巴彦淖尔市地方性砷中毒防治专项

攻坚行动实施方案

为贯彻落实市卫生健康委等10部门联合印发的《巴彦淖尔市地方病防治专项攻坚行动方案（2019—2020年）》要求，采取有效举措，解决我市当前饮水型地方性砷中毒防治工作存在的重点、难点问题，不断完善防控措施，实现消除地方性砷中毒的目标，特制定本方案。

一、工作目标

（一）总体目标

到2020年底，有效控制饮水型地方性砷中毒，防治目标与脱贫攻坚任务同步完成。

（二）具体目标

1.了解并掌握全市人群饮水砷及改水工程现状。

2.了解并掌握全市地方性砷中毒病区病情变化趋势。

3.推进全市地方性砷中毒病区消除评价工作。

（三）年度目标

2019年：（1）完成本年度的监测任务。（2）完成全部水砷样品采集、检测及结果上报工作；完成全部病情调查及结果上报工作。（3）全部病区旗县完成饮水型砷中毒消除评价自查工作，完成饮水型砷中毒消除评价市级复查。

2020年：（1）完成本年度的监测任务。（2）完成消除评价自治区复核。全部砷中毒地区改水工程保持良好运行状态，饮用水砷含量符合国家卫生标准，所有饮水型砷中毒病区旗县达到国家消除标准。

二、内容与方法

（一）居民饮用水水砷情况调查。

1.调查范围：

全市7个旗县区，以旗县区为单位开展工作。

2.调查内容：

各旗县区每年对所在辖区各个改水工程逐一展开调查工作。了解改水时间、改水工程名称、运转情况，枯水期及丰水期水砷浓度等资料，并统计改水工程覆盖砷暴露村情况。调查结果填入表1、表2。实施理化改水村，除需标明改水类型外，如为降砷装置要说明初次使用时每户理化改水的居民的末梢水水砷浓度，结果填入表3。如果尚未改水，则测定饮用水源水砷浓度，结果填入表4。

3.水砷浓度采样方法：

每个改水工程均在枯水期、丰水期各采集1份水源水或出厂水，共两份样品进行水砷检测。

在理化改水的调查村中，每户理化改水的居民家庭均采集1份末梢水，进行水砷检测。

在未改水的调查村中，按照布点采样的原则进行样品采集，每村按照不同方位各选择1户居民家庭采集其饮用水，共5份样品进行水砷检测。

（二）地方性砷中毒病区和高砷地区水砷情况调查。

1.调查内容：

各旗县区每年对病区村和高砷村逐一开展调查工作。了解水砷情况，了解历史水质资料，了解病区村或高砷村是否改水。已改水的病区村或高砷村，查明并登记该村改水类型（如集中供水、理化改水或移民改水等）、改水时间、改水工程名称、末梢水水砷浓度等资料,填入表5。一个村有多个工程的，以多个工程的水砷最高值作为该村改水工程的水砷含量。未改水的历史病区及高砷区在每户高砷暴露家庭采集 1 份水样，测定水砷含量。调查结果填入表6。

2.水砷浓度采样方法：

在工程改水的病区村和高砷村中，每村在2户居民家庭各采集1份末梢水，共2份样品进行水砷检测。未改水的历史病区及高砷区在每户高砷暴露家庭逐一采集 1 份水样，测定水砷含量。

（三）地方性砷中毒病区和高砷地区人口资料、砷中毒患病情况及居民死亡情况调查。

各旗县区每年收集辖区内各病区村和高砷村人口学资料，了解各病区村和高砷村的户籍人口、常住人口和暴露人口。对各受检村（屯）所有正在暴露或以往暴露过高砷水的常住人口进行地方性砷中毒特征性改变的检查，记录地方性砷中毒病情的诊断情况，观察原有病例病情变化情况，查找有无新发病例。现场记录使用表11，调查结果填入表7。

