

股票简称：建工修复

股票代码：300958

## 北京建工环境修复股份有限公司

(办公地址：北京市朝阳区京顺东街6号院16号楼)



## 以简易程序向特定对象发行股票

### 募集说明书

(注册稿)

保荐人（主承销商）



二〇二三年八月

## 声 明

1、公司及董事会全体成员保证本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、本募集说明书按照《上市公司证券发行注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第61号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》等要求编制。

3、本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次以简易程序向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本募集说明书是公司董事会对本次以简易程序向特定对象发行股票的说明，任何与之不一致的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本募集说明书所述事项并不代表审批机构对于本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准。

## 重大事项提示

本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经公司第三届董事会第二十三次会议审议、2022年年度股东大会、公司第三届董事会第二十四次会议、2023年第一次临时股东大会、公司第三届董事会第二十五次会议审议通过，本次发行已于2023年6月14日取得国有资产监督管理部门授权单位建工集团的批复。

二、本次发行的发行对象范围为诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、大成基金管理有限公司、华西银峰投资有限责任公司、华夏基金管理有限公司和董卫国，发行对象不超过35名（含35名）。本次发行的所有发行对象均以现金方式认购本次发行股票。

三、根据本次发行竞价结果，本次发行募集资金总额为人民币224,999,998.00元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十，在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理 EPC 项目	25,453.84	9,000.00
2	天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程-人工湿地修复 EPC 项目	13,711.48	7,500.00
3	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		<b>45,165.32</b>	<b>22,500.00</b>

若本次向特定对象发行股票募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

四、根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为15.98元/股。本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即2023年7月14日），发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%与发行前公司最近一期经审计的每股净资产值的较高者（定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。在本次发行的定价基准日至发行日期间，如公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

五、根据本次发行的竞价结果，本次拟发行股票数量为14,080,100股，未超过公司董事会决议规定的上限；截至本募集说明书出具日，公司总股本为142,656,479股，按此计算，本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的30%，最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

六、本次以简易程序向特定对象发行的股票，自本次股票发行结束之日起6个月内不得转让。本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

七、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）以及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）等规定的有关要求，在发行股票预案中披露了利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、未来三年（2023年-2025年）股东回报规划等情况，详见本募集说明书“第六节 公司利润分配政策及执行情况”。

八、本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

九、根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组

摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，为保障中小投资者的利益，公司就本次发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并起草了填补被摊薄即期回报的具体措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，特提请投资者注意。相关情况详见本募集说明书“第七节与本次发行相关的声明与承诺”之“八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺”之“（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报采取的措施”。

十、本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件。

十一、本公司提请投资者仔细阅读募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”，并特别注意以下特别提示：

#### （一）宏观经济及行业政策变化的风险

作为生态保护和环境治理业的重要领域，环境修复行业发展与国民经济发展密切相关。国内宏观经济持续稳定发展将保障各地政府在环保方面的投入，若宏观经济出现下行或增速明显放缓，各地政府在生态保护和环境治理方面的投入可能减少或增长乏力。同时，工业污染用地开发的部分驱动力在短期内来自于修复后土地开发带来的收益，若国家基础设施建设投资下滑，将带来环境修复需求减少，公司获取订单的难度将加大。因此，宏观经济的下行将对公司经营业绩造成不利影响。

#### （二）行业竞争加剧的风险

我国土壤污染问题形势严峻，土壤修复行业将成为继大气、污水、固废等之后又一重要的环境治理领域，国家已修订或出台《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》《土壤污染防治行动计划》《污染地块土壤环境管理办法（试行）》等一系列法律法规和产业政策以规范和支持行业发展。在国家产业政策大力支持下，生态保护和环境治理行业快速增长。环境修复行业属于技术和资本密集型行业，因关系国计民生，对于项目实施企业的品牌、技术力量、项目经验、运营管理能力和资本实力要求较高，但潜在的巨大市场将促使行业内现有企业不断提升竞争实力，

并吸引更多具有资金优势的企业进入该行业，加剧市场竞争。

若公司不能在技术水平、管理能力和实施质量等方面持续保持领先，公司可能在竞争中失去优势，从而对公司的经营产生不利影响。

### （三）公司收入确认采用履约进度法主要依赖内部控制执行情况的风险

公司主要收入来源为提供环境修复整体解决方案，具有单个项目规模大、周期长、根据客户需求高度定制化等业务特点。2020年1月1日起，公司环境修复整体解决方案收入确认适用《企业会计准则第14号——收入》（财会[2017]22号）（以下简称“新收入准则”），按照履约进度法确认收入，履约进度不能合理确定的除外，公司各期末以相应时点累计发生的工作量占合同预计总工作量的比例计算履约进度。前述具体收入确认证据包括合同、产值（工程量）确认单、处置证明等。

虽然公司环境修复整体解决方案收入确认证据以产值（工程量）确认单、处置证明等外部证据为主，但项目履约进度的计算依赖合同预计总工作量和公司已完工工作量核算的准确性以及相关内部控制的执行情况，如果与收入确认相关的内部控制措施及执行出现问题，公司营业收入的准确性将难以保证，从而对公司的业绩产生不利影响。

### （四）经营业绩季节性波动的风险

2020年度、2021年度及2022年度，公司第四季度营业收入占比分别为44.39%、30.60%和40.01%，整体占比高于其他三个季度。公司业务主要集中于环境修复领域，对于各地政府部门主导的环境修复需求采购，通常上半年履行决策报批及招标采购程序、下半年实施，同时受制于施工条件的影响，如南方地区雨季较长、北方地区冬季气温低，均会对项目实施产生一定影响。由于受上述季节性因素的影响，在完整的会计年度内，公司的财务状况和经营成果表现出一定的波动性，公司经营业绩面临季节性波动风险。

### （五）客户集中度高及重大客户依赖风险

报告期内，公司向前五大客户销售金额分别为73,650.90万元、68,547.29万元、64,820.25万元和25,184.37万元，占当期营业收入的比例分别为70.93%、

63.43%、51.04%和 85.94%。报告期内，公司客户集中度较高，主要系在国家产业政策大力支持下，生态保护和环境治理行业快速增长，规模较大的项目越来越多所致。如果公司未来经营状况因宏观环境或市场竞争发生重大不利变化，或重大规模环境修复业务的订单被同行业其它竞争对手大比例获取，或重大客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，公司的整体营业收入及经营业绩将可能受到不利影响。

#### （六）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 47,508.95 万元、45,752.96 万元、68,909.61 万元和 51,680.85 万元，占当期总资产的比例分别为 23.00%、18.28%、23.10%和 17.39%，占当期营业收入的比例分别为 45.76%、42.34%、54.27%和 176.36%，公司应收账款账面价值及其占总资产和营业收入的比例较高。随着公司业务规模的进一步扩大，应收账款规模可能相应扩大，若未来客户经营环境、财务状况等出现重大不利变化，一方面可能发生因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，从而对公司的资金使用效率及经营业绩产生重大不利影响，另一方面会影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流，导致公司运营效率降低的风险。

#### （七）合同资产发生减值损失的风险

2023 年 3 月末，公司合同资产账面价值为 151,967.10 万元，占总资产的比例为 51.14%，金额较大且占比较高。由于行业特有的施工结算模式，公司合同资产规模在未来一段时间内可能依旧处于较高水平。随着公司业务的拓展和经营规模的扩大，公司合同资产余额可能持续增加，未来如果客户出现财务状况恶化或其他原因无法对项目按期进行结算，可能导致合同资产余额发生跌价损失，公司的合同资产周转能力、资金利用效率将受到影响，从而对公司的经营成果和现金流量产生重大不利影响。

## 目 录

声 明 .....	1
重大事项提示 .....	2
目 录 .....	7
释 义 .....	9
一、一般术语 .....	9
二、专业术语 .....	11
<b>第一节 发行人基本情况 .....</b>	<b>13</b>
一、发行人基本情况 .....	13
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况 .....	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况 .....	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容 .....	41
五、现有业务发展安排及未来发展战略 .....	78
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况 .....	80
<b>第二节 本次证券发行概要 .....</b>	<b>85</b>
一、本次发行的背景和目的 .....	85
二、发行对象及与发行人的关系 .....	86
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期 .....	86
四、募集资金金额及投向 .....	87
五、本次发行是否构成关联交易 .....	88
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化 .....	88
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序 ..	88
八、保荐人对发行人是否符合以简易程序向特定对象发行股票并上市条件的说明 .....	90
九、未决诉讼、仲裁事项及行政处罚 .....	100
<b>第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>102</b>
一、本次发行募集资金的使用计划 .....	102
二、本次募集资金投资项目的的基本情况 .....	102
三、发行人本次发行与未来发展目标的关系 .....	116

四、前次募集资金使用情况.....	116
<b>第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>123</b>
一、本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动.....	123
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	123
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况.....	123
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	124
<b>第五节 与本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>125</b>
一、业务风险.....	125
二、管理风险.....	127
三、财务风险.....	128
四、与本次发行相关的风险.....	130
<b>第六节 公司利润分配政策及执行情况 .....</b>	<b>131</b>
一、利润分配政策.....	131
二、利润分配方案的制定和决策机制.....	132
三、公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况.....	133
四、公司未来三年的股东回报规划.....	135
<b>第七节 与本次发行相关的声明及承诺 .....</b>	<b>139</b>
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	139
二、发行人控股股东声明.....	143
三、保荐人（主承销商）声明.....	144
四、发行人律师声明.....	146
五、会计师事务所声明.....	147
六、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺.....	149
七、发行人控股股东承诺.....	153
八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	154

## 释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

### 一、一般术语

保荐人/本保荐人/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
建工修复/发行人/公司	指	北京建工环境修复股份有限公司
修复有限	指	北京建工环境修复有限责任公司，系公司前身
建工集团/控股股东	指	北京建工集团有限责任公司
中持环保	指	中持（北京）环保发展有限公司
红杉聚业	指	天津红杉聚业股权投资合伙企业（有限合伙）
红杉盛业	指	天津红杉盛业股权投资合伙企业（有限合伙）
北京国管/国管中心	指	北京国有资本运营管理有限公司，曾用名为北京国有资本经营管理中心
青域知行	指	苏州青域知行创业投资合伙企业（有限合伙）
嘉兴岚轩	指	嘉兴岚轩投资合伙企业（有限合伙）
北京市国资委/实际控制人	指	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
建工咨询	指	北京建工环境工程咨询有限责任公司
大连建邦	指	大连建邦环境修复有限责任公司
苏州建邦	指	苏州建邦生态科技发展有限公司，曾用名为苏州建邦环境修复有限责任公司
宜为凯姆	指	北京宜为凯姆环境技术有限公司
天津建邦	指	天津建邦环境修复有限责任公司
PeroxyChem	指	PeroxyChem Adventus Environmental Solutions LLC（佩诺化学艾温特斯环境解决方案有限公司）
高能环境	指	北京高能时代环境技术股份有限公司
永清环保	指	永清环保股份有限公司
博世科	指	广西博世科环保科技股份有限公司
京蓝科技	指	京蓝科技股份有限公司
中科鼎实	指	中科鼎实环境工程有限公司
中节能大地	指	中节能大地环境修复有限公司
建工绿色	指	北京建工绿色能源环境科技有限责任公司
合肥东新	指	合肥东新建邦环境修复有限公司

华昱环保	指	海西州华昱环保有限责任公司，曾用名海西州华愉环保有限责任公司
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
全国人大常委会	指	中华人民共和国全国人民代表大会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
气象局	指	中华人民共和国气象局
林草局	指	中华人民共和国林业和草原局
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《发行上市审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》
《证券发行与承销业务实施细则》	指	《深圳证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》
《证券期货法律适用意见第18号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》
《第7号指引》	指	《监管规则适用指引——发行类第7号》
《第8号指引》	指	《监管规则适用指引——发行类第8号》
股东回报规划	指	《北京建工环境修复股份有限公司未来三年（2023年-2025年）股东回报规划》
《公司章程》	指	《北京建工环境修复股份有限公司公司章程》
《募集资金管理制度》	指	《北京建工环境修复股份有限公司募集资金管理制度》
报告期/最近三年及一期	指	2020年、2021年、2022年和2023年1-3月
最近三年/近三年	指	2020年、2021年和2022年
最近一年及一期	指	2022年和2023年1-3月
报告期末	指	2023年3月31日
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中汇/审计机构	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒/发行人律师	指	北京德恒律师事务所

募集说明书/本募集说明书	指	《北京建工环境修复股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》
云龙磷矿矿区修复治理项目	指	海口工业园区（街道）云龙磷矿矿区修复治理项目EPC总承包项目
王稳庄湿地修复项目	指	天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程-人工湿地修复EPC项目
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 二、专业术语

环境修复	指	对被污染的环境采取物理、化学和生物学技术，使存在于环境中的污染物质浓度减少或毒性降低或完全无害化的过程，主要包括土壤修复、水体修复、矿山复垦和非正规垃圾填埋场治理等
生态修复	指	依据生态学原理，利用生态技术和工程手段，修复、改良、更新、改造、重建受损或退化的生态系统和土地，提高生物多样性，增加土地生产潜力，使退化或受损的生态系统回归到稳定、健康、可持续发展状态，同时融合生态服务功能，实现自然、经济、社会的协调发展
农田修复	指	通过源头控制、农艺调控、土壤改良、植物修复等措施，减少耕地土壤中污染物的输入、总量或降低其活性，从而降低农产品污染物超标风险，改善受污染耕地土壤环境质量
土壤修复	指	采用物理、化学或生物的方法固定、转移、吸收、降解或转化场地土壤中的污染物，使其含量降低到可接受水平，或将有毒有害的污染物转化为无害物质的过程
原位修复	指	不移动受污染的土壤或地下水，直接在发生污染的位置对其进行原地修复或处理
异位修复	指	将受污染的土壤或地下水从受污染区域转移到邻近地点或反应器内，对其中的污染物进行治理
土壤气相抽提	指	Soil Vapor Extraction (SVE)，通过专门的地下抽提（井）系统，利用抽真空或注入空气产生的压力迫使非饱和区土壤中的气体发生流动，从而将其中的挥发和半挥发性有机污染物脱除，达到清洁土壤的目的
常温解吸	指	Normal Temperature Desorption (NTD)，利用土壤中的污染物挥发性较强的特点，通过机械翻倒和通风处理，将土壤中的污染物在常温下解吸去除，达到低能耗修复污染土壤的目的
热脱附	指	Thermal Desorption，热脱附技术是指通过直接或间接热交换方式，将污染土壤加热，促进污染物挥发与污染介质相分离，并对收集的气体进行后续处理

土壤淋洗	指	Soil Washing, 是指采用淋洗液对污染土壤进行冲洗和粒径分级, 污染物一部分进入液相进行集中处理, 另一部分粘附在粘粒上通过泥水分离后, 接后续处置单元。粗颗粒可以作为资源进行利用
高温焚烧协同处置	指	利用焚烧系统窑内温度高、气体停留时间长、热容量大、热稳定性好、碱性环境、无废渣排放等特点, 在生产水泥熟料的同时, 协同处理污染土壤
固化/稳定化	指	Solidification/Stabilization (S/S), 将污染土壤与能聚结成固体的材料(如水泥、沥青、化学制剂等)相混合, 通过形成晶格结构或化学键, 将土壤或危险废物捕获或者固定在固体结构中, 从而降低有害组分的移动性或浸出性。其中固化是将废物中的有害成分用惰性材料加以束缚的过程, 而稳定化是将废物的有害成分进行化学改性或将其导入某种稳定的晶格结构中的过程
直接热脱附设备	指	Direct Thermal Desorption Unit (DTDU), 是一种有机污染土壤处理设备。通过控制系统温度和物料停留时间促使污染物气化挥发, 将污染物与土壤颗粒分离, 并通过尾气系统对收集的挥发气体进行净化治理
VOCs	指	Volatile Organic Compounds, 即挥发性有机化合物
IR-EPC模式	指	环境调查及风险评估-工程总承包模式 (Environmental Investigation and Risk Assessment-Engineering Procurement Construction), 公司负责项目实施前的环境调查和风险评估, 并与客户签订工程总承包合同, 承担项目整体的规划设计、材料采购、项目实施和管理, 对项目的质量、安全、工期全面负责
TCS模式	指	即技术咨询服务模式 (Technical Consultation Services), 指环境修复企业为业主提供包括环境修复行业前端的技术咨询服务, 主要包括场地调查和风险评估、修复过程咨询和环境应急咨询等
RCM模式	指	即风险管控与运营模式 (Risk Control and Management), 指公司提供环境修复服务并在修复完成后持续进行风险管控和监测等运营管理, 或根据业主要求及项目特点重点进行风险管控和运营管理
PC模式	指	即设计-采购-施工模式 (Procurement-Construction), 也称工程总承包模式。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, 对所承包工程的质量、安全、费用和进度负责

注: 除特别说明外, 所有数值保留两位小数, 若出现总数的尾数与各分项数值总和的尾数不相等的情况, 均为四舍五入原因造成。

## 第一节 发行人基本情况

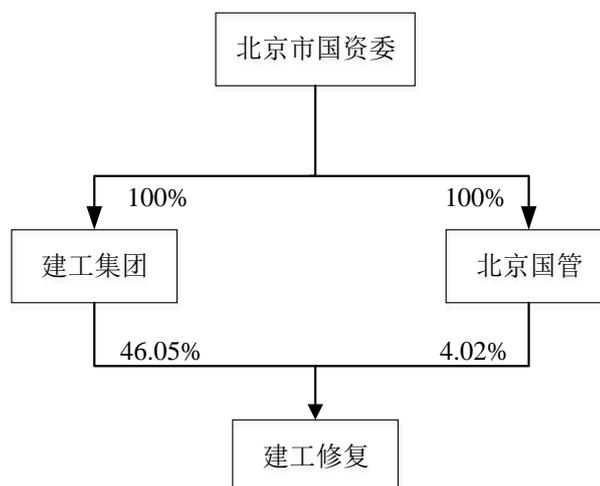
### 一、发行人基本情况

公司名称	北京建工环境修复股份有限公司
英文名称	BCEG Environmental Remediation Co., Ltd.
股票上市地	深交所
证券代码	300958
公司简称	建工修复
注册资本	142,656,479 元
法定代表人	常永春
成立日期	2007 年 11 月 9 日
上市日期	2021 年 3 月 29 日
统一社会信用代码	9111010566840059XP
注册地址	北京市朝阳区京顺东街 6 号院 16 号楼 3 层 301
联系地址	北京市朝阳区京顺东街 6 号院 16 号楼
邮政编码	100015
联系电话	(010) 68096688 转 8111
传真	(010) 68096677
公司网址	bceer.bcegc.com
电子邮箱	bceer@bceer.com
经营范围	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；地质灾害治理工程施工；检验检测服务；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；水污染治理；固体废物治理；大气环境污染防治服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土壤及场地修复装备制造；土壤及场地修复装备销售；信息技术咨询服务；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造；技术进出口；环保咨询服务；环境保护监测；货物进出口；进出口代理；机械设备销售；机械设备租赁；仪器仪表销售；机械设备研发；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；化工产品销售（不含许可类化工产品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

### （一）发行人股权结构情况

截至2023年3月31日，公司股权控制关系如下图：



截至2023年3月31日，发行人股权结构如下表：

股份类别	股份数量（股）	比例
一、有限售条件的流通股	65,687,152	46.05%
其中：国有法人持股	65,687,152	46.05%
二、无限售条件的流通股	76,969,327	53.95%
其中：人民币普通股	76,969,327	53.95%
<b>合计</b>	<b>142,656,479</b>	<b>100.00%</b>

截至2023年3月31日，发行人总股本为142,656,479股，前十大股东的持股情况如下表：

单位：万股

序号	股东名称	股东性质	股权比例	股份总数	限售条件 股份数量	质押、冻结 股份数量
1	建工集团	国有法人	46.05%	6,568.72	6,568.72	-
2	红杉聚业	境内非国有法人	5.97%	851.79	-	-
3	中持环保	境内非国有法人	5.62%	802.34	-	519.50
4	红杉盛业	境内非国有法人	4.11%	585.66	-	-

序号	股东名称	股东性质	股权比例	股份总数	限售条件 股份数量	质押、冻结 股份数量
5	北京国管	国有法人	4.02%	573.97	-	-
6	嘉兴岚轩	境内非国有法人	1.63%	232.74	-	-
7	青域知行	境内非国有法人	0.91%	130.28	-	-
8	中国银行股份有限公司一大成景恒混合型证券投资基金	其他	0.54%	77.00	-	-
9	傅刚	境内自然人	0.39%	55.56	-	-
10	#量桥投资管理（上海）有限公司—量桥投资兴泰一号私募证券投资基金	其他	0.35%	50.00	-	-
合计			<b>69.59%</b>	<b>9,928.05</b>	<b>6,568.72</b>	<b>519.50</b>

## （二）控股股东及实际控制人情况

### 1、控股股东

#### （1）控股股东基本情况

截至2023年3月31日，建工集团直接持有发行人65,687,152股股份，占发行人总股本的46.05%，建工集团为发行人的控股股东。建工集团基本情况如下：

公司名称	北京建工集团有限责任公司
成立日期	1993年11月17日
法定代表人	樊军
注册资本	827,350万元
公司类型	有限责任公司（国有独资）
统一社会信用代码	911100001011328547
注册地址	北京市西城区广莲路1号

经营范围	代理建筑、安装工程保险及本行业有关的企业财产保险；机动车辆保险和意外伤害保险；代理货物运输保险、家庭财产保险、责任保险；对外派遣工程、生产及服务行业所需的劳务人员（不含海员）；制造商品混凝土；授权进行国有资产经营管理；投资管理；施工总承包；房地产开发经营；建筑工程设计；专业承包；建筑技术开发、技术咨询；建筑机械租赁；自营和代理各类商品和技术的进出口；但国家限定公司经营或禁止进出口的商品技术除外；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外项目所需的设备、材料的出口；物业管理；房屋、写字间出租；绿化、保洁服务；销售商品混凝土、环保专用设备、环保产品、机械设备、建筑材料。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

最近一年及一期，建工集团的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日/ 2023年1-3月	2022年12月31日/ 2022年度
总资产	22,719,323.21	21,812,491.24
净资产	5,312,720.70	5,062,767.03
归属于母公司的所有者权益	3,178,383.45	2,954,258.32
营业收入	2,858,452.75	12,961,192.62
营业利润	70,803.37	185,413.86
归属于母公司所有者的净利润	30,011.54	57,737.23

注：2022年财务数据经致同审计，2023年1-3月的数据未经审计。

### （2）控股股东持有发行人股票的质押、冻结和其他限制权利的情况

截至2023年3月31日，控股股东建工集团持有发行人股票不存在被质押、冻结和其他限制权利的情况。

### （3）持股公司5%以上股东所持股份质押、冻结情况

截至2023年3月31日，发行人股东中持环保存在股权质押的情形，具体如下：

序号	质押数量 (股)	质押股份占 其所持股份 比例 (%)	质押日期	解质日期	质权人名称
1	2,980,000	37.14	2022年7月12日	质押登记完成后5年的最后一日	北京中关村科技融资担保有限公司
2	2,215,000	27.61	2023年1月6日	质押登记完成后3年4个月的最后一日	北京中关村科技融资担保有限公司
合计	<b>5,195,000</b>	<b>64.75</b>		-	

上述股权质押行为、内容、程序合法合规，并已及时披露公告。

## 2、实际控制人

发行人的实际控制人为北京市国资委。北京市国资委是北京市政府授权代表国家履行国有资产出资人职责的市政府直属特设机构，主要职责包括根据北京市政府授权，依照《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》等法律和法规，履行出资人职责，监管市政府履行出资人职责的企业和市政府授权的实行企业化管理的事业单位的国有资产等。

## 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为生态保护和环境治理业（N77）。

### （一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门和行业监管体制

环境修复行业主管部门为生态环境部和自然资源部，其他主管部门主要为国家发改委和住建部。环境修复行业主管部门主要职责如下：

名称	主要相关职能
生态环境部	生态环境部负责拟订并组织实施生态环境政策、规划和标准，统一负责生态环境监测和执法工作，监督管理污染防治、核与辐射安全，组织开展中央环境保护督察等
自然资源部	自然资源部负责对自然资源开发利用和保护进行监管，建立空间规划体系并监督实施，履行全民所有各类自然资源资产所有者职责，统一调查和确权登记，建立自然资源有偿使用制度，负责测绘和地质勘查

名称	主要相关职能
	行业管理等
国家发改委	国家发改委负责综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控
住建部	住建部负责对环保企业进行资质管理、规范住房和城乡建设管理秩序、监督管理建筑市场、承担建筑工程质量安全监管的责任

环境修复行业的自律组织主要为中国环境保护产业协会、中国环境科学学会和其他与环境治理服务领域相关的行业协会组织。环境修复行业主要自律组织情况如下：

名称	简介
中国环境保护产业协会	中国环境保护产业协会成立于 1984 年，是由在中国境内登记注册的从事生态环境保护相关的生产、服务、研发、管理等活动的企事业单位、社会组织及个人自愿结成的全国性行业组织，接受生态环境部、民政部等部委的业务指导和监督管理。 中国环境保护产业协会下设土壤与地下水修复专业委员会、水污染治理委员会、空气净化委员会、固体废物处理利用委员会等多个委员会，分别开展各专业领域活动
中国环境科学学会	中国环境科学学会成立于 1978 年，是国家一级学会和我国环境领域最高学术团体，亦是国内成立最早、规模最大、专门从事环境保护事业的全国性、学术性科技社团

公司现为“中国环境保护产业协会副会长单位”和“中国环境科学学会常务理事单位”。

## 2、行业主要法律法规及产业政策

本行业主要法律为《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境保护税法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等，具体如下：

序号	法律	发布时间	发布部门	主要相关内容/目的
1	中华人民共和国土地管理法（2004 年修正）	2004 年 8 月	全国人大常委会	加强土地管理，维护土地的社会主义公有制，保护、开发土地资源，合理利用土地，切实保护耕地，促进社会经济的可持续发展
2	中华人民共和国水土保持法（2010 年修正）	2010 年 12 月	全国人大常委会	加强水土流失重点预防区和重点治理区的坡耕地改梯田、淤地坝等水土保持重点工程建设，加大生态修复力度

序号	法律	发布时间	发布部门	主要相关内容/目的
3	中华人民共和国建筑法（2011年修正）	2011年4月	全国人大常委会	对建筑许可、建筑工程发包与承包、建筑安全生产管理等多个方面进行了规定
4	中华人民共和国环境保护法	2014年4月	全国人大常委会	国家加强对大气、水、土壤等的保护，建立和完善相应的调查、监测、评估和修复制度
5	中华人民共和国环境影响评价法（2016年修正）	2016年7月	全国人大常委会	对环境有影响的项目，应当进行环境影响评价，预防因规划和建设项目实施后对环境造成不良影响
6	中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016年修正）	2016年11月	全国人大常委会	国家鼓励、支持采取有利于保护环境的集中处置固体废物的措施，促进固体废物污染环境防治产业发展
7	中华人民共和国环境保护税法	2016年12月	全国人大常委会	对污染物排放缴纳环境保护税的计税依据、应纳税额确定方法、减免及征收管理等进行了规定
8	中华人民共和国水污染防治法（2017年修正）	2017年6月	全国人大常委会	国家实行水环境保护目标责任制和考核评价制度，将水环境保护目标完成情况作为对地方人民政府及其负责人考核评价的内容
9	中华人民共和国土壤污染防治法	2018年8月	全国人大常委会	对土壤污染的风险管控和修复进行了明确规定
10	中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020修订）	2020年4月	全国人大常委会	强化地方政府治理责任和监管责任、健全保障机制并严格法律责任

近年来，生态保护和环境治理的战略地位不断提升，政策力度不断加大，国家相继出台的相关重要政策措施主要如下：

序号	法规及政策	发布时间	发布部门	主要相关内容/目的
1	关于构建现代环境治理体系的指导意见	2020年3月	中共中央、国务院	到2025年，建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系，落实各类主体责任，提高市场主体和公众参与的积极性，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、

