

信用等级公告

联合[2017]1229 号

中化岩土集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对中化岩土集团股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2017 年可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

中化岩土集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

中化岩土集团股份有限公司拟公开发行的 2017 年可转换公司债券信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一七年 八月 二日



地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

中化岩土集团股份有限公司

2017年可转换公司债券信用评级报告

本次债券信用等级：AA

公司主体信用等级：AA

评级展望：稳定

本次发行规模：不超过 6.80 亿元(含 6.80 亿元)

债券期限：6 年

转股期：自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止

还本付息方式：按年付息，到期一次还本

评级时间：2017 年 8 月 2 日

主要财务数据

项目	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 3 月
资产总额(亿元)	30.30	47.48	56.63	55.53
所有者权益(亿元)	16.85	26.91	32.66	33.05
长期债务(亿元)	0.14	0.20	0.46	0.41
全部债务(亿元)	5.50	8.91	11.24	11.78
营业收入(亿元)	12.04	19.31	23.07	4.10
净利润(亿元)	1.30	2.25	2.48	0.38
EBITDA(亿元)	2.37	4.32	4.64	--
经营性净现金流(亿元)	-2.39	-1.10	-1.61	-0.83
营业利润率(%)	24.48	26.10	24.94	27.64
净资产收益率(%)	10.25	10.29	8.31	--
资产负债率(%)	44.39	43.34	42.33	40.48
全部债务资本化比率(%)	24.60	24.88	25.61	26.27
流动比率(倍)	1.51	1.58	1.53	1.62
EBITDA 全部债务比(倍)	0.43	0.48	0.41	--
EBITDA 利息倍数(倍)	14.88	7.83	9.71	--
EBITDA/本次发债额度(倍)	0.35	0.64	0.68	--

注：1、本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入所致；除特别说明外，均指人民币；3、本报告已将长期应付款中的有息债务部分计入长期债务核算；4、公司 2017 年一季度财务报表未经审计，相关指标未年化。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对中化岩土集团股份有限公司（以下简称“公司”或“中化岩土”）的评级反映了公司作为国内领先的岩土工程和地下空间综合服务提供商，技术研发实力较强，业务规模增长较快。公司发行股份购买资产收购上海强劲地基工程股份有限公司（以下简称“上海强劲”）、上海远方基础工程有限公司（以下简称“上海远方”）等 5 家公司，公司资本实力有所增强，工程业务全产业链布局逐渐完善，公司主营业务竞争力进一步提升。同时，联合评级也关注到公司业务发展受国家及行业政策影响较大、子公司增加及业务范围拓宽对公司管理水平提出更高要求、应收回款情况值得关注等因素可能对公司信用状况造成的不利影响。

未来，公司将在加强工程业务市场开发的基础上，积极推动通用航空业务发展，开拓文化旅游业务，公司业务规模将进一步扩大，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次债券募集资金拟用于“香港国际机场第三跑道系统项目之设备购置项目”和“浙江安吉通用航空机场配套产业项目”，这两个项目的完成将有助于提高公司在机场工程建设及通用航空板块的竞争力。同时本次可转换公司债券的条款设置有利于债券持有人转股，考虑到未来转股因素，公司的资本结构将有所优化，偿债压力将有所减轻。

基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司作为国内领先的岩土工程和地下空间综合服务提供商，业务规模增长较快，客户资源较为优质且稳定，市场竞争能力较强。

2. 公司参与多项国家标准和行业标准的制定，拥有多项发明专利、国家级工法及专有技术，整体技术研发实力较强。

3. 2014~2016 年，公司通过发行股份购买资产的方式收购上海强劲、上海远方等 5 家公司，公司资本实力有所增强，工程业务全产业链布局逐渐完善，公司主营业务竞争力进一步提升。

关注

1. 公司所处行业内企业众多，竞争激烈，市场集中度不高；公司业务受国家基础设施建设政策及建筑行业发展影响较大。

2. 近年来，公司进行并购重组及业务范围拓展，子公司增加及业务类型增多，对公司的经营管理水平提出更高的要求。

3. 公司流动资产中应收账款和存货占比较大，形成一定的资金占用，应收回款情况值得关注。

分析师

杨世龙

电话：010-85172818

邮箱：yangsl@unitedratings.com.cn

张 雪

电话：010-85172818

邮箱：zhangx@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



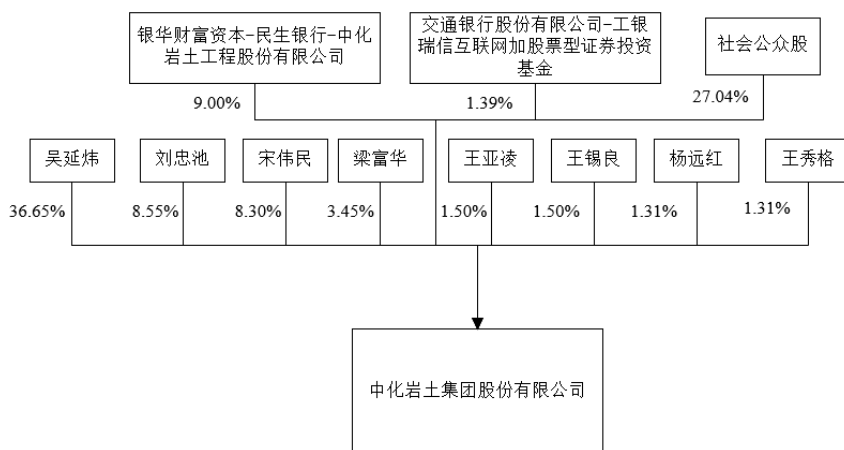
联合信用评级有限公司

一、主体概况

中化岩土集团股份有限公司（以下简称“公司”或“中化岩土”），原名中化岩土工程股份有限公司，系由中化岩土工程有限公司整体变更设立的股份有限公司，于 2001 年 12 月 6 日由中国化学工程总公司、中国化学工程重型机械化公司、上海劲泰基础工程有限公司和亿达集团大连建筑工程有限公司共同出资成立。后经过股权转让，公司股东变更为吴延炜、梁富华、王亚凌等 9 名自然人。2009 年 6 月 10 日，公司由上述 9 名自然人共同发起设立，初始注册资本 5,000 万元。

公司于 2011 年公开发行人 1,680 万股普通股，并在深圳证券交易所上市（证券简称：中化岩土，证券代码：002542.SZ），公司总股本增至 6,680 万股。此后，历经数次以未分配利润派送红股以及资本公积转增实收资本，公司总股本增至 40,080 万股。2014 年 9 月，公司通过发行股份及支付现金相结合的方式购买上海强劲地基工程股份有限公司（以下简称“上海强劲”）和上海远方基础工程有限公司（以下简称“上海远方”）100%股权，本次交易完成后，公司总股本数增至 51,900 万股。2015 年，公司以总股本 51,900 万股，按每 10 股以资本公积转增 10 股，并非公开发行 12,700 万股，公司总股本增至 116,500 万股。2016 年 4 月，公司以总股本 116,500 万股，按每 10 股以资本公积转增 5 股，公司总股本增至 174,750 万股。2016 年 12 月，公司通过发行股份及支付现金相结合的方式购买上海力行工程技术发展有限公司（以下简称“上海力行”）100%股权、北京主题纬度城市规划设计院有限公司（以下简称“主题纬度”）100%股权和浙江中青国际航空俱乐部有限公司（以下简称“浙江中青”）49%股权，本次交易完成后，公司总股本数增至 180,000 万股。2017 年 3 月，公司更名为现名。截至 2017 年 3 月底，公司注册资本 18.00 亿元，公司的实际控制人为吴延炜。

图 1 截至 2017 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：联合评级整理

公司经营范围为：工业、交通与民用各类建筑项目的岩土工程勘察、设计；地基与基础工程的施工；特种专业工程施工；土石方施工；深基坑支护方案的施工；岩土工程质量检测与评价；岩土工程新技术与设备的开发研制；岩土工程技术咨询；道路货物运输；地质灾害治理工程小型项目的勘察、设计、施工；销售工程机械、建筑材料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；租赁工程机械设备；承包与公司实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；工程咨询；建设工程质量检测；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口；技术进出口；投资管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目

的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2017 年 3 月底，公司下设证券事务部、计划财务部、市场开发部、人力资源部、综合管理部、工程技术部、质量安全部、项目控制部、设备材料部、研发中心和审计部共 11 个部门（见附件 1）；合并范围内拥有上海强劲等 15 家子公司；公司拥有在册员工 2,101 人。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 56.63 亿元，负债合计 23.97 亿元，所有者权益 32.66 亿元，其中归属于母公司所有者权益 32.55 亿元。2016 年，公司实现营业收入 23.07 亿元，净利润 2.48 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.49 亿元；经营活动产生的现金流量净额 -1.61 亿元，现金及现金等价物净增加额 -5.01 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总额 55.53 亿元，负债合计 22.48 亿元，所有者权益 33.05 亿元，其中归属于母公司所有者权益 32.95 亿元。2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 4.10 亿元，净利润 0.38 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.38 亿元；经营活动产生的现金流量净额 -0.83 亿元，现金及现金等价物净增加额 -0.43 亿元。

公司注册地址：北京市大兴区科苑路 13 号院 1 号楼；法定代表人：梁富华。

二、本次债券概况及募集资金用途

1. 本次债券概况

本次债券为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券（以下简称“本次债券”），本次债券拟发行规模不超过 6.80 亿元（含 6.80 亿元），具体发行数额提请公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。本次债券存续期限为自发行之日起 6 年，每年付息 1 次；每张面值为 100 元，平价发行。本次债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权，向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。本次债券票面利率不超过每年 3.0%，具体每一年度的利率水平提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。本次债券转股期自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次债券不提供担保。

（1）转股条款

转股价格：初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐人（主承销商）协商确定。

转股价格的调整：在本次债券发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股或派发现金股利等情况，则转股价格相应调整。

修正价格：在本次债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不

低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）赎回条款

到期赎回：在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个交易日内，公司将以本次债券票面面值上浮一定比率（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债，具体上浮比率提请股东大会授权董事会根据市场情况与保荐机构及主承销商协商确定。

有条件赎回：转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（3）回售条款

有条件回售：在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售：若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

从本次债券的发行条款看，公司作出了转股价格修正条款（在本次债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议），同时制定了有条件赎回条款（转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或当可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券）。上述条款有利于投资者将持有的债券转股。

2. 本次债券募集资金用途

本次发行可转换公司债券的募集资金总额（含发行费用）不超过68,000.00万元，募集资金扣除发行费用后，将投资于香港国际机场第三跑道系统项目之设备购置项目和浙江安吉通用航空机场配套产业项目，项目总投资金额66,600.00万元，拟使用募集资金66,600.00万元。募集资金使用计划如下表所示。

表1 公司募集资金使用情况（单位：万元）

项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金
香港国际机场第三跑道系统项目之设备购置项目	49,100.00	49,100.00
浙江安吉通用航空机场配套产业项目	17,500.00	17,500.00
合计	66,600.00	66,600.00

资料来源：公司提供

在不改变募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定予以置换。

（1）香港国际机场第三跑道系统项目之设备购置项目

公司孙公司强劲国际工程有限公司2016年12月与恒通香港有限公司签署了《香港机场第三跑道填海工程项目3206合同段的地基处理工程分包合同》（以下简称“香港机场项目”），合同金额29.41亿港元，折合人民币25.54亿元，项目整体施工周期3年；香港机场项目规模较大，因项目建设需要，公司需购置工程船4艘、排水板桩机30台、桩架40个、四轴钻机10台、碎石桩机90台以及其他辅助设备。该设备购置项目完成后，有助于孙公司按时完成香港机场项目建设，提升公司承揽重大项目的的能力。

