北京中岩大地科技股份有限公司首次公开发行股票并上市招股意向书摘要

（上接 C96 版）

上述 2019 年 1-9 月业绩预计中的相关财务数据为公司初步测算结果，未经会计师审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司的盈利预测。

第二节 本次发行概况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	不超过 24,293,828 股、不低于发行后总股本的 25.00%
本次发行占发行后总股本比例	本次发行股数占发行后总股本的比例不低于 25.00%
发行价格	[ ]元
发行市盈率	[ ]倍（每股收益按期 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	6.98 元（以截至 2019 年 12 月 31 日经审计的合并报表中归属于母公司所有者权益为基础计算）
发行后每股净资产	[ ]元（以截至 2019 年 12 月 31 日经审计的合并报表中归属于母公司所有者权益与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	[ ]倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行采用网下向投资者询价配售和网上按市值申购向投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已经在深圳证券交易所开立账户的境内自然人、法人和其他投资者（国家法律、法规禁止者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	[ ]万元
预计募集资金净额	[ ]万元
上市地点	深圳证券交易所
发行费用概算（发行费用均为不含税金额）	发行费用概算：6,578.84 万元，其中： 保荐及承销费用：5,250.00 万元 审计及验资费用：431.89 万元 律师费用：320.00 万元 用于本次发行的信息披露费用：561.32 万元 发行手续费用：15.63 万元

第三节 发行人基本情况

一、发行人基本资料

发行人名称	北京中岩大地科技股份有限公司
英文名称	Zhongyan Technology Co、Ltd.
注册资本	7,288.1484 万元人民币
法定代表人	王立建
有限公司成立日期	2008年 12 月 19 日
股份公司设立日期	2015年 9 月 25 日
住所	北京市海淀区翠微路 12 号 6 层 1 单元 602
邮政编码	100041
联系电话	010- 6880 9559
传真	010- 6880 0097
网址	http://www.zydd.com/
电子邮箱	ir@zydd.com

二、发行人历史沿革及改制重组情况

（一）发行人的设立方式

发行人系由北京中岩大地工程技术有限公司通过整体变更方式设立的股份有限公司。经中岩大地有限 2015 年 9 月 18 日股东会审议通过，以中岩大地有限截至 2015 年 6 月 30 日经信永中和审计的账面净资产 59,760,460.12 元为依据，扣除专项储备 3,386,311.23 元后的账面净资产 56,374,148.89 元为折股基数，按 1:0.5322 的比例，折合股本 30,000,000.00 元，余额 26,374,148.89 元计入资本公积。2015 年 9 月 25 日，公司领取了北京市工商行政管理局海淀分局核发的注册号为 110108011533125 的《营业执照》，股份公司成立，法定代表人为王立建。

（二）发起人

公司由中岩大地有限整体变更设立，原中岩大地有限的股东王立建、吴剑波、武思宇、石家庄中岩、柳建国、刘光磊、师子刚为公司的发起人。中岩大地有限整体变更为股份有限公司时各发起人的持股情况如下：

发起人名称 / 姓名	持股数（万股）	持股比例	出资方式
王立建	1,343.10	44.77%	净资产折股
吴剑波	671.40	22.38%	净资产折股
武思宇	535.50	17.85%	净资产折股
石家庄中岩	300.00	10.00%	净资产折股
柳建国	60.00	2.00%	净资产折股
刘光磊	60.00	2.00%	净资产折股
师子刚	30.00	1.00%	净资产折股
合计	3,000.00	100.00	-

三、有关股本的情况

（一）总股本、本次发行的股份、股份流通限制和锁定安排

本次发行前公司总股本为 72,881,484 股，本次公开发行新股的数量预计不超过 24,293,828 股。假设按照发行上限 24,293,828 股计算，本次发行后公司总股本为 97,175,312 股。本次发行前后，公司股权结构如下表所示：

