（上接A94版）

董事会正式聘任。

Ⅲ业绩承诺期间，重交再生的日常经营，包括但不限于管理团队的组建、产品定位、技术研发、市场推广、产品营销、费用支出、资金及财务管理等工作由经营管理层主要负责，但需遵守重交再生的各项内控及管理制度。

Ⅳ除在重交再生公司章程已规定的事项，业绩承诺期间，标的公司的下列重大事项须根据法律及章程的规定交由其董事会或股东大会审议：

i 变更公司的主要经营业务、进入新的业务领域；

ii 批准公司的法定账目及/或主要会计政策的任何变化；

iii 修改已批准的年度预算方案（拟超过年度预算方案的10%）；

iv 已批准预算外，一次性或者连续一年之内发生累计超过最近一期经审计净资产10%的债务；

v 公司或任何下属公司对外提供担保或提供贷款；

vi 公司或任何下属公司对其全资或任何部分的资产设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，金额超过最近一期经审计净资产10%的（正常经营过程中的银票质押除外）；

vii 重大（超过最近一期经审计净资产10%）及可能影响公司未来运营活动的投资、并购活动、资产处置活动；

viii 对外捐赠；

ix 组建合资公司、战略联盟或引进战略投资者。

6）过渡期间的损益归属

重交再生在过渡期间产生的盈利及其他净资产的增加由新老股东共同享有；重交再生在过渡期间的亏损及其他净资产的减少由成通乘风按照西藏天路届时持有标的公司的股权比例以现金方式向西藏天路进行一次性补偿。

7）本次股份转让完成后的利润分配

各方同意，除非标的公司股东大会另行审议通过，标的公司的利润分配应遵循以下原则：

①标的公司应按照各方实缴注册资本的比例进行利润分配；

②其余利润分配事宜应以标的公司章程约定为准。

8）税费的承担

各方同意，因本次收购所应缴纳的各项税费，由各方按照中国相关法律、法规的规定各自承担。如遇中国相关法律、法规未作明确规定的情形，由各方根据公平原则予以分担。

9）本协议的生效及终止

①本协议自下列条件达成之日起生效：

i西藏天路、咸通乘风、嘉兴臻胜及君润科胜的法定代表人或授权代表签署本协议并加盖企业印章；

ⅡⅢⅣ略

Ⅴ本次收购涉及的评估报告已在西藏国资委完成备案手续；

Ⅵ本次收购经西藏国资委批准；

Ⅶ中国证监会核准西藏天路本次可转债申请。

②本协议可根据下列情况之一而终止：

i经各方一致书面同意；

ⅡⅢⅣ略

Ⅴ若有管辖权的监管部门作出限制、禁止和废止完成本次收购的永久禁令、法规、规章、裁决、裁定和命令已属终局及不可上诉；

Ⅵ根据本协议的约定而终止；

Ⅶ如果因为任何一方严重违反本协议约定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十(30)日内，此等违约行为未获得补救，守约方有权单方面以书面形式终止本协议。

③本协议终止的法律后果：

i如果本协议根据上一款前三项的约定而终止，各方均无需承担任何违约责任；

ⅡⅢⅣ略

Ⅴ如果本协议根据上一款第4项的约定而终止，违约方应承担违约责任，并赔偿由此给守约方造成的全部实际损失；

Ⅵ即使在本协议终止之后，相关违约责任、法律适用及争议解决、通知条款应仍然保持有效。

10）违约责任

①如果本协议的一方违反其声明、保证、承诺或存在虚假陈述行为，不履行其在本协议项下的任何责任与义务，则构成违约，违约方应当根据守约方的请求继续履行义务、采取补救措施，并给予其全面、及时、充分、有效的赔偿。

②非因任一方过错导致本次收购不能生效或不能完成的，各方均无须对此承担违约责任。

③如西藏天路未按照本协议向转让方按时及足额支付股份转让对价，则每延迟一日，西藏天路应按逾期支付金额的 3%向转让方承担违约金，直至西藏天路足额支付。

11）本协议的转让、变更、修改、补充

①未经其他各方事先书面同意，任何一方均不得将本协议或其在本协议项下的任何权利和义务予以转让。

②本协议可根据本次股份转让方案的调整和变化作出变更、修改和补充。

③本协议的变更、修改应经各方协商一致并以书面形式作出，但变更、修改后的协议或补充协议应取得各自内部有权机构的同意并获得有权监管机构的必要同意（如需）。

（2）《关于重庆重交再生公司意源开发股份有限公司定向增发股票之股份认购协议》

1）合同主体与签订时间

2018年12月5日，西藏天路（协议中简称“认购人”）与重交再生（协议中简称“发行人”）签署了附条件生效的《关于重庆重交再生意源开发股份有限公司定向增发股票之股份认购协议》。

