

证券代码：300355

证券简称：蒙草生态

公告编号：（2024）022

蒙草生态环境（集团）股份有限公司 2023 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 1,604,242,081 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.23 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

分配时间	股息率	分配金额 (元) (含 税)	是否符合分配 条件和相关程 序	股息支付方式	股息是否累积	是否参与剩余 利润分配
2024 年 01 月 02 日	7.50%	60,000,000.0 0	是	现金支付	是	否

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	蒙草生态	股票代码	300355
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	邓一新	孙雪茹	
办公地址	呼和浩特市新城区生盖营巷蒙草种业中心	呼和浩特市新城区生盖营巷蒙草种业中心	
传真	0471-6695192	0471-6695192	
电话	0471-6695125	0471-6695125	
电子信箱	mckh2010@163.com	mckh2010@163.com	

2、报告期主要业务或产品简介

报告期内，公司以“提高优质饲草国产替代率，创新乡土草生态修复中国模式”为目标，坚持科技创新，推动产业创新，大力发展治沙产业、草产业新质生产力；研发投入持续加码，核心竞争力进一步增强；紧跟国家建设美丽中国战略指引方向，围绕内蒙古自治区三北工程三大战役的开启，加快新业务布局，为公司未来可持续发展奠定了坚实基础。

（一）以“提高优质饲草国产替代率，创新乡土草生态修复中国模式”为目标，研发投入不断加码，持续打造科技创新型企业。

1、科技创新是企业可持续发展的决定性因素。2023 年，公司研发投入 1.77 亿元，占当期营业收入 9.36%。近三年公司累计研发投入已达 5.55 亿元。公司科研以应用为导向，

针对我国优质饲草短缺，对外依存度高，生态修复无种可用的问题，着力解决草种培育、良种扩繁与高效利用。

在优质饲草培育方面当前重点科研攻关项目包括“苜蓿新品种选育及制繁种关键技术研发、饲用燕麦新品种选育与示范、高产优质乡土草品种选育与高产制种技术研发、优质饲草生产与种子收获加工机械研发。”公司“揭榜挂帅”呼和浩特市 2024 年重大科技项目“耐盐碱苜蓿品种选育与种植综合技术集成研究与示范”。该项目以耐盐碱苜蓿品种选育与种植综合技术为主要研究内容，以扩大高产优质苜蓿品种的种植范围。报告期内，优质饲草研发项目取得关键核心技术重大突破。

研发了首款紫花苜蓿 60K 液相基因芯片，实现大规模紫花苜蓿基因型高效精准分型检测，降低分型成本 60%~70%，有效缩短种质评价周期；创制高产高蛋白苜蓿，其中大叶片、高生物量紫花苜蓿产量对照中苜 1 号提高 20%，多叶、高蛋白紫花苜蓿蛋白含量对照公农 1 号提高 18%；创制了高抗低残留耐草甘膦紫花苜蓿新种质，科研成果发表在期刊《aBIOTECH》；建立内蒙古首个紫花苜蓿安全评价基地，标志着紫花苜蓿生物技术与分子育种工作取得重要进展。



大叶片、高生物量紫花苜蓿与中苜 1 号对比 紫花苜蓿 60KcGPS 液相育种芯片 SNP 标记在染色体上的分布

目前，“中农 1 号”紫花苜蓿、“龙菁 3 号”紫花苜蓿已完成国家区试验，正在申请 2 个国家品种。“内苜 4 号”杂花苜蓿、“林苜 1 号”紫花苜蓿、“正苜 1 号”紫花苜蓿、“巴日图”黄花苜蓿通过专家现场鉴定，正在申请自治区 4 个品种。乡土草新品种进入国家区试验 1 个，中草 50 号羊草、中草 40 号多叶鹅观草、哈素海野大麦、蒙农 S007 饲用大豆、莫尔格勒鹤甫碱茅通过内蒙古自治区专家现场鉴定，正在申请 5 个自治区品种。根据科研项目规划预计到 2025 年底，可审定苜蓿、燕麦、乡土草品种 24 个，种子产量比当地平均水平提高 5%-30%，实现国产替代 20%。

针对三北工程三大战役防沙治沙的迫切需求，开展“科尔沁和浑善达克沙化草原修复与提质增效关键技术研发与示范、光伏下沙化土地生态治理与高效利用、沙化草原生态修复和生产能力提升、机械化治沙新技术研发与示范”等内蒙古自治区重大科技专项研究，统筹光伏项目与生态保护，实施草光、林光互补的新能源治沙模式，为大面积沙化草原修

