KINGS

金石资源集团股份有限公司

China Kings Resources Group Co., Ltd.

（浙江省杭州市拱墅区莫干山路耀江国际大厦 B 座 20 层 B 室）

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

本次发行概况

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证券监督管理委员会的核准。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。

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	不超过 6,000 万股（其中，新股发行数量不超过 6,000 万股，公司股东公开发售老股数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股票的数量，且公开发行的股票总数不低于本次发行上市完成后公司股份总数的 25%）
每股面值：	1.00 元
每股发行价格：	【】元/股
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所：	上海证券交易所
发行后总股本：	不超过 24,000 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺：	

公司实际控制人王锦华、控股股东金石实业、股东宋英承诺：“自公司股票上市之日起 36 个月内，本人/本公司不转让或者委托他人管理所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

公司其他股东，以及间接持有公司股份的董事沈乐平、胡小京、卞进、赵建平，监事邓先武、王忠炎、陈修承诺：“自公司股票上市之日起 12 个月内，本人/本公司/本企业不转让或者委托他人管理所持有/间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

直接或间接持有公司股票的董事王锦华、宋英、沈乐平、胡小京、卞进、赵建平，监事邓先武、王忠炎、陈修承诺：“除前述锁定期外，在任职期间每年转让的股份不超过所持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让所持有/

间接持有的公司股份。”

以上承诺人同时承诺：“如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人/本公司/本企业将出售股票收益上缴公司，同时，本人/本公司/本企业所持限售股锁定期自期满后延长六个月，和/或本人/本公司/本企业所持流通股自未能履行本承诺事项之日起增加六个月锁定期，且承担相应的法律责任。”

公司控股股东金石实业承诺：“本公司所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月（在公司上市后至上述期间，公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整）。”

持有公司股票的董事王锦华、宋英、胡小京和沈乐平承诺：“本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月（在公司上市后至上述期间，公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整）。上述承诺不因本人在公司的职务调整或离职而发生变化。”

保荐人（主承销商）：	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2017 年【】月【】日

重 要 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，给投资者造成经济损失的，将先行赔偿投资者损失。

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

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

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

重大事项提示

一、本次发行相关重要承诺和说明

（一）公司股东及董事、监事和高级管理人员持股自愿锁定的承诺

公司实际控制人王锦华、控股股东金石实业、股东宋英承诺：“自公司股票上市之日起 36 个月内，本人/本公司不转让或者委托他人管理所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

公司其他股东，以及间接持有公司股份的董事沈乐平、胡小京、卞进、赵建平，监事邓先武、王忠炎、陈修承诺：“自公司股票上市之日起12个月内，本人/本公司/本企业不转让或者委托他人管理所持有/间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

直接或间接持有公司股票的董事王锦华、宋英、沈乐平、胡小京、卞进、赵建平，监事邓先武、王忠炎、陈修承诺：“除前述锁定期外，在任职期间每年转让的股份不超过所持有的公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让所持有/间接持有的公司股份。”

以上承诺人同时承诺：“如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人/本公司/本企业将出售股票收益上缴公司，同时，本人/本公司/本企业所持限售股锁定期自期满后延长六个月，和/或本人/本公司/本企业所持流通股自未能履行本承诺事项之日起增加六个月锁定期，且承担相应的法律责任。”

公司控股股东金石实业承诺：“本公司所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本公司所持公司股票的锁定期限自动延长6个月（在公司上市后至上述期间，公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整）。”

持有公司股票的董事王锦华、宋英、胡小京和沈乐平承诺：“本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月

内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期限自动延长6个月（在公司上市后至上述期间，公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整）。上述承诺不因本人在公司的职务调整或离职而发生变化。”

（二）关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺

1、发行人出具的承诺

发行人承诺：“若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，将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格以公司首次公开发行股票的发行价或二级市场市价孰高值确定，并于有权部门处罚和认定事实之日起30日内启动回购措施。

若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。”

2、公司控股股东出具的承诺

公司控股股东金石实业承诺：“若金石资源招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断金石资源是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法购回已转让的原限售股份，回购价格以金石资源首次公开发行股票的发行价或二级市场市价孰高值确定，并于有权部门处罚和认定事实之日起30日内启动回购措施。若本公司未能履行回购股份承诺的，本公司承诺将暂停行使表决权，并将当期及以后各期获得的全部分红赠予金石资源，直至承诺履行完毕。

若金石资源集团股份有限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，本公司将依法赔偿投资者损失。”

3、公司实际控制人出具的承诺

公司实际控制人王锦华承诺：“若金石资源招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

4、公司董事、监事和高级管理人员出具的承诺

公司董事、监事和高级管理人员承诺：“若金石资源招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

上述承诺不因本人在公司的职务调整或离职而发生变化。”

（三）关于公司股票上市后维持股票价格稳定的措施

为保护投资者利益，进一步明确稳定公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，公司制定了《金石资源集团股份有限公司关于公司股票上市后股票价格稳定措施的预案》（以下简称“预案”），具体内容如下：

1、启动股价稳定措施的具体条件和程序

（1）预警条件：当公司股票连续5个交易日的收盘价均低于最近一期经审计的财务报告确定的每股净资产的120%时，公司将在10个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

（2）启动条件及程序：当公司股票连续20个交易日的收盘价均低于最近一期经审计的财务报告确定的每股净资产时（以下简称“启动条件”），公司应当在5日内召开董事会、25日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的5个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

（3）停止条件：在上述第（2）项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续5个交易日收盘价均高于最近一期经审计的财务报告确定的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。上述第（2）项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第（2）项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、回购或增持价格

回购或增持价格不以最近一期经审计的财务报告确定的每股净资产为限。

3、相关责任主体

预案所称相关责任主体包括公司、控股股东、董事及高级管理人员。预案所称控股股东是指金石实业。预案中应采取稳定股价措施的董事（预案中的董事特指非独立董事）、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

4、稳定股价的具体措施

（1）公司回购股份的具体措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后采取以下部分或全部措施稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

①视情况需要，在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。

②要求控股股东及时任公司董事、高级管理人员的人员以增持公司股票的方式稳定公司股价，并明确增持的金额和期间。

③在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

④通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

⑤法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

（2）控股股东、董事、高级管理人员增持股份的具体措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，积极配合并保证公司按照要求制定并启动稳定股价的预案。

控股股东、公司董事、高级管理人员应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的5个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

①在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。购买所增持股票的总金额不低于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 15%，但不高于从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额。

②除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

③触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司的控股股东、董事、高级管理人员不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为公司控股股东和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（3）公司上市后三年内新聘任的董事、高级管理人员的承诺

公司在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

就上述维持股价稳定措施，公司控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员承诺：“公司控股股东、董事及高级管理人员将严格遵守并执行金石资源

股东大会审议通过的《关于公司股票上市后股票价格稳定措施的预案》，包括按照该预案的规定履行稳定公司股价、增持公司股票的义务。”

（四）公司发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向

1、公司控股股东金石实业的持股意向及减持意向

金石实业就其持股及减持意向承诺如下：

“在金石资源上市后，本公司将严格遵守上市前做出的股份锁定及减持限制措施承诺，股份锁定期满后十二个月内减持股份不超过金石资源总股本的10%，股份锁定期满后二十四个月内合计减持股份不超过金石资源总股本的20%，减持价格不低于发行价。本公司作为金石资源持股5%以上的股东，计划长期持有金石资源的股份，与金石资源共同成长。

自金石资源股票上市至本公司减持期间，若金石资源有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项，本公司减持价格和股份数量将相应进行调整。

本公司减持金石资源的股票时，将提前三个交易日通过金石资源予以公告。

若预计未来一个月内公开出售股份的数量超过金石资源总股本的1%，本公司将通过大宗交易系统进行减持。”

2、公司股东金涌泉投资的持股意向及减持意向

金涌泉投资就其持股及减持意向承诺如下：

“在金石资源上市后，本企业将严格遵守上市前做出的股份锁定及减持限制措施承诺；股份锁定期满后二十四个月内，本企业累计减持金石资源的股份数量可能达到上市时本企业持有的金石资源股份数量的100%，减持价格不低于减持时金石资源最近一期经审计的每股净资产。

自金石资源股票上市至本公司减持期间，若金石资源有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项，本公司减持价格和股份数量将相应进行调整。

本企业减持金石资源的股票时，将提前三个交易日通过金石资源予以公告。

若预计未来一个月内公开出售股份的数量超过金石资源总股本的1%，本企业将通过大宗交易系统进行减持。”

（五）约束措施

1、对公司的约束措施

公司承诺：“上市后，本公司将严格履行上市前所作出的各项承诺，若本公司所作承诺未能履行或确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

2、对公司控股股东金石实业的约束措施

公司控股股东金石实业承诺：“金石资源上市后，本公司将严格履行金石资源上市前所做出的各项承诺，并自愿接受如下约束措施：

除各个承诺附加的约束措施外，若本公司未能履行相关承诺，则本公司违反承诺所获资金及自违约之日后应得的现金分红由上市公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因本公司未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失，直至本公司履行承诺或弥补完上市公司、投资者的损失为止。同时，在此期间，上市公司董事会可申请锁定本公司所持上市公司股份。”

3、对公司董事和高级管理人员的约束措施

公司董事和高级管理人员承诺：“若本人未能履行金石资源上市前所做的相关承诺，本人同意金石资源停止向本人发放工资、奖金和津贴等，用于执行未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给金石资源或投资者带来的损失，直至本人履行承诺或弥补完金石资源、投资者的损失为止。”

（六）本次发行相关中介机构的承诺

1、保荐机构中信证券出具的承诺

“如因本公司为金石资源集团股份有限公司首次公开发行制作、出具文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实经依法认定后，将依法赔偿投资者损失。”

2、审计机构天健会计师出具的承诺

“因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人律师中伦律师出具的承诺

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件（指：《北京市中伦律师事务所关于金石资源集团股份有限公司首次公开发行股票并上市的法律意见书》、《北京市中伦律师事务所关于为金石资源集团股份有限公司首次公开发行股票并上市出具法律意见书的律师工作报告》以及其他相关法律文件）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。”

4、资产评估机构坤元资产评估有限公司出具的承诺

“如因本机构为金石资源集团股份有限公司首次公开发行制作、出具文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实经依法认定后，将依法赔偿投资者损失。”

5、验资机构天健会计师出具的承诺

“因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（七）关于填补即期回报措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，包括：

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

2、承诺对本人（作为董事和/或高级管理人员）的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

公司控股股东、实际控制人承诺：“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

二、未分配利润的分配安排和分配政策

（一）发行前公司滚存利润的分配

经公司于2014年5月15日召开的2014年第2次临时股东大会决议，公司本次发行前形成的滚存利润由发行后的新老股东共同享有。

（二）发行后公司利润分配政策

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定，公司的利润分配应重视对投资者的合理回报，同时兼顾公司实际经营情况及远期战略发展目标重视对投资者的合

理回报，同时兼顾公司实际经营情况及远期战略发展目标。本次发行后公司的利润分配政策如下：

1、公司可以采取现金、股票或者现金加股票相结合的方式分配利润，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；公司原则上每年进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司情况提议在中期进行现金分红。

2、现金分红的具体条件和比例：

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

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 5%，且绝对金额超过 3,000 万元。

（3）公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金支出安排，因此现阶段进行利润分配时，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。

随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的现金分红政策调整的程序，提请股东大会决议提高现金方式分配的利润在当年利润分配中的最低比例并相应修改公司章程及股东分红回报规划。

3、公司主要采取现金分红的利润分配政策，若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金利润分配条件下，提出并实施股票股利分配预案。

4、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

5、公司发行证券、重大资产组合并分立或者因收购导致控制权生变更的，公司应当在募集说明书或发行预案、重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露募集或发行、重组者控制权发生变更后公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明等信息。

6、公司的利润分配应符合相关法律、法规的规定，且需要保持利润分配政策的连续性、稳定性。

三、公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

（一）萤石产品价格大幅波动导致的公司业绩风险

公司的主营业务为萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售，公司的主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。作为基础性工业原料及新材料、新能源等战略性新兴产业的重要原材料，萤石产品应用领域广泛，因此易受经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性特征。

以2008年以来酸级萤石精粉价格变化情况为例，酸级萤石精粉的价格（含税）从年初的1,000元/吨左右上涨至2008年6月的1,500元/吨左右；后受国际金融危机影响，酸级萤石精粉的价格一路走低，至2009年8月跌至825元/

吨左右的最低点；金融危机后，随着国家经济刺激政策的出台，酸级萤石精粉的价格开始反弹，特别是 2010 年 1 月国务院办公厅下发《关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》以及相关部委后续颁布各项萤石行业的调控政策后，受需求增长、市场对酸级萤石精粉供给预期的变化等因素共同作用，酸级萤石精粉价格快速上涨，至 2011 年年中，已涨至近 3,000 元/吨；随着国内外经济增速逐渐放缓，酸级萤石精粉的价格又快速回落，至 2012 年年中回落至 1,700 元/吨至 1,800 元/吨；之后至本招股说明书签署日，酸级萤石精粉的价格呈下降、趋稳、回升态势，受宏观经济环境、季节因素等影响，酸级萤石精粉的含税价格在 1,400 元/吨至 2,000 元/吨之间波动。

从酸级萤石精粉 2008 年以来的价格变化情况可以看出，受外部环境中重要事件的影响，萤石产品价格可能会发生较大幅度的波动。由于矿业权的取得成本已固定，且萤石采选的成本变动相对较小，因此，公司的利润及利润率和萤石产品的价格走势密切相关，若未来萤石产品，特别是酸级萤石精粉的价格波动太大，可能会导致公司经营业绩不稳定。尽管公司在行业中具有一定的优势地位，并采取了与重要客户建立战略合作伙伴关系等措施稳定产品销售，但在极端情况下，也不能排除公司业绩大幅下滑的可能。

（二）矿山资源储量低于预期的风险

萤石资源的储备是公司业务发展的起点和业绩增长的基础。公司目前拥有采矿权 6 个，探矿权 5 个；根据国土资源部 2014 年 6 月出具的矿产资源储量评审备案证明，截至 2013 年 11 月 30 日，公司萤石保有资源储量为 2,173 万吨矿石量，对应矿物量 941 万吨。未来公司还将通过委托专业机构对探矿权进行进一步勘查后申请采矿权，以及通过兼并收购取得更多矿业权等方式进一步扩充资源储备。

鉴于矿产资源勘查和开发周期长、投入大、复杂性较高、不可控因素较多，因此公司在经营过程中，面临着矿山资源储量低于预期的风险。该风险主要体现在以下几方面：

首先是既有资源储量开发结果低于预期的风险。根据国土资源部 2014 年 6 月出具的矿产资源储量评审备案证明，截至 2013 年 11 月 30 日，公司萤石保有

资源储量为2,173万吨矿石量，对应矿物量941万吨。但在未来开发过程中，仍不排除实际可开采的资源储量低于预期的风险。

其次是公司持有的探矿权勘查结果不及预期的风险。截至本招股说明书签署日，公司共有探矿权5个；其中，处于普查阶段的探矿权2个、处于详查阶段的探矿权1个、处于勘探阶段的探矿权2个。矿产资源的勘查存在一定的不确定性，勘查程度越低则勘查结果的不确定性越高。因此，如果公司未来对探矿权进一步勘查后取得的结果不及预期，则将影响公司未来的资源储备情况。

第三是收购的矿业权储量不及预期的风险。虽然公司在矿业权交易领域已积累了一定经验，对收购的矿业权的储量能进行合理的估算，对收购的矿业权的投资价值能进行比较准确的判断，但不排除因公司管理层判断失误导致收购的矿业权实际储量低于预期的风险。

（三）产业政策变化的风险

以2010年1月国务院办公厅下发的《关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》为标志，近年来，国家对萤石资源制定了保护性开发的产业政策，即对萤石的勘查、开采、生产采取了统一规划、总量控制、合理开发、综合利用的政策。国家采取该产业政策的目的是为了治理萤石行业乱采滥挖的情况，改变萤石行业企业规模普遍偏小、偏分散的现状，提高行业准入门槛，使萤石资源向优势企业集中，从而实现资源的合理利用和行业的健康发展。

自上述产业政策实施以来，萤石行业得到了一定程度的规范，以公司为代表的萤石行业优势企业获得了良好的发展机遇。报告期内，公司各项矿业权证的申请和办理程序正常，取得的萤石开采和萤石精粉生产的指标能够满足公司正常生产的需求。但是，随着萤石资源的日益减少以及国家在产业转型升级中对环境保护以及资源利用效率的日益重视，亦不能排除国家在萤石资源的勘查、开采和生产等环节出台更为严厉的管理措施。如若出现上述情况，则可能会提高公司的经营成本，对公司的技术、工艺、管理等各方面都提出更高的要求，如果公司不能有效消化这些因素，公司未来的经营业绩有可能受到一定不利影响。

（四）下游需求放缓风险

公司的主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。公司的主要客户为巨化股份、东岳集团、三美化工、杭颜化工、中萤集团等下游氟化工企业。

萤石诸多下游行业中，氟化工行业、电解铝行业、钢铁行业等对萤石产品的需求较大。上述行业的需求变化可能对萤石行业的供求关系产生较大的影响。近年来，上述行业的结构调整和景气程度变化对萤石的下游需求情况构成一定压力。虽然萤石作为基础性工业原料及新材料、新能源等战略性新兴产业的重要原材料，与之相关的下游产业门类较多，一定程度上可以对冲个别行业形势变化对萤石需求的影响，但鉴于前述三大行业对萤石需求的占比较大，因此不排除在消费需求进一步变化、国家出台更严厉调控政策或我国经济出现大范围不景气的情况下，下游需求显著放缓，导致萤石价格和销量下跌的风险。

（五）募集资金投资项目风险

1、产能消化风险

公司拟将本次公开发行股票募集的部分资金用于投资“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”。该项目将对我国近 20 年来发现的最大单一萤石矿进行开发。项目设计开采范围内矿石资源储量为 884.24 万吨，规划生产能力达到年采矿 30 万吨、年处理原矿 30 万吨、年生产酸级萤石精粉约 11 万吨。该项目的顺利实施将有效提高公司的生产能力，提升公司生产装备和工艺技术水平，增强公司不同品位萤石产品产量的动态调节能力。

该项目投产后的产品供应经济半径将覆盖浙江、江苏、山东、福建、江西、安徽等，该地区是中国最主要的氟化工生产地。根据全国无机盐信息总站统计，该六省氢氟酸产能 2016 年达到 158.5 万吨，约占全国产能的三分之二，以 2016 年开工率计算，实际产量为 105.6 万吨，相对应的酸级萤石精粉需求量约为 243 万吨，而该六省 2016 年酸级萤石精粉产量为 187 万吨，缺口高达 56 万吨，因此该地区存在着结构性供给短缺，且缺口较大，故项目具有比较突出的区位优势。此外，公司也已提前对本次募集资金投资项目达产后的销售进行了布局和规划。

另外，由于该项目经过一段时间的建设、调试和试生产后才会逐步达产，因此，公司有较为充分的时间进一步拓展市场。但考虑到公司2016年酸级萤石精粉的销售量为18.66万吨，该募集资金投资项目达产后，新增酸级萤石精粉的产能将达到11万吨/年，公司的生产及销售规模将大幅提升，公司可能面临产能提升后短期内不能消化的风险。

2、技术风险

（1）常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目

根据“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”的选矿试验报告，该项目选矿实验室试验和原工厂试生产的结果在入选品位有波动的情况下，萤石精粉的品位变化不大，都能达到97%的设计品位，因此选矿试验报告认为，矿床的工业指标与今后的生产情况比较吻合，生产的产品质量是比较稳定的。

萤石采选的基本流程和工艺已比较成熟，公司在既有矿山的开发过程中也已经积累了较为丰富的采选经验。但由于选矿试验仅针对取样矿石进行，可能无法完全反映矿石资源的全部情况，且项目投产后的实际生产工艺、流程、条件可能与选矿试验不同，因此，不排除项目建成初期，产品产能和质量无法达到设计指标的可能。为防止出现上述情况，公司将组织技术力量在项目建设和试生产期对生产工艺、选矿药剂组成等环节进行工艺调试，但如果调试周期或结果无法达到预期效果，则公司可能面临募集资金投资项目不能按时达产，无法实现预期效益的风险。

（2）正中精选资源综合利用项目及龙泉砩矿技术升级改造项目

正中精选资源综合利用项目及龙泉砩矿技术升级改造项目都将在公司在产矿山、选矿厂实施。总的来看，公司对项目实施的矿山和选矿厂情况熟悉，方案可行性较高，项目经济效益比较明确。但在项目实施过程中也可能存在一定的技术风险。特别是正中精选资源综合利用项目及龙泉砩矿技术升级改造项目都涉及矿山地下井巷的开拓工程，由于矿山开发的复杂性及不确定性较高，不排除技术方案设计不够合理、全面，造成项目实施效果不及预期。

3、项目经济效益低于预期的风险

本次募集资金投资项目的有关技术经济指标系依据可研报告编制当时（2013年9月）的酸级萤石精粉等萤石产品的即时和历史价格以及相关成本测算得出，均为预测性信息，其能否实现存在不确定性。对于酸级萤石精粉价格的测算，报告参考了报告编制月前60个月的酸级萤石精粉的平均价格，该参考区间覆盖了酸级萤石精粉价格波动的一个完整周期。然而，由于酸级萤石精粉的价格受多种因素影响，波动方向和幅度存在较大不确定性，且生产原辅料价格、生产设备价格、人工成本等因素都可能发生较大变动，因此募集资金投资项目存在实际收益水平低于可研报告中测算的收益水平的风险。另外，如前所述，市场需求不足或技术原因导致的项目无法达产等因素也可能导致项目实际收益水平低于预期收益水平。

（六）安全生产和环境保护风险

1、安全生产风险

矿山开采属于危险性较高的行业，由于自然灾害、承包单位失职，或者公司自身管理与监督不到位、人员操作不当等客观或主观原因造成塌方、冒顶、透水、爆炸、呛烟、中毒、坠井、尾矿库溃坝等突发性事件可能造成人员伤亡或生产设备、设施损毁事故的发生，甚至给周围生产、生活设施以及自然环境带来影响，从而可能使公司正常生产经营受到停产等影响，并可能给公司造成直接的经济损失、事故的赔偿、罚款，以及负面的社会影响。

2014年4月19日夜间至2014年4月20日凌晨，公司下属大金庄矿业发生尾矿坝部分溃坝，无人员伤亡。2014年6月16日，遂昌县安全生产监督管理局出具说明，认定该事故等级为一般事故，大金庄矿业安全生产违法情节一般，不属于情节严重的违法行为；2014年5月26日，丽水市环保局出具说明，认为本次尾矿库溃坝安全生产事故引发次生突发环境事件，为一般（IV级）突发环境事件。2014年6月5日，公司下属横坑坪萤石矿承包单位发生一起浮石坠落安全事故，造成1人死亡。2014年7月10日，遂昌县人民政府出具《关于浙江大金庄矿业有限公司浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪萤石矿“6.5”冒顶事故调查报告的批复》，认定横坑坪萤石矿承包单位对该起事故负主要责任。

虽然公司及各子公司高度重视安全生产工作，制定并不断完善各项安全生产内部规章，按时、足额计提和使用安全生产费用，报告期内，公司未发生过重大安全生产事故，但未来公司仍可能面临因各种原因发生安全生产事故蒙受人员伤亡及财产损失，或者公司对安全事故负有一定责任，遭受主管部门的处罚，从而对公司生产经营造成重大负面影响的风险。

2、环境保护风险

根据萤石行业生产的固有特点，公司在萤石资源的采、选过程中会产生尾砂、废水等不含剧毒成分的废弃物，并伴有一定程度的噪声，对环境可能产生一定影响。秉承“人、资源、环境和谐发展”的理念，公司历来高度重视环境保护工作，坚持对环境保护设施和技术的持续投入，建立了完善的环境管理与监督体系，以建设绿色矿山为契机，逐步实现了选矿废水循环利用、尾砂综合利用等环保工艺，努力建设环境友好型企业。

然而随着经济发展水平和人民生活水平的日益提高，国家对环境保护工作的重视程度亦不断上升，环境保护的标准呈逐步提高的趋势。如果国家不断提高环境保护的标准或出台更严格的环保政策，则可能会导致公司经营成本上升，对公司的盈利能力构成不利影响。此外，因公司管理疏失或受不可抗力因素影响导致突发性的环保事件，也可能给公司的正常经营带来不利影响。

目 录

重 要 声 明 4
重大事项提示 5
一、本次发行相关重要承诺和说明 5
二、未分配利润的分配安排和分配政策 13
三、公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险 15
第一节 释 义 27
第二节 概 览 31
一、公司基本情况 31
二、公司股本结构、控股股东及实际控制人简介 33
三、公司主要财务数据 35
四、本次发行情况 36
五、募集资金主要用途 37
第三节 本次发行概况 38
一、本次发行基本情况 38
二、本次发行股票的有关当事人 39
三、发行人与中介机构关系 41
四、本次发行有关重要日期 41
第四节 风险因素 42
一、萤石产品价格大幅波动导致的公司业绩风险 42
二、矿山资源储量低于预期的风险 43
三、产业政策变化的风险 44
四、下游需求放缓风险 44
五、募集资金投资项目风险 45
六、安全生产和环境保护风险 47
七、客户集中度较高的风险 48
八、毛利率下降风险 48
九、经营管理风险 48
十、贸易业务风险 50

十一、替代产品或技术实现商业化的风险 50
十二、大股东、实际控制人的控制风险 51
第五节 发行人基本情况 52
一、发行人基本情况 52
二、发行人设立及重组改制情况 52
三、发行人股本及重大资产重组情况 55
四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性 77
五、发行人的组织结构 78
六、发行人控股、参股公司情况 80
七、发行人股东及实际控制人基本情况 89
八、发行人股本情况 120
九、发行人需要说明的其他情况 121
十、发行人员工及其社会保障情况 122
十一、公司股东及董事、监事和高级管理人员的重要承诺 124
第六节 业务与技术 126
一、公司的主营业务及其变化情况 126
二、萤石行业基本情况 127
三、公司的竞争地位 154
四、公司主营业务情况 158
五、公司主要固定资产和无形资产情况 200
六、公司特许经营情况 220
七、公司的技术水平及研发情况 220
八、产品质量控制情况 224
九、安全生产及环境保护情况 224
十、境外经营情况 235
第七节 同业竞争与关联交易 236
一、独立经营情况 236
二、同业竞争 237
三、关联交易 239
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 247

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....247
二、董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持股及变动情况.....253
三、董事、监事、高级管理人员对外投资情况.....254
四、董事、监事、高级管理人员薪酬情况.....255
五、董事、监事、高级管理人员其他任职情况.....256
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系.....260
七、董事、监事、高级管理人员签订的协议或作出重要承诺.....260
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况.....261
九、报告期内董事、监事、高级管理人员任职变动情况.....261
第九节 公司治理.....263
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....263
二、发行人报告期内资金占用及担保情况.....275
三、发行人的规范运作情况.....276
四、投资者权益保护情况.....277
五、发行人管理层对内部控制制度的自我评估意见.....277
六、会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见.....278
第十节 财务会计信息.....279
一、财务会计报表.....279
二、审计意见.....288
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....288
四、主要会计政策和会计估计.....290
五、主要税项及税收优惠.....309
六、分部信息.....309
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....311
八、最近一期末主要资产情况.....313
九、最近一期末长期股权投资情况.....314
十、最近一期末主要债项.....314
十一、所有者权益.....316
十二、报告期内现金流量情况.....318

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项.....318
十四、主要财务指标.....319
十五、资产评估情况.....322
十六、验资情况.....322
第十一节 管理层讨论与分析.....323
一、财务状况分析.....323
二、盈利能力分析.....375
三、现金流量分析.....405
四、资本性支出分析.....409
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和期后事项对公司的影响.....410
六、财务状况和盈利能力未来趋势分析.....410
七、公司未来分红回报规划分析.....412
八、摊薄即期回报的有关事项.....415
第十二节 业务发展目标.....421
一、公司发展战略.....421
二、公司发展计划.....421
三、公司实现发展目标的假设条件.....426
四、实施上述计划可能面临的主要困难.....426
五、业务发展计划与现有业务的关系.....427
第十三节 募集资金运用.....428
一、募集资金运用概况.....428
二、募集资金投资项目具体情况.....429
三、募集资金投资项目的意义.....451
四、本次募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....454
第十四节 股利分配政策.....456
一、公司股利分配政策.....456
二、报告期内实际股利分配情况.....456
三、本次公开发行后的股利分配政策.....456
四、本次公开发行前滚存利润的分配政策.....458
第十五节 其他重要事项.....459

一、信息披露制度 459
二、重大合同 459
三、担保情况 467
四、重大诉讼、仲裁事项 467
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 469
第十七节 备查文件 476
一、备查文件 476
二、备查文件的查阅 476

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称或术语具有如下含义：

基本术语		
公司/金石资源/发行人	指	金石资源集团股份有限公司，在不引起歧义的情况下，也包括其前身“杭州金石实业有限公司”、“金石矿业有限公司”及“金石资源集团有限公司”
金石有限	指	金石资源集团有限公司，设立时名称为“杭州金石实业有限公司”，后更名为“金石矿业有限公司”、“金石资源集团有限公司”
杭州金石	指	杭州金石实业有限公司，为金石有限原名，本招股说明书中需与“金石有限”区别以避免歧义时使用
金石实业/控股股东	指	浙江金石实业有限公司，为金石资源之控股股东
德晖致晟	指	上海德晖致晟投资管理中心（有限合伙），为金石资源之股东
德晖宝鑫	指	无锡德晖宝鑫投资中心（有限合伙），为金石资源之股东
金涌泉投资	指	深圳金涌泉投资企业（有限合伙），为金石资源之股东
紫石投资	指	杭州紫石投资合伙企业（有限合伙），为金石资源之股东
融亨资本	指	广东融亨资本管理有限公司，为金石资源之股东
拓金投资	指	天津拓金投资中心（有限合伙），为金石资源之股东
永宣永铭	指	杭州永宣永铭股权投资合伙企业（有限合伙），为金石资源之股东
金石投资	指	金石投资有限公司，为金石资源之股东、中信证券股份有限公司全资子公司
联创晋商	指	北京联创晋商股权投资中心（有限合伙），为金石资源之股东
青巢投资	指	杭州青巢创业投资合伙企业（有限合伙），为金石资源之股东
龙泉砩矿	指	龙泉市砩矿有限责任公司，为金石资源全资子公司
大金庄矿业	指	浙江大金庄矿业有限公司，为金石资源全资子公司
兰溪金昌	指	浙江兰溪市金昌矿业有限公司，为金石资源全资子公司
正中精选	指	浙江遂昌正中莹石精选有限公司，为金石资源全资子公司

金泽矿产品	指	浙江金泽矿产品有限公司，曾为金石资源全资子公司，已注销
兰溪建达	指	兰溪市建达碎石有限公司，为金石资源全资子公司
遂昌坑口	指	浙江遂昌坑口萤石矿有限公司，曾为金石资源全资子公司，已被正中精选吸收合并
江山金菱	指	江山金菱萤石有限公司，为金石资源全资子公司
遂昌金石	指	浙江省遂昌县金石矿业有限公司，曾为金石资源控股子公司，现已转让
紫晶矿业	指	浙江紫晶矿业有限公司，为金石资源控股子公司
金石科技	指	遂昌金石资源综合利用科技有限公司，为金石资源直接持股 78%并通过正中精选持股 22%的子公司
建阳氟业	指	福建省建阳金石氟业有限公司，曾为金石资源参股公司，现已转让
建阳矿业	指	福建省建阳市金石矿业有限公司，曾为金石资源参股公司，现已转让
IBML 公司	指	International Base Metals Limited（澳大利亚国际基本金属有限公司），为金石资源参股公司
中辰投资	指	福建省建阳市中辰投资有限公司，曾为金石资源的关联方，现已注销
东岳集团	指	东岳集团有限公司，香港联合交易所主板上市公司，股票代码：0189.HK
巨化股份	指	浙江巨化股份有限公司，上海证券交易所主板上市公司，股票代码：600160.SH
三美化工	指	浙江三美化工股份有限公司
杭颜化工	指	杭州颜料化工有限公司
中萤集团	指	中萤集团有限公司
久远贸易	指	遂昌县久远萤石贸易有限公司
中辰矿业	指	福建省建阳市中辰矿业有限公司
中兴矿产品	指	杭州中兴矿产品有限公司
湖山萤石矿	指	浙江省遂昌县金石矿业有限公司湖山乡第二萤石矿，现已转让

横坑坪萤石矿	指	浙江大金庄矿业有限公司遂昌县柘岱口横坑坪萤石矿
坑口萤石矿	指	浙江遂昌正中莹石精选有限公司遂昌县三仁乡坑口萤石矿
处坞萤石矿	指	浙江遂昌正中莹石精选有限公司遂昌县云峰镇处坞萤石矿
八都萤石矿	指	龙泉市砩矿有限责任公司八都萤石矿
岭坑山萤石矿	指	浙江兰溪市金昌矿业有限公司柏社乡岭坑山萤石矿
岩前萤石矿	指	浙江紫晶矿业有限公司常山县新昌乡岩前萤石矿
正中选矿厂	指	浙江遂昌正中莹石精选有限公司下属选矿厂
龙泉选矿厂	指	龙泉市砩矿有限责任公司下属选矿厂
大金庄选矿厂	指	浙江大金庄矿业有限公司下属选矿厂
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐人/主承销商/中信证券	指	中信证券股份有限公司
律师/发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
会计师/天健会计师/发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙），及其前身浙江天健会计师事务所有限公司、浙江天健东方会计师事务所有限公司和天健会计师事务所有限公司
报告期	指	2014 年度、2015 年度和 2016 年度
元	指	人民币元
萤石	指	萤石，又称氟石，是氟化钙（CaF_2）的结晶体
萤石原矿	指	已采出而未经选矿或其他加工过程的萤石矿石
酸级萤石精粉	指	氟化钙含量≥97%的萤石精粉
高品位萤石块矿	指	氟化钙含量≥65%的块状萤石原矿
冶金级萤石精粉	指	氟化钙含量≥75%的萤石精粉（不控制二氧化硅含量）
普通萤石原矿	指	未达到高品位萤石块矿标准的萤石原矿
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
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
资源量	指	查明矿产资源的一部分和潜在矿产资源；包括经可行性研究或预可行性研究证实为次边际经济的矿产资源和经过勘查而未进行可行性研究或预可行性研究的内蕴经济的矿产资源以及经过预查后预测的矿产资源
基础储量	指	查明矿产资源的一部分；它能满足现行采矿和生产所需的指标要求（包括品位、质量、厚度、开采技术条件等），是经详查、勘探所获控制的、探明的并通过可行性研究、预可行性研究认为属于经济的、边际经济的部分，用未扣除设计、采矿损失的数量表述
资源储量	指	基础储量与资源量的总和
保有资源储量	指	到统计上报之日为止，资源储量中减去已动用资源储量所剩余的实际资源储量
储量	指	基础储量中的经济可采部分；在预可行性研究、可行性研究或编制年度采掘计划当时，经过了对经济、开采、选冶、环境、法律、市场、社会和政府等诸因素的研究及相应修改，结果表明在当时是经济可采或已经开采的部分。用扣除了设计、采矿损失的可实际开采数量表述，依据地质可靠程度和可行性评价阶段不同，又可分为可采储量和预可采储量
可采储量	指	探明的经济基础储量的可采部分；是指在已按勘探阶段要求加密工程的地段，在三维空间上详细圈定了矿体，肯定了矿体的连续性，详细查明了矿床地质特征、矿石质量和开采技术条件，并有相应的矿石加工选冶试验成果，已进行了可行性研究，包括对开采、选冶、经济、市场、法律、环境、社会和政府因素的研究及相应的修改，证实其在计算的当时开采是经济的；计算的可采储量及可行性评价结果，可信度高

本报告中部分合计数据会出现四舍五入导致的尾差现象。

第二节 概 览

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

一、公司基本情况

（一）公司概况

中文名称：金石资源集团股份有限公司

英文名称：China Kings Resources Group Co., Ltd.

注册资本：18,000 万元

法定代表人：王锦华

成立日期：2001 年 5 月 15 日

注册地址：杭州市拱墅区莫干山路耀江国际大厦 B 座 20 层 B 室

办公场所：杭州市西湖区求是路 8 号公元大厦南楼 2301 室

邮政编码：310007

电话：0571-81387094

传真：0571-88380820

互联网网址：www.chinesekings.com

电子信箱：webmaster@chinesekings.com

（二）公司设立情况

公司系由金石有限整体变更设立。2012 年 11 月 5 日，金石有限股东会作出决议，同意以 2012 年 10 月 31 日为审计基准日将金石有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司。

2012年12月6日，金石有限以经天健会计师审计的截至2012年10月31日的净资产值 30,242.48 万元为基础，以审计后的金石有限净资产中的人民币12,000 万元按股东出资比例分配并折合为变更后的股份有限公司的注册资本，分为12,000万股，每股面值1元，净资产中剩余的人民币18,242.48万元列入股份有限公司的资本公积。

2012年12月27日，金石资源于杭州市工商行政管理局完成工商登记，领取了注册号为330100000093373的企业法人营业执照。

（三）公司主营业务情况

公司是一家专业性的矿业公司。自2001年设立以来，专注于萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售。根据中国非金属矿工业协会萤石专业委员会的统计，公司目前是中国萤石行业中拥有资源储量、开采及生产加工规模最大的企业。公司作为萤石行业龙头企业，不仅储量及生产规模远超过同行业其他企业，同时，根据工业和信息化部的统一安排，公司还担任了行业标准《萤石》修订的承担单位。

公司下属矿山皆为单一型萤石矿。其中，岩前萤石矿是我国近年发现的资源储量最大、设计开采规模最大的单一型萤石矿。公司下属矿山的勘查程度较高、高级别储量占比较大。根据国土资源部2014年6月出具的矿产资源储量评审备案证明，截至2013年11月30日，公司萤石保有资源储量为2,173万吨矿石量，对应矿物量941万吨。公司目前已拥有的采矿证生产规模为87万吨/年，在产矿山5座、在建矿山1座、在产选矿厂3家、在建选矿厂1家。

公司主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。酸级萤石精粉主要销售给巨化股份、东岳集团、三美化工、杭颜化工、中萤集团等下游氟化工企业；高品位萤石块矿及冶金级萤石精粉主要销售给中间加工企业，并最终销售给金属冶炼企业；普通萤石原矿主要根据公司的经营需要对外少量销售。目前，公司已建立了完善的销售网络，客户主要集中在浙江、山东、江西、福建、安徽等华东地区，凭借产品质量和地理位置的优势，公司已经与主要客户建立了稳定的长期合作关系。除销售自产产品外，公司还根据市场供求关系的变化，适当开展了萤石精粉和高品位萤石块矿贸易业务，这是

对公司自产萤石产品业务的补充，有利于公司更好地满足客户需求、维护客户关系、巩固市场地位。

二、公司股本结构、控股股东及实际控制人简介

（一）公司股本结构

截至本招股说明书签署日，公司股本总额为 18,000 万股，每股面值 1 元，股本结构如下：

单位：股

序号	股东	股份数量	持股比例
1	金石实业	120,489,480	66.9386%
2	金涌泉投资	14,250,060	7.9167%
3	紫石投资	7,830,000	4.3500%
4	德晖宝鑫	7,680,060	4.2667%
5	宋英	6,183,900	3.4355%
6	金石投资	5,999,940	3.3333%
7	永宣永铭	4,800,060	2.6667%
8	张永明	3,000,060	1.6667%
9	融亨资本	1,800,000	1.0000%
10	联创晋商	1,527,300	0.8485%
11	青巢投资	1,404,000	0.7800%
12	王锦华	1,292,040	0.7178%
13	拓金投资	1,200,060	0.6667%
14	胡小京	911,520	0.5064%
15	沈乐平	911,520	0.5064%
16	德晖致晟	720,000	0.4000%
	合计	**180,000,000**	**100%**

（二）公司控股股东简介

金石实业持有公司 66.9386%股份，为公司的控股股东。金石实业的基本情况如下：

成立日期：2010 年 4 月 15 日

注册资本：5,000.00 万元

实收资本：5,000.00 万元

住所：杭州市莫干山路 110 号华龙商务大厦 302 室

法定代表人：王锦华

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：实业投资，生态农业开发，酒店管理，软件开发。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

主营业务：实业投资

主要生产经营地：杭州市

截至本招股说明书签署之日，金石实业的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资比例
王锦华	4,500.00	90.00%
沈乐平	250.00	5.00%
胡小京	250.00	5.00%
合计	**5,000.00**	**100%**

（三）实际控制人简介

截至本招股说明书签署之日，王锦华直接及间接持有公司合计 67.6564%的表决权。王锦华为公司的实际控制人，自公司设立以来未发生变更。

王锦华，男，中国国籍；无境外居留权；身份证号：32031119630412****，住所为杭州市下城区水陆寺巷。

三、公司主要财务数据

公司报告期内的财务报告已经天健会计师审计，主要财务数据简要情况如下：

（一）简要资产负债表（合并报表）

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资产总计	977,732,963.49	880,549,738.71	709,391,248.81
负债合计	506,882,532.33	459,396,465.55	322,355,279.96
所有者权益合计	470,850,431.16	421,153,273.16	387,035,968.85
其中：归属于母公司所有者权益合计	468,362,454.28	417,606,837.66	383,099,621.51

（二）简要利润表（合并报表）

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	283,360,794.59	218,814,826.22	239,795,088.64
营业利润	55,013,585.17	38,676,836.78	50,463,395.09
利润总额	64,633,065.94	40,836,302.92	51,540,557.09
净利润	50,165,161.35	34,610,315.92	36,362,986.45
其中：归属于母公司股东的净利润	50,197,713.90	34,635,619.67	36,735,012.62

（三）简要现金流量表（合并报表）

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	54,618,854.43	10,204,581.35	78,664,010.37
投资活动产生的现金流量净额	-118,558,266.97	-102,377,340.92	-115,081,388.01
筹资活动产生的现金流量净额	49,077,302.18	115,773,481.36	11,503,948.70
现金及现金等价物净增加额	-14,848,605.61	23,629,244.36	-24,915,007.29

（四）主要财务指标

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
基本每股收益（元/股）	0.28	0.19	0.20
加权平均净资产收益率	11.33%	8.65%	10.08%
流动比率（倍）	0.34	0.39	0.49
速动比率（倍）	0.28	0.32	0.33
资产负债率（合并）	51.84%	52.17%	45.44%
资产负债率（母公司）	36.72%	38.05%	30.69%
应收账款周转率（次/年）	23.83	17.50	11.73
存货周转率（次/年）	7.57	5.12	5.45
息税折旧摊销前利润（万元）	11,919.53	8,935.44	9,752.10
利息保障倍数（倍）	6.76	4.10	4.74
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.30	0.06	0.44
每股净现金流量（元/股）	-0.08	0.13	-0.14
无形资产（扣除土地使用权和采矿权）占净资产的比例	0.01%	-	-

四、本次发行情况

股票种类：人民币普通股（A 股）

每股面值：人民币 1.00 元

发行股数：不超过 6,000 万股（其中，新股发行数量不超过 6,000 万股，公司股东公开发售老股数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股票的数量，且公开发行的股票总数不低于本次发行上市完成后公司股份总数的 25%）

发行股数占发行后总股本比例：公开发行的股份数不低于本次发行上市完成后公司股份总数的 25%

发行价格：【 】元/股，通过向网下投资者询价的方式确

	定股票发行价格，或采用中国证监会认可的其他方式
发行方式：	采用网下向投资者配售与网上按市值申购相结合的方式发行，或采用中国证监会认可的其他方式
发行对象：	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外）
承销方式：	余额包销
发行前每股净资产：	2.60 元（按截至 2016 年 12 月 31 日经审计归属于母公司的净资产全面摊薄计算）

五、募集资金主要用途

本次发行新股所募集资金在扣除相关发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投资额
1	常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目	45,780.01	35,380.01
2	正中精选资源综合利用项目	3,611.09	3,611.09
3	龙泉砩矿技术升级改造项目	2,589.00	2,589.00
4	偿还银行贷款及补充流动资金	14,200.00	14,200.00
	合计	**66,180.10**	**55,780.10**

募集资金到位之前已由公司先行支付的资金，待募集资金到位后予以置换；如本次发行新股实际募集资金量少于项目资金需求量，则差额部分公司将通过自筹资金解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数：	不超过 6,000 万股（其中，新股发行数量不超过 6,000 万股，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且公开发行的股份数不低于本次发行上市完成后公司股份总数的 25%）
占发行后总股本比例：	公开发行的股份数不低于本次发行上市完成后公司股份总数的 25%
发行价格：	【 】元/股，通过向网下投资者询价的方式确定股票发行价格，或采用中国证监会认可的其他方式
发行市盈率：	【 】倍（计算口径：【 】）
发行前每股净资产：	2.60 元（按截至 2016 年 12 月 31 日经审计归属于母公司的净资产全面摊薄计算）
发行后每股净资产：	【 】元（按截至【 】年【 】月【 】日经审计净资产加上预计募集资金净额全面摊薄计算）
发行市净率：	【 】倍（计算口径：【 】）
发行方式：	采用网下向投资者配售与网上按市值申购相结合的方式发行，或采用中国证监会认可的其他方式
发行对象：	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外）
承销方式：	余额包销
拟上市地点：	上海证券交易所
预计募集资金总额：	【 】万元
预计募集资金净额：	【 】万元

发行费用概算： 承销及保荐费用【 】万元（其中保荐费及公司发行新股的承销费用【 】万元，由公司承担；股东发售老股的承销费用【 】万元，由各股东按发售股份的比例承担）、审计费用【 】万元、律师费用【 】万元、评估费用【 】万元、验资费用【 】万元、发行手续费【 】万元、信息披露费【 】万元

二、本次发行股票的有关当事人

（一）发行人：金石资源集团股份有限公司

法定代表人：王锦华

注册地址：杭州市拱墅区莫干山路耀江国际大厦 B 座 20 层 B 室

办公场所：杭州市西湖区求是路 8 号公元大厦南楼 2301 室

电话：0571-81387094

传真：0571-88380820

联系人：戴水君

邮箱：webmaster@chinesekings.com

互联网网址：http:// www.chinesekings.com

（二）保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

注册地址：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 23 层

电话：010-60833977

传真：010-60836960

保荐代表人：王彦肖、黄艺彬

项目协办人：王家骥

项目经办人：庞雪梅、孟夏、韩利娜、曹晴来

（三）发行人律师：北京市中伦律师事务所

地址：北京市建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36-37 层

负责人：张学兵

电话：010-59572288

传真：010-59572255

经办律师：宋晓明、熊川、刘德磊

（四）审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：杭州市西溪路 128 号 9 楼

法定代表人：胡少先

电话：0571-88216867

传真：0571-88216870

经办注册会计师：王强、翁志刚

（五）资产评估机构：坤元资产评估有限公司

地址：杭州市教工路 18 号世贸丽晶城 A 座欧美中心 C 区 1105 室

法定代表人：俞华开

电话：0571-88216941

传真：0571-87178826

经办注册评估师：周敏、应丽云

（六）股份登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电话：021-68870587

（七）保荐人（主承销商）收款银行：中信银行北京瑞城中心支行

三、发行人与中介机构关系

截至本招股说明书签署日，本次发行的保荐人（主承销商）中信证券的全资子公司金石投资持有公司 3.3333%的股份。中信银行股份有限公司为公司提供银行贷款，中信银行股份有限公司系中信证券第一大股东之控股子公司。

除上述情况之外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
初步询价及推介	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市时间	发行结束后公司将尽快安排上市

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行及做出投资决定时，除本招股说明书已披露的其他信息外，应慎重考虑下述各项风险因素。下述风险因素的分类是根据重要性原则或有可能影响投资决策的程度大小进行排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、萤石产品价格大幅波动导致的公司业绩风险

公司的主营业务为萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售，公司的主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。作为基础性工业原料及新材料、新能源等战略性新兴产业的重要原材料，萤石产品应用领域广泛，因此易受经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性特征。

以2008年以来酸级萤石精粉价格变化情况为例，酸级萤石精粉的价格（含税）从年初的1,000元/吨左右上涨至2008年6月的1,500元/吨左右；后受国际金融危机影响，酸级萤石精粉的价格一路走低，至2009年8月跌至825元/吨左右的最低点；金融危机后，随着国家经济刺激政策的出台，酸级萤石精粉的价格开始反弹，特别是2010年1月国务院办公厅下发《关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》以及相关部委后续颁布各项萤石行业的调控政策后，受需求增长、市场对酸级萤石精粉供给预期的变化等因素共同作用，酸级萤石精粉价格快速上涨，至2011年年中，已涨至近3,000元/吨；随着国内外经济增速逐渐放缓，酸级萤石精粉的价格又快速回落，至2012年年中回落至1,700元/吨至1,800元/吨；之后至本招股说明书签署日，酸级萤石精粉的价格呈下降、趋稳、回升态势，受宏观经济环境、季节因素等影响，酸级萤石精粉的含税价格在1,400元/吨至2,000元/吨之间波动。

从酸级萤石精粉2008年以来的价格变化情况可以看出，受外部环境中重要事件的影响，萤石产品价格可能会发生较大幅度的波动。由于矿业权的取得成本已固定，且萤石采选的成本变动相对较小，因此，公司的利润及利润率和萤石产品的价格走势密切相关，若未来萤石产品，特别是酸级萤石精粉的价格波动太大，

可能会导致公司经营业绩不稳定。尽管公司在行业中具有一定的优势地位，并采取了与重要客户建立战略合作伙伴关系等措施稳定产品销售，但在极端情况下，也不能排除公司业绩大幅下滑的可能。

二、矿山资源储量低于预期的风险

萤石资源的储备是公司业务发展的起点和业绩增长的基础。公司目前拥有采矿权 6 个，探矿权 5 个；根据国土资源部 2014 年 6 月出具的矿产资源储量评审备案证明，截至 2013 年 11 月 30 日，公司萤石保有资源储量为 2,173 万吨矿石量，对应矿物量 941 万吨。未来公司还将通过委托专业机构对探矿权进行进一步勘查后申请采矿权，以及通过兼并收购取得更多矿业权等方式进一步扩充资源储备。

鉴于矿产资源勘查和开发周期长、投入大、复杂性较高、不可控因素较多，因此公司在经营过程中，面临着矿山资源储量低于预期的风险。该风险主要体现在以下几方面：

首先是既有资源储量开发结果低于预期的风险。根据国土资源部 2014 年 6 月出具的矿产资源储量评审备案证明，截至 2013 年 11 月 30 日，公司萤石保有资源储量为 2,173 万吨矿石量，对应矿物量 941 万吨。但在未来开发过程中，仍不排除实际可开采的资源储量低于预期的风险。

其次是公司持有的探矿权勘查结果不及预期的风险。截至本招股说明书签署日，公司共有探矿权 5 个；其中，处于普查阶段的探矿权 2 个、处于详查阶段的探矿权 1 个、处于勘探阶段的探矿权 2 个。矿产资源的勘查存在一定的不确定性，勘查程度越低则勘查结果的不确定性越高。因此，如果公司未来对探矿权进一步勘查后取得的结果不及预期，则将影响公司未来的资源储备情况。

第三是收购的矿业权储量不及预期的风险。虽然公司在矿业权交易领域已积累了一定经验，对收购的矿业权的储量能进行合理的估算，对收购的矿业权的投资价值能进行比较准确的判断，但不排除因公司管理层判断失误导致收购的矿业权实际储量低于预期的风险。

三、产业政策变化的风险

以 2010 年 1 月国务院办公厅下发的《关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》为标志，近年来，国家对萤石资源制定了保护性开发的产业政策，即对萤石的勘查、开采、生产采取了统一规划、总量控制、合理开发、综合利用的政策。国家采取该产业政策的目的是为了治理萤石行业乱采滥挖的情况，改变萤石行业企业规模普遍偏小、偏分散的现状，提高行业准入门槛，使萤石资源向优势企业集中，从而实现资源的合理利用和行业的健康发展。

自上述产业政策实施以来，萤石行业得到了一定程度的规范，以公司为代表的萤石行业优势企业获得了良好的发展机遇。报告期内，公司各项矿业权证的申请和办理程序正常，取得的萤石开采和萤石精粉生产的指标能够满足公司正常生产的需求。但是，随着萤石资源的日益减少以及国家在产业转型升级中对环境保护以及资源利用效率的日益重视，亦不能排除国家在萤石资源的勘查、开采和生产等环节出台更为严厉的管理措施。如若出现上述情况，则可能会提高公司的经营成本，对公司的技术、工艺、管理等各方面都提出更高的要求，如果公司不能有效消化这些因素，公司未来的经营业绩有可能受到一定不利影响。

四、下游需求放缓风险

公司的主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。公司的主要客户为巨化股份、东岳集团、三美化工、杭颜化工、中萤集团等下游氟化工企业。

萤石诸多下游行业中，氟化工行业、电解铝行业、钢铁行业等对萤石产品的需求较大。上述行业的需求变化可能对萤石行业的供求关系产生较大的影响。近年来，上述行业的结构调整和景气程度变化对萤石的下游需求情况构成一定压力。虽然萤石作为基础性工业原料及新材料、新能源等战略性新兴产业的重要原材料，与之相关的下游产业门类较多，一定程度上可以对冲个别行业形势变化对萤石需求的影响，但鉴于前述三大行业对萤石需求的占比较大，因此不排除在消费需求进一步变化、国家出台更严厉调控政策或我国经济出现大范围不景气的情况下，下游需求显著放缓，导致萤石价格和销量下跌的风险。

五、募集资金投资项目风险

（一）产能消化风险

公司拟将本次公开发行股票募集的部分资金用于投资“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”。该项目将对我国近 20 年来发现的最大单一萤石矿进行开发。项目设计开采范围内矿石资源储量为 884.24 万吨，规划生产能力达到年采矿 30 万吨、年处理原矿 30 万吨、年生产酸级萤石精粉约 11 万吨。该项目的顺利实施将有效提高公司的生产能力，提升公司生产装备和工艺技术水平，增强公司不同品位萤石产品产量的动态调节能力。

该项目投产后的产品供应经济半径将覆盖浙江、江苏、山东、福建、江西、安徽等，该地区是中国最主要的氟化工生产地。根据全国无机盐信息总站统计，该六省氢氟酸产能 2016 年达到 158.5 万吨，约占全国产能的三分之二，以 2016 年开工率计算，实际产量为 105.6 万吨，相对应的酸级萤石精粉需求量约为 243 万吨，而该六省 2016 年酸级萤石精粉产量为 187 万吨，缺口高达 56 万吨，因此该地区存在着结构性供给短缺，且缺口较大，故项目具有比较突出的区位优势。此外，公司也已提前对本次募集资金投资项目达产后的销售进行了布局和规划。另外，由于该项目经过一段时间的建设、调试和试生产后才会逐步达产，因此，公司有较为充分的时间进一步拓展市场。但考虑到公司 2016 年酸级萤石精粉的销售量为 18.66 万吨，该募集资金投资项目达产后，新增酸级萤石精粉的产能将达到 11 万吨/年，公司的生产及销售规模将大幅提升，公司可能面临产能提升后短期内不能消化的风险。

（二）技术风险

1、常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目

根据“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”的选矿试验报告，该项目选矿实验室试验和原工厂试生产的结果在入选品位有波动的情况下，萤石精粉的品位变化不大，都能达到 97%的设计品位，因此选矿试验报告认为，矿床的工业指标与今后的生产情况比较吻合，生产的产品质量是比较稳定的。

萤石采选的基本流程和工艺已比较成熟，公司在既有矿山的开发过程中也已经积累了较为丰富的采选经验。但由于选矿试验仅针对取样矿石进行，可能无法完全反映矿石资源的全部情况，且项目投产后的实际生产工艺、流程、条件可能与选矿试验不同，因此，不排除项目建成初期，产品产能和质量无法达到设计指标的可能。为防止出现上述情况，公司将组织技术力量在项目建设和试生产期对生产工艺、选矿药剂组成等环节进行工艺调试，但如果调试周期或结果无法达到预期效果，则公司可能面临募集资金投资项目不能按时达产，无法实现预期效益的风险。

2、正中精选资源综合利用项目及龙泉砩矿技术升级改造项目

正中精选资源综合利用项目及龙泉砩矿技术升级改造项目都将在公司在产矿山、选矿厂实施。总的来看，公司对项目实施的矿山和选矿厂情况熟悉，方案可行性较高，项目经济效益比较明确。但在项目实施过程中也可能存在一定的技术风险。特别是正中精选资源综合利用项目及龙泉砩矿技术升级改造项目都涉及矿山地下井巷的开拓工程，由于矿山开发的复杂性及不确定性较高，不排除技术方案设计不够合理、全面，造成项目实施效果不及预期。

（三）项目经济效益低于预期的风险

本次募集资金投资项目的有关技术经济指标系依据可研报告编制当时（2013年9月）的酸级萤石精粉等萤石产品的即时和历史价格以及相关成本测算得出，均为预测性信息，其能否实现存在不确定性。对于酸级萤石精粉价格的测算，报告参考了报告编制月前60个月的酸级萤石精粉的平均价格，该参考区间覆盖了酸级萤石精粉价格波动的一个完整周期。然而，由于酸级萤石精粉的价格受多种因素影响，波动方向和幅度存在较大不确定性，且生产原辅料价格、生产设备价格、人工成本等因素都可能发生较大变动，因此募集资金投资项目存在实际收益水平低于可研报告中测算的收益水平的风险。另外，如前所述，市场需求不足或技术原因导致的项目无法达产等因素也可能导致项目实际收益水平低于预期收益水平。

六、安全生产和环境保护风险

（一）安全生产风险

矿山开采属于危险性较高的行业，由于自然灾害、承包单位失职，或者公司自身管理与监督不到位、人员操作不当等客观或主观原因造成塌方、冒顶、透水、爆炸、呛烟、中毒、坠井、尾矿库溃坝等突发性事件可能造成人员伤亡或生产设备、设施损毁事故的发生，甚至给周围生产、生活设施以及自然环境带来影响，从而可能使公司正常生产经营受到停产等影响，并可能给公司造成直接的经济损失、事故的赔偿、罚款，以及负面的社会影响。

2014年4月19日夜间至2014年4月20日凌晨，公司下属大金庄矿业发生尾矿坝部分溃坝，无人员伤亡。2014年6月16日，遂昌县安全生产监督管理局出具说明，认定该事故等级为一般事故，大金庄矿业安全生产违法情节一般，不属于情节严重的违法行为；2014年5月26日，丽水市环保局出具说明，认为本次尾矿库溃坝安全生产事故引发次生突发环境事件，为一般（IV级）突发环境事件。2014年6月5日，公司下属横坑坪萤石矿承包单位发生一起浮石坠落安全事故，造成1人死亡。2014年7月10日，遂昌县人民政府出具《关于浙江大金庄矿业有限公司浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪萤石矿“6.5”冒顶事故调查报告的批复》，认定横坑坪萤石矿承包单位对该起事故负主要责任。

虽然公司及各子公司高度重视安全生产工作，制定并不断完善各项安全生产内部规章，按时、足额计提和使用安全生产费用，报告期内，公司未发生过重大安全生产事故，但未来公司仍可能面临因各种原因发生安全生产事故蒙受人员伤亡及财产损失，或者公司对安全事故负有一定责任，遭受主管部门的处罚，从而对公司生产经营造成重大负面影响的风险。

（二）环境保护风险

根据萤石行业生产的固有特点，公司在萤石资源的采、选过程中会产生尾砂、废水等不含剧毒成分的废弃物，并伴有一定程度的噪声，对环境可能产生一定影响。秉承“人、资源、环境和谐发展”的理念，公司历来高度重视环境保护工作，坚持对环境保护设施和技术的持续投入，建立了完善的环境管理与监督体系，以

建设绿色矿山为契机，逐步实现了选矿废水循环利用、尾砂综合利用等环保工艺，努力建设环境友好型企业。

然而随着经济发展水平和人民生活水平的日益提高，国家对环境保护工作的重视程度亦不断上升，环境保护的标准呈逐步提高的趋势。如果国家不断提高环境保护的标准或出台更严格的环保政策，则可能会导致公司经营成本上升，对公司的盈利能力构成不利影响。此外，因公司管理疏失或受不可抗力因素影响导致突发性的环保事件，也可能给公司的正常经营带来不利影响。

七、客户集中度较高的风险

与下游氟化工产业的大型企业建立战略合作关系是公司的发展战略之一。报告期内，公司的重要客户包括巨化股份、东岳集团、三美化工、杭颜化工、中萤集团等。与下游大型企业的密切合作关系有利于公司稳定销售渠道、保证销售数量，也符合矿业企业的销售特点，对公司的发展有积极意义；但如果因为市场景气下滑、与客户出现重大纠纷、客户自身经营出现困难等原因造成上述客户对公司的采购量出现大幅下降，则可能会对公司的业绩造成不利影响。

八、毛利率下降风险

报告期内公司主营业务毛利率分别为44.65%、39.72%及37.82%，其中，公司自产产品的毛利率分别为51.84%、49.35%及45.44%。公司的毛利水平除主要受萤石产品价格因素影响外，还可能受人员工资、固定资产折旧成本、矿业权摊销成本、原辅料及耗材成本等多种因素影响。报告期内，主要受萤石产品价格下降因素的影响，公司毛利率持续出现下降。如果上述因素持续恶化，则可能导致公司的毛利率水平出现继续下降的风险。

九、经营管理风险

（一）生产规模快速扩张带来的管理能力和内部控制能力不足风险

虽然公司自成立以来已积累了丰富的萤石资源开发经验，但是随着公司的发展，特别是近年及未来几年包括本次募集资金拟投资项目在内的多个新建矿山项

目的陆续建成投产，以及公司积极进行行业整合取得的资源储备不断增加，公司将面临所属子公司及其矿山、选矿厂较为分散、公司组织架构日益庞大、管理链条不断增长、财务核算难度加大、人才储备不足等管理压力。

为应对上述压力，公司高度重视内部控制制度的建设和人才培养工作。但由于公司发展速度过快、内外部形势变化过大、内控制度执行不到位等原因，仍可能造成公司面临管理效率降低、甚至对子公司管理失控的风险，对公司的经营业绩造成负面影响。

（二）对井巷工程等承包商管理不足的风险

根据矿山开发的特点及行业惯例，公司将劳动密集型的井巷开拓、矿石回采等工作外包予承包商负责。因此，公司的经营业绩也会受到承包商工作情况的影响。由于井巷工程具有较高的专业性和一定的危险性，因此将该类工程外包给具有资质的专业承包商负责，具有降低项目风险、提高生产效率的优点，是行业的惯常模式。为了保证生产安全和工作质量，公司对井巷工程的承包商有严格的资质要求，并有专门机构及人员在矿山现场对承包商的工作情况进行现场监督。但是，如果发生承包商通过欺诈、隐瞒等方式或由于人为失误等原因使其工作质量、安全性及环境保护无法达到法律、法规规定的标准从而造成重大事故，或者公司在承包合同到期后无法与承包商续约又无法及时找到新的承包商等，都可能会对公司的业务开展和经营业绩产生不利影响。

（三）股权、矿业权收购及资源整合中可能存在的风险

资源储备的不断充实是公司实现可持续发展的重要组成部分，而对外的兼并收购是公司快速获取资源储备的有效手段，也是公司借助国家的产业政策，抓住行业整合机遇，实现战略目标的重要途径。

对外收购兼并矿业权或者矿山开发企业存在一定的风险和不确定性。除前文已提及的资源储量低于预期的风险外，还可能存在在资源价格高涨时期或竞争性收购情况下对并购标的的出价过高、被收购资产的开发条件或盈利能力低于预期、被收购企业或资产存在潜在纠纷或瑕疵未及时发现、公司无法对被收购企业

或资产实施有效控制等风险。如若发生上述情况，则将对公司的持续盈利能力构成不利影响。

（四）临时用地续办风险

公司因生产经营需要使用了总计 2.72 公顷临时用地作为临时堆料场。公司已经根据《中华人民共和国土地管理法》、《浙江省实施<中华人民共和国土地管理法>办法》等法律法规办理了临时用地的审批手续，根据上述法律法规，公司现有的临时用地到期后可以办理续办手续。截至本招股说明书签署日，公司目前在用的两块临时用地均已办妥了最新的续办手续，使用期限分别延长至 2017 年 10 月及 2018 年 3 月。未来如果公司仍需使用临时用地，而国家或地方的法律法规发生变化或者公司未及时完成临时用地续办手续或取得土地使用权证，公司可能面临一定时期内可供使用的堆料场地不足的风险。

十、贸易业务风险

报告期内，公司根据市场供求关系的变化，适当开展了萤石精粉和高品位萤石块矿的贸易业务。该业务是对公司自产萤石产品业务的补充，有利于公司更好地满足客户需求、维护客户关系、巩固市场地位。公司开展贸易业务时，通常是在先明确客户需求、再确定供应商供给能力后，分别与之签订采购和销售合同，因此，公司较少承担交易期间内萤石产品价格波动所带来的风险。但公司亦不排除开展少量先行采购后再寻找销售对象的贸易业务的可能。虽然公司在上述交易模式中会合理控制萤石产品的持有时间和周转速度，但该类交易模式仍会使公司承担短期内无法找到销售对象及持有期间内萤石产品价格波动的风险。

十一、替代产品或技术实现商业化的风险

公司目前开采的萤石矿山皆为“单一型”萤石矿山。对公司来说，替代性的产品或技术可能出现在下列领域：

“伴（共）生型”萤石矿的开采技术成熟且具有经济上的可行性。以湖南省为代表，我国的伴（共）生型萤石矿山蕴含着丰富的萤石资源。但目前，我国正在开采的萤石矿山仍以单一型萤石矿为主。这主要是因为，与单一型萤石矿相比，

伴（共）生型萤石矿中的萤石仅是副产品，实际开采中存在经济性不高且选矿难度较大的问题。但是，随着高品位单一型萤石矿资源的日渐枯竭，以及生产成本的不断上升，如果伴（共）生型萤石矿的采选技术逐步成熟，并实现经济上的可行性，则将显著的增加萤石资源的供给，对公司业绩造成不利影响。

替代性的氟资源提取技术的成熟。作为氟元素的另一种天然存在形式，磷灰石中也蕴藏着较为丰富的氟资源。随着萤石资源的逐步减少和价格的上升，目前世界多国在研究从磷灰石中提取副产的氟资源。我国也在研究磷灰石中氟资源的开发技术，其中以磷化工企业利用副产品氟硅酸生产无水氟化氢的技术取得的进展最大。2010 年《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》中，也表明要鼓励氟资源的利用和回收。长期来看，上述以利用磷灰石提取氟资源为代表的替代性技术的不断成熟和经济性的不断提高，将可能会对萤石行业产生一定的不利影响。

替代性的不含氟材料大规模进入市场。在制冷剂、电解铝、钢铁等含氟产品需求较大的下游行业，都有替代性或潜在替代性的产品存在。未来，如果下游行业出现性能和经济性好于含氟产品的替代性产品大规模进入市场的情形，则将对萤石行业形成冲击。

十二、大股东、实际控制人的控制风险

本次发行前，公司的大股东金石实业持有公司 66.9386%的股权；公司的实际控制人王锦华直接持有公司 0.7178%的股权，并持有大股东金石实业 90%的股权；王锦华的配偶宋英直接持有公司 3.4355%的股权。综上，王锦华及其配偶宋英可实际控制公司 71.0919%股权的表决权。根据本次发行方案，在仅发行新股且获得足额认购的情形下，本次发行后，王锦华及其配偶宋英可实际控制公司 53.3189%股权的表决权。根据公司章程和相关法律法规规定，王锦华能够通过股东大会和董事会行使表决权对公司实施控制和重大影响，有能力按照其意愿通过选举董事和间接挑选高级管理人员、确定股利分配政策等行为，对公司业务、管理、人事安排等方面加以影响和控制，因此存在大股东、实际控制人利用自身地位，使公司形成对其有利的决策，而损害公司及公司其他股东利益的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：金石资源集团股份有限公司

英文名称：China Kings Resources Group Co., Ltd.

注册资本：18,000 万元

法定代表人：王锦华

成立日期：2001 年 5 月 15 日

注册地址：杭州市拱墅区莫干山路耀江国际大厦 B 座 20 层 B 室

办公场所：杭州市西湖区求是路 8 号公元大厦南楼 2301 室

邮政编码：310007

电话：0571-81387094

传真：0571-88380820

互联网网址：www.chinesekings.com

电子信箱：webmaster@chinesekings.com

二、发行人设立及重组改制情况

（一）发行人设立情况

公司系由金石有限整体变更设立。2012 年 11 月 5 日，金石有限股东会作出决议，同意以 2012 年 10 月 31 日为审计基准日将金石有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司。

2012 年 12 月 6 日，金石有限以经天健会计师审计的截至 2012 年 10 月 31 日的净资产 30,242.48 万元为基础，以审计后的金石有限净资产中的人民币 12,000 万元按股东出资比例分配并折合为变更后的股份有限公司的注册资本，

分为 12,000 万股，每股面值 1 元，净资产中剩余的人民币 18,242.48 万元列入股份有限公司的资本公积。

2012 年 12 月 27 日，金石资源于杭州市工商行政管理局完成工商登记，领取了注册号为 330100000093373 的企业法人营业执照。

2016 年 5 月 5 日，金石资源于杭州市市场监督管理局完成“五证合一”登记，领取了注册号为 91330100728907799 5 的企业法人营业执照。

（二）发行人发起人情况

公司发起人为金石实业等 3 家有限责任公司、金涌泉投资等 8 家合伙企业以及王锦华等 5 名自然人。

金石有限整体变更为金石资源后，各发起人所持股份及比例如下：

单位：股

序号	发起人名称	持股数量	持股比例
1	金石实业	80,326,320	66.9386%
2	金涌泉投资	9,500,040	7.9167%
3	紫石投资	5,220,000	4.3500%
4	德晖宝鑫	5,120,040	4.2667%
5	宋英	4,122,600	3.4355%
6	金石投资	3,999,960	3.3333%
7	永宣永铭	3,200,040	2.6667%
8	张永明	2,000,040	1.6667%
9	融亨资本	1,200,000	1.0000%
10	联创晋商	1,018,200	0.8485%
11	青巢投资	936,000	0.7800%
12	王锦华	861,360	0.7178%
13	拓金投资	800,040	0.6667%
14	胡小京	607,680	0.5064%
15	沈乐平	607,680	0.5064%
16	德晖致晟	480,000	0.4000%

序号	发起人名称	持股数量	持股比例
	合计	120,000,000	100%

（三）发行人设立前后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司设立的主要发起人为金石实业和金涌泉投资。公司改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生变化。

金石实业主要从事实业投资业务，拥有的主要资产为对公司的股权投资。

金涌泉投资主要从事股权投资和创业投资业务，拥有的主要资产包括对公司及其他多家公司的股权投资。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司由金石有限整体变更设立，继承了金石有限的全部资产及业务。公司改制时实际从事的主要业务为萤石矿的投资及开发，以及萤石产品的生产和销售。

（五）发行人成立后在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，主要发起人与发行人在生产经营方面发生过的关联关系及其演变情况参见本招股说明书第七节之“三、关联交易”。

（六）发起人出资资产的产权变更情况

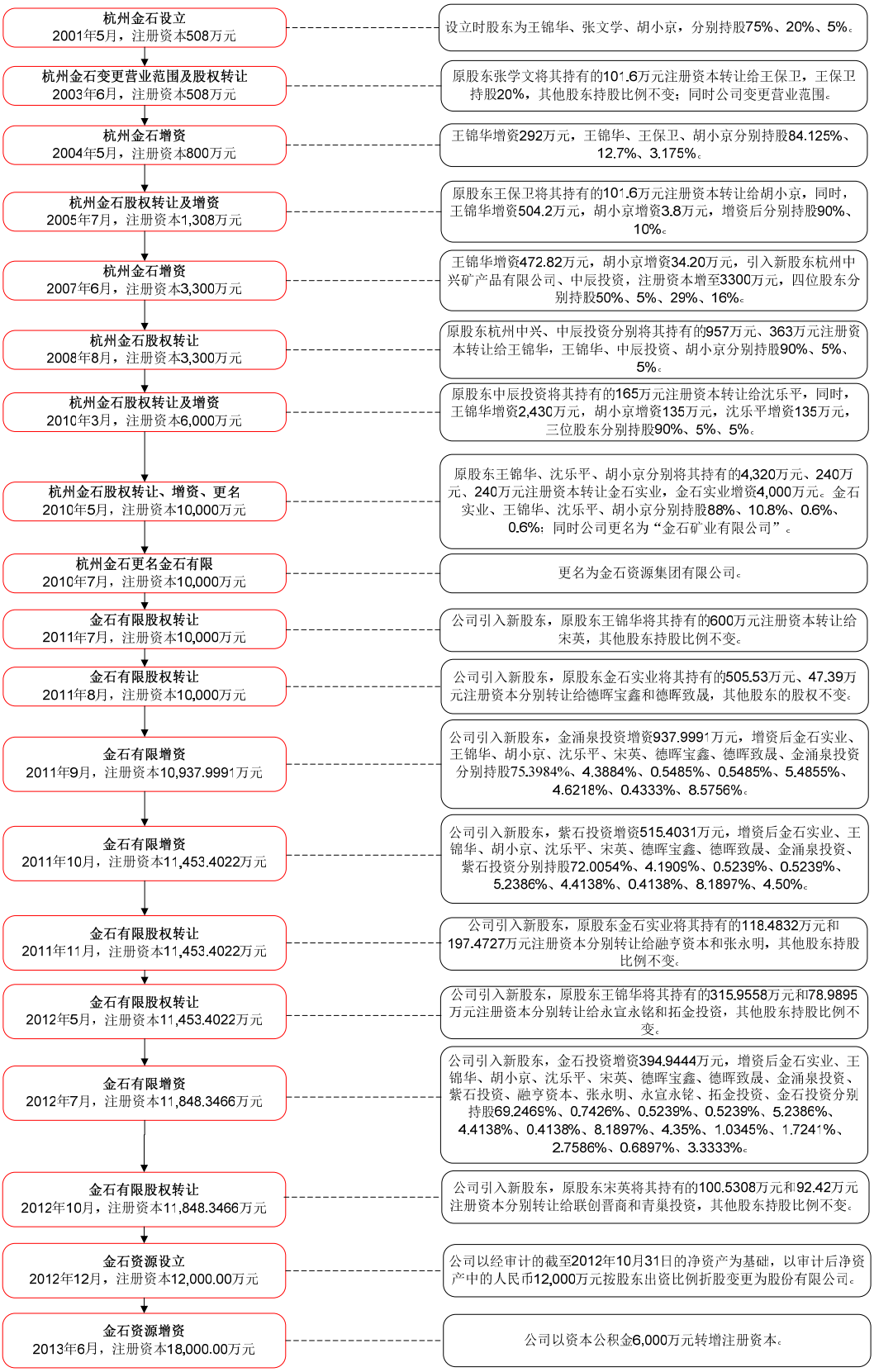
公司系由金石有限整体变更设立的股份有限公司，股份有限公司设立后，公司完整继承了金石有限的全部资产、负债和权益。资产权属及负债的变更均已履行必要的法律手续。

（七）发行人改制前后业务流程的变化情况及联系

公司改制前后，业务流程未发生重大变化，具体业务流程参见本招股说明书第六节之“四、（二）主要工艺流程”。

三、发行人股本及重大资产重组情况

（一）发行人历次股权演变情况



1、杭州金石成立

2001 年 1 月 11 日，杭州市工商局出具“（杭）名称预核字 2001 第 00010372 号”《企业名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“杭州金石实业有限公司”。

2001 年 4 月 5 日，王锦华、张文学、胡小京签署《杭州金石有限实业有限公司章程》，共同成立公司，注册资本 508 万元。

2001 年 4 月 27 日，天健会计师出具《验资报告》（浙天会验[2001]第 48 号），经审验，截至 2001 年 4 月 27 日止，公司已收到各股东投入的资本人民币 508 万元，均为实收资本，占申请注册资本的 100%。

2001 年 5 月 15 日，公司于杭州市工商局办结设立登记手续。

公司设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	出资比例
王锦华	381.00	货币	75.00%
张文学	101.60	货币	20.00%
胡小京	25.40	货币	5.00%
合计	**508.00**		**100%**

2、2003 年股权转让

2003 年 6 月 22 日，公司原股东张文学与受让方王保卫签订《股东转让出资协议》，约定张文学将持有的公司 20%股权即 101.60 万元出资额以 101.60 万元的价格转让给王保卫。股权转让原因系由于张文学与王锦华在公司经营理念上存在分歧。

2003 年 6 月 23 日，公司召开股东会，决议同意该笔股权转让。

2003 年 6 月 26 日，公司于杭州市工商局办结本次工商变更登记手续。

本次股权转让后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	出资比例

股东	出资金额	出资方式	出资比例
王锦华	381.00	货币	75.00%
王保卫	101.60	货币	20.00%
胡小京	25.40	货币	5.00%
合计	**508.00**		**100%**

3、2004 年增资

2004 年 5 月 12 日，公司召开股东会，决议同意增加注册资本人民币 292.00 万元，均由王锦华认缴，增资款于 2004 年 5 月 25 日前到位。本次增资主要系公司发展亟需资金，且王锦华在公司的作用越发突出，故其单方面增资，资金来源为个人自有资金。

2004 年 5 月 25 日，杭州市永浩联合会计师事务所出具《验资报告》（永浩验字（2004）第 323 号），验证截至 2004 年 5 月 24 日，公司已收到股东王锦华新增注册资本合计人民币 292.00 万元，均为货币出资。该次增资后，公司注册资本变更为人民币 800.00 万元。

2004 年 5 月 27 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次增资后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	出资比例
王锦华	673.00	货币	84.13%
王保卫	101.60	货币	12.70%
胡小京	25.40	货币	3.18%
合计	**800.00**		**100%**

4、2005 年股权转让及增资

2005 年 7 月 12 日，王保卫与胡小京签订《股东转让出资协议》，王保卫将其持有的公司 12.70%股权即 101.60 万元出资额按 101.60 万元的价格转让给胡小京。

2005年7月12日，公司召开股东会，决议同意该笔股权转让；同意增加注册资本人民币508.00万元，增资款于2005年7月26日前到位，其中，王锦华认缴504.20万元，胡小京认缴3.80万元。

王保卫转让股权的原因系由于其与王锦华在公司经营理念上存在分歧，故转让所持公司股权。王锦华、胡小京增资资金来源是个人自有资金。

2005年7月26日，杭州市永浩联合会计师事务所出具《验资报告》（永浩验字（2005）第356号），验证截至2005年7月25日止，公司已收到股东王锦华、胡小京缴纳的新增注册资本合计人民币508.00万元，均以货币出资。该次增资后，公司注册资本变更为人民币1,308.00万元。

2005年7月29日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次增资及股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	出资比例
王锦华	1,177.20	货币	90.00%
胡小京	130.80	货币	10.00%
合计	**1,308.00**		**100%**

5、2007年增资

2007年5月28日，公司召开股东会，决议同意增加注册资本人民币1,992.00万元，其中，王锦华认缴472.82万元，胡小京认缴34.20万元，同意中兴矿产品为新股东并认缴957.00万元，同意中辰投资为新股东并认缴528.00万元。

公司引入中兴矿产品的主要原因系中兴矿产品在矿产品贸易领域具有一定的销售渠道和经验，公司当时认为与其合作将产生较好的协同效应，可进一步拓展萤石产品国内外市场。

中辰投资为公司高管持股的公司，该次入股系代王锦华及沈乐平持股。

中辰投资的基本情况和历史沿革情况如下：

（1）基本情况

中辰投资由发行人现任副董事长沈乐平、监事邓先武于 2006 年 12 月 27 日投资设立，法定代表人为沈乐平，注册资本及实收资本为 100 万元，其中沈乐平出资 70 万元，持股 70%，邓先武出资 30 万元，持股 30%，经营范围为矿产业投资开发、矿产品加工销售（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）。

（2）历史沿革

①2006 年 12 月设立

2006 年 12 月 22 日，建阳市工商行政管理局出具“（潭）登记内名预核字〔2006〕第 0784061222003 号”《企业名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“福建省建阳市中辰投资有限公司”。

2006 年 12 月 24 日，中辰投资召开首届股东会议，会议同意公司注册资本 100 万元，其中沈乐平出资 70 万元，占注册资本的 70%，邓先武出资 30 万元，占注册资本的 30%；会议选举沈乐平担任公司执行董事兼总经理。同日，双方共同签署了《公司章程》。

2006 年 12 月 27 日，福建省建阳市工商行政管理局向中辰投资颁发《企业法人营业执照》（注册号：3507842001877）。

②2012 年 4 月注销

2012 年 3 月 30 日，南平市国家税务局下发《税务事项通知书》（潭国通〔2012〕7104 号），经审核，同意中辰投资注销税务登记。

2012 年 3 月 31 日，建阳市地方税务局下发《税务事项通知书》（潭地税通销〔2012〕79 号），同意中辰投资注销税务登记。

2012 年 4 月 23 日，建阳市工商行政管理局下发《企业注销核准通知书》（注销核准内字〔2012〕第 17 号），核准中辰投资注销申请。

中辰投资为王锦华和沈乐平代持股份的原因是：发行人注册所在地杭州市拱墅区为扩大招商引资，鼓励浙江省外企业到拱墅区进行投资，并对投资方有一定的优惠条件，而王锦华已经为发行人股东，不便另行到省外设立投资企业对发行

人进行增资，因此由沈乐平和邓先武在福建省设立中辰投资，由中辰投资对发行人进行增资。

中兴矿产品的资金来源为其盈利及股东的出资，王锦华及胡小京的资金来源是个人自有资金。

2007年6月15日，杭州华磊会计师事务所有限公司出具《验资报告》（杭华磊验字（2007）第528号），验证截至2007年6月6日，公司已收到王锦华、胡小京、中兴矿产品、中辰投资缴纳的新增注册资本合计人民币1,992.00万元，均以货币出资。该次增资后，公司注册资本变更为人民币3,300.00万元。

2007年6月18日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	出资比例
王锦华	1,650.00	货币	50.00%
中兴矿产品	957.00	货币	29.00%
中辰投资	528.00	货币	16.00%
胡小京	165.00	货币	5.00%
合计	**3,300.00**		**100%**

6、2008年股权转让

2008年7月18日，中兴矿产品与王锦华签订《股权转让协议》，将其持有的公司29.00%股权即957.00万元出资额按957.00万元的价格转让给王锦华。同日，中辰投资与王锦华签订《股权转让协议》，将其持有的公司11.00%股权即363.00万元出资额以363.00万元的价格转让给王锦华。王锦华的资金来源是个人自有资金。

2008年7月18日，公司召开股东会，决议同意上述股权转让。

中兴矿产品与王锦华无关联关系，该公司退出主要原因系受2008年经济环境影响，其计划回笼资金从事其它业务。

中辰投资将其股份转让给王锦华主要是由于中辰投资持有的公司 11.00%股权原为代王锦华持有，为消除代持行为，中辰投资将该部分股权转让给王锦华。

2008 年 8 月 11 日，公司在杭州市工商局办结了本次变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	出资比例
王锦华	2,970.00	货币	90.00%
中辰投资	165.00	货币	5.00%
胡小京	165.00	货币	5.00%
合计	**3,300.00**		**100%**

7、2010 年股权转让及增资

2010 年 3 月 29 日，中辰投资与沈乐平签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的金石有限 5%股权即 165.00 万元出资额按 165.00 万元的价格转让给沈乐平。

2010 年 3 月 29 日，公司召开股东会，决议同意该笔股权转让；同意增加注册资本人民币 2,700.00 万元，其中，王锦华认缴 2,430.00 万元，胡小京认缴 135.00 万元，沈乐平认缴 135.00 万元。

中辰投资持有的公司 5.00%股权原为代沈乐平持有，为消除代持行为，中辰投资将该部分股份转让给沈乐平。王锦华、沈乐平、胡小京的资金来源系其个人自有资金。

2010 年 4 月 6 日，中汇会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中汇会验字〔2010〕第 0632 号），验证截至 2010 年 4 月 2 日，公司已收到股东王锦华、胡小京及沈乐平缴纳的新增注册资本合计人民币 2,700.00 万元，均以货币出资。该次增资后，公司注册资本变更为人民币 6,000.00 万元。

2010 年 4 月 6 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次增资及股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	出资比例
王锦华	5,400.00	货币	90.00%
沈乐平	300.00	货币	5.00%
胡小京	300.00	货币	5.00%
合计	**6,000.00**		**100%**

8、2010年股权转让、增资、更名

2010年4月19日，国家工商总局下发（国）名称变核内字〔2010〕第347号《企业名称变更核准通知书》，核准公司名称变更为“金石矿业有限公司”。

2010年5月20日，王锦华与金石实业签订《股权转让协议》，王锦华将其持有的金石有限72.00%股权即4,320.00万元出资额以4,320.00万元的价格转让给金石实业；同日，胡小京与金石实业签订《股权转让协议》，胡小京将其持有的金石有限4.00%股权即240.00万元出资额以240.00万元的价格转让给金石实业；同日，沈乐平与金石实业签订《股权转让协议》，沈乐平将其持有的金石有限4.00%股权即240.00万元出资额以240.00万元的价格转让给金石实业。

2010年5月20日，公司召开股东会，决议同意上述股权转让；同意增加注册资本人民币4,000.00万元，均由金石实业认缴；同意公司名称变更为“金石矿业有限公司”。

公司股东基于业务发展需要，按其持有公司股权的相同比例出资成立金石实业，通过股权转让的方式将股权架构由自然人直接持股转变为法人持股，并追加了对公司的投资。金石实业增资及受让股权资金主要来源于股本金及其对外借款。

2010年5月24日，中汇会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中汇会验字〔2010〕第1491号），验证截至2010年5月21日止，公司已收到金石实业缴纳的新增注册资本合计人民币4,000.00万元，以货币出资。该次增资后，公司注册资本变更为人民币10,000.00万元。

2010年5月24日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次股权转让及增资完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	8,800.00	货币	88.00%
王锦华	1,080.00	货币	10.80%
沈乐平	60.00	货币	0.60%
胡小京	60.00	货币	0.60%
合计	**10,000.00**		**100%**

9、2010 年再次更名

2010 年 6 月 22 日，公司召开股东会，同意公司名称变更为“金石资源集团有限公司”。

2010 年 6 月 29 日，国家工商总局下发（国）名称变核内字〔2010〕第 689 号《企业名称变更核准通知书》，核准公司名称变更为“金石资源集团有限公司”。

2010 年 7 月 20 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续，公司名称变更为“金石资源集团有限公司”。

10、2011 年 7 月股权转让

2011 年 7 月 1 日，王锦华与宋英签订《股权转让协议》，王锦华将其持有的公司 6.00%股权即 600.00 万元出资额以 600.00 万元的价格转让给宋英。宋英系王锦华的配偶。

2011 年 7 月 1 日，公司召开股东会，决议同意该笔股权转让。

2011 年 7 月 26 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	8,800.00	货币	88.00%
宋英	600.00	货币	6.00%

股东	出资金额	出资方式	持股比例
王锦华	480.00	货币	4.80%
沈乐平	60.00	货币	0.60%
胡小京	60.00	货币	0.60%
合计	**10,000.00**		**100%**

11、2011 年 8 月股权转让

2011 年 8 月 30 日，金石实业与德晖宝鑫签订《股权转让协议》，金石实业将其持有的公司 5.0553%股权即 505.53 万元出资额以 3,734.86 万元的价格转让给德晖宝鑫。本次转让每 1 元出资额对应价格为 7.39 元；同日，金石实业与德晖致晟签订《股权转让协议》，金石实业将其持有的公司 0.4739%股权即 47.39 万元出资额以 350.14 万元的价格转让给德晖致晟。本次转让价格为每 1 元出资额对应 7.39 元。

2011 年 8 月 30 日，公司召开股东会，决议同意上述股权转让。

本次股权转让的目的，主要是根据公司发展需要，引入新的投资者，以优化公司治理结构。

2011 年 9 月 6 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	8,247.08	货币	82.4708%
宋英	600.00	货币	6.0000%
德晖宝鑫	505.53	货币	5.0553%
王锦华	480.00	货币	4.8000%
沈乐平	60.00	货币	0.6000%
胡小京	60.00	货币	0.6000%
德晖致晟	47.39	货币	0.4739%
合计	**10,000.00**		**100%**

12、2011年9月增资

2011年9月8日，公司召开股东会，决议同意增加注册资本人民币937.9991万元，均由金涌泉投资认缴。本次增资价格为每1元出资额对应7.39元。

2011年9月19日，天健会计师出具《验资报告》（天健验〔2011〕第400号），验证截至2011年9月16日，公司已收到金涌泉投资以货币形式缴纳的出资人民币6,930.00万元，其中，新增注册资本937.9991万元，新增资本公积5,992.0009万元。本次增资后，公司注册资本变更为人民币10,937.9991万元。

本次增资的原因，主要系公司业务发展亟需资金，同时引入新的投资者有利于改善公司治理结构。

2011年9月23日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	8,247.0800	货币	75.3984%
金涌泉投资	937.9991	货币	8.5756%
宋英	600.0000	货币	5.4855%
德晖宝鑫	505.5300	货币	4.6218%
王锦华	480.0000	货币	4.3884%
胡小京	60.0000	货币	0.5485%
沈乐平	60.0000	货币	0.5485%
德晖致晟	47.3900	货币	0.4333%
合计	**10,937.9991**		**100%**

13、2011年10月增资

2011年10月25日，公司召开股东会，决议同意增加注册资本人民币515.4031万元，均由紫石投资认缴。本次增资价格为每1元出资额对应6.58元。

2011年10月26日，天健会计师出具《验资报告》（天健验〔2011〕第439号），验证截至2011年10月25日止，公司已收到紫石投资以货币形式缴纳的

出资人民币 3,390 万元，其中，新增注册资本 515.4031 万元，新增资本公积 2,874.5969 万元。本次增资后，注册资本变更为人民币 11,453.4022 万元。

本次增资的原因，主要系公司业务发展亟需资金，同时引入核心管理层持股有利于改善公司治理结构。

2011 年 10 月 28 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

紫石投资系公司管理层持股平台，其普通合伙人为胡小京，本次增资价格系根据市场价格协商确定。紫石投资的基本情况介绍可参考本节“七、（一）股东基本情况”。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	8,247.0800	货币	72.0055%
金涌泉投资	937.9991	货币	8.1897%
宋英	600.0000	货币	5.2386%
紫石投资	515.4031	货币	4.5000%
德晖宝鑫	505.5300	货币	4.4138%
王锦华	480.0000	货币	4.1909%
沈乐平	60.0000	货币	0.5239%
胡小京	60.0000	货币	0.5239%
德晖致晟	47.3900	货币	0.4138%
合计	**11,453.4022**		**100%**

14、2011 年 11 月股权转让

2011 年 11 月 28 日，金石实业与融亨资本签订《股权转让协议》，金石实业将其持有的公司 1.03448%股权即 118.4832 万元出资额以 871.04 万元的价格转让给融亨资本；同日，金石实业与张永明签订《股权转让协议》，金石实业将其持有的公司 1.72414%股权即 197.4727 万元出资额以 1,451.74 万元的价格转让给张永明。

2011 年 11 月 28 日，公司召开股东会，决议同意上述股权转让。本次转让价格为每 1 元出资额对应 7.35 元。

本次股权转让的目的，主要是根据公司发展需要，引入新的投资者，以优化公司治理结构。

2011 年 11 月 30 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	7,931.1241	货币	69.2469%
金涌泉投资	937.9991	货币	8.1897%
宋英	600.0000	货币	5.2386%
紫石投资	515.4031	货币	4.5000%
德晖宝鑫	505.5300	货币	4.4138%
王锦华	480.0000	货币	4.1909%
张永明	197.4727	货币	1.72414%
融亨资本	118.4832	货币	1.03448%
沈乐平	60.0000	货币	0.5239%
胡小京	60.0000	货币	0.5239%
德晖致晟	47.3900	货币	0.4138%
合计	**11,453.4022**		**100%**

15、2012 年 5 月股权转让

2012 年 5 月 10 日，王锦华与拓金投资签订《股权转让协议》，王锦华将其持有的公司 0.68966%股权即 78.9895 万元出资额以 1,000.00 万元的价格转让给拓金投资；同日，王锦华与永宣永铭签订《股权转让协议》，王锦华将其持有的公司 2.75862%股权即 315.9558 万元出资额以 4,000.00 万元的价格转让给永宣永铭。

2012 年 5 月 10 日，公司召开股东会，决议同意上述股权转让。本次转让价格为每 1 元出资额对应 12.66 元。

本次股权转让的目的，主要是根据公司发展需要，引入新的投资者，以优化公司治理结构。

2012 年 5 月 17 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	7,931.1241	货币	69.2469%
金涌泉投资	937.9991	货币	8.1897%
宋英	600.0000	货币	5.2386%
紫石投资	515.4031	货币	4.5000%
德晖宝鑫	505.5300	货币	4.4138%
永宣永铭	315.9558	货币	2.7586%
张永明	197.4727	货币	1.7241%
融亨资本	118.4832	货币	1.0345%
王锦华	85.0547	货币	0.7426%
拓金投资	78.9895	货币	0.6897%
沈乐平	60.0000	货币	0.5239%
胡小京	60.0000	货币	0.5239%
德晖致晟	47.3900	货币	0.4138%
合计	**11,453.4022**		**100%**

