

公 示

河北省海洋与水产科学研究院将申报 2018 年河北省科技进步奖 1 项, 按照河北省科技厅、河北省农业厅《关于 2018 年度河北省科学技术奖提名工作的通知》及《河北省科技奖励制度改革方案》(冀政办字〔2018〕25 号) 的精神, 按照《河北省科学技术奖励办法》及其实施细则有关规定, 现将有关信息公示如下:

项目名称:“典型海水增养殖区生态环境修复及复合养殖技术集成与示范”;

提名单位:河北省农业厅;

项目简介:该项目是以我院承担的“十一五”国家科技支撑计划课题“典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范”(编号: 2010BAC68B03) 和我院参加的“十二五”国家支撑计划课题“黄渤海区典型海湾复合养殖技术集成与示范”(编号: 2011BAD13B06) (参加了子任务 3 海湾多营养层次综合养殖模式与关键技术集成与示范) 为主要内容。项目通过在典型渔业增养殖区(浅海、池塘及工厂化) 构建水域生态维系设施(渔礁、藻礁)、移植栽培大型藻类修复种、研发全封闭循环海水工厂化养殖系统构建、半封闭养殖生态系统维护技术、大型藻类与贝类筏式间养与轮养技术体系等, 实现通过生物手段修复典型增养殖区生态环境, 开展复合养殖关键技术研发, 提升转型落后产能, 实现渔业提质增效。取得了较好的生态、社会 and 经济效益。

主要完成单位:河北省海洋与水产科学研究院(河北省海洋渔业生态环境监测站);

创新推广贡献:1. 通过人工鱼、藻礁建设与生物修复相结合, 生态效益与经济效益相结合, 以修复海水增养殖区生态环境促进产业发展; 2. 有效地设计现场实验组合和配比, 研究原有动物养殖和新增修复生物合理的数量关系和养殖模式, 实现海水池塘尾水减排及生产高效。3. 立足环境保护、着眼生态产业, 通过养殖用水净化技术实现养殖污水零排放, 有巨大的发展潜力; 4. 典型海水增养殖区生态环境修复技术和复合养殖技术集成创新, 利用贝藻间养、贝藻轮养实现增养殖区生态环境, 提升养殖效益。

推广应用及社会效益:项目完成后在河北沿海地区包括昌黎、曹妃甸和黄骅等地区进行了推广, 2015 年-2017 年经过关键技术推广, 共获新增销售额 94577 万元, 新增利润 40179 万元。项目的实施修复了典型增养殖区生态环境, 通过多品种生物的生态互补效应, 提高水体利用率, 实现渔业提质增效, 同时增加了渔区的就业机会, 促进了渔区社会稳定, 取得了较好的生态、社会 and 经济效益。

本次公示自 2018 年 5 月 10 日至 5 月 23 日。公示期间请研究院及社会各界群众进行监视和评断。如有异议, 请在上述规定日期内向河北省海洋与水产科学研究院科研办来访、来电、来函反映。

联系电话: 0335-5810581

河北省海洋与水产科学研究院
(河北省海洋渔业生态环境监测站)

2018. 5. 9

项目取得的代表性论文专著目录、主要知识产权、主要完成人情况表、完成人合作关系说明、完成人合作关系证明、知情同意证明附后一起公示。

1、代表性论文专著目录

项目出版著作 1 部，发表论文 5 篇，制定省级地方标准 2 项。

著作：典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范. 中国海洋大学出版社. 2012 年 12 月.

论文：

①孙桂清、赵振良、穆珂馨、吴新民、王六顺、郭金龙. 昌黎海湾扇贝养殖区龙须菜养殖技术. 河北渔业. 2015. 6:34-35.

②孙桂清、赵振良、穆珂馨、吴新民、郭金龙、王六顺. 龙须菜与海湾扇贝多营养层次综合养殖技术研究. 河北渔业. 2015. 12:27-30.

