

# 上海市崇明区卫生健康委员会文件

沪崇卫职健〔2025〕1号

---

## 关于印发2025年上海市崇明区职业病防治项目实施方案的通知

相关医疗卫生单位：

根据市卫生健康委《关于印发2025年上海市职业病防治项目实施方案的通知》（沪卫职健便函〔2025〕22号）要求，为做好本区2025年中央转移支付地方职业病防治项目，我委组织制订了本区重点职业病监测、职业性放射性疾病监测、工作场所职业病危害因素监测、医疗卫生机构医用辐射防护监测、非医疗机构放射性危害因素监测、重点人群职业健康素养监测与干预、重点行业工作相关疾病监测等7个监测实施方案，现印发给你们，请认真组织实施。

特此通知。

联系人：王锦香，区疾控中心（区卫监所），电话：13601958846

徐 徐，区卫生健康委，电话：13918954306

附件：

1. 2025年上海市崇明区重点职业病监测实施方案
2. 2025年上海市崇明区职业性放射性疾病监测实施方案
3. 2025年上海市崇明区工作场所职业病危害因素监测实施方案
4. 2025年上海市崇明区医疗卫生机构医用辐射防护监测实施方案
5. 2025年上海市崇明区非医疗机构放射性危害因素监测实施方案
6. 2025年上海市崇明区重点人群职业健康素养监测与干预实施方案
7. 2025年上海市崇明区重点行业工作相关疾病监测实施方案

上海市崇明区卫生健康委员会

2025年7月31日

(此件公开发布)

## 附件 1

# 2025 年上海市崇明区重点职业病监测 实施方案

为预防、控制职业病，保护劳动者职业健康，做好崇明区重点职业病监测工作，根据《2025 年上海市重点职业病监测实施方案》（以下简称《重点职业病监测方案》）的要求，结合崇明区工作实际，制定本方案。

## 一、监测目标

通过监测劳动者职业健康检查、职业病诊断、职业病患者情况，发现职业健康异常情况，及时处置，控制职业病危害事件的扩大。通过对职业病危害因素和健康检查监测结果的趋势分析，发现职业病防治工作存在的薄弱环节，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。

## 二、监测范围

监测范围覆盖崇明区。本技术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

依托上海市职业卫生管理平台，收集崇明区所有职业健康检

查机构的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。监测对象为进行上岗前、在岗期间、离岗时职业健康检查及应急健康检查的劳动者，如劳动者所在岗位已开展职业病危害因素检测，职业健康检查、职业病诊断情况应当与其工作场所的检测结果形成有效信息联通。

职业健康检查常规监测与工作场所职业病危害因素监测、职业健康检查及其网络报告、质量控制工作相结合。对开展工作场所职业病危害因素监测但尚未组织开展职业健康检查的用人单位，上海市崇明区疾病预防控制中心（上海市崇明区卫生健康监督所）以下简称“区疾控中心（区卫监所）”应告知其尽快开展职业健康检查或上报卫生行政部门。区疾控（卫监）应当提醒和督促辖区内的职业健康检查机构，做好相关监测信息的上报工作。

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的时间节点为每月 25 日前完成体检报告出具日期在上月 15 日至本月 15 日个案数据的录入和上传，特别关注三个时间节点：体检报告出具日期在 2024 年 11 月 16 日至 2025 年 6 月 15 日间、6 月 16 日至 9 月 15 日间、9 月 16 日至 11 月 15 日间的日期，应分别在 2025 年 6 月 25 日前、9 月 25 日前和 11 月 25 日前录入、上传或交换至上海市职业卫生管理平台，由上海市职业卫生管理平台交换至国家职业病监测信息系统，并完成数据审核。

#### （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，应包括《职业健康监护技术规范》（GBZ 188-2014）规定相应职业病危害因素的必检项目及选检项目信息。统计接受职业健康检查的劳动者人数、疑似职业病人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。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 5 表 1-1（见国家重点职业病监测方案）。崇明区应进一步加强辖区内职业健康检查机构个案信息与上海市职业卫生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。以疑似职业病、职业病危害因素所致职业禁忌证及《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）中必检项目和/或部分选检项目指标异常病例作为起点，结合工作场所职业病危害因素监测结果，开展风险评估。

## （2）常规监测-汇总情况

各职业健康检查机构在每月 30 日前将个人体检报告出具日期在上个月 16 日至当月 15 日期间的职业健康检查汇总数据上报

至省级监测管理机构填写附录 5 表 1-2（见国家重点职业病监测方案）。区疾控中心（区卫监所）按月统计辖区内各职业健康检查机构上一个月开展职业健康检查的情况并填写附录 5 表 1-3（见国家重点职业病监测方案）。区疾控中心（区卫监所）按季度同时汇总各职业健康检查机构全因素及各因素职业健康检查情况至市疾控中心。11 月 25 日前区疾控中心（区卫监所）统计辖区内上一年度 11 月 16 日至本年度 11 月 15 日期间各职业健康检查开展情况，包括接触各种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 5 表 1-4（见国家重点职业病监测方案）报送至市疾控中心。

## 2. 职业病诊断报告与死因监测

### （1）职业病诊断报告

区疾控中心（区卫监所）对辖区内职业病发病总体情况进行研判，对辖区内职业病的发病特点、变化趋势和规律进行分析，明确本辖区内应重点防控的职业病病种。

数据统计起止时间为：报告日期 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，区疾控中心（区卫监所）于 2026 年 1 月 5 日前完成相关数据审核订正。

### （2）疑似职业病病例未进入诊断程序追踪

对 2024 年 7 月 1 日至 2025 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，根据国家方案要求开展疑似职业病未进入诊断程序调查，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”（见国家重点职业病监测方案附录 5 表 4-1），于 2025 年 10 月 30 日之前上报至市疾控。

### （3）职业病患者死因监测

配合市疾控中心对本市职业病患者死亡情况进行调查，于 2025 年 11 月 30 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”模块上报至中国疾控中心职业卫生所。

#### 1) 已确诊职业病患者死亡信息调查

将 2006-2024 年本市职业病诊断机构诊断并报告的所有职业病病例个案与本市 2024 年死因监测系统个案数据使用姓名和身份证号进行匹配，将匹配成功的病例个案信息以 Excel 数据库形式上报（见重点国家职业病监测方案附录 5 表 5-1），内容包括职业病病例基本信息（姓名、身份证号）、职业病诊断信息（诊断日期、职业病种类、职业病名称）、死亡信息（死亡日期、死因链、根本死因及 ICD-10 编码）。ICD-10 编码应填写四位国际疾病分类代码。

#### 2) 职业病相关死因信息调查（2024 年）

根据中国疾控中心职业卫生所提供的与职业病相关 ICD-10 名单，区疾控中心（区卫监所）从市级死因监测系统获取 2023

年报告的根本死因为尘肺（J60-J65，J92.0）、间皮瘤（C45）和肝血管肉瘤（C22.3）的死亡患者信息，以 Excel 数据库形式（见国家重点职业病监测方案附录 5 表 5-2）上报，内容包括死者基本信息（姓名、性别、身份证号、年龄、生前工作单位、户籍地址、常住地址）、死亡信息（死亡日期、根本死因及 ICD-10 编码）。ICD-10 编码应填写四位国际疾病分类代码。

## （二）职业性尘肺病患者随访调查

在前期随访调查工作的基础上，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。梳理自 2020 年完成职业性尘肺病随访以来的存活和当时失访病例后续随访的总体情况，包括存活病例的随访和失访情况、之前失访的病例再次进行随访的情况以及 2020 年及之后新发尘肺病病例的随访情况。

依托职业病监测信息系统，在 2024 年职业性尘肺病随访调查的基础上，继续对截至 2024 年底存活的职业性尘肺病患者进行随访调查，核查其生存情况、职业史、保障情况、户籍及常住地址等信息。区疾控中心（区卫监所）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，依托社区卫生服务中心对辖区内存活病例进行后续随访调查。

区疾控中心（区卫监所））随机抽取 1%-2% 的随访个案进行复核，于 2025 年 10 月 15 日前完成辖区内随访工作，2025 年 10

月 30 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质量考核自评及对监测数据的质量控制，以保证各类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**

区疾控中心（区卫监所）对 2024 年 7 月 1 日至 2025 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 2025 年 10 月 30 日之前将数据库反馈市疾控中心，调查结果纳入《2025 年重点职业病监测报告》一并上报。（见国家重点职业病监测方案附录 4 表 1、表 3）。

##### **（二）职业健康检查个案数据审核**

依托上海市职业卫生管理平台和职业病监测信息系统。区疾控中心（区卫监所）对上报的职业健康检查个案进行数据初审，在完成初审的个案中抽取 0.5%-1%进行现场复核，并填写数据审核情况汇总表（见国家重点职业病监测方案附录 5 表 6-7）。

#### **五、数据处理和报告撰写**

区疾控中心（区卫监所）按照市疾控中心方案要求对辖区内各类监测数据进行质控、审核上报、统计分析，并撰写《2025 年重点职业病监测报告》（含职业病报告发病情况），于 2026 年 1 月 15 日前上报市疾控中心和区卫生健康委。

以职业禁忌证、疑似职业病及《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）中必检项目和/或部分选检项目指标异常病例作为起点，结合工作场所职业病危害因素监测结果，开展风险评估，撰写《2025年职业健康风险评估报告》，于2026年2月15日前上报市疾控中心和区卫生健康委。

## 六、保障措施

区卫生健康委负责本辖区重点职业病监测工作的组织实施和质量控制，组织制订具体实施方案；协调组织监测项目承担机构按时报送相关监测数据以及监测工作总结。

区疾控中心（区卫监所）负责指导并开展辖区内重点职业病监测工作，并负责汇总、分析本辖区数据，撰写年度监测报告和职业健康风险评估报告。

职业健康检查机构明确专人落实重点职业病监测中职业健康检查相关工作职责，具体包括：按照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的要求规范开展职业健康检查；及时将劳动者职业健康检查结果录入或导入上海市相关信息系统；对于体检发现的疑似职业病病例，需填写疑似职业病报告卡，并录入中国疾病预防控制中心系统。所有报表的纸质版本机构留存。

社区卫生服务中心指导用人单位建立和完善职业卫生档案、开展职业病危害申报、摸清职业性尘肺病等重点职业病底数，协助区疾病预防控制中心做好尘肺病的随访与回顾性调查，以及录入数据、开展质控等区疾病预防控制中心指定的监测工作。

### （三）数据利用

区疾控中心（区卫监所）要加强监测数据统计分析与风险评估，着重做好职业病风险评估与动态趋势分析，向区卫生健康委和市疾病预防控制中心报告监测结果。要发挥监测数据的预警作用，实现监测与监督的有效衔接。

附件 2

## 2025 年上海市崇明区职业性放射性疾病 监测实施方案

为做好中央转移支付地方职业病防治项目中的职业性放射性疾病监测工作，切实提升监测质量，根据《关于印发 2025 年上海市职业病防治项目实施方案的通知》（沪卫职健便函〔2025〕22 号）中附件 2《2025 年上海市职业性放射性疾病监测实施方案》和《2025 年上海市职业性放射性疾病监测工作手册》，结合崇明区实际，制定本方案。

### 一、监测目标

通过监测工作及时、准确、全面的掌握上海市放射工作人员职业健康监护、职业性放射性疾病诊断和职业健康等基本情况。收集基础数据，积累长期监测资料，分析职业性放射性疾病的防控现状，了解和掌握发病特点及规律，发现薄弱环节和关键控制点，为制定职业性放射性疾病防治政策、完善相关法规标准、明确放射卫生工作重点提供科学依据。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。

### 二、监测范围与对象

根据上海市监测点的设置原则和监测工作任务的要求，本区确定了 3 家医院作为监测点，均为一级医院，分别为：上海市崇明区新海镇社区卫生服务中心、上海市崇明区中兴镇社区卫生服

务中心、上海市崇明区庙镇社区卫生服务中心。

监测对象为放射工作人员、过量受照人员。

### 三、监测内容与方法

#### （一）监测内容

监测包括放射诊疗机构（不含牙科诊所）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、医院放射工作人员职业健康管理情况五部分。

#### 1. 放射工作单位与放射工作人员职业健康管理情况

（1）放射诊疗机构职业健康管理基本情况。为掌握本区放射诊疗机构职业健康管理的基本数据，本项监测内容包括辖区内放射诊疗机构数量、放射工作人员数量、个人剂量监测人数和职业健康检查人数等有关数据。

（2）核医学医院监测。对辖区内开展核医学工作的所有放射诊疗机构开展基本情况调查。基于上一年度核医学工作人员（核医学组）和诊断放射学工作人员（按照年龄和性别匹配的对照组）调查数据建立本区队列数据库，对队列数据库中的人员进行职业健康随访。对于2025年度新入职的核医学工作人员应补充至队列数据库，同时对照组（按照年龄和性别匹配）补充2025年度新入职的诊断放射学工作人员（核医学组补充人数：对照组补充人数 $\approx$ 1:1.2）。

（3）放射工作人员职业健康检查情况。为掌握放射工作人

员职业健康检查工作开展的具体情况，本项监测内容包括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、眼晶状体健康检查情况、甲状腺检查情况、检查出的不宜从事放射工作人数、职业健康检查信息化情况及全部职业健康检查个案数据。严格按照“放射工作人员职业健康检查个案数据上报模板”提交至少 4 名工业探伤人员的信息。

## 2. 过量受照人员医学随访

为掌握各单位过量受照人员的基本信息和电离辐射对过量受照人员的远后效应，本项监测内容包括辖区内既往职业性放射性疾病患者、事故受照人员及 2024 年剂量  $\geq 20\text{mSv}$  放射工作人员的基本健康情况，本着“应访尽访”的原则对上述人员开展医学随访，提交随访数据，撰写随访报告。针对既往过量受照人员医学随访中死亡人员进行死因调查，并填写死因调查表。

## 3. 监测医院放射工作人员职业健康管理情况

(1) 为掌握各医院放射工作人员职业健康管理工作的详细情况，通过抽样对部分医院进行监测，本项监测内容包括监测医院基本情况和放射工作人员职业健康监护等情况。

(2) 对监测医院从事介入放射学（包括骨科放射影像引导手术）诊疗的工作人员开展双剂量计监测。并对开展双剂量计监测的介入放射学工作人员进行职业健康随访。

(3) 对监测医院个人剂量监测结果异常的放射工作人员开展剂量异常原因调查并上报个人剂量监测值。

## （二）监测方法

2025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。根据上海市疾病预防控制中心制定《职业性放射性疾病监测工作手册》，并结合市实施方案要求，完成相关工作任务。

## （三）数据报送和报告撰写

全部监测信息通过全国放射卫生信息平台实行网络直报。

1. 监测医院应于2025年7月30日前将《监测医院放射工作人员职业健康管理报告表》（表4-1）报送区疾病预防控制中心（区卫生健康监督所）（以下简称区疾控中心（区卫监所））。

2. 上海健康医学院附属崇明医院应于2025年7月30日前将《核医学科基本情况调查》（表2-5）纸质盖章后报送区疾控中心（区卫监所），核医学工作人员和诊断放射学工作人员职业健康调查表通过问卷星直报。

3. 区疾控中心（区卫监所）职业健康监督科应于2025年7月30日前将《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》（表2-1）《上海市崇明区放射诊疗机构清单》（表2-2）纸质盖章后报送区疾控中心（区卫监所）环境职业医学科。

4. 区疾控中心（区卫监所）环境职业医学科应于2025年8月30日前通过全国放射卫生信息平台实行网络直报，将《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》（表2-1）《上海市崇明区放射诊疗机构清单》（表2-2）《核医学

