

项目建议书表格 Project Proposal Form

Project Title:

项目名称：福建省漳州市东山县废弃牡蛎壳整治再利用推广项目

Project start and end date (not exceeding 2 years):

项目起止日期（不超过 2 年）： 2022 年 1 月——2023 年 12 月 31 日

Budget: 1. Requested from UNDP GEF SGP (local currency, not exceeding\$50000) :

预算： 从 UNDP GEF 小额赠款申请的经费（人民币，不超过等值 5 万美金）： 319300 人民币

2. Co-financing (local currency) and partnership:

配套资金（人民币）和伙伴关系

Donor/local partner 出资方/当地合作伙伴	In cash 现金	In kind 非现金
福建省海洋工程咨询协会	14000	78325
福建省环保志愿者协会	10000	56000

3. Total project cost (local currency) : 项目总经费（人民币）： 477625 人民币

Project Characters 项目特征

Geographic area (Tick one) 地理区域（右键点击“属性”可电子打勾）		Project theory (Tick one) 项目主题（打勾）		Social inclusive (Tick one) 项目的社会包容性（打勾）	
☐	Guangdong 广东	☐	Costal and marine ecosystem, marine species conservation and sustainable use 海岸带和海洋生态系统、海洋生物多样性的保护和可持续利用	☒	Women-led project 女性领导的项目
☐	Guangxi 广西	☐	Sustainable small-scale fishery 可持续的小型渔业	☒	Project strengthening women's leadership and empowering women's participation in marine conservation 增强女性在海洋保护中的领导力和赋能女性参与海洋保护的项目
☐	Hainan 海南	☒	Land-based and marine pollution control 防治陆源污染和海洋污染	☒	Project enhancing community governance capacity and improving community livelihood 增强社区治理能力和提高社区生计的项目
☒	Others 其它	☐	NGO capacity building and Networking on marine issues 有关海洋议题的社会组织的能力建设和网络建设	☒	Project engaging ethnic minority, youth and people with disabilities 少数民族、青年、残障人士参与的项目

Name of Organization 机构名称: 福建省海洋工程咨询协会

Organization Registration No. 机构统一社会信用代码: 51350000058419576M

Date of Founding 成立日期: 2012 年 11 月

Number of members 机构人数: 全职人员 3 名, 兼职人员 11 名。

Person in Charge 负责人: 蔺爱军

Bank information 银行信息: 开户行: 中信银行福州分行; 银行开户许可证核准号: J3910016468102; 帐号:

7341010182600296301; 账户名称: 福建省海洋工程咨询协会;

Coordinator 联系人: 贾如

Address 地址: 福州市华林路 201 号华林大厦 8 楼

Phone 电话: 0591-87871580

Fax 传真: 0591-87871580

E-Mail 电子信箱: fjshygczxh@163.com

Organization Website 机构网站: 无

References (two people from other organization who know your organization well)

推荐人 (来自其他机构、对你机构有充分了解的 2 位推荐人)

1. **Name 姓名:** 周秋麟 **Title 职务:** 研究员 **organization 机构:** 自然资源部第三海洋研究所 **telephone 电话:** 13806032019
email 邮箱: qlzhouxm@163.com

2. **Name 姓名:** 杨圣云 **Title 职务:** 教授 **organization 机构:** 厦门大学 **telephone 电话:** 13806002786 **email 邮箱:**
yangsy@xmu.edu.cn

Brief history of organization (including Number of projects implemented) 机构的简要历史 (包括实施项目的数量) :

福建省海洋工程咨询协会是经福建省民政厅批准, 于 2012 年 11 月成立的社会团体, 业务主管是福建省海洋与渔业局。拥有会员近 300 人, 由海洋专家、政府工作人员及海洋工程专业从业人员组成; 会员单位 66 家, 其中包括自然资源部第三海洋研究所、福建海洋研究所、福建水产研究所、厦门大学、集美大学在内的 35 家科研机构, 以及福建省各级海洋渔业主管部门。

协会的宗旨是: 遵守国家宪法、法律、法规和政策, 贯彻落实科学发展观, 构筑海洋人才荟萃的平台, 为涉海部门研究海洋政策和协调海洋工作服务; 搭建政府与会员之间的桥梁, 为反映会员诉求、维护合法权益、建设和谐海洋服务; 推动海洋咨询行业技术标准的建立和完善, 为规范海洋咨询从业行为、提高从业水准, 为建设海洋经济强省, 促进海洋经济又好又快发展服务。协会的主要职能是开展海洋战略及重大海洋问题研究, 为重大海洋事务管理决策提供咨询服务和对策建议; 为各类海洋工程项目提供咨询、论证、评审、评估、验收、风险排查等服务; 组织制定行业职业道德准则、规范海洋咨询行业市场秩序、开展咨询业务培训、技术交流等。

福建省海洋工程咨询协会已先后实施九龙江口海漂垃圾拦截收集分类及处置前期研究工作、石井港口航运区遗留牡蛎石问题专家咨询会、技术咨询协议书 (东山大澳和冬古排污口资料收集、现场调查)、南安市安海湾水头片区红树林种植工程实施方案、莆田市亿星水产科技有限公司养殖设施改造方案专家论证、安海湾 (水头片区) 生态修复工程海域使用论证等 10 多个项目, 均取得了良好的成绩, 得到业主和相关管理部门的一致认可, 在海洋生态领域发挥了积极的作用。

