



中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 188—2025

代替 GBZ 188—2014

职业健康监护技术规范

Technical specifications for occupational health surveillance

2025-08-20 发布

2026-08-01 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

目 次

目 次	I
前 言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 总则	4
4.1 职业健康监护的目的	4
4.2 职业健康监护资料的应用	4
4.3 职业健康监护的目标疾病	4
4.4 开展职业健康监护的职业病危害因素的界定原则	5
4.5 职业健康监护人群的界定原则	5
4.6 职业健康监护的种类和周期	6
4.7 职业健康监护方法和检查指标的确定	7
4.8 职业健康检查结果的报告与评价	7
4.9 职业健康检查档案	8
4.10 常规医学检查	8
5 接触有害化学因素作业人员职业健康监护	8
5.1 铅及其无机化合物	8
5.2 四乙基铅	10
5.3 汞及其无机化合物	10
5.4 锰及其无机化合物	12
5.5 铍及其无机化合物	12
5.6 镉及其无机化合物	13
5.7 铬及其无机化合物	14
5.8 氧化锌	15
5.9 砷及其化合物	15
5.10 砷化氢	17
5.11 磷及其无机化合物（黄磷）	18
5.12 磷化氢	19
5.13 可溶性钡化合物	19
5.14 钒及其无机化合物	20
5.15 三烷基锡	21
5.16 铊及其无机化合物	21
5.17 羰基镍	22
5.18 氟及其无机化合物	23
5.19 苯	24
5.20 二硫化碳	25

5.21 四氯化碳	26
5.22 甲醇	27
5.23 汽油	28
5.24 溴甲烷	29
5.25 1,2-二氯乙烷	29
5.26 正己烷	30
5.27 苯的氨基与硝基化合物	31
5.28 三硝基甲苯	32
5.29 联苯胺	32
5.30 氯气	33
5.31 二氧化硫	34
5.32 氮氧化物	35
5.33 氨	36
5.34 光气	37
5.35 甲醛	38
5.36 一甲胺	39
5.37 一氧化碳	40
5.38 硫化氢	41
5.39 氯乙烯	42
5.40 三氯乙烯	43
5.41 氯丙烯	44
5.42 氯丁二烯	44
5.43 有机氟	45
5.44 二甲基甲酰胺	46
5.45 氰及腈类化合物	47
5.46 酚（酚类化合物参照执行）	48
5.47 五氯酚	49
5.48 氯甲醚、双氯甲醚	49
5.49 丙烯酰胺	50
5.50 偏二甲基肼	51
5.51 硫酸二甲酯	51
5.52 有机磷	53
5.53 氨基甲酸酯类	53
5.54 拟除虫菊酯类	54
5.55 酸雾或酸酐	55
5.56 致喘物	56
5.57 焦炉逸散物	58
5.58 甲苯（二甲苯参照执行）	58
5.59 溴丙烷（1-溴丙烷）	59
5.60 碘甲烷	60
5.61 环氧乙烷	61
5.62 氯乙酸	62
5.63 铀及其化合物	63

5.64 煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青	63
5.65 β -萘胺	64
6 粉尘作业人员职业健康监护	65
6.1 游离二氧化硅粉尘	65
6.2 煤尘	66
6.3 石棉粉尘	66
6.4 其他致尘肺病的无机粉尘	67
6.5 棉尘（包括亚麻、软大麻、黄麻粉尘）	68
6.6 有机粉尘	69
6.7 金属及其化合物粉尘（锡、铁、锑、钡及其化合物等）	70
6.8 硬金属粉尘	71
6.9 毛沸石粉尘	71
7 接触有害物理因素作业人员职业健康监护	72
7.1 噪声	72
7.2 手传振动	74
7.3 高温	75
7.4 高气压	76
7.5 紫外辐射（紫外线）	78
7.6 微波	79
7.7 低温	80
7.8 激光	81
8 接触有害生物因素作业人员职业健康监护	82
8.1 布鲁氏菌	82
8.2 炭疽芽孢杆菌	83
8.3 蜱传脑炎病毒（森林脑炎病毒）	83
8.4 布氏疏螺旋体（伯氏疏螺旋体）	84
8.5 人免疫缺陷病毒	85
9 特殊作业人员职业健康监护	85
9.1 电工作业	85
9.2 高处作业	86
9.3 压力容器作业	87
9.4 职业机动车驾驶作业	87
9.5 高原作业	88
9.6 航空作业	90
9.7 刮研作业	91
9.8 井下工人长期蹲跪姿、爬行、侧卧、肩扛作业	92
9.9 制造业工人长时间腕部重复作业或用力作业	93
9.10 参与突发事件处置的应急救援作业	94
10 正确使用本标准的说明	94
11 职业健康监护常规医学检查内容和方法	94
12 职业病危害因素作业人员的推荐性检查	94
13 加压试验和氧敏感试验方法	94
14 职业健康检查总结报告编制指南	94

15 职业健康监护评价报告编制指南	94
16 疑似职业病告知书	94
附录 A （资料性） 正确使用本标准的说明	95
附录 B （规范性） 职业健康监护常规医学检查内容和方法	97
附录 C （资料性） 职业病危害因素作业人员的推荐性检查	110
附录 D （规范性） 加压试验和氧敏感试验方法	123
附录 E （资料性） 职业健康检查总结报告编制指南	124
附录 F （资料性） 职业健康监护评价报告编制指南	127
附录 G （资料性） 疑似职业病告知书	131

前 言

本标准强制性标准。

本标准代替GBZ 188—2014《职业健康监护技术规范》，与GBZ 188—2014相比，除结构性调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了体检结论中的复查项（见2014年版的4.8.3）；
- 更改了职业健康检查档案内容（见4.9，2014年版的4.9）；
- 增加了接触甲苯、溴丙烷、碘甲烷、环氧乙烷、氯乙酸、铟及其化合物、煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青、 β -萘胺、金属及其化合物粉尘（锡、铁、锑、钡及其化合物等）、硬金属粉尘、毛沸石粉尘、低温、激光、蜱传脑炎病毒、布氏疏螺旋体、人免疫缺陷病毒作业人员及刮研作业、井下工人长期蹲跪姿、爬行、侧卧、肩扛作业、制造业工人长时间腕部重复作业或用力作业、参与突发事件处置的应急救援作业人员的健康监护（见5.58、5.59、5.60、5.61、5.62、5.63、5.64、5.65、6.7、6.8、6.9、7.7、7.8、8.3、8.4、8.5、9.8、9.9、9.10）；
- 增加了接触铅及其无机化合物、砷及其化合物、氟及其无机化合物、二硫化碳、丙烯酰胺作业人员的应急健康检查（见5.1.4、5.9.4、5.18.4、5.20.4、5.49.4）；
- 增加了接触苯的氨基与硝基化合物、光气、一甲胺、有机氟、硫酸二甲酯作业人员的离岗时职业健康检查（见5.27、5.34、5.36、5.43、5.51，2014年版的第5章）；
- 删除了甲苯二异氰酸酯（见2014年版的5.44）；
- 删除了结核病防治作业、肝炎病防治作业（见2014年版的9.4、9.5）；
- 删除了上岗前、在岗期间和离岗时职业健康检查中的选检项目，保留应急健康检查中的选检项目（见2014年版的第5章、第6章、第7章、第8章和第9章）；
- 增加了部分危害因素的补充检查项目（见第5章、第6章、第7章和第9章）；
- 增加了已颁布职业接触生物限值的生物标志物的检测（见第5章）；
- 更改了正确使用本标准的说明（见附录A，2014年版的附录A）；
- 更改了神经系统常规检查，并将常规检查内容放入附录B（见B.2.5，2014年版的4.10.2）；
- 删除了《粉尘作业人员胸部数字X射线摄影（DR摄片）技术要求》（见2014年版的附录C）；
- 增加了《职业病危害因素作业人员推荐性检查》（见附录C）；
- 增加了《职业健康检查总结报告编制指南》（见附录E）；
- 增加了《疑似职业病告知书》（见附录G）。

本标准由国家卫生健康标准委员会职业健康标准专业委员会负责技术审查和技术咨询，由中国疾病预防控制中心负责协调性和格式审查，由国家卫生健康委职业健康司负责业务管理、法规司负责统筹管理。

本标准起草单位：中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所、上海市化工职业病防治院、同济大学附属上海市肺科医院（上海市职业病防治院）、国家电网公司职业病防治院、浙江省疾病预防控制中心、北京市化工职业病防治院、山东省第二人民医院、首都医科大学附属北京朝阳医院、辽宁省疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：余晨、李德鸿、孙道远、侯强、张巡淼、闫永建、袁伟明、宣逸群、乔昕、夏玉静、朱秋鸿、蒋轶文、齐放、吕向裴、王焕强。

