额。公司将加大国内市场开发力度，为客户提供一流的产品和服务。

3、项目的技术水平、工艺流程

本项目采用的生产工艺参见本招股书“第六节 业务与技术”之“四、公司

的主营业务情况”之“（二）工艺流程”。

4、主要设备采购情况

本项目主要设备具体投入如下表所示：

序号	设备名称	数量	金额（万元）
1	装载机	1	26.80
2	颚式破碎机	1	16.50
3	圆锥破碎机	1	27.80
4	其他	-	25.13
合计		-	96.23

5、项目环境影响评价

（1）生态环境保护措施

矿山开采应分台阶从上至下按顺序开采，采剥并举、剥离先行，采矿剥离岩土做到随挖、随运、随填、随压，矿石做到随挖、随运。并重视表层土壤的保存，剥离的表层土事前保存、事后恢复用，表层土壤暂存应做好临时水土保持防护措施。此外，对终了台阶及时进行生态恢复治理。

（2）水污染防治措施

矿山为山坡露天采矿场，会造成一定的水土流失。为了保持矿山水土，公司在每个终了台阶平台距边坡 1-2 米处修筑水沟，以减少对终了边坡的冲刷，并将水引出采场。

（3）大气污染防治措施

高岭土矿开采过程中会产生粉尘，其主要产生在于爆破、装载和运输过程中。开采爆破后，公司采用洒水除尘，并定时在装载作业面、运输道路及工业场地洒水除尘，能控制粉尘飞扬。

（4）噪声控制措施

凿岩机和空压机是主要噪声污染源。凿岩机、空压机工作噪音低于 85dB，属间歇性噪音，采场空旷，噪声对周围环境影响不大。

(5) 固体废物防治措施

本项目生产过程中产生的废料主要为废石，公司建设排土场对其进行归集，并采用推土机平整，达到分期整治复垦于林的目的。

(6) 环保投资情况

① “北采场 12-22 线东部露采扩帮工程项目”“东宫下高岭土矿区 18-26 线西矿段露天矿扩建工程项目”

序号	环境问题	环保措施	投资 (万元)
1.水污染防治			
1.1	北采场场内 地表径流	在扩帮范围 440~360m 水平山坡露采时，在 360m 平台东南端出口新建 1 座 600m ³ 临时沉淀池。 在原设计范围+扩帮范围 350m、340m 水平山坡露采时，在 340m 平台南端出口新建 1 座 600m ³ 临时沉淀池。 在原设计范围+扩帮范围 330m~310m 水平凹陷露采时，在坑内各平台适时建设临时集水坑(314m ³)，在其抽水泵房旁新建 1 座 300m ³ 沉淀池。	10
1.2	南采场场内 地表径流	在原设计范围 480m~450m 水平山坡露采时，沿用现有 2 座临时沉淀池。 在原设计范围+扩帮范围 440m~400m 水平山坡露采时，在 400m 平台东南端出口新建 1 座 600m ³ 临时沉淀池。 在原设计范围 390m~370m 水平凹陷露采时，在坑内各平台适时建设临时集水坑(314m ³)，在其抽水泵房旁新建 1 座 300m ³ 沉淀池。 在扩帮范围 390m~370m 水平山坡露采时，在 370m 平台南端出口新建 1 座 600m ³ 临时沉淀池。 在扩帮范围 360m~330m 水平凹陷露采时，在坑内各平台适时建设临时集水坑(314m ³)，在其抽水泵房旁新建 1 座 300m ³ 沉淀池。	15
2.大气污染防治			
2.1	采场扬尘	经常性洒水抑尘。	1.5
2.2	矿山运输线 路扬尘	限制车辆行驶速度、保持车辆和路面清洁、沿用现有 2 辆洒水车经常性洒水抑尘。	/
2.3	粉尘排放量	矿山无组织粉尘排放量控制在 11.2 吨/年内。	/
3.噪声污染控制			
3.1	采场设备作 业噪声	沿用现有设备，不新增噪声源；运输车辆减速慢行、禁止鸣笛；夜间不作业等。	/
4.固废处置			
4.1	处置去向	剥离岩土总量：1,006 万 m ³ 龙高股份年处理 20 万吨高硅石及瓷石加工生产线：300 万 m ³ 矿山生态覆土：40 万 m ³ 2#排土场(扩容)：90 万 m ³ 1#排土场(扩容)：467 万 m ³ 北采场凹陷采坑回填：109 万 m ³	/
5.生态环境保护			

序号	环境问题	环保措施	投资 (万元)
5.1	北采场	增设场外截洪沟 640m 及其沟口沉砂池 2 座。 增设平台排水沟 7,424m 及其两端沉砂池 5 座。 恢复植被面积 20.64hm ² ，覆土 103,200m ³ ，种植马尾松 25,444 株，种植爬山虎 3,054 株，播撒狗牙根草籽 3,095.9 千克。	124
5.2	南采场	增设场外截洪沟 676m 及其沟口沉砂池 2 座。 增设平台排水沟 9,276m 及其两端沉砂池 10 座。 恢复植被面积 28.51hm ² ，覆土 142,538m ³ ，种植马尾松 7,912 株，种植爬山虎 3,624 株，播撒狗牙根草籽 4,275.9 千克。	124
5.3	矿山公路	完善修筑矿山公路内侧排水沟 1,220m。	23
5.4	原办公生活区、火工库	恢复植被面积 0.45hm ² ，覆土 3,945m ³ ，种植马尾松 1,972 株，播撒宽叶雀稗草籽 118.4 千克。	6
5.5	原硐采场	预留专项资金与矿山共同恢复治理原硐采塌陷区地质环境。	/
6.环境管理监测			
6.1	环境管理	矿山已成立了环境管理领导小组，设立了专职环境管理机构，配备专职环保工作人员，建立了环境管理制度。矿山今后开采，继续沿用。	/
6.2	环境监测	制定环境监测计划 日常生产中落实环境监测计划。	30
合计			333.5