Relevant experience of organization 机构在所申请项目领域的相关经验:

福建省海洋工程咨询协会在福建省有较大影响力, 可充分挖掘当地专家资源和科研资源, 并积极争取当地政府支持。

2018 年, 执行九龙江口海漂垃圾拦截收集分类及处置前期研究项目, 推动九龙江口的海漂垃圾治理, 有效改善了厦门漳州两地的海域环境。

2020 年，承办“海洋生态评估修复技术交流会”，充分发挥当地政府、自然资源部门、海洋渔业部门和专家资源，有效促进社会各界在海洋生态评估修复领域的经验交流，其中包含牡蛎礁技术在海洋生态修复工作中的实践应用。

Project staff (please indicate names and roles in this project including project team members and financial staff)

项目成员（请说明参与本项目的人员姓名、性别及在本项目中的职责包括项目组成员和财务人员）

杨 子 女 项目总负责：总协调

杨 奕 女 项目组组长：负责项目设计、实施与报告

章秀敏 女 项目副组长：负责志愿者管理工作

藺爱军 男 项目副组长：负责组织专家指导会、志愿者培训会

吴剑虹 女 项目副组长：负责活动现场组织工作

谢华清 女 项目秘书长：负责项目后期宣传

许秀凤 女 项目组账务：负责项目经费支出与结算

贾 如 男 项目组成员：负责牡蛎附着基制作子项目

赖小女 女 项目组成员：负责牡蛎壳手工艺品制作子项目

林海荣 男 项目组成员：负责牡蛎礁制作子项目

黄 娟 女 项目组成员：负责自然教育系列活动

1. Targeted Location and Population : (Briefly Describe location, coordinates (longitude and latitude) ,geographical details and living conditions of target population, with relevant maps attached)

目标位置和人口：（简要描述项目点的位置, 经纬度，地理信息和目标人群生活状况,请另加一页附上项目点在中国的位置地图。）

项目点位于福建省漳州市东山县陈城镇（北纬 23°35′，东经 117°20′），人口 3.6 万，约三分之一的居民从事渔业工作。

东山县为福建省漳州市辖县，位于福建省南部沿海，地理坐标为北纬 23°33′-23°47′，东经 117°17′-117°35′，介于厦门与汕头两个经济特区之间，介于厦门与汕头两个经济特区之间，东临台湾海峡，与台湾岛隔海相望，南濒南海靠近广东省潮汕地区，西隔诏安县，东北与漳浦县为邻。东山县是全国第六、全省第二大海岛县，总面积 248.9 平方千米，四面环海，海域达 26300 平方公里。辖一个开发区、七个乡镇、61 个行政村、16 个社区，人口 22.3 万。

东山县盛产海产品，有“全国绿色水产中心”之称。2020 年东山县水产品产量 23 万吨，其中牡蛎占总水产品产量的 68%，总产量为 15.64 万吨，产生牡蛎壳约 14 万吨（牡蛎壳占牡蛎总重量的 90%）。东山县牡蛎以其壳薄、肉肥、鲜美、营养丰富而闻名，但同时也与许多其他地方的渔民社区面临着同样的问题。牡蛎取其肉，弃其壳，牡蛎壳随意堆积在养殖场附近或滩涂上，使得牡蛎壳占据大量土地和海域面积，久而久之，滋生细菌，散发恶臭，严重影响人群健康。尤其是牡蛎产量占全县总产量一半的陈城镇，这种现象尤为明显。因此，本项目以陈城镇为重点区域，进行牡蛎壳整治再利用的推广和示范。

中国地图



No. of households: No. of population: Ethnic/Religious representation

项目点有多少户: 8495 项目点人数: 35760 项目点民族或宗教组成: 汉族

Annual average income/person:

项目点人均年收入: 10000

No. of participating Male: No. of participating Female No. of participating children

参与项目的男性人数: 800 参与项目的女性人数: 1200 参与项目的儿童人数: 500

No. of participating households: _____

参加项目的家庭数量: 500

2. Introduction: 背景介绍

- **Baseline assessment** of relevant environmental and socio-economic conditions (The baseline assessment is essential so that changes and impact brought about by the project intervention can be evaluated. It is also important to include an overview of other interventions in the area, both ongoing and planned, by local, national, and international organizations.)

相关环境和社会经济状况的基线信息（基线信息的评估是必不可少的，目的是为了评估通过实施项目所带来的改变和影响。描述当地，国家和国际组织在当地正在进行的项目或计划实施的项目的总体情况也很重要。）

东山县盛产牡蛎，并以其壳薄、肉肥、鲜美、营养丰富而闻名，但同时也与许多其他地方的渔民社区面临着同样的问题：牡蛎取其肉，弃其壳，久而久之牡蛎壳随意堆积在养殖场附近或滩涂上，使得牡蛎壳占据大量土地和海域面积，久而久之，滋生细菌，散发恶臭，严重影响人群健康，已成为海岸带重要污染源之一，亟待解决。

牡蛎壳的污染问题虽然严峻，但并不是毫无解决方法，首要任务是提高社区渔民的环保意识，只有意识到牡蛎壳污染问题的严重性和危害性，且与自己息息相关，才能让更多的人加入到牡蛎壳污染的治理中来。其次，以兼具生态效益、社会效益和经济

