

# 内蒙古蒙草生态环境（集团）股份有限公司

## 2020 年度董事会报告

种业是蒙草生态修复的核心能力。培育节水、耐寒、耐盐碱、水生湿地等特色草种，用于矿山、草原、城市绿地、荒漠等生态修复，通过自建种业研发体系，用乡土植物修复生态，形成可持续的模式。

2020 年，营业收入 25.42 亿元，净利润 2.32 亿元，同比增长 280.77%，现金回款 19.62 亿元，占营业收入 77.2%，研发投入 1.42 亿元，同比增长 102.38%，其中三年来种业体系营收超 3.5 亿元。

报告期内，围绕“防风险、调结构、保现金、提质量、降成本”的思路，在全员努力下，取得良好的成果。主要经营情况回顾如下：

### 一、2020 年度经营回顾

#### 1、推进“国家特色种业种质资源库”。

2020 年，国家级种业基金入股种业子公司，建内蒙古草种业技术创新中心（含国家级草种质资源库、种质资源大数据平台），加速收集、选育、扩繁、应用一体化，推动种业发展整体升级，解决特色种业发展技术瓶颈。

参与建设黄河流域西北地区的种质基因库、种业产业园，建立河套地区农作物种质资源数字体系，保护和开发特色种业。当前有 14 个种科研中心，制种温室 265 座/45.8 万 m<sup>2</sup>，资源圃 11 个/1072.86 亩，实验及组培室 6 个/3195 m<sup>2</sup>，特色草种年加工 4 千吨。

今年全国两会上，集团董事长王召明建议建设“国家特色种业种质资源库”，把全国各地有特色的种质资源收集、鉴定、评价、保护起来，形成国家特色种业发展体系。

#### 2、乡土植物研究和生态工程同步拓展。

在中国的主要生态区，公司收集植物种质信息近 6.2 万条；储存地理标记乡土植物种子 1.2 万余份，标本近 10 万份，土样近 140 万份。建设乡土植物种质资源库，有繁育基地 4.7 万亩，采种基地 25 万亩，培育耐旱、耐寒、耐盐碱、耐阴湿特色草种 200 多个。立足内蒙古同时，分别向陕西、新疆、青海、四川、西藏等地区拓展生态修

复项目，公司 PPP 项目陆续进入运营期，项目收益增加。

## （二）2020 年经营成果

### 1、生态修复

2020 年，生态修复拓展到多个省区，业务涵盖草原、矿山、大数据平台建设、足球场建设等。完工项目验收审计工作加快，综合毛利率较上年提高。

公司修复的呼和浩特敕勒川草原、阿拉善贺兰草原、乌拉盖草原入选全国首批国家草原自然公园试点。中标乌拉特中旗 40 万亩、东乌珠穆沁旗 27.5 万亩等大规模草原修复项目。公司已在草原生态修复方面立项 2 项国家标准、3 项行业标准、12 项地方标准。

**矿山生态修复从科研到实践都处于领先。**在内蒙古西部、陕西北部等地有矿山治理项目。2020 年蒙草牵头 6 家顶级科研院所共同实施内蒙古矿山修复科技重大专项。累计申请矿山修复领域专利 52 个，编制、发布多项地方标准，修复面积达 3688 万 m<sup>2</sup>。