序号	法规及政策	发布时间	发布部门	主要相关内容/目的
				良性互动的环境治理体系
2	生态环境标准管理办法	2020年12月	生态环境部	分为国家与地方生态环境标准，完善了标准类别和体系划分，明确了各类标准的作用定位和制定原则及实施规则，进一步规范 and 促进国家、地方生态环境标准发展，将更有力地支撑精准治污、科学治污和依法治污
3	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	2021年3月	国务院	改善农村人居环境，开展农村人居环境整治提升行动，稳步解决“垃圾围村”和乡村黑臭水体等突出环境问题，推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用。推进农村水系综合整治
4	“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划	2022年1月	生态环境部、发展改革委、财政部、自然资源部、住建部、水利部、农业农村部	对“十四五”时期土壤、地下水、农业农村生态环境保护工作作出系统部署和具体安排，推进土壤污染防治，加强地下水污染防治，深化农业农村环境治理，提升生态环境监管能力
5	尾矿污染环境防治管理办法	2022年4月	生态环境部	细化了尾矿产生、贮存、运输和综合利用各个环节的环境管理要求，明确了相关企业污染防治主体责任和生态环境部门的监管职责，进一步建立健全了尾矿环境管理制度
6	新污染物治理行动方案	2022年5月	国务院办公厅	对新污染物治理工作进行全面部署，主要目标是到2025年，完成高关注、高产（用）量的化学物质环境风险筛查，完成一批化学物质环境风险评估；动态发布重点管控新污染物清单；对重点管控新污染物实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施
7	“十四五”生态环境领域科技创新专项规划	2022年9月	科技部、生态环境部、住房和城乡建设部、气象局、林草局	构建覆盖有毒有害化学物质和生物、耐药细菌/基因、生态环境监测指标的智能化生态环境状况监测和风险预警技术体系，为生态环境监管、治理成效评估及科学研究提供先进技术手段

序号	法规及政策	发布时间	发布部门	主要相关内容/目的
8	关于加强国土空间生态修复项目规范实施和监督管理的通知	2023年3月	自然资源部	贯彻落实党中央、国务院关于生态保护修复的决策部署，深入推进国土空间生态修复工作，加强各级财政资金支持并由自然资源部门牵头组织实施的国土空间生态修复项目规范实施和监督管理

## （二）行业发展概况、竞争格局与市场化程度情况

### 1、土壤及地下水修复行业发展概况

#### （1）土壤及地下水修复行业相关基本概念

土壤污染指因人为因素导致某种物质进入陆地表层土壤，引起土壤化学、物理、生物等方面特性的改变，影响土壤功能和有效利用，危害公众健康或者破坏生态环境的现象。

土壤污染按照污染成分可以划分为无机物污染和有机物污染。无机物污染包括酸、碱、重金属以及砷、硒等非金属化合物造成的污染；有机物污染包括农药、酚类、氰化物、石油、有机溶剂、合成洗涤剂造成的污染。按照受污染土地的类型可以将土壤污染划分为工业场地污染、农田污染、矿区污染和油气田污染等。

土壤污染和大气污染、水污染有很大不同：①隐蔽性：大气和水污染较为直观，但土壤污染需通过仪器设备采样检测才可以确认；②滞后性：土壤中含有污染物，不会很快显现，国际经验表明一般要经过十年甚至更长时间才能显现出来；③累积性：长年累月的污染物累积到一定程度起作用。除人为排放外，大气沉降、土壤本身的背景值比较高，都会使土壤中的有毒有害物质的含量升高。

基于土壤与地下水之间的交互机理，需要在治理土壤污染的同时治理地下水的污染，才能有效完成相应地块的污染修复。《土壤污染防治法》首次将“水土共治”的理念在法律层面加以明确，《土壤污染防治法》规定：实施土壤污染状况调查活动，应当编制土壤污染状况调查报告；污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，土壤污染状况调查报告还应当包括污染类型、污染来源以及地下水是否受到污染等内容。土壤污染风险评估报告应当主要包括：主要污染物状况；土壤及地下水污染范围；农产品质量安全风险、公众健康风险或者生态风险；风险

管控、修复的目标和基本要求等。建设用地土壤污染风险管控措施应当包括地下水污染防治的内容。农用地和建设用地的修复方案应当包括地下水污染防治的内容。

## (2) 土壤及地下水修复行业的发展状况

### ① 国外土壤修复行业的兴起与发展

20 世纪 70 年代，美国发生一系列危害巨大、影响恶劣的环境事故，如因有毒废料长期堆放污染土壤而引起大规模民众健康问题的拉夫运河事件和时代海滩事件等，上述事件引起了美国政府和公众对土壤污染的广泛关注。为应对发生的环境事故，美国国会通过了《综合环境反应、赔偿与责任法》（又称《超级基金法》），该法案确立了“污染者付费原则”，规定不同当事人承担历史上被污染场地的治理责任；向石油、化工等巨头征收化工税，用于清理泄漏的化学物质和有毒垃圾场。此后，美国政府通过《超级基金修正与重新授权方案》《小规模企业责任减轻和棕地振兴法》等一系列修正和补充性法案对污染场地管理相关法律法规体系进行了完善。

除美国外，荷兰、德国、日本等发达国家亦制定了较为完善、适合各自国家情况的污染场地管理相关政策和法规框架，土壤修复行业在所述发达国家已进入较为成熟的发展阶段。

### ② 中国土壤及地下水修复行业发展概况

#### A、土壤环境状况不容乐观

根据国土资源部、国家统计局和国务院第二次全国土地调查领导小组办公室于 2013 年 12 月公布的第二次全国土地调查结果，我国中重度污染耕地大体在 5,000 万亩左右。受此类污染的重点区域多是过去经济发展比较快、工业比较发达的东中部地区，如长江三角洲、珠江三角洲、东北老工业基地等。

2014 年 4 月，在开展全国土壤污染状况及其预防措施调查的基础上，环境保护部和国土资源部联合发布了《全国土壤污染状况调查公报》。根据《全国土壤污染状况调查公报》，中国土壤总的点位超标率为 16.1%，其中轻微、轻度、中度和重度污染点位比例分别为 11.2%、2.3%、1.5%和 1.1%。污染类型以无机型为主、有机型次之、复合型污染比重较小。从污染分布情况看，长江三角洲、

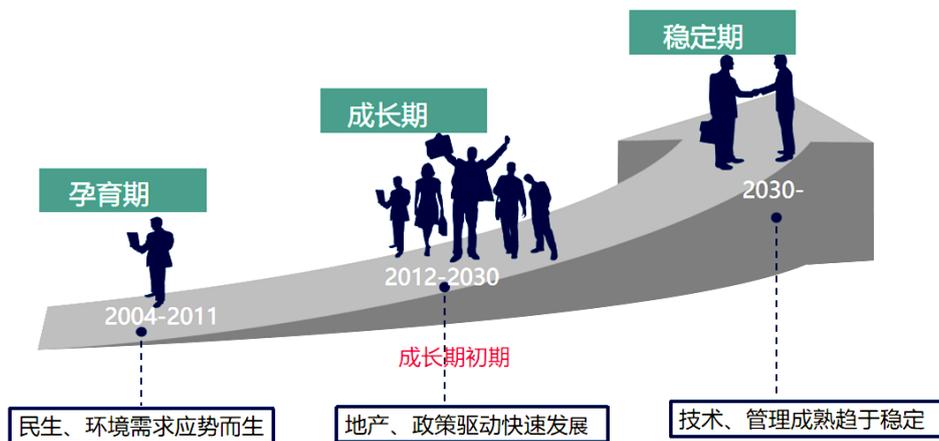
珠江三角洲、东北老工业基地等部分区域土壤污染问题较为突出，西南、中南地区土壤重金属超标范围较大；镉、汞、砷、铅 4 种无机污染物含量分布呈现从西北到东南、从东北到西南方向逐渐升高的态势。

### B、国内土壤及地下水修复行业发展阶段

自 20 世纪 50 年代以来，中国工业化和现代化进程快速发展，但由于没有及时重视污染物排放的监管和治理，相应环境监管与保护措施缺失，导致各地普遍出现土壤污染问题，尤以率先发展工业实现经济腾飞的发达地区较为突出。加之土壤污染具有隐蔽性、滞后性和累积性等特点，我国政府和公众直到本世纪初才开始关注土壤污染问题。

2004 年，北京市宋家庄地铁工程施工工人中毒事件，成为我国重视工业污染场地的环境修复与再开发的开端。此后，苏州南环、武汉赫山、常州外国语学校等多处“毒地”事件使得民众逐渐意识到“毒地”的危害。

相较国外，国内土壤及地下水修复行业相对国外而言起步较晚，大致划分为三个阶段—孕育期、成长期、稳定期，我国土壤及地下水修复行业目前处于成长期。



资料来源：中国环保产业协会土壤与地下水修复专业委员会《土壤与地下水修复行业发展报告（2018）》。

### C、土壤及地下水污染问题日益得到重视

由于目前我国土壤环境总体状况堪忧，部分地区污染较为严重，已成为全面建成小康社会的突出短板之一。土壤污染问题关系人民群众身体健康，关系美丽中国建设，保护好土壤环境是推进生态文明建设和维护国家生态安全的重要内容。

因此，政府部门高度重视土壤的保护和修复工作，并采取了一系列保护和综合治理措施，持续加大土壤保护和修复力度。

从“十三五”规划首次将加强生态文明建设、美丽中国写入五年规划，到国务院印发《土壤污染防治行动计划》，再到中共中央、国务院发布《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，全国人大常委会通过《土壤污染防治法》，土壤污染防治工作最终上升到法律层面。《土壤污染防治法》的颁布实施使得土壤污染防治有了专属法律依据，相关配套法规政策也陆续出台，土壤及地下水污染防治工作有序进行。

#### D、土壤及地下水修复市场规模

根据中国环保产业协会土壤与地下水修复专业委员会发布的《2022年土壤修复行业评述及2023年发展展望》，2022年中央生态环境资金共安排投入621亿元，较2021年增加49亿元，增长8.6%，为深入打好污染防治攻坚战，深化土壤污染防治提供了重要的基础性保障。中国环保产业协会土壤与地下水修复专业委员会通过中国采购与招标网、中国采招网等公开途径统计，2022年公开招标的工业污染场地修复类工程项目约250个。随着全国土壤污染状况详查工作的推进，2022年全国污染地块总数达到982块，较2021年增长了27.5%，全国建设用地土壤污染风险管控名录中的地块数量处在快速增长阶段。

为深入贯彻落实《土壤污染防治行动计划》，促进土壤环境质量改善，2023年财政部土壤污染防治专项资金预算总计30.80亿元，重点支持推进受污染耕地成因排查，减少污染土壤隐患，整治涉重金属历史遗留矿渣，逐步消除存量，持续推进全国受污染耕地安全利用，组织开展土壤污染重点监管单位源头管控和周边监测，有序推进建设用地风险管控和修复以及与土壤环境质量改善密切相关的其他内容。中央资金的投入将带动地方和社会资金投入土壤修复领域，扩大行业资金来源和规模。

综上，“十四五”初期，在“双碳”战略下，国家颁布多项政策，对环境修复行业发展起到重要的推动作用。循环经济发展规划、无废城市工作方案、大宗固体废物综合利用等政策的出台为环境修复提供了新机遇；山水林田湖草沙作为生态共同体，进行一体化保护和修复的要求为修复目标的定位和修复方案的选择

提出更高要求，进而对行业从业机构提出更综合的设计实施能力要求。随着政府和社会公众对土壤及地下水污染问题的日益重视及土壤及地下水污染防治相关支持政策的不断推出，土壤及地下水修复行业将进入较快发展阶段。

## 2、水环境和矿山等生态修复行业发展概况

生态修复指利用大自然的自我修复能力，在适当的人工措施辅助下，恢复生态系统原有的保持水土、调节气候、维护生物多样性的生态功能和开发利用等经济功能。

生态修复行业主要包括河流生态修复、湖泊生态修复、海洋生态修复、矿山修复、草原生态修复等。河流生态修复、湖泊生态修复、海洋生态修复属于水环境方面的生态修复。

### (1) 水环境修复

水环境修复指水体（河流、湖泊、海洋、湿地等）受到污染或其生态系统的结构受到损伤后，采取物理、化学或生物的方法，在利用水生态系统本身的自适应、自组织、自调节功能的基础上，重建健康的水生态系统，修复和强化水体环境系统的主要功能（特别是水体自净功能），并使修复的水体环境系统实现整体协调、自我维持、自我演替的良性循环，使水体恢复到原有的生态功能或减轻污染的过程。

与土壤修复相似，发达国家经过工业化快速发展之后，也较早面临水体污染问题，此后发达国家通过法律约束及技术创新实现了水体污染的有效防治和修复，水环境修复步入成熟阶段。

相较于国外，国内水体污染治理起步较晚。根据生态环境部发布的《2022中国生态环境状况公报》，2021年全国地表水监测的3,629个水质断面中，属于IV类、V类以及劣V类占比为12.1%，部分区域仍存在黑臭水体。河流流域方面，监测的3,115个水质断面中，IV类、V类以及劣V类水质断面合计占比9.8%，其中劣V类占比0.4%。湖泊（水库）方面，在全国210个开展水质监测的重要湖泊（水库）中，IV类、V类以及劣V类合计占26.2%，其中劣V类占比4.8%。我国河流和湖泊的水质逐年改善，但部分地区仍存在水体污染问题。

随着我国经济向高质量增长转型，对生态文明建设的重视程度也在不断提高，在京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区等国家发展战略推进过程中，环境保护越来越成为重点关注的领域，如《京津冀协同发展生态环境保护规划》《长江经济带生态环境保护规划》已经出台实施。继作为我国第一部针对一个流域的专门立法，《中华人民共和国长江保护法》于 2021 年 3 月起施行之后，我国第二部流域法律——《中华人民共和国黄河保护法》于 2023 年 4 月起正式施行，为法治轨道上推进长江、黄河流域生态保护和高质量发展提供了有力保障。粤港澳大湾区生态环境保护专项规划和黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要正在编制，《粤港澳大湾区发展规划纲要》提出“实行最严格的生态环境保护制度”，水体保护和修复是区域环境治理的重要工作之一，将面临新的机遇。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出要完善水污染防治流域协同机制，加强重点流域、重点湖泊、城市水体和近岸海域综合治理，推进美丽河湖保护与建设。在政策引导支持下，水环境修复行业前景持续向好。

## （2）矿山修复

矿产资源是重要的非可再生资源，是人类社会赖以生存和经济社会可持续发展的资源保障。我国作为全球矿产品生产和消费大国，煤炭、钢铁、有色金属、水泥等产量和消费量均居世界第一，对于矿产资源需求巨大。矿山开采易造成水土流失、废弃物污染、地下水系破坏等问题，矿产资源开发过程中的污染治理、土地复垦和生态修复是矿山开采中面临的重大难题。我国矿山修复领域“历史欠账多、问题积累多、现实矛盾多”，且范围几乎覆盖全国绝大部分地区，是我国生态环境建设的重点关注领域。

矿山生态修复分类多样，按矿山类型可分为沉陷区、矿坑和渣山的生态修复，按边坡类型可分为道路边坡和河道边坡的生态修复。发达国家在二十世纪初就开始了采石场生态修复的相关工作，最初的研究主要是集中在对采矿后遗留的废弃地的植被恢复工作。

我国对矿山生态修复的研究起步较晚，开始于二十世纪八十年代，九十年代后才初步形成规模，研究领域主要集中在煤矿废弃地和有色金属尾矿库植被覆盖

等方面。目前国内对矿区废弃地的研究主要是与土地开发、土地整理相结合的研究,根据实际情况将废弃矿山开发改造成工业用地、耕地、旅游景观和旅游用地、仓储用地、养殖用地等。

据自然资源部遥感调查监测数据,截至 2018 年底,全国矿山开采占用损毁土地约 5,400 多万亩,亟待修复。近年新增的矿产开采区域往往处于自然生态较为脆弱的地区,进一步加剧了环境保护和治理的迫切程度。根据《2022 年中国自然资源统计公报》,自然资源部部署实施“十四五”第一批共 11 个历史遗留废弃矿山生态修复示范工程,全年中央财政下达资金 31 亿元,预期治理面积可达 1.5 万公顷。

中央高度重视矿山地质环境恢复和综合治理,《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》明确提出“开展矿山地质环境恢复和综合治理”。近年来,国土资源部等有关部门在矿山地质环境保护与治理方面做了大量基础性、开创性工作,颁布《矿山地质环境保护规定》,实施《矿山地质环境保护与治理规划》,建立资源开发的生态保护与补偿经济机制,推进资源枯竭型城市专项治理,开展“矿山复绿”行动,建设国家矿山公园。

2019 年 12 月,自然资源部发布《关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》,要求地方各级自然资源主管部门做好核定矿区土地利用现状地类、强化国土空间规划管控和引领、鼓励矿山土地综合修复利用、盘活矿山存量建设用地、合理利用废弃矿山土石料等方式,带动社会资本加速矿山生态修复进程。2022 年 4 月,生态环境部发布《尾矿污染环境防治管理办法》,细化了尾矿产生、贮存、运输和综合利用各个环节的环境管理要求,明确了相关企业污染防治主体责任和生态环境部门的监管职责,进一步建立健全了尾矿环境管理制度。

综上,伴随着长江大保护、黄河流域生态保护和高质量发展等国家环保政策的导向,全国多省市针对尾矿库、历史遗留工矿、采矿塌陷区域治理力度势必加强。未来,国家将加大对矿山修复的投资,矿山修复的市场需求也相应扩大。

### 3、竞争格局与市场化程度

我国环境修复行业的经营主体主要有环保企业、科研院所以及政府部门所属的环保事业单位，环保企业中多为大型国有企业或地方性民营企业，少量外资企业通过合资或收购国内企业的方式进入中国市场。

我国环境修复行业的服务主体主要分为三种：（1）以提供环境修复整体解决方案为主要业务的环保企业，该类企业以大型国有企业和上市公司为主，拥有较强的技术研发能力、丰富的项目管理和运营经验，业务范围涵盖环境修复相关的咨询、设计、治理、运营、管理等环节，能够独立为大型、复杂环境修复项目提供综合服务；（2）以技术咨询服务为主要业务的科研院所类机构，该类主体具有较高的研发能力和技术水平，业务范围主要为环境修复相关的场地调查和风险评估等咨询工作；（3）以服务区域性、规模较小的修复项目或提供专业配套服务为主要业务的企业，该类企业在技术实力和项目经验方面较为欠缺，主要承担区域性、小型环境修复项目或项目的某一部分实施工作，仅能在行业内具有较强实力的企业牵头带动下参与项目，不具备单独服务大型项目的能力。

目前我国从事环境修复相关业务的企业数量众多，但多数企业规模较小、技术水平较低，具有较强综合实力的企业相对较少，大型项目多被实力较强的企业承接，行业集中度相对较高，竞争较为激烈。

根据生态环境部、中国环境保护产业协会联合发布的《中国环保产业发展状况报告（2022）》，我国环保企业仍以小微企业为主，2021年列入统计的企业中，小微企业占比为73.3%，大、中型企业占比分别为3.1%、23.6%。其中，大型企业贡献了行业近83%的营业收入。进一步从土壤修复行业领域来看，调查显示2020年约有1万余家企业进入修复行业，较过去十年从业企业总数增长约77%。根据《2021年土壤环境修复行业市场分析报告》，中标项目金额排名前十位的从业机构市场份额总和占全国启动的修复项目总和的55.3%。由此可见，环保行业及土壤修复领域普遍存在从业单位数量较多，但市场集中度较为明显的特点。

### （三）行业进入壁垒

#### 1、技术壁垒

环境修复行业属于技术密集型和资金密集型行业，技术水平是行业内企业的主要核心竞争力。本行业涉及环境、土壤、水文、地质、生态、生物、材料、物理、化学等多学科、多领域的知识和技术，具有较高的技术门槛。多学科、多领域技术的交叉集成一方面可保证环境修复的效果，另一方面也对环境修复工作的技术水平提出了较高要求。此外，环境修复行业项目具有特殊性，修复企业需根据项目的水文地质条件、污染物种类、污染物浓度、污染物分布、防治要求及土地未来规划等多方面因素提供包含项目调查、风险评估、方案设计、工艺优化、项目实施及运营管理等在内的非标准化、综合性服务。

对于行业新进入者，短期内难以提供高质量的综合性环境修复服务，仅能承接、完成技术含量相对较低的项目。未来随着我国环境保护相关标准体系的完善及趋严，对于环境修复企业技术水平的要求将不断提升，环境修复行业技术壁垒将愈加明显。

## **2、资质壁垒**

客户在选择环境修复公司时往往根据自身项目特点，按照相关法律法规和政府部门颁布的标准、规范，设定资质条件和要求。目前环境修复业务主要采用环境工程专业承包资质和专项设计资质。

资质申请对企业技术研发能力及成果、资产规模、经营业绩、人员数量及结构、专业设备等具有严格要求，资质等级明确规定了企业可以承接的项目类型及规模。行业资质要求对其他企业进入环境修复行业形成了壁垒。

## **3、人才壁垒**

企业的竞争是人才的竞争，尤其是核心人才的拥有。对于环境修复行业，由于所使用的技术和工艺涉及多学科和多领域，因此对于从业人员的专业技术素质和经验要求很高。在技术研发过程中，需要高层次、掌握多学科专业知识的复合型人才；在服务过程中，需要组建包括技术、管理等多个专业领域人员在内的项目团队，对修复技术专业水平、项目管理经验具有较高要求。

环境修复行业优秀的技术人才和管理人才供不应求，而行业人才的培养是循序渐进的过程，需要耗费较长时间。同时，拥有相当数量的专业人才也是申请资质的前提和限制企业业务规模的重要因素，培养和储备优秀人才已成为环境修复

企业的共识。对于新进企业，难以在短期内凝聚足够的环境修复人才，环境修复行业具有明显的人才壁垒。

#### **4、资金壁垒**

环境修复行业属于技术密集型和资金密集型行业，一方面专业化修复设备的购置或租赁、材料及劳务采购等方面投入大，前期准备费用高，需要较大规模的资金投入；另一方面，为保持行业竞争力，企业需要持续投入资金用于技术研发、引进、转化与创新。此外，结合我国环境污染普查情况，根据《土壤污染防治法》及相关技术标准和规范，环境修复已从单纯侧重工程治理逐步向源头修复与风险管控相结合转变，服务周期有所延长，导致环境修复企业持续进行人力、物力和资金投入。因此，企业的资金实力是进入环境修复行业的一大壁垒。

#### **5、品牌壁垒**

环境修复涉及土壤、水体和生态修复，修复效果直接影响后续开发再利用和人居环境健康，是重要的民生工程。在当前环境修复行业尚未建立完善的评价和评估体系的情况下，客户在选择环境修复企业时，着重考虑企业已经在业内形成的由技术沉淀、人才储备、客户美誉度等构成的良好品牌形象。对于行业新进入者，需要经过较长时间积累和实践沉淀，才能建立良好的品牌效应，赢得广大客户的认可。

### **（四）行业利润水平的变动趋势及变动原因**

环境综合治理项目总承包建设的服务利润空间较常规工程项目大，且呈一定的增长趋势。首先，该领域准入门槛高，兼具专业能力和资本实力的竞争主体较少，竞争关键因素为环境综合治理工艺技术的开发水平和集成应用能力、工程质量控制和项目综合管理能力；其次，国家对环境保护日益重视，对环境综合治理设施运营的监管力度不断加大，行业的利润水平未来将会逐步增加；第三，除大型项目的建设需求外，满足城镇化发展需要的中小型项目建设需求正在逐年增加，市场规模不断扩大，利润总额趋于上升。

### **（五）影响行业发展的有利和不利因素**

#### **1、有利因素**

##### **（1）产业政策扶持**

随着环境形势的日益严峻,近年来国家加大对土壤和水体污染的监管力度和对相关污染治理与修复的支持力度,行业法律法规相关的制度建设也取得了重大进展,日益健全、完善的法律法规体系和逐步落地的产业政策、不断加大的政策支持为环境修复行业的规范化和持续性发展创造了有利的环境。

2015年1月,修订后的《环境保护法》正式实施,对环境规划、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。

2016年5月,国务院发布的《土壤污染防治行动计划》指出,将切实加强土壤污染防治,逐步改善土壤环境质量,有序开展土壤治理与修复工作,强化治理与修复工程监管措施,加强土壤污染防治研究,推动治理与修复产业发展。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。

2016年12月,生态环境部颁布的《污染地块土壤环境管理办法(试行)》在“土十条”的基础上进行了细化,明确土壤污染治理各方责任,规定土壤污染治理与修复实行终身责任制等。

2017年10月,党的十九大指出着力解决突出环境问题,加快水污染防治,实施流域环境和近岸海域综合治理;强化土壤污染管控和修复,加强农业面源污染防治,开展农村人居环境整治行动,构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系。加大生态系统保护力度,实施重要生态系统保护和修复重大工程,优化生态安全屏障体系,构建生态廊道和生物多样性保护网络,提升生态系统质量和稳定性。

2018年6月,中共中央、国务院发布的《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》指出,着力打好碧水保卫战,打好水源地保护、城市黑臭水体治理、长江保护修复、渤海综合治理、农业农村污染治理攻坚战;扎实推进净土保卫战,强化土壤污染管控和修复、加快生态保护与修复、强化生态保护修复和污染防治统一监管;加快生态保护与修复,坚持自然恢复为主,统筹开展全国生态保护与修复。

2018年8月，全国人大常委会通过《土壤污染防治法》，《土壤污染防治法》提出“坚持预防为主、保护优先、分类管理、风险管控、污染担责、公众参与”的土壤污染防治原则，强调土壤污染责任人负有实施土壤污染风险管控和修复的义务。《土壤污染防治法》的出台与实施，为开展土壤污染防治工作，扎实推进净土保卫战提供法治保障。

2022年1月，生态环境部、发展改革委、财政部、自然资源部、住建部、水利部、农业农村部联合发布《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》，对“十四五”时期土壤、地下水、农业农村生态环境保护工作作出系统部署和具体安排，推进土壤污染防治，加强地下水污染防治。

除上述法律法规和产业政策外，国家在长江大保护、黄河流域生态保护和高质量发展、乡村振兴、“无废城市”建设、全域土地综合整治、建立激励机制加快推进矿山生态修复等方面也积极出台相关支持政策，促进行业健康、稳定、有序发展。

## **(2) 环保监管力度加大**

2015年1月1日修订的《中华人民共和国环境保护法》实施，将环境保护的重要地位和环境保护力度大大提高，环保处罚的力度加强。

2018年1月1日修订的《中华人民共和国水污染防治法》开始实施，明确了城镇污水处理设施的运营单位也应当取得排污许可证，对违法排放水污染物的单位引入了按日计罚的规定。

2018年8月，全国人大常委会通过《土壤污染防治法》，《土壤污染防治法》提出“坚持预防为主、保护优先、分类管理、风险管控、污染担责、公众参与”的土壤污染防治原则，强调土壤污染责任人负有实施土壤污染风险管控和修复的义务。《土壤污染防治法》的出台与实施，为开展土壤污染防治工作，扎实推进净土保卫战提供法治保障。随着国家对环境保护的监管和处罚力度的不断加大，今后的环保修复需求将进一步释放。

2022年3月，生态环境部出台了《关于进一步加强重金属污染防控的意见》，指出排放镉等重金属的企业，应依法对周边大气镉等重金属沉降及耕地土壤重金属进行定期监测。

## **(3) 市场空间广阔**

对比国外土壤修复行业市场的发展进程,我国土壤修复行业尚处于成长期初期。当前我国土壤修复产业的产值不及环保产业总产值的 1%-2%,远低于发达国家水平。美国、日本等部分发达国家的环境修复产业占本国环保产业的比重高达 30%-50%,日本从 20 世纪 70 年代已经开始土壤污染的治理研究,美国在 20 世纪 90 年代用于土壤污染修复方面的投资近 1,000 亿美元。

随着我国政府对土壤修复行业重视程度不断提高,土壤修复体系也将不断构建完善。未来土壤修复项目将会显著增多,市场需求逐渐释放,我国土壤修复行业具有较大的提升空间。

#### **(4) 公众环保意识增强**

土壤污染因其隐蔽性、滞后性、累积性等特点在早年并未引起社会和公众的广泛关注,往往在出现“毒地”事件时,公众才意识到土壤污染的危害性和治理的紧迫性。随着中国经济发展进入新常态,社会公众对良好生态环境的诉求不断提高,对土壤污染和防治的关注度也随之提升。同时,环保公益组织数量逐年激增,活跃度提升,新的环保法等法律法规也强化了环境诉讼理念,社会公众和舆论关注度的提升,将促使各级政府和环境污染责任主体更加重视环境污染问题,并投入更多资金进行环境治理。

