

防止土地沙漠化 助力生态文明建设

——山东潍坊华潍膨润土集团股份有限公司创新发展纪实

□ 龙丹

说起膨润土,相信很多人之前跟笔者一样陌生,但在行业内“华潍”膨润土可以说无人不晓。山东潍坊华潍膨润土集团股份有限公司是集科研、开发、生产于一体的重点高新技术企业,先后荣获中国专利山东明星企业、省级守合同重信用企业、低碳山东示范单位等荣誉。经营范围涵盖矿产、膨润土、农林保水剂、土壤调理剂、BMSC复合环保材料、生物酶菌等多个领域。下设山东华潍膨润土有限公司、潍坊华潍新材料科技有限公司、朝阳华潍膨润土科技有限公司、山东华潍农业有限公司等多家子公司。

励精图治 膨润土行业的翘楚

公司生产的“华潍牌”膨润土销往全国各地,并远销韩国、日本、俄罗斯、美国、澳大利亚、中东地区等国家和地区。广泛用于石油开采、定向穿越、钢铁铸造、冶金球团、化工涂料、复合肥、浆纱、橡胶、塑料、造纸、净化水、吸潮剂、农药、医药等领域。尤其近几年研制开发的海洋钻井抗盐膨润土、增效膨润土、有机膨润土,获得中国石油天然气集团总公司颁发的油田化学剂产品质量认证证书和国家重点新产品证书。公司生产的“华潍牌”膨润土系列产品有:钻井液钠(钙)基膨润土、定向穿越钠基膨润土、增效膨润土、铸造钠(钙)基膨润土、球团钠(钙)基膨润土、化工膨润土、有机膨润土等七大类20多个品种。公司现有16万平方米的生产车间和8个标准化实验室。检测设备齐全,可生产用户需要的各种产品,年生产能力达到50多万吨,能够及时满足国内外用户的各种需求。

师夷长技 心怀中国梦

在一般人眼中,华潍新材料有限公司的首席执行官王晓凯是名副其实的富二代,曾留学于英国东安格利亚大学,依靠父辈打下的基础足可以做到衣食无忧,但对于这些,王晓凯并没有看得太重。

他说,如果没有离国求学的经历,便不会深切感到中华血脉对自身的影响,也很难激发内心对中华文化如此深沉的热爱,这是一种寻根,也是一种归属感。

香道也是王晓凯非常喜欢的一种静心方式,工作闲暇,他经常与友人来到自己的茶馆。曾有香道四句偈



山东省副省长于杰(右二)到公司调研

曰:“鼻观妙悟,心静神闲。炉烟匪是,香光庄严。”他用东方哲学诠释香道人生。焚香虽然只是鼻观之事,却能通五脏,最能静人心神,而最好的香气乃是我们每个人的修养品德。

精深的哲学,厚重的香道,让王晓凯看起来与自己的年龄极不相符,属于少年老成。

王晓凯对自己有清醒的认识,他坦承自己的富二代身份,也承认家庭熏陶和父辈的光环对自己创业所带来的便利。但他没有躺在温床上享受人生,他要向世人证明自己。不满足于现状或许就是一个企业家与生俱来的特质,安逸的生活掩盖不了一个奋斗者的激情。在政府部门任职一段时间后,王晓凯毅然选择了离职创业。

夯实基础 深耕膨润土创新研发

华潍集团子公司潍坊华潍新材料科技有限公司长期注重科技创新和研发团队建设,组建了膨润土工程研发中心和降解复合材料企业重点实验室,建立了青岛科技大学降解材料产学研基地,开发了环保材料生产的新工艺10多项,并获得专利9项,其中发明专利2项。

膨润土改性淀粉复合环保材料(BMSC)是突破了膨润土改性淀粉复合新技术开发的复合环保新材料,并能与多种生物基树脂大比例复配。通过技术合作,可以为国内外的降解材料及制品企业提供低成本的包装材料生产解决方案;通过设备生产工艺简单改造,可以为国内外众多塑料制品企业提供生产降解塑料制品的解决方案;该项关键技术还可以为众多的大学生搭建复合环保材料应用制品开发的公共平台。

“旱地宝”保水剂 为绿水青山保驾护航

随着人类经济的发展,水资源短缺现象日趋严重,直接导致了干旱地区的扩大,干旱化趋势成为全球关注的问题,我国更是世界上荒漠化最严重的国家之一。

干旱灾害是我国主要的灾害之一。长期以来干旱半干旱地区的绿化是我国国土绿化的重点,也是难点,西北地区、内蒙古中西部,新疆大部分地区,以及甘肃西北部等地区受干旱的影响极大。我国的半干旱地区,主要是因为降水年内和年际分布不均匀,半干旱地区分布在东部地区以及陕西北部地区,包括内蒙古中部、陕西北部、宁夏南部、甘肃定西等。半干旱地区的林木成活成长成才较为困难,但林木对于半干旱地区尤为重要,植被不仅对泥沙具有拦截和控制作用,还能降低风速,减少水分蒸发,增加空气湿度与保护土壤等。

为了解决这些问题,华潍公司加大研发力度,致力于研发一款保水剂产品,产品研发的初衷就是:减少化学肥料的使用,提升农业产品品质,改善土壤微环境,推动农业实现健康可持续发展,护卫消费者安全。

