

海通证券股份有限公司
关于宁波大叶园林设备股份有限公司
创业板向不特定对象发行可转换公司债券
之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二二年十月

声 明

本保荐机构及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》(下称“《公司法》”)、《中华人民共和国证券法》(下称“《证券法》”)、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“《保荐管理办法》”)、《创业板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》(简称“《注册管理办法》”)、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》(下称“《上市规则》”)等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(下“中国证监会”)、深圳证券交易所有关规定,诚实守信,勤勉尽责,严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书,并保证所出具文件真实、准确、完整。

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

中文名称	宁波大叶园林设备股份有限公司
外文名称	Ningbo Daye Garden Machinery Co.,Ltd.
法定代表人	叶晓波
注册资本	160,000,000 元
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	大叶股份
股票代码	300879
注册地址	浙江省余姚市锦凤路 58 号
办公地址	浙江省余姚市锦凤路 58 号
成立时间	2006 年 2 月 17 日
股份公司成立时间	2016 年 12 月 27 日
邮政编码	315403
电话号码	0574-62569800
传真号码	0574-62569808
公司网址	www.dayepower.com
电子信箱	zjb01@dayepower.com
经营范围	园林机械及配件、农业机具、园林机具、电动工具、清洁设备、电器配件、电机、电子元器件、汽油机及模具的制造、加工、测试。自营和代理各类货物和技术的进出口，无进口商品分销业务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请。）（不涉及外商投资准入特别管理措施范围。）（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）

（二）发行人主营业务

公司主要从事割草机、打草机/割灌机、其他动力机械及配件的研发设计、生产制造和销售。

公司是国内园林机械行业领先企业、割草机龙头企业，是中国电器工业协会电动工具分会副理事长单位，是中国内燃机工业协会公布的中国内燃机及零部件行业排头兵企业、2020-2021 年度浙江外贸出口重点联系企业、2020 年度浙江省“隐形冠军”企业、宁波市制造业单项冠军示范企业（割草机产品）、2020 年度“浙江省创新型领军企业”培育企业。公司自 2009 年起被评为高新技术企业，拥有“浙江省企业技术中心”、“省级工业设计中心”，截至 2022 年 9 月末拥有专利 160 项，其中发明专利 74 项，公司实验室为德国 TUV 南德集团授权认可的目击电气测试实验室。公司的“自走式高效环保园林汽油割草机”和“低排放低噪音轻型化二冲程汽油割灌机”被列入国家火炬计划产业化示范项目。以自主研发实力和产品质量为基础，公司还致力于推动行业规范健康发展，负责制定或

参加起草国家标准 11 项、行业标准 14 项和浙江团体标准 1 项，是中国林业机械标准化技术委员会委员单位。

公司重视质量管理和体系建设，已通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，主要产品通过全球 CB 认证，欧盟 CE 认证、EMC 认证、RoHS 认证、NOISE 认证、RED 认证和欧 V 认证，德国的 GS 认证，北美 ETL 认证、ANSI 认证、EPA&CARB 认证，澳大利亚、新西兰的 RCM 认证等多项国际进口认证。通过多年努力，公司已经成为国际园林机械行业中具有较高知名度的 ODM 生产商，在生产技术、产品品质、制造规模等方面具有较高的市场地位，产品销往美国、德国、法国、波兰、英国、俄罗斯、澳大利亚、荷兰、比利时、捷克、丹麦、加拿大、意大利、西班牙、瑞典等全球 60 多个国家和地区，积累了一批优质客户资源，主要客户包括沃尔玛、富世华集团、牧田、家得宝、翠丰集团、安达屋集团、HECHT 等。

（三）发行人的核心技术与研发水平

1、发行人的核心技术

公司自成立以来，持续进行园林机械产品的研发和创新，目前已掌握了多项核心技术。公司主要产品的核心技术来源于自主研发，目前已应用于产品大批量生产。公司主要产品的核心技术情况如下：

（1）四冲程汽油发动机的低排放低噪音技术

公司通过不断完善设计、改进工艺，提高了四冲程汽油发动机的环保、降噪水平，技术核心包括：①优化呼吸室结构，增加迷宫设计，加大曲轴箱负压，减少机油逃逸，有效降低 HC 排放和积碳产生；②减薄气环厚度，改善活塞环密封性和刮油效果，减少燃烧室气体窜入曲轴箱和减少参与燃烧的机油量，提高产品功率，降低 HC 排放；③减小活塞火力岸高度，加大火力岸直径，有效降低 HC 排放；④调整配气相位，提高进气效率，有效提高功率，降低排放值；调整过量空气系数以及化油器在每个工况点的供油量，改善雾化效果，有效降低排放值；⑤调整进气道结构及形状，加强进气涡流，使燃烧更充分，有效降低排放值；⑥调整汽缸头散热结构，改善燃烧室周边散热效果，降低 NOx 排放值；⑦优化冷却风扇及风道结构，最大限度提高散热风量，提高散热效果，减小气缸热变形，

有效降低机油温度和排放值，提高产品可靠性。发行人四冲程汽油发动机排放标准高于国家和欧洲标准，主要情况如下：

项目	国家标准	欧洲标准	发行人标准
排放 限值	HC+NOx≤16.1g/kw.h CO≤610g/kw.h	HC+NOx≤10g/kw.h CO≤610g/kw.h	HC+NOx≤10g/kw.h CO≤500g/kw.h

(2) 小型二冲程汽油发动机的低排放低噪音技术

公司通过不断完善设计、改进工艺，提高了小型二冲程汽油发动机的环保、降噪水平，技术核心包括：①通过优化扫气口结构在气缸顶部形成强烈涡流，提高了扫气效率，降低了扫气损失，有效提高功率，降低排放值；②在排气口设置蜂窝盖板，分散排气能量，并通过特别设计的消音腔，降低噪音；③采用数字点火技术，为每个转速点均提供最佳点火提前角，有效提高燃烧效率，降低排放和噪音；④提高过量空气系数，采用螺旋分散式喷油嘴，提升雾化效果，有效降低HC排放值。发行人小型二冲程汽油发动机排放标准高于国家和欧洲标准，主要情况如下：

项目	国家标准	欧洲标准	发行人标准
排放 限值	HC+NOx≤50g/kw.h NOx≤10g/kw.h CO≤805g/kw.h	HC+NOx≤50g/kw.h CO≤805g/kw.h	HC+NOx≤35g/kw.h NOx≤6g/kw.h CO≤550g/kw.h

(3) 割草机的自走驱动系统和数字式无极变速器技术

公司该系统采用无极变速控制器对无刷自走器进行无极调速，自走器采用行星齿轮+多级传动直齿轮+离心差速结构，形成系统变速自走和停止动作的相互切换，具有控制简单、可靠行高、操作便捷、节能环保、成本低等优势。该技术核心包括：①电机采用无感技术方案实现无极变速控制，电子软件巧妙应用了反动电势检测控制能力及硬件方案设计，与行业内主要采用的有感控制相比，具有低成本、运行平稳、高效率的特点；②差速结构为刷盒式脱扣机构，实现电机运行时该机构啮合输出结构，电机停止运行时该机构脱落输出结构，与行业内普遍采用电机反转功能实现输出机构脱扣相比结构精简，成本较低，产品节能。

(4) 割草机的传动系统及刹车制动技术

刀片制动时间是割草机的重要安全技术指标，在各安全规定中均有明确要求，国家标准规定，对于割草宽度不大于762mm的割草机，刀片应在3s内停止；对

于割草宽度大于 762mm 的草坪机，刀片应在 5s 内停止；同时，一般要求刹车装置应能够通过 5,000 次的刹车寿命测试。

发行人针对不同动力源和不同切割装置的割草机，开发设计了安全耐久的传动系统和刹车制动机构。技术核心包括：①采用串激电机的电动割草机的离心碰珠式刹车机构，在带轮上面设有多组离心滑块、离心碰珠、离心滑槽、离心刹车片，离心刹车片与输出轴和工作卡盘共起刹停作用。该刹车结构成本低，快速准确，稳定可靠等特点；②采用内齿轮啮合传动方式，带自动防滑差速器机构，使割草机在保持充沛自走驱动力的前提下能够灵活转弯，大幅提升使用的舒适性和便利性。