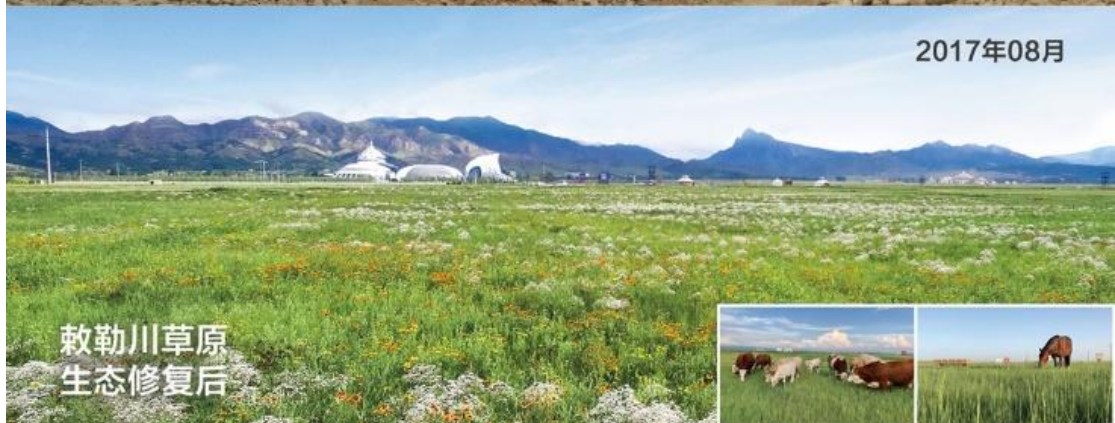
**蒙草发明专利“走路草坪”获得世界知识产权组织（WIPO）“最佳发明奖”。**承接了全国十四运主要场馆的草坪建设。其中西安奥体天然草足球场草坪被认证为国内一级场地、国际专业竞赛级场地，可举办国家级、世界级比赛。参与制定北京、陕西、内蒙古《天然草坪足球场场地质量评价与检测方法》地方标准。



秦草团队在进行秦岭山体修复



蒙草修复的开采超百年老矿——内蒙古扎赉诺尔矿区，如今生物多样性正恢复



蒙草修复的内蒙古敕勒川草原——获评首批国家草原自然公园试点



蒙草发明专利“走路草坪”获得世界知识产权组织（WIPO）“最佳发明奖”

## 2、草种业发展

公司创新研发出多种草种混合配制而成的生态包，应用到修复项目的草种品种数量逐年增加。近三年来分别是 195 种、430 种、543 种，不同配方用于播绿草原、治理荒漠、修复矿山、改造废弃地等。运用到 840 多个生态修复项目上，先后圆满完成敕勒川国家草原自然公园、科尔沁沙地、乌拉盖退化、沙化、盐渍化草原治理、扎赉诺尔百年露天矿、大青山 200 余公里边坡修复等修复项目，累计应用面积 3000 多万亩。

公司启动“百万采样计划”，用 8-10 年，新采集种子、标本、土样、水样等 100 万份（套），再夯实底层数据。

承建草种业技术创新中心和国家级草种质资源库与种质资源大数据平台，国家级种业发展基金入股种业子公司，将推动种业做大做强，提高种业育繁推一体化专业化水平和国际竞争力。



