

## 附件 2

# 国家现代农业科技示范展示基地（余杭） 2020 年度工作计划方案

浙江恒泽生态农业科技有限公司

根据《农业农村部办公厅关于开展国家现代农业科技示范展示基地建设的通知》（农办科〔2020〕6号）文件精神，浙江恒泽生态农业科技有限公司被列入国家现代化农业科技示范展示基地，为进一步做好先进水产养殖技术集成示范推广，加快科技成果转化，引领水产养殖业高质量发展。现特制定公司 2020 年度建设工作方案如下：

### 一、基本情况

浙江恒泽生态农业科技有限公司，成立于 2011 年 1 月，注册资本 3000 万元，是一家集生态农业示范、鱼文化科普教育、淡水鱼养殖技术研发为一体的现代农业综合型企业。公司位于余杭区仁和街道三白潭村荣河坝 59-1 号，规划布局合理，生态环境优美、科技含量领先、基础设施一流，公司拥有两个园区，总面积 1430 亩，其中三白潭园区 1060 亩，主要以工厂化循环水养殖、池塘自净式生态循环养殖为主；九龙园区 370 亩，以小苗和规格苗生产为主。公司拥有 1000 余平米管理用房、800 余平米科研中心、3040

平米“鱼工厂”（工厂化循环水养殖系统）、28条“鱼跑道”（池塘自净式生态循环养殖系统），另有10条“鱼跑道”（池塘自净式生态循环养殖系统）正在新建，基础设施完备，技术研发力量雄厚。

恒泽一鱼校长是浙江恒泽生态农业科技有限公司首创的分段式养殖模式，将鱼当成“学生”进行培养。恒泽公司在不断地生产实践过程中，总结出的“鱼校长”分段式养殖的模式，通过设施化养殖和科学监测，真正做到了养殖标准化，生产成本最低化，养殖过程可追溯化。“鱼校长”模式分为四个阶段。第一阶段为鱼苗培育阶段（幼儿园小学阶段），采用工厂化循环水育苗，在室内进行鱼苗培育，大大提高鱼苗成活率，缩短培育周期，将鱼从水花培育到100g左右；第二阶段为鱼种培育阶段（中学阶段），采用池塘循环水养殖进行培育，在室外通过流水不断地锻炼发育，将鱼从100g培育到300g；第三个阶段为品质提升阶段（大学阶段），也是快速生长阶段，利用工厂化循环水养殖系统“鱼工厂”将鱼培育到可上市的400g以上。第四阶段为毕业阶段，成鱼必须要进行毕业考试，即通过质检中心检测合格后上市销售。

恒泽公司主要生产有：大口黑鲈、东海大黄鱼、珍珠斑、鳊鱼、鲫鱼、黄颡鱼等系列水产品，在不断的生产过程中总结经验，通过设施化养殖的不断升级和科学的监测技术，做到水产养殖标准化，并在供应链物流中进行晕鱼、打码、计量分级的箱装品质

储运，实现活鱼后端产线的智能化。

恒泽公司拥有注册商标“鱼校长”、“恒泽这条鱼”，销售上坚持以都市放心消费为核心，主要走专属渠道：大型食堂、品牌店、商超、农贸市场直销方式和餐饮专业化市场批发代理；以本地大型商超为主逐步向外辐射，现已布局完成多家超市的品牌销售。具体包括盒马鲜生（27家）、杭州联华（130家）、宁波三江（90家）、上海联华（15家）设立专区专柜。

目前，恒泽公司现已获得2个发明专利：《水产养殖利用中草药防治鱼病的方法》（专利号：ZL 2014 1 0493998.3）、《有机蔬菜种植过程专杀菜青虫的植物杀虫剂的制备法》（专利号：ZL 2014 1 0753998.2）；5个实用新型专利；1个外观设计专利；以及2个独占许可发明专利，另外有5个专利已经受理。恒泽公司已制定发布杭州市地方标准一项、浙江省地方标准一项、获得国内先进科学技术成果鉴定一项，恒泽研发中心在农业上始终勇于创新、敢于突破，致力于农业新技术，是现代科技农业的实践者和引领者。

恒泽公司在高标准、高起点、高效率园区建设过程中受到省市、街道各级政府的支持和关心，获得各种荣誉：全国渔技推广示范县“科技示范基地”、浙江省农业科技企业、浙江省级现代农业园区（恒泽特种鱼主导产业示范区）、浙江省科技型中小企业、浙江省现代农业科技示范基地、杭州市“菜篮子”基地、

杭州市高新技术企业研发中心、杭州市农业龙头企业、浙江省工商企业信用 AA 级“守合同重信用”企业等。

## 二、工作计划

### （一）成立师资团队

恒泽公司拥有独立的科研中心，有水化实验室、微生物实验室和科研展厅三大模块。主要从事工厂化循环水养殖和池塘自净循环水养殖等养殖标准模式、水质调控、水产品质量安全控制和水产饲料研发工作。有主任一人，副主任三人（分管技术、财务、行政与项目），负责科研中心的日常管理与研究开发工作。中心共有工作人员 15 人，其中硕士学历 3 人，中心负责人从事农业 20 余年，具有水产养殖丰富的研发经验。