效益的牡蛎壳再利用方式，将牡蛎壳变废为宝，这样才能使牡蛎壳污染治理成为可持续的事业，美国北卡罗莱纳海岸联邦就已经将牡蛎壳的收集与资源化利用纳入到当地的垃圾分类回收体系中。最后，解决牡蛎壳的污染问题，离不开政府的引导和支持。

目前，牡蛎壳再利用方式主要有以下几个方面：

1) 牡蛎附着基和牡蛎礁。牡蛎壳打孔制成串，可代替塑料和泡沫作为牡蛎附着基用于牡蛎养殖，风暴潮等极端天气时，附着的牡蛎不易脱落，且成熟后的牡蛎品质更佳；牡蛎壳制成牡蛎礁，具有减少海岸侵蚀、提高海水清澈度、减少水体污染、为海洋生物提供庇护场所和觅食场所、增加生物多样性和生态系统稳定、增加碳储量的作用。美国切萨皮克湾已开展过回收牡蛎壳用于修复牡蛎礁的实践。

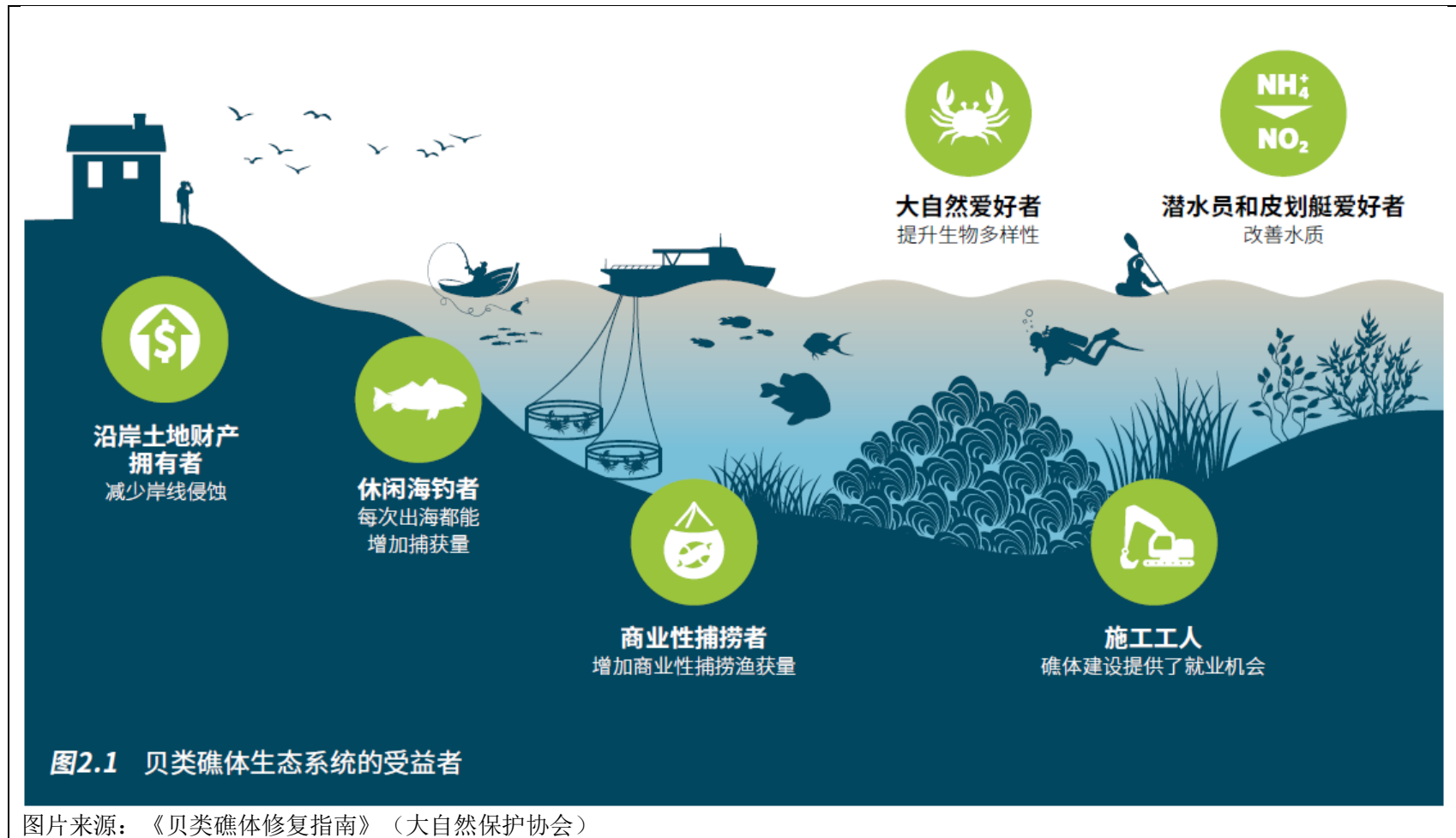
2) 土壤调理剂和肥料。现代农业由于使用大量的农药和化肥，造成土壤酸性、板结，土壤质量严重下降从而导致农产品质量下降。由牡蛎壳制成的土壤调理剂，可改良土壤保水性、保肥性、透气性以及土壤结构；将牡蛎壳做成肥料，可中和土壤中的酸性物质，提高农产品质量。

3) 医疗保健品。牡蛎壳是传统的中药材，可用作镇静药，有治疗头晕、心神不宁、失眠的功效；牡蛎壳还具有美容作用，在古代便有将牡蛎壳磨粉食用以达到洁肤美容的功效；现代科学技术研究证明，牡蛎壳内层含有丰富的碳酸钙、角蛋白等 24 种有益元素，有助于美容养颜。