（5）割草机的轮轴轮系设计和生产工艺控制技术

发行人割草机轮系设计提高了割草高度精度，提高了用户产品体验。技术核心包括：①依据四连杆结构原理，通过调整前后连杆臂的长度和角度和中间连杆的连接，保证割草机前后轮在调节高度时始终保持整体平衡升降，通过调节装置即可完成整体升降调节，提高用户体验；②通过轮轴系统生产工艺和制造精度控制，将四轮的不平衡度控制在小于 2mm；③研发并运用轮轴轮系的弹性悬挂结构，使割草机在坑洼或倾斜路面上仍保持平稳姿态和平整切割；④轮轴和轴板采用旋铆工艺取代传统的焊接工艺，提高了轮轴系统一致性和生产效率。

（6）割草机的扶手杆及操控系统的设计和生产工艺控制技术

割草机扶手杆上装有启动拉杆和驱动拉杆等零部件，是控制割草机启动和行进的操控系统，公司已经研发出不同类型的割草机扶手杆及操控系统，形成了具有特色的产品系列。技术核心包括：①下扶手杆和底盘上的扶手支架采用按压式限位拨柱结构，使整个扶手杆可向底盘处快拆折叠，并使割草机竖立放置，节省 70% 的储存空间；②上下扶手杆及底盘等各段扶手杆系统的连接部分采用旋钮式防掉落防脱结构设计，且全部采用免工具拆装，使得扶手杆及操控系统的折叠、安装等更加方便、简单；③扶手杆及操控系统采用 3 档高度调节结构。

（7）割草机的切割系统及低噪音高效率刀片设计技术

公司通过割草机切割系统和刀片结构设计，形成的技术核心包括：①切割系统具有刀片过载保护功能，当割草机的刀片撞上石头、树桩等障碍物时即在刀座

上打滑，减小对引擎曲轴的冲击力，避免引擎损坏；②节能刀片设计，采用低风阻流线性设计，可降低刀片风阻，从而大幅降低刀片电机电流，特别适用于锂电割草机产品；③刀片降噪设计，在刀片两侧翻边中增加条形槽，有效降低工作噪音；④通过刀片结构优化，配合风道设计，割草机集草效率得到大幅提高。

（8）割草机的底盘系统及其模具的设计和生产工艺控制技术

发行人经过多年的生产实践和工艺探索，掌握了成熟的割草机底盘系统及模具的设计和生产工艺控制技术，技术核心包括：①底盘采用一体化无焊接设计，大幅简化了生产工序，提高了生产效率和品质一致性，降低了成本，并在生产过程中节省存储空间，便于转运；②由传统的人工单机进料模式提升为全过程无人化作业，生产效率提升，质量稳定性提高；③通过热镀锌+喷塑工艺设计，提高产品使用寿命。

（9）扫雪机的设计制造及防滑降噪技术

扫雪机使用环境特殊，动力高，公司针对该产品的特点进行了防滑、降噪等产品设计，技术核心包括：①扁平截面的免充气轮胎设计，增加有效接触面积，提高摩擦力，防扎胎和爆胎，便于长期存放；②采用加高雪地胎花纹，提高产品抓地力，纹路的设计更适合冰雪排出；③采用零转弯半径的限滑差速器，可以保持两侧车轮 100%的扭矩输出，提高限滑驱动性能；④三级消音技术，消音器内部进行迷宫式、多腔室设计，使排放气体多次被压缩、膨胀、挤出，能量得以缓冲，平稳释放，显著降低噪音。

（10）打草机的设计制造及低震动控制技术

该技术通过悬浮式减震设计，工作头和铝管之间采用减震隔离结构，减少打草机运行震动和工作噪音；采用低震动绕线及自动出线的一体式打草头设计，配合超静音低振动螺旋截面式尼龙打草绳，进一步减轻震动，提升产品操控性；采用无刷控制正弦波换向无感无刷电机，降低电磁噪音；采用定转子分离设计的电机，减轻产品重量和体积，利于散热，提高产品寿命。

（11）吹吸机的设计制造及低震动控制技术

该技术通过涡轮风扇和电机一体式结构设计，形成整体工作单元，减小产品体积，提高送风效率和产品功能稳定性，降低成本，降低震动；以直流或交流供

电，电机的动平衡小于 G0.4，风叶动力系统动平衡小于 G2.5；风叶中安装带锯齿式粉碎刀片，吸叶时在粉碎低压区将树叶等吸入物粉碎，粉碎效率大于 10:1；采用涡轮风道设计，减少进风损耗，使风管中形成螺旋式气流，使出风量大于进风量的 99%，提高了产品效能。

（12）链锯的设计制造及其冲击噪音震动控制技术

该技术采用电机直接驱动链轮的新型传动机构，取消了齿轮传动箱，提高传动效率，减轻整机体积，提高使用寿命，提高了锂电链锯的续航时间；采用超薄导板和高效多齿链条，降低噪音，提高切割效率；整机采用自动蜗杆蜗轮供油系统，能够充分润滑链板链条，降低摩擦发热温度，提高切割效率及链板链条的使用寿命；采用大功率高速外转子无刷电机，功率密度大，使得整机体积小，重量轻；零部件之间装配简单，组件尺寸配合紧密，提高可靠性、减少噪音；电子刹车和机械刹车一体，更加安全，并具备停机、堵转保护功能。

（13）微耕机的设计制造及其冲击安全高效节能控制技术

该技术通过建立单位体积功耗与机组前进速度和刀轴转速的多元线性回归模型，优化计算出微耕机单位体积功耗最小时的最佳前进速度和刀轴转速，从而降低作业时的功率消耗；合理选材并优化设计和布置刀轴加强筋，增大加强筋的高度，减轻产品重量，增加产品强度；采用全状态反馈跟踪控制器，实现微耕机汽油发动机在转速和进气温度发生变化情况下对空燃比目标值的精确跟踪控制，进一步降低燃油消耗量；通过折合式和推扣式双动安全防护设计等提升产品使用安全性。

（14）割灌机的设计制造及其低噪音低排放控制技术

该技术通过机外净化设计，利用最优的触媒方案进一步降低排放，产品排放低于 EPA 和欧 V 标准 30% 以上；采用双侧离心式风扇，蜗壳式风道设计，最大限度提高散热风量，并利用导向板使冷却风集中从散热片高速通过，提高散热效果，提高产品可靠性；通过优化传动轴减震点的排布位置，降低传动轴震动，从而降低割灌机的震动和噪音，提升操作舒适性；采用在线测试技术，确保批量产品的性能及排放一致性。

（15）锂电池组电源管理系统设计和生产工艺技术

电池包是由多节电芯通过串并联组合结构加上电池管理系统（BMS）的充放电设备，作为新型动力源在园林机械产品中应用，市场需求增速较快。公司具有电池包的系统设计和封装能力，技术核心包括：①BMS 具有电压检测、温度采集、电流采集、电量估算、电压均衡、通讯故障报警、系统自检等功能；②具有蓝牙 APP 连接功能，用户可通过手机实时观测电芯的电量、工作状态、故障等动态数据信息；③电池包可以作为便捷充电设备，通过置留的 USB 接口给电子设备充电；④在电池包的充放电过程中，通过与机器风道配合，用强制风冷的方式对电池冷却降温，同时通过 BMS 软件对高温和低温情况进行安全保护；⑤BMS 和封装生产都在恒温恒湿，无静电环境下进行，点焊和组装采用半自动焊，确保品质一致性。

（16）割草机器人的设计制造及电子电路软硬件设计技术

割草机器人是一种以微处理器（MPU）为核心，配备多个电机和传感器，按照软件程序的设定进行全自动割草作业的智能产品，具备定时启动、自动回基站充电、自动避开障碍物、感知雨水等功能。公司割草机器人技术核心包括：①驱动电机采用矢量控制技术，使得微处理器（MCU）可以实时监测驱动电机的电流及其变化状态，使得该割草机能够对环境进行更灵敏的反应，如在碰到障碍物、打滑、上坡、下坡等状况时，MCU 可以通过模拟和数字信号采样读取到驱动电机的电流和转速值，从而进行及时反应；②基于陀螺仪和惯性导航技术的智能割草机在工作区域内平行直线行走技术硬件设计及其软件开发，可以保证割草机按照精准的偏航角行走，为更高效的路径规划算法提供基础；③采用混合路径方法，对于工作区域分别对待，已割区域采用随机路径规划，未割区域采用往复行走并单向推进的方法，提高工作效率；④产品充电端子、充电站、充电支架设计优化，利于割草机器人自行返回充电和驶离充电站。

（17）无刷电机设计制造和生产工艺控制技术

该技术采用 Ansys 二次有限元仿真分析，对结构设计和工艺的可制造性进行创新；电机定子组件工艺与传统的“绕线+理线+脱线+镀锡+穿黄蜡管+穿热缩管+拧线排线+绑扎带”（8 项工艺步骤）不同，公司采用“绕线+点焊+穿线焊锡”（3 项工艺步骤），工艺简单快捷，提高生产效率，降低人工成本。

