

苏州市生态环境局文件

苏环办字〔2020〕262号

关于对2020年全市环境 γ 辐射剂量率测量比对 与宇响测量活动结果通报

驻各地生态环境局、苏州工业园区国土环保局，各有关单位：

为保障我市辐射环境质量监测工作的顺利开展，加强辐射监测质量保证，验证和提升我市辐射监测、监管能力，苏州市生态环境局组织开展了全市环境 γ 辐射剂量率测量比对和宇响测量活动。现将本次活动情况及结果通报如下：

一、基本情况

2020年10月22日-23日，苏州市生态环境局、驻各地生态环境局、苏州工业园区国土环保局以及苏州热工研究院有限公司共12家单位24名监测人员携带12台比对仪器，按照《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》（GB/T14583-93）和《辐射环境监测技术规范》（HJ/T61-2001）要求，在张家港市馨苑度假村、国泰北路的道路及附近原野、长江航道进行了测量比对活动。

二、环境 γ 辐射剂量率测量比对情况

根据测量比对结果（附表1），室内测量点、道路测量点、

原野测量点中位值分别为69.2nSv/h、44.8nSv/h、62.3nSv/h。测量区间分别为53.2nSv/h~102nSv/h、36.5nSv/h~84nSv/h、49.2nSv/h~90nSv/h。参加比对的12台仪器监测共得到监测数据36个，其中31个比对测量数据取得满意的测量结果，占总数的86.11%（附表2）。综合比较此次监测结果较好的单位有：苏州热工研究院有限公司、苏州工业园区国土环保局、苏州市相城生态环境局、苏州市昆山生态环境局、苏州市吴中生态环境局、苏州市生态环境局。

三、宇响测量活动情况

本次活动共有12台监测仪器测量了宇响值，测量出12组数据，宇响值为（0~19.9）nSv/h（附表3）。

四、存在的问题

本次活动反映出各单位参加比对人员监测能力和水平不尽相同，特别计算和读数能力仍需要加强；仍有5台仪器未按规范要求检定/校准；1台不满足监测要求的防护级仪器，由于宇宙响应测量致读数为0，其他点位测量结果也与整体测量结果偏差较大，数据离群，不宜用作环境级监测。

五、下一步工作要求

各地要进一步按照国家辐射监测管理要求，做好日常检查维护检修、数据处理、质量保证和档案管理工作，具体做好以下工作：

- 1.加强自身监测能力建设，对照《江苏省核与辐射安全监管能力建设标准（试行）》配备高精度的环境级 γ 辐射剂量率监测

仪器，还应配备其他辐射相关监测仪器以适应日益严峻的辐射监管任务。

2.按时、定期将仪器送有资质计量部门检定，确保仪器监测结果的有效性。对未通过检定的仪器（校准因子过大的）应及时送原生产厂家调校或更新。相关人员要加强仪器设备日常维护，确保在监测时不出现仪器故障。

3.加强监测数据处理、监测技能训练，切实提高人员监测基本素质水平。

苏州市生态环境局

2020年11月12日

（此件公开发布）

附表1 γ 剂量率比对测量结果汇总表

序号	比对单位	比对仪器型号	室内点 (nSv/h)	道路 (nSv/h)	原野 (nSv/h)
1	苏州市生态环境局	FH40G+FH672E-10	73.8	48.5	61.4
2	苏州市张家港生态环境局	FH40G+FH672E-10	62.3	42.7	51.2
3	苏州市常熟生态环境局	FH40G+FH672E-10	64.4	37.7	51.1
4	苏州市太仓生态环境局	FH40G+FH672E-10	72.7	40.9	63.4
5	苏州市昆山生态环境局	FH40G+FH672E-10	67.8	47.2	62.5
6	苏州市吴江生态环境局	FH40G+FH672E-10	53.2	36.5	49.2
7	苏州市吴中生态环境局	FH40G+FH672E-10	75.8	44.1	68.3
8	苏州市相城生态环境局	FH40G+FH672E-10	66.6	45.4	59.5
9	苏州国家历史文化名城保护区 (姑苏)生态环境局	FD3013B	102	84	90
10	苏州工业园区国土环保局	FH40G+FH672E-10	68.7	42.3	62.1
11	苏州国家高新技术产业开发区 (虎丘)生态环境局	FH40G+FH672E-10	70.1	45.5	70.8
12	苏州热工研究院有限公司	FH40G+FH672E-10	69.7	48.5	66.6

注：测量结果扣除宇响值，标红加粗为可疑和离群数值。

附表2 γ 剂量率比对 Z 比分值结果汇总表

序号	比对单位	比对仪器型号	室内点	道路	原野
1	苏州市生态环境局	FH40G+FH672E-10	0.66	0.94	-0.13
2	苏州市张家港生态环境局	FH40G+FH672E-10	-1.00	-0.52	-1.54
3	苏州市常熟生态环境局	FH40G+FH672E-10	-0.69	-1.77	-1.56
4	苏州市太仓生态环境局	FH40G+FH672E-10	0.51	-0.97	0.15
5	苏州市昆山生态环境局	FH40G+FH672E-10	-0.20	0.62	0.03
6	苏州市吴江生态环境局	FH40G+FH672E-10	-2.31	-2.08	-1.82
7	苏州市吴中生态环境局	FH40G+FH672E-10	0.95	-0.16	0.83
8	苏州市相城生态环境局	FH40G+FH672E-10	-0.38	0.16	-0.39
9	苏州国家历史文化名城保护区 (姑苏)生态环境局	FD3013B	4.74	9.87	3.85
10	苏州工业园区国土环保局	FH40G+FH672E-10	-0.07	-0.62	-0.03
11	苏州国家高新技术产业开发区 (虎丘)生态环境局	FH40G+FH672E-10	0.13	0.19	1.18
12	苏州热工研究院有限公司	FH40G+FH672E-10	0.07	0.94	0.60

注：扣除宇响值。

根据数据的统计判定，结果评价分为三类：

$|z| \leq 2$ 结果满意； $2 < |z| < 3$ 结果可疑； $|z| \geq 3$ 结果不满意或离群的结果。

附表3 宇响值测量结果汇总表

序号	比对单位	比对仪器型号	宇响测量值 (nSv/h)	校正因子
1	苏州市生态环境局	FH40G+FH672E-10	17.5	1.30
2	苏州市张家港生态环境局	FH40G+FH672E-10	17.5	未检定(取1)
3	苏州市常熟生态环境局	FH40G+FH672E-10	19.1	1.11
4	苏州市太仓生态环境局	FH40G+FH672E-10	18.7	1.40(检定已过期)
5	苏州市昆山生态环境局	FH40G+FH672E-10	17.9	1.20
6	苏州市吴江生态环境局	FH40G+FH672E-10	12.1	未检定(取1)
7	苏州市吴中生态环境局	FH40G+FH672E-10	19.9	1.20
8	苏州市相城生态环境局	FH40G+FH672E-10	15.7	1.00
9	苏州国家历史文化名城保护区(姑苏)生态环境局	FD3013B	0	未检定(取1)
10	苏州工业园区国土环保局	FH40G+FH672E-10	18.5	1.06
11	苏州国家高新技术产业开发区(虎丘)生态环境局	FH40G+FH672E-10	16.1	1.21(检定已过期)
12	苏州热工研究院有限公司	FH40G+FH672E-10	15.9	1.08

苏州市生态环境局办公室

2020年11月17日印发