GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ188 －2007

职业健康监护技术规范

Guideline of Occupational Health Surveillance

2007 发布　　**2007** 年 **10** 月 **1** 日 实施

中华人民共和国卫生部发布

前　　言

根据《中华人民共和国职业病防治法》及职业卫生相关法律法规制订本规范。

本规范是在对卫生部原颁布的职业健康监护管理办法《附件》修订的基础上制订的。

本规范是国家规定的职业健康监护的基本技术规范。根据不同的职业病有害因素所致健康效应的特点，本规范对职业健康检查分为强制性和推荐性两种，除在规范中明确注明为推荐性的健康检查项目外，其余均为强制性健康检查项目。

本规范的附录 A、C、D 是资料性附录，附录 B、E 是规范性附录。

本规范由全国职业病诊断标准委员会提出。

本规范由中华人民共和国卫生部批准。

本规范由中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所负责起草，参加单位有：上海市疾病预防控制中心、广州市职业病防治院、北京市疾病预防控制中心、山东省职业卫生与职业病防治研究院、华中科技大学公共卫生学院。

本规范主要起草人李德鸿、江朝强、王祖兵、余晨、王佩丽、徐孝华、周伟民、刘移民、杨磊、王建新、李霖、齐放、侯强、卢伟等。

目 录

1. 范围

2. 规范性引用文件

3. 定义
3.1 职业健康监护
3.2 职业病
3.3 职业禁忌证

4. 总则
4.1 职业健康监护目的
4.2 责任和义务
4.3 工作程序
4.4 职业健康监护资料的应用
4.5 职业健康监护的目标疾病
4.6 开展职业健康监护的职业病危害因素的界定原则
4.7 职业健康监护人群的界定原则
4.8 职业健康监护的种类和周期
4.9 职业健康监护方法和检查指标的确定
4.10 职业健康检查结果的报告与评价
4.11 职业健康监护档案
4.12 常规医学检查的内容

5. 接触有害化学因素作业人员职业健康监护
5.1 铅及其无机化合物
5.2 四乙基铅
5.3 汞及其无机化合物
5.4 锰及其无机化合物
5.5 铍及其无机化合物
5.6 镉及其无机化合物
5.7 铬及其无机化合物
5.8 氧化锌
5.9 砷
5.10 胂/砷化氢 (砷化三氢)
5.11 磷及其无机化合物
5.12 磷化氢
5.13 钡化合物(氯化钡、硝酸钡、醋酸钡）
5.14 钒及其无机化合物
5.15 有机锡化合物
5.16 铊及其无机化合物
5.17 羰基镍
5.18 氟及其无机化合物
5.19 苯(接触工业甲苯、二甲苯参照执行）

5.20　二硫化碳
5.21　四氯化碳
5.22　甲醇
5.23　汽油
5.24　溴甲烷
5.25　二氯乙烷
5.26　正己烷
5.27　苯的氨基与硝基化合物
5.28　三硝基甲苯
5.29　联苯胺
5.30　氯气
5.31　二氧化硫
5.32　氮氧化物
5.33　氨
5.34　光气
5.35　甲醛
5.36　一甲胺
5.37　一氧化碳
5.38　硫化氢
5.39　氯乙烯
5.40　三氯乙烯
5.41　氯丙烯
5.42　氯丁二烯
5.43　有机氟
5.44　二异氰酸甲苯酯
5.45　二甲基甲酰胺
5.46　氰及腈类化合物
5.47　酚（酚类化合物如甲酚、邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚等参照执行）
5.48　五氯酚
5.49　氯甲醚[双(氯甲基）醚参照执行]
5.50　丙烯酰胺
5.51　偏二甲基肼
5.52　硫酸二甲酯
5.53　有机磷杀虫剂
5.54　氨基甲酸酯类杀虫剂
5.55　拟除虫菊酯类
5.56　酸雾或酸酐
5.57　致喘物

6.　粉尘作业人员职业健康监护

6.1　游离二氧化硅粉尘（结晶型二氧化硅粉尘）
6.2　煤尘（包括煤矽尘）
6.3　石棉粉尘
6.4　其它粉尘
6.5　棉尘（包括亚麻、软大麻、黄麻粉尘）

7. 接触有害物理因素作业人员职业健康监护
7.1 噪声
7.2 振动
7.3 高温
7.4 高气压
7.5 紫外辐射（紫外线）
7.6 微波

8. 接触有害生物因素作业人员职业健康监护
8.1 布鲁菌属
8.2 炭疽芽孢杆菌（简称炭疽杆菌）

9. 特殊作业人员职业健康监护
9.1 电工作业
9.2 高处作业
9.3 压力容器作业
9.4 结核病防治工作
9.5 艾滋病防治工作
9.6 肝炎病防治工作
9.7 职业机动车驾驶作业
9.8 视屏作业
9.9 高原作业
9.10 航空作业

附录 A 正确使用本规范的说明(资料性附录)
附录 B 职业健康监护中医学常规检查方法(规范性附录)
附录 C 无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷(资料性附录)
附录 D 棉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷(资料性附录)
附录 E 加压试验和氧敏感试验方法(规范性附录)

职业健康监护技术规范

1. 范围

1.1 本规范规定了职业健康监护的基本原则和有关职业病危害因素开展健康监护的目标疾病、健康检查的内容和监护周期。

1.2 本规范适用于接触职业病危害因素劳动者的健康监护。

2. 规范性引用文件

下列文件中的条款，通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GBZ 3	职业性慢性锰中毒诊断标准
GBZ 4	职业性慢性二硫化碳中毒诊断标准
GBZ 5	工业性氟病诊断标准
GBZ 6	职业性慢性氯丙烯中毒诊断标准
GBZ 7	职业性手臂振动病诊断标准
GBZ 8	职业性急性有机磷杀虫剂中毒诊断标准
GBZ 9	职业性急性电光性眼炎(紫外线角膜结膜炎)诊断标准
GBZ 10	职业性急性溴甲烷中毒诊断标准
GBZ 11	职业性急性磷化氢中毒诊断标准
GBZ 12	职业性铬鼻病诊断标准
GBZ 13	职业性急性丙烯腈中毒诊断标准
GBZ 14	职业性急性氨中毒诊断标准
GBZ 15	职业性急性氮氧化物中毒诊断标准
GBZ 16	职业性急性甲苯中毒诊断标准
GBZ 17	职业性镉中毒诊断标准
GBZ 18	职业性皮肤病诊断标准总则
GBZ 19	职业性电光性皮炎诊断标准
GBZ 20	职业性接触性皮炎诊断标准
GBZ 23	职业性急性一氧化碳中毒诊断标准
GBZ 24	职业性减压病诊断标准
GBZ 26	职业性急性三烷基锡中毒诊断标准
GBZ 27	职业性溶剂汽油中毒诊断标准
GBZ 28	职业性急性羰基镍中毒诊断标准
GBZ 29	职业性急性光气中毒诊断标准
GBZ 30	职业性急性苯的氨基、硝基化合物中毒诊断标准
GBZ 31	职业性急性硫化氢中毒诊断标准
GBZ 32	职业性氯丁二烯中毒诊断标准
GBZ 33	职业性急性甲醛中毒诊断标准
GBZ 34	职业性急性五氯酚中毒诊断标准
GBZ 35	职业性白内障诊断标准
GBZ 36	职业性急性四乙基铅中毒诊断标准
GBZ 37	职业性慢性铅中毒诊断标准
GBZ 38	职业性急性三氯乙烯中毒诊断标准
GBZ 39	职业性急性 1，2-二氯乙烷中毒诊断标准

GBZ 40	职业性急性硫酸二甲酯中毒诊断标准
GBZ 41	职业性中暑诊断标准
GBZ 42	职业性急性四氯化碳中毒诊断标准
GBZ 43	职业性急性拟除虫菊酯中毒诊断标准
GBZ 44	职业性急性砷化氢中毒诊断标准
GBZ 45	职业性三硝基甲苯白内障诊断标准
GBZ 47	职业性急性钒中毒诊断标准
GBZ 48	金属烟热诊断标准
GBZ 49	职业性听力损伤诊断标准
GBZ 50	职业性慢性丙烯酰胺中毒诊断标准
GBZ 51	职业性化学性皮肤灼伤诊断标准
GBZ 52	职业性急性氨基甲酸酯杀虫剂中毒诊断标准
GBZ 53	职业性急性甲醇中毒诊断标准
GBZ 54	职业性化学性眼灼伤诊断标准
GBZ 56	棉尘病诊断标准
GBZ 57	职业性哮喘诊断标准
GBZ 58	职业性急性二氧化硫中毒诊断标准
GBZ 59	职业性中毒性肝病诊断标准
GBZ 61	职业性牙酸蚀病诊断标准
GBZ 62	职业性皮肤溃疡诊断标准
GBZ 63	职业性急性钡中毒诊断标准
GBZ 64	职业性急性铊中毒诊断标准
GBZ 65	职业性急性氯气中毒诊断标准
GBZ 66	职业性急性有机氟中毒诊断标准
GBZ 67	职业性铍病诊断标准
GBZ 68	职业性苯中毒诊断标准
GBZ 69	职业性慢性三硝基甲苯中毒诊断标准
GBZ 70	尘肺病诊断标准
GBZ 71	职业性急性化学物中毒诊断(总则)
GBZ 72	职业性急性隐匿式化学物中毒的诊断规则
GBZ 73	职业性急性化学物中毒性呼吸系统疾病诊断标准
GBZ 80	职业性急性一甲胺中毒诊断标准
GBZ 81	职业性磷中毒诊断标准
GBZ 82	煤矿井下工人滑囊炎诊断标准
GBZ 83	职业性慢性砷中毒诊断标准
GBZ 84	职业性慢性正己烷中毒诊断标准
GBZ 85	职业性急性二甲基甲酰中毒诊断标准
GBZ 86	职业性急性偏二甲基肼中毒诊断标准
GBZ 87	职业性慢性铊中毒诊断标准
GBZ 89	职业性汞中毒诊断标准
GBZ 90	职业性氯乙烯中毒标准
GBZ 91	职业性急性酚中毒诊断标准
GBZ 92	职业性高原病诊断标准
GBZ 93	职业性航空病诊断标准
GBZ 94	职业性肿瘤诊断标准

3. 定义

下列定义适用于本标准：

3.1 职业健康监护（occupational health surveillance）是以预防为目的，根据劳动者的职业接触史，通过定期或不定期的医学健康检查和健康相关资料的收集，连续性地监测劳动者的健康状况，分析劳动者健康变化与所接触的职业病危害因素的关系，并及时地将健康检查和资料分析结果报告给用人单位和劳动者本人，以便及时采取干预措施，保护劳动者健康。职业健康监护主要包括职业健康检查和职业健康监护档案管理等内容。职业健康检查包括上岗前、在岗期间、离岗时和离岗后医学随访以及应急健康检查。

3.2 职业病（occupational disease）是指企业、事业单位和个体经济组织(以下统称用人单位)的劳动者在职业活动中，因接触粉尘、放射性物质和其它有毒、有害物质等因素而引起的疾病。

3.3 职业禁忌证（occupational contraindication）是指劳动者从事特定职业或者接触特定职业病危害因素时，比一般职业人群更易于遭受职业病危害和罹患职业病或者可能导致原有自身疾病病情加重，或者在作业过程中诱发可能导致对他人生命健康构成危险的疾病的个人特殊生理或病理状态。

4. 总则

4.1 职业健康监护目的

4.1.1 早期发现职业病、职业健康损害和职业禁忌证；

4.1.2 跟踪观察职业病及职业健康损害的发生、发展规律及分布情况；

4.1.3 评价职业健康损害与作业环境中职业病危害因素的关系及危害程度；

4.1.4 识别新的职业病危害因素和高危人群；

4.1.5 进行目标干预，包括改善作业环境条件，改革生产工艺，采用有效的防护设施和个人防护用品，对职业病患者及疑似职业病和有职业禁忌人员的处理与安置等；

4.1.6 评价预防和干预措施的效果；

4.1.7 为制定或修订卫生政策和职业病防治对策服务。

4.2 责任和义务

4.2.1 用人单位的责任和义务

(1) 对从事接触职业病危害因素作业的劳动者进行职业健康监护是用人单位的职责。用人单位应根据国家有关法律、法规，结合生产劳动中存在的职业病危害因素，建立职业健康监护制度，保证劳动者能够得到与其所接触的职业病危害因素相应的健康监护。

(2) 用人单位要建立职业健康监护档案，由专人负责管理，并按照规定的期限妥善保存，要确保医学资料的机密和维护劳动者的职业健康隐私权、保密权。

(3) 用人单位应保证从事职业病危害因素作业的劳动者能按时参加安排的职业健康检查，劳动者接受健康检查的时间应视为正常出勤。

(4) 用人单位应安排即将从事接触职业病危害因素作业的劳动者进行上岗前的健康检查，但应保证其就业机会的公正性。

(5) 用人单位应根据企业文化理念和企业经营情况，鼓励制订比本规范更高的健康监护实施细则，以促进企业可持续发展，特别是人力资源的可持续发展。

4.2.2 劳动者的权利和义务

(1) 从事接触职业病危害因素作业的劳动者有获得职业健康检查的权力，并有权了解本人健康检查结果。

(2) 劳动者有权了解所从事的工作对他们的健康可能产生的影响和危害。劳动者或其代表有权参与用人单位建立职业健康监护制度和制订健康监护实施细则的决策过程。劳动者代表和工会组织也应与职业卫生专业人员合作，为预防职业病、促进劳动者健康发挥应有的作用。

(3) 劳动者应学习和了解相关的职业卫生知识和职业病防治法律、法规；应掌握作业操作规程，正确使用、维护职业病防护设备和个人使用的防护用品，发现职业病危害事故隐患应及时报告。

(4) 劳动者应参加遵照本规范指导原则，由用人单位安排的职业健康检查，并在其实施过程中与职业卫生专业人员和用人单位合作。如果该健康检查项目不是国家法律法规制定的强制性进行的项目，劳动者参加应本着自愿的原则。

(5) 劳动者有权对用人单位违反职业健康监护有关规定的行为进行投诉。

(6) 劳动者若不同意职业健康检查的结论，有权根据有关规定投诉。

4.2.3 职业健康检查机构的责任和义务

(1) 从事职业健康检查的医疗机构应由省级人民政府卫生行政部门审定、批准，获得健康检查资质，并在其获批准的范围内从事相关活动。

(2) 职业健康检查只能由具有医疗执业资格的医生和技术人员进行。职业健康检查机构应保证其从事职业健康工作的主检医师具备相应的专业技能，同时还应熟悉工作场所可能存在的职业病危害因素，以便分析劳动者的健康状况与其所从事的职业活动的关系，判断其是否适合从事该工作岗位。

(3) 职业健康检查机构应维护和保证其工作的独立性，包括不受用人单位、劳动者和其他行政意见的影响和干预。当职业健康检查机构或职业健康检查专业人员开展工作的独立性受到干扰或破坏时，可向其主管卫生行政部门提出申诉。

(4) 职业健康检查机构应客观真实地报告职业健康检查结果，对其所出示的检查结果和总结报告承担责任。

(5) 职业健康检查专业人员应遵守职业健康监护的伦理道德规范，保护劳动者的隐私，采取一切必要的措施防止职业健康检查结果被用于其它目的。

(6) 职业健康检查专业人员在进行职业健康检查时，应将检查的目的和每项检查的意义向被检者解释清楚，并应说明接受或拒绝该项检查可能产生的利弊。

(7) 职业健康检查专业人员有义务接受劳动者对健康检查结果的询问或咨询，要如实地向劳动者解释检查结果和提出的问题，解释时应考虑劳动者的文化程度和理解能力。

(8) 在保护劳动者健康的广义的职权范围内，职业健康检查专业人员必要时可以向用人单位建议进行除国家法律、法规规定的最低要求之外的健康监护项目。

4.3 工作程序

4.3.1 用人单位应根据《中华人民共和国职业病防治法》和《职业健康监护监督管理办法》的有关规定，制订本单位的职业健康监护工作计划。

4.3.2 用人单位应选择并委托经省级卫生行政部门批准的具有职业健康检查资质的机构对本单位接触职业病危害因素的劳动者进行职业健康检查。

为了系统的开展职业健康监护，用人单位可选择相对固定的职业健康检查机构负责本单位的职业健康监护工作。

4.3.3 用人单位根据本规范的要求，制定接触职业病危害因素劳动者的职业健康检查年度计划，于每年的 11 月底前向职业健康检查机构提出下年度职业健康检查申请，签订委托协议书，内容包括接触职业病危害因素种类、接触人数、健康检查的人数、检查项目和检查时间、地点等。同时应将年度职业健康检查计划报辖区的卫生监督机构备案。

4.3.4 用人单位在委托职业健康检查机构对本单位接触职业病危害的劳动者进行职业健康检查的同时，应提供以下材料：用人单位的基本情况；工作场所职业病危害因素种类和接触人数、职业病危害因素监测的浓度或强度资料；产生职业病危害因素的生产技术、工艺和材料；职业病危害防护设施，应急救援设施及其他有关资料。

4.3.5 职业健康检查机构对职业健康检查结果进行汇总，并按照委托协议要求，在规定的时间内向用人单位提交健康检查结果报告。内容包括：所有受检者的检查结果；检出的患有疑似职业病的劳动者、有职业禁忌及出现异常情况人员的名单和处理建议；根据需要，结合作业

环境监测资料，分析发生健康损害的原因，提出相应的干预措施、建议和需要向用人单位说明的其它问题等。对发现有健康损害的劳动者，还应给劳动者个人出具检查报告，并明确载明检查结果和建议。

4.4　职业健康监护资料的应用

4.4.1　本规范所称职业健康监护资料主要是指职业健康检查记录、健康评价和健康监护报告及所有相关的原始资料和档案(包括电子档案)。

4.4.2　职业健康监护工作中收集的劳动者健康资料只能用于以保护劳动者个体和群体的健康为目的的相关活动，应防止资料的滥用和扩散。

4.4.3　职业健康监护资料应遵循医学资料的保密性和安全性的原则，应注意维护资料的完整和准确并及时更新。

4.4.4　劳动者有权了解自己的健康资料，并有权得到资料的复印件。

4.4.5　职业健康检查机构应以适当的方式向用人单位、劳动者提供和解释个体和群体的健康信息，以促进他们能从保护劳动者健康和维护就业方面考虑提出切实可行的改进措施。

4.4.6　在应用健康监护资料评价劳动者对某一特定作业或某类型工作是否适合时，应首先建议改善作业环境条件和加强个体防护，在此前提下才能评价劳动者是否适合该工作。同时劳动者健康状况和工作环境都在随时发生变化，所以判定是否适合不应只是一次性的。

4.5　职业健康监护的目标疾病

为有效地开展职业健康监护，每个健康监护项目应明确规定监护的目标疾病。本规范规定职业健康监护目标疾病分为职业病和职业禁忌证。在确定职业禁忌证时，应注意为劳动者提供充分就业机会的原则。从这个意义上讲，应强调有职业禁忌的人员在从事接触特定职业病危害因素作业会更易导致健康损害的必然性。本规范中对能致劳动能力永久丧失的疾病不列为职业禁忌证。

确定健康监护目标疾病应根据以下原则：

(1) 目标疾病如果是职业禁忌证，应确定监护的职业病危害因素和所规定的职业禁忌证的关系及相关程度；

(2) 目标疾病如果是职业病，应是国家职业病目录中规定的疾病，应和监护的职业病危害因素有明确的因果关系，并要有一定的发病率；

(3) 有确定的监护手段和医学检查方法，能够做到早期发现目标疾病；

(4) 早期发现后采取干预措施能对目标疾病的转归产生有利的影响。

4.6　开展职业健康监护的职业病危害因素的界定原则

职业病危害因素是指对从事职业活动的劳动者可能导致疾病或其他不良健康效应的各种危害因素，包括各种有害的化学物质、物理、生物因素以及在作业过程中产生的其他职业有害因素。本规范将职业健康检查分为强制性和推荐性两种，除了在各种职业病危害因素相应的项目标明为推荐性健康检查外，其余均为强制性。

4.6.1 已列入国家颁布的职业病危害因素分类目录的危害因素，符合以下条件者应实行强制性职业健康检查：

(1) 该危害因素有确定的慢性毒性作用，并能引起慢性职业病或慢性健康损害；或有确定的致癌性，在暴露人群中所引起的职业性癌症有一定的发病率；或有明确的急性毒性，从事该作业有明确的职业禁忌证；

(2) 有一定数量的暴露人群。

4.6.2 已列入国家颁布的职业病危害因素分类目录，对人的慢性毒性作用和健康损害或致癌作用尚不能肯定，但有动物实验或流行病学调查的证据，有可靠的技术方法，通过系统地健康监护可以提供进一步明确的证据，在岗定期健康检查执行推荐性职业健康检查。

4.6.3 对职业病危害因素分类目录以外的危害因素开展健康监护，需通过专家评估后确定，评估标准是：

(1) 这种物质在国内正在使用或准备使用，且有一定量的暴露人群；

(2) 要查阅相关文献，主要是毒理学研究资料，确定其是否符合国家规定的有害化学物质的分类标准及其对健康损害的特点和类型；

(3) 查阅流行病学资料及临床资料，有证据表明其存在损害劳动者健康的可能性或有理由怀疑在预期的使用情况下会损害劳动者健康；

(4) 对这种物质可能引起的健康损害，是否有开展健康监护的正确、有效、可信的方法，需要确定其敏感性、特异性和阳性预计值；

(5) 健康监护能够对个体或群体的健康产生有利的结果。对个体可早期发现健康损害并采取有效的预防或治疗措施；对群体健康状况的评价可以预测危害程度和发展趋势，采取有效的干预措施；

(6) 健康监护的方法是劳动者可以接受的，检查结果有明确的解释；

(7) 符合医学伦理道德规范。

4.6.4　有特殊健康要求的特殊作业人群亦应实行强制性健康监护。

4.7　职业健康监护人群的界定原则

4.7.1　接触需要开展强制性健康监护的职业病危害因素的人群，都应接受职业健康监护；

4.7.2　接触需要开展推荐性健康监护的职业病危害因素的人群，原则上应根据用人单位的安排接受健康监护；

4.7.3　虽不是直接从事接触需要开展职业健康监护的职业病危害因素作业，但在工作中受到与直接接触人员同样的或几乎同样的接触，应视同职业性接触，需和直接接触人员一样接受健康监护；

4.7.4　根据不同职业病危害因素暴露和发病的特点及剂量－效应关系，应确定暴露人群或个体需要接受健康监护的最低暴露水平，其主要根据是工作场所有害因素的浓度或强度以及个体累计暴露的时间；

4.7.5　离岗后健康监护的随访时间，主要根据个体累积暴露量和职业病危害因素所致健康损害的流行病学和临床的特点决定。

4.8　职业健康监护的种类和周期

职业健康监护分为上岗前检查、在岗期间定期检查、离岗时检查、离岗后医学随访和应急健康检查五类。

4.8.1　上岗前检查

上岗前健康检查的主要目的是发现有无职业禁忌证，建立接触职业病危害因素人员的基础健康档案。上岗前健康检查均为强制性职业健康检查，应在开始从事有害作业前完成。下列人员应进行上岗前健康检查：

(1) 拟从事接触职业病危害因素作业的新录用人员，包括转岗到该种作业岗位的人员。

(2) 拟从事有特殊健康要求作业的人员，如高处作业、电工作业、驾驶作业等。

4.8.2　在岗期间定期健康检查

长期从事规定的需要开展健康监护的职业病危害因素作业的劳动者，应进行在岗期间的定期健康检查。定期健康检查的目的主要是早期发现职业病病人或疑似职业病病人或劳动者的其它健康异常改变；及时发现有职业禁忌证的劳动者；通过动态观察劳动者群体健康变化，评价工作场所职业病危害因素的控制效果。定期健康检查的周期根据不同职业病危害因素的性质、工作场所有害因素的浓度或强度、目标疾病的潜伏期和防护措施等因素决定。

4.8.3　离岗时健康检查

(1)劳动者在准备调离或脱离所从事的职业病危害的作业或岗位前，应进行离岗时健康检查；主要目的是确定其在停止接触职业病危害因素时的健康状况。

(2) 如最后一次在岗期间的健康检查是在离岗前的 90 日内，可视为离岗时检查。

4.8.4　离岗后医学随访检查

(1) 如接触的职业病危害因素具有慢性健康影响，或发病有较长的潜伏期，在脱离接触后仍有可能发生职业病，需进行医学随访检查。

(2) 尘肺病患者在离岗后需进行医学随访检查。

(3) 随访时间的长短应根据有害因素致病的流行病学及临床特点、劳动者从事该作业的时间长短、工作场所有害因素的浓度等因素综合考虑确定。

4.8.5 应急检查

(1) 当发生急性职业病危害事故时，对遭受或者可能遭受急性职业病危害的劳动者，应及时组织健康检查。依据检查结果和现场劳动卫生学调查，确定危害因素，为急救和治疗提供依据，控制职业病危害的继续蔓延和发展。应急健康检查应在事故发生后立即开始。

