

# 富源县卫生健康局文件

富卫健发〔2020〕80号

---

## 富源县卫生健康局关于印发富源县 2020 年 职业病防治项目工作方案文件的通知

各卫生院（社区卫生服务中心）、县直各医疗卫生健康单位，  
全县各企业：

为推进实施 2020 年中央转移支付地方职业病防治项目，现将《2020 年重点职业病监测工作方案》《2020 年工作场所职业病危害因素监测项目工作方案》《2020 年职业病危害现状调查工作方案》《2020 年非医疗机构放射性危害因素监测工作方案》《2020 年职业性放射性疾病监测工作方案》5 个监测项目工作方案印发你们，请认真落实，按目标要求完成各项监测任务；  
请各卫生院（社区卫生服务中心）配合好工作组开展工作。

(此页无正文)



---

富源县卫生健康局办公室

2020年9月3日印发

---

# 2020 年重点职业病监测工作方案

根据《云南省卫生健康委办公室文件 2020 年职业病防治项目工作方案的通知》（云卫办职健发〔2020〕13 号），为做好我县职业病防治项目工作，结合本县实际，特制定本方案。

## 一、监测目标

按照本方案的要求，完整准确地收集相关资料，完成数据录入、汇总分析及总结报告撰写，并按要求上报。

## 二、工作职责

富源县卫生健康局负责制定全县重点职业病监测工作方案并组织实施和考核评估；提高承担监测工作的乡镇职业病监测机构能力建设，向市卫生健康委上报本地区项目年度工作总结。

富源县卫生健康综合行政执法大队负责加强对各职业健康服务机构的管理，督促县域内职业健康检查机构、职业病诊断机构、职业病鉴定机构按照国家规定在职业病监测信息系统上报相关监测信息，确保各直报机构报告的职业病网络直报卡的及时性、内容的准确性及完整性，杜绝漏报、瞒报现象。配合、协助县疾控中心完成职业健康监测工作。

富源县疾控中心负责对全县职业健康检查机构、职业病诊断机构、职业病鉴定机构上报的监测数据进行审核、汇总，分析监测数据，及时向市疾控中心报送调查表和监测工作总结；负责对各卫生院（社区卫生服务中心）具体从事监测工作的人员进行业务培训、技术指导和督导；负责保存全县重点职业病监

测原始数据库。

富源县疾控中心负责开展本辖区职业性尘肺病随访与回顾性调查；收集（填报）、审核、录入、汇总分析县域内职业健康检查机构、职业病诊断机构、职业病鉴定机构、承担主动监测的职业健康检查机构和尘肺病筛查哨点医院提供的相关监测数据，并及时向市疾控中心报送调查表和工作总结，保存原始数据库；对辖区服务机构进行技术指导和督导。

全县职业健康检查机构、职业病诊断机构、职业病鉴定机构以及承担主动监测工作的职业健康检查机构和尘肺病筛查哨点医院，按要求在职业病监测信息系统中上报相关职业病报告卡和向县疾控中心提供本项目要求的相关数据。若当年未开展相关工作的（包括省卫健委指定的职检机构、职业病诊断及鉴定机构），必须向县疾控中心进行书面零报告。若未开展工作而又未按要求进行零报告的，应承担相应责任。

### 三、监测范围

本方案所称重点职业病共 17 种。包括现行《职业病分类和目录》中的 13 种职业性尘肺病（矽肺、煤工尘肺、石墨尘肺、炭黑尘肺、石棉肺、滑石尘肺、水泥尘肺、云母尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺、铸工尘肺和根据《尘肺病诊断标准》、《尘肺病理诊断标准》可以诊断的其他尘肺病）及铅中毒、苯中毒、噪声聋、布鲁氏菌病。监测项目包括职业健康核心指标常规监测、尘肺病主动监测、尘肺病筛查、职业性尘肺病患者随访调查与管理、职业病报告五部分。



### （一）职业健康核心指标常规监测

富源县监测工作覆盖县域内 12 个乡镇（街道），监测对象为县域内接触可导致 17 种重点职业病相应的职业病危害因素的劳动者，劳动者上岗前、在岗期间、离岗时职业健康检查及事故应急时的健康检查均纳入重点职业病监测范围。

### （二）职业性尘肺病患者随访调查与管理

按照省卫生健康委、省公安厅、省民政厅、省人力资源社会保障厅和省医保局联合下发的《关于印发职业性尘肺病患者随访调查工作方案的通知》（云卫办职健发〔2020〕2 号）的要求，继续对新中国成立以来至 2019 年底报告的职业性尘肺病患者进行随访和回顾性调查。在前期开展随访调查的基础上，依托乡镇卫生院（社区卫生服务中心）、村卫生室，对尘肺病患者开展康复管理，并应当至少运行 1 家康复站或康复点。

### （三）职业病报告

县域内职业病诊断及鉴定机构依法对 2020 年诊断及鉴定的所有职业病进行网络直报。

## 四、监测内容与方法

2020 年重点职业病监测相关数据起止时间为 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。

### （一）职业健康核心指标常规监测

内容：1. 本年度县域内接触可导致 17 种重点职业病相应的职业病危害因素的劳动者人数；

2. 本年度县域内接触可导致 17 种重点职业病相应的职业病

危害因素的劳动者中实际接受职业健康检查（包含所有体检类型）劳动者数、劳动者基本情况、职业危害因素接触史、用人单位基本情况以及按照《职业健康监护技术规范》（GBZ188—2014）规定相应职业病危害因素的必检项目及相关的选检项目职业健康检查信息。

3. 本年度县域内疑似职业病及职业禁忌证检出人数等相关信息；

方法：各职业健康检查机构开展职检工作时严格执行职业健康监护技术规范（GBZ188—2014），并在职业病监测信息系统上报相关职报卡，严格把控职报卡的及时性、准确性及完整性。县卫生院（社区卫生服务中心）负责审核辖区内的相关职报卡及收集常规监测数据；县疾控中心负责审核县域内的相关职报卡及常规监测数据汇总、分析。

## （二）尘肺病筛查

内容：县卫健局指定富源县人民医院开展长期尘肺病筛查工作，对到医院呼吸系统疾病科室就诊者开展尘肺病筛查工作。包括收集本年度到医院呼吸科门诊就诊的人数、拍摄DR、X光片或CT的患者总人数及出现尘肺病影像学改变的总人数，拍摄胸片患者中接触粉尘的人数及出现尘肺病影像学改变的人数。

方法：富源县人民医院应按要求开展筛查工作并在全省统一编制的哨点医院尘肺病筛查试点监测信息表中填报监测信息按月向县疾控中心向报送筛查数据。

## （三）职业性尘肺病患者随访调查与管理

内容：以新中国成立以来至 2019 年期间所有用人单位所属地在富源县辖区的职业性尘肺病病例为调查对象，开展随访与回顾性调，摸清富源县县域内职业性尘肺病病人的现患和死亡情况。包括已报告职业性尘肺病死亡病例人数、现存职业性尘肺病病例数、现存职业性尘肺病患者工伤保险、医疗保险等信息。尘肺病康复站（点）数量及名单、尘肺病康复工作惠及的尘肺病患者人数及年度服务人（次）数。

方法：通过与公安、民政、人社、医疗保障等部门密切配合，核查已报告职业性尘肺病患者的生存情况、保障情况、身份证号码、常住地址、联系方式等信息。

#### （四）职业病报告

县域内各职业病诊断机构、鉴定机构应按时网络直报业病诊断、鉴定相关信息报告卡，杜绝漏报、迟报、错报等现象；县疾控中心应及时审核县域内职业病报告卡。

### 五、工作进度及要求

2020 年 7 月，制定具体监测方案，组织实施。2020 年 8 月至 12 月，根据监测方案认真组织实施，按照进度有序开展工作，并及时报告工作进展情况。2020 年 11 月 30 日前，承担尘肺筛查的职检机构向县疾控中心报送本年度尘肺筛查数据，本县县域内本年度未开展工作的职检机构、诊断机构、鉴定机构向县疾控报送零报情况说明；2020 年 12 月 5 前县疾控中心对采集的数据进行汇总和统计分析，按照统一编制的重点职业病监测报表，进行数据填写和录入，并于 2020 年 12 月 15 日前上报重点

职业病监测报表和数据库；县疾控中心应根据重点职业病监测数据，对县域内所监测的重点职业病进行职业健康风险评估，撰写《重点职业病监测与职业健康风险评估年度报告》和《职业性尘肺病随访与回顾性调查报告》。年度报告应于2021年1月10日前，上报市疾控中心和县卫生健康局。

县卫生健康局按照本方案认真组织实施，加强部门间协作配合，按时完成好本项工作；县疾控中心、职业健康检查机构、职业病诊断与鉴定机构、主动监测试点县、尘肺病筛查哨点医院，必须严格按照本方案要求开展工作，完整准确地收集相关资料，按时完成数据录入、汇总分析，加强质量控制和数据审核，按时上报年度监测数据和工作总结；县卫生健康综合行政执法大队应按照各自职责，督促县域内职业健康检查机构、职业病诊断、职业病鉴定机构，及时在职业病监测信息系统中进行相关职报卡的报告和相关数据的收集与填报工作。

## 六、经费使用要求

重点职业病监测经费主要用于摸清职业性尘肺病等重点职业病基本情况，开展与监测有关的技术指导和培训、质量控制、实验室间比对及质量考核（评估）、职业健康检查、数据信息采集、数据验证与复核、报告撰写以及监测所需小型仪器设备购置和维护等方面的费用支出。

县疾控中心要加强对重点职业病监测工作的组织领导，严格执行财政部、国家卫生健康委关于中央对地方转移支付卫生健康项目的经费管理规定，制定项目经费实施细则，加强经费

管理，确保专款专用，提高资金使用效益，实现绩效目标。

## 七、质量控制

县卫生健康局要加强对监测工作的组织管理，严格按方案要求和技术规范落实工作，定期组织开展对监测工作执行进度、完成质量等情况的指导检查。该项目所涉的相关机构的质量控制工作严格按照《重点职业病监测质量控制与评估办法（试行）》执行。

联系人：县卫健局职业健康科 敖茂峰 13808743228

县疾控中心卫生科 国家敏 15924784050

附件：重点职业病监测质量控制与评估办法（试行）

附件

## 重点职业病监测质量控制与评估办法

(试行)

为加强重点职业病监测工作质量，提高监测数据的真实性、准确性和可靠性，制定本办法。

### 一、做好监测业务培训

在落实新冠肺炎疫情防控措施的前提下，省疾控中心对州（市）疾控中心业务人员进行业务培训，使其及时掌握重点职业病监测工作方案内容及相关要求，实现监测人员百分之百接受培训的目标。

州（市）疾控中心负责对县（区）疾控中心和辖区职业健康检查机构、职业病诊断机构、职业病鉴定机构等开展业务培训，为有关监测单位按照要求报送监测数据提供技术指导。

鼓励建立监测业务人员交流沟通平台如微信或QQ群，加强信息沟通与交流。

### 二、加强监测过程中的管理

各州（市）卫生健康委应当定期对本辖区重点职业病监测方案执行情况和进展情况进行分析，及时掌握县（区）监测工作进度及存在的质量问题，提出解决方案并及时报告。遇见重大质量问题应当及时向省卫生健康委职业健康处报告。

各级疾控中心按时在职业病监测信息系统中上报职业健康



检查资料。州（市）疾控中心抽取 10%的职业健康检查个案进行指标个案数据复核；省疾控中心抽取 5%的职业健康检查个案进行复核，并将复核情况及时报告同级卫生健康主管部门。

### 三、开展监测工作质量抽查

省卫生健康委组织省疾控中心对全省监测工作执行情况和  
工作质量情况进行抽查，原则上至少抽查 2 个州（市），每个  
州（市）至少 2 个县（区），并对抽查情况和全省监测任务落  
实和工作质量情况定期进行汇总统计分析。重点抽查内容如下：

（一）职业健康检查信息报送情况：本年度职业健康检查  
机构的检查人数、职业禁忌证及疑似职业病检出人数等核心信  
息报送完整性、及时性情况；本年度应当报送职业健康检查个  
案信息的职业健康检查机构名单及数量，实际报送个案信息的  
职业健康检查机构数量，实际信息个案报送机构数与应报送信  
息机构数的比例。评估标准为个案信息报送机构比例  $\geq 95\%$  为  
合格。

（二）尘肺病主动监测开展情况：本年度选取主动监测县区  
名单及数量，实际完成主动监测任务县区名单及数量；实施开  
展主动监测的小微企业占实施开展主动监测的企业总数比例；  
计划及实际免费接受职业健康检查劳动者人数，是否存在以用  
人单位付费职业健康检查替代免费职业健康检查情况。若抽查  
发现存在以用人单位付费职业健康检查替代免费职业健康检查  
等监测工作中弄虚作假的情况，相关监测工作需要重新实施，  
并适时通报。评估标准：实施主动监测的小微企业占实施主动  
监测的企业总数比例  $\geq 95\%$  为合格；实际接受免费职业健康检查

的劳动者实际人数占计划人数比例 $\geq 95\%$ 为合格。

(三) 尘肺病筛查开展情况：计划开展尘肺病筛查医院的数量，实际完成尘肺病筛查医院数量；计划尘肺病筛查人数，实际完成尘肺病筛查人数。评估标准：完成筛查的医院实际数量占计划开展筛查的医院数量比例 $\geq 95\%$ 为合格；完成尘肺病筛查实际人数占计划人数比例 $\geq 95\%$ 为合格，计划尘肺病筛查人数为辖区内 2019 年完成的尘肺病筛查人数。

(四) 职业病报告情况：职业病诊断机构总数，本年度实际开展职业病诊断的机构数量，本年度实际报告职业病的诊断机构数量，本年度诊断机构诊断的新发职业病病例数量，本年度实际报告新发病例数量。评估标准：本年度报告职业病的诊断机构比例达 $\geq 98\%$ 为合格，本年度新发职业病病例报告比例 $\geq 98\%$ 为合格。

(五) 职业健康检查机构质量考核情况：辖区内备案的职业健康检查机构数量，参加实验室间比对的职业健康检查机构数量，实验室间比对合格的职业健康检查机构数量；参加职业健康检查质量考核的机构数量，质量考核发现的不符合项数量，发现存在不符合关键项的机构数量。质量考核参考中国疾控中心印发的《职业健康检查质量控制规范（试行）》有关要求，不符合项与关键项详见中国疾控中心职业卫生所《2020 年重点职业病监测工作手册》，评估标准见本办法职业健康检查机构质量考核相关内容。

