2021年北京市生活饮用水卫生监测工作方案

为进一步推进全市生活饮用水卫生监测工作，有效防范因生活饮用水污染引发的传染病和中毒事件的发生，切实保障广大人民群众饮用水安全和社会稳定，为政府决策提供技术支撑，制定本方案。

一、工作目标

继续完善北京市现有的饮用水卫生监测网络；有效实施生活饮用水水质卫生监测及管理；系统掌握生活饮用水卫生安全状况及其变化；全面适时有效地开展饮用水安全风险评估，及时发现饮水卫生安全隐患，为政府决策和保障生活饮用水卫生安全提供技术支撑。

二、工作职责

（一）市、区卫生健康委，经开区社会事业局

负责项目组织、协调和管理，至少每季度公开一次末梢水水质信息。

（二）市疾控中心

负责开展全市技术培训和质量控制；完成全市监测结果汇总、总结和反馈；开展督导和考核评估工作；按要求完成本方案规定的监测任务。

（三）区疾控中心

完成监测任务的具体实施；负责本辖区监测结果的上报、汇总、总结和反馈。

三、工作范围和内容

生活饮用水卫生监测网覆盖全市各区的城市和农村地区。内容包括水质卫生监测、应急处置、监测信息管理和扩大主动监测四大方面。

（一）水质卫生监测

除经开区外，原则上各监测点沿用《2020年北京市生活饮用水卫生监测工作方案》（京卫疾控〔2020〕54号）中的设置。各区监测点数量或地址发生变化的，或因客观原因无法完成监测任务的需向市疾控提交书面说明。

1.城市监测点设置

（1）末梢水

监测点设置原则。按照饮用水人口设置末梢水监测点，16区的监测点设置必须满足以下4条：一是每个街道至少设置1个监测点，地点尽量设在街道办事处；二是人口密度较大的街道，酌情增加监测点，增加的监测点应考虑地理位置的差异，并尽量设置在社区居委会或学校等单位；三是每个区包括1个学校校内末梢水；四是每个区总监测点不少于10个。经开区的监测点设置应满足上述前两条的要求。

监测点设置数量。全市城市末梢水监测点共计244个，其中东城18个、西城23个、朝阳27个、丰台22个、海淀35个、石景山11个,昌平13个，通州11个，大兴12个，经开区2个，其它区各10个。

（2）二次供水

东城区和西城区每区设置20个，经开区设置2个，其余每个区设置10个二次供水设施监测点。如辖区内有学校内二次供水设施，则其中至少包含1个学校内监测点；在所有监测点中，采用无负压供水的二次供水设置不超过2个；不足10个将全部纳入。采样点分别在二次供水设施前后各设1个点。

（3）市政出厂水

包括自来水集团及其下属全部市政供水水厂以及区自来水公司，每个水厂设置1个出厂水监测点。

（4）自建供水

新镇街道自建水厂、大台街道自建水厂、青龙桥街道自建水厂作为监测点，所在辖区的区疾控中心每季度对出厂水和末梢水进行水质卫生监测工作。

2.农村监测点设置

（1）集中式供水

监测点设置原则。按照地区和饮用水人口在除东城、西城和石景山、经开区以外的13个涉农区设置监测点，监测点设置必须满足以下4条：一是每个乡镇至少涵盖2个集中式供水单位，不足2个，应全部纳入，优先选择农村饮用水安全工程供水类型，若辖区内无农村集中式供水单位，选择该地区的4个末梢水作为监测点；二是每个区监测覆盖的饮水人口合计达到10%以上；三是人口密度较大的地区、乡镇，酌情增加监测点，增加的点应考虑地理位置的差异；四是原则上需将既往监测中毒理学指标超标的地区纳入监测范围。

监测点设置数量。纳入监测网络的每个农村集中式供水单位分别设置1个出厂水和1个末梢水作为监测点。见表1。

（2）农村学校供水

每个区选择5所农村学校检测末梢水，其中4所农村饮水安全工程覆盖的学校和1所采用自建设施供水的学校，不足5所的，全部纳入，应尽量选取不同水源和地域的学校，纳入监测网络的每个学校供水设置1个监测点。原则上同一个饮水安全工程不能既作为学校供水的监测点又作为集中式供水监测的监测点。

