

力创科技高质量发展解读与思考

力创电子科技有限公司自2010年创立以来,坚持以科技研发为核心,勠力科技自立自强,攻关“卡脖子”关键技术,成为以内燃机先进零部件研发和国产化替代为主导产业的行业龙头企业。2021年、2022年分别实现营收1亿元、2.78亿元,净利润6100万元、1.4亿元;2023年预计收入25亿元,净利润10亿元,到2030年可实现营收100亿元,净利润可达60亿元,具有极高的成长性。力创是国际领先的新能源电控系统总成制造商,全市唯一“独角兽”企业、世界最大内燃机企业康明斯新能源全球“唯一”供应商,多款产品打破国外垄断,填补国内空白,走出了一条科技自立企企的高质量发展之路。为此,市社科联课题组深入企业进行调研,解析该企业发展的成功做法,以期为全市中小企业高质量发展提供借鉴。同时,围绕如何推动我市中小企业发展提出相关建议。

一、力创科技高质量发展的制胜之道是什么?

力创科技凭借持续向好的经营数据、全产业链的科技布局和发展的“长期主义精神”,已然成为我市中小企业发展的一个标杆。其发展秘诀在哪里?

(一)紧扣国家战略需求,锚定产业发展方向

1.明晰战略规划谋长远
发展战略缺失是中小企业成长的最大障碍。力创自创立伊始就确立了明确的发展目标,那就是走自主研发和科技创新之路,不搞复制,不搞抄袭。深度融入以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,抓住“气化长江”“蓝色运河”和推进长江经济带绿色发展的国家战略机遇,紧盯内燃机产业发展趋势和科技创新前沿,瞄准清洁能源新赛道,对标行业第一德国“博世集团”,立志成为全球一流的发动机电控总成技术供应商,在潍坊打造“中国博世”。

2.把握产业风口创品牌

进入新发展阶段,新的产业风口不断涌现。近年来,随着内河航运“油改气”、“国五”升级“国六”排放标准带来的市场需求,天然气和氢能成为内燃机领域绿色发展的最佳选择。力创紧紧把握产业发展方向和风口,坚持差异化发展,十多年来专注天然气发动机和氢燃料电池研发,搭上绿色发展班车顺势而上。在产业赛道上实现了快速发展。目前,力创天然气发动机在高热效率电控总成技术上具备全世界垄断的能力,船舶领域国产化市场占有率达100%,也是国内氢燃料电池ATS热管理系统全球最大的配套企业。

3.优化顶层设计重提升
力创创立初期,发动机领域红海一片,竞争激烈,只有立足市场,做出特色,才能勇立潮头。力创科技优化顶层设计,坚持集团化发展、科技化支撑、多元化崛起,于2018年成立博鼎集团作为持股平台,下辖力创科技、博鼎精工和鸿陆科技三大板块。力创科技专注于内燃机与储能领域,从事乘用车、商用车、船舶动力电控系统及新一代储能系统的研发制造,属于先进制造业板块;博鼎精工专注于液压领域,从事非道路移动车辆液压核心零部件生产,属于先进装备板块。鸿陆科技专注于3个子公司同频共振,相得益彰。目前博鼎精工也已达到“独角兽”企业认定标准,经上海证券交易所评估,亦可实现独立上市。

(二)苦练“内功”,打造核心竞争力

1.甘坐十年“冷板凳”
内燃机领域是一个技术难度和要求

极高的行业,一旦进入即可实现持续、稳定增长。力创科技自2010年成立起至2018年期间持续加大研发投入,但未实现任何盈利,运营举步维艰。企业创始人凭借其对事业的执着和专注,带领全体员工坐住坐稳“冷板凳”,下深下足苦功夫,在技术攻关的征程上默默耕耘,先后突破了船舶发动机升级为清洁能源双燃料动力的“卡脖子”技术,破解了商用车发动机“热效率难以突破50%”这一世界性技术难题,在内河航运排放二阶段执行、“国五”升级“国六”排放标准带来市场需求的利好时刻,迎来了业绩的全面飘红。

2.坚守主业赚“长钱”