(六) 职业病诊断机构质量评估情况：辖区内职业诊断机构数量，参加质量评估的职业病诊断机构数量，质量评估发现

不符合项（即需要机构整改项目）数量。具体质量评估方法见本办法职业病诊断机构评估方法相关内容。

（七）职业性尘肺病患者随访情况：截至上一年年底，辖区内已报告职业性尘肺病患者人数，到本年随访调查到患者人数（指生存与保障情况已清楚的人数），未随访调查到生存与保障情况的患者。

#### 四、实施职业健康检查机构质量考核

依据《职业健康检查管理办法》（国家卫生健康委令第2号），省疾控中心应当对职业健康检查机构（含所有承担尘肺病主动监测的机构）开展实验室间比对、现场质量核查等方式进行质量考核工作，参加质量考核工作的职业健康检查机构数量不少于辖区内备案的职业健康检查机构总数的30%。具体考核方法如下：

（一）依据《职业健康检查质量控制规范（试行）》有关要求，通过查阅文件、询问有关人员、答卷等方式，对职业健康检查机构质量控制体系组织架构、管理运行、内部质量管理、档案管理、信息化建设、外部质量管理等方面情况分别进行质量考核。重点考核职业健康检查机构的质量控制体系运行是否正常以及能否保证职业健康检查工作质量。

（二）通过现场查看和查验固定资产相关单据的方式，对开展职业健康检查的设备种类及数量能否满足开展相应职业健康检查的要求进行检查。

1. 粉尘类：高千伏X射线机或数字化X射线机（DR）、肺功能仪等；

2. 化学因素类：离子计或精密酸度计、分析天平、分光光度计等；

3. 噪声：纯音电测听仪、隔音测听室等；

4. 生物因素类：布鲁氏菌等检验所需的仪器设备的光学显微镜、恒温培养箱、二氧化碳培养箱、净化工作台、高压蒸汽灭菌器、电热鼓风干燥箱、高速离心机、恒温水槽或水浴锅、分析天平等；

(三) 通过现场询问、现场实操、现场核实和实验室间比对等方式对重点职业病监测范围内的职业健康检查部分指标进行质量评估和考核。

1. 接尘人员职业健康检查：现场抽取 50 名接触粉尘人员的正前位 X 线胸片或 DR 片，其中粉尘作业职业禁忌证或疑似尘肺病胸片不少于 15 人，其余可为正常或其他异常的胸片。首先由专家组判定摄片质量，然后由专家进行读片，与机构读片人员的结论进行对比。

2. 接铅人员职业健康检查：向参加评估和考核的职业健康检查机构发放两个不同血铅水平的盲样，进行血铅盲样检测。

3. 接噪人员职业健康检查：现场考核纯音测听的操作，专家组准备 10 名接触噪声作业的劳动者的听力图谱及其对应的职业史及一般情况，由耳鼻喉专业医师或主检医师现场分析听力图谱并作出结论，对医师作出的结论是否正确进行判定。

(四) 对于通过人工录入重点职业病监测信息的职业健康检查机构，接触可导致 28 种重点职业病相应危害因素的职业健康检查数量在 5000 人以下的，抽取 2% 的个案纸质职业健康检查报

告或职业健康检查表，核实在监测系统中核实填报信息，5001-10000 人的机构抽取 1.5%的个案纸质资料进行核实，10000 人以上的机构抽取 1%的个案纸质资料进行信息核实，在抽取的个案中再抽取 10%的劳动者进行电话核实，重点核实接触相应职业病危害因素的种类、工龄、岗位、职业健康检查类型等信息。对于通过职业健康检查系统或区域监测平台上报重点职业病监测信息的职业健康检查机构，接触可导致 28 种重点职业病相应危害因素的职业健康检查人数在 5000 人以下的，抽取 0.5%；职业健康检查人数在 5001—10000 人的机构抽取 0.3%；职业健康检查人数 10000 人以上的抽取 0.2%；职业健康检查人数 25000 人以上的抽取 50 人进行电话信息核实。其余未进行信息核实的，均应在监测系统进行逐级审核。

（五）抽查职业健康检查个案上报率：从近一个月内已经完成职业健康检查的用人单位中，现场随机抽取 20 家单位接触可导致重点职业病的危害因素的劳动者职业健康检查的资料，检查监测系统中的职业病监测信息（含个案信息）上报情况。用人单位不足 20 家的全部抽取。

（六）当年实际未开展职业健康检查工作的职业健康检查机构，应提交书面报告说明未开展工作原因。

（七）血铅实验室间比对结果误差超出要求、接尘人员胸片错判率 20%以上、噪声听力图谱错判率 10%以上等，为关键不符合项之一。

## 五、实施职业病诊断机构质量评估

省三院组织开展质量评估的职业病诊断机构数量不少于辖

区内诊断机构总数的 30%。具体质量评估方法如下：

1. 通过查阅文件方式，检查职业病诊断机构的质量控制体系文件能否满足开展职业病诊断工作的要求。

2. 通过现场查看和查验固定资产相关单据的方式，检查开展职业病诊断的设备种类能否满足开展相应职业病诊断的要求。

3. 每家职业病诊断机构抽取不少于 20 例的职业病诊断证明书，诊断少于 20 例的全部抽取，抽取的病例应覆盖诊断资质范围内的各类职业病，核对监测系统上报信息的准确性和及时性。

4. 在诊断机构现有诊断医师中随机分别抽取 1 名尘肺病和噪声聋诊断医师，对 60 张胸片（其中壹期、贰期、叁期尘肺胸片各 20 张），60 份听力图谱（轻度、中度、重度噪声聋听力图谱各 20 张），按要求完成相应测试，并对测试结论进行判定。  
评估标准：尘肺病诊断医师对壹期与贰期尘肺 X 线或 DR 正前位胸片读片结果正确判定率达 80% 以上为合格，低于 80% 为不合格；噪声听力图谱分析结果正确判定率达 90% 以上为合格，低于 90% 为不合格。



# 2020 年工作场所职业病危害因素监测项目 工作方案

## 一、监测目标

按照本方案的要求，按时、按质完成本县 2020 年度工作场所职业病危害因素监测任务，完整准确地收集相关资料，完成数据录入、汇总分析及总结报告撰写，并按要求上报。

## 二、工作职责

富源县卫生健康局负责本辖区监测项目工作的组织实施，质量控制，绩效目标管理，协调组织本辖区监测项目承担机构按时报送辖区内用人单位职业病防治基本情况、职业病危害因素检测结果，确保本辖区监测工作满足年度绩效目标要求。

富源县卫生健康综合行政执法大队负责协调本辖区用人单位配合县疾控中心按时完成现场调查和样品采集工作。

富源县疾控中心负责全县技术骨干的业务培训和技术指导，负责全县监测工作的质量控制，制定本县的监测质量控制方案，并抽取 10% 的样本进行现场验证，抽取的用人单位应覆盖县域内开展监测工作的所有乡镇（街道）。负责审核、汇总分析县域内各乡镇（街道）上报监测数据，并撰写年度工作场所职业病危害因素监测报告；数据上报工作应于 2020 年 11 月 15 日之前完成，数据审核工作应于 2020 年 11 月 30 日前完成。2020 年 12 月 10 日之前，县疾控中心将监测数据连同《工作场所职业病危害因素监测年度报告》报送至市疾控中心和县卫生健康局。

县疾控中心按照市卫健委制定的《富源县 2020 年工作场所职业病危害因素监测项目任务表》（见附录 A）开展监测工作，纳入监测的用人单位数应不低于任务表中的数量。督促县域内承担职业病危害因素现场检测的机构在进行样品采集及实验室检测时应严格遵循本方案所要求的监测点选取及监测方法原则，并在完成现场采样检测后 1 个月内将所监测的用人单位职业病危害因素监测信息通过工作场所职业病危害因素监测信息平台进行网络报告。

备注：1. 全县承担职业病危害因素现场检测的机构应具有计量认证合格证书（CMA）、实验室认可（CNAS）或具有职业卫生技术服务资质。2. 全县所有监测数据需于 2020 年 10 月 30 日前通过监测信息平台进行网络报告。

### 三、监测内容和方法

监测工作覆盖县域内 12 个乡镇（街道）

#### （一）用人单位职业病防治基本情况调查

内容：对用人单位劳动者总人数（包括外委人员数量）、职业病危害因素申报情况、建设项目职业病防护设施“三同时”开展情况、职业健康培训情况、职业病危害因素定期检测情况、职业健康检查情况、职业病防护设施设置及运行情况、个体防护用品发放及使用情况、职业病危害警示标识及警示说明设置情况等进行调查。

方法：由监测人员填写《工作场所职业病危害因素监测项目调查表》（见附录 C），调查表由用人单位负责人（或委托人）签字，并加盖公章。

## （二）用人单位工作场所职业病危害因素浓度（强度）一现场监测

内容：在掌握全县重点行业的用人单位数量及地区分布的基础上，根据附录重点行业用人单位职业病危害因素监测表）结合县域内本地行业特点，优先选择重点行业、重点岗位和重点危害因素，按照任务数和相关要求抽取县域内一定数量的用人单位，对其工作场所职业病危害因素进行现场检测，掌握其重点职业病危害因素种类及其浓度（强度）。工作场所职业病危害因素监测项目任务表见附录 A。

方法：职业病危害因素现场检测采取抽样检测方式进行，选取用人单位部分工作场所和岗位进行抽样检测。

### 1. 选取监测用人单位的原则

应优先选择重点行业、重点岗位和重点危害因素开展监测（见附录 B）。采矿业用人单位少于 200 家的，应对全部采矿业用人单位开展监测，大于 200 家的，监测率不低于 50%。如果县域内重点行业用人单位数量无法满足监测任务要求时，应优先选择存在煤尘、矽尘、水泥粉尘、石棉尘、苯、铅、噪声等重点监测因素的其他行业用人单位（加油站除外）进行监测。若非重点行业存在重点危害因素的用人单位数量仍不能满足监测数量要求时，云根据县域内行业特点，选取了砷及其化合物、磷及其化合物、甲醛作为自选职业病危害因素。

监测用人单位应包含大型、中型、小型和微型 4 种规模类型，除采矿业外，其他行业小微型用人单位监测数量不少于监测总数的 70%。如小、微型用人单位由具有职业卫生技术服务资

质的机构开展了全面监测，用人单位可不再委托职业卫生技术服务机构开展本年度的职业病危害因素定期检测。

在选择监测用人单位时，除采矿业和其他行业的大中型用人单位外，上年度已开展监测的用人单位原则上不纳入本年度的监测范围。

## 2. 监测点选取及监测方法应遵循以下原则：

(1) 每个用人单位粉尘和/或化学毒物监测岗位不少于4个，监测点不少于4个，监测点应在监测岗位所在工作地点内选取。

(2) 当用人单位中同时存在2种以上粉尘和/或化学毒物时，需分别选取不少于4岗位和不少于4个监测点进行监测。

(3) 存在重点职业病危害因素的岗位或工作地点少于4个时，全部进行监测。

(4) 重点行业用人单位监测时优先选择重点岗位(附录B)，如不满足数量要求可增加存在重点监测因素的其他岗位。

(5) 3年内在岗期间职业健康检查中出现由重点监测因素所致的职业禁忌证、疑似职业病或确诊职业病的岗位必须进行检测。

(6) 除石棉粉尘外，检测粉尘应同时检测游离二氧化硅含量。对已知游离二氧化硅含量的煤尘、矽尘和水泥尘，仅需开展呼尘检测；其他情况需同时检测总尘和呼尘。

(7) 粉尘短时间浓度(CPE)采用工作场所定点短时间检测，采样时间段不少于两个，且应包括可能最高浓度的时间段；岗位时间加权平均接触浓度(CTWA)优先采用个体采样方式检测，

或依据定点短时间或长时间检测结果和接触时间进行计算。

(8) 化学毒物短时间浓度 (CSTE、CME、CPE) 采用工作场所定点短时间检测, 采样时间段不少于 2 个, 且应包括可能最高浓度的时间段; 岗位时间加权平均接触浓度 (CTWA) 优先采用个体采样方式, 如无法进行个体采样的, 依据定点短时间或长时间检测结果和接触时间进行计算。

(9) 使用有机溶剂的用人单位, 在成分未知的情况下, 必须开展定性分析, 明确主要成分, 然后按照定性分析结果进行检测。

(10) 大中型企业的噪声场所监测点 (原则上选择 80dB(A) 以上的工作场所) 不应少于 20 个, 微型企业应对所有噪声工作场所进行检测, 每个监测点检测 1 次, 监测岗位不少于 4 个, 如果小于 4 个的, 则全部进行监测。依据接触时间计算岗位 8 小时等效 A 声级或 40 小时等效 A 声级 (LEX, 8h/LEX, w), 有条件的地区, 优先采用个体检测方式检测。

(11) 粉尘应按照 GBZ/T192 系列标准进行采样、检测; 化学物质应按照 GBZ/T160 和 GBZ/T300 系列标准方法进行采样、检测; 噪声应按照 GBZ/T189.8 方法进行检测。

#### 四、经费管理与使用要求

富源县疾病预防控制中心要加强对项目的组织领导, 严格执行中央财政专项资金使用管理规定, 加强项目经费管理, 确保专款专用, 提高资金使用效益。项目经费主要用于开展有关的技术指导和培训、质量控制、数据信息收集、核心数据验证复核、报告撰写和现场验证复核以及开展检测所需仪器设备购

置和维护等工作。

## 五、质量控制

辖区内监测项目承担机构应按照统一方法、统一标准、统一控制的要求开展监测工作；通过统一组织的业务培训，保证监测数据的统一性、完整性和规范化。县疾控中心应对所有用人单位进行数据审核，发现填报信息或检测信息错误应立即退回并通知填报机构及时修改。县卫生健康局要加强对监测项目的组织管理，严格按项目要求和技术规范落实工作，定期组织开展对项目执行进度、完成质量等情况的督促检查。该项目所涉的相关机构的质量控制工作严格按照《2020年曲靖市工作场所职业病危害因素监测质量控制方案》执行。

