

附件

## 三门核电厂 2 号机组主泵恢复后首次临界 控制点核安全检查报告

检查单位：国家核安全局

受检单位：三门核电有限公司

检查日期：2019 年 11 月 18 日至 21 日

### 一、检查依据

- (一)《中华人民共和国核安全法》；
- (二)《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》；
- (三)《核电厂质量保证安全规定》及其相关导则；
- (四)《核动力厂运行安全规定》及其相关导则；
- (五)《核电厂换料、修改和事故停堆管理》；
- (六)三门核电厂 1、2 号机组最终安全分析报告；
- (七)三门核电厂 1、2 号机组运行质量保证大纲、管理程序；
- (八)三门核电厂 1、2 号机组维修大纲及维修、试验规程；
- (九)三门核电厂 1、2 号机组周期性试验大纲；

(十) 三门核电厂 1、2 号机组在役检查大纲；

(十一) 三门核电厂 2 号机组主泵及大宗材料恢复后试验方案。

## 二、检查内容

(一) 主泵恢复相关试验项目的完成情况；

(二) 机组运行情况及技术规格书执行情况；

(三) 临界前准备及周期性试验的执行情况；

(四) 辐射安全管理情况；

(五) 其他核安全管理要求落实情况。

## 三、检查活动

国家核安全局组织检查组（人员名单见附 1）对三门核电厂 2 号机组主泵恢复后首次临界控制点进行了核安全检查。检查组听取了三门核电有限公司（以下简称营运单位）关于三门核电厂 2 号机组装料、主泵及大宗材料的恢复和试验、机组管理和机组状态、临界和机组启动准备等情况的汇报。

在听取汇报的基础上，检查组对三门核电厂 2 号机组主控室、主泵等进行了现场检查，对 2 号机组替换主泵（编号 2B）相关试验程序、临界前准备工作等相关文件和记录进行了抽查，并与有关管理和

技术人员进行了对话。营运单位（人员名单见附 2）对检查给予了积极配合，检查达到了预期目的。

#### 四、检查情况

营运单位按照《三门核电厂 2 号机组主泵及大宗材料恢复后试验方案》完成了主泵和大宗材料的恢复及部分试验，正在按计划开展主泵及有关系统的系统试验；按照方案对系统、设备进行了维护保养；按照大纲开展了周期性试验、预防性维修、辐射防护等临界准备工作；并按照程序对不符合项、设计变更、缺陷等进行了处理。

#### 五、检查问题和整改要求

检查共提出了 2 项整改要求。

（一）针对机组临界前尚未完成的主泵相关试验、周期性试验和设计变更验证等项目，营运单位应在 2 号机组临界前按要求完成相应试验并发布试验报告，完成相关周期性试验、设计变更验证等工作，并对各项临界准备工作进行确认。

（二）针对《三门核电厂 1、2 号机组主泵转速异常监测及响应》中“超速报警响应”缺少明确的处理措施的问题，营运单位应在机组临

界前制定可操作的异常信号处理措施。

# 附 1

## 检查组人员名单

序号	姓 名	单 位	职务/职称
1	郝晓峰	国家核安全局	副司长
2	王兆然	国家核安全局	项目官员
3	霍 雷	国家核安全局	项目官员助理
4	陈 童	国家能源局	主任科员
5	甄飞强	华东核与辐射安全监督站	副处长
6	章碧野	华东核与辐射安全监督站	监督员
7	顾俊骥	华东核与辐射安全监督站	监督员
8	施熔刚	核与辐射安全中心	研究员
9	王 京	核与辐射安全中心	高 工
10	高 晨	核与辐射安全中心	高 工
11	徐 智	苏州核安全中心	研究员
12	陈小锐	苏州核安全中心	高 工
13	周 斌	山东核电有限公司	特邀专家
14	张 驰	山东核电有限公司	特邀专家
15	陈 博	山东核电有限公司	特邀专家

## 附 2

### 受检单位人员名单

序号	姓 名	单 位	职务/职称
1	缪亚民	三门核电有限公司	董事长、党委书记
2	吴元明	三门核电有限公司	总经理、党委副书记
3	范福平	三门核电有限公司	副总经理兼总工程师
4	高小林	三门核电有限公司	副总经理
5	李 涛	三门核电有限公司	总经理助理
6	施维泽	三门核电有限公司	处 长
7	马仕洪	三门核电有限公司	副处长
8	曹红军	三门核电有限公司	副处长
9	李雪松	三门核电有限公司	副处长
10	金 飞	三门核电有限公司	副处长
11	王 旭	三门核电有限公司	副处长
12	郑开源	三门核电有限公司	副处长
13	白 玉	三门核电有限公司	副处长
14	杨 洋	三门核电有限公司	主任工程师
15	田尖端	三门核电有限公司	科 长
16	陈 睿	三门核电有限公司	科 长
17	陆智勇	三门核电有限公司	科 长
18	何李源	三门核电有限公司	科 长
19	王子虎	三门核电有限公司	科 长

序号	姓名	单位	职务/职称
20	徐 勇	三门核电有限公司	科 长
21	涂智雄	三门核电有限公司	副科长
22	唐江亮	三门核电有限公司	主管工程师
23	陈 东	三门核电有限公司	主管工程师
24	龚建群	三门核电有限公司	主管工程师
25	杜 超	三门核电有限公司	主管工程师
26	毛 彬	三门核电有限公司	工程师
27	陆 云	三门核电有限公司	工程师