附件1

舒城县职业卫生监测项目工作领导组

根据职业卫生工作要求，现成立专项工作领导组，组织实施我县职业卫生防治工作。

组 长：许世稳 县卫健委副主任

副组长：朱 旭 县卫健委职业健康股股长

 王宗胜 县人民医院纪委书记

李皓炜 县疾控中心副主任

 潘孝东 县卫健执法支队副大队长

成 员：任永宏 县人民医院

卫 东 县疾控中心

 罗大林 县疾控中心

钱春生 县疾控中心

 李 婷 县疾控中心

 曹文祥 县疾控中心

 张 辉 县疾控中心

 孙建强 县卫健执法支队

 丁 成 县卫健执法支队

 刘 巧 县卫健执法支队

附件2

舒城县2023年重点职业病监测技术方案

为全面做好舒城县2023年重点职业病监测工作，切实提升监测质量，根据《国家卫生健康委办公厅关于印发职业病及危害因素监测工作管理办法的通知》精神，依据六安市卫健委《关于印发六安市2023年职业卫生监测项目工作方案的通知》（卫健监秘〔2023〕40号）明确的监测工作任务，制定本方案。

一、监测目标

通过监测舒城县劳动者职业健康检查、职业病诊断、职业病患者情况，摸清底数、发现问题、分析趋势，为职业病防治工作制定政策、完善法规标准、建立健全监管工作机制、明确职业卫生工作重点提供依据和支撑。通过尘肺病患者康复管理，进一步落实我县重点职业人群健康权益保障，探索完善职业病管理机制。

二、监测范围

监测范围覆盖舒城县辖区。本方案所称重点职业病病种包括除职业性放射性疾病外的所有法定职业病（共9大类121种）。

三、监测内容和方法

## （一）职业健康监测

## **1.职业健康检查常规监测**

依托安徽省职业病防治信息管理平台系统，收集所有职业健康检查机构的网报的辖区内各类职业健康检查个案信息，及时发现异常结果，迅速分类处理。监测对象为上岗前、在岗期间、离岗时职业健康检查及应急健康检查的劳动者，如果劳动者所在岗位已开展职业病危害因素检测，那么职业健康检查、职业病诊断情况应当与其工作场所职业病危害因素检测结果形成有效信息联通。

根据重点职业病监测相关数据统计起止时间，明确职业健康检查个案数据上报时间节点：体检报告出具日期在2022年11月16日至2023年3月15日间、3月16日至6月15日间、6月16日至9月15日间、9月16日至11月15日间的数据，应分别在2023年3月20日前、6月20日前、9月20日前和11月20日前录入、上传至安徽省职业病防治信息管理平台系统，并完成县级数据审核，逾期数据将不纳入统计。

## **（1）常规监测—个案数据**

监测内容，包括劳动者所在用人单位基本信息及劳动者基本信息、职业病危害因素接触信息、职业健康检查信息，其中职业健康检查应包括《职业健康监护技术规范》（GBZ 188）规定相应职业病危害因素的必检项目及选检项目。统计接受职业健康检查的劳动者人数、疑似职业病人数及职业禁忌证检出人数等信息。除放射性危害因素外，职业健康检查常规监测应覆盖所有职业病危害因素对应的各类职业健康检查内容。进一步加强职业健康检查机构个案信息与安徽省职业病防治信息管理平台的对接工作，确保职业健康检查个案信息上报的及时性、完整性和准确性。针对上岗前职业健康检查发现职业健康损害时，检查结果达到疑似职业病界定标准的个案，应询问劳动者之前的职业史，如劳动者之前有明确接触相应职业病危害因素的职业史，且有明确劳动者关系的用人单位尚存，建议劳动者向原用人单位提出职业病诊断要求；无明确的劳动关系，或之前的用人单位已不存在的，在上报职业健康检查个案的同时，需填写附录3表1-1。

## **（2）常规监测—汇总数据**

县疾控中心统计辖区内接触职业病危害因素的劳动者人数、开展职业健康检查的用人单位当年应接受职业健康检查的劳动者人数、实际接受职业健康检查的劳动者人数、检出的疑似职业病人数、职业禁忌证人数等信息，填写职业健康检查常规监测汇总表（附录3表1-2和表1-3）。

## 2.职业病诊断报告与死因监测

## **（1）疑似职业病病例未进入诊断程序追踪**

对2022年7月1日至2023年6月30日报告的疑似职业病病例信息与职业病诊断病例信息进行匹配，对未匹配上的疑似职业病病例，县疾控中心调查其未进入职业病诊断程序的原因，填写“疑似职业病病例未进入职业病诊断程序原因调查表”（附录3表2-1和表2-2）。

## **（2）职业病患者死因监测**

在市疾控中心的指导下，对辖区内职业病患者死亡情况进行调查，并及时上报调查结果。

## （二）职业性尘肺病患者随访调查与康复管理

在前期随访调查工作的基础上，县疾控中心继续开展职业性尘肺病患者的随访工作，了解患者生存与保障等情况，尤其要掌握存活患者的户籍及常住地址，为康复站（点）建设与管理奠定基础。

依托职业病及健康危害因素监测信息系统，在2022年职业性尘肺病随访调查的基础上，县疾控中心继续对截至2022年底存活的职业性尘肺病患者进行随访，核查其生存情况、职业史、保障情况、户籍及常住地址等信息。县疾控中心先将全部随访任务病例个案与死因系统进行匹配，对死亡病例直接填报根本死亡原因，对存活病例进行后续随访调查。

患者用工单位所在地在舒城县的，随访工作由县疾控中心负责，患者用工单位所在地在外地的，由县疾控中心协助随访。县疾控中心应于2023年10月15日前完成辖区内随访工作，2023年10月31日前在职业病监测信息系统中的职业病随访管理模块完成当年随访记录填报。

四、质量控制

通过职业健康检查机构的质量考核评估及对监测数据的质量控制，以保证监测机构提交的监测数据的质量。

## （一）职业病和疑似职业病漏诊漏报迟报调查

对2022年7月1日至2023年6月30日职业病、疑似职业病诊断以及相关信息报告情况进行调查，统计职业病漏报与迟报情况及疑似职业病漏诊、漏报与迟报情况，县疾控中心于2023年7月10日之前将调查结果上报市疾控中心。（详见附录2《疑似职业病漏诊漏报迟报调查技术方案》）

## （二）职业健康检查个案数据审核

依托国家职业病及健康危害因素监测信息系统和安徽省职业病防治信息管理平台系统，县疾控中心对辖区内职业健康检查机构报送数据进行核查，并填写职业健康检查机构工作情况汇总表（附录3表3-1）。

县疾控中心对上报的职业健康检查个案进行数据初审，并配合市疾控中心对完成审核的个案抽取0.5%-1%进行现场复核。

五、数据处理和报告撰写

县疾控中心对辖区内各类监测数据进行审核上报、统计分析，撰写县级《2023年重点职业病监测与职业健康风险评估报告》，并于2023年12月15日前上报市疾控中心和县卫健委职业健康科。

六、保障措施

## （一）监测技术方案的制定

安徽省职业病防治院按照国家卫生健康委办公厅下发的《职业病及危害因素监测工作管理办法》、国家卫生健康委职业健康司下发的《2023年职业病防治项目工作任务安排》、中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所下发的《重点职业病监测技术方案（2023年版）》制定《安徽省2023年重点职业病监测技术方案》。

舒城县卫生健康委员会按照《职业病及危害因素监测工作管理办法》和《六安市2023年重点职业病监测技术方案》研究制定本地区监测工作实施方案。

## （二）培训指导

县疾控中心负责培训下级承担监测工作的专业技术人员，在2023年7月10日前开展项目培训并将培训人员名单、签到表复印件及培训证明材料提交市疾控中心。县卫健委组织职业健康监管与监督检查人员参加县级组织的监测业务培训，了解监测基本知识，对监测发现的各类问题线索依法进行处置；要组织开展针对职业健康监管与监督检查人员的培训，其中至少有两名职业健康监督检查人员参加培训。

## （三）信息管理

安徽省卫生健康委对辖区内职业健康检查机构与职业病诊断机构备案的信息进行公开，方便社会各界查询。县卫健委组织督促本县职业健康检查机构（舒城县人民医院）尽快建立职业健康检查体检系统，并完成与省级平台对接。

## （四）数据利用

县疾控中心要加强监测数据统计分析与风险评估，着重做好不同地区、不同职业人群职业病风险评估与动态趋势分析，为职业健康政策制定提供支持，并向政府及有关部门报告监测结果。要发挥监测数据的预警作用，实现监测与监督的有效衔接。舒城县卫健委对2023年辖区内县级监测工作开展情况进行通报，对监测工作中拒不依法依规如实报送信息的、拒绝质量考核评估或拒不整改有关问题的职业健康检查机构，及时通报卫生监督机构依法查处。及时总结、上报监测数据对法规标准完善、政策制定、监督检查等工作发挥的支撑作用。

附录：1.2023年重点职业病监测质量控制与评估办法

2.疑似职业病漏诊、漏报与迟报调查技术方案

3.重点职业病监测工作用表

附录1

重点职业病监测质量控制与评估办法

为提高重点职业病监测工作质量，保证监测数据的真实性、准确性和及时性，制定本办法。

一、做好监测业务培训

县疾控中心应当组织辖区内承担监测工作的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，实现监测人员培训全覆盖的目标。