收集各病区村和高砷村的居民全人口死亡情况，对2016年1月1日至今的死者的情况进行调查，包括性别、年龄、死亡原因、是否有砷暴露等。结果填入表8、表9。

（四）消除评价工作。

根据《重点地方病控制和消除评价办法》、《内蒙古饮水型砷中毒病区消除评价工作细则》和《内蒙古自治区地方性氟（砷）中毒控制和消除评价规程》，按照年度目标推进消除评价工作的进度。评价结果填入表10。

三、职责与分工

（一）卫生健康行政部门

1.市卫生健康委在保证完成总体目标前提下，依据实际情况制定本市实施方案，并负责组织协调全市监测工作；负责组织饮水型砷中毒病区消除评价市级复查工作；负责向市政府和相关部门通报监测信息。

2.各旗县区卫健委在保证完成总体目标前提下，依据实际情况制定本旗县区实施方案，并负责组织协调及实施各项工作；负责组织饮水型砷中毒病区消除评价县级自查工作；负责向辖区人民政府和相关部门通报监测信息。

3.各级卫生健康行政部门完成各项工作内容后，将调查数据向同级人民政府报告，并向同级水利部门通报。由各级人民政府主导，水利部门牵头，会同相关部门，采取有效措施，控制饮水型地方性砷中毒危害。

1. 疾病预防控制机构

1.市疾病预防控制中心

1. 开展所辖项目旗县区工作人员的培训工作；
2. 参与并指导项目旗县区开展监测工作；
3. 负责饮水型砷中毒病区消除评价市级复查的技术支持工作；
4. 承担调查工作中的质量控制工作；
5. 汇总、分析所辖病区旗县区数据并形成工作报告。
6. 旗县级疾病预防控制机构
7. 负责实施并完成方案要求的各项监测工作；
8. 负责饮水型砷中毒病区消除评价县级自查的技术支持工作；
9. 负责本旗县区数据的收集并将监测数据录入全国地方病防治综合管理系统；
10. 负责数据的分析、报送。
11. 医疗卫生机构。

乡镇卫生院、村卫生室负责监测乡镇、监测村的沟通协调，组织监测对象接受检查，协助采集监测样品。

四、质量控制

（一）人员培训

1.对各级业务人员进行防治项目方案相关内容的逐级培训，确保项目方法统一、技术规范和协调有序。

2.从事砷中毒诊断、数据录入的市、旗县区相关业务人员需经自治区级统一培训后方可上岗。从事水砷检测的旗县区专业技术人员需经市级统一培训后方可上岗。

（二）实验室检测

1.外部质量控制。市及相关旗县区疾控机构必须参加中国疾病预防控制中心组织的质控考核，考核工作于5月份底完成。经外部质量控制考核合格的实验室，方可开展实验室检测工作。

2.内部质量控制。承担水砷检测和质量管理的旗县区疾控中心实验室，须按照《生活饮用水标准检验方法水样采集与保存》（GB/T 5750.2-2006）、《生活饮用水标准检验方法水质分析质量控制》（GB/T 5750.3-2006）进行样品采集、保管和检测工作质量控制。

五、考核评估

市卫生健康委负责会同有关部门制订考核评估方案，开展定期和不定期考核评估，考核采取定性和定量，平时监测、半年督查、年末检查的方式进行。对工作内容和实施效果进行综合评估，并予以通报。评估结果向市人民政府报告。

六、工作进度

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 完成时间 |
| 1.制定项目实施方案,开展人员培训及项目实施相关准备。 | 2019年4月-2019年5月 |
| 2.2019年度项目实施、督导。 | 2019年4月-2019年10月 |
| 3.开展攻坚行动阶段性评估。 | 2019年8月-2019年11月 |
| 4.旗县区疾控中心完成2019年度监测调查、数据汇总和调查报告撰写工作，将数据库和工作总结报告报送市疾病预防控制中心；监测报告报送同级卫生健康部门。 | 2019年10月31日 |
| 5.市疾病预防控制中心完成辖区旗县区2019年度监测调查数据的收集汇总分析，将数据库和工作总结报告报送内蒙古综合疾控中心；监测报告报送同级卫生健康部门。 | 2019年11月15日 |
| 6.2020年度项目实施、督导。 | 2020年1月-2020年10月 |
| 7.开展攻坚行动阶段性评估。 | 2020年8月-2020年11月 |
| 8.旗县区疾控中心完成2020年度监测调查、数据汇总和调查报告撰写工作，将数据库和工作总结报告报送市疾控中心；监测报告报送同级卫生健康部门。 | 2020年10月31日 |
| 10. 市疾控中心完成辖区旗县区2020年度监测调查数据的收集汇总分析，将数据库和工作总结报告报送内蒙古综合疾控中心；监测报告报送同级卫生健康部门。 | 2020年11月15日 |

