

附件 5

2022 年度省级海洋经济发展（海洋六大产业） 专项资金项目绩效自评报告

财政事权名称：海洋经济发展

资金名称：2022 年度海洋六大产业专项资金项目

预算单位：广东省自然资源厅

填报人姓名：陈向东

联系电话：020-83624507

填报日期：2023 年 6 月 30 日

目录

一、基本情况	4
(一) 项目背景	4
(二) 资金安排情况	5
(三) 项目绩效目标	9
(四) 项目实施情况	10
二、自评情况	11
(一) 自评结论	11
(二) 专项资金使用绩效	11
1.专项资金支出情况	11
2.专项资金完成绩效目标情况	12
(1) 2022 年度绩效目标完成情况	12
(2) 过程指标完成情况	13
(3) 产出指标完成情况	15
(4) 效益指标完成情况	18
3.专项资金分用途使用绩效	22
(1) 促进科技进步，提升海洋产业科技创新水平	22
(2) 激发经济潜能，推动海洋经济高质量发展	24
(3) 改善能源结构，优化生态环境，助力“双碳”战略目标	25
(4) 发挥示范作用，加强海洋领域和行业发展带动效果	26

(三) 专项资金使用绩效存在的问题.....	27
三、改进意见.....	27

为贯彻落实“全面实施预算绩效管理”要求，提升部门绩效管理水平，根据《广东省财政厅关于开展 2023 年省级财政资金绩效自评工作的通知》的有关要求，广东省自然资源厅对 2022 年度省级海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金项目实施了绩效自评。绩效自评基准日为 2022 年 12 月 31 日。

一、基本情况

（一）项目背景

习近平总书记在致 2019 中国海洋经济博览会的贺信中提出“要加快海洋科技创新步伐，提高海洋资源开发能力，培育壮大海洋战略性新兴产业”，切实把海洋作为高质量发展的战略要地。2021 年，国家印发“十四五”海洋经济发展规划，明确提出广东省大力发展海洋信息、海上风电、海洋生物、海洋工程装备、天然气水合物、海洋公共服务等新兴产业。

2021 年 10 月，省政府办公厅印发《广东省海洋经济发展“十四五”规划》，提出培育壮大海上风电、海洋工程装备制造、海洋药物与生物制品、天然气水合物、海洋新材料等海洋新兴产业，推动传统海洋产业提质增效，支持海洋电子信息产业发展，打造 5 个千亿级以上海洋产业集群，构建具有国际竞争力的现代海洋产业体系。2022 年，省委、省政府出台全面建设海洋强省意见，明确要求培育壮大新兴海洋产业，建设现代海洋产业体系。

为贯彻落实习近平总书记关于海洋发展的系列重要论述和省委、省政府关于全面建设海洋强省的决策部署，立足广东海洋电子信息、海上风电、海洋生物、海洋工程装备、天然气水合物、海洋公共服务六大产业（以下统称“海洋六大产业”）发展实际，大力提升海洋资源开发利用和保护能力，推动我省海洋经济高质量发展，全面建设海洋强省，2020年10月我厅申请延续安排海洋经济发展专项资金每年3亿元，安排期限为2021-2022年，获得省领导批示同意。

我厅于2021年11月在网上发布了《2022年省级促进经济高质量发展专项（海洋经济发展）海洋六大产业项目申报指南》，公开征集2022年度海洋六大产业专项项目申报。此次申报工作共收到申报项目239个（其中高等院校牵头申报59个、科研院所申报66个、企业申报78个、实验室申报13个、其他事业单位申报23个），牵头和参与单位共计389多家，申报指南设置了与“海洋六大产业”对应的6类项目，拟支持36个项目，涉及支持资金2.95亿元（不含项目管理经费500万元），采用竞争性评审方式进行分配。

（二）资金安排情况

为更好地推动我省海洋经济高质量发展，全面建设海洋强省，广东省财政厅以《广东省财政厅关于下达2022年度省级海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金（第一批）的通知》（粤财资

环〔2022〕23号)下达第一批专项资金29,185万元,以《广东省财政厅关于下达2022年度省级海洋经济发展(海洋六大产业)专项资金(第二批)的通知》(粤财资环〔2022〕23号)下达第二批专项资金315万元,省级部门预算直接下达500万元,共30,000万元,资金主要用途为支持海洋电子信息、海上风电、海洋工程装备、海洋生物、天然气水合物和海洋公共服务等海洋六大产业发展,重点支持海洋创新与产业发展,包括促进海洋六大产业核心技术研发创新、科技成果转化与产业化和海洋公共服务提升等;以及开展项目检查、验收、绩效评价等日常监督管理工作。项目实施周期为2年,其中省级资金共计1.97亿元,下达市县资金共计1.03亿元,具体资金分配情况如下表所示。