2）股份发行

①发行人同意在本协议生效后，以定向发行的方式，向认购人发行股票，具体情况如下：

股票种类	人民币普通股
每股面值	人民币1.00元
发行价格	本次定向发行股票的发行价格为5.33元/股。
发行数量	本次向认购人定向发行股票的数量为14,750,000股
发行金额	78,617,500元
认购方式	认购人以现金或其他资产认购发行人向其发行的股份
支付方式	发行对象用于认购股份的现金将于发行人公告/通知的期限之前存至发行人指定的银行账户（银行账户信息待账户开设后由发行人另行函告发行对象）；发行人用于认购股份的其他资产将于发行人公告/通知的期限之前以符合法律法规要求的形式交予发行人
限售期	无自愿限售期；法定限售按《公司法》、《非上市公众公司收购管理办法》规定的限售要求进入股转系统转让
公开转让地点	本次向认购人发行的股票将在全国股转系统公司公开转让

②本次发行的定价系根据北京中天和资产评估有限公司以2018年8月31日为评估基准日为标的公司出具的《中天和2018评字第90030号《评估报告》》为基础确定。

③双方同意，就西藏天路根据本协议认购发行人向其定向增发的股票，西藏天路以现金或其他资产分别认购的具体比例及金额应在本协议生效后由双方另行签订补充协议确定。

④如发行人本次发行在全国股转系统公司备案审查期间，如发生根据《关于挂牌公司股票发行事项的规定》终止备案审查的情形，则本协议将根据相关条款约定终止。在发行人取得终止审查通知书之日起的十（10）日内，发行人应向西藏天路退还其已支付的现金对价或将其他资产以符合法律法规要求的形式归还给西藏天路。如上述终止审查系因为任意一方过错导致，则守约方有权根据本协议相关约定向违约方主张违约责任。

3）认购数量

西藏天路认购发行人本次定向发行的14,750,000股股票。

4）标的股份及限售期

①在全国股转系统公司完成本次发行的备案后，发行人应尽快完成本次认购的相关工作，并及时向中国证券登记结算有限责任公司北京分公司办理标的股份的登记手续，向工商行政管理机关办理与本次认购相关的工商变更登记手续。

②本次认购的股份限售期为12个月。

5）滚存未分配利润安排及股份除息约定

①双方同意本次认购完成后，发行人于本次发行前的滚存未分配利润将由本次定向发行完成后的全体股东按照发行后的持股比例共享。

②本协议签订之日至股份认购股权登记日期间如发生除权、除息事项，股票发行数量和发行价格做相应调整（除已在股转中心公告外）。

6）本协议的生效条件

本协议为附生效条件的协议，即须在下列条件全部获得满足的前提下方可生效：

①发行人董事会及股东大会审议通过本次发行及本次认购的相关事项；

②认购人董事会及股东大会审议通过本次认购的相关事项；

③认购人收购重庆咸通乘风实业有限公司、陈先勇、嘉兴臻胜股权投资基金合伙企业（有限合伙）及宁波君润利胜股权投资合伙企业（有限合伙）合计持有的标的公司40%的股份（对应注册资本为26,280,000元）已完成交割。

7）税费的承担

发行人与认购人同意，因本次认购所应缴纳的各项税费，由双方按照国家相关法律、法规的规定各自承担。如遇国家相关法律、法规未作出明确规定的情形，由双方依据公平原则予以分担。

8）违约责任

①除本可抗力因素外，任何一方未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议，违约方应赔偿守约方因此所遭受的损失。

②因有关法律、法规、规章、政策原因，导致发行对象最终认购数量与发行人相关董事会、股东大会决议公告或本协议约定的数量有差异的，发行人不承担发行不足的责任，不视为发行人违反本协议的约定；发行人根据实际情况及相关法律规定，认为本次定向发行已不能达到发行目的，而主动向股转公司撤回发行材料，双方确认本协议自动终止，且不视作发行人违反本协议的约定。