## **2、不利因素**

### **(1) 先进技术与装备和国外仍有一定差距**

近年来,国内企业在引进、消化、吸收国外先进技术和专业化装备的基础上,进行了一系列创新和适应我国国情的改进,取得了明显进步。但由于国内环境修复行业起步较晚、发展时间短,先进技术和专业化装备方面整体上与发达国家相比仍有一定差距。国内企业需加强技术创新能力,提高装备集成和智能化水平。

### **(2) 行业多头管理,体制有待完善**

国家生态环境部及各级地方环保部门负责环境保护工作的统一监督管理,是我国环保行业的主管部门;住建部、生态环境部、发改委等政府部门负责对环保企业的经营领域和经营范围进行资质管理;水利部门负责审定工业水处理工程附近水域纳污能力,以及提出限制排污总量的意见。由于上述原因,工业水处理行

业呈现多头管理的局面，不同政府部门之间规定的行业标准、服务标准、收费标准有时不能完全统一，行业管理体制尚需进一步完善。

### **(3) 复合型专业人才相对匮乏**

由于我国环境修复行业起步较晚，项目数量偏少，具有丰富实践经验的复合型人才较为匮乏。随着环境修复需求的快速扩大，环境修复项目类型将更加多样化、复杂化，现有行业技术创新能力和具有丰富实践经验的复合型人才将难以满足快速发展的行业需求。

### **(4) 环境修复行业商业模式单一、资金来源渠道有限**

由于行业发展时间较短，目前场地修复项目主要采用政府部门或政府相关单位/企业主导的先修复再出让的模式，没有充分调动社会资本的参与。加之发展早期政策所限，行业商业模式和资金来源较为单一。

整体来看，“十三五”期间的环境修复资金投入中政府财政资金仍占据重要位置，亟待探寻新的商业模式。政府承担多项社会职能，其财政资金安排方向和项目众多，资金使用的审批流程等相对复杂。若不能有效扩展环境修复资金来源，可能对环境修复行业发展产生一定影响。

### **(六) 行业的周期性、季节性和区域性特征**

环保行业属于促进经济社会可持续发展的重要保障性行业，目前正处在快速成长阶段，存在很大的刚性需求，不存在明显周期性和区域性特征。

发行人业务主要集中于环境修复领域，对于各地政府部门主导的环境修复需求采购，通常上半年履行决策报批及招标采购程序、下半年实施，同时受制于施工条件的影响，如南方地区雨季较长、北方地区冬季气温低，均会对项目实施产生一定影响。由于受上述季节性因素的影响，在完整的会计年度内，发行人的财务状况和经营成果表现出一定的季节波动性。

### **(七) 公司所处行业与上下游之间的关联性**

发行人所属行业为生态保护和环境治理业。上游包括原材料、修复药剂、机械设备、工程劳务等的价格直接影响本行业的成本，对本行业企业的利润产生一定的影响。而下游行业对本行业的发展具有重大的牵引和驱动作用，其发展状况直接影响了对本行业产品的需求变化。

随着国家对环境保护的力度不断加大和环保技术的不断进步，下游行业对环境治理的要求也会发生改变和提高，对设计水平、建造工艺、建造材料等会提出新的要求，这将刺激本行业内的公司不断研究开发新技术、运用新工艺，以适应市场需求的转变。

## （八）公司在行业中的竞争地位

### 1、公司在行业中的竞争地位

作为国内最早专业从事环境修复服务的公司之一，经过十余年发展，公司已成为一家具有较强技术水平、研发实力和项目实施及管理能力的企业，在行业内具有较高的市场占有率。根据《2021年土壤环境修复行业市场分析报告》，2021年修复工程项目金额排名前十位的公司中，依次有建工修复、高能环境等上市公司上榜，建工修复2021年承接的修复工程项目总金额位列前茅。

公司凭借较强的技术实力和项目管理能力，累计获得近30项重要荣誉，奠定了公司在行业内的领先地位。公司获得的部分荣誉如下：

年度	荣誉名称	颁发单位
2010年	2009中国节能减排领军企业	中华环保联合会、中国企业报社
2011年	2010环境企业竞争力大奖	中国环境投资网、中国环境投资联盟、中国环境投资大会组委会
2012年	2011环境企业竞争力大奖	中国环境投资网、中国环境投资联盟、中国环境投资大会组委会
2013年	2012环境企业竞争力大奖	中国环境投资网、中国环境投资联盟、中国环境投资大会组委会
2014年	北京市国际科技合作基地（污染场地修复领域）	北京市科学技术委员会
2015年	首都环境保护先进集体	北京市人民政府
2015年	环境修复综合实力标杆企业	绿英奖评选委员会
2015年	国家火炬计划产业化示范项目证书	科学技术部火炬高技术产业开发中心
2016年	环境修复综合实力标杆企业	绿英奖评选委员会
2017年	环保优秀品牌企业	中国环境报社
2018年	2017年首都科技条件平台能源环保领域中心优秀成员单位	首都科技条件平台能源环保领域中心
2018年	2017年度环保突出贡献奖	中国环境报
2018年	首批北京市知识产权试点示范单位	北京市知识产权局
2019年	中国战略性新兴产业环保产业2019年度领军企业	中国战略性新兴产业环保联盟
2019年	第三十四届北京市企业管理现代化创新成果	北京市企业管理现代化创新成果

年度	荣誉名称	颁发单位
	果（二等奖）	评审委员会
2020年	第二届环境技术进步奖一等奖	中国环境保护产业协会
2021年	环境修复综合服务标杆企业	绿英奖评选委员会
2021年	2021年度优秀项目部、2021年度文明生产工地	太原市自然资源储备交易事务中心
2022年	第三届环境技术进步奖二等奖	中国环境保护产业协会
2022年	环境保护科学技术奖一等奖	中国环境科学学会
2022年	第四届“共创杯”全国智能建造技术创新大赛施工组一等奖	中国技术创业协会
2023年	2022年度环境技术进步奖二等奖	中国环境保护产业协会
2023年	入选创建世界一流专精特新示范企业名单	国务院国资委

作为环境修复行业领先企业，公司积极参与国家和行业标准的起草与编制工作，公司参编的《污染地块地下水修复和风险管控技术导则》（HJ 25.6-2019）、《污染场地勘察规范》（DB11/T 1311-2015）、《污染场地勘探技术指导书》（TCAEPI 14-2018）、《污染地块绿色可持续修复通则》（T/CAEPI 26—2020）和《污染土壤修复工程技术规范原位热脱附》（HJ1165-2021）等国家和地方标准已正式发布。

公司拥有工业污染场地修复领域唯一国家工程实验室，该实验室针对我国化工、冶炼、矿山、石油等污染场地环境与生态风险突出的问题，围绕污染场地安全高效修复的迫切需求，建设污染场地安全修复技术应用研究平台，支撑开展污染场地监测与诊断、重金属污染阻断与稳定化、有机物污染分离与降解等技术、材料和装备的研发和工程化。近年来，公司积极开展产学研合作，持续夯实公司研发实力，研发了针对性强、技术含量高、应用性好的专业化设备，全面提高修复服务能力。

2018年7月，“复兴之路”大型主题展览新时代部分在国家博物馆开展，公司主持的国家863科研成果—污染土壤快速淋洗技术装备模型作为环保重大科研成果入选，与“嫦娥号探月卫星”、“蛟龙号潜水器”等大国重器一并展出，向全社会展示环境修复行业在核心技术自主创新、推动生态文明建设方面取得的突出成就。2021年，“基于有机固废协同利用的Cr(VI)污染生态处置关键技术与应用”项目荣获2021年度山东省科学技术进步奖二等奖；由中国科学院地理

科学与资源研究所领衔，建工修复作为主要合作单位组成的“工业污染场地修复关键技术与应用”科研团队荣获 2021 年度中国科学院科技促进发展奖，标志着此项工业污染场地修复技术得到我国自然科学最高学术机构的认可。

## 2、同行业主要企业情况

环境修复行业具有一定综合实力的企业主要有建工修复、高能环境、永清环保、博世科、中科鼎实、中节能大地等。

### （1）高能环境

高能环境（603588.SH）从事固废污染防治技术研究、成果转化和提供系统解决方案，2014 年在上交所主板上市，其业务范围涵盖固废危废处理、生活垃圾处理、环境修复等核心业务领域，兼顾水处理、烟气处理、有机垃圾处置等其他领域的协同发展。

### （2）永清环保

永清环保（300187.SZ）于 2011 年在深交所创业板上市，从事研发、咨询、设计、制造、工程总承包、营运等环保产业，主营业务以土壤修复为工程核心、以固废处置（包含危废）为运营核心，大气污染治理、固废处置、环境咨询、新能源业务协调发展。

### （3）博世科

博世科（300422.SZ）于 2015 年在深交所创业板上市。博世科以提升环境绩效和解决环境问题为导向，构建了包括环评、检测、咨询设计、研究开发、装备制造、工程建设、投资运营等服务体系。

### （4）中科鼎实

中科鼎实专注于污染土壤修复、污染地下水修复、固体废弃物环境污染治理及运营、流域环境综合治理、农田土壤环境综合治理、矿山生态环境治理、荒漠化治理等环保科技领域。中科鼎实于 2019 年 1 月被京蓝科技（000711.SZ）收购，现为京蓝科技控股子公司。

### （5）中节能大地

中节能大地是中国节能环保集团有限公司所属专业从事土地环境综合整治相关业务的子公司，业务领域涉及建设用地和农用地污染土壤及地下水调查、评估与修复，存量垃圾填埋场调查、评估及治理，土地整治等。

## （九）公司的竞争优势

### 1、研发和技术优势

公司作为高新技术企业，高度重视创新技术研发、应用及推广，以国家工程实验室为依托，着力打造“产-学-研-用”科技创新平台，构建综合全面的技术体系，通过自主研发、合作研发等方式形成了大量国内领先的创新成果，引领、推动行业技术发展。公司依托国家工程实验室的科技创新平台，积极主动与国内外高校、科研院所及企业进行合作交流，构建了从基础性研究、工艺/设备/药剂研发到实际场地示范应用的“产-学-研-用”合作机制，有力促进了行业上下游产业的融合发展，形成了一系列具有自主创新性和核心竞争力的成果。

公司通过研发与创新，形成了综合全面的技术体系，在国内场地修复领域有着最强的综合技术实力，掌握包括热脱附、土壤淋洗、常温解吸、固化/稳定化、化学氧化、生物化学还原、气相抽提、土壤深层搅拌等关键技术，可满足多种类型的复杂污染场地修复技术需求。

为落实土壤污染防治法中“风险管控”原则提供技术支撑，提高调查风险评估与修复技术的数字化、可视化、智能化水平，满足修复过程更为安全高效的需求，公司研发团队依托各科研项目，积极开展“场地污染环境数字化与空间信息系统”、“在线监测/快速检测”、“5G智能HSE修复厂”等产品、技术、大型装备系统的研究开发。2022年，公司自主研发的“生态环境数据管理系统”在科技部主管下中国技术创业协会主办的第四届“共创杯”全国智能建造技术创新大赛中，获得施工组一等奖，展示了公司智能建造技术发展水平，成为修复行业数字化、信息化发展的重要助推力量。

针对我国污染场地情况多样、修复体量较大、污染处理时间短、修复要求高等特点，公司通过引进和自主研发的方式拥有了一批绿色高效环境友好型修复装备，保障了项目修复效果的实现。

### 2、人才优势

公司拥有一支专业结构多元、技术创新能力突出、人才梯队合理的研发队伍。公司研发团队先后获得“国家环境保护专业技术领军人才”、“杰出工程师青年奖”、“全国青年岗位能手”、“首都市民学习之星”、“2020-2022 年度青年人才托举工程”等多项荣誉和资质。实力雄厚的研发团队为公司在环境修复领域前沿技术创新提供了核心动力，确保公司在未来竞争中保持技术领先地位。

公司拥有一支行业经验丰富的高素质专业化团队，丰富的项目经验、优秀的管理和服务团队已成为公司的一大竞争优势，也是客户选择供应商的重要条件之一。公司高度重视人才队伍的建设和培养，全面规划核心员工的职业生涯和发展通道，以具有竞争力的薪酬和完善、公平的晋升与成长体系，吸引和留住优秀人才，以团队整体的专业素质和综合竞争力保证公司平稳、持续发展。

公司通过外部引进和内部培养相结合的方式，形成一支汇聚资深场地调查及风险评估专家、技术研发专家及优秀项目实施管理人员的高素质、专业化的人才队伍。

### **3、丰富的项目经验优势**

作为国内最早专门从事环境修复的公司之一，公司拥有十余年污染场地修复项目实施经验，拥有一批专业化、多领域的项目管理和实施团队以及自主研发或引进的大型、先进的环境修复设备。

由于污染物的种类较为多样、污染场地具有不同的水文地质特点等原因，采用单一的修复技术无法很好地解决污染问题，需要综合考虑各方面因素，选择系统化解决方案。在项目实施过程中，公司不断提升项目管理水平、技术水平和项目质量，积累了宝贵的项目经验。公司丰富的项目经验有助于在面对各类复杂项目，甚至是无先例项目时，快速调查分析并制定符合项目特点的修复方案和计划，项目管理和实施团队加以精准落实，达到预期修复效果。

凭借丰富的项目经验和优秀的项目管理能力，公司的牟定化工铬渣场污染土壤修复治理工程、武汉染料厂污染土壤修复治理工程、宝山污染场地土壤与地下水修复工程、广钢地块修复项目等多个项目入选国家重点环境保护实用技术及示范工程名录、北京市新技术新产品（服务）。

### **4、不断创新的业务模式**

建工修复在业内首创环境综合管理服务模式、成功引入棕地开发服务模式、探索性实践固废利用+环境修复的“以废治废”模式，产业链逐步向高附加值延伸。

2016年，建工修复作为联合体牵头单位承接了泰兴虹桥新型城镇化环境建设综合项目，在长江大保护示范江段，建设虹润湿地公园、虹桥四桥港风光带、长江美食公园等，结合环境改造与观赏及商业开发打造别致景观，助力当地打造宜居、宜业、宜游、宜养的滨江生态休闲特色城市。

2021年，公司承接海口云龙磷矿矿区修复治理项目，将磷肥生产过程中产生的对地下水、土壤、植被等周边环境造成巨大环境风险磷石膏，在确保环境安全的前提下，探索大宗固废综合利用与老矿区生态恢复治理相结合的新路径，实现“固废利用+矿山修复”产业的跨界协同。

## 5、品牌优势

经过多年的积极探索和开拓进取，公司作为环境修复领域的先行者在行业内树立了良好的声誉和品牌形象。公司近年来获得“首都环境保护先进集体”、“国家火炬计划产业化示范项目”、“2016中国创新示范企业”、“环保优秀品牌企业”、“中国产学研合作创新奖”、“土壤修复年度标杆企业”、“2017年度环保突出贡献奖”、2018年度国家知识产权优势企业、“土壤修复综合实力优秀企业”、2021年度绿英奖“环境修复综合服务标杆企业”等多项荣誉，在行业内受到广泛认可，具有较强的品牌影响力和美誉度。

2018年7月，公司主持的国家863科研成果“污染土壤快速淋洗技术装备模型”作为环保重大科研成果获选在“复兴之路”大型主题展览活动中展示，向社会公众展示环境修复行业在核心技术自主创新、推动生态文明建设方面取得的突出成就，同时也提升了公司的知名度和影响力。

公司的研发和技术实力得到政府机构及行业协会的高度认可与好评。公司于2018年被评为“北京市级职工创新工作室”、2019年被评为“北京市知识产权试点示范单位”、2020年被评为“北京市自然科学基金依托单位”、2023年入选“创建世界一流专精特新示范企业”等。同时，公司积极保持同行业协会的紧

密联系与合作，先后成为中国环境科学学会常务理事单位、中国环保产业协会土壤与地下水修复专业委员会依托单位等。

## 6、市场布局 and 综合化服务优势

为了更好地服务客户，公司在发展过程中逐渐探索出“总部-区域”两级营销的管理架构。总部市场营销系统承担“智库”功能，在市场战略规划及执行、营销管控标准制定与监督、跨业务系统资源调动、公司级战略性重大项目营销方面起主导作用；同时根据全国各区域经济发展水平、污染行业及污染类型差异、地域资源集中性等特点划分若干市场区域。各区域在总部年度制定的“一地区一策略”的市场战略指导下，从战略性项目、多元业务拓展、市场基础网络建设、市场信息输入分析及输出等若干角度出发，因地制宜开展营销活动，跟进项目开发全过程。

根据各地项目特点不同，公司突出营销方法及营销文化的差异化发展，同时拓展不同商业模式，不断增强区域市场竞争力。

## 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

### （一）发行人主营业务情况

公司是国内领先的环境修复综合服务商，始终以成为“人类宜居环境创造者”为愿景，致力于为客户提供全产业链环境修复解决方案。凭借深耕环境修复领域并具有行业技术积累的高素质专业化团队、强大的研发创新能力和丰富的项目运营管理经验，公司形成了以土壤及地下水修复为核心、水环境和矿山等生态修复并举的战略布局，业务范围涵盖环境修复相关的咨询、设计、治理、运营、管理等全产业链条。

作为国内最早专业从事环境修复服务的环保企业之一，公司率先成立了污染场地修复联合研究中心，与国内外科研院所合作，对环境修复领域主流技术进行了引进、消化、吸收和再创新；同时，结合国内污染场地情况，针对性地进行了技术创新、装备研发和实际应用，积累了丰富的环境修复运营和管理经验。围绕国家发展战略，公司积极在京津冀、长江经济带、黄河流域、珠江三角洲等重点发展区域布局。截至目前，公司已完成和正在服务的环境修复项目300余例，包

括焦化类、石化类、农药类、染料类、冶炼类等多种污染场地典型修复项目及运营服务，以及多个环境修复方向具有较高技术难度和代表性的标志性项目。2023年3月，国务院国资委印发了《创建世界一流示范企业和专精特新示范企业名单》，200家企业入选创建世界一流专精特新示范企业，建工修复位列其中，是北京市入选的两家企业之一。

公司作为牵头单位，联合清华大学、中国环境科学研究院、生态环境部环境规划院等单位共同承建我国污染场地修复领域唯一国家工程实验室—“污染场地安全修复技术国家工程实验室”，搭建“产-学-研-用”高效科技创新平台。

截至2023年3月31日，公司拥有境内专利权188项（发明专利75项、实用新型专利113项），境外专利7项。经过多年技术创新与实践积累，确立了公司在环境修复领域的技术领先地位。公司相关研究成果获得10项省部级科学技术奖，其中环境保护部环境保护科学技术奖一等奖2项、北京市科学技术奖一等奖2项；获得环境技术进步奖一等奖2项、中国产学研合作创新奖1项。公司被认定为“高新技术企业”、“北京市企业技术中心”、“北京市专利试点单位”、“北京市知识产权示范单位”、“北京市高新技术成果转化示范企业”、“北京市自然科学基金依托单位”。2018年，公司经国家人力资源和社会保障部、全国博士后管委会批准成立了“博士后科研工作站”。

公司提供环境修复综合服务，主要包括环境修复整体解决方案和技术服务等，具体而言：

### **1、环境修复整体解决方案**

公司提供的环境修复整体解决方案涵盖土壤及地下水修复、水环境和矿山等生态修复在内的项目技术方案设计、项目实施、后续风险管控及持续管理咨询等。

#### **(1) 土壤及地下水修复**

公司开展的土壤修复主要针对化工、冶炼、农药生产等类型污染场地，采用环境工程、制度管控等手段，使地块中污染物得到移除、削减或固定，将场地的人体健康风险控制在可接受水平的活动。由于土壤污染和地下水污染相互影响，在修复时多采用“水土共治”的方法，以避免交叉污染。地下水修复是采用物理、化学或生物的方法，降解、吸附、转移或阻隔地块地下水中的污染物，将有毒有

害的污染物转化为无害物质,或使其浓度降低到可接受水平,或阻断其暴露途径,满足相应的地下水环境功能或使用功能的过程。

## **(2) 水环境和矿山、农田等生态修复**

公司主要生态修复业务包括:1) 水体生态修复,针对水环境污染和水生态系统退化问题,采用生态措施和工程措施相结合的方法,控制水体污染、去除富营养化,重建水生态系统,恢复水生态系统功能;2) 采矿废弃地生态修复,包括采石场、煤矿、金属矿废弃地的生态修复,结合工程技术和生态手段,以植被-土壤系统的恢复演替为主要目标,构建适宜的生物群落和动物栖息地,从而实现生态系统的恢复;3) 农田生态修复,采用农艺调控技术、土壤改良技术、生物技术、集成优化物理-化学-生物联合技术措施,改善耕地土壤环境质量,提升农产品品质,建立适合当地实际情况的农田安全利用模式。

## **2、技术咨询服务**

公司提供的技术咨询服务包含场地调查和风险评估、环境修复项目可行性研究咨询服务、生态环境修复方案设计服务、环境修复工程顾问服务,以及环境污染事件应急咨询服务。

### **(二) 发行人的主要业务模式**

#### **1、营销模式**

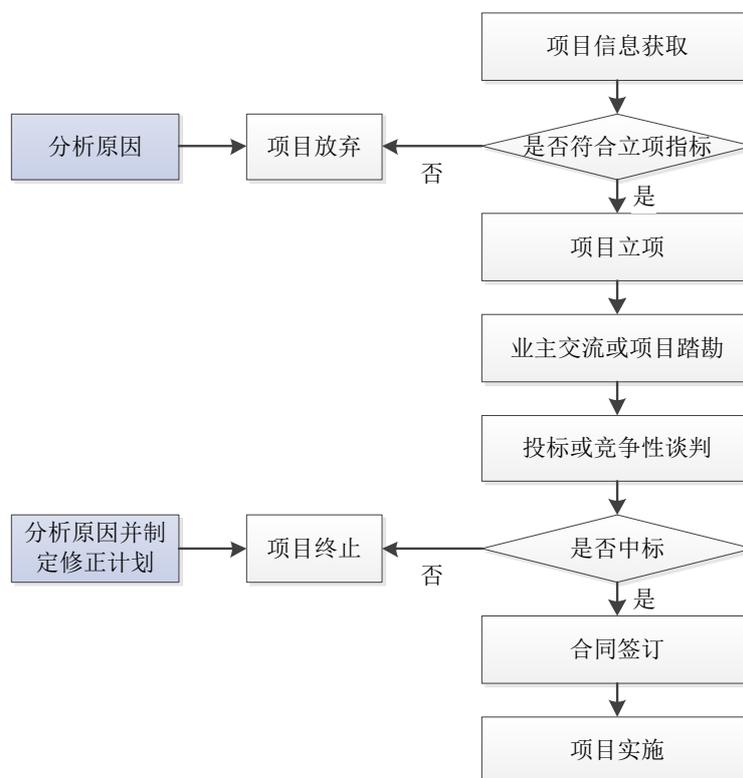
##### **(1) 营销管理架构**

公司采用“总部-区域”两级营销管理架构。总部负责公司整体营销战略规划的制定与执行、资源统筹与协调。对于具有战略意义的重大项目,由总部主导推进。根据地域特点、项目类型和集中度等因素在全国划分若干区域,由各区域营销主体因地制宜开展营销活动。同时,公司在全国重点区域建立了分、子公司体系,作为产业链构建和市场开拓的重要支撑。

##### **(2) 营销流程**

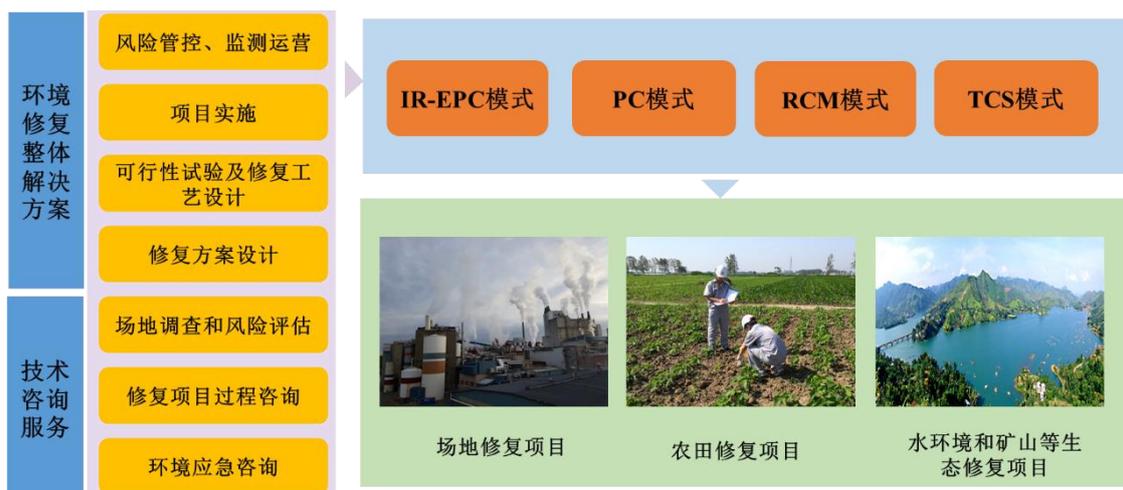
公司通过分析研究国家政策、参与行业技术交流、深入服务大客户、持续关注招标投标信息网站等方式,广泛获取项目信息;对项目信息进行有效筛选,对符合规定的项目予以立项;并通过与客户深入交流或现场踏勘,进一步获取项目具

体信息, 根据客户需求, 提供项目前期方案; 根据招标文件进行投标; 中标后, 签署合同并开始项目实施。营销工作流程如下:



## 2、服务模式

公司为客户提供全产业链环境修复解决方案, 根据项目特点及客户需求, 公司服务模式主要包括 IR-EPC 模式、PC 模式、RCM 模式、TCS 模式等。



### (1) IR-EPC 模式

IR-EPC 模式即环境调查及风险评估-工程总承包模式 (Environmental

Investigation and Risk Assessment-Engineering Procurement Construction），在 IR-EPC 模式下，公司负责项目实施前的环境调查和风险评估，并与客户签订工程总承包合同，承担项目整体的规划设计、材料采购、项目实施和管理，对项目的质量、安全、工期全面负责，完工后将项目整体交付给业主。根据不同项目特点及业主要求，IR-EPC 模式下存在项目前期环境调查和风险评估服务不是由公司完成的情况，该种模式为 EPC 模式。

#### （2）PC 模式

PC 模式即专业承包模式（Procurement Construction），PC 模式与 IR-EPC 模式的不同在于，项目前期的场地调查、风险评估和规划设计不是由公司完成，但这并不意味着公司直接获得可实施的项目方案和技术参数。在 PC 模式下，公司根据业主提供的场地调查和风险评估报告，通过场地补充调查综合考量多种因素并进行可行性试验后确定修复工艺设计，再根据工艺设计完成材料采购、项目实施和管理，对项目的质量、安全和工期负责，完工后将项目整体交付给业主。

#### （3）RCM 模式

RCM 模式即风险管控与运营模式（Risk Control and Management），指公司提供环境修复服务并在修复完成后持续进行风险管控和监测等运营管理，或根据业主要求及项目特点重点进行风险管控和运营管理。随着环境修复从单纯侧重工程治理逐步向源头修复与风险管控相结合转变，公司承接的提供长期风险管控和运营管理服务的项目逐渐增多。根据运营对象的不同，RCM 模式下包括一般性风险管控项目和面向区域环境的综合环境服务项目。