科基本情况调查》（表 2-5）《过量受照人员死因调查表》（表 3-1）《监测医院放射工作人员职业健康管理报告表》（表 4-1）纸质原件报至市疾病预防控制中心，核医学工作人员和诊断放射学工作人员职业健康调查表通过问卷星直报，提交 4 名工业探伤人员的信息（按照“放射工作人员职业健康检查个案数据上报模板”）。于 2025 年 9 月 15 日前将总结报告（含所有支撑材料）电子打包报送至市疾病预防控制中心。

4. 区疾控中心（区卫监所）环境职业医学科应及时登录全国放射卫生信息平台（<http://rip.nirp.cn/>），上报 2025 年放射工作人员个人剂量监测相关数据，并于 2025 年 9 月 30 日前纸质上报个人剂量监测年报表。

#### **四、项目管理要求**

##### **（一）做好组织实施**

区卫生健康委负责具体实施本辖区的职业性放射性疾病监测工作。一是组织辖区完成各区放射诊疗机构职业健康管理的基本数据；二是督促辖区医疗机构认真完成监测任务，按时上报“上海市放射卫生综合监测管理信息系统”。

区疾控中心（区卫监所）负责本辖区内监测工作的具体实施，承担个人剂量监测工作任务，对相关监测医院给予技术支持，完成本辖区监测数据的收集、汇总、上报，完成本区项目工作总结；负责及时将监测数据录入全国放射卫生信息平台-个人剂量监测，并按要求参加年度全国放射卫生技术机构检测能力考核工作，上

报个人剂量监测年报表。

监测医院根据方案要求，组织放射工作人员做好个人剂量监测、职业健康检查以及随访工作。

### （二）提升监测质量

各单位要加强职业性放射性疾病监测过程管理、质量考核（评估），不断提升监测工作质量。对职业性放射性疾病诊断机构开展质量评估，对2023-2024年职业性放射性疾病诊断情况进行调查，统计职业性放射性疾病漏报与迟报情况及疑似职业性放射性疾病漏诊漏报与迟报情况。

### （三）做好培训指导

职业病监测机构负责对本辖区内承担职业性放射性疾病监测的机构和人员进行技术指导和培训；负责审核、汇总分析辖区内监测数据，撰写年度报告；负责对辖区内职业性放射性疾病监测任务完成情况进行质量考核和评估工作。

### （四）完善信息管理

各单位要加强放射工作人员职业健康检查、职业性放射性疾病诊断信息化建设，努力实现信息报告的全面、准确、及时。

### （五）强化数据利用

各单位要及时将监测结果反馈给被监测单位，要加强监测数据统计分析，重点做好职业人群风险评估与动态趋势分析，为职业健康政策制定提供辅助支持。要发挥监测数据的预警作用，实现监测与监督的有效衔接。

## 附件 3

# 2025 年上海市崇明区工作场所职业病危害因素监测实施方案

根据上海市卫生健康委《关于印发 2025 年上海市职业病防治项目实施方案的通知》（沪卫办职健〔2025〕22 号）相关要求，为完成好 2025 年度崇明区工作场所职业病危害因素监测任务，特制定本实施方案。

### 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，掌握本区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）水平及变化趋势，结合职业健康检查结果，评估职业病危害因素暴露对劳动者健康的影响，明确职业病危害严重的重点地区、重点行业、重点岗位，发现职业病防治工作存在的薄弱环节。同时以本项工作为契机，提高技术人员业务水平，进一步强化崇明区职业病危害综合防控能力。

### 二、监测范围

崇明区监测企业。重点职业病危害因素包括苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烯、氯乙烯、二硫化碳、二甲基甲酰胺、甲醛，金属包括铅及其无机化合物、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、镉及其化合物、铬及其化合物（三氧化铬、铬酸盐、重铬酸盐）、砷及其无机化合物，噪声。重点行业、重点岗位和重点职业病危害因素见附录 1。

### 三、监测方法

#### （一）监测用人单位的选取

1. 根据市级方案要求。本年度崇明区应完成 17 家监测单位工作场所职业病危害因素监测任务。按照市级方案要求选择附录 1 中列出的重点行业用人单位开展监测，其中优先选取大、中型用人单位。

2. 对辖区内新能源产业（锂离子电池、光伏系统电池）中生产、加工及回收等类型的用人单位，如生产锂离子电池生产的用人单位应纳入监测，监测的职业病危害因素包括锂及其化合物、镍及其无机化合物、钴及其化合物、锰及其无机化合物等。

3. 对于纳入职业病危害专项治理或中小微企业帮扶的，但在一个周期内未开展职业病危害因素定期检测的，且属于重点行业、存在相应重点职业病危害因素的用人单位，应全部纳入本年度监测范围。

4. 上一年度存在重点监测因素中粉尘、化学毒物监测结果超标和/或重点粉尘、化学毒物所致疑似职业病或新发职业病或职业性噪声聋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、必须纳入职业病主动监测的用人单位及符合 3 和 4 规定的用人单位外，上一年度已开展

监测的用人单位，原则上不得纳入本年度监测范围。

6. 选取的建筑业施工单位，须选取施工时间半年以上的作业场所开展监测。

7. 对于符合重点行业的用人单位，应选取存在附录 1 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，须通过现场调查和预检测，确认存在技术方案所要求的因素后才可纳入监测。重点行业中除黑色/有色金属冶炼和压延加工业、非金属矿物制品业及建筑业用人单位外，其余行业监测重点因素规定为矽尘时，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/有色金属冶炼和压延加工业、非金属矿物制品业、建筑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、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，其余行业仅须对附录 1 中对应行业规定的重点粉尘开展监测，其他粉尘不需监测。使用含有挥发性有机组分化学品的岗位须确定存在苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烯等 8 种有害因素中的一种或几种时，才可纳入监测。

8. 除钢压延加工（C3130）、有色金属压延加工（C325）及上一年度出现职业性噪声聋病例的用人单位外，只存在噪声危害，不存在附录 1 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，不得纳入本年度监测范围。

## (二) 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、工程防护适宜技术应用情况、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。监测机构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 2），其中，工程防护适宜技术清单见附录 2 中的附表 2-1 和 2-2；针对“存在的重点岗位/环节情况”，监测机构须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，并收集纳入监测岗位的所有劳动者身份证号后 6 位，填写附录 2 中的附表 3；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，监测机构须填写附录 2 中的附表 4，并上传检测报告。若用人单位已按规范开展职业健康检查，监测机构收集职业健康检查总结报告，并上传至监测系统，如用人单位未按照 GBZ 188 的要求组织开展职业健康检查的，应告知用人单位尽快组织接触职业病危害因素的劳

动者开展职业健康检查，对一直未按要求开展职业健康检查的，应由监督部门进行监督。调查表由用人单位负责人（或委托人）签字，并加盖公章。

### （三）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应遵循以市级方案的要求。

## 四、项目组织与运行

### （一）组织实施

区卫生健康委负责辖区内工作场所职业病危害因素监测工作的组织实施和质量控制，组织制订具体实施方案；协调组织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以及监测工作总结。

区疾控中心（区卫监所）负责指导并组织开展辖区内工作场所职业病危害因素监测相关工作。

各社区卫生服务中心指导企业开展职业病危害因素项目申报、督促企业开展职业健康监护等相关工作，协助区疾控中心（区卫监所）开展监测点企业的现场调查、检测、数据录入等工作。

## （二）质量控制

区卫生健康委加强对监测项目的组织管理，定期组织对项目执行进度、完成质量等情况的督促检查。

区疾控中心（区卫监所）负责制定本辖区内的监测质量控制方案（附录3）。按照统一方法、统一标准、统一控制的要求开展监测工作；积极参加市级业务培训，组织开展内部二级业务培训，保证参与监测的人员业务熟悉，监测数据的统一性、完整性和规范化。

## 五、数据报送与分析

区疾控中心（区卫监所）在完成检测后30日内完成数据上报。监测数据通过网络报告，于本年度10月30日前将监测数据上报工作场所职业病危害因素监测系统，本年度11月31日前将《工作场所职业病危害因素监测年度报告》（含质量控制部分）报送至市疾控中心及区卫生健康委。

- 附件：
1. 重点行业用人单位重点职业病危害因素监测表
  2. 工作场所职业病危害因素监测项目调查表
  3. 工作场所职业病危害因素监测质量控制方案

附件 1

重点行业用人单位重点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	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	C <sub>TWA</sub> 或等效声级个体检测 <sup>c</sup>
黑色金属冶炼和压延加工业 <sup>b</sup> （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（含配料、上料、皮带巡检）、热风炉、炉前、修包、放灰、除尘	1.原料贮存运输（含配料、上料、皮带巡检）、热风炉、修包、放灰、除尘；矽尘、噪声 2.炉前：矽尘、铅及其无机化合物、噪声	
	炼钢(C3120)	炉前（含出炉）、修包（含修砌）、倒罐、除尘、连铸（含拉矫、拉钢）、热风炉巡检	1.炉前（含出炉）：矽尘、铅及其无机化合物、噪声 2.修包（含修砌）、倒罐、除尘；矽尘、噪声 3.连铸（含拉矫、拉钢）、热风炉巡检：噪声	
	钢压延加工(C3130)	开卷、焊接、轧钢、剪切、镀锌、喷涂（或彩涂）、打磨、机加、锻压	1.开卷、焊接、轧钢、剪切、机加、锻压：噪声 2.镀锌：铅及其无机化合物、噪声 3.喷涂（或彩涂）：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、噪声 4.打磨：矽尘、噪声	是
	铁合金冶炼(C3140)	上料、炉前（含司炉工、熔炼工）、破碎、除尘、浇铸、压铸、电解、剥离	1.上料、炉前（含司炉工、熔炼工）、破碎、除尘、浇铸：矽尘、铅及其无机化合物、锰及其无机化合物、噪声 2.压铸、电解、剥离：锰及其无机化合物、铅及其无机化合物、噪声	
有色金属冶炼和压延加工业 <sup>b</sup>	铜冶炼(C3211)	选矿、熔炼、吹炼、精炼、电解、浸出、萃取、浇铸	矽尘、铅及其无机化合物、汞及其无机化合物、噪声	是

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	C <sub>TWA</sub> 或等效声级个体检测。
	铅锌冶炼(C3212)	备料(破碎)、皮带巡检、焙烧(包含炉前、司炉、烟化炉)、精炼、浇铸(或铸锭)、浸出、制酸、电解		
	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、镍及其无机化合物、钴及其化合物、砷及其无机化合物、噪声	
	锡冶炼(C3214)	焙烧、精选、浸出、还原熔炼、精炼	矽尘、铅及其无机化合物、砷及其无机化合物、噪声	
	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、煨烧、电解、精炼、浇铸(或铸锭)、炒灰、熔炼(含炉前、炉后)	矽尘、噪声	
	镁冶炼(C3217)	破碎、筛分、焙烧、电解		
	硅冶炼(C3218)	备料(破碎)、皮带巡检、熔炼(含炉前)、精制、浇铸(或铸锭)、破碎	矽尘、噪声	
	其他常用有色金属冶炼(C3219)	备料(破碎)、下料、筛分、皮带巡检、熔炼(含炉前)、球磨、打磨、电解		
	金冶炼(C3221)	焙烧、混汞、氰化、硫脲、浆化、精炼	矽尘、砷及其无机化合物、噪声	
	银冶炼(C3222)	熔炼、电解、铸锭		
	其他贵金属冶炼(C3229)	熔炼、浸出、电解	矽尘、噪声	
	钨钼冶炼(C3231)	熔炼、精炼		
	稀土金属冶炼(C3232)	混料、熔炼、精炼、包装、切割	1.混料、熔炼、精炼、包装: 矽尘、噪声 2.切割: 噪声	
	其他稀有金属冶炼(C3239)	熔炼、精炼、切割		

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	CTWA 或等效声级个体检测。
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	有色金属合金制造(C3240)	铸造、熔炼、型砂、烧结	铅、锰、镍及其无机化合物、钴及其化合物、矽尘、噪声	
	有色金属压延加工 (C325)	轧制、表面处理、熔铸、切割、拉制或挤压	矽尘、噪声	-
	皮革制品制造(C192)	定型、喷漆、调胶、粘胶(含刷胶)、丝印、包装、清洁	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、噪声	-
	皮鞋制造(C1952)	调胶、粘胶(含刷胶)、喷漆、清洁、包装	1.开料、刨制、冲压、切割、钻孔：噪声 2.钉架、点胶、喷漆(喷油)、清洗：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、甲醛、噪声	
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	塑料鞋制造(C1953)	调胶、粘胶(含刷胶)、喷漆、清洁、包装	1.开料、刨制、冲压、切割、钻孔：噪声 2.钉架、点胶、喷漆(喷油)、清洗：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、甲醛、噪声	
	橡胶鞋制造(C1954)	开料、刨制、钉架、点胶、喷漆(喷油)、清洗、冲压、切割、钻孔	1.三连机：苯、甲苯、二甲苯、噪声 2.梳发：苯、甲苯、二甲苯	-
	乐器制造 (C242)	三连机、梳发	1.点胶、移印、丝印、喷漆(喷油)、清洗、苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、正己烷、三氯乙烯、噪声 2.冲压、切割、钻孔：噪声	
	抽纱刺绣工艺品制造 (C2436)	点胶、移印、丝印、喷漆(喷油)、清洗、冲压、切割、钻孔	1.点胶、移印、丝印、喷漆(喷油)、清洗：苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、正己烷、三氯乙烯、噪声 2.冲压、切割、钻孔：噪声	
石油、煤炭及其他燃料加工	电玩具制造(C2451)	脱水、检尺、化验、采样、外操、内操	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、噪声	是
	塑胶玩具制造(C2452)	脱水、检尺、化验、采样、外操、内操	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、噪声	是
	金属玩具制造(C2453)	脱水、检尺、化验、采样、外操、内操	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、噪声	是
	原油加工及石油制品制造 (C2511)	脱水、检尺、化验、采样、外操、内操	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、噪声	是
石油、煤炭及其他燃料加工	其他原油制造(C2519)	备煤、推拦焦机司机、炉盖、上升管、机侧出炉、焦侧出炉、熄焦	煤尘、噪声	-
	炼焦(C2521)	煤气净化(包括鼓冷、氨硫、粗苯蒸馏)	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、噪声	是

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	重点职业病危害因素。	C <sub>TWA</sub> 或等效声级个体检测。
化学原料和化学制品制造业	煤制合成气生产(C2522)	筛分、破碎、皮带巡检、上料、现场操作、除渣	煤尘、矽尘、苯、噪声（根据粉尘中游离二氧化硅含量确定监测的粉尘类型）	是
	煤制液体燃料生产(C2523)			
	无机盐制造（C2613）	原料（上料、配料）、破碎、烧结（窑炉）、包装、分离	矽尘、铅及其无机化合物、锰及其无机化合物、镍及其无机化合物、铬及其化合物、噪声	是
	有机化学原料制造(C2614)	化验、采样、投料（含配料）、外操（离心、结晶、合成）、设备工程师、工艺工程师、分装	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烷、氯乙烷、二硫化碳、甲醛、二甲基甲酰胺、噪声	
医药制造业	涂料、油墨、颜料及类似产品制造(C264)	投料、调色、分散（含搅拌）、砂磨、检验、压滤、研磨、包装、洗桶、化铅	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1, 2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烷、铅及其无机化合物、噪声	
	化学试剂和助剂制造(C2661)	投料、混兑（含调和）、精馏、水解、化验、灌装	苯、甲苯、二甲苯、正己烷、三氯甲烷、三氯乙烷、二硫化碳、甲醛、二甲基甲酰胺、噪声	-
	专项化学用品制造(C2662)			
	化学药品原料药制造(C2710)	投料、离心、结晶、裂解、合成（反应、脱溶）、干燥、洗瓶、灌装、萃取、化验	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、二硫化碳、二甲基甲酰胺、甲醛、噪声	-
化学纤维制造业	人造纤维（纤维素纤维）制造(2812)	粘胶制备、纺丝、精炼、回收、废弃处理、维修、化验	二硫化碳、铬酸盐、噪声	是
橡胶和塑料制品业	橡胶制品业(C291)	配料、混炼、成型、喷漆、喷（刷）胶、硫化	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烷、二硫化碳、噪声	
	塑料板、管、型材制造(C2922)	配料、混料、成型、移印、丝印、喷涂（喷油）、清洗	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烷、氯乙烷、噪声	-