植物采集需要找耐旱、耐寒、耐盐碱等特性的乡土植物



大数据系统需要按照经纬度收集对应点位的“水、土、气、植、动、微生物”等实物及资料



“产业+扶贫”模式在内蒙古武川县建立的耐阴植物研究繁育基地

# 创新种子生态包 建植植物群落

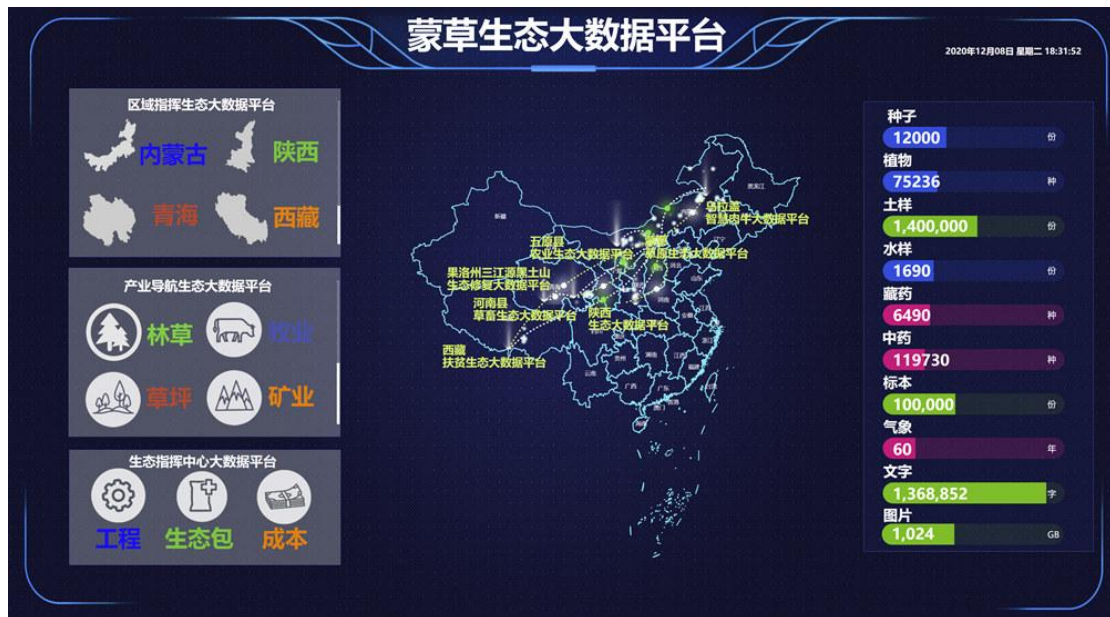
种植花海 恢复草原 还绿青山 复垦土地

订单式生产·定制化产品·一站式服务

输入坐标，大数据系统分析后，即可指导生产的种子生态包

### 3、数字创新

输入任何坐标点，这个地方“种什么、怎么种”方案自动生成；数据分析坐标点水、土、气、植物、动物、微生物的生态特点、规律，指导产业“做什么、怎么做”，草原生态产业大数据平台为客户提供生态保护与管理的综合性解决方案。



#### 4、科研技术

2020 年实施专项研发 35 个，承担各级科研项目 26 项，包括内蒙古自治区“科技兴蒙”重点专项-草业领域种业技术创新中心建设专项及多个国家、自治区重点研发计划、关键技术攻关项目、科技成果转化项目。

**种业科技研究：**跟踪和监督现有 30 个草品种选育任务实施情况；开展草品种、乔灌木品种审定与植物新品种申报；

2020 年取得了首批 4 个重点领域创新中心之一——内蒙古自治区草种业技术创新中心承建资格，拟建设国家级草种质资源库与种质资源大数据平台，建立起涵盖不同区域分库、活体保存圃、鉴定、评价、选育功能齐全的一体化草种资源保护开发利用体系；

完成自治区草种业技术创新中心框架搭建和基础设施建设；打造种质资源丰富、设施设备先进、人才技术聚集、协同范围广的国家草种业技术创新发展平台，为争取国家级草种业技术创新中心打好基础。

**草原修复研究：**开展生态保护与修复科研项目与工程实施 17 项，建立荒漠草原植被修复技术试验示范 1000 亩，推广相关技术 4.7 万亩，修复区植被盖度、产草量提高 15%左右；在锡林郭勒盟治理退化草地 8000 亩，沙化草地 5000 亩，盐渍化草地 2000 亩。培育天然打

草场 8000 亩，放牧场合理利用 10000 亩。推广区植被覆盖度提高 20-30%，植被生产力提高 10-30%。



针对乌拉盖草原风蚀沙化片区开展实验、治理项目

**矿山排土场修复技术研究：**重点围绕矿区植被退化、土壤侵蚀加剧等生态安全问题，解决矿区土壤、植被系统、边坡稳固系统等重大问题，开展矿区边坡稳固、植被恢复等不同技术、工艺、方法、材料的集成技术研究试验，解决矿区生态安全保障技术问题。

公司累计完成涉及矿区边坡、排土场治理技术、植被恢复技术、矿山领域数据信息化方面专利申请 52 个，已授权 17 个。

在矿山环境规划设计、矿区修复产品技术开发、矿山公园建设、边坡治理、废弃垃圾场地治理等业务领域积累了丰富的经验，创新发明的植生毯、生物网格等已被广泛应用，修复矿山边坡 3688 万平方米，申请 20 项矿山及边坡修复专利，编制、发布《草原区露天煤矿排土场植被恢复技术规范》等多项地方标准。