（2）浙江安吉通用航空机场配套产业项目

该项目为安吉通用机场的配套工程，包括飞行驾照培训中心、航空俱乐部会所、飞行设备购置、驻场企业商务楼及配套道路、绿化等市政工程，项目建设周期12个月。安吉通用机场于2017年6月30日正式启用，是民航总局2017年4月出台《通用机场分类管理办法》后，全国首个获批的A1类通用机场；跑道长度800米*30米，两侧道间各宽1.5米，两端各设60米*33米的防吹坪，跑道北侧建设一条垂直联络道，建设有2,932平方米的航站楼、200米*49米停机坪、飞机区巡场道、围界。该项目建成后，有助于提高安吉通用机场的整体营运能力。

总体看，这两个项目的完成将有助于提高公司在机场工程建设及通用航空板块的竞争力。

三、行业分析

公司所处行业为建筑业，收入主要来自工程服务业务，以下分析将围绕建筑行业及工程服务业务进行分析。

1. 建筑行业

（1）行业概况

建筑业是国家的支柱产业之一，全社会50%以上的固定资产要通过建筑业才能形成新的生产能力或使用价值，固定资产投资规模在很大程度上决定了建筑业的规模。近年来我国政府不断加快转

变经济发展方式，调整经济结构，全社会固定资产投资保持了平稳较快增长。

建筑施工企业施工领域多涉及房建与基建业务，2016 年中国房地产投资增速及新开工面积增速较上年有明显回升，全年房地产开发投资 102,581 亿元，较上年增长 6.9%。此外，政府力推棚户区改造、铁路建设等基建投资项目，基建施工领域的发展也在一定程度上促进建筑行业的发展；部分建筑施工企业不断将业务向产业链上游的融资建造业务延伸，广泛采用 BT¹、BOT²等资本运营方式承接项目，对建筑施工企业收入及利润起到了有效补充作用。

总体看，2016 年在房地产回暖的背景下，建筑业产值增速有所回升。

（2）行业需求

城市基础设施建设方面，城市基础设施建设是国民经济可持续发展的重要物质基础，对于促进国民经济及地区经济快速健康发展、改善投资环境有着积极的作用，由于市政公用设施供需矛盾仍然比较突出，政府对城市市政公用基础设施的投资力度不断加大。从 2005 年开始，城市市政公用基础设施固定资产投资显著提高，2016 年，全国基础设施投资 118,878 亿元，增长 17.4%，占固定资产投资（不含农户）的比重为 19.9%。其中重点领域投资保持较快增长，对生态保护和环境治理业、水利管理业、农林牧渔业投资分别比上年增长 39.9%、20.4%和 19.5%，分别快于全部投资 31.8、12.3 和 11.4 个百分点。虽然中国城市基础设施建设发展迅速，但其整体水平还相对落后。另外，城市化进程的不断推进也对城市基础设施的完善程度提出了更高的要求。在这样的背景下，市政公共事业将迎来一个大规模的建设期。总体看，大规模的基础设施建设将为建筑企业提供更广阔的成长空间和持续发展的有利条件。

民生工程方面，随着中国经济步入新常态，房地产行业已进入降速运行、提质增效的新阶段。城镇保障性安居工程成为拉动经济增长的重要施政手段，2014 年，新开工建设城镇保障性安居工程 740 万套，基本建成 511 万套。2015 年，全国城镇保障性安居工程计划新开工 740 万套（其中各类棚改 580 万套），基本建成 480 万套。2016 年，全国城镇棚户区住房改造开工 606 万套，棚户区改造和公租房基本建成 658 万套，全年全国农村地区建档立卡贫困户危房改造 158 万户。总体看，在房地产整体投资持续下滑的情况下，我国保障房市场仍将保持较大建设规模，棚户区改造也将带来大量房屋建设需求。

（3）上游原材料

钢材和水泥是建筑施工行业主要原材料，建筑行业利润易受建筑材料价格波动的影响。2015 年 1~11 月，钢材价格延续了震荡走低的态势。钢铁行业产能过剩现象加剧，行业竞争更为激烈，钢材价格受减产压力影响持续波动下行。2015 年 12 月至 2016 年上半年，国内钢价大幅反弹，直创历史新高，同时供给端在全国范围内环保督查、G20 峰会、唐山限产等因素影响下出现下降，推动钢价连续上扬；10 月份在需求好转以及双焦暴涨等因素影响下，钢价快速上涨；11 月以来，钢价在小幅回调后再次上行，临近年底，在雾霾天气改善，钢铁生产企业限产令解除，叠加需求淡季来临的背景下，钢价出现明显回调，2016 年至 2017 年一季度钢铁价格较上年出现大幅上涨。2017 年 4 月份，在下游需求疲软、供给压力有所增大的影响下，国内钢铁市场出现震荡下跌局面。

进入 2014 年后，受到各地房地产等新增项目开工增量不足等因素的影响，各地水泥价格在波动中呈总体下行趋势。2015 年，在产能过剩和需求大幅下滑的形势下，水泥价格快速下行。2015 年上半年因延续 2014 年底走势，加上对上半年需求较差早有预期，价格也保持在 285 元/吨中等水平。进入下半年，由于市场需求不及预期，未出现明显好转迹象，企业间竞争愈演愈烈，致使价格不断

¹ “建设—转让”（Build-Transfer）

² “建设—经营—转让”（Build-Operate-Transfer）

下跌，水泥价格指数从年初的 99.80 点下跌至年底的 79.61 点，累计跌幅达 20.23%，较 2014 年跌幅进一步加深。2016 年，水泥市场表现超预期，没有延续 2015 年下行走势。进入 4 月份，随着北方地区需求与生产的陆续恢复，全国大规模行情启动已现，各地在前期价格低迷的基础上不断上调水泥价格；8 月份以后，价格更是直线攀升，根据数字水泥网监测，2016 年全国 PO42.5 散装水泥市场价格由年初最低的 244 元/吨回升至 12 月份的 337 元/吨。

总体看，近年来钢材和水泥价格波动下降，但近期受去产能及需求增加影响，价格出现反弹，不利于建筑企业对于成本的控制。

（4）行业竞争

建筑行业是改革开放后市场化较早的行业，进入壁垒较低，企业规模分布呈现“金字塔”状，即极少量大型企业、少量中型企业和众多小型微型企业并存。

中国建筑市场存在五类参与者：央企巨头、区域龙头、江浙民营企业、外资巨头以及众多中小建筑企业。从总体上来看，占据较大市场份额的是具备技术、管理、装备优势和拥有特级资质的大型建筑企业。发达地区建筑强省的大中型建筑企业也占有一定的市场份额，他们主要承揽地区性大中型工程。其他中小企业则主要承担劳务分包、部分专业分包业务及小型工程。

从各业务领域的竞争情况看，普通房屋建筑工程市场集中度最低，竞争极其激烈；公共建筑及高层、超高层建筑工程市场，整体集中度适中，存在一定区域性垄断；矿山建筑工程市场，集中度较高，存在部门垄断；铁路、公路、隧道、桥梁工程、大坝、电厂和港口工程，集中度高，存在部门和寡头垄断；而建筑安装工程与装饰装修工程，市场集中度较低，竞争较为激烈。

在建筑行业的竞争模式上，随着建筑业固定资产投资的主体多元化、资金多渠道等特征的出现，施工企业参与市场竞争的经营模式随之改变，建筑行业的竞争模式由施工承包、施工总承包到设计施工总承包、BT、BOT 项目运营承包方式演变，建筑业的横向分割被打破，综合性的 EPC³、BOT、BT、BOOT⁴、CM⁵、PMC⁶、PPP⁷等模式在建筑业市场的比重逐步上升。

总体看，建筑行业企业数量众多，行业竞争激烈，但各领域竞争程度存在差异；随着建筑市场的放量增长，建筑业的竞争模式也出现了多元化发展。

（5）行业政策

随着宏观经济进入新常态，中国建筑业进入个位数增长时代。房地产调控政策频出，新型城镇化建设起航。在国家稳增长的定调下，交通建设投资加速、区域经济投资加码、“一带一路”、“长江经济带”开启新型战略布局，行业综合发展方案、建筑业现代化建设持续推进，PPP、BIM⁸、绿色建筑、海绵城市等新型政策为建筑业发展释放出新的发展活力。

2016 年 9 月，财政部以财金[2016]92 号印发《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》，对公共服务领域 PPP 项目的识别论证、项目政府采购管理、项目财政预算管理、项目资产负债管理及监督管理进行了规定。2016 年 12 月，国家发改委、中国证监会联合发布《关于推进传统基础设施领域政府和社会资本合作（PPP）项目资产证券化相关工作的通知》，通知拟让 PPP 项目经过资产证券化后，盘活资金、增加流动性，缓解政府和 PPP 社会资本方的资金压力。

总体看，我国建筑行业处于政策调整期，在国家稳增长的宏观调控下，特别是 PPP 项目的逐步

³ “设计、采购、施工总承包”（Engineer-Procure-Construct）

⁴ “建设-拥有-经营-转让”（Build-Own-Operate-Transfer）

⁵ “施工-管理”（Construct-Management）

⁶ “项目管理承包”（Project-Management-Construct）

⁷ “公私合营模式”（Public-Private Partnership）

⁸ 建筑信息模型（BIM）：以建筑工程项目的各项相关信息数据作为模型的基础，进行建筑模型的建立，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息。

推进及落地实施，建筑业将可能迎来新的发展机遇。

（6）行业关注

行业内竞争激烈挤压利润空间

国内建筑业市场容纳了为数众多的建筑企业，行业竞争激烈。建筑企业垫资施工、拖欠工程款等现象屡有发生，尽管国家对上述问题进行了大力整治，但一个体系完备、竞争有序的建筑市场尚未完全建立，导致国内建筑行业利润水平较低。

原材料和劳动力价格波动对成本影响较大

建筑工程所需钢材、水泥等原材料占生产成本比重较大。近年来钢材和水泥价格波动幅度较大，对行业内成本控制造成一定压力。同时，建筑业对劳动力的需求量大，近年来全国劳动力的地域性和产业性转移、社会老龄化速度加快、生活成本提高等因素，增加了建筑业的劳动力成本。

流动资金压力大

建筑企业利润率较低，使得自身资金积累有限，而承包的工程项目投资规模较大，企业招投标过程中的保证金要求、垫资施工、建设周期长和工程拖欠等均需要大规模的资金支持。因此我国建筑企业负债水平居高不下，持续面临还本付息和再融资压力；同时低利润和高负债也制约了建筑企业在设备更新、技术改造等方面的投入和可持续发展能力的提高。

总体看，建筑行业市场竞争激烈且利润水平较低，行业运行成本受原材料和劳动力价格波动影响较大；具有高负债的行业特征，流动资金压力较大，未来建筑企业的融资能力将成为重要的发展动力。

（7）行业发展

建筑业发展受宏观经济形势影响较大，其中固定资产投资直接驱动着行业增长。从长远来看，在中国城镇化和工业化进程不断加快的背景下，全社会固定资产投资将继续保持高位运营，为建筑企业提供广阔的成长空间和持续发展的有利外部环境。

城镇化方面，城镇化建设是建筑市场的亮点。随着中国城市化进程的加快，市政基础设施建设投资在全国固定资产投资的比重逐年上升。虽然中国城市基础设施建设发展迅速，但其整体水平还相对落后。另外，城市化进程的不断推进也对城市基础设施的完善程度提出了更高的要求。在这样的背景之下，市政公共事业将迎来一个大规模的建设期，与之相配套的基础设施建设将为建筑企业提供广阔的成长空间和持续发展的有利条件。

