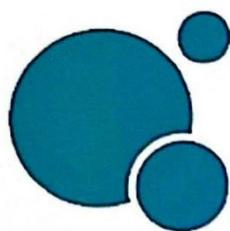


股票简称：冠中生态

股票代码：300948



冠中生态
GREENSUM ECOLOGY

青岛冠中生态股份有限公司

QINGDAO GREENSUM ECOLOGY CO., LTD.

(山东省青岛市崂山区游云路6号)

向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO., LTD.

(四川省成都市东城根上街95号)

2023年7月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

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

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次可转债发行的信用评级情况

公司聘请中诚信国际信用评级有限责任公司（以下简称“中诚信”）为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，本次可转换公司债券信用级别为 A 级，本次可转债拟在深交所上市。在本次可转换公司债券存续期内，中诚信对公司开展定期以及不定期跟踪评级，将持续关注公司外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对公司的信用风险进行持续跟踪。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转债的信用评级降低，将会增加投资者的投资风险，对投资者的投资收益产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，已发行的可转债可能因未提供担保而增加投资风险。

四、公司利润分配政策和未来三年股东分红回报规划

（一）现行公司利润分配政策

根据现行公司章程，发行人利润分配政策主要条款如下：

“如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发红股。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生

产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。”

其他利润分配政策详见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、报告期内利润分配情况”之“（一）公司的利润分配政策”。

（二）最近三年现金分红情况

公司 2021 年首次公开发行并上市，最近 3 年的现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当年实现的可分配利润（注）	5,086.24	7,020.41	5,722.37
现金分红总额（含其他方式，含税）	700.05	770.06	746.72
当年现金分红占当年实现的可分配利润的比例	13.76%	10.97%	13.05%
最近三年累计现金分配合计	2,216.83		
最近三年年均可分配利润	5,943.00		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	37.30%		

注：当年实现的可分配利润为公司合并归母净利润减去当年提取法定盈余公积后的可供分配利润

（三）未来三年股东分红回报规划

为完善和健全冠中生态科学、稳定、持续的分红机制，切实保护中小投资者的合法权益，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》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红（2022 年修订）》（证监会公告[2022]3 号）、《青岛冠中生态股份有限公司章程》等相关规定，结合公司的实际情况，公司制定了未来三年股东分红回报规划（2023-2025 年）。该议案于 2022 年 12 月 2 日经公司第四届董事会第四次会议通过，并已经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过。

五、特别风险提示事项

公司提醒投资者认真阅读募集说明书的“风险因素”一节的全部内容，并特别关注下列风险：

（一）行业内可比公司业绩下滑影响因素及对发行人经营业绩造成不利影响的风险

近年来，行业内可比公司受到外部环境突发多重不利变化、地方政府财政预算支出有所减少的影响，出现暂时性的发展节奏放缓、订单无法按照既定计划推进招标和签约、新增项目减少、在建项目实施受阻或暂缓、下游政府部门或政府投资主体类客户回款放缓、部分 PPP 项目公司面临由于国家或地方政府政策调整而产生回款风险等情形。

从企业个体经营策略来看，行业内部分可比公司前期扩张节奏较快，项目承接区域分散、涉足较多 PPP 项目（垫资压力大、回款慢）、举债程度高，可比公司 2013 年至 2020 年间（全球突发事件影响扩散前）营业收入平均复合增长率 16.30%，报告期内平均资产负债率整体在 60%-70%，在叠加外部环境出现不利变化的情形下，前期高企的经营业绩容易出现下降以及营运资金紧张的情形。

如果发行人也采用激进的市场开发策略，盲目在全国进行项目开发、过多涉足 PPP 项目，只追求在手订单和营业收入的快速增长、不充分评估和论证项目回款的保障性、不注重资产负债率等财务指标的安全性，将对发行人持续经营能力和流动性产生重大不利影响（尤其是在外部经济环境发生不利变化的情况下）。

（二）发行人应收账款余额增长、经营活动现金流量净额下降并出现负数以及业务开拓变化情况带来的业绩波动风险

公司下游客户主要为政府部门或者政府投资主体，受政府部门预算、财政资金拨款进度、内部审批流程等因素的影响，客户回款周期相对较长；报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,826.90 万元、-12,022.11 万元及 -1,422.50 万元；2023 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,616.74 万元。受单个大型项目回款节奏、对供应商付款节奏等影响，2020-2021 年公司经营活动现金流量净额出现阶段性下滑；发行人业务区域主要集中在山东地区，生态修复业务呈现综合性、规模化的发展趋势，且仍将积极开拓植被恢复业务；2021 年及 2022 年，部分同行业可比公司受到阶段性、暂时性的不利外部影响，业绩发生不利变化。

若未来客户不能按时付款或客户财务状况出现重大变化,行业发展方向发生重大不利变化或者突发重大不确定性因素、或者山东地区的市场环境发生重大不利变化等,则公司可能面临应收账款坏账风险、公司经营活动现金流净额下降、公司无法及时调整经营策略以应对行业变化及趋势等,均可能对公司持续发展造成不利影响、影响公司的经营业绩。

(三) 毛利率波动及经营业绩下滑风险

报告期内,公司综合毛利率分别为 42.87%、40.81%和 27.67%。各工程项目受项目类型、项目规模、项目工期、项目结算方式、项目施工难度、发包方对项目建成效果的要求等多个因素的影响,具有其独特性,属于“定制型”产品,因此不同项目的毛利率水平存在差异,公司综合毛利率也存在一定波动。

报告期最后一期,发行人实现营业收入 45,334.96 万元,较上年同期增长 12.77%,扣除非经常损益后归属于发行人普通股股东的净利润为 4,886.18 万元,较上年同期减少 28.03%。受公司所处行业、市场环境、公司发展阶段、经营策略等因素影响,公司经营业绩存在一定的波动性。

若未来发行人不能持续加强成本控制,适应市场需求变化,或者未来出现市场竞争加剧,生态保护和环境治理行业景气度下降、公司技术研发实力停滞不前及项目招标价格发生不利变化等情况,将可能导致公司主营业务毛利率及经营业绩出现波动甚至进一步下降的风险。

(四) 应收账款发生坏账的风险

报告期各期末,公司应收账款账面余额分别为 22,250.65 万元、36,567.98 万元和 34,956.65 万元,其中 1 年以上的应收账款占比分别为 47.31%、43.99%和 59.17%,占比较高。若公司应收账款余额进一步增加,1 年以上应收账款回款不及预期,将加大公司的坏账损失风险、降低公司资产运营效率,进而对公司的财务状况及经营成果产生不利影响。

受到公司所处行业及业务特点的影响,工程结算和客户回款通常存在一定的时间差,虽然报告期内公司客户多为政府部门或政府投资主体,信誉良好,通常拥有专项财政资金或自有资金为付款提供保证,但若客户不能按时付款或客户财

务状况出现重大变化，则公司应收账款可能产生坏账风险，从而影响公司的经营业绩。

（五）公司面临的偿债风险

公司最近两年经营活动现金流量净额分别为-12,022.11万元和-1,422.50万元；最近一年毛利率为27.67%，较2021年下降13.14%；最近三年，应收账款、合同资产金额总体呈上升趋势。上述事项均对公司偿债能力产生一定影响，如若未来公司不能有效管理资金收付或未来经营情况发生重大不利变化，公司将可能面临偿债风险。

（六）募投项目未来回款存在不确定性的风险

本次发行募投项目发包方均为政府部门及其授权的或下属的国有性质主体，信誉良好，通常拥有专项财政资金或自有资金为付款提供保证。截至本募集说明书摘要签署日，本次发行募投项目仍在施工建设阶段，项目回款情况正常。但若客户不能按时付款或客户财务状况出现重大变化，可能导致募投项目未来回款存在不确定性。

（七）募集资金投资项目效益不及预期的风险

公司本次募集资金投资项目的预计效益主要根据预算收入及预算成本测算。发行人已针对编制预算收入及预算成本制定了相关内部控制制度，可以确保项目预算效益测算的准确性及合理性。但是项目建设过程中可能存在不可控事项影响项目建设进度，或者市场环境、技术、相关政策等方面可能出现重大不利变化，以上不确定因素将影响项目预期收益的实现，可能导致募集资金投资项目效益不及预期。

（八）募投项目所需建设资金不足的风险

本次工程项目建设的募投项目总投资额为51,965.83万元，拟投入募集资金28,000.00万元，募投项目所需资金缺口约为23,965.83万元。

本次募投项目募集资金不足部分由公司自筹解决，未来公司将通过自有资金、经营积累和银行授信等方式解决本次募投项目资金缺口，确保相关资金按计划投入工程项目建设。该等投入所需资金的金额较大，将导致公司整体流动性出现一

定下降，如公司通过银行授信等负债方式解决所需资金缺口，则将导致公司偿债能力出现一定弱化。此外，如果未来公司出现财务状况恶化，或融资渠道受阻的情形，将可能无法足额筹集项目建设所需资金，进而影响项目建设进度，或导致项目实施存在不确定性。

（九）合同资产减值的风险

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 23,786.07 万元、32,919.32 万元及 52,779.90 万元，占资产总额的比例分别为 33.90%、30.00%和 39.92%。公司合同资产主要为建造合同形成的已完工未结算资产。

由于公司主要客户多为政府部门及其授权的或下属的国有性质主体，可能存在因工程变更、履行审批程序耗时长等原因导致不能按照合同约定验收、竣工结算滞后的情况。报告期内，随公司业务规模扩大，相应建造合同形成的已完工未结算资产也有所增加，如果未来因客户财务状况不佳或工程项目出现重大变化等原因导致无法按期结算，则可能出现合同资产减值损失的风险，对公司经营业绩和财务状况产生不利影响。

六、发行人持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员参与本次可转债发行认购的计划

为保护公众投资者权益，避免触及短线交易，根据《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定的要求，发行人持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员向发行人出具了《关于认购可转换公司债券相关事项的承诺函》，针对认购本次可转换公司债券的计划作出承诺如下：

“1、如公司启动本次可转债发行，本企业/本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，根据本次可转债发行时的市场情况及资金安排决定是否参与认购公司本次发行的可转债，并严格履行相应信息披露义务。若公司启动本次可转债发行之日与本企业/本人及本人配偶、父母、子女最后一次减持公司股票之日期间间隔不满六个月（含六个月）的，本企业/本人及本人配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转债。

2、如届时本企业/本人决定认购公司本次发行的可转换公司债券的，本企业

/本人将以自有或自筹资金参与本次可转债认购；如届时本企业/本人成功认购取得公司本次发行的可转债，本企业/本人承诺：本企业/本人及本人的配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，在本次发行的可转债认购后六个月内（含六个月）不减持公司股票和本次发行的可转债，并遵守证监会和深圳证券交易所的其他相关规定。

3、若本企业/本人或本人的配偶、父母、子女违反上述承诺而减持公司股票或可转债的，由此所得收益归公司所有，本企业/本人将依法承担由此产生的法律责任。”

七、最近一期季度报告的相关信息

公司于2023年4月28日披露了2023年第一季度报告，本次季度报告未涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化。根据深交所相关业务规则，现就公司最近一期季度报告的相关信息索引如下（最新季度报告全文请参阅公司于2023年4月28日披露的《2023年第一季度报告》全文）。

（一）主要财务数据

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	变动比例	变动原因
资产总计	129,859.58	132,209.76	-1.78%	/
负债总计	45,042.18	48,063.69	-6.29%	/
归属于母公司所有者权益合计	84,817.56	84,146.24	0.80%	/
少数股东权益	-0.16	-0.16	-	/

注：重大变动指本期（末）较上期（末）变动超过±30%，且金额变动超过50万元以上的情形，下同

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动比例	变动原因
营业收入	6,942.25	3,157.59	119.86%	2023年1-3月，公司市北区浮

				山防火通道（绿道）改造提升项目、建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包等项目加大施工力度，完成产值金额较高
营业成本	4,911.01	1,890.00	159.84%	2023年1-3月，为保证项目进度，加大施工力度，成本投入相应增加
营业利润	890.65	244.09	264.89%	2023年1-3月，重点项目加快施工推进力度，营业利润、利润总额、净利润及扣非前后归母净利润相应增加
利润总额	773.78	374.95	106.37%	
净利润	671.32	333.84	101.09%	
归母净利润	671.32	336.41	99.55%	
扣非归母净利润	715.50	202.80	252.81%	

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动比例	变动原因
经营活动产生的现金流量净额	1,616.74	-605.88	366.84%	主要系2023年1-3月工程回款情况改善，同比增加2,494.62万元
投资活动产生的现金流量净额	-3,208.38	-9,704.50	66.94%	主要系2023年1-3月公司进行银行理财赎回以及本期购买的理财产品减少所致
筹资活动产生的现金流量净额	-1,086.00	6,456.18	-116.82%	主要系2023年1-3月发行人偿还银行短期借款所致

(二) 财务报告审计截止日后的主要经营状况分析

2023年1-3月，公司实现营业收入为6,942.25万元，较上年同期增加119.86%；实现归属于母公司股东的净利润为671.32万元，较上年同期增加99.55%；扣除非经常性损益后实现归属于母公司股东的净利润为715.50万元，较上年同期增加252.81%。2023年1-3月，公司总体经营情况良好。

截至本募集说明书摘要签署日，公司的财务状况、盈利能力、经营模式、核心管理团队、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大不利变化，公司整体经营情况良好。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	3
二、关于本次可转债发行的信用评级情况	3
三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	3
四、公司利润分配政策和未来三年股东分红回报规划	3
五、特别风险提示事项	4
六、发行人持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员参与本次可转债发行认购的计划	8
七、最近一期季度报告的相关信息	9
目 录	11
第一节 释义	13
一、一般用语	13
二、专业用语	15
第二节 本次发行概况	17
一、发行人基本信息	17
二、本次发行的背景和目的	17
三、本次发行基本情况	19
四、本次可转债基本条款	25
五、本次发行的相关机构	35
六、发行人与本次发行中介机构的关系	36
第三节 发行人基本情况	37
一、本次发行前公司股本总额及前十名股东情况	37
二、公司上市以来股本变化情况	37
三、公司组织结构和重要权益投资情况	38
四、控股股东及实际控制人情况	44
第四节 财务会计信息与管理层分析	48
一、报告期内财务报表审计情况	48

二、最近三年及一期财务报表	48
三、发行人财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	56
四、主要财务指标及非经常性损益明细表	57
五、会计政策和会计估计变更以及差错更正	60
六、财务状况分析	62
七、经营成果分析	84
八、现金流量分析	103
九、资本性支出分析	106
十、担保、仲裁、诉讼、其他或有和重大期后事项	107
十一、本次发行对上市公司的影响	107
十二、最近一期季度报告的相关信息	109
第五节 本次募集资金运用	112
一、本次募集资金使用计划	112
二、募集资金投资项目的必要性和可行性	112
三、本次发行满足《注册办法》第三十条相关规定的情况	136
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	136
第六节 备查文件	138

第一节 释义

本募集说明书摘要中，除非另有说明，以下词汇具有如下特定含义：

一、一般用语

发行人、公司、本公司、股份公司、冠中生态	指	青岛冠中生态股份有限公司
青岛兰园	指	青岛兰园绿色工程有限公司，系发行人前身，为2000年8月成立时的公司名称
高次团粒	指	青岛高次团粒生态技术有限公司，系发行人前身曾用名，2009年4月由青岛兰园更名为高次团粒
冠中投资	指	青岛冠中投资集团有限公司，原名称为“青岛冠中投资有限公司”，2008年10月更名为“青岛冠中投资集团有限公司”，系发行人控股股东
博正投资	指	青岛博正投资有限公司，系发行人股东
和容投资	指	青岛和容投资有限公司，原名称为“青岛冠中环境建设有限公司”，2011年10月更名为“青岛冠中工程咨询有限公司”，2012年7月更名为“青岛和容投资有限公司”，系发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，系发行人股东
中小企业基金	指	中小企业发展基金（深圳有限合伙），系发行人股东
青岛国信	指	青岛国信资本投资有限公司，系发行人股东
尚达投资	指	霍尔果斯尚达创业投资有限公司，系发行人股东
淄博创新	指	淄博创新资本创业投资有限公司，系发行人股东
潍坊创新	指	潍坊市创新创业资本投资有限公司，系发行人股东
青岛创信	指	青岛创信海洋经济创业投资基金中心（有限合伙），系发行人股东
海宁久赢	指	海宁久赢投资管理有限公司，系发行人股东
崂山创投	指	青岛市崂山区创业投资有限责任公司，系发行人股东青岛巨峰科技创业投资有限公司曾用名
巨峰创投	指	青岛巨峰科技创业投资有限公司，原名称为“青岛市崂山区创业投资有限责任公司”，2016年2月26日更名为“青岛巨峰科技创业投资有限公司”，系发行人股东
平度冠中	指	青岛平度冠中新材料科技有限公司，系发行人全资子公司
胶州冠中	指	青岛胶州冠中新材料科技有限公司，系发行人全资子公司
北京元塔	指	北京元塔生态环保科技有限公司，系发行人全资子公司

西安元塔	指	西安元塔环保科技有限公司，系发行人报告期内控股子公司，已于 2022 年 5 月注销，不再纳入合并范围
拉萨冠中	指	拉萨冠中环境技术有限公司，系发行人全资子公司
江西冠中	指	江西冠中生态技术有限公司，系发行人控股子公司。2022 年 12 月，江西新翔生态科技有限公司向江西冠中增资 1,600 万元。本次增资后，江西冠中注册资本变更为 2,600 万元人民币，江西新翔生态科技有限公司持有其 80.38% 股份，发行人持有其 19.62% 股份
冠中环境	指	青岛冠中环境技术有限公司，系发行人控股子公司
冠中健康	指	青岛冠中健康发展有限公司，系发行人报告期内全资子公司，2022 年 9 月对外转让后不再纳入合并范围
高速生态	指	山东高速绿色生态发展有限公司，系发行人参股公司
淄博土展	指	淄博土展生态工程有限公司，系发行人参股公司
青铁生态	指	青岛青铁生态发展有限公司，系发行人参股公司
东园众成	指	乌鲁木齐东园众成建设工程有限公司，系发行人参股的 SPV 公司
东园新冠	指	乌鲁木齐东园新冠建设工程有限公司，系发行人参股的 SPV 公司
白城建城	指	白城市建城项目管理有限公司，系发行人参股的 SPV 公司
青岛蕴升	指	青岛蕴升生态环境工程有限公司，系发行人参股的 SPV 公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
深交所	指	深圳证券交易所
财政部	指	中华人民共和国财政部
募集说明书	指	青岛冠中生态股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书
本募集说明书摘要、 募集说明书摘要	指	青岛冠中生态股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要
元、万元	指	人民币元、万元
报告期	指	2020 年、2021 年及 2022 年
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日
本报告期末	指	2022 年 12 月 31 日
审计报告	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 XYZH/2021JNAA10038《审计报告》，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴华审字（2022）第 030258 号《审计报告》、中兴华审字（2023）第 030105 号
《公司章程》	指	《青岛冠中生态股份有限公司章程》
《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》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》
保荐人、主承销商、	指	国金证券股份有限公司

国金证券		
发行人律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
信永中和会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人会计师、中兴华会计师	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人评级机构、中诚信	指	中诚信国际信用评级有限责任公司

二、专业用语

生态修复	指	利用生态系统的自我恢复能力，辅以人工措施，使遭到破坏的生态系统逐步恢复原貌或向良性方向发展，属于恢复生态学研究范畴
植被恢复	指	利用生物（主要指植物）措施对受害生态系统进行植被系统的有序建植，建立一个新的植物群落，以达到恢复环境生态功能的目的
基质	指	用于植被恢复目的的人工土壤。一般由微小黏土颗粒、有机质颗粒、肥料和其他添加材料构成，可为植物生长提供其所必须的环境条件
优粒土壤	指	发行人自主研发与制备的用于生态修复目的的一种人工基质。这种基质与普通土壤相比具有不同的土壤结构和三相比例，而且能抵抗雨蚀与风蚀，更加适合植物生长。“优粒”是发行人的注册商标
团粒反应	指	混合了黏土、有机质、水和其他添加物质后形成的规定浓度的泥浆混合料与规定数量的团粒剂溶液进行混合，会发生反应形成具有特殊土壤结构（称之为“团粒结构”）的人造土壤，这种土壤的固液气三相比例非常适合植物生长。这一反应被称为“团粒反应”
团粒结构	指	由若干土壤单粒连接在一起形成成为团聚体的一种土壤结构。小单粒连接成大颗粒，大颗粒又互相连接成更大的团聚体，小颗粒间形成小孔隙、大颗粒（团聚体）间形成大孔隙。小孔隙的保水性强，大孔隙的透气性强。所以具有团粒结构的土壤能保证植物根系的良好生长和营养吸收，适于植物生长
喷播	指	一种主要用于岩土边坡植被恢复工程的施工工艺。将黏土、有机质、肥料等材料 and 植物种子混合后，通过喷播机械喷射到目标边坡上，形成一层可供植物生长发育的基质层。根据作业机械的不同，喷播分干式喷播和湿式喷播两种，根据技术特点和工艺形成时间的先后，分为普通客土喷播、植被混凝土喷播、有机质喷播和团粒喷播等不同的喷播技术
PPP	指	PPP（Public-PrivatePartnership），政府和社会资本合作模式。政府和社会资本合作模式是在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系。通常模式是由社会资本承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作，并通过“使用者付费”及必要的“政府付费”获得合理投资回报；政府部门负责基础设施及公共服务价格和质量监管，以保证公共利益最大化

SPV	指	SpecialPurposeVehicle, 即特殊目的公司, 财政部印发的财金【2014】156号《PPP项目合同指南(试行)》认定“项目公司是依法设立的自主运营、自负盈亏的具有独立法人资格的经营实体”, 发行人的SPV公司主要指用于与政府签订PPP合作协议的平台公司
建成区	指	城市行政区域内实际已成片开发建设、市政公用设施和公共设施基本具备的地区
中试	指	中间性试验的简称, 是产品正式大规模投产前的较小规模试验
工法	指	以工程为对象, 以工艺为核心, 运用系统工程原理, 把先进技术和科学管理结合起来, 经过一定工程实践形成的综合配套的施工方法。
马德里商标	指	即根据《商标国际注册马德里协定》的规定, 在马德里联盟成员国间所进行注册的商标

敬请注意, 本募集说明书摘要中, 除特别说明外, 所有数值均保留四舍五入之后的两位小数。本募集说明书摘要中, 部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异, 这些差异均由四舍五入造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本信息

中文名称:	青岛冠中生态股份有限公司
英文名称:	QINGDAO GREENSUM ECOLOGY CO., LTD.
注册资本:	14,001.00 万元
股票上市地:	深圳证券交易所
股票简称:	冠中生态
股票代码:	300948
法定代表人:	李春林
成立日期:	2000 年 8 月 30 日
住所:	山东省青岛市崂山区游云路 6 号
邮政编码:	266100
电话:	0532-58820001
传真:	0532-58820009
互联网网址:	http://www.greensum.com.cn
电子信箱:	info@greensum.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券投资部
负责信息披露和投资者关系的负责人和电话号码	负责人: 张方杰; 电话号码: 0532-58820001

二、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、生态环境保护“任重道远”，生态环境治理市场需求不断释放

近年来，政府日益重视经济发展过程中对环境造成的负面影响，持续加大对环境治理的力度。尽管近年来生态文明建设成效显著，不仅国内生态环境状况得到改善，而且我国已成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者，但是我国依然“生态环境保护任重道远”，生态修复将是长期、持续性的过程。

根据国家统计局数据显示，2011 年至 2021 年间，我国环境污染治理投资总额从 7,114 亿元增长至 9,491.8 亿元，复合增长率为 2.93%。2019 年，我国财政环境保护支出占国家财政支出的比例超过 3%，2020 年该比例有所下降，支出金

额仍达到 6,333 亿元。国民经济保持持续、中高速的发展，城市化进程的稳步推进以及国家及各级政府部门对环境保护、生态修复的日益重视，将共同推动环保行业保持良好的发展前景。

2、行业内企业向综合型生态修复治理方向发展

随着生态保护意识的提升，城市环境建设已经从外在的形象整洁美观等，转向城市生态功能提升、生物多样性保护、自然资源的保护、城市生态安全保障及城市可持续发展能力提升等方面。除了为应对土地荒漠化、水土流失等生态环境问题，政府也加大对城市环境生态的修复力度，越来越多的城市大型综合生态治理项目随之出现。在大型的生态环境综合治理项目中，涉及的修复场景区域多样、专业水平要求更高，要求企业能够有针对性的系统筹划，定制化的设计整体修复方案。因此，企业不仅能面对单个专业的生态修复项目，也需具备综合性生态修复方案解决能力。

（二）本次发行的目的

1、本次募投项目实施是公司把握行业发展机遇，服务于“双碳”宏观战略的需要，符合公司战略发展方向

党的二十大报告指出，大自然是人类赖以生存发展的基本条件，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。我国当前处于推进环境保护事业攻坚战、实现“碳达峰”，“碳中和”双碳目标、迈向绿色经济的关键转型期。

生态修复在恢复已经退化或被破坏的生态系统的同时，能有效的提升生态系统的固碳释氧能力，从而对双碳目标的实现产生积极影响。公司本次募投项目涵盖矿山开采区植被恢复、水域周边生态环境治理、综合场景治理等领域，募投项目的成功实施将使待修复区域恢复或具备自然环境应有的生态功能和生态结构，使环境归于生态、归于自然。

因此，本次募投项目建设是公司顺应行业整体的发展趋势，服务于“双碳”宏观战略的重要组成部分，符合公司“成为世界一流生态修复专业化企业”的发展愿景，以及“全面提升公司持续发展能力”的战略发展目标。

2、有利于公司拓展业务疆域、丰富项目实施经验，提高公司综合竞争力

随着公司技术日渐成熟、经验日趋丰富和行业内影响力逐步扩大，业务承接能力逐步提升，开始承接更大规模、更复杂的生态修复项目。此类项目通常要求企业能够有针对性的系统筹划、定制化的整体方案设计，并具备一定的资金实力和专业的施工建设能力。

此外，公司施工所采用的技术路线与施工工艺需要与不同作业环境相适配。施工项目的作业难度和恢复难度受到待治理区域的高度、坡度、当地海拔、气候、地层岩性的诸多条件因素的影响，公司需要区别不同实地情况，设计并实施不同的生态修复方案。