表1 2022年度省级海洋经济发展(海洋六大产业)专项资金分配情况

序号	项目名称	资金金额(万元)	省级/地方项目
1	海洋电子信息专题项目	5,400	
1.1	高低轨融合的卫星互联网相控阵海洋通信终端研发	1200	广州
1.2	面向国家双碳战略的船载无人机海气相互作用智能观测系统研发	1200	省级
1.3	陆海一体化多要素遥感系统研发与产业化	1200	深圳
1.4	走航式海洋碳通量智能监测系统与组网应用	600	省级
1.5	服务于海洋经济发展的电子海图关键技术及其应用	600	省级
1.6	海洋无人智能感知平台与水面水下全景感知系统	600	珠海

2	海上风电专题项目	6,900	
2.1	海上风电综合利用平台研制及示范应用	1800	阳江
2.2	海上风电安全保障标准、体系及装备	1800	省级
2.3	16MW 级超大型海上风电机组及关键部件的研发	1800	中山
2.4	深远海风电场无人机智能自主巡检关键装置与系统研制	500	广州
2.5	基于工业互联网的海上风电工程 CAE 模拟仿真平台	500	省级
2.6	双碳背景下海上风电机组高效服役大数据保障装备系统研制	500	阳江
3	海洋工程装备专题项目	7,100	
3.1	海洋可控震源系统关键技术与装备研发	1800	省级
3.2	未来型海洋智能空海潜一体无人系统母船研制	1800	省级
3.3	敏捷展开式海底无人组网观测新装备研究及产业化	1800	省级
3.4	国内船舶废气脱硝脱黑碳一体化装备研发与应用示范	600	省级
3.5	海上风能制氢工程示范	600	深圳
3.6	水下常驻型智能多参数海底管线巡检系统关键技术研究	500	省级
4	海洋生物专题项目	3,860	
4.1	抗新冠等病毒及炎性疾病的创新海洋药物研究	700	省级
4.2	药源海龙科鱼类资源库构建及其活性物质研发与利用技术	700	省级
4.3	海洋源生物医用 PHA 材料的绿色低碳生产工艺研发	700	深圳
4.4	鱼鳔（黄金鮠）海洋中药资源开发与利用关键技术研发与示范	600	省级

4.5	基于海洋生物材料的创新医疗器械研发与产业化	300	广州
4.6	广东珊瑚、砗磲人工繁育技术研发及其应用	300	横琴粤澳深度合作区
4.7	海洋源虹彩病毒高效疫苗研发及应用	300	省级
4.8	海洋壳废弃物高值化绿色回收技术研究	260	省级
5	天然气水合物专题项目	3,900	
5.1	天然气水合物海底原位开采关键技术与装备	1400	省级
5.2	天然气水合物储层改造增产与测试技术支撑	1400	省级
5.3	可燃冰开采甲烷泄露的环境影响机制及评价技术	500	省级
5.4	天然气水合物碳封存关键技术研究	600	珠海
6	海洋公共服务专题项目	2,340	
6.1	广东海洋产业碳排放核算与评估体系	500	省级
6.2	应用于海洋生物多样性监测的环境DNA技术与产品	500	省级
6.3	粤港澳大湾区海洋空间资源立体化高效利用研究	500	省级
6.4	碳中和背景下红树林立体生态修复模式构建及关键技术研发	300	省级
6.5	双合作区建设背景下广东省海洋六大产业政策和知识普及教育体系构建与应用示范	300	省级
6.6	海洋环境数据资产化价值评估体系与交易机制研究	240	省级
7	项目管理经费	500	
纳入此次绩效自评范围资金总额		30,000	

（三）项目绩效目标

2022 年度省级海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金年度绩效目标为：“聚焦海洋优势产业提质增效、海洋新兴产业加速发展，着力推动海洋电子信息、海上风电、海洋工程装备、海洋生物、天然气水合物和海洋公共服务等海洋产业发展，支持不低于 30 个海洋产业创新项目，突破一批关键技术，形成不低于 30 项具有国内领先、国际先进的国产化技术和装备，提升科学开发利用海洋资源的能力，全面建设海洋强省”。