4) 建筑材料。用牡蛎壳建墙的历史可追溯至明清年代，人们会将牡蛎壳一个个地粘起来做成墙壁，造型极具艺术感，隔音效果好，而且住起来冬暖夏凉。

5) 手工艺品。牡蛎壳因其坚硬且极具特色的外壳，可用于制作各类手工艺品，如蜡烛、装饰品、相框、摆件等。

本项目旨在以走访渔民社区、政府部门发放宣传手册，走进校园开展自然教育的形式，宣传牡蛎壳污染问题的危害，推广牡蛎壳再利用方式及其效益，其中以制作牡蛎附着基和牡蛎礁为重点进行示范，并邀请渔民、妇女、青年和政府人员共同参与体验，达到提高社区渔民环保意识，获得政府支持牡蛎壳污染整治再利用事业的目的。





图片来源：《贝类礁体修复指南》（大自然保护协会）

• **Main problems and needs 主要问题和需求**

1) 废弃牡蛎壳占用大量的土地和海域资源

牡蛎壳随意堆积在养殖场附近或滩涂上，使得牡蛎壳占据大量土地和海域面积，尤其是整个区域都在进行牡蛎养殖的地方，这种现象尤为明显，已成为海岸带重要污染源之一，亟待解决。

2) 废弃牡蛎壳长期堆积产生细菌，污染环境

废弃牡蛎壳长期堆积在海边，壳上残存牡蛎的汁液和肉质使得牡蛎壳逐渐发臭，滋生细菌，释放臭气，污染环境，有损人群健康。

3) 废弃牡蛎壳随意堆积存在安全隐患

牡蛎壳材质坚硬，不易降解，随意丢弃在路边存在交通安全隐患，如堆积至滩涂、河道中，易造成河流堵塞，在雨水充沛的沿海，更是对防洪排涝造成不利影响。

4) 社区居民环保意识和资源意识较弱，未能意识到环境污染与自身健康与安全息息相关，以及缺乏牡蛎壳资源化利用的相关技能；

5) 当地政府资源意识不强，未能意识到牡蛎壳是放错位置的资源，以及牡蛎壳可以进行哪些方面的资源化利用。

• **Rationale /Solutions 基本原理/解决方案**

1) 邀请水产养殖、生态修复、海洋工程等相关专业的专家指导，编制《以牡蛎壳为原材料的牡蛎养殖附着基技术指导手册》《牡蛎壳人工渔礁构建工程实施方案》以及《牡蛎壳资源化综合利用手册》。

2) 招募志愿者进行培训，系统学习手册，了解宣传内容、目的及其它注意事项。

3) 通过走访渔民社区、政府部门发放宣传手册，走进校园开展自然教育，宣传牡蛎壳污染问题的危害，推广牡蛎壳再利用方式及其效益。

4) 以制作牡蛎附着基和牡蛎礁为重点进行示范,邀请渔民、妇女、青年和政府人员共同参与体验(对参与活动的群众回馈牡蛎壳手工艺品作为奖励,对付出劳动的群众予以雇佣费用作为激励),见证牡蛎壳再利用的过程及其效益,引起政府对牡蛎壳整治再利用事业的重视。

牡蛎礁构建已是一项相对较成熟的技术,中国水产科学研究院东海水产研究所曾申请专利“一种用于修复牡蛎礁的人工礁体构建工程的实施方法(专利号:CN201510081874.9)”,该专利成功应用于江苏海门蛎岬山牡蛎礁海洋特别保护区生态建设工程项目。本项目拟参考该专利,结合东山岛实际情况,设计牡蛎礁构建的实施方案,具体方案由咨询会上专家讨论研究确定。

关于牡蛎礁的投放,拟选址于陈城镇宫前村附近海域,择一处退潮时露出、涨潮时淹没的滩涂进行牡蛎礁的投放。目前已与当地渔业主管部门和自然资源主管部门初步协商一致,获得当地支持,但选址的最终方案仍需由咨询会上专家讨论研究确定。

• **Anticipated results/outcomes 预期成果**

- 1) 形成《以牡蛎壳为原材料的牡蛎养殖附着基技术指导手册》《牡蛎壳人工渔礁构建工程实施方案》以及《牡蛎壳资源化综合利用手册》。
- 2) 通过牡蛎壳再利用的示范活动,预计直接减少约 25 吨的废弃牡蛎壳污染。
- 3) 提高社区居民的环保意识,意识到牡蛎壳污染问题的严重性和危害性,且与自己息息相关,积极加入到牡蛎壳污染的治理中来。
- 4) 引起政府部门重视,通过政策制定、招商引资和监督管理支持和引导牡蛎壳整治再利用事业。

3. Project contribution to the following portfolio outputs and indicators 项目对下列产出和指标的贡献

Please check one or more boxes as appropriate

请在方框内选出一个或多个适合的选项（右键点击“属性”可电子勾选）。

3.1 Community-based models and biodiversity friendly practices and approaches promoted for conservation and sustainable use of threatened ecosystems and species in important coastal/ marine ecosystem 在重要的海岸带和海洋生态系统，保护和可持续利用受威胁的生态系统和物种的社区模式和生物多样性友好的实际和方法得到推广

☐ ha. of various MPA under improved management effectiveness /得到有效保护的各类海洋类型的保护区的面积（公顷）