16、2012 年 7 月增资

2012 年 7 月 15 日，公司召开股东会，决议同意增加注册资本人民币 394.9444 万元，均由金石投资认缴。本次增资价格为每 1 元出资额对应 12.66 元。

2012 年 7 月 23 日，天健会计师出具《验资报告》（天健验〔2012〕第 240 号），验证截至 2012 年 7 月 23 日，公司已收到金石投资以货币形式缴纳的出资人民币 5,000.00 万元，其中：新增注册资本 394.9444 万元，新增资本公积 4,605.0556 万元。本次增资后，公司注册资本变更为人民币 11,848.3466 万元。

本次增资的原因，主要系公司业务发展亟需资金。

2012 年 7 月 27 日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	7,931.1241	货币	66.9386%
金涌泉投资	937.9991	货币	7.9167%
宋英	600.0000	货币	5.0640%
紫石投资	515.4031	货币	4.3500%
德晖宝鑫	505.5300	货币	4.2667%
金石投资	394.9444	货币	3.3333%
永宣永铭	315.9558	货币	2.6667%
张永明	197.4727	货币	1.6667%
融亨资本	118.4832	货币	1.0000%
王锦华	85.0547	货币	0.7178%
拓金投资	78.9895	货币	0.6667%
沈乐平	60.0000	货币	0.5064%
胡小京	60.0000	货币	0.5064%
德晖致晟	47.3900	货币	0.4000%
合计	**11,848.3466**		**100%**

17、2012 年 10 月股权转让

2012 年 9 月 29 日，宋英与联创晋商签订《股权转让协议》，宋英将其持有的公司 0.84848%股权即 100.5308 万元出资额以 1,400.00 万元的价格转让给联

创晋商；同日，宋英与青巢投资签订《股权转让协议》，宋英将其持有的公司0.78%股权即92.42万元出资额以1,287.00万元的价格转让给青巢投资。

2012年9月29日，公司召开股东会，决议同意上述股权转让。本次转让价格为每1元出资额对应13.93元。

本次股权转让的目的，主要是根据公司发展需要，引入新的投资者，以优化公司治理结构。

2012年10月24日，公司在杭州市工商局办结了本次工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

单位：万元

股东	出资金额	出资方式	持股比例
金石实业	7,931.1241	货币	66.9386%
金涌泉投资	937.9991	货币	7.9167%
紫石投资	515.4031	货币	4.3500%
德晖宝鑫	505.5300	货币	4.2667%
宋英	407.0492	货币	3.4355%
金石投资	394.9444	货币	3.3333%
永宣永铭	315.9558	货币	2.6667%
张永明	197.4727	货币	1.6667%
融亨资本	118.4832	货币	1.0000%
联创晋商	100.5308	货币	0.8485%
青巢投资	92.4200	货币	0.7800%
王锦华	85.0547	货币	0.7178%
拓金投资	78.9895	货币	0.6667%
沈乐平	60.0000	货币	0.5064%
胡小京	60.0000	货币	0.5064%
德晖致晟	47.3900	货币	0.4000%
合计	**11,848.3466**		**100%**

18、2012 年 12 月整体变更为股份有限公司

见本章节之“二、（一）发行人设立情况”。

19、2013 年 6 月资本公积转增股本

2013 年 6 月 18 日，公司召开 2012 年年度股东大会，审议通过了《以资本公积金 6,000 万元人民币转增注册资本及修改公司章程的议案》，以公司 2012 年 12 月 31 日总股本 12,000.00 万股为基数将资本公积金 6,000.00 万元转增股本，向公司全体股东每 10 股转增 5 股，共转增股本 6,000.00 万股，每股面值 1 元。

2013 年 6 月 19 日，天健会计师出具《验资报告》（天健验〔2013〕187 号），验证截至 2013 年 6 月 18 日，公司已将资本公积 6,000.00 万元转增实收资本人民币 6,000.00 万元。本次变更完成后，公司注册资本和实收资本均为人民币 18,000.00 万元。

2013 年 6 月 21 日，公司于杭州市工商局办理完结本次资本公积转增注册资本的工商变更手续。

本次变更完成后，公司的股本结构变更为：

单位：股

股东	股份数量	出资方式	持股比例
金石实业	120,489,480	货币	66.9386%
金涌泉投资	14,250,060	货币	7.9167%
紫石投资	7,830,000	货币	4.3500%
德晖宝鑫	7,680,060	货币	4.2667%
宋英	6,183,900	货币	3.4355%
金石投资	5,999,940	货币	3.3333%
永宣永铭	4,800,060	货币	2.6667%
张永明	3,000,060	货币	1.6667%
融亨资本	1,800,000	货币	1.0000%
联创晋商	1,527,300	货币	0.8485%

股东	股份数量	出资方式	持股比例
青巢投资	1,404,000	货币	0.7800%
王锦华	1,292,040	货币	0.7178%
拓金投资	1,200,060	货币	0.6667%
胡小京	911,520	货币	0.5064%
沈乐平	911,520	货币	0.5064%
德晖致晟	720,000	货币	0.4000%
合计	**180,000,000**		**100%**

（二）2014年以来的主要资产重组情况

1、2014年收购江山金菱100%股权

2013年10月15日及2013年11月25日，公司与自然人台建军、张晓明和崔四木分别签订《股权转让合同》及《补充协议》，公司以2,145.00万元、1,755.00万元和1,625.00万元合计5,525.00万元受让上述三人持有的江山金菱33.00%、27.00%和25.00%合计85%的股权，同时公司需向江山金菱提供3,825.00万元的借款用于该公司清偿原股东提供的借款。截至2013年12月31日，公司已预付上述三人股权转让款4,600.00万元。2014年1月13日，公司支付剩余股权转让款925.00万元。根据上述合同及协议约定，公司于2014年1月13日办妥了工商变更登记手续并自该日起取得江山金菱的实际控制权，故自该日起将其纳入合并财务报表范围。

2014年4月15日，公司与崔四木签订《股权转让协议》，公司以1,744.00万元受让崔四木持有江山金菱15%的股权。公司已于2014年4月30日办妥工商变更登记手续。

江山金菱主要拥有萤石矿探矿权一项，截至本招股说明书签署日，江山金菱尚未对所属矿山进行开发。

转让方台建军、张晓明和崔四木与公司无关联关系，本次收购属于非同一控制企业合并。转让价格主要依据金菱萤石矿储量报告，按当时市场价格协商定价。

资金来源为公司自有资金及向民生银行杭州分行的贷款，转让价款已通过公司银行账户完成支付。

根据浙江中瑞江南会计师事务所有限公司于 2014 年 3 月 10 日出具的《审计报告》（中瑞江南会（审）字[2014]145 号），江山金菱于审计基准日 2013 年 12 月 31 日的净资产值为 2,840.85 万元。

根据浙江之源资产评估有限责任公司于 2015 年 8 月 6 日出具的《浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探探矿权评估报告》（浙之矿评字[2015]064 号），该探矿权于评估基准日 2013 年 12 月 31 日评估值为人民币 11,960.47 万元。

根据北京国融兴华资产评估有限责任公司于 2015 年 9 月 18 日出具的《金石资源集团股份有限公司收购江山金菱萤石有限公司 100%股权追溯评估项目》（国融兴华评报字[2015]第 010265 号），江山金菱于评估基准日 2013 年 12 月 31 日的净资产评估值为 7,351.49 万元。

公司收购江山金菱的成本为 7,269.00 万元，与江山金菱的净资产评估值基本相当。

2、2015 年出售建阳氟业、建阳矿业 26.8%股权

2014 年 11 月，公司与中辰矿业签订《福建省建阳金石氟业有限公司股权转让协议》和《福建省建阳市金石矿业有限公司股权转让协议》，将持有的建阳氟业 26.8%股权和建阳矿业 26.8%股权分别以 10.72 万元和 26.8 万元的价格转让给中辰矿业。转让价格按市场价格协商确定，公司已于 2015 年 2 月 28 日收到上述股权转让价款。2014 年 12 月 26 日，建阳氟业在建阳市工商行政管理局完成本次股权转让的变更登记。2014 年 12 月 31 日，建阳矿业在建阳市工商行政管理局完成本次股权转让的变更登记。本次转让后，公司不再持有建阳氟业、建阳矿业的股权。

3、2015 年出售遂昌金石 78%股权

2015 年 2 月，公司与龙游泽翊商贸有限公司签订《股权转让协议》，将持有的遂昌金石 78%股权以 130 万元的价格转让给龙游泽翊商贸有限公司。转让价

格按市场价格协商确定，公司已分别于2015年2月15日和6月6日收到上述股权转让价款中的70万元和60万元合计130万元。2015年2月13日，遂昌金石在遂昌县工商行政管理局完成本次股权转让的变更登记。本次转让后，公司不再持有遂昌金石的股权。

4、2016年收购金石科技22%股权

2016年10月，公司全资子公司正中精选与自然人钟宏签订《股权转让协议》，公司以110万元受让其持有的金石科技22%股权。截至2016年6月30日，金石科技未经审计的净资产为466.29万元，对应22%股权为102.58万元。转让价格经双方友好协商，综合考虑金石科技2016年6月末的净资产价值，按注册资本金额的22%确定。公司已于2016年11月11日向钟宏全额支付上述受让价款。2016年10月20日，金石科技在遂昌县工商行政管理局完成本次股权转让的变更登记。本次转让后，公司全资控股金石科技。

5、上述资产重组标的的评估情况

公司上述资产重组事项标的于出售或收购时均未评估，上述交易均系参考当时市场行情，由交易双方协商确定。

2014年1月起公司分次收购江山金菱100%股权，该公司属于建设期，但收购标的资产总额占收购时发行人资产总额的11.83%，故发行人对其进行了追溯评估。矿业权已经浙江之源资产评估有限责任公司评估并于2015年8月6日出具《浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探探矿权评估报告》（浙之矿评字[2015]064号），该探矿权于评估基准日2013年12月31日评估值为人民币11,960.47万元；净资产（股权）已经北京国融兴华资产评估有限责任公司评估并于2015年9月18日出具《金石资源集团股份有限公司收购江山金菱萤石有限公司100%股权追溯评估项目》（国融兴华评报字[2015]第010265号），江山金菱于评估基准日2013年12月31日净资产（股权）评估值为人民币7,351.49万元。

公司出售3项标的股权以及收购1项标的股权（包括出售建阳氟业26.80%股权、建阳矿业26.80%股权、遂昌金石78%股权和收购金石科技22%股权），

因该等资产重组标的资产总额、营业收入、利润贡献等相对于发行人经营规模均较小，故未作追溯评估。

6、上述资产重组原因及对公司的影响

（1）上述资产重组原因

公司主要从事萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售。根据公司的发展战略，近几年来公司积极进行萤石资源的储备和生产规模的扩张，同时，对储量偏小、生产成本较高的矿山也适时进行处置，以达到优化资源结构、集中开发优质资源的目标。

公司收购江山金菱的股权，主要是为了贯彻公司发展战略，满足公司进一步增加萤石资源储量的战略需要。江山金菱拥有T33120080703010693号浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探权，经国土资源部储量评审备案，该矿储量为314.006万吨矿石量。

公司转让建阳氟业、建阳矿业的股权，主要原因是建阳氟业、建阳矿业连续多年亏损，净资产已跌为负值，且后续还需由股东增资以筹集资金，而公司作为参股股东，无法对该等公司的生产经营产生决定性影响，故公司决定将这两家公司的参股股权剥离。

公司转让遂昌金石的股权，主要原因系其拥有的湖山萤石矿规模偏小，管理成本较高，为优化资源结构，公司决定将其转让。

公司收购金石科技的少数股权，主要原因系原股东因个人原因退出所致。

（2）上述资产重组对公司的影响

2014年1月和4月，公司分次收购了江山金菱100%股权，该公司尚未实际经营，其资产、收入和利润规模占公司相应指标比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2013年12月31日 资产总额	2013年度 收入总额	2013年度 利润总额
江山金菱	7,457.78	0.00	-659.15[1]
金石资源（合并）	63,048.08	24,414.40	7,336.49

公司名称	2013年12月31日 资产总额	2013年度 收入总额	2013年度 利润总额
占比	**11.83%**	**0.00%**	**-8.98%**

注1：江山金菱2013年度亏损系该公司自成立以来发生的开办费于2013年度一次性计入损益所致。

2015年2月，公司出售建阳氟业26.8%股权，建阳氟业按权益法核算的长期股权投资收益占公司利润总额的比重情况如下：

单位：万元

指标名称	2014年度
建阳氟业按权益法核算的长期股权投资收益	0.00
金石资源（合并）利润总额	5,154.06
占比	**0.00%**

2015年2月，公司出售建阳矿业26.8%股权，建阳矿业按权益法核算的长期股权投资收益占公司利润总额的比重情况如下：

单位：万元

指标名称	2014年度
建阳矿业按权益法核算的长期股权投资收益	0.00
金石资源（合并）利润总额	5,154.06
占比	**0.00%**

2015年2月，公司出售遂昌金石78%股权，遂昌金石的资产、收入和利润规模占公司相应指标比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2014年12月31日 资产总额	2014年度 收入总额	2014年度 利润总额
遂昌金石	766.08	2,015.33	-83.11
金石资源（合并）	70,939.12	23,979.51	5,154.06
占比	**1.08%**	**8.40%**	**-1.61%**

2016年10月，公司收购金石科技22%股权，金石科技的资产、收入和利润规模占公司相应指标比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2015年12月31日 资产总额	2015年度 收入总额	2015年度 利润总额

公司名称	2015 年 12 月 31 日 资产总额	2015 年度 收入总额	2015 年度 利润总额
金石科技	522.27	-	-53.15
金石资源（合并）	88,054.97	21,881.48	3,867.68
占比	**0.59%**	**-**	**-1.37%**

报告期内，公司的上述资产重组行为对公司的主营业务未产生重大影响。

四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性

（一）验资情况

单位：万元

验资时间	新增注册资本	验资机构	报告文号	资金到位情况
2001 年 4 月	508.00	天健会计师	浙天会验（2001）第 48 号	按期到位
2004 年 5 月	292.00	杭州市永浩联合会计师事务所	永浩验字（2004）第 323 号	按期到位
2005 年 7 月	508.00	杭州市永浩联合会计师事务所	永浩验字（2005）第 356 号	按期到位
2007 年 6 月	1,992.00	杭州华磊会计师事务所有限公司	杭华磊验字（2007）第 528 号	按期到位
2010 年 4 月	2,700.00	中汇会计师事务所有限公司	中汇会验（2010）0632 号	按期到位
2010 年 5 月	4,000.00	中汇会计师事务所有限公司	中汇会验（2010）1491 号	按期到位
2011 年 9 月	937.9991	天健会计师	天健验（2011）400 号	按期到位
2011 年 10 月	515.4031	天健会计师	天健验（2011）439 号	按期到位
2012 年 7 月	394.9444	天健会计师	天健验（2012）240 号	按期到位
2012 年 11 月	151.6534	天健会计师	天健验（2012）381 号	按期到位
2013 年 6 月	6,000.00	天健会计师	天健验（2013）187 号	按期到位

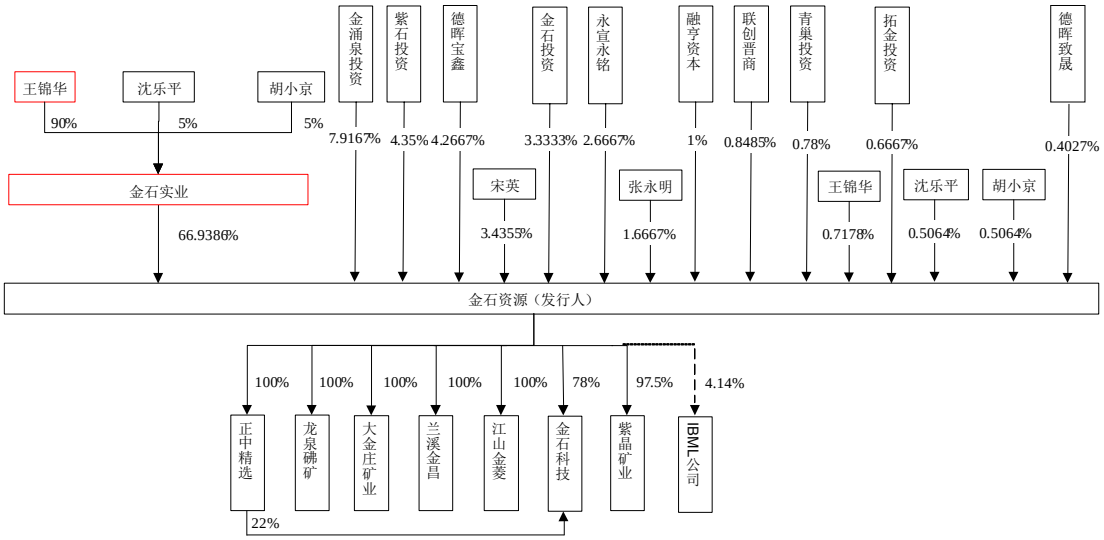
（二）设立时发起人投入资产的计量属性

发起人投入资产的计量属性为历史成本，公司未按评估值调账。

五、发行人的组织结构

（一）发行人股权关系

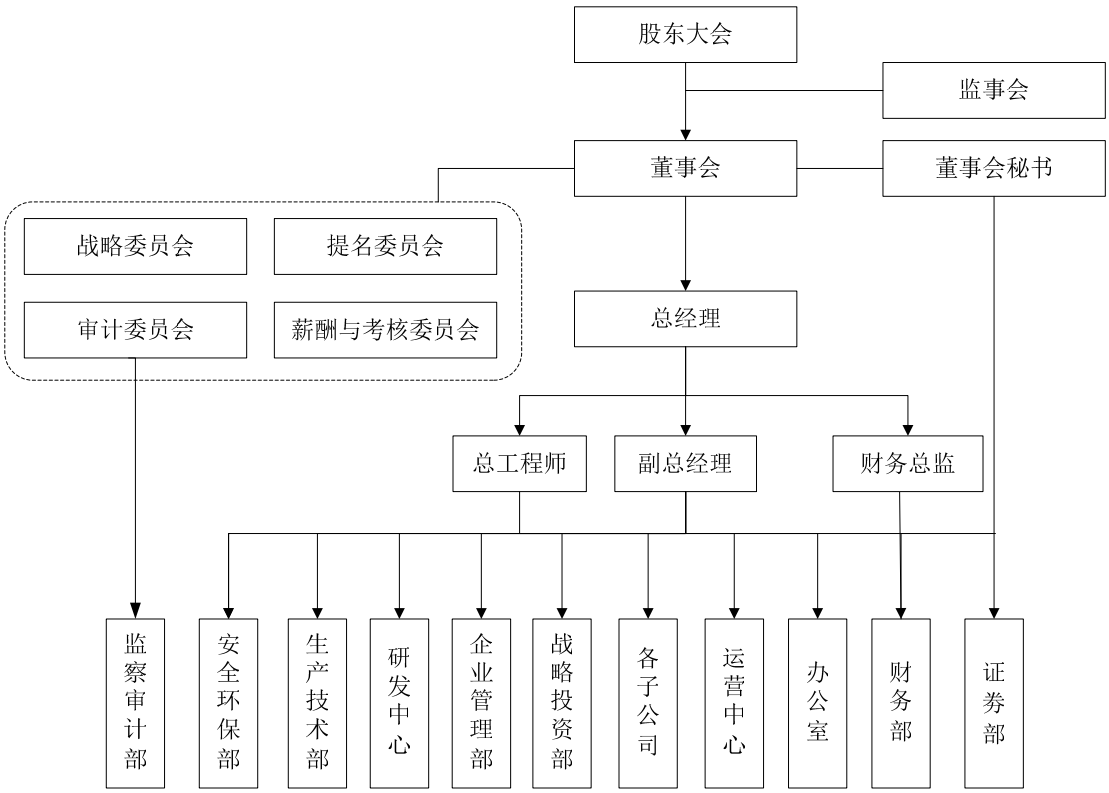
截至本招股说明书签署之日，公司股权关系如下图所示：



注：全资子公司兰溪建达目前已在办理注销手续，故上图中不再列示。

（二）发行人内部组织结构

截至本招股说明书签署之日，公司内部组织结构如下图所示：



（三）发行人各部门主要职能如下

序号	部门	主要职能
1	运营中心	主要负责公司产成品的销售与子公司原料、备件、设备等采购工作。负责建立健全物料管理的各项规章制度，并督导实施；根据公司生产计划、订单要求等组织相关人员编制物料计划；在公司物料申购计划下达后，编制采购计划，安排原材料的采购计划执行，拟订采购合同并进行评审；制定公司的销售计划；进行市场销售预测工作；负责公司销售货款的收回、催缴工作；承接订单、签订合同、做好合同管理工作；负责供应商的评价工作；负责供应商和客户档案的建立；负责客户的投诉或信息反馈；负责对子公司供销部业务指导与监督工作。
2	安全环保部	负责集团公司层面的安全环保管理工作，对各子公司安全、环保工作进行指导、服务和监督。负责制订完善各层次安全环保管理制度；负责集团公司与各子公司安全环保目标责任书的签订和考核工作；负责组织各单位的安全教育；组织定期和不定期的安全环保现场检查工作；定期召开安全工作例会；组织安全环保事故的调查处理工作。
3	生产技术部	负责集团公司层面的生产、技术管理，对各子公司的生产、技术管理工作进行指导、服务和监督。负责年度生产经营计划编制，对执行情况的检查；协调生产过程中出现的各种技术问题；审查矿山年度采掘计划；参与井巷工程验收；审核技术操作规程；负责技术管理考核；协助矿山储量核查和矿业权证及安全证年检工作；指导公司探矿工作。
4	研发中心	负责研发实验室的日常管理工作；负责公司各类选矿实验；负责公司尾矿取砂及尾矿实验；负责自主研发方案的确定；负责与研发技术相关的对外事务的处理，包括与院校之间的合作，与协会的接洽。
5	企业管理部	负责公司的质量管理工作；负责公司的固定资产管理；负责对子公司的绩效考核；负责对重大问题进行检查、催办、并协助落实；负责公司质量方针、质量目标的制定及贯彻落实，改善公司的质量管理工作；负责公司各种质量管理制度的制定与实施，以及各种质量管理活动的执行与推动。
6	战略投资部	负责公司战略发展规划的制定；负责对外并购投资行为的综合管理；负责对外投资的尽职调查。
7	办公室	主要负责公司的行政事务、人力资源、培训工作以及子公司的综合业务的指导与监督工作。负责公司行政类接待以及会务；负责公司新进员工的招聘、公司内部员工的调岗、劳动关系和保密协议的签定以及考勤制度的制订等工作；负责公司内部人员培训的相关事宜。
8	财务部	负责建立健全各种财务管理制度，编制财务计划；管理、核算、分析财务计划的执行情况，检查监督财务纪律执行情况；管理公司资金分配；负责对子公司财务工作的指导和监督工作。

序号	部门	主要职能
9	证券部	负责按照《公司法》、《证券法》与《公司章程》的规定，规范公司日常运作，按规定协助召开公司股东大会、董事会、监事会，并及时披露相关信息；负责与证券公司、会计师事务所、律师事务所等各中介机构以及各类媒体的联系。
10	监察审计部	负责监督公司的内部控制制度；负责对公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；负责对公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司进行全面审计、管理审计、绩效审计、舞弊调查等。

六、发行人控股、参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司全资、控股、参股公司情况如下：

（一）全资子公司（含直接及间接持股 100%的子公司）

1、正中精选

成立时间：2008 年 12 月 18 日

住所：浙江遂昌县云峰镇连头村

注册资本：2,000 万元

实收资本：2,000 万元

法定代表人：胡小京

经营范围：许可经营项目：萤石（普通）地下开采（许可证有效期至 2023 年 12 月 23 日）；一般经营项目：萤石浮选、批发、零售；金属材料、建筑材料、装饰材料、化工原料及产品（易制毒化学品及危险化学品除外）、百货、五金交电批发、零售，技术咨询服务。分支机构经营场所设在遂昌县三仁乡坑口村；遂昌县云峰街道祥川村处坞自然村

生产经营情况：主要经营下属坑口萤石矿和处坞萤石矿的开采，以及萤石精粉的生产和销售，拥有一家选厂、两座矿山。

截至 2016 年 12 月 31 日，正中精选总资产为 19,067.68 万元，净资产为 4,683.83 万元；2016 年度净利润为 1,987.30 万元。以上财务数据经天健会计师审计。

2、龙泉砩矿

成立时间：1998 年 3 月 2 日

住所：浙江龙泉市八都镇玉峰路 8 号

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

法定代表人：赵建平

经营范围：许可经营项目：萤石矿采选（采矿许可证有效期限至 2024 年 12 月 31 日）；一般经营项目：出口自产的萤石精粉、块矿及其他非金属；进口生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件；萤石精粉及其他非金属矿粉、块矿销售

生产经营情况：主要从事八都萤石矿的开采，以及萤石精粉的生产和销售，拥有一家选厂。

截至 2016 年 12 月 31 日，龙泉砩矿总资产为 8,386.76 万元，净资产为 2,643.10 万元；2016 年度净利润为 642.17 万元。以上财务数据经天健会计师审计。

3、大金庄矿业

成立时间：2007 年 11 月 2 日

住所：浙江遂昌县柘岱口乡占庄村

注册资本：5,000 万元

实收资本：5,000 万元

法定代表人：赵建平

经营范围：许可经营项目：萤石（普通）地下开采（许可证有效期至2037年9月23日）；一般经营项目：萤石浮选、批发、零售，矿业技术咨询服务，矿山机械、机械设备、机电产品、建筑材料、化工原料及产品（易制毒化学品及危险化学品除外）销售

生产经营情况：主要从事横坑坪萤石矿的开采，以及萤石精粉的生产和销售，拥有一家选厂。

截至2016年12月31日，大金庄矿业总资产为17,841.00万元，净资产为4,672.19万元；2016年度净利润为149.38万元。以上财务数据经天健会计师审计。

4、兰溪金昌

成立时间：2006年9月25日

住所：浙江省兰溪市柏社乡胡联村

注册资本：500万元

实收资本：500万元

法定代表人：沈乐平

经营范围：许可经营项目：浙江省兰溪市柏社乡岭坑山萤石矿勘探（《矿产资源勘查许可证》有效期至2018年7月18日）；浙江兰溪市柏社乡岭坑山萤石矿露天/地下开采（《采矿许可证》有效期至2021年4月30日）。一般经营项目：无。

生产经营情况：主要负责岭坑山萤石矿的开采和销售。

截至2016年12月31日，兰溪金昌总资产为5,812.78万元，净资产为1,458.65万元；2016年度净利润为431.26万元。以上财务数据经天健会计师审计。

5、兰溪建达

成立时间：2013年3月18日

住所：兰溪市柏社乡胡联村

注册资本：100 万元

实收资本：100 万元

法定代表人：王忠炎

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：建筑用石加工

生产经营情况：目前主要经营的业务为充填料加工。

截至 2016 年 12 月 31 日，兰溪建达总资产为 118.93 万元，净资产为 118.93 万元；2016 年度净利润为 4.34 万元。以上财务数据经天健会计师审计。

该公司目前正在办理注销手续，截至本招股书签署日，已完成当地国税机关的注销登记手续，地税及工商的相关注销手续正在办理当中。

6、江山金菱

成立时间：2009 年 11 月 5 日

住所：江山市塘源口乡白石村

注册资本：3,500 万元

实收资本：3,500 万元

法定代表人：赵建平

经营范围：无；一般经营项目：矿产品的销售

生产经营情况：江山金菱拥有浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿的探矿权，目前尚未对该矿山进行开发。

自 2014 年 1 月起，江山金菱纳入发行人合并报表范围。

截至 2016 年 12 月 31 日，江山金菱总资产为 7,477.57 万元，净资产为 3,439.37 万元；2016 年度净利润为 602.82 万元。以上财务数据经天健会计师审计。

7、金石科技

成立时间：2013年9月26日

住所：浙江遂昌县妙高街道龙谷路176、178、180号

注册资本：500万元

实收资本：500万元

法定代表人：胡小京

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：矿物分离技术、化工冶金技术、水处理技术、废弃物利用技术的研究、开发及咨询服务，精细化工产品（易制毒化学品及危险化学品除外）的研究、开发、生产及相关技术服务

生产经营情况：目前暂未开展生产。

截至2016年12月31日，金石科技总资产为461.79万元，净资产为461.79万元；2016年度净利润为38.53万元。以上财务数据经天健会计师审计。

截至2016年12月31日，金石科技的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资方式	出资比例
金石资源	390.00	货币	78.00%
正中精选	110.00	货币	22.00%
合计	**500.00**		**100.00%**

8、金泽矿产品（已注销）

成立时间：2009年12月29日

住所：杭州市拱墅区清河闸弄35号（叶青苑38幢1单元一至四层）201室

注册资本：1,000万元

实收资本：1,000万元

法定代表人：王锦华

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：批发、零售：矿产品；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

生产经营情况：自成立以来未实际经营。

因成立以来从未开展过实际经营，金泽矿产品已于2014年6月3日完成工商注销登记手续。2014年1-6月，金泽矿产品实现净利润为-0.03万元（经天健会计师审计）。

（二）控股子公司

1、紫晶矿业

成立时间：2011年4月8日

住所：常山县芳村镇镇政府院内

注册资本：10,000万元

实收资本：10,000万元

法定代表人：沈乐平

经营范围：萤石矿开采（矿山地址：常山县新昌乡岩前村）；萤石矿浮选、加工、销售（地址：常山县芳村镇园区新村）；矿业投资；矿业技术咨询服务；机械设备及机电产品（不含汽车）、建筑材料、矿产品、化工产品（不含危险化学品及易制毒物品）销售。

生产经营情况：目前主要负责岩前萤石矿及配套选厂的前期筹备和建设工作。

截至2016年12月31日，紫晶矿业总资产为27,992.67万元，净资产为9,951.91万元；2016年度净利润为42.74万元。以上财务数据经天健会计师审计。

截至2016年12月31日，紫晶矿业的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资方式	出资比例
金石资源	9,750.00	货币	97.50%
常山县国有资产投资运营有限责任公司	250.00	货币	2.50%
合计	**10,000.00**		**100.00%**

注：常山县国有资产投资运营有限责任公司于2015年3月进行了名称变更，原名为“常山县国有资产经营有限责任公司”.

2、遂昌金石（已对外转让）

成立时间：2005年4月6日

住所：浙江遂昌县湖山乡角坑弄

注册资本：600万元

实收资本：600万元

法定代表人：张何红

经营范围：许可经营项目：萤石开采（许可证有效期至2016年3月）；一般经营项目：金属材料、建筑材料、装饰材料、化工原料及产品（不含危险化学品）、百货、五金交电批发、零售；技术咨询、服务（法律法规规定须审批的审批后经营，法律法规禁止的不得经营）

生产经营情况：主要负责湖山萤石矿的开采。

截至2016年12月31日，遂昌金石的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资方式	出资比例
龙游泽翊商贸有限公司	468.00	货币	78.00%
包圣民	132.00	货币	22.00%
合计	**600.00**		**100%**

（三）参股公司

1、IBML 公司（澳大利亚国际基本金属有限公司）

IBML 公司为澳大利亚公众公司，截至本招股书签署日，公司共向 IBML 公司投资 1,922.71 万元；IBML 公司成立于 2002 年 4 月 29 日，商业号为 73100373635。

截至 2016 年 6 月 30 日，IBML 公司总资产为 1,589.19 万澳元，净资产为 1,544.83 万澳元；2016 年度[1]（2015 年 7 月至 2016 年 6 月）净利润为-277.99 万澳元。以上财务数据经 Grant Thornton 审计。

截至 2016 年 12 月 31 日，IBML 公司的股权结构如下：

单位：股

股东	持股数量	持股比例
Rui King Resources Limited	150,000,000	27.57%
West Minerals Pty Limited	118,326,492	21.75%
Heilongjiang Heilong Resources Investment Co Ltd	25,022,723	4.60%
金石资源	22,500,000	4.14%
China Sun Industry Pty Ltd	20,000,000	3.68%
其他股东	208,309,326	38.28%
合计	**544,158,541**	**100%**

2、建阳矿业（已于 2015 年 2 月对外转让）

成立时间：2002 年 7 月 3 日

住所：建阳市将口镇回潭

注册资本：60.12 万元

实收资本：60.12 万元

法定代表人：李仁辉

[1] IBML 公司使用的会计年度是每年 7 月 1 日至下一年的 6 月 30 日。

经营范围：萤石开采；萤石矿产品加工销售。（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）

生产经营情况：主要从事萤石矿的开采业务。

截至 2016 年 12 月 31 日，建阳矿业的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资方式	出资比例
中国新技术发展贸易有限责任公司	30.00	货币	49.90%
中辰矿业	25.07	货币	41.70%
建阳氟业	5.05	货币	8.40%
合计	**60.12**		**100%**

3、建阳氟业（已于 2015 年 2 月对外转让）

成立时间：2001 年 10 月 19 日

住所：建阳市将口镇回潭

注册资本：15,000 万元

实收资本：3,505.60 万元

法定代表人：陈建华

经营范围：萤石矿产品加工销售；工业氟化氢铵、工业氢氟酸、工业无水氟化氢生产销售；经营进料加工和“三来一补”业务；液化气体（氟化氢）充装。（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）

生产经营情况：主要从事氢氟酸的生产和销售。

截至 2016 年 12 月 31 日，建阳氟业的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资方式	出资比例
中国新技术发展贸易有限责任公司	1,500.00	货币	10%
中辰矿业	13,500.00	货币	90%

股东	出资额	出资方式	出资比例
合计	**15,000.00**		**100%**

七、发行人股东及实际控制人基本情况

（一）股东基本情况

截至本招股说明书签署日，公司的股东皆为公司的发起人。

1、法人股东

公司共有 3 家法人股东，共计持有公司股份 128,289,420 股，占公司总股本的 71.27%。

（1）金石实业

成立日期：2010 年 4 月 15 日

注册资本：5,000 万元

实收资本：5,000 万元

住所：杭州市莫干山路 110 号华龙商务大厦 302 室

法定代表人：王锦华

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：实业投资，生态农业开发，酒店管理，软件开发

主营业务：实业投资

主要生产经营地：杭州市

金石实业为公司控股股东。截至 2016 年 12 月 31 日，金石实业的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资比例
王锦华	4,500.00	90.00%
沈乐平	250.00	5.00%

股东	出资额	出资比例
胡小京	250.00	5.00%
合计	**5,000.00**	**100%**

截至 2016 年 12 月 31 日，金石实业总资产为 97,794.03 万元，净资产为 46,777.70 万元；2016 年度净利润为 4,959.70 万元。以上财务数据经浙江中瑞江南会计师事务所审计。

（2）金石投资

成立日期：2007 年 10 月 11 日

注册资本：720,000 万元

实收资本：720,000 万元

注册地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号

法定代表人：祁曙光

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：实业投资；投资咨询、管理

金石投资系中信证券股份有限公司全资子公司，主营业务为股权投资及投资咨询、管理。

主要生产经营地：北京市

截至 2015 年 12 月 31 日，金石投资总资产为 2,503,542 万元，净资产为 1,304,177 万元；2015 年度净利润为 41,128 万元。截至 2016 年 6 月 30 日，金石投资总资产为 2,679,924 万元，净资产为 1,344,005 万元；2016 年 1-6 月净利润为 108,152 万元。2015 年财务数据经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016 年上半年财务数据未经审计。（该公司属上市公司全资子公司，2016 年度财务数据尚未公布）

（3）融亨资本

成立日期：2011 年 8 月 31 日

注册资本：2,000 万元

实收资本：2,000 万元

住所：深圳市福田区香蜜湖街道香梅路香蜜湖第一生态苑 2 栋华日阁 10A

法定代表人：许锡忠

主营业务：受托资产管理、投资管理、企业管理咨询（不含证券、基金、银行、保险业务及其他限制项目）；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营，投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登机前须批准的项目除外）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

主要生产经营地：深圳市

截至 2016 年 12 月 31 日，融亨资本的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资金额	出资比例
许锡忠	800.00	40.00%
杨丽璇	800.00	40.00%
陈庚涌	400.00	20.00%
合计	**2,000.00**	**100%**

截至 2016 年 12 月 31 日，融亨资本总资产为 10,662.38 万元，净资产为 1,531.44 万元；2016 年净利润为 57.41 万元。以上财务数据未经审计。

2、有限合伙股东

公司共有8家合伙企业股东，共计持有公司股份39,411,540股，占公司总股本的21.90%。

2.1 金涌泉投资

成立日期：2010年5月26日

主要经营场所：深圳市福田区深南路联泰大厦1203C

执行事务合伙人：深圳金涌泉投资基金管理有限公司

合伙企业类型：有限合伙企业

经营范围：股权投资，投资管理，创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资业务与创业投资管理顾问机构

主营业务：股权投资、投资管理、创业投资、投资咨询。

截至2016年12月31日，金涌泉投资合伙人名录及出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
深圳金涌泉投资基金管理有限公司	一家注册在深圳的有限责任公司，成立于2010年	300.00	0.82%	普通合伙
马建忠	中国籍自然人	3,000.00	8.15%	有限合伙
深圳金百会投资有限公司	一家注册在深圳的有限责任公司，成立于2009年	12,000.00	32.61%	有限合伙
李世辉	中国籍自然人	3,000.00	8.15%	有限合伙
吴少萍	中国籍自然人	2,000.00	5.43%	有限合伙
吴兴杰	中国籍自然人	2,000.00	5.43%	有限合伙
穆德骏	中国籍自然人	5,000.00	13.59%	有限合伙
楼菊芳	中国籍自然人	2,000.00	5.43%	有限合伙
李质健	中国籍自然人	5,000.00	13.59%	有限合伙
楼美贞	中国籍自然人	2,500.00	6.80%	有限合伙
合计		**36,800.00**	**100%**	

截至2016年12月31日，金涌泉投资总资产为36,529.10万元，净资产为35,662.95万元；2016年净利润为-178.04万元。以上财务数据未经审计。

2.1.1 普通合伙人或管理人基本情况

截至2016年12月31日，深圳金涌泉投资基金管理有限公司作为金涌泉投资的普通合伙人，其基本信息情况如下：

企业名称	深圳金涌泉投资基金管理有限公司
注册号	440301104668718
法定代表人	胡关金

注册资本	500 万元
企业类型	有限责任公司
住所	深圳市福田区深南路联泰大厦 1203B（仅限办公）
经营范围	受托资产管理、投资咨询（不含证券、基金、金融、保险，人才中介服务及其他限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申办）；受托管理股权投资基金。
成立日期	2010 年 5 月 13 日
营业期限	自 2010 年 5 月 13 日至 2060 年 5 月 13 日
登记机关	深圳市市场监督管理局福田局

截至 2016 年 12 月 31 日，深圳金涌泉投资基金管理有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
胡关金	中国籍自然人	300.00	60.00%
胡竹苑	中国籍自然人	200.00	40.00%
合计		**500.00**	**100%**

2.1.2 合伙企业各层股东基本情况

2.1.2.1 深圳金涌泉投资基金管理有限公司

深圳金涌泉投资基金管理有限公司基本情况见“2.1.1 普通合伙人或管理人基本情况”部分。

2.1.2.2 深圳金百会投资有限公司

企业名称	深圳金百会投资有限公司
注册号	440301104127496
法定代表人	胡关金
注册资本	3,000 万元
企业类型	有限责任公司
住所	深圳市福田区深南路联泰大厦 1203A（仅限办公）
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询、企业管理咨询、经济信息咨询（以上均不含证券、保险、基金、银行、金融业务、人才中介服务及其它限制项目）。
成立日期	2009 年 7 月 3 日
营业期限	自 2009 年 7 月 3 日至 2059 年 7 月 3 日
登记机关	深圳市市场监督管理局福田局

截至 2016 年 12 月 31 日，深圳金百会投资有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
胡关金	中国籍自然人	1,500.00	50.00%

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
李质健	中国籍自然人	1,500.00	50.00%
合计		**3,000.00**	**100%**

2.2 紫石投资

成立日期：2011 年 10 月 13 日

主要经营场所：杭州市拱墅区蓝天商务中心 1202 室-13

执行事务合伙人：胡小京

合伙企业类型：有限合伙企业

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：实业投资、投资管理

主营业务：实业投资、投资管理。

紫石投资系公司及各子公司部分管理人员的持股平台，由 18 名自然人以自有资金合伙出资，其中，普通合伙人 1 名，有限合伙人 17 名，设立时所有合伙人均系公司员工。

截至 2016 年 12 月 31 日，紫石投资合伙人名录及出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	基本情况	在金石资源任职情况	出资金额	出资比例	合伙方式
胡小京	中国籍自然人	董事、副总经理	850.00	25.0737%	普通合伙
赵建平	中国籍自然人	董事、总经理	900.00	26.5487%	有限合伙
沈乐平	中国籍自然人	副董事长、副总经理	847.00	24.9853%	有限合伙
邓先武	中国籍自然人	监事	250.00	7.3746%	有限合伙
王忠炎	中国籍自然人	监事、总经理助理	175.00	5.1622%	有限合伙
徐春波	中国籍自然人	副总经理兼龙泉砩矿总经理	65.00	1.9174%	有限合伙
应黎明	中国籍自然人	运营中心总经理	60.00	1.7699%	有限合伙
刘纪权	中国籍自然人	已离职	40.00	1.1799%	有限合伙
胡向明	中国籍自然人	总经理助理兼安全环保部总经理	50.00	1.4749%	有限合伙
张陈明	中国籍自然人	正中精选总经理、	25.00	0.7375%	有限合

合伙人名称	基本情况	在金石资源任职情况	出资金额	出资比例	合伙方式
		总工程师兼公司采矿专业总工程师			伙
周惠成	中国籍自然人	大金庄矿业总经理	40.00	1.1799%	有限合伙
周金城	中国籍自然人	龙泉砩矿副总经理	25.00	0.7375%	有限合伙
刘淳旺	中国籍自然人	龙泉砩矿副总经理	15.00	0.4425%	有限合伙
吴忠伟	中国籍自然人	安全环保部副总经理	20.00	0.5900%	有限合伙
金火荣	中国籍自然人	选矿副总工程师	10.00	0.2950%	有限合伙
泮星群	中国籍自然人	副总工程师兼生产技术部总经理	8.00	0.2360%	有限合伙
杨晋	中国籍自然人	副总经理兼正中精选、大金庄矿业副总经理	5.00	0.1475%	有限合伙
杨军	中国籍自然人	龙泉砩矿副总经理	5.00	0.1475%	有限合伙
合计			**3,390.00**	**100%**	

截至2016年12月31日，紫石投资总资产为3,390.68万元，净资产为3,390.68万元；2016年净利润为0.00万元。以上财务数据未经审计。

2.3 德晖宝鑫

成立日期：2010 年 10 月 28 日

主要经营场所：无锡市锡山经济开发区凤威路 2 号

执行事务合伙人：上海德晖投资管理有限公司

合伙企业类型：有限合伙企业

经营范围：利用自有资金对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务：对外投资。

截至 2016 年 12 月 31 日，德晖宝鑫合伙人名录及出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
上海德晖投资管理有限	一家注册在上海的有	100.00	0.33%	普通合伙

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
公司	限责任公司，成立于 2009 年			
西藏准点投资有限公司	一家注册在西藏的有限责任公司，成立于 2012 年	10,000.00	33.22%	有限合伙
上海楚晟股权投资合伙企业（有限合伙）	一家注册在上海的有限合伙企业，成立于 2011 年	10,000.00	33.22%	有限合伙
世纪财富投资有限公司	一家注册在福建的有限责任公司，成立于 2003 年	5,000.00	16.61%	有限合伙
福建省杰创投资有限公司	一家注册在福建的有限责任公司，成立于 2010 年	5,000.00	16.61%	有限合伙
合计		**30,100.00**	**100%**	

截至2016年12月31日，德晖宝鑫总资产为12,503.51万元，净资产为10,197.66万元；2016年净利润为26.72万元。以上财务数据未经审计。

2.3.1 普通合伙人或管理人基本情况

截至2016年12月31日，上海德晖投资管理有限公司作为德晖宝鑫的执行事务合伙人，其基本信息情况如下：

企业名称	上海德晖投资管理有限公司
统一社会信用代码	913100006873181021
法定代表人	卞进
注册资本	5,250 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	上海市青浦区华徐公路 739 弄 1 号 205 室
经营范围	投资管理，股权投资管理，投资咨询，实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2009 年 3 月 31 日
营业期限	自 2009 年 3 月 31 日至 2019 年 3 月 30 日
登记机关	上海市工商局

截至2016年12月31日，上海德晖投资管理有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
卞　进	中国籍自然人	2,971.25	56.60%
卞丹阳	中国籍自然人	288.75	5.50%
周　艳	中国籍自然人	525.00	10.00%
刘忆东	中国籍自然人	367.50	7.00%

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
李　臻	中国籍自然人	210.00	4.00%
林木顺	中国籍自然人	525.00	10.00%
郑　宇	中国籍自然人	362.50	6.90%
合计		5,250.00	100%

2.3.2 合伙企业各层股东基本情况

2.3.2.1 上海德晖投资管理有限公司

上海德晖投资管理有限公司基本情况见“2.3.1普通合伙人或管理人基本情况”部分。

2.3.2.2 西藏准点投资有限公司

企业名称	西藏准点投资有限公司
统一社会信用代码	915400915857900945
法定代表人	刘启胜
注册资本	1,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	拉萨开发区阳光新城 B2-2-502 号
经营范围	一般经营项目：对高新技术、旅游、矿业、房地产、文化产业、商贸及生物科技的投资；化工产品（不含危化品）、金属材料（不含贵重金属）、矿产品的销售。（上述范围中，国家法律、行政法规和国务院决定规定必须报经批准的，凭许可证在有效期内经营。）
成立日期	2012 年 12 月 12 日
营业期限	自 2012 年 12 月 12 日至 2042 年 12 月 10 日
登记机关	拉萨经济技术开发区工商行政管理局

截至2016年12月31日，西藏准点投资有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
董　微	中国籍自然人	900.00	90.00%
王　光	中国籍自然人	100.00	10.00%
合计		**1,000.00**	**100%**

2.3.2.3 上海楚晟股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	上海楚晟股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	913100005741626666
执行事务合伙人	上海楚江企业发展有限公司
企业类型	有限合伙企业
住所	上海市浦东新区向城路 58 号 14 层 I 座
经营范围	股权投资、实业投资、投资咨询、投资管理。（依法须经批准的

	项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2011年5月11日
合伙期限	自 2011年5月11日至2031年5月10日
登记机关	上海市工商局

截至2016年12月31日，上海楚晟股权投资合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

合伙人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙方式
上海楚江企业发展有限公司	一家注册在上海的有限责任公司，成立于2002年	45,000.00	90.00%	普通合伙
王　刚	中国籍自然人	500.00	1.00%	有限合伙
盛代华	中国籍自然人	750.00	1.50%	有限合伙
姜　纯	中国籍自然人	3,750.00	7.50%	有限合伙
合计		50,000.00	100%	

1、上海楚江企业发展有限公司

企业名称	上海楚江企业发展有限公司
统一社会信用代码	913101157374521403
法定代表人	姜纯
注册资本	20,000万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	上海市浦东新区向城路58号东方国际科技大厦第14层
经营范围	从事货物及技术的进出口业务，高科技产品的研发，建筑材料、装饰材料、化工原料（除危险品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、五金交电、电子产品、百货的销售，室内装潢服务，五金加工，及以上相关业务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2002年3月25日
营业期限	自2002年3月25日至2022年3月24日
登记机关	自贸试验区分局

截至2016年12月31日，上海楚江企业发展有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
安徽楚江投资集团有限公司	一家注册在安徽的有限责任公司，成立于1999年	19,700.00	98.50%
王言宏	中国籍自然人	300.00	1.50%
合计		**20,000.00**	**100%**

（1）安徽楚江投资集团有限公司

企业名称	安徽楚江投资集团有限公司
统一社会信用代码	91340200713969225A
法定代表人	姜纯
注册资本	11,436 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	安徽省芜湖市经济技术开发区北区
经营范围	有色金属（不含贵金属）、黑色金属加工、销售，高科技产品开发，企业管理、咨询，贸易代理，符合国家产业政策的股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	1999 年 11 月 7 日
营业期限	自 1999 年 11 月 7 日至 2049 年 11 月 6 日
登记机关	芜湖市开发区市场监督管理局

截至2016年12月31日，安徽楚江投资集团有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
王言宏	中国籍自然人	1,060.00	9.27%
姜　纯	中国籍自然人	10,376.00	90.73%
合计		**11,436.00**	**100%**

2.3.2.4 世纪财富投资有限公司

企业名称	世纪财富投资有限公司
统一社会信用代码	91350000749053809H
法定代表人	朱伟明
注册资本	31,000 万
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	福州市仓山区白湖亭仓山科技园内
经营范围	对工业、农业、商业、服务业、基础设施、能源、旅游业的投资；根据《中华人民共和国担保法》从事担保业务（不得从事融资性担保业务）。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）
成立日期	2003 年 4 月 2 日
营业期限	自 2003 年 4 月 2 日至 2023 年 4 月 1 日
登记机关	福建省工商行政管理局

截至2016年12月31日，世纪财富投资有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
朱伟明	中国籍自然人	11,000.00	35.48%
联盟置业（福建）有限公司	一家注册在福建的有限责任公司，成立于 2006 年	12,400.00	40.00%
朱连章	中国籍自然人	7,600.00	24.52%

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
合计		**31,000.00**	**100%**

1、联盟置业（福建）有限公司

企业名称	联盟置业（福建）有限公司
社会信用代码	91350100796089089U
法定代表人	林燕芳
注册资本	1,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	福州市鼓楼区福新中段南侧吉翔双子星大楼 19 层 A8 单元
经营范围	房屋租赁、物业管理及服务。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）
成立日期	2006 年 12 月 28 日
营业期限	自 2006 年 12 月 28 日至 2026 年 12 月 27 日
登记机关	福州市工商行政管理局

截至2016年12月31日，联盟置业（福建）有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
林燕芳	中国籍自然人	370.00	37.00%
朱连章	中国籍自然人	630.00	63.00%
合计		1,000.00	100%

2.3.2.5 福建省杰创投资有限公司

企业名称	福建省杰创投资有限公司
社会信用代码	91350105550970933R
法定代表人	刘建国
注册资本	1,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	福州市马尾区亭江镇长洋路 279 号 4#楼一楼（自贸试验区内）
经营范围	对商业的投资；建材、水泥制品、机械配件、金属材料、水暖、五金轴承、标准件、劳保用品、气动工具、电器、仪表、日杂的批发、零售、代购代销。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）
成立日期	2010 年 2 月 8 日
营业期限	自 2010 年 2 月 8 日至 2030 年 2 月 7 日
登记机关	福州经济技术开发区工商行政管理局

截至2016年12月31日，福建省杰创投资有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
杨金辉	中国籍自然人	50.00	5.00%
刘建国	中国籍自然人	950.00	95.00%

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
合计		1,000.00	100%

2.4 永宣永铭

成立日期：2011 年 10 月 14 日

主要经营场所：杭州市拱墅区祥宏路 5 号 4 幢 4 层 411 室

执行事务合伙人：杭州联创投资管理有限公司

合伙企业类型：有限合伙企业

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：股权投资及相关咨询服务

主营业务：股权投资、投资咨询服务

截至 2016 年 12 月 31 日，永宣永铭合伙人名录及出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
杭州联创投资管理有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2008 年	500.00	1.63%	普通合伙
冯亮英	中国籍自然人	1,500.00	4.89%	有限合伙
浙江万轮润盈投资合伙企业（有限合伙）	一家注册在浙江的有限合伙企业，成立于 2011 年	1,500.00	4.89%	有限合伙
汪一艇	中国籍自然人	1,000.00	3.26%	有限合伙
夏国良	中国籍自然人	1,000.00	3.26%	有限合伙
林来嵘	中国籍自然人	1,500.00	4.89%	有限合伙
徐汉杰	中国籍自然人	500.00	1.63%	有限合伙
杭州午鼎投资合伙企业（有限合伙）	一家注册在浙江的有限合伙企业，成立于 2011 年	2,000.00	6.53%	有限合伙
苏显泽	中国籍自然人	1,500.00	4.89%	有限合伙
三捷投资集团有限公司	一家注册在上海的有限责任公司，成立于 2010 年	5,000.00	16.31%	有限合伙
余干永泽商行贸易有限公司	一家注册在江西的有限责任公司，成立于 2012 年	2,000.00	6.53%	有限合伙

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
浙江锦宇枫叶管业有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 1990 年	1,650.00	5.38%	有限合伙
周週	中国籍自然人	1,000.00	3.26%	有限合伙
曹龙德	中国籍自然人	1,000.00	3.26%	有限合伙
陈浩平	中国籍自然人	2,000.00	6.53%	有限合伙
浙江融裕股权投资有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2011 年	1,500.00	4.89%	有限合伙
杭州公路交通设施工程有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2000 年	500.00	1.63%	有限合伙
诸暨市嘉美日用化工厂	一家注册在浙江的个人独资企业，成立于 2002 年	100.00	0.33%	有限合伙
义乌影响力酒业有限责任公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2012 年	728.00	2.38%	有限合伙
义乌市蓝贝斯金属制品有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2003 年	272.00	0.89%	有限合伙
王旭芳	中国籍自然人	1,000.00	3.26%	有限合伙
张灵芝	中国籍自然人	900.00	2.94%	有限合伙
桐乡市毅能设备制造有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2008 年	2,000.00	6.53%	有限合伙
合计		**30,650.00**	**100%**	

截至2016年12月31日，永宣永铭总资产为26,017.22万元，净资产为26,183.55万元；2016年净利润为-1,057.86万元。以上财务数据未经审计。

2.4.1 普通合伙人或管理人基本情况

截至2016年12月31日，杭州联创投资管理有限公司作为永宣永铭的执行事务合伙人，其基本信息情况如下：

企业名称	杭州联创投资管理有限公司
注册号	330106000060360
法定代表人	徐汉杰
注册资本	2,000 万元
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或者私营性质企业控股）
住所	西湖区文一西路 778 号

经营范围	一般经营项目：服务：投资管理，受托资产管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务。），财务咨询，实业投资，企业管理咨询，企业形象策划；其他无需报经审批的一切合法项目。
成立日期	2008 年 10 月 7 日
营业期限	自 2008 年 10 月 7 日至 2028 年 10 月 6 日
登记机关	杭州市西湖区工商行政管理局

截至2016年12月31日，杭州联创投资管理有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
陈　修	中国籍自然人	400.00	20.00%
徐汉杰	中国籍自然人	1,600.00	80.00%
合计		**2,000.00**	**100%**

2.4.2 合伙企业各层股东基本情况

2.4.2.1 杭州联创投资管理有限公司

杭州联创投资管理有限公司基本情况见“2.4.1普通合伙人或管理人基本情况”部分。

2.4.2.2 浙江万轮润盈投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	浙江万轮润盈投资合伙企业（有限合伙）
注册号	330100000145281
执行事务合伙人	方树强
企业类型	有限合伙企业
住所	杭州市滨江区江陵路 88 号 3 幢 905 室
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：实业投资、投资咨询（除证券、期货）
成立日期	2011 年 3 月 21 日
合伙期限	自 2011 年 3 月 21 日至 2031 年 3 月 20 日
登记机关	杭州市市场监督管理局

截至2016年12月31日，浙江万轮润盈投资合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

合伙人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙方式
方树强	中国籍自然人	1,600.00	80.00%	普通合伙
来伟明	中国籍自然人	140.00	7.00%	有限合伙
沈立刚	中国籍自然人	160.00	8.00%	有限合伙
吴仲时	中国籍自然人	100.00	5.00%	有限合伙

合伙人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙方式
合计		**2,000.00**	**100%**	

2.4.2.3 诸暨市嘉美日用化工厂

企业名称	诸暨市嘉美日用化工厂
统一社会信用代码	91330681745819416U
投资人	张雷表
投资额	10 万元
企业类型	个人独资企业
住所	浙江省诸暨市哩浦镇陶姚村诸东公路旁
经营范围	一般经营项目：加工、销售：合成洗涤剂、香皂（以上范围国家有专项规定的均按规定）
成立日期	2002 年 12 月 10 日
登记机关	诸暨市工商行政管理局

截至2016年12月31日，诸暨市嘉美日用化工厂的出资结构如下：

出资人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
张雷表	中国籍自然人	10.00	100%
合计		**10.00**	**100%**

2.4.2.4 杭州午鼎投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	杭州午鼎投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330100580293259F
执行事务合伙人	王建国
企业类型	有限合伙企业
住所	杭州市拱墅区康惠路 1 号 3 幢 206 室
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：实业投资、投资管理、投资咨询（除证券、期货）（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）
成立日期	2011 年 9 月 7 日
合伙期限	自 2011 年 9 月 7 日至 2016 年 9 月 6 日
登记机关	杭州市市场监督管理局

截至2016年12月31日，杭州午鼎投资合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

合伙人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙方式
王建国	中国籍自然人	45.00	1.50%	普通合伙
吴宁宁	中国籍自然人	2,955.00	98.50%	有限合伙
合计		**3,000.00**	**100%**	

2.4.2.5 三捷投资集团有限公司

企业名称	三捷投资集团有限公司
统一社会信用代码	91310000558755250X
法定代表人	杜建英
注册资本	5,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	上海市青浦区崧秀路 555 号 3 幢 1 层 A 区 194 室
经营范围	实业投资，投资管理，资产管理，商务信息咨询，企业管理咨询，企业形象策划，市场营销策划，文化艺术交流策划（除演出经纪），展览展示服务，会务服务，销售日用百货、工艺礼品、文化用品、家用电器、电子产品。（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）
成立日期	2010 年 7 月 7 日
营业期限	自 2010 年 7 月 7 日至 2020 年 7 月 6 日
登记机关	上海市工商局

截至2016年12月31日，三捷投资集团有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
宗蕊	中国籍自然人	10.00	0.20%
杜建英	中国籍自然人	4,990.00	99.80%
合计		**5,000.00**	**100%**

2.4.2.6 余干永泽商行贸易有限公司

企业名称	余干永泽商行贸易有限公司
统一社会信用代码	913611275965258432
法定代表人	李开先
注册资本	10 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
住所	江西省上饶市余干县峡山林场
经营范围	农副产品、日用百货、机电产品及配件的批发、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）
成立日期	2012 年 5 月 31 日
营业期限	自 2012 年 5 月 31 日至 2032 年 5 月 30 日
登记机关	余干县工商行政管理局

截至2016年12月31日，余干永泽商行贸易有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
李开先	中国籍自然人	10.00	100%
合计		**10.00**	**100%**

2.4.2.7 浙江锦宇枫叶管业有限公司

企业名称	浙江锦宇枫叶管业有限公司
统一社会信用代码	91330681146238783M
法定代表人	汤仕尧
注册资本	10,158 万元人民币
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	诸暨市店口镇振兴路 125 号
经营范围	一般经营项目：制造销售、网上销售：管材、阀、水暖配件、塑料加工专用设备、管道焊接设备；塑料管道工程施工、安装；化学工程技术研究、开发、技术转让；从事货物及技术的进出口业务。
成立日期	1990 年 5 月 24 日
营业期限	自 2005 年 1 月 5 日至 2035 年 1 月 4 日
登记机关	诸暨市工商行政管理局

截至2016年12月31日，浙江锦宇枫叶管业有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
乾宇集团有限公司	私营有限责任公司	5,180.58	51.00%
傅芳英	中国籍自然人	2,488.71	24.50%
汤仕尧	中国籍自然人	2,488.71	24.50%
合计		**10,158.00**	**100%**

1、乾宇集团有限公司

企业名称	乾宇集团有限公司
统一社会信用代码	91330681691295417N
法定代表人	汤仕尧
注册资本	10,388 万元
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	诸暨市店口镇湄池振兴路 125 号
经营范围	一般经营项目：制造销售：管材、管件，水暖配件，汽车配件，五金配件，建筑工程机械，塑料加工专用设备；机械工程技术、动力与电气工程技术、土木建筑工程技术、环境科学技术、化学工程技术的研究、开发、技术转让；实业投资；机械设备租赁；管道工程安装；从事货物及技术的进出口业务。
成立日期	2009 年 7 月 14 日
营业期限	自 2009 年 7 月 14 日至 2019 年 7 月 13 日
登记机关	诸暨市工商行政管理局

截至2016年12月31日，乾宇集团有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
傅芳英	中国籍自然人	3,116.40	30%
傅松权	中国籍自然人	3,116.40	30%
汤仕尧	中国籍自然人	4,155.20	40%

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
合计		**10,388.00**	**100%**

2.4.2.8 浙江融裕股权投资有限公司

企业名称	浙江融裕股权投资有限公司
注册号	330681000116821
法定代表人	郭坚钢
注册资本	3,000 万元
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	诸暨市暨阳街道江东路 17-13、15 号
经营范围	一般经营项目：股权投资及相关咨询服务
成立日期	2011 年 8 月 23 日
营业期限	自 2011 年 8 月 23 日至 2031 年 8 月 22 日
登记机关	诸暨市工商行政管理局

截至2016年12月31日，浙江融裕股权投资有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
陈秀玲	中国籍自然人	510.00	17.00%
寿永民	中国籍自然人	510.00	17.00%
郭坚钢	中国籍自然人	960.00	32.00%
宣波	中国籍自然人	510.00	17.00%
毛伟杭	中国籍自然人	510.00	17.00%
合计		**3,000.00**	**100%**

2.4.2.9 杭州公路交通设施工程有限公司

企业名称	杭州公路交通设施工程有限公司
统一社会信用代码	913301007195797540
法定代表人	戚荣林
注册资本	5,080 万元人民币
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	杭州市下城区文晖路 60 号
经营范围	一般经营项目：安装：交通安全设施、照明设施；服务；公路绿化的施工、养护、公路收费及监控设施的设计、安装，环保设施的施工，建筑智能化工程施工。
成立日期	2000 年 7 月 17 日
营业期限	自 2002 年 8 月 28 日至 2022 年 8 月 27 日
登记机关	杭州市市场监督管理局

截至2016年12月31日，杭州公路交通设施工程有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
戚荣林	中国籍自然人	4314.9520	84.94%

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
金光明	中国籍自然人	306.0192	6.024%
郑　勇	中国籍自然人	51.0032	1.004%
赵剑锋	中国籍自然人	408.0256	8.032%
合计		**5,080.0000**	**100%**

2.4.2.10 义乌影响力酒业有限公司

企业名称	杭州公路交通设施工程有限公司
统一社会信用代码	91330782051304901C
法定代表人	王英海
注册资本	300 万元人民币
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	浙江省义乌市义乌副食品市场一楼六街 0689-0690 号
经营范围	批发兼零售：预包装食品；酒类。
成立日期	2012 年 07 月 20 日
营业期限	自 2012 年 7 月 20 日至 2022 年 07 月 19 日
登记机关	义乌市市场监督管理局

截至2016年12月31日，义乌影响力酒业有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
王英海	中国籍自然人	210.00	70.00%
张雪英	中国籍自然人	90.00	30.00%
合计		**300.00**	**100%**

2.4.2.11 义乌市蓝贝斯金属制品有限公司

企业名称	义乌市蓝贝斯金属制品有限公司
统一社会信用代码	91330782747034313K
法定代表人	张静
注册资本	1800 万元人民币
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	浙江省义乌市义亭镇姑塘工业功能区五联路 147 号
经营范围	锌锭、铝锭、铜锭、锌合金、金属压铸加工、销售； 皮带配件、小五金、工艺品、不锈钢餐具、拉链头（不含电镀），拉链、针织内衣（不含染色）制造、销售；货物进出口、技术进出口
成立日期	2003 年 02 月 21 日
营业期限	自 2003 年 02 月 21 日至 9999 年 09 月 09 日
登记机关	义乌市市场监督管理局

截至2016年12月31日，义乌市蓝贝斯金属制品有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
张静	中国籍自然人	612.00	34.00%

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
陈功	中国籍自然人	594.00	33.00%
陈洵法	中国籍自然人	594.00	33.00%
合计		**300.00**	**100%**

2.4.2.12 桐乡市毅能设备制造有限公司

企业名称	桐乡市毅能设备制造有限公司
统一社会信用代码	91330483673891370Y
法定代表人	周仁莲
注册资本	500 万元人民币
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	桐乡市崇福镇城镇工业区
经营范围	铁塔、钢结构、金属薄板的生产、销售、售后服务及配套软件的开发
成立日期	2008 年 04 月 10 日
营业期限	自 2008 年 04 月 10 日至 2038 年 04 月 09 日
登记机关	桐乡市市场监督管理局

截至2016年12月31日，桐乡市毅能设备制造有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
周仁莲	中国籍自然人	75.00	15.00%
徐汉杰	中国籍自然人	350.00	70.00%
徐永根	中国籍自然人	75.00	15.00%
合计		**500.00**	**100%**

2.5 联创晋商

成立日期：2011 年 1 月 30 日

主要经营场所：北京市海淀区海淀北二街 8 号 6 层 710-29 室

执行事务合伙人：西藏联创永源股权投资有限公司

合伙企业类型：有限合伙企业

经营范围：项目投资；投资管理。（未取得行政许可的项目除外）

主营业务：项目投资；投资管理；投资咨询。

截至 2016 年 12 月 31 日，联创晋商合伙人名录及出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
西藏联创永源股权投资有限公司	一家注册在西藏的有限责任公司，成立于2015年	500	1.18%	普通合伙
北京联创永宣投资管理股份有限公司	一家注册在北京的新三板挂牌公司，成立于2011年	41,750.00	98.82%	有限合伙
合计		**42,250.00**	**100%**	

截至2016年12月31日，联创晋商总资产为45,012.67万元，净资产为45,012.67万元；2016年净利润为7,171.68万元。以上财务数据未经审计。

2.5.1 普通合伙人或管理人基本情况

截至2016年12月31日，西藏联创永源股权投资有限公司作为联创晋商的执行事务合伙人，其基本信息情况如下：

企业名称	西藏联创永源股权投资有限公司
统一社会信用代码	9154009132139758XA
法定代表人	艾迪
注册资本	10,000万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	拉萨市金珠西路158号阳光新城B区1栋2单元5-1号
经营范围	股权投资、创业投资；投资咨询（不含金融和经纪业务）；投资管理（不含金融和经纪业务）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
成立日期	2015年2月11日
营业期限	自2015年2月11日至2045年2月10日
登记机关	拉萨经济技术开发区工商行政管理局

截至2016年12月31日，西藏联创永源股权投资有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
北京联创永宣投资管理股份有限公司	一家注册在北京的新三板挂牌公司，成立于2011年	10,000.00	100%
合计		**10,000.00**	**100%**

2.5.2 合伙企业各层股东基本情况

2.5.2.1 西藏联创永源股权投资有限公司

西藏联创永源股权投资有限公司基本情况见“2.5.1普通合伙人或管理人基本情况”部分。

1、北京联创永宣投资管理股份有限公司

企业名称	北京联创永宣投资管理股份有限公司
注册号	110108013557085
法定代表人	艾迪
注册资本	1,500 万元
企业类型	股份有限公司（新三板挂牌企业，交易代码：833502）
住所	北京市海淀区海淀北二街 8 号 6 层 710-28 室（集中办公区）
经营范围	项目投资；投资管理；投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
成立日期	2011 年 1 月 25 日
营业期限	自 2011 年 1 月 25 日至长期
登记机关	海淀分局

截至2016年12月31日，北京联创永宣投资管理股份有限公司的前十大股东如下：

股东姓名	基本情况	持股数量（股）	持股比例
艾迪	中国籍自然人	13,875,000	74.83%
冯涛	中国籍自然人	675,000	3.64%
高建平	中国籍自然人	603,662	3.26%
诺安资管联创定增 1 号专项资产管理计划	资管计划	510,761	2.75%
高申	中国籍自然人	450,000	2.43%
上海哲仁股权投资股份有限公司	一家注册在上海的非上市股份有限公司，成立于 2014 年	435,164	2.35%
刘鹏飞	中国籍自然人	293,040	1.58%
北京智富华泰投资中心（有限合伙）	一家注册在北京的有限合伙企业	238,827	1.29%
薛呈祥	中国籍自然人	205,128	1.11%
上海歌斐惟勤股权投资中心（有限合伙）	一家注册在上海的有限合伙企业	146,520	0.79%
合计		**17,433,102**	**94.03%**

注：由于该公司为新三板挂牌企业，属公众公司，在此仅披露前十大股东，并不做进一步穿透。

2.5.2.2 北京联创永宣投资管理股份有限公司

北京联创永宣投资管理股份有限公司基本情况见“2.5.2.1西藏联创永源股权投资有限公司”部分。

2.6 青巢投资

成立日期：2012 年 1 月 10 日

主要经营场所：杭州市余杭区文一西路 1500 号 2 号楼 515 室

执行事务合伙人：杭州凯启投资管理有限公司

合伙企业类型：有限合伙企业

经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：创业投资

主营业务：创业投资。

截至 2016 年 12 月 31 日，青巢投资合伙人名录及出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
杭州凯启投资管理有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2011 年	951.35	8.9002%	普通合伙
安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）	一家注册在安徽的有限合伙企业，成立于 2012 年	1,882.81	17.6142%	有限合伙
飞耀控股集团有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2003 年	313.80	2.9357%	有限合伙
朱琼	中国籍自然人	627.60	5.8714%	有限合伙
杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）	一家注册在浙江的有限合伙企业，成立于 2011 年	3,451.82	32.2928%	有限合伙
赵志昊	中国籍自然人	627.60	5.8417%	有限合伙
王英龙	中国籍自然人	327.60	3.0648%	有限合伙
杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）	一家注册在浙江的有限合伙企业，成立于 2011 年	951.35	8.9002%	有限合伙
张竹林	中国籍自然人	627.60	5.8714%	有限合伙
孙富强	中国籍自然人	313.80	2.9357%	有限合伙
顾亚维	中国籍自然人	156.90	1.4678%	有限合伙
陆阿花	中国籍自然人	156.90	1.4678%	有限合伙
汪慧敏	中国籍自然人	300.00	2.8066%	有限合伙
合计		**10,689.13**	**100%**	

截至2016年12月31日，青巢投资总资产10,362.91万元，净资产为9,569.48万元；2016年净利润为-129.75万元。以上财务数据未经审计。

2.6.1 普通合伙人或管理人基本情况

截至2016年12月31日，杭州凯启投资管理有限公司作为青巢投资的执行事务合伙人，其基本信息情况如下：

企业名称	杭州凯启投资管理有限公司
统一社会信用代码	9133011058653413XT
法定代表人	姚勇杰
注册资本	1,000 万元
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	杭州余杭区文一西路 1500 号 2 号楼 901 室
经营范围	一般经营项目：投资管理；投资咨询（除证券、期货）、企业管理咨询、经济信息咨询（除证券、期货）；企业形象策划、市场营销策划、文化艺术交流活动策划；会务服务、展览展示服务；技术服务、技术咨询：计算机网络工程、计算机软硬件；销售：计算机硬件、办公用品。
成立日期	2011 年 12 月 20 日
营业期限	自 2011 年 12 月 20 日至 2031 年 12 月 19 日
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局

截至2016年12月31日，杭州凯启投资管理有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
浙江凯维投资管理有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2011 年	650.00	65.00%
张跃飞	中国籍自然人	50.00	5.00%
顾亚维	中国籍自然人	300.00	30.00%
合计		**1,000.00**	**100%**

2.6.2 合伙企业各层股东基本情况

2.6.2.1 杭州凯启投资管理有限公司

杭州凯启投资管理有限公司基本情况见“2.6.1普通合伙人或管理人基本情况”部分。

1、浙江凯维投资管理有限公司

企业名称	浙江凯维投资管理有限公司
统一社会信用代码	913301055687754l5U

法定代表人	姚勇杰
注册资本	1,000 万元
企业类型	私营有限公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	拱墅区祥园路 35 号 323 室
经营范围	一般经营项目：投资管理；投资咨询（除证券、期货）；企业形象策划；市场营销策划；企业管理咨询；经济信息咨询（除证券、期货、商业中介）；代理纳税申报；会务服务；文化艺术交流活动策划；展览展示服务；计算机网络工程、计算机软硬件的技术服务、技术咨询；计算机软硬件、办公用品的销售；其他无需报经审批的一切合法项目。
成立日期	2011 年 2 月 25 日
营业期限	自 2011 年 2 月 25 日至 2031 年 2 月 24 日
登记机关	杭州市拱墅区市场监督管理局

截至2016年12月31日，浙江凯维投资管理有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
周　明	中国籍自然人	25.00	2.50%
张梨妹	中国籍自然人	200.00	20.00%
姚勇杰	中国籍自然人	675.00	67.50%
邹智豪	中国籍自然人	100.00	10.00%
	合计	**1,000**	**100%**

2.6.2.2 安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91341525588899028N
执行事务合伙人	陈正亮
企业类型	有限合伙企业
住所	安徽霍山高桥湾现代产业园
经营范围	商业投资及投资咨询。
成立日期	2012 年 1 月 4 日
合伙期限	自 2012 年 1 月 4 日至 2022 年 1 月 4 日
登记机关	霍山县市场监督管理局

截至2016年12月31日，安徽盈福投资合伙企业（有限合伙）的股权结构如下：

合伙人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙方式
陈正亮	中国籍自然人	677.00	33.33%	普通合伙
余国荣	中国籍自然人	677.00	33.33%	有限合伙
余宏斌	中国籍自然人	677.00	33.33%	有限合伙
合计		**2,031.00**	**100%**	

2.6.2.3 飞耀控股集团有限公司

企业名称	飞耀控股集团有限公司
注册号	330000000022082
法定代表人	张跃飞
注册资本	10,000 万元
企业类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
住所	杭州市解放路 6 号
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：实业投资，房地产投资，投资管理，建筑工程施工，工业与民用建筑装饰工程、幕墙、设备安装、智能化工程施工，建筑材料、五金交电、化工产品（除化学危险品及易制毒品）、电子元件、木制品、家具销售
成立日期	2003 年 6 月 11 日
营业期限	自 2003 年 6 月 11 日至 2018 年 6 月 10 日
登记机关	浙江省工商行政管理局

截至2016年12月31日，飞耀控股集团有限公司的股权结构如下：

股东姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例
厉锦锋	中国籍自然人	1,000.00	10.00%
张跃飞	中国籍自然人	9,000.00	90.00%
合计		**10,000.00**	**100%**

2.6.2.4 杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	913301005865323967
执行事务合伙人	顾亚维
企业类型	有限合伙企业
住所	杭州市江干区九环路 63 号 1 幢 1 楼 1025 室
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：实业投资
成立日期	2011 年 12 月 16 日
合伙期限	自 2011 年 12 月 16 日至 2018 年 12 月 15 日
登记机关	杭州市市场监督管理局

截至2016年12月31日，杭州青禾投资合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

合伙人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙方式
顾亚维	中国籍自然人	1353.6370	36.3637%	普通合伙
高 薇	中国籍自然人	676.8185	18.1818%	有限合伙
张翼飞	中国籍自然人	676.8185	18.1818%	有限合伙
杨希涌	中国籍自然人	676.8185	18.1818%	有限合伙

合伙人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙方式
许思明	中国籍自然人	338.4074	9.0909%	有限合伙
合计		**3,722.50**	**100%**	

2.6.2.5 杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	9133010058654221X8
执行事务合伙人	浙江凯维投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
住所	杭州市江干区九环路 63 号 1 幢 1 楼 1027 室
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：实业投资，投资管理，投资咨询（除证券期货）。
成立日期	2011 年 12 月 22 日
合伙期限	自 2011 年 12 月 22 日至 2019 年 12 月 21 日
登记机关	杭州市市场监督管理局

截至2016年12月31日，杭州凯维煜晟投资合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

合伙人姓名	基本情况	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙方式
浙江凯维投资管理有限公司	一家注册在浙江的私营有限责任公司，成立于 2011 年	50.00	5.00%	普通合伙
姚勇杰	中国籍自然人	300.00	30.00%	有限合伙
丁洪波	中国籍自然人	100.00	10.00%	有限合伙
邹智豪	中国籍自然人	50.00	5.00%	有限合伙
王继红	中国籍自然人	200.00	20.00%	有限合伙
赵 亮	中国籍自然人	200.00	20.00%	有限合伙
陆国钧	中国籍自然人	100.00	10.00%	有限合伙
合计		**1,000.00**	**100%**	

浙江凯维投资管理有限公司的基本情况见“2.6.2.1杭州凯启投资管理有限公司”之“1、浙江凯维投资管理有限公司”。

2.7 拓金投资

成立日期：2011 年 11 月 30 日

主要经营场所：天津港保税区海滨二路 86 号办公楼 1-104

执行事务合伙人：李杏春

合伙企业类型：有限合伙企业

经营范围：以自有资金对制造加工业、商业、服务业、房地产行业、农业进行投资林牧渔业、采矿业、制造业进行投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务：以自有资金对外投资。

截至2016年12月31日，拓金投资合伙人名录及出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
李杏春	中国籍自然人	700.00	70.00%	普通合伙
许　飙	中国籍自然人	300.00	30.00%	有限合伙
合计		**1,000.00**	**100%**	

截至2016年12月31日，拓金投资总资产为1,000.17万元，净资产为987.42万元；2016年净利润为-2.32万元。以上财务数据未经审计。

2.8 德晖致晟

成立日期：2011年8月20日

主要经营场所：中国（上海）自由贸易试验区长柳路58号1104室

执行事务合伙人：上海德晖投资管理有限公司

合伙企业类型：有限合伙企业

经营范围：投资管理、实业投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务：投资管理、实业投资。

截至2016年12月31日，德晖致晟合伙人名录及出资情况如下：

单位：万元

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
上海德晖投资管理有限公司	一家注册在上海	10.00	1.00%	普通合伙

合伙人名称	基本情况	出资额	出资比例	合伙方式
	的有限责任公司，成立于2009年			
郑　宇	中国籍自然人	792.00	79.20%	有限合伙
周　艳	中国籍自然人	198.00	19.80%	有限合伙
合计		**1,000.00**	**100%**	

截至2016年12月31日，德晖致晟总资产为601.60万元，净资产为601.60万元；2016年净利润为-0.08万元。以上财务数据未经审计。

2.8.1 普通合伙人或管理人基本情况

上海德晖投资管理有限公司作为德晖致晟的执行事务合伙人，其基本信息情况见“2.3.1 普通合伙人或管理人基本情况”部分。

2.9 合伙企业代持股份及对赌安排情况

根据合伙企业各层股东出具的《股东声明与承诺》及其他说明文件，发行人合伙企业各层股东对间接持有的发行人股份拥有完整的所有权，不存在委托持股、信托持股、为发行人关联方/利益方代持股份或者其他任何类似的安排，未设置任何第三方权益。

截至本招股说明书签署之日，发行人合伙企业各层股东与发行人之间未签署或达成以发行人经营业绩、发行上市等事项作为标准或类似的对赌安排，不存在要求发行人进行补偿或回购股权的约定或安排。

3、自然人股东

公司共有自然人股东5名，均为中国国籍且无永久境外居留权，合计持有公司股份12,299,040.00股，占公司总股本的6.83%，具体情况如下：

（1）宋英，女，中国国籍；无境外居留权；身份证号：33010219680730****，住所为杭州市下城区水陆寺巷；

（2）张永明，男，中国国籍；无境外居留权；身份证号：44010619720301****，住所为广州市天河区阅林街；

（3）王锦华，男，中国国籍；无境外居留权；身份证号：32031119630412****，住所为杭州市下城区水陆寺巷；

（4）胡小京，男，中国国籍；无境外居留权；身份证号：32050219630505****，住所为杭州市西湖区翠苑新村二区；

（5）沈乐平，男，中国国籍；无境外居留权；身份证号：33010619621031****，住所为杭州市上城区菩提寺路。

（二）发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况

1、发行人控股股东的基本情况

金石实业持有公司66.9386%股份，为公司的控股股东，金石实业的基本情况参见本节之“七、（一）1、法人股东”。

2、发行人实际控制人的基本情况及其认定依据

自金石有限2001年5月15日设立以来，2012年12月27日整体变更为股份公司至今，王锦华/金石实业一直为公司的控股股东且始终保持绝对控股；王锦华自金石实业2010年4月15日设立至今一直持有金石实业90%股权，为金石实业控股股东，截至本招股说明书签署日，金石实业持有发行人股份总数的66.9386%，王锦华直接持有发行人股份总数的0.7178%；除此以外，王锦华一直担任金石有限/金石资源董事长（或执行董事）职务，对公司股东会/股东大会、董事会决议均有实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免均起决定作用。

3、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署之日，除公司外，控股股东金石实业不存在控制或者产生重大影响的其他企业。

截至本招股说明书签署之日，除公司及金石实业外，实际控制人王锦华不存在控制或者产生重大影响的其他企业。

（三）股票质押及其他争议情况

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

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前的总股本为 18,000 万股，本次拟公开发行股数不超过 6,000 万股。其中，新股发行数量不超过 6,000 万股，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。

（二）前十名股东

公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东	持股数	持股比例
1	金石实业	12,048.95	66.9386%
2	金涌泉投资	1,425.01	7.9167%
3	紫石投资	783.00	4.3500%
4	德晖宝鑫	768.01	4.2667%
5	宋英	618.39	3.4355%
6	金石投资	599.99	3.3333%
7	永宣永铭	480.01	2.6667%
8	张永明	300.01	1.6667%
9	融亨资本	180.00	1.0000%
10	联创晋商	152.73	0.8485%
合计		**17,356.09**	**96.4227%**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

单位：万股

股东	持股数	比例	在发行人处担任的职务

股东	持股数	比例	在发行人处担任的职务
王锦华	129.20	0.7178%	董事长
宋英	618.39	3.4355%	董事
沈乐平	91.15	0.5064%	副董事长、副总经理
胡小京	91.15	0.5064%	董事、副总经理
张永明	300.01	1.6667%	-
合计	**1,229.90**	**6.8328%**	

（四）股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署之日，公司股东之间的关联关系及关联股东各自持股比例情况如下：

1、实际控制人王锦华与自然人股东宋英为夫妻关系，其分别持有公司0.7178%和3.4355%的股份；

2、王锦华持有金石实业 90%的股份，胡小京和沈乐平合计持有金石实业10%的股份，金石实业持有公司66.9386%的股份；

3、胡小京和沈乐平分别持有紫石投资25.0737%和24.9853%的出资份额，紫石投资持有公司4.35%的股份；

4、德晖宝鑫和德晖致晟的执行事务合伙人均为上海德晖投资管理有限公司，该公司在德晖宝鑫和德晖致晟的出资比例分别为0.33%和1.00%。

除上述关联关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（五）公司股东及董事、监事和高级管理人员持股自愿锁定的承诺

有关承诺的具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（一）公司股东及董事、监事和高级管理人员持股自愿锁定的承诺”。

九、发行人需要说明的其他情况

无。

十、发行人员工及其社会保障情况

（一）公司员工人数变化及构成

报告期各期末，公司员工总数分别为 399 人、402 人及 472 人。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司人员具体构成情况如下：

专业结构			学历结构			年龄结构		
类别	人数	比例	类别	人数	比例	类别	人数	比例
财务人员	17	3.60%	研究生及以上	6	1.27%	51 岁以上	133	28.18%
销售人员	11	2.33%	大学本科	61	12.92%	46-50 岁	103	21.82%
管理人员	68	14.41%	大学专科	46	9.75%	36-45 岁	126	26.70%
技术人员	79	16.74%	大专以下	359	76.06%	31-35 岁	38	8.05%
生产人员	260	55.30%	-			30 岁以下	72	15.25%
行政人员	37	7.62%	-			-		
合 计	**472**	**100%**	**合 计**	**472**	**100%**	**合 计**	**472**	**100%**

（二）公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司已根据国家和地方政府的有关规定，执行相应的社会保障制度，按时为在职员工缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险等社会保险金，根据公司及各子公司所在地社会保险基金管理中心等主管部门出具的证明，报告期内公司及各子公司均已依法缴纳了社会保险费用，无违反劳动法律法规受到行政处罚的记录。

公司已根据国家和地方政府的有关规定，执行相应的住房公积金制度，为员工缴纳住房公积金。根据公司及各子公司所在地公积金主管部门出具的证明，截至报告期末，公司不存在受到相关主管部门处罚的情形。此外，公司控股股东金石实业、实际控制人王锦华也出具《承诺函》，承诺若金石资源或其子公司被要求为员工补缴或者被追偿之前的住房公积金，将由控股股东金石实业全额承担该部分补缴和被追偿的损失，王锦华将承担连带责任。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司为员工缴纳社会保险、住房公积金的情况统计如下：

缴纳情况	社会保险		住房公积金	
	人数	占比	人数	占比
已缴纳社会保险的人数	408	86.44%	424	89.83%
自行在外省缴纳社会保险的人数	16	3.39%	-	-
因退休无需缴纳社会保险的人数	48	10.17%	48	10.17%
员工总数	**472**	**100%**	**472**	**100%**

（三）员工薪酬情况

发行人制定了《薪酬福利管理制度》，遵循业绩导向原则、内部公正性原则、竞争激励性原则、成本可控制性原则和合法性原则进行薪酬管理。发行人实行底薪制和固定薪制两种薪酬模式，员工的薪酬水平与公司绩效、员工绩效及任职能力密切挂钩，充分调动各级人员的积极性。

报告期内，发行人各级别或岗位员工收入水平及当地平均工资水平情况如下：

类别	2016 年（万元/年）	2015 年（万元/年）	2014 年（万元/年）
杭州地区			
高级管理人员	23.70	24.43	26.01
普通管理人员	8.43	8.25	7.15
普通文职人员	4.61	4.41	4.45
一线生产工人	5.10	4.54	2.96
员工平均工资	7.92	7.03	6.70
当地平均工资水平	-	**5.59**	5.14
丽水地区			
高级管理人员	12.48	12.37	13.12
普通管理人员	5.70	5.80	5.20
普通文职人员	2.97	3.16	3.48
一线生产工人	3.97	4.13	3.87
员工平均工资	4.38	4.62	4.48
当地平均工资水平	-	**3.99**	3.69
兰溪地区			
高级管理人员	15.45	15.82	16.41

类别	2016 年（万元/年）	2015 年（万元/年）	2014 年（万元/年）
普通管理人员	6.86	7.86	6.81
普通文职人员	3.25	3.14	2.91
一线生产工人	5.33	5.88	4.70
员工平均工资	6.30	6.41	5.21
当地平均工资水平	-	**4.29**	4.02
衢州地区			
高级管理人员	13.86	15.37	14.73
普通管理人员	8.91	6.96	5.12
普通文职人员	3.39	2.77	2.64
一线生产工人	4.59	4.94	2.80
员工平均工资	6.23	7.15	4.88
当地平均工资水平	-	**4.39**	4.29

注：杭州、丽水、兰溪、衢州地区 2016 年的当地平均工资尚未公布。

数据来源：当地平均工资分别来源于杭州市人力资源和社会保障局、丽水市人力资源和社会保障局、兰溪市人力资源和社会保障局、衢州市人力资源和社会保障局。

发行人未来将根据上述薪酬管理原则进一步优化薪酬制度，进一步完善标准职位体系及薪酬体系，增强薪酬的激励作用；定期开展薪酬市场对标，根据对标结果调整各职级员工目标薪酬，确保薪酬水平的市场竞争力。

十一、公司股东及董事、监事和高级管理人员的重要承诺

截至本招股说明书签署之日，相关股东均切实履行了其作出的相关承诺。公司主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺如下：

（一）避免同业竞争的承诺

具体内容参见本招股说明书第七节之“二、（二）避免同业竞争的承诺”。

（二）股份锁定的承诺

具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（一）公司股东及董事、监事和高级管理人员持股自愿锁定的承诺”。

（三）避免关联交易的承诺

具体内容参见本招股说明书第七节之“三、（六）发行人拟采取的减少关联交易的措施”。

（四）信息披露的承诺

具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（二）关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺”。

（五）持股及减持意向的承诺

具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（四）公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（六）有关约束措施的承诺

具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（五）约束措施”。

（七）关于填补即期回报措施的承诺

具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（七）关于填补即期回报措施的承诺”。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务及其变化情况

公司是一家专业性的矿业公司。自2001年设立以来，专注于萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售。根据中国非金属矿工业协会萤石专业委员会的统计，公司目前是中国萤石行业中拥有资源储量、开采及生产加工规模最大的企业。公司作为萤石行业龙头企业，不仅储量及生产规模远超过同行业其他企业，同时，根据工业和信息化部的统一安排，公司还担任了行业标准《萤石》修订的承担单位。

公司下属矿山皆为单一型萤石矿。其中，岩前萤石矿是我国近年发现的资源储量最大、设计开采规模最大的单一型萤石矿。公司下属矿山的勘查程度较高、高级别储量占比较大。根据国土资源部2014年6月出具的矿产资源储量评审备案证明，截至2013年11月30日，公司萤石保有资源储量为2,173万吨矿石量，对应矿物量941万吨。公司目前已拥有的采矿证生产规模为87万吨/年，在产矿山5座、在建矿山1座、在产选矿厂3家、在建选矿厂1家。

公司主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。酸级萤石精粉主要销售给巨化股份、东岳集团、三美化工、杭颜化工、中萤集团等下游氟化工企业；高品位萤石块矿及冶金级萤石精粉主要销售给中间加工企业，并最终销售给金属冶炼企业；普通萤石原矿主要根据公司的经营需要对外少量销售。目前，公司已建立了完善的销售网络，客户主要集中在浙江、山东、江西、福建、安徽等华东地区，凭借产品质量和地理位置的优势，公司已经与主要客户建立了稳定的长期合作关系。除销售自产产品外，公司还根据市场供求关系的变化，适当开展了萤石精粉和高品位萤石块矿贸易业务，这是对公司自产萤石产品业务的补充，有利于公司更好地满足客户需求、维护客户关系、巩固市场地位。

报告期内，公司的主营业务未发生过变化。

二、萤石行业基本情况

（一）行业监管情况及行业主要法律法规及政策

根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于非金属矿采选业。

1、行业主管部门

公司所处行业的主管部门包括：

（1）国土资源部

国土资源部是我国地质矿产行业的主管部门，负责监督和管理全国的矿产资源勘查和开采，并依法对矿业权的申请和转让进行管理和登记。

根据《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》，国土资源部负责对我国萤石开采的总量进行管理和控制。

（2）工业和信息化部

工业和信息化部负责行业管理，制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议；起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；监测分析行业运行态势，统计并发布相关信息，进行预测预警和信息引导等。

根据《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》，工业和信息化部负责制定萤石行业准入标准并下达萤石行业分地区的年度生产指令性计划。

（3）发展和改革委员会

发展和改革委员会承担规划重大建设项目和生产力布局的责任，拟订全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施；承担重要商品总量平衡和宏观调控的责任，编制重要农产品、工业品和原材料进出口总量计划并监督执行等。

根据《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》，发展和改革委员会负责研究提出萤石行业年度生产总量指令性计划。

（4）商务部

商务部负责宏观指导全国外商投资工作，拟订外商投资政策和改革方案并组织实施，依法核准外商投资企业的设立及变更事项等。

根据国家发展和改革委员会及商务部共同发布的《外商投资产业指导目录（2007年修订）》，萤石的勘查和开采被列入禁止外商投资产业目录。《外商投资产业指导目录（2011年修订）》及《外商投资产业指导目录（2015年修订）》都延续了这一禁止性规定。

2、行业自律组织

中国非金属矿工业协会是萤石行业的自律组织，负责行业的指导、协调及信息交流。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，国家一级社会团体法人。协会下设包括萤石在内的15个专业委员会。协会的宗旨是：真诚地为非金属矿及其加工制品的企（事）业服务，传达政府的政策，反映企业的愿望和要求，促进非金属矿企业之间以及有关部门之间的横向经济联系，组织国内外技术经济的交流与协作，维护会员的合法权益，推动非金属矿工业的发展。

3、行业主要法律、法规及政策

萤石是不可再生的稀缺性资源。为了对萤石资源进行保护性开发，国家已从矿山开采、生产计划管理、税收、环保、产业准入、出口管理等多方面着手制定了全面的政策体系。相关政策的推出促进了产业结构的调整，有利于萤石资源的有序开发和萤石行业的健康发展。

行业现行的主要法律、法规及政策如下：

（1）与探矿权、采矿权相关的法律、法规

①《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则

《中华人民共和国矿产资源法》于1986年3月19日颁布、1986年10月1日正式实施，并于1996年8月29日进行了修订。此外，国务院于1994年3月26日颁布实施了《中华人民共和国矿产资源法实施细则》。根据《中华人民

共和国矿产资源法》及其实施细则的规定，我国的矿产资源归国家所有，国家对矿产资源的勘查、开采实行许可证制度。从事矿产资源勘查和开采的各方，需要有与采矿规模相适应的资金、设备和技术人员，并向有关机构申请登记，以取得探矿权或采矿权。国家实行探矿权、采矿权有偿取得的制度。设立矿山企业，必须符合国家规定的资质条件，并依照法律和国家有关规定，由审批机关对其矿区范围，矿山设计或者开采方案、生产技术条件、安全措施和环境保护措施等进行审查。

②关于探矿权及采矿权有效期及有效期延续的规定

国务院于1998年2月12日颁布实施了《矿产资源勘查区块登记管理办法》及《矿产资源开采登记管理办法》。两个办法分别对探矿权和采矿权的有效期及有效期如何延续进行了规定，相关规定如下：

根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》，勘查许可证有效期最长为3年；需要延长勘查工作实践的，探矿权人应当在勘查许可证有效期届满前的30日前，到登记管理机关办理延续登记手续，每次延续时间不得超过2年，逾期未办理延续登记手续的，勘查许可证将自行废止。