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	C <sub>TWA</sub> 或等效声级个体检测。	
非金属材料制品业 <sup>b</sup>	塑料人造革、合成革制造(C2925)	预处理、配料、搅拌、涂覆、加热、压花、喷涂(喷油)、抛光、包装	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、二甲基酰胺、噪声		
		配料、熟料、水泥磨、破碎、包装(包含插袋)、装车、皮带巡检、输煤巡检	水泥粉尘、矽尘、煤尘、噪声(根据粉尘中游离二氧化硅含量确定监测粉尘类型)	是	
	石棉水泥制品制造(C3023)	开包、裁剪、梳棉、混料(含配料)、打磨	石棉粉尘、矽尘、噪声		
	建筑用石加工(C3032)	隔热和隔音材料制造(C3034)	破碎、筛分、切割、备料、干磨(异形加工)水磨、抛光(抛丸)、粘结、刷胶、装袋	1.破碎、筛分、切割、备料、干磨(异形加工)、水磨、抛光(抛丸)、装袋:矽尘、噪声 2.粘结、刷胶: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	-
			切割(含磨边)、上料、筛分、称混、熔窑、打磨、清洁、打胶、钢化	1.上料、筛分、称混、熔窑、打磨:矽尘、噪声 2.清洁、打胶: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:噪声 3.钢化、切割(含磨边):噪声	-
			切割(含磨边、刻面)、上料、筛分、称混、熔窑、打磨、清洁、喷漆、镀膜	1.上料、筛分、称混、熔窑、打磨:矽尘、噪声 2.清洁、喷漆、镀膜: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、噪声 3.切割(含磨边、刻面):噪声	
	玻璃制品制造(C305)	配料、破碎、制坯、过筛、球磨、制(喷)粉、打磨(吹灰)、喷砂、喷釉、抛光、压机、切割、成型	开包、裁剪、梳棉、混料(含配料)、打磨	石棉粉尘、矽尘、噪声	
	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	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	CTWA 或等效声级个体检测。
金属制品业	云母制品制造(C3082)	上料、破碎、混料(含配料)、打磨、成型、装车	矽尘、噪声	
	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造(C3089)	破碎、磨粉、压条、转炉、活化、筛分、包装	煤尘、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、噪声	是
	石墨及碳素制品制造(C3091)	冲压、切割、焊接、打磨、打孔、型材、打砂、装配、喷漆(含喷胶)、调漆、美装	1.焊接、切割:电焊烟尘、锰及其无机化合物、噪声 2.喷漆(含喷胶)、调漆、美装:苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、氯乙烷、噪声 3.打磨、打孔、装配、冲压、型材、打砂:噪声	
	结构性金属制品制造(C331)	表面修整、溶剂除油、电镀、钝化、抛光	1.表面修整、抛光:噪声 2.溶剂除油:苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烷、噪声 3.电镀:镍及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、噪声 4.钝化:铬及其化合物、噪声	是
	金属工具制造(C332)	铸造、熔化、型砂、打磨、清理(含清砂、落砂)、抛丸	矽尘、噪声、铅及其无机化合物	
	集装箱及金属包装容器制造(C333)	冲压、焊接、打磨、调漆、喷漆、补漆	1.冲压、打磨:噪声 2.焊接:锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 3.调漆、喷漆、补漆:苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烷、噪声	
汽车制造业	金属表面处理及热处理加工(C336)	铸造、熔化、型砂、打磨、清理(含清砂、落砂)、抛丸	矽尘、噪声、铅及其无机化合物	
	黑色金属铸造(C3391) 有色金属铸造(C3392)	冲压、焊接、打磨、调漆、喷漆、补漆	1.冲压、打磨:噪声 2.焊接:锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 3.调漆、喷漆、补漆:苯、甲苯、二甲苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烷、噪声	-
	汽车整车制造(C361)	铸造、熔化、型砂、清砂、抛丸	矽尘、噪声	是
	汽车用发动机制造(C362)			

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	CTWA 或等效声级个体检测。
重点行业	改装汽车制造(C363)	铸造、熔化、型砂、清砂、抛丸、冲压、焊接、打磨、喷漆(含喷胶)、调漆、切割、装配	1.铸造、熔化、型砂、清砂、抛丸: 矽尘、噪声 2.冲压、打磨、装配: 噪声 3.焊接、切割: 锰及其无机化合物、铅及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 4.喷漆(含喷胶)、调漆: 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、噪声	-
	低速汽车制造(C364)			
	电车制造(C365)			
	汽车车身、挂车制造(C366)			
	汽车零部件及配件制造(C367)			
通用设备制造业	锅炉及原动力设备制造(C341)	铸造、熔化、型砂、清砂、抛丸、冲压、焊接、切割、打磨、调漆、喷漆、装配	1.铸造、熔化、型砂、清砂、抛丸: 矽尘、噪声 2.冲压、打磨、装配: 噪声 3.焊接、切割: 锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 4.喷漆、调漆: 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、噪声	-
	金属加工机械制造(C342)			
	物料搬运设备制造(C343)			
	机械零部件加工(C3484)			
	泵、阀门、压缩机及类似机械制造(C344)			
专用设备制造业	采矿、冶金、建筑专用设备制造(C351)	铸造、熔化、型砂、清砂、抛丸、冲压、焊接、打磨、调漆、喷漆、装配、切割	1.铸造、熔化、型砂、清砂、抛丸: 矽尘、噪声 2.冲压、打磨、装配: 噪声 3.焊接、切割: 锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 4.调漆、喷漆: 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、噪声	-
	化工、木材、非金属加工专用设备制造(C352)			
	纺织、服装和皮革加工专用设备制造(C355)			
	电子和电工机械专用设备制造(C356)			
	农、林、牧、渔专用机械制造(C357)			

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	C <sub>TWA</sub> 或等效声级个体检测。
电气机械和器材制造业	照明灯具制造 (C3872)	点胶、调漆、喷漆、移印、清洁	苯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯甲烷、三氯乙烯、噪声	-
	锂离子电池制造(C3841)	投料、涂布、冷压、模切	钴及其化合物、镍及其无机化合物、锰及其无机化合物、锂及其化合物、噪声	-
	铅蓄电池制造(C3843)	铅粉制造、板栅铸造、涂板淋酸、包板/叠板、刷片/涂片、化成、组装(包含烧焊/铸焊)、封盖、和膏	铅及其无机化合物、噪声	是
	铁路运输设备制造(C371)	切割、焊接、打磨、机加、喷涂、喷漆、装配	1. 喷砂：砂尘、噪声 2. 切割、焊接：锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 3. 打磨、机加、装配：噪声 4. 喷涂：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、噪声	是
铁路、船舶和航空运输和其他运输设备制造业	城市轨道交通设备制造(C372)	喷砂、切割、打磨、冷作、电焊、喷涂、刷胶	1. 切割、电焊：锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 2. 喷砂、清砂、搅拌、成型：砂尘、噪声； 3. 打磨、冷作：噪声 4. 喷涂、刷胶：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、噪声	是
	金属船舶制造(C3731)	喷砂、切割、打磨、冷作、电焊、喷涂、刷胶	1. 切割、电焊：锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 2. 喷砂、清砂、搅拌、成型：砂尘、噪声； 3. 打磨、冷作：噪声 4. 喷涂、刷胶：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、噪声	是
	摩托车制造(C375)	喷砂、切割、打磨、冷作、电焊、喷涂、清砂、搅拌、成型、刷胶	1. 切割、电焊：锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 2. 喷砂、清砂、搅拌、成型：砂尘、噪声； 3. 打磨、冷作：噪声 4. 喷涂、刷胶：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、噪声	是
	自行车和残疾人座车制造(C376)	喷砂、切割、打磨、冷作、电焊、喷涂、清砂、搅拌、成型、刷胶	1. 切割、电焊：锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 2. 喷砂、清砂、搅拌、成型：砂尘、噪声； 3. 打磨、冷作：噪声 4. 喷涂、刷胶：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、噪声	是
木材加工业	助动车制造(C377)	喷砂、切割、打磨、冷作、电焊、喷涂、刷胶	1. 切割、电焊：锰及其无机化合物、电焊烟尘、噪声 2. 喷砂、清砂、搅拌、成型：砂尘、噪声； 3. 打磨、冷作：噪声 4. 喷涂、刷胶：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、噪声	是
	人造板制造 (C202)	开料、刨制、钉架、调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、雕刻、油磨	1. 开料、刨制、钉架、封边、雕刻：噪声 2. 调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、油磨：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、甲醛、噪声	-
	木门窗制造(C2032)	开料、刨制、钉架、调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、封边、雕刻、油磨	1. 开料、刨制、钉架、封边、雕刻：噪声 2. 调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、油磨：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、甲醛、噪声	-
	木楼梯制造(C2033)	开料、刨制、钉架、调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、封边、雕刻、油磨	1. 开料、刨制、钉架、封边、雕刻：噪声 2. 调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、油磨：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、甲醛、噪声	-
木地板制造(C2034)	开料、刨制、钉架、调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、封边、雕刻、油磨	1. 开料、刨制、钉架、封边、雕刻：噪声 2. 调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、油磨：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、甲醛、噪声	-	

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	C <sub>TWA</sub> 或等效声级个体检测。
家具制造业	木质家具制造(C2110)	开料、刨制、钉架、调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、封边、贴皮、打磨	1. 开料、刨制、封边、打磨； 2. 钉架、调漆、喷漆、喷(刷)胶、油膜、修色、清洁、贴皮； 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、甲醛、噪声	是
	竹、藤家具制造(C2120)		1. 电焊、切割：电焊烟尘、锰及其无机化合物、噪声	
	金属家具制造(C2130)	电焊、打磨、调漆、喷漆(含喷胶)、切割、清洁	2. 调漆、喷漆(含喷胶)、清洁：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、甲醛、噪声	
印刷和记录媒介复制业	印刷(C231)	加墨、烫金、印刷(含丝印)、调油、点胶、清洗、粘合、覆膜、折页、骑马钉、啤机、喷漆、喷码	1. 加墨、印刷(含丝印)、调油、点胶、清洗、粘合、覆膜、喷漆、喷码：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、噪声 2. 骑马钉、啤机、折页：噪声 3. 烫金：铅及其无机化合物、噪声	-
计算机、通信和其他电子设备制造业	集成电路制造(C3973)	蚀刻、线路制作、开料、磨边、钻孔、印刷、点胶、调胶、洗版、焊接(手工焊、波峰焊、回流焊)、涂覆、浸渍、回收	1. 印刷、点胶、调胶、洗版、涂覆、浸渍、回收：苯、甲苯、二甲苯、正己烷、三氯乙烯、1,2-二氯乙烷、正己烷、三氯乙烯、二甲基酰胺、噪声 2. 蚀刻、线路制作、开料、磨边、钻孔：噪声 3. 焊接(手工焊、波峰焊、回流焊)：铅及其无机化合物、噪声	-
	显示器件制造(C3974)			
	半导体照明器件制造(C3975)			
	光电子器件制造(C3976)			
	电子元件及电子专用材料制造(C398)			
废弃资源综合利用业	金属废料和碎屑加工处理(C4210)	上料、司炉、拆卸、烟气处理、卸灰、浇铸(或铸锭)	矽尘、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、噪声	是

重点行业	重点行业的具体中小类行业	重点岗位/环节	重点职业病危害因素 <sup>a</sup>	CTWA 或等效声级个体检测。
电力、热力生产和供应业	火力发电(D4411)	卸煤、输煤、锅炉巡检、汽机巡检、电汽巡检、除灰巡检、除渣、灰库装卸操作、脱硫脱硝巡检	煤尘、矽尘、噪声（根据粉尘中游离二氧化硅含量确定监测的粉尘类型）	是
	热电联产(D4412)			
	热力生产和供应(D4430)			
建筑业	住宅房屋建筑 (E4710)	开挖、钢筋、浇筑、混凝土	1.钢筋：噪声 2.开挖：矽尘、噪声 3.浇筑、混凝土：水泥粉尘、噪声	是
	体育场馆建筑 (E4720)			
	其他房屋建筑业 (E4790)			
	铁路工程建筑 (E4811)	凿岩、出渣、钢筋、浇筑、混凝土	矽尘、噪声	是
	公路工程建筑 (E4812)			
	市政道路工程建筑 (E4813)	开挖、切割、浇筑		
	城市轨道交通工程建筑 (E4814)			
	工矿工程建筑(E4840)	开挖、出渣、钢筋、浇筑	矽尘、噪声	是
	火力发电工程施工(E4871)			
	水力发电工程施工 (E4872)			
	核电工程施工 (E4873)	开挖、钢筋、浇筑、钢构、电焊、油漆	1.钢筋、钢构：噪声 2.开挖、浇筑：矽尘、噪声 3.电焊：电焊烟尘、锰及其无机化合物、噪声 4.油漆：苯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、正己烷、三氯乙烯、噪声	是

注：a：重点行业用人单位须存在1种及以上在此列出的化学有害因素方可纳入监测对象；对纳入监测对象的用人单位中存在的监测因素，应全部将其纳入监测因素；根据各岗位接触的职业病危害因素实际情况，开展相应重点职业病危害因素的监测；纳入监测的用人单位应当存在重点职业病危害因素的重点岗位少于4个时，应全部进行监测，并且还应在重点职业病危害因素的其他非重点岗位纳入监测，以满足监测岗位数量不少于4个的要求。

b：黑色/有色金属采选业、非金属矿采选业、黑色/有色金属冶炼和压延加工业、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、石棉粉尘、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表格中对应行业列出的粉尘开展监测，属于其他粉尘不需监测。

c：CTWA或等效声级个体检测栏为“是”的，必须采用个检方式进行检测CTWA或等效声级，为“—”则按照方案的要求，除固定作业的岗位外，其余岗位均应采用个体方式检测CTWA或等效声级。

附件 2

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	□□□(具体查阅附表 1, 具体到最细分类)		
	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		
	工程防护 适宜技术 应用情况	是否采用职业病危害防护先进适宜技术 □否 □是, 编号 □□(具体查阅附表 2)		
存在的重 点岗	填写监测岗位劳动者工作日调查表(附表 3) 岗位1: _____; 岗位2: _____; 岗位3: _____; 岗位4: _____;			

位/环节情况	岗位5: _____; 岗位6: _____; 岗位7: _____; 岗位8: _____; 岗位9: _____; 岗位10: _____。
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; 电焊烟尘: _____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	<input type="checkbox"/> 未检测 <input type="checkbox"/> 检测 开展定期检测/评价检测的职业卫生技术服务机构名称: _____ 报告编号: _____ <b>职业病危害因素检测结果(若已开展检测,填写附表4)</b> 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/工种数: _____个, 超标岗位: _____个。

	<p>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____个, 超标岗位____个。</p> <p>噪声: 场所检测点____个, 超标 85dB(A)____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。</p>
<p>上一年度在岗期间职业健康检查情况*</p>	<p><input type="checkbox"/>未体检      <input type="checkbox"/>体检          体检总人数____人。          职业健康检查机构名称: _____</p> <p>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。          接触砂尘体检人数____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。</p> <p>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。</p> <p>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;</p>

