

长三 谱写长三角一体化新篇章

帕瓦股份: 高智力赋能打造新能源赛道排头兵

秦宇杭 张 铭



凭借人才优势和创新能力,帕瓦股份持续探索电池材料核心技术、加速推进智能制造、深刻践行低碳环保,十年一剑,久久为功,止于至善,培育独具特色的新质生产力,打造新能源赛道的领军者,为谱写长三角一体化新篇章作出自己的贡献。



帕瓦股份

【创新视角1】以“人才”为宝: 引凤长栖,建设招才引智新高地



2024 光荣浙商、帕瓦股份董事长张宝

年,帕瓦股份与中国科学院院士、气固流态化专家李洪钟院士创新团队开展合作,组建院士工作站,深化技术合作。近年来,公司研发团队先后被评为浙江省领军型创业团队、绍兴市“海内外英才计划”第22批领军型创新团队,为企业稳健、持续、快速发展提供了有力支撑,为绍兴市打造高层次人才“蓄水池”作出了积极贡献。

健全培养体系,打造人才梯队。帕瓦股份充分考虑创新型科技人才的成长特点、培养规律及企业自身的发展需求,深化实施“人才领先、组织精健”的人力资源战略,一方面,加强对专业人才的引进和培养,研发人员、管理干部、一线员工做到职业发展与公司战略相结合、岗位职责与培训教育相匹配;另一方面,引入竞争和带教机制,在公司内部形成“比赶超”“传帮带”的良好氛围,围绕企业核心竞争力打造,加快建设一支作风优良、素质突出、梯次合理的人才队伍。

加强校企合作,深化产教融合。帕瓦股份不断加强与中南大学等高校的协作,深化产教融合,将高校科研、人才培养与市场需求相结合,加速科技成果转化和应用,打造校企合作典范;同时,打造紧密的校友企业生态圈,促进校友资源与企业需求的顺畅对接。校企协同、合作育人,有效打通了产学研通道,推进科研成果转化为新质生产力。

近年来,长三角深入推进一体化发展,绍兴市坚定实施科技创新和人才强市战略,搭建了各种高水平科研创新平台,为全市高质量发展蓄势赋能。

天时、地利、人和。位于绍兴诸暨市的帕瓦股份,秉持“科技是第一生产力,人才是第一资源,创新是第一动力”的发展理念,积极发挥地方骨干企业的主体作用,逐步成为精英荟萃、引凤长栖的人才高地。

建设高端智库,凝聚人才力量。帕瓦股份构建了一支高水平的科研创新团队,拥有博士、硕士、教授及高级工程师等高层次人才70余人,研发人员占比近20%,位于行业领先水平。2020

【创新视角2】以“创新”为宝: 专精特新,引领行业技术新高度

企业如何实现高质量发展?帕瓦股份给出的答案是:创新。

在全球电动化的背景和趋势下,帕瓦股份深耕动力电池三元前驱体赛道,产品布局和研发方向紧贴市场需求,以高电压用单晶型产品在高端市场引领行业发展方向。

聚焦核心技术,持续多年攻关三元前驱体材料研究,公司掌握了一系列具备自主知识产权的核心技术,研发实力处于国内领先、国际先进水平;锂电材料方面,成熟开发出单晶型NCM7系4.45V超高电压产品,与多晶型高镍材料相比,该款产品在材料成本上更具性价比,并在安全性能上具备明显优势。

钠电材料方面,抓住市场契机,大力推进铜基四元材料、铁基三元材料相关产品的落地进程,2023年已实现

数十吨级的出货,积极构筑先发优势。

半固态/固态电池方面,成立专业子公司,采用原位自聚合策略,开发了阻燃性优良、高电压稳定的凝胶电解质,采用无机-有机复合电解质膜策略,提高了聚合物全固态电解质体系的离子导电率,并建成软包叠片固态电池小试试验线。

2023年,帕瓦股份投入研发费用5076.86万元,占营业收入比例同比提升1.14个百分点。在帕瓦股份的科技园,发明专利证书铺满了一面墙。2023年,帕瓦股份被评为浙江省知识产权示范企业。截至2023年末,帕瓦股份及全资子公司合计获授权发明专利98项、实用新型专利31项,构筑了坚实的专利“护城河”。