根据《矿产资源开采登记管理办法》，采矿许可证有效期，按照矿山建设规模确定：大型及以上，采矿许可证有效期最长为30年；中型，采矿许可证有效期最长为20年；小型，采矿许可证有效期最长为10年。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。逾期未办理延续登记手续的，采矿许可证将自行废止。

③关于探矿权及采矿权取得及转让的有关规定

国务院于1998年2月12日颁布了《探矿权采矿权转让管理办法》。该办法规定了探矿权、采矿权可以转让的情形、需满足的条件及有权审批机关。

国土资源部于2000年11月1日颁布了《矿业权出让转让管理暂行规定》。根据该规定，矿业权的出让由县级以上人民政府地质矿产主管部门根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》、《矿产资源开采登记管理办法》及省、自治区、直辖市人民代表大会常务委员会制定的管理办法规定的权限，采取批准申请、招标、

拍卖等方式进行。矿业权人也可以依照该办法的规定采取出售、作价出资、合作勘查或开采、上市等方式依法转让矿业权。

国土资源部于2003年6月11日印发了《探矿权采矿权招标拍卖挂牌管理办法（试行）》。该办法规定，探矿权采矿权招标拍卖挂牌活动，按照颁发勘查许可证、采矿许可证的法定权限，由县级以上人民政府国土资源行政主管部门（以下简称主管部门）负责组织实施。该办法对探矿权、采矿权招标拍卖挂牌的适用范围及实施步骤做了明确规定。

财政部和国土资源部于2006年12月25日印发了《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》。通知规定，探矿权、采矿权全面实行有偿取得制度；国家出让新设探矿权、采矿权，除按规定允许以申请在先方式或以协议方式出让的外，一律以招标、拍卖、挂牌等市场竞争方式出让等。

国土资源部于2011年12月31日颁布了《矿业权交易规则（试行）》。该规则适用于除油气和国家规定不宜公开矿种的矿业权交易外的所有矿业权的交易。该规则详细规定了采取招标、拍卖、挂牌方式开展矿业权交易的操作要求和流程，并明确了各级国土资源主管部门的监管职责。

（2）与矿产资源开发相关的各类税、费、备用金规定

①采矿权及探矿权使用费及价款

根据《矿产资源开采登记管理办法》和《矿产资源勘查区块登记管理办法》的规定，采矿权使用费按矿区面积逐年缴纳，每平方公里每年缴纳1,000元。探矿权使用费以勘查年度计算，逐年缴纳。前3个勘查年度，每平方公里每年缴纳100元；从第4个勘查年度起，每平方公里每年增加100元，但是最高不得超过每平方公里每年500元。此外，根据国土资源部于2000年6月6日颁布的《探矿权采矿权使用费减免办法》的规定，符合减免条件的企业，可向国土资源部申请减免探矿权和采矿权使用费，享受探矿权或采矿权在不同期间内免缴或减免25%、50%的政策优惠。申请国家出资勘查并已经探明矿产地的探矿权或采矿权的，采矿权申请人除缴纳探矿权或采矿权使用费外，还应当缴纳经评估确认的国

家出资勘查形成的探矿权或采矿权价款，按照国家有关规定，可以一次缴纳，也可分期缴纳。

②矿产资源补偿费

国务院于1994年2月27日颁布、并于1994年4月1日实施了《矿产资源补偿费征收管理规定》，又于1997年7月3日对其进行了修订。根据该规定，矿产资源补偿费按照矿产品销售收入的一定比例计征。采矿权人应当于每年的7月31日或之前缴纳上半年的矿产资源补偿费；于下一年度1月31日之前缴纳上一年度下半年的矿产资源补偿费。矿产资源补偿费的计算公式为：征收矿产资源补偿费金额=矿产品销售收入×补偿费费率×开采回采率系数。

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）及浙江省人民政府办公厅《关于明确资源税若干政策的通知》（浙政办发〔2016〕68号）的规定，在资源税改革实施后，矿产资源补偿费降为零。

③资源税

国务院于1993年12月15日颁布了《中华人民共和国资源税暂行条例》，并于2011年9月30日对其进行了修订。根据暂行条例的规定，在中华人民共和国领域及管辖海域开采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。

根据财政部、国家税务总局于2010年5月11日发布的《关于调整耐火粘土和萤石资源税适用税额标准的通知》的规定，自2010年6月1日起，萤石的资源税适用税额标准调整为20元/吨原矿。在此通知发布之前萤石的资源税适用税额标准为3元/吨原矿。

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）及浙江省财政厅、浙江省地方税务局《关于明确有关资源税品目适用税率的通知》（浙财税政

〔2016〕15号）的规定，2016年7月1日后签订的销售应税产品的合同以及在2016年7月1日后收讫销售额或者取得索取销售款凭据的，萤石矿资源税按应税产品销售额（不含运杂费用）的3.50%计缴。

④矿山自然生态环境治理备用金

浙江省人民政府于2001年12月19日颁布了《关于矿山自然生态环境治理备用金收取管理办法》，自2002年1月1日起实施。根据该办法，治理备用金的收取标准按照不低于治理费用的原则，根据矿区面积、开采方式以及对矿山自然生态环境影响程度等因素确定。采矿权人在领取采矿许可证并与地质矿产主管部门签订矿山自然生态环境治理责任书的同时，向矿区所在地的地质矿产主管部门缴纳。采矿权人原则上应一次性缴纳治理备用金。治理备用金属于采矿权人所有。采矿权人在矿山自然生态环境治理责任书确定期限内完成矿山自然生态环境治理义务，并经地质矿产、水利、环境保护、林业等部门验收符合要求的，治理备用金及其利息返还采矿权人。

（3）与环境保护相关的法律、法规

《中华人民共和国环境保护法》于1989年12月26日颁布实施。根据该法，国务院环境保护行政主管部门负责制定国家环境质量标准和国家污染物排放标准；县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门负责对本辖区的环境保护工作实施统一管理。产生环境污染和其他公害的单位，必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度；采取有效措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声振动、电磁波辐射等对环境的污染和危害。任何企业在建设新生产设施或对现有生产设施进行主要扩建或改造之前，必须向当地环保局登记或提交环境影响评价报告并获得批准。

（4）与安全生产相关的法律、法规

①《中华人民共和国矿山安全法》及其实施条例

《中华人民共和国矿山安全法》于1992年11月7日颁布，劳动部于1996年10月30日颁布了与之配套的《中华人民共和国矿山安全法实施条例》。根据矿山安全法及其实施条例的规定，国家劳动行政主管部门和地方各级劳动行政主

管部门负责对矿场安全工作进行监督管理。矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。

②《中华人民共和国安全生产法》

现行有效的《中华人民共和国安全生产法》（以下简称“安全生产法”）是经过2014年全国人大常委会修订后于2014年8月31日颁布，自2014年12月31日起施行。修订后的安全生产法共114条，涵盖了从业人员的安全生产义务、生产经营单位的安全生产保障、安全生产的监督管理等内容，更加强调安全生产监督主体责任、生产经营单位安全生产管理义务以及违法惩处的力度。

③安全生产许可证制度

国务院于2004年1月13日颁布了《安全生产许可证条例》，国家安全生产监督管理总局于2004年5月17日了颁布《非煤矿矿山企业安全生产许可证实施办法》。根据条例及实施办法的规定，非煤矿矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

④安全生产费用制度

财政部、国家安全生产监督管理总局根据《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》，于2006年12月8日颁布《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》。根据该暂行办法，矿山企业安全费用依据开采的原矿产量按月提取。2012年2月14日，财政部、国家安全生产监督管理总局颁布《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，进一步提高了非金属矿山的安全生产费用提取标准，并规定尾矿库亦需提取安全生产费用。目前，适用于公司的矿山安全生产费用提取标准为4元/吨·原矿，尾矿库安全生产费用提取标准为1.5元/吨·入库尾矿。

（5）与萤石出口相关的有关规定

伴随着国家产业政策和国际贸易环境的变化，近10年内，我国萤石出口的税收政策经历了从退税到征税再到取消关税的过程。2003年及之前，萤石出口退税率为13%；2004年7月出口退税率下降到5%；2006年2月起取消出口退

税；从2007年1月起开征10%的萤石出口关税；2008年3月上调到15%；2013年1月起，受WTO争端裁定等因素影响，我国取消了萤石的出口关税。

此外，从1999年至2009年，商务部根据《出口商品配额招标办法》及《工业品出口配额招标实施细则》对萤石出口实行配额招标制度；从2010年起，萤石的出口配额招标取消。商务部、海关总署在2014年将萤石列入出口许可证管理货物目录。

（6）国家关于萤石行业的主要产业政策

①《关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》

由于萤石是宝贵的可用尽且不可再生的战略性资源，为全面贯彻落实科学发展观，保护资源和环境，使萤石资源得到合理利用，国务院办公厅于2010年1月2日下发《关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》。通知从矿山开采、生产计划管理、税收、环保、产业准入、出口管理等方面入手，对萤石开采和生产采取综合管理措施。通知在控制生产总量和新增生产能力的同时，支持萤石企业的环保、节能改造，推广高效率、低能耗、环保型新技术、新工艺，推进产业结构调整。严格规模、技术、节能降耗、环保等方面的要求，淘汰落后生产能力。

②《萤石行业准入标准》

为合理开发利用与有效保护资源和环境，促进萤石产业结构调整，贯彻落实《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》，2010年2月24日，工业和信息化部等7部门联合发布了《萤石行业准入标准》。准入标准从生产布局条件、生产规模、工艺与装备、资源综合利用效率、产品质量、环境保护、安全和卫生等方面对萤石企业的资质进行了规定，要求新建和改扩建萤石采选项目应当符合准入标准的要求，现有萤石生产企业应通过技术改造、加强管理、资源整合限期达到准入标准。准入标准明确鼓励具有资金、技术、管理优势的萤石采选企业通过兼并重组、集约开采，综合利用相对集中的小矿山（点）。截至2016年12月末，工业和信息化部共公布了3批37条符合萤石行业准入标准的生产线名单。

③外商投资产业指导目录

根据国家发展和改革委员会及商务部共同发布的《外商投资产业指导目录（2007 年修订）》，钨、钼、锡、锑、萤石、稀土及放射性矿产的勘查和开采被列入禁止外商投资产业目录。《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》及《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》都延续了这一禁止性规定。

（二）萤石及其应用

1、萤石简介

天然萤石图

萤石，又称氟石，是氟化钙的结晶体。氟化钙的理论组成为：Ca 51.1，F 48.9。作为现代工业的重要矿物原料，萤石主要应用于新能源、新材料等战略性新兴产业，以及冶金、化工、建材、光学工业等传统领域。萤石是宝贵的可用尽且不可再生的战略性资源，“是与稀土类似的世界级稀缺资源”。在我国 2016 年制定的《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》中，萤石被列入我国“战略性矿产目录”。

2、萤石矿简介

萤石矿床按其共生组合，构造与围岩特征以及加工性能，可分为“伴（共）生型”萤石矿床和“单一型”萤石矿床两类。伴（共）生型萤石矿床主要矿物为铅锌硫化物、钨锡多金属硫化物、稀土磁铁和方解石，萤石作为脉石分布其中，随主矿开采而被综合回收利用，主要用于生产冶金级萤石精粉。单一型萤石矿床的矿石组成以萤石、石英为主，有少量的方解石、重晶石、高岭石、黄铁矿、钾

长石以及微量的金属硫化物和含磷矿物。这种类型的矿石生产的酸级萤石精粉除了应用于传统化工领域外，还在新能源、新材料等战略性新兴产业中得到广泛应用。

根据国土资源部颁布的《矿山生产建设规模分类一览表》，萤石矿山生产建设规模大于等于10万吨矿石/年的为大型矿山，5至10万吨矿石/年的为中型矿山，小于5万吨矿石/年的为小型矿山。

3、萤石的主要用途

萤石及其下游产品在冶金、化工、建材、光学等传统领域应用广泛。近几年来，随着新能源、新材料等战略性新兴产业的异军突起，这些领域使用的含氟材料有望成为氟化学工业的新支柱。

（1）萤石的直接应用

天然的高品质萤石晶莹剔透，并因结晶习性和化学组分的不同，而呈现多种多样的形态及颜色，是值得收藏和鉴赏的宝石。

在光学工业中，由于高纯度萤石具有低折射率和对紫外线、红外线的高滤光性特性，因而在光学物镜、光谱仪棱镜、防辐射紫外线及红外线窗口器件等高质量光学元件制作中不可或缺。

在冶金工业中，高品位的萤石块矿或冶金级萤石精粉则可作为助熔剂，被广泛应用于钢铁等金属的冶炼。在钢铁冶炼中，萤石具有降低难熔物质熔点、促进炉渣流动、充分实现渣与金属分离的作用。随着钢铁精炼次数的增加，萤石的需求量也相应增大。

在建材工业中，萤石可作为硅酸盐水泥的辅助原料，氟能够破坏硅质矿物，加速固相反应，缩短烧成时间，使熟料松脆，易于研磨，节能效果显著。

在陶瓷工业中，萤石可作为陶瓷配料，降低烧成温度和熔体粘度，改善坯体和釉面质量。

在玻璃工业中，熔制玻璃时加入少量萤石，可起到助熔作用。萤石可降低玻璃液的粘度，因此有利于玻璃的匀化及澄清，提高玻璃质量。

（2）萤石在新能源、新材料等行业的间接应用

萤石是现代化学工业中氟元素的主要来源。工业上常用浓硫酸与酸级萤石精粉反应生产氢氟酸来提取氟元素，并由此形成了门类众多、规模庞大的氟化学工业。氟化工主要包括氟烷烃、含氟聚合物、无机氟化物及含氟精细化学品四大类产品。氟化工是化工新材料产业的重要分支，同时也是发展新能源等其它战略性新兴产业所需的配套材料，对促进我国制造业结构调整和产品升级起着十分重要的作用。

萤石在新兴行业的应用领域主要包括：

在新能源工业中，含氟材料发挥着不可或缺的作用，主要产品包括锂电池材料六氟磷酸锂、镀铝硼氢氟酸电解液、各项性能优良的含氟太阳能电池背膜、太阳能面板清洗及玻璃雕刻用高纯氢氟酸等。

在新材料工业中，有机氟材料由于具有其他合成材料无法比拟的耐化学性、热稳定性、介电性、不燃不粘性，以及极小的摩擦系数，而有着广泛的应用。例如，有着“塑料之王”美誉的聚四氟乙烯，不仅是国家游泳中心“水立方”外墙材料的主要成分；还是被誉为“世纪之布”的戈尔特斯（GORE-TEX）面料的主要原料，其具有的轻、薄、坚固、耐用、防水、透气和防风等性能使其被广泛应用于宇航、军事及医疗等领域，更在功能性服装市场独领风骚；最新的研究还在探讨其在雾霾治理、水处理等环保领域的应用前景。

在制冷工业中，含氟化合物仍然是不可替代的制冷剂。为了保护环境，降低制冷剂对臭氧层及全球气候变化的影响，发达国家和主要发展中国家使用的制冷剂都在向第三、第四代产品过度。新一代制冷剂对全球变暖及臭氧层破坏的影响得到显著改善。此类新型制冷剂的分子结构中含氟量更高。

在炼铝工业中，氟化铝可以降低熔点和提高电解质的导电率，从而大大降低生产成本，是电解铝生产的重要辅助材料。氟化铝生产中所需的氢氟酸，约有30%来自氢氟酸生产企业，其余由氟化铝生产企业自行生产。

在国防工业中，氟主要应用于铀浓缩和提纯，液态氟可用作火箭燃料的氧化剂，还可用作尖端战机喷气推进剂的关键元素。

在电子工业中，高纯氢氟酸为强酸性清洗、腐蚀剂，应用于集成电路和超大规模集成电路芯片的清洗和腐蚀，是微电子行业发展的关键性基础化工材料之一。

在通信工业中，氟化物玻璃在光导纤维技术中发挥着奇特的作用，其原因是氟化物光导纤维在远距离通讯，尤其在海底通讯中，损耗极小，可在数千公里范围内免除中继站。

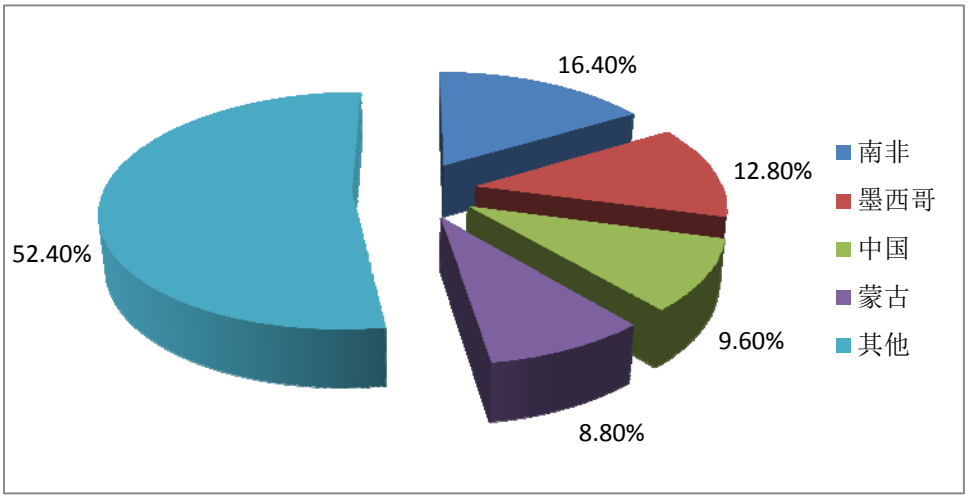
此外，在医药、农药工业中，有机氟化物品种众多，也有着非常重要的应用。

（三）萤石资源的分布情况

1、全球萤石资源的储量及分布情况

从世界范围来看，具有工业价值的萤石矿床具有地域分布广泛的特点。目前，已在全球 40 多个国家发现了具有工业价值的萤石矿床。根据美国地质调查局 2016 年的统计，截至 2015 年，全球查明的萤石资源矿物量约 5 亿吨，查明的储量约 2.5 亿吨矿物量。其中，南非、墨西哥、中国和蒙古萤石储量列世界前 4 位，可开采储量占到全球的 50%左右。与全球萤石资源比较，中国萤石资源由于杂质含量，尤其是砷、硫、磷等含量较低，且开采条件较好，因而开发价值较高，在全球萤石资源中占有举足轻重的地位。

全球萤石储量分布图

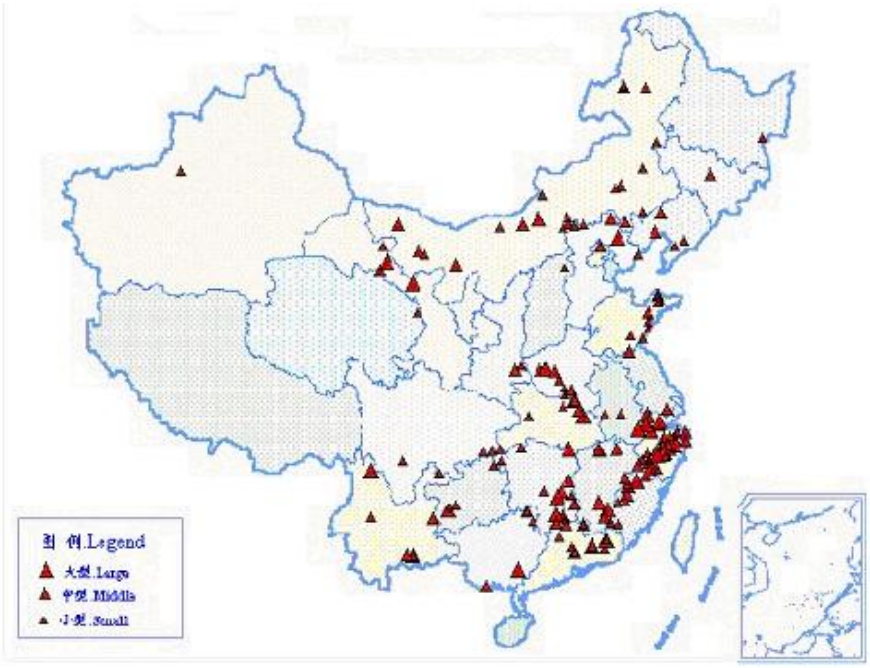


数据来源：U.S.GS Mineral Commodity Summaries, 2016

2、中国萤石资源储量及分布情况

根据国家统计局和国土资源部的统计，我国查明的萤石资源基础储量为 3,712.6 万吨（2012 年）、3,680.3 万吨（2013 年）、3,975.8 万吨（2014 年）、4,081.7 万吨（2015 年），主要分布于湖南、浙江、江西、福建、安徽、内蒙古、河北等省区。湖南省的资源储量居全国首位，但其萤石资源以伴（共）生型萤石矿为主。

我国萤石资源分布略图



我国现有萤石资源的特点如下：

（1）可利用资源有限，资源的保障程度不足

尽管根据国土资源部的统计，我国预测拥有的萤石资源储量约有 9.5 亿吨，截至 2015 年我国查明的保有萤石资源储量约 2.21 亿吨，但其中可利用的，尤其是适合生产高品质酸级萤石精粉的萤石资源十分有限。

我国的萤石矿以伴（共）生型萤石矿为主，单一型萤石矿资源储量相对稀缺。伴（共）生矿中湖南、内蒙古等地以有色金属、稀有金属伴生为主，云、贵、川等地主要以重晶石共生的重晶石萤石矿为主。根据行业专家的分析，在我国的约

2.21 亿吨萤石资源储量中，采选难度较高、经济性较差的伴（共）生资源储量近 1.15 亿吨。

而就单一型萤石矿而言，我国浙江、江西、福建、安徽等传统萤石主产区经历了几十年的开采，将要闭坑的矿山的顶板、底板、矿柱等无法回收但未注销的资源及由于各种原因停采的矿山资源储量占很大一部分。根据行业专家的分析，我国单一型萤石矿中共有约 3,600 万吨资源储量难以开采利用。

综合以上分析，虽然我国保有萤石资源储量较大，但开发价值较高的单一型萤石矿的可利用资源储量仅为 6,000 万吨左右。

（2）高级别储量占比不高，勘查程度不足

根据国土资源部的统计，至 2012 年我国的萤石储量仅 1,654 万吨，占资源储量的比例不足 8%，而全球的储量占资源储量的比例为 48%。根据国家统计局统计，中国萤石基础储量在 2008 年达到 4,464.77 万吨的峰值，但到 2015 年已下降到 4,081.7 万吨，下降比例超过 10%。以上数据说明，我国萤石矿山的地质勘查工作投入不足，导致勘查程度较高的高级别储量偏少，资源保障能力受到制约，影响了萤石矿山的可持续开发。

（四）萤石的供需情况

1、萤石的生产情况

（1）全球萤石的生产情况

目前，全球萤石开采和加工国约有 15 个。根据美国地质调查局 2016 年的统计，截至 2015 年，全球查明的萤石资源矿物量约 5 亿吨，查明的储量约 2.5 亿吨矿物量。其中南非、墨西哥、中国及蒙古萤石储量居世界前四位，这四个国家萤石总开采量可占到全球近 50%。近百年来，世界萤石产量总体呈现逐步增长的态势，从 1917 年的 27.9 万吨增加到 2015 年的 625 万吨。从最近 10 年来看，全球萤石产量呈震荡上升趋势，受金融危机影响，全球萤石产量在 2009 年及 2010 年出现了回落，但随着 2011 年中国萤石产量的快速增长，全球萤石产量迅速反弹并达到历史最高点，之后全球萤石产量再次出现回调。

2005 年至 2015 年全球及萤石主要生产国的萤石产量如下表所示：

单位：万吨

国家	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015E
中国	280	310	320	325	290	300	470	440	440	380	380
墨西哥	88	94	93	106	104	100	121	120	123	111	110
蒙古	33	35	35	33	46	45	42	47	22.6	37.5	37.5
俄罗斯	25	21	18	27	24	22	26	10	8	n.a.	n.a.
南非	27	26	29	30	20	13	24	23	17.5	28.5	20
西班牙	14	15	15	15	14	12	13	12	11.7	9.8	9.5
摩洛哥	11	9	8	6	8	8	8	8	7.6	7.5	7.5
纳米比亚	11	12	11	11	7	11	8	8	5	6.5	n.a.
其他	48	44	43	46	33	29	40	39	41.6	58.2	60.5
合计	**537**	**566**	**572**	**599**	**546**	**540**	**752**	**707**	**677**	**639**	**625**

数据来源：U.S.GS Mineral Commodity Summaries 2006-2016

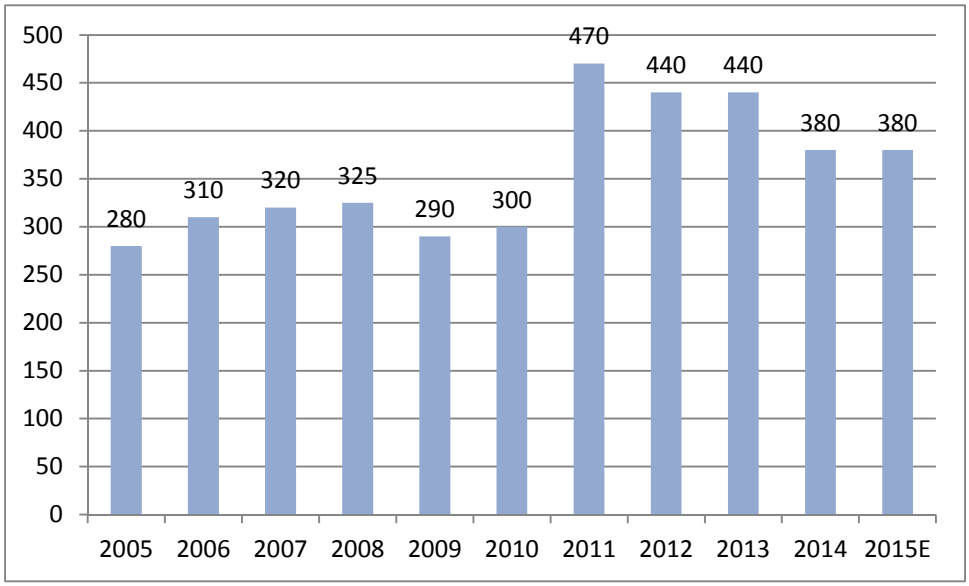
近十年来，尽管我国的萤石可开采储量仅占全球的 10%左右，但我国萤石精粉的产量却一直占全球的 50%以上，且近几年比例已上升到 60%左右，造成上述现象的主要原因如下：1）与资源大国墨西哥、蒙古相比，中国目前开采的萤石矿大多具有杂质少、易采选等特点，在产品品质和生产成本上优势明显；2）欧美等发达国家由于萤石资源储量相对较小，采矿机械化程度普遍不高，人工开采成本较高，因此影响了萤石开发的经济效益和企业生产的积极性；3）在一些欠发达国家，基础设施不甚完备，因而生产效率较低；4）运输成本在萤石产品的成本构成中占有较大比例，故在萤石下游用户较集中的地区，萤石的开发价值较高。

（2）中国萤石的生产情况

近十余年来，我国经济快速发展。作为第二产业重要组成部分的氟化工、钢铁、电解铝等行业对萤石的需求较为旺盛。随着国家将新材料、新能源等战略性新兴产业发展提升到国家战略的高度，相关产业的发展，又成为萤石需求增长新的推动因素。受需求拉动，我国萤石产量由 2005 年的 280 万吨增加至 2015 年的 380 万吨。

中国 2005-2015 年萤石产量

单位：万吨



数据来源：U.S.GS Mineral Commodity Summaries 2006-2016

根据国土资源部的统计，截至 2014 年，我国共有萤石矿山 1,229 座。从行业结构来看，我国萤石行业以小型企业为主，规模较大且在行业内具有较大影响力的萤石采选企业仅几家，集中分布在浙江、江西、内蒙古、湖南等萤石资源大省，且以民营企业为主。

受矿石品位、勘查进度、开采条件、市场需求等因素影响，我国萤石资源的开发情况与资源分布情况并不完全一致。多年来，浙江省的萤石产量位居全国前列。据中国非金属矿工业协会萤石专业委员会统计，2016 年浙江省萤石精粉实际产量为 53.6 万吨，华东六省 2016 年酸级萤石精粉产量为 187 万吨。该地区成熟的萤石产业支撑了华东地区氟化工产业的发展，形成了上下游产业的良性互动。而萤石资源大省湖南省由于当地矿山以伴（共）生矿为主，选矿难度较高，故无法大规模开发利用。另一资源大省内蒙古自治区则受制于地质勘查程度较低，选矿难度较大，低温天气时间较长，以及萤石下游产业欠发达等因素影响，制约了萤石产量的增长速度。

2、萤石的需求情况

萤石下游行业分布广泛。其中，氟化工产业对萤石产品的需求量最大。此外，电解铝行业及钢铁冶炼业也对萤石产品有较高需求。从过去 10 多年的市场情况看，下游行业对萤石的总需求保持稳定，并总体呈增长态势。

下游各主要行业对萤石的需求情况具体如下：

（1）氟化工产业发展及其对萤石的需求

萤石下游对萤石需求量最大的是氟化工产业。氟化工产业作为对其它相关行业具有重要带动作用的先导性与战略性行业，已被列入国家重点鼓励发展的高新技术产业范畴。国务院于 2010 年 10 月下发了《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，将培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等七大产业上升到国家战略的高度，并将新能源、新材料、新能源汽车产业定位为国民经济的先导产业。2013 年 2 月，国家发改委发布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，将战略性新兴产业的具体内涵进一步细化，体现了战略性和前瞻性，以更好地引导社会资源投向。2016 年 11 月，国务院印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，明确提出，到 2020 年我国战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重要从 2015 年的 8%左右提高到 15%左右。上述政策的推出，极大的推动了我国新能源、新材料等行业的发展。由于含氟材料在新能源、新材料领域有着广泛的应用，因此伴随着上述战略性新兴产业的快速发展，氟化学工业也获得了新的发展动力。

近年来，随着我国对萤石资源进行保护性开采，并采取多种措施对萤石出口实施控制，国外一些长期从我国进口萤石原料的企业纷纷将产能向我国转移，一些跨国公司也将中间产品氢氟酸的生产转移到我国，从而使我国氟化工产业逐渐发展成为世界氟化工产业的主要力量之一。

从氟化工产业链最上游的基础原料氢氟酸的增长情况来看，近年来我国氢氟酸的产能及产量均保持了超过 10%的复合增长率。根据全国无机盐信息总站的统计，2016 年，我国氢氟酸的产量为 134.7 万吨。根据氢氟酸和酸级萤石精粉间的折算关系，2016 年我国氢氟酸生产对酸级萤石精粉的需求约为 310 万吨。

我国的氟化工产业，特别是中间产品氢氟酸的产能有很强的地域性，氟化工上市企业及氢氟酸生产企业主要分布在浙江、江西、福建、江苏、山东、安徽等地。根据全国无机盐信息总站统计，该六省氢氟酸产能 2016 年达到 158.5 万吨，实际产量为 105.6 万吨，相对应的酸级萤石精粉需求量约为 243 万吨。

（2）电解铝行业发展及其对萤石的需求

酸级萤石精粉的另一个重要用途是生产电解铝用氟化铝。近 10 余年来，中国的电解铝产业快速发展。根据国家统计局的数据，至 2015 年，我国电解铝产量达到 3,141 万吨。快速发展的电解铝工业对氟化铝的需求也急速增加。根据电解铝的生产工艺，每生产 1 吨电解铝约需消耗氟化铝 25 千克。因此，2015 年我国生产电解铝所消耗的氟化铝数量达到 78 万吨左右。根据行业专家测算，按每吨氟化铝需要 1.6 吨酸级萤石精粉计算，再考虑到约有 30%的氟化铝所需氢氟酸在上述氢氟酸产量中已统计，2015 年我国氟化铝生产需消耗酸级萤石精粉 87 万吨左右。

从氟化铝产业布局看，目前国内产能最大的省份包括河南、湖南和山东等。

（3）钢铁冶炼行业发展及其对萤石的需求

钢铁行业对高品位萤石块矿及冶金级萤石精粉也具有巨大的需求。作为理想的助熔剂，萤石主要应用在铁水预处理、炼钢（粗炼）、二次钢水精炼等三个阶段。在我国，萤石在转炉、电炉炼钢中的使用非常普遍，根据使用阶段的不同，一般使用量为 1.5 至 8 千克/吨·钢。

根据国家统计局的数据，2004 年以来，我国粗钢产量年复合增长率达到约 12%，2015 年的产量约为 8.0 亿吨。按 70%的粗钢需以萤石作为助熔剂、每吨钢需用氟化钙含量 75%左右的高品位萤石块矿或冶金级萤石精粉 3 千克计，2015 年我国炼钢所消耗的高品位萤石块矿或冶金级萤石精粉可达 168 万吨。

我国目前已是全球钢铁产量第一大国，随着《中国制造 2025》、《钢铁工业转型发展行动计划（2015-2017 年）》、《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》等一系列国家政策的相继出台，国内钢企面对“走出去”的战略机遇，有望开拓新的市场空间。

（4）萤石的出口情况

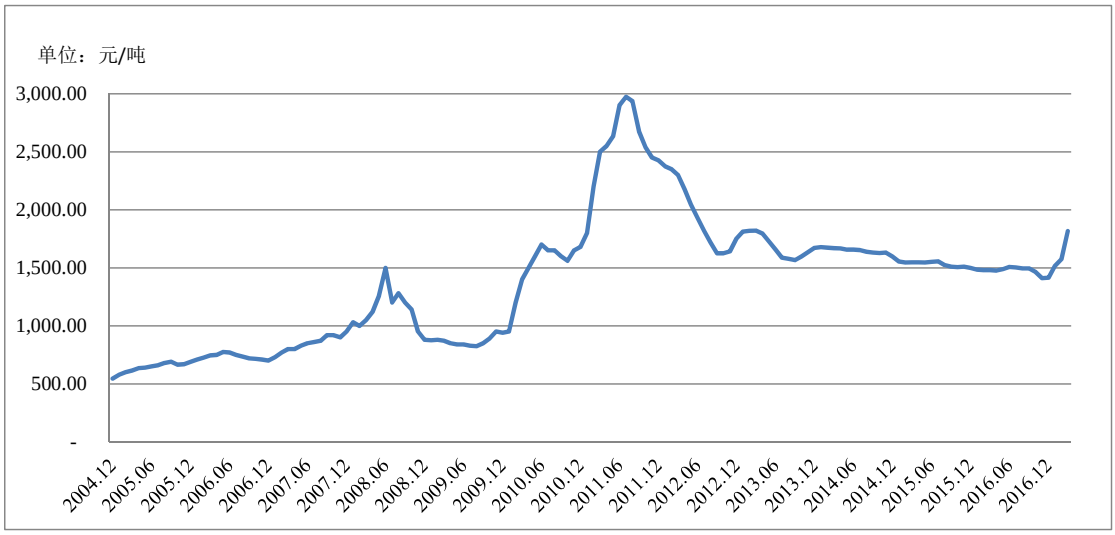
过去 10 年，我国对萤石出口总体上采取了限制性的政策，主要采取了逐步取消出口退税并加征关税、实行出口配额招标制度等措施。根据海关总署的统计，我国萤石的出口规模从 2000 年的 120 万吨逐步回落到 2015 年的 34 万吨。自 2010 年起，萤石的出口配额招标取消；受 WTO 争端裁定等因素影响，自 2013 年 1 月起，我国取消了萤石的出口关税。由于下游氟化工产业的生产能力已大部分转移到国内，因此预计萤石出口政策的放开不会导致萤石出口规模的快速反弹，氢氟酸及其下游产品的出口将成为替代性的趋势。

（五）萤石的价格走势

萤石价格的走势主要受供给、需求以及市场对供需状况变化预期的影响。从过去十年的经验来看，由于萤石生产成本的变化相对较小，因此需求的变化成为影响萤石价格变动的主要因素。萤石作为初级原材料，其需求受到下游诸多行业景气状况的影响，因此萤石价格的变化呈现出了与宏观经济整体变化情况相关度较高的特点。此外，近几年，我国对萤石行业出台了较多的产业政策。每次产业政策的发布都会影响市场对萤石供需状况的预期，也成为了萤石价格波动的一个影响因素。

随着我国萤石及其下游行业特别是新能源、新材料等战略性新兴行业的快速成长，我国已发展成为全球萤石生产和消费量最大的国家。最近十余年，国内萤石价格走势总体上呈现三个阶段。其中，2008 年国际金融危机之前，受宏观经济持续快速增长带动，国内萤石价格保持了稳定上升的趋势；2008 年年中之后，受国际金融危机、国家出台经济刺激政策及国家出台萤石行业调控政策等重大外部事件的影响，萤石价格出现了较大幅度的波动，含税价格先从 1,500 元/吨左右下跌至 825 元/吨左右，随后一路冲高至近 3,000 元/吨后又快速回落至 1,700 元/吨-1,800 元/吨。2013 年以来，酸级萤石精粉的价格呈现逐步下降、趋稳、回升的态势，受宏观经济环境、季节因素等影响，酸级萤石精粉的价格在 1,400 元/吨至 2,000 元/吨之间波动。

2004 年-2016 年华东地区酸级萤石精粉价格（含税）走势



数据来源：生意社，www.100ppi.com

从 2017 年的萤石价格走势看，已从 2012-2016 年间的 1,500 元/吨的底部出现了较大反弹，截至招股说明书签署日，萤石价格已达到 1,850 元/吨左右，上涨了 25%左右。从长期来看，萤石价格的未来走势预计将呈现总体上升的态势。主要原因包括：首先，需求方面，氟化工产品在新能源、新材料等战略新兴产业扮演重要角色，这些行业的迅猛发展将支撑下游产业对萤石的需求；其二，供给方面，我国现已探明的优质萤石资源日益减少，资源保障能力逐步降低，且随着采矿权取得成本的提高，萤石资源的开发成本逐步提高；第三，政策层面，国家将萤石定位为 “战略性矿产资源”，萤石“类稀土”的稀缺性及战略意义使国家对萤石资源采取保护性开发的政策走向愈发明确，对萤石行业企业生产规模、技术水平、环境保护能力的要求日益提高，随着产业政策的深入实施，萤石行业在产业链中的地位有望进一步提升，议价能力将进一步提高。

（六）市场竞争格局及发展趋势

我国萤石资源储量较大的省份包括湖南、浙江、内蒙古、江西、福建等省、自治区。从开采情况来看，我国萤石行业呈现矿山分布广、小矿多的特点。根据国土资源部的统计，截至 2014 年，我国共有萤石矿山 1,229 座。以我国 2014 年萤石产量 380 万吨计算，每个矿山的平均产量不足 4,000 吨。目前，我国的萤石行业企业以民营企业为主，呈现企业规模普遍较小、经营管理较为粗放、行业集中度不高的特点。

从行业发展趋势来看，国家近年密集出台的政策措施体现了引导行业走向集中化、规模化、规范化经营，实现资源的合理开发和充分利用的坚定决心。近年来国家和各省区制定的生产和开采总量指标及环保和生态政策上体现了向优势企业倾斜的政策思路；行业准入标准等的制订及行业准入企业的陆续公布，有利于淘汰行业中规模过小、技术水平较为落后的矿山和企业。综合来看，国家的产业政策将有利于行业内优势企业的发展，这些企业有望凭借自身的资源、资金、技术优势，在行业整合的过程中进一步做大做强。

（七）市场供求关系发展趋势

1、市场需求变动趋势

从萤石主要下游行业来看，对萤石需求最大的氟化工产业以及与之相关的新能源、新材料行业呈现较好的发展前景。目前，我国的氟化工产业正处于从氢氟酸等初级氟化工产品向含氟精细化工产品转型升级的过程中。根据《中国氟化工行业“十三五”发展规划》，“十三五”期间，随着工业转型升级步伐加快，下游汽车、电子、轻工、新能源、环保、航空航天等相关产业对高附加值、高性能的氟聚合物和新型制冷剂市场需求迫切，对氟聚合物产品结构优化和新一代制冷剂替代产品创新提出了更高的要求，中高端氟聚合物、新型制冷剂和含氟精细化学品仍存在较大的发展空间。

在国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》中，也将全氟烯醚等特种含氟单体、高品质氟树脂、高性能氟橡胶、含氟润滑油脂、消耗臭氧潜能值（ODP）为零且全球变暖潜能值（GWP）低的消耗臭氧层物质（ODS）替代品、全氟辛基磺酰化合物（PFOS）和全氟辛酸（PFOA）及其盐类替代品和替代技术的开发和应用、含氟精细化学品和高品质含氟无机盐等下游氟化工产品列入了鼓励类目录。

值得特别注意的是，含氟制冷剂目前仍然是制冷剂市场的主要产品，从技术和成本的角度看，不含氟制冷剂短期内难以取代含氟制冷剂的地位。由于含氟制冷剂中真正对臭氧层造成破坏的是制冷剂中的氯元素，因此，新一代制冷剂仍然以含氟制冷剂作为主流技术，只是通过调整含氟化合物的化学结构来改变其物理、化学性能。为了降低制冷剂对环境的影响，特别是对大气臭氧层的破坏以及

全球全暖的加剧，根据《蒙特利尔议定书》的规定，发达国家和发展中国家生产和使用的氢氟氯烃制类制冷剂（即“氟利昂”）将分别在2030年及2040年前完全过渡到第三代和第四代制冷剂。新一代制冷剂的制冷效果没有显著变化，但含氟量比传统制冷剂更高，因此总的来看，制冷剂市场对氟化工产品的需求将稳中有升。

除氟化工产业外，钢铁冶炼行业及电解铝行业也是对萤石需求较大的下游行业。随着中国经济的高速发展，这两个行业在过去10年中发展迅速。我国钢铁和电解铝行业迅猛发展的同时，客观上也出现了一定程度的产能过剩。但值得注意的是，上述行业存在的是结构性产能过剩，具体体现为低技术水平的落后产能过剩，而高技术含量、高附加值的产品仍具有一定的发展空间。针对这一情况，国家各部委陆续出台了多项产业和金融政策措施鼓励和引导行业通过并购重组等方式淘汰落后产能。由于精炼程度越高的钢铁对萤石的消耗量越大，因此在钢铁行业转型升级过程中，高技术含量、高附加值产品的占比上升将对萤石的需求形成支撑。此外，产能过剩产生的原因还表现在生产能力的增长速度快于需求的增长速度上，因此，即便部分落后产能被淘汰，但由于钢铁和电解铝的实际需求量和生产量仍保持了稳中有升的趋势，因此对萤石的需求仍有望保持稳定。还需指出的是，由于钢铁冶炼行业所需的萤石产品为氟化钙含量较低的冶金级萤石精粉或高品位萤石块矿，因此，钢铁冶炼行业对萤石需求的变化对以生产酸级萤石精粉为主的萤石企业的影响将更小。

2、供给变动情况

萤石行业的供给情况总体上呈现如下发展特征：

（1）从资源储量的角度看，我国的萤石资源储量与萤石资源开发量并不匹配，储采比（储量和开采量的比例）远低于全球其他主要萤石生产国，保有资源储量，特别是易开采的高品位矿产资源量日趋减少，因此资源的稀缺性将成为长期趋势。

（2）从行业政策的角度看，国家历来对资源合理开发和环境保护给予高度重视，近年来监管力度更是不断加大，行业进入的门槛不断提高，预期未来这一趋势不会发生变化，因此未来萤石的开采和生产量难以出现大规模的增长。

（3）从行业结构来看，随着萤石资源特别是易开发资源的日益减少以及行业监管的不断加强，行业将向拥有技术、资源、资金优势的企业不断集中，行业龙头企业对行业供给和定价的把控能力不断提升，在上下游行业中的话语权将进一步加大。

（4）虽然我国伴（共）生型萤石矿的资源储量很大，但受选矿技术、生产成本、产品质量三方面因素的影响，还很难在酸级萤石精粉等产品领域形成有效供给。在可预见的时期内，单一型萤石矿仍然是酸级萤石精粉的主要来源。

（5）从萤石精粉产地与下游氟化工产业分布看，供需存在着结构性矛盾。华东地区六省氢氟酸产量约占全国的三分之二，2016 年产量达到 105.6 万吨，相对应酸级萤石精粉需求为 243 万吨，而此地区酸级萤石精粉产量 2016 年仅 187 万吨，缺口达 56 万吨，供需矛盾突出。

3、萤石及其应用领域可替代产品、技术的情况和发展趋势

（1）氟资源的可替代来源

随着萤石资源的逐步减少和价格的上升，目前国际上也在探寻氟资源的其他替代性来源。其中，从磷灰石中提取氟元素的技术受到的关注最大，这主要是因为尽管氟元素只是磷灰石的副产品，含量仅 2%-4%左右，但因磷灰石在全球的总储量较大，因此其中蕴含的氟资源总量也是非常可观的。2010 年《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》中，也表明我国要鼓励氟资源的利用和回收。目前，我国研发中的从磷灰石中提取氟资源的技术主要是使用磷化工副产品氟硅酸生产氢氟酸的技术，贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司等企业已建立了少量的生产线。上述利用磷灰石提取氟资源的技术可能会对萤石行业产生一定的影响。

但目前来看，上述替代技术对萤石行业的影响仍然有限，主要是由于萤石的含氟量远高于磷灰石，从萤石中提取氟元素的经济效益仍然远高于磷灰石。从磷灰石中提取氟硅酸的主要价值在于资源综合利用。氟硅酸是磷酸、过磷酸钙及饲料级磷酸盐及氢氟酸生产的副产物，但由于我国氟硅酸的产能过剩，因此生产氟硅酸的经济效益并不理想。而使用氟硅酸替代萤石生产氢氟酸仍然存在技术尚未

完全成熟、生产成本较高、产品质量不稳定等不利因素，因此，在可预见的时期内，仍不会对萤石行业产生大的影响。

（2）下游行业的可替代性产品

在制冷剂、电解铝、钢铁等含氟产品需求较大的下游行业，都有替代性或潜在替代性的产品存在。但目前来看，这些替代性产品的性能和经济性都不如含氟产品，因此除非出现大的技术突破或者重大的政策调整，含氟产品在这些市场的稳固地位仍将保持。

（八）行业利润变动趋势及原因

影响行业盈利能力的主要因素包括生产规模、生产成本、产品价格等。

1、生产规模的影响

近年来由于在产萤石矿山资源日益枯竭，新的接替能力尚未形成，加上国家采取了保护性开发的政策措施，我国萤石开采规模逐渐趋于平稳，萤石采选规模成为萤石产品供销数量的决定因素。萤石采选的合理规模是萤石行业能够保持较高的毛利率水平的重要原因之一。

2、生产成本的影响

萤石产品的成本构成中，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，萤石行业的产品成本呈上升趋势，主要表现为：首先，矿业权的取得成本呈明显的上涨趋势；其次，随着更严格的环境保护和安全生产政策的制定，以及相关监管的强化，企业为满足更高环境保护和安全生产要求而产生的环保及安全投入将不断提高；最后，人工成本等受通货膨胀因素影响也保持了上升趋势，特别是近年来，上涨速度较快。

3、产品价格的影响

萤石行业短期的利润变动受产品价格变化的影响最大。特别是近年来，萤石产品价格的波动成为了萤石行业毛利率波动的主要原因。从价格走势看，在资源

稀缺性无法逆转的大背景下，随着下游氟化工产业的转型升级以及萤石行业整合的不断推进，长期来看，萤石产品的价格逐步走高的可能性较大。

（九）进入萤石行业的主要壁垒

1、资源壁垒

根据目前已探明的资源分布情况来看，国内萤石资源分布呈现“伴（共）生矿多、单一矿少，贫矿多、富矿少，小矿多、大矿少”的特点，优质的萤石矿产资源非常稀缺，因此，资源储备成为进入萤石行业的最重要的壁垒。不同生产企业拥有的资源在品位、规模、开采条件、取得成本等方面的差异，将决定企业的生产成本及规模，进而直接影响到企业的竞争力。拥有大量优质资源储备的企业将在行业竞争中占据先机。

2、技术及人才壁垒

矿山开发属于技术性较强的行业，从前期的勘查、到矿山及选矿厂的规划和建设、再到后期采选技术的使用和调整都对企业的专业技术能力提出了很高的要求。企业是否具有充足的技术储备、矿山行业经验以及相关的技术和管理人才是企业是否能在本行业立足的重要决定因素。

3、政策壁垒

自 2010 年《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》发布以来，国土资源部、工业和信息化部等部委陆续出台了多项措施，从矿业权的审批、开采生产总量的控制、行业准入门槛等多个方面对萤石行业进行监管，这不仅对行业内既有企业提出了更高的要求，也对进入本行业设置了较高的政策壁垒。

此外，根据国家发展和改革委员会及商务部共同发布的《外商投资产业指导目录（2007 年修订）》，萤石的勘查和开采被列入禁止外商投资产业目录，从而限制了外资进入本行业。《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》及《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》都延续了这一禁止性规定。

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即要投入大量的资金，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。

5、国家环保及生态政策壁垒

国家环境生态政策以及经济发展理念的转变，各级政府对资源的开发要求越来越严，进入的门槛越来越高。

（十）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）战略性新兴产业发展推动下游氟化工产业前景向好

下游行业中对萤石需求最大的是氟化工产业，其发展前景较为良好。氟化工产业的主要发展机遇在于产业的转型升级，即从氢氟酸等初级氟化工产品的生产，向氟化学深加工产品的生产转型。这一转型过程有利于提高我国氟化工产业的国际竞争地位和盈利能力。特别是随着国内氟化工企业氟化学产品深加工能力的不断增强，国内氟化工企业在新能源、新材料等战略性新兴产业中的参与程度将不断提高，因此国内氟化工企业在上述新兴产业的发展中获得的益处将更加明显，成为我国氟化工产业发展的重要推动力量。

（2）国家政策对萤石资源的定位推动行业地位提升

国务院 2010 年下发的《关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》中将萤石定位为“可用尽且不可再生的宝贵资源”，明确了萤石在我国资源战略中的重要地位；在我国 2016 年制定的《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》中，萤石被列入我国“战略性矿产目录”。自 2010 年以来，我国出台了多项萤石行业的产业政策，其目的是整合资源，提高资源利用效率，改变“多、小、散”的资源开发局面，提高产业集中度，扶植优势企业做大做强。这些

政策的出台将有利于行业整合，提升行业在上、下游产业链中的地位，有利于行业龙头企业的发展。

（3）萤石的稀缺性和行业应用中的优势地位仍将延续

萤石在氟化工、钢铁冶炼、电解铝等行业中的应用技术成熟、成本较低。目前来看，尽管有潜在替代性产品或技术存在，但萤石在主要下游行业中的优势地位仍难以撼动，不可替代性仍将延续。另一方面，优质萤石资源的稀缺性是不可逆转的长期趋势。因此，萤石行业在上下游产业链中拥有较强的议价能力。

（4）我国萤石行业在全球萤石行业中的重要地位进一步突出

由于我国萤石资源具有品质较高、开采条件较好等优势，我国萤石行业在全球萤石行业中逐渐获得了主导地位，对全球的萤石价格具有重要的话语权。随着下游氟化工等产业继续向我国集中，我国萤石行业在全球的重要地位将进一步突出，在全球的行业发展、技术进步、价格形成机制等方面的话语权有望进一步提升，对我国萤石行业的发展将产生积极地推动作用。

2、不利因素

（1）可利用优质资源日益减少

萤石是稀缺性资源，但近年来我国的开发力度较大，使萤石资源，特别是高品位、易开采的萤石资源迅速减少，这导致未来萤石行业企业一方面要不断加大资源获取的力度和投入，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，两方面的因素都将增加企业的成本，降低企业的竞争力。

（2）企业规模小、行业集中度低

我国萤石行业目前呈现企业分散、规模普遍较小、行业集中度较低的特点。这一特点加大了监管的难度，也限制了行业技术水平的提高。从目前已有的产业政策来看，国家采取的严格审批、行业准入等政策都有利于行业整合和行业优势企业的发展，行业格局有望发生变化。

（3）地质勘查工作滞后

与全球其他主要萤石生产国相比，我国萤石资源的储采比偏小，保有储量严重不足，这反映出我国萤石资源的地质勘查工作比较滞后。如果相关的地质勘查工作未能及时开展，则可能会对我国萤石行业的可持续发展构成不利影响。

（十一）行业的周期性、区域性和季节性

1、行业的周期性

作为应用领域广泛的重要原材料，萤石涉及的下游行业众多，因此萤石行业的发展周期伴随国家整体经济周期波动而波动的特征较为明显，2008 年以来萤石价格的变动趋势即反映了这一周期性特征。

2、行业的区域性

由于运输成本对萤石销售的影响较大，因此萤石销售市场呈现一定的区域特征。从我国的情况来看，萤石主产区浙江、江西、福建、安徽等也同时是下游氟化工产业的聚集区即反映了这种区域特征。邻近下游客户、交通运输便利的企业将获得一定的竞争优势。

3、行业的季节性

寒冷天气不利于萤石开采和浮选作业。由于天气及春节等原因，我国每年一季度的萤石产量会受到一定的影响，这一因素在我国的北方地区更为明显。此外，受下游氟化工企业备货周期影响，第四季度酸级萤石精粉市场通常呈现购销两旺的特征。

三、公司的竞争地位

（一）公司的行业地位

公司目前是中国萤石行业拥有资源储量、开采及生产加工规模最大的企业，也是国家“十二五”期间矿产资源综合利用示范基地之一“浙江萤石资源综合利用示范基地”的主要承建单位及行业标准《萤石》的修订单位，行业地位突出。根据国土资源部 2014 年 6 月出具的矿产资源储量评审备案证明，截至 2013 年

11月30日，公司萤石保有资源储量为2,173万吨矿石量，对应矿物量941万吨。公司目前拥有萤石采矿权6个、探矿权5个，下属矿山皆为单一型萤石矿。其中，岩前萤石矿曾获中国优秀地质找矿项目一等奖，是我国近二十年来查明的资源储量及设计开采规模最大的单一型萤石矿；横坑坪萤石矿曾获中国优秀地质找矿项目二等奖，其资源储量及开采规模也在全国名列前茅。

从生产能力看，公司目前拥有的采矿证规模达87万吨/年，在行业中处领先地位。公司2016年的萤石原矿开采量达到43.62万吨、酸级萤石精粉产量12.29万吨、高品位萤石块矿4.73万吨。公司大金庄矿业于2016年下半年逐步恢复生产，预计2017年产量将比上年明显增加。另外，公司年产量10.7万吨酸级萤石精粉的募投项目建设正在有序推进中，因此公司在近一两年内产能将大幅提高。随着所有矿山和选矿厂建设完成，公司未来酸级萤石精粉产量占全国总产量的比例将继续提升。

（二）公司的竞争优势

1、资源优势

资源储量优势是公司维持长期竞争力的基础。公司抓住行业发展机遇，以较低的成本取得了较大的萤石资源储备，已探明的可利用资源储量居全国首位。公司萤石保有资源储量为2,173万吨矿石量，对应矿物量941万吨，且全部属于单一型萤石矿。根据行业专家分析，目前我国单一型萤石矿的可利用资源仅为6,000万吨矿物量左右。公司不仅资源储备总量较大，单个矿山的可采储量规模也较大。目前，公司拥有大型矿山5座，其中，岩前萤石矿曾获中国优秀地质找矿项目一等奖，是我国近二十年来查明的资源储量及设计开采规模最大的单一型萤石矿；横坑坪萤石矿曾获中国优秀地质找矿项目二等奖，其资源储量及开采规模也在全国名列前茅。公司旗下的大型萤石矿山多为近年新建或在建，具有明显的保有资源量大、可开采周期长的优势。未来，公司还将通过勘查、收购等措施进一步扩充自身的资源储备，加强公司长期发展的核心竞争优势。

2、规模优势

从总量上看，公司及各子公司目前已获取的采矿证可采规模达 87 万吨/年，在产矿山 5 座、在建矿山 1 座、选矿厂 3 家、在建选厂 1 家，公司 2016 年的萤石原矿开采量达到 43.62 万吨、酸级萤石精粉产量 12.29 万吨、高品位萤石块矿 4.73 万吨。随着所有矿山和选矿厂建设完成，公司未来萤石产量将处于全国的绝对领先地位，对未来国内和国际萤石市场的价格有较大的影响力。从单个矿山的生产规模看，包括在建的岩前萤石矿在内，公司拥有的年开采规模达到或超过 10 万吨/年的大型萤石矿达 5 座，位居全国前列。

公司的总体生产能力及单个矿山、选矿厂的生产能力都处于业内的领先地位，为公司带来了明显的规模优势。这首先体现在规模经济带来的原材料采购成本和生产成本的有效控制上。此外，规模优势还使公司有条件也有能力对环境保护设施、安全生产设施、先进生产工艺和装备进行大规模的投入，从而提高了公司产品的质量和竞争力，也使公司能更好的履行社会责任。

3、矿业权成本优势

公司自产产品制造成本的构成中包括自产原矿成本、资源税、原矿运输费用以及采选耗材成本等；其中，采矿权等无形资产的摊销成本是自产原矿成本的重要组成部分。由于公司目前在产矿山的采矿权取得时间较早、成本较低，因此，报告期内公司采矿权等无形资产的摊销成本相对较小，使公司取得了较明显的成本优势。公司的矿业权成本优势是公司获得较高的毛利率水平的重要因素之一。由于公司目前在产矿山多具有保有资源量大、可开采周期长的特点，因此，在未来较长时间内，公司的这一优势有望得到延续。

4、区位优势

公司的区位优势主要体现在两个方面：一是公司所属矿山距离下游生产企业较近。目前，我国氟化工的生产企业主要集中在浙江、江西、福建、江苏、安徽和山东六省，该六省的氢氟酸产能约占我国氢氟酸产能的三分之二，2016 年产量达 105.6 万吨，所需要的酸级萤石精粉数量为 243 万吨，而此地区同期酸级萤石精粉产量仅为 187 万吨，缺口高达 56 万吨。公司拥有的矿山主要位于浙江

省，距离省内下游生产企业较近，省内可以通过公路运输，成本较低。此外，浙江省地处江西、福建、江苏之间，与内蒙古等北方矿区相比，运输距离较近，成本较低。二是浙江省全年气温适宜萤石精粉的生产和运输，寒冷季节较短，受季节性影响较小，能够保证下游企业的长期供应稳定。

5、技术优势

公司对技术研发工作高度重视，在行业内已形成了明显的技术优势。公司及子公司目前已取得专利 11 项，并自主研发了萤石尾矿砂回收利用、低品位萤石选矿、高钙萤石矿选矿、萤石老采区残矿回采、尾矿砂废水循环利用零排放、萤石选矿环保高效药剂研发、萤石尾砂充填采矿方法、尾矿水力开采及输送、萤石预选工艺等相关领域高水平的专有技术。

以公司研发的 KY-108 新型萤石浮选捕收剂用于低品位难选萤石矿及萤石老尾矿选矿工艺、萤石尾矿废水循环利用零排放技术、尾矿砂水力开采及输送技术等为主要内容的“萤石矿山高效清洁化利用技术研究与产业化示范”项目，经以中国工程院院士为主任的鉴定委员会鉴定，其总体技术居国际先进水平，建议在其它萤石矿山推广应用。公司的“萤石尾矿综合处置关键技术研究与示范”项目曾列入浙江省科技厅“重大科技专项重点社会发展项目”，并已通过验收。公司是国家“十二五”期间 40 个矿产资源综合利用示范基地之一“浙江萤石资源综合利用示范基地”的主要承建单位。此外，龙泉氟矿萤石矿尾矿回收利用工程、龙泉氟矿老采区萤石残矿体回收利用工程等项目曾获得政府的专项补助和奖励。公司近年投资开发了提精抛废预处理工艺，目前是全球萤石行业第一家应用该技术的企业，此工艺的应用将大幅降低萤石的综合成本，并提高了产品的附加价值。

6、人才优势

公司高级管理团队大多毕业于与矿山开发相关的重点大专院校，拥有矿山开发的专业背景。核心团队自上世纪 90 年代起即从事萤石进出口贸易、矿山开采及矿石加工工作，拥有丰富的矿山企业管理和运作经验，特别在矿山资源整合、矿产资源综合利用、矿山开发成本控制等方面拥有丰富的经验。公司在矿山地质、采矿、选矿、测量、化工、机械、自动化等方面拥有行业领先的专业技术团队。公司管理和技术团队结构完整，覆盖了矿山企业管理中的各个方面，有很强的管

理能力和技术力量。公司还与多家科研院所开展密切合作，并从中南大学等院校引进了专业的技术团队，充分利用其科研能力和智力优势，提高公司的技术水平和研发能力。

（三）公司的主要竞争对手

萤石行业以民营企业为主，企业规模普遍偏小。行业内的大型企业较少，主要包括：

浙江武义神龙浮选有限公司：公司位于浙江省武义县境内，是一家民营萤石矿山企业。在浙江省、福建省境内拥有百万吨储量的萤石矿山四座，萤石选矿厂四座，是中国萤石矿产品最大的生产企业之一。萤石产品主要供应中国国内大型钢铁企业及氟化工企业，部分出口日本、印度、俄罗斯、美国等地区。

中化蓝天集团有限公司：中化蓝天集团有限公司是中国中化集团公司和浙江省国资委合资设立的企业，核心业务涉足化工、医药两大板块。该公司化工业务涵盖氟化工、工程设计及农药三大领域。在氟化工领域，作为国内领先的含氟化学品研发和生产企业，该公司拥有集资源开发和产品研发、生产、销售于一体的完整产业链。

内蒙古华生萤石矿业有限公司：公司成立于2006年6月5日，主要经营萤石和其它矿产品及副产品的开采、加工与销售；矿产品技术开发、咨询和服务。公司下辖两个萤石矿——苏莫查干敖包萤石矿和北敖包图萤石矿，一个萤石选矿厂，生产能力为年产萤石原矿30万吨，可产冶金级萤石块矿12万吨，萤石精粉8万吨。产品主要销往华北、东北、西北地区大型钢铁企业和氟化工企业。

四、公司主营业务情况

公司的主营业务为萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售。公司的主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。公司及各子公司目前已获取的采矿证可采规模达87万吨/年，在产矿山5座、选矿厂3个，公司2016年的萤石原矿开采量达到43.62万吨、酸级萤石精粉产量12.29万吨、高品位萤石块矿4.73万吨。作为一家矿业企业，经过

多年的发展，公司已经通过勘查、收购等途径建立了丰富的萤石资源储备，并在生产过程中积累了丰富的各类地质条件下矿山开发、以及各类型萤石原矿生产加工的经验，成为行业内生产规模最大、技术水平最先进的龙头企业。

（一）主要产品及用途

公司的主要产品及其用途如下表所示：

产品名称	示意图	氟化钙含量	主要用途
酸级萤石精粉		≥97%	主要作为氟化工的原料
高品位萤石块矿		≥65%	主要用于钢铁等金属的冶炼及陶瓷、水泥的生产
冶金级萤石精粉		≥75%	用于制造球团，替代高品位萤石块矿，作为助熔剂、排渣剂，用于钢铁等金属的冶炼
普通萤石原矿		≥30%	用于萤石精粉的生产

（二）主要工艺流程

公司生产工艺由采矿和选矿两个环节构成，各环节的工艺流程如下：

1、采矿

公司目前正在生产的萤石矿山皆采用地下开采模式，矿床埋藏较浅，地质条件相对稳定，矿石和围岩都比较稳固，一般无瓦斯、坍塌、冒落、透水等风险。根据埋藏深浅，分别采用平硐、斜井及竖井开拓等方法。主要采用空场采矿法，回采过程中形成的采空区，靠矿柱和围岩本身的稳固性维护；有的用支架或采下矿石做辅助或临时支护。

各矿山根据矿体赋存形态和开采技术条件确定开拓方案后，首先进行开拓建设，形成井下运输、提升、通风、排水、动力等系统，在此基础上做好矿块的采

准切割等回采的准备工作。之后自下而上进行回采作业，即用凿岩机，钻凿倾斜或水平炮孔，装填炸药将矿石爆落；并进行放矿作业，将爆落的矿石装入运矿容器，通过井下输送提升系统运至地表堆场或矿仓，再通过运输车辆短驳到选矿厂原矿堆场。最后，对已采空区域，采取崩落围岩、充填、或留矿柱支撑及密闭等措施进行管理，以预防顶底板岩石变形大面积冒落，造成冲击波、地表塌陷等灾害事故。

采矿的工艺流程如下图所示：

采矿工艺流程中，公司及井巷工程承包商参与各生产环节的具体情况如下表所示：

工艺流程	项目	岭坑山萤石矿、横坑坪萤石矿、坑口萤石矿、处坞萤石矿、岩前萤石矿		八都萤石矿[1]	
		承包方参与环节	发包方参与环节	承包方参与环节	发包方参与环节
开拓	方案设计	-	设计	-	设计
	设备及耗材[2]	-	采购	-	采购
	凿岩爆破	施工	-	施工	-
	井巷/提升系统	设备及管线安装	-	-	设备及管线安装
	供气/压气系统	设备及管线安装	-	-	设备及管线安装
	供电系统	设备及管线安装	-	-	设备及管线安装
	通风系统	设备及管线安装	-	-	设备及管线安装
	排水系统	设备及管线安装	-	-	设备及管线安装
	动力/照明系统	设备及管线安装	-	-	设备及管线安装

	轨道工程	轨道安装	-	轨道安装	-
	运输/提升（废石及原矿）	设备维护及运输系统运营	-	井下运输（含上罐）系统运营	维护设备和地面运输系统运营
	支护工程	支护工程施工	-	支护工程施工	-
采准	采场单体设计	-	设计	-	设计
	设备及耗材	零星耗材采购	设备及主材采购	零星耗材采购	设备及主材采购
	凿岩爆破	与开拓的凿岩爆破相同		与开拓的凿岩爆破相同	
	运输/提升（废石及原矿）	与开拓的运输/提升相同		与开拓的运输/提升相同	
	通风	设备维护及通风系统运营，并承担运营电费支出	-	通风系统运营	设备维护，并承担运营电费支出
	排水	设备维护及排水系统运营，并承担运营电费支出	-	-	维护设备及排水系统运营，并承担运营电费支出
	动力/照明	设备维护及动力/照明系统运营，并承担运营电费支出	-	设备维护及动力/照明系统运营	承担运营电费支出
回采	落矿	落矿作业	-	落矿作业	-
	局部放矿	设备操作及维护	-	设备操作	设备维护
	装矿/提升	与开拓的运输/提升相同		与开拓的运输/提升相同	
	卸矿	全部卸矿作业	-	卸矿作业中的解小和井下抛废	卸矿作业中的地面抛废和倒矿
	通风	与采准的通风相同		与采准的通风相同	
	排水	与采准的排水相同		与采准的排水相同	
	动力/照明	与采准的动力/照明相同		与采准的动力/照明相同	

放矿	大放矿	全部大放矿作业	-	大放矿作业中的设备操作、大块处理和漏斗维护	大放矿作业中的设备维护
	运输/提升	与开拓的运输/提升相同		与开拓的运输/提升相同	
	卸矿	与回采的卸矿相同		与回采的卸矿相同	
	通风	与采准的通风相同		与采准的通风相同	
	排水	与采准的排水相同		与采准的排水相同	
	动力/照明	与采准的动力/照明相同		与采准的动力/照明相同	
采空区处理	密闭	密闭作业	-	密闭作业	-
	回填	回填作业	-	回填作业	-
	监测	-	监测作业	-	监测作业

注1：八都萤石矿开采历史较长，在公司对其进行收购前，该矿即已采用现有的生产模式。为维护原有职工的利益，保持生产的连续性和稳定性，公司在收购八都萤石矿后一直沿用了原有的生产模式，故其采矿环节中的外包模式与公司其他自有矿山略有差异。

注2：岩前萤石矿190平硐掘进时扒渣机及运渣的梭车由承包方负责提供并使用。

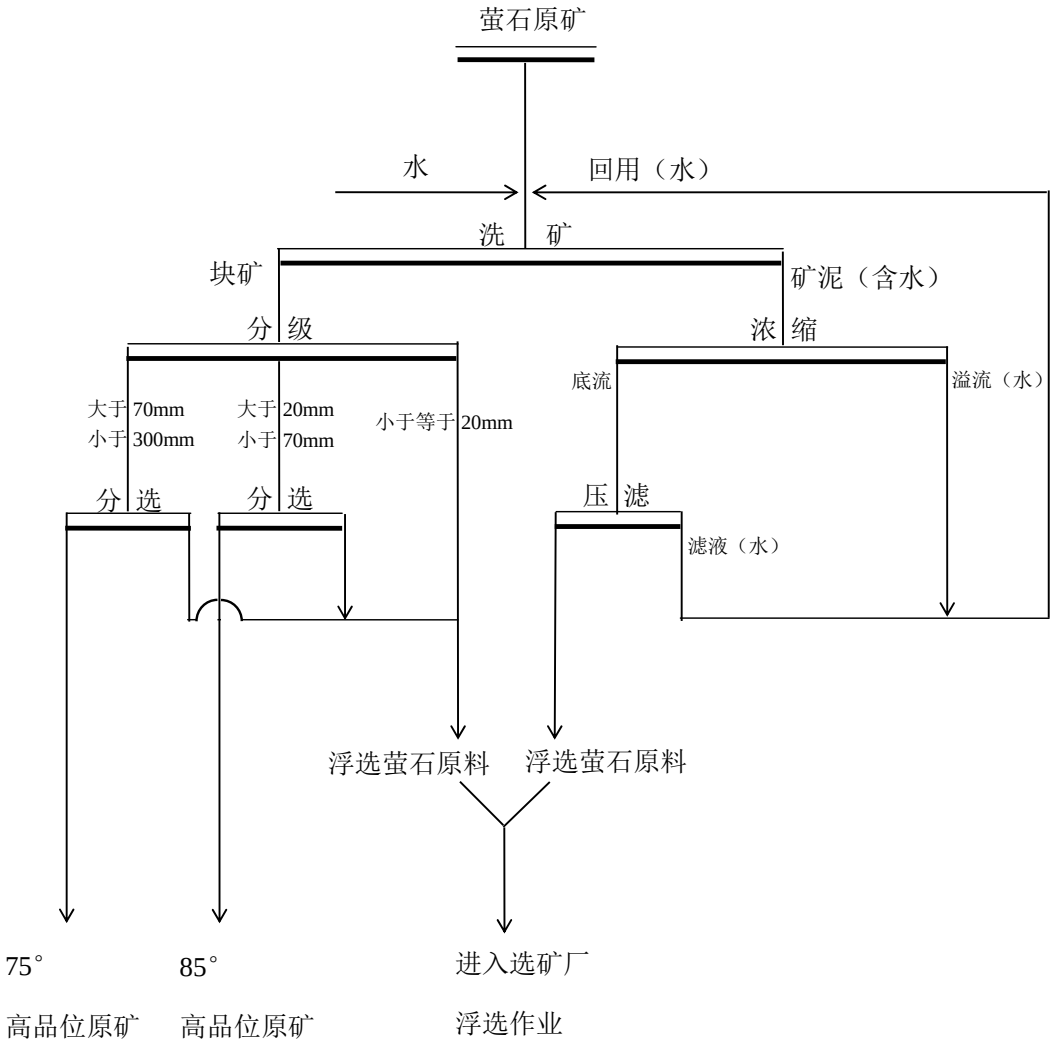
2、选矿

萤石原矿运抵选矿厂后，经预选挑选出高品位萤石块矿，剩余的普通萤石原矿经过选矿作业制成萤石精粉。萤石选矿一般采用浮选法，采用的工艺流程一般包括分拣、破碎、磨矿、分级、粗选、精选等步骤。浮选药剂主要为油酸、纯碱（Na_2CO_3）、硫酸（H_2SO_4）、水玻璃（Na_2SiO_3）及其它选矿助剂，这些药剂无毒无害，且单位产品用量很少，故对环境影响很小。

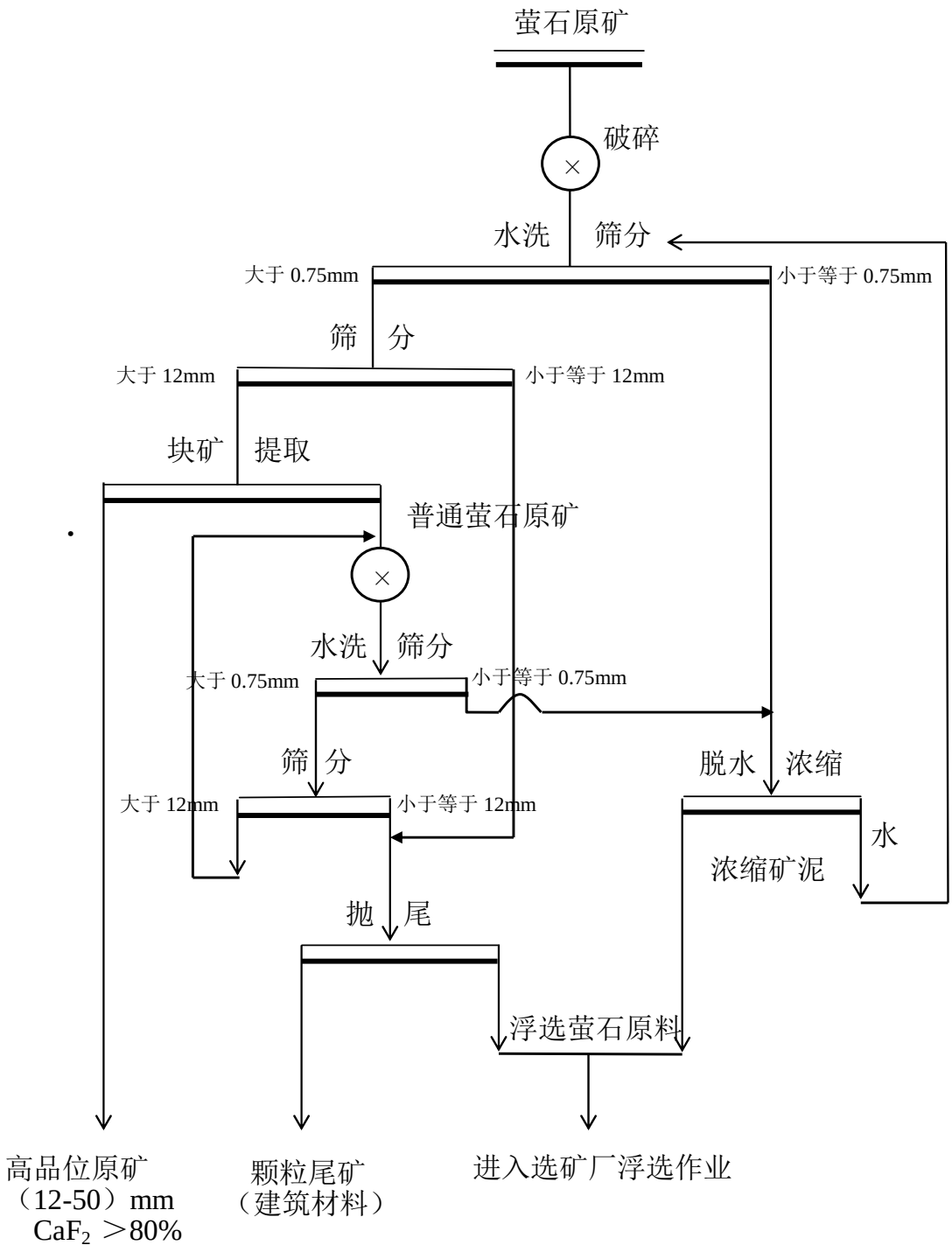
2.1 高品位萤石块矿预选

自采或外购的萤石原矿运抵选矿厂后，选矿厂依据不同的矿石类型，对萤石原矿进行加工、处理。品位、硬度较高，且粒度较大的萤石原矿，采用预选方式，挑选出不同等级的高品位萤石块矿直接出售；余下的矿石可作为生产萤石精粉的原料。

人工分选高品位萤石块矿预选的工艺流程如下图所示：



机器自动分选高品位萤石块矿预选的工艺流程如下图所示：



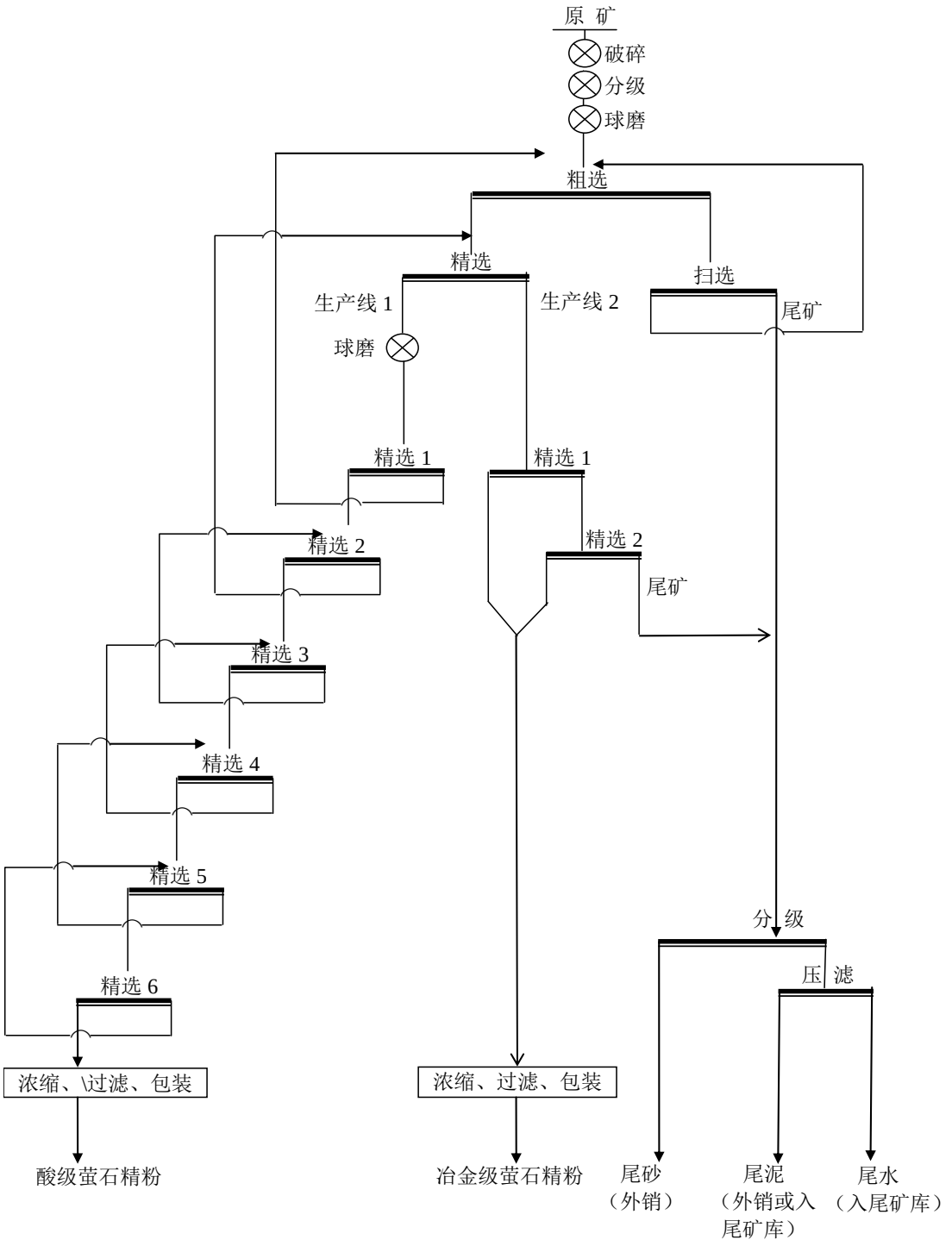
公司在实践中根据各选厂的实际情况选择适当的高品位萤石块矿预选工艺。在条件允许的情况下，优先使用机器自动分选法预选高品位萤石块矿。

2.2 浮选法生产萤石精粉

萤石精粉大多采用浮选法生产。萤石原矿经过破碎筛分后给入球磨机进行磨矿，通过球磨后的矿浆进入分级作业流程，分级作业溢流流入搅拌桶、底流返回磨机进行再磨直到满足工艺要求的粒度，满足工艺要求粒度的矿浆溢流在加药搅拌后给入浮选机进行浮选分离。萤石选矿药剂主要有：调整剂纯碱（Na_2CO_3）、硫酸（H_2SO_4），抑制剂水玻璃（Na_2SiO_3）及捕收剂油酸，各药剂的具体用量将根据选矿试验确定，并在实际操作中进行微调。带药矿浆在浮选机中矿化，其有用矿物（萤石）随泡沫浮于矿浆表面从浮选机中溢出或刮出，杂质则沉入底部并排出。通常浮选作业采用粗选、扫选、多次精选的流程。精选后的产品再经浓缩、脱水、包装等工序后即成为可销售的酸级萤石精粉，杂质（尾矿）则用泵扬送至分级、压滤等后续工艺处置或尾矿库存放。

由于部分萤石原矿存有细晶、微晶嵌布的萤石晶体，而此部分萤石多以连生态存在，会影响酸级萤石精粉的产品质量，因此，这类萤石在浮选过程中主要用于产出冶金级萤石精粉，实现资源的综合回收利用。

浮选法生产萤石精粉的工艺流程如下图所示：



（三）主要经营模式

公司的主要经营模式是围绕矿山的投资、开采、选矿加工及最终产品的销售展开的。

1、采购模式

公司主要产品的原料为萤石原矿，主要来源为自有矿山开采及少量外购。日常生产耗用的辅助材料主要包括：火工材料、钢轨、钢球、衬板、油酸、水玻璃、纯碱及其它助剂、包装袋等，这些材料一般为通用产品，不需要定制，较易从市场采购。

大宗材料的采购由公司统一负责；小额、少量的材料则由各子公司就地采购。具体采购流程为：由各子公司根据生产计划并结合库存情况制定采购计划，提出采购申请报公司运营中心，经采购主管审核、中心总经理批准后进行采购。采购采取招标或议标方式；供应商确定后，由公司与供应商签订采购协议，商品直接送至各子公司，验收后入库。

2、生产模式

公司根据产能和效益兼顾的原则，确定年度生产计划，并下达到各子公司。各子公司根据“开拓、采准、备采”三级矿量平衡的原则，组织生产。公司与各子公司签订责任状，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。

生产过程中的井巷作业采取外包模式，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。将采掘作业外包的生产模式有利于保证作业安全、提高生产效率，是行业通行的经营模式。

3、销售模式

公司的主要产品酸级萤石精粉通常直接销售给下游客户。公司与下游客户巨化股份、东岳集团、三美化工、杭颜化工、中萤集团等建立了战略合作伙伴关系，并在主要客户处派驻销售代表，保持密切沟通。高品位萤石块矿、冶金级萤石精粉主要销售给中间加工企业，由其根据需要进行适当加工后转售给冶炼企业等客户。

由于近年来萤石产品的价格波动幅度较大，公司产品销售采取市场定价方式，由公司运营中心负责与客户进行价格谈判，根据市场价格信息和公司生产成

本等确定产品的最终销售定价。随着公司市场份额的逐步扩大，定价话语权也在逐年提高。

4、贸易业务

自设立以来，公司一直开展萤石的贸易业务，即从外部采购萤石产品后直接对外销售。报告期内，公司根据市场供求关系的变化，适当开展以酸级萤石精粉为主、高品位萤石块矿为辅的贸易业务。萤石贸易业务由于市场交易活跃、周期较短，因此风险较小。开展萤石贸易业务有利于公司维持和提高市场占有率，巩固与重要客户的合作关系，因此是对公司自产萤石产品业务的有益补充，也为公司新增产能培育和预留了市场空间。

5、公司的管理运作模式

公司根据矿山及选矿厂的分布情况相应设立子公司，通常一座或相邻的几座矿山配套一家选矿厂，由一家子公司负责运营。公司采用母公司对各子公司人、财、物统一管控和监督的管理模式。母公司除了在前述采购、生产、销售环节对子公司进行管理外，所有子公司的主要管理人员及关键岗位人员由母公司统一招聘和委派；母公司还负责整个集团的财务预算，资金筹措及调配等职责。

（四）公司的整体销售情况

公司的主营业务为萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售。公司的主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。除自产产品销售业务外，报告期内公司还适当开展了一些萤石产品的贸易业务。

报告期内公司对前十名客户的销售情况如下：

（1）2016 年度：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	占公司营业收入比例
1	浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司 [1]	酸级萤石精粉	4,264.26	15.05%
2	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	3,604.82	12.72%

序号	客户名称	产品名称	销售收入	占公司营业收入比例
3	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	3,273.71	11.55%
4	福建省建阳金石氟业有限公司	酸级萤石精粉	2,174.68	7.67%
5	宣城亨元化工科技有限公司	酸级萤石精粉	1,969.17	6.96%
6	江西省莲花山矿产实业有限公司	酸级萤石精粉	1,715.96	6.06%
7	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	1,699.36	6.00%
8	衢州南高峰化工股份有限公司	酸级萤石精粉	1,268.20	4.48%
9	武义靖浩莹石经营部	高品位萤石块矿	1,256.53	4.43%
10	杭州中兴矿产品有限公司/浙江龙游中兴矿产品有限公司[2]	冶金级萤石精粉/高品位萤石块矿	1,009.14	3.56%
	合计		**22,235.84**	**78.47%**

注1：浙江衢化氟化学有限公司、浙江衢州氟新化工有限公司同为巨化股份之子公司。
注2：浙江龙游中兴矿产品有限公司系杭州中兴矿产品有限公司之子公司。

就公司 2016 年销售占比超过 5%的主要客户，公司与其交易的可持续性分析如下：

1）浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司

该等客户均为浙江巨化股份有限公司子公司。浙江巨化股份有限公司系 A 股上市公司，该公司及其下属企业系国内氢氟酸行业知名企业。该客户与公司保持长期的战略合作伙伴关系，近三年均为公司第一大客户。该客户与公司在报告期内通常按 1 个月左右期限或按批次签署销售合同，合同条款均依照市场规则签订，合同履行期内无任何诉讼或商业纠纷发生。从地理位置来看，该客户位于浙江省内，运输成本较低。总体上看，公司与该客户合作关系良好，业务可持续性较好。

2）中萤集团有限公司

中萤集团有限公司成立于 1996 年 5 月，位于浙江省金华市。其采购产品主要销售给下属子公司中日合资企业浙江瑞星氟化工业有限公司用于氢氟酸生产。该客户经营历史悠久，行业内保持较高知名度。公司与中萤集团合作时间超过 5 年，目前已成为其主要供应商。该客户与公司在报告期内通常按 1 个月左右期限签署销售合同，合同条款均依照市场规则签订，合同履行期内无任何诉讼或商业

纠纷发生。从地理位置来看，该客户位于浙江省内，运输成本较低。总体上看，公司与该客户合作关系良好，业务可持续性较好。

3）杭州颜料化工有限公司

杭州颜料化工有限公司成立于1998年3月，位于浙江省杭州市。杭州颜料化工有限公司采购公司酸级萤石精粉用于氢氟酸的生产。由于工艺技术原因，该客户对颗粒较细的萤石精粉需求较大，与子公司龙泉砩矿和大金庄矿业的产品特点较契合，故是公司长期的重要合作伙伴。在前期友好合作的基础上，2015年3月，公司与杭州颜料化工有限公司签署《战略合作框架协议》，双方约定每年萤石粉的供应量在4-5万吨（每年的供应量在年初协商决定），实际按月均衡供应（经双方协商一致予以调整除外），双方以战略合作的高度协商各期的萤石价格，合同有效期为三年。实际业务往来中，该客户与公司在报告期内通常按1个月左右期限签署销售合同，合同条款均依照市场规则签订，合同履行期内无任何诉讼或商业纠纷发生。从地理位置来看，该客户位于浙江省内，运输成本较低。总体上看，公司与该客户合作关系良好，业务可持续性较好。

4）福建省建阳金石氟业有限公司

福建省建阳金石氟业有限公司成立于2001年10月，位于福建省建阳市，系中国中化集团公司下属企业参股公司（曾是其控股子公司）、公司原联营公司，后于2015年由中辰矿业控股。该公司主要从事氢氟酸的生产和销售。自2015年中期完成技改并恢复生产以来，建阳氟业经营情况正常。该客户与公司在报告期内通常按1个月左右期限签署销售合同，合同条款均依照市场规则签订，合同履行期内无任何诉讼或商业纠纷发生。从地理位置来看，该客户位于福建建阳，距离龙泉砩矿较近，运输成本较低。2016年以来，氢氟酸市场明显回暖，下游客户经营情况向好。总体上看，公司与该客户合作关系良好，业务可持续性较好。

5）宣城亨元化工科技有限公司

宣城亨元化工科技有限公司成立于2006年11月，位于安徽省宣城市，系中外合资企业。该公司主要从事氢氟酸的生产和销售。近年来该客户经营情况稳定。该公司信誉及付款条件较好。报告期内，公司与该客户业务规模增长较快，未来亦是公司重点合作的客户之一。2016年由于该客户的另一主要供应商杂质超标被要求停止供货，公司抓住机会成功成为该客户的主要供应商之一。该客户

与公司在报告期内通常按1个月左右期限签署销售合同，合同条款均依照市场规则签订，合同履行期内无任何诉讼或商业纠纷发生。从地理位置来看，该客户位于安徽省宣城市，运输成本具有经济性。总体上看，公司与该客户合作关系良好，业务可持续性较好。

6）江西省莲花山矿产实业有限公司

江西省莲花山矿产实业有限公司成立于1993年7月，位于江西省上饶市。该客户主要经营萤石矿石的开采、加工和销售。该客户经营状况稳定，信誉良好，2015年下半年起成为公司新增客户。由于该客户产品在颗粒细度上与龙泉砩矿的产品具有互补性，故合作规模呈上升趋势。该客户与公司在报告期内通常按1个月左右期限签署销售合同，合同条款均依照市场规则签订，合同履行期内无任何诉讼或商业纠纷发生。总体上看，公司与该客户合作关系良好，业务持续性较好。

7）上海午升商贸有限公司

上海午升商贸有限公司成立于2011年8月，系一家从事贸易业务的公司。该公司长期以来采购酸级萤石精粉的主要销售对象为浙江厚鹏化工有限公司。浙江厚鹏化工有限公司系中外合资企业，位于浙江省金华市。上海午升商贸有限公司信誉良好、报告期内均为公司前十大客户。该客户与公司在报告期内通常按1个月左右期限签署销售合同，合同条款均依照市场规则签订，合同履行期内无任何诉讼或商业纠纷发生。从地理位置来看，公司销售的最终用户位于浙江省内，运输成本较低。总体上看，公司与该客户合作关系良好，该客户对下游的销售情况稳定，业务可持续性较好。

（2）2015年度：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	占公司营业收入比例
1	浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司[1]	酸级萤石精粉	4,405.01	20.13%
2	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	2,937.82	13.43%
3	浙江三美化工股份有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司[2]	酸级萤石精粉	2,506.56	11.46%
4	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	2,483.72	11.35%

序号	客户名称	产品名称	销售收入	占公司营业收入比例
5	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	1,416.27	6.47%
6	福建省建阳金石氟业有限公司	酸级萤石精粉	1,236.09	5.65%
7	武义法莲石材经营部	高品位萤石块矿	962.21	4.40%
8	江西省莲花山矿产实业有限公司	酸级萤石精粉	712.31	3.26%
9	莒县金汇矿业有限公司	高品位萤石块矿/冶金级萤石精粉	655.87	3.00%
10	山东东岳化工有限公司	酸级萤石精粉	591.93	2.71%
	合计		**17,907.79**	**81.84%**

注1：浙江凯圣氟化学有限公司、浙江衢化氟化学有限公司、浙江衢州氟新化工有限公司同为巨化股份之子公司。

注2：浙江三美化工股份有限公司、浙江武义三联实业发展有限公司系受同一实际控制人控制的企业。

（3）2014年度：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	占公司营业收入比例
1	浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢化氟化学有限公司	酸级萤石精粉	7,322.43	30.54%
2	浙江三美化工股份有限公司/江苏三美化工有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司[1]	酸级萤石精粉	4,611.67	19.23%
3	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	4,196.94	17.50%
4	山东东岳化工有限公司	酸级萤石精粉	1,670.86	6.97%
5	浙江蓝苏氟化有限公司	酸级萤石精粉	1,362.70	5.68%
6	武义法莲石材经营部	高品位萤石块矿	1,074.36	4.48%
7	武义县壶山街道合众莹石矿	高品位萤石块矿	580.59	2.42%
8	龙游泽翊商贸有限公司	高品位萤石块矿	508.10	2.12%
9	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	340.62	1.42%
10	宁国市丰鑫矿产品经营部	高品位萤石块矿	314.90	1.31%
	合计		**21,983.16**	**91.67%**

注1：浙江三美化工股份有限公司、江苏三美化工有限公司、浙江武义三联实业发展有限公司系受同一实

际控制人控制的企业。

报告期内，公司对前十大客户的销售收入及销售收入占公司营业收入的比例呈下降趋势，主要原因系公司为拓宽销售渠道、避免对单一客户的过度依赖而采取了增加客户数量、分散销售的营销策略。