本次募投项目涉及云南省红河哈尼族彝族自治州、山东省淄博市、江西省景德镇市等多地，涵盖多种气候类型及立地条件，采用多样、创新的施工技术工艺及治理路径。本次募投项目的实施将进一步拓宽与完善公司业务的市场布局，丰富公司的项目实施经验，提升公司大型综合性项目的建设运营能力，提高公司的综合竞争力。

三、本次发行基本情况

（一）本次证券发行的类型、数量、面值及价格

1、证券种类

本次发行证券的种类为可转换为公司人民币普通股(A股)股票的公司债券。该可转换公司债券及未来转换的股票将在深圳证券交易所创业板上市。

2、发行规模

本次可转债的发行总额为人民币 40,000.00 万元，发行数量为 400.00 万张。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

（二）募集资金存储及投向

1、预计募集资金量

本次可转债的预计募集资金为不超过人民币 40,000.00 万元（含本数）。

2、募集资金专项存储账户

公司已经制定《青岛冠中生态股份有限公司募集资金管理制度》。本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

3、本次募集资金用途

本次发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 40,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	工程项目建设	51,965.83	28,000.00
1.1	建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包	22,326.39	14,000.00
1.2	高青县城乡绿道网项目	20,961.91	10,000.00
1.3	淄博四宝山区域生态建设综合治理项目—水体生态修复项目	5,400.18	3,000.00
1.4	乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）	3,277.36	1,000.00
2	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		63,965.83	40,000.00

注：拟投入募集资金金额系扣除公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前实施或拟实施的财务性投资 55.00 万元后的金额

若扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入上述项目募集资金金额，则不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

（三）发行方式与发行对象

1、发行方式

本次发行的冠中转债向股权登记日（2023 年 7 月 20 日，T-1 日）收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中国结算深圳分公司”）

登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由国金证券包销。

本次发行承销工作不设置承销团及分销商，由国金证券作为主承销商组织本次发行承销工作。

（1）向发行人原股东优先配售

原股东可优先配售的冠中转债数量为其在股权登记日（2023年7月20日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的持有发行人股份数量按每股配售2.8569元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按100元/张的比例转换为张数，每1张为一个申购单位，即每股配售0.028569张可转债。

发行人现有A股股本140,010,000股（无回购专户库存股），可参与本次发行优先配售的A股股本为140,010,000股，按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额约3,999,945张，约占本次发行的可转债总额的99.9986%。由于不足1张部分按照《中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券发行人业务指南》（以下简称“《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》”）执行，最终优先配售总数可能略有差异。

原股东的优先认购通过深交所交易系统进行，配售代码为“380948”，配售简称为“冠中配债”，优先认购时间为T日（9:15-11:30，13:00-15:00）。每个账户最小认购单位为1张（100元），超出1张必须是1张的整数倍。原股东参与优先配售的部分，应当在T日申购时缴付足额资金。原股东网上优先配售可转债认购数量不足1张的部分按照《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》执行，即所产生的不足1张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的循环进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位1张，循环进行直至全部配完。

原股东持有的“冠中生态”股票如果托管在两个或两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照深交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配冠中转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购时无需缴付申购资金。

（2）社会公众投资者通过深交所交易系统参加网上发行

社会公众投资者通过深交所交易系统参加申购，网上申购代码为“370948”，申购简称为“冠中发债”。参与本次网上发行的每个证券账户的最低申购单位为 10 张（1,000 元），每 10 张为一个申购单位，超过 10 张的必须是 10 张的整数倍，每个账户申购上限是 1 万张（100 万元），如超出申购上限，则该笔申购无效。

申购时间为 2023 年 7 月 21 日（T 日），在深交所交易系统的正常交易时间，即 9:15-11:30，13:00-15:00。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行。

申购时，投资者无需缴付申购资金。投资者各自具体的申购和持有可转债数量应遵照相关法律法规及中国证监会的有关规定执行，并自行承担相应的法律责任。投资者应结合行业监管要求及相应的资产规模或资金规模，合理确定申购金额，不得超资产规模申购。保荐人（主承销商）发现投资者不遵守行业监管要求，超过相应资产规模或资金规模申购的，有权认定该投资者的申购无效。投资者应自主表达申购意向，不得概括委托证券公司代为申购。

发行人与保荐人（主承销商）按照以下原则配售可转债。当网上有效申购总量小于或等于最终网上发行总量时，投资者按照其有效申购量认购；当网上有效申购总量大于最终网上发行总量时，按投资者摇号中签结果确定配售数量。中签率=（网上发行数量/网上有效申购总量）×100%。

2023 年 7 月 21 日（T 日）深交所对有效申购进行配号，每 10 张（1,000 元）配一个申购号，并将配号结果传到各证券营业网点。

冠中生态与保荐人（主承销商）将于 2023 年 7 月 24 日（T+1 日）公告本次发行的网上发行中签率。

2023 年 7 月 24 日（T+1 日）在公证部门公证下，由发行人与保荐人（主承销商）共同组织摇号抽签，确认摇号中签结果。发行人和保荐人（主承销商）将于 2023 年 7 月 25 日（T+2 日）公布中签结果。投资者根据中签号码确认认购冠中转债的数量，每一中签号码认购 10 张（1,000 元）。

网上投资者应根据 2023 年 7 月 25 日（T+2 日）公布的中签结果，确保其资金账户在该日日终有足额的认购资金，不足部分视为放弃认购，由此产生的后果及相关法律责任由投资者自行承担。投资者款项划付需遵守投资者所在证券公司的相关规定。

投资者连续 12 个月内累计出现 3 次中签但未足额缴款的情形时，自结算参与人最近一次申报其放弃认购的次日起 6 个月（按 180 个自然日计算，含次日）内不得参与网上新股、存托凭证、可转换公司债券及可交换公司债券网上申购。

放弃认购情形以投资者为单位进行判断。放弃认购的次数按照投资者实际放弃认购的新股、存托凭证、可转换公司债券、可交换公司债券累计计算；投资者持有多个证券账户的，其任何一个证券账户发生放弃认购情形的，放弃认购次数累计计算。不合格、注销证券账户所发生过的放弃认购情形也纳入统计次数。

2、发行对象

（1）向发行人原股东优先配售：发行人在股权登记日（2023 年 7 月 20 日，T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。

（2）网上发行：持有中国结算深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。其中自然人需根据《关于完善可转换公司债券投资者适当性管理相关事项的通知》（深证上〔2023〕511 号）等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

（3）本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与申购。

（四）承销方式与承销期

原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。本次发行认购金额不足 40,000.00 万元的部分由保荐人（主承销商）余额包销。包销基数为 40,000.00 万元，保荐人（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，保荐人（主承销商）包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销额为 12,000 万元。当实际包销比例超过本次发行总额的 30%时，保荐人（主承销商）将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商沟通继续履行发行程序或采取中止发行措施。如确定继续履行发行程序，保荐人（主承销商）将调整最终包销比例，全额包销投资者认购金额不足的金额，并及时向深交所报告；如确定采取中止发行措施，保荐人（主承销商）和发行人将及时向深交所报告，公告中止发行原因和后续安排，并将在批文有效期内择机重启发行。

本次发行由保荐人（主承销商）国金证券股份有限公司以余额包销方式承销。本次可转债发行的承销期为自 2023 年 7 月 19 日（T-2 日）至 2023 年 7 月 27 日（T+4 日）。

（五）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	670.00
法律服务费用	66.04
审计及验资费用	69.72
资信评级费用	37.74
用于本次发行的信息披露费用	4.72
发行手续费用及其他费用	1.89
合计	850.09

上述费用为不含增值税金额，合计数与各分项数值之和尾数如存在微小差异，为四舍五入尾差造成。上述费用为预计费用，视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

（六）证券上市的时间安排

日期	交易日	发行安排	停牌安排
2023年7月19日 星期三	T-2日	刊登《募集说明书提示性公告》 披露《募集说明书》及其摘要、《发行公告》《网上路演公告》等文件	正常交易
2023年7月20日 星期四	T-1日	网上路演 原股东优先配售股权登记日	正常交易
2023年7月21日 星期五	T日	披露《可转债发行提示性公告》 原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 网上申购日（无需缴付申购资金） 确定网上中签率	正常交易
2023年7月24日 星期一	T+1日	披露《网上发行中签率及优先配售结果公告》 进行网上申购摇号抽签	正常交易
2023年7月25日 星期二	T+2日	披露《可转换公司债券中签号码公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的 可转债认购资金）	正常交易
2023年7月26日 星期三	T+3日	保荐人（主承销商）根据网上资金到账情况确定 最终配售结果和包销金额	正常交易
2023年7月27日 星期四	T+4日	披露《发行结果公告》	正常交易

上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，主承销商将及时公告，修改发行日程。

（七）本次发行证券的上市流通及证券交易所

发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

本次发行的可转债不设持有期限限制。

四、本次可转债基本条款

（一）本次可转债基本发行条款

1、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起6年，即自2023年7月21日至2029年7月20日。

2、债券面值

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

3、票面利率

第一年 0.40%、第二年 0.60%、第三年 1.10%、第四年 1.50%、第五年 2.50%、第六年 3.00%。

4、转股期限

本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日（2023 年 7 月 27 日，T+4 日）起满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止，即 2024 年 1 月 29 日至 2029 年 7 月 20 日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第一个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

5、评级情况

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

公司聘请中诚信国际信用评级有限责任公司为本次发行的可转债进行信用评级，本次可转债主体信用评级及债券信用评级均为 A。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

6、转股价格

（1）初始转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格为 16.56 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

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

（2）转股价格的调整方式

在本次可转债发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不

包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股、派送现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体（以下简称“符合条件的信息披露媒体”）上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

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

（3）转股价格向下修正条款

修正权限与修正幅度：在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整

前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价。

修正程序：如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司将在符合条件的信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（4）转股价格不得向上修正

公司本次向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日均价，且不得向上修正。

7、转股股数

本次可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额，公司将按照深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转债余额。该不足转换为一股的本次可转债余额对应的当期应计利息（当期应计利息的计算方式详见第10条赎回条款的相关内容）的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

8、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，发行人将按债券面值的 115.00%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

(2) 有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债。本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转债持有人持有的本次可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率；

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

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

此外，当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司董事会（或由董事会授权的人士）有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。

9、回售条款

(1) 附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转债

持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转债的权利。在上述情形下，本次可转债持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。

(2) 有条件回售条款

在本次可转债最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

当期应计利息的计算方式详见第 10 条赎回条款的相关内容。

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

10、还本付息的期限和方式

本次可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和支付最后一年利息。

(1) 计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指本次可转债持有人按持有的本次可转债票面总金额自本次可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

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

i: 指本次可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日。

付息日：每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

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

本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

11、违约情形、责任及争议解决机制

(1) 构成可转债违约的情形

①各期债券到期未能偿付应付本金；

②未能偿付各期债券的到期利息；

③公司不履行或违反《受托管理协议》项下的其他任何承诺，且经债券受托管理人书面通知，或经持有各期债券本金总额 25% 以上的债券持有人书面通知，该种违约情形持续三十个连续工作日；

④公司丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

⑤在各期债券存续期间内，其他因公司自身违约和/或违规行为而对各期债券本息偿付产生重大不利影响的情形。

(2) 违约责任及其承担方式

债券受托管理人预计违约事项可能发生时，债券受托管理人有权要求公司追加担保，或者依法申请法定机关采取财产保全措施；及时报告全体债券持有人，按照债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议；及时报告中国证监会当地派出机构及相关证券交易所。

债券受托管理人依据前项采取维护债券持有人权益的相关措施时，公司应按照债券受托管理人的要求追加担保，配合债券受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施，并履行募集说明书及《受托管理协议》约定的其他偿债保障措施。

如果发生《受托管理协议》约定的违约事件且一直持续，债券受托管理人应根据债券持有人会议的指示，采取任何可行的法律救济方式（包括但不限于依法申请法定机关采取财产保全措施并根据债券持有人会议的决定，对公司提起诉讼/仲裁）回收债券本金和利息，或强制公司履行《受托管理协议》或各期债券项下的义务。

（3）争议解决机制

本期债券发行适用于中国法律并依其解释。

本期债券发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《债券持有人会议规则》等规定向有管辖权人民法院提起诉讼。当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本期债券发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。

（二）债券持有人会议

1、债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；
- （2）根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股票；
- （3）根据约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的

可转换公司债券；

(5) 依照法律、行政法规、公司章程的规定获得有关信息；

(6) 按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

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

(8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

(1) 遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；

(2) 依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

(3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

(5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召集

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前在深圳证券交易所网站或符合中国证监会规定条件的媒体向全体债券持有人及有关出席对象发出。

在本期可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

②公司未能按期支付本期可转换公司债券本息；

③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资或为维护公司价值及股东

权益回购股份而导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑥根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会提议；

②单独或合计持有本期可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

③法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士；

（三）受托管理人

公司已与国金证券股份有限公司签署受托管理协议，聘请国金证券股份有限公司作为本次债券的受托管理人，并同意接受受托管理人的监督。

在本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则、《募集说明书》、《受托管理协议》及《可转换公司债券持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务。投资者认购或持有本次债券视作同意国金证券股份有限公司作为本次债券的受托管理人，并视作同意《受托管理协议》项下的相关约定及可转换公司债券持有人会议规则。

（四）转股年度有关股利的归属

因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东（含因本次可转债转股形成的股东）均享受当期股利。

（五）本次发行履行的内部程序及方案有效期

本次可转债发行方案于 2022 年 12 月 2 日经公司第四届董事会第四次会议审议通过；于 2022 年 12 月 19 日经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过。

公司本次可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

五、本次发行的相关机构

1、发行人：	青岛冠中生态股份有限公司
法定代表人：	李春林
住所：	山东省青岛市崂山区游云路6号
董事会秘书：	张方杰
联系电话：	0532-58820001
传真：	0532-58820009
2、保荐人（主承销商）：	国金证券股份有限公司
法定代表人：	冉云
住所：	成都市青羊区东城根上街95号
联系地址：	上海市浦东新区芳甸路1088号紫竹国际大厦23楼
联系电话：	021-68826021
传真：	021-68826800
保荐代表人：	黎慧明、朱可
项目协办人：	周马泉芸
项目经办人：	吴立慧、黄翰卓
3、律师事务所：	上海市锦天城律师事务所
负责人：	顾耘
住所：	上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦9、11、12层
联系电话：	021-20511000
传真：	021-20511999
经办律师：	王蕊、陈静
4、会计师事务所1：	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	李尊农
住所：	北京市丰台区丽泽路20号丽泽SOHOB座20层
联系电话：	010-51423818
传真：	010-51423816
经办注册会计师：	丁兆栋、王丽丽、田迷迷
5、会计师事务所2	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	谭小青
住所：	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

联系电话:	010-65542288
传真:	010-65547190
经办注册会计师:	刘玉显、崔阳
6、资信评级机构:	中诚信国际信用评级有限责任公司
法定代表人:	闫衍
住所:	北京市东城区南竹杆胡同2号1幢
联系电话:	010-66428877
传真:	010-66426100
经办评级人员:	刘冠男、刘彦迪、李慧莹
7、证券交易所:	深圳证券交易所
地址:	深圳市福田区深南大道2012号
电话:	0755-88668888
传真:	0755-82083947
8、股票登记机构:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址:	深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼
电话:	0755-21899999
传真:	0755-21899000
9、收款银行:	中国建设银行股份有限公司成都市新华支行
户名:	国金证券股份有限公司
银行账号:	51001870836051508511

六、发行人与本次发行中介机构的关系

截至本募集说明书摘要签署日,与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 发行人基本情况

一、本次发行前公司股本总额及前十名股东情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本为 140,010,000 股，限售情况如下：

股份性质	股份数量（股）	比例
有限售条件股份	70,350,000	50.25%
无限售条件股份	69,660,000	49.75%
股份总数	140,010,000	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	股份数量（股）	持股比例	持有有限售条件股份数量（股）
1	青岛冠中投资集团有限公司	境内非国有法人	50,115,750	35.79%	50,115,750
2	许剑平	境内自然人	12,299,250	8.78%	12,299,250
3	于庆周	境内自然人	5,680,000	4.06%	-
4	青岛和容投资有限公司	境内非国有法人	5,554,500	3.97%	5,554,500
5	中小企业发展基金（深圳有限合伙）	境内非国有法人	5,520,750	3.94%	-
6	深圳市创新投资集团有限公司	国有法人	2,981,850	2.13%	-
7	青岛博正投资有限公司	境内非国有法人	2,380,500	1.70%	2,380,500
8	潍坊市创新创业资本投资有限公司	国有法人	2,010,575	1.44%	-
9	青岛国信资本投资有限公司	国有法人	2,009,000	1.43%	-
10	淄博创新资本创业投资有限公司	境内非国有法人	1,999,999	1.43%	-
合计			90,552,174	64.67%	70,350,000

注：中小企业发展基金（深圳有限合伙）于 2022 年 12 月更名为深圳国中中小企业发展私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）

二、公司上市以来股本变化情况

（一）2021 年资本公积转增股本

经发行人 2020 年年度股东大会决议同意，发行人以实施利润分配预案时股权登记日总股本 93,340,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5

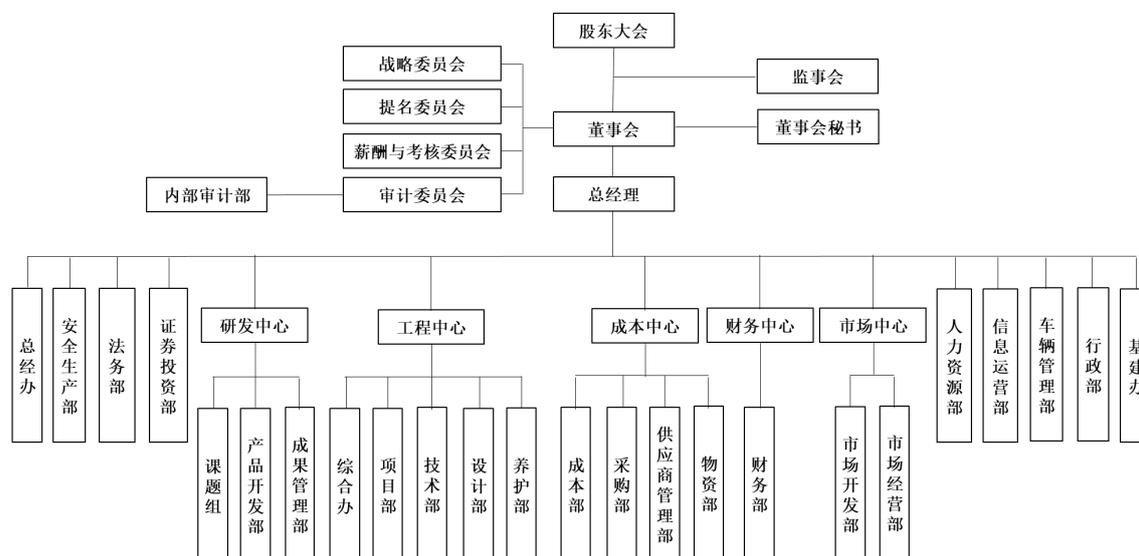
股，共计转增 46,670,000 股。本次转增方案实施后，发行人总股本由 93,340,000 股增至 140,010,000 股，股本结构如下：

股份类型	持股数量（股）	持股比例
有限售条件流通股股份	106,811,849	76.29%
无限售条件流通股股份	33,198,151	23.71%
合计	140,010,000	100.00%

三、公司组织结构和重要权益投资情况

（一）公司组织结构

截至本募集说明书摘要签署日，公司的组织结构如下：



（二）控股子公司

截至报告期末，发行人共有 5 家控股子公司，基本情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	注册地	注册资本	持股比例		取得方式
				直接	间接	
1	青岛平度冠中新材料科技有限公司	青岛	1,000.00	100.00%	-	设立取得
2	青岛胶州冠中新材料科技有限公司	青岛	500.00	100.00%	-	设立取得
3	拉萨冠中环境技术有限公司	拉萨	1,000.00	100.00%	-	设立取得
4	北京元塔生态环保科技有限公司	北京	500.00	100.00%	-	设立取得

5	青岛冠中环境技术有限公司	青岛	1,000.00	70.00%	-	设立取得
---	--------------	----	----------	--------	---	------

1、青岛平度冠中新材料科技有限公司

公司名称	青岛平度冠中新材料科技有限公司	
统一社会信用代码	913702835797558668	
成立时间	2011年8月1日	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	1,000.00 万元	
注册地	青岛平度市崔家集镇南外环	
主要生产经营地	青岛平度市崔家集镇南外环	
法定代表人	李春林	
经营范围	植物生长添加料技术研发、生产及销售；植被恢复、水土保持、生态环境技术研究、开发；园林绿化工程设计、施工（凭资质经营）；花草苗木、园林机具销售。（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）。	
股东构成	发行人持股 100%	
主要财务数据 (万元)	项目	2022年12月31日/2022年度
	总资产	2,098.53
	净资产	1,296.46
	营业收入	2,003.92
	净利润	319.22

注：2022年度财务数据业经中兴华会计师审计

2、青岛胶州冠中新材料科技有限公司

公司名称	青岛胶州冠中新材料科技有限公司	
统一社会信用代码	91370281065079813K	
成立时间	2013年4月24日	
注册资本	500.00 万元	
实收资本	500.00 万元	
注册地	青岛市胶州市胶莱镇工业园	
主要生产经营地	青岛市胶州市胶莱镇工业园	
法定代表人	李春林	
经营范围	一般经营项目:植物生长添加料技术研发、生产及销售；植被恢复、水土保持、生态环境技术研究、开发；园林绿化工程设计、施工（凭资质经营）；园林机具销售。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。	
股东构成	发行人持股 100%	
主要财务数据	项目	2022年12月31日/2022年度

(万元)	总资产	813.26
	净资产	104.22
	营业收入	-
	净利润	-49.20

注：2022 年度财务数据业经中兴华会计师审计

3、拉萨冠中环境技术有限公司

公司名称	拉萨冠中环境技术有限公司
统一社会信用代码	91540091MAB026R49F
成立时间	2020 年 5 月 26 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	0.00 万元
注册地	拉萨经济技术开发区林琼岗路 16 号孵化园西藏世峰实业有限公司众创空间 ZCZ007
主要生产经营地	拉萨经济技术开发区林琼岗路 16 号孵化园西藏世峰实业有限公司众创空间 ZCZ007
法定代表人	李春林
经营范围	生态修复技术服务；生态恢复及生态保护服务；土壤污染治理与修复服务；水土流失防治服务；地质灾害治理工程设计与施工；农林废物资源化无害化利用技术研发；发酵过程优化技术研发；生物有机肥料研发；肥料生产；环保设备制造。【依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目】
股东构成	发行人持股 100%

注：报告期内，拉萨冠中未开展实际业务

4、北京元塔生态环保科技有限公司

公司名称	北京元塔生态环保科技有限公司
统一社会信用代码	91110105MA01JXLEX8
成立时间	2019 年 5 月 6 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	100.00 万元
注册地	北京市朝阳区建国门外大街甲 14 号 9 层 901 号 06 室
主要生产经营地	北京市朝阳区建国门外大街甲 14 号 9 层 901 号 06 室
法定代表人	高军
经营范围	技术开发、技术转让、技术推广、技术服务、技术咨询；污染治理设施运营；清洁服务（不含餐具消毒）。（（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。））

股东构成	发行人持股 100%	
主要财务数据 (万元)	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	0.10
	净资产	-7.03
	营业收入	-
	净利润	-0.02

注：2022 年度财务数据业经中兴华会计师审计

5、青岛冠中环境技术有限公司

公司名称	青岛冠中环境技术有限公司	
统一社会信用代码	91370212MA7EFPEP62	
成立时间	2021 年 12 月 14 日	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	50.00 万元	
注册地	山东省青岛市崂山区游云路 6 号 1 号楼	
主要生产经营地	山东省青岛市崂山区游云路 6 号 1 号楼	
法定代表人	李春林	
经营范围	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；土壤及场地修复装备制造；土壤及场地修复装备销售；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；生态恢复及生态保护服务；大气环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；环境保护专用设备销售；大数据服务；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；人工智能应用软件开发；软件销售；固体废物治理。（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）	
股东构成	发行人持股 70.00%，修宗明持股 30.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	117.69
	净资产	47.75
	营业收入	41.79
	净利润	-51.71

注：2022 年度财务数据业经中兴华会计师审计

(三) 参股公司

截至报告期末，发行人共参与设立乌鲁木齐东园众成建设工程有限公司、乌鲁木齐东园新冠建设工程有限公司、白城市建城项目管理有限公司、青岛蕴升生态环境工程有限公司 4 家 PPP 项目公司和 3 家联营企业山东高速绿色生态发展

有限公司、淄博土展生态工程有限公司、青岛青铁生态发展有限公司。2022年12月，江西新翔生态科技有限公司向江西冠中增资1,600万元。本次增资后，江西冠中注册资本变更为2,600万元，江西新翔生态科技有限公司持有江西冠中80.38%股份，发行人持有江西冠中19.62%股份，江西冠中成为发行人参股公司。

重要参股公司情况如下：

1、山东高速绿色生态发展有限公司

公司名称	山东高速绿色生态发展有限公司	
统一社会信用代码	91370102MA3Q9YFN1P	
成立时间	2019年7月29日	
注册资本	20,000.00万元	
实收资本	18,261.87万元	
注册地址	济南市历下区经十路13866号中润世纪财富中心5号楼1301室	
主要生产经营地	济南市历下区经十路13866号中润世纪财富中心5号楼1301室	
经营范围	一般项目：环境保护监测；固体废物治理；大气污染治理；水污染治理；水环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水利相关咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；环保咨询服务；地质灾害治理服务；环境监测专用仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；土壤及场地修复装备制造；生态环境监测及检测仪器仪表制造；固体废弃物检测仪器仪表制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；园林绿化工程施工；花卉种植；城市绿化管理；生态恢复及生态保护服务；土地整治服务；工程管理服务；建筑材料销售；五金产品批发；金属制品销售；农村生活垃圾经营性服务（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）许可项目：污水处理及其再生利用；建设工程设计；各类工程建设活动；林木种子生产经营；工程造价咨询业务；城市生活垃圾经营性服务（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，具体经营项目以审批结果为准）	
股东构成	股东名称	股权比例
	山东高速生态环境集团有限公司	40%
	青岛冠中生态股份有限公司	30%
	山东高速路桥集团股份有限公司	10%
	山东高速股份有限公司	10%
	光合新兴产业控股集团股份有限公司	10%
	合计	100%
主要财务数据 (万元)	项目	2022年12月31日/2022年度
	总资产	35,006.16