上述环保投入均使用募集资金投入。

②综合利用产品（瓷石、高硅石）加工项目

序号	污染物和排放源		防治措施	投资 (万元)
1	废水	地表径流废水	1 座废水沉淀池（容积为 100m ³ ）	10
		生活污水	依托龙岩高岭土股份有限公司综合楼化粪池处理后用于周边林地施肥	-
2	废气	破碎筛分粉尘	封闭式车间，不露天作业，破碎筛分粉尘经布袋除尘器除尘后 15m 高排气筒排放，装卸粉尘、原料堆场、厂界配套喷淋除尘措施	30
		运输装卸粉尘	车辆冲洗进出厂区、场地定期洒水等措施	3
3	噪声	各噪声设备	基础减震噪声治理措施	4
4	固废	生活垃圾	集中收集，定期委托当地环卫部门处置	/
5	环境管理	环境管理	建设单位自行建立环境管理体系	1
合计				48

上述环保支出均使用募集资金投入。

6、项目实施进度

本项目预计 24 个月建设实施完成，分为项目筹备、项目工程实施、设备采

购、设备安装与调试、人员培训、正式开采等各阶段。具体安排如下：

项目实施内容	T1				T2				T3	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
项目筹备										
工程实施										
设备订货及招标										
设备安装调试										
人员培训										
正式开采										

7、盈利前景

公司高岭土矿区分为南、北两采场，北采场的矿产资源较为优异，目前公司主要开采区域集中在南采场。为提高采场利用效率，公司实施采场及综合利用项目，将主要“开采南采场 60 万吨”的方式转变为“南采场 30 万吨北采场 30 万吨”的均衡综合开发利用方式。通过北采场东扩、南采场南扩，开发储备高岭土资源，从而保证公司产品供应规模，增加公司盈利水平，满足发展战略的需要。该募投项目实施达产后，预计所得税后财务内部收益率为 29.13%，所得税后投资回收期为 4.77 年（含建设期）。项目盈利前景较好。

8、项目风险

本项目为高岭土开采及综合利用项目，项目实施的内容为公司主营业务内容，公司成立起就专注于高岭土的采选、加工和销售，以及相关技术研发业务，在该领域具备丰富的技术经验，实施该项目不存在重大项目风险。但是，项目的运营依然可能会受到宏观经济的影响。我国宏观经济尽管在较长时期内保持增长趋势，但不排除在经济增长过程中出现波动的可能性，而高岭土行业的下游需求也可能因此受到影响。尽管发行人具备较强的高岭土矿山开发利用经验，仍可能不可避免地受到宏观经济变化导致高岭土需求波动的影响。

针对上述风险，公司采取的对策如下：

①丰富公司的产品线，降低单一产品波动对公司经营业绩的影响。公司将进一步开展高岭土开发利用研究，提高公司的高岭土综合利用水平，稳定公司产品

质量、供应稳定性，进一步巩固及开拓的国际国内市场份额，从而保证公司能够取得良好的经营业绩。

②持续实施技术升级，优化技术指标，实现精细化管理。采取各种节能降耗的措施，降低生产成本，提升公司产品的市场竞争力。

未来，发行人将通过以上等措施增强公司抵抗行业需求度低迷的风险能力，以保证募投项目的顺利实施和公司持续稳定发展。

9、募投项目实施完成后新增产能、产量、经营规模情况

本项目实施完成后未新增产能、产量、经营规模，但是项目的实施会增加公司的效益，主要效益增加情况详见本招股书“第十三节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（一）采场及综合利用项目”之“7、盈利前景”。

（二）年产9万吨配方瓷泥项目

1、项目投资概算

本项目总投资额为17,043.24万元，通过引进新设备，研发新技术、新产品，建设新生产线，用于生产高档配方瓷泥、中档配方瓷泥及副产品精陶土，有利于丰富和完善公司产品结构，满足公司持续发展的需求。项目投资概算具体内容如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	土地	1,247.06	7.32%
2	土建工程	8,019.45	47.05%
2.1	主体工程	4,846.56	28.44%
2.2	辅助工程	340.80	2.00%
2.2	厂区总平面	1,061.49	6.23%
2.3	工程建设其他费用	1,025.39	6.02%
2.4	预备费	745.21	4.37%
3	机器设备	6,410.57	37.61%
3.1	生产设备	6,295.77	36.94%
3.2	办公设备	114.80	0.67%
4	铺底流动资金	1,366.16	8.02%
项目总投资		17,043.24	100.00%

2、募投产品价格走势、市场竞争情况、市场容量与市场开拓措施

（1）价格走势

年产9万吨配方瓷泥项目的产品为配方瓷泥，目前无公开的价格走势统计，亦无配方瓷泥的上市公司公开相关数据。从瓷泥行业的下游企业来看，部分企业公开披露原材料价格上涨的风险，如广东松发陶瓷股份有限公司（603268）在2019年半年报中披露“公司产品的主要原材料包括瓷泥、高岭土和化工材料等，其中瓷泥主要为高岭土、长石、石英等不同材料调配而成，化工材料主要为各种色料、硅酸锆等化工颜料；主要能源是液化石油气和天然气。公司直接材料占营业成本比例较大，其价格的上涨将导致公司成本上升。虽然公司已经制定较好的采购策略，并通过节能减排等措施加强成本的控制力度，但公司仍面临着原材料和能源价格波动而带来的成本变动的风险。”从松发股份半年报的描述可侧面反映，瓷泥的价格未来存在上涨的可能性。