序号	股东	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	王立建	2,661.7257	36.52%	2,661.7257	27.39%
2	吴剑波	1,330.5656	18.26%	1,330.5656	13.69%
3	武思宇	1,073.2420	14.73%	1,073.2420	11.04%
4	复星高科	647.3744	8.88%	647.3744	6.66%
5	石家庄中岩	588.0000	8.07%	588.0000	6.05%
6	刘光磊	132.9916	1.82%	132.9916	1.37%
7	柳建国	131.0014	1.80%	131.0014	1.35%
8	中日节能	126.8473	1.74%	126.8473	1.31%
9	财通创新	126.8472	1.74%	126.8472	1.31%
10	师子刚	74.7046	1.03%	74.7046	0.77%
11	铁发宏岩	72.0980	0.99%	72.0980	0.74%
12	唐斌	34.0723	0.47%	34.0723	0.35%
13	上海恒邑	31.7118	0.44%	31.7118	0.33%
14	滕佳翠	23.0000	0.32%	23.0000	0.24%
15	宋德君	21.1658	0.29%	21.1658	0.22%
16	刘艳	14.0000	0.19%	14.0000	0.14%
17	付士刚	12.0000	0.16%	12.0000	0.12%
18	张成炎	12.0000	0.16%	12.0000	0.12%
19	张伟	11.8500	0.16%	11.8500	0.12%
20	龙艳芳	10.0000	0.14%	10.0000	0.10%
21	唐鑫	10.0000	0.14%	10.0000	0.10%
22	银虹	6.8500	0.09%	6.8500	0.07%
23	王鑫	6.3424	0.09%	6.3424	0.07%
24	牛辉	6.0475	0.08%	6.0475	0.06%
25	田义	6.0475	0.08%	6.0475	0.06%
26	吉锋	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
27	李建平	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
28	李五保	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
29	牛会峰	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
30	牛朋飞	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
31	苏振甲	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
32	张光海	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
33	张洪亮	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
34	赵凤宇	6.0474	0.08%	6.0474	0.06%
35	杨宝森	4.8380	0.07%	4.8380	0.05%
36	翟博渊	4.8380	0.07%	4.8380	0.05%
37	陈发扬	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
38	康增柱	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
39	雷省	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
40	刘杰	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
41	刘金龙	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
42	刘猛	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
43	刘兴华	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
44	师欢欢	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
45	王雷	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
46	王永生	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
47	夏滨滨	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
48	张兴	3.1566	0.04%	3.1566	0.03%
49	郭晓青	2.5253	0.03%	2.5253	0.03%
50	王莉莉	2.5253	0.03%	2.5253	0.03%
51	于东光	2.5253	0.03%	2.5253	0.03%
52	陈静	2.3000	0.03%	2.3000	0.02%
53	贺香进	1.9352	0.03%	1.9352	0.02%
54	王战义	1.9352	0.03%	1.9352	0.02%
55	王振山	1.9352	0.03%	1.9352	0.02%
56	社会公众股	-	-	2,429.3828	25.00%
合计		7,288.1484	100.00%	9,717.5312	100.00%

本次发行前公司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如下：

1、公司控股股东、实际控制人王立建及其一致行动人吴剑波、武思宇承诺

若公司完成本次发行上市，自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。本人所持股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。

前述承诺锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员职务期间，将向公司申报所直接和间接持有的公司股份及变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。本人离职后 6 个月内，不转让其所持有的公司股份；在申报离职 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所出售公司股份数量占其直接和间接持有公司股份总数的比例不超过 50%。

在公司上市后 6 个月内如公司股份连续 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，本人直接或间接所持有公司股份的锁定期限自动延长至少 6 个月（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。

若本人违反上述承诺减持公司股份，违规减持所得归公司所有；如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、持有公司股份的监事田义、杨宝森、翟博渊承诺

若公司完成本次发行上市，自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

前述承诺锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员职务期间，将向公司申报所直接和间接持有的公司股份及变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。本人离职后 6 个月内，不转让其所持有的公司股份；在申报离职 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所出售公司股份数量占其直接和间接持有公司股份总数的比例不超过 50%。