一个企业要基业常青,其根本在于做大做强做优主业,拥有核心竞争力。力创成立之初就立志做世界一流,行业第一,不挣所谓“快钱”,坚守“长期主义”。掌握核心技术,做强主业是根本。力创稳扎稳打,心无旁骛专攻主业,从未在非主业内动过一点心思。

3.技术攻关解难题

只有拥有足够的技术储备、顶级核心的研发实力,才能在变革中占领先机。一路走来,科技研发创新始终是力创突破壁垒的“金刚钻”。力创长期专注于关键核心技术攻关,瞄准产业前沿,细分领域,市场需求,建强自身创新研发机构,在攻克“卡脖子”技术中实现自我突破,科研资金投入连年增加,八年间持续累计投入1.8亿元,始终保持50%以上的研发投入比例,突破了发动机智能热管理系统、天然气发动机电控多点喷射系统、VVT全可变气门系统、空气悬挂系统、氢燃料电池ATS系统、真空磁悬浮轮胎储能等“卡脖子”技术,打破了国外垄断,在行业细分领域中迅速成为高成长性企业。同时,力创十分重视知识产权储备,提前做好专利布局,组建专利池,将技术及时转化为科技成果,避免了“起个大早,赶个晚集”。

4.加快成果转化提效率

让科技成果转化“关键变量”产业化形成经济效益是技术创新的根本。要走产业化,方向非常明确,不是验证技术的可行性,而是一切以量产为目的。力创在做技术创新的同时,就做好了产业化落地准备。在船舶动力领域,力创将天然气发动机热效率提升至45%以上,排放降低35%,成功配套潍柴动力等国内全部五家主机厂;在商用车领域,公司可变电门、智能热管理系统等技术实现了商用车发动机50%以上的热效率提升,全面满足国六、国七以上排放,成功匹配康明斯、中国重汽、上汽集团、中国一汽等龙头企业,实现了实验室数据的全面产业化落地。

5.注重人才引进育添动能

科技兴企,人才是关键。力创科技树牢人才强企、人才兴企理念,求贤若渴引人才,不惜重金挖人才、股权激励奖人才,把人才培育融入日常基础管理,全力厚植人才沃土。从成立初期出资500万元聘请上海交大博士生导师科研团队到现在业绩高峰时刻拿出50%股权作为员工股权激励,把员工变成公司的利益共同体,让员工变成股东,让职业变成事业,凝聚了人心、留住了人才,成就了事业。目前,企业科技研发人才150人,占员工总数50%以上。

(三)打通国内国际双循环,逐步拓宽“护城河”

1.专注国产化替代,实现国内国际双循环

2020年以来,受贸易战和疫情的冲击,在内燃机领域,全球产业链和供应链出现了“断供”“断链”的不确定性。上游企业不得不转向国内寻求替代产品。力创优选市场容量大且具有成长潜力、高技术门槛的内燃机核心零部件的国产化替代研

编者按 中小企业,特别是创新型企业发展潜力大,创新能力强,是全市拼经济的重要力量。为推动我市中小企业健康、高质量发展,市社科联以力创电子科技有限公司为调研点,在深入企业调研的基础上,梳理总结力创科技以科技创新立企企的成功做法及高质量发展启示,围绕培优做强我市中小企业提出了需要把握和处理好的几个关系及相关对策建议,形成了《力创科技高质量发展解读与思考》调研报告。本报现予以摘登,敬请关注。

发。如突破国外“卡脖子”的可变气门技术,价格只有国外一半,在实现欧美等国际市场推广的同时,也实现了国内市场的全面铺开,市场容量达800亿元/年以上,成为了少数未受疫情影响的企业之一。

2.建设符合欧美标准平台,为国际化奠定基础

对于企业来说,只有成为国际标准,才能赢得市场主导权。力创走国际标准化道路,产品适应全行业、全产业。目前,力创拥有9个省、市级研发创新平台,拥有知识产权427项,是行业标准,国家标准牵头制定单位,是中国船舶领域唯一电控系统全谱系认证企业。这不仅大大提升了企业在行业内的影响力和国际贸易竞争中的话语权,拓展了国际市场,而且对于推动我市优势产业与国际接轨、提高“潍坊制造”的影响力具有重要意义。

