

水保监方案〔2025〕42号

签发人：张文聪

关于中广核浙江三澳核电厂三期工程 水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2025年6月，我中心对《中广核浙江三澳核电厂三期工程水土保持方案报告书》进行了技术评审，基本同意修改完善后的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 6 月 19 日

中广核浙江三澳核电厂三期工程 水土保持方案报告书技术评审意见

中广核浙江三澳核电厂三期工程位于浙江省温州市苍南县霞关镇三澳村境内，规划建设 6 台百万千瓦级压水堆核电机组，一次规划，分三期建设，每期建设 2 台核电机组。本期为三期工程，拟建设两台华龙一号技术融合方案机组。本期工程建设主要涉及厂区、施工生产生活区、临时周转场、生土堆存场、海工工程和其他设施等。厂区主要包括主厂房区、放射性辅助生产设施区、循环冷却水区、实物保护区等；施工生产生活区共设置 4 处，其中利用一、二期工程施工生产生活区 3 处（场区北侧、场区西侧、库下各 1 处），本期边坡平台布设 1 处；临时周转场共设置 3 处，其中本期工程厂区北部 1 处，二期工程施工生产区南侧 1 处，一期工程厂外辅助设施区 1 处；在绿能小镇 LN-B-13 地块设置生土堆存场 1 处；海工工程包括取水工程和排水隧洞，取水工程包括取水隔堤、取水头部构筑物、直立翼墙、冷源拦污网等，排水隧洞包括 5 号机组排水隧洞 6507.47 米、6 号机组排水隧洞 6390.35 米；其他设施包括应急道路、气象站、本期工程边坡和 500 千伏门型架及廊道，已由前期工程建设，属本期永久占地范围。工程对外交通、淡水工程、厂前建筑、厂外辅助设施等依托一、二期工程已建设施。

项目总占地 106.42 公顷，其中永久占地 45.42 公顷，临时占地 61.00 公顷；土石方挖填总量 410.35 万立方米，其中挖方总量 294.00 万立方米，填方总量 116.80 万立方米；借方 13.80 万立方米，来源于二期工程开挖土方，改良后用作绿化覆土；余方总量 191.00 万立方米，由苍南县海西建设发展有限公司作为建材销售。项目估算总投资 440.00 亿元；计划于 2026 年 1 月开工，2032 年 12 月完工，总工期 84 个月。

项目区地貌类型主要为丘陵地貌和海岸地貌；气候类型属亚热带海洋性季风气候，年降水量 1768.30 毫米，年蒸发量 900.00 毫米，年均风速 2.50 米每秒；土壤类型主要为红壤；植被类型主要为亚热带常绿阔叶林；土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主；不涉及水土流失重点预防区和治理区；不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、地质公园、森林公园、重要湿地、生态保护红线、河湖管理范围等敏感区。

2025 年 6 月 4—5 日，我中心组织有关单位和专家在浙江省温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太湖流域管理局，浙江省水利厅，温州市水利局，苍南县水利局，苍南县重大能源项目建设管理中心，建设单位中广核苍南第二核电有限公司，主设单位深圳中广核工程设计有限公司、中广核工程有限公司苍南项目部，编制单位长江勘测规划设计研究有限责任

公司等单位的代表，以及 3 名水土保持方案评审专家。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。本项目涉及土方 191.00 万立方米，由苍南县海西建设发展有限公司作为建材销售，即挖即运。考虑不利条件下土方无法及时转运至指定场所，苍南县海西建设发展有限公司在绿能小镇预留了 17.10 公顷临时堆存场地，容量 192.91 万立方米；同时，本项目在 3 处临时周转场预留了约 2.50 万立方米堆存空间。下阶段应切实落实土方综合利用方案，建立土方综合利用台账，严格记录土方去向及数量，确保土方全部得到综合利用。

（三）基本同意本项目临时周转场设置方案。本项目共设 3

处临时周转场,用于临时堆存本期工程自身利用石料和不利条件下无法外运的余方。1#周转场堆存量为 8.10 万立方米,最大堆高为 15.00 米; 2#周转场存量为 2.30 万立方米,最大堆高为 8.00 米; 3#周转场堆存量为 4.00 万立方米,最大堆高为 10.00 米。建设单位组织相关单位开展了临时周转场稳定性分析及防护措施设计工作并形成专题报告,根据专题报告结论,临时周转场堆体边坡在发生局部滑塌的极端情况下,不会对核电厂和施工生产区的安全性造成影响。

下阶段要严格按照方案确定的范围、堆置方案和标准规范,根据临时周转场地形、容量和水文地质条件等,进一步优化堆置方式,深化临时周转场防护措施设计,并按设计实施,确保临时周转场区工程安全,不造成新的水土流失危害。

(四)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 106.42 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 0.67 万吨。厂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

同意项目水土流失防治标准等级执行南方红壤区二级标准。基

本同意设计水平年水土流失综合防治目标为：水土流失治理度 95.0%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 95.0%，林草植被恢复率 95.0%，林草覆盖率 22.0%。鉴于项目区表土剥离和保护措施已由前期工程实施，本期无可剥离表土，基本同意本项目表土保护率不作定量要求。

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厂区、施工生产生活区、临时周转场区、生土堆存场区、海工工程区和其他设施区等 6 个防治区，其中其他设施区已由前期工程建设，防治措施均由前期工程实施。

（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）厂区

基本同意主体设计提出的厂区内布设雨水排水管网、北侧和西侧设置截排洪沟；施工结束后主厂房四周空地采用碎石压盖措施，冷机修车间、非放射性机电仪仓库周边空地及保护区围栏至边坡之间的空地采取土地平整和铺草皮绿化措施。

基本同意本方案新增临时堆土区域采取拦挡措施；施工过程中临时堆土和其他裸露区域采取临时苫盖措施，主要道路两侧布设临时排水沟、沉沙池。

（二）施工生产生活区

施工生产生活区部分防治措施已由前期工程实施。

基本同意本方案新增施工过程中边坡平台施工生产生活区布设临时排水沟；施工结束后拆除硬化地面和临时建筑物，迹地采取土地平整、表土回覆、植灌草恢复植被措施。

（三）生土堆存场区

基本同意本方案新增生土堆存场坡脚布设拦挡措施；施工过程中采取临时种草措施，沿场外边界布设临时排水沟、沉沙池；施工结束后采取土地平整、改良土壤并回覆、撒播草籽恢复植被措施。

（四）临时周转场区

基本同意主体设计提出的拦挡措施；场内周边布设排水沟和沉沙池；施工结束后 1#周转场采取土地平整和铺草皮绿化措施；2#周转场拆除临时建筑物恢复原有硬化平整地面。

基本同意本方案新增施工过程中坡顶和坡面采取临时苫盖措施；施工结束后 3#周转场采取土地平整、表土回覆、植灌草恢复植被措施。

（五）海工工程区

基本同意本方案新增施工过程中取水头部构筑物开挖边坡采取临时苫盖措施。

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。本项目主要采用地面观测、实地调查量测、卫星遥感监测、无人机遥感监测相结合的方法。监测重点区域为厂区。

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 85.14 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。