9）协议生效、变更及终止

①协议生效

本协议经发行人、认购人双方签署后成立并在本协议所述的生效条件全部满足时生效。

②协议变更

本协议的变更需经发行人、认购人双方协商一致并签订书面协议。

③协议终止

以下任一情形发生的，本协议将终止：

ⅠⅡ略

Ⅲ经发行人、认购人双方协商一致，终止本协议；

ⅢⅣ略

Ⅴ受不可抗力影响，一方可依据本协议的规定终止本协议。

（3）公司支付重交再生款项的最新进展

根据公司与重交再生股权出让方咸通乘风、陈先勇、嘉兴臻胜、君润利胜签署的《股份转让协议》以及公司与重交再生签署的《股份认购协议》，西藏天路应根据以下条件向转让方支付股份转让价款：1）西藏天路应于中国证监会核准西藏天路本次可转债申请后的15天内将40%股份转让价款分别支付至各转让方指定银行账户；2）本次可转债募集资金到位之后3个月内支付剩余60%的股份转让价款。西藏天路将在以下条件全部满足的情况下认购重交再生本次定向发行的14,750,000股股票：（1） 重交再生董事会及股东会审议通过本次发行及本次认购的相关事项；（2）西藏天路董事会及股东大会审议通过本次认购的相关事项；（3）西藏天路收购咸通乘风、陈先勇、嘉兴臻胜及君润利胜合计持有的标的公司40%的股份已完成交割。

根据公司于2018年12月5日与重交再生签署的《借款协议》，西藏天路将向重交再生提供借款3,500万元，利率按照银行同期贷款利率计算，借款的期限自借出方实际发放借款起36个月届满。如果西藏天路与重交再生签署的《股份认购协议》生效，则西藏天路已对重交再生的全部借款款项从购其定向增发股票的股票，重交再生仍应按照借款期限向借出方支付利息，借款利息自借出方发放借款之日起计算，直至重交再生董事会通过其向西藏天路定向增发14,750,000股股票的发行方案之日止。如果西藏天路未能成功实施对重交再生的收购，重交再生应按银行同期贷款利率向西藏天路支付借款本金和利息，借款利息自借出方发放借款之日起计算，直至重交再生将借款本金和利息足额付清之日止。重庆咸通、陈先勇同时分别以斯持重交再生3,118,000股、6,300,000股股份向西藏天路提供质押担保。

经核查，本次股权转让价款支付的条件尚未满足，西藏天路尚未向本次收购的交易对方支付股权转让价款。根据《借款协议》的相关约定，西藏天路已于2018年12月24日向重交再生提供35,000,000元借款。如《股份认购协议》已生效，则该部分借款将转化为重交再生增发股票的认购对价。除该部分借款外，西藏天路未向本次收购的交易对方及重交再生支付任何对价。

（4）约定咸通乘风及陈先勇使用50%股份转让款购买西藏天路股票安排的意义

2018年12月5日，西藏天路与咸通乘风、陈先勇、嘉兴臻胜、君润利胜签署了附条件生效的《股份转让协议》，根据上述协议，“在咸通乘风及陈先勇根据上述条款约定收到全部股份转让对价后的6个月内，应分别将其完税后股份转让对价的50%全部用于购买西藏天路股票并实施完毕，股票购买方式可为二级市场竞价交易或大宗交易。”

约定咸通乘风及陈先勇使用50%股份转让款购买西藏天路股票安排的意义如下：

1）有利于促使咸通乘风及陈先勇业绩承诺期内充分履行其义务，保障重交再生承诺业绩的实现

根据《股份转让协议》相关约定，在咸通乘风及陈先勇根据相关条款购买西藏天路股票完毕后，其所购买西藏天路股票须在解锁日（10个月）后方可出售，则本协议将根据相关条款约定终止。

2）有利于西藏天路股票流动性及市场表现

根据《股份转让协议》相关约定，在咸通乘风及陈先勇根据相关条款购买西藏天路股票完毕后，其所购买西藏天路股票须在解锁日（10个月）后方可出售，则本协议将根据相关条款约定终止。

3）有利于西藏天路长期发展

西藏天路系西藏自治区国资委控股的上市公司，其控股股东西藏天路投资集团及对重交再生的收购符合公司的战略发展规划，且公司具备相应的扩张及资源整合能力。在可转债发行完成之后，西藏天路通过募投项目的实施和对重交再生业务的整合，可进一步开拓区内外市场、拓宽服务半径、扩大业务规模，完善业务结构，从而提高上市公司的综合竞争力。

此外，本次可转债募集资金投资项目的建设和投资既符合国家节能减排、资源综合利用的发展战略和西藏自治区跨越式发展规划，又符合公司适度多元化发展战略，有利于扩大公司产业规模，进一步巩固公司在西藏自治区水泥市场和公路施工领域所处的领先地位，提升公司盈利水平，支撑和带动西藏地区相关产业加快发展。