若本人违反上述承诺减持公司股份，违规减持所得归公司所有；如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

4、公司股东中日节能、财通创新、上海恒邑、龙艳芳、唐鑫、王鑫承诺

如自本承诺人成为公司股东的工商变更登记完成之日起至申报前未满 6 个月的，在公司完成本次发行上市后，自本承诺人成为公司股东的工商变更登记完成之日 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前本承诺人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

如自本承诺人成为公司股东的工商变更登记完成之日起至申报前已满 6 个月的，在公司完成本次发行上市后，自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前本承诺人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

若本承诺人违反上述承诺减持公司股份，违规减持所得归公司所有；如因本承诺人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本承诺人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

5、公司股东石家庄中岩承诺

若公司完成本次发行上市，自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前本承诺人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

若本承诺人违反上述承诺减持公司股份，违规减持所得归公司所有；如因本承诺人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本承诺人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

6、公司股东复星高科、铁发宏岩、及唐斌、牛辉、牛会峰等 35 位自然人股东承诺

若公司完成本次发行上市，自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前本承诺人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

若本承诺人违反上述承诺减持公司股份，违规减持所得归公司所有；如因本承诺人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本承诺人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）股东持股情况

1、发起人持股情况

截至本招股意向书摘要出具之日，发行人的发起人持股情况如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例
1	王立建	2,661.7257	36.52%
2	吴剑波	1,330.5656	18.26%
3	武思宇	1,073.2420	14.73%
5	石家庄中岩	588.0000	8.07%
6	刘光磊	132.9916	1.82%
7	柳建国	131.0014	1.80%
10	师子刚	74.7046	1.03%
合计		5,992.2309	82.23%

2、发行人本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人前 10 名股东的持股情况如下表：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例
1	王立建	2,661.7257	36.52%
2	吴剑波	1,330.5656	18.26%
3	武思宇	1,073.2420	14.73%
4	复星高科	647.3744	8.88%
5	石家庄中岩	588.0000	8.07%
6	刘光磊	132.9916	1.82%
7	柳建国	131.0014	1.80%
8	中日节能	126.8473	1.74%
9	财通创新	126.8472	1.74%
10	师子刚	74.7046	1.03%
合计		6,893.2998	94.58%

3、发行人本次发行前的前十名自然人股东

本次发行前，发行人共有股东 55 名，其中自然人股东 49 名，前十名自然人股东具体情况如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例
1	王立建	2,661.7257	36.52%
2	吴剑波	1,330.5656	18.26%
3	武思宇	1,073.2420	14.73%
4	刘光磊	132.9916	1.82%
5	柳建国	131.0014	1.80%
6	师子刚	74.7046	1.03%
7	唐斌	34.0723	0.47%
8	滕佳翠	23.0000	0.32%
9	宋德君	21.1658	0.29%
10	刘艳	14.0000	0.19%
合计		5,496.4690	75.42%

4、国家股、国有法人股股东

发行人股本中不存在国家股、国有法人股股东。

5、外资股股东

发行人股本中不存在外资股股东。

（三）发行人的发起人、控股股东和主要股东之间的关联关系

姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例	股东之间的关系
王立建	2,661.7257	36.52%	王立建、吴剑波和武思宇签订了一致行动协议，并分别持有石家庄中岩 1.16%、10.07%和 7.99%的合伙份额
吴剑波	1,330.5656	18.26%	
武思宇	1,073.2420	14.73%	
石家庄中岩	588.0000	8.07%	
复星高科	647.3744	8.88%	唐斌为复星高科的员工
唐斌	34.0723	0.47%	

除上述关系外，本次发行前各股东间不存在其他关联关系。

四、发行人的主营业务与行业竞争情况

（一）公司主营业务、主要产品或服务及其用途

公司的主营业务为岩土工程、环境修复等领域的服务，是一家拥有多项核心技术，能够为建筑、交通工程、市政工程、环保工程等不同行业客户提供包括设计、咨询、施工在内的岩土工程一揽子解决方案的岩土科技公司。