复和荒漠化治理提供技术支持。

2、创新研发平台实体化运营，为研发能力的提升提供坚实基础。2022 年内蒙古自治区草业技术创新中心获批。2023 年“国家草业技术创新中心（筹）”理事会成立。《国务院关于推动内蒙古高质量发展 奋力书写中国式现代化新篇章的意见》提出加快创建“国家草业技术创新中心”。公司作为筹建两级草业技术创新中心主体，着力实施创新平台实体化运营。中心已成立了包括中国草业界 5 位院士和 20 位专家组成的第一届技术咨询委员会。目前已有 47 家草业领域顶尖的科研团队参与中心建设。8 个团队入住草创中心开展相关攻关任务。

2023 年国家级重点实验室“农业农村部农牧交错区耕地地力保护与提升重点实验室”落地公司草创中心。公司同时还拥有“国家林业草原风蚀沙化治理工程技术研究中心”、“草种创新与草地农业生态系统全国重点实验室内蒙古草种资源开发利用实验室”、“内蒙古牧草育种与良种繁育重点实验室”等多个国家级、自治区级创新平台,为公司研发提供坚实基础。

（二）面对生态修复行业历史发展机遇，公司从乡土种源保障、智能装备全流程应用、创新产品和荒漠化治理集成技术推广多方面助力三北工程三大战役精准实施。

1、保障三北工程三大战役有种可用、有种足用。种源是防沙治沙的核心，公司长年扎根西北干旱半干旱地区从事生态修复，已建成“保育繁推一体化”运营体系，能够保障大规模生态修复用种的需求。公司建立了国家林草种质资源库内蒙古分库、国家重要野生植物种质资源库。



在阿拉善荒漠、巴彦淖尔盐碱地、呼伦贝尔草原、乌拉盖草原等北方重要生态区建有荒漠区沙生、盐生植物种业研究院、黄灌区耐盐碱植物种业研究院、耐冷寒植物种业研究

院、草原生态种业研究院等 18 个专业研究院，采集驯化耐旱、耐风沙、抗逆性强的荒漠植物种质资源。



全国布局采种田 25 万亩，已引种驯化乡土植物 200 余种，草品种 60 个，获 6 项国家植物新品种权。规模化生产的生态修复用种主要有冰草、羊草、新麦草、无芒雀麦、碱茅、梭梭、四翅冰藜、柠条、花棒等 25 个品种。可为不同类型的荒漠化治理修复提供种源保障。



报告期内，公司已新建成 3000 平米智能立体种子库，已储存超 2500 吨种子，其中治沙用种 20 余种、近 1800 吨，超市场流通半数以上。



智能种子立体库

同时，企业建有种业智能工厂，自动化种苗生产线每年可生产穴盘苗 5000 万株，成品 300 万株，瓶苗 300—500 万株。设有全自动播种线、高效能补苗机、智能环境控制管理系统、智能喷灌系统、温室智能物流栽培系统等，提高生产效率、优化过程管控，提升种苗均匀度与品质，优化种植生产布局，实现种苗全自动快速繁育。



种业智能工厂

2024 年 3 月，公司与内蒙古自治区林草局签订了羊草、冰草、无芒雀麦、中苜 10 号紫花苜蓿等 11 个品种种植责任状。与兴安盟、锡林郭勒盟、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市等 8 个盟市林草局签订种苗供需框架协议。按照三北工程总体规划要求，2030 年前将完成 2 亿亩治理任务。公司将发挥草种“保育繁推”一体化运营优势，为三北工程三大战役提供优质充足乡土植物种质资源保障。

2、智能装备全流程应用助力防沙治沙提质、降本、增效。针对荒漠化治理面积广、难度大、成本高的现实问题，多年来，公司高度重视并投入大量资金用于提高生态修复智能化装备水平，通过自研、改造、引进等多种方式，已形成涵盖踏勘、动力、耕整、播种、养护、数字化监管等环节的全流程智能化作业体系。2023 年 12 月在防沙治沙新技术论坛暨蒙草技术集成大会上，公司展示了沙障铺设机械、营林及森保机械、免耕补播机、草原指挥车、测绘无人机、切根施肥机及各类智能装备 1270 余台，可实现沙漠治理、草原生态修复、生态环境监管等全流程智能化作业。中央电视台新闻直播间对公司智能装备助力三北工程三大战役进行了专题报导。