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、加强监测过程管理

县疾控中心和县内监测单位应当定期对重点职业病监测方案执行情况和工作进展情况进行调度分析，及时掌握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舒城县卫生健康委员会职业健康处报告。

县级监测机构按时在职业病监测信息系统中上报职业健康检查资料，确保监测数据的完整性、准确性和及时性。同时，县级监测机构应配合市级对部分个案数据进行现场复核，并记录现场复核情况及结果。

三、监测工作质量抽查

我县业务机构应积极配合上级对我县监测工作执行情况和工作质量情况进行抽查，重点做好如下工作：

（一）职业健康检查信息报送

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的报送完整性、准确性、结果真实性以及数据提交及时性；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：职业健康检查个案信息报送机构比例100%为合格；体检机构个案信息上报率达到95%为合格，其他特殊情况导致个案信息上报率不足95%的需单独说明。

（二）职业健康检查机构质量考核

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。

（三）职业性尘肺病患者随访调查与康复管理

截至2022年底，辖区内已报告职业性尘肺病患者人数，本年度随访调查到的患者人数（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；辖区内临床诊断尘肺病存活患者人数及地区分布；尘肺病康复站（点）数量及名单、尘肺病康复工作惠及患者人数、参与康复的患者人数与患者人次。

（四）职业病和疑似职业病漏诊漏报迟报调查

对2022年7月1日至2023年6月30日职业病、疑似职业病诊断以及相关信息报告情况进行调查，统计职业病漏报与迟报情况及疑似职业病漏诊漏报与迟报情况，于2023年11月15日之前将数据库通过“职业病及健康危害因素监测信息系统”的“信息反馈”模块上报至安徽省职业病防治院，调查结果纳入《2023年重点职业病监测与职业健康风险评估报告》一并上报。

附录2

疑似职业病漏诊、漏报与迟报调查技术方案

为落实《舒城县2023年重点职业病监测技术方案》中关于职业健康检查机构质量控制的工作要求，结合我县情况，进一步提高职业病监测、报告工作质量，制定本技术方案。

一、调查目标

通过对职业健康检查机构2022年7月1日至2023年6月30日的诊断、报告情况进行调查，并结合对工伤、医保部门的职业病病人获得赔偿情况进行核实的结果，掌握职业健康检查机构漏诊、漏报、迟报情况，为逐步摸我县职业病发病真实情况提供依据。

二、调查范围和内容

调查范围为职业健康检查机构（舒城县人民医院）通过职业健康检查发现并报告的疑似职业病病例。调查内容包括疑似职业病漏诊、漏报、迟报情况。

三、调查方法

（一）职业健康检查机构漏报、迟报调查

对于舒城县人民医院在调查时间范围内诊断的疑似职业病及相关信息情况进行调查，将诊断为疑似职业病的病例信息与网络报告数据进行核对，核查漏报、迟报情况，填写《表1职业健康检查机构漏报、迟报情况调查表》。

（二）数据处理与报告撰写

县级职业病报告业务管理机构对辖区内调查数据及时上报，于2023年11月15日之前将数据库通过“职业病及健康危害因素监测信息系统”的“信息反馈”模块上报至安徽省职业病防治院，调查结果纳入《2023年重点职业病监测与职业健康风险评估报告》。

（三）质量控制

1.调查人员培训。加强调查人员培训，明确调查目的，统一调查要求，县疾控中心负责对辖区内调查人员及录入人员进行培训，培训要突出重点，使调查工作人员掌握与调查相关的技能和技巧。

2.现场调查质量控制。调查人员结束调查后，应对调查表进行核查，检查调查表填写是否有错项、漏项及明显的逻辑错误，对发现的问题及时处理，及时做好调查表回收和保管工作。

3.数据录入阶段质量控制。数据录入人员须经严格培训，遇到调查表填写不准的应及时询问调查人员，核实相关信息。录入过程中发现的逻辑错误，应及时与原始资料进行核对和更正。

（四）数据的补报

对于调查发现漏报的疑似职业病病例，应在发现漏报之日起3个工作日内在“职业病及健康危害因素监测信息系统”进行补报。

四、保障措施

依据安徽省职业防治院《职业病和疑似职业病漏诊、漏报与迟报调查工作方案》等技术要求，县职业病报告业务管理单位负责调查工作的组织和实施。负责对辖区内调查人员进行技术培训，开展质量控制和现场指导，及时上报调查数据。职业健康检查机构负责整理职业健康检查相关资料，并协助调查小组开展调查工作。

表1 职业健康检查机构漏报、迟报情况调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 体检机构名称(b1) | 姓名(b2) | 身份证号(b3) | 诊断日期(b4) | 疑似职业病种类(b5) | 疑似职业病名称(b6) | 是否迟报(b7) | 迟报原因(b8) | 是否漏报(b9) | 漏报原因(b10) | 备注(b11) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**填表说明：**

（1）从职业病及健康危害因素监测系统导出表格中b0-b6，并根据调查结果进行核对。

（2）对于迟报的疑似职业病病例，应填写b7-b8。

（3）对于漏报的疑似职业病病例，应在职业病及健康危害因素监测系统上进行补报，补充填写b0-b6，b9-b10。

附录3：

重点职业病监测工作用表

表1职业健康指标常规监测相关报表

表1-1岗前职业健康检查发现疑似职业病登记表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 个案卡编号 | 劳动者姓名 | 职业病及危害因素监测系统中体检结论 | 接触职业病危害因素 | 疑似职业病名称 | 劳动者自述接害工龄（年） |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

表1-2 各职业健康检查机构职业健康指标常规监测汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 | 机构名称 | 危害因素 | 接触职业病危害因素劳动者（人） | 当年应接受职业健康检查劳动者（人） | 当年实际接受职业健康检查劳动者（人） | 检出的疑似职业病（人） | 职业禁忌证（人） |
|  |  | 全因素a |  |  |  |  |  |
|  |  | 矽尘 |  |  |  |  |  |
|  |  | 煤尘（煤矽尘） |  |  |  |  |  |
|  |  | 石棉粉尘 |  |  |  |  |  |
|  |  | 水泥粉尘 |  |  |  |  |  |
|  |  | 电焊烟尘 |  |  |  |  |  |
|  |  | 其他类型粉尘b(含其他粉尘) |  |  |  |  |  |
|  |  | 苯 |  |  |  |  |  |
|  |  | 铅 |  |  |  |  |  |
|  |  | 其他化学因素c |  |  |  |  |  |
|  |  | 噪声 |  |  |  |  |  |
|  |  | 其他物理因素d |  |  |  |  |  |
|  |  | 布鲁氏菌 |  |  |  |  |  |
|  |  | 其他生物因素 |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |

注：按照报告单位所在地进行统计。

a指接触职业性有害因素的劳动者，单位：人数。

b 除矽尘、煤尘、石棉粉尘、水泥粉尘、电焊烟尘外的所有粉尘。

c 除苯、铅及其无机化合物外的所有其他化学因素。

d除噪声外的其他物理因素。

表1-3 各地区职业健康指标常规监测汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 | 危害因素 | 接触职业病危害因素劳动者（人） | 当年应接受职业健康检查劳动者（人） | 实际接收职业健康检查劳动者（人） | 检出的疑似职业病（人） | 职业禁忌证（人） |
|  | 全因素a |  |  |  |  |  |
|  | 矽尘 |  |  |  |  |  |
|  | 煤尘（煤矽 |  |  |  |  |  |
|  | 石棉粉尘 |  |  |  |  |  |
|  | 水泥粉尘 |  |  |  |  |  |
|  | 电焊烟尘 |  |  |  |  |  |
|  | 其他类型粉尘b(含其他粉尘) |  |  |  |  |  |
|  | 苯 |  |  |  |  |  |
|  | 铅 |  |  |  |  |  |
|  | 其他化学因素c |  |  |  |  |  |
|  | 噪声 |  |  |  |  |  |
|  | 其他物理因素d |  |  |  |  |  |
|  | 布鲁氏菌 |  |  |  |  |  |
|  | 其他生物因素 |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

注：按照报告单位所在地进行统计。

a指接触职业性有害因素的劳动者，单位：人数。

b 除矽尘、煤尘、石棉粉尘、水泥粉尘、电焊烟尘外的所有粉尘。

c 除苯、铅及其无机化合物外的所有其他化学因素。

d除噪声外的其他物理因素。

表2 疑似职业病未进入诊断程序追踪用表

表2-1 疑似职业病病例未进入职业病诊断程序原因调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告机构名称(c1) | 姓名(c2) | 身份证号(c3) | 诊断日期(c4) | 疑似职业病种类(c5) | 疑似职业病名称(c6) | 回访日期（c7） | 未进入原因（c8） | 其他未进入原因（c9） | 备注(c10) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：（1）从职业病及健康危害因素监测系统导出疑似职业病与职业病病例进行匹配后，未匹配上的所有疑似职业病病例填写表格中c1-c6。