工业化方面，目前中国基础设施水平依旧不高，尤其以区域不平衡更为明显。2009年以来，全国范围内获批上升为国家发展战略的区域规划相继出台，形成了“东部率先”、“中部崛起”、“东北振兴”、“成渝经济圈”等板块。2015年，为避免经济过快放缓，政府推行“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略作为保增长的重要着力点。众多区域规划的出台与实施，将迎来大量基础设施建设战略布局与投资，为建筑业企业带来较大的市场需求。

总体看，短期内，受经济不确定性增大的影响，中国宏观经济存在增速持续放缓的压力。基于建筑行业与宏观经济的高相关性，加之其举债经营的特性，建筑企业经营压力加大；但从长期看，基础设施投资的稳步增长、区域经济的持续发展、保障性住房和城镇化建设等都为建筑业企业提供了广阔的市场空间，建筑行业仍将伴随着中国城市化发展需求，保持良好的发展前景。

2. 工程服务行业

工程服务业务的主要环节为建筑施工前的工程测量、工程地质勘查、工程设计咨询、工程施工以及施工过程中和施工完成后的检测活动，其服务于工程建设的全过程。岩土工程、市政工程、机

场场道工程、地下工程为工程服务业的重要组成部分。

（1）岩土工程

岩土工程为土木工程中涉及岩石、土、地下、水的部分，一般服务于建筑、水利、水电、交通、铁路、航空机场、海洋、石油和采矿等各个工程领域，其处理效果直接关系到整个建筑的工程质量、工程进度、投资规模，对于国民经济、社会发展及生态环境有重要影响。

强夯、桩基和地下连续墙等是岩土工程的重要技术工艺。

①强夯法是以天然地基作为处理对象，在没有其他材料介入的情况下，通过动力冲击，在地基土层中产生冲击波能量，波在传播过程中，使一定深度内的地基土层受到压缩，密实度提高，从而满足承受建筑基础传来的荷载要求，夯击能的大小决定有效处理深度和应用范围。依据2009年发布的国家一级工法《10,000kN·m~18,000kN·m高能级强夯施工工法》提出10,000kN·m以上为高能级强夯；根据我国目前强夯作业能级的实际情况并参照行业通行惯例，一般将4,000kN·m~10,000kN·m定义为中能级强夯，4,000kN·m以下定义为低能级强夯。

②桩基是依靠桩把作用在平台上的各种荷载传递到地基的基础结构，是地基处理中被广泛运用的一种技术。它由若干个沉入土中的桩和连接桩顶的承台或承台梁组成，作用是将上部建筑物的荷载传递到深处承载力较强的土层上或将软弱土层挤密以提高地基土层的承载能力和密实度。另外，基坑支护也是地基处理中不可或缺的重要工程，是为保证地下结构施工及基坑周边环境安全而对基坑侧壁及周边环境采用的支挡、加固与保护措施。

③地下连续墙是基础工程在地面上采用一种挖槽机械，沿着深开挖工程的周边轴线，在泥浆护壁条件下，开挖出一条狭长的深槽，清槽后，在槽内吊放钢筋笼，然后用导管法灌注水下混凝土筑成一个单元槽段，如此逐段进行，在地下筑成一道连续的钢筋混凝土墙壁，作为截水、防渗、承重、挡水结构。地下连续墙具有施工振动小，墙体刚度大，整体性好，施工速度快，可省土石方，可用于密集建筑群中建造深基坑支护及进行逆作法施工，可用于各种地质条件下等特点。

（2）机场场道工程

机场场道工程是土木工程中涉及飞机场道的部分，飞机场道是指在天然土基和基层顶面用筑路材料铺筑的一层或多层的人工结构物，是供飞机起飞、着陆、滑行及维修、停放的坪道，如跑道、滑行道、客机坪、维修坪、货机坪、停机坪等。机场场道是机场基础工程，其强度和施工质量对机场建设整体有着决定性的影响。

施工工艺方面，一方面由于市场较为分散，行业内中小企业较多，其技术创新能力有限，另一方面由于工程服务施工工艺创新需要投入大量的人力、财力和物力，在当前市场可承做工程较多的背景下，企业进行技术创新的动力不足，上述两方面原因综合导致我国工程服务行业大部分企业仍沿用20年前的传统施工工艺。

行业需求方面，工程服务广泛应用在我国基础设施、大型工业项目建设中，行业需求与国家对上述行业投资规模密切相关。在投资驱动的影响下，近10年来我国建筑业总产值保持了逐年增长的态势。但建筑业总产值在经过2006年至2011年连续6年超过20%的高速增长后，增速步入下行区间，2015年增速2.3%，为近10年最低值。2016年建筑业总产值增速回升至7.09%，较上年有所提升。2016年全社会建筑业增加值49,522亿元，比上年增长6.6%；全国具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业实现利润6,745亿元，增长4.6%，其中国有控股企业实现利润1,879亿元，增长6.8%。

行业竞争方面，随着国家经济的迅速发展，市场竞争体制和相关法律、法规、政策等不断完善，工程服务行业取得了快速的发展，全国拥有岩土工程、市政工程、机场场道工程的企业数量众多。目前，市场参与的主体已经拓展到各类准入企业，包括：大型国企集团公司的下属岩土工程公司、

设计院，地区性或行业性工程公司以及专业化岩土工程公司，市场主体基本能够公平地参与竞争，市场化程度明显提高。

行业政策方面，随着我国不断加大对外承包工程、智慧城市和通用航空业的支持力度，为工程服务行业注入了新的活力。2015年3月，发改委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，指出基础设施互联互通是“一带一路”建设的优先领域。2015年8月，国务院印发了《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发[2015]61号），要求逐步提高城市道路配建地下综合管廊的比例，全面推动地下综合管廊建设，集中铺设电力、通信、广播电视、给水、排水、热力、燃气等市政管线；到2020年，建成一批具有国际先进水平的地下综合管廊并投入运营。2016年5月，国务院办公厅发布《关于促进通用航空业发展的指导意见》（国办发[2016]38号），要求加快通用机场建设，优化规划布局，完善综合交通运输体系。

行业发展方面，“一带一路”沿线国家近60个，大多是新兴经济体和发展中国家，总人口约44亿，经济总量约为21万亿美元，占全球人口和经济总量的比例分别为63%和29%。2016年，我国企业在“一带一路”相关的61个国家新签对外承包工程项目合同8,158份，新签合同额1,260.3亿美元，占同期我国对外承包工程新签合同额的51.6%，同比增长36%；完成营业额759.7亿美元，占同期总额的47.7%，同比增长9.7%。“一带一路”战略将带领我国优秀的工程服务企业走向海外市场。另一方面，未来，随着我国不断推进智慧城市和作为城镇化建设的标志——地下综合管廊的建设，将推动工程服务行业持续发展。另外，《中国民用航空发展第十三个五年规划》指出，到2020年通用机场达到500个以上。截至目前，全国除去吉林、上海、西藏等三地未公布具体数量，其他省市到2020年的通用机场建设目标达到934个，通用机场的大规模投资也将给工程服务行业带来新的机遇。

总体看，近年来，我国基础设施建设功能化、城市建设立体化等工程建设进程的加快促进了该行业的不断发展，随着中国城市化发展需求，工程服务行业将保持良好的发展前景。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司作为国内领先的岩土工程和地下空间综合服务提供商，主要业务类型为地基处理、机场工程和市政工程。

客户质量高，与主要客户建立了稳定合作关系

公司建设工程从石油、石化行业逐步延伸到市政工程、机场场道工程、地下工程、港口、隧道、地铁等基础建设领域，公司的客户群逐年增加，在与中国石油、中国石化、中国海油、中国中铁、中国铁建、中国交建、华润集团等的合作中，公司树立了良好的信誉和市场知名度，与主要客户建立了稳定的合作关系。

承揽项目规模增加，收入和净利润持续增长

近三年公司承揽项目规模及合同金额持续增加，2016年公司新签合同349个，合同造价56.10亿元。2014~2016年，公司实现营业收入12.04亿元、19.31亿元和23.07亿元，实现净利润分别为1.30亿元、2.25亿元和2.48亿元，收入和净利润持续增长。

相关业务资质级别较高且较齐全

公司拥有地基基础工程专业承包壹级、工程勘察专业类（岩土工程）甲级、工程咨询丙级资质、地质灾害治理工程勘察、设计和施工丙级资质；子公司北京场道市政工程集团有限公司（以下简称“北京场道”）拥有市政公用工程施工总承包壹级资质、机场场道工程专业承包壹级资质、隧道工程

专业承包贰级资质；子公司上海远方具备地基基础工程施工专业承包壹级资质、市政公用工程施工总承包叁级资质；子公司上海力行拥有建筑机电安装工程专业承包二级资质、环保工程专业承包三级资质。公司及子公司上海强劲、北京场道、上海远方均获得 ISO9001:2008 质量管理体系认证证书，并通过了 ISO14001: 2004 环境管理体系认证和 OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证。

公司、子公司以及施工项目获行业内优质奖项

2014~2016 年，公司均被中国化工施工企业协会评为全国化工工程建设优秀企业，2015 年还获评化工工程建设科技创新先进企业。公司施工的“中国石油云南 1000 万吨/年炼油项目地基处理工程”、“中海石油炼化惠州分公司马鞭洲原油罐区扩容及配套工程 C1 桩基工程”和“中海石油炼化有限责任公司惠州炼化二期 D1、D2 地块地基强夯处理”获得 2015 年度全国化学工业优秀施工项目奖，“中化泉州 1200 万吨/年炼油”项目获得 2015 年度全国化学工业优质工程奖。子公司北京场道“西红门东西街、西区一号路道路及综合管线”工程被北京市政工程行业协会评为 2013 年度市政基础设施竣工长城杯银质奖工程。子公司上海远方 2015 年获评“小巨人计划及科技创新”先进单位。

总体看，公司作为国内领先的岩土工程和地下空间综合服务提供商，业务规模增长较快，客户资源较为优质且稳定，市场竞争能力较强。

2. 技术研发

技术研发方面，公司共拥有 3 家省级企业技术中心，其中公司本部研发中心下设工程机械研究所和地基基础研究所，分别负责施工机械技术的研究和新型施工工艺以及施工工艺与土性的适应性研究等。截至 2017 年 3 月底，公司拥有技术人员 904 人。2014~2016 年，公司研发投入资金持续增长，分别为 3,282.99 万元、5,932.69 万元和 8,500.14 万元，占营业收入的比例分别为 2.73%、3.07% 和 3.68%。

研发成果方面，2016 年公司主要的研发成果包括预成孔填料置换平锤强夯施工技术、桩顶下置的原状取土压灌混凝土桩施工技术、可减少排土和沉桩阻力的静压桩施工技术、地下连续墙钢筋笼结构的新技术、地下连续墙施工新技术、超深地下连续墙成槽垂直度控制工艺、高水压土层中锚固支护的施工新技术、盾构内自动喂片机新设备等，获得了 8 项发明专利与 26 项实用新型专利。截至 2017 年 3 月底，公司共拥有发明专利 66 项，实用新型专利 144 项、外观设计专利 3 项，专有技术 2 项，国家级工法 3 项，主参编 15 项国家标准和行业标准。随着公司技术投入不断增加，公司研发实力增强。

总体看，公司参与多项国家标准和行业标准的制定，拥有多项发明专利、国家级工法及专有技术，整体技术研发实力较强。

3. 人员素质

公司共有董事、监事及高级管理人员 16 人，其中董事 9 人，监事 3 人。

公司董事长吴延炜先生，1959 年生，研究生学历，具备高级工程师和一级注册建造师资质。历任中化岩土工程股份有限公司董事长、总经理，北京中岩工程管理有限公司董事长，中化岩土工程（大连）有限公司执行董事。现任公司董事长，兼任中化岩土投资管理有限公司执行董事，掣速科技有限公司董事长。