报告期内公司自产产品业务及贸易业务的具体开展情况，参见本节后续内容。

（五）主要自产产品的产能、产量及销售情况

1、自产产品的产能形成过程及利用情况

（1）采矿能力的形成过程及利用情况

截至本招股说明书签署日，公司在产及在建矿山基本情况如下：

单位：万吨/年

序号	名称	所在地	采矿证规模	所属公司	状态
1	横坑坪萤石矿	浙江省遂昌县	15	大金庄矿业	在产
2	坑口萤石矿	浙江省遂昌县	10	正中精选	在产
3	处坞萤石矿	浙江省遂昌县	5	正中精选	在产
4	八都萤石矿	浙江省龙泉市	12	龙泉砩矿	在产
5	岭坑山萤石矿	浙江省兰溪市	15	兰溪金昌	在产
6	岩前萤石矿	浙江省常山县	30	紫晶矿业	在建
		合计	**87**		

2014年初，公司已取得的采矿证规模为61.8万吨/年。报告期内，公司采矿能力的形成过程及利用情况如下表所示：

单位：万吨/年

期间	期间加权采矿能力[1]	期间原矿产量	产能利用率	采矿能力变化情况说明
2014年	61.80	33.77	54.64%	期间内采矿能力未发生变化
2015年	57.40	31.75	55.32%	公司于2015年2月转让遂昌金石78%股权，减少采矿证规模4.8万吨/年
2016年	57.00	43.62	76.52%	期间内采矿能力未发生变化

注1：当年新增或减少的采矿证规模按实际获得月份计入期间加权产能。

2014 年和 2015 年，受大金庄矿业下属横坑坪萤石矿减产影响，公司采矿环节的产能利用率相对较低，维持在 55%左右。2016 年，正中精选下属处坞矿产量有所提升；同时大金庄矿业下属横坑坪矿 2016 年逐步恢复生产，产量大幅提升，因此当期公司产能利用率回升到 76%左右。

（2）选矿能力的形成过程及利用情况

截至本招股说明书签署日，公司在产或在建选矿厂基本情况如下：

单位：万吨/年

序号	名称	所在地	处理能力	主要原矿来源	状态
1	正中选矿厂	浙江省遂昌县	20	湖山萤石矿（已转让）、坑口萤石矿、处坞萤石矿、岭坑山萤石矿	在产
2	大金庄选矿厂	浙江省遂昌县	15	横坑坪萤石矿	在产[1]
3	龙泉选矿厂	浙江省龙泉市	12	八都萤石矿	在产
4	紫晶选矿厂	浙江省常山县	30	岩前萤石矿	在建

注1：大金庄选矿厂已达到正常在产状态，但是前期由于安全事故及技术改造原因而暂时停产，2016年6月开始逐步恢复正常生产。

2014 年初，公司已建成的选矿厂处理能力为 45 万吨/年。报告期内，公司选矿能力的形成过程及利用情况如下表所示：

单位：万吨/年

期间	原料类型	期间加权处理能力[1]	期间处理量	产能利用率	选矿能力变化情况说明
2014 年	原矿	45.00	30.24	67.20%	期间内选矿能力未发生变化
	尾砂	12.00	7.3	60.83%	
2015 年	原矿	46.00	27.88	60.62%	1、2015 年下半年起，龙泉砩矿通过改造提升及破碎设施使原矿处理能力提高 2 万吨/年； 2、龙泉砩矿尾砂再选生产线自 2015 年 5 月起已停产改造为原矿浮选生产线；
	尾砂	4.00	1.50	37.50%	
2016 年	原矿	47.00	37.10	78.94%	龙泉砩矿尾砂再选生产线已停产改造为原矿浮选生产线。
	尾砂	-	-	-	

注1：当年新增或减少的选矿能力按实际运行月份计入期间加权产能。

2014 年，受大金庄选矿厂停产影响，公司原矿处理的产能利用率相对较低。2015 年，受当期公司原矿产量下降影响，公司原矿处理的产能利用率继续下降。2016 年，由于大金庄选矿厂自 2016 年 6 月起逐步恢复正常生产，因此公司原矿处理量及选矿产能利用率明显上升。

此外，2014 年至 2015 年，龙泉砩矿实施尾砂再选项目，对龙泉砩矿历史上形成的高品位尾砂进行资源再选利用。2015 年，由于龙泉砩矿可选尾砂已处理完毕，故期间处理量仅为 1.50 万吨。公司已对龙泉砩矿尾砂再选生产线进行技术改造，用于对萤石原矿的浮选生产。

2、主要自产产品的生产及销售情况

报告期内，公司自产的主要产品为酸级萤石精粉、高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。由于公司的地理位置及下游产业链分布的原因，公司酸级萤石精粉的主要客户为集中于山东、浙江、福建、安徽等东部沿海地区的氟化工企业，主要用于生产氢氟酸及各类氟化工产品。

由于萤石产品易于储存、不易变质，因此公司会根据市场供需状况适当调整产量和销量。报告期内，公司主要自产产品的产量、销量、平均价格及产销率情况如下表所示：

单位：万吨、元/吨

产品	期间	产量	销量	平均价格	产销率
酸级萤石精粉	2016 年	12.29	13.56	1,184.68	110%
	2015 年	9.68	9.36	1,282.95	97%
	2014 年	11.39	11.56	1,396.67	101%
高品位萤石块矿	2016 年	4.73	4.96	962.08	105%
	2015 年	3.66	3.54	1,092.43	97%
	2014 年	2.75	2.81	1,213.21	102%
冶金级萤石精粉	2016 年	1.75	1.31	608.80	75%
	2015 年	0.93	0.89	654.51	95%
	2014 年	0.90	0.94	788.86	104%
普通萤石	2016 年	38.89	0.10	239.32	0%

产品	期间	产量	销量	平均价格	产销率
原矿	2015 年	28.10	-	-	-
	2014 年	31.02	-	-	-

注1：由于公司自产普通萤石原矿主要作为中间产品用于自有选矿厂的萤石精粉生产，仅有少量对外销售，故本表不单独计算其产销率。

3、自产产品对前十名客户的销售情况

报告期内公司自产产品对前十名客户的销售情况如下：

（1）2016 年度：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	占自产产品销售收入比例[1]
1	浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司	酸级萤石精粉	3,484.26	16.09%
2	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	3,273.71	15.11%
3	福建省建阳金石氟业有限公司	酸级萤石精粉	2,174.68	10.04%
4	江西省莲花山矿产实业有限公司	酸级萤石精粉	1,715.96	7.92%
5	衢州南高峰化工股份有限公司	酸级萤石精粉	1,268.20	5.86%
6	武义靖浩莹石经营部	高品位萤石块矿	1,256.53	5.80%
7	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	1,236.02	5.71%
8	杭州中兴矿产品有限公司/浙江龙游中兴矿产品有限公司	冶金级萤石精粉/高品位萤石块矿	1,009.14	4.66%
9	江苏三美化工有限公司/浙江三美化工股份有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司	酸级萤石精粉	897.49	4.14%
10	浙江蓝苏氟化有限公司	酸级萤石精粉	709.27	3.27%
	合计		**17,025.27**	**78.61%**

注1：本表统计的营业收入不包括公司开展萤石精粉贸易业务实现的收入。对同一客户，若存在公司既向其销售自产萤石精粉，又向其销售外购萤石精粉的情形，则此处仅统计自产萤石精粉的销售情况；外购萤石精粉的销售情况请参见本节之“四、（九）贸易业务开展情况”。以下各年度的统计亦同。

2016 年较 2015 年前十名客户的变化情况：

1）前十大客户销售占比变化情况的分析

期间	销售额（万元）	销售占比

期间	销售额（万元）	销售占比
2015年	13,732.64	83.47%
2016年	17,025.27	78.61%
变化	3,292.63	-4.86%

2016年公司自产业务前十大客户的销售额较2015年增长了3,292.63万元，销售占比下降了4.86个百分点。销售占比下降的主要原因系：随着公司2016年总体产销规模上升，公司进一步贯彻客户分散化的经营方针，加大了对其他客户的销售力度，以降低企业经营风险。此外，销售额增长的主要原因系：受子公司大金庄矿业2016年6月起逐步恢复生产、龙泉砩矿选厂浮选生产线于2015年末完成技改、正中精选原矿预处理工艺投产等因素影响以及市场回暖影响，公司自产产品销量有所上升，导致公司对多数大客户的销售额增长。

2）前十大客户中销售额有较明显变化的情况分析（变化超过100万元）

单位：万元

客户名称	变化	变化主要原因
浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司	692.29	因公司产量上升及市场回暖影响，该等客户采购规模相应增加。该等客户上升趋势与公司销售整体变化趋势相似。
杭州颜料化工有限公司	335.89	
中萤集团有限公司	430.40	
江西省莲花山矿产实业有限公司	1,003.65	该客户系公司2015年下半年开发的新客户，公司2016年全年与其有业务往来，因此销售额增长明显。
福建省建阳金石氟业有限公司	938.59	建阳氟业2015年中期开始恢复生产，2016年氢氟酸产量增加，故该公司相应加大了对公司的采购量。
江苏三美化工有限公司/浙江三美化工股份有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司	-1,609.07	该客户2015年新增了一条自有萤石精粉浮选生产线后，2016年度对外采购量减少。

3）前十大客户变动情况分析

客户名称	变化情况	是否为新增客户	变化主要原因
衢州南高峰化工股份有限公司	新进前十大客户	是	该客户信誉良好、运输距离合理，故公司2016年加大销售力度，成为公司的客户。

客户名称	变化情况	是否为新增客户	变化主要原因
武义靖浩莹石经营部	新进前十大客户	是	该客户的创办人在原单位即与公司有业务上的联系，基于此前建立的合作关系，故公司开始与其合作。
杭州中兴矿产品有限公司/浙江龙游中兴矿产品有限公司	新进前十大客户	否	该客户为公司 2015 年第 12 大客户，2016 年该客户因自身经营需求及市场回暖影响，加大了块矿采购量，故进入公司前十客户。
浙江蓝苏氟化有限公司	新进前十大客户	否	原为公司 2014 年前十大客户，2016 年重新回到前十大客户，变动原因详见前一年度变动分析。
武义法莲石材经营部	退出前十大客户	否	因该客户主要用户在福建，自 2015 年起逐步将采购货源转向当地的合作企业，导致该客户对公司的块矿采购额持续下降，相应退出了 2016 年前十大客户。
莒县金汇矿业有限公司	退出前十大客户	否	该客户 2015 年及 2016 年的采购金额基本保持稳定，但因其他客户采购金额上升导致其退出前十大客户。
山东东岳化工有限公司	退出前十大客户	否	该客户 2016 年仍向公司采购酸级萤石精粉，但因该客户距离较远，运输成本较高，故出于经济性原因，公司逐渐减少了与其的业务规模。
龙游泽翊商贸有限公司	退出前十大客户	否	该客户 2016 年较 2015 年的采购金额仍有小幅上升，但因其他客户采购金额上升导致其退出前十大客户。

4）2016 年新增主要客户基本情况

①衢州南高峰化工股份有限公司

成立时间：2010 年 12 月 28 日

住所：衢州市柯城区绿茵路 19 号

注册资本：10,571 万元

法定代表人：程洋湜

经营范围：无水氢氟酸、氟硅酸、氟化铝、有水氢氟酸、氟化氢铵生产（凭有效《安全生产许可证》经营）；货物进出口（法律法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）

截至 2016 年 12 月 31 日，衢州南高峰化工股份有限公司的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资比例
浙江北高峰实业有限公司	7,000.00	66.20%
程洪波	3,000.00	28.40%
衢州昆宁股权投资合伙企业（有限合伙）	571.00	5.40%
合计	**10,571.00**	**100.00%**

②杭州中兴矿产品有限公司

成立时间：2003 年 8 月 19 日

住所：上城区清泰街 346 号雪峰大厦 801 室

注册资本：300 万元

法定代表人：张文学

经营范围：批发、零售：矿产品；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；含下属分支机构经营范围

截至 2016 年 12 月 31 日，杭州中兴矿产品有限公司的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资比例
张文学	270.00	90.00%
余柳顺	30.00	10.00%
合计	**300.00**	**100.00%**

③浙江龙游中兴矿产品有限公司

成立时间：2009 年 2 月 24 日

住所：龙游县湖镇镇工业新区

注册资本：200 万元

法定代表人：张文学

经营范围：纳米级非金属矿加工、销售；塑料编织袋销售；货物进出口

截至2016年12月31日，浙江龙游中兴矿产品有限公司的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资比例
杭州中兴矿产品有限公司	180.00	90.00%
张文学	20.00	10.00%
合计	**200.00**	**100.00%**

④浙江蓝苏氟化有限公司

成立时间：2006年10月16日

住所：衢州市高新技术产业园区华阳路39号

注册资本：8,466.89万元

法定代表人：孙立宏

经营范围：年产：无水氟化氢、氟硅酸（副产）、（40%-55%）氢氟酸、电子级氢氟酸、过氧化氢溶液（电子级双氧水，31%）、过氧化氢溶液（工业级双氧水，副产品，50%）（凭有效的《安全生产许可证》经营）；钎焊剂（不含危险化学品）生产；自产化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）销售；下列商品的佣金代理（拍卖除外）和批发（涉证商品凭证经营，不含危险化学品）：电子级和工业级过氧化氢（仅限自产）、焊接用焊剂、焊粉及焊膏、粘合剂；货物进出口（上述商品进出口部涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理商品）

截至2016年12月31日，浙江蓝苏氟化有限公司的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资比例
苏威氟控股（亚太）有限公司	4,656.89	55.00%
浙江蓝天环保高科技股份有限公司	3,810.00	45.00%
合计	**8,466.89**	**100.00%**

⑤武义靖浩莹石经营部（个体工商户）

成立时间：2015年10月15日

住所：浙江省金华市武义县白洋街道茭道镇上茭道村

法定代表人：陈晓

经营范围：莹石销售

上述客户与公司不存在关联关系或潜在关联关系。

（2）2015年度：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	占自产产品销售收入比例[1]
1	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	2,937.82	17.86%
2	浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司	酸级萤石精粉	2,791.97	16.97%
3	浙江三美化工股份有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司	酸级萤石精粉	2,506.56	15.24%
4	福建省建阳金石氟业有限公司	酸级萤石精粉	1,236.09	7.51%
5	武义法莲石材经营部	高品位萤石块矿	962.21	5.85%
6	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	805.62	4.90%
7	江西省莲花山矿产实业有限公司	酸级萤石精粉	712.31	4.33%
8	莒县金汇矿业有限公司	高品位萤石块矿/冶金级萤石精粉	655.87	3.99%
9	山东东岳化工有限公司	酸级萤石精粉	591.93	3.60%
10	龙游泽翊商贸有限公司	高品位萤石块矿	532.26	3.24%
	合计		13,732.64	83.47%

2015年较2014年前十名客户的变化情况：

1）前十大客户销售占比变化情况的分析

期间	销售额（万元）	销售占比
2014年	18,706.71	92.18%
2015年	13,732.64	83.47%
变化	-4,974.07	-8.71%

2015 年公司自产业务前十大客户销售额较 2014 年减少了 4,974.07 万元，销售占比下降了 8.71 个百分点。销售占比下降的主要原因系：公司主要下游产业为氟化工领域，客户集中度较高，如过度依赖少数大客户会对公司未来的盈利能力造成一定不确定性，故公司在 2015 年对酸级萤石精粉产品进行适度的客户分散化配置，适当增加了客户数量，导致前十大客户销售占比下降。此外，销售额下降的主要原因系：子公司大金庄矿业因尾矿坝事故阶段性停产以及龙泉砩矿尾砂提取量减少的影响，公司 2015 年自产产品产量有所下降；同时，受市场环境影响，萤石精粉价格及销量有所下降，导致公司的销售收入下滑，因而对前十大客户的销售额也产生了一定影响。

2）前十大客户中销售额有较明显变化的情况分析（变化超过 100 万元）

单位：万元

客户名称	变化	变化主要原因
江苏三美化工有限公司/浙江三美化工股份有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司	-1,833.33	该客户于 2015 年起新增一条自有萤石精粉浮选生产线，对外采购需求相应减少。
浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司	-2,077.78	受公司产量减少、萤石精粉价格下跌以及市场环境影响，公司销售金额下降。该等客户下降趋势与公司销售整体变化趋势相似。
杭州颜料化工有限公司	-778.59	
武义法莲石材经营部	-112.15	因该客户主要用户在福建，从 2015 年逐步将采购货源转向当地的合作企业，导致该客户对公司的块矿采购额有所下降。
山东东岳化工有限公司	-1,078.93	由于该客户运输距离较远，运输成本较高，在有其他客户需求的情况下，逐渐减少其订单。
莒县金汇矿业有限公司	386.82	公司高品位萤石块矿得到用户认可，故该客户对公司的块矿采购额明显提高。

3）前十大客户变动情况分析

客户名称	变化情况	是否为新增客户	变化主要原因
福建省建阳金石氟业有限公司	新进前十大客户	否	该客户距离公司产品生产地较近，运输成本合理。自该客户完成股东变更和技术改造，从 2015 年中期恢复生产以来，其氢氟酸生产能力提升较快，相应对酸级萤石精粉的需求较大，故成为公司前十大客户。
中萤集团有限公司	新进前十大客户	否	该客户系公司的传统客户，因公司加大客户开发力度，促进了与该客户的合作，因此销售额进一步上升。

客户名称	变化情况	是否为新增客户	变化主要原因
江西省莲花山矿产实业有限公司	新进前十大客户	是	该客户系公司2015年下半年新开发客户。由于该客户自身经营规模及对外采购规模较大，因此新开发当年即进入公司前十大客户。
浙江蓝苏氟化有限公司	退出前十大客户	否	该公司2015年对酸级萤石精粉部分产品指标发生临时性变化，相应减少了对公司的采购量，当年对公司采购额为423.29万元。2016年，因公司产品指标已可满足该客户需求，故该客户的采购量有所恢复，重新成为公司前十大客户。
武义县壶山街道合众莹石矿	退出前十大客户	否	该客户因自身业务管理方面有所调整导致公司与该客户业务量逐步减少，对公司的采购额由2014年的580.59万元减少至2015年的244.64万元。
宁国市丰鑫矿产品经营部	退出前十大客户	否	该客户因自身业务经营策略有所调整，对公司的采购额由2014年的319.90万元减少至2015年的249.56万元，逐年减少了对公司的采购。

4）2015年新增主要客户基本情况

①中萤集团有限公司

成立时间：1996年5月9日

住所：浙江省金华市婺城区人民东路25号

注册资本：10,010万元

法定代表人：唐士栋

经营范围：《危险化学品经营许可证》许可的危险化学品批发（凭有效许可证件经营）；萤石选矿、加工（限分支机构）；销售：萤石、五金材料、建筑材料（除危险化学品）、化工原料（危险化学品、易制毒化学品、监控化学品、民用爆炸物品、烟花爆竹、农药除外）；国家法律法规政策允许的无需前置审批的货物及技术进出口业务；国内货物运输代理，海上、航空、陆路国际货物运输代理，物流信息咨询服务、仓储服务（不含危险品、成品油仓储）；国家法律、法规及政策允许范围内的投资

截至2016年12月31日，中萤集团的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资比例

股东	出资额	出资比例
唐士栋	9,000.00	89.91%
董虎平	1,000.00	9.99%
金华世天投资咨询有限公司	10.00	0.10%
合计	**10,010.00**	**100.00%**

②江西省莲花山矿产实业有限公司

成立时间：1993年7月19日

住所：江西省上饶市鄱阳县田畈街镇徐家坞

注册资本：10,000万元

法定代表人：朱清玲

经营范围：莹石矿开采加工及销售；片石、环保砖销售；花岗石、大理石加工及销售；土石方工程；货物运输代理（限其分支机构经营）；普通货物进出口贸易（国家限制或禁止类除外）*（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）

截至2016年12月31日，江西省莲花山矿产实业有限公司的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资比例
赵卫华	8,000.00	80.00%
朱清玲	2,000.00	20.00%
合计	**10,000.00**	**100.00%**

③建阳氟业

建阳氟业为公司原联营企业，具体信息详见招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”中的相关内容。

除建阳氟业外，上述客户与公司不存在关联关系或潜在关联关系。

（3）2014年度：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	占自产产品销售收入比例[1]
1	浙江衢化氟化学有限公司/浙江凯圣氟化学有限公司	酸级萤石精粉	4,869.85	24.00%
2	江苏三美化工有限公司/浙江三美化工股份有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司	酸级萤石精粉	4,339.89	21.39%
3	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	3,716.41	18.31%
4	山东东岳化工有限公司	酸级萤石精粉	1,670.86	8.23%
5	浙江蓝苏氟化有限公司	酸级萤石精粉	1,362.70	6.72%
6	武义法莲石材经营部	高品位萤石块矿	1,074.36	5.29%
7	武义县壶山街道合众莹石矿	高品位萤石块矿	580.59	2.86%
8	龙游泽翊商贸有限公司	高品位萤石块矿/冶金级萤石精粉	508.10	2.50%
9	宁国市丰鑫矿产品经营部	高品位萤石块矿	314.90	1.55%
10	莒县金汇矿业有限公司	高品位萤石块矿/冶金级萤石粉	269.05	1.33%
	合计		**18,706.71**	**92.18%**

报告期内，除福建省建阳金石氟业有限公司系公司曾参股的公司外，公司各期自产产品前十名客户与公司均不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在公司报告期内各年度自产产品业务的前十名客户中皆未占有权益。

报告期内，公司不断提升销售能力、优化客户结构，与巨化股份、东岳集团等上市公司的下属子公司，以及三美化工、杭颜化工等氟化工行业知名企业均建立了良好的战略合作关系。与上述客户的业务往来既有利于公司获得稳定的销售渠道、巩固市场地位，也有利于客户取得稳定的原料来源，是一种互利共赢的合作关系。报告期内，公司自产产品的客户结构日趋均衡。因此，公司对单一客户不会构成重大依赖。

（六）自产产品主要原材料及能源供应情况

公司生产酸级及冶金级萤石精粉的主要原料为自产或外购的普通萤石原矿。此外，采矿环节需使用炸药、雷管等火工材料；选矿环节需使用油酸、水玻璃、纯碱、钢球、衬板、包装袋等辅料及耗材。公司生产消耗的主要能源为电力。

1、普通萤石原矿的自产和外购情况

公司在新建生产设施时，会按照采矿能力和选矿能力相匹配的原则进行规划和设计，但由于新增采矿设施和选矿设施在建设和投产的时点上存在一定差异，因此，当公司的自产原矿无法完全满足选矿需求时，会根据市场价格情况从外部采购部分萤石原矿作为补充。此外，公司还可能外购少量萤石原矿，方便日常生产中对产量的调节。报告期内，公司自产普通萤石原矿已基本能满足各选矿厂的原料需求，故未从外部采购普通萤石原矿。

2、辅料及耗材采购情况

（1）辅料及耗材采购基本情况

报告期内公司自产产品业务主要辅料及耗材的采购金额和数量如下：

品名	单位	2016年		2015年		2014年	
		数量	金额（万元）	数量	金额（万元）	数量	金额（万元）
油酸	吨	385.30	224.02	306.08	204.45	618.96	479.57
钢球	吨	466.07	130.06	388.90	115.09	444.84	176.18
衬板	吨	109.93	59.41	94.99	55.63	126.92	91.08
纯碱	吨	852.36	88.03	567.14	60.59	842.00	95.98
水玻璃	吨	389.98	30.21	243.36	18.49	491.51	39.22
硫酸	吨	661.04	27.33	432.53	22.53	735.78	38.01
硝酸	吨	154.42	22.84	141.73	22.53	163.79	38.71
包装袋	万只	12.45	205.21	8.34	172.69	11.35	278.10
炸药	吨	280.61	325.37	358.94	418.75	251.62	294.58
雷管	万枚	15.25	95.68	20.71	127.87	15.63	95.30

（2）辅料及耗材前五名供应商

报告期内公司自产产品业务前五名主要辅料及耗材供应商的有关情况如下：

2016 年度 ：

单位：万元

供应商名称	采购品类	采购金额	占辅料、耗材采购总额比例
宜城市尚营油脂有限公司	油酸	201.10	16.65%
嘉兴士军再生资源回收有限公司	包装袋	188.22	15.58%
常山县民用爆破器材专营有限公司	火工材料	117.17	9.70%
遂昌县民用爆破器材专营有限公司	火工材料	106.23	8.79%
常山县盛长爆破工程有限公司	火工材料	96.01	7.95%
合计		**708.73**	**58.66%**

2015 年度：

单位：万元

供应商名称	采购品类	采购金额	占辅料、耗材采购总额比例
常山县民用爆破器材专营有限公司	火工材料	227.16	18.64%
嘉兴士军再生资源回收有限公司	包装袋	168.10	13.79%
宜城市尚营油脂有限公司	油酸	155.89	12.79%
遂昌县民用爆破器材专营有限公司	火工材料	133.30	10.94%
浙江永联丹溪物贸有限公司	火工材料	117.61	9.65%
合计		**802.06**	**65.82%**

2014 年度：

单位：万元

供应商名称	采购品类	采购金额	占辅料、耗材采购总额比例
宜城市尚营油脂有限公司	油酸	383.54	23.58%
常山县民用爆破器材专营有限公司	火工材料	153.55	9.44%
遂昌县民用爆破器材专营有限公司	火工材料	119.34	7.34%
兰溪市鼎力塑料包装制品经营部	包装袋	118.52	7.29%

供应商名称	采购品类	采购金额	占辅料、耗材采购总额比例
浦江万邦纸塑包装有限公司	包装袋	84.88	5.22%
合计		**859.83**	**52.86%**

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在公司报告期内各年度自产产品的辅料及耗材前五名供应商中皆未占有权益。

3、能源消耗情况

公司生产经营消耗的主要能源为电力。报告期内，公司经营（含井巷工程建设）用电情况如下表所示：

单位：万千瓦时、万元

期间	数量	金额
2016年	2,428.26	1,694.13
2015年	2,047.26	1,483.42
2014年	2,169.65	1,563.30

4、主要原材料、辅助材料及耗材、能源占成本的比重情况

报告期内，公司自产业务所需的主要原材料、辅助材料及耗材、能源占成本的比重情况请参见本招股说明书第十一节之“二、（三）营业成本构成及比例分析”。

（七）井巷工程及回采外包情况

公司将井巷开拓、矿石回采等井巷作业采取外包模式，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。

报告期内公司与主要井巷作业承包商签订的承包合同所包括的主要条款内容如下：

1、工程量的确认

公司采用外包生产模式的生产环节的工程量确认方式如下：

井巷开拓工程量的验收分“预验收”和“竣工验收”，预验收每月进行，竣工验收在某项工程结束时进行。组织验收时，矿山所在单位生产副总或总工（技术负责人）、承包方负责人和公司安全生产技术部工程技术人员必须参加并在验收单上签字，验收单缺任何一方签字均无效。

矿石回采量按每月出窿矿石过磅量扣除一定比例的水份和废矿石后的数量作为原矿结算数量，且矿石品位与块度必须符合合同的要求。

2、公司（发包方）工作和责任

公司及其子公司作为矿山采掘施工项目发包方，其主要工作和责任如下：

（1）根据施工计划按时、按质提供井巷开拓阶段（包括井巷掘进、凿岩爆破、井巷/提升系统、供/压气系统、供电系统、通风系统、排水系统、动力/照明系统、运输/提升和支护工程等）所需设备、设施和材料；龙泉八都萤石矿还需负责设备、管线、轨道等安装；

（2）提供采准切割、原矿回采、存窿矿放矿阶段的设备更新和主要耗材；龙泉八都萤石矿还需负责设备维护及排水系统和地面运输系统的运营；

（3）提供或制定矿山采掘工程施工设计图、年度采掘计划和月度生产计划，并在技术上对承包方进行现场技术交底和监督；

（4）对承包方施工过程进行技术指导和安全培训，并对承包方进行安全监督管理；

（5）负责与当地政府、村民的沟通、协调和处理有关事宜；

（6）按照约定及时支付承包方工程款项。

3、承包方工作和责任

井巷作业承包商作为矿山采掘施工项目承包方，其主要工作和责任如下：

（1）负责井巷开拓阶段的设备、管线和轨道等安装（龙泉八都萤石矿除外）；

（2）负责凿岩爆破及民用爆炸物品使用环节的管理；

（3）负责落矿、出矿、卸矿和运输/提升系统、通风系统、排水系统、动力/照明系统等的运营和维护（龙泉八都萤石矿的设备维护及排水系统和地面运输系统的运营除外）。

（4）根据发包方矿山设计要求和采掘计划组织生产及配备人员，并制定具体施工组织方案并服从发包方技术指导和安全监督；

（5）在施工期间须持有合法有效的矿山采掘施工必备资质，包括但不限于营业执照、爆破资质、矿山总承包施工资质和安全生产许可证等；

（6）所有进场人员须进行岗前安全技能培训并参加人身意外保险，特种作业人员需持有所在地有效的特种作业上岗证；

（7）协助发包方处理好与当地政府和村民的关系。

4、竣工结算

公司各子公司生产管理部门每月根据验收合格并签字确认的井巷工程验收单、出窿原矿结算数量和合同单价等编制采掘工程款结算单，结算单须经生产副总审查、总工（或技术负责人）审核、财务负责人复核和总经理批准等程序。

5、安全责任

承包方承担矿山井巷开拓、采（出）矿和提升运输及辅助系统作业期间的安全管理职责和一切安全经济责任，非由发包方过错造成的重大安全事故，责任全部由承包方承担，承包方在事故发生后，应立即组织抢救，并及时报告发包方和工程所在地安全监管部门，保护好现场，防止事故进一步扩大。同时，发包方及其主要负责人对安全生产工作按国家相应规定承担应有责任。

报告期内，公司负责井巷开拓、矿石回采等井巷作业的前五大承包商情况如下：

2016年度：

单位：万元

承包商名称	承包金额	占总承包金额的比例
湖南鑫诚矿业有限公司	1,665.15	30.28%
缙云县鑫达建设工程有限责任公司	1,312.56	23.87%

承包商名称	承包金额	占总承包金额的比例
山东章鉴矿山工程有限公司	811.70	14.76%
温州矿山井巷工程公司	765.70	13.92%
浙江中矿建设集团有限公司	738.60	13.43%
合计	**5,293.71**	**96.26%**

2015 年度：

单位：万元

承包商名称	承包金额	占总承包金额的比例
鸿基建设工程有限公司[1]	2,485.15	36.66%
缙云县鑫达建设工程有限责任公司	2,053.32	30.29%
山东章鉴矿山工程有限公司	981.70	14.48%
浙江中矿建设集团有限公司	696.11	10.27%
温州矿山井巷工程公司	561.05	8.28%
合计	**6,777.33**	**99.97%**

注1：该公司原名“苍南县鸿基爆破工程有限公司”，下同。

2014 年度：

单位：万元

承包商名称	承包金额	占总承包金额的比例
缙云县鑫达建设工程有限责任公司	1,771.76	47.33%
鸿基建设工程有限公司	765.77	20.46%
山东章鉴矿山工程有限公司	641.73	17.14%
温州矿山井巷工程有限公司	409.40	10.94%
浙江天城建设集团有限公司	58.62	1.57%
合计	**3,647.28**	**97.44%**

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在公司报告期内各年度井巷作业的前五大承包商中皆未占有权益。

（八）贸易业务开展情况

1、贸易业务模式

（1）经营模式

公司自设立以来一直从事贸易业务，贸易业务是公司自产业务的一种补充。公司贸易业务主要以长期客户为主，通常是以销定采，确定下游客户的需求后，再确定采购。

（2）交易方式

公司贸易业务一般采取指定发货方式，在与下游客户签订销售合同后，公司通知供应商将货物运输至指定客户，相关运输费用由供应商承担。客户收到货物后，向公司出具收货确认单。

（3）内控制度

1）供应商和客户管理

供应商的资质方面，公司选择具有较好信用和行业声誉、稳定的货源和质量保证的供应商，并建立合格供应商目录，以保证交易的安全性，防范欺诈或违约风险。

客户的资质方面，公司选择具有较好信用和行业声誉、具备支付能力和良好付款记录的客户，并建立优质客户目录，以保证交易的安全性，防范欺诈或违约风险。

2）贸易合同管理

公司对贸易合同采取评审机制，自业务主管发起逐级审核，由法务主管复核，最终报运营中心总经理批准后签订贸易合同。

3）贸易商品质量控制

贸易商品的质量主要以需求方的要求为主，业务主管在与客户谈判时，除关注商品名称、规格、数量、供货时间外，还要关注商品的质量要求，将需求方对商品质量的要求作为采购的主要条款之一，在采购合同中列示。

4）贸易商品收发货控制

对于由供货方仓库直发需求方的商品，业务人员要跟踪供货方的发货情况，包括商品的数量、发货地点、发货时间等，当商品到达需求方时，第一时间取得客户的收货确认单。

5）贸易业务收付款管理

对于直供需求方商品的采购，业务主管在收到需求方收货确认单后，交内勤人员填写付款申请书，连同收货确认单报运营中心总经理批准后，交公司财务按规定审批程序付款。

公司依据贸易商品的采购和销售单据，建立应收账款台账。财务部门对应收账款的监管，定期与客户核对应收账款，并由业务人员负责催收相应货款。

（4）贸易业务的定位

公司自设立以来一直从事贸易业务，公司将贸易业务定位为对自产业务的一种补充。贸易业务不仅能够在公司产量出现波动的时候稳定公司供给能力，满足客户需求，还为公司未来的产能扩张预留了市场空间。此外，借助公司的客户基础及销售渠道优势，通常采取以销定采的方式开展贸易业务，在风险可控的情况下增加公司的盈利水平。

报告期内，公司自产业务及贸易业务的收入金额及其各自占公司主营业务收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
自产产品	21,658.95	77.74%	16,451.73	76.34%	20,293.26	84.77%
贸易产品	6,202.45	22.26%	5,098.31	23.66%	3,646.25	15.23%
合计	**27,861.40**	**100%**	**21,550.03**	**100%**	**23,939.50**	**100%**

2014年以来，公司开展贸易业务主要是通过与浙江遂昌圣豪矿业有限公司及遂昌县久远萤石贸易有限公司等供应商的合作，一方面发挥自身的渠道优势，更好的满足客户需求；另一方面也为未来募投项目投产预留市场空间。2014年及2015年，公司自产业务受大金庄矿业阶段性停产以及龙泉砩矿尾砂提取量减

少因素影响，自产酸级萤石精粉产量有所下降，公司于 2015 年 8 月与久远贸易签订了供销合作协议，提高了公司贸易产品的供给能力，更好的满足客户需求，因此，当期公司贸易业务中酸级萤石精粉的销售量有所上升，对自产业务起到了一定的补充作用。

2016 年，下游市场逐步回暖，虽然公司自产酸级萤石精粉产量有所恢复，但当期订单量有所上升，公司通过与久远贸易合作提高了贸易业务的供给能力，更好的满足客户需求，故贸易业务中酸级萤石精粉销量亦有所上升。总体上看，公司贸易业务的规模是与公司的自产产能、销售能力、未来发展规划相匹配的。

2、贸易业务总体情况

报告期内，公司贸易业务按产品类别统计的各期销售收入、平均销售单价、采购金额、平均采购单价情况如下表所示：

单位：万元、元/吨

产品	期间	销售收入	销售单价	采购金额	采购单价
酸级萤石精粉	2016 年	6,192.55	1,215.06	5,500.35	1,079.24
	2015 年	4,996.90	1,204.54	4,581.25	1,104.35
	2014 年	3,637.19	1,372.33	3,469.00	1,308.87
高品位萤石块矿	2016 年	9.90	1,650.28	8.46	1,410.26
	2015 年	82.19	3,161.15	61.54	2,366.86
	2014 年	-	-	-	-

3、贸易业务采购情况

公司挑选贸易业务供应商时的主要原则和标准包括：

（1）供应商的资质上，公司选择具有较好信用和行业声誉的供应商，以保证交易的安全性，防范欺诈或违约风险；

（2）供应商的供应能力上，公司优先与具有相对稳定的货源和质量保证的供应商开展合作，以便公司能够发挥渠道优势，提升满足下游客户需求的能力，也为募集资金投资项目预先储备市场空间；

（3）供应商的供应价格上，公司在同等条件下挑选具有价格优势的供应商，以保证贸易业务的利润率。

报告期内，公司贸易业务的前五名供应商情况如下：

2016年度：

单位：万元

供应商名称	产品	采购金额	占同类采购金额比例
遂昌县久远萤石贸易有限公司	酸级萤石精粉	5,500.35	99.85%
浙江龙游中兴矿产品有限公司	高品位萤石块矿	8.46	0.15%
合计		**5,508.81**	**100.00%**

2015年度：

单位：万元

供应商名称	产品	采购金额	占同类采购金额比例
遂昌县久远萤石贸易有限公司	酸级萤石精粉	3,461.59	74.32%
遂昌圣豪矿业有限公司	酸级萤石精粉	995.73	21.38%
上海五金矿产发展有限公司	酸级萤石精粉	123.93	2.66%
浙江龙游中兴矿产品有限公司	高品位萤石块矿	35.90	0.77%
淳安县千岛湖新安矿产有限公司	高品位萤石块矿	25.64	0.55%
合计		**4,642.79**	**99.68%**

2014年度：

单位：万元

供应商名称	产品	采购金额	占同类采购金额比例
遂昌县久远萤石贸易有限公司	酸级萤石精粉	1,902.97	54.86%
浙江龙游中兴矿产品有限公司	酸级萤石精粉	559.70	16.13%
遂昌圣豪矿业有限公司	酸级萤石精粉	428.69	12.36%
衢州市海悦化工有限公司	酸级萤石精粉	245.49	7.08%
常山县招贤选矿厂	酸级萤石精粉	150.44	4.34%
合计		**3,287.29**	**94.76%**

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在公司报告期内各年度贸易业务前五大供应商中皆未占有权益。

4、贸易业务销售情况

报告期内，公司贸易业务的主要客户如下：

（1）2016年度前十名客户：

单位：万元

序号	客户名称	产品	销售金额	占同类销售金额比例
1	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	2,368.80	38.19%
2	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	1,533.88	24.73%
3	宣城亨元化工科技有限公司	酸级萤石精粉	1,509.87	24.34%
4	浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司	酸级萤石精粉	779.99	12.58%
5	EJIRICHUZAI	高品位萤石块矿	9.90	0.16%
	合计		**6,202.45**	**100.00%**

注：如公司当期贸易业务客户不满10家的，则按实际数量披露。以下各年度的统计亦同。

2016年较2015年前十名客户的变化情况：

1）前十大客户销售占比变化情况的分析

单位：万元

期间	销售额	占同类销售金额比例
2015年	5,098.31	100.00%
2016年	6,202.45	100.00%
变化	1,104.14	0.00%

2016年公司贸易业务销售量较2015年增长1,104.14万元，主要原因系随着市场逐步回暖，公司订单量有所上升，故公司贸易业务销量亦有所上升。

2）前十大客户中销售额有较明显变化的情况分析（变化超过100万元）

单位：万元

客户名称	变化	变化主要原因

中萤集团有限公司	690.70	市场回暖，下游需求增加，故交易金额进一步增加。
上海午升商贸有限公司	117.61	
浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司	-833.04	因 2016 年自产产量提高，公司提高了该客户自产产品的销售量，在总体采购额变化不大的情况下，贸易额相应减少。
宣城亨元化工科技有限公司	1,220.38	该客户因其重要供应商杂质超标而停止了对该供应商的采购，故 2016 年加大了向公司的采购量。

3）前十大客户变动情况分析

客户名称	变化情况	是否为新增客户	变化主要原因
MECHPOWER	退出前十大客户	否	因该公司自身经营情况，2016 年未与公司发生业务。

（2）2015 年度前十名客户：

单位：万元

序号	客户名称	产品	销售金额	占同类销售金额比例
1	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	1,678.10	32.91%
2	浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司	酸级萤石精粉	1,613.03	31.64%
3	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	1,416.27	27.78%
4	宣城亨元化工科技有限公司	酸级萤石精粉	289.49	5.68%
5	EJIRICHUZAI	高品位萤石块矿	82.19	1.61%
6	MECHPOWER	酸级萤石精粉	19.22	0.38%
	合计		**5,098.31**	**100%**

2015 年较 2014 年前十名客户的变化情况：

1）前十大客户销售占比变化情况的分析

单位：万元

期间	销售额	占同类销售金额比例
2014 年	3,646.25	100.00%

期间	销售额	占同类销售金额比例
2015 年	5,098.31	100.00%
变化	1,452.06	0.00%

2015 年公司贸易业务销售额较 2014 年增长了 1,452.06 万元，主要原因系 2015 年公司自产产品产量下滑，作为对自产业务的补充，公司加大了贸易业务的规模所致。

2）前十大客户中销售额有较明显变化的情况分析（变化超过 100 万元）：

单位：万元

客户名称	变化	变化原因
浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司	-839.55	受市场环境影响，该公司当期整体采购额下降。
中萤集团有限公司	1,586.41	该等客户皆为公司既有客户。2015 年公司贸易产品供应能力增强后，对其销售额有所上升。
上海午升商贸有限公司	1,075.65	

3）前十大客户变动情况分析

客户名称	变化情况	是否为新增客户	变化主要原因
宣城亨元化工科技有限公司	新进前十大客户	否	该客户系中外合资企业，信誉及付款条件较好。2014 年公司主要向其供应自产产品，交易规模较小；2015 年受该客户自身经营需求及公司自产产量减少影响，改由贸易产品供应，交易规模有所上升。
EJIRICHUZAI	新进前十大客户	否	该客户系日资企业，信誉及付款条件较好。2014 年公司主要向其销售自产产品；2015 年受该客户自身经营需求及公司自产产量减少影响，改为同时向其销售自产产品及贸易产品，交易规模亦有所上升。
杭州颜料化工有限公司	退出前十大客户	否	公司 2015 年仅向该等客户销售自产产品，未向其销售贸易产品。
江苏三美化工有限公司	退出前十大客户	否	

4）2015 年新增主要客户基本情况

公司名称：宣城亨元化工科技有限公司

成立时间：2006 年 11 月 15 日

住所：安徽省宣城市宣州区宣州工业园新区麒麟大道

注册资本：924万美元

法定代表人：李潮雄

经营范围：萤石矿产品深加工，非压力容器、化工设备制造，从事相关产品（非配额许可证管理）收购出口业务。（以上涉及许可的凭许可证经营）。

截至2016年12月31日，宣城亨元化工科技有限公司的股权结构如下：

单位：万美元

股东	出资额	出资比例
鹰鹏化工有限公司	537.00	58.1169%
亨威控股有限公司	312.00	33.7662%
英属维尔京群岛浙江鹰鹏化工有限公司	75.00	8.1169%
合计	**924.00**	**100.00%**

上述客户与公司不存在关联关系或潜在关联关系。

（3）2014年度前十名客户：

单位：万元

序号	客户名称	产品	销售金额	占同类销售金额比例
1	浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢化氟化学有限公司	酸级萤石精粉	2,452.58	67.26%
2	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	480.53	13.18%
3	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	340.62	9.34%
4	江苏三美化工有限公司	酸级萤石精粉	271.78	7.45%
5	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	91.69	2.52%
6	MECHPOWER	酸级萤石精粉	9.05	0.25%
	合计		**3,646.25**	**100.00%**

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在公司报告期内各年度贸易业务的客户中皆未占有权益。

五、公司主要固定资产和无形资产情况

（一）固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值为 45,581.27 万元，账面价值为 31,839.05 万元，总体成新率 69.85%，各项固定资产整体处于完好状态，使用正常。

1、房屋及构筑物

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有的房屋及构筑物原值为 16,053.59 万元，账面价值为 13,732.13 万元，成新率为 85.54%。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有房屋共 31 处，具体情况如下：

单位：平方米

序号	所有权人	权证编号	建筑面积	取得方式	他项权利
1	发行人	杭房权证西移字第 13495261 号	661.33	拍卖取得	抵押给中国银行
2	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037598 号	20.93	自建	抵押给工商银行
3	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037600 号	56.18	自建	抵押给工商银行
4	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037603 号	180.03	自建	抵押给工商银行
5	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037604 号	365.80	自建	抵押给工商银行
6	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037605 号	65.89	自建	抵押给工商银行
7	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037606 号	38.03	自建	抵押给工商银行
8	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037607 号	884.62	自建	抵押给工商银行
9	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037608 号	213.36	自建	抵押给工商银行
10	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037609 号	31.24	自建	抵押给工商银行
11	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037610 号	139.97	自建	抵押给工商银行
12	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037611 号	1,563.88	自建	抵押给工商银行
13	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037612 号	320.74	自建	抵押给工商银行
14	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037625 号	99.91	自建	抵押给工商银行

序号	所有权人	权证编号	建筑面积	取得方式	他项权利
15	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037637 号	1,385.09	自建	抵押给工商银行
16	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037638 号	537.59	自建	抵押给工商银行
17	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037599 号	18.88	自建	抵押给工商银行
18	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037601 号	13.94	自建	抵押给工商银行
19	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001037602 号	30.10	自建	抵押给工商银行
20	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049204 号	347.52	自建	抵押给工商银行
21	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049205 号	682.27	自建	抵押给工商银行
22	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049206 号	49.75	自建	抵押给工商银行
23	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049207 号	13.53	自建	抵押给工商银行
24	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049208 号	135.06	自建	抵押给工商银行
25	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049209 号	24.15	自建	抵押给工商银行
26	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049210 号	262.34	自建	抵押给工商银行
27	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049211 号	60.93	自建	抵押给工商银行
28	龙泉砩矿	龙房权证龙泉市字第 001049212 号	80.31	自建	抵押给工商银行
29	大金庄矿业	遂房权证柘字第 00020127 号	2,168.18	自建	无
30	大金庄矿业	遂房权证柘字第 00020126 号	332.28	自建	无
31	正中精选	浙（2016）遂昌不动产权第 0000610 号	5,825.84	自建	无

注：原遂房权证云字：第 00020497 号、第 00020499 号、第 00020501 号、第 00020498 号、第 00020500 号、第 00020494 号、第 00020502 号共七套房产（计 3,854.17 平方米），全部合并为浙（2016）遂昌不动产权第 0000610 号房产证，并且在其中增加了试化楼房产面积 1,971.67 平方米，现房产证记载总面积为 5,825.84 平方米。

截至本招股说明书签署日，公司尚有 3 处房产的权属证书正在办理中，具体情况如下：

序号	房产名称	账面价值（万元）	现状
1	大金庄选厂试化楼	60.59	正在办理中
2	大金庄选厂充填厂房	723.35	刚建成，尚未竣工验收

序号	房产名称	账面价值（万元）	现状
3	正中预处理工程厂房	380.58	刚建成，尚未竣工验收

截至本招股说明书签署日，公司及子公司租赁房屋的情况如下：

单位：平方米

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积	租赁期	用途
1	金石资源	杭州市拱墅区米市巷街道国有（集体）资产管理中心	杭州市莫干山路耀江国际大厦 B 座 20 层 B 室	227.53	2017 年 1 月 1 日 -2021 年 12 月 31 日	办公
2	兰溪金昌	兰溪柏社乡人民政府	柏社乡原下陈初中办公室	150.00	2016 年 1 月 1 日 -2018 年 12 月 31 日	办公
3	金石资源	翁丽蔚	遂昌县妙高镇龙谷路 164 号 2 单元	320.00	2017 年 1 月 1 日 -2017 年 12 月 31 日	办公
4	紫晶矿业	郑刚	常山县芳村镇	480.00	2016 年 9 月 15 日 -2017 年 3 月 15 日	办公

2、机器设备

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有的机器设备原值为 7,825.69 万元，账面价值为 5,412.67 万元，成新率为 69.17%。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及子公司主要机器设备情况如下：

单位：台/套、万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面净值
1	提升机	12	724.54	534.65
2	水泵	80	173.50	134.10
3	变压器	25	239.11	174.96
4	空压机	23	146.87	81.36
5	装岩机	37	438.90	275.77

序号	设备名称	数量	账面原值	账面净值
6	扒渣机	8	63.19	31.80
7	破碎机	26	386.90	313.16
8	球磨机	20	677.72	496.26
9	浮选机	145	668.18	497.70
10	过滤机	30	933.22	777.21
11	浓缩机	14	397.39	301.47
12	行车	15	112.99	49.74
13	渣浆泵	85	231.22	134.78
14	拖泵	3	90.93	72.08
	合　计	523	5,284.68	3,875.04

（二）无形资产

1、采矿权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的采矿权基本情况如下：

单位：万吨/年、万元、平方公里

序号	矿权人	矿山名称	权证号	矿种	开采方式	矿区面积	生产规模	有效期限	取得方式	最近一期末账面价值	他项权利
1	正中精选	浙江省遂昌县云峰镇处坞萤石矿	C3300002011066110115183	萤石（普通）	地下开采	0.2828	5	2011 年 6 月 23 日至 2023 年 12 月 23 日	公司申请取得探矿权并转让后转采矿权	335.73	抵押给招商银行
2	正中精选	浙江省遂昌县三仁乡坑口萤石矿	C3300002010016110066488	萤石（普通）	地下开采	0.0922	10	2017 年 2 月 22 日至 2022 年 7 月 22 日	公司协议取得探矿权并转采矿权后转让	398.12	抵押给中信银行
3	兰溪金昌	浙江省兰溪金昌矿业柏社乡岭坑山萤石矿	C3300002010066110069202	萤石（普通）	露天/地下开采	0.1589	15	2012 年 7 月 19 日至 2021 年 4 月 30 日	探矿权转采矿权方式取得	784.64	抵押给招商银行
4	龙泉砩矿	龙泉市八都萤石矿	C3300002009016120003131	萤石（普通）	地下开采	0.7921	12	2010 年 8 月 30 日至 2024 年 12 月 31 日	协议取得	539.20	抵押给上海银行
5	大金庄矿业	浙江省遂昌县柘岱口横坑坪萤石矿	C3300002011066110115182	萤石（普通）	地下开采	0.4531	15	2011 年 6 月 23 日至 2037 年 9 月 23 日	公司协议取得探矿权并转让后转采矿权	2,042.42	抵押给中信银行
6	紫晶矿业	常山县新昌乡岩前萤石矿	C3300002012076110126966	萤石（普通）	地下开采	2.0578	30	2013 年 12 月 30 日至 2042 年 7 月 24 日	公司协议取得探矿权并转采矿权后转让	7,610.16	抵押给工商银行
合计			-	-	-	-	87	-	-	11,710.27	-

根据国土资源部矿产资源储量评审备案证明，公司现有采矿权（不含已转让的湖山萤石矿）截至2013年11月30日经核定的储量情况如下：

单位：万吨

序号	矿权人	矿山名称	权证号	储量（矿石量）	储量（矿物量）
1	正中精选	浙江省遂昌县云峰镇处坞萤石矿	C3300020011066110115183	76.391	43.209
2	正中精选	浙江省遂昌县三仁乡坑口萤石矿	C3300020010016110066488	91.421	39.199
3	兰溪金昌	浙江省兰溪金昌矿业柏社乡岭坑山萤石矿	C3300020010066110069202	94.203	48.293
4	龙泉砩矿	浙江省龙泉市八都萤石矿	C3300020090161200003131	198.749	87.978
5	大金庄矿业	浙江省遂昌县柘岱口横坑坪萤石矿	C3300020011066110115182	506.556	219.580
6	紫晶矿业	浙江省常山县新昌乡岩前萤石矿	C3300020120761101269 66	877.465	355.958
合计			**-**	**1,844.785**	**794.217**

注：浙江省遂昌县云峰镇处坞萤石矿已于 2014 年 6 月 10 日经国土资源部储量评审备案，备案证明号为国土资储备字[2014]70 号；

浙江省遂昌县三仁乡坑口萤石矿已于 2014 年 6 月 3 日经国土资源部储量评审备案，备案证明号为国土资储备字[2014]56 号；

浙江省兰溪金昌矿业柏社乡岭坑山萤石矿已于 2014 年 6 月 26 日经国土资源部储量评审备案，备案证明号为国土资储备字[2014]91 号；

浙江省龙泉市八都萤石矿已于 2014 年 6 月 26 日经国土资源部储量评审备案，备案证明号为国土资储备字[2014]90 号；

浙江省遂昌县柘岱口横坑坪萤石矿已于 2014 年 6 月 3 日经国土资源部储量评审备案，备案证明号为国土资储备字[2014]55 号；

浙江省常山县新昌乡岩前萤石矿（原名称为浙江省常山县高坞山-蕉坑坞矿区萤石矿）已于 2014 年 6 月 3 日经国土资源部储量评审备案，备案证明号为国土资储备字[2014]57 号；

经浙江省国土资源厅备案（浙土资储备字[2016]005 号），根据《浙江省兰溪市柏社乡岭坑山矿区萤石矿资源储量核实及深部和外围勘探报告》，截至 2015 年 6 月 30 日，浙江省兰溪市柏社乡岭坑山矿区（含 T33120081203020710 探矿权及 C3300020010066110069202 采矿权）的保有资源储量（111b+122b+333+331）为 463.17 万吨矿石量；其中，采矿权内保有资源储量为 84.63 万吨矿石量。

公司及其子公司拥有的采矿权的取得过程如下：

（1）正中精选-云峰镇处坞萤石矿采矿权

2005年2月7日，经申请，金石有限取得浙江省国土资源厅核发的《矿产资源勘查许可证》，证号：3300000510017；

2010年10月7日，金石有限与正中精选签署《探矿权转让合同》，金石有限将该探矿权转让给正中精选。同日，浙江省国土资源厅下发《探矿权转让审批通知书》（浙探转〔2010〕12号），批准上述转让申请。

2010年10月29日，正中精选取得浙江省国土资源厅核发的《矿产资源勘查许可证》（证号：T33120090203023628）。

2010年11月30日，浙江省国土资源厅向丽水市国土资源局下发《关于新设遂昌县云峰镇处坞萤石矿等 2 个采矿权的批复》（浙土资厅函〔2010〕1266号），同意正中精选拥有的该探矿权转为采矿权。

2011年6月13日，正中精选取得浙江省国土资源厅核发的《采矿许可证》（证号：C3300020110661101151 83）。

（2）正中精选-三仁乡坑口萤石矿采矿权

2005年6月23日，浙江省第七地质大队与金石有限签署《关于“浙江省遂昌县坑口矿区萤石矿勘查探矿权”转让合同》，约定浙江省遂昌县坑口矿区萤石矿勘查探矿权作价138.20万元转让给金石有限。

2010年1月13日，金石有限申请探矿权转为采矿权，取得浙江省国土资源厅核发的《采矿许可证》，证号：C3300020100161100664 88。

2011年10月27日，金石有限与正中精选签署《浙江省采矿权转让合同》金石有限将该采矿权转让给正中精选。2011年12月9日，浙江省国土资源厅下发《采矿权转让审批通知书》（浙探转〔2011〕29号），批准上述转让申请。

2017年2月22日，正中精选取得了延续后的《采矿许可证》，证号：C3300020100161100664 88，有效期至2022年7月22日。

正中精选现持有浙江省国土厅2017年2月22日核发的《采矿许可证》（证号：C3300020100161100664 88）。

（3）兰溪金昌-柏社乡坑山萤石矿采矿权

2006年11月18日，浙江省国土资源厅向兰溪金昌下发《领取矿产资源勘查许可证的通知》（〔2006〕第0102号），准予兰溪金昌申请登记兰溪市柏社乡岭坑山萤石矿项目。

2007年1月16日，浙江省国土资源厅下发《浙江省颁发采矿许可证通知》（浙采证〔2007〕第9号），批准兰溪金昌开采位于兰溪市柏社乡的萤石矿产，并颁发《采矿权许可证》（证号：3300000710009）。

金石有限自2010年起分次收购兰溪金昌100%股权从而间接取得该采矿权。

兰溪金昌现持有浙江省国土资源厅2012年7月19日核发的《采矿许可证》（证号：C3300002010066110069202）。

（4）龙泉砩矿-龙泉市砩矿有限责任公司采矿权

2010年6月13日，浙江省国土资源厅向龙泉市国土资源局出具《关于龙泉市砩矿有限责任公司八都萤石矿采矿权协议出让实施方案的批复》，同意龙泉市八都萤石矿采矿权转让给龙泉砩矿，开采矿种为萤石（普通），出让期限：14年5个月。

2010年6月24日，龙泉市国土资源局与龙泉砩矿签署《龙泉市采矿权有偿出让合同》，龙泉砩矿以709.79万元购得龙泉市八都萤石矿采矿权。

2008年及2010年，金石有限共收购该公司100%股权，使该公司成为金石有限全资子公司。

龙泉砩矿现持有浙江省国土资源厅2010年8月30日核发的《采矿许可证》（证号：C3300002009016120003131）。

（5）大金庄矿业-柘岱口横坑坪萤石矿采矿权

2006年8月24日，浙江省第七地质大队与金石有限签署《探矿权转让合同》，约定将浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪矿矿区萤石矿详查的探矿权作价2,008万元转让给金石有限。

2006年10月16日，浙江省国土资源厅向浙江省第七地质大队和金石有限下发《探矿权转让审批通知书》（（浙）探转〔2006〕2号），准予浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪矿区萤石矿详查项目的探矿权转让。

2010年5月10日，金石有限取得浙江省国土资源厅核发的《矿产资源勘查许可证》（证号：T33120080503006978）。

2010年9月19日，浙江省国土资源厅下发（浙）探转〔2010〕11号《探矿权转让审批通知书》，准予金石有限将浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪矿区萤石勘探项目的探矿权转让给大金庄矿业。

2010年10月15日，大金庄矿业取得浙江省国土资源厅核发的《矿产资源勘查许可证》，证号：T33120080503006978。

2010年11月30日，浙江省国土资源厅向丽水市国土资源局下发《关于新设遂昌县云峰镇处坞萤石矿等2个采矿权的批复》（浙土资厅函〔2010〕1266号），同意大金庄矿业拥有的该探矿权转为采矿权。

大金庄矿业现持有浙江省国土资源厅2011年6月23日核发的《采矿许可证》（证号：C3300020110661101151 82）。

（6）紫晶矿业-新昌乡岩前萤石矿采矿权

根据发行人与中化地质矿山总局浙江地质勘查院（以下简称“中化院”）于2007年12月签订的《探矿权转让合同》以及2011年1月签订的《探矿权转让合同补充协议》，约定发行人以6,166万元的价格受让中化院持有的浙江常山县八面山矿田高坞山-蕉坑坞矿区萤石矿详查探矿权。

2007年12月17日，浙江省国土资源厅下发“（浙）探转〔2007〕7号”《探矿权转让审批通知书》，准予常山县八面山矿田高坞山-蕉坑坞矿区萤石矿详查项目的探矿权转让。

2012年7月14日，浙江省国土资源厅下发《浙江省颁发采矿许可证通知》（浙采证〔2012〕第11号），批准发行人开采位于浙江省常山县新昌乡的萤石矿产，并颁发《采矿权许可证》（证号：C3300020120761101269 66）。

2013 年 12 月 30 日，发行人将该采矿权转让给紫晶矿业，紫晶矿业取得浙江省国土资源厅核发的《采矿许可证》（C3300020120761101269 66）。

经核查发行人及其子公司所属采矿权的取得过程，保荐机构和发行人律师认为：发行人及其子公司所属采矿权在取得时均履行了法定程序，是合法合规的。

2、探矿权

根据现行《固体矿产地质勘查规范总则》，我国的矿产勘查工作分为预查、普查、详查和勘探四个阶段。

根据国土资源部《关于进一步规范探矿权管理有关问题的通知》（国土资发〔2009〕200 号），新立探矿权有效期 3 年，每延续一次时间最长为 2 年，并应相应提高符合规范要求的地质勘查工作阶段。确需延长本勘查阶段时间的，省级以上登记管理机关应组织进行专家论证，并进行审查，可再准予一次在本勘查阶段的延续，但应缩减勘查面积，每次缩减的勘查面积不得低于首次勘查许可证载明勘查面积的 25%。本通知下发前已设立的探矿权，可允许在同一勘查阶段延续一次。

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的探矿权基本情况如下：

单位：平方公里、万元

序号	矿权人	勘查项目名称	权证号	勘查面积	有效期限	取得方式	最近一期末账面价值	他项权利
1	兰溪金昌	浙江省兰溪市柏社乡岭坑山萤石矿区萤石矿勘探	T33120081203020710	0.6	2016 年 7 月 18 日至 2018 年 7 月 18 日	申请取得	743.76	无
2	龙泉砩矿	浙江省龙泉市八都镇章府会萤石矿区详查	T33420101103042635	0.38	2016 年 9 月 26 日至 2018 年 9 月 26 日	招拍挂取得	423.79	无
3	江山金菱	浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探	T33120080703010693	4.06	2016 年 7 月 18 日至 2018 年 7 月 18 日	受让取得	11,894.62	无

序号	矿权人	勘查项目名称	权证号	勘查面积	有效期限	取得方式	最近一期末账面价值	他项权利
4	正中精选	浙江省遂昌县西畈乡仓坑矿区萤石矿普查	T33120140103049112	16.4	2017 年.1 月 21 日至 2019 年 1 月 21 日	申请取得	-	无
5	正中精选	浙江省遂昌县云峰街道马头矿区萤石矿普查	T33120140103049114	3.38	2017 年 1 月 21 日至 2019 年 1 月 21 日	申请取得	-	无
		合计	-	-	-	-	13,062.17	-

（续表）

序号	矿权人	勘查项目名称	权证号	地理位置	探矿阶段	矿石量（万吨）	矿物量（万吨）	勘查单位	有效期届满处理情况
1	兰溪金昌[2]	浙江省兰溪市柏社乡岭坑山矿区萤石矿勘探	T33120081203020710	浙江省兰溪市柏社乡胡联村	勘探阶段	360.526	165.181	浙江省第三地质大队	申请采矿权
2	龙泉砩矿	浙江省龙泉市八都镇章府会矿区萤石矿详查	T33420101103042635	龙泉市八都镇章府会村	详查阶段	29.368	9.868	浙江省第七地质大队	申请采矿权
3	江山金菱[1]	浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探	T33120080703010693	浙江省江山市塘源口乡白石村	勘探阶段	314.006	141.962	浙江省第三地质大队	申请采矿权
4	正中精选	浙江省遂昌县西畈乡仓坑矿区萤石矿普查	T33120140103049112	遂昌县西畈乡湖岱口村	普查阶段	未探明	未探明	浙江省第三地质大队	转为详查阶段
5	正中精选	浙江省遂昌县云峰街道马头矿区萤石矿普查	T33120140103049114	遂昌县云峰街道马头村	普查阶段	未探明	未探明	浙江省第三地质大队	转为详查阶段
		合计	-	-	-	703.9	317.011	-	-

注 1：浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探已于 2014 年 6 月 10 日经国土资源部储量评审备案，备案证明号为国土资储备字[2014]69 号。

注 2：经浙江省国土资源厅备案（浙土资储备字[2016]005 号），根据《浙江省兰溪市柏社乡岭坑山矿区萤石矿资源储量核实及深部和外围勘探报告》，截至 2015 年 6 月 30 日，浙江省兰溪市柏社乡岭坑山矿区（含 T33120081203020710 探矿权及 C3300020100066110069202 采矿权）的保有资源储量（111b+122b+333+331）为 463.17 万吨矿石量；其中，采矿权内保有资源储量为 84.63 万吨矿石量。

公司及其子公司拥有的探矿权的取得过程如下：

（1）兰溪金昌-浙江省兰溪市柏社乡岭坑山矿区萤石矿勘探探矿权

根据浙江省国土资源厅提供的查询结果，兰溪市柏社乡岭坑山矿区萤石矿详查探矿权系由兰溪金昌申请取得。浙江省国土资源厅于2012年7月10日向兰溪金昌核发《矿产资源勘查许可证》（证号：T33120081203020710）。

2010年1月至2012年10月期间，金石有限分三次收购兰溪金昌合计100%股权，收购完成后，兰溪金昌成为金石有限的全资子公司。

2014年7月，兰溪市柏社乡岭坑山矿区萤石矿详查阶段已经完成，经申请，浙江省国土厅批准兰溪市柏社乡岭坑山矿区萤石矿转入勘探阶段，并于2014年7月18日核发《矿产资源勘查许可证》（证号：T33120081203020710）。

2016年7月，公司于浙江省国土资源厅完成了该探矿权的延续手续，并于2016年7月15日获得了浙江省国土资源厅核发的新的《矿产资源勘查许可证》，证号不变，有效期延续至2018年7月18日，勘察面积缩减为0.6平方公里。

（2）龙泉砩矿-浙江省龙泉市八都镇章府会萤石矿区详查探矿权

根据《龙泉市探矿权挂牌出让成交确认书》（挂牌编号：龙矿挂〔2009〕4号），浙江省龙泉市八都镇章府会萤石矿区普查新设探矿权后，龙泉市国土资源局对此进行了挂牌出让，经公开竞价，龙泉砩矿取得该探矿权，成交金额为55万元。

浙江省国土资源厅于2012年11月27日向龙泉砩矿核发《矿产资源勘查许可证》（证号：T33420101103042635）。

2014年9月，龙泉市八都镇章府会萤石矿普查阶段已经完成，经发行人申请，浙江省国土厅批准龙泉市八都镇章府会萤石矿转入详查阶段，并于2014年9月26日换发《矿产资源勘查许可证》（证号：T33420101103042635）。

2016年9月，龙泉砩矿于浙江省国土资源厅完成了该探矿权的延续手续，并于 2016年9月26日获得了浙江省国土资源厅核发的新的《矿产资源勘查许可证》，证号不变，有效期延续至2018年9月26日，勘察面积为0.38平方公里。

（3）江山金菱-浙江省江山市塘源口乡甘坞口萤石矿勘探探矿权

2009年11月2日，明溪县金山萤石矿有限公司通过竞标方式受让浙江省第三地质大队拥有的浙江省江山市塘源口乡甘坞口萤石矿详查探矿权；双方2009年11月9日签署《浙江省江山市塘源口乡甘坞口萤石矿详查探矿权转让合同》。

2009年11月20日，江山金菱、浙江省第三地质大队与明溪县金山萤石矿有限公司签署《协议书》，浙江省第三地质大队与明溪县金山萤石矿有限公司同意将浙江省江山市塘源口乡甘坞口萤石矿详查探矿权转让给江山金菱，2009年11月9签署的《浙江省江山市塘源口乡甘坞口萤石矿详查探矿权转让合同》中凡属明溪县金山萤石矿有限公司的权利义务均由江山金菱承受，并由江山金菱与浙江省第三地质大队另行签订相关合同。

2009年11月20日，江山金菱与浙江省第三地质大队签署《浙江省江山市塘源口乡甘坞口萤石矿详查探矿权转让合同》，浙江省第三地质大队将江山市塘源口乡甘坞口萤石矿勘查许可证规定的全部勘查区块探矿权一次性转让给江山金菱，转让价款为7,182万元；2010年12月20日，浙江省国土厅出具《探矿权转让审批通知书》（浙探转〔2010〕20日），准予浙江省江山市塘源口乡甘坞口萤石矿详查探矿权转让。

2014年1月与3月，公司分两次合计收购江山金菱100%股权从而间接收购该探矿权。

2016年8月，公司于浙江省国土资源厅完成了该探矿权的延续手续，并于2016年8月8日获得了浙江省国土资源厅核发的新的《矿产资源勘查许可证》，证号不变，有效期延续至2018年7月18日，勘察面积缩减为4.06平方公里。

（4）正中精选-浙江省遂昌县西畈乡仓坑矿区萤石矿普查探矿权

正中精选以申请新设的方式取得该探矿权，2014年1月21日取得浙江省国土厅核发的《矿产资源勘查许可证》（T33120140103049112）。

2017年1月，正中精选于浙江省国土资源厅完成了该探矿权的延续手续，并于2017年1月21日获得了浙江省国土资源厅核发的新的《矿产资源勘查许可证》，证号不变，有效期延续至2019年1月21日，勘察面积为16.4平方公里。

（5）正中精选-浙江省遂昌县云峰街道马头矿区萤石矿普查探矿权

正中精选以申请新设的方式取得该探矿权，2014 年 1 月 21 日取得浙江省国土厅核发的《矿产资源勘查许可证》（T33120140103049114）。

2017 年 1 月，正中精选于浙江省国土资源厅完成了该探矿权的延续手续，并于 2017 年 1 月 21 日获得了浙江省国土资源厅核发的新的《矿产资源勘查许可证》，证号不变，有效期延续至 2019 年 1 月 21 日，勘察面积为 3.38 平方公里。

经核查发行人及其子公司所属探矿权的取得过程，保荐机构和发行人律师认为：发行人及其子公司所属探矿权在取得时均履行了法定程序，是合法合规的。

3、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有或控制的土地权属情况如下：

（1）自有土地使用权

单位：平方米、万元

序号	权利人	土地权证编号	使用权类型	土地用途	到期日	面积	最近一期末账面价值	他项权利
1	发行人	杭西国用（2013）第 009884 号	出让	综合	2053 年 8 月 14 日	33.60	-1	抵押给中国银行
2	龙泉砩矿	浙龙国用（2012）第 2616 号	出让	工业用地	2049 年 7 月 8 日	5,177.30	21.75	抵押给工商银行
3	龙泉砩矿	浙龙国用（2012）第 2617 号	出让	工业用地	2049 年 7 月 8 日	1,125.30	4.74	抵押给工商银行
4	龙泉砩矿	浙龙国用（2012）第 2618 号	出让	工业用地	2049 年 7 月 8 日	8,576.20	36.04	抵押给工商银行
5	龙泉砩矿	浙龙国用（2012）第 2619 号	出让	工业用地	2052 年 4 月 27 日	30,066.00	126.98	抵押给工商银行
6	龙泉砩矿	浙龙国用（2014）第 0907 号	出让	工业用地	2064 年 4 月 5 日	2,076.30	19.73	抵押给工商银行
7	龙泉砩矿	浙龙国用（2014）第 0909 号	出让	工业用地	2064 年 4 月 5 日	171.60	1.63	抵押给工商银行
8	龙泉砩矿	浙龙国用（2014）第 0910 号	出让	工业用地	2064 年 4 月 5 日	1,877.40	17.84	抵押给工商银行
9	龙泉砩矿	浙龙国用（2014）第 0911 号	出让	工业用地	2064 年 4 月 5 日	678.30	6.44	抵押给工商银行
10	龙泉砩矿	浙龙国用（2014）第 0912 号	出让	工业用地	2064 年 4 月 5 日	2,938.70	27.57	抵押给工商银行
11	大金庄矿业	遂政国用（2013）第 02482 号	出让	工业用地	2063 年 9 月 16 日	857.00	8.94	无
12	大金庄矿业	遂政国用（2013）第 02487 号	出让	工业用地	2062 年 3 月 11 日	30,669.00	324.33	无
13	大金庄矿业	遂政国用（2013）第 02481 号	出让	工业用地	2063 年 9 月 16 日	417.00	4.52	无
14	大金庄矿业	遂政国用（2013）第 02483 号	出让	工业用地	2063 年 9 月 16 日	210.00	2.26	无
15	大金庄矿业	遂政国用（2013）第 02486 号	出让	工业用地	2063 年 7 月 31 日	13,079.00	138.86	无

序号	权利人	土地权证编号	使用权类型	土地用途	到期日	面积	最近一期末账面价值	他项权利
16[2]	大金庄矿业	办理中	出让	工业用地	2066 年 10 月 26 日	4,638.20	80.9	无
17	正中精选	遂政国用（2013）第 02534 号	出让	工业用地	2063 年 9 月 16 日	3,817.00	42.14	无
18	正中精选	遂政国用（2013）第 01790 号	出让	工业用地	2060 年 11 月 22 日	50,181.00	544.96	无
19	正中精选	遂政国用（2013）第 02533 号	出让	工业用地	2063 年 9 月 16 日	1,895.00	35.92	无
20	正中精选	遂国用（2016）第 00230 号	出让	科教用地	2065 年 3 月 29 日	6,360.00	447.28	无
21	紫晶矿业	常山国用（2013）第 14-3162 号	出让	工业用地	2063 年 12 月 18 日	25,339.30	404.28	无
22	紫晶矿业	常山国用（2013）第 14-3163 号	出让	工业用地	2063 年 12 月 18 日	38,914.72	620.88	无
23	紫晶矿业	常山国用（2013）第 18-3164 号	出让	工业用地	2063 年 12 月 18 日	716.00	11.6	无
24	紫晶矿业	常山国用（2013）第 18-3165 号	出让	工业用地	2063 年 12 月 18 日	1,007.00	16.15	无
25	紫晶矿业	常山国用（2013）第 18-3166 号	出让	工业用地	2063 年 12 月 18 日	312.00	5.03	无
26	紫晶矿业	常山国用（2013）第 18-3167 号	出让	工业用地	2063 年 12 月 18 日	987.00	15.76	无
27	紫晶矿业	常山国用（2013）第 18-3168 号	出让	工业用地	2063 年 12 月 18 日	406.00	6.48	无
28	紫晶矿业	常山国用（2014）第 8-1048 号	出让	工业用地	2064 年 5 月 8 日	5,047.83	81.26	无
29	紫晶矿业	常山国用（2016）第 00614 号	出让	工业用地	2066 年 1 月 22 日	10,814.00	245.73	无
30	紫晶矿业	常山国用（2016）第 00615 号	出让	工业用地	2066 年 1 月 22 日	1,009.00	22.93	无
31	紫晶矿业	常山国用（2016）第 00672 号	出让	工业用地	2066 年 3 月 7 日	19,905.35	453.85	无

序号	权利人	土地权证编号	使用权类型	土地用途	到期日	面积	最近一期末账面价值	他项权利
32	兰溪金昌	兰国用（2014）第 202-1114 号	出让	工业用地	2063 年 12 月 27 日	4,120.00	154.99	抵押给招商银行

注 1：该土地及其上建筑物系公司外购取得，由于实际支付价款难以在地上建筑物和土地使用权之间分配，故其价值已作为固定资产核算。

注 2：公司于 2016 年 8 月 17 日与遂昌县国土资源局签订了该土地的《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：3311232016B01083），并支付了土地出让款，相关权证正在办理当中。

（2）临时及其他用地

2015 年 10 月 30 日，龙泉市国土资源局核发《临时用地批准书》（龙土临时〔2015〕第 01 号），批准龙泉砩矿临时使用位于龙泉市竹垟罗墩村垅里、八都镇四村长垅的土地 1.9136 公顷作为龙泉砩矿萤石尾矿回收利用工程建设项目临时堆料场，临时用地的土地性质为农用地，批准书有效期自 2015 年 11 月 1 日至 2017 年 10 月 31 日。

2016 年 3 月 15 日，遂昌县国土资源局签署《遂昌县临时用地审批表》，批准同意正中精选临时使用位于连头村公堂源的土地 0.807 公顷作为精粉堆场，临时用地的土地性质为农用地，使用期限自 2016 年 3 月至 2018 年 3 月。

根据《中华人民共和国土地管理法》、《浙江省实施＜中华人民共和国土地管理法＞办法》相关规定，因工程施工、堆料、运输和地质勘查需要临时使用国有土地或者农民集体所有土地的，土地使用者应根据土地权属与人民政府土地行政主管部门或者村民委员会、农村集体经济组织签订临时使用土地合同，并按照合同约定支付临时使用土地补偿费。其中临时使用土地二公顷以下的，由县级人民政府土地行政主管部门批准。

公司现有的两处临时用地系作为堆料场使用，并已经按照《中华人民共和国土地管理法》、《浙江省实施＜中华人民共和国土地管理法＞办法》规定的程序，合法履行了临时用地的审批程序，并取得书面批准文件。公司自取得临时用地使用权至今严格按照临时使用土地合同约定的用途使用前述两处临时用地。公司后续将在审批的范围内继续使用上述临时用地。在上述临时用地使用期限届满前，公司将根据实际生产经营需要办理临时用地续办手续或土地使用权证。

2016 年 9 月，兰溪金昌向兰溪市柏社乡新胡里村白岩山当地农民租用了“白岩山”及“白岩山后”山上的部分林地进行竖井工程建设，所涉土地面积为 0.3038 公顷。2016 年 12 月 15 日，兰溪市农林局向兰溪金昌出具《林业行政处罚决定书》（兰农林罚字〔2016〕11 号），认定兰溪金昌的上述行为违反《中华人民共和国森林法》和《浙江省林地管理办法》的相关规定，但鉴于兰溪金昌事后积极配合林业主管机关调查并主动减轻违法行为，根据《浙江省林业行政处罚裁量权实施办法》和《浙江省林业行政处罚裁量权实施标准》的相关规定，按擅自改变

林地用途较轻档次处罚幅度处理，责令兰溪金昌于 2017 年 6 月 30 日前恢复非法改变用途林地原状，并处非法改变用途林地每平米 10 元的罚款，合计人民币 30,380 元。2017 年 2 月 8 日，兰溪金昌取得兰溪市农林局出具的《证明》，证明兰溪金昌上述占用林地行为不构成重大违法违规行为，该局对兰溪金昌的行政处罚系一般行政处罚。2017 年 2 月 15 日，兰溪金昌取得了浙江省林业厅出具的《使用林地审核同意书》（金林地许长〔2017〕3 号），准许兰溪金昌合法使用该林地。2017 年 2 月 22 日，兰溪金昌取得了兰溪市农林局出具的《关于<林业行政处罚决定书>履行完毕的证明》，该证明认定兰溪金昌在缴纳处罚金并补办了《使用林地审核同意书》后，无需再根据先前的处罚要求恢复非法改变用途林地原状。兰溪金昌对兰溪市农林局出具的《林业行政处罚决定书》（兰农林罚字〔2016〕11 号）确定的行政处罚事项已经全部履行完毕。

兰溪金昌使用上述土地的目的是为该公司未来进一步扩大生产规模做准备，对兰溪金昌目前的生产经营不构成影响。截至本招股说明书签署日，兰溪金昌生产经营活动正常。

前述情况发生后，考虑到实际用地需要，兰溪金昌已向相关主管部门申请办理合法使用上述土地的相关手续。同时，根据兰溪市 2016 年度计划第八批次建设用地项目，上述林地已被纳入征收范围，目前相关土地性质变更及挂牌出让程序正在办理之中。综上，保荐机构和律师认为，兰溪金昌擅自改变林地用途行为不属于情节严重的违法行为。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，除发行人合法履行审批程序后取得的两处临时用地以及上述不合规使用林地情况外，发行人及其承包商承包的发行人项目在生产经营过程中不涉及其他使用农地的情形。

4、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 11 项，具体情况如下：

专利号	名称	类型	所有权人	授权公告日
ZL201320284035.3	一种自然进风型隔声罩	实用新型	龙泉砩矿	2013 年 10 月 16 日
ZL201320284128.6	一种吸隔声罩	实用新型	龙泉砩矿	2013 年 10 月 9 日

专利号	名称	类型	所有权人	授权公告日
ZL201320449970.0	一种零排污废水循环系统	实用新型	金石资源	2013 年 12 月 18 日
ZL201320449969.8	一种选矿系统废水沉淀池	实用新型	金石资源	2013 年 12 月 18 日
ZL201320449968.3	一种尾矿脱砂装置	实用新型	金石资源	2013 年 12 月 25 日
ZL201320449918.5	一种新型消泡机	实用新型	金石资源	2013 年 12 月 25 日
ZL201320449898.1	一种真空陶瓷过滤装置	实用新型	正中精选	2013 年 12 月 18 日
ZL201320450293.4	一种陶瓷过滤板	实用新型	正中精选	2013 年 12 月 25 日
ZL201320449897.7	一种浮选机冲泡沫装置	实用新型	正中精选	2013 年 12 月 25 日
ZL 201320450051.5	一种浮选机刮板装置	实用新型	正中精选	2014 年 1 月 15 日
ZL201210444669.0	一种萤石矿的浮选方法	发明	龙泉砩矿、浙江大学	2015 年 6 月 17 日

5、注册商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有注册商标 10 项，具体情况如下：

商标	注册人	注册证号	类别	核定使用商品/服务项目	有限期限
	发行人	14750442	第 6 类	未加工或半加工普通金属；普通金属合金；金属管；金属建筑材料；铁路金属材料；普通金属线；家具用金属附件；五金器具；金属箱；金属矿石	2015 年 6 月 28 日至 2025 年 6 月 27 日
	发行人	14750526	第 37 类	建筑施工监督；建筑；采矿；采石服务；清洁建筑物（外表面）；燃烧器保养与修理；机械安装、保养和修理；清除电子设备的干扰；车辆服务站（加油和保养）；防锈	2015 年 6 月 28 日至 2025 年 6 月 27 日
	发行人	14750575	第 7 类	化学工业用电动机械；地质勘探、采矿选矿用机器设备；矿井作业机械；洗矿机；拖运设备（矿井用）；采矿钻机；铸造（锭）机；金属加工机械；气体分离设备；废物处置装置	2015 年 6 月 28 日至 2025 年 6 月 27 日
	发行人	14750577	第 42 类	环境保护领域的研究；质量检测；地质勘探；测量；化学服务；化学分析；物理研究；材料测试；建设项目的开发；计算机系统远程监控	2015 年 6 月 28 日至 2025 年 6 月 27 日

商标	注册人	注册证号	类别	核定使用商品/服务项目	有限期限
	发行人	14750235	第 1 类	氟；工业用固态气体；碱土金属；碱；莹石化合物；盐类（化学制剂）；氢氟酸；酸；非医用、非兽医用化学试剂；工业用粘合剂	2015 年 8 月 14 日至 2025 年 8 月 13 日
㊉INGS	发行人	14750550	第 37 类	采矿；采石服务；燃烧器保养与修理	2015 年 9 月 7 日至 2025 年 9 月 6 日
㊉INGS	发行人	14750422	第 6 类	铁路金属材料；普通金属线；金属箱	2015 年 10 月 07 日至 2025 年 10 月 06 日
㊉INGS	发行人	14750683	第 7 类	化学工业用电动机械；气体分离设备	2015 年 10 月 07 日至 2025 年 10 月 06 日
㊉INGS	发行人	14750284	第 1 类	氟；工业固态气体；碱土金属；碱；氢氟酸；酸；非医用、非兽医用化学试剂；工业用粘合剂	2016 年 8 月 14 日至 2026 年 8 月 13 日
㊉INGS	发行人	14750582	第 42 类	质量检测；计算机系统远程监控	2016 年 8 月 14 日至 2026 年 8 月 13 日

六、公司特许经营情况

报告期内，公司无特许经营情况。

七、公司的技术水平及研发情况

（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。公司生产所使用的采矿及选矿基本技术采用业内通行的技术标准，技术发展历史悠久，技术状态成熟可靠。公司在对具体矿山进行开发时，将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，根据各矿山矿石的特性及品位，利用公司的自主研发技术，进行专门设计，以提高氟化钙的回收率，降低杂质含量，提高产品质量。

公司的工艺水平和装备在萤石行业处于领先地位，主要表现在：

1、低品位难选萤石矿选矿工艺的突破及产业化应用。品位在 40%以下低品位难选萤石矿，尤其是嵌布粒细、脉石复杂的萤石矿资源储量较大，但利用难度高，一直阻碍着萤石行业的发展及萤石资源的科学利用。公司与相关科研院校合作攻关，终于攻克技术难关，并于正中选矿厂及大金庄选矿厂实现产业化应用，解决了公司约 600 万吨矿石量资源的合理利用，并将推广至行业内相应矿山应用。

2、老尾矿库尾矿砂的回收技术。公司通过与相关院校一起攻关，成功解决老尾矿砂的回收利用技术，并已投入生产。此技术的应用解决了龙泉砩矿约 60 万吨老尾矿库尾矿砂的回收利用问题，而且为浙江省近 1,000 万吨此类老尾矿砂的回收利用提供了技术支持。

3、选矿废水循环利用零排放工艺。公司所有新建选矿厂通过克服回用废水对产品质量和回收率稳定性的影响，全部实现了选矿废水的循环利用。

4、高效环保药剂的研发和应用。公司根据萤石矿的物理特性，研发了新型萤石浮选捕收剂 KY-108，并在低品位萤石矿选矿、尾矿砂回收选矿等工艺上应用，不仅解决了资源综合回收的技术难题，同时提高了原有矿石选矿的回收率。

5、高浓度尾矿砂充填采矿方法在萤石矿山的应用。公司是行业内首家采用尾矿砂充填采矿方法的企业，大大提高了萤石矿山采矿的回采率。

6、水力开采及输送老尾矿砂工艺的成功应用。龙泉砩矿对老尾矿砂采用水力开采及输送，其设备投资少，成本低，为公司带来了可观的经济效益。

7、先进大型设备在萤石矿山的应用。公司在行业内率先采用陶瓷过滤机、选矿工艺自动控制设备及单机大容量设备，提高了产品质量，降低了能耗。

8、原矿预处理技术的应用。公司在行业内率先开发了原矿预处理技术,通过“提精（块矿）抛废（废石）”工艺，有效提高了高品位萤石块矿的产量，提高了产品附加价值，降低了选矿作业中对矿石原料的品位要求，减少了尾砂排放量，从而减少了土地占用，实现了生产效率的提升和资源的更充分利用。

（二）研发项目及其进展情况

公司目前正在开展的研发项目及其进展情况如下表所示：

序号	项目名称	进展情况	项目基本情况
1	高碳酸钙萤石矿的选矿工艺研究	选矿试验、重复性试验的确认及中试阶段	针对岩前萤石矿碳酸钙含量较高的情况进行针对性的选矿试验，目的是提高选矿回收率。该项目与长沙有色研究院合作，小试阶段由双方共同参与，中试阶段以公司为主。
2	萤石尾矿废水循环利用药剂的研究	正中精选正在进行多轮试验以逐步优化	尾矿废水由于选矿药剂的不断累积对萤石选矿工艺产生不利影响，因此解决药剂的积累是选矿工艺重要课题，公司集中了科技人员专注于该问题的研究，目的是将这种影响控制在可接受的范围。
3	萤石尾矿超细尾泥脱水及利用研究	正中精选正在进行产业化研究	萤石尾砂中 95%左右经过常规的脱水工艺可达到工业利用的要求，但约 5%左右细砂用常规的脱水技术难以达到工业要求，故需专门研究新的脱水及利用工艺。
4	高效环保选矿药剂、低温选矿药剂的研发	公司专门成立金石科技，引进相关专家团队专门从事此等药剂的研究开发	高效环保药剂及低温药剂在选矿工艺上的应用一直是萤石选矿技术的发展方向。公司通过引进专家团队及受让相应专利等形式在遂昌开发区成立公司，专门从事此方面的研发，项目被丽水市立为“绿谷精英”计划。
5	充填采矿方法在萤石矿山的应用研发	在兰溪金昌进行萤石回采试验	兰溪金昌萤石矿体厚度较大，原使用的常规方法留矿采矿法回采率较低，故将充填采矿法引入到萤石采矿中是萤石行业新的课题。公司在兰溪金昌萤石矿边研究边实践，目前已取得较好的成果。
6	全尾砂充填方法研究	龙泉砩矿及大金庄矿业正在进行应用研究	尾砂若堆存于尾矿库，则占用的土地面积较大、尾矿库投资及运营成本较高，而全尾砂充填可以有效解决这个问题。公司目前正在对全尾砂充填技术进行应用研究。
7	原矿预处理工艺研究	公司各选矿厂试验、推广、工业化建设	通过对公司各矿山矿石性能的大量研究，用预处理工艺可提取高品位精块矿并抛去原矿中部分废石，提升高品位萤石块矿产量，并提升进入球磨浮选原料的品位，在降低浮选生产成本的同时减轻浮选工艺尾矿处理、堆存压力及尾矿处理成本

（三）报告期内研发支出情况

报告期内，公司研发支出及其占当期营业收入的比重情况如下表所示：

单位：万元

年度	研发支出	营业收入	研发支出占营业收入比重
2016 年	139.40	28,336.08	0.49%
2015 年	150.22	21,881.48	0.69%
2014 年	230.97	23,979.51	0.96%

（四）技术创新机制

1、组织保障

公司在组织机构和人员设置时即考虑了技术创新的需求，为此专门设置了研发中心，由公司副总经理领衔，专门负责研发实验室的日常管理、公司各类选矿实验、公司尾矿取砂及尾矿实验、自主研发方案的确定、与研发技术相关的对外事务的处理等。

2、制度保障

公司为加强科研开发和技术创新能力，促进科技进步，激发广大科技人员的积极性和创造性，根据公司的实际情况，专门制定了《金石资源集团股份有限公司科技成果奖励办法》。该办法详细制定了公司对员工做出科技创新和科技进步贡献的奖励措施，根据取得的科技成果的经济价值或获奖级别，分别给予个人或集体 0.5-50 万元不等的经济奖励，有效激发了公司科技人员的创新热情。

此外，公司还制定了《金石资源集团股份有限公司知识产权管理办法》、《金石资源集团股份有限公司保密管理规定》，从制度上保证了公司的专有技术和知识产权得到有效的保护。

3、对外合作机制

公司在技术研发过程中，历来重视与外部科研院所的合作，通过搭建产学研平台，充分利用外部科研院所的技术优势和人才优势，加快公司的研发速度，提高公司的技术水平。目前，公司已在“遂昌横坑坪和坑口萤石矿工艺矿物学与选矿小型试验研究”、“浙江常山八面山矿田难选萤石矿选矿技术开发研究”等项目中与中南大学、湖南有色金属研究院等机构建立了技术合作关系。公司还引进了外部研发团队，在遂昌成立科技公司，建立研发生产基地。公司在对外合作过程

中，高度重视研究成果的归属认定工作，在相关合作合同中，对研究成果、技术、专利的归属都做了明确约定。

八、产品质量控制情况

公司各子公司安排了从事质量管理及检验工作的专门技术人员。公司设有企业管理部，负责公司的质量管理工作。公司下属生产型子公司由总工程师等主要领导负责质量管理工作，下设质检、化验等科室，并配备了质量检验人员，对每班的生产质量进行取样化验，取样采用自动取样仪或人工每 2 小时取样制度，化验质量采取“互检和外检”来监督控制。目前，公司已经取得了 ISO9001 质量管理体系认证。

公司还将产品质量控制情况纳入年度考核体系。公司每年与下属子公司签订《目标责任书》，将产品质量控制情况作为年度任务目标之一明确列出，并制定了相应的考核办法和奖惩机制。

九、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，因此安全生产管理对公司的正常生产经营有较大影响。萤石开采中的主要安全风险包括冒顶片帮、中毒和窒息等，这些风险通过人为管理措施是能够控制在可接受的范围内的，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，所有在产矿山都已取得了安全生产许可证。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，制定了《金石资源集团股份有限公司安全管理制度》。结合矿山开发企业建设和生产环节的特点，公司专门制定了采矿工艺与作业安全技术措施、选矿工艺与作业安全技术措施、预防触电的安全措施、预防机械伤害事故的安全措施、昼夜工作的安全措施、尾矿坝安全管理措施等。公司还与负责井巷工程施工的承包单位签订了安全管理协议，并对其安

全作业情况实施监督。公司成立了专门的安全监督管理机构，制定了以总经理负责制为核心的安全责任制，设置了专职或兼职的安全员，并制定了专门的管理人员下井制度。

针对公司员工在生产过程中的职业病防治，公司采取了建设通风防尘设备、选用低噪声设备并采用降噪措施、配发防尘口罩等劳防用品等预防职业病危害的措施。

2、安全生产支出情况

报告期内，公司安全生产支出情况如下表所示：

单位：万元

年度	安全生产支出
2016 年	954.16
2015 年	1,833.60
2014 年	1,358.76

3、报告期内的安全生产情况

（1）安全生产许可证持有情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司持有的安全生产许可证情况如下：

序号	许可证持有人	编号	范围	有效期
1	龙泉砩矿	（浙）FM 安许可证字〔2015〕0023 号	地下开采，萤石（普通）12 万吨/年	2015 年 6 月 30 日至 2018 年 6 月 29 日
2	龙泉砩矿	（浙）FM 安许可证字〔2015〕0001 号	垄里尾矿库，总库容 71.87 万立方米	2015 年 1 月 7 日至 2018 年 1 月 6 日
3	兰溪金昌	（浙）FM 安许可证字〔2017〕SKS001 号	岭坑山萤石矿，地下开采，萤石（普通）15 万吨/年	2017 年 1 月 6 日至 2020 年 1 月 5 日
4	大金庄矿业	（浙）FM 安许可证字〔2015〕0055 号	横坑坪萤石矿+740 米以上系统，地下开采，萤石（普通）15 万吨/年	2015 年 10 月 12 日至 2018 年 10 月 11 日
5	大金庄矿业	（浙）FM 安许可证字〔2015〕0054 号	横坑坪萤石矿尾矿库，总库容 52.2 万立方米	2015 年 11 月 27 日至 2018 年 11 月 26 日
6	正中精选	（浙）FM 安许可证字〔2015〕0045 号	坑口萤石矿，地下开采，萤石（普通）	2015 年 9 月 18 日至 2018 年 9 月 17 日

序号	许可证持有人	编号	范围	有效期
			10 万吨/年	
7	正中精选	（浙）FM 安许可证字〔2015〕0041 号	处坞萤石矿，地下开采，萤石（普通）5 万吨/年	2015 年 9 月 21 日至 2018 年 9 月 20 日
8	正中精选	（浙）FM 安许可证字〔2015〕0006 号	云峰选矿厂（即正中选矿厂）尾矿库，总库容 60.08 万立方米	2015 年 2 月 10 日至 2018 年 2 月 9 日
9	紫晶矿业	（浙）FM 安许可证字〔2017〕SKS003 号	岩前萤石矿，萤石（普通）30 万吨/年地下开采	2017 年 1 月 18 日至 2020 年 1 月 17 日

（2）报告期内安全生产合法合规情况

根据公司下属生产型子公司所在县、市安全生产监督管理局出具的证明，截至 2016 年 12 月 31 日，公司下属生产型子公司未发生重大的安全生产事故，未因重大安全生产事故受到安全生产监督管理部门的处罚。

