

证券简称：高能环境

证券代码：603588



北京高能时代环境技术股份有限公司

Beijing GeoEnviron Engineering & Technology, Inc.

(注册地址：北京市海淀区地锦路9号院13号楼-1至4层101内一层)

公开发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐机构（主承销商）

中国平安
保险·银行·投资

平安证券股份有限公司

(深圳市福田区金田路4036号荣超大厦16-20层)

二〇一八年七月

发行人声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人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《中华人民共和国证券法》的规定，证券依法发行后，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。

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

新世纪资信给予公司本次发行的可转债主体信用等级为 AA，评级展望为稳定；本期债券信用等级为 AA。

在本次可转债存续期限内，新世纪资信将每年定期或不定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

二、本次可转债发行不设担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定，“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司经审计的归属于上市公司股东的净资产为 21.87 亿元，不低于 15 亿元，符合不设担保的条件。因此本公司未对本次公开发行的可转换公司债券发行提供担保，请投资者特别关注。

三、投资者认购或购买或以其他合法方式取得本期债券之行为视为同意接受本次可转债的债券持有人会议规则并受之约束

- 1、认购或以其他方式持有本期可转债，即视为同意债券持有人会议规则。
- 2、本次发行的可转债满足可转债转股价格修正条件时，发行人董事会会否提议修正转股价格以及该等提议会否被股东大会批准存在不确定性。

四、关于公司的股利分配政策及股利分配情况

（一）现行股利分配政策

公司章程所载明的股利分配政策如下：

决策机制与程序：公司利润分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准；董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

利润的分配形式：公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。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，提出差异化的现金分红政策。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%；现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易

所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- ① 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- ② 分红标准和比例是否明确和清晰；
- ③ 相关的决策程序和机制是否完备；
- ④ 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- ⑤ 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

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

（二）发行人最近三年现金分红及未分配利润使用情况

分红年度	股权登记日	利润分配方案	派发现金红利 (万元)	占合并报表中归 属于上市公司股 东的净利润的比 率 (%)
2017 年度	2018.05.28	每 10 股派 0.3 元 (含税)	1,986.57	10.35
2016 年度	2017.04.27	10 转增 10 股派 0.5 元(含税)	1,654.62	10.57
2015 年度	2016.05.19	10 转增 10 股派 1 元(含税)	1,616.00	15.19

（三）公司未来分红回报具体计划

为完善和健全高能环境股东回报及分红制度，建立科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，引导投资者（特别是中小投资者）树立长期投资和理性投资理念，公司董事会根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引 3 号——上市公司现金分红》和上海证券交易所发布的《上海证券交易所上市公司现金分红指引》、《股票上市规则》的相关要求，结合公司实际情况，特制定《北京高能时代环境技术股份有限公司未来三年股东分红回报规划》（已于 2018 年 4 月 26 日公告）。

五、提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”一节，并特别注意以下风险

（一）本次募投项目实施的相关风险

为提高主营业务的规模化、产业化能力，全面提升公司的核心竞争力，本次公开发行可转换公司债券募集资金拟全部用于邵阳市污泥集中处置工程 BOT 项目一期工程、贺州生活垃圾焚烧发电厂项目一期工程、和田生活垃圾焚烧 PPP 项目一期工程、泗洪生活垃圾焚烧发电厂一期工程和苏州溶剂厂污染场地治理项目。上述募投项目中除苏州溶剂厂污染场地治理项目为 EPC 项目外，其余均为 BOT/PPP 项目，由于 BOT/PPP 项目建设周期长，且在项目建设期间内不能产生效益，因此，本次募投项目在短期内无法为公司带来经济效益。

3 个垃圾焚烧项目在实现并网发电并取得电费收入前，需与当地电力部门签署并网及售电协议。根据有关法规和项目工作计划，3 个垃圾焚烧项目可在满足相关条件后，依法签订并网及售电协议，但若由于相关政策发生变化或其他不可抗力因素，导致合同签署无法或延迟完成，将对 3 个垃圾焚烧项目的正常顺利运行产生一定影响。

此外，如果募集资金不能及时到位，市场环境变化或行业竞争加剧等外界因素影响，又或项目实时延期、项目实施过程中管理不善，都将影响项目的顺利实施，从而给募集资金投资项目的预期收益或对公司技术研发实力提升带来

较大的影响。

（二）行业监管和产业政策风险

环境治理行业是国家重点鼓励和扶持的行业。国家出台了《国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》、《土壤污染防治行动计划》、《国家环境保护“十三五”规划》、《国务院印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》和《工业绿色发展规划（2016-2020年）》等一系列宏观政策和产业政策，都大力扶持和鼓励该行业的发展。目前行业的发展并不存在重大不利的政策性因素，但是行业实施行政许可管理制度，且存在多部门联合审查和分领域监管的体制，审批环节较多，在一定程度上影响了行业内企业的发展。如果国家对相关领域的产业政策进行调整，将对公司未来的经营状况产生重大影响。

（三）市场竞争风险

发行人最近三个会计年度的综合毛利率分别为 29.35%、27.43%和 27.65%。随着国家对环保产业的继续大力支持，环保产业市场潜力巨大，对潜在竞争对手的吸引力较大，不排除在投资者进入本行业从而导致市场竞争加剧的风险。

此外，在与国内外大型环保企业的市场竞争中，若公司未来不能在工艺技术创新、产品成本控制、售后追踪服务等方面保持优势，公司面临的竞争风险也将进一步加大。

（四）偿债风险

报告期各期末，发行人母公司资产负债率分别为 47.74%、59.53%、64.60%和 66.61%，合并资产负债率分别为 43.31%、52.25%、58.46%和 60.86%；发行人流动比率分别为 1.16、1.04、0.83 和 0.84，速动比率分别为 0.42、0.39、0.30 和 0.29，发行人资产负债率较略低于同行业可比上市公司，但呈逐年上升趋势，同时流动比率和速动比率也低于其他同行业上市公司，在一定程度上存在偿债风险。

（五）所得税税率变化的风险

发行人自身为高新技术企业，拥有高新技术企业证书，证书有效期内依法享受 15% 的所得税优惠税率。根据《高新技术企业认定管理办法》的相关规定：“高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年。企业应在期满前三个月内提出复审申请，不提出复审申请或复审不合格的，其高新技术企业资格到期自动失效”，如果发行人未能通过高新技术企业资格的复审，则所得税税率将由 15% 上升至 25%，会对发行人经营业绩造成一定影响。

（六）商誉减值风险

2016 年，公司通过增资方式收购了靖远宏达 50.98% 股份，增资成本 7,329.00 万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 4,084.25 万元，差额 3,244.75 万元确认为商誉。靖远宏达 2016 年 7 月起纳入公司合并报表范围。

2016 年，公司通过增资方式收购了杭州新德 51.00% 股份，增资成本 7,000.00 万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 5,208.83 万元，差额 1,791.17 万元确认为商誉。杭州新德 2016 年 9 月起纳入公司合并报表范围。

2017 年，公司通过受让老股方式获得宁波大地 51.00% 股权，收购对价 9,588.00 万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 1,683.34 万元，差额 7,904.66 万元确认为商誉。宁波大地 2017 年 1 月起纳入公司合并报表范围。

2017 年，公司以受让老股和增资方式收购阳新鹏富 51.00% 的股份，支付总金额 16,830.00 万元的对价，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 4,454.10 万元，差额 12,375.90 万元确认为商誉。阳新鹏富 2017 年 1 月起纳入公司合并报表范围。

2017 年，公司通过增资方式收购了濮阳远大 50.98% 股份，增资成本 52.00 万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 7.35 万元，差额 44.65 万元确认为商誉。濮阳远大 2017 年 6 月起纳入公司合并报表范围。

2017 年，公司以受让老股和增资方式收购中色东方 51.00% 股份，支付总金额 8,680.00 万元的对价，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 2,438.28

万元，差额 6,241.72 万元确认为商誉。中色东方 2017 年 10 月起纳入公司合并报表范围。

2017 年，公司通过受让老股方式获得了扬子化工 100.00% 股份，收购对价 13,100.00 万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 6,901.31 万元，差额 6,198.69 万元确认为商誉。扬子化工 2017 年 11 月起纳入公司合并报表范围。

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试，若合并形成的资产未来经营情况恶化，则需要对减值进行确认从而影响发行人经营业绩。发行人存在未来商誉减值而影响发行人经营业绩的风险。

（七）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度存在不确定性风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本可转债存续期间，当公司股票出现在任意连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格 80% 的情况，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

在本次发行的可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，修正幅度仍存在不确定性的风险。

（八）可转债价格波动、甚至低于面值的风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响。

可转债票面利率与可比公司债券的利率相比具有较大差异，可转换公司债券的票面利率通常要比可比公司债券的利率低，甚至低于同期银行存款利率。

可转债转股价格与正股价格（即可转债标的股票价格，也就是上市公司股票价格）相比也具有较大差异。本次可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十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收盘价按经过相应除权、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机构（主承销商）协商确定，本次可转债发行设置了转股价格向下修正条款，但在存续期内存在转股价格向下修正条款不实施及修正幅度存在不确定性风险。

因此，可转债价格波动情况较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，可转债价格波动甚至低于面值，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

目 录

发行人声明.....	2
重大事项提示	3
一、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	3
二、本次可转债发行不设担保	3
三、投资者认购或购买或以其他合法方式取得本期债券之行为视为同意接受本次可转债的债券持有人会议规则并受之约束	3
四、关于公司的股利分配政策及股利分配情况	4
五、提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”一节，并特别注意以下风险	6
目 录.....	11
第一节 释 义.....	13
一、一般释义	13
二、专业术语释义	17
第二节 本次发行概况	23
一、公司基本情况	23
二、本次发行概况	23
三、本次发行的有关当事人	39
第三节 主要股东信息	43
一、本次发行前公司股本总额及前十名股东的持股情况.....	43
第四节 财务会计信息	44
一、审计意见情况	44
二、会计报表	44
三、主要财务指标	54
第五节 管理层讨论和分析	57
一、盈利能力分析	57
二、财务状况分析	72
三、现金流量分析	96

第六节 本次募集资金运用	104
一、本次计划募集资金总额、募投项目概况及募集资金使用	104
二、募投项目符合国家有关产业政策的情况	104
三、募集资金投资项目的的基本情况	105
五、本次募集资金对公司财务状况和经营业绩的影响	110
第七节 备查文件	112

第一节 释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一、一般释义

高能环境/公司/上市公司/发行人	指	北京高能时代环境技术股份有限公司
高能衬垫	指	北京高能衬垫工程处、北京高能衬垫工程有限公司，为公司前身
深圳分公司	指	北京高能时代环境技术股份有限公司深圳分公司
昌都分公司	指	北京高能时代环境技术股份有限公司昌都分公司
重庆分公司	指	北京高能时代环境技术股份有限公司重庆分公司
尤溪分公司	指	北京高能时代环境技术股份有限公司尤溪分公司
白银分公司	指	北京高能时代环境技术股份有限公司白银分公司
濮阳县分公司	指	北京高能时代环境技术股份有限公司濮阳县分公司
高能修复	指	北京高能时代环境修复有限公司
长春高能	指	长春高能时代环境技术有限公司
长春高虹	指	长春高虹生物质能源有限公司
明水高能	指	明水高能时代环境卫生管理服务有限公司
吉林高能	指	吉林高能时代环境技术有限公司
北海高能	指	北海高能时代环境技术有限公司
桂林高能	指	桂林高能时代环境服务有限公司
邵阳高能	指	邵阳高能时代环境技术有限公司
榆林高能	指	榆林高能时代环境技术有限公司
灌南高能	指	灌南高能时代环境技术有限公司
贺州高能	指	贺州高能时代环境技术有限公司
云南京源	指	云南京源环境产业技术有限公司
新疆金源	指	新疆高能时代金源环境技术有限公司

新疆高能	指	新疆高能时代环境技术有限公司
香港高能	指	高能环境（香港）投资有限公司
珠海高能	指	珠海高能时代环境技术有限公司
宁波磐霖	指	宁波磐霖高能股权投资合伙企业（有限合伙）
高锦铎晟	指	上海高锦铎晟投资合伙企业（有限合伙）
高环连晟	指	上海高环连晟投资管理合伙企业（有限合伙）
新疆蕴能	指	新疆蕴能环境技术有限公司
鹤岗高能	指	鹤岗高能时代生物质能发电有限公司
冀州高能	指	冀州高能时代污水处理有限责任公司
湟水高能	指	西宁湟水高能环境有限公司
玉禾田	指	玉禾田环境发展集团股份有限公司
鑫卓泰	指	深圳市鑫卓泰投资管理有限公司
和田高能时代	指	和田高能时代新能源有限公司
和田高能	指	和田高能新能源有限公司
伏泰科技	指	苏州市伏泰信息科技股份有限公司
天之润	指	西藏天之润投资管理有限公司
杭州新德	指	杭州新德环保科技有限公司
宁波大地	指	宁波大地化工环保有限公司
宁夏高能	指	宁夏高能时代环境技术有限公司
西藏蕴能	指	西藏蕴能环境技术有限公司
兴国高能	指	兴国高能环境技术有限公司
靖远宏达	指	靖远宏达矿业有限责任公司
泗洪高能	指	泗洪高能环境生物质能有限公司（曾用名：江苏欣润生活垃圾发电有限公司）
洪泽建投	指	江苏洪泽湖建设投资集团有限公司
源洁高能水务	指	江苏源洁高能综合水务工程有限公司
源洁节能	指	江苏源洁节能环保有限公司
华夏源洁	指	北京华夏源洁水务科技有限公司

科领环保	指	科领环保股份有限公司
濮阳高能	指	濮阳高能生物能源有限公司
福建高能	指	福建高能时代环境技术有限公司
岳阳高能	指	岳阳高能时代环境技术有限公司
重庆高能	指	重庆高能时代环境技术有限公司
天津京源	指	天津京源科技有限公司
杭州京源	指	杭州京源环境技术有限公司
阳新鹏富	指	阳新鹏富矿业有限公司
广东高能	指	广东高能时代环境服务有限公司
菏泽高能	指	菏泽高能洪业环保科技有限公司
浙江高能	指	浙江高能环境工程技术有限公司
闻喜高能	指	闻喜高能环境水务有限责任公司
鄂尔多斯高能	指	鄂尔多斯市高能时代环境产业技术有限公司
永钜环保	指	陕西永钜环保科技有限公司
凉山高能	指	凉山州高能环境技术有限公司
中色东方	指	甘肃中色东方工贸有限公司
扬子化工	指	山东扬子化工有限公司
贵州宏达	指	贵州宏达环保科技有限公司
东莞莞邑	指	东莞莞邑高能环境技术有限公司
光大高能环保	指	光大高能环保服务(菏泽)有限公司
中渝环保	指	中渝(重庆)环保产业发展有限公司
泰焱环境	指	上海泰焱环境技术有限公司
乐山高能	指	乐山高能时代环境技术有限公司
岳阳京湘	指	岳阳京湘时代环保有限公司
株洲南方	指	株洲南方环境治理有限公司
濮阳远大	指	濮阳远大环保科技有限公司
临邑高能	指	临邑高能环境生物能源有限公司
内蒙古清蓝	指	内蒙古高能清蓝危废处置有限公司
北京长源京湘	指	北京长源京湘科技有限公司

新沂高能	指	新沂市高能生物能源有限公司
广东海清	指	广东海清环境技术有限公司
湟水投资	指	西宁市湟水投资管理有限公司
东方雨虹	指	北京东方雨虹防水技术股份有限公司
北京江南广德	指	北京江南广德矿业投资有限公司
芜湖卧牛山	指	芜湖卧牛山建筑节能材料有限公司
江苏卧牛山	指	江苏卧牛山保温防水技术有限公司
杭州东方雨虹	指	杭州东方雨虹建筑材料有限公司
唐山东方雨虹	指	唐山东方雨虹防水技术有限责任公司
惠州东方雨虹	指	惠州东方雨虹建筑材料有限责任公司
青岛东方雨虹	指	青岛东方雨虹建筑材料有限公司
北京东方雨虹	指	北京东方雨虹防水工程有限公司
天鼎丰	指	天鼎丰非织造布有限公司
株洲循环经济	指	株洲循环经济投资发展集团有限公司
岳阳惠临	指	岳阳惠临投资发展有限公司
TRS	指	TRS Group Inc
REPG	指	PT. RENEWABLE ENERGY POWER GENERATION
GES	指	PT.GREEN ENVIRO SOLUTION
公司章程	指	北京高能时代环境技术股份有限公司章程
董事会	指	北京高能时代环境技术股份有限公司董事会
股东大会	指	北京高能时代环境技术股份有限公司股东大会
《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》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
本募集说明书	指	平安证券股份有限公司关于北京高能时代环境技术股份有限公司公开发行可转换公司债券之募集说明书
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所

本次公开发行、本次发行	指	北京高能时代环境技术股份有限公司拟公开发行可转换公司债券的方式募集资金
发行方案	指	北京高能时代环境技术股份有限公司公开发行可转换债券方案
可转债	指	可转换公司债券
定价基准日	指	发行期首日
报告期、最近三年及一期	指	2015年、2016年、2017年、2018年1-3月
A股	指	每股面值人民币1.00元、以人民币认购及交易的公司人民币普通股股票
保荐机构、主承销商、平安证券	指	平安证券股份有限公司
发行人律师、律师、德恒律所	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师、会计师、天健事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
新世纪资信	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
交易日	指	上海证券交易所的正常营业日
元、万元	指	除特别说明外均为人民币元、人民币万元
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
米 ² 、m ²	指	平方米

二、专业术语释义

固体废物、固废	指	在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质
---------	---	--

危险废物、危废	指	列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物
工业固体废物、工业固废	指	在工业生产活动中产生的固体废物
生态屏障系统	指	采用生态学、环境学等原理，采用工程材料和工程技术手段“屏障阻控”污染物扩散，降低污染物的毒性、迁移性或体积，防止对外部环境和生态（如土壤、地表水、地下水、大气等）产生危害或潜在风险的各类屏障体系。本招股说明书所述“生态屏障系统”专指“固体废物污染防治生态屏障系统”
生态屏障技术	指	构筑各类生态屏障体系所采用的技术。本招股说明书所述“生态屏障技术”专指“固体废物污染防治生态屏障技术”
天然屏障	指	利用处置场地所处的地质构造和周围的地质环境所形成的屏障，对有害物质有阻滞作用
人工屏障	指	使废物转化为具有低浸出性和适当机械强度的稳定的物理化学形态或用容器将废物包容来处置废物
生活垃圾	指	在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物
填埋	指	将固废掩埋使其自然稳定的处理方法
卫生填埋	指	采取防渗、铺平、压实、覆盖等对城市生活垃圾进行处埋和对气体、渗沥液、蝇虫等进行治理的垃圾处理方法
安全填埋	指	主要用来处置具有危险性的有害工业固体废物，是一种改进和强化的卫生填埋方法
焚烧	指	废物经过焚烧处理线处理，达到焚烧污染控制标准的处理方法
综合处理	指	在同一服务范围内，同时运用两种或两种以上处理技术，并充分重视资源回收利用的废物处理方法
综合利用	指	对废物各组成要素进行多层次、多用途的开发利用过程
贮存	指	废物再利用、或无害化处理和最终处置前的存放行为

固化处理	指	利用物理、化学等方法使废物稳定化的处理过程
物理处理	指	利用物理方法对废物进行处理的过程
化学处理	指	利用化学方法对废物进行处理的过程
生物处理	指	利用生物方法分解转化有机物质的处理过程
处置	指	将废物最终置于符合环境保护规定要求的场所或者设施的过程
渗滤液	指	固体废物在堆放或处置过程中由于雨水的淋漓、冲洗，以及地表水和地下水的浸泡，经过萃取、水解、发酵而产生的二次污染物，主要来自废物的内含水、废物分解过程中产生的液体以及大气降水
调节池	指	在污水（包括渗滤液）处理系统前设置的具有均化、调蓄功能或兼有污水预处理功能的构筑物
填埋气体	指	填埋场中有机废物分解产生的气体，主要成分为甲烷和二氧化碳，以及脂肪烃、卤代脂肪烃、单环芳烃、醚和酮等 5 类 22 种化合物
土工膜	指	由聚合物制成的一种渗透性极低的土工合成薄膜，是垫衬材料中非常重要的一种
土工布	指	由聚合物短纤维或长丝按随机或定向排列制成的薄絮垫，经机械结合、热粘或化粘而成的土工合成织物，是土工膜垫衬系统中非常重要的材料
土工网	指	由聚合物平行肋条经以不同角度与其上相同肋条粘结为一体的用于平面排液、排气的土工合成材料
复合土工网	指	由土工网和上、下面土工布复合而成的土工合成材料
HDPE 土工膜	指	高密度聚乙烯（High Density Polythelene）土工膜，是以高密度聚乙烯树脂为主要原料生产的，密度为 0.939g/cm ³ 或以上的土工膜。是环保工程应用中常用的垫衬材料
GCL	指	钠基膨润土垫（Geosynthetic Clay Liner），是土工织物或土工膜间包有膨润土或其它低透水性材料，以针刺、缝接或化学剂粘接而成的一种土工合成材料