公司总经理梁富华先生，1970 年生，本科学历，具备高级工程师资质。历任中化岩土工程股份有限公司董事、副总经理，现任公司董事、总经理，兼任北京中岩工程管理有限公司董事长，北京场道执行董事、总经理，全泰通用航空有限公司执行董事。

截至 2017 年 3 月底，公司在职员工合计 2,101 人。从文化素质看，大专及以下学历占 59.40%，本科学历占 35.60%，硕士及以上学历占 5.00%；从年龄构成看，30 岁以下占 34.65%，30~50 岁占 52.45%，50 岁以上占 12.90%；从岗位构成看，生产人员占 43.12%，销售人员占 1.52%，技术人员占 43.03%，财务人员占 3.09%，行政人员占 9.23%。

总体看，公司高级管理人员拥有丰富的行业背景和管理经验；公司人员构成可以满足目前生产经营需要。

4. 外部支持

在所得税方面，公司及子公司上海强劲、上海远方、北京场道和上海力行均被认定为高新技术企业，执行 15%的企业所得税税率，具体认证起止日期如下表所示。子公司新疆中化岩土工程有限公司、孙公司上海捷盛土木工程结构设计事务所有限公司按小微企业 20%的税率减半 10%计缴企业所得税。孙公司强劲投资管理有限公司注册地为西藏，按 9%计缴企业所得税。子公司中化岩土投资管理有限公司注册地为西藏，按 15%计缴企业所得税。

表 2 公司及主要子公司高新技术企业认证情况

序号	公司及子公司名称	企业所得税优惠期
1	中化岩土集团股份有限公司	2014 年 1 月~2016 年 12 月
2	上海强劲地基工程股份有限公司	2016 年 1 月~2018 年 12 月
3	上海远方基础工程有限公司	2016 年 1 月~2018 年 12 月
4	北京场道市政工程集团有限公司	2016 年 1 月~2018 年 12 月
5	上海力行工程技术发展有限公司	2016 年 1 月~2018 年 12 月

资料来源：公司提供

政府补助方面，公司 2014~2016 年因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策、或因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能、或因研究开发、技术更新及改造等获得的补助合计分别为 251.59 万元、803.22 万元和 591.76 万元。

总体看，公司获得政府补助、税收优惠等多种形式的支持，有利于公司的发展。

五、公司管理

1. 治理结构

公司按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》及其他法律法规和监管部门的有关规定，完善公司内部控制的法人治理结构，规范公司的组织和行为，保护股东的合法权益，制定了《公司章程》，建立了由股东会、董事会、监事会和经营层组成的法人治理结构体系。

公司设股东大会，为公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划。公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生，董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满，可连选连任。

公司设监事会，由 3 名监事组成，设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。公司职工监事 1 名，由公司职工代表大会选举产生。监事任期 3 年，任期届满，可以连选连任。

公司实行董事会领导下的总经理负责制，总经理组织实施董事会决议。公司高级管理人员 5 名，其中总经理 1 名、副总经理 3 名、财务总监兼董事会秘书 1 名，由董事会聘任或解聘。

总体看，公司法人治理结构完善，股东大会、董事会、监事会运作独立。

2. 管理体制

截至 2017 年 3 月底，公司本部下设证券事务部、计划财务部、市场开发部、人力资源部、综合管理部、工程技术部、质量安全部、项目控制部、设备材料部、研发中心和审计部共 11 个部门。公司组织架构较为紧密，内控体系建设较为完善，制定了较为系统和规范的财务管理、质量管理、安全管理、内部审计、投资管理和对外担保管理等制度。

财务管理方面，为规范公司财务行为、加强财务管理和会计核算，公司制定了《财务管理制度》，明确计划财务部的职能，规范财务管理各项基础工作；建立科学合理的预算管理制度，提高资源使用效率；明确货币资金管理、存货管理、固定资产和在建工程管理等各项制度。

质量管理方面，为了保障工程质量，公司制定了《管理手册 QEO 三体系》，明确质量安全部部门职责，规定了从事与质量、环境和职业健康安全有关的管理、执行和验证人员的职责和权限。质量安全部负责制定质量、环境和职业健康安全管理方针，评审质量、环境和职业健康安全管理的有效性，明确施工阶段的环境因素和危险源，制订项目质量计划、进度控制计划，做好质量、环境和职业健康安全记录并保存等工作。

安全管理方面，为加强安全生产管理、落实各级管理人员的安全生产责任，公司制定了《安全管理制度》，规定公司安全生产委员会由总经理、分管安全生产副总经理、质量安全部及相关部门负责人组成，由安全生产委员会监督管理公司安全生产工作，定期开展公司自我评价，分析和预测公司的安全生产形势，起草安全生产规范性文件；组织实施安全生产综合检查和专项检查工作；考核各项目经理部执行年度安全生产目标管理责任书情况，并提出奖惩意见等任务。

内部审计方面，为了提高内部审计工作质量，明确内部审计工作职责及规范审计工作程序，公司制定了《内部审计制度》，规定了公司内部审计机构及审计人员的职责和权限、内部审计的工作内容和程序，规范了相关事项。公司依法实行内部审计，遵守国家财经法律及公司经济利益，建立有效的内控机制、监督机制和自我约束机制，确保公司各项内部控制制度得以有效实施。

投资管理方面，为了规范对外投资行为，提高公司投资决策的合理性和科学性，降低投资风险，公司制定了《对外投资管理制度》，明确投资决策权限及决策程序、证券投资的审批流程、风险投资的原则及内部控制制度、投资决策的执行及监督检查责任人。同时规定下属分公司无权决策对外投资，子公司在公司授权范围内进行投资。

对外担保管理方面，为了有效控制公司对外担保风险，确保公司资产安全，公司制定了《对外担保管理制度》，明确公司对外担保实行统一管理，公司对外担保必须经董事会或股东大会审议通过，未经公司董事会或股东大会批准，公司不得对外提供担保；明确公司财务部为对外担保的日常管理部门，负责公司及下属子公司的担保事项的统一登记备案与注销。

总体看，公司内部管理制度健全，内部控制水平较高，能够为公司的项目管理和日常运营提供一定保障。

六、经营分析

1. 经营概况

2014 年，公司的主要业务为地基处理，包括强夯、地下连续墙、桩基、深基坑支护等。2015 年，公司收购北京场道 100% 股权，获得市政公用工程施工总承包壹级资质和机场场道工程专业承包壹级资质，新增市政工程和机场工程业务。目前，公司主要业务类型为地基处理、机场工程和市政工程。

2014~2016 年，公司营业收入持续增长，分别为 12.04 亿元、19.31 亿元和 23.07 亿元，主要系公司地基处理业务收入稳步增长，且公司 2014 年 8 月并购上海强劲、上海远方，2015 年并购北京场道等，2016 年并购上海力行、主题纬度，公司合并范围有所增加所致。

从收入构成看，2014~2016 年公司地基处理业务收入占营业收入的比重分别为 94.86%、86.50% 和 80.37%，公司主营业务突出。2015~2016 年，公司机场工程业务收入占营业收入的比重分别为 3.44% 和 6.58%，市政工程业务收入占营业收入的比重分别为 5.95% 和 3.66%，机场工程和市政工程业务收入占比均不大。其他业务主要包括工程检测、勘察、城市规划设计等，近三年其他业务收入占营业收入的比重为 5.14%、4.11% 和 9.39%，占比不大。

表 3 公司 2014~2016 年营业收入构成情况（单位：亿元、%）

业务类型	2014 年			2015 年			2016 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
地基处理	11.42	94.86	27.91	16.70	86.50	30.61	18.54	80.37	26.65
机场工程	--	--	--	0.66	3.44	14.98	1.52	6.58	32.89
市政工程	--	--	--	1.15	5.95	16.23	0.84	3.66	26.34
其他	0.62	5.14	17.73	0.79	4.11	16.77	2.17	9.39	13.33
合计	12.04	100.00	27.38	19.31	100.00	29.17	23.07	100.00	25.80

资料来源：公司年报

注：2014 年收入进行重分类

从毛利率看，2014~2016 年，公司综合毛利率波动下降，分别为 27.38%、29.17% 和 25.80%，主要系收入占比最大的地基处理业务毛利率波动下降所致。2014~2016 年，地基处理业务毛利率分别为 27.91%、30.61% 和 26.65%；2015 年地基处理业务毛利率较上年增长 2.70 个百分点，变化不大；2016 年地基处理业务毛利率较上年下降 3.96 个百分点，主要系 2016 年 5 月营改增导致收入为不含税金额以及项目毛利率差异所致。

2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 4.10 亿元，较上年同期减少 4.72%；毛利率为 28.16%，较上年同期增长 5.13 个百分点，变化不大。

总体看，近三年，公司营业收入持续增长，收入来源更加多元；2016 年公司综合毛利率有所下降，主要系营改增政策实施以及项目毛利率差异所致。

2. 项目承揽

公司项目承揽主要通过公开招投标的方式。子公司可自行参与公开招投标，数额较大的需要向公司申报审批。对于子公司及孙公司承揽的重大项目，公司将调配公司相关资源在资金、人员、技术、施工设备等对项目完成提供支持。

从公司承揽项目的规模看，近三年新签合同数量持续增长，2016 年合计新签合同 349 个，合同造价 56.10 亿元。

表 4 2014~2017 年 3 月公司项目承揽情况（单位：个、万元）

	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~3 月
当年新签合同数量	180	193	349	66
当年新签合同造价	127,010.69	164,210.80	560,962.93	31,873.90

资料来源：公司提供

从客户类型看，近三年业主方为央企、国企的新签合同造价总额占当年新签合同造价合计的比例分别为 75.74%、56.06%和 25.50%，2016 年甲方为央企、国企的合同金额占比减少，主要系香港机场项目甲方为恒通香港有限公司，且合同金额较大所致。甲方为央企、国企的新签合同，从合同数量看，近三年持续增加；从合同金额看，整体保持增长态势。

表 5 2014~2017 年 3 月公司不同性质甲方的项目承揽情况（单位：个、万元）

业务类型	名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~3 月
央企、国企	当年新签合同数量	78	98	113	30
	当年新签合同造价	96,191.84	92,060.28	143,059.02	22,476.94
其他	当年新签合同数量	102	95	236	36
	当年新签合同造价	30,818.85	72,150.52	417,903.91	9,396.96

资料来源：公司提供

从公司承揽项目的区域分布看，2014~2015 年项目主要集中于华东地区、中南地区和华北地区，合计占比分别为 77.24%和 86.18%，主要系公司总部位于北京，主要辐射区域为华北及华东地区，子公司上海强劲、上海远方辐射区域为华东及中南地区所致；2016 年，项目主要集中于境外和中南地区，合计占比为 78.66%，主要系香港机场项目规模较大所致。

表 6 2014~2016 年公司承揽项目的地域分布情况（单位：亿元）

地区	2014 年	2015 年	2016 年
华东地区	5.77	5.11	7.16
中南地区	3.12	6.58	15.14
华北地区	0.92	2.46	2.29
西南地区	0.15	0.07	0.20
西北地区	1.94	2.10	1.83
东北地区	0.60	0.04	0.49
境外	0.21	0.06	28.99
合计	12.70	16.42	56.10

资料来源：公司提供

注：部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异系四舍五入所致

总体看，公司主要通过公开招投标承揽项目，近三年公司新签合同数量和合同造价总金额均持续增长；从甲方性质来看，公司与央企、国企新签合同数量持续增长，合同造价合计整体保持增长态势。