具体绩效指标设置情况如下表。

表 2 2022 年度省级海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金项目
绩效指标设置情况表

一级指标	二级指标	三级指标	2022 年度目标值
产出指标	数量指标	支持海洋六大产业项目数量（个）	≥30
		形成一批新技术、新产品、新装备	每个项目不低于 1 项
		发明专利数量	不少于 30 项
	质量指标	项目到期评审通过率（%）	100
	时效指标	项目计划完成率（%）	≥90%
	成本指标	成本控制	不超出预算
效益指标	经济效益指标	带动社会直接配套投资	不低于 1 亿元
	社会效益指标	提高科学开发利用海洋资源的能力	不断提升
		促进海洋产业科技进步	逐步加强
	环境效益指标	不造成生态环境的负面影响	是

可持续影响指标	我省海洋科技创新水平	相关领域关键技术能达到国内外领先水平
服务对象满意度指标	服务对象满意度	95%以上

（四）项目实施情况

本项目实施程序符合相关规范，严格按照我厅制定的《2022年省级促进经济高质量发展专项（海洋经济发展）海洋六大产业项目申报指南》《2022年省级促进经济高质量发展（海洋经济发展）海洋六大产业专项项目申报评审工作方案》，明确项目申报、评审程序和专家评审打分标准，坚持分权制衡原则，通过公开采购确定第三方评审机构，严格按照指南规定和统一标准在我厅监督下开展独立评审，并将通过评审的拟支持项目名单书面征求省科技厅、工信厅、发改委、农业农村厅以及广州、深圳、珠海、阳江、中山、横琴粤澳深度合作区等相关地市（区）意见，最终确定拟支持项目36个。拟支持项目经我厅党组会议审议通过后按程序进行了公示、申请下达资金，并组织了合同签订及拨付资金。

根据各项目《广东省海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金项目合同书》，项目实施周期基本均为24个月，截至绩效自评基准日支持项目均未到完成期限。

2023年4月-5月，我厅先后向地市自然资源局和各单位发出了《广东省自然资源厅关于开展广东省2022年海洋经

济发展（海洋六大产业）专项中期审计及报送中期执行情况的
通知》和《广东省自然资源厅办公室关于开展海洋经济发展专项
项目现场调研与检查指导的通知》，并对 2022 年海洋经济发展
专项项目进行中期监督检查、现场调研和技术指导，进一步推
动项目高质量、高标准、按计划开展实施。

二、自评情况

（一）自评结论

按《广东省财政厅关于开展 2023 年省级财政资金绩效自评
工作的通知》要求，我厅以《广东省自然资源厅关于开展 2022
年度省级海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金绩效自评工
作的通知》（粤自然资海经〔2023〕1051 号）严格要求下级相
关自然资源主管部门以及项目承担单位按照要求开展绩效自
评工作，重点体现资金、项目运行、效果成效的评价，着重分
析项目的资金管理、项目管理、产出效益等方面内容。

通过对绩效评价涉及的各项评价指标和标准衡量打分，2022
年度省级海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金项目绩效自
评得分为 **98.5 分**，自评结果为“优”。

（二）专项资金使用绩效

1. 专项资金支出情况

根据我厅对本项目留省本级专项资金支出进度及下放审批

权限部分专项资金执行情况统计，本项目截至绩效自评基期日2022年12月31日，省本级资金预算安排19,720万元，实际支出19,358.57万元；市县下达预算资金10,280万元，实际支出9,308.84万元。

综上，本项目2022年专项资金共支出28,667.41万元，支出率为95.56%，预算资金支出率未达100%的主要原因为少部分项目未达到合同尾款支付要求。

2.专项资金完成绩效目标情况

（1）2022年度绩效目标完成情况

本项目2022年度绩效目标为：聚焦海洋优势产业提质增效、海洋新兴产业加速发展，着力推动海洋电子信息、海上风电、海洋工程装备、海洋生物、天然气水合物和海洋公共服务等海洋产业发展，支持不低于30个海洋产业创新项目，突破一批关键技术，形成不低于30项具有国内领先、国际先进的国产化技术和装备，提升科学开发利用海洋资源的能力，全面建设海洋强省。

截至绩效自评基准日，本项目通过海洋发展资金支持涉及海洋电子信息、海上风电、海洋工程装备、海洋生物、天然气水合物和海洋公共服务等海洋六大产业共36个项目，将突破约56项世界引领、国内领先或我省亟需补短板的关键核心技术和“卡脖子”技术，以及具有创新性、前瞻性、先进性的新产品和新装置。全面提升相关技术成果转化能力，大力推动了海洋产业发展，进一