（2）回访日期（c7）：日期型变量，填写电话或面对面随访的日期，如2021年5月10 日，录入 2021/05/10。

（3）未进入原因（c8）：数值型变量，填写疑似职业病病例未进入诊断原因的编码。编码如下：1.未被告知自己是疑似职业病 2.不知道可以进行职业病诊断 3.本人不愿申请职业病诊断 4.用人单位赔付后不允许申请职业病诊断 5.计划申请职业病诊断但还未进行申请 6.尚在职业病诊断流程中 7.已进行职业病诊断，但未报告 8.其他 9.失访（包括未调查到原因）。选择“8.其他”时，需要填写c9,其他未进入原因。

表2-2 疑似职业病未进入诊断程序追踪情况汇总表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 报告疑似职业病数 | 未进入诊断程序的病例数 | 未进入诊断程序原因例数\* |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*未进入诊断原因编码释义如下：1.未被告知自己是疑似职业病 2.不知道可以进行职业病诊断 3.本人不愿申请职业病诊断 4.用人单位赔付后不允许申请职业病诊断 5.计划申请职业病诊断但还未进行申请 6.尚在职业病诊断流程中 7.已进行职业病诊断，但未报告 8.其他 9.失访（包括未调查到原因）。

表3职业健康检查机构工作情况

（**“名称”类的合计数填写机构总数、县个数等**）

表3-1职业健康检查机构工作情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地市名称 | 县名称 | 职业健康检查机构名称 | 接触职业病危害因素人数 | 应检人数\* | 实际体检人数 | 未开展体检的原因 | 未报告个案原因 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：\*应检人数为本年度进行职业健康检查的用人单位中接触职业病危害因素的人中按GBZ188的体检周期要求应进行职业健康检查的人数。

附件3

舒城县2023年重点人群职业健康素养监测与干预技术方案

一、监测目的

为了解舒城县重点人群职业健康素养水平和变化趋势；分析影响因素，明确优先干预领域，开展有针对性的干预活动；评价职业健康促进工作效果，为制定职业健康相关政策提供科学依据。

二、监测任务和对象

（一）监测任务

经省职防院选定，我县调查行业为第二产业领域：①非金属矿采选业调查企业舒城驿达建材有限公司，调查人数为20人；②纺织、服装、服饰业调查企业安徽金丝狐羽绒服饰有限公司，调查人数为50人。

（二）监测对象

监测对象以上企业的一线劳动者，纳入标准为年龄在16~59岁、工龄半年及以上。第二产业具体是指从事生产制造的生产工人及相关人员，含劳务派遣人员等，不包括行政管理人员。

三、监测内容与方法

（一）监测内容

包括调查对象基本人口学信息、职业健康素养状况和自报健康状况等。其中职业健康素养可划分为三个方面，即职业健康知识和理念、健康工作方式及基本技能。对应调查问卷见附录1。

（二）监测指标及判定标准

职业健康素养水平是指具备基本职业健康素养的劳动者在总劳动者人群中所占的比例。具备基本职业健康素养的判定标准：问卷得分率达到80%及以上。这里应注意，“80%”只是对职业健康素养水平计算公式中分子的判定标准，就职业健康素养水平本身而言，无“80%及格”之说，应实事求是反映不同行业劳动者监测水平。

（三）监测方法

采用网络问卷调查方式，由中国疾控中心职业卫生所建立统一信息收集与管理平台，通过全国重点人群职业健康素养监测调查信息系统（https://zyjksy.zybwhsb.com）发布任务、生成问卷调查二维码。安徽省职业病防治院进行任务分解，市级监测机构在平台接收任务并完成任务定制。调查对象可通过手机或平板电脑扫描二维码，以匿名自填形式进行作答。

四、监测程序

1.前期由县级监测机构按要求收集辖区内①煤炭开采和洗选业；②非金属矿采选业；③纺织、服装、服饰业；④橡胶和塑料制品业；⑤非金属矿物制品业等5大行业的企业名称及一线人员名单等相关信息本底摸底上报省职业病防治院进行抽样，为确保后续调查工作顺利开展，后经市、县反复确认和审核，最终确定舒城县2023年度调查的企业名单和调查人员数量。

2.在调查前县级将成立现场调查小组，并实施调查小组全员培训，同时开展预调查工作，发现问题及时修正，确保调查的科学性和严谨性。

3.正式开展调查时，由经培训的协调员与被调查企业进行预约，阐明调查目的与意义，以获得调查企业及调查对象的支持与配合。

4.现场调查工作组对抽中的企业进行入企调查、质量控制及现场干预工作，调查对象则通过扫描监测系统自动生成的二维码来进行匿名问卷填写。

5.由经培训的市级数据管理员对辖区内上报的问卷进行审核，审核后提交至安徽省职业病防治院。

6.安徽省职业病防治院按调查制度要求对市级上报的问卷进行审核，并组织专家抽取2-3家市级单位开展技术评估。问卷审核后经省级现场调查工作组确认，提交至中国疾控中心职业卫生所。

7.县级监测机构需为各调查企业设置单独的企业档案，包含现场监测、质控与干预相关的照片、表格、课件、宣传折页、视频等资料。

五、干预措施

在配合国家层面做好干预工作的基础上，重点开展以下活动：

1.围绕职业健康保护行动、《职业病防治法》宣传周活动等重点工作，开展职业健康知识“进企业、进学校、进机构、进乡村、进社区”活动，加强职业健康政策宣传，普及职业健康知识。

2.开发视频、音频、图文等多种形式的职业健康科普素材，通过广播电视播报、健康讲堂、知识竞赛、微信推送等多种途径，开展互动式和参与式健康教育活动，向职业人群传播科学权威、通俗易懂、好记好用的健康知识。

3.鼓励、扶持各级电台、电视台在条件成熟的情况下开办优质职业健康科普节目，发挥融媒体传播效应，加大科普宣传力度，营造科普宣传的浓厚氛围。

4.积极推动健康企业建设、争做“职业健康达人”活动、职业健康传播作品征集等活动，推出一批先进典型，通过发挥示范效应和辐射效应带动形成规模效应，形成全面参与、合力推进、多层受益的良好局面。

5.结合当地行业产业特色和人文环境等因素，创新地方性或区域性的职业健康素养干预策略，更好满足职业人群日益增长的职业健康需求。

六、工作要求

（一）技术提升

县级监测机构负责辖区内重点人群职业健康素养监测与干预工作，按照统一要求开展调查，做好质量控制、数据清洗分析、干预效果评估和报告撰写等工作。应当组织技术人员开展县级重点人群职业健康素养监测与干预的技术培训，提高整体业务水平和工作技能。

（二）数据收集与管理

成立县级现场调查工作组（附录3），确定负责人、协调员、调查员、质控员及数据管理员，明确工作职责。调查工作组要落实调查问卷的填报工作，对调查结果的真实性与可靠性负责。调查负责人应全面负责现场调查工作的技术指导和质量控制，对各项调查工作进行巡查，发现问题及时纠正，保证工作质量；协调员负责提前与被调查单位进行充分沟通获取支持，以及现场调查的有序组织与协调实施；调查员负责现场讲解与技术答疑，应熟练使用全国重点人群职业健康素养监测调查信息系统，熟悉电子问卷扫描二维码调查流程，提醒调查对象严格按照问卷设置问题的顺序逐一作答不要遗漏，注意跳转设置等问题；现场质控人员应随时关注整个调查现场的工作进展情况，观察问卷调查人员讲解是否规范，问题表达是否到位，调查对象是否认真作答等，发现问题及时解决，并做好文字及影像资料的过程记录；数据管理员负责对调查数据进行审核、清洗与分析等。

（三）质量控制

1.调查前质量控制。县级调查前需与被调查单位进行沟通，阐明调查目的和意义，充分获得有关机构和调查对象的支持与配合。开展预调查工作，发现问题及时修正，确保调查的科学性和严谨性。

2.调查阶段质量控制。要严格按照本技术方案、使用统一调查平台和调查问卷进行调查。县级监测机构需明确调查各阶段的质控方案，做好各阶段文字及影像资料的过程记录，严格审核把关。

3.调查后期质量控制。县级监测机构应对原始数据进行清理和逻辑校验，规范缺失数据的源头控制和处理（填充或删除）等，发现问题及时反馈被调查用人单位。对不符合要求的问卷进行复核或作废处理，并按要求及时上报有效调查数据。

（四）经费使用与管理

重点人群职业健康素养监测与干预经费主要用于调查职业健康素养状况、开展监测和干预技术指导、进行全过程质量控制、实施干预活动并评估效果、建立和维护专家库、撰写报告等方面的费用支出。

（五）抽样方案与技术报告

1.依据市级抽样方案确定的各调查企业内部一线劳动者名单开展现场调查工作。

2.为避免全国重点人群职业健康素养监测调查信息系统出现严重超载以致影响正常使用的情况，在调查过程中，不得擅自增加调查企业数量或样本量。

3. 2023年10月20日前，按照市级要求完成本辖区监测任务的现场调查及数据上报工作。

附录：舒城县重点人群职业健康素养监测与干预现场

调查工作组人员组成及工作职责

附录：

舒城县重点人群职业健康素养监测与干预现场调查工作小组人员及工作职责

根据《六安市2023年重点人群职业健康素养监测与干预技术方案》(卫健监秘〔2023〕40号)要求，结合工作实际，现成立舒城县重点人群职业健康素养监测与干预现场调查工作组，人员组成及工作职责明确如下：