(2) 从事可能产生职业性传染病作业的劳动者，在疫情流行期或近期密切接触传染源者，应及时开展应急健康检查，随时监测疫情动态。

4.9 职业健康监护方法和检查指标的确定

4.9.1 职业健康监护是职业卫生服务的重要内容，应根据监护的种类和不同的职业病危害因素及其目标疾病，确定具体的医学检查方法和检查指标，本规范对各种职业病危害因素规定的是最低检查标准。职业卫生专业服务人员可以根据不同情况提出建议增加检查指标，但应有充分的理由。确定职业健康监护方法和检查指标的基本原则是：

(1) 检查方法应是成熟的可靠的技术，不能作为科学实验或研究；

(2) 检查方法和指标易为劳动者接受；

(3) 检查指标应有明确的意义，并与监护目标密切相关；

(4) 应考虑检查指标的特异性和敏感性，避免使用不能满足要求的检查；

(5) 考虑检查方法和检查指标的费用；

(6) 考虑文化、宗教等因素，符合医学伦理道德规范；

(7) 定期对整个健康监护项目进行审查，并根据工作条件的改善及时进行修改。

考虑到检查方法的技术性，卫生行政部门需对所采取的技术方法和检查指标做出统一规定。

4.9.2 用于职业健康监护的生物标志物分为生物接触标志物和生物效应标志物。生物接触标志物是指用生物材料中所接触物质或其与靶细胞或靶器官相互作用的产物、或其代谢产物的含量反映机体的接触水平。生物效应标志物是指暴露职业病危害因素所引起的机体中可检测的生化、生理等指标。作为筛检职业健康监护目标疾病的生物标志物应满足以下条件：

(1) 有灵敏可靠的生物检测方法，易为劳动者接受；

(2) 生物接触标志物能够反映劳动者的暴露水平；

(3) 生物效应标志物能反映所暴露职业病危害因素的健康效应。

4.10 职业健康检查结果的报告与评价

4.10.1 职业健康检查机构根据《职业健康监护管理办法》和与用人单位签订的职业健康检查委托协议书，应按时向用人单位提交职业健康检查报告。必要时可根据用人单位的要求进行健康监护评价。健康监护评价是根据职业健康检查结果和工作场所监测资料，对职业病危害因素的危害程度、防护措施效果等进行综合评价，并提出改进建议。职业健康检查报告和评价应遵循法律严肃性、科学严谨性和客观公正性。

职业健康检查报告包括总结报告和体检结果报告：

(1) 总结报告：受检单位、应检人数、受检人数、检查时间和地点，发现的疑似职业病、职业禁忌证和其他疾病的人数和汇总名单、处理建议等。

(2) 体检结果报告：对每个受检对象的体检表，应由主检医师审阅后填写体检结论并签名。体检发现有可疑职业病、职业禁忌证、需要复查者和有其它疾病的劳动者要出具体检结果报告，包括受检者姓名、性别、接触有害因素名称、检查异常所见、结论、建议等。

(3) 个体体检结论：根据职业健康检查结果，对劳动者个体的健康状况结论可分为 5 种：

a. 目前未见异常－ 本次职业健康检查各项检查指标均在正常范围内。

b. 复查－ 检查时发现单项或多项异常，需要复查确定者，应明确复查的内容和时间。

c. 疑似职业病－ 检查发现疑似职业病或可能患有职业病，需要提交职业病诊断机构进一步明确诊断者。

d. 职业禁忌证－ 检查发现有职业禁忌证的患者，需写明具体疾病名称。

e. 其他疾病或异常－除目标疾病之外的其他疾病或某些检查指标的异常。

4.10.2 职业健康检查机构应按统计年度汇总职业健康检查结果，并将汇总资料和患有职业禁忌证的劳动者名单报告所在地县级以上卫生监督机构。

4.11 职业健康监护档案

用人单位应根据职业病防治法的要求，建立职业健康监护档案。健康监护档案是健康监护全过程的客观记录资料，是系统地观察劳动者健康状况的变化，评价个体和群体健康损害的依据，其特征是资料的完整性、连续性。

用人单位应建立劳动者职业健康监护档案，并按规定妥善保存。

4.11.1 劳动者职业健康监护档案包括：

(1) 劳动者职业史、既往史和职业病危害接触史；

(2) 相应工作场所职业病危害因素监测结果；

(3) 职业健康检查结果及处理情况；

(4) 职业病诊疗等健康资料。

4.11.2 与职业健康监护相关的资料应按照职业卫生档案统一管理，包括：

(1) 职业健康监护委托书；

(2) 职业健康检查结果报告和评价报告；

(3) 职业病报告卡；

(4) 用人单位对职业病患者和职业禁忌证者处理和安置的记录；

(5) 用人单位在职业健康监护中提供的其他资料和职业健康检查机构记录整理的相关资料；

(6) 卫生行政部门要求的其他资料。

4.11.3 职业健康监护档案管理

职业健康监护档案应由用人单位建立和管理，并按照国家档案法律法规的规定移交保管。劳动者有权查阅、复印其本人的职业健康监护档案。职业健康监护档案应有专人严格管理。

4.12 常规医学检查的内容

职业健康检查包括常规医学检查项目和特殊医学检查项目。常规医学检查项目是指作为基本健康检查和大多数职业病有危害因素的健康检查都需要进行的检查项目，为了表述的规范化和简洁方便，本规范把常规检查项目的内容在总论中做具体的规定，常规检查方法作为规范性附录(附录 B)。某些特定的职业病危害因素需要进行未包括在常规检查项目中的其它医学检查，需在相应的地方给予具体的规定。

常规医学检查内容包括：

4.12.1 劳动者个人基本信息资料

(1) 个人资料：包括姓名、性别、出生年月、出生地、身份证号码、婚姻状况、教育程度、家庭住址、现工作单位、联系电话等信息。

(2) 职业史：包括起止时间、工作单位、车间(部门)、班组、工种、接触职业病危害(危害因素的名称，接触两种以上应具体逐一填写)、接触时间、防护措施等。

(3) 个人生活史：包括吸烟史、饮酒史、女工月经与生育史。

(4) 既往史：包括既往预防接种及传染病史、药物及其他过敏史、过去的健康状况及患病史、是否做过手术及输血史、患职业病及外伤史等。

(5) 家族史：主要包括父母、兄弟、姐妹及子女的健康状况，是否患结核、肝炎等传染病；是否患遗传性疾病，如糖尿病、血友病等，死亡者的死因。

4.12.2 一般医学生理指标的检测

包括血压、心率、呼吸频率、身高、体重测量和营养状况观测

4.12.3 症状询问　下面列出各系统的主要临床症状，在职业健康检查时应针对不同职业病危害因素及其可能危害的靶器官，有重点的询问。

(1) 神经系统：头晕、头痛、眩晕、失眠、嗜睡、多梦、记忆力减退、易激动、疲乏无力、四肢麻木、活动动作不灵活、肌肉抽搐等。

(2) 呼吸系统：胸痛、胸闷、咳嗽、咳痰、咯血、气促、气短等。

(3) 心血管系统：心悸、心前区不适、心前区疼痛等。

(4) 消化系统：食欲不振、恶心、呕吐、腹胀、腹痛、肝区疼痛、便秘、便血等。

(5) 泌尿生殖系统：尿频、尿急、尿痛、血尿、浮肿、性欲减退等。

(6) 眼、耳、鼻、咽喉及口腔：视物模糊、视力下降、眼痛、羞明、流泪、嗅觉减退、鼻干燥、鼻塞、流鼻血、流涕、耳鸣、耳聋、流涎、牙痛、牙齿松动、刷牙出血、口腔异味、口腔溃疡、咽部疼痛、声嘶等。

(7) 肌肉及四肢关节：全身酸痛、肌肉疼痛、肌无力及关节疼痛等。

(8) 造血系统、内分泌系统：皮下出血、月经异常、低热、盗汗、多汗、口渴、消瘦、脱发、皮疹、皮肤搔痒等。

4.12.4 内科常规检查

(1) 皮肤黏膜、浅表淋巴结、甲状腺常规检查，包括：

皮肤、口腔黏膜的颜色、有无金属沉着线、糜烂等，眼结膜有无充血；

淋巴结：头颈部和腋窝淋巴结是否有肿大、压痛及其活动度；

甲状腺：大小及有无结节和包块，如有肿大还应检查有无血管杂音。

(2) 呼吸系统检查：胸廓外形、胸部叩诊和听诊、记录异常呼吸音的性质和部位。

(3) 心血管系统检查：心脏的大小、心尖搏动、心率、心律、各瓣膜区心音及杂音、心包摩擦音。

(4) 消化系统检查：腹部外形、肠蠕动、肝脾大小和硬度。

4.12.5 神经系统常规检查：意识、精神状况，跟腱反射、浅感觉、深感觉和病理反射。

4.12.6 其它专科的常规检查

(1) 眼科常规检查：视力和外眼检查。

(2) 口腔科常规检查：口腔气味、黏膜、牙龈及牙齿状态。

(3) 耳科常规检查：外耳、鼓膜及一般听力检查。

(4) 鼻及咽部常规检查：鼻的外形、鼻黏膜、鼻中隔及鼻窦部，咽部及扁桃体等。

(5) 皮肤科常规检查：有无色素脱失或沉着，有无增厚、脱屑或皲裂，有无皮疹及其部位、形态、分布，有无出血点（斑），有无赘生物，有无水疱或大疱等。

4.12.7 实验室常规检查

(1) 血常规：血红蛋白、红细胞计数、白细胞计数和分类、血小板计数(如使用血细胞分析仪，则包括同时检测的其它指标)。

(2) 尿常规：颜色、酸碱度、比重、尿蛋白、尿糖和常规镜检。(如使用尿液自动分析仪，则包括可同时检测的其它指标)。

(3) 肝功能：血清丙氨酸氨基转移酶(血清 ALT)、血清总胆红素、总蛋白和白球蛋白。

(4) 胸部 X 射线检查：胸部透视或胸部 X 射线摄片。

(5) 心电图：用普通心电图仪进行肢体导联和胸前导联的心电图描记。

(6) 肺功能：指肺通气功能测定，测定指标包括：用力肺活量(FVC)、第一秒用力肺活量(FEV_1)和用力肺活量一秒率(FEV_1/FVC%)。

(7) 病毒性肝炎血清标志物：指乙肝血清标志物（乙肝五项）和其它病毒性肝炎血清标志物。

5. 接触有害化学因素作业人员职业健康监护

5.1 铅及其无机化合物

英文：Lead

CAS No：7439-92-1

5.1.1 上岗前职业健康检查

5.1.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 贫血

(2) 卟啉病

(3) 多发性周围神经病

5.1.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统和贫血症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、四肢麻木等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 血铅或尿铅

5.1.2 在岗期间职业健康检查

5.1.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性铅中毒（参见 GBZ 37）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

5.1.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统和消化系统症状。如：头痛、头晕、乏力、失眠、烦躁、多梦、记忆力减退、四肢麻木、腹痛、食欲减退、便秘等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血铅或尿铅

b. 选检项目 尿 δ-ALA、血 ZPP 或 FEP、血清 ALT、神经-肌电图

5.1.2.3 健康检查周期 一年

5.1.3 离岗时职业健康检查

5.1.3.1 目标疾病 职业性慢性铅中毒

5.1.3.2 检查内容 同在岗期间

5.2 四乙基铅

英文：Tetraethyl lead

CAS No：78-00-2

5.2.1 上岗前职业健康检查

5.2.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 中枢神经系统器质性疾病

(2) 严重自主神经功能紊乱性疾病

(3) 各类精神疾病

5.2.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问中枢神经系统器质性疾病、自主神经功能紊乱性疾病和精神疾病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　注意体温、脉搏、血压的测量

b. 神经系统检查　常规检查及自主神经功能、中枢神经系统检查

c. 精神专科检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 脑电图

5.2.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.2.2.1 目标疾病 同上岗前

5.2.2.2 检查内容 同上岗前

5.2.2.3 健康检查周期 二年

5.2.3 应急职业健康检查

5.2.3.1 目标疾病 职业性急性四乙基铅中毒（参见 GBZ 36）

5.2.3.2 检查内容

(1) 症状询问　询问短期大量暴露情况、神经系统症状及精神症状

(2) 体格检查　同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、心电图

b. 选检项目 脑电图、血铅、尿铅

5.3 汞及其无机化合物

英文：Mercury

CAS No：7439-97-6

5.3.1 上岗前职业健康检查

5.3.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性口腔炎

(2) 慢性肾脏疾病

(3) 中枢神经系统器质性疾病

(4) 各类精神病

5.3.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问肾脏病史及神经精神症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、多汗等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 口腔科常规检查　重点检查口腔黏膜、牙龈

c. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 尿 β_2-微球蛋白、尿视黄醇结合蛋白、尿汞

5.3.2 在岗期间职业健康检查

5.3.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性汞中毒（参见 GBZ 89）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

5.3.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经精神症状，如：头痛、头晕、乏力、失眠、烦躁、多梦、记忆力减退、易激动、多汗等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查　常规检查及小脑功能、震颤（眼睑、舌、手指震颤）

c. 口腔科常规检查　重点检查口腔及牙龈炎症

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、尿汞、尿 β_2-微球蛋白、尿浓缩试验

b. 选检项目 尿视黄醇结合蛋白

5.3.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者接触汞浓度超过国家卫生标准：一年一次

(2) 劳动者接触汞浓度符合国家卫生标准：二年一次

5.3.3 应急职业健康检查

5.3.3.1 目标疾病 职业性急性汞中毒（参见 GBZ 89）

5.3.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问发热、头晕、头痛、震颤，流涎、口腔溃疡、牙龈肿胀，恶心、呕吐、腹痛、腹泻，咳嗽、气急、胸闷等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 口腔科常规检查　重点检查口腔黏膜、牙龈

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、尿汞、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 尿 β_2-微球蛋白、心电图、尿蛋白定量

5.3.4 离岗时职业健康检查

5.3.4.1 目标疾病 职业性慢性汞中毒

5.3.4.2 检查内容 同在岗期间

5.4 锰及其无机化合物

英文：Manganese

CAS No：7439-96-5

5.4.1 上岗前职业健康检查

5.4.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 中枢神经系统器质性疾病

(2) 各类精神病

(3) 严重自主神经功能紊乱性疾病

5.4.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头晕、疲乏、睡眠障碍、健忘、错觉、幻觉、抑郁或燥狂等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查　常规检查及四肢肌力、肌张力

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 尿锰、脑电图、颅脑 CT(或 MRI）

5.4.2 在岗期间职业健康检查

5.4.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性锰中毒（参见 GBZ 3）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

5.4.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头晕、疲乏、睡眠障碍、健忘、下肢无力和沉重感、多汗、心悸、肢体震颤，感情淡漠、不自主哭笑、强迫观念、冲动行为等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查 常规检查及智力、定向力、语速、面部表情、反应能力、四肢肌力、肌张力、共济失调、肢体震颤

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 脑电图、颅脑 CT(或 MRI）、尿锰

5.4.2.3 健康检查周期 一年

5.4.3 离岗时职业健康检查

5.4.3.1 目标疾病 职业性慢性锰中毒

5.4.3.2 检查内容 同在岗期间

5.4.4 离岗后医学随访

5.4.4.1 随访对象

在岗期间接受定期健康检查的锰及其无机化合物作业人员

5.4.4.2 随访目的

监护锰及其无机化合物作业人员离岗后职业性慢性锰中毒的发生

5.4.4.3 目标疾病 职业性慢性锰中毒

5.4.4.4 检查内容 同在岗期间

5.4.4.5 随访时间 接触锰及其无机化合物工龄在 10 年(含 10 年）以下者，随访 10 年；接触锰及其无机化合物工龄超过 10 年者，随访 15 年。随访周期为每五年一次。若接触锰工龄<5 年，且劳动者接触锰浓度符合国家卫生标准，可以不随访。

5.5 铍及其无机化合物

英文：Beryllium

CAS No：7440-41-7

5.5.1 上岗前职业健康检查

5.5.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 活动性肺结核

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 支气管哮喘

(4) 支气管扩张

(5) 慢性间质性肺病

5.5.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统、心血管系统病史及症状，过敏性疾病史和皮肤病史

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目　血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、肺功能、胸部 X 射线摄片

5.5.2 在岗期间职业健康检查

5.5.2.1 目标疾病

(1) 职业病

a. 职业性铍病（参见 GBZ 67）

b. 职业性铍过敏性皮炎（参见 GBZ 20）、铍溃疡（参见 GBZ 62）

(2) 职业禁忌证 同上岗前

5.5.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等呼吸系统主诉症状。

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、肺功能、胸部 X 射线摄片

b. 选检项目 肺弥散功能、尿铍

5.5.2.3 健康检查周期 一年

5.5.3 应急职业健康检查

5.5.3.1 目标疾病 职业性急性铍中毒

5.5.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等呼吸系统主诉症状。

(2) 体格检查 内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、胸部 X 射线检查、血气分析、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 尿 β_2-微球蛋白、肝脾 B 超、尿铍

5.5.4 离岗时职业健康检查

5.5.4.1 目标疾病 同在岗期间

5.5.4.2 检查内容 同在岗期间

5.5.5 离岗后医学随访

5.5.5.1 随访目标疾病 职业病：职业性铍病

5.5.5.2 检查内容 同在岗期间

5.5.5.3 随访时间 随访 10 年，随访周期为每 1～2 年一次

5.6 镉及其无机化合物

英文：Cadmium

CAS No：7440-43-9

5.6.1 上岗前职业健康检查

5.6.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性肾小管-间质性肾病

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 支气管哮喘

(4) 慢性间质性肺病

(5) 原发性骨质疏松症

5.6.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有关呼吸系统疾病、肾脏疾病和骨质疏松症的病史及相关症状

(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查血压和肾脏

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肝脾 B 超、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 肺功能、尿 β_2-微球蛋白、尿视黄醇结合蛋白、骨密度

5.6.2 在岗期间职业健康检查

5.6.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性镉中毒（参见 GBZ 17）

(2) 职业禁忌证： 同上岗前

5.6.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头晕、乏力、咳嗽、气短、腰背及肢体疼痛等症状

(2) 体格检查 同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、尿镉、尿 β_2-微球蛋白、胸部 X 射线摄片

b. 选检项目 尿视黄醇结合蛋白、骨密度、肺功能

5.6.2.3 健康检查周期 一年

5.6.3 应急职业健康检查

5.6.3.1 目标疾病 职业病

(1) 职业性急性镉中毒（参见 GBZ 17）

(2) 金属烟热（参见 GBZ 48）

5.6.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问短时间内吸入高浓度氧化镉烟、尘作业史及头晕、头痛、乏力、胸闷、四肢酸痛、寒战、发热、咳嗽、咳痰、发绀、呼吸困难等症状

(2) 体格检查

内科常规检查 重点检查呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规（包括尿钠）、心电图、肝功能、胸部 X 射线检查、血镉

b. 选检项目 肺功能

5.6.4 离岗时职业健康检查

5.6.4.1 目标疾病 职业病：职业性慢性镉中毒

5.6.4.2 检查内容 同上岗前

5.6.5 离岗后医学随访

5.6.5.1 随访对象 离岗时健康检查尿镉>5μmol/mol 肌酐者

5.6.5.2 随访目的 监护尿镉>5μmol/mol 肌酐者离岗后职业性慢性镉中毒的发生

5.6.5.3 目标疾病 职业性慢性镉中毒

5.6.5.4 检查内容 同在岗期间

5.6.5.5 随访时间 尿镉>10μmol/mol 肌酐者，随访 10 年；尿镉>5μmol/mol 肌酐者，随访 5 年，随访周期为每年一次。若随访对象尿镉降至 5μmol/mol 肌酐以下，且未出现肾小管功能异常，随访周期可改为每二年一次。

5.7 铬及其无机化合物

英文：Chromium

CAS No：7440-43-3

5.7.1 上岗前职业健康检查

5.7.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性皮炎

(2) 慢性肾炎
(3) 慢性鼻炎
(3) 慢性阻塞性肺病
(4) 慢性间质性肺病
5.7.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问鼻腔和皮肤疾病史和呼吸系统症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 鼻及咽部常规检查
c. 皮肤科常规检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图
b. 选检项目 肺功能

5.7.2 在岗期间职业健康检查

5.7.2.1 目标疾病
(1) 职业性铬鼻病（参见 GBZ 12）
(2) 职业性铬溃疡（参见 GBZ 62）
(3) 职业性铬所致皮炎（参见 GBZ 20）
(4) 职业性铬酸盐制造业工人肺癌（参见 GBZ 94）
5.7.2.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统症状；耳鼻喉、皮肤疾病史及相关症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 鼻及咽部常规检查
c. 皮肤科常规检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、尿 β_2-微球蛋白、胸部 X 射线摄片、肺功能
b. 选检项目 心电图、抗原特异性 IgE 抗体、变应原皮肤斑贴试验、尿铬
5.7.2.3 健康检查周期 一年

5.7.3 离岗时职业健康检查

5.7.3.1 目标疾病 同在岗期间
5.7.3.2 检查内容 同在岗期间

5.8 氧化锌

英文：Zinc oxide
CAS No：1314-13-2

5.8.1 上岗前职业健康检查

5.8.1.1 目标疾病 职业禁忌证：甲状腺功能亢进症
5.8.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问怕热、多汗、纳差、消瘦、心悸等高代谢和交感神经兴奋症状
(2) 体格检查 内科常规检查：注意体温测量和甲状腺检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 血清游离甲状腺素（FT_4）、血清游离三碘甲腺原氨酸（FT_3）、促甲状腺激素（TSH）

5.8.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.8.2.1 目标疾病 同上岗前

5.8.2.2 检查内容 同上岗前

5.8.2.3 健康检查周期 二年

5.8.3 应急职业健康检查

5.8.3.1 目标疾病 职业病：金属烟热（参见 GBZ 48）

5.8.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问工作场所接触氧化烟尘的情况及头晕、疲倦、乏力、胸闷、气急、肌肉痛、关节痛、发热、畏寒等临床症状

(2) 体格检查 内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图

b. 选检项目 胸部 X 射线检查

5.9 砷

英文：Arsenic

CAS No：7440-38-2

5.9.1 上岗前职业健康检查

5.9.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性肝炎

(2) 周围神经病

(3) 严重慢性皮肤病

5.9.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问乏力，头痛、头晕、失眠、四肢远端麻木、疼痛，双下肢沉重感、乏力、消化不良、肝区不适等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查消化系统和黏膜，如黏膜黄染、肝脏大小、硬度、肝区叩痛等

b. 神经系统检查 常规检查及肌力等

c. 皮肤科检查 重点检查皮炎、皮肤过度角化、皮肤色素沉着

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、乙肝表面抗原

b. 选检项目 病毒性肝炎血清标志物

5.9.2 在岗期间职业健康检查

5.9.2.1 目标疾病

(1) 职业病

a. 职业性慢性砷中毒（参见 GBZ 83）

b. 职业性砷所致肺癌、皮肤癌（参见 GBZ 94）

(2) 职业禁忌证 同上岗前

5.9.2.2 检查内容

(1) 症状询问 除询问上岗前检查所列症状外，重点询问呼吸系统症状，如咳嗽、咳痰或痰中带血、咳血、胸闷、呼吸困难。

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查 常规检查及肌力

c. 皮肤科检查 重点检查躯干部及四肢有无弥漫的黑色或棕褐色的色素沉着和色素脱失斑，指、趾甲 Mees 纹，手、足掌皮肤过度角化及脱屑等

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、血清总胆红素、心电图、肝脾 B 超、乙肝表面抗原、尿砷、胸部 X 射线摄片

b. 选检项目 神经-肌电图、发砷或甲砷、病毒性肝炎血清标志物

5.9.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者接触砷浓度超过国家卫生标准：一年一次

(2) 劳动者接触砷浓度符合国家卫生标准：二年一次

5.9.3 离岗时职业健康检查

5.9.3.1 目标疾病 职业病：

(1) 职业性慢性砷中毒

(2) 职业性砷所致肺癌、皮肤癌

5.9.3.2 检查内容 同在岗期间

5.9.4 离岗后医学随访

5.9.4.1 随访对象 在岗期间进行健康检查的砷作业人员

5.9.4.2 随访目的 监护砷作业人员离岗后职业性慢性砷中毒、职业性砷所致肺癌的发生

5.9.4.3 目标疾病

(1) 职业性慢性砷中毒

(2) 职业性砷所致肺癌、皮肤癌

5.9.4.4 检查内容

(1) 症状询问 同在岗期间

(2) 体格检查 同在岗期间

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、肝功能、肝脾 B 超、胸部 X 射线摄片

5.9.4.5 随访时间 接触砷工龄在 10 年(含 10 年）以下者，随访 9 年；接触砷工龄 10 年以上者，随访 21 年，随访周期为每三年一次。若接触砷工龄<5 年，且接触浓度符合国家卫生标准可以不随访。