（18）吹吸机的降噪消声控制技术

该技术通过在前风筒设置多个吸声消声管（阻性消声器），在马达与前分流锥头和分流锥的环周和后风筒之间并列着滤波消声管（抗性消声器），在后风筒的空腔内壁，前风筒的内外壁，滤波消声风管的外壁附贴吸声材料，吸声消声风管的内外壁贴多孔性吸声材料。把风筒和消声器合二为一，起到降噪消声的效果。

（19）提高割草面积及侧排割草的控制技术

该技术着眼于提高用户的工作效率和操作的安全性，其技术核心包括：①采用大切割宽度设计，相同时间内，大大提高了用户的割草面积；②为保证割草机整体紧凑性及低噪音，采用双刀片设计，而非常规的单刀片设计；双刀片斜置设计，避免了刀片运转中的碰撞，同时解决了两刀片中间叠合区域割草不净问题；③为了防止出草口堵草，采用双出草口设计；④为了降低噪音及增加集草率，底盘气流通道采用涡状风道设计；⑤为了防止刀片撞上石头、树根等异物，导致发动机损坏，刀片采用了刀片过载保护结构；当刀片撞上石头等异物时，刀片会在刀座上打滑，从而避免了冲击对发动机的伤害；⑥为了防止用户进行侧排草、后排草、碎草等功能转换时，因意外打开侧排盖板而触及运动的刀片，造成人身伤害，采用了侧排盖板自动锁定设计。当侧排盖板关闭时，锁块会自动下落，并将侧排盖板锁定；只有当用户故意上拨锁块后，侧排盖板才能重新打开，进而保护了用户的安全。

（20）二冲程汽油引擎动力控制技术

该技术采用预扫气技术，利用气缸两侧的预扫气口喷出的高速气流在气缸顶部形成强烈涡流，将尽可能多的废气排出，降低了扫气损失，并提高功率 5% 以上，降低燃油消耗率 5% 以上，降低排放值 10% 以上；在排气口设置蜂窝盖板，分散排气能量，并通过特别设计的消音腔，可降低噪音 5% 以上；采用数字点火技术，为每个转速点均提供最佳点火提前角，有效提高燃烧效率，提高输出功率，降低燃油消耗率和排放；通过机外净化技术，利用最优化的触媒方案进一步降低排放值，使最终排放低于目前世界上最严苛的 EPAIII 和欧 V 标准 30% 以上；采用双侧离心式风扇，蜗壳式风道设计，最大限度提高散热风量，并利用导向板使

冷却风集中从散热片高速通过，有效带走热量，提高散热效果，可有效降低 NOx 排放值，并提高产品可靠性。

（21）扫雪机动力控制技术

发行人经过多年的生产实践和测试验证，设计出一种扫雪机动力控制传动装置，抛雪动力来源：动力输出轴与小皮带轮直输，小皮带轮通过皮带传输经过一级减速到大皮带轮，大皮带轮通过与蜗轮蜗杆连接输出到风叶与抛雪刀，从而将雪抛出去；行走动力来源：动力输出轴与小同步带轮直输，小皮带轮通过同步带传输经过一级减速到大同步带轮与摩擦盘上，摩擦盘又经过一级减速传输到链轮轴上，最终经过三级减速输出到轮子上面，达到扫雪机自走功能。

（22）智能割草机的行走控制技术

通过主板 MCU 控制驱动模块，以驱动模块与行走减速电机为行走单元的一种自动化转为智能化的控制技术。该技术结合边界传感器，当碰到边界信号线时，智能判断逻辑转向的方向，转向的角度为 $60^{\circ}\sim 150^{\circ}$ ，并且在时间小于 0.2 秒内，找到更优的行走路径，增加智能割草机的对全区域的覆盖效率，减少系统的运算量，不需要特殊的算法，实现非常简单，更不需要智能割草机附加特殊的导航设备，降低了整机的成本。

（23）手推割草机的自走控制技术

该技术方案是通过一台电机驱动电机实现割草机双驱动行走，并可以实现差速转弯功能，此结构特点在于电机行走系统通电时，可驱动割草机整机双轮毂前行，并可实现差速转弯，降低人工推动功耗；当断开电时，电机自走系统的差速结构可以自动脱开离合系统，实现无阻尼状态，割草机可任人工推动；实现自走和非自走两种状态的自由切换。此结构是通过一台无刷电机经过行星齿轮减速，在通过直此传动机构，将转速及力矩传动到离合差速结构，该离合结构通过两个对称弹簧滑块实现离心和非离心状态运行，并通过离心弹簧滑块挂扣两个输出轴的卡盘中，实现转速和力矩传送。当电机行走系统通电时，弹簧离心滑块向外滑出卡到输出轴卡盘内，实现转速和力矩传送；当断电时，弹簧离心滑块受到弹簧的推力，将滑块推向内侧，滑块于卡盘脱扣，无接触，割草机可受人工外力自由行走。

（24）割草机的操控优化技术

该技术通过优化割草机操作扶手位置的固定结构，来进一步优化操作，提高使用的便利性。该技术在操作扶手和底盘固定位置，使用了可自动复位的手柄结构。使得用户在使用割草机时，对扶手高度及角度的调节变得更方便更快捷。同时在使用或收纳割草机时，可以快速的对操作扶手进行展开和折叠。减少了用户安装和拆解扶手的繁琐步骤，提升了用户体验。

（25）骑乘式割草机结构优化技术

该技术涵盖坐骑式草坪修剪机用包装铁架，该包装铁架包括：底座、复数立柱及复数支撑杆；所述底座呈四方形，所述底座的角部分别配置有可插拔的立柱，所述底座上配置有向一侧凸起的四个支撑板，所述凸起对应的空腔用以坐骑式草坪修剪机的前轮及后轮，所示支撑杆具有第一连接端及第二连接端，所述第一连接端及第二连接端分别连接所述立柱及底座，以支撑所述立柱。使得坐骑式草坪修剪机放置于上面时降低整体机器的高度，从而提高单个集装箱装车率，降低运输成本。

（26）割草机启动控制技术

本技术包含一种割草机用操作结构。该割草机用操作结构，包括：第一扶手杆，其一侧端连接第二扶手杆，另一侧端连接第三扶手杆，所述第二扶手杆上配置有连接部，所述第三扶手杆上配置有安全部件，启动操作杆的两端分别连接至连接部及所述安全部件，所述安全部件上配置有锁止扳机，所述锁止扳机配置有凸出部，所述锁止扳机处于初始位置时，所述凸出部抵住所述启动操作杆的杆体。启动操作杆配置有自锁防护结构，防止误触发，该操作结构的结构整洁，提高用户体验。

（27）智能割草机的网络控制与多种工作模式设计技术

网络控制与多工作模式的智能割草机，其创新的技术特征是指以整车控制器为核心组成的整车网络控制系统。其特征还包括：①整车控制器实时与管理系统的通信对电能实施安全管理；②行驶起步、运行与停车程序；③电控动力系统；④割草驱动系统；⑤后桥行走系统。

（28）骑乘式割草机设计技术

骑乘式割草机的特征在于底盘组件和控制组件。底盘组件配置有驱动轮组件及万向轮组件及介于驱动轮组件及万向轮组件之间的割草组件，底盘组件的与割草组件的相对侧的配置有腔体，腔体内配置有至少 2 组供电单元，每组供电单元包括至少一个电池模块，一组供电单元电性连接驱动轮组件的驱动马达，另一组供电单元电性连接割草马达。控制组件包括主控制模块、其分别电性连接割草马达控制模块及驱动马达，基于主控制模块的指令割草马达控制模块及驱动马达控制模块分别控制其连接的割草马达和/或第二割草马达动作。采用分开向驱动轮组件及割草模块供电，这样的设计可以优化单电池模块的体积，采用插拔式的设计方便安装/拆卸。

（29）智能割草机及其路径规划设计技术

该技术是提供一种基于边界线工作的智能割草机及其路径规划方法。其特征在于：①本体上配置有移动部件，所述移动部件连接驱动电机，该驱动电机电性连接控制模块，基于驱动电机的驱动所述移动部件动作使得智能割草机移动；②信号检测装置，其配置于本体上，用以检测边界线信号；③实时监测模块，其配置于所述本体上，所述实时监测模块连接数据处理模块，数据处理模块处理的数据传输至控制模块；④控制模块，其电性连接所述数据处理模块，所述智能割草机配置成运行时执行上述的路径规划方法。该设计基于实时监测模块在智能割草机移动时实时监测其周围的信息，并反馈至数据处理模块，数据处理模块接收并响应该信息，在建立边界线电子地图步骤时快速形成围绕边界线的特征点云闭环信息；在割草同时基于实时监测模块采集的信息，能精确的确定智能割草机在位于工作区域的位置坐标，有利于路径规划，提高割草效率，且在不能确定位置坐标时或没有边界信号时停止工作。

