

2025 年度海南省科学技术奖提名公示内容

公示单位（公章）：

填表日期：

2026 年 2 月 9 日

项目名称	海南滨海蓝碳减污增汇与生态修复关键技术及应用
提名奖项及等级	科技进步奖、一等
提名者	海南大学
项目简介（1200 字以内）	<p>围绕国家碳中和、海洋强国、美丽中国等战略需求，项目致力于解决海南滨海蓝碳减污增汇与生态修复领域关键难题。蓝碳是指海洋过程固定大气二氧化碳的碳，其生态系统虽仅覆盖全球不到 0.5% 的海洋面积，却储存了全球海洋沉积碳的一半以上。海南省拥有丰富的蓝碳资源基础，具备广阔发展前景。项目在国家自然资源部、科技部及海南省等支持下，历经十余年攻关，构建了系列创新技术。</p> <p>1) 滨海蓝碳资源核算技术：融合生态环境多源遥感数据，采用决策树、支持向量机及人工智能算法，实现大比例尺、高精度的蓝碳资源监测。</p> <p>2) 滨海蓝碳生态修复技术：研发海草长距移植及运输装置，构建热带海草移植运输技术、红树林修复技术体系，示范成效显著，入选“联合国气候行动峰会基于自然的解决方案最佳案例”。</p> <p>3) 滨海蓝碳减污增汇技术：揭示基于滨海湿地与海藻养殖的多源污染物移除机制，研发高效环境调控海藻装置；解析了滨海湿地对新污染物微塑料和多环芳烃的拦截消纳机理。</p> <p>4) 滨海蓝碳调查监测履约：提出适配海南资源特点的“基于自然的解决方案”，推动海南实现“固碳-减污-增汇-控塑”多重效益融合，支撑国际蓝碳合作与履约。</p>

<p style="text-align: center;">提名书 相关内容</p>	<p>提名书中七、主要知识产权和标准规范目录</p> <p>[1] 国家发明专利，一种高效海藻养殖设备，ZL 2015 1 1027328.3</p> <p>[2] 国家发明专利，一种卵叶喜盐草的繁育方法及海草床的修复方法，ZL 2022 1 1165221.5</p> <p>[3] 国家发明专利，一种海草长距离移植的暂养装置，ZL 2016 1 0211310.7</p> <p>[4] 国家发明专利，一种自强化固态碳源释放的高效脱氨装置及方法，ZL 2022 10312979.0</p> <p>[5] 国家发明专利，一种海草幼苗移植装置，ZL 2018 1 0871337.8</p> <p>[6] 国家发明专利，一种在潮间带快速移植海草的方法，ZL 2016 1 0107179.X</p> <p>[7] 国家发明专利，一种青蟹生态增殖方法，ZL 2022 1 0970560.4</p> <p>[8] 国家发明专利，一种养殖场排水口流速缓冲方法，ZL 2022 1 1224158.8</p> <p>[9] 国家发明专利，一种提升矿石碳酸化效率的方法，ZL 2025 1 0055461.7</p> <p>[10] 行业标准，《蓝碳生态系统碳储量调查与评估技术规程——海草床》(HY/T 0457-2024)</p>
<p style="text-align: center;">主要完成人 (排序、工作单位和 贡献)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肖溪，浙江大学，对成果 1、2、3、4 均做出创造性贡献。 2. 赵鹏，海南大学，对成果 1、2、4 做出创造性贡献。 3. 张萌，浙江大学海南研究院，对成果 3 做出主要贡献。 4. 张健，国家海洋信息中心，对成果 2、4 做出主要贡献。 5. 刘松林，中国科学院南海海洋研究所，对成果 2 做出主要贡献。 6. 贾培宏，海南大学，对成果 1 做出主要贡献。 7. 刁晓平，海南大学，对成果 2 做出主要贡献。 8. 吴涛，浙江大学海南研究院，对成果 2 做出主要贡献。 9. 何俊昱，浙江大学，对成果 3 做出主要贡献。 10. 杨明，浙江大学海南研究院，对成果 2 做出主要贡献。
<p style="text-align: center;">主要完成单位 (排序和贡献)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海南大学，成果 1、2、3、4 主要贡献单位。 2. 浙江大学海南研究院，成果 2、3 主要贡献单位。

	<ol style="list-style-type: none">3. 国家海洋信息中心，成果 2、4 主要贡献单位。4. 浙江大学，成果 1、3 主要贡献单位。5. 中国科学院南海海洋研究所，成果 2 主要贡献单位。
--	--

说明：涉及国外的人和组织科学技术合作奖可不用公示，其余奖项必须公示**至少 7 日**。