智能装备

拥有各类型智能机械装备1270余台，涵盖踏勘、动力、耕整、播种、养护、数字化监管等沙漠治理、草原生态修复、生态环境监管等类型生态作业流程，实现全流程自有机械化作业。

数字指挥车、样地检测、数据导航类

用于项目前期快速踏勘、高效数据采集、智能数据分析，为后续工序环节实施提供准确信息



综合巡检机器人



测绘无人机



牵引式草原指挥车(自主研发)



草原高速条播机设备



草原气力式播种机

机械施肥、机械追肥类

用于现场各类肥料营养供给的撒施追肥作业



旋刀式半草切根施肥机(自主研发)



T30抛撒无人机



绞轮施肥车



冲沙推树机器人(自主研发)



全地形履带运粮机



草地接草机

生物沙障、植物沙障、免耕补播、灌木栽植、飞播类

此类机械常用于修复实施过程中各类种子、植被栽植



牵引式沙障铺设机(自主研发)



牵引式草原DCT播种(自主研发)



全地形独立补播机



悬挂式草原DCT播种机

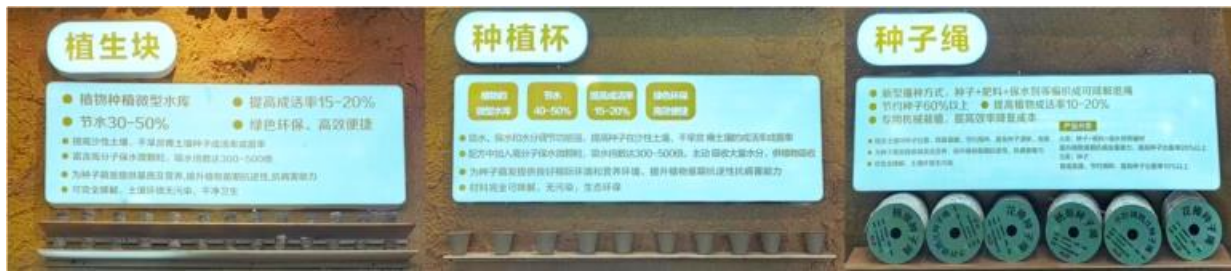
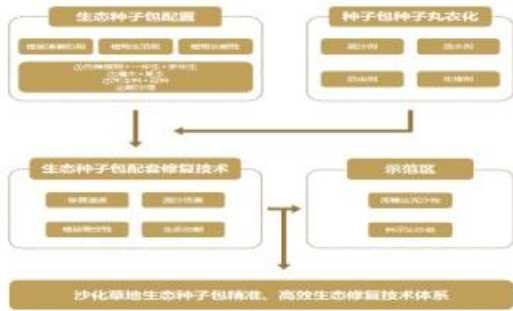
图中自主研发的全地形独立免耕补播机，适用于各类地形的退化草原补播作业，单日作业量可达 600 亩。DCT 播种机适用于各类复杂起伏地形的草原条播机，单日作业量可达 800 亩。固沙机主要应用于大面积沙障铺设作业，配有专业 400mm 级沙地微浆型轮胎，在沙地中不但有更好的通过性及抓地力，还能极大的提高作业效率。阿瓦塔补播机由蒙草战略合作伙伴德国豪狮针对草原修复项目特殊性单独研发的全国唯一一款草原高速播种机，最高作业速度可达 25km/h，单日作业量可达 1500 亩，其特有的智能化播种管理系统可以有效提高种子利用率。福林格竖绞轮抛肥车是由蒙草全新引入全球顶级施肥设备，单次装载量可达 40m³，抛肥量可达 6m³/min，可在草地、山坡、沙地等非常规地形持续作业，单日最大作业量可达 2000 亩。

3、创新产品让生态治理更加高效精准。针对三大战役荒漠化区域的地质条件，开展产品研发创新，推出种子绳、植生块/种植杯、生态种子包等创新产品，“生态种子包”，依托生态产业大数据，根据不同地区、不同立地条件，模拟“天然植物群落”进行种子配比、种子包衣丸化、搭配有机肥、微量元素和菌肥等进行组合，有针对性的修复不同类型荒漠化沙地、草地、矿山、废弃地，提升生态系统稳定性和生物多样性，让荒漠化治理更高效、精准、便捷。