2、研发水平

公司自 2009 年起被评为高新技术企业，拥有“浙江省企业技术中心”、“省级工业设计中心”，拥有工业设计、机械设计与制造、发动机设计与制造、电机工程、锂电池管理系统、智能控制技术等方面的大量专业人才，已形成覆盖汽油动力类、交流电动力类及锂电动力类产品系列的专利体系，拥有发明专利 74 项。公司的“自走式高效环保园林汽油割草机”和“低排放低噪音轻型化二冲程汽油割灌机”分别获得国家火炬计划产业化示范项目证书。公司致力于提高行业规范水

平，负责制定或参加起草国家标准 11 项、行业标准 14 项和浙江团体标准 1 项。

公司产品技术水平国内领先，如通过二冲程发动机降低排放技术研究，最大程度地减少 HC、NO_x 在排期阶段的逃匿，企业排放指标达到 HC+NO_x≤35g/kw.h，远低于国家标准 50g/kw.h 的要求；通过优化技术参数、改进工艺，使得燃油消耗指标低于国家标准 20% 以上。此外，公司紧跟市场发展，前瞻性布局锂电动力类产品和割草机器人产品，已形成覆盖锂电割草机、锂电打草机、锂电割灌机、锂电吹吸叶机、锂电扫雪机、锂电梳草机、锂电链锯、锂电高枝剪、锂电高枝锯的锂电动力类系列，公司研发的割草机器人综合利用了机械设计、传感器、控制系统、远程遥控、锂电动力等技术，产品获得了客户的认可，销售收入持续增长。

公司优秀的技术研发能力为公司带来了较为完善的产品系列，良好的市场口碑和优秀的产品质量，是公司持续发展的有力保障。

（四）主要经营和财务数据及指标

1、报告期内主要财务指标

财务指标	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.09	1.05	1.19	1.11
速动比率（倍）	0.46	0.44	0.55	0.57
资产负债率（母公司）	45.63%	54.46%	43.37%	61.37%
资产负债率（合并）	57.93%	61.93%	49.74%	68.64%
财务指标	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	3.69	5.07	3.70	3.81
存货周转率（次）	1.36	1.97	1.65	1.84
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.95	-1.48	0.83	-0.36
每股净现金流量（元/股）	0.16	-0.22	0.11	0.19

注：上述指标的计算公式如下：

- （1）流动比率=流动资产÷流动负债
- （2）速动比率=速动资产÷流动负债（其中速动资产=流动资产-存货）
- （4）资产负债率（合并）=总负债÷总资产（合并口径）
- （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
- （7）每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
- （8）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

2、报告期内净资产收益率及每股收益

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东	2022年1-9月	6.65	0.41	0.41

项目	报告期	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元/股)	
			基本	稀释
的净利润	2021 年度	5.92	0.35	0.35
	2020 年度	12.62	0.59	0.59
	2019 年度	18.61	0.68	0.68
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022 年 1-9 月	7.52	0.46	0.46
	2021 年度	3.36	0.20	0.20
	2020 年度	8.32	0.39	0.39
	2019 年度	17.19	0.63	0.63

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 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；E_i 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；E_j 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；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益 = $P \div S$

$S = (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

其中：P 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 为期初股份总数；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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ，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。

3、非经常性损益明细表

报告期内，发行人非经常性损益的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 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	-6.09	-4.79	-3.44	405.17
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	123.35	-
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）	870.21	481.43	1,191.59	372.59
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	70.42	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	8.23	34.89

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-1,771.97	2,120.63	1,443.97	-111.78
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.35	107.27	2.75	16.83
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-	-	-
小计	-904.50	2,704.55	2,836.88	717.70
所得税影响额	-39.48	302.22	223.92	92.59
少数股东权益影响额	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-865.01	2,402.32	2,612.95	625.11
归属于母公司股东的净利润	6,576.17	5,552.29	7,670.16	8,148.25
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,441.18	3,149.97	5,057.21	7,523.13
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	-13.15%	43.27%	34.07%	7.67%

（五）发行人存在的主要风险

1、可转债相关风险

（1）可转债及股票价格波动风险

可转债由于可转换成公司普通股，其价值受公司股价波动的影响较大。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，在发行期间，如果公司股价持续下行，可转债可能存在一定发行风险；在上市交易后，不论是持有本次发行的可转债或在转股期内将所持可转债转换为公司股票，均可能由于股票市场价格波动而给投资者收益带来一定风险。

（2）可转债转股后原股东权益被摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本和净资产将一定程度增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，可能导致每股收益及净资产收益率被摊薄的风险，同时原股东表决权亦被摊薄。

(3) 可转债到期未能转股的风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

①公司股票的交易价格可能因为多方面因素发生变化而出现波动。转股期内，如果因各方面因素导致本公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，可能会影响投资者的投资收益。

②本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

③在本次发行的可转换公司债券存续期间，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，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。

如果本公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在本公司未能及时向下修正转股价格或即使本公司向下修正转股价格，但本公司股票价格仍低于转股价格，导致本次发行可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

(4) 如未来触发转股价格向下修正条款，转股价格是否向下修正及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了转股价格向下修正条款，在可转换公司债券存续期内，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85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

可转换公司债券存续期内，在满足可转换公司债券转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出或者提出与投资者预期不同的转股价格向下调整方案，或者董事会提出的向下调整方案未通过股东大会审核。因此，未来触发转股价格向下修正条款

时，投资者可能会面临转股价格向下修正条款不实施的风险。同时，向下修正后的转股价格须不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，而股票价格受到诸多因素的影响，投资者可能面临向下修正幅度未达预期的不确定性风险。

（5）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司无法获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（6）利率风险

在可转换公司债券存续期内，当市场利率上升时，可转换公司债券的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免或减少损失。

（7）未设定担保的风险

公司本次发行的可转债不设担保。如果本可转债存续期间出现对本公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（8）评级风险

公司聘请东方金诚为本次发行的可转债进行信用评级，公司主体信用等级为A+，评级展望为稳定，本次发行的可转债信用等级为A+。

在本可转债存续期限内，东方金诚将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，可能导致本可转债的信用评级降低，增大投资者的投资风险，对投资者的利益可能产生一定影响。

（9）可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货

币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

2、技术风险

(1) 技术替代风险

公司是国内园林机械行业领先企业、割草机龙头企业，十多年来坚持执行大客户战略，以主要客户市场需求为导向实施研发创新，产品品种不断增加，目前公司园林机械主要产品，按品类划分主要包括割草机、打草机、割灌机、吹吸叶机、梳草机、链锯、高枝剪、高枝锯、扫雪机、微耕机等产品，按动力来源划分包括汽油动力类、锂电动力类和交流电动力类产品，按使用方式划分包括步进式（如步进式的割草机、梳草机、扫雪机、微耕机等）、手持式（如打草机、割灌机、吹吸叶机、链锯、高枝剪、高枝锯等）、智能式（如割草机器人等）和骑乘式（如骑乘式割草机等）。同一品类产品不同动力来源类别或不同使用方式类别的产品实际用途基本相同，存在一定的替代效应。

随着锂电技术的不断发展，产品续航能力的提升，以及欧美地区环保要求的不断提高，近年来，锂电产品市场需求持续增长，预计未来至2030年其年复合增长率将达到6.65%，高于全球园林机械产品市场需求年复合增长率2.11%，锂电产品成为了园林机械行业重要需求增长点。公司基于全球锂电类园林机械产品良好市场发展势头，以及下游市场需求变化，近年来积极在新能源业务领域持续进行研发资源投入和布局，目前已掌握了锂电池组电源管理系统设计和生产工艺技术、无刷电机设计制造和生产工艺控制技术、割草机器人的设计制造及电子电路软硬件设计技术、智能割草机的行走控制技术、智能割草机的网络控制与多种工作模式设计技术、智能割草机及其路径规划设计技术等多项锂电产品和智能产品相关核心技术，锂电产品和智能产品生产技术和工艺水平逐渐趋于成熟。最近三年，公司锂电类园林机械产品年复合增长率达22.93%，2021年锂电类园林机械产品销售收入为21,961.74万元，占主营业务收入比例为13.69%，其中智能产品（均为割草机器人）销售收入为4,125.47万元，占主营业务收入比例为2.57%。