3. 采购情况

公司进行设备、原材料及服务采购，设备采购主要包括旋挖钻机、空压机、铣槽机等；材料采购主要包括混凝土、钢材、水泥、柴油、石料等。

（1）设备采购

设备采购主要由设备材料部负责，设备材料部根据施工需要进行集中采购。具体的设备采购流程为，项目经理首先编制《物资采购计划》，填写《固定资产采购申请报告》或《物资采购申请表》，设备材料部对供应商筛选，最后对设备进行验收。设备采购付款方面，进口设备一般供应商要求付全款，国内设备可分期付款或在一定的期限内（一般是半年或一年）付款即可，不同批次设备采购的供应商优惠力度不同而付款周期有所不同。采购的设备有一定的质保期，一般为售后一年或设备

使用 3,000 小时以内，在此期间设备可保修。

2014~2016 年，公司采购设备总金额分别为 0.90 亿元、1.04 亿元和 2.02 亿元。公司工程需要的主要设备包括强夯机、铣槽机、成槽机、钻机、盾构机等，其中强夯机为公司自主研发，无需采购；截至 2017 年 3 月底，公司的主要设备包括强夯机 43 台、盾构机 17 台、铣槽机 3 台、成槽机 25 台和钻机 59 台。未来，随着公司承揽项目规模增加，公司或存在一定的设备采购需求。

（2）原材料采购

原材料采购由公司设备材料部委派专员会同项目经理部人员实地进行供应商筛选，项目经理部按程序填写《物资采购申请单》，由设备材料部审批后进行采购。合格供应商筛选方面，项目部会同设备材料部对需要采购大宗商品的项目进行实地供应商筛选，从供应商供货能力、垫资能力、履约能力等方面全面考察；采购价格方面，预判行业形势，采用浮动价格，根据施工合同工期及进度等要求，签订长期供货合同；质量条款设置方面，合同中明确约定质量标准，明确商品检验标准、检验方法以及检验证明的出具等；付款条款设置方面，设定较低的预付款比例，约定合同采用货到付款方式结算，付款条款设定进度节点，剩余金额作为质保金，在一定期间后支付。

公司采购主要原材料为混凝土、钢材、水泥和柴油等。2014~2016 年，公司混凝土采购量变动不大；钢材采购量持续下降，主要系公司项目施工工艺有所变化，灌注桩及 CFG 桩项目增多，钢材需求量有所下降所致；水泥采购量持续增加，主要系上海强劲基坑支护项目增多，水泥需求量增加所致；柴油采购量波动增加，主要系强夯项目使用柴油较多，而强夯项目数量近三年波动增长所致。从平均采购价看，2014~2016 年公司混凝土采购均价，有所增长，变化不大；钢材、水泥采购均价波动下降，柴油采购均价有所下降，与钢材、水泥及柴油行业的市场价格变动趋势基本相符。

（3）服务采购

服务采购主要是分包，由项目控制部负责。具体的采购流程是，项目经理部根据项目施工需要，提交分包需求，项目控制部根据项目实际施工状况及成本测算，决定是否采用分包；如若采用分包，项目控制部根据备选分包商资质、报价、结算方式等选定分包商并拟定分包合同，计划财务部、质量安全部和设备材料部共同对分包合同进行审核。结算方式与结算周期一般参照项目合同结算条款确定。

（4）前五大供应商情况

设备和材料采购由设备材料部负责，服务采购由项目控制部负责。2014~2016 年，公司采购项目前五大供应商占比分别为 22.40%、13.26%和 22.52%，占比较小。近三年前五大供应商也在不断的变化中，公司对前五大供应商的依赖程度较低。

表7 公司2014~2016年前五大供应商情况表（单位：万元、%）

年份	供应商	采购金额	占比	采购项目
2014 年	扬州富盛建筑劳务有限公司	2,860.32	7.58	劳务
	上海工程机械厂有限公司	1,798.60	4.77	进口零件
	陕西圣豪建筑工程有限公司	1,476.48	3.91	材料
	保马建筑材料经营部	1,201.68	3.18	材料
	惠来县展鹏混凝土有限公司	1,115.45	2.96	材料
	合计	8,452.53	22.40	--
2015 年	扬州富盛建筑劳务有限公司	4,270.00	4.29	劳务
	南通大辰建筑劳务有限公司	3,546.00	3.56	劳务
	上海龙百建筑基础工程有限公司	2,100.19	2.11	材料

2016 年	江苏钢洋物流有限公司	1,715.57	1.72	材料
	广东三和管桩股份有限公司	1,566.32	1.57	材料
	合计	13,198.08	13.26	--
	广东建华管桩有限公司	11,550.63	7.99	材料
	广东三和管桩股份有限公司	11,123.22	7.69	材料
	上海浦东机械设备成套公司	3,825.13	2.64	进口零件
	上海龙百建筑基础工程有限公司	3,733.04	2.58	材料
	扬州富盛建筑劳务有限公司	2,336.60	1.62	劳务
	合计	32,568.62	22.52	--

资料来源：公司提供

注：因设备采购频率较低，公司年报中前五大供应商统计不包括设备采购，本报告与公司年报保持口径统一。

总体看，设备和材料采购由设备材料部负责，服务采购由项目控制部负责。近年来公司采购项目目前五大供应商占比较小，公司对前五大供应商依赖度较低。

4. 建设施工

公司建设施工项目包括两种，一是甲方提供具体施工方案及施工图纸，公司按照甲方要求施工，二是公司参与施工方案设计。公司地基处理工程包括工程勘察、设计咨询、工程施工、监测检测、工程监理等为一体，覆盖地基处理全产业链，机场工程包括工程咨询、规划设计、项目管理、工程建设、机场维护等工程建设全产业链。市政工程主要是道路、桥梁和地下管网。

从施工具体流程看，在项目的前期，公司按照《招标投标管理条例》支付投标保证金，一般在工程中标后退回；确认中标后，公司向甲方出具履约保函。从工程施工的资金来源看，公司建设资金主要来自于自有资金和金融机构短期借款，部分材料费占比较高的合同甲方支付一定比例的预付款，预付款比例一般不超过 10%。在项目建设过程中，公司一般每月申报一次进度款，经双方确认后甲方按照公司当月实际完成的工程量金额的一定比例支付，或在项目竣工后甲方按合同金额的一定比例支付等，每个合同约定的结算方式和结算比例有所不同。

从风险控制看，（1）公司制定严格的项目经理选拔制度，根据工程情况不同，从公司项目经理库中合适的项目经理；项目经理必须经过考核合格后方可上岗；（2）对项目工程成本控制坚持最低化原则，进行全面成本控制，实施动态管理，成本管控目标明确，奖惩分明；（3）质量安全方面，施工过程必须严格按照工艺流程施工，过程材料须齐全，设备进场组装须验收合格后使用；制定安全生产制度，定期进行安全培训；（4）工程进度方面，工程施工前编制进度计划，施工过程中对进度计划进行检查，进度受阻时分析主要影响因素，进行纠正措施或计划调整。

从项目施工成本看，公司施工成本主要由材料、机械费、分包、人工及其他构成。近三年，人工成本占比稳定在 9%左右，机械费占比较为稳定，约为 20%左右，材料和分包成本占比波动较大，主要系受当年施工项目类型及占比变动影响所致。受材料和分包成本占比波动的影响，公司建设施工成本结构稳定性一般。

表 8 2014~2016 年公司施工成本构成占比（单位：%）

项目	2014 年	2015 年	2016 年
材料	42.69	31.64	42.25
人工	9.84	10.87	8.76
机械费	21.80	18.67	20.98

分包	21.04	31.36	19.92
其他	4.63	7.46	8.09
合计	100.00	100.00	100.00

资料来源：公司提供

截止 2017 年 6 月底，公司累计已签约未完工订单 666 个，金额 49.47 亿元，其中拟建项目 1 个，为香港机场项目（填海工程之地基处理工程），合同金额 29.41 亿港元，折合人民币 25.54 亿元。公司在建及拟建项目规模仍较大，存在一定的资金支出压力。

截至 2017 年 3 月底，公司主要在建及拟建项目如下表所示。

表 9 截至 2017 年 3 月底公司重大施工合同情况（单位：亿元）

项目名称	甲方单位	合同金额	合同工期
海口美兰国际机场项目	海口美兰国际机场 有限责任公司	4.86	535 天
香港机场项目	恒通香港有限公司	25.54	36 个月

资料来源：公司提供

总体看，公司工程建设经验丰富，对项目质量和工期有较好的把控能力；公司在建及拟建项目规模仍较大，存在一定的资金支出压力。

5. 重大事项

经中国证券监督管理委员会核发《关于核准中化岩土工程股份有限公司向宋伟民等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2014]724 号），公司于 2014 年 8 月向宋伟民等 21 名交易对方非公开发行 11,820.00 万股 A 股普通股，发行价格 6.015 元/股，折合交易对价 71,097.30 万元，支付现金 9,702.70 万元，以购买上海强劲和上海远方 100%股权，交易价格合计为 8.08 亿元。

经中国证券监督管理委员会核发《关于核准中化岩土工程股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2015]2341 号），公司于 2015 年 12 月向特定对象非公开发行 12,700.00 万股，发行价格 5.81 元/股，募集资金净额为 72,787.00 万元。其中，公司第一期员工持股计划以 5.81 元/股的价格认购公司非公开发行股票 107,965,576 股，锁定期 3 年。

经中国证券监督管理委员会核发《关于核准中化岩土工程股份有限公司向王健等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2016]2843 号），公司于 2016 年 12 月向王健等 22 名自然人非公开发行 5,250.00 万股 A 股普通股，折合交易对价 43,050.00 万元，支付现金 4,950.00 万元，以购买上海力行和主题纬度 100%股权以及浙江中青 49%股权。

总体看，公司通过非公开发行股票，有效扩充了资本实力，实现产业并购，有助于完善公司工程业务全产业链布局，提升公司主营业务的竞争力。同时，子公司增加及业务范围拓展，也对公司的经营管理水平提出更高的要求。

6. 经营效率

2014~2016 年，公司存货周转率持续下降，分别为 1.74 次、1.30 次和 1.25 次，主要系公司工程投入持续增加，存货中建造合同形成的已完工未结算资产有所增加所致；应收账款周转率分别为 1.72 次、1.70 次和 1.71 次，处于较平稳水平；总资产周转率分别为 0.60 次、0.50 次和 0.44 次，主要系

公司非公开发行股票等，总资产规模持续增加所致。

表 10 2016 年同行业上市公司经营效率比较（单位：次）

指标名称	广联环境	城地股份	中化岩土
存货周转率	99.82	1.49	1.25
应收账款周转率	0.90	2.08	2.06
总资产周转率	0.58	0.66	0.44

资料来源：Wind 资讯

注：Wind 资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业公司进行比较，相关指标统一采用 Wind 资讯数据。

从同行业上市公司经营效率比较看，公司相关指标处于行业平均水平。

总体看，公司经营效率处于行业平均水平。

7. 经营关注

（1）公司所处行业市场竞争激烈，业务受政策变化影响

公司所处行业内企业众多，竞争激烈，市场集中度不高；公司业务为地基处理、机场工程和市政工程，受国家基础设施建设政策及建筑行业发展影响较大。

（2）管理风险

公司通过并购重组及业务拓展，目前主要业务包括地基处理、机场工程和市政工程业务等。公司业务范围拓宽，虽然有利于改善公司业务结构，减少业务单一风险，但也对公司处理现有业务与延伸业务关系，合理配置资源，带来一定的挑战。同时，整合收购公司、子公司增加及业务范围拓展，也对公司的经营管理水平提出更高的要求。