（2）市场竞争情况

瓷泥行业的主要竞争对手分布在潮州、德化、醴陵等地区，行业关键竞争因素主要包括优质原材料资源、瓷泥配方及材料加工技术。原料资源方面，高品质高岭土等资源是瓷泥品质的重要影响因素，由于优质材料资源的稀缺性，瓷泥企业通常不惜重金囤积以解决生产瓶颈、提升产品质量；瓷泥材料的组成与结构（配方）决定着陶瓷的性能，是陶瓷生产的基础及其生产工艺过程中的关键环节。瓷泥配方的优化对提升陶瓷坯体的强度、外观、色料适应性等品质以及节能降耗等方面均有显著的意义，体现了瓷泥企业的核心竞争力。

公司拥有大型、优质的东宫下高岭土矿资源。从公司产品检测数据与行业标准的比较来看，其关键指标铁钛杂质含量、粒度、烧成白度等表现良好，处于陶瓷工业用高岭土高等级区间。高等级的原材料为发行人的实施该项目提供了良好的基础。同时，发行人高度重视技术研发，形成了显著的技术优势，技术中心被评为福建省省级企业技术中心，为项目提供技术保障。综上，公司拥有的优质高岭土资源与相关行业的技术保障，在瓷泥行业具备竞争力，项目前景较好。

(3) 市场容量

瓷泥作为陶瓷生产的原材料，具备较大的市场需求。瓷泥是用于生产陶瓷坯体的中间产品，瓷泥行业是高岭土生产的下游行业，是陶瓷生产企业的上游企业。瓷泥行业与陶瓷生产行业呈现分离趋势。原材料短缺严重影响陶瓷企业正常的生产经营，而提前囤积原材料则会增加陶瓷企业的资金压力，随着我国陶瓷产业逐渐往中高端发展以及产业内的分工也越来越细，陶瓷企业通过外购瓷泥成为行业必然发展趋势。特别是在中高档日用陶瓷和工艺美术瓷领域，由于对瓷泥品质要求较高，且产品具有款式多、批量较小的特点，陶瓷企业自产瓷泥不具有内部化优势。陶瓷企业对瓷泥的需求未来将呈现增长的趋势。

瓷泥行业具备较大的市场空间，主要原因为行业处于转型升级期。在潮州、德化、醴陵、北流等日用陶瓷和工艺美术瓷产业发达地区，陶瓷生产企业的瓷泥原料采用全部外购或部分外购的产业分工模式已逐渐形成，但这些地区专门从事瓷泥生产的瓷泥厂均为中小型民营企业，存在生产规模较小、研发创新能力较弱等问题，严重制约行业整体发展，行业急需转型升级，这为具有资源优势和技术优势的领先企业进入瓷泥行业提供整合机会和市场空间。公司兼具资源优势和技术优势，在瓷泥行业发展前景较好。

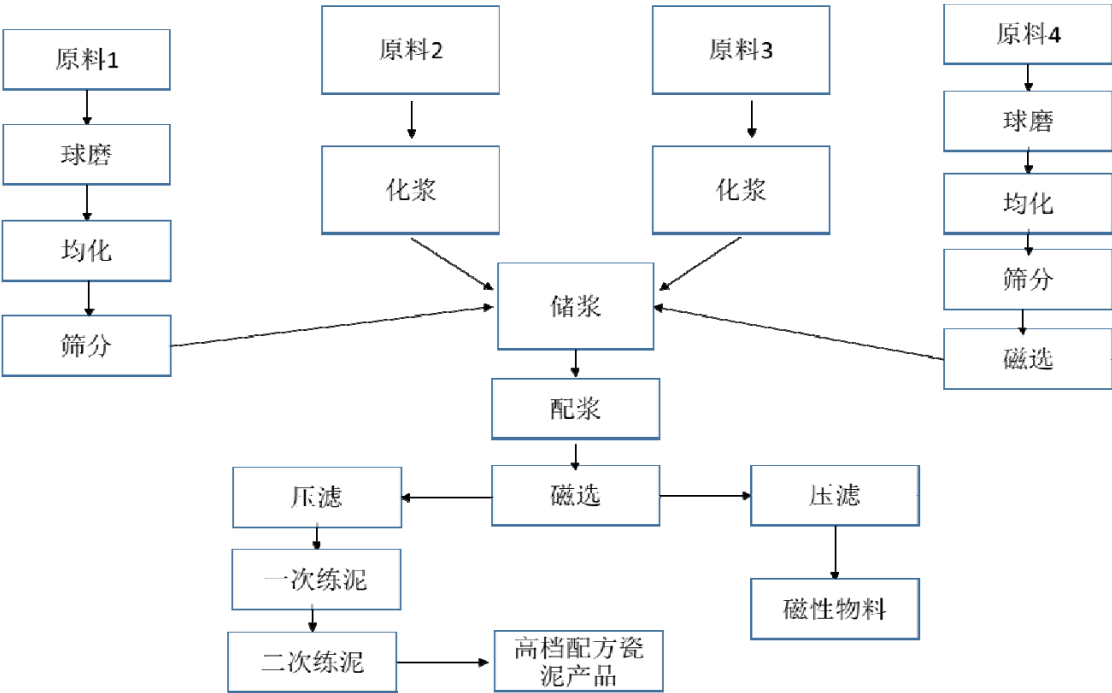
(4) 市场开拓措施

公司将抓住瓷泥市场的机会，利用公司的资源优势、品质优势、规模优势、品牌优势、技术优势，积极开拓新瓷泥市场。瓷泥市场开拓的措施主要有两方面：一方面为吸纳瓷泥行业相关人才，提升公司瓷泥行业市场开拓水平。公司计划在瓷泥研发、生产及销售等相关领域，选拔储备相关人才，建立完善的瓷泥市场开拓团队；另一方面是拓展多样化的销售渠道，与行业内具备经验的经销商或贸易商进行合作，寻找更多符合公司条件的销售渠道，建立新的客户合作关系，进一步完善公司在行业内的营销服务体系。通过上述市场开拓措施，公司将加大瓷泥市场开发力度，不断提升市场份额。

