

浅谈有机硒的特殊功能

——记河南昆之杰实业有限公司创始人魏林



河南昆之杰实业有限公司创始人魏林

有机硒是无机硒经过生物吸收，在生物体内反应、富集，附着在生物体内的氨基酸、蛋白质上，转化而成的。转化后的纯有机硒是没有毒副作用的。但要转化成近乎百分之百的有机硒产品是非常难的。

河南昆之杰实业有限公司的研发成果

河南昆之杰实业有限公司的创始人魏林带领团队自2011年起就专业研发和生产高品质、高含量、高纯度的有机硒产品，先后投入1000多万元，在没花国家一分钱的情况下，于2019年11月18日生产的第一批有机硒产品，硒含量就达到了156毫克/公斤，其中有有机硒产品的纯度达到了99.96%，处于国内领先水平；昆之杰公司继续努力，于2021年11月8日研发的有机硒产品，硒含量提高到了630毫克/公斤，其中有有机硒产品的纯度提高到了99.985%。

缓解辐射损伤，有机硒有很大作用。以有机硒为活性中心的抗氧化酶(谷胱甘肽过氧化物酶GSH-PX)能够清除活性氧和自由基，减少氧化损伤。通过这种方式，硒可以帮助保护细胞减少辐射引起的氧化应激的损害。硒可以抑制进入体内的病毒增殖，可以阻止病毒基因突变。硒还能通过调节免疫系统，来降低辐射对生物体的有害影响。

人的守护神”、“明亮的天使”……

这里强调的是，硒是元素周期表118个元素中，唯一一个抗病毒的元素。硒作为非金属的矿物质离子，能与人体内的铅、汞重金属正离子结合，使其排出体外，被誉为天然的解毒剂。

无机硒和有机硒的区别

无机硒有毒，服用量每人每天不得超过400微克。

硒元素的四大功能和作用

硒，是人体不可缺少的微量元素。

硒的四大功能：1. 硒是天然的解毒剂；2. 硒是自由基的天敌；3. 硒能抗氧化；4. 硒修复细胞，提高免疫力。

由此，硒被称为“长寿之星”、“生命之火”、“抗癌之王”、“肝脏的保护神”、“糖尿病人的福音”、“心脑血管病

变废为宝 力战“消磷”2.0时代

——记贵州鸿海石膏粉产业有限公司总经理王君

变废为宝 力战消磷

贵州是全国磷矿产区之一，也是全国重要的磷化工生产基地。近年来，就如何对磷石膏进行资源化、价值化、产业化利用，贵州磷化工企业各显神通，在探索中不断取得新进展。贵州鸿海石膏粉产业有限公司便是其中之一。

据了解，2022年贵州磷石膏综合利用达1103.51万吨，同比增加6.73%，综合利用率达96.43%，同比提高11.19个百分点，创历史新高，处于全国领先水平。

匠心生产 绿色发展

2010年，专营石膏建材生产的贵州鸿海石膏粉产业有限公司，在贵州西洋实业有限公司天雁效应带动下，选择在距西洋实业公司3千米不到的地方建厂。

贵州鸿海石膏粉产业有限公司前身成立于2010年，系省规上工业企业。公司占地面积51亩，现有职工50余人。作为中国建材工业经济研究会理事单位，贵州省磷石膏协会副会长单位，贵州省磷石膏资源综合利用协会副会长单位，也是建筑石膏国家标准GB/T9776-2022的标准参编单位，鸿海旗下“听海”牌石膏，是以公司自行生产的建筑石膏为原料生产的终端产品。该产品2018年、2019年连续两年被中国绿色产业联盟授予“中国十大推广品牌产品”。

精工工艺，创新生产。鸿海历经

多次研究与创新，研发出有别于高温闪烧的方法。整体工艺采取两步低温正烧法，所以公司生产的建筑石膏可以直接用来生产建筑石膏制品，极大地节约了生产企业的陈化成本。采取过烧的煅烧工艺生产的建筑石膏，会使建筑石膏的初凝时间不稳定，让使用建筑石膏生产石膏制品的工作难度、工作量成倍增长，且影响生产效率，制约行业发展。为此，鸿海生产建筑石膏以品质稳定(三相指标、初凝时间、强度等)为原则，避免制品企业疲于频繁的调试。三次均化保证了产品的优异稳定性，物料预热均化装置、熟料均化、粉磨均化装置。

另一方面，鸿海还研发出一项独具匠心的工艺——炉膛尾气余热利用，此工艺将炉膛内的尾气余热进行充分吸收利用，让热能得到充分利用，让整体煅烧能耗降低，此项工艺已成功申请授权专利。