CCL	指	压实粘土（Compacted Clay Liner），是经碾压过的粘土层
锚固	指	用于不同功能部位的各种垫衬材料的固定技术，如沟槽固定工艺、机械固定工艺、斜拉固定工艺等
填埋场封场	指	固废填埋作业至设计终场标高或填埋场停止使用后，采用不同功能的材料进行填埋场覆盖、封闭、生态恢复的设施，以达到填埋场安全稳定、生态恢复、土地利用、保护环境的目标，是填埋场非常重要的功能之一。在填埋场建设中又通称为“封场工程”
封场技术	指	指采用天然材料和（或）人工合成材料及其结构和工艺设计实现填埋场封场功能的技术
垂直阻隔技术	指	采用天然材料和（或）人工合成材料沿垂直方向构筑填埋场或被污染场地屏障的、用于阻隔污染物水平迁移的技术，以达到阻止、治理污染物对环境和生态的污染
厌氧池浮盖技术	指	采用人工合成材料在污水、废水等溶液贮存或处理设施表面设置可随液位变化保持同步的浮动式密封盖的技术
重金属污染	指	对某一确定体系（如土壤、水体）而言，当重金属的浓度超过其耐受水平或超过允许的范围，就会造成对动植物环境和人体的危害，称为重金属污染
污染场地	指	因堆积、储存、使用、处理、处置或其他方式（如迁移）承载了有害物质的，对人体健康或环境产生危害或具有潜在风险的空间区域
土壤（场地）修复	指	采用物理、化学或生物等方法转移、吸收、降解或转化场地、土壤中的污染物，使其含量或浓度降低到可接受水平，满足相应土地利用类型要求的行为
修复技术	指	用于清除场地中污染物质的土壤修复的各种处理、处置技术的总称

环境修复	指	指依靠技术手段和工程措施的有效应用，阻止次生污染的发生或防止次生有害效应的产生，使正常的生态结构与功能得以维护或改善，实现污染土壤、场地、水体的修复，亦称“绿色修复”
CR4	指	行业集中度衡量指标，指四个最大的企业占有该相关市场份额
CR8	指	行业集中度衡量指标，指八个最大的企业占有该相关市场份额
总承包	指	从事工程总承包的企业受业主委托，按照合同约定对工程项目的可行性研究、勘察、设计、采购、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包，工程总承包企业对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
EPC	指	（Engineering Procurement Construction）是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责。
PPP	指	（Public-Private-Partnership 政府和社会资本合作模式），指政府与私人组织之间，为了合作建设城市基础设施项目，或是为了提供某种公共物品和服务，以特许权协议为基础，彼此之间形成一种伙伴式的合作关系，并通过签署合同来明确双方的权利和义务
BT	指	（Build-Transfer 建设-转让），指政府通过特许协议将一个基础设施项目的建设权授予投资商，投资商负责项目融资和建设，在规定期限内将竣工后的项目移交政府，政府根据事先签订的回购协议分期向投资商支付项目总投资并加上合理回报

BOT	指	(Build-Operate-Transfer 建设-经营-转让)，指政府将通过特许协议将一个基础设施项目的特许权授予承包商，承包商在特许期内负责项目设计、融资、建设和运营，并回收成本、偿还债务、赚取利润，特许期结束后将项目所有权移交政府
TOT	指	(Transfer-Operate-Transfer 移交-经营-移交)，指政府部门或国有企业将已建设完成项目的一定期限的产权或经营权，有偿转让给投资人，由其进行运营管理；投资人在约定的期限内通过经营收回全部投资并得到合理的回报，双方合约期满之后，投资人再将该项目交还政府部门或原企业的一种融资方式
BOO	指	(Build-Own-Operate 建设-拥有-运营)模式是一种正在推行中的全新的市场化运行模式，即由企业投资并承担工程的设计、建设、运行、维护、培训等工作，硬件设备及软件系统的产权归属企业，而由政府部门负责宏观协调、创建环境、提出需求，政府部门每年只需向企业支付系统使用费即可拥有硬件设备和软件系统的使用权

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异均由四舍五入造成。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

中文名称：北京高能时代环境技术股份有限公司
英文名称：Beijing GeoEnviron Engineering & Technology, Inc.
股票上市交易所：上海证券交易所
股票简称：高能环境
股票代码：603588
注册资本：662,190,954 元
法定代表人：陈望明
董事会秘书：张炯
证券事务代表：郝海星
注册地址：北京市海淀区地锦路 9 号院 13 号楼-1 至 4 层 101 内一层
办公地址：北京市海淀区地锦路 9 号院高能环境大厦
邮政编码：100095
联系电话：010-85782168
联系传真：010-88233169
公司网址：www.bgechina.cn
公司电子信箱：stocks@bgechina.cn

二、本次发行概况

（一）核准情况

本次发行已经 2017 年 6 月 21 日召开的公司第三届董事会第十九次会议审议通过，并经 2017 年 7 月 7 日召开的公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过。公司分别于 2018 年 6 月 20 日和 2018 年 7 月 6 日召开第三届董事会第三十八次

会议和 2018 年第二次临时股东大会，审议通过了将公司 2017 年第一次临时股东大会关于本次发行的有关决议有效期延长 12 个月的议案。

中国证监会于 2018 年 3 月 15 日出具了《关于核准北京高能时代环境技术股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2018〕477 号），核准北京高能时代环境技术股份有限公司公开发行面值总额 84,000 万元可转换公司债券。

（二）证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

（三）发行规模、票面金额、发行价格

根据相关法律法规及规范性文件的要求，并结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 84,000 万元（含 84,000 万元）。

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行，共计发行 840 万张。

（四）发行方式及发行对象

本次发行可转债向在股权登记日（2018 年 7 月 25 日，T-1 日）收市后登记在册的公司原 A 股股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上向社会公众投资者通过上交所交易系统发售的方式进行，认购金额不足 8.40 亿元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（五）募集资金规模和募集资金专项存储账户

本次可转债发行预计募集资金不超过 8.4 亿元（含 8.4 亿元）。公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金必须存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

（六）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）平安证券股份有限公司以余额包销方式承销。承销期为 2018 年 7 月 24 日至 2018 年 8 月 1 日。

（七）发行费用

本次发行费用预计总额为 919.10 万元，具体包括：

费用名称	金额（万元）
承销及保荐费用	800.00
律师费用	44.80
会计师费用	26.00
资信评级费用	25.00
发行手续费、信息披露费及其他费用	23.30
合 计	919.10

注：上述各项费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（八）主要日程与停复牌安排

本次发行期间的主要日程与停、复牌安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

交易日	日期	发行安排	停牌安排
T-2日	2018年7月24日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1日	2018年7月25日	网上路演； 原股东优先配售股权登记日	正常交易
T日	2018年7月26日	刊登发行提示性公告； 原股东优先配售日； 网上申购日； 确定网上申购摇号中签率	正常交易
T+1日	2018年7月27日	刊登网上中签率及优先配售结果公告；	正常交易

交易日	日期	发行安排	停牌安排
		根据中签率进行网上申购的摇号抽签	
T+2日	2018年7月30日	刊登网上中签结果公告； 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款	正常交易
T+3日	2018年7月31日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4日	2018年8月1日	刊登发行结果公告	正常交易

注：上述日期均为交易日。如监管部门要求对上述日程进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

（九）本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，发行人将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所上市。

（十）本次发行主要条款

1、发行债券种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规及规范性文件的要求，并结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 84,000 万元（含 84,000 万元）。

3、存续期限

根据相关法律法规规定和公司可转债募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次发行可转债的发行规模及公司未来的经营和财务等情况，本次发行可转债的期限为自发行之日起 6 年，即自 2018 年 7 月 26 日至 2024 年 7 月 25 日。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率第一年为 0.40%，第二年为 0.60%，第三年为 1.00%，第四年为 1.50%，第五年为 1.80%，第六年为 2.00%。

6、付息

(1) 年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B*i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总额；

i：指可转债的当年票面利率。

(2) 付息方式

1) 本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日，即 2018 年 7 月 26 日（T 日）。

2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

7、转股期

本次发行的可转债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债到期日止。

8、转股价格的确定

本次发行的可转债初始转股价格为 9.38 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十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。

其中，前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

9、转股价格的调整及计算方式

在本次发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因可转债转股而增加的股本），将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A * K) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A * k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A * k) / (1 + n + k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日

为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

(1) 修正条件及修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80% 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表决。

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，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十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。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行

11、转股时不足一股金额的处理方法

可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息。

12、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次发行的可转债的票面面值的 108%（含最后一期年度利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

(2) 有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，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应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

1) 在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B*i*t/365$ 。

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十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。

13、回售条款

(1) 有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度,如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时,可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券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股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、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,则上述三十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。

本次发行的可转债最后两个计息年度,可转债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债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,该计息年度不应再行使回售权,可转债持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的事实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,可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。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,本次附加回售申报期内不实施回售的,不应再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为: $IA=B*i*t/365$

IA: 指当期应计利息;

B: 指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额;

i: 指可转债当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数 (算头不算尾)。

14、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益, 在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东 (含因可转债转股形成的股东) 均参与当期股利分配, 享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次发行可转债向在股权登记日 (2018 年 7 月 25 日, T-1 日) 收市后登记在册的公司原 A 股股东优先配售, 原股东优先配售后余额部分 (含原股东放弃优先配售部分) 采用网上向社会公众投资者通过上交所交易系统发售的方式进行, 认购金额不足 8.40 亿元的部分由保荐机构 (主承销商) 包销。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等 (国家法律、法规禁止者除外)。

16、向原股东配售的安排

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日 (2018 年 7 月 25 日, T-1 日) 收市后持有的中国结算上海分公司登记在册的发行人股份数量按每股配售 1.268 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额, 再按 1,000 元/手的比例转换为手数, 每 1 手 (10 张) 为一个申购单位, 即每股配售 0.001268 手可转债。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

原股东优先配售之外的余额及原股东优先配售后部分上海证券交易所交易系统网上定价发行, 本次发行认购不足 8.40 亿元的部分由保荐机构 (主承销商) 余额包销。

17、债券持有人会议相关事项

(1) 本次可转债债券持有人的权利

- 1) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- 2) 根据《可转换公司债券募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- 3) 根据《可转换公司债券募集说明书》约定的条件行使回售权；
- 4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- 5) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- 6) 依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；
- 7) 按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- 8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转债债券持有人的义务

- 1) 遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- 2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- 4) 除法律、法规规定及《可转换公司债券募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；
- 5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(3) 债券持有人会议的召开情形

- 1) 公司拟变更《可转换公司债券募集说明书》的约定；
- 2) 公司未能按期支付本次可转债本息；
- 3) 公司发生减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

- 4) 担保人（如有）或者担保物（如有）发生重大变化；
- 5) 修订《债券持有人会议规则》；
- 6) 公司董事会书面提议召开债券持有人会议；
- 7) 单独或合计持有本次可转债 10% 以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；
- 8) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

18、本次募集资金用途

本次公开发行可转换债券计划募集资金总额不超过 84,000 万元（含 84,000 万元），扣除发行费用后全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	募集资金使用额
1	邵阳市污泥集中处置工程BOT项目一期工程	15,946.57	10,000.00
2	贺州生活垃圾焚烧发电厂项目一期工程	26,154.00	13,200.00
3	和田生活垃圾焚烧PPP项目一期工程	55,446.06	40,000.00
4	泗洪生活垃圾焚烧发电厂项目一期工程	16,542.00	10,000.00
5	苏州溶剂厂污染场地治理项目	25,896.64	10,800.00
合计		139,985.27	84,000.00

在本次募集资金到位前，公司将使用自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。在募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入的募集资金额，不足部分由公司自筹资金解决。

公司将根据《募集资金管理制度》，将募集资金存放于公司募集资金存储的专项账户。

19、担保事项

本次可转债无担保。

20、本次发行可转债方案的有效期限

公司本次发行可转债方案的有效期限为十二个月，自发行方案通过股东大会审议之日起计算。

2018年7月6日，公司召开2018年第二次临时股东大会，审议通过了《关于延长公开发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》，同意将公司2017年第一次临时股东大会关于本次可转债发行决议的有效期限延长12个月。

（十一）债券评级和担保情况

1、资信评级

公司聘请了上海新世纪资信评估投资服务有限公司对本次发行的可转债进行资信评级，新世纪资信给予公司本次发行的可转债主体信用等级为AA，评级展望为稳定，该级别反映了受评主体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；本期债券信用等级为AA。新世纪资信将在本次债券存续期内每年进行定期或不定期跟踪评级。

2、担保

本次可转债不提供担保。

（十二）债券持有人及债券持有人会议

1、债券持有人的权利与义务

（1）可转债债券持有人的权利：

① 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

② 根据《可转换公司债券募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；

③ 根据《可转换公司债券募集说明书》约定的条件行使回售权；

④ 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本

次可转债；

- ⑤ 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥ 依照法律、发行人公司章程的规定获得有关信息；
- ⑦ 按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- ⑧ 法律、行政法规及发行人公司章程所赋予的其作为发行人债权人的其他权利。

(2) 可转债债券持有人的义务：

- ① 遵守发行人发行可转债条款的相关规定；
- ② 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- ③ 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④ 除法律、法规规定及《可转换公司债券募集说明书》约定之外，不得要求发行人提前偿付可转债的本金和利息；
- ⑤ 法律、行政法规及发行人公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的权限范围

(1) 当发行人提出变更本期《可转换公司债券募集说明书》约定的方案时，对是否同意发行人的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意发行人不支付本期债券本息、变更本期债券利率和期限、取消《可转换公司债券募集说明书》中的赎回或回售条款；

(2) 当发行人未能按期支付可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否委托质权人代理人通过诉讼等程序强制发行人和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当发行人减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受发行人提出的

建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当担保人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议

(6) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

(7) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的。

3、债券持有人会议的召集

(1) 债券持有人会议由发行人董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。公司董事会应于会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(2) 存在下列事项之一的，应当召开债券持有人会议：

① 拟变更本次可转债募集说明书的约定；

② 公司不能按期支付本次可转债本息；

③ 公司发生减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④ 担保人（如有）或者担保物（如有）发生重大变化；

⑤ 修订《债券持有人会议规则》；

⑥ 公司董事会书面提议召开债券持有人会议；

⑦ 单独或合计持有本次可转债 10% 以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；

⑧ 其他对本次债券持有人权益有重大影响的事项；

⑨ 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、本次可转债上市交易的证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、债券持有人会议出席人员

(1) 债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。

公司可以出席债券持有人会议，但无表决权。若债券持有人为持有公司 5% 以上股份的股东、或上述股东、公司及担保人（如有）的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其代表的本次可转债的张数在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次可转债张数。确定上述公司股东的股权登记日为债权登记日当日。

经会议主席同意，本次可转债的担保人（如有）或其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

(2) 债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

5、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议可以采取现场方式召开，也可以采取网络、通讯或其他方式召开。债券持有人通过上述方式参加会议的，视为出席。

(2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

6、债券持有人会议的表决、决议

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准；

(2) 债券持有人会议采取记名方式进行投票表决；

(3) 除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效；

(4) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转换公司债券募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人均有同等约束力；

(5) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后 2 个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

三、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称：北京高能时代环境技术股份有限公司

法定代表人：陈望明

住所：北京市海淀区地锦路 9 号院 13 号楼-1 至 4 层 101 内一层

电话：010-85782168

传真：010-88233169

联系人：郝海星

互联网网址：www.bgechina.cn

电子邮箱：stocks@bgechina.cn

（二）保荐机构（主承销商）

名称：平安证券股份有限公司

法定代表人：何之江

住所：深圳市福田区金田路 4036 号荣超大厦 16-20 层

电话：010-56800253

传真：010-59734978

保荐代表人：韩鹏、唐伟

项目协办人：刘劲

项目组其他成员：马宇轩、兰俊龙

（三）发行人律师

名称：北京德恒律师事务所

负责人：王丽

住所：北京市西城区金融大街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话：010-52682888

传真：010-52682999

签字律师：赵永刚、黄丰

（五）审计机构

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：胡少先

住所：浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 9 楼

电话：0571-88216700

传真：0571-88216999

签字注册会计师：李剑、魏五军、姜丰丰

（六）资信评级机构

名称：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

法定代表人：朱荣恩

住所：上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室 K-22

电话：021-63501349

传真：021-63500872

经办人：翁斯喆、朱侃

（七）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电话：021-58708888

传真：021-58899400

（八）拟上市证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（九）保荐机构（主承销商）收款银行

名称： 平安银行深圳分行营业部

户名： 平安证券股份有限公司

账号： 19014528342687

第三节 主要股东信息

一、本次发行前公司股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司总股本为 662,190,954 股，其中，有限售条件的流通股合计 7,813,908 股，占总股本的 1.18%；无限售条件的流通股合计 654,377,046 股，占总股本的 98.82%。

(一) 截至 2018 年 6 月 30 日，公司的股本结构如下：

股份类型	持股数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件流通股	7,813,908	1.18
其中：国家持股	-	-
境内非国有法人持股	-	-
其他境内自然人持股	7,813,908	1.18
二、无限售条件的流通股	654,377,046	98.82
其中：人民币普通股	654,377,046	98.82
三、股份总数	662,190,954	100.00

(二) 截至 2018 年 6 月 30 日，公司前 10 名股东情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
李卫国	151,168,373	22.83
许利民	34,671,744	5.24
刘泽军	31,808,660	4.80
向锦明	22,979,840	3.47
钟佳富	22,627,943	3.42
李兴国	16,755,504	2.53
北京君联睿智创业投资中心（有限合伙）	8,950,029	1.35
陈望明	7,891,104	1.19
甄胜利	6,302,700	0.95
陈定海	6,256,000	0.94
合计	309,411,897	46.73

第四节 财务会计信息

一、审计意见情况

公司 2015 年度、2016 年度和 2017 年度财务报告业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“天健审（2016）2-229 号”、“天健审（2017）2-152 号”和“天健审（2018）2-281 号”标准无保留意见审计报告。此外，公司于 2018 年 4 月 26 日公告了 2018 年 1-3 月财务报告。

二、会计报表

（一）最近三年一期合并财务报表

1、最近三年一期合并资产负债表

单位：元

项目	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：				
货币资金	200,837,156.91	355,160,243.03	352,966,342.86	245,221,817.65
应收票据	3,528,885.00	11,434,250.00	26,050,880.07	21,236,000.00
应收账款	169,344,511.45	133,675,108.76	146,264,770.06	109,225,309.00
预付款项	189,072,617.53	131,715,501.40	34,881,182.87	26,596,291.97
应收利息				
应收股利				
其他应收款	385,773,524.03	238,835,751.06	267,621,003.98	186,724,178.84
存货	1,851,535,197.44	1,603,184,369.64	1,408,864,332.20	1,050,527,777.65
其他流动资产	9,469,178.48	30,565,988.77	11,734,331.36	29,338.73
流动资产合计	2,809,561,070.84	2,504,571,212.66	2,248,382,843.40	1,639,560,713.84
非流动资产：				
可供出售金融资产	8,140,000.00	8,140,000.00	8,140,000.00	400,000.00
持有至到期投资				
长期应收款	782,007,436.70	793,342,636.70	952,233,557.46	964,487,388.60
长期股权投资	473,541,360.37	467,167,304.01	408,651,432.81	272,896,130.87
投资性房地产				
固定资产	459,784,594.74	460,257,454.01	155,612,896.12	100,921,251.51
在建工程	150,122,105.15	114,619,515.65	20,935,219.20	1,685,743.53
工程物资	479,034.16		6,961,866.07	
固定资产清理				
无形资产	1,316,931,704.68	1,174,626,797.38	547,112,545.47	284,277,931.25