联系人及联系电话：

富源县卫健局职业健康科 敖茂峰 13808743228

富源县疾控中心卫生科 国家敏 15924784050

附录：A. 富源县2020年工作场所职业病危害因素监测项目任务表

B. 重点行业用人单位职业病危害因素监测表

C. 工作场所职业病危害因素监测项目调查表

D. 2020年富源县工作场所职业病危害因素监测质量控制方案



## 附录 A

### 富源县2020年工作场所职业病危害因素监测项目任务表

地区	用人单位数量（家）			
	工作场所职业病危害因素调查与采样	职业病危害因素暴露水平检测	数据质量控制与现场验证	网络报告
富源县	30	30	3	30

## 附录 B

### 重点行业用人单位职业病危害因素监测表

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	必监测因素	可选监测因素
煤矿开采和洗选业	烟煤和无烟煤开采洗选 (B0610)	采矿: 掘进、采煤、皮带、装载、钻孔 洗煤: 破碎分级筛、跳汰机、振动筛、皮带巡检	煤尘、矽尘、噪声	/
	褐煤开采洗选 (B0620)			
	其他煤炭采选 (B0690)			
黑色金属矿采选业	铁矿采选 (B0810)	采矿: 凿岩、爆破、穿孔、破碎、装载、运输 选矿: 破碎筛分、洗矿、皮带巡检	矽尘、噪声	/
	锰矿、铬矿采选 (B0820)			
	其他黑色金属矿采选 (B0890)			
有色金属矿采选业	铜矿采选 (B0911)	采矿: 凿岩、爆破、穿孔、破碎、装载、运输等; 选矿: 破碎、球磨、浮选、皮带巡检	矽尘、噪声	砷化物
	铅锌矿采选 (B0912)		矽尘、噪声、铅	/
	镍钴矿采选 (B0913)		矽尘、噪声	砷化物、铅
	锡矿采选 (B0914)			
	锑矿采选 (B0915)			
	铝矿采选 (B0916)			
	镁矿采选 (B0917)			
	其他常用有色金属矿采选 (B0919)			
	金矿采选 (B0921)			
	银矿采选 (B0922)			
	其他贵金属矿采选 (B0929)			
	钨钼矿采选 (B0931)			
	稀土金属矿采选 (B0932)			
放射性金属矿采选 (B0933)				
其他稀有金属矿采选 (B0939)				
非金属矿采选	石棉、云母矿采选 (B1091)	采矿: 凿岩、爆破、穿孔、破碎、装载、运输等 选矿: 破碎、筛分、重选、皮带巡检、包装	石棉、噪声	/
	宝石、玉石采选 (B1093)		矽尘、噪声	
	其他未列明非金属矿采选 (B1099)			
	建筑装饰用石开采 (B1012)			
	耐火土石开采 (B1013)			
粘土及其他土砂石开采 (B1019)				
黑色金属冶炼和压延加工业 (如涉及炼焦参照煤炭加工的炼焦岗位)	炼铁 (C3110)	原料贮存运输、热风炉、炉前、放灰、除尘	矽尘、噪声	/
	炼钢 (C3120)	炉前、修包、倒罐、除尘		
	钢压延加工 (C3130)	轧钢、剪切、开卷、轧机主控	矽尘、噪声	

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	必监测因素	可选监测因素
	铁合金冶炼 (C3140)	司炉、上料、除尘	矽尘、噪声	铅、镉、铬
有色金属冶炼和压延加工业	铜冶炼 (C3211)	火法冶炼 (选矿、熔炼、吹炼、精炼、电解) 湿法冶炼 (浸出、萃取、电解)	矽尘、噪声	砷化物
	铅锌冶炼 (C3212)	备料、焙烧、浸出、制酸、电解	矽尘、噪声、铅	/
	镍钴冶炼 (C3213)	镍: 焙烧、熔炼、吹炼、缓冷、结晶、离析、细磨、磁选; 钴: 焙烧、浸出、净液、电解	矽尘、噪声	砷化物、铅
	锡冶炼 (C3214)	焙烧、精选、浸出、还原熔炼、精炼		
	锑冶炼 (C3215)	熔析、氧化挥发、挥发熔炼、挥发焙烧-还原熔炼		
	铝冶炼 (C3216)	备料 (破碎、干燥、研磨、浸出、煅烧)、电解、精炼、铸锭		
	镁冶炼 (C3217)	焙烧、电解		
	硅冶炼 (C3218)	备料、熔炼、精制、浇铸、破碎		
	其他常用有色金属冶炼 (C3219)	备料、熔炼、精制或电解		
	金冶炼 (C3221)	焙烧、混汞、氰化、硫脲、精炼		
	银冶炼 (C3222)	熔炼、电解、铸锭		
	其他贵金属冶炼 (C3229)	熔炼、浸出、电解		
	钨钼冶炼 (C3231)	熔炼、精炼		
	稀土金属冶炼 (C3232)	熔炼、精炼		
	其他稀有金属冶炼 (C3239)	熔炼、精炼		
	有色金属合金制造 (C3240)	铸造工、熔化工、型砂工		
	铜压延加工 (C3251)	轧制、表面处理		
	铝压延加工 (C3252)	熔铸、轧制		
	贵金属压延加工 (C3253)	轧制、拉制或挤压		
	稀有稀土金属压延加工 (C3254)	轧制		
其他有色金属压延加工 (C3259)	轧制			
石油、煤炭及其他燃料加工业	原油加工及石油制品制造 (C2511)	脱水、检尺、化验、采样、外操、内操		
	其他原油制造 (C2519)			
	炼焦 (C2521)	备煤工、推/拦焦机司机、炉盖工、上升管工、机侧出炉工、焦	煤尘、苯、噪声	/

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	必监测因素	可选监测因素		
		侧出炉工、熄焦工、 煤气净化巡检工				
	煤制合成气生产 (C2522)	上料、现场操作、除渣	煤尘、矽尘、噪声	/		
	煤制液体燃料生产 (C2523)			苯		
化学原料和化学制品制造业	有机化学原料制造 (C2614)	化验、采样、外操	苯、噪声	甲苯、二甲苯		
	其他基础化学原料制造 (C2619)					
	涂料制造 (C2641)	投料、分散、砂磨、 检验、压滤、包装、 洗桶				
	油墨及类似产品制造 (C2642)					
	工业颜料制造 (C2643)					
	工艺美术颜料制造 (C2644)					
	染料制造 (C2645)					
	密封用填料及类似品制造 (C2646)					
非金属矿物制品业	水泥制造 (C3011)	熟料、水泥磨、破碎、 包装、装车	水泥尘、矽尘、 噪声	煤尘		
	建筑用石加工 (C3032)	切割、备料、干磨(异 形加工)、水磨、抛 光(抛丸)	矽尘、噪声	煤尘		
	隔热和隔音材料制造 (C3034)					
	其他建筑材料制造 (C3039)					
	平板玻璃制造 (C3041)	上料、筛分、称混、 熔窑				
	特种玻璃制造 (C3042)					
	其他玻璃制造 (C3049)					
	技术玻璃制品制造 (C3051)					
	光学玻璃制造 (C3052)					
	玻璃仪器制造 (C3053)					
	日用玻璃制品制造 (C3054)					
	玻璃包装容器制造 (C3055)					
	玻璃保温容器制造 (C3056)					
	制镜及类似品加工 (C3057)					
	其他玻璃制品制造 (C3059)					
	建筑陶瓷制品制造 (C3071)				球磨、制(喷)粉、 打磨(吹灰)、喷砂、 抛光	矽尘、噪声
	卫生陶瓷制品制造 (C3072)					
	特种陶瓷制品制造 (C3073)					
	日用陶瓷制品制造 (C3074)					
	陈设艺术陶瓷制造 (C3075)					
园艺陶瓷制造 (C3076)						
其他陶瓷制品制造 (C3079)						
云母制品制造 (C3082)	上料、破碎、混料、 打磨等					
耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 (C3089)						
金属制品业	黑色金属铸造 (C3391)	铸造工、熔化工、型 砂工	矽尘、噪声	/		
	有色金属铸造 (C3392)		矽尘、铅、噪声	砷化物		
石棉制品制造业	石棉水泥制品制造	开包、裁剪、梳棉、 混料、打磨	石棉、噪声	水泥粉尘、矽尘		
	石棉制品制造 (C3081)					

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	必监测因素	可选监测因素
汽车制造业	汽柴油车整车制造 (C3611)	冲压、焊接、打磨、喷漆	苯、噪声	锰及其化合物、矽尘
	新能源车整车制造 (C3612)			
	汽车用发动机制造 (C3620)	铸造工、熔化工、型砂工	矽尘、噪声	/
	改装汽车制造 (C3630)	冲压、焊接、打磨、喷漆	矽尘、苯、噪声	锰及其化合物
	低速汽车制造 (C3640)			
	电车制造 (C3650)			
	汽车车身、挂车制造 (C3660)			
汽车零部件及配件制造 (C3670)				
电气机械和器材制造业	铅蓄电池制造 (C3843)	铅粉制造、板栅铸造、涂板淋酸	铅、噪声	/
印刷和记录媒介复制业*	书、报刊印刷 (C2311)	印刷、调油、点胶、清洗、粘合、烫金、覆膜	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、正己烷、1,2-二氯乙烷、铅、噪声	三氯乙烯
	本册印制 (C2312)			
	包装装潢及其他印刷 (C2319)			
家具制造业*	木质家具制造 (C2110)	调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、噪声	
	竹、藤家具制造 (C2120)			
	金属家具制造 (C2130)			
电力、热力生产和供应业	火力发电 (C4411)	输煤工、锅炉巡检、汽机巡检、电气巡检、除灰巡检、灰库装卸操作工	煤尘、矽尘、噪声	/
	热电联产 (C4412)			

\*注：针对有机溶剂，如定性分析没有相应的物质，可不进行相应物质的检测。

附录 C

## 工作场所职业病危害因素监测项目调查表

用人单位 基本 信息	用人单位名称 (盖章)			
	社会信用代码	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		
	工作场所地址	____省(自治区、直辖市) ____市(地、州、盟) 县(区、市、旗) ____乡(镇、街道) ____号		
	单位注册地址	____省(自治区、直辖市) ____市(地、州、盟) 县(区、市、旗) ____乡(镇、街道) ____号		
	所属行业		法人姓名	
	职业卫生管理联系人		联系电话	
	本单位在册职工总数		劳务派遣 人员数量	
	经济类型	<input type="checkbox"/> 国有企业 <input type="checkbox"/> 集体企业 <input type="checkbox"/> 股份合作企业 <input type="checkbox"/> 联营企业 <input type="checkbox"/> 私营企业 <input type="checkbox"/> 股份责任公司 <input type="checkbox"/> 有限责任公司 <input type="checkbox"/> 港澳台商投资企业 <input type="checkbox"/> 外商投资企业 <input type="checkbox"/> 其他企业		
	用人单位规模	<input type="checkbox"/> 大型企业 <input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小型企业 <input type="checkbox"/> 微型企业		
	职业卫生 培训情况	用人单位负责人培训情况: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 职业卫生管理人员培训情况: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 接触职业病危害劳动者培训人数: ____人。		
	职业病危害项目申报情况	是否进行了申报: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	防护设施“三同时”情况	3年内新改扩建及技术改造、引进项目情况: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 当前工作阶段: <input type="checkbox"/> 可研阶段 <input type="checkbox"/> 初步设计阶段 <input type="checkbox"/> 建设阶段 <input type="checkbox"/> 竣工阶段 预评价开展情况: <input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 否 职业病防护设施设计专篇: <input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 否 控制效果评价开展情况: <input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 否		



职业病 危害因 素种类 及接触 情况	接触职业病危害因素总人数：____人。
	粉尘接触人数____人。 煤尘：____人；矽尘：____人； 石棉粉尘：____人；水泥粉尘：____人； 其他类型粉尘（含“其他粉尘”）：____人。
	化学毒物接触人数：____人。 苯：____人；铅及其化合物：____人； 其他纳入监测的化学毒物： 化学毒物 1（        ）：____人；化学毒物 2（        ）：____人； 化学毒物 3（        ）：____人。 未纳入监测的其他化学毒物：____人。
	物理因素接触人数：____人。 噪声：____人； 其他有害物理因素：____人。
上一年 度职业 病危害 因素检 测情况	<input type="checkbox"/> 未检测 <input type="checkbox"/> 检测
	煤尘：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 矽尘：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 石棉粉尘：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 水泥粉尘：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 其他类型粉尘（含其他粉尘）：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。
	铅及其化合物：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 苯：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 化学毒物 1（        ）：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 化学毒物 2（        ）：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 化学毒物 3（        ）：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 其他化学毒物：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。

	噪声：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。 其他有害物理因素：场所检测点____个，超标点____个； 检测岗位/工种数：____个，超标岗位：____个。		
上一年度在岗期间职业健康检查情况	<input type="checkbox"/> 未体检 <input type="checkbox"/> 体检    体检总人数____人；		
	接触煤尘体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触矽尘体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触石棉粉尘体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触水泥粉尘体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触其他类型粉尘(含其他粉尘)体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人；		
	接触铅及其化合物体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触苯体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触化学毒物1（                      ）体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触化学毒物2（                      ）体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触化学毒物3（                      ）体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触其他化学毒物体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人。		
	接触噪声体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人； 接触其他有害物理因素体检人数____人；应复查人数____人；实际复查人数____人；异常人数：____人；		
	职业病防护设施设置及运行情况	防尘设施	设置情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分有 <input type="checkbox"/> 无 防护效果： <input type="checkbox"/> 有效 <input type="checkbox"/> 部分有效 <input type="checkbox"/> 无效
		防毒设施	设置情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分有 <input type="checkbox"/> 无 防护效果： <input type="checkbox"/> 有效 <input type="checkbox"/> 部分有效 <input type="checkbox"/> 无效
		防噪声设施	设置情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分有 <input type="checkbox"/> 无 防护效果： <input type="checkbox"/> 有效 <input type="checkbox"/> 部分有效 <input type="checkbox"/> 无效

职业病 防护用 品配备 及发放 情况	防尘口罩	发放情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 无
	防毒口罩或面罩	发放情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 无
	防噪声耳塞或耳罩	发放情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 无
职业病 危害警 示标识 及警示 说明设 置	粉尘职业病危害警示标 识及警示说明	设置情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分有 <input type="checkbox"/> 无
	化学毒物职业病危害警 示标识及警示说明	设置情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分有 <input type="checkbox"/> 无
	噪声职业病危害警示标 识及警示说明	设置情况： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 部分有 <input type="checkbox"/> 无

## 附录 D

# 2020 年富源县工作场所职业病危害因素监测质量控制方案

为确保 2020 年富源县工作场所职业病危害因素监测工作质量，特制定本方案。

### 一、质量控制范围

本方案适用于县疾控中心、所有参与开展工作场所职业病危害因素监测的职业病防治机构。质量控制环节包括监测单位、监测岗位和监测地点的选择，现场调查、现场采样与检测、实验室分析、数据处理、数据填报等。

### 二、质量控制原则

县卫生健康局、县疾控中心以及监测项目承担机构应严格按照《2020 年工作场所职业病危害因素监测工作方案》(以下简称《监测工作方案》)要求开展工作场所监测工作，并坚持以下原则：