(四)外部大环境有利,内部小气候适宜

1.从国家方针政策来看
制造业一直是经济发展的重要基础和支撑。国家大力支持先进制造业发展,加大对制造业企业纾困和帮扶力度,为促进实体经济稳健发展创造了良好的外部环境。

2.从政府服务效能看

市委、市政府把优化营商环境作为“一号改革工程”和“一把手工程”,为企业高质量发展营造了适宜的区域小气候。回溯力创科技的发展历程,凝聚着我市各级领导、各部门、园区合力服务企业行稳致远的决心,彰显了我市“枝繁巢暖”凤来栖的营商环境。力创科技创造“力创加速度”的背后,除了水电气等要素资源优越,更重要的是有关部门能够及时协调解决企业发展中的难题,保障企业顺利发展,让力创科技发展的每一步都踩在了“好”与“快”的节奏上。

二、力创科技高质量发展的启示

民营经济高质量发展无疑是2023年的关键词之一,习近平总书记在看望参加政协会议的民建工商联界委员时强调“正确引导民营经济健康发展高质量发展”,李强总理在十四届全国人大一次会议上强调旗帜鲜明、坚定不移地支持民营经济发展。力创科技作为我市民营企业中艰苦创业、自立自强、改革创新,科技兴企的一个典型案列,对全市中小企业健康发展具有重要启示。

(一)从政府层面看

1.政府合理定位是关键
市场经济条件下,政府抓经济的职能定位,在某种程度上恰恰是“不抓经济”,市场做不了才是政府要做的。政府的角色是“扶上马”“送一程”,把重点放在政策扶持、要素保障、项目服务等外部环境上来。力创发展成为“独角兽”企业,也得益于我市优良的营商环境和政府的准确定位,不干预就是最好的支持。

2.立足本地优势是基础

弥河镇以全方位服务助力企业高质量发展

本报讯 (潍坊日报社全媒体记者 王莹 通讯员 左乾 郇雅雅)服务企业就是服务发展,优化营商环境就是提升竞争力。今年以来,青州市弥河镇坚持把服务企业、优化营商环境作为助推经济发展、提升辖区竞争力的重要抓手,充分发挥服务企业专员作用,帮助企业办实事、解难题、增信心,有力推动企业高质量发展。

以“主人翁”式思维,促进惠企政策落地,助力企业发展。该镇全体党员干部以“主人翁”意识服务企业,认真了解企业提出的每一个问题、每一项诉求,认真调研掌握真实情况,并围绕企

业产业升级、规模扩大等,设身处地为企业发展出点子、想办法,同时帮助企业分门别类开展相关申报工作,确保惠企政策在各企业及落地。今年以来,该镇新获批省级专精特新企业3家、省级创新型中小企业6家,获批科技型中小企业15家。

以“店小二”式服务,全方位推动亲商安商。该镇牢固树立“安商就是最好的招商”的理念,不仅在细节上下足功夫,还时刻想在企业前面,将服务做到企业心坎上。积极构建亲清新型政商关系,深化“一对一”全方位保姆式服务,定时

拜访企业,了解企业运营情况,主动通过大数据等帮助企业分析市场情况,推动企业加强技术创新、产业升级,实实在在为企业家减少负担、减轻压力,帮助企业提振信心,推动企业高质量发展。今年以来,该镇先后5次召开优化营商环境专题调度会,在产业配套、基础设施、人力资源、公共服务等方面系统谋划、协同推进,积极打造有温度的人文环境,全方位推动亲商安商。

以“安全员”式保障,时刻提醒筑牢安全底线。企业安全生产是生存的底线,更是企业高质

量发展的基础,依托弥河镇工业企业网格化“一对一”包靠机制,该镇服务企业专员常态化到企业实地走访,并对照检查清单“问诊把脉”,帮助企业把安全生产措施落实到位。今年以来,已先后开展4次月度集中检查活动,力促各企业完成问题整改283个。

以“靶向箭”式措施,精准解决企业发展难题。对企业发展的土地、资金等“卡脖子”问题进行重点攻关,根据不同行业、不同企业的实际情况,积极协调相关部门和上级有关单位,分类拿出解决办法,切实解决制约发展的难题。同时,在手续办理、政策申报等方面,全面开展帮办、代办等工作,让企业轻装上阵,心无旁骛谋发展。今年以来,先后帮助20余家企业进行土地手续办理,帮助10余家企业进行贷款对接。