数年来，采用该工艺生产出的建筑石膏品质优良，性能稳定。为了更好的服务客户，鸿海还根据不同客户需求不同产品应用属性，生产出用于轻质底层抹灰石膏、面层抹灰石膏、石膏自流平、石膏条板、喷浆石膏墙体、硅钙板吊顶、嵌缝石膏的建筑石膏。凭着卓越的品质，优良的服务将各类产品远销全国各地，在行业中获得了良好口碑。

走进贵州鸿海石膏粉产业有限公司，磷石膏正在生产线上历经破碎、煅烧、包装等环节，“摇身一变”成为建筑石膏粉。它们将运往各知名建筑企业成为装饰材料，用天然石膏生产的建材性能基本无异。

磷石膏烧渣、磷石膏路基、磷石膏包装箱……如今，得益于技术进步和创新利用，磷石膏已成为石膏建材的生产原料，形成可持续发展的循环经济产业链。贵州磷化工企业也正式从依靠井下充填、水泥缓凝剂、生态修复、分解制酸联产水泥等方式的“消磷”1.0时代，进入磷石膏综合利用的“消磷”2.0时代。

变废为宝，力战消磷。贵州鸿海石膏粉产业有限公司目前已建成2条共计年产68万吨的磷建筑石膏粉生产线，2023年消纳西洋实业磷石膏约25万吨。两条建筑石膏生产线均采用完全具有自主知识产权的生产工艺。该工艺已获得实用新型专利15项。

立足当地磷矿资源，变废为宝，保护长江生态，让生活更美好！今后贵州鸿海石膏粉产业有限公司将在总经理王君的带动下，继续加强对石膏资源化综合利用技术的探索，深入与高校及科研机构合作，推动产、学、研一体化发展及协同创新平台搭建，为构建现代化工业为首位产业、精细化工、新能源材料、节能环保为主导产业的现代化产业体系而不懈奋斗！



致力发展环保农药新质生产力

——河北天发生物科技有限公司发展纪略



2024年中央一号文件指出，加强农村生态文明建设。扎实推进化肥农药减量增效，推广种养循环模式。加强耕地土壤重金属污染排查整治。加强食用农产品产地质量安全控制和产品质量检测，提升“从农田到餐桌”全过程食品安全监管能力。

河北天发生物科技有限公司(简称天发生物)在董事长段文岗的带领下，积极响应号召，以“绿色发展理念”为指引，大力推广环保农药，构建一个以预防为主、综合治理体系。对农业病虫害防治、农产品质量安全和环境安全具有重要作用。

2014年天发生物创立之初，段文岗始终以“农作物增产增收、农民丰收致富”为己任，致力于将公司打造成环保农药品牌，聚焦农业领域“卡脖子”问题布局科学研究方向，紧跟世界发展步伐。加强农业前沿基础领域多学科交叉研究，为国家在新一轮科技革命和产业变革中赢得先机，提供理论与技术支撑。10年来，段文岗心怀梦想，秉持这一理念，持续、稳健发展，突破智慧农业和数字农业发展的“卡脖子”问题，培育发展营养与健康、生物医学、环境医学等交叉研究新方向，促进农业科学向健康领域拓展，始终走在农药制剂创新的前列。

在段文岗的主导下，公司先后与河北农业大学、天津大学等多所高校深入合作打造企业技术创新平台。经过多年的技术化，开发出基于生物溶剂的新型绿色无苯农药制剂关键技术，并将其应用

于规模化生产，实现了农药制剂产品升级换代。

正是由于新质生产力的技术创新，天发农药“无苯制剂符合‘飞防要求’，填补了缺乏飞防专用制剂的短板。天发农药生产使产品低VOC排放、低挥发性、纳米化已被列为农药制剂第三代技术开发方向，将为推动农药制剂行业的产业升级起到示范和带动作用，持续为我国农业、林业高质量发展贡献力量。

2021年公司完成的“基于生物溶剂的新型绿色无苯农药制剂关键技术”项目通过科技成果评价会。同年，公司被列为“全国生态环保优质农业投入品生产试点”。以此为契机，同时也为更好贯彻落实“良好农业”“四个最严”“产出来”“管出来”重要指示。公司主导申请的“河北省生态环保优质农业投入品研发中心”“河北省城市森林健康管理技术创新中心”“河北省果品行业创新协同中心”均已获得批准，三个中心建成后将对河北省农业、林业及城市园林高质量发展起到积极推动作用。

在此期间，公司通过ISO9001:2015质量管理体系、ISO14001:2015环境管理体系、OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证；企业信用等级被评为

“AAA”级。先后取得发明专利及实用新型专利15项，联合申报国家级重点研发项目2项、申报省级重点研发项目5项、参加3项农药行业、团体标准制定工作。公司评为国家森防网会员单位、《国家森林病虫害》副主编单位、中国园艺学会梨分会理事单位、河北农业企业联合会副会长单位、中国农商联盟理事单位、河北农业大学双创中心。