	净资产	19,370.83
	营业收入	21,159.62
	净利润	4,032.48

注：2022 年度财务数据业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计

2、淄博土展生态工程有限公司

公司名称	淄博土展生态工程有限公司	
统一社会信用代码	91370303MA3TWUC60E	
成立时间	2020 年 9 月 2 日	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	400.00 万元	
注册地	山东省淄博市张店区马尚街道办事处人民西路 188 号甲 2 号二楼	
主要生产经营地	山东省淄博市张店区马尚街道办事处人民西路 188 号甲 2 号二楼	
经营范围	一般项目:生态恢复及生态保护服务;自然生态系统保护管理;人工造林;水土流失防治服务;土壤污染治理与修复服务;土壤污染防治服务;机械设备租赁;非常规水源利用技术研发;水污染治理;水污染防治服务;市政设施管理;土地调查评估服务;土地使用权租赁;工程和技术研究和试验发展;农业专业及辅助性活动;工程管理服务;非居住房地产租赁;商业综合体管理服务;建筑材料销售;轻质建筑材料销售;园区管理服务;游览景区管理;新兴能源技术研发;土地整治服务;地质灾害治理服务;园林绿化工程施工;土石方工程施工;照明器具销售;住房租赁(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)许可项目:各类工程建设活动;地质灾害治理工程施工;房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包;矿产资源勘查;建设工程设计;工程造价咨询业务;矿产资源(非煤矿山)开采【分支机构经营】;城市建筑垃圾处置(清运);建筑劳务分包;林木种子生产经营;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,具体经营项目以审批结果为准)	
股东构成	股东名称	股权比例
	淄博市土地发展集团有限公司	60%
	青岛冠中生态股份有限公司	40%
	合计	100%
主要财务数据 (万元)	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	1,288.89
	净资产	412.46
	营业收入	433.14
	净利润	-35.53

注：2022 年度财务数据未经审计

3、江西冠中生态技术有限公司

公司名称	江西冠中生态技术有限公司	
统一社会信用代码	91360125MA7BD4781C	
成立时间	2021年10月22日	
注册资本	2,600.00万元	
实收资本	1,000.00万元	
注册地	江西省南昌市红谷滩区九龙大道1177号【绿地国际博览城】2114室	
主要生产经营地	江西省南昌市红谷滩区九龙大道1177号【绿地国际博览城】2114室	
经营范围	许可项目：地质灾害治理工程设计，地质灾害治理工程施工，地质灾害治理工程监理，地质灾害治理工程勘察，住宅室内装饰装修，建设工程施工，建设工程设计，建设工程监理，建设工程勘察，农作物种子经营，林木种子生产经营，道路货物运输（不含危险货物），建筑劳务分包（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）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，环境应急治理服务，水污染防治服务，自然生态系统保护管理，水土流失防治服务，生态资源监测，生态恢复及生态保护服务，水污染治理，水利相关咨询服务，地质灾害治理服务，土壤污染治理与修复服务，建筑物清洁服务，园林绿化工程施工，城市绿化管理，农业园艺服务，土壤与肥料的复混加工，土壤及场地修复装备销售，肥料销售，国内贸易代理，环境保护专用设备销售，机械设备销售，家政服务，市政设施管理，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），市场营销策划（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
股东构成	股东构成	
	江西新翔生态科技有限公司	80.38%
	青岛冠中生态股份有限公司	19.62%
	合计	100.00%
主要财务数据 (万元)	项目	2022年12月31日/2022年度
	总资产	235.07
	净资产	224.45
	营业收入	-
	净利润	-775.55

注：2022年度财务数据未经审计

四、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人控股股东及实际控制人情况

1、发行人控股股东为冠中投资

截至本报告期末，冠中投资直接持有公司35.79%的股份，为公司控股股东。

冠中投资的基本情况如下：

公司名称	青岛冠中投资集团有限公司	
统一社会信用代码	91370212667886786P	
成立时间	2007年12月20日	
注册资本	2,100.00万元	
实收资本	2,100.00万元	
注册地址	青岛市崂山区海尔路61号天宝国际银座（2号楼）1楼107户A	
经营范围	自有资金对外投资（未经金融监管部门批准不得从事代客理财、吸收存款、融资担保等金融业务），新产品开发，企业管理咨询。	
主营业务及其与发行人主营业务关系	冠中投资主要从事股权投资，本身不从事实际生产活动，与发行人不存在同业竞争关系。	
股权结构	李春林和许剑平分别持有51%、49%	
主要财务数据 (万元)	项目	2022年12月31日/2022年度
	总资产	4,375.50
	净资产	3,980.28
	营业收入	-
	净利润	-94.42

注：2022年度财务数据未经审计

2、发行人实际控制人为李春林、许剑平夫妇

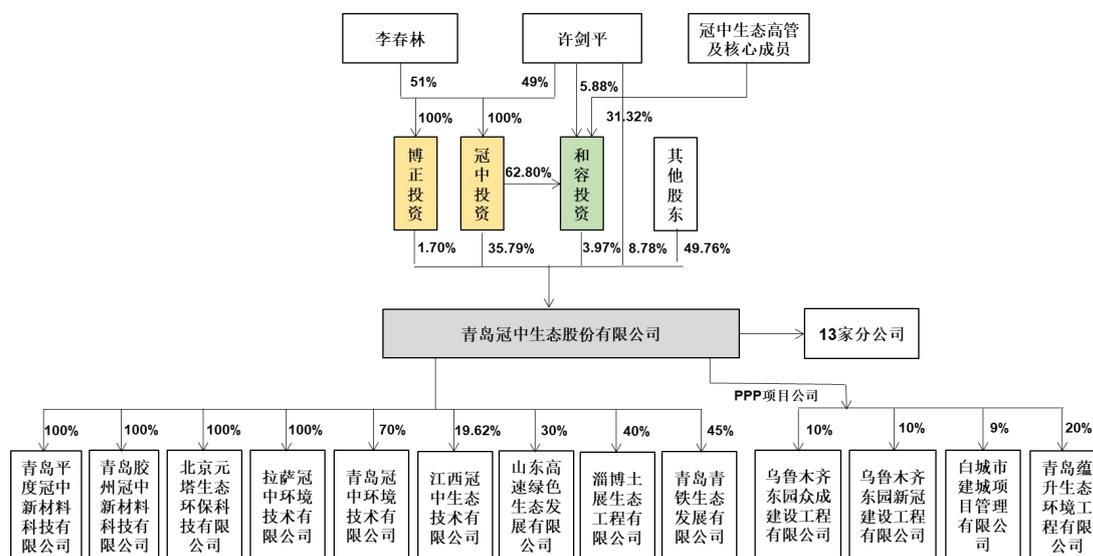
截至本报告期末，李春林、许剑平夫妇直接和间接合计控制公司50.25%的股份，为公司实际控制人。许剑平直接持有公司12,299,250股股份、占公司总股本的8.78%；李春林和许剑平通过冠中投资间接持有公司50,115,750股股份、占公司总股本的35.79%，通过和容投资间接控制公司5,554,500股股份、占公司总股本的3.97%，通过博正投资间接持有公司2,380,500股股份、占公司总股本的1.70%。

李春林：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为2101031967*****。李春林的具体情况详见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员基本情况”之“1、董事”。

许剑平：中国国籍，拥有美国永久居留权，身份证号码为3702041968*****。许剑平的具体情况详见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员基本情况”之

“1、董事”。

截至本报告期末，发行人股权结构图如下：



(二) 控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本报告期末，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业为和容投资和博正投资。

1、和容投资

和容投资的基本情况如下：

公司名称	青岛和容投资有限公司
统一社会信用代码	913702127472063490
成立时间	2003年3月3日
注册资本	500.00万元
注册地址	山东省青岛市崂山区翠岭路6号2号楼701户
经营范围	自有资金对外投资及管理（未经金融监管部门批准，不得从事代客理财、融资担保、吸收存款等金融业务）。（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）。
主营业务及其与发行人主营业务关系	和容投资系公司员工持股平台，本身不从事实际生产活动，与发行人不存在同业竞争关系。
股权结构	青岛冠中投资集团有限公司持有62.80%、许剑平持有5.88%、发行人高管及核心成员持有31.32%

2、博正投资

博正投资的基本情况如下：

公司名称	青岛博正投资有限公司
统一社会信用代码	91370212583679982F
成立时间	2011年11月10日
注册资本	500.00万元
注册地址	山东省青岛市崂山区海口路247号樱海园3号楼502户
经营范围	自有资金对外投资及管理（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）。
主营业务及其与发行人主营业务关系	博正投资主要从事股权投资，本身不从事实际生产活动，与发行人不存在同业竞争关系。
股权结构	李春林、许剑平分别持股51%和49%

第四节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司经审计的 2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报告。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的财务状况以及 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的经营成果和现金流量。

公司投资者可至公司、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅公司财务报告及审计报告全文。

一、报告期内财务报表审计情况

公司 2020 年度财务报告已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具“XYZH/2021JNAA10038”标准无保留意见《审计报告》。公司 2021 年度及 2022 年度财务报告已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了“中兴华审字（2022）第 030258 号”和“中兴华审字（2023）第 030105 号”标准无保留意见《审计报告》。

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况综合考虑。公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占所有者权益、营业收入、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表明列项目金额的比重较大。

二、最近三年及一期财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	169,919,390.07	162,722,023.69	113,045,626.45

交易性金融资产	50,206,112.88	-	-
应收票据	-	-	95,000.00
应收账款	286,789,390.66	318,096,205.52	194,369,987.49
预付款项	2,706,599.68	1,035,975.15	1,072,794.11
其他应收款	48,467,187.33	69,916,007.58	6,329,889.44
存货	4,245,641.63	5,392,366.31	3,229,817.63
合同资产	527,798,921.64	329,193,205.93	237,860,741.49
其他流动资产	12,938,563.92	9,066,252.68	8,534,354.19
流动资产合计	1,103,071,807.81	895,422,036.86	564,538,210.80
非流动资产：			
长期股权投资	60,905,279.16	53,164,053.77	20,279,133.38
其他权益工具投资	45,860,795.28	42,282,070.00	42,282,070.00
固定资产	35,646,875.88	34,088,969.28	34,253,508.51
在建工程	43,083,008.28	40,314,807.58	12,060,326.18
使用权资产	-	72,919.25	-
无形资产	20,828,865.25	21,658,274.63	22,496,951.56
递延所得税资产	12,700,981.81	10,134,031.48	5,746,478.86
非流动资产合计	219,025,805.66	201,715,125.99	137,118,468.49
资产总计	1,322,097,613.47	1,097,137,162.85	701,656,679.29
流动负债：			
短期借款	90,116,408.75	528,071.42	19,000,000.00
应付票据	10,780,656.76	15,037,792.64	-
应付账款	338,912,395.85	234,262,562.97	180,639,664.90
合同负债	1,359,243.53	1,831,394.02	3,339,594.89
应付职工薪酬	9,994,425.03	9,860,818.93	7,451,985.64
应交税费	4,626,637.89	13,455,026.25	2,977,922.22
其他应付款	157,312.64	183,799.87	277,978.43
一年内到期的非流动负债	1,001,420.83	1,059,427.66	9,300,000.00
其他流动负债	20,322,467.01	21,432,476.74	11,584,460.22
流动负债合计	477,270,968.29	297,651,370.50	234,571,606.30
非流动负债：			
长期借款	3,004,262.50	4,000,000.00	-
递延所得税负债	361,635.14	-	-
非流动负债合计	3,365,897.64	4,000,000.00	-
负债合计	480,636,865.93	301,651,370.50	234,571,606.30

股东权益：			
股本	140,010,000.00	140,010,000.00	70,000,000.00
资本公积	314,707,853.70	317,266,932.55	129,534,575.00
盈余公积	40,332,622.62	34,960,388.83	27,037,267.71
未分配利润	346,411,884.44	303,250,084.19	240,513,230.28
归属于母公司所有者权益合计	841,462,360.76	795,487,405.57	467,085,072.99
少数股东权益	-1,613.22	-1,613.22	-
所有者权益合计	841,460,747.54	795,485,792.35	467,085,072.99
负债和所有者权益总计	1,322,097,613.47	1,097,137,162.85	701,656,679.29

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	453,349,628.91	402,028,962.94	292,036,715.35
减：营业成本	327,900,505.97	237,961,489.72	166,835,356.92
税金及附加	2,378,159.81	1,710,983.78	3,189,029.15
销售费用	7,262,976.42	7,327,856.83	4,632,718.31
管理费用	37,091,895.51	34,109,632.19	26,318,487.47
研发费用	17,434,695.96	14,635,471.45	14,569,695.62
财务费用	2,349,888.48	-155,619.59	2,468,310.19
加：其他收益	233,054.24	692,659.85	23,831.08
投资收益	15,026,292.80	3,866,546.24	1,604,243.71
公允价值变动收益	1,019,291.34	1,712,866.07	-
信用减值损失	-18,456,502.24	-26,366,801.18	-4,317,486.04
资产减值损失	93,975.32	-3,140,397.91	-165,642.72
资产处置收益	-52,561.39	-	15,666.19
二、营业利润	56,795,056.83	83,204,021.63	71,183,729.91
加：营业外收入	2,618,280.80	9,359,804.82	2,044,905.21
减：营业外支出	186,018.61	675,559.60	285,597.13
三、利润总额	59,227,319.02	91,888,266.85	72,943,037.99
减：所得税费用	6,792,938.89	13,762,705.04	9,451,031.21
四、净利润	52,434,380.13	78,125,561.81	63,492,006.78
(一) 按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	52,434,380.13	78,125,561.81	63,492,006.78

2.终止经营净利润	-	-	-
(二) 按所有权归属分类:			
1.归属于母公司所有者的净利润	56,234,584.04	78,127,175.03	63,492,006.78
2.少数股东损益	-3,800,203.91	-1,613.22	-
五、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	52,434,380.13	78,125,561.81	63,492,006.78
归属于母公司所有者的综合收益总额	56,234,584.04	78,127,175.03	63,492,006.78
归属于少数股东的综合收益总额	-3,800,203.91	-1,613.22	-
七、每股收益:			
(一) 基本每股收益	0.40	0.57	0.54
(二) 稀释每股收益	0.40	0.57	0.54

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	294,219,054.42	183,447,974.70	370,396,901.54
收到的税费返还	37,046.00	30,086.05	-
收到其他与经营活动有关的现金	64,903,189.43	29,379,088.92	11,594,042.86
经营活动现金流入小计	359,159,289.85	212,857,149.67	381,990,944.40
购买商品、接受劳务支付的现金	228,879,768.01	179,601,487.76	190,425,222.53
支付给职工以及为职工支付的现金	59,326,728.91	42,061,578.07	31,893,231.34
支付的各项税费	36,603,827.35	15,841,952.39	40,407,525.66
支付其他与经营活动有关的现金	48,574,000.78	95,573,219.19	40,995,957.21
经营活动现金流出小计	373,384,325.05	333,078,237.41	303,721,936.74
经营活动产生的现金流量净额	-14,225,035.20	-120,221,087.74	78,269,007.66
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	240,000,000.00	390,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	2,431,041.82	2,694,491.92	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	125,651.30	8,400.00	106,747.77

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	13,737,424.32	-	-
投资活动现金流入小计	256,294,117.44	392,702,891.92	106,747.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,674,690.41	30,538,044.02	5,752,784.80
投资支付的现金	295,100,000.00	423,000,000.00	27,380,000.00
投资活动现金流出小计	310,774,690.41	453,538,044.02	33,132,784.80
投资活动产生的现金流量净额	-54,480,572.97	-60,835,152.10	-33,026,037.03
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	275,420,000.00	-
取得借款收到的现金	90,018,000.00	5,528,071.42	19,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	156,650.00	-	-
筹资活动现金流入小计	90,174,650.00	280,948,071.42	19,000,000.00
偿还债务支付的现金	1,528,071.42	28,300,000.00	39,950,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,426,208.50	8,166,822.52	2,853,722.16
支付其他与筹资活动有关的现金	165,000.00	11,766,590.48	-
筹资活动现金流出小计	12,119,279.92	48,233,413.00	42,803,722.16
筹资活动产生的现金流量净额	78,055,370.08	232,714,658.42	-23,803,722.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	9,349,761.91	51,658,418.58	21,439,248.47
加：期初现金及现金等价物余额	152,703,545.03	101,045,126.45	79,605,877.98
六、期末现金及现金等价物余额	162,053,306.94	152,703,545.03	101,045,126.45

(四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	169,427,937.56	162,187,565.50	112,855,954.34
交易性金融资产	50,206,112.88	-	-
应收票据	-	-	95,000.00
应收账款	286,557,400.66	318,096,205.52	194,369,987.49
预付款项	2,692,931.39	965,069.20	2,806,504.99
其他应收款	56,646,786.12	78,129,288.42	14,496,455.25
存货	3,404,306.50	4,190,723.91	2,146,094.79
合同资产	528,532,745.07	330,059,966.95	238,494,446.21

其他流动资产	12,938,563.92	9,066,252.68	8,312,582.90
流动资产合计	1,110,406,784.10	902,695,072.18	573,577,025.97
非流动资产：			
长期股权投资	77,905,279.16	72,814,053.77	36,929,133.38
其他权益工具投资	45,860,795.28	42,282,070.00	42,282,070.00
固定资产	23,559,813.44	21,492,497.22	20,361,361.02
在建工程	43,083,008.28	37,260,462.27	12,060,326.18
使用权资产	-	72,919.25	-
无形资产	9,695,187.01	9,965,598.71	10,245,277.96
递延所得税资产	12,488,660.30	9,772,061.85	5,014,812.17
非流动资产合计	212,592,743.47	193,659,663.07	126,892,980.71
资产总计	1,322,999,527.57	1,096,354,735.25	700,470,006.68
流动负债：			
短期借款	90,116,408.75	528,071.42	19,000,000.00
应付票据	10,780,656.76	15,037,792.64	-
应付账款	338,121,439.91	228,750,202.18	175,121,595.18
合同负债	1,359,243.53	1,725,717.83	3,103,947.09
应付职工薪酬	9,203,138.67	9,135,188.24	6,967,479.66
应交税费	3,412,586.22	12,765,480.45	2,903,667.09
其他应付款	154,902.64	135,132.12	272,978.43
一年内到期的非流动负债	1,001,420.83	1,059,427.66	9,300,000.00
其他流动负债	20,263,711.62	21,432,476.73	11,521,461.99
流动负债合计	474,413,508.93	290,569,489.27	228,191,129.44
非流动负债：			
长期借款	3,004,262.50	4,000,000.00	-
递延所得税负债	333,801.13	-	-
非流动负债合计	3,338,063.63	4,000,000.00	-
负债合计	477,751,572.56	294,569,489.27	228,191,129.44
股东权益：			
股本	140,010,000.00	140,010,000.00	70,000,000.00
资本公积	314,707,853.70	317,266,932.55	129,534,575.00
盈余公积	40,196,889.93	34,824,656.14	26,901,535.02
未分配利润	350,333,211.38	309,683,657.29	245,842,767.22
所有者权益合计	845,247,955.01	801,785,245.98	472,278,877.24
负债和所有者权益总计	1,322,999,527.57	1,096,354,735.25	700,470,006.68

(五) 母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	453,372,463.69	402,132,047.63	290,700,093.44
减：营业成本	334,614,389.68	243,499,317.37	173,964,908.49
税金及附加	2,170,304.40	1,330,240.24	2,754,345.45
销售费用	7,155,803.47	7,327,856.83	4,632,718.31
管理费用	24,486,477.23	29,754,430.11	20,779,182.46
研发费用	17,095,495.54	13,250,392.61	12,990,744.33
财务费用	2,341,077.22	-162,513.53	2,450,593.04
加：其他收益	184,058.32	661,625.52	23,831.08
投资收益	9,903,542.88	3,866,546.24	1,604,243.71
公允价值变动收益	1,019,291.34	1,712,866.07	-
信用减值损失	-18,547,511.11	-26,366,801.18	-4,180,953.94
资产减值损失	93,975.32	-3,140,397.91	-165,642.72
资产处置收益	-52,561.39	-	15,666.19
二、营业利润	58,109,711.51	83,866,162.74	70,424,745.68
加：营业外收入	2,384,503.98	9,359,464.32	2,007,697.14
减：营业外支出	156,420.85	601,407.89	56,629.98
三、利润总额	60,337,794.64	92,624,219.17	72,375,812.84
减：所得税费用	6,615,456.76	13,393,007.98	9,692,602.30
四、净利润	53,722,337.88	79,231,211.19	62,683,210.54
五、综合收益总额	53,722,337.88	79,231,211.19	62,683,210.54

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	291,228,491.36	182,569,480.26	370,396,901.54
收到的税费返还	-	12,851.72	-
收到其他与经营活动有关的现金	64,669,679.96	29,216,299.21	79,198,712.69
经营活动现金流入小计	355,898,171.32	211,798,631.19	449,595,614.23
购买商品、接受劳务支付的现金	232,820,810.09	184,707,473.72	196,678,262.75
支付给职工以及为职工支付的现金	51,983,414.33	38,420,560.77	29,273,925.51

支付的各项税费	35,062,415.62	14,594,694.67	37,605,217.89
支付其他与经营活动有关的现金	40,770,285.89	94,319,050.09	107,621,746.26
经营活动现金流出小计	360,636,925.93	332,041,779.25	371,179,152.41
经营活动产生的现金流量净额	-4,738,754.61	-120,243,148.06	78,416,461.82
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	240,000,000.00	390,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	2,431,041.82	2,694,491.92	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	125,651.30	8,400.00	106,747.77
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	4,800,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	247,356,693.12	392,702,891.92	106,747.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,545,541.00	27,860,769.78	4,935,544.80
投资支付的现金	297,900,000.00	423,000,000.00	27,430,000.00
投资活动现金流出小计	311,445,541.00	450,860,769.78	32,365,544.80
投资活动产生的现金流量净额	-64,088,847.88	-58,157,877.86	-32,258,797.03
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	272,420,000.00	-
取得借款收到的现金	90,018,000.00	5,528,071.42	19,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	156,650.00	-	-
筹资活动现金流入小计	90,174,650.00	277,948,071.42	19,000,000.00
偿还债务支付的现金	1,528,071.42	28,300,000.00	39,950,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,426,208.50	8,166,822.52	2,853,722.16
支付其他与筹资活动有关的现金	-	11,766,590.48	-
筹资活动现金流出小计	11,954,279.92	48,233,413.00	42,803,722.16
筹资活动产生的现金流量净额	78,220,370.08	229,714,658.42	-23,803,722.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	9,392,767.59	51,313,632.50	22,353,942.63
加：期初现金及现金等价物余额	152,169,086.84	100,855,454.34	78,501,511.71
六、期末现金及现金等价物余额	161,561,854.43	152,169,086.84	100,855,454.34

三、发行人财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)进行确认和计量,在此基础上,结合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》(2014年修订)的规定,编制财务报表。

（二）报告期内公司合并报表范围

截至2022年12月31日,纳入公司合并报表的子公司共5家,具体情况如下:

子公司名称	控制的股权比例 (截至2022/12/31)		是否纳入合并报表范围		
	直接	间接	2022年度	2021年度	2020年度
青岛平度冠中新材料科技有限公司	100.00%	-	是	是	是
青岛胶州冠中新材料科技有限公司	100.00%	-	是	是	是
北京元塔生态环保科技有限公司	100.00%	-	是	是	是
拉萨冠中环境技术有限公司	100.00%	-	是	是	是
青岛冠中环境技术有限公司	70.00%	-	是	是	否
江西冠中生态技术有限公司	19.62%	-	否	是	否
西安元塔生态环保科技有限公司	-	-	否	是	是
青岛冠中健康发展有限公司	-	-	否	是	否

（三）合并报表范围变化原因

2019年6月,公司新设控股子公司西安元塔生态环保科技有限公司,持股比例70%,并于当期将其纳入公司合并范围,2022年5月,该公司已完成注销登记,故不再纳入合并范围。

2020年5月,公司新设全资子公司拉萨冠中环境技术有限公司,并于当期将其纳入公司合并范围。

2021年10月,公司新设控股子公司江西冠中生态技术有限公司,持股比例

51%，并于当期将其纳入公司合并范围。2022年12月，江西新翔生态科技有限公司向江西冠中增资1,600万元。本次增资后，江西冠中注册资本变更为2,600万元，江西新翔生态科技有限公司持有江西冠中80.38%股份，发行人持有江西冠中19.62%股份，故不再纳入合并范围。

2021年11月，公司新设全资子公司青岛冠中健康发展有限公司（以下简称“冠中健康”），并于当期将其纳入公司合并范围；2022年9月20日，冠中生态将所持有冠中健康100%股权转让给自然人王亮并办理完毕对应工商变更手续。本次股权转让完成后，冠中健康不再纳入公司合并范围。

2021年12月，公司新设控股子公司青岛冠中环境技术有限公司，持股比例70%，并于当期将其纳入公司合并范围。

四、主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	2.31	3.01	2.41
速动比率（倍）	1.20	1.88	1.38
资产负债率（合并）	36.35%	27.49%	33.43%
资产负债率（母公司）	36.11%	26.87%	32.58%
项目	2022年度	2021年度	2020年度
总资产周转率（次/年）	0.37	0.45	0.42
应收账款周转率（次/年）	1.27	1.37	1.35
存货周转率（次/年）	0.75	0.81	0.62
息税折旧摊销前利润（万元）	6,755.85	9,775.11	8,064.68
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,623.46	7,812.72	6,349.20
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,886.18	6,789.51	6,199.66
利息保障倍数（倍）	21.87	176.63	27.50
每股经营活动现金流量（元/股）	-0.10	-0.86	1.12
每股净现金流量（元/股）	0.07	0.37	0.31
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.01	5.68	6.67

研发费用占营业收入的比例	3.85%	3.64%	4.99%
--------------	-------	-------	-------

注：上述指标，若无特别说明，均以合并财务报表口径计算，下同

上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-合同资产)÷流动负债
- 3、资产负债率=负债总额÷资产总额
- 4、总资产周转率=营业收入÷总资产平均余额
- 5、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本÷(存货平均余额+合同资产平均余额)
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 8、归属于发行人股东的净利润=净利润-少数股东损益
- 9、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润-归属于发行人股东的非经常性损益净额
- 10、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)÷利息支出
- 11、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股股份总数
- 12、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数
- 13、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的期末净资产÷期末股本
- 14、研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入