推动成立发展联盟 打造全国蔬菜产业综合服务基地

传统模式下的农业是一个地域性很强的产业,资源要素配套半径小,产业辐射半径小、市场营销半径小,发展到一定

阶段就难以持续做大做强。基于此,寿光蔬菜产业发展之初,就把眼光投向全国,并在发展壮大中逐渐走向国际化。生产方面,积极向全国输出技术、人才。销售方面,95%以上的蔬菜销往全国30多个省(自治区、直辖市)的200多个大中城市,把蔬菜产业打造成开放型产业。为整合寿光设施蔬菜产业发展方面的资源力量,发挥其优势,助力更多地方蔬菜产业高质量发展,2023中国(寿光)设施蔬菜园区发展大会上还分别成立了寿光市蔬菜产业跨区域党建联盟和全国设施蔬菜园区发展联盟。

(三)从发展阶段看

1.初创期:企业家精神至关重要
初创期是死亡率最高的企业发展阶段,无论是从“0”到“1”的创业公司,还是大公司内部的创新孵化业务,在初创阶段几乎都是九死一生。企业为了生存会面临很多挑战,如果企业家没有坚守创业精神,很难战胜这些挑战。我们要关注到,一些中小企业为什么放弃自主研发,科技研发能力是一方面,关键因素在于每一次商业交易都是为了生存,不得不放弃自主研发。只有先存活下来才可以谈转型、谈创新。力创面对未来发展的迷茫和困惑,创业八年依然未实现盈利的现状,正是创始人的企业家精神引领着企业一路走来,度过了生死存亡的关键时刻,成就了今天的力创科技。

2.成长期:要制胜,只能长跑,不能短跑

流水不争先,争的是滔滔不绝。市场考验的不是企业的增长速度,而是增长的持久性,只有“剩者”方能为王。因此,在高速发展的过程中,企业需要“十年磨一剑”的恒心和“板凳甘坐十年冷”的耐心,需要坚定不移的走科技创新,自主研发之路。技术需要长期的磨练和积淀,如今有很多企业都追求短平快,希望能够上市,然后获取更多的利润,在这样的风气之下,很难创造出长寿的企业。大机会时代,要抓住机会,但不能当机会主义者。力创科技可以说在这种浮躁的环境下,引领了新风,走出了自己的正道,树立了一个值得学习的标杆。

3.成熟期:打造第二微笑曲线是破局关键

企业需要积极探索创新业务,寻找新的业务赛道。力创科技在维持内燃机零部件业务高速增长的前提下,抓住国家大力推进农业机械化、智能化机遇,果断开辟先进农业第二赛道,自主研发的先进农装液压智能控制系统打破德国博世力士乐的“卡脖子”关键技术,成功打造第二条微笑曲线,营造了新的经济增长点。我市有4000多家规模以上企业,多已进入成熟期,如何打造企业第二曲线,找到新的增长点,是精准破局的关键。

三、培优做强中小企业需要把握处理好的几个关系

一些中小企业在经营发展中遇到了“三座大山”:市场的冰山、融资的高山、转型的火山。既有政策落实不到位的客观原因,也有企业经营粗放的主观原因,这就需要企业处理好把握好几个关系,为中小企业健康发展营造良好的环境。

(一)“一枝独秀”和“百花齐放”的关系

2022中国新经济企业500强发布,榜单

以企业2021年营业收入排序,我市只有潍柴、晨鸣、歌尔、鲁丽、鲁清石化5家企业上榜,而杭州、苏州上榜数量分别为26家、17家。近年来,江浙城市民营企业聚焦工业经济和数字经济“两条主跑道”,大中小企业百花齐放,上市公司数量遥遥领先。面临经济下行压力,我市中小企业发展活力不足,仅靠几大头部企业难以支撑经济发展。“船大难掉头”,面对形势严峻的经济环境,我们只有积极调整产业结构,积极延链、补链、强链,既要消除“背靠大树好乘凉”思想,也要防止“大树底下不长草”现象。力创科技在发展中也曾遇到一些市场挤压等问题。这就需要政府为企业构建一个公平竞争、同台竞技的市场生态,大力鼓励支持中小企业发展,形成大中小企业多点支撑、百舸争流的产业格局。

