

签发人：朱党生

水总环〔2021〕126号

（沈凤生已阅）

水规总院关于报送 600 兆瓦示范快堆 2 号机组 建设项目水土保持方案报告书审查意见的报告

水利部：

根据水利部安排，我院于 2021 年 4 月 8 日组织召开会议，对中核龙原科技有限公司以中核龙原发〔2021〕49 号文报送水利部的《600MW 示范快堆 2 号机组建设项目水土保持方案报告书》进行了审查。经审查，基本同意该报告书。现将审查意见报上，请核批。

(此页无正文)

水规总院

2021年4月16日

600兆瓦示范快堆2号机组建设项目 水土保持方案报告书审查意见

600兆瓦示范快堆2号机组建设项目厂址位于福建省宁德市霞浦县长春镇长门村，处于示范快堆1号机组西侧预留场地，属扩建建设类项目。2号机组项目建设1台钠冷快中子反应堆机组，装机容量600兆瓦，建设内容主要包括主厂房、冷却水设施、配电装置设施和辅助生产设施等，海工工程、供排水工程等单项工程与1号机组项目共用，本期项目不建设。

本期工程土石方开挖128.00万立方米（自然方，下同），回填48.67万立方米，借方21.87万立方米，利用方101.20万立方米；工程占地面积23.10公顷，其中永久占地20.09公顷，临时占地3.01公顷；工程建设不涉及搬迁安置人口；2号机组主体工程于2019年12月底开工，计划于2026年5月底投产试运行，施工总工期77个月；工程总投资268.83亿元，其中土建投资34.13亿元。

项目区地貌类型属沿海丘陵台地；气候类型属亚热带海洋性季风气候，多年平均气温18.9摄氏度，多年平均降水量1401.5毫米，多年平均风速4.5米每秒；土壤类型主要为红壤；植被类型主要为亚热带森林植被，林草覆盖率约90%。项目区属南方红壤区，土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，根据《全国水土保持规划

（2015-2030年）》及《福建省水土保持规划（2016-2030年）》，项目区属沿海省级水土流失重点治理区。

2021年4月8日，水利部水利水电规划设计总院组织召开会议，对中核龙原科技有限公司以中核龙原发〔2021〕49号文报送水利部的《600MW示范快堆2号机组建设项目水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。参加会议的有水利部水土保持司，水利部太湖流域管理局，福建省水利厅，宁德市水利局，霞浦县水利局，中核龙原科技有限公司，中国核电工程有限公司及北京水保生态工程咨询有限公司的代表。会议特邀了福建师范大学、福建省水利水电勘测设计研究院、江西省水利规划设计研究院的专家。与会专家和代表观看了项目区影像资料，听取了方案编制单位对《报告书》内容的汇报，并进行了认真讨论。经审查，基本同意《报告书》内容。主要审查意见如下：

一、主体工程水土保持评价

（一）基本同意水土保持制约性因素评价结论。本工程属扩建类项目，是在1号机组项目西侧的预留场地进行建设，工程建设不存在重大水土保持制约性因素。

（二）基本同意工程建设方案水土保持分析与评价结论。

（三）基本同意对工程占地、土石方平衡、施工方法与工艺水土保持分析与评价结论。主体工程施工总布置、施工方法、施工时序安排等基本符合水土保持要求。

(四)基本同意主体工程设计中具有水土保持功能措施的分析评价结论。主体工程设计的雨水排水管、碎石压盖措施具有水土保持功能。

二、基本同意水土流失防治责任范围面积为 23.10 公顷。

三、基本同意水土流失预测内容、方法和结论。经预测，工程建设扰动地表面积 23.10 公顷，无损毁植被面积，无弃方；预测时段内可能产生的土壤流失量 0.44 万吨，其中新增土壤流失量 0.42 万吨。预测结果表明，核电厂区是本工程水土流失防治的重点区域，水土流失防治的重点时段为施工期。

四、鉴于本工程涉及省级水土流失重点治理区，同意水土流失防治执行南方红壤区一级标准。因 2 号机组位于 1 号机组已完成场平的预留场地，不涉及表土剥离，防治指标值无需确定表土保护率。设计水平年水土流失防治指标值为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 97%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

五、水土流失防治分区和措施总体布局

(一)基本同意水土流失防治分区划分为核电厂区、施工场地区和临时堆渣区 3 个一级区。其中核电厂区分为主厂区和辅助设施区 2 个二级区。

(二)基本同意水土保持措施总体布局和水土流失防治措施体系。

六、分区水土保持措施布设

(一)基本同意各防治分区植被恢复与建设工程级别为 1 级及相应的设计标准。

(二)基本同意核电厂区采取雨水排水管、碎石压盖,以及施工期临时苫盖、排水、沉沙措施。

(三)基本同意施工场地区采取绿化覆土、土地平整、雨水排水管、铺设草皮、种植乔灌绿化,以及施工期临时拦挡、苫盖、绿化措施。

(四)基本同意临时堆渣区采取绿化覆土、土地平整、铺设草皮绿化,以及施工期临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施。

七、基本同意水土保持施工组织设计和进度安排。

八、基本同意水土保持监测时段、监测内容和监测方法。监测时段从施工准备期开始到设计水平年结束;监测内容包括扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效、水土流失危害等;监测方法主要采取遥感监测、地面定位观测、实地调查量测等方法。

九、基本同意水土保持投资估算的依据、原则和方法。经核定,本工程水土保持总投资为 800.91 万元,其中工程措施费 170.81 万元,植物措施费 78.16 万元,临时措施费 38.45 万元,独立费用 446.36 万元,基本预备费 44.03 万元,水土保持补偿费 23.10 万元。

十、基本同意水土保持效益分析结论。按《报告书》的水土保持措施实施后，将建设植被面积 6.62 公顷，可减少土壤流失量 0.40 万吨。

本技术审查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。