近年来，国际知名的园林机械企业Deere、TORO、富世华集团、MTD、STIHL以及国内知名园林机械企业创科实业、泉峰控股、格力博和发行人等在内大中型

园林机械企业积极布局和大力发展锂电动力类园林机械业务,开发了包括割草机器人、新能源无人驾驶割草车等新产品,促进锂电类园林机械业务较快发展。未来公司如不能准确判断技术及产品发展趋势,紧跟下游市场需求变化,在锂电、智能等业务领域持续保持研发资源投入,不断提升锂电、智能等产品生产技术和工艺水平以及产品迭代升级和创新,促进锂电、智能产品业务规模持续扩大,则可能出现公司主要产品与市场需求脱节、产品技术被替代而导致公司经营业绩下滑的风险。

(2) 核心技术泄密的风险

园林机械制造涉及到工业设计、机械设计与制造、发动机设计与制造、电机工程、锂电池管理系统、智能控制等多个专业技术领域,生产工艺技术是公司核心竞争力的重要组成部分。公司通过持续研发投入,已经掌握了一系列园林机械的核心技术与生产工艺,并对重要技术通过专利申请等法律手段进行了保护。如果公司核心技术人员离开或因其他原因造成核心技术泄密,将可能削弱公司产品在市场上的竞争优势,从而给公司的发展带来不利影响。

(3) 技术人才流失风险

园林机械行业在设计开发、精密制造、生产管理等核心业务环节具有知识密集型特征,能否维持技术人员队伍的稳定,并不断吸引优秀技术人员加盟,关系到公司能否继续保持在行业内的技术领先优势,以及生产经营的稳定性和持久性。如果公司的关键技术人才流失,而公司又无法在短期内找到拥有类似素质和经验的新员工来取代离职员工,则将对公司的经营管理、财务状况、经营业绩造成不利影响。

3、经营风险

(1) 境外生产经营风险

为应对中美贸易摩擦及美国“双反”调查风险,维护美国市场业务的发展,公司在境外设立生产基地,并于2021年陆续投产。公司涉美国“双反”产品与沃尔玛、家得宝的合作方式由原来境内FOB模式陆续变更为由沃尔玛、家得宝直接在公司美国当地子公司仓库提货的模式。公司涉美国“双反”产品上述生产销售模式的转变,使得2021年起公司承担了相关产品和配件从境内发往北美仓

库的所有环节运输费用以及大叶北美的进口关税等费用，导致 2021 年度和 2022 年 1-9 月公司营业成本中增加海运费、美国关税及“双反”税费合计成本分别为 7,642.20 万元、11,329.01 万元，占当期营业收入比例分别为 4.76%和 8.53%，减少了当期营业毛利额和净利润。若未来中美贸易摩擦进一步加剧、美国“双反”调查进一步升级，或海运费等运输费用进一步上涨，公司承担成本费用可能较大幅度增加，而公司不能及时调整相关产品销售价格以转嫁增加的成本费用，将在一定程度上影响公司经营业绩。

同时，公司在境外设立生产经营场所需要拥有较好的国际化管理能力，以及遵守所在国家和地区的法律法规。境外生产经营面临文化差异、国际政治经济环境复杂、语言障碍以及价值观冲突等困难，对境外子公司的生产经营以及业务拓展可能造成一定的不利影响。此外，如果发行人未来不能对境外子公司日常生产经营实施科学合理的管理，或者境外子公司所在国家和地区出现法律法规、产业政策或者国际政治经济环境发生重大变化，或者因国际关系紧张、战争、贸易制裁、外汇管制等出现无法预知的因素和其他不可抗力等情形，可能对发行人境外业务带来不利影响。

（2）客户集中风险

公司主要客户包括沃尔玛、富世华集团、牧田、家得宝、翠丰集团、安达屋集团、HECHT 等。报告期各期，公司对前五名客户的销售收入分别为 60,606.64 万元、66,502.39 万元、112,377.04 万元和 100,979.34 万元，占营业收入比例分别为 61.36%、66.43%、69.93%和 76.04%，客户集中度较高。如果未来主要客户需求下降，将会对公司的业务规模和经营业绩产生不利影响。

（3）原材料价格及劳动力成本上涨的风险

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司主营业务成本中直接材料分别为 67,314.86 万元、69,484.87 万元、107,678.06 万元和 82,321.81 万元，占主营业务成本比例较高，分别为 87.93%、86.02%、79.13%和 73.90%；2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司主营业务成本中直接人工分别为 6,542.55 万元、7,003.24 万元、13,395.75 万元和 12,184.37 万元，占主营业务成本比例分别为 8.55%、8.67%、9.84%和 10.94%。如果未来受行业政策、经济环

境、市场供求关系、新冠疫情等因素影响，原材料价格大幅波动，以及随着国内经济增长和产业结构调整，劳动力成本大幅上升，将在一定程度上影响公司的经营业绩。

（4）ODM模式不具有自主品牌的风险

公司产品主要通过 ODM 模式，根据客户订单组织生产和销售，主要客户为国际知名企业。报告期内，公司主要通过 ODM 模式实现销售收入。ODM 模式下，公司受主要客户需求影响较大，如果公司资金不足以支持公司发展自主品牌和拓展自主销售渠道，当市场环境发生变化，公司客户受到不利影响，更改或减少向公司采购的订单，将在一定程度上影响公司的经营业绩。

（5）新冠疫情对公司未来经营业绩影响的风险

自 2020 年 1 月以来，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，并在全球范围内蔓延。园林机械产品为欧美等地区打理家庭花园草坪的“必需品”，新冠疫情对园林机械产品市场需求未造成重大不利影响，发行人业务开展情况正常。

若新冠疫情影响延续或恶化，不排除相关部门采取新一轮隔离措施，导致公司的生产计划、订单交付等存在无法按时完成的风险。此外，新冠疫情亦可能影响下游客户生产销售计划、上游供应商供货及时性以及海运费上涨，进而对公司生产经营和业绩产生不利影响。

4、市场风险

（1）国际局势变化导致公司经营业绩下滑的风险

公司园林机械产品主要出口美国、欧洲等国家和地区，2022 年 2 月俄乌冲突爆发后，全球地缘政治风险加大。报告期内发行人来源于俄罗斯和乌克兰的收入金额分别为 3,709.48 万元、3,864.63 万元、5,713.85 万元和 3,165.07 万元，占当期主营业务收入比重分别为 3.76%、3.87%、3.56%和 2.39%，占比较低。但公司外销占比较高，若未来俄乌冲突持续升级等国际局势发生重大不利变化，将可能影响公司其他国家和地区的经营业绩，从而导致公司经营业绩出现下滑。

（2）市场波动风险

园林机械产品消费区域主要集中在美国、欧洲、澳大利亚等国家和地区。报

告期内，公司境外销售收入占当期主营业务收入比重均超过了90%，境外销售收入占比较大，为公司营业收入和利润的主要来源，对公司经营业绩有着较大影响。若境外市场需求发生较大变化，如主要消费区域经济下行，气候条件不利于草坪生长，市场需求量减少，将对公司经营业绩产生较大影响。

（3）行业竞争风险

随着社会经济水平的发展和人们对居住环境的要求不断提高，园林机械行业发展迅速，市场前景广阔。但行业内生产企业众多，市场集中度低，竞争较为激烈。一方面，一些具有较强研发设计能力的内资企业通过质量控制、产品创新等策略取得了相应的竞争优势；另一方面，国际知名园林机械企业如富世华、牧田也在中国设立生产基地，利用资金和研发实力优势，以自有高端品牌产品向境外出口。公司作为园林机械行业的领先企业之一，产品定位于中高端且在性价比方面具有较大优势，如果公司后续发展资金不足以有效扩大产能，或无法有效进行新产品市场开拓，进而无法保持市场份额，将存在影响公司经营业绩的风险。

5、政策风险

（1）贸易摩擦和美国“双反”调查风险

自2018年3月以来，美国向中国发起了多轮贸易战，中美贸易摩擦不断升级，自2019年9月1日起，美国开始对3,000亿美元中国输美产品加征301关税，公司主要产品在美国此次加征301关税商品清单之列。另外，2020年5月26日，美国MTD公司向美国商务部和美国国际贸易委员会提出申请，要求对原产于中国的步进式汽油割草机启动反倾销和反补贴调查，2020年10月30日和2020年12月30日，美国商务部公布了本次反补贴调查的初裁裁决和反倾销调查的初裁裁决（以下简称“双反”），认定原产于中国的公司步进式汽油割草机产品存在补贴及倾销行为，并对原产于中国的步进式汽油割草机产品在向美国海关报关进口时需按照报关金额及裁定的“双反”税率征收“双反”临时措施保证金。同时，MTD于2022年4月12日、7月5日和9月7日，三次向美国商务部提交反规避调查申请，指控公司采取通过进口自中国未安装发动机的割草机机具，并将其在美国完成发动机组装的业务模式规避了步进式汽油割草机反倾销、反补贴措施，申请对中国全境涉案企业启动反规避调查，美国商务部经审查后驳回了