	实际复查人数_____人；异常人数_____人。	
职业病防护设施及运行情况	防尘设施 (针对固定作业岗位, 仅能选取有或无)	监测岗位 1: 设置情况: <input checked="" 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 监测岗位 2: 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 (针对固定作业岗位, 仅能选取有或无)	监测岗位 1: 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 监测岗位 2: 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 (针对固定作业岗位, 仅能选取有或无)	监测岗位 1: 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 监测岗位 2: 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	监测岗位 1: 发放情况: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况: <input type="checkbox"/> 全程规范佩戴 <input type="checkbox"/> 部分时段佩戴 <input type="checkbox"/> 未佩戴 监测岗位 2: 发放情况: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况: <input type="checkbox"/> 全程规范佩戴 <input type="checkbox"/> 部分时段佩戴 <input type="checkbox"/> 未佩戴
	防毒口罩或面罩	监测岗位 1: 发放情况: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况: <input type="checkbox"/> 全程规范佩戴 <input type="checkbox"/> 部分时段佩戴 <input type="checkbox"/> 未佩戴 监测岗位 2: 发放情况: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况: <input type="checkbox"/> 全程规范佩戴 <input type="checkbox"/> 部分时段佩戴 <input type="checkbox"/> 未佩戴
	防噪声耳塞或耳罩	监测岗位 1: 发放情况: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况: <input type="checkbox"/> 全程规范佩戴 <input type="checkbox"/> 部分时段佩戴 <input type="checkbox"/> 未佩戴 监测岗位 2: 发放情况: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 佩戴情况: <input type="checkbox"/> 全程规范佩戴 <input type="checkbox"/> 部分时段佩戴 <input type="checkbox"/> 未佩戴
职业病危害警示标识	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

标识及警示说明设置	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

\*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 市场主体统计类别

代码	市场主体统计类别	代码	市场主体统计类别
100	内资企业	200	港澳台投资企业
110	有限责任公司 国	210	港澳台投资有限责任公司港
111	有独资公司	220	澳台投资股份有限公司港澳
112	私营有限责任公司其他	230	台投资合伙企业
119	有限责任公司	290	其他港澳台投资企业外
120	股份有限公司	300	商投资企业
121	私营股份有限公司其他	310	外商投资有限责任公司外
129	股份有限公司	320	商投资股份有限公司外商
130	非公司企业法人	330	投资合伙企业
131	全民所有制企业(国有企业)集体	390	其他外商投资企业
132	所有制企业(集体企业)股份合作	400	农民专业合作社(联合社)
133	企业	500	个体工商户
134	联营企业 个人	900	其他市场主体
140	独资企业 合伙企		
150	业		
190	其他内资企业		

附表2-1 粉尘工程防护适宜技术清单

序号	技术装备名称	序号	技术装备名称
1	工程爆破多组分高效水炮泥减尘降毒技术	27	尘肺快速筛查及早期预警仪
2	巷道干式滤筒过滤 除尘技术	28	煤炭港口粉尘危害物高效控制技术
3	超声干雾高效降尘技术	29	煤层环保型抑尘EGF 增渗液
4	煤矿采掘面活性磁化水喷雾降尘技术与装备	30	极寒地区大型选矿厂热-尘综合治理系统
5	一种采用水动力输出轴驱动的负压降尘技术	31	露天矿一级破碎站微动力诱导循环抑尘技术
6	煤层高效渗透棒增透注水减尘技术	32	高效清洁型活性剂选配与压裂增透注水协同降尘技术
7	环保型粘结抑尘材料及其应用技术	33	胶带转载点旋流卷吸除尘技术
8	打磨粉尘高效集尘技术装置	34	基于开放源多场景的高效生态环保抑尘技术
9	综掘面风水双幕协同增效粉尘“控-除”技术及装备	35	矿山多聚高活增润促凝智能多元精准喷雾降尘技术
10	超音速气动虹吸雾化技术	36	深部煤层注水强渗-增润源头减尘关键技术
11	矿用超疏水褶式微孔膜过滤除尘器	37	工矿湿热高尘环境仿生微纳米基个体防护技术
12	磁化表面活性剂溶液除尘技术	38	井工及露天煤矿“润湿-凝聚-结壳”型生物基抑尘技术
13	煤炭矿山运输扬尘污染源头控制技术	39	回风巷雾幕捕尘网系统
14	煤矿掘进工作面粉尘防治关键技术及装备	40	连采机截割尘源高压雾化封闭控降尘技术
15	呼吸追随型防尘口罩	41	综掘机机载风水微细粒混合喷雾封闭控降尘技术
16	基于焊枪的电焊烟尘控制技术装置	42	铁路货车轴身及防尘板座除锈粉尘抑制技术
17	地下空间支护封闭工程混凝土喷射成套装备及粉尘防控技术	43	冬季极寒地区湿式除尘技术
18	综采面“多级多维”-“多元融合”空间雾化粉尘高效控除技术及装备	44	大采高综采面负压风雾协同除尘新技术
19	钻爆法施工隧道湿式洗烟消热设备	45	煤矿掘进巷道板式褶皱滤袋干式除尘技术
20	煤矿大采高综采和掘锚工作面粉尘分源治理及智能管控技术	46	矿用无线自动喷雾降尘技术
21	大空间厂房电焊烟尘多元通风除尘控制技术	47	煤矿绿色高效泡沫抑尘技术
22	矿井主要尘源点的磁化螺旋气动雾幕控尘关键技术	48	提煤井塔粉尘与高温协同精准治理关键技术
23	高效节能喷雾及在线监控降尘关键技术	49	移动卸料车尘源密闭与净化技术装备
24	干式钻孔口负压捕尘技术	50	高湿高浓度微细粉尘湿式振弦旋流分

序号	技术装备名称	序号	技术装备名称
			级净化技术及设备
25	综掘工作面控除尘及安全监控技术	51	煤矿井下智能化防尘喷雾系统
26	旋流风幕主动捕尘技术		

附表 2-2 化学毒物及其它防护技术

序号	技术装备名称	序号	技术装备名称
52	涡旋通风技术	58	铁路制动配件自动喷漆及漆雾处理技术
53	低风速气流均一型吹吸式通风防毒技术装备	59	铁路货车轮轴喷涂漆雾处理技术
54	矿井下柴油车尾气低温等离子体协同催化净化技术	60	防爆柴油机尾气污染物净化技术
55	基于负压调适与扩容蓄调机制的通风技术	61	EHS 个体工程防护新风系统
56	化学品槽车密闭卸车防毒技术	62	石材大切机智能隔声罩壳装置
57	一种适用于铁路货车车体标识的UV 喷涂技术	63	工业通风智能调控技术及实验装置

### 附表3 监测岗位劳动者工作日调查表

企业名称:

第 页 共 页

工作场所	监测的岗位/环节名称	岗位类型	岗位人数		工作班制	工作时间 (h/d, d/w, h/w)	劳动者姓名	身份证后6位	工作时间段	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:

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的作业地点; “工作内容”填写劳动者在某工作时间的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段接触附件2中的重点职业病危害因素, 在某工作时段不接触重点职业病危害因素时, 填“无”; “相应接触时间”填写每个工作时段对应的时间, 所有接触时间相加等于每天工作时间。

用人单位陪同人:

调查日期:

复核人:

### 附件4 用人单位重点职业病危害因素检测结果调查表

工作场所 <sup>1</sup>	原报告中的岗位名称	标化后的重点岗位/环节名称 <sup>2</sup>	是否属于重点岗位 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	检测的重点职业病危害因素 <sup>3</sup>	CTWA 结果 (mg/m <sup>3</sup> )	L <sub>EX,8h</sub> /L <sub>EX,W</sub> 结果 (dB(A))	岗位是否超标 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	CSTE/CPE 结果 <sup>4</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	工作地点是否超标 <sup>4</sup> <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	备注
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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.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”。
- 3.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。
- 4.检测因素为噪声时,无需填写C<sub>STE</sub>/C<sub>PPE</sub>结果及工作地点是否超标。

附件 3

# 上海市崇明区工作场所职业病危害因素 监测质量控制方案

为确保 2025 年崇明区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

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

按照《2025 年上海市崇明区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：

### （一）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。

### （二）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。

### （三）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

监测行业的选取原则。严格按照《监测工作方案》中规定的国家选定的重点行业纳入监测对象。

##### 2. 监测用人单位的选取原则

需经过现场调查或预检测，确定用人单位存在《监测方案》中规定的重点监测岗位和重点危害因素时或自选行业对应的职业病危害因素时才能纳入为监测用人单位。除《监测方案》列出的重点行业中的黑色/有色金属冶炼和压延加工业及建筑业用人单位外，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/有色金属冶炼和压延加工业、非金属矿物制品业、建筑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、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2中对应行业列出的粉尘开展监测，其他粉尘不需监测。使用含有挥发性有机组分化学品且无原料生产商提供的盖章SDS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多种时才纳入监测范围。

### 3. 监测岗位的选取原则

必须是《监测方案》规定的重点岗位/环节和自选行业对应的岗位/环节才能纳入为监测岗位，各用人单位岗位名称表述应统一按照《监测方案》中规定的重点岗位/环节及自选行业对应的岗位/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《监测方案》进行。开展监测的工作地点必须是监测岗位涉及的工作地点。

#### (二) 监测机构选取

承担工作场所职业病危害因素监测的监测技术支撑机构具有 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) 现场调查质控

工作场所职业病危害因素监测所用的调查表均须存档，针对已开展职业病危害因素检测的用人单位，应将调查表填写所依据的职业病危害因素定期检测报告、职业病危害现状评价报告或职业病危害控制效果评价报告中的检测结果及盖章页一并存档；针对已开展职业健康检查的用人单位，应将调查表填写所依据的职业健康检查报告中的总结报告和盖章页一并存档，并将上述调查所依据的资料扫描上传。

#### (四) 现场采样

##### 1. 采样前

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 $\pm 5\%$ 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及《监测方案》的要求执行。采样原始记录表（必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。

### **(五) 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，样品空白应与采集的样品一并放置、运输和储存。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。

### **(六) 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附录4《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（时间应具体到分秒），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，保存到次年12月31日，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，保存到次年12月31日，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，保存到次年12月31日，用于质量抽查复核。

## 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	最低定量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	PC-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	备注
1	煤尘	0.1mg/张	0.24m <sup>3</sup>	0.42	2.5	<17.0%OEL
2	矽尘	0.1mg/张	0.50m <sup>3</sup>	0.2	0.2	<100%OEL
3	水泥粉尘	0.1mg/张	0.24m <sup>3</sup>	0.42	1.5	<28%OEL
4	石棉粉尘	0.1mg/张	0.24m <sup>3</sup>	0.42	0.8	<53%OEL
5	电焊烟尘	0.1mg/张	0.24m <sup>3</sup>	0.42	4	<11%OEL
6	苯	0.60μg/管	6L	0.1	3	<3.4%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	0.60μg/管	6L	0.1	7	<1.5%OEL
11	三氯甲烷	1.2μg/管	6L	0.2	20	<1%OEL
12	正己烷	6.0μg/管	6L	1.0	100	<1%OEL
13	三氯乙烯	1.8μg/管	6L	0.3	30	<1%OEL
14	氯乙烯	0.44μg/管	6L	0.1	10	<1%OEL
15	二硫化碳	0.06μg/管	6L	0.01	5	<1%OEL
16	二甲基甲酰胺	20.0μg/管	15L	1.34	20	<6.7%OEL; 液体吸收管法
		1.0μg/管	6L	0.17		<1%OEL; 固体吸附剂管法
17	铅及其无机化合物 (按 Pb 计)	3.0μg/张	240L	0.0125	0.03	<42%OEL
18	锰及其无机化合物 (按 MnO <sub>2</sub> 计)	3.6μg/张	240L	0.015	0.15	<10%OEL
19	镍及其无机化合物 (按 Ni 计)	12.0μg/张	240L	0.05	0.5	<10%OEL
20	钴及其化合物 (按 Co 计)	1.2μg/张	240L	0.005	0.05	<10%OEL
21	锂及其化合物 (按 Li 计)	0.6μg/张	240L	0.0025	0.025	<10%OEL
22	镉及其化合物 (按 Cd 计)	0.5μg/张	240L	0.0021	0.01	<21%OEL
23	铬及其化合物 (按 Cr 计)	1.0μg/张	240L	0.0042	0.05	<8.5%OEL
24	砷及其无机化合物 (按 As 计)	0.012μg/张	240L	0.00005	0.01	<1%OEL

表 2 粉尘和化学毒物  $C_{PE}$ 、 $C_{STE}$  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	最低定量浓度( $mg/m^3$ )	PC-STEEL 或3倍PC-TWA ( $mg/m^3$ )	备注
1	煤尘	0.1mg/张	0.3m <sup>3</sup>	0.34	7.5	<4.6%OEL
2	矽尘	0.1mg/张	0.3m <sup>3</sup>	0.34	0.6	<57%OEL
3	水泥粉尘	0.1mg/张	0.3m <sup>3</sup>	0.34	4.5	<7.6%OEL
4	石棉粉尘	0.1mg/张	0.3m <sup>3</sup>	0.34	2.4	<14.2%OEL
5	电焊烟尘	0.1mg/张	0.3m <sup>3</sup>	0.34	12	<2.9%OEL
6	苯	0.60 $\mu$ g/管	1.5L	0.4	6	<6.7%OEL
7	甲苯	3.0 $\mu$ g/管	1.5L	2.0	100	<2%OEL
8	二甲苯	3.0 $\mu$ g/管	1.5L	2.0	100	<2%OEL
9	乙苯	6.0 $\mu$ g/管	1.5L	4.0	150	<3%OEL
10	1,2-二氯乙烷	0.60 $\mu$ g/管	1.5L	0.4	15	<2.7%OEL
11	三氯甲烷	1.2 $\mu$ g/管	1.5L	0.8	60	<1.4%OEL
12	正己烷	6.0 $\mu$ g/管	1.5L	4.0	180	<2.3%OEL
13	三氯乙烯	1.8 $\mu$ g/管	1.5L	1.2	90	<1.4%OEL
14	氯乙烯	0.44 $\mu$ g/管	1.5L	0.30	30	<1%OEL
15	二硫化碳	0.06 $\mu$ g/管	3L	0.02	10	<1%OEL
16	二甲基甲酰胺	20.0 $\mu$ g/管	15L	1.34	60	<2.3%OEL; 液体吸收管法
		1.0 $\mu$ g/管	1.5L	0.67		<1.2%OEL; 固体吸附剂管法
17	甲醛	0.10 $\mu$ g/管	3.0L	0.04	5	<1%OEL
18	铅及其无机化合物 (按Pb 计)	3.0 $\mu$ g/张	75L	0.04	0.09	<45%OEL
19	锰及其无机化合物 (按MnO <sub>2</sub> 计)	3.6 $\mu$ g/张	75L	0.048	0.45	<11%OEL
20	镍及其无机化合物 (按Ni 计)	12.0 $\mu$ g/张	75L	0.16	1.5	<11%OEL
21	钴及其化合物 (按Co 计)	1.2 $\mu$ g/张	75L	0.016	0.15	<11%OEL
22	锂及其化合物 (按Li 计)	0.6 $\mu$ g/张	75L	0.008	0.075	<11%OEL
23	镉及其化合物 (按Cd 计)	0.5 $\mu$ g/张	75L	0.0067	0.02	<34%OEL
24	铬及其化合物 (按Cr 计)	1.0 $\mu$ g/张	75L	0.014	0.15	<10%OEL

25	砷及其无机化合物 (按As计)	0.015μg/张	75L	0.0002	0.02	<1%OEL
----	--------------------	-----------	-----	--------	------	--------

