

附件 1

宁德、红沿河核电厂 1、2、3、4 号机组

在役检查等效 68 项能力验证项目及检验程序清单

一、宁德核电厂 1、2、3、4 号机组在役检查等效 34 项能力验证项目及检验程序清单

序号	验证项目	检验程序	版次
特殊验证项目			
1	反应堆压力容器筒体、底封头环焊缝自动超声检验	反应堆压力容器筒体、底封头环焊缝超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0027	A
2	反应堆压力容器接管与筒体连接焊缝自动超声检验	反应堆压力容器接管与筒体连接焊缝自动超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0028	A
3	反应堆压力容器进出口接管与安全端焊缝自动超声检验	反应堆压力容器进出口接管与安全端焊缝自动超声焊缝检验程序 CNP/FN/000/PC/0029	A
4	反应堆压力容器进出口接管安全端与主管道焊缝自动超声检验	反应堆压力容器进出口接管安全端与主管道连接焊缝自动超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0030	A
5	反应堆压力容器辐照区堆焊层表面下区域超声检验	反应堆压力容器辐照区堆焊层表面下区域超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0031	A
6	蒸汽发生器传热管涡流检验	蒸汽发生器传热管涡流检验程序 CNP/FN/000/PC/0032	B
		蒸汽发生器传热管胀管过渡段 MRPC 涡流检验程序 CNP/FN/000/PC/0033	B
7	反应堆压力容器进出口接管与安全端焊缝射线检验	反应堆压力容器进出口接管与安全端焊缝射线检验程序 CNP/FN/000/PC/0034	A

序号	验证项目	检验程序	版次
综合验证项目			
1	反应堆压力容器内表面水下电视检验	反应堆压力容器筒体内表面水下电视检验程序 CNP/FN/000/PC/0008	A
2	反应堆压力容器主螺栓超声检验	反应堆压力容器主螺栓超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0010	A
3	反应堆压力容器主螺栓涡流检验	反应堆压力容器主螺栓涡流检验程序 CNP/FN/000/PC/0011	A
4	反应堆压力容器主螺母涡流检验	反应堆压力容器主螺母涡流检验程序 CNP/FN/000/PC/0012	A
5	反应堆压力容器顶盖内表面电视检验	反应堆压力容器顶盖内表面电视检验程序 CNP/FN/000/PC/0013	A
6	蒸汽发生器一次侧水室自动电视检验	蒸汽发生器一次侧水室自动电视检验程序 CNP/FN/000/PC/0014	A
7	蒸汽发生器进出水接管与安全端焊缝射线检验	蒸汽发生器和稳压器焊缝射线检验程序 CNP/FN/000/PC/0015	B
8	蒸汽发生器进出水接管安全端与主管道焊缝射线检验		
9	稳压器波动管管嘴与下封头连接焊缝射线检验		
10	稳压器上封头接管焊缝射线检验		
11	稳压器上封头接管与安全端焊缝射线检验		
12	稳压器波动管接管与安全端焊缝射线检验		
13	稳压器内表面自动电视检验	稳压器内表面自动电视检验程序 CNP/FN/000/PC/0016	A
14	反应堆压力容器进出口接管安全端与主管道焊缝射线检验	反应堆压力容器进出口接管安全端与主管道焊缝射线检验程序 CNP/FN/000/PC/0035	A
常规验证项目			
1	反应堆压力容器法兰孔带超声检验	反应堆压力容器法兰孔带超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0001	A

序号	验证项目	检验程序	版次
2	反应堆压力容器法兰与上封头连接焊缝超声检验	反应堆压力容器顶盖法兰与上封头连接焊缝超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0002	B
3	反应堆压力容器下封头外侧电视检验	反应堆压力容器下封头外侧电视检验程序 CNP/FN/000/PC/0003	A
4	反应堆压力容器堆芯中子通量测量指套管涡流检验	反应堆压力容器堆芯中子通量测量指套管涡流检验程序 CNP/FN/000/PC/0004	B
5	蒸汽发生器管板与筒体及封头焊缝超声检验	蒸汽发生机器人孔孔带和焊缝超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0005	B
6	蒸汽发生机器人孔孔带超声检验		
7	蒸汽发生机器人孔螺栓超声检验	蒸汽发生器和稳压机器人孔螺栓超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0006	A
8	稳压机器人孔螺栓超声检验		
9	稳压器下封头和支撑裙座焊缝超声检验	稳压机器人孔孔带和焊缝超声检验程序 CNP/FN/000/PC/0007	A
10	稳压器下封头与筒体连接焊缝超声检验		
11	稳压机器人孔孔带超声检验		
12	稳压器筒体纵焊缝超声检验程序		
13	稳压器上封头与筒体连接焊缝射线检验	蒸汽发生器和稳压器焊缝射线检验程序 CNP/FN/000/PC/0015	B