表1监测点设置及数量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区  | 乡、镇、地区 | 监测点数 |
| 乡镇数 |
| 昌平区14 | 十三陵镇、马池口地区、延寿镇、南口地区、南邵镇、流村镇、阳坊镇、沙河地区、小汤山镇、崔村镇、兴寿镇、百善镇、北七家镇、东小口地区 | 56 |
| 朝阳区19 | 管庄乡、东风乡、高碑店乡、王四营乡、南磨房乡、小红门乡、十八里店乡、平房乡、东坝乡、金盏乡、来广营乡、将台乡、崔各庄乡、黑户庄乡、豆各庄乡、三间房乡、常营乡、孙河乡、太阳宫 | 76 |
| 大兴区14 | 黄村镇、北臧村镇、庞各庄镇、榆垡镇、礼贤镇、安定镇、青云店镇、采育镇、长子营镇、魏善庄镇、瀛海镇、旧宫镇、西红门镇、亦庄镇 | 56 |
| 房山区20 | 良乡镇、石楼镇、长阳镇、青龙湖镇、闫村镇、窦店镇、长沟镇、韩村河镇、大石窝镇、张坊镇、十渡镇、蒲洼乡、霞云岭乡、史家营乡、佛子庄乡、大安山乡、南窖乡、河北镇、周口店镇、琉璃河镇 | 80 |
| 丰台区5 | 花乡、长辛店镇、王佐镇、南苑乡、卢沟桥乡 | 20 |
| 海淀区7 | 四季青镇、西北旺镇、苏家坨镇、温泉镇、上庄镇、东升地区、海淀镇 | 28 |
| 怀柔区14 | 怀柔镇、北房镇、杨宋镇、庙城镇、桥梓镇、九渡河镇、渤海镇、雁栖镇、怀北镇、琉璃庙镇、宝山镇、汤河口镇、长哨营乡、喇叭沟门乡 | 56 |
| 门头沟9 | 军庄镇、潭柘寺镇、妙峰山镇、雁翅镇、斋堂镇、清水镇、王平镇、永定镇、龙泉镇 | 36 |
| 密云区18 | 密云镇、西田各庄镇、十里堡镇、河南寨镇、东邵渠镇、大城子镇、巨各庄镇、穆家峪镇、太师屯镇、北庄镇、新城子镇、古北口镇、高岭镇、不老屯镇、冯家峪镇、石城镇、溪翁庄镇、檀营乡 | 72 |
| 平谷区16 | 平谷镇、东高村镇、王辛庄镇、山东庄镇、夏各庄镇、峪口镇、大兴庄镇、马坊镇、马昌营镇、南独乐河镇、金海湖镇、黄松峪乡、大华山镇、刘家店镇、镇罗营镇、熊儿寨乡 | 64 |
| 顺义区19 | 仁和镇、马坡镇、牛栏山镇、天竺镇、李桥镇、李遂镇、北务镇、木林镇、南彩镇、杨镇、张镇、龙湾屯镇、北小营镇、赵全营镇、北石槽镇、高丽营镇、后沙峪镇、南法信镇、大孙各庄镇 | 76 |
| 通州区11 | 永顺镇、宋庄镇、西集镇、潞城镇、漷县镇、张家湾镇、马驹桥镇、台湖镇、永乐店镇、梨园镇、于家务乡 | 44 |
| 延庆区15 | 延庆镇、康庄镇、八达岭镇、张山营镇、沈家营镇、旧县镇、香营乡、井庄镇、大榆树镇、永宁镇、大庄科乡、刘斌堡乡、四海镇、珍珠泉镇、千家店镇 | 60 |