☐ ha. of marine habitat under improved practices to benefit biodiversity (excluding PAs)/ 通过开展对生物多样性有利的实践，得到保护的海洋栖息地（保护区以外，如社区保护地）的面积（公顷）

☐ Direct project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)/ 分性别统计的直接项目受益人数

☐ Indirect project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)/分性别统计的间接项目受益人数

3.2 Sustainable practices improved productivity, food security, and livelihoods of small-scale fisheries and fish workers empowered for fisheries management/ 可持续的实践提高了小型渔业的生产力、食物安全和生计，小型渔业从业者得到渔业管理的赋能

☐ ha. of seascapes under sustainable fisheries management/开展可持续渔业管理的海洋景观的面积（公顷）

☐ number of linkages and partnerships for sustainable production practices and supply chain management in small scale fisheries/为小型渔业可持续生产和供应链管理而建立的链接和伙伴关系的数量

☐ Direct project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)/ 分性别统计的直接项目受益人数

☐ Indirect project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)/分性别统计的间接项目受益人数

3.3 Coastal and marine environment protected from land-based sources of pollution and marine waste reduced/陆源污染和海洋废弃物减少使得海岸带和海洋环境得到保护

☒ kg of solid waste, sewage to/in the seas directly avoided 直接避免排到海域的固体废弃物和污水的重量（公斤）

☒ Direct project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)/ 分性别统计的直接项目受益人数

☒ Indirect project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)/分性别统计的间接项目受益人数

3.4 The capacities of communities and local NGOs strengthened, and the marine environment and coastal habitat improved/社区和社会组织的能力得到加强，海洋环境和海岸带栖息地得到改善

☐ number of direct NGO beneficiaries/直接受益的社会组织数量

☐ number of Indirect NGO beneficiaries/间接受益的社会组织数量

☐ Direct project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)/ 分性别统计的直接项目受益人数

☐ Indirect project beneficiaries disaggregated by gender (individual people)/分性别统计的间接项目受益人数

4. Specific objectives in this project (You may consider: What does the project want to change? How will things be different after this project has ended? What will people do differently after participating in the project from what they do now?)

项目的特定目标（你可以考虑：这个项目想改变什么？项目结束后会有什么不同？参与项目后人们会有什么跟现在不同的改变？）

- 1) 形成牡蛎壳资源化利用的专业技术体系。
- 2) 提高渔民、妇女、政府、青年的环保意识和资源意识，牡蛎壳资源化利用的多种方式引起政府部门的重视，通过政策制定、招商引资和监督管理，推动牡蛎壳整治再利用事业的可持续发展。
- 3) 渔民、妇女、政府、社会组织多方参与废弃牡蛎壳污染治理和再利用，减少废弃牡蛎壳对环境的污染，提高社区生计，实现环境效益与经济效益的双赢；同时直接减少约 25 吨废弃牡蛎壳对环境的污染。

Note: When planning proposed activities, please consider time availability of target population and major stakeholders. Seasons and climatic conditions are also important factors. Some activities may readily be carried out using pre-existing community resources, without having to wait for cash transfer from UNDP/GEF SGP.

注：在设计项目活动时，请考虑目标人群和利益相关方的时间有效性以及季节、气候条件等因素。一些活动利用社区已有的资源更易开展，不必等 UNDP/GEF SGP 的汇款到达就可以进行。

Proposed activities to achieve the objectives 为达成目标而建议的活动	Anticipated results 预期的成果	Indicators 衡量指标（必须从表 3 中 4 个产出的指标中选取 1 个或多个，说明具体的数量）
Activity 1 建立由利益相关方组成的项目理事会	由利益相关方组成的项目理事会成立，负责协调项目的实施，以及项目相关方案决策的制定。	• 成立由相关利益者组成的项目组 1 个； • 召开项目项目推进会 5 次； • 1 套完整的项目实施方案。
Activity 2 组织专家、项目理事制定牡蛎壳资源化利用方案	由各利益相关方共同参与制定的牡蛎壳资源化利用模式初步形成。	• 召开专家咨询会 3 次； • 形成《以牡蛎壳为原材料的牡蛎附着基制作技术指导手册》，并印制 600 份； • 形成《牡蛎壳人工渔礁构建工程实施方案》，并印制 600 份； • 形成《牡蛎壳资源化综合利用手册》，并印制 1000 份； • 以上指导手册具有普适性及推广性。
Activity 3 围绕三本技术指导手册，招募志愿者并进行系统培训	形成一支具备一定专业知识基础的志愿者队伍，为后续的渔民走访和自然教育工作打下基础。	• 招募志愿者不少于 100 人； • 开展志愿者培训会 3 次；
Activity 4 牡蛎壳资源化利用志愿宣传活动：志愿者	社区渔民环保意识得到提高，意识到牡蛎壳回收再利用的必要性，并学会牡蛎壳的多种再利用方式；	• 累计不少于 3000 人的环保意识和牡蛎壳资源化利用意识得到提高，其中妇女不少于 1200 人，青少年不少于 500 人。