步促进广东省海洋经济高质量发展。

（2）过程指标完成情况

过程指标包括资金管理和事项管理 2 项指标，共 20 分，其中资金管理满分为 12 分，事项管理满分为 8 分，实际得分为 19.5 分。

1) 资金管理

截至 2022 年 12 月 31 日，本项目 2022 年专项资金共支出 28,667.41 万元，支出率为 95.56%，预算资金支出率未达 100% 的主要原因为部分项目未达到合同尾款支付要求，未来我厅将进一步落实项目开展进度，按照相关要求履行合同尾款的审批和支付。

该指标扣 0.5 分。

2) 事项管理

一是我厅在本项目事项管理方面，制定和发布了一系列相关管理实施细则及办法，为项目监督管理打下了扎实的基础。2020 年 1 月，我厅通过《广东省自然资源厅关于印发〈第三次全国国土调查专项资金管理实施细则（试行）〉等 5 个专项资金管理制度的通知》（粤自然资函〔2020〕10 号）发布实施了《海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金管理实施细则（试行）》，对项目专项资金的管理职责、预算管理、资金管理、绩效管理和监督管理作出了相关规定。同年 4 月，我厅继续发布了《广东省自然资源厅关于规范海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金项目验

收工作的通知》（粤自然资海经〔2020〕794号），进一步规范了项目验收组织、验收标准、验收程序，加强项目资金管理，保障资金使用安全，提升示范效益。此外，针对2022年度项目，我厅在2021年11月分别制定了《2022年省级促进经济高质量发展专项（海洋经济发展）海洋六大产业项目申报指南》《2022年省级促进经济高质量发展（海洋经济发展）海洋六大产业专项项目申报评审工作方案》，继续加强本项目申报及评审工作的公正性和规范化。

二是我厅高度重视项目的进展和监督管理工作，在项目实施期限内积极开展项目中期检查、月度进展通报等工作，全力确保本项目依法依规、按时、按质、按量完成相关工作。2023年4月我厅发布《广东省自然资源厅关于开展广东省2022年海洋经济发展（海洋六大产业）专项中期审计及报送中期执行情况的通知》，要求各单位根据专项资金及合同要求，聘请会计师事务所开展专项项目中期审计工作，并梳理分析项目工作进展、资金使用进度、当前存在问题及工作建议等情况，形成《广东省海洋经济发展（海洋六大产业）专项实施情况报告（2022年）》和《2022年海洋经济发展（海洋六大产业）专项情况统计表》报送我厅，对项目中期进展情况进行全面的监控，及时了解海洋经济发展专项项目工作进展、资金使用情况，研究解决项目实施中存在的困难问题，推动专项高质量实施。2023年5月，我厅向湛江市自然资源局、

阳江市自然资源局以及各项目承担单位发出《广东省自然资源厅办公室关于开展海洋经济发展专项项目现场调研与检查指导的通知》，启动了对 2022 年海洋经济发展专项项目的现场调研和检查指导。截至 2023 年 6 月 30 日，已完成对 36 个项目的全覆盖检查。

该指标不扣分。

（3）产出指标完成情况

本项目产出指标下设二级指标包括数量指标、质量指标、时效指标和成本指标，共设置了 6 项产出相关三级指标，满分 40 分。

1) 数量指标

本项目在数量指标上设置了“支持海洋六大产业项目数量”“形成一批新技术、新产品、新装备”“发明专利数量”共 3 项指标，每项指标分值为 7 分，满分共 21 分，实际得分为 21 分，具体如下：

“支持海洋六大产业项目数量”指标 2022 年度目标值为不低于 30 个，根据《2022 年省级海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金分配表》，本项目 2022 年实际支持海洋电子信息、海上风电、海洋工程装备、海洋生物、天然气水合物和海洋公共服务 6 个方向，合计共 36 个项目，达到年度目标值要求。该指标不扣分。

“形成一批新技术、新产品、新装备”指标 2022 年度目标值为每个项目不低于 1 项，2022 年度 36 个子项目每个均应完成至少 1 项新技术、新产品或新装备，根据统计本项目合计共将完成约 56 项新技术、新产品或新装备，目前各子项目实施进展情况较好，预计项目实施期限内均能完成项目任务，实现年度目标值。该指标不扣分。

