

附件

## 三门核电厂 1 号机组离开 90%额定功率（热） 控制点核安全检查报告

检查单位名称：国家核安全局

受检单位名称：三门核电有限公司

检 查 日 期：2018 年 8 月 6 日至 8 日

### 一、检查依据

- （一）《中华人民共和国核安全法》；
- （二）《中华人民共和国放射性污染防治法》；
- （三）《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》及其  
实施细则；
- （四）三门核电厂 1 号机组首次装料批准书；
- （五）三门核电厂 1、2 号机组最终安全分析报告；
- （六）三门核电厂 1、2 号机组质量保证大纲（调试阶段）；
- （七）三门核电厂 1、2 号机组调试大纲；
- （八）三门核电厂 1、2 号机组维修大纲。

## 二、检查范围

- (一) 调试试验的完成和后续调试准备情况；
- (二) 调试异常、不符合项和设计变更的处理情况；
- (三) 运行管理情况，包括运行技术规范执行、维修管理、周期性试验和经验反馈等；
- (四) 核安全管理要求的落实情况。

## 三、检查活动

2018年8月6日至8日，我局组织检查组(人员名单见附1)对三门核电厂1号机组离开90%额定功率(热)控制点进行了例行核安全检查。检查组听取了三门核电有限公司(以下简称营运单位)关于1号机组调试情况、运行管理、维修管理、离开90%额定功率(热)的准备工作和核安全管理要求落实等情况的汇报。

在听取汇报的基础上，检查组分别对调试试验完成和后续调试工作的准备情况，调试异常、不符合项和设计变更的处理情况，运行管理情况和核安全管理要求落实情况进行了检查，对调试和运行的相关记录文件进行了抽查，并与有关技术和管理人员进行了对话。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、检查结论和要求

通过检查，检查组认为三门核电厂1号机组质量保证体系运转正常，与核安全有关的活动处于受控状态。1号机组调试试验和周期性试验按计划进行，后续运行、维修工作有序开展，技术规格书得到有效执行，相关核安全管理要求得到落实。

本次检查提出了4项整改要求。检查组认为，营运单位在完成相应的整改工作，并经华东核与辐射安全监督站确认后，机组离开90%额定功率（热）的准备工作是可以接受的。

##### （一）调试管理

营运单位按照要求开展了三门核电厂1号机组的调试相关活动，调试试验按计划进行。1号机组在离开50%额定功率（热）至离开90%额定功率（热）前需完成22项调试试验。目前所有22项调试试验已完成，其中8项试验报告已发布，14项试验报告正在编制。

1.针对1号机组14份调试试验报告尚未发布的问题，营运单位应在离开90%额定功率（热）前完成调试试验报告的发布。

2.针对部分90%额定功率（热）后的调试试验阶段划分不合理、

《100%负荷阶跃扰动和5%/min负荷线性变化性能试验》调试试验程序尚未发布等问题，营运单位应进一步加强调试试验阶段划分合理性的分析，及时发布相关调试试验程序。

## （二）运行管理

三门核电厂 1 号机组运行组织机构有效运转，周期性试验按计划开展。1 号机组在离开 50%额定功率（热）至离开 90%额定功率（热）前需完成 32 项周期性试验项目，目前已完成 19 项，剩余 13 项按计划开展。

1.针对 1 号机组 13 项周期性试验尚未完成的问题，营运单位应在离开 90%额定功率（热）前完成相关试验。

2.针对维修大纲与运行相关管理文件中关于“定期试验”定义不一致的问题，营运单位应加强文件管理，全面梳理各类管理文件，确保相关术语的一致性。

针对以上要求，营运单位应在三门核电厂 1 号机组离开 90%额定功率（热）前将改进措施和落实情况报国家核安全局和华东核与辐射安全监督站。

附 1

检 查 组 人 员 名 单

序号	姓 名	单 位	职务/职称
1	王兆然	国家核安全局	项目官员
2	霍 雷	国家核安全局	项目助理
3	刘 建	华东核与辐射安全监督站	副主任
4	李学法	华东核与辐射安全监督站	副处长
5	甄飞强	华东核与辐射安全监督站	副处长
6	孙 峰	华东核与辐射安全监督站	监督员
7	王烈辉	华东核与辐射安全监督站	监督员
8	李乐成	华东核与辐射安全监督站	监督员
9	王亮亮	华东核与辐射安全监督站	监督员
10	吴军轶	核与辐射安全中心	研 高
11	杨森垓	核与辐射安全中心	高 工
12	徐 宇	核与辐射安全中心	高 工
13	王雁启	核与辐射安全中心	工程师
14	徐 智	苏州核安全中心	研 高
15	汤闵栋	苏州核安全中心	高 工

## 附 2

### 受 检 单 位 人 员 名 单

序号	姓 名	单 位	职务/职称
1	范福平	三门核电有限公司	副总经理兼总工程师
2	吴元明	三门核电有限公司	副总经理
3	赵立东	三门核电有限公司	副总工程师
4	甄晓辉	三门核电有限公司	核安全处处长
5	车济尧	三门核电有限公司	生产计划处副处长
6	张冰伟	三门核电有限公司	运行处副处长
7	崔晓雷	三门核电有限公司	维修处副处长
8	李雪松	三门核电有限公司	技术支持处副处长
9	王 旭	三门核电有限公司	安全质量处副处长
10	王保田	三门核电有限公司	工艺系统处主任工程师
11	侯 涛	三门核电有限公司	化学处科长
12	王二小	三门核电有限公司	调试处科长
13	李 夏	三门核电有限公司	运行处科长
14	汤从高	三门核电有限公司	生产计划处科长
15	李 超	三门核电有限公司	安全质量处科长
16	陈会海	三门核电有限公司	技术支持处主管工程师
17	房二磊	三门核电有限公司	维修处主管工程师
18	龚建群	三门核电有限公司	环境应急处主管工程师
19	姜 磊	三门核电有限公司	化学处主管工程师

序号	姓 名	单 位	职务/职称
20	孙 威	三门核电有限公司	工艺系统处主管工程师
21	杜 超	三门核电有限公司	技术支持处工程师
22	候明军	三门核电有限公司	保健物理处工程师
23	徐 勇	三门核电有限公司	核安全处工程师
24	陆 云	三门核电有限公司	核安全处工程师