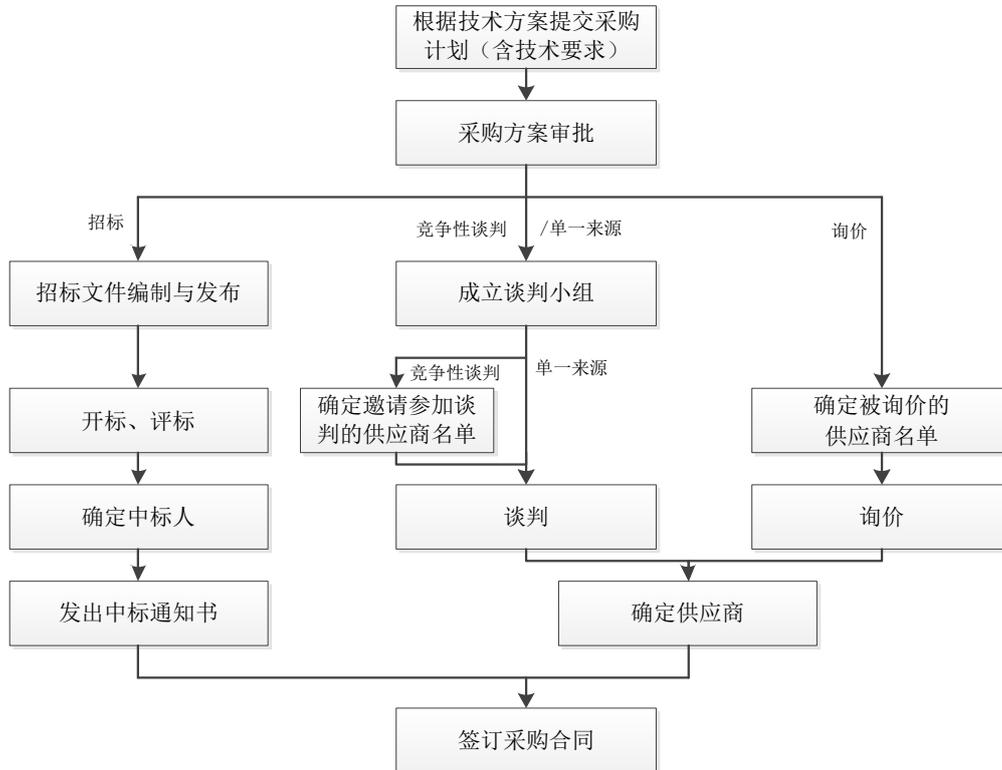
#### （4）TCS 模式

TCS 模式即技术咨询服务模式（Technical Consultation Services），指公司为客户提供包括环境修复行业前端的场地调查和风险评估、修复过程咨询和环境应急咨询等服务。公司在提供技术咨询服务过程中，综合运用高密度电阻、MIP、HPT 等技术手段，为客户后续修复、区域/地块开发再利用规划等提供可行性研究和方案设计，指导项目实施和再开发工作。

### 3、采购模式

#### （1）采购方式

公司的采购方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购和询价采购等。不同采购方式下的采购流程图如下：



## （2）采购内容

公司采购内容包括：原材料、分包服务、技术服务和机械设备相关服务等，其中以原材料和分包服务采购为主。

①原材料主要为修复药剂、燃料等，这些原材料多通过外部采购的方式获得。对于此类原材料，市场供应相对充足，可在较短时间内获得足够供应。公司根据修复方案，综合考虑供应商的供货能力、供货周期、产品质量、资质、原材料价格等因素选择供应商。

②分包服务采购。环境修复项目的关键环节在于修复方案设计与优化、项目实施过程中的组织管理、修复效果和质量的把控和评估、项目整体安全和风险管理、项目后期运营管理等。以上核心环节均由公司完成，关键设备主要为自有，并就项目整体质量对业主负责。而对于技术含量相对较低、通用性、基础性的非核心工作，分包给具有相关资质的分包商完成。项目实施过程中，公司委派专人对分包商施工的进度和质量进行现场控制，同时项目部负责跟踪和管理，以确保施工的进度、费用、环境、安全和质量得到有效的管理和控制。

公司采购的分包服务包括污染介质施工、高温焚烧协同处置等终端处置、临时设施构建等，具体如下：

A、污染介质施工，包括污染介质挖运、破碎、筛分、堆置、搅拌/旋喷和回填等，公司和分包商的工作分工如下：

项目	公司工作	分包商工作
污染介质挖运、破碎	提前踏勘修复范围、修复边界、修复深度，摸清修复物中的污染物含量、种类，制定详细的修复方案和实施组织措施，确定运输路线和二次污染防治的措施	按照设计图纸进行操作、运输至指定地点并做好二次污染防治措施
污染介质筛分、堆置	对不同污染介质制定不同的筛分和堆置的频率及相应控制措施，跟踪取样检测，适时优化修复方案	污染介质筛分、堆置的机械施工作业并严格按照修复方案规定的频率进行
搅拌/旋喷/原位电加热建井施工	按照修复方案制定相应的技术交底，确定在污染过程中的关键技术指标和参数，同时跟踪检测并对不达标部分及时制定优化方案	按照公司的技术交底内容完成污染介质搅拌/旋喷/原位电加热建井施工作业，并确保质量满足设计要求
回填	制定外运、回填方案，确定二次污染防治措施	负责污染介质外运、回填并满足修复方案制定的二次污染防治要求

B、高温焚烧协同处置等终端处置，部分项目业主会在招标文件中明确约定采用高温焚烧协同处置，公司负责制定修复方案并进行现场组织管理工作，将污染介质委托给具有相应资质的分包商处置。

C、临时设施构建，包括如水、电、气、临时车间、临时堆放场、场地硬化、临时办公区建设、设备基础和其它构筑物等的构建。

D、其他需要专业资质的分包内容主要有：I、修复设备安装及拆除；II、钢结构施工；III、地基基础工程。

公司采取将基础性、非核心工作进行分包的方式符合自身业务定位，有利于公司培养高素质专业化团队，充分发挥在环境修复领域的技术优势和丰富的项目运营管理经验优势，节省人力成本，同时确保项目进度、提高项目实施效率。

### （3）供应商管理

公司制定了规范的采购管理制度，对采购方式、采购程序、采购过程监督、合格供应商管理等进行了明确约定和分工，并严格执行。公司建有合格供应商名录，通过对供应商履约情况进行分级评价，实现动态更新与管理。

### （三）公司主要固定资产及无形资产

#### 1、主要固定资产

##### （1）公司主要固定资产

截至2023年3月31日，发行人拥有的固定资产情况如下表：

单位：万元

类别	账面原值		累计折旧	减值准备	账面价值
	金额	比例			
房屋及建筑物	4,586.51	14.71%	335.42	-	4,251.10
办公设备	941.92	3.02%	723.45	-	218.47
机器设备	21,659.03	69.48%	8,426.74	-	13,232.29
运输工具	338.13	1.08%	284.93	-	53.20
其他设备	3,649.68	11.71%	1,788.01	-	1,861.68
合计	<b>31,175.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,558.55</b>	-	<b>19,616.73</b>

##### （2）房屋建筑物

截至2023年3月31日，公司及其子公司所拥有的办公及生产经营房产情况如下：

序号	所有权人/使用人	不动产权证号	坐落	土地用途	土地面积(平方米)	对应建筑面积(平方米)	他项权利
1	华昱环保	青(2020)茫崖市不动产权第0000037号	茫崖市花土沟镇前进路西侧	工业用地	33,330.00	1,799.25	无

截至2023年3月31日，公司及子公司租赁的办公及生产经营房产情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁用途	租赁面积(平方米)	产权证号/权属证明	租赁期限
1	建工修复	山东三维化学集团股份有限公司	北京市朝阳区京顺东街6号院16号楼2单元及地下室机房	办公	2,016.00	X京房权证朝字第1025415号、X京房权证朝字第1025417号、X京房权证朝字第1025419号、X京房权证朝字第1025421号	2022.12.1-2025.11.30
2	建工修	山东三	北京市朝阳区京	办公	3,417.94	X京房权证朝字第	2022.12.1-

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁用途	租赁面积(平方米)	产权证号/权属证明	租赁期限
	复	维化学集团股份有限公司	顺东街6号院16号楼1单元			1025410号、X京房权证朝字第1025411号、X京房权证朝字第1025412号、X京房权证朝字第1025413号、X京房权证朝字第1025416号、X京房权证朝字第1025418号、X京房权证朝字第1025421号	2025.11.30
3	建工修复	国能风力发电有限公司	北京市平谷区峪口镇峪蔡路8号	存放货物	2,000.00	X京房权证平字第016398号	2023.1.17-2023.7.16
4	建工修复	张学芝	济南市历下区泉城路264号天业国际广场1008室	办公	57.83	济房权证历字第218043号	2022.5.23-2023.5.22
5	建工修复	胡婉萍、苏俊勇	广州市海珠区会展南五路1号5号1810房	办公	189.70	粤房地权证穗字第0820176450号、粤房地权证穗字第0820176451号	2022.6.1-2025.5.31
6	建工修复	高云	南京市江宁区东山街道绿地之窗商务广场A-1幢1708室-1709室	办公	213.75	苏(2019)宁江第0009908、0009910	2022.5.23-2025.5.22
7	建工咨询	山东三维化学集团股份有限公司	朝阳区京顺东街6号院16号楼2层201部分	办公	260.00	京(2021)朝不动产权第0090125号	2022.12.1-2025.11.30
8	大连建邦	大连茂源仓储有限公司	大连市甘井子区大连湾街道毛营子村	办公	120.00	甘集建(1992)字第03190090	2022.6.10-2023.6.9
9	建工修复	天津新华世纪房地产开发有限公司	天津市和平区大沽北路与承德道交口国金广场3号楼2403	办公	353.85	津(2022)和平区不动产权第1117816号	2022.9.25-2024.9.24

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁用途	租赁面积(平方米)	产权证号/权属证明	租赁期限
10	建工修复	曲风英	长兴南街8号1幢10层办公1008号	办公	134.22	晋(2017)太原市不动产权第0070641号	2022.1.1-2024.12.31
11	建工修复	华润万家购物中心(杭州)有限公司	杭州市江干区东宁路586号5层506室	办公	261.6	浙(2020)杭州市不动产权第0099149号	2020.10.1-2023.9.30
12	建工修复	重庆市沪宁商业管理有限公司	重庆市江北区庆云路1号国金中心T1办公楼32层03单元	办公	/	注1	2022.4.10-2023.4.30
13	建工修复	汤春晖	河池市金城西路(4楼)-新建西路一巷移动小区302	办公	77.99	河房权证字第00065777号	2022.10.1-2023.3.31
14	建工修复	元海城市运营管理(武汉)有限公司	建设大道718号浙商大厦12楼06室	办公	148.00	武房权证岸字第2014014187号(注2)	2022.8.15-2023.8.14
15	建工修复	余江	北京市朝阳区京顺东街6号院18号楼1层101	办公	170.00	X京房权证朝字第1062740号	2022.12.1-2025.11.30
16	宜为凯姆	北京巡骑创展商务服务有限公司	北京经济技术开发区科创十三街31号院9号楼6层101-4号	办公	30.00	京(2018)开不动产权第0018284号	2022.10.1-2023.3.31
17	建工修复	昆明钢铁控股有限公司昆钢大厦分公司	昆明市西昌路33号昆钢大厦写字楼第11层3单元	办公	196.92	国有土地使用证:昆国用(2006)第00775号	2022.3.1-2027.2.28
18	大连建邦	大连华南集团	大连市甘井子区中华西路18号	办公	183.42	(甘有限)2012800212号	2023.1.1-2023.12.31

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁用途	租赁面积(平方米)	产权证号/权属证明	租赁期限
		有限责任公司	中南大厦 A 座 806 室				

注 1：该项租赁物业产权方为重庆嘉益房产开发有限公司，发行人作为次承租人在产权方允许的情况下于重庆市沪宁商业管理有限公司处承租。

注 2：该项租赁物业产权方为湖北浙商万兴投资有限公司，发行人作为次承租人在产权方允许的情况下于元海城市运营管理（武汉）有限公司处承租。

注 3：表格中第 4、8 项房产租赁协议到期后不再续租，第 3、12、13、16 项已进行续期。

报告期内，公司及其子公司租赁上述房屋用来作为办公场所或存放货物，出租方持有所出租房屋的房屋所有权证或相应权属证明，公司有权按照相关房屋租赁合同或协议的约定使用租赁房屋。

### （3）主要机器设备

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及子公司生产经营所使用的原值 500 万元以上的机器设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	原值	累计折旧	净值
1	直接热脱附设备（2#TDU）	2,059.98	538.19	1,521.79
2	直接热脱附设备（4#TDU）	1,834.43	392.13	1,442.30
3	矿渣废石输送设备	1,626.00	128.73	1,497.28
4	直接热脱附设备（3#TDU）	1,602.80	355.30	1,247.50
5	2#淋洗系统	1,283.82	884.27	399.55
6	1#间接热脱附设备	1,144.31	27.18	1,117.13
7	2#间接热脱附设备	1,144.31	27.18	1,117.13
8	直接热脱附设备（1#TDU）更新改造	899.36	623.48	275.88
9	水洗线设备	870.39	75.80	794.59
合计		<b>12,465.38</b>	<b>3,052.25</b>	<b>9,413.13</b>

## 2、无形资产

发行人所拥有的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利等，具体如下：

### （1）土地使用权

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及其子公司所拥有的土地使用权情况如下：

序号	所有权人/使用权人	不动产权证号	坐落	土地用途	土地面积(平方米)	对应建筑面积(平方米)	他项权利
1	华昱环保	青(2020) 茫崖市不动产权第0000037号	茫崖市花土沟镇前进路西侧	工业用地	33,330.00	1,799.25	无
2	天津建邦	津(2022) 武清区不动产权第1586710号	武清区汉沽港镇秀园道南侧	工业用地	13,333.00	—	无

截至2023年3月31日,公司及其子公司所租赁的土地情况如下:

序号	承租方	出租方	土地坐落	租赁用途	租赁面积(平方米/亩)	产权证号/权属证明	租赁期限
1	建工修复	国能风力发电有限公司	北京市平谷区峪口镇峪蔡路8号	存放货物	4,700.00	京平国用(2009出)第00077号	2023.1.17-2023.7.16
2	建工修复、安徽省交通航务工程有限公司	合肥市瑶海区国有资产经营有限责任公司	马(合)钢中部C区污染土壤修复项目南侧(原合肥市群生电力排灌站)	土壤修复施工	8.677亩	合国用(2008)第390号、合国用(2008)第391号、合国用(2008)第392号、合国用(2008)第546号	2023.2.15-2025.2.14
3	建工修复、安徽省交通航务工程有限公司	合肥市瑶海区大兴镇双圩社居委	原清雅有限公司西边处	土壤修复施工	6.8505亩	临时用地土地权属证明(注1)	2023.2.20-2025.2.19
4	大连建邦	大连茂源仓储有限公司	大连市甘井子区大连湾街道毛营子村	仓储	5,000.00	甘集建(1992)字第03190090	2022.6.10-2023.6.9

注1:出租方合肥市瑶海区大兴镇双圩社居委出具了临时用地土地权属证明,证明其为租赁土地的产权人。

注2:表格中第1、4项土地租赁协议到期后均续租,相关手续正在办理中。

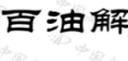
## (2) 商标

截至2023年3月31日,公司及子公司拥有56项注册商标,具体情况如下:

序号	商标名称	注册号	权利人	注册类别	有效期至	取得方式	法律状态
1	ISGH	47621593	建工修复	7	2031/02/20	申请	有效
2	E <sup>2</sup> SW	47620195	建工修复	40	2031/03/27	申请	有效
3	HPRI	47620149	建工修复	40	2031/02/20	申请	有效
4	ISGH	47615724	建工修复	42	2031/02/20	申请	有效
5	ENTD	47614274	建工修复	40	2031/02/20	申请	有效
6	ENTD	47614260	建工修复	7	2031/02/27	申请	有效
7	ISGH	47614243	建工修复	40	2031/02/06	申请	有效
8	ETDU	47614200	建工修复	40	2031/02/13	申请	有效
9	E <sup>2</sup> SW	47605436	建工修复	42	2031/03/27	申请	有效
10	ISGH	47605264	建工修复	11	2031/02/20	申请	有效
11	ETDU	47605223	建工修复	11	2031/02/13	申请	有效
12	HPRI	47601436	建工修复	7	2031/02/20	申请	有效
13	HPRI	47600983	建工修复	42	2031/02/13	申请	有效
14	E <sup>2</sup> SW	47600486	建工修复	7	2031/06/20	申请	有效
15	HADMT	47596958	建工修复	42	2031/02/20	申请	有效
16	ETDU	47593916	建工修复	42	2031/02/20	申请	有效
17	ENTD	47593909	建工修复	42	2031/02/20	申请	有效
18	HADMT	47593406	建工修复	40	2031/02/20	申请	有效

序号	商标名称	注册号	权利人	注册类别	有效期至	取得方式	法律状态
19	ETDU	47593378	建工修复	7	2031/02/20	申请	有效
20	HADMT	47591020	建工修复	11	2031/02/20	申请	有效
21	HADMT	47591013	建工修复	7	2031/02/20	申请	有效
22	ENTD	47590988	建工修复	11	2031/02/20	申请	有效
23		47184514	建工修复	40	2031/02/13	申请	有效
24		47183664	建工修复	42	2031/02/13	申请	有效
25		47177141	建工修复	9	2031/02/13	申请	有效
26		47176114	建工修复	7	2031/02/13	申请	有效
27		47171323	建工修复	40	2031/04/27	申请	有效
28		47162814	建工修复	42	2031/02/13	申请	有效
29		47154827	建工修复	42	2031/02/20	申请	有效
30		47154820	建工修复	40	2031/03/06	申请	有效
31		25394494	建工修复	42	2029/04/13	申请	有效
32	NEL-SRT	25389693	建工修复	40	2028/07/20	申请	有效
33	NEL-SRT	25378255	建工修复	42	2028/07/13	申请	有效
34		25375354	建工修复	40	2028/07/20	申请	有效
35		18268559	建工修复	40	2026/12/13	申请	有效

序号	商标名称	注册号	权利人	注册类别	有效期至	取得方式	法律状态
36		18268529	建工修复	7	2027/03/06	申请	有效
37	ORC	11025423	建工修复	1	2023/10/27	申请	有效
38	EOS	11025378	建工修复	1	2023/10/13	申请	有效
39	EOS	11025312	建工修复	4	2023/10/06	申请	有效
40	艾温特斯	10991189	建工修复	42	2023/09/20	申请	有效
41	艾温特斯	10990866	建工修复	40	2023/09/20	申请	有效
42	艾温特斯	10990829	建工修复	37	2023/09/20	申请	有效
43	艾温特斯	10990802	建工修复	31	2023/09/20	申请	有效
44	艾温特斯	10989234	建工修复	7	2023/09/20	申请	有效
45	艾温特斯	10988999	建工修复	4	2023/09/20	申请	有效
46	艾温特斯	10988897	建工修复	1	2023/09/20	申请	有效
47	宜为凯姆	10984206	建工修复	42	2023/09/13	申请	有效
48	宜为凯姆	10984166	建工修复	40	2023/11/20	申请	有效
49	宜为凯姆	10984147	建工修复	37	2023/09/20	申请	有效
50	宜为凯姆	10984023	建工修复	31	2023/09/20	申请	有效
51	宜为凯姆	10983935	建工修复	7	2023/09/20	申请	有效
52	宜为凯姆	10983876	建工修复	5	2023/09/20	申请	有效
53	宜为凯姆	10983789	建工修复	4	2023/09/20	申请	有效
54	宜为凯姆	10975253	建工修复	1	2023/09/13	申请	有效

序号	商标名称	注册号	权利人	注册类别	有效期至	取得方式	法律状态
55		31181633	宜为凯姆	1	2029/05/20	申请	有效
56		31181618	宜为凯姆	1	2029/03/06	申请	有效