(二) 每股收益及净资产收益率

公司按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(中国证券监督管理委员会公告[2010]2号)、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》(中国证券监督管理委员会公告[2008]43号)要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润口径	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本	稀释
归属于上市公司股东的净利润	2022年度	6.88%	0.40	0.40
	2021年度	10.90%	0.57	0.57
	2020年度	14.63%	0.54	0.54
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	2022年度	5.98%	0.35	0.35
	2021年度	9.47%	0.50	0.50
	2020年度	14.28%	0.53	0.53

注：净资产收益率和每股收益的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P0/(E0+NP\div 2+ Ei\times Mi\div M0-Ej\times Mj\div M0\pm Ek\times Mk\div M0)$ 。

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

基本每股收益= $P0\div S$ ； $S=S0+S1+Si\times Mi\div M0-Sj\times Mj\div M0-Sk$ 其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期末股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益= $P1/(S0+S1+Si\times Mi\div M0-Sj\times Mj\div M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

4、发行在外普通股或潜在普通股的数量因派发股票股利、公积金转增资本、拆股而增加或因并股而减少，但不影响所有者权益金额的，应当按调整后的股数重新计算各列报期间的每股收益。

(三) 非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经

常性损益》等有关规定，报告期内公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	288.97	-2.77	-2.71
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免	33.11	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	239.17	985.46	184.90
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	263.72	269.45	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	33.14	-46.31	-2.31
小计	858.11	1,205.83	179.88
减：所得税影响额	120.83	182.63	30.34
少数股东损益影响额（税后）	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	737.28	1,023.20	149.54
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,886.18	6,789.51	6,199.66

报告期内，发行人非经常性损益净额分别为 149.54 万元、1,023.20 万元及 737.28 万元，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助、持有交易性金融资产的允价值变动损益、处置交易性金融资产的投资收益和处置长期股权投资产生的投资收益等。

五、会计政策和会计估计变更以及差错更正

（一）会计政策变更

1、2020 年度

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《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”），本公司按照规定自 2020 年 1 月 1 日起实施。本公司在编制财务报表时，执行了相关会计准则，并按照有关的衔接规定进行了处理。

因执行新收入准则，本公司重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，本公司选择仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2020 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对合并及母公司利润表无重大影响。

执行新收入准则对合并资产负债表主要调整情况如下：

单位：万元

按原收入准则列示的账面价值 2019 年 12 月 31 日		按新收入准则列示的账面价值 2020 年 1 月 1 日	
存货	29,100.26	存货	361.93
		合同资产	26,613.00
预收账款	2,509.11	合同负债	383.77

2、2021 年度

2018 年 12 月 7 日，财政部颁布了《关于修订印发<企业会计准则第 21 号—租赁>的通知》（财会〔2018〕35 号）（以下简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。按照财会〔2018〕35 号文的要求，公司作为境内上市企业，将自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新租赁准则会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

单位：万元

报表项目	2020.12.31（变更前）金额		2021.01.01（变更后）金额	
	合并报表	母公司报表	合并报表	母公司报表

使用权资产	不适用	不适用	13.13	13.13
租赁负债	不适用	不适用	13.13	13.13

3、2022 年度

2022 年度，发行人不存在会计政策变更的情形。

(二) 会计估计变更

报告期内，发行人不存在重大会计估计变更的情形。

(三) 会计差错更正

报告期内，发行人不存在重大会计差错更正事项。

六、财务状况分析

(一) 资产状况分析

报告期各期末，发行人的资产结构如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	110,307.18	83.43%	89,542.20	81.61%	56,453.82	80.46%
非流动资产	21,902.58	16.57%	20,171.51	18.39%	13,711.85	19.54%
资产总计	132,209.76	100.00%	109,713.71	100.00%	70,165.67	100.00%

随着公司业务规模的不断扩大，公司资产规模不断增长，报告期各期末，公司资产总额分别为 70,165.67 万元、109,713.71 万元和 132,209.76 万元。2021 年资产总额同比增长 56.36%，主要系公司取得首次公开发行股票募集资金所致。

公司资产结构以流动资产为主，报告期各期末，流动资产占总资产的比例分别为 80.46%、81.61%和 83.43%，流动资产占比较高，主要系：①公司经营模式影响，公司主要从事以植被恢复为主的生态修复业务，核心竞争力在于项目的方案设计及专业服务水平，除关键作业设备喷播机为自制生产外，机械设备主要采用租赁及外包方式解决，对固定资产等非流动资产依赖程度较低；②行业特征影响，工程项目周期相对较长，普遍对营运资金要求较高，故形成的应收账款、合

同资产余额普遍较高。

1、流动资产

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	16,991.94	15.40%	16,272.20	18.17%	11,304.56	20.02%
交易性金融资产	5,020.61	4.55%	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-	9.50	0.02%
应收账款	28,678.94	26.00%	31,809.62	35.52%	19,437.00	34.43%
预付款项	270.66	0.25%	103.60	0.12%	107.28	0.19%
其他应收款	4,846.72	4.39%	6,991.60	7.81%	632.99	1.12%
存货	424.56	0.38%	539.24	0.60%	322.98	0.57%
合同资产	52,779.89	47.85%	32,919.32	36.76%	23,786.07	42.13%
其他流动资产	1,293.86	1.17%	906.63	1.01%	853.44	1.51%
合计	110,307.18	100.00%	89,542.21	100.00%	56,453.82	100.00%

报告期各期末，公司流动资产总额分别为 56,453.82 万元、89,542.21 万元和 110,307.18 万元。公司流动资产主要为货币资金、应收账款和合同资产，上述资产合计占当期流动资产比例分别为 96.59%、90.46%和 89.25%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	16.86	0.10%	4.71	0.03%	8.31	0.07%
银行存款	16,107.49	94.79%	15,264.84	93.81%	11,296.07	99.92%
其他货币资金	867.59	5.11%	1,002.65	6.16%	0.18	0.00%
合计	16,991.94	100.00%	16,272.20	100.00%	11,304.56	100.00%

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 11,304.56 万元、16,272.20 万元

和 16,991.94 万元，占资产总额的比例分别为 16.11%、14.83%和 12.85%。2022 年末货币资金余额占资产总额比例有所下降主要系购买理财产品并核算至交易性金融资产科目所致。

截至 2022 年 12 月 31 日，货币资金所有权或使用权受限制的情况如下：

单位：万元

项目	金额
法院冻结资金（注）	247.00
银行承兑汇票保证金	498.38
保函保证金	41.23
合计	786.61

注：法院冻结发行人 247.00 万元银行存款，系由于发行人与青岛金凯达土石方工程有限公司（以下简称“金凯达”）之间的买卖合同纠纷以及租赁合同纠纷案件。金凯达就前述合同纠纷向青岛市崂山区人民法院申请财产保全，导致发行人合计 247.00 万元银行存款被冻结。截至本募集书签署日，金凯达已撤诉，上述资金已解除冻结。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
集合资产管理计划	5,020.61	-	-

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产金额为 5,020.61 万元，主要为理财产品，上述投资均为风险低、期限短的金融产品。

（3）应收票据

报告期各期末，发行人应收票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	-	-	10.00
商业承兑汇票	-	-	-

账面余额合计	-	-	10.00
减：坏账准备	-	-	0.50
账面价值合计	-	-	9.50

注：公司对商业承兑汇票以及截至报告期末尚未到期的信用等级不高的银行承兑汇票按照应收款项坏账政策计提坏账准备

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 9.50 万元、0.00 元及 0.00 元，占公司资产总额的比例分别为 0.01%、0.00%和 0.00%，占比较小。

（4）应收账款

①应收账款余额及变动情况

报告期各期末，发行人应收账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款账面余额	34,956.65	36,567.98	22,250.65
减：坏账准备	6,277.71	4,758.36	2,813.65
应收账款账面净值	28,678.94	31,809.62	19,437.00
应收账款占营业收入的比例	63.26%	79.12%	66.56%

报告期各期末，发行人应收账款账面净值分别为 19,437.00 万元、31,809.62 万元和 28,678.94 万元，占营业收入的比例分别为 66.56%、79.12%和 63.26%。报告期各期末，发行人应收账款账面净值占营业收入的比重较为稳定。

报告期各期末，发行人应收账款账面净额占期末资产总额的比例分别为 27.70%、28.99%和 21.69%。公司的应收账款净额占资产总额的比例较高，主要是由行业特点所决定，公司的客户大多数为政府或政府投资主体，对于这类客户，工程结算付款有着较为复杂的流程，导致实际收款与确认应收账款之间的时间间隔较长。其次，基于谨慎性原则，公司将已竣工并实际交付但未办理结算的项目从合同资产转入应收账款，也导致了应收账款余额较高。

②应收账款的构成及其形成情况说明

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收工程款	27,283.14	29,713.19	13,149.98
已竣工并实际交付但未结算的项目	7,673.51	6,854.79	9,100.67
合计	34,956.65	36,567.98	22,250.65

A、应收工程款

公司在生态修复业务和园林绿化业务的开展中，采用完工百分比法确认营业收入和营业成本，应收工程款余额取决于工程结算进度与实际收款进度的差异。

对于工程结算，公司通过“合同结算”科目核算与发包方应办理结算的款项。当达到合同约定的结算条件时，公司与发包方按照合同约定的结算比例进行工程价款结算，并确认“应收账款”，同时贷记“合同结算”科目。

对于实际收款，公司客户多为政府部门或政府投资主体，工程款支付需要履行复杂的内部审批流程，并结合当年政府预算计划、资金拨付情况等安排支付，导致实际收款存在一定的滞后性。

项目结算方式由公司与发包方签订的合同所约定，主要包括以下四个部分：

项目	付款节点
工程预付款	部分合同约定在签订后较短的时间内即支付合同总价款的一定比例作为工程预付款
工程进度款	在工程开工后、竣工验收前，部分合同约定根据形象进度为条件支付一定比例的工程进度款，按项目难度、项目工期等因素的不同，不同项目该部分款项占合同总价款的比例差异较大
工程决算款	在竣工验收后及工程整体结算后，部分合同约定按验收时确认的工程总价或整体结算时的工程总价支付一定比例的款项
工程尾款	公司签订的合同多数含有 1-2 年的养护期或质保期，待养护期或质保期满后，客户支付剩余款项

B、已竣工并实际交付但未办理结算的项目

对于已竣工并实际交付但未办理结算的项目，由于公司与发包方之间已存在实质的收款权利或信用关系，根据谨慎性原则，公司将其从合同资产转入应收账款并计提坏账准备。

③应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，发行人应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备	737.73	737.73	778.19	778.19	778.19	460.38
按组合计提坏账准备	34,218.91	5,539.98	35,789.79	3,980.17	21,472.46	2,353.28
合计	34,956.64	6,277.71	36,567.98	4,758.36	22,250.65	2,813.66

A、报告期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

名称	2022.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
蓬莱阳光世纪房地产开发有限公司	102.11	102.11	100.00%	诉讼项目，客户已被政府托管
乌鲁木齐东园新冠建设工程有限公司	635.62	635.62	100.00%	项目暂停
合计	737.73	737.73	-	-

B、报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31			
	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
1年以内	14,272.46	41.71%	713.62	13,558.84
1至2年	7,294.59	21.32%	729.46	6,565.13
2至3年	5,380.42	15.72%	807.06	4,573.36
3至4年	3,778.85	11.04%	1,133.65	2,645.20
4至5年	2,672.84	7.81%	1,336.42	1,336.42
5年以上	819.76	2.40%	819.76	-
合计	34,218.92	100.00%	5,539.97	28,678.95
账龄	2021.12.31			
	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
1年以内	20,482.59	57.23%	1,024.13	19,458.46
1至2年	7,341.37	20.51%	734.14	6,607.23
2至3年	4,106.82	11.47%	616.02	3,490.80
3至4年	2,822.39	7.89%	846.72	1,975.67
4至5年	554.92	1.55%	277.46	277.46

5年以上	481.70	1.35%	481.70	-
合计	35,789.79	100.00%	3,980.17	31,809.62
账龄	2020.12.31			
	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
1年以内	11,722.85	54.59%	586.14	11,136.71
1至2年	5,038.55	23.47%	503.85	4,534.70
2至3年	3,154.43	14.69%	473.16	2,681.27
3至4年	788.44	3.67%	236.53	551.91
4至5年	429.22	2.00%	214.61	214.61
5年以上	338.97	1.58%	338.97	-
合计	21,472.46	100.00%	2,353.26	19,119.20

注：各账龄阶段坏账计提比例分别为5%、10%、15%、30%、50%、100%

报告期各期末，发行人按组合计提坏账准备的1年以上应收账款占比分别为45.41%、42.77%和58.29%，占比较高，主要系客户付款流程复杂，付款周期较长所致。考虑到公司客户的类型多为政府部门或政府投资主体，偿债信用良好，坏账风险较小。

④应收账款余额前五名情况

截至2022年12月31日，公司应收账款中前五位客户合计金额占应收账款总额比例为40.40%，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例
青岛市市北区城市管理局	4,461.62	12.76%
青岛市市北区人民政府浮山新区街道（社区）办事处	2,776.52	7.94%
淄博高新城市投资运营集团有限公司	2,381.14	6.81%
大理海东开发园林绿化有限公司	2,294.84	6.56%
青岛蓝谷管理局	2,208.51	6.32%
合计	14,122.63	40.40%

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付账款余额分别为107.28万元、103.60万元及270.66万元，占各期期末资产总额的比重分别为0.15%、0.09%和0.20%。主要为业务

开展过程中对部分材料款、工程款、定制设备的预付款项。在公司整体采购中，使用预付款方式结算的占比较低。

(6) 其他应收款

①其他应收款款项性质

报告期各期末，公司其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
押金、保证金	6,018.95	4,541.05	801.51
备用金	4.42	17.21	13.89
代垫款	34.06	3,350.43	57.72
往来款	-	7.33	7.33
其他应收款账面余额	6,057.43	7,916.02	880.45
减：坏账准备	1,210.71	924.42	247.48
其他应收款账面价值	4,846.72	6,991.60	632.97

报告期各期末，发行人其他应收款账面余额分别为 880.45 万元、7,916.02 万元及 6,057.43 万元，公司其他应收款主要为从事工程施工业务在承揽环节交付的投标保证金、施工环节交付的履约保证金及日常备用金、押金等。2021 年、2022 年末押金保证金期末结存金额较大，主要系中标建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包项目和高青县城乡绿道网项目而支付各类投标及履约保证金。

(7) 存货和合同资产

报告期各期末，公司存货及合同资产的具体构成情况如下：

单位：万元

列报项目	明细构成	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存货	原材料	412.33	497.74	264.62
	周转材料	5.73	5.00	1.80
	合同履约成本	6.50	36.50	56.55
	小计	424.56	539.24	322.97

合同资产	建造合同形成的已完工未结算资产	52,779.90	32,919.32	23,786.07
	小计	52,779.90	32,919.32	23,786.07
合计		53,204.46	33,458.56	24,109.04

注：公司自 2020 年起实施新收入准则，将客户尚未支付合同对价，但公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。当拥有无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利时，则由合同资产转为应收账款

报告期各期末，公司存货和合同资产账面价值分别为 24,109.04 万元、33,458.56 万元及 53,204.46 万元，占资产总额的比例分别为 34.36%、30.50%和 40.24%，主要包括建造合同形成的已完工未结算资产。

公司在生态修复业务和园林绿化业务的开展中，采用完工百分比法确认营业收入和营业成本。根据这种方法，在项目实施过程中，公司会计记录涉及“合同履约成本”、“合同结算”科目。

“合同履约成本”：下设“合同成本”及“合同毛利”明细科目，分别核算工程施工过程中发生的实际成本及确认的合同毛利。

“合同结算”：核算公司与发包方应办理结算的款项。当达到合同约定的结算条件时，公司与发包方按照合同约定的结算比例进行工程价款结算，并确认“应收账款”，同时贷记“合同结算”科目。

报告期末，公司将同一合同下的“合同履约成本”借方余额与对应的“合同结算”贷方余额相抵，借方余额表示建造合同形成的已完工未结算资产，列示于“合同资产”项目，贷方余额表示建造合同形成的已结算未完工项目款，列示于“合同负债”项目。因此，计入合同资产的建造合同形成的已完工未结算资产是由“合同履约成本”借方余额和“合同结算”贷方余额所决定的。

截至 2022 年 12 月末，公司建造合同形成的已完工未结算资产的前五大工程情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	期末余额	余额占比
----	------	------	------

1	高青县城乡绿道网项目	11,627.64	21.77%
2	滨海大道等重要道路绿化提升工程	5,884.85	11.02%
3	建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包	4,737.35	8.87%
4	大任河综合整治工程	4,551.65	8.52%
5	淄博高新区牧龙山景观项目施工	4,264.58	7.98%
合计		31,066.07	58.15%

(8) 其他流动资产

报告期各期末,公司其他流动资产分别为853.44万元、906.63万元及1,293.86万元,占各期末资产总额的比例分别为1.22%、0.83%及0.98%,占比较低,主要为预交的税金。

2、非流动资产

报告期各期末,发行人非流动资产的具体情况如下:

单位:万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	6,090.53	27.81%	5,316.41	26.36%	2,027.91	14.79%
其他权益工具投资	4,586.08	20.94%	4,228.21	20.96%	4,228.21	30.84%
固定资产	3,564.69	16.28%	3,408.90	16.90%	3,425.35	24.98%
在建工程	4,308.30	19.67%	4,031.48	19.99%	1,206.03	8.80%
使用权资产	-	-	7.29	0.04%	-	-
无形资产	2,082.89	9.51%	2,165.83	10.74%	2,249.70	16.41%
递延所得税资产	1,270.10	5.80%	1,013.40	5.02%	574.65	4.19%
合计	21,902.58	100.00%	20,171.51	100.00%	13,711.85	100.00%

报告期各期末,发行人非流动资产金额分别为13,711.85万元、20,171.51万元、21,902.58万元,占各期末总资产的比例分别为19.54%、18.39%、16.57%。主要由长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、在建工程和无形资产构成。

(1) 对外投资

公司的对外投资主要包括对PPP项目公司的资本投入以及对联营企业高速生态和淄博土展的投资,具体情况如下:

单位：万元

列报项目	被投资单位	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期股权投资	山东高速绿色生态发展有限公司	5,684.79	4,896.46	1,618.55
	淄博土展生态工程有限公司	405.74	419.95	409.36
	青岛青铁生态发展有限公司（注）	-	-	-
	小计	6,090.53	5,316.41	2,027.91
其他权益工具投资	乌鲁木齐东园众成建设工程有限公司	270.21	270.21	270.21
	乌鲁木齐东园新冠建设工程有限公司	182.00	182.00	182.00
	白城市建城项目管理有限公司	1,440.00	1,440.00	1,440.00
	青岛蕴升生态环境工程有限公司	2,336.00	2,336.00	2,336.00
	江西冠中生态技术有限公司	357.87	-	-
	小计	4,586.08	4,228.21	4,228.21
合计	-	10,676.61	9,544.62	6,256.12

注：青岛青铁生态发展有限公司于2021年12月13日成立，注册资本2,000.00万，公司认缴900万元，截至2022年12月31日，本公司实缴0元

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	2,758.34	478.52	-	2,279.82
机器设备	2,378.96	1,634.40	-	744.56
运输设备	1,618.35	1,137.50	-	480.85
办公及其他设备	220.44	160.98	-	59.46
合计	6,976.09	3,411.40	-	3,564.69
项目	2021.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	2,758.34	348.62	-	2,409.72
机器设备	2,290.40	1,545.04	-	745.36
运输设备	1,263.38	1,063.00	-	200.38
办公及其他设备	198.00	144.57	-	53.43
合计	6,510.12	3,101.23	-	3,408.89

项目	2020.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	2,758.34	218.72	-	2,539.62
机器设备	2,025.77	1,369.77	-	656.00
运输设备	1,169.70	973.61	-	196.09
办公及其他设备	169.34	135.70	-	33.64
合计	6,123.15	2,697.80	-	3,425.35

报告期各期末，发行人固定资产账面金额 3,425.35 万元、3,408.89 万元和 3,564.69 万元，占各期末资产总额的比例分别为 4.88%、3.11%和 2.70%，占比较低，主要系受行业特点以及公司运营模式影响，具体而言：①生态修复类企业侧重于项目的方案设计、作业施工，多数原材料直接对外采购、机械设备也主要采用租赁及外包方式解决；②为保障生态修复的质量和效果，公司生态修复的关键原材料优粒土壤、关键作业设备喷播机均为自制生产，但核心在于材料配方的掌握，生产流程较短，相应的生产设备也相对较少。

（3）在建工程

报告期各期末，发行人在建工程的账面余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
生物产业园-生态修复产品生产基地项目	4,308.30	3,726.05	1,206.03
晓望山泉生产基地	-	305.43	-
合计	4,308.30	4,031.48	1,206.03

报告期各期末，发行人在建工程账面余额分别为 1,206.03 万元、4,031.48 万元和 4,308.30 万元，占各期期末总资产的比例分别为 1.72%、3.67%和 3.26%。报告期内，发行人在建工程主要为生物产业园-生态修复产品生产基地项目。

（4）使用权资产

2021 年末，发行人使用权资产为 7.29 万元，主要系 2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，对于除短期租赁及低价值资产租赁外的其他租赁，在租赁期开始日确认使用权资产和租赁负债。

(5) 无形资产

报告期各期末，发行人无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
土地使用权	2,799.11	2,082.01	2,799.11	2,163.62	2,799.11	2,245.24
专利权	5.00	-	5.00	-	5.00	-
软件	23.22	0.88	23.22	2.20	23.22	4.45
合计	2,827.33	2,082.89	2,827.33	2,165.82	2,827.33	2,249.69

报告期各期末，发行人无形资产账面金额分别为 2,249.69 万元、2,165.82 万元和 2,082.89 万元，占各期期末总资产的比例分别为 3.21%、1.97%和 1.58%。报告期内，发行人无形资产主要为土地使用权。

为提高资产使用效率、缓解资金压力，公司将一宗土地使用权抵押给借款银行，充分利用银行信用，增强流动性，具体情况如下：

序号	权利人	不动产权证号	地址	面积 (m ²)	抵押银行
1	冠中生态	鲁(2020)青岛市崂山区不动产权第 0026327 号(原土地证号：青房地权市字第 201362609 号)	崂山区游云路 6 号	20,000.00	兴业银行青岛分行

注：鲁(2020)青岛市崂山区不动产权第 0026327 号已于 2023 年 1 月解除抵押限制

(6) 递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	8,130.83	1,248.70	6,334.58	977.55	3,350.54	503.31
可抵扣亏损	-	-	424.87	21.24	285.33	71.33
内部交易未实现利润	141.32	21.20	97.24	14.59	-	-
使用权资产摊销	1.35	0.20	0.15	0.02	-	-
合计	8,273.50	1,270.10	6,856.84	1,013.40	3,635.87	574.64

报告期各期末，公司的递延所得税资产余额分别为 574.64 万元、1,013.40 万元及 1,270.10 万元，公司递延所得税资产主要系资产减值准备产生。

（二）负债状况分析

报告期各期末，发行人的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	47,727.10	99.30%	29,765.14	98.67%	23,457.16	100.00%
非流动负债	336.59	0.70%	400.00	1.33%	-	-
合计	48,063.69	100.00%	30,165.14	100.00%	23,457.16	100.00%

报告期各期末，发行人负债总额分别为 23,457.16 万元、30,165.14 万元和 48,063.69 万元，主要由流动负债构成，报告期内各期末，公司流动负债占总负债比例分别为 100.00%、98.67%和 99.30%，与公司以流动资产为主的资产结构相匹配。

1、流动负债

报告期各期末，发行人流动负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	9,011.64	18.88%	52.81	0.18%	1,900.00	8.10%
应付票据	1,078.07	2.26%	1,503.78	5.05%	-	-
应付账款	33,891.24	71.01%	23,426.26	78.70%	18,063.97	77.01%
合同负债	135.92	0.28%	183.14	0.62%	333.96	1.42%
应付职工薪酬	999.44	2.09%	986.08	3.31%	745.20	3.18%
应交税费	462.66	0.97%	1,345.50	4.52%	297.79	1.27%
其他应付款	15.73	0.03%	18.38	0.06%	27.80	0.12%
一年内到期的非流动负债	100.14	0.21%	105.94	0.36%	930.00	3.96%
其他流动负债	2,032.25	4.26%	2,143.25	7.20%	1,158.45	4.94%
合计	47,727.10	100.00%	29,765.14	100.00%	23,457.16	100.00%

随着公司业务规模的扩大，公司经营性负债相应增加。发行人流动负债主要由短期借款和应付账款构成。

(1) 短期借款

公司短期借款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
抵押借款	-	-	1,500.00
保证借款	4,505.86	-	400.00
信用借款	4,505.78	52.81	-
合计	9,011.64	52.81	1,900.00

报告期各期末，发行人短期借款余额分别为 1,900.00 万元、52.81 万元和 9,011.64 万元，占各期期末负债总额的比例分别为 8.10%、0.18%和 18.75%。2021 年末公司短期借款余额较小主要系公司取得首次公开发行股票募集资金，流动资金较为充沛，对银行贷款资金需求减少。2022 年末短期借款增加系公司上市后融资能力增强，融资成本下降，公司扩大了银行借款规模。发行人为满足业务快速扩张的需求，保证公司营运资金的充沛，根据实际经营情况以及营运资金的需要，合理安排短期借款的筹措及偿还，公司信用状况良好，无已逾期未偿还的短期借款。

(2) 应付票据

报告期各期末，发行人应付票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	1,028.57	1,503.78	-
商业承兑汇票	49.50	-	-
合计	1,078.07	1,503.78	-

报告期各期末，发行人应付票据余额分别为 0.00 元、1,503.78 万元和 1,078.07 万元，主要由银行承兑汇票构成。

(3) 应付账款

报告期各期末，发行人应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	33,891.24	23,426.26	18,063.97

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 18,063.97 万元、23,426.26 万元及 33,891.24 万元，主要为应付材料及劳务款。公司根据项目施工规模、进度等相应安排材料、劳务等采购，根据客户结算周期、采购付款条件、资金情况等安排对供应商的货款结算。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人应付账款的前五名债权人明细如下：

