

水保监方案〔2021〕12号

签发人：莫沫

关于广西防城港红沙核电5、6号机组工程 水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2021年8—9月，我中心对《广西防城港红沙核电5、6号机组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

2021年9月6日

广西防城港红沙核电 5、6 号机组工程 水土保持方案报告书技术评审意见

广西防城港红沙核电厂位于广西壮族自治区防城港市港口区光坡镇钦州湾盆地西北边缘，规划容量为 6 台百万千瓦级压水堆核电机组，统一规划，分期实施，本期在一期工程场平的基础上新建 2 台融合版华龙一号压水堆核电机组及其配套辅助设施。项目建设主要涉及厂区、厂外辅助设施区、施工生产区及海工区等。厂区包括主厂房区、BOP 区、厂前区等，采用平坡式竖向布置；厂外辅助设施区在一期工程预留用地，本期新建模拟机培训中心和综合物资仓库；海工区包括海底排水管道 394 米、排水西防波堤延长段 630 米及海底排水管道施工期围堰约 1120 米（施工结束后拆除）；施工生产区位于厂区外西侧，主要利用二期工程施工生产区及部分新增用地。施工生活区租赁周边设施，对外交通、水源工程、接入系统、厂外辅助设施区及现场服务区等均依托利用一、二期工程的相关建设内容。

项目总占地 110.79 公顷，其中永久占地 38.22 公顷，临时占地 72.57 公顷；土石方挖填总量 507.01 万立方米，其中挖方 471.93 万立方米，填方 35.08 万立方米，产生余方 436.85 万立方米（其中 433.11 万立方米陆上弃渣拟全部外运并综合利用，3.74 万立

方米海工区清淤拟抛至指定海域倾倒区)。项目总投资 313.85 亿元; 计划于 2021 年 9 月开工, 2028 年 5 月完工, 总工期 81 个月。

项目区地貌类型主要为滨海丘陵; 气候类型属亚热带季风气候, 年降水量 2822.9 毫米, 年蒸发量 1694.9 毫米, 年均风速 4.6 米每秒; 土壤类型主要为红壤; 植被类型主要为北热带季雨林, 原始地貌林草覆盖率约为 80%, 现状项目建设区林草覆盖率约为 15%; 土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主; 未涉及国家级或省级水土流失重点防治区。

2021 年 8 月 27 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, 广西壮族自治区水利厅, 防城港市水利局, 港口区农业农村水利局, 建设单位广西防城港核电有限公司, 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 5 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、审阅了水土保持方案报告书等资料, 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。

（三）基本同意对项目产生余方的处理方案。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 110.79 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 9024 吨。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 22%。

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、厂外辅助设施区、施工生产区、海工区共 4 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) 厂区

基本同意施工期厂区边界、道路及建构筑物基坑周边布设临时排水、沉沙措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施，厂内道路及建筑物四周布设雨水排水措施，厂区西侧布设排洪沟；施工结束后，厂区保护区内采取碎石压盖措施，厂前区采取土地整治、景观绿化美化措施，排水暗涵施工区域采取土地整治、植草恢复植被措施。

(二) 厂外辅助设施区

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、苫盖措施，场地四周布设临时排水、沉沙措施，建筑物四周布设雨水排水措施；施工结束后，建筑物周边空地采取土地平整、

表土回覆、景观绿化美化措施。

(三) 施工生产区

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、苫盖措施；裸露开挖区域布设临时拦挡、苫盖措施，在新增用地区域布设临时排水、沉沙措施；施工结束后，采取土地平整、表土回覆、植灌草恢复植被措施。

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 15.95 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。