

国家林业和草原局-联合国开发计划署（UNDP）-全球环境基金（GEF）
加强中国东南沿海海洋保护地管理，保护具有全球重要意义的沿海生物多样性项目

合同任务书

合同名称：三娘湾海上活动对中华白海豚影响及对策研究

合同编号：CPAR4-CWD-2022-010

招标编号：CPAR4-ZB-2022-001

合同期限：1年

预计开始时间：2022年9月

合同预算：35万元

一、项目概要

加强中国东南沿海海洋保护地管理，保护具有全球重要意义的沿海生物多样性项目是全球环境基金（GEF）资助的中国保护地体系改革（C-PAR）项目下属六个子项目中的第四个子项目（C-PAR4，以下简称项目）。项目由国家林草局和联合国开发计划署（UNDP）共同开发和实施，国家林草局自然保护区司执行管理，林草调查规划院负责具体实施。

项目的设计实施期为5年，于2019年10月3日正式启动。

项目旨在通过整合海洋景观规划和管控威胁，完善海洋保护地政策法规，扩大海洋保护地网络，加强海洋保护地运行，开展海洋保护地和生态敏感区管理示范，推动生物多样性监测和信息共享等活动，提升我国东南沿海海洋保护地管理能力，从而有效保护中华白海豚等重要海洋生物的关键生态环境，保护中国东南沿海具有全球重要意义的沿海生物多样性。

为实现项目目标，项目将沿海生态系统中标志性的中华白海豚作为项目成果指标和旗舰物种，采用新的基于生态系统途径，多个利益相关方参与的办法，制定并完成以下三个项目组分。

这三个项目组分分别是：

组分 1：加强海洋保护地法律框架，扩大海洋保护地网络并推进其主流化进程。

组分 2：进行改善海洋保护地和生态敏感区管理的示范。

组分 3：沿海栖息地和物种的监测、评估及知识和信息共享。

项目在位于中国东南沿海的福建省，广东省和广西壮族自治区的五个市（厦门，珠海，江门，北海，钦州）选定了 5 个自然保护地以及一个拟建的保护地作为项目示范点，包括

- 广西三娘湾中华白海豚自然保护区（拟建，广西钦州）
- 广西山口国家级红树林生态自然保护区
- 广西壮族自治区合浦儒艮国家级自然保护区
- 广东珠江口中华白海豚国家级自然保护区
- 广东江门中华白海豚省级自然保护区
- 厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区

二、合同任务背景

广西钦州三娘湾海域，是我国北部湾沿海 350-450 头中华白海豚赖以生存的栖息环境，以大风江口为核心栖息地，中华白海豚呈现周期性迁入-迁出栖息动态，秋冬季节为中华白海豚的活动高峰。相对于其他栖息环境所承受的来自于海岸带开发、污染物排放、频繁的海上交通、以及密集的拖网、围网等人为活动压力，三娘湾海域所承受的压力主要来自于邻近海域的污染物排放(轻微)、沿岸水域密集的贝类养殖、以及以刺网及蟹笼为

主的手工（家计型）渔业，这些环境压力对于中华白海豚种群的影响主要体现在分布和栖息地利用的长期变化上，必须经过长期的跟踪监测加以了解。另外，不规范的观豚旅游活动也是目前对中华白海豚种群造成影响的主要人为干扰因素之一，而且会在短期内影响中华白海豚的行为变化。

三娘湾村是国内唯一开展中华白海豚观豚旅游的景区。自 2004 年以来，以追求短期利益为导向的旅游方式和不规范的观豚方式一方面影响中华白海豚的正常活动，进而对当地中华白海豚种群造成威胁；另一方面也对当地旅游的可持续发展产生了不利影响，使得周边社区难以持久受益。不规范的旅游观豚行为会对白海豚造成影响。比如船只近距离跟随海豚，尤其是多条船只近距离围绕海豚等会造成海豚行为模式的改变，包含潜水时间变长，摄食、社会行为时间缩短等；高速行驶的快艇会冲散正在活动的白海豚群体，特别是幼豚一旦和妈妈分开后会非常危险。长期受这种不利环境的影响，中华白海豚的生活节律、迁移规律、分布和栖息地利用模式会被打乱，对其造成生理及生态上的影响，而这些影响需要长期的跟踪监测才能获得结论。

三娘湾当地海域的水深较浅，观豚旅游从业者多为当地渔民。海豚活动的主要区域与船只（一般使用 8-10 座的小型快艇）出发的位置距离近，整个观豚旅游行程大约为 1 小时。由于船上承载空间有限，观豚行程中很难额外承载单独的科学解说员，渔民本身的教育文化水平也很难支持科普知识的讲解和观豚规范的普及。不规范的观豚行为时有发生，对游客的旅游体验造成负面影响。如：海豚分布距离出发点越来越远，寻找海豚的时间越来越长，从业者的时间、燃油等各种成本也相应增加；在观豚行程

中，从业者为了接待更多游客，即使看到海豚也会压缩观赏时间，尽快返回。游客对从业者的信任进一步降低，导致整个行业的恶性循环。

在三娘湾，与当地中华白海豚观豚旅游相配套的科普实践体系仍处于未开发的状态。可持续观豚旅游的推动和发展，除了颁布观豚旅游规范以外，还需要根据科学的监测数据进一步评估中华白海豚活动以及分布模式的变迁、旅游活动对白海豚活动的长期影响。而监测过程中所拍摄的中华白海豚影像及视频材料，则是为科普教育体系提供具有当地特色，目的性导向的体系化课程建设及教育平台的基础资料，可以协助生物多样性伙伴关系行动计划的制定，以及从能力建设方面促进从业者和游客的遵守和实施。