单位：万元

债权人名称	采购内容	期末余额	余额占比
广东赫奕信息科技有限公司	滨海大道等重要道路绿化提升工程杆件综合工程	1,509.66	4.45%
山东乾宸建筑工程有限公司	土石方工程等	1,424.34	4.20%
青岛海信网络科技股份有限公司	滨海大道等重要道路绿化提升智慧交通工程	963.06	2.84%
青岛振华山园林绿化养护工程有限公司	园建、绿化工程等	802.73	2.37%
青岛新华友建工集团股份有限公司	生态修复基地建筑工程	794.82	2.35%
合计	-	5,494.61	16.21%

(4) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额情况如下：

单位：万元

列报科目	明细构成	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合同负债	建造合同形成的负债	135.92	183.14	333.96

合同负债是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司已办理结算价款超过本公司根据履约进度确认的收入金额部分确认为合同负债。报告期各期末，公司合同负债余额分别为 333.96 万元、183.14 万元、135.92 万元，占负债总额的比例分别为 1.42%、0.61%、0.28%。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 745.20 万元、986.08 万元及 999.44 万元，占期末负债总额比例分别为 3.18%、3.27%及 2.08%，占比较低。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税金余额分别为 297.79 万元、1,345.50 万元及 462.66 万元，主要为应交企业所得税。

(7) 其他应付款

报告期内，公司其他应付款余额如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付利息	-	0.78	18.42
其他应付款	15.73	17.60	9.38
合计	15.73	18.38	27.80

报告期各期末，发行人其他应付款余额分别为 27.80 万元、18.38 万元和 15.73 万元，占各期期末负债总额的比重分别为 0.12%、0.06%和 0.03%，占比较低。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期内，公司一年内到期的非流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的长期借款	100.14	100.00	930.00
一年内到期的租赁负债	-	5.94	-
合计	100.14	105.94	930.00

报告期各期末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 930.00 万元、105.94 万元和 100.14 万元，金额较小，主要系一年内到期的长期借款。

(9) 其他流动负债

报告期各期末，公司的其他流动负债分别为 1,158.45 万元、2,143.25 万元和 2,032.25 万元，均为待转增值税销项税额。

2、非流动负债

报告期内，发行人非流动负债主要为长期借款，报告期各期末，公司长期借款分别为0.00元、400.00万元和300.43万元，占各期期末负债总额的比例为0.00%、1.33%和0.63%，占比较低。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
流动比率（倍）	2.31	3.01	2.41
速动比率（倍）	1.20	1.88	1.38
资产负债率（合并）	36.35%	27.49%	33.43%
资产负债率（母公司）	36.11%	26.87%	32.58%
息税折旧摊销前利润（万元）	6,755.85	9,775.11	8,064.68
利息保障倍数（倍）	21.87	176.63	27.50

注：财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-合同资产)÷流动负债
- 3、资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%
- 4、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧+摊销
- 5、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)÷利息支出

报告期各期末，公司流动比率分别为2.41倍、3.01倍和2.31倍，总体较为平稳。公司速动比率分别为1.38倍、1.88倍和1.20倍，速动比率偏小主要是因为随着公司业务发展，承接的项目出现规模大、结算周期长的特点，导致合同资产结存金额偏大。总体上，公司的短期偿债能力处于合理水平。

报告期各期末，公司合并口径的资产负债率分别为33.43%、27.49%和36.35%，息税折旧摊销前利润分别为8,064.68万元、9,775.11万元及6,755.85万元，利息保障倍数分别为27.50倍、176.63倍及21.87倍；2021年资产负债率有所下降主要系首发募集资金到位，净资产增加所致。公司利息保障倍数维持较高水平，偿债能力较强。

报告期内，公司与同行业可比公司主要偿债指标比对情况如下：

偿债指标	可比公司	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率	东珠生态	1.41	1.36	1.53
	正和生态	1.50	1.52	1.33
	绿茵生态	3.47	3.79	2.68
	节能铁汉	0.65	0.73	0.83
	蒙草生态	1.22	1.15	0.91
	平均值	1.65	1.71	1.45
	冠中生态	2.31	3.01	2.41
速动比率	东珠生态	0.45	0.45	0.54
	正和生态	1.14	1.32	1.13
	绿茵生态	3.34	3.42	2.22
	节能铁汉	0.36	0.41	0.44
	蒙草生态	0.94	0.91	0.67
	平均值	1.25	1.30	1.00
	冠中生态	1.20	1.88	1.38
资产负债率（合并）	东珠生态	59.83%	60.02%	55.40%
	正和生态	61.69%	55.96%	62.81%
	绿茵生态	50.29%	48.72%	39.40%
	节能铁汉	78.00%	74.48%	77.45%
	蒙草生态	64.23%	64.04%	63.90%
	平均值	62.81%	60.65%	59.79%
	冠中生态	36.35%	27.49%	33.43%

数据来源：Wind、上市公司年度报告

注：绿茵生态于2023年4月28日发布前期会计差错更正公告，故同步调整可比数据，下同

与同行业相比，公司流动比率均高于行业平均水平，速动比率与行业平均水平相当，报告期内，代表公司短期偿债能力的流动比率和速动比率指标处于合理水平。此外，公司的合并资产负债率低于同行业平均水平，公司资产负债结构合理，财务风险较小。

（四）营运能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
----	--------	--------	--------

总资产周转率（次/年）	0.37	0.45	0.42
应收账款周转率（次/年）	1.27	1.37	1.35
存货周转率（次/年）	0.75	0.81	0.62
应收账款及存货周转率（次/年）	0.57	0.69	0.60

注：财务指标计算公式如下：

- 1、总资产周转率=营业收入÷平均总资产
- 2、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- 3、存货周转率=营业成本÷（存货平均余额+合同资产平均余额）
- 4、应收账款及存货周转率=营业收入÷（应收账款平均余额+存货平均余额+合同资产平均余额）

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.42、0.45 和 0.37，总体营运能力较为平稳。对于工程类企业，工程项目对企业的占款主要体现为应收账款和合同资产，一般而言，应收账款代表已结算未收款的金额，合同资产主要为“合同履约成本”（合同成本+合同毛利）减去“合同结算”后的金额，应收账款与合同资产合计金额代表合同施工价值减去实际收款后的金额，具有综合性意义，且考虑到公司基于谨慎性，将已竣工并实际交付但未办理结算的项目从合同资产转入应收账款，因此在对比同行业公司项目周转情况时，采用应收账款、存货和合同资产的合计金额进行分析更具有可比性。报告期内，公司应收账款及存货周转率分别为 0.60、0.69 和 0.57，公司项目周转效率和资产运营效率较为稳定。

报告期内，公司与同行业可比公司资产周转能力指标对比情况如下：

周转能力指标	可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
总资产周转率	东珠生态	0.13	0.33	0.35
	正和生态	0.08	0.28	0.33
	绿茵生态	0.13	0.15	0.29
	节能铁汉	0.09	0.09	0.14
	蒙草生态	0.14	0.19	0.16
	平均值	0.11	0.20	0.25
	冠中生态	0.37	0.45	0.42
应收账款及存货周转率	东珠生态	0.19	0.48	0.53
	正和生态	0.14	0.49	0.51

	绿茵生态	0.46	0.52	0.80
	节能铁汉	0.31	0.29	0.44
	蒙草生态	0.40	0.63	0.52
	平均值	0.30	0.48	0.56
	冠中生态	0.57	0.69	0.60

数据来源：Wind、上市公司年度报告

从上表可见，报告期内公司总资产周转率均高于同行业可比公司，应收账款及存货周转率与同行业可比公司较为接近，整体上，反映公司营运能力的总资产周转率和应收账款及存货周转率指标与同行业相比，未见重大差异。

（五）财务性投资情况

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，上市公司向不特定对象发行可转债的：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”，“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”。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资是指：“（一）财务性投资的类型包括但不限于：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。（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或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。

（三）金额较大指的是，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 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。”

1、报告期末公司财务性投资

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人涉及财务性投资相关的报表科目情况如下：

单位：万元

报表项目	期末余额	是否构成金额较大的财务性投资	判断依据
------	------	----------------	------

交易性金融资产	5,020.61	否	截至 2022 年 12 月末, 交易性金融资产主要为集合资产管理计划, 上述投资均为风险低、期限短的金融产品, 不存在金额较大的财务性投资
其他应收款	4,846.72	否	截至 2022 年 12 月末, 其他应收余额主要系押金、履约保证金、备用金等, 不存在金额较大的财务性投资
其他流动资产	1,293.86	否	截至 2022 年 12 月末, 其他流动资产为预缴税金, 不存在金额较大的财务性投资
长期股权投资	6,090.53	否	截至 2022 年 12 月末, 长期股权投资余额主要为高速生态、淄博土展的股权。 高速生态: 高速生态主要从事省内高速公路沿线道路绿化业务、市政园林绿化和地产景观绿化业务, 与发行人主营业务具有协同性, 符合公司发展战略, 为产业类投资, 不属于财务性投资。 淄博土展: 淄博土展主要从事绿化施工、机械施工等业务。淄博土展控股股东淄博市土地发展集团有限公司主营储备土地综合开发利用等, 发行人与其设立合资公司有利于进一步开拓淄博地区的生态修复及市政园林等业务, 不属于财务性投资。
其他权益工具投资	4,586.08	否	截至 2022 年 12 月末, 其他权益工具投资主要为对 PPP 项目公司的实际出资, 不属于财务性投资。

综上所述, 截至本报告期末, 发行人不存在持有金额较大的财务性投资 (包括类金融业务) 的情形, 本次募集资金项目围绕公司主营业务展开, 未用于持有财务性投资, 未用于直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

2、董事会决议日前六个月公司财务性投资

2022 年 12 月 2 日, 公司召开第四届董事会第四次会议, 审议通过了本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜。

2021 年 11 月, 公司新设全资子公司青岛冠中健康发展有限公司, 以自有资金认缴出资人民币 500 万元, 由于冠中健康主要从事饮料生产及食品用塑料包装容器工具制品业务, 不属于产业链上下游及公司主营业务范畴。谨慎性考虑, 公司将自本次发行董事会决议日 (2022 年 12 月 2 日) 前 6 个月至今, 公司对冠中健康投入的 55 万元认定为财务性投资。2022 年 9 月 20 日, 冠中生态将所持有冠中健康 100%股权转让给自然人王亮并办理完毕对应工商变更手续。截至本募集说明书摘要签署日, 发行人不再持有冠中健康股份。

综上所述, 自本次发行董事会决议日前 6 个月至本募集说明书摘要签署日,

发行人新投入或拟投入的财务性投资金额共计 55 万元，上述金额已从本次募集资金总额中扣除。

七、经营成果分析

报告期内，公司的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	45,334.96	40,202.90	29,203.67
减：营业成本	32,790.05	23,796.15	16,683.54
税金及附加	237.82	171.10	318.90
期间费用	6,413.95	5,591.73	4,798.92
加：其他损益	29.58	-1,455.09	-108.01
减：所得税费用	679.29	1,376.27	945.10
净利润	5,243.44	7,812.56	6,349.20
归属于上市公司股东扣除非经常性损益后的净利润	4,886.18	6,789.51	6,199.66

注：其他损益为投资收益、公允价值变动收益、其他收益、信用减值损失、资产减值损失、资产处置损益、营业外收入、营业外支出的净额

报告期内，公司持续深耕生态修复领域，推进项目订单开工落地并积极开发、储备新项目，业绩实现了稳步增长，营业收入从 2020 年的 29,203.67 万元增长到 2022 年的 45,334.96 万元，2022 年营业收入同比增长 12.77%。

（一）营业收入

1、营业收入总额分析

报告期内公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	45,334.96	100.00%	40,143.37	99.85%	29,177.04	99.91%
其他业务收入	-	-	59.53	0.15%	26.63	0.09%
合计	45,334.96	100.00%	40,202.90	100.00%	29,203.67	100.00%

冠中生态主要从事生态环境建设业务，具体包括以植被恢复为主的生态修复业务以及部分园林绿化和市政公用等城市环境建设业务。报告期内，公司主营业务收入占比均在 99.00%以上。

报告期内，公司主营业务收入的增加动力如下：

（1）生态修复行业市场空间广阔，国家政策加码

随着物质生活水平的提高，人们越来越重视自然生态的保护及市政基础设施建设、环保治理等行业领域的投资，使得生态环境治理市场的需求不断释放。并且，影响公司下游空间发展的因素（如采矿工程作业）持续存在，从而不断产生相应的（如矿山治理）生态修复的需要，使得公司所处行业为有增量空间的可持续市场。国民经济保持持续、中高速的发展，城市化进程的稳步推进以及国家及各级政府部门对环境保护、生态修复的日益重视，生态修复市场空间近年来总体呈不断增长趋势。

（2）技术能力突出、项目经验的累积效应，竞争优势逐步显现

公司深耕生态修复领域多年，形成了一系列技术成果，其制备出的优粒土壤，能够防治水土流失和扬尘问题，并且实现植被快速生长，恢复自然的“森林”植被。公司的技术优势及多年来项目实施的经验，为公司塑造了良好的品牌形象及声誉，促进了公司对市场的开发，越来越多的新增客户与公司合作，驱动了主营业务收入的增加。此外，公司的生态修复效果获得了客户的认可，许多存量客户也选择继续与公司合作，如大理市自然资源局、淄博高新城市投资运营集团有限公司、青岛市崂山区城市管理局等，由此创造了新的增长点。

2、主营业务收入的业务分部分析

报告期内，公司主营业务收入按照业务类别的构成如下：

单位：万元

业务类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生态修复	30,051.87	66.29%	33,712.68	83.98%	25,882.13	88.71%
其中：植被恢复	6,653.90	14.68%	11,957.18	29.79%	17,658.54	60.52%

水环境治理	2,890.54	6.38%	532.36	1.33%	5,990.35	20.53%
综合性治理	20,507.43	45.24%	21,223.14	52.87%	2,233.24	7.65%
城市环境建设	15,033.21	33.16%	6,340.70	15.80%	3,294.90	11.29%
其中：园林绿化	12,864.45	28.38%	3,855.42	9.60%	971.43	3.33%
市政公用	2,168.76	4.78%	2,485.28	6.19%	2,323.47	7.96%
其他业务	249.88	0.55%	89.99	0.22%	-	-
合计	45,334.96	100.00%	40,143.37	100.00%	29,177.04	100.00%

(1) 生态修复业务

生态修复为公司的主导业务，公司多年来重视技术研发，积累了一系列生态修复领域的核心技术，成为国内生态修复领域，尤其是植被恢复行业的具有技术竞争力的企业。“冠中生态”品牌的良好形象及核心技术，为生态修复业务的市场开拓奠定了坚实的基础，报告期内，生态修复业务的收入贡献分别为 88.71%、83.98%及 66.29%，维持在较高水平。

①植被恢复业务

公司植被恢复业务是公司优粒土壤、团粒喷播等核心技术的主要运用领域，包括裸露边坡植被恢复、矿山生态修复和水土流失治理等。报告期各期，公司植被恢复业务收入分别为 17,658.54 万元、11,957.18 万元及 6,653.90 万元，随着公司切入更多的大型、复杂生态修复项目，纯植被恢复业务收入有所下降。

②水环境治理和综合性治理业务

除植被恢复业务外，公司积极开拓生态修复领域其他板块的业务，承接了水环境治理和综合性治理业务。

水环境治理项目主要系通过植被重建等手段修复改善水域周边生态环境从而解决现实的或潜在的水域环境问题，报告期内，公司水环境治理收入分别为 5,990.35 万元、532.36 万元及 2,890.54 万元，代表性项目包括大任河综合整治工程设计施工总承包项目和淄博四宝山区生态建设项目—水体生态修复项目等。

综合性治理，是指区别于单纯的植被恢复、水环境治理，通过综合运用土壤置换、植被重建、景观提升、生物滞留、水质改善、雨（污）水疏导等多种生态修复手段，进行的多场景环境治理，使待修复区域在人工干预下形成具有自我调

节能力的生态系统。报告期内，综合性治理业务收入分别为 2,233.24 万元、21,223.14 万元及 20,507.43 万元。随着技术日渐成熟、经验日趋丰富和行业内影响力逐步扩大，公司开展复杂、大型生态修复项目数量增加，代表性项目包括淄博高新区牧龙山景观项目施工项目、建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包、高青县城乡绿道网项目等。

（2）城市环境建设业务

城市环境建设业务是公司在聚焦生态修复核心业务的基础上，为增强公司的盈利能力，对业务领域的适当拓展，包括园林绿化业务和市政公用业务。报告期内，公司城市环境建设业务收入金额分别为 3,294.90 万元、6,340.70 万元和 15,033.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 11.29%、15.80%和 33.16%。2021 年及 2022 年，随着部分规模相对较大的园林绿化项目开工建设，城市环境建设业务收入占比有所上升。

（3）其他业务

公司在聚焦核心业务的基础上，持续响应客户需求，不断延伸产业链，不断加大对新业务、新技术的投入。2021 年及 2022 年，公司存在少量工厂化育苗、土壤污染治理与修复业务，对报告期内公司收入整体影响较小。

3、主营业务收入的地域分布分析

报告期内，公司主营业务收入按业务地区分类情况如下：

单位：万元

地区分布	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
山东省	33,766.81	74.48%	22,963.53	57.20%	22,938.33	78.62%
西南地区	6,431.31	14.19%	9,641.92	24.02%	2,818.40	9.66%
西北地区	442.37	0.98%	599.17	1.49%	910.41	3.12%
东北地区	74.67	0.16%	1,368.08	3.41%	1,049.01	3.60%
其他地区	4,619.80	10.19%	5,570.67	13.88%	1,460.90	5.01%
合计	45,334.96	100.00%	40,143.37	100.00%	29,177.04	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入主要来源于山东省内，各期分别为 22,938.33

万元、22,963.53 万元及 33,766.81 万元。一方面，山东省是公司所在地，也是公司最早开拓市场的地区，由于多年来所承接的项目实施效果良好，公司在山东省已具备较强的品牌优势；另一方面也得益于山东省政府近年来对生态环境保护与治理力度较大，包括开展城市山体、水体、废弃地、绿地修复等。

在持续深耕山东市场的基础上，公司大力拓展山东省外的项目，扩大业务布局，积极进行项目信息发掘、参与省外项目投标，并取得了较好成果。报告期内，西南地区云南省、其他地区广东省及江西省等地陆续开展珠海三角岛湖泊整治及生态修复（二标段）绿化工程设计施工总承包、乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）、建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包等多个项目，对当年营业收入产生积极贡献。

4、主营业务收入的季节性分析

报告期各期，发行人各季节收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	3,157.59	6.97%	4,004.61	9.98%	4,039.73	13.85%
二季度	11,893.18	26.23%	11,965.27	29.81%	12,806.28	43.89%
三季度	12,722.47	28.06%	9,057.21	22.56%	5,809.04	19.91%
四季度	17,561.72	38.74%	15,116.27	37.66%	6,521.98	22.35%
合计	45,334.96	100.00%	40,143.37	100.00%	29,177.04	100.00%

报告期内，公司各季度间营业收入无明显的波动规律，若以上下半年来看，普遍营业收入下半年高于上半年，具有一定季节性特征，主要系：1、受春节、天气等影响，上半年一般为施工淡季，下半年一般为施工旺季；2、客户特点影响，公司客户多为政府部门或政府投资主体，该类客户一般在上半年制定工作计划，审批通过后进行招标和项目实施，并在年底集中验收和结算。

（二）营业成本

1、营业成本构成及变动情况

报告期内，公司营业成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	32,790.05	100.00%	23,796.15	100.00%	16,683.54	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	32,790.05	100.00%	23,796.15	100.00%	16,683.54	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 16,683.54 万元、23,796.15 万元和 32,790.05 万元，营业成本变动趋势与营业收入变动趋势总体匹配。

2、主营业务成本按照项目类别的构成

报告期内，公司主营业务成本按照项目类别的构成如下：

单位：万元

业务类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生态修复	22,456.91	68.49%	19,892.80	83.60%	14,776.17	88.57%
其中：植被恢复	4,791.18	14.61%	6,167.60	25.92%	10,156.22	60.88%
水环境治理	2,064.57	6.30%	414.72	1.74%	3,526.10	21.14%
综合性治理	15,601.16	47.58%	13,310.48	55.94%	1,093.85	6.56%
城市环境建设	10,252.98	31.27%	3,852.66	16.19%	1,907.36	11.43%
其中：园林绿化	9,132.12	27.85%	2,623.72	11.03%	735.27	4.41%
市政公用	1,120.86	3.42%	1,228.94	5.16%	1,172.09	7.03%
其他业务	80.17	0.24%	50.69	0.21%	-	-
合计	32,790.06	100.00%	23,796.15	100.00%	16,683.54	100.00%

报告期内，公司主营业务成本由生态修复业务和城市环境建设业务构成，其金额、占比与产品的收入规模及结构总体匹配。

（三）毛利和毛利率

报告期内，公司综合毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率

主营业务	12,544.91	27.67%	16,347.22	40.72%	12,493.50	42.82%
其他业务	-	-	59.53	100.00%	26.63	100.00%
合计	12,544.91	27.67%	16,406.75	40.81%	12,520.14	42.87%

报告期内，公司综合毛利率分别为 42.87%、40.81%及 27.67%，基本由主营业务贡献。各工程项目受项目类型、项目规模、项目工期、项目结算方式、项目施工难度、发包方对项目建成效果的要求等多个因素的影响，具有其独特性，属于“定制型”产品，因此不同项目的毛利率水平存在差异。此外，单个规模较大的项目对公司综合毛利率影响较大。

2022 年综合毛利率有所下滑，主要系生态修复业务毛利率下滑及毛利率相对较低的园林绿化收入贡献上升影响。此外，在地方财政收入收紧的宏观背景下，生态修复及园林绿化行业景气度较以往年度有所下降，行业内企业无法同时满足收入、利润与回款的同步增长。因此，发行人通过经营策略调整（优先保障订单稳定及收入增长）以实现三者之间的动态平衡，同时为了积极响应《青岛市公园城市建设三年攻坚行动方案（2022—2024 年）》，支持青岛市生态环境建设，发行人于最近一年承接了部分毛利率相对不高的项目。

1、分不同项目类别主营业务毛利率分析

报告期内，公司不同项目类别的毛利额及毛利贡献情况如下：

单位：万元

业务类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利额	比例	毛利额	比例	毛利额	比例
生态修复	7,594.96	60.54%	13,819.88	84.54%	11,105.96	88.89%
其中：植被恢复	1,862.72	14.85%	5,789.57	35.42%	7,502.32	60.05%
水环境治理	825.97	6.58%	117.65	0.72%	2,464.25	19.72%
综合性治理	4,906.27	39.11%	7,912.66	48.40%	1,139.39	9.12%
城市环境建设	4,780.23	38.10%	2,488.04	15.22%	1,387.54	11.11%
其中：园林绿化	3,732.33	29.75%	1,231.70	7.53%	236.16	1.89%
市政公用	1,047.90	8.35%	1,256.34	7.69%	1,151.39	9.22%
其他业务	169.71	1.35%	39.30	0.24%	-	-
合计	12,544.90	100.00%	16,347.22	100.00%	12,493.50	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利金额分别为 12,493.50 万元、16,347.22 万元及

12,544.90 万元，其中生态修复业务的毛利贡献率分别为 88.89%、84.54%及 60.54%，占比维持在较高水平，是公司毛利的主要来源。

报告期内，公司不同项目类别的毛利率情况如下：

业务类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生态修复	25.27%	40.99%	42.91%
其中：植被恢复	27.99%	48.42%	42.49%
水环境治理	28.57%	22.10%	41.14%
综合性治理	23.92%	37.28%	51.02%
城市环境建设	31.80%	39.24%	42.11%
其中：园林绿化	29.01%	31.95%	24.31%
市政公用	48.32%	50.55%	49.55%
合计	27.67%	40.72%	42.82%

报告期内，公司主营业务毛利率的变动具体分析如下：

（1）生态修复业务毛利率分析

报告期内，公司生态修复业务毛利率分别为 42.91%、40.99%及 25.27%。2020-2021 年毛利率较高且相对稳定，2022 年毛利率有所下滑主要受植被恢复、综合性治理项目的综合影响。

①**植被恢复业务**：报告期内，公司植被恢复业务毛利率分别为 42.49%、48.42%及 27.99%，毛利率保持较高水平，主要系：A、由于作业项目立地条件恶劣，公司植被恢复业务相比其他业务在土壤改良、植物配置和施工技术上都有更高的要求，具有施工难度大、进入壁垒高的特点。报告期内，公司植被恢复项目主要集中在高陡硬质、软质岩石等难度较高的项目，市场竞争激烈程度相对较低，公司议价能力强，使得植被恢复业务的毛利率相对高于其他业务；B、公司制备优粒土壤所用主要原材料来自秸秆、稻壳等农林废弃物和建筑渣土等，成本低廉且实现废弃物资源化利用，同时项目施工过程中通过特有的喷播工艺实现机械化操作，极大地提升效率，与同行业采用的传统工程措施类等技术相比，项目成本相对较低；C、针对生态修复过程中优粒土壤配方及其制备、专用设备研制等核心环节，公司均通过自身制造完成，较同行业公司通过外部采购具有一定的成本优势。

同时，毛利率易受到单个规模较大项目的影响，使得报告期内公司植被恢复业务毛利率出现一定的波动，具体而言：

2022 年公司植被恢复毛利率下滑：主要系乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）矿山地质环境较为复杂，削坡、回填、平整等前期整形工作量较大，成本相对更高，当期毛利率为 24.96%。

2020-2021 年公司植被恢复毛利率较为稳定。

②**水环境治理**：报告期内，公司水环境治理毛利率分别为 41.14%、22.10% 及 28.57%，2021 年毛利率较上期下降较快，主要系当期水环境业务开展项目较少，受大任河综合整治工程项目影响较大。大任河综合整治工程项目在 2021 年度处于工程收尾进入养护期阶段，因天气等原因出现部分苗木死亡，重新更换后公司加大了养护力度，使得当期养护成本增加。

③**综合性治理**：报告期内，公司综合性业务毛利率分别为 51.02%、37.28% 及 23.92%。2022 年公司综合性治理项目毛利率有所下降，主要受高青县城乡绿道网项目影响，具体而言，高青县城乡绿道网项目因其项目特点、施工工期等影响，需要进行较多的专业分包，如景观工程、土方工程、路面平整等，从而相应提高项目成本，影响综合性业务整体毛利率。