公司的产品及服务主要应用于工业与民用建筑领域、基础设施领域及环境与节能领域等建设项目的岩土工程服务。具体服务领域及说明如下表：

应用领域	具体说明
工业与民用建筑领域	工业与民用建筑、构筑物地基基础、边坡及深基坑工程、复杂场地地基处理、既有建筑物加固改造等
基础设施领域	高速铁路、高速公路、港口、城市道路、轨道交通及大型公用设施；城市综合管廊、地下商业街、地下车库等城市地下空间开发
环境与节能领域	污染场地修复、工业废弃物资源化利用

公司立足北京，目前已累计布局包括天津、河北、河南、山西、山东、湖南、湖北、四川、浙江、江苏、广东、广西、江西、海南等在内的全国二十余个省、直辖市及自治区。公司自成立以来，参与诸多国家及地方重大项目的建设，如国家会议中心二期、雄安新区城际铁路雄安站、粤港澳大湾区横琴澳门通关口岸、北京副中心、新建济南东站、北京新机场、广西河池土壤污染综合防治示范项目等；在关乎民生的市政工程上，公司参与了北京地铁 7 号线、北京地铁 12 号线、北京地铁 4 号线、郑州市轨道交通 3 号线、来广营北路地下综合管廊工程等国家重大工程；在建筑工程上，参与了诸多房地产公司的工程开发建设，如万科、恒大、万达、华润、保利、中信、北辰、中国建筑、中车、红星地产等。公司始终追求“与大地和谐共生”的美好愿景，肩负“以科技为依托，为客户提供优质岩土解决方案”的使命，秉承“悦人达己、创新卓越”的企业理念，致力于岩土工程、环境修复等业务板块的服务工作，促进人文环境建设与自然环境保护的协调发展。

公司是国家高新技术企业，拥有地基基础工程专业承包壹级资质、特种工程（建筑物纠偏和平移、结构补强）专业承包不分等级、环保工程专业承包壹级资质、建筑工程总承包叁级资质、市政公用工程总承包叁级资质、工程勘察专业类（岩土工程（设计））甲级资质、工程设计环境工程专项（污染环境工程）乙级资质以及工程勘察专业类（岩土工程（勘察，物探测试检测监测））乙级资质，能够承接和完成各种规模大、周边环境复杂、技术要求高的项目；公司主要管理人员及技术研发团队成员大多毕业于清华大学、天津大学、日本名古屋大学等名牌高校，具备丰富的岩土工程项目实践经验，主编或参编了多部国家或行业标准，包括作为第一主编与清华大学共同主编的《桩基地热能利用技术标准》（JGJ/T438-2018）、作为第一主编与北京航空航天大学共同主编的《软土固化剂》（CJT526-2018），以及《抗浮锚杆技术标准》（YB/T4659-2018）、《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》（GB50086-2015）、《建筑边坡施工工程质量验收标准》（GB/T51351-2019）、《土壤固化剂应用技术标准》（CJJ/T286-2018）、《既有建筑地基基础检测技术标准》（JGJ/T422-2018）、《预应力混凝土异型预制桩技术规程》（JGJT405-2017）等，并参编全文强制性标准《建筑与市政地基基础通用规范》GB、《既有建筑维护与改造通用规范》GB、《既有建筑物鉴定加固通用规范》GB 等；主编了住房和城乡建设部组织编写的全国注册土木工程师（岩土）继续教育必修教材《岩土加固与处理工程技术新进展》。公司拥有 69 项国家专利，掌握多项高效、节能、环保的岩土工程创新核心技术，例如复杂工程计算分析技术、长螺旋成桩系列技术、止水帷幕系列技术、岩土锚固系列技术、地下空间开发系列技术、污染场地修复系列技术、土体固化材料系列技术等，均已经在较大范围内进行工程应用，取得了良好的社会效益和经济效益。同时，公司与王思敬院士合作成立北京中岩大地科技股份有限公司院士专家工作站，在岩土工程技术等方面开展研究，与王思敬院士及其团队联合攻关，解决技术难题，进一步提升公司在岩土领域的技术水平。