MTD 的前两次反规避申请，于 2022 年 10 月 21 日决定正式启动对中国全境涉案企业反规避调查，并于美国联邦纪事上公布之日起生效。

为积极应对上述美国“双反”调查，公司与美国客户协商一致，自 2021 年 3 月起对销往美国的步进式汽油割草机转变生产销售模式，此后公司在美国销售的步进式汽油割草机不涉及美国“双反”裁决。公司实际缴纳“双反”相关保证金的产品仅为 2020 年第四季度和 2021 年 1 月，为应对“双反”裁决对美国市场销售影响，提前发货销售给子公司大叶北美进行备货，但受新冠疫情等因素影响，船运紧张导致部分货柜在“双反”裁决公告日及之后到达美国港口并向美国海关报关进口而被征收美国“双反”相关保证金的产品，其向美国海关报关进口的金额分别为 2,196.30 万美元和 92.52 万美元，向美国海关缴纳该等产品“双反”税费保证金分别为 439.76 万美元和 66.65 万美元。该等产品公司于 2021 年和 2022 年上半年陆续在美国市场实现销售。

报告期各期，公司出口美国销售收入分别为 15,100.36 万元、34,332.19 万元、51,486.82 万元和 57,927.30 万元，占营业收入比例分别为 15.29%、34.29%、32.04%和 43.62%；其中，涉及美国 301 关税的产品（为自 2019 年 9 月 1 日起公司向美国海关报关进口的除吹吸机外的产品）销售收入分别为 13,376.96 万元、34,330.30 万元、50,645.69 万元和 57,927.30 万元，占营业收入比例分别为 13.54%、34.29%、31.52%和 43.62%。报告期各期，公司向美国出口步进式汽油割草机销售收入分别为 13,894.26 万元、32,588.95 万元、45,174.82 万元和 55,744.09 万元，占营业收入比例分别为 14.07%、32.55%、28.11%和 41.98%，其中，涉美国“双反”产品（为自 2020 年 10 月 30 日起，公司向美国海关报关进口的步进式汽油割草机整机产品）销售收入为 0 元、0 元、16,087.33 万元和 35.22 万元，占其当期营业收入比例分别为 0%、0%、10.01%和 0.03%。

上述中美贸易摩擦和美国“双反”调查，以及导致的公司销往美国汽油割草机生产销售模式转变，使得 2021 年起公司承担了相关产品和配件从境内发往北美仓库的所有环节运输费用以及美国关税、“双反”税费等成本费用，2021 年度和 2022 年 1-9 月公司营业成本中增加海运费、美国关税、“双反”税费等合计成本分别为 7,642.20 万元、11,329.01 万元，导致 2021 年度营业收入毛利率由上年 19.31%下降至 15.32%，减少了当期营业毛利额和净利润；2022 年 1-9 月，

公司对销往美国的步进式汽油割草机进一步提价，营业收入毛利率回升至 16.12%。

若未来中美贸易摩擦加剧，美国关税税率进一步提高，或者美国“双反”调查产品范围扩大、公司不能采取有效措施消除“反规避”调查产生的不利影响，以及海运费等运输费用价格进一步上涨，公司销往美国的步进式汽油割草机成本可能较大幅度增加，而公司不能及时调整相关产品销售价格以转嫁增加的成本，将可能导致经营业绩下滑。

（2）产品认证风险

报告期内，公司产品主要销往美国、德国、法国、波兰、英国、俄罗斯、澳大利亚、荷兰、比利时、捷克、丹麦、加拿大、意大利、西班牙、瑞典等国家，上述国家针对进口园林机械产品有明确的技术标准要求。截至目前，公司已取得针对欧盟市场的 CE、GS、EMC、NOISE、RED、RoHS 等认证资质；针对美国市场的 ETL、ANSI、EPA、CARB 等认证资质；针对澳大利亚市场的 RCM 认证资质；针对韩国市场的 KC 认证资质；针对巴西市场的 INMETRO 认证资质，保证了出口产品符合进口国质量、环保等要求。但如果进口国产品认证要求发生重大变化，可能会对公司产品销售产生一定影响，进而影响公司经营业绩。

（3）出口退税政策变化风险

公司产品销售以出口为主，并按相关规定享受一定的出口退税优惠，出口退税税率的变化将在一定程度上影响公司产品销售的利润率。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（公告 2019 年第 39 号）的规定，自 2019 年 4 月 1 日起，随着增值税征税率的调整，原适用 16% 税率且出口退税率为 16% 的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%；原适用 10% 税率且出口退税率为 10% 的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整为 9%。如果未来出口退税政策发生重大不利变化，如大幅度降低相关产品的出口退税率，将在一定程度上影响公司的经营业绩。

（4）企业所得税税收优惠政策的风险

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2018 年 11 月 27 日备案复函（国科火字[2019]8 号）和宁波市高新技术企业认定管理工作领导小组

《关于公布宁波市 2018 年度高新技术企业名单的通知》（甬高企认领〔2019〕1 号），公司被认定为高新技术企业，取得编号为 GR201833100551 的高新技术企业证书（发证日期：2018 年 11 月 27 日），有效期三年。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2022 年 1 月 7 日发布《关于对宁波市 2021 年认定的第一批高新技术企业进行备案的公告》，公司被认定为高新技术企业，取得编号为 GR202133100815 的高新技术企业证书（发证日期：2021 年 12 月 10 日），有效期三年。根据高新技术企业所得税优惠政策，报告期内公司企业所得税减按 15% 计缴。

如相关政策调整，或者公司自身不再符合高新技术企业认定条件导致无法享受高新技术企业税收优惠政策，发行人企业所得税税率将发生变化，可能对公司的经营业绩产生一定的影响。

6、财务风险

（1）现金流不足导致偿债能力下降和无力支付本息的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-4,343.48万元、13,350.34万元、-23,730.00万元和15,268.62万元。其中，2019年度和2021年度公司经营活动产生的现金流量净额为净流出，主要系随着公司业务规模扩大，与应收账款、存货相关的运营资金占款增多，以及为应对中美贸易摩擦及美国“双反”调查，公司涉美国“双反”产品生产销售模式发生变化，同时近年来海运费价格大幅上涨，导致公司产品销售成本支出较大增长，而公司对相关产品销售价格未及时同比例调整所致。

若未来公司不能采取有效措施改善经营活动现金流，或经营管理不善导致销售回款不佳或存货周转不佳，公司的经营活动现金流将可能进一步下降乃至持续为负，进而对公司的经营稳定性及偿债能力造成重大不利影响，公司将存在没有充足现金流支付本次可转债本息的风险。

（2）汇率波动风险

报告期内，发行人外销收入占主营业务收入的比例分别为 95.86%、94.52%、94.55%和 96.30%，产品销售的结算货币主要为美元，汇率波动会影响公司产品单价、汇兑损益等。同时公司生产产品所需的汽油发动机、锂电池及组件等部分

原材料主要向百力通、BMZ Holding GmbH 等境外供应商采购，以美元作为主要结算货币。自 2019 年以来，美元兑人民币的汇率（即直接标价法，1 美元兑换人民币的金额）波动情况如下：



数据来源：中国货币网

2019 年 1 月至 2019 年 5 月，美元兑人民币汇率略有下探；2019 年 5 月至 2019 年 11 月，美元兑人民币汇率有所上升；2019 年 11 月至 2020 年 2 月，美元兑人民币汇率下降，之后汇率缓慢回升，至 2020 年 6 月美元兑人民币汇率达到报告期内最高值，而后至 2022 年 3 月，美元兑人民币汇率呈下降趋势，之后至 2022 年 9 月美元兑人民币汇率总体呈上升趋势。

受汇率波动影响，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月公司美元收入人民币平均折算率分别为 6.89、6.95、6.47 和 6.65。如本次募集说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、（五）1、（1）美元兑人民币汇率波动影响”测算分析，汇率波动导致 2020 年、2021 年、2022 年 1-9 月收入变动 739.52 万元、-8,840.21 万元及 2,528.81 万元，成本变动 232.53 万元、-2,242.75 万元及 737.74 万元，导致毛利率变动 0.51 个百分点、-4.11 个百分点及 1.35 个百分点，主营业务毛利额变动 506.99 万元、-6,597.47 万元及 1,791.08 万元，毛利变动额占主营业务毛利额的比例分别为 2.64%、-27.07%及 8.44%，汇率波动对公司经营业绩变动产生一定影响。