3、项目的技术水平、工艺流程

本项目采用的生产工艺主要包括球磨、均化、筛分、化浆、磁选、配浆、压滤、练泥等，均采用公司现有成熟技术和工艺。本项目瓷泥产品工艺流程如下所

示：



4、主要设备采购情况

本项目主要设备具体投入如下表所示：

序号	设备名称	数量	金额（万元）
1	装载机	4	140.00
2	料斗	38	38.00
3	双螺旋给料机	14	28.00
4	皮带秤	38	197.00
5	皮带输送机	18	100.00
6	高速搅拌机	22	55.00
7	渣浆泵	112	124.80
8	球磨机	28	664.00
9	搅拌机	344	688.00
10	压滤机	16	200.00
11	电动单梁	8	62.40
12	除杂筛	18	216.00
13	全自动料浆电磁磁选机	14	2,100.00
14	练泥机	8	32.00
15	其他	-	1,765.37

序号	设备名称	数量	金额（万元）
合计			6,410.57

5、项目环境影响评价

（1）大气污染防治措施

本项目对大气影响主要为加工过程中的粉尘，加工厂粉尘来自于拆包，公司采用离线式布袋除尘器除尘。

（2）水污染防治措施

本项目产生的回水有少量沉淀物（主要是压滤、磁选生产中部分产物进入回水中），只需简单的沉淀处理就可以回用。本项目生活废水排放量较小，采用小型一体化生活污水处理装置，处理达标后排入污水系统。厂区设置雨水排放系统，排入雨水收集系统。

（3）固体废物防治措施

本项目产生固体废物主要包括回水沉淀物及生活垃圾，其中回水沉淀物由工人定期清理，生活垃圾由环卫部门统一整理。

（4）噪声控制措施

根据项目生产工艺和主要设备分析，主要噪声设备为球磨机、磁选机等产生的机械噪声；所有电动机运行时产生的电磁噪音；动力设备各类泵产生的空气动力噪声。为降低噪声对厂区和厂界外环境的影响，要求将动力设备安装在单独机房内。另外，主要机械噪声经建筑物及绿化带衰减，上述措施对于主要噪声源的降噪具有较明显作用。对生产中高噪声及高振动的生产设备采取必要的防震、减震措施。

（5）环保投资情况

本项目环保投资主要用于处理服务期污水、废气、噪声及固废等，预计投资约 22 万元。建设单位在环保方面进行投资后可将环境污染降到最低，以促进环境资源的可持续发展。

序号	污染物和排放源		防治措施	投资 (万元)
1	污水	生活污水	隔油池、三级化粪池（30m ³ ），定期清掏堆肥	10

2	废气	粉尘	下料工序喷淋除尘	1
		食堂油烟	油烟净化器	1
3	噪声	设备噪声	尽量选用低噪声设备 高噪声设备加减震垫 风机加装消声器，采取隔声等措施	5
4	固废	生活垃圾、生产固废	沉渣回用于生产 废包装袋统一收集外售 筛选杂质统一收集外售给机制砖厂 废机油等危废暂存在危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行处置 生活垃圾，环卫部门清运处理	5
合计				22

上述环保投入均使用募集资金投入。

6、项目实施进度

本项目预计 18 个月建设实施完成，分为项目筹备、项目工程实施、设备采购、设备安装与调试、人员培训、试运行投产、正式投产等各阶段。具体安排如下：

项目实施内容	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备								
工程实施								
设备订货及招标								
生产设备安装调试								
人员招聘及培训								
项目投产								

7、盈利前景

为拓展业务，增加未来业务的增长空间，龙高股份计划实施年产 9 万吨配方瓷泥项目，实现规模化生产，一方面延伸了企业的产业链条，提高市场占有率，增加新的利润增长点；另一方面提升了资源利用水平，减轻对资源的依赖程度，增强企业竞争力。若顺利达产，预计所得税后财务内部收益率为 14.63%，所得税后投资回收期为 7.42 年（含建设期）。为公司提供增长空间。

8、项目风险

年产9万吨配方瓷泥项目实施之前，高岭土原矿、精矿的销售收入为公司的主营业务收入来源，并陆续开发出超级、改性、综合利用高岭土等新产品，获得市场认可，增加了公司经济效益。瓷泥产品与公司目前的产品存在一定差异，属于公司的下游行业产品，该项目成功实施后，有助于进一步扩大公司销售规模、市场占有率，提高公司研发水平，增强公司核心竞争力。但市场开拓存在不确定性，如果项目实施因市场环境发生重大变化、组织管理不力等原因不能按计划进行，将对公司经营计划的实现和持续发展产生不利影响。

针对以上风险，公司采取措施降低市场开拓存在的不确定性影响，具体措施详见本节“二、募集资金投资项目具体情况”之“（二）年产9万吨配方瓷泥项目”之“2、募投产品价格走势、市场竞争情况、市场容量与市场开拓措施”。

9、募投项目新增产能市场消化能力、市场需求分析

年产9万吨配方瓷泥项目的产品以陶瓷行业应用为主，新增产能为瓷泥9万吨。根据《我国日用陶瓷产业发展之思考》中统计，日用陶瓷每件消耗精选陶瓷原料约0.3千克，且根据《2020年煤系高岭土需求量将达到665万t》预计，2020年我国日用陶瓷消费量将达到300亿件。综上，可计算出2020年日用陶瓷精选原料需求量约为900万吨，市场消化能力充足。因此，“年产9万吨配方瓷泥项目”与市场需求相匹配。