### (七) 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 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

$C_{TWA} = \frac{C_1T_1+C_2T_2+\dots+C_nT_n}{T}$  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

$C_{TWA} = \frac{C_1T_1+C_2T_2+\dots+C_nT_n}{8}$  计算。

### (八) 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，并对校准结果进行记录。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，最后将经校核人审核后的声校准记录表、原始记录表一并存入监测档案。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。

### (九) 监测原始记录审核

根据市级质量控制机构开展的监测原始记录审核要点

见表3，区疾控中心（区卫监所）开展自查。

表3 现场调查和检测原始记录审核要点

序号	审核内容	审核要点
1	现场调查记录表、职业病危害因素定期检测报告、职业健康检查报告	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，核实职业病危害因素定期检测报告、职业健康检查报告中的结果是否与上报数据一致。
2	工作日调查或写实表	重点检查监测岗位的工作日调查或写实是否与监测调查表、现场采样检测记录表和最终上报结果是否一致。
3	采样/检测原始记录表	检查现场采样检测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核查。
4	现场采样、检测和实验室分析设备使用记录	检查监测所使用的现场采样、检测和实验室分析设备的完整使用记录，使用记录中需包含该设备使用的时间、使用人、采样/测量的任务编号等。
5	现场采样、检测和实验室分析设备检定/校准情况及移动设备校准记录	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 核查监测所使用的噪声声级计、个体噪声剂量计检定是否在有效期内。</li> <li>2. 核查监测所使用的其余设备是否在校准的有效期内。</li> <li>3. 核查移动设备移动前后的自校准记录。</li> </ol>
6	检测原始记录信息量和溯源情况	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 核查记录的信息量是否全面，应至少包括以下信息：               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 检测任务编号</li> <li>(2) 监测的用人单位名称</li> <li>(3) 检测的职业病危害因素名称</li> <li>(4) 检测依据</li> <li>(5) 实验室环境条件</li> <li>(6) 检测仪器名称和编号</li> <li>(7) 仪器操作条件</li> <li>(8) 标准物质和试剂情况</li> <li>(9) 标准贮备液和标准应用液的配制情况或标准品使用情况</li> <li>(10) 标准系列配制和测定情况</li> <li>(11) 样品的计算公式</li> <li>(12) 样品前处理过程</li> <li>(13) 方法定量下限</li> <li>(14) 不同采样时间类型最低定量浓度</li> <li>(15) 样品编号（含样品空白）</li> <li>(16) 样品检测结果（含样品空白）</li> <li>(17) 质量控制样品的配制和测定以及判定情况；</li> <li>(18) 收样日期和检测日期</li> <li>(19) 检测人员和复核人员</li> </ol> </li> </ol>

		<p>签名</p> <p>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谱图或粉尘称量/分光法吸光度实时记录中溯源（4）打印的谱图和粉尘称量/分光法吸光度实时记录中能否溯源出样品唯一性编号和样品进样时间</p>
7	岗位 $C_{TWA}$ 计算记录准确性和溯源情况	<p>1. 核查岗位 <math>C_{TWA}</math> 计算结果是否准确。</p> <p>2. <math>C_{TWA}</math> 计算公式中的样品检测结果能否从检测原始记录中溯源。</p> <p>3. 劳动者的接触时间能否从工作日调查或现场采样记录中溯源。</p>
8	其他情况	

### (十) 监测系统数据审核

区疾控中心（区卫监所）应对监测系统数据进行审核见表 4，如发现填报信息或检测信息错误应及时修改或复测，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	如发现用人单位体检人数大于接害劳动者总人数时，核实并说明情况。
3	监测岗位的选择	<p>1. 根据调查的重点岗位核实是否将重点岗位纳入监测；</p> <p>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；</p> <p>3. 是否存在只有 <math>C_{TWA}</math> 检测结果无短时间浓度检测结果的情况。</p>
4	监测因素的选择	<p>1. 是否按照方案要求选择重点因素进行监测；</p> <p>2. 是否根据现场调查情况选择监测因素；</p> <p>3. 是否存在一家用人单位仅检测噪声的情况；</p> <p>4. 是否存在未对不明成分的有机化学品进行定性分析直</p>

		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； 2. 是否存在填写错误，如误加小于号，小数点标错等。

### (十一) 报告撰写

分析报告由区疾控中心（区卫监所）职业卫生专业技术人员撰写，应对现场调查情况及检测数据等进行综合分析、撰写。区卫健委组织对报告实行审核，确保使用法律、法规、规范、标准的准确性和时效性，职业病危害因素识别、检测和分析的全面性，检测数据应用的准确性和有效性，职业病危害控制措施、控制效果分析的准确性，确保结论科学、客观和完善。

## 四、质量控制抽查

### (一) 区级自查

区卫生健康委应指定机构对辖区内至少 10%进行现场复核。复核清单和检查要点见表 5。

表 5 抽查内容与检查要点

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省级或所在市级监测支撑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	1. 检查是否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。 2. 检查是否留存现场采样或检测的照片，若用人单位不允许现场拍照导致无法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	核查各台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与现场采样/测量的日期是否一致。
4	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记录，查看使用日期、检测的样品编号与检测原始记录中的检测日期、检测样品编号是否一致。
5	采样和检测设备的检定、校准证书或自校报告	检查采样和检测设备的检定、校准证书或自校报告是否合格，并核实使用时是否在有效期内。
6	设备校准记录表	1. 检查声级计的校准记录及声级计的声校准器性能、参数能否满足校准需求。 2. 检查采样器的流量校准记录及流量计的性能、参数能否满足校准需求。
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	1. 检查是否按方案要求进行现场采样和测量。 2. 检查原始记录表填写是否完整，并对采样和测量日期、时间、生产状况、采样和测量设备及其唯一性编号、采样和测量人员等信息进行重点核查。 3. 个体检测噪声时，检查保存各时间段历程数据或时序图。
9	化学毒物实验室检测分析原始记录	1. 检查检测方法是否科学、可靠，是否进行了质量控制，是否按方案要求报告检测结果和最定低量浓度。 2. 检查检测、分析原始记录是否真实、可溯源，针对苯、铅等化学物质样品（包括样品空白）可以查看检测设备中的原始谱图，看谱图是否有检测时间、样品编号等信息，看是否保留谱图电子文件。
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。 每个被抽查的地市至少抽取 2 家监测粉尘的用人单位，每家至少抽取 5 张粉尘采样滤膜。 每个被抽查的地市至少抽取 2 家监测粉尘的用人单位进行游离二氧化硅含量复测。

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，是否可溯源。
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	其他	

现场复核可采用以下方式进行：

1. 对异常结果进行复核。通过对监测机构上报在监测系统内的检测结果，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 4、表 5 检查相关的影像及原始记录、检测报告等。如发现问题立即查找原因并进行整改。

## 2. 主动抽查

接受市级质量控制机构主动抽查和复核。

## (二) 市级和国家抽查

接受市卫生健康委、市疾病预防控制中心或国家疾控中心对崇明的质量抽查。

## 附件 4

# 2025 年上海市崇明区医疗卫生机构医用辐射 防护监测实施方案

为做好中央转移支付地方职业病防治项目中的医疗卫生机构医用辐射防护监测工作，切实提升监测质量，根据《2025 年上海市医疗卫生机构医用辐射防护监测实施方案》和《2025 年上海市医疗卫生机构医用辐射防护监测技术手册》的要求，结合崇明区实际，制定本方案。

## 一、监测目标

通过医疗卫生机构医用辐射防护监测工作，掌握我区放射诊疗机构的基础数据及其动态变化、医疗卫生机构放射诊疗设备防护安全、医疗照射频度、儿童 CT 检查患者剂量和公众的辐射防护情况。通过对监测数据分析，为制定放射性危害因素的防控政策提供科学依据；明确放射性危害监督的重点内容和关键环节，切实达到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的目的。

## 二、监测范围与对象

根据上海市监测点的设置原则和监测工作任务的要求，本区确定了 4 家重点监测医疗机构，其中三级医院 1 家、二级医院 1 家、民营医院 2 家，分别是上海健康医学院附属崇明医院、上海市第十人民医院崇明分院、上海生康护理院、上海娄氏中医医院。

CT 检查剂量调查对象为辖区内开展 CT 诊疗的医疗机构，重点监测医疗机构为上海健康医学院附属崇明医院。

### 三、监测内容

#### （一）放射诊疗机构基础信息调查与数量统计

对辖区所有开展放射诊疗的医疗机构（含牙科诊所）进行基础信息调查（附表 A），收集各医疗卫生机构的放射诊疗许可证正副本（PDF）。提供辖区内医疗机构清单，按照医院级别及开展的放射诊疗类型进行分别统计。

#### （二）放射诊疗机构基本情况及放射诊疗频度调查和个人剂量调查

对辖区开展放射诊疗的医疗卫生机构进行基本情况和放射诊疗频度问卷调查（附表 B-1）；对辖区牙科诊所的基本情况、放射诊疗频度和其放射工作人员个人剂量开展调查（附表 B-2）。

#### （三）放射诊疗设备与场所放射防护监测

对 4 家重点监测医疗机构开展放射诊疗设备与场所放射防护监测，对初检不合格的放射诊疗设备和场所，应在进行调试、维护后，及时对该设备或场所进行一次复检，并在上报数据中真实反映初检情况和首次复检情况。复检后仍不合格的设备 and 场所应立即停止使用，在整改合格前不得投入使用。

#### （四）CT 检查剂量调查

对重点监测医疗机构开展基于体重分组的儿童 CT 检查剂量信息调查（附表 C），提供含有照射参数和剂量报告的 DICOM 或

SR 文件。在完成儿童 CT 检查剂量信息调查的基础上，对辖区内其他开展 CT 诊疗的医疗机构，每家收集至少 20 例 CT 检查常用部位的 DICOM 或 SR 文件。

### 三、监测方法

#### (一) 放射诊疗机构基础信息调查与数量统计

##### 1. 放射诊疗机构基础信息调查

调查内容包括放射诊疗许可证上的机构信息、设备信息、放射性核素的使用以及持证放射工作人员信息，同时收集各医疗卫生机构的放射诊疗许可证正副本（PDF）。

##### 2. 放射诊疗机构数量统计

对开展放射诊疗的机构、开展放射治疗的机构、开展核医学的机构、开展介入放射学的机构和开展 X 射线影像诊断的机构，按照医疗机构的等级分别进行统计，同时提供辖区内开展放射诊疗的所有医疗机构清单。

#### (二) 放射诊疗机构基本情况及放射诊疗频度调查和个人剂量调查

调查内容包括医疗机构基本信息，放射治疗、核医学、介入放射学和 X 射线影像诊断 4 类设备数量以及相应的放射诊疗频度，放射工作人员数量，使用的放射防护用品等。对辖区所有放射诊疗机构进行基本情况及放射诊疗频度问卷调查。2025 年新增对辖区内牙科诊所的基本情况、放射诊疗频度和牙科诊所放射工作人员个人剂量调查，需调查放射工作人员连续四次的个人剂

量数据。

放射诊疗频度调查数据统计时间为上一年度4月1日至当年度3月31日。2025年基本情况调查中放射诊疗设备需填报国产品牌设备数量。

### （三）放射诊疗设备放射防护监测

本年度重点选取了4家医疗机构开展放射诊疗设备放射防护监测。

#### 1. 放射治疗设备放射防护监测

项目承担单位对放射治疗设备（含医用电子直线加速器、伽玛刀、后装治疗机、螺旋断层治疗装置和机械臂放射治疗装置）进行放射防护监测，每家医疗机构每种类型至少监测1台。

对初检不合格的放射诊疗设备，应在进行调试、维护后及时对该设备进行一次复检，并在上报数据中真实填报初检、复检情况。不合格的设备应立即停止使用，在整改合格前不得投入使用。

其中：医用电子直线加速器监测指标6项；伽玛刀监测指标5项；后装治疗机监测指标6项；螺旋断层治疗装置监测指标9项；机械臂放射治疗装置监测指标8项。

#### 2. 放射诊断设备放射防护监测

项目承担单位对每家医疗机构的X射线透视机、数字X射线摄影机（DR）、计算机X射线断层扫描设备（CT）、乳腺DR、数字减影血管造影（DSA）设备、全景牙科机、口内牙科机与牙科CT等放射诊断设备的安全防护进行监测，每种类型至少监测

1 台。

对初检不合格的放射诊疗设备，应在进行调试、维护后及时对该设备进行一次复检，并在上报数据中真实填报初检、复检情况。不合格的设备应立即停止使用，在整改合格前不得投入使用。

其中：X 射线透视机监测指标 6 项；DR 设备监测指标 15 项（通用指标 8 项，专用指标 7 项）；CT 机监测指标 9 项；乳腺 DR 设备监测指标 11 项（通用指标 6 项，专用指标 5 项）；DSA 设备监测指标 9 项（通用指标 6 项，专用指标 3 项）；全景牙科机 5 项；口内牙科机 6 项；牙科 CBCT 机 7 项。

### 3. 放射诊疗场所放射防护监测

对医疗机构进行放射诊断设备监测的同时应开展放射诊断场所放射防护监测。对没有固定使用机房的移动 X 射线设备，无需进行相关场所放射防护监测。

依据《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020），对放射诊断照射室周围及关注点，包括楼上楼下各方向屏蔽体外、观察窗、机房门、操作室门、操作人员位等处进行放射防护监测。

注意：场所放射防护监测也要区分初检和复检，请监测机构在开展监测和上传数据时注意。

#### （四）CT 检查剂量调查

上海健康医学院附属崇明医院选择 1 台 CT 开展基于体重分组的儿童 CT 检查剂量信息调查。

剂量调查中将受检者分组为新生儿（< 5 kg）、童年早期（5-

< 15 kg)、童年中期(15- < 30 kg)、青春期早期(30- < 50kg)和青春期晚期(50- < 80 kg)。

按儿童 CT 检查剂量调查登记表(详见医疗卫生机构医用辐射防护监测技术手册)要求进行剂量调查。

在完成儿童 CT 检查剂量信息调查的基础上,对辖区内其他开展 CT 诊疗的医疗机构,每家医疗机构选取 1 台 CT,收集 CT 放射诊断受检者常用部位的 DICOM 文件或 SR 文件,至少 20 例。当一台设备上同一体重组同一检查部位例数不够 20 例时,可适当调整设备数。

#### 四、项目管理

##### (一) 组织实施

区卫生健康委负责本辖区监测工作的具体实施,负责组织辖区医疗卫生机构医用辐射防护监测工作的开展;负责督促辖区内被监测医疗机构配合完成调查监测任务。

2. 区疾控中心(区卫监所)作为监测项目的承担机构,负责放射诊疗机构基础信息调查与数量统计、放射诊疗机构基本情况调查与核实、依据工作方案的内容开展部分放射诊断设备放射防护监测与放射诊断场所放射防护监测、放射诊断患者的剂量调查,对调查和监测的数据负责。项目承担机构应规范检测方法,通过自行现场检测与调查的方式获取数据,确保数据规范性和可靠性,不得委托其它技术机构进行检测。

3. 被监测医疗机构应积极配合完成调查监测任务,认真如实

填写调查表，根据方案要求提供相关材料。

## （二）数据报送

1. 各放射诊疗机构（含牙科诊所）应于 2025 年 7 月 18 日前将附表 A 和放射诊疗许可证正副本（PDF）报送区疾控中心（区卫监所）。

2. 各放射诊疗机构（含牙科诊所）应于 2025 年 8 月 15 日前将调查表（附表 B-1、附表 B-2）报送区疾控中心（区卫监所），CT 检查剂量调查医院应于 2025 年 8 月 15 日前将附表 C 等相关材料报送至区疾控中心（区卫监所）。