项目	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
开发支出	756,049.95			
商誉	378,015,336.66	378,015,336.66	50,359,216.61	
长期待摊费用	3,423,354.13	1,675,925.68		137,500.02
递延所得税资产	18,408,505.98	16,752,136.06	7,485,907.40	5,339,627.09
其他非流动资产	32,463,597.77	42,366,177.05	25,956,796.26	3,745,534.22
非流动资产合计	3,624,073,080.29	3,456,963,283.20	2,183,449,437.40	1,633,891,107.09
资产总计	6,433,634,151.13	5,961,534,495.86	4,431,832,280.80	3,273,451,820.93
流动负债：				
短期借款	1,636,180,820.87	1,482,043,366.06	546,510,800.00	548,746,670.00
应付票据				
应付账款	799,612,858.85	833,488,768.76	600,901,352.89	446,990,437.67
预收款项	468,202,465.09	246,448,426.46	377,312,363.07	338,747,946.42
应付职工薪酬	15,459,328.83	24,537,171.47	23,573,939.73	17,516,089.74
应交税费	46,366,881.82	82,211,247.76	66,833,917.73	43,255,663.39
应付利息	7,904,630.41	5,195,270.30	17,347,700.85	1,001,669.82
应付股利				
其他应付款	337,387,883.06	301,239,408.37	175,588,363.70	17,446,651.61
一年内到期的非流动 负债	50,000,000.00	50,000,000.00		
其他流动负债			349,731,506.87	21,000.00
流动负债合计	3,361,114,868.93	3,025,163,659.18	2,157,799,944.84	1,413,726,128.65
非流动负债：				
长期借款	508,000,000.00	404,009,411.36	150,000,000.00	
应付债券				
长期应付款	40,075,791.33	50,356,848.99		
专项应付款				
预计负债	2,781,294.01	2,432,015.79	4,842,135.11	3,731,446.31
递延收益	3,217,400.00	3,217,400.00	3,165,000.00	200,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计	554,074,485.34	460,015,676.14	158,007,135.11	3,931,446.31
负债合计	3,915,189,354.27	3,485,179,335.32	2,315,807,079.95	1,417,657,574.96
所有者权益				
股本	662,190,954.00	662,190,954.00	330,923,000.00	161,600,000.00
其他权益工具				
资本公积	603,477,731.02	602,136,427.65	914,070,625.34	959,385,188.01
减：库存股	86,930,888.00	86,930,888.00	109,125,990.00	
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	64,605,781.56	64,605,781.56	53,434,743.27	44,902,447.23
一般风险准备				
未分配利润	976,328,505.64	945,384,521.04	781,155,952.87	649,366,887.88

项目	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
归属于母公司所有者 权益合计	2,219,672,084.22	2,187,386,796.25	1,970,458,331.48	1,815,254,523.12
少数股东权益	298,772,712.64	288,968,364.29	145,566,869.37	40,539,722.85
所有者权益合计	2,518,444,796.86	2,476,355,160.54	2,116,025,200.85	1,855,794,245.97
负债和所有者权益总计	6,433,634,151.13	5,961,534,495.86	4,431,832,280.80	3,273,451,820.93

2、最近三年一期合并利润表

单位：元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业总收入	500,069,014.91	2,305,240,054.47	1,564,622,860.66	1,018,433,517.61
减：营业成本	345,547,936.99	1,667,945,170.73	1,135,439,533.72	719,507,812.47
税金及附加	4,484,999.41	9,373,446.14	6,146,132.01	24,482,682.04
销售费用	17,618,552.35	60,780,392.87	49,753,503.36	42,503,338.38
管理费用	64,091,848.95	235,479,239.53	174,740,261.11	126,857,470.83
财务费用	18,239,429.24	76,254,276.33	24,310,616.37	-28,133,290.57
资产减值损失	12,780,569.15	14,409,424.83	15,686,757.58	14,303,652.15
加：公允价值变动收 益（损失以“-”号填 列）				
投资收益（损失以 “-”号填列）	6,446,123.01	30,660,146.83	25,638,456.93	-611,202.51
其中：对联营企业和 合营企业的投资收 益	6,374,056.38	32,951,792.02	25,062,859.67	-611,202.51
资产处置收益（损失 以“-”号填列）	-374,516.45	-355,944.27	-106,117.76	
汇兑收益（损失以 “-”号填列）				
其他收益	991,391.54	10,235,798.46		
二、营业利润（亏损以 “-”号填列）	44,368,676.92	281,538,105.06	184,078,395.68	118,300,649.80
加：营业外收入	214,827.55	308,103.08	3,404,503.73	3,914,679.53
减：营业外支出	565,789.42	7,586,376.37	3,076,335.09	311,458.02
三、利润总额（亏损总 额以“-”号填列）	44,017,715.05	274,259,831.77	184,406,564.32	121,903,871.31
减：所得税费用	3,269,382.10	33,979,020.30	20,515,913.26	15,410,182.88
四、净利润（净亏损以 “-”号填列）	40,748,332.95	240,280,811.47	163,890,651.06	106,493,688.43
（一）按经营持续性 分类				

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
1.持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	40,748,332.95	240,280,811.47	163,890,651.06	106,493,688.43
2.终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)				
(二)按所有权归属分类				
1.少数股东损益	9,804,348.35	48,335,055.01	7,409,290.03	107,484.75
2.归属于母公司股东的净利润	30,943,984.60	191,945,756.46	156,481,361.03	106,386,203.68
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	40,748,332.95	240,280,811.47	163,890,651.06	106,493,688.43
归属于母公司所有者的综合收益总额	30,943,984.60	191,945,756.46	156,481,361.03	106,386,203.68
归属于少数股东的综合收益总额	9,804,348.35	48,335,055.01	7,409,290.03	107,484.75
七、每股收益:				
(一)基本每股收益 (元/股)	0.047	0.30	0.24	0.16
(二)稀释每股收益 (元/股)	0.047	0.30	0.24	0.16

注：2016年度每股收益计算中已考虑2017年资本公积转增股本产生的影响；2015年度每股收益计算中已考虑2016年、2017年资本公积转增股本产生的影响。

3、最近三年一期合并现金流量表

单位：元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015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	443,089,150.71	1,947,890,733.72	1,079,766,474.23	824,446,702.94
收到的税费返还	490,181.54	3,122,140.68	1,727,935.87	1,237,798.80
收到其他与经营活动有关的现金	200,967,146.71	75,185,249.79	54,340,971.82	29,521,926.98
经营活动现金流入小计	644,546,478.96	2,026,198,124.19	1,135,835,381.92	855,206,428.72
购买商品、接受劳务支付的现金	373,629,921.89	1,380,205,362.18	862,166,002.64	593,374,808.22
支付给职工以及为职工支付的现金	67,571,627.80	221,361,164.35	143,286,281.74	106,716,955.32

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
支付的各项税费	33,028,116.55	101,654,257.32	72,357,395.05	42,852,922.42
支付其他与经营活动有关的现金	307,696,163.68	221,417,645.69	169,084,443.36	125,262,428.65
经营活动现金流出小计	781,925,829.92	1,924,638,429.54	1,246,894,122.79	868,207,114.61
经营活动产生的现金流量净额	-137,379,350.96	101,559,694.65	-111,058,740.87	-13,000,685.89
二、投资活动产生的现金流量：	-			
收回投资收到的现金	18,000,000.00	19,127,377.73	20,290,498.34	
取得投资收益收到的现金	72,066.63	609,153.87	174,894.31	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	64,102.56	287,354.80	302,827.29	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-			
收到其他与投资活动有关的现金	2,000,000.00	165,500,000.00	4,405,579.94	
投资活动现金流入小计	20,136,169.19	185,523,886.40	25,173,799.88	0.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	202,590,874.20	626,369,266.94	233,223,261.47	108,656,731.49
投资支付的现金	70,383,526.57	34,594,800.00	137,043,764.35	85,713,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	6,490,000.00	235,124,577.3		169,559,983.24
支付其他与投资活动有关的现金	15,000.00	63,750,000.00	25,000,000.00	90,000,000.00
投资活动现金流出小计	279,479,400.77	959,838,644.19	395,267,025.82	453,929,714.73
投资活动产生的现金流量净额	-259,343,231.58	-774,314,757.79	-370,093,225.94	-453,929,714.73
三、筹资活动产生的现金流量：	-			
吸收投资收到的现金	1,350,000.00	35,330,920.00	144,435,990.00	7,000,000.00

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	23,968,800.00	35,310,000.00	7,000,000.00
取得借款收到的现金	885,818,083.45	1,594,181,477.42	543,259,000.00	870,901,570.00
发行债券收到的现金	-		350,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金	1,709.83		2,253,356.33	
筹资活动现金流入小计	887,169,793.28	1,629,512,397.42	1,039,948,346.33	877,901,570.00
偿还债务支付的现金	625,890,540.00	822,130,000.00	399,747,470.00	941,989,825.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,879,757.40	90,373,470.07	51,418,094.73	35,458,254.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-		10,882,671.98	
支付其他与筹资活动有关的现金	-	41,403,624.71	1,886,000.00	5,903,356.33
筹资活动现金流出小计	644,770,297.40	953,907,094.78	453,051,564.73	983,351,436.52
筹资活动产生的现金流量净额	242,399,495.88	675,605,302.64	586,896,781.60	-105,449,866.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	5,160.68	121,005.18	182,951.83
五、现金及现金等价物净增加额	-154,323,086.66	2,855,400.18	105,865,819.97	-572,197,315.31
加：期初现金及现金等价物余额	351,689,681.47	348,834,281.29	242,968,461.32	815,165,776.63
六、期末现金及现金等价物余额	197,366,594.81	351,689,681.47	348,834,281.29	242,968,461.32

(二) 最近三年一期母公司财务报表

1、最近三年一期母公司资产负债表

单位：元

项目	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：				
货币资金	55,915,033.24	266,609,643.83	298,277,992.58	192,887,050.69

项目	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收票据		8,000,000.00	20,883,635.07	17,586,000.00
应收账款	484,157,750.26	612,496,083.33	408,211,362.49	202,078,031.07
预付款项	101,911,488.03	66,896,890.03	18,772,808.61	15,565,184.60
应收利息	1,179,271.23	951,501.37		
应收股利				
其他应收款	651,879,065.95	393,893,581.41	506,579,741.26	457,062,637.94
存货	1,623,573,062.30	1,376,770,449.81	1,323,473,465.84	1,014,140,309.82
其他流动资产				
流动资产合计	2,918,615,671.01	2,725,618,149.78	2,576,199,005.85	1,899,319,214.12
非流动资产：				
可供出售金融资产	8,140,000.00	8,140,000.00	8,140,000.00	400,000.00
持有至到期投资				
长期应收款	82,370,106.03	88,705,306.03	90,565,391.43	177,212,554.05
长期股权投资	2,085,186,784.37	1,964,833,248.22	1,182,103,241.56	739,766,043.99
投资性房地产				
固定资产	113,623,890.91	107,930,266.65	90,439,589.30	96,834,785.52
在建工程	47,783,271.04	40,654,186.64	9,147,000.09	1,685,743.53
工程物资				
固定资产清理				
无形资产	74,944,851.54	75,889,387.88	53,741,693.54	52,684,073.87
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				137,500.02
递延所得税资产	13,771,241.16	12,047,197.79	7,389,925.25	5,165,532.39
其他非流动资产			16,320,000.00	
非流动资产合计	2,425,820,145.05	2,298,199,593.21	1,457,846,841.17	1,073,886,233.37
资产总计	5,344,435,816.06	5,023,817,742.99	4,034,045,847.02	2,973,205,447.49
流动负债：				
短期借款	1,466,449,910.87	1,332,312,456.06	496,510,800.00	548,746,670.00
应付票据				
应付账款	619,432,263.34	589,125,755.37	420,307,389.79	307,171,883.37
预收款项	453,654,573.81	225,405,852.05	367,381,109.58	330,176,891.42
应付职工薪酬	10,150,398.43	13,024,558.51	20,191,934.58	16,309,579.36
应交税费	42,961,339.62	59,623,107.89	50,300,812.43	29,586,640.34
应付利息	7,437,574.18	4,978,008.90	17,347,700.85	1,001,669.82
应付股利				
其他应付款	739,501,763.30	785,349,768.60	527,897,517.56	186,175,408.90
一年内到期的非流动负债	50,000,000.00	50,000,000.00		
其他流动负债			349,731,506.87	21,000.00
流动负债合计	3,389,587,823.55	3,059,819,507.38	2,249,668,771.66	1,419,189,743.21
非流动负债：				

项目	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
长期借款	128,000,000.00	133,000,000.00	150,000,000.00	
应付债券				
长期应付款	40,075,791.33	50,356,848.99		
预计负债				
递延收益	2,127,400.00	2,127,400.00	1,955,000.00	200,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计	170,203,191.33	185,484,248.99	151,955,000.00	200,000.00
负债合计	3,559,791,014.88	3,245,303,756.37	2,401,623,771.66	1,419,389,743.21
所有者权益：				
股本	662,190,954.00	662,190,954.00	330,923,000.00	161,600,000.00
其他权益工具				
资本公积	607,403,558.45	606,062,255.08	908,597,632.67	959,351,231.95
减：库存股	86,930,888.00	86,930,888.00	109,125,990.00	
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	64,605,781.56	64,605,781.56	53,434,743.27	44,902,447.23
未分配利润	537,375,395.17	532,585,883.98	448,592,689.42	387,962,025.10
所有者权益合计	1,784,644,801.18	1,778,513,986.62	1,632,422,075.36	1,553,815,704.28
负债和所有者权益总计	5,344,435,816.06	5,023,817,742.99	4,034,045,847.02	2,973,205,447.49

2、最近三年一期母公司利润表

单位：元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业收入	380,965,794.17	1,586,341,579.83	1,258,833,537.40	758,985,738.10
减：营业成本	284,416,370.11	1,165,363,924.10	896,964,652.38	535,609,475.10
税金及附加	2,100,962.73	3,592,749.41	4,073,471.19	18,561,000.63
销售费用	13,059,609.94	49,310,453.53	48,012,204.66	42,202,074.88
管理费用	47,075,393.19	172,835,548.30	156,400,973.85	119,354,057.47
财务费用	16,492,422.72	68,461,674.86	41,737,796.49	-5,275,689.06
资产减值损失	11,493,622.45	3,094,709.29	14,829,285.73	10,497,919.23
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,296,463.85	4,779,631.18	4,672,955.07	-541,289.39
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,296,463.85	4,365,927.48	4,253,313.76	-541,289.39
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-374,516.45	-	-292,966.57	

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
其他收益		3,690,444.58		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,656,432.73	132,152,596.10	101,195,141.60	37,495,610.46
加：营业外收入		57,735.84	1,159,099.94	2,329,431.57
减：营业外支出	50,000.00	750,492.57	2,971,210.84	302,480.17
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,606,432.73	131,459,839.37	99,383,030.70	39,522,561.86
减：所得税费用	-1,183,078.46	19,749,456.52	14,060,070.34	6,280,680.38
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	4,789,511.19	111,710,382.85	85,322,960.36	33,241,881.48
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	4,789,511.19	111,710,382.85	85,322,960.36	33,241,881.48
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
六、综合收益总额	4,789,511.19	111,710,382.85	85,322,960.36	33,241,881.48

3、最近三年一期母公司现金流量表

单位：元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015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	387,207,324.89	1,387,936,758.91	869,684,514.44	759,640,827.32
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	174,567,287.83	298,002,311.19	236,027,965.05	67,088,778.60
经营活动现金流入小计	561,774,612.72	1,685,939,070.10	1,105,712,479.49	826,729,605.92
购买商品、接受劳务支付的现金	232,576,332.74	1,102,028,532.24	736,765,453.66	469,125,814.90
支付给职工以及为职工支付的现金	43,487,002.50	152,282,773.77	130,144,568.80	96,214,787.92
支付的各项税费	16,468,862.14	51,340,489.02	37,015,054.90	28,138,624.04
支付其他与经营活动有关的现金	256,694,836.62	255,383,093.91	121,324,776.16	212,568,611.68
经营活动现金流出小计	549,227,034.00	1,561,034,888.94	1,025,249,853.52	806,047,838.54

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	12,547,578.72	124,904,181.16	80,462,625.97	20,681,767.38
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		3,028,176.79	15,290,498.34	
取得投资收益收到的现金		371823.21		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			47,827.29	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金		114,000,000.00	1,000,000.00	
投资活动现金流入小计	0.00	117,400,000.00	16,338,325.63	0.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	74,541,261.38	81,272,417.54	13,505,500.57	24,430,447.74
投资支付的现金	129,140,000.00	591,766,510.00	468,562,014.35	220,713,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				169,559,983.24
支付其他与投资活动有关的现金		11,250,000.00	25,000,000.00	90,000,000.00
投资活动现金流出小计	203,681,261.38	684,288,927.54	507,067,514.92	504,703,430.98
投资活动产生的现金流量净额	-203,681,261.38	-566,888,927.54	-490,729,189.29	-504,703,430.98
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		11,362,120.00	109,125,990.00	
取得借款收到的现金	623,297,541.28	1,173,441,156.06	493,259,000.00	870,901,570.00
发行债券收到的现金			350,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金			2,253,356.33	

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
筹资活动现金流入小计	623,297,541.28	1,184,803,276.06	954,638,346.33	870,901,570.00
偿还债务支付的现金	625,690,540.00	670,000,000.00	399,747,470.00	941,989,825.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,167,929.21	84,926,914.39	39,347,081.54	35,458,254.41
支付其他与筹资活动有关的现金		18,903,624.71	1,886,000.00	5,903,356.33
筹资活动现金流出小计	642,858,469.21	773,830,539.10	440,980,551.54	983,351,436.52
筹资活动产生的现金流量净额	-19,560,927.93	410,972,736.96	513,657,794.79	-112,449,866.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		5,160.68	121,005.18	182,951.83
五、现金及现金等价物净增加额	-210,694,610.59	-31,006,848.74	103,512,236.65	-596,288,578.29
加：期初现金及现金等价物余额	263,139,082.27	294,145,931.01	190,633,694.36	786,922,272.65
六、期末现金及现金等价物余额	52,444,471.68	263,139,082.27	294,145,931.01	190,633,694.36

三、主要财务指标

(一) 主要财务指标

财务指标	2018.03.31 /2018年1-3月	2017.12.31 /2017年度	2016.12.31 /2016年度	2015.12.31 /2015年度
流动比率	0.84	0.83	1.04	1.16
速动比率	0.29	0.30	0.39	0.42
资产负债率（母公司报表）（%）	66.61	64.60	59.53	47.74
资产负债率（合并报表）（%）	60.86	58.46	52.25	43.31
应收账款周转率（次）	3.30	16.47	12.25	10.06
存货周转率（次）	0.20	1.11	0.92	0.82
每股净资产（元）	3.35	3.30	5.95	11.23
每股经营活动现金流量（元）	-0.21	0.15	-0.34	-0.08
每股净现金流量（元）	-0.23	0.0043	0.32	-3.54

上述指标中除母公司资产负债率的指标外，其他均依据合并报表口径计算，各指标的具体计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产—存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股净资产=归属母公司股东的权益/期末股本

每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第09号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)的要求计算的净资产收益率及每股收益披露如下:

项目		2018年1-3月	2017年	2016年	2015年
扣除非经常性损益前 每股收益(元)	基本	0.047	0.30	0.24	0.16
	稀释	0.047	0.30	0.24	0.16
扣除非经常性损益前 净资产收益率(%)	全面摊薄	1.39	8.78	7.94	5.86
	加权平均	1.41	9.27	8.24	5.98
扣除非经常性损益后 每股收益(元)	基本	0.047	0.29	0.24	0.16
	稀释	0.047	0.29	0.24	0.16
扣除非经常性损益后 净资产收益率(%)	全面摊薄	1.40	8.61	7.91	5.57
	加权平均	1.41	9.09	8.21	5.69

注:2016年度每股收益计算中已考虑2017年资本公积转增股本产生的影响;2015年度每股收益计算中已考虑2016年、2017年资本公积转增股本产生的影响。

(三) 非经常性损益明细表

单位:万元

项目	2018年 1-3月	2017年 度	2016年 度	2015年 度
非流动资产处置损益	-43.81	-579.50	-48.10	15.81

项目	2018年 1-3月	2017年 度	2016年 度	2015年 度
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	48.83	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	64.87	895.19	132.00	92.51
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	238.90	218.29	358.01
委托他人投资或管理资产的损益	-	23.73		
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	-	-290.08	15.60	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-45.62	-163.24	-206.09	113.67
所得税影响额	5.97	-30.52	-36.93	-51.37
少数股东权益影响额	-32.24	263.86	-22.57	-3.12
归属于母公司所有者的非经常性损益	-2.01	358.34	52.18	525.49
归属于母公司所有者的净利润	3,094.40	19,194.58	15,648.14	10,638.62
归属于母公司所有者的非经常性损益 / 归属于母公司所有者的净利润	-0.06%	1.87%	0.33%	4.94%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,096.41	18,836.23	15,595.96	10,113.13