表 4 新技术、新产品、新装备情况统计表

序号	产业名称	项目数量	新技术	新产品	新装置	合计
1	海洋电子信息	6	3	7	1	11
2	海上风电	6	1	7	0	8
3	海洋工程装备	6	0	2	4	6
4	海洋生物	8	7	8	0	15
5	天然气水合物	4	1	2	6	9
6	海洋公共服务	6	6	0	1	7
合计		36	18	26	12	56

“发明专利数量”指标 2022 年度目标值为“不少于 30 项”，截至绩效自评基准日，根据各子项目绩效自评情况及相关证书统计，本项目共申请、授权发明专利和实用新型专利 135 项，其中发明专利 100 项，达到年度目标值要求。该指标不扣分。

2) 质量指标

本项目质量指标设置了“已完成项目到期验收合格率(%)”指标，2022 年度目标值为“100%”，满分为 5 分，实际得分为 5 分。

由于 2022 年度项目均未到完成期限，当前均未进行到期验收，但根据目前项目进展程度及监督检查结果，本项目进展情况良好，预计可在约定期限内较好地完成验收工作。我厅未来将进一步加强项目监管，确保项目按时、按质、按量完成相关任务，在验收期限内完成相关验收工作，验收合格率可达 100%，达到年度目标值要求。该指标不扣分。

3) 时效指标

本项目在时效指标方面设置了“项目计划完成率(%)”指标，2022 年度目标值为 90%以上，满分为 7 分，实际得分为 6 分。

由于各子项目签署项目合同时间基本在 2022 年 4 月至 5 月期间，且项目完成时限基本均为 24 个月，截至本项目绩效自评基准日（2022 年 12 月），根据各子项目实施进展情况，各子项目基本按实施方案中的进度计划安排按时完成了相关工作，少部分项目由于受疫情、核心设备采购流程复杂、进口原料设备采购延误等多重因素影响，项目实施进度与合同预期实施进度相比有所延后，预计未来也将按计划按时完成所有建设任务。该指标扣 1 分。

4) 成本指标

本项目在成本指标方面设置了“成本控制不超出预算”指标，2022 年度目标值为“是”，满分为 7 分，实际得分为 7 分。

2022 年度本项目支持各子项目资金额度均经过第三方机构评审，支持资金金额合理，各子项目资金实际支出未超过预算

计划，预算控制良好，合同价款支付流程合理合规，达到年度目标值要求。该指标不扣分。

（4）效益指标完成情况

本项目效益指标下设二级指标包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标和服务对象满意度指标，共设置了6项效益相关三级指标，满分40分。

1) 经济效益

本项目在经济效益方面设置了“带动社会直接配套投资”指标，2022年度目标值为“不低于1亿元”，满分为7分，实际得分为7分。

本项目由从事海洋产业研发、生产及服务的科研院所、高等院校、企事业单位等参与实施，政产学研金用服多位一体深度融合，有效提高了各类研究项目的产业化发展，根据签署的各子项目合同和项目资金情况，2022年度项目带动社会直接配套投资金额（牵头单位和参与单位自筹经费）达13,005万元，超过年度目标值。该指标不扣分。

2) 社会效益

本项目在社会效益方面设置了“提高科学开发利用海洋资源的能力”“促进海洋产业科技进步”共2项指标，每项指标分值为6分，满分共12分，实际得分为12分，具体如下：

“提高科学开发利用海洋资源的能力”指标 2022 年度目标值为不断提升。本项目通过支持海上风电、海洋工程装备、海洋生物和天然气水合物等海洋产业项目的科研资金投入，有效提高了海上风能、海洋生物、可燃冰等海洋资源的利用、开采效率，大幅降低资源利用成本，为全面提升广东省自然资源的“高水平保护”和“高效率利用”提供技术保障与服务支撑，较好地提高了我省海洋资源科学开发利用的能力。如通过海上风电专题支持的 6 个子项目和部分海洋工程装备专题项目，进一步提升对海上风能利用效率，并将海上风能应用于海水淡化、电解制氢、高压储氢等工业生产领域；又如通过海洋生物专题支持的 8 个子项目，对海洋来源的微生物菌株、药源海龙科鱼类资源、海洋源医用聚羟基脂肪酸酯、鱼鳔（黄金鲢）、海洋生物材料海藻酸、壳聚糖、贻贝粘蛋白等海洋基材进行采样、分离、提纯、合成等，对海洋壳废弃物进行有效回收利用，进而开展各项实验研究，研发针对人类重大疾病的海洋药物先导物、海洋中药资源、海洋源生物医用 PHA 材料、海洋生物材料创新医疗器械等具有自主知识产权、高附加值的海洋资源产品，较好地提升了海洋生物资源的开发利用水平和效率；再如通过支持的 4 个天然气水合物专题子项目，可有效突破现阶段理论以及技术积累无法达到的天然气水合物（可燃冰）大批量、高效率、低成本的开发新技术，为我国天然气水合物商业化开发提供重要的技术支撑。