瓷泥项目的市场需求情况详见本招股书“第十三节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（二）年产9万吨配方瓷泥项目”之“2、募投产品价格走势、市场竞争情况、市场容量与市场开拓措施”之“（3）市场容量”。

公司将通过大力开拓市场消化新增产能，具体措施详见本招股书“第十三节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（二）年产9万吨配方瓷泥项目”之“2、募投产品价格走势、市场竞争情况、市场容量与市场开拓措施”之“（4）市场开拓措施”。

（三）选矿厂喂料、磁选、压滤脱水及包装技术改造项目

1、项目投资概算

本项目总投资1,489.85万元，进行“选矿厂喂料、磁选、压滤脱水及包装技

术改造项目”建设，通过引进新设备，改造生产线，提升公司选矿厂自动化水平，从而提高资源的综合利用水平，增加资源附加值，实现降本增效及提高节能环保能力，满足公司持续发展的需求。项目投资概算具体内容如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	土建工程	222.22	14.92%
1.1	主体工程	115.65	7.76%
1.2	工程建设其他费用	91.57	6.15%
1.3	预备费	15.00	1.01%
2	机器设备	1,267.63	85.08%
项目总投资		1,489.85	100.00%

2、市场竞争情况、市场容量、项目风险

本项目市场现状及容量详见本招股书“第十三节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（一）采场及综合利用项目”之“2、募投产品价格走势、市场竞争情况、市场容量与市场开拓措施”。

3、主要设备采购情况

本项目主要设备具体投入如下表所示：

序号	设备名称	数量	金额（万元）
1	超导磁选机及配套	5	693.60
2	超高压压滤机及配套	10	278.00
3	包装系统	1	80.00
4	其他	-	216.03
合计			1,267.63

4、项目实施进度

本项目预计 12 个月建设实施完成，分为项目筹备、项目工程实施、设备采购、设备安装与调试、人员培训、试运行投产、正式运行等各阶段。具体安排如下：

项目实施内容	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备								
工程实施								

设备订货及招标								
生产设备安装调试								
人员培训								
项目正式运行								

5、盈利前景

降低成本和提高效率是企业持续发展的核心要素。目前，公司原有的生产、检验测试设备已难以完全满足生产需求。因此，公司需要在生产、检测的各个环节新增设备，提高生产各工序的自动化程度以提高生产效率及产品稳定性。另外，提高选矿自动化水平，不仅可以提高产品生产效率，缩短生产周期，还能够降低人工成本，稳定产品质量。本项目采用先进选矿技术和装备，工艺稳妥可靠、生产效率高、装备水平和自动化程度高，环保效果好，节能降耗，建设完成后将提升公司生产效率和降低成本，提升公司整体盈利能力，增强公司的行业地位。项目实施后，预计所得税后财务内部收益率为 16.57%，所得税后投资回收期为 5.52 年（含建设期）。

6、环保投资情况

序号	污染物	防治措施
1	废水	本项目生活废水排放量较小，采用小型一体化生活污水处理装置，处理达标后排入污水系统 厂区设置雨水排放系统，排入雨水收集系统
2	噪声	为降低噪声对厂区和厂界外环境的影响，要求将动力设备安装在单独机房内。另外，主要机械噪声经建筑物及绿化带衰减，上述措施对于主要噪声源的降噪具有较明显作用。对生产中高噪声及高振动的生产设备采取必要的防震、减震措施
3	绿化	采用点、线、面相结合的方式对厂区进行绿化，绿地率满足项目规划要求

三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的净资产规模和每股净资产将大幅提高，由于募集资金投资项目实施存在建设期，短期内公司的净资产收益率可能因净资产增加而有所下降，但随着投资项目效益的逐渐显现，公司的营业收入和营业利润将大幅增长，随着资产规模的提高，公司的资产负债率将进一步降低，公司融资能力和抵御财务风险能力将得到进一步提升。

（二）对公司的业务规模和盈利能力的影响

本次募集资金项目经过充分论证，具有良好的发展前景。在募集资金项目建设期，由于项目尚未达产，公司净资产收益率在短期内受到影响，但随着项目陆续投产和业务规模的扩大，公司盈利水平将大幅提升，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步的提升。

（三）费用支出和折旧对未来经营成果的影响

按照公司目前的固定资产折旧政策，项目建成达产后新增固定资产年折旧及无形资产摊销 1,634.50 万元。若募集资金投资项目不能如期产生效益，公司盈利能力将受到较大影响。具体情况如下表：

单位：万元

项目名称	新增固定资产及无形资产投入	达产后年折旧及摊销
采场及综合利用项目	19,655.38	582.38
年产 9 万吨配方瓷泥项目	15,677.08	935.87
选矿厂喂料、磁选、压滤脱水及包装技术改造项目	1,489.85	116.25
合计	36,822.31	1,634.50

第十四节 股利分配政策

一、股利分配政策及最近三年股利分配情况

（一）报告期内的股利分配政策

1、利润分配的原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

- （1）按照法定顺序分配利润的原则；
- （2）同股同权、同股同利的原则；
- （3）公司持有的本公司股份不参与分配利润的原则。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不应损害公司持续经营能力。

3、公司可以进行中期现金分红

公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、董事会、股东大会对利润分配方案的研究论证程序和决策机制

（1）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、规范性文件和本章程规定的利润分配政策。

（3）公司董事会审议通过利润分配预案后，提交股东大会审议。

（4）公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红方案的，应当征询独立董事的意见，并向股东大会说明未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发

表独立意见。

(5) 公司董事会在有关利润分配方案的决策和论证过程中，可以通过电话、传真、信函、电子邮件等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(6) 公司召开股东大会时，单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东有权按照《公司法》和本章程的相关规定，向股东大会提出关于利润分配方案的临时提案。

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，方能提交股东大会审议。董事会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。

(2) 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，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）公司报告期内股利分配情况