5.10 胂/砷化氢 (砷化三氢)

英文：Arsine (Arsenic trihydride)

CAS No：7784-42-4

5.10.1 上岗前职业健康检查

5.10.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 贫血

(2) 慢性肾小管-间质性肾病

(3) 慢性肾小球肾炎

5.10.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有关贫血和肾脏疾病症状

(2) 体格检查 内科常规检查：重点检查血压、贫血情况和肾脏

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 肾脏 B 超

5.10.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.10.2.1 目标疾病 同上岗前

5.10.2.2 检查内容 同上岗前

5.10.2.3 健康检查周期 二年

5.10.3 应急职业健康检查

5.10.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性砷化氢中毒（参见 GBZ 44）

5.10.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问乏力、头晕、头痛、恶心、腰背酸痛、酱油色尿等症状。

(2) 体格检查　同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规及网织红细胞、尿常规及尿胆元、尿潜血试验、血浆或尿游离血红蛋白、肝功能、心电图、血钾、尿砷或血砷

b. 选检项目 肝脾肾 B 超

5.11 磷及其无机化合物

英文：Phosphorus

CAS No：7723-14-0

5.11.1 上岗前职业健康检查

5.11.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性牙周炎、牙本质病变(不包括龋齿）

(2) 下颌骨疾病

(3) 慢性肝炎

(4) 慢性肾炎

5.11.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问牙痛、牙松动、牙龈出血，头痛、头晕、乏力、食欲不振、恶心、肝区疼痛等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 口腔科常规检查　重点检查牙周、牙体

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、下颌骨 X 射线左右侧位片

b. 选检项目 肝肾 B 超、乙肝表面抗原、口腔牙体 X 射线全景片、尿浓缩试验

5.11.2 在岗期间职业健康检查

5.11.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性磷中毒（参见 GBZ 81）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

5.11.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问牙痛、牙齿松动、牙龈出血，头痛、头晕、乏力，食欲不振、恶心、肝区疼痛、血尿等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 口腔科常规检查　重点检查牙周、牙体

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、下颌骨 X 射线左右侧位片

b. 选检项目 肝肾 B 超、病毒性肝炎血清标志物、口腔牙体 X 射线全景片、血磷、尿浓缩试验

5.11.2.3 健康检查周期 一年

5.11.3 应急职业健康检查

5.11.3.1 目标疾病

(1) 职业性急性磷中毒（参见 GBZ 81）

(2) 职业性黄磷皮肤灼伤（参见 GBZ 51）

5.11.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头痛、头晕、乏力，食欲不振、恶心、肝区疼痛，血尿等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 皮肤科常规检查

c. 口腔科常规检查 重点检查牙周、牙体

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝肾 B 超

b. 选检项目 血磷

5.11.4 离岗时职业健康检查

5.11.4.1 目标疾病 职业性慢性磷中毒

5.11.4.2 检查内容 同在岗期间

5.12 磷化氢

英文：Phosphine hydrogen

CAS No：7803-51-2

5.12.1 上岗前职业健康检查

5.12.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 支气管扩张

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 慢性间质性肺病

(4) 心肌病

(5) 慢性肝炎

5.12.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统、呼吸系统、心血管系统、消化系统等症状，如头痛、头晕、失眠、记忆力减退、乏力、下肢发麻；咳嗽、咳痰、胸闷、喘憋、心慌、食欲不振等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查呼吸系统、心血管系统、消化系统，如胸廓、呼吸音；心律、心音；肝脏大小、硬度、叩击痛等

b. 神经系统检查 常规检查及四肢肌力、肌张力、共济失调等

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、胸部 X 射线摄片、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 肺功能、乙肝表面抗原、肝脾 B 超

5.12.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.12.2.1 目标疾病 职业禁忌证：同上岗前

5.12.2.2 检查内容 同上岗前

5.12.2.3 健康检查周期 二年

5.12.3 应急职业健康检查

5.12.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性磷化氢中毒（参见 GBZ 11）
5.12.3.2 检查内容
(1) 症状询问　工作场所接触高浓度磷化氢作业史及头痛、乏力、恶心、咳嗽、呼吸困难等症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查　重点检查心血管系统、呼吸系统、泌尿系统、消化系统的相关体征，如呼吸音、干湿啰音；心律、心音；肝脏大小、硬度、扣击痛等
b. 神经系统常规检查　重点观察意识障碍
(3) 实验室和其他检查
必检项目　血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝胆 B 超、胸部 X 射线检查

5.13 钡化合物(氯化钡、硝酸钡、醋酸钡）
英文：Bdrium Compounds (Bdrium chloride, Bdrium nitrale, Bdrium acetate)
CAS No：7440-39-3
5.13.1 上岗前职业健康检查
5.13.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 钾代谢障碍
(2) 肌肉系统疾病
(3) 心肌病
5.13.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问有无周期性麻痹、进行性肌营养不良等钾代谢障碍和肌肉系统疾病症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 神经系统检查　常规检查及肌力、肌张力
(3) 实验室和其他检查
必检项目　血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、血钾
5.13.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）
5.13.2.1 目标疾病 同上岗前
5.13.2.2 检查内容 同上岗前
5.13.2.3 健康检查周期 二年
5.13.3 应急职业健康检查
5.13.3.1 目标疾病 职业性急性钡中毒（参见 GBZ 63）
5.13.3.2 检查内容
(1) 症状询问 工作场所接触高浓度钡化合物的作业史及是否出现头晕、头痛、咽干、恶心、腹痛、腹泻等症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查　重点检查心脏
b. 神经系统检查　常规检查、肢体运动情况和肌力
(3) 实验室和其他检查
必检项目　血常规、尿常规、心电图、血钾

5.14 钒及其无机化合物
英文：Vanadium

CAS No：7440-62-6

5.14.1 上岗前职业健康检查

5.14.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性阻塞性肺病

(2) 慢性间质性肺病

(3) 支气管哮喘

(4) 支气管扩张

5.14.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统

b. 鼻及咽部常规检查

c. 眼科常规检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目　血常规、尿常规、心电图、胸部 X 射线检查、肺功能、血清 ALT

5.14.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.14.2.1 目标疾病 同上岗前

5.14.2.2 检查内容 同上岗前

5.14.2.3 健康检查周期 二年

5.14.3 应急职业健康检查

5.14.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性钒中毒（参见 GBZ 47）

5.14.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问短期内大量接触钒化合物烟尘作业史、眼部刺激症状和胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 鼻及咽部常规检查

c. 眼科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目 肺功能、血气分析

5.15 有机锡化合物

英文：Organotin Compounds

5.15.1 上岗前职业健康检查

5.15.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 中枢神经系统器质性疾病

(2) 慢性肝炎

(3) 慢性肾炎

(4) 钾代谢障碍

5.15.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经精神症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、心悸、烦躁、多梦、记忆力减退等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 皮肤科常规检查

c. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、血清电解质

b. 选检项目 乙肝表面抗原、肝脾 B 超

5.15.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.15.2.1 目标疾病 同上岗前

5.15.2.2 检查内容 同上岗前

5.15.2.3 健康检查周期 二年

5.15.3 应急职业健康检查

5.15.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性有机锡中毒（参见 GBZ 26）

5.15.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经精神症状，如：头痛、头晕、乏力、恶心、呕吐、步态不稳、视力模糊、失眠、心悸、焦虑、烦躁、多梦、记忆力减退、易激动等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、血清电解质、尿常规、肝功能、心电图、肝脾 B 超、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 颅脑 CT、神经-肌电图、尿锡、眼底检查

5.16 铊及其无机化合物

英文：Thallium

CAS No：7440-28-0

5.16.1 上岗前职业健康检查

5.16.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 中枢神经系统器质性疾病

(2) 多发性周围神经病

(3) 各类精神病

(4) 慢性肝炎

(5) 视神经病或视网膜病

(6) 严重脱发

5.16.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统、消化系统和眼的症状，如头痛、头晕、失眠、记忆力减退、乏力、毛发脱落、色弱、色盲等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查　常规检查及四肢肌力、肌张力

c. 眼科检查　常规检查及辨色力、眼底

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、肝脾 B 超、心电图

b. 选检项目 神经－肌电图、尿铊、视野、乙肝表面抗原

5.16.2 在岗期间职业健康检查

5.16.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性铊中毒（参见 GBZ 87）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

5.16.2.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问有无乏力、下肢无力、四肢发麻、足趾、足底和足跟疼痛等症状

(2) 体格检查　同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、神经－肌电图、心电图、尿铊、肝脾 B 超

b. 选检项目 视野、病毒性肝炎血清标志物

5.16.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者接触铊及其无机化合物浓度超过国家卫生标准：一年一次

(2) 劳动者接触铊及其无机化合物浓度符合国家卫生标准：二年一次

5.16.3 应急职业健康检查

5.16.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性铊中毒（参见 GBZ 64）

5.16.3.2 检查内容

(1) 症状询问　短期内接触大量含铊烟尘、蒸汽作业史及头晕、头痛、乏力、呕吐、腹痛、咽部烧灼感等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查心血管系统、呼吸系统、泌尿系统、消化系统的相关体征，如胸廓、呼吸音、干湿啰音；心律、心音；肝脏大小、硬度、扣击痛等

b. 神经系统检查　常规检查及四肢肌力、肌张力

c. 皮肤科检查　检查皮肤附件，如胡须、腋毛、阴毛和眉毛，指、趾甲 Mees 纹

(2) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾 B 超、尿铊

b. 选检项目 神经－肌电图

5.16.4 离岗时职业健康检查

5.16.4.1 目标疾病 职业病： 职业性慢性铊中毒

5.16.4.2 检查内容 同在岗期间

5.17 羰基镍

英文：Nickel Carbonyl

CAS No：13463-39-3

5.17.1 上岗前职业健康检查

5.17.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性阻塞性肺病

(2) 支气管哮喘

(3) 慢性间质性肺病

5.17.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统疾病史及有关症状，以及过敏性疾病史和皮肤病史

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、肺功能

b. 选检项目 胸部 X 射线检查、肺弥散功能

5.17.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.17.2.1 目标疾病 职业禁忌证：同上岗前

5.17.2.2 检查内容 同上岗前

5.17.2.3 健康检查周期 二年

5.17.3 应急职业健康检查

5.17.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性羰基镍中毒（参见 GBZ 28）

5.17.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问短期内大量接触羰基镍作业史及头痛、头晕、疲乏无力、睡眠障碍及胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等呼吸系统症状

(2) 体格检查　内科常规检查，重点检查呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目 肾功能、肺功能、尿镍、血气分析

5.18 氟及其无机化合物

英文：Fluoride

CAS No：7782-41-4

5.18.1 上岗前职业健康检查

5.18.1.1 目标疾病 职业禁忌证

(1) 地方性氟病

(2) 骨关节疾病

5.18.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问腰背、四肢疼痛等骨骼系统病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 口腔科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、尿氟

b. 选检项目 骨盆正位 X 射线摄片、四肢长骨正侧位 X 射线摄片、骨密度

5.18.2 在岗期间职业健康检查

5.18.2.1 目标疾病

(1) 职业病：工业性氟病（参见 GBZ 5）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

5.18.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问腰背、四肢疼痛等骨骼系统疾病症状及食欲不振、头痛、头晕、乏力、失眠、烦躁等神经衰弱症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 口腔科常规检查 重点检查牙齿

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、骨盆正位 X 射线摄片、四肢长骨正侧位 X 射线摄片、尿氟

b. 选检项目 骨密度

5.18.2.3 健康检查周期 一年

5.18.3 应急职业健康检查

5.18.3.1 目标疾病 职业性急性氟化物中毒（参见 GBZ 71）

5.18.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问胸闷、气短、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等呼吸系统主诉症状

(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、胸部 X 射线检查、尿氟

b. 选检项目 心电图检查、肝功能

5.18.4 离岗时职业健康检查

5.18.4.1 目标疾病 职业病： 工业性氟病

5.18.4.2 检查内容 同在岗期间

5.19 苯（接触工业甲苯、二甲苯参照执行）

英文：Benzene

CAS No.：71-43-2

5.19.1 上岗前职业健康检查

5.19.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 血常规检出有如下异常者：

白细胞计数低于 4.5×10^{9}/L；

血小板计数低于 8×10^{10}/L；

红细胞计数男性低于 4×10^{12}/L，女性低于 3.5×10^{12}/L 或血红蛋白定量男性低于 120g/L，女性低于 110g/L。

(2) 造血系统疾病如各种类型的贫血、白细胞减少症和粒细胞缺乏症、血红蛋白病、血液肿瘤以及凝血障碍疾病等；

(3) 脾功能亢进

5.19.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统和血液系统症状，如：头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、皮肤黏膜出血、月经异常等

(2) 体格检查 内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图

b. 选检项目 溶血试验、肝脾 B 超

5.19.2 在岗期间职业健康检查

5.19.2.1 目标疾病

(1) 职业性慢性苯中毒（参见 GBZ 68）

(2) 职业性苯所致白血病（参见 GBZ 94）

5.19.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统和血液系统症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、皮肤黏膜出血、月经异常等

(2) 体格检查 内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规（注意细胞形态及分类）、尿常规、血清 ALT、心电图、溶血试验、肝脾 B 超

b. 选检项目 尿反－反粘糠酸测定、尿酚、骨髓穿刺

5.19.2.3 复查

受检人员血液指标异常者，应一至二周复查一次，连续三次。

5.19.2.4 健康检查周期

(1) 劳动者接触苯浓度超过国家卫生标准：一年一次；
(2) 劳动者接触苯浓度符合国家卫生标准：二年一次

5.19.3 应急职业健康检查

5.19.3.1 目标疾病 职业性急性苯中毒（参见 GBZ 68）/职业性急性甲苯中毒（参见 GBZ 16）

5.19.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头晕、头痛、恶心、呕吐、烦躁、步态蹒跚等酒醉样症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 神经系统检查 常规检查及小脑功能
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾 B 超
b. 选检项目 尿反－反粘糠酸、尿酚、血苯

5.19.4 离岗时职业健康检查

5.19.4.1 目标疾病
(1) 职业性慢性苯中毒
(2) 职业性苯所致白血病

5.19.4.2 检查项目 同在岗期间

5.20 二硫化碳

英文：Carbon disulfide
CAS No.：75-15-0

5.20.1 上岗前职业健康检查

5.20.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 周围神经病
(2) 糖尿病
(3) 视网膜病变

5.20.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统、内分泌系统、眼科疾病史及相关症状，如下肢无力、四肢发麻；饮食量增加、体重下降；视力下降、视物模糊等
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 神经系统检查 常规检查及记忆力、智力、定向力、四肢肌力、肌张力、共济失调
c. 眼科检查 常规检查及视野、眼底
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、血糖、血脂
b. 选检项目 神经-肌电图

5.20.2 在岗期间职业健康检查

5.20.2.1 目标疾病
(1) 职业病： 职业性慢性二硫化碳中毒（参见 GBZ 4）
(2) 职业禁忌证： 同上岗前

5.20.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头痛、头昏、乏力、睡眠障碍、记忆力减退，下肢无力、四肢发麻，饮食量增加、体重下降，视力下降、视物模糊等症状
(2) 体格检查 同上岗前
(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、血糖、血脂、神经-肌电图
5.20.2.3 健康检查周期 一年
5.20.3 离岗时职业健康检查
5.20.3.1 目标疾病 同在岗期间
5.20.3.2 检查内容 同在岗期间

5.21 四氯化碳
英文：Carbon tetrachloride
CAS No：56-23-5
5.21.1 上岗前职业健康检查
5.21.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 慢性肝炎
(2) 慢性肾炎
5.21.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问头痛、头晕、乏力、恶心、食欲不振等症状
(2) 体格检查 内科常规检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、乙肝表面抗原
b. 选检项目 肝脾 B 超、尿 β_2-微球蛋白
5.21.2 在岗期间职业健康检查
5.21.2.1 目标疾病 职业病：职业性中毒性肝病（参见 GBZ 59）
5.21.2.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问头痛、头晕、乏力、恶心、食欲不振等症状
(2) 体格检查 内科常规检查
(3) 实验室和其他检查
必检项目 血常规、尿常规、心电图、肝功能、病毒性肝炎血清标志物、肝脾 B 超、尿 β_2-微球蛋白
5.21.2.3 健康检查周期 一年
5.21.3 应急职业健康检查
5.21.3.1 目标疾病 职业性急性四氯化碳中毒（参见 GBZ 42）
5.21.3.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问头昏、头痛、乏力、恶心、呕吐、食欲减退及上呼吸道黏膜刺激等症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查 注意肝脏触诊和压痛
b. 神经系统常规检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规（注意蛋白尿、血尿和管型）、肝功能、尿 β_2-微球蛋白、肝脾 B 超、心电图
b. 选检项目 呼出气或血清四氯化碳、脑电图
5.21.4 离岗时职业健康检查
5.21.4.1 目标疾病 职业病：职业性中毒性肝病
5.21.4.2 检查内容 同在岗期间

5.22 甲醇

英文：Methanol

CAS No：67-56-1

5.22.1 上岗前职业健康检查

5.22.1.1 目标疾病 职业禁忌证：视网膜及视神经病

5.22.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有关视网膜和视神经病、中枢神经系统器质性疾病的症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 眼科检查 常规检查及视野、眼底

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

5.22.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.22.2.1 目标疾病 同上岗前

5.22.2.2 检查内容 同上岗前

5.22.2.3 健康检查周期 二年

5.22.3 应急职业健康检查

5.22.3.1 目标疾病 职业性急性甲醇中毒（参见 GBZ 53）

5.22.3.2 检查内容

(1) 症状询问 工作场所较高浓度甲醇接触史及头痛、头晕、乏力、视物模糊及眼、上呼吸道刺激症状

(2) 体格检查 同上岗前，重点是眼科视野、眼底检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、心电图、血气分析

5.23 汽油

英文：Gasoline，Petrol

CAS No：8006-61-9

5.23.1 上岗前职业健康检查

5.23.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 过敏性皮肤疾病

(2) 神经系统器质性疾病

5.23.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经精神病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 皮肤科检查

c. 神经系统常规检查 常规检查及四肢肌力、肌张力

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图

b. 选检项目 神经-肌电图

5.23.2 在岗期间职业健康检查

5.23.2.1 目标疾病

(1) 职业病

a. 职业性溶剂汽油中毒（慢性）（参见 GBZ 27）
b. 汽油致职业性皮肤病（参见 GBZ 18）
(2) 职业禁忌证 同上岗前
5.23.2.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问神经精神症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、心悸、多汗、四肢远端麻木、痛触觉减退等
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 皮肤科常规检查
c. 神经系统常规检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图
b. 选检项目 神经-肌电图
5.23.2.3 健康检查周期】一年
5.23.3 应急职业健康检查
5.23.3.1 目标疾病 职业性溶剂汽油中毒（急性）（参见 GBZ 27）
b. 神经系统常规检查
(3) 实验室和其他检查
必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部 X 射线检查
5.23.4 离岗时职业健康检查
5.23.4.1 目标疾病】
(1) 职业性溶剂汽油中毒（慢性）
(2) 汽油致职业性皮肤病
5.23.4.2 检查内容 同在岗期间

5.24 溴甲烷
英文：Methyl bromide
CAS No：74-83-9
5.24.1 上岗前职业健康检查
5.24.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 慢性间质性肺病
(2) 慢性阻塞性肺病
(3) 中枢神经系统器质性疾病
5.24.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问神经系统、呼吸系统疾病史及相关症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查 重点检查呼吸系统
b. 神经系统常规检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、胸部 X 射线检查、心电图
b. 选检项目 肺功能
5.24.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）
5.24.2.1 目标疾病 职业禁忌证 同上岗前
5.24.2.2 检查内容 同上岗前
5.24.2.3 健康检查周期 二年

5.24.3 应急职业健康检查

5.24.3.1 目标疾病 职业性急性溴甲烷中毒（参见 GBZ 10）

5.24.3.2 检查内容

(1) 症状询问　近期数日内短期大量溴甲烷接触史及眼、上呼吸道刺激症状及头痛、头晕、乏力、步态不稳、食欲不振、恶心、呕吐、咳嗽、胸闷等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统、心血管系统、消化系统的相关体征，如呼吸音、干湿啰音；心律、心音；肝脏大小、质地、扣击痛等

b. 神经系统检查　常规检查及四肢肌力

(2) 实验室和其他检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾 B 超、血溴和尿溴、胸部 X 射线检查

b. 选检项目　脑电图、颅脑 CT 或 MRI

5.25 二氯乙烷

英文：Dichloroethane

CAS No：75-34-3

5.25.1 上岗前职业健康检查

5.25.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 中枢神经系统器质性疾病

(2) 慢性肝炎

(3) 慢性肾炎

(4) 心肌病

5.25.1.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问中枢神经系统、肝肾疾病史和相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、血清 ALT、乙肝表面抗原、心电图

b. 选检项目　脑电图、神经-肌电图、尿 β_2-微球蛋白

5.25.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.25.2.1 目标疾病 同上岗前

5.25.2.2 检查内容 同上岗前

5.25.2.3 健康检查周期 二年

5.25.3 应急职业健康检查

5.25.3.1 目标疾病 职业性急性二氯乙烷中毒（参见 GBZ 39）

5.25.3.2 检查内容

(1) 症状询问　短期接触二氯乙烷作业史及头痛、头晕、烦躁、乏力、恶心、呕吐、嗜睡、流泪、流涕、咳嗽等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、肝功能、尿 β_2-微球蛋白、心电图、肝脾 B 超

b. 选检项目 脑电图、颅脑 CT、眼底

5.26 正己烷

英文：N-Hexane、Hexane、Hexyl Hydride、Normal Hexan

CAS No：110-54-3

5.26.1 上岗前职业健康检查

5.26.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 多发性周围神经病

(2) 糖尿病

5.26.1.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问周围神经病和糖尿病病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查　常规检查及四肢肌力

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、血糖、尿常规、心电图、血清 ALT、尿 β_2-微球蛋白、肝脾 B 超

b. 选检项目 神经－肌电图

5.26.2 在岗期间职业健康检查

5.26.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性正己烷中毒（参见 GBZ 84）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

5.26.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问肢体远端麻木、疼痛、下肢沉重感、头昏、头痛、体重减轻、食欲不振等神经系统为主的临床症状

(2) 体格检查 同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血糖、尿糖、心电图

b. 选检项目 神经－肌电图

5.26.2.3 健康检查周期　一年

5.26.3 应急职业健康检查

5.26.3.1 目标疾病 职业性急性正己烷中毒（参见 GBZ 71）

5.26.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问眼、呼吸道刺激和中枢神经麻醉症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查　常规检查及四肢肌力、肌张力

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 尿 2，5-己二酮、脑电图

5.26.4 离岗时职业健康检查

5.26.4.1 目标疾病 职业病：职业性慢性正己烷中毒

5.26.4.2 检查内容 同在岗期间

5.27 苯的氨基与硝基化合物

英文：Aromatic amino and nitro compounds

5.27.1 上岗前职业健康检查

5.27.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 贫血

(2) 慢性肝炎

(3) 慢性肾炎

(4) 血清葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症

5.27.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问慢性肝肾疾病史及相关症状

(2) 体格检查 内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、血清葡萄糖－6－磷酸脱氢酶测定、心电图、肝脾 B 超、乙肝表面抗原

b. 选检项目 尿 β_2-微球蛋白

5.27.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.27.2.1 目标疾病 同上岗前

5.27.2.2 检查内容 同上岗前

5.27.2.3 健康检查周期 二年

5.27.3 应急职业健康检查

5.27.3.1 目标疾病 职业性急性苯的氨基或硝基化合物中毒（参见 GBZ 30）

5.27.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问短期内或意外接触高浓度苯的氨基或硝基化合物或皮肤污染作业史及头晕、头痛、乏力、恶心、食欲减退、胸闷及口唇、耳廓、指(趾）甲发绀等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 眼科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、高铁血红蛋白、心电图、红细胞赫恩滋小体

b. 选检项目 尿 β_2-微球蛋白

5.28 三硝基甲苯

英文：Trinitrotoluene

CAS No：118-96-7

5.28.1 上岗前职业健康检查

5.28.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性肝炎

(2) 眼晶状体混浊，白内障

(3) 贫血

5.28.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问肝炎病史及消化系统症状，如食欲不振、乏力、腹胀、肝区疼痛等和视力改变等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查肝脾

b. 眼科检查 常规检查及眼晶状体、玻璃体和眼底检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肝脾 B 超、乙肝表面抗原

b. 选检项目 凝血酶原时间

5.28.2 在岗期间职业健康检查

5.28.2.1 目标疾病 职业病：

(1) 职业性慢性三硝基甲苯中毒（参见 GBZ 69）

(2) 职业性三硝基甲苯致白内障（参见 GBZ 45）

5.28.2.2 检查内容

(1) 症状询问　同上岗前

(2) 体格检查　同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、肝功能、肝脾 B 超、病毒性肝炎血清标志物、心电图

b. 选检项目 凝血酶原时间、骨髓穿刺

5.28.2.3 健康检查周期 一年

5.28.3 离岗时职业健康检查

5.28.3.1 目标疾病 职业病：

(1) 职业性慢性三硝基甲苯中毒

(2) 职业性三硝基甲苯致白内障

5.28.3.2 检查内容 同在岗期间

5.28.4 离岗后医学随访

5.28.4.1 随访对象 在岗期间接受健康监护的作业人群

5.28.4.2 目标疾病 职业病：

(1) 职业性三硝基甲苯致白内障

(2) 职业性慢性三硝基甲苯中毒

5.28.4.3 检查内容 同在岗期间

5.28.4.4 随访时间 作业工龄 15 年以上者随访 10 年，作业工龄 15 年以下者随访 6 年，随访周期为每两年一次

5.29 联苯胺

英文：Benzidine

CAS No：92-87-5

5.29.1 上岗前职业健康检查

5.29.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 膀胱癌

(2) 尿脱落细胞检查巴氏分级国际标准Ⅳ级及以上

(3) 慢性泌尿系统感染

5.29.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问泌尿系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查　内科常规检查及膀胱触诊