**巴彦淖尔市饮水型地方性砷中毒防治攻坚行动计划进度表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **病区和高砷区县数** | **2017年消除情况** | | | | | **2020年目标** | | |
| **消除县** | | **未消除县** | | **消除率%** | **未消除县数** | **消除县数** | **消除率%** |
| **县数** | **名称** | **县数** | **名称** |
| 巴彦淖尔市 | 7 | 0 |  | 7 | 临河区 五原县 磴口县 杭锦后旗 乌拉特前旗 乌拉特中旗 乌拉特后旗 | 0 | 0 | 7 | 100% |

**表1 改水工程饮水砷概况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **所辖乡数** | **所辖自然村数** | **改水工程名称** | **改水时间** | **改水工程水源位置** | **改水规模** | **工程运行情况** | **水砷含量是否合格** | **水源水或出厂水水砷浓度（mg/L）** | | **覆盖乡数** | **覆盖自然村树** | **覆盖砷暴露乡数** | **覆盖砷暴露村数** | **备注** |
| **枯水期** | **丰水期** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填表说明：①改水工程水源位置：填写“××乡××村”，不清楚村的填到乡。 ②改水规模：1=“大型工程”；2=“小型工程”

③工程运行情况：1=“正常运转”；2=“间歇运转”；3=“停止运转” ④砷暴露标准：水砷含量≥0.05mg/L

**表2 改水工程覆盖砷暴露村明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **改水工程名称** | **覆盖砷暴露乡名** | **覆盖砷暴露村名** | **砷暴露村类别** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

填表说明：砷暴露类别：1.潜在病区（即高砷地区）；2.轻病区；3.中病区；4.重病区及5.新发现的高砷地区。

**表3 全区理化改水情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **乡名** | **行政村** | **自然村** | **是否为砷暴露地区** | **砷暴露类型** | **改水前**  **水砷浓度（mg/L）** | **改水时间** | **改水类型** | **户主姓名** | **初次使用水砷浓度（mg/L）** | **末梢水**  **水砷浓度（mg/L）** | **检测**  **时间** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填表说明：①如为既往高砷区则填写初次使用水砷浓度：初次使用降砷装置时每户理化改水的居民的末梢水水砷浓度。

②砷暴露类别：1.潜在病区（即高砷地区）；2.轻病区；3.中病区；4.重病区及5.新发现的高砷地区。

**表4 全区未改水情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **乡** | **行政村** | **自然村** | **末梢水水砷浓度（mg/L）** | | | | | **检测**  **时间** | **是否为砷暴露地区** | **砷暴露类型** | **既往最高/平均水砷浓度（mg/L）** | **备注** |
| **东** | **南** | **西** | **北** | **中** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填表说明：①砷暴露类别：1.潜在病区（即高砷地区）；2.轻病区；3.中病区；4.重病区5.新发现的高砷地区。

**表5 病区与高砷地区改水情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **乡** | **行政村** | **病区村或高砷村名** | **病区位置（经纬度）** | **病区**  **类型** | **是否**  **改水** | **改水前水砷浓度（mg/L）** | **改水**  **时间** | **改水**  **类型** | **工程**  **名称** | **水源类型** | **除砷处理方法** | **末梢水水砷浓度（mg/L）** | **水砷平均浓度** | **检测**  **时间** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填表说明：①病区类型：潜在病区（即高砷地区）、轻病区、中病区和重病区。

②水源类型：按井水、地表水（湖河水）、泉水、其他填写。

③除砷处理方法：按混凝沉淀、吸附过滤、反渗透、电渗析、其他填写。

**表6 病区与高砷地区未改水情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **乡** | **行政村** | **自然村** | **高砷暴露家庭水砷浓度** | | | **检测**  **时间** |
| **户主姓名** | **人口数** | **水砷浓度** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