（2）城市环境建设业务毛利率分析

报告期内，公司城市环境建设业务毛利率分别为 42.11%、39.24% 及 31.80%，各年度有所波动，主要受园林绿化业务与市政公用业务综合影响。

①**园林绿化业务**：报告期各期，公司园林绿化毛利率分别为 24.31%、31.95% 及 29.01%，毛利率水平较低，主要系园林绿化领域进入门槛较低，竞争激烈，同质化严重，行业普遍毛利率较低。

②**市政公用业务**：报告期内，公司市政公用业务毛利率分别为 49.55%、50.55% 及 48.32%，较为稳定。

2、最近一年主要项目的收入构成和毛利率对毛利率下滑的影响

2021 年及 2022 年，发行人前五大项目共涉及 9 个项目，合计占主营业务收

入的比例分别为 71.64%、71.43%，主要项目综合毛利率水平分别为 41.15%和 27.35%，与最近两年的主营业务综合毛利率水平（40.72%、27.67%）基本一致。

以下结合最近两年发行人前五大项目的收入构成和毛利率水平，进一步分析发行人最近一年毛利率和业绩下滑的主要原因：

序号	项目名称	业务类别	项目类型	销售收入（万元）		毛利率	
				2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度
1	高青县城乡绿道网项目	综合性治理	新开工	11,627.64	-	24.22%	-
2	市北区浮山防火通道（绿道）改造提升	园林绿化	新开工	7,085.80	-	35.91%	-
3	建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包	综合性治理	持续在建	5,661.21	7,608.14	31.49%	44.11%
4	2022 年市南区公园城市建设园林绿化品质提升项目	园林绿化	新开工	3,097.80	-	33.56%	-
5	淄博四宝山区生态建设项目—水体生态修复项目	水环境治理	新开工	2,848.93	-	30.03%	-
6	淄博高新区牧龙山景观项目施工	综合性治理	持续在建	1,152.26	12,984.16	-6.32%	35.58%
7	珠海三角岛湖泊整治及生态修复（二标段）绿化工程设计施工总承包	植被恢复	完工阶段	362.47	3,356.24	54.36%	65.66%
8	新机场高速连接线（双埠-夏庄段）工程（K7+380~终点）景观绿化工程施工	园林绿化	完工阶段	280.09	3,469.34	-132.93%	29.30%
9	大理市 2021 年重点生态保护修复治理项目	植被恢复	临近完工	264.73	1,339.04	24.45%	47.57%
主要项目合计				32,380.93	28,756.92	27.35%	41.15%
占主营业务收入比例				71.43%	71.64%	-	-
当期综合毛利率				-	-	27.67%	40.72%

注：建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包 2022 年度当期毛利率较 2021 年度毛利率有所下降，主要系建水项目于 2022 年 11 月进行了预算变更调整，而公司根据履约进度（完工百分比法）确认收入。因此，有关预算变更对当期毛利率的影响主要反映在 2022 年第四季度。截至 2022 年 12 月 31 日，建水项目累计毛利率为 38.73%，与预算毛利率一致。

发行人最近一年毛利率下降主要系新开工项目毛利率水平整体偏低且当期收入贡献比重较高所致。此外，部分持续在建项目（淄博高新区牧龙山景观项目施工）和临近完工、完工阶段项目因在报告期最后一年进入施工后期和养护阶段，

受天气、自然灾害等偶发性不可预见事件影响，导致苗木死亡，后续补植及养护工作增加了项目成本，导致毛利率下降。具体情况如下：

（1）新开工项目毛利率较低

报告期最近一年，发行人为积累大型项目的实施管理经验，承接了部分体量规模较大但毛利率相对不高的项目，最近一年前五大项目中的新开工项目具体情况如下：

序号	业务类别	项目名称	收入占比	毛利率	通常项目毛利率
1	综合性治理	高青县城乡绿道网项目	25.65%	24.22%	30%-40%
2	园林绿化	市北区浮山防火通道（绿道）改造提升	15.63%	35.91%	20%-30%
3	园林绿化	2022年市南区公园城市建设园林绿化品质提升项目	6.83%	33.56%	20%-30%
4	水环境治理	淄博四宝山区生态建设项目—水体生态修复项目	6.28%	30.03%	30%-40%
合计			54.40%	-	-

注：市北区浮山防火通道（绿道）改造提升项目 2022 年度毛利率较 2022 年 1-9 月有所上升，主要系因项目施工内容于 2022 年 12 月进行调整，导致项目预算毛利率有所上升。具体而言，①原设计方案中两座车库等施工内容取消（合计总造价 6000 多万元），新增六个出入口建设以及九画节点和绿道节点的景观提升，而绿化景观的毛利要高于房建（车库）的毛利，此项变更提高了项目毛利率。②原设计方案中扶芳藤栽植面积为 1.5 万多平方米，调整后的设计方案中扶芳藤预计总裁植面积 10 万平方米，此项变更提高了项目毛利率。

① 从项目结构收入贡献来看，最近一年新开工项目主要为综合性治理、水环境治理及园林绿化项目，收入占比高，但毛利率水平普遍低于毛利率区间值为 40%-50%的植被恢复业务

从上表可见，2022 年公司前五大项目中有四个项目为新开工项目，主要为综合性治理、水环境治理和园林绿化类项目，合计占当期营业收入的比例为 54.40%，与植被恢复业务相比，通常具有“技术门槛低、竞争程度大、分包占比高”的特点，上述类型的项目毛利率水平往往低于植被恢复项目（毛利率通常在 40%-50%）。

因此，2020-2021年，公司综合毛利率较高主要系植被恢复业务收入占比较高（尤其是2020年收入占比约60%）且项目整体毛利率较高所致，而2022年月发行人前五大项目无植被恢复项目，当期植被恢复业务收入占比仅为14.68%，低于过往年度植被恢复业务收入占比情况，对发行人最近一年毛利率及经营业绩下降造成了一定影响。

② 从同类项目横向对比来看，最近一年部分新开工项目毛利率也低于过往同类项目通常毛利率

2022年，为进一步积累大型项目的实施管理经验，发行人针对部分项目采取了较低的市场报价策略。同时，部分项目因其空间跨度较大，待修复区域零散等特点导致分包成本占比较高，进一步影响了项目毛利率。上述因素导致发行人部分新开工项目毛利率水平低于过往同类型项目毛利率区间值。例如综合性治理类高青县城乡绿道网项目，项目当期毛利率为24.22%，而过往综合性治理项目的毛利率通常在30%-40%水平。

（2）部分在建和临近完工、完工阶段项目受气候等因素影响项目成本增加、毛利率降低

持续在建项目：淄博高新区牧龙山景观项目的施工区域内山体地形起伏较大且多数坡面为填土堆坡，报告期最近一年，因遭遇暴雨等极端天气，坡面及苗木树穴等被暴雨冲刷破坏，后续苗木补植及养护工作增加了项目成本，导致最近一年毛利率下降。

临近完工、完工阶段项目：新机场高速连接线（双埠-夏庄段）工程（K7+380~终点）景观绿化工程因业主方工期节点要求，故在2021年第四季度集中栽植地被等苗木。但由于天气寒冷等因素，下半年栽植的部分苗木，如红叶石楠、金森女贞、毛鹃等，越冬能力降低而导致死亡。发行人于最近一年进行补植更换，并相应增加养护力度，导致项目成本增加，毛利率下降。大理市2021年重点生态保护修复治理项目因根据业主方初验结果，对部分未彻底修复区域进行整改，并加大了养护力度。因此增加了项目成本，导致最近一年毛利率下降。

3、同行业可比公司毛利率比较分析

公司与可比公司的毛利率如下：

可比公司	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
东珠生态	生态修复	26.69%	29.96%	28.53%
	市政景观	18.43%	29.93%	28.38%
	综合毛利率	22.97%	29.69%	28.96%
正和生态	水环境治理	31.78%	34.95%	33.24%
	生态修复	24.85%	45.58%	36.39%
	生态景观建设	35.42%	65.30%	43.50%
	生态保护	/	20.41%	21.83%
	综合毛利率	28.13%	39.90%	32.77%
绿茵生态	生态修复项目	44.40%	39.14%	41.40%
	市政绿化项目	36.69%	37.28%	36.43%
	综合毛利率	42.34%	38.73%	39.37%
节能铁汉	生态环保	7.65%	30.06%	24.27%
	生态景观	3.97%	11.64%	19.35%
	综合毛利率	7.04%	18.70%	23.30%
蒙草生态	生态环境建设与运营	36.30%	39.27%	34.66%
	综合毛利率	36.78%	39.32%	35.15%
平均值	综合毛利率	27.45%	33.27%	31.91%
发行人	生态修复	25.27%	40.99%	42.91%
	植被恢复	27.99%	48.42%	42.49%
	城市环境建设	31.80%	39.24%	42.11%
	综合毛利率	27.67%	40.81%	42.87%

注：节能铁汉环保业务毛利率包括生态修复、水环境综合治理（黑臭水体治理等）、农村环境综合治理、土壤修复等领域

报告期内，除 2022 年因生态修复毛利率下滑及项目类型结构性调整影响使得当期综合毛利率与可比公司平均水平较为接近外，其余年份公司综合毛利率整体高于同行业平均水平，主要有如下方面的原因：（1）经过多年的积累，公司已成长为生态修复领域具有较强技术竞争力的企业，修复效果获得客户的广泛认可，声誉不断提升，议价能力增强，公司开始有选择性的承接毛利率较高的项目；（2）公司良好的技术创造了更高的附加值，团粒喷播植被恢复技术决定了项目

实施过程中发生的成本小于同行业可比公司；（3）高毛利率的生态修复业务对公司营业收入贡献较大。

（四）期间费用

报告期内，发行人期间费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	726.30	1.60%	732.79	1.82%	463.27	1.59%
管理费用	3,709.19	8.18%	3,410.96	8.48%	2,631.85	9.01%
研发费用	1,743.47	3.85%	1,463.55	3.64%	1,456.97	4.99%
财务费用	234.99	0.52%	-15.56	-0.04%	246.83	0.85%
合计	6,413.95	14.15%	5,591.74	13.91%	4,798.92	16.43%

报告期内，发行人期间费用总额分别为 4,798.92 万元、5,591.74 万元和 6,413.95 万元，占当期营业收入的比重分别为 16.43%、13.91%和 14.15%，2021 年期间费用占营业收入比重下降主要系公司收入快速增长，规模效应增加所致。

1、销售费用

报告期内，发行人销售费用的明细构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	392.97	54.10%	336.52	45.92%	182.96	39.49%
差旅费	53.75	7.40%	70.37	9.60%	55.31	11.94%
投标交易服务费	142.18	19.58%	108.06	14.75%	66.07	14.26%
广告费	108.24	14.90%	103.18	14.08%	55.82	12.05%
其他	29.17	4.02%	114.65	15.65%	103.12	22.26%
合计	726.31	100.00%	732.78	100.00%	463.28	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 463.28 万元、732.78 万元及 726.31 万元，占各期营业收入的比例分别为 1.59%、1.82%及 1.60%，销售费用规模较小、销

售费用率较低，主要是受行业特征影响，工程项目客户较为集中，销售人员相对较少、所需投入的销售资源较少。

销售费用中投标交易服务费系招标代理机构接受招标人委托，从事编制招标文件（包括编制资格预审文件和标底），审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等业务所收取的费用。该部分费用的承担主体在不同项目间存在差异，部分项目由招标方承担，部分项目由投标方承担，与业务规模并非完全线性匹配关系。

2、管理费用

报告期内，发行人管理费用的明细构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,102.32	56.68%	1,804.05	52.89%	1,408.62	53.52%
差旅费	78.63	2.12%	76.49	2.24%	62.79	2.39%
业务招待费	378.59	10.21%	351.42	10.30%	382.34	14.53%
办公费	132.44	3.57%	164.58	4.83%	221.57	8.42%
中介机构费	248.71	6.71%	174.45	5.11%	47.60	1.81%
折旧及摊销	261.58	7.05%	229.19	6.72%	200.46	7.62%
房租及物业费	198.72	5.36%	25.16	0.74%	36.52	1.39%
会务费	57.40	1.55%	25.85	0.76%	32.53	1.24%
其他	250.79	6.76%	559.79	16.41%	239.41	9.10%
合计	3,709.18	100.00%	3,410.98	100.00%	2,631.84	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 2,631.84 万元、3,410.98 万元及 3,709.18 万元，管理费用占当期营业收入的比重分别为 9.01%、8.48%及 8.18%，较为稳定。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、业务招待费等组成。

3、研发费用

报告期内，发行人研发费用的明细构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	318.99	18.30%	235.46	16.09%	493.69	33.88%
职工薪酬	993.40	56.98%	476.25	32.54%	255.05	17.51%
设备租赁、折旧及摊销等	125.92	7.22%	283.94	19.40%	333.56	22.89%
其它	305.16	17.50%	467.89	31.97%	374.67	25.72%
合计	1,743.47	100.00%	1,463.54	100.00%	1,456.97	100.00%

公司作为聚焦生态修复业务的高新技术企业，公司研发投入主要围绕关键材料（优粒土壤）、关键设备研制（喷播机）以及生态修复作业工艺的改良提升。报告期各期，公司研发费用分别为 1,456.97 万元、1,463.54 万元及 1,743.47 万元，研发费用率分别为 4.99%、3.64%及 3.85%。

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬和材料费用等构成。随着公司业务规模的扩大，公司不断加大研发投入，扩充研发团队，并提高研发人员的薪酬。

4、财务费用

报告期内，发行人财务费用的明细构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	283.76	52.32	275.29
减：利息收入	55.74	81.01	34.10
其他支出	6.97	13.12	5.65
合计	234.99	-15.57	246.84

报告期内，公司财务费用主要为银行借款的利息费用，并受借款金额、借款利率等影响有所波动。

（五）减值损失

报告期内，发行人减值损失明细如下：

单位：万元

列报项目	明细构成	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信用减值损失	其他应收款坏账损失	-286.30	-691.31	33.49

	应收票据坏账损失	-	0.50	0.50
	应收账款坏账损失	-1,559.35	-1,945.87	-465.74
	小计	-1,845.65	-2,636.68	-431.75
资产减值损失	合同资产减值损失	9.40	-314.04	-16.56
	小计	9.40	-314.04	-16.56
合计	-	-1,836.25	-2,950.72	-448.31

报告期内减值损失中主要为应收账款坏账损失，各期应收账款坏账损失金额分别为-465.74万元、-1,945.87万元和-1,559.35万元。2021年应收账款坏账损失金额较大主要系随着公司业务规模的增加，当年度工程施工项目中达到付款条件应结转应收账款的项目规模增加，进而计提的信用减值损失增加所致。

（六）其他损益

1、税金及附加

报告期内公司税金及附加为318.90万元、171.10万元和237.82万元，占利润总额的比重分别为4.37%、1.86%和4.02%，占比较低。

2、其他收益及营业外收入

报告期内，公司其他收益及营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	具体内容	2022年度	2021年度	2020年度
其他收益	政府补助、减免的税款及手续费返还	23.31	69.27	2.38
	小计	23.31	69.27	2.38
营业外收入	政府补助	222.43	917.50	182.51
	非流动资产毁损报废利得	1.92	0.06	1.20
	其他	37.48	18.42	20.78
	小计	261.83	935.98	204.49
合计	285.14	1,005.25	206.87	

报告期内，公司其他收益与营业外收入核算内容主要为政府补助项目，合计金额分别为206.87万元、1,005.25万元及285.14万元，占利润总额的比例分别为2.84%、10.94%及4.81%，影响较小。

报告期内，公司政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
以工代训补贴	1.05	23.65	-	与收益相关
青岛市科技专利创造资助资金	-	20.14	-	与收益相关
颐中海牛新村—养老保险金拨付	-	11.84	-	与收益相关
企业聘用重点群体税收优惠	5.85	7.03	0.39	与收益相关
稳岗补贴	-	2.40	-	与收益相关
新录用人员岗位技能培训补贴	-	1.38	-	与收益相关
2019 年度崂山区知识产权扶持资金（第二批）	-	1.00	-	与收益相关
用人单位吸纳就业困难人员补贴	0.95	0.52	-	与收益相关
2019 年度第一批先进制造业相关奖励资金（植被恢复与环境生态性治理技术）	-	-	1.50	与收益相关
上市中介费用奖励	-	500.00	-	与收益相关
经济贡献奖励—崂山区地方金融监督管理局	-	290.00	-	与收益相关
2020 年上市企业家奖励—青岛市崂山区地方金融监督管理局	-	80.00	-	与收益相关
2019 年度新增规上企业企业家奖励—青岛市崂山区工业和信息化局	-	20.00	-	与收益相关
2019 年青岛市服务业市场主体培育奖励资金（区级配套）青岛市崂山区发展和改革局	-	10.00	-	与收益相关
2019 年青岛市服务业市场主体培育奖励资金（市级专款）青岛市崂山区发展和改革局	-	10.00	-	与收益相关
2019 年度标准化资助奖励	-	4.00	4.00	与收益相关
2019 年“专精特新”产品技术企业奖励	-	3.50	-	与收益相关
崂山区知识产权扶持资金	-	-	1.56	与收益相关
2019 年度科技发展资金	-	-	10.00	与收益相关
2018 年度高新技术企业认定奖励（第二批）	-	-	10.00	与收益相关
2019 年青岛市企业研发投入奖励	-	-	68.90	与收益相关
援企稳岗返还	-	-	6.99	与收益相关
青岛市崂山区发展和改革局拨款	-	-	50.00	与收益相关

一次性吸纳就业补贴	-	-	0.20	与收益相关
用人单位吸纳就业社会保险补贴和岗位补贴	-	-	0.18	与收益相关
2020年市科技专项资金(知识产权补助)	-	-	16.99	与收益相关
青岛市科技计划第三批专项资金	-	-	12.00	与收益相关
一次性吸纳就业补贴(高校毕业生、湖北籍劳动者)	-	-	1.30	与收益相关
边坡喷播绿化工程技术进步奖	0.10	-	-	与收益相关
受损边坡生态修复关键技术进步奖	0.30	-	-	与收益相关
青岛市林学会设计奖	0.50	-	-	与收益相关
上市企业企业家人才奖励	120.00	-	-	与收益相关
国家万人计划人才认定奖励	20.00	-	-	与收益相关
博士后建站科研资助	22.25	-	-	与收益相关
惠企服务“四上企业”稳就业资金支持	1.28	-	-	与收益相关
财政纳统补贴	10.00	-	-	与收益相关
2020年度区知识产权资金	5.30	-	-	与收益相关
一次性扩岗补助	3.60	-	-	与收益相关
青岛市技术创新奖励资金	28.00	-	-	与收益相关
2022年国家级领军人才(第二批)配套支持经费	20.00	-	-	与收益相关
合计	239.18	986.77	184.89	-

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

具体内容	2022年度	2021年度	2020年度
权益法核算的长期股权投资收益	1,045.70	288.49	160.42
处置长期股权投资产生的投资收益	295.15	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	161.79	98.16	-
合计	1,502.64	386.65	160.42

报告期内，公司投资收益金额分别为160.42万元、386.65万元及1,502.64万元。2022年，公司投资收益金额增长较多主要系对联营企业高速生态的长期股权投资根据权益法核算的本期投资收益增加所致。

4、公允价值变动收益、资产处置收益和营业外支出

报告期内，公司其他各项损益情况如下：

单位：万元

项目	具体内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公允价值变动收益	交易性金融资产	101.93	171.29	-
资产处置收益	固定资产处置利得或损失	-5.26	-	1.57
营业外支出	非流动资产毁损报废损失	2.84	2.83	5.47
	对外捐赠	12.70	12.50	-
	滞纳金、罚款支出	0.01	0.02	0.24
	其他	3.05	52.21	22.85
	小计	18.60	67.56	28.56

报告期内，公司公允价值变动收益、资产处置收益、营业外支出净额合计为 -26.99 万元、103.73 万元及 78.07 万元，金额较小。

5、所得税费用

报告期内，公司所得税费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	899.83	1,815.03	1,032.55
递延所得税费用	-220.53	-438.76	-87.45
合计	679.30	1,376.27	945.10

报告期内，公司所得税费用分别为 945.10 万元、1,376.27 万元和 679.30 万元。

八、现金流量分析

报告期内，发行人现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,422.50	-12,022.11	7,826.90
投资活动产生的现金流量净额	-5,448.06	-6,083.52	-3,302.60

筹资活动产生的现金流量净额	7,805.54	23,271.47	-2,380.37
现金及现金等价物净增加额	934.98	5,165.84	2,143.92
期初现金及现金等价物余额	15,270.35	10,104.51	7,960.59
期末现金及现金等价物余额	16,205.33	15,270.35	10,104.51

(一) 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	29,421.91	18,344.80	37,039.69
收到的税费返还	3.70	3.01	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,490.32	2,937.91	1,159.40
经营活动现金流入小计	35,915.93	21,285.71	38,199.09
购买商品、接受劳务支付的现金	22,887.98	17,960.15	19,042.52
支付给职工以及为职工支付的现金	5,932.67	4,206.16	3,189.32
支付的各项税费	3,660.38	1,584.20	4,040.75
支付其他与经营活动有关的现金	4,857.40	9,557.32	4,099.60
经营活动现金流出小计	37,338.43	33,307.82	30,372.19
经营活动产生的现金流量净额	-1,422.50	-12,022.11	7,826.90

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 38,199.09 万元、21,285.71 万元和 35,915.93 万元，主要系销售商品收到的现金；经营活动现金流出分别为 30,372.19 万元、33,307.82 万元和 37,338.43 万元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金。报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 7,826.90 万元、-12,022.11 万元和-1,422.50 万元。

报告期内，将公司净利润调节为经营活动现金流量的信息如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	5,243.44	7,812.56	6,349.20
加：资产减值准备	-9.40	314.04	16.56
信用减值损失	1,845.65	2,636.68	431.75
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	457.03	450.09	411.15

使用权资产折旧	4.79	-	-
无形资产摊销	82.94	83.87	83.94
长期待摊费用摊销	4.60	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	5.26	0.85	-1.57
固定资产报废损失	0.92	1.92	4.27
公允价值变动损失	-101.93	-171.29	-
财务费用	283.76	52.64	275.29
投资损失	-1,502.63	-386.65	-160.42
递延所得税资产减少	-256.70	-438.76	-87.45
递延所得税负债增加	36.16	-	-
存货的减少	90.20	-9,674.69	38.94
经营性应收项目的减少	-16,882.71	-21,507.37	1,574.37
经营性应付项目的增加	9,276.11	8,804.00	-1,109.14
经营活动产生的现金流量净额	-1,422.51	-12,022.11	7,826.89

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资所收到的现金	24,000.00	39,000.00	-
取得投资收益收到的现金	243.10	269.45	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12.57	0.84	10.67
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,373.74	-	-
投资活动现金流入小计	25,629.41	39,270.29	10.67
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,567.47	3,053.80	575.28
投资支付的现金	29,510.00	42,300.00	2,738.00
投资活动现金流出小计	31,077.47	45,353.80	3,313.28
投资活动产生的现金流量净额	-5,448.06	-6,083.51	-3,302.61

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,302.61万元、-6,083.51万元及-5,448.06万元。2022年投资活动现金流出主要系购买理财产品所致。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	27,542.00	-
取得借款收到的现金	9,001.80	552.81	1,900.00
收到其他与筹资活动有关的现金	15.67	-	-
筹资活动现金流入小计	9,017.47	28,094.81	1,900.00
偿还债务支付的现金	152.81	2,830.00	3,995.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,042.62	816.68	285.37
支付其他与筹资活动有关的现金	16.50	1,176.66	-
筹资活动现金流出小计	1,211.93	4,823.34	4,280.37
筹资活动产生的现金流量净额	7,805.54	23,271.47	-2,380.37

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,380.37 万元、23,271.47 万元及 7,805.54 万元，发行人筹资活动产生的现金流入主要系银行借款、非经营性资金往来等。发行人筹资活动产生的现金流出主要包括分配股利的现金以及偿还银行借款支付的现金。

九、资本性支出分析

（一）发行人报告期内的重大资本性支出

报告期内，发行人重大资本性支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,567.47	3,053.80	575.28

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系增加对首次公开发行股票募集资金投资项目“生态修复产品生产基地项目”的投资所致。

（二）未来可预见的重大的资本性支出计划

截至本募集说明书摘要签署日，发行人未来可预见的重大资本性支出为本次募集资金投资项目，具体情况详见募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

十、担保、仲裁、诉讼、其他或有和重大期后事项

（一）重要担保事项

截至本募集说明书摘要签署日，公司及子公司不存在重大对外担保事项。

（二）仲裁、诉讼事项

根据公司向青岛市崂山区人民法院提交的《民事起诉状》，就与青岛海沃置业有限公司的建设工程施工合同纠纷，请求判令被告青岛海沃置业有限公司支付公司工程欠款 1,152,954.45 元、工程欠款利息 323,452.22 元、工程欠款违约金 851,133.89 元并承担诉讼费用。截至本募集说明书摘要签署日，本案处于一审审理中。

2023 年 3 月 15 日，青岛市崂山区人民法院出具（2023）鲁 0212 民初 2521 号《民事裁定书》，裁定冻结青岛海沃置业有限公司名下银行存款 240 万元。

上述案件涉诉金额较小，且原告为发行人，即使败诉亦不会对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生重大影响。截至本募集说明书摘要签署日，除上述案件外，发行人不存在其他尚未审结 100 万元以上的诉讼、仲裁案件。

（三）或有事项

截至本募集说明书摘要签署日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（四）资产负债表日后事项

截至本募集说明书摘要签署日，公司不存在其他需说明的资产负债表日后事项。

十一、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金主要用于工程项目建设和补充流动资金，募集资金投资项目立足于公司发展战略目标，与公司现有主营业务密切相关，本次发行完成后不会导致发行人主营业务发生变化，不存在因本次向不特定对象发行可转债而导致的业务及资产的整合计划。

本次可转债募集资金到位后，发行人流动资产、非流动负债和总资产规模将有所提高，有利于进一步增强发行人资本实力。随着可转债陆续转股，发行人净资产规模将得到充实，持续经营能力和抗风险能力得到提升。本次发行完成后，发行人累计债券余额、资产负债结构和偿债能力情况如下：

1、累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

截至报告期末，发行人累计债券余额为 0.00 元，发行人及其子公司不存在已获准未发行的债务融资工具。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人净资产为 84,146.07 万元，本次发行后累计债券余额为不超过 40,000.00 万元，占 2022 年 12 月 31 日发行人净资产的比例为 47.54%，未超过 50%。符合《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》的要求。