3. 区疾控中心（区卫监所）应于 2025 年 8 月 30 日前将调查信息和监测数据以电子文档的形式报送至市疾病预防控制中心；于 11 月 1 日前将所有调查数据与监测结果报送至全国放射卫生信息平台。

## （三）质量控制

区卫生健康委要加强对项目的组织管理，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、完成质量等情况开展调研指导。配合国家卫生健康委、市卫生健康委对监测工作情况开展调研、质量控制等工作。

## 附件 5

# 2025 年上海市崇明区非医疗机构放射性危害 因素监测实施方案

为做好中央转移支付地方职业病防治项目中的非医疗机构放射性危害因素监测工作，切实提升监测质量，根据《2025 年上海市非医疗机构放射性危害因素监测实施方案》和《非医疗机构放射性危害因素监测项目技术手册》的要求，结合崇明区实际，制定本方案。

### 一、监测内容

#### （一）非医疗机构放射工作单位基本情况调查

对辖区内全部非医疗机构放射工作单位基本信息、放射性危害因素种类及接触情况、放射防护培训情况、放射性危害因素检测与现状评价开展情况、“三同时”及职业病危害因素申报情况、职业健康检查情况、个人剂量监测情况、辐射防护检测仪表和个人防护用品配置情况等进行调查与核实。

#### （二）放射性危害因素检测

对  $\gamma$  辐照装置、非医用加速器、工业探伤、核仪表、非密封放射性物质工作场所、动物 X 射线装置机房等 10 类监测对象工作场所的辐射水平进行现场检测。

#### （三）反馈与处置

监测发现的问题应及时反馈给用人单位和卫生健康行政部

门。放射性危害因素检测初检不合格的用人单位，检测承担机构应上报初检数据，提出合理性整改建议并至少完成一次复检。

## 二、监测方法

非医疗机构放射工作单位基本情况调查，通过发送调查表或交换其他监管部门的相关信息获取数据，同时应与以往的调查数据进行核实，经非医疗机构放射性危害因素监测信息系统上报。

放射性危害因素检测任务原则上由区疾病预防控制中心（区卫生健康监督所）（以下简称区疾控中心（区卫监所））承担，赴现场开展放射性危害因素检测，应对监测用人单位的基本情况调查情况进行现场核实。

## 三、监测任务

### （一）基本情况调查范围

调查覆盖区内全部非医疗机构放射工作单位，共计 19 家，分别是上海中远海运重工有限公司、上海华润大东船务工程有限公司、上海新业锅炉高科技有限公司、上海江南长兴造船有限责任公司、上海永利输送系统有限公司、上海振华重工（集团）股份有限公司、江南造船（集团）有限责任公司、上海市崇明区环境监测站、上海遐畅检测技术有限公司、上海市崇明区岛宠宠物诊所、上海绿晟实业有限公司、上海佳牧宠物诊疗中心、上海协禾佰佳动物医疗有限公司、上海市崇明区宠芭迪宠物诊疗中心、慈宠（上海）宠物医院有限公司、上海裕爱宠康动物医疗有限公司、上海慈爱宠物服务中心崇明分中心、上海市崇明区宠佳贝宠

物诊所、上海市崇明县小勇士宠物店。非医疗机构放射工作单位基本情况调查表（附录 A）编号自 0001 起依上述单位顺序编排流水号。

### （二）放射性危害因素检测数量

本区 4 家用人单位作为监测点，分别为：上海中远海运重工有限公司、上海华润大东船务工程有限公司、上海遐畅检测技术有限公司和上海永利输送系统有限公司。4 家用人单位放射性危害因素监测包含了工业探伤放射工作场所、X 射线衍射仪（测厚）。

### （三）质量控制抽查数量

区疾控中心（区卫监所）承担对全部被调查单位进行质量控制调查。

### （四）监测项目培训

区疾控中心（区卫监所）承担根据监测工作计划安排，组织承担机构的专业技术人员开展专项培训。

## 四、项目管理

### （一）组织实施

区卫生健康委负责本辖区监测工作的具体实施。一是组织辖区疾控中心（区卫监所）承担开展机构的基本情况调查与核实、辐射安全许可证正副本（PDF）收集；二是督促辖区监测机构认真完成调查监测任务。

区疾控中心（区卫监所）承担负责监测工作的具体实施，开展用人单位基本情况调查、用人单位放射性危害因素监测及监测

结果的填报，接受质量控制机构的审核，并对监测质量负责。

被调查单位应积极配合调查与检测，认真如实填写调查表，根据方案要求提供相关材料，协同区疾控中心（区卫监所）承担做好现场检测工作。

## （二）信息填报

1. 各被调查单位应于 2025 年 8 月 10 日前将附录 A（纸质盖章）和辐射安全许可证正副本（PDF）报至区疾控中心（区卫监所）。

2. 区疾控中心（区卫监所）于 2025 年 8 月 15 日前将附录 A 和辐射安全许可证正副本（PDF）报送至市疾病预防控制中心；于 2025 年 9 月 1 日前将监测数据及监测报告报送至市疾病预防控制中心；于 2025 年 10 月 1 日前将所在辖区的相关资料报送至全国放射卫生信息平台。

## （三）质量控制

质量控制工作按照《非医疗机构放射性危害因素监测项目技术手册》执行。

## 附件 6

# 2025 年上海市崇明区重点人群职业健康素养 监测与干预技术方案

职业健康素养是指劳动者获得职业健康基本知识，践行健康工作方式和生活方式，防范职业病和工作相关疾病发生风险，维护和促进自身健康的意识和能力。根据《关于印发2025年上海市职业病防治项目实施方案的通知》（沪卫办职健〔2025〕22号），结合崇明区实际，开展重点人群职业健康素养监测与干预工作，制定了本方案。

### 一、监测目的

了解我区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、监测范围和对象及人数

#### （一）监测范围

根据上海市选定及抽样结果，崇明区开展第二产业调查行业领域为：①电气机械和器材制造业②汽车制造业③黑色及有色金属冶炼和压延加工业。监测对象为行业领域内从事生产制造的生产工人及相关人员，含劳务派遣人员等。实际抽取年龄在16~59岁、工龄半年及以上的一线劳动者。按照市级指定任务崇明区应

完成134名调查对象。根据本地实际，适当增加调查行业领域，反映本辖区第二产业重点人群职业健康素养状况。

### 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、健康工作方式和基本技能，详见《全国重点人群职业健康素养监测调查个人问卷》。

#### （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，分别通过全国重点人群职业健康素养监测调查信息系统（<https://zyjksy.niohpinfo.cn>）和上海市职业卫生管理平台信息系统发布监测任务、生成问卷调查二维码进行信息收集。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、干预措施

详见附件。

## 六、工作要求

### （一）技术支持

区疾病预防控制中心（区卫生健康监督所）（以下简称区疾控中心（区卫监所））负责辖区内重点人群职业健康素养监测与干预的技术支持工作，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。

### （二）数据收集与管理

成立现场调查工作组，具体如下：

项目组长：唐明

技术指导：杨凤

调查工作组：王锦香、丁跃华、张梓宇、胡仲睿、姜宁、张标、龚睿扬、杨龙飞、侍倩倩

数据管理员：马文娣、刘彦利

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；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

现场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和上海市职业卫生管理平台，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。现场调查工作组包括但不限于以上角色，专业技术人员数量较少辖区，可以由一人承担多个角色，但不能同时承担调查员和质控员职责。

1. 开展调查前区疾控中心（区卫监所）参加市级组织的培训，区疾控中心（区卫监所）组织调查企业和调查员二次培训，培训使用统一调查方案和调查问卷。

2. 调查阶段质量控制要严格按照实施方案要求，统一使用全国和上海市规定的调查平台和问卷，采用现场面对面的方式组织调查。调查员根据导语模板，向调查对象说明本次调查的目的、意义，并强调回答内容将会被严格保密，不会对个人产生任何不利影响。在知情同意的基础上，由调查对象根据自己的理解作答，自行完成调查问卷。调查前不能对被调查对象开展针对问卷相关内容的培训，以免影响调查结果的真实性。对调查工作进行全流程质量控制，利用文字记录、影像拍摄等方式留存调查过程资料。

资料中应明确包含调查时间、调查单位、被调查机构或企业名称、现场调查工作组成员等关键要素，并按照“一企一档”的原则进行整理归档。

3. 调查后数据审核：数据管理员要在被调查单位结束调查工作一周内，在调查信息系统上完成对该调查单位的数据审查和逻辑校验。对于可疑数据，及时向现场调查工作组进行核实，确保调查数据的质量。及时上报有效调查数据，提交报告，并将调查资料进行规范归档，以便后续对调查结果进行有效保存与深入分析利用。

#### （四）技术报告

区疾控中心（区卫监所）对辖区内重点职业人群职业健康素养监测情况进行质控、审核上报、统计分析，并撰写监测与干预技术报告于2024年12月10日前上报市疾病预防控制中心和区卫生健康委。

附件：2025年崇明区重点人群职业健康素养干预实施方案

附件：

# 2025年崇明区重点人群职业健康素养干预实施方案

## 一、干预目标

科学、持续提升重点人群职业健康素养水平，促进职业人群全面健康。

## 二、干预范围与干预内容

(一) 干预范围。以纳入上海市重点人群职业健康素养监测范围的第二产业3个行业领域的用人单位和劳动者为重点干预对象，进一步扩大干预范围，逐步实现职业健康素养干预行业全覆盖。

(二) 干预内容。根据近年来职业健康素养监测结果识别优先干预的重点人群与薄弱环节，开展针对性的干预活动；进一步拓展干预内容，如关注体重管理、慢性病、工作相关肌肉骨骼疾病等。

## 三、干预措施

### (一) 《职业健康素养60条》深入解读行动

组建专家库及专业技术团队，深入用人单位开展《中国劳动者职业健康素养--基本知识 with 技能(2022年版)》(简称《职业健康素养60条》)解读与培训活动，通过通俗易懂的语言和生动形象的案例，帮助劳动者理解和掌握职业健康必备知识与技能。开发形式多样的纸质或电子教材、在线课程等职业健康素养培训教材。广泛征集、创作职业健康素养60

条相关的科普作品，通过大众媒体、新媒体、培训交流、小组讨论、班前会等多种健康教育形式和渠道，将《职业健康素养60条》及其释义传递给劳动者，帮助劳动者提高职业健康知识和技能水平，提升其做出健康选择的能力，促进劳动者采纳健康的工作方式和相关行为。

## （二）职业健康法律法规普及行动

加强部门间协作，动员社会各界积极参与《职业病防治法》宣传周活动，普及职业健康法律法规及相关知识，营造关心关爱劳动者健康的社会氛围。创新《职业病防治法》宣传周活动形式，聚焦职业病和工作相关疾病，举办科普宣传交流互动等活动。开展职业卫生标准宣贯与应用培训，增强用人单位依法落实职业卫生标准的意识和能力，推动用人单位职业健康管理规范化、标准化。

## （三）职业心理健康促进行动

针对近年来监测心理健康问题突出的行业、区域和人群开展心理健康专项促进活动。面向重点行业职业人群，开展心理健康教育、健康风险评估、咨询服务、干预处置“四位一体”的心理健康促进工作。贯彻落实《国家卫生健康委职业健康司关于组织做好2025年职业人群心理健康知识讲座工作的通知》（国卫职健职管便函〔2025〕2号）《关于组织做好本市2025年职业人群心理健康知识讲座工作的通知》（沪卫职健便函〔2025〕13号）精神，“本市不少于70场职业人群心理健康知识讲座”任务目标，与精神卫生中心等机构达成合作，助力劳动者树立心理健康风险防范意识，提升劳

劳动者对职业心理健康的认知，增强心理调适能力，有效预防和缓解职业紧张、职业倦怠、焦虑、抑郁等常见心理健康问题。指导企业通过营造良好的实体工作环境和社会心理工作环境，促进劳动者心理健康水平全面提升。

#### (四) 职业人群体重管理行动

贯彻落实国家卫生健康委《关于印发“体重管理年”活动实施方案的通知》（国卫医急发〔2024〕21号）《全民健康体重管理三年行动计划》等有关要求，开展职业人群体重管理行动，将体重管理纳入劳动者慢性病防治的核心策略，提高劳动者预防控制超重肥胖、推动慢性病防治关口前移的意识。提倡劳动者个人监测体重指数、体脂率等指标，提升劳动者体重管理技能。职业健康检查机构可结合劳动者体检中与体重有关联指标的异常情况，针对性推送健康生活方式、体重控制等健康知识，指导劳动者科学管理体重。

#### (五) 工作相关肌肉骨骼疾病干预服务行动

结合新修订的《职业病分类和目录》、《2025年上海市重点行业工作相关疾病监测实施方案》，开展内容解读与宣贯活动。对工作中长时间久坐、长期高强度用力和重复用力、强制体位的劳动者，要着重开展工作相关肌肉骨骼疾病干预，识别和控制功效学危险因素，使劳动者处于并保持在其生理和心理能力相适应的职业环境中。

#### (六) 职业健康科普传播作品创作行动

职业健康科普传播作品是职业健康知识与技能广泛传播的主要载体，应倡导、引领和鼓励职业健康科普传播作品

创作，以劳动者喜闻乐见的形式普及职业健康知识，提升劳动者职业健康素养水平。

#### (七) 职业健康知识“五进”行动

推动职业健康知识“进机构”、“进企业”、“进学校”、“进乡村”、“进社区”。发挥疾病预防控制中心等专业机构的作用，在提供技术服务的同时将职业健康科普宣传融入全过程。鼓励专业机构和职业健康专家走进校园、走进乡村、走进社区，尤其是外出务工人员集中的乡村和新就业形态劳动者聚集地以及劳动者港湾、工会驿站等场所，通过开展职业健康科普培训和讲座等，指导企业加强职业健康管理，普及劳动者职业健康权益保障，实现服务资源共建共享。

#### (八) 健康企业和“职业健康达人”示范行动

贯彻落实《关于加强职业健康促进工作的通知》（护卫职健〔2022〕18号）精神，强化部门协调联动，广泛宣传并动员辖区内用人单位和劳动者参与健康企业建设和争做“职业健康达人”活动。充分发挥健康企业和“职业健康达人”优秀案例的示范作用，带动企业、劳动者广泛参与，形成共建共享的良好局面。如拍摄优秀案例影视资料，在车站、广场、网络，以及具有影响力的大型活动现场进行播放；编印优秀案例宣传册或折页发放给劳动者；举办优秀案例宣讲活动，由优秀案例代表现身说法等。

#### (九) 职业病防治机构服务行动

发挥职业病防治机构的技术支撑作用，包括职业卫生技术服务机构、职业健康检查机构等。充分利用一切可能的时

机和方式，对劳动者开展职业健康科普宣传，提高劳动者职业健康保护意识。如职业健康检查机构服务过程中，医护人员针对劳动者的健康咨询给予悉心解释和科学指导；及时告知劳动者健康检查异常指标并根据检查结果推送精准化信息，给出健康指导意见；搭建服务长廊张贴、发放职业健康宣传材料，播放职业健康知识宣传片等。

#### (十) 职业健康公益宣传行动

动员全社会力量，积极引导社会团体、基金会、社会服务机构、公众人物等参与职业健康促进工作。鼓励开展公益宣传和志愿服务，营造全社会关心职业健康的良好氛围。与主流媒体合作，开设职业健康专栏和节目，传播职业健康知识和信息。扶持地方媒体打造职业健康科普品牌，如制作科普短视频、举办线上直播讲座等。鼓励专业人员和劳动者利用新媒体平台，开展科普宣传和经验分享，扩大干预工作的影响力。