（3）2014 年以来发生的安全生产事故基本情况

1）大金庄矿业尾矿库部分溃坝基本情况

2014 年 4 月 19 日夜间至 20 日凌晨，公司下属大金庄矿业尾矿库发生部分溃坝，无人员伤亡，该事故造成尾矿库部分排水棱体和基础坝受损，导致部分尾砂流入下游，造成下游部分农作物及农田不同程度受到影响，部分河道尾砂淤积。

事故的主要原因为：尾矿库南侧山体渗水进入子坝内，致使子坝含水饱和沼泽化，诱发第九级子坝坍塌；尾矿库水位过高，干滩长度过短，在第九级子坝坍塌后库内水体从坝面流出，没有应急处置时间。

该等事故导致公司 2014 年度形成非常损失 979.77 万元，其中：1）直接经济损失 512.88 万元，包括：①固定资产损失计 67.38 万元（原值 70.00 万元，累计折旧 2.63 万元）；②处理事故事务性费用 73.45 万元；③清理现场及现场抢救费用 48.49 万元；④赔偿支出 323.57 万元（其中，尚未支付的预计赔偿额为 265.25 万元）；2）间接经济损失 466.88 万元，系大金庄矿业因上述尾矿库事故而造成的停工损失（主要包括停产期间的折旧费用和人工支出，下同）。2015 年度形成非常损失 848.37 万元，其中：1）排污费 30.00 万元；2）间接经济损失

818.37 万元，系大金庄矿业因上述尾矿库事故而造成的停工损失。2016 年形成非常损失 138.50 万元，均系由大金庄矿业因上述尾矿库事故而造成的停工损失。

2014 年 5 月 21 日，遂昌县环境保护局出具说明，认为该次事故未因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，未对饮用水源造成污染。该事故引发的次生突发环境事件，为 IV 级（一般）环境事件中比较轻微的，不构成较大、重大或特大突发环境事件。2014 年 5 月 26 日，丽水市环保局出具说明，认为本次尾矿库溃坝安全生产事故引发次生突发环境事件，为一般（IV 级）突发环境事件。2014 年 7 月 15 日，遂昌县环境保护局出具证明，经核查，大金庄矿业自成立以来，生产经营活动符合环境保护方面法律、法规、部门规章及地方性规定的要求，项目建设管理均符合有关环保法律法规的规定，未受到该局的行政处罚。

2014 年 6 月 16 日，遂昌县安全生产监督管理局对大金庄矿业出具《行政处罚决定书》，认为大金庄矿业的行为违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十七条第一项，对事故发生负有责任，对大金庄矿业作出罚款 10 万元整的行政处罚。同日，遂昌县安全生产监督管理局出具说明，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，认定该事故等级为一般事故，大金庄矿业对该事故发生负有责任，其安全生产违法情节一般，不属于情节严重的违法行为，大金庄矿业被处以 10 万元罚款，不属于严重的行政处罚。

受大金庄矿业尾矿库部分溃坝事故影响，大金庄下属选矿厂自 2014 年事故发生后停产，实施尾矿坝修复工程及横坑坪萤石矿尾矿充填及其配套工程。经过约 2 年的整改修复，已于 2016 年 6 月起逐步恢复正常生产。

2）横坑坪萤石矿事故基本情况

①事故概况

2014 年 6 月 5 日下午，大金庄矿业承包单位温州矿山井巷工程有限公司一名工人在处理大块矿时，被冒落的浮石砸中，送往医院途中身亡。

横坑坪萤石矿井巷工程承包单位温州矿山井巷工程有限公司具备承包井巷工程施工的相关资质。根据大金庄矿业与该承包单位签订的《矿山开拓、采矿工程承包合同》的约定，承包单位必须遵章守法并遵守与大金庄矿业的有关约定，安全施工，若有违反则按规定处罚，发生事故承担相关的法律责任和大金庄矿业

的经济损失。由于事故死亡人员属于承包单位员工，按照承包合同，事故的法律责任和赔偿责任均由承包单位承担。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条（四）的规定：“一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1,000 万元以下直接经济损失的事故”，故本次事故为一般事故。

根据遂昌县人民政府 2014 年 7 月 10 日出具的“遂政发〔2014〕68 号”《关于浙江大金庄矿业有限公司浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪萤石矿“6.5”冒顶事故调查报告的批复》，事故责任及处理意见如下：死者安全意识淡薄，冒险进入危险区域，鉴于其在事故中死亡，不予追究；温州矿山井巷工程有限公司遂昌大金庄项目部劳动组织不合理，致使现场安全管理不到位，对该起事故应负主要责任，建议有关部门按照安全生产相关法律法规的规定对其进行经济处罚；温州矿山井巷工程有限公司遂昌大金庄项目部经理是项目部安全生产第一责任人，未依法履行安全生产管理职责，对项目现场安全管理不到位负有责任，建议有关部门按照安全生产相关法律法规的规定对其进行经济处罚；大金庄矿业董事长、总经理未切实履行职责，对该起事故负有领导责任，责令公司给予撤职处分；大金庄矿业技术负责人、安全负责人、当班带班没有认真履行职责，责令公司对相关人员进行处理，并将处理结果报遂昌县安监局。

根据遂昌县人民政府的批复，公司做出了《关于大金庄横坑坪萤石矿“6.5”冒顶事故相关责任人处理决定》，给予大金庄矿业董事长、总经理撤职处分，并处以 1 万元罚款；免去横坑坪萤石矿矿长职务，并处以 0.4 万元罚款；给予当班带班调离工作岗位处分，并处以 0.2 万元罚款；给予大金庄矿业分管生产技术副总经理通报批评处分，并处以 0.3 万元罚款；给予大金庄矿业分管安全生产工作总经理助理通报批评处分，并处以 0.3 万元罚款等。2014 年 8 月，公司将上述处理结果报送遂昌县安监局。2014 年 9 月 2 日，遂昌县安全生产监督管理局做出《关于同意浙江大金庄矿业有限公司浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪萤石矿复工的批复》，原则同意横坑坪萤石矿恢复生产。

2014 年 7 月 18 日，遂昌县安全生产监督管理局出具证明，大金庄矿业不存在因违反国家和浙江省有关矿山开采行业安全生产的相关法律、法规的有关规定构成情节严重的重大违法行为而被该局处罚的情形，未发生《生产安全事故报

告和调查处理条例》规定的较大及以上等级的生产安全事故，与该局不存在安全生产方面的争议。

②事故所涉承包单位相关情况

A. 承包单位已取得的资质情况

a. 建筑业企业资质证书

本次事故所涉承包单位温州矿山井巷工程有限公司现持有中华人民共和国住房和城乡建设部于 2010 年 1 月 27 日核发的《建筑业企业资质证书》（编号：A1074033030165），根据该证书记载，温州矿山井巷工程有限公司拥有的资质和等级分别为矿山工程施工总承包壹级、土石方工程专业承包叁级、机电设备安装工程专业承包叁级、爆破与拆除工程（限拆除）专业承包叁级和市政公用工程施工总承包叁级。

b. 安全生产许可证

温州矿山井巷工程有限公司现持有浙江省安全生产监督管理局于 2014 年 7 月 1 日核发的《安全生产许可证》（编号：（浙）FM 安许证字〔2014〕CJ023），许可范围为：矿山采掘施工，有效期自 2014 年 7 月 8 日至 2017 年 7 月 7 日。

B. 承包单位继续履行合同的资质和条件

经保荐机构及发行人律师核查，本次大金庄矿业浮石坠落事故发生后，温州矿山井巷工程有限公司除被主管部门罚款外，未受到其它处罚。同时，温州矿山井巷工程有限公司仍持有生产经营所需的《建筑业企业资质证书》（编号：A1074033030165），其持有的《安全生产许可证》（（浙）FM 安许证字〔2011〕00018）有效期满后已于 2014 年 7 月 1 日经原安全生产许可证颁发管理机关重新审查后核发了延期后的《安全生产许可证》，温州矿山井巷工程有限公司仍具备继续履行工程合同的相关资质。

温州矿山井巷工程有限公司在此次事故发生后已采取多项措施进行整改，具体包括：加强安全教育与培训、认真组织技术交底、加强采场顶板管理、加强回采过程中的采场局部放矿管理、严格控制采场作业人员行走路线、严格作业前的敲帮问顶工作、加强采场照明等，以进一步落实安全生产的相关规章制度。

另外，根据遂昌县安全生产监督管理局于2014年9月2日作出的《关于同意浙江大金庄矿业有限公司浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪萤石矿复工的批复》，原则同意大金庄矿业恢复生产。根据保荐机构及发行人律师核查，大金庄矿业自恢复生产之日起，温州矿山井巷工程有限公司仍作为其承包商承包矿石回采工作，相关安全生产主管机关对此不存在异议。

综上，保荐机构和发行人律师认为，大金庄矿业浮石坠落事故涉及的承包单位拥有开展井巷工程承包业务的资质，并且具备继续履行工程合同的条件。

（二）环境保护情况

1、总体情况

作为萤石行业领先企业，公司历来高度重视环保工作。公司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。目前，子公司龙泉砩矿已申请成为国家级绿色矿山试点单位；子公司正中精选下属的浙江省遂昌县三仁乡坑口萤石矿已通过国家级绿色矿山验收。公司已于2014年6月6日通过了浙江省环境保护厅的上市环保核查。公司此次募集资金投资项目已全部取得了环境评价批复。根据公司及下属子公司所在县、市环境保护局出具的证明、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。

2、制度措施

作为矿山开发企业，公司一直倡导“人、资源、环境和谐发展”的环境理念，非常重视环境保护工作，制定了《环境保护管理制度》、《尾矿库管理制度》、《生态环境治理作业规定》等制度并严格执行。

3、排污许可证取得情况

截至本招股说明书签署日，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	浙KF2014A0137	大金庄矿业	2014年7月1日至2016年12月31日
2	浙KK2014A0128	龙泉砩矿	2017年2月22日至2018年2月21日
3	浙KF2015B0133	正中精选	2016年2月18日至2016年12月31日

序号	编号	单位名称	有效期
4	浙 KF2015B0134	正中精选	2016 年 2 月 18 日至 2016 年 12 月 31 日
5	浙 KF2014A0135	正中精选	2014 年 7 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日
6	浙 GB2013B0353	兰溪金昌	2013 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日

注：正中精选持有的编号为浙 KF2015B0133、浙 KF2015B0134、浙 KF2015B0135 的《排污许可证》、大金庄矿业持有的编号为浙 KF2014A0137 的《排污许可证》有效期已于 2016 年 12 月 31 日届满。正中精选、大金庄矿业已分别向遂昌县环保局提出续期申请，遂昌县环保局已于 2017 年 2 月 21 日分别出具《关于浙江遂昌正中萤石精选有限公司 2017 年排污许可证延期变更的说明》和《关于浙江大金庄矿业有限公司 2017 年排污许可证延期变更的说明》，遂昌县环保局准备根据相关政策重新核定和分配各企业主要污染物初始排污权指标，排污许可证续期工作预计延期至 2017 年 4 月开展，在排污许可证有效期满至续期工作完成期间，同意正中精选和大金庄矿业继续生产。

4、发行人生产排污、环保投入、环保设施和环保费用等环保事项合法合规性的核查情况

（1）发行人的主营业务及排污情况

发行人的主营业务为萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售。发行人生产环节的主要内容为萤石矿的开采和选矿。

根据发行人对其主营业务及生产过程、环节的说明以及浙江省环境监测中心出具的浙环监业字〔2014〕第 37 号《环境保护核查技术报告》载明的调查监测结果，发行人各子公司在矿山开拓、萤石矿采选过程中主要排放的污染物为废气、废水、固废和噪声。

（2）发行人生产排污、环保投入、环保设施和环保费用

1）发行人生产排污及处理措施

根据浙江省环境监测中心出具的浙环监业字〔2014〕第 37 号《环境保护核查技术报告》以及发行人的说明，发行人各子公司生产经营过程中相关生产排污均符合相关环保法律法规及环评批复文件规定的相关标准。报告期内发行人各子公司主要排放的污染物及处理措施情况如下：

①废气及其处理措施

发行人各子公司在生产经营过程中产生的废气主要来源于采矿时爆破、采掘、装卸、堆放等过程无组织排放的 NOx 和粉尘（含氟），选矿时破碎工序产生的粉尘（含氟），以及燃煤锅炉产生的含 SO_2、NOx 的烟尘烟气。主要采取的处

理、处置措施是：通过湿式凿岩和轴流风机降低 NOx 的排放，通过洒水降尘降低粉尘的排放，并采取双碱法脱硫除尘。

②废水及其处理措施

发行人各子公司在生产经营过程中产生的废水主要包括矿井涌水、堆场淋溶水、生活废水、选矿废水（含车间冲洗水）、锅炉用水（锅炉脱硫除尘废水、锅炉定期排污废水、离子交换树脂再生废水）。主要采取的处理、处置措施是：矿井涌水、堆场淋溶水经沉淀后回用（或经处理达标后排入周边无名山溪），生活污水经地埋式生化处理系统处理后用于植被养护和农肥使用，选矿废水（含车间冲洗水）、锅炉用水（锅炉脱硫除尘废水、锅炉定期排污废水、离子交换树脂再生废水）接入污水站处理后供选矿厂循环使用。

③固废及其处理措施

发行人各子公司在生产经营过程中产生的固体废物主要是采矿废石、燃煤锅炉煤渣、双碱法脱硫水沉淀渣、尾矿、污水处理站污泥、收尘、废钢球、废衬板、油酸空桶、废机油及生活垃圾。主要采取的处理、处置措施是：采矿废石用于回填采空区，燃煤锅炉煤渣用于厂区内填路，废钢球、废衬板、油酸空桶等由厂家回收利用，尾矿、污水处理站污泥少量排入尾矿库、绝大部分用于井下膏体充填或制砂后供下游企业生产新型轻质墙体材料实现综合利用，脱硫沉渣和生活垃圾委托当地环卫部门统一清运，废机油委托东阳市易源环保科技有限公司进行处置。

④噪声及其处理措施

发行人各子公司在生产经营过程中的主要噪声源为采矿时凿岩机、空压机、通风机和选矿时破碎机、振动筛、球磨机、水泵等，噪声级在 80-110dB（A）之间。主要采取的处理、处置措施是：将采矿噪声设备布置在井下，选矿噪声设备布置在相对独立的厂房，厂区内采取绿化降噪，使用低噪声设备，加减震垫、隔声罩和隔声屏等减震降噪措施等。

2）环保投入

根据浙江省环境监测中心出具的浙环监业字〔2014〕第 37 号《环境保护核查技术报告》、发行人的说明以及发行人财务部门提供的统计数据，报告期内，发行人环境保护投入情况如下表所示：

单位：万元

年度	环保设备	环保工程	其他	合计
2016 年	152.95	1,469.33	147.22	1,769.50
2015 年	186.34	1,962.13	154.44	2,302.91
2014 年	131.34	359.06	182.24	672.65

2015 年公司环保工程投入较 2014 有明显增长，主要原因系公司对常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目尾矿库相关的环保工程以及正中精选绿化工程项目相关的投入较大所致。

3）环保设施

根据浙江省环境监测中心出具的浙环监业字〔2014〕第 37 号《环境保护核查技术报告》，浙江省环境监测中心在环保核查阶段已根据环保设施的建造记录、运行维护记录及现场调查情况对发行人各子公司主要环保设施的数量及运行状态进行了核查，经调查，发行人各子公司相关环保设施的设置、数量及运营状态均符合法律法规的规定。根据发行人说明，环保核查工作结束后，发行人因项目环保工作的需要，继续加大了对环保设施的投入，补建了部分环保设施。目前发行人各项目的环保设施均保持稳定运行。发行人各子公司项目环保设施情况如下：

企业名称	环保设施	建成时间	运行状态
兰溪金昌	生活污水处理系统	2014.09	正常运行
	清污分流截污沟渠	2014.09	正常运行
	沉淀池	2012.08	正常运行
	回用水池	2012.08	正常运行
	化粪池	2008.10	正常运行
	混凝土井下充填系统	2013.02	正常运行
大金庄矿业	布袋除尘器	2012.12	正常运行
	锅炉脱硫设施	2012.12	正常运行
	矿井涌水沉淀池	2012.12	正常运行
	化粪池	2012.12	正常运行
	污水处理站	2012.12	正常运行
	1 号污水池	2015.03	正常运行
	2 号污水池	2015.05	正常运行
	选厂厕所污水处理系统	2014.09	正常运行
	选厂煤渣转运仓	2014.09	正常运行
正中精选（处坞矿）	沉淀池	2013.02	正常运行

	化粪池	2008.02	正常运行
	生活污水处理系统	2014.08	正常运行
	沉淀池	2013.10	正常运行
	标准化排放口	2014.07	正常运行
	滤油器	2014.08	正常运行
	雨污分流系统	2014.07	正常运行
正中精选（选矿厂）	湿法除尘器	2010.09	正常运行
	化粪池	2010.06	正常运行
	污水处理站	2010.09	正常运行
	污泥压滤系统	2013.11	正常运行
	尾矿制砂系统	2012.03	正常运行
	生活污水处理系统	2014.10	正常运行
	雨污分流系统	2014.07	正常运行
正中精选（坑口矿）	沉淀池	2012.10	正常运行
	化粪池	2007.02	正常运行
	生活污水处理系统	2014.08	正常运行
	滤油器	2014.08	正常运行
	标准化排放口	2014.08	正常运行
	雨污分流系统	2014.07	正常运行
龙泉砩矿	破碎除尘器	2015.03	正常运行
	矿井涌水沉淀池	1991	正常运行
	化粪池	1991	正常运行
	污水处理站	2012.02	正常运行
	尾矿制砂系统 1	2011.10	正常运行
	尾矿制砂系统 2	2012.04	正常运行
	新选厂球磨机隔声罩	2012.02	正常运行
	厂界隔声屏	2012.03	正常运行
	选矿车间噪声治理系统	2015.01	正常运行
	厂区雨污分流系统	2014.10	正常运行
	废水在线监测	2015.05	正常运行
	刷卡排污系统	2015.05	正常运行
	污水处理站事故应急池	2014.09	正常运行

4）环保费用

根据浙江省环境监测中心出具的浙环监业字〔2014〕第 37 号《环境保护核查技术报告》以及发行人的说明，发行人各子公司均已按相关环保法律法规的规定执行排污申报制度并领取排污许可证，且已按要求缴纳排污费。报告期内，发行人环境保护方面缴纳的费用情况如下：

单位：万元

缴费单位	缴费期间	缴纳费用
发行人	2016 年度	30.02
	2015 年度	44.23
	2014 年度	26.34

（3）发行人环保事项的合法合规性分析

根据浙江省环境监测中心出具的浙环监业字（2014）第 37 号《环境保护核查技术报告》、发行人各项目的环境影响评价文件、环评验收文件、以及发行人的说明，发行人在生产经营过程中能够严格按照相关环保法律法规的有关规定及标准进行生产排污、环保投入，设置环保设施并按时缴纳环保费用。

经保荐机构及发行人律师核查，发行人及其各子公司制定了较为健全的环境管理制度，相关项目均已按法律法规的相关要求进行环境影响评价并取得了环境影响评价文件以及环保验收文件，且已通过了上市环保核查。

保荐机构及发行人律师实地走访了发行人各子公司矿山及选厂，核查了发行人生产排污及环保设施情况，同时查阅了环境保护主管部门公开披露的相关信息，并对发行人各子公司环境保护主管机关进行了访谈。经访谈，发行人各子公司均能够按照法律法规的相关规定开展生产经营，按时缴纳相关环保费用，不存在违反环保法律法规或因环保事项被主管机关处罚的情况。

综上，保荐机构及发行人律师认为，发行人生产排污、环保投入、环保设施和环保费用等环保事项符合相关的环保法律法规和规章的规定。

十、境外经营情况

公司投资 1,922.71 万元持有境外参股公司 IBML 公司 4.135%的股份。IBML 公司的基本情况参见本招股说明书第五节之“六、（三）参股公司”。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立经营情况

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有完整的业务体系及独立经营的能力。

（一）资产独立情况

公司由金石有限整体变更为股份公司，承继了原有限责任公司所有的资产、负债及权益，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法使用与生产经营有关的资产，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署之日，公司没有以资产或信用为公司股东提供担保，也未以公司名义向公司股东提供借款或其他资助。公司不存在任何资产、资金被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情况。

（二）人员独立情况

公司拥有独立的人事、工资、福利制度，拥有从事萤石矿的投资和开发、以及萤石产品的生产和销售的各类专业人员。公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职；公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪，未从事与公司业务相同或相似的业务，未在与公司业务相同或相似的公司服务，未从事损害公司利益的活动；公司财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务会计部门，制定了符合企业会计准则的财务会计管理制度，配备了专职财务人员，建立了独立的财务会计核算体系；公司独立进行财务决策，不受控股股东及实际控制人干预；公司独立开立银行账户，独立纳税。

（四）机构独立情况

公司设有股东大会、董事会、监事会等决策和监督执行机构，各机构均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，并依照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等规定规范运行。各股东依照《公司法》和《公司章程》的规定提名董事参与公司管理。自公司设立以来，未发生股东违规干预公司正常生产经营活动的情况。

公司内部职能部门与控股股东及实际控制人控制的其他企业完全分开，独立运作，不受控股股东和实际控制人的干预。公司设立了与经营业务相适应的组织机构和部门，完全拥有机构设置的自主权。

（五）业务独立情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东金石实业和实际控制人王锦华先生除公司外未控制其他与公司存在竞争关系的企业；公司拥有从事业务所需的独立经营场所和经营性资产，各职能部门各司其职，均拥有一定数量的专职工作人员，并建立了完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在依赖控股股东和实际控制人及其控制的企业的情况。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与各股东及其关联方相互独立，拥有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

保荐机构认为：发行人已达到发行监管对公司独立性的要求，发行人上述对公司在资产完整、人员独立、财务独立、机构独立和业务独立等方面表述的内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司控股股东为金石实业，实际控制人为王锦华。

截至招股说明书签署之日，除公司之外，公司控股股东金石实业、实际控制人王锦华，不存在其他控制的企业。

公司从事萤石矿的投资和开发，萤石精粉的生产和销售，与控股股东不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的控股股东金石实业、持有5%以上股份的股东金涌泉投资及实际控制人王锦华先生及其配偶宋英（以下合称“承诺人”）分别向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺函的主要内容如下：

“1、自签署之日起，本人/公司/企业（含本人/公司/企业控制的其他企业、组织或机构，下同）没有直接或者间接地从事任何与金石资源包括其全资或者控股子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动。

2、自签署之日起，在本人/公司/企业直接或间接持有金石资源的股份（权益）的期间，本人/公司/企业不会直接或者间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或者联营）参与任何与金石资源（包括其全资或者控股子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。

3、自函签署之日起，若金石资源将来开拓新的业务领域，而导致本人/公司/企业所从事的业务与金石资源构成竞争，本人/公司/企业将终止从事该业务，或由金石资源在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

4、自签署之日起，本人/公司/企业承诺将约束本人/公司控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。

5、如被证明未被遵守，本人/公司/企业将向金石资源赔偿一切直接和间接损失。同时，本人/公司/企业所持限售股锁定期自期满后延长六个月，和/或本人/公司/企业所持流通股自未能履行本承诺书之承诺事项之日起增加六个月锁定期，且承担相应的法律责任。”

三、关联交易

（一）关联方与关联关系

截至本招股说明书签署之日，公司关联方情况如下：

1、控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东

关联方名称	与公司关系
王锦华	公司实际控制人
金石实业	公司控股股东
金涌泉投资	持有公司 5%以上股份的股东

2、控股股东、实际控制人控制或有重大影响的公司

截至本招股说明书签署之日，除金石资源外，控股股东、实际控制人不存在控制或有重大影响的公司。

3、控股子公司、合营企业和联营企业

（1）截至本招股说明书签署之日，公司全资及控股子公司情况如下：

关联方名称	与公司关系
正中精选	系公司全资子公司
龙泉砩矿	系公司全资子公司
大金庄矿业	系公司全资子公司
兰溪金昌	系公司全资子公司
江山金菱	系公司全资子公司
兰溪建达	系公司全资子公司
金石科技	系公司直接持股 78%并通过正中精选间接持股 22%的子公司
紫晶矿业	系公司控股子公司

（2）截至本招股说明书签署之日，公司其他关联方情况如下：

关联方名称	与公司关系
IBML 公司	系公司参股公司
金泽矿产品（已注销）	曾系公司全资子公司，已于 2014 年 6 月注销

遂昌金石（已转让）	曾系公司控股子公司，已于 2015 年 2 月转让
建阳矿业（已转让）	曾系公司联营企业，已于 2015 年 2 月转让
建阳氟业（已转让）	曾系公司联营企业，已于 2015 年 2 月转让

4、关联自然人及其投资、控制、出任重要职务的企业

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员均为公司的关联自然人，关联自然人控制的或者担任董事、高级管理人员的企业也系发行人的关联法人。

公司董事、监事与高级管理人员的基本情况参见本招股说明书第八节之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”的相关内容；公司董事、监事与高级管理人员对外投资、控制企业及兼职的情况参见本招股说明书第八节之“三、董事、监事、高级管理人员对外投资情况”及“五、董事、监事、高级管理人员其他任职情况”的相关内容。

（二）经常性关联交易

1、关联销售

（1）基本情况

2014 年，公司未向关联方进行销售。

2014 年 11 月，公司与中辰矿业签订转让协议，对外转让了所持有建阳氟业的全部股权。转让后，2015 年度和 2016 年度，公司按市场价格向建阳氟业销售酸级萤石精粉 1,236.09 万元和 2,174.68 万元。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，上述交易占公司营业收入的比例分别为 0.00%、5.65%和 7.67%。

（2）必要性及解决措施

公司向建阳氟业销售酸级萤石精粉属公司日常业务，2015 年 2 月 28 日，建阳氟业已不是公司关联方。

（3）建阳氟业的基本情况

1）建阳氟业股权转让情况

公司原持有建阳氟业 26.80%的股权。作为公司曾经的联营企业，该公司原为公司关联方。根据公司和中辰矿业于 2014 年 11 月 20 日签订的《股权转让协议》，公司将其持有的建阳氟业 26.80%的股权以 10.72 万元价格转让给中辰矿业。公司已于 2015 年 2 月 28 日收到上述股权转让款，故自该日起建阳氟业已不再是公司的联营企业。

2）建阳氟业基本情况

成立时间：2001 年 10 月 19 日

住所：建阳市将口镇回潭

注册资本：15,000 万元

实收资本：3,505.60 万元

法定代表人：陈建华

经营范围：萤石矿产品加工销售；工业氟化氢铵、工业氢氟酸、工业无水氟化氢生产销售；经营进料加工和“三来一补”业务；液化气体（氟化氢）充装。（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）

生产经营情况：主要从事氢氟酸的生产和销售。

截至 2016 年 12 月 31 日，建阳氟业的股权结构如下：

单位：万元

股东	出资额	出资方式	出资比例
中国新技术发展贸易有限责任公司	1,500.00	货币	10.00%
中辰矿业	13,500.00	货币	90.00%
合计	**15,000.00**		**100.00%**

注：中国新技术发展贸易有限责任公司系中国中化集团公司下属企业。

（4）公司与建阳氟业购销业务相关情况说明

1）交易的背景及原因

建阳氟业主要从事工业氢氟酸的生产和销售，系公司的下游企业。2014 年，该公司因技术及环保原因基本处于停产状态。2014 年末至 2015 年初，中辰矿业在成为建阳氟业控股股东后，对其进行了技术改造。建阳氟业自 2015 年中期

开始恢复规模生产。由于公司在酸级萤石精粉市场中的地位及供货距离上的优势，该公司自 2015 年开始向公司采购酸级萤石精粉用于氢氟酸的生产。

2）交易的具体内容及用途

2015 年及 2016 年，建阳氟业向公司采购的产品全部系酸级萤石精粉，用于氢氟酸的生产。公司向建阳氟业销售的具体情况如下：

单位：万吨、万元

期间	销售数量	销售金额	销售成本	毛利额	毛利率
2016年度	1.88	2,174.68	1,323.37	851.31	39.15%
2015年度	1.03	1,236.09	737.22	498.86	40.36%
2014年度	-	-	-	-	-

3）交易的公允性分析

建阳氟业系公司的下游企业。自其 2015 年中期恢复规模生产以来，该公司向公司采购酸级萤石精粉用于工业氢氟酸的生产。

2015 年及 2016 年，公司向建阳氟业自产销售酸级萤石精粉的平均销售单价、平均销售成本及毛利率与其他自产酸级萤石精粉销售客户的比较情况如下：

单位：元/吨

年度	客户	销售单价	毛利率
2016年度	建阳氟业	1,154.04	39.15%
	其他客户	1,189.62	40.97%
2015年度	建阳氟业	1,202.35	40.36%
	其他客户	1,292.90	44.54%

2015 年，公司向建阳氟业销售自产酸级萤石精粉的平均销售单价和毛利率略低于其他客户，主要原因系当年酸级萤石精粉价格总体呈下降走势，而公司向建阳氟业的销售自 2015 年中期开始，从而导致公司向建阳氟业销售酸级萤石精粉的平均价格和毛利率较低。

2016 年，公司向建阳氟业销售酸级萤石精粉的平均销售单价和毛利率差异不大。

（三）偶发性关联交易

1、关联方资金往来

报告期内，公司不存在关联方资金往来情况。

2、关联担保

报告期内，关联方为公司提供担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
王锦华、赵建平、胡小京	龙泉砩矿	1,240.00	2014.06.20	2015.06.19	是

3、关联方应收应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
其他应付款	建阳矿业	-	-	1.58
小 计		**-**	**-**	**1.58**

截至 2014 年 12 月 31 日，公司对建阳矿业（已不是公司关联方）的其他应付款余额为 1.58 万元，均系转让前的内部资金往来尚未偿还所致。

（四）《公司章程》对于关联交易的有关规定

《公司章程》中对关联交易决策权力、决策程序、关联股东和利益冲突董事在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定，相关内容包括：

1、与股东及股东大会相关的规定

公司与关联人发生的交易（获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

公司为关联方提供担保的，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。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。公司对股东、实际控制人及其关联方提供担保时，必须要求对方提供反担保，且反担保的提供方应当具有实际履行能力。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议应当充分披露非关联

股东的表决情况；如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门同意后，可以按照正常程序进行表决，但应在股东大会决议中作出详细说明。

2、与董事及董事会相关的规定

董事会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，并应建立严格的审查和决策程序。

董事会有权审议公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上且不属于股东大会审批范围的关联交易（公司提供担保除外）；或公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上且不属于股东大会审批范围的关联交易（公司提供担保除外）。

重大关联交易（指公司拟与关联方达成的总额高于 300 万元或高于上市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。

决定股东大会、董事会审批范围之外的、公司与关联自然人及关联法人发生的关联交易，如董事长为交易对方和/或其关系密切的家庭成员（参照证券交易所界定的范围），则该等关联交易由董事会审批。

董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。除非有关联关系的董事按照前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。董事会在表决与董事个人或者其所任职的其他企业的关联事项时，该董事应主动回避，也不得代理其他董事行使表决权。董事会在对以上事项表决时，该董事会会议应经过半数的无关联董事出席方可举行，董事会会议作出的决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会会议的无关联关系的董事人数不足三人时，应将该事项提交公司股东大会审议。

（五）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内，公司关联交易履行了《公司章程》规定的程序。公司独立董事就公司报告期内的关联交易事项发表独立意见如下：

1、公司报告期内的关联交易对公司独立性总体没有影响，对公司当期业绩不构成重大不利影响，公司主要业务不会因此类交易而对关联方形成依赖或者被其控制，不存在通过关联交易操纵利润的情形；除上述关联交易外，公司报告期内的其他关联交易是在自愿和诚信的原则下进行，必要性和持续性的理由合理、充分，按照市场化原则公允定价。

2、公司报告期内的关联交易的表决是在公开、公平、公正的原则下进行的，符合《公司法》、《证券法》等有关法律、法规以及公司章程的规定，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

（六）发行人拟采取的减少关联交易的措施

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。公司现有的关联交易均属必要的关联交易，有利于保证公司正常运营及公司业务的开展。

对于不可避免的关联交易，公司在《公司章程》、《关联交易决策制度》等文件中规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。

公司控股股东、实际控制人及其配偶均已出具《关于规范关联交易的承诺书》，主要内容如下：

“1、本人/公司将尽可能地避免和减少本人/公司和本人/公司控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本公司控制的其他企业”）与金石资源之间的关联交易。

2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人/公司和本人/公司控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及金石资源公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与金石资源签

订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护金石资源及其股东（特别是中小股东）的利益。

3、本人/公司保证不利用在金石资源中的地位和影响，通过关联交易损害金石资源及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本人/公司和本人/公司控制的其他企业保证不利用本公司在金石资源中的地位和影响，违规占用或转移金石资源的资金、资产及其他资源，或违规要求金石资源提供担保。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人/公司将出售股票收益上缴金石资源，同时，本人/公司所持限售股锁定期自期满后延长六个月，和/或本人/公司所持流通股自未能履行本承诺书之承诺事项之日起增加六个月锁定期，且承担相应的法律责任。

5、本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在金石资源存续且本人/公司依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为金石资源的关联方期间内有效。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

公司董事、监事、高级管理人员的任期均为三年，第一届任期从2012年12月至2015年12月，第二届任期从2015年12月至2018年12月，上述人士均为中国国籍，均无境外永久居留权。

（一）董事会成员简介

公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名。

1、王锦华先生，出生于1963年4月，硕士研究生学历，采矿专业工程师，中共党员，浙江省矿业协会副会长。1984年北京科技大学采矿专业本科毕业。1988年中国矿业大学企业管理专业研究生毕业。1984年至1986年在浙江漓铁集团从事技术工作；1988年至1995年在中国非金属矿浙江公司从事非矿项目开发及出口贸易工作，任项目负责人、部门经理等职；1996年起在浙江中莹物资贸易有限公司任总经理；2001年发起成立杭州金石，曾任公司董事长、总经理，现任公司董事长。

2、沈乐平先生，出生于1962年10月，本科学历，工程师，中共党员。1983年中南矿冶学院矿山系采矿工程专业毕业。1983年至1987年在浙江省冶金工业设计研究院工艺室工作；1987年至1991年在浙江省冶金工业局矿山有色处工作，任主任科员；1991年至1997年在浙江银星实业有限公司工作，任副总经理；1997年至1999年在浙江省萤石矿业公司工作，任副总经理；2001年至今在公司任职，担任副董事长、副总经理。

3、宋英女士，出生于1968年7月，博士后学历，1989年毕业于杭州师范大学医学专业。1989年至1998年在杭州市第三人民医院任职；1998年至2007年在浙江大学攻读硕士、博士、博士后；2007年至今任浙江工业大学药学院副教授；2012年至今任公司董事。

4、胡小京先生，出生于1963年5月，选矿专业本科学历，高级工程师，美国犹他大学访问学者。1983年武汉建筑材料工业学院（现武汉理工大学）选矿工程专业毕业。1983年至1987年在甘肃水泥厂工作；1987年至1993年曾

在中国非金属矿苏州研究院工作，历任项目负责人、工艺技术部副主任等职；1993 年至 1996 年在中国非金属矿浙江分公司工作，任下属萤石选矿厂总工程师等职；1996 年至 2001 年在浙江中莹物资贸易有限公司任副总经理；2002 年至今在公司任职，担任董事、副总经理。

5、卞进先生，出生于 1973 年 7 月，工商管理硕士学历。1995 年江西财经大学财政学专业毕业，2009 年获得中欧国际工商学院工商管理学硕士学位。1995 年至 2004 年任闽发证券投行部副总经理；2004 年至 2010 年任兴业证券股份有限公司投行部董事、总经理；2010 年至今任上海德晖投资管理公司执行总裁；2012 年至今担任公司董事。

6、赵建平先生，出生于 1957 年 6 月，采煤专业和国民经济管理专业学历，采矿高级工程师，乙级安全评估师，杭州市政府安全生产专家组成员。1981 年浙江煤炭工业学校采煤专业毕业。1981 年至 1995 年在浙江建铜集团工作，历任技术员、工段长、矿区主任、生产及安全科科长、总工办主任、矿长、总经理等职；1996 年至 2003 年曾先后在杭州加气混凝土厂、建德粉末冶金厂任厂长；2003 年起在公司任职，现担任董事、总经理。

7、张晖明先生，出生于 1956 年 7 月，经济学博士学历，教授。1978 年至 1995 年在复旦大学经济学院先后获得本科、硕士和博士学位。1984 年至今在复旦大学先后担任讲师、副教授、教授、博士生导师、副院长、复旦大学太平洋金融学院院长、复旦大学长三角研究院、马克思主义研究院副院长、企业研究所所长；2012 年至今担任公司独立董事。

8、姚铮先生，出生于 1957 年 11 月，硕士学历，教授。1992 年浙江大学管理学院研究生毕业。1992 年至今在浙江大学管理学院曾先后担任讲师、副教授、管理学院科研秘书、企业投资研究所副所长等职；现任浙江大学管理学院教授、博士生导师、会计与财务管理系主任、财务与会计研究所所长、资本市场与会计研究中心主任；兼任《中国会计评论》理事会理事；2012 年至今担任公司独立董事。

9、程惠芳女士，出生于 1953 年 9 月，博士学历，教授，博士生导师。1977 年浙江化工学院有机化工专业毕业，1989 年获得浙江大学经济学硕士学位，1999

年获得复旦大学国际金融学博士学位。1977 年至 1978 年在东阳化工厂工作，曾任技术员；1978-1981 年在浙江化工学院化工系教师；1978 年至今在浙江工业大学经贸管理学院先后担任副教授、教授等职；1994-2009 年担任浙江工业大学经贸管理学院常务副院长、院长等职；现任浙江工业大学全球浙商研究院院长、浙江省人文社会科学省级重点研究基地应用经济学的学科带头人、国际贸易博士点负责人、浙江长三角创新管理研究院院长；2014 年 3 月至今担任公司独立董事。

（二）监事会成员简介

公司监事会由三名监事组成，其中职工代表监事一人。

1、邓先武先生，出生于 1962 年 4 月，采矿专业本科学历。1984 年北京科技大学采矿专业毕业。1984 年至 1992 年在攀枝花钢铁集团任职；1993 年至 2006 年曾先后在深圳星大集团、亚王投资有限公司、深圳中鹏会计师事务所任职；现任公司监事会主席。

2、王忠炎先生，出生于 1975 年 9 月，大学本科学历。1997 年武汉工业大学材工系硅酸盐专业毕业。1997 年至 2001 年任职于浙江三狮水泥股份有限公司；2002 年至今在公司任职，负责公司的综合管理，现任公司职工代表监事、总经理助理。

3、陈修先生，出生于 1972 年 12 月，大学本科学历，会计师。1993 年浙江财经大学会计专业本科毕业，1998 年至 2000 年在浙江大学进修经济学。1993 年至 2004 年曾历任浙江省经济建设投资有限公司职员、部门经理；2004 年至 2006 年曾任浙江发展化工科技有限公司副总经理；2006 年至今任杭州诚和创业投资有限公司执行董事、总经理；2008 年至今担任杭州联创投资管理有限公司董事总经理（MD）、监事；现任公司监事。

（三）高级管理人员简介

1、赵建平先生，公司总经理，参见本节之“一、（一）董事会成员简介”。

2、沈乐平先生，公司副总经理，参见本节之“一、（一）董事会成员简介”。

3、胡小京先生，公司副总经理，参见本节之“一、（一）董事会成员简介”。

4、戴隆松先生，出生于 1974 年 1 月，大学本科学历，注册会计师，注册税务师，律师执业资格，经济师。1997 年中南大学投资经济系毕业。1997 年至 2001 年先后就职于浙江三狮水泥股份有限公司和浙江横店进出口有限公司；2001 年至 2012 年先后就职于东方会计师事务所、天健会计师事务所、中汇会计师事务所，历任项目经理、审计经理、高级经理等职；2012 年至今在公司任职，现任公司财务总监。

5、戴水君女士，出生于 1976 年 10 月，无境外居留权，工商管理硕士研究生学历，法律职业资格，经济师。1997 年浙江财经大学投资经济专业毕业，2016 年浙江大学管理学院研究生毕业并获得工商管理（MBA）硕士学位。1997 年 8 月开始在浙江滨江建投有限公司工作，先后担任总经理秘书、办公室主任、总经理助理、副总经理等职；2016 年 5 月起在公司任职，现任公司副总经理、董事会秘书。

6、杨晋先生，出生于 1973 年 7 月，中专学历。1993 年 7 月安徽省冶金工业学校选矿专业毕业。1993 年至 1999 年在江山市萤石矿工作，历任选矿厂副厂长、厂长；1999 年 10 月至 2001 年 7 月在兴国中萤公司隆坪萤石矿工作，任选矿厂长；2001 年 9 月至 2004 年 11 月在铅山县利亨萤石有限公司工作，任选矿厂长；2005 年 3 月至 2010 年 10 月在玉山县三山矿业有限公司工作，任选矿厂长；2011 年 3 月起在公司任职，现任公司副总经理、正中精选副总经理、大金庄矿业副总经理。

7、徐春波先生，出生于 1971 年 2 月，电大法学本科。1989 年起在龙泉砩矿工作，历任业务员、业务科长、副总经理。现任公司副总经理，龙泉砩矿总经理。

（四）核心技术人员简介

1、泮星群先生，出生于 1961 年 5 月，大专学历，地质高级工程师。1981 年赣州地质学校地质找矿专业毕业；1981 年至 1989 年在浙江省第七地质大队从事地质工作；1990 年至 2002 年 6 月在浙江松阳高岭土公司工作，历任技术科长、高岭土矿矿长、公司副总经理；2002 年 7 月起在公司任职，现任公司副总工程师兼任生产技术部总经理。

2、胡向明先生，出生于1965年3月，大学本科学历，地质高级工程师，国家三级安全评价师，丽水市安全生产专家组成员。1987年6月中国地质大学矿床地质学专业毕业。1987年6月至1991年6月在浙江省第七地质大队工作，先后任“龙泉八都萤石矿典型矿床研究”课题组长、四分队党支部副书记等职；1991年6月至2011年7月在龙泉砩矿工作，先后任技术科长、矿长助理、副矿长、总工程师等职；2011年7月至2014年6月在正中精选任总经理；2014年7月至今担任公司总经理助理兼安全环保部总经理。

3、张陈明先生，出生于1970年8月，大学本科学历，采矿工程师。1993年7月山东矿业学院（现山东科技大学）采矿工程专业毕业。1993年7月至1997年7月在建阳萤石开发有限公司工作，历任采矿车间副主任、主任；1998年8月至2001年12月在建阳佳萤责任有限公司工作，历任工程部主任、副矿长、矿长；2002年1月至2005年5月在建阳金石矿业有限公司工作，任矿长、总工程师；2005年6月起在公司任职，历任遂昌金石矿长、总工程师，大金庄矿业总经理、总工程师；现任正中精选总经理、总工程师、兼任公司采矿专业总工程师。

4、安树信先生，出生于1960年11月，大学本科学历，选矿工程师。1983年7月武汉建筑材料工业学院（现武汉理工大学）选矿专业毕业。1983年8月至2008年10月在湖南省衡南县萤石矿（现改制为湖南旺华萤石矿业有限公司）工作，历任技术科副科长、调度室主任、选矿厂生产厂长、厂长、副矿长、常务副矿长、常务副总经理；2008年11月起在公司任职，现任公司工程师。

5、金火荣先生，出生于1963年5月，中专学历，选矿高级工程师。1983年7月安徽省冶金工业学校选矿专业毕业。1983年7月至1988年8月在浙江龙泉铅锌矿从事选矿技术管理工作；1988年9月至1993年2月在龙泉金矿工作，任副矿长兼选冶厂厂长；1993年3月至2007年12月在龙泉砩矿工作，任技术部部长；2008年1月起在公司任职，现任公司选矿专业副总工程师。

（五）发行人董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2012年12月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于选举公司第一届董事会董事的议案》，同意选举王锦华、沈乐平、胡小京、宋

英、卞进、胡关金、张晖明、汤文权、姚铮为公司董事，组成公司第一届董事会，其中张晖明、汤文权、姚铮为独立董事。

2014年2月，汤文权因个人原因，申请辞去公司独立董事及董事会专门委员会相关职务。2014年2月25日，公司召开第一届董事会第六次会议，同意提名程惠芳为公司董事会独立董事候选人，并接管汤文权在董事会专门委员会的相关职务。2014年3月17日，公司召开2013年年度股东大会，选举程惠芳担任公司独立董事。

2014年11月，胡关金因个人原因，无法正常履行董事职责，因此金涌泉投资向公司申请免去胡关金的董事职务。2014年11月18日，公司召开第一届董事会第十二次会议，同意解除胡关金的董事职务，同时提名赵建平为公司董事会董事候选人。2014年12月4日，公司召开2014年第4次临时股东大会，选举赵建平担任公司董事。

2015年11月20日，公司召开第一届董事会第十六次会议，选举产生第二届董事会候选人名单。2015年12月6日，公司召开2015年第1次临时股东大会，选举王锦华、沈乐平、宋英、胡小京、卞进、赵建平、张晖明、姚铮和程惠芳为第二届董事会董事。同日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举王锦华为董事长。

2、监事的提名和选聘情况

2012年12月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于选举公司第一届监事会监事的议案》，同意选举邓先武、陈修为公司监事。2012年12月6日，公司职工民主选举王忠炎为职工代表监事。上述人员共同组成公司第一届监事会。

2015年11月20日，公司召开第一届监事会第九次会议，选举产生第二届监事会候选人名单。2015年12月6日，公司召开2015年第1次临时股东大会，选举邓先武和陈修为第二届监事会监事；公司召开职工代表大会，选举王忠炎为职工代表监事。同日，公司召开第二届监事会第一次会议，选举邓先武为监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持股及变动情况

公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属在报告期内直接持有公司股份及报告期内变动情况如下表：

1、直接持股情况

单位：万股、万元

股东	现任公司职务或近亲属关系	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
王锦华	董事长	129.20	0.72%	129.20	0.72%	129.20	0.72%
沈乐平	副董事长、副总经理	91.15	0.51%	91.15	0.51%	91.15	0.51%
胡小京	董事、副总经理	91.15	0.51%	91.15	0.51%	91.15	0.51%
宋英	董事	618.39	3.44%	618.39	3.44%	618.39	3.44%
合 计		**929.89**	**5.17%**	**929.89**	**5.17%**	**929.89**	**5.17%**

2、间接持股情况

王锦华、沈乐平、胡小京通过金石实业间接持有公司的股份，其中王锦华、沈乐平、胡小京分别持有金石实业 90.00%、5.00%、5.00%的股权。金石实业于 2014 年末、2015 年末和 2016 年末持有金石资源 66.9386%的股权。

胡小京、沈乐平、赵建平、邓先武、王忠炎通过紫石投资间接持有公司股份；其中，胡小京、沈乐平、赵建平、邓先武、王忠炎分别持有紫石投资 25.0737%、24.9853%、26.5487%、7.3746%、5.1622%的财产份额。紫石投资于 2014 年末、2015 年末和 2016 年末持有金石资源 4.35%的股份。

卞进通过德晖致晟和德晖宝鑫间接持有公司股份，卞进持有上海德晖投资管理有限公司 34.50%的股权，该公司分别持有德晖致晟 1%和德晖宝鑫 0.33%的财产份额。2014 年末、2015 年末和 2016 年末德晖致晟和德晖宝鑫分别持有金石资源 0.4000%和 4.2667%的股权。

陈修通过永宣永铭间接持有公司股份，陈修持有杭州联创投资管理有限公司 20.00%的股权，该公司持有永宣永铭 1.63%的资产份额。2014 年末、2015 年末和 2016 年末永宣永铭持有公司 2.6667%的股权。

截至本招股说明书签署之日，除上述披露的持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的近亲属未以任何方式直接或间接持有公司股份。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员所持有的公司股份不存在任何质押或冻结情形。

三、董事、监事、高级管理人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

姓名	公司职务	投资单位
王锦华	董事长	金石实业
沈乐平	副董事长、副总经理	金石实业、紫石投资
胡小京	董事、副总经理	金石实业、紫石投资
宋英	董事	无
卞进	董事	上海德晖投资管理有限公司
赵建平	董事、总经理	紫石投资
张晖明	独立董事	无
姚铮	独立董事	无
程惠芳	独立董事	无
邓先武	监事会主席	紫石投资
王忠炎	监事、总经理助理	紫石投资
陈修	监事	杭州联创投资管理有限公司、杭州诚和创业投资有限公司、浙江盈元投资管理有限公司、杭州联创永津创业投资合伙企业、杭州乐丰投资管理有限公司、上海联创永泉资产管理有限公司
戴隆松	财务总监	无
戴水君	副总经理、董事会秘书	无
杨晋	副总经理	紫石投资
徐春波	副总经理	紫石投资

公司董事、监事、高级管理人员的上述对外投资，与公司不存在利益冲突。除此之外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员均不存在其他对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员 2016 年度从公司领取薪酬情况

单位：万元

姓名	公司任职	2016 年度薪酬
王锦华	董事长	26.59
沈乐平	副董事长、副总经理	21.65
胡小京	董事、副总经理	21.65
宋英	董事	-
卞进	董事	-
赵建平	董事、总经理	26.41
张晖明	独立董事	6.00
姚铮	独立董事	6.00
程惠芳	独立董事	6.00
邓先武	监事会主席	-
王忠炎	监事、总经理助理	14.93
陈修	监事	-
戴隆松	财务总监	27.02
戴水君	副总经理、董秘	11.05
杨晋	副总经理	1.96
徐春波	副总经理	1.98

注：杨晋和徐春波于 2016 年 12 月 15 日正式被公司聘为副总经理，本表披露的系其 2016 年 12 月的薪酬情况。

（二）董事、监事、高级管理人员 2016 年度从公司关联方领取薪酬情况

截至本招股说明书签署之日，除原董事胡关金在公司股东金涌泉投资领薪、董事卞进在公司股东德晖致晟及德晖宝鑫之普通合伙人上海德晖投资管理有限公司领薪、监事邓先武在公司股东金石实业领薪、监事陈修在公司股东永宣永铭之普通合伙人杭州联创投资管理有限公司处领薪外，公司董事、监事、高级管理人员未在公司关联方领取薪酬或享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员其他任职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他任职情况如下：

姓名	所任公司职务	任职单位名称	担任职务	任职单位与公司的关联关系
王锦华	董事长	金石实业	董事长	控股股东
		龙泉砩矿	董事	子公司
		兰溪金昌	董事	子公司
		紫晶矿业	董事	子公司
		IBML 公司	董事	联营企业
沈乐平	副董事长、副总经理	金石实业	董事	控股股东
		兰溪金昌	董事长、总经理	子公司
		紫晶矿业	董事长、总经理	子公司
胡小京	董事、副总经理	金石实业	董事	控股股东
		正中精选	执行董事	子公司
		龙泉砩矿	董事	子公司
		金石科技	执行董事	子公司
		紫石投资	执行事务合伙人	高管持股平台
宋英	董事	浙江工业大学	副教授	无
		金石实业	监事	控股股东
卞进	董事	上海德晖投资管理有限公司	执行董事、总经理	公司董事担任董事、高管的企业法人
		上海德晖朵远企业管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司董事担任执行事务合伙人委派代表的企业

姓名	所任公司职务	任职单位名称	担任职务	任职单位与公司的关联关系
		厦门创翼德晖投资管理有限公司	董事、总经理	公司董事担任董事、高管的企业法人
		福建禾熙股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司董事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		厦门创翼德晖股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司董事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		德晖宝鑫	执行事务合伙人委派代表	公司股东
		索通发展股份有限公司	监事	公司董事担任监事的企业法人
		珠海共同低碳科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事的企业法人
		上海德晖景和投资管理有限公司	执行董事	公司董事担任董事的企业法人
		上海德晖景和一期股权投资基金中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司董事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		上海精锐教育培训有限公司	董事	公司董事担任董事的企业法人
赵建平	董事、总经理	江山金菱	执行董事、总经理	子公司
		大金庄矿业	执行董事	子公司
		龙泉砩矿	董事长	子公司
		兰溪金昌	董事	子公司
		紫晶矿业	董事	子公司
张晖明	独立董事	复旦大学	教授	无
		上海复旦经纬企业管理咨询有限公司	董事长	公司董事担任董事的企业法人
		光明房地产集团股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		上海界龙实业集团股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		重庆海扶医疗科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事的企业法人
程惠芳	独立董事	浙江工业大学	教授	无
		杭州海康威视数字技术股份有限公司	监事会主席	公司董事担任监事的企业法人
		浙江富润股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		杭州杭氧股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人

姓名	所任公司职务	任职单位名称	担任职务	任职单位与公司的关联关系
		浙江长城电工科技股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		浙江华策影视股份有限公司	独立董事	公司董事担任高管的企业法人
姚铮	独立董事	浙江大学	教授	无
		浙江萧山农村商业银行股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		汉鼎宇佑互联网股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		广宇集团股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		浙江天蓝环保技术股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		荣盛石化股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		杭州市园林绿化股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		杭州网银互联科技股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
		浙江大学圆正控股集团有限公司	监事	公司董事担任监事的企业法人
		杭州市市政工程集团有限公司	独立董事	公司董事担任董事的企业法人
邓先武	监事会主席	金石实业	董事	控股股东
		正中精选	监事	子公司
		兰溪金昌	监事	子公司
		紫晶矿业	监事	子公司
王忠炎	监事	兰溪建达	执行董事、总经理	子公司
陈修	监事	杭州诚和创业投资有限公司	执行董事兼总经理	公司监事担任董事、高管的企业法人
		深圳联创创业投资管理有限公司	执行董事	公司监事担任董事的企业法人
		深圳市联创好玩创业投资管理有限公司	执行董事	公司监事担任董事的企业法人
		浙江迦南科技股份有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		戏逍堂（北京）娱乐文化发展有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		中新科技集团股份有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		内蒙古大中矿业股份有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人

姓名	所任公司职务	任职单位名称	担任职务	任职单位与公司的关联关系
		海润影视制作有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		北京泛鹏天地科技股份有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		杭州联创投资管理有限公司	董事总经理、监事	公司监事持股并担任监事的企业法人
		金诚信矿业管理股份有限公司	监事	公司监事担任监事的企业法人
		浙江盈元投资管理有限公司	总经理	公司监事持股并担任高管的企业法人
		永宣永铭	执行事务合伙人委派代表	发行人股东
		杭州联创永源股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		联创好玩（深圳）股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		九樱天下（北京）信息技术有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		杭州乐丰投资管理有限公司	执行董事兼总经理	公司监事持股并担任董事的企业法人
		杭州乐丰泓泰投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		杭州永宣乐丰创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		爱侣健康科技有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		杭州联创乐业投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		上海联创永泉资产管理有限公司	执行董事	公司监事持股并担任董事的企业法人
		杭州永联创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业法人
		杭州联创永润投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业法人
		杭州乐互投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业法人
		十九楼网络股份有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		杭州联创纵诚资产管理有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人

姓名	所任公司职务	任职单位名称	担任职务	任职单位与公司的关联关系
		湖南金诺矿业有限公司	董事	公司监事担任董事的企业法人
		杭州乐丰无限投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人兼委派代表	公司监事担任执行事务合伙人委派代表的企业法人
戴隆松	财务总监	大金庄矿业	监事	子公司
		江山金菱	监事	子公司
		金石科技	监事	子公司
		龙泉砩矿	监事	子公司
戴水君	董事会秘书、副总经理	无	-	-
徐春波	副总经理	龙泉砩矿	总经理	子公司

除上述已披露情况外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员均未在其他单位兼职。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，王锦华和宋英系夫妻关系，除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员签订的协议或作出重要承诺

（一）签订的协议

截至本招股说明书签署之日，公司与高级管理人员、在公司任职的董事、监事均已签订《劳动合同》和《保密协议》。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员未与公司签订其他协议。

（二）作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺参见本招股说明书第五节之“十一、公司股东及董事、监事和高级管理人员的重要承诺”。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员不存在违反我国法律关于董事、监事及高级管理人员的任职资格规定的行为，符合《公司法》等相关法律关于上市公司董事、监事及高级管理人员任职资格的规定。

九、报告期内董事、监事、高级管理人员任职变动情况

报告期内公司董事、监事、高级管理人员的变动主要系正常换届选举，或者公司根据业务发展需要相应选聘，并履行了必要的程序，具体情况如下：

（一）董事变动情况

2011 年 8 月 30 日，金石有限召开股东会，选举王锦华、胡小京、沈乐平、宋英和卞进为公司董事。

2011 年 9 月 15 日，金石有限召开股东会，选举王锦华、胡小京、沈乐平、宋英、卞进和胡关金为公司董事。

2012 年 12 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举王锦华、胡小京、沈乐平、宋英、卞进、胡关金、张晖明、汤文权和姚铮为公司第一届董事会董事。

2014 年 3 月 17 日，公司召开 2013 年年度股东大会，同意汤文权辞职，选举程惠芳为第一届董事会独立董事。

2014 年 12 月 4 日，公司召开 2014 年第 4 次临时股东大会，同意解除胡关金董事职务，选举赵建平为第一届董事会董事。

2015 年 12 月 6 日，公司召开 2015 年第 1 次临时股东大会，选举王锦华、沈乐平、宋英、胡小京、卞进、赵建平、张辉明、姚铮和程惠芳为第二届董事会董事。

（二）监事变动情况

2012 年 12 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举邓先武、陈修为公司第一届监事会监事；同日，公司职工代表大会选举王忠炎为职工代表监事，与创立大会选举的监事组成公司第一届监事会监事。

2015年12月6日，公司召开2015年第1次临时股东大会，选举邓先武和陈修为第二届监事会监事；同日，公司召开职工代表大会，选举王忠炎为职工代表监事，与邓先武、陈修共同组成公司第二届监事会监事。

（三）高级管理人员变动情况

2012年12月6日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任王锦华为公司总经理，赵建平为公司常务副总经理，胡小京、沈乐平及赵进华为公司副总经理，赵进华兼任公司董事会秘书，戴隆松为公司财务总监（财务负责人）。

2014年6月18日，公司召开第一届董事会第九次会议，同意赵进华辞去公司副总经理兼董事会秘书职务，聘任戴隆松兼任公司董事会秘书。

2015年12月6日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任王锦华为公司总经理，赵建平为公司常务副总经理，胡小京、沈乐平为公司副总经理，戴隆松为公司财务总监（财务负责人）兼董事会秘书。

2016年5月17日，公司召开第二届董事会第三次会议，同意戴隆松辞去公司董事会秘书，聘任戴水君为公司副总经理兼任董事会秘书。

2016年12月15日，公司召开第二届董事会第六次会议，同意王锦华辞去公司总经理，同意赵建平辞去公司常务副总经理，聘任赵建平为公司总经理、聘任徐春波为公司副总经理，聘任杨晋为公司副总经理。

公司上述人员变动事宜符合有关法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，并已经履行必要的法律程序。公司董事、监事和高级管理人员最近三年内未发生重大变化。

第九节 公司治理

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，建立了股东大会、董事会和监事会，公司董事会下设有战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，促进董事会有效履行职责，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

股份公司设立以来，公司逐步建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《对外担保管理办法》等公司治理的基础制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立情况

2012 年 12 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等相关议案，选举产生了公司第一届董事会和第一届监事会，建立了规范的股东大会制度。

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》，公司的股东大会行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换董事、由股东代表出任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）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；

（10）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（11）修改公司章程；

（12）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（13）审议公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；审议公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；审议为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；审议单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；审议连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的担保；审议连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 5,000 万元人民币的担保；审议对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（14）审议购买、出售资产、固定资产投资、对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资等）、提供财务资助、租入或租出资产、签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）、赠与或受赠资产（受赠现金资产除外）、债权或债务重组、研究与开发项目的转移、签订许可协议等交易及参照证券交易所认定的交易涉及的交易金额达到如下标准之一的事项：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元人民币；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元人民币；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过5,000万元人民币；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500万元人民币。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算；

（15）审议公司与关联人发生的交易（获赠现金资产和提供担保除外）金额在3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易；

（16）审议股权激励计划；

（17）审议授权董事会、董事长及总经理决策范围之外的债务融资事项；

（18）审议法律、行政法规、部门规章规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会的运行情况

自整体变更设立股份公司至本招股说明书签署之日，公司共召开了11次股东大会，主要对公司管理制度的制订、董事与监事的任免、以资本公积转增注册资本、对外投资、首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事项进行了审议并作出了有效决议。

股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使职权。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立情况

2012年12月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》。

根据《公司章程》和《董事会议事规则》，公司董事会行使下列职权：

（1）负责召集股东大会，并向大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（7）拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、银行融资、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易事项；

（9）在公司资产负债率不超过65%的前提下，对单笔金额在人民币15,000万元以上但 30,000 万元以下的债务融资且年度合计贷款余额总额在人民币35,000万元以上但50,000万元以下的债务融资事项的决策权；

（10）决定公司内部管理机构的设置；

（11）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、总工程师等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（12）制订公司的基本管理制度；

（13）制订公司章程的修改方案；

（14）管理公司信息披露事项；

（15）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（16）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（17）选举或更换董事长、副董事长；

（18）法律、行政法规、部门规章授予的其他职权。

2、董事会的运行情况

自整体变更设立股份公司后至本招股说明书签署之日，公司共召开了23次董事会。公司董事会严格遵守《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》中的有关规定，对公司的相关事项做出了决策。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立情况

2012年12月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》和《监事会议事规则》。

根据《公司章程》和《监事会议事规则》，公司的监事会行使下列职权：

（1）检查公司财务；

（2）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、公司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；

（3）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；

（4）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；

（5）向股东大会提出提案；

（6）列席董事会会议；

（7）发现公司情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所等协助其工作，费用由公司承担；

（8）依据《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（9）选举或更换监事会主席；

（10）公司章程及股东大会授予的其他职权。

2、监事会的运行情况

自整体变更设立股份公司至本招股说明书签署之日止，公司监事会共召开了12次会议。公司监事会严格遵守《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》中的相关规定，有效履行了审查和监督等职责。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事人员构成情况

公司于2012年12月6日召开创立大会暨第一次股东大会，选举汤文权、姚铮、张晖明为公司第一届董事会独立董事。

自2014年3月17日起，程惠芳接替汤文权出任公司独立董事。

公司于2015年12月6日召开2015年第一次临时股东大会，选举程惠芳、姚铮、张晖明为公司第二届董事会独立董事。

2、独立董事的职权

公司独立董事除具有法律、法规赋予董事的职权外，还具有下列特别职权：

（1）重大关联交易（指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；

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）提议召开董事会；

（5）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的1/2以上同意。如上述提议未被采纳或相关职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露；

经全体独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

独立董事除履行董事的一般职责外，还应对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（1）提名、任免董事；

（2）聘任或解聘高级管理人员；

（3）公司董事、高级管理人员薪酬的确定；

（4）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 5%的借款或其它资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

（5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

（6）在年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况、执行有关规定情况进行专项说明，并发表独立意见；

（7）公司年度报告中未做出现金利润分配预案的，独立董事应对此发表独立意见；

（8）《公司章程》规定的其它事项。

公司应保证独立董事享有与其他董事同等的知情权。凡须经董事会决策的事项，公司必须按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。当二名或二名以上独立董事认为资料不充分或论证不明确的，可联名书面向董事会提出延期召开董事会会议或延期审议该事项，董事会应予以采纳。公司向独立董事提供的资料，公司及独立董事本人应当至少保存五年。公司董事会秘书应积极为独立董事履行职责提供协助，如介绍情况、提供材料等。独立董事发表的独立意见、提案及书面说明应当公告的，董事会秘书应及时办理公告事宜。独立董事行使职权时，公司有关人员应当配合，不得拒绝、阻碍或隐瞒，不得干预其独立行使职权。独立董事聘请中介机构的费用及其他行使职权时所需的费用由公司承担。公司给予独立董事适当的津贴。津贴的标准由董事会制订预案，股东大会审议通过，并在公司年报中进行披露。除上述津贴外，独立董事不应从公司及其主要股东或有利害关系的机构和人员取得额外的、未予披露的其他利益。

3、独立董事履行职责情况

独立董事自任职以来，依据公司章程、独立董事工作制度等要求积极参与公司决策，发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。公司独立董事就报告期内公司的关联交

易发表了独立意见，参见本招股说明书第七节之“三、（五）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见”。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置情况

2012年12月6日，公司第一届董事会第一次会议同意聘请赵进华为公司董事会秘书。2014年6月18日，公司第一届董事会第九次会议同意赵进华辞去公司董事会秘书，聘任戴隆松为公司董事会秘书。2015年12月6日，公司第二届董事会第一次会议同意聘任戴隆松为公司董事会秘书。2016年5月17日，公司第二届董事会第三次会议同意戴隆松辞去公司董事会秘书，聘任戴水君为公司董事会秘书兼公司副总经理。

2、董事会秘书的职责

依据公司《董事会秘书工作细则》，董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责，其主要职责是：

（1）准备和递交国家有关部门要求的董事会和股东大会出具的报告和文件；

（2）筹备董事会会议和股东大会，并负责会议的记录和会议文件、记录的保管；

（3）负责公司信息披露事务，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整；

（4）保证有权得到公司有关记录、文件的人及时得到有关文件、记录；

（5）负责保管公司股东名册、董事名册、大股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；

（6）协助公司董事、监事、高级管理人员明确他们所应担负的责任，以及应遵守的国家有关法律、行政法规、部门规章、政策和本章程的有关规定；

（7）协助董事会行使职权，在董事会决议违反法律、行政法规、部门规章、政策和公司章程的有关规定时，应当及时提出异议；

（8）为公司重大决策提供咨询和建议；

（9）法律、行政法规及公司章程规定的其他职责。

3、董事会秘书履行职责情况

公司董事会秘书自职位设立以来，依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

为进一步完善公司治理结构，根据《公司法》、《上市公司治理准则》及《公司章程》等有关法律法规和规范性文件，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于设置董事会专门委员会的议案》，决定在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。

1、战略委员会的设置及运行情况

公司第一届董事会第一次会议审议通过了《金石资源集团股份有限公司董事会战略委员会实施细则》，选举董事王锦华、沈乐平、张晖明为战略委员会委员，由董事长王锦华担任委员会召集人。公司第二届董事会第一次会议选举董事王锦华、沈乐平、张晖明为战略委员会委员，由董事长王锦华担任委员会召集人。

董事会战略委员会的主要职责为：

（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；

（2）对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；

（3）对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

（5）对以上事项的实施进行检查；

（6）董事会授权的其他事宜。

公司战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《金石资源集团股份有限公司董事会战略委员会实施细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

2、审计委员会的设置及运行情况

公司第一届董事会第一次会议审议通过了《金石资源集团有限公司董事会审计委员会实施细则》，选举董事胡小京、汤文权、姚铮为审计委员会委员，由独立董事姚铮担任委员会召集人。

自2014年3月17日起，汤文权在审计委员会的职务由程惠芳接替。

公司第二届董事会第一次会议选举董事胡小京、程惠芳、姚铮为审计委员会委员，由独立董事姚铮担任委员会召集人。

董事会审计委员会的主要职责为：

（1）提议聘请或更换外部审计机构；

（2）指导和监督公司的内部审计制度及其实施；

（3）协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系；

（4）审核公司的财务信息及其披露；

（5）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审核审计；

（6）至少每季度召开一次会议，审议审计部提交的工作计划和报告等；

（7）至少每季度向董事会报告一次，内容包括但不限于内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题等；

（8）公司《年报审核制度》等其他制度规定的职权；

（9）公司董事会授予的其他事宜。

审计委员会会议分为定期会议和临时会议，会议由召集人主持，召集人不能出席时可委托其他一名委员（独立董事）主持。审计委员会每年应至少召开一次定期会议。由审计部向审计委员会报告公司内部审计工作情况和发现的问题，并应每季度向审计委员会提交一次内部审计报告。召集人或三分之二以上的委员提

议时，审计委员会可以召开临时会议。审计委员会会议可采用现场会议形式，也可采用非现场会议的形式。审计委员会定期会议应于会议召开前5日（不包括开会当日）发出会议通知，临时会议应于会议召开前3日（不包括开会当日）发出会议通知。但有紧急事项时，召开审计委员会临时会议可不受前述会议通知时间的限制，但应发出合理通知。审计委员会会议通知可采用传真、电子邮件、电话、以专人或邮件送出等方式进行通知。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的三分之二以上通过。审计委员会委员可以亲自出席会议，也可以委托其他委员代为出席会议并行使表决权。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开。审计部成员可列席审计委员会会议，必要时公司董事、监事及其他高级管理人员亦可受邀列席会议，但非审计委员会委员对议案没有表决权。如有必要，审计委员会可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。审计委员会会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案必须遵循有关法律、法规、《公司章程》及本细则的规定。审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；出席会议的委员有权要求在记录上对其在会议上的发言做出说明性记载。会议记录由公司董事会秘书保存，保存期为十年。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式上报公司董事会。公司董事会在年度工作报告中应披露审计委员会过去一年的工作内容，包括会议召开情况和决议情况等。出席会议的委员均对会议所议事项有保密义务，不得擅自披露有关信息。

公司审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《金石资源集团股份有限公司董事会审计委员会实施细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

3、提名委员会的设置及运行情况

公司第一届董事会第一次会议审议通过了《金石资源集团股份有限公司董事会提名委员会实施细则》，选举董事汤文权、宋英和张晖明为提名委员会委员，由独立董事汤文权担任委员会召集人。

自2014年3月17日起，汤文权在提名委员会的职务由程惠芳接替。

公司第二届董事会第一次会议选举董事程惠芳、宋英和张晖明为提名委员会委员，由独立董事程惠芳担任委员会召集人。

董事会提名委员会的主要职责为：

（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的人员和构成向董事会提出建议；

（2）研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（3）广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；

（4）对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；

（5）董事会授权的其他事宜。

公司提名委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《金石资源集团股份有限公司董事会提名委员会实施细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

4、薪酬与考核委员会的设置及运行情况

公司第一届董事会第一次会议审议通过了《金石资源集团股份有限公司董事会薪酬与考核委员会实施细则》，选举董事张晖明、卞进、姚铮为薪酬与考核委员会委员，由独立董事张晖明担任委员会召集人。公司第二届董事会第一次会议选举董事张晖明、卞进、姚铮为薪酬与考核委员会委员，由独立董事张晖明担任委员会召集人。

董事会薪酬与考核委员会的主要职责为：

（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及社会相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

（2）薪酬计划方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（3）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（5）董事会授权的其他事宜。

公司薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《金石资源集团股份有限公司董事会薪酬与考核委员会实施细则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

二、发行人报告期内资金占用及担保情况

（一）资金占用及担保情况

公司报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保的情况。公司报告期内资金被控股股东、实际控制人及其他关联方占用的情况参见本招股说明书第七节之“三、（三）偶发性关联交易”。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在被控股股东、实际控制人及其他关联方占用资金的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其他关联方进行违规担保的情况。

（二）规范措施

为规范公司及其控股子公司被控股股东、实际控制人及其他关联方占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保，防止关联交易损害公司及中小股东的利益，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过《关联交易决策制度》和《对外担保管理办法》。

1、《关联交易决策制度》

《关联交易决策制度》所称关联交易是指金石资源集团股份有限公司或其控股子公司与公司关联人之间发生的转移资源或义务的事项。

公司关联交易审批的权限划分如下：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上且不属于股东大会审批范围的关联交易（公司提供担保除外），或公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上且不属于股东大会审批范围的关联交易（公司提供担保除外），应经董事会批准。公司与关联人发生的交易（获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的

关联交易，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

2、《对外担保管理办法》

《对外担保管理办法》所称担保是指公司对子公司、子公司对公司及各子公司相互之间、公司及子公司为第三方提供的保证、抵押、质押及其它方式的担保。具体种类包括但不限于借款担保、银行承兑汇票及商业承兑汇票等。对外担保由公司统一管理，未经公司批准，子公司不得对外提供担保，不得相互提供担保。公司作出的任何担保行为，必须经董事会或股东大会会议审议。应由股东大会审批的担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；公司连续十二个月内担保金额超过最近一期经审计总资产的 30%；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过5,000万元人民币的担保。

股东大会审批权限之外的其他对外担保由董事会批准，该等对外担保事项应当取得董事会全体的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。

三、发行人的规范运作情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，自成立至今，公司及公司的董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为。

2014年以来，公司及子公司因一般违法情节而受到行政处罚的情况如下：

1、大金庄矿业曾于2014年6月受到安监部门的处罚，具体情况请参见本招股说明书第六节之“九、（一）安全生产情况”。

2、兰溪金昌曾于2016年12月受到兰溪市农林局的处罚，具体情况请参见本招股说明书第六节之“五、（二）3、（2）临时及其他用地”。

四、投资者权益保护情况

公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》，明确规定了股东的权利及履行相关权利的程序。其中，股东的权利包括：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；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；查阅《公司章程》、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；以及资产处置权、对公司经营及三会合法性监督、起诉等各项权利，对股东收益权、知情权、表决权、处置权、监督权等在制度上提供了保障。

五、发行人管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。对于目前公司在内部会计控制制度方面存在的问题，公司拟采取下列措施加以改进提高：

（一）进一步优化公司内部控制结构，考虑公司将来可能碰到的情况，及时修订、补充、完善内部控制制度，使相关内部控制程序更加系统化，以应对未来的变化。

（二）进一步完善全面预算控制制度，切实结合生产、采购、销售等业务部门，使预算编制基础、编制依据和涵盖范围更加全面、充分。

（三）进一步完善审计委员会和内部审计部门的运行程序，进一步加大内部审计力度。

综上，公司认为根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于2016年12月31日在所有重大方面是有效的。

六、会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

天健会计师出具了天健审〔2017〕209 号《关于金石资源集团股份有限公司内部控制的鉴证报告》，其结论意见如下：“金石资源公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制”。

第十节 财务会计信息

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自公司财务报告或依据该财务报告计算而得，该财务报告已经天健会计师事务所审计并出具天健审〔2017〕208 号标准无保留意见《审计报告》。投资者若想详细了解公司财务会计信息，请阅读本招股说明书备查文件之财务报表和审计报告。

一、财务会计报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产			
货币资金	21,517,828.30	36,093,433.91	12,464,189.55
应收票据	19,261,306.28	7,108,294.40	5,820,000.00
应收账款	10,293,569.92	13,487,039.01	11,525,252.79
预付款项	25,508,566.26	38,011,663.00	10,847,498.68
其他应收款	13,229,494.19	10,854,046.78	8,690,817.68
存货	21,485,123.62	25,580,091.82	26,408,676.10
其他流动资产	9,135,533.70	6,233,983.98	4,181,855.70
流动资产合计	120,431,422.27	137,368,552.90	79,938,290.50
非流动资产			
可供出售金融资产	19,227,100.00	19,227,100.00	19,227,100.00
长期股权投资		-	-
固定资产	318,390,522.81	284,469,421.50	244,225,055.58
在建工程	231,349,873.47	148,992,819.84	84,266,888.52
工程物资	-	-	-
无形资产	287,090,976.08	286,405,503.88	278,850,052.10
长期待摊费用	-	-	-

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
递延所得税资产	243,068.86	2,741,063.59	883,862.11
其他非流动资产	1,000,000.00	1,345,277.00	2,000,000.00
非流动资产合计	857,301,541.22	743,181,185.81	629,452,958.31
资产总计	**977,732,963.49**	**880,549,738.71**	**709,391,248.81**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动负债			
短期借款	268,500,000.00	247,400,000.00	112,400,000.00
应付票据	-	-	-
应付账款	47,204,203.27	42,418,116.66	25,453,716.23
预收款项	1,182,482.70	1,629,133.36	2,383,730.89
应付职工薪酬	3,050,593.51	2,727,515.52	2,978,281.09
应交税费	6,163,214.77	7,920,927.08	7,594,823.19
应付利息	486,097.63	439,460.64	354,478.67
应付股利	-	-	-
其他应付款	5,019,924.87	4,642,083.13	5,756,073.70
一年内到期的非流动负债	27,466,400.00	41,190,224.53	6,000,000.00
流动负债合计	359,072,916.75	348,367,460.92	162,921,103.77
非流动负债			
长期借款	60,000,000.00	15,000,000.00	38,000,000.00
长期应付款	-	-	17,480,982.73
预计负债	7,819,253.35	6,804,094.34	6,349,079.88
递延收益	79,990,362.23	89,224,910.29	97,604,113.58
非流动负债合计	147,809,615.58	111,029,004.63	159,434,176.19
负债合计	506,882,532.33	459,396,465.55	322,355,279.96
股东权益			
股本	180,000,000.00	180,000,000.00	180,000,000.00

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资本公积	54,661,634.67	54,735,728.60	54,735,728.60
专项储备	1,474,239.25	842,242.60	970,646.12
盈余公积	17,822,295.00	13,338,103.34	10,162,585.83
未分配利润	214,404,285.36	168,690,763.12	137,230,660.96
归属于母公司股东权益合计	468,362,454.28	417,606,837.66	383,099,621.51
少数股东权益	2,487,976.88	3,546,435.50	3,936,347.34
所有者权益合计	470,850,431.16	421,153,273.16	387,035,968.85
负债和所有者权益总计	**977,732,963.49**	**880,549,738.71**	**709,391,248.81**

2、合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	283,360,794.59	218,814,826.22	239,795,088.64
减：营业成本	178,072,430.50	133,138,881.38	132,895,377.25
税金及附加	6,913,838.52	2,915,947.08	3,057,103.11
销售费用	10,750,968.55	6,825,731.78	11,245,101.50
管理费用	21,241,519.34	24,487,807.40	29,288,867.00
财务费用	11,301,753.62	13,202,383.74	13,753,409.84
资产减值损失	66,698.89	8,282.57	-908,165.15
加：投资收益（损失以"-"填列）	-	441,044.51	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（亏损以"-"填列）	55,013,585.17	38,676,836.78	50,463,395.09
加：营业外收入	13,146,030.94	11,716,371.82	12,856,582.28
其中：非流动资产处置利得	155,570.08	-	30,572.21
减：营业外支出	3,526,550.17	9,556,905.68	11,779,420.28
其中：非流动资产处置损失	1,340,843.48	129,945.57	439,474.98
三、利润总额（亏损总额以"-"填列）	64,633,065.94	40,836,302.92	51,540,557.09
减：所得税费用	14,467,904.59	6,225,987.00	15,177,570.64
四、净利润（净亏损以"-"填列）	50,165,161.35	34,610,315.92	36,362,986.45

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于母公司股东的净利润	50,197,713.90	34,635,619.67	36,735,012.62
少数股东损益	-32,552.55	-25,303.75	-372,026.17
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.28	0.19	0.20
（二）稀释每股收益	0.28	0.19	0.20
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	50,165,161.35	34,610,315.92	36,362,986.45
归属于母公司股东的综合收益总额	50,197,713.90	34,635,619.67	36,735,012.62
归属于少数股东的综合收益总额	**-32,552.55**	**-25,303.75**	**-372,026.17**

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	212,663,777.01	204,749,575.14	248,033,397.10
收到的税费返还	259,856.15	11,987.18	-
收到其他与经营活动有关的现金	4,502,886.92	1,703,217.83	3,427,256.98
经营活动现金流入小计	217,426,520.08	206,464,780.15	251,460,654.08
购买商品、接受劳务支付的现金	75,996,183.04	116,411,784.61	62,002,371.10
支付给职工以及为职工支付的现金	25,195,891.92	22,511,110.24	23,375,607.83
支付的各项税费	45,566,632.84	43,324,072.98	63,022,067.39
支付其他与经营活动有关的现金	16,048,957.85	14,013,230.97	24,396,597.39
经营活动现金流出小计	162,807,665.65	196,260,198.80	172,796,643.71
经营活动产生的现金流量净额	54,618,854.43	10,204,581.35	78,664,010.37
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	375,200.00	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,189,985.27	54,628.00	500,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	1,273,689.03	1,920,000.00

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收到其他与投资活动有关的现金	590,000.00	2,474,600.00	31,028,030.00
投资活动现金流入小计	3,779,985.27	4,178,117.03	33,448,030.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	121,238,252.24	106,555,457.95	76,899,572.64
投资支付的现金	1,100,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	26,629,845.37
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	45,000,000.00
投资活动现金流出小计	122,338,252.24	106,555,457.95	148,529,418.01
投资活动产生的现金流量净额	-118,558,266.97	-102,377,340.92	-115,081,388.01
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	407,500,000.00	330,400,000.00	178,400,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	30,000,000.00
筹资活动现金流入小计	407,500,000.00	330,400,000.00	208,400,000.00
偿还债务支付的现金	341,400,000.00	199,400,000.00	153,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,089,320.46	13,566,141.28	11,378,837.16
支付其他与筹资活动有关的现金	933,377.36	1,660,377.36	32,517,214.14
筹资活动现金流出小计	358,422,697.82	214,626,518.64	196,896,051.30
筹资活动产生的现金流量净额	49,077,302.18	115,773,481.36	11,503,948.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13,504.75	28,522.57	-1,578.35
五、现金及现金等价物净增加额	-14,848,605.61	23,629,244.36	-24,915,007.29
加：期初现金及现金等价物余额	36,093,433.91	12,464,189.55	37,379,196.84
六、期末现金及现金等价物余额	**21,244,828.30**	**36,093,433.91**	**12,464,189.55**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产			

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
货币资金	12,501,863.60	31,136,846.87	9,991,114.75
应收票据	18,573,385.42	7,108,294.40	4,990,000.00
应收账款	9,517,233.59	13,452,032.11	11,417,813.45
预付款项	253,343,430.11	169,296,802.97	87,227,928.05
应收利息	47,052.50	42,775.00	
其他应收款	80,923,053.86	93,168,965.62	76,938,246.02
存货	-	-	-
其他流动资产	-	680,341.29	1,263,047.17
流动资产合计	374,906,019.08	314,886,058.26	191,828,149.44
非流动资产	-		
可供出售金融资产	19,227,100.00	19,227,100.00	19,227,100.00
长期股权投资	339,621,000.00	339,621,000.00	340,921,000.00
固定资产	25,686,295.91	27,025,694.55	28,429,925.06
在建工程	-	-	-
工程物资	-	-	-
无形资产	48,831.11	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	125,226.76	1,901,997.55	2,570,234.39
其他非流动资产	-	795,277.00	-
非流动资产合计	**384,708,453.78**	**388,571,069.10**	**391,148,259.45**
资产总计	**759,614,472.86**	**703,457,127.36**	**582,976,408.89**

母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动负债			
短期借款	238,500,000.00	215,000,000.00	100,000,000.00
应付票据	20,000,000.00	20,000,000.00	-
应付账款	2,967,548.90	2,410,575.55	1,909,357.97

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
预收款项	1,173,418.70	1,629,133.36	2,383,730.89
应付职工薪酬	1,004,801.03	802,565.80	1,011,152.52
应交税费	989,234.48	72,144.03	761,885.85
应付利息	344,671.25	352,915.09	331,745.33
应付股利	-	-	-
其他应付款	2,020,659.38	1,693,746.43	1,546,906.09
一年内到期的非流动负债	2,466,400.00	16,190,224.53	6,000,000.00
流动负债合计	269,466,733.74	258,151,304.79	113,944,778.65
非流动负债			
长期借款	-	-	38,000,000.00
长期应付款	-	-	17,480,982.73
预计负债	-	-	-
递延收益	9,500,000.00	9,500,000.00	9,500,000.00
非流动负债合计	9,500,000.00	9,500,000.00	64,980,982.73
负债合计	278,966,733.74	267,651,304.79	178,925,761.38
股东权益			
股本	180,000,000.00	180,000,000.00	180,000,000.00
资本公积	122,424,789.25	122,424,789.25	122,424,789.25
专项储备	-	-	-
盈余公积	17,822,295.00	13,338,103.34	10,162,585.83
未分配利润	160,400,654.87	120,042,929.98	91,463,272.43
所有者权益合计	480,647,739.12	435,805,822.57	404,050,647.51
负债和股东权益总计	**759,614,472.86**	**703,457,127.36**	**582,976,408.89**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	288,943,257.38	222,867,007.65	250,059,690.35
减：营业成本	257,049,659.11	193,834,025.68	214,835,128.76

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
税金及附加	658,116.03	546,571.32	836,366.20
销售费用	671,673.98	659,827.66	672,331.32
管理费用	8,735,221.92	8,782,972.34	10,082,695.69
财务费用	11,321,980.71	11,933,849.67	13,179,431.91
资产减值损失	-5,906,654.30	6,026,191.93	10,244,987.82
加：投资收益（损失以"-"填列）	31,499,360.85	30,162,308.34	40,874,688.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（亏损以"-"填列）	47,912,620.78	31,245,877.39	41,083,437.59
加：营业外收入	208,865.95	1,400,000.00	1,386,572.21
其中：非流动资产处置利得	-	-	30,572.21
减：营业外支出	161,346.71	222,465.49	450,059.69
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以"-"填列）	47,960,140.02	32,423,411.90	42,019,950.11
减：所得税费用	3,118,223.47	668,236.84	675,452.54
四、净利润（净亏损以"-"填列）	44,841,916.55	31,755,175.06	41,344,497.57
五、每股收益：	-		
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	**44,841,916.55**	**31,755,175.06**	**41,344,497.57**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	218,055,008.91	255,338,262.36	324,987,727.71
收到的税费返还	25,572.64	11,987.18	-
收到其他与经营活动有关的现金	20,075,673.50	4,441,511.54	1,561,050.18
经营活动现金流入小计	238,156,255.05	259,791,761.08	326,548,777.89

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	283,470,818.27	286,788,477.64	307,808,232.91
支付给职工以及为职工支付的现金	5,028,283.83	5,097,145.54	4,128,787.38
支付的各项税费	5,376,813.97	5,906,641.62	17,108,059.10
支付其他与经营活动有关的现金	3,147,448.91	2,655,702.35	28,658,087.39
经营活动现金流出小计	297,023,364.98	300,447,967.15	357,703,166.78
经营活动产生的现金流量净额	-58,867,109.93	-40,656,206.07	-31,154,388.89
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	375,200.00	862,573.82
取得投资收益收到的现金	31,495,083.35	29,744,333.34	41,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	500,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	1,300,000.00	1,920,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	31,495,083.35	31,419,533.34	44,282,573.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,811,339.29	3,525,138.54	4,800,434.17
投资支付的现金	-	25,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	26,690,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	3,811,339.29	28,525,138.54	31,490,434.17
投资活动产生的现金流量净额	27,683,744.06	2,894,394.80	12,792,139.65
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	278,500,000.00	248,000,000.00	166,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	278,500,000.00	248,000,000.00	166,000,000.00
偿还债务支付的现金	255,000,000.00	177,000,000.00	153,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,304,744.79	10,460,601.82	10,960,543.80
支付其他与筹资活动有关的现金	933,377.36	1,660,377.36	1,792,264.14

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
筹资活动现金流出小计	266,238,122.15	189,120,979.18	165,752,807.94
筹资活动产生的现金流量净额	12,261,877.85	58,879,020.82	247,192.06
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13,504.75	28,522.57	-1,578.35
五、现金及现金等价物净增加额	-18,907,983.27	21,145,732.12	-18,116,635.53
加：期初现金及现金等价物余额	31,136,846.87	9,991,114.75	28,107,750.28
六、期末现金及现金等价物余额	**12,228,863.60**	**31,136,846.87**	**9,991,114.75**

二、审计意见

公司聘请天健会计师事务所对公司 2014 年度、2015 年及 2016 年的会计报表进行了审计，并由其出具了“天健审〔2017〕208 号”标准无保留意见的《审计报告》。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表的范围

截至 2016 年 12 月 31 日，纳入合并报表范围的子公司有 8 家，基本情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	注册资本	持股比例	合并期限
1	龙泉砩矿	1,000.00	100%	2014 年 1 月至 2016 年 12 月
2	正中精选	2,000.00	100%	2014 年 1 月至 2016 年 12 月
3	大金庄矿业	5,000.00	100%	2014 年 1 月至 2016 年 12 月
4	兰溪金昌	500.00	100%	2014 年 1 月至 2016 年 12 月
5	紫晶矿业	10,000.00	97.5%	2014 年 1 月至 2016 年 12 月
6	兰溪建达	100.00	100%	2014 年 1 月至 2016 年 12 月

序号	子公司名称	注册资本	持股比例	合并期限
7	金石科技	500.00	100%	2014年1月至2016年12月
8	江山金菱	3,500.00	100%	2014年1月至2016年12月

2、合并财务报表范围变化情况

（1）报告期新纳入合并范围的子公司

根据公司与自然人台建军、张晓明和崔四木签订的《股权转让合同》及《补充协议》，公司以2,145.00万元、1,755.00万元和1,625.00万元合计5,525.00万元的价格受让台建军、张晓明和崔四木分别持有的江山金菱33.00%、27.00%和 25.00%的股权；根据公司与崔四木签订的《股权转让合同》，公司以 1,744万元的价格受让崔四木持有的江山金菱剩余15.00%的股权。2013年，公司向台建军、张晓明和崔四木分别预付了股权受让款1,785.00万元、1,462.00万元和1,353.00万元；2014年1月，公司向台建军、张晓明和崔四木分别支付了股权受让款360.00万元、293.00万元和272.00万元（后公司向崔四木支付了股权受让款1,744万元），办理了相应的财产权交接手续，并取得对江山金菱的实际控制权，故自该月起将其纳入合并财务报表范围。

（2）报告期不再纳入合并财务报表范围的主体

1）金泽矿产品原系公司全资子公司。根据金泽矿产品股东会决议，该公司实施了清算，并于2014年6月3日办妥工商注销登记手续，故自该日起，本公司不再将金泽矿产品纳入合并财务报表范围。

2）遂昌金石原系公司控股子公司。2015年2月，公司与龙游泽翊商贸有限公司签订《股权转让协议》，将持有的遂昌金石78%股权以130万元的价格转让给龙游泽翊商贸有限公司。转让价格按市场价格协商确定，公司已于2015年2月15日收到上述股权转让价款中的70万元。2015年2月13日，遂昌金石在遂昌县工商行政管理局完成本次股权转让的变更登记，故自该日起，公司不再将遂昌金石纳入合并财务报表范围。

（3）其他需要说明的情况

2016年10月20日，公司全资子公司正中精选购买金石科技原由少数股东持有的22%股权后，金石科技变为公司持股100.00%的全资子公司。

四、主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

公司的会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）记账本位币

以人民币为记账本位币。

（三）现金及现金等价物

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（四）收入确认

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按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完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、公司收入确认的具体方法

公司主要销售酸级萤石精粉、高品位萤石块矿、冶金级萤石精粉、普通萤石原矿等产品。公司收入以境内销售收入为主，其产品收入确认需满足以下条件：根据销售合同约定的产品规格、交货时间和交货数量，公司将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，款项已收讫或预计可以收回，产品相关的成本已能够合理计算。具体依据如下：

（1）贸易类收入

贸易产品，系按照合同的相关规定，供应商负责运输到客户指定的地点，公司取得客户收货确认单确认销售收入。

（2）自产类收入

1）酸级萤石精粉

按照合同的相关规定，公司负责运输到客户指定的地点，公司取得客户签收的过磅单确认销售收入；

2）高品位萤石块矿、冶金级萤石精粉、普通萤石原矿

按照合同的相关规定，上述产品一般都在公司的生产基地或仓储场所交付给客户，由客户联系运输单位负责运输，公司取得运输单位签收的过磅单确认销售收入。

（五）金融资产和金融负债

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

1）表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

①债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2）表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12个月的，公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（六）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2．按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体确定组合及坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法

（2）账龄分析法

账　龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年，以下同）	5%	5%
1-2 年	15%	15%
2-3 年	40%	40%
3 年以上	100%	100%

3．单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	具有特殊性质的款项
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（七）存货

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货采用月末一次加权平均法。

3、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估

计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物按照一次转销法进行摊销。

（八）划分为持有待售的资产

公司将同时满足下列条件的非流动资产（不包含金融资产）划分为持有待售的资产：1、该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的通常和惯用条款即可立即出售；2、已经就处置该组成部分作出决议；3、与受让方签订了不可撤销的转让协议；4、该项转让很可能在一年内完成。

（九）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成

本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1）在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2）在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“ 一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第12号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为可供出售金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

1）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

单位：年

项　目	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及构筑物	10-40	3%-5%	3.23%-9.70%
井巷工程	2-15	0%	6.67%-50.00%
机器设备	5-10	3%-5%	9.70%-19.40%
运输工具	5-10	3%-5%	9.70%-19.40%
其他设备	3-10	3%-5%	9.70%-32.33%

井巷工程主要包括矿山开拓工程、中段开拓工程和其他井巷工程等，公司以开采的各矿山的预计可开采年限为基础，按照不同井巷工程的预计使用年限确定其折旧年限。

公司各类固定资产折旧政策制定的依据：

（1）房屋及构筑物

房屋及构筑物主要包括办公楼、浮选厂房产、尾矿库以及其他地表构筑物。其中，办公楼为商业地产，按照预计使用年限 40 年计提折旧；浮选厂房产及其尾矿库系原矿加工场所，按照不同选厂的预计使用年限在 20－30 年计提折旧；其他地表构筑物按照预计使用年限在 10－15 年计提折旧。

（2）井巷工程

井巷工程主要包括矿山开拓工程、中段开拓工程和其他井巷工程。

1）矿山开拓工程

矿山开拓工程支出系基于整个矿山寿命期，形成提升运输、供风、供电、供水、排水、通风和第二安全出口等系统骨架需要发生的支出，包括（盲）竖井、（盲）斜井、平硐、井底车场、石门、主溜井、充填井、通风井、总回风巷、水仓及硐室（水泵、变电、信号）等。