走访渔民社区发放技术指导手册（《以牡蛎壳为原材料的牡蛎附着基制作技术指导手册》600 份；《牡蛎壳人工渔礁构建工程实施方案》600 份；《牡蛎壳资源化综合利用手册》1000 份），宣传牡蛎壳污染问题的危害，推广牡蛎壳再利用方式及其效益	• 走访的同时建立微信群，为后续现场示范活动建立受众基础。	
Activity 5 牡蛎壳资源化利用示范活动：以制作牡蛎附着基和牡蛎礁为重点进行示范，邀请渔民、妇女、青年和政府人员共同参与体	• 提高社区居民的资源意识，让社区居民学习到牡蛎壳资源化利用的相关技能； • 提高政府部门的资源意识，深刻体会到牡蛎壳是放错位置的资源，并了解牡蛎壳资源化利用的多种方式和未来前景；	• 50 名妇女掌握制作牡蛎附着基、牡蛎礁以及牡蛎壳手工艺品的技能； • 建立 5 亩以牡蛎壳串为附着基的牡蛎养殖示范点并提供定期监测和记录报告； • 投放 10 个牡蛎礁并提供定期监测和记录报告； • 减少 25 吨废弃牡蛎壳污染。

验，见证牡蛎壳资源化利用的过程及其效益		
Activity 6 自然课堂：组织志愿者每月 1 次累计 12 次海洋科普教育，走进课堂，宣传海洋环境保护	儿童的海洋环保意识和资源意识增强，意识到海洋环保问题与个人生活息息相关，并间接影响家长主动加入到废弃牡蛎壳物的治理中，并有意识的减少随意丢弃和堆积牡蛎壳的行为。	• 累计不少于 500 个儿童的环保意识和牡蛎壳资源化利用意识得到提高。
Activity 7 制作项目宣传册和宣传片：项目的成果和经验通过影像、宣传册和社交媒体（微信公众号和微博）在东山县和福建省内得到总结和宣传推广	• 越来越多的人认识到废弃牡蛎壳随意丢弃和堆积的危害，以及牡蛎壳资源化利用的价值，并积极主动参与到牡蛎壳资源化利用事业； • 引起政府部门的重视，通过政策制定、招商引资和监督管理，推动牡蛎壳整治再利用事业的可持续发展。	• 累计不少于 10000 人的环保意识和牡蛎壳资源化利用意识得到提高。

5. Project Workplan and Monitoring Schedule 项目工作计划及监督时间表

[illegible]

组成的项目 理事会		1 套完整的项目实施方案。												
1.2 组织专 家、项目理 事制定牡蛎 壳资源化利 用方案	福建省海洋工程 咨询协会	- 召开专家咨询会 3 次； - 形成《以牡蛎壳为原材料的牡蛎附着基制作技术指导手册》，并印制 600 份； - 形成《牡蛎壳人工渔礁构建工程实施方案》，并印制 600 份； - 形成《牡蛎壳资源化综合利用手册》，并印制 1000 份		√	√									
Brief Description of Specific Objective #2: 简要说明特定目标 2：提高渔民、妇女、政府、青年的环保意识和资源意识，牡蛎壳资源化利用的多种方式引起政府部门的重视，通过政策制定、招商引资和监督管理，推动牡蛎壳整治再利用事业的可持续发展。														
List the activities necessary to fulfill this objective. Indicate who is responsible for each activity and an indicator for each outcome. 列出实现上述目标的必要活动，每项活动的负责方及活动成果的指标			Duration of Activity in Months (or Quarters) 活动开展的时间（按月或季度）按月√ 2022 年 1 月-2023 年 12 月 31 日											
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.1 围绕三 本技术指导	福建省海洋工程 咨询协会	- 招募志愿者不少于 100 人； - 开展志愿者培训会 3 次；			√	√								

手册，招募 志愿者并进 行系统培训	福建省环保志愿 者协会													
2.2 牡蛎壳 资源化利用 志愿宣传活 动：志愿者 走访渔民社 区发放技术 指导手册 （《以牡蛎 壳为原材料 的牡蛎附着 基制作技术 指导手册》 600 份； 《牡蛎壳人 工渔礁构建 工程实施方 案》600	福建省海洋工程 咨询协会 福建省环保志愿 者协会	累计不少于 3000 人的环保意识 和牡蛎壳资源化利用意识得 到提高，其中妇女不少于 1200 人，青少年不少于 500 人。					√	√	√					

[illegible]

2.4 制作项目宣传册和宣传片：项目的成果和经验通过影像、宣传册和社交媒体（微信公众号和微博）在东山县和福建省内得到总结和宣传推广	福建省海洋工程咨询协会	累计不少于 10000 人的环保意识和牡蛎壳资源化利用意识得到提高；											√	√	√
Brief Description of Specific Objective #3: 简要说明特定目标 3：渔民、妇女、政府、社会组织多方参与废弃牡蛎壳污染治理和再利用，减少废弃牡蛎壳对环境的污染，提高社区生计，实现环境效益与经济效益的双赢；同时直接减少约 25 吨废弃牡蛎壳对环境的污染。															
List the activities necessary to fulfill this objective. Indicate who is responsible for each activity and an indicator for each outcome. 列出实现上述目标的必要活动，每项活动的负责方及活动成果的指标			Duration of Activity in Months (or Quarters) 活动开展的时间（按月或季度）按月√ 2022 年 1 月-2023 年 12 月 31 日												
Activity 活动	Responsible Party	Indicator 指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Progress Reports 进展报告	杨奕			√			√			√			√
-----------------------	----	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---

此表可以根据每个项目的具体情况进行修改。也可另加页以包含所有的项目目标及活动。此表的活动是上面第 10 页表中活动的细分，应与之保持一致。This form can be modified based on the specific circumstances of each project. Additional pages may added to include all the activities and objectives. The activities indicated in this table are subdivision of and should be in line with the ones in the above table on page 10.