### 四、干预方法

充分利用本地专家资源，深入分析职业健康素养监测结果，结合世界卫生组织(WHO)《健康工作场所行动模式》、《工作场所心理健康指南》和健康教育、健康促进基本理论方法，兼顾点、线、面覆盖，有针对性地开展职业健康素养干预计划、实施与评估。

### 五、干预资源

#### (一) 专家库

可成立涵盖职业卫生、放射卫生、健康教育与促进、心

理健康、慢性病等不同领域专业人员组成的专家库，在干预相关政策制定、师资培训、科普创作、干预实施与评估等方面发挥关键作用，为职业健康素养提升工作提供专业支撑。

## (二) 健康科普资源库

充分利用国家级和省级各类权威的健康科普资源库，学习、借鉴和广泛传播使用与职业人群身心健康相关的各类科普作品。面向全社会，广泛发动和征集工作场所健康传播作品，鼓励各类专业机构、高等院校、用人单位和社会机构等，针对影响劳动者职业健康的主要问题，积极编制图文、视频等各类职业健康科普宣传作品，打造数字化的健康科普传播平台，提供情景式、体验式职业健康科普教育，从形式和内容上不断丰富职业健康科普资源库，并从行业、岗位/工种、人群、危害因素、职业病防治环节/流程和职业健康素养各维度等多角度，对科普资源库进行分类管理，更好地满足干预实施人员或用人单位单一或组合查询和使用需求，提升科普库使用效率。

## (三) 其他

进一步开发干预工具，丰富干预资源。

1、打造智能工具：利用大数据、人工智能等技术，开发职业健康管理智能工具。如开展可穿戴设备试点研究用于实时监测劳动者的生理指标和工作环境参数，开发智能软件用于分析监测数据和提供个性化的健康建议，以提高干预工作的效率和精准度。

2、构建案例库：收集和整理成功的职业健康素养干预

案例，对案例进行深入分析和总结。案例库展示不同行业和场景下的干预经验和成果，为其他地区 and 单位提供借鉴和参考。通过案例分享和交流，促进干预工作创新和发展。

## 六、组织实施

一是融合联动。各职业病防治机构要积极发挥技术优势，加强与其他部门的沟通协调，建立有效的合作机制，结合实际情况及职业健康素养监测水平现状，制定切实可行的干预实施计划和方案，落实干预行动，确保干预工作任务的顺利实施。

二是务求实效。加强对基层单位和资源薄弱地区的指导和支持，通过培训、技术帮扶等方式，提高其干预工作能力。推进工作形式，创新工作方法，以企业和劳动者满意为落脚点。不断完善干预工作的长效机制，持续提升劳动者职业健康素养水平。

三是总结交流。适时进行干预效果评估，及时掌握干预工作的进展和问题，总结经验教训，挖掘鲜活经验和典型案例进行交流推广。充分利用新闻媒体和网络新媒体，广泛宣传提升重点人群职业健康素养的好举措好做法。

## 附件7

# 2025年上海市崇明区重点行业工作相关 疾病监测实施方案

为推进崇明区重点行业工作相关疾病的预防，进一步完善职业健康监测体系，更好的促进劳动者健康，根据《2025年上海市重点行业工作相关疾病监测实施方案》（以下简称《工作相关疾病方案》）的要求，崇明区开展2025年度重点行业工作相关疾病监测，现制定方案如下。

### 一、监测目的

随着工业的发展，职业健康危害已从传统职业危害向新兴职业危害转变。负荷低、节奏快、重复高、时间长、强迫体位等是现代工业劳动者的主要作业特点，极易引发局部肌肉疲劳，如此长期慢性累积，最终导致工作相关肌肉骨骼损伤(work-related musculoskeletal disorders, WMSDs)。

按照市级方案要求在辖区内选择金属制品业开展不良工效学致肌肉骨骼疾患(WMSDs)的流行病学调查研究，了解辖区内该行业WMSDs患病情况、不良工效学因素及其接触情况、接触风险及其分布情况，为进一步开展干预研究提供支持。

### 二、监测目标

按照市级方案的统一工效学调查和评估方法，通过对崇明区电焊作业有代表性企业的抽样调查与接触评估，掌握该行业作业人群 WMSDs在崇明区职业人群中的患病类型与流行特征以及工效学相关危险因素及其接触风险。

### 三、监测范围与对象

#### （一）监测范围

崇明区3家金属制品业企业。

#### （二）监测对象

以金属制品业有代表性的企业作为本项目的监测对象，采用分层随机抽样的方法，大中型企业1家、小微企业2家的原则进行抽取。

调查对象包括观察人群和对照人群：观察人群来自所选企业接触工效学因素的一线作业人员，要求覆盖全部工种，全部进行调查，样本量不少于300人；对照人群来自同企业的管理和辅助岗位人员，不少于30人。

### 四、监测内容与方法

#### （一）WMSDs患病情况及其分布调查

##### 1. 研究内容

被调查企业的企业名称、生产工艺流程、劳动组织、工种和岗位分布、工作环境等基本情况和被调查企业研究对象的一般情况、职业史、局部肌肉疲劳情况、WMSDs

发生等情况。具体调查内容详见《企业基本情况调查表》(附表2)和《中文版肌肉骨骼疾患问卷》(附表3)。

## 2. 调查方法

### 2.1 职业卫生现场调查

采用自制调查表格《企业基本情况调查表》(见附表2)，以一对一填表或访谈的方式，进行回顾性调查。资料来自企业安全健康管理人員和车间管理人員或操作者。每家企业均需填写附表2。职业卫生现场调查为规范个人调查相关内容(如工种或岗位名称、任务/活动/动作名称等)、工效学危险因素识别、职业接触情况观测等内容提供参考。

### 2.2 流行病学横断面调查

线上调查。采用经过信效度检验的北欧肌肉骨骼疾患调查问卷中文修订版问卷，进行流行病学横断面调查。调查采用1:N的填表方式，即由1名调查人員对N个调查对象进行问卷调查，N的人数视现场情况而定，可根据工段或岗位为单位划分。调查对象间不允许相互交流。

#### (二) WMSDs危险因素及其接触风险评估

对重点作业任务或作业活动进行评估和影像资料的采集，识别不良工效学因素，评估重点行业重点作业任务或作业活动的接触水平和接触风险。对所有重点作业活动录

制影像学资料，对其不良工效学因素进行识别与评估，完成附表4-5。

## 五、质量控制

为确保监测结论的科学性，保证数据的真实性、有效性和可靠性，质量控制贯穿于整个研究过程，包括设计、实施、资料收集与数据整理等各个环节。具体措施有：

（一）正式调查之前进行预调查，充分了解该厂的车间、工种、工作时间安排等基本情况，选取动作重复性高、不良姿势明显、持续时间较长的作业活动为重点作业活动。调查员均为相关专业的工作人员。

调查开始前，应针对调查的分工及实施步骤、视频拍摄的原则及要求等内容对调查员进行统一培训，并对使用的工效学评估问卷的使用及注意事项进行详细讲解，发现并纠正存在的问题。

（二）现场实施：对调查人员进行严格培训，统一调查方法，使调查人员了解项目的目的、意义，熟练掌握调查与监测方法；调查时利用调查对象集体活动时间，统一讲解调查内容与填写要求，集中填写，线上答题，确保问卷的真实性、完整性。

视频和资料收集前由调查员向调查对象说明意图，取得配合。视频录制过程尽量在不干扰调查对象正常工作的自然状态下进行。评估时，每个人独立完成，不与其他人

交流，尽量在同一段时间内完成。问卷回收并统一复查，对于可疑数据，及时核实或剔除不合格问卷，确保调查数据的质量。

## 六、工作要求

区卫生健康委加强领导和组织协调，建立多部门联系机制，制定具体实施方案，落实责任分工，加强沟通协调，强化督促指导，确保重点行业工作相关疾病监测工作有序开展。

区疾控中心（区卫监所）负责辖区内重点行业工作相关疾病监测的技术支持工作，做好相关疾病监测的技术培训，按照统一要求开展调查，做好质量控制、数据清洗分析和报告撰写等工作。

社区卫生服务中心协助区疾控中心（区卫监所）开展前期摸底、与辖区企业前期沟通，参加区疾控中心（区卫监所）组织的业务培训，按照统一要求共同开展调查。

## 七、技术报告

区疾控中心（区卫监所）对辖区内重点行业工作相关疾病监测工作进行质控、统计分析，并撰写监测技术报告，于2025年10月30日前上报市疾病预防控制中心和区卫生健康委。

- 附表：1. 统计上大中小微型企业划分标准  
2. 企业基本情况调查表

3. 中文版肌肉骨骼疾患问卷
4. 工效学基本因素检查表 (BRIEF)
5. 快速全身评估 (REBA)

附表1

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y > 20000$	$500 < Y < 20000$	$50 < Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X > 1000$	$300 < X < 1000$	$20 < X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 40000$	$2000 < Y < 40000$	$300 < Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y > 80000$	$6000 < Y < 80000$	$300 < Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z > 80000$	$5000 < Z < 80000$	$300 < Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X > 200$	$20 < X < 200$	$5 < X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 40000$	$5000 < Y < 40000$	$1000 < Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X > 300$	$50 < X < 300$	$10 < X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 20000$	$500 < Y < 20000$	$100 < Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X > 1000$	$300 < X < 1000$	$20 < X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 30000$	$3000 < Y < 30000$	$200 < Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X > 200$	$100 < X < 200$	$20 < X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 30000$	$1000 < Y < 30000$	$100 < Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X > 1000$	$300 < X < 1000$	$20 < X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 30000$	$2000 < Y < 30000$	$100 < Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X > 300$	$100 < X < 300$	$10 < X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 10000$	$2000 < Y < 10000$	$100 < Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X > 300$	$100 < X < 300$	$10 < X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 10000$	$2000 < Y < 10000$	$100 < Y < 2000$	$Y < 100$

信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X > 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X > 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y > 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z > 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X > 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y > 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X > 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z > 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X > 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。

带\*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 附表 2

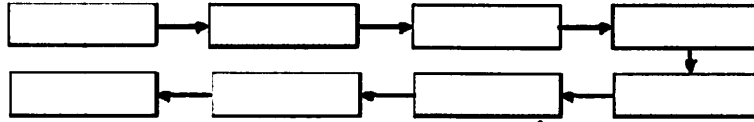
### 企业基本情况调查表

企业名称: 联系人: 电话:

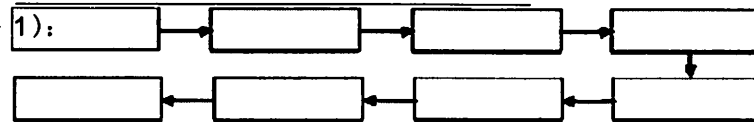
(一)基本情况表 (1个企业 1 张表)

#### 1.工艺流程:

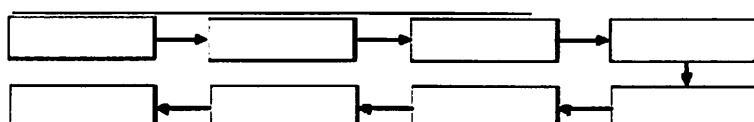
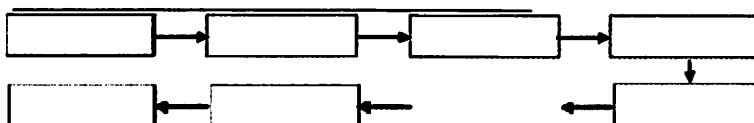
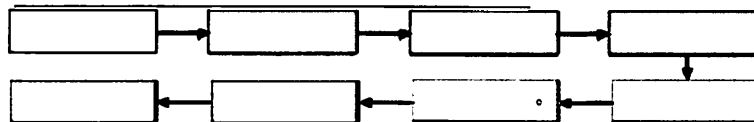
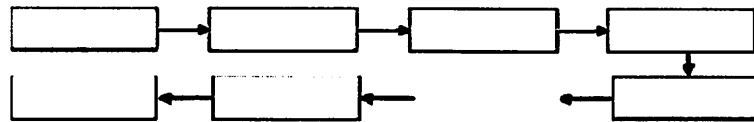
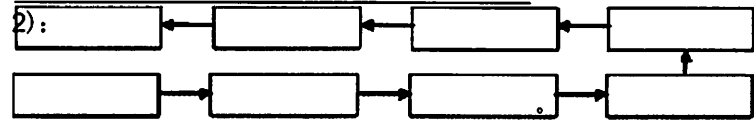
(1)总体工艺流程



(2)车间 1 (任务 1):



(3)车间 2 (任务 2):



(8).....

#### 2.工作组织

序号	部门或车间名称	岗位或工种数量	分布人数		
			男	女	合计



## 附表 3

### 中文版肌肉骨骼疾患问卷

No

#### 知情同意书

非常感谢您阅读及填写此份调查问卷。本问卷是对您工作情况进行调查，目的是了解目前工作人员健康状况及工作中的一般情况。

请根据您的个人情况及实际工作情况，对调查表中的每一问题选择出最符合实际情况的答案。您对此份问卷提供的所有信息，仅供本次调查使用，我们承诺对您提供的信息严格保密，请您放心作答！谢谢您的合作！

签字：

工作单位：

部门/车间：

调查日期：年 月 日

#### 一、一般情况

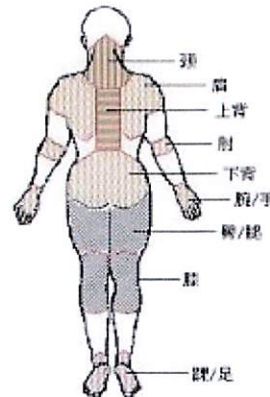
- 1.姓名： ； 性别：男 女； 出生： 年 月 日；  
身高： 厘米(cm)； 体重： 公斤；习惯手：左手 右手；
- 2.工段： ； 岗位/工种(具体工作内容)： ；
- 3.本工种工龄： 年； 曾从事过其他工作；总工龄 年；
- 4.文化程度：初中及以下 高中及中专 大专本科硕士及以上；
- 5.婚姻状况：未婚已婚其他（结过婚，但目前独居）；
- 6.月收入：≤1000 元1001-3000 元3001-5000 元>5000 元；
- 7.下班后体育锻炼（每次超过 30 分钟或流汗）  
否 偶尔 2-3 次/月 1-2 次/周3 次及以上/周；
- 8.吸烟状况  
不吸烟 偶尔吸 经常吸，平均每天支 戒烟年；
- 9.目前，您感觉自己身体健康状况怎么样？  
好（非常健康） 一般 较差 非常差；
- 10.您有下列疾病吗？  
无 心脏病 高血压 糖尿病 支气管疾患 慢性胃炎  
桡骨茎突腱鞘炎手腕慢性腱鞘炎鹰嘴滑囊炎  
腕管综合征上髌炎半月板损伤  
髌前滑囊炎LBP（下背痛）  
其他与职业相关的肌肉骨骼疾患： ；  
外伤史，如有，外伤部位为。

11. 根据您下班后的疲劳感觉，请对工作进行评价。评分值范围：0~8，“0”表示“完全不用力”，“8”表示“已竭尽全力”，请在合适分值处划“√”。

分值	工作评价
0 <input type="checkbox"/>	完全不用力
1 <input type="checkbox"/>	极轻
2 <input type="checkbox"/>	非常轻
3 <input type="checkbox"/>	轻
4 <input type="checkbox"/>	有点辛苦（感觉有点累，但可以继续）
5 <input type="checkbox"/>	辛苦（重）
6 <input type="checkbox"/>	非常辛苦（非常重）
7 <input type="checkbox"/>	极为辛苦（极重）
8 <input type="checkbox"/>	倾尽全力（无法再继续）