本标准及其所代替标准的历次版本发布情况为：

——2007年首次发布为GBZ 188—2007，2014年第一次修订；
——本次为第二次修订。

职业健康监护技术规范

1 范围

本标准规定了职业健康监护的基本原则和对接触相关职业病危害因素的劳动者开展健康监护的目标疾病、健康检查的内容和周期。

本标准适用于接触职业病危害因素（不包括职业性放射性因素）劳动者的健康监护。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB 20827 职业潜水员体格检查要求
- GBZ 3 职业性慢性锰中毒诊断标准
- GBZ 4 职业性二硫化碳中毒诊断标准
- GBZ 5 职业性氟及其无机化合物中毒的诊断
- GBZ 6 职业性慢性氯丙烯中毒诊断标准
- GBZ 7 职业性手臂振动病的诊断
- 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的诊断
- GBZ 12 职业性铬鼻病的诊断
- GBZ 14 职业性急性氨中毒的诊断
- 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的诊断
- GBZ 17 职业性镉中毒的诊断
- GBZ 18 职业性皮肤病的诊断 总则
- GBZ 19 职业性电光性皮炎诊断标准
- GBZ 20 职业性接触性皮炎的诊断
- GBZ 23 职业性急性一氧化碳中毒诊断标准
- GBZ 24 职业性减压病的诊断
- GBZ 26 职业性急性三烷基锡中毒诊断标准
- GBZ 27 职业性汽油中毒诊断标准
- 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的诊断
- GBZ 30 职业性急性苯的氨基、硝基化合物中毒的诊断
- 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的诊断
- 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的诊断
- GBZ 37 职业性铅及其无机化合物中毒诊断标准
- GBZ 38 职业性急性三氯乙烯中毒诊断标准
- GBZ 39 职业性急性1,2-二氯乙烷中毒的诊断
- GBZ 40 职业性急性硫酸二甲酯中毒诊断标准
- GBZ 41 职业性中暑的诊断
- 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的诊断
- GBZ 45 职业性三硝基甲苯白内障诊断标准
- GBZ 47 职业性急性钒中毒的诊断
- GBZ 48 金属烟热诊断标准
- GBZ 49 职业性噪声聋的诊断
- GBZ 50 职业性丙烯酰胺中毒的诊断
- 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的诊断
- GBZ 54 职业性化学性眼灼伤的诊断
- GBZ 56 职业性棉尘病的诊断
- GBZ 57 职业性哮喘的诊断
- GBZ 58 职业性急性二氧化硫中毒的诊断
- GBZ 59 职业性中毒性肝病诊断标准
- GBZ 60 职业性过敏性肺炎的诊断
- GBZ 61 职业性牙酸蚀病的诊断
- GBZ 62 职业性皮肤溃疡诊断标准
- GBZ 63 职业性急性钡及其化合物中毒的诊断
- 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 职业性铍病的诊断
- 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的诊断
- GBZ 70 职业性尘肺病的诊断
- GBZ 71 职业性急性化学物中毒的诊断 总则
- 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 职业性滑囊炎诊断标准
- GBZ 83 职业性砷中毒的诊断
- GBZ 84 职业性慢性正己烷中毒的诊断
- GBZ 85 职业性急性二甲基甲酰胺中毒的诊断
- GBZ 86 职业性急性偏二甲基肼中毒诊断标准
- GBZ 88 职业性森林脑炎诊断标准
- GBZ 89 职业性汞中毒诊断标准

GBZ 90 职业性氯乙烯中毒的诊断
 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 职业性肿瘤的诊断
 GBZ/T 157 职业病诊断名词术语
 GBZ 185 职业性三氯乙烯药疹样皮炎诊断标准
 GBZ 209 职业性急性氰化物中毒诊断标准
 GBZ 226 职业性铊中毒诊断标准
 GBZ 227 职业性传染病的诊断
 GBZ/T 229.1 工作场所职业病危害作业分级 第1部分：生产性粉尘
 GBZ/T 229.2 工作场所职业病危害作业分级 第2部分：化学物
 GBZ 237 职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病诊断标准
 GBZ/T 238 职业性爆震聋的诊断
 GBZ 239 职业性急性氯乙酸中毒的诊断
 GBZ 245 职业性急性环氧乙烷中毒的诊断
 GBZ 246 职业性急性百草枯中毒的诊断
 GBZ/T 247 职业性慢性化学物中毒性周围神经病的诊断
 GBZ 258 职业性急性碘甲烷中毒的诊断
 GBZ/T 260 职业禁忌证界定导则
 GBZ 278 职业性冻伤的诊断
 GBZ 288 职业性激光所致眼（角膜、晶状体、视网膜）损伤的诊断
 GBZ 289 职业性溴丙烷中毒的诊断
 GBZ 290 职业性硬金属肺病的诊断
 GBZ 291 职业性股静脉血栓综合征、股动脉闭塞症或淋巴管闭塞症的诊断
 GBZ 292 职业性金属及其化合物粉尘（锡、铁、镭、钡及其化合物等）肺沉着病的诊断
 GBZ 294 职业性铀及其化合物中毒的诊断
 GBZ 324 职业性莱姆病的诊断
 GBZ/T 325 疑似职业病界定标准
 GBZ 336 职业性腕管综合征诊断标准
 GBZ 337 职业性创伤后应激障碍诊断标准
 WS 293 艾滋病和艾滋病病毒感染诊断

3 术语和定义

GBZ/T 157界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

职业健康监护 occupational health surveillance

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相关性，并及时地将健康检查资料、分析结果及相关建议告知用人单位和劳动者，以便及时采取干预措施，保护劳动者健康。

注：职业健康监护主要包括职业健康检查、离岗后健康检查、应急健康检查和职业健康监护档案管理等内容。

[来源：GBZ/T 157—2009，4.1，有修改]

3.2

职业健康检查 occupational medical examination

通过医学手段和方法，针对劳动者所接触的职业病危害因素可能产生的健康影响和健康损害进行临床医学检查，了解受检者健康状况，早期发现职业病、职业禁忌证和可能的其他疾病及健康损害的医疗行为。

注：职业健康检查是劳动者健康监护的重要内容和主要的资料来源。职业健康检查包括上岗前、在岗期间和离岗时健康检查。

[来源：GBZ/T 157—2009，4.2，有修改]

4 总则

4.1 职业健康监护的目的

- 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工作场所中职业病危害因素的相关性及危害程度。
- 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，包括改善工作环境条件，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证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 为制定或修订职业健康政策和职业病防治对策服务。

4.2 职业健康监护资料的应用

- 4.2.1 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职业健康为目的的相关活动，应防止资料的滥用和泄露。
- 4.2.2 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。
- 4.2.3 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，以促使他们能从保护劳动者健康和维护就业权方面考虑，提出切实可行的改进措施。
- 4.2.4 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，应首先建议改善工作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随时都在发生变化，所以判定是否适合不应只是一次性的。

4.3 职业健康监护的目标疾病

为有效开展职业健康监护，应根据劳动者所接触（或拟从事接触）的职业病危害因素的种类和所从事的工作性质，规定监护的目标疾病。本标准规定职业健康监护目标疾病为职业病和职业禁忌证。在确定职业禁忌证时，应注意有职业禁忌证的人员在从事接触特定职业病危害因素作业时更易导致健康损害的必然性，在保证劳动者安全健康的前提下以为劳动者提供充分就业机会为原则。本标准中患有致劳动能力永久丧失的疾病不列为职业禁忌证。

确定职业健康监护目标疾病应根据以下原则：

- a) 目标疾病如果是职业禁忌证，应确定职业病危害因素和所规定的职业禁忌证的必然联系及相关程度；

- b) 目标疾病如果是职业病，应是国家职业病分类和目录中规定的疾病，应和职业病危害因素有明确的因果关系；
- c) 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；
- d) 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。

4.4 开展职业健康监护的职业病危害因素的界定原则

4.4.1 职业病危害因素是指在职业活动中产生和（或）存在的、可能对职业人群健康、安全和作业能力造成不良影响的因素或条件，包括化学、物理、生物等因素。本标准将在岗期间定期职业健康检查分为强制性和推荐性两种，推荐性检查内容统一放入附录。

4.4.2 接触的职业病危害因素，符合以下条件的，实行强制性健康监护：

- a) 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肿瘤有一定的发病率；
- b) 该因素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提供明确的证据；
- c) 有一定数量的暴露人群。

4.4.3 接触的职业病危害因素，对人体只有急性健康损害的，上岗前执行强制性健康检查，在岗期间执行推荐性健康检查，并适当延长体检周期。本标准纳入的对人体只有急性健康损害的危害因素均列出明确的职业禁忌证。