报告期内，公司主营业务按业务类别划分的收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
岩土工程	97,113.49	94.88%	73,073.66	96.40%	38,470.08	98.40%
环境修复	5,069.32	4.95%	2,284.03	3.01%	320.79	0.82%
其他	176.48	0.17%	447.14	0.59%	304.77	0.78%
合计	102,359.29	100.00%	75,804.83	100.00%	39,095.64	100.00%

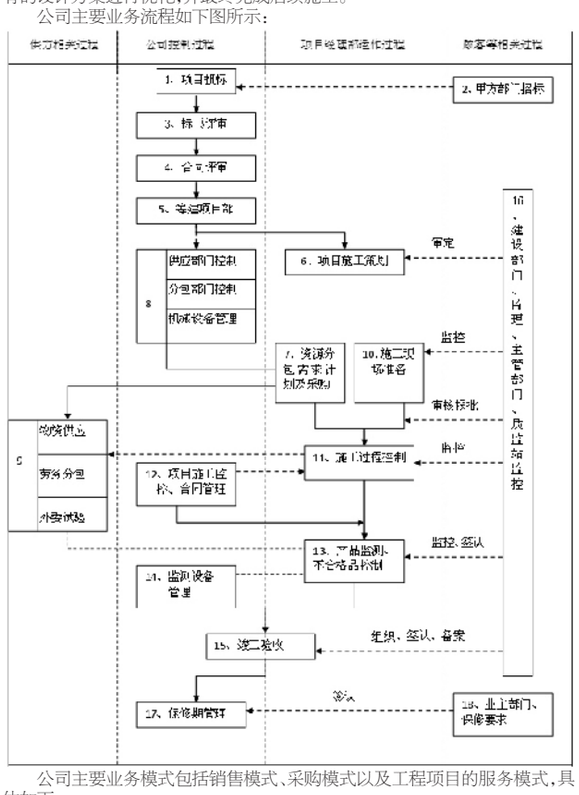
公司的主营业务聚焦于岩土工程服务，报告期内该项业务收入占公司主营业务收入比重分别为 98.40%、96.40%、94.88%，是公司最主要的收入来源。与此同时，公司以传统岩土工程为依托，紧跟国家发展战略，积极开拓环境修复等新兴业务。目前该项业务占公司营业收入比重较小，系公司未来重要的新增业务布局板块。

公司自成立以来，主营业务一直为岩土工程服务，最近三年主营业务未发生重大变化。

（二）主要经营模式

公司的岩土工程经营模式主要包括两种，一种是采用单一的专业施工承包模式，即根据客户提供的设计文件进行施工组织，完成施工任务。除此模式外，公司凭借在技术、品牌等方面的竞争优势，更加侧重采用设计施工一体化的经营模式。设计施工一体化模式是公司发挥自身的计算分析能力、专利、特有技术以及项目管理等方面的优势，结合业主的需求，提供设计方案或针对已有的设计方案进行优化，并最终完成后续施工。

公司主要业务流程如下图所示：



公司主要业务模式包括销售模式、采购模式以及工程项目的服务模式，具体如下：

1、销售模式

公司的主要销售模式为参与招投标，根据发包人招标文件的发布方式分为公开招标和邀请招标。公司商务中心、岩土各部及分公司，通过固定客户或是相关网站等信息渠道，广泛收集项目信息，经过分析和筛选，将自身具有竞争优势的项目确立为公司重点跟踪的信息；在获取项目信息后，公司核心团队与业主进行接洽，取得项目需求信息，并与相关人员交流相关工程技术和解决方案；公司根据法律法规规定及业主要求履行招投标手续，参与投标工作。