第五节 管理层讨论和分析

一、盈利能力分析

(一) 利润构成分析

公司最近三年及一期的利润构成如下：

单位：万元，%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、营业收入	50,006.90	100.00	230,524.01	100.00	156,462.29	100.00	101,843.35	100.00
减：营业成本	34,554.79	69.10	166,794.52	72.35	113,543.95	72.57	71,950.78	70.65
税金及附加	448.50	0.90	937.34	0.41	614.61	0.39	2,448.27	2.40
销售费用	1,761.86	3.52	6,078.04	2.64	4,975.35	3.18	4,250.33	4.17
管理费用	6,409.18	12.82	23,547.92	10.21	17,474.03	11.17	12,685.75	12.46
财务费用	1,823.94	3.65	7,625.43	3.31	2,431.06	1.55	-2,813.33	-2.76
资产减值损失	1,278.06	2.56	1,440.94	0.63	1,568.68	1.00	1,430.37	1.40
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	644.61	1.29	3,066.01	1.33	2,563.85	1.64	-61.12	-0.06
资产处置收益	-37.45	-0.07	-35.59	-0.02	-10.61	-0.01		
其他收益	99.14	0.20	1,023.58	0.44	-	-		
二、营业利润	4,436.87	8.87	28,153.81	12.21	18,407.84	11.77	11,830.06	11.62
加：营业外收入	21.48	0.04	30.81	0.01	340.45	0.22	391.47	0.38
减：营业外支出	56.58	0.11	758.64	0.33	307.63	0.20	31.15	0.03
三、利润总额	4,401.77	8.80	27,425.98	11.90	18,440.66	11.79	12,190.39	11.97
减：所得税费用	326.94	0.65	3,397.90	1.47	2,051.59	1.31	1,541.02	1.51
四、净利润	4,074.83	8.15	24,028.08	10.42	16,389.07	10.47	10,649.37	10.46
归属于母公司股东的净利润	3,094.40	6.19	19,194.58	8.33	15,648.14	10.00	10,638.62	10.45
少数股东损益	980.43	1.96	4,833.51	2.10	740.93	0.47	10.75	0.01

报告期内，公司营业收入分别为 101,843.35 万元、156,462.29 万元、230,524.01 万元和 50,006.90 万元。2016 年、2017 年营业收入同比分别增长了 53.63%、47.34%。2018 年 1-3 月营业收入同比增长了 77.99%。

报告期内，公司净利润分别为 10,649.37 万元、16,389.07 万元、24,028.08 万元和 4,074.83 万元。2016 年、2017 年净利润同比分别增长了 53.90%、46.61%。2018 年 1-3 月净利润同比增长了 437.86%。

报告期内，公司归属母公司净利润分别为 10,638.62 万元、15,648.14 万元、19,194.58 万元和 3,094.40 万元。2016 年、2017 年归属母公司净利润同比分别增长了 47.09%、22.66%。2018 年 1-3 月归属母公司净利润同比增长了 825.54%。

报告期内，公司扣非后归属母公司净利润分别为 10,113.13 万元、15,595.96 万元、18,836.23 万元和 3,096.41 万元。2016 年、2017 年扣非后归属母公司净利润同比分别增长了 54.21%、20.78%。2018 年 1-3 月扣非后归属母公司净利润同比增长了 771.04%。

报告期内公司利润构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
毛利	15,452.11	63,729.49	42,918.34	29,892.57
营业利润	4,436.87	28,153.81	18,418.45	11,830.06
营业外收入	21.48	30.81	359.14	391.47
营业外支出	56.58	758.64	336.93	31.15
利润总额	4,401.77	27,425.98	18,440.66	12,190.39
归属于母公司所有者的净利润	3,094.40	19,194.58	15,648.14	10,638.62
扣非后归属母公司所有者的净利润	3,096.41	18,836.23	15,595.96	10,113.13
营业利润占利润总额的比例	100.80%	102.65%	99.88%	97.04%

报告期内发行人的利润主要来源于营业利润，公司净利润的变化趋势与营业利润的变化趋势一致。营业外收支对公司的利润影响较小。报告期内发行人的营业收入、净利润增长趋势明显，显示了公司主营业务具有较强的盈利能力和良好的业务发展趋势。公司净利润及其变动情况符合行业的发展变化情况和公司的实际经营情况。

（二）营业收入分析

1、营业收入总体情况

公司最近三年及一期营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
主营业务收入	50,006.90	230,447.07	156,462.29	101,843.35
其他业务收入	-	76.94	-	-
营业收入合计	50,006.90	230,524.01	156,462.29	101,843.35

报告期内，公司业务收入分别为 101,843.35 万元、156,462.29 万元、230,524.01 万元和 50,006.90 万元。2016 年和 2017 年营业收入同比分别增长了 53.63% 和 47.34%，主要原因是：工程承包收入是公司报告期内营业收入的主要来源，随着 2014 年末公司成功上市后，品牌和知名度进一步提升，募集资金的到位为公司工程承包业务快速发展提供了资金的保障，工程承包合同中标相应增加较多，使得 2016 年、2017 年完工的工承包收入同比增长较多；同时，在报告期内，公司大力开展投资并购，相应也带来了一定的业务增量，尤其是投资运营收入从 2015 年度的 2,593.47 万元增加至 2017 年度的 59,408.45 万元，形成了公司未来收入新的增长点。

2018 年 1-3 月公司营业收入同比增长了 77.99%，主要是本期开工项目确认收入较上年同期有较大增长；同时，与上年同期相比并表公司增加了山东扬子化工有限公司、甘肃中色东方工贸有限公司。

2、营业收入构成情况

(1) 营业收入行业构成

报告期内，公司主营业务收入按照行业分类构成如下：

单位：万元，%

行业分类	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
城市环境	15,439.00	30.87	62,815.93	27.25	42,204.03	26.97	32,728.80	32.14
工业环境	19,255.30	38.51	90,864.05	39.42	64,445.52	41.19	34,375.31	33.75
环境修复	15,312.60	30.62	76,844.03	33.33	49,812.73	31.84	34,739.24	34.11
合计	50,006.90	100.00	230,524.01	100.00	156,462.28	100.00	101,843.35	100.00

A、城市环境业务

公司城市环境业务是以生活垃圾处理领域为重点，还包括市政污水、污泥、医疗垃圾处置、城市供水领域。报告期内，公司城市环境业务收入分别为 32,728.80 万元、42,204.03 万元、62,815.93 万元和 15,439.00 万元，占总收入的比例分别为 32.14%、26.97%、27.25%和 30.87%，城市环境板块收入占比呈下降趋势，主要原因是公司成立初期主要以城市垃圾填埋处理等城市环境业务为主，是垃圾填埋市场上的龙头企业，但是随着行业增速的放缓，公司将重心逐渐向工业环境和环境修复板块倾斜，导致城市环境板块的营业收入占比呈现下降趋势。

B、工业环境业务

工业环境业务是公司为工业企业和工业园区在工业生产中因排放各类工业固废、废水所产生的环境污染问题提供的整体解决方案和系统环境服务。报告期内，工业环境业务收入分别为 34,375.31 万元、64,445.52 万元、90,864.05 万元和 19,255.30 万元，占总收入的比例分别为 33.75%、41.19%、39.42%和 38.51%，已成为公司业务新的增长板块。矿山冶炼、石油化工和煤化工等领域无论从工业废物产生量还是从污染防治的需求来说都是环境治理的重点，因此，公司加大了对上述领域的拓展力度，相应带动了收入的增长。

C、环境修复业务

报告期内，公司环境修复业务收入分别为 34,739.24 万元、49,812.73 万元、76,844.03 万元和 15,312.60 万元，占总收入的比例分别为 34.11%、31.84%、33.33%和 30.62%，收入占比逐渐提高。2015 年-2017 年，环境修复业务收入同比增长 115.54%和 54.27%，增长较快。主要原因是：一方面，由于“土十条”等环保政策的逐步落地，促进国内环境修复的市场空间快速增长，带动了环境修复市场需求的释放和业务量的快速增加；另一方面，公司确立了环境修复作为核心领域的发展战略，经过多年在技术、人才、实施项目等方面的积累，已成为环境修复行业领军企业，具有较高的品牌影响力和市场竞争力，使得订单的获取和收入实现进入了快速增长阶段。

(2) 营业收入产品构成

报告期内，公司主营业务收入按照产品类别构成如下：

单位：万元，%

产品分类	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程承包	35,661.47	71.31	171,115.56	74.23	147,741.62	94.43	99,119.92	97.33
投资运营	14,345.43	28.69	59,408.45	25.77	8,720.67	5.57	2,593.47	2.55
其他					-	-	129.96	0.13
合计	50,006.90	100.00	230,524.01	100.00	156,462.29	100.00	101,843.35	100.00

报告期内，公司主要产品为工程承包，营业收入分别为 99,119.92 万元、147,741.62 万元、171,115.56 万元和 35,661.47 万元，占全部营业收入的比例分别为 97.33%、94.43%、74.23% 和 71.31%；投资运营收入分别为 2,593.47 万元、8,720.67 万元、59,408.45 万元和 14,345.43 万元，占全部营业收入的比例分别为 2.55%、5.57%、25.77% 和 28.69%。

报告期内，工程承包收入比例呈现下降趋势，而投资运营收入绝对金额增长较快，在营业收入中所占比例也呈现上升趋势，但工程承包收入仍是目前收入主要来源。主要原因是：报告期内公司新增大量投资运营类项目订单，但绝大多数新建投资运营项目仍需要一定的建设周期，实现持续稳定的运营收入还需一定时间，因此总体上营业收入仍以工程承包收入为主。

2017 年和 2018 年 1-3 月投资运营收入占比增加，主要由于所并购公司阳新鹏富、宁波大地等 2017 年 1 月起贡献运营收入，所并购公司中色东方、扬子化工分别于 2017 年 10 月和 11 月起贡献收入，同时也有部分自建运营项目实现运营贡献部分收入。

（3）营业收入地区构成

报告期内公司营业收入按照地区划分情况如下：

单位：万元，%

地域	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	22,852.60	45.70	65,913.31	28.59	31,506.79	20.14	17,240.54	16.93
华南	5,540.08	11.08	19,035.43	8.26	6,975.42	4.46	7,142.02	7.01

地 域	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华中	8,460.22	16.92	45,188.49	19.60	11,095.77	7.09	8,834.64	8.67
华北	2,272.61	4.54	8,413.13	3.65	16,515.78	10.56	10,635.17	10.44
西南	3,123.81	6.25	10,902.78	4.73	9,859.52	6.30	8,303.23	8.15
西北	7,371.52	14.74	54,890.54	23.81	41,956.14	26.82	28,931.23	28.41
东北	333.56	0.67	18,558.50	8.05	28,933.27	18.49	15,552.71	15.27
国外	52.50	0.10	7,621.83	3.31	9,619.59	6.15	4,933.82	4.84
合计	50,006.90	100.00	230,524.01	100.00	156,462.29	100.00	101,843.35	100.00

报告期内，公司营业收入主要来自工程承包收入，其地区分布与公司各年在各地区所承做的项目数量、项目规模和施工进度高度相关，公司各年度所承做的项目区域分布变动较大，因此公司各年度的营业收入区域分布也相应变动。

3、前五名客户情况

报告期内公司前五名客户收入情况具体如下：

单位：万元，%

年度	序号	客户名称	销售金额	占总销售比例
2018 年 1-3 月	1	苏州市土地储备中心	4,104.09	8.21
	2	湖北杰瑞矿业有限公司	4,056.57	8.11
	3	上海桃浦科技智慧城开发建设有限公司	2,991.99	5.98
	4	重庆大足城乡建设投资集团有限公司	2,016.18	4.03
	5	光大环保（盐城）固废处置公司	1,992.67	3.98
			合计	15,161.49
2017 年度	1	苏州市土地储备中心	15,422.21	6.69
	2	黄石天畅贸易有限公司	10,570.50	4.59
	3	大冶市新宇矿业有限公司	8,367.14	3.63
	4	深圳市市政工程总公司	8,091.34	3.51
	5	郴州市金贵银业股份有限公司	8,078.89	3.50
			合计	50,530.07
2016 年度	1	长春市建设委员会	17,870.12	11.42
	2	宁夏宁东水处理有限责任公司	13,577.65	8.68
	3	北方国际合作股份有限公司	9,619.59	6.15
	4	杭锦旗信诺市政建设投资有限责任公司	8,673.21	5.54
	5	西宁市排水开发建设有限公司	8,213.08	5.25
			合计	57,953.65

年度	序号	客户名称	销售金额	占总销售比例
2015 年度	1	宁夏宁东水处理有限责任公司	11,207.26	11.00
	2	连云港硕项湖水务集团有限公司	7,873.51	7.73
	3	长春市城乡建设委员会	7,779.38	7.64
	4	西宁湟水高能环境有限公司	6,102.00	5.99
	5	北方国际合作股份有限公司	4,933.82	4.84
		合计		37,895.98

报告期内公司对前五大客户收入占比均未超过 50%，且各期间前五大客户均不完全相同，公司目前收入主要是环保领域的工程施工项目收入，单独客户的业务不具有较强的延续性。

西宁湟水高能环境有限公司是发行人的参股子公司，持股比例为 45%，2015 年 10 月公司设立，发行人现任高级管理人员齐志奇 2015 年 10 月至今担任湟水高能的董事；发行人现任监事何义军 2015 年 10 月至今担任湟水高能的董事、总经理。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东与上述客户没有任何关联关系，也未在其中占有权益。

4、营业收入季节性分析

报告期内公司各季度收入情况如下：

单位：万元，%

季度	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	50,006.90	100.00	28,095.88	12.19	11,704.67	7.48	6,824.84	6.70
二季度	-	-	58,197.32	25.25	42,710.12	27.30	24,472.60	24.03
三季度	-	-	65,676.58	28.49	34,358.39	21.96	24,080.40	23.64
四季度	-	-	78,554.23	34.08	67,689.11	43.26	46,465.51	45.62
合计	50,006.90	100.00	230,524.01	100.00	156,462.29	100.00	101,843.35	100.00

公司报告期内收入以工程承包收入为主，通常情况下，上半年尤其是第一季度是公司业务的淡季，下半年是公司业务的旺季。首先，公司主要客户主要集中于市政管理部门及其下属单位、大型工矿企业和大型石油化工企业，对于政府和国企主导的环保项目，从决策机制上看，上半年履行项目报批程序、下半年进入

建设的情况比较普遍。其次，工程项目地区分布较广，国内南方地区上半年雨季长，而北方地区冬季气温低、不利于工程施工，尤其是西北、东北地区，冬季施工季节较短。第三，每年一、二月份通常是我国的元旦和春节期间，工程施工人员假期较长，公司多数工程项目在三月份以后才陆续开工。

（三）营业成本分析

1、营业成本行业构成

报告期内，营业成本按照行业分类构成如下：

单位：万元，%

行业分类	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
城市环境	10,308.71	29.83	48,112.38	28.85	32,544.78	28.66	23,594.74	32.79
工业环境	13,468.78	38.98	63,006.82	37.78	44,815.60	39.47	25,776.83	35.83
环境修复	10,777.30	31.19	55,675.32	33.38	36,183.57	31.87	22,579.21	31.38
合计	34,554.79	100.00	166,794.52	100.00	113,543.95	100.00	71,950.78	100.00

报告期内城市环境、工业环境和环境修复为公司三大业务板块，各自在营业成本中占比与营业收入中占比基本一致。

2、营业成本项目构成

报告期内，营业成本按照产品构成情况如下：

单位：万元，%

产品分类	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程承包	25,260.82	73.10	127,167.45	76.24	108,751.76	95.78	70,416.65	97.87
投资运营	9,293.97	26.90	39,627.07	23.76	4,792.19	4.22	1,448.12	2.01
其他	-	-	-	-	-	-	86.02	0.12
合计	34,554.79	100.00	166,794.52	100.00	113,543.95	100.00	71,950.79	100.00

报告期内工程承包、投资运营在营业成本中占比与营业收入中占比基本一致，这与公司目前以工程承包收入为主的情况相适应。2017年和2018年1-3月，投资运营成本占比较高，主要是公司投资并购项目的运营收入开始释放，

同时有部分自建运营项目实现运营贡献部分收入，成本占比相应增加。

报告期内，营业成本按照成本项目构成具体情况如下：

单位：万元，%

产品分类	成本项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程承包	材料成本	3,896.37	15.42	18,830.52	15.65	17,467.52	16.06	16,098.51	22.86
	土建工程及分包	15,086.55	59.72	61,753.66	51.34	54,796.40	50.39	31,316.35	44.47
	人工费	956.71	3.79	4,184.87	3.48	4,255.97	3.91	3,849.87	5.47
	机械使用费	591.07	2.34	1,696.91	1.41	1,156.21	1.06	749.65	1.06
	设备及安装费	1,748.36	6.92	20,359.90	16.93	22,918.11	21.07	10,410.47	14.78
	其他	2,981.75	11.80	13,462.38	11.19	8,157.55	7.50	7,991.80	11.35
	小计	25,260.82	100.00	120,288.24	100.00	108,751.76	100.00	70,416.65	100.00
运营服务	原材料	5,964.64	64.18	33,696.81	72.46	2,113.49	44.10	9.84	0.68
	制造费用	3,084.62	33.19	11,806.01	25.39	1,547.41	32.29	490.20	33.85
	摊销费	244.71	2.63	1,003.46	2.16	1,131.29	23.61	948.08	65.47
	小计	9,293.96	100.00	46,506.28	100.00	4,792.19	100.00	1,448.12	100.00
其他	人工费	-	-	-	-	-	-	86.02	100.00
	小计	-	-	-	-	-	-	86.02	100.00
	合计	34,554.79	-	166,794.52	-	113,543.95	-	71,950.79	-

公司工程承包成本主要包括材料成本、土建工程及分包、设备及安装费，三者占工程承包成本的80%左右。公司工程项目包括以总承包、专业承包方式承接的项目和以BT、BOT等方式承接的投资运营项目，随着公司业务收入规模的扩大，土建工程及分包金额相应增加，使得土建工程及分包成本占比呈现上升态势，而材料成本的占比呈现下降趋势。

公司运营服务项目在项目刚开始投入运营初期主要是建设成本分摊和设备折旧、人工等制造费用，随着项目运营利用率的提升，相应原材料的耗费成为运营服务项目的主要成本支出。

（四）毛利、毛利率和净利率分析

1、毛利分析

报告期内，公司按照产品类别划分的毛利情况如下：

单位：万元，%

产品分类	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程承包	10,400.65	67.31	43,948.11	68.96	38,989.86	90.85	28,703.27	96.02
投资运营	5,051.45	32.69	19,781.38	31.04	3,928.48	9.15	1,145.35	3.83
其他	-	-	-	-	-	-	43.94	0.15
合计	15,452.10	100.00	63,729.49	100.00	42,918.34	100.00	29,892.56	100.00

2015年、2016年，工程承包毛利一直在毛利中占比超过90%，这与当时以工程承包收入为主的情况相适应，同时营业成本与营业收入相匹配。2017年，投资运营毛利占比较高，主要是公司投资并购项目的运营收入开始释放，同时有部分自建运营项目实现运营贡献部分收入。

2、毛利率变动情况分析

报告期内，公司按照产品类别划分毛利率及其变动情况如下：

单位：%，百分点

产品分类	2018年1-3月	变动情况	2017年度	变动情况	2016年度	变动情况	2015年度
工程承包	29.16	3.48	25.68	-0.71	26.39	-2.57	28.96
投资运营	35.21	1.92	33.30	-11.75	45.05	0.89	44.16
其他	-	-	-	-	-	-	33.81
综合毛利率	30.90	3.25	27.65	0.22	27.43	-1.92	29.35

报告期内，公司综合毛利率总体上有所下降，主要原因是：公司目前收入仍以工程承包收入为主，综合毛利率主要受工程承包业务毛利率的影响。由于行业竞争加剧，工程承包业务部分项目招投标中标价有所降低，导致毛利率偏低；同时，近两年公司出于拓展污泥和水处理等新领域业务的战略考虑，也承接了部分毛利率较低的项目。

3、综合毛利率变化分析

公司综合毛利率变化主要是不同产品的收入结构占比和毛利率变化影响所致，具体影响情况如下：

单位：百分点

产品分类	对综合毛利率的影响因素	2018年1-3月与2017年相比	2017年与2016年相比	2016年与2015年相比
工程承包	收入占比变动对综合毛利率的影响	-0.85	-5.19	-0.77
	毛利率变动对综合毛利率的影响	2.58	-0.67	-2.50
投资运营	收入占比变动对综合毛利率的影响	1.03	6.73	1.36
	毛利率变动对综合毛利率的影响	0.49	-0.65	0.02
其他	收入占比变动对综合毛利率的影响	-	-	-
	毛利率变动对综合毛利率的影响	-	-	-0.04
合计		3.25	0.22	-1.92

公司2016年综合毛利率同比降低了1.92个百分点，主要原因为工程承包毛利率由2015年的28.96%降至2016年的26.39%，使得综合毛利率减少了2.50个百分点；与此同时，投资运营业务收入占比由2015年的2.55%升至2016年的5.57%，使得综合毛利率增加了1.36个百分点，部分抵消了工程承包毛利率下降导致的综合毛利率的下降。因此，公司2016年综合毛利率水平同比下降的主要原因是工程承包毛利率的下降。