沙化草地生态包

建立沙化草地生态种子包精准、高效生态修复技术体系

联合中国科学院西北生态环境资源研究院、中国农业大学、内蒙古农业大学，研发不同类型沙化草地生态修复“种子包”配置技术，研发生态和种子穴化配置技术，配合本土、驯化种子等植物进行沙化草原生态修复综合治理。



创新种子产品

4、创新治沙新技术集成推广，统筹光伏项目与生态保护，实施草光、林光互补的新能源治沙模式，为大面积沙化草原修复和荒漠化治理提供技术支持。

荒漠防沙治沙模式

应用场景：干旱和半干旱地区，出现类沙漠生态环境退化地区
适宜区域：阿拉善、巴彦淖尔、鄂尔多斯严重荒漠化地区

黄河“几字弯”防沙治沙关键技术研究及示范

应用场景：1、荒漠光伏下种草技术模式集成与示范
2、绿色矿山生态修复与综合治理技术研究与示范
3、流域不同类型区植被恢复技术集成

乌兰布和沙漠生态治理

风蚀段埋置机械沙障+沙漠边缘地带营造防护林+生物沙障+补植
选择白刺、柠条、沙打旺、蒙古冰草等耐旱耐风沙灌草

库布其沙漠十大孔兑生态治理

围封+沙障+补播补植，配比沙打旺、草木樨、羊柴、柠条、杨树、柳树等乔灌草组合
结合光伏项目，板上发电、板下种植、养殖、治沙固土

乌兰布和沙漠生态治理技术集成

黄河几字弯防沙治沙关键技术研究及示范



浑善达克荒漠草原沙地补植技术集成

飞播灌草治沙模式



毛乌素沙地光伏治沙生态修复模式

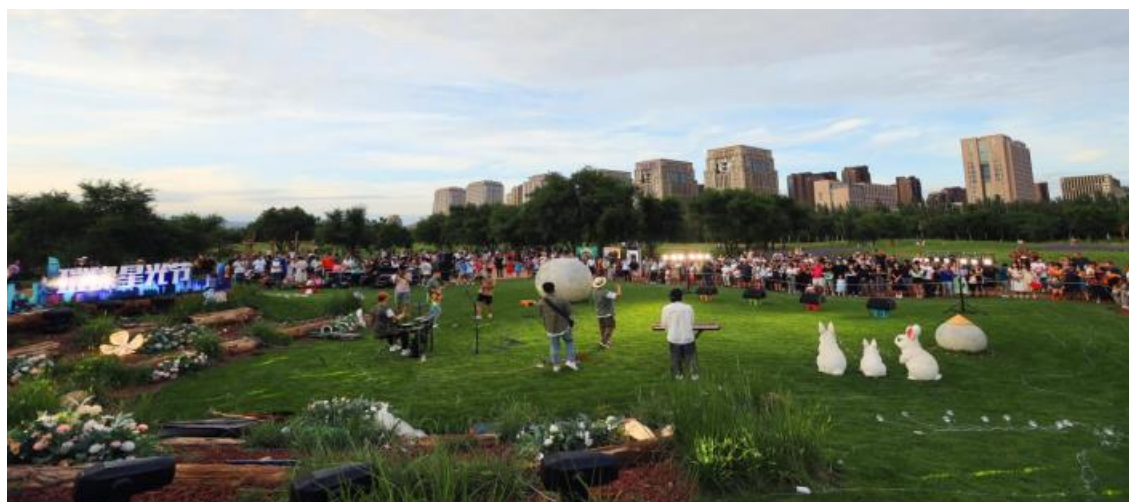
（三）秉持“生命共同体”理念，创新生态修复技术模式，进一步提升公司技术实力和品牌影响力。

2023 年 9 月，公司联合中国科学院植物研究所、内蒙古农业大学等单位实施的“退化草原生态修复技术体系创建与理论创新及修复模式示范推广”项目获内蒙古科学技术进步奖一等奖。该项目创新草原修复技术与模式，缓解草原近自然修复“无种适用”局面。修复退化、沙化、盐渍化草原约 447 万亩。