二、红沿河核电厂 1、2、3、4 号机组在役检查等效 34 项能力验证项目及检验程序清单

序号	验证项目	检验程序	版次
特殊验证项目			
1	反应堆压力容器筒体、底封头环焊缝自动超声检验	反应堆压力容器筒体、底封头环焊缝超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0027	A
2	反应堆压力容器接管与筒体连接焊缝自动超声检验	反应堆压力容器接管与筒体连接焊缝自动超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0028	A
3	反应堆压力容器进出口接管与安全端焊缝自动超声检验	反应堆压力容器进出水接管与安全端焊缝自动超声焊缝检验程序 CNP/LH/000/PC/0029	A
4	反应堆压力容器进出口接管安全端与主管道焊缝自动超声检验	反应堆压力容器进出水接管安全端与主管道焊缝自动超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0030	A
5	反应堆压力容器辐照区堆焊层表面下区域超声检验	反应堆压力容器辐照区堆焊层表面下区域超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0031	A
6	蒸汽发生器传热管涡流检验	蒸汽发生器传热管涡流检验程序 CNP/LH/000/PC/0032	B
		蒸汽发生器传热管胀管过渡段 MRPC 涡流检验程序 CNP/LH/000/PC/0033	B
7	反应堆压力容器进出口接管与安全端焊缝射线检验	反应堆压力容器进出口接管与安全端焊缝射线检验程序 CNP/LH/000/PC/0034	A
综合验证项目			
1	反应堆压力容器内表面水下电视检验	反应堆压力容器筒体内表面水下电视检验程序 CNP/LH/000/PC/0008	A
2	反应堆压力容器主螺栓超声检验	反应堆压力容器主螺栓超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0010	A
3	反应堆压力容器主螺栓涡流检验	反应堆压力容器主螺栓涡流检验程序 CNP/LH/000/PC/0011	A
4	反应堆压力容器主螺母涡流检验	反应堆压力容器主螺母涡流检验程序 CNP/LH/000/PC/0012	A

序号	验证项目	检验程序	版次
5	反应堆压力容器顶盖内表面电视检验	反应堆压力容器顶盖内表面电视检验程序 CNP/LH/000/PC/0013	A
6	蒸汽发生器一次侧水室自动电视检验	蒸汽发生器一次侧水室自动电视检验程序 CNP/LH/000/PC/0014	A
7	蒸汽发生器进出水接管与安全端连接焊缝射线检验	蒸汽发生器和稳压器焊缝射线检验程序 CNP/LH/000/PC/0015	A
8	蒸汽发生器进出水接管安全端与主管道焊缝射线检验		
9	稳压器波动管管嘴与下封头连接焊缝射线检验		
10	稳压器上封头接管焊缝射线检验		
11	稳压器上封头接管与安全端焊缝射线检验		
12	稳压器波动管接管与安全端焊缝射线检验		
13	稳压器内表面自动电视检验	稳压器内表面自动电视检验程序 CNP/LH/000/PC/0016	A
14	反应堆压力容器进出口接管安全端与主管道焊缝射线检验	反应堆压力容器进出口接管安全端与主管道焊缝射线检验程序 CNP/LH/000/PC/0035	A
常规验证项目			
1	反应堆压力容器法兰孔带超声检验	反应堆压力容器法兰孔带超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0001	A
2	反应堆压力容器法兰与上封头连接焊缝超声检验	反应堆压力容器顶盖法兰与上封头连接焊缝超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0002	A
3	反应堆压力容器下封头外侧电视检验	反应堆压力容器下封头外侧电视检验程序 CNP/LH/000/PC/0003	A
4	反应堆压力容器堆芯中子通量测量指套管涡流检验	反应堆压力容器堆芯中子通量测量指套管涡流检验程序 CNP/LH/000/PC/0004	B

序号	验证项目	检验程序	版次
5	蒸汽发生器管板与筒体及封头焊缝超声检验	蒸汽发生器人孔孔带和焊缝超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0005	B
6	蒸汽发生器人孔孔带超声检验		
7	蒸汽发生器人孔螺栓超声检验	蒸汽发生器和稳压器人孔螺栓超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0006	A
8	稳压器人孔螺栓超声检验		
9	稳压器下封头和支撑裙座焊缝超声检验	稳压器人孔孔带和焊缝超声检验程序 CNP/LH/000/PC/0007	A
10	稳压器下封头与筒体连接焊缝超声检验		
11	稳压器人孔孔带超声检验		
12	稳压器筒体纵焊缝超声检验程序		
13	稳压器上封头与筒体连接焊缝射线检验	蒸汽发生器和稳压器焊缝射线检验程序 CNP/LH/000/PC/0015	A