

附件：

福建宁德核电厂一、二号机组 调试阶段核安全监督检查大纲

国家核安全局

二〇一二年二月

目 录

1. 检查目的	5
2. 适用范围	5
3. 检查依据	5
4. 组织和职责分工	6
4.1 组织	6
4.2 职责分工	8
4.2.1 国家核安全局	8
4.2.2 华东监督站	8
4.2.3 技术支持单位	9
5. 检查的实施	9
5.1 日常核安全检查	9
5.2 例行核安全检查	10
5.3 非例行核安全监督检查	11
5.4 控制点检查	12
5.5 调试试验专项检查	12
6. 大纲的管理	13
附录 A	15
附录 B	24

1. 检查目的

在福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段，通过执行本大纲，查明营运单位是否按相关法规和已认可的调试大纲等文件的要求，在管理、程序、人员、试验用仪器仪表及质量保证等方面作了有效的准备；是否对所有安全重要的构筑物、系统和部件进行了适当的试验，试验结果是否能够证明福建宁德核电厂一、二号机组的建造和设备安装已按设计要求完成，它们的性能和功能是否满足有关核安全法规的要求和最终安全分析报告中的承诺。

福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段的监督检查结果将为国家核安全局颁发首次装料批准书和运行许可证提供重要依据。

2. 适用范围

本大纲适用于福建宁德核电厂一、二号机组的调试阶段，即适用于从构筑物、系统和部件的建造和安装基本完成之日起到完成满功率运行试验时止整个期间所进行的核安全监督检查活动。