“促进海洋产业科技进步”指标 2022 年度目标值为逐步加强。本项目通过财政资金支持海洋六大产业共 36 个子项目，有效促进海洋电子信息产业技术突破、海上风电机组产品优化及创新、海洋工程装备自主研发、海洋生物资源高效开发利用及产业化发展、天然气水合物增产稳产技术探索以及海洋公共服务水平提升，项目实施期间已申请或授权 135 项专利和 16 项软件著作权，投稿或发表 118 篇论文，共计进行人才培养 154 人，形成行业标准 2 项和团体标准 3 项，助力相关单位逐步加强技术实力，打破国外海洋产业核心装备、产品的技术垄断，有效促进海洋产业科技进步。

该项指标不扣分。

3) 环境效益

本项目在环境效益方面设置了“不造成生态环境的负面影响”指标，目标值均为“是”，满分为 7 分，实际得分为 7 分。

根据各子项目对生态环境影响的论证，本项目 36 个子项目的研发、建设工作均不会对生态环境造成负面影响。此外，本项目有效带动了我国海上风电产业升级，进一步强化了绿色清洁能源对化石能源的替代，并通过大幅减少船舶氮氧化物和黑碳污染物排放的技术研究，对于降低环境污染、减少二氧化碳排放起到积极作用。该指标不扣分。

4) 可持续影响

本项目在可持续影响方面设置了“我省海洋科技创新水平”指标，目标值为“相关领域关键技术能达到国内外领先水平”，满分为7分，实际得分为7分。

本项目在前期申报和专家评审阶段，筛选出拟支持的36个项目经过专家评审，确认项目质量保持较高水平，均属于世界引领、国内领先或我省亟需补短板的关键核心技术以及“卡脖子”技术，具有创新性、前瞻性、先进性，前期实施有效果、成果应用较好的项目。根据对各子项目实施情况的监督检查和定期进展通报情况，目前各项目基本均在有序开展中，能按照项目实施计划安排进行，预计未来能根据合同要求按时提交验收申请并通过验收评审。该指标不扣分。

5) 服务对象满意度

本项目在服务对象满意度方面设置了“服务对象满意度(%)”指标，满分为7分，2022年度目标值均为“ $\geq 95\%$ ”。

本项目设置了2022年度省级海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金项目满意度调查问卷并开展了服务对象满意度调查工作，本项目通过调查问卷方式对项目立项及立项评审的组织实施过程、立项评审结果（如公平性、科学性等）、省自然资源厅或地市相关部门组织就“海洋六大产业”项目组织的监督检查满意度及提供的项目支持服务、所承担的项目在成果转化和对我省海洋产业科技进步提升效果进行了调研。根据调查结果统计，本项目

共发放 36 份调查问卷，收回有效问卷 33 份，对本项目整体满意度为 96.15%，达到“群众满意度 $\geq 95\%$ ”的目标值要求。该指标不扣分。

3.专项资金分用途使用绩效

(1) 促进科技进步，提升海洋产业科技创新水平

本项目通过 36 个子项目，攻关突破了一批关键或“卡脖子”技术，形成了 100 项发明专利、16 项软件著作权、35 项实用新型专利，形成行业标准 2 项和团体标准 3 项，并发表了 118 篇具有影响力的论文著作，项目科技成果突出，应用效果良好，为全面提升我省海洋资源的“高水平保护”和“高效率利用”、推动海洋强省和经济社会高质量可持续发展提供技术保障与服务支撑。

一是在提高科学开发利用海洋资源的能力方面，本项目通过支持海上风电、海洋工程装备、海洋生物和天然气水合物等海洋产业项目的科研资金投入，有效提高了海上风能、海洋生物、可燃冰等海洋资源的利用、开采效率，大幅降低资源利用成本，较好地实现了提高我省海洋资源科学开发利用的能力。如通过海上风电专题支持的 6 个项目和部分海洋工程装备专题项目，进一步提升了海上风电机组的发电量、利用小时数，有效减少风电场运维费用，提高了对海上风能利用效率，并将海上风能应用于海水淡化、电解制氢、高压储氢等工业生产领域，实现海上风电和绿氢制造的集成创新，为广东省乃至我国开展海上风电场融合开发