(二)“单打独斗”和“抱团发展”的关系

疫情发生以来,不少企业体会到了上下游“断链”的苦楚。我市有150万家中小企业,4000多家规模以上企业,面广量大的中小企业是“潍坊制造”的中坚力量,也是制造业大市迈向制造业强市的决定性因素。我市一直很重视提升中小企业的发展质量,近年来已逐步形成梯度培育体系,通过免费诊断,分行业指南、专项资金支持等政策扶持,推动中小企业创新发展。但由于数量庞大,相对分散,中小企业发展水平不平衡,优质企业平均本地配套率只有45%。只有聚焦特色重点产业,推动产业链分工协作,通过抱团集聚发展才能摆脱产业低层次发展路径。大力倡导龙头骨干工业企业优先与本地中小企业企业开展配套协作,带动本地生产企业共同发展,才能实现产业舰队集体出海。浙江的中小企业“小狗抱团打天下”就是一个很好的例证。

比如我市动力装备集群入选国家先进制造业集群,智能农机产业集群入选中国百强产业集群,两个集群都有鲜明的潍坊特色。动力装备集群以潍柴为主,涌现了华丰动力、林德液压、力创科技、博鼎精工等优质企业;智能农机产业集群以潍柴雷沃重工为主,涌现了博鼎精工、谷合传动等优质企业。可见,只有立足区位优势、资源禀赋,产业基础谋篇布局,既要做强特色产业,剑指万亿的“产业巨舰”,也要培育特色鲜明、多点开花的“产业小巨人”,才能让产业聚沙成塔、行业聚链成势,加快汇聚起现代化产业体系的澎湃动能。

(三)“大水漫灌”和“精准滴灌”的关系

科技创新不是一蹴而就的事情,是从“0”到“1”的突破,不是今天砸钱明天就可以见成果的。科技创新之艰难,难就难在没有捷径可走,“宽容失败”是必需品。目前我们对科技型、创新型中小企业缺少包容,一些中小企业早期由于缺乏市场认证、技术储备不足、资本议价能力欠缺,融资渠道不畅通,导致夭折的多,存活的少。尤其是在经济复苏压力大、产业贸易壁垒情景下,这些市场主体一旦“苗枯旱透根”了,短期之内很难恢复,无疑也将会给经济、就业、社会稳定等带来诸多不确定的因素。这就需要我们对中小企业更加包容、更加关注,特别是在落实市委、市政府相关扶持政策时,切忌搞“大水漫灌”,宜筛选重点产业、重点领域进行“精准滴灌”,相对有限的扶持资金对一些头部企业来说微乎其微,但对初创期的中小企业可能就是“雪中送炭”“救命稻草”。只有把政府有限的资金真正用在刀刃上,保住这些市场主体,才能创造更多就业机会,进而拉动消费,促进更多行业的发展。

(市社科联课题组 王事懿 魏佳)

市住房公积金管理中心滨海管理部用爱呵护特殊儿童成长

本报讯 (潍坊日报社全媒体记者 王亚欣)为庆祝“六一”国际儿童节,5月30日上午,市住房公积金管理中心滨海管理部“学雷锋志愿服务队”来到滨海区央子街道滨城绿洲社区一位小朋友家中,给小朋友送去了礼物和节日祝福。

据了解,该小朋友是一名智力障碍儿童,平时在家

喜欢听歌、看视频等,志愿服务队长了解到这一情况后,购买了小度智能机送给她,不仅可以丰富小朋友的日常生活,还能让在北京打工的父亲通过视频监控随时了解孩子的情况。此外,志愿服务队员成员“潍坊好人”孙翠与小朋友签订了“爱心联系登记卡”,随时为其提供帮助。

喜欢听歌、看视频等,志愿服务队长了解到这一情况后,购买了小度智能机送给她,不仅可以丰富小朋友的日常生活,还能让在北京打工的父亲通过视频监控随时了解孩子的情况。此外,志愿服务队员成员“潍坊好人”孙翠与小朋友签订了“爱心联系登记卡”,随时为其提供帮助。