3. 检查依据

实施福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段核安全监督检查的主要依据有：

(1) 《中华人民共和国放射性污染防治法》；

(2) 国家核安全法规：

① 《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》（HAF001）及其实施细则；

② 《核电厂核事故应急管理条例》（HAF002）及其实施细则；

③ 《中华人民共和国核材料管制条例》（HAF501）及其实施细则；

④ 《民用核安全设备监督管理条例》（国务院 500 号令）及其实施细则；

⑤ 《核动力厂设计安全规定》（HAF102）及其导则；

⑥ 《核动力厂运行安全规定》（HAF103）及其导则；

⑦ 《核电厂质量保证安全规定》（HAF003）及其导则；

⑧ 国家核安全局发布的其他核安全法规；

（3）国家的与原子能、辐射防护、环境保护、公安、卫生、交通和防火等有关法律和法规；

（4）福建宁德核电厂一、二号机组建造许可证及其条件和首次装料批准书及其条件；

（5）国家核安全局审查认可或批准的文件：

① 福建宁德核电厂一、二号机组最终安全分析报告（FSAR）；

② 福建宁德核电厂一、二号机组调试大纲；

③ 福建宁德核电厂一、二号机组质量保证大纲（调试阶段）；

④ 福建宁德核电厂一、二号机组在役检查大纲；

⑤ 福建宁德核电厂一、二号机组应急计划；

（6）国家核安全局发布的其他有关指令和文件；

（7）经国家核安全局审查认可的相应标准和规范。

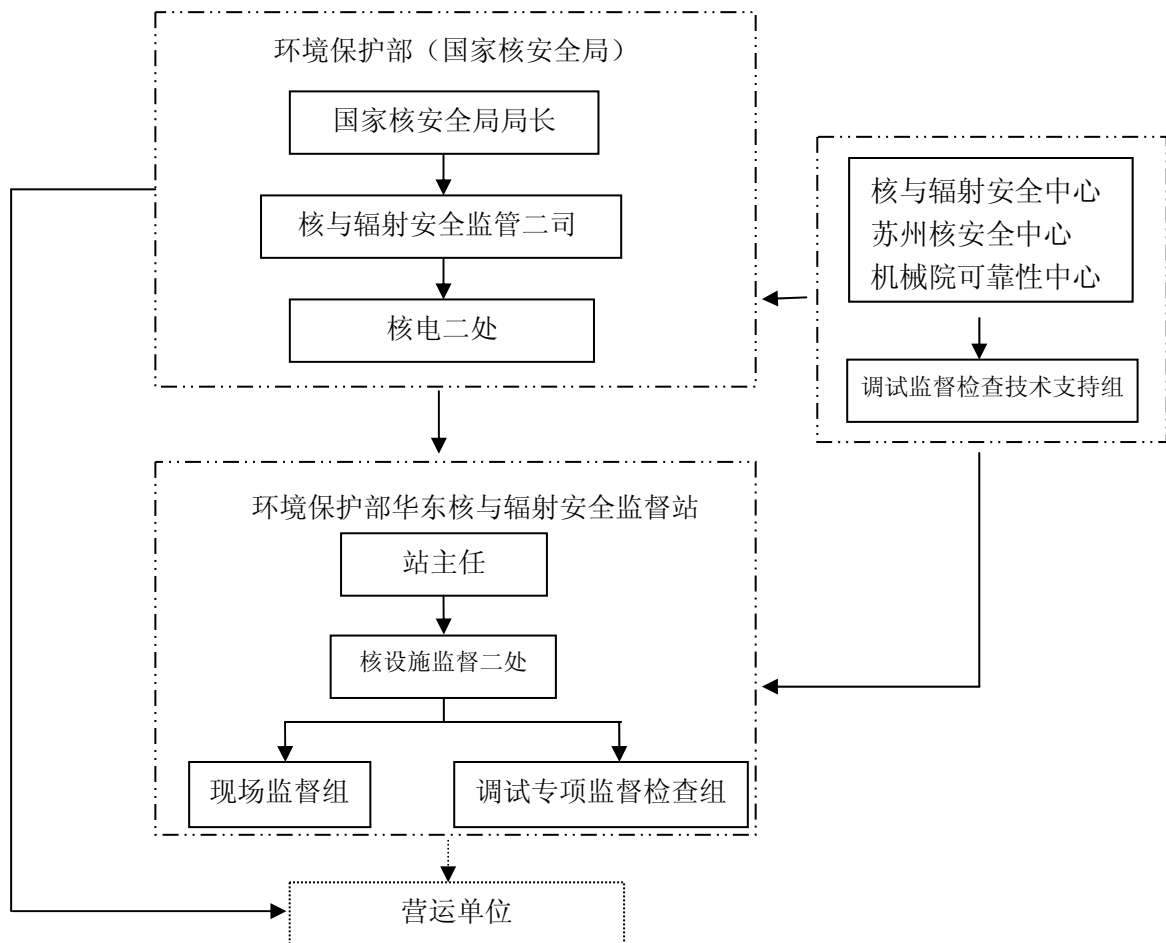
4. 组织和职责分工

4.1 组织

参与福建宁德核电厂一、二号机组调试监督的人员和部门有：

- 国家核安全局局长
- 环境保护部（国家核安全局）核与辐射安全监管二司司领导
- 环境保护部（国家核安全局）核与辐射安全监管二司核电二处（以下简称“核电二处”）
- 环境保护部华东核与辐射安全监督站（以下简称“华东监督站”）
- 环境保护部核与辐射安全中心（以下简称“核与辐射安全中心”）、苏州核安全中心和机械科学研究总院核设备安全与可靠性中心（以下简称“机械院可靠性中心”）等技术支持单位

组织机构图如下：



4.2 职责分工

4.2.1 国家核安全局

福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段的监督管理工作在国家核安全局局长的全面领导下，由核与辐射安全监管二司司领导直接负责。

核电二处具体管理实施本监督大纲，主要职责为：

（1）组织制定福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段监督检查大纲；

（2）组织确定福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段监督检查项目；

（3）组织由国家核安全局实施的福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段监督检查活动；

（4）组织成立宁德核电厂一、二号机组调试监督检查技术支持组，为调试阶段的监督检查和审评提供技术支持；

（5）组织对调试中重大问题的审评和处理；

（6）评价本监督检查大纲实施的有效性。

4.2.2 华东监督站

在站主任的全面领导下，由核设施监督二处具体负责福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段核安全监督检查工作。

（1）编制福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段监督检查大纲；

（2）编制福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段监督检查项目；

（3）参与国家核安全局组织的调试阶段监督检查活动；

（4）组织制定福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段的监督检

查管理程序和调试试验专项监督检查程序；

(5) 组织制定福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段日常核安全监督检查计划和调试试验专项监督检查计划；