4.4.4 如需对本标准未包括的其他职业病危害因素开展健康监护，需通过专家评估后确定。评估内容包括：

- a) 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；
- b) 有文献资料，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；
- c) 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；
- d) 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；
- e) 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预测危害程度和发展趋势，采取有效的干预措施；
- f) 健康检查的方法是劳动者可接受的，检查结果有明确的解释；
- g) 符合医学伦理道德规范。

4.4.5 电工作业、高处作业、压力容器作业为高风险作业，操作不当可能造成事故或带来意外伤害，实行强制性健康监护；职业机动车驾驶作业考虑道路交通安全和劳动者人身安全，实行强制性健康监护；视屏作业相对传统有害作业为新作业方式，为积极预防可能的健康影响，实行推荐性健康监护；高原作业、航空作业、刮研作业、井下工人长期蹲跪姿、爬行、侧卧、肩扛作业、制造业工人长时间腕部重复作业或用力作业、参与突发事件处置的应急救援作业可导致法定职业病，有相应的职业病诊断标准，实行强制性健康监护。

4.5 职业健康监护人群的界定原则

4.5.1 接触需要开展强制性健康监护的职业病危害因素的人群，都应接受健康监护。

4.5.2 在岗期间定期健康检查为推荐性的，原则上根据用人单位的安排接受健康监护。

4.5.3 虽不是直接从事接触需要开展健康监护的职业病危害因素的作业，但在工作场所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。

4.5.4 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，主要根据工作场所所有害因素的浓度或强度以及个体累计暴露的时间长度和工种，确定需要开展健康监护的人群。

4.5.5 用人单位根据有资质的职业卫生技术服务机构提供的工作场所职业病危害因素定期检测、职业病危害因素控制效果评价报告和用人单位职业病危害现状评价报告，确定接触职业病危害因素劳动者名单，并提交给职业健康检查机构。

4.6 职业健康监护的种类和周期

4.6.1 职业健康检查

4.6.1.1 上岗前职业健康检查

上岗前职业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劳动者的基础健康档案。上岗前职业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职业健康检查：

- a) 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；
- b) 拟从事有特殊健康要求作业的人员，如高处作业、电工作业、职业机动车驾驶作业等。

4.6.1.2 在岗期间职业健康检查

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职业健康检查。定期职业健康检查的目的主要是早期发现职业病或疑似职业病；早期发现职业病危害因素引起的健康损害或劳动者的其他健康异常改变；及时发现职业禁忌证；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。定期职业健康检查的周期应根据不同职业病危害因素的性质、工作场所所有害因素的浓度或强度、目标疾病的潜伏期或潜隐期和防护措施等因素决定。

4.6.1.3 离岗时职业健康检查

劳动者在准备调离或脱离所从事的职业病危害作业或岗位前，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。

如最后一次在岗期间的职业健康检查是在离岗前的90 d内，且该岗位工艺流程、使用原辅材料、操作方式、防护措施无变化的，视为离岗时检查。

如劳动者在从事职业病危害作业或岗位的30 d内离岗，且该岗位危害因素低于职业接触限值的，免于离岗时检查。

4.6.2 离岗后健康检查

一些职业病危害因素具有慢性健康影响，所致职业病或职业肿瘤常有较长的潜伏期或潜隐期，故劳动者脱离接触后仍有可能发生职业病。

离岗后健康检查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、工作场所所有害因素的浓度等因素综合考虑确定。

4.6.3 应急健康检查

当发生急性职业病危害事故时，根据事故处理的要求，对遭受或者可能遭受急性职业病危害的劳动者，应及时组织应急健康检查。依据检查结果和现场职业卫生学调查，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。

从事可能导致职业性传染病的作业的劳动者，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。

4.7 职业健康监护方法和检查指标的确定

4.7.1 职业健康监护是职业卫生服务的重要内容，应根据健康监护的种类、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。本标准对接触各种职业病危害因素者规定的检查内容是最低检查标准。职业健康检查机构可根据不同情况提出建议增加检查指标，但应有依据。确定健康监护方法和检查指标的基本原则是：

- a) 检查方法应是成熟的可靠的技术；
- b) 检查方法和指标易为劳动者接受；
- c) 检查指标应有明确的意义，并与监护目标密切相关；
- d) 应考虑检查指标的特异性和敏感性，避免不能满足要求的检查；
- e) 考虑检查方法和检查指标的合理费用；
- f) 考虑文化、宗教等因素，符合医学伦理道德规范；
- g) 定期对整个职业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。

4.7.2 用于职业健康监护的生物标志物分为接触性生物标志物和效应性生物标志物。接触性标志物是反映机体生物材料中外源性物质或其代谢产物或外源性物质与某些靶细胞或靶分子相互作用产物含量的指标。效应性标志物是指机体中可测出的生化、生理、行为或其他改变的指标。作为筛检目标疾病的生物标志物应满足以下条件：

- a) 有灵敏可靠的生物检测方法，易为劳动者接受；
- b) 接触性生物标志物能够反映劳动者的内暴露水平；
- c) 效应性生物标志物能反映所暴露职业病危害因素的危害效应。

4.8 职业健康检查结果的报告与评价

4.8.1 职业健康检查报告的种类

职业健康检查机构应根据相关规定和与用人单位签订的职业健康检查委托协议，按时向用人单位提交职业健康检查报告。报告分为职业健康检查个体报告、职业健康检查总结报告和职业健康监护评价报告三种。职业健康检查结果的报告和评价应遵循法律严肃性、科学严谨性和客观公正性。

4.8.2 职业健康检查个体报告

4.8.2.1 每份受检对象的职业健康检查表应由主检医师审阅后填写体检结论并签名。个体报告应在规定的时间内书面送达用人单位。

4.8.2.2 根据职业健康检查结果，劳动者个体健康检查结论可分为以下4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) 疑似职业病：健康检查发现劳动者可能患有职业病，应出具疑似职业病告知书，并在建议中明确提出劳动者至职业病诊断机构进一步明确诊断，疑似职业病界定按GBZ/T 325的规定执行；
- c) 职业禁忌证：健康检查发现劳动者有职业禁忌证，需写明职业禁忌证所对应的职业病危害因素、具体疾病名称或异常情况，职业禁忌证界定按GBZ/T 260的规定执行；
- d) 其他疾病或异常：除目标疾病之外的其他疾病或未达到目标疾病的某些检查指标的异常。

4.8.3 职业健康检查总结报告

职业健康检查总结报告是职业健康检查机构给委托单位（用人单位）的书面报告，是对本次职业健康检查的全面总结和分析，内容应包括：受检单位、职业健康检查种类、委托健康检查人数、实际检查人数、检查时间和地点、健康检查工作的实施情况、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。如有未完成复查/补充检查者，报告中应列出未完成人员名单，包括受检者

姓名、性别、接触有害因素名称、检查结果及需复查/补充检查的项目。此后出具的复查/补充检查报告内容包括：受检者姓名、性别、接触有害因素名称、首次检查及复查/补充检查结果、本次体检结论、处理建议等。个体职业健康检查结果可用一览表的形式列出。职业健康检查总结报告应在规定的时间内书面告知用人单位。

4.8.4 职业健康监护评价报告

职业健康监护评价报告是根据收集到的历年职业健康检查结果、工作场所监测资料及健康监护过程中收集到的相关资料，通过分析劳动者健康损害和职业病危害因素的关系，以及导致发生职业危害的原因，预测健康损害的发展趋势，对用人单位劳动者的职业健康状况做出总体评价，并提出综合改进建议。职业健康检查机构可根据受检单位职业健康监护资料的实际情况及用人单位的委托要求，共同协商决定是否出具职业健康监护评价报告。

4.8.5 职业健康检查结果的告知和报告

职业健康检查机构发现疑似职业病时，应当告知劳动者本人并及时通知用人单位，同时向所在地卫生健康主管部门报告。发现职业禁忌证时，应当及时告知用人单位和劳动者。职业健康检查机构应按相关规定，加强职业健康检查信息的统计报告工作。

4.9 职业健康检查档案

4.9.1 职业健康检查档案是在职业健康检查过程中形成的具有保存价值的各种文字、图表、声像等不同形式的历史记录。

4.9.2 职业健康检查档案包括：

- a) 职业健康检查的文书，包括委托协议书、职业健康检查总结报告和告知材料；
- b) 用人单位提供的相关资料；
- c) 其他有关材料。

4.9.3 档案管理包括以下内容：

- a) 职业健康检查机构应当建立职业健康检查档案，其保存时间应当自劳动者最后一次职业健康检查结束之日起不少于15年；
- b) 职业健康检查档案应有专人管理，管理人员应保证档案只能用于保护劳动者健康，并严格遵守隐私保护规定。

