

水保监方案〔2021〕4号

签发人：莫沫

关于广东陆丰核电 5、6 号机组项目 水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2021 年 2 月，我中心对《广东陆丰核电 5、6 号机组项目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

2021 年 2 月 3 日

广东陆丰核电 5、6 号机组项目 水土保持方案报告书技术评审意见

广东陆丰核电项目位于广东省汕尾市陆丰市碣石镇碣石湾东岸，规划容量为 6 台百万千瓦级压水堆核电机组，一次规划，分期实施，本次新建 2 台华龙一号机组。项目建设涉及主厂区、边坡及防排洪工程区、附属设施区、海工区、保留区。主厂区包括主厂房区、循环水设施、电气设施等，采用平坡式竖向布置。边坡及防排洪工程区包括厂区西侧、北侧、南侧的人工挖填方边坡、厂区护岸、排洪沟等工程。附属设施区包括厂外辅助设施区、现场服务区、配电装置区。海工区包括排水隧洞以及在一期工程基础上续建取水导流堤约 770 米。保留区为本期征地范围内西北角不扰动区域。项目施工需设施工生产区 1 处，包括本期附属设施区、边坡及防排洪工程区部分用地及新建区域，新建区域位于主厂区东北侧，并在施工生产区内设置 1 处石料及表土堆放场。

项目总占地 159.81 公顷，均为永久占地；土石方挖填总量 1803.36 万立方米，其中挖方 1494.75 万立方米、填方 308.61 万立方米，作为骨料等建材利用石方 323.98 万立方米，产生余方 862.16 万立方米（其中 773.75 万立方米为陆域弃渣，拟全部外运综合利用；88.41 万立方米为海域淤泥，拟抛至指定海洋倾倒

区)。项目总投资 412.59 亿元；本项目已于 2020 年 5 月开始场平施工，计划于 2027 年 8 月完工，总工期 87 个月。

项目区地貌类型主要为滨海丘陵；气候类型属亚热带海洋性季风气候，年降水量 2027.1 毫米，年蒸发量 1635.9 毫米，年均风速 2.4 米/秒；土壤类型主要为赤红壤；植被类型主要为亚热带常绿阔叶林，林草覆盖率为 50%；土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，未涉及国家级或省级水土流失重点防治区。

2021 年 1 月 25 日，我中心采用视频会议的形式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，汕尾市水务局，陆丰市水务局，建设单位中国广核集团有限公司、中广核陆丰核电有限公司，主体设计单位深圳中广核工程设计有限公司，水土保持方案编制单位中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司的代表，以及 4 名水土保持方案评审专家组成的专家组。专家和代表观看了现场影像、审阅了报告书等资料，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍、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选线水土保持制约性因素的分析与评价，本项目选址基本不存在水土保持制约因素。

(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。

(三)基本同意弃渣处理方案。项目产生的陆域弃渣全部综合利用，均已确定利用方向和综合利用负责单位，符合水土保持法律法规及相关技术标准的规定。

(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 159.81 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水土流失量 6.60 万吨。主厂区和施工生产区是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二级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标结合项目实际情况确定为：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 95%，表土保护率 87%，林草植被恢复率 95%，林草覆盖率 7%。

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主厂区、边坡及防排洪工程区、附属设施区、海工区、保留区、施工生产区共 6 个区。

(二) 基本同意水土流失防治措施体系和总体布局，其中海工区和保留区无需布设水土保持措施。

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) 主厂区

基本同意场地内部及周边永临结合布设排水、沉沙措施，临时堆土坡脚采取临时拦挡措施，裸露地表采取临时苫盖措施；施工结束后，厂房附近空地采取碎石压盖措施。

(二) 边坡及防排洪工程区

基本同意场地周边永临结合布设截排水、沉沙措施，边坡布设排水、沉沙、消能措施，裸露边坡施工期采取临时苫盖措施，填方坡脚采取临时拦挡措施；施工结束后，边坡坡面采取喷混植生或铺草皮绿化措施，平台及坡顶空地采取植草恢复植被措施。

(三) 附属设施区

基本同意施工期沿场地布设临时排水、沉沙措施，建筑桩基布设泥浆沉淀措施，基坑回填土采取临时拦挡、苫盖措施，沿区内道路和建筑物周边布设雨水排水措施；施工结束后，建筑物周

边区域采取园林绿化措施。

（四）施工生产区

基本同意施工前采取表土剥离措施，表土堆土采取临时拦挡、苫盖、绿化措施，场地周边及施工道路一侧布设临时排水、沉沙措施，边坡采取喷混植生防护措施。

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、调查监测和遥感监测相结合的方法。监测重点区域为主厂区和施工生产区。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意水土保持补偿费 25.74 万元。

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。