公司2017年综合毛利率同比上升了0.22个百分点，主要原因为投资运营业务收入占比由2016年的5.57%升至2017年的25.77%，使得综合毛利率增加了6.73个百分点；与此同时，工程承包毛利率由2016年的26.39%降至2017年的25.68%，使得综合毛利率减少了5.19个百分点，部分抵消了投资运营业务收入占比上升导致的综合毛利率的上升。因此，公司2017年综合毛利率水平同比上升的主要原因是投资运营业务收入占比的上升。

4、可比上市公司毛利率对比分析

报告期内，公司与其他环保工程及服务上市公司的毛利率比较如下：

单位：%

证券简称	主营产品类型	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
------	--------	-----------	--------	--------	--------

证券简称	主营产品类型	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
永清环保	大气治理、土壤污染修复（含环境药剂销售）、新能源发电（包括垃圾发电和光热发电等新能源领域）、环评咨询服务等业务	30.95	25.52	23.76	23.24
博世科	水处理及资源化利用、清洁化生产、固体废弃物处置及资源化利用、烟气治理、重金属污染治理及生态修复等	30.49	28.88	27.19	29.11
中电环保	工业水处理、市政污水处理、固废处理和烟气治理	31.15	30.83	33.47	31.95
启迪桑德	为固废处理处置工程系统集成和特定地区市政供水、污水处理项目的投资及运营服务	35.56	30.95	32.88	30.54
行业平均值		32.04	29.05	28.71	29.32
高能环境		30.90	27.65	27.43	29.35

注：上表所涉及可比上市公司的数据均来源于相关公司的招股说明书或公告。

从毛利率的变动趋势来看，报告期内，大部分环保工程及服务上市公司毛利率均出现了不同程度的波动，公司毛利率和可比上市公司平均毛利率差别较小。

5、净利率分析

公司最近三年及一期净利润率如下：

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入净利润率（%）	8.15	10.42	10.47	10.46

2016年和2017年，公司营业收入净利润率分别较2015年增加了0.01个百分点、减少了0.05个百分点，除毛利率的波动外，主要是随着公司业务增长和规模扩大，管理费用和销售费用占营业收入比重逐年下降，财务费用占营业收入比重逐年上升。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及其占营业收入比例如下：

单位：万元，%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015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	金额	占营业收入比例

销售费用	1,761.86	3.52	6,078.04	2.64	4,975.35	3.18	4,250.33	4.17
管理费用	6,409.18	12.82	23,547.92	10.21	17,474.03	11.17	12,685.75	12.46
财务费用	1,823.94	3.65	7,625.43	3.31	2,431.06	1.55	-2,813.33	-2.76
合计	9,994.98	19.99	37,251.39	16.16	24,880.44	15.90	14,122.75	13.87

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 13.87%、15.90%、16.16%和 19.99%。公司目前处于快速发展阶段，为开拓市场和提升技术水平，销售费用和管理费用大幅增长，但二者占营业收入的比例整体呈现下降趋势，主要原因是公司在规模扩大时，积极做好各项预算管理工作，合理控制成本费用。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元，%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
业务招待费	368.86	20.94	1,154.36	18.99	1,528.88	30.73	1,453.76	34.20
工资福利及社保费用	683.60	38.80	2,455.95	40.41	1,724.43	34.66	1,327.41	31.23
交通及差旅费	289.52	16.43	1,139.95	18.76	1,007.16	20.24	879.22	20.69
办公费	10.97	0.62	111.53	1.83	347.12	6.98	394.43	9.28
投标服务费及咨询费	191.30	10.86	341.31	5.62	139.06	2.79	51.63	1.21
其他费用	217.61	12.35	874.93	14.40	228.68	4.60	143.90	3.39
合计	1,761.86	100.00	6,078.04	100.00	4,975.35	100.00	4,250.33	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 4,250.33 万元、4,975.35 万元、6,078.04 万元和 1,761.86 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.17%、3.18%、2.64%和 3.52%，占比逐年下降。销售费用的增长主要是工资及福利费、交通及差旅费和业务招待费的开支有所增加；其中，工资及福利费增长较快主要系销售人员数量增加且薪酬水平有所提高；此外，公司加大在土壤修复、流域治理等新领域的市场开拓和战略布局，以及随着项目数量和规模的增长，发生的交通费、差旅费和业务招待费均有大幅上升。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元，%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资福利及社保费用	2,437.76	38.04	9,420.65	40.01	7,136.86	40.84	5,622.19	44.32
研究开发费	2,193.58	34.23	6,909.71	29.34	4,155.00	23.78	2,571.84	20.27
折旧	203.56	3.18	873.47	3.71	942.04	5.39	893.56	7.04
交通及差旅费	148.67	2.32	651.15	2.77	614.12	3.51	648.65	5.11
办公费	37.63	0.59	309.52	1.31	416.74	2.38	456.57	3.60
业务招待费	310.78	4.85	401.11	1.70	330.09	1.89	542.07	4.27
中介及咨询费	258.58	4.03	1,614.89	6.86	919.71	5.26	513.06	4.04
劳务费	106.94	1.67	541.05	2.30	420.29	2.41	177.68	1.40
税费	-	-	8.77	0.04	237.10	1.36	220.89	1.74
物业及水电	51.46	0.80	132.73	0.56	197.95	1.13	230.50	1.82
会议及宣传	189.90	2.96	725.52	3.08	527.84	3.02	356.49	2.81
租赁费	40.97	0.64	258.54	1.10	177.96	1.02	86.01	0.68
招聘费	28.13	0.44	119.72	0.51	73.36	0.42	113.90	0.90
限制性股票成本	134.13	2.09	-	-	688.54	3.94	-	-
其他费用	267.08	4.17	1,581.10	6.71	636.42	3.64	252.33	1.99
合计	6,409.18	100.00	23,547.92	100.00	17,474.03	100.00	12,685.75	100.00

报告期内，公司管理费用分别为12,685.75万元、17,474.03万元、23,547.92万元和6,409.18万元，占当期营业收入的比例分别为12.46%、11.17%、10.21%和12.82%，占比呈现下降趋势。公司管理费用主要包括工资福利及社保费用、研究开发费、折旧费、交通及差旅费、业务招待费和中介咨询费等。报告期内，公司管理费用增长较快，主要原因是公司为了保证技术上的先进性，持续投入资金用于新技术的研发，使得研发费用支出较高；同时，随着业务规模扩大，投资并购设立的子公司增多等因素影响，带来人员的增加，使得人工成本增长较多，其他各项办公费用也有所增加。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
利息支出	2,161.90	6,188.99	4,072.15	1,926.16
减：利息收入	66.63	350.47	2,357.74	5,043.70

汇兑损益	-310.07	1,401.76	477.25	327.38
金融机构手续费及其他	38.74	385.15	239.40	-23.17
合计	1,823.94	7,625.43	2,431.06	-2,813.33

报告期内，公司财务费用分别为-2,813.33万元、2,431.06万元、7,625.43万元和1,823.94万元，占当期营业收入的比例分别为-2.76%、1.55%、3.31%和3.65%，占比逐年提高，主要是利息净支出增长幅度较大。

2014年12月首次公开发行募集资金到位缓解了公司短期对于资金的压力，公司2015年度偿还了部分银行借款，使得当年利息支出有所下降。随着公司业务规模的扩大，对于资金的需求量增加，公司2016年、2017年度长期借款和短期借款增加，导致利息同比大幅增加。

利息收入主要包括银行存款产生的利息、BT项目垫付前期费用计提的资金占用费和投资款计提的利息收入。利息收入逐年下降，主要是BT项目产生的资金占用费减少，部分项目进入回购期，导致长期应收款减少进而资金占用费相应减少。另外，公司2015年实现了克拉玛依项目提前回购，收回了投资款20,673.28万元，后续年度利息收入相对2015年大幅下降。

汇兑损益方面，由于公司有3,100万欧元的短期借款，2017年欧元兑人民币汇率一路上升，为公司带来1,401.76万元汇兑损失，但2018年1季度欧元兑人民币汇率下降，为公司带来310.07万元汇兑收益。

（六）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
资产减值损失	1,278.06	1,440.94	1,568.68	1,430.37
合计	1,278.06	1,440.94	1,568.68	1,430.37

报告期内，资产减值损失分别为1,430.37万元、1,568.68万元、1,440.94万元和1,278.06万元，均为计提的坏账准备，包括对应收账款、其他应收款、长期借款所计提的坏账准备。

（七）非经常性损益

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益发生额分别为 525.49 万元、52.18 万元、358.34 万元和-2.01 万元。详见“第四节 财务会计信息”之“三、主要财务指标”之“（三）非经常性损益明细表”。

作为我国国民经济的重要组成部分，环保行业一直以来获得国家的大力扶持。报告期内，公司计入非经常性损益的政府补助分别为 92.51 万元、132.00 万元、895.19 万元和 64.87 万元。

对非金融企业收取的资金占用费主要是 BT 项目前期垫付费用的资金利息，报告期内随着 BT 项目进入回购期，资金占用费也逐年下降。

二、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期内，公司资产结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	280,956.11	43.67	250,457.12	42.01	224,838.28	50.73	163,956.07	50.09
非流动资产合计	362,407.31	56.33	345,696.33	57.99	218,344.94	49.27	163,389.11	49.91
合计	643,363.42	100.00	596,153.45	100.00	443,183.23	100.00	327,345.18	100.00

报告期内，公司资产规模随业务规模的扩大呈稳步上升趋势，同时，由于投资运营项目和行业并购增加，非流动资产的比重有所提高。

1、流动资产分析

报告期内，公司的流动资产情况如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,083.72	7.15	35,516.02	14.18	35,296.63	15.70	24,522.18	14.96
应收票据	352.89	0.13	1,143.43	0.46	2,605.09	1.16	2,123.60	1.30
应收账款	16,934.45	6.03	13,367.51	5.34	14,626.48	6.51	10,922.53	6.66
预付账款	18,907.26	6.73	13,171.55	5.26	3,488.12	1.55	2,659.63	1.62
其他应收款	38,577.35	13.73	23,883.58	9.54	26,762.10	11.90	18,672.42	11.39
存货	185,153.52	65.90	160,318.44	64.01	140,886.43	62.66	105,052.78	64.07
其他流动资产	946.92	0.34	3,056.60	1.22	1,173.43	0.52	2.93	0.00
合计	280,956.11	100.00	250,457.12	100.00	224,838.28	100.00	163,956.07	100.00

报告期内，公司的流动资产占总资产的比例分别为 50.09%、50.73%、42.01%和 43.67%，呈下降趋势。流动资产占比下降主要是报告期内公司投资运营项目和对外并购增加，导致货币资金余额下降，而对应的无形资产、长期股权投资和商誉等非流动资产大幅增加。

(1) 货币资金

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	24.55	0.12	34.60	0.10	59.72	0.17	30.55	0.12
银行存款	19,711.93	98.15	35,134.18	98.92	34,785.60	98.55	24,266.29	98.96
其他货币资金	347.24	1.73	347.24	0.98	451.31	1.28	225.34	0.92
合计	20,083.72	100.00	35,516.02	100.00	35,296.63	100.00	24,522.18	100.00

报告期各期末，公司的货币资金余额分别为 24,522.18 万元、35,296.63 万元、35,516.02 万元和 20,083.72 万元，占同期末流动资产的比例分别为 14.96%、15.70%、14.18%和 7.15%。

2015 年末，公司货币资金余额为 24,522.18 万元，本年公司将 IPO 募集资金按照用途补充工程业务营运资金，上述款项主要用于工程项目、股权投资和偿还银行借款。

2016 年末，货币资金余额较年初增加了 10,774.45 万元，主要是筹资活动产

生的现金净流入大幅增加，当年公司审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，共向 190 名激励对象授予了 772.3 万股限制性股票，合计收到员工入资款 10,912.60 万元。

2017 年末，货币资金余额与年初基本持平，一方面，公司本年支付了收购宁波大地和阳新鹏富的收购款，导致货币资金有所减少；另一方面，公司因项目建设资金需求，长期借款有所增加，两方面导致货币资金余额与年初基本持平。

2018 年 1 季度末，货币资金余额较年初减少 43.45%，主要由于本期支付工程结算款及材料款，并偿还部分到期银行贷款；及支付并购公司股东股权交易款。

(2) 应收账款

报告期内，公司应收账款及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2018.03.31/ 2018 年 1-3 月	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度
应收账款	16,934.45	13,367.51	14,626.48	10,922.53
营业收入	50,006.90	230,524.01	156,462.29	101,843.35
应收账款余额/营业收入	33.86%	5.80%	9.35%	10.72%

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 10,922.53 万元、14,626.48 万元、13,367.51 万元和 16,934.45 万元，占当期营业收入的比例分别为 10.72%、9.35%、5.80%和 33.86%，应收账款波动主要是受工程承包规模、工程结算时间以及客户回款期的影响。

2015-2017 年各年末，应收账款占营业收入的比例持续下降，主要原因是：首先，随着公司业务结构的多样化，营业收入中 BT 项目的收入虽然占比下降，但收入稳定，该类项目的应收款项计入了长期应收款，而非应收账款；其次，随着公司业务规模的增加，报告期内承接的工程项目的规模和数量也持续增加，由于项目结算周期长，大部分项目在开工当年进行结算的金额和比例较小，因此期末工程施工科目余额大幅增加，工程结算余额较小，使得期末报表科目存货余额较大，应收账款余额较小，导致应收账款增长幅度小于营业收入

的增长幅度，应收账款占营业收入比率呈现下降趋势。

报告期各期末，公司应收账款余额及账龄情况如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	14,220.80	71.18	9,868.15	61.15	9,506.75	56.07	8,197.99	67.56
1-2年	1,783.06	8.92	2,249.10	13.94	3,780.51	22.30	2,386.18	19.66
2-3年	1,048.21	5.25	1,084.21	6.72	2,202.20	12.99	1,296.98	10.69
3-4年	1,729.60	8.66	2,136.50	13.24	1,255.88	7.41	151.53	1.25
4-5年	1,106.92	5.54	706.92	4.38	115.60	0.68	16.11	0.13
5年以上	91.29	0.46	92.92	0.58	92.92	0.55	86.44	0.71
应收账款余额合计	19,979.89	100.00	16,137.80	100.00	16,953.86	100.00	12,135.23	100.00
减：坏账准备	3,045.44	15.24	2,770.29	17.17	2,327.39	13.73	1,212.70	9.99
应收账款账面价值	16,934.45	84.76	13,367.51	82.83	14,626.48	86.27	10,922.53	90.01

根据公司的工程施工合同，业主或发包方在完成工程结算后就需要向承建方支付工程款项，而质保金在工程结算后还需保留1~2年。由于业主或发包方从办理工程结算到实际支付工程款，均需要一定的周期，从实际回款来看，公司施工过程中的工程进度款以及工程竣工结算后扣除质保金的相关款项的回款周期一般在1~2年以内，但部分项目周期较长，竣工结算时间也较长，应收账款账龄可达2~3年。报告期各期末，账龄在3年以内的应收账款占应收账款余额的比例分别为97.91%、91.36%、81.80%和85.35%。

截至2018年3月31日，公司应收账款余额前五名客户和金额如下：

单位：万元，%

单位名称	是否关联方	账面余额	占应收账款期末余额比例	坏账准备期末余额
湖北杰瑞矿业有限公司	否	2,618.98	13.11	130.95
桂林市环境卫生管理处	否	1,870.00	9.36	1,149.50
晋城市炜化固体废物综合处理厂	否	1,472.64	7.37	73.63
钟祥市重金属污染治理工程建设项目管理处	否	1,133.43	5.67	56.67
苏州市市容市政管理局	否	901.01	4.51	45.05
合计		7,996.06	40.02	1,455.80

(3) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 2,659.63 万元、3,488.12 万元、13,171.55 万元和 18,907.26 万元，占同期末流动资产的比例分别为 1.62%、1.55%、5.26%和 6.73%。

报告期内，公司严格按照工程项目工期及预期工程进度安排原材料采购，加快原材料周转，同时凭借公司良好商业信誉，充分利用供应商提供的信用期限，有效降低了公司资金占用，随着公司项目数量和规模的持续增加，预付采购款金额也大幅增加。其中，2017 年末预付款项较年初增长 277.61%，增幅较大，主要是一方面公司开工的工程建设项目增加，设备预付款相应增加，另一方面，本期并表范围发生变化，新并购公司采购模式以预付形式进行。

2018 年一季度末，预付款项较年初增长 43.54%，主要由于报告期公司开工的工程建设项目增加，设备预付款相应增加。

截至 2018 年 3 月 31 日，公司预付款项余额前五名客户和金额如下：

单位：万元，%

单位名称	是否关联方	账面余额	占预付款项期末余额比例
杭州大成进出口有限公司	否	800.00	4.23
国网江苏省电力有限公司苏州供电公司	否	762.27	4.03
东营鲁方金属材料有限公司	否	700.00	3.70
白银有色集团股份有限公司	否	600.90	3.18
无锡市华星东方电力环保科技有限公司	否	591.48	3.13
合计		3,454.65	18.27

(4) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款结构如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保证金	24,632.32	56.86	20,690.51	75.16	14,570.54	48.75	8,677.89	42.58
备用金	6,727.21	15.53	4,761.15	17.30	2,939.93	9.84	1,873.42	9.19
往来及借款	5,946.19	13.73	1,333.24	4.84	12,089.93	40.45	9,787.55	48.03
其他	6,013.52	13.88	744.00	2.70	285.96	0.96	39.20	0.19

合计	43,319.24	100.00	27,528.89	100.00	29,886.36	100.00	20,378.06	100.00
坏账准备	4,741.89	10.95	3,645.32	13.24	3,124.26	10.45	1,705.64	8.37
账面价值	38,577.35	89.05	23,883.58	86.76	26,762.10	89.55	18,672.42	91.63

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 18,672.41 万元、26,762.10 万元、23,883.58 万元和 38,577.35 万元，占同期末流动资产的比例分别为 11.39%、11.90%、9.54% 和 13.73%。

报告期各期末，保证金和备用金均有较大幅度的增长：保证金大幅增加主要是公司为加大业务拓展力度，积极参与了多个工程项目的投标工作，导致支付的履约保证金和投标保证金大幅增加，如为开展长春农安县合隆区域生活垃圾焚烧发电项目而支付给开发区管理委员会的履约保证金 3,000 万元，为开展苏州溶剂厂原址北区污染场地土壤治理项目而支付给苏州市土地储备中心的履约保证金 2,589.66 万元；报告期内备用金主要用于项目人员前期开拓业务，2015 年以来，公司为加大业务拓展的广度和深度，员工数量相应增加，尤其是公司加大 BOT 类项目的拓展，这些项目规模较大，跟踪时间长，需要投入的市场开拓费用也相应较高，因此员工备用金所占用的金额也相对较高。

2015 年末和 2016 年末往来及借款余额较大，主要是 2015 年公司为投资乌鲁木齐市大浦沟生活垃圾焚烧发电项目，而向新疆弘安发电有限公司和忻州市洁晋发电有限公司提供了 9,000.00 万元借款；2016 年末上述款项借款人变更为山西蓝天环保设备有限公司并已归还 100.00 万元，截至 2017 年 4 月末借款已全部归还，因此 2017 年末往来及借款余额有较大比例下降。而 2018 年 3 月末往来及借款余额较年初有较大比例上升，主要是对报告期之后所收购的贵州宏达环保科技有限公司，根据收购前签订的借款协议，借予其 3,000.00 万元，形成了一季度末的往来款。

报告期内，公司其他应收款余额及账龄情况如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	31,427.79	72.55	14,564.07	52.90	15,020.02	50.26	18,473.10	90.65
1-2 年	4,609.27	10.64	7,792.34	28.31	13,116.81	43.89	904.32	4.44
2-3 年	6,315.15	14.58	3,848.89	13.98	777.37	2.60	131.07	0.64

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3-4年	263.90	0.61	637.34	2.32	130.47	0.44	392.78	1.93
4-5年	100.31	0.23	108.57	0.39	392.78	1.31	104.71	0.51
5年以上	602.83	1.39	577.69	2.10	448.90	1.50	372.07	1.83
其他应收款余额合计	43,319.24	100.00	27,528.89	100.00	29,886.36	100.00	20,378.06	100.00
减：坏账准备	4,741.89	10.95	3,645.32	13.24	3,124.26	10.45	1,705.64	8.37
其他应收款账面价值	38,577.35	89.05	23,883.58	86.76	26,762.10	89.55	18,672.42	91.63