(6) 组织实施调试阶段日常核安全监督检查和调试试验专项监督检查；

(7) 组织由华东监督站实施的例行核安全检查、非例行核安全检查和控制点检查；

(8) 组织编写和批准发布调试试验专项监督检查报告；

(9) 负责向国家核安全局报告日常监督和调试试验专项监督检查情况；

(10) 负责对调试监督检查中发现问题的审查和处理；

(11) 参与对调试中重大问题的审评和处理。

4.2.3 技术支持单位

核与辐射安全中心、苏州核安全中心和机械院核可靠性中心等作为国家核安全局和华东监督站的技术支持单位，对福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段的监督检查和审评提供技术支持。

5. 检查的实施

对福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段的监督检查采用日常核安全检查、例行核安全检查、非例行核安全检查、控制点检查、调试试验专项检查等方式。

5.1 日常核安全检查

日常核安全检查是为了落实营运单位在机组日常调试阶段对调

试阶段质量保证大纲、调试大纲和核安全管理要求的执行情况，由华东监督站负责组织实施。调试日常监督检查情况由华东监督站负责编写调试监督定期报告或专题报告。

华东监督站在日常核安全检查中对宁德核电厂操纵员（高级操纵员）取照考试的考核过程以及考核结果进行监督。

国家核安全局和华东监督站的代表根据需要作为观察员列席营运单位现场调试委员会会议。

5.2 例行核安全检查

例行核安全检查是国家核安全局或者授权华东监督站对宁德核电厂调试阶段的安全重要活动进行的有计划的核安全检查。例行核安全检查主要检查项目如下：

（1）调试管理检查

检查目的是查明营运单位是否已按调试大纲和调试阶段质量保证大纲的要求建立了职责明确的调试机构，配备了足够的合格人员并制定了调试管理程序。该项检查在福建宁德核电厂一号机组冷态功能试验开始前必须进行，在调试过程中根据调试情况决定是否再次进行检查。

（2）调试质量保证检查

检查目的是查明营运单位是否有效地实施了调试阶段质量保证大纲。调试阶段应至少进行一次该项检查。

（3）热态功能试验检查

检查目的是查明营运单位是否按照已批准的调试大纲实施反应

堆热态功能试验，以验证系统性能是否与规定要求相一致。

（4）数字化仪控系统（DCS）检查

检查目的是查明营运单位是否按照技术规格书对 DCS 进行了一系列的检测和试验，以验证 DCS 的性能是否与规定要求相一致。

（5）役前检查的检查

检查目的是查明营运单位是否按照在役检查大纲对机组各个安全部件进行一系列的检测和试验，确保这些部件在机组寿期内处于令人满意的状态。调试期间会在机组冷试之后进行一次完整的役前检查。

（6）应急准备检查

检查目的是查明营运单位是否按照已制定的核电厂场内应急计划进行应急准备以及应急响应能力的维持、是否做到常备不懈。福建宁德核电厂一号机组首次装料前营运单位必须进行一场内综合应急演练，做好应急准备。

（7）实物保护检查

检查目的是查明营运单位是否按照实物保护的规章制度并贯彻执行，实物保护系统的功能是否与规定要求相一致。

（8）达到 100%额定功率时的检查

检查的目的是查明营运单位是否已经完成了必需的全部试验；试验结果是否能够予以认可；核安全管理要求的落实情况等。福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段分别进行一次该项检查。

5.3 非例行核安全监督检查

非例行核安全检查是国家核安全局或华东监督站根据现场调试工作需要进行的检查,是对意外的、非计划的或异常的情况或事件的响应。

5.4 控制点检查

检查目的是要查明控制点前所有调试项目是否按规定要求完成并予以认可;控制点的释放条件是否具备,重点是运行技术规格书的控制点所对应的运行模式的条件是否满足;是否有效执行了质量保证大纲;核安全管理要求的落实情况等。该项检查由国家核安全局或华东监督站组织实施。

在福建宁德核电厂一、二号机组调试期间,国家核安全局(或华东监督站)根据调试进展情况设立6个调试阶段控制点(H点),即:

- (1) 冷态功能试验;
- (2) 首次装料;
- (3) 首次临界;
- (4) 首次并网;
- (5) 50%额定功率;
- (6) 90%额定功率。

首次装料、首次临界和90%额定功率控制点释放前的检查由国家核安全局组织实施,冷态功能试验、首次并网和50%额定功率控制点释放前的检查由华东监督站组织实施。只有国家核安全局或华东监督站批准释放控制点后,福建宁德核电厂一、二号机组方可进行下一阶段的调试工作。

5.5 调试试验专项检查

调试试验专项检查项目由国家核安全局组织参加调试监督工作的相关单位确定。调试试验专项检查方式分为试验结果的现场见证（W点）和记录确认（R点）。调试试验专项检查项目的备选清单见附录 A，每台机组应至少选取其中的 30 项进行现场见证和 40 项进行记录确认。对现场见证项目的检查包括程序审查、现场见证和记录结果确认等内容。对记录确认项目的检查包括记录结果确认等内容。

调试试验专项检查由华东监督站组织调试专项监督检查组实施。检查组组长全面负责监督检查工作的实施，检查组应完成以下工作：

- (1) 做好检查前的准备工作，试验开始前对营运单位提交的试验规程进行审查，并编写监督检查程序；
- (2) 按监督检查程序要求对调试试验进行专项检查；
- (3) 检查结束后，按规定要求编写检查报告；
- (4) 调试阶段性审查和控制点检查前对调试试验专项检查报告进行汇总并评价，为国家核安全局批准释放控制点提供建议。

在实施调试试验专项检查的同时，将按《进口民用核安全设备监督管理规定》（HAF604）的要求和福建宁德核电厂进口民用核安全设备性能试验监督计划完成选定的进口设备的性能试验工作。

福建宁德核电厂一、二号机组进口民用核安全设备性能试验监督检查项目见附录 B。

6. 大纲的管理

为了确保本大纲的有效实施，国家核安全局负责对本大纲的实

施有效性进行评价，并在必要时根据大纲的实施情况组织修订并按程序进行报批发布。

本大纲由国家核安全局负责解释。

附录 A:

福建宁德核电厂一、二号机组调试阶段调试试验专项检查项目备选清单

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
1	TP-W-ASG-10	辅助给水箱试验	W/R	
2	TP-W-ARE-07	主给水系统阀门试验	W/R	
3	TP-W-EAS-11	EAS 泵启动和小流量试验	W/R	
4	TP-W-EAS-50	喷淋流量试验	W/R	必选
5	TP-W-EAS-52	喷淋喷头流量验证试验	W/R	
6	TP-W-LCA-50	核岛 48VDC 系统整体试验（A 列）	W/R	
7	TP-W-LCB-50	核岛 48VDC 系统整体试验（B 列）	W/R	
8	TP-W-LLS-53	应急注入反应堆冷却剂泵 1 号轴封水	W/R	必选
9	TP-W-LNA-50	核岛 220VAC 不间断电源系统整体试验	W/R	
10	TP-W-LNB-50	核岛 220VAC 不间断电源系统整体试验	W/R	

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
11	TP-W-LNC-50	核岛 220VAC 不间断电源系统整体试验	W/R	
12	TP-W-LND-50	核岛 220VAC 不间断电源系统整体试验	W/R	
13	TP-W-LNE-50	核岛 220VAC 不间断电源系统整体试验	W/R	
14	TP-W-PTR-10	换料水箱试验	W/R	
15	TP-W-RCV-12	容控箱试验	W/R	
16	TP-W-REA-12	硼酸储存子系统及硼酸输送泵试验	W/R	
17	TP-W-REA-53	防稀释保护功能试验	W/R	
18	TP-C-RIS-13	水压试验泵试验	W/R	
19	TP-W-RRR-11	余热排出泵试验	W/R	
20	TP-W-RIS-6	硼酸注入箱和缓冲箱试验	W/R	
21	TP-W-RIS-15	中压安注箱排放试验	W/R	必选
22	TP-W-RIS-51	低压安注泵流量检查	W/R	必选
23	TP-W-RIS-52	高压安注泵流量检查	W/R	必选
24	TP-W-RIS-53	低压安注泵增压高压安注泵情况下流量试验	W/R	必选
25	TP-W-RIS-54	再循环工况下低压安注泵运行	W/R	必选