4.10 常规医学检查

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一般健康检查和大多数职业病危害因素的健康检查都需要进行的检查项目。劳动者进行职业健康检查时均应填写个人基本信息资料并检测一般医学生理指标，在此后具体职业病危害因素的检查中不再赘述。特定的职业病危害因素需要进行常规医学检查项目之外的其他医学检查，在相应的地方给予具体的规定。

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（铅，CAS 号：7439-92-1）

5.1.1 上岗前职业健康检查

5.1.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中度及以上贫血；

- b) 卟啉病；
- c) 多发性周围神经病。

5.1.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问消化系统、神经系统及贫血、卟啉病等相关病史及症状，如便秘、腹痛、头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、四肢麻木、无力等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图、血铅或尿铅；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.1.2 在岗期间职业健康检查

5.1.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性铅中毒（按GBZ 37）；
- b) 职业禁忌证：同5.1.1.1。

5.1.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统、消化系统症状及贫血所致的常见症状。如：腹痛、食欲减退、便秘、头痛、头晕、乏力、失眠、烦躁、多梦、记忆力减退、四肢麻木等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查消化系统和贫血的体征；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、血铅和/或尿铅、空腹血糖；
 - 2) 补充检查项目：血铅 $\geq 2.9 \mu\text{mol/L}$ （ $600 \mu\text{g/L}$ ）或尿铅 $\geq 0.58 \mu\text{mol/L}$ （ $120 \mu\text{g/L}$ ）者可选择尿 δ -氨基- γ -酮戊酸（ δ -ALA）、血液锌原卟啉（ZPP）或红细胞游离原卟啉（FEP）；空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.1.2.3 健康检查周期：

- a) 血铅 $1.9 \mu\text{mol/L} \sim 2.9 \mu\text{mol/L}$ （ $400 \mu\text{g/L} \sim 600 \mu\text{g/L}$ ），或尿铅 $0.34 \mu\text{mol/L} \sim 0.58 \mu\text{mol/L}$ （ $70 \mu\text{g/L} \sim 120 \mu\text{g/L}$ ），复查血铅或尿铅周期为3个月；
- b) 血铅 $< 1.9 \mu\text{mol/L}$ （ $400 \mu\text{g/L}$ ），或尿铅 $< 0.34 \mu\text{mol/L}$ （ $70 \mu\text{g/L}$ ），1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 5.1.2.2。

5.1.4 应急健康检查

5.1.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性铅中毒（按GBZ 37）；
- b) 金属烟热（按GBZ 48）。

5.1.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内吸入大量铅及其无机化合物的职业史及恶心、呕吐、腹胀、乏力、头晕、头痛、口内有金属味、多汗、少尿等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查消化系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、肝功能、肾功能、肝肾B超、血铅、胸部X射线摄片；
 - 2) 选检项目：网织红细胞、胸部CT、脑电图、头颅CT或MRI。

5.2 四乙基铅（CAS 号：78-00-2）

5.2.1 上岗前职业健康检查

5.2.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 已确诊并仍需要医学监护的精神障碍性疾病。

5.2.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无中枢神经系统器质性疾病、精神障碍病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.2.2 应急健康检查

5.2.2.1 目标疾病：职业性急性四乙基铅中毒（按 GBZ 36）。

5.2.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内接触较大剂量四乙基铅的职业史，中枢神经系统及精神症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，注意体温、血压、脉搏测量；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能；
 - 2) 选检项目：脑电图、血铅或尿铅、头颅CT或MRI。

5.3 汞及其无机化合物（汞，CAS 号：7439-97-6）

5.3.1 上岗前职业健康检查

5.3.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 已确诊并仍需要医学监护的精神障碍性疾病；
- c) 慢性肾脏病；
- d) 多发性周围神经病。

5.3.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经精神、肾脏病史及相关症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、多汗等。

- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 口腔科常规检查，重点检查口腔黏膜、牙龈；
 - 3) 神经系统常规检查，注意有无震颤（眼睑、舌、手指震颤）。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、肾功能、空腹血糖、肝肾B超、心电图；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.3.2 在岗期间职业健康检查

5.3.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性汞中毒（按GBZ 89）；
- b) 职业禁忌证：同5.3.1.1。

5.3.2.2 检查内容：

- a) 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、多汗以及手颤、精细动作障碍等；
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无震颤（眼睑、舌、手指震颤）；
 - 3) 口腔科常规检查，重点检查口腔及牙龈炎症，牙齿缺失情况。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肾功能、空腹血糖、肝肾B超、心电图、尿汞、尿 β_2 -微球蛋白或 α_1 -微球蛋白或尿视黄醇结合蛋白；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.3.2.3 健康检查周期（按 GBZ/T 229.2）：

- a) 作业场所有毒作业分级Ⅱ级及以上：1年；
- b) 作业场所有毒作业分级Ⅰ级及以下：2年。

5.3.3 离岗时职业健康检查

5.3.3.1 目标疾病：职业性慢性汞中毒（按 GBZ 89）。

5.3.3.2 检查内容：同 5.3.2.2。

5.3.4 应急健康检查

5.3.4.1 目标疾病：职业性急性汞中毒（按 GBZ 89）

5.3.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内吸入高浓度汞蒸气的职业接触史及发热、头晕、头痛、震颤、流涎、口腔溃疡、牙龈肿胀，皮疹，恶心、呕吐、腹痛、腹泻，咳嗽、气急、胸闷等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 口腔科常规检查，重点检查口腔黏膜、牙龈；
 - 4) 眼底检查。

c) 实验室和其他检查:

- 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肾功能、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度;
- 2) 选检项目: 尿 β_2 -微球蛋白、尿蛋白定量、尿汞、脑电图、头颅CT或MRI。

5.4 锰及其无机化合物(锰, CAS 号: 7439-96-5)

5.4.1 上岗前职业健康检查

5.4.1.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 中枢神经系统器质性疾病;
- b) 肝豆状核变性;
- c) 已确诊并仍需要医学监护的精神障碍性疾病。

5.4.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问神经精神病史及症状, 如头晕、乏力、睡眠障碍、健忘、错觉、幻觉、抑郁或躁狂等。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 神经系统常规检查;
 - 3) 眼科常规检查, 注意有无角膜色素环(K-F环)。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.4.2 在岗期间职业健康检查

5.4.2.1 目标疾病:

- a) 职业病: 职业性慢性锰中毒(按GBZ 3);
- b) 职业禁忌证: 同5.4.1.1。

5.4.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问神经精神症状, 如头晕、易疲乏、睡眠障碍、健忘、多汗、心悸、肢体震颤、感情淡漠、性格改变、不自主哭笑等。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 神经系统常规检查, 注意肌张力的变化和共济失调、病理反射等;
 - 3) 眼科常规检查, 注意有无角膜色素环(K-F环)。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肝功能。

5.4.2.3 健康检查周期: 1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5.4.2.2。

5.5 铍及其无机化合物(铍, CAS 号: 7440-41-7)

5.5.1 上岗前职业健康检查

5.5.1.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 活动性肺结核;
- b) 慢性阻塞性肺疾病;

- c) 支气管哮喘；
- d) 慢性间质性肺疾病；
- e) 慢性皮肤溃疡。

5.5.1.2 检查内容：

- a) 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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.5.2 在岗期间职业健康检查

5.5.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性慢性铍病（按GBZ 67）；
 - 2) 职业性铍接触性皮炎（按GBZ 20）、铍溃疡（按GBZ 62）。
- b) 职业禁忌证：同5.5.1.1。

5.5.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等呼吸系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.5.2.3 健康检查周期：1年。

5.5.3 离岗时职业健康检查

5.5.3.1 目标疾病：同5.5.2.1 a)。

5.5.3.2 检查内容：同5.5.2.2。

5.5.4 应急健康检查

5.5.4.1 目标疾病：职业性急性铍病（按GBZ 67）。

5.5.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内吸入高浓度铍化合物的职业接触史及胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等呼吸系统症状。
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、肝脾B超、尿铍。

5.6 镉及其无机化合物（镉，CAS号：7440-43-9）

5.6.1 上岗前职业健康检查

5.6.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性肾脏病；

- b) 骨质疏松症。

5.6.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有关肾脏疾病和骨质疏松症的病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、尿镉、肝肾B超、胸部X射线摄片、骨密度（DXA法）。

5.6.2 在岗期间职业健康检查

5.6.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性镉中毒（按GBZ 17）；
- b) 职业禁忌证：同5.6.1.1。

5.6.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肾功能、尿镉、尿 β_2 -微球蛋白或尿视黄醇结合蛋白、肝肾B超、骨密度（DXA法）。

5.6.2.3 健康检查周期：1年。

5.6.3 离岗时职业健康检查

5.6.3.1 目标疾病：职业性慢性镉中毒。

5.6.3.2 检查内容：同5.6.2.2。

5.6.4 应急健康检查

5.6.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性镉中毒（按GBZ 17）；
- b) 金属烟热（按GBZ 48）。