### (3) 专利

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有境内专利权 188 项（发明专利 75 项、实用新型专利 113 项），境外专利 7 项。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及子公司拥有的境内专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
<b>发明专利</b>							
1	直接热解析设备	2009101772963	2009.09.29	建工修复	申请	无	有效
2	间接热解析设备	2009101772959	2009.09.29	建工修复	申请	无	有效
3	用于污染土壤的低温解吸修复方法	201010215971X	2010.07.02	建工修复	申请	无	有效
4	用于污染土壤深层搅拌-热空气注入的原位修复系统及方法	2012100361335	2012.02.17	建工修复	申请	无	有效
5	一种有机污染土壤和地下水原位修复装置及修复方法	2014103877354	2014.08.08	建工修复	申请	无	有效
6	一种移动式乳化植物油制备及原位注入一体化系统	2014104729716	2014.09.17	建工修复	申请	无	有效
7	一种土壤淋洗泥浆的脱水系统及其方法	2014107546280	2014.12.11	建工修复	申请	无	有效
8	一种基于减量浓缩设计理念	2014107545678	2014.12.11	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	的土壤淋洗修复系统及其方法						
9	一种用于污染场地受污染建筑渣块的清洗系统及清洗方法	2014108039620	2014.12.23	建工修复	申请	无	有效
10	一种水中残留氧化剂的室外快速检测方法	2015100303225	2015.01.21	建工修复	申请	无	有效
11	气味抑制专用车	2015100821296	2015.02.15	建工修复	申请	无	有效
12	一种用多硫化钙修复铬污染地下水的修复方法	2015101594143	2015.04.03	建工修复	申请	无	有效
13	铬污染土壤修复的异位反应系统的布置方法	2015101566764	2015.04.03	建工修复	申请	无	有效
14	用糖蜜修复铬污染土壤的方法	2015101566016	2015.04.03	建工修复	申请	无	有效
15	一种铬污染土壤的分层修复方法	2015101566001	2015.04.03	建工修复	申请	无	有效
16	一种非连续式渗透反应墙修复污染地下水的系统及方法	2015101631833	2015.04.08	建工修复	申请	无	有效
17	一种污染土壤修复用快速淋洗成套装置	2015104315645	2015.07.22	建工修复	申请	无	有效
18	一种用于土壤修复的药剂及其制备方法和应用	2015107363458	2015.11.03	建工修复	申请	无	有效
19	一种可加热钻头以及去除有	2015107339957	2015.11.03	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	机污染物的方法						
20	一种原位阴燃系统	2015107503646	2015.11.06	建工修复	申请	无	有效
21	一种可点火加热钻头和一种土壤修复系统	2015107947223	2015.11.18	建工修复	申请	无	有效
22	一种污染土壤中温干筛减量处理系统及应用	2016103460063	2016.05.23	建工修复	申请	无	有效
23	一种土壤气相抽提用管道矩阵	2016103441058	2016.05.23	建工修复	申请	无	有效
24	一种土壤修复方法	201610348931X	2016.05.24	建工修复	申请	无	有效
25	一种管道及管道系统	2016103477596	2016.05.24	建工修复	申请	无	有效
26	一种蒸汽抽提土壤修复系统	2016103907151	2016.06.03	建工修复	申请	无	有效
27	挥发性有机污染场地气味抑制系统和使用方法	2016104184855	2016.06.15	建工修复 大连建邦	申请	无	有效
28	土壤及地下水原位注入——高压旋喷注射原位修复系统及方法	2016104646267	2016.06.23	建工修复	申请	无	有效
29	一种污染土壤及地下水原位注入修复扩散半径确定方法	2016104617438	2016.06.23	建工修复	申请	无	有效
30	一种土壤及地下水原位化学氧化高压注射优化修复方法	2016104617423	2016.06.23	建工修复	申请	无	有效
31	一种污染土壤修复范围及边界的优化方法	2016108808608	2016.10.09	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
32	一种电动修复氰化物污染土壤的阳极电催化电极、电动修复装置及修复方法	2016108914679	2016.10.12	建工修复	申请	无	有效
33	一种有机氯农药污染土壤修复方法	2016110957494	2016.12.01	建工修复	申请	无	有效
34	一种水囊式水体动力生态提升装置及应用	2016111693489	2016.12.16	建工修复	申请	无	有效
35	污染土壤及地下水双液浅层搅拌原位化学氧化修复方法	2017101190933	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
36	一种饱和土壤及地下水浅层搅拌精细化分区原位修复方法	2017101190914	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
37	一种土壤及地下水固相浅层搅拌原位化学氧化修复方法	2017101173073	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
38	一种土壤及地下水高压旋喷与浅层搅拌联合原位修复方法	2017101170535	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
39	一种重金属污染农田的治理方法	201710150505X	2017.03.14	建工修复	申请	无	有效
40	一种土壤淋洗修复系统及方法	2017102497807	2017.04.17	建工修复	申请	无	有效
41	一种用于土壤淋洗修复的上料造浆及分级回收系统	2017102493346	2017.04.17	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
42	一种铅污染土壤修复药剂及该药剂的工程应用方法	2018106868459	2018.06.28	建工修复	申请	无	有效
43	一种连续管式原位修复注入系统及方法	2018108375899	2018.07.26	建工修复	申请	无	有效
44	一种原位注入修复技术扩散半径的连续监测方法	2018113017456	2018.11.02	建工修复	申请	无	有效
45	一种原位注入修复技术扩散半径的综合判定方法	2018113017441	2018.11.02	建工修复	申请	无	有效
46	一种改良剂及其制备方法和应用	201910351792X	2019.04.28	建工修复	申请	无	有效
47	一种农田土壤重金属污染的修复方法	2019103511798	2019.04.28	建工修复	申请	无	有效
48	一种修复重金属污染的稳定剂及其制备方法和应用	2019104755408	2019.05.31	建工修复	申请	无	有效
49	一种填料、启动装置及其制备方法和微生物传感器系统	201910772733X	2019.08.21	建工修复	申请	无	有效
50	一种应用于土壤中地下水的实时监控预警系统	2019107727293	2019.08.21	建工修复	申请	无	有效
51	高压旋喷注射原位修复系统及方法	2019113425799	2019.12.23	建工修复	申请	无	有效
52	一种渗透式反应墙结构及其处理污染羽的方法	2019113470421	2019.12.24	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
53	一种高效节能清洁的原位燃气热脱附装置及方法	2020100111103	2020.01.06	建工修复	申请	无	有效
54	一种余热梯级高效利用的新型异位热脱附方法及系统	2020100110859	2020.01.06	建工修复	申请	无	有效
55	一种有机污染土壤或固废序批式热脱附处理的修复装置	2020100417091	2020.01.15	建工修复	申请	无	有效
56	一种土壤淋洗修复减量系统及其施工方法	2020100620137	2020.01.19	建工修复	申请	无	有效
57	土壤修复剂及其制备方法和应用	2020105769063	2020.06.23	建工修复、清华大学	申请	无	有效
58	一种智能上料控制系统及其控制方法	2020106228587	2020.06.30	建工修复	申请	无	有效
59	一种传导式原位热脱附修复区域的作业井布置方法及系统	2020106473593	2020.07.07	建工修复	申请	无	有效
60	用于石油烃类有机污染土壤的高效一体化清洗系统及方法	2020106819233	2020.07.15	建工修复	申请	无	有效
61	一种连续管的钻井定向机构及钻采设备	2020114128650	2020.12.04	建工修复	申请	无	有效
62	一种低能耗的土壤有机污染物原位处理方法及系统	2020114191847	2020.12.07	建工修复	申请	无	有效
63	污染场地的模块化水平阻隔	2021105813982	2021.05.27	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	装置、阻隔系统及其阻隔方法						
64	一种发泡泥浆和以其作为填料的渗透式反应墙	2021116394889	2021.12.29	建工修复	申请	无	有效
65	一种土壤修复系统和土壤修复方法	2021116520608	2021.12.30	建工修复	申请	无	有效
66	一种通过碱解技术原位修复低浓度有机磷农药污染土壤的方法	2021116811209	2021.12.31	建工修复	申请	无	有效
67	一种修复剂及其制备方法和应用	2020114898805	2020.12.15	云南省生态环境科学研究院、建工修复	申请	无	有效
68	一种药剂喷洒装置及其脱困方法	2022107508160	2022.6.28	建工修复	申请	无	有效
69	一种针对有机磷农药与VOCs复合污染土壤的异位修复方法	2021116520487	2021.12.30	建工修复	申请	无	有效
70	一种重金属污染土壤的修复剂及其制备方法和应用	2020114819729	2020.12.15	云南省生态环境科学研究院、建工修复	申请	无	有效
71	连续式直接热脱附修复系统的加热单元、加热方法和应用	2022100651454	2022.1.20	建工修复	申请	无	有效
72	连续式间接热脱附修复系统的加热单元、加热方法和应用	2022100651524	2022.1.20	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	用						
73	一种通过碱解-氧化协同技术原位修复有机磷农药污染土壤的方法	2021116810422	2021.12.31	建工修复	申请	无	有效
74	一种海沙固化体及其制备方法和应用	202111636735X	2021.12.29	建工修复	申请	无	有效
75	一种土壤取样检测设备及土壤取样检测方法	2018110465573	2018.09.08	建工咨询	申请	无	有效
<b>实用新型专利</b>							
76	用于河流或湖泊不同深度底泥的冰冻取样器	2013202587622	2013.05.14	建工修复	申请	无	有效
77	用于河流或湖泊沉积物孔隙水采样的采样器	2013202587514	2013.05.14	建工修复	申请	无	有效
78	一种用于污染土壤修复的混合匀化设备	2013204424314	2013.07.24	建工修复	申请	无	有效
79	一种土壤修复搅拌头	2013207335702	2013.11.20	建工修复	申请	无	有效
80	一种土壤修复高压注射旋喷钻机	2014200099830	2014.01.08	建工修复	申请	无	有效
81	一种用于污染土壤修复的设备	2014201153993	2014.03.14	建工修复	申请	无	有效
82	一种有机污染土壤修复溶配药系统	2014204455425	2014.08.08	建工修复	申请	无	有效
83	一种原位化学氧化注入井系统	2014204455181	2014.08.08	建工修复	申请	无	有效
84	一种撬装式土	2014207706919	2014.12.10	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	壤热分离设备						
85	一种基于减量浓缩设计理念的土壤淋洗修复系统	2014207760557	2014.12.11	建工修复	申请	无	有效
86	一种用于污染场地受污染建筑渣块的清洗系统	2014208218768	2014.12.23	建工修复	申请	无	有效
87	用于水中残留氧化剂的室外快速检测的试剂盒	2015200410913	2015.01.21	建工修复	申请	无	有效
88	铬污染土壤修复的异位反应系统	2015201989533	2015.04.03	建工修复	申请	无	有效
89	重金属污染地下水外循环式原位修复治理系统	2015202919862	2015.05.08	建工修复、青海省环境科学研究设计院	申请	无	有效
90	一种污染土壤修复用淋洗振动筛分装备	2015209457101	2015.11.24	建工修复、建工咨询	申请	无	有效
91	一种污染土壤修复用淋洗废液稳定一体化处理装备	2015209452911	2015.11.24	建工修复、建工咨询	申请	无	有效
92	一种污染土壤中温干筛减量处理系统	2016204726981	2016.05.23	建工修复	申请	无	有效
93	挥发性有机污染场地气味抑制系统	2016205746408	2016.06.15	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
94	一种土壤及地下水原位化学氧化高压旋喷注射修复系统	2016206301670	2016.06.23	建工修复	申请	无	有效
95	污染土壤及地下水原位注入修复扩散半径	2016206284834	2016.06.23	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	确定的试验系统						
96	一种可移动充水挡水堤模块	2016206880438	2016.06.30	建工修复	申请	无	有效
97	一种重金属废水处理四联池	2016207139984	2016.07.07	建工修复	申请	无	有效
98	土壤修复热脱附系统的冷却塔除灰装置	2016211212056	2016.10.14	建工修复	申请	无	有效
99	一种用于有机污染场地场界的气味抑制及扬尘控制装置	2017200203626	2017.01.09	建工修复	申请	无	有效
100	一种土壤及地下水固相浅层搅拌原位化学氧化修复系统	2017201948871	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
101	一种用于浅层污染土壤及地下水原位搅拌的回转式搅拌头	2017201948867	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
102	土壤及地下水浅层搅拌原位化学氧化修复的双液配药系统	2017201942593	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
103	一种土壤及地下水高压旋喷与浅层搅拌联合原位修复系统	2017201942254	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
104	土壤及地下水双液浅层搅拌原位化学氧化修复系统	2017201942150	2017.03.01	建工修复	申请	无	有效
105	一种农田污染治理的化学淋洗系统	2017202479575	2017.03.14	建工修复	申请	无	有效
106	污染场地环保	2017203641961	2017.04.07	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	工程车						
107	一种土壤淋洗的物料分级回收系统	2017204026796	2017.04.17	建工修复	申请	无	有效
108	一种重金属污染土壤淋洗液水处理系统	2017204026781	2017.04.17	建工修复	申请	无	有效
109	一种土壤淋洗泥浆浓缩脱水系统	2017204026762	2017.04.17	建工修复	申请	无	有效
110	一种土壤修复预处理及上料系统	2017204006805	2017.04.17	建工修复	申请	无	有效
111	一种土壤分粒径湿法筛分装置	2017204006792	2017.04.17	建工修复	申请	无	有效
112	一种土壤淋洗上料造浆装置	2017203998678	2017.04.17	建工修复	申请	无	有效
113	一种单自由度折叠水箱	2017210510584	2017.08.21	建工修复	申请	无	有效
114	一种余热高效利用的有机污染土壤异位热脱附修复系统	2017215860739	2017.11.23	建工修复	申请	无	有效
115	一种用于非危废污染建筑物的修复系统	2018203739555	2018.03.19	建工修复	申请	无	有效
116	一种用于污染土壤加热处理的加热管套	2018206090452	2018.04.26	建工修复	申请	无	有效
117	一种污染土壤分级间接热脱附耦合催化降解修复装置	2018211241240	2018.07.16	建工修复	申请	无	有效
118	一种污染土壤电加热间接热脱附装置	2018211241217	2018.07.16	建工修复	申请	无	有效
119	一种用于热解吸含汞废水处理及其汞资源	2018211432799	2018.07.18	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	化回收的系统						
120	一种用于含汞固废及土壤处理的间接热解吸尾气处理系统	2018211395713	2018.07.18	建工修复	申请	无	有效
121	一种用于含汞固废及土壤处理的间接热解吸修复系统	2018211389996	2018.07.18	建工修复	申请	无	有效
122	一种多级多段水力旋流分离装置	2018211836434	2018.07.25	建工修复	申请	无	有效
123	一种连续管式原位修复注入系统	2018211966781	2018.07.26	建工修复	申请	无	有效
124	一种毯式原位土壤修复系统	2018213729371	2018.08.24	建工修复	申请	无	有效
125	一种地下水实时监测井	2018216480835	2018.10.10	建工修复	申请	无	有效
126	一种地下水实时监测传感器	201821644795X	2018.10.10	建工修复	申请	无	有效
127	一种柠檬酸处理建筑垃圾的浸洗系统	2018218115107	2018.11.05	建工修复	申请	无	有效
128	一种铬污染建筑垃圾浸洗系统	2018218108781	2018.11.05	建工修复	申请	无	有效
129	洗鞋设备	2019203677110	2019.03.21	建工修复	申请	无	有效
130	一种用于污水处理的人工湿地系统	201920451533X	2019.04.03	建工修复	申请	无	有效
131	止水止汽结构	2019205207463	2019.04.17	建工修复	申请	无	有效
132	一种用于土壤原位燃气热脱附的加热系统	2020200201552	2020.01.06	建工修复	申请	无	有效
133	一种耐磨损的螺旋出土系统	2020200195161	2020.01.06	建工修复	申请	无	有效
134	一种土壤原位电加热脱附智	2020207384709	2020.05.07	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	能温控管理系统						
135	原位热脱附工艺热采样时使用的采样管	2020210028979	2020.06.04	建工修复	申请	无	有效
136	一种用于污染场地原位热脱附修复装置的双相抽提井	2020213184466	2020.07.07	建工修复	申请	无	有效
137	一种挥发性有机污染场地气味抑制用的新型可调式喷射枪	2020213823845	2020.07.14	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
138	污染场地清挖过程气味抑制及降尘装置	2020213755960	2020.07.14	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
139	一种用于土壤淋洗系统的泥浆罐防堵装置	2020213755585	2020.07.14	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
140	一种回转窑式间接加热联合蓄热尾气焚烧土壤修复装置	2020217550315	2020.08.20	建工修复	申请	无	有效
141	一种高效节能多级联动的异位热脱附装置	2020217459260	2020.08.20	建工修复	申请	无	有效
142	一种用于排水管出口位置的预处理装置	2020226797459	2020.11.18	建工修复	申请	无	有效
143	一种节能高效的堆式热脱附系统	2020229273991	2020.12.09	建工修复	申请	无	有效
144	一种测定透水砖渗透速率的装置	2020230375680	2020.12.15	建工修复	申请	无	有效
145	一种适用于土壤修复的多工况污水处理系统	2021203810082	2021.02.20	建工修复	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
146	高压旋喷-原位化学氧化修复孔口废气收集及处理系统	2021207392216	2021.04.12	建工修复	申请	无	有效
147	一种用于污染场地原位热脱附修复装置的多相抽提系统	2021210810994	2021.05.19	建工修复	申请	无	有效
148	一种污染场地快速简易采样及建井装置	2021225066268	2021.10.18	建工修复	申请	无	有效
149	一种垃圾预处理筛分斗	202122978157X	2021.11.30	建工修复	申请	无	有效
150	一种麝香类污染土壤预处理车间配套废气处理系统	2022200219610	2022.01.05	建工修复	申请	无	有效
151	一种污染土壤淋洗设备的降尘系统	2020206404086	2020.04.24	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
152	一种用于挥发性有机污染物处理的移动式装置	2020213823296	2020.07.14	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
153	一种土壤淋洗设备上料阶段扬尘控制装置	202021376295X	2020.07.14	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
154	一种挥发性有机污染场地气体取样收集装置	2020213755975	2020.07.14	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
155	一种具有防护功能的便携式污染土壤分层取样装置	2020213755570	2020.07.14	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
156	一种油泥土快速稀释搅拌装备	2022217221919	2022.7.6	建工修复、大连建邦	申请	无	有效
157	一种外置水泵反应型地下水	202220245920X	2022.1.30	建工修复、苏州乾兴环	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	循环井			境工程有限 公司			
158	一种便于转向的土壤修复用定点投药装置	2020213762911	2020.07.14	大连建邦	申请	无	有效
159	一种抽拉式污染土壤取样装置	2020213762822	2020.07.14	大连建邦	申请	无	有效
160	一种针对污染桩芯土的快速淋洗进料系统	2020213755301	2020.07.14	大连建邦	申请	无	有效
161	一种筛分上料滚筒式拌合设备	2020214708558	2020.07.23	大连建邦	申请	无	有效
162	一种滚筒解泥机的降温装置	2020216255533	2020.08.06	大连建邦	申请	无	有效
163	一种施工现场扬尘自动化控制系统	2022208898037	2022.04.18	大连建邦	申请	无	有效
164	一种土壤热脱附设备传输阶段异味控制系统	2022208879017	2022.04.18	大连建邦	申请	无	有效
165	土壤修复用配药装置	2013206790620	2013.10.31	苏州建邦	申请	无	有效
166	移动式土方装袋支架	2015207588781	2015.09.29	苏州建邦	申请	无	有效
167	河道底泥清挖异味屏蔽系统	2017200894145	2017.01.21	苏州建邦	申请	无	有效
168	平地土壤开挖异味屏蔽系统	2017200736777	2017.01.21	苏州建邦	申请	无	有效
169	一种处理高浓度有机磷农药污染土壤的组合物及其应用	201611127304X	2016.12.09	苏州建邦、 中国科学院 南京土壤研 究所	申请	无	有效
170	一种非饱和层修复浅层喷淋促进系统	2014207068231	2014.11.21	宜为凯姆	申请	无	有效
171	一种污染土壤和地下水一体	2014207034080	2014.11.21	宜为凯姆	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	化循环井修复系统						
172	一种总石油烃污染土壤修复立体实验装置	201820494932X	2018.04.09	建工咨询	申请	无	有效
173	一种污水净化处理一体机	2019212442167	2019.08.02	建工咨询	申请	无	有效
174	一种用于河道污水处理的淤泥清理装置	2019214333910	2019.08.30	建工咨询	申请	无	有效
175	地下水处理用可渗透反应墙组	2020214507332	2020.07.21	建工咨询	申请	无	有效
176	一种配套橡胶坝的景观生态浮岛链	2020217426286	2020.08.19	建工咨询	申请	无	有效
177	一种用于生态绿化矿山的截洪沟	2020218014279	2020.08.25	建工咨询	申请	无	有效
178	一种用于沙漠的地下水监测井	2020229204027	2020.12.08	建工咨询	申请	无	有效
179	一种油罐式生物反应器	2020230822186	2020.12.18	建工咨询	申请	无	有效
180	一种生物泥浆连续流搅拌反应器	2021217722759	2021.07.30	建工咨询	申请	无	有效
181	一种高效换热管	2014200936765	2014.03.03	建工绿色	申请	无	有效
182	污泥处理装置及系统	2018214106556	2018.08.29	建工绿色	申请	无	有效
183	一种双加热单元并联的新型直接热脱附系统	2021231601804	2021.12.15	建工绿色	申请	无	有效
184	一种带流化筛分预处理单元的油泥热清洗系统	2021232011876	2021.12.20	建工绿色	申请	无	有效
185	一种含油污泥	2022228757544	2022.12.28	建工绿色	申请	无	有效

序号	专利名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式	他项权利	法律状态
	热解与焚烧集成化的高效处理装置						
186	热解炉	2019212168603	2019.07.30	华昱环保	申请	无	有效
187	物料处理设备	2019212113583	2019.07.30	华昱环保	申请	无	有效
188	热解炉	2019218552565	2019.10.29	华昱环保	申请	无	有效

注：实用新型专利的保护期限为自申请日起 10 年，截至本募集说明书出具日，上述第 76 项、第 77 项和第 78 项实用新型专利已因期限届满专利权终止。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司拥有 7 项境外发明专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	PCT 申请号	申请日	专利法律状态	注册地
1	土壤と地下水の 原位置注入— 高压ジェットグ ラウト注入原位 置修復システム 及び方法 (一种土壤及地 下水原位注入— 高压旋喷注射原 位修复系统及方 法)	建工修复	JP 6686185 B2	发明专利	PCT/CN2 017/08447 2	2018.12.1 3	有效	日本
2	Method for determining diffusion radius of in-situ injection and remediation of contaminated soil and groundwater (一种污染土壤 及地下水原位注 入修复扩散半径 确定办法)	建工修复	AU 2017282788	发明专利	PCT/CN2 017/08447 1	2018.11.2 6	有效	澳大利 亚
3	In-situ chemical oxidation high pressure injection optimization remediation method for soil	建工修复	US 10,682,680 B2	发明专利	PCT/CN2 017/08447 0	2018.12.3	有效	美国

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	PCT 申请号	申请日	专利法律状态	注册地
	and groundwater (一种土壤及地下水原位化学氧化高压注射优化修复方法)							
4	In-situ injection of soil and groundwater - high pressure rotary jet grouting in-situ remediation system and method	建工修复	US 10,787,865 B2	发明专利	PCT/CN2 017/08447 2	2018.12.3	有效	美国
5	Method for determining diffusion radius of in-situ injection and remediation of contaminated soil and groundwater	建工修复	US 10,788,408 B2	发明专利	PCT/CN2 017/08447 1	2018.12.3	有效	美国
6	In-situ injection of soil and groundwater - high pressure rotary jet grouting in-situ remediation system and method	建工修复	CA3025709	发明专利	PCT/CN2 017/08447 2	2017.5.16	有效	加拿大
7	一种智能上料机器人及其控制方法	建工修复	1020190000 19286	发明专利	-	-	有效	意大利

#### (4) 软件著作权

截至 2023 年 3 月 31 日，公司拥有 20 项软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
1	建工修复	2009SRBJ4691	环境修复工程管理软件 V1.0	2009.5.15	2009.2.28	2009.7.22	原始取得
2	建工修复	2010SR039505	地下水流动以及污染物传质模拟软件 V1.0	未发表	2009.10.15	2010.8.5	原始取得

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	开发完成日期	登记批准日期	取得方式
3	建工修复	2010SR039059	水质检测统计数据库系统 V1.0	未发表	2009.10.23	2010.8.4	原始取得
4	建工修复	2010SR040146	场地环境调查技术系统 V1.0	未发表	2010.1.8	2010.8.9	原始取得
5	建工修复	2010SR042773	污染场地环境评价系统 V1.0	未发表	2010.2.4	2010.8.20	原始取得
6	建工修复	2010SR044263	三维土壤气相抽提模拟软件 V1.0	未发表	2009.9.17	2010.8.27	原始取得
7	建工修复	2019SR1068965	重金属污染土壤稳定化治理工程信息统计系统 V1.0	2019.8.13	2019.8.13	2019.10.2 2	原始取得
8	建工修复	2023SR0053063	直接热脱附系统能量物料衡算软件 V1.0	未发表	2022.4.12	2023.1.10	原始取得
9	建工修复	2023SR0291208	自由定制的授权管理系统 V1.0	2022.10.10	2022.10.10	2023.3.1	原始取得
10	建工修复	2023SR0291209	监测管理系统 V1.0	2022.10.10	2022.10.10	2023.3.1	原始取得
11	建工修复	2023SR0291210	表单与工程数据中心管理系统 V1.0	2022.10.10	2022.10.10	2023.3.1	原始取得
12	建工修复	2023SR0291211	场地调查 APP 及场调管理系统 V1.0.0	2022.10.10	2022.10.10	2023.3.1	原始取得
13	建工修复	2023SR0291212	自定义总览图管管理系统 V1.0	2022.10.10	2022.10.10	2023.3.1	原始取得
14	建工修复	2023SR0291213	智能实验室物资管理系统 V1.0	2022.9.13	2022.9.3	2023.3.1	原始取得
15	建工修复	2023SR0303118	地层数据转换小程序 V1.0	2022.8.1	2022.8.1	2023.3.6	原始取得
16	建工修复	2023SR0303119	一种场地快速三维建模系统 V1.0	2022.11.1	2022.11.1	2023.3.6	原始取得
17	建工修复	2023SR0303120	课题经费管理系统 V1.0	2022.1.1	2022.1.1	2023.3.6	原始取得
18	建工咨询	2020SR0845435	环境工程污染物监测分析系统 V1.0	2020.6.10	2020.6.10	2020.7.29	原始取得
19	建工咨询	2020SR0851722	环境工程制图输出系统 V1.0	2020.5.13	2020.5.13	2020.7.30	原始取得
20	建工咨询	2020SR0848978	环境工程给排水设计系统 V1.0	2020.5.13	2020.5.13	2020.7.30	原始取得

注：法人或者其他组织的软件著作权的保护期限为自首次发表之日起 50 年。

## （5）许可和授权使用

### ① 建工集团许可公司使用其商标

2014年1月1日，建工集团与公司签订《商标使用许可协议》，将其所拥有涉及公司主营业务的第9884550号、第9884549号图形注册商标“”无偿许可公司使用，许可使用期限自2014年1月1日至2022年10月27日（建工集团已完成对前述商标的续期，新的有效期限为2022年10月28日至2032年10月27日）。建工集团将在上述商标到期前及时进行续期，保证上述商标的有效性。在上述商标有效期（包括展期后的有效期）内，建工集团对公司的授权持续有效。

2016年12月23日、2017年6月1日，建工集团分别与公司签订《商标使用许可补充协议》及《商标使用许可补充协议之二》，针对上述注册商标许可作如下约定：“1、建工集团许可公司永久、无偿使用其所拥有的第9884550号、第9884549号注册商标即在国际分类第40类、第42类注册的图形‘’注册商标。2、建工集团许可公司使用上述商标的范围为：在公司主营业务范围内的，与土壤修复、水体（地表水、地下水）修复和生态修复在内的环境修复咨询、设计、工程承包相关的下列商品、服务：（1）水净化；空气净化；废物处理（变形）；玻璃窗着色处理（表面涂层）；光学玻璃研究；伐木及木料加工；金属铸造；金属处理；铁器加工；定做材料装配（替他人）；（2）技术研究；工程、市政规划；工程绘图；地质勘测；土地测量；建筑学；建筑制图；建设项目的开发；计算机编程。3、建工集团许可公司在上述范围内使用上述商标的方式为永久的独占使用许可，即在约定的使用领域内，将第9884550号、第9884549号注册商标仅许可给公司一个许可人使用，建工集团依约定不得使用上述注册商标，也不得另行许可他人使用上述注册商标。4、建工集团是否控股公司不构成公司独占许可使用上述注册商标的任何影响，即在建工集团不控股公司的情形下，如公司需要继续使用上述商标，建工集团同意公司继续无偿独占使用上述商标。”

上述许可公司使用商标系基于建工集团统一发布集团企业文化建设标准的需要，该等商标未转让给公司。自2007年成立以来，公司已凭借自身在环境修复行业的技术优势和专业经验积累，获得了市场高度认可，奠定了在行业内的领先地位，公司对该商标的依赖性较小。建工集团虽未将该商标注入公司，但是相关协议安排已经确保能够长期无偿使用该商标，未将该商标注入公司不会对生产

经营产生不利影响。

②建工集团许可公司使用其域名

2020年6月28日，建工集团与公司签订《域名使用许可协议》，将域名 bceer.bcegc.com（bcegc.com 的子域名）授权公司永久、免费、排他使用。域名到期前，建工集团负责对前述域名进行续期。bcegc.com 域名为建工集团正在使用的主要域名，建工集团对下属子公司官方网站进行统一化管理，因此授权建工修复在上述域名有效期（包括展期后的有效期）内永久免费使用上述子域名。

③宜为凯姆授权使用商标标识和技术许可

2012年7月27日，修复有限与FMC艾温特斯环境治理公司、BRISEA集团有限公司签署《关于设立北京宜为凯姆工贸有限公司之中外合资经营企业合作合同》，根据该协议约定，FMC艾温特斯环境治理公司授权宜为凯姆使用以下产品相关技术、专利、技术秘密进行生产，并使用相关商标标识用于产品销售：

Adventus 有氧 DARAMEND®； Adventus 有氧 TERRAMEND®； AdventusDARAMEND®， EHC®， EHC-L®， andEHC-M®系列还原产品； AdventusDARAMEND-M®； AdventusEHC-O®； AAI铁可渗透反应墙（PRB）技术； ISGS™； mGCW™。

上述授权的使用范围为在中国境内（含香港、澳门、台湾）生产、销售使用上述技术的产品，授权模式为不可转让的排他许可，许可使用期限为20年，许可费用为宜为凯姆在会计年度内销售上述商品的净利润的30%减去FMC艾温特斯环境治理公司在该会计年度应分配净利润之差额（如果该差额是一个正数）。

2016年3月29日，PeroxyChem Adventus Environmental Solutions LLC（以下简称“PeroxyChem”，由FMC艾温特斯环境治理公司更名而来）与宜为凯姆签署《技术许可协议》，根据该协议约定，PeroxyChem 授权宜为凯姆在中国境内（不含港澳台）使用 METAFIX 产品相关专有技术、商标（METAFIX、METAFIX（中文））用于第一类土壤和/或地下水中重金属的隔离和稳定，许可期限为10年，许可费用为协议生效之日起3年内为其所用被许可技术产品的净销售额的3%，在协议剩余期限内为其使用被许可技术产品的净销售额的2%。

2017年7月24日，PeroxyChem 与宜为凯姆签署《许可协议修正案》，将

授权期限修改为至 2017 年 12 月 31 日。2018 年 2 月 1 日，PeroxyChem 与宜为凯姆签署《许可协议 2 号修正案》，将授权期限延长至 2018 年 12 月 31 日，并约定除任一方在到期前至少提前 90 天向对方书面提出终结外，则授权期限自动续期。截至 2023 年 3 月 31 日，上述协议任一方均未提出书面终结，授权自动续期。

#### （四）主要业务资质

截至 2023 年 3 月 31 日，建工修复及其子公司拥有的主要业务资质及如下：

序号	经营主体	资质/证书名称	证书编号	颁发单位	有效期
1	建工修复	安全生产许可证	(京)JZ 安许证字(2022)013559	北京市住房和城乡建设委员会	2025.11.02
2	建工修复	工程设计资质证书 (环境工程设计专项(污染修复工程)甲级)	A111013261-6/1	住建部	2026.03.24
3	建工修复	建筑业企业资质证书 (环保工程专业承包壹级、市政公用工程施工总承包叁级、建筑工程施工总承包叁级、地基基础工程专业承包叁级)*	D211057126	北京市住房和城乡建设委员会	2023.12.31
4	建工修复	对外贸易经营者备案登记表	02127122	-	长期
5	建工修复	报关单位注册登记证书	1105910655	北京海关	长期
6	建工修复	工程咨询单位备案	1100002018040007	-	长期
7	大连建邦	安全生产许可证	(辽)JZ 安许证字(2015)009255	辽宁省住房和城乡建设厅	2024.03.09
8	大连建邦	建筑业企业资质证书 (环保工程专业承包贰级)	D221043849	辽宁省住房和城乡建设厅	2023.12.31
9	宜为凯姆	对外贸易经营者备案登记	01224993	-	长期
10	建工咨询	工程咨询单位备案	1100002018010053	-	长期

注：公司 2023 年 6 月 19 日已取得新建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级、市政公用工程施工总承包贰级、建筑工程施工总承包贰级、地基基础工程专业承包贰级）。

#### （五）境外经营或境外拥有资产情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无境外子公司、分公司，未在境外开展经营活动。

## 五、现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）现有业务发展安排

公司是国内领先的环境修复综合服务商，始终以“成为人类宜居环境创造者”为愿景，致力于为客户提供全产业链环境修复解决方案。凭借深耕环境修复领域并具有行业技术积累的高素质专业化团队、强大的研发创新能力和丰富的项目运营管理经验，致力于土壤和地下水的修复，以及水环境、矿山、农田等生态修复，并积极拓展固废、危废的处置与循环利用。业务范围涵盖生态环境修复相关的咨询、设计、治理、风险管控、运营、检验检测等全产业链。

公司以助力打赢污染防治攻坚战、建设美丽中国为己任，坚持以人才创新战略、科技创新战略加速企业发展，持续掌握产业链高附加值的核心环节，推动行业发展，为客户提供优质、高效、绿色、经济的环境修复整体解决方案与技术服务。

“十四五”期间，生态保护与环境治理将更加注重源头和过程管理，注重“山水林田湖草沙”的综合治理，注重生态环境与产业开发的深度融合。建工修复紧跟国家双碳发展战略及环保行业发展趋势，立足修复主业，围绕“矿山修复、生态修复、农田修复”业务方向，积极拓展增量市场，通过技术与模式创新开辟新赛道，延伸产业链条，丰富发展内涵，扩大企业规模。通过内生发展与外延并购相结合的方式，促进产业升级，实现企业效益与规模持续稳健增长。

### （二）未来发展战略

国民经济和社会发展“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要作出了“推动绿色发展、促进人与自然和谐共生”的重要部署，提出了生态环境持续改善和“碳达峰、碳中和”两项重要目标。“十四五”生态环境保护的核心任务是深入打好污染防治攻坚战、实现减污降碳协同增效。环境修复作为生态环保产业的重要组成部分，也面临创新与转型发展的机遇和挑战。

基于目前公司发展情况以及对未来环境修复领域市场发展趋势的预判，公司业务发展规划如下：

#### 1、升级环境修复系统解决方案，稳固业务领先格局

持续发挥工业污染场地修复的专业优势，进一步提升和优化从场地调查与风险评估、修复治理与长期风险管控、修复工程设计咨询和顾问服务于一体的服务体系，提升全业务链的服务价值。

延伸土壤污染防治业务组成，进一步辐射垃圾填埋场治理、农田修复及矿山治理等业务，提升公司系统解决能力。

加强科技创新引领战略，保持技术竞争优势。充分利用国家工程实验室、博士后工作站等创新平台，发挥技术的创新创效与引领作用，获取更大的市场份额及利润空间。

提升项目履约管理水平，打造修复精品工程。总结公司项目成功经验，制定项目标准化管理手册，形成修复领域项目组织和管理方式，完善从项目团队选拔设立、项目策划、项目进场、进度管理、成本管控、专业分包管理、项目收尾与撤场以及项目考核激励的制度体系建设和全过程管控，建立环境修复项目标准化管理体系。

## **2、探索多样的“修复+”模式**

### **第一，“场地修复+”模式**

“十四五”期间，公司以长江经济带、珠三角等区域为重点，加大对棕地再生模式实施路径的研究和推进，通过吸引社会资本和创新模式改变现有土壤修复以政府投资为主的方式，用市场化方式盘活工业废弃地，助推区域综合发展同时，助力公司工业场地修复市场的再突破。

### **第二，“矿山修复+”模式**

持续构建针对在产矿山的“矿山修复+生态管控”模式和针对废弃矿山的“矿山修复+产业导入”模式，探索矿山修复与碳封存协同技术和商业模式，形成具有修复特色的产品模型，提供国内领先的赋能矿山废弃地、盘活存量用地的矿山再生综合解决方案。

### **第三，“农田修复/改良+”模式**

根据全国土地利用总体规划、全国高标准农田建设规划和全国土地整治规划，将农田修复、高标准农田建设、盐碱地治理、全域土地综合整治等与基于生态改善的产业开发深度融合发展，如打造集农田修复+绿色优质农产品种植、加工、

销售和观光旅游等于一体的产业链条，形成区域特色产业。以土地复垦+占补平衡指标收益为突破，重点关注工矿用地、未利用地、盐碱地等用地类型的修复和复垦，布局土壤改良技术体系，并探索产业投资的收益模式。