2023 年，公司生态产业规划研究院设计的敕勒川生态谷沿线生态提升工程 EPC 项目获得内蒙古自治区优秀工程勘察设计奖园林景观设计项目一等奖。公司生态产业规划研究院拥有风景园林专项甲级工程设计资质，设计团队把公司在生态、种业领域积累的科研成果、工程技术融入该项目取得良好效果。公司设计院多个项目获得国内外大奖，其中呼市小草公园获国际缪斯设计奖；敕勒川草原项目、乌海甘德尔河项目、新巴尔虎右旗阿镇（镇区）项目获艾景奖。



敕勒川生态谷项目实景照片



呼和浩特市小草公园

（四）草种、草产业

报告期内，进一步夯实现代草业产业化基础，草种生产基地建设加速，增加多个草品种权。截止目前，公司拥有草品种 60 个，其中自主选育通过国家和内蒙古自治区审定登记的草品种 32 个，转化高校和科研院所的草品种 28 个，其中 2023 年转化草品种 20 个。公司拥有种子良繁田和饲草田 25 万亩，其中种子良繁田合计 10 万亩，饲草田 15 万亩，以苜蓿、羊草、燕麦为主，主要分布在内蒙古呼伦贝尔市、锡林郭勒盟，巴彦淖尔市、呼和浩特市周边旗县。公司已建成 20 个种子繁育基地、2 个种子加工车间、1 个快繁育苗车间，年产种子约 2000-2500 吨，种苗 3 亿株。

报告期内，蒙草耐寒植物研究院联合呼伦贝尔市林业和草原科学研究所经过多年选育的巴尔虎羊草、呼伦湖斜茎黄芪、伊和乌拉洽草、东山山野豌豆、兴安岭红三叶 5 个野生栽培品种通过内蒙古自治区草品种审定登记，极大丰富了可广泛推广应用的草地生态修复及人工草地建植的优良草品种。

（五）碳汇业务

1、生态系统固碳增汇标准体系通过专家论证

报告期内，公司与中科院植物所牵头承担的草地生态系统固碳增汇标准体系通过专家论证，下一步将形成系列草地碳汇计量、监测、评估的地方标准、国家/行业标准，正积极申请国际标准的制定。

2、碳汇项目储备开发工作持续推进

报告期内，公司与鄂尔多斯市政府、林格尔县政府、中电建新能源公司、杭锦后旗建设投资公司等各方签署多个碳汇开发合作项目，围绕双碳目标深耕草原碳汇。

3、开展碳汇项目专业培训、加强团队建设人才储备。

（六）知识产权、标准化工作

知识产权是企业科研成果的载体，也是核心竞争力的体现。2023 年 8 月，公司获批全国首家草产业知识产权运营中心，是全国 36 家国家级知识产权运营中心之一。该中心重点围绕知识产权创造、运营、保护、管理，提供一站式全流程的知识产权运营服务体系。链接行业专业服务资源，开展高价值专利培育、形成产业专利池、知识产权金融、贯标、价值评估和专利导航等专业服务，推进知识产权成果转移转化，构建草产业知识产权服务体系，服务全国、全球草业科技，发展行业新质生产力，助力草产业高质量发展。



国家草产业知识产权大数据平台



国家草产业知识产权大数据运营监测

公司多年来高度重视科研工作和知识产权的积累，2023 年公司申请专利 96 项，其中发明 22 项，主要在植物育种、组织培养、良种繁育、种业生产机械、生态修复技术等领域。公司申报的“沙地治理方法”的发明专利获得“内蒙古自治区专利奖银奖”。

2022 年公司草种业相关专利名列全球草种业主要创新主体第 6 名。2023 年，公司入选民营企业发明专利 500 强榜单。

标准化工作：2023 年，由公司牵头和参与制定的草种生产、混播草地建植、栽培管理、草种检验等 12 项地方标准和 5 项团体标准发布实施，并形成内蒙古林草地方标准。与中国科学院植物研究所联合申报国际标准“退化草原生态恢复与固碳技术指南”，引领草原碳汇领域对接国际市场。公司参与制定的国家标准《无土草毯》(GB/T 42778-2023)正式发布实施。报告期末，公司累计编制标准 502 项。

（七）运营管理

报告期内，公司继续强化生态修复工程项目管理，多方施策保障存量项目及时回款。2023 年，经营性现金流净流入达 16.99 亿元，创历史最好水平，公司现金流状况得到根本性好转。同时继续加强内部管理，强化风险控制、法人治理机制进一步完善。