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、尿脱落细胞检查(巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 对尿脱落细胞检查符合巴氏分级国际标准Ⅲ级及以上者，应根据诊断需要进行膀胱 B 超或彩超

5.29.2 在岗期间职业健康检查

5.29.2.1 目标疾病

(1) 联苯胺所致膀胱癌（参见 GBZ 94）
(2) 职业性接触性皮炎（参见 GBZ 20）
5.29.2.2 检查内容
(1) 症状询问　重点询问是否有尿频、尿急、尿痛和无痛性血尿等泌尿系统症状
(2) 体格检查　内科常规检查，重点是皮肤、腰腹部包块和膀胱触诊检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、尿脱落细胞检查(巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）
b. 选检项目 对尿脱落细胞检查符合巴氏分级国际标准Ⅲ级及以上者，应根据诊断需要进行膀胱 B 超或彩超
5.29.2.3 健康检查周期　二年

5.29.3 离岗时职业健康检查

5.29.3.1 目标疾病 职业病：
(1) 联苯胺所致膀胱癌
(2) 职业性接触性皮炎
5.29.3.2 检查内容 同在岗期间

5.29.4 离岗后医学随访

5.29.4.1 随访对象 离岗时职业健康检查尿脱落细胞检查、膀胱 B 超或彩超、膀胱镜检查异常者
5.29.4.2 目标疾病 联苯胺所致膀胱癌
5.29.4.3 检查内容 同在岗期间
5.29.4.4 随访时间 随访十年，随访周期为每两年一次

5.30 氯气

英文：Chlorine
CAS No：7782-50-5

5.30.1 上岗前职业健康检查

5.30.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 慢性阻塞性肺病
(2) 支气管哮喘
(3) 慢性间质性肺病
(4) 支气管扩张
5.30.1.2 检查内容
(1) 症状询问　重点询问呼吸系统疾病史及相关症状
(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、胸部 X 射线检查、肺功能
b. 选检项目 血清免疫球蛋白 IgE

5.30.2 在岗期间职业健康检查

5.30.2.1 目标疾病 同上岗前
5.30.2.2 检查内容 同上岗前
5.30.2.3 健康检查周期 二年

5.30.3 应急职业健康检查

5.30.3.1 目标疾病
(1) 职业性急性氯气中毒（参见 GBZ 65）
(2)化学性眼部灼伤（参见 GBZ 54）

5.30.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问短期内吸入较大量氯气的作业史及羞明、流泪、胸闷、气短、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、哮喘等呼吸系统主诉症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统和心血管系统

b. 眼科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、肝功能、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目 血气分析

5.31 二氧化硫

英文：Sulfur dioxide

CAS No：2025884

5.31.1 上岗前职业健康检查

5.31.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性阻塞性肺病

(2) 支气管哮喘

(3) 支气管扩张

(4) 慢性间质性肺病

5.31.1.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问呼吸系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查 内科常规检查：重点检查呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肺功能

b. 选检项目　胸部 X 射线检查

5.31.2 在岗期间职业健康检查

5.31.2.1 目标疾病 同上岗前

5.31.2.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问呼吸系统症状

(2) 体格检查 内科常规检查：重点检查呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

必检项目　血常规、尿常规、胸部 X 射线摄片、肺功能

5.31.2.3 健康检查周期 二年

5.31.3 应急职业健康检查

5.31.3.1 目标疾病

(1) 急性二氧化硫中毒（参见 GBZ 58）

(2) 化学性眼部灼伤（参见 GBZ 54）

5.31.3.2 检查内容

(1) 症状询问 短时间接触高浓度二氧化硫作业史及上呼吸道和眼部刺激症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 鼻及咽部常规检查

c. 眼科常规检查

(2) 实验室和其他检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、肝功能、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目　血气分析

5.32 氮氧化物

英文：Nitrogen dioxides

5.32.1 上岗前职业健康检查

5.32.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性阻塞性肺病

(2) 支气管哮喘

(3) 支气管扩张

(4) 慢性间质性肺病

5.32.1.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问呼吸系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肺功能

b. 选检项目 肺弥散功能、胸部 X 射线检查

5.32.2 在岗期间职业健康检查

5.32.2.1 目标疾病 同上岗前

5.32.2.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问呼吸系统症状

(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、胸部 X 射线摄片、肺功能

b. 选检项目 肺弥散功能

5.32.2.3 健康检查周期 二年

5.32.3 应急职业健康检查

5.32.3.1 目标疾病 职业性急性氮氧化物中毒（参见 GBZ 15）

5.32.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问眼痛、羞明、流泪，胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统症状及头痛、头晕、乏力、恶心等神经系统症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 眼科检查

c. 鼻及咽部检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 血气分析

5.33 氨

英文： Ammonia

CAS No：7664-41-7

5.33.1 上岗前职业健康检查

5.33.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性阻塞性肺病

(2) 支气管哮喘
(3) 间质性肺病伴有肺纤维化
(4) 支气管扩张
5.33.1.2 检查内容
(1) 症状询问　重点询问呼吸系统疾病史及相关症状
(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统
(3) 实验室和其他检查
必检项目　血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、胸部 X 射线检查、肺功能

5.33.2 在岗期间职业健康检查

5.33.2.1 目标疾病 同上岗前
5.33.2.2 检查内容 同上岗前，可增加肺弥散功能作为选检项目。
5.33.2.3 健康检查周期 二年

5.33.3 应急职业健康检查

5.33.3.1 目标疾病 职业性急性氨气中毒（参见 GBZ 14）
5.33.3.2 检查内容
(1) 症状询问　重点询问羞明、流泪、胸闷、气短、气急、咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、哮喘等呼吸系统主诉症状
(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部 X 射线检查
b. 选检项目 血气分析

5.34 光气

英文：Phosgene
CAS No：75-44-5

5.34.1 上岗前职业健康检查

5.34.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 慢性阻塞性肺病
(2) 慢性间质性肺病
(3) 支气管哮喘
(4) 支气管扩张
5.34.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问呼吸系统疾病史及相关症状
(2) 体格检查 内科常规检查 重点是呼吸系统检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肺功能
b. 选检项目 肺弥散功能、胸部 X 射线检查

5.34.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.34.2.1 目标疾病 同上岗前
5.34.2.2 检查内容 同上岗前
5.34.2.3 健康检查周期 二年

5.34.3 应急职业健康检查

5.34.3.1 目标疾病 职业性急性光气中毒（参见 GBZ 29）
5.34.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问短期内接触光气的作业史及一过性眼、上呼吸道黏膜刺激症状和呼吸困难等症状，注意发病的潜伏期

(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目 血气分析

5.35 甲醛

英文：Formaldehyde

CAS No：50-00-0

5.35.1 上岗前职业健康检查

5.35.1.1 目标疾病 职业禁忌证

(1) 慢性阻塞性肺病

(2) 支气管哮喘

(3) 慢性间质性肺病

(4) 支气管扩张

5.35.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查　内科常规检查，重点检查呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肝脾 B 超、肺功能

b. 选检项目 胸部 X 射线检查、肺弥散功能、血清免疫球蛋白 IgE

5.35.2 在岗期间职业健康检查

5.35.2.1 目标疾病 同上岗前

5.35.2.2 检查内容 同上岗前

5.35.2.3 健康检查周期 二年

5.35.3 应急职业健康检查

5.35.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性甲醛中毒（参见 GBZ 33）

5.35.3.2 检查内容

(1) 症状询问 短时间接触较高浓度甲醛的作业史及眼、上呼吸道刺激症状和气短、咳嗽、咳痰、呼吸困难等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查呼吸系统

b. 眼科常规检查

c. 鼻及咽部常规检查　重点检查咽、喉头充血、水肿

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、心电图、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 血气分析

5.36 一甲胺

英文：Monomethylamine

CAS No：74-89-5

5.36.1 上岗前职业健康检查

5.36.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性阻塞性肺病
(2) 支气管哮喘
(3) 支气管扩张
(4) 慢性间质性肺病
5.36.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问呼吸系统疾病史及相关症状
(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肺功能
b. 选检项目 胸部 X 射线检查、肺弥散功能、血清免疫球蛋白 IgE

5.36.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.36.2.1 目标疾病 同上岗前
5.36.2.2 检查内容 同上岗前
5.36.2.3 健康检查周期 二年

5.36.3 应急职业健康检查

5.36.3.1 目标疾病
(1) 职业性急性一甲胺中毒（参见 GBZ 80）
(2) 化学性眼灼伤（参见 GBZ 54）
5.36.3.2 检查内容
(1) 症状询问 短时间接触较大量一甲胺的作业史及眼、上呼吸道刺激症状和咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等
(2) 体格检查
a. 内科常规检查 重点检查呼吸系统
b. 鼻及咽部常规检查 重点检查咽、喉头充血、水肿等
c. 眼科常规检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、胸部 X 射线检查、心电图
b. 选检项目 血气分析、肺功能、肺弥散功能、血清免疫球蛋白 IgE

5.37 一氧化碳

英文：Carbon monoxide
CAS No：630-08-0

5.37.1 上岗前职业健康检查

5.37.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 中枢神经系统器质性疾病
(2) 心肌病
5.37.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问有关中枢神经系统器质性疾病和心肌病的症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查 重点检查心血管
b. 神经系统常规检查
(3) 实验室和其他检查
必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

5.37.2 在岗期间职业健康检查 （推荐性）

5.37.2.1 目标疾病 同上岗前

5.37.2.2 检查内容 同上岗前
5.37.2.3 健康检查周期 二年

5.37.3 应急职业健康检查

5.37.3.1 目标疾病 职业性急性一氧化碳中毒（参见 GBZ 23）
5.37.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问高浓度一氧化碳作业暴露史及头痛、头昏、恶心、呕吐、心悸、气急、四肢无力等症状；昏迷病人注意糖尿病、肾病、肝病病史的询问

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查心血管

b. 神经系统常规检查　重点检查意识、瞳孔和病理征

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血碳氧血红蛋白、血常规、尿常规、心电图

b. 选检项目 脑电图、颅脑 CT

5.38 硫化氢

英文：Hydrogen sulfide

CAS No：7783-06-4

5.38.1 上岗前职业健康检查

5.38.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 中枢神经系统器质性疾病

(2) 伴肺功能损害的呼吸系统疾病

(3) 器质性心脏病

5.38.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问中枢神经系统疾病、呼吸系统疾病、心脏病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 肺弥散功能

5.38.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.38.2.1 目标疾病 同上岗前
5.38.2.2 检查内容 同上岗前
5.38.2.3 健康检查周期 二年

5.38.3 应急职业健康检查

5.38.3.1 目标疾病 职业性急性硫化氢中毒（参见 GBZ 31）
5.38.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问短期内大量硫化氢暴露作业史及眼刺痛、羞明、流泪，胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统症状及头痛、头晕、乏力、恶心等神经系统症状

(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目 血气分析、颅脑 CT

5.39 氯乙烯

英文：Chloroethylene

CAS No：75-01-4

5.39.1 上岗前职业健康检查

5.39.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性肝炎

(2) 类风湿关节炎

5.39.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问肝脏疾病史及相关症状

(2) 体格检查 内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、乙肝表面抗原、心电图、肝脾 B 超

5.39.2 在岗期间职业健康检查

5.39.2.1 目标疾病 职业病：

(1) 职业性慢性氯乙烯中毒（参见 GBZ 90）

(2) 氯乙烯所致肝血管肉瘤（参见 GBZ 94）

5.39.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问乏力、恶心、食欲减退、肝区胀痛、手指麻木及小关节疼痛等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 骨科常规检查 注意手指骨、关节的检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、病毒性肝炎血清标志物、肝脾 B 超、手部 X 射线摄片(清釜工）

b. 选检项目 白指诱发试验

5.39.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者接触氯乙烯浓度超过国家卫生标准：一年一次

(2) 劳动者接触氯乙烯浓度符合国家卫生标准：二年一次

5.39.3 应急职业健康检查

5.39.3.1 目标疾病职业性急性氯乙烯中毒（参见 GBZ 90）

5.39.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问短时间大量氯乙烯气体暴露史及头晕、头痛、恶心、胸闷、乏力、步态蹒跚等酒醉样症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、心电图、肝功能、肝脾 B 超

5.39.4 离岗时职业健康检查

5.39.4.1 目标疾病 职业病：

(1) 职业性慢性氯乙烯中毒

(2) 氯乙烯所致肝血管肉瘤

5.39.4.2 检查内容 同在岗期间

5.40 三氯乙烯

英文： Trichloroethylene

CAS No：75-01-6

5.40.1 上岗前职业健康检查

5.40.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性肝炎

(2) 慢性肾炎

(3) 过敏性皮肤病

(4) 中枢神经系统器质性疾病

5.40.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问慢性肝、肾、皮肤病疾病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 皮肤科检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、肝脾 B 超、乙肝表面抗原

b. 选检项目 尿浓缩试验

5.40.2 在岗期间职业健康检查

5.40.2.1 目标疾病 同上岗前

5.40.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头昏、头痛、心悸、胸闷、恶心、呕吐、食欲减退、肝、肾疾病等相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 皮肤科检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、肝功能、肝脾 B 超、病毒性肝炎血清标志物、尿浓缩试验、心电图

5.40.2.3 健康检查周期 二年

5.40.3 应急职业健康检查

5.40.3.1 目标疾病 职业性急性三氯乙烯中毒（参见 GBZ 38）

5.40.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问短期内大量接触三氯乙烯作业史及头昏、头痛、乏力、心悸、胸闷、咳嗽、恶心、呕吐、食欲减退等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、肝功能、肝脾 B 超、尿三氯乙酸

b. 选检项目 脑电图

5.41 氯丙烯

英文：Chloropropene

CAS No：107-05-1

5.41.1 上岗前职业健康检查

5.41.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 周围神经病

(2) 糖尿病

5.41.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问周围神经病、糖尿病史及其相关症状，如四肢麻木、下肢沉重感、痛触觉减退和多饮、多尿、多食、消瘦等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查 常规检查及四肢肌力、肌张力

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血糖、血清 ALT、心电图

b. 选检项目 尿 β_2-微球蛋白、肝脾 B 超、神经－肌电图

5.41.2 在岗期间职业健康检查

5.41.2.1 目标疾病 职业性慢性氯丙烯中毒（参见 GBZ 6）

5.41.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问职业接触史及四肢麻木、酸胀、抽痛、发凉、下肢沉重感、痛触觉减退等症状

(2) 体格检查 同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血糖、神经－肌电图、血清 ALT、心电图

b. 选检项目 胸部 X 射线摄片

5.41.2.3 健康检查周期 一年

5.41.3 离岗时职业健康检查

5.41.3.1 目标疾病 职业性慢性氯丙烯中毒

5.41.3.2 检查内容 同在岗期间

5.42 氯丁二烯

英文：Chloroprene

CAS No：126-99-8

5.42.1 上岗前职业健康检查

5.42.1.1 目标疾病 职业禁忌证

(1) 慢性肝炎

(2) 严重脱发

5.42.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问肝脏疾病史及头痛、头晕、失眠、记忆力减退、乏力、恶心、食欲减退等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 皮肤科检查 重点检查有无脱发

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、乙肝表面抗原、心电图

b. 选检项目 脑电图、肝脾 B 超

5.42.2 在岗期间职业健康检查

5.42.2.1 目标疾病 职业性慢性氯丁二烯中毒（参见 GBZ 32）

5.42.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问职业接触史及头痛、头晕、失眠、记忆力减退、乏力、食欲减退、脱发、四肢麻木等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 皮肤科检查 重点检查有无脱发

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、心电图、肝功能、病毒性肝炎血清标志物、肝脾 B 超

b. 选检项目 脑电图

5.42.2.3 健康检查周期 一年

5.42.3 应急职业健康检查

5.42.3.1 目标疾病 职业性急性氯丁二烯中毒（参见 GBZ 32）

5.42.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问短期大量暴露史和头昏、头痛、乏力、四肢麻木、步态不稳、恶心、呕吐、流泪、咽部干痛、咳嗽、胸闷、呼吸困难等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查呼吸系统

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、心电图、肝功能

5.42.4 离岗时职业健康检查

5.42.4.1 目标疾病 职业性慢性氯丁二烯中毒

5.42.4.2 检查内容 同在岗期间

5.43 有机氟

英文名称：Fluorohydrocarbon

5.43.1 上岗前职业健康检查

5.43.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性阻塞性肺病

(2) 支气管哮喘

(3) 慢性间质性肺病

(4) 心肌病

5.43.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问慢性呼吸系统疾病、心肌病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查呼吸系统和心血管系统

b. 鼻及咽部常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、胸部 X 射线检查、血清 ALT、肺功能

b. 选检项目 肝脾 B 超、肺弥散功能

5.43.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.43.2.1 目标疾病 职业禁忌证：同上岗前

5.43.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统症状。

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 鼻及咽部常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、胸部 X 射线摄片、肺功能、心电图

b. 选检项目 尿常规、肝脾 B 超、肺弥散功能、尿氟、骨骼 X 射线摄片(骨盆、腰椎、前臂）

5.43.2.3 健康检查周期 二年

5.43.3 应急职业健康检查

5.43.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性有机氟中毒（参见 GBZ 66）

5.43.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有机氟气体意外吸入或有机氟裂解气、热分解物的作业史及胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统症状和畏寒、发热、寒颤、肌肉酸痛等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 鼻及咽部常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、胸部 X 射线检查、血气分析、心电图

b. 选检项目 肝功能、肝脾 B 超、肺功能、尿氟

5.44 二异氰酸甲苯酯

英文：Toluene diisocyanate

CAS No：26471-62-5

（见致喘物 5.57 节）

5.45 二甲基甲酰胺

英文：N, N-Dimethyl-formamide

CAS No：68-12-2

5.45.1 上岗前职业健康检查

5.45.1.1 目标疾病 职业禁忌证：慢性肝炎

5.45.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问肝脏疾病史及相关症状

(2) 体格检查 内科常规检查，重点检查肝脾

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肝脾 B 超、乙肝表面抗原

5.45.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.45.2.1 目标疾病 职业禁忌证：慢性肝炎

5.45.2.2 检查内容 同上岗前

5.45.2.3 健康检查周期 二年

5.45.3 应急职业健康检查

5.45.3.1 目标疾病 职业性急性二甲基甲酰胺中毒（参见 GBZ 85）

5.45.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问短期内大量接触史以及头晕、恶心、食欲不振、腹胀、腹痛等消化系统症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查肝脾

b. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、肝功能、肝脾 B 超

b. 选检项目 尿甲基甲酰胺、病毒性肝炎血清标志物、凝血酶原时间、胃镜、粪便潜血试验

5.46 氰及腈类化合物

英文：Cyanides and nitriles compounds

CAS No：151-50-8

5.46.1 上岗前职业健康检查

5.46.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性肝炎

(2) 中枢神经系统器质性疾病

5.46.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头痛、头晕、乏力、心悸、易激动、恶心、食欲减退、皮肤搔痒、皮疹等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、肝脾 B 超

b. 选检项目 乙肝表面抗原

5.46.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.46.2.1 目标疾病 同上岗前

5.46.2.2 检查内容 同上岗前，实验室和其他检查中必检项目增加尿硫氰酸盐测定

5.46.2.3 健康检查周期 二年

5.46.3 应急职业健康检查

5.46.3.1 目标疾病

(1) 职业性急性氰化物中毒（参见 GBZ 71）

(2) 职业性急性腈类化合物中毒（参见 GBZ 71）

5.46.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问：头痛、头昏、乏力、上腹部不适、恶心、呕吐、手足麻木、胸闷、呼吸困难、心悸、咳嗽等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 皮肤常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、心电图、肝功能、肝脾 B 超、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 尿常规、尿硫氰酸盐、脑电图

5.47 酚(酚类化合物如甲酚、邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚等参照执行）

英文：Phenol

CAS No：108-95-2

5.47.1 上岗前职业健康检查

5.47.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性肾炎

(2) 血液系统疾病

5.47.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问泌尿系统、神经系统、血液系统疾病症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、食欲下降、记忆力减退、皮肤黏膜出血、尿量减少等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规及网织红细胞、尿常规、血清 ALT、心电图

b. 选检项目 乙肝表面抗原、肝脾 B 超

5.47.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.47.2.1 目标疾病 同上岗前

5.47.2.2 检查内容 同上岗前

5.47.2.3 健康检查周期 二年

5.47.3 应急职业健康检查

5.47.3.1 目标疾病

(1) 职业性急性酚中毒（参见 GBZ 91）

(2) 职业性酚皮肤灼伤（参见 GBZ 51）

5.47.3.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问皮肤灼伤、头痛、头晕、恶心、乏力及泌尿系统症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统常规检查

c. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、尿酚

b. 选检项目 肝脾 B 超、尿素氮、肌酐

5.48 五氯酚

英文：Pentachlorophenol

CAS No：87-86-5

5.48.1 上岗前职业健康检查

5.48.1.1 目标疾病 职业禁忌证：甲状腺机能亢进症

5.48.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问怕热、多汗、纳差、消瘦、心悸等高代谢和交感神经兴奋症状
(2) 体格检查 内科常规检查：重点检查甲状腺及心血管系统
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、肝脾 B 超
b. 选检项目 血清游离甲状腺素(FT_4）、血清游离三碘甲腺原氨酸(FT_3）

5.48.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.48.2.1 目标疾病 同上岗前
5.48.2.2 检查内容 同上岗前
5.48.2.3 健康检查周期 二年

5.48.3 应急职业健康检查

5.48.3.1 目标疾病 职业病：职业性急性五氯酚中毒（参见 GBZ 34）
5.48.3.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问短时间大量接触五氯酚的作业史及头晕、头痛、多汗、下肢乏力、低热、烦渴、恶心、呕吐、心悸、气急等症状
(2) 体格检查 内科常规检查，注意体温的测量及变化
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图
b. 选检项目 尿五氯酚测定

5.49 氯甲醚〔双(氯甲基）醚参照执行〕

英文：Chloromethyl methyl ether
CAS No：107-30-2

5.49.1 上岗前职业健康检查

5.49.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 慢性阻塞性肺病
(2) 慢性间质性肺病
(3) 支气管哮喘；
(4) 支气管扩张
5.49.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问呼吸系统疾病史及相关症状
(2) 体格检查 内科常规检查
(3) 实验室和其他检查
必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、胸部 X 射线摄片

5.49.2 在岗期间职业健康检查

5.49.2.1 目标疾病 职业性氯甲醚所致肺癌（参见 GBZ 94）
5.49.2.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问呼吸系统症状，如咳嗽、咳痰、咯血、胸痛等
(2) 体格检查 内科常规检查
(3) 实验室和其他检查
必检项目 血常规、胸部 X 射线摄片
5.49.2.3 健康检查周期 一年

5.49.3 应急职业健康检查

5.49.3.1 目标疾病 职业性急性氯甲醚中毒（参见 GBZ 71）
5.49.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问：胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统为主的症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 鼻及咽部常规检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目　血常规、尿常规、胸部 X 射线检查、血气分析、心电图、肝功能

5.49.4 离岗时职业健康检查

5.49.4.1 目标疾病　同在岗期间

5.49.4.2 检查内容　同在岗期间

5.49.5 离岗后医学随访

5.49.5.1 目标疾病　同在岗期间

5.49.5.2 检查内容　同在岗期间

5.49.5.3 随访时间　随访 10 年，随访周期为二年一次

5.50 丙烯酰胺

英文：Acrylamide

CAS No：79-06-1

5.50.1 上岗前职业健康检查

5.50.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 神经系统器质性疾病

(2) 糖尿病

(3) 过敏性皮肤病

5.50.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查 常规检查、共济运动、肌力及肌张力

c. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、血糖、尿常规、血清 ALT、心电图

b. 选检项目 神经－肌电图

5.50.2 在岗期间职业健康检查

5.50.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性丙烯酰胺中毒（参见 GBZ 50）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