1、2017 年度股利分配

2018 年 4 月 27 日，公司召开 2017 年年度股东大会，审议通过了《关于 2017 年度利润分配方案的议案》，鉴于公司 2017 年度进行股份制改制，以及根据公司 2018 年度资金需求的实际情况，公司 2017 年度不进行利润分配，剩余未分配利润转入下一年度。

2、2018 年度股利分配

2019 年 5 月 9 日，公司召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于 2018 年度利润分配方案的议案》，鉴于公司 2019 年度将申报 IPO，以及根据公司 2019 年度资金需求的实际情况，公司 2018 年度不进行利润分配，剩余未分配利润转入下一年度。

（三）本次发行上市后的股利分配政策

根据公司 2019 年 10 月 10 日 2019 年第二次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后公司利润分配政策如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

- （1）按照法定顺序分配利润的原则；
- （2）同股同权、同股同利的原则；
- （3）公司持有的本公司股份不参与分配利润的原则。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不应损害公司持续经营能力。

在利润分配方式中，相对于股票股利，公司优先采取现金分红的方式。

公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。如果公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、利润分配的期间间隔

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。

公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、利润分配的条件

（1）现金分红的具体条件

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生，并且公司年度盈利且在弥补以前年度亏损、提取法定公积金后仍有剩余时，公司应当采取现金方式分配股利，

公司每年以现金方式累计分配的利润原则上不少于该年实现的可供分配利润的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。公司在按照前述规定进行现金分红的前提下，可以发放股票股利。

（2）发放股票股利的具体条件

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、每股净资产等与公司股本规模、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、每股净资产的摊薄等相适应，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）差异化的现金分红政策

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、董事会、股东大会对利润分配方案的研究论证程序和决策机制

（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。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(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、规范性文件和本章程规定的利润分配政策。

(3) 公司董事会审议通过利润分配预案并在定期报告中公告后, 提交股东大会审议。

(4) 公司在上一会计年度盈利且在弥补以前年度亏损、提取法定公积金后仍有剩余, 但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红方案的, 应当征询独立董事的意见, 并在定期报告中披露未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途, 独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露; 公司在召开股东大会时除现场会议外, 还应当向股东提供网络形式的投票平台。

(5) 在公司董事会对利润分配方案的决策和论证过程中, 以及在公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前, 公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式, 与独立董事、中小股东进行沟通和交流, 充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求, 及时答复中小股东关心的问题。

(6) 公司召开股东大会时, 单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东有权按照《公司法》《上市公司股东大会规则》和本章程的相关规定, 向股东大会提出关于利润分配方案的临时提案。

6、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, 方能提交股东大会审议。董事会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。

(2) 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, 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。

7、利润分配政策的调整

(1) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化, 确需调整利润分配政策的, 调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

(2) 公司董事会在研究论证调整利润分配政策的过程中, 应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。有关调整利润分配政策的议案中应详细论证和说明原因。董事会在审议有关调整利润分配政策的议案时, 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。

(3) 对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的, 应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议, 且公司应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利。公司应以股东权益保护为出发点, 在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策的调整或变更事项时, 应当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。

8、年度报告对利润分配政策执行情况的说明

公司应当严格按照证券监管部门的有关规定, 在年度报告中披露利润分配预案和现金分红政策的制定及执行情况, 并对下列事项进行专项说明:

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求;
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰;
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备;
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用;
- (5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会, 中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

公司对现金分红政策进行调整或变更的, 还应当对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

9、如果公司股东存在违规占用公司资金情况的, 公司应当扣减该股东所获分配的现金红利, 以偿还其占用的资金。

(四) 股东分红回报规划

2019年9月20日, 公司召开第一届董事会第十一次会议, 对股东回报事宜进行了专项研究论证, 审议并通过了《龙岩高岭土股份有限公司未来三年(2019-2021年度)股东分红回报规划》。2019年10月10日, 发行人召开2019年第二次临时股东大会, 通过了《关于制定<公司未来三年(2019-2021年度)股东分红回报规划>的议案》。具体要点如下:

一、公司制定股东分红回报规划的原则

（一）公司制定本规划考虑的因素

公司制定本规划，着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）本规划的制定原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展。公司董事会、股东大会在对利润分配政策的决策和论证过程中，应当与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事、中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）股东分红回报规划的制定周期和相关决策机制

公司董事会应当根据《公司章程》确定的利润分配政策，制定股东分红回报规划。如公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整利润分配政策的，公司董事会需结合公司实际情况调整规划并报股东大会审议。

公司至少每三年重新审议一次股东分红回报规划，并应当结合股东特别是中小股东、独立董事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当的、必要的修改，以确定该时段的股东分红回报计划。

二、公司未来三年的股东分红回报规划

根据《公司法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《公司章程》的规定，在足额计提法定公积金、盈余公积金以后，公司首次公开发行股票并上市后未来三年利润分配计划如下：

（一）利润分配形式

在符合相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》和本规划有关规定和条件，同时保持利润分配政策的连续性与稳定性的前提下，公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在未来三年，公司将坚持以现金分红为主的形式向股东分配利润。公司董事会可以根据

公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，制定年度或中期分红方案。

（二）公司利润分配的最低现金分红比例

1.在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生，在未来三年，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且任意连续三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%，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.公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红方案的，应当征询独立董事的意见，并在定期报告中披露未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露。

（三）利润分配方案的制定及执行

公司在规划期内每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配方案，并经公司二分之一以上独立董事、董事会、监事会同意后，交付股东大会审议。公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。在公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会应当在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

三、未分配利润的使用规划

公司本次利润分配规划着眼于建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持股利分配政策的连续性和稳定性，同时考虑了公司的长远和可持续发展、目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、首次公开发行股票融资、银行信贷及债权融资环境等情况。未来三年，公司将主要采取现金分红的股利分配政策。公司未分配利润将主要用于公司除募集资金投资项目外的其他资本性支出计划及补充公司营业规模扩大所需增加的营运资金。

