

福清核电流出物排放及环境监测数据信息公开

(2021 年第三季度)

6 各类流出物实际排放量与监管部门批复的流出物排放限值。

2021 年第 3 季度，福清核电 1-5 号机组气载流出物和液态流出物排放满足国家规定的排放限值要求。排放情况统计如下：

表： 1-5 号机组气载流出物排放情况统计表

类别	1-5#机组气载流出物				
	惰性气体	碘	粒子(半衰期 ≥8d)	氚	碳-14
国家批准基地年限值 (Bq)	3.89E+14	3.46E+09	4.30E+08	2.81E+13	2.25E+12
第 3 季度排放量占基地 年限值的百分比	0.05%	0.09%	0.18%	3.44%	9.11%

表： 1-5 号机组液态流出物排放情况统计表

类别	1-5#液态流出物		
	氚	碳-14	其余核素
国家批准年限值 (Bq)	2.81E+14	1.68E+11	1.24E+11
第 3 季度排放量占年限值的百 分比	10.21%	2.59%	0.10%

7 营运单位开展的核设施周围环境放射性水平、与核设施运行有关的主要放射性核素种类浓度(活度)等辐射环境监测数据。

2021 年第三季度，福建福清核电厂放射性测量结果未见异常。环境 γ 辐射连续监测、厂外空气放射性监测、海水介质放射性 γ 核素活度浓度均在环境本底涨落范围内波动，环境主要监测结果如下：

1. 环境 γ 辐射剂量率连续监测

福清核电基地设固定环境 γ 辐射连续监测站共 11 个，其中厂内监测站 4 个、厂外监测站 7 个，点位分布情况如图 1 所示，监测结果概况表 1。

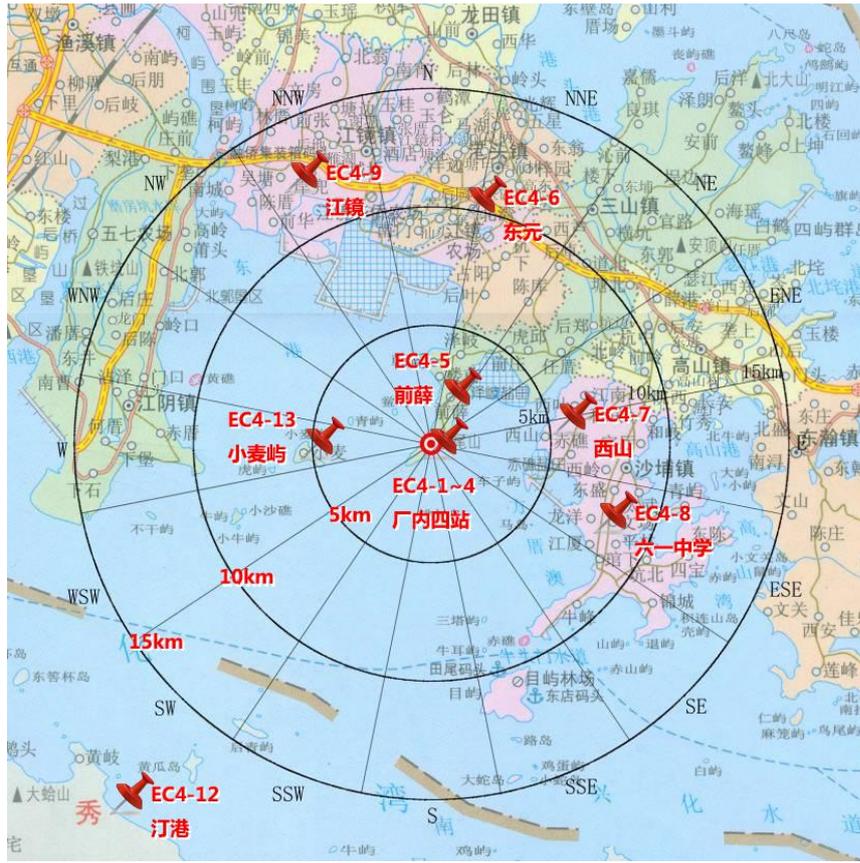


图 1 环境 γ 辐射连续监测站方位示意图

表 1 环境 γ 辐射剂量率连续监测结果

单位: nGy/h

监测点位	测值范围	季度平均值
EC4-1 自建库	78.5~137.3	81.3
EC4-2 气象站旁	68.5~141.3	74.7
EC4-3 应急指挥中心	105.4~166.0	110.8
EC4-4 化学试剂库	75.2~134.8	77.2
EC4-5 前薛	68.3~113.7	71.3
EC4-6 东元	70.6~126.3	75.2
EC4-7 西山	66.6~84.0	69.4
EC4-8 六一中学	64.7~106.5	66.0
EC4-9 江镜镇	72.3~97.6	74.8
EC4-12 汀港	67.0~112.8	69.8
EC4-13 小麦屿	64.3~103.3	66.5

注:

1. 上表监测数据的统计时段为 2021 年 7 月 1 日~9 月 30 日;
2. 测值范围指日均值的范围; 季度均值由日均值得出。

2. 厂外空气放射性监测结果

福清核电厂在厂外监测子站设有 3 套气溶胶采样设备, 测量结果见表 2。

表 2 气溶胶总 α 、总 β 监测结果单位: mBq/m³

监测点位	气溶胶总 α		气溶胶总 β	
	测值范围	均值	测值范围	均值
EC4-5 前薛	<MDC~0.063	0.027	0.133~1.82	0.527
EC4-6 东元	<MDC~0.083	0.035	0.298~1.15	0.526
EC4-7 西山	<MDC~0.060	0.022	0.314~1.14	0.516

注:

1. 上表监测数据的统计时段为 2021 年 7 月 1 日~9 月 30 日;
2. <MDC 表示未检出放射性;
3. 均值指各个样品测量结果的算术平均值。

3. 海水介质放射性监测结果

福清核电厂在厂区取水口、排水口周围海域设有海水取样点，测量结果见表 3~4。

表 3 取、总排水口海水介质放射性氡监测结果

单位：Bq/L

取样地点	氡	
	测值范围	均值
取水口	<MDC~2.54	0.995
排水口	<MDC~3.67	1.58

注：

1. 上表监测数据的统计时段为 2021 年 7 月 1 日~9 月 30 日；
2. <MDC 表示未检出放射性；
3. 均值指各个样品测量结果的算术平均值。

表 4 厂址周围海域海水介质放射性 γ 核素监测结果

单位：mBq/L

取样地点	铯-137	其余核素
总排水口	<MDC	<MDC
厂址以北	<MDC	<MDC
厂址西	1.50	<MDC
气象站东	1.99	<MDC
厂址以东	1.50	<MDC
海口镇	<MDC	<MDC

注：

1. <MDC 表明未检出。