1.工作组负责人：朱 旭（县卫健委职防股股长）

职责：全面负责现场调查工作的技术指导和质量控制，对各项调查工作进行巡查，发现问题及时纠正，保证工作质量。

2.工作组协调员：李皓炜（县疾控中心副主任）

职责：负责提前与被调查单位进行充分沟通获取支持，以及现场调查的有序组织与协调实施。

3.调查员：周国建、钱春生、李婷、王堂正、万婷然、曹文祥、王梦（县疾控中心）

职责：负责现场讲解与技术答疑，应熟练使用全国重点人群职业健康素养监测调查信息系统，熟悉电子问卷扫描二维码调查流程，提醒调查对象严格按照问卷设置问题的顺序逐一作答不要遗漏，注意跳转设置等问题。

4.质控员：卫东（县疾控中心）

职责：负责随时关注整个调查现场的工作进展情况，观察问卷调查人员讲解是否规范，问题表达是否到位，调查对象是否认真作答等，发现问题及时解决，并做好文字及影像资料的过程记录。

5.数据管理员：钱春生、李婷（县疾控中心）

职责：负责对调查数据进行审核、清洗与分析等。

附件4

舒城县2023年工作场所职业病危害因素

监测技术方案

为做好舒城县2023年用人单位工作场所职业病危害因素监测工作，切实提升监测质量，根据《国家卫生健康委办公厅关于印发职业病及危害因素监测工作管理办法的通知》（以下简称《管理办法》）和《职业病及危害因素监测技术规范》精神，依据六安市卫健委《关于印发六安市2023年职业卫生监测项目工作方案的通知》（卫健监秘〔2023〕40号）（以下简称《监测方案》）明确的监测工作任务，现结合实际，制定本方案。

# 一、监测目标

通过开展用人单位工作场所职业病危害因素监测，掌握舒城县重点行业职业病危害现状，研究分析不同规模、不同类型的用人单位工作场所中职业病危害因素分布及浓度（强度）水平，评估职业病危害因素暴露对劳动者健康的影响。通过监测数据了解舒城县职业病危害相对严重的地区、行业和岗位，发现职业病防治工作存在的薄弱环节，为舒城县职业病防治工作制定政策和措施、建立健全监管工作机制、明确职业卫生工作重点提供依据和支撑。

# 二、监测范围和对象

监测范围，包括舒城县区内重点行业用人单位的职业病防治情况及重点岗位接触的重点职业病危害因素浓度（强度）水平，我县监测任务数为22家用人单位。

重点职业病危害因素，包括矽尘、水泥粉尘、煤尘、石棉粉尘、电焊烟尘，苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1，2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烯，铅及其无机化合物、锰及其无机化合物、镍及其无机化合物、钴及其化合物、锂及其化合物和噪声。

重点行业、重点岗位和重点职业病危害因素，见《监测方案》附录A。要求监测任务完成率达到100%，监测县覆盖率达100%，监测用人单位职业病危害项目申报率达100%。

# 三、监测方法

## （一）监测机构的选取

按《管理办法》要求，舒城县2023年工作场所职业病危害因素监测工作任务，由县疾控中心承担。承担监测任务具体指：用人单位现场调查、职业病危害因素采样、实验室检测，以及出具检测报告的整体流程。

## （二）监测用人单位的选取

1.应选择《监测方案》附录A中列出的重点行业用人单位开展监测。

2.煤炭开采和洗选业、黑色金属矿采选业、有色金属矿采选业的用人单位监测覆盖率不低于50%，两年达到全覆盖，非金属矿采选业用人单位应全部纳入本年度监测。

3.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，其他行业大型和中型用人单位的监测数量不得低于监测总数的10%。

4.上一年度存在重点职业病危害因素的粉尘、化学毒物监测结果超标和/或出现重点职业病危害因素所致的疑似职业病或新发职业病的重点行业用人单位，应全部纳入本年度监测范围；

5.除重点行业的大、中型用人单位外，上一年度监测结果均合格或未出现重点职业病危害因素所致的疑似职业病或新发职业病的用人单位，不得纳入本年度的监测范围。

6.对于符合重点行业的用人单位，应选取存在《监测方案》附录A中列出的重点职业病危害因素的用人单位开展监测。对于粉尘性质或有机溶剂成分不明的，需通过现场调查和预检测，确认存在方案所要求的因素后才可纳入监测。重点行业中除黑色/有色金属矿采选业、非金属矿采选业、黑色/有色金属冶炼和压延加工业以和非金属矿物制品业用人单位外，其余行业在监测重点因素中规定为矽尘时，必须通过游离二氧化硅含量检测确定是矽尘时才可纳入监测；黑色/有色金属矿采选业、非金属矿采选业、黑色/有色金属冶炼和压延加工业和非金属矿物制品业监测粉尘时对游离二氧化硅含量不足10%的粉尘，可以判定为其他粉尘进行监测，但不得将明确是石灰石粉尘、石膏粉尘和金属类粉尘等GBZ 2.1中除煤尘、矽尘、水泥粉尘、电焊烟尘外有职业接触限值的其他类型粉尘纳入监测；其余行业监测粉尘时仅需对附录A中对应行业列出的粉尘开展监测，其他类型粉尘不需监测。使用含有挥发性有机组分化学品的岗位需确定存在苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烯8种有害因素中的一种或几种时，才可纳入监测。

7.只存在噪声危害，不存在附录A中规定的粉尘、化学毒物类重点职业病危害因素的用人单位，不得纳入本年度的监测范围。

## （三）监测用人单位职业病防治基本情况调查

对用人单位劳动者总人数（包括劳务派遣人员数量）、接触职业病危害因素情况、职业病危害项目申报情况、建设项目职业病防护设施“三同时”情况、职业健康培训情况、存在的重点岗位/环节情况、上一年度职业病危害因素检测情况、上一年度在岗期间职业健康检查情况、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。县疾控中心技术人员通过查阅资料、现场调查和询问等方式，填写《工作场所职业病危害因素监测项目调查表》（见附录1），其中，针对“存在的重点岗位/环节情况”，县疾控中心需开展接触重点职业病危害因素劳动者的工作日调查或工作日写实，并填写附录1中的附表1；针对“上一年度职业病危害因素检测情况”和“上一年度在岗期间职业健康检查情况”，应根据技术服务机构或职业健康检查机构出具的报告填写，若用人单位已开展职业病危害因素定期检测，县疾控中心需填写附录1中的附表2。调查表由用人单位负责人（或委托人）签字，并加盖公章。

## （四）监测用人单位工作场所职业病危害因素浓度（强度）

对监测用人单位工作场所职业病危害因素进行检测，掌握其重点职业病危害因素种类及其浓度（强度）。

职业病危害因素检测，采取抽样检测方式，选取用人单位部分岗位和工作地点进行检测，检测应在工作场所处于正常生产情况下进行，针对非连续作业的工作场所，应在设备正常运行情况下进行。监测岗位和监测地点选取及监测方法严格按照《监测方案》要求执行，同时填写附录2中表格。

# 四、质量控制

《工作场所职业病危害因素监测质量控制方案》具体见附录E。县疾控中心应按照统一方法、统一标准、统一控制的要求开展监测工作，并严把质量控制，同步实施调查、现场监测和检验检测跟踪；所有参与监测工作的技术人员应参加县疾控中心组织的业务培训，保证监测数据的统一性、完整性和规范性。

县疾控中心对市疾控中心退回的监测系统填报信息或检测信息错误应立即修改；经市疾控中心赴现场重新采样、检测验证后，检测结果确实存在问题的，由县疾控中心及时进行数据更正，并做好数据更正记录，将相关记录存档备查。