5.6.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内吸入高浓度氧化镉烟尘的职业接触史及头晕、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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、血氧饱和度、胸部X射线摄片、血镉；
 - 2) 选检项目：肺功能、血气分析。

5.7 铬及其无机化合物（铬，CAS号：7440-47-3）

5.7.1 上岗前职业健康检查

5.7.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性皮肤溃疡；
- b) 萎缩性鼻炎。

5.7.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问鼻腔、皮肤疾病史。
- b) 体格检查：

- 1) 内科常规检查;
- 2) 鼻及咽部常规检查;
- 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片。

5.7.2 在岗期间职业健康检查

5.7.2.1 目标疾病:

- a) 职业病:
 - 1) 职业性铬鼻病 (按GBZ 12);
 - 2) 职业性铬溃疡 (按GBZ 62);
 - 3) 职业性铬所致皮炎 (按GBZ 20);
 - 4) 职业性肿瘤 (六价铬化合物所致肺癌) (按GBZ 94)。
- b) 职业禁忌证: 同5.7.1.1。

5.7.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问咳嗽、咳痰、咯血、胸痛等呼吸系统症状; 耳鼻喉、皮肤疾病史及相关症状;
- b) 体格检查: 同5.7.1.2 b);
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肺功能、胸部CT、尿铬。

5.7.2.3 健康检查周期: 1 年。

5.7.3 离岗时职业健康检查

5.7.3.1 目标疾病: 同 5.7.2.1 a)。

5.7.3.2 检查内容: 同 5.7.2.2。

5.8 氧化锌 (CAS 号: 1314-13-2)

5.8.1 上岗前职业健康检查

5.8.1.1 目标疾病为职业禁忌证: 支气管哮喘。

5.8.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问过敏史、哮喘病史及有无咳嗽、气短、喘憋等呼吸系统症状;
- b) 体格检查: 内科常规检查;
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规 (含血嗜酸粒细胞计数)、尿常规、肝功能、心电图。

5.8.2 应急健康检查

5.8.2.1 目标疾病: 金属烟热 (按 GBZ 48)。

5.8.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问短时间内吸入高浓度氧化锌烟尘的职业接触史及头晕、乏力、胸闷、气急、肌肉痛、关节痛、发热、畏寒等临床症状;
- b) 体格检查: 内科常规检查;
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片;
 - 2) 选检项目: 胸部CT。

5.9 砷及其化合物 (砷, CAS 号: 7440-38-2)

5.9.1 上岗前职业健康检查

5.9.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性肝病；
- b) 多发性周围神经病；
- c) 严重慢性皮肤疾病；
- d) 非职业性砷中毒。

5.9.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统、消化系统等相关病史及症状，如乏力、头痛、头晕、失眠、四肢远端麻木、疼痛，双下肢沉重感、消化不良、肝区不适等以及长期不愈或反复发作的皮肤疾病。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查：重点检查消化系统，如肝脏大小、硬度、肝区叩痛等；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查：重点检查皮疹、皮炎、皮肤过度角化、皮肤色素沉着、色素脱失斑、溃疡。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、尿砷、心电图、肝脾B超、胸部X射线摄片；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.9.2 在岗期间职业健康检查

5.9.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性慢性砷中毒（按 GBZ 83）；
 - 2) 职业性肿瘤[砷及其化合物所致肺癌（或皮肤癌）]（按 GBZ 94）。
- b) 职业禁忌证：同5.9.1.1。

5.9.2.2 检查内容：

- a) 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、痰中带血、咳血、胸闷、呼吸困难。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查：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溃疡、赘生物、脱屑等。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、尿砷或发砷、心电图、肝脾B超、胸部CT；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.9.2.3 健康检查周期（按 GBZ/T 229.2）：

- a) 肝功能检查：半年；
- b) 作业场所有毒作业分级Ⅱ级及以上：1年；

- c) 作业场所有毒作业分级I级及以下：2年。

5.9.3 离岗时职业健康检查

5.9.3.1 目标疾病：

- a) 职业性慢性砷中毒；
- b) 职业性肿瘤[砷及其化合物所致肺癌（或皮肤癌）]。

5.9.3.2 检查内容：同 5.9.2.2。

5.9.4 应急健康检查

5.9.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性砷中毒（按GBZ 83）；
- b) 职业性接触性皮炎（按GBZ 20）；
- c) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.9.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内接触大量砷及其化合物的职业史及出现以呼吸、消化、神经系统损伤及皮肤、眼部刺激症状为主的临床表现，如咳嗽、胸痛、呼吸困难，恶心、呕吐、腹痛、腹泻，头晕、头痛、乏力、失眠、烦躁不安，皮肤瘙痒、红色斑丘疹、眼结膜充血等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 3) 神经系统常规检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、便常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、尿砷。

5.10 砷化氢（砷化三氢，CAS 号：7784-42-1）

5.10.1 上岗前职业健康检查

5.10.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性肾脏病；
- b) 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症。

5.10.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问肾脏疾病病史及症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症筛查试验、心电图。

5.10.2 应急健康检查

5.10.2.1 目标疾病：职业性急性砷化氢中毒（按 GBZ 44）

5.10.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内吸入高浓度砷化氢的职业接触史及乏力、头晕、头痛、恶心、腰背酸痛、酱油色尿等症状。
- b) 体格检查：内科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：

- 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、网织红细胞、血钾、肾功能、血浆或尿游离血红蛋白；
- 2) 选检项目：肝肾B超、尿砷或血砷。

5.11 磷及其无机化合物（黄磷，CAS 号：12185-10-3）

5.11.1 上岗前职业健康检查

5.11.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 牙本质病变（不包括龋齿）；
- b) 下颌骨疾病；
- c) 慢性肝病；
- d) 慢性肾脏病。

5.11.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问口腔、消化系统、肾脏病史及症状，如牙痛、牙松动、牙龈出血、乏力、消化不良、肝区不适等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 口腔科常规检查，重点检查牙周、牙体。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、肝肾B超、下颌骨X射线左右侧位片。

5.11.2 在岗期间职业健康检查

5.11.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性磷中毒（按GBZ 81）；
- b) 职业禁忌证：同5.11.1.1。

5.11.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：同5.11.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、肝肾B超、下颌骨X射线左右侧位片。

5.11.2.3 健康检查周期：

- a) 肝功能检查：半年；
- b) 健康检查：1年。

5.11.3 离岗时职业健康检查

5.11.3.1 目标疾病：职业性慢性磷中毒。

5.11.3.2 检查内容：同 5.11.2.2。

5.11.4 应急健康检查

5.11.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性磷中毒（按GBZ 81）；
- b) 职业性黄磷皮肤灼伤（按GBZ 51）；
- c) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.11.4.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问短期内接触较大量磷及其无机化合物的职业史及头痛、头晕、乏力, 食欲不振、恶心、肝区疼痛, 血尿等症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 皮肤科常规检查;
 - 3) 眼科常规检查, 重点检查结膜、角膜病变, 必要时裂隙灯检查。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、肝肾B超;
 - 2) 选检项目: 血无机磷、血总钙和离子钙。

5.12 磷化氢 (CAS 号: 7803-51-2)

5.12.1 上岗前职业健康检查

5.12.1.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 中枢神经系统器质性疾病;
- b) 支气管哮喘;
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.12.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问中枢神经系统、呼吸系统病史及症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规 (含血嗜酸粒细胞计数)、尿常规、肺功能、肝功能、心电图、胸部X射线摄片。

5.12.2 应急健康检查

5.12.2.1 目标疾病:

- a) 职业性急性磷化氢中毒 (按GBZ 11);
- b) 职业性化学性眼灼伤 (按GBZ 54)。

5.12.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问短期内较大量磷化氢的职业接触史及头痛、乏力、恶心、咳嗽、呼吸困难等症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 神经系统常规检查, 注意有无病理反射;
 - 3) 眼科常规检查, 重点检查结膜、角膜病变, 必要时裂隙灯检查。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、血氧饱和度、肝脾B超、胸部X射线摄片;
 - 2) 选检项目: 血气分析、脑电图、头颅CT或MRI。

5.13 可溶性钡化合物

5.13.1 上岗前职业健康检查

5.13.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 低钾血症；
- b) 慢性器质性心脏病。

5.13.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无周期性麻痹等低血钾症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、血钾、心电图。

5.13.2 应急健康检查

5.13.2.1 目标疾病：职业性急性钡中毒（按 GBZ 63）。

5.13.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内较大量可溶性钡化合物的职业接触史及乏力、咽干、恶心，胸闷、心悸，腹痛、腹泻等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查心脏；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、心电图、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）、血钾。