本次交易对方咸通乘风及陈先勇看好上市公司未来发展前景，认同其未来发展战略，因此拟将其完税后重交再生股份转让对价的50%全部用于购买西藏天路股票，分享上市公司未来发展所带来的股票增值收益。

（5）重交再生2018年度业绩实现情况及咸通乘风是否存在无法进行业绩补偿的风险

1）重交再生2018年承诺利润已实现

根据中天运出具的中天运（2019）审字第90797号《审计报告》，重交再生2018年共实现合并报表口径下归属于母公司所有的净利润为3,468.52万元，扣除非经常性损益后归属母公司所有的净利润2,987.22万元，已超过其2018年承诺利润2,900万元。

2）咸通乘风无法进行业绩补偿的风险较小

①咸通乘风已承诺向发行人继续质押相关股份，有利于保障重交再生承诺业绩的实现

根据上市公司与重交再生签署的《借款协议》相关约定，在上市公司借款发放之前，担保方应以其持有重交再生941.80万股股份（咸通乘风占其中的311.80万股股份，陈先勇占其中的630万股股份）向西藏天路提供质押担保并在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司办理完毕相应质押手续。经核查，咸通乘风和陈先勇已向发行人质押上述股份用于借款。

如前所述，咸通乘风及陈先勇已作出承诺，在本次借款转换为西藏天路定向认购重交再生股份的对价后，将继续向西藏天路质押该部分股份，直至承诺期结束为止。该安排有利于保障重交再生承诺业绩的实现，降低业绩补偿风险。

②本次收购部分股权转让价款购买上市公司股份的锁定安排有利于减少业绩补偿风险

根据《股份转让协议》相关约定，在咸通乘风及陈先勇根据相关条款购买西藏天路股票完毕后，其所购买西藏天路股票应按照以下规则分批解锁：(1)第一期：在业绩承诺期第二年的《专项审计报告》出具后解锁60%；(2)第二期：在业绩承诺期第三年的《专项审计报告》出具后解锁40%。在满足上述锁定期的同时，第二期解锁股份需待重庆咸通及陈先勇完成业绩补偿义务（如有）后方能执行解锁。

如前所述，咸通乘风及陈先勇使用50%股份转让款购买西藏天路股票，需进行锁定并分批解锁，且第二期解锁股份需待重庆咸通及陈先勇完成业绩补偿义务（如有）后方能执行解锁。

③咸通乘风现有资产预计能够覆盖相应的补偿金额

截至2018年12月31日，咸通乘风资产总额2,487.12万元（主要为持有4,440.00万股重交再生股份），净资产2,487.12万元，负债为零（前述数据未经审计）。咸通乘风在本次交易中将获得5,782.12万元的转让价款（税后，实际价款以股务主管部门认定为准），咸通乘风本次股权转让完成后仍持有3,111.80万股重交再生股份，其中311.80万股将质押给上市公司至业绩承诺期结束，相关股权价值按照本次评估值计算为1,661.80万元，本次收购完成后其合计持有现金及股权价值约为7,444.01万元（重交再生股权价值以评估值进行测算）。假设业绩补偿全部未能实现，则咸通乘风最多需向上市公司补偿5,559.00万元，咸通乘风现有资产能够覆盖所需承担的补偿金额。

假设业绩补偿全部未能实现，则陈先勇需向上市公司承担连带补偿义务。陈先勇作为重交再生实际控制人，个人信用状况良好，具备相应的资金实力。陈先勇在本次交易中将获得961.96万元的转让价款（税后，实际价款以税务主管部门认定为准），其本次股权转让完成后仍持有630万股重交再生股份并将质押给上市公司至业绩承诺期结束，相关股权价值按照本次评估值计算为3,357.90万元。

业绩承诺期前两年，咸通乘风及陈先勇合计向上市公司质押的重交再生股权及锁定的上市公司股权价值为8,391.83万元，第三年部分股份解锁后向上市公司质押的重交再生股权及锁定的上市公司股权价值为6,368.61万元，均超过其需向上市公司补偿的最大金额。

