

附件

# 山东海阳一体化小型堆示范工程 场址选择审查意见书

国核安证字第2414号

项目名称：山东海阳一体化小型堆示范工程

项目地址：山东省海阳市留格庄镇

持证单位：国电投核能有限公司 山东核电有限公司

法定代表人：郝宏生 刘非

发证机关：国家核安全局

发证日期：2024年9月10日

山东海阳一体化小型堆示范工程场址位于山东省海阳市留格庄镇海阳核电厂厂区西南角，拟建设一座200MWt一体化自然循环小型压水堆及其他辅助设施。根据《中华人民共和国核安全法》《核动力厂、研究堆、核燃料循环设施安全许可程序规定》及相关核安全法规，国家核安全局对国电投核能有限公司、山东核电有限公司提交的《山东海阳一体化小型堆示范工程选址安全分析报告》及相关文件进行了核安全技术审查。

根据《山东海阳一体化小型堆示范工程选址安全分析报告》及相关文件，审查未发现场址存在影响山东海阳一体化小型堆示范工程安全且不能采取工程措施解决的颠覆性因素。国家核安全局同意

国电投核能有限公司、山东核电有限公司依据《山东海阳一体化小型堆示范工程选址安全分析报告》中的场址特征参数开展山东海阳一体化小型堆示范工程的设计工作。

国电投核能有限公司、山东核电有限公司应遵守以下条件：

一、共同作为对山东海阳一体化小型堆示范工程承担核安全全面责任的营运单位，遵守有关法律、法规和标准要求，接受国家核安全局的核安全监督管理。国电投核能有限公司作为项目投资和产权所有单位，为项目的建造、运营提供有效的资源保障，包括资金保障、监督和最终经济责任。山东核电有限公司受国电投核能有限公司委托负责项目建设和运营管理。国家电力投资集团有限公司对山东海阳一体化小型堆示范工程安全责任的落实情况承担领导责任。

二、遵守和履行在《山东海阳一体化小型堆示范工程选址安全分析报告》及其审查过程中的承诺。如需改变这些承诺，须事先提出申请并进行必要的论证，经国家核安全局批准后方可实施。

三、根据《中华人民共和国核安全法》和有关公众沟通工作的规定，开展信息公开和公众参与等工作，切实维护公众的知情权和参与权。

四、配合地方政府做好场址保护工作。如果场址条件（如人口分布，附近的工业、运输和军事设施等）发生可能影响设计基准的重大变化，应论证其对山东海阳一体化小型堆示范工程安全的影响，并向国家核安全局报告。

五、依据《山东海阳一体化小型堆示范工程选址安全分析报告》中的场址特征参数确定合理的设计基准。如果附录所列主要场址特征参数发生变化，应向国家核安全局报告，并分析说明设计基准的保守性。

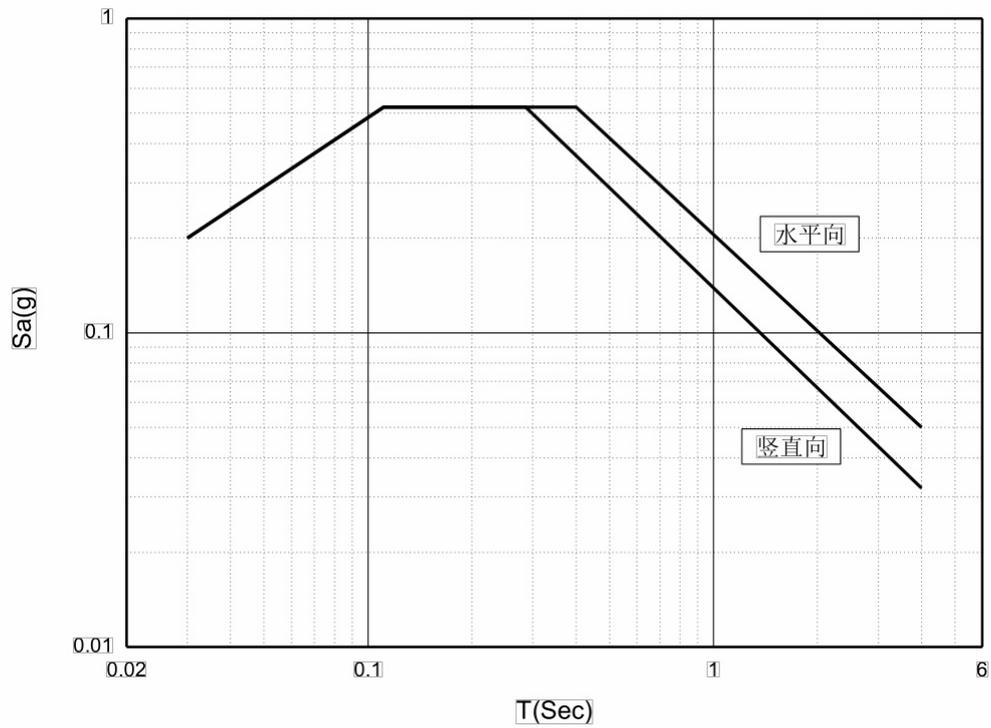
附录：山东海阳一体化小型堆示范工程主要场址特征参数

## 附录

### 山东海阳一体化小型堆示范工程主要场址特征参数

序号	参 数		参数值
<b>气 象</b>			
1	气温	百年一遇高温	39.6℃
2		百年一遇低温	-18.7℃
3	风	百年一遇极大风速	44m/s
4	龙卷风	设计基准龙卷风风速	83m/s
5		总压力降	49.2hPa
6	降雨	10分钟降雨极值 PMP	45.1mm
7		1小时降雨极值 PMP	150.7mm
8	雪	百年一遇极端积雪雪压	0.79kN/m <sup>2</sup>
9	短期大气弥散因子 (反应堆事故)	厂址边界 0-2h 大气弥散因子	2.27E-04s/m <sup>3</sup>
10		厂址边界 2-8h 大气弥散因子	2.17E-04s/m <sup>3</sup>
11		厂址边界 8-24d 大气弥散因子	1.25E-04s/m <sup>3</sup>
12		厂址边界 1-4d 大气弥散因子	1.21E-04s/m <sup>3</sup>
13		厂址边界 4-30h 大气弥散因子	1.19E-04s/m <sup>3</sup>
<b>水 文</b>			
14	极端水位	设计基准洪水位	8.05m
<b>地震、地质和岩土工程</b>			
15	地震	厂址附近范围 (5km) 能动构造情况	无
16		地震基本烈度	VI 度
17		厂址特定 SL-2 级地震动	0.20g (水平向) 0.20g (竖直向) 反应谱见附图

序号	参 数		参数值
18	岩土	液化情况	无
19		剪切波速	微风化基岩为 2084m/s。
20		压缩波速	微风化基岩为 4221m/s。
21		承载力特征值	微风化基岩为 5MPa。



附图 厂址特定 SL-2 级地面运动基岩加速度反应谱 (5%阻尼比)