# 五、数据报送

工作场所职业病危害因素监测数据，通过国家工作场所职业病危害因素监测信息平台进行网络报告，县疾控中心应在完成检测后30日内完成数据上报。

# 六、保障措施

## （一）监测方案制定

县卫健委按照《职业病及危害因素监测工作管理办法》以及《六安市2023年工作场所职业病危害因素监测技术方案》，研究制定本地区监测技术方案。

## （二）培训与指导

县疾控中心负责培训承担监测工作的技术人员，培训结束后将培训人员名单、签到表复印件及培训相关证明材料等及时归档。

附录：1.工作场所职业病危害因素监测项目调查表

附表1-1 监测岗位劳动者工作日调查表

附表1-2 用人单位重点职业病危害因素检测结果

调查表

2.工作场所职业病危害因素监测相关参考表格

3.工作场所职业病危害因素监测质量控制方案

附录1

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 | 🞎国有企业🞎集体企业🞎股份合作企业🞎联营企业🞎私营企业🞎股份责任公司🞎有限责任公司🞎港澳台商投资企业🞎外商投资企业🞎其他企业 |
| 用人单位规模 | 🞎大型企业🞎中型企业🞎小型企业🞎微型企业 |
| 职业卫生培训情况 | 用人单位负责人培训情况：🞎是🞎否职业卫生管理人员培训情况：🞎是🞎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：🞎是🞎否是否进行了年度更新：🞎是🞎否 |
| 防护设施“三同时”情况 | 上一年度新改扩建及技术改造、引进项目情况：🞎有🞎无当前工作阶段：🞎可研阶段🞎初步设计阶段🞎建设阶段🞎竣工阶段预评价开展情况：🞎全部🞎部分🞎否职业病防护设施设计专篇：🞎全部🞎部分🞎否控制效果评价开展情况：🞎全部🞎部分🞎否 |
| 存在重点岗位/环节情况 | 岗位1：；岗位2：；岗位3：；岗位4：；岗位5：；岗位6：；岗位7：；岗位8：；岗位9：；岗位10：。 |
| **填写监测岗位劳动者工作日调查表（见附表1）** |
| **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；锰及其化合物：人；甲苯人；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；化学毒物4（）：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** | 🞎未检测🞎检测开展定期检测的职业卫生技术服务机构名称：报告编号：职业病危害因素检测结果（若已开展检测，填写附表2） |
| 煤尘：场所检测点个，超标点个；检测岗位/工种：个，超标岗位：个。矽尘：场所检测点个，超标点个；检测岗位/工种：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：个，超标岗位：个。电焊烟尘：场所检测点个，超标点个；检测岗位/工种：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：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：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：个，超标岗位：个。锰及其化合物：场所检测点个，超标点个；检测岗位/工种：个，超标岗位：个。苯：场所检测点个，超标点个；检测岗位/工种：个，超标岗位：个。甲苯：场所检测点个，超标点个；检测岗位/工种：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：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：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：个，超标岗位：个。 |
| 噪声：场所检测点个，超标点个；检测岗位/工种：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：个，超标岗位：个。 |
| **上一年度在岗期间职业健康检查情况****\*** | 🞎未体检🞎体检体检总人数人；职业健康检查机构名称： |
| 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；接触电焊烟尘体检人数人；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；接触锰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；接触甲苯体检人数人；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：🞎有🞎部分有🞎无防护效果：🞎有效🞎部分有效🞎无效 |
| 防毒设施 | 设置情况：🞎有🞎部分有🞎无防护效果：🞎有效🞎部分有效🞎无效 |
| 防噪声设施 | 设置情况：🞎有🞎部分有🞎无防护效果：🞎有效🞎部分有效🞎无效 |
| **职业病防护用品配备及发放情况** | 防尘口罩 | 发放情况：🞎有🞎无佩戴情况：🞎有🞎部分🞎无 |
| 防毒口罩或面罩 | 发放情况：🞎有🞎无佩戴情况：🞎有🞎部分🞎无 |
| 防噪声耳塞或耳罩 | 发放情况：🞎有🞎无佩戴情况：🞎有🞎部分🞎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：🞎有🞎部分有🞎无 |
| 化学毒物职业病危害警示标识及警示说明 | 设置情况：🞎有🞎部分有🞎无 |
| 噪声职业病危害警示标识及警示说明 | 设置情况：🞎有🞎部分有🞎无 |

**\***上一年度在岗期间职业健康检查情况中的应复查、实际复查、异常人数是指职业健康检查结果中的职业相关指标应复查、实际复查、异常人数

调查人员：   用人单位陪同人：

调查日期：复核人：

附表1-1 监测岗位劳动者工作日调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工作场所** | **监测的岗位/环节名称** | **岗位作业类型** | **岗位人数** | **工作班制** | **工作时间****（h/d,d/w,h/w）** | **劳动者姓名** | **工作时段** | **工作地点** | **工作内容** | **接触的重点职业病危害因素** | **相应接触时间（min）** |
| **总数** | **数/班** |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ～ |  |  |  |  |
| ～ |  |  |  |  |
| ～ |  |  |  |  |
| ～ |  |  |  |  |

调查人员：用人单位陪同人：调查日期：复核人：

填表说明：1. 本表在现场调查时填写，若开展现场采样/测量当天与之前调查情况有差别时，可按现场采样/测量当天情况进行修改。

2. 监测的重点岗位名称要按照附件2中的重点岗位/环节名称填写，监测的其他非重点岗位按“其他（XX岗位）”填写。

3. “工作场所”填写劳动者工作的车间、装置等；“岗位作业类型”填写固定岗位或流动岗位；“工作班制”为轮班制或单班制，轮班制需填写几班几运转; “工作时间段”需填写劳动者每工作班从开始上班到下班整个时间段，按劳动者的工作地点、工作内容和接触监测职业病危害因素情况进行分段填写；“工作地点”填写劳动者在某工作时间段的作业地点；“工作内容”填写劳动者在某工作时间段具体从事的工作内容；“接触的职业病危害因素”填写劳动者在各工作时间段接触附件2中的重点职业病危害因素，在某工作时间段不接触重点职业病危害因素时，填“无”；“相应接触时间”填写每个工作时间段对应的时间，所有接触时间相加应等于每天工作时间。

附表1-2 用人单位重点职业病危害因素检测结果调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工作场所** | **原报告中的岗位名称** | **标化后的重点岗位/环节名称** | **是否属于重点岗位** | **检测的重点职业病危害因素** | **CTWA结果(mg/m3)** | **岗位是否超标** | **CSTE/CPE结果(mg/m3)** | **工作地点是否超标** | **备注** |
|  |  |  | 🞎是🞎否 |  |  | 🞎是🞎否 |  | 🞎是🞎否 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

调查人员：   调查日期：复核人：

填表说明：1.大中型企业只需填写拟监测的分厂或车间等工作场所重点职业病危害因素的定期检测结果，小微型企业填写所有工作场所的重点职业病危害因素检测结果。

2.属于重点岗位的填报所有重点职业病危害因素（化学毒物、粉尘和噪声）检测结果，属于非重点岗位只需填写重点化学有害因素（化学毒物和粉尘）超标的检测结果。

3.原报告中的岗位名称无法标化为重点岗位/环节的，在“标化后的重点岗位/环节名称”填写“其他”。

附录2 工作场所职业病危害因素监测相关参考表格

**表6-1 有机化学品原料/粉尘取样记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |
| --- | --- |
| **用人单位** |  |
| **取样日期** |  | **检测项目** | **□挥发性有机组分定性分析****□游离二氧化硅含量测定** |
| **样品编号** | **化学品原料/积尘名称** | **样品批号** | **生产厂家** | **样品性状** | **样品颜色** | **取样工作场所** | **取样岗位** | **代表的使用或生产岗位** | **取样量****（mL或g）** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

采样人：用人单位陪同人：

**表6-2 采样器采样前后流量校准记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **用人单位** |  | **校准日期** | **年月日** |
| **流量计** | **名称（型号）** | **流量计编号** | **流量范围（L/min）** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **采样器** | **流量计编号** | **流量测定值** | **流量偏差是否符合要求** |
| **名称** | **编号** | **设定值M0** | **测定值1** | **测定值2** | **测定值3** | **流量均值M1** | **流量单位** |
|  |  |  |  |  |  |  |  | □mL/min□L/min | □是□否 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | □mL/min□L/min | □是□否 |

校准人：复核人：

**表6-3 工作场所空气有害因素采样记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用人单位** |  | **联系地址** |  | **检测类别** |  |
| **检测项目** |  | **采样依据** |  | **气压** |  kPa |
| **空气收集器名称** | □**吸附管**□**吸收液**□**滤料**□**采气袋**□**其他：** | **流量计名称、型号及编号** |  | **采样日期** | 年月日 |
| **样品编号** | **工作场所** | **岗位** | **采样对象/采样点及时机** | **采样器名称（型号）及编码** | **采样流量（F）** | **采样起止时间** | **采样时间T（min）** | **采样体积（Vt/V0）** | **样品代表接触时间（h）** |  | **温度** | **备注（粉尘滤膜号）** |
| **采样前流量（L/min）** | **采样后流量（L/min）** | **开始** | **结束** | **生产情况\*** | **防护设施运行情况**1.正常运行2未运行3.无 | **防护口罩****佩戴情况**1.佩戴防毒2佩戴防尘3.不佩戴 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 说明：1.采样体积包括现场采样体积（Vt）和标准采样体积(V0),Vt=F×T,V0=Vt×$\frac{293}{273+t}$×$\frac{P}{101.3}$，当 t<5℃或t>35℃ ，或P＜98.8Kpa 或P>103.4KPa时，需计算V02.不同收集器种类检测项目应记录在不同的记录表中。3.如采用个体检测时，个体检测样品代表的接触时间为整个工作班时间。4.非连续稳定生产时，需填写采样时的具体生产状况。 |

采样人：用人单位陪同人：复核人：

**表6-4 噪声强度测量原始记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用人单位** |  | **联系地址** |  | **检测类别** |  |
| **仪器名称、型号及编号** |  | **气象条件** | **℃ ％RH** | **测量日期** | **年月日** |
| **测量编号** | **工作场所** | **岗位** | **测量点及时机** | **距离（m）** | **类型**1稳态2非稳态 | **第1次** | **第2次** | **第3次** | **平均值** | **LAeq,Ti** | **测量时间** | **生产状况\*** | **防护设施运行情况**1.正常运行2未运行3.无 | **护耳器情况**1.佩戴2.未佩戴 | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：\*非连续稳定生产时，需填写采样时的具体生产状况