5.50.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问职业接触史及肢端麻木、酸胀、刺痛、感觉减退、下肢沉重、乏力、嗜睡、手足多汗、脱皮、红斑等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查 常规检查，注意检查四肢触觉、痛觉、震颤、跟腱反射，及共济运动、肌力、肌张力、肌萎缩

c. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、血糖、神经－肌电图
b. 选检项目 尿常规、血清 ALT、心电图
5.50.2.3 健康检查周期
(1) 劳动者接触丙烯酰胺浓度超过国家卫生标准：一年一次
(2) 劳动者接触丙烯酰胺浓度符合国家卫生标准：二年一次

5.50.3 离岗时职业健康检查

5.50.3.1 目标疾病 职业性慢性丙烯酰胺中毒
5.50.3.2 检查内容 同上岗前

5.51 偏二甲基肼

英文：1，1-Dimethylhydrazine
CAS No：54-14-7

5.51.1 上岗前职业健康检查

5.51.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 慢性肝炎
(2) 中枢神经系统器质性疾病
5.51.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问中枢神经系统和肝脏疾病史及相关症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 神经系统常规检查
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、乙肝表面抗原、心电图、肝脾 B 超
b. 选检项目 脑电图

5.51.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.51.2.1 目标疾病 同上岗前
5.51.2.2 检查内容 同上岗前
5.51.2.3 健康检查周期 二年

5.51.3 应急职业健康检查

5.51.3.1 目标疾病 职业性急性偏二甲基肼中毒（参见 GBZ 86）
5.51.3.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问短时间内大量接触偏二甲基肼的作业史及头昏、头痛、乏力、兴奋、烦躁不安、恶心、呕吐、流泪、咽部干痛、咳嗽、胸闷等症状
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 神经系统常规检查，并注意观察肢体抽搐及全身阵发性强直性痉挛
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾 B 超
b. 选检项目 血气分析、血清电解质、胸部 X 射线检查

5.52 硫酸二甲酯

英文：Dimethyl sulfate
CAS No：77-78-1

5.52.1 上岗前职业健康检查

5.52.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性阻塞性肺病

(2) 支气管哮喘

(3) 慢性间质性肺病

5.52.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查　内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图

b. 选检项目 肝脾 B 超、肺功能、肺弥散功能、胸部 X 射线检查

5.52.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.52.2.1 目标疾病 同上岗前

5.52.2.2 检查内容 同上岗前

5.52.2.3 健康检查周期 二年

5.52.3 应急职业健康检查

5.52.3.1 目标疾病 职业性急性硫酸二甲酯中毒（参见 GBZ 40）

5.52.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问短时间内大量接触硫酸二甲酯作业史及眼、上呼吸道刺激症状及胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 鼻及咽部常规检查

c. 眼科、皮肤科常规检查 注意局部的化学性灼伤

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目 肺功能

5.53 有机磷杀虫剂

英文：Organophosphate pesticide

5.53.1 上岗前职业健康检查

5.53.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 神经系统器质性疾病

(2) 全血胆碱酯酶活性明显低于正常者

5.53.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查　常规检查及定向力、智力、四肢肌力、肌张力

c. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、全血或红细胞胆碱酯酶活性

b. 选检项目 神经－肌电图、胸部 X 射线检查

5.53.2 在岗期间职业健康检查

5.53.2.1 目标疾病 同上岗前

5.53.2.2 检查内容 同上岗前，实验室和其他检查必检项目中血清 ALT 改为肝功能

5.53.2.3 健康检查周期 二年

5.53.3 应急职业健康检查

5.53.3.1 目标疾病 职业性急性有机磷杀虫剂中毒（参见 GBZ 8）

5.53.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问神经系统、呼吸系统、消化系统及皮肤的症状，如头晕、疲乏、出汗、睡眠障碍、健忘、下肢无力和沉重感、四肢麻木；咳嗽、咳痰、胸闷、呼吸困难；乏力、食欲减退、恶心、上腹饱胀或肝区疼痛；皮肤瘙痒等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统，如胸廓、呼吸动度、呼吸音、干湿啰音；有无流涎、大汗、肝脏肿大、压痛等

b. 神经系统检查　常规检查及观察瞳孔改变、肌束震颤、四肢肌力、肌张力等

c. 皮肤科常规检查　重点检查皮肤丘疹、水疱或大疱及多汗、阴湿

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、肝功能、全血或红细胞胆碱酯酶活性、胸部 X 线检查、肝脾 B 超、心电图

b. 选检项目　颅脑 CT 或 MRI

5.54 氨基甲酸酯类杀虫剂

英文：Carbamate insecticides

5.54.1 上岗前职业健康检查

5.54.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 中枢神经系统器质性疾病

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 支气管扩张

(4) 活动性肺结核病

(5) 支气管哮喘

5.54.1.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问神经系统、呼吸系统症状，如头晕、疲乏、出汗、睡眠障碍、记忆力减退，咳嗽、咳痰、胸闷、呼吸困难等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统

b. 神经系统常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、全血或红细胞胆碱酯酶活性、血清 ALT、心电图、胸部 X 射线检查

b. 选检项目　肺功能

5.54.2 在岗期间职业健康检查

5.54.2.1 目标疾病　同上岗前

5.54.2.2 检查内容　同上岗前

5.54.2.3 健康检查周期　二年

5.54.3 应急职业健康检查

5.54.3.1 目标疾病　职业性急性氨基甲酸酯杀虫剂中毒（参见 GBZ 52）

5.54.3.2 检查内容

(1) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查呼吸系统，如胸廓、呼吸动度、呼吸音、干湿啰音等；有无流涎、大汗等

b. 神经系统检查 常规检查及四肢肌力、肌张力、肌束震颤

(2) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、全血或红细胞胆碱酯酶活性、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目 颅脑 CT

5.55 拟除虫菊酯类

英文：Pyrethroid pesticide

CAS No：52918-63-5

5.55.1 上岗前职业健康检查

5.55.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 多发性周围神经病

(2) 中枢神经系统器质性疾病

(3) 过敏性皮炎

5.55.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统、皮肤及其附件的症状，如神衰症候群、四肢麻木、皮肤感觉异常、共济失调；皮肤瘙痒、皮疹等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 神经系统检查 常规检查及四肢肌力、肌张力、共济失调

c. 皮肤科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 神经－肌电图

5.55.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

5.55.2.1 目标疾病 同上岗前

5.55.2.2 检查内容 同上岗前

5.55.2.3 健康检查周期 二年

5.55.3 应急职业健康检查

5.55.3.1 目标疾病 职业性急性拟除虫菊酯中毒（参见 GBZ 43）

5.55.3.2 检查内容

(1) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查口鼻分泌物增多、咽部充血等

b. 神经系统常规检查 重点检查体表、面部污染区深浅感觉、意识、肌束震颤、抽搐等

c. 皮肤科常规检查 重点检查皮肤黏膜刺激症状和皮损表现

(2) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾 B 超、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 全血胆碱酯酶、尿拟除虫菊酯代谢产物、神经－肌电图、颅脑 CT 或 MRI、脑电图

5.56 酸雾或酸酐

英文：Acid mist or Acid anhydride

5.56.1 上岗前职业健康检查

5.56.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 牙本质过敏

(2) 因反流性食道炎和胃、十二指肠溃疡等非职业性因素致牙酸蚀病

(3) 慢性阻塞性肺病

(4) 支气管哮喘

5.56.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问口腔有无流涎、牙痛、牙齿松动、口腔溃疡、口酸，牙齿对冷、热、酸、甜或探触等刺激是否发生酸痛感觉；反流性食道炎病史及相关症状；呼吸系统疾病史及相关症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统

b. 口腔科检查 重点检查有无口腔黏膜溃疡、蛀牙，尤其应检查暴露在外的牙齿如切牙、侧切牙和尖牙的唇面有无受损和受损的程度

(3) 实验室和其它检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 牙齿 X 射线摄片

5.56.2 在岗期间职业健康检查

5.56.2.1 目标疾病 职业病：职业性牙酸蚀病（参见 GBZ 61）

5.56.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问口腔有无流涎、牙痛、牙齿松动、口腔溃疡、口酸，牙齿对冷、热、酸、甜或探触等刺激是否发生酸痛感觉；有无咳嗽、咯痰、胸闷、胸痛、气喘等呼吸系统症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统

b. 口腔科检查 重点检查有无口腔黏膜溃疡、蛀牙，尤其应检查暴露在外的牙齿如切牙、侧切牙和尖牙的唇面有无受损和受损的程度；并检查有无牙酸蚀，包括酸蚀牙数，酸蚀程度以及牙位分布

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 胸部 X 射线摄片、肺功能、牙齿冷热刺激试验或电活力测验

b. 选检项目 牙齿 X 射线摄片

5.56.2.3 健康检查周期 二年

5.56.3 应急职业健康检查

5.56.3.1 目标疾病

(1) 职业性化学性眼灼伤（参见 GBZ 54）

(2) 职业性皮肤灼伤（参见 GBZ 51）

(3) 职业性急性化学性中毒性气管炎、肺炎（参见 GBZ 73）

5.56.3.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问短期内接触较大量酸雾或酸酐的作业史及羞明、流泪、咽痛、胸闷、气急、咳嗽、咳痰、哮喘等眼和呼吸系统主诉症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查呼吸系统和心血管系统

b. 眼科检查

c. 皮肤科检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、胸部 X 射线检查、心电图

b. 选检项目 肺功能、肺弥散功能、血气分析

5.56.4 离岗时职业健康检查

5.56.4.1 目标疾病 职业性牙酸蚀病

5.56.4.2 检查内容 同在岗期间

5.57 致喘物

英文：Substances causing occupational asthma

分类：

(1) 异氰酸酯类

甲苯二异氰酸酯(toluene diisocyanate, TDI)

二苯甲撑二异氰酸酯(methylenediphenyl diisocyanate, MDI)

六甲撑二异氰酸酯(hexamethylene diisocyanate, HDI)

萘二异氰酸酯(naphthalene diisocyanate, NDI)等；

(2) 苯酐类

邻苯二甲酸酐(phthalic anhydride, PA)

1，2，4 苯三酸酐(trimellitic anhydride, TMA)

四氯苯二酸酐(tetrachlorophthalic anhydride, TCPA)等；

(3) 多胺固化剂

乙烯二胺(ethylene diamine, EDA 乙二胺)

二乙烯三胺（diethylene triamine, 二乙撑三胺）

三乙烯四胺（triethylene tetramine, 三乙撑四胺）等；

(4) 铂复合盐(platinum salts)

(5) 剑麻(sisal)

(6) 其它可能的致哮喘物

5.57.1 上岗前职业健康检查

5.57.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 致喘物过敏和支气管哮喘

(2) 伴肺功能损害的心血管及呼吸系统疾病

5.57.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问致喘物的过敏史、哮喘病史、吸烟史、呼吸系统、心血管系统疾病史及喘息、气短、咳嗽、咳痰、呼吸困难、喷嚏、流涕等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查呼吸系统、心血管系统

b. 鼻科常规检查 重点检查有无过敏性鼻炎

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规及血嗜酸细胞计数、尿常规、心电图、血清 ALT、肺功能、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 有过敏史或可疑有过敏体质的受检者可选择下列项目

变应原皮肤试验（皮内、点刺或划痕法）、非特异性气管激发试验（气道高反应性激发试验）

5.57.2 在岗期间职业健康检查

5.57.2.1 目标疾病 职业病：职业性哮喘（参见 GBZ 57）

5.57.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问喘鸣、咳嗽、胸闷或气短；喷嚏/流涕和/或结膜炎和充血等症状

(2) 体格检查 同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规及血嗜酸细胞计数、肺功能、心电图、胸部 X 射线摄片

b. 选检项目 变应原皮肤试验（皮内、点刺或划痕法）、抗原特异性 Ig E 抗体、实验室变应原支气管激发试验

5.57.2.3 健康检查周期

(1) 初次接触致喘物的前两年，每半年体检一次，两年后改为每年一次

(2) 若接触劳动者新发生鼻炎，每 3 个月体检一次，连续观察 1 年，一年后改为每年一次

5.57.3 离岗时职业健康检查

5.57.3.1 目标疾病 职业性哮喘

5.57.3.2 检查内容 同在岗期间

6. 粉尘作业劳动者职业健康监护

6.1 游离二氧化硅粉尘(结晶型二氧化硅粉尘)

英文：Free-silica dust (Crystalline silica dust)

俗称：矽尘(游离二氧化硅含量超过 10 %的无机性粉尘)

6.1.1 上岗前职业健康检查

6.1.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 活动性肺结核病

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 慢性间质性肺病

(4) 伴肺功能损害的疾病

6.1.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统、心血管系统疾病史、吸烟史及咳嗽、咳痰、喘息、胸痛、呼吸困难、气短等症状（可参考附录 C 无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统、心血管系统

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、后前位 X 射线高千伏胸片、肺功能

6.1.2 在岗期间职业健康检查

6.1.2.1 目标疾病

(1) 职业病：矽肺（参见 GBZ 70）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

6.1.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难，也可有喘息、咯血等症状（可参考附录 C 无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 后前位 X 射线高千伏胸片、心电图、肺功能

b. 选检项目 血常规、尿常规、血清 ALT

6.1.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者接触二氧化硅粉尘浓度符合国家卫生标准，二年一次；劳动者接触二氧化硅粉尘浓度超过国家卫生标准，一年一次；

(2) X 射线胸片表现为 0^{+}者医学观察时间每年一次，连续观察 5 年，若 5 年内不能确诊为矽肺患者，应按一般接触人群进行检查；

(3) 矽肺患者每年检查一次。

6.1.3 离岗时职业健康检查

6.1.3.1 目标疾病 职业病：矽肺
6.1.3.2 检查内容 同在岗期间

6.1.4 离岗后医学随访检查

6.1.4.1 随访对象 在岗期间进行定期健康体检的矽尘作业人员和矽肺患者
6.1.4.2 随访目的 监护矽尘作业人员离岗后矽肺的发生和矽肺患者的病情进展
6.1.4.3 随访目标疾病 矽肺
6.1.4.4 随访检查内容

(1) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统

(2) 实验室和其他检查

必检项目 后前位 X 射线高千伏胸片

6.1.4.5 随访时间

(1) 接触矽尘工龄在 10 年(含 10 年)以下者，随访 15 年，接触矽尘工龄超过 10 年者，随访 21 年，随访周期均为每三年一次。若接触矽尘工龄在 3 年(含 3 年)以下者，且接尘浓度达到国家卫生标准可以不随访；

(2) 矽肺患者在离岗（包括退职）或退休后应每年进行一次医学检查。

6.2 煤尘(包括煤矽尘)

英文：Coal dust (including coal-silica mixed dust)

6.2.1 上岗前职业健康检查

6.2.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 活动性肺结核病

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 慢性间质性肺病

(4) 伴肺功能损害的疾病

6.1.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统、心血管系统疾病史、吸烟史及咳嗽、咳痰、喘息、胸痛、呼吸困难、气短等症状（可参考附录 C 无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统、心血管系统

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、后前位 X 射线高千伏胸片、肺功能

6.2.2 在岗期间职业健康检查

6.2.2.1 目标疾病

(1) 职业病

a. 煤工尘肺（参见 GBZ 70）

b. 煤矿井下工人滑囊炎（参见 GBZ 82）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

6.2.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难，也可有喘息、咯血等症状（可参考附录 C 无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 后前位 X 射线高千伏胸片、心电图、肺功能

b. 选检项目 血常规、尿常规、血清 ALT

6.2.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者接触煤尘浓度符合国家卫生标准，三年一次；劳动者接触煤尘浓度超过国家卫生标准，二年一次；

(2) X 射线胸片表现为 0^{+}作业人员医学观察时间为每年一次，连续观察 5 年，若 5 年内不能确诊为煤工尘肺患者，应按一般接触人群进行检查；

(3) 煤工尘肺患者每 1 年~2 年检查一次。

6.2.3 离岗时职业健康检查

6.2.3.1 目标疾病 职业病

(1) 煤工尘肺

(2) 煤矿井下工人滑囊炎

6.2.3.2 检查内容 同在岗期间

6.2.4 离岗后医学随访检查

6.2.4.1 随访对象 在岗期间进行定期健康体检的煤尘作业劳动者和煤工尘肺患者

6.2.4.2 随访目的 监护煤尘作业劳动者离岗后煤工尘肺的发生和煤工尘肺患者的病情进展

6.2.4.3 随访目标疾病 职业病：煤工尘肺

6.2.4.4 随访检查内容

(1) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统

(2) 实验室和其他检查

必检项目　后前位 X 射线高千伏胸片

6.2.4.5 随访时间

(1) 接触煤尘工龄在 20 年(含 20 年)以下者，随访 15 年，接触煤尘工龄超过 20 年者，随访 20 年，随访周期均为每五年一次；若接尘工龄在 5 年(含 5 年)以下者，且接尘浓度达到国家卫生标准可以不随访；

(2) 煤工尘肺患者在离岗(包括退职)或退休后每 1 年～2 年进行一次医学检查。

6.3 石棉粉尘

英文：Asbestos dust

分类：蛇纹石棉和角闪石棉

蛇纹石棉主要是温石棉(chrysotile)

角闪石棉又分为：

(1) 直闪石棉(anthophyllite)

(2) 青石棉(crocidolite)

(3) 透闪石棉(tremolite)

(4) 阳起石棉(actinolite <amiante>)

(5) 铁石棉(amosite)

6.3.1 上岗前职业健康检查

6.3.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 活动性肺结核病

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 慢性间质性肺病

(4) 伴肺功能损害的疾病

6.3.1.2 检查内容

(1) 症状询问重点询问呼吸系统、心血管系统疾病史、吸烟史及咳嗽、咳痰、喘息、胸痛、呼吸困难、气短等症状（可参考附录 C　无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统、心血管系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、后前位 X 射线高千伏胸片、肺功能

b. 选检项目 肺弥散功能

6.3.2 在岗期间职业健康检查

6.3.2.1 目标疾病

(1) 职业病：

a. 石棉肺（参见 GBZ 70）

b. 石棉所致肺癌、间皮瘤（参见 GBZ 94）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

6.3.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难，也可有喘息、咯血等症状（可参考附录 C 无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 后前位 X 射线高千伏胸片、肺功能、心电图

b. 选检项目 侧位 X 射线高千伏胸片、CT 检查、胸腔穿刺和病理检查、肺弥散功能、血常规、尿常规、肝功能

6.3.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者接触石棉浓度符合国家卫生标准，两年一次；劳动者接触石棉浓度超过国家卫生标准，一年一次；

(2) 胸片表现为 0^+的作业人员医学观察时间为每年一次，连续观察 5 年，若 5 年内不能确诊为石棉肺者，应按一般接触人群进行检查；

(3) 石棉肺患者每年检查一次。

6.3.3 离岗时职业健康检查

6.3.3.1 目标疾病 职业病：

(1) 石棉肺

(2) 石棉所致肺癌、间皮瘤

6.3.3.2 检查内容 同在岗期间

6.3.4 离岗后医学随访检查

6.3.4.1 随访对象 在岗期间进行定期健康监护的石棉作业人员和石棉肺患者

6.3.4.2 随访目的 监护石棉作业人员离岗后石棉肺及石棉所致肺癌、间皮瘤的发生和石棉肺患者的病情进展

6.3.4.3 随访目标疾病 同离岗时

6.3.4.4 随访检查内容

(1) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统

(2) 实验室和其他检查

a. 必检项目 后前位 X 射线高千伏胸片

b. 选检项目 侧位 X 射线高千伏胸片

6.3.4.5 随访时间

(1) 接触石棉粉尘工龄在 10 年(含 10 年)以下者，随访 15 年，接触石棉粉尘工龄超过 10 年者，随访 21 年，随访周期均为每三年一次；若接尘工龄在 3 年(含 3 年)以下者，且接尘浓度达到国家卫生标准可以不随访；

(2) 石棉肺患者（包括退职）在离岗或退休后应每年进行一次医学检查。

6.4 其它粉尘

本规范其他粉尘指除矽尘、煤尘和石棉粉尘以外按现行国家职业病目录中可以引起尘肺病的其它矿物性粉尘，包括：炭黑粉尘、石墨粉尘、滑石粉尘、云母粉尘、水泥粉尘、铸造粉尘、陶瓷粉尘、铝尘(铝、铝矾土、氧化铝)、电焊烟尘等粉尘。

英文：Other dusts (include carbon black dust, graphite dust, talc dust, mica dust, cement dust, dust produced by foundry process, aluminium dust, ceramic dust, welding fume, etc.)

6.4.1 上岗前职业健康检查

6.4.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 活动性肺结核病

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 慢性间质性肺病

(4) 伴肺功能损害的疾病

6.4.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统、心血管系统疾病史、吸烟史及咳嗽、咳痰、喘息、胸痛、呼吸困难、气短等症状（可参考附录 C　无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统、心血管系统。

(3) 实验室和其他检查

必检项目　血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、后前位 X 射线高千伏胸片、肺功能

6.4.2 在岗期间职业健康检查

6.4.2.1 目标疾病

(1) 职业病：石墨尘肺、炭黑尘肺、滑石尘肺、水泥尘肺、云母尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺、铸工尘肺和其他尘肺（参见 GBZ 70）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

6.4.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难，也可有喘息、咯血等症状（可参考附录 C　无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 后前位 X 射线高千伏胸片、心电图、肺功能

b. 选检项目 血常规、尿常规、血清 ALT

6.4.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者接触粉尘浓度符合国家卫生标准，每四年一次，劳动者接触粉尘浓度超过国家卫生标准，每 2 年~3 年一次；

(2) X 射线胸片表现为 0^{+}者的作业人员医学观察时间为每年一次，连续观察 5 年，若 5 年内不能确诊为尘肺患者，应按一般接触人群进行检查；

(3) 尘肺患者每 1 年～2 年进行一次医学检查。

6.4.3 离岗时职业健康检查

6.4.3.1 目标疾病 职业病：同在岗期间

6.4.3.2 检查内容 同在岗期间

6.4.4 离岗后医学随访

6.4.4.1 随访对象 在岗期间进行定期健康体检的粉尘作业人员和尘肺患者

6.4.4.2 随访目的 监护粉尘作业人员离岗后尘肺的发生和尘肺患者的病情进展

6.4.4.3 随访目标疾病 同离岗时

6.4.4.4 随访检查内容

(1) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统

(2) 实验室和其他检查

必检项目　后前位 X 射线高千伏胸片

6.4.4.5 随访时间

(1) 接触粉尘工龄在 20 年(含 20 年)以下者，随访 10 年，随访周期为每五年一次。接触粉尘工龄超过 20 年者，随访 20 年，随访周期为每四年一次；若接尘工龄在 5 年(含 5 年)以下者，且接尘浓度符合国家卫生标准可以不随访；

(2) 尘肺患者在离岗（包括退职）或退休后应每 1 年～2 年进行一次医学检查。

6.5 棉尘(包括亚麻、软大麻、黄麻粉尘)

英文：Cotton dust (including flax, hemp, jute dusts)

6.5.1 上岗前职业健康检查

6.5.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 活动性肺结核病

(2) 慢性阻塞性肺病

(3) 伴肺功能损害的疾病

6.5.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统、心血管系统疾病史、吸烟史及咳嗽、咳痰、胸闷、气短、发热等症状（可参考附录 D 棉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、后前位 X 射线高千伏胸片、肺功能

6.5.2 在岗期间职业健康检查

6.5.2.1 目标疾病

(1) 职业病：棉尘病（参见 GBZ 56）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

6.5.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问呼吸系统、心血管系统疾病史、吸烟史及咳嗽、咳痰、胸闷、气短、发热等症状（可参考附录 D 棉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷）

(2) 体格检查 内科常规检查，重点是呼吸系统

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、班前班后肺功能

b. 选检项目 后前位 X 射线高千伏胸片

6.5.2.3 健康检查周期

(1) 劳动者在开始工作的第 6 个月～12 个月之间应进行一次健康检查；

(2) 劳动者接触棉尘浓度符合国家卫生标准，每 4 年～5 年检查一次，劳动者接触棉尘浓度超过国家卫生标准，每 2 年～3 年检查一次；

(3) 棉尘病观察对象医学观察时间为半年，观察期满仍不能诊断为棉尘病者，按一般接触人群进行检查。

6.5.3 离岗时职业健康检查

6.5.3.1 目标疾病 职业病：棉尘病

6.5.3.2 检查内容 同在岗期间

7. 接触有害物理因素作业人员职业健康监护

7.1 噪声

英文：Noise

7.1.1 上岗前职业健康检查

7.1.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 各种原因引起永久性感音神经性听力损失（500Hz、1000Hz 和 2000Hz 中任一频率的纯音气导听阈＞25dBHL）