截至2018年3月31日，公司其他应收款前五名客户和金额如下：

单位：万元，%

单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款期末余额比例	坏账准备期末余额
沈阳市土地储备中心铁西分中心	保证金	5,460.73	12.61	273.04
岳阳市城市建设投资集团有限公司	其他	4,838.35	11.17	241.92
贵州宏达环保科技有限公司	往来款	3,000.00	6.93	150.00
长春农安经济开发区管理委员会	保证金	3,000.00	6.93	900.00
苏州市土地储备中心	保证金	2,589.66	5.98	258.97
合计		18,888.75	43.60	1,823.92

(5) 存货

报告期各期末，公司的存货按类别列示如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	15,091.96	8.15	16,718.66	10.43	10,043.79	7.13	8,420.14	8.02
在产品	4,164.01	2.25	2,854.70	1.78	91.51	0.06	-	-
库存商品	5,149.88	2.78	3,170.99	1.98	2,216.12	1.57	-	-
周转材料	-	-	27.45	0.02	-	-	-	-
低值易耗品	-	-	8.54	0.01	-	-	-	-

建造合同形成的已完工未结算资产	160,747.67	86.82	137,538.10	85.79	128,535.01	91.23	96,632.64	91.98
合计	185,153.52	100.00	160,318.44	100.00	140,886.43	100.00	105,052.78	100.00

报告期各期末，存货账面价值分别为 105,052.78 万元、140,886.43 万元、160,318.44 万元和 185,153.52 万元，占各期末流动资产比例为 64.07%、62.66%、64.01%和 65.90%。

报告期内，公司主要采取“订单式”组织原材料采购，在与客户签订工程合同后通常根据合同约定的工期和预期工程进度进行原材料采购；公司所用原材料主要用于公司自主施工的“生态屏障系统”和“环境修复”等专业承包工程，随着公司业务规模的发展，承揽和实施的总承包项目逐年增加，单一的专业防渗业务比重逐年降低，原材料在存货中占比相对稳定。

报告期各期末，建造合同形成的已完工未结算资产账面价值分别为 96,632.64 万元、128,535.01 万元、137,538.10 万元和 160,747.67 万元，工程施工余额较大且持续增长，主要原因如下：（1）公司承揽较大规模项目的数量明显增加，大项目的施工周期也相对较长，同时由于发包人主要根据完工进度办理价款结算，施工周期较长导致结算周期相应延长，从而使期末工程施工余额有所增长；（2）部分工程项目客户已支付工程款，因未办妥结算手续而将该款项计入预收款项，报告期各期末公司预收款项分别为 33,874.79 万元、37,731.24 万元、24,644.84 万元和 46,820.25 万元。

报告期各期末，公司原材料未出现成本低于可变现净值的情况，故原材料未计提存货跌价准备，同时公司未发现建造合同的预计总成本超过合同总收入的情况，故工程施工未计提跌价损失。

2、非流动资产分析

报告期内，公司的非流动资产情况如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	814.00	0.22	814.00	0.24	814.00	0.37	40.00	0.02

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	78,200.74	21.58	79,334.26	22.95	95,223.36	43.61	96,448.74	59.03
长期股权投资	47,354.14	13.07	46,716.73	13.51	40,865.14	18.72	27,289.61	16.70
固定资产	45,978.46	12.69	46,025.75	13.31	15,561.29	7.13	10,092.13	6.18
在建工程	15,012.21	4.14	11,461.95	3.32	2,093.52	0.96	168.57	0.10
工程物资	47.90	0.01	-	-	696.19	0.32	-	-
无形资产	131,693.17	36.34	117,462.68	33.98	54,711.25	25.06	28,427.79	17.40
开发支出	75.60	0.02	-	-	-	-	-	-
商誉	37,801.53	10.43	37,801.53	10.93	5,035.92	2.31	-	-
长期待摊费用	342.34	0.09	167.59	0.05	-	-	13.75	0.01
递延所得税资产	1,840.85	0.51	1,675.21	0.48	748.59	0.34	533.96	0.33
其他非流动资产	3,246.36	0.90	4,236.62	1.23	2,595.68	1.19	374.55	0.23
合计	362,407.31	100.00	345,696.33	100.00	218,344.94	100.00	163,389.11	100.00

报告期各期末，公司非流动资产余额分别为 163,389.11 万元、218,344.94 万元、345,696.33 万元和 362,407.31 万元，占同期末资产总额比例分别为 49.91%、49.27%、57.99% 和 56.33%，呈逐年上升趋势，主要原因是随着公司业务规模的不断扩大，投资运营类项目和对外投资并购增加，由此形成的无形资产、长期股权投资和商誉等非流动资产增加。

(1) 长期应收款

报告期各期末，长期应收款账面价值分别为 96,448.74 万元、95,223.36 万元、79,334.26 万元和 78,200.74 万元，占各期非流动资产的比例分别为 59.03%、43.61%、22.95% 和 21.58%。

公司长期应收款均为 BT 项目所形成的。对于 BT 项目，公司同时提供建造服务的，建造期间对于所提供的建造服务按照建造合同确认相关的收入和成本，建造合同收入按应收取对价的公允价值计量，同时确认长期应收款；公司未提供建造服务的，按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，确认长期应收款。

受《四部门关于制止地方政府违法违规融资行为的通知》(财预[2012]463 号)的影响，报告期内公司未承接新的 BT 项目，而部分项目也开始进入回购期，逐渐收回投资款，因此长期应收款余额逐年减少。

截至 2018 年 3 月 31 日，长期应收款余额前五名客户和金额如下：

单位：万元，%

单位名称	是否关联方	账面余额	占长期应收款期末余额比例	坏账准备期末余额
长春市城乡建设委员会	否	38,990.50	49.45	190.12
吉林市城市建设控股集团有限公司	否	24,521.28	31.10	102.77
连云港硕项湖水务有限公司	否	6,891.47	8.74	146.63
克拉玛依区发展和改革委员会	否	6,008.13	7.62	-
株洲循环经济投资发展集团有限公司	是	1,467.44	1.86	106.54
合计		77,878.82	98.76	546.06

其中，株洲循环经济投资发展集团有限公司长期应收款账面余额 1,467.44 万元，为株洲清水塘霞湾港重金属污染治理一期工程 BT 项目形成的；株洲循环经济投资发展集团有限公司为公司子公司株洲南方的少数股东。

(2) 长期股权投资

单位：万元

被投资单位	核算方法	持股比例 (截至 2018 年 3 月 31 日)	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
广东高能	权益法	-	-	-	309.49	307.64
湟水高能	权益法	45.00%	3,743.28	3,975.75	3,952.92	2,121.62
源洁高能水务	权益法	49.00%	7,651.92	7,651.92	6,395.64	6,396.21
玉禾田	权益法	19.27%	23,424.79	22,554.90	19,581.53	16,956.00
伏泰科技	权益法	11.79%	6,291.30	6,291.30	4,566.10	-
宁波磐霖	权益法	99.00%	3,474.91	3,474.92	3,479.84	-
科领环保	权益法	24.00%	1,200.00	1,200.00	960.00	-
REPG	权益法	50.00%	1,567.94	1,567.94	1,619.63	-
广东海清	权益法	-	-	-	-	1,508.04
合计			47,354.14	46,716.73	40,865.14	27,289.61

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为 27,289.61 万元、40,865.15 万元、46,716.73 万元和 47,354.14 万元，占同期末非流动资产的比例分别为 16.70%、18.72%、13.51% 和 13.07%。公司出于业务发展和战略布局需要，投资参股危废处置领域项目以及部分相关领域具有投资价值的项目。

2015 年 11 月 26 日，公司第二届董事会第二十三次会议，以及 2015 年 12 月 14 日公司 2015 年第四次临时股东大会，分别审议了《关于认购苏州市伏泰信息科技股份有限公司定向发行股票议案》，2016 年公司以 20.13 元/股的价格认

购伏泰科技增发的 2,056,404 股份，认购金额为 4,139.54 万元，本次增资完成后，公司持有伏泰科技 13.80% 的股份。2017 年 10 月苏州市伏泰信息科技股份有限公司新发行股份 560 万股，每股价格 30 元，募集资金 168,000,000.00 元，公司未参与增发，持股比例由 13.80% 变更为 11.79%。

2015 年 6 月 17 日，公司第二届董事会第十七次会议，审议了《关于投资设立磐霖高能环保产业投资基金的议案》，公司与上海磐霖资产管理有限公司投资设立宁波磐霖高能股权投资合伙企业（有限合伙）。

2016 年 3 月 31 日，公司第三届董事会第一次会议和 2016 年 8 月 18 日第三届董事会第七次会议决议，分别审议通过了《关于设立参股子公司的议案》，公司与内蒙古伊泰集团有限公司和东华工程科技股份有限公司共同投资设立合资公司科领环保。

2015 年 9 月 18 日，公司第二届董事会第二十一次会议决议和 2015 年 10 月 8 日第三次临时股东大会决议，分别审议通过了《关于拟与 AMA 公司设立合资公司投资建设印尼地区垃圾焚烧发电厂的议案》，公司与 Green Enviro Solution 公司设立合资公司 PT.Renewable Energy Power Generation Co. Ltd，投资成本 250.00 万美元。

2017 年 11 月 27 日，发行人召开第三届董事会第二十七次会议，拟将对参股子公司广东高能时代环境服务有限公司的出资（占注册资本的 27.20%）转让给其原股东雷雨田，转让后发行人不再参股该公司；2017 年 12 月 18 日，本次转让完成工商变更手续。

截至 2016 年 12 月 31 日，广东海清已注销，根据广东海清 2016 年第一次临时股东大会会议决议，各股东对清算剩余财产进行了分配。

（3）固定资产

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	29,422.93	63.99	29,700.61	64.53	11,546.44	74.20	8,386.79	83.10
机器设备	14,419.62	31.36	14,198.53	30.85	2,771.50	17.81	620.08	6.14
运输工具	1,081.75	2.35	1,283.89	2.79	847.84	5.45	689.95	6.84

其他设备	1,054.16	2.29	842.71	1.83	395.51	2.54	395.30	3.92
合计	45,978.46	100.00	46,025.75	100.00	15,561.29	100.00	10,092.12	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 10,092.12 万元、15,561.29 万元、46,025.75 万元和 45,978.46 万元，占同期末非流动资产的比例分别为 6.18%、7.13%、13.31% 和 12.69%。

报告期内，固定资产主要是房屋建筑物，其中母公司拥有的房屋建筑物主要是于 2013 年购入的海淀区地锦路 9 号院 12 号楼 1 至 4 层 101 和 13 号楼 1 层至 4 层 101，上述两处房屋主要用于研发生产，并已办妥编号为 X 京房权证海字第 391675 号和 X 京房权证海字第 391674 号的房屋使用权证；此外母公司还拥有海淀区地锦路 9 号院 16 幢-1 层，产权证号为 X 京房权证海字第 426583 号至 426601 号，以及 X 京房权证海字第 425926 号共计 20 个车位的房产。

2016 年末，固定资产大幅增加，主要是收购靖远宏达而导致纳入合并报表的固定资产增加 4,556.32 万元。

2017 年末，固定资产大幅增加，主要是因收购阳新鹏富、宁波大地、中色东方、扬子化工四家公司，导致当期纳入合并范围的固定资产增加。

报告期内，公司建立了完善的固定资产管理制度，定期对固定资产进行盘点。目前公司无闲置的固定资产，也不存在技术陈旧、损毁或长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情形，因此未计提减值准备。

(4) 在建工程

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
科研大楼	4,778.33	31.83%	4,065.42	35.47	914.70	43.69	168.57	100.00
车间改造工程	-	-	-	-	91.79	4.38	-	-
冶炼废渣综合利用技术提升及产业优化项目	2,554.52	17.02%	2,207.88	19.26	177.62	8.48	-	-
年有机化学品生产项目	-	-	-	-	909.40	43.44	-	-
100 吨/天危险废物焚烧生产线	6,486.72	43.21%	4,523.61	39.47	-	-	-	-
焚烧炉技改	323.32	2.15%	319.29	2.79	-	-	-	-

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
制砖生产线	105.91	0.71	105.91	0.92	-	-	-	-
厂房 G	126.91	0.85	142.64	1.24	-	-	-	-
零星工程	119.68	0.80	97.21	0.85	-	-	-	-
多金属渣资源回收工程	36.56	0.24	-	-	-	-	-	-
杭州新德新厂房	480.27	3.20	-	-	-	-	-	-
合计	15,012.21	100.00	11,461.95	100.00	2,093.52	100.00	168.57	100.00

报告期各期末，公司在建工程账面价值分为 168.57 万元、2,093.52 万元、11,461.95 万元和 15,012.21 万元，占同期末非流动资产的比例分别为 0.10%、0.96%、3.32%和 4.14%。

2017 年末和 2018 年一季度末，在建工程分别较上年末增长比例较大，主要是公司的“科研大楼”、靖远宏达的“冶炼废渣综合利用技术提升及产业优化项目”、宁波大地的“100 吨/天危险废物焚烧生产线”等项目持续建造，2017 年末此 3 项金额合计 10,796.90 万元，2018 年一季度末此 3 项金额合计 13,819.57 万元。

(5) 无形资产

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	10,988.47	8.34	10,556.74	8.99	6,558.92	11.99	5,162.74	18.16
专利权	2,166.82	1.65	2,222.86	1.89	-	-	-	-
特许经营权	118,140.21	89.71	104,048.48	88.58	47,837.26	87.44	23,159.39	81.47
软件	397.68	0.30	634.59	0.54	315.08	0.58	105.66	0.37
合计	131,693.17	100.00	117,462.68	100.00	54,711.25	100.00	28,427.79	100.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分为 28,427.79 万元、54,711.25 万元、117,462.68 万元和 131,693.17 万元，占同期末非流动资产的比例分别为 17.40%、25.06%、33.98%和 36.34%。

报告期内，土地使用权变动如下：2015 年 8 月公司与北京市国土局签订了国有建设用地使用权出让合同，受让编号为 11010810100GB00353 的面积为 6,805.2 平方米的土地，总价为 4,769.50 万元的土地，报告期末公司已取得编号

为京海国用（2015 出）第 00182 号的国有土地使用权证；2016 年公司收购杭州新德，使得期末纳入合并范围的土地使用权增加 1,380.65 万元；2017 年公司收购宁波大地、阳新鹏富、中色东方、扬子化工等公司，导致纳入合并范围的土地使用权增加。

报告内，特许经营权持续增加，主要是 BOT 项目的前期建设投入计入无形资产——特许经营权，因此随着公司投资的 BOT 项目的增加，特许经营权期末余额也持续增加。

（6）商誉

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
靖远宏达	3,244.75	8.58	3,244.75	8.58	3,244.75	64.43	-	-
杭州新德	1,791.17	4.74	1,791.17	4.74	1,791.17	35.57	-	-
宁波大地	7,904.66	20.91	7,904.66	20.91	-	-	-	-
阳新鹏富	12,375.90	32.74	12,375.90	32.74	-	-	-	-
濮阳远大	44.65	0.12	44.65	0.12	-	-	-	-
中色东方	6,241.72	16.51	6,241.72	16.51	-	-	-	-
扬子化工	6,198.69	16.40	6,198.69	16.40	-	-	-	-
合计	37,801.53	100.00	37,801.53	100.00	5,035.92	100.00	-	-

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 0 万元、5,035.92 万元和 37,801.53 万元和 37,801.53 万元，占同期末非流动资产的比例分别为 0%、2.31%、10.93% 和 10.43%。

2016 年，公司通过增资方式收购了靖远宏达 50.98% 股份，增资成本 7,329.00 万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 4,084.25 万元，差额 3,244.75 万元确认为商誉。靖远宏达 2016 年 7 月起纳入公司合并报表范围。

2016 年，公司通过增资方式收购了杭州新德 51.00% 股份，增资成本 7,000.00 万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 5,208.83 万元，差额 1,791.17 万元确认为商誉。杭州新德 2016 年 9 月起纳入公司合并报表范围。

2017 年，公司通过受让老股方式获得宁波大地 51.00% 股权，收购对价 9,588.00 万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为 1,683.34 万元，差额 7,904.66 万元确认为商誉。宁波大地 2017 年 1 月起纳入公司合并报表范围。

2017年，公司以受让老股和增资方式收购阳新鹏富51.00%的股份，支付总金额16,830.00万元的对价，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为4,454.10万元，差额12,375.90万元确认为商誉。阳新鹏富2017年1月起纳入公司合并报表范围。

2017年，公司通过增资方式收购了濮阳远大50.98%股份，增资成本52.00万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为7.35万元，差额44.65万元确认为商誉。濮阳远大2017年6月起纳入公司合并报表范围。

2017年，公司以受让老股和增资方式收购中色东方51.00%股份，支付总金额8,680.00万元的对价，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为2,438.28万元，差额6,241.72万元确认为商誉。中色东方2017年10月起纳入公司合并报表范围。

2017年，公司通过受让老股方式获得了扬子化工100.00%股份，收购对价13,100.00万元，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额为6,901.31万元，差额6,198.69万元确认为商誉。扬子化工2017年11月起纳入公司合并报表范围。

（二）负债结构分析

报告期内，公司负债结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	336,111.49	85.85	302,516.37	86.80	215,779.99	93.18	141,372.61	99.72
非流动负债合计	55,407.45	14.15	46,001.57	13.20	15,800.71	6.82	393.14	0.28
合计	391,518.94	100.00	348,517.93	100.00	231,580.71	100.00	141,765.76	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为141,765.76万元、231,580.71万元、348,517.93万元和391,518.94万元，2016年末、2017年末和2018年3月末负债规模较上年末分别增长了63.35%、50.50%和12.34%，随着业务规模的扩大，公司负债呈逐年增长的趋势。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	163,618.08	48.68	148,204.34	48.99	54,651.08	25.33	54,874.67	38.82
应付账款	79,961.29	23.79	83,348.88	27.55	60,090.14	27.85	44,699.04	31.62
预收账款	46,820.25	13.93	24,644.84	8.15	37,731.24	17.49	33,874.79	23.96
应付职工薪酬	1,545.93	0.46	2,453.72	0.81	2,357.39	1.09	1,751.61	1.24
应交税费	4,636.69	1.38	8,221.12	2.72	6,683.39	3.10	4,325.57	3.06
应付利息	790.46	0.24	519.53	0.17	1,734.77	0.80	100.17	0.07
其他应付款	33,738.79	10.04	30,123.94	9.96	17,558.84	8.14	1,744.67	1.23
一年内到期的非流动负债	5,000.00	1.49	5,000.00	1.65	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-	34,973.15	16.21	2.10	0.00
合计	336,111.49	100.00	302,516.37	100.00	215,779.99	100.00	141,372.61	100.00

报告期各期末，公司的流动负债总额分别为 141,372.61 万元、215,779.99 万元、302,516.37 万元和 336,111.49 万元，分别占同期末负债总额的比例为 99.72%、93.18%和 86.80%和 85.85%，流动负债占比逐年下降主要是长期借款持续增加所致。

(1) 短期借款

报告期各期末，短期借款余额分别为 54,874.67 万元、54,651.08 万元、148,204.34 万元和 163,618.08 万元，分别占同期末流动负债总额的 38.82%、25.33%、48.99%和 48.68%。

2014 年 12 月，公司首次公开发行股份募集资金净额为 69,875.48 万元，一定程度上减轻了外部资金需求压力，但是随着 BT 项目的大面积开工，EPC 项目和 BOT 项目数量和规模不断增加，以及外延并购需求的增长，公司持续通过短期借款的方式筹集资金，因此短期借款总体呈现上升趋势。

截至 2018 年 3 月 31 日，公司及子公司正在履行的短期借款合同如下：

单位：万元

序号	合同编号	借款人	出借人	借款期限	期末余额	担保方式
----	------	-----	-----	------	------	------

序号	合同编号	借款人	出借人	借款期限	期末余额	担保方式
1	E/2016/090071/ CM/EP/LCB	公司	华侨银行	2018.3.30- 2019.3.29	EUR 1,000.00	宁波银行北京分行出具保函, 李卫国、陈望明、刘泽军提供连带责任保证作为反担保
2	430419	公司	北京银行	2017.8.17- 2018.8.17	1,083.22	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
3	430419	公司	北京银行	2017.8.25- 2018.8.17	990.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
4	430419	公司	北京银行	2017.8.29- 2018.8.17	990.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
5	430419	公司	北京银行	2017.8.30- 2018.8.17	990.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
6	43041	公司	北京银行	2017.9.6- 2018.8.17	946.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
7	E/2016/085122/ CR/JC/CY	公司	华侨银行	2017.12.13- 2018.12.12	EUR 2,100.00	宁波银行北京分行出具保函, 李卫国、陈望明、刘泽军提供连带责任保证作为反担保
8	2017年西授字第 028号-流01	公司	招商银行	2017.9.26- 2018.9.24	1,000.00	李卫国提供连带责任保证
9	411121	公司	北京银行	2017.5.17- 2018.5.16	3,000.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
10	A20170814001	阳新鹏富	阳新农村商业 银行	2017.8.18- 2018.8.17	4,000.00	抵押编号为阳国用(2015)第101-0011号和阳国用(2013)第1000372号的土地使用权; 编号为20150274-276和20140235-238的房产; 公司提供连带责任担保
11	鄞银(城西支行) 借字第 20160010009号	宁波大地	鄞州农村商业 银行	2017.11.14- 2018.11.1	2,500.00	抵押编号为浙(2017)宁波市(镇海)不动产权第0028188号的房产; 公司提供连带责任保证
12	鄞银(城西支行) 借字第 20160010109号	宁波大地	鄞州农村商业 银行	2017.11.14- 2018.11.1	500.00	抵押编号为浙(2017)宁波市(镇海)不动产权第0028188号的房产; 公司提供连带责任保证
13	322716CF010-00 2JK	公司	江苏银行	2017.7.4- 2018.4.29	3,000.00	陈望明及其配偶王燕琼提供连带责任保证
14	BJ2J营201717-1 号	公司	兴业银行	2017.7.13- 2018.7.12	11,405.60	李卫国及其配偶王锐