运用喷播、生态包对内蒙古大青山呼和浩特段石质山体修复

**走路草、停车草等研究：**依托于公司 27 年对乡土植物种质资源的研究与积累，在生态产业大数据平台的分析指导下，通过技术创新，针对不同地区的水质、土壤、气候等条件，运用选育的乡土草种进行混播的先进技术，研发出停车场草坪、走路草坪等创新性产品，其中，走路草坪获得“第二十四届全国发明展览会”最高奖一金奖。申报 9 项发明专利，17 项实用新型专利。参与制定北京、陕西、内蒙古《天然草坪足球场场地质量评价与检测方法》地方标准。

**知识产权方面：**公司完成 14 项地方标准发布，19 项地方和团体标准审查及专家评审，141 项专利申请，主要在矿山修复、草坪建植、草原生态修复技术等领域，获得授权 21 项，其中发明 13 项。

2020 年，获批国家林业草原风蚀沙化治理工程技术研究中心、内蒙古草种业技术创新中心、内蒙古草原生态修复国家长期科研基地，区试基地，科研平台增加至 22 个。

公司目前共承担编制国家、行业、地方、团体标准 63 项，已发布 29 项，包括 2 项国标，1 项行标，26 项地方标准，正在编制的国

家、行业、地方、团体标准 34 项。累计申请专利 325 项，其中发明 166 项、实用新型 117 项、外观设计 42 项；有效专利 75 项，其中发明 26 项、实用新型 39 项、外观设计 10 项。

## 5、运营管理

**聚焦主业、降低商誉减值风险。**公司聚焦草种业科技、重点发展生态环境治理和生态修复业务，优化部分子公司的经营模式，报告期剥离出部分控股子公司，商誉规模由 9973.82 万元降低至 959.30 万元，降低商誉减值风险。

**贷款结构趋优，多元盘活应收。**持续调整贷款规模、结构，目前公司短期贷款和长期贷款比已经实现 3:7 的优质比例，组建应收账款管理部门，专人专管，综合协调，运用催收、转让、化债、保理等方式盘活应收账款，完成回款 19.62 亿元多。

**大数据技术用于施工监管、项目决算。**通过大数据对预算、毛利率、材料价格、工程量对比分析，进行了有效的成本管控。质量巡检小组对项目全覆盖巡查，结合大数据指挥平台实时上传影像资料进行对比考核，在项目质量、工期进度等方面得到了客户的充分认可。

公司 2 年来 12 次上央视，2 次在“新闻联播”。中央及地方媒体持续关注蒙草在生态修复、种业科技、数字创新、北疆生态安全屏障、生态文明思想实践等方面的成绩，公司品牌影响力得到提升。公司在营销、采购，金融，人力资源等也进行了相应的调整优化，匹配公司发展战略，支持公司各项业务开展。





中央电视台新闻联播近 5 分钟，直播黄河专题 6 分 30 秒报道蒙草的种业、大数据等

## 二、公司未来发展展望

### （一）公司所处行业环境

**生态文明深度推进。**坚持人与自然和谐共生；绿水青山就是金山银山；良好生态环境是最普惠的民生福祉；山水林田湖草是生命共同体；用最严格制度最严密法治保护生态环境；共谋全球生态文明建设。

《关于加快推进生态文明建设的意见》、《生态文明体制改革总体方案》相继出台。提出解决生态环境问题需要建立五大系统：生态文化体系、生态经济体系、目标责任体系、生态文明制度体系、生态安全体系。

**种业“卡脖子”问题。**2020 年 12 月召开的中央经济工作会议再次强调解决好种子问题。要加强种质资源保护和利用，加强种子库建设，开展种源“卡脖子”技术攻关，立志打一场种业翻身仗。中央一号文件的发布，种业发展再次引起关注。在国家政策、土地和资金支持下，公司将充分发挥在草种业研发、生产、推广示范和服务等全产业链发展的优势，利用大数据平台和乡土植物种质资源，开展优良乡土草种的驯化选育、育种关键技术攻关，扩充种子储备，挖掘和保护好特色种业，让生态修复有种可用且有种适用。

### （二）2021 年发展规划

**做好我们的种业。**2021 年，公司继续以高质量发展为目标，以

生态修复为主营业务，做好草种业的布局，运用好大数据技术，精耕细作草种业。

一是建设国家草种业技术创新中心，解决生态、生产、环境所用优质草种需求，推动草种质资源优势尽快转化为产业优势。二是打造国家级草原草种种质资源库，建设国家级草原草种种质资源库与种植资源大数据平台，建立起涵盖不同区域分库、活体保存圃、鉴定、评价、选育功能齐全的一体化草种资源保护开发利用体系。