如今，天发生物已从最初的几个人发展到现在的专业团队，从单一产品到现在的多种环保产品，成为集研发、生产、销售、服务于一体的绿色环保高新技术农药制造品牌企业，实现了用心为农、贡献社会的匠心和初心。

放眼未来，段文岗信心满满地表示，天发生物将继续以“打造民族品牌、服务世界农业”为宏伟愿景，秉承“诚信、创新、敬业”的企业精神，一如既往地保持创新精神，紧密围绕粮食安全、生态文明、人类健康、乡村振兴等重大战略问题，以及未来农业发展的新理念、新路径、新模式，积极加强自然科学和人文社会科学多学科交叉融合，着力研判农业科技、农业教育发达国家的成功经验和态势，为未来农业发展和中国式农业农村现代化提供借鉴。



为耕者谋利 为食者造福 做土壤安全的守护人

——记江苏肥宝乐生态农业科技有限公司董事长秦加华



秦加华先生从2012年开始做有机肥料的研发，主要是针对水稻、小麦大田用肥。公司十年磨一剑，从肥料的效果上下功夫，以减少化肥40%以上的使用量，方便大田种植使用、减少亩使用成本，确保用户的亩效益不变为目标，从一亩地水稻用肥200公斤到现在的一亩地水稻种植只用80公斤，全程序化肥不超过50公斤，减少50%的化肥农药使用量，产量达到化肥种植的产量这样的效果已经很难得了！

从2017年到2023年“肥宝乐”绿色、零农残水稻种植高产基地面积累计达到8.3万亩(全程序化肥不超过50公斤，不用任何化学农药，产量达到化肥种植的产量)其中西洪金水集团3000亩的稻虾共作拿到了有机证书，其他拿到有机证书的有：涟水县官庄鱼稻香合作社500亩、连云港青口农场2000亩，苏州市上林村300亩，甬直300亩，丹阳恒陵新庄农机合作社4000亩，南通海门区鑫之海农场300亩，句容后白圩生态有机农业科技有限公司300亩。还有没有拿到有机证书的是为了提高大米质量而合作的粮食销售企业：南通如东绿之蓝米业3.2万亩(其中浙江宁波、余姚2万亩，绿之蓝米业小麦种植8000亩)，常州金坛江南春米业500亩，丹阳小丫家庭农场200亩，涟水县五港镇1000亩，丹阳三品稻

与高产的主要矛盾，不仅解决了农田生态环境的污染问题，而且可使农产品质量安全达到零农残的绿色、有机标准。

一、在农业生产上可以用生物替代替代化学科技来改进和提升农业生产依赖化学科技的习惯。进而可以改良和修复已污染的土壤及生产出高安全高质量的农产品。

二、找到了生物有机科技的方法与技术线路。因为农业生产链条环节多，一项好的生物科技可以有效地解决生产过程中某一环节或某一方面的问题，可达不到最终生态环境安全健康与农业生产产品安全健康的整体高质量总目标。而生物科技五花八门，真假、优劣难分，其必须通过种植试验对比把真正好的各种生物科技产品筛选出来进行组装配套形成的技术服务模块，才能系统地解决农业生产从源头到终端各个环节的所有问题。

三、找到了解决科技推广最后一公里断链不落地的问题。我们找到了创建社会化科技服务的方法，有效地把科技与生产两张皮融合到一块开展物技结合的集成服务，有效解决现存体制制约以物技结合和经营服务两张皮的协调、不融合、不落地的问题。此项工作从2017年到2023年经历了八年时间。现在国家也正式提出了大力发展社会化服务团体、公司加农户的服务模式。

四、江苏肥宝乐生态农业科技有限公司以科技服务对农业生产者要承担责任的方法与途径，提出“点对点”的服务模式。公司点对点服务以农业生产最终目标为目标进行从生产源头到终端的全程服务，“从说给农民听，做给农民看，带着农民干，帮助农民销，促进农民富”的方法，采取服务到人，服务到田，服务到产品的三个服务到户；承诺保证农产品达到有机标准(零农残)，保障农业生产与化学农业产量相近，保障农田生态修复治理到位的三个保障。同时实行三个帮助，即帮助生产者打造产品品牌，帮助宣传生产基地和产品销售产品，敢对农业生产者负责和担当的服务模式。这就使生产者不用担农资的假冒伪劣，不要担心不懂技术，不用担心好产品卖不出好价格，生产者轻轻松松生产和实实在在地赚钱，更让消费者放心大胆购买到真正的高安全高质量的农产品，达到吃的健康愉快。