(3) Ⅱ期高血压和器质性心脏病

(2) 中度以上传导性耳聋

7.1.1.2 检查内容

(1) 症状询问

重点询问有无外耳道流脓、耳痛、耳鸣、耳聋、眩晕，以及头晕、头痛、多梦、记忆力减退、睡眠差、心悸、胸闷、胸前区疼痛、多汗、乏力等症状；同时也要询问可能影响听力的外伤史、爆震史、药物史（如链霉素、庆大霉素、卡那霉素、新霉素、妥布霉素、万古霉素、多粘菌素、氮芥、卡伯、顺铂、利尿酸、水杨酸类、含砷剂、抗疟剂等）、中毒史（如酒精、烟草、一氧化碳等中毒）、感染史（如中耳炎、流脑、腮腺炎、流感、耳带状疱疹、伤寒、猩红热、艾滋病、疟疾、麻疹、风疹、水痘、梅毒等疾病史）、遗传史（如家庭直系亲属中有无耳聋等病史）等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　注意甲状腺和心血管系统的检查

b. 耳科检查　主要是粗听力、外耳和鼓膜的检查，如是否因听力原因影响交谈，双侧耳廓有无畸形，外耳道有无畸形、狭窄、闭锁、阻塞，鼓膜有无穿孔、肥厚、钙化，内陷、粘连、溢液等

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目　纯音听阈测试、心电图、血常规、尿常规、血清 ALT

b. 选检项目　声导抗、耳声发射

7.1.2 在岗期间职业健康检查

7.1.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性听力损伤（参见 GBZ 49）

(2) 职业禁忌证：噪声易感者（噪声环境下工作一年，双耳 3000Hz、4000Hz、6000Hz 中任意频率听力损失≥65dBHL）

7.1.2.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问有无外耳道流液，耳痛，耳鸣，耳聋，眩晕等耳部症状和噪声接触史等

(2) 体格检查　同上岗前

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目　纯音听阈测试、心电图

b. 选检项目　血常规、尿常规、声导抗（鼓室导抗图，500Hz、1000Hz 同侧和对侧镫骨肌反射阈）、耳声发射（畸变产物耳声发射，或瞬态诱发耳声发射）

7.1.2.3 健康检查周期 一年

7.1.3 离岗时职业健康检查

7.1.3.1 目标疾病 职业性听力损伤

7.1.3.2 检查内容 同在岗期间

7.2 振动

英文：Vibration

7.2.1 上岗前职业健康检查

7.2.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 周围神经系统器质性疾病

(2) 雷诺病

7.2.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有无引起中枢或周围神经系统疾病，雷诺病的症状和病史，以及手部麻木、疼痛、运动障碍的症状和振动工作接触史等

(2) 体格检查 内科常规检查 重点检查手指有无肿胀、变白、变紫，指关节有无变形，指端感觉有无减退等

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图

b. 选检项目 根据体检情况，可有选择的进行下列试验：

冷水复温试验、指端感觉、肌电图、手掌、指、腕和肘关节 X 射线摄片、肌力、指甲压迫试验

7.2.2 在岗期间职业健康检查

7.2.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性手臂振动病（参见 GBZ 7）

(2) 职业禁忌证：周围神经系统器质性疾病

7.2.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有无手指麻木、疼痛、遇寒冷中指变白、运动障碍等症状，及其振动工作接触史等

(2) 体格检查 重点检查手指有无肿胀、变白、变紫，指关节有无变形

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、冷水复温试验(有症状者)

b. 选检项目 冷水复温试验(无症状者)、指端感觉、肌电图、指甲压迫试验

7.2.2.3 健康检查周期 二年

7.2.3 离岗时职业健康检查

7.2.3.1 目标疾病 职业病：职业性手臂振动病

7.2.3.2 检查内容 同在岗期间

7.3 高温

英文： High temperature

7.3.1 上岗前职业健康检查

7.3.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) Ⅱ期高血压

(2) 活动性消化性溃疡

(3) 慢性肾炎

(4) 未控制的甲亢

(5) 糖尿病

(6) 大面积皮肤疤痕

7.3.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问心血管系统、泌尿系统及神经系统症状，如心悸、胸闷、恶心、呕吐、腹痛、反酸、烧心、上腹部疼痛、多饮、多尿、血尿、头痛、晕眩等

(2) 体格检查 内科常规检查，重点进行心血管系统检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、血糖

b. 选检项目（有甲亢病史或检查有异常者） 血清游离甲状腺素（FT_4）、血清游离三碘甲腺原氨酸（FT_3）、促甲状腺激素（TSH）

7.3.2 在岗期间职业健康检查

7.3.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性中暑（参见 GBZ 41）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

7.3.2.2 检查内容 同上岗前

7.3.2.3 健康检查周期 一年，应在每年高温季节到来之前进行。

7.3.3 应急职业健康检查

7.3.3.1 检查对象　因意外或事故接触高温可能导致中暑的职业接触人群（包括参加事故抢救的人员）

7.3.3.2 检查目的 及时发现中暑病人，并提出改进和控制措施

7.3.3.3 现场事故调查 环境气象条件调查和测试，导致异常高温的原因并界定接触和需要进行应急健康检查的人群

7.3.3.4 检查内容

(1) 症状询问 询问高温作业情况及中暑的相应症状，如头晕、胸闷、心悸、多汗、高热、少尿或无尿，观察神志情况等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　重点检查皮肤体温、血压、脉搏

b. 神经系统常规检查

(3) 处理及实验室检查

发现可疑或中暑患者应立即进行现场急救，重症者应及时送医院治疗，必要的实验室检查可根据当时病情随时检查。

7.4 高气压

英文：Anticyclone

7.4.1 上岗前职业健康检查

7.4.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 神经、精神、循环、呼吸、泌尿、内分泌、血液、骨关节及消化系统器质性疾病；

(2) 头颅变形、胸廓畸形、肋骨骨折史，慢性腰腿痛、脊椎病变、多发性肝肾及骨囊肿、多发性脂肪瘤、瘢痕体质、消化泌尿结石、脱肛、肛瘘、经常出血的痔疮、各类隐睾及颅脑、胸腔及腹腔手术史等外科疾病；此项目须外科医师协助检查；

(3) 眼、耳、鼻、喉及前庭器官的器质性疾病；

(4) 曾发生不明原因昏厥者，未治愈的疝气、过敏体质、口吃、明显的皮肤病及广泛的皮肤疤痕；

(5) 加压试验不合格或氧敏感试验阳性者（见附录 E）；

(6) 年龄超过 50 岁者。

7.4.1.2 检查内容

(1) 症状询问

a. 皮肤症状：皮肤发痒、红疹、出血等

b. 关节肌肉：肩、膝、肘、髋等部位酸痛、胀痛、四肢麻木等

c. 其他：头昏、眼花、恶心、呕吐、耳鸣、晕眩、言语障碍、视觉模糊、胸闷胸痛；注意力不集中，低视力，行动迟缓，行为异常等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 外科常规检查　此项目须外科医师协助检查

c. 皮肤科常规检查

d. 耳科检查　常规检查，注意鼓膜、咽鼓管，及听力图测定

e. 眼科检查　常规检查及辨色力、眼底

f. 鼻及咽部常规检查

(3) 实验室和其他检查

1）必检项目

a. 血常规、尿常规、粪常规、血清 ALT、心电图

b. X 射线摄片：含胸片及长骨、大关节片（肩、髋、膝关节及股骨、肱骨和胫骨等）

c. B 超检查 含肝胆脾胰及双肾检查

d. 加压试验

e. 氧敏感试验

2）选检项目

a. 肺功能

b. CT（肩、髋、膝关节及股骨、肱骨和胫骨等）

c. 骨密度

7.4.2 在岗期间职业健康检查

7.4.2.1 目标疾病

(1) 职业病：减压性骨坏死（参见 GBZ 24）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

7.4.2.2 检查内容

(1) 症状询问 询问有无急性减压病病史及关节肌肉疼痛，肩、膝、肘等部位酸痛、胀痛、钻痛等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 外科常规检查　此项目须外科医师协助检查。

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 肩、髋、膝关节及股骨、肱骨和胫骨等的 X 射线摄片或 CT 检查

b. 选检项目 肺功能、MRI（肩、髋、膝关节及股骨、肱骨和胫骨）

7.4.2.3 健康检查周期 一年

7.4.3 应急健康检查

7.4.3.1 检查对象 高气压作业中发生减压不当作业所涉及的作业人员或作业后 36 小时之内有症状者

7.4.3.2 检查目的 随访作业中减压不当人员，及时发现急性减压病

7.4.3.3 流行病学调查　调查作业过程中是否有减压不当及发生的原因和涉及到的作业人员，界定应急检查对象

7.4.3.4 检查内容

(1) 症状询问 高气压作业后 36 小时皮肤瘙痒、浮肿，四肢大关节及其附近的肌肉骨关节痛；视力和听觉障碍，胸骨后吸气痛、呼吸困难等

(2) 体格检查

a. 皮肤科常规检查　有无丘疹、大理石样斑纹、皮下出血、浮肿等

b. 神经系统检查 常规检查及有无站立或步行困难、偏瘫、截瘫、大小便障碍、视觉障碍、听觉障碍、前庭功能紊乱、昏迷等

c. 内科常规检查　重点是心血管系统，有无虚脱、休克、胸骨后压痛等

7.4.4 离岗时职业健康检查

7.4.4.1 目标疾病 职业病：减压性骨坏死

7.4.4.2 检查内容 同在岗期间

7.5 紫外辐射（紫外线）

英文：Ultraviolet radiation （ultraviolet light）

7.5.1 上岗前职业健康检查

7.5.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 活动性角膜疾病

(2) 白内障

(3) 面、手背和前臂等暴露部位严重的皮肤病

(4) 白化病

7.5.1.2 检查内容

(1) 症状询问　重点询问眼部和皮肤的不适症状，如是否存在眼异物感、视物模糊、视力下降、眼痛、畏光、流泪和皮肤搔痒、红肿、皮疹等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 眼科检查　常规检查及角膜、结膜、晶状体和眼底检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目　血常规、尿常规、血清 ALT、心电图

7.5.2 在岗期间职业健康检查

7.5.2.1 目标疾病

(1) 职业病

a. 职业性电光性皮炎（参见 GBZ 19）

b. 职业性白内障（参见 GBZ 35）

(2) 职业禁忌证：活动性角膜疾病

7.5.2.2 检查内容

(1) 症状询问 视物模糊、视力下降，皮肤炎症、疼痛等

(2) 体格检查

a. 皮肤科常规检查 注意有无皮疹、皮肤红肿等

b. 眼科检查 常规检查及角膜、结膜、晶状体和眼底

7.5.2.3 健康检查周期 二年

7.5.3 应急职业健康检查

7.5.3.1 检查对象 因意外或事故接触高强度紫外线可能导致急性电光性眼炎(紫外线角膜结膜炎)和/或电光性皮炎的职业接触人群

7.5.3.2 检查目的 发现职业性急性电光性眼炎(紫外线角膜结膜炎)（参见 GBZ 9）和/或电光性皮炎

7.5.3.3 现场事故调查 调查急性暴露的情况和原因，界定暴露人群

7.5.3.4 检查内容

(1) 症状询问 眼部不适，如眼干、眼胀、异物感及灼热感、剧痛，畏光，流泪等

(2) 体格检查

a. 眼科检查 常规检查及睑裂部球结膜是否充血水肿，角膜上皮是否水肿及荧光素染色检查

b. 皮肤科常规检查 注意有无皮肤红肿、大疱

7.5.4 离岗时职业健康检查

7.5.4.1 目标疾病 职业病：职业性白内障

7.5.4.2 检查内容 同在岗期间

7.6 微波

英文：Microwave

7.6.1 上岗前职业健康检查

7.6.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 神经系统器质性疾病

(2) 白内障

7.6.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问神经系统疾病史及神经症相关症状，视物模糊、视力下降等；女性还要询问月经史

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 眼科检查 常规检查及角膜、晶状体和眼底

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图

7.6.2 在岗期间职业健康检查

7.6.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性白内障（参见 GBZ 35）

(2) 职业禁忌证：同上岗前

7.6.2.2 检查内容 同上岗前

7.6.2.3 健康检查周期 三年

7.6.3 离岗时职业健康检查

7.6.3.1 目标疾病 职业病：职业性白内障

7.6.3.2 检查内容 同在岗期间

8. 接触有害生物因素作业人员职业健康监护

8.1 布鲁菌属

英文：Brucella

8.1.1 上岗前职业健康检查

8.1.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 慢性肝炎

(2) 骨关节疾病

(3) 生殖系统疾病

8.1.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有无皮疹、肝炎、关节炎、神经系统疾病史

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点为肝脾检查

b. 神经系统常规检查

c. 外科常规检查 重点为脊椎、四肢与关节

d. 皮肤科常规检查 重点为有无皮疹、皮疹形态、皮下结节

e. 妇科及泌尿科检查

(3) 实验室和其他检查

必检项目 血常规、血沉、尿常规、血清 ALT、心电图、肝脾 B 超、妇科 B 超

8.1.2 在岗期间职业健康检查

8.1.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性布氏杆菌病

(2) 职业禁忌证：同上岗前

8.1.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问发热、多汗、乏力、关节疼痛、肌肉酸痛等症状；胃肠症状如纳差、腹泻便秘等；失眠、抑郁、易激动等神经症表现

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点是肝脾的触诊

b. 神经系统常规检查

c. 外科常规检查 重点为脊椎、骶髂、髋、膝、肩、腕、肘等关节

d. 妇科及泌尿科检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、血沉、尿常规、肝功能、虎红缓冲液玻片凝集试验(RPBT)、心电图、肝脾 B 超、妇科 B 超

b. 选检项目 病毒性肝炎血清标志物、布鲁菌素皮内试验(Burnets 反应)、脑 CT、骨和关节 X 射线摄片(外科检查发现的病患关节)

8.1.2.3 复查

(1) 复查对象 出现下列情况之一者，应复查

a. 有波状热、多汗、关节痛、肌肉酸痛等，或有低热、疲乏无力、失眠、淡漠、烦躁不安等症状者；

b. 外科检查发现关节红肿，或滑囊炎、腱鞘炎、关节周围炎，或睾丸炎、附睾炎者；

c. 神经科检查发现周围神经损害者；

d. 妇科 B 超检查发现卵巢、附件炎者。

(2) 复查内容

a. 细菌培养 血液、尿液、骨髓、脑脊液、脓液等，2~4 周有细菌生长者为阳性；

b. 免疫学检查 选择下列 1~2 项

①试管凝集反应(Wright 反应) 1：100 为阳性，检查双份血清，效价有 4 倍以上升高，提示近期布鲁菌感染。灵敏度较高，特异性强；

②酶联免疫吸附试验(ELISA) 1：320 为阳性，灵敏度高，特异性强；

③2-巯基乙醇(2-ME)试验 结果判定同试管凝集反应；

④补体结合试验(CFT) 1：16 为阳性，灵敏度高，特异性较强；

c. 血常规；

d. 血沉。

8.1.2.4 检查周期 一年

8.1.3 应急职业健康检查

8.1.3.1 检查对象 近期密切接触病畜或病人的职业人群

8.1.3.2 检查目的 及时发现急性布氏杆菌病患者，了解疾病流行情况，控制疫情发展

8.1.3.3 流行病学调查 调查疾病近期在牲畜和人群中的流行情况，界定密切接触人群进行应急检查

8.1.3.4 检查内容

(1) 体格检查

a. 内科常规检查 观察病人的体温和体温变化特点，心脏检查和肝脾检查

b. 神经系统常规检查 注意脑膜炎体征的检查

c. 外科常规检查 重点为骶髂、髋、膝、肩、腕、肘等关节检查，睾丸和附睾的检查

d. 妇科检查 重点为卵巢、输卵管及子宫

(2) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、血沉、肝脾 B 超、妇科 B 超(女性)、骨和关节 X 射线摄片、虎红缓冲液玻片凝集试验(RPBT)、酶联免疫吸附试验

b. 选检项目 细菌培养、补体结合试验、布鲁菌素皮内试验、尿常规、肝功能、心电图、脑 CT

8.1.4 离岗时职业健康检查

8.1.4.1 目标疾病 职业性布氏杆菌病

8.1.4.2 检查内容 同在岗期间

8.2 炭疽芽孢杆菌(简称炭疽杆菌)

英文：Bacillus anthracis

8.2.1 上岗前职业健康检查

8.2.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 泛发慢性湿疹

(2) 泛发慢性皮炎

8.2.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点是皮肤疾病史

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 皮肤科常规检查 包括皮肤颜色，有无皮疹，皮疹形态等

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 胸部 X 射线检查、肝脾 B 超

8.2.2 在岗期间职业健康检查（推荐性）

8.2.2.1 目标疾病 同上岗前

8.2.2.2 检查内容 同上岗前

8.2.2.3 健康检查周期 二年

8.2.3 应急职业健康检查

8.2.3.1 检查对象 近期在职业活动中有密切病畜、病人接触史者或可疑有接触者

8.2.3.2 检查目的 及时发现炭疽病患者，了解疾病流行情况，控制疫情发展

8.2.3.3 流行病学调查 调查疾病近期在牲畜和人群中的流行情况，界定密切接触人群进行应急检查

8.2.3.4 目标疾病 职业病：职业性炭疽，包括皮肤炭疽、肠炭疽和肺炭疽

8.2.3.5 检查内容

(1) 症状询问 重点询问皮肤暴露部位有无皮疹；腹胀、腹痛、呕吐、腹泻等急性胃肠炎的症状；发热、胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 皮肤科常规检查 特别注意暴露部位皮肤有无丘疹、斑疹、水疱、黑痂等

c. 神经科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、肝功能、肝脾 B 超、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 心电图、血清抗毒性抗体检测(ELISA 法)、荚膜抗体检测（间接血凝法或固相酶免疫测定法(ELISA 法)）

8.2.3.6 复查对象 出现下列情况之一者，应临床观察并复查

(1) 皮肤暴露部位有丘疹、斑疹、水疱、黑痂者，尤其是皮肤坏死、溃疡、焦痂和周围组织广泛水肿者；

(2) 有腹胀、腹痛、呕吐、水样腹泻等急性胃肠炎的症状者；

(3) 有发热、胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等呼吸系统症状者；

(4) 体格检查肺部闻到细小湿啰音者；

(5) 胸部 X 线片检查提示肺部炎症者；

(6) 荚膜抗体检测或血清抗毒性抗体检测结果阳性或可疑阳性者。

8.2.3.7 复查内容

(1) 炭疽细菌学检查 取病灶渗出物或分泌物、痰液、血液、呕吐物、脑脊液等涂片显微镜检查或接种培养分离检查

(2) 鉴别试验：可选择下列试验 1~2 项

a. 串珠试验(琼脂薄片法) 镜检发现大而圆相连成串珠状菌群为阳性，用于炭疽芽孢杆菌与其他芽孢杆菌鉴别

b. 噬菌体裂解试验 出现嗜菌斑或溶菌带为阳性，用于炭疽芽孢杆菌与其他芽孢杆菌鉴别

c. 青霉素抑制试验 在含 5u 青霉素培养基上生长，在 10u 和 100u 青霉素培养基上抑制，为阳性

9. 特殊作业人员职业健康监护

9.1 电工作业

9.1.1 上岗前职业健康检查

9.1.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 癫痫

(2) 晕厥(近一年内有晕厥发作史)

(3) Ⅱ期高血压

(4) 红绿色盲

(5) 心脏病及心电图明显异常（心律失常）

(6) 四肢关节运动功能障碍

9.1.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问：高血压、心脏病史以及家族中有无精神病记录史等；近一年内有无眩晕、晕厥史

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查血压、心脏

b. 眼科检查 常规检查及辨色力

c. 外科检查 注意四肢关节的运动与灵活程度，特别是手部各关节的运动和灵活程度

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 脑电图(有眩晕或晕厥史者)

9.1.2 在岗期间职业健康检查

9.1.2.1 目标疾病 电工属危险性作业，在岗期间定期健康检查的目的是随时发现可能发生的职业禁忌证，保证作业安全

职业禁忌证：除红绿色盲外，其余同上岗前

9.1.2.2 检查内容 同上岗前

9.1.2.3 健康检查周期 二年

9.2 高处作业

9.2.1 上岗前职业健康检查

9.2.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 高血压

(2) 恐高症
(3) 癫痫、晕厥病、美尼尔症
(4) 心脏病及心电图明显异常(心律失常)
(5) 四肢骨关节及运动功能障碍
9.2.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问有无恐高症、高血压、心脏病史以及家族中有精神病记录史等；癫痫、晕厥病、美尼尔症病史及发作情况
(2) 体格检查
a. 内科常规检查 重点检查血压、心脏、三颤
b. 耳科检查 常规检查及前庭功能检查(有病史或临床表现者)
c. 外科检查 主要检查四肢骨关节及运动功能
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT
b. 选检项目 脑电图(有眩晕或晕厥史者)

9.2.2 在岗期间职业健康检查

9.2.2.1 目标疾病 高处作业属危险性作业，在岗期间定期健康检查的目的是随时发现可能发生的职业禁忌证，保证作业安全
职业禁忌证：同上岗前
9.2.2.2 检查内容 同上岗前
9.2.2.3 检查周期 一年

9.3 压力容器作业

9.3.1 上岗前职业健康检查

9.3.1.1 目标疾病 职业禁忌证：
(1) 红绿色盲
(2) Ⅱ期高血压
(3) 癫痫
(4) 晕厥病
(4) 双耳语言频段平均听力损失＞25dB
(5) 心脏病及心电图明显异常(心律失常)
9.3.1.2 检查内容
(1) 症状询问 重点询问有无耳鸣、耳聋及中、内耳疾病史，近一年内有无眩晕、晕厥史
(2) 体格检查
a. 内科常规检查
b. 耳科检查 常规检查及纯音听力检查
c. 眼科检查 常规检查及辨色力
(3) 实验室和其他检查
a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图
b. 选检项目 脑电图(有眩晕或晕厥史者)

9.3.2 在岗期间职业健康检查

9.3.2.1 目标疾病 压力容器作业属危险性作业，在岗期间定期健康检查的目的是随时发现可能发生的职业禁忌证，保证作业安全
职业禁忌证： 除红绿色盲外，其余同上岗前
9.3.2.2 检查内容 同上岗前
9.3.2.3 健康检查周期 二年

9.4 结核病防治工作

9.4.1 上岗前职业健康检查

9.4.1.1 目标疾病 职业禁忌证：未治愈的肺结核病

9.4.1.2 检查内容

(1) 症状询问 注意询问既往肺结核病史和家族肺结核病人史

(2) 体格检查 内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、胸部 X 射线检查

b. 选检项目 胸部 CT 检查

9.4.2 在岗期间职业健康检查

9.4.2.1 目标疾病 肺结核

9.4.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有无长期低热、夜间睡眠盗汗、咳嗽、咯血、胸痛、食欲不振等

(2) 体格检查 内科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 胸部 X 射线摄片、血常规、血沉

b. 选检项目 胸部 CT、痰结核菌涂片或分枝杆菌培养

9.4.2.3 健康检查周期 一年

9.5 艾滋病防治工作

9.5.1 上岗前职业健康检查

任何人对 HIV 病毒都是易感者，关键是安全操作和防护。因此对即将从事艾滋病防治工作的医务人员和其他相关人员，应进行严格的岗前安全操作规程及防护措施知识培训教育。

9.5.2 应急检查

在工作中发生意外感染或感染可能的情况时，应进行紧急处理和健康检查

9.5.2.1 紧急处理

(1) 刺激出血，如皮肤有刺伤伤口，应反复轻轻挤压，尽可能挤出损伤处的血液；

(2) 肥皂水或清水冲洗伤口沾污皮肤，如果是黏膜暴露，应用生理盐水（或清水）反复冲洗；

(3) 受伤部位的消毒与包扎：伤口应用消毒液（如 70％酒精、0.2％次氯酸钠、0.2～0.5％过氧乙酸、0.5％碘伏等）浸泡或涂抹消毒，并包扎伤口；

(4) 应介绍受伤人员到艾滋病防治机构进一步咨询和处理；

(5) 暴露级别评估：根据暴露物是否有传染性，如血液、体液、含血液或体液的器械等，皮肤是否有划伤和破损，黏膜有无暴露等，评估暴露级别。

9.5.2.2 暴露后检查

(1) 立即采血检测 HIV 抗体，排除既往感染的可能；

(2) 在暴露发生后的一年内要定期监测 HIV 抗体，即分别在暴露后 6 周、12 周、6 个月、12 个月监测。

9.6 肝炎病防治工作

9.6.1 上岗前职业健康检查

9.6.1.1 目标疾病 职业禁忌证：慢性肝炎

9.6.1.2 检查内容

(1) 症状询问　主要是有无急性肝炎病史及家族中有无慢性肝炎病人

(2) 体格检查　内科常规检查：主要是肝脏的触诊，肝脏的大小、质地，有无压痛及叩击痛等

(3) 实验室及其它检查

a. 必检项目　血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、病毒性肝炎血清标志物

b. 选检项目　肝炎病毒核酸含量测定

9.6.2 在岗职业健康检查

9.6.2.1 目标疾病 慢性肝炎（主要是乙肝）

9.6.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问消化系统症状，食欲不振、厌油腻、腹胀、肝区不适或疼痛、便秘或腹泻等