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
26	TP-W-RIS-61	H4 工况下 RIS&EAS 相互备用试验	W/R	必选
27	TP-W-SEC-11	重要厂用水系统水泵试验	W/R	必选
28	TP-W-RRA-12	安全阀试验	W/R	
29	TP-W-ENS-21	NSSS 冷态功能试验	W	必选
30	TP-W-RCP-15	主回路泄漏率试验	W	必选
31	TP-W-RRA-51	余热排出系统冷却功能试验	W/R	
32	TP-W-DVH-53	上充泵房应急通风系统电机和风机性能试验	W/R	
33	TP-W-DVK-51	燃料厂房通风系统运行检查	W/R	
34	TP-W-ETY-51	安全壳大气监测系统运行检查	W/R	必选
35	TP-W-EBA-51	安全壳通风换气系统运行检查	W/R	
36	TP-W-RIS-56	PTR 低水位定值及转入再循环工况试验	W/R	必选
37	TP-W-RIS-58	自动补给试验	W/R	
38	TP-W-BAS-53	柴油发电机重新加载试验	W	必选
39	TP-W-BAS-55	柴油发电机满负荷启动试验	W	必选
40	TP-W-DVC-53	主控室空调系统电机和风机性能试验	W/R	

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
41	TP-W-EPP-10	安全壳强度试验	W	必选
42	TP-W-EPP-11	安全壳泄漏率试验 A 类	W	必选
43	TP-W-EPP-15	安全壳压力测量通道启动试验	W/R	
44	TP-W-ETY-62	氢复合器验收试验	W/R	
45	TP-W-EUF-50	安全壳过滤排放系统启动试验	W/R	必选
46	TP-W-EUH-50	安全壳消氢系统启动试验	W/R	
47	TP-W-RPR-13	反应堆保护系统到执行器输出	W/R	
48	TP-C-TEG-11	含氢废气压缩机试验	W/R	
49	TP-W-RIS-55	中压安注箱水位及报警定值检查	W/R	必选
50	TP-W-ASG-53	电动泵试验	W/R	
51	TP-W-ARE-13	蒸汽发生器水位试验	W/R	必选
52	TP-W-RCP-56	稳压器水位定值检查	W/R	必选
53	TP-W-RCP-57	冷却剂温度测量回路流量试验	W/R	必选
54	TP-W-RCP-63	反应堆冷却剂温度测量通道标定	W/R	必选
55	TP-W-RCV-51	冷态水压试验时 RCV 功能试验	W/R	

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
56	TP-W-RPR-16	反应堆保护通道限值与设定值检查	W/R	
57	TP-W-ASG-55	执行机构及通道功能性试验	W/R	必选
58	TP-W-ASG-57	ASG 执行试验	W/R	
59	TP-W-ASG-60	一条给水管线断裂后 ASG 供水试验	W/R	必选
60	TP-W-COC-50	A 列 LCA 失电试验	W/R	
61	TP-W-COC-51	B 列 LCB 失电试验	W/R	
62	TP-W-COC-53	A 列 LBA 失电试验	W/R	
63	TP-W-COC-55	B 列 LBB 失电试验	W/R	
64	TP-W-COC-56	220V 不间断电源 LNA 失电试验	W/R	
65	TP-W-COC-57	220V 不间断电源 LNB 失电试验	W/R	
66	TP-W-COC-58	220V 不间断电源 LNC 失电试验	W/R	
67	TP-W-COC-59	220V 不间断电源 LND 失电试验	W/R	
68	TP-W-COC-60	220V 不间断电源 LNE 失电试验	W/R	
69	TP-W-CDF-52	蒸发器泄漏化学监视	W/R	
70	TP-W-PTR-20	热交换器试验	W/R	