6. Plan to improve the livelihood of the locals 提高当地人生计的计划

- 1) 通过对废弃牡蛎壳的回收改造，提高当地居民的技能，增加当地居民的收入。
- 2) 利用废弃牡蛎壳制成牡蛎固着基，回用于牡蛎养殖，牡蛎产量增加，直接提高当地养殖户收入。
- 3) 通过利用废弃牡蛎壳建造人工渔礁，促进鱼类、贝类产量增加，提高当地渔民收入。
- 4) 通过打造具有海岛文化历史特色的牡蛎壳手工艺品等，增加当地旅游特色、游客的吸引度和关注度。
- 5) 引起政府重视，推动牡蛎壳污染整治再利用事业的发展，从而改善当地废弃牡蛎壳造成的生态环境问题，提高当地旅游价值，增加游客数量，提高旅游产值。

7. Plan to ensure community participation (describe how the relevant communities will be involved in: i)Project planning and design; ii) Project implementation and iii) Project monitoring and evaluation)

确保社区参与的计划（描述相关的社区是如何参与:①项目的规划和设计, ②项目的实施③项目的监督和评估）

在项目的设计过程中，通过与当地政府部门、社区渔民沟通，深入了解当地需求，因地制宜规划设计项目，确保项目的可行性，并充分惠及社区居民。

项目实施过程中，志愿者入户发放技术指导手册，一对一宣传和讲解，确保大部分社区居民了解项目，提升居民参与意愿，有效推动项目进程；示范活动中，社区居民可实际参与到牡蛎附着基制作、牡蛎礁制作前期部分、牡蛎壳工艺品制作中。

在项目实施后，对项目的目标人群进行回访，设计调查问卷，通过社区评估项目是否达到他们的预期。

8. Knowledge Management (describe how you plan to capture, share and disseminate the knowledge, lessons learned and good practices gained through the implementation of the project)

知识管理（描述如何计划获取，分享和传播通过项目实施所得到的知识，经验教训，最佳实践）

1) 知识获取

项目活动内容和执行情况，及执行中的相关反馈、工作进度，经验介绍，项目体会及效果等，都会定期编成简报或成册，项目结束后总结。

2) 知识分享和传播

项目设计及实施过程的情况及过程中获取、形成的相关成果，将在福建省海洋工程咨询协会微信公众号及其他相关媒介及时地传播。项目实施的经验和成果编写成案例，计划通过联合国开发计划署和全球环境基金小额赠款计划平台向全球进行宣传和推广。

9. Participation of Women, youth, disable people and indigenous people (describe how the project takes into consideration the roles and needs of women, youth, disable people and indigenous people, and how this project will enhance their capacities and empower them)

to bring benefits to this project）女性、青年、残障人士、原住民的参与（描述项目如何考虑女性、青年、残障人士、原住民的作用和需求，以及项目将如何提升他们的能力，给他们赋权，以给项目带来益处）

女性参与到牡蛎附着基制作、牡蛎礁制作前期部分、牡蛎壳工艺品制作中，掌握从事生产劳动的专项技术能力，提高牡蛎壳变废为宝的环保意识，同时可将自己的认知融入到家庭环保理念教育中，该部分活动也将充分考虑残障人士的参与。

青年能接受新的环保理念，能快速学习牡蛎壳资源化利用技术和知识并将其推广，是志愿者队伍的主力军。

通过牡蛎壳污染整治再利用活动的推广，推动当地牡蛎壳成堆散发恶臭的生态环境问题的改善，同时牡蛎壳的资源化利用增加了经济收入，让原住民享受到生态修复与经济成果。

10. Major risk factors and approaches for solution/avoidance: 主要的风险因素及解决/避免的方法

Problems and issues are common in any project implementation. These risk factors should include both internal factors and external factors. Would there be any which are discernible to emerge during project duration? If so, please give a brief solution/prevention to minimize the risk.任何项目实施过程中通常都会存在困难和问题。这些风险因素包括内部因素和外部因素。在项目期间会出现任何可以识别的风险因素吗？如果有的话，请简要说明解决或避免风险的方法。

Risk factors/ problems 风险因素/问题	Approaches for solution/prevention 解决/避免的方法
1）社区关键参与者因客观原因无法继续参与项目。	1）适当扩大对接、联系的对象范围，对潜在对象也进行必要的知识和理念的传播，通过广泛的理念灌输，让相关知识和理念成为相关社区的普遍共识，尽可能保障项目工作整体上的连续性。

2) 因病害或赤潮致使牡蛎死亡，或因台风、风暴潮使牡蛎固着基破损等技术问题致使牡蛎养殖示范点达不到预计养殖收成。	2) 养殖准备期充分了解近年来该海域牡蛎养殖遇到的技术问题，做好相关准备和牡蛎壳固着基投放的选址工作，制定台风、风暴潮和赤潮的应急预案，牡蛎养殖期间关注该海域台风、风暴潮和赤潮等信息，做好风险防范，并聘请当地有经验的牡蛎养殖户为养殖技术指导，尽可能保障牡蛎养殖示范点的带头示范作用。
3) 在前期调研和宣传推广时，因村民不理解导致进展不顺利。	3) 项目前期与村委会沟通，获得其支持，利用各村广播或既有宣传方式，事先对项目进行宣传，同时在村委会的陪同下与村民沟通；另外工作人员应佩戴明显的服饰标志，尽量降低村民的警戒心理，以保障项目顺利进行。
4) 本项目的参与者以妇女居多，农村地区的妇女家务及农事劳作时间过多，项目活动时间与妇女个人时间的重叠可能会耽误项目进程。	4) 活动时间的选择尽量避开农忙时节，尽可能招募更多的妇女参与。

11. Sustainability of Project Results: 项目成果的可持续性

Please outline the steps to be taken before, during, and at project completion to ensure that once all the SGP funds have been disbursed, the project impact will continue for many years thereafter. Project applicants should plan ahead when all the funding is used up after 3 years or even 5 years and consider the factors that could contribute to the success and continued impact of their project, and address them accordingly.