测量人：用人单位陪同人：复核人：

**表6-5 噪声个体检测原始记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用人单位** |  | **联系地址** |  | **检测类别** |  |
| **测量依据** |  | **仪器名称、型号** |  |
| **气象条件** | ℃ %RH | **测量日期** | 年月日 |
| **测量编号** | **工作场所** | **岗位** | **测量对象** | **仪器编号** | **低阈值［dB（A）］** | **测量时段** | **测量时间** | **LAeq,Te****[dB(A)]** | **接触****时间** | **LEX,8h[dB(A)1** | **LEX,W[dB(A)]** | **生产状况**1.正常；2.异常 | **护耳器情况**1.佩戴；2.未佩戴 | **备注** |
| **开始** | **结束** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算公式：①LEX,8h=LAeq,Te+10lg；②LEX,W=10lg。 |

测量人：用人单位陪同人：复核人：

**表6-6 声级计及个体噪声剂量计校准记录**

|  |
| --- |
| **检测任务编号：** |
| **用人单位名称：** |
| **校准地点：** | **环境条件：温度 ℃ 相对湿度％大气压力 kPa** |
| **仪器名称及型号：** |
| **声校准器型号及标准值：** |
|  |
| **校准结果：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **保持噪声****最大（dB）** | **1分钟时****噪声值（dB）** | **调节校准按钮前指示值（dB）** | **是否****调节** | **调节校准按钮后指示值（dB）** |
| **1** |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |

 |
| **校准结论：**校准人： 校准日期： 复核人： |

39

**表6-7 色谱法原始记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |
| --- | --- |
| **用人单位** |  |
| **检测项目** |  | **检测依据** |  |
| **检测类别** |  | **样品名称** |  |
| **收样日期** | 年月日 | **检测日期** | 年月日 |
| **检测环境条件** | **温度： ℃，湿度： %RH** |
| **仪器名称、型号及编号** |  |
| **测定条件** |  |
| **试剂情况** | 名称、厂家等 |
| **标准物质情况** | 名称、受控编号、厂家、批号、有效日期等 |
| **标准贮备液（气）****配制情况** |  |
| **标准应用液（气）****配制情况** |  |
| **标准系列配制情况** |  |
| **标准曲线制作（定容体积：mL）** | **序号** | **标准溶液浓度（μg/mL）** | **响应值** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **标准曲线方程** |  | **相关系数** |  |
| **标准曲线色谱图****参数** | **化合物名称** | **相应保留时间** | **化合物名称** | **相应保留时间** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **样品处理** |  |
| **计算公式** | 注：当*c*2为“/”时，*c*2—*c*0按0参与计算；当*c*0为小于定量下限时，按0参与计算。 |
| **平均空白含量*****c0* (μg/mL)** |  | **定量下限（μg/mL)** |  | **最低定量浓度（mg/m3)** | xxx（以采样xxL空气计） |
| **解吸/洗脱效率D(%)** |  | **穿透容量（mg）** |  |
| **质量控制样品的制备及测定情况** |  |
| **样品测定结果** |
| **样品编号** | **前管样品溶液含量*c1*(μg/mL)** | **后管样品溶液含量*c2*(μg/mL)** | **解吸/洗脱液体积*v*(mL)** | **标准采样体积*V0*(L)** | **稀释倍数*k*** | **转换系数*N*** | **检测结果C****(mg/m3)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注： |

检测人：复核人：

**表6-8 光谱法原始记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |
| --- | --- |
| **用人单位** |  |
| **检测项目** |  | **检测依据** |  |
| **样品名称** |  | **检测类别** |  |
| **收样日期** | 年月日 | **检测日期** | 年月日 |
| **检测环境条件** | **温度： ℃，湿度： %RH** |
| **仪器名称、型号及编号** |  |
| **测定条件** |  |
| **试剂情况** |  |
| **标准物质情况** |  |
| **标准贮备液配制情况** |  |
| **标准应用液配制情况** |  |
| **标准系列配制情况** |  |
| **标准曲线制作（定容体积：mL）** | **序号** | **标准溶液浓度（μg/mL）** | **响应值** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **标准曲线方程** |  | **相关系数** |  |
| **样品处理** |  |
| **计算公式** | **注：当*co*为小于定量下限时，按0参与计算。** |
| **平均空白浓度*c*0 (μg/mL)** |  | **定量下限（μg/mL)** |  | **最低定量浓度（mg/m3)** | xxx（以采样xxL空气计） |
| **消解或洗脱效率D（%）** |  |
| **质量控制样品的制备及测定情况** |  |
| **样品测定结果** |
| **样品编号** | **样品溶液含量*c*(μg/mL)** | **消解或洗脱液体积*v*(mL)** | **标准采样体积*V0*(L)** | **稀释倍数*k*** | **转换系数*N*** | **检测结果C(mg/m3)** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 备注: |

检测人：复核人：

**表6-9 分光光度法原始记录**

**检测任务编号：**

|  |  |
| --- | --- |
| **用人单位** |  |
| **检测项目** |  | **检测依据** |  |
| **检测类别** |  | **样品名称** |  |
| **收样日期** | 年月日 | **检测日期** | 年月日 |
| **检测环境条件** | **温度： ℃，湿度： %RH** |
| **仪器名称、型号及编号** |  | **仪器状态** |  |
| **测定条件** |  |
| **试剂情况** |  |
| **标准物质情况** |  |
| **标准贮备液配制情况** |  |
| **标准应用液配制情况** |  |
| **标准系列配制情况** |  |
| **标准曲线制作（定容体积：mL）** | **序号** | **标准系列含量（μg)** | **吸光度值** | **减零管吸光度** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **标准曲线方程** |  | **相关系数** |  |
| **样品处理** |  |
| **计算公式** | **注：当*co*为小于**定量下限**时，按0参与计算。** |
| **平均空白浓度*c*0 (μg/mL)** |  | **定量下限（μg/mL)** |  | **最低定量浓度（mg/m3)** | xxx（以采样xxL空气计） |
| **消解或洗脱效率D（%）** |  |
| **质量控制样品的制备及测定情况** |  |
| **样品测定结果** |
| **样品编号** | **检测溶液含量*c*（μg）** | **检测溶液体积*v1*(mL)** | **样品溶液总体积*v*(mL)** | **标准采样体积*V0*(L)** | **稀释倍数*k*** | **转换系数*N*** | **检测结果C(mg/m3)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注: |

检测人：复核人：

**表6-10 称量法测定原始记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |
| --- | --- |
| **用人单位** |  |
| **检测项目** |  | **检测依据** |  |
| **检测类别** |  | **样品名称** |  |
| **采样前称量日期** |  | **检测环境条件** | **温度： ℃，湿度： %RH** |
| **采样日期** | 年月日 | **收样日期** | 年月日 |
| **采样后检测日期** | 年月日 | **检测环境条件** | **温度： ℃，湿度： %RH** |
| **检测环境条件** | **温度： ℃，湿度： %RH** |
| **仪器名称、型号及编号** |  |
| **样品处理** |  |
| **计算公式** | $$C=\frac{m\_{2}−m\_{1}}{V\_{0}}×10^{6}$$ |
| **定量下限（g）** |  | **最低定量浓度（**mg/m³) | xxx（以采样xxL空气计） |
| **质量控制情况** |  |
| **样品测定结果** |
| **样品编号** | **滤膜****编号** | **采样前滤膜重量m1(g)** | **采样后滤膜重量m2(g)** | **增重****ΔM(g)** | **标准采样体积Vo (L)** | **结果C****(mg/m³)** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注： |

检测人：复核人：

**表6-11 焦磷酸法测定粉尘中游离二氧化硅含量原始记录表**

**检测任务编号：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **用人单位** |  | **检测类别** |  |
| **检测项目** |  | **检测依据** |  | **仪器名称、型号及编号** |  |
| **送检日期** |  | **检测日期** |  | **定量下限（%）** |  |
| **检测环境****条件** | **样品称量时** | 温度： ℃ | **坩埚恒重时** | 温度： ℃ |
| 湿度： %RH | 湿度： %RH |
| **焦磷酸处理后坩埚恒重时** | 温度： ℃ | **氢氟酸处理后坩埚恒重时** | 温度： ℃ |
| 湿度： %RH | 湿度： %RH |
| **样品处理** | 描述干燥、碳化、灰化的具体温度和持续时间，过滤采用的方式和持续时间等 |
| **计算公式** | □$C=\frac{\left(m\_{2}−m\_{1}\right)×100}{m}$□$C=\frac{\left(m\_{2}−m\_{3}\right)×100}{m}$ |
| **质量控制情况** |  |
| **样品编号** | **坩埚****编号** | **样品取样量*m*（g）** | **坩埚的原质量*****m1*(g)** | **坩埚加沉渣的质量*m2*(g)** | **经氢氟酸处理后坩埚加沉渣的质量*m3*(g)** | **检测结果*****C*(%)** | **备注** |
| **恒重1** | **恒重2** | **恒重1** | **恒重2** | **恒重1** | **恒重2** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注：前后两次称重之差小于0.2mg为已恒重，用恒重2结果计算。 |