综上，重交再生2018年承诺利润已实现，结合其作出的相关承诺、拟购买上市公司股份的锁定安排及其最近一期财务情况，咸通乘风无法进行业绩补偿的风险较小。

4.重交再生的评估情况

（1）交易标的的评估值

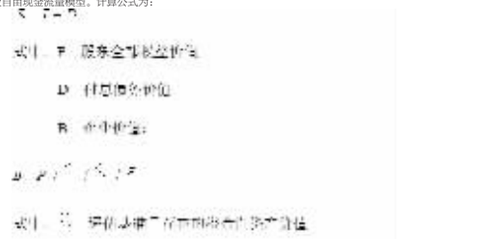
公司已聘请具有证券期货从业资格的评估机构北京中天和资产评估有限公司进行评估工作，并以2018年8月31日为基准日出具了中天和[2018]评字第90030号《评估报告》。本次标的资产采用资产基础法和收益法两种方法进行评估并选择收益法的结果作为评估结果。根据相关评估报告，重交再生股东全部权益截至评估基准日2018年8月31日的账面值为9,846.21万元，评估值35,067.56万元，增值额25,221.35万元，增值率256.15%。

（2）评估过程

1）收益法评估过程

①收益法评估公式

本次收益法评估，根据企业的具体情况和所收集的资料，具体选用了现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。现金流量模型选择了企业自由现金流量模型。计算公式为：



②收益预期

本次评估将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量＝税后净利润＋折旧与摊销+利息费用×（1－税率T）－资本性支出－营运资金变动

③收益期

企业价值评估中的收益期因通常是指企业未来获取收益的年限。应当根据法律、行政法规规定，以及被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，恰当确定收益期。在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期。

为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点、行业前景及相关规定，本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为明确预测期，自2018年9月1日至2023年12月31日，在此阶段根据企业的经营情况及经营计划和发展规划，收益状况处于变化中；第二阶段2024年01月01日起为永续经营，在此阶段企业将保持稳定的盈利水平。

④企业的资产、财务分析和调整情况

被评估单位评估基准日财务报表经中审亚太经会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具众审字（2018）180032号标准无保留意见审计报告。基于本次收益法评估是以经审计后的单体财务报表口径为基础进行的，可比期间已审财务报表未有变化事项。

⑤溢余性或非经营性资产（负债）价值

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产（负债）是指不对盈利预测经营现金流产生贡献的、不参与营业现金流循环的、难以预测未来经营现金流且可独立评估的资产（负债）。被评估单位可以单独估算资产具体包括其他流动资产、长期股权投资、在建工程、开发支出、递延所得税资产等，上述溢余及非经营性资产（负债）等可以单独估算的资产按照资产基础法评估结果确定。

⑥付息债务价值

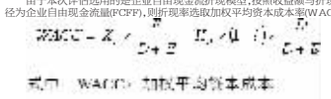
付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债，包括企业的短期借款，按其市场价值确定。

⑦折现率

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数，折现率应与预期收益的口径保持一致。确定折现率，应当综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素。

1.折现率公式

由于本次评估选用的是企业自由现金流折现模型，按照收益额与折现率匹配的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量(FCFF)，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。计算公式如下：



式中：WACC：加权平均资本成本

Ke：权益的市场价值

D：债务的市场价值

Ke：权益资本成本

Kd：债务资本成本

T：所得税税率

加权平均资本成本WACC计算公式中，权益资本成本Ke采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：Ke：权益资本成本

Rf：无风险收益率

β：权益系统风险系数

MRP：市场风险溢价率

Rc：企业特定风险调整系数

Ⅱ.折现率具体参数的确定

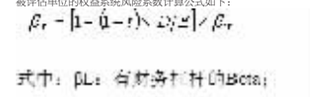
i.无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

经查询中国债券信息网http://www.chinabond.com.cn/显示的中债到期收益率曲线（银行间固定利率国债收益率曲线）10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为3.5751%，资产评估报告以3.5751%作为无风险收益率。

ii.权益系统风险系数的计算

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：



式中：βL：有财务杠杆的Beta；

βU：无财务杠杆的Beta；

T：被评估单位所适用的所得税税率；

D/E：债务与权益资本的比例。

根据企业的业务特点，通过同花顺iFinD系统查询了20家沪深A股可比上市公司的β L值（起始交易日期：2014年12月31日；截止交易日期：2018年8月31日），然后根据同花顺iFinD系统查询的所得税率、资本结构换算成β U值。在计算资本结构时D、E按市场价值确定，将计算出来的β U取平均值1.0374作为被评估单位的β U值。所选上市公司及其数据如下表：