和综合利用示范奠定技术基础，带动我国海上风电和绿氢产业升级；又如通过海洋生物专题支持的 8 个项目，对海洋来源的微生物菌株、药源海龙科鱼类资源、海洋源医用聚羟基脂肪酸酯、鱼鳔（黄金鲢）、海洋生物材料海藻酸、壳聚糖、贻贝粘蛋白等海洋基材进行采样、分离、提纯、合成等，对海洋壳废弃物进行有效回收利用，进而开展各项实验研究，研发针对人类重大疾病的海洋药物先导物、海洋中药资源、海洋源生物医用 PHA 材料、海洋生物材料创新医疗器械等具有自主知识产权、高价值的海洋资源产品，从种类和范围上提升海洋生物资源的科学开发利用，逐步缩短了我国海洋生物医用材料产业与国际水平差距；再如通过支持的 4 个天然气水合物专题项目，可有效突破现阶段理论以及技术积累无法达到的天然气水合物（可燃冰）大批量、高效率、低成本的开发新技术，为我国天然气水合物商业化开发提供重要的技术支撑。

二是在促进海洋产业科技进步方面，本项目通过财政资金支持的海洋六大产业 36 个子项目，有效促进了海洋电子信息产业技术突破、海上风电机组产品优化及创新、海洋工程装备自主研发、海洋生物资源高效开发利用及产业化发展、天然气水合物增产稳产技术探索以及海洋公共服务水平提升，充分助力相关单位逐步加强技术实力，打破国外海洋产业核心装备、产品的技术垄断，有效促进海洋产业科技进步。根据对本项目开发成果的科学评估，大多数支持的子项目基本均能有效降低核心关键技术对进

口的依赖，保障相关装备、产品自主可控，实现“去卡脖子”，实现国产化替代，实现海洋产业核心关键技术由“跟跑”向“领跑”的跨越。

三是在人才培养方面，本项目已共计进行人才培养 154 人，其中博士后 4 人，博士 27 人，硕士研究生 68 人，其他青年科研骨干（如高级工程师、工程师等）55 人，大力推动了我省海洋产业战略性新兴产业领域人才储备建设，为我省今后海洋产业创新、满足长远发展目标需求打下了坚实基础。

（2）激发经济潜能，推动海洋经济高质量发展

大力发展海洋产业，做大做强海洋经济是推动我省经济高质量发展的重要途径。加强海洋科技创新，加快培育海洋战略性新兴产业，提高海洋经济发展水平，是加快建设现代化经济体系，构建“一核一带一区”区域发展新格局，推动全省经济高质量发展的重要抓手和路径。

一是本项目通过财政资金支持 36 个子项目，有效带动社会配套投资，2022 年度项目带动社会直接配套投资金额（牵头单位和参与单位自筹经费）达 13,005 万元，充分发挥了财政政策引导作用和财政资金的撬动作用，有力支持海洋产业经济发展，较好地提升了财政资金效能。

二是通过支持的 36 个子项目，将有效推动项目执行期内实现销售收入大幅增长和相关生产费用降低，据不完全统计，部分项目在产业化后基本可实现每年新增产值 1,000 万元至 9,000 万

元不等，项目未来经济效益情况良好，也将进一步促进我省沿海地区乡村振兴，推动我省海洋六大产业健康发展，助推沿海经济带建设，加快广东海洋经济强省建设步伐。

（3）改善能源结构，优化生态环境，助力“双碳”战略目标

一是风电、光伏、可燃冰等清洁绿色能源是我国推进能源转型的重要抓手，也是我国碳达峰、碳中和的重要路径之一。本项目通过海上风电专题支持的6个子项目，推动了海上风电的技术创新，提升了海上风电的开发效率，降低了海上风电的开发和运维成本，有效促进海上风电降本提质、降本增效；通过天然气水合物专题支持的4个子项目，为我省天然气水合物（可燃冰）开采提供了效率高、成本低的开采技术与关键装备支撑，推动了我省可燃冰产业化进程。如“深远海风电场无人机智能自主巡检关键装置与系统研制”项目，项目将形成适应广东海上风电产业规模化发展的无人机智能巡检解决方案，解决深远海风电场运维智能化水平、数字化不足、技术标准体系空白的一系列“卡脖子”问题，投产后预计将节省风电场维护费用1,550万元/年，节约人工成本约150万元/年。通过海上风电、可燃冰进一步替代煤炭等非清洁能源，优化我省能源结构，将有助于加快我省沿海地区能源转型进程，有利于确保我省能源供应安全，也将进一步有利于实现沿海地区经济结构转型升级，助推海洋经济产业发展，实现我国、我省“双碳”战略目标。