报告期内，公司荣获国家质量奖提名奖、全国五一劳动奖状、内蒙古科学技术进步奖一等奖。这些荣誉对公司专注主业、积极履行社会责任的高度认可。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据
是 否

元

	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
总资产	15,937,335,454.00	16,055,539,180.96	-0.74%	16,010,930,345.17
归属于上市公司股东的净资产	5,158,458,381.84	5,000,260,622.59	3.16%	5,004,267,495.86
	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入	1,894,149,069.43	2,222,443,019.88	-14.77%	2,911,426,895.07
归属于上市公司股东的净利润	249,129,275.36	184,937,075.78	34.71%	309,192,312.11
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	184,166,902.58	116,060,975.30	58.68%	303,693,284.35
经营活动产生的现金流量净额	1,699,617,956.62	351,202,511.41	383.94%	579,662,541.03
基本每股收益（元/股）	0.12	0.08	50.00%	0.16

稀释每股收益（元/股）	0.12	0.08	50.00%	0.16
加权平均净资产收益率	4.41%	2.94%	1.47%	6.03%

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	292,562,165.33	414,250,232.37	487,519,120.22	699,817,551.51
归属于上市公司股东的净利润	45,540,046.59	125,451,230.43	111,609,729.51	-33,471,731.17
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	27,952,735.85	119,105,169.62	102,187,143.72	-65,078,146.61
经营活动产生的现金流量净额	-228,906,061.46	585,717,132.15	1,082,934,804.89	259,872,081.04

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	55,460	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	56,808	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
王召明	境内自然人	16.78%	269,131,442.00	201,848,581.00	不适用				0.00
蒙草生态环境（集团）股份有限公司第一期员工持股计划	其他	2.26%	36,194,917.00	0.00	不适用				0.00
彭贺庆	境内自然人	1.76%	28,289,748.00	0.00	不适用				0.00
焦果珊	境内自然人	1.72%	27,599,220.00	20,699,415.00	不适用				0.00
香港中央结算	境外法人	1.08%	17,328,168.00	0.00	不适用				0.00

有限公司						
徐永丽	境内自然人	1.03%	16,451,615.00	0.00	不适用	0.00
孙先红	境内自然人	0.95%	15,231,879.00	0.00	不适用	0.00
王秀玲	境内自然人	0.88%	14,167,821.00	10,625,866.00	不适用	0.00
#杨晓卫	境内自然人	0.81%	12,932,680.00	0.00	不适用	0.00
徐永宏	境内自然人	0.61%	9,718,000.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	前十名股东中，王召明、焦果珊、王秀玲为亲属关系，焦果珊为王召明兄嫂、王秀玲为王召明之妹；徐永丽、徐永宏为亲属关系，徐永宏为徐永丽兄弟。除此以外，未知前十名股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人的情况。					

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
香港中央结算有限公司	新增	0	0.00%	17,328,168	1.08%
杨晓卫	新增	0	0.00%	12,932,680	0.81%
交通银行股份有限公司—广发中证基建工程交易型开放式指数证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
高仁波	退出	0	0.00%	5,188,800	0.32%

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

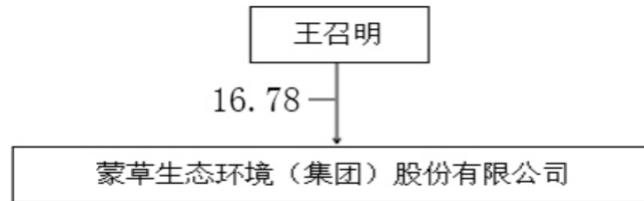
（2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

单位：股

报告期末优先股股东总数	3	年度报告披露日前一个月末优先股股东总数	3			
前 10 名优先股股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持优先股数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
呼和浩特投资有限责任公司	国有法人	62.50%	5,000,000.00	5,000,000.00		
内蒙古金融投资集团有限公司	国有法人	25.00%	2,000,000.00	2,000,000.00	质押	1,000,000.00

内蒙古金融资产管理有限公司	国有法人	12.50%	1,000,000.00	1,000,000.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明		未知上述股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人的情形。				

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

详见公司 2023 年年度报告全文第六节“重要事项”，详细描述了报告期内发生的重要事项。

蒙草生态环境（集团）股份有限公司

董 事 会

二〇二四年四月二十三日