证券代码	证券简称	D/E 2014-12-31	D/E 2015-12-31	D/E 2016-12-31	D/E 2017-12-31	D/E 2018-8-31	D/E 平均值	Beta	2017年所得税率	剔除财务杠杆的βU
000546.SZ	金圆股份	0.3084	14.7553	18.0725	11.0825	30.4589	14.94%	1.0109	25	0.9090
000672.SZ	上峰水泥	17.5680	20.3088	17.5938	22.8794	29.0224	21.47%	1.5984	25	1.3767
000786.SZ	北新建材	18.7975	16.6039	15.7542	6.0246	6.1844	12.67%	2.0754	15	1.8736
000789.SZ	万年青	49.9609	63.2341	63.6996	40.0243	27.3702	46.86%	1.7737	25	1.3124
002066.SZ	瑞泰科技	59.5281	33.6706	46.3249	74.0485	99.1996	62.55%	1.4194	15	0.9267
002080.SZ	中材科技	43.8473	18.8085	60.5248	38.6007	90.5762	50.47%	1.2913	15	0.9036
002201.SZ	九鼎新材	36.4754	24.3917	15.3186	28.6865	50.8925	31.15%	1.0768	15	0.8514
002225.SZ	濮耐股份	15.6030	17.5498	21.6853	26.5803	27.8929	21.86%	0.2864	15	0.2415
002302.SZ	西部建设	31.8264	29.3359	42.0223	15.9294	22.0972	28.24%	1.4297	25	1.1798
002398.SZ	北京利尔	2.4964	3.1970	12.6786	16.0000	31.3143	13.14%	0.9325	15	0.8388
600176.SH	中国巨石	93.2992	58.5607	42.8225	19.7421	28.1251	48.51%	1.9770	25	1.4496
600425.SH	青松建化	40.4907	40.8368	56.9915	72.4754	80.1713	58.19%	1.0385	15	0.6948
600449.SH	宁夏建材	36.2547	41.9691	38.0490	38.8494	28.9864	36.82%	1.4317	25	1.1219
600585.SH	海螺水泥	19.1074	22.4689	21.3195	10.3109	7.0893	16.06%	1.4291	25	1.2755
600586.SH	金晶科技	56.5499	40.4530	58.4065	55.8641	67.2774	55.71%	0.8131	15	0.5518
600720.SH	祁连山	53.2081	61.0002	61.7556	46.4930	45.7159	53.63%	1.5276	25	1.0894
600801.SH	华新水泥	74.2183	94.7065	98.8169	62.1120	40.7731	74.13%	1.4336	25	0.9214
600802.SH	福建水泥	59.7725	54.2476	61.9112	82.1288	66.6312	64.94%	1.1990	25	0.8063
600819.SH	耀皮玻璃	30.0161	39.2598	29.2804	42.2873	46.2700	37.42%	0.8545	25	0.6672
601636.SH	旗滨集团	42.8167	26.5943	48.5313	23.9309	19.8676	32.35%	2.1824	25	1.7563
平均值							39.06%	1.3391		1.0374

具体确定过程如下：

根据查询的各家上市公司4年1期（2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日、2018年8月31日）的带息债务／股权价值对负债权益，得出其各自带息债务／股权价值平均值，而后根据查询到的各家上市公司有财务杠杆的Beta值(β)、带息债务／股权价值4年1期的平均值(D/E)及2017年的所得税率(T)，计算出各家上市公司剔除财务杠杆的Beta(βU)。

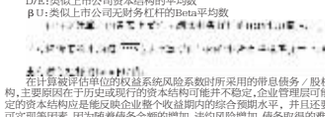
计算公式如下：

βU＝βL/[1+(1－T/100)×D/E]

式中：βL：有财务杠杆的Beta

D/E：类似上市公司资本结构的平均数

βU：类似上市公司无财务杠杆的Beta平均数



在计算被评估单位的权益系统风险系数时所采用的带息债务／股权价值的比例，选取的是目标资本结构，主要原因在于历史或现行的资本结构可能并不稳定，企业管理层可能在未来不断进行调整，因此，最终确定的资本结构应是能反映企业整个收益期内的综合预期水平，并且还要考虑债务取得途径及债务金额是否可实现等因素，因为随着债务金额的增加，违约风险增加，债务取得的难度也会加大。基于以上考虑，选取目标资本结构为计算被评估单位的权益系统风险系数时所采用的带息债务／股权价值的比例。

iii.市场风险溢价的计算

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，根据本公司研究成果，本次评估市场风险溢价取7.19%。具体公式如下：