### 3、培育资源综合利用业务

资源综合利用业务是公司延伸产业链条、布局运营管理服务的重要业务板块。在碳达峰、碳中和发展要求下，公司将紧抓发展机遇，依托在土壤与地下水修复领域的实践，以“绿色节能、资源循环”为技术创新方向，以现场减量、资源化利用和无害化处置的全链条管理为重点，逐步构建基于污染土壤、含油污泥、城市污水处理厂污泥为主的资源综合利用解决方案，与土壤修复业务协同联动加快市场布局。同时结合业务实践，持续探索其他工业固废的综合利用。

### 4、搭建智慧环境管理平台

以污染地块智慧环境管理为切入点，利用 5G、人工智能、大数据和物联网等新基建核心技术，构建集地块环境（土、水、气等）、污染（污染程度、分布模拟等）、工况（工程运行状况等）、管理（如人力、财务、设备等）等要素于一体的多层分类数据库及分析模型，采取“平台+应用”的建设模式和“平台+生态”的运行模式，统筹资源整合，促进技术迭代，加快业务创新，助推行业发展。

## 六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）自本次发行上市董事会决议日前六个月至本次发行上市申报日前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2023 年 6 月 5 日，公司召开第三届董事会第二十四次会议，审议通过《关于公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》。公司出具了《关于公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的说明及承诺》，本次发行上市相关董事会决议公告日（即 2023 年 6 月 7 日）前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况。具体如下：

#### （1）类金融业务

本次董事会决议日前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在投资类

金融业务的情形，亦不存在拟投资类金融业务的安排。

(2) 设立或投资产业基金、并购基金

本次董事会决议日前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在新设立或投资产业基金、并购基金的情况，亦无拟投资产业基金、并购基金的计划。

(3) 拆借资金

本次董事会决议日前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在对外拆借资金的情形，亦无拟实施资金拆借的计划。

(4) 委托贷款

本次董事会决议日前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在新增委托贷款的情况，亦无拟实施委托贷款的计划。

(5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

本次董事会决议日前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况，亦无以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的计划。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次董事会决议日前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况，亦无拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的计划。

(7) 非金融企业投资金融业务

本次董事会决议日前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在投资金融业务的情形，亦无拟实施投资金融业务的计划。

综上所述，本次董事会决议日前 6 个月起至本次发行上市申报日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。

(二) 结合相关财务报表科目的具体构成说明是否为财务性投资

根据企业会计准则及相关规定，截至 2023 年 3 月 31 日，公司可能与财务性投资（包含类金融投资）相关的会计科目具体列示如下：

单位：万元

序号	项目	金额	是否属于财务性投资
1	其他非流动金融资产	-	否
2	一年内到期的非流动资产	447.49	否
3	其他权益工具投资	-	否
4	长期股权投资	9,115.50	否
5	交易性金融资产	601.99	否
6	其他应收款	7,650.83	否
7	其他流动资产	305.77	否
8	长期应收款	-	否
9	其他非流动资产	-	否

## (1) 一年内到期的非流动资产

截至 2023 年 3 月末，公司一年内到期的非流动资产为 447.49 万元，均为一年内到期的长期应收款，与日常经营活动相关，不属于财务性投资。

## (2) 长期股权投资

截至 2023 年 3 月末，公司长期股权投资为 9,115.50 万元，其明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	主营业务
合营企业	-	
联营企业		
天津渤化环境修复股份有限公司	6,972.38	环境修复工程和服务
南通国盛环境修复有限责任公司	867.07	环境修复工程和服务
陕西建邦环境修复有限责任公司	317.55	环境修复工程和服务
合肥东新建邦环境修复有限公司	485.35	环境修复工程和服务
天津环投环境修复有限责任公司	473.15	环境修复工程和服务
小计	<b>9,115.50</b>	
合计	<b>9,115.50</b>	
长期投资减值准备	-	
账面价值	<b>9,115.50</b>	

截至 2023 年 3 月末，公司长期股权投资均围绕产业链上下游以获取技术或渠道为目的的产业投资，对公司经营发展具有协同效应，符合公司主营业务及战略发展方向，并非以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

### （3）交易性金融资产

截至 2023 年 3 月末，公司交易性金融资产为 601.99 万元，均为根据收购协议确认的华昱环保原股东的业绩补偿，公司对华昱环保的收购为围绕产业链上下游以获取技术或渠道为目的的产业投资，对公司经营发展具有协同效应，符合公司主营业务及战略发展方向，并非以获取投资收益为主要目的，与此相关的业绩补偿不属于财务性投资。

### （4）其他应收款

截至 2023 年 3 月末，公司其他应收款为 7,650.83 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
投标保证金	160.00
履约保证金	6,758.11
押金保证金	883.16
股权转让款	226.32
其他款项	483.70
<b>账面余额小计</b>	<b>8,511.28</b>
坏账准备	860.45
<b>账面价值合计</b>	<b>7,650.83</b>

截至 2023 年 3 月末，公司其他应收款主要包括履约保证金、押金保证金、投标保证金、股权转让款及其他款项。其中：约保证金、押金保证金及投标保证金主要由公司日常经营产生，股权转让款主要系公司转让参股公司股权的剩余应收款项，其他款项主要系日常经营所产生的款项，不涉及以获取投资收益为目的或其他与公司主营业务无关的资金拆借，均不属于财务性投资。

### （5）其他流动资产

截至 2023 年 3 月末，公司其他流动资产为 305.77 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
待抵扣增值税	286.30
预缴税金	19.47
<b>合计</b>	<b>305.77</b>

截至 2023 年 3 月末，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税和预缴税金，

与日常经营活动相关，不属于财务性投资。

综上所述，自本次发行上市相关董事会决议公告日前 6 个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况；公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

## 第二节 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### （一）本次发行的背景

建工修复是国内领先的环境修复综合服务商，始终以成为人类宜居环境创造者为愿景，致力于为客户提供全产业链环境修复解决方案。凭借深耕环境修复领域并具有行业技术积累的高素质专业化团队、强大的研发创新能力和丰富的项目运营管理经验，致力于土壤和地下水的修复，以及水环境、矿山、农田等生态修复，并积极拓展固废、危废的处置与循环利用。业务范围涵盖生态环境修复相关的咨询、设计、治理、风险管控、运营、检验检测等全产业链。

基于新时期国家生态文明建设战略，建工修复业务不断由“环境修复”向“环境管理”再向“生态价值创造与运营服务”方向扩大业务覆盖。在巩固传统污染场地治理业务的基础上，开展区域生态系统修复与运营管理，积极布局生态产品价值创造和产业升级，因地制宜地不断探索商业模式创新，促进生态资源的环境价值、经济价值、社会价值的多样化实现与相互促进，打造具有地域特色和公司技术特色的生态产品，助力区域经济社会高质量发展。

#### （二）本次发行的目的

基于国家双碳发展战略及环保行业发展趋势，公司深耕主营业务，不断拓展矿山修复、生态修复等领域的环境修复业务，2022年公司成功承接云龙磷矿矿区修复治理项目、王稳庄湿地修复项目等，云龙磷矿矿区修复治理项目系国内首例磷石膏无害化工艺用于矿山生态修复示范项目，王稳庄湿地修复项目系公司天津区域首个水环境项目。在上述背景下，根据国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，公司拟申请以简易程序向特定对象发行股票募集资金进行项目投资，在进一步突出主业，完善公司修复工艺，巩固公司的行业地位的同时，优化财务结构，提升公司的竞争能力。

本次募集资金投资项目的实施有利于提升公司矿山修复业务、水环境业务等

环境修复业务的实力和竞争力，有利于公司积累行业成功经验，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。同时，随着公司业务布局的不断完善，公司业务规模快速增长，流动资金需求也不断增加。通过本次发行补充流动资金，可以更好的满足公司业务迅速发展所带来的资金需求，为公司未来经营发展提供资金支持，促进公司健康发展。

## 二、发行对象及与发行人的关系

本次发行的发行对象为诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、大成基金管理有限公司、华西银峰投资有限责任公司、华夏基金管理有限公司和董卫国，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。

上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。发行对象均已作出承诺：本次认购对象中不包括发行人和保荐人（主承销商）的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其控制或者施加重大影响的关联方通过直接或间接形式参与本次发行认购的情形。

## 三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

### （一）发行价格及定价方式

本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日。

发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期经审计的归属于上市公司普通股股东的每股净资产。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ，两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， $P_1$ 为调整后发行价格， $P_0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 $D$ ，

每股送红股或转增股本数为N。

最终发行价格将根据年度股东大会的授权，由公司董事会按照相关规定根据询价结果与主承销商协商确定。

根据本次发行竞价结果，本次发行的价格为15.98元/股。

## （二）发行数量

根据本次发行竞价结果，本次拟发行股份数量为14,080,100股，不超过本次发行前公司总股本的30%。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

## （三）限售期

本次以简易程序向特定对象发行的股票，自本次发行结束之日起6个月内不得转让、出售或者以其他任何方式处置。

本次发行结束后，由于公司送股、资本公积金转增股本等原因衍生取得的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

## 四、募集资金金额及投向

根据本次发行竞价结果，本次发行募集资金总额为人民币 224,999,998.00 元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十，扣除相关发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理 EPC 项目	25,453.84	9,000.00
2	天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程-人工湿地修复 EPC 项目	13,711.48	7,500.00
3	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		45,165.32	22,500.00

若本次向特定对象发行股票募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位

之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

## 五、本次发行是否构成关联交易

本次发行的发行对象范围为诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、大成基金管理有限公司、华西银峰投资有限责任公司、华夏基金管理有限公司和董卫国，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。

上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。发行对象均已作出承诺：本次认购对象中不包括发行人和保荐人（主承销商）的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其控制或者施加重大影响的关联方通过直接或间接形式参与本次发行认购的情形。

## 六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具日，建工集团持有公司46.05%股份，为公司控股股东，北京市国资委持有建工集团100.00%股权，为公司实际控制人。

根据本次发行竞价结果，本次发行募集资金总额为人民币224,999,998.00元，即符合向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产20%的规定，适用简易程序。本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。根据本次发行竞价结果，本次拟发行股份数量为14,080,100股，以前述股份全部发行进行测算，本次发行完成后，建工集团合计持有公司股份的比例为41.91%，仍为公司控股股东，公司实际控制人仍为北京市国资委。

本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

## 七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

### （一）本次发行已取得的授权和批准

2023年4月20日，公司第三届董事会第二十三次会议审议通过《关于提请股

东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票具体事宜的议案》。

2023年5月12日，公司2022年年度股东大会审议通过《关于提请股东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票具体事宜的议案》。

2023年6月5日，公司第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于公司2023年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》等议案。本次发行已于2023年6月14日取得国有资产监督管理部门授权单位建工集团的批复。

2023年7月27日，公司第三届董事会第二十五次会议审议通过《关于公司2023年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案（修订稿）》等议案，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关事项。

2023年8月4日，公司收到深交所出具的《关于受理北京建工环境修复股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》（深证上审〔2023〕604号），本次发行申请被深交所受理。深交所发行上市审核机构对发行人本次以简易程序向特定对象发行股票的申请文件进行了审核，并于2023年8月8日向中国证监会提交注册。

2023年8月23日，公司收到中国证监会出具的《关于同意北京建工环境修复股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕1804号），中国证监会同意公司本次向特定对象发行股票的注册申请。

## （二）本次发行尚需获得的授权、批准和核准

根据中国证监会出具的《关于同意北京建工环境修复股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕1804号），公司本次发行应严格按照报送深交所的申请文件和发行方案实施，且公司应当在批复作出十个工作日内完成发行缴款。自中国证监会同意注册之日起至本次发行结束前，公司如发生重大事项，应及时报告深交所并按有关规定处理。

公司将在股东大会的授权下，根据上述批复文件和相关法律法规的要求，在规定期限内办理本次向特定对象发行股票相关事宜，并及时履行信息披露义务。

## 八、保荐人对发行人是否符合以简易程序向特定对象发行股票并上市条件的说明

### （一）本次发行符合《公司法》规定的条件

1、本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股的发行条件和价格均相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2、本次发行股票的每股面值为人民币 1.00 元，经 2022 年年度股东大会授权及董事会决议，本次发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 15.98 元/股。因此，本次发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

### （二）本次发行符合《证券法》规定的条件

本次发行股票系向特定对象发行人民币普通股股票，未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第九条之规定。

### （三）本次发行符合《注册管理办法》的相关规定

1、本次发行不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（5）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资

者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

## **2、本次发行符合《注册管理办法》第十二条的规定**

本次募集资金拟用于云龙磷矿矿区修复治理项目、王稳庄湿地修复项目和补充流动资金，符合《注册管理办法》第十二条的规定：

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

## **3、本次发行符合《注册管理办法》第二十一条第一款关于适用简易程序的规定**

2023年5月12日，公司2022年年度股东大会审议通过《关于提请股东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票具体事宜的议案》，符合《注册管理办法》第二十一条的规定：

上市公司年度股东大会可以根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该项授权在下一年度股东大会召开日失效。

## **4、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十七条第一款、第五十八条、第五十九条的规定**

(1) 本次发行对象为诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、大成基金管理有限公司、华西银峰投资有限责任公司、华夏基金管理有限公司和董卫国，不超过35个特定发行对象，符合股东大会决议规定的条件，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

(2) 本次发行定价基准日为发行期首日，即2023年7月14日。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为15.98元/股，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%，符合《注册管理办法》第五十六条、

第五十七条第一款的规定。

(3) 本次发行以竞价方式确定发行价格和发行对象，符合《注册管理办法》第五十八条的规定。

(4) 本次发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排，符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

(四) 本次发行符合《发行上市审核规则》的相关规定

**1、本次发行不存在《发行上市审核规则》第三十五条规定不得适用简易程序的情形**

(1) 上市公司股票被实施退市风险警示或者其他风险警示；

(2) 上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或者证券交易所纪律处分；

(3) 本次发行上市申请的保荐人或者保荐代表人、证券服务机构或相关签字人员最近一年因同类业务受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。在各类行政许可事项中提供服务的行为按照同类业务处理，在非行政许可事项中提供服务的行为不视为同类业务。

**2、本次发行符合《发行上市审核规则》第三十六条的规定**

(1) 根据 2022 年年度股东大会的授权，发行人于 2023 年 7 月 27 日召开第三届董事会第二十五次会议审议，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

保荐人提交申请文件的时间在发行人 2022 年年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

(2) 发行人及保荐人提交的申请文件包括：

① 募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；

② 上市保荐书；

③ 与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；

④中国证监会或者本所要求的其他文件。

公司及保荐机构提交的申请文件符合《发行上市审核规则》第三十六条的规定。

(3) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

(4) 保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

**(五) 本次发行符合《证券发行与承销业务实施细则》的相关规定**

**1、本次发行符合《证券发行与承销业务实施细则》第三十九条的相关规定**

(1) 本次发行适用简易程序，未由董事会决议确定具体发行对象。

(2) 本次发行适用简易程序，由发行人和主承销商在召开董事会前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 15.98 元/股，确定本次发行对象为诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、大成基金管理有限公司、华西银峰投资有限责任公司、华夏基金管理有限公司和董卫国。

(3) 发行人已与确定的发行对象签订附生效条件的股份认购协议，并在认购协议中约定，协议自双方签署之日起成立，在本次发行经 2022 年年度股东大会授权的董事会审议通过并获得中国证监会同意注册之日起生效。

**2、本次发行符合《证券发行与承销业务实施细则》第四十条的相关规定**

本次发行适用简易程序，发行人与发行对象签订股份认购合同后，发行人 2022 年年度股东大会授权的董事会于 2023 年 7 月 27 日召开第三届董事会第二十五次会议审议，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

**(六) 本次发行符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定**

**1、关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用**

“ (1) 财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营

业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。（7）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资的情况，符合《证券期货法律适用意见第18号》第一条的规定。

## 2、关于第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的理解与适用

“（1）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。（2）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。（3）实施重大资产重组前上市公司不符合向不特定对象发行证券条件或者本次重组导致上市公司实际控制人发生变化的，申请向不特定对象发行证券时须运行一个完整的会计年度。（4）上市公司应当披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向，并结合前述情况说明本次发行是否“理性融资，合理确定融资规模”。”

根据本次发行的竞价结果，本次拟发行的股份数量为14,080,100股，不超过本次发行前公司总股本的30%。

本次发行适用简易程序，不适用再融资间隔期的规定。

公司已在本募集说明书中就本次证券发行数量、募集资金金额及投向情况进行披露，本次发行的发行数量、发行时间间隔、募集资金金额及投向符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求，本次发行系合理融资，融资规模确定合理，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条的规定。

### 3、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条“主要投向主业”的理解与适用

“（1）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。（2）金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。

（3）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。（4）募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。（5）上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。”

根据本次发行竞价结果，本次发行募集资金总额为人民币 224,999,998.00 元，符合以简易程序向特定对象发行证券融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的规定。

其中用于补充流动资金的金额为 6,000.00 万元，其他募集资金使用不包括拟用于偿还银行贷款等非资本性支出的部分。补充流动资金占募集资金总额的比例不超过 30%，补充流动资金比例符合上述“用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十”的规定。本次募集资金中资本性支出、非资本性支出情况已在本募集说明书中予以披露。

综上，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定。

#### （七）本次发行符合《第7号指引》的相关规定

##### 1、本次发行不存在“7-1 类金融业务监管要求”的相关情形

“一、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

二、发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：

（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。

（二）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

三、与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。

四、保荐机构应就发行人最近一年一期类金融业务的内容、模式、规模等基本情况及相关风险、债务偿付能力及经营合规性进行核查并发表明确意见，律师应就发行人最近一年一期类金融业务的经营合规性进行核查并发表明确意见。”

经保荐人和发行人律师核查，发行人不存在从事类金融业务的情形，本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前不存在新投入和拟投入类金融业务的情形；发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形；发行人及其子公司不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形；发行人最近一年一期不存在从事类金融业务的情形。

综上所述，本次发行符合《第 7 号指引》“7-1 类金融业务监管要求”的情形。

## 2、本次发行符合“7-4 募集资金投向监管要求”的相关情形

“一、上市公司募集资金应当专户存储，不得存放于集团财务公司。募集资金应服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务。

二、募集资金用于收购企业股权的，发行人应披露交易完成后取得标的企业的控制权的相关情况。募集资金用于跨境收购的，标的资产向母公司分红不应存在政策或外汇管理上的障碍。

三、发行人应当充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性。

四、发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成。

五、保荐机构应重点就募投项目实施的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，发行人是否具备实施募投项目的的能力进行详细核查并发表意见。保荐机构应督促发行人以平实、简练、可理解的语言对募投项目描述，不得通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者。”

(1) 公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金到位后将存放于募集资金专项账户中。本次募集资金拟用于云龙磷矿矿区修复治理项目、王稳庄湿地修复项目和补充流动资金，服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务。

(2) 本次募集资金不涉及收购企业股权，本次募集资金不涉及跨境收购。

(3) 公司召开董事会审议再融资时，已投入的资金未列入募集资金投资构成。

(4) 公司与保荐人已在相关申请文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。本次募投项目实施不存在重大不确定性。

经核查，保荐人认为：本次发行募投项目实施具有必要性和合理性，发行人具备实施募投项目的的能力，募投项目相关事项披露准确，不存在夸大表述、编造概念等不实情况。

综上，本次发行符合《发行监管指引第7号》“7-4 募集资金投向监管要求”的要求。

### 3、本次发行符合“7-5 募集资金投向监管要求”的相关情形

“一、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。

二、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。

三、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。

四、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。”

本次发行募投项目云龙磷矿矿区修复治理项目和王稳庄湿地修复项目，涉及预计效益。公司已披露募投项目的效益预测的假设条件、计算基础以及计算过程，以及与现有业务经营情况的纵向对比和与同行业可比公司的经营情况的横向比较，收益指标具有合理性，详见本募集说明书“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目的基本情况”。

经核查，保荐人认为：本次发行涉及效益预测的募投项目，其效益预测的计算方式、计算基础符合公司实际经营情况，具有谨慎性、合理性。

综上，本次发行符合《第7号指引》“7-5 募投项目预计效益披露要求”的要求。

#### （八）本次发行符合《第8号指引》关于“两符合”、“四重大”的相关规定

##### 1、本次发行满足关于符合国家产业政策和板块定位(募集资金主要投向主业)的规定

公司是国内领先的环境修复综合服务商，始终以成为“人类宜居环境创造者”为愿景，致力于为客户提供全产业链环境修复解决方案。凭借深耕环境修复领域

并具有行业技术积累的高素质专业化团队、强大的研发创新能力和丰富的项目运营管理经验，公司形成了以土壤及地下水修复为核心、水环境和矿山等生态修复并举的战略布局，业务范围涵盖环境修复相关的咨询、设计、治理、运营、管理等全产业链条。

本次募投项目云龙磷矿矿区修复治理项目和王稳庄湿地修复项目，为矿山修复业务、水环境业务，属于将募集资金投向现有主业。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为生态保护和环境治理业（N77）。

发行人所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条规定的负面行业清单，发行人主营业务范围及本次募投项目涉及业务范围符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》等规定对创业板定位的要求。

发行人主营业务及本次发行募集资金投资项目均不涉及《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41号）列示的产能过剩行业，环境修复等业务不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中限制类、淘汰类产业，也不属于落后产能。公司本次募投项目符合国家产业政策要求，已取得批复和环评手续。

项目	云龙磷矿矿区修复治理项目	王稳庄湿地修复项目
1、是否属于对现有业务的扩产	是。本项目属于矿山修复业务，项目实施后，可以有效治理现有的地质灾害、排除区域安全隐患、有效提高水土流失治理率，对区域环境质量改善能够起到积极意义；并对当地磷化工产业可持续发展产生广泛的推广价值。	是。本项目属于水环境业务，项目实施后，可改善独流减河流域水污染问题，打造当地全域生态旅游品牌。
2、是否属于对现有业务的升级	否	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否
4 是否属于对产业链上下游的延伸	否	否

项目	云龙磷矿矿区修复治理项目	王稳庄湿地修复项目
5、是否属于跨主业投资	否	否
6、其他	无	无

综上，本次发行满足《第8号指引》关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

## 2、本次发行不涉及“四重大”的情形

公司本次发行不涉及重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情、重大违法线索的情形。

综上，公司本次发行符合《第8号指引》关于两符合、四重大的相关规定。

### （九）本次发行不会导致发行人股权分布不具备上市条件

本次发行股票方案的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

### （十）本次以简易程序向特定对象发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况

公司及全体董事、监事、高级管理人员已就编制的《募集说明书》等申报文件确认并保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，内容真实、准确、完整。

综上，发行人本次发行申请符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《发行上市审核规则》《证券发行与承销业务实施细则》《证券期货法律适用意见第18号》《第7号指引》《第8号指引》等相关法律法规和规范性文件的规定，符合以简易程序向特定对象发行股票的实质条件；本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的相关要求。

## 九、未决诉讼、仲裁事项及行政处罚

截至2023年3月31日，发行人不存在尚未了结的或可预见的对本次发行有实质性障碍的重大诉讼或仲裁事项。

截至2023年3月31日，发行人的控股股东、实际控制人，以及公司董事、监事、高级管理人员不存在重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，发行人及其子公司受到其他主管机关1万元以上的主要行政处罚

的情况如下：

2020年12月7日，茫崖市生态环境局向华昱环保下发《行政处罚决定书》（茫生罚（2020）10号），因华昱环保厂区南门尾砂晾晒场未履行环境影响评价制度，擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境保护法》第六十一条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条的规定，依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条的规定，对华昱环保给予罚款18,670元的行政处罚。

鉴于华昱环保现已全面纠正上述违法行为，并足额缴纳罚款，所受前述行政处罚的罚款金额未达到情节严重的法定罚款额度，茫崖市生态环境局亦出具说明认为华昱环保上述行为不属于重大环境违法行为，且上述处罚行为系在发行人收购华昱环保之前发生，因此不构成发行人的重大违法行为。

综上，发行人及子公司最近三年及一期在工商、税务、安全生产、质量和技术标准、环境保护等方面不存在重大违法行为，亦未在其他方面受到过相关主管机关给予的重大行政处罚。

### 第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

#### 一、本次发行募集资金的使用计划

根据本次发行竞价结果,本次发行募集资金总额为人民币 224,999,998.00 元,不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十,扣除相关发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理 EPC 项目	25,453.84	9,000.00
2	天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程-人工湿地修复 EPC 项目	13,711.48	7,500.00
3	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		<b>45,165.32</b>	<b>22,500.00</b>

若本次向特定对象发行股票募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额,公司将根据实际募集资金净额,按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排,募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位之前,公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入,并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

#### 二、本次募集资金投资项目的的基本情况

##### (一) 昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理EPC项目

##### 1、项目概况

本项目建设地点位于昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区,属于我国传统磷化工产业聚集区,大量遗留矿坑在未治理的情况下,废水、扬尘等持续对区域环境造成污染,水土流失难以控制,大量矿区土地无法流转,开采后土地利用效率较低。

本项目拟对矿坑处进行相应防渗工程、堆填修复材料、充填完成后,再进行

充填体顶部防渗、再覆土进行植被恢复，最终恢复为耕地及林地。其他生态修复区域进行植被恢复，全部恢复为林地，最终以达到破坏区生态系统重新构建并持续稳定的目标。

## 2、项目建设的必要性

### (1) 区域环境质量改善的迫切需要

云龙磷矿废弃矿坑占地超千亩，是云南省存在环保问题的重点矿山，存在着矿区地形发生重大改变、区域内土地植遭受严重破坏、水土流失严重、矿坑未闭坑产生扬尘、矿坑积水漫流影响下游水域等环境问题。

对云龙磷矿废弃矿坑进行生态修复并重构生态系统后，可以有效治理现有的地质灾害、排除区域安全隐患、有效提高水土流失治理率，控制各项原生和次生生态环境污染源，形成连片的近似原生生态系统，有效解决区域生态环境面源污染问题，对区域环境质量改善能够起到积极意义。

### (2) 项目的实施将对磷化工产业可持续发展产生广泛的推广价值

本项目利用磷石膏生产新型生态修复材料用于矿坑的修复，采用该技术修复后区域可形成较为平整土地，从而可以大量增加对应用地指标，提高了修复土地利用效率。另外，该技术可以低成本进行磷石膏矿综合利用，使得磷化工企业形成可持续环境友好型发展。

项目的成功实施，将在磷石膏矿综合利用方面起到示范作用，可有效引导行业内磷化工企业实现良性可持续发展，发展循环经济。

## 3、项目投资概算情况

本项目总投资金额系根据募投项目的总承包合同以及实际项目建设需求进行测算，工程建设相关价格参照相关规范文件要求并参照供应商报价信息、市场价格估算，测算同时综合考虑项目的建设规模、建设方案及实施进度等因素。

本项目的投资金额为25,453.84万元，本次拟使用募集资金投入9,000.00万元，项目具体投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	拟使用募集资金投入金额
1	设计费	148.00	-
2	建安工程费	19,538.88	7,316.16
3	监测费	150.00	-
4	改性药剂费用	3,380.45	1,683.84
5	坑外区域绿化养护	200.00	-
6	管理费	2,036.52	-
合计		<b>25,453.84</b>	<b>9,000.00</b>

根据企业会计准则计入“工程施工”科目（2020年1月1日起根据新的会计准则计入“合同履行成本”科目），项目发包方将根据合同约定支付相应的工程费用并增加其固定资产或在建工程，上述建设费用投入符合资本化条件，属于资本性支出，不存在用于非资本性支出的情形。

本项目中的建安工程费、改性药剂费用，均为工程建设所必要的支出，符合资本化条件，属于资本性支出。

本次募集资金到位之前，发行人将根据募投项目的工程建设进度安排，使用自有资金或自筹资金先行投入；募集资金到位后，将按照相关规定程序对董事会决议日后投入的资金予以置换，不会以本次募集资金置换董事会决议日前投入的资金。

#### 4、项目建设进度安排

##### （1）项目中标、合同签订情况

公司于2021年12月收到昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理EPC项目中标通知书，并于2022年3月与业主云南三环中化化肥有限公司签订设计施工总承包合同。

##### （2）项目建设进展情况

本项目于2022年3月正式开工，预计工期约20个月。截至本次发行的董事会决议日2023年6月5日，本项目累计投入资金10,744.11万元。

截至本募集说明书出具日，该项目正处于建设中，预计项目整体完工时间为2023年10月。鉴于环境修复行业特殊性，不排除后续施工过程中因天气变化、环

境变化及其他特殊事项等不可预见因素的影响导致工期延长。

昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理EPC项目的施工进度安排如下图：

施工计划/月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1-涉及优化阶段	■																			
2-修复治理实施阶段		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.1-临建设施建设	■	■																		
2.2-生产设备制安	■	■	■	■	■	■														
2.3-1号矿坑修复	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.4-2号矿坑修复			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
2.5-3号矿坑修复									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
2.6-4号矿坑修复												■	■	■	■	■	■	■		
2.7-竣工验收																				■