8. 未来发展

公司将在加强工程业务市场开发的基础上，积极推动通用航空业务发展，开拓文化旅游业务。

（1）加强工程业务市场开发。公司将依托“一带一路”、京津冀协同发展、西部开发等国家战略，整合公司资源，发挥细分市场的专业特长和公司的整体方案提供能力，形成公司与分公司、子公司、事业部多层次协同经营体系，在市政工程、机场工程、地铁、隧道、港口航道等市场领域取得突破，采取PPP、EPC等运作模式，积极利用各种融资工具，落实能获得长期稳定收益的项目。

（2）推动通用航空业务发展。公司将围绕安吉通用航空机场开通投入运营，加强机场运营及其相关业务开发，完善运营和盈利模式，推进其它通用航空机场的建设，逐步形成通用航空机场项目全生命周期的经营能力。

（3）开拓文化旅游业务。公司将凭借通用航空机场的资源积累和主题纬度的旅游规划设计能力以及在公共艺术方面的资源整合能力，以公共艺术作为文化产业落地的主要渠道，以文化产业为基础提升当地资源价值，推进文旅特色小镇建设，放大地方特色文化，将文化、旅游有机结合起来。

总体看，公司在做大做强主业的基础上，稳健进行业务延伸和拓展。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2014~2016年合并财务报表已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留意见的审计结论，2017年一季度财务报表未经审计。公司财务报表编制执行财政部2006年2

月颁布的《企业会计准则》（财会[2006]3号）及其后续规定。会计政策变更方面，公司根据《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号）文件规定，将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”，房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等原计入管理费用相关税费，自2016年5月1日起调整计入“税金及附加”。受此影响，2016年公司“税金及附加”科目增加182.48万元，管理费用相应减少。

从财务报表合并范围看，2014年公司新纳入合并范围的公司为上海强劲、上海远方和北京东联正达石化工程有限公司3家公司；2015年公司新纳入合并范围子公司为北京场道、北京中岩工程管理有限公司、浙江中青、嘉之鼎置业有限公司、中化岩土设计研究有限公司、强劲投资管理有限公司、浙江鑫鹰通用航空机场投资有限公司和美国掣速科技公司等8家公司，大连长兴岛临港工业区远大岩土工程有限公司不再纳入公司合并范围；2016年公司新纳入合并范围的公司为主题纬度、上海力行和全泰通用航空有限公司3家公司，北京东联正达石化工程有限公司不再纳入公司合并范围。整体看，公司新纳入合并范围的企业规模较大，公司近三年的财务数据可比性一般。

截至2016年底，公司合并资产总额56.63亿元，负债合计23.97亿元，所有者权益32.66亿元，其中归属于母公司所有者权益32.55亿元。2016年，公司实现营业收入23.07亿元，净利润2.48亿元，其中归属于母公司所有者的净利润2.49亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.61亿元，现金及现金等价物净增加额-5.01亿元。

截至2017年3月底，公司合并资产总额55.53亿元，负债合计22.48亿元，所有者权益33.05亿元，其中归属于母公司所有者权益32.95亿元。2017年1~3月，公司实现营业收入4.10亿元，净利润0.38亿元，其中归属于母公司所有者的净利润0.38亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.83亿元，现金及现金等价物净增加额-0.43亿元。

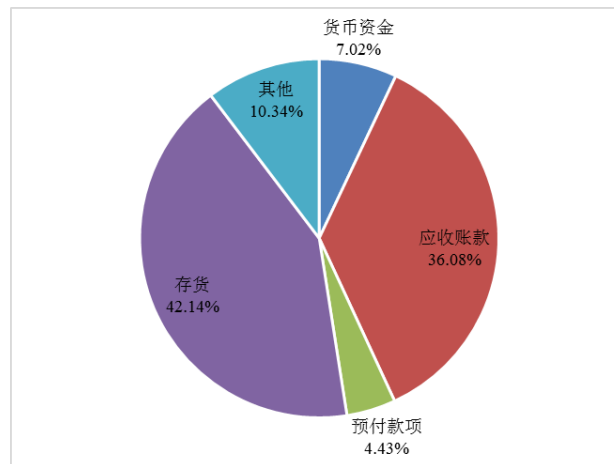
2. 资产质量

2014~2016年，随着公司经营及投资规模的不断扩大，公司资产规模稳步增长，年均复合增长36.71%。截至2016年底，公司合并资产总额为56.63亿元，较年初增长19.27%，主要系非流动资产增长所致。从资产结构看，公司资产中流动资产占63.20%，非流动资产占36.80%，公司资产以流动资产为主。

流动资产

2014~2016年，公司流动资产分别为20.06亿元、32.14亿元和35.79亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长33.57%。截至2016年底，公司流动资产较年初增长11.35%，主要系存货和应收账款增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占7.02%）、应收账款（占36.08%）、预付款项（占4.43%）和存货（占42.14%）构成，如下图所示：

图 2 截至 2016 年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016年，公司货币资金分别为0.92亿元、7.42亿元和2.51亿元，呈波动增长趋势。截至2015年底，公司货币资金较年初增长707.36%，主要系2015年公司实施员工持股计划收到募集资金所致。截至2016年底，公司货币资金较年初减少66.12%，主要系当年购置固定资产支出增加所致；公司货币资金主要以银行存款（占85.16%）和其他货币资金（占14.77%）为主，其中使用受限资金为0.37亿元，公司受限资金规模较小。

2014~2016年，公司应收账款分别为9.52亿元、9.50亿元和12.91亿元，呈波动增长趋势。截至2016年底，公司应收账款净额较年初增长35.91%，主要系当年公司将主题纬度及上海力行纳入合并范围以及完工进度与工程结算进度存在一定的时间差所致。公司应收账款全部为按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款。截至2016年底，公司应收账款账面余额15.38亿元，账龄以1年以内（占56.03%）、1~2年（占19.66%）、2~3年（占11.13%）和3~4年（占9.10%）为主；坏账计提比例随着应收账款账龄不同而有所不同，账龄为1年以内、1~2年和2~3年以及3~4年的应收账款，坏账准备计提比例分别为5.00%、10.00%、30.00%和50.00%，截至2016年底公司应收账款共计提坏账准备2.46亿元。公司应收前五名客户账款金额共计3.76亿元，占应收账款账面余额的24.49%，公司应收账款的客户集中度较小。

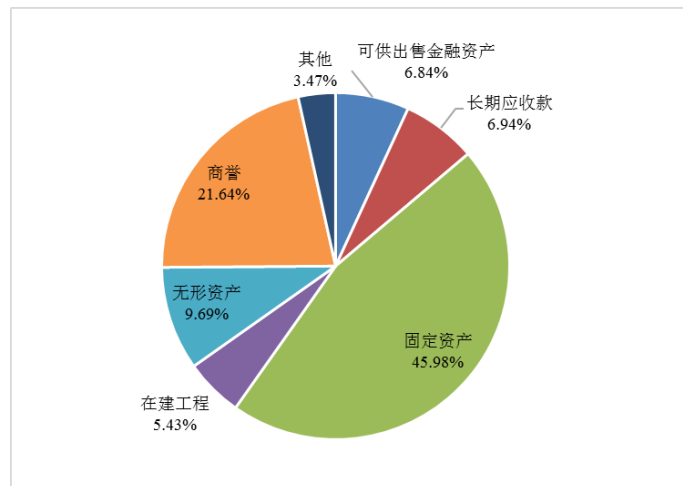
2014~2016年，公司预付款项分别为0.49亿元、0.84亿元和1.59亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长80.11%。截至2016年底，公司预付款项较年初增长89.63%，主要系公司经营规模的扩大使得预付采购款不断增长所致。

公司存货主要为建造合同形成的已完工未结算资产。2014~2016年，公司存货分别为8.63亿元、12.41亿元和15.08亿元，年均复合增长32.18%。截至2016年底，公司存货账面价值较年初增长21.57%，主要系公司工程投入不断增长使得建造合同形成的已完工未结算资产增长所致。截至2016年底，公司未对存货计提跌价准备，从构成看，存货以建造合同形成的已完工未结算资产（占91.80%）和开发成本（占2.98%）为主，其他少部分为周转材料、原材料和在产品。

非流动资产

2014~2016年，公司非流动资产分别为10.24亿元、15.34亿元和20.84亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长42.66%。截至2016年底，公司非流动资产较年初增长35.85%，主要系固定资产和商誉增长所致。公司非流动资产主要由可供出售金融资产（占6.84%）、长期应收款（占6.94%）、固定资产（占45.98%）、在建工程（占5.43%）、无形资产（占9.69%）和商誉（占21.64%）构成，如下图所示。

图 3 截至 2016 年底公司非流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2015年，公司新增可供出售金融资产1.26亿元，全部采用成本法计量；主要为对掣速科技有限公司（持股比例11.08%）、人人行科技有限公司（持股比例0.13%）和河北德谦环保科技股份有限公司（持股比例20.00%）的投资。截至2016年底，公司可供出售金融资产1.43亿元，较年初增长13.23%，主要系对九州梦工厂国际文化传播有限公司（持股比例18.19%）和浙江七巧板信息科技股份有限公司（持股比例0.09%）投资所致。2016年，公司处置了万杰智能科技股份有限公司0.63%的股权，确认投资收益135.60万元。截至2016年底，公司可供出售金融资产未计提减值准备，考虑到所投资的公司经营正常，减值风险不大。

2015年，公司新增长期应收款0.98亿元，主要系对收款期在1年以上的项目进行分期收款所致；截至2016年底，公司长期应收款1.45亿元，较年初增长47.33%，主要系随着公司业务规模不断扩大，分期收工程款不断增长所致；长期应收款应收对象主要是延安市新区投资开发建设有限公司和延安市新区管理委员会。

2014~2016年，公司固定资产分别为6.64亿元、6.43亿元和9.58亿元，整体呈增长趋势。截至2015年底，公司固定资产较年初减少3.19%，主要系计提折旧增长所致；截至2016年底，公司固定资产较年初增长49.10%，主要系当年购置盾构机等机器设备、运输设备所致。截至2016年底，公司固定资产主要包括机器设备（占83.83%）和房屋及建筑物（占9.57%），固定资产累计折旧6.89亿元，其中机器设备累计折旧5.98亿元；公司固定资产未计提减值准备，固定资产成新率58.18%，成新率一般。

2014~2016年，公司在建工程分别为0.30亿元、1.02亿元和1.13亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长94.82%。截至2016年底，公司在建工程较年初增长11.41%，主要系安吉通航产业基地项目（一期）项目支出增加所致。

2014~2016年，公司无形资产分别为0.84亿元、2.07亿元和2.02亿元，呈波动增长趋势。截至2015年底，公司无形资产较年初增长144.79%，主要系土地使用权大幅增长所致；截至2016年底，公司无形资产较年初减少2.21%，主要系计提摊销所致。截至2016年底，公司无形资产累计摊销0.33亿元，当年摊销0.12亿元。

2014~2016年，公司商誉分别为2.02亿元、2.53亿元和4.51亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长49.31%，主要系公司不断收购外部企业所致。截至2015年底，公司商誉较年初增长24.78%，主要系公司收购北京场道和浙江中青股权所致；截至2016年底，公司商誉较年初增长78.66%，主要系公司收购主题纬度和上海力行股权所致。截至2016年底，被收购公司净利润均达到盈利预测水平，公