市场风险溢价＝成熟股票市场的基本补偿额+股票市场相对于债券市场的波动率×国家风险补偿额

式中：

成熟股票市场的基本补偿额：取1928-2017年美国股票与国债的算术平均收益差6.38%；

国家风险补偿额：根据投资者服务公司（Moody’s Investors Service）对中国的债务评级为A1,即股票市场相对于债券市场的波动率约为1.88倍，则：

市场风险溢价（MRP）＝6.38%+0.81%＝7.19%

iv.企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业可比上市公司的特定风险，影响因素主要有：经营风险、市场风险、管理风险、财务风险和技术风险。

本次评估中，综合考虑企业未来发展中可能存在的各种风险因素后，确定公司的个别风险调整系数为1%。具体为：

序号	项目	风险分析	风险率
1	经营风险	经营风险是指由于企业经营管理上的原因给企业的未来盈利能力带来的不确定性。经营风险不仅因行业而异，即使在同一行业各企业也存在很大差别。经营风险主要来自于以下几个方面：1.市场销售：市场需求、市场价格、企业可能生产的产品数量等不确定因素，尤其是竞争使产销不稳定，加大了经营风险；2.生产成本：原材料的供应和价格（人、机和)原的生产效率、工人的工资和奖金等都是不确定因素，因而产生经营风险；3.生产技术：设备事故、产品质量问题、新技术的出现等，具有不确定性，因而产生经营风险；4.其他：外部环境的变化，如天灾、经济景气程度、通货膨胀、有协作关系的企业出的等，企业不能预见和控制，而产生经营风险。 因此,要综对象具有一定的经营风险。	0.2%
2	市场风险	市场风险是指由于某种全局性的因素引起的投资收益的可能变动，这些因素包括社会、政治、经济的各个方面。这些因素来自企业外部，是企业无法控制和回避的。市场风险主要来自市场供给和需求的变化。	0.2%
3	管理风险	管理风险是指管理运作过程中因信息不对称、管理不善、判断失误等影响管理的水平。这种风险具体体现在构成管理体系的每个细节上，可以分为四个部分：管理者的素质、组织结构、企业文化、管理过程。若管理出现问题，将会给企业与管理者造成无法挽回的损失。	0.2%
4	财务风险	财务风险是指企业由于不同的资本结构而对企业投资者的收益产生的不确定影响。财务风险来源于企业资金利润率和借入资金利息率差额上的不确定因素以及借入资金与自有资金的比例的大小。借入资金比例越大，风险程度越大；反之则越小。项目的财务风险主要体现在：a.投资资金不能及时到位，使项目不能按时完成，造成项目工期延长，增加工程造价；b.财务预算亦不，由于在生产过程中，实际开支超过财务预算，造成建设资金出现缺口，致使项目无法如期进行；c.项目资金需求量较大，在以后的经营过程中，可能还会发生资金借贷行为，债务增加会增加财务风险。因此该项目具有一定的财务风险。	0.2%
5	技术风险	技术风险是发生技术进步或技术应用效果发生变动而使企业收益发生损失的可能性，技术风险包括两个层次，一是技术应用风险，即由于种种原因，技术实际的应用效果可能没有达到预期的水平，从而使企业的收益发生损失；二是技术进步风险，即技术进步使企业的技术水平降低，从而影响了企业的竞争力和经济效果。	0.2%
合计			1%

经综合分析，企业特定风险调整系数按照分析结果取整确定，即1%。

v.折现率计算结果

计算权益资本成本

上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

＝14.22%

付息债务资本成本

付息债务资本成本率按照中国人民银行2015年10月24日公布并执行的5年期以上贷款基准利率4.90%为准。

预测期折现率的确定

评估基准日被评估企业的实际资本结构虽与目标资本结构之间存在差异，但企业管理层预计能在较短时间调整至目标资本结构的水平并维持稳定，故本次评估以目标资本结构为计算预测期折现率的资本结构，则：

付息债务比重＝(D/E)/(1＋D/E)×100.00%

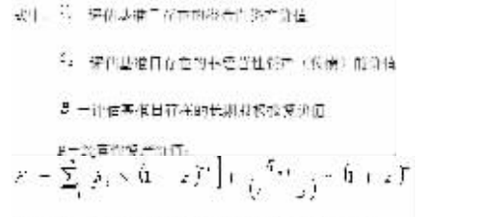
＝28.09%

权益比重＝1－付息债务比重

＝71.91%

故当企业所得税率为15.00%时,将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

按以下公式确定：



＝11.60%

永续期折现率的确定

评估基准日被评估单位付息债务资本成本率按照中国人民银行2015年10月24日公布并执行的5年期以上贷款基准利率4.90%为准,将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