序号	合同编号	借款人	出借人	借款期限	期末余额	担保方式
15	436540	公司	北京银行	2017.9.26-2018.9.26	900.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
16	436540	公司	北京银行	2017.9.27-2018.9.26	900.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
17	436540	公司	北京银行	2017.9.28-2018.9.26	200.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
18	公借贷字第ZX17000000043071号	公司	民生银行	2017.11.2-2018.11.2	4,000.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
19	公借贷字第ZX17000000049424	公司	民生银行	2017.12.11-2018.12.11	1,000.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
20	公借贷字第ZX17000000050945号	公司	民生银行	2017.12.19-2018.12.19	4,000.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
21	公借贷字第ZX18000000060219	公司	民生银行	2018.2.7-2019.2.7	4,000.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
22	公借贷字第ZX18000000060498	公司	民生银行	2018.2.8-2019.2.8	4,000.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
23	公借贷字第ZX18000000062191	公司	民生银行	2018.2.28-2019.2.28	13,000.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
24	0466156	公司	北京银行	2018.2.27-2019.2.27	9,900.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
25	平银深分市拓五贷字20171016第001号	公司	平安银行	2017.10.18-2018.4.16	2,058.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
26	平银深分市拓五贷字20171016第001号	公司	平安银行	2017.10.27-2018.4.16	4,942.00	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
27	322717CF015-001JK	公司	江苏银行	2018.1.17-2019.1.17	5,000.00	陈望明及其配偶王燕琼提供连带责任保证
28	2017年西授字第028号	公司	招商银行	2017.11.15-2018.9.24	4,000.00	李卫国提供连带责任保证
29	BJTL1700004N	公司	东亚银行	2018.2.12-2019.2.12	8,000.00	李卫国提供连带责任保证
30	91222017280162	公司	浦发银行	2017.12.17-2018.12.13	1,570.25	李卫国/陈望明提供连带责任保证
31	91222018280004	公司	浦发银行	2018.1.17-2019.1.16	5,000.00	李卫国/陈望明提供连带责任保证

序号	合同编号	借款人	出借人	借款期限	期末余额	担保方式
32	91222018280015	公司	浦发银行	2018.2.6-2019.2.5	1,429.75	李卫国/陈望明提供连带责任保证
33	1072018002	公司	天津银行	2018.2.6-2018.12.27	8,000.00	李卫国/陈望明提供连带责任保证
34	1072018003	公司	天津银行	2018.2.11-2018.8.8	4,000.00	李卫国/陈望明提供连带责任保证
35	GR09312017010001	靖远宏达	浙商银行	2017.11.2-2018.11.2	4,976.79	公司/宋建强/谭承锋提供连带责任保证
36	GR09312017010002	靖远宏达	浙商银行	2017.11.22-2018.11.22	2,996.30	公司/宋建强/谭承锋提供连带责任保证
37	2018借20070314000	阳新鹏富	湖北银行	2018.3.14-2019.1.14	2,000.00	公司提供连带责任保证
38	RLC912220180001	公司	浦发银行	2018.2.2-2018.7.31	1,265.76	李卫国/陈望明提供连带责任保证
39	RLC912220180002	公司	浦发银行	2018.2.13-2018.8.8	4,026.25	李卫国/陈望明提供连带责任保证
40	RLC912220180003	公司	浦发银行	2018.3.20-2018.9.12	2,943.05	李卫国/陈望明提供连带责任保证
41	TZ00021180034	公司	北京银行	2018.3.2-2019.2.25	1,293.74	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
42	0122DBP1800001	公司	民生银行	2018.3.21-2018.9.19	2,296.38	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证
43	0122DBP1800002	公司	民生银行	2018.3.21-2018.9.19	1,527.82	李卫国/刘泽军/陈望明提供连带责任保证

(2) 应付账款

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
分包款	50,467.51	63.11	49,030.18	58.83	39,165.19	65.18	29,693.84	66.43
材料及设备款	27,572.65	34.48	33,359.32	40.02	20,647.05	34.36	13,664.75	30.57
其他	1,921.12	2.40	959.38	1.15	277.89	0.46	1,340.46	3.00
合计	79,961.29	100.00	83,348.88	100.00	60,090.14	100.00	44,699.04	100.00

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 44,699.04 万元、60,090.14 万元、83,348.88 万元和 79,961.29 万元，占同期末流动负债的比例分别为 31.62%、27.85%、27.55%和 23.79%。

报告期各期末，应付分包款、材料及设备款持续增加，主要原因是随着公

公司经营规模扩大，工程施工类项目的占比进一步提高，使得应付的工程进度款相应增加，这类项目的土建工程等由分包商所完成工程量的比重较大，而公司通常按分包商完成工程量的一定比例支付进度款，其余部分需待工程验收并办理相关手续后支付。

(3) 预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 33,874.79 万元、37,731.24 万元、24,644.84 万元和 46,820.25 万元，占同期末流动负债总额的比例分别为 23.96%、17.49%、8.15% 和 13.93%。

预收款项主要是公司承接工程时按合同约定收到的工程预付款和尚未办理结算的工程款。报告期各期末，公司预收款项余额呈上升趋势，主要是随着公司工程项目规模的扩大，预收下游企业账款增加，以及尚未办理结算的工程款增加所致。

(4) 其他应付款

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保证金	2,282.65	6.77	2,719.86	9.03	821.16	4.68	872.57	50.01
往来款	11,857.96	35.15	5,955.89	19.77	4,489.31	25.57	268.86	15.41
应付购入项目特许经营许可权款	480.86	1.43	135.64	0.45	480.86	2.74	480.86	27.56
限制性股票回购义务款	8,693.09	25.77	8,693.09	28.86	10,912.60	62.15	-	-
股权转让及增资款	9,735.00	28.85	11,119.00	36.91	735.00	4.19		
其他	689.24	2.04	1,500.46	4.98	119.91	0.68	122.38	7.02
合计	33,738.79	100.00	30,123.94	100.00	17,558.84	100.00	1,744.67	100.00

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 1,744.67 万元、17,558.84 万元和 30,123.94 万元和 33,738.79 万元，占同期末流动负债的比例分别为 1.23%、8.14%、9.96% 和 10.04%。

2016 年末其他应付款较年初增加了 15,814.17 万元，主要是当期公司向 190 名激励对象授予了 772.3 万股限制性股票，合计收到员工入资款 10,912.60 万元，公司按照发行限制性股票的数量以及相应的回购价格计算确定的因回购义务确认的负债金额为 10,912.60 万元，该负债于年末计入其他应付款。

2017 年末其他应付款中的应付股权转让款主要是公司收购扬子化工、中色东方、阳新鹏富等按照合同条款尚未支付的股权转让款。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,751.61 万元、2,357.39 万元、2,453.72 万元和 1,545.93 万元，占同期末流动负债的比例分别为 1.24%、1.09%、0.81%和 0.46%。

2015-2017 年末，应付职工薪酬余额较大且持续增长，主要是员工人数增加、薪酬水平提高且包含尚未支付的年终奖所致。

(6) 应交税费

单位：万元

项目	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
增值税	4,698.61	6,772.63	4,475.96	86.23
营业税	-	-	-	2,340.61
企业所得税	-163.48	1,062.45	1,923.35	1,575.63
个人所得税	-2.30	108.43	66.93	52.63
城市维护建设税	183.94	137.42	132.23	179.24
教育费附加	84.65	73.89	69.88	90.19
其他	-164.73	66.29	15.04	1.04
合计	4,636.69	8,221.12	6,683.39	4,325.57

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 4,325.57 万元、6,683.39 万元、8,221.12 万元和 4,636.69 万元，分别占同期末流动负债总额的 3.06%、3.10%、2.72%和 1.38%。

应交税费主要包括应交营业税、增值税和企业所得税。根据财税〔2016〕36 号规定，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，公司为建筑业营业税纳税人，也一并纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税，因此 2016 年 12 月 31 日应交营业税无余额，而应交增值税大幅增

加。

(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余额分别为 0 万元、0 万元、5,000.00 万元和 5,000.00 万元，占同期末流动负债的比例分别为 0%、0%、1.65% 和 1.49%。

2017 年末和 2018 年一季度末，一笔由民生银行出借的期限 2 年长期借款（2016 年 8 月 12 日至 2018 年 8 月 12 日），重分类至“一年内到期的非流动负债”，期末余额均为 5,000.00 万元。

(8) 其他流动负债

报告期各期末，其他流动负债余额分别为 2.10 万元、34,973.15 万元和 0 万元、0 万元，占同期末流动负债总额的 0.00%、16.21%、0% 和 0%。

2015 年 4 月 23 日，公司第二届董事会第十四次会议和 2015 年 10 月 8 日第三次股东大会，审议通过了《关于发行短期融资券的议案》，公司申请注册发行规模不超过人民币 7 亿元的短期融资券，并根据资金实际需求情况，在中国银行间市场交易商协会注册有效期内分期发行。2016 年 3 月 23 日，公司通过北京银行发行了利率为 6.00% 的 1 年期短期融资券 35,000.00 万元人民币。

2017 年 3 月 21 日，公司已按期归还了上述短期融资券。

2、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债情况如下：

单位：万元，%

项目	2018.03.31		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	50,800.00	91.68	40,400.94	87.83	15,000.00	94.93	-	-
长期应付款	4,007.58	7.23	5,035.68	10.95	-	-	-	-
预计负债	278.13	0.50	243.20	0.53	484.21	3.06	373.14	94.91
递延收益	321.74	0.58	321.74	0.70	316.50	2.00	20.00	5.09
合计	55,407.45	100.00	46,001.57	100.00	15,800.71	100.00	393.14	100.00

(1) 长期借款

公司的非流动负债主要由长期借款构成，报告期各期末，长期借款余额分别为0万元、15,000.00万元、40,400.94万元和50,800.00万元，占同期末非流动负债的0%、94.93%、87.83%和91.68%。

2017年末，公司长期借款较上年末有较大比例增长，主要由于公司多个BOT项目进入建设期，该类业务投资金额较大，资金占用周期长，公司相应增加了长期项目贷款。

截至2018年3月31日，公司及子公司正在履行的长期借款合同如下：

序号	合同编号	借款人	出借人	借款期限	期末余额 (万元)	担保方式
1	深分市拓五并 贷字 20151203 第001号	公司	平安银行	2016.1.21- 2021.1.4	8,500.00	李卫国提供连带责任保证 并质押其所持1,600万股 “公司股票”
2	07701LK20175 000	公司	宁波银行	2017.1.5- 2020.1.3	4,300.00	李卫国/刘泽军/陈望明提 供连带责任保证；公司质 押其所持价值为579.615 万元人民币的“宁波大地 股票”
3	2017年（泗洪） 字00150号	泗洪 高能	工商银行	2017.9.14- 2028.9.20	5,445.00	公司提供连带责任保证
4	2017年（泗洪） 字00150号	泗洪 高能	工商银行	2017.9.28- 2028.9.20	364.62	公司提供连带责任保证
5	2017年（泗洪） 字00150号	泗洪 高能	工商银行	2017.10.17- 2028.09.20	893.62	公司提供连带责任保证
6	2017年（泗洪） 字00151号	泗洪 高能	工商银行	2017.11.17- 2028.09.20	3,100.00	公司提供连带责任保证
7	2017年（泗洪） 字00152号	泗洪 高能	工商银行	2017.12.19- 2028.09.20	1,297.70	公司提供连带责任保证
8	2017年（泗洪） 字00153号	泗洪 高能	工商银行	2018.1.19- 2028.09.20	899.06	公司提供连带责任保证
9	建乌直（2017） 036号	新疆 蕴能	建设银行	2017.12.19- 2032.12.1	16,000.00	公司提供连带责任保证
10	6045501270201 8004	贺州 高能	建设银行	2018.3.27- 2031.3.26	6,000.00	公司提供连带责任保证
11	6045501270201 8004	贺州 高能	建设银行	2018.3.28- 2031.3.26	4,000.00	公司提供连带责任保证

(2) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 0 万元、0 万元、5,035.68 万元和 4,007.58 万元，占同期末流动负债的比例分别为 0%、0%、10.95% 和 7.23%。

2017 年末和 2018 年一季度末，公司根据与平安国际融资租赁（天津）有限公司签订融资租赁协议分别确认长期应付款 5,035.68 万元、4,007.58 万元。

（三）偿债能力分析

公司最近三年及一期主要偿债能力指标如下：

指标	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率	0.84	0.83	1.04	1.16
速动比率	0.29	0.30	0.39	0.42
资产负债率(母公司报表)(%)	66.61	64.60	59.53	47.74
资产负债率(合并报表)(%)	60.86	58.46	52.25	43.31

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债

（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

（3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

报告期各期末，公司流动比率和速动比率逐年下降，主要系公司 2014 年 12 月公开发行股票实施完毕，募集资金到位，货币资金大幅增加，致使流动比率和速动比率较高。报告期内，公司为扩大规模，不断将资金投入工程项目、股权投资和清偿银行贷款等方面，使得货币资金大幅减少，而对应的存货和长期股权投资余额大幅增加，因此各期末流动比率与速动比率大幅下降；此外，公司承接的 BT 项目产生的应收工程款计入长期应收款，属于非流动资产，也使得流动比率和速动比率有所下降。

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 47.74%、59.53%、64.60% 和 66.61%，合并资产负债率分别为 43.31%、52.25%、58.46% 和 60.86%，整体均呈上升趋势，主要原因是随着公司业务规模的扩大，工程承包和 BT 项目形成的部分工程款未结算或未到收款期，导致资金回笼较慢，而 BOT 等投资运营类项目形成的无形资产也占用了较大的资金，为补充运营资金，公司通过多种渠道进行债务融资，提高了资产负债率。

（四）资产周转能力分析

公司最近三年及一期主要资产周转能力指标如下：

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款周转率	3.30	16.47	12.25	10.06
存货周转率	0.20	1.11	0.92	0.82
总资产周转率	0.08	0.44	0.41	0.32

注：（1）总资产周转率=营业收入/总资产账面价值平均值

（2）应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值平均值

（3）存货周转率=营业成本/存货价值平均值

报告期各期末，公司应收账款周转率有较大幅度提高，而存货周转率和总资产周转率一直维持在较低水平。

目前公司业务收入主要来自工程施工收入，公司根据与业主办理的结算手续确认应收账款，同时确认工程结算（存货减项）。因此，结算手续的办理时间直接影响应收账款和存货之间的变化，并进而影响应收账款周转率和存货周转率。

2015-2017年末，随着公司业务规模的增加，承接工程项目的规模和数量也持续增加，新开工项目规模大，工程跨期完工结算现象比较普遍，结算周期较长，因此期末工程施工科目余额大幅增加，而工程结算余额较小，导致报表科目存货余额较大，而应收账款余额较小；其次，由于公司BT项目产生的应收款项计入长期应收款，而非应收账款，也会导致应收账款周转率偏高。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-13,737.94	10,155.97	-11,105.87	-1,300.07
投资活动产生的现金流量净额	-25,934.32	-77,431.48	-37,009.32	-45,392.97
筹资活动产生的现金流量净额	24,239.95	67,560.53	58,689.68	-10,544.99
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	0.52	12.10	18.30
现金及现金等价物净增加额	-15,432.31	285.54	10,586.58	-57,219.73

（一）经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
净利润	4,074.83	24,028.08	16,389.07	10,649.37
经营活动产生的现金流量净额	-13,737.94	10,155.97	-11,105.87	-1,300.07

报告期内，公司各年度经营活动产生的现金净流量低于同期净利润，且销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入，主要是由公司与业主和总承包商签订合同中所约定的工程结算方式和目前公司所处的发展阶段决定的。

报告期内，公司经营活动产生现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
销售商品、提供劳务收到的现金	44,308.92	194,789.07	107,976.65	82,444.67
收到的税费返还	49.02	312.21	172.79	123.78
收到其他与经营活动有关的现金	20,096.71	7,518.52	5,434.10	2,952.19
经营活动现金流入小计	64,454.65	202,619.81	113,583.54	85,520.64
购买商品、接受劳务支付的现金	37,362.99	138,020.54	86,216.60	59,337.48
支付给职工以及为职工支付的现金	6,757.16	22,136.12	14,328.63	10,671.70
支付的各项税费	3,302.81	10,165.43	7,235.74	4,285.29
支付其他与经营活动有关的现金	30,769.62	22,141.76	16,908.44	12,526.24
经营活动现金流出小计	78,192.58	192,463.84	124,689.41	86,820.71
经营活动产生的现金流量净额	-13,737.94	10,155.97	-11,105.87	-1,300.07

1、工程项目结算模式对经营活动现金流量的影响

高能环境在承接工程项目时，主要有BT、EPC、BOT三种模式。

在BT模式下，项目建设完成移交给业主后再进行工程结算：公司签订合同后，根据合同要求进行施工，工程施工期间公司按月申报工程量，并按完工进度确认收入，但在工程施工期间业主不向公司支付工程结算款；待全部工程竣工验收审核后，公司再分期收回工程结算款和相应的投资回报。因此，BT模式下工程一般无进度款，需待项目办妥竣工手续后方可收取首期回购款，而公司已根据相关合同的约定支付了项目履约保证金、工程分包款、材料采购款等支出。

EPC 模式按工程施工进度进行工程结算：根据行业惯例，工程承包合同一般约定采取分期收取工程款的方式，在签订工程承包合同后公司通常可以收到 10%~30%的预收账款；工程施工过程中通常可收到 30%~70%的工程进度款；在工程竣工决算审计后，业主或工程委托方支付工程进度款为工程决算审计造价的 90%~95%，剩余 5%~10%的工程造价款作为工程质保金在工程质量保修期满后支付。体现在现金流量分类上，EPC 项目的回款和支出为经营活动现金流入和流出。

BOT 模式则是项目建设完成后公司作为项目运营方，收回投资额及投资回报：公司签订合同后，根据合同的要求进行施工，建造期间业主不会向公司支付工程结算款。待项目通过环保等验收合格后，公司作为项目的运营方，在特许经营期内，以运营费形式收回项目的前期投资额及适当的投资回报，运营期内项目现金流比较稳定。体现在现金流量分类上，BOT 项目在建设期没有现金流入，支出体现为投资活动现金流出，在运营期的回款为经营活动现金流入。

受财政部、发展改革委、人民银行、银监会于 2012 年 12 月 24 日联合发布的《关于制止地方政府违法违规融资行为的通知》（财预[2012]463 号）的影响，高能环境在报告期内没有新增 BT 项目，预计未来也不再新增 BT 项目，但在报告期内存在之前以 BT 模式承接的项目。

2、2015 年与 2016 年经营活动现金流量净额为负的原因

公司在根据完工进度确认收入时，收到的工程结算款通常少于已确认的收入金额。此外，公司在市场开拓阶段需支出咨询费、差旅费、考察费等费用；在招投标阶段需支付投标保证金；在签订合同后通常还需支付履约保证金，上述项目也增大了公司现金流出。

公司 2015 年与 2016 年经营活动现金流量净额为负，主要由目前公司所处的快速发展阶段和客户属性所共同决定的。一方面，得益于近年来环保行业的快速发展，报告期公司的经营规模保持较大幅度的增长，营业收入 2015 年度较 2014 年度增长 31.15%、2016 年度较 2015 年度增长 53.63%，公司每年不断将资金包括项目回款投入到新项目的建设；另一方面，公司的客户主要为市政管理部门及其下属单位、大型工矿企业和大型石油化工企业，信誉度好，虽然实