3.监测指标、监测频率和工作分工

表2 水质监测频率、监测指标、数据上报时限及工作分工

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 监测频率 | 数据上报时限 | 监测指标 | 完成单位 |
| 城市饮用水 | 末梢水（含市政供水和自建供水） | 每月1次 | 每月25日前 | 常规指标、氨氮 | 各区疾控中心 |
| 二次供水 | 每季1次 | 每个季度的第2个月 | 常规指标、氨氮、亚硝酸盐氮 | 各区疾控中心 |
| 市政出厂水 | 每年2次 | 5月和10月 | 全分析(包括总α放射性和总β放射性指标) | 市疾控中心 |
| 自建供水 | 每季1次 | 每个季度的第2个月 | 常规指标、氨氮 | 各区疾控中心 |
| 农村饮用水 | 集中式供水 | 出厂水末梢水 | 每年2次 | 5月和10月 | 常规指标、氨氮 | 各区疾控中心 |
| 学校供水 | 末梢水 | 每年2次 | 5月和10月 | 常规指标、氨氮 | 各区疾控中心 |
| 注：① 常规指标中总α放射性和总β放射性指标暂不作要求。② 根据使用消毒剂的情况确定消毒剂余量指标和消毒副产物指标。 |

 4.水样的采集和保存

采集的水样应具有代表性，保证从采样到分析，样品各组分的浓度不发生变化。按照《生活饮用水标准检验方法-水样的采集与保存》（GB/T5750.2-2006）执行。各类监测点水样采样位置：各类出厂水应当位于水处理完成后进入输送管道前的取水口处；末梢水一般应当为用户水龙头处;二次供水应当为蓄水池或水箱出水口处，同时采集进入水箱之前或低层用户的末梢水作为对照水。

5.水质检验与评价

水质检验按照《生活饮用水标准检验方法》（GB/T 5750-2006）执行。水质评价按照《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）执行，二次供水同时参照《二次供水设施卫生规范》（GB17051）。

（二）应急处置

应急处置是指在监测网点中出现的饮用水突发事故(或事件)和监测点水质超标情况。

 监测点水质超标的应急处置

（1）监测数据的复核

当监测点水质检测结果超标时（因水源导致的总硬度和硝酸盐超标样品除外），实验室应首先进行检测数据复核检验（微生物指标除外），复核结果仍然超标或微生物指标超标时，应进行综合分析，进行现场再次采样复核检验或根据情况直接将不合格结果报送给市疾控中心和所在区的卫生监督部门。必要时可以同时采样送市疾控中心复核。

（2）监测结果的调查

当确认监测点检测结果超标时，各区疾控中心及经开区社会事业局可协助当地卫生监督部门开展现场调查，同时将结果上报市疾控中心。

2.饮用水突发事故（或事件）的报告

应在每个监测点设置相应的联系人，各区疾控中心及经开区社会事业局应保持与监测点联系人的日常联系。当出现饮用水突发事故（或事件）时，监测点联系人应立即通知区疾控中心或经开区社会事业局。一经接报突发事故（或事件），各区应及时上报市疾控中心，并协助辖区卫生监督部门开展现场调查。

（三）监测信息管理

1.监测数据上报

按照本方案中规定的上报时限中的要求（见表2）将监测数据上报市疾控中心。

2.监测结果报告

（1）各区应及时总结本辖区监测结果，并报送当地卫生行政部门。

（2）市疾控中心按照监测计划，每月底进行监测结果汇总分析，及时上报市级卫生行政部门并反馈给各区。

（3）市区两级疾控中心于每年年末对全年监测结果进行总结并完成年度总结报告，报送上级卫生行政部门。

3.监测数据管理

北京市饮用水水质卫生监测资料涉及全市饮水安全和社会稳定，未取得主管卫生行政部门的许可，不得擅自公布或发表监测信息资料。加强对既往资料的统计分析工作，全面了解水质变化情况。

（四）扩大主动监测

鼓励各区根据本辖区内的实际情况，积极开展各种类型的饮用水监测项目和专项调查，形式及内容自定，并报市疾控中心备查。如在南水北调工程的供水区域内新增监测点，定期进行监测总结、分析；针对本辖区内“高氟”“高砷”状况开展专项调查；开展各种形式的饮水宣传教育和科普工作等等，以便能够全面反映所辖区的饮水水质状况，了解饮用水卫生研究前沿及社会关注的饮用水热点，增强饮水卫生监测项目的科学性和先进性，提高监测网的实用性，更好体现监测网的功能，扩大监测网的影响力。