通过技术创新和成果转化,帕瓦股份的单晶型高电压/超高电压三元

前驱体产品获得市场高度认可,部分产品已批量应用于续航里程超过1000公里的新能源汽车上,连续多年在国内高端市场占有率排名领先,并成功进入宁德时代、厦钨新能等国内头部企业的供应链,与巴斯夫杉杉等国际知名正极材料制造商构建了深入合作关系。

2022年,帕瓦股份被评为国家级专精特新“小巨人”企业。



科创板上市

【创新视角3】以“智造”为宝: 绿色低碳,打造智能驱动新引擎

绿色发展是高质量发展的底色。

帕瓦股份将可持续发展理念深度融合企业战略与经营,积极推进低碳环保,发展新质生产力,实现高质量发展。

帕瓦股份围绕建设“绿色工厂”目标,采取一系列节能环保和智能化改造措施,取得显著成效。走进生产车间,一条条管线整洁有序,一台台设备整齐排列,从原材料到产品下线,实现智能化自动控制。

帕瓦股份积极践行国家“双碳”战略,高度重视环保投入,积极推动产线升级、流程优化、效率提升。硬件设备

上,公司实施反应釜智能优化项目,利用仿真模拟,优化设计反应釜结构,改善物料流体运动方向,提高反应效率,实现能耗降低约30%;开展回转窑设计改进项目,提升物料与炉壁的接触面积及受热有效时长,提高热交换效率,实现提升产能约30%、能耗降低约20%;同时,对异步电机等设备进行升级改造,2023年更新装机1300KW,提升电能利用率约10%。2023年,帕瓦股份减少排放二氧化碳当量7000吨,成功入选“浙江省绿色低碳工厂”名单。

软件基础上,帕瓦股份加大智能化、数字化技术应用,着力科技赋能、降本增效,先后建立数字化的研发设计、智能制造、运营管控等平台,实现从研发设计、生产制造、运营管理到销售服务的全生命周期闭环管理,达到优质、高效、柔性、协同、绿色生产的目标。

帕瓦股份积极响应国家提出的“深化大数据、人工智能等研发应用,开展‘人工智能+’行动”的号召,以建设浙江省“未来工厂”和国家级绿色工厂为目标,将智能制造、绿色环保与企业生产经营紧密结合,不断提升生产效率、降低运营成本,推动企业生产制造向高端化、绿色化、智能化方向大步迈进。

帕瓦股份积极践行国家提出的“深化大数据、人工智能等研发应用,开展‘人工智能+’行动”的号召,以建设浙江省“未来工厂”和国家级绿色工厂为目标,将智能制造、绿色环保与企业生产经营紧密结合,不断提升生产效率、降低运营成本,推动企业生产制造向高端化、绿色化、智能化方向大步迈进。

帕瓦股份积极践行国家提出的“深化大数据、人工智能等研发应用,开展‘人工智能+’行动”的号召,以建设浙江省“未来工厂”和国家级绿色工厂为目标,将智能制造、绿色环保与企业生产经营紧密结合,不断提升生产效率、降低运营成本,推动企业生产制造向高端化、绿色化、智能化方向大步迈进。

帕瓦股份积极践行国家提出的“深化大数据、人工智能等研发应用,开展‘人工智能+’行动”的号召,以建设浙江省“未来工厂”和国家级绿色工厂为目标,将智能制造、绿色环保与企业生产经营紧密结合,不断提升生产效率、降低运营成本,推动企业生产制造向高端化、绿色化、智能化方向大步迈进。

【创新视角4】以“共赢”为宝: 共创共享,书写社会责任新担当

“一个合格的企业家一定要具备强烈的社会责任感和使命感,一定要饮水思源。穷则独善其身,富则兼济天下。”这一理念已成为帕瓦股份掌舵人张宝创业以来一直铭记在心的信仰。

作为双一流高校中南大学冶金物理化学专业教授、博导,张宝在新能源材料研发领域深耕二十余年,桃李天下。如今,自湘江奔赴之江,他勇立潮头,艰苦创业,在积极推动企业高质量发展的同时,主动承担社会责任,努力做到“富而有责、富而有义、富而有爱”。