同时公司专门成立讲师团队，代表基地为参加培训的农户和其他观摩人员进行水产养殖技术的讲解培训。目前拥讲师 2 人，都是掌握专业技术的中高级工程师，还特聘中国科学院宋昌斌、浙江省水产技术推广总站何中央、杭州市农业科学研究院水产研究所冯晓宇、杭州市水产技术推广总站郭水荣等高级讲师 4 人，为公司提供水产养殖新品种、新技术、新模式的指导和咨询服务工作，并对公司的科研团队以及周边养殖户开展技术培训，解答农户在实际养殖过程的遇到的技术问题和困难，推广科学的养殖技术。

### （二）推动产学研深度融合

建立有效的人才与经济利润共享机制，与中国科学院海洋研究所、浙江大学、浙江省淡水研究所等科研机构进行合作，为恒泽公司高新技术研发中心的成立奠定了有力的良好基础：2016年参与浙江省水产技术推广总站主持的浙江省省重大科技专项《大口黑鲈高产、优质新品种培育与示范》项目（2016C02055-3），参与浙江省淡水研究所主持的浙江省重点研发项目《地方特色经济水产动物生态绿色养殖技术研究-淡水名优鱼类池塘高效清洁养殖关键技术研究及集成示范》（2018C02033）；2017年参与中国大连海洋大学主持的国家科技部“战略性先进电子材料”重点专项《用于设施家禽与水产养殖的LED关键技术研发与应用示范》（SQ2017YFGX020015）；2018年开展主持与中建材轻工业自动化研究所有限公司、浙江工业大学合作的浙江省重点研发项目《生鲜农产品储运物流关键技术研究-活鱼计量分级和品质储运物流关键技术研究》（2018C02SA170336），同年9月与浙江大学联合投标，中标2019年浙江省重点研发计划项目《水产养殖水下管理机器人》。项目结题后，将以科技成果的方式落地在恒泽公司，为国家农业科技展示基地提供强大的师资团队力量。

### （三）编制水产品养殖技术规范

恒泽公司及其科研团队，在长期的水产养殖过程中不断创新试验，总结经验教训，摸索出一套完整的养殖技术标准，并将在此基础上组织专业人员进行资料、数据整理存档，制定出一系列

技术规范并装订成册，包含育苗、养殖、水质检测、鱼病防治、质量安全准出等。大口黑鲈是长三角地区广泛养殖，深受老百姓欢迎的公司最主要拳头产品，公司参与并制定了 2 项地方养殖标准：杭州市地方标准《肉食性鱼类生态循环养殖技术规范》（DB 3301/T 1056—2015）以及浙江省地方标准《大口黑鲈养殖技术规范》（DB33/T 471.2—2017）。

为充分发挥国家现代化科技示范展示基地的作用，开展先进养殖技术集成示范推广，推动先进养殖技术传播，让农户能够更加详细的掌握各个环节的技术关键，公司在原有的地方标准基础上，对整个养殖过程进行了细分、解释、修正并制定装订成册。具体包括《加州鲈鱼生态循环养殖质量控制规范》、《加州鲈鱼基地准出制度》、《加州鲈鱼生态循环养殖质量控制规范》、《加州鲈鱼生态循环养殖可追溯制度》、《加州鲈鱼生态循环养殖技术标准推广标准》、《加州鲈鱼生态循环养殖生产档案、责任制度》。

#### （四）开展技术培训与观摩活动

1. 组织开展技术培训。制定培训计划，开展以功能性饲料的介绍与应用方法、加州鲈鱼的养殖技术、水质检测和鱼病药残检测的技术、池塘养殖水质调控技术、加州鲈鱼育苗技术为主要内容技术培训。每年 5 月、7 月、9 月、11 月各组织 1 期水产品养殖技术培训，每次 50 人左右。完善培训过程管理，健全通知、签到、

资料发放、培训小结等全过程的培训资料档案。

2. 组织现场示范观摩活动。计划在6月、9月、11月组织三场现场观摩活动，由专业人员开展主要包括饲料投喂、鱼药使用、鱼病防治、捕捞起鱼等水产养殖技术的现场示范教学，现场解答疑难养殖问题，开展养殖户基地实地指导，带动周边养殖户提高养殖水平增加收益。另外，公司还将建立与各省、市行业内专家、同行的学习交流、合作借鉴的平台，促进水产养殖行业的可持续发展。

3. 推广“公司+农户”运营模式。采取公司+农户的运营模式，深入现养殖户合作，每年向农户统一提供优质鱼苗、饲料和鱼药，进行标准化养殖技术输出，以确保在提高产量的同时，保证水产品的质量安全，并和农户签订水产品回购协议，以不低于市场价的价格收购签约养殖户的水产品，从根本性上解决周边养殖户养鱼增产不增收的问题。在保护了养殖户水产养殖的积极性，也给公司带来了稳定的成鱼供应源，为公司在销售端占领更广阔的市场、制定中长期发展计划提供了坚实的基础。

在此基础上，由恒泽公司牵头，杭州深潭水产专业合作社、杭州众旺农业种养植科技有限公司、杭州飞迅生物科技有限公司协商一致，成立浙江恒泽水产产业联合体，联合体成员供销一体化，水产品统购分销，提高水产品综合利用率，促进产业绿色循环，产业链的延伸发展。

4. 建设标识标牌。制作统一规范“国家现代化农业科技示范展示基地”标牌标识，并竖立在基地醒目位置，建立农业科技示范展示基地宣传栏 5 处。