鼓励各区因地制宜，开展区域水质风险指标监测**。**各区根据当地的历年监测的水质情况，结合水源类型、制水工艺、输配水和贮水等各个环节，筛选本地区可能存在风险的水质指标开展监测，包括可能存在风险的非常规指标以及106项全指标之外可能存在风险的水质指标（《生活饮用水卫生标准》附录A或抗生素等新兴污染物）。

四、质量控制

（一）制定监测工作质量手册。

（二）承担各项监测工作的专业人员，必须经过技术培训并统一工作标准和要求。

（三）按照质量手册中的要求完成现场采样、实验室检测及结果审核等工作。

（四）各监测单位应指定专人作为最终上报数据的审核人，严把上报结果的质量，并严格遵守上报的时限。

附件：2021年北京市生活饮用水卫生监测任务安排

附件

2021年北京市生活饮用水卫生监测任务安排

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 | 末梢水监测（件） | 二次供水监测（件） | 自建供水监测( 件） | 农村饮水监测（件） | 监测数合计（件） |
| 东城 | 216 | 160 | 0 |  0 | 376 |
| 西城 | 276 | 160 | 0 |  0 | 436 |
| 石景山 | 132 | 80 | 0 |  0 | 212 |
| 朝阳 | 324 | 80 | 0 | 162 | 566 |
| 海淀 | 420 | 80 | 8 | 66 | 574 |
| 丰台 | 264 | 80 | 0 | 50 | 394 |
| 大兴 | 144 | 80 | 0 | 122 | 346 |
| 通州 | 132 | 88 | 0 | 98 | 318 |
| 顺义 | 120 | 80 | 0 | 162 | 362 |
| 平谷 | 120 | 80 | 0 | 138 | 338 |
| 密云 | 120 | 80 | 0 | 154 | 354 |
| 怀柔 | 120 | 80 | 0 | 122 | 322 |
| 延庆 | 120 | 80 | 0 | 130 | 330 |
| 昌平 | 156 | 80 | 0 | 122 | 358 |
| 门头沟 | 120 | 80 | 8 | 80 | 288 |
| 房山 | 120 | 80 | 8 | 170 | 378 |
| 经开区 | 8 | 8 | 0 | 0 | 16 |

2021年北京市公共场所

健康危害因素监测工作方案

为全力做好新冠肺炎疫情防控并做好活动保障工作，依据《公共场所卫生管理条例》《公共场所卫生管理条例实施细则》和《北京市集中空调通风系统卫生管理办法》要求，开展公共场所环境健康危害因素主动监测，及时向社会和卫生行政部门提示公共场所健康风险，特制定本方案。

一、工作目标

根据北京市疫情防控形势变化和阶段要求，适时高效开展大型体育赛事比赛场馆及相关公共场所卫生安全监测、分析和风险评估，重点监测通风换气和生活热水系统；加强全市三级医院冷却塔风险评估和检测；不断提高全市疾控系统公共场所空气传播性疾病防控技术能力；为深入推进健康北京建设提供政策依据。

二、工作职责

（一）市、区卫生健康委

负责项目的组织、协调和管理。

（二）市、区卫生健康监督所

结合监督抽检等工作，组织、协调监测场所，配合疾控中心进行样品采集、现场调查等工作。

（三）市疾控中心

负责制订《北京市公共场所健康危害因素监测工作方案》；负责全市公共场所监测技术培训和督导；完成全市监测结果汇总、分析和总结上报。

（四）区疾控中心

具体完成本辖区现场监测、实验室检验和风险评估监测任务；负责本辖区各类公共场所（含大型活动保障和监督抽检）监测结果的上报、汇总、总结和反馈；配合市疾控中心完成重点公共场所的督导工作；结合新冠疫情常态化防控的要求，不断提升空气样本中致病微生物的现场监测能力和水中嗜肺军团菌的快速检测能力。

三、工作范围和内容

2021年全市十六个区公共场所健康危害因素监测工作应重点监测大型活动场地，体育赛事场馆、驻地及相关公共场所室内空气质量和集中空调通风系统；应用冷却塔军团菌病预警技术，开展冷却塔军团菌病人群健康风险评估工作。