司尚未计提商誉减值准备。

截至2017年3月底，公司合并资产总额55.53亿元，较年初减少1.94%，主要系非流动资产减少所致。公司资产中流动资产占64.20%，非流动资产占35.80%，资产构成较年初变化不大。流动资产35.65亿元，较年初减少0.39%，主要系应收账款减少所致；非流动资产19.88亿元，较年初减少4.61%，主要系长期应收款减少所致；公司长期应收款0.72亿元，较年初减少50.24%，主要系收回工程款所致。

总体看，受益于公司经营及投资规模的扩大，公司资产规模稳步增长，资产以流动资产为主，其中应收账款和存货占比较大，形成一定的资金占用，应收回款情况值得关注。

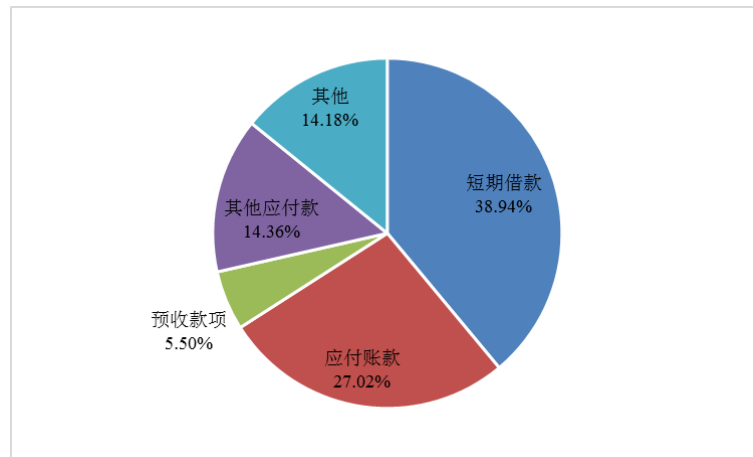
3. 负债及所有者权益

负债

2014~2016年，公司负债总额分别为13.45亿元、20.58亿元和23.97亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长33.50%。截至2016年底，公司负债较年初增长16.49%，主要系流动负债增长所致；公司负债中以流动负债为主，占比为97.65%。

2014~2016年，公司流动负债分别为13.28亿元、20.35亿元和23.41亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长32.79%。截至2016年底，公司流动负债较年初增长15.00%，主要系短期借款和应付账款增长所致。公司流动负债主要由短期借款（占38.94%）、应付账款（占27.02%）、预收款项（占5.50%）和其他应付款（占14.36%）构成。

图 4 截至 2016 年底公司流动负债构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016年，公司短期借款分别为4.27亿元、7.74亿元和9.11亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长46.12%。截至2016年底，公司短期借款较年初增长17.74%，主要系抵押借款和保证借款均有所增长所致。公司短期借款中保证借款占94.51%，抵押借款占5.49%。

2014~2016年，公司应付账款分别为4.26亿元、4.93亿元和6.32亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长21.84%。截至2016年底，公司应付账款较年初增长28.20%，主要系应付材料款和应付工程款增长所致。

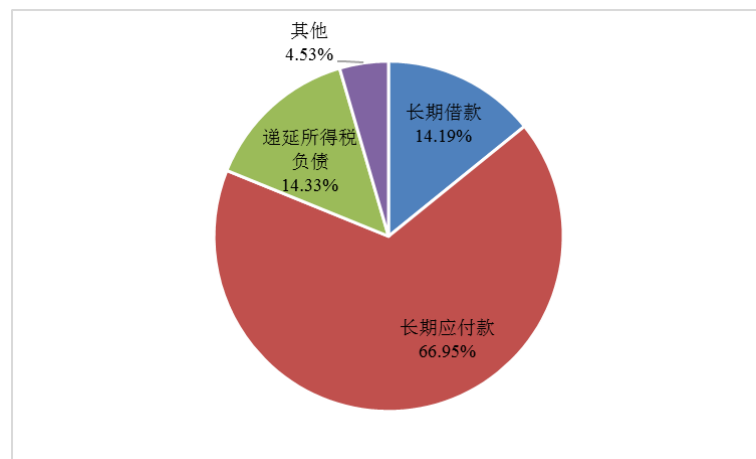
2014~2016年，公司预收款项分别为0.38亿元、1.14亿元和1.29亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长83.80%。截至2016年底，公司预收款较年初增长12.62%，主要系预收货款及建造合同形成的已结算尚未完工款增长所致。

2014~2016年，公司其他应付款分别为2.03亿元、3.96亿元和3.36亿元，呈波动上升趋势。截至

2015年底，公司其他应付款较年初增长94.84%，主要为应付往来款3.31亿元及应付股权收购款0.61亿元。截至2016年底，公司其他应付款较年初减少15.11%，主要系支付浙江中青股权收购款0.47亿元所致；公司其他应付款前五大合计1.65亿元，占其他应付款余额的47.18%，集中度较高。

2014~2016年，公司非流动负债分别为0.18亿元、0.22亿元和0.56亿元，呈逐年上升趋势，年均复合增长79.40%。截至2016年底，公司非流动负债较年初增长152.31%，主要系长期应付款增长所致。公司非流动负债主要由长期借款（占14.19%）、长期应付款（占66.95%）和递延所得税负债（占14.33%）构成。

图5 截至2016年底公司流动负债构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016年，公司长期借款分别为581.00万元、2,000.00万元和800.00万元，呈波动上升趋势。截至2015年底，公司长期借款较年初增长244.23%，主要系公司专项借款增长所致。截至2016年底，公司长期借款较年初减少60.00%，主要系当年公司偿还了部分长期借款及转入一年内到期的非流动负债所致。

2014~2016年，公司长期应付款分别为865.31万元、0元和3,774.14万元，呈波动增长趋势。截至2015年底，公司长期应付款为0元，主要系公司长期应付款将在一年内全部到期，将其转入一年内到期的非流动负债所致；截至2016年底，公司长期应付款较上年增加3,774.14万元，主要系当年以分期付款购入固定资产所致。本报告已将长期应付款中的有息债务计入长期债务核算。

2016年，公司新增递延所得税负债808.08万元，主要系并购过程主题纬度和上海力行公允价值超过账面价值产生的应纳税暂时性差异所致。

2014~2016年，公司全部债务逐年增长，年均复合增长43.01%。截至2016年底，公司全部债务为11.24亿元，较年初增长26.16%，主要系短期借款增长所致。公司全部债务中短期债务金额10.79亿元（占95.93%），长期债务金额0.46亿元（占4.07%），分别较年初增长23.81%和128.71%。截至2016年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为42.33%、25.61%和1.38%，分别较年初下降1.01个百分点、上升0.73个百分点和上升0.64个百分点。整体看，公司债务规模有所增长，债务水平较年初变化不大。

截至2017年3月底，公司负债总额为22.48亿元，较年初减少6.22%，主要系流动负债减少所致。公司负债结构与年初变化不大，以流动负债为主；公司流动负债21.96亿元，较年初减少6.16%，主要系应付账款减少所致；非流动负债0.52亿元，较年初减少8.57%，主要系长期应付款减少所致。

截至2017年3月底，公司全部债务总额11.78亿元，较年初增长4.77%；其中短期债务11.37亿元（占

96.54%)，长期债务0.41亿元（占3.46%）。公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为40.48%、26.27%和1.22%，分别较年初下降1.85个百分点、上升0.67个百分点、下降0.16个百分点，债务负担较年初有所减轻。

总体看，近三年公司负债规模增长较快，但公司负债水平较低，债务负担较轻；公司负债结构以流动负债为主，债务结构有待改善。

所有者权益

2014~2016年，通过非公开发行股票、发行股份购买资产以及利润留存带动所有者权益持续增长，年均复合增长39.22%。截至2015年底，公司所有者权益合计26.91亿元，较年初增长59.66%，主要系公司非公开发行股票所致。截至2016年底，公司所有者权益合计32.66亿元，较年初增长21.39%，主要系公司非公开发行股票支付收购对价所致。截至2016年底，公司所有者权益32.66亿元，其中归属于母公司所有者权益32.55亿元（占99.67%），归属于母公司所有者权益中实收资本占55.29%、资本公积占22.64%、盈余公积占2.41%、未分配利润占19.49%。整体看，公司所有者权益结构稳定性较好。

截至2017年3月底，公司所有者权益33.05亿元，较年初增长1.19%。公司所有者权益中归属于母公司所有者权益为32.95亿元（占99.68%），其中股本占54.63%、资本公积占22.37%、盈余公积占2.38%、未分配利润占20.43%。公司所有者权益构成较年初变化不大。

总体看，公司所有者权益随着非公开发行股票、发行股份购买资产以及利润留存而稳定增长，股本占比较大，所有者权益结构稳定性较好。

4. 盈利能力

2014~2016年，公司营业收入分别为12.04亿元、19.31亿元和23.07亿元，呈逐年增长趋势，年均复合增长38.43%。2016年，公司营业收入较上年增长19.48%，主要系地基处理和机场工程收入增长所致。2014~2016年，公司营业成本随着经营规模的扩大逐年增长，年均复合增长39.93%。2016年，公司营业成本17.12亿元，较上年增长25.17%。2014~2016年，公司营业利润率分别为24.48%、26.10%和24.94%，较为稳定。

从期间费用看，2014~2016年，随着公司合并范围的不断扩大，公司期间费用规模有所增长，年均复合增长58.84%。2016年，公司期间费用总额为2.79亿元，较上年增长24.55%，主要系管理费用增长所致。从构成看，销售费用占5.57%、管理费用占76.93%，财务费用占17.50%。2016年，公司管理费用为2.14亿元，较上年增长38.37%，主要系研发费用、管理人员工资薪酬及中介机构费增长所致；财务费用0.49亿元，较上年减少11.87%，主要系银行借款的利息支出减少所致；销售费用0.16亿元，较上年增长15.17%，主要系销售部门工资薪酬增长所致。2014~2016年，公司费用收入比逐年上升，分别为9.18%、11.59%和12.08%，公司费用控制能力尚可。

2014~2016年，公司资产减值损失分别为0.41亿元、0.30亿元和0.10亿元，逐年下降，主要系应收款项确认的坏账损失较上年减少所致。2014~2016年，公司投资收益波动增长，分别为0.04亿元、0.13亿元和0.04亿元，整体规模较小。公司的营业外收入主要是政府补助，2014~2016年，公司营业外收入波动增长，分别为0.03亿元、0.08亿元和0.06亿元，规模较小，占利润总额比重分别为2.13%、3.03%和2.09%，对公司利润总额的影响较小。

从各项盈利指标看，2016年公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为7.41%、6.60%和8.31%，较上年分别下降2.23个百分点、1.66个百分点和1.98个百分点，盈利能力减弱。与国内主营地基处理的上市公司比较，公司盈利指标处于一般水平，如下表所示。

表 11 2016 年主要同行业上市公司盈利指标情况（单位：%）

指标名称	广联环境	城地股份	中化岩土
总资产报酬率	7.65	7.14	6.57
净资产收益率	13.28	10.70	8.48
销售毛利率	27.36	19.55	25.16

资料来源：Wind 资讯

注：Wind 资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 资讯数据。

2017年1~3月，公司实现营业收入4.10亿元，同期实现净利润0.38亿元，分别较上年同期减少4.72%和增长10.41%，公司运营较为稳定。

总体看，随着业务规模不断扩大，营业收入及净利润均实现增长；投资收益和营业外收入对公司利润贡献较小，公司整体盈利能力一般。

5. 现金流

从经营活动现金流看，随着公司收入的增长，2014~2016年公司经营活动现金流入呈持续增长状态，分别为6.18亿元、13.49亿元和19.14亿元。同时由于与经营相关的现金支出逐年增长，经营活动现金流出分别为8.58亿元、14.58亿元和20.76亿元。近三年，公司经营活动现金流量净额分别为-2.39亿元、-1.10亿元和-1.61亿元。从收入实现质量看，2014~2016年，公司现金收入比分别为46.09%、66.73%和75.77%。