因此，如果未来美元兑人民币的汇率发生较大波动，公司未及时调整相关产品销售价格，将对公司的营业收入和经营业绩产生一定影响，公司存在汇率波动

的风险。

（3）运输费用增加的风险

根据财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》，发行人自 2020 年度起将运输费列报于“营业成本”项目，2020 年之前的发生额仍列报于“销售费用”项目。2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司计入营业成本的运输费分别为 1,888.50 万元、8,952.57 万元和 12,223.35 万元，占营业收入比例分别为 1.89%、5.57%和 9.20%，计入营业成本的运输费用持续增长。

2020 年第四季度之前，公司出口销售以 FOB 销售方式为主，运输费用主要包括境内陆运费，其发生额与销售规模相匹配；2020 年第四季度起，公司与沃尔玛、家得宝就涉美国“双反”产品的合作方式由原来境内 FOB 模式陆续变更为由沃尔玛、家得宝直接在公司美国当地子公司仓库提货的模式，使得公司承担了相关产品和配件从境内发往北美仓库的所有环节运输费用。同时，自 2020 年第四季度起，受到新冠疫情及海运舱位紧张等因素影响，全球海运费大幅上升，2022 年海运费虽然有所回落，但仍处于高位，导致公司报告期内运输费用出现较大上涨，使得公司产品销售成本增加，**销售毛利率下降，减少了当期营业毛利额和净利润**。若未来海运费等运输费用进一步上涨，而公司未能及时调整销售价格，将对公司经营业绩带来不利影响。

（4）毛利率下降的风险

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司综合毛利率分别为 22.49%、19.31%、15.32%和 16.12%，报告期公司毛利率存在一定的波动，如果未来美元兑人民币汇率较大波动、中美贸易摩擦加剧、疫情影响延续或恶化、公司所处行业竞争加剧以及公司研发投入不足，技术创新跟不上行业发展，产品市场竞争力下降，主要原材料采购成本、人工薪酬支出和海运费等成本较大上涨或者业务结构发生重大不利变化，公司毛利率将存在下降的风险。

（5）存货风险

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司存货账面价值分别为 45,864.65 万元、51,086.70 万元、85,928.91 万元和 76,914.31 万元，存货规模较大，占资产总额的比例分别为 30.06%、27.93%、34.20%和 32.33%。公司存

货主要由原材料、在产品和产成品构成，随着公司生产规模和存货规模的扩大，以及对涉美国“双反”相关产品采用境外组装生产和由美国客户在美国子公司仓库提货的模式，增加了相关产品的产销周期。公司若不能加强生产计划管理及存货管理，则存在存货余额较大给公司生产经营带来负面影响的风险。

（6）应收账款风险

2019年末、2020年末、2021年末和2022年9月末，公司应收账款净额分别为33,388.69万元、19,116.12万元、42,376.89万元和**27,475.15万元**，占资产总额的比例分别为21.88%、10.45%、16.87%和**11.55%**。随着公司销售规模的进一步扩大，应收账款预计将持续增加，若其增长速度超过了营业收入增长速度，将导致公司资金周转速度下降，给公司的营运资金带来一定的压力。尽管大部分客户与公司保持了多年良好的合作关系，但随着公司客户数量的增加、应收账款总额的增大，可能存在因客户延迟支付货款而导致生产经营活动资金紧张和发生坏账损失的风险。

（7）资产负债率较高导致的偿债风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为68.64%、49.74%、61.93%和**57.93%**，处于较高水平。报告期内，公司处于快速发展阶段，营运资金需求和项目建设资金需求较大且不断增长。报告期内，公司通过银行借款等债务融资方式，导致负债规模增大。随着公司经营规模不断扩大及资金需求的增加，公司负债规模预计将保持增长趋势。公司银行资信状况良好，长期以来与主要贷款银行形成了良好的合作关系，取得了较高的银行授信额度，同时公司积极通过股权融资满足部分长期资金需求。但若国内外经济环境或市场需求发生重大不利变化，或者公司融资渠道受阻等融资情况发生重大不利变化，公司将存在无法偿还到期债务的风险。

（8）业绩下滑风险

报告期各期，公司营业收入分别为98,768.77万元、100,111.55万元、160,700.42万元和**132,794.41万元**，保持了良好的增速。但受中美贸易摩擦及美国“双反”调查、公司与沃尔玛、家得宝生产销售模式变化、海运费大幅上涨、人工成本上升等因素影响，报告期各期公司净利润存在一定波动，归属于母公司

股东的净利润分别为 8,148.25 万元、7,670.16 万元、5,552.29 万元和 6,576.17 万元，2020 年和 2021 年的净利润水平分别较上年下降 5.87%、27.61%。若国际政治经济环境出现重大不利变化、中美贸易摩擦进一步加剧、美国“双反”调查进一步升级或“反规避”申请被立案调查及裁决成立、其他进口国设置贸易壁垒、行业竞争进一步加剧、市场开拓能力大幅下降、海运成本大幅上升、关键技术人才大量流失、主要客户需求大幅下降、原材料采购成本大幅上涨、劳动力成本大幅上升等重大不利事件发生，将可能导致公司业绩大幅下滑。

7、法律风险

（1）知识产权纠纷风险

公司自 2009 年起被评为高新技术企业，已形成覆盖汽油动力类、交流电力类及锂电力类产品系列的专利体系，拥有发明专利 74 项。鉴于专利技术是公司核心竞争力的重要组成，公司的知识产权若不能得到充分保护，发行人未来业务发展和经营业绩可能会受到不利影响。

此外，虽然公司一直以来注重自主研发，避免侵犯他人知识产权，但仍存在相关竞争者认为公司侵犯其知识产权的风险，并因此产生争议或纠纷。如果公司在相关争执、纠纷中最终被司法机关认定为过错方，公司可能面临承担经济赔偿等风险，从而对经营业绩产生不利影响。

（2）共用商号及商标标识相似的风险

除公司使用“大叶”商号之外，公司实际控制人亲属控制的大叶工业、宁波大叶光伏发电有限公司、宁波大叶进出口有限公司、宁波大叶投资有限公司等存在使用“大叶”商号的情形；同时，大叶工业的部分商标与公司少数商标，虽然核定使用的具体商品范围不同，但标识相似。

公司产品主要向国际品牌制造商、国际建材和综合超市集团、园林机械专业批发商等专业辨别能力较强的客户销售；发行人全资子公司领越智能已投产的“新增 90 万台园林机械产品生产项目”采用的商号为“领越”，本次募投建设项目将由发行人全资子公司领越智能、鸿越智能实施，投产后，将应用“领越”、“鸿越”商号，共用商号带来的潜在影响将进一步降低；同时公司主要采用 ODM 方式销售，自主品牌销售较少且基本未采用相似商标。尽管存在上述情况，但共

用商号及商标标识相近客观存在导致客户、供应商对商号或商标出现误读、混淆的可能，也存在由于相关企业生产经营中的不当行为，对公司商誉或业务形成不利影响的风险。

8、募集资金投资项目风险

(1) 募投项目产能闲置的风险

本次募投项目是基于公司现有产能利用情况、下游市场需求增长而最终确定的募投项目方案，相关产品市场前景较好，产能具有可消化性。本次募投项目达产后，公司骑乘式割草机和新能源园林机械产品年产能将分别增加 6 万台和 22 万台，所有产能预计将分别达到 11 万台和 81.50 万台，进一步提升公司相关产品产能。公司按照现有客户发送的骑乘式割草机产品采购意向 8.50 万台和 Arizton Advisory & Intelligence 研究数据预测的 2019-2025 年间全球骑乘式割草机市场规模年均复合增长率 4.46% 测算，至 2027 年公司骑乘式割草机产品需求量将达到 10.57 万台，基本可以覆盖。本次募投项目达产后的骑乘式割草机产能；公司按照现有客户发送的锂电产品采购意向 70 万台和美国 Freedonia 预测的至 2030 年间全球锂电动力类园林机械产品年复合增长率 6.65% 测算，至 2027-2028 年销售季公司锂电产品需求量将达到 96.58 万台，可以覆盖本次募投项目达产后的新能源产品 81.50 万台产能。但由于公司本次募集资金投向可行性是基于目前的市场环境及下游客户需求变动趋势的分析，且本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目实施过程中和项目实际建成后，可能存在国际政治经济形势、市场环境、产业政策、客户需求、竞争情况及未来技术发展等方面发生不利变化的情况，从而导致公司面临募投项目新增产能无法被有效消化，存在一定的产能闲置风险。