## 5、项目建设的可行性

### （1）项目修复方案及技术成熟

业主云南三环中化化肥有限公司等企业成立了新型矿山生态修复材料专项研发团队，对“采用磷石膏作为主要原料生产矿山生态修复充填材料的方案”进行了研发，研发产品—磷石膏基新型生态修复材料已达到矿坑充填材料相关各项指标要求，并已发布了企业标准及产品应用企业技术规范。修复方案及技术的成熟，将确保项目的顺利实施。

### （2）公司拥有雄厚的研发实力和专业团队

经过十余年修复项目的经验积累，公司形成了一整套技术体系——化学氧化、热脱附、原位解吸、气相抽提、土壤淋洗以及固化稳定化等修复技术，其中部分技术经第三方认定达到国际领先和国际先进水平。

专业化技术研发团队为公司在环境修复领域前沿技术创新与实践提供了核心动力，截至2023年3月31日，公司技术与研发人员227人，占全体员工的51.47%。技术研发人员中本科学历78人、硕士学历136人、博士及以上学历13人，硕士及以上学历人员占比65.64%；152名技术研发人员获得中高级及以上职称。

## 6、项目实施主体与管理模式

本项目的实施主体为上市公司。本项目采用EPC（设计、采购、施工总承包

模式)管理模式。

## 7、项目经济效益评价

### (1) 效益测算依据及过程

本项目为设计施工总承包项目,通过项目收入与项目投入成本的差价实现盈利,项目效益单独核算。

公司根据本项目的合同金额及项目实施方案,对本项目的预计效益进行了合理测算,具体测算与经济评价指标测算的相关依据如下表所示:

项目估算与经济评价指标	测算依据
合同金额	取自公司与客户正式签署的项目合同,合同中已明确约定工程合同价款
项目预计收入	合同金额扣除相应税费
项目总投资	包含项目工程费用、工程建设其他费用、利息支出等各项投资
项目预计成本	项目总投资扣除相应税费、财务费用及项目建设现场管理费等费用类支出
工程费用	主要包括项目实施过程中所需的工程土建费用、装修费用、维护费用、设备购置费等
工程建设其他费用	主要包括现场管理费、勘察设计费等工程建设过程相关费用,费用估算按照国家及行业有关规定,并综合考虑项目实施当地和项目具体情况

根据上述测算依据,本项目收入测算与投资效益预计情况如下表所示:

单位:万元

项目名称	项目收入	项目成本	毛利率
昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理EPC项目	30,331.28	23,331.37	23.08%

基于基准日能源、设备、物料、人工等成本保持基本稳定的前提下,经测算,昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理EPC项目预计毛利率为23.08%,经济效益较好,具备可行性。

### (2) 效益测算合理性

本项目的收入测算基础为公司与业主签订合同中约定的合同金额,项目收入测算合理谨慎。本项目的投资数额根据项目的总承包合同及项目实施方案为依据测算,工程建设相关价格参照相关规范文件要求并参照供应商报价信息、市场价格估算,同时综合考虑项目的建设方案、结合以往同类项目经验等因素,项目成

本的测算具有谨慎性。

因此，本项目效益测算具备合理和谨慎性。

最近三年及一期，公司及可比公司毛利率水平如下表所示：

公司名称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
高能环境	27.14%	23.56%	24.37%	23.16%
永清环保	25.84%	22.73%	26.89%	27.98%
博世科	23.97%	11.20%	15.71%	27.34%
可比公司平均值	<b>25.65%</b>	<b>19.16%</b>	<b>22.32%</b>	<b>26.16%</b>
同一行业大类代码下的所有公司（ST类除外）	<b>28.83%</b>	<b>26.88%</b>	<b>26.28%</b>	<b>34.62%</b>
建工修复	<b>17.74%</b>	<b>21.78%</b>	<b>23.50%</b>	<b>21.64%</b>

公司最近三年及一期的主营业务毛利率分别为21.64%、23.50%、21.78%和17.74%，本项目预计毛利率水平与发行人报告期内毛利率水平不存在重大差异。发行人可比公司最近三年及一期的平均毛利率水平分别为26.16%、22.32%、19.16%和25.65%，本次募投项目预计毛利率水平与同行业可比公司相比亦不存在重大差异。

综上所述，公司根据募投项目所签订的合同及项目施工方案作为项目效益测算的主要依据。项目效益测算结果，即预计毛利率水平，与公司历史项目盈利水平、同行业可比公司毛利率水平相比不存在重大差异，具有合理性。

## 8、项目涉及的立项、环保审批情况

本募投项目的业务模式为EPC模式，项目相关批复文件由发包人向相关部门申请办理。建工修复通过与发包人签署总承包合同确认并负责整体项目或其中一部分工程。

本募投项目已取得昆明市西山区发展和改革局出具的《云南省固定资产投资项目备案证》（备案项目名称：海口工业园区（街道）云龙磷矿矿区修复治理项目；备案号：2111-530112-04-05-560628）；已取得昆明市生态环境局西山分局出具的《关于海口工业园区（街道）云龙磷矿矿区修复治理项目环境影响报告表的批复》（西环管发[2022]2号）。

## （二）天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程-人工湿地修复EPC项目

### 1、项目概况

本项目建设地点位于天津市西青区王稳庄镇大泊村北侧退渔地块，占地面积约1,300亩，实地四至范围为：北靠新赤龙河，南至大泊村，东临中芯国际危险品库配套沥青混凝土路，西接独流减河东岸预留市政管廊边界线。

本项目通过构建退水人工湿地来净化王稳庄镇津王路以南区域的鱼塘尾水、稻田灌溉排水及城镇面源污水，提升王稳庄镇内排入独流减河的退水水质，改善生境条件，实现水质达标排放，同时利用水系连通工程解决局部河道连接不畅问题，提升现状河道调蓄能力，增加优质水源供给，彻底消除王稳庄镇津王路以南区域农业与城镇面源污染对独流减河的影响。

### 2、项目建设的必要性

#### （1）推进独流减河流域水污染综合防治的需要

独流减河是天津市一条重要的行洪河道和南部防洪的重要防线，属大清河系，是引泄大清河和子牙河洪水直接入海的人工河道。为切实改善流域水环境质量，确保地表水水质稳定达到国家和天津市政府要求的水质目标，按照《天津市渤海综合治理攻坚战强化作战方案》要求，2019年完成了独流减河、大沽排水河沿岸300m范围和双城管控区生态廊道内池塘清退任务和退出池塘生态修复湿地工程，建立了生态养殖循环模式，基本消除了独流减河、大沽排水河流域水体大引大排问题。2020年底完成了独流减河消除劣V类水体任务，但仍未达到水功能区要求的地表水IV类要求。本项目作为独流减河流域水污染防治工作的重要组成部分，其建设是十分必要的。

#### （2）深化天津市节水型城市建设的需要

天津市于2005年被确定为国家节水型城市，天津市是资源型缺水城市，正在进行节水型城市建设，需要大力推进水资源节约集约利用，切实提升水资源利用效率，加快推动经济社会发展全面绿色转型。

在水资源开发利用过程中，污染导致水体丧失其资源有效性。利用湿地净化功能恢复王稳庄镇污染水体的资源有效性，属于水资源节约集约利用，是天津市

深化节水型城市建设的重要一环。

### (3) 打造王稳庄镇全域生态旅游品牌的需要

泊海湿地作为王稳庄镇全域旅游的关键节点之一，未来会同西四海湿地、小泊湿地、小金庄湿地、鸭淀水库、万亩稻田、生态片林、设施农业等“点点相连、点线交织、积点成面”，构成王稳庄“全域生态景”。

通过对王稳庄镇津王路以南区域的鱼塘尾水、稻田灌溉排水及城镇面源污水进行综合治理，建设尾水人工湿地，塑造王稳庄生态镇形象与品牌，促进王稳庄镇生态旅游业的发展。

### 3、项目投资概算情况

本项目总投资金额系根据募投项目的总承包合同以及实际项目建设需求进行测算，工程建设相关价格参照相关规范文件要求并参照供应商报价信息、市场价格估算，测算同时综合考虑项目的建设规模、建设方案及实施进度等因素。

本项目的投资金额为13,711.48万元，本次拟使用募集资金投入7,500.00万元，项目具体投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	拟使用募集资金投入金额
1	工程费用	10,557.53	7,292.68
2	总价措施费	410.48	-
3	设计费	427.00	-
4	运行费	875.00	-
5	管理费及规费	941.39	-
6	其他费用	500.08	207.32
合计		<b>13,711.48</b>	<b>7,500.00</b>

根据企业会计准则计入“工程施工”科目（2020年1月1日起根据新的会计准则计入“合同履约成本”科目），项目发包方将根据合同约定支付相应的工程费用并增加其固定资产或在建工程，上述建设费用投入符合资本化条件，属于资本性支出，不存在用于非资本性支出的情形。

本项目中的工程费用、其他费用（设计咨询服务和技术咨询服务），均为工程建设所必要的支出，符合资本化条件，属于资本性支出。

本次募集资金到位之前，发行人将根据募投项目的工程建设进度安排，使用自有资金或自筹资金先行投入；募集资金到位后，将按照相关规定程序对董事会决议日后投入的资金予以置换，不会以本次募集资金置换董事会决议日前投入的资金。

#### 4、项目建设进度安排

##### (1) 项目中标、合同签订情况

公司于2022年5月收到天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程项目-人工湿地修复EPC项目中标通知书，并于2022年6月与业主天津市西青区王稳庄镇人民政府签订设计施工总承包合同。

##### (2) 项目建设进展情况

本项目于2022年9月正式开工，预计工期约16个月。截至本次发行的董事会决议日2023年6月5日，本项目累计投入资金3,175.93万元。

截至本募集说明书出具日，该项目正处于建设中，预计项目整体完工时间为2023年12月。鉴于环境修复行业特殊性，不排除后续施工过程中因天气变化、环境变化及其他特殊事项等不可预见因素的影响导致工期延长。

天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程项目-人工湿地修复EPC项目的施工进度安排如下图：

施工计划/月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	13	14	15	16
1-施工准备	■															
2-多联生态滞留塘施工		■	■	■												
3-复合垂直潜流湿地施工		■	■	■	■	■	■									
4-多级表流湿地施工		■	■	■	■	■	■									
5-一体化泵站									■	■						
6-移动床强化预处理塘施工		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
7-零星公共服务设施、湿地管护道路及附属设施施工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
8-其余设施设备采购及安装、植物种植与水生动物投加								■	■	■	■	■	■			
9-竣工验收																■

#### 5、项目建设的可行性

##### (1) 技术成熟确保项目顺利实施

人工湿地污水处理系统自19世纪60年代即开始应用,已经形成了完整技术体系和技术规范,技术成熟、稳定、可靠。目前人工湿地污水处理技术在许多领域内成为了传统污水处理工艺的优选替代方案,具备投资低、运行成本低廉、高效等传统处理工艺不可比拟的优势。目前,公司具备成熟的人工湿地污水处理技术,可确保项目顺利实施。

## (2) 公司拥有丰富的项目运营管理经验

公司是国内最早专业从事环境修复业务的公司之一,成立初期即成功完成了多例曾备受社会关注的污染场地修复项目,成立15年以来,在全国29个省市自治区相继完成了近300余例污染场地修复项目、场地调查及风险评估项目,始终保持行业领跑地位。丰富的项目运营管理经验将助力本项目顺利实施。

## 6、项目实施主体与管理模式

本项目的实施主体为上市公司。本项目采用EPC(设计、采购、施工总承包模式)管理模式。

## 7、项目经济效益评价

### (1) 效益测算依据及过程

本项目为设计施工总承包项目,通过项目收入与项目投入成本的差价实现盈利,项目效益单独核算。

公司根据本项目的合同金额及项目实施方案,对本项目的预计效益进行了合理测算,具体测算与经济评价指标测算的相关依据如下表所示:

项目估算与经济评价指标	测算依据
合同金额	取自公司与客户正式签署的项目合同,合同中已明确约定工程合同价款
项目预计收入	合同金额扣除相应税费
项目总投资	包含项目工程费用、工程建设其他费用、利息支出等各项投资
项目预计成本	项目总投资扣除相应税费、财务费用及项目建设现场管理费等费用类支出
工程费用	主要包括项目实施过程中所需的工程土建费用、装修费用、维护费用、设备购置费等
工程建设其他费用	主要包括现场管理费、勘察设计费等工程建设过程相关费用,费用估算按照国家及行业有关规定,并综合考虑项目实施当地和项目具体情况

根据上述测算依据，本项目收入测算与投资效益预计情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	项目收入	项目成本	毛利率
天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程项目-人工湿地修复 EPC 项目	15,589.05	12,761.96	18.14%

基于基准日能源、设备、物料、人工等成本保持基本稳定的前提下，经测算，天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程项目-人工湿地修复EPC项目预计毛利率为18.14%，经济效益较好，具备可行性。

## （2）效益测算合理性

本项目的收入测算基础为公司与业主签订合同中约定的合同金额，项目收入测算具有合理性及谨慎性。本项目的投资数额根据项目的总承包合同及项目实施方案为依据测算，工程建设相关价格参照相关规范文件要求并参照供应商报价信息、市场价格估算，测算同时综合考虑项目的建设方案、结合以往同类项目经验考虑损耗等因素，项目成本的测算具有谨慎性。

因此，本项目效益测算具备合理和谨慎性。

最近三年及一期，发行人及可比公司毛利率水平如下表所示：

公司名称	2023年 1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
高能环境	27.14%	23.56%	24.37%	23.16%
永清环保	25.84%	22.73%	26.89%	27.98%
博世科	23.97%	11.20%	15.71%	27.34%
可比公司平均值	<b>25.65%</b>	<b>19.16%</b>	<b>22.32%</b>	<b>26.16%</b>
同一行业大类代码下的所有公司（ST类除外）	<b>28.83%</b>	<b>26.88%</b>	<b>26.28%</b>	<b>34.62%</b>
建工修复	<b>17.74%</b>	<b>21.78%</b>	<b>23.50%</b>	<b>21.64%</b>

发行人最近三年及一期的主营业务毛利率分别为21.64%、23.50%、21.78%和17.74%，本项目预计毛利率水平与发行人报告期内毛利率水平不存在重大差异。发行人可比公司最近三年及一期的平均毛利率水平分别为26.16%、22.32%、19.16%和25.65%，本次募投项目预计毛利率水平与同行业可比公司相比亦不存在重大差异。

综上所述，发行人根据募投项目所签订的合同及项目施工方案作为项目效益测算的主要依据。项目效益测算结果，即预计毛利率水平，与公司历史项目盈利水平、同行业可比公司毛利率水平相比不存在重大差异，具有合理性。

## 8、项目涉及的立项、环保审批情况

本募投项目的业务模式为EPC模式，项目相关批复文件由发包人向相关部门申请办理。建工修复通过与发包人签署总承包合同确认并负责整体项目或其中一部分工程。

本募投项目已取得天津市西青区行政审批局出具的《关于同意天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程可行性研究报告的函》（津西审投投资[2022]17号）；已取得天津市西青区行政审批局出具的《关于对天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程环境影响报告表的批复》（津西审环许可表[2022]064号）。

### （三）补充流动资金

#### 1、补充流动资金规模

本次采取简易程序向特定对象发行股票，公司拟使用不超过6,000.00万元募集资金用于补充流动资金，以优化公司资本结构，并提高公司的盈利水平。

#### 2、项目实施的必要性

##### （1）满足公司业务增长带来的日常营运资金需求

随着公司的项目实施、研发持续投入和人员规模扩大，公司的日常运营资金需求也将持续增加，保证营运资金充足对于抵御市场风险、提高竞争力和实现战略规划具有重要意义。本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金，将进一步充实公司运营资金，保障公司业务规模的拓展和业务发展规划的顺利实施，促进公司可持续发展。

##### （2）优化公司财务结构，增强公司营运能力

本次发行完成后，公司总资产和净资产将同时增加，公司的资产负债率下降，资金实力将得到提升，公司资产结构和财务状况得到进一步改善。稳健的资本结构有利于公司保持合理的债务融资空间，增强抗风险能力和可持续发展能力，从而为公司股东带来较好的长期回报。

### 3、项目实施的可行性

本次发行的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，实现公司健康可持续发展。本次发行的募集资金部分用于补充流动资金符合《注册管理办法》等法规关于募集资金运用的相关规定，具备可行性。

### 4、补充流动资金测算

本次募集资金中6,000.00万元将用于补充流动资金。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略，整体规模适当。由于募集资金预计于2023年到位，以2020年、2021年及2022年营业数据为基准，公司2020年-2022年度营业收入的复合增长率为6.94%，并以此作为公司的预计增长率，预测2023年、2024年及2025年公司流动资金需求测算如下：

#### (1) 销售收入增长预计

项目	2020年	2021年	2022年
营业收入（万元）	103,831.37	108,065.44	126,975.99
复合增长率	6.94%		
项目	2023年（E）	2024年（E）	2025年（E）
营业收入（万元）	135,785.26	145,205.69	155,279.68
预计增长率	6.94%		

注：发行人上表中对2023年-2025年营业收入的预计为进行补充流动资金缺口测算的假设，并不构成对2023年-2025年业绩的承诺。

#### (2) 经营性流动资产和经营性流动负债的测算取值依据

选取应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存货作为经营性流动资产测算指标，选取应付票据、应付账款、合同负债作为经营性流动负债测算指标。

在公司主营业务、经营模式及各项资产负债周转情况长期稳定，未来不发生较大变化的假设前提下，公司2023年-2025年各项经营性流动资产、经营性流动负债与销售收入应保持较稳定的比例关系。

#### (3) 流动资金占用的测算依据

公司2023年度至2025年度流动资金占用额=各年末经营性流动资产-各年末经营性流动负债。

(4) 新增流动资金需求的测算依据

2023年度至2025年度各年新增流动资金需求（即流动资金缺口）=各年底流动资金占用额-上年底流动资金占用额。

(5) 补充流动资金的确定依据

本次补充流动资金规模即以2023年度至2025年度三年新增流动资金需求（即流动资金缺口）之和为依据确定。

(6) 补充流动资金的计算过程

根据上述假设前提及测算依据，基于销售百分比法，公司2023年-2025年需要补充的流动资金测算如下：

单位：万元

科目	2022年 /2022-12-31	占营业收入 比例	预测金额-收入增长率 6.94%		
			2023年 E	2024年 E	2025年 E
营业总收入	126,975.99	100.00%	135,785.26	145,205.69	155,279.68
应收票据及应收账款	69,934.02	55.08%	74,785.86	79,974.31	85,522.72
应收款项融资	4,358.23	3.43%	4,660.59	4,983.93	5,329.70
预付款项	2,052.54	1.62%	2,194.94	2,347.22	2,510.06
存货	1,132.94	0.89%	1,211.54	1,295.59	1,385.48
合同资产	141,896.86	111.75%	151,741.30	162,268.72	173,526.50
经营性流动资产合计	219,374.59	172.77%	234,594.23	250,869.77	268,274.47
应付票据及应付账款	122,000.54	96.08%	130,464.62	139,515.92	149,195.17
合同负债	6,994.05	5.51%	7,479.28	7,998.17	8,553.06
经营性流动负债合计	128,994.59	101.59%	137,943.90	147,514.09	157,748.24
流动资金占用额	90,380.00	71.18%	96,650.33	103,355.68	110,526.23
每年新增流动资金缺口	-	-	<b>6,270.33</b>	<b>6,705.35</b>	<b>7,170.55</b>
未来3年流动资金缺口合计	-	-	<b>20,146.23</b>		

根据上述测算，公司2023年-2025年的新增流动资金需求分别为6,270.33万元、

6,705.35万元和7,170.55万元，合计为20,146.23万元。本次募集资金拟用于补充流动资金为6,000.00万元，未超过资金缺口，本次募集资金的补充流动资金规模具有合理性。

#### **5、本次发行补充流动资金的规模是否符合《证券期货法律适用意见第18号》**

本次募集资金的补充流动资金金额为6,000.00万元，占募集资金总额的比例不超过30.00%，符合《证券期货法律适用意见第18号》的要求。

### **三、发行人本次发行与未来发展目标的关系**

#### **（一）发行人的未来业务发展目标**

“十四五”期间，生态保护与环境治理将更加注重源头和过程管理，注重“山水林田湖草沙”的综合治理，注重生态环境与产业开发的深度融合。公司按照自身业务状况及产业发展态势，区分成熟业务、发展和培育业务及新兴业务三个层面，聚焦四大核心业务——土壤污染防治系统解决方案、修复“产业协同”解决方案、资源再生解决方案和智慧环境管理解决方案。

#### **（二）本次发行募集资金投向与未来发展目标的关系**

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目扣除相关发行费用后将用于云龙磷矿矿区修复治理项目、王稳庄镇湿地修复项目以及补充流动资金，符合公司的业务发展方向和战略布局。

本次募集资金投资项目实施将进一步提升公司环境修复业务的实力和竞争力，有利于公司积累行业成功经验，从而提升公司长期盈利能力；同时提升公司资本实力，改善资本结构，扩大业务规模。

本次募集资金投资项目与公司既有业务和未来发展目标紧密相关，本次发行募投项目的实施，能够进一步提升公司的核心竞争力，提高公司技术水平，有利于公司长期可持续发展。

### **四、前次募集资金使用情况**

#### **（一）前次募集资金基本情况**

## 1、前次募集资金到位情况

发行人经中国证券监督管理委员会《关于同意北京建工环境修复股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕491号）核准，由主承销商中信建投证券通过深交所系统向社会公开发行了人民币普通股（A股）股票3,566.4120万股，发行价为每股人民币为8.53元，共计募集资金总额为人民币304,214,943.60元，坐扣除中信建投证券承销佣金及保荐费27,358,490.56元（应支付不含税合计29,250,943.39元，前期已付1,892,452.83元）后，主承销商中信建投证券于2021年3月22日将人民币276,856,453.04元汇入发行人如下募集资金监管账户：

单位：元

开户银行	银行账号	募集资金金额
招商银行股份有限公司北京崇文门支行	110907820510108	140,000,000.00
招商银行股份有限公司北京崇文门支行	110907820510401	93,351,225.87
上海浦东发展银行股份有限公司北京望京支行	91340078801900001193	30,000,000.00
上海浦东发展银行股份有限公司北京望京支行	91340078801700001194	13,505,227.17
<b>合计</b>		<b>276,856,453.04</b>

另扣减招股说明书印刷费、审计费、律师费、评估费和网上发行手续费等与发行权益性证券相关的新增外部费用11,612,774.34元后，发行人本次募集资金净额为263,351,225.87元。上述募集资金到位情况业经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其于2021年3月22日出具了《验资报告》（中汇会验[2021]1009号）。

## 2、前次募集资金在专项账户的存放情况

截至2023年3月31日，前次募集资金存储情况如下：

单位：元

开户银行	银行账号	初始存放金额	存储余额
招商银行股份有限公司北京崇文门支行	110907820510108	140,000,000.00	2,330,775.95
招商银行股份有限公司北京崇文门支行	110907820510401	93,351,225.87	385,836.01
上海浦东发展银行股份有限公司北京望京支行	91340078801900001193	30,000,000.00	2,565,596.96

开户银行	银行账号	初始存放金额	存储余额
上海浦东发展银行股份有限公司北京望京支行	91340078801700001194	13,505,227.17	23,445.86
合计		<b>276,856,453.04</b>	<b>5,305,654.78</b>

## (二) 前次募集资金实际使用情况

发行人前次募集资金净额为 263,351,225.87 元。按照募集资金用途，计划用于“修复中心建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”，项目投资总额为 263,351,225.87 元。

截至 2023 年 3 月 31 日，实际已投入资金 196,048,874.22 元。前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

项目募集资金投资总额			26,335.12			已累计投入募集资金总额			19,604.89	
变更用途的募集资金总额			-			各年度使用募集资金总额			19,604.89	
变更用途的募集资金总额比例			-			2021年			13,748.27	
						2022年			5,105.56	
						2023年1-3月			751.06	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	修复中心建设项目	修复中心建设项目	30,472.68	14,000.00	14,000.00	30,472.68	14,000.00	7,504.70	6,495.30	53.61%
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	6,803.48	1,122.43	1,122.43	6,803.48	1,122.43	887.68	234.75	79.09%
3	市场营销网络强化项目	市场营销网络强化项目	1,329.95	-	-	1,329.95	-	-	-	-
4	补充流动资金项目	补充流动资金项目	20,000.00	11,212.69	11,212.69	20,000.00	11,212.69	11,212.51	0.18	100.00%
合计			<b>58,606.11</b>	<b>26,335.12</b>	<b>26,335.12</b>	<b>58,606.11</b>	<b>26,335.12</b>	<b>19,604.89</b>	<b>6,730.23</b>	<b>74.44%</b>

### （三）前次募集资金调整情况

#### 1、前次募集资金实际投资项目调整情况

公司于2021年5月28日召开第三届董事会第十次会议、第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额的议案》，同意公司根据首次公开发行股票募集资金实际情况，调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额。具体调整情况如下：

单位：万元

调整前承诺投资		调整后承诺投资		占前次募集资金总额的比例	调整原因
项目名称	投资金额	项目名称	投资金额		
修复中心建设项目	30,472.68	修复中心建设项目	14,000.00	45.94%	实际募集资金净额少于拟投入的募集资金金额
研发中心建设项目	6,803.48	研发中心建设项目	1,122.43	16.50%	实际募集资金净额少于拟投入的募集资金金额
市场营销网络强化项目	1,329.95	市场营销网络强化项目	-	-	实际募集资金净额少于拟投入的募集资金金额
补充流动资金项目	20,000.00	补充流动资金项目	11,212.69	56.06%	实际募集资金净额少于拟投入的募集资金金额
<b>合计</b>	<b>58,606.11</b>	<b>合计</b>	<b>26,335.12</b>	<b>44.94%</b>	

#### 2、前次募集资金项目实际投资总额与承诺存在差异的情况说明

前次募集资金项目实际投资总额与承诺总额无差异。

### （四）前次募集资金先期投入项目置换情况说明

2021年5月28日，公司召开了第三届董事会第十次会议和第三届监事会第三次会议，审议通过了使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金相关议案，同意使用募集资金2,462.53万元置换预先投入募投项目的自筹资金。截至2023年3月31日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资额为2,462.53万元。

截至2023年3月31日，前次募集资金投资项目不存在对外转让的情况。

### （五）前次募集资金投资项目实现效益情况

前次募集资金投资项目无法单独核算效益，其原因说明如下：

修复中心建设项目主要系公司为提高公司环境修复服务能力,扩大市场份额而建设总部管理中心和区域修复中心。因此该项目的效益反映在公司的整体经济效益中,无法单独核算。

研发中心建设项目主要系公司为改善公司研发中心工作环境、实验水平和提升研发能力,该项目的效益反映在公司的整体经济效益中,不直接产生经济效益,无法单独核算效益。

补充流动资金项目系为公司经营活动提供可靠的现金流,为公司发展提供资金支持,该项目的效益反映在公司的整体经济效益中,不直接产生经济效益,无法单独核算其效益。

#### (六) 前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况说明

公司不存在前次募集资金涉及以资产认购股份的情况。

#### (七) 闲置募集资金情况说明

2022年4月21日,公司召开了第三届董事会第十五次会议和第三届监事会第六次会议,审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司使用不超过1亿元的闲置募集资金进行现金管理,使用期限不超过12个月,在上述额度及决议有效期内,可循环滚动使用。截至2023年3月31日,公司使用闲置募集资金进行现金管理的余额为6,590.00万元。

2022年5月25日,公司召开了第三届董事会第十六次会议和第三届监事会第七次会议,审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,同意使用部分闲置募集资金人民币不超过5,000.00万元暂时补充流动资金,使用期限为公司董事会审议通过之日起不超过10个月,到期前归还至募集资金专用账户。截至2023年3月31日,公司已将用于补充流动资金的5,000.00万元归还至修复中心建设项目专用账户。

#### (八) 前次募集资金结余及节余募集资金使用情况说明

截至2023年3月31日,公司尚未使用的前次募集资金余额为71,205,654.78元,占前次募集资金总额的比例为23.41%。其中:募集资金专户存款余额为5,305,654.78元,进行现金管理的余额为65,900,000.00元。