三、合同目标

本项工作的主要目标是：

通过完成本合同任务，贡献于：

- 完成项目文件组分 2 之产出 2.3 规定的相关服务，加强试点地区海洋保护地能力和管理有效性。

构建由当地相关政府管理部门主导，高校、NGO 共同参与的线上线下科普基地运行机制，服务于游客、从业者及公众，提升当地科普服务及创新保护能力，服务于我国海洋生态文明建设。

- 完成项目文件组分 3 的相关服务，加强沿海栖息地和物种的监测、评估及知识和信息共享。

通过海上船只截线考察，针对三娘湾海域中华白海豚活动（分布位点、群体大小、个体识别）、栖息地环境特征（盐度、温度、深度、pH、溶解氧、

浊度)、种群年龄结构等种群基线信息实施监测,并收集海域人为活动(主要针对刺网、抽螺、蟹笼等渔业,以及观豚旅游活动),了解中华白海豚分布及栖息地利用,种群丰度及栖息动态与环境特征及观豚旅游活动间的关联,在考察过程中收集中华白海豚以及栖息地环境的影像素材(包含照片以及4K分辨率以上视频材料),完善三娘湾中华白海豚分布及个体识别数据库资料,为保护地知识和信息共享平台提供基础数据支撑。

通过建设线下智慧教室,与线上平台一起构建三娘湾中华白海豚科学观豚科普宣教体系,开发具有当地特色的海洋环境教育及从业人员培训课程,形成具有严谨科学基础、资源整合、管理协调,覆盖面广的科普教育体系,探索将科普基地和公共媒体宣传相融合的途径和方案。

四、合同任务主要内容

本合同承包方将在项目办的指导下,在相关项目主管部门的支持和配合下,与项目有关专家密切合作,在相关管理人员的参与下,开展三娘湾中华白海豚种群监测及观豚旅游数据收集,完善数据库资料;建设线下智慧教室,与线上平台一起构建三娘湾中华白海豚科普宣教体系;构建服务于公众的线上线下载科普运行机制,提升当地管理部门的科普服务及创新保护能力,应完成的具体工作包括:

(1) 应用截线考察法和照相识别法对中华白海豚种群分布、栖息地环境特征、年龄结构以及三娘湾观豚旅游行为方式及刺网渔业活动进行考察研究,每个月进行3个航次的截线考察,根据考察结果估算种群数量,描绘本地的中华白海豚核心分布区,进行中华白海豚个体照相识别,编制完成2022年三娘湾海域中华白海豚种群其栖息环境监测报告,完善三娘湾中华白海豚数据库资料。

(2) 建设线下智慧教室,与微信小程序等线上平台一起构建三娘湾中

华白海豚科普宣教体系。项目实施期间，每季度举办2次中华白海豚科普活动。

(3) 构建科普基地线上线下运行机制，并进行从业人员经验交流及培训，提升当地的科普服务及创新保护能力。

五、预期的产出及进度要求

本分包合同的预期产出包括：

(1) 三娘湾中华白海豚种群监测报告，包含中华白海豚分布、个体识别数据、人为干扰活动及对策分析等数据（1份）；

(2) 线下科普智慧教室（1个）；

(3) 建设科普课程1套（PPT教程1个、微视频2个、虚拟仿真实验1个）。

(4) 科普基地线上线下运行机制报告（1册）

(5) 科普教育活动（8次）

(6) 旅游从业人员培训及经验交流（2期）

注：

本合同的所有产出均需由各利益相关方认可；

本合同的所有产出归项目办所有，分包商应按照产出时间进度要求，及时向项目办提交。

进度安排：

产 出	完成时间	备 注
a 工作计划	第1月	中文
b 中华白海豚野外考察实施、线下科普基地建设	第4月	

c 中华白海豚野外考察实施、旅游从业人员交流培训（第一期），科普教育活动（第1、第2季度）	第6月	培训人数：30人，女性不少于35%
d 中华白海豚野外考察实施、科普课程完成制作	第8月	PPT教程1个、微课视频2个、虚拟仿真实验1个
e 中华白海豚野外考察实施、旅游从业人员交流培训（第二期），科普教育活动（第3、第4季度）	第10月	培训人数：30人，女性不少于35%
f 中华白海豚野外考察实施，中华白海豚考察数据汇总分析，补充数据库。撰写观豚旅游活动对中华白海豚活动以及分布影响及保护对策报告。	第12月	中文附带英文摘要1份（含电子版）
g 三娘湾中华白海豚种群监测报告。	合同结束前	中文附带英文摘要1份（含电子版）
h 科普基地线上线下运行机制报告。		中文附带英文摘要1份（含电子版）
i 最终报告		中文附带英文摘要2份（含照片、视频等材料）

六、预算

本分包合同的预算为：35万元人民币，用于完成本合同的全部任务。

七、任务团队资格

1. 中华人民共和国境内注册的独立法人机构；
2. 近五年内具有完成类似项目工作的业绩，并在人员、设备方面具有相应的专业能力；
3. 团队主要成员的专业技能与工作背景应能完好覆盖合同任务要求的各个方面，至少1人具备与多个项目相关方协调工作和沟通的能力；

4. 遵守有关的国家法律、法令和条例，最近 3 年内无重大涉诉或仲裁。

八、实施分包合同依据的主要文件

“加强中国东南沿海海洋保护地管理，保护具有全球重要意义的沿海生物多样性”项目文件。