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
71	TP-W-RCP-53	稳压器压力定值	W/R	必选
72	TP-W-RCP-58	稳压器安全阀功能试验	W/R	必选
73	TP-W-RCV-53	热态功能试验的下泄回路试验	W/R	
74	TP-W-REA-52	直接和手动补给模式试验	W/R	
75	TP-W-RIS-60	安全注入试验	W	必选
76	TP-W-VVP-51	蒸汽发生器安全阀定值	W/R	必选
77	TP-W-VVP-52	主蒸汽隔离阀试验	W/R	必选
78	TP-W-RPR-17	反应堆装料前系统联合试验	W/R	必选
79	TP-W-RPR-15	反应堆保护系统响应时间测量	W/R	必选
80	TP-W-RRI-52	非正常工况下流量测量试验	W/R	必选
81	TP-W-DVC-56	主控室空调系统高效过滤器性能试验	W/R	
82	TP-W-DVC-57	主控室空调系统碘过滤器性能试验	W/R	
83	TP-W-DVK-56	燃料厂房通风系统高效过滤器性能试验	W/R	
84	TP-W-DVK-57	燃料厂房通风系统碘过滤器性能试验	W/R	
85	TP-C-TEP-61	除气器 50 小时试验	W/R	

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
86	TP-W-CDF-16	第 III 阶段水化学监视	W/R	
87	TP-W-CDF-51	装料前硼浓度检查	W/R	
88	TP-W-DEM-31	首次装料	W/R	必选
89	TP-W-RCP-51	稳压器连续喷淋调节试验	W/R	
90	TP-W-RCP-52	稳压器电加热器及喷淋效率试验	W/R	必选
91	TP-W-RCP-59	主回路流量验证	W/R	必选
92	TP-W-RCP-60	反应堆冷却剂流量试验	W/R	必选
93	TP-W-RGL-51	控制棒驱动机构带棒步进试验	W/R	
94	TP-W-RGL-52	落棒时间测量	W/R	必选
95	TP-W-BAS-57	正常电源至柴油机切换	W	必选
96	TP-W-COR-51	首次临界	W	必选
97	TP-W-COR-52	堆芯零功率试验	W/R	必选
98	TP-W-COR-53	落棒试验	W/R	
99	TP-W-COR-54	堆外测量探头标定	W/R	
100	TP-W-COR-55	不同功率台阶下功率分布测量	W/R	必选

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
101	TP-W-COR-56	伪落棒试验	W/R	
102	TP-W-RCP-64	基准热负荷下冷却剂流量测量	W/R	必选
103	TP-W-VVP-53	蒸汽及给水流量校核	W/R	
104	TP-W-RPN-51	核仪表系统保护定值	W/R	必选
105	TP-W-KRT-50	在线中放液体活度监测通道功能试验	W/R	
106	TP-W-KRT-51	离线低放液体活度监测通道功能试验	W/R	
107	TP-W-KRT-52	蒸汽发生器泄漏率监测通道功能试验	W/R	
108	TP-W-KRT-53	反应堆厂房空气气溶胶碘和惰性气体活度监测通道功能试验	W/R	
109	TP-W-KRT-54	烟囱气溶胶碘和惰性气体活度监测通道功能试验	W/R	
110	TP-W-KRT-55	III 区域 γ 剂量率监测通道功能试验	W/R	
111	TP-W-KRT-56	高湿度气体活度监测通道功能试验	W/R	
112	TP-W-KRT-57	II 区域 γ 剂量率监测通道功能试验	W/R	
113	TP-W-KRT-58	I 区域 γ 剂量率监测通道功能试验	W/R	
114	TP-W-KRT-59	事故及事故后反应堆厂房 γ 剂量率监测通道功能试验	W/R	
115	TP-W-KRT-60	扫描式风管放射性气体活度监测通道功能试验	W/R	

序号	规 程 代 码	试 验 名 称	检 查 方 式	备 注
116	TP-W-KRT-61	在线高放液体 γ 剂量率监测通道功能试验	W/R	
117	TP-W-RIC-52	堆芯测量系统、中子通道测量校核	W/R	
118	TP-W-RPN-52	核仪表临界后定值校核	W/R	
119	TP-W-RRC-57	反应堆控制系统带厂用电	W/R	必选
120	TP-W-RRC-58	反应堆控制系统紧急停堆	W/R	必选
121	TP-W-RRC-59	反应堆控制系统停机不停堆	W/R	必选
122	TP-W-RRI-54	正常工况下 RRI/SEC 热交换器试验	W/R	必选
123		压力容器本体堆芯段与接管段环焊缝役前检查	W	必选
124		压力容器本体接管与安全端异种金属焊缝役前检查	W	必选
125		蒸汽发生器一次侧传热管涡流检查	W	必选