2、本次发行对资产负债结构的影响

假设其他条件不变，本次发行完成后，发行人资产负债结构拟变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	本次发行完成后（模拟）
流动资产	110,307.18	150,307.18
非流动资产	21,902.58	21,902.58
资产合计	132,209.76	172,209.76
流动负债	47,727.10	47,727.10
非流动负债	336.59	40,336.59
负债合计	48,063.69	88,063.69
资产负债率（合并）	36.35%	51.14%

本次发行完成后，发行人资产负债率会出现一定的增长，但仍维持在合理水平。随着后续可转债持有人陆续转股，发行人资产负债率将逐步降低。

3、未来是否有足够的现金流支付本息

(1) 最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司剔除计提法定盈余公积后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,722.37 万元、7,020.41 万元和 5,086.24 万元，最近三年实现的平均可分配利润为 5,943.00 万元。本次可转换债券拟募集资金总额不超过 40,000.00 万元（含本数），参考近期债券市场发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

(2) 货币资金和银行授信额度充足

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人货币资金为 16,991.94 万元，同时公司信用情况良好，融资渠道顺畅，获得较高额度的银行授信，能够保障未来的偿付能力。

综上所述，本次发行后发行人累计债券余额不超过本报告期末净资产的 50%；报告期内发行人资产结构合理，本次发行可转债不会对发行人资产结构造成重大不利影响；发行人盈利能力稳定、货币资金和银行授信额度充足，能够保障未来债券本息的偿付。

(二) 本次发行完成后，公司新旧产业融合情况的变化

本次发行完成后，募集资金将投向工程项目建设及补充流动资金，借助于募投项目的实施，可以维持公司在行业内的竞争优势地位，提升规模和技术优势，增强企业的综合竞争实力和整体品牌价值。

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策、行业发展趋势以及公司发展战略布局，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募投项目与现有业务密切相关，无新增产业情况，不存在因本次向不特定对象发行可转债而导致的新旧产业融合情况的变化。

(三) 本次发行完成后，公司控制权结构的变化

公司本次发行完成后，上市公司的控制权结构不会发生变化，公司实际控制人仍为李春林、许剑平夫妇。

十二、最近一期季度报告的相关信息

公司于2023年4月28日披露了2023年第一季度报告，本次季度报告未涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化。根据深交所相关业务规则，现就公司最近一期季度报告的相关信息索引如下（最新季度报告全文请参阅公司于2023年4月28日披露的《2023年第一季度报告》全文）。

（一）主要财务数据

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	变动比例	变动原因
资产总计	129,859.58	132,209.76	-1.78%	/
负债总计	45,042.18	48,063.69	-6.29%	/
归属于母公司所有者权益合计	84,817.56	84,146.24	0.80%	/
少数股东权益	-0.16	-0.16	-	/

注：重大变动指本期（末）较上期（末）变动超过±30%，且金额变动超过50万元以上的情形，下同

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动比例	变动原因
营业收入	6,942.25	3,157.59	119.86%	2023年1-3月，公司市北区浮山防火通道（绿道）改造提升项目、建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包等项目加大施工力度，完成产值金额较高
营业成本	4,911.01	1,890.00	159.84%	2023年1-3月，为保证项目进度，加大施工力度，成本投入相应增加
营业利润	890.65	244.09	264.89%	2023年1-3月，重点项目加快施工推进力度，营业利润、利润总额、净利润及扣非前后归母净利润相应增加
利润总额	773.78	374.95	106.37%	
净利润	671.32	333.84	101.09%	
归母净利润	671.32	336.41	99.55%	
扣非归母净利润	715.50	202.80	252.81%	

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动比例	变动原因
经营活动产生的现金流量净额	1,616.74	-605.88	366.84%	主要系2023年1-3月工程回款情况改善，同比增加2,494.62万元
投资活动产生的现金流量净额	-3,208.38	-9,704.50	66.94%	主要系2023年1-3月公司进行银行理财赎回以及本期购买的理财产品减少所致
筹资活动产生的现金流量净额	-1,086.00	6,456.18	-116.82%	主要系2023年1-3月发行人偿还银行短期借款所致

(二) 财务报告审计截止日后的主要经营状况分析

2023年1-3月，公司实现营业收入为6,942.25万元，较上年同期增加119.86%；实现归属于母公司股东的净利润为671.32万元，较上年同期增加99.55%；扣除非经常性损益后实现归属于母公司股东的净利润为715.50万元，较上年同期增加252.81%。2023年1-3月，公司总体经营情况良好。

截至本募集说明书摘要签署日，公司的财务状况、盈利能力、经营模式、核心管理团队、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大不利变化，公司整体经营情况良好。

第五节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 40,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	工程项目建设	51,965.83	28,000.00
1.1	建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包	22,326.39	14,000.00
1.2	高青县城乡绿道网项目	20,961.91	10,000.00
1.3	淄博四宝山区域生态建设综合治理项目一水体生态修复项目	5,400.18	3,000.00
1.4	乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）	3,277.36	1,000.00
2	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
	合计	63,965.83	40,000.00

注：拟投入募集资金金额系扣除公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前实施或拟实施的财务性投资 55.00 万元后的金额

若扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入上述项目募集资金金额，则不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

二、募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）工程项目建设

本次拟投入募集资金 28,000.00 万元用于工程项目建设，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包	22,326.39	14,000.00
2	高青县城乡绿道网项目	20,961.91	10,000.00
3	淄博四宝山区区域生态建设综合治理项目一水体生态修复项目	5,400.18	3,000.00
4	乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）	3,277.36	1,000.00
	合计	51,965.83	28,000.00

注：拟投入募集资金金额系扣除公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前实施或拟实施的财务性投资 55.00 万元后的金额

1、本项目投资的必要性

（1）本次募投项目实施是公司把握行业发展机遇，服务于“双碳”宏观战略的需要，符合公司战略发展方向

党的二十大报告指出，大自然是人类赖以生存发展的基本条件，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。我国当前处于推进环境保护事业攻坚战、实现“碳达峰”，“碳中和”双碳目标、迈向绿色经济的关键转型期。

生态修复在恢复已经退化或被破坏的生态系统的同时，能有效的提升生态系统的固碳释氧能力，从而对双碳目标的实现产生积极影响。公司本次募投项目涵盖矿山开采区植被恢复、水域周边生态环境治理、综合场景治理等领域，募投项目的成功实施将使待修复区域恢复或具备自然环境应有的生态功能和生态结构，使环境归于生态、归于自然。

因此，本次募投项目建设是公司顺应行业整体的发展趋势，服务于“双碳”宏观战略的重要组成部分，符合公司“成为世界一流生态修复专业化企业”的发展愿景，以及“全面提升公司持续发展能力”的战略发展目标。

（2）本次募投项目实施有利于公司拓展业务疆域、丰富项目实施经验，提高公司综合竞争力

随着公司技术日渐成熟、经验日趋丰富和行业内影响力逐步扩大，业务承接能力逐步提升，开始承接更大规模、更复杂的生态修复项目。此类项目通常要求

企业能够有针对性的系统筹划、定制化的整体方案设计，并具备一定的资金实力和专业的施工建设能力。

此外，公司施工所采用的技术路线与施工工艺需要与不同作业环境相适配。施工项目的作业难度和恢复难度受到待治理区域的高度、坡度、当地海拔、气候、地层岩性等诸多条件因素的影响，公司需要区别不同实地情况，设计并实施不同的生态修复方案。

本次募投项目涉及云南省红河哈尼族彝族自治州、山东省淄博市、江西省景德镇市等多地，涵盖多种气候类型及立地条件，采用多样、创新的施工技术工艺及治理路径。本次募投项目的实施将进一步拓宽与完善公司业务的市场布局，丰富公司的项目实施经验，提升公司大型综合性项目的建设运营能力，提高公司的综合竞争力。

2、本项目建设的可行性

(1) 国家政策指导，地方政策配套加持，为公司发展生态修复业务提供保障

为深入推进国家生态文明建设，持续加大对环境治理的力度，国家相关部门从行业规范管理、财政与资金支持等各方面着手，持续发力。

行业规范管理方面，以 2021 年为例，国家相关部门相继颁布了生态修复行业一系列管理政策和技术指导文件，包括《2030 年前碳达峰行动方案》《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》等。同时，各省市自治区直辖市积极响应，制定相应的配套措施和行动。如山东省，在“十四五”期间开展实施了“绿满齐鲁，美丽山东”的国土绿化攻坚行动。

财政与资金支持方面，根据国务院新闻办于 2021 年 7 月举行的财政支持全面建成小康社会新闻发布会，2016-2020 年，全国财政共安排了生态环保资金 44,212 亿元，年均增长 8.2%。根据生态环境部公开发布的生态环境统计年报数据显示，2011 年至 2021 年间，我国环境污染治理投资总额从 7,114 亿元增长至 9,492 亿元，复合增长率为 2.93%。

随着国家政策的宏观指导与大力扶持，市场需求释放，生态修复行业迎来快速发展。根据国家统计局数据显示，2011年至2021年，我国生态保护和环境治理业固定资产投资额（不含农户）规模逐渐上升，年均复合增长率达19.70%。根据前瞻产业研究院和中研产业研究院数据，我国生态修复行业市场规模不断扩大，从2011年1,656亿元增长至2021年4,012亿元，2012年至2018年行业增速也呈上升趋势。

政府持续加大生态环境建设力度，相继出台和落地实施各项产业政策，增加对生态环境保护与修复领域的投入，维持生态环境建设领域较高速的增长态势。上述政策的指导落地与资金支持，为公司募投项目顺利实施提供保障。

（2）公司完成多项行业内代表性项目，参与行业标准制定，积累丰富的行业经验，为项目有效推进提供坚实基础

公司一直专注于环境复杂、技术难度较高的植被恢复业务，结合各地气候类型和地质条件进行创新性研发，积累了一系列的生态修复领域的核心技术。公司技术应用覆盖矿山、尾矿坝、垃圾堆场、废弃地、海河岸（坝）、热带人工岛礁、因基建或自然灾害等形成的破损山体或边坡等生态性治理恢复、水土保持、防沙治沙与扬尘治理、水环境治理等领域。自成立以来，公司持续深耕生态环境建设领域，在我国的31个省市自治区的70余个城市，完成了逾千万平方米的生态修复工作，覆盖了中国全部的五个气候类型，尤其是在修复难度较大的高原和高山气候、干旱少雨的温带大陆性气候地区，取得了良好的修复效果，为国内生态修复行业的技术进步和生态文明建设做出了积极贡献。

公司基于自身在生态修复领域积累的经验技术，凭借良好的市场口碑，参与了多项行业标准制定工作。2018年，公司作为第一主编单位主持编写了国内植被恢复行业重要行业标准《边坡喷播绿化工程技术标准》（编号为CJJ/T292-2018）。公司的“高寒高海拔地区裸露边坡喷播绿化施工法”被山东省住房和城乡建设厅发布为省级工程建设工法；“生态修复服务标准化试点”项目已通过青岛市市场监督管理局审核，正式纳入2021年度青岛市市级标准化试点。公司通过各项行业标准编制工作，积极跟踪行业技术发展趋势，促进行业技术发展和公司研发方向深度融合。

在参与不同类型项目建设的过程中，公司不断升级和完善项目施工和管理体系。公司较强的项目实施能力和丰富的项目及行业经验为公司实施本次募投项目奠定了坚实的基础。

(3) 公司健全的研发机制及成熟的研发团队，构筑核心护城河，为募投项目的顺利实施提供有力保障

公司多年来一直致力于深耕生态修复领域，拥有强大的技术能力，已成为国内植被恢复技术的领航者，在植被恢复土壤产品、设备、施工技术方面取得了多项自主知识产权。公司积极通过专利申请等方式对研发的创新技术成果予以保护，以保证公司在行业内的技术竞争优势。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得授权发明专利 30 项，实用新型专利 14 项。

公司持续从组织结构、制度等多方面保证公司技术创新工作的顺利开展。一方面，公司注重人才培养，贯彻实施举贤选才的人才战略，在现有万人计划领军人才、泰山产业领军人才、博士后、博士、硕士、正高级和副高级职称等人才队伍的基础上，加大内部培养教育力度，制定了“真叶计划”和“顶端优势计划”的人才培养和选拔机制，为企业发展奠定人力资源基础。另一方面，公司积极与外部科研机构开展产学研合作，为公司整体创新发展提供重要支撑。公司先后获批了“山东省博士后创新实践基地”、“青岛市智能化工厂育苗专家工作站”，并与山东科技大学、沈阳建筑大学等签订了产学研合作协议等一方面。公司通过开展外部合作，实现协同创新，极大地促进了科技成果转化。

公司健全的研发机制及成熟的研发团队，共同构筑公司核心护城河，为本次募投项目的顺利实施提供有力保障。

3、项目的具体情况

(1) 建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包

①项目概况

项目建设期间	1,095 日历天
项目实施主体	云南省地质工程勘察总公司（联合体牵头人）、青岛冠中生态股份有限公司（联合体成员）
项目实施地点	云南省建水县

项目工程内容	云南省建水县行政区域内的历史遗留矿山、部分政策性关闭矿山和“五采区”矿山合计 211 个（处），整合为 170 个治理小区块，共涉及 14 乡镇，治理总面积达 1,088.89hm ²
项目实施进度	在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目实际情况以自筹资金先行投入本项目建设。募集资金到位后，公司将按照相关法规规定的程序置换前期投入的资金，剩余募集资金将在施工期间按照建设实际进展情况的需要支出
项目审批情况	截至本募集说明书摘要签署日，项目发包方已完成本项目的审批手续

注：截至本募集说明书摘要签署日，云南省地质工程勘察总公司已更名为云南省地质工程勘察有限公司

②项目投资构成

本项目的投资额约为 22,326.39 万元，由工程施工成本、项目管理及其他费用等构成，拟投入募集资金 14,000.00 万元，具体投资情况明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	募集资金拟投入金额
1	工程施工成本	21,086.64	14,000.00
2	项目管理及其他费用	1,239.74	-
合计		22,326.39	14,000.00

各项明细具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	占比
1	工程施工成本	21,086.64	94.45%
1.1	土方平整	4,596.67	20.59%
1.2	削坡整形	8,547.03	38.28%
1.3	土壤客土	2,976.31	13.33%
1.4	植被工程	1,691.96	7.58%
1.5	土建配套	2,736.42	12.26%
1.6	其他工程	538.24	2.41%
2	项目管理及其他费用	1,239.74	5.55%
合计		22,326.39	100.00%

上述项目投资金额系根据项目设计、施工合同的约定以及实际项目需求进行测算。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基础上估算项

目投资总额，具体数额明细安排及测算过程合理。

③项目效益测算

经测算，本项目毛利率为 38.73%，项目建成后具有良好的经济效益。

(2) 高青县城乡绿道网项目

①项目概况

项目建设期间	730 天
项目实施主体	青岛冠中生态股份有限公司（承包人）、山东高速光合园林有限公司（联合体成员）
项目实施地点	淄博市高青县环城骨干河道（三号沟、杜姚沟、干二排（下游）、东干排、东一干-东总干、支脉河、大芦湖湿地）；赵孟路（赵孟路与寿高线路口——孟李村）；青城路（千乘路——东邹路）等
项目工程内容	①淄博市高青县环城骨干河道（三号沟、杜姚沟、干二排（下游）、东干排、东一干-东总干、支脉河、大芦湖湿地）河道沿岸两侧实施绿化；河道单侧修建绿道及部分广场铺装、给排水系统建设，照明系统建设，驿站等相关配套设施建设 ②赵孟路绿化提升改造，包括绿化地形整理、苗木种植、建设部分节点景观等 ③青城路一体化提升改造，包括景观提升改造，人行道、慢车道改造建设，绿化景观，外立面改造、亮化工程等
项目实施进度	在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目实际情况以自筹资金先行投入本项目建设。募集资金到位后，公司将按照相关法规规定的程序置换前期投入的资金，剩余募集资金将在施工期间按照建设实际进展情况的需要支出
项目审批情况	截至本募集说明书摘要签署日，项目发包方已完成本项目的审批手续

注：截至本募集说明书摘要签署日，山东高速光合园林有限公司已更名为山东高速环境科技有限公司

②项目投资构成

本项目的投资额约为 20,961.91 万元，由工程施工成本、项目管理及其他费用等构成，拟投入募集资金 10,000.00 万元，具体投资情况明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	募集资金拟投入金额
1	工程施工成本	20,174.28	10,000.00
2	项目管理及其他费用	787.63	-

合计	20,961.91	10,000.00
----	-----------	-----------

各项明细具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	占比
1	工程施工成本	20,174.28	96.24%
1.1	土方平整	599.75	2.86%
1.2	土壤客土	1,197.79	5.71%
1.3	植被工程	9,850.36	46.99%
1.4	市政道路	5,035.86	24.02%
1.5	景观工程	3,105.90	14.82%
1.6	其他工程	384.62	1.83%
2	项目管理及其他费用	787.63	3.76%
	合并	20,961.91	100.00%

上述项目投资金额系根据项目设计、施工合同的约定以及实际项目需求进行测算。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基础上估算项目投资总额，具体数额明细安排及测算过程合理。

③项目效益测算

经测算，本项目毛利率为 24.22%，项目建成后具有良好的经济效益。

(3) 淄博四宝山区域生态建设综合治理项目—水体生态修复项目

①项目概况

项目建设期间	172 日历天
项目实施主体	青岛冠中生态股份有限公司（承包人）、上海天夏景观规划设计有限公司（联合体成员）
项目实施地点	淄博高新区
项目工程内容	太平水库红线区域内的水生态修复及相关配套设施等
项目实施进度	在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目实际情况以自筹资金先行投入本项目建设。募集资金到位后，公司将按照相关法规规定的程序置换前期投入的资金，剩余募集资金将在施工期间按照建设实际进展情况的需要支出
项目审批情况	截至本募集说明书摘要签署日，项目发包方已完成本项目的审批手续

②项目投资构成

本项目的投资额约为 5,400.18 万元，由工程施工成本、项目管理及其他费用等构成，拟投入募集资金 3,000.00 万元，具体投资情况明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	募集资金拟投入金额
1	工程施工成本	5,079.77	3,000.00
2	项目管理及其他费用	320.40	-
合并		5,400.18	3,000.00

各项明细具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	占比
1	工程施工成本	5,079.77	94.07%
1.1	土方平整	494.78	9.16%
1.2	土壤客土	300.45	5.56%
1.3	植被工程	1,027.81	19.03%
1.4	景观工程	1,580.29	29.26%
1.5	河道工程	1,360.94	25.20%
1.6	其他工程	315.50	5.84%
2	项目管理及其他费用	320.40	5.93%
合并		5,400.18	1,00.00%

上述项目投资金额系根据项目设计、施工合同的约定以及实际项目需求进行测算。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基础上估算项目投资总额，具体数额明细安排及测算过程合理。

③项目效益测算

经测算，本项目毛利率为 30.03%，项目建成后具有良好的经济效益。

(4) 乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）

①项目概况

项目建设期间	16 个月
项目实施主体	青岛冠中生态股份有限公司（联合体牵头人）、四川省华地建设工程有限公司（联合体成员）

项目实施地点	乐平市众埠镇石坪村、高家镇杨家边村、涌山镇枫林村、临港镇中堡村、乐港镇龙塘村
项目工程内容	治理五座废弃矿山，治理红线总面积约 38 万平方米，建设内容包括生态修复、地灾治理、场地平整等
项目投资构成	本项目的投资额约为 3,277.36 万元，由工程施工成本、项目管理及其他费用等构成，拟投入募集资金 1,000.00 万元，项目建成后具有良好的经济效益
项目效益测算	经测算，本项目毛利率为 25.48%，项目建成后具有良好的经济效益
项目实施进度	在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目实际情况以自筹资金先行投入本项目建设。募集资金到位后，公司将按照相关法规规定的程序置换前期投入的资金，剩余募集资金将在施工期间按照建设实际进展情况的需要支出
项目审批情况	截至本募集说明书摘要签署日，项目发包方已完成本项目的审批手续

②项目投资构成

本项目的投资额约为 3,277.36 万元，由工程施工成本、项目管理及其他费用等构成，拟投入募集资金 1,000.00 万元，具体投资情况明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	募集资金拟投入金额
1	工程施工成本	3,014.13	1,000.00
2	项目管理及其他费用	263.23	-
合计		3,277.36	1,000.00

各项明细具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	占比
1	工程施工成本	3,014.13	91.97%
1.1	土方平整	19.00	0.58%
1.2	削坡整形	1,683.16	51.36%
1.3	土壤客土	64.36	1.96%
1.4	植被工程	917.61	28.00%
1.5	土建配套	162.31	4.95%
1.6	其他工程	167.69	5.12%
2	项目管理及其他费用	263.23	8.03%
合计		3,277.36	100.00%

上述项目投资金额系根据项目设计、施工合同的约定以及实际项目需求进行

测算。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基础上估算项目投资总额，具体数额明细安排及测算过程合理。

③项目效益测算

经测算，本项目毛利率为 25.48%，项目建成后具有良好的经济效益。

4、本次募投项目毛利率差异较大的原因

本次募投项目的毛利率水平及差异情况如下：

募投项目	项目类型	预算毛利率	同类业务毛利率水平	预算效益与同类业务比对情况	项目定价情况	与发行人前期相似项目比对情况	募投项目之间预算毛利率差异的主要原因
建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包	综合性治理	38.73%	30%-40%	处于同类业务正常毛利率水平	发行人在云南地区大型项目经验较为成熟，未采用竞争性报价策略	发行人前期施工的滨海大道等重要道路绿化提升工程项目毛利率为 34.72%、淄博高新区牧龙山景观项目施工项目毛利率为 33.82%	系偏植被恢复类的综合性治理项目，且地处云南地区（公司市场开发相对成熟），因此其预算效益整体高于其他三个募投项目
高青县城乡绿道网项目	综合性治理	24.22%	30%-40%	低于同类业务通常毛利率水平	高青项目规模比较大（合同含税金额 31,948 万元），公司历史上开工实施的第二大生态修复项目，基于项目规模优势、市场战略及模范效应等因素的考虑，发行人主动调整定价策略，采用差异化定价，优先保证项目获取	发行人前期施工的同类项目“深圳路规划绿化带建筑废弃物资源化处置项目”毛利率为 20.55%，与高青项目的预计效益接近、可比	高青项目预算毛利率较其他三个募投项目而言相对较低，主要系①高青项目工程内容偏园林绿化；②项目规模比较大，基于项目规模优势、市场战略及模范效应等因素的考虑，整体定价相对较低；③项目存在付款期利息收益，因此工程项目定价较低（如考虑付款期利息收益影响，高青项目预期收益率将达到 30.99%）；④高青项目具有“空间跨度大、待修复区域较为零散”的特点，需要进行较多的专业分包等，从而相应提高项目成本
淄博四宝山区生态建设综合治理项目—水体生态修复项目	水环境治理	30.03%	30%-40%	处于同类业务正常毛利率水平	典型水环境治理类项目，未采用竞争性报价策略	与发行人前期水环境治理项目毛利率水平接近，例如“即墨环秀湖综合整治二期工程设计施工总承包项目”毛利率为 31.83%、“白城市老	系典型水环境治理类项目，预算毛利率低于偏植被恢复的综合性治理建水项目，但高于采用了竞争性定价策略的高青项目、乐平项目

						城区积水点综合整治与水环境综合保障 PPP 项目” 毛利率为 33.27%	
乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）	植被恢复	25.48%	40%-50%	低于同类业务通常毛利率水平	乐平项目系发行人在江西地区首个大型植被恢复类项目，发行人为打开当地市场，因此采取了竞争性的定价策略	发行人前期同类项目“唐山市丰润区王官营镇金昌白云石矿矿山地质环境综合治理工程项目”，毛利率为 21.31%，因其治理修复工程量繁多，相应增加施工工程量，导致项目毛利偏低，与乐平项目的预计效益接近	乐平项目的预算效益低于综合性治理类建水项目以及水环境治理类淄博四宝山项目，与同样采用了竞争性定价策略的高青项目接近，主要原因包括：①乐平项目系发行人在江西地区首个大型植被恢复类项目，基于江西地区矿山生态修复的市场空间较大以及发行人积极开拓当地市场的意愿，该项目整体定价较低。②乐平项目有较多整形工作量，对整体毛利率产生一定影响

公司项目定价和毛利率主要系受到各项目类型、项目规模、工期、项目难度、当地市场环境以及发行人市场策略等多种因素影响，具有其独特性，属于“定制型”产品，因此难以就同类项目整体定价及价格走势进行直接对比，需对各募投项目具体工程内容进行分析：

(1) 建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包

① 项目定价情况

建水项目系参照适用项目所在地定额标准及计价规范进行项目定价，与以往年度相似项目定价较为接近，例如建水项目“小陡崖”修复区块的石方开挖工程、“老灌塘”修复区块的石方开挖工程与大理市凤仪镇许义斌矿山边坡生态修复工程项目的石方开挖工程定价接近。发行人于 2016 年开始布局云南地区的生态修复业务，基于前期在当地生态修复项目中取得了较为良好的修复效果，因此发行人在云南地区具有一定的市场竞争力和业务定价权。

② 与同类项目毛利率对比分析

建水项目预算毛利率为 38.73%，与发行人综合性治理类通常毛利率水平（30%-40%）基本一致。

发行人前期综合性治理性项目中例如滨海大道等重要道路绿化提升工程项目毛利率为 34.72%、淄博高新区牧龙山景观项目施工项目毛利率为 33.82%，与建水项目的预算效益接近。

③ 募投项目之间毛利率差异原因

建水项目 预算效益	其他募投项目			毛利差异说明
	项目名称	业务类别	预算毛利率	
38.73%	高青项目	综合性治理	24.22%	建水项目系偏植被恢复类的综合性治理类项目，且公司在云南地区项目经验丰富，未采用竞争性报价策略。结合建水项目特点及发行人在当地较为成熟的项目定价及实施经验，其预算毛利率较其他三个募投项目而言相对较高
	淄博四宝山项目	水环境治理	30.03%	
	乐平项目	植被恢复	25.48%	

建水项目系偏植被恢复类的综合性治理类项目，项目主要修复内容包括该行政区内的 200 余个矿山，施工区域地形破碎、立地条件复杂。项目地处云南，发行人在该地区的市场开拓机制较为成熟，已拥有较为成功的项目实施经验，例如“大理市凤仪镇羊后箐矿山边坡生态修复工程”（项目毛利率 36.61%）、“大理市凤仪镇许义斌矿山边坡生态修复工程”（项目毛利率 39.27%）等。