在投标过程中，公司会依据发包方发包的情况，组织商务中心、技术中心及相关的各岩土部门成立投标小组进行标书的编制工作，承揽岩土工程业务。

投标完成后，项目经营人员将随时跟踪投标状况，并在中标后及时获取中标通知书，商务中心将对项目进行立项，并组建项目部开始进行主合同的谈判与签订工作。主合同需经商务中心审核、主管领导审批后方可进行签订，并交由财务部进行合同备案。

报告期内，发行人主要通过招投标方式承接业务，应履行招投标程序而未履行的项目合同金额占发行人报告期内合同总金额的比例为 1.71%，占比较低。发行人业务获取方式及过程均符合招投标相关法律法规的规定，不存在商业贿赂行为，不存在因违反国家有关招投标相关法律法规、规范性文件而被主管行政部门处罚或承担其他法律责任的情形。

2、采购模式

公司经营业务中的采购主要包括材料及劳务分包采购等。

公司注重工程施工项目管理，制定了较为完善的采购管理制度。对于混凝土、钢筋、水泥等成本较高，对工程质量影响较大的材料，公司实行统一采购。在劳务分包管理制度中，从分包商的选择到施工质量把控上严格进行管理。

（1）材料采购

在收到建设单位下发的项目中标通知书后，项目部将根据施工方案编制《项目预算审批表》报送公司总部商务中心进行审核。项目部会同商务中心根据工程量拟定采购计划，通过公司的《合格供应商名册》或其他途径选取供应商询价并进行谈判，最终综合筛选出适合项目的一家或多家供应商签订采购合同。

公司采购的原材料均采用正规厂家的产品。混凝土、水泥、钢材、预制桩等各类建筑材料到现场后，按照相关的规范标准进行检测，检测合格方能使用。

（2）劳务分包采购

为了满足施工项目日益增长的需求，公司将部分施工作业中劳务作业性质的部分分包给劳务公司。

在国内建筑行业，劳务分包是建筑施工企业主要的用工方式。报告期内，作为专业承包企业，发行人将其承包的专业工程所涉及的劳务作业分包给具有劳务分包资质的劳务分包企业，一般而言，劳务分包的内容包括：劳务分包商及相关劳务人员应服从公司项目管理人员的指导和施工安排；接受公司的技术指导和评审；配合公司参与现场质量、环境及安全生产管理；根据合同约定进行清包劳务作业，如泥浆制备、钢筋笼制作、材料搬运、桩头剔凿等。

3、生产模式

公司的生产模式分为施工方案编制和项目实施两部分。施工方案编制阶段，公司根据客户提供的地勘报告、设计图纸以及客户的要求等信息，以法律法规、技术规范以及公司完成类似项目的经验为依据，同时考虑质量、安全、造价、工期等因素，完成方案编制并履行项目方案的审批。

项目实施阶段包括施工前的准备工作、现场施工、竣工验收三个步骤，具体根据工程地质情况和项目方案，为客户提供施工服务。在施工前由项目部负责施工现场勘察及技术准备，认真做好设计方案的核查工作，负责编制施工方案、编制项目计划成本、组织图纸会审。完成现场踏勘及图纸会审编制施工方案后，项目部负责组织人员、设备、材料进场等工作。项目含有劳务分包的，项目部对劳务分包商进行现场交底，包括项目合同工程工期、质量要求、明确施工现场管理制度以及各单位、人员的责任划分。

现场施工过程中，在公司的管理下，项目经理具体负责项目的管理与实施，认真履行合同，完成施工方案的顺利实施，签署各项指令和文件，组织并主持工程验收。

竣工验收过程中，项目部负责编制竣工资料、工程结算书等材料，进行自检及竣工验收。竣工资料经监理、设计、业主签字盖章确认后，按合同约定，开展工程结算工作，同时将项目工程资料报公司存档。