(2) 体格检查 同上岗前

(3) 实验室及其它检查

a. 必检项目 肝功能、病毒性肝炎血清标志物、血常规、肝脏 B 超

b. 选检项目 肝炎病毒核酸含量测定

9.6.2.3 检查周期　一年

9.7 职业机动车驾驶作业

职业机动车驾驶员分类：本规范按驾驶车辆和驾驶证，将职业驾驶员分为大型机动车驾驶员和小型机动车驾驶员：以驾驶 A_1、A_2、A_3、B_1、B_2、N、P 准驾车型的驾驶员为大型机动车驾驶员；以驾驶 C 准驾车型的驾驶员及其他准驾车型的驾驶员为小型机动车驾驶员。

9.7.1 上岗前职业健康检查

9.7.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 身高：大型机动车驾驶员＜155cm，小型机动车驾驶员＜150cm；

(2) 远视力（对数视力表）：大型车机动车驾驶员：两裸眼＜4.0，并＜5.0（矫正）；小型车机动车驾驶员：两裸眼＜4.0，并＜4.9（矫正）；

(3) 红或绿色盲；

(4) 听力：双耳平均听阈＞30dB（语频纯音气导）；

(5) 血压：大型车机动车驾驶员：收缩压＞18.7kPa（＞140mmHg）和舒张压＞12kPa（＞90mmHg）；小型车机动车驾驶员：II 期高血压

(6) 深视力：<(－22mm)或>(＋22mm)；

(7) 暗适应：＞30s；

(8) 复视、立体盲、严重视野缺损；

(9) 器质性心脏病；

(12) 癫痫；

(13) 美尼尔症；

(14) 眩晕；

(15) 癔病；

(16) 震颤麻痹；

(17) 精神病；

(18) 痴呆；

(19) 影响肢体活动的神经系统疾病；

(20) 吸食、注射毒品、长期服用依赖性精神药品成瘾尚未戒除者。

9.7.1.2 检查内容

(1) 病史询问 重点询问上述各种职业禁忌证的病史和是否有吸食、注射毒品、长期服用依赖性精神药品史和治疗情况。

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 外科检查　重点检查身高、体重、头、颈、四肢躯干、肌肉、骨骼

c. 眼科检查　常规检查及深视力、视野、暗适应、辨色力

d. 耳科常规检查

(3) 实验室及其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT

b. 选检项目 复杂反应、速度估计、动视力

9.7.2 在岗期间健康检查

9.7.2.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 远视力（对数视力表）：大型机动车驾驶员：两裸眼＜4.0，并＜5.0（矫正）；小型机动车驾驶员：两裸眼＜4.0，并＜4.9（矫正）；

(2) 听力：双耳平均听阈＞30dB（语频纯音气导）；

(3) 血压：大型机动车驾驶员：收缩压＞18.7kPa（＞140mmHg）和舒张压＞12kPa（＞90mmHg）；小型机动车驾驶员：II 期高血压

(4) 器质性心脏病；

(5) 癫痫；

(6) 震颤麻痹；

(7) 癔病；

(8) 吸食、注射毒品、长期服用依赖性精神药品成瘾尚未戒除者。

9.7.2.2 检查内容

(1) 症状询问 在岗驾驶期间有无新发生上述职业禁忌证的症状和疾病；

(2) 体格检查

a. 内科常规检查　注意血压的测量和心脏检查

b. 眼科检查　常规检查及深视力、视野、暗适应(小型车驾驶员可不检查深视力、视野、暗适应)。

9.7.2.3 检查周期

(1) 大型车及营运性职业驾驶员　一年

(2) 小型车及非营运性职业驾驶员 二年

9.8 视屏作业

英文： Visual Display Terminal work (VDT work)

9.8.1 上岗前职业健康检查

9.8.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 腕管综合征

(2) 类风湿关节炎

(3) 颈椎病

(4) 矫正视力小于 4.5

9.8.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问上肢、手、腕部有无疼痛伴麻木、针刺感，甩手后症状是否减轻和恢复知觉；以及视觉有无模糊、流泪、眼睛疼痛等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 外科检查　Tinel 试验（叩击试验）、Phalen 试验（屈腕试验）

c. 眼科常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、尿常规、心电图

b. 选检项目 颈椎正侧位 X 射线摄片、正中神经传导速度、类风湿因子

9.8.2 在岗期间职业健康检查

9.8.2.1 目标疾病 同上岗前

9.8.2.2 检查内容 同上岗前

9.8.2.3 体检周期 二年

9.9 高原作业

9.9.1 上岗前职业健康检查

9.9.1.1 目标疾病 职业禁忌证：

(1) 中枢神经系统器质性疾病

(2) 器质性心脏病

(3) 高血压

(4) 慢性阻塞性肺病

(5) 慢性间质性肺病

(6) 伴肺功能损害的疾病

(7) 贫血

(8) 红细胞增多症

9.9.1.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问：高血压、心脏病史、造血系统疾病史以及中枢神经系统疾病史等

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点检查血压、心脏和呼吸系统

b. 神经系统常规检查

c. 眼科检查　常规检查及眼底

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规（包括红细胞压积）、尿常规、心电图、血清 ALT、肺功能

b. 选检项目 胸部 X 射线检查

9.9.2 在岗期间职业健康检查

9.9.2.1 目标疾病

(1) 职业病：职业性慢性高原病（参见 GBZ 92）

(2) 职业禁忌证：除红细胞增多症外，其余同上岗前

9.9.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问头痛、头晕、乏力、睡眠障碍、发绀、心悸、胸闷、呼吸困难、咳嗽等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查 重点血压、心脏和呼吸系统

b. 神经系统常规检查

c. 眼科检查　常规检查及眼底

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规（包括红细胞压积）、尿常规、心电图、血清 ALT、胸部 X 射线摄片、肺功能

b. 选检项目 超声心动图

9.9.2.3 健康检查周期 一年

9.9.3 离岗时职业健康检查

9.9.3.1 目标疾病 职业病：职业性慢性高原病

9.9.3.2 检查内容 同在岗期间

9.10 航空作业

9.10.1 上岗前职业健康检查

按有关规定执行

9.10.2 在岗期间职业健康检查

9.10.2.1 目标疾病

(1) 职业性航空病（参见 GBZ 93）

(2) 职业性听力损伤（参见 GBZ 49）

9.10.2.2 检查内容

(1) 症状询问 重点询问有无耳痛、听力减退、鼻窦区疼痛、眼胀痛、眩晕、头痛、胸痛、咳嗽、呼吸困难等症状

(2) 体格检查

a. 内科常规检查

b. 耳科检查 常规检查及前庭功能检查(有病史或临床表现者)

c. 鼻及咽部常规检查

(3) 实验室和其他检查

a. 必检项目 血常规、心电图、血清 ALT、鼻窦 X 射线摄片、肺功能、纯声听阈测试

b. 选检项目 尿常规、低压舱耳气压和鼻窦气压机能检查、鼻窦 CT 或 MRI、脑电图、声导抗（鼓室导抗图，500、1000Hz 同侧和对侧镫骨肌反射阈）、耳声发射（畸变产物耳声发射，或瞬态诱发耳声发射）

9.10.2.3 检查周期 一年

9.10.3 离岗时职业健康检查

9.10.3.1 目标疾病

(1) 职业性航空病

(2) 职业性听力损伤

9.10.3.2 检查内容 同在岗期间

附录 A
（资料性附录）
正确使用本规范的说明

A.1 本规范是国家规定的职业健康检查的基本技术规范，也是开展职业健康检查的基本要求。
A.2 对本规范中的推荐性职业健康检查项目，用人单位应根据本单位职业病危害因素的性质、工作场所有害因素的浓度或强度以及所采取的防护措施等，认真听取职业健康检查机构的说明和建议，本着以人为本的理念，决定是否开展该检查项目和如何开展。
A.3 本规范中关于实验室和其它检查中的选检项目，职业健康检查机构应向用人单位说明选检项目的意义，双方共同协商决定是否进行选检项目的检查。职业健康检查机构如不具备开展选检项目的检查条件，亦应向用人单位说明。
A.4 本规范中对某些职业病危害因素，根据工作场所有害因素的浓度（强度）是否达到国家卫生标准（GBZ 2）规定了不同的健康监护周期。工作场所是否达到国家卫生标准的评价应根据工作场所空气中有害因素的监测资料和相关的危险性评价理论，由职业卫生监督机构做出。
A.5 本规范规定个体检查结论中的“可疑职业病”，只是为职业健康检查机构出具检查结果报告设置的报告术语，不同于另一术语“疑似职业病”。凡在职业健康监护中发现的可疑职业病人员，最后确诊可为“职业病”、“疑似职业病”或排除，应由有职业病诊断资质的医疗机构做出判断。

附录 **B**

(规范性附录)

职业健康监护中医学常规检查方法

B.1 劳动者个人基本信息资料的采集

a.收集个人资料时，应由医务人员进行询问，最好是由医师或护士进行询问；

b.负责询问的医护人员应熟悉询问和收集的资料内容，并且接受专门的培训，询问时要礼貌待人；

c.询问相关问题时一定要注意系统性和目的性，不重复提问，不谈与体检无关问题，以免降低受检者对检查人员的信心和期望；

d.职业史包括既往和目前接触职业病有害因素的作业史。要特别注意不同的接触史和不同的时段应分开记录，特别注意接触时间、工种、接触的职业病危害因素名称的准确。现职业史以单位提供的资料为准；

e.询问到一些关于受检者隐私的问题时，如身份证号码、家庭住址及联系电话、家族史及既往史、月经与生育史时，要循循善诱，必要时使用一些过渡语言，取得受检者合作；

f.检查者要避免在询问和收集资料时常常容易出现的错误：询问错误——随便省略或变更问题；记录错误——受检者说到的问题未被记录下来或不恰当地记录下来，没有说到的问题又被记录下来；公然欺骗的错误——没有问的问题或受检者没有回答的问题却记录了应答的结果。

B.2 一般医学生理指标检测方法

B.2.1 血压的测量（袖带加压间接测量法）

a.测量前应让受检者休息 5 分钟，提供的检查环境不要有过多噪声；

b.取仰卧坐位，上肢裸露伸直并轻度外展，肘部置于心脏同一水平；

c.将气袖紧贴上臂，使其下缘在肘窝以上约 2-3cm，气袖之中央位于肱动脉表面；

d.检查者触及肱动脉搏动后，将听诊器体置于博动上准备听诊；

e.向袖带内充气至肱动脉搏动音消失，再升高 20-30mmHg 后，缓慢放气听诊，首先听到的响音拍击声为收缩压，声音消失或突然变小为舒张压；

f.要求测量 3 次，每次隔 30 秒钟，以第二和第三次读数的平均值为受检者的血压。

B.2.2 身高的测量

a.应用测距仪测量身高，用 cm 作单位，也可预先在垂直板准确设定测量数距；

b.受检者应脱掉鞋子，身体重心放在两足上，直立于平坦的地面上，头后枕部靠在测量杆或测量板，眼平视；

c.双臂自然垂放，掌心朝内对着大腿，脚后跟、臀部、肩部和背部靠着垂直的身高测量板，脚后跟和膝部并拢而且尽量使背部垂直测量板；

d.要求受检者尽可能站直，以便量得尽可能准确的身高；

e.测量尺应压紧头发，不要只压到头部的最高点，记录身高应准确到 0.1cm；

f.如果身高测量受到姿态的影响（如驼背），请在身高记录后注明符号：U—上身姿势受影响，L—下身姿受影响（如弓形腿或关节炎），F—面部向前倾，W—受检者只能坐倚，不能站立。

B.2.3 体重的测量

a.宜用磅称测量体重，尽量避免使用弹簧称；

b.受检者应脱掉鞋、帽、外衣（只限穿单衣单裤），裤袋里的东西如钱包、锁匙、手机等物品应取出来；

c.测量前应尽可能解完大小便；

d.测量时站在磅秤中央，使身体重点分配于两脚；

e.用 kg 为单位记录下来，精确至 0.1kg。

B.2.4 营养状况

营养状态与食物的摄入、消化、吸收和代谢等因素密切相关，其好坏可作为鉴定健康和疾病程度的标准之一。简便评价营养状态的方法是观察皮下脂肪充实的程度，主要观察前臂曲侧或上臂背侧下 1/3 处脂肪的分布，作为判断脂肪充实程度最方便适宜的部位，因为这些部位个体差异最小。营养状态可分为良好、中等和不良三个等级描述：

良好：黏膜红润、皮肤光泽、弹性良好，皮下脂肪丰满而有弹性，肌肉结实，指甲、毛发润泽，肋间隙及锁骨上窝深浅适中，肩胛部和股部肌肉丰满

不良：皮肤黏膜干燥、弹性降低、皮下脂肪菲薄，肌肉松驰无力，指甲粗糙无光泽，毛发稀疏，肋间隙、锁骨上窝凹陷，肩胛骨或锁骨嶙峋突出

中等：介乎于良好与不良之间为中等

B.3 症状询问方法

a.问诊时无关人员不应在场，使用恰当的语言和体语进行问诊，礼貌待人，获得受检者的信任；

b.问诊时不能顺着每个症状逐一询问，例如："你近来有感到那里不舒服吗？"待获得一些信息后，再着重问某些方面；

c.提问时要注意系统性和目的性。如果是从事粉尘作业者应着重询问呼吸系统的自觉症状，如有无咳嗽、咳痰、胸痛、气急等；铅作业者应注意询问有无神经系统症状，如头晕、失眠、多梦、记忆力减退等，还要问消化系统症状，如腹痛、腹泻、便秘等；苯作业者除询问神经系统症状外，还应注意问有无造血系统的一些自我感觉症状，如皮下出血点、刷牙易出血、女工的月经有无异常等。

B.4 内科常规检查方法

B.4.1 皮肤黏膜

a.观察皮肤黏膜颜色，是否苍白、发红、发绀、黄染、色素沉着、色素脱失等，应注意光源对观察的影响；

b.观察皮肤是否有皮疹，尤其接触某性职业病危害因素所致的皮肤疾病；

c.皮下出血：可按直径大小及伴随情况分为下列几种：瘀点：指直径小于 2 mm; 紫癜：指直径为 3mm-5 mm; 瘀斑：指直径大于 5 mm; 血肿：指片状出血并伴有皮肤显著隆起者；

d.还应注意观察皮肤黏膜的湿度、弹性，是否有脱屑、水肿等。

B.4.2 浅表淋巴结　浅表淋巴结的检查包括视诊和触诊，正常情况下，浅表淋巴结较小，直径为 0.2cm-0.5 cm 之间，质地柔软，表面光滑，与毗邻组织无黏连，不易触及，也无压痛。在进行职业健康监护的医学检查中，浅表淋巴结主要检查头颈部和腋窝的淋巴结。

B.4.2.1 检查顺序　检查时应按照一定的顺序，以免遗漏，常规顺序是耳前、耳后、枕部、颌下、颏下、颈前、颈后、锁骨上淋巴结。腋窝淋巴应按尖群、中央群、胸肌群、肩胛下群和外侧群的顺序进行。

B.4.2.2 检查方法　检查颈部淋巴结时可站在被检查者背后，手指紧贴检查部位，由浅及深进行滑动触诊。检查锁骨上淋巴结时，让被检查者取坐位或卧位，头部稍向前屈，用双手进行触诊，左手触诊右侧，右手触诊左侧，由浅部逐渐触摸至锁骨后深部。检查腋窝时应以手扶被检查者前臂稍外展，检查者以右手检查左侧，以左手检查右侧，触诊时由浅及深至腋窝顶部。

B.4.3 甲状腺　甲状腺位于甲状软骨下方和两侧，正常约 15g～25g，表面光滑，柔软不易触及。

B.4.3.1 视诊：观察甲状腺大小和对称性。

B.4.3.2 触诊：站在受检查前面用拇指或站于受检者后面用示指从胸骨上切边向上触摸，可感到气管前软组织，判断有无增厚，请受检者吞咽，可感到此软组织在手指下滑动，判断有无弥漫性增大或肿块，这是检查甲状腺峡部时的检查方法。检查甲状腺侧叶时，一般用前面触诊的方法，用一手的拇指施压于一侧甲状软骨，将气管推向对侧，另一手食、中指在对侧胸

锁乳突肌后缘向前推挤甲状腺侧叶，拇指在胸锁乳突肌前缘触诊，配合吞咽动作，重复检查，可触及被推挤的甲状腺。甲状腺肿大可分三度：

Ⅰ度：不能看出肿大，但能触及者

Ⅱ度：看到肿大又能触及，但在胸锁乳突肌以内者

Ⅲ度：超过胸锁乳突肌外缘者

B.4.3.3 听诊：当触及甲状腺肿大时，用钟型听诊器直接放在肿大的甲状腺上，看可否听到杂音。

B.4.4 呼吸系统

呼吸系统的检查方法主要是望、触、叩和听诊。主要观察呼吸运动和呼吸频率，触诊主要是检查有无语音震颤，叩诊是为了辨别胸部组织叩击的反响，分清音、鼓音、浊音或实音，同时还可以检查肺底界；听诊主要检查是正常呼吸音，还是异常呼吸音，后者包括呼吸音减弱或增强，呼吸音变化或是否有啰音等。

B.4.5 心血管系统

心脏望、触、叩、听检查是内科最常见的检查，望诊要特别注意到心尖搏动的位置，触诊要注意心尖搏动及心前搏动区有无震颤及心包摩擦感；叩诊主要是检查心界大小；听诊包括心率、心律、心音、额外心音、杂音和心包摩擦音。

B.4.6 消化系统的检查

重点是腹部的检查。腹部检查时要注意颈部有无膨隆、凹陷、呼吸运动及腹壁有无静脉显露及其显露程度；腹部的触诊应注意腹部的紧张度；压痛及反跳痛，有无包块。此外应着重于肝、脾、肾等主要的腹部脏器的触诊。

B.4.6.1 肝脏触诊：较常见的方法是单手触诊法，检查者将右手四指并拢，掌指关节伸直，与肋缘大致平行地放在右上腹部（或脐右侧）估计肝下缘的下方，随受检者呼气时手指压向腹深部，呼气时手指向上返触下移的肝缘，如此反复进行，手指逐渐向肋缘移动，直接触到肝缘或肋缘为止。肝脏触诊的检查目的在于了解肝脏下缘的位置及其质地、表面、边缘和搏动，还要注意有无肝脏压痛。

B.4.6.2 脾触诊：检查脾时可用右手单手触诊或双手触诊法进行，受检者一般仰卧，而腿稍屈曲，检查者右手绕过患者腹前方，后掌置于其左胸下部第 9～11 肋处，试将其脾从后向前托起，并限制胸部运动，右手掌平放于脐部，与左肋大致成垂直方向，配合呼吸，如同触诊肝脏一样，触脾缘，直至触到脾缘或左肋缘为止。在脾轻度肿大而仰卧位不易触到时，也可取右侧卧位，右下肢伸直，左下肢屈曲，此时用双手触诊则较易触到脾脏。脾肿大分为轻、中、高三度，轻度肿大为脾缘不超过肋下 2cm；中度肿大为肝缘右脐水平线以上；高度肿大指脾缘超过脐水平线或前正中线，高度肿大也称巨脾。

B.5 神经系统检查方法

B.5.1 浅感觉检查 痛觉—用大头针尖均匀轻刺受检者皮肤，记录感觉是否正常、对称或过敏、减退或消失及其范围；触觉—用棉签轻触受检者皮肤或黏膜，观察是否有感觉。

B.5.2 深感觉检查 检查位置觉和震动觉。令受检者闭目，用手轻轻将受检者手指或足趾向上或向下位移，令受检者说出“向上”或“向下”的方向，将受检者的肢体摆成某一姿势，要求其描述该姿势或用对侧肢体模仿检查其位置觉；用震动着的音叉（一般为 128Hz）柄置于骨突起处（如桡尺骨近端、膝盖等）询问受检者有无震动感觉；用手指或棉签轻触受检者皮肤某处让其指出被触部位可检查皮肤定位觉。

B.5.3 神经反射检查

B.5.3.1 浅反射检查

腹壁反射：嘱受检查仰卧，下肢稍屈曲，让腹壁松驰，用棉签钝头分别沿肋缘下、脐平及腹股沟上的方向由外向内轻划腹壁皮肤，正常者是局部腹肌收缩。

B.5.3.2 深反射检查

跟腱反射：取仰卧，髋及膝关节稍屈曲，下肢取外旋外展位。检查者左手将受检者足部背屈成直角，以扣诊锤扣击跟腱，反应为腓肠肌收缩，足向跖面屈曲。

膝反射：坐位检查时，受检者小腿完全松驰下垂，仰卧时检查者以左手把起其膝关节使之屈曲约 120°，用叩诊锤叩击膝盖髂骨下方股回头肌腱，可引起小腿伸展。

深反射通常分为下列几级，应准确记录检查结果：

（-）：反射消失

（+）：反射存在，但只有肌肉收缩而无相应关节活动，为反射减弱，可为正常或病理状况

（++）：肌肉收缩并导致关节活动，为正常反射

（+++）：反射增强，可为正常或病理状态

（++++）：反射亢进并伴有阵挛

B.5.3.3 病理反射

Babinski 征　用竹签沿受检者足底外侧缘由后向前至小趾跟部并转向内侧，阳性反应为拇趾背伸、余趾呈扇形展开。

Oppenheim 征　检查者用拇指及示指沿受检者胫骨前缘方向由上向下滑压，阳性表现同 Babinski 征。

Gordon 征　检者用手以一定力量捏压腓肠肌，阳性表现同 Babinski 征。

B.5.4 运动功能检查

肌张力：根据触摸肌肉的硬度及伸屈其肢体时感知肌肉对被动伸屈的阻力作判断。在被检者肌肉完全放松情况下进行检查，必要时重复检查。肌张力增高时表现为肌肉坚实感，屈或伸肢体时阻力增加，可呈痉挛状态或铅管样强直；肌张力降低时，肌肉松软，伸屈肢体时阻力低，关节运动范围扩大。