根据矿山开拓工程支出的内容，以各矿山的预计可开采年限为基础，按照预计使用年限在 8－15 年计提折旧。具体情况如下：

项目	龙泉氟矿 八都矿	大金庄矿业 横坑坪矿	正中精选 坑口矿	正中精选 处坞矿	兰溪金昌 岭坑山矿

项目	龙泉氟矿八都矿	大金庄矿业横坑坪矿	正中精选坑口矿	正中精选处坞矿	兰溪金昌岭坑山矿
矿山开拓工程	10 年	15 年	28 年	10 年	10 年

以上年限均低于各矿山的预计可开采年限。

2）中段开拓工程

中段开拓工程支出系为特定某一中段或区块原矿运输、通风、安全等需要发生的支出，如运输平巷、中段通风和回风平巷等。

根据中段开拓工程支出的内容，结合各矿山中段的预计开采年限，按照预计使用年限在 5－10 年计提折旧。

项目	龙泉氟矿八都矿	大金庄矿业横坑坪矿	正中精选坑口矿	正中精选处坞矿	兰溪金昌岭坑山矿
中段开拓工程	7 年	10 年	5 年	6 年	7 年

3）其他井巷工程

其他井巷工程支出主要系局部井巷工程，如中段溜矿井、穿脉平巷、出矿设备通道、采场漏斗充填封堵、巷道扩邦、为井巷工程布置的措施井和措施平巷等。

根据其他井巷工程支出的内容，结合局部井巷工程的受益年限，按照预计使用年限在 2－3 年计提折旧。

截至 2016 年末，公司及子公司各矿山井巷工程账面原值及计提折旧情况：

单位：万元、年

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	2016 年度计提折旧额	年平均折旧率	年平均折旧率是否合理准确
龙泉砩矿	3,944.39	1,302.13	2,642.26	463.59	11.75%	是
大金庄矿业	4,037.29	1,096.65	2,940.64	354.73	8.79%	是
正中精选	5,281.88	2,628.03	2,653.85	964.75	18.27%	是
兰溪金昌	6,244.54	2,635.91	3,608.63	824.65	13.21%	是
小计	19,508.10	7,662.72	11,845.38	2,607.72	13.37%	是

经查询矿业公司井巷工程的计提折旧政策，按照平均年限法计提折旧是通行做法。西藏珠峰按照 10 年计提、盛屯矿业按照 15-20 年计提、西藏华钰按照 20 年计提、兴业矿业按照 10－20 年计提，公司井巷工程的折旧年限与上述公司相比，处于偏下水平。

（3）机器设备主要包括提升机、尾砂过滤设备、浮选设备、原矿预处理设备等，按照预计使用年限在 5－10 年计提折旧；运输工具主要系办公车辆，按照预计使用年限在 5－10 年计提折旧；其他设备主要系电子设备等，按照预计使用年限在3－10年计提折旧。

（十一）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

3、公司萤石矿山的采矿建设工程主要包括建设竖井、斜井、平硐、硐室工程、回风巷道、运输平巷，公司按照每年预计开采量分期建设井巷工程，并按照不同井巷工程实际投入成本，在达到预定可使用状态时转入固定资产。

（十二）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十三）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、采矿权、勘探开发成本、软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

（1）土地使用权

土地使用权摊销年限为40-50年。

（2）采矿权

采矿权成本依据预计可采出萤石原矿量（资源储量*综合回采率/（1-贫化率）），采用产量法进行摊销。

截至2016年末，公司及子公司采矿权明细如下：

单位：万元、元/吨

采矿权名称	状态	账面原值	累计摊销	账面净值	2016年度摊销额	单吨原矿摊销额[注]	单吨原矿摊销是否合理准确
在产矿山							
龙泉市八都萤石矿	处于正常出矿状态	709.79	170.59	539.20	28.78	2.56	是
浙江省遂昌县柘岱口横坑坪萤石矿	处于正常出矿状态	2,149.36	106.92	2,042.43	42.32	5.09	是
浙江省遂昌县三仁乡坑口萤石矿	处于正常出矿状态	608.31	210.20	398.11	48.02	6.62	是
浙江省遂昌县云峰镇处坞萤石矿	处于正常出矿状态	399.77	64.04	335.73	26.81	5.63	是

浙江省兰溪金昌矿业柏社乡岭坑山萤石矿	处于正常出矿状态	1,157.52	372.89	784.63	70.53	5.84	是
在产矿山小计	-	5,024.75	924.64	4,100.10	216.46	—	-
在建矿山							
常山县新昌乡岩前萤石矿	尚未出矿，不需摊销	7,610.16	-	7,610.16	-	—	-
在建矿山小计	-	7,610.16	-	7,610.16	-	—	-
合计	-	12,634.91	924.64	11,710.27	-	—	-

注：单吨原矿摊销额＝采矿权账面原值/预计可采出萤石原矿量；预计可采出萤石原矿量＝保有资源储量*综合回采率/（1-贫化率）。

经查询矿业公司矿业权的摊销政策，按产量法摊销矿业权是通行做法。

（3）勘探开发成本

勘探开发成本包括取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用。勘查过程包括预查、普查、详查、勘探等阶段，其中，对于详查、勘探的勘查支出予以资本化，并在勘探开发成本项目中归集，当勘探结束且有合理依据确定勘探形成地质成果并办妥采矿权证时，将勘探开发成本余额转入采矿权成本；当不能形成地质成果时，一次计入当期损益。

截至2016年末，公司拥有的勘探开发成本明细如下：

单位：万元

探矿权名称	原值
浙江省龙泉市八都镇章府会萤石矿区详查	423.79
浙江省兰溪市柏社乡岭坑山萤石矿区萤石矿勘探	743.76
浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探	11,894.61
小计	13,062.17

上述探矿权尚处于详查或勘探阶段，预计前景良好，不存在需一次性计入损益或发生减值的情形。

（4）软件

软件摊销年限为5年。

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用

的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

（十四）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十六）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工

福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十七）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十八）专项储备

企业按照国家规定提取的安全生产费，应当计入相关产品的成本或当期损益，同时记入专项储备项目。企业使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。企业使用提取的安全生产费形成固定资产的，应当通过在建工程项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。

（十九）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十一）经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十二）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对

子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

五、主要税项及税收优惠

（一）主要税种及税率

税　种	计 税 依 据	税　率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、3%、6%
资源税	[注]	20 元/吨、3.5%
房产税	从价计征的，计税依据为房产原值减除一定比例后的余值；从租计征的，计税依据为租金收入	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%、1%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

注：开采或者生产应税产品销售的，以销售数量为课税数量按 20 元/吨计缴（其应缴资源税计入税金及附加）；开采或者生产应税产品自用的，以自用数量为课税数量按 20 元/吨计缴（其应缴资源税计入生产成本）。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）及浙江省财政厅、浙江省地方税务局《关于明确有关资源税品目适用税率的通知》（浙财税政〔2016〕15 号）的规定，2016 年 7 月 1 日后签订的销售应税产品的合同以及在 2016 年 7 月 1 日后收讫销售额或者取得索取销售款凭据的，萤石矿资源税由按课税数量 20 元/吨改为按应税产品销售额的 3.5%计缴（其应缴资源税计入税金及附加）。

（二）税收优惠

公司报告期内未享受税收优惠。

六、分部信息

公司按《企业会计准则解释第 3 号》的规定确定报告分部并披露分部信息，根据公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，公司的经营业务划分为三个报告分部，这些报告分部是根据公司的管理和报告要求为基础确定的。公司的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。公司各个报告分部提供的主要产品及劳务分别为酸级萤石精粉、高品位萤石块矿、冶金级萤石精粉、普通萤石原矿和其他。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量基础披露，这些计量基础与编制财务报表时采用的会计政策与计量基础保持一致。

（一）主营业务收入/主营业务成本（分类型）

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
自产产品	21,658.95	11,816.20	16,451.73	8,333.59	20,293.26	9,773.49
贸易产品	6,202.45	5,508.81	5,098.31	4,657.83	3,646.25	3,476.05
合计	**27,861.40**	**17,325.01**	**21,550.03**	**12,991.42**	**23,939.50**	**13,249.54**

（二）主营业务收入/主营业务成本（分产品）

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
酸级萤石精粉	22,258.48	15,024.21	17,002.50	11,291.74	19,780.43	11,791.42
高品位萤石块矿	4,784.48	1,544.24	3,948.00	1,175.24	3,404.63	751.62
冶金级萤石精粉	794.51	737.77	580.31	509.40	745.40	699.45
普通原矿	23.93	18.80	-	-	-	-
其他	-	-	19.22	15.04	9.05	7.05
合计	**27,861.40**	**17,325.01**	**21,550.03**	**12,991.42**	**23,939.50**	**13,249.54**

（三）主营业务收入/主营业务成本（分地区）

单位：万元

地区名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
1）境内	27,718.80	17,280.86	21,353.79	12,905.39	23,826.45	13,233.38
其中：浙江省	17,696.97	10,502.59	15,819.40	9,168.88	18,163.25	10,182.08
山东省	1,428.83	873.15	1,464.01	779.77	2,141.60	968.51
其他	8,593.00	5,905.12	4,070.38	2,956.74	3,521.61	2,082.79
2）境外	142.60	44.16	196.24	86.02	113.05	16.16
合计	**27,861.40**	**17,325.01**	**21,550.03**	**12,991.42**	**23,939.50**	**13,249.54**

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

单位：万元

非经常性损益项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-118.53	31.11	-40.89
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免[注]	23.43	-	-
计入当期损益的政府补助（不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助）	1,262.88	1,165.58	1,276.35
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-33.24	-66.61	-597.902
其他符合非经常性损益定义的损益项目	348.47	185.43	-
小计	1,483.02	1,315,50	637.56
减：所得税费用（所得税费用减少以“-” 表示）	374.74	159.50	168.46
少数股东损益	1.11	0.38	-1.10
归属于母公司的非经常性损益净额	1,107.16	1,155.63	470.20
当期归属母公司股东的净利润	5,019.77	3,463.56	3,673.50
非经常性损益影响净额占归属于母公司股东的净利润的比例	22.06%	33.37%	12.80%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,912.61	2,307.93	3,203.3

注：2016 年度该项非经常性损益系房产税、土地使用税返还。依据文件：龙泉市人民政府《龙泉市人民政府关于调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作的实施意见》（龙政发〔2014〕77 号）、遂昌县人民政府《遂昌县人民政府办公室关于全面开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作的通知》（遂政办发〔2015〕73 号）。

（一）除上述各项外的其他营业外收入和支出

报告期内，发行人的非经常性损益中，“除上述各项之外的其他营业外收入和支出”的明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度

[2] 关于营业外收入和支出变化较大的原因请参见本招股说明书第十一节之“二、（七）、4、营业外收入及支出”的具体分析。

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
捐赠支出	-42.46	-36.03	-65.58
罚款支出	-	-	-10.00
非常损失	-	-30.00	-512.88
其他	9.22	-0.58	-9.44
小　计	-33.24	-66.61	-597.90

2014 年 4 月，因大金庄矿业萤石矿尾矿库北侧子坝发生整体位移，北侧子坝受损，导致尾矿库部分排水棱体和基础坝受损，尾砂流入下游造成部分河道尾砂淤积及部分农田不同程度受到影响。由于大金庄矿业尾矿库事故属于意外事故，故公司将与该事故相关的直接经济损失与间接经济损失均计入营业外支出。

依据谨慎性原则，公司将与该事故相关的直接经济损失界定为非经常性损益，即上表所示的“非常损失”，其具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
固定资产损失	-	-	-67.38
处理事故事务性费用	-	-	-73.45
清理现场及现场抢救费用	-	-	-48.49
赔偿支出	-	-	-323.57
系排污费支出	-	-30.00	-
小计		-30.00	-512.88

同时，公司将与该事故相关的间接经济损失界定为经常性损益，2016 年度、2015 年度和 2014 年度分别发生间接经常损失分别为 138.50 万元、818.37 万元和 466.88 万元，均系大金庄矿业因上述尾矿库事故而造成的停工损失,包括停产期间固定资产折旧和留守非管理类人员职工薪酬等。

（二）其他符合非经常性损益定义的损益项目

2016 年度和 2015 年度，其他符合非经常性损益定义的损益项目分别为 348.47 万元和 185.43 万元，具体明细包括：

2015 年 8 月，公司与久远萤石等签订《萤石供销合作协议》，通过预付 3,500 万元取得了久远贸易萤石精粉的经销权，并取得了萤石精粉 80-250 元/吨的经销结算差价。协议中约定的结算保底差价 80 元/吨某种程度上体现了公司预付 3,500 万元货款的资金成本，结合历史上公司萤石精粉贸易业务的毛利率水平，公司考虑将上述保底差价（80 元/吨）视为上述预付资金的成本，并将其计列非经常性损益。计算过程如下：

单位：吨、万元

年 度	销售数量	计入非经常性损益金额
2016 年度	50,964.43	348.47
2015 年度	27,118.88	185.43

八、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

资产类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及构筑物	10-40	16,053.59	2,321.46	13,732.13	85.54%
井巷工程	2-15	19,508.10	7,662.72	11,845.38	60.72%
机器设备	5-10	7,825.69	2,413.02	5,412.67	69.17%
运输工具	5-10	1,211.56	916.61	294.95	24.34%
其他设备	3-10	982.32	428.40	553.92	56.39%
合计	**-**	**45,581.27**	**13,742.21**	**31,839.05**	**69.85%**

（二）在建工程

截至 2016 年 12 月 31 日，公司在建工程情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
遂昌县横坑坪矿井巷工程	2,333.72	-	2,333.72
遂昌县处坞矿井巷工程	709.34	-	709.34
遂昌县坑口矿井巷工程	251.99	-	251.99

遂昌县研发中心总部建设项目	1,927.75	-	1,927.75
常山县岩前萤石矿井巷工程	9,193.08	-	9,193.08
常山县岩前萤石矿选矿工程	7,299.72	-	7,299.72
零星工程	1,419.39	-	1,419.39
合　计	**23,134.99**	**-**	**23,134.99**

（三）无形资产

截至 2016 年 12 月 31 日，无形资产具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	摊销年限	原值	累计摊销	账面价值
采矿权	按预计可采出萤石原矿量采用产量法进行摊销	12,634.91	924.64	11,710.27
土地使用权	40-50 年	4,178.29	246.52	3,931.77
勘探开发成本	-	13,062.17	-	13,062.17
软件	5 年	5.98	1.10	4.88
合计		**29,881.36**	**1,172.26**	**28,709.10**

九、最近一期末长期股权投资情况

公司根据财政部 2014 年修订的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》，将原计入长期股权投资的对被投资单位不具有控制、共同控制和重大影响的投资转列至可供出售金融资产。因此，截至 2016 年 12 月 31 日，公司长期股权投资期末余额为零。

十、最近一期末主要债项

（一）最近一期末公司主要负债情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要债项为长、短期借款和一年内到期的非流动负债。具体情况如下：

1、短期借款

截至 2016 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 26,850.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	金额	到期日	借款类别
中信银行杭州分行	1,000.00	2017.1.8	保证借款
	5,000.00	2017.3.3	
	900.00	2017.7.4	
	1,000.00	2017.1.14	
	1,000.00	2017.2.24	
上海银行杭州分行	2,000.00	2017.4.12	保证借款
	1,500.00	2017.5.26	
	1,500.00	2017.9.29	
招商银行杭州凤起支行	6,000.00	2017.5.8	保证借款
	2,000.00	2017.11.8	
	2,000.00	2017.11.28	
工商银行龙泉支行	1,000.00	2017.6.15	抵押借款
中国银行杭州开元支行	1,950.00	2017.3.14	抵押兼保证借款
合计	**26,850.00**		

2、长期借款

截至 2016 年 12 月 31 日，公司长期借款余额为 6,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	金额	到期日	借款类别
工商银行杭州朝晖支行	6,000.00	2018.6.15-2019.12.20	保证借款[1]
合计	**6,000.00**	**-**	**-**

注 1：紫晶矿业于 2016 年 1 月 11 日与工商银行朝晖支行签署了《最高额保证合同》，为该笔借款追加抵押担保，抵押物为常山县新昌乡岩前萤石矿采矿权。

3、公司一年内到期的非流动负债

截至 2016 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债余额为 2,746.64 万元，具体情况如下：

项目	贷款方	金额	到期日
一年内到期的长期借款（保证借款）	工商银行杭州朝晖支行	2,500.00	2017.6.15-2017.12.15
一年内到期的长期应付款	中化地质矿山总局浙江地质勘查院	246.64	2017 年底
合　计		**2,746.64**	

截至本招股说明书签署日，公司不存在逾期未偿还银行借款以及或有负债情况。

（二）对内部人员和关联方的负债

截至 2016 年 12 月 31 日，公司对内部人员的负债合计为 305.06 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	300.96
社会保险费	1.84
住房公积金	-
其他	-
离职后福利—设定提存计划	2.26
合计	**305.06**

十一、所有者权益

报告期内，公司各期所有者权益具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
股本	18,000.00	18,000.00	18,000.00
资本公积	5,466.16	5,473.57	5,473.57
专项储备	147.42	84.22	97.06
盈余公积	1,782.23	1,333.81	1,016.26
未分配利润	21,440.43	16,869.08	13,723.07
少数股东权益	248.80	354.64	393.63
股东权益合计	**47,085.04**	**42,115.33**	**38,703.60**

（一）股本及其变动情况

股本及其变动情况参见本招股说明书第五节之“三、（一）发行人历次股权演变情况”。

（二）资本公积及其变动情况

单位：万元

项　目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资本溢价（股本溢价）	5,466.16	5,473.57	5,473.57
其他资本公积	-	-	-
合计	**5,466.16**	**5,473.57**	**5,473.57**

2016 年，公司资本溢价减少 7.41 万元，主要是因为正中精选于 2016 年 10 月受让金石科技少数股东钟宏持有的 22.00%股权，其投资成本 110 万元大于该股权相对应的可辨认净资产账面价值 102.59 万元的部分 7.41 万元，相应减少资本公积（股本溢价）。

（三）专项储备及其变动情况

单位：万元

项　目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
安全生产经费	147.42	84.22	97.06
合计	**147.42**	**84.22**	**97.06**

根据财政部、安全监管总局联合下发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）的要求及规定的提取方法和比例，公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度，分别提取安全生产费用 151.64 万元、105.82 万元和 193.90 万元，分别使用 127.44 万元、118.66 万元和 130.70 万元，期末尚余 147.42 万元。

（四）盈余公积

单位：万元

项　目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
法定盈余公积	1,782.23	1,333.81	1,016.26
合计	**1,782.23**	**1,333.81**	**1,016.26**

报告期内，公司盈余公积增减原因具体如下：

1、2014 年度

盈余公积增加 413.44 万元，系按 2014 年度母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积。

2、2015 年度

盈余公积增加 317.55 万元，系按 2015 年度母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积。

3、2016 年度

盈余公积增加 448.42 万元，系按 2016 年度母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积。

（五）未分配利润及其变动情况

单位：万元

项　目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
期初未分配利润	16,869.08	13,723.07	10,463.01
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,019.77	3,463.56	3,673.50
减：提取法定盈余公积	448.42	317.55	413.44
期末未分配利润	21,440.43	16,869.08	13,723.07

十二、报告期内现金流量情况

报告期内，公司各期现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,461.89	1,020.46	7,866.40
投资活动产生的现金流量净额	-11,855.83	-10,237.73	-11,508.14
筹资活动产生的现金流量净额	4,907.73	11,577.35	1,150.39
现金及现金等价物净增加额	-1,484.86	2,362.92	-2,491.50
期末现金及现金等价物余额	2,124.48	3,609.34	1,246.42

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

公司不存在需要披露的重要资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至报告期末，公司无为关联方及非关联方提供担保。

（三）承诺事项

截至报告期末，公司无承诺事项。

（四）其他重要事项

根据公司与遂昌县久远萤石贸易有限公司签订的《萤石供销合作协议》，公司于 2015 年 7 月底前预付遂昌县久远萤石贸易有限公司货款 3,500.00 万元，自 2015 年 8 月至 2017 年末取得久远贸易酸级萤石粉的经销权，同时久远贸易供给本公司的差价在 80－250 元/吨，并在每个月结算货款时扣减上述预付货款 100.00 万元；

2015 年 8-12 月和 2016 年度，公司及全资子公司向遂昌县久远萤石贸易有限公司采购酸级萤石粉的金额分别为 2,798.42 万元和 5,500.35 万元。

截至 2016 年末，本公司预付遂昌县久远萤石贸易有限公司货款余额为 2,017.59 万元，尚未结清。

十四、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率（倍）	0.34	0.39	0.49
速动比率（倍）	0.28	0.32	0.33
资产负债率（合并）	51.84%	52.17%	45.44%
资产负债率（母公司）	36.72%	38.05%	30.69%
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	0.01%	-	-
应收账款周转率（次/年）	23.83	17.50	11.73
存货周转率（次/年）	7.57	5.12	5.45
息税折旧摊销前利润（万元）	11,919.53	8,935.44	9,752.10
利息保障倍数（倍）	6.76	4.10	4.74

每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.30	0.06	0.44
每股净现金流量（元/股）	-0.08	0.13	-0.14

除特别说明外，上述财务指标以公司合并财务报表的数据为基础计算。

上述指标的计算公式如下：

1．流动比率＝流动资产/流动负债

2．速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债

3．资产负债率＝总负债/总资产×100%

4．无形资产（土地使用权、水面养殖权和采矿权除外）占净资产的比例＝无形资产（土地使用权、水面养殖权和采矿权除外）/净资产

5．应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额

6．存货周转率＝营业成本/存货平均余额

7．息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋投资性房地产折旧＋固定资产折旧+无形资产摊销

8．利息保障倍数＝息税前利润/利息费用

9．每股经营活动的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

10．每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》，报告期内公司的净资产收益率和每股收益如下：

单位：元/股

	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.33	0.28	0.28
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.83	0.22	0.22
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	8.65	0.19	0.19

	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.76	0.13	0.13
2014 年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.08	0.20	0.20
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.79	0.18	0.18

上述指标的计算公式如下：

1．加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3．稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk＋认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

十五、资产评估情况

（一）公司设立时的资产评估情况

2012 年 11 月 20 日，坤元资产评估有限公司出具了《金石资源集团有限公司拟变更设立股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报（2012）405 号），对金石有限拟改制为股份有限公司而涉及的金石有限股东全部权益价值在 2012 年 10 月 31 日的市场价值进行了评估。

经评估，金石有限资产账面价值 43,483.30 万元，评估价值 121,603.83 万元，增值 78,120.53 万元，增值率 179.66%；负债账面价值 13,240.82 万元，评估价值 13,240.82 万元，增值 0 万元；资产净额账面价值 30,242.48 万元，评估价值 108,363.01 万元，增值 78,120.53 万元，增值率 258.31%。金石有限的资产评估增值主要是矿业权的增值。

（二）报告期内的资产评估情况

报告期内资产评估事项请参见本招股说明书第五节之“三、发行人股本及重大资产重组情况”之“（二）2014 年以来的主要资产重组情况”之“3、2014 年收购江山金菱 100%股权”。

十六、验资情况

公司验资情况请参见本招股说明书第五节之“四、发行人历次验资情况及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

一、财务状况分析

（一）资产负债分析

1、资产结构分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	12,043.14	12.32%	13,736.86	15.60%	7,993.83	11.27%
非流动资产合计	85,730.15	87.68%	74,318.12	84.40%	62,945.30	88.73%
资产总计	**97,773.30**	**100.00%**	**88,054.97**	**100.00%**	**70,939.12**	**100.00%**

报告期内公司资产规模呈增长态势，增强了公司的业务能力和抗风险能力。公司的资产主要由非流动资产构成。报告期内，随着长期资产购建活动的增加，公司非流动资产规模不断扩大。公司资产构成情况与公司近几年业务发展及整体经营特点相吻合。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,151.78	17.87%	3,609.34	26.27%	1,246.42	15.59%
应收票据	1,926.13	15.99%	710.83	5.17%	582.00	7.28%
应收账款	1,029.36	8.55%	1,348.70	9.82%	1,152.53	14.42%
预付款项	2,550.86	21.18%	3,801.17	27.67%	1,084.75	13.57%
其他应收款	1,322.95	10.99%	1,085.40	7.90%	869.08	10.87%
存货	2,148.51	17.84%	2,558.01	18.62%	2,640.87	33.04%
其他流动资产	913.55	7.59%	623.40	4.54%	418.19	5.23%

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	**12,043.14**	**100.00%**	**13,736.86**	**100%**	**7,993.83**	**100%**

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成。报告期各期末，上述四项占流动资产的比例分别为 70.33%、59.89%和 60.25%。

2015 年末流动资产规模较 2014 年末上升 5,743.03 万元，主要原因系期末货币资金和预付款项增长较大，同时公司应收票据和应收账款也有所上升。

2016 年末流动资产较 2015 年末下降 1,693.72 万元，主要原因系矿山建设项目进一步投入导致银行存款相应减少，预付贸易类酸级萤石精粉采购款根据合同约定收回所致。

报告期各期末，公司各项流动资产的具体分析情况如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	2.96	0.14%	3.14	0.09%	2.25	0.18%
银行存款	2,121.52	98.59%	3,606.20	99.91%	1,244.17	99.82%
其他货币资金	27.30	1.27%	-	-	-	-
合计	**2,151.78**	**100%**	**3,609.34**	**100%**	**1,246.42**	**100%**

公司的货币资金主要为银行存款。2015 年末，货币资金余额较 2014 年末余额增加 2,362.92 万元，主要系公司增加了银行融资规模所致，其中 2015 年 12 月新增融资年末尚未使用。2016 年，货币资金中银行存款下降主要是因为随着各矿山建设项目进一步投入导致银行存款余额相应减少；公司其他货币资金是银行融资借款保证金。

（2）应收票据

报告期内，公司的货款结算主要采用银行转账，并辅以银行承兑汇票。作为银行转账的重要补充，银行承兑汇票能缓解下游行业景气程度变化对公司销售回款的影响，尤其在遇到行业资金紧张的情形下，既有利于维持公司销售的稳定，又可以有效保证公司销售及时回款，降低公司的坏账风险。

报告期内，公司应收票据均为银行承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

	2016 年度/2016.12.31	2015 年度/2015.12.31	2014 年度/2014.12.31
应收票据余额	1,926.13	710.83	582.00
应收票据发生额	11,919.95	6,830.07	8,300.26
发生额占含税营业收入的比例	36.00%	26.70%	29.59%

报告期内，公司采用汇票结算的客户主要为中萤集团、宣城亨元化工科技有限公司、江西省莲花山矿产实业有限公司、建阳氟业、东岳集团和杭颜化工等，公司票据结算金额的变动情况与公司对上述客户的销售金额密切相关。

2015 年末，公司应收票据余额较 2014 年末余额增长 22.14%，主要系目前销售市场疲软，为降低货款回收风险，公司采用了以银行承兑汇票结算货款的方式所致。

2016 年末，公司应收票据余额较 2015 年末余额增长 170.97%，主要是因为公司结算货款时，更多的使用银行承兑汇票来进行结算所致。

（3）应收账款

1）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款总额情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款总额	1,088.33	1,421.45	1,213.69
占当期流动资产比例	9.04%	10.35%	15.18%
占当期营业收入比例	3.84%	6.50%	5.06%

2015 年末，公司应收账款总额较 2014 年增加 207.76 万元，同比增加 17.12%，主要是由于公司第四季度销售给东岳集团的货款尚未回收所致。

2016 年末，公司应收账款总额较 2015 年末下降 23.44%，主要是公司进一步加强了营销和款项回收管理，以及 2015 年末东岳集团等客户的应收账款回收所致。

2）应收账款账龄及减值情况分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	1,083.53	54.18	1,416.66	70.83	1,208.90	60.44
1-2 年	-	-	-	-	4.79	0.72
2-3 年	-	-	4.79	1.92	-	-
3 年以上	4.79	4.79	-	-	-	-
合计	**1,088.33**	**58.97**	**1,421.45**	**72.75**	**1,213.69**	**61.16**

公司客户主要为大型氟化工企业，应收账款资产质量良好。公司账龄为 3 年以上应收账款为应收常山县富源贸易有限公司款项，该笔款项已于 2017 年 2 月 10 日全额收回。

3）报告期各期末公司应收账款中主要客户的应收账款情况

单位：万元

2016.12.31				
客户名称	与公司关系	账面余额	账龄	占比
中萤集团有限公司	非关联方	425.24	1 年以内	39.07%
福建省建阳金石氟业有限公司	非关联方	299.26	1 年以内	27.50%
宣城亨元化工科技有限公司	非关联方	244.51	1 年以内	22.47%
浙江昊峰建材有限公司	非关联方	21.37	1 年以内	1.96%
王法文	非关联方	19.30	1 年以内	1.77%
合计		**1,009.67**		**92.77%**

2015.12.31				
客户名称	**与公司关系**	**账面余额**	**账龄**	**占比**
山东东岳化工有限公司	非关联方	406.64	1 年以内	28.61%
宣城亨元化工科技有限公司	非关联方	338.71	1 年以内	23.83%
杭州颜料化工有限公司	非关联方	338.16	1 年以内	23.79%
浙江蓝苏氟化有限公司	非关联方	131.93	1 年以内	9.28%
中萤集团有限公司	非关联方	77.13	1 年以内	5.42%
合计		**1,292.57**		**90.93%**
2014.12.31				
客户名称	**与公司关系**	**账面余额**	**账龄**	**占比**
杭州颜料化工有限公司	非关联方	490.56	1 年以内	40.42%
上海午升商贸有限公司	非关联方	208.22	1 年以内	17.16%
浙江武义三联实业发展有限公司	非关联方	154.00	1 年以内	12.69%
浙江蓝苏氟化有限公司	非关联方	77.35	1 年以内	6.37%
浙江凯圣氟化学有限公司	非关联方	72.01	1 年以内	5.93%
合计		**1,002.15**		**82.57%**

注1：山东东岳化工有限公司系东岳集团子公司。
注2：浙江凯圣氟化学有限公司和浙江衢州氟新化工有限公司系巨化股份子公司。

4）报告期内主要客户的账期情况

①2016 年度主要客户的账期

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	期末应收账款余额	账期		
					3 个月以内	4-12 个月	1 年以上
1	浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司[1]	酸级萤石精粉	4,264.26	10.24	10.24	-	-
2	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	3,604.82	425.24	425.24	-	-
3	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	3,273.71	18.57	18.57	-	-
4	福建省建阳金石氟业有限公司	酸级萤石精粉	2,174.68	299.26	299.26	-	-
5	宣城亨元化工科技有限公司	酸级萤石精粉	1,969.17	244.51	244.51	-	-
6	江西省莲花山矿产实业有限公司	酸级萤石精粉	1,715.96	-	-	-	-

序号	客户名称	产品名称	销售收入	期末应收账款余额	账期		
					3 个月以内	4-12 个月	1 年以上
7	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	1,699.36	-	-	-	-
8	衢州南高峰化工股份有限公司	酸级萤石精粉	1,268.20	-	-	-	-
9	武义靖浩莹石经营部	高品位萤石块矿	1,256.53	-	-	-	-
10	杭州中兴矿产品有限公司/浙江龙游中兴矿产品有限公司 [2]	冶金级萤石精粉/高品位萤石块矿	1,009.14	-	-	-	-
	合计		**22,235.84**	**997.82**	**997.82**	**-**	**-**

2016 年度，公司主要客户的回款情况良好，上述客户的期末应收账款合计占整体应收账款的 91.68%，且账期均在 3 个月以内。经查看销售合同以及公司指定的销售政策，均按照约定账期执行。

②2015 年度主要客户的账期

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	期末应收账款余额	账期		
					3 个月以内	4-12 个月	1 年以上
1	浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢化氟化学有限公司/浙江衢州氟新化工有限公司 [1]	酸级萤石精粉	4,405.01	-	-	-	-
2	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	2,937.82	338.16	-	338.16	-
3	浙江三美化工股份有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司 [2]	酸级萤石精粉	2,506.56	-		-	-
4	中萤集团有限公司	酸级萤石精粉	2,483.72	77.13	77.13	-	-
5	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	1,416.27	-	-	-	-
6	福建省建阳金石氟业有限公司	酸级萤石精粉	1,236.09	8.58	8.58	-	-
7	武义法莲石材经营部	高品位萤石块矿	962.21	-	-	-	-
8	江西省莲花山矿产实业有限公司	酸级萤石精粉	712.31	-	-	-	-
9	莒县金汇矿业有限公司	高品位萤石块矿/冶金级萤石精粉	655.87	-	-	-	-

序号	客户名称	产品名称	销售收入	期末应收账款余额	账期		
					3 个月以内	4-12 个月	1 年以上
10	山东东岳化工有限公司	酸级萤石精粉	591.93	406.64	404.61	2.03	-
	合计		**17,907.79**	**830.52**	**490.33**	**340.19**	**-**

2015 年度，公司主要客户的回款情况较好，上述客户的期末应收账款合计占整体应收账款的 58.43%，其中账期在 3 个月以内的应收账款占比 59.04%。2015 年，公司应收杭州颜料化工有限公司的账款 338.16 万元，为超出信用期的款项。因对方 2015 年出现临时性资金周转紧张，导致公司货款回笼期相对较长。上述应收款项已于 2016 年 4 月之前全部收回。

③2014 年度主要客户的账期

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售收入	期末应收账款余额	账期		
					3 个月以内	4-12 个月	1 年以上
1	浙江凯圣氟化学有限公司/浙江衢化氟化学有限公司	酸级萤石精粉	7,322.43	72.01	72.01	-	-
2	浙江三美化工股份有限公司/江苏三美化工有限公司/浙江武义三联实业发展有限公司	酸级萤石精粉	4,611.67	154.00	154.00	-	-
3	杭州颜料化工有限公司	酸级萤石精粉	4,196.94	490.56	490.56	-	-
4	山东东岳化工有限公司	酸级萤石精粉	1,670.86	51.28	51.28	-	-
5	浙江蓝苏氟化有限公司	酸级萤石精粉	1,362.70	77.35	77.35	-	-
6	武义法莲石材经营部	高品位萤石块矿	1,074.36	-	-	-	-
7	武义县壶山街道合众莹石矿	高品位萤石块矿	580.59	-	-	-	-
8	龙游泽翊商贸有限公司	高品位萤石块矿	508.10	53.69	53.69	-	-
9	上海午升商贸有限公司	酸级萤石精粉	340.62	208.22	208.22	-	-
10	宁国市丰鑫矿产品经营部	高品位萤石块矿	314.90	-	-	-	-
	合计		**21,983.16**	**1,107.11**	**1,107.11**	**-**	**-**

2014 年度，公司主要客户的回款情况良好，上述客户的期末应收账款合计占整体应收账款的 91.22%，且账期均在 3 个月以内。

（4）预付款项

1）预付款项变动分析

报告期各期末，公司预付款项具体情况如下：

单位：万元

类别	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易款	2,051.94	80.44%	3,401.32	89.48%	871.21	80.31%
其他	498.91	19.56%	399.84	10.52%	213.54	19.69%
合计	**2,550.86**	**100.00%**	**3,801.17**	**100%**	**1,084.75**	**100%**

报告期各期末，公司预付账款余额变动主要受贸易类业务预付款项影响。2015 年末，预付款项余额较 2014 年末增加 2,716.42 万元，主要系 2015 年公司与遂昌县久远萤石贸易有限公司签订长期采购协议，预付遂昌县久远萤石贸易有限公司贸易类酸级萤石精粉采购款 2,530.53 万元所致。截至 2016 年末，公司预付遂昌县久远萤石贸易有限公司采购款余额为 2,017.59 万元，系公司预付采购款逐月抵扣后余额下降所致。

2）预付款项账龄和坏账分析

报告期各期末，预付款项账龄具体情况如下：

单位：万元

类 别	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	174.90	6.86%	3,605.63	94.86%	1,084.75	100%
1-2 年	2,184.80	85.65%	195.53	5.14%	-	-
2-3 年	191.16	7.49%	-	-	-	-
合计	**2,550.86**	**100%**	**3,801.17**	**100%**	**1,084.75**	**100%**

报告期各期末，公司未发现预付款项存在明显减值迹象，故未计提坏账准备。

3）最近一期末公司预付款项前五名情况

2016 年末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	占比
遂昌县久远萤石贸易有限公司[1]	非关联方	2,017.59	1-2 年	79.09%
上市中介机构费用[2]	非关联方	411.30	1 年以内 66.03 万元，1-2 年 166.04 万元，2-3 年 179.23 万元	16.12%
上海琨琇投资有限公司	非关联方	25.91	1 年以内	1.02%
衢州市柯城众力装卸搬运服务部	非关联方	17.83	1 年以内	0.70%
浙江遂昌圣豪矿业有限公司	非关联方	11.93	2-3 年	0.47%
合计		**2,484.55**		**97.40%**

注 1：该预付款项的产生原因系 2015 年 6 月，公司与遂昌县久远萤石贸易有限公司及其相关方（以下简称“久远公司”）签订协议，久远公司于 2015 年 8 月至 2017 年 12 月期间向发行人供应 10 万吨酸级萤石精粉，分期供货，执行时根据当时市场情况分次签订合同。公司预付其货款 2,900 万元、定金 600 万元，合计 3,500 万元，每月从结算货款中收回预付款 100 万元。

注 2：均系上市中介机构费用，待首次公开发行股票时冲减发行溢价。

公司期末无预付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项和其他关联方款项。

（5）其他应收款

1）其他应收款变动分析

报告期各期末，公司其他应收款明细情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境治理保证金	994.47	73.32%	833.03	75.02%	639.03	70.52%
工业园区入驻保证金	193.00	14.23%	193.00	17.38%	193.00	21.30%
土地复垦保证金	30.18	2.22%	30.18	2.72%	41.50	4.58%

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电费保证金	-	-	5.00	0.45%	9.00	0.99%
农民工工资保障金	10.59	0.78%	10.59	0.95%	-	-
其他	128.18	9.45%	38.68	3.48%	23.68	2.61%
小计（账面原值）	**1,356.42**	**100%**	**1,110.48**	**100%**	**906.21**	**100%**
减：坏账准备	33.47	-	25.08	-	37.13	-
合计（账面价值）	**1,322.95**	**-**	**1,085.40**	**-**	**869.08**	**-**

报告期内各期末，公司其他应收款主要为环境治理保证金。根据《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第 44 号），采矿权申请人申请办理采矿许可证时，应当编制矿山地质环境保护与治理恢复方案，报有批准权的国土资源行政主管部门批准。采矿权人应当依照国家有关规定，缴存矿山地质环境治理恢复保证金。

2015 年末其他应收款余额较 2014 年末余额增加 216.32 万元，主要系公司向常山县国土资源局支付的矿山环境治理保证金增加所致。

2016 年末其他应收款余额较 2015 年末余额增加 237.55 万元，主要系子公司龙泉砩矿向所在地国土资源局支付的矿山环境治理保证金增加所致。

2）其他应收款账龄和坏账分析

①类别明细情况

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备	994.47	-	833.03	-	639.03	-
账龄分析法组合	331.77	33.47	244.71	25.08	224.48	37.13
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	30.18	-	32.74	-	42.70	-
合计	**1,356.42**	**33.47**	**1,110.48**	**25.08**	**906.21**	**37.13**

②单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

报告期内，公司单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款为环境治理保证金。根据《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第 44 号）规定以及公司

下属子公司与所在地国土资源局签订的《矿山自然生态环境治理责任书》，公司下属子公司向所在地国土资源局缴纳了矿山环境治理保证金，且按照其责任书约定期限和金额，分期计提了矿山环境治理费。考虑公司已缴纳的环境治理保证金，在履行了矿山地质环境治理恢复义务并经所在地国土资源行政主管部门组织验收合格后可以收回，故对其他应收款中的矿山环境治理保证金未计提坏账准备。

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款为龙泉砩矿办理临时用地缴纳的土地复垦保证金。根据龙泉砩矿与龙泉市八都镇人民政府和龙泉市八都镇四村村民委员会签订的《临时用地复垦协议书》并经龙泉砩矿经龙泉市人民政府批准，龙泉砩矿临时租用 11.32 亩土地用作堆料场。龙泉砩矿因需承担土地复垦义务，向龙泉市八都镇财政所缴纳了土地复垦保证金，且按照协议书中约定的期限和金额，分期计提了临时用地复垦费。考虑龙泉砩矿已缴纳的土地复垦保证金，在履行了土地复垦义务后可以收回，故对其他应收款中的土地复垦保证金未计提坏账准备。

④采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

报告期各期末，公司除上述环境治理保证金及土地复垦保证金单独计提坏账准备外，其他采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：万元

账龄	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	290.84	14.54	214.30	10.72	13.89	0.69
1-2 年	16.64	2.50	13.81	2.07	200.18	30.03
2-3 年	13.09	5.24	7.18	2.87	6.68	2.67
3 年以上	11.19	11.19	9.42	9.42	3.74	3.74
合计	**331.77**	**33.47**	**244.71**	**25.08**	**224.48**	**37.13**

（6）存货

报告期各期末，公司存货结构如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,488.51	69.28%	1,118.42	43.72%	1,453.86	55.05%
其中：萤石原矿	649.87	30.25%	542.04	21.19%	860.55	32.59%
生产耗材	838.64	39.03%	576.38	22.53%	593.31	22.47%
产成品	644.13	29.98%	1,422.06	55.59%	1,161.91	44.00%
其中：酸级萤石精粉	290.48	13.52%	1,163.15	45.47%	960.91	36.39%
高品位萤石块矿	41.23	1.91%	122.28	4.78%	96.89	3.67%
冶金级萤石精粉	312.42	14.54%	136.63	5.34%	104.11	3.94%
包装物	15.87	0.74%	17.53	0.69%	25.10	0.95%
合计	**2,148.51**	**100%**	**2,558.01**	**100%**	**2,640.87**	**100%**

公司存货主要由原材料和产成品构成，其中原材料主要为自产萤石原矿，以及油酸、包装袋等生产耗材；产成品主要为酸级萤石精粉、高品位萤石块矿和冶金级萤石精粉。

报告期内，公司存货余额变化主要受原材料及产成品共同作用所致，具体变化情况如下：

1）原材料：2014 年末至 2016 年末，公司原材料余额分别为 1,453.86 万元、1,118.42 万元和 1,488.51 万元，其中，2015 年末，公司原材料库存有所减少，主要是由于公司对外转让遂昌金石股权导致公司原材料余额较上期末减少所致。2016 年末，公司原材料库存有所增加，主要是公司下属大金庄选厂 2016 年 6 月起逐步恢复生产，使得 2016 年末原矿和生产耗材库存增加所致。

2）产成品：2014 年末至 2016 年末，公司产成品余额分别为 1,161.91 万元、1,422.06 万元和 644.13 万元。2014 年末-2015 年末的产成品余额约为 1 个月的生产量，属于公司日常备货所需。2016 年末，公司产成品余额较小，主要是 2016 年第四季度市场回暖，市场需求较旺，为满足客户需求出货量较多，期末库存相应减少所致。

报告期各期末，公司存货经盘点，未发现因遭受毁损、全部或部分陈旧过时等原因使可变现净值低于成本的情况，故未计提存货跌价准备。

（7）其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待抵扣增值税进项税	913.55	100%	623.19	99.97%	418.19	100%
预缴企业所得税	-	-	0.21	0.03%	-	-
合　计	**913.55**	**100%**	**623.40**	**100%**	**418.19**	**100%**

报告期内，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税，其变动导致了其他流动资产的变动。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	1,922.71	2.24%	1,922.71	2.59%	1,922.71	3.05%
固定资产	31,839.05	37.14%	28,446.94	38.28%	24,422.51	38.80%
在建工程	23,134.99	26.99%	14,899.28	20.05%	8,426.69	13.39%
无形资产	28,709.10	33.49%	28,640.55	38.54%	27,885.01	44.30%
递延所得税资产	24.31	0.03%	274.11	0.37%	88.39	0.14%
其他非流动资产	100.00	0.12%	134.53	0.18%	200	0.32%
非流动资产合计	**85,730.15**	**100.00%**	**74,318.12**	**100%**	**62,945.30**	**100%**

公司当前的资产结构与公司的业务特点有密切关系。萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售是公司的主要业务。因此，固定资产、在建工程和无形资产等非流动资产的比重较高。报告期各期末，上述三项合计占公司非流动资产的比例分别为 96.49%、96.86%和 97.61%。

报告期各期末，公司各项非流动资产的具体分析情况如下：

（1）可供出售金融资产

项　目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售权益工具	1,922.71	100%	1,922.71	100%	1,922.71	100%
其中：按成本计量的	1,922.71	100%	1,922.71	100%	1,922.71	100%
合计	1,922.71	100%	**1,922.71**	**100%**	**1,922.71**	**100%**

报告期内，公司可供出售金融资产均为对 IBML 公司的投资，该项投资期末按成本计量。

（2）长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资账面价值均为零。公司原分别持有建阳氟业和建阳矿业 26.80%的股权。2014 年末，因建阳氟业和建阳矿业已超额亏损，公司对其长期股权投资余额已减记至零。根据公司和福建省建阳市中辰矿业有限公司于 2014 年 11 月 20 日签订的《股权转让协议》，公司将其持有的建阳氟业和建阳矿业 26.80%的股权分别以 10.72 万元和 26.80 万元价格转让给福建省建阳市中辰矿业有限公司。公司已于 2015 年 2 月 28 日收到上述股权转让款合计 37.52 万元。

（3）固定资产

报告期各期末，公司各项固定资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及构筑物	13,732.13	43.13%	11,098.29	39.01%	10,287.49	42.12%
井巷工程	11,845.38	37.20%	12,349.07	43.41%	9,112.92	37.31%
机器设备	5,412.67	17.00%	3,926.92	13.80%	3,877.61	15.88%
运输工具	294.95	0.93%	412.82	1.45%	503.49	2.06%
其他设备	553.92	1.74%	659.84	2.32%	641.00	2.62%
合计	**31,839.05**	**100.00%**	**28,446.94**	**100%**	**24,422.51**	**100%**

公司目前处于高速成长期。报告期内，公司新建和扩建了多处矿山和选厂，公司的固定资产规模呈现快速增长的态势。

1）报告期内公司固定资产按类别归类的增减变动情况

单位：万元

项 目		房屋及构筑物	井巷工程	机器设备	运输工具	其他设备	合计
2014 年初数		11,279.93	10,817.59	4,807.99	1,110.03	260.54	28,276.08
报告期增加金额		5,280.78	9,591.35	3,310.55	123.83	745.06	19,051.57
2014 年度	1）购置	-	-	328.13	28.53	407.33	763.99
	2）在建工程转入	676.08	2,072.40	149.81	-	184.35	3,082.65
	3）合并范围增加	-	-	1.90	-	-	1.90
2015 年度	1）购置	-	-	266.59	80.74	62.02	409.35
	2）在建工程转入	1,302.59	5,414.91	407.93	-	65.83	7,191.26
2016 年度	1）购置	-	-	869.12	14.56	18.20	901.87
	2）在建工程转入	3,302.11	2,104.03	1,287.07	-	7.33	6,700.54
报告期减少金额		507.12	900.84	292.85	22.30	23.28	1,746.39
2014 年度	1）处置或报废	70.00	-	113.92	21.08	12.94	217.95
	2）转入在建工程	290.22	-	-	-	-	290.22
2015 年度	1）处置或报废	5.46	-	38.25	-	-	43.72
	2）企业合并减少	-	900.84	-	-	-	900.84
2016 年度	1）处置或报废	141.43	-	140.67	1.22	10.34	293.66
2016 期末数		16,053.59	19,508.10	7,825.69	1,211.56	982.32	45,581.27

公司作为非金属矿采选企业，固定资产主要为房屋及构筑物、井巷工程、机器设备等。

2）报告期内公司固定资产大幅增加的原因

报告期内，公司固定资产原值增加 19,051.57 万元，主要原因系：

①购置增加固定资产 2,075.21 万元

报告期内，购置的主要机器设备情况如下：

单位：元

资产名称	供应商名称	款项支付		
		2014 年度	2015 年度	2016 年度
泵	禹州市水泵有限公司	40,598.29	-	-
泵	湖北省天门泵业有限公司	56,068.38	-	-

资产名称	供应商名称	款项支付		
		2014 年度	2015 年度	2016 年度
泵	禹州市水泵有限公司	50,854.70	-	-
旋流器	威海市海王旋流器有限公司	34,188.03	-	-
振动筛	诸暨市源峰矿山机械厂	38,290.60	-	-
变压器	金山门科技有限公司	-	106,837.60	-
起重机	河南省大方重型机器有限公司	-	46,153.85	-
装岩机	南昌县煤矿机械有限公司	-	52,991.45	-
矿车	福建省永安永煤机械有限公司	-	-	108,974.36
装载机	金华市环宇工程机械有限公司	-	-	307,692.31
电瓶车	济宁众力电机车制造有限公司	-	-	76,495.73
叉车	衢州杭叉工程机械销售有限公司	-	-	125,641.02
跑车防护装置	山东安恒矿山设备有限公司	-	-	22,645.57
发电机组	义乌市德沃机械设备有限公司	32,051.28	-	-
液下泵	湖北省天门泵业有限公司	102,547.01	-	-
振动筛	诸暨市源峰矿山机械厂	62,393.16	-	-
装岩机	江西恒业矿冶机械制造有限公司	55,555.56	-	-
绞车改造	山东泰山天盾矿山机械股份有限公司	232,478.63	-	-
斜井跑车防护装置	山东安恒矿山设备有限公司	74,358.97	-	-
斜井跑车防护装置	山东安恒矿山设备有限公司	74,358.97	-	-
输送机	诸暨市源峰矿山机械厂	76,923.08	-	-
离心泵	丽水市机械产品有限公司	35,897.44	-	-
设备	衢州民豪起重机械有限公司	49,572.65	-	-
压滤机	浙江隆源压滤机有限公司（已更名为浙江隆源环境科技股份有限公司）	357,264.96	-	-
电机车	湘潭市电机车制造有限公司	109,401.71	-	-
游流器	威海市海王旋流器有限公司	421,367.52	-	-
变频启动柜	杭州控达自动化系统技术有限公司	54,443.58	-	-
化验设备	武汉洛克粉麻设备制造有限公司	-	429,453.01	-
压滤机	浙江隆源压滤机有限公司（已更名为浙江隆源环境科技股份有限公司）	-	320,512.82	-
破碎机	烟台龙腾机械设备有限公司	-	71,794.87	-
磁选机	北京泰迪共创矿业技术有限公司	-	-	427,350.43
线柜\电容柜\出线柜	遂昌县兴水高低压电器商行	-	-	69,850.34
浓缩机	淮北市协力重型机器有限责任公司	-	-	177,777.78
圆振筛\香蕉筛	天地（唐山）矿业科技有限公司	-	-	452,991.45
密控系统	无锡多瑞玛科技有限公司	-	-	695,641.03
容器	无锡市张泾压力容器制造有限公司	-	-	257,897.44
预处理设备	安徽华运机械有限公司	-	-	1,064,372.65
预处理设备	湖北省天门泵业有限公司	-	-	501,814.73
预处理设备	杭州控达自动化系统有限公司	-	-	123,504.27
预处理设备	无锡多瑞玛科技有限公司	-	-	160,897.26

资产名称	供应商名称	款项支付		
		2014 年度	2015 年度	2016 年度
浓缩机	淮北协力重型机器有限责任公司	-	-	195,555.55
泵	湖北省天门泵业有限公司	-	-	349,360.68
变频启动柜	贵州荣洋机电设备有限公司	-	-	84,444.45
电动阀	贵州荣洋机电设备有限公司	-	-	81,495.73
搅拌机	贵州荣洋机电设备有限公司	112,393.17	-	-
变压器	湖南宇达电力工程有限公司	-	447,348.72	-
绞车防跑装置	锦州矿山机器（集团）有限责任公司	-	93,500.00	-
矿车	福建永安永煤机械有限公司	-	75,213.68	-
竖井井架	徐州煤矿安全设备制造有限公司	-	-	1,391,453.00
空压机	上海德耐尔压缩机有限公司	-	-	157,000.00
圆锥破碎机	成都大宏立机器股份有限公司	-	-	290,598.29
发动机组	上海莘丰动力科技有限公司	-	-	194,871.80
铲运车	南昌县煤矿机械有限公司	-	-	201,709.40
提升机	锦州矿山机器（集团）有限责任公司	542,735.04	-	-
提升机变频控制系统	洛阳源创电气有限公司	495,726.50	-	-
矿车	福建省永安永煤机械有限公司	264,871.79	-	-
电机车	湘潭市电机车厂制造有限公司	108,512.82	-	-
电机车	湘潭市电机车厂制造有限公司	216,971.20	-	-
选矿试验设备	武汉洛克粉磨设备制造有限公司	95,008.55	-	-
装载机	金华市环宇工程机械有限公司	-	-	307,692.31
高效空气压缩机	衢州市索达机电有限公司	-	119,658.12	-
矿车	福建省永安永煤机械有限公司	-	75,213.68	-
斜井跑车防护装置	山东安恒矿山设备有限公司	-	45,299.15	-
矿车	福建省永安永煤机械有限公司	-	-	72,649.57
电瓶车	济宁众力电机车制造有限公司	-	-	76,495.73
小 计		3,794,833.59	1,883,976.95	7,976,872.88

②在建工程转入固定资产 16,974.45 万元

在建工程达到预定可使用状态，相应由在建工程转入固定资产。有关情况详见第五题之说明。其分析如下：

A. 矿山井巷建设项目

报告期内转固的龙泉八都矿竖井延深开拓项目、龙泉矿山技改工程、遂昌县横坑坪矿平硐开拓工程、遂昌县处坞矿井巷工程、遂昌县坑口矿井巷工程、兰溪市岭坑山矿开拓工程等共计 7,354.43 万元，提高了萤石原矿的采矿量，也为进一步提高产量奠定了基础。具体对原矿采矿量的影响情况如下：

单位：万吨

矿山名称	2014 年	2015 年	2016 年	说明
龙泉市八都矿	8.93	10.26	11.24	提高了报告期内萤石原矿的采矿量，预计 2017 年产量达 14.5 万吨。
遂昌县横坑坪矿	2.61	0.77	8.31	提高了报告期内萤石原矿的采矿量，预计 2017 年产量达 15 万吨。
遂昌县处坞矿	2.8	2.64	4.83	提高了报告期内萤石原矿的采矿量。
遂昌县坑口矿	8.58	6.29	7.15	未增加矿量，主要系为了回采老采区高品位残矿而增加的投入，虽未增加矿量，但提高了综合资源利用率。
兰溪县金昌岭矿	10.59	11.72	12.08	提高了报告期内萤石原矿的采矿量。
合计	**33.51**	**31.68**	**43.61**	

B. 选矿厂建设项目

报告期内转固的龙泉选矿厂技改工程、大金庄原矿预处理工程、正中原矿预处理工程、正中块矿生产技改工程等共计 1,899.39 万元，提高了酸级萤石精粉产量以及附加值较高的高品位萤石块矿产量。具体对产量影响情况如下：

单位：万吨

选厂名称	产品类型	2014 年	2015 年	2016 年	说明
龙泉砩矿选厂	酸级萤石精粉（扣除尾砂综合利用生产线）	2.79	3.60	4.22	提高了报告期内酸级萤石精粉产量。
正中精选选厂	酸级萤石精粉	6.74	5.84	6.55	提高了高品位萤石块矿产量。
	高品位萤石块矿	2.68	3.65	4.72	
大金庄矿业选厂	酸级萤石精粉	0.53	-	1.52	提高了选矿效率。

C. 矿山和选矿厂辅助建设项目

报告期内转固的兰溪绿色矿山项目、兰溪井下人工顶柱安全工程、大金庄尾矿坝修复工程、大金庄尾砂充填系统工程等矿山和选矿厂辅助建设项目等共计 5,464.25 万元，虽未产生直接效益，但对公司矿山安全生产、生态环境建设及提高资源综合利用起到了重要作用，对于矿山的可持续发展奠定了基础。

D. 其他建设项目

报告期内转固的金石资源公司办公楼装修工程、正中试化楼及附属工程等共计 891.64 万元，虽未产生直接效益，但对公司长远发展奠定了基础。

综上所述，公司作为非金属矿采选企业，正处于规模扩张阶段，报告期内固定资产与公司的行业特征和业务发展是匹配的。

（4）在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
龙泉市八都矿井巷工程	-	-	1,256.59
遂昌县湖山矿井巷工程	-	-	230.63
遂昌县横坑坪矿井巷工程	2,333.72	1,429.59	615.23
遂昌县横坑坪矿选矿工程	-	1,478.40	692.09
遂昌县处坞矿井巷工程	709.34	567.60	718.26
遂昌县坑口矿井巷工程	251.99	251.99	601.65
遂昌县研发中心总部建设项目	1,927.75	890.25	-
常山县岩前萤石矿井巷工程	9,193.08	5,933.16	2,228.84
常山县岩前萤石矿选矿工程	7,299.72	2,479.32	1,065.78
兰溪市岭坑山矿井巷工程	-	328.73	-
零星工程	1,419.39	1,540.24	1,017.60
合计	23,134.99	14,899.28	8,426.69

报告期各期末，公司在建工程余额较高，主要原因系公司处于业务快速扩张期，在建项目相对较多所致。

1）报告期公司在建工程分项目增减变动明细

公司作为非金属矿采选企业，在建工程主要为矿山建设和选矿厂相关建设，具体包括井巷建设项目、矿山辅助项目、选矿厂建设项目和其他建设项目。

报告期内，公司在建工程增减变动明细如下：

单位：万元

项 目	矿山井巷建设项目	选矿厂建设项目	矿山和选矿厂辅助建设项目	其他建设项目	合计
2014 年期初数	2,596.91	559.86	40.28	803.07	4,000.12
其中：募投项目[注 1]	509.09	559.86	-	-	1,068.95

项 目		矿山井巷建设项目	选矿厂建设项目	矿山和选矿厂辅助建设项目	其他建设项目	合计
募投项目占比（%）		19.60	100.00	-	-	26.72
报告期增加	2014 年度	4,155.00	687.39	1,524.86	1,141.97	7,509.22
	2015 年度	7,480.21	1,825.25	3,129.72	1,459.67	13,894.85
	2016 年度	5,893.78	7,006.67	888.28	1,147.53	14,936.26
	小计	17,528.99	9,519.31	5,542.86	3,749.17	36,340.33
	其中：募投项目	8,683.99	6,739.86	-	-	15,423.85
	募投项目占比（%）	49.54	70.80	-	-	42.44
报告期减少	2014 年度	1,331.32	167.77	754.10	829.48	3,082.67
	2015 年度[注 2]	4,493.37	229.83	1,236.16	1,462.88	7,422.24
	2016 年度	1,529.74	1,501.79	3,592.89	76.13	6,700.55
	小计	7,354.43	1,899.39	5,583.15	2,368.49	17,205.46
2016 年期末数		12,771.47	8,179.78	-	2,183.75	23,134.99
其中：募投项目		9,193.08	7,299.72	-	-	16,492.80
募投项目占比（%）		71.98	89.24	-	-	71.29

注 1: 此募投项目指公司主要的募投项目：常山县岩前萤石矿井巷工程和常山县岩前萤石矿选矿工程。

注 2：报告期减少数，除 2015 年度因减少合并单位而相应减少在建工程 230.99 万元之外，其余均系转入固定资产。

2）报告期公司在建工程大幅增加的原因

报告期内，公司投入在建工程 36,340.32 万元，主要原因系：

①新增主要募投项目建设

为了满足市场的需求，进一步提高公司产能，公司自筹资金先期建设特大型规模的采、选联合萤石矿山项目，即采萤石原矿 30 万吨、年产酸级萤石精粉 10.7 万吨的“常山县新昌乡岩前萤石矿采选年项目”。该项目为公司首次公开发行股票的主要募投项目。具体情况如下：

单位：万元

募投项目名称	报告期增加			
	2014 年	2015 年	2016 年	小计
常山县岩前萤石矿井巷工程	1,719.76	3,704.32	3,259.92	8,683.99
常山县岩前萤石矿选矿工程	505.92	1,413.54	4,820.40	6,739.86

募投项目名称	报告期增加			
	2014 年	2015 年	2016 年	小计
小　计	2,225.68	5,117.86	8,080.32	15,423.85
在建工程增加额合计	7,509.23	13,894.85	14,936.24	36,340.32
占　比（%）	29.64	36.83	54.10	42.44

②围绕在产矿山的建设

2010 年 1 月国务院办公厅下发《关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》以及相关部委后续颁布各项萤石行业的调控政策后，萤石行业开始健康发展，产品价格优势明显，公司抓住机遇，自 2010 年起开始新建正中坑口萤石矿、处坞萤石矿及选矿厂、大金庄萤石矿及选矿厂以及兰溪萤石矿和龙泉砩矿矿山及选厂的改造。因萤石矿是小矿种，为了节约资金及成本，公司采用了对各矿山分阶段建设，即在建设初期以最小的投入快速形成一定的生产能力，并在其后的生产过程中，逐步进行后续的矿山建设，确保下一阶段生产具有稳定的产能以及进一步扩大产能。这是萤石行业通行的矿山开发方式。

报告期内，公司通过自筹资金及申请政府补助（因公司为国家“十二五”矿山资源综合利用示范基地——浙江萤石资源综合利用示范基地建设单位，获得财政拨款约 9,100 万元）的方式，围绕已建矿山，逐步进行了后续的矿山建设，具体包括：

A. 矿山井巷建设项目

报告期内，公司主要在产的矿山为龙泉八都矿、遂昌县横坑坪矿、遂昌县处坞矿、遂昌县坑口矿、兰溪市岭坑山矿。报告期内，公司结合前期矿山建设的实际情况，确保下一阶段生产具有稳定的产能以及进一步扩大产能，公司持续进行了矿山井巷建设投资，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	报告期增加				说 明
	2014 年	2015 年	2016 年	小计	
龙泉市八都矿竖井延深开拓项目	637.83	678.14	502.19	1,818.16	因龙泉八都矿是老矿山，原四中段已开采十多年，其可采储量已不足，为了确保下一阶段生产具有稳定的产能，公司对竖井进行了延深，同时对五中、六中进行了开拓掘进。
龙泉市八都矿技改工程	17.74	40.08	59.92	117.74	由于矿井竖井提升系统陈旧，不能满足竖井延深后的提升能力，因此对竖井提升

项目名称	报告期增加				说 明
	2014 年	2015 年	2016 年	小计	
					系统进行了技改。
遂昌县横坑坪矿平硐开拓工程	355.57	789.29	429.53	1,574.39	横坑坪矿由于前期建设投资小，实际产能未达到年 15 万吨的设计能力，因此在报告期内对横坑坪矿大洋岗 2 号矿体及 700 以上中段（含 700、740、780、812 中段）进行开拓建设，以便下阶段能达到设计产能。
遂昌县横坑坪矿竖井工程	122.19	653.72	798.85	1,574.76	由于横坑坪尾矿库容量相对较小，根据专家意见，采用将尾矿库以水砂充填方式充填于井下，从而建设投资了 700 以下竖井，通过改变开采顺序—即从下往上开采顺序，将尾矿砂水砂充填于井下，以解决尾矿库服务年限短的问题，这也是国家政策鼓励的工艺。
遂昌县处坞矿井巷工程	460.14	773.38	190.85	1,424.37	由于处坞矿平均厚度小，走向长度短，埋藏深，每个中段的生产能力小等特点，为了达到设计能力，公司必须对多个中段进行开拓投资，因此报告期内对 450、383、348、308、268 进行了开拓工程建设。
遂昌县坑口矿井巷工程	480.56	386.16	65.07	931.79	由于坑口矿原开采的老矿区有利用价值很高的高品位矿近 2 万吨，可以通过技术攻关进行回采。为此，公司增加了 400、379 中段的开拓工程建设。同时经过多年的开采，360 中段矿量也不能满足生产能力，因此对斜井进行了延深，并进行了 320、280 中段的开拓工程。
兰溪市岭坑山矿开拓工程	361.21	455.12	304.14	1,120.47	由于原有中段开采多年，储量不足，故公司在报告期内对斜井进行了延深，并对 130、100 及 50 中段进行开拓工程投资，以使矿山持续、平稳生产。
兰溪市岭坑山矿竖井工程	-	-	283.31	283.31	因岭坑山矿探矿储量大幅增加，为了降低兰溪矿运往遂昌正中选厂较高的运输成本，且能使坑口矿及处坞矿预留给正中选厂的产能释放出来，公司拟在兰溪新建一座处理能力 25 万吨/年的选矿厂，故公司开始新建一个提升能力能达到 25 万吨/年的竖井以满足未来选矿厂的原矿供应。
小 计	2,435.24	3,775.89	2,633.86	8,844.99	

项目名称	报告期增加				说 明
	2014 年	2015 年	2016 年	小计	
在建工程增加合计	7,509.23	13,894.85	14,936.24	36,340.32	
占 比（%）	32.43	27.17	17.63	24.34	

B. 选矿厂建设项目

公司拥有在产选矿厂 3 座，分别为龙泉选矿厂、正中选矿厂、大金庄选矿厂。报告期内，公司结合前期选矿厂的实际情况，确保下一阶段选矿厂的选矿能力与矿山开发能力的匹配性以及提高产品附加值，公司在 3 座选矿厂投资建设了原矿预处理项目。此外，对龙泉老选矿厂进行了升级改造。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	报告期增加				说 明
	2014 年度	2015 年度	2016 年度	小计	
龙泉原矿预处理工程	-	138.62	741.44	880.06	为了提高选矿效率，增加产品附加值，提高高品位萤石块矿产量，同时减少尾砂排放，节约尾矿库占地，公司自 2015 年起在龙泉、大金庄、正中选矿厂分别新增原矿预处理项目，即提精（块矿）抛废（废石）项目。
大金庄原矿预处理工程	-	13.32	786.09	799.41	
正中原矿预处理工程	-	43.64	562.05	605.69	
龙泉选矿技改工程	161.18	195.16	55.89	412.23	为进一步提高龙泉选矿厂原生产线的处理能力而增加的技改投入。
正中块矿生产技改工程	20.29	20.97	40.80	82.06	为提高人工挑选高品位萤石块矿效率而增加的技改投入。
小 计	181.47	411.71	2,186.27	2,779.45	
在建工程增加额合计	7,509.23	13,894.85	14,936.24	36,340.32	
占 比（%）	2.42	2.96	14.64	7.65	

C. 矿山和选矿厂辅助建设项目

为了保持可持续发展，贯彻绿色矿山及安全生产的政府要求，围绕矿山安全生产、生态环境建设及提高资源综合利用，报告期内公司新增兰溪绿色矿山项目、兰溪井下人工顶柱安全工程、正中尾砂利用工程等项目，以及因大金庄尾矿坝事故而新增的大金庄尾矿坝修复工程和大金庄尾砂充填系统工程项目，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	报告期增加				说 明
	2014 年	2015 年	2016 年	小计	

项目名称	报告期增加				说 明
	2014 年	2015 年	2016 年	小计	
兰溪绿色矿山项目	36.82	92.77	127.17	256.76	根据政府和公司自身要求而陆续投入的绿色矿山环境工程。
兰溪井下人工顶柱安全工程	662.22	1,143.39	474.36	2,279.97	为了 50 中段以下约 200 万吨萤石资源的安全开采做准备，必须在 50 中段以上采用砂石胶结充填工艺建造人工顶柱，故陆续对井下安全工程进行投入。
大金庄尾矿坝修复工程	630.53	620.49	43.73	1,294.75	该项目系 2014 年 4 月发生尾矿库事故后，为达到尾矿库安全规范要求而陆续投入。其中包括从固定资产净值转入在建工程 279.34 万元。
大金庄尾砂充填系统工程	140.23	1,273.07	243.02	1,656.32	该项目系 2014 年 4 月发生尾矿库事故后，为减少尾砂向尾矿库的排放，提高尾矿库的使用寿命，将尾砂充填至井下采空区而增加的工程投入。
正中尾砂利用工程	55.06	-	-	55.06	为节约库容，利用原排放尾矿库的尾砂经浓缩分级后用作建筑材料而增加的工程投入。
小 计	1,524.86	3,129.72	888.28	5,542.86	
在建工程增加额合计	7,509.23	13,894.85	14,936.24	36,340.32	
占 比（%）	20.31	22.52	5.95	15.25	

D. 其他建设项目

为了提升公司形象及长远持续考虑，报告期内新增投入总部办公楼装修工程、遂昌县研发中心建设项目、正中试化楼及附属工程等项目，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	报告期增加				说 明
	2014 年	2015 年	2016 年	小计	
公司总部办公楼装修工程	199.38	-	-	199.38	新购置办公大楼装修支出。
遂昌县研发中心总部建设	-	890.25	1,037.50	1,927.75	基于公司未来长期发展要求而增加投入。
正中试化楼及附属工程	409.49	278.98	-	688.47	为生产所需的必要办公区而增加投入。
其他零星工程	533.10	290.44	110.03	933.57	
小 计	1,141.97	1,459.67	1,147.53	3,749.17	
在建工程增加额合计	7,509.23	13,894.85	14,936.24	36,340.32	
占 比（%）	15.21	10.51	7.68	10.32	

综上所述，公司作为非金属矿采选企业，正处于规模扩张阶段，报告期内在建工程大幅投入与公司的行业特征及业务实际发展需要相符。

3） 报告期内公司在建工程结转入固定资产情况说明

①报告期内，在建工程结转情况

公司各项目在建工程在达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。结合公司的实际情况，房屋及构筑物达到预定可使用状态是指其已建设完成且可使用；井巷工程达到预定可使用状态是指井巷工程已建设完成且已处于可采处态。

A. 矿山井巷建设项目

单位：万元

项目名称	报告期减少				说 明
	2014年度	2015年度	2016年度	小计	
龙泉八都矿竖井延深开拓项目	26.87	1,934.73	502.19	2,463.79	竖井延深开拓和五中、六中开拓工程分阶段完成，故相应在其达到预定可使用状态时转固。
龙泉八都矿山技改工程	17.74	40.08	59.92	117.74	矿井提升系统分期进行改造，故相应在其达到预定可使用状态时转固。
遂昌县横坑坪矿平硐开拓工程	214.97	732.31	220.59	1,167.87	系横坑坪矿780、740中段开拓支出，达到预定可使用状态时相应转入固定资产。
遂昌县处坞矿井巷工程	509.61	924.04	49.10	1,482.75	该项目系处坞矿斜井开拓支出和450、383、348中段的巷道开拓支出，达到预定可使用状态时相应转入固定资产。
遂昌县坑口矿井巷工程	200.92	735.82	65.07	1,001.81	该项目系坑口矿斜井开拓支出和320、280中段的巷道开拓支出，达到预定可使用状态时相应转入固定资产。
兰溪市岭坑山矿开拓工程	361.21	126.39	632.87	1,120.47	该项目系岭坑山矿130、100、50中段的巷道开拓支出，达到预定可使用状态时相应转入固定资产。
小 计	1,331.32	4,493.37	1,529.74	7,354.43	
在建工程转固合计	3,082.65	7,191.27	6,700.54	16,974.46	

项目名称	报告期减少				说 明
	2014 年度	2015 年度	2016 年度	小计	
占 比（%）	43.19	62.48	22.83	43.33	

B. 选矿厂建设项目

单位：万元

项目名称	报告期减少				说明
	2014 年度	2015 年度	2016 年度	小计	
龙泉选矿厂技改工程	147.48	208.86	55.89	412.23	为进一步提高龙泉选矿厂原生产线的处理能力而分阶段增加的技改投入，相应在其达到预定可使用状态时转固。
大金庄原矿预处理工程	-	-	799.41	799.41	达到预定可使用状态时转入固定资产。
正中原矿预处理工程	-	-	605.69	605.69	达到预定可使用状态时转入固定资产。
正中块矿生产技改工程	20.29	20.97	40.80	82.06	达到预定可使用状态时转入固定资产。
小 计	167.77	229.83	1,501.79	1,899.39	
在建工程转固合计	3,082.65	7,191.27	6,700.54	16,974.46	
占 比（%）	5.44	3.20	22.41	11.19	

C. 矿山和选矿厂辅助建设项目

单位：万元

项目名称	报告期减少				说明
	2014 年度	2015 年度	2016 年度	小计	
兰溪绿色矿山项目	36.82	92.77	127.17	256.76	矿山环境工程陆续投入，相应在其达到预定可使用状态时转固。
兰溪井下人工顶柱安全工程	662.22	1,143.39	474.36	2,279.97	井下安全工程陆续投入，相应在其达到预定可使用状态时转固。
大金庄尾矿坝修复工程	-	-	1,335.04	1,335.04	达到预定可使用状态时转固。
大金庄尾砂充填系统工程	-	-	1,656.32	1,656.32	达到预定可使用状态时转固。
正中尾砂利用处理工程	55.06	-	-	55.06	达到预定可使用状态时转固。
合 计	754.10	1,236.16	3,592.89	5,583.15	
在建工程合计	3,082.65	7,191.27	6,700.54	16,974.46	
占 比（%）	24.46	17.19	53.62	32.89	

D. 其他建设项目

单位：万元

项目名称	报告期减少				说明
	2014 年	2015 年	2016 年	小计	
公司总部办公楼装修工程	401.68	-	-	401.68	达到预定可使用状态时转固。
正中试化楼及附属工程	-	944.78	-	944.78	达到预定可使用状态时转固。
其他	427.80	287.11	76.13	791.04	
小 计	829.48	1,231.89	76.13	2,137.50	
在建工程合计	3,082.65	7,191.27	6,700.54	16,974.46	
占 比（%）	26.91	17.13	1.14	12.59	

②期末尚未转入固定资产的原因说明

2016 年末未转固在建工程明细如下：

单位：万元

项目名称	期末数	未转固原因说明	预计达到可使用状态时间
募投项目常山县岩前萤石矿井巷工程	9,193.08	尚在建设中。	2017 年 10 月
募投项目常山县岩前萤石矿选矿工程	7,299.72	尚在建设中。	2017 年 10 月
遂昌县研发中心总部建设	1,927.75	尚在建设中。	2018 年 6 月
遂昌县横坑坪矿竖井工程	1,574.75	尚在建设中。	2019 年 6 月
龙泉原矿预处理工程	880.06	尚在建设中。	2017 年 5 月
遂昌县横坑坪矿平硐开拓工程	758.96	系横坑坪矿大洋岗 2 号矿体开拓工程以及 812 中段和 700 中段开拓工程，尚在建设中。	2018 年 6 月
遂昌县处坞矿井巷工程	709.34	系处坞矿 308 中段和 268 中段开拓工程，尚在建设中。	2018 年 1 月（308 中段） 2018 年 7 月（268 中段）
遂昌县坑口矿井巷项目	251.99	系坑口矿残采区 400 中段和 379 中段开拓工程，尚在建设中。	2017 年 12 月
兰溪市岭坑山矿竖井工程	283.31	尚在建设中。	2019 年 12 月
其他零星工程	256.03	尚在建设中。	
合 计	23,134.99		

其中，募投项目常山县岩前萤石矿井巷工程及选矿工程明细如下：

单位：万元

具体项目名称	金 额
高坞山矿区开拓/中段开拓工程	2,514.90
蕉坑坞矿区开拓/中段开拓工程	6,678.18

具体项目名称	金 额
新昌选矿厂区（破碎、筛分和一段球磨车间）	1,917.50
芳村选矿厂区（二段球磨、浮选和脱水车间）	3,133.33
原矿管道输送工程	671.47
选矿厂原矿预处理工程	408.67
尾矿库工程	593.80
其他	574.95
小 计	16,492.80

4）报告期公司主要的合同情况、款项支付情况、相关工程承包方情况

报告期内，公司在建工程所涉及的主要合同支付情况如下：

单位：万元

项目名称	报告期增加	合同方及工程施工方	主要内容	报告期款项支付金额		
				2014 年度	2015 年度	2016 年度
八都萤石矿坚井延深开拓工程	1,818.16	缙云县鑫达建设工程有限责任公司	井巷工程	377.36	521.54	373.80
龙泉选矿厂技改工程	412.23	成都大宏立机器股份有限公司	破碎机	20.00	37.76	-
		湖南湘江电力建设有限公司	配电增容工程	18.00	12.00	-
		马鞍山地质工程勘察院	尾矿库排渗水工程	-	-	20.00
龙泉选矿厂原矿预处理工程	880.06	中国矿业大学	工程设计	-	33.00	19.25
		天地（唐山）矿业科技有限公司	振动筛	-	-	32.42
		龙泉市同维建筑工程有限公司	车间建设	-	-	110.00
		常州市科冶矿山机械制造有限公司	球磨机	-	19.20	9.60
		湖北省天门泵业有限公司	泵	-	-	22.76
		沈阳隆基电磁科技股份有限公司	磁选机	-	-	23.40
		无锡多瑞玛科技有限公司	集控系统	-	-	16.50
横坑坪萤石矿平硐开拓工程	1,574.38	温州矿山井巷工程有限公司	井巷工程	220.83	370.46	520.57
横坑坪萤石矿竖井开拓工程	1,574.75	浙江中矿建设集团有限公司	井巷工程	51.00	518.79	913.76
		锦州矿山机器（集团）有限公司	设备	26.00	56.33	10.68
大金庄选矿厂尾矿库修复工程	1,294.75	化工部长沙设计研究院	尾矿库设计	103.00	-	-
		浙江鑫楷矿建有限公司	尾矿库施工	40.00	168.00	42.00
大金庄选矿厂尾砂充填系统工程	1,537.41	浙江丽水新城建设工程有限公司	钢结构厂房	-	30.00	23.00
		温州矿山井巷工程有限公司	混凝土浇筑及土方挡墙工程施工	-	384.23	0.99

项目名称	报告期增加	合同方及工程施工方	主要内容	报告期款项支付金额		
				2014 年度	2015 年度	2016 年度
		浙江隆源压滤机有限公司（已更名为浙江隆源环境科技股份有限公司）	庄滤机	164.58	112.04	57.40
		遂昌县明盛电业有限责任公司	电力增容	-	11.70	22.67
		山东东方管业有限公司	充填管线	-	24.20	16.00
大金庄选矿厂原矿预处理工程	799.41	无锡多瑞玛科技有限公司	工程设计	-	14.84	25.44
		浙江丽水宏发园林市政建筑有限公司	浓缩池、重选车间土建工程	-	-	190.03
		安徽华运机械有限公司	皮带机	-	-	45.96
		天地（唐山）矿业科技有限公司	振动筛	-	-	42.55
		成都大宏立机器股份有限公司	破碎机	-	-	32.30
		沈阳隆基电磁科技股份有限公司	磁选机	-	-	23.40
处坞萤石矿和坑口萤石矿井巷工程	2,356.16	缙云县鑫达建设有限责任公司	井巷工程	563.89	866.67	189.38
		温州东大矿建有限公司	井巷工程	38.04	-	-
遂昌县研发中心总部建设项目	1,927.75	淳安第二建筑有限公司	主体建设	-	780.00	544.51
		淳安第二建筑有限公司	楼面防水等工程	-	-	34.00
		浙江省工业设计研究院	研发中心设计	-	32.72	-
		浙江中辽建设有限公司	幕墙建设	-	-	326.69
正中选矿厂试化楼及附属工程	688.47	浙江丽水泰豪市政园林建设工程有限公司	试化楼土建和装修	50.12	75.00	26.12
		浙江佳诚市政建设发展有限公司	附属工程	190.00	120.00	116.50
正中选矿厂原矿预处理工程	605.69	无锡多瑞玛科技有限公司	工程设计	-	-	35.90
		巨化集团公司工程有限公司	设备安装	-	-	31.00

项目名称	报告期增加	合同方及工程施工方	主要内容	报告期款项支付金额		
				2014 年度	2015 年度	2016 年度
		浙江丽水泰豪市政园林建设有限公司	浓缩车间	-	-	73.60
		浙江丽水宏发园林市政建设有限公司	重选车间	-	-	168.00
岭坑山萤石矿井巷工程	1,120.47	山东章鉴矿山工程有限公司	井巷工程	211.75	386.89	436.67
		浙江天城建设集团有限公司	井巷工程	224.67	-	-
		温州长峰矿山工程有限公司	井巷工程	-	-	170.00
岭坑山萤石矿井下安全工程	2,279.98	山东章鉴矿山工程有限公司	安全工程	-	211.18	115.17
		兰溪市超峰水泥有限公司	水泥	146.00	156.90	-
		南方水泥有限公司	水泥	-	69.04	141.91
		衢州市衢江区佳安物流服务部	充填料及运费	196.51	12.09	87.25
岩前萤石矿井巷工程	8,683.99	苍南鸿基爆破工程有限公司（已更名为鸿基建设工程有限公司）	井巷工程	723.82	1,869.01	718.07
		湖南鑫诚矿业有限公司	井巷工程	-	-	1,332.00
		常山欧语电气有限公司	变压器设备	60.95	2.00	
		铜陵市安铜井建工程有限责任公司	盲竖井提升机设备	-	-	138.54
		常山县电力实业有限公司	新增 500KVA 干式变高配及线路工程	-	-	55.27
		浙江宏诚电力工程有限公司	新增 500KVA 配变干式及电缆铺设工程	-	-	30.00
		衢州市元成金属材料有限公司	选矿工程物资	-	-	25.92
		邳州市立瑞木业有限公司	枕木	-	-	30.00
		徐州煤矿安全设备制造有限公司	井口操作系统	-	-	41.55
		镇江中煤电子有限公司	监控、通售系统设备	-	-	35.00
		国网浙江常山县供电公司	工程用电	83.57	175.53	153.44

项目名称	报告期增加	合同方及工程施工方	主要内容	报告期款项支付金额		
				2014 年度	2015 年度	2016 年度
		常山县民用爆破器材专营有限公司	工程用火攻材料	153.55	227.16	117.17
		常山县盛长爆破工程有限公司	工程用火攻材料	-	-	96.01
		江苏上上电缆集团有限公司	电缆	-	31.02	10.26
		衢州市苏力商贸有限公司	电缆	22.83	9.18	-
		江苏东峰电缆有限公司	电缆	13.85	-	-
		济宁众力电机车制造有限公司	电瓶车	-	9.63	8.9
		浙江允成工贸有限公司	线材	-	-	16.2
		衢州市元成金属材料有限公司	轻轨	10.68	49.02	-
		常山江山虎水泥有限公司	水泥	-	23.12	6.81
		福建省永安永煤机械有限公司	矿车	25.99	13.8	12.75
		衢州市索达机电有限公司	空压机	12.08	13.3	-
		杭州建恒物资有限公司	轻轨	18.5	-	-
		浙江绿丰钢铁有限公司	轻轨	70.04	-	-
		湘潭市电机车制造有限公司	电机车	38.00	-	-
岩前萤石矿选矿工程	6,739.86	江西威乐建设集团有限公司	尾矿库建设工程	62.39	142.56	4.00
		淮北市中芬矿山机器有限责任公司	浓缩机设备	44.54	-	57.60
		上海建设路桥机械设备有限公司	破碎机设备	60.00	49.00	84.23
		山东黄金集团烟台设计研究工程有限公司	球磨机设备	130.00		62.00
		浙江黄金机械厂	浮选机等设备	45.00		161.56
		海安县联源机械制造有限公司（已更名为南通联源机电科技股份有限公司）	喂料机等设备	-	16.52	20.00
		山东东方管业有限公司	高分子复合管道	-	40.00	67.77
		沈阳斯特科技有限公司	水隔离泵	-	19.44	20.00

项目名称	报告期增加	合同方及工程施工方	主要内容	报告期款项支付金额		
				2014 年度	2015 年度	2016 年度
		锦州矿山机器（集团）有限公司	提升机等	-	3.00	39.33
		浙江衢州久天建设有限公司	原矿浓缩池工程	-	50.00	5.04
		常山安欣建设有限公司	场地平整及挡土墙	-	97.11	25.55
		常山安欣建设有限公司	破碎车间工程	-	16.70	75.00
		浙江衢州久天建设有限公司	芳村挡土墙工程	-	15.00	47.57
		衢州百意达建筑有限公司	达芳村高位水池	-	48.00	-
		浙江宏图建筑工程有限公司	25 米高架式和 12 米低品位浓缩池	-	5.00	85.00
		浙江衢州久天建设有限公司	高品位浓缩池工程	-	-	92.09
		衢州百意达建筑有限公司	芳村综合楼工程	-	-	397.00
		常山安欣建设有限公司	粉矿仓工程	-	28.00	60.00
		常山安欣建设有限公司	新昌 30 米浓缩池工程	-	-	67.45
		常山县鑫鹏建设有限公司	新昌综合楼工程	-	13.00	61.00
		浙江巨立建筑安装工程有限公司	外部管线安装	-	14.00	87.95
		浙江联信环境建设有限公司	芳村选矿厂主厂工程	-	-	414.00
		巨化集团公司工程有限公司	选厂设备安装	-	-	90.00
		广州市拓道流体设备技术有限公司	流体设备泵	-	-	40.00
		北京泰迪共创矿业技术有限公司	共创矿业磁选机设备	-	-	50.00
		安徽华运机械有限公司	皮带机	-	-	121.72
		浙江隆源环境科技股份有限公司	压滤机	-	-	98.60
		河南卫华重型机械股份有限公司	起重机	-	-	35.72
		天地（唐山）矿业有限公司	筛板	-	-	36.90
		成都大宏立机器股份有限公司	圆锥破碎机	-	-	42.84

项目名称	报告期增加	合同方及工程施工方	主要内容	报告期款项支付金额		
				2014 年度	2015 年度	2016 年度
		杭州海泰物资有限公司	无缝管	-	-	55.59
		浙江开关厂有限公司	高压设备	-	-	39.14
		杭州控达自动化系统技术有限公司	低压设备	-	-	60.00
		浙江宏图建筑工程有限公司	尾矿废水处理站	-	-	93.50
		常山安欣建设有限公司	磨矿厂房	-	-	148.24
		常山安欣建设有限公司	末精仓	-	-	49.50
		常山安欣建设有限公司	产品仓	-	-	70.00
		常山安欣建设有限公司	介质库	-	-	20.00
		浙江圣井电力安装工程有限公司	电力厂区 10KV 架空线路	-	-	70.00
		淮北市协力重型机器有限公司	浓缩机	-	-	20.39
		湖北省天门泵业有限公司	泵	-	-	18.00
		湖北省天门泵业有限公司	泵	-	-	16.00
		洛阳源创电气有限公司	变频控制系统	-	10.00	21.51
		石家庄工业水泵有限公司	泵	-	-	22.07
		常山安欣建设有限公司	污水处理池	-	18.07	-
		常山安欣建设有限公司	高位水池	-	5.00	10.00
		无锡多瑞玛科技有限公司	工程设计	-	14.84	25.44
		衢州市元成金属材料有限公司	钢材	-	-	27.14
		湖北双剑鼓风机股份有限公司	鼓风机	-	-	27.72
		浙江奥捷环保工程有限公司	搅拌桶	-	-	7.00
		无锡多瑞玛科技有限公司	集控系统	-	-	16.50
		无锡多瑞玛科技有限公司	集控系统	-	-	24.00
		上海银行杭州分行	利息资本化	-	78.71	156.99

项目名称	报告期增加	合同方及工程施工方	主要内容	报告期款项支付金额		
				2014 年度	2015 年度	2016 年度
		工商银行朝晖支行	利息资本化	-	114.28	415.27
		衢州市元成金属材料有限公司	钢材	-	1.81	160.79
		江苏上上电缆集团有限公司	电缆	-	-	10.06
		衢州市恒帅金属材料有限公司	法兰、闸阀、金属垫片	-	-	17.89
		天地（唐山）矿业有限公司	筛板	-	-	7.09
		衢州杭叉工程机械销售有限公司	叉车	-	-	14.7
		杭州控达自动化系统技术有限公司	配电柜	-	-	4.11
		南昌矿山机械有限公司	圆振动筛	-	4.29	10.01
		威海市海王旋流器有限公司	旋流器	-	-	11.98
		浙江允成工贸有限公司	钢材	-	-	51.93
		衢州市欣豪标准件有限公司	螺栓	-	-	13.15
		天茂工程设计咨询（长沙）有限公司	设计费	24.00	22.00	-
		武汉洛克粉磨设备制造有限公司	选矿实验设备	11.12	-	-
小计				**4,252.66**	**8,273.68**	**12,084.70**

5）在建工程中的利息资本化情况

报告期内，公司在建工程中涉及利息资本化的情况如下：

单位：万元

工程名称	预算数	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31		报告期内利息资本化累计金额	资金来源
		利息资本化金额	利息资本化年率	利息资本化金额	利息资本化年率	利息资本化金额	利息资本化年率		
常山县岩前萤石矿井巷工程	15,139.00	336.97	5.33%	136.11	6.00%	-	-	473.08	金融机构贷款及其他来源
常山县岩前萤石矿选矿工程	18,484.00	255.14	5.33%	56.88	6.00%	-	-	312.02	金融机构贷款及其他来源
合计	33,623.00	592.11	-	192.99	-	-	-	785.10	-

上述涉及利息资本化的贷款均为在建工程项目的专项贷款，具体明细如下：

序号	贷款银行	合同编号	签署日期	贷款期限
1	上海银行杭州分行	WD17815080007	2015.02.12	2015.02.12-2017.02.12
2	工商银行朝晖支行	0120200017-2015 年（朝晖）字 0140 号	2015.06.25	自实际提款日起 5 年

注：此两项专项贷款的合同明细参见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“二、重大合同”之“（五）授信、借款及抵押合同”相关内容。

（5）无形资产

1）报告期各期末，公司各项无形资产的账面价值如下：

单位：万元

项 目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
采矿权	11,710.27	40.79%	12,001.91	41.91%	12,156.79	43.60%
勘探开发成本	13,062.17	45.50%	13,052.99	45.58%	12,522.52	44.91%
土地使用权	3,931.77	13.70%	3,585.66	12.52%	3,205.69	11.50%
软件	4.88	0.02%	-	-	-	-
合计	**28,709.10**	**100.00%**	**28,640.55**	**100%**	**27,885.01**	**100%**

公司无形资产期末余额变化主要受处置采矿权和购买土地使用权影响，矿业权和土地使用权具体情况参见本招股说明书第六节之“五、（二）无形资产”。

2015 年末，公司勘探开发成本和土地使用权分别较 2014 年末增加 530.47 万元和 379.97 万元，主要是公司日常勘探开发支出增加，以及为满足正常的矿

山开采及生产经营需要，公司土地使用权投入相应增加所致。2016 年末，公司无形资产较 2015 年末变化不大。

公司无形资产状况良好，期末不存在减值迹象，故未计提减值准备。

2）报告期末公司全资子公司江山金菱持有的探矿权账面价值的形成过程

2013 年 10 月 15 日及 2013 年 11 月 25 日，公司与自然人台建军、张晓明和崔四木分别签订《股权转让合同》及《补充协议》，公司以 2,145.00 万元、1,755.00 万元和 1,625.00 万元合计 5,525.00 万元受让上述三人持有的江山金菱 33.00%、27.00%和 25.00%计 85%的股权。截至 2013 年 12 月 31 日，公司已预付上述三人股权转让款 4,600.00 万元。2014 年 1 月 13 日，公司支付剩余股权转让款 925.00 万元。根据上述合同及协议约定，公司于 2014 年 1 月 13 日办妥了工商变更登记手续并自该日起取得江山金菱的实际控制权，故自该日起将其纳入合并财务报表范围。2014 年 4 月 15 日，公司与崔四木签订《股权转让协议》，公司以 1,744.00 万元受让崔四木持有江山金菱 15%的股权。公司已于 2014 年 4 月 30 日办妥工商变更登记手续。

综上，公司收购江山金菱 100%的成本为 7,269.00 万元。考虑公司截至 2014 年 1 月 13 日已支付了大部分股权款，办理了相应的财产权交接手续，并取得对江山金菱的实际控制权，故购买日确定为 2014 年 1 月 13 日。购买日，江山金菱可辨认净资产的账面价值和公允价值如下：

单位：万元

项　目	购买日公允价值	购买日账面价值	差异
资产	11,885.93	7,457.78	4,428.15
货币资金	6.02	6.02	-
应收款项	0.03	0.03	-
固定资产	1.67	1.67	-
无形资产	11,878.21	7,450.06	4,428.15
负债	4,616.93	4,616.93	-
应付款项	4,616.93	4,616.93	-
净资产	7,269.00	2,840.85	4,428.15

公司收购江山金菱全部股权，属于非同一控制下企业合并。根据《企业会计准则》的有关规定，在编制合并财务报表时，应当以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对被购买方的财务报表进行调整。

江山金菱主要拥有一项浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿探矿权（权证号为T33120080703010693），公司管理团队基于对萤石矿的多年管理经营经验，收购时未聘请第三方评估机构对江山金菱进行评估，而是利用自己的团队编制了探矿权的估值报告，采用折现现金流量法确定的探矿权价值为 12,307.81 元。考虑江山金菱主要资产仅为探矿权且无实际经营，故公司以实际交易对价即合并成本 7,269.00 万元为基础，确认购买日该探矿权的公允价值为 11,878.21 万元，并在编制合并财务报表时，按上述确认的探矿权的公允价值对江山金菱的财务报表进行了调整。

为了进一步确认上述探矿权的公允价值是否合理，公司于2015年7月委托具有矿业权评估资格的浙江之源资产评估有限责任公司以2013年12月31日为评估基准日对江山金菱上述探矿权进行了评估，并由其于2015年8月6日出具了《浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探探矿权评估报告书》（浙之矿评字〔2015〕064 号），其采用折现现金流量法确定的探矿权价值为 11,960.47 万元。