据了解,该小朋友是一名智力障碍儿童,平时在家喜欢听歌、看视频等,志愿服务队长了解到这一情况后,购买了小度智能机送给她,不仅可以丰富小朋友的日常生活,还能让在北京打工的父亲通过视频监控随时了解孩子的情况。此外,志愿服务队员成员“潍坊好人”孙翠与小朋友签订了“爱心联系登记卡”,随时为其提供帮助。

(上接1版)

“我们在各设施蔬菜园区全面推行生产标准、技术服务、生资供应、产品包装、品牌销售、质量检测‘六统一’管理,让每个园区都成为‘蔬菜工厂’,争取80%以上的园区蔬菜以品牌形式进入北京、上海等大中城市。”寿光市蔬菜产业发展中心副主任张林林介绍,该市面积在66公顷以上的蔬菜园区已有146处。

目前,寿光正规划建设现代农业高新技术集成示范区,集中展示、集成优化国内外前沿的现代农业新品种、新技术、新模式、新装备,并高标准打造寿光蔬菜创新研发基地,集中落户国内顶尖科研院所,集中强化蔬菜产业科技支撑力。

带动共同富裕

推动蔬菜园区标准加速向外输出

加快从输出蔬菜和技术向输出标准、输出机制,输出体系转变,是寿光推动蔬菜产业高质量发展的一个重要方向。

为此,该市构建了从设施蔬菜园区设计、建设、运营,到蔬菜种植、管理、销售的全流程体系,探索出了一个可复制、可推广的蔬菜产业高质量发展方案,努力带动更多的人通过发展蔬菜产业共同富裕起来。

“从园区选址、温室设计建设,到种苗、农资供应,以及园区管理、种植技术指导、蔬菜销售渠道搭建等,我们可以提供

全面配套、定制服务。”寿光蔬菜产业集团副总经理马晓梅介绍,他们先后在西藏、江西、四川等地建设了多个高端设施蔬菜园区,采用水肥一体化自控、物联网监控、荷兰工厂化种植等先进技术,并坚持“龙头企业+基地+专业合作社+农户”运营模式,推行现代农业订单生产,为当地高质量发展提供了新的产业支撑。

尤其在西藏白朗县,寿光蔬菜产业集团不仅建设了农业全产业链园区,还根据当地土壤贫瘠板结问题研发了“沙培”种植新模式,助推该县以1.28%的可耕地产出了占农牧业总量41%的效益。

寿光的山东利森特农业科技有限公司也致力于把寿光设施蔬菜园区发展方案推向全国、走向国际。公司董事长王守

波介绍,他们已在全国各地设计建设蔬菜园区170个。

着力破解寿光设施蔬菜园区全链条标准输出“谁来干、怎么干”的问题,该市还引导寿光农业企业和人才积极走出去,建设设施蔬菜园区,推广种植管理技术,并依托全国蔬菜质量标准中心,在部分省市认定59个标准化基地,让具有“寿光元素”的设施蔬菜园区遍布大江南北。

推动成立发展联盟 打造全国蔬菜产业综合服务基地

传统模式下的农业是一个地域性很强的产业,资源要素配套半径小,产业辐射半径小、市场营销半径小,发展到一定

阶段就难以持续做大做强。

基于此,寿光蔬菜产业发展之初,就把眼光投向全国,并在发展壮大中逐渐走向国际化。生产方面,积极向全国输出技术、人才。销售方面,95%以上的蔬菜销往全国30多个省(自治区、直辖市)的200多个大中城市,把蔬菜产业打造成开放型产业。为整合寿光设施蔬菜产业发展方面的资源力量,发挥其优势,助力更多地方蔬菜产业高质量发展,2023中国(寿光)设施蔬菜园区发展大会上还分别成立了寿光市蔬菜产业跨区域党建联盟和全国设施蔬菜园区发展联盟。

“寿光致力于打造全国蔬菜产业综合服务基地,推动成立这两个联盟,就是为了搭建起政府、智库、企业多方参与的合