附录 B:

福建宁德核电厂一、二号机组进口民用核安全设备性能试验清单

一、福建宁德核电厂一号机组

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
1	余热排出泵	1RRA001P0	2	TP-W-RRA-11
2		1RRA002P0	2	
3	辅助给水泵	1ASG001P0	3	TP-W-ASG-53
4		1ASG002P0	3	
5	上充泵/高压安注泵	1RCV001P0	2	TP-W-RIS-52
6		1RCV002P0	2	
7		1RCV003P0	2	
8	低压安注泵	1RIS001P0	2	TP-W-RIS-51
9		1RIS002P0	2	

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
10	安全壳喷淋泵	1EAS001P0	2	TP-W-EAS-50
11		1EAS002P0	2	
12	水压试验泵	9RIS011P0	2	TP-C-RIS-13
13	稳压器安全阀	1RCP017VP	1	TP-W-RCP-58
14		1RCP018VP	1	
15		1RCP019VP	1	
16		1RCP020VP	1	
17		1RCP021VP	1	
18	稳压器安全阀	1RCP022VP	1	TP-W-RCP-58
19	主蒸汽隔离阀	1VVP001VV	2	TP-W-VVP-52
20		1VVP002VV	2	
21		1VVP003VV	2	
22	主蒸汽安全阀	1VVP100VV~1VVP120VV	2	TP-W-VVP-51
23	核岛地坑闸阀	1EAS013VB	2	TP-W-RIS-54

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
24	核岛地坑闸阀	1EAS014VB	2	
25		1RIS051VP	2	
26		1RIS052VP	2	
27	核岛 NSSS 安全阀	1RRA018VP	2	TP-W-RRA-12
28		1RRA115VP	2	
29		1RRA120VP	2	
30		1RRA121VP	2	
31	核岛调节阀	1RCV046VP	2	TP-W-RCV-51
32		1ARE031VL~033VL	2	TP-W-ARE-07
33		1ARE242VL~244VL	2	
34		1RCP001VP	2	TP-W-RCP-51
35		1RCP002VP	2	
36		1ASG012VD~17VD	3	TP-W-ASG-55
37		1RCV026VP	2	TP-W-RCV-07

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
38	核岛调节阀	1RCV061VP	2	TP-W-RCV-52
39		1RCV258VP	2	TP-W-RCV-54
40		1RCV259VP	2	
41		1RCV310VP	2	TP-W-RCV-51
42	核岛调节阀	1RRA024VP	2	TP-W-RRA-51
43		1RRA025VP	2	
44		1RCV013VP	2	TP-W-RCV-51
45		1RCV017VP	2	TP-W-RCV-53
46		1RCV030VP	2	TP-W-RCV-12
47		1RRA013VP	2	TP-W-RRA-51
48	超级管道	N/A	2	
49	稳压器波动管	N/A	1	TP-W-ENS-21
50	控制棒驱动机构耐压壳	N/A	1	
51	控制棒驱动机构线圈	N/A	1E	TP-W-RGL-51

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
52	核岛液压阻尼器	N/A	1	
53	板式热交换器	1RRI001RF	3	TP-W-RRI-54
54		1RRI002RF	3	
55		1RRI003RF	3	
56		1RRI004RF	3	
57	辐射监测系统	1KRT001/026/010/015MA, 9KRT508/509/510/511MA	1E	TP-W-KRT-50
58		1KRT002-003-004-005-006MA, 9KRT505/901/902MA	1E	TP-W-KRT-51
59		1KRT032-033-034MA	1E	TP-W-KRT-52
60		1KRT008/009/028/041MA	1E	TP-W-KRT-53
61	辐射监测系统	1KRT016/017/021MA	1E	TP-W-KRT-54
62		1KRT030/130/230/330/430/530/630/730MA	NC	TP-W-KRT-55
63		1KRT007MA	NC	TP-W-KRT-56
64		1KRT013/014MA, 9KRT512MA	1E	TP-W-KRT-57
65		1KRT018/019MA	1E	TP-W-KRT-58