1. 客观公正。对检测数据负责，不受外界因素的干预和其他内外部压力影响，确保检测结果的客观公正性。

2. 科学规范。依据国家有关职业病防治法律、法规和技术标准、规范，合法合规开展监测工作，确保检测操作程序规范，检测结果科学可靠。

3. 真实准确。检测人员应严于律己、忠于职守、坚持原则、实事求是，提高技术服务能力，保证检测数据真实、

准确、有效。

### 三、质量控制方法

#### (一) 监测用人单位选择

1. 监测行业的选取原则。必须是《监测工作方案》中规定的国家选定的重点行业，只有当重点行业的所有用人单位都纳入监测对象后尚不满足监测数量要求时才可选择含有重点职业病危害因素或自选因素的其他行业。

2. 监测单位的选取原则。需经过现场调查或预检测，确定用人单位存在有《监测工作方案》中规定重点监测岗位和规定的重点职业病危害因素时才能纳入为监测单位。除工作方案中列出的各类采矿业企业外，其余无法确认是否存在矽尘的岗位和工作地点必须通过游离二氧化硅检测确定粉尘类型是矽尘时才纳入检测；使用含有挥发性有机组分化学品的岗位和工作地点当无法确定是否存在苯等有害因素时，必须通过对化学品挥发组分进行定性确认含有苯等有害因素时才纳入检测范围。

3. 监测岗位的选取原则。必须是《监测工作方案》规定的岗位/环节才能纳入为监测对象，各用人单位岗位名称表述应统一填写《监测工作方案》中规定的岗位/环节名称。如某岗位有多个劳动者和多个工作地点时须选择接触浓度可能最高的劳动者和工作地点进行监测。

4. 监测地点的选取原则。监测地点的选取应严格按照《监测工作方案》进行。开展监测的地点必须是监测岗位的工作地点，如监测岗位没有足够数量的工作地点，应全部

进行监测。

## （二）监测机构选取

富源县卫生健康局根据相关规定要求确定辖区工作场所职业病危害因素监测工作的监测机构。参加工作场所职业病危害因素监测工作的机构需通过 CMA 认证、实验室认可 (CNAS) 或取得职业卫生技术服务机构资质。

## （三）现场采样

### 1. 采样前。

检查开展监测工作使用的仪器设备需检定合格，且在检定有效期内。如开展全面监测，需制定采样计划或方案。监测工作使用的仪器设备检定证书复印件需保存在工作场所职业病危害因素监测档案内，以供核查。

### 2. 采样过程中。

在进行样品采集时，按照 GBZ159-2004 和相应待测物的检测标准执行，包括采样流量的校准、采样方式及相应的采样时长。流量校准记录表、现场调查表、采样原始记录表（须包括检测时生产负荷或生产状况）需规范填写，并由校核人进行校核后存入监测档案，以供核查。

### 3. 化学毒物样品空白。

现场化学毒物采样时须制作样品空白，每批次样品不少于 2 个样品空白，制作样品空白的收集器需与样品同一批次。

## （四）样品运输和保存

样品运输应当保证样品性质稳定，避免污染、损失和丢

失，样品空白须与采集的样品一并放置、运输、储存。样品运输和保存的条件按各有害因素标准检测方法规定的要求执行。

#### （五）样品实验室检测

##### 1. 化学毒物检测。

化学毒物检测按照 GBZ/T160 系列标准和 GBZ/T300 系列标准执行，包括样品处理、样品称量、样品检测、浓度计算等，上述操作的原始记录和图谱存入监测档案。针对有机溶剂开展定性检测的记录和图谱也存入监测档案。

##### 2. 粉尘浓度检测。

粉尘浓度检测按照 GBZ/T192.1 和 GBZ/T192.2 标准执行，针对石棉纤维粉尘，采用纤维计数浓度的按照 GBZ/T192.5 执行，包括采样前后的滤膜处理、滤膜称量、浓度计算等，上述操作的原始记录存入监测档案。

##### 3. 粉尘中游离二氧化硅含量检测。

粉尘中游离二氧化硅含量检测按照 GBZ/T192.4 标准执行，包括样品采集、样品处理和样品检测，按照标准中要求记录相关操作过程，并存入监测档案。

#### （六）接触浓度计算

采用定点采样方式进行个体岗位浓度检测的，在计算岗位时间加权平均接触浓度（ $C_{TWA}$ ）时，按照 GBZ2.1-2019 中规定的方法执行，计算过程记录存入监测档案。

#### （七）噪声测量

噪声包括场所噪声检测和个体岗位噪声检测。噪声检测



前，需对声级计和个体噪声剂量计进行校准，并对校准结果进行登记。场所噪声检测和个体噪声检测按照GBZ/T189.8-2007规定执行，并按要求做好原始记录，最后将经校核人审核后的声校准记录表、原始记录表一起存入监测档案。如采用场所噪声检测结果和接触时间计算岗位8小时等效声级或40小时周等效声级，需将岗位8小时等效声级或40小时周等效声级计算表一同存入监测档案。

#### （八）数据上报

县卫生健康局对参与监测工作的机构进行培训。参与监测工作的机构，对检测结果录入后由另一个技术人员进行核实，确保录入上报数据准确与完整性。

表 1

### 复核清单与检查要点

序号	记录类型	检查要点
1	现场采样和检测照片	需留存采样人员在有企业名称的厂区门口合影，没有企业名称的，可以与企业人员合影，在允许现场拍照的用人单位，须同时保存现场采样或检测的照片。
2	现场采样与检测设备使用记录	核查各台采样与检测设备的使用日期与现场采样的日期。
3	实验室检测设备使用记录	核查各台实验室检测设备的使用日期与检测日期。
4	采样和检测设备的检定证书或校准证书	检查采样和检测设备的检定证书或校准证书是否合格，并核实使用时是否在有效期内。
5	设备校准记录表	检查化学毒物和粉尘采样设备的流量校准记录，检查噪声检测设备校准记录。
6	现场调查记录表	检查现场调查记录表是否完整，重点检查职工总数、职业病危害因素接触人数、体检人数及检查情况等。
7	采样原始记录表	检查原始记录表填写是否完整，并对采样日期、时间、生产状况、设备、检测人员等信息进行重点核查。
8	实验室检测分析原始记录	检查检测、分析原始记录，针对苯、铅等化学毒物可以查看检测设备中的原始图谱。
9	计算过程记录表	检查计算过程中记录表的结果是否与调查表和检测结果相符合。
10	检测报告	检查出具的检测报告是否符合要求，并与原始记录进行核对。

现场复核可采用以下方式进行：

1. 对异常结果进行复核。通过对下级监测机构上报在监测系统中的检测结果，复核人员按经验进行评估，对检测点（或岗位）上报的结果存疑时，需对这些检测点（或岗位）进行现场采样复核，并按照表 1 检查相关的影像及原始记录、检测报告等。质量控制机构发现表 1 中的第 1、2、7、8 四项中出现影像或记录明显存在问题的或检测结果明显在用人单位不生产或非正常生产情况下开展检测的，可直接判定为弄虚作假。

2. 主动抽查。抽取 10% 的样本进行现场验证，抽取的用人单位应覆盖县域内开展监测工作的所有乡镇（街道）进行复核。

3. 市疾控中心复核时，保留复核情况的相关原始记录、复核结果及复核中发现的问题。

市疾控中心通过上述两种方式对县进行复核时，发现用人单位监测结果存疑，对其进行现场复核。发现弄虚作假的，由市疾控中心对该机构承担的所有用人单位监测结果进行复核，并按以下办法进行处理：

（1）由取得职业卫生技术服务资质的机构承担监测工作的，发现 1 家用人单位监测结果弄虚作假的，市卫生健康委按照《职业病防治法》的要求，处违法所得 2-5 倍罚款；发现 2 家及以上用人单位监测结果弄虚作假的，提交发证机构建议吊销其职业卫生技术服务资质。

(2) 由职业病防治技术支撑机构承担监测工作的，出现 1 家及以上用人单位监测结果弄虚作假的，则向该单位通报造假情况，要求其查明造假原因，并将处理结果报告省卫生健康委。

(3) 由仅通过 CMA 认证或 CNAS 认证的承担监测工作的其他机构弄虚作假的，向市级市场监管部门通报该机构造假情况。

# 2020 年职业病危害现状调查工作方案

为贯彻落实《国家职业病防治规划（2016-2020 年）》《“健康中国 2030”规划纲要》《尘肺病防治攻坚行动方案》有关要求，国家卫生健康委决定开展全国职业病危害现状调查。为做好我县职业病危害现状调查工作，结合实际，特制定本如下方案。

## 一、调查目的

（一）通过调查，全面了解我县存在职业病危害的用人单位数量及不同行业、地区、经济类型、规模等用人单位分布情况；

（二）掌握我县存在的职业病危害因素种类及接触粉尘（矽尘、煤尘、水泥尘、石棉尘等所有类型粉尘）、化学毒物（苯、铅及其化合物等所有化学毒物）、物理因素（噪声、电离辐射和其他物理因素）、生物因素和其他因素的劳动者数量及主要岗位分布等情况；

（三）了解我县职业病危害项目申报、职业健康培训、工作场所职业病危害因素定期检测与职业健康检查等职业病防治工作开展情况；

（四）建立完善我市职业病危害现状数据库，为进一步加强职业病防治工作提供基础依据。

## 二、调查范围

### （一）地区范围

调查范围包括全县 12 个乡镇（街道），由中国疾控中

心按照统一抽样原则从我县抽取一定比例的乡镇（街道）进行调查。

#### （二）行业范围

调查的行业为采矿业，制造业，电力、燃气及水的生产和供应业等三个门类。

#### （三）企业范围

调查对象为调查期间正常运行的，从业人员 10 人及以上的企业法人单位、产业活动单位和其他非法人单位；对 10 人及以上的企业法人单位、产业活动单位和其他非法人单位数量较少的县（市、区），也可将从业人员在 5-9 人的企业法人单位、产业活动单位和其他非法人单位纳入调查对象。

#### （四）任务数

本次调查全市任务总数 700 家。对抽样调查样本量少于任务数的县（市、区），扩大乡镇（街道）的抽样调查比例至 30%或更大，直至覆盖辖区所有乡镇（街道）。鼓励各地根据工作需要开展职业病危害情况普查，将本地区所有行业门类的用人单位纳入本次调查范围。

### 三、调查内容

本次调查内容主要包括以下 3 类信息：企业基本信息、职业病危害信息和职业健康管理信息。

#### （一）用人单位基本信息

包括用人单位名称、统一社会信用代码、工作场所地址、单位注册地址、登记注册类型、所属行业、企业规模、在岗劳动者总人数、女职工人数、劳务派遣用工人数、生产

产品及使用原辅 料数量、用人单位投产时间等情况。

### （二）职业病危害因素种类及接触情况信息

包括职业病危害因素分类目录(2015年版)列出的粉尘、化学毒物、物理因素、放射性因素、生物因素、其他因素等6大类因素459种职业病危害因素在各用人单位的具体接触情况、接 触各类职业病危害因素的总人数，并调查接触粉尘（矽尘、煤尘、 水泥尘、石棉尘等所有类型粉尘）、化学毒物（苯、铅及其化 合物等所有化学毒物）、物理因素（噪声、高温等所有物理因素）的具体职业病危害因素名称、接触人数。

### （三）职业健康管理信息

包括职业病危害因素申报（新系统中申报）、职业病危害因素定期检测、在岗期间职业健康检查以及用人单位主要负责人、职业健康管理人员及接触职业病危害因素人数培训等情况。职业 病危害因素定期检测包括粉尘、化学因素及其中的矽尘、煤尘、 石棉尘、水泥尘、苯、铅和噪声、电离辐射等因素的检测数量和 超标情况；在岗期间职业健康检查包括粉尘、化学因素接触人员 及其中的矽尘、煤尘、石棉尘、水泥尘、苯、铅和噪声、电离辐 射等因素接触人员的体检人员、复查人数和异常人数。

### （四）调查指标

包括职业病危害项目申报率、定期检测率、劳动者在岗期间 职业健康检查率、主要负责人培训率、职业健康管理 人员培训率、 劳动者培训率等具体指标。

## 四、调查程序与质量控制



(一) 中国疾控中心对我县县域内的乡镇(街道)进行抽样, 并将抽样结果反馈省疾控中心;

(二) 根据抽样结果, 对抽取乡镇(街道)内的上述三类工业企业名单进行核实, 确定入厂调查企业名单;

(三) 由县健康中心、县卫生健康综合行政执法大队经培训的调查人员与被调查企业联系, 预约调查时间, 并将职业病危害现状调查表电子版发送给被调查企业, 告知企业应准备的材料;

(四) 由不少于 2 名经培训的调查员(其中需包含 1 名卫生监督人员、1 名职业卫生专业技术人员)组成调查小组进行入厂调查;

(五) 由经培训的县内调查领导小组人员及时对调查数据进行审核, 县级数据审核人员应不晚于现场调查结束后第二天对所有调查数据进行审核, 发现问题及时告知调查人员进行调查核实;

## 五、时间安排

本次调查分为准备、培训、实施和汇总分析四个阶段, 计划 2020 年 10 月前完成。

### (一) 准备阶段(2020 年 6 月)

1. 研究制定富源县重点行业职业病危害现状调查方案, 编制调查工作手册; 完成调查软件的测试工作。

2. 汇总、上报全县乡镇(街道)名单, 通过抽样, 确定调查乡镇(街道)名单。

3. 结合全国第四次经济普查中企业名单和市场监管部门 2019 年以来新注册登记的企业名单, 确定各乡镇(街道)

调查企业名单。

## （二）动员培训阶段（2020年6月）

1. 富源县疾病预防控制中心负责完成对各乡镇（街道）技术骨干、调查人员和技术指导组成员的培训，培训内容主要包括调查的背景、目的、调查表格的填写内容和方式。

2. 各乡镇（街道）项目技术指导组负责对辖区内调查人员和技术指导组成员进行培训，使参与调查的所有人员了解调查的目的，掌握职业病危害相关知识及调查表格的填写内容和方式，并按照不同地区的行业特点，讲解如何识别职业病危害因素，为调查工作奠定良好基础。

## （三）调查实施阶段（2020年7月-2020年9月）

1. 核定调查企业名单。县疾控中心将经过筛选后的调查企业名单下发至各卫生院（社区卫生服务中心）进行核实确认。

2. 开展现场调查。各卫生院（社区卫生服务中心）配合调查人员开展现场调查，督促调查对象配合做好调查表格填写工作。

3. 报送调查数据。逐级对调查一据一审核后，按要求逐级上报。

## （四）汇总分析阶段（2020年10月）

县卫生健康局于2020年9月20日前，完成职业病危害现状调查表网络填报及数据审核；于2020年10月5日前，完成职业病危害现状调查报告（按地区、行业、规模、登记注册类型）纸质报送。