目前，公司正在选择培育抗逆草种新品系、新品种，并预计在2025年实现特色乡土牧草、草坪草、观赏草、生态草应用推广率达到70%以上。此外，公司还在利用生态种业大数据，加快种质创新和新品种驯化选育，扩大优质种质规模化生产，针对不同退化生态场景，开发创新产品，攻破种业方面的技术壁垒，助力破解种业“卡脖子”问题。继续实施“百万采样计划”，夯实数据基础。加强种质资源保护和利用，有序推挤生物育种产业化应用。

**科研与生产融合创新。**继续从实际需要出发，专项专攻，以解决实际问题开展科研工作，推动科研成果的转化。积极承担国家、自治区科研难题的攻关工作，以乌拉盖科研基地为中心，注重与工程生产结合，做到草原生态修复节本增效，成为国家林草局的长期科研基地、草品种区域试验基地和风蚀沙化中心三大平台，成为自治区级科普示范基地。依托现有14个研究院，选育新品种，推动原种的保存与繁育。梳理科研内容及成果，形成体系化、标准化支撑内外部生产需要。

**数字技术管控项目运营。**公司继续以生态优先为导向，深耕生态修复，挖掘更细化的创新业务，如矿山修复。利用多年积累的经验，对草原、边坡、矿山、湿地、荒漠等地理类型提供修复方案，遵循“先数据、后配方、再修复”的模式，发挥大数据在精准生态修复方面的作用，从项目规划设计、施工方案、技术指导、智能化管护、工程监测等方面全流程指导，实现“一地一方案”的定制化、标准化的输出，降本增效的同时实现精准修复。

**强化分子公司服务。**加大对秦草、藏草、新草等子公司的运营管理，从科技研发、标准制定、施工技艺、流程管理、资金投入等多方

面提供支持，巩固核心竞争力，提升运营能力。继续拓展各子公司在国内其他省份开展不同类型生态修复实践，通过承担生态修复课题研究及国家相关科技平台的建设任务，通过产学研用深度融合，促进科技成果转化成为生态修复生产力。同时，蒙草生态也在积极探索生态产业化、产业生态化的新模式，走好“绿色发展”和“高质量发展”双赢之路。

**营销体系管理。**结合总公司大营销体系，分模块、分区域的精细化营销，拓展业务的宽度；加强与现有客户的联系，深化合作内容，增厚合作深度。探索新业务模式，与央企、国企等大型企业探索业务发展新模式、新路线。统筹协调专项科研项目实施，提升自身实力。打造一支技术过硬的专业队伍，有效解决项目实施过程中的问题。积极参加论坛展会，交流心得，学习经验技术同时，传递公司理念。

**运营管理。**严格执行质量标准体系，继续通过研发投入、技艺改进、信息共享等方式降本增效，提高项目综合毛利率。优化贷款结构，降低财务成本。充分评估各项风险，选择优质项目。规划全年资金管理，保障资金使用安全与效益。组建人才库，实行全面绩效管理，丰富培训学习，增强员工的凝聚力、归属感、认同感。对客户、供应商、金融机构、员工等有关各方开展全面满意度调查，通过反馈助力公司整体经营的提升。

### （三）公司可能面对的风险及应对措

#### 1、地方政府收入下滑导致的付费延迟风险

公司回款来源都依赖于地方政府的财政收入或专项拨款。若未来公司合作的地方政府财政能力出现较大波动，将可能影响公司回款。近年来，公司已逐步将业务区域拓宽至内蒙古外，陕西、西藏、新疆、青海等区域，使公司业务布局更均衡。同时内蒙古政府出台《关于建立防止拖欠民营企业中小企业账款长效机制的实施意见》，要求建立防止拖欠民营企业中小企业账款的长效机制，制止各种拖欠民营企业、中小企业账款问题的发生，内蒙古要求政府投资项目所需资金要确保足额到位，不得由施工单位垫资建设。同时设定最长付款期限，机关、事业单位采购民营企业、中小企业货物、工程、服务，应当自