从投资活动现金流看，2014~2016年，公司投资活动现金流入波动下降，分别为6.11亿元、0.19亿元和3.76亿元，2016年较上年增加3.57亿元，主要系购买的理财产品收回所致。同期，投资活动现金流出波动下降，分别为7.32亿元、3.37亿元和6.59亿元，主要系投资支付的现金波动所致；2016年公司投资支付的现金3.96亿元，主要系购买3.27亿元理财产品和购买浙江中青支付现金0.47亿元所致。近三年，公司投资活动现金净额分别为-1.21亿元、-3.18亿元和-2.83亿元。

从筹资活动现金流看，2014~2016年，公司筹资活动现金流入波动增长，分别为5.41亿元、18.23亿元和10.22亿元，2015年筹资活动现金流入较上年增长237.22%，主要系公司非公开发行股票所致。同期，公司筹资活动现金流出逐年增长，分别为3.80亿元、7.50亿元和10.78亿元，主要系偿还债务及支付利息增加所致。近三年，公司筹资活动现金流量金额分别为1.60亿元、10.73亿元和-0.57亿元，呈波动下降趋势。

2017年1~3月，公司经营活动现金流量净流出-0.83亿元，投资活动现金净流出-0.27亿元，均较上年同期净流出规模有所减小；筹资活动现金净流入0.68亿元，由上年同期的净流出转为净流入。

总体看，近三年公司经营活动现金流均为净流出；考虑到公司在建及拟建项目规模较大，未来公司或存在一定的融资压力。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2014~2016年，公司流动比率分别为1.51倍、1.58倍和1.53倍，速动比率分别为0.86倍、0.97倍和0.88倍，均较稳定，公司流动资产对负债保障能力一般。2014~2016年，公司现金短期债务比波动增长，分别为0.18倍、0.89倍和0.33倍，公司现金类资产对短期债务的覆盖程度一般。其中2015年现金短期债务比较高主要系当年实施员工持股计划募集资金到位使得货币资金增长所致。整体看，公司短期偿债能力一般，具有一定短期流动性压力。

从长期偿债能力指标看，2014~2016年，公司EBITDA逐年增加，分别为2.37亿元、4.32亿元和

4.64亿元，2016年较上年增长7.55%，主要系当年利润增长所致。2016年，公司的EBITDA主要由利润总额（占63.68%）、折旧（占23.20%）、计入财务费用的利息支出（占10.30%）和摊销（占2.82%）构成。2014~2016年，公司EBITDA利息保障倍数分别为14.88倍、7.83倍和9.71倍，EBITDA对利息覆盖程度较高；同期，公司EBITDA全部债务比为0.43倍、0.48倍和0.41倍，公司EBITDA对全部债务的覆盖程度较高。总体看，公司长期偿债能力一般。

公司与多家商业银行建立了良好的合作关系，截至2017年3月底，公司获得的银行授信额度为17.60亿元，其中尚未使用的银行授信额度达到7.50亿元，公司间接融资渠道畅通。公司作为上市公司，融资渠道更为广泛。

截至2017年3月底，公司除对子公司担保外无对外担保。

截至2017年3月底，公司无重大未决诉讼或仲裁事项。

根据公司提供的中国人民银行征信中心企业信用报告（机构信用代码：G1011011502311280V），截至2017年6月28日，公司无未结清和已结清不良信贷记录，公司过往债务履约情况良好。

总体看，公司具有一定的短期流动压力；长期偿债能力一般，但考虑到未来公司工程业务的不断拓展，全产业链布局的逐步完善、负债水平较低和作为A股上市公司融资渠道畅通等因素，整体看公司偿债能力较强。

八、本次可转换公司债券偿债能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前债务的影响

截至2017年3月底，公司全部债务为11.78亿元，本次拟发行可转换公司债券额度为6.80亿元，总发债额度为公司全部债务规模的57.72%，相对于公司目前的负债和债务规模，本次可转换公司债券发行额度相对较大，对公司负债结构和债务结构将产生较大影响。

以2017年3月底财务数据为基础，本次可转换公司债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别由1.22%、26.27%和40.48%上升至17.90%、35.98%和46.97%，公司的负债水平有所上升，债务负担有所加重，但仍处于合理水平。

考虑到可转换债券具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过转股价，公司本次发行的可转换债券将转换为公司的权益，这有利于公司资产负债率的下降和减轻公司的长期债务负担。

2. 本次可转换公司债券偿债能力分析

以2016年财务数据为基础，公司2016年EBITDA为4.64亿元，为本次可转换公司债券发行额度（6.80亿元）的0.68倍，EBITDA对本次可转换公司债券的覆盖程度一般；2016年经营活动产生的现金流入为19.14亿元，为本次可转换公司债券发行额度（6.80亿元）的2.81倍。

从本次债券的发行条款看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意30个连续交易日中至少15个交易日的收盘价格低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出向下修正转股价格），同时制定了提前赎回条款（公司股票任意连续30个交易日中至少有15个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债），上述条款有利于鼓励投资者将持有的债券转股。本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，公司偿付债券的能力将进一步增强。

综合以上分析，并考虑公司规模、行业地位、技术水平、盈利能力等因素，联合评级认为，本次可转换公司债券到期无法还本付息的风险很小。

九、综合评价

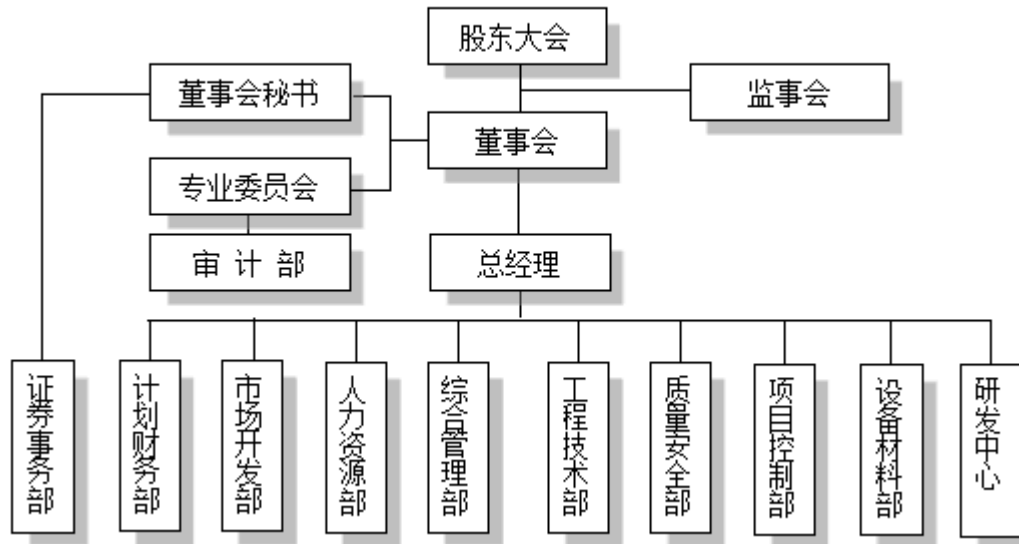
联合评级对公司的评级反映了公司作为国内领先的岩土工程和地下空间综合服务提供商，技术研发实力较强，业务规模增长较快。公司发行股份购买资产收购上海强劲、上海远方等 5 家公司，公司资本实力有所增强，工程业务全产业链布局逐渐完善，公司主营业务竞争力进一步提升。同时，联合评级也关注到公司业务发展受国家及行业政策影响较大、子公司增加及业务范围拓宽对公司管理水平提出更高要求、应收回款情况值得关注等因素可能对公司信用状况造成的不利影响。

未来，公司将在加强工程业务市场开发的基础上，积极推动通用航空业务发展，开拓文化旅游业务，公司业务规模将进一步扩大，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次债券募集资金拟用于“香港国际机场第三跑道系统项目之设备购置项目”和“浙江安吉通用航空机场配套产业项目”，这两个项目的完成将有助于提高公司在机场工程建设及通用航空板块的竞争力。同时本次可转换公司债券的条款设置有利于债券持有人转股，考虑到未来转股因素，公司的资本结构将有所优化，偿债压力将有所减轻。

基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 中化岩土集团股份有限公司
组织结构图



附件 2 中化岩土集团股份有限公司 主要财务指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 3 月
资产总额 (亿元)	30.30	47.48	56.63	55.53
所有者权益 (亿元)	16.85	26.91	32.66	33.05
短期债务 (亿元)	5.35	8.71	10.79	11.37
长期债务 (亿元)	0.14	0.20	0.46	0.41
全部债务 (亿元)	5.50	8.91	11.24	11.78
营业收入 (亿元)	12.04	19.31	23.07	4.10
净利润 (亿元)	1.30	2.25	2.48	0.38
EBITDA (亿元)	2.37	4.32	4.64	--
经营性净现金流 (亿元)	-2.39	-1.10	-1.61	-0.83
应收账款周转次数 (次)	1.72	1.70	1.71	--
存货周转次数 (次)	1.74	1.30	1.25	--
总资产周转次数 (次)	0.60	0.50	0.44	--
现金收入比率 (%)	46.09	66.73	75.77	148.64
总资本收益率 (%)	9.46	9.64	7.41	--
总资产报酬率 (%)	8.22	8.26	6.60	--
净资产收益率 (%)	10.25	10.29	8.31	--
营业利润率 (%)	24.48	26.10	24.94	27.64
费用收入比 (%)	9.18	11.59	12.08	16.09
资产负债率 (%)	44.39	43.34	42.33	40.48
全部债务资本化比率 (%)	24.60	24.88	25.61	26.27
长期债务资本化比率 (%)	0.85	0.74	1.38	1.22
EBITDA 利息倍数 (倍)	14.88	7.83	9.71	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.43	0.48	0.41	--
流动比率 (倍)	1.51	1.58	1.53	1.62
速动比率 (倍)	0.86	0.97	0.88	0.86
现金短期债务比 (倍)	0.18	0.89	0.33	0.28
经营现金流动负债比率 (%)	-18.02	-5.40	-6.90	-3.79
EBITDA/本次发债额度 (倍)	0.35	0.64	0.68	--

注：1、本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3、本报告已将长期应付款中的有息债务部分计入长期债务核算；4、公司 2017 年一季报财务报表未经审计，相关指标未年化。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期 - 上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率 = [(本期 / 前 n 年)^(1/(n-1)) - 1] × 100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额 + 期末应收账款余额) / 2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额 + 期末存货余额) / 2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益 + 期初全部债务 + 期末所有者权益 + 期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益 + 期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入 - 主营业务成本) / 主营业务收入 × 100%
营业利润率	(营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加) / 营业收入 × 100%
费用收入比	(管理费用 + 营业费用 + 财务费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 × 100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务 + 短期债务 + 所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务 + 所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 × 100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计 - 存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
本次债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次债券到期偿还额

注: 现金类资产 = 货币资金 + 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 + 应收票据

长期债务 = 长期借款 + 应付债券

短期债务 = 短期借款 + 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 + 应付票据 + 应付短期债券 + 一年内到期的非流动负债

全部债务 = 长期债务 + 短期债务

EBITDA = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 固定资产折旧 + 摊销

所有者权益 = 归属于母公司所有者权益 + 少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 中化岩土集团股份有限公司 2017 年可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年中化岩土集团股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

中化岩土集团股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。中化岩土集团股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注中化岩土集团股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现中化岩土集团股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如中化岩土集团股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至中化岩土集团股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送中化岩土集团股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二零一七年八月二日