综上，结合建水项目特点及发行人在当地较为成熟的项目定价及实施经验，本项目的预算效益与发行人前期综合性治理项目毛利率接近，较其他三个募投项目而言相对较高。

（2）高青县城乡绿道网项目

① 项目定价情况

高青项目规模比较大（合同含税金额 31,948.00 万元），预算毛利率为 24.22%，低于综合性治理一般毛利率水平（30%-40%），主要系公司历史上开工实施的第二大生态修复项目，基于项目规模优势、市场战略及模范效应等因素的考虑，公司主动调整定价策略，采用差异化定价，优先保证项目获取。

发行人 2015 年起开工建设的项目按合同金额分布如下：

单位：万元

合同金额区间	家数	对应合同金额（含税）
--------	----	------------

	数量	占比	金额	占比
1,000 万元以下	147	75.00%	37,681.31	11.71%
(1,000, 5,000]	35	17.86%	75,295.34	23.41%
(5,000, 10,000]	7	3.57%	47,637.10	14.81%
(10,000, 30,000]	5	2.55%	83,700.88	26.02%
3 亿元以上	2	1.02%	77,355.57	24.05%
小计	196	100.00%	321,670.21	100.00%

注：根据公司历史项目情况，合同金额 1 亿元以上为大型项目

2015 年至今，按合同金额公司已开工的前五大项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目类型	合同金额 (含税)	项目毛利率	项目完工情况
1	建水县历史遗留矿山生态修复项目勘查设计施工总承包	综合性治理	45,407.57	38.73%	在建
2	高青县城乡绿道网项目	综合性治理	31,948.00	24.22%	在建
3	滨海大道等重要道路绿化提升工程	综合性治理	29,700.00	34.72%	临近完工
4	淄博高新区牧龙山景观项目施工	综合性治理	15,864.66	33.82%	临近完工
5	市北区浮山防火通道（绿道）改造提升	园林绿化	14,995.04	20.33%	在建

注：在建项目毛利率统计口径为预算毛利率，其他项目毛利率统计口径为截至 2022 年 9 月 30 日的累计毛利率

从过往项目特点和毛利率情况看，多数项目的毛利率会呈分层分布特点，如植被恢复毛利率通常在 40%-50%、水环境和综合性治理毛利率通常在 30%-40%、园林绿化毛利率通常在 20-30%，但各个项目在通常毛利水平的基础上，也会因项目组成要素（类型、规模、工期、难度）、当地市场环境、项目开发策略等特殊考量而产生毛利率波动。

高青项目的预算毛利率（24.22%）较低，除主要系工程内容偏园林绿化、较低报价策略等上述原因外，还存在付款期利息收益的影响（如考虑付款期利息收益影响，高青项目预期收益率将达到 30.99%）。具体而言：

A. 高青项目属于偏园林绿化类的综合性治理项目，毛利率偏低

从项目规模来看，虽然高青项目与建水项目规模均较大，均属于 3 个亿以上的大型项目，但建水项目属于偏植被恢复类的综合性治理、工程内容包括矿山修

复、削坡整形、生态复绿等，预算毛利率（38.73%）靠近植被恢复通常毛利率水平（40%-50%），而高青项目属于偏园林绿化类的综合性治理、工程内容包括景观绿化、市政道路、护岸护坡、植被工程等，预算毛利率（24.22%）接近于园林绿化通常毛利率水平（20%-30%）；

从项目地域来看，高青项目、淄博四宝山项目均位于山东省淄博市，公司注册地和总部在山东省青岛市，但淄博四宝山项目本身属于典型水环境治理项目、预算毛利率（30.03%）在同类业务的正常水平（30%-40%）；此外，市北区浮山防火通道（绿道）改造提升属于公司青岛当地的园林绿化项目，毛利率也仅20.33%。

B. 出于保障大型项目订单的考虑，项目人工和部分分包定价较低

a. 项目所在地区的人工定额标准较低

高青项目所处地区较低的价格定额标准对项目定价有一定影响，主要体现在高青项目的预算人工单价系参照高青县2020年4月1日起实施的相关标准，远低于所属地级市淄博市同期的工程定额人工市场指导单价，拉低整体预算收入。

b. 部分分包定价较低

以占高青项目预算收入17.24%的沥青类工程为例，高青项目定价低于淄博四宝山项目相似工程，拉低整体预算效益。

综上，经模拟测算，如若参照淄博人工定价、发行人相似施工内容的其他项目定价水平，则高青项目预算毛利率将提升至接近综合性治理类项目的通常毛利率水平。

C. 高青项目存在付款期利息收益，因此工程项目定价较低

根据高青项目《建设项目工程总承包合同》，除建安工程费外，高青项目约定付款期收益，具体条款如下：“建安工程费：分5年按照2:2:2:2:2的付款比例支付，每个子项目验收合格后自动进入付款周期。具体而言，发包人在每个子项目验收合格之日起满12个月进入第一次付款期，以此类推”。“付款期收益：每个子项目验收合格之日起，根据已完成工程量及双方确认的工程价款按照年化利率

6.5%计息，利息支付时间为该子项目验收合格之日起满 12 个月；进入建安工程费付款期后,剩余未支付工程款金额按照年化利率 6.5%继续计息，并按年支付。利息计算至整个项目付款期结束并承包方收到全部工程款终止。”

高青项目由于付款期较长，因此发行人向业主方收取付款期利息。如综合考虑付款期利息收益影响，高青项目的整体预期收益率（区别于根据预算收入及预算成本编制的工程预算毛利率）将提升约 6.77%，达到 30.99%，处于综合性治理类项目通常毛利率区间（30%-40%）。具体测算过程如下：

单位：万元

对应期间	期间开始	期间结束	付款进度	尚未支付工程款	合同约定付款期收益计算规则	测算付款期收益率	测算付款期收益
子项目验收合格后 12 个月	2024/4/1	2025/3/31	0%	27,662.96	对应应支付工程价款按照年化利率 6.5%计息	3.27%	904.58
付款期第一年	2025/4/1	2026/3/31	20%	22,130.37	剩余 80%尚未支付工程款按照 6.5%计息	3.27%	723.66
付款期第二年	2026/4/1	2027/3/31	40%	16,597.78	剩余 60%尚未支付工程款按照 6.5%计息	3.27%	542.75
付款期第三年	2027/4/1	2028/3/31	60%	11,065.19	剩余 40%尚未支付工程款按照 6.5%计息	3.27%	361.83
付款期第四年	2028/4/1	2029/3/31	80%	5,532.59	剩余 20%尚未支付工程款按照 6.5%计息	3.27%	180.92
付款期最后一年	2029/4/1	2030/3/31	100%	-	-	3.27%	-
小计						-	2,713.74

注 1：测算时假设高青项目根据合同工期于 2024/3/31 一次性全部完工，假设各期间开始日即付款

注 2：出于测算谨慎性考虑，测算付款期收益率 3.27% = 合同约定年化利率 6.5% — 截至 2023 年 2 月末发行人 2023 年新增借款的平均借款利率 3.23%

③ 与同类项目毛利率对比分析

高青项目预算毛利率为 24.22%，项目主要工程内容包括相关区域的河道沿岸绿化绿道及配套设施建设、城区道路绿化提升及一体化改造建设。

从项目定价方面来看，高青项目合同金额 31,948.00 万元，系发行人开工实施的第二大生态修复项目，对发行人积累大型综合性项目管理及实施经验、提升公司市场影响力及竞争力具有战略性意义，叠加所在地定额标准较低等因素综合考量，项目整体定价相对较低。从项目实施方面来看，高青项目因其“空间跨度

大、待修复区域零散”的特点，需要进行较多的专业分包，例如高青项目最近一年分包占比 69.69%，较高的分包成本相应提升了项目实施成本。

综上，一方面，基于项目规模优势、市场战略及模范效应、所在地定额标准较低等因素综合考量，发行人针对高青项目采取了竞争性的定价策略，另一方面，高青项目较大的施工范围及较高的施工难度提升了项目实施成本，导致本项目的预算效益较同类业务相对较低。

(4) 募投项目之间毛利率差异原因

高青项目 预算效益	其他募投项目			毛利率差异说明
	项目名称	业务类别	预算毛利率	
24.22%	建水项目	综合性治理	38.73%	高青项目预算毛利率较其他三个募投项目而言相对较低，主要系①高青项目工程内容偏园林绿化；②项目规模比较大，基于项目规模优势、市场战略及模范效应等因素的考虑，整体定价相对较低；③项目存在付款期利息收益，因此工程项目定价较低（如考虑付款期利息收益影响，高青项目预期收益率将达到 30.99%）；④高青项目具有“空间跨度大、待修复区域较为零散”的特点，需要进行较多的专业分包等，从而相应提高项目成本
	淄博四宝山项目	水环境治理	30.03%	
	乐平项目	植被恢复	25.48%	

综合以上因素，高青项目预算毛利率低于同类型建水项目、典型水环境治理类淄博四宝山项目、以及植被恢复类乐平项目。如若综合考虑其工程内容、报价策略以及付款期利息收益因素影响后，高青项目预期收益率与同类业务通常毛利率水平基本一致。

(3) 淄博四宝山区生态建设综合治理项目—水体生态修复项目

① 项目定价情况及与同类项目毛利率对比分析

淄博四宝山项目系典型水环境治理类项目，定价系参照相关计价规范、定额标准，预算毛利率 30.03%。项目主要工程内容为沿湖周边水域治理、景观建设、植被建设，改善水域周边综合环境等，主要工程包括土方、水利、亮化等。

报告期内发行人水环境治理类项目通常毛利率水平为 30%-40%，淄博四宝山项目毛利率水平处于同类型项目毛利率正常区间内。发行人前期水环境治理项目例如“即墨环秀湖综合整治二期工程设计施工总承包项目”毛利率为 31.83%、

“白城市老城区积水点综合整治与水环境综合保障 PPP 项目”毛利率为 33.27%，与淄博四宝山项目预算效益接近。

② 募投项目之间毛利率差异原因

淄博四宝山项目预算效益	其他募投项目			毛利率差异说明
	项目名称	业务类别	预算毛利率	
30.03%	建水项目	综合性治理	38.73%	淄博四宝山项目与建水项目分别属于水环境治理、综合性治理项目，一般毛利率均在 30%-40%，但建水项目的施工内容偏植被恢复，项目技术门槛相对较高，因此淄博四宝山项目的毛利率会低于建水项目
	高青项目	综合性治理	24.22%	淄博四宝山项目预算毛利率高于高青项目、乐平项目，主要系高青项目、乐平项目分别系公司历史第二大生态治理项目、江西地区首个大型植被恢复项目，均存在基于市场策略的考虑因素，两个项目的报价相对较低
	乐平项目	植被恢复	25.48%	

淄博四宝山项目作为典型水治理项目，预算毛利率低于偏植被恢复类的建水项目，高于采用了竞争性定价策略的高青项目、乐平项目。

(4) 乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）

① 项目定价情况

从过往项目特点和毛利率情况看，植被恢复毛利率通常在 40%-50%，但各个项目在通常毛利水平的基础上，也会因项目组成要素（类型、规模、工期、难度）、当地市场环境、项目开发策略等特殊考量而产生毛利率波动。

乐平项目系植被恢复类项目，毛利率为 25.48%，低于植被恢复通常毛利率 40%-50%，主要系考虑江西地区矿山生态修复的市场空间较大、而发行人此前并未在江西地区开展过生态修复项目，为打开江西地区市场，发行人采用低价策略（尤其是爆破削坡）切入，经模拟测算，如果参考其他植被恢复项目同类报价，乐平项目毛利率将提高至 45.41%。此外，公司在首次开发其他地区市场时也存在采用竞争性报价策略的情形。具体而言：

A. 江西地区生态修复市场空间大，承接乐平项目具有战略性意义

江西省矿山修复任务较重，截至 2022 年 12 月底，江西全省尚有 3,230 座历

史遗留矿山、16.85 万亩破坏土地待修复¹。政策层面，江西省在全国率先出台省级“十四五”国土空间生态修复规划，聚焦矿山等主要生态问题。2022 年，江西省出台全国首部矿山生态修复领域省级地方性法规《江西省矿山生态修复与利用条例》，加强省内矿山生态修复与利用，推进生态文明建设；财政支持层面，江西省积极争取中央财政扶持、鼓励和引导社会资本参与生态修复，全力拓宽修复资金投入渠道。

考虑江西地区矿山生态修复的市场空间较大、而发行人此前并未在江西地区开展过生态修复项目，为打开江西地区市场，发行人采用低价策略。

a. “低价切入”重点新区域市场系发行人的市场开拓策略之一

发行人突破重点区域市场及代表性项目的实施有望实现“以点带面”，以项目带动市场，打造可持续的市场增长点，增强业务储备可持续性。

2015 年以来，发行人在开拓其他地区植被恢复类业务时也存在采用竞争性定价的情形，例如发行人在甘肃省首个植被恢复类项目民和祁连山水泥有限公司二北沟石灰石矿矿山边坡喷播项目的毛利率为 29.59%（2022 年开工），与乐平项目预算效益接近；北京市首个植被恢复类项目北京市门头沟区水峪嘴等村废弃矿山生态修复项目的毛利率为 16.31%（2018 年开工），也低于植被恢复类项目的通常毛利率水平，具体如下：

省份	项目类型	毛利率	项目开工年份
甘肃省	民和祁连山水泥有限公司二北沟石灰石矿矿山边坡喷播项目	29.59%	2022 年
北京市	北京市门头沟区水峪嘴等村废弃矿山生态修复项目	16.31%	2018 年

注：系自 2015 年以来开工实施的项目，毛利率系截至报告期末项目累计毛利率

b. 发行人采用多样市场策略开拓新区域市场

发行人会根据当地市场环境、在当地发展的战略规划、项目组成要素（类型、规模、工期、难度）等综合评估市场开拓策略（是否采取低价切入），各地首个项目的毛利率水平根据发行人市场策略有所变化。

2015 年以来，发行人在进入除山东省以外（发行人位于山东青岛）区域的

¹ 数据来源：江西省自然资源厅

植被恢复市场时采用了不同程度的竞争性定价策略，其中发行人在当地首个植被恢复项目的毛利率低于当地同类业务平均毛利率或者发行人同类业务通常毛利率的占比为 73.68%，具体如下：

单位：万元

省份	植被恢复项目个数	2015 年以来首个项目名称	合同签订时间	首个项目合同金额	是否采用竞争性定价策略
云南	26	大理海东新城中心片区起凤公园南北边坡生态修复工程	2016 年 2 月	817.05	是
陕西	10	延安宝塔山 4#，5#裸露坡面植被恢复项目	2016 年 6 月	134.47	是
河北	5	赤城县霞城丽景山体植被恢复项目	2015 年 5 月	367.50	是
安徽	5	繁昌县孙村镇枫墩奋发采石厂废弃矿地质环境治理工程	2015 年 3 月	500.18	是
湖北	4	宜昌东山四路道路两侧边坡植被恢复工程	2017 年 1 月	799.57	/
辽宁	4	1815 工程黄泥川营区室外配套项目	2017 年 6 月	254.12	是
西藏	3	西藏华泰龙选矿二厂至井下胶带斜井道路边坡生态修复	2018 年 12 月	171.00	/
河南	2	孟电集团山体植被恢复项目	2018 年 7 月	550.00	是
福建	2	漳州市开发区 2 号山及鼎仔内山北侧护坡工程	2016 年 4 月	1,010.24	是
北京	2	北京市门头沟区水峪嘴等村废弃矿山生态修复项目	2018 年 6 月	606.23	是
黑龙江	1	抚远县林业局石头卧子植被恢复工程	2015 年 5 月	215.25	/
山西	1	兴县南山边坡安全隐患治理生态修复工程一期项目	2021 年 2 月	330.00	/
甘肃	1	民和祁连山水泥有限公司二北沟石灰石矿矿山边坡喷播项目	2022 年 8 月	495.44	是
海南	1	海南植被新建实验项目	2016 年 8 月	275.56	是
广东	1	珠海三角岛湖泊整治及生态修复（二标段）绿化工程设计施工总承包	2020 年 12 月	5,705.70	/
重庆	1	良瑜国际养生谷边坡生态修复工程	2020 年 12 月	204.73	是
江西	1	乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）	2021 年 7 月	5,086.66	是
青海	1	民和公司北山大理岩矿山边坡喷播绿化项目	2021 年 5 月	286.75	是
江苏	1	铜山区黄河路边坡绿化工程	2020 年 10 月	199.25	是

注 1：首个项目是否采用竞争性定价策略的判断标准为其毛利率是否符合以下条件之一：

①是否低于发行人在当地同类业务平均毛利率；②是否低于发行人同类业务通常毛利率水平；

注 2：样本范围为发行人自 2015 年以来合同金额 100 万元以上的植被恢复项目

B. 乐平项目系发行人承接的首个江西地区项目，发行人采用低价策略切入

乐平项目系发行人在江西地区承接的首个项目，主要工程内容包括爆破削坡、

团粒喷播等，合计占整体预算收入约 65%。为切入和打开江西地区市场，发行人采用低价策略打开市场，即爆破削坡、团粒喷播定价显著低于植被恢复的其他项目，如若按照植被恢复类项目的一般报价水平，则乐平项目预算毛利率可提高至 45.41%。

综上，结合江西地区生态修复市场空间大，承接乐平项目具有战略性意义，而发行人此前并未在江西地区开展过生态修复项目，因此采用低价策略（尤其是爆破削坡）切入。如果参考其他植被恢复项目同类报价，乐平项目毛利率将提高至 45.41%。此外，公司在首次开发其他地区市场时也存在采用竞争性报价策略的情形。因此，公司针对乐平项目采取的竞争性定价策略具有合理性。

② 与同类项目毛利率对比分析

乐平项目预算毛利率 25.48%，低于公司植被恢复业务一般毛利率 40%-50%，主要系一方面，从项目定价方面来看，乐平项目系发行人在江西地区首个大型的植被恢复类项目，发行人为开拓江西乐平地区市场，巩固自身在植被恢复类项目中的市场竞争地位，采用了具有竞争力的报价策略；另一方面，本项目因矿山地质环境较为复杂，削坡、回填、平整等前期整形工作量较大，成本相对更高，导致整体预算效益偏低。

发行人前期同类项目“唐山市丰润区王官营镇金昌白云石矿矿山地质环境综合治理工程项目”，毛利率为 21.31%，因其治理修复的复杂性，相应增加施工工程量，导致项目毛利偏低，与本次募投乐平市废弃矿山生态修复综合治理项目（一期）的预计效益接近。

③ 募投项目之间毛利率差异原因

乐平项目 预算效益	其他募投项目			毛利率差异说明
	项目名称	业务类别	预算毛利率	
25.48%	建水项目	综合性治理	38.73%	乐平项目因其对发行人开拓江西新市场的战略性意义以及项目繁杂工程量，其预算毛利率低于偏植被恢复类的综合性治理项目（建水项目）以及典型水环境治理项目（淄博四宝山项目）
	淄博四宝山项目	水环境治理	30.03%	
	高青项目	综合性治理	24.22%	乐平项目的预算毛利率与同样采用了竞争性定价策略的高青项目接近

乐平项目系植被恢复类项目，预算毛利率 25.48%。项目主要工程内容为废弃矿山治理，局部边坡高差大，待修复区域存在浮石、危岩等地质灾害隐患。项目需综合运用裸露边坡修整、团粒喷播、裸露地表治理、苗木移栽等多项技术。乐平项目系发行人在江西地区首个大型植被恢复类项目，为打开当地市场，该项目整体定价较低。此外，乐平项目有较多整形工作量，对整体毛利率产生一定影响。

（二）补充流动资金

根据公司业务发展和营运资金需求，公司拟使用本次募集资金共计 12,000.00 万元补充流动资金。

1、项目必要性分析

近年来，公司经营业务持续发展，收入规模逐年增加。随着业务规模的进一步扩张、募集资金投资项目的建设实施，公司在日常经营、业务发展等方面的资金需求也将进一步增加，以维持公司在行业内的竞争优势地位，扩大市场份额。

本次募集资金部分用于补充公司经营所需的流动资金，有助于缓解公司日常经营的资金压力，降低公司财务风险，改善公司财务结构，为公司长期可持续发展提供资金保障。

2、项目可行性分析

公司本次向不特定对象发行可转债募集资金部分用于补充流动资金，有利于公司提升整体经济效益、增强资本实力、满足业务经营的资金需求。同时，公司本次募集资金部分用于补充流动资金，符合《上市公司证券发行注册管理办法》、《证券期货法律适用意见第 18 号》等关于募集资金使用的相关规定，具备可行性。

3、补充流动资金规模的合理性

根据销售百分比法，公司 2023 年至 2025 年新增流动资金缺口规模为 42,585.56 万元，具体测算依据及测算过程如下：

（1）测算依据

公司以 2022 年营业收入为基础，结合公司 2020 年至 2022 年营业收入增长情况，对公司 2023 年至 2025 年营业收入进行估算。公司 2020 年至 2022 年各年营业收入对应的增长率如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	45,334.96	40,202.90	29,203.67
营业收入同比增长率	12.77%	37.66%	-
2020-2022 年平均增长率	25.21%		
2020-2022 年复合增长率	24.59%		
报告期内最高增长率	37.66%		
预测 2023 年至 2025 年营业收入增长率	24.59%		

假设 2023 年至 2025 年公司营业收入增长率维持在 24.59%，且主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化，公司各项经营性资产和经营性负债占公司营业收入的比例保持不变（以 2022 年度各项指标占营业收入比重确认），综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用销售百分比法对流动资金缺口进行计算。该方法的具体计算过程为：估算 2023 年至 2025 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。公司未来几年新增流动资金缺口计算公式如下：

①流动资金占用额=营业收入×（应收票据及应收款项融资销售百分比+应收账款及合同资产销售百分比+预付款项销售百分比+存货销售百分比-应付票据及应付账款销售百分比-预收账款及合同负债销售百分比-应付职工薪酬销售百分比-应交税费销售百分比）；

②补充流动资金需求规模=2025 年预计流动资金占用额-2022 年流动资金占用额；

③应收账款及合同资产销售百分比=（应收账款及合同资产期末账面价值/当期营业收入）×100%；其他科目以此类推。

（2）测算过程

根据上述假设，公司 2022 年营业收入 45,334.96 万元，假设 2023-2025 年，

营业收入按 24.59%继续增长，公司 2023 年至 2025 年各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，公司 2023 年至 2025 年各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=各年估算营业收入×2022 年度各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比重，公司未来三年新增流动资金缺口具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2023-2025 年预测		
	金额	占营业收入比例	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	45,334.96	100.00%	56,484.74	70,376.73	87,685.34
应收票据及应收款项融资	-	-	-	-	-
应收账款及合同资产	81,458.83	179.68%	101,493.00	126,454.41	157,554.89
预付款项	270.66	0.60%	337.23	420.16	523.50
存货	424.56	0.94%	528.98	659.08	821.18
经营性流动资产	82,154.06	181.22%	102,359.21	127,533.66	158,899.57
应付票据及应付账款	34,969.31	77.14%	43,569.73	54,285.37	67,636.44
预收账款及合同负债	135.92	0.30%	169.35	211.01	262.90
应付职工薪酬	999.44	2.20%	1,245.25	1,551.51	1,933.09
应交税费	462.66	1.02%	576.45	718.23	894.87
经营性流动负债	36,567.34	80.66%	45,560.79	56,766.11	70,727.29
流动资金占用额	45,586.72	100.56%	56,798.42	70,767.55	88,172.28
测算营运资金需求（万元）					42,585.56

注：上表仅为依据特定假设进行的财务测算，不构成公司对于未来业绩的预测或承诺

根据上述测算，公司 2023 年至 2025 年营运资金需求为 42,585.56 万元。公司拟使用本次募集资金中的 12,000.00 万元用于补充流动资金，未超过公司资金缺口，测算具有谨慎性、合理性。

《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：“通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开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 30%。”公司本次发行补充流动资金占本次拟募集资金总额的比例为 30.00%，符合上述法规的要求。

三、本次发行满足《注册办法》第三十条相关规定的情况

本次发行满足《注册办法》第三十条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，具体如下：

发行人主营业务为从事生态环境建设业务，具体包括以植被恢复为主的生态修复业务以及部分园林绿化和市政公用等城市环境建设业务，本次募集资金投向工程项目建设以及补充流动资金。

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，是公司基于未来发展战略及行业发展状况的考虑。我国当前处于推进环境保护事业攻坚战、实现“碳达峰”，“碳中和”双碳目标、迈向绿色经济的关键转型期。生态修复在恢复已经退化或被破坏的生态系统的同时，能有效的提升生态系统的固碳释氧能力，从而对双碳目标的实现产生积极影响。

公司本次募投项目涵盖矿山开采区植被恢复、水域周边生态环境治理、综合场景治理等领域。募投项目的成功实施有助于公司抓住行业发展的机遇，增强公司盈利能力，提高公司的综合竞争力；同时将使待修复区域恢复或具备自然环境应有的生态功能和生态结构，使环境归于生态、归于自然。

本次募集资金投向符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次发行募集资金建设项目符合国家相关的产业政策、顺应行业发展趋势、适配公司发展战略和业务拓展的需要，具有良好的市场前景和盈利空间。本次募投项目建设的顺利实施可有效提升公司在生态修复领域的竞争力，进一步提高公司的市场知名度和行业影响力，符合公司的战略发展方向。补充流动资金符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和企业的健康可持续发展，有助于优化公司的财务结构，公司的资金实力亦将得到有效提升，满足公司经营规模扩张后营运资金的周转需求。

本次募集资金到位后，公司的资金实力将得到提升，能够满足生产经营的资金需求；募集资金投资项目建成后，将丰富公司项目实施经验，拓宽公司市场布局，提升公司综合实力，巩固市场竞争优势，提高公司盈利能力和可持续发展能力，符合公司的战略规划。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产规模将有所增加，自有资金实力和偿债能力将得到提高，为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小；本次可转债的转股期开始后，若可转债持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低，公司净资产规模将有所增加，资产负债率相应降低，财务结构更趋合理。同时，随着募集资金投资项目的推进，公司相关项目效益将逐步释放，整体盈利能力随之提高。

第六节 备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、上市保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- （五）资信评级报告；
- （六）债券持有人会议规则；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

（本页无正文，为《青岛冠中生态股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

