公司代码:603895　　公司简称:天永智能

上海天永智能装备股份有限公司

【2019】年度报告摘要

一　重要提示

1　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,投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2　本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

3　公司全体董事出席董事会会议。

4　天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5　经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

经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)对公司2019年度财务报告进行审计,2019年归属于母公司股东的净利润-40,278,585.11元,公司提取了10%的法定盈余公积金0元,当年可供分配利润-40,278,585.11元,报告期末可供分配利润90,450,842.30元。基于以上情况,根据《公司法》和《公司章程》等规定,公司拟定的利润分配预案如下:本年度不进行利润分配,也不进行资本公积金转增股份。

二　公司基本情况

1　公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	天永智能	603895	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	吕爱华	仪峰
办公地址	上海市嘉定区外冈镇汇贤路500号	上海市嘉定区外冈镇汇贤路500号
电话	021-50675528	021-50675528
电子信箱	lvaihua@ty-industries.com	943731796@qq.com

2　报告期公司主要业务简介

(一)公司主要业务概述

公司是智能型自动化生产线和智能型自动化装备的集成供应商,主要从事智能型自动化生产线和智能型自动化装备的研发、设计、生产、装配、销售和售后折叠及服务等。公司产品可广泛应用于汽车制造、工程机械、航空航天、军工、采电电子、物流仓储和食品饮料医药等行业。完善多年的研发技术积累、核心技术人员的引进与培养及客户持续反馈和产品迭代升级,公司主要产品在发动机自动化装配线和变速箱自动化装配线等动力总成自动化装配线的基础上,逐步扩展至白车身焊装自动化生产线、发动机在线测试设备和发动机开发测试试验台架及试验服务等,主营业务发生变化。公司凭借强大的研发技术实力,优异的产品质量、丰富的项目经验和完善的售后服务,成功进入上汽集团、北汽集团、广汽集团、长城汽车、一汽集团、全柴集团、常柴股份、吉利汽车、上汽大众汽车有限公司等汽车厂商供应商体系,先后成为了上述汽车行业整车厂商和发动机厂商智能型自动化生产线的项目建设。

(二)公司的主要产品及服务

在智能型自动化生产线方面,主要产品有动力总成自动化装配线、白车身焊装自动化生产线,其中动力总成自动化装配线包括发动机自动化装配线和变速箱自动化装配线;在智能型自动化设备方面,主要产品有发动机在线检测设备、发动机在线热试设备、新能源汽车电机电池装配测试线和自动化设备等,其中在新能源汽车电机电池装配测试线和自动化设备业务领域,公司将提成汽车自动化装备及电机电池测试系统及试验服务项目中心。公司智能型自动化装备既可以根据客户的需求单独销售,也可以作为构成自动化生产线的一部分销售。目前公司客户集中在汽车行业,公司提供的产品为汽车制造关键装备。

(1)概述随着汽车工业的发展,动力总成装配技术和质量逐渐提高,发动机、变速箱作为动力总成装配是汽车领域技术最密集的关键部件,具有被装配零部件多,装配工艺繁琐,装配精度要求高等特点,为更好的满足动力总成部件的装配质量控制要求,采用自动化装配线。自动化装配线一般按照客户生产工艺流程,空间布局要求而可“拼发设计包含由底向有机整体,是基于机械、电子、控制、工业软件、传感器、人工智能等于一体的高度自动化装配生产线。动力总成自动化装配线按照装配对象的不同可以分为发动机装配线和变速箱装配线。

2.白车身自动化焊装生产线

焊装自动化生产线构成汽车白车身焊装自动化生产线通常包含发动机舱、侧围、地板及车顶顶盖等焊装分总成线及最后合装主焊生产线。白车身焊装生产线由多个子生产线组成。每一个子生产线包含若干个焊接工位。每个工位基本组成包括车身定位夹紧夹具、焊机、机器人及其配套系统,其中机器人及其配套系统包括了机器人本体、驱动系统、控制系统和焊接系统。

3.发动机在线冷、热试设备

(1)发动机在线冷试设备发动机冷试设备是用来检测内燃机装配质量的专用设备。当采用冷试技术检测发动机时,发动机不需要燃料来运行,也不需要冷却液进行冷却。被测试的发动机进入测试台,通过气缸或液压缸夹紧发动机的进气、排气口,同时通过专用机油压力适配器连接到设备上,用抱爪或其它夹紧机构自动夹紧发动机的飞轮或适配器,测试台的伺服电机驱动发动机以不同的速度旋转,与此同时,测试系统通过数据采集卡同时从发动机进气口、排气口、夹紧机构的预传感器及油温机油口的压力传感器上采集数据,采集到的测试数据通过测试台专用软件进行分析,然后将分析结果与测试台已设定好的极限值进行比较,从而确定发动机是否被正确装配。与发动机冷试设备相对应的是传统的发动机热试设备,即将发动机点火进行测试,在台架上给发动机创造一个能点火的条件,让发动机自己运行,再通过台架监控和人工检测两种方式,检测发动机的装配质量,发动机热试设备一般由台架控制系统、采集测量分析系统、冷却液供给系统、燃油供给系统、尾气排放系统、送风排风系统及各种管路连接系统等构成。与传统的发动机热试设备相比,发动机冷试设备比较优势如下:

优点	表现
测试节拍短,测试速度快	(1)每台发动机在线测试的时间周期一般不超过100秒,极大的提高了生产效率;(2)同样产量下,测试设备需求量少;(3)同样的产量下,测试设备厂房占地面积小;
运营成本低	(1)测试时无需加入冷却水和燃油;(2)全程监控机轴、油压及振动,测试过程不损坏发动机;(3)设有燃烧过程,不合格发动机的零部件可以重复利用
环境污染低	(1)无冷却液排放;(2)无废气排放;(3)测试噪声低
全程自动化测试	(1)自动装夹;(2)自动发动机测试,无需人工干预;

本公司提供的发动机冷试设备主要由冷试台架主体(其中包括发动机输送单元部、定位夹紧驱动部、测试对接部、气源处理及隔栏等)、台架控制系统、采集测量系统及后台存储分析系统构成。

3.PACK电池电包生产线

PACK是包装、封装、装配的意思,其工序分为加工、组装、包装三大部分,PACK产线一般只需要采用两个功能:传送和检测,目前,大多数生产厂家普遍应用了流水线的方式来组装PACK电池包,其中,AGV小车、动力机械臂、滚筒线、同步带都是常用的物流工具,因其性价比较高,可以有效减少人工的协助,故单位成功的PACK是目前各厂家的主流配置。随着工业发展的日新月异,越来越多的客户要求将PACK和模组的MES系统集成在一起,以便更好的管理和快速的查询,而这对于系统集成商来说又是一个不小的挑战。根据各大汽车厂和蔚电厂及电池PACK生产商的生产环境、产能、成本和工艺要求,定制各种规格电芯、不同的内部电池包生产线。模组PACK可以做到无人化自动生产,整个装备系统集成机器人、激光、视觉等应用,保障电池组生产过程