二是本项目部分子项目通过对相关装备、产品的技术改造研

究，大幅降低了大气污染物排放，实现了部分海洋废弃物的回收利用，进一步有利于我省海洋生态环境优化。如“国内船舶废气脱硝脱黑碳一体化装备研发与应用示范”项目，通过选择性催化还原（SCR）脱硝装置与颗粒物捕集器（DPF）脱黑碳装置串联研发和应用，可有效脱除柴油机废气中氮氧化物与黑碳，大幅减少船舶氮氧化物和黑碳污染物的排放，改善港口与航道水域的大气环境。

三是海洋作为地球最大吸碳主体的碳汇，同时具备着改善生态环境和刺激经济增长的双重效应，可助力突破传统遏制碳源的减排模式弊端，实现经济增长与碳减排的双重目标。本项目通过“广东海洋产业碳排放核算与评估体系”子项目，将科学构建海洋产业碳排放统一的核算体系与评估体系，成为推动海洋产业助力我国实现碳达峰、碳中和的实践样本，对于推进海洋碳汇市场化运作、海洋经济发展具有重要战略意义，同时也较好地满足了建立现代海洋经济体系与推动广东海洋经济高质量发展的迫切需要。

（4）发挥示范作用，加强海洋领域和行业发展带动效果

本项目由从事海洋产业研发、生产及服务的科研院所、高等院校、企事业单位等参与实施，充分发挥了科研项目的桥梁作用，通过推动海洋六大产业相关研究和应用项目，培育和壮大海洋新兴产业，推进海洋装备制造业转型升级，大力发展海上风电装备制造，加快推进南海天然气水合物产业化，在海洋装备、海上

风电、天然气水合物（可燃冰）开发、海洋生物、海洋公共服务等方面有所突破。政产学研金用服多位一体深度融合，有效提高了各类研究项目的产业化发展，全面提升了科技创新供给能力，为经济高质量发展提供了动力源泉，提升了我省海洋科技创新和海洋经济可持续发展能力，从而有效促进了我省海洋产业经济的健康、快速发展。

（三）专项资金使用绩效存在的问题

一是由于本专项资金支持的项目，基本均为海洋六大产业中核心技术较为先进的战略性新兴产业领域，对核心设备、技术、原材料要求较高，少部分项目 2022 年由于受疫情、核心设备采购流程复杂、进口原料设备采购延误等多重因素影响，研发进展跟项目研发安排计划相比有所滞后，需进一步加强相关监管和指导工作。

二是部分项目（资金使用）单位对财政预算绩效管理工了解不足，单位绩效管理意识不强或相关专业知欠缺，导致整体绩效评价工作积极性不高，绩效材料收集与相关要求有所偏差，影响项目整体绩效评价的进展。

三、改进意见

我厅将继续严抓项目各项工作进展，进一步加大监管力度和明确责任，并有效督促项目承担单位加强项目绩效管理工作。通过及时开展检查、监控、督促整改工作，针对进度滞后的项目、

绩效管理工作不足的资金使用单位所面临的难点和问题，做好项目指导工作，促进各级资金使用单位更好更快地完成项目建设、实现任务目标，完善全过程绩效管理，确保财政资金及时发挥效益。

四、2022 年绩效自评整改情况

（一）绩效目标管理问题。在项目申报阶段，明确绩效指标设置要求，在评分标准增加绩效指标设置规范性、科学性的分值。在专项资金分配阶段，力争做到量化绩效指标，做到可统计、可衡量。绩效评价阶段督促各单位实事求是地评估项目完成情况，确保真实体现资金使用效果。开展海洋六大产业相关的数据统计工作，如设置“海洋六大产业新增企业数量”“海洋六大产业创新成果数量”等指标，更好、更准确的反映海洋六大产业的绩效成果。

（二）绩效评价结果应用问题。2023 年，我厅修订申报指南，对于不按时提交绩效评价报告的单位，在项目评审阶段予以扣分，切实增强项目单位的绩效管理意识，提高绩效评价工作质量。