四、本次制定股东分红回报规划的合理性分析

公司具有较强的盈利能力和资金管理能力，有足够能力给予股东持续、稳定、合理的回报。公司资产负债率合理，生产经营较为稳健，通过经营积累、债权融资以及首次公开发行股票募集资金可以获得现阶段发展所需资金。公司首次公开

发行股票并上市后，将通过募集资金投资项目的建设，进一步扩大公司产品生产规模，进一步增强公司盈利能力，为股东创造更大的价值，与股东共享公司成长收益。在 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司实现的归属于母公司所有者的净利润均保持稳定持续增长，经营活动产生的现金流量净额均为正数，公司有能力给予股东合理回报。

五、未来股东分红回报规划的制定安排

公司以三年为周期制定股东分红回报规划，根据《公司章程》规定的利润分配政策，并由公司董事会结合公司的具体经营情况，充分考虑公司的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，确定该时段的利润分配规划。

二、发行前滚存利润的安排

根据 2019 年 10 月 10 日召开的公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过的《龙岩高岭土股份有限公司关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所上市的议案》，在本次发行完成后，由公司全体新老股东按照本次发行后的股权比例共同享有公司在本次发行当年实现的利润以及以前年度滚存的截止本次发行时的未分配利润。

第十五节 其他重要事项

一、发行人的信息披露事务管理制度及投资者服务计划

（一）信息披露事务管理制度

为了保护投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为和投资者关系的管理工作，维护公司股东、债权人及其它利益相关人的合法权益，本公司根据国家法律法规要求，制定了较为严格的《信息披露事务管理制度》和较为完备的《投资者关系管理制度》，初步建立起符合上市要求的信息披露和投资者关系管理体系，以确保信息披露的真实性、完整性、准确性、及时性。

（二）负责信息披露和投资者关系的机构

- 1、负责机构：证券部
- 2、董事会秘书：熊斌
- 3、联系电话：0597-321 8228；传真：0597-321 8228
- 4、公司网址：www.longgaogf.com

二、重大合同

截至本招股书签署日，发行人及其子公司已签署的正在履行或将要履行的重大合同如下：

（一）重大采购合同

报告期内，公司主要向供应商采购劳务，并签订劳务外包合同，根据实际工程量进行结算。截至本招股书签署日，公司正在履行的重大采购合同如下：

序号	签订时间	供应商	采购商品	有效期至	结算方式
1	2019.12.16	龙岩市华坤装卸搬运有限公司	劳务	2022.12.31	根据实际工程量与合同约定单价结算
2	2019.12.16	福建成林商贸有限公司	劳务	2022.12.31	
3	2019.12.17	福建龙岩天和盛物流有限公司	劳务	2022.12.31	

（二）产品销售合同

报告期内，公司与主要客户签订年度销售框架协议或合同，约定销售单价，以实际发货数量为最终销售金额的结算依据。截至本招股书签署日，公司签订的

正在履行的重大销售合同如下：

序号	签订时间	客户	销售产品	有效期至	金额	结算方式
1	2019.12.18	潮州市湘桥区裕业陶瓷原料厂	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
2	2019.12.11	龙岩市新罗区东城高岭土精选厂	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
3	2019.12.19	龙岩市华玉贸易有限公司	高岭土原矿、高岭土精矿	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
4	2019.12.11	龙岩市东新高岭土精选厂	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
5	2019.12.18	龙岩立丰工贸有限公司	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
6	2019.12.18	龙岩市三龙工贸有限公司	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
7	2019.12.11	龙岩市陶丰科技有限公司	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
8	2019.12.11	龙岩市祥云高岭土精选有限公司	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
9	2019.12.18	潮州市鸿顺发瓷土有限公司	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
10	2019.12.18	龙岩市泰鑫贸易有限公司	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
11	2019.12.18	龙岩市陶盛贸易有限公司	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货
12	2019.12.18	龙岩市越丰高岭矿业有限公司	高岭土原矿、综合加工利用产品	2020.12.31	以实际数量为准	款到发货

(三) 借款合同

截至本招股书签署日，公司正在履行的重大借款合同如下：

序号	借款银行	期限	借款余额（万元）	利率	担保方式
1	中国建设银行股份有限公司龙岩分行	2019.6.4-2020.6.4	1,500.00	LPR 利率加 5 基点，在借款期限内，该利率保持不变	《最高额保证合同》2018 年建岩营高保字 10 号证担保
2	兴业银行股份有限公司龙岩分行	2019.5.20-2020.5.20	450.00	央行人民币存款基准利率 3 个月期限档次 +3.25%，浮动利率，浮动周期为季度	《最高额抵押合同》兴银岩企金龙津二部抵（2019）第 004 号

注：“LPR”指由全国银行间同业拆借中心基于报价行自主报出的最优贷款利率计算并

发布的当日贷款基础利率。

（四）矿山开采承包合同

发行人（发包方）与重庆川九建设有限责任公司（承包方）于 2017 年 7 月 27 日签订《矿山开采承包合同》（编号：077）。发行人将东宫下高岭土矿南北采场生产期采矿、土石方剥离工程发包给承包方。工程内容包括：生产所需矿石的爆破开采及铲装及剥离废土石运至指定的排土地点或仓库、排土场管理等；年终以第三方实测鉴证采剥数量乘以中标价结清。合同期限自 2017 年 8 月 1 日起至 2020 年 7 月 31 日止。

