

福清核电流出物排放及环境监测数据信息公开 (2022 年第一季度)

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。

2022 年第 1 度，福清核电 1-6 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： 1-6 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 | 0.06% | 0.02% | 0.22% | 1.26% | 10.02% |

表： 1-6 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 | 10.61% | 4.68% | 0.32% |

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。

2022 年第 1 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。

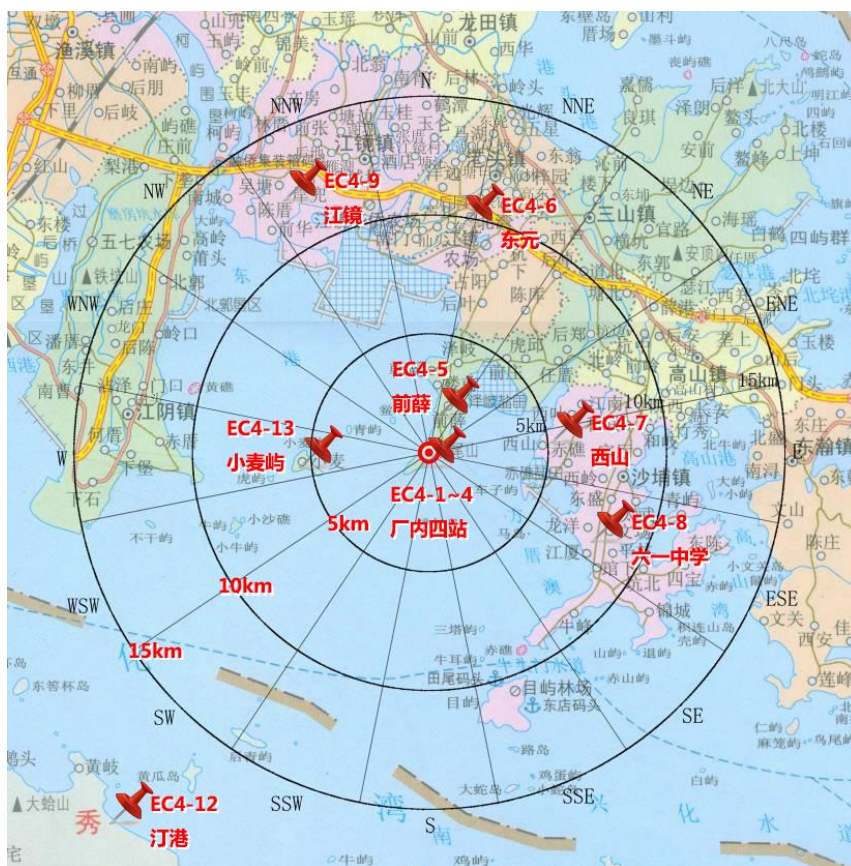


图 1 环境 γ 辐射连续监测站方位示意图

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 | 97.7~125.1 | 104.3 |
| EC4-2 气象站旁 | 96.9~106.9 | 101.3 |
| EC4-3 应急指挥中心 | 102.8~108.3 | 105.1 |
| EC4-4 化学试剂库 | 94.9~100.8 | 97.0 |
| EC4-5 前薛 | 95.7~102.9 | 97.6 |
| EC4-6 东元 | 83.5~93.0 | 88.2 |
| EC4-7 西山 | 98.0~105.1 | 101.5 |
| EC4-8 六一中学 | 84.9~90.0 | 86.9 |
| EC4-9 江镜镇 | 99.2~105.6 | 102.2 |
| EC4-12 汀港 | 92.1~100.9 | 95.9 |
| EC4-13 小麦屿 | 80.4~84.8 | 82.5 |

注:

1. 上表监测数据的统计时段为 2022 年 1 月 1 日~3 月 31 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~0.092 | 0.044 | 0.570~2.29 | 1.28 |
| EC4-6 东元 | <MDC~0.057 | 0.034 | 0.377~1.60 | 0.982 |
| EC4-7 西山 | <MDC~0.062 | 0.034 | 0.420~1.99 | 1.14 |

注:

1. 上表监测数据的统计时段为 2022 年 1 月 1 日~3 月 31 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 | 0.91~7.01 | 2.28 |
| 排水口 | 1.70~6.77 | 2.79 |

注：

1. 上表监测数据的统计时段为 2022 年 1 月 1 日~3 月 31 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 |

注：

1. 表监测数据的统计时段为 2022 年 1 月 1 日~3 月 31 日；
2. <MDC 表明未检出。