③徐森、赵振良、孙桂清. 三种大型经济海藻的栽培密度. 河北渔业. 2016. 5:6-8.

④徐森、赵振良、孙桂清、王素凤. 三种大型经济海藻对氮、磷营养盐的消除研究. 科学养鱼. 2016. 4: 52-53.

⑤张立坤、赵振良、肖国华、陈力、高晓田、刘丽杰. 海水池塘不同养殖模式浮游生物种群结构分析. 河北渔业. 2010. 11:8-9、14

地方标准：

①DB 13/T 1561—2012 全封闭循环海水工厂化养殖技术规范

②龙须菜养殖技术规程，已通过省质量技术监督局组织的专家审定。

2、主要知识产权：项目获得国家发明专利 1 项，“一种环保海水池塘生态养殖方法”，专利授权号：ZL 201110361079.7。第一发明人肖国华。

3、主要完成人情况：主要完成人 10 名，完成人详细情况如下：

项目主要完成人名单

姓名	排名	技术职称	工作单位	完成单位	对本项目技术创造性贡献	曾获科学技术奖励情况
孙桂清	1	研究员	河北海洋与水产科学研究院（河北省海洋渔业生态环境监测站）	河北海洋与水产科学研究院（河北省海洋渔业生态环境监测站）	构建全封闭循环海水养殖系统及“贝藻间养”、“贝藻轮养”技术体系	曾获部一等奖 1 项、国家发明 2 等奖 1 项
赵振良	2	研究员	同上	同上	第一课题主持人、负责课题全面实施	获国家及省部级奖励 6 项
赵海涛	3	高工	同上	同上	参加半封闭养殖生态系统维护技术，专利的第九发明人	省级发明奖和科技进步奖各 1 项
赵雅贤	4	工程师	同上	同上	参加循环水调控技术研究及贝藻间养、轮养试验及项目推广	无
宋子瑾	5	技术员	同上	同上	参加贝藻间养、轮养技术，进行推广工作	无
许玉甫	6	工程师	同上	同上	进行评价指标筛选，建立评价方法并完成修复效果	无

高文斌	7		同上	同上	评估。 设计出适合河北海域的鱼礁和藻礁,研究人工鱼礁结构和布局优化技术	无
陈晓明	8		同上	同上	构建半封闭养殖生态系统维护技术并进行推广	农业推广三等奖 1 项
张立坤	9		同上	同上	构建半封闭养殖生态系统维护技术并进行推广	省科技进步三等奖 1 项
张喆	10		同上	同上	参加全封闭循环海水工厂化养殖系统构建并进行推广	无

4、完成人合作关系说明

“典型海水增养殖区生态环境修复及复合养殖技术集成与示范”十位完成人,均在河北省海洋与水产科学研究院(河北省海洋渔业生态环境监测站)工作,从事海洋资源、海水养殖工作,具有坚实的合作基础。

项目第一完成人孙桂清和项目第二完成人赵振良,2010年至2012年,依托“典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范”课题(编号2010BAC68B03),在全封闭循环海水工厂化养殖系统构建、循环水净化、全封闭养殖系统维护等技术方面进行共同研发,并将该技术在全省范围进行推广,合作出版专著《典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范》;“黄渤海区典型海湾复合养殖技术集成与示范”(编号2011BAD13B06),孙桂清全面负责课题在河北海域的开展,构建“贝藻间养、“贝藻轮养”技术体系并进行示范,赵振良协助其工作,孙桂清主笔,合作发表论文4篇,编制2项省级地方标准。

项目第一完成人孙桂清和项目第三完成人赵海涛,2010年至2012年,依托“典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范”(编号2010BAC68B03),合作出版专著《典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范》,赵海涛同时参加生态维系设施技术构建和半封闭养殖生态系统维护技术,是发明专利“一种环保海水池塘生态养殖方法”的第九发明人。