12. 您连续工作数小时后会感到疲劳吗？ 否 是，小时之后；  
如是，请选择部位：

- 颈 每月次；
- 肩 每月\_\_\_次；
- 上背 每月\_\_\_次；
- 下背（腰） 每月\_\_\_次；
- 肘 每月\_\_\_次；
- 手腕/手 每月\_\_\_次；
- 臀/大腿 每月\_\_\_次；
- 膝 每月\_\_\_次；
- 踝/足 每月\_\_\_次。

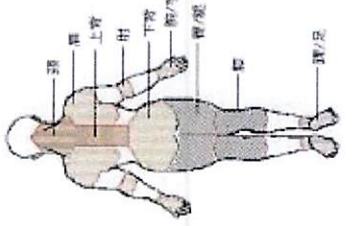
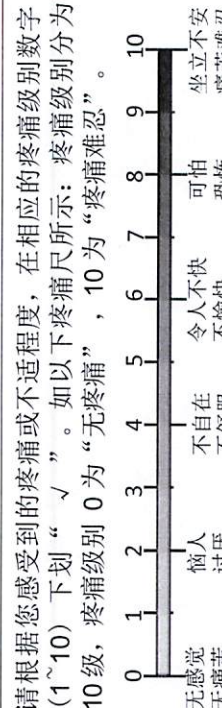


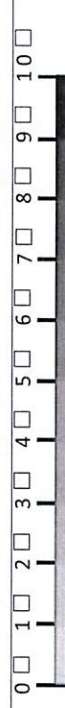

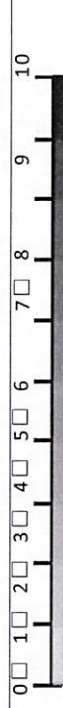
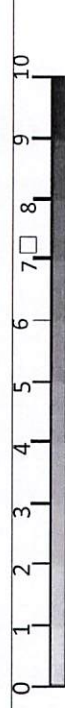
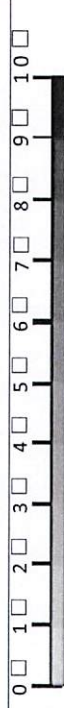
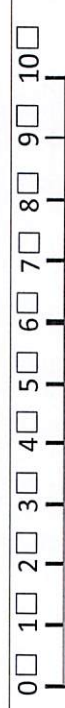


## 二、肌肉骨骼症状

1. 近 7 天，您身体各部位（部位参照右上图）出现过肌肉骨骼疼痛和/或不适症状问题吗？（部位可多选）

颈	肩	上背	下背（腰）	肘	手腕/手	臀/大腿	膝	踝/足
<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有
<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 无

2. 在过去 12 个月中，您身体各部位（见图例）是否出现过肌肉骨骼疼痛和/或不适症状？对于出现症状的部位（部位可多选），请在第 1 栏中“有”处划“√”，并在第 2~3 栏中符合条件的序号上划“√”，第 4 栏中标出疼痛分值。

	<p>1 过去 12 个月中，下列哪些部位出现过“疼痛或不适”？</p>	<p>2 各部位出现过“疼痛和/或不适”症状的频率：</p>	<p>3 该部位出现症状的全年累计总时间</p>	<p>4 根据疼痛或不适程度标出对应分值</p>
颈	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①每月都出现，每次超过 1 周；②每月都出现，每次低于 1 周；③不是每月都出现，每次超过 1 周；④不是每月都出现，每次低于 1 周；</p>	<p>① 1-7 天 ② 8-30 天 ③ 超过 30 天，但并非每天 ④ 几乎每天</p>	<p>请根据您的疼痛或不适程度，在相应的疼痛级别数字（1~10）下划“√”。如以下疼痛尺所示：疼痛级别分为 10 级，疼痛级别 0 为“无疼痛”，10 为“疼痛难忍”。</p> 
肩	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①②③④</p>	<p>①②③④</p>	
上背	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①②③④</p>	<p>①②③④</p>	
下背（腰）	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①②③④</p>	<p>①②③④</p>	
肘	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①②③④</p>	<p>①②③④</p>	
手腕/手	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①②③④</p>	<p>①②③④</p>	
臀/大腿	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①②③④</p>	<p>①②③④</p>	
膝	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①②③④</p>	<p>①②③④</p>	
踝/足	<p><input type="checkbox"/>有，回答 2-4 栏 <input type="checkbox"/>无</p>	<p>①②③④</p>	<p>①②③④</p>	

### 三、工作情况

#### (一)工作类型

1.您从事下列哪种类型的工作？选择主要的，在相应出画√，可以多选

工作	很少/从不	有时	经常	很频繁
长时间站立工作				
长时间坐位工作				
长时间蹲或跪着工作				
搬运重物( 每次大于 5 公斤)				
搬运很重的物体 (每次大于 20 公斤)				
需要上肢或手用力的工作				
工作时使用振动工具				
驾驶车辆				
以不舒服的姿势工作				
每分钟做多次重复性操作				

2.您是否几乎每天从事同样的工作？ 是否

3.您的工作每天都在变化 是否

4.您的工作是否由您和您的同事轮流来做？ 是否

5.您的工作是否在同一车间完成？ 是否

6.您的工作是否在户外完成？ 是否

7.您的工作是否需要一分钟多次重复性操作？ 是否

8.您的工作是否需要常和客户或病人或公众打交道？ 是否

9.您的工作是否涉及到寒冷、凉风或者气温变化？ 是否

#### (二)工间时间及休息

1.您现在的工作时间：每周工作 天，每天平均工作 小时。

2.轮班情况： 不轮班两班倒三班倒四班倒 其他，

3.是否需要经常加班？ 是 否

4.您在工作班内可以有几次工间休息？ 次/班

5.累计所有的休息时间，您每个班有多长休息时间？ 分钟/班

6.您觉得休息时间是否充足？ 是否

7.您在休息后是否又开始工作？ 是 否

8.您是否自己可以决定何时开始和结束工作？ 是 否

9.您是否自己可以决定何时工间休息？ 是 否

10.您工作的部门是否存在人员短缺？ 是 否

11.您是否经常不得不替同事上班？ 是 否

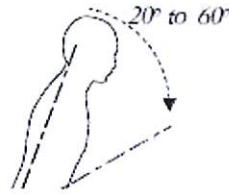
(三)工作姿势

A.工作时背部姿势(选择最常见姿势)

1.工作时，背部姿势是下图中的哪个（单选）？



背部直立



背部稍微弯曲



背部大幅度弯曲

2.工作中，是否经常转身？

是 否

3.工作时，经常在弯腰的同时转身吗？

是 否

4.完成工作任务中，躯干（腰或背）经常重复同一动作吗？ 是 否

(如：反复弯腰或转身的频率>5次/分钟)

5.背部长时间保持同一姿势吗？（若选择“否”，则跳到 B 题）

是 否

6.工作时，长时间保持弯腰姿势吗？

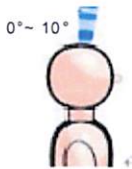
是 否

7.工作时，长时间保持转身姿势吗？

是 否

B.工作时颈部姿势（选择最常见姿势）

1.工作时，颈部姿势是下图中的哪个（单选）？



直立



稍前倾



大幅前倾



头后仰

2.工作时，颈部长时间保持同一姿势吗？

是 否

(若选择“否”，则跳到 C 题)

3.工作时，长时间保持低头姿势？

是 否

4.工作中，长时间保持转头的姿势吗？

是 否

**C.工作时，手部姿势及负重**



- 1.工作时，手腕经常向上/向下弯曲吗？ 是 否
- 2.手腕需要长期处于弯曲状态(如右图)？ 是 否
- 3.手腕经常放在硬且有棱角的物体边缘(如桌棱) 是 否
- 4.工作时，需要用手捏/紧抓一些物品/工具吗？ 是 否
- 5.您在工作中，手的位置一般保持在什么水平？  
肩部或肩部以下水平 肩部以上水平

**D.工作时下肢姿势(选择最常见姿势)**

- 1.工作时，能伸展或改变腿部姿势吗？ 是 否
- 2.工作时，需要长时间保持屈膝姿势吗？ 是 否
- 3.工作时，下肢及足踝经常反复做同一动作吗？ 是 否  
(如反复屈膝或者反复踩脚踏板)

附表 4

工效学基本因素检查表 (BRIEF)

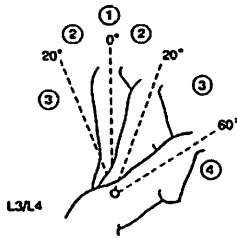
	左			右			优势手: <input type="checkbox"/> 左手 <input type="checkbox"/> 右手		
	手腕	手肘	肩	手腕	手肘	肩	颈	背	腿
姿 势	捏握 <input type="checkbox"/>	前臂旋转 <input type="checkbox"/>	$\geq 45^\circ$ <input type="checkbox"/>	捏握 <input type="checkbox"/>	前臂旋转 <input type="checkbox"/>	$\geq 45^\circ$ <input type="checkbox"/>	$\geq 20^\circ$ <input type="checkbox"/>	$\geq 20^\circ$ <input type="checkbox"/>	蹲 <input type="checkbox"/>
	指压 <input type="checkbox"/>	完全伸展 <input type="checkbox"/>	手臂后伸 <input type="checkbox"/>	指压 <input type="checkbox"/>	完全伸展 <input type="checkbox"/>	手臂后伸 <input type="checkbox"/>	向侧面 <input type="checkbox"/>	扭转 <input type="checkbox"/>	单腿站立 <input type="checkbox"/>
	桡侧偏 移 <input type="checkbox"/>			桡侧偏 移 <input type="checkbox"/>			向后 <input type="checkbox"/>	向侧面 <input type="checkbox"/>	跪 <input type="checkbox"/>
	尺侧偏 移 <input type="checkbox"/>			尺侧偏 移 <input type="checkbox"/>			扭转 <input type="checkbox"/>		
	弯曲 $\geq 45^\circ$ <input type="checkbox"/>			弯曲 $\geq 45^\circ$ <input type="checkbox"/>					
	背伸 $\geq 45^\circ$ <input type="checkbox"/>			背伸 $\geq 45^\circ$ <input type="checkbox"/>					
力量 (公斤)	捏握 $\geq 0.9$ <input type="checkbox"/>	$\geq 4.5$ <input type="checkbox"/>	$\geq 4.5$ <input type="checkbox"/>	捏握 $\geq 0.9$ <input type="checkbox"/>	$\geq 4.5$ <input type="checkbox"/>	$\geq 4.5$ <input type="checkbox"/>	负重 <input type="checkbox"/>	$\geq 9$ <input type="checkbox"/>	足 $\geq 4.5$ <input type="checkbox"/>
	抓握 $\geq 4.5$ <input type="checkbox"/>			抓握 $\geq 4.5$ <input type="checkbox"/>					
持续时间 (秒)	$\geq 10$ <input type="checkbox"/>		$\geq 10$ <input type="checkbox"/>	$\geq 10$ <input type="checkbox"/>		$\geq 10$ <input type="checkbox"/>	$\geq 10$ <input type="checkbox"/>	$\geq 10$ <input type="checkbox"/>	$\geq 30\%$ /日 <input type="checkbox"/>
频率 (次/分钟)	$\geq 30$ <input type="checkbox"/>	$\geq 2$ <input type="checkbox"/>	$\geq 2$ <input type="checkbox"/>	$\geq 30$ <input type="checkbox"/>	$\geq 2$ <input type="checkbox"/>	$\geq 2$ <input type="checkbox"/>	$\geq 2$ <input type="checkbox"/>	$\geq 2$ <input type="checkbox"/>	$\geq 2$ <input type="checkbox"/>

注: 依据检查结果在相应空白框中画“√”。

## 附表5

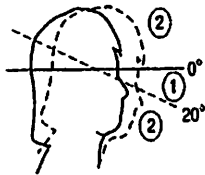
### 快速全身评估 (REBA)

#### 1. 躯干评分



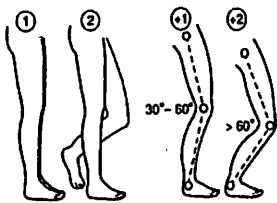
躯干评分	解释
<input type="checkbox"/> 1	直立状态；躯干的失状线在竖直位置
<input type="checkbox"/> 2	弯曲、伸展0-20度；躯干失状线与竖直位置夹角
<input type="checkbox"/> 3	弯曲20-60度，伸展大于20度；躯干失状线与竖直位置夹角
<input type="checkbox"/> 4	弯曲大于60度；躯干失状线与竖直位置夹角
<input type="checkbox"/> 加分项：	若有躯干扭转或侧弯的情况，则在评分的基础上加1

#### 2. 颈部评分



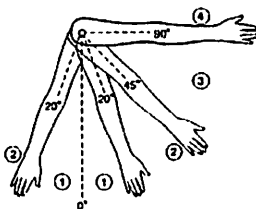
颈部评分	解释
<input type="checkbox"/> 1	弯曲0-20度；双眼所在头部平切面与水平面夹角
<input type="checkbox"/> 2	弯曲、伸展大于20度；双眼所在头部平切面与水平面夹角
<input type="checkbox"/> 加分项：	若有颈部扭转或侧弯的情况，则在评分的基础上加1

#### 3. 腿部评分



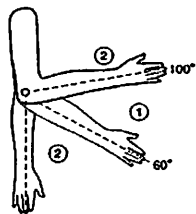
腿部评分	解释
<input type="checkbox"/> 1	双下肢坐立或站立，重量由双腿支撑
<input type="checkbox"/> 2	单下肢支撑重量，负重过大或不舒服姿势
<input type="checkbox"/> 加分项：	单或双腿的大腿与小腿之间夹角在30-60间，在原评分基础上加1
<input type="checkbox"/> 加分项：	单或双腿的大腿与小腿之间夹角大于60度，在原评分基础上加2

#### 4. 上臂评分



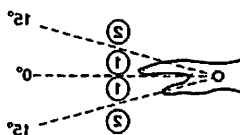
上臂评分	解释
<input type="checkbox"/> 1	上臂伸展或弯曲小于20度；上臂失状线与竖直位置夹角
<input type="checkbox"/> 2	上臂伸展大于20度，弯曲在20-45度间；上臂失状线与竖直位置夹角
<input type="checkbox"/> 3	上臂弯曲在45-90度之间；上臂失状线与竖直位置夹角
<input type="checkbox"/> 4	上臂弯曲大于90度；上臂失状线与竖直位置夹角
<input type="checkbox"/> 加分项：	若手臂被缚或扭转则在原评分基础上加1

## 5. 下臂评分



下臂评分	解释
<input type="checkbox"/> 1	下臂弯曲在60-100度；小臂失状线与竖直位置夹角
<input type="checkbox"/> 2	下臂弯曲小于60度或大于100度；小臂失状线与竖直位置夹角

## 6. 手部评分



手部评分	解释
<input type="checkbox"/> 1	手掌弯曲或伸展0-15度；手掌平面与手指自然伸直所在平面夹角
<input type="checkbox"/> 2	手掌弯曲或伸展大于15度；手掌平面与手指自然伸直所在平面夹角
<input type="checkbox"/> 加分项：	若手腕旋转或偏离则在原评分基础上加1

## 7. 手提重物评分

手提重物评分	解释
<input type="checkbox"/> 0	负重或用力小于5KG
<input type="checkbox"/> 1	负重或用力在5-10KG之间
<input type="checkbox"/> 2	负重或用力大于10KG
<input type="checkbox"/> 加分项：	若有振动或速度要求在原有评分上加1

## 8. 手物接触评分

手物接触评分	解释
<input type="checkbox"/> 0	便于握持或抓举，抓举力量在合适范围
<input type="checkbox"/> 1	手持可接受，但不理想或需要借助身体另外一部分
<input type="checkbox"/> 2	手持可能但是不能接受
<input type="checkbox"/> 3	不适、不安全的抓举；用身体的另外一部分也不能进行