2020年10月25日前，县疾控中心完成调查数据的审核、汇总和分析，以及调查报告的撰写。

## 六、工作要求

(一) 成立职业病危害现状调查领导小组和技术指导组。县卫生健康局成立县职业病危害现状调查领导小组和技术指导组。局分管副局长任领导小组组长，领导小组办公室设在局职业健康科，主要负责全县的职业病危害现状调查工作的组织领导、项目实施，协调县统计局获取第四次经济普查数据库中的采矿业、制造业和电力、燃气及水的生产和供应业三类工业企业的名单，协调县市场监管局获取2019年1月以来的上述三类新注册的工业企业名单，并负责对全县的调查数据和调查报告进行审核。县疾控中心分管领导任技术指导组组长，技术指导组办公室设在县疾病预防控制中心，负责全县职业病危害现状调查工作的联络、调查实施方案的制定、调查技术骨干和质量控制人员的培训、调查工作的技术指导和质量控制、数据资料的收集、管理、分析及调查报告的撰写等工作。

为保障全县重点行业职业病危害现状调查工作顺利实施，各卫生院（社区卫生服务中心）要相应成立职业病危害现状调查工作领导小组和技术指导组，负责辖区内的职业病危害现状调查工作的具体组织实施与协调，组织开展辖区内调查技术骨干与调查员的技术培训、现场调查、调查数据审核等工作。

(二) 各卫生院（社区卫生服务中心）要高度重视职业病危害现状调查工作，切实加强领导和组织协调，落实责任分工，加强沟通协调，强化督促指导，确保调查工作顺利有序开展。要指导并督促企业同时完成职业病危害项目申报

工作。

(三) 各卫生院(社区卫生服务中心)要充分利用报刊、广播、电视、网络等各种媒体,广泛宣传调查工作的重要意义和有关要求,为调查的顺利实施营造良好氛围。对调查工作中遇到的各种困难和问题,要及时予以协调解决。

(四) 各卫生院(社区卫生服务中心)及有关单位要严格遵守调查统计工作有关规定,不得虚报、瞒报、拒报、迟报,不得伪造、篡改调查资料。各级调查机构及其工作人员,对调查对象的技术和商业秘密,必须履行保密义务。

## 七、经费保障

职业病危害现状调查经费由财政部、国家卫生健康委安排中央财政补助,调查经费主要用于调查培训教材编制、培训讲师及调查人员培训、现场调查及核查、购置调查终端设备、统计分析等方面费用支出。县疾病预防控制中心可以积极争取专项经费,组织开展职业病危害全面普查工作。

- 附件: 1. 富源县职业病危害现状调查工作领导小组及技术指导组名单
2. 全市职业病危害现状调查任务分解表(总共 127 家,其中非煤矿企业 85 家,由县卫生健康局负责牵头调查;煤矿企业 42 家,由县能源局负责牵头调查)

## 附件 1

### 一、富源县职业病危害现状调查工作领导小组名单

组 长：肖支爱 县卫生健康党工委委员、副局长  
副组长：杨 政 县疾控中心党支部书记  
          卢恒章 县卫生健康综合行政执法大队队长  
成 员：莫 洁 县卫生健康局职业健康科科长  
          敖茂峰 县卫生健康局职业健康科副科长  
          杨忠礼 县卫生健康综合行政执法大队科长  
          国家敏 县疾控中心卫生科科长

### 二、富源县职业病危害现状调查工作技术指导组名单

组 长：杨 政 县疾控中心党支部书记  
副组长：国家敏 县疾控中心卫生科科长  
          杨忠礼 县卫生健康综合行政执法大队科长  
成 员：高 明 县疾控中心干部  
          李 兵 县卫生健康综合行政执法大队职工  
          孙迎景 县卫生健康综合行政执法大队职工  
          李国娟 县卫生健康综合行政执法大队职工

## 附件 2

全市职业病危害现状调查任务分解表

地 区	入厂调查任务		
	目 标	任务数	考核要求
麒麟区	对辖区内的 三门类企 业开展职业 病危害现状 调查和职业 病危害申报	90	1. 调查任务完成率 2. 职业病危害因素识别准确率和 调查结果的准确性 3. 审核完成的及时性和审核结果 的准确性 4. 职业病危害申报完成率
陆良县		35+20=55	
罗平县		53+11=64	
师宗县		15+43=58	
马龙区		91	
会泽县		30+12=42	
沾益区		16+10=26	
富源县		127	
宣威市		52+100=152	
合计		705	

# 2020 年职业性放射性疾病监测工作方案

为深入贯彻落实国务院常务会议和国务院职业病防治工作推进会的有关精神,根据财政部、国家卫生健康委 2020 年基本公共卫生服务项目有关职业病防治项目的工作部署,为完成富源县 2020 年职业性放射性疾病监测项目工作,特制定本方案。

## 一、监测目标

通过监测掌握我县放射工作人员职业健康监护、职业性放射性疾病诊断和高氧暴露矿工职业健康等基本情况,分析职业性放射性疾病的防治现状、发病特点,揭示防治工作中的薄弱环节,为制定职业性放射性疾病防治政策和修订国家放射卫生标准提供科学依据。

## 二、监测范围

职业性放射性疾病监测项目包括放射诊疗机构职业健康管理基本情况、放射工作人员职业健康检查情况、职业性放射性疾病诊断情况、过量受照人员医学随访、高氧暴露矿工健康效应监测和医院放射工作人员职业健康管理情况六部分。

### (一) 放射诊疗机构职业健康管理基本情况

放射工作人员职业健康检查情况、职业性放射性疾病诊断情况和过量受照人员医学随访。



(二) 高氡暴露矿工健康效应

(三) 医院放射工作人员职业健康管理情况

全县监测医院总数 1 家，富源县人民医院。

### 三、监测方法与监测内容

(一) 监测方法

2020 年职业性放射性疾病监测采取常规监测、职业健康检查、医学随访、现场调查、网络报告、质量控制工作相结合的方式进行。县卫健局负责本辖区监测项目的组织实施。县疾控中心负责技术培训、指导等支撑工作，并根据本县实施方案的要求，完成相关监测内容及任务。

(二) 监测内容

1. 放射诊疗机构职业健康管理基本情况。监测内容包括辖区内以乡镇（街道）为单位的放射诊疗机构数量、放射工作人员数量、个人剂量监测率和职业健康检查人数等有关数据。

2. 医院放射工作人员职业健康管理情况。监测内容包括监测医院基本情况、个人防护用品配备情况、放射防护配套设备和放射工作人员职业健康监护等情况。

对监测医院从事介入放射学（包括骨科放射影像引导手术）诊疗的工作人员的监测应优先选择每周工作量 $\geq 10$ 台手术的工作人员，并按照《职业性外照射个人监测规范》（GBZ128-2019）的要求监测双剂量计佩戴情况。

3. 过量受照人员医学随访。继续收集、整理辖区内既往

职业性放射性疾病患者、事故受照人员及年剂量 $\geq 20\text{mSv}$ 放射工作人员的基本情况。对上述人员开展医学体检，人数原则上不少于3例，提交健康检查数据，撰写过量受照人员医学随访报告。

4. 放射工作人员职业健康检查情况。监测内容包括开展放射工作人员职业健康检查机构的基本情况、本年度职业健康检查的情况、在岗期间的外周血淋巴细胞染色体畸变分析情况、眼晶状体健康检查情况、甲状腺检查情况和职业健康检查数据库情况等。

5. 职业性放射性疾病诊断情况。监测内容包括职业性放射性疾病诊断机构的基本情况和职业性放射性疾病诊断情况。汇总辖区内职业性放射性疾病诊断机构情况以及诊断机构内从事职业性放射性疾病诊断人员数量和职称分布；分析县域内职业性放射性疾病患者的职业和工种分布情况；对职业性放射性疾病患者工作过的场所进行现场调查。

6. 高氧暴露矿工健康效应监测。监测内容包括矿山一般情况、矿工流行病学调查、矿山所在地肺癌死因和肿瘤登记情况、井下一线矿工职业健康检查和肺癌低剂量CT筛查。健康检查人数应不少于30人，并参照《放射工作人员职业健康监护技术规范》（CBZ235-2011）记录检查项目结果及有关情况。

#### 四、质量控制与评估

富源县疾病预防控制中心职业健康与放射卫生所组织

专家对县人民医院监测项目的组织管理、实施情况、主要指标完成情况和质量控制等完成情况进行评估，并将评估结果上报县卫生健康局职业健康科。《职业性放射性疾病监测质量控制和评估办法（试行）》见附件。

## 五、项目管理要求

### （一）组织实施

1. 县卫生健康局负责县域内监测项目的组织实施，制定实施方案，明确承担监测工作的县级监测机构及任务要求，督促组织有关监测机构按时保质完成监测任务。

2. 县疾控中心负责全县监测工作的技术指导，协助县卫生健康局完成监测数据的审核上报和质量控制，负责对县人民医院项目承担机构监测任务的人员培训，数据录入全国放射卫生平台。

3. 县卫生健康综合行政执法大队加强对各级放射诊疗机构管理，完成县域内医疗机构的调查。

### （二）监测工作报告与监测数据的利用

县卫生健康局应当及时组织有关卫生监督机构对监测工作中发现问题与整改情况进行监督检查，并依法处置。

### （三）经费使用要求

县疾病预防控制中心要加强对项目的组织领导，严格执行财政部、国家卫生健康委关于中央对地方转移支付卫生健康项目的经费管理规定，保障项目工作经费，加强项目经费管理，确保专款专用，提高资金使用效益。项目经费主要

用于补助医学随访、质量控制、现场调查、监测数据录入上报等监测工作。

#### （四）数据报送

全部监测信息通过全国放射卫生信息平台实行网络直报。县人民医院于10月15日前将相关调查表、相关放射工作人员名单（介入放射学放射工作人员名单，佩戴双剂量计放射工作人员名单）、报告纸质版和电子版PDF报送至县疾控中心，县疾控中心审核，通过全国放射卫生信息平台实行网络直报，并于11月5日前将监测数据和项目评估材料，以及《2020年职业性放射性疾病监测年度报告》报送市疾控中心和县卫生健康局。

附件：职业性放射性疾病监测质量控制与评估办法（试行）

## 附件

# 职业性放射性疾病监测质量控制与评估办法

(试行)

为加强职业性放射性疾病监测工作质量，提高监测数据的真实性、准确性和可靠性，制定本办法。

### 一、做好监测业务培训

在落实新冠肺炎疫情防控措施的前提下，富源县卫生健康局将适时组织县疾病预防控制中心对监测机构业务骨干进行培训。

县疾病预防控制中心对承担监测工作的人员开展业务培训，及时掌握监测工作方案内容及相关要求，实现监测人员百分之百接受培训的目标。

鼓励建立监测业务人员交流沟通平台如微信群或QQ群，加强信息沟通与交流。

### 二、加强监测过程中的管理

县人民医院每月应当对本辖区职业性放射性监测工作进展情况调度与分析，及时掌握县级监测工作进度及存在的质量问题，提出解决方案并报告有关领导。遇见重大质量问题应当及时向富源县卫生健康局报告。

### 三、开展监测质量评估

富源县疾病预防控制中心要组织专家对县人民医院监

测项目的组织管理、实施情况、主要指标完成情况和质量控制等完成情况进行评估（具体评估内容见附表 11），并将评估结果上报云南省卫生健康局职业健康处。评估内容具体要求如下：

### （一）个人剂量监测

1. 常规放射诊断和远距放射治疗的工作人员，在胸部佩戴一个热释光剂量计进行监测，一年四个周期均要监测，未按要求进行四个周期监测的不得计算在监测率内。

评估指标：县域内个人剂量监测率达到 90%以上。

2. 介入放射学的工作人员佩戴两个热释光剂量计进行监测（围裙内胸部或腰部，围裙外颈部或肩处），一年四个周期均要监测，外部剂量计读数大于内部剂量计，且随着工作量增加外部剂量计读数明显增加。

承担个人剂量监测的技术机构应是参加全国个人剂量监测能力考核，且结果为合格及以上的技术机构。

评估指标：监测医院介入放射工作人员双剂量监测率达到 70%以上。

### （二）眼晶体剂量监测

眼晶体剂量计需要刻度校准后使用；要求规范佩戴，严格记录相关信息。

评估指标：全省对至少 50 名介入工作人员进行眼晶体剂量

监测。

### （三）染色体畸变分析

选择有明确个人剂量记录的介入、核医学放射工作人员或移动工业探伤工作人员，每人分析的分裂相至少 200 以上。

根据标准《放射工作人员职业健康检查外周血淋巴细胞染色体畸变检测与评价》（GBZ/T248-2014）开展工作；

每年检测人数在千人以上的健康检查机构，染色体畸变异常率为零或 $>5\%$ 的，需要认真复核检测结果。对检测畸变率异常的健康检查机构进行检查和现场技术指导。

承担介入、核医学或移动工业探伤放射工作人员染色体畸变分析的机构应是参加全国生物剂量估算能力考核，且结果为合格及以上单位。

评估指标：全省对至少 30 名放射工作人员进行染色体畸变分析。

### （四）眼晶状体检查

县域内全部放射工作人员均应开展眼晶状体检查。汇总上报检查方法，记录是否存在眼晶状体混浊，混浊位置、混浊特征、数量、照片等信息；对检测异常率畸高畸低的机构进行检查和现场技术指导。

### （五）职业性放射性疾病诊断

职业性放射性疾病诊断实行“零报告”制度。没有职业



性放射性疾病诊断的机构也必须在系统上进行零报告；有职业性放射性疾病诊断病例后应及时通过系统填报相关信息。

职业性放射性疾病诊断机构的诊断及上报人员应参加放射病诊断技术培训。

评估指标：县域内全部诊断机构需在当年12月31日前完成诊断病例的上报（包括零报告），并确保上报信息完整准确。

#### （六）过量受照人员医学随访

收集、整理全省既往职业性放射性疾病患者、事故受照人员及年剂量 $\geq 20\text{mSv}$ 放射工作人员的基本情况。根据《职业性外照射急性放射病的远期效应医学随访规范》（GBZ/T163-2017）对上述人员开展医学体检；建立符合要求的数据库，随访数据完整。

评估指标：全省对至少40名过量受照人员进行医学随访，并按照放射卫生信息平台下载中心提供的数据库进行数据上报。

#### （七）高氡暴露矿工健康效应监测

选择典型的非煤井下金属矿山，开展井下矿工氡暴露健康效应监测。包括矿山基本情况调查，参照《放射工作人员职业健康监护技术规范》（GBZ235-2011）对井下一线矿工开展职业健康检查，增加肺癌低剂量CT筛查，对矿山所在地市肺癌死亡及其发病情况开展调查。