(2) 新增折旧费用影响未来经营业绩的风险

公司本次募集资金投资项目以资本性支出为主，涉及新增较大金额的固定资产，预计本次募投项目达产后每年将增加折旧费用 2,167.64 万元，金额较大，增加的折旧费用占达产年营业收入比重为 0.87%、占达产年利润总额比重为 13.26%。由于募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，且如果国内外政治经济环境、新冠疫情、产业政策、客户需求、竞争情况及未来技术发展等发生重大不利变化

或者项目经营管理不善等原因,使得公司募投项目产生的效益水平未能达成预期收益,则公司可能因折旧费用增加而导致公司经营业绩下滑。

(3) 募集资金无法达到预期收益的风险

公司本次部分募集资金投资的“年产6万台骑乘式割草机生产项目”和“年产22万台新能源园林机械产品生产项目”全部达产后,公司骑乘式割草机和新能源园林机械产品年产能预计将分别增加6万台和22万台,所有产能预计将分别达到11万台和81.50万台,进一步提升公司相关产品产能,符合目前公司业务发展和市场需求,但若国内外政治经济环境、产业政策、客户需求、竞争情况及未来技术发展等发生重大不利变化,新增产能可能无法有效消化,导致募集资金投资项目无法达到预期收益。

(4) 募集资金投资项目无法顺利实施的风险

公司本次部分募集资金投资于“年产6万台骑乘式割草机生产项目”、“年产22万台新能源园林机械产品生产项目”,项目实施包括土建工程、厂房建设及装修、设备采购及安装调试等。募集资金投资项目的整体实施受众多关键环节的影响,施工进度、工程质量、设备采购等环节受市场变化、施工主体、安全生产等因素影响均可能导致募集资金投资项目无法按计划顺利实施。

(5) 募集资金实施后净资产收益率下降的风险

按归属于母公司普通股股东的净利润计算,2019年、2020年、2021年和2022年1-9月,公司加权平均净资产收益率分别为18.61%、12.62%、5.92%和6.65%。本次发行成功后,如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票,公司股本和净资产将一定程度增加,而本次募集资金投资的新项目从建设到达产需要一段时间,因此公司存在因净资产增长较大而导致净资产收益率下降的风险。

二、发行人本次发行情况

(一) 本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司A股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的A股股票将在深圳证券交易所创业板上市。

（二）发行规模

根据相关法律法规及公司目前的财务状况和投资计划，本次可转债的发行总额不超过人民币 49,903.12 万元（含 49,903.12 万元），具体发行规模由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

（三）可转债存续期限

根据相关法律法规和公司可转债募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转债的发行规模及公司未来的经营和财务等情况，本次发行的可转债的期限为自发行之日起六年。

（四）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（五）票面利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则由股东大会授权董事会对票面利率作相应调整。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

1、年利息计算

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

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

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

i: 指可转债当年票面利率。

2、付息方式

(1) 本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日；

(2) 付息日：每年的付息日为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，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

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

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一个交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债不享受本计息年度及以后计息年度的利息；

(4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

(七) 转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

(八) 转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不得向上修正。具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

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；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（九）转股价格的调整及计算方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

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

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

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

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

其中： P_0 为调整前转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 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，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，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发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券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届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（十）转股价格向下修正条款

1、修正条件与修正幅度

在本次发行可转债存续期间，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格低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

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。

2、修正程序

公司决定向下修正转股价格时，须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（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），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。

（十一）转股股数的确定方式

本次发行的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：Q 指可转债持有人申请转股的数量；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。

可转债持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

（十二）赎回条款

1、到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转债，具体

赎回价格由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）在转股期内，如果公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

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

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整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。

（十三）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整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。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重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度内，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。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

上述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：指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

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

（十四）转股后的股利分配

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

（十五）发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司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）。

（十六）向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体配售比例提请公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）根据发行时的具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。

（十七）债券持有人会议相关事项

1、可转债债券持有人的权利：

- （1）依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- （2）根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的本次可转债转为公司A股股票；
- （3）根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- （5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- （6）按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- （7）依照法律、行政法规等相关规定参与或者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、可转债债券持有人的义务：

- （1）遵守公司所发行的本次可转债条款的相关规定；

- (2) 依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；
- (5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

3、在本次可转债存续期间内，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) 公司不能按期支付本次可转债本息；
- (3) 公司减资（因股权激励或维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 拟变更、解聘本次可转债受托管理人或变更《可转换公司债券受托管理协议》的主要内容；
- (5) 担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- (6) 拟修订持有人会议规则；
- (7) 公司董事会、债券受托管理人、单独或者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召开的其他情形；
- (8) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (9) 根据法律、行政法规、中国证监会、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书面提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会提议；
- (2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

(3) 债券受托管理人提议；

(4) 法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他机构或人士提议。

公司将在本次发行的可转债募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

(十八) 本次募集资金用途

本次发行的募集资金总额不超过 49,903.12 万元（含 49,903.12 万元），扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额	实施主体
1	年产 6 万台骑乘式割草机生产项目	24,545.50	22,534.62	领越智能
2	年产 22 万台新能源园林机械产品生产项目	13,964.22	12,568.50	鸿越智能
3	补充流动资金项目	14,800.00	14,800.00	大叶股份
合计		53,309.72	49,903.12	

若扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，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。

(十九) 担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

(二十) 评级事项

东方金诚为公司本次发行的可转债进行了信用评级，并出具了《宁波大叶园林设备股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字【2022】0084 号），根据该评级报告，公司主体信用等级为 A+，评级展望为稳定，本次发行的可转债信用等级为 A+。

在本可转债存续期限内，东方金诚将每年至少进行一次跟踪评级。

(二十一) 募集资金存管

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

（二十二）本次发行方案的有效期

本次向不特定对象发行可转债方案的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

郑光炼先生：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部融资总监、注册会计师，2005年至2013年在天健会计师事务所从事审计工作，2013年就职于广发证券，开始从事投资银行业务，曾参与普诺威、飞驰环保等新三板推荐挂牌项目。2015年加入海通证券，曾参与万通智控创业板IPO项目、大叶股份创业板IPO项目、永创智能非公开发行项目、和仁科技非公开发行项目、永创智能公开发行可转债项目等。

赵春奎先生：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部执行董事，2007年加入海通证券，主要负责和保荐的项目包括：北特科技、西上海、均普智能、厦门国贸、三花股份、恒星科技、浦东建设、索芙特、旭升股份、均胜电子等IPO、再融资、重大资产重组项目。

（二）项目协办人

本保荐机构指定徐奕玮为本次发行的项目协办人。

徐奕玮：本项目协办人，海通证券投资银行部高级经理。2021年加入海通证券投资银行部从事投资银行业务至今。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：田稼、黄超。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，本保荐机构保证与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股

股东、实际控制人、重要关联方股份超过7%的情形；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈

述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》和《注册管理办法》等中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。具体情况如下：

（一）董事会审议过程

2022年5月20日，发行人召开第二届董事会第十九次会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于未来三年（2022年-2024年）股东回报规划的议案》《关于制定〈可转换公司债券持有人会议规则〉的议案》等议案。

（二）股东大会审议过程

2022年6月8日，发行人召开2022年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司向不特定对象

发行可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于未来三年（2022年-2024年）股东回报规划的议案》《关于制定〈可转换公司债券持有人会议规则〉的议案》等议案。

七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

本保荐机构对发行人持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 2 个完整会计年度，督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，并承担下列工作：

（一）督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度；

（二）督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

（三）督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

（四）持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；

（五）持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

（六）中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。

八、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构（主承销商）：海通证券股份有限公司

联系地址：上海市广东路 689 号

保荐代表人：郑光炼、赵春奎

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明之事项。

十、保荐机构对本次可转债上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人申请其本次发行的可转债上市符合《公司法》《证券法》《保荐管理办法》《注册管理办法》《上市规则》等有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人本次发行的可转债具备在深圳交易所上市的条件。本保荐机构同意保荐发行人本次发行的可转债在创业板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于宁波大叶园林设备股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 徐奕玮
徐奕玮

保荐代表人签名: 郑光炼 赵春奎 2022年10月26日
郑光炼 赵春奎

2022年10月26日

内核负责人签名: 张卫东
张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎 2022年10月26日
任澎

2022年10月26日

保荐机构法定代表人签名: 周杰
周杰

2022年10月26日

保荐机构: 海通证券股份有限公司

2022年10月26日