**表7 病区和高砷地区人口情况和患病情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **旗县人口数** | **乡** | **行政村** | **行政村代码** | **病区村或高砷村名** | **病区类型** | **户籍户数** | **户籍人口数** | **常住户数** | **常住人口数** | **高砷暴露人口数** | **患病人数** | **暴露人员姓名** | **性别** | **年龄** | **暴露水砷浓度（mg/L）** | **暴露年限** | **是否患病** | **患病时间** | **皮肤角化** | **色素沉着** | **色素脱失** | **诊断** | **是否新发病例** | **其他**  **疾病** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填表说明：①皮肤角化：1=不明显，2=明显，3=严重，4=赘生物或溃疡

②色素沉着：1=分散的少数斑点，2=躯干部有不太密集的斑点，3=整个躯干有比较密集的色沉斑点，4=躯干和上下肢都有比较密集的色沉斑点

③色素脱失：1=分散的少数斑点，2=躯干部有不太密集的斑点，3=整个躯干有比较密集的脱失斑点，4=躯干和上下肢都有比较密集的脱失斑点

④其他疾病：1=肺癌；2=肝癌；3=胃癌；4=食管癌；5=宫颈癌；6=乳腺癌；7=皮肤癌；8=其他癌症；9=脑血管病；10=心脏病；11=呼吸系统疾病；12=损伤中毒；13=消化系统疾病；14=内分泌营养系统疾病；15=其他。

**表8 病区及高砷区全人口死因调查（2016.1-至今）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **乡** | **行政村** | **病区村或高砷村名** | **户籍人口** | **死亡人数** | **死因调查** | | | | | | | | | | | | | | |
| **癌症死亡** | | | | | | | | **脑血管病** | **心脏病** | **呼吸系统疾病** | **损伤中毒** | **消化系统疾病** | **内分泌营养系统疾病** | **其他死因** |
| **肺癌** | **肝癌** | **胃癌** | **食管癌** | **宫颈癌** | **乳腺癌** | **皮肤癌（及鲍纹氏病）** | **其他癌症** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**表9 死亡人口明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **乡** | **行政村** | **病区村或高砷村名** | **姓名** | **性别** | **年龄** | **民族** | **婚否** | **死亡**  **时间** | **是否**  **砷暴露** | **暴露水砷浓度（mg/L）** | **死因** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填表说明：①死亡人口明细表调查全人口死亡情况，包含新生儿死亡人口情况。

②死因：1=肺癌；2=肝癌；3=胃癌；4=食管癌；5=宫颈癌；6=乳腺癌；7=皮肤癌；8=其他癌症；9=脑血管病；10=心脏病；11=呼吸系统疾病；12=损伤中毒；13=消化系统疾病；14=内分泌营养系统疾病；15=其他死因。

**表10 病区消除评价工作现状**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **盟市** | **旗县** | **乡** | **行政村** | **病区村** | **连续三年末梢水水砷浓度** | | | **是否连续三年合格** | **患病人数** | **是否有新发病例** | **是否达到消除标准** | **备注** |
| **（）年** | **（）年** | **（）年** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**表11 地方性砷中毒患者信息登记表**

县（市、区） 乡（镇） 行政村

**编号：**

患者姓名： 性别：□ 男□ 女 民族： 联系方式：

身份证号：□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 。

患者职业： □农民 □牧民 □工人 □其他（ ）

文化程度： □文盲 □小学 □初中 □高中 □ 大专及以上

是否为建档立卡贫困户： □ 是 卡号: □否

是否评残： □ 一级 □ 二级 □ 三级 □ 四级 残疾证号: □否

是否参加农村合或城镇医保： □ 是 □ 否 是否为移民搬迁户： □ 是 □否

砷中毒诊断结果： □轻度 □中度 □ 重度 □ 皮肤癌

是否为本年度新发病例： □是 □否

调查人： 审核人： 填报日期： 年 月 日