评估指标：全省对至少 30 名井下矿工进行健康效应监测。如果各州(市)经抽查被发现上述监测工作存在弄虚作假或监测质量出现严重问题的，相关监测工作需要重新实施，并适时通报。

- 附表：1. 富源县 2020 年职业性放射性疾病监测医院计划名单
2. 辖区内放射诊疗机构放射工作人员职业健康管理基本情况表
  3. 监测医院放射工作人员职业健康管理报告表
  4. 过量受照人员信息登记表
  5. 辖区内放射工作人员职业健康检查机构工作总结相关信息
  6. 职业性放射性疾病诊断与鉴定基本信息
  7. 矿山一般情况调查表
  8. 矿工基本情况调查表
  9. 矿山一般情况调查汇总表
  10. 矿山所在地肺癌死因监测和肿瘤登记情况表
  11. 职业性放射性疾病监测工作考核评分表

附表 1

曲靖市 2020 年职业性放射性疾病监测医院计划名单

序号	行政区县	医院级别	监测医院名单
	富源县	二级甲等	富源县人民医院

附表 2

## 辖区内放射诊疗机构放射工作人员职业健康管理 基本情况表

信息内容	数据	备注
放射诊疗机构数		
放射工作人员数		
个人剂量监测人数		
个人剂量监测中，省级机构的监测人数		注意不是监测的人次数
辖区内个人剂量监测机构数		注意是本辖区的机构
其他在辖区内开展个人剂量监测的机构数量		注意是外区机构在本辖区备案的
年度放射工作人员职业健康检查人数		
放射工作人员职业健康检查中，省级机构年度的职业健康检查人数		
其他在辖区内开展放射工作人员职业健康检查的机构数量		

注：该调查表统计的数据应为本年度年中（6月30日）的数据

填表单位：

日期：

## 附表 3

# 监测医院放射工作人员职业健康管理报告表

医疗机构名称：\_\_\_\_\_

医疗机构等级：\_\_\_\_\_级\_\_\_\_\_等；未定级

医疗机构执业许可证发证机关级别：省/市/县

单位组织机构代码（或社会信用代码）：\_\_\_\_\_

地址：省/市/区（县）/号

---

### 一、放射防护配套设备和工作人员数量

#### 1. X 射线影像诊断

放射工作人员人数，男性\_\_\_\_\_人，女性\_\_\_\_\_人

工作人员个人防护用品和辅助防护设施配置（不包括为患者准备的）：

铅橡胶围裙\_\_\_\_\_件，铅橡胶帽子\_\_\_\_\_件，铅橡胶颈套\_\_\_\_\_件

铅橡胶手套\_\_\_\_\_付，铅防护眼镜\_\_\_\_\_件，铅防护屏风\_\_\_\_\_件

#### 2. 放射治疗

放射工作人员人数，男性\_\_\_\_\_人，女性\_\_\_\_\_人

防护配套设备：个人剂量报警仪\_\_\_\_\_台，辐射巡测仪\_\_\_\_\_台

#### 3. 核医学

放射工作人员人数，男性\_\_\_\_\_人，女性\_\_\_\_\_人

分装、注射等直接操作放射性核素的放射工作人员数量\_\_\_\_\_人

工作人员个人防护用品和辅助防护设施配置（不包括为患者准备的）：

活度计\_\_\_\_\_台，放射性表面污染监测仪\_\_\_\_\_台

铅橡胶围裙\_\_\_\_\_件，铅橡胶帽子\_\_\_\_\_件，铅橡胶颈套\_\_\_\_\_件

铅橡胶手套\_\_\_\_\_付，铅防护眼镜\_\_\_\_\_件，

其他\_\_\_\_\_件，包括\_\_\_\_\_

#### 4. 介入放射学

放射工作人员人数，男性\_\_\_\_\_人，女性\_\_\_\_\_人

佩戴双剂量计监测的放射工作人员数量\_\_\_\_\_人

工作人员个人防护用品和辅助防护设施（不包括为患者准备的）：

铅橡胶围裙\_\_\_\_\_件，铅橡胶帽子\_\_\_\_\_件，铅橡胶颈套\_\_\_\_\_件

铅橡胶手套\_\_\_\_\_付，铅防护眼镜\_\_\_\_\_件，

铅悬挂防护屏\_\_\_\_\_件，防护吊帘\_\_\_\_\_件，床侧防护帘\_\_\_\_\_件

床侧防护屏\_\_\_\_\_件，移动防护屏\_\_\_\_\_件

## 二、放射工作人员培训与职业健康监护

放射工作人员培训	上岗前培训人数_____ 在岗培训人数_____
放射工作人员持证	持证人数_____ 发证单位_____、_____、_____
个人剂量监测	1. 个人剂量监测情况：没有监测 <input type="checkbox"/> 监测 <input type="checkbox"/> 2. 提供剂量监测服务的机构为：_____ 3. 建立放射工作人员个人剂量监测档案人数_____ 4. 个人剂量应监测人数_____，实监测人数_____ 年个人剂量 $H_p(10) \geq 20\text{mSv}$ 人数_____
职业健康检查与职业健康监护档案	1. 建立放射工作人员职业健康监护档案人数_____ 2. 本次职业健康检查机构为：_____ 3. 放射工作人员数_____ 4. 应检人数_____ 其中，岗前_____，在岗_____，离岗_____，应急/事故_____ 5. 实际检查人数_____ 其中，岗前_____，在岗_____，离岗_____，应急/事故_____ 6. 在岗职业健康检查结果： 可继续从事放射工作人员数_____ 建议暂时脱离放射工作人员数_____ 不宜继续从事放射工作人员数_____ 其中，检出职业禁忌或健康损害人数_____ 检出疑似放射病病人人数_____ 最终处理结果：调离人数_____，确诊放射病人数_____ 7. 离岗检查中，疑似放射病人数_____，确诊放射病人数_____ 8. 应急/事故检查，疑似放射病人数_____，确诊放射病人数_____

调查单位：\_\_\_\_\_

填表人：\_\_\_\_\_

手机：\_\_\_\_\_

附表 4

过量受照人员登记表

序号	省份	姓名	身份证号码	联系电话	年龄	性别	受照时年龄	工作单位	家庭住址	职业类别	具体职业类别	受照剂量		生存状态	受照类别	受照原因	事故受照原因	
												部位	剂量 (mSv)					
1																		

注：过量受照人员登记信息请按照“放射卫生信息平台”下载中心提供的 Excel 数据库进行



附表 5

## 辖区内放射工作人员职业健康检查机构工作总结相关信息

1. 放射工作人员健康检查机构的基本情况:	
机构名称	
地址	
邮编	
联系人及所在科室	
手机号码	
是否备案	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2. 本年度职业健康检查的情况:	
共有多少家放射工作单位在本机构健康检查, 共完成多少人次健康检查	_____家, _____人次
在本机构健康检查的放射工作单位中, 共有多少家放射诊疗机构, 共完成多少人次健康检查	_____家, _____人次
使用的职业健康检查表是否来自 55 号令?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
职业健康检查表是采用系统打印还是手写?	系统打印 <input type="checkbox"/> 手写 <input type="checkbox"/>
岗前职业健康检查多少人次	_____人次
岗中职业健康检查多少人次	一共_____人次, 其中, 诊断放射学 (2A) _____人次, 牙科放射学 (2B) _____人次, 核医学 (2C) _____人次, 放射治疗 (2D) _____人次, 介入放射学 (2E) _____人次, 其它医学应用 (2F) _____人次, 核燃料循环 (1) _____人次, 工业应用 (3) _____人次, 天然源 (4) _____人次, 其它 (5) _____人次。
离岗职业健康检查多少人次	_____人次

<b>3. 在岗期间的外周血淋巴细胞染色体畸变分析情况</b>	
是否进行在岗期间的外周血淋巴细胞染色体畸变分析？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
如上题回答为“是”，则填写：	① 年度共完成外周血淋巴细胞染色体畸变分析_____人次，其中发现异常的_____人次； ② 每人分析_____个分裂相，实验室参考值为_____。
<b>4. 晶状健康检查情况（如有裂隙灯照片，请随本总结报告一同上报，不超过3张）：</b>	
眼晶体裂隙灯检查	_____人次，其中晶状体后囊下浑浊的人数_____人
<b>5. 介入放射学、核医学科放射工作人员特殊检查（如有手部皮肤放射性损伤照片，请随本总结报告一同上报，不超过3张）</b>	
介入放射学、核医学科放射工作人员是否有特殊检查？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
如回答“是”，则填写具体的检查项目（如有超过5种检查项目，请自行添加）：	① 检查项目名称_____，人次数____，异常率：____ ② 检查项目名称_____，人次数____，异常率：____ ③ 检查项目名称_____，人次数____，异常率：____ ④ 检查项目名称_____，人次数____，异常率：____ ⑤ 检查项目名称_____，人次数____，异常率：____
<b>6. 甲状腺检查情况：</b>	
是否进行甲状腺彩超检查？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
如回答“是”，则填写：	本年度共完成甲状腺彩超_____人次，其中发现异常的_____人次。
<b>7. 职业健康检查数据库情况：</b>	
是否有汇总的健康检查数据库？	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>
是否可以导出汇总的个例健康检查数据为 excel、access 等常用数据库格式？	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
汇总的健康检查数据库软件采用哪种架构	单机版 <input type="checkbox"/> 网络版 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> （请注明）_____

汇总的健康检查数据库软件	商业软件 <input type="checkbox"/> (请填写软件的名称, 版本, 开发公司) _____ 自主开发 <input type="checkbox"/>
8. 其他需要说明的问题、特殊情况和异常结果:	
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
9. 工作建议:	
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

放射工作人员职业健康检查机构名称:

(加盖单位印章)

日期:

附表 6

## 职业性放射性疾病诊断与鉴定基本信息

1. 职业性放射性疾病诊断与鉴定机构基本信息:	
机构名称	
地址	
取得资质的时间	_____年_____月
是否备案	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
有资质的诊断医师数量	_____人
诊断医师职称类别	正高_____人, 副高_____人, 中级_____人, 初级_____人, 无职称_____人。
联系人及所在科室	
2. 职业性放射性疾病诊断与鉴定情况:	
本年度诊断的病例种类及数量	病例数: 其中, 诊断放射学(2A) _____, 牙科放射学(2B) _____, 核医学(2C) _____, 放射治疗(2D) _____, 介入放射学(2E) _____, 其他医学应用(2F) _____, 核燃料循环(1) _____, 工业应用(3) _____, 天然源(4) _____, 国防活动(5) _____, 其他(6) _____。

填表单位: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

附表 7

## 矿山一般情况调查表

1. 矿山名称\_\_\_\_\_
2. 矿山建立的时间\_\_\_\_\_年
3. 该矿山开采的主要矿产资源是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
4. 目前的采矿方式：  
□1 干式，从\_\_\_\_\_年开始 □2 湿式，从\_\_\_\_\_年开始
5. 有无露天开采的历史  
□1 无，□2 有，从\_\_\_\_\_年~\_\_\_\_\_年
6. 当地生产规模描述：  
\_\_\_\_\_年开始投产  
\_\_\_\_\_年达到高峰（如果适用）  
\_\_\_\_\_年开始下降（如果适用）  
目前处于：\_\_\_\_\_
7. 矿井的通风情况描述：  
自然通风：  
机械通风：（1）压入式 （2）抽出式风机总的功率为：\_\_\_\_\_  
                  风量为：\_\_\_\_\_m<sup>3</sup>/S  
运行方式：（1）一直运行 （2）放炮后运行一段时间  
                  平均每日运行\_\_\_\_\_小时/日

工艺流程简述（从采矿、选矿、冶炼角度，着重于职业危害方面）

7. 职工的一般情况

目前该矿山共有在册职工\_\_\_\_\_人，  
已离退休职工\_\_\_\_\_人，

8. 您们矿目前临时雇佣工人（农民工）数量为\_\_\_\_\_人，大多来自  
\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、  
\_\_\_\_\_、地区。

9. 矿山临时雇佣工人的工作和作息模式为：

工人轮班作业，但每个工人不是在固定的时间段工作，或早或中或晚班

工人轮班作业，有固定的早、中、晚班工人

10. 矿山临时雇佣工人的平均工作年限为：\_\_\_\_\_年

填表人：\_\_\_\_\_

填表日期：\_\_\_\_\_

审核人：\_\_\_\_\_

审核日期：\_\_\_\_\_

附表 8

## 矿工基本情况调查表

调查对象编号：□□ - □□

(请直接在相关选项□上打勾，或填写您的答案)

矿山名称：\_\_\_\_\_

岗位性质：行政管理人员    技术人员    工人

其它                      备注

车间（工段）\_\_\_\_\_

### 一、一般情况

1. 姓名：\_\_\_\_\_

2. 性别：男女

3. 身高：\_\_\_\_厘米，体重：\_\_\_\_公斤

4. 年龄：\_\_\_\_岁

5. 出生日期\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日（阳历    阴历）

6. 联系电话（手机或电话）：\_\_\_\_\_

7. 出生地点：\_\_\_\_省\_\_\_\_市（县）\_\_\_\_镇（区）\_\_\_\_村  
（街道）

8. 民族：\_\_\_\_\_

9. 受教育程度

不识字    小学    初中    高中（中专、技校）  
大专    本科及以上

10. 您与该矿山的劳动关系

正式工（指有退休工资）    合同工临时工（农民工）

### 二、工作经历

11. 下面的问题是关于您工作经历的

11.1 您当前的工作是在\_\_\_\_车间（工段）\_\_\_\_工种，做的具体工作是\_\_\_\_，是从\_\_\_\_年\_\_\_\_月开始的。



11.2 在来这个矿工作以前，您做什么工作？

在家乡务农（跳至问题 11.4）

学生（在学校读书）（跳至问题 11.4）

在部队当兵，时间为\_\_年\_\_月至\_\_年\_\_月

兵种为\_\_\_\_\_具体做\_\_\_\_\_（跳至问题 11.3）

在其他非矿山的企业或工厂做工（跳至问题 11.3）

11.3 如果有单位、岗位或工作的变动（包括来这个矿之前，在其它工厂、矿山、单位的工作），请按照从现在往前倒叙的顺序逐一填写。

年月	单位、车间 (工段)	工种	从事的具体工作
____年__月--____年__月			
____年__月--____年__月			
____年__月--____年__月			
____年__月--____年__月			
____年__月--____年__月			
____年__月--____年__月			
____年__月--____年__月			
____年__月--____年__月			
____年__月--____年__月			