检测人：复核人：

附录3

工作场所职业病危害因素监测质量控制方案

为确保安徽省2023年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

本方案适用于质量控制机构、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

各级卫生健康行政部门、质量控制机构以及监测项目承担机构应严格按照《安徽省2023年工作场所职业病危害因素监测技术方案》（以下简称《监测技术方案》）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《监测技术方案》中规定的国家选定的重点行业。

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《监测技术方案》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《监测技术方案》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的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、甲苯、二甲苯等8种有害因素中的一种或几种时，必须通过对化学品挥发组分进行定性确认含有苯、甲苯、二甲苯等8种有害因素中的一种或几种时才纳入检测范围。

3．监测岗位的选取原则。必须是《监测技术方案》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《监测技术方案》中规定的岗位/环节名称填写。如某岗位有多个劳动者和多个工作地点时，应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《监测技术方案》进行。开展监测的地点必须是监测岗位的工作地点。

（二）监测机构选取

市级监测技术支撑机构，原则上由各市承担职业病防治职责的各级疾病预防控制中心、职业病防治院（所）承担。针对政府采购的第三方机构，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、校准或自校合格。如开展全面监测，需制定采样计划或方案。监测工作使用的强制检定的仪器设备的检定证书复印件和非强制检定设备的校准证书复印件或自校记录需保存在工作场所职业病危害因素监测档案内，以供核查。

使用流量计对采样器进行流量校准，流量测量值与设定值的偏差应在±5%以内，流量校准记录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GBZ 159—2004和相应待测物的检测标准执行及本监测方案的要求执行，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/T 160系列标准和GBZ/T 300系列标准执行，有机化学品进行挥发性有机组分定性检测可按《化学品中挥发性有机组分定性分析和峰面积百分比测定顶空气相色谱-质谱法》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，谱图中应标明样品唯一性编号和样品分析时间，同时应保留电子文件以备核查。监测机构应保存开展定性分析的有机化学品，保存期1年，用于质量抽查复核。

**2．粉尘浓度检测**

粉尘浓度检测按照GBZ/T 192.1和GBZ/T 192.2标准执行，针对石棉纤维粉尘，采用纤维计数浓度的按照GBZ/T 192.5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。监测机构应保存所有粉尘采样后的滤膜，保存期1年，用于质量抽查复核。

**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/T 192.4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。监测机构应保存用于粉尘游离二氧化硅含量检测的粉尘样品，保存期1年。

**4.粉尘和化学毒物最低定量浓度要求**

粉尘和化学毒物*C*TWA最低定量浓度应达到表1要求。粉尘和化学毒物*C*PE、*C*STE最低定量浓度应达到表2要求。

表1 粉尘和化学毒物*C*TWA需达到的最低定量浓度

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 职业病危害因素 | 最低定量下限 | 最小采样体积 | 需达到最低定量浓度(mg/m3) | 最小的PC-TWA(mg/m3) | 备注 |
| 1 | 煤尘 | <0.1mg/张 | 0.24m3 | <0.4 | 4 | <10%OEL |
| 2 | 矽尘 | <0.1mg/张 | 0.48 | <0.2 | 0.2 | <100%OEL |
| 3 | 水泥粉尘 | <0.1mg/张 | 0.24m3 | <0.4 | 4 | <10%OEL |
| 4 | 石棉粉尘 | <0.1mg/张 | 0.24m3 | <0.4 | 0.8 | <50%OEL |
| 5 | 电焊烟尘 | <0.1mg/张 | 0.24m3 | <0.4 | 4 | <10%OEL |
| 6 | 苯 | <0.36μg/管 | 6L | <0.06 | 6 | <1%OEL |
| 7 | 甲苯 | <3.0μg/管 | 6L | <0.5 | 50 | <1%OEL |
| 8 | 二甲苯 | <3.0μg/管 | 6L | <0.5 | 50 | <1%OEL |
| 9 | 乙苯 | <6.0μg/管 | 6L | <1.0 | 100 | <1%OEL |
| 10 | 1,2-二氯乙烷 | <0.42μg/管 | 6L | <0.07 | 7 | <1%OEL |
| 11 | 三氯甲烷 | <1.2μg/管 | 6L | <0.2 | 20 | <1%OEL |
| 12 | 正已烷 | <6.0μg/管 | 6L | <1.0 | 100 | <1%OEL |
| 13 | 三氯乙烯 | <1.8μg/管 | 6L | <0.3 | 30 | <1%OEL |
| 14 | 铅及其无机化合物 | 3.0μg/张 | 240L | <0.0125 | 0.03 | <42%OEL |
| 15 | 锰及其无机化合物(按MnO2计) | 3.6μg/张 | 240L | <0.015 | 0.15 | <10%OEL |
| 16 | 镍及其无机化合物 | 12.0μg/张 | 240L | <0.05 | 0.5 | <10%OEL |
| 17 | 钴及其化合物 | 1.2μg/张 | 240L | <0.005 | 0.05 | <10%OEL |
| 18 | 锂及其化合物 | 0.6μg/张 | 240L | <0.0025 | 0.025 | <10%OEL |

表2 粉尘和化学毒物*C*PE、*C*STE需达到的最低定量浓度

| 序号 | 职业病危害因素 | 最低定量下限 | 最小采样体积 | 需达到的最低定量浓度(mg/m3) | PC-STEL或3倍PC-TWA(mg/m3) | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 煤尘 | <0.1mg/张 | 0.3m3 | <0.33 | 12 | <3%OEL |
| 2 | 矽尘 | <0.1mg/张 | 3m3 | 0.33 | 0.6 | <55%OEL |
| 3 | 水泥粉尘 | <0.1mg/张 | 0.3m3 | <0.33 | 12 | <3%OEL |
| 4 | 石棉粉尘 | <0.1mg/张 | 0.3m3 | <0.33 | 2.4 | <14%OEL |
| 5 | 电焊烟尘 | <0.1mg/张 | 0.3m3 | <0.33 | 12 | <3%OEL |
| 6 | 苯 | <0.36μg/管 | 1.5L | <0.24 | 10 | <2%OEL |
| 7 | 甲苯 | <3.0μg/管 | 1.5L | <2.0 | 100 | <2%OEL |
| 8 | 二甲苯 | <3.0μg/管 | 1.5L | <2.0 | 100 | <2%OEL |
| 9 | 乙苯 | <6.0μg/管 | 1.5L | <4.0 | 150 | <3%OEL |
| 10 | 1,2-二氯乙烷 | <0.42μg/管 | 1.5L | <0.28 | 15 | <2%OEL |
| 11 | 三氯甲烷 | <1.2μg/管 | 1.5L | <0.8 | 60 | <1%OEL |
| 12 | 正己烷 | <6.0μg/管 | 1.5L | <4.0 | 180 | <2%OEL |
| 13 | 三氯乙烯 | <1.8μg/管 | 1.5L | <1.2 | 90 | <1%OEL |
| 14 | 铅及其无机化合物 | 3.0μg/张 | 75L | <0.04 | 0.09 | <44%OEL |
| 15 | 锰及其无机化合物(按MnO2计) | 3.6μg/张 | 75L | <0.048 | 0.45 | <11%OEL |
| 16 | 镍及其无机化合物 | 12.0μg/张 | 75L | <0.16 | 1.5 | <11%OEL |
| 17 | 钴及其化合物 | 1.2μg/张 | 75L | <0.016 | 0.15 | <11%OEL |
| 18 | 锂及其化合物 | 0.6μg/张 | 75L | <0.008 | 0.075 | <11%OEL |

（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（CTWA）时，按照GBZ 2.1—2019中规定的方法执行，计算过程记录存入监测档案。采用个体采样方式的，如工作时间超过8小时的，实际检测浓度即为岗位工作班平均接触浓度，同时填写工作时间即可，采用定

点采样方式，如工作时间超过8小时，根据计算，同时填写工作时间即可。



工作时间小于8小时的，按GBZ 2.1-2019中的公式

计算。

（七）噪声测量

噪声检测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/T 189.8—2007规定执行，并按要求做好原始记录，最后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）实验室检测原始记录审核