（三）所需主要原材料

报告期内，根据公司岩土工程的具体施工情况，对外采购的原材料主要包括预制桩、混凝土、水泥、各类钢材、砂石料、五金材料等，其中预制桩、混凝土、水泥和各类钢材的采购额占比原材料采购的 80%以上，公司主要原材料含税采购情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预制桩	2,393.90	7.01%	5,224.15	19.60%	2,843.19	21.12%
混凝土	14,854.08	43.51%	9,345.34	35.07%	4,293.72	31.89%
水泥	4,759.97	13.94%	3,301.85	12.39%	1,816.56	13.49%
各类钢材	12,130.63	35.53%	8,779.05	32.94%	4,511.50	33.51%
合计	34,138.59	100.00%	26,650.38	100.00%	13,464.97	100.00%

（四）行业竞争情况以及发行人在行业中的竞争地位

1、行业市场化程度

（1）岩土工程行业

我国拥有岩土工程专业承包资质的企业众多，但目前尚未形成全国性有影响力的公司，行业整体集中度较低。行业内多数为区域性企业，较少企业能够实现跨区域经营。在各细分领域及各区域市场，已经出现了一些占有率较高、有较强影响力的公司。

行业内企业获取项目主要采取公开招投标或议标形式，行业竞争较为激烈，市场化程度很高。

（2）环境修复行业

近年来我国环境修复行业逐渐进入快速发展阶段，在行业发展初期，其投资建设主体主要为各地方政府的相关部门，由它们通过公开招标、邀请招标等方式确定承包商，市场化程度相对较低，这与项目的技术要求不高、资金量小有关系。近年来随着项目的规模加大，数量增多，技术门槛提高，市场参与者增加，市场化程度有快速提高的态势。总体上，环境修复行业的市场竞争依然不充分，但发展趋势良好。

2、行业竞争格局

（1）岩土工程行业

岩土工程行业所能处理的问题包括：各类建（构）筑物的基础工程；交通基础设施，包括道路、机场、铁路、港口码头、地铁、隧道等；资源回收利用；能源；历史结构物的保护和修缮；废弃物处理与污染问题；场地整治和环境改良；自然灾害的防治和风险减轻等。虽然国内大中型岩土工程类企业多达 500 余家，但该行业如此大的覆盖范围，足以让技术实力突出、施工质量强、经营范围多样化的企业得到充分的发展。

目前参与岩土工程施工服务市场竞争的企业主要分为两种类型：一是具备较强技术实力和项目经验的岩土工程企业，拥有较好的施工资质、管理水平、技术实力及客户关系，有实力竞争国家重点及其他大中型岩土工程项目；二是小型岩土工程施工企业，数量众多、规模偏小、技术水平较低，多数企业只能以价取胜，竞争激烈，毛利率水平较低。

（2）环境修复行业

环境修复行业的服务领域较广，各项目之间的规模及治理难度存在较大差异。通常，小型项目对参与服务的企业在资金实力、技术实力和管理能力等方面要求不高，进入门槛相对较低，因此竞争较激烈；而在较大型项目上，由于业主不仅要求承接单位拥有较高等级的资质，还要求提供包括项目前期调查和检测、项目方案编制和工程设计、工艺及设备选型优化等，因此，对公司的总体实力以及技术团队的水平和经验等方面要求较高，同时还应具备高水平的项目管理能力、丰富的工程经验和较强的资金实力等，因此参与竞争的企业相对较少。另外，在技术要求较高的深层土壤地下水污染，地质条件复杂的矿山区域的环境修复工程上涉足的公司并不多，其竞争程度相对较低。

3、发行人在行业中的竞争地位

近年来我国岩土工程行业发展迅速，目前行业表现为施工企业数量多、规模小，行业内集中程度低的特点。该行业发展过程中技术发展较慢，大部分企业施工工艺趋同，竞争较为激烈。如果行业内企业不能持续提升技术水平、增强创新能力，则可能在市场竞争中处于不利地位。