项目第一完成人孙桂清在循环海水养殖系统构建及循环水调控技术研究和贝藻间养、轮养养殖试验中,指导第四完成人赵雅贤完成相关实验研究,课题验收后,两人共同进行该两项技术在河北沿海的推广工作。

在“黄渤海区典型海湾复合养殖技术集成与示范”期间,项目第一完成人孙桂清指导项目第五完成人宋子瑾,进行贝藻间养、贝藻轮养技术体系建设,共同在昌黎沿海进行该技术的推广。

项目第一完成人孙桂清和项目第六完成人许玉甫,在实施“典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范”课题期间,合作出版了专著《典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范》,许玉甫参加了第1子课题的研究,完成了养殖区生态环境修复评价指标的筛选,建立了评价方法并完成养殖区修复效果评估。

项目第一完成人孙桂清和项目第七完成人高文斌,在实施“典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范”课题期间,合作出版了专著《典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范》,许玉甫参加了第2子课题的研究,进行人工鱼藻礁的设计和优化。

项目第三完成人赵海涛和项目第八完成人陈晓明、第九完成人张立坤,共同

参加构建半封闭养殖生态系统维护技术及海水池塘生态养殖模式，并在秦皇岛、曹妃甸沿海进行了推广，张立坤是国家发明专利“一种环保海水池塘生态养殖方法”的第三发明人。

第一完成人孙桂清“典型海水增养殖区生态环境修复技术及示范”实施期间，指导第十完成人张喆进行全封闭循环海水工厂化养殖系统构建、循环水净化技术等试验，随后在河北沿海进行该技术的推广工作。

5、完成人合作关系证明

完成人合作关系证明有：两个课题的验收意见、出版的著作 1 部（这本著作当时研究院每个职工都发了一本）、发表的论文 5 篇、编制的标准 2 个，发明专利 1 项。

6、知情同意证明：3 份

“三种大型经济海藻的栽培密度”，河北渔业. 2016. 5:6-8 和“三种大型经济海藻对氮、磷营养盐的消除研究”科学养鱼. 2016. 4: 52-53, 徐森为第一作者，他是河北农大海洋学院和河北省海洋与水产科学研究院共同培养的硕士研究生，指导老师是赵振良和孙桂清。他出具了论文使用知情同意证明两份（原件附后进行公示）。

发明专利“一种环保海水池塘生态养殖方法”第一发明人肖国华，因申报 2018 年山区创业奖，同意项目完成人使用发明专利作为“典型海水增养殖区生态环境修复及复合养殖技术集成与示范”项目申报，并出具了知情同意证明 1 份（原件附后进行公示）。

知情同意证明

本人徐森目前从事公务员工作，同意项目完成人使用“三种大型经济海藻的栽培密度”（河北渔业. 2016. 5:6-8），作为“典型海水增养殖区生态环境修复及复合养殖技术集成与示范”项目申报 2018 年河北省科技进步奖的证明材料。本人已知晓“获奖项目所用论文专著或知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用论文专著或知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

特此证明！

论文第一作者人（签字）：徐森

2018 年 5 月 10 日

知情同意证明

本人徐森目前从事公务员工作，同意项目完成人使用“三种大型经济海藻对氮、磷营养盐的消除研究”（科学养鱼. 2016. 4: 52-53），作为“典型海水增养殖区生态环境修复及复合养殖技术集成与示范”项目申报 2018 年河北省科技进步奖的证明材料。本人已知晓“获奖项目所用论文专著或知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用论文专著或知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

特此证明！

论文第一作者人（签字）：徐森

2018 年 5 月 10 日

知情同意证明

本人肖国华因申报 2018 年山区创业奖，同意项目完成人使用发明专利“一种环保海水池塘生态养殖方法”作为“典型海水增养殖区生态环境修复及复合养殖技术集成与示范”项目申报 2018 年河北省科技进步奖的证明材料。本人已知晓“获奖项目所用论文专著或知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用论文专著或知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

特此证明！

专利发明人（签字）：



2018 年 5 月 10 日