帕瓦股份注重多方利益,履行企业责任,践行“以投资者为本”的理念,合规经营,稳健发展,致力于为全

体股东创造价值;重视与投资者互动交流,尤其是对中小投资者权益的保护,制定回报计划,实施分红政策,与投资者共享企业成长;重视供应商与客户利益,秉持诚信、公平、共赢的交易原则,全面导入相关国家、行业标准,健全原料管理到成品品控的质量管理体系,强化供应商准入,积极响应客户需求,不断提升公司企业形象。

践行社会责任,彰显企业担当。帕瓦股份注重员工发展,重视劳动者权益的保护,提供安全、健康的工作环境,建立有竞争力的薪酬福利制度和考核激励办法,实现员工价值与企业价值的统一。公司积极参与公益事业,2023年在诸暨市

“和美乡村”篮球联赛中赞助17万元,推动社区共建,共享企业发展成果;向中南大学捐赠510万元,向南华大学捐赠10万元,大力支持教育事业。

千川汇海阔,风好正扬帆。帕瓦股份自成立以来,依托绍兴市一流的营商环境和产业政策支持,事业获得长足发展,形成总部、制造在浙江,研发在湖南长沙,经营在上海的战略布局,并于2022年9月19日成功登陆上海证券交易所科创板,成为绍兴市首家科创板上市的企业。

创新驱动,合规经营,资本向善。作为胸怀使命的科学企业家,2024光荣浙商、帕瓦股份董事长张宝正带领帕瓦股份逐梦而行……

专家点评

千难万难创业难,科学企业家创业,尤其不容易。纵观帕瓦股份的创业创新历程,三点认识水到渠成,姑且称为“帕瓦之道”:

一、面向高端智能制造,绿色转型初显成效

一方面,紧密结合当前全球电动化高速发展的大背景,深耕动力电池三元前驱体赛道,实现具备自主知识产权的核心技术突破,推进高电压用单晶型产品高端市场领域“三链融合”,打造国家级专精特新“小巨人”企业。另一方面,以建设浙江省“未来工厂”和国家级绿色工厂为目标,积极推进节能环保和智能化改造,节能减排、提质增效指标提升显著,入选“浙江省绿色低碳工厂”名单。

二、聚焦人才队伍建设,之江湖涌水涨船高

在内部团队建设方面,深化实施“人才领先、组织精健”的人力资源战略,积极响应科技创新和人才战略,把握发挥长三角一体化发展契机,以梯队化建设、专业化培养、系统化覆盖为路径,突出整体与个体、着眼当前与未来、注重带教与竞争,通过内部氛围营造带动全员能力提升,打造高层次人才“蓄水池”。在外部科研合作方面,积极推进产学研成果转化应用,探索提升专业领域新质生产力的方法与路径,先后荣获市级、省级领军型创新创业团队荣誉。

三、履行企业社会责任,多元续写共赢篇章

一方面,聚焦规模化、标准化生产经营,贯彻多元化经营、多面化合作、多主体共享、多途径关怀策略,致力于全体股东、全体员工的价值创造。另一方面,以“富而有责、富而有义、富而有爱”的企业家精神与胸怀,积极履行企业社会责任,助力社区建设、教育事业、体育事业发展等公益事业,探索企业与社会共同发展多方共赢的存续之道。

最后,用一首浙报光荣浙商智库专家特意为张宝创作的诗歌《筑梦之江》,总结帕瓦股份的创业精神:“廿载耕耘拓园,桃李天下功名成。胸怀双碳大战略,跨越湘江赴之江。创业维艰苦千重,若水三千志尤坚。深耕行业十余载,事业初成美名扬。不忘初心担使命,勇立潮头建新功。”

(浙江数字化发展与治理研究中心 陈川博士)



中国工艺美术大师高公博先生应邀为帕瓦股份创作的“宝”字章



中央集中控制室



智能生产车间