际发生坏账可能性较低，但是存在收回项目投资款相对较慢的情形。这都导致经营性现金流出较大，经营性现金流入相对较慢，进而导致公司经营活动现金流量净额为较大负值。

2015年经营活动产生的现金流量净额远高于2016年，主要是2015年克拉玛依生活垃圾填埋场二期工程BT项目较合同规定提前实现了回购。正常情况下，BT项目在办妥竣工手续后3~4年内分期收回工程结算款和相应的投资回报，而克拉玛依生活垃圾填埋场二期工程BT项目本次提前回购则是在办妥竣工手续时即收回了大部分投资；由于BT模式下工程一般无进度款，提前回购的回款金额较大，克拉玛依生活垃圾填埋场二期工程本次回款20,673.28万元。

3、2017年经营活动现金流量净额为正的原因

2017年公司经营活动现金流量净额为10,155.97万元，主要原因是：

(1) 以前年度建设的部分BT项目进入回购期或者提前回购，长春市三道垃圾场环保生态公园BT项目于2017年12月19日回款18,080.00万元。

(2) EPC项目方面，在经营规模和收入规模不断扩大的情况下，公司加强现金流管理，EPC项目所导致的经营活动现金流量负值呈逐年缩小的趋势：一方面，公司加强了应收款项管理工作，逐项梳理各项目合同额、收款条件、应收款项确认、项目状态、疑难情况总结分析等，多部门多维度协同合作，加大项目应收款项催收力度并取得较好的回款效果；另一方面，公司不断优化投标项目管理，将公司主要资源向优质项目配置，对于毛利率较低、回款条件苛刻、客户信用不好的项目提前予以剔除，有效避免公司工程款项垫付情形出现。

4、公司未来经营活动现金流量影响分析

BT项目方面，公司在报告期存在之前承接BT项目的回款和支出；而受政策限制，报告期内没有新增BT项目，预计未来也不再新增BT项目。现有BT项目于2018年初完工，未来3年，随着BT项目陆续办理竣工验收手续，BT项目将进入密集回款期。截至2018年3月31日，公司长期应收款账面价值78,200.74万元，均为BT项目所形成的。

BOT项目方面，公司大多数BOT项目尚处于建设期，对经营活动现金流量影响相对较小；未来3年，随着包括募投项目在内的投资运营类项目进入运营期，公司经营活动现金流量将有较大改善。报告期内，公司的经营模式正在进行转型，报告期初公司经营模式以工程承包为主，目前已建立了工程承包与投资运营相结合的经营模式，其中工程承包主要为EPC项目，投资运营主要为BOT项目。截至2017年12月31日，公司在手运营类项目共34个，其中城市环境板块运营项目15个，工业环境业务板块运营项目19个；其中大部分项目已经进入建设期，建成投入运营后能够为公司贡献较为稳定和持续的收入和利润，并能产生较为稳定的经营活动现金流。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
收回投资收到的现金	1,800.00	1,912.74	2,029.05	-
取得投资收益收到的现金	7.21	60.92	17.49	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6.41	28.74	30.28	-
收到的其他与投资活动有关的现金	200.00	16,550.00	440.56	-
投资活动现金流入小计	2,013.62	18,552.39	2,517.38	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,259.09	62,636.93	23,322.33	10,865.67
投资所支付的现金	7,038.35	3,459.48	13,704.38	8,571.30
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	649.00	23,512.46	-	16,956.00
支付其他与投资活动有关的现金	1.50	6,375.00	2,500.00	9,000.00
投资活动现金流出小计	27,947.94	95,983.86	39,526.70	45,392.97
投资活动产生的现金流量净额	-25,934.32	-77,431.48	-37,009.32	-45,392.97

报告期内，公司投资活动产生的现金净流出分别为45,392.97万元、37,009.32万元、77,431.48万元和25,934.32万元，主要为购建固定资产、无形资产和投资并购所支付的现金。

由于BOT项目建设期支出体现为投资活动现金流出，而随着多个BOT项目进入建设期，报告期内“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现

金”逐年增长，分别为 10,865.67 万元、23,322.33 万元、62,636.93 万元和 20,259.09 万元。BOT 模式下，项目建设完成后公司作为项目运营方，收回投资额及投资回报。公司签订合同后，根据合同的要求进行施工，建造期间业主不会向公司支付工程结算款。待项目通过环保等验收合格后，公司作为项目的运营方，在特许经营期内，以运营费形式收回项目的前期投资额及适当的投资回报，运营期内项目现金流比较稳定。体现在现金流量分类上，BOT 项目在建设期没有现金流入，支出体现为投资活动现金流出，在运营期的回款为经营活动现金流入。

公司自 2014 年底上市以来围绕主业开展并购和投资工作，拓宽危险废物处置产业链的地域和细分行业布局，提升危险废物处置和综合利用的能力，这也导致报告期内“取得子公司及其他营业单位支付的现金净额”增长较快，分别为 16,956.00 万元、0 万元、23,512.46 万元和 649.00 万元。其中，2015 年为收购鑫卓泰支付的现金净额；2017 年为收购宁波大地、阳新鹏富、濮阳远大、中色东方、扬子化工支付的现金净额。

2016 年投资所支付的现金为 13,704.38 万元，主要是认购伏泰科技股份款 4,139.54 万元；同时公司为抓住国内环保产业快速发展的机遇，充分发挥自身的产业优势，与磐霖资本共同发起设立了磐霖高能环保产业投资基金合伙企业（有限合伙），并出资 3,479.85 万元；此外，香港高能和公司还分别投资 250.00 万美元和 960.00 万元设立了 REPG 和科领环保。

2017 年收到的其他与投资活动有关的现金为 16,550.00 万元中，包含收回前期因乌鲁木齐市大浦沟生活垃圾焚烧发电项目向新疆弘安发电有限公司和忻州市洁晋发电有限公司的借款 8,900.00 万元，杭州新德收回理财产品 5,150.00 万元，以及收回合并阳新鹏富前借予其的 2,500.00 万元。2017 年支付的其他与投资活动有关的现金为 6,375.00 万元中，包含杭州新德购买理财产品 5,250.00 万元，以及公司支付购买股权保证金 1,125.00 万元。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
吸收投资所收到的现金	135.00	3,533.09	14,443.60	700.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	2,396.88	3,531.00	700.00
取得借款收到的现金	88,581.81	159,418.15	54,325.90	87,090.16
发行债券收到的现金	-	-	35,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	0.17	-	225.34	-
筹资活动现金流入小计	88,716.98	162,951.24	103,994.83	87,790.16
偿还债务支付的现金	62,589.05	82,213.00	39,974.75	94,198.98
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,887.98	9,037.35	5,141.81	3,545.83
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	1,088.27	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	4,140.36	188.60	590.34
筹资活动现金流出小计	64,477.03	95,390.71	45,305.16	98,335.14
筹资活动产生的现金流量净额	24,239.95	67,560.53	58,689.68	-10,544.99

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要为吸收投资和取得借款收到的现金，筹资活动现金流出主要为偿还债务、分配股利、利润和偿付利息支付的现金。

2015年，公司现金充足，为减轻银行融资成本，置换并偿还了部分利率较高的借款，其中偿还南京银行借款11,946.21万元、招商银行借款4,000.00万元和中国银行借款5,000.00万元；此外，公司新增了新加坡华侨银行借款2,100.00万欧元。

2016年，吸收投资收到的现金主要是公司实施股权激励计划，向190名激励对象授予限制性股票772.30万股，共收到员工入资款10,912.60万元；其次，子公司靖远宏达和杭州新德分别收到少数股东增资款2,431.00万元和1,000.00万元。筹资活动流入主要是公司通过北京银行发行了短期融资券35,000.00万元，以及新增平安银行10,000.00万借款和民生银行理财通借款5,000.00万元。

2017年和2018年1-3月，公司多个BOT项目进入建设期，该类业务投资金额较大，同时在经营规模和收入规模不断扩大的情况，公司增加了长期借款和短期借款，同时偿付利息支付的现金相应增加。2017年公司取得借款收到的现金159,418.15万元，偿还债务支付的现金82,213.00万元（含本金为35,000.00

万元的短期融资券借款），净额 77,205.15 万元；分配股利、利润或偿付利息支付的现金 9,037.35 万元中，支付 2016 年度现金股利 1,654.62 万元，偿付利息 7,382.73 万元。2018 年 1-3 月公司取得借款收到的现金 88,581.81 万元，偿还债务支付的现金 62,589.05，净额 25,992.76 万元；分配股利、利润或偿付利息支付的现金 1,887.98 万元，均为偿付利息。

2017 年，支付其他与筹资活动有关的现金 4,140.36 万元，为根据与平安国际融资租赁（天津）有限公司签订融资租赁协议所支付的保证金及各期支付的现金 1,765.75 万元，融资租赁手续费 97.76 万元，以及收购少数股权支付的现金 2,250.00 万元，债券承销费及手续费 26.85 万元。

第六节 本次募集资金运用

一、本次计划募集资金总额、募投项目概况及募集资金使用

(一) 本次计划募集资金总额

本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 84,000 万元（含发行费用），募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。

(二) 本次发行募集资金投资项目概况及募投资金使用

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金使用额
1	邵阳市污泥集中处置工程BOT项目一期工程	15,946.57	10,000.00
2	贺州生活垃圾焚烧发电厂项目一期工程	26,154.00	13,200.00
3	和田生活垃圾焚烧PPP项目一期工程	55,446.06	40,000.00
4	泗洪生活垃圾焚烧发电厂项目一期工程	16,542.00	10,000.00
5	苏州溶剂厂污染场地治理项目	25,896.64	10,800.00
合计		139,985.27	84,000.00

公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

二、募投项目符合国家有关产业政策的情况

2015年1月1日，修订后的《环境保护法》正式实施，从环境规划、环境标准、环境监测、环评、生态补偿、排污许可等基本制度作出了规定，完善了环境保护基本制度，强化了政府和企业的环保责任。新环保法的贯彻实施，对于保护和改善环境，防止污染和其他公害，具有十分重要的意义。

2015年1月14日，国务院办公厅印发《关于推行环境污染第三方治理的意见》。该文件指出，环境污染第三方治理是推进环保设施建设和运营专业化、产业化的重要途径，是促进环境服务业发展的有效措施，要以环境公用设施、工业园区等领域为重点，以市场化、专业化、产业化为导向，营造有利的市场和政策环境，改进政府管理和服务，健全第三方治理市场，不断提升我国污染治理水平。

2016年5月28日，《土壤污染防治行动计划》（“土十条”）正式发布，行动计划要求，到2020年，受污染耕地安全利用率达到90%左右，污染地块安全利用率达到90%以上。到2030年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。随着产业政策扶持和倾斜，土壤修复行业未来将迎来持续发展阶段。经核查，本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策。

2016年11月29日，国务院印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知，在备受瞩目的战略性新兴产业构建过程中，节能环保行业被列为七个战略性新兴产业之一，环保行业地位得以大大提升。通知中明确要加快发展先进环保产业，大力推进实施水、大气、土壤污染防治行动计划，推动区域与流域污染防治整体联动，海陆统筹深入推进主要污染物减排，促进环保装备产业发展，推动主要污染物监测防治技术装备能力提升，加强先进适用环保技术装备推广应用和集成创新，积极推广应用先进环保产品，促进环境服务业发展，全面提升环保产业发展水平。到2020年，先进环保产业产值规模力争超过2万亿元。

三、募集资金投资项目的的基本情况

（一）邵阳市污泥集中处置工程 BOT 项目一期工程

1、项目基本情况

邵阳市污泥集中处置工程 BOT 项目主要是提供污泥运输、处理和处置服务并收取污泥运输服务费、污泥处理服务费和污泥处置服务费。本项目位于江北污水处理厂东侧预留用地，占地约 62.47 亩，主要采用“水热反应+厌氧消化+机械脱水+干化”工艺，该项目远期建设规模为 300t/d（80%含水率的污泥），一期工程建设规模为 200t/d（80%含水率的污泥）。

2、项目投资情况

项目总投资额 15,946.57 万元，本次拟使用募集资金投入 10,000.00 万元。

3、实施方式

本项目拟采用 BOT 方式，项目实施主体为本公司全资子公司邵阳高能时代环境技术有限公司。该项目已签订特许经营协议，特许经营期限为 30 年，项目使用的土地由国土部门按市政公用性质无偿划拨，BOT 项目单位享有项目运营期内土地使用权。

4、政府审批情况

本项目已取得邵阳市发展和改革委员会《关于邵阳市污水处理厂污泥集中持之工程可行性研究报告的批复》（市发改环资[2014]115 号）。

本项目已取得邵阳市环境保护局《关于邵阳市污水处理厂污泥集中处置工程环境影响报告书的批复》（邵市环评[2015]25 号）。

本项目已取得邵阳市人民政府和邵阳市国土资源局登记的《国有土地使用证》（邵市国用[2016]第 D00154 号）。

5、经济效益估算

根据项目可行性研究报告，本项目财务内部收益率不低于 8.31%。

（二）贺州生活垃圾焚烧发电厂项目一期工程

1、项目基本情况

贺州生活垃圾焚烧发电厂项目是贺州市人民政府为发展城市环境卫生事业，利用先进技术建设和发展城市生活垃圾无害化处理设施和提高生活垃圾处理水平的一项重要举措。该项目远期建设日均处理垃圾能力为 900 吨，一期工程建设日均处理垃圾能力为 500 吨，主要处理贺州市市区（八步区、平桂管理区）及其周边 60 公里内县（钟山县、富川县）、乡镇的城市生活垃圾。主要工艺为“炉排炉焚烧垃圾+余热发电”，焚烧产生的烟气采用“脱酸+布袋除尘”的烟气净化工艺。

2、项目投资情况

项目总投资额 26,154.00 万元，本次拟使用募集资金投入 13,200.00 万元。

3、实施方式

本项目拟采用 BOT 方式，项目实施主体为本公司全资子公司贺州高能时代环境技术有限公司。该项目已签订特许经营协议，特许经营期限为 29 年（含建设期），项目使用的土地由国土部门按市政公用性质无偿划拨，BOT 项目单位享有项目运营期内土地使用权。

4、政府审批情况

本项目已取得贺州市发展和改革委员会《贺州市发展和改革委员会关于贺州市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（贺发改能源[2017]53 号）。

本项目已取得贺州市环境保护局《关于贺州市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（贺环审[2016]60 号）。

本项目已取得贺州市不动产登记局《不动产权证书》（编号：D45000191063）。

5、经济效益估算

根据项目可行性研究报告，本项目财务内部收益率为 9.07%。

（三）和田生活垃圾焚烧 PPP 项目一期工程

1、项目基本情况

和田生活垃圾焚烧发电 PPP 项目是整个和田地区实施的第一个 PPP 项目，该项目对和田市服务区范围内的生活垃圾进行“减量化、无害化、资源化”处理，可有效改善和田各族群众居住环境，项目的实施亦可为和田市乃至全地区的 PPP 项目起到示范引领作用。该项目一期设计规模为日均处理能力为 1,000 吨/日，采用 2×500 吨/日的焚烧线，垃圾储坑和卸料平台一次建成，年运行时间不少于 333 天，配套新建处理 300 吨/日的渗滤液处理车间。

2、项目投资情况

项目总投资为 55,446.06 万元，本次拟使用募集资金投入 40,000.00 万元。

3、实施方式

本项目拟采用 PPP 方式，项目实施主体为本公司控股子公司和田高能新能源有限公司，公司持股比例为 94.73%，和田市丝路名城城市建设投资开发有限公司持股比例为 5.27%。该项目已签订特许经营协议，特许经营期限为 30 年（含建设期）。项目使用的土地由国土部门按市政公用性质无偿划拨，项目单位享有项目运营期内土地使用权。

4、政府审批情况

本项目已取得新疆维吾尔自治区发展和改革委员会《自治区发展改革委关于和田市垃圾焚烧发电项目（一期）核准的批复》（新发改能源[2017]638 号）

本项目已取得新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于和田市垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（新环函[2016]1615 号）

本项目已取得和田市不动产登记局《不动产权证书》（新（2017）和田市不动产权第 0000125 号）。

5、经济效益估算

经测算，本项目财务内部收益率不低于 6.04%。

（四）泗洪生活垃圾焚烧发电厂一期工程

1、项目基本情况

江苏泗洪生活垃圾焚烧发电厂项目是经泗洪县政府批准的为加快推荐城乡生活垃圾“减量化、资源化、无害化”处理的生活垃圾焚烧发电项目，项目设计远期规模为日处理垃圾量不低于 800 吨/日，一期工程日处理量不低于 300 吨/日（发改委核准批复），签订特许经营协议时一期工程日处理量变更为 500 吨/日，建设地点位于泗洪县青阳镇。一期工程主要建设内容包括垃圾接收储运系统、焚烧及热力系统、烟气处理系统、灰渣处理系统、水处理系统。

2、项目投资情况

项目总投资为 16,542.00 万元，本次拟使用募集资金投入 10,000.00 万元。

3、实施方式

本项目拟采用 BOT 方式，项目实施主体为本公司全资子公司泗洪高能环境生物能有限公司。该项目已签订特许经营协议，特许经营期限为 30 年（含建设期），项目使用的土地按照国土部门审核的土地面积由泗洪县人民政府行政无偿划拨。

4、政府审批情况

本项目已取得江苏省发展改革委《省发展改革委关于泗洪县生活垃圾焚烧发电项目一期工程核准的批复》（苏发改投资发[2015]690 号）；

本项目已取得江苏省环境保护厅《关于对泗洪县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2015]49 号）；

本项目已取得泗洪县不动产登记局《不动产权证书》（苏（2016）泗洪县不动产权第 0016023 号）。

5、经济效益估算

经测算，本项目财务内部收益率不低于 6.68%。

（五）苏州溶剂厂污染场地治理项目

1、项目基本情况

苏州溶剂厂污染场地治理项目主要对苏州溶剂厂原址北区场地受污染的土壤与地下水进行修复，根据场地污染程度的不同，修复场地分为 A 区（采用“原位热脱附+表层土壤开挖+水泥窑”方式进行修复）和 B 区（采用“开挖+水泥窑”方式进行修复），治理区域面积约 25,950m²，治理污染土方量约 282,418m³，地下水量约为 70,065 m³，主要污染因子为苯、氯苯、石油类。

2、项目投资情况

项目总投资为 25,896.64 万元，本次拟使用募集资金投入 10,800.00 万元。

3、政府审批情况

本项目已取得苏州市发改委《关于苏州化工集团原场地、安利厂原址场地等四幅地块污染土壤治理项目建议书的批复》（苏发改中心[2013]198号）。

本项目已取得苏州市环境保护局《关于对苏州市土地储备中心苏州溶剂厂原址北区污染场地修复项目环境影响报告书的批复》（苏环建[2017]1号）。

4、经济效益估算

本项目为环境污染治理类工程项目，项目实施完成后，将大大降低该片城市用地对周边环境的污染，有利于提高城市总体环境质量，有利于改善城市投资环境，并对公司的持续发展具有积极作用。综上，本项目的建设具有显著的社会、环境、经济效益。

经核查，发行人已从市场需求、投资规模、盈利能力等角度对上述拟投资项目进行了调查研究和分析比较，同时也进行了必要的论证和充分的准备。本次募集资金投资项目风险可控，项目符合国家有关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。

五、本次募集资金对公司财务状况和经营业绩的影响

1、本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策及环保政策，有利于公司在国内环保领域的进一步拓展，提升公司的核心竞争力和行业影响力，巩固公司的市场地位，增强公司的经营业绩，保证公司的可持续发展。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变，不会导致公司业务和资产的整合。本次发行后，公司资本实力将显著增强，有助于进一步提高公司主营业务领域的项目承揽和项目全流程服务能力，抢战环保领域市场份额，优化公司未来环保产业布局和可持续发展。

2、本次发行完成后，将为公司进一步发展提供资金保障，公司的总资产规模将增加，负债结构更趋合理，有利于降低公司财务风险、改善财务状况、提高公司资金实力和抗风险能力。

本次公开发行可转换债券募集资金投资项目经营效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但随着相关项目效益的实现及财务费用的节省，未来公司的盈利能力和经营业务将会得到较大提升。

第七节 备查文件

除本募集说明书摘要披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- （一）发行人最近三年及一期的财务报告及最近三年的审计报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书和保荐工作报告；
- （三）发行人律师出具的法律意见书和律师工作报告；
- （四）注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- （五）资信评级机构出具的资信评级报告；
- （六）中国证监会核准本次发行的文件；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书摘要公告之日起，投资者可以在下列地点查阅上述备查文件，也可访问相关互联网网址查询部分相关文件：

- 查阅地点：北京高能时代环境技术股份有限公司
- 办公地址：北京市海淀区地锦路9号院高能环境大厦
- 联系人：郝海星
- 电话：010-85782168
- 传真：010-88233169
- 互联网网址：www.bgechina.cn

（本页无正文，为《北京高能时代环境技术股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

北京高能时代环境技术股份有限公司