其它临时性监测任务，按具体通知要求完成。

四、监测工作要求

（一）大型活动场地，体育赛事场馆、驻地及相关公共场所的监测，包括通风换气和室内空气质量、集中空调系统。通风换气和室内空气质量的监测点应与集中空调通风系统的监测点对应。全年各类场所与集中空调通风系统总监测户数（套数）和监测指标的具体要求见表1和表2。

表1 2021年各区公共场所健康危害因素监测户数（套数）要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 | 公共场所（户次/区） | 集中空调（套/区） | 冷却塔风险评估（塔/区） | 合计 |
| 东城区、西城区朝阳区、海淀区丰台区、 | 120 | 20 | 20 | 800 |
|  通州区、顺义区、怀柔区、密云区石景山区、大兴区延庆区、昌平区 | 80 | 10 | 10 | 800 |
| 房山区、门头沟区、平谷区 | 40 | 4 | 4 | 144 |
| 合计 | 1360 | 192 | 192 | 1744 |

表2 2021年公共场所健康危害因素监测内容及要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测内容 | 监测指标及要求 | 监测户次 | 监测点设置 |
| 通风换气和室内空气质量 | 温度、相对湿度、风速、CO2、空气中细菌总数（采样：撞击法，检验报告：各级平皿菌落数和总菌落数） | 住宿场所、商场超市不低于全部监测场所数的20%；医院不低于全部监测场所数的10%； | 住宿场所、商场超市、医院每户不少于2个监测点；其他场所每户1～2个监测点 |
| 人群健康指标监测 | 嗜肺军团菌尿抗原检测 | 宜在大型活动及体育赛事场馆、住宿场所、医院中开展 | 年度检测总件数应不少于100件/区 |
| 空气传播性疾病监测 | 相关病源微生物的气溶胶检测\* | 宜在大型活动及体育赛事场馆、住宿场所、医院中开展 | 年度检测总件数应不少于20件/区 |
| 生活热水 | 水温、嗜肺军团菌\*\* | 大型活动及体育赛事场馆、住宿场所、医院、游泳洗浴场所不低于全部监测场所数的40% | 每户不少于2件  |
| 游泳池水 | 水温、浑浊度、pH值、游离性余氯、化合性余氯、氧化还原电位（ORP）、氰尿酸、尿素、菌落总数、大肠菌群 | 游泳场所不低于全部监测场所数的20% | 每户不少于3件 |
| 公共用品用具 | 细菌总数、大肠菌群、金黄色葡萄球菌、真菌总数 | 住宿场所、洗浴场所、美容美发场所不低于全部监测场所数的30% | 每户不少于5件 |
| 集中空调通风系统 | 风管内表面积尘量、风管内表面细菌总数、风管内表面真菌总数；新风量；送风中细菌总数、真菌总数、β溶血性链球菌（采样：撞击法，检验报告：各级平皿菌落数和总菌落数） 冷却（凝）水中嗜肺军团菌\*\* | 大型活动及体育赛事场馆、住宿场所、医院的集中空调不低于全部监测套数的50% | 每户监测1～2套空调机组 |
| 冷却塔风险评估 | 辖区所有三级医院 | 每户不少于1套（塔） |
| 集中空调运行管理风险评估（T/BPMA 0006-2020） | 不少于2户 | 每户应包括全空气系统、空气-水系统 |

注：相关病源微生物的气溶胶检测\*为建议开展项目；大型活动及体育赛事期间，水中嗜肺军团菌宜采用培养法及快速检测法同时进行。

（二）采样、样品送检及实验室检验，按照质量管理体系要求执行。各区疾病预防控制中心的检测报告及相关记录，应有留档，并指定专人作为最终上报数据的审核人，严把上报结果的质量，严格遵守上报的时限。

（三）本方案涉及的监测数据和监测结果，未取得上级主管部门的许可，不得擅自公布或发表监测信息资料。2021年8月15日前各区将游泳池水质监测结果上报市疾控中心；2021年9月30日前将所有监测及调查数据上报市疾控中心。