

水保监方案〔2025〕22号

签发人：张文聪

关于“华鲢一号”科技示范工程 水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2025年4月，我中心对《“华鲢一号”科技示范工程水土保持方案报告书》进行了技术评审，基本同意该水土保持方案报告书，现将技术评审意见报部。

(此页无正文)

水利部水土保持监测中心

2025 年 4 月 23 日

“华鲲一号”科技示范工程水土保持方案 报告书技术评审意见

“华鲲一号”科技示范工程位于广东省惠州市惠东县黄埠镇境内。项目建设内容包括“华鲲一号”实验堆平台和太平岭运维保障基地两部分。“华鲲一号”实验堆平台拟建设一台浮动式反应堆，搭载于单体船平台上，不涉及占用陆域范围和土建施工内容。太平岭运维保障基地建设内容主要包括配套设施区、海工设施区、配套电缆。配套设施区主要布置有乏燃料中间贮存厂房、新燃料接收暂存厂房、安保楼/消防泵房、热机修车间和仓库、10千伏变电站等建筑设施，采用平坡式竖向布置形式。海工设施区布置于中广核广东太平岭核电厂东防波堤东侧区域，拟改造现有东防波堤 409 米，新建防波堤 856 米。配套电缆采用电缆沟敷设，长度 3.65 公里。项目施工拟布设施工生产区 4 处，临时堆土区 1 处，均位于项目永久占地范围内。

项目总占地 8.26 公顷，其中永久占地 7.22 公顷，临时占地 1.04 公顷；土石方挖填总量 166.00 万立方米，其中挖方 38.42 万立方米，填方 127.58 万立方米，需借方 89.16 万立方米（拟全部向惠东县国有资产投资集团有限公司购买）。本项目海工设施施工及港池航道疏浚产生淤泥 142.05 万立方米，拟全部倾倒至指

定的海洋倾倒区。项目总投资 66.94 亿元；计划于 2026 年 1 月开工，2033 年 12 月完工，总工期 96 个月。

项目区地貌类型为丘陵浅湾海岸地貌；气候类型属亚热带季风气候，年降水量 1913.2 毫米，年蒸发量 1856.2 毫米，年均风速 3.0 米每秒；土壤类型主要为赤红壤；植被类型主要为南亚热带常绿阔叶林；土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，属东江上中游国家级水土流失重点预防区。

2025 年 4 月 14—15 日，我中心组织有关单位和专家在广东省惠州市对该项目水土保持方案进行了技术评审。参加评审工作的有水利部珠江水利委员会、广东省水利厅、惠州市水利局、惠东县水利局，建设单位中广核海洋能源有限公司，主体设计单位深圳中广核工程设计有限公司，方案编制单位广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司等单位的代表，以及 3 名水土保持方案技术评审专家。专家和代表查看了项目现场、审阅了水土保持方案报告书等资料，听取了建设单位关于项目进展情况的介绍、主体设计单位关于项目设计概况和水土保持方案编制单位关于水土保持方案报告书内容的汇报。经评议，专家组建议通过技术评审。

经我中心主任专题会议研究，该水土保持方案报告书基本符合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定，基本同意该水土保持方案报告书，现提出技术评审意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

(一)基本同意主体工程选址水土保持制约性因素的分析与评价。本项目涉及东江上中游国家级水土流失重点预防区，水土流失防治执行一级标准，充分利用中广核广东太平岭核电厂工程设施，施工场地及临时堆土区全部利用本项目永久用地，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。在全面落实上述措施的前提下，本项目建设基本不存在水土保持制约性因素。

(二)基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。鉴于项目无法避让东江上中游国家级水土流失重点预防区，下阶段应进一步优化施工工艺与方法，最大限度减少和控制扰动范围，做好表土的剥离和保护利用措施。

(三)基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意水土流失防治责任范围为 21.02 公顷（含海工设施区形成陆域面积 12.76 公顷）。

三、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，项目建设可能造成新增土壤流失量 512 吨。配套设施区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

同意本项目水土流失防治执行南方红壤区一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标根据项目实际情况确定为：水土流失治理度 98.0%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 97.0%，表土保护率 92.0%，林草植被恢复率 98.0%，林草覆盖率 5.52%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

（一）同意将水土流失防治区划分为配套设施区、海工设施区、电缆沟区 3 个区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

（一）配套设施区

基本同意施工前采取表土剥离措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水措施，裸露边坡采取临时苫盖措施，裸露地表采取临时碎石压盖措施，场地内布设雨水管网，开挖边坡坡顶和分级平台分别布设截、排水措施并与消能措施衔接，填方边坡坡脚布设排水和临时拦挡措施；施工结束后，挖填方边坡坡面分别采取三维植草防护和植基袋绿化防护，裸露地表采取碎石压盖措施。

（二）海工设施区

基本同意内护岸施工以及现有东防波堤改造施工过程中采取临时拦挡措施。

（三）电缆沟区

基本同意施工过程中裸露地表采取临时苫盖措施；施工结束后，采取碎石压盖措施。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用调查监测、定位观测、遥感监测相结合的方法。监测重点区域为配套设施区。

九、水土保持投资估算

同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意建设期估算水土保持补偿费 4.96 万元。水土保持补偿费实际征收额由征收部门审核确定。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到保护和恢复。

本技术评审意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。