B.6 相关专科的常规检查

B.6.1 眼科检查　常规检查包括远视力检查和外眼检查

B.6.1.1 远距离视力检查

B.6.1.2 辨色力检查（色觉检查）

a.检查时环境的光线要适宜，如能用自然光或日光灯的光线更好；

b.常用石原忍氏、司狄林（Stilling）氏、拉布金（PaoKNH）或俞自萍色盲表（本）检查，遇有疑问，可互相对照；

c.让受检者在距离色盲表 50cm-70cm 读数字或图象，要求 5s-10s 读出，如超过 10s 读不出数字或图象，则按色盲表的说明判断为色盲或色弱。

B.6.1.3 外眼、晶体的检查

a.利用暗室，受检者下颌搁在托架上，前额与托架上横档贴紧；

b.调节托架使眼裂和显微镜相一致；

c.双眼要自然睁开平视，光源投射与观察方向呈 30°-50°角；

d.翻转眼睑时，示指和拇指捏住上睑中外 1/3 交界处的边缘，嘱受检者向下看，轻轻向前下方牵拉，示指向下压迫眼睑板上缘，并与拇指配合将眼睑向上捻转即可将眼睑翻开；

e.依次观察和记录眼睑、睫毛、结膜、泪囊、角膜、前房、虹膜、瞳孔、晶体情况；

f.检查后，轻轻向下牵拉上眼睑，嘱受检者往上看，即可使眼睑恢复正常位置；

g.若无暗室条件检查，则在普通条件下，用射灯或手电筒照射检查。

B.6.1.4 眼底检查

a.一般应在暗室内用眼底镜进行检查，常规情况下不扩瞳；

b.受检者取坐或卧位，双眼前视；

c.检查右眼时，检查者右手拿镜，站在被检者右侧，以右眼观察；

d.通过观察孔，旋转正、负球面透镜转盘直到能看清眼底；

e.眼底检查主要观察神经乳头、视网膜血管、黄斑区、视网膜各象限。注意观察颜色、边缘、大小、形状、视网膜有无出血和渗出物、动脉有无硬化等。

B.6.2 口腔科检查

如不是在口腔科专科处有牙椅设备检查时，受检者可取坐位：

a.在自然光线下或用电筒照明进行检查；

b.检查牙齿时，应按下列格式标明异常牙齿部分；

上

右　　8 7 6 5 4 3 2 1　　1 2 3 4 5 6 7 8　　左

8 7 6 5 4 3 2 1　　1 2 3 4 5 6 7 8

下

注：1、中切牙　2、侧切牙　3、尖牙　4、第一前磨牙　5、第二前磨牙　6、第一磨牙　7、第二磨牙　8、第三磨牙

记录时格式如 1 表示为右上中切牙；4 表示为右下第一前磨牙；7 表示为右上第二前磨牙及左下第二磨牙。

c.检查时要包括口腔气味、口唇和口腔内器官。口腔有金属味或牙龈的游离缘出现蓝灰色点线可能为铅线可能与铅接触有关，口腔黏膜常溃疡可与汞接触有关。

B.6.3 耳科检查

a.受检者取坐位，配合医师的检查进行头部的转动；

b.检查者使用耳镜或电筒照射，检查时，应注意外耳（含耳廓、外耳道）、中耳乳突的状况，尤其是检查中耳观察鼓膜状态；

c.进行听力检查时，应在安静室内进行。嘱患者闭目，并用手指堵塞一侧耳道，检查者用手表或以拇指与示指互相摩擦，自 1m 以外逐渐移近受检者耳部，直到受检者听到声音为止，测量其距离，同样方法检查另一耳；

d.噪声接触者的职业健康检查应采用精确的听力测试的专科检查，不作为常规检查。

B.6.4 鼻科检查

a.受检者取坐位，配合医师检查时进行头部的转动；

b.检查者应带额镜和鹅眼灯照射；

c.鼻部的检查在职业性体检中比较重要，许多化学物质可通过鼻部吸入，检查时注意包括鼻的外形、鼻中隔、鼻腔黏膜，如接触铬的电镀工人可能引起鼻黏膜糜烂；

d.鼻窦区压痛检查时，检查者双手固定于病人两侧耳后，将拇指分别置于左右颧部压按，检查上额窦压痛，置于鼻根部与眼内眦之间向后按压为检查筛窦压痛，检查额窦时则一手扶持病人枕部，用另一拇指或示指置于眼眶上缘内则适当用力向后向上按压；

e.咽部检查包括咽部、扁桃体、口咽部。受检者取坐位，头略后仰，口张大并发“啊”音；检查者应带额镜和用鹅眼灯照射；检查咽喉部时要带喉镜；检查黏膜有无急性或慢性炎症，有无溃疡及新生物。

B.7 实验室常规检查及其它特殊检查方法

B.7.1 血常规

血常规的检测可用传统的毛细血管采血显微镜检查或血液学分析仪器的检测。前者常规检查只含红细胞计数，血红蛋白测定、白细胞计数及其分类计数，常用的是手指尖毛细血管采血法；仪器的检测已把血常规的检测项目增多，约 18 项～30 项参数，常用的是静脉采血法。

B.7.1.1 毛细血管采血法

以左手中指或无名指尖内侧为宜，使用一次性笔尖式专用采血针或带刃的三棱针。采血步骤：

a.先用手指轻轻按摩采血部位，使手指尖自然充血；

b.用 75%的乙醇棉球消毒局部皮肤，待乙醇挥发；

c.操作者用左手适度捏紧刺血部位，右手持采血针，自指尖内侧迅速刺入 2mm～3mm，以稍加挤压血液能流出为宜；

d.用消毒干棉球拭去第一滴血后，按需要依次采血并移入专用贮血容器中；

e.采血完毕，用消毒干棉球压住伤口片刻即可。

B.7.1.2 静脉采血法

通常采用肘部静脉，根据采血量可选用 2ml、5ml 或 10ml 一次性注射器，也可选用真空定量采血装置。其它器材还有压脉带、垫枕、75%的乙醇、30g/L 碘酊和无菌棉签等；常选用乙二胺四乙酸（EDTA）二钾或二钠盐，浓度为 15g/L。也可选用 15g/L 的肝素。采血步骤：

a.检者取卧位或坐位，手臂伸直平放在床边或台面垫枕上，暴露穿刺部位；

b.找好采血静脉后，先后用碘酊、乙醇棉签从内向外侧顺时针方向消毒穿刺处皮肤并擦去碘迹；

c.在采血部位的上方扎上压脉带嘱受检者紧握拳头，操作者以左手拇指固定静脉穿刺部位的下端，右手持注射器，使针尖斜面和针筒刻度向上，先以约与皮肤成 30º角的位置迅速刺破皮肤，再适当降低角度穿破静脉进入静脉腔中；

d.见血回针后，将针头顺势深入少许；

e.用右手指将针头固定，左手缓缓抽动注射器内芯，至所需血量后，解开压脉带，嘱受检者松拳，用无菌干棉球（签）压住伤口，拔出针头；

f.取下针头，将血液沿管壁缓缓注入专用贮血容器中，防止泡沫产生；

g.采血完毕，应再次核对受检者姓名和号码，并清理台面；

h.将采集好的血标本在细胞分析仪上检测，得出检测报告。

B.7.2 尿液常规 常规尿液检查包括尿比重、酸碱度、尿蛋白、尿糖和显微镜细胞学检查。尿液分析仪则可同时测定其它项目。

B.7.2.1 尿液标本的收集

a.应留取新鲜尿，以清晨第一次尿为宜，较浓缩，条件恒定，便于对比；

b.使用清洁有盖容器（一次性容器为好），容器上应贴上检验联号；

c.尿标本应避免经血、白带、精液、粪便等混入，此外还应避免烟灰等其它异物混入；

d.尿液标本收集后应立即送检，夏季 1h 内、冬季 2h 内完成检验，以免细菌污染，细胞溶解，尿内化学物质发生改变。如不能及时检验，要置于 4℃冰箱或加防腐剂如甲醛、甲苯、麝香草酚或浓盐酸保存；

e.按照国家生物样品中有害物质及相关化合物的检测标准要求的条件进行收集、运输和保存。

B.7.2.2 尿液理化指标检测

尿比重（SG）：是指在 4℃时尿液与同体积纯水重量之比。尿比重测定可粗略反映肾小管的浓缩稀释功能。测定方法有称量法、浮标法、液体落滴下法、超声波法、折射仪法和试带法。成人参考值在 1.015～1.025 之间。

尿酸碱度（PH）：可反映肾脏调节体液酸碱平衡的能力。测定方法有滴定酸度和真正酸度法。参考值为 4.5～8.0 之间，一般约 6.5。

尿液蛋白质（PRO）：正常人随机一次尿中蛋白质定性试验呈阴性反应，当尿中蛋白质含量大于 0.1g/L 时定性试验可呈阳性反映。常用方法有加热乙酸法、磺基水杨酸法、干化学试带法、比色法、比浊法等。

尿糖（GLU）：正常人尿液中可有微量葡萄糖，用普通定性方法检查为阴性。尿糖定性试验呈阳性的尿液称为糖尿。常用方法有葡萄糖氧化酶试带法。

尿白细胞（LEU）：中性粒细胞胞质内含有特异性酯酶，可与试带膜块中的吲哚酚酯，并与重氮盐反应产生颜色，其颜色的深浅与中性粒细胞的多少呈正比例关系。

尿血红蛋白、尿红细胞（ERY）：尿液中血红细胞或其破坏释放出的血红蛋白可使试带上的过氧氢茴香素或过氧化氢烯钴分解出新生态氧，后者可氧化色原使之呈色。

B.7.2.3 显微镜检查：在干化学试带质量合格、尿液分析仪运转正常情况下，试验结果中白细胞、红细胞、蛋白质及亚硝酸盐全部为阴性，可以免去对红细胞和白细胞的显微镜检查，如果其中有一项阳性结果，应同时进行显微镜检查。

a.标本处理：10ml 尿标本加入带刻度的离心管(没有具体规定非是尖底不可，但最好用尖底管)；500g，离心 5min，留取尿沉渣 0.2 ml；

b.样品制作：0.2ml 尿沉渣滴在干燥清洁的玻片上，加盖 18mm×18mm 的盖玻片；

c.检查方法：湿片法，不染色，普通光镜，计数细胞要观察 10 个高倍视野，计数管型要观察 20 个低倍视野；

d.结果报告：细胞以每高倍视野最低-最高数，管型以每低倍视野平均数。

B.7.3 肝功能

肝功能常规检测项目包括：血清丙氨酸氨基转移酶(血清 ALT)、血清总胆红素、总蛋白和白球蛋白。

B.7.3.1 血液标本采集：一般要求空腹采血，采血前按试验项目要求，抽取肘部静脉血分离出淡黄色的血清进行检测。

B.7.3.2 标本检测：将处理好的标本在生化分析仪上检测，并填写检测报告。

丙氨酸氨基转移酶(血清 ALT)：有酶联-紫外连续监测法和比色法。

总胆红素(Tbil)：肝在胆红素代谢中具有摄取、结合和排泄功能，如其中一种或几种功能障碍，均可引起总胆红素升高。常用的测定方法有重氮法和酶法。

总蛋白（TP）：主要用于检测慢性肝炎，并反映肝实质细胞储备功能。测定方法主要有凯氏定氮法、双缩脲法、酚试剂法、紫外分光光度法、染料结合法、比浊法和折光测定法等。

白蛋白（Alb）、球蛋白（Glb）和白蛋白/球蛋白（A/G）：反映肝脏的功能状态和预后。慢性肝炎和肝硬化者 A/G 比值倒置。

B.7.4 尿 β_2-微球蛋白（β_2-MG）

β_2-微球蛋白(β_2-MG)合成速率恒定，在正常人血中浓度很低，仅由肾小球自由滤过，滤过的 β_2-MG 不再反流入血，几乎都被肾近曲小管摄取并降解。当肾小管功能受损时，β_2-MG 重吸收和降解减弱，清除率下降，尿 β_2-MG 排出量增加。测定尿 β_2-MG 是检测肾小管病变敏感而特异的方法。

B.7.5 胸部 X 射线检查

按 GBZ 70-2002 附录实行。

B.7.6 心电图

B.7.6.1 仪器　单导或多导心电图仪均可。

B.7.6.2 检查方法

a.检查前准备：检查前请稍静坐片刻，以保证心率不会因活动而过速；

b.体位平卧，四肢稍分开；

c.检查方法：在四肢或胸导联位置涂上少量电极糊或盐水，把肢体导联线 RA（或红色）接到右手上，肢体导联线 LA（或黄色）接到左手上，肢体导联线 LL（或绿色）接到左下肢上，肢体导联线 RL（或黑色）接到右下肢上。把胸导联电极 V_1 放在胸骨右缘第四肋间，V_2 放在胸骨左缘第四肋间，V_3 放在 V_2 和 V_4 连线的中点，V_4 放在左锁骨中线第五肋间，V_5 放在左腋前线与 V_4 同一水平，V_6 放在左腋中线与 V_4、V_5 同一水平。常规描记 12 个导联，包括标准导联Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ，加压肢导联 aVR、aVL、aVF 以及胸导联 V_1、V_2、V_3、V_4、V_5、V_6。

B.7.7 腹部 B 超检查

仪器：线阵扫查超声实时成像仪是腹部 B 超探测中一种方便、合适的仪器；必要时也可用彩色多普勒超声成像仪，检测相关脏器血流的走向、流速、流量的测定以及病变区血流与周围血流的关系，供诊断及鉴别诊断分析。常用探头频率为 3.5 MHz -4 MHz。

B.7.7.1 肝脏 B 超

探测前一般不需作特殊准备，如需检查胆囊者宜空腹；体位取仰卧位，为常规探测体位。平卧，两手上举置于头侧枕上，以使肋间距离加宽。探测途径与步骤：

a.先从右锁骨中线 4、5、6 肋间探测确定肝上骨位置，然后逐肋间探测；

b.右肋缘下纵物观察肝脏在右腋前线及锁骨中线肋缘下的厚度和长度；

c.剑突下观察肝左叶各个纵切面的图像，应尽可能显示左叶肝的上缘及下缘，并测量其厚径及长径；

d.当发现肝内有病灶时，从纵横、斜各个切面声像图进行观察，并测量其大小；

e.如果异常情况下可加用彩色多普勒观察肝脏主要血管血压的分布、流向、色彩变化以及病变区的血流情况、测定流速，RI、PI 值。

B.7.7.2 脾脏 B 超

体位取右侧卧位，是常用的一种体位。患者向右侧卧，左手举起放于头部，使肋间距离增宽，便于从左侧腋前线至腋后线间的相应肋间逐一进行探测。

探测途径与步骤：常规采用直接探测法，患者右侧卧位，探头置于腋前线主腋后线间的第 7～11 肋间逐一进行斜切观察，通过脾门显示脾静肺时取得肋间斜切面图，观察脾脏的肿大程序，需要时可测量其右肋缘下的厚度和长度。

B.7.8 肺功能检查

a.核对病人并在肺功能检查表格上登记病人个人相关信息；

b.询问受检者在过去三个月是否有大的腹部和胸部手术或者心脏疾病，如果有，不应做肺功能检查；

c.提醒受检者该项检查的目的是检查他们的肺通气功能，嘱受检者应根据测试人员的口令，尽最大努力，尽可能配合；

d.测试前应详细地说明测试过程，并认真地做测试动作示范，务使受检者完全理解并掌握全部测试过程中应如何和测试人员配合；

e.要求受检者解开紧身衣服，若不能确保假牙安全可靠，要求取出；

f.把吹筒放在口腔内，其前口应含到牙齿内，并保证在吹气时不漏气；

g.要求受检者站立做肺通气功能检测，如果不能站立，在表格上填上说明受检者是坐着检测的编号；

h.要求受检者下巴微抬和脖子微伸；

i.夹住鼻子（测试与测试之间鼻夹可以移开）；

j.准备好后令受检者平静呼吸 3～5 次后，尽最大努力深吸气到最饱满状态（不能再吸气为止），要求受检者以最快速度、最大力的把气吹进吹筒（呼气时应用嘴唇含紧吹筒用最大力和最快速度吹），并持续用力至少坚持 4s～6s 以上；

k.每位受检者至少测试三次，以测定值最大的为结果；

l.检查每次测试记录图形，判定是否最大用力，有无停顿、换气、漏气或其它影响测试结果的异常，并应记录下来。对测试结果应给予评价，如满意、不满意、不能合作或拒绝合作等。

附录 C
（资料性附录）
无机粉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷

姓名：　　性别：1 男 2 女　　身份证号：
出生年月：　年　月　日　　胸片号：

咳嗽
1 冬季你经常在早晨醒来或起床时咳嗽吗？　　是　　否
(包括第一次抽烟咳嗽和第一次走到户外咳嗽，清嗓子时偶尔咳嗽一、二声不计)
2 冬季你经常在白天或晚上咳嗽吗？　　是　　否
若 1 或 2 回答“是”，请问 3
3 你是否每年有三个月或三个月以上的时间大多数日子都有这样的咳嗽？
是　　否
咳痰
4 冬季你早晨起床时经常咳痰吗？　　是　　否
(包括第一次抽烟咳痰和第一次走出室外咳痰，以及吞咽的痰，不包括从鼻腔来的痰)
5 冬季你经常在白天或晚上咳痰吗？　　是　　否
若 4 或 5 回答“是”，请问 6
6 你是否每年有三个月或三个月以上的时间有这样的咳痰？　　是　　否
周期性咳嗽和咳痰
7a 过去 3 年中，你是否有 3 周或更长的时间有咳嗽和咳痰？　　是　　否
若回答“是”
7b 你是否有不止一次持续三周的咳嗽和咳痰？　　是　　否
气短
如果被调查者因心肺疾病外的其他原因而导致行走能力的丧失，请直接问 9。
8a 当你在平地或小丘坡快走时是否觉得气短？　　是　　否
若回答“是”
8b 你和同自己年龄相仿的人在平地一起行走时是否感到气短？　　是　　否
若回答“是”
8c 在平地散步时你是否因为气短不得不停下来休息一会儿？　　是　　否
喘息/呼吸困难
9 在过去 1 年内，你是否有喘息发作或胸部有哮鸣音发生？　　是　　否
10a 当喘息发作时，你感到气短吗？　　是　　否
若回答“是”
10b 您在喘息发作的间隔期间内呼吸完全正常吗？　　是　　否
11 在过去 1 年内，您有过在睡梦中因气短而被惊醒的情况吗？　　是　　否
12a 你是否有过咯血？　　是　　否
若回答“是”
12b 这是在过去一年中发生的吗？　　是　　否
你是否患过下列疾病呢？(在“是”的项目上划“√”，并在其后详细记录开始发生的时间、持续时间、发生频度和诊断单位)
肺部疾病
13a 影响您肺部的外伤或手术
13b 支气管炎
13c 肺炎

13d 胸膜炎
13e 肺结核
13f 支气管哮喘
13g 其它胸部疾病
13h 干草热
心血管疾病
14a 心脏手术
14b 心脏病发作
14c 心绞痛
14d 心脏增大
14e 高血压
14f 阵发性胸痛、胸闷、不舒服
14g 风湿性心脏病
14h 其它
15 除此之外，你是否还患过其它疾病？(“是”，请记录发生时间和诊断名称)
是　　否
吸烟史
16 你现在吸烟吗？“否”请问 19　　是　　否
17a 你几岁开始吸烟？　　岁
17b 你已吸烟多少年？　　年
17c 你的吸烟量？
香烟　支/d　　烟叶　g/w　　雪茄　支/d
18 你曾经经常吸烟吗？(指每天一支烟持续一年及以上)　　是　　否
19a 你几岁开始吸烟？　　岁
19b 你已戒烟几年？　　年
19c 过去你的吸烟量？
香烟　支/d　　烟叶　g/w　　雪茄　支/d

调查者：_____
调查时间：　年　月　日

附录 D
(资料性附录)
棉尘作业劳动者呼吸系统症状调查问卷

姓名：　　性别：1 男 2 女　　身份证号：
出生年月：　年　月　日

咳嗽
1 你经常在早晨醒来或起床时咳嗽吗?　　是　　否
(包括第一次抽烟咳嗽和第一次走到户外咳嗽，清嗓子时偶尔咳嗽一、二声不计；“经常”指每周 5 天或 5 天以上)。
2 你经常在白天或晚上咳嗽吗?　　是　　否
(如 1、2 均回答“否”，请问 6)
3 你是否每年有三个月或三个月以上的时间大多数日子都有这样的咳嗽?
是　　否
(“是”问 4，“否”问 6)
4 这样咳嗽已有几年?　　年
5 你的咳嗽是否在冬季加重?　　是　　否
6 工作周内你是否在某一特定天总容易咳嗽?　　是　　否
(“是”问 6a，“否”问 7)
6a 哪一天?
工休后再上班第一、二、三、四、五、六天；不固定(在相应的地方划“√”)
咳痰
7 你早晨起床时经常咳痰吗?　　是　　否
(包括第一次抽烟咳痰和第一次走出室外咳痰，不包括从鼻腔来的痰)
8 你经常在白天或晚上咳痰吗?　　是　　否
(如 7、8 均回答“否”，问 12)
9 你是否每年有三个月或三个月以上的时间有这样的咳嗽?　　是　　否
(“是”问 10，“否”问 12)
10 是否每在冬季咳痰就加重?　　是　　否
11 这样咳痰有几年了?　　年
胸部紧束感
12 你感到胸部有紧束感或胸闷吗?　　是　　否
(“是”问 13，“否”问 14)
13 你的胸部紧束感或胸闷是否在工休后再上班第一天发生?　　是　　否
13a 每次工休后上班第一天都有这种症状吗?　　是　　否
13b 这种症状在工作周内持续几天?　　天
14 过去你曾经有过胸部紧束感或胸闷吗?　　是　　否
(“是”问 14a、b，“否”问 15)
14a 过去你的胸部紧束感或胸闷是否发生在工休后再上班第一天? 是　　否
14b 这种症状持续了多少年?　　年
气短
15 你在平地快走或上楼时是否觉得气短?　　是　　否
16 你和同自己年龄相仿的人在平地走时是否感到气短?　　是　　否
17 在平地散步时你是否因为气短不得不停下来休息一会儿?　　是　　否

18 气短是否在工作周内某一特定天更明显?　　是　否
18a 哪一天?
发热
19 你在上班时或下班时曾有过发热吗?　　是　　否
19a 这种发热开始发生在什么时候?　　刚进厂　　工作　年后
20 你曾有过下述情况后的发热吗?
20a 初次做接触麻、棉工作后?　　是　　否
20b 大量地接触麻、棉粉尘后?　　是　　否
20c 脱离接触麻、棉工作后?　　是　　否
21 你患过下列疾病吗?(在“是”的项目上划“√”，并在其后详细纪录开始发生的时间、持续时间、发生频度和诊断单位)
心脏病
慢性支气管炎
肺炎
胸膜炎
肺气肿
支气管扩张
慢性肺心病
支气管哮喘
枯草热(或其他过敏性疾病)
吸烟史
22 你现在吸烟吗?　　是　　否
(“否”请问 23)
22a 你几岁开始吸烟?　　岁
22b 你已吸烟多少年?　　年
22c 你的吸烟量?
香烟　支 / d　烟叶　g / w　雪茄　支 / d
23 你曾经经常吸烟吗?　　是　　否
23a 你几岁开始吸烟?　　岁
23b 你已戒烟几年?　　年
23c 过去你的吸烟量?
香烟　支 / d　烟叶　g / w　雪茄　支 / d

调查者：_____
调查时间：年 月 日

附录 E
(规范性附录)
加压试验和氧敏感试验方法

E.1 受检者在无感冒的情况下，进加压舱，以一定的加压速度加压到 0.3Mpa(30m)，停留 15min，以观察受检者对加压过程和压力下停留的适应性。加压速度先慢后快，以 2min 缓慢升压到 10m，继用 3min 升压到 30m，加压总时间控制在 5min 内。升压过程中须不断询问受检者的感觉，允许加压过程中受检者有 2 次停止加压或稍作减压中耳腔调压。加压到 30m 后停留 15min 期间注意舱内通风并严密观察和询问受检者的症状和体征。

（1）加压试验阴性

加压过程中无耳痛或副鼻窦痛，或虽有疼痛经 2 次停止加压或稍作减压后中耳腔调压成功、疼痛消失；30m 停留期间无呼吸困难，无心血管异常反应，无神态异常变化；减压后 4h 内无不适主诉者。

（2）加压试验阳性

遇到加压过程中受检者反复调压 2 次以上，或加压时间超过 5min，或 30m 停留过程中出现嘴唇麻木、感觉迟钝、注意力不能集中或过度兴奋等症状和体征，或减压后 4h 内有不适主诉者。

加压试验的减压程序按表 1 执行。减压过程中受检者作好适当的保暖并保持呼吸动作的协调、自然，绝对不可屏气。

表 E1 加压试验减压程序

减压到第一站的时间（min）	停留站（m）和停留时间（min）			减压总时间（min）
	9	6	3	
5	3	6	7	24
注：停留站间移时间和从 3m 站减至常压的时间均为 1min，已计入减压总时间。				

E.2 氧敏感试验方法

受检者在加压舱内 0.18Mpa（18m）面罩吸氧 30min，以观察受检者对高压氧的耐受能力。受检者吸氧时，要注意观察和询问，并加强舱内的通风。吸氧结束，受检者摘下面罩，舱内通风并用 4min～6min 缓慢均速地减至常压。如舱内有不吸氧者，或吸氧过程中受检者因不适而改吸空气，可按表 2 程序减压。

表 E2 氧敏感试验减压程序

减压到第一站的时间（min）	停留站（m）和停留时间（min）		减压总时间（min）
	6	3	
2	2	3	9
注：6m 站减至 3m 站和从 3m 站减至常压的时间均为 1min，已计入减压总时间。			

（1）氧敏感试验阳性

吸氧过程中如受检者出现指（或趾）发麻、恶心、呕吐、眩晕、胸骨后不适、视野变窄、脸色苍白、出汗、嘴唇或面颊或颈部肌肉抽搐。吸氧过程中，受检者出现上述症状和体征应摘下面罩、停止吸氧，换吸舱内空气后症状和体征自行消除。无上述症状和体征者为氧敏感试验阴性。

（2）氧敏感试验阴性

无上述症状和体征者。

氧敏感试验可以和加压试验结合进行，按加压试验步骤至 30m 停留结束后，以 6m/min 的速度缓慢均速地减压到 18m，受检者戴上吸氧面罩持续吸氧 30min，吸氧结束后用 6min 缓慢均速地减至常压。如吸氧过程中有不适而改吸空气者，可按表 3 程序减压。

表 E3 加压试验和氧敏感试验减压程序

减压到第一站的时间（min）	停留站（m）和停留时间（min）		减压总时间（min）
	6	3	
5	7	10	24
注：6m 站减至 3m 站和从 3m 站减至常压的时间均为 1min，已计入减压总时间。			