交付之日起 30 日内支付账款，合同另有约定的，付款期限最长不得超过 60 日。这些政策的出台从机制上保障了公司回收应收账款。

## 2、公司业务拓展带来的管理风险

近年来，公司业务拓展到内蒙古外市场，在资源配置、经营管理、文化匹配等方面给公司带来一定压力，这些都加大了公司在项目管理、业务指导和团队输出方面的难度，对公司的管理能力提出了更严峻的挑战。公司将加强区外企业的管理，加强与区外企业之间的人员交流、学习，使区外企业在业务、工程管理、技术研发、财务管理、人力资源管理、品牌文化建设等方面与上市公司持续融合、发挥战略及业务协同效应，并不断提高区外公司的盈利水平，保障公司稳健发展。

## 3、长期应收款、应收账款、现金流波动风险

报告期，公司的长期应收款净额为 62.79 亿元，公司应收账款账面价值为 23.09 亿元，应收账款可能出现到期不能及时收回或无法收回的风险。公司经营活动现金流量净额的波动较大，可能面临流动性风险。

近年来地方政府积极推进将应付账款纳入政府债务系统和当期预算支出管理，回款保障性加强，应收账款发生坏账的风险较小，公司将积极协调政府专项资金对项目回款的支持，同时加大催款力度，在新项目选择上，将回款能力作为投标选择的首要评价指标，同时重点参与有国家或地方政府专项财政预算保障的项目建设；积极与金融机构探讨资产证券化、应收账款保理等金融业务模式，通过金融模式减少应收账款的资金占用，盘活应收账款。

## 4、项目施工进度未达预期

未来可能存在公司部分项目变更或尚未落实项目融资，将造成未完成融资的项目施工推进缓慢。我国经济增速放缓、金融市场进入调控周期等宏观环境可能面临投资落地速度放缓的风险。公司结合自身资金情况，对项目的选择进行审慎评估并拓展融资渠道，公司在原有生态业务的基础上，拓展创新业务，细分矿山修复、种业科技+生态大数据、快乐小草等创新产品。公司将继续深化生态修复及创新业务

的战略布局，实现公司的持续发展。

#### （四）公司核心竞争力

##### 1、特色乡土植物种质资源库、种业体系

拥有国内具有特色的草原乡土植物种质资源库，实物储存的乡土植物种质资源 1.2 万余份，有近 200 种植物已成熟应用到各类生态修复项目，建立了 4.7 万亩自用育种基地和 20 万亩合作育种基地，可提供不同区域生态修复用种、乡土植物种苗、运动及景观草坪、牧草草种及科技服务输出。通过“特色种质资源储备”、“育繁推”一体化产业链，保障了大规模生态修复的有种可用、有种适用，实现低成本、可持续的精准生态修复，让种质资源体系构建起核心竞争壁垒。

##### 2、生态大数据，为生态体检，为产业导航

围绕生态修复，运用大数据领域相关技术、实地采集区域内水、土、气、植物、动物、微生物等样本，通过检化验和数据分析，判断区域生态健康状况、历史演变规律、实时动态监测等。可实现，定位任一经纬度，即可查询该点位的生态本底数据信息，定制开发相应生态管理数据模型，点击任意一个管理模块，即可显示生态管理和生态产业指导。公司生态大数据正不断将“大数据+种质资源”精准指导生态修复的智慧模式拓展到不同地区，运用到草原生态恢复、矿山边坡生态治理、河湖湿地生态驳岸、沿黄流域生态保护等各生态修复类型及生态景观中。

##### 3、完备的技术标准与科研平台

拥有国内草产业界顶级专家资源和成体系的科研团队，建立十多个专项生态研究机构，分布在内蒙古、宁夏、北京、陕西、西藏等地，包含抗旱植物、耐寒植物、草原荒漠植物、京津冀乡土植物、藏域植物等不同类型区的生态研究。继续推进和争取承担编制国家、行业、地方、团体标准等。

内蒙古蒙草生态环境（集团）股份有限公司

董 事 会

二〇二一年四月二十五日