综上，公司合并财务报表中确认的探矿权价值11,878.21万元，与公司编制的估值报告和第三方评估机构的评估报告确定的探矿权价值，差异较小，考虑其是以实际交易对价为基础确定，故会计师认为公司合并财务报表中确认的探矿权价值11,878.21万元较为合理。

此外，上述探矿权 2014 年末、2015 年末和 2016 年末账面价值分别为11,881.21万元、11,886.72万元和11,894.61万元，与上述购买日确认的公允价值差异3.00万元、8.51万元和16.40万元，均系后续增加的其他探矿相关支出。

3）公司勘探开发支出的会计处理

①报告期各期末，公司勘探开发成本中各探矿权构成明细如下：

单位：万元

探矿权名称	探矿权权属人	探矿证号	报告期内所处勘查阶段	2016 年末	2015 年末	2014 年末
浙江省遂昌县大柘镇上村矿区萤石矿	金石资源	T33120090703032233	详查	-	—	[注 1]
浙江省龙泉市八都镇章府会矿区萤石矿	龙泉砩矿	T33420101103042635	详查	423.79	423.54	423.32
浙江省兰溪市柏社乡岭坑山矿区萤石矿	兰溪金昌	T33120081203020710	详查、勘探	743.76	742.73	217.99
浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿	江山金菱	T33120080703010693	勘探	11,894.61	11,886.72	11,881.21
浙江省龙泉市锦溪镇金蛟圩萤石矿	金石资源	T33120080403006221	普查	-	—	—
浙江省遂昌县云峰街道马头矿区萤石矿	正中精选	T33120140103049114	普查	-	—	—
浙江省遂昌县西畈乡仓坑矿区萤石矿	正中精选	T33120140103049112	普查	-	—	—
合计				**13,062.17**	**13,052.99**	**12,522.52**

注：1、根据金石资源与遂昌县久远萤石贸易有限公司于 2014 年 3 月 20 日签署的《探矿权转让合同》，金石资源将该探矿权以 50 万元的价格转让给遂昌县久远萤石贸易有限公司，相应自勘探开发成本项目中转出。

2、浙江省龙泉市锦溪镇金蛟圩萤石矿探矿权已过有效期，公司正在办理相关注销手续。

②报告期各期末，公司勘探开发成本中费用构成明细如下：

单位：万元

探矿支出明细	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
探矿权价款	11,933.211	11,933.21[1]	11,933.21[1]
探矿、勘探费	932.85	930.45	415.19
探矿青苗补偿款	113.68	113.68	113.68
其他相关费用	82.43	75.64	60.44
合计	**13,062.17**	**13,052.99**	**12,522.52**

注 1：其中包括因非同一控制下企业合并江山市金菱萤石矿有限公司而相应在购买日确认的该公司拥有可辨认资产塘源口乡甘坞口矿区萤石矿探矿权的公允价值 11,878.21 万元。

③公司勘探开发成本的会计政策

勘探开发成本包括取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用。勘查过程包括预查、普查、详查、勘探等四个阶段，其中，对于详查、勘探的勘查支出予以资本化，并在勘探开发成本项目中归集，当勘探结束且有合

理依据确定勘探形成地质成果并办妥采矿权证时，将勘探开发成本余额转入采矿权成本；当不能形成地质成果时，一次计入当期损益。

④公司勘探开发成本的会计政策的依据

2006年，财政部发布了《企业会计准则——石油天然气开采》。但对除石油天然气以外的采掘业企业的勘探和评价活动尚未发布具体的企业会计准则。

根据《关于印发企业和地质勘查单位探矿权采矿权会计处理规定的通知》（财会字〔1999〕40号），企业在勘探生产过程中发生的各项费用，应在勘探开发成本中归集，待勘探结束形成地质成果的，转入地质成果；不能形成地质成果的，一次计入当期损益。

根据《国际财务报告准则第6号：矿产资源的勘探和评价》，勘探和评价资产应以成本计量，勘探与评价资产的成本构成要素包括：勘探权的取得；地形、地质、地球化学、地球物理研究；勘探钻井；开挖；以及与评价矿产资源开采的技术可行性和商业价值有关的活动。

根据《企业会计准则——基本准则》，资产是指企业过去的交易或者事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。

根据以上规定，结合公司萤石矿区的特点，公司认为：处于详查和勘探阶段的探矿权，已完成了在矿化潜力较大地区的地质、物探、化探工作和取样工程，且完成了可行性评价的概略研究，对已知矿化区作出了存在一定资源总量的初步评价，预期会给企业带来经济利益。因此，根据《企业会计准则——基本准则》的有关规定，公司将处于详查和勘探阶段的探矿权的勘探开发成本予以资本化，且当勘探结束且有合理依据确定勘探形成地质成果并办妥采矿权证时，将勘探开发成本余额转入采矿权成本；当不能形成地质成果时，一次计入当期损益。

（6）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产减值准备	14.74	60.66%	18.19	6.64%	15.29	17.30%
内部交易未实现利润	9.56	39.34%	83.42	30.43%	73.10	82.70%
可抵扣亏损	-	-	172.50	62.93%	-	-
合计	**24.30**	**100%**	**274.11**	**100%**	**88.39**	**100%**

递延所得税资产因应收账款、存货等账面价值与计税基础不同而产生，各期末其随着应收账款坏账准备、存货包含的未实现利润增减而变化。递延所得税资产2015年末余额较2014年末余额增加185.72万元，主要系公司本期转让原持有的遂昌金石、建阳氟业和建阳矿业的股权，因转让价格小于其股权的计税基础，导致公司本期应纳税所得额为负数，因预计未来期间内可以取得足够的应纳税所得额，故相应确认递延所得税资产。2016年末余额较2015年末减少主要原因系2016年公司取得了足够的应纳税所得额用于弥补2015年末留存的可抵扣亏损所致。

（7）其他非流动资产

2014年末，公司其他非流动资产余额为200.00万元，系公司预付的土地出让金。

2015年末，公司其他非流动资产2015年末余额较2014年末余额下降32.74%，主要系前期预付土地出让金转入无形资产所致。

2016年末，公司其他非流动资产余额为100万元，均为预付土地出让金。

4、资产减值准备分析

报告期各期末，公司各项资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
坏账准备	92.44	97.83	98.30
其中：			
应收账款坏账准备	58.97	72.75	61.16
其他应收款坏账准备	33.47	25.08	37.13

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
合计	92.44	97.83	98.30

报告期各期末，公司应收账款变动情况参见本节“2、流动资产分析（3）应收账款”。

报告期各期末，公司其他应收款变动情况参见本节“2、流动资产分析（5）其他应收款”。

5、负债构成分析

报告期各期末，公司负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	35,907.29	70.84%	34,836.75	75.83%	16,292.11	50.54%
非流动负债	14,780.96	29.16%	11,102.90	24.17%	15,943.42	49.46%
合计	50,688.25	100%	45,939.65	100%	32,235.53	100%

报告期各期末，公司负债逐年增加，主要原因系公司采矿规模和选矿规模逐年扩大，为满足资金需求，相应地银行融资增加所致。

6、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	26,850.00	74.78%	24,740.00	71.02%	11,240.00	68.99%
应付账款	4,720.42	13.15%	4,241.81	12.18%	2,545.37	15.62%
预收账款	118.25	0.33%	162.91	0.47%	238.37	1.46%
应付职工薪酬	305.06	0.85%	272.75	0.78%	297.83	1.83%
应交税费	616.32	1.72%	792.09	2.27%	759.48	4.66%
应付利息	48.61	0.14%	43.95	0.13%	35.45	0.22%
其他应付款	501.99	1.40%	464.21	1.33%	575.61	3.53%

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的非流动负债	2,746.64	7.65%	4,119.02	11.82%	600.00	3.68%
合计	**35,907.29**	**100.00%**	**34,836.75**	**100%**	**16,292.11**	**100%**

公司流动负债主要为短期借款，报告期各期末，公司短期借款占流动负债的比例分别为 68.99%、71.02%和 74.78%。

报告期内，公司主要负债类项目变动的具体情况如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
保证借款	23,900.00	21,500.00	10,000.00
抵押兼保证借款	1,950.00	2,000.00	1,240.00
抵押借款	1,000.00	1,240.00	-
合计	**26,850.00**	**24,740.00**	**11,240.00**

2014 年末公司保证借款 10,000.00 万元，系紫晶矿业以岩前萤石矿采矿权为公司 5,000.00 万元银行借款提供抵押式担保；大金庄矿业以横坑坪萤石矿采矿权为公司 2,000.00 万元银行借款提供抵押式担保；龙泉砩矿以八都镇萤石矿采矿权为公司 3,000.00 万元银行借款提供抵押式担保。

2014 年末公司保证兼抵押贷款 1,240.00 万元，均系公司之子公司龙泉砩矿以房屋所有权和土地使用权提供抵押，同时公司及自然人王锦华、赵建平、胡小京等为其借款提供信用式保证。

2015 年，为了投资建设常山岩前萤石采选工程、研发中心等项目，以及经营所需，公司增加了银行贷款规模。2015 年末公司保证借款 21,500.00 万元，包括：公司之子公司紫晶矿业和大金庄矿业分别以岩前萤石矿采矿权和横坑坪萤石矿采矿权为公司 6,500.00 万元银行借款提供抵押式担保；子公司龙泉砩矿公司以八都镇萤石矿采矿权为本公司 5,000.00 万元银行借款提供抵押式担保；子公司正中精选以处坞萤石矿采矿权为公司 4,000.00 万元银行借款提供抵押式担

保；子公司兰溪金昌以柏社乡岭坑山矿区萤石矿采矿权为公司 6,000.00 万元银行借款提供抵押式担保。2015 年末抵押兼保证借款 2,000.00 万元，均系公司以房屋建筑物为公司 2,000.00 万元银行借款提供抵押式担保，同时子公司紫晶矿业为公司提供保证式担保。2015 年末抵押借款 1,240.00 万元，均系子公司龙泉砩矿以房屋和土地使用权为其 1,240.00 万元银行借款提供抵押式担保。

2016 年末，公司保证借款 23,900.00 万元，包括：子公司大金庄矿业以横坑坪萤石矿采矿权，子公司正中精选以三仁乡坑口萤石矿采矿权分别为公司、正中精选 8,900.00 万元银行借款提供抵押式担保；子公司龙泉砩矿分别以信用及八都镇萤石矿采矿权为公司 5,000.00 万元银行借款提供保证式担保及抵押式担保；子公司正中精选以处坞萤石矿采矿权为公司 4,000.00 万元银行借款提供抵押式担保；子公司兰溪金昌以柏社乡岭坑山矿区萤石矿采矿权为公司 6,000.00 万元银行借款提供抵押式担保。期末抵押借款 1,000.00 万元，均系子公司龙泉砩矿以房屋和土地使用权为该公司 1,000.00 万元银行借款提供抵押式担保。期末保证兼抵押借款 1,950.00 万元，均系公司分别以房屋建筑物和保证金为公司 1,950.00 万元银行借款提供抵押式担保和保证式担保，同时子公司紫晶矿业为公司提供保证式担保。

随着业务规模逐年扩大，公司对日常经营资金的需求也快速增加，而自身资金积累已经不能满足生产经营的需求，故公司向银行借款以解决资金需求。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分类情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程及设备款	2,842.43	60.22%	2,913.24	68.68%	1,246.20	48.96%
生产材料款	1,269.12	26.89%	975.98	23.01%	931.59	36.60%
其他[1]	608.87	12.90%	352.59	8.31%	367.58	14.44%
合计	**4,720.42**	**100.00%**	**4,241.81**	**100%**	**2,545.37**	**100%**

注1：其他主要系普通萤石原矿和萤石精粉应付未付的运输费用。

报告期内，公司应付账款增长原因如下：1）随着子公司各萤石矿山基建项目的进一步投入，导致年末应付未付的工程款余额相应增加。2）随着公司选矿规模的进一步扩大，生产材料采购和原矿、萤石精粉运输量增加，应付未付材料款和运输费用相应增加。

2015年末，公司应付账款较2014年末增加1,696.44万元，主要系公司应付未付的工程设备款余额增加所致。

2016年末，公司应付账款较2015年末增加478.61万元，主要系公司下属子公司大金庄矿业2016年逐步恢复生产后，生产材料及运输服务需求量增加，相应地期末应付款项增加所致。

公司期末无应付持有公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
货款	118.25	162.91	238.37
合计	**118.25**	**162.91**	**238.37**

2014年末预收款项余额较大，主要是2014年公司向客户武义县壶山街道合众萤石矿筛选场和武义法莲石材经营部预收的高品位萤石块矿销售货款增加所致。

2016年末预收款项余额较2015年末余额下降27.41%，主要系2016年末公司高品位萤石块矿库存相对较少，且预计2017年1月因受春节放假影响生产量有限，故合同签订量相对较少，相应地预收款项减少所致。

公司期末无账龄超过1年的重要预收款项。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项　目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资、奖金、津贴和补贴	300.96	98.66%	261.88	96.01%	283.28	95.11%
社会保险费	1.84	0.60%	4.39	1.61%	2.98	1.00%
住房公积金	-	-	0.89	0.32%	3.75	1.26%
其他	-	-	-	-	3.73	1.25%
离职后福利—设定提存计划	2.26	0.74%	5.60	2.05%	4.09	1.37%
合计	**305.06**	**100%**	**272.75**	**100%**	**297.83**	**100%**

报告期内，公司应付职工薪酬基本保持平稳，并略有增长，主要是因为随着公司生产销售规模的扩大，员工人数和工资水平逐年提高，导致期末应计待发的工资和奖金相应增加。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	84.93	13.78%	176.24	22.25%	96.65	12.73%
营业税	-	-	0.21	0.03%	2.50	0.33%
企业所得税	457.78	74.28%	279.04	35.23%	383.64	50.51%
代扣代缴个人所得税	7.03	1.14%	6.38	0.81%	4.83	0.64%
城市维护建设税	4.27	0.69%	5.46	0.69%	2.26	0.30%
印花税	0.85	0.14%	1.43	0.18%	0.53	0.07%
土地使用税	-	-	3.21	0.41%	3.21	0.42%
水利建设专项资金	-	-	8.64	1.09%	3.63	0.48%
资源税	56.94	9.24%	127.74	16.13%	128.16	16.87%
教育费附加	2.71	0.44%	5.27	0.67%	3.00	0.40%
地方教育附加	1.81	0.29%	3.51	0.44%	2.00	0.26%
矿产资源补偿费	-	-	174.95	22.09%	129.05	16.99%
合计	**616.32**	**100.00%**	**792.09**	**100%**	**759.48**	**100%**

公司应交税费余额主要为应交企业所得税、增值税、资源税以及矿产资源补偿费。报告期各期末，公司根据企业会计准则及相关规定将待抵扣增值税进项税额、预缴企业所得税、矿资资源补偿费和资源税列示于其他流动资产。2014 年，公司应交税费余额较 2013 年减少 760.15 万元，同比下降 50.02%，主要是公司应纳税所得额下降所致。2016 年应交税费余额较 2015 年末余额减少 175.77 万元，主要系公司自 2016 年 7 月开始按新的资源税政策计缴资源税，同时矿产资源补偿费费率降为零，公司与该部分相关的税负有所下降，相应地期末应交税费有所减少。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款结构如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
押金保证金	466.51	92.93%	425.51	91.66%	486.01	84.43%
其他	35.48	7.07%	38.70	8.34%	89.60	15.57%
合计	**501.99**	**100%**	**464.21**	**100%**	**575.61**	**100%**

报告期各期末，押金保证金主要是井建工程承包商交付的安全信用保证金，随着公司经营规模逐年扩大，相应地押金保证金亦逐年增长。

（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如下：

单位：万元

项 目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的长期借款(保证借款)	2,500.00	91.02%	2,500.00	60.69%	600.00	100%
一年内到期的长期应付款	246.64	8.98%	1,619.02	39.31%	-	-
合 计	**2,746.64**	**100%**	**4,119.02**	**100%**	**600.00**	**100%**

根据公司与中化地质矿山总局浙江地质勘查院（以下简称中化院）于 2007 年 12 月签订的《探矿权转让合同》以及 2011 年 1 月签订的《探矿权转让合同

补充协议》，约定公司以 6,166.00 万元的价格受让中化院持有的浙江常山县八面山矿田高坞山-蕉坑坞矿区萤石矿详查探矿权，公司先期支付 4,932.80 万元，余款 1,233.20 万元于 2016 年底前支付；同时，公司在 2008-2010 年需每年按照余款的 15.00%计 184.98 万元支付利息，2011-2016 年需每年按照余款的 20.00%计 246.64 万元支付利息。鉴于上述约定，公司以各期支付的购买价格考虑折现率确定无形资产入账价值 6,950.81 万元，同时分别确认长期应付款 8,200.78 万元和未确认融资费用 1,249.97 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已支付购买价款 7,954.14 万元（其中，2014 年以前支付 5,981.02 万元、2014 年支付 246.64 万元、2015 年支付 246.64 万元、2016 年支付 1,479.84 万元），摊销未确认融资费用 1，249.97 万元（其中，2014 年以前摊销 898.01 万元、2014 年摊销 126.94 万元、2015 年摊销 117.56 万元、2016 年摊销 107.46 万）。

7、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	6,000.00	40.59%	1,500.00	13.51%	3,800.00	23.83%
长期应付款	-	-	-	-	1,748.10	10.96%
预计负债	781.93	5.29%	680.41	6.13%	634.91	3.98%
递延收益	7,999.04	54.12%	8,922.49	80.36%	9,760.41	61.22%
合计	**14,780.96**	**100%**	**11,102.90**	**100%**	**15,943.42**	**100%**

2014 年末公司非流动负债大幅增长，主要系公司为并购江山金菱而增加长期借款以及收到与萤石资源综合利用示范基地建设项目相关的政府补助所致。2016 年末公司非流动负债大幅增长，主要系子公司紫晶矿业矿山基建需持续投入资金而相应增加长期借款所致。

报告期内，公司非流动负债具体分析如下：

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
长期借款	6,000.00	1,500.00	3,800.00

报告期各期末，长期借款余额分别为 3,800.00 万元、1,500.00 万元和 6,000.00 万元。长期借款 2015 年末较 2014 年大幅减少，主要是 2,500 万元项目贷款将于 2016 年到期，转列一年内到期的非流动负债。长期借款 2016 年末较 2015 年末大幅增加，主要系子公司紫晶矿业矿山基建需持续投入资金而相应增加长期借款所致。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
探矿权款	-	-	1,973.12
未确认融资费用	-	-	-225.02
合计	**-**	**-**	**1,748.10**

2014 年末，公司长期应付款均为向中化地质矿山总局浙江地质勘察院分期支付的岩前萤石矿详查探矿权转让款及其未确认融资费用，具体参见本节之“一、资产负债分析”之“5、负债构成分析”之“（7）一年内到期的非流动负债”。

2015 年末和 2016 年末长期应付款余额为零，主要系一年内到期的长期应付款转列至一年内到期的其他非流动负债所致。

（3）预计负债

报告期各期末，公司预计负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
矿山环境治理费	503.00	395.58	350.46
临时用地复垦费	25.17	25.17	19.20
尾矿库事故补偿费	253.75	259.66	265.25
合计	**781.93**	**680.41**	**634.91**

龙泉砩矿、遂昌金石、大金庄矿业、正中精选、兰溪金昌和紫晶矿业因开采萤石矿山，需承担矿山地质环境治理恢复义务。根据《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第44号）规定以及该等公司与所在地国土资源局签订的矿山自然生态环境治理责任书，该等公司向所在地国土资源局缴纳矿山环境治理保证金（账列其他应收款），且按照其责任书约定期限和金额，分期计提矿山环境治理费。

根据龙泉砩矿与龙泉市八都镇人民政府和龙泉市八都镇四村村民委员会签订的《临时用地复垦协议书》，并经龙泉市人民政府批准，龙泉砩矿临时租用村民委员会11.32亩土地用作堆料场并承担土地复垦义务，故该公司向龙泉市八都镇财政所缴纳土地复垦保证金（账列其他应收款），且按照协议书中约定的期限和金额，分期计提临时用地复垦费。

报告期内，尾矿库事故补偿费主要系公司子公司大金庄矿业因尾矿库事故而计提的补偿费所致。

2015年公司预计负债较2014年末变化不大，2016年公司预计负债较2015年上升101.52万元，主要系公司根据与矿山所在地国土资源局签订责任书约定的期限和金额分期计提矿山环境治理费，实际通过此科目核算支出的资金有限，从而导致余额逐年增加所致。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益均是与资产相关的政府补助，具体构成情况如下：

单位：万元

项　目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31	备注说明
正中精选萤石矿采选联合项目	1,758.76	2,227.71	2,696.66	《关于下达2011年度浙江萤石资源综合利用示范基地建设资金预算的通知》（浙财建〔2012〕340号）、《关于下达浙江萤石资源综合利用示范基地建设资金预算的通知》（浙财建〔2013〕137号）、《关于下达2014年度浙江萤石资源综合利用示范基地建设资金预算的通知》（浙财建〔2014〕62号）
大金庄矿业萤石矿采选项目	3,241.63	3,623.65	4,005.66	
正中精选萤石采矿、选矿研发中心	999.99	999.99	822.53	《关于下达2014年度浙江萤石资源综合利用示范基地建设资金预算

项　目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31	备注说明
（产学研平台）建设项目				的通知》（浙财建〔2014〕62 号）、《浙江省财政厅、浙江省国土资源厅关于下达 2014 年度第二批浙江萤石资源综合利用示范基地建设资金预算的通知》（浙财建〔2014〕165 号）
IBML 公司纳米比亚中部斯坦哈森地区铜矿普查项目	950.00	950.00	950.00	《财政部关于下达 2009 年国外矿产资源风险勘查专项资金预算的通知》（财建〔2009〕681 号）、《财政部关于下达 2010 年第二批国外矿产资源风险勘查专项资金预算的通知》（财建〔2010〕628 号）
龙泉砩矿萤石矿尾矿回收利用工程资源保护项目	228.90	258.60	288.31	《关于下达 2008 年矿产资源保护项目补助经费的通知》（浙财建字〔2009〕5 号）
龙泉砩矿萤石尾矿资源回收改扩建示范工程	204.01	226.32	248.64	《关于下达 2010 年中央矿产资源节约与综合利用示范工程资金预算的通知》（浙财建字〔2010〕334 号）
龙泉砩矿老采区萤石残矿体回收利用工程项目	95.51	134.28	173.05	《关于下达中央 2009 年矿产资源保护项目补助经费预算的通知》(浙财建字〔2009〕321 号）
龙泉砩矿综合利用补助	232.19	256.29	280.40	《关于下达 2011 年矿产资源节约与综合利用奖励资金的通知》（浙财建〔2011〕312 号）
遂昌金石侧列薄矿脉萤石资源综合回收利用工程项目	-	-	81.67	《关于下达中央 2009 年矿产资源保护项目补助经费预算的通知》(浙财建字〔2009〕321 号）
正中精选公司三仁乡坑口矿绿色矿山创建项目	27.57	29.40	52.48	《浙江省财政厅、浙江省国土资源厅关于下达 2013 年省地质矿产项目资金的通知》(浙财建〔2013〕387 号）
正中精选公司基础设施建设补助资金	80.06	83.39	86.73	《遂昌县人民政府办公室抄告单》（遂政办抄〔2014〕93 号）
兰溪金昌公司省级绿色矿山建设项目	51.43	62.86	74.29	《浙江省财政厅、浙江省国土资源厅关于下达 2014 年第一批省地质矿产项目资金的通知》(浙财建〔2014〕101 号）
紫晶矿业公司 2014 年省循环经济发展专项资金	70.00	70.00	-	《常山县财政局 常山县发展和改革局关于下达 2014 年省循环经济发展专项资金的通知》(常财建[2015]89 号）
龙泉砩矿公司年产 12 万吨萤石矿重介质选矿技改项目	59.00	–	–	《关于下达 2016 年省工业与信息化发展财政专项资金（投资发展类及节能部分）的通知》(龙财国企〔2016〕303 号）
合计	**7,999.04**	**8,922.49**	**9,760.41**	**-**

因上述政府补助为与资产相关的政府补助，根据《企业会计准则》的相关规定，确认为递延收益，并自相关资产可供使用时起，按照其预计使用期限平均分摊转入当期损益。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下表所示：

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率（倍）	0.34	0.39	0.49
速动比率（倍）	0.28	0.32	0.33
资产负债率（合并报表）	51.84%	52.17%	45.44%
资产负债率（母公司）	36.72%	38.05%	30.69%
息税折旧摊销前利润（万元）	11,919.53	8,935.44	9,752.10
利息保障倍数（倍）	6.76	4.10	4.74

报告期各期末，公司流动比率和速动比率处于相对较低水平，主要是因为公司近年来在采选矿工程建设、矿业权等长期资产购建方面投入大量资金，上述资金除公司自有资金外，较多采用银行信贷融资筹措，而公司银行借款多以短期借款形式，上述情况导致公司流动比率和速动比率较低，同时也导致了公司资产负债率逐年增长，但总体仍处于较低水平。

公司利息保障倍数处于合理水平，公司能够产生足够的现金流用于偿还到期债务及其利息。

（三）资产周转能力

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

主要财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率	23.83	17.50	11.73
应收账款周转天数（天）	15	21	31
存货周转率	7.57	5.12	5.45
存货周转天数（天）	48	71	67

1、应收账款周转情况分析

报告期内，公司应收账款周转率水平较高，随着销售市场回暖，公司加强对应收账款管理，现金回款增加，同时公司在结算货款时，增加了对票据的使用，

使得应收票据的发生额上升，上述原因综合导致应收账款的期末余额较小，应收账款周转率相应有所上升。

2、存货周转情况分析

公司自产业务营业成本和存货库存随着采选规模扩大不断增加，存货周转率变化主要受期末库存的影响。

2014 年度和 2015 年度，存货周转率较为平稳。2016 年，由于四季度市场回暖，销售情况良好，导致期末存货余额较 2015 年末大幅下降，从而导致 2016 年存货周转率上升较多。

二、盈利能力分析

（一）公司的收入与盈利总体情况

报告期内，公司收入和盈利总体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额	同比增长率
营业收入	28,336.08	29.50%	21,881.48	-8.75%	23,979.51	-1.78%
营业成本	17,807.24	33.75%	13,313.89	0.18%	13,289.54	11.80%
营业毛利	10,528.84	22.89%	8,567.59	-19.85%	10,689.97	-14.66%
期间费用	4,329.11	-2.74%	4,451.59	-18.00%	5,428.74	13.87%
资产减值损失	6.67	703.61%	0.83	-100.91%	-90.82	-214.00%
投资收益	-	-	44.10	-	-	-
营业利润	5,501.36	42.24%	3,867.68	-23.36%	5,046.34	-18.78%
营业外收支净额	961.95	345.45%	215.95	100.47%	107.72	-90.41%
利润总额	6,463.31	58.27%	4,083.63	-20.77%	5,154.06	-29.75%
净利润	5,016.52	44.94%	3,461.03	-4.82%	3,636.30	-32.33%
归属于母公司股东的净利润	5,019.77	44.93%	3,463.56	-5.71%	3,673.50	-31.70%

报告期内，公司的营业收入分别为 23,979.51 万元、21,881.48 万元和 28,336.08 万元；归属于母公司股东的净利润分别为 3,673.50 万元、3,463.56

万元和5,019.77万元，报告期内公司营业收入及盈利规模主要随萤石产品价格、公司产品销量及公司自产产品数量的变动而变化。

2015年度，归属于母公司股东的净利润同比下降5.71%，主要是由于2015年萤石产品同比价格下降所致。

2016年度，归属于母公司股东的净利润同比上升44.93%，主要是由于2016年度，随着子公司大金庄矿业恢复生产，使得公司整体产量上升，同时由于市场回暖，导致产销量上升，综合导致净利润同比增长。

（二）营业收入

1、营业收入构成及总体变化情况

报告期内，公司营业收入构成及总体变化情况如下：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额	同比增长率
主营业务收入	27,861.40	29.29%	21,550.03	-9.98%	23,939.50	-1.82%
其他业务收入	474.68	43.21%	331.45	728.62%	40.00	30.44%
合计	**28,336.08**	**29.50%**	**21,881.48**	**-8.75%**	**23,979.50**	**-1.78%**

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占公司营业收入的98%以上，公司的其他业务收入主要是公司尾矿砂销售收入，其占营业收入的比例很低，对公司经营成果影响有限，故以下主要对主营业务收入进行分析。

2、主营业务收入构成及变化情况

（1）业务类型分布分析

报告期内，公司主营业务收入构成（按类型分）情况如下：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
自产产品	21,658.95	77.74%	16,451.73	76.34%	20,293.26	84.77%
贸易产品	6,202.45	22.26%	5,098.31	23.66%	3,646.25	15.23%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
合计	27,861.40	100%	21,550.03	100%	23,939.50	100%

报告期内，公司的主营业务收入分别为 23,939.50 万元、21,550.03 万元及 27,861.40 万元，其中：公司自产产品业务收入占主营业务收入的比例分别为 84.77%、76.34%和 77.74%。公司自产产品业务规模 2015 年较 2014 年有所下降，主要受大金庄矿业阶段性停产以及龙泉砩矿尾砂综合利用项目基本结束影响，公司 2015 年自产产品产销量有所下降所致。同期为了满足客户需求，公司于 2015 年 8 月取得了久远贸易萤石精粉的经销权，导致贸易产品业务规模增加较大，故当期自产产品业务收入占主营业务收入的比例有所下降，而贸易产品业务收入占主营业务收入的比例有所上升。2016 年，随着大金庄矿业逐步恢复生产以及市场回暖影响，公司自产产品和贸易产品的销量均有所上升，业务结构比例基本稳定。

（2）产品类型分布及变化原因分析

1）自产产品收入情况

报告期内，公司自产产品销售收入情况如下：

单位：万吨、元/吨、万元

产品名称	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	销售数量	单价	销售收入	销售数量	单价	销售收入	销售数量	单价	销售收入
酸级萤石精粉	13.56	1,184.68	16,065.93	9.36	1,282.95	12,005.60	11.56	1,396.67	16,143.23
高品位萤石块矿	4.96	962.08	4,774.58	3.54	1,092.43	3,865.81	2.81	1,213.21	3,404.63
冶金级萤石精粉	1.31	608.80	794.51	0.89	654.51	580.31	0.94	788.86	745.40
普通萤石原矿	0.10	239.32	23.93	-	-	-	-	-	-
合计	**19.93**	**-**	**21,658.95**	**13.78**	**-**	**16,451.73**	**15.31**	**-**	**20,293.26**

报告期内，公司自产产品业务收入主要来源于酸级萤石精粉和高品位萤石块矿收入，其变动主要受产品价格及销量的影响。

自产产品业务收入 2015 年度较 2014 年度减少 18.93%，主要原因系：1）受市场价格低迷影响，2015 年酸级萤石精粉平均销售价格有所下降，由 2014

年的1,396.67元/吨下降至1,282.95元/吨；2）2015年度，受子公司大金庄矿业停产以及龙泉砩矿尾砂综合利用项目基本结束等因素影响，酸级萤石精粉产量有所下降；同时受市场价格低迷影响，销量也有所下降。

自产产品业务收入2016年度较2015年度增加31.65%，主要原因系：受子公司大金庄矿业2016年6月起逐步恢复生产、龙泉砩矿选厂浮选生产线于2015年末完成技改、正中精选原矿预处理工艺投产等因素影响，酸级萤石精粉和高品位萤石块矿的产量有所上升；同时随着市场回暖，公司自产酸级萤石精粉和高品位萤石块矿的销量也相应增加。

2）贸易产品收入情况

单位：万吨、元/吨、万元

产品名称	2016年度			2015年度			2014年度		
	销售数量	单价	销售收入	销售数量	单价	销售收入	销售数量	单价	销售收入
酸级萤石精粉	5.10	1,215.06	6,192.55	4.15	1,204.54	4,996.90	2.65	1,372.33	3,637.19
高品位萤石块矿	0.01	1,650.28	9.90	0.03	3,161.15	82.19	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	19.22	-	-	9.05
合计	**-**	**-**	**6,202.45**	**-**	**-**	**5,098.31**	**-**	**-**	**3,646.25**

报告期内，公司贸易产品收入主要来源于酸级萤石精粉贸易收入。公司贸易产品销售收入逐年增长，主要是受2015年自产酸级萤石精粉产量下降影响，相应增加了贸易萤石精粉量；同时，2015年8月，公司与久远贸易等签订《萤石供销合作协议》，取得了其萤石精粉的经销权，导致2015年度、2016年度贸易产品业务收入持续增加。

（3）主营业务收入的地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入构成（按地区分）情况如下：

单位：万元

地区名称	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1） 境内	27,718.80	99.49%	21,353.79	99.09%	23,826.45	99.53%
其中：浙江省	17,696.97	63.52%	15,819.40	73.41%	18,163.25	75.87%

地区名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
山东省	1,428.83	5.13%	1,464.01	6.79%	2,141.60	8.95%
其他	8,593.00	30.84%	4,070.38	18.89%	3,521.61	14.71%
2） 境外	142.60	0.51%	196.24	0.91%	113.05	0.47%
合计	**27,861.40**	**100%**	**21,550.03**	**100%**	**23,939.50**	**100%**

报告期内，公司产品主要销售区域为浙江省和山东省，报告期内，公司来自上述两省的销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 84.82%、80.20%和68.65%，主要是由于浙江省和山东省是我国氟化工产业较为集中的地区，且公司与巨化股份（浙江省）、东岳集团（山东省）、三美化工（浙江省）及杭颜化工（浙江省）、中蓥集团（浙江省）等建立了战略合作伙伴关系，因此，公司向上述两省的销售比例较高。

（4）销售收入季节性分析

受春节和气候影响，公司第一季度的产量和销量往往较低，因此第一季度的收入占比较小。此外，受下游氟化工企业备货周期影响，第四季度酸级萤石精粉市场呈现购销两旺的特征，因此，公司各年度第四季度的销售收入占比一般较高。综上，公司的销售收入呈现出一定的季节性特征。

（三）营业成本构成及比例分析

1、营业成本构成

报告期内，主营业务成本占营业成本的比例均为 97%以上，与营业收入构成情况相匹配。报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	17,325.01	97.29%	12,991.42	97.58%	13,249.54	99.70%
其中：自产产品	11,816.20	66.36%	8,333.59	62.59%	9,773.49	73.54%
贸易产品	5,508.81	30.94%	4,657.83	34.98%	3,476.05	26.16%
其他业务成本	482.23	2.71%	322.47	2.42%	40.00	0.30%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	17,807.24	100%	13,313.89	100%	13,289.54	100%

公司的主营业务成本来自公司自产产品和贸易产品的销售。公司其他业务主要为销售尾矿砂，其成本占比较低。

2、公司主营业务成本构成分析

（1）业务类型分布分析

报告期内，公司主营业务成本构成（按类型分）情况如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	成本	比例	成本	比例	成本	比例
自产产品	11,816.20	68.20%	8,333.59	64.15%	9,773.49	73.76%
贸易产品	5,508.81	31.80%	4,657.83	35.85%	3,476.05	26.24%
合计	17,325.01	100%	12,991.42	100%	13,249.54	100%

报告期内，公司自产产品成本占营业成本的比例分别为 73.76%、64.15%和 68.20%，是主营业务成本的主要构成部分。

2015 年，公司自产产品成本同比减少 14.73%，主要是受 2015 年销量较 2014 年销量下降的影响。

2016，年公司自产产品成本同比增长 41.79%，主要是受 2016 年销量较 2015 年销量上升，以及公司近年来新建矿山和选厂等固定资产投入较大，故计提的折旧相应增加所致。

（2）产品类型分布分析

1）自产产品成本分析

报告期内，公司自产产品成本构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比

酸级萤石精粉	9,523.86	80.60%	6,710.49	80.52%	8,322.42	85.15%
高品位萤石块矿	1,535.78	13.00%	1,113.70	13.36%	751.62	7.69%
冶金级萤石精粉	737.77	6.24%	509.40	6.11%	699.45	7.16%
普通萤石原矿	18.80	0.16%	-	-	-	-
合计	**11,816.20**	**100%**	**8,333.59**	**100%**	**9,773.49**	**100%**

报告期内，酸级萤石精粉和高品位萤石块矿的成本占公司主营业务成本的比例分别为 92.84%、93.88%及 93.60%，因该两种主要产品的生产工艺不同，且生产所需的原矿来源于不同矿山，受开采难度、运输距离、矿山规模等因素影响，其成本结构及变化趋势不完全一致，故分别分析如下：

①自产酸级萤石精粉成本构成分析

报告期内，公司自产酸级萤石精粉成本构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
制造成本	3,768.32	39.57	3,047.09	45.41	3,885.74	46.69
其中：直接采矿成本	1,764.42	18.53	1,179.81	17.58	1,324.00	15.91
采选耗材	963.33	10.11	762.27	11.36	1,186.57	14.26
原矿运费	750.45	7.88	612.40	9.13	814.05	9.78
资源税	290.12	3.05	492.60	7.34	561.11	6.74
折旧与摊销	3,143.09	33.00	1,693.30	25.23	1,978.35	23.77
其中：固定资产折旧	2,968.10	31.16	1,567.87	23.36	1,833.98	22.04
采矿权摊销	174.99	1.84	125.43	1.87	144.37	1.73
燃料和动力	1,114.66	11.70	824.43	12.29	1,135.96	13.65
职工薪酬	1,199.31	12.59	874.01	13.02	976.44	11.73
其他	298.49	3.13	271.65	4.05	345.93	4.16
合计	**9,523.86**	**100.00**	**6,710.49**	**100.00**	**8,322.42**	**100.00**
销量（吨）	135,614.01	-	93,577.81	-	115,583.46	-
单位成本（元/吨）	702.28	-	717.10	-	720.04	-

注：上述营业成本中各成本项目的金额系按各产品营业成本总金额乘以生产成本中各成本项目的占比计算得出。下同。

公司生产酸级萤石精粉的制造成本中，直接采矿成本主要系支付给井巷采掘承包商的原矿开采支出，包括采准切割、落矿和出矿等支出；采选耗材主要包括采矿环节和浮选环节的耗材，如浮选药剂、钢球、包装袋、衬板等；原矿运费主要系原矿自矿山运输至选矿厂的运费。

公司自产酸级萤石精粉2015年度销量较2014年度减少22,005.65吨，下降幅度为19.04%，导致营业成本相应下降1,611.93万元，下降幅度为19.37%，营业成本的下降幅度与销量基本一致。自产酸级萤石精粉2016年度销量较2015年度增加42,036.20吨，上升幅度为44.92%，导致营业成本相应上升2,813.37万元，上升幅度为41.92%，营业成本的上升幅度略低于销量，主要原因系：2016年7月资源税改革前按原矿产量计缴的资源税计入原矿成本，资源税改革后按营业收入一定比例计缴的资源税计入税金及附加所致。

按单位成本具体分析如下：

A. 单位制造成本的变动分析

以2014年为基数，报告期内，公司自产酸级萤石精粉的单位制造成本构成中各具体项目较上年的变化情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2016年较2015年	2015年较2014年	2014年
单位制造成本			
其中：直接采矿成本	4.03	11.53	114.55
采选耗材	-10.42	-21.20	102.66
原矿运费	-10.11	-4.99	70.43
资源税	-31.25	4.09	48.55
合计	**-47.75**	**-10.57**	**336.19**

2015年度单位制造成本较2014年度下降10.57元/吨，主要原因系受宏观经济形势影响,浮选药剂及耗材采购价格下降所致。

2016 年单位制造成本较 2015 年度下降 47.75 元/吨，主要原因系：1）受资源税改革影响，计列成本的资源税下降 31.25 元/吨；2）由于 2016 年公司萤石原矿总产量上升，导致运输距离较远的兰溪金昌岭坑山萤石矿的原矿产量占比下降，使得单位原矿运费下降 10.11 元/吨；3）受宏观经济形势影响浮选药剂及耗材采购价格下降所致。

B. 单位折旧与摊销的变动分析

以 2014 年为基数，报告期内，公司自产酸级萤石精粉的单位折旧与摊销构成中各具体项目较上年的变化情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2016 年较 2015 年	2015 年较 2014 年	2014 年
单位折旧与摊销			
其中：固定资产折旧	51.32	8.87	158.67
采矿权摊销	-0.50	0.91	12.49
合计	**50.82**	**9.79**	**171.15**

公司自产酸级萤石精粉 2015 年的单位折旧与摊销较 2014 年基本稳定。2016 年的单位折旧与摊销较 2015 年增加 50.82 元/吨，主要原因系：（1）2016 年大金庄矿业逐步恢复生产后，其停工损失（含固定资产折旧）不再计列营业外支出而计列生产成本，因该公司产量当年处于缓步上升中，当年仅生产萤石精粉 2.54 万吨，远未达到设计产能规模 6 万吨，使得大金庄矿业 2016 年单位折旧为 372 元/吨，远高于其他矿山的单位折旧，导致公司基于总销量计算的单位折旧较 2015 年上升约 38.00 元/吨；（2）公司为持续发展投入了“兰溪井下人工顶柱安全工程”、“兰溪绿色矿山”项目等，导致单位折旧有所上升。

②自产高品位萤石块矿成本构成分析

报告期内，公司自产高品位萤石块矿成本构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
制造成本	1,034.91	67.39	780.43	70.08	549.45	73.10

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
其中：挑选成本	462.54	30.12	293.15	26.32	218.76	29.11
原矿运费	277.56	18.07	235.34	21.13	156.11	20.77
直接采矿成本	252.43	16.44	175.18	15.73	119.84	15.94
资源税	42.13	2.74	75.54	6.78	53.44	7.11
采选耗材	0.25	0.02	1.21	0.11	1.30	0.17
折旧与摊销	442.39	28.81	266.11	23.89	155.52	20.69
其中：固定资产折旧	418.14	27.23	248.54	22.32	142.53	18.96
采矿权摊销	24.25	1.58	17.57	1.58	12.98	1.73
职工薪酬	49.05	3.19	41.88	3.76	27.18	3.62
其他	9.42	0.61	25.28	2.27	19.47	2.59
合计	**1,535.78**	**100.00**	**1,113.70**	**100.00**	**751.62**	**100.00**
销量（吨）	49,627.65	-	35,387.14	-	28,062.91	-
单位成本（元/吨）	309.46	-	314.72	-	267.83	-

公司自产高品位萤石块矿的制造成本中，直接采矿成本主要系支付给井巷采掘承包商的原矿开采支出；采选耗材主要包括采矿环节和挑选环节的耗材，如备品备件、劳保用品等；挑选成本主要系挑选环节中劳务人员的支出；原矿运费主要系原矿自矿山运输至选矿厂的运费。

自产高品位萤石块矿2015年度销量较2014年度增加7,324.23吨，上升幅度为26.10%，导致营业成本相应增加362.08万元，上升幅度为48.17%，营业成本的增加幅度大于销量，主要系原矿运费增加所致。自产高品位萤石块矿2016年度销量较2015年度增加14,240.51吨，上升幅度为40.24%，导致营业成本相应上升422.08万元，上升幅度为37.90%，营业成本的上升幅度略低于销量，主要原因系：2016年7月资源税改革前按原矿产量计缴的资源税计入原矿成本，资源税改革后按营业收入一定比例计缴的资源税计入税金及附加所致。

按单位成本具体分析如下：

A. 单位制造成本的变动分析

以 2014 年为基数，报告期内，公司自产高品位萤石块矿的单位制造成本构成中各具体项目较上年的变化情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2016 年较 2015 年	2015 年较 2014 年	2014 年
单位制造成本			
其中：挑选成本	10.36	4.89	77.95
原矿运费	-10.58	10.88	55.63
直接采矿成本	1.36	6.80	42.70
资源税	-12.86	2.30	19.04
采选耗材	-0.29	-0.12	0.46
合计	**-12.01**	**24.75**	**195.79**

2015 年度较 2014 年度单位制造成本上升 24.75 元/吨，主要原因系：来源于距离较远的兰溪市岭坑山萤石矿生产的高品位萤石块矿的数量占比增加，导致单位原矿运费相应增加。2016 年度较 2015 年度单位制造成本下降 12.01 元/吨，主要原因系受资源税改革影响，计列成本的资源税下降 12.86 元/吨；其次，因运输距离较短的遂昌县坑口萤石矿的高品位萤石块矿产量上升，兰溪市岭坑山萤石矿的高品位萤石块矿数量总体虽保持稳定，但占比相应下降，从而导致单位原矿运费相应下降。

B. 单位折旧与摊销的变动分析

以 2014 年为基数，报告期内，公司自产高品位萤石块矿的单位折旧与摊销构成中各具体项目较上年的变化情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2016 年较 2015 年	2015 年较 2014 年	2014 年
折旧与摊销			
其中：固定资产折旧	14.02	19.45	50.79
采矿权摊销	-0.08	0.34	4.63
合计	**13.94**	**19.78**	**55.42**

报告期内单位固定资产折旧逐年增长，主要系公司为持续发展投入了“兰溪井下人工顶柱安全工程”、“兰溪绿色矿山”项目等，导致单位折旧有所上升。

2）贸易产品成本分析

报告期内，公司贸易产品成本构成情况如下：

单位：元/吨、万元

产品名称	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	单位成本	成本	占比	单位成本	成本	占比	单位成本	成本	占比
酸级萤石精粉	1,079.24	5,500.35	99.85%	1,104.35	4,581.25	98.36%	1,308.87	3,469.00	99.80%
高品位萤石块矿	1,410.26	8.46	0.15%	2,366.86	61.54	1.32%	-	-	-
其他	-	-	-	-	15.04	0.32%	-	7.05	0.20%
合计	**-**	**5,508.81**	**100%**	**-**	**4,657.83**	**100%**	**-**	**3,476.05**	**100%**

3、公司主要固定资产和无形资产的折旧摊销政策及谨慎性分析

（1）固定资产折旧政策

公司固定资产包括房屋及构筑物、井巷工程、机器设备、运输设备和其他设备，各类固定资产的折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及构筑物	年限平均法	10-40	3-5	3.23-9.70
井巷工程	年限平均法	2-15	0	6.67-50.00
机器设备	年限平均法	5-10	3-5	9.70-19.40
运输工具	年限平均法	5-10	3-5	9.70-19.40
其他设备	年限平均法	3-10	3-5	9.70-32.33

公司各类固定资产折旧政策制定的依据：

1）房屋及构筑物

房屋及构筑物主要包括办公楼、浮选厂房产、尾矿库以及其他地表构筑物。其中，办公楼为商业地产，按照预计使用年限 40 年计提折旧；浮选厂房产及其尾矿库系原矿加工场所，按照不同选厂的预计使用年限在 20－30 年计提折旧；其他地表构筑物按照预计使用年限在 10－15 年计提折旧。

2）井巷工程

井巷工程主要包括矿山开拓工程、中段开拓工程和其他井巷工程。

①矿山开拓工程

矿山开拓工程支出系基于整个矿山寿命期，形成提升运输、供风、供电、供水、排水、通风和第二安全出口等系统骨架需要发生的支出，包括（盲）竖井、（盲）斜井、平硐、井底车场、石门、主溜井、充填井、通风井、总回风巷、水仓及硐室（水泵、变电、信号）等。

根据矿山开拓工程支出的内容，以各矿山的预计可开采年限为基础，按照预计使用年限在 8－15 年计提折旧。具体情况如下：

项　目	龙泉氟矿八都矿	大金庄矿业横坑坪矿	正中精选坑口矿	正中精选处坞矿	兰溪金昌岭坑山矿
矿山开拓工程	10 年	15 年	8 年	10 年	10 年

以上年限均低于各矿山的预计可开采年限。

②中段开拓工程

中段开拓工程支出系为特定某一中段或区块原矿运输、通风、安全等需要发生的支出，如运输平巷、中段通风和回风平巷等。

根据中段开拓工程支出的内容，结合各矿山中段的预计开采年限，按照预计使用年限在 5－10 年计提折旧。

项　目	龙泉氟矿八都矿	大金庄矿业横坑坪矿	正中精选坑口矿	正中精选处坞矿	兰溪金昌岭坑山矿
中段开拓工程	7 年	10 年	5 年	6 年	7 年

③其他井巷工程

其他井巷工程支出主要系局部井巷工程，如中段溜矿井、穿脉平巷、出矿设备通道、采场漏斗充填封堵、巷道扩邦、为井巷工程布置的措施井和措施平巷等。

根据其他井巷工程支出的内容，结合局部井巷工程的受益年限，按照预计使用年限在 2－3 年计提折旧。

截至 2016 年末，公司及子公司各矿山井巷工程账面原值及计提折旧情况：

单位：万元、年

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	2016 年度计提折旧额	年平均折旧率	年平均折旧率是否合理准确
龙泉砩矿	3,944.39	1,302.13	2,642.26	463.59	11.75%	是
大金庄矿业	4,037.29	1,096.65	2,940.64	354.73	8.79%	是
正中精选	5,281.88	2,628.03	2,653.85	964.75	18.27%	是
兰溪金昌	6,244.54	2,635.91	3,608.63	824.65	13.21%	是
小计	**19,508.10**	**7,662.72**	**11,845.38**	**2,607.72**	**13.37%**	**是**

经查询矿业公司井巷工程的计提折旧政策，按照平均年限法计提折旧是通行做法。西藏珠峰按照 10 年计提、盛屯矿业按照 15-20 年计提、西藏华钰按照 20 年计提、兴业矿业按照 10－20 年计提，公司井巷工程的折旧年限与上述公司相比，处于偏下水平。

3）机器设备主要包括提升机、尾砂过滤设备、浮选设备、原矿预处理设备等，按照预计使用年限在 5－10 年计提折旧；运输工具主要系办公车辆，按照预计使用年限在 5－10 年计提折旧；其他设备主要系电子设备等，按照预计使用年限在 3－10 年计提折旧。

（2）无形资产摊销政策

无形资产包括土地使用权、采矿权、勘探开发成本和软件，各类无形资产的摊销政策如下：

1）土地使用权

按照公司取得土地使用权的权证年限 40-50 年平均进行摊销。

2）采矿权

采矿权，依据预计可采出萤石原矿量[资源储量*综合回采率/（1-贫化率）]，采用产量法进行摊销。

截至 2016 年末，公司及子公司采矿权明细如下：

单位：万元、元/吨

采矿权名称	状态	账面原值	累计摊销	账面净值	2016 年度摊销额	单吨原矿摊销额[注]	单吨原矿摊销是否合理准确
在产矿山							
龙泉市八都萤石矿	处于正常出矿状态	709.79	170.59	539.20	28.78	2.56	是
浙江省遂昌县柘岱口横坑坪萤石矿	处于正常出矿状态	2,149.36	106.92	2,042.43	42.32	5.09	是
浙江省遂昌县三仁乡坑口萤石矿	处于正常出矿状态	608.31	210.20	398.11	48.02	6.62	是
浙江省遂昌县云峰镇处坞萤石矿	处于正常出矿状态	399.77	64.04	335.73	26.81	5.63	是
浙江省兰溪金昌矿业柏社乡岭坑山萤石矿	处于正常出矿状态	1,157.52	372.89	784.63	70.53	5.84	是
在产矿山小计	-	5,024.75	924.64	4,100.10	216.46	—	-
在建矿山							
常山县新昌乡岩前	尚未出矿，	7,610.16	-	7,610.16	-	—	-

采矿权名称	状态	账面原值	累计摊销	账面净值	2016 年度摊销额	单吨原矿摊销额[注]	单吨原矿摊销是否合理准确
萤石矿	不需摊销						
在建矿山小计	-	7,610.16	-	7,610.16	-	—	-
合 计	-	12,634.91	924.64	11,710.27	-	—	-

注：单吨原矿摊销额＝采矿权账面原值/预计可采出萤石原矿量；预计可采出萤石原矿量＝保有资源储量*综合回采率/（1-贫化率）。

经查询矿业公司矿业权的摊销政策，按产量法摊销矿业权是通行做法。

3）勘探开发成本

勘探开发成本包括取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用。勘查过程包括预查、普查、详查、勘探等四个阶段，其中，对于详查、勘探的勘查支出予以资本化，并在勘探开发成本项目中归集，当勘探结束且有合理依据确定勘探形成地质成果并办妥采矿权证时，将勘探开发成本余额转入采矿权成本；当不能形成地质成果时，一次性计入当期损益。

截至 2016 年末，公司拥有的勘探开发成本明细如下：

单位：万元

探矿权名称	原 值
浙江省龙泉市八都镇章府会萤石矿区详查	423.79
浙江省兰溪市柏社乡岭坑山萤石矿区萤石矿勘探	743.76
浙江省江山市塘源口乡甘坞口矿区萤石矿勘探	11,894.61
小 计	**13,062.17**

上述探矿权尚处于详查或勘探阶段，预计前景良好，不存在需一次性计入损益或发生减值的情形。

4）软件

按照预计使用年限 5 年平均进行摊销。

（四）毛利来源及毛利率变动分析

1、毛利和毛利率总体情况

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	10,536.39	37.82%	8,558.62	39.72%	10,689.97	44.65%
其他业务	-7.55	-1.59%	8.98	2.71%	0.003	0.01%
合计	**10,528.84**	**37.16%**	**8,567.59**	**39.15%**	**10,689.97**	**44.58%**

报告期内，公司主营业务毛利占毛利总额的比例超过 99%，主营业务毛利率的走势决定了综合毛利率的变动趋势。

报告期内，公司综合毛利率分别为 44.58%、39.15%和 37.16%，毛利率下降主要是萤石精粉价格下降所致。

2、主营业务毛利及毛利率情况

按照业务类型分类，报告期内公司的主营业务毛利结构如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
自产产品	9,842.75	45.44%	8,118.14	49.35%	10,519.77	51.84%
贸易产品	693.64	11.18%	440.48	8.64%	170.20	4.67%
合计	**10,536.39**	**37.82%**	**8,558.62**	**39.72%**	**10,689.97**	**44.65%**

（1）毛利及毛利率总体变化情况

报告期内，公司主营业务毛利总额分别为10,689.97万元、8,558.62万元和10,536.39万元。公司主营业务毛利率分别为44.65%、39.72%及37.82 %。

（2）分产品毛利率分析

1）自产产品毛利率分析

报告期内，公司自产产品毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
酸级萤石精粉	6,542.07	40.72%	5,295.11	44.11%	7,820.81	48.45%

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
高品位萤石块矿	3,238.80	67.83%	2,752.11	71.19%	2,653.01	77.92%
冶金级萤石精粉	56.74	7.14%	70.91	12.22%	45.95	6.16%
普通萤石原矿	5.13	21.44%	-	-	-	-
合计	**9,842.75**	**45.44%**	**8,118.14**	**49.35%**	**10,519.77**	**51.84%**

报告期内，公司自产产品毛利主要来源于酸级萤石精粉、高品位萤石块矿和冶金级萤石精粉，因此以下主要分析上述三类产品的毛利率情况：

①自产酸级萤石精粉毛利率分析

报告期内，公司自产酸级萤石精粉的毛利率分别为 48.45%、44.11%和 40.72%，报告期内，酸级萤石精粉毛利率下降的原因分析如下：

单位：万吨、元/吨

年度	收入		成本			毛利率
	销售数量	单价	销售收入	单位成本	成本总额	
2016 年度	13.56	1,184.68	16,065.93	702.28	9,523.86	40.72%
2015 年度	9.36	1,282.95	12,005.60	717.10	6,710.49	44.11%
2014 年度	11.56	1,396.67	16,143.23	720.04	8,322.42	48.45%

报告期，公司自产酸级萤石精粉毛利率逐年下滑，主要原因系单位售价逐年下降所致。单位售价、单位成本及毛利率相对于上期变动率情况如下：

年度	销售单价同比变化率	单位成本同比变化率	毛利率同比变动率
2016 年度	-7.66%	-2.07%	-3.39%
2015 年度	-8.14%	-0.41%	-8.96%
2014 年度	-	-	-

A、单位售价变动分析

公司酸级萤石精粉绝大部分采用到达客户指定地点交货方式，即成交价包括运输费用，客户距离生产基地远近对实际成交价格影响较大。报告期内，发行人单位售价变动主要系受萤石产品销售市场影响呈下降态势以及客户区域结构发生变化所致，具体情况如下：

单位：万吨、元/吨

项目		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		数量	单位售价	数量	单位售价	数量	单位售价
浙江省内	送货价	9.30	1,171.53	7.32	1,292.78	9.16	1,362.86
浙江省外	送货价	4.26	1,213.41	1.61	1,237.94	2.40	1,525.53
	提货价	-	-	0.43	1,284.24	-	-
合计		13.56	1,184.68	9.36	1,282.95	11.56	1,396.67

B、单位成本变动分析

以 2014 年为基数，报告期内各期自产酸级萤石精粉单位成本构成中各具体项目较上年的变化情况如下表所示：

单位：元

项目	2016 年较 2015 年	2015 年较 2014 年	2014 年
制造成本	-47.75	-10.57	336.19
折旧与摊销	50.82	9.79	171.15
燃料和动力	-5.91	-10.18	98.29
职工薪酬	-4.96	8.92	84.46
其他	-7.02	-0.90	29.95
合计	**-14.82**	**-2.94**	**720.04**

上表中，单位成本构成中各具体项目变化的原因分析如下：

制造成本：

2015年度较2014年度下降10.57元/吨，主要原因系受宏观经济形势影响浮选药剂及耗材采购价格下降所致。

2016年较2015年度下降47.75元/吨，主要原因系原矿产量增加，固定成本被摊薄，相应地原矿开采单位成本下降，资源税改革前按原矿产量计缴的资源税计入原矿成本，资源税改革后按营业收入一定比例计缴的资源税计入税金及附加，相应地原矿成本有所下降，以及浮选药剂及耗材采购价格下降所致。

折旧与摊销：

报告期内，公司处于快速发展阶段，对矿山井巷投资较大，折旧相应增加。

燃料和动力：

2015年度较2014年度下降10.18元/吨，主要原因系大金庄矿业选厂2014年仅1-4月开工生产，因其所处位置天气寒冷，1-4月生产效率较低，酸级萤石精粉产量只有0.52万吨，未达到设计产能，从而导致单位电费较高，而2015大金庄矿业停产且销售量较小，导致上述单位电费较高的因素消失所致。

2016年较2015年度下降5.91元/吨，主要是产量提高及设备改造导致单位电耗下降。

职工薪酬：

2014年-2015年，单位产量职工薪酬逐年增加，主要原因系职工人数变动和职工整体工资水平提高所致。2016年，单位产量职工薪酬略有下降，主要原因系随着当期产量的增加，固定员工工资被摊薄所致。

其中，针对公司营业成本中制造成本所包含的具体内容与折旧与摊销的具体内容及其对应的具体分析，详见本招股书明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（三）营业成本构成及比例分析”部分。

②自产高品位萤石块矿毛利率分析

2015 年度，公司高品位萤石块矿的毛利率较 2014 年下降 6.73 个百分点，主要是由于高品位萤石块矿价格下降所致。

2016 年度，公司高品位萤石块矿的毛利率较 2015 年下降 3.36 个百分点，主要是由于高品位萤石块矿价格下降所致。

③自产冶金级萤石精粉毛利率分析

2014 年以来，为了提高选矿综合回收率，公司经过技术改造，研究从原废弃的尾矿中提取萤石精粉。公司下属子公司正中精选和大金庄矿业均投资建设了冶金级萤石精粉回收利用生产线，因此，当期冶金级萤石精粉产量大幅增加。冶金级萤石精粉前期生产流程与酸级萤石精粉基本相同，后期差别在于精选次数减少，因此一般生产成本略低。但由于氟化钙含量较低，冶金级萤石精粉价格低于酸级萤石精粉，因此其毛利率水平低于酸级萤石精粉。

2015 年度，公司冶金级萤石精粉的毛利率较 2014 年度上升 6.06 个百分点，主要是由于冶金级萤石精粉的成本下降所致。

2016 年度，公司冶金级萤石精粉的毛利率较 2015 年度下降 5.08 个百分点，主要是由于冶金级萤石精粉的价格下降所致，当期冶金级萤石精粉平均价格下跌幅度达 6.98%。

2）贸易产品毛利率分析

①公司贸易业务毛利率变化分析

报告期内，公司贸易产品收入明细如下：

单位：万元

产品类型	2016 年	2015 年	2014 年
酸级萤石精粉	6,192.55	4,996.90	3,637.19
高品位萤石块矿	9.90	82.19	-
其他	23.93	19.22	9.05
小计	**6,202.45**	**5,098.31**	**3,646.25**

贸易产品收入主要来源于酸级萤石精粉贸易。酸级萤石精粉贸易业务的收入、成本及毛利情况如下：

单位：万吨、万元

期间	销售数量	销售额	销售成本	毛利额	毛利率
2014 年度	2.65	3,637.19	3,469.00	168.20	4.62%
2015 年 1-7 月	1.44	1,872.05	1,782.83	89.22	4.77%
2015 年 8-12 月	2.71	3,124.85	2,798.42	326.43	10.45%
2015 年度小计	4.15	4,996.90	4,581.25	415.65	8.32%
2016 年度	5.10	6,192.55	5,500.35	692.20	11.18%

2014 年和 2015 年 1-7 月，公司萤石精粉贸易业务的毛利率较为稳定，公司向浙江遂昌圣豪矿业有限公司、久远贸易等供应商采购萤石精粉，销售给下游客户，毛利率分别为 4.62%和 4.77%。

2015 年 8 月，公司与久远贸易公司签订《萤石供销合作协议》，通过预付 3,500 万元货款取得了久远贸易萤石精粉的经销权，并取得了萤石精粉 80-250 元/吨的经销结算差价，导致公司 2015 年 8-12 月及 2016 年贸易业务毛利率分别上升至 10.45%和 11.18%。

②矿业上市公司的贸易业务毛利率比较

矿业上市公司一般从事大宗金属贸易，矿业上市公司贸易业务毛利率基本情况如下：

公司名称	业务类型	2016 年	2015 年	2014 年
盛屯矿业（600711）	金属贸易	3.09%	2.47%	2.87%
西藏矿业（000762）	贸易	-	3.21%	3.28%
五矿发展（600058）	国内外贸易	-	3.55%	1.94%
汇鸿集团（600981）	五金矿产	-	3.56%	-
平均	-	-	3.20%	2.70%
金石资源	萤石精粉贸易	11.18%	10.45%	4.62%

根据上表，公司 2014 年贸易业务的毛利率为 4.62%，略高于矿业上市公司贸易业务毛利率的平均值，主要系由于萤石精粉是非标准化产品，与铅、锌、铜等标准化有色金属矿产品相比，单位价格及单笔贸易额较低，且不存在现货或期货的公开交易市场，交易价格透明度相对较低，此外，不同的下游生产企业对于产品指标的要求不同，所以萤石精粉贸易一般能够获得相对较高的毛利率。

2015 年，公司贸易业务的毛利率为 10.45%，较矿业上市公司贸易业务毛利率平均值高出 7.25 个百分点，除前述行业原因外，主要由于公司与久远贸易签订协议，取得其萤石精粉的经销权，并支付其 3,500 万元预付款，因此久远贸易给予公司 80-250 元/吨的销售价差，导致公司贸易业务毛利率有所上升。

基于谨慎性考虑，由于协议中约定了结算差价 80-250 元/吨，该保底差价某种程度上体现了公司预付久远贸易 3,500 万元的资金成本，结合历史上公司萤石精粉贸易业务的毛利率水平，考虑将上述保底差价 80 元/吨，视为上述预付资金成本，并将其计列非经常性损益。假设扣除上述已计入非经常性损益的毛利额，2014 年、2015 年、2016 年贸易业务毛利率分别为 4.62%、4.61%及 5.55%，基本保持稳定，符合萤石行业贸易业务的特点。

（五）主要因素变动对净利润的敏感性分析

报告期内，公司收入和利润主要来源于萤石产品，其收入和利润随萤石产品价格的波动而变化，一定程度上影响了公司盈利的稳定性，以公司 2016 年度盈利情况为基准，假定公司萤石产品的平均销售单价变动，其他因素不变，对于公司净利润的敏感性分析如下：

单位：万元

萤石产品价格变动率	-10%	-5%	0	+5%	+10%
净利润变动额	-1,676.44	-838.22	-	838.22	1,676.44

萤石产品价格变动率	-10%	-5%	0	+5%	+10%
净利润变动率	-33.40%	-16.70%	-	16.70%	33.40%

注：假设萤石价格的波动会引起贸易产品销售收入和销售成本的同步变化，贸易产品毛利率保持不变。

（六）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,075.10	3.79%	682.57	3.12%	1,124.51	4.69%
管理费用	2,124.15	7.50%	2,448.78	11.19%	2,928.89	12.21%
财务费用	1,130.18	3.99%	1,320.24	6.03%	1,375.34	5.74%
合计	**4,329.42**	**15.28%**	**4,451.59**	**20.34%**	**5,428.74**	**22.64%**

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运输费用	963.57	588.36	1,025.02
其他	111.53	94.21	99.49
合计	**1,075.10**	**682.57**	**1,124.51**

报告期内，公司销售费用主要为销售酸级萤石精粉的运输费用。报告期内，销售费用占营业收入的比例分别为 4.69%、3.12%及 3.79%。公司销售费用与营业收入的增长趋势大体相同。

报告期内，公司单位运输费用分别为 88.67 元/吨、62.86 元/吨和 71.05 元/吨，2016 年度公司单位运输费用较 2015 年有所上升，主要是由于大金庄矿业地处偏远深山，萤石产品运输距离相对较长，相应地单位运输成本偏高。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	955.49	897.69	1,010.53
折旧及摊销	301.78	363.78	354.73
费用性税金	74.53	382.12	341.12
业务招待费	122.43	107.31	153.53
中介服务费	31.63	41.05	86.29
研究开发费	139.40	150.22	230.97
矿山环境治理费	107.43	78.24	81.28
汽车费用	93.03	97.72	108.54
办公费	43.19	41.05	70.18
差旅费	56.56	54.62	83.85
探矿费[注]	-	24.99	86.34
其他	198.68	210.00	321.54
合计	**2,124.15**	**2,448.78**	**2,928.89**

注：公司对处于预查、普查阶段的探矿权对应的探矿支出发生时一次性计入当期管理费用。

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销、费用性税金、业务招待费等费用组成，费用性税金主要为矿产资源补偿费。

2015 年度，职工薪酬、办公费、业务招待费、中介服务费、研究开发费、探矿费等日常管理费用有所下降，主要原因系：（1）因原子公司遂昌金石于 2015 年 2 月不再纳入合并报表，导致职工薪酬、办公费等较 2014 年下降 229.20 万元；（2）子公司大金庄矿业于 2014 年 4 月发生尾矿库事故后，该公司 2015 年一直处于整改及技改阶段，导致薪酬、办公费等较 2014 年下降 81.49 万元；（3）受 2015 年主要产品产量下降、产品价格波动影响，公司加强了预算控制，导致业务招待费、中介服务费、研究开发费等有所下降；（4）公司对处于预查、普查阶段的探矿权对应的探矿支出发生时一次性计入当期管理费用，2015 年较 2014 年此类支出有所下降。

2016 年度，公司管理费用同比减少 324.63 万元，主要原因系：（1）费用性税金下降较大，系根据财政部《关于印发〈增值税会计处理规定〉的通知》（财

会〔2016〕22 号），原报表项目“营业税金及附加”调整为“税金及附加”，税金及附加科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费，并自 2016 年 5 月 1 日开始执行，故公司自 2016 年 5 月起将计入管理费用的房产税、土地使用税和印花税等税金改列至税金及附加；同时，因 2016 年资源税改革实施后，矿产资源补偿费不再征收，导致计列管理费用的费用性税金大幅减少；（2）折旧与摊销下降较大，主要系部分运输设备已于 2016 年初提足折旧。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	1,121.80	1,315.79	1,378.83
利息收入	-5.38	-5.18	-23.04
汇兑损益	-1.35	-2.85	0.16
其他	15.11	12.48	19.39
合计	**1,130.18**	**1,320.24**	**1,375.34**

公司财务费用主要为银行借款利息支出。

（七）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业税	1.95	0.28%	3.75	1.29%	-	-
城市维护建设税	97.71	14.13%	102.86	35.28%	121.61	39.78%
教育费附加	67.64	9.78%	68.20	23.39%	76.83	25.13%
地方教育附加	45.26	6.55%	45.43	15.58%	51.22	16.75%
资源税	403.31	58.33%	71.29	24.45%	56.05	18.34%

出口关税	-	-	0.06	0.02%	-	-
房产税	25.57	3.70%	-	-	-	-
土地使用税	36.17	5.23%	-	-	-	-
印花税	13.77	1.99%	-	-	-	-
合计	691.38	100%	**291.59**	**100%**	**305.71**	**100%**

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	-5.39	0.83	-90.82
存货跌价损失	12.06	-	-
合计	6.67	**0.83**	-90.82

2014 年资产减值损失为-90.82 万元，主要系公司 2014 年末应收账款余额较低，导致计提的坏账准备减少所致。

2016 年资产减值损失较 2015 年度有所增加，主要系大金庄于 2016 年 6 月投产后，产量较低，考虑到固定资产折旧等因素影响使得单位成本较高，且所产中矿杂质较高，销售价格低于生产成本，故公司对其计提存货跌价准备所致。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	44.10	-
合计	-	**44.10**	**-**

2014 年，公司投资收益为零，主要是由于建阳氟业和建阳矿业当期未产生盈利所致。

2015 年度发生额为 44.10 万元，系包括：1）系公司于 2015 年 2 月将持有的建阳氟业和建阳矿业 26.80%股权分别以 10.72 万元和 26.80 万元价格转让给福建省建阳市中辰矿业有限公司，其股权转让款 37.52 万元大于该等股权对应的

权益份额 0.00 元的部分 37.52 万元，相应确认为投资收益；2）公司于 2015 年 1 月将持有的遂昌金石 78.00%股权全部转让给龙游泽翊商贸有限公司，其股权转让款 130.00 万元大于该股权对应的权益份额 123.42 万元的部分 6.58 万元，相应确认为投资收益。

4、营业外收入及支出

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置利得合计	15.56	-	3.06
其中：固定资产处置利得	0.27	-	-
无形资产处置利得	15.28	-	3.06
政府补助	1,286.30	1,165.58	1,276.35
其他	12.74	6.06	6.25
合计	**1,314.60**	**1,171.64**	**1,285.66**

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助，具体情况如下：

1）2016 年度

单位：万元

项目	金额	说明
收益相关的政府补助小计	303.85	
扶持资金	231.31	中共遂昌县委、遂昌县人民政府《遂昌县进一步加快工业创业创新发展的若干意见》遂委发〔2013〕1 号
	15.00	杭州市财政局、杭州市人民政府国内经济合作办公室《关于下达 2016 年杭州市参与山海协作工程、中部崛起、西部大开发和振兴东北项目财政贴息资金的通知》（杭财企〔2016〕98 号）
	11.93	龙泉市财政局、龙泉市经济和信息化局、龙泉市市场监督管理局《关于下达 2015 年度扶持工业经济发展财政专项资金的通知》（龙财国企〔2016〕217 号）
税收返还	23.43	龙泉市人民政府《龙泉市人民政府关于调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作的实施意见》（龙政发〔2014〕77 号）、遂昌县人民政府《遂昌县人民政府办公室关于全面开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作的通知》（遂政办发〔2015〕73 号）

项目	金额	说明
零星补助	22.18	
与资产相关的政府补助小计		
递延收益转入	982.45	详见本招股说明书第十一节之“一、财务状况分析”中递延收益之说明
小计	1,286.30	

2）2015 年度

单位：万元

项目	金额	说明
与收益相关的政府补助		
扶持资金	90.00	杭州市拱墅区人民政府《关于对金石资源集团政策扶持的批复》
	50.00	杭州市拱墅区人民政府《杭州市拱墅区人民政府办公室关于印发加快推进企业对接资本市场的实施意见的通知》（拱政办发〔2013〕99 号）
零星补助	19.09	-
与资产相关的政府补助		
递延收益转入	1,006.49	-
小计	1,165.58	-

2）2014 年度

单位：万元

项　目	金额	说明
与收益相关的政府补助		
扶持资金	125.00	杭州市拱墅区人民政府《关于对金石资源集团政策扶持的批复》
扶持资金	95.50	龙泉市财政局、龙泉市科学技术局、龙泉市经济和信息化局、龙泉市质量技术监督局《关于下达 2013 年度财政科技创新扶持工业经济发展专项资金的通知》（龙财国企〔2014〕89 号）
产业转型升级政策奖励	10.00	杭州市拱墅区人民政府办公室《关于兑现 2013 年度拱墅区产业转型升级奖励政策的通报》（拱政办〔2014〕6 号）
零星补助	32.59	
与资产相关的政府补助		
递延收益转入	1,013.26	
小计	1,276.35	

（2）营业外支出

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	134.08	12.99	43.95
其中：固定资产处置损失	134.08	12.99	43.95
地方水利建设基金	34.09	51.65	62.96
捐赠支出	42.46	36.03	65.58
罚款支出（含没收损失）	-	-	10.00
非常损失	138.50	848.37	979.77
其他	3.52	6.64	15.69
合计	**352.66**	**955.69**	**1,177.94**

报告期内，公司营业外支出分别为 1,177.94 万元、955.69 万元及 352.66 万元。

2014 年 4 月，因公司之子公司大金庄矿业萤石矿尾矿库北侧子坝发生整体位移，北侧子坝受损，导致尾矿库部分排水棱体和基础坝受损，尾砂流入下游造成部分河道尾砂淤积及部分农田不同程度受到影响，被遂昌县安全生产监督管理局处以罚款 10.00 万元。2014 年度形成非常损失 979.77 万元，其中：1）固定资产损失计 67.38 万元（原值 70.00 万元，累计折旧 2.63 万元）；2）处理事故事务性费用 73.45 万元；3）清理现场及现场抢救费用 48.49 万元；4）赔偿支出 323.57 万元（其中，尚未支付的预计赔偿额为 265.25 万元）；5）间接经济损失大金庄矿业因上述尾矿库事故而造成的停工损失 466.88 万元。

2015 年度形成非常损失 848.37 万元，其中：1）排污费 30.00 万元；2）大金庄矿业因上述尾矿库事故而造成的停工损失 818.37 万元。

2016 年度形成非常损失 138.50 万元，均系由大金庄矿业因上述尾矿库事故而造成的停工损失 138.50 万元。营业外支出 2016 年度发生额较 2015 年度发生额下降 63.07%，主要系大金庄矿业已于 2016 年 6 月恢复生产，非常损失减少所致。

5、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
所得税费用	1,446.79	622.60	1,517.76
其中：当期所得税	1,196.99	808.33	1,531.60
递延所得税	249.80	-185.74	-13.84
利润总额	**6,463.31**	**4,083.63**	**5,154.06**

报告期内，公司所得税费用分别为 1,517.76 万元、622.60 万元和 1,446.79 万元，与利润总额规模匹配。2015 年度公司所得税费用较小，主要原因系 2015 年 1-2 月公司转让建阳氟业、建阳矿业和遂昌金石股权产生可抵扣亏损导致本期应纳税所得额减少所致。

（八）销售收入变动和净利润变动的合理性分析

报告期内，公司的利润表主要项目及增长率统计如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	较 2015 年度增长率	金额	较 2014 年度增长率	金额
营业收入	28,336.08	29.50%	21,881.48	-8.75%	23,979.51
其中：自产产品	21,658.95	31.65%	16,451.73	-18.93%	20,293.26
贸易产品	6,202.45	21.66%	5,098.31	39.82%	3,646.25
营业成本	17,819.30	33.84%	13,313.89	0.18%	13,289.54
营业毛利额	10,516.78	22.75%	8,567.59	-19.85%	10,689.97
综合毛利率	37.11%	-	39.15%	-	44.58%
其中：自产产品毛利率	45.44%	-	49.35%	-	51.84%
贸易产品毛利率	11.18%	-	8.64%	-	4.67%
税金及附加+期间费用	5,020.81		4,743.19		5,734.45
营业利润	5,501.36	42.24%	3,867.68	-23.36%	5,046.34
营业外收入净额	961.94	345.45%	215.95	100.47%	107.72
利润总额	6,463.31	58.27%	4,083.63	-20.77%	5,154.06

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	较 2015 年度增长率	金额	较 2014 年度增长率	金额
所得税费用	1,446.79	132.38%	622.60	-58.98%	1,517.76
净利润	5,016.52	44.94%	3,461.03	-4.82%	3,636.30

1、公司营业收入 2015 年度较 2014 年度下降 8.75%，而同期营业毛利额和净利润分别下降 19.85%和下降 4.82%，营业毛利额下降幅度高于营业收入而净利润下降幅度低于营业收入，主要原因系：

2015 年度营业收入下降比例为 8.75%，但自产产品业务收入下降 18.93%，而贸易产品业务收入增加 39.82%，因为自产产品业务毛利率远高于贸易业务毛利率，相应营业收入综合毛利率由 44.58%下降至 39.15%，导致营业毛利额下降幅度为 19.85%，大于营业收入的下降幅度。

受 2015 年度营业毛利额下降 19.85%的影响，公司营业利润下降 23.36%，但因公司当期转让了联营企业建阳氟业和建阳矿业以及子公司遂昌金石的股权，形成了较大的可抵税投资损失，使得所得税费用出现了大幅下降，从而导致净利润下降幅度为 4.82%，略低于营业收入的下降幅度。

2、公司营业收入 2016 年度较 2015 年度上升 29.50%，而同期营业毛利额和净利润分别上升 22.75%和 44.94%，营业毛利上升幅度略低于营业收入而净利润上升幅度高于营业收入，主要原因系：

2016 年度营业收入上升比例为 29.50%，但受酸级萤石精粉等产品价格下跌影响，公司自产产品业务毛利率下降 3.91 个百分点，导致公司营业毛利额上升幅度为 22.75%，小于营业收入的上升幅度。

受 2016 年度营业毛利额上升 22.75%影响，以及产销规模大幅提高而管理费用和财务费用相对稳定影响下，公司营业利润上升 42.24%，同时受营业外收支净额增加（大金庄矿业 2016 年 6 月起逐步恢复生产，计列于营业外支出项目的溃坝事项非常损失减少）但当期所得税费用亦增加的影响，公司净利润上升幅度为 44.94%，略高于营业利润上升幅度，但高于营业收入的上升幅度。

三、现金流量分析

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动现金流的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	21,266.38	20,474.96	24,803.34
收到税费返还	25.99	1.20	-
收到的其他与经营活动有关的现金	450.29	170.32	342.73
购买商品、接受劳务支付的现金	7,599.62	11,641.18	6,200.24
支付给职工以及为职工支付的现金	2,519.59	2,251.11	2,337.56
支付的各项税费	4,556.66	4,332.41	6,302.21
支付的其他与经营活动有关的现金	1,604.90	1,401.32	2,439.66
经营活动产生的现金流量净额	**5,461.89**	**1,020.46**	**7,866.40**

1、销售商品、提供劳务收到的现金变动分析

随着销售规模的不断扩大，公司销售商品、提供劳务收到的现金稳步增长。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配分析如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	合计
销售商品、提供劳务收到的现金	21,266.38	20,474.96	24,803.34	66,544.68
销售收现率	64.23%	80.05%	88.41%	76.72%
银行承兑汇票转让	10,717.16	4,817.79	7,047.99	22,582.94
其中：生产经营性采购款支出	4,280.06	1,806.61	5,814.06	11,900.73
资本化支出	6,437.10	3,011.18	1,208.94	10,657.22
往来款支出	-	-	25.00	25.00
上述各项小计	31,983.54	25,292.74	31,851.33	89,127.61
营业收入（含税）	33,110.16	25,576.85	28,055.18	86,742.19
上述各项占营业收入（含税）的比例	**96.60%**	**98.89%**	**113.53%**	102.75%

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入（含税）比例分别为88.41%、80.05%和 64.23%，主要原因系公司将收到客户的银行承兑汇票部分通过背书方式用于支付应付款项，该部分资金流根据企业会计准则未通过“销售商品、提供劳务收到的现金”核算。若考虑此部分对现金流的影响，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入（含税）匹配情况良好。

2、支付的各项税费变动分析

公司缴纳的税项主要为增值税、企业所得税和资源税，报告期各期，公司缴纳上述三项税款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	2,347.19	2,193.15	2,765.68
企业所得税	1,018.04	913.15	2,177.70
资源税	601.69	616.34	674.76
合计	3,966.92	3,722.65	5,618.14
占支付的各项税费金额的比例	**87.06%**	**85.93%**	**89.15%**

3、经营活动产生的现金流量净额变动分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
经营活动产生的现金流量净额	5,461.89	1,020.46	7,866.40
净利润	5,016.52	3,461.03	3,636.30
差额	**445.37**	**-2,440.57**	**4,230.10**

2014-2016 年度，公司将向客户收取的部分银行承兑汇票背书给在建工程建设方（含设备供应商）用于支付工程设备款和偿还金石实业拆借款，导致“销售商品、提供劳务收到的现金”分别减少 1,208.94 万元、3,011.18 万元和 6,437.10 万元，进而“经营活动产生的现金流量净额”分别减少 1,208.94 万元、3,011.18 万元和 6,437.10 万元。若考虑上述因素，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配情况良好。2015 年度经营活动产生的现金流量净额相对较低主要是

由于公司当期预付遂昌县久远萤石贸易有限公司 2,530.53 万元萤石贸易款所致。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资收到的现金	-	37.52	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	319.00	5.46	50.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	127.37	192.00
收到其他与投资活动有关的现金	59.00	247.46	3,102.80
投资活动现金流入小计	378.00	417.81	3,344.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,123.83	10,655.55	7,689.96
投资支付的现金	110.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	2,662.98
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	4,500.00
投资活动现金流出小计	12,233.83	10,655.55	14,852.94
投资活动产生的现金流量净额	-11,855.83	-10,237.73	-11,508.14

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别-11,508.14 万元、-10,237.73 万元和-11,855.83 万元，主要原因系为满足业务发展需要，公司在萤石矿山、选厂、生产经营设备和矿业权等方面资本化投入较大所致。此外，2014 年收购江山金菱股权时支付原股东拆借款 4,500.00 万元，也是导致投资活动产生的现金流量净额较大的原因。

1、收到其他与投资活动有关的现金变动分析

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收到的与资产相关的政府补助	59.00	247.46	3,102.80
合　计	**59.00**	**247.46**	**3,102.80**

2014 年至 2016 年，公司收到其他与投资活动有关的现金均为收到的与资产相关的政府补助，其中正中精选和大金庄矿业共收到浙江萤石资源综合利用示范基地补助资金分别为 3,102.80 万元、247.46 万元和 59.00 元。

2、取得子公司及其他营业单位支付的现金净额变动分析

2014 年，公司取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 2,662.98 万元，系公司为购买江山金菱股权而支付的股权转让款。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	40,750.00	33,040.00	17,840.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	3,000.00
筹资活动现金流入小计	40,750.00	33,040.00	20,840.00
偿还债务支付的现金	34,140.00	19,940.00	15,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,608.93	1,356.61	1,137.88
支付其他与筹资活动有关的现金	93.34	166.04	3,251.72
筹资活动现金流出小计	35,842.27	21,462.65	19,689.61
筹资活动产生的现金流量净额	4,907.73	11,577.35	1,150.39

报告期内，公司筹资活动产生现金流量净额分别为 1,150.39 万元、11,577.35 万元和 4,907.73 万元，2014 年，公司筹资活动产生现金流量净额较低，主要是偿还债务支付的现金以及偿付利息支付的现金较多所致。2015 年，公司因投资需要加大了银行融资规模，导致当期取得借款收到的现金大幅增加。2016 年，公司筹资活动产生的现金流量净额相对较小，主要系 2016 年公司经营活动净现金流相对较大，在矿山及选石建设资金需求一定的前提下，银行融资相对减少所致。

1、收到其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
贴现的筹资性银行承兑汇票	-	-	2,000.00
收到的已贴现承兑汇票对应的不符合现金及现金等价物定义的保证金	-	-	1,000.00
合计	**-**	-	**3,000.00**

2014 年度，龙泉砩矿将公司因采购付款而开具的银行承兑汇票 2,000 万元向银行申请贴现。考虑该等经济业务的性质，结合财政部关于应收票据贴现会计处理的相关规定的精神，将该等票据贴现取得的现金在合并现金流量表中计列“收到其他与筹资活动有关的现金”，相应，为开具该等承兑汇票而支付的不符合现金及现金等价物定义的承兑汇票保证金和该等承兑汇票相应的贴现利息计列“支付其他与筹资活动有关的现金”。

2、支付其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
到期承付的已贴现的承兑汇票	-	-	2,000.00
支付借款保证金	27.30	-	
支付的已贴现承兑汇票对应的不符合现金及现金等价物定义的保证金	-	-	1,000.00
贴现的承兑汇票对应的贴现利息	-	-	72.50
预付上市中介机构费用	66.04	166.04	179.23
合计	**93.34**	**166.04**	**3,251.72**

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内公司重大资本性支出主要包括矿业权投资、选厂建设、办公楼建设、购置生产经营设备，收购公司股权以及收购子公司少数股东权益等，相关支出情况如下：

单位：万元

项目	小计	2016 年度	2015 年度	2014 年度

项目	小计	2016 年度	2015 年度	2014 年度
矿业权投资、选厂建设、办公楼建设、购置生产经营设备	41,126.55	18,560.92	13,666.73	8,898.90
收购公司股权	7,162.98	-	-	7,162.98
收购子公司少数股东权益	110.00	110.00	-	-
合计	**48,399.53**	**18,670.92**	**13,666.73**	**16,061.88**

（二）未来可预见的重大资本性支出

公司未来资本性支出项目除募集资金投资项目外（具体内容参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”部分），公司将逐步实施下属矿山井巷工程建设，以及江山金菱的矿山开发；根据情况适时购入新的矿业权或收购同业公司，为公司提供可持续的资源储量。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项和期后事项对公司的影响

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保事项、不涉及任何重大诉讼及仲裁，亦无任何未决或可能面临或发生的重大诉讼或索偿。

详细情况见本招股说明书第十节之“十三、期后事项、或有事项及其他重要事项”。

六、财务状况和盈利能力未来趋势分析

（一）公司财务状况未来趋势分析

1、资产规模将持续增长

公司将继续大力通过多种渠道增加资源储备，并加快矿山的开发建设尽快将其转化为实际生产能力。同时，随着公司募投项目及其他采选矿建设项目的逐步建设，公司资本性支出将呈上升趋势，公司资产规模，尤其是非流动资产规模将逐渐增大。

2、负债规模将继续上升

随着盈利能力的增强和总资产规模的增加，公司融资能力进一步提升。为配合未来产能规模的继续扩大，除通过权益性融资外，公司将通过合理增加银行借

款和经营性负债等方式为业务发展和经营规模的扩大提供资金支持。因此，公司负债规模将继续上升。

3、净资产规模将通过本次发行得到大幅提升

报告期内，公司进行了多轮增资，净资产规模快速增长。若本次发行能够得以顺利实施，公司净资产规模有望进一步增强，从而为公司未来的持续快速发展奠定坚实的资本基础。

4、公司将继续保持稳健的财务结构

萤石作为宝贵的可用尽且不可再生的战略性资源，被广泛应用于新能源和新材料领域，其长期价值被市场所看好，但受宏观经济影响，其短期价格出现了一定的波动，特别是近两年价格在低位震荡，增加了产业短期发展的不确定性。因此，公司将紧密跟踪行业发展动向，合理控制投资规模和投资进度，审慎匹配资产规模和负债规模，继续保持稳健的财务结构，避免在行业出现波动时带来过大的财务压力。

（二）公司盈利能力未来趋势分析

1、产能规模将进一步提升，营业收入有望继续保持增长

随着公司大金庄采选项目逐步恢复生产，公司近两年的自产原矿和萤石精粉规模将逐步扩大。未来，随着本次募投项目的逐步实施，公司产能规模有望进一步提升，营业收入有望继续保持快速增长。

2、产品价格波动较大，毛利率可能出现下降

公司的主营业务为萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售，主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石粉和普通萤石原矿。萤石是作为上游原料产品，应用领域广泛，因此易受经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性特征。

受外部环境中重要事件的影响，萤石产品价格可能会发生较大幅度的波动。由于矿业权的取得成本已固定，且萤石采选的成本变动相对较小，因此，公司的毛利率和萤石产品的价格走势密切相关，若未来萤石产品，特别是酸级萤石精粉的价格波动太大，可能会导致公司毛利率出现下降的情形。

七、公司未来分红回报规划分析

2014 年 5 月 15 日，公司 2014 年第 2 次临时股东大会审议通过了《公司股东未来分红回报规划的议案》。

（一）利润分配政策的研究论证程序和决策机制

1、利润分配政策研究论证程序

公司制定利润分配政策或者因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要修改利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证，并听取独立董事、监事、公司高级管理人员和公众投资者的意见。对于修改利润分配政策的，还应详细论证其原因及合理性。

2、利润分配政策决策机制

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经半数以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过；若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），则还应当经半数以上外部监事表决通过，并发表审核意见。

股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

（二）公司利润分配政策

公司未来利润分配政策的具体内容可参见本招股说明书第十四节之“三、本次公开发行后的股利分配政策”。

（三）未来三年利润分配的规划和计划

公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策以及公司未来盈利和现金流预测情况，每三年制定或修订一次利润分配规划和计划。若公司预测未来三年盈利能力和净现金流入将有大幅提高，可在利润分配政策规定的范围内向上修订利润分配规划和计划，例如提高现金分红的比例；反之，如果公司经营环境或者自身经营状况发生较大变化，也可以在利润分配政策规定的范围内向下修订利润分配规划和计划，或保持原有利润分配规划和计划不变。上述经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指公司所处行业的市场环境、政策环境或者宏观经济环境的变化对公司经营产生重大不利影响，或者公司当年净利润或净现金流入较上年下降超过 20%。

董事会制定、修改利润分配规划和计划应以股东权益的保护为出发点，由董事会详细论述其原因及合理性，充分听取独立董事、监事、公司高级管理人员和公众投资者的意见，并经全体董事过半数以及独立董事过半数表决通过。

（四）利润分配政策的实施时间

本利润分配政策将在公司上市之后开始实施。

（五）未来利润分配规划的合理性分析

在金石资源集团股份有限公司股东未来分红规划中，明确了每年以现金或者股票方式分配股利，以现金方式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 20%。

在确定上述现金股利分配比例的过程中，公司综合考虑了公司的盈利水平、经营现金流量、公司所处发展阶段、项目投资资金需求以及市场融资环境等自身及外部条件：

1、公司的盈利水平及经营现金流量

报告期内，公司的业务规模基本保持稳定，盈利规模虽受萤石价格影响，但公司自产产品的产量增加在一定程度上抵消了萤石价格对盈利水平的影响，因此，公司盈利水平仍始终保持稳定。与此同时，由于所属行业资本密集的特性，

自有矿山运营过程中折旧摊销等非付现成本占比较高，公司的经营活动现金流量较高，一般情况下，与公司净利润水平基本相当。

2、公司所处发展阶段

公司处于快速发展阶段，正在不断构建矿山和选厂的长期生产性资产。同时，公司所从事的行业属于资本密集型行业，公司的发展对矿产资源高度依赖，能持续获得稳定数量及质量的矿料是公司持续保持竞争优势的重要基础。为此，公司近年来不断寻求扩大控制的资源量，并先后控制了相当规模的萤石矿资源。随着上述资源的逐步开发和公司产品产能的逐步提高，公司未来一段时间内将保持主营业务的稳步发展。

3、项目投资资金需求

为了进一步扩大公司拥有的萤石矿资源储量并将其尽快转化为实际生产能力，除募集资金投资项目外，公司未来三年计划的采矿项目建设及资源购买、勘探支出规模较大，此外，为了尽快将公司拥有的萤石矿资源优势转化为实际盈利能力，公司未来三年也计划了较大规模的资本支出用以购建江山金菱采矿项目。考虑到公司未来资本性支出规模较大，公司一定程度上需要通过自身经营利润的积累以补充长期发展的资金需要。

4、市场融资环境

公司每年均需要借入大额的外部银行借款以满足长期资产购建、营运资金需求，但近一段时间以来国内直接融资成本持续上升，信用贷款难度亦不断提高。因此，公司有必要通过预留充足的资金以应对信贷成本提高、银行信贷规模收紧而可能带来的资金短缺风险。

综上，虽然公司盈利水平及经营活动产生的现金流均高，但公司现所处发展状况资金需求也较大，未来几年可预见的资本支出较多，在综合考虑上述因素基础上，为充分平衡对股东现金分红及公司保留发展资金的关系，兼顾股东即时回报和企业长久发展，公司制定了 20%的现金分红比例。

八、摊薄即期回报的有关事项

（一）公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险提示

公司首次公开发行股票前总股本为 18,000 万股，根据公司发行方案，发行比例为 25%，发行数量为 6,000 万股，因此发行后总股本为 24,000 万股。

公司首次公开发行股票完成后，总股本规模扩大，但公司净利润水平受国家宏观经济形势、主要产品市场价格、募投项目建设进度等多种因素影响，短期内可能难以同步增长，从而导致公司每股收益可能在首次公开发行股票完成当年出现同比下降的趋势。

（二）公司本次融资发行的必要性和合理性

1、本次发行是公司进一步提升经营能力和行业地位的需要

公司致力于萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售。经过多年的发展，公司已成为中国萤石行业中拥有资源储量、开采及生产加工规模最大的企业。本次募集资金拟投资开发的岩前萤石矿是我国近 20 年来查明的第一大单一萤石矿。公司将力争将该项目建设成为萤石行业的标杆性项目，进一步提升公司采、选矿的技术水平和运营特大型萤石矿山的经营能力，奠定公司萤石行业龙头企业的地位。