公司拥有地基基础工程专业承包壹级资质、特种工程（建筑物纠偏和平移、结构补强）专业承包不分等级、环保工程专业承包贰级资质、建筑工程总承包叁级资质、市政公用工程总承包叁级资质、工程勘察专业类（岩土工程（设计））甲级资质、工程设计环境工程专项（污染修复工程）乙级资质以及工程勘察专业类（岩土工程（勘察，物探测试检测监测））乙级资质，是一家具备全面岩土领域知识的高新技术企业。团队掌握多项核心技术，拥有多项国家专利，例如复杂工程计算分析技术、长螺旋成桩系列技术、止水帷幕系列技术、岩土锚固系列技术、地下空间开发系列技术、污染场地修复系列技术、土体固化材料技术等。这些技术均已经在较大范围内进行工程应用，取得了良好的社会效益和经济效益。公司与王思敬院士合作成立北京中岩大地科技股份有限公司院士专家工作站，在岩土工程技术等方面开展研究，与王思敬院士及团队联合攻关，解决技术难题，进一步提升公司在岩土领域的技术水平。同时，公司团队人员主编及参编了多部国家或行业标准，包括作为第一主编与清华大学共同主编的《桩基地热能利用技术标准》（JGJ/T438-2018）、作为第一主编与北京航空航天大学共同主编的《软土固化剂》（CJT526-2018），以及《抗浮锚杆技术标准》（YB/T4659-2018）、《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》（GB50086-2015）、《建筑边坡施工工程质量验收标准》（GB/T51351-2019）、《土壤固化剂应用技术标准》（CJJ/T286-2018）、《既有建筑地基基础检测技术标准》（JGJ/T422-2018）、《预应力混凝土异型预制桩技术规程》（JGJT405-2017）等，并参编全文强制性标准《建筑与市政地基基础通用规范》GB、《既有建筑维护与改造通用规范》GB、《既有建筑物鉴定加固通用规范》GB 等。主编了住房和城乡建设部组织编写的全国注册土木工程师（岩土）继续教育必修教材《岩土加固与处理工程技术新进展》；担任住建部建筑地基基础标准化技术委员会委员、中国标准化协会地基基础专业委员会委员，是中国建筑学会地基基础分会、中国土木工程学会隧道及地下工程分会、中国岩石力学与工程学会岩土工程信息技术与应用分会、北京岩土工程协会等多个行业学会、协会理事单位或理事。

公司立足北京，目前已累计布局包括天津、河北、河南、山西、山东、湖南、湖北、四川、浙江、江苏、广东、广西、江西、海南等在内的全国二十余个省、直辖市及自治区。公司自成立以来，参与诸多国家及地方重大项目的建设，如国家会议中心二期、雄安新区城际铁路雄安站、粤港澳大湾区横琴澳门通关口岸、北京副中心、新建济南东站、北京新机场、广西河池土壤污染综合防治示范项目等；在关乎民生的市政工程上，公司参与了北京地铁 7 号线、北京地铁 12 号线、北京地铁 4 号线、郑州市轨道交通 3 号线、来广营北路地下综合管廊工程等国家重大工程；在建筑工程上，参与了诸多房地产公司的工程开发建设，如万科、恒大、万达、华润、保利、中信、北辰、中国建筑、中车、红星地产等。公司肩负“以科技为依托，为客户提供优质岩土解决方案”的使命，秉承“悦人达己、创新卓越”的企业理念，为社会创造价值。

目前公司已累计布局全国 20 余个省、直辖市及自治区，成长为一家跨区域经营的公司。公司凭借在技术、管理、品牌和客户基础等多方面的竞争优势，在国内岩土工程行业占据一定地位，并通过自身的不断革新，推动整个行业的不断发展壮大。

五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况

公司拥有的固定资产主要是房屋及建筑物、机械设备、仪器设备、运输设备、电子设备及其他设备。截至 2019 年 12 月 31 日，公司合并报表固定资产净值为 86,551,644.54 元。

公司拥有的无形资产为办公用软件。截至 2019 年 12 月 31 日，公司合并报表的无形资产账面价值为 1,772,744.36 元。

（一）主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备办公及电子设备等。截至 2019 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

1、主要固定资产

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
房屋建筑物	6,498.62	670.02	-	5