前次募集资金尚未使用完毕的原因是募集资金投资项目尚未完工，该部分资金将继续用于承诺的募集资金投资项目，公司将根据募集资金项目实施进度有序使用募集资金。

#### （九）前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况

截至2023年3月31日，公司募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

#### （十）关于前次募集资金使用情况的结论性意见

公司董事会已出具《北京建工环境修复股份有限公司前次募集资金使用情况报告》，并经第三届董事会第二十四次会议和2023年第一次临时股东大会审议通过，认为“本公司按照前次首次公开发行股票之招股说明书披露的募集资金运用方案使用了前次募集资金。本公司对前次募集资金的投向和进展情况均如实履行了披露义务”。

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）已出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》（中汇会鉴[2023]7579号），认为“建工修复公司管理层编制的《关于前次募集资金使用情况的报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定，如实反映了建工修复公司截至2023年3月31日止的前次募集资金使用情况”。

## 第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动

本次发行完成后，公司主营业务仍为从事生态保护和环境治理，业务范围涵盖生态环境修复相关的咨询、设计、治理、风险管控、运营、检验检测等领域。公司的业务结构不会因本次发行而发生重大变化。

本次发行完成后，公司的总资产规模、净资产规模及公司筹集活动现金流入将有一定程度的增加，盈利能力逐步提高，整体实力得到增强。本次发行募集资金拟投资的项目围绕公司主营业务，募集资金项目顺利实施后，公司资产规模将有效扩大，从而能够更好地满足快速增长的市场需求。

### 二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至 2023 年 3 月 31 日，建工集团持有公司 46.05% 股份，为公司控股股东，北京市国资委持有建工集团 100.00% 股权，为公司实际控制人。

根据本次发行竞价结果，本次发行募集资金总额为人民币 224,999,998.00 元，即符合向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产 20% 的规定，适用简易程序。本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。根据本次发行竞价结果，本次拟发行股份数量为 14,080,100 股，以前述股份全部发行进行测算，本次发行完成后，建工集团合计持有公司股份的比例为 41.91%，仍为公司控股股东，公司实际控制人仍为北京市国资委。

本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

### 三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况

本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化。本次发行不会导致公司与控股股东及其关联人之间产生同业竞争。

#### 四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化。本次发行不会导致公司与控股股东及其关联人之间产生新的关联交易。

## 第五节 与本次发行相关的风险因素

### 一、业务风险

#### （一）宏观经济及行业政策变化的风险

作为生态保护和环境治理业的重要领域，环境修复行业发展与国民经济发展密切相关。国内宏观经济持续稳定发展将保障各地政府在环保方面的投入，若宏观经济出现下行或增速明显放缓，各地政府在生态保护和环境治理方面的投入可能减少或增长乏力。同时，工业污染用地开发的部分驱动力在短期内来自于修复后土地开发带来的收益，若国家基础设施建设投资下滑，将带来环境修复需求减少，公司获取订单的难度将加大。因此，宏观经济的下行将对公司经营业绩造成不利影响。

#### （二）行业竞争加剧的风险

我国土壤污染问题形势严峻，土壤修复行业将成为继大气、污水、固废等之后又一重要的环境治理领域，国家已修订或出台《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《国务院关于印发加快节能环保产业的意见》《土壤污染防治行动计划》《污染地块土壤环境管理办法（试行）》等一系列法律法规和产业政策以规范和支持行业发展。在国家产业政策大力支持下，生态保护和环境治理行业快速增长。环境修复行业属于技术和资本密集型行业，因关系国计民生，对于项目实施企业的品牌、技术力量、项目经验、运营管理能力和资本实力要求较高，但潜在的巨大市场将促使行业内现有企业不断提升竞争实力，并吸引更多具有资金优势的企业进入该行业，加剧市场竞争。

若公司不能在技术水平、管理能力和实施质量等方面持续保持领先，公司将可能在竞争中失去优势，从而对公司的经营产生不利影响。

#### （三）规模扩大导致的管理风险

公司经过多年的经营发展，已建立稳定的经营管理体系，随着业务规模的扩大，公司的经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂，这对公司的经营管理、内部控制、财务规范等提出更高的要求。如果公司的经营管理水平不能根据公司

内外部环境的变化及时进行调整、完善，将给公司未来的经营和发展带来一定影响。

#### （四）与联合体实施项目承担连带责任的风险

根据《中华人民共和国招标投标法》对于联合体项目的相关规定：“联合体各方应当签订共同投标协议，明确约定各方拟承担的工作和责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标人。联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。”联合投标是一种符合法律规定且市场经营中比较常见的经营模式。

报告期内，公司存在组成联合体获取项目的情况。对于以联合体形式承接的项目，公司在获知相关项目采购信息后，综合考虑其他公司的资质、技术实力、施工能力、市场声誉、与客户过往合作历史等因素选择优先联合体，联合体各方结合自身资质、技术实力、施工能力等多方面因素，确定联合体牵头方及各自分工，并准备相关投标文件。中标后，联合体各方按照合同约定完成各自负责的工作。在项目实际实施过程中，通常是联合体各方对各自工程质量负责。报告期内，在联合体项目的实施过程中未发生客户要求公司与其他联合体互相负责工程质量的情况。但根据《中华人民共和国招标投标法》的有关规定，如果受联合体的技术实力、施工能力等严重影响工程质量且其无力承担责任时，则公司存在被客户要求承担连带责任可能，将对公司的经营业绩产生不利影响。

#### （五）募集资金投资项目的风险

本次发行募集资金将用于昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理 EPC 项目、天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程-人工湿地修复 EPC 项目和补充流动资金项目。公司已对募集资金投资项目进行了充分的可行性分析，募投项目符合国家产业政策和行业发展趋势，具备良好的发展前景；募投项目也已取得了必要的备案及批复文件。但在募投项目的实施过程中，公司可能会受到产业政策变化、行业环境恶化、投资额超过预算、劳动力不足等不可控因素的影响，使得募投项目的进展以及收益不达预期，最终影响公司的盈利能力以及经营业绩。

此外，根据EPC项目的特性，前期公司需要垫付一定资金开展项目建设，客

户根据工程项目进度分期付款。若客户不能按时结算或及时付款，将影响公司的资金周转及使用效率，并且增加大额坏账的风险，从而影响公司经营业绩。

## 二、管理风险

### （一）项目质量和安全生产风险

自成立以来，公司始终注重提高环境修复项目质量，加强对项目的管控及相关人员的责任意识和专业培训，并制定了项目质量管理相关制度及操作规范，建立了完善的质量管理体系和控制标准。若相关人员未能按照相关制度和要求实施项目或内部管理制度体系和控制标准未能适应新的项目情况，可能出现项目质量问题，受到相关行业主管部门处罚、项目难以通过验收或引起诉讼和纠纷等，进而影响公司声誉和经营业绩。

随着经营规模的不断扩大，若公司对项目的管理能力难以匹配项目实施情况，将难以预防和排除所有可能发生的项目风险，若出现安全事故、分包纠纷或其他项目管理问题，将有损公司的市场形象和声誉、使公司遭受经济损失、受到相关主管部门处罚或引起法律诉讼，并对公司经营业绩产生不利影响。

### （二）公司收入确认采用履约进度法主要依赖内部控制执行情况的风险

公司主要收入来源为提供环境修复整体解决方案，具有单个项目规模大、周期长、根据客户需求高度定制化等业务特点。2020年1月1日起，公司环境修复整体解决方案收入确认适用《企业会计准则第14号——收入》（财会[2017]22号）（以下简称“新收入准则”），按照履约进度法确认收入，履约进度不能合理确定的除外，公司各期末以相应时点累计发生的工作量占合同预计总工作量的比例计算履约进度。前述具体收入确认证据包括合同、产值（工程量）确认单、处置证明等。

虽然公司环境修复整体解决方案收入确认证据以产值（工程量）确认单、处置证明等外部证据为主，但项目履约进度的计算依赖合同预计总工作量和公司已完工工作量核算的准确性以及相关内部控制的执行情况，如果与收入确认相关的内部控制措施及执行出现问题，公司营业收入的准确性将难以保证，从而对公司的业绩产生不利影响。

### 三、财务风险

#### （一）经营业绩季节性波动的风险

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司第四季度营业收入占比分别为 44.39%、30.60%和 40.01%，整体占比高于其他三个季度。公司业务主要集中于环境修复领域，对于各地政府部门主导的环境修复需求采购，通常上半年履行决策报批及招标采购程序、下半年实施，同时受制于施工条件的影响，如南方地区雨季较长、北方地区冬季气温低，均会对项目实施产生一定影响。由于受上述季节性因素的影响，在完整的会计年度内，公司的财务状况和经营成果表现出一定的波动性，公司经营业绩面临季节性波动风险。

#### （二）公司重大合同的履约进度存在不确定性风险

截至 2023 年 3 月末，公司尚未建设完工的重大合同金额较大。由于环境修复整体解决方案合同的履行受环保政策是否发生变化、现场施工条件是否达到合同约定要求、具体修复方案是否已经双方确定、气候条件是否适合项目实施、项目所在地居民群里关系是否融洽等因素影响，项目履约进度可能出现一定的不确定性。

如果重大合同出现前述履约进度变化，除客户发出修改或终止通知时已发生的成本外，客户无需向公司支付赔偿款。在这种情况下，若公司任何一项或多项合同遭到修改或终止，可能对公司未完工合同构成重大影响，则该项目将长期维持在未完工状态或未开工状态，公司面临未完工合同金额不能适时或足额实现的风险。

#### （三）客户集中度高及重大客户依赖风险

报告期内，公司向前五大客户销售金额分别为 73,650.90 万元、68,547.29 万元、64,820.25 万元和 25,184.37 万元，占当期营业收入的比例分别为 70.93%、63.43%、51.04%和 85.94%。报告期内，公司客户集中度较高，主要系在国家产业政策大力支持下，生态保护和环境治理行业快速增长，规模较大的项目越来越多所致。如果公司未来经营状况因宏观环境或市场竞争发生重大不利变化，或大规模环境修复业务的订单被同行业其它竞争对手大比例获取，或重大客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，公司的整体营业收入及经营业绩将受到不

利影响。

#### （四）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 47,508.95 万元、45,752.96 万元、68,909.61 万元和 51,680.85 万元，占当期总资产的比例分别为 23.00%、18.28%、23.10%和 17.39%，占当期营业收入的比例分别为 45.76%、42.34%、54.27%和 176.36%，公司应收账款账面价值及其占总资产和营业收入的比例较高。随着公司业务规模的进一步扩大，应收账款规模可能相应扩大，若未来客户经营环境、财务状况等出现重大不利变化，一方面可能发生因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，从而对公司的资金使用效率及经营业绩产生重大不利影响，另一方面会影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流，导致公司运营效率降低的风险。

#### （五）合同资产发生减值损失的风险

2023 年 3 月末，公司合同资产账面价值为 151,967.10 万元，占总资产的比例为 51.14%，金额较大且占比较高。由于行业特有的施工结算模式，公司合同资产规模在未来一段时间内可能依旧处于较高水平。随着公司业务的拓展和经营规模的扩大，公司合同资产余额可能持续增加，未来如果客户出现财务状况恶化或其他原因无法对项目按期进行结算，可能导致合同资产余额发生跌价损失，公司的合同资产周转能力、资金利用效率将受到影响，从而对公司的经营成果和现金流量产生重大不利影响。

#### （六）经营性现金流波动的风险

由于公司所处行业的行业特点、业务流程、结算及支付方式等导致从资金投入回到回款需要较长周期，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,501.42 万元、5,209.77 万元、-12,020.55 万元和 7,852.21 万元，经营活动现金流较为紧张。公司业务规模的扩张和经营业绩的稳定在一定程度上有赖于资金的周转状况及融资能力，若未来客户不能按时结算或者及时付款导致现金流持续紧张且无法通过融资满足资金需求，将影响公司的资金周转及使用效率，从而导致公司存在一定的短期偿债风险。

#### （七）毛利率波动的风险

报告期内，公司的毛利率分别为 21.64%、23.50%、21.78%和 17.74%。公司主营业务成本主要包括分包成本和直接材料，受项目污染类型不同而采用的技术、原材料不同、分包成本占比差异较大以及招投标等因素影响，公司主营业务毛利率呈现一定的波动性。未来，若产业政策、行业竞争、技术更迭、国内外经济形势等导致分包成本和直接材料的采购规模和价格发生变化，公司毛利率可能发生一定幅度的波动。

## 四、与本次发行相关的风险

### （一）即期回报被摊薄的风险

本次发行股票募集资金将用于昆明市西山区海口工业园区云龙磷矿矿区修复治理EPC项目、天津市西青区王稳庄镇水环境修复提升工程-人工湿地修复EPC项目和补充流动资金项目，有利于推动公司主营业务的拓展和升级，本次发行已经通过公司管理层的审慎论证，符合公司中长期战略发展规划。本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本和净资产均将有所增加。本次发行所募集资金对公司经营效益增强作用的显现需要一定时间周期。因此，本次发行会使公司的每股收益和净资产收益率被摊薄，股东即期回报存在被摊薄的风险。

### （二）股价波动风险

股票投资本身具有一定的风险。股票价格不仅受发行人的财务状况、经营绩和发展前景的影响，而且受到国际和国内政治经济形势、国家经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场供求状况、重大自然灾害发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此，对于发行人股东而言，本次发行完成后，发行人二级市场股价存在若干不确定性，若股价表现低于预期，则投资者将面临投资损失的风险。

## 第六节 公司利润分配政策及执行情况

### 一、利润分配政策

公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报，实行持续、稳定的利润分配政策，并兼顾公司的可持续发展。

#### （一）利润分配形式

公司采取现金、股票或者两者相结合的方式分配股利。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

#### （二）利润分配条件和比例

##### 1、现金分红的条件和比例

（1）公司该年度实现的可分配利润为正值。

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 30%。

2、股票股利分配的条件：若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司处于发展成长阶段、净资产水平较高以及股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

### (三) 利润分配的期间间隔

在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

### (四) 利润分配政策的调整

公司利润分配政策不得随意调整而降低对股东的回报水平，因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定或公司外部经营环境、自身经营状况发生较大变化而需调整分红政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，并严格履行决策程序。

有关调整利润分配政策的议案须经公司董事会、监事会审议后提交公司股东大会审议通过。董事会、监事会、股东大会审议调整利润分配政策的议案，应当分别经全体董事过半数及 2/3 以上独立董事、半数以上监事、出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。涉及对现金分红政策进行调整或者变更的，股东大会审议时应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。董事会应当在提交股东大会审议的利润分配政策调整方案中进行详细论证并说明原因，独立董事应对利润分配政策调整方案发表独立意见。公司应在股东大会召开前与中小股东充分沟通交流，并及时答复中小股东关心的问题，并在召开股东大会时，根据深圳证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

## 二、利润分配方案的制定和决策机制

(一) 公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求，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，合理提出年度或中期利润分配预案；独立董事也可以在征集中小股东意见的基础上提出利润分配预案，直接提交董事会审议。

利润分配预案由董事会、监事会审议通过后由董事会提交股东大会审议。董事会、监事会、股东大会审议利润分配预案，应当分别经全体董事过半数及 2/3 以上独立董事、半数以上监事、出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。独立董事及监事会应就利润分配预案发表意见。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）公司股东大会审议利润分配预案需经出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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，并及时答复中小股东关心的问题。

（三）公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

（四）公司年度盈利但董事会未提出现金分红，应在年度报告中披露未提出现金分红的原因及未用于现金分红的资金留存公司的用途。独立董事应对此发表独立意见。公司在召开股东大会时除现场会议外，向股东提供网络形式的投票平台。

（五）公司应在年度报告、半年度报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况。

（六）公司应当在定期报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；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充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

### 三、公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况

#### （一）最近三年利润分配情况

公司重视对投资者的投资回报并兼顾公司的可持续发展，实行持续、稳定的利润分配政策，公司 2020 年、2021 年及 2022 年具体现金分红实施情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当年可分配利润（注）	9,549.93	8,142.85	8,153.44
现金分红金额（含税）	2,582.08	2,211.18	2,253.97
现金分红金额占母公司报表中可分配利润的比率	30.04%	30.17%	30.72%

注：当年可分配利润为母公司报表的净利润减去当年提取盈余公积金后的金额。

公司最近三年累计现金分红金额为 7,047.23 万元，最近三年累计现金分红占实现的年均可分配利润的比例为 90.89%。

上述分红情况满足公司章程利润分配原则规定的“兼顾公司的可持续发展”做出的分红决策，分红比例符合《公司章程》规定的比例。

### 1、2020 年年度利润分配情况

2021 年 6 月 18 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了 2020 年度利润分配方案，同意以公司现股本 142,656,479 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.58 元（含税），合计派发现金股利 22,539,723.68 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。

### 2、2021 年年度利润分配情况

2022 年 5 月 12 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了 2021 年度利润分配方案，同意以公司现股本 142,656,479 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.55 元（含税），合计派发现金股利 22,111,754.25 元，不送红股，不以资本公积金转增股本。

### 3、2022 年年度利润分配情况

2023 年 5 月 12 日，公司召开 2022 年年度股东大会，审议通过了 2022 年度利润分配方案，同意以公司现股本 142,656,479 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.81 元（含税），合计派发现金股利 25,820,822.70 元，不送红股，不以资本公积金转增股本。

## （二）最近三年未分配利润使用情况

公司历来注重股东回报和自身发展的平衡。最近三年，公司将留存的未分配利润作为业务发展资金的一部分，补充日常营运资金需求，以及用于扩大主营业务规模，保持公司持续稳定发展。在合理回报股东的情况下，公司上述未分配利润的使用，增加了公司财务的稳健性，公司最近三年未分配利润的使用安排符合公司的实际情况。

#### 四、公司未来三年的股东回报规划

公司第三届董事会第二十四次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过了《北京建工环境修复股份有限公司未来三年(2023 年-2025 年)股东回报规划》，股东回报规划的主要内容如下：

##### （一）公司制定股东回报规划考虑的因素

公司重视对投资者的合理投资回报，着眼于公司的长期可持续发展，在综合分析企业经营发展实际情况、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

##### （二）股东回报规划的制定原则

公司股东回报规划将在符合国家相关法律法规及《公司章程》的前提下，重视对投资者合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。公司股东回报规划应充分考虑和听取股东（特别是中小投资者）、独立董事和监事会的意见。公司利润分配应重视对投资者的合理回报，实行积极、持续、稳定的利润分配政策。

##### （三）股东回报规划的具体方案

公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报，实行持续、稳定的利润分配政策，并兼顾公司的可持续发展。

#### 1、利润分配形式

公司采取现金、股票或者两者相结合的方式分配股利。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当

具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

## 2、利润分配条件和比例

### (1) 现金分红的条件和比例

①公司该年度实现的可分配利润为正值。

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

③公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

根据公司各年的经营及发展情况，按照不低于《公司章程》的约定比例，确定各年度具体现金分红方案。

(2) 股票股利分配的条件：若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司处于发展成长阶段、净资产水平较高以及股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

## 3、利润分配的期间间隔

在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

## 4、利润分配政策的调整

公司利润分配政策不得随意调整而降低对股东的回报水平，因国家法律法规

和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定或公司外部经营环境、自身经营状况发生较大变化而需调整分红政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，并严格履行决策程序。

有关调整利润分配政策的议案须经公司董事会、监事会审议后提交公司股东大会审议通过。董事会、监事会、股东大会审议调整利润分配政策的议案，应当分别经全体董事过半数及 2/3 以上独立董事、半数以上监事、出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。涉及对现金分红政策进行调整或者变更的，股东大会审议时应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。董事会应当在提交股东大会审议的利润分配政策调整方案中进行详细论证并说明原因，独立董事应对利润分配政策调整方案发表独立意见。公司应在股东大会召开前与中小股东充分沟通交流，并及时答复中小股东关心的问题，并在召开股东大会时，根据深圳证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

#### （四）利润分配方案的制定和决策机制

1、公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求，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，合理提出年度或中期利润分配预案；独立董事也可以在征集中小股东意见的基础上提出利润分配预案，直接提交董事会审议。

利润分配预案由董事会、监事会审议通过后由董事会提交股东大会审议。董事会、监事会、股东大会审议利润分配预案，应当分别经全体董事过半数及 2/3 以上独立董事、半数以上监事、出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。独立董事及监事会应就利润分配预案发表意见。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

2、公司股东大会审议利润分配预案需经出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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，并及时答复中小股东关心的问题。

3、公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

4、公司年度盈利但董事会未提出现金分红，应在年度报告中披露未提出现金分红的原因及未用于现金分红的资金留存公司的用途。独立董事应对此发表独立意见。公司在召开股东大会时除现场会议外，向股东提供网络形式的投票平台。

5、公司应在年度报告、半年度报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况。

6、公司应当在定期报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；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充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

#### **（五）未来股东分红回报规划的制定安排**

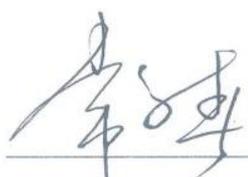
公司未来将根据《公司章程》规定的利润分配政策执行情况，并由公司董事会结合公司的具体经营情况，充分考虑公司的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，适时制定该时段股东分红回报规划。

## 第七节 与本次发行相关的声明及承诺

### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：



常永春



李文波



桂毅



陈德清



迟晓燕



张流芳



李广贺



黄张凯



刘洪跃



北京建工环境修复股份有限公司

2023年8月24日

## 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

### 全体董事：

常永春

李文波

桂毅

陈德清

迟晓燕

张流芳

李广贺

黄张凯

刘洪跃



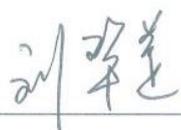
北京建工环境修复股份有限公司

2023年8月24日

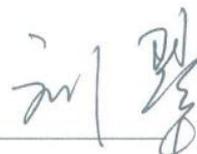
## 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事：



刘翠莲



刘 翠



李 濛



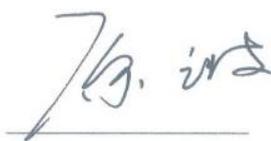
北京建工环境修复股份有限公司

2023年8月24日

## 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员：



原波



李书鹏



吴渝



徐宏伟



刘鹏



赵鸿雁



北京建工环境修复股份有限公司

2023年8月24日

## 二、发行人控股股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：北京建工集团有限责任公司

法定代表人：

樊 军

2023年8月24日

### 三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 马飞远

马飞远

保荐代表人签名： 薛沛

薛沛

宋双喜

宋双喜

法定代表人/董事长签名： 王常青

王常青



## 声 明

本人已认真阅读北京建工环境修复股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理、董事长、法定代表人签名：\_\_\_\_\_



王常青

中信建投证券股份有限公司

2023年8月24日



#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



吴莲花



朱敏



荣秋立

律师事务所负责人：



王丽

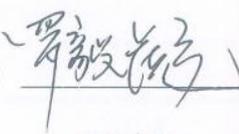


2023年8月24日

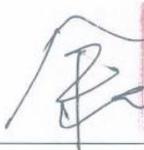
### 五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告（中汇会审[2021]2285号、中汇会审[2022]2170号及中汇会审[2023]2549号）等文件不存在矛盾。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：     
罗毅彪 闫志波

  \_\_\_\_\_  
况永宏 晁喜文

会计师事务所负责人：   
余 强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年8月24日



## 关于签字注册会计师离职的说明

晁喜文原为中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本机构”）员工，已因个人原因从本机构离职。

晁喜文在本机构任职期间，曾作为签字注册会计师，为北京建工环境修复股份有限公司出具过“中汇会审[2022]2170号”《审计报告》。在本函出具日晁喜文已从本机构离职，故无法在北京建工环境修复股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票申请文件中的会计师事务所声明上签字。

会计师事务所负责人：  

余 强

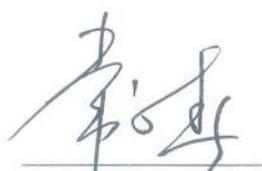
中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

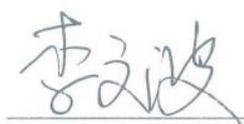


## 六、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

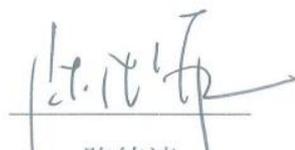
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：北京建工环境修复股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：

  
常永春

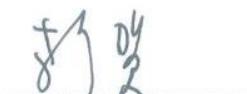
  
李文波

  
桂毅

  
陈德清

迟晓燕

  
张流芳

  
李广贺

  
黄张凯

  
刘洪跃



北京建工环境修复股份有限公司

2023年8月24日

## 六、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：北京建工环境修复股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

### 全体董事：

常永春

李文波

桂毅

陈德清

迟晓燕

迟晓燕

张流芳

李广贺

黄张凯

刘洪跃



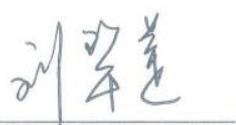
北京建工环境修复股份有限公司

2023年8月24日

## 六、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：北京建工环境修复股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

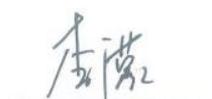
全体监事：



刘翠莲



刘翠



李濛



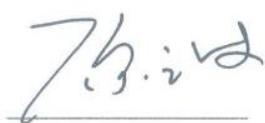
北京建工环境修复股份有限公司

2023年8月24日

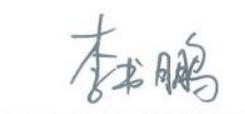
## 六、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：北京建工环境修复股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

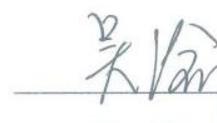
非董事高级管理人员：



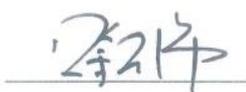
原波



李书鹏



吴渝



徐宏伟



刘鹏



赵鸿雁



北京建工环境修复股份有限公司

2023年8月24日

## 七、发行人控股股东承诺

本公司承诺：北京建工环境修复股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

控股股东：北京建工集团有限责任公司

法定代表人：

  
  
樊 军

2023年 8 月 24 日

## 八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

### （一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

关于除本次发行外未来十二个月内公司是否有其他股权融资计划，公司董事会作出声明如下：

“除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，并考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况确定是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务”。

### （二）董事会关于本次发行摊薄即期回报采取的措施

#### 1、加强募投项目推进力度，尽快实现项目预期收益

本次发行股票募集资金将用于与主营业务相关的募投项目。本次发行募集资金投资项目的实施，有利于提升公司矿山修复业务、水环境业务等环境修复业务的实力和竞争力，并补充了公司的营运资金，有利于公司持续稳定、安全生产，降低营运风险，进一步提升公司竞争优势，提升可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目尽快完成，实现对提高公司经营业绩和盈利能力贡献。

#### 2、加强募集资金的管理，提高募集资金使用效益

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金使用的合理性，公司已依据相关法律法规的规定和要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更等行为进行严格规范，以便于募集资金的管理和监督。同时，公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

募集资金到账后，公司将有序推进募集资金的使用，努力提高资金的使用效率，提升未来期间的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

#### 3、完善利润分配政策

为进一步完善和健全利润分配政策，增加利润分配决策透明度、更好的回报投资者，维护公司股东利益，公司根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关文件规定，结合公司实际情况和公司章程的规定，制定具体利润分配政策。本次发行完成后，公司将依据相关法律法规规定，严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关制度，保障投资者的利益。

#### **4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障**

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

#### **（三）关于采取填补被摊薄即期回报措施的相关承诺**

为确保公司本次发行股票填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行、维护公司及全体股东的合法权益，根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关法律、法规和规范性文件的要求，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人分别出具了承诺函，该等承诺具体内容如下：

##### **1、公司董事、高级管理人员的承诺**

根据公司董事、高级管理人员出具的《董事、高级管理人员关于确保北京建工环境修复股份有限公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺函》，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报

措施的执行情况相挂钩；

5、公司未来如有制定股权激励计划的，本人承诺支持公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺出具日至公司本次以简易程序向特定对象发行股票完成前，若中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意由中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

## **2、控股股东的承诺**

公司的控股股东北京建工集团有限责任公司出具了《北京建工集团有限责任公司关于北京建工环境修复股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》，承诺如下：

“（一）本集团承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（二）自本承诺函出具之日起至公司本次以简易程序向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述第（一）项承诺不能满足中国证监会该等规定时，本集团承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（三）本集团承诺切实履行上述第（一）、（二）项承诺，若本集团违反上述第（一）、（二）项承诺，本集团将按相关规定采取相关措施。”

（本页无正文，为《北京建工环境修复股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》董事会声明之盖章页）

北京建工环境修复股份有限公司董事会



2023年8月24日