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
66	辐射监测系统	1KRT022/023MA	1E	TP-W-KRT-59
67		1KRT036MA	NC	TP-W-KRT-60
68		1KRT051/052/053/054/055MA, 9KRT501/502MA	NC	TP-W-KRT-61
69	除氢废气压缩机	9TEG001C0	3	TP-C-TEG-11
70		9TEG002C0	3	
71	TEP 除气器		3	TP-C-TEP-61

二、福建宁德核电厂二号机组

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
1	余热排出泵	2RRA001P0	2	TP-W-RRA-11
2		2RRA002P0	2	
3	辅助给水泵	2ASG001P0	3	TP-W-ASG-53
4		2ASG002P0	3	
5	上充泵/高压安注泵	2RCV001P0	2	TP-W-RIS-52

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
6	上充泵/高压安注泵	2RCV002P0	2	TP-W-RIS-52
7		2RCV003P0	2	
8	低压安注泵	2RIS001P0	2	TP-W-RIS-51
9		2RIS002P0	2	
10	安全壳喷淋泵	2EAS001P0	2	TP-W-EAS-50
11		2EAS002P0	2	
12	稳压器安全阀	2RCP017VP	1	TP-W-RCP-58
13		2RCP018VP	1	
14		2RCP019VP	1	
15		2RCP020VP	1	
16		2RCP021VP	1	
17		2RCP022VP	1	TP-W-RCP-58

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
18	主蒸汽隔离阀	2VVP001VV	2	TP-W-VVP-52
19		2VVP002VV	2	
20		2VVP003VV	2	
21	主蒸汽安全阀	2VVP100VV~2VVP120VV	2	TP-W-VVP-51
22	核岛地坑闸阀	2EAS013VB	2	TP-W-RIS-54
23		2EAS014VB	2	
24		2RIS051VP	2	
25		2RIS052VP	2	
26	核岛 NSSS 安全阀	2RRA018VP	2	TP-W-RRA-12
27		2RRA115VP	2	
28		2RRA120VP	2	
29		2RRA121VP	2	
30	核岛调节阀	2RCV046VP	2	TP-W-RCV-51
31		2ARE031VL~033VL	2	TP-W-ARE-07
32		2ARE242VL~244VL	2	

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
33	核岛调节阀	2RCP001VP	2	TP-W-RCP-51
34		2RCP002VP	2	
35		2ASG012VD~17VD	3	TP-W-ASG-55
36		2RCV026VP	2	TP-W-RCV-07
37		2RCV061VP	2	TP-W-RCV-52
38		2RCV258VP	2	TP-W-RCV-54
39		2RCV259VP	2	
40		2RCV310VP	2	TP-W-RCV-51
41		2RRA024VP	2	TP-W-RRA-51
42		2RRA025VP	2	
43		2RCV013VP	2	TP-W-RCV-51
44		2RCV017VP	2	TP-W-RCV-53
45		2RCV030VP	2	TP-W-RCV-12
46		2RRA013VP	2	TP-W-RRA-51

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
47	超级管道	N/A	2	
48	稳压器波动管	N/A	1	TP-W-ENS-21
49	核岛液压阻尼器	N/A	1	
50	板式热交换器	2RRI001RF	3	TP-W-RRI-54
51		2RRI002RF	3	
52		2RRI003RF	3	
53		2RRI004RF	3	
54	辐射监测系统	2KRT001/026/010/015MA	1E	TP-W-KRT-50
55		2KRT002-003-004-005-006MA	1E	TP-W-KRT-51
56		2KRT032-033-034MA	1E	TP-W-KRT-52
57		2KRT008/009/028/041MA	1E	TP-W-KRT-53
58		2KRT016/017/021MA	1E	TP-W-KRT-54
59		2KRT030/130/230/330/430/530/630/730MA	NC	TP-W-KRT-55
60		2KRT007MA	NC	TP-W-KRT-56

序号	项 目 名 称	设 备 编 码	核 安 全 级 别	调 试 规 程
61	辐射监测系统	2KRT013/014MA	1E	TP-W-KRT-57
62		2KRT018/019MA	1E	TP-W-KRT-58
63		2KRT022/023MA	1E	TP-W-KRT-59
64		2KRT036MA	NC	TP-W-KRT-60
65		2KRT051/052/053/054/055MA	NC	TP-W-KRT-61