省级质量控制机构质量控制机构抽取监测用人单位总数的10%开展实验室检测原始记录审核，具体审核要点见表3。

表3 实验室原始记录审核要点

| 序号 | 审核内容 | 审核要点 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 实验室检测设备检定/校准情况 | 1.核查天平、气相色谱仪、原子吸收光谱仪、分光光度计等设备是否在检定/校准有效期内。2.核查检测呼尘的分析天平是否是十万分之一天平。 |
| 2 | 核查实验室原始记录受控情况 | 核查是否采用受控的记录表格进行记录(受控表格应有受控号、生效日期等信息)。 |
| 3 | 检测原始记录信息量和溯源情况 | 1.核查记录的信息量是否全面,应至少包括以下信息:(1)检测任务编号;(2)监测的用人单位名称;(3)检测的职业病危害因素名称;(4)检测依据;(5)实验室环境条件;(6)检测仪器名称和编号;(7)仪器操作条件;(8)标准物质和试剂情况;(9)标准贮备液和标准应用液的配制情况(当用标准溶液直接作为配制标准系列的溶液时,可不用记录标准贮备液和标准应用液的配制情况);(10)标准系列配制和测定情况;(11)样品的计算公式;(12)样品前处理过程;(13)方法定量下限;(14)不同采样时间类型最低定量浓度;(15)样品编号(含样品空白);(16)样品检测结果(含样品空白);(17)质量控制样品的配制和测定以及判定情况;(18)收样日期和检测日期;(19)检测人员和复核人员签名。2.核查检测结果的准确性和可溯源性:(1)计算结果是否正确;(2)计算公式中的各参数是否能在原始记录中溯源;(3)原始记录中每个样品的检测结果能否从仪器打印图谱或粉尘称量/分光法吸光度实时记录中溯源;(4)打印的图谱和粉尘称量/分光法吸光度实时记录中能否溯源出样品唯一性编号和检测日期。 |
| 4 | 岗位CTWA计算记录准确性和溯源情况 | 1.核查岗位CTWA计算结果是否准确。2.CTWA计算公式中的样品检测结果能否从检测原始记录中溯源。3.劳动者的接触时间能否从现场调查或现场采样记录中溯源。 |

（九）监测系统数据审核

各省级质量控制机构抽取监测用人单位总数的10％开展监测系统数据审核，抽取的监测用人单位均应覆盖辖区内所有地市级单位和全部重点行业类型；地市级监测机构应对所有用人单位进行监测系统数据审核，如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，审核要点见表4。

表4 监测系统数据审核要点

| 序号 | 审核内容 | 审核要点 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 用人单位基本情况 | 用人单位行业及规模是否填写正确 |
| 2 | 职业病防治情况调查结果 | ①是否存在用人单位职业卫生培训人数大于接害劳动者总人数的情况；②是否存在用人单位体检人数大于接害劳动者总人数的情况。 |
| 3 | 监测岗位的选择 | ①是否将重点岗位纳入监测；②粉尘、化学毒物及噪声监测重点岗位数量是否满足方案要求；③是否存在只有CTWA检测结果无短时间浓度检测结果的情况。 |
| 4 | 监测因素的选择 | ①是否按照方案要求选择重点因素进行监测；②是否根据现场调查情况选择监测因素；③是否存在一家用人单位仅检测噪声的情况；④是否存在未对不明成分的有机化学品进行定性分析直接开展定量检测的情况。 |
| 5 | 职业病危害因素监测结果 | ①监测结果是否符合企业现场实际情况,如检测结果低于检出限,或检测结果不符合常理等；③是否存在填写错误,如误加小于号,小数点标错等。 |

四、质量控制抽查

（一）市级抽查

按监测工作方案的要求，市级卫生健康行政部门应指定质量控制机构抽取10%样本进行现场验证，抽取的用人单位覆盖辖区内开展监测工作的所有县区级单位。复核清单和检查要点见表5。

表5复核清单与检查要点

| 序号 | 记录类型 | 检查要点 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 培训记录/技术人员参加培训情况 | 检查参与监测的技术人员是否参加所在市级监测质量控制机构组织的业务培训，检查业务培训的签到记录和质量控制机构发的培训证明文件。 |
| 2 | 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。不能提供现场采样检测照片的，由用人单位出具证明。 |
| 3 | 现场采样与检测设备使用记录 | 核查各采样与检测设备的类型、编号、参数、性能、使用日期与使用时间段。 |
| 4 | 实验室检测设备使用记录 | 核查各实验室检测设备的使用日期与检测日期、检测样品的编号。 |
| 5 | 采样和检测设备的检定证书或校准证书 | 检查各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。 |
| 6 | 设备校准记录表 | 检查化学毒物和粉尘采样设备使用前的流量校准记录及流量校准设备的性能、参数能否满足校准需求，检查噪声检测设备使用前的校准记录。 |
| 7 | 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。 |
| 8 | 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、检测设备、检测人员等信息进行重点核查。 |
| 9 | 化学毒物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（包括空白样品）可以查看检测设备中的原始图谱。 |
| 10 | 粉尘实验室检测分析记录 | 检查粉尘滤膜称量记录、游离二氧化硅含量分析记录、采样后的滤膜和用于检测游离二氧化硅含量检测的粉尘样品保存情况，必要时进行现场复测。 |
| 11 | 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。 |
| 12 | 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5检查相关的影像及原始记录、检测报告等。市级质量控制机构发现表1中的第2、3、8、9、10五项中出现影像或记录明显存在问题的或仪器设备上无唯一性设备编号，仪器设备参数、性能与实际采样或检测情况不一致，仪器设备或检测人员在时间或空间上存在明显逻辑错误，无谱图或篡改谱图，未保存粉尘采样后滤膜或游离二氧化硅含量检测粉尘样品，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。按前述要求抽取10%已经完成监测工作的用人单位进行复核。

市级质量控制机构通过上述两种方式对县区进行复核时，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，由市级质量控制机构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）由各级疾控中心或职业病防治院承担监测工作的，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，并将处理结果报告市级卫生健康行政部门。

（2）由政府购买服务承担监测工作的取得职业卫生技术服务资质的机构，发现1家用人单位监测结果弄虚作假的，市级卫生健康行政部门按照《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。

（二）省级抽查

按监测工作方案的要求，省职业病防治院对全省至少5个地市进行现场复核（每个地市不少于8家，总数不少于40家用人单位）。其中，采矿业用人单位复核数占总复核数的比例不少于监测的采矿业用人单位占总监测用人单位数的比例，存在采矿业的省级单位，采矿业用人单位复核数不少于1家。复核清单和检查要点见表6。

表6 复核清单与检查要点

| 序号 | 记录类型 | 检查要点 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 培训记录/技术人员参加培训情况 | 检查参与监测的技术人员是否参加所在市级监测质量控制机构组织的业务培训，检查业务培训的签到记录和质量控制机构发的培训证明文件。 |
| 2 | 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。不能提供现场采样检测照片的，由用人单位出具证明。 |
| 3 | 现场采样与检测设备使用记录 | 核查各采样与检测设备的类型、编号、参数、性能、使用日期与使用时间段。 |
| 4 | 实验室检测设备使用记录 | 核查各实验室检测设备的使用日期与检测日期、检测样品的编号。 |
| 5 | 采样和检测设备的检定证书或校准证书 | 检查各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。 |
| 6 | 设备校准记录表 | 检查化学毒物和粉尘采样设备使用前的流量校准记录及流量校准设备的性能、参数能否满足校准需求，检查噪声检测设备使用前的校准记录。 |
| 7 | 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。 |
| 8 | 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、检测设备、检测人员等信息进行重点核查。 |
| 9 | 化学毒物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（包括空白样品）可以查看检测设备中的原始图谱。 |
| 10 | 粉尘实验室检测分析记录 | 检查粉尘滤膜称量记录、游离二氧化硅含量分析记录、采样后的滤膜和用于检测游离二氧化硅含量检测的粉尘样品保存情况，必要时进行现场复测。 |
| 11 | 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。 |
| 12 | 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。 |
| 13 | 市级复核情况 | 检查市级监测质量控制机构复核情况的相关原始记录、复核结果及复核中发现的问题。 |

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6检查相关的影像及原始记录、检测报告等。省职业病防治院发现表6中的第2、3、8、9、10五项中出现影像或记录明显存在问题的或仪器设备上无唯一性设备编号，仪器设备参数、性能与实际采样或检测情况不一致，仪器设备或检测人员在时间或空间上存在明显逻辑错误，无谱图或篡改谱图，未保存粉尘采样后滤膜或游离二氧化硅含量检测粉尘样品，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。按前述要求抽取40家以上已经完成监测工作的用人单位进行复核。

省职业病防治院通过上述两种方式对地市进行复核时，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，由市级质量控制机构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）由各级疾控中心或职业病防治院承担监测工作的，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，并将处理结果报告市级卫生健康行政部门。

（2）由政府购买服务承担监测工作的取得职业卫生技术服务资质的机构，发现1家用人单位监测结果弄虚作假的，省级卫生健康行政部门按照《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。

此外，省职业病防治院对市级的监测质量进行抽查。抽查采用查阅相关原始记录和现场调查相结合的方式进行。抽查内容与要点见表6。

在进行上述记录抽查时，如发现表6中的第2、3、8、9、10五项存在以下情况的，可直接判定为弄虚作假：

1．影像或记录明确存疑的；

2．使用的仪器设备上无唯一性设备编号；

3．仪器设备参数、性能与实际采样或检测情况不一致；

4．仪器设备或检测人员在时间或空间上存在明显逻辑错误；

5．无谱图或篡改谱图；

6．未保存粉尘采样后滤膜或游离二氧化硅含量检测粉尘样品；

7.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；

8. 结合对用人单位现状调查结果明显存在造假行为的。

发现存在弄虚作假情况的，按以下方式处理：

（1）发现1家用人单位监测结果弄虚作假的，要求市级质量控制机构对该机构承担的所有用人单位监测结果进行复核。

（2）发现2家及以上用人单位监测结果弄虚作假的，要求市级质量控制机构对全市的所有用人单位监测结果进行复核，将该市监测情况向全省进行通报。