请概述在项目实施前，实施中和项目结束后采取的各个步奏以确保小额赠款项目的资金支付完毕后，项目的影响还能持续很多年。项目申请者应该提前设想项目资金用完后 3 年甚至 5 年后的情况，考虑确保项目成功和维持项目影响的因素，并相应的加以说明。

（请从资金、人员、机制的保障几方面说明）

项目设计的是激发社区内生力量的活动，并获取外部力量（政策和市场）支持。

一方面提高社区居民的环保意识，意识到牡蛎壳污染问题的严重性和危害性，且与自己息息相关，积极加入到牡蛎壳污染的治理中来。同时改变当地渔民、妇女对“牡蛎壳是垃圾”的认知，了解牡蛎壳变废为宝的多种利用方式，赋能妇女和渔民，通过牡蛎壳再利用提高妇女经济收入，同时改善牡蛎壳污染现状，实现环境效益与经济效益的双赢。

另一方面引起政府部门的重视，通过政策制定、招商引资和监督管理，使牡蛎壳整治再利用事业可持续。

项目结束后的 3~5 年，计划通过本项目赠款的带动效应，获得政府支持，引进社会投资数千万元，在东山县形成年产值近亿元的牡蛎壳资源化利用综合产业体系，促进牡蛎壳整治再利用事业的可持续发展，使更多社区居民的生活质量得到提高，人与自然和谐发展。

12. Project Budget: 项目预算

Fill in the figures according to actual needs. If there is no expected expense in some categories, leave the columns blank. If there are other expenses beyond these categories, please adjust this table accordingly and specify. 根据实际需要填写数据。如果某些类别没有预期的花费，请空着不填。如果有超出以下类别的花费，请调整表格并特别说明。

Category of Expense 预算类别		Expected expenditu re 预计支出	Grant request from UNDP 从 UNDP 申 请的资金	Co-financing sources 配套资金来源							
				Community 社区		Proponent 申请机构		Government 政府部门		Others 其他	
				Cash 现金	In-kind 非现金	Cash 现金	In-kind 非现金	Cash 现金	In-kind 非现金	Cash 现金	In-kind 非现金
1、 Budget for activities 项目活动预算 (≥ 90%)											
Manpower/labor 人工/劳力		79500	35500	0	0	6000	28000	0	0	0	10000
Training/Seminar/ Workshops, etc. 培训/讨论会 /研讨会等		41600	25600	0	0	0	13000	0	0	0	3000
Contracts 分包合同		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipment/Furniture 设备		90000	45000	0	0	0	0	0	0	5000	40000
Other s 其他	Travel/lodging/meal 交通食宿	125000	117000	0	0	0	0	0	0	5000	3000
	Outreach and knowledge management 宣传和知识管理	67525	49200	0	0	1500	16825	0	0	0	0
Miscellaneous 杂费		30000	22000	0	0	2500	5500	0	0	0	0
Subtotal 小计 (1)		433625	294300	0	0	10000	63325	0	0	10000	56000
2、 Admin budget 行政管理预算 (≤ 10%)											
项目组成员		44000	25000	0	0	4000	15000	0	0	0	0
Subtotal 小计 (2)		44000	25000	0	0	4000	15000	0	0	0	0
Total (1) + (2) 合计		477625	319300	0	0	14000	78325	0	0	10000	56000

Note: This table should be adjusted and expanded as needed. Please attach the detail of estimate in separate sheets. 注：此表可根据需要调整和扩充。请单独附上详细的财务表。

Projected expenditures under UNDP fund per annum during project cycle 项目周期内按年的 UNDP 资金的预期支出（不含配套资金）

Expenditure Category 支出类别		Year 1, [local currency] 第1年（人民币）	Year 2, [local currency] 第2年（人民币）	Year 3, [local currency] 第3年（人民币）（如有）	Total, [local currency] 合计（人民币）	US\$ (please leave for NC final calculation) 美元（请留空，由国家协调员最终计算）	% Total of UNDP fund 占 UNDP 资金总预算的%
Manpower/labor 人工/劳力		30000	5500	0	35500		11.12%
Training/Seminar/ Workshops, etc. 培训/讨论会 /研讨会等		20000	5600	0	25600		8.02%
Contracts 分包合同		0	0	0	0		0
Equipment/Furniture 设备		30000	15000	0	45000		14.09%
Others 其他	Travle/lodging/meal 交通食宿	67000	50000	0	117000		36.64%
	Outreach and knowledge management 宣传和知识管理	26200	23000	0	49200		15.41%
Miscellaneous 杂费		15000	7000	0	22000		6.89%
Administrative cost 行政管理开支		15000	10000	0	25000		7.83%
Total 合计		203200	116100	0	319300		100%