11.4 请您合计一下，到现在为止

(1) 您一共在各种地下矿井中工作了\_\_\_\_\_年

(2) 您一共在地上（包括矿山和非矿山的地上工作）工作了\_\_\_\_\_年

11.5 在该矿工作时，最近工作场所使用机械通风的情况：

经常使用

很少使用

放炮时使用

上级来检查时才使用

从不使用

12.您目前的工作时间

12.1 2009 年平均，一天工作\_\_\_\_\_小时。

12.2 平均来讲，您每周休息\_\_\_\_\_天

12.3 国家法定的节假日，您可以休息吗？可以 不能

13. (仅对在井下的工作人员) 您工作时戴口罩吗？

13.1 经常戴 偶尔戴 放炮时戴 有人检查时戴 从来不戴

13.2 您所戴的口罩是什么类型的：\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_多少层？

### 三、个人生活习惯

14. 请回答一下您的吸烟情况 (包括各种类型的烟)

14.1 您经常吸烟吗？

从来不 (跳至问题 15)

偶尔 (如节假日、亲朋好友相聚时) (跳至问题 15)

经常吸

戒烟了

从\_\_\_\_虚岁，或\_\_\_\_年戒烟，

原因是 自动 因病 (注明\_\_\_\_\_)

14.2 您吸什么烟？

购买的香烟 自卷的纸烟 水烟 长杆烟袋

普通烟袋 其它 (注明\_\_\_\_\_)

14.3 您从多大年龄或哪一年开始经常吸烟？

\_\_\_\_\_虚岁，或\_\_\_\_\_年

14.4 您目前的吸烟量是：(吸香烟的人) 每天吸\_\_\_\_支烟

(吸其它烟的人) 每周吸两烟叶/烟丝

15. 您的饮酒情况调查

15.1 您平均一周喝几次酒？

不喝 (跳至问题 16)

偶尔喝，平均大约\_\_\_\_\_次/周

天天喝，平均大约\_\_\_\_\_次/天

15.2 主要饮酒的种类是：(可多选)

市场上购买的白酒 啤酒 葡萄酒

自酿白酒

15.3 平均来讲，您每次喝酒，喝\_\_\_\_两白/葡萄酒；喝\_\_\_\_瓶啤酒。

16. 您现在大部分时间一天吃几顿饭？

2 顿 3 顿 4 顿

17. 上班时间，您的午饭在什么地方吃？

工作场所 食堂 家 其他，注明\_\_\_\_\_

18. 您饮食上有什么特殊嗜好？

无 有，注明\_\_\_\_\_

19. 您目前生活中的饮用水主要是（可多选）：

- 自来水管的自来水    附近的井水    河水  
山上来的水    水库来的水  
其它，请注明\_\_\_\_\_

20. 您目前住在哪里？

20.1 天天住在矿上

- 与其他工友一起住，\_\_\_\_\_人一间宿舍  
与家人一起，共\_\_\_\_\_人，

20.2 平常住在矿上，周末回家中，家中有\_\_\_\_\_人

- 家在市区  
家在其它地方，注明，\_\_\_\_\_

20.3 下班就回附近的家中，家中有\_\_\_\_\_人

#### 四、您目前的健康状况情况

21. 您自己认为，您目前的健康状况是：

- 好 一般    较差

22. 您目前被诊断患有什么疾病吗？

- 没有  
患有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_疾病

23. 您曾经被诊断患过下列疾病吗？

肺结核：没有，有，\_\_\_\_\_年，被\_\_\_\_\_医院诊断

矽肺：没有，有，\_\_\_\_\_年，被\_\_\_\_\_医院诊断

慢性支气管炎：没有，有，\_\_\_\_\_年，被\_\_\_\_\_医院诊断

其他：没有，有，\_\_\_\_\_年 被\_\_\_\_\_医院诊断

患有（注明）：\_\_\_\_\_

24. 您最近服用什么药物吗？

- 没有  
服用，注明药物的名称：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_

25. 您最近 2 年内接受过 X 线透视、X 线拍片或 CT 检查吗？

从来没有

有，一共\_\_\_\_\_次，

分别是\_\_\_\_\_年、\_\_\_\_\_年、\_\_\_\_\_年、\_\_\_\_\_年

做的是\_\_\_\_\_检查、\_\_\_\_\_检查、\_\_\_\_\_检查、\_\_\_\_\_

检查

(请将检查与年份对应。)

26.您的祖父母、父母、兄弟姐妹和子女当中，有没有人患有癌症或其它遗传性疾病？

没有

有，请注明什么人？患什么病？目前是否健在，若死亡，注明死亡时年龄。

#### 五、其它问题

27.您听说过氡吗？

听说过 没有听说过（跳至问题 31）

28.您知道氡是从哪里来的吗？

知道 从来不知道

29.您认为氡对人：

有好处，好处是\_\_\_\_\_

有坏处，坏处是\_\_\_\_\_

不知道（跳至问题 31）

30.您认为下列这些措施中，能够减少氡浓度的是（可多选）

洒水 通风 戴口罩 其他 不知道

31.最后一个问题，在您的工作中，从职业健康保护的角度您最关心什么问题？

## 调查后记

32.本调查表的填写由：被访者自己完成    调查员完成

33.被访者的合作情况：很好 好 一般 差

其他需要说明的问题：

---

---

调查员：\_\_\_\_\_，调查日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

复核人：\_\_\_\_\_，调查日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



附表 10 矿山所在地肺癌死因监测和肿瘤登记情况表

序号	矿山全称	矿山所在地	是否开展肺癌死因监测	承担肺癌死因监测的机构名称	肺癌死因监测工作开始时间	矿山所在地肺癌死亡率(每 10 万人)	是否开展肿瘤登记	承担肿瘤登记的机构名称	肿瘤登记工作开始时间	矿山所在地肺癌发病率(每 10 万人)
1	XX	XX 省 XX 市 XX 县	是	XXXX	2005/1/1	25	是	XXXX	2005/1/1	35

注：矿山所在地肺癌死因监测和肿瘤登记情况表请按照“放射卫生信息平台”下载中心提供的 Excel 数据库进行汇总



## 附表 11

## 职业性放射性疾病监测工作考核评分表

各县（市、区）名称：\_\_\_\_\_

总分：分

考核类别	序号	考核内容	分值	评分说明及依据	评分
组织管理	1	组织制定县（市、区）级实施方案并以行政文件形式下发	5	7月30日之前，制定实施方案并启动监测任务的得3分，下发文件的得2分。未开展此项工作的不得分。	
	2	专人负责项目	5	县（市、区）指定项目负责承担机构得3分，有专人负责项目的得2分。	
	3	经费保障	5	地方财政配套经费占当年央财经费的比例达到100%以上得5分，达到50%以上得3分，达到20%以上得1分。经费需明确项目配套。	
实施情况	4	县（市、区）级监测覆盖率	10	在2017年、2018年工作基础上，截至2019年完成全部放射诊疗机构调查工作得5分，未完全覆盖不得分；提供辖区内全部放射诊疗机构分布清单得5分，未提供全部清单，有缺项不得分。	
	5	辖区机构概况填写准确率	5	填写辖区内放射工作人员职业健康管理基本情况表（附表2），数据真实准确、无逻辑错误得5分，数据不真实，有逻辑错误的不得分。	
	6	监测医院个人剂量监测率	10	监测医院个人剂量监测人数/应监测人总数达90%以上的得5分，达80%以上的得4分，达70%以上的得3分。提供个人剂量监测人员清单、报告得5分，不提供不得分。	
	7	监测放射工作人员职业健康检查	10	监测医院放射工作人员职业健康率（职业健康检查实检人数/应检人数）达90%得5分，达80%以上的得4分，达70%以上的得3分。提供职业健康检查人员清单、报告得5分，不提供不得分。	
	8	介入放射工作人员剂量计佩戴情况	5	监测医院介入放射工作人员双剂量佩戴率（佩戴双剂量计的工作人员数/全部介入放射工作人员数）大于90%得3分，大于80%以上的得2分，≤80%不得分；提供介入放射学放射工作人员名单的得1分，提供佩戴双剂量计放射工作人员名单得1分，没有清单的不得分；未开展此项监测的县（市、区）不得分（无介入放射学工作人员县（市、区）需开具相关证明）。	

实施情况	9	正式上报年度工作总结报告给同级卫生计生行政部门和省疾控中心	8	正式行文提交给同级卫生健康主管部门的得3分，其他方式提交的得1分，未提交的不得分；9月30日前上报调查数据、工作总结报告至市疾控中心的得5分；未按时提交的不得分。
主要指标完成情况	10	监测医院的数量要求	5	按照方案要求，100%满足医院级别与数量要求的得5分，90%满足医院级别与数量要求的得4分，80%以上满足的得3分，70%以上满足的得2分，不到70%的得1分，60%以下的不得分。
	11	调查表填写与网络报送	7	每个附表无明显逻辑错误和不合理空项的得5分；按时报送数据的得2分，不按时报送的不得分。
	12	职业性放射性疾病人员调查情况名单	5	有辖区内放射工作人员超剂量照射者清单的得1分；全部开展了职业性放射性疾病患者的职业和工种分布情况，并有病例工作过的场所现场调查报告得4分；部分开展了调查的并有调查报告的得2分，未开展的不得分，并情况说明。
	13	超剂量照射人员（年有效剂量5mSv及以上）的现场调查情况	5	有辖区内放射工作人员超剂量照射者清单的得1分；全部开展了现场调查并有调查报告的得4分，部分开展了现场调查并有调查报告的得2分，未开展的不得分（无超剂量照射人员的县（市、区）需情况说明）。
	14	事故受照人员及年剂量 $\geq 20\text{mSv}$ 放射工作人员信息登记	5	$\geq 1$ 人得5分，未开展的不得分（无过量受照人员信息说明情况）。
	15	登记的可进行医学随访的过量受照及事故受照人员	5	$\geq 1$ 人得5分，未开展的不得分。
	16	组织开展辖区内的项目评估	5	组织开展辖区内的项目评估。开展得评估，得5分，未组织开展评估的不得分。要求提供相关纸质文件或文件电子版（如项目评估通知、评估报告等）。

注：1. 总分100分；2. 数据统计截止时间以工作方案中的要求为准

# 2020 年非医疗机构放射性危害因素监测 工作方案

## 一、监测目标

掌握我县医疗机构放射工作单位(以下简称用人单位)放射性危害因素种类和危害程度、工作人员个人剂量监测、职业健康检查和放射防护培训等情况,分析放射性危害因素接触水平,明确放射性危害监督的重点内容和关键环节,为监管执法提供科学依据,保护放射工作人员的职业健康权益,提高人民群众健康水平。

## 三、监测对象

富源汽车客运站、富源县火车站

## 三、监测内容与方法

### (一) 用人单位基本情况调查与核实

在进一步梳理、补充和完善 2019 年调查内容的基础上,对辖区全部用人单位的基本情况进行调查与核实,核实内容包括用人单位名称、监测对象类别、放射工作人员基本情况和源项情况等(附录 A)。

### (二) 用人单位放射性危害因素监测

依据国家相关标准和规范,对选取的用人单位放射工作场所职业病危害因素进行检测。

### (三) 用人单位放射工作人员职业健康管理情况调查

调查开展现场放射工作场所职业病危害因素检测用人单位

的放射工作人员、射线装置、放射源、现状评价、定期检测、个人防护用品、个人剂量报警仪、辐射监测仪表、放射工作人员培训、个人剂量监测以及职业健康检查等情况（附录 B）。

对年个人剂量 $\geq 20\text{mSv}$ 的放射工作人员，应按照国家相关法规标准要求，调查职业健康检查情况。

## 四、项目管理

### （一）组织实施

1. 县卫健局负责县域内监测工作的组织和实施、协调。

2. 县疾病预防控制中心负责监测工作的具体实施，开展用人单位基本情况调查与核实、用人单位放射性危害因素监测及健康管理情况调查、监测结果填报，并对监测质量负责。不得将监测工作委托给其他技术机构。

### （二）经费使用要求

县疾病预防控制中心要加强对项目的组织领导，严格执行中央财政专项资金使用管理规定，加强项目经费管理，确保专款专用，提高资金使用效益。项目经费主要用于开展质量控制、数据信息收集、核心数据验证复核、报告撰写和现场验证复核以及开展检测所需仪器设备购置和维护等工作。

### （三）数据报送

全部监测信息通过全国放射卫生信息平台进行网络填报。县疾病预防控制中心应于2020年10月15日前完成监测数据调查并上报纸质版、电子PDF版。

### （四）质量控制

县卫建局按照质量控制方案（附录C）要求，加强对项目的组织管理，严格落实项目要求和技术规范，对项目执行进度、完成质量等情况开展调研指导。市卫生健康委职业健康处将适时对各地监测工作情况开展调研抽查。

附录：

- A. 非医疗机构用人单位基本情况调查表
- B. 用人单位职业健康管理情况调查表
- C. 非医疗机构放射性危害因素监测质量控制方案

## 附录 A

# 非医疗机构用人单位基本情况调查表

用人单位名称：\_\_\_\_\_（盖章）

单位组织机构代码（或社会信用代码）：

地址：\_\_\_\_\_省\_\_\_\_\_市\_\_\_\_\_区（县）

### 一、监测对象类别和职业照射的职业分类

核燃料循环：核电厂 其他

工业应用： $\gamma$ 辐照装置 非医用加速器 工业探伤 行包检测仪

核仪表 密封源测井 非密封放射性物质工作场所

其他

天然源：矿山 其他

### 二、工作人员情况

在岗全部职工人数：\_\_\_\_\_人；放射工作人员人数：  
人；\_\_\_\_\_；持证人员数量：\_\_\_\_\_人。

个人剂量监测人数：\_\_\_\_\_人；放射防护培训人数：  
人；

放射工作人员职业健康检查人数：\_\_\_\_\_人。

### 三、源项情况

射线装置：非医用加速器\_\_\_\_\_台，X射线探伤装置\_\_\_\_\_台；

行包检测仪\_\_\_\_\_台，核仪表\_\_\_\_\_台，其他\_\_\_\_\_台；

含源装置： $\gamma$ 辐照装置\_\_\_\_\_座， $\gamma$ 探伤装置\_\_\_\_\_台，核仪表\_\_\_\_\_台；  
其他\_\_\_\_\_台；

矿山：种类\_\_\_\_\_矿；

核电厂：机组共有\_\_\_\_\_台；

非密封放射性物质工作场所：甲级\_\_\_\_\_个；乙级\_\_\_\_\_个；丙级\_\_\_\_\_个。

调查单位：\_\_\_\_\_

填表人：\_\_\_\_\_ 手 机：\_\_\_\_\_

填报时间：\_\_\_\_\_

### 填表说明：

- 1、调查表所列全部内容均应填写完整。
- 2、职业照射的职业分类依据《职业性外照射个人监测规范》GBZ128-2019 附录 C.1 相关要求。
  - 3、放射工作人员是指在职业活动中可能接触放射性危害因素的工作人员。
  - 4、个人剂量监测是指委托放射卫生技术服务机构或自主开展的监测。
  - 5、职业健康检查是指委托在卫生健康行政部门备案的职业健康检查机构开展的放射性职业健康体检。
  - 6、放射防护培训是指接受卫生健康部门、生态环境部门、放射卫生技术服务机构、有关放射卫生学会或协会组织的或用人单位自行组织的放射防护知识培训等。
  - 7、矿山资源种类分为铀矿、铁矿、铜矿、金矿等，根据实际情况填写。
  - 8、持证人员的证指卫生系统发放的放射工作人员证。