（五）土地出让合同

截至招股书签署日，公司已签订的但尚未履行完毕的《国有建设用地使用权出让合同》情况如下：

序号	签订时间	合同编号	面积	用途	期限	出让价款
1	2019.4.3	35082220190323G201	61,583m ²	工矿仓储用地-工业用地-（非金属矿物制品业）	50 年	860 万元
2	2019.8.30	35080220190823G013	76,918m ²	工矿仓储用地-工业用地（综合产品加工）	50 年	2,508 万元
3	2019.8.30	35080220190823G014	189,436m ²	工矿仓储用地-采矿用地（采矿场）	50 年	5,248 万元
4	2019.8.30	35080220190823G016	102,275m ²	工矿仓储用地-采矿用地（采矿场）	50 年	2,834 万元

（六）设备采购合同

发行人与江苏旌凯中科超导高技术有限公司（出卖方）于 2019 年 6 月 5 日签订《JF-4-600 型 5T/600 非矿低温超导磁选机买卖合同》，发行人向出卖方购买非矿低温超导磁选机设备一台，总价为 689 万元；合同签订后，发行人向出卖方支付合同总价的 30%作为预付款，设备安装调试完成且按合同约定标准试运行四个月期满后发行人出具试运行合格报告，并向出卖方支付合同总价 35%的货款，设备试运行期满后按合同约定标准正常运行四个月发行人出具设备验收合格报告，并向出卖方支付合同总价 30%的货款，剩余合同总价的 5%作为质保金，在设备试运行十二个月期满后三个工作日内支付。

（七）其他重大合同

1、2019年10月29日，公司与兴业证券签订《关于首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市之保荐协议》，协议约定，公司聘请兴业证券为其本次发行上市的保荐机构，兴业证券负责推荐发行人本次股票发行及上市，并在上市后持续督导期间内持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

2、2019年10月29日，公司与兴业证券签订首次公开发行股票并上市之承销协议，协议约定，公司聘请兴业证券为其本次发行新股的承销机构。

三、对外担保情况

截至本招股书签署日，公司未有正在履行的对外担保事项。

四、重大诉讼或仲裁情况

（一）公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股书签署日，公司不存在重大诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股书签署日，公司不存在控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

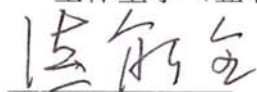
截至本招股书签署日，公司不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

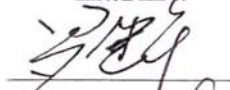
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事（签名）



温能全



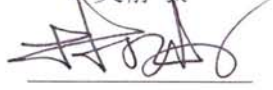
罗继华



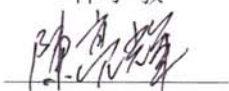
唐礼智



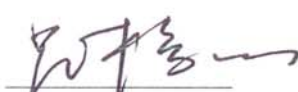
吴静敏



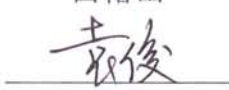
林小敏



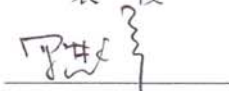
陈亮辉



吕榕山

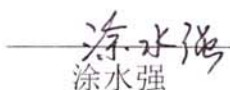


袁俊

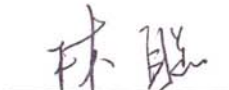


罗进辉

全体监事（签名）



涂水强



林聪

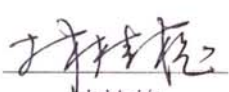


卢锦德

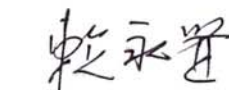
其他高级管理人员（签名）



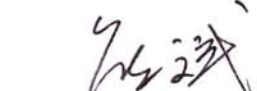
练加清



林桂槐



赖永贤



熊斌

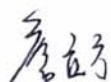
龙岩高岭土股份有限公司

2020年3月20日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

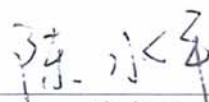


詹立方



陈霖

项目协办人：



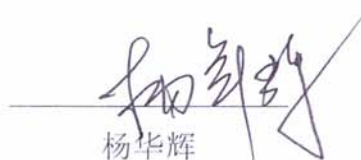
陈水平

保荐机构总经理：



刘志辉

保荐机构董事长、
法定代表人：



杨华辉



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读龙岩高岭土股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



刘志辉



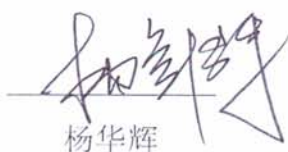
兴业证券股份有限公司

2020 年 3 月 20 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读龙岩高岭土股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


杨华辉



三、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人： 柏涛

柏 涛

经办律师： 蒋浩

蒋 浩

陈宓

陈 宓



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《龙岩高岭土股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及经本所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龙岩高岭土股份有限公司在招股说明书及其摘要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，确认招股说明书及其摘要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。

签字注册会计师：

梁宝珠
中国注册会计师
梁宝珠
350200011527

连益民
中国注册会计师
连益民
350200020165

容诚会计师事务所负责人：

肖厚发
中国注册会计师
肖厚发
340100030003

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年3月20日

五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

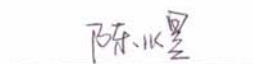
资产评估机构负责人：


孙建民

签字资产评估师：


王春年




陈 煜



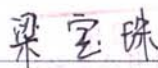
北京天健兴业资产评估有限公司



验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《龙岩高岭土股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资复核报告》（会专字[2019]6985号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对龙岩高岭土股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要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。

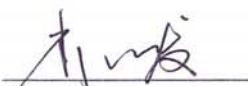
签字注册会计师：


梁宝珠


连益民



容诚会计师事务所负责人：


肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年 3 月 20 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间，到公司和保荐人（主承销商）的办公地点查阅。

三、查阅时间

工作日：上午 9:00—11:00，下午 1:30—4:30

四、信息披露网址

公司将在上海证券交易所披露有关信息，详情请查看 <http://www.sse.com.cn/>。