按以下公式确定：

在计算被评估单位的权益系统风险系数时所采用的带息债务／股权价值的比例，选取的是目标资本结构，主要原因在于历史或现行的资本结构可能并不稳定，企业管理层可能在未来不断进行调整，因此，最终确定的资本结构应是能反映企业整个收益期内的综合预期水平，并且还要考虑债务取得途径及债务金额是否可实现等因素，因为随着债务金额的增加，违约风险增加，债务取得的难度也会加大。基于以上考虑，选取目标资本结构为计算被评估单位的权益系统风险系数时所采用的带息债务／股权价值的比例。

iv.市场风险溢价的计算

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，根据本公司研究成果，本次评估市场风险溢价取7.19%。具体公式如下：

市场风险溢价＝成熟股票市场的基本补偿额+股票市场相对于债券市场的波动率×国家风险补偿额

式中：

成熟股票市场的基本补偿额：取1928-2017年美国股票与国债的算术平均收益差6.38%；

国家风险补偿额：根据投资者服务公司（Moody’s Investors Service）对中国的债务评级为A1,即股票市场相对于债券市场的波动率约为1.88倍，则：

市场风险溢价（MRP）＝6.38%+0.81%＝7.19%

v.企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业可比上市公司的特定风险，影响因素主要有：经营风险、市场风险、管理风险、财务风险和技术风险。

本次评估中，综合考虑企业未来发展中可能存在的各种风险因素后，确定公司的个别风险调整系数为1%。具体为：

序号	项目	风险分析	风险率
1	经营风险	经营风险是指由于企业经营管理上的原因给企业的未来盈利能力带来的不确定性。经营风险不仅因行业而异，即使在同一行业各企业也存在很大差别。经营风险主要来自于以下几个方面：1.市场销售：市场需求、市场价格、企业可能生产的产品数量等不确定因素，尤其是竞争使产销不稳定，加大了经营风险；2.生产成本：原材料的供应和价格（人、机和)原的生产效率、工人的工资和奖金等都是不确定因素，因而产生经营风险；3.生产技术：设备事故、产品质量问题、新技术的出现等，具有不确定性，因而产生经营风险；4.其他：外部环境的变化，如天灾、经济景气程度、通货膨胀、有协作关系的企业出的等，企业不能预见和控制，而产生经营风险。 因此,要综对象具有一定的经营风险。	0.2%
2	市场风险	市场风险是指由于某种全局性的因素引起的投资收益的可能变动，这些因素包括社会、政治、经济的各个方面。这些因素来自企业外部，是企业无法控制和回避的。市场风险主要来自市场供给和需求的变化。	0.2%
3	管理风险	管理风险是指管理运作过程中因信息不对称、管理不善、判断失误等影响管理的水平。这种风险具体体现在构成管理体系的每个细节上，可以分为四个部分：管理者的素质、组织结构、企业文化、管理过程。若管理出现问题，将会给企业与管理者造成无法挽回的损失。	0.2%
4	财务风险	财务风险是指企业由于不同的资本结构而对企业投资者的收益产生的不确定影响。财务风险来源于企业资金利润率和借入资金利息率差额上的不确定因素以及借入资金与自有资金的比例的大小。借入资金比例越大，风险程度越大；反之则越小。项目的财务风险主要体现在：a.投资资金不能及时到位，使项目不能按时完成，造成项目工期延长，增加工程造价；b.财务预算亦不，由于在生产过程中，实际开支超过财务预算，造成建设资金出现缺口，致使项目无法如期进行；c.项目资金需求量较大，在以后的经营过程中，可能还会发生资金借贷行为，债务增加会增加财务风险。因此该项目具有一定的财务风险。	0.2%
5	技术风险	技术风险是发生技术进步或技术应用效果发生变动而使企业收益发生损失的可能性，技术风险包括两个层次，一是技术应用风险，即由于种种原因，技术实际的应用效果可能没有达到预期的水平，从而使企业的收益发生损失；二是技术进步风险，即技术进步使企业的技术水平降低，从而影响了企业的竞争力和经济效果。	0.2%
合计			1%

经综合分析，企业特定风险调整系数按照分析结果取整确定，即1%。

v.折现率计算结果

计算权益资本成本

上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

＝14.22%

付息债务资本成本

付息债务资本成本率按照中国人民银行2015年10月24日公布并执行的5年期以上贷款