## 附录 B

### 用人单位职业健康管理情况调查表

用人单位名称：\_\_\_\_\_（盖章）

单位组织机构代码（或社会信用代码）：

地址：\_\_\_\_\_省\_\_\_\_\_市\_\_\_\_\_区（县）

#### 一、监测对象类别和职业照射类别

核燃料循环：核电厂  其他

工业应用： $\gamma$ 辐照装置  非医用加速器  工业探伤  行包检测仪

核仪表  密封源测井  非密封放射性物质工作场所

其他

天然源：矿山  其他

#### 二、工作人员基本情况

在岗全部职工人数：\_\_\_\_\_人；放射工作人员人数：\_\_\_\_\_人；

持证人员数量：\_\_\_\_\_人。

#### 三、源项基本情况

表 1 用人单位射线装置基本信息表

射线装置名称	射线种类	额定电压或 能量、电流	射线装置分类	射线装置数量	用途
合计	-	-	-		-

表2 用人单位含源装置基本信息表

含源装置名称	放射性核素名称	放射源活度		放射源分类	放射源数量	用途
		初始活度	调查时活度			
合计	-			-		-

核电厂：发电机组\_\_\_\_\_台；

非密封放射性物质工作场所：甲级\_\_\_\_\_个；乙级\_\_\_\_\_个；丙级\_\_\_\_\_个；

矿 山：资源种类\_\_\_\_\_矿；开采方式\_\_\_\_\_。

#### 四、职业健康管理工作的开展情况

(一) 放射防护培训开展情况：是 否

本年度培训人数：\_\_\_\_\_人

(二) 个人剂量监测工作开展情况：是 否

本年度个人剂量监测人数：\_\_\_\_\_人

既往5年(2016~2020年)年有效剂量大于20mSv：\_\_\_\_\_人，最大剂量：\_\_\_\_\_mSv

开展体检情况(大于20mSv)：是 否

(三) 职业健康检查工作开展情况：是 否

职业健康检查周期：1次/年 本年度职业健康检查人数：\_\_\_\_\_人

1次/2年 两个年度合计职业健康检查人数：\_\_\_\_\_人

其中：上岗前\_\_\_\_\_人、在岗期间\_\_\_\_\_人、离岗时\_\_\_\_\_人、应急体检\_\_\_\_\_人

职业健康体检项目是否包含外周血淋巴细胞染色体畸变分析或外周血淋巴细胞微核

检测：是 否

#### 五、个人防护用品和辅助防护设施配置情况

配置情况：是 否

配置总数：\_\_\_\_\_件(或套)

其中：铅橡胶围裙\_\_\_\_\_件，铅橡胶帽子\_\_\_\_\_件，铅橡胶颈套\_\_\_\_\_件，  
铅橡胶手套\_\_\_\_\_副，铅防护眼镜\_\_\_\_\_件，铅防护屏风\_\_\_\_\_件，其他\_\_\_\_\_件。

#### 六、个人剂量报警仪配置情况

配置情况：是 否

配置总数：\_\_\_\_\_台。

#### 七、辐射防护检测仪表配置情况

配置情况：是 否

配置总数：\_\_\_\_\_台；

主要包括：X/γ剂量当量率仪\_\_\_\_\_台，中子剂量当量率仪\_\_\_\_\_台，  
表面污染检测仪\_\_\_\_\_台，其他\_\_\_\_\_台。

#### 八、现状评价及放射性职业病危害因素检测工作开展情况

现状评价工作开展情况（2018年~2020年）： 是 否

自主检测开展情况：是 否

委托检测工作开展情况：是 否

检测结果：全部合格 存在超标

#### 九、职业病危害项目申报情况

职业病危害项目申报工作开展情况：是 否

调查单位：\_\_\_\_\_

填表人：\_\_\_\_\_ 手机号码：\_\_\_\_\_

填报时间：\_\_\_\_\_

## 填表说明：

- 1、调查表所列全部内容均应填写完整。
- 2、职业照射的职业类别按照《职业性外照射个人监测规范》GBZ128-2019 附录 C.1 的要求进行分类。
- 3、射线装置名称是指非医用加速器、X 射线工业探伤装置、行包检测仪、核仪表或其他；射线种类是指产生 X/ $\gamma$  射线、中子、电子线等；射线装置分类是指按照《射线装置分类》（环境保护部、国家卫生和计划生育委员会公告[2017]年第 66 号）规定的 I、II、III 类；用途是指射线装置实际使用情况。
- 4、放射源装置名称是指  $\gamma$  辐照装置、 $\gamma$  射线工业探伤、核仪表、密封源测井等；放射源活度是指调查时的放射源活度和初始活度，放射源分类是指按照《放射源分类办法》（国家环境保护总局公告[2005]年第 62 号）规定的 I、II、III、IV、V 类；用途是指放射源实际使用情况。
- 5、放射防护培训是指接受卫生健康部门、生态环境部门、放射卫生技术服务机构、有关放射卫生学会或协会组织的或用人单位自行组织的放射防护知识培训等。
- 6、个人剂量监测是指委托放射卫生技术服务机构或自主开展的监测。
- 7、职业健康检查是指委托在卫生健康行政部门备案的职业健康检查机构开展的放射性职业健康体检。
- 8、矿山资源种类分为铀矿、铁矿、铜矿、金矿等，根据实际情况填写；开采方式分为露天开采、地下开采、露天和地下综合开采、其他。
- 9、培训人数、个人剂量监测人数和职业健康检查（上岗前、在岗期间、离岗时、应急）人数为当年度接受培训、个人剂量监测和职业健康检查（上岗前、在岗期间、离岗时、应急）的人数。
- 10、自主监测、委托检测和现状评价是指 2018~2020 年期间，三年内是否开展过放射性职业病危害因素自主监测、定期检测和现状评价。
- 11、持证人员的证指卫生系统发放的放射工作人员证。

## 附录 C

# 非医疗机构放射性危害因素监测质量控制方案

为确保 2020 年非医疗机构放射性危害因素监测工作质量，特制定本方案。

### 一、质量控制范围及环节

本方案用于非医疗机构放射性危害因素监测的全过程质量控制，包括市卫生健康委、质量控制机构以及监测项目承担机构和相关工作人员开展监测工作的各项活动。

质量控制环节包括监测地点的选择，现场调查、现场检测、实验室分析、数据处理和数据报送等。

### 二、质量控制原则

市卫健委、质量控制机构以及监测项目承担机构应严格按照《2020 年非医疗机构放射性危害因素监测工作方案》（以下简称《监测工作方案》）有关要求开展监测工作的质量控制，并坚持以下原则：

1. 客观公正。对检测数据负责，不受外界因素的干预和其他内外部压力影响，确保检测结果的客观公正性。

2. 科学规范。依据国家有关职业病防治法律、法规和技术标准、规范，合法合规开展监测工作，确保检测操作程序规范，检测结果科学可靠。

3. 真实准确。检测人员应严于律己、忠于职守、坚持原则、

实事求是，提高技术服务能力，保证检测数据真实、准确、有效。

### 三、质量控制内容

#### （一）组织与管理。

市卫健委全面负责本辖区监测的质量控制工作，应明确本级非医疗机构放射性危害因素监测项目质量控制机构协助负责具体质量控制工作的实施。质量控制机构应建立质量控制档案，保存开展质量控制的有关活动记录。

#### （二）监测资质要求。

市卫健委应对非医疗机构放射性危害因素监测项目承担机构的资质进行确认，未取得 CMA 认证或 CNAS 认证资质或职业卫生技术服务机构资质（许可范围包含所监测对象的检测项目）的，不能作为监测承担机构。

#### （三）监测人员。

监测项目承担机构应确保参加监测的人员具有从事放射卫生工作经验，熟悉《职业病防治法》等相关法律、法规、标准、技术规范以及本机构质量管理手册和程序文件，熟练掌握检测设备使用，了解检测程序和检测方法，熟练掌握数据处理方法及填报程序。参加检测的人员必须通过计量认证或技术服务机构资质审定，具有相应检测项目的检测能力。

#### （四）监测设备。

监测项目承担机构在监测工作开始前需保证所使用的仪器

设备检定合格，且在检定有效期内，检测设备在检测射线种类、量程、响应时间、灵敏度等方面应满足被检工作场所或设备的要求，检测完成后做好检测设备使用记录，记录包括使用时间、地点，使用时的温、湿度和设备状态等信息。

### **（五）现场检测。**

#### **1. 检测地点选取。**

监测项目承担机构开展非医疗机构放射性危害因素的检测地点应为接触放射性职业病危害因素作业人员经常工作的地点，如放射性机房周围、操作室、操作位、源容器及探测器周围等区域，如需进入机房内部作业，还应该对内部的工作地点进行检测。

#### **2. 检测方法。**

监测项目承担机构所采用的检测方法均应符合 GB5172、GB11930、GBZ117、GBZ118、GBZ125、GBZ127、GBZ132、GBZ/T141 等现行有效相关标准的要求。

#### **3. 现场检测人员要求。**

现场检测人员应不少于 2 人，进入放射工作场所前，检测人员应佩戴个人剂量计并做好个人防护，在用人单位工作人员陪同下进入检测现场。

检测人员应按照计量认证等相关质量控制的各项要求，做好现场情况的详细记录，原始记录字迹清晰，内容完整，数据规范。详细记录检测条件、设备基本情况等有关信息，每个检

测点至少读取三个数据。检测完成后，原始记录需由检测人、校核人和用人单位陪同人员确认并签字。

#### **（六）数据处理。**

监测项目承担机构应严格按照数据修约方法对检测结果进行处理，经监测项目承担机构质量负责人审核后，方可填报。所有数据计算过程及时保存，妥善保管；如检测结果有异常，应及时查明原因，对于不能查明原因的，应组织人员进行现场复核和验证。

#### **（七）现场调查。**

监测项目承担机构应按照《监测工作方案》的要求如实填写用人单位基本情况调查表和用人单位放射工作人员职业健康管理情况调查表。

#### **（八）监测数据填报。**

监测项目承担机构应按《监测工作方案》要求时限，组织人员通过全国放射卫生信息平台进行监测数据的填报；监测工作信息系统将设置必填项和逻辑校验等质量控制措施；必要时，通过纸质版进行报送；填报人应事先熟悉报送程序，认真填写监测数据，监测数据经审核确认无误后，方可提交；如遇问题，应及时与云南省疾病预防控制中心职业健康与放射卫生所沟通；省疾病预防控制中心负责填报的监测数据审核，经省卫生健康委职业健康处确认后报送。

#### **（九）监测档案。**



监测项目承担机构应建立非医疗机构放射性危害因素监测档案，监测工作所涉及的仪器设备清单及检定证书、原始记录、检测报告、现场照片等监测相关资料需保存在监测档案内，以供核查。

#### 四、质量控制抽查

##### （一）省级抽查。

省疾病预防控制中心应按监测工作方案的要求，制定监测工作质量控制方案，确定抽查时间、内容和数量，组织对用人单位放射性危害因素监测质量进行抽查。抽查的数量不少于5个州（市）、15家监测用人单位。

发现以下情况可判定为弄虚作假：

1.项目承担机构未进入用人单位现场开展检测而出具检测报告的；

2.项目承担机构未开展实验室检测而出具实验室检测报告的；

3.在同一时间内，同一检测人员或设备分别在不同的工作场所或用人单位出现的。

发现监测结果弄虚作假时，由省疾病预防控制中心对该机构承担的所有监测用人单位监测结果进行复核，并按以下方式进行处理：

（1）由取得职业卫生技术服务资质的机构承担监测工作的，发现1家用人单位监测结果弄虚作假的，省卫生健康委职

业健康处应按照《职业病防治法》的要求，处违法所得 2-5 倍罚款；发现 2 家及以上用人单位监测结果弄虚作假的，提交发证机构建议吊销其职业卫生技术服务资质。

(2) 由职业病防治技术支撑机构承担监测工作的，出现 1 家及以上用人单位监测结果弄虚作假的，则向该机构通报造假情况，要求其查明造假原因，并将处理结果报告省卫生健康委职业健康处。

(3) 由仅通过 CMA 认证或 CNAS 认证的承担监测工作的其他机构弄虚作假的，向省级市场监管部门通报该机构造假情况。

## (二) 国家级抽查。

国家卫生健康委职业健康司组织有关专家，在全国抽取 5 个省级单位、在每个省级单位自行进行抽查的用人单位中抽查 10 家监测用人单位，对监测质量进行抽查，抽查采用查阅相关原始记录及相关资料和现场查看相结合的方式进行，抽查内容与要点见表 1。并根据抽查结果采取以下处理措施：

1.发现 1 家用人单位的放射性危害监测数据弄虚作假的，要求该省对项目承担机构全部项目监测数据进行复核。

2.发现 2 家及以上用人单位的放射性危害监测数据弄虚作假的，要求该省对所有的监测数据进行复核，并在全国范围内进行通报。

表 1 抽查内容与要点

序号	检查条目	检查要点
1	监测项目的承担机构	检查文件或合同协议。
2	质量控制机构	查看成立质量控制机构的证明文件。
3	现场检测照片 证明文件	检查检测人员在有用人单位名称的厂区门口合影或现场开展检查工作的照片，照片内须包括用人单位人员。
4	检测设备使用记录	检查检测设备的使用日期与现场检测的日期是否相符。
5	实验室检测设备使用记录	需在实验室检测的，检查测量设备的使用日期与检测日期。
6	检定证书或校准证书	检查检测设备的检定证书或校准证书是否有效。
7	现场调查记录表	检查现场调查记录表是否完整，重点对放射性职业病危害因素接触人数、个人剂量监测人数、职业健康体检人数及体检结果和放射防护培训等进行核查。
8	原始记录表	检查原始记录表填写是否完整，并对检测日期、检测条件、检测设备、检测方法、检测点的设置、检测结果和检测人员等信息进行重点核查。
9	数据处理	对数据处理过程，如计算公式、计算方法计算结果进行核查。
10	检测报告	检查出具的检测报告是否符合要求，并与原始记录进行核对。
11	质量控制活动	检查质量控制机构开展质量控制活动的有关记录。