2、本次发行是实现公司业务发展目标，提高公司知名度和竞争能力的需要

目前，国内萤石行业还没有一家上市公司。公司作为国内萤石行业的龙头企业，如果能够通过本次发行上市，成为“萤石行业第一股”，则有利于提高公司知名度与影响力，借助资本市场进一步扩张产能以满足市场需求和公司发展需要。通过本次发行，公司能进一步保持业绩的快速增长，进一步提高公司领先的市场地位，实现公司的业务发展目标。

3、本次发行是吸引并留住行业优秀高端人才的需要

随着公司的发展，特别是近年及未来几年包括本次募集资金拟投资项目在内的多个新建矿山项目的陆续建成投产，以及公司积极进行行业整合取得的资源储备不断增加，公司将面临所属子公司及其矿山、选矿厂较为分散、公司组织架构日益庞大、管理链条不断增长、财务核算难度加大、人才储备不足等管理压力。

通过本次发行可以提高公司的资本实力和行业地位，吸引业内优秀人才加入公司，同时留住优秀人员，保证公司在持续发展过程中的人力资源储备，降低人力资源供应不足的风险。

4、本次发行募集资金投资项目的实施有利于公司业务目标的实现

本次发行募集资金主要用于“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”、“正中精选资源综合利用项目”、“龙泉砩矿技术升级改造项目”，如有多余资金，可用于公司补充流动资金、偿还银行借款等其他与公司主营业务相关的营运资金需求。

其中，“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”将对我国近 20 年来查明的第一大单一萤石矿进行开发，有利于提升公司盈利水平和矿石运营管理能力；“正中精选资源综合利用项目”、“龙泉砩矿技术升级改造项目”立足现有矿山和选矿厂，努力提高资源利用效率，有利于公司成为资源集约、环境友好的萤石行业龙头企业。

另外，以本次发行募集资金用于公司补充流动资金、偿还银行借款等其他与公司主营业务相关的营运资金需求，有利于满足公司未来生产经营对流动资金的需求、优化负债结构、降低财务成本、提高公司盈利能力，并为公司未来进行战略并购、生产设备升级改造等提供资金支持。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司自成立以来就一直专注于萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售，经过多年的经验积累，公司已经成为国内该行业的领先者之一。未来公司发展战略是进一步扩大矿山管理规模、提升开采技术能力、丰富产品结构、完善销售服务体系，成为资源集约、环境友好的萤石行业龙头企业。

本次发行募集资金主要用于拓展新的萤石矿项目以及对现有萤石矿项目的升级改造，是在公司现有主营业务的基础上，按照公司未来发展战略的要求，对公司现有业务的进一步深化与拓展。公司多年来积累的管理经验、技术条件、人员储备和客户资源等是该项目实施的重要基础。募投项目达产后，公司的萤石资源优势和经济效益将得到极大提升，将有助于加强公司核心竞争力和进一步巩固公司在行业内的领先地位。

（四）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

为保证公司的可持续发展，公司高度重视人力资源建设工作，制定了以现有团队为基础，以内部人才培养为主要途径，适时引进高端专业人才，通过有效的人才激励机制和良好的企业文化吸引人才、留住人才的人力资源管理方针。公司通过自行培养、外来人才引进等方式，形成了稳定的矿山运营团队和强有力的销售团队，人才梯队建设完整，为公司持续的发展提供了强有力的支持。

在全面发展技术的同时，公司在许多单项领域也取得了突破，取得了相关的专利技术，形成了自己的特色。截至本招股书签署日，公司已获得专利 11 项。公司也在积极招募和吸引优秀的人才和高校毕业生，强化科研人才队伍的建设，提升新产品的研发力度和创新性研发机制。此外，公司还与多家科研院所开展密切合作，并从中南大学等院校引进了专业的技术团队，充分利用其科研能力和智力优势，提高公司的技术水平和研发能力。

公司目前是中国萤石行业拥有资源储量、开采及生产加工规模最大的企业之一，也是国家“十二五”期间矿产资源综合利用示范基地之一“浙江萤石资源综合利用示范基地”的主要承建单位，行业地位突出。下游行业中对萤石需求最大的是氟化工产业。目前，我国氟化工的生产企业主要集中在浙江、江西、福建、江苏和山东五省，该五省的氢氟酸产能占全国氢氟酸产能的 80%以上。公司拥有的矿山主要位于浙江省，距离省内下游生产企业较近，运输成本较低，具有明显的区位优势。经过多年合作，公司已与氟化工行业客户建立了长期稳定的合作关系，为本次发行募集资金投资项目的顺利实施提供了良好的市场基础。

（五）填补被摊薄即期回报的措施

为降低本次发行对公司即期回报摊薄的风险，增强公司持续回报能力，公司拟采取以下措施以填补被摊薄即期回报：

1、公司现有业务板块运营状况、发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）公司现有业务板块运营状况、发展态势

公司的主营业务为萤石矿的投资和开发，以及萤石产品的生产和销售，公司的主要产品为酸级萤石精粉及高品位萤石块矿，并有部分冶金级萤石精粉及普通萤石原矿。作为基础性工业原料及新材料、新能源等战略性新兴产业的重要原材

料，萤石产品应用领域广泛，因此易受经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性特征。

报告期内，公司经营业绩出现波动，2014 年至 2016 年，公司营业收入分别为 23,979.51 万元、21,881.48 万元和 28,336.08 万元，公司归属于母公司股东的净利润分别为 3,673.50 万元、3,463.56 万元和 5,019.77 万元。

（2）公司现有业务板块面临的主要风险及改进措施

①宏观经济及下游行业的周期性波动风险及改进措施

目前全球经济回升基础仍不稳固，若金融危机再次发生或经济回升速度减慢，仍有可能引致下游行业需求萎缩。2015 年，下游行业尤其是氟化工行业、电解铝行业、钢铁行业等在一定程度上受到国内经济增速放缓的影响导致需求下降，在此背景下，公司进一步加大销售力度，在持续维护现有客户的基础上，不断加强新客户的开发力度，最大程度降低客户需求波动对公司经营的影响。

②萤石产品价格大幅波动导致的公司业绩风险及改进措施

萤石产品的价格具有高波动性特征，可能会导致公司经营业绩不稳定。对此，公司一方面通过与重要客户建立战略合作伙伴关系等措施稳定产品销售，另一方面通过对现有矿山项目的升级改造、加强资源综合利用等方式提升产品产量，并严格控制成本，确保公司毛利率不会出现大幅下滑。

③矿山资源储量低于预期的风险及改进措施

萤石资源的储备是公司业务发展的起点和业绩增长的基础，但是鉴于矿产资源勘查和开发周期长、投入大、复杂性较高、不可控因素较多，公司在经营过程中，面临着矿山资源储量低于预期的风险。对此，公司一方面通过加强现有矿山的开发力度，提高资源利用效率，另一方面积极拓展新的矿山资源，加大前期勘查力度，对拟投资的矿山资源储量进行合理估算，降低在开采过程中发现储量低于预期的风险。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩的具体措施

（1）增强现有业务板块的竞争力，进一步提高公司盈利能力

公司将进一步积极探索有利于公司持续发展的生产管理及销售模式，进一步拓展国内外客户，以提高业务收入，降低成本费用，增加利润；加强应收账款的催收力度，努力提高资金的使用效率，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，节省公司的财务费用支出；公司也将加强企业内部控制，进一步推进预算管理，优化预算管理流程，加强成本控制，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（2）加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金主要用于“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”、“正中精选资源综合利用项目”、“龙泉砩矿技术升级改造项目”等投资项目的建设。为加快上述项目建设进度，早日实现项目预期收益，公司已于2014年5月自筹资金开始上述项目的建设，建设工作正在有序开展中。

公司自筹资金提前开始募集资金投入项目的建设，有利于公司尽早扩大产能规模、突破产能瓶颈，进一步降低生产成本，提高公司的整体盈利能力，也有利于项目早日达产，增加以后年度的股东回报，尽早弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响。

（3）建立健全持续稳定的利润分配政策，强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《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）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，为明确对公司股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，并制定了公司上市后三年的利润分配政策。未来，公司将严格执行利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

（4）进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履

行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司持续稳定的发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

公司特别提示投资者：上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（六）关于填补回报措施的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会《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》（证监会公告[2015]31 号）的要求，出具承诺如下：

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

2、承诺对本人（作为董事和/或高级管理人员）的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

公司控股股东、实际控制人承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（七）保荐机构意见

保荐机构认为：发行人对本次发行即期回报摊薄情况的预计具有合理性，发行人制定的填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神，符合证监会《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》等相关规定的要求。

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。但由于未来的宏观经济环境、萤石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、调整和完善的可能，特此提请投资者关注。

一、公司发展战略

公司理念：人、资源、环境和谐发展。

发展战略：植根萤石行业，以现有矿山、选矿厂为基础，通过技术创新和管理提升，不断挖掘公司的内部成长能力；以资本市场为助推，不断充实公司的资源储备，优化公司的资源结构，实现公司的外延式增长。通过全方位的扩充矿产资源储量，为国家未来经济发展控制稀缺资源，将公司发展成为全球萤石行业资源储量及生产规模第一、技术水平领先的现代化采选企业。

二、公司发展计划

为落实公司的发展战略，公司计划加快已有萤石资源的开发，实现产量和效益的同步增长；同时，继续寻找新的海内外并购机会，扩大资源储备和市场占有率。具体计划为：

（一）做好已有资源储量的开发和利用

1、加快未开发资源的开发利用工作

本次发行募集资金到位后，公司将集中力量建设募集资金投资项目。本次募集资金拟投资项目之一为常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目。该项目将对浙江省常山县八面山矿田高山坞-焦坑坞萤石矿进行开发。项目建成后，将形成年采萤石矿石 30 万吨的采矿规模，及年处理萤石矿 30 万吨、生产萤石精矿粉 11 万吨的选矿规模，使公司的采、选矿能力都得到较大幅度的提升。同时，规划江山金菱下属矿山开发及选厂建设，以及兰溪金昌岭坑山萤石矿的扩产建设。

2、对现有在产矿山和选矿厂深挖潜力，努力提高生产效率

对于目前在产的矿山和选矿厂，公司计划以本次募集资金拟投资的正中精选资源综合利用项目及龙泉砩矿技术升级改造项目为契机，进一步提高技术水平，优化工艺流程，加强生产管理，不断提高矿山的开采回采率和选矿回收率，进一步提高资源的使用效率，为公司创造更好的经济回报。

（二）稳步推进已有探矿权的勘查，及时做好采矿权的申请和项目建设工作

公司将重点抓好江山金菱塘源口乡甘坞口萤石矿的勘查和探矿权转采矿权工作，在此基础上做好该矿建设的前期准备，适时组织实施，为公司产能产量及盈利能力迈上一个新台阶做好准备。与此同时，公司还将积极推进其它探矿权的勘查工作，为公司不断提供后备资源，保持公司的可持续发展。

（三）立足国内，适时探索境外资源收购，不断充实资源储备

1、抓住行业机遇，布局国内资源整合

工业和信息化部制定的《非金属矿工业“十二五”发展规划》中明确提出，要坚持扶优扶强的原则，引导优质要素向专业化、规模化的优势企业和产业基地集聚，促进集聚发展，提高产业集中度。规划将推进结构调整作为发展重点之一，鼓励优势骨干大型企业集团通过联合重组等形式，整合上下游产业，延伸产业链，尽快做强做大。规划将萤石作为优先抓好产业发展的重点矿种，为行业重点企业做大做强指明了方向并提供了政策保证。

《非金属矿工业“十三五”发展规划》又明确提出，要着重抓好经济社会发展急需、市场潜力大的重点矿种、重点产品和重点应用领域，引导优质要素向骨干企业配置，扶持和培育资源特色产业集群发展，推进产业快速发展；还要进一步提高产业集中度，重点矿种大中型企业产能所占比重达到 40%以上。萤石作为战略性矿种，重要性十分突出。

作为身处萤石主产区的行业龙头企业，公司深切感受到国家政策导向所带来的行业发展机遇。公司将抓住这一机会，以公司在萤石行业多年积累的矿山勘查和开发经验为基础，借助多渠道融资平台的帮助，通过兼并收购等多种方式布局国内萤石资源的整合，进一步巩固自身的行业领先地位。

2、扬帆出海，探索国外业务机会

中国是萤石资源开发大国，近年来的萤石开采量稳居全球之首。但从全球范围来看，中国的萤石资源储量与开发规模并不相称。随着国内萤石资源的不断开发利用，以及公司在国内资源布局的基本完成，为保证公司资源储备与经济效益之间的良性循环，保持公司领先的行业地位，公司也会逐步探索国外的业务机会。公司将保持与境外萤石企业的积极接触，洽谈合作意向，储备并购项目，在时机成熟时，实施境外的资源扩张计划。但鉴于国内外经济、政治、文化等存在的较大差异，公司对国际业务的拓展将保持高度审慎的态度，力争将风险保持在可控的范围内。

（四）完善营销体系，加强战略合作，优化客户结构

凭借良好的声誉、优越的地理位置及优秀的产品品质，公司在过往的经营过程中已经积累了一批稳定的客户，其中不乏巨化股份、东岳集团、三美化工、杭颜化工、中萤集团等氟化工产业的骨干企业。

为了进一步拓展市场，实现行业龙头企业的发展目标，公司计划进一步完善营销体系，一方面利用地处氟化工产业聚集地的优势，加大营销力度，积极与更多氟化工、新能源及新材料企业开展业务接触，拓宽营销渠道，优化客户结构；另一方面，进一步深化与下游重点客户的业务合作关系，通过签订战略合作协议、派驻营销人员、安排定期的业务沟通会等方式，加强战略合作，建立长期稳定的战略合作伙伴关系，从而确保公司产品市场稳定、经营业绩稳步上升。

（五）进一步强化企业目标管理体系和内控制度建设，提升企业管理水平

进一步强化目标管理，每年初制定公司总的生产经营目标任务，目标任务涵盖产量、质量、成本控制、重点项目建设、安全生产、环境保护等方面。公司通过责任状的形式将目标任务分解下达到各子公司和业务单元，再由各子公司和业务单元分解落实下达到每一个责任人。总公司通过例会、定期和不定期检查等形式调度落实各项目标任务的完成情况，发现问题及时整改，以目标管理为手段，确保公司年度经营计划的实现。

进一步强化内控制度建设，完善公司治理结构。明确每一个部门与岗位的职权与职责，使每一项业务的各个环节都有相应的机构和人员负责并确保决策、执

行和监督相互分离；完善内部管理制度，根据内部控制制度要求和企业业务流程特点，提高信息化管理水平，优化、整合各项业务工作流程，议事规则和工作程序，以供员工遵循；形成符合企业特点的企业文化，结合企业的发展战略，提炼、培育开拓创新、团队协作、积极向上的企业文化，形成员工共同遵守的价值观、经营理念和行为准则。进一步提高风险管理水平，在所有员工中树立风险意识。建立健全风险预测、风险评估、风险控制和风险约束机制，并且在技术上制定风险回避、风险转移和风险分散等管理策略，以有效防范和控制风险。进一步完善信息沟通系统，确各个员工在控制系统中的地位和作用以及各自的信息传递对象、内容、方式和渠道，以便有用信息能够按照既定的路线和层次准确、有序传递，确保建立一个开放和畅通的信息反馈渠道，以及时报告和处理各种惯常和例外事项。 充分发挥内部审计在公司内部监督中的作用，在做好财务检查的同时，积极扩展业务范围，以确保公司遵守各项法律法规，提高经营效率和效果和对内、对外提供信息的质量，为实现公司发展战略发挥更多的作用。

（六）不断提升技术水平和创新能力，提高资源利用效率

公司将重点抓好“萤石采选及综合利用技术研发中心项目”建设。以研发中心为平台，引进高层次的科研人才；与有关高等院校、科研院所建立长期紧密的合作关系，建立产学研一体化平台，不断提升公司的技术水平、研发和创新能力。组织科研力量对萤石采选行业存在的难题进行攻关，通过萤石采矿、选矿试验，不断优化工艺，不断提高矿山回采率和选矿回收率，进一步提高资源的使用效率，降低生产成本。

（七）强化安全生产管理，构建环境友好型企业

公司将严格执行国家、省市有关安全生产方面的法律法规和企业内控制度中有关安全生产方面的管理规定。将安全生产目标责任状落实到实处，抓好安全生产的每一个环节。在矿山采掘过程中，严格挑选工程承包商，承包者必须具备施工资质并取得安全许可证，从业人员必须具有相应的安全、专业技术资格；在签订采掘工程施工承包合同时签订安全协议，明确双方安全生产方面的责任和义务。坚持矿长、副矿长带班下井制度，同时配备井下工程技术人指导生产，加强井下安全生产执行情况。加强对尾矿库的安全管理，严格执行相关管理制度，定期对尾矿坝进行检查维护，发现沉陷、滑坡、开裂等异常情况，立即采取措施

进行处理并及时上报。组织定期或不定期安全生产大检查，发现问题及时整改。进一步强化职工的岗位培训，特别是新入厂员工、变换工种、复工人员，必须由各用人单位对其进行安全教育培训。凡特殊工种，均应经专业培训和考试合格，持证后上岗。建立健全事故应急救援体系，编制及修订安全应急预案，每年组织应急救援演练。

严格遵守国家、省市等有关环保的法律法规，严格执行项目建设“环保三同时”制度。不断加大环保投入，加大对在产矿山和选矿厂技术改造和环境整治力度，创建国家级绿色矿山。在新建矿山中使用尾砂干排和选矿废水循环零排放利用等工艺技术，减少固体排放物和污水等对环境的污染。牢固树立社会公民意识，将公司建设成为“人、资源、环境和谐发展”的环境友好型矿业企业。

（八）加强人力资源建设，为公司发展奠定人才基础

为保证公司的可持续发展，公司高度重视人力资源建设工作，制定了以现有团队为基础，以内部人才培养为主要途径，适时引进高端专业人才，通过有效的人才激励机制和良好的企业文化吸引人才、留住人才的人力资源管理方针。通过人力资源的引进、培养、使用、退出等管理计划，实现人力资源的合理配置，全面提升企业核心竞争力。具体措施包括：

1、根据萤石资源开发的基本技术和基本流程具有通用性的特点，公司在矿山开发中将做好人才的培养工作，建立人才的内部培养机制。通过老员工和技术骨干与公司新员工结对子、“传、帮、带”等方式，使新员工在日常工作中不断经验积累，提高技术水平和管理能力，力争达到“建设一个项目、培养一批骨干”的目标。

2、加大高端专业人才引进力度，根据公司资源储备和矿山开发的进展情况，适时引进矿山勘查、萤石采选等相关领域的高端专业人才，组建相关技术团队，实现人力资源水平的快速提升，以支持公司相关业务的拓展。

3、公司通过企业文化建设和员工职业发展计划，更好地吸引人才并留住人才。公司将努力完善员工职业发展体系与激励机制，打造和谐良好的企业文化，全面提升员工队伍的凝聚力和战斗力，保障公司未来高速成长的业务需求。

（九）公司融资计划

本次募集资金到位前，为确保公司发展战略和年度经营目标的实现，公司将根据业务发展的需要，通过自有资金、企业盈利和银行贷款等多种渠道筹集资金，保证项目建设和增加运营资金等方面的需要。在向银行进行融资时，公司将注重借款期限与公司现金流变化的匹配性，保持合理的负债结构，保证公司的偿付能力。本次公开发行后，公司将充分发挥资本市场的平台作用，综合利用银行借款、发行债券、增发股票、配股等多种手段筹集公司发展所需的资金。

三、公司实现发展目标的假设条件

公司拟定上述发展目标时的假设条件包括：

1、全球经济形势不发生重大变化，中国经济保持平稳较快发展；

2、公司所处行业及下游行业的市场环境不发生重大变化，萤石产品价格处于正常变动范围内；

3、公司所需遵循的国内外现行法律、法规，及国家的财政政策、货币政策、税收政策等经济政策无重大不利变化；

4、国家的萤石产业政策没有发生对公司生产经营有重大不利影响的变化；

5、本次股票发行能够如期完成，募集资金能足额、按时到位，拟投资项目能按计划顺利实施；

6、无其它不可抗力及不可预见的因素造成的重大不利影响。

四、实施上述计划可能面临的主要困难

公司的业务发展目标及发展计划是根据公司的经营情况、公司对内外部环境的认识及对未来发展趋势的判断审慎确定的，但在实施过程中仍存在一定不确定性和困难，主要包括：

1、矿产资源的储备和开发是公司业务拓展的两大支柱，两者必须协调发展，形成良性循环，才能使公司业绩实现可持续的增长。近年来，虽然公司在资源开拓和矿山开发等领域积累了较为丰富的经验，并形成了一定的技术优势，但由于矿山行业在资源储量、矿石品位、采选难度等方面存在固有的不确定性，因此公司在资源勘查、矿业权交易、矿石采选中仍可能面临较大的风险。

2、根据公司的产能扩张计划，未来几年公司酸级萤石精粉等产品的产量将有较大幅度的提升。虽然公司产品品质优良，已经建立了较为稳定的客户群体，并已采取措施为未来新增产能预留了一定的市场空间，且公司地理位置处于存在着结构性供需短缺的市场区域，但新增产能的市场消化需要一个过程，因此仍存在一定风险。

3、根据公司的业务发展目标，未来公司的经营规模将迅速扩大，并可能尝试开展境外业务。业务规模的扩张将对公司的生产管理、组织结构、财务规划及人力资源配置等提出更高的要求，公司必须在战略规划、运营管理和内部控制等方面不断提升管理能力才能应对未来的挑战。

五、业务发展计划与现有业务的关系

上述业务发展计划是在公司既有业务的基础上，为落实公司发展目标而制定的。业务发展计划与现有业务的关系体现在两个方面。首先，公司的现有业务是实施业务发展计划不可或缺的先决条件。公司现有的技术实力和行业经验将为上述计划的实施提供可靠保障。公司多年积累的客户群体和市场地位，也将为公司业务的拓展奠定坚实的客户基础。

另一方面，上述业务发展计划的实施既是对公司现有业务的延续，也是对公司业务实力的全面提升。以募集资金投资项目为核心的业务发展计划的顺利实施将极大提高公司的业务规模、盈利能力和市场影响力，进一步巩固和强化公司在萤石行业中的龙头地位，全面提升公司的核心竞争力和抗风险能力。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目情况

本次发行新股所募集资金在扣除相关发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投资额
1	常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目	45,780.01	35,380.01
2	正中精选资源综合利用项目	3,611.09	3,611.09
3	龙泉砩矿技术升级改造项目	2,589.00	2,589.00
4	偿还银行贷款及补充流动资金	14,200.00	14,200.00
	合计	**66,180.10**	**55,780.10**

公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定。公司将审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户，本次募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其它用途。

（二）募集资金预计投入进度

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金投资额	年度使用计划			
			第一年	第二年	第三年	第四年
1	常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目	35,380.01	4,600.00	18,600.00	11,482.60	697.41
2	正中精选资源综合利用项目	3,611.09	1,000.00	1,242.30	1,368.79	-
3	龙泉砩矿技术升级改造项目	2,589.00	800.00	1,261.00	528.00	-
4	偿还银行贷款及补充流动资金	14,200.00	14,200.00	-	-	-
	合计	**55,780.10**	**20,600.00**	**21,103.30**	**13,379.39**	**697.41**

本次募集资金的实际投入时间将按募集资金到位时间和项目进展情况作相应调整。

（三）募集资金拟投资项目审批、备案情况

本次募集资金拟投资项目的审批、备案情况如下表所示：

序号	项目名称	核准/备案情况	环评批复情况	项目用地情况
1	常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目	常发改备〔2013〕94 号	常环建〔2013〕159 号	常山国用（2013）第 14-3162 号 常山国用（2013）第 14-3163 号 常山国用（2013）第 18-3164 号 常山国用（2013）第 18-3165 号 常山国用（2013）第 18-3166 号 常山国用（2013）第 18-3167 号 常山国用（2013）第 18-3168 号 常山国用（2014）第 8-1048 号 常山国用（2016）第 00614 号 常山国用（2016）第 00615 号 常山国用（2016）第 00672 号
2	正中精选资源综合利用项目	遂经技备案〔2013〕29 号	遂环建〔2014〕11 号	无需新增建设用地
3	龙泉砩矿技术升级改造项目	龙经信备〔2013〕50 号	龙环许〔2014〕4 号	无需新增建设用地

保荐机构及发行人律师认为：发行人本次募集资金拟投资项目均已取得国家投资主管部门、环境保护主管部门、土地管理主管部门的必要批准，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（四）实际募集资金与募集资金投资项目需求存在差异时的安排

募集资金到位之前已由公司先行支付的资金，待募集资金到位后予以置换；如本次发行新股实际募集资金量少于项目资金需求量，则差额部分公司将通过自筹资金解决。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目

1、项目投资概算

根据《常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目可行性研究报告》，本项目总投资 45,780.01 万元，其中前期已发生的土地使用权、采矿权等无形资产投资 10,400 万元，建设投资 33,623.37 万元，铺底流动资金 1,756.63 万元。具体用途如下表所示：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占总投资比例

序号	费用名称	投资金额	占总投资比例
1	井巷及建筑工程费	15,139.54	33.07%
2	设备费	8,635.44	18.86%
3	安装工程费	2,424.97	5.30%
4	其他费用	3,421.31	7.47%
5	预备费用	4,002.12	8.74%
6	无形资产投资	10,400.00	22.72%
7	铺底流动资金	1,756.63	3.84%
	合计	**45,780.01**	**100%**

2、项目技术方案

（1）项目背景情况

本次募集资金拟投资的“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”拟对浙江省常山县八面山矿田岩前萤石矿（原名“高山坞—焦坑坞萤石矿”）进行开发。高坞山—蕉坑坞矿区位于浙江省常山县城北东 20°方向，直距约 25km 处。高山坞—焦坑坞萤石矿曾获中国优秀地质找矿项目一等奖，是萤石行业取得的唯一一个一等奖，也是全国近 20 年来查明的第一大单一萤石矿。根据《浙江省常山县八面山矿田高坞山-蕉坑坞矿区萤石矿勘探报告》，该矿所处矿区环境对矿床开采较为有利，地质环境类型良好。从矿区资源储量及开采条件看，该矿区比较适合建设一个特大型规模的采、选联合萤石矿山企业。

2007 年 12 月，公司通过招拍挂方式取得高坞山—蕉坑坞矿区萤石矿探矿权，在此基础上，委托中化地质矿山总局浙江地质勘查院于 2008 年至 2012 年对矿山进行了进一步勘探。2012 年 2 月提交了《浙江省常山县八面山矿田高坞山—蕉坑坞矿区萤石矿勘探报告》，并通过浙江新始矿产资源储量评审咨询有限公司评审，形成《〈浙江省常山县八面山矿田高坞山—蕉坑坞矿区萤石矿勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》（浙新资评〔2012〕2 号）；同年 3 月浙江省国土资源厅以“浙土资储备字〔2012〕5 号”予以备案；2012 年 7 月取得采矿许可（采矿证号 330000201207611012696 6）。目前各项建设条件已具备，为使资源得到合理的开发利用，确保国家经济建设所需的紧缺原材料的供应，公司拟建设

年采萤石原矿 30 万吨、年产酸级萤石精粉 10.7 万吨的“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”。

（2）项目的必要性及市场前景

①项目的必要性分析

浙江省是国内最早发现与开发利用萤石矿产的省份之一，经过多年的开发，浙江省的萤石开采量已呈现下降趋势，萤石资源面临逐渐枯竭的情况。另一方面，浙江、江苏、山东、福建、江西等东部沿海地区经济较为发达，是我国萤石的下游行业——氟化工产业最早的发源地。根据全国无机盐信息总站统计，华东六省氢氟酸产能 2016 年达到 158.5 万吨，约占全国产能的三分之二，以 2016 年开工率计算，实际产量为 105.6 万吨，相对应的酸级萤石精粉需求量约为 243 万吨，而该六省 2016 年酸级萤石精粉产量为 187 万吨，缺口高达 56 万吨，因此该地区存在着结构性供给短缺，且缺口较大，故项目具有比较特殊的区位优势。

由于运输成本在萤石销售中是影响较大的因素，因此萤石销售呈现一定的区域特征。本次募集资金拟投资的常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目位于浙江省衢州市，邻近福建、江西、安徽三省，并有高速公路连通江苏、山东等省份。本项目最终产品的供应经济半径覆盖了中国最主要的氟化工生产地，体现了突出的区位优势。

岩前萤石矿是我国近 20 年已查明的最大单一萤石矿，单产规模大，服务年限长达 30 年。使用本次募集资金对岩前萤石矿进行开发，可以缓解我国氟化工主要生产基地资源短缺的格局，为这一地区氟化工产业的可持续发展提供可靠的资源保证。因此，该项目的实施是十分必要的。

②项目的市场前景分析

如前所述，本次募集资金投资项目具有突出的区位优势，岩前萤石矿单产规模大，服务年限长，有利于改变我国氟化工主要生产基地未来较长时期资源短缺的供应格局，因此市场空间广阔。除外部的有利条件外，公司自身亦采取了措施，为未来募集资金投资项目投产提前做好了市场布局。

公司已采取的措施包括：

A. 进一步深化与重要客户的战略合作伙伴关系，建立稳定的销售渠道

公司已经与巨化股份、东岳集团、三美化工、杭颜化工、中萤集团等多家氟化工企业建立了深入的合作关系。报告期内，公司向上述公司及其下属企业合计的销售金额均超过公司营业收入的 50%。目前，公司已经分别与上述公司建立了战略合作伙伴关系。战略合作伙伴关系的建立既保证了上述氟化工企业可以获得质量和数量稳定的原料来源，也为公司提供了稳定的销售渠道，实现了互利共赢，为此次募集资金投资项目投产后的产品销售奠定了基础。

B. 通过萤石贸易业务巩固市场地位，为自产产品预留市场空间

报告期内，公司持续开展了萤石产品的贸易业务。此类业务的开展既是对公司传统业务的继承，也是公司巩固市场地位、为未来公司自产产品产量上升预留市场空间的一种措施。待此次募集资金投资项目投产后，公司将结合市场供需状况，适当调整萤石精粉贸易业务的业务量，优先保障自产产品的顺利销售。

（3）主要产品及标准

常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目设计采矿规模为年采萤石原矿 30 万吨，选矿规模为年处理萤石原矿 30 万吨、年生产酸级萤石精粉 10.7 万吨。项目主要产品酸级萤石精粉的质量标准如下：

指标名称	单位	指标	备注
CaF_2	%（wt）	≥97.3	
SiO_2	%（wt）	＜ 1.5	
$CaCO_3$	%（wt）	＜ 1.2	
粒度分布及水分			按用户要求

（4）工艺流程

①采矿工艺

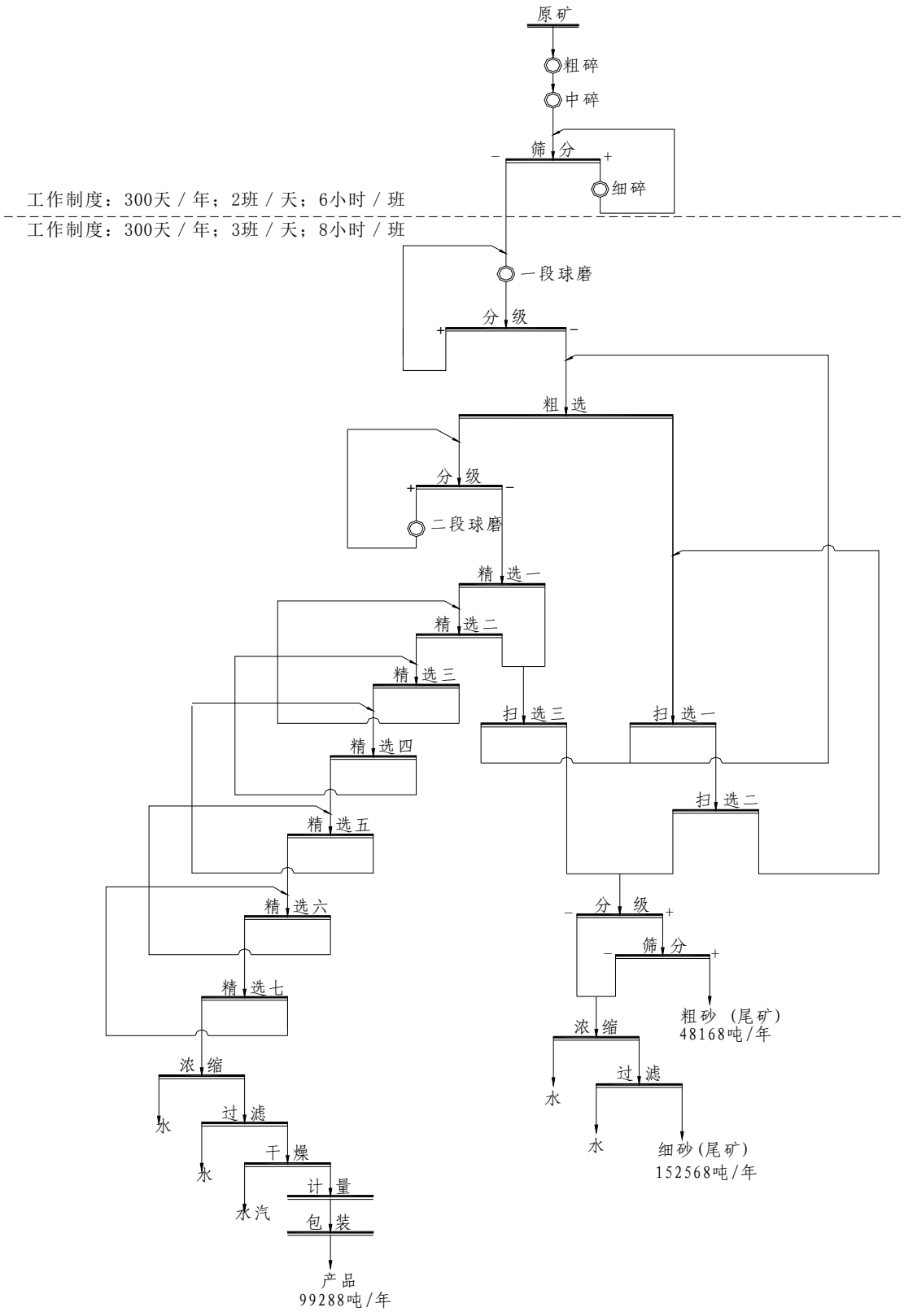
本项目采用地下开采方式，采矿工艺流程与公司其他矿山的开采流程基本相同，包括开拓、采准、回采、放矿、采空区处理等步骤。具体内容可参考“第六节 业务与技术”之“四、公司主营业务情况”之“（二）主要工艺流程”。

在开拓和采矿的技术方案上，本项目的两个矿段焦坑坞矿段和高坞山矿段将分别采用平硐－斜井联合开拓和平硐—盲竖井开拓两种开拓方式。采矿环节，鉴于矿体厚度和倾角变化较大，根据矿山矿体赋存特点，设计采用全面房柱法和留矿法进行开采，两种方法的使用量分别占到 80%和 20%。

采矿环节采出的萤石原矿将通过汽车运输短驳到邻近的配套选矿厂原料堆场，供下一步生产酸级萤石精粉之用。

②选矿工艺

为提高资源使用效率，实现资源的充分利用，根据选矿试验报告，并结合当地萤石选矿厂的实际生产情况，本项目确定采用两段磨矿一次粗选三次扫选七次精选的浮选工艺流程。选矿的具体工艺流程如下图所示：



为实现集约化生产、发挥尾砂的经济效益，本项目扫选的尾矿经旋流器分级、脱水筛分分离出的粗砂将以外运制砖等方式实现综合利用；旋流器的溢流和脱水

筛分筛下的矿浆一起经浓缩、过滤后得到细砂，细砂经带式输送机运至细尾砂库，定期运至尾矿库堆存，未来可供采空区回填之用。

（5）主要设备选择

本着经济实用的原则，本项目将选择先进可靠、高效率、低能耗的设备，工艺设备选型主要立足国内。

①采矿主要设备

单位：千瓦

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	功 率	备 注
1	提升机	JKMD1.85	台	1	150	
		JTP1.6	台	2	75	
2	电机车	10 吨架线式	台	1	132	
3	矿车	0.75m^{3}V	辆	180		
4	变压器	400KVA	台	3		
5	空压机	LG 螺杆式 14m^3	台	5	75	
6	主扇风机	K45-4-NO12	台	1	37	
		DK-40-6-NO16	台	2	110	电机2工1备
7	装岩机	P 型耙斗	台	5	30	
		Z-30 轨轮	台	3	30×2	
8	电耙	2JP-55	台	8	55	
9	装载机	ZL-50	台	2		

②选矿主要设备

单位：千瓦

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	功率	备注
1	颚式破碎机	JC1000 型	台	1	110	
2	圆锥破碎机	GP200	台	1	132	
3	圆锥破碎机	GP300	台	1	200	
4	湿式格子型球磨机	MQG2400×4200	台	2	320	
5	湿式溢流型球磨机	MQY1830×4500	台	2	210	
6	浮选机	XCF/KYF-4m^3	槽	76	15/11	

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	功率	备注
7	陶瓷过滤机	TM-60	台	3	5.5；11；12	2工1备
8	振动斜板浓密机	ZXN-1000、ZXN-1500	台	各 1	8、12	
9	强力干燥主机	QGS-5	台	4	75	
10	热风炉	RSL-200	台	4	30	
11	渣浆泵	4/3C-AH 型	台	8	45	4工4备
12	耐腐耐磨砂浆泵	100UFB-ZK-100-60F	台	4	30	
13	电动单梁起重机	LDA-3t	台	1	3；0.8×2	
14	装载机	ZL-50	台	2		

（6）主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目建设及生产所需的水泥、钢材、火工材料、设备配件，以及油酸、水玻璃、纯碱等药剂均属常见材料，可就近采购。

矿区附近芳村镇第四系潜水含水层分布广泛，其水质、水量可以满足选矿厂生产、生活用水需要。

本项目生产用电可依托当地电网解决。矿区有高压输电线路经过，故可架设单回路高压输电专用线至选矿厂变电所、供矿区用电。电源引自芳村变电站，出线电压 10KV。

（7）项目相关采矿权、土地取得及选址情况

2007 年 12 月，公司通过招投标方式取得浙江省常山县八面山矿田高坞山—蕉坑坞矿区萤石矿探矿权，通过前期勘探，并经浙江省国土资源厅核准，公司于 2012 年 7 月 24 日取得了采矿许可证（采矿证号 330000201207611012696 6），采矿规模 30 万吨/年。

根据矿区所在位置，采矿工业广场及硐口拟设在浙江省常山县新昌乡境内，选矿厂拟设在常山县芳村镇境内。目前，公司已取得建设所需土地，可满足采矿及选矿作业对土地的需求。

（8）环境保护情况

本项目参照绿色矿山的要求进行方案设计。项目设计、施工及生产过程中将采取多种措施节能降耗，实现循环经济，并做好保护环境。

①节能降耗

项目采取的主要节能降耗措施包括：总图规划中，在满足工艺生产要求的基础上力求工艺流程顺畅紧凑，尽量减少生产环节，不断优化设计方案，注重总图布置、生产工艺、矿床开拓开采系统的合理选择，依据地形地质条件，在开采浮选加工各流程设计中采用矿石的自重运输等方式节约能源。

生产工艺方面，采用超细粉碎设备，优化破碎工艺系统；选矿中做到多破少磨，减少入磨矿石粒度；选用新型磨矿衬板，并提高磨矿自动化控制水平，减少或杜绝球磨机胀肚和空转时间，降低钢球和衬板损耗，降低生产成本。

此外，项目还将综合运用建筑设计节能、电力系统节能、辅助设施节能、能源计量节能、能源管理等措施实现能源的有效管理和利用。

②循环经济

本项目将遵循“减量（Reduce）、再利用（Reuse）、循环（Recycle）”的原则，从减量化和再利用两方面入手，实现循环经济。

减量化的措施包括：采用节能、节水、节地、节材的技术工艺和小型、轻型、再生产品，实现物料消耗的减量化；通过推广节能、节油技术，实现能源消耗减量化；建立工序内部、矿（厂）内多级用水循环思想，提高水循环的浓缩倍数，实现水资源消耗减量化。

再利用的措施包括：采用先进工艺对循环水系统的排污水及其他排水进行有效处理，使工业废水资源化，实现工业废水"零"排放；利用矿石浮选加工后的尾矿主要化学成分为二氧化硅的特点，因地制宜建设加气混凝土砌块生产线或作为水泥生产的配料，实现尾砂综合利用，降低尾砂堆存量及对环境的影响。

③环境保护

A.粉尘、废气排放及其治理

在破碎、筛分过程中，给矿堆洒水，并在排料口采用引风机除尘，使车间内粉尘浓度达到国家标准；在开采过程中，采用房柱采矿法或留矿采矿法开采，能部分有效地防止采空区的大面积塌陷；进行湿式凿岩，并加强通风，防止采矿工人产生职业病。

B.废水排放及其治理

包括矿井涌水及工业用水。采取污水沉淀与循环利用等措施，选矿厂生产时排出的废水，主要产生于精矿浓缩过滤脱水和尾矿沉淀脱水作业，有害成份为水中溶解的选矿药剂。项目设计将废水集中至回水池，经沉淀、澄清后作循环水使用，以节省水资源。加大废水处理投入，做到零排放。同时建立定期监测水质制度，根据实测资料采取相应措施。

C.固体物排放

选矿厂分选出来的尾矿，堆放于尾矿库，在建设中后期可考虑对尾矿进行综合利用。当尾矿堆放至一定规模时，基本固定的部位，可采用逐步返土复垦，进行绿化、种树，恢复当地生态平衡。

D.噪声控制

全矿主要噪声为井下爆破、采矿机械、通风机械、地面空压机、风机等。井下噪声距地面数百米，噪声强度随距离的增加衰减后，对地面影响甚微，对空压机、强噪声源设置消音器和利用建筑隔声，使整个区周围的噪声满足《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 中Ⅲ类标准要求。

E.厂区绿化

在工程建设中，优化、美化环境的主要措施有：加强绿化、在新开辟的道路两旁和中间、植树绿化；在选矿厂，按高、中、低不同树种草木进行交叉绿化，使选矿厂内的绿化面积达 36％以上。 井口工业场地、选矿厂周围设置截水沟，防止碎矿、粉矿随雨水流失而污染周边环境和水体。

F.环境管理与监测

设立专职环境安全人员，并配备必要的检测仪器。监督工业“三废”的排放情况，定期对污染源进行监测，必要时邀请上级有关部门进行检测。主要监测点为：

能够产生粉尘、噪声、废水的地点及周围环境，确保矿山及周围环境符合国家有关标准。

（9）安全生产情况

为保障安全生产，项目将严格按照《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，制定安全生产具体的规程。结合矿山开发企业建设和生产环节的特点，公司专门制定了项目施工期间安全技术措施、采矿工艺与作业安全技术措施、选矿工艺与作业安全技术措施、预防触电的安全措施、预防机械伤害事故的安全措施、昼夜工作的安全措施。

针对公司员工在生产过程中的职业病防治，公司采取了建设通风防尘设备、选用低噪声设备并采用降噪措施、配发防尘口罩等劳防用品等预防职业病危害的措施。

公司设置了专职和兼职的安全员岗位，负责上述措施的落实。此外，公司还要求各类特种作业人员应具备省、市（县）颁发的特种作业人员上岗证书，方可上岗。

（10）项目实施进度

根据项目规划，本项目建设期预计为 3 年。其中，施工期约为 24 个月，设备安装调试期约为 6 个月，试生产期约为 6 个月。

（11）项目实施主体

本项目拟由子公司紫晶矿业负责具体实施。募集资金投入的具体方式为公司向紫晶矿业提供资本金及股东借款等。

3、项目进展情况

截至招股说明书签署日，常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目已完成的工作包括：

（1）矿山工程建设

常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目矿山工程已完成工作：+190m 主平硐、+545m 盲竖井掘支及井筒装备、+370m、+545m、+210m 等中段主矿体开拓建

设；+272m 通风系统建设；井下供电系统安装；+370m～+190m 斜井、+210m 中段首采采场等工程建设。

（2）选厂工程建设

常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目选厂工程已完成工作：选矿破碎球磨车间、矿浆输送管、浮选车间土建工作进入收尾阶段，相关设备已基本安装就位；尾矿库建设已完成。

（3）其他已开展工作

常山县新昌乡岩前萤石矿已领取矿山安全生产许可证。

（二）正中精选资源综合利用项目

1、项目投资概算

根据《浙江遂昌正中莹石精选有限公司资源综合利用项目可行性研究报告》，本项目估算总投资为 3,611.09 万元。其中，建设投资 3,062.09 万元，铺底流动资金 549 万元。具体用途如下表所示：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占总投资比例
1	井巷及建筑工程费	1,939.85	53.72%
2	设备费	802.92	22.23%
3	安装工程费	90.00	2.49%
4	其他费用	29.00	0.80%
5	预备费用	200.32	5.55%
6	铺底流动资金	549.00	15.20%
合计		**3,611.09**	**100%**

2、项目技术方案

（1）项目背景情况及必要性分析

①项目背景

A.坑口萤石矿在+360m 中段的 3601 采场存在采空区。采空区上盘围岩高岭土化，地表表土覆盖层较薄，局部位置矿体上盘覆盖层就是强风化的萤石矿，这

造成+400m 标高以上矿体回采困难。为维护矿山的生产安全，并提高资源利用效率，有必要开展以矿山地表坍塌治理为核心的地质环境治理，带动+400m 标高以上矿体的回采。

B.坑口萤石矿和处坞萤石矿都曾进行小规模开采，因技术及市场原因，在部分老采区遗留了大量高于矿山现有平均地质品位的残矿，具有较高的经济价值。

②项目的必要性

A.目前浙江省萤石矿山大多进入晚年期，产量逐年减少，萤石矿产开发利用将面临资源储量枯竭的窘境，寻找和开发新的萤石资源地，具有现实和战略的意义。通过地质环境治理，可带动+400m 标高以上 79,304 吨、平均品位约 51%的矿石回采。

B.通过对老采空区的嗣后充填，提高了安全可靠性，为采空区周边残矿的回采创造了条件，两矿可回收资源 7 万吨。

C.通过两矿山的技术改造，进行坑口萤石矿+320 以下中段和处坞萤石矿+348 以下中段的斜井延深、中段开拓建设，采用嗣后充填采空区，不仅可增加可采资源储量以维持矿山正常生产、减少矿山开采对周边环境的负面影响，而且可提高采矿回采率，从而提高萤石资源的综合开发利用水平。

（2）项目主要内容

本项目在已取得的采矿证和土地证范围内实施，项目完成后，能有效提高公司可开发利用资源的规模，有利于提高公司的持续经营能力和盈利能力。本项目的主要内容有，坑口萤石矿山+320 中段以下和处坞萤石矿山+348 中段以下的斜井延深、脉内脉外平巷及天井等井巷工程建设，供电工程，采用充填采矿技术的充填工程，环境治理工程等，具体如下表所示。

序号	工程名称	工程内容及工程量	备　注
一	**处坞萤石矿**		
1	斜井延深	190 米	348 中段开始
2	井筒装备	卷扬设备材料与安装	卷扬机型号 JTP12B-4PC
3	井下供电	电力增容与设施施工	变压器型号 ZGS11-D-315/10

序号	工程名称	工程内容及工程量	备　注
4	平巷	3200 米	
5	天井	600 米	
6	充填工程	地面搅拌站、充填管铺设等	建一条充填系统
二	**坑口萤石矿**		
7	斜井延深	95 米	320 中段开始
8	井筒装备	一套	包括原卷扬技术改造
9	平巷	600 米	
10	天井	300 米	
11	充填工程	地面搅拌站、充填管铺设等	建一条充填系统
12	环境治理	一项	对地表地质环境进行治理

（3）主要设备选择

在考察同类矿山生产和治理情况后，本项目的主要设备确定为：HZS75 型搅拌站 4 套、立式水罐仓 2 套，水泥罐车 2 辆、拖泵 2 台。

（4）主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目建设所需的工程物资、火工材料、设备配件等均可就近采购。建设所需的电力可通过矿区已有的电力设备提供。

（5）项目相关采矿权、土地取得及选址情况

本项目在已取得的采矿证和土地证范围内实施，无需取得新的矿权证或土地证。

（6）环境保护情况

①主要污染源及其应对措施

在项目建设过程中，厂房建设、充填站建设等会产生污染物，或直接对原始地貌有不同程度的破坏。在生产过程中，产生的污染源和污染物主要有废水、废气、固体废物及噪声等。

A.废水

本项目实施不产生新的废水，原有的矿坑废水已纳入规范的矿坑水处理体系。

B.废气

矿山井下爆破作业主要产生氮气、氮氧化物、水蒸汽等，并有少量的硫化氢、甲烷、二氧化硫等。本项目不产生新废气。

C.固体废物

生产过程中产生的废石量较少，主要是少量脉外巷道、穿脉等掘进产生的废石，年产生量约为 3,600 吨，可作采空区充填或建筑石材之用，对环境影响不大。

D.噪声

矿山设备运行和爆破作业均在井下或远离附近村庄，其产生的噪声经岩石、空气吸收后强度大大降低，不会影响地表环境。

②地质环境保护与治理

本项目已编制《矿山地质环境保护与治理恢复方案》，按照矿区地质环境特征和矿山建设规划，进行矿山地质环境保护与治理恢复工作。

A.井巷工程支护

井巷掘进中遇到破碎带等不稳固地段须及时支护；支护方式有钢棚架支护为主、锚杆支护或混泥土支护等，矿山应根据岩性情况选用支护方式。

B.地面塌陷和错动范围防治

a.设计空区内所保留的顶柱、间柱、底柱，不得削弱，延缓地表错动时间。在有可能错动范围边界，竖立永久性警示标志，禁止人员进入和放牧，以免今后地表错动时发生事故。

b.尾砂充填

矿山技改的主要内容就是采用尾砂充填采空区后，既解决尾砂的出路，减少土地占用，又可以防止地表错动。

C.景观恢复与绿化

a.地表错动区内，可植松树、杉木等用材林；周边可植毛竹等经济类竹木。

b.工业场地和其它相关生产设施占地将逐渐演变为各种建设地景观斑块，为恢复地貌景观，减少视觉污染，地表工业场地及道路周围可植常青林。

（7）项目实施进度

本项目预计的建设期为三年。

（8）项目实施主体

本项目拟由子公司正中精选负责具体实施。募集资金投入的具体方式为公司向正中精选提供资本金或股东借款等。

3、项目进展情况

截至招股说明书签署日，正中精选资源综合利用项目已完成的工作包括：

（1）矿山主体工程建设

正中精选资源综合利用项目已完成的矿山主体工程包括：坑口矿斜井延深及+280m 中段的开拓建设；处坞矿斜井延深及+308m 中段水泵房、变电站建设，+348m 中段开拓建设已基本完成。

（2）其他工程建设

坑口矿环境治理工程于 2016 年 12 月开始动工，目前工程建设仍在进行中。

（三）龙泉砩矿技术升级改造项目

1、项目投资概算

根据《龙泉市砩矿有限责任公司（八都萤石矿）技术升级改造项目可行性研究报告》，本项目估算总投资为 2,589 万元。其中，建设投资 2,162 万元，铺底流动资金 427 万元。具体用途如下表所示：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占总投资比例
1	井巷及建筑工程费	1,373.00	53.03%
2	设备费	510.00	19.70%
3	安装工程费	129.00	4.98%
4	预备费用	150.00	5.79%

序号	费用名称	投资金额	占总投资比例
5	铺底流动资金	427.00	16.49%
	合计	**2,589.00**	**100%**

2、项目技术方案

（1）项目背景情况及必要性分析

①项目背景

2011 年 8 月，龙泉砩矿取得最新核定的采矿证，采矿规模为 12 万吨/年。但受提升能力及选矿环节破碎工艺及设备能力限制，该矿的采矿、选矿加工能力一直波动在 9.5 吨/年左右，未达到采矿证规模。

鉴于上述原因，公司拟实施龙泉砩矿技术升级改造项目，加快井巷开拓工程建设，对矿山制约环节进行改造升级，并对选矿破碎、球磨系统进行技术改造，实现采选配套，达到年采选 12 万吨的生产能力。

②项目的必要性

A.选矿破碎工艺流程技术改造的必要性

a.龙泉选矿厂采用二段一闭路破碎，年破碎能力仅为 9.6 万吨，远不能达到 12 万吨的要求。

b.由于磨矿细度不够，萤石和石英没有单体解离，浮选时部分连生体上浮，影响了精矿质量，如果不进行技术改造可能会对公司产品质量的稳定性产生一定影响。

c.原球磨机设备等受当时技术条件和环保要求的限制，噪音较大，为进一步降低噪声对公共环境的影响，有必要通过改造，降低噪音。

B.五中（+116m）、六中（+76m）井巷工程建设的必要性

2008 年以来，为尽可能地多回收资源，龙泉砩矿有意识地调低了开采工业品位，放慢了开拓延深工作，造成三级矿量不足，没有成规模的采场，形成了目前的多中段、多采场作业、单个采场矿石量最多不到一万吨的局面，使龙泉砩矿的生产缺乏调节余地，制约了生产能力的实现。为此，必须进行五中（+116m）、

六中（+76m）的井巷工程建设，一方面为配矿创造条件，使选矿有更合理、经济的选矿比；另一方面保证三级矿量平衡，为稳定、连续供矿打下基础。

综上所述，通过对矿山制约环节进行改造升级，并对选矿破碎、球磨系统进行技术改造，可大幅度提升龙泉砩矿生产能力和经济效益，项目实施是十分必要的。

（2）项目主要内容和方案

①选矿破碎工艺流程技术改造方案

A.破碎工艺

破碎工艺沿用二段一闭路，一破改用 PEF400×600 颚式破碎机，台时能力提高到 25 吨，同时增大进料矿块度尺寸，减小大仓口人工敲大块的劳动强度。二破采用圆锤破碎机，将排料块度控制在 18～20mm 以内，确保进入球磨机的矿石块度在 20mm 以内，提高球磨机磨矿效率。同时再加大细矿仓容积，用皮带走廊将新（现选尾矿砂）、老选矿厂连起来，实现矿石互给。

B.球磨工艺

对两台一段球磨机进行改造，增加筒体长度，延长磨矿时间，从而达到-200 目＞90%的目的，使萤石与石英充分解离，从而为浮选创造条件，保证产品质量。

同时采用隔音罩的措施，将球磨机罩起来，达到降噪隔音的目的。

②五中、六中井巷工程建设方案

利用现有已至+156m 水平的盲竖井，将盲竖井延深至+76m 标高，分别在+116m、+76m 标高开掘码头门至矿体，然后沿矿体向东、西侧掘进中段运输平巷至矿体边界，并分别在各矿体边界向上掘进行人通风天井，与上中段回风平巷贯通，形成中段开拓运输系统。

同时，在+76m 中段盲竖井井底旁布置水泵硐室和水仓，并在+76m 中段水泵硐室旁布置变电硐室。

（3）主要设备选择

本项目新增采矿设备如下：

单位：千瓦

序号	设备名称、型号、规格	单位	数量	装机容量
1	D155-30×9 排水泵	台	2/3	400.0
2	变压器 400KVA	台	1	

新增选矿设备如下：

单位：千瓦

序号	设备名称、型号、规格	单位	数量	装机容量
1	鄂式破碎机 PE400×600	台	1	45
2	41/4 克蒙德园锤破碎机	台	1	120
3	SZZ1500×3000 振动筛	台	1	5.5
4	波式皮带输送机	条	1	5
5	B500 带式输送机	条	5	3
6	MQG1500×3000 球磨机	台	2	95

（4）主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目建设所需的工程物资、火工材料、设备配件等均可就近采购。建设及未来生产所需的电力可通过矿区和选矿厂已有的电力设备提供。

（5）项目相关采矿权、土地取得及选址情况

本项目在已取得的采矿证和土地证范围内实施，无需取得新的矿权证或土地证。

（6）环境保护情况

①主要污染源及其应对措施

在项目建设过程中，厂房建设、道路修建等会产生污染物，或直接对原始地貌有不同程度的影响。在生产过程中，产生的主要污染源有废水、废气、固体废物及噪声等。

A.废水

本项目实施不产生新的废水，原有的选矿废水已纳入规范的尾矿库处理体系。

B.废气

矿山井下爆破作业主要产生氮气、氮氧化物、水蒸汽等，并有少量的硫化氢、甲烷、二氧化硫等。本项目不产生新废气。

选矿生产过程中产生的废气污染物主要有破碎工序产生的粉尘、浮选加药产生的轻微的药剂气味。浮选作业是湿式作业，浮选过程没有粉尘产生。

针对废气与粉尘的治理措施主要包括：破碎产尘点设置密封罩，经汇集后采用布袋除尘；筛分采用封闭式生产；厂区采用喷水车喷淋以减少汽车扬尘污染。

C.固体废物

固体废弃物主要包括矿山掘进和采矿产生的废石，以及选矿过程中产生的尾砂及少量员工的生活垃圾等。生产过程除产生少量的粉尘外，剩余的尾砂全部扬送至尾砂库；生活垃圾集中处理。

D.噪声

项目实施的噪声主要源于选矿的球磨机。球磨机只是改型，不会新增噪声强度。

针对噪声的治理，主要措施是确定合理的磨机所装钢球数、改变钢球的材料、设置弹性层、在磨机外部安装隔声罩等。

②地质环境保护与治理

本项目已编制《矿山地质环境保护与治理恢复方案》，按照矿区地质环境特征和矿山建设规划，进行矿山地质环境保护与治理恢复工作。

A.井巷工程支护

井巷掘进中遇到破碎带等不稳固地段须及时支护；支护方式有钢棚架支护为主、锚杆支护或混泥土支护等，矿山应根据岩性情况选用支护方式。

B.地面塌陷和错动范围防治

a.设计空区内所保留的顶柱、间柱、底柱，不得削弱，延缓地表错动时间。在有可能错动范围边界，竖立永久性警示标志，禁止人员进入和放牧，以免今后地表错动时发生事故。

b.尾砂充填

采用尾砂充填采空区后，既解决尾砂的出路，减少土地占用，又可以防止地表错动。

C.景观恢复与绿化

a.地表错动区内，可植松树、杉木等用材林；周边可植毛竹等经济类竹木。

b.工业场地和其它相关生产设施占地将逐渐演变为各种建设地景观斑块，为恢复地貌景观，减少视觉污染，地表工业场地及道路周围可植常青林。

（7）项目实施进度

根据项目规划，本项目建设期预计为 2.5 年。其中，项目前期准备及施工设计需 3 个月，盲竖井井筒、中段马头门等施工及井筒装备约 13 个月，选矿破碎系统改造、矿山井巷工程施工建设期约 14 个月。

（8）项目实施主体

本项目拟由子公司龙泉砩矿负责具体实施。募集资金投入的具体方式为公司向龙泉砩矿提供资本金或股东借款等。

3、项目进展情况

截至招股说明书签署日，龙泉砩矿技术升级改造项目已完成的工作包括：

（1）矿山工程建设

龙泉砩矿技术升级改造项目已完成的矿山工程包括：竖井已延深至+76m 水平，安装建设了排水（泵房）、供电（变电站）、供风、运输提升、通风等系统；五中（+116 中段）、六中（+76 中段）井巷开拓建设大部分已完成。

（2）选厂改造工程

龙泉砩矿技术升级改造项目已完成的选厂改造工程包括：选矿破碎工艺已进行改造，球磨机入料粒度由 25～30mm，降至 12～15mm，明显提高了选矿处理能力；球磨机也已改造完毕。

（四）偿还银行贷款及补充流动资金项目

1、项目概况

本项目拟使用募集资金 14,200 万元用于偿还银行贷款及补充流动资金。其中，4,200 万元拟用于偿还公司长期借款；6,000 万元拟用于偿还公司短期借款；4,000 万元拟用于补充公司流动资金。

2、项目的合理性分析

（1）归还长期银行借款的合理性分析

2014 年 3 月，公司从民生银行杭州朝晖分行获得借款 4,600 万元，用于江山金菱的股权收购及债务偿付。公司以岭坑山萤石矿采矿权作为该笔借款的抵押物。根据借款协议，该笔借款将于 2018 年 2 月到期。借款期内，公司将分批偿还本金及利息。本次募集资金到位后，公司拟使用 4,200 万元归还该笔借款。公司认为，提前偿还上述银行借款有利于显著降低公司财务费用，降低公司被抵押资产的风险，盘活公司的银行贷款额度，提高公司未来执行资源收购战略时的资金调配能力及灵活性，因此是合理的。

（2）归还短期银行借款的合理性分析

报告期内，公司的流动资产、流动负债及短期偿债能力指标如下表所示：

单位：万元

	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产	12,043.14	13,736.86	7,993.83
其中：存货	2,148.51	2,558.01	2,640.87
流动负债	35,907.58	34,836.75	16,292.11
其中：短期借款	26,850.00	24,740.00	11,240.00
流动比率	0.34	0.39	0.49
速动比率	0.28	0.32	0.33

由上表可知，截至 2016 年 12 月末，公司流动比率、速动比率均不足 1，且 2014 年以来总体呈下降趋势，说明公司偿还短期债务的能力有所下降，这主要是因为公司短期借款增加且规模偏高所致。由于公司业务持续扩张，预计公司对营运资金的需求将继续上升，公司的短期借款规模将保持在较高水平，因此保

证公司营运资金的正常周转，提升公司的短期偿债能力显得非常重要。本次募集资金到位后，公司拟使用 6,000 万元用于偿还短期银行借款。假设其他条件不变，则偿还上述借款后，公司流动比率及速动比率都将显著提高，财务结构更趋合理，利息支出也将相应下降。

（3）补充流动资金的合理性分析

本次募集资金到位后，公司拟将 4,000 万元用于补充流动资金，主要用于满足岩前萤石矿采选项目建成投产后的后续流动资金需求。根据岩前萤石矿采选项目的可行性研究报告，该项目的铺底流动资金为 1,757 万元。铺底流动资金主要用于满足项目建成初期试运转阶段的资金需求；但项目正常运转后，对流动资金的需求仍存在较大的缺口，需要得到及时补充。故经测算，公司拟将本次募集资金中的 4,000 万元用于补充该项目的流动资金。

三、募集资金投资项目的意义

（一）募集资金投资项目符合国家产业政策的情况

1、符合“十二五”、“十三五”规划构建资源节约、环境友好生产方式的要求

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》提出，要以节能减排为重点，健全激励与约束机制，加快构建资源节约、环境友好的生产方式和消费模式，增强可持续发展能力，提高生态文明水平。针对矿产资源开发，“十二五”规划纲要还专门指出，要加强矿产资源勘查、保护和合理开发，实行矿山最低开采规模标准，推进规模化开采；发展绿色矿业，强化矿产资源节约与综合利用，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出，“十三五”期间，我国将强化矿产资源规划管控，严格分区管理、总量控制和开采准入制度，加强复合矿区开发的统筹协调。支持矿山企业技术和工艺改造，引导小型矿山兼并重组，关闭技术落后、破坏环境的矿山。大力推进绿色矿山和绿色矿业发展示范区建设，实施矿产资源节约与综合利用示范工程、矿产资源保护和储备工程，提高矿产资源开采率、选矿回收率和综合利用率。完善优势矿产限产保

值机制。建立矿产资源国家权益金制度，健全矿产资源税费制度。开展找矿突破行动。

工业和信息化部制定的《非金属矿工业“十二五”发展规划》提出，要推进结构调整，提高产业集中度。鼓励优势骨干大型企业集团通过联合重组等形式，整合上下游产业，延伸产业链，尽快做强做大。严格行业准入，淘汰资源消耗高、环境污染重、不符合安全生产要求的企业。优化重点矿种产业布局，以矿产资源规划确定的矿业经济区为基础，优先抓好萤石、耐火粘土、石墨、高纯石英、高岭土、膨润土等重点矿种产业发展。《非金属矿工业“十三五”发展规划》提出，要根据资源特色，建设以非金属矿开发利用为基础的产业集群，形成从研究开发、产业化到规模发展的能力，构建较为完善的产业链，促进和示范引领行业发展，并重点支持包括浙江萤石综合利用示范基地在内的国内若干重点产业集群。

本次募集资金拟投资的常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目位于浙江省境内，是《非金属矿工业“十二五”发展规划》及《非金属矿工业“十三五”发展规划》确定的应重点发展的萤石主要产区之一。项目自设计环节起即参照绿色矿山的标准，全面考虑资源的充分利用和环境的友好和谐。项目建设中加大了环境保护投资，建设项目均采用了先进的绿色环保设备和工艺。未来投产后将实施清洁生产，通过选矿废水回用等技术，减少污染物排放；处理工业“三废”时，将运用“尾砂综合利用项目”等综合治理方式，加大回收再利用力度。因此，本项目的实施有利于常山县新昌乡岩前萤石矿资源得到集约有效的开发，符合“十二五”及“十三五”规划纲要和《非金属矿工业“十二五”发展规划》及《非金属矿工业“十三五”发展规划》的要求。

本次募集资金拟投资的正中精选资源综合利用项目及龙泉砩矿技术升级改造项目，皆立足现有在产矿山及选矿厂，在不扩大现有采矿证和土地证范围的前提下，通过技术升级改造和工艺创新，提高了资源的利用效率、降低了矿山开发对环境的影响，切实履行了公司建设绿色矿山的承诺，符合国家规划倡导的矿山企业发展方向。

2、符合国务院、国土资源部关于萤石行业发展有关通知及《萤石行业准入标准》的要求

为引导萤石行业有序发展，使萤石资源得到保护性开发和利用，近年来，以《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》为标志，国家及各部位相继出台了多项关于萤石行业发展的政策措施。政策措施的出台有利于萤石行业产业结构的优化升级，改变此前萤石行业企业规模普遍较小、技术水平较低、环境污染严重、资源利用效率较低等情况。

此次募集资金拟投资项目中，仅有常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目为新建项目，该项目已于2012年7月取得了采矿许可证，办理过程符合国土资源部《关于贯彻落实<国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知>的通知》的要求。该项目设计年开采规模达到30万吨/年，同步规划了配套选矿厂，并配备有与选矿能力相匹配的尾矿库及污水（物）处理设施，项目在生产规模、工艺与装备、资源综合利用、环境保护、安全卫生等方面的设计和规划达到了《萤石行业准入标准》的要求。

（二）募集资金投资项目与公司发展战略的关系

公司的发展目标是成为资源集约、环境友好的萤石行业龙头企业。为实现上述目标，公司提出的发展计划中首先就要求做好既有资源储备的开发和利用。本次募集资金拟投资的“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”将对我国近20年来查明的第一大单一萤石矿进行开发；正中精选资源综合利用项目、龙泉砩矿技术升级改造项目立足现有矿山和选矿厂，努力提高资源利用效率，都是对公司发展计划的切实贯彻和实施。

此外，“常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目”的实施将成为公司发展史上的一个重要里程碑，其重大意义还体现在以下几方面：

1、变资源优势为产品优势，提升公司盈利水平

常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目拟开发的岩前萤石矿是我国近20年来查明的第一大单一萤石矿，资源储量丰富。对该矿的开发可以有效的将公司的资源优势转化为产品优势。根据项目可行性研究的预测，该项目投产后，将实现良好的经济效益，显著提高公司的盈利水平，进一步巩固公司的市场地位。

2、进一步提升公司的技术水平和矿山运营管理能力

常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目资源储量大、开发周期长，因此公司从项目设计之初即投入较大精力，将新工艺、新技术、新设备融入到项目方案之中，力争将该项目打造成萤石行业的精品样板工程。公司根据岩前萤石矿的矿石特点，通过技术创新，设计了有针对性的选矿工艺及药剂配方，并引入了冶金级萤石精粉的生产工艺，增加了生产线的柔性，使资源得到更充分的利用。此外，公司在项目设计环节就引入了绿色矿山的理念，格外注意资源的集约开发和对环境的保护，将选矿废水回收利用、尾砂综合利用等技术从一开始就融入到整体方案设计当中，很好的贯彻了“人、资源、环境和谐发展”的理念。

常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目的设计生产能力为年开采萤石原矿 30 万吨，年处理萤石原矿 30 万吨、生产酸级萤石精粉 10.7 万吨。这一生产规模超过了公司及各子公司目前在产的任一矿山。尽管经过近年的发展，公司已经积累了较为丰富的矿山开发和运营的经验，但常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目的实施仍将有助于公司增加萤石矿山、尤其是特大型萤石矿山的开发经验，提升公司的运营管理能力，为公司后续矿山开发做好更充分的准备。

本次发行募集资金全部用于与公司主营业务相关的投资项目及补充主营业务发展所需资金。因此，本次发行募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

四、本次募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金到位并投入使用后，对公司财务状况及经营成果的主要影响如下：

（一）增强公司的财务实力和盈利能力

本次募集资金到位后，公司的净资产将有较大幅度调高，资产负债率进一步下降，公司的短期偿债指标有所改善，公司的财务实力和抗风险能力得到增强，也为公司未来利用债务等多样化的融资渠道拓展了空间。

此次募集资金拟投资项目中，岩前萤石矿的开发，可以将公司的资源优势转化为实实在在的产品优势，使公司实现资源拓展和盈利提升互相促进的良性循环。项目达产后，公司的盈利能力大幅增强，公司的经济效益进一步提升。

正中精选资源综合利用项目、龙泉砩矿技术升级改造项目都立足现有矿山，通过技术改造和工艺创新提高资源利用效率。由于公司对现有矿山的成矿条件、矿石特点等都已经比较熟悉，因此，公司预计上述项目的实施风险小、见效快、成果预期较为明确。

（二）巩固和加强公司的经营能力和行业地位

本次募集资金拟投资开发的岩前萤石矿是我国近 20 年来查明的第一大单一萤石矿。公司将力争将该项目建设成为萤石行业的标杆性项目，进一步提升公司采、选矿的技术水平和运营特大型萤石矿山的经营能力，奠定公司萤石行业龙头企业的地位。

此外，本次募集资金拟投资的多个项目投产后，公司自产酸级萤石精粉的产量将进一步增加。这有助于公司加强与重要客户的战略合作伙伴关系，巩固公司的市场份额。

（三）对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的总资产和净资产额都将有较大幅度上升。在净资产增加的同时，由于募集资金拟投资项目建设及达产需要一定时间，因此，在短期内将使公司的净资产收益率有所降低。此外，常山县新昌乡岩前萤石矿采选项目、正中精选资源综合利用项目、龙泉砩矿技术升级改造项目实施后，生产期第一年新增的折旧、摊销费用合计将达 3,400 余万元，如果项目无法顺利实施或经济效益不及预期，则可能对公司短期内的盈利稳定性造成不利影响。

但由于本次募集资金投资项目具有较高的投资回报率，市场前景看好，因此公司预计，随着募集资金投资项目的实施和达产，公司的盈利能力会显著增强，净资产收益率将逐步回升。

第十四节 股利分配政策

一、公司股利分配政策

2012 年 12 月 6 日，公司首次股东大会审议通过了《公司章程》，规定公司实行如下股利分配政策：

公司股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，由股东大会通过利润分配方案后，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

二、报告期内实际股利分配情况

报告期内公司未进行过股利分配。

三、本次公开发行后的股利分配政策

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东

大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。根据上述原则，公司上市后三年的利润分配政策如下：

（1）公司可以采取现金、股票或者现金加股票相结合的方式分配利润，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；公司原则上每年进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司情况提议在中期进行现金分红。

（2）现金分红的具体条件和比例：

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

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 5%，且绝对金额超过 3,000 万元。

3）公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金支出安排，因此现阶段进行利润分配时，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。

随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的现金分红政策

调整的程序，提请股东大会决议提高现金方式分配的利润在当年利润分配中的最低比例并相应修改公司章程及股东分红回报规划。

（3）公司主要采取现金分红的利润分配政策，若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与各股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金利润分配条件下，提出并实施股票股利分配预案。

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

（5）公司发行证券、重大资产组合并分立或者因收购导致控制权生变更的，公司应当在募集说明书或发行预案、重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中中详细披露募集或发行、重组者控制权发生变更后公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明等信息。

（6）公司的利润分配应符合相关法律、法规的规定，且需要保持利润分配政策的连续性、稳定性。

四、本次公开发行前滚存利润的分配政策

经公司于 2014 年 5 月 15 日召开的 2014 年第 2 次临时股东大会决议，公司本次发行前形成的滚存利润由发行后的新老股东共同享有。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

联系人：戴水君

电话：0571-81387094

传真：0571-88380820

电子邮箱：webmaster@chinesekings.com

联系地址：杭州市西湖区求是路 8 号公元大厦南楼 2301 室

邮政编码：310007

二、重大合同

（一）销售合同

截至 2017 年 1 月 31 日，公司正在履行的或即将履行的金额在人民币 100 万元或以上的销售合同如下：

1、2016 年 12 月 20 日，公司与中萤集团有限公司签署《工矿产品购销合同》（编号：20161220），公司向中萤集团有限公司销售合计 2,000 吨的萤石粉，单价为 1,465 元/吨（含税价格），交货时间为 2016 年 12 月 20 日起至 2017 年 1 月 15 日前的期间，合同有效期限自 2016 年 12 月 20 日至 2017 年 3 月 31 日止。

2、2016 年 12 月 27 日，公司与宣城亨元化工科技有限公司签署《买卖合同》（合同编号：20161227006），公司向宣城亨元化工科技有限公司销售合计 1,500 吨的萤石粉，单价为 1,720 元/吨（含税价格），交货时间按买方书面通知要求供货，合同有效期限自 2016 年 12 月 27 日至 2017 年 2 月 20 日止。

3、2016 年 12 月 29 日，公司与福建省建阳金石氟业有限公司签署《购销合同》（编号：JSJF08161229），公司向福建省建阳金石氟业有限公司销售合计 2,500 吨的萤石粉，单价为 1,580 元/吨（含税价格），交货时间为 2016 年 12 月

29日起至2017年1月30日前的期间，合同有效期限自2016年12月29日至2017年1月31日止。

4、2017年1月1日，公司与杭州颜料化工有限公司签署《购销合同》（编号：JSJF06170101），公司向杭州颜料化工有限公司销售合计 3,000 吨的萤石粉，单价为1,620元/吨（含税价格），交货时间为2017年1月1日起至2017年2月27日前的期间，合同有效期限自2017年1月1日至2017年12月31日止。

5、2017年1月6日，公司与浙江武义三联实业发展有限公司签署《浙江武义三联实业发展有限公司购销合同》（编号：SL201701066012），公司向浙江武义三联实业发展有限公司销售合计800吨的萤石粉，单价为1,630元/吨（含税价格），交货时间为2017年1月1日起至2017年1月24日前的期间，合同有效期限自2017年1月1日至2017年12月30日止。

（二）采购合同

截至2017年1月31日，公司正在履行或即将履行的金额在人民币100万元或以上的采购合同如下：

1、2015年6月17日，公司与遂昌县久远萤石贸易有限公司（以下称“久远萤石”）、包圣明、遂昌湖山萤石矿、浙江遂昌圣豪矿业有限公司（下称“圣豪矿业”）和浙江省遂昌县圣民矿业有限公司签署《萤石供销合作协议》（协议号：GXHZ20150601），久远萤石将圣豪矿业生产的萤石粉供应给发行人，发行人将采购来的萤石粉对外销售。采购数量为10万吨，分期采购，具体采购价格双方根据市场情况按每批合同执行。双方合作时间为2015年8月至2017年底。

2016年10月20日，公司与上述各方签订《补充协议》，约定2016年采供量在原协议约定的4万吨基础上适当增加，具体以实际发货量结算；2017年的采供量在原合同量执行完毕后，新增2万吨，但价格根据订货时市场价格协商确定；2018年的采供量另行协商确定。

（三）工程合同

截至2017年1月31日，公司正在履行的金额在人民币500万元或以上的工程合同如下：

1、2016 年 2 月 5 日，紫晶矿业与湖南鑫诚矿业有限公司签署《岩前萤石矿采掘施工合同》，双方就安全要求、技术要求、甲方提供的设备、设施、材料、工程单价、工程量、验收与结算等进行了约定，合同有效期至 2017 年底。

2、2016 年 2 月 9 日，兰溪金昌与山东章鉴矿山工程有限公司签署《矿山采掘工程承包合同》，双方就兰溪市柏社乡岭坑山萤石矿项目达成一致协议，并就安全要求、技术要求、质量要求、工程单价、工程量、验收与结算、采矿工程的单价等事宜进行了约定，合同有效期为一年。

3、2016 年 7 月 18 日，兰溪金昌与温州长峰矿山工程有限公司签署《施工合同》，双方就兰溪市柏社乡岭坑山萤石矿采选改建项目达成一致协议，温州长峰矿山工程有限公司承包竖井井筒及与之配套的中段马头门、车场、硐室等工程的掘砌及装备安装等；并就工程要求、质量要求、安全及资质要求、技术管理要求、设备材料及设施供应、工程量的确认、工程款的支付等事宜进行了约定，合同有效期至工程结束。

4、2016 年 12 月 30 日，正中精选与缙云县鑫达建设工程有限责任公司签署《补充协议》，由于双方正在沟通新合同的签署事宜，在新合同未签订之前（过渡期），浙江省遂昌县云峰镇处坞萤石矿和浙江省遂昌县三仁乡坑口萤石矿的安全生产工作延续原承包合同的约定进行。

5、2017 年 1 月 1 日，龙泉砩矿与缙云县鑫达建设工程有限责任公司签署《2015 年-2018 年采掘工程承包合同书》，双方就责任与义务、技术要求、工程单价、验收与结算等事项进行了约定，合同有效期为二年。

6、2016 年 12 月 30 日，大金庄矿业与温州井巷工程有限公司签署《补充协议》，由于双方正在沟通新合同的签署事宜，在新合同未签订之前（过渡期），延续原承包合同不变，承包方继续严格履行原承包合同，确保安全生产。

（四）战略合作框架协议

截至 2017 年 1 月 31 日，公司正在履行的战略合作框架协议如下：

1、2013 年 5 月 20 日，公司与山东东岳化工有限公司签署《战略合作框架协议》，双方约定每年萤石粉的供应量在 6-8 万吨，于每年年初商定当年的数量，并以市场价格确定每批合同的单价，合同有效期为五年。

2、2014 年 7 月 17 日，公司与浙江三美化工股份有限公司签署《战略合作框架协议》，双方约定每年萤石粉的供应量在 4-6 万吨（每年的供应量在年初协商决定），实际按月均衡供应（经双方协商一致予以调整除外），甲乙双方以战略合作的高度协商各期的萤石价格，合同有效期为三年。

3、2015 年 3 月 31 日，公司与杭州颜料化工有限公司签署《战略合作框架协议》，双方约定每年萤石粉的供应量在 4-5 万吨（每年的供应量在年初协商决定），实际按月均衡供应（经双方协商一致予以调整除外），甲乙双方以战略合作的高度协商各期的萤石价格，合同有效期为三年。

4、2016 年 9 月 21 日，公司与浙江衢化氟化学有限公司签署《战略合作框架协议》，双方约定每年萤石粉的供应量在 6-10 万吨（年度供应量双方于每年的 1 月份商定），实际按月均衡供应（经双方协商一致予以调整除外），公司给予浙江衢化氟化学有限公司以战略客户优惠价供应萤石精粉，合同有效期为二年。

4、2015 年 7 月，招商银行股份有限公司杭州分行（以下称“招商银行杭州分行”）与公司签署《战略合作协议》，双方约定利用各自资源优势，在融资授信、国际业务、现金管理、投行业务、个人金融业务服务等方面开展全面合作。战略合作协议有效期为一年，到期后如无特殊情况，协议自动延期。

（五）授信、借款及抵押合同

截至 2017 年 1 月 31 日，公司正在履行的授信、借款及抵押合同如下：

1、上海银行

2015 年 2 月 12 日，公司与上海银行杭州分行签署《人民币单位委托贷款借款合同》（合同编号：WD17815080007），约定上海银行杭州分行接受发行人委托，向公司子公司紫晶矿业提供借款合计人民币 8,000 万元，借款期限自 2015 年 2 月 12 日至 2017 年 2 月 12 日，借款用途为经营周转。

2016 年 4 月 25 日，公司与上海银行杭州分行签署《流动资金借款合同》（合同编号：17816100007-1（C）），约定上海银行杭州分行向公司提供借款合计人民币 2,000 万元，借款期限自 2016 年 4 月 25 日至 2017 年 4 月 12 日，借款用途为购货。

2016 年 5 月 27 日，公司与上海银行杭州分行签署《流动资金借款合同》（合同编号：17816100007-2（C）），约定上海银行杭州分行向发行人提供借款合计人民币 1,500 万元，借款期限自 2016 年 5 月 27 日至 2017 年 5 月 26 日，借款用途为购货。

就前述借款，龙泉砩矿于 2016 年 4 月 12 日与上海银行杭州分行签署了《最高额保证合同》（合同编号：ZDBSX17816100007-1），为公司 2016 年 4 月 12 日至 2018 年 4 月 12 日期间发生的最高额度为 5,000 万元的银行借款提供连带担保责任。

2016 年 9 月 29 日，公司与上海银行股份有限公司杭州分行（以下称“上海银行杭州分行”）签署《流动资金借款合同》（合同编号：17816100007-3（C）），约定上海银行杭州分行向发行人提供借款合计人民币 1,500 万元，借款期限自 2016 年 9 月 29 日至 2017 年 9 月 29 日，借款用途为购货。

就前述借款，龙泉砩矿于 2016 年 4 月 18 日与上海银行杭州分行签署了《最高额抵押合同》（合同编号：ZDBSX17816100007-2），龙泉砩矿以浙江省龙泉市八都矿区萤石矿采矿权（证号：C3300020090160120003131）作为抵押物，为公司 2016 年 4 月 18 日至 2018 年 4 月 18 日期间发生的最高额度为 5,000 万元的银行借款提供担保。

就前述借款，龙泉砩矿已分别于 2016 年 4 月 12 日与 2016 年 4 月 18 日与上海银行杭州分行签署了《最高额保证合同》（合同编号：ZDBSX17816100007-1）与《最高额抵押合同》（合同编号：ZDBSX17816100007-2），龙泉砩矿为公司 2016 年 4 月 12 日至 2017 年 4 月 12 日期间发生的最高额度为 5,000 万元的银行借款提供连带责任保证担保，并以浙江省龙泉市八都矿区萤石矿采矿权（证号：C3300020090160120003131）作为抵押物，为公司 2016 年 4 月 18 日至 2018 年 4 月 18 日期间发生的最高额度为 5,000 万元的银行借款提供担保。

2、中信银行

2016 年 3 月 4 日，公司与中信银行杭州分行签署《人民币流动资金贷款合同》（合同编号：2016 信银杭钱江贷字第 811088045475 号），约定中信银行杭

州分行向发行人提供借款合计人民币5,000万元，借款期限自2016年3月4日至2017年3月4日，借款用途为日常经营周转。截至2017年1月31日，该笔贷款已进行部分偿还，贷款余额为1,000万元。

2016年9月22日，公司与中信银行股份有限公司杭州分行（以下称“中信银行杭州分行”）签署《人民币流动资金贷款合同》（合同编号：2016信银杭钱江贷字第811088069662号），约定中信银行杭州分行向发行人提供借款合计人民币900万元，借款期限自2016年9月22日至2017年7月4日，借款用途为日常经营周转。

2017年1月9日，公司与中信银行杭州分行签署《人民币流动资金贷款合同》（合同编号：2017信银杭钱江贷字第811088082303号），约定中信银行杭州分行向发行人提供借款合计人民币1,500万元，借款期限自2017年1月9日至2018年1月9日，借款用途为日常经营周转。

2017年1月11日，公司与中信银行杭州分行签署《人民币流动资金贷款合同》（合同编号：2017信银杭钱江贷字第811088082305号），约定中信银行杭州分行向发行人提供借款合计人民币1,500万元，借款期限自2017年1月11日至2018年1月11日，借款用途为日常经营周转。

2017年1月13日，公司与中信银行杭州分行签署《人民币流动资金贷款合同》（合同编号：2017信银杭钱江贷字第811088083316号），约定中信银行杭州分行向发行人提供借款合计人民币1,000万元，借款期限自2017年1月13日至2018年1月13日，借款用途为日常经营周转。

就上述五笔借款，大金庄矿业已于2016年2月5日与中信银行杭州分行签署了《最高额抵押合同》（合同编号：（2016）信杭钱银最抵字第811088038420-1号），大金庄矿业以浙江省遂昌县柘岱口乡横坑坪萤石矿采矿权（证号：C3300002011066110115182）作为抵押物，为公司2016年2月5日至2018年2月5日期间发生的最高额度为6,900万元的银行借款提供担保。

2016年12月27日，公司与中信银行杭州分行签署《商业承兑汇票保贴业务合作协议》（编号：811088081556），公司开具商业承兑汇票给正中精选，汇

票保贴额度为 1,000 万元，正中精选凭此商业承兑汇票在中信银行杭州分行贴现，汇票保贴额度有效期自 2016 年 12 月 27 日至 2017 年 2 月 24 日。

2017 年 1 月 3 日，公司与中信银行杭州分行签署《人民币流动资金贷款合同》（合同编号：2016 信银杭钱江贷字第 811088080511 号），约定中信银行杭州分行向公司提供借款合计人民币 1,000 万元，借款期限自 2017 年 1 月 3 日至 2017 年 7 月 4 日，借款用途为日常经营周转。

就上述借款，正中精选已于 2016 年 1 月 8 日与中信银行杭州分行签署了《最高额抵押合同》（合同编号：（2016）信杭钱银最抵字第 811088038420 号），正中精选以浙江省遂昌县三仁乡坑口萤石矿采矿权（证号：C3300002010016110066488）作为抵押物，为公司 2016 年 1 月 8 日至 2017 年 1 月 8 日期间发生的最高额度为 2,000 万元的银行借款提供担保。

3、工商银行

2015 年 6 月 18 日，龙泉砩矿与工商银行龙泉支行签署《网贷通循环借款合同》（合同编号：2015 年（龙支）字 0216 号），约定工商银行龙泉支行向龙泉砩矿提供循环借款额度为人民币 1,240 万元，借款额度使用期限自合同生效之日起至 2016 年 6 月 18 日，借款用途为资金周转。

根据银行提供的《提款通知书》，在上述循环借款额度内，公司于 2016 年 6 月 16 日向工商银行龙泉支行提取合计人民币 1,000 万元的借款。借款期限自提款日起至 2017 年 6 月 15 日。

就前项借款，龙泉砩矿与工商银行龙泉支行签署《最高额抵押合同》（合同编号：2014 年龙支（抵）字 0061），以“浙龙国用（2012）第 2619 号”土地使用权提供担保，担保龙泉砩矿自 2014 年 6 月 16 日至 2018 年 6 月 15 日期间借款产生的债权金额 452 万元；龙泉砩矿与工商银行龙泉支行签署《最高额抵押合同》（合同编号：2014 年龙支（抵）字 0062）以自有土地使用权及房产提供担保，担保龙泉砩矿自 2014 年 6 月 13 日至 2019 年 6 月 12 日期间借款产生的债权金额 1,324 万元。

2015 年 6 月 25 日，紫晶矿业与工商银行朝晖支行签署《固定资产借款合同》（合同编号：0120200017-2015 年（朝晖）字 0140 号），约定工商银行朝晖

支行向紫晶矿业提供借款人民币 11,000 万元，借款期限为自实际提款日起 5 年，借款用途为支付项目开发及建设款及归还股东借款。截至 2017 年 1 月 31 日，该笔贷款已进行部分偿还，贷款余额为 8,500 万元。

就前述借款，公司于 2015 年 6 月 25 日与工商银行朝晖支行签署了《最高额保证合同》（合同编号：0120200017-2015 年朝晖（保）字 0016 号），为紫晶矿业 2015 年 6 月 25 日至 2020 年 6 月 24 日期间发生的最高额度为 11,500 万元的银行借款提供担保。同时，紫晶矿业于 2016 年 1 月 11 日与工商银行朝晖支行签署了《最高额保证合同》（合同编号：0120200017-2016 年朝晖（抵）字 0001 号），为紫晶矿业前述借款追加抵押担保，抵押物为常山县新昌乡岩前萤石矿采矿权。

4、中国银行

2016 年 3 月 10 日，公司与中国银行杭州市开元支行签署《流动资金借款合同》（合同编号：16LRJ023），约定中国银行杭州市开元支行向公司提供借款合计人民币 1,950 万元，借款期限自 2016 年 3 月 14 日至 2017 年 3 月 13 日，借款用途为采购商品。

就前述借款，公司与中国银行杭州市开元支行于 2015 年 3 月 18 日签署《最高额抵押合同》（编号：15LRD009），公司以位于杭州市西湖区公元大厦南楼 2301 室房屋所有权及土地使用权作为抵押物，为公司 2015 年 3 月至 2018 年 3 月期间发生的最高额度为 2,182.39 万元的银行借款提供担保。

5、招商银行

2016 年 10 月 8 日，公司与招商银行股份有限公司凤起支行（以下称“招商银行凤起支行”）签署《借款合同》（合同编号：2016 年贷字第 177 号），约定招商银行凤起支行向公司提供借款合计人民币 2,000 万元，借款期限自 2016 年 10 月 8 日至 2017 年 5 月 8 日，借款用途为采购萤石粉。

2016 年 10 月 9 日，公司与招商银行凤起支行签署《借款合同》（合同编号：2016 年贷字第 180 号），约定招商银行凤起支行向公司提供借款合计人民币 2,000 万元，借款期限自 2016 年 10 月 9 日至 2017 年 5 月 8 日，借款用途为采购萤石粉。

2016年10月11日，公司与招商银行凤起支行签署《借款合同》（合同编号：2016年贷字第181号），约定招商银行凤起支行向公司提供借款合计人民币2,000万元，借款期限自2016年10月11日至2017年5月8日，借款用途为采购萤石粉。

上述借款为公司与招商银行凤起支行于2015年4月22日签署的2015年授字第050号《授信协议》项下新增借款，且公司子公司正中精选已于2015年4月22日与招商银行凤起支行签署了2015年抵字第050号《最高额抵押合同》，为2015年授字第050号《授信协议》项下借款提供担保。

2016年10月25日，公司与招商银行凤起支行签署《授信协议》（合同编号：2016年授字第156号），约定招商银行凤起支行在2016年10月25日至2017年10月24日的授信期间内，向公司提供人民币4,000万元的授信额度，并由正中精选所有或依法有处分的采矿权做抵押担保。

在上述授信协议的授信额度下，2016年11月9日，公司与招商银行凤起支行签署《借款合同》（合同编号：2016年贷字第201号），约定招商银行凤起支行向公司提供借款合计人民币2,000万元，借款期限自2016年11月9日至2017年11月8日，借款用途为采购萤石粉。

2016年11月28日，公司与招商银行凤起支行签署《借款合同》（合同编号：2016年贷字第206号），约定招商银行凤起支行向公司提供借款合计人民币2,000万元，借款期限自2016年11月28日至2017年11月27日，借款用途为采购萤石粉。

三、担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在为第三方提供担保的情况。

四、重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司未涉及或面临对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东金石实业、实际控制人王锦华、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人参与重大诉讼或仲裁事项的情形。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未有涉及刑事起诉的情形。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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

本公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实经依法认定后，将依法赔偿投资者损失。

本公司全体董事签名：

王锦华　　沈乐平　　宋　英　　胡小京

卞　进　　赵建平　　张晖明　　姚　铮

程惠芳

本公司全体监事签名：

邓先武　　王忠炎　　陈　修

本公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签名：

戴隆松　　戴水君　　徐春波　　杨　晋

金石资源集团股份有限公司

2017年3月15日

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、准确性和完成性承担相应的法律责任。

本公司郑重承诺：如因本公司为金石资源集团股份有限公司首次公开发行制作、出具文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实经依法认定后，将依法赔偿投资者损失。

保荐代表人：

王彦肖　　黄艺彬

项目协办人：

王家骥

法定代表人：

张佑君

中信证券股份有限公司

2017年3月15日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

宋晓明　　熊　川　　刘德磊

律师事务所负责人：

张学兵

北京市中伦律师事务所

2017年 3月 15日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《金石资源集团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》（天健审〔2017〕208号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2017〕209号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对金石资源集团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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

王 强

翁志刚

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年3月15日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《金石资源集团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《验资报告》（天健验〔2011〕400号、天健验〔2011〕439号、天健验〔2012〕240号、天健验〔2012〕381号和天健验〔2013〕187号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对金石资源集团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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

王 强

翁志刚

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一三年3月15日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读金石资源集团股份有限公司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坤元评报〔2012〕405号资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本机构郑重承诺：如因本机构为金石资源集团股份有限公司首次公开发行制作、出具文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实经依法认定后，将依法赔偿投资者损失。

经办注册资产评估师签名：

周敏　　应丽云

资产评估机构负责人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

2017年3月15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、备查文件的查阅

（一）备查文件的查阅期间：

周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-4:30

（二）备查文件查阅地点

1、发行人：金石资源集团股份有限公司

法定代表人：王锦华

地址：杭州市西湖区求是路 8 号公元大厦南楼 2301 室

联系人：戴水君

电话：0571-81387094 传真：0571-88380820

互联网网址： http://www.chinesekings.com

邮箱：webmaster@chinesekings.com

2、保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

联系地址：北京朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 23 层

联系人：范亚琴

电话：010-60833977 传真：010-60836960