2016年3月在公司研发团队的努力下,使用方法简单,兼顾环保和安全安全的“旱地宝”保水剂走出了实验室,实现了批量生产,它是一种具有发明专利(专利号:ZL200710114550.6)的高吸水抗旱材料。

“旱地宝”保水剂外观为黑色颗粒,不溶于水,在水中膨胀,形成抗压凝胶状,被许多人称为作物生长“微型水库”。

这个称号与其产品特性密不可分,即高吸水、保水与释水性功能。根

据《中华人民共和国农业林业标准》(NY/T886-2016),要求农业保水剂的保水倍数(纯水)处于100倍~700倍,吸水能力在13KG/m²~14KG/m²,植物根系吸水能力为17KG/m²~18KG/m²,能很好地保证植物吸收水分。在实际应用中,农业保水剂由于受到土壤压力、土壤中矿物质等多种因素的影响,吸水倍数会降低30%~50%。而“旱地宝”保水剂可吸纯水倍数为300倍~500倍,这是因为其内部庞大的立体网络结构,可吸收大量的水分子,与土壤混合后,在植物根部周围形成许许多多“小水库”,当下雨或者浇灌时候,会将周围多余的水吸进区域网格中保存,从而达到保持水的作用。

正因为具有了环保性和安全性,保水剂对作物无毒害作用,不污染环境,其组成成分中的腐殖植酸,更是对有毒重金属离子Pb⁺、Cd²⁺、Cr³⁺、Hg²⁺等有很强的结合,能将它们固定住,不与水流进地表、小溪、水井,由此净化了水质,从源头治理了污染。

此外,保水剂还具有掺和性、耐久性以及对压性。该产品与土壤、细沙、化肥、农家肥、有机肥等掺和性好,不发生化学反应,与土壤混合后融为一体,经改良后含有腐殖植酸组分,其大分子网络架构不会崩解,可使用较长的时间。

“旱地宝”保水剂不仅可以帮助农户降低对农药化肥的用量,其含有的腐殖植酸钾以及几十种微量元素可以提供农作物需要的营养,增强植物的抗逆能力,提高作物的产量和能量,帮助植株应对干旱缺水的恶劣环境。

“旱地宝”保水剂还有一大亮点就是改良土壤。施用保水剂对土壤团粒结构的形成具有促进作用,这些大团粒对稳定土壤结构,改善土壤通透性,防止表皮结皮,减少土壤蒸发有较好的作用。同时,保水剂在土壤的膨胀效应非常有利于调节土壤的透气性,改良土壤的紧实度和促进土壤团粒结构的形成,便于板结土壤结构向良性方向发展。此外,保水剂还能提高土壤对营养元素的吸附能力,减少肥料流失,提高土壤的肥力。抑制土壤温度的骤然上升或者下降,减缓地温的波动,使地温日变化趋于平稳,降低盐渍化现象并有效平衡土壤的酸碱性,使土壤环境得到改善。

兼济天下 品牌战略再出发

华潍人很坚信自己产品的品质,“旱地宝”一问世,最先接受的是欧洲市场,在国内推广时,却并不顺利。

华潍新材料有限公司总经理王晓凯在回味刚开始的推广时感慨颇深。

当时“旱地宝”保水剂在欧洲市场已经成功推广,可是国内市场投入了大量人力、物力、财力后却收获甚微。为此,王晓凯亲率队伍,深入一线农户,一户一户地讲解,最终赢得了用户的信赖。“直面是解决问题的最好方法。”他说。

此后,保水剂依靠自身卓越的质量优势,以及公司稳扎稳打开拓出的多种营销渠道,逐渐打开了在保水剂领域品牌的知名度,也在业内获得广泛认可。

借助其拥有的吸水膨胀特性,旱地宝保水剂有助于治理土壤板结,提高土壤的透气性。接下来,旱地宝保水剂将凭借其拥有的特性推广应用于我国的干旱地区,以减少水土流失,保护生态环境,促进农业发展。同时该产品还能被广泛应用到山地、丘陵绿化、城市公园绿地、公路绿化带及护坡绿色屋顶等,有效缓解城市内涝,快速吸收雨水,减少城市下水管道的压力,给植物提供水分,减少市政维护成本。

目前公司已经具备了年产1万吨保水剂的能力,下一步的目标是在5年之内实现年产30万吨农林保水剂的能力,将公司打造成为全国最大的保水剂研发制造生产基地,将中国品牌推向世界,并且帮助更多地区解决干旱问题。



潍坊华潍新材料有限公司的首席执行官王晓凯

能够敢于面对风险和挑战,不站在过去的功劳簿上享受人生,这是新一代企业家难能可贵的精神,也是中华民族得以蓬勃发展的动力源泉,更是新一代企业家精神的体现。

(本文配图由山东华潍集团提供)

核心理念:优质、高效、卓越;
华潍宗旨:质量为根、诚信为本、客户至上;
华潍精神:励精图治、艰苦奋斗、自强不息;
服务原则:尊重客户、理解客户、满足客户;
创业宗旨:创新发展、追求卓越;
人才理念:慕我所来、有我所有、为我所用;
社会责任理念:为社会做贡献、为员工提供良好的发展空间、为顾客提供满意的产品和服务。



公司团队参加青年创新创业大赛



王晓凯为客户讲解“旱地宝”



“旱地宝”保水剂法国酒庄实验基地



潍坊华潍新材料科技有限公司厂区



山东华潍集团荣誉墙



资料展示台