5.14 钒及其无机化合物（钒，CAS 号：7440-62-2）

5.14.1 上岗前职业健康检查

5.14.1.1 目标疾病为职业禁忌证：慢性阻塞性肺疾病。

5.14.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.14.2 应急健康检查

5.14.2.1 目标疾病：

- a) 职业性急性钒中毒（按GBZ 47）；
- b) 职业性接触性皮炎（按GBZ 20）；
- c) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.14.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入较大量钒化合物烟尘的职业接触史及皮肤、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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 鼻及咽部常规检查；
 - 3) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：

- 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、血氧饱和度、胸部X射线摄片；
- 2) 选检项目：肺功能、血气分析。

5.15 三烷基锡

5.15.1 上岗前职业健康检查

5.15.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 低钾血症。

5.15.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无周期性麻痹等低钾血症、神经精神病史及症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、心悸、烦躁、多梦、记忆力减退等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查；
 - 3) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、血钾、心电图。

5.15.2 应急健康检查

5.15.2.1 目标疾病：职业性急性三烷基锡中毒（按 GBZ 26）。

5.15.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触较大量三烷基锡的职业接触史及头痛、头晕、乏力、恶心、呕吐、步态不稳、视物模糊、失眠、心悸、焦虑、烦躁、多梦、记忆力减退、易激动等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、血钾、肝脾B超、尿锡；
 - 2) 选检项目：头颅CT或MRI、脑电图。

5.16 铊及其无机化合物（铊，CAS 号：7440-28-0）

5.16.1 上岗前职业健康检查

5.16.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 多发性周围神经病；
- b) 视神经病或视网膜病。

5.16.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统症状和眼科病史及症状，如头痛、头晕、失眠、记忆力减退、乏力、毛发脱落、色弱、色盲等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 眼科常规检查及辨色力、眼底检查。

- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.16.2 在岗期间职业健康检查

5.16.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性铊中毒（按GBZ 226）；
- b) 职业禁忌证：同5.16.1.1。

5.16.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无脱发、头痛、头晕、失眠、记忆力减退、乏力、四肢麻木、足趾、足底和足跟疼痛、视力减退等症状。
- b) 体格检查：同5.16.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、尿铊、空腹血糖；
 - 2) 补充检查项目：双眼视力下降明显者可选择视野检查；空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.16.2.3 健康检查周期：1年。

5.16.3 离岗时职业健康检查

5.16.3.1 目标疾病：职业性慢性铊中毒。

5.16.3.2 检查内容：同 5.16.2.2。

5.16.4 应急健康检查

5.16.4.1 目标疾病：职业性急性铊中毒（按 GBZ 226）。

5.16.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触较大量含铊烟尘、蒸气的职业接触史及头晕、头痛、乏力、呕吐、腹痛、咽部烧灼感、四肢麻木、足趾疼痛、足底和足跟疼痛、视力减退等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查及皮肤附件检查，如胡须、腋毛、阴毛和眉毛，指、趾甲Mees纹。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、肝脾B超、胸部X射线摄片、尿铊、神经-肌电图。

5.17 羰基镍（CAS 号：13463-39-3）

5.17.1 上岗前职业健康检查

5.17.1.1 目标疾病为职业禁忌证：慢性阻塞性肺疾病。

5.17.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及有关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。

- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.17.2 应急健康检查

5.17.2.1 目标疾病：职业性急性羰基镍中毒（按 GBZ 28）。

5.17.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内较大量羰基镍的职业接触史及头痛、头晕、乏力，胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、血氧饱和度、胸部X射线摄片；
 - 2) 选检项目：肺功能、胸部CT、血气分析、血镍或尿镍。

5.18 氟及其无机化合物（氟，CAS 号：7782-41-4）

5.18.1 上岗前职业健康检查

5.18.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 地方性氟骨症；
- b) 骨关节疾病。

5.18.1.2 检查内容：

- a) 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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 口腔科常规检查；
 - 3) 骨科检查：主要是骨关节检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、骨盆正位X射线摄片、一侧桡、尺骨或一侧胫、腓骨正位片。

5.18.2 在岗期间职业健康检查

5.18.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性氟及其无机化合物中毒（按GBZ 5）；
- b) 职业禁忌证：同5.18.1.1。

5.18.2.2 检查内容：

- a) 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、烦躁等症状；
- b) 体格检查：同5.18.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、骨盆正位X射线摄片、一侧桡、尺骨或一侧胫、腓骨正位片、尿氟。

5.18.2.3 健康检查周期：1年。

5.18.3 离岗时职业健康检查

5.18.3.1 目标疾病：职业性慢性氟及其无机化合物中毒。

5.18.3.2 检查内容：同 5.18.2.2。

5.18.4 应急健康检查

5.18.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性氟及其无机化合物中毒（按GBZ 5）；
- b) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）

5.18.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内较高浓度氟及其无机化合物的职业接触史及眼痛、头晕、乏力、咳嗽、咽痛、胸闷、恶心、呕吐等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）、血氟、血总钙和离子钙、血氧饱和度、胸部X射线摄片；
 - 2) 选检项目：肺功能、胸部CT、血气分析。

5.19 苯（CAS 号：71-43-2）

5.19.1 上岗前职业健康检查

5.19.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 血常规检出有如下异常者：
 - 1) 白细胞计数低于 $3.5 \times 10^9/L$ 或中性粒细胞低于 $1.8 \times 10^9/L$ ；
 - 2) 血小板计数低于 $125 \times 10^9/L$ 。
- b) 造血系统疾病。

5.19.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统和血液系统病史及症状，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；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、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：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性慢性苯中毒（按GBZ 68）；
 - 2) 职业性肿瘤（苯所致白血病）（按GBZ 94）。
- b) 职业禁忌证：造血系统疾病。

5.19.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超；
 - 2) 补充检查项目：血常规异常者可选择血细胞形态及分类、骨髓穿刺细胞学检查。

5.19.2.3 复查：受检人员血常规异常者应每周复查1次，连续2次。

5.19.2.4 健康检查周期：1年。

5.19.3 离岗时职业健康检查

5.19.3.1 目标疾病：

- a) 职业性慢性苯中毒；
- b) 职业性肿瘤（苯所致白血病）。

5.19.3.2 检查内容：同 5.19.2.2。

5.19.4 应急健康检查

5.19.4.1 目标疾病：职业性急性苯中毒（按 GBZ 68）。

5.19.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内大量苯的职业接触史及头晕、头痛、恶心、呕吐、烦躁、步态蹒跚等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、尿苯巯基尿酸或尿反-反式粘糠酸。

5.20 二硫化碳（CAS 号：75-15-0）

5.20.1 上岗前职业健康检查

5.20.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 多发性周围神经病；
- c) 视网膜病变。

5.20.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统、糖尿病、眼科疾病史及相关症状，如下肢无力、四肢发麻、体重下降、视力下降、视物模糊等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 眼科常规检查及眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、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：

- a) 职业病：职业性慢性二硫化碳中毒（按GBZ 4）；
- b) 职业禁忌证：同5.20.1.1。

5.20.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问头痛、头晕、乏力、睡眠障碍、记忆力减退，下肢无力、四肢麻木，视力下降、视物模糊等症状；
- b) 体格检查：同5.20.1.2；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、空腹血糖；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图；眼底检查异常者可选择视野检查。

5.20.2.3 健康检查周期：1年。

5.20.3 离岗时职业健康检查

5.20.3.1 目标疾病：职业性慢性二硫化碳中毒（按GBZ 4）。

5.20.3.2 检查内容：同5.20.2.2。

5.20.4 应急健康检查

5.20.4.1 目标疾病：职业性急性二硫化碳中毒（按GBZ 4）。

5.20.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期较高浓度二硫化碳的职业接触史及头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力、失眠多梦、易激惹或四肢麻木等症状，或伴晕厥或肢体抽搐等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）；
 - 2) 选检项目：尿2-硫代噻唑烷-4-羧酸（TTCA）、脑电图、头颅CT或MRI、冠状动脉CT血管成像、冠状动脉造影。

5.21 四氯化碳（CAS号：56-23-5）

5.21.1 上岗前职业健康检查

5.21.1.1 目标疾病为职业禁忌证：慢性肝病。

5.21.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问消化系统病史及症状，如头晕、乏力、恶心、食欲不振、肝区疼痛等；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超。

5.21.2 在岗期间职业健康检查

5.21.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性中毒性肝病（按GBZ 59）；
- b) 职业禁忌证：其他原因导致的慢性肝病。

5.21.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问头痛、头晕、乏力、失眠、记忆力减退，恶心、食欲不振、上腹饱胀、肝区疼痛等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查肝脏；

c) 实验室和其他检查:

- 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超;
- 2) 补充检查项目: 肝脾B超异常者可选择肝脏瞬时弹性成像。

5.21.2.3 健康检查周期:

- a) 肝功能检查: 半年;
- b) 健康检查: 1年。

5.21.3 离岗时职业健康检查

5.21.3.1 目标疾病: 职业性慢性中毒性肝病。

5.21.3.2 检查内容: 同 5.21.2.2。

5.21.4 应急健康检查

5.21.4.1 目标疾病: 职业性急性四氯化碳中毒 (按 GBZ 42)。

5.21.4.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问短期内大量四氯化碳的职业接触史及头晕、头痛、乏力、精神恍惚、恶心、呕吐、食欲减退、肝区疼痛等症状, 或伴上呼吸道黏膜刺激等症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查, 注意肝脏触诊和压痛;
 - 2) 神经系统常规检查;
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、肝肾B超。

5.22 甲醇 (CAS 号: 67-56-1)

5.22.1 上岗前职业健康检查

5.22.1.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 视网膜及视神经疾病;
- b) 中枢神经系统器质性疾病。

5.22.1.2 检查内容:

- a) 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。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 神经系统常规检查;
 - 3) 眼科常规检查及眼底检查。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超;
 - 2) 补充检查项目: 眼底检查异常者可选择视野检查、视觉诱发电位检查。

5.22.2 应急健康检查

5.22.2.1 目标疾病: 职业性急性甲醇中毒 (按 GBZ 53)。

5.22.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问短期内大量接触甲醇的职业史及头痛、头晕、乏力、视物模糊及眼、上呼吸道刺激症状。
- b) 体格检查:

- 1) 内科常规检查;
- 2) 神经系统常规检查, 注意有无病理反射;
- 3) 眼科常规检查及眼底检查。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、心电图、血气分析;
 - 2) 选检项目: 血甲醇或甲酸测定、视野检查、视觉诱发电位、头颅CT或MRI。

5.23 汽油 (CAS 号: 8006-61-9)

5.23.1 上岗前职业健康检查

5.23.1.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 严重慢性皮肤疾病;
- b) 多发性周围神经病。

5.23.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问皮肤病史、周围神经病、糖尿病病史及相关症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 皮肤科常规检查;
 - 3) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图;
 - 2) 补充检查项目: 空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、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:

- a) 职业病:
 - 1) 职业性慢性汽油中毒 (按GBZ 27);
 - 2) 职业性皮肤病 (按GBZ 18)。
- b) 职业禁忌证: 同5.23.1.1。

5.23.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问周围神经病症状, 如头晕、乏力、四肢远端麻木、痛触觉减退等;
- b) 体格检查: 同5.23.1.2 b);
- c) 实验室和其他检查: 同5.23.1.2 c)。

5.23.2.3 健康检查周期: 1 年。

5.23.3 离岗时职业健康检查

5.23.3.1 目标疾病:

- a) 职业性慢性汽油中毒;
- b) 职业性皮肤病。

5.23.3.2 检查内容: 同 5.23.2.2。

5.23.4 应急健康检查

5.23.4.1 目标疾病: 职业性急性汽油中毒 (按 GBZ 27)。

5.23.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入高浓度汽油蒸气或液体汽油及皮肤接触汽油的职业接触史，以及中枢神经系统、呼吸系统损害等相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、胸部CT。

5.24 溴甲烷（CAS 号：74-83-9）

5.24.1 上岗前职业健康检查

5.24.1.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

5.24.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片。

5.24.2 应急健康检查

5.24.2.1 目标疾病：职业性急性溴甲烷中毒（按 GBZ 10）。

5.24.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入较高浓度溴甲烷的职业接触史及神经精神、呼吸系统等相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查：注意有无病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、肾功能、胸部X射线摄片；
 - 2) 选检项目：血气分析、肺功能、脑电图、头颅CT或MRI、血溴和/或尿溴。

5.25 1,2-二氯乙烷（CAS 号：107-06-2）

5.25.1 上岗前职业健康检查

5.25.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性肝病。

5.25.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统、肝脏疾病史和相关症状。
- b) 体格检查：

- 1) 内科常规检查;
- 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超。

5.25.2 应急健康检查

5.25.2.1 目标疾病: 职业性急性 1,2-二氯乙烷中毒 (按 GBZ 39)。

5.25.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 短期内吸入大量 1,2-二氯乙烷的职业接触史及中枢神经系统等症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 神经系统常规检查;
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、心电图、尿 β_2 -微球蛋白、肝脾B超;
 - 2) 选检项目: 脑电图、头颅CT或MRI、血或尿 1,2-二氯乙烷。

5.26 正己烷 (CAS 号: 110-54-3)

5.26.1 上岗前职业健康检查

5.26.1.1 目标疾病为职业禁忌证: 多发性周围神经病。

5.26.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问周围神经病、糖尿病病史及相关症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图;
 - 2) 补充检查项目: 空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、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:

- a) 职业病: 职业性慢性正己烷中毒 (按 GBZ 84);
- b) 职业禁忌证: 其他原因导致的周围神经病。

5.26.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问周围神经损害的相关症状, 如肢体远端麻木、疼痛、乏力等。
- b) 体格检查: 同 5.26.1.2 b);
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、心电图、空腹血糖;
 - 2) 补充检查项目: 空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图、尿 2, 5-己二酮。

5.26.2.3 健康检查周期: 1 年。

5.26.3 离岗时职业健康检查

5.26.3.1 目标疾病：职业性慢性正己烷中毒。

5.26.3.2 检查内容：同 5.26.2.2。

5.27 苯的氨基与硝基化合物

5.27.1 上岗前职业健康检查

5.27.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性肝病；
- b) 慢性肾脏病；
- c) 溶血性贫血。

5.27.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问血液病史、慢性肝病、慢性肾脏病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、肝肾B超。

5.27.2 在岗期间职业健康检查

5.27.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性中毒性肝病（按GBZ 59）；
- b) 职业禁忌证：同5.27.1.1。

5.27.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问血液病史、慢性肝病、慢性肾脏病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、肝肾B超；
 - 2) 补充检查项目：有泌尿系统异常的临床表现或指标异常者可选择尿脱落细胞检查（巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）、膀胱B超，肝脾B超异常者可选择肝脏瞬时弹性成像。

5.27.2.3 健康检查周期：1 年。

5.27.3 离岗时职业健康检查

5.27.3.1 目标疾病：同 5.27.2.1 a)。

5.27.3.2 检查内容：同 5.27.2.2。

5.27.4 应急健康检查

5.27.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性苯的氨基、硝基化合物中毒（按GBZ 30）；
- b) 职业性皮肤病（按GBZ 18）；
- c) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）。

5.27.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触高浓度苯的氨基或硝基化合物的职业史及头晕、头痛、乏力、恶心、食欲减退、胸闷等症状，接触苯胺类物质的注意询问有无尿频、尿急、尿痛、血尿等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查：观察有无口唇、耳廓、指（趾）甲发绀；
 - 2) 皮肤科常规检查。

c) 实验室和其他检查:

- 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、高铁血红蛋白、肝肾B超;
- 2) 选检项目: 红细胞赫恩滋小体(变性珠蛋白小体)、尿对氨基酚、尿对硝基酚。

5.28 三硝基甲苯(CAS号: 118-96-7)

5.28.1 上岗前职业健康检查

5.28.1.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 慢性肝病;
- b) 白内障;
- c) 溶血性贫血。

5.28.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问消化系统、血液系统、眼科疾病史及相关症状, 如食欲不振、乏力、腹胀、肝区疼痛和视力改变等。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查, 重点检查肝脏;
 - 2) 眼科常规检查及眼晶状体、玻璃体、眼底检查。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、网织红细胞、肝脾B超。

5.28.2 在岗期间职业健康检查

5.28.2.1 目标疾病:

- a) 职业病:
 - 1) 职业性慢性三硝基甲苯中毒(按GBZ 69);
 - 2) 职业性三硝基甲苯白内障(按GBZ 45)。
- b) 职业禁忌证: 同5.28.1.1。

5.28.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问食欲不振、乏力、腹胀、肝区疼痛和视力改变等症状;
- b) 体格检查: 同5.28.1.2 b);
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、肝功能、心电图、网织红细胞、肝脾B超、血4-氨基-2,6-二硝基甲苯-血红蛋白加合物(4A-Hb加合物)。

5.28.2.3 健康检查周期:

- a) 肝功能检查: 半年;
- b) 健康检查: 1年。

5.28.3 离岗时职业健康检查

5.28.3.1 目标疾病: 同 5.28.2.1 a)。

5.28.3.2 检查内容: 同 5.28.2.2。

5.29 联苯胺(CAS号: 92-87-5)

5.29.1 上岗前职业健康检查

5.29.1.1 目标疾病为职业禁忌证: 尿脱落细胞检查巴氏分级国际标准IV级及以上。

5.29.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问泌尿系统疾病史及相关症状;

- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、尿脱落细胞检查（巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）。

5.29.2 在岗期间职业健康检查

5.29.2.1 目标疾病：

- a) 职业性肿瘤（联苯胺所致膀胱癌）（按GBZ 94）；
- b) 职业性接触性皮炎（按GBZ 20）。

5.29.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问泌尿系统病史及相关症状，如无痛性血尿等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查腰腹部包块和膀胱触诊检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 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）、膀胱B超；
 - 2) 补充检查项目：出现无痛性血尿或尿常规、尿脱落细胞检查（巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）、膀胱B超异常者可选择膀胱镜检查。

5.29.2.3 健康检查周期：1年。

5.29.3 离岗时职业健康检查

5.29.3.1 目标疾病：

- a) 职业性肿瘤（联苯胺所致膀胱癌）；
- b) 职业性接触性皮炎。

5.29.3.2 检查内容：同5.29.2.2。

5.30 氯气（CAS号：7782-50-5）

5.30.1 上岗前职业健康检查

5.30.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.30.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.30.2 在岗期间职业健康检查

5.30.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 支气管哮喘；

2) 慢性间质性肺疾病。

5.30.2.2 检查内容：同 5.30.1.2。

5.30.2.3 健康检查周期：1 年。

5.30.3 离岗时职业健康检查

5.30.3.1 目标疾病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。

5.30.3.2 检查内容：同 5.30.1.2。

5.30.4 应急健康检查

5.30.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性氯气中毒（按GBZ 65）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）；
- c) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）。

5.30.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入较大量氯气的职业接触史及畏光、流泪、胸闷、气短、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、喘息等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 3) 鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、胸部CT、肺功能。

5.31 二氧化硫（CAS 号：7446-09-5）

5.31.1 上岗前职业健康检查

5.31.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.31.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.31.2 在岗期间职业健康检查

5.31.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 支气管哮喘；
 - 2) 慢性间质性肺疾病。

5.31.2.2 检查内容：同 5.31.1.2。

5.31.2.3 健康检查周期：1 年。

5.31.3 离岗时职业健康检查

5.31.3.1 目标疾病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。

5.31.3.2 检查内容：同 5.31.1.2。

5.31.4 应急健康检查

5.31.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性二氧化硫中毒（按GBZ 58）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）；
- c) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）。

5.31.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内高浓度二氧化硫职业接触史及呼吸系统、眼部刺激症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 3) 鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、胸部CT、肺功能。

5.32 氮氧化物

5.32.1 上岗前职业健康检查

5.32.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.32.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.32.2 在岗期间职业健康检查

5.32.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 支气管哮喘；
 - 2) 慢性间质性肺疾病。

5.32.2.2 检查内容：同 5.32.1.2。

5.32.2.3 健康检查周期：1 年。

5.32.3 离岗时职业健康检查

5.32.3.1 目标疾病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。

5.32.3.2 检查内容：同 5.32.1.2。

5.32.4 应急健康检查

5.32.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性氮氧化物中毒（按GBZ 15）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）；
- c) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）。

5.32.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入较大量的氮氧化物的职业接触史及眼部刺激症状、呼吸系统症状，如眼痛、畏光、流泪，胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 3) 鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、胸部CT、肺功能。

5.33 氨（CAS 号：7664-41-7）

5.33.1 上岗前职业健康检查

5.33.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.33.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.33.2 在岗期间职业健康检查

5.33.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 支气管哮喘；
 - 2) 慢性间质性肺疾病。

5.33.2.2 检查内容：同 5.33.1.2。

5.33.2.3 健康检查周期：1 年。

5.33.3 离岗时职业健康检查

5.33.3.1 目标疾病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。

5.33.3.2 检查内容：同 5.33.1.2。

5.33.4 应急健康检查

5.33.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性氨中毒（按GBZ 14）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）；
- c) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）。

5.33.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入高浓度氨气的职业接触史及眼部刺激症状、呼吸系统症状，如畏光、流泪、胸闷、气短、气急、咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、喘息等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 3) 鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、胸部CT、肺功能。

5.34 光气（CAS 号：75-44-5）

5.34.1 上岗前职业健康检查

5.34.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.34.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.34.2 在岗期间职业健康检查

5.34.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 支气管哮喘；
 - 2) 慢性间质性肺疾病。

5.34.2.2 检查内容：同 5.34.1.2。

5.34.2.3 健康检查周期：1 年。

5.34.3 离岗时职业健康检查

5.34.3.1 目标疾病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。

5.34.3.2 检查内容：同 5.34.1.2。

5.34.4 应急健康检查

5.34.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性光气中毒（按GBZ 29）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.34.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入光气的职业接触史及胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 3) 鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、胸部CT、肺功能。

5.35 甲醛（CAS 号：50-00-0）

5.35.1 上岗前职业健康检查

5.35.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴有气道高反应的过敏性鼻炎。

5.35.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史、过敏史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 鼻及咽部常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规（含嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：有过敏史或可疑过敏体质者可选择非特异性支气管激发试验、血清总IgE。

5.35.2 在岗期间职业健康检查

5.35.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性哮喘（按GBZ 57）；
 - 2) 职业性皮肤病（按GBZ 18）；
 - 3) 职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 慢性间质性肺疾病；
 - 2) 伴有气道高反应的过敏性鼻炎。

5.35.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史、过敏史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查；
 - 3) 鼻及咽部常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含嗜酸粒细胞计数）、心电图、肺功能、胸部X射线摄片。

5.35.2.3 健康检查周期：

- a) 初次接触甲醛的前两年，检查周期为半年，2年后改为1年；
- b) 在岗期间劳动者新发生过敏性鼻炎，鼻及咽部常规检查，检查周期为3个月，连续观察1年后改为1年。

5.35.3 离岗时职业健康检查

5.35.3.1 目标疾病：

- a) 职业性哮喘（按GBZ 57）；
- b) 职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）；
- c) 职业性皮肤病（按GBZ 18）

5.35.3.2 检查内容：同 5.35.2.2。

5.35.4 应急健康检查

5.35.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性甲醛中毒（按GBZ 33）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）；
- c) 职业性皮肤病（按GBZ 18）。

5.35.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内接触较高浓度甲醛的职业史及眼痛、畏光、流泪、胸闷、气短、气急、咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、喘息等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 3) 鼻及咽部常规检查，必要时进行咽喉镜检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、胸部CT、肺功能。

5.36 一甲胺（CAS 号：74-89-5）

5.36.1 上岗前职业健康检查

5.36.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.36.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.36.2 在岗期间职业健康检查

5.36.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 支气管哮喘；
 - 2) 慢性间质性肺疾病。

5.36.2.2 检查内容：同 5.36.1.2。

5.36.2.3 健康检查周期：1 年。

5.36.3 离岗时职业健康检查

5.36.3.1 目标疾病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。

5.36.3.2 检查内容：同 5.36.1.2。

5.36.4 应急健康检查

5.36.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性一甲胺中毒（按GBZ 80）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）；
- c) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）。

5.36.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内接触较大一甲胺的职业史及眼、上呼吸道刺激症状，如咳嗽、咳痰、胸痛等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 鼻及咽部常规检查，必要时进行咽喉镜检查；
 - 3) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、胸部CT、肺功能。

5.37 一氧化碳（CAS 号：630-08-0）

5.37.1 上岗前职业健康检查

5.37.1.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

5.37.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；

2) 神经系统常规检查。

c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.37.2 应急健康检查

5.37.2.1 目标疾病：职业性急性一氧化碳中毒（按 GBZ 23）。

5.37.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问吸入高浓度一氧化碳的职业接触史及中枢神经系统症状，如头痛、头晕、恶心、呕吐、心悸、气急、四肢无力等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、血碳氧血红蛋白、血氧饱和度、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）；
 - 2) 选检项目：头颅CT或MRI、脑电图、胸部X射线摄片、血气分析。

5.38 硫化氢（CAS 号：7783-06-4）

5.38.1 上岗前职业健康检查

5.38.1.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

5.38.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片。

5.38.2 应急健康检查

5.38.2.1 目标疾病：

- a) 职业性急性硫化氢中毒（按GBZ 31）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.38.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入大量硫化氢的职业接触史及眼部刺激症状、呼吸系统、神经系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析、头颅CT或MRI、脑电图。

5.39 氯乙烯（CAS 号：75-01-4）

5.39.1 上岗前职业健康检查

5.39.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性肝病；
- b) 类风湿关节炎。

5.39.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问肝脏疾病史及关节肿痛、晨僵等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 骨科检查，注意手指骨、关节的检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、类风湿因子、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：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性慢性氯乙烯中毒（按GBZ 90）；
 - 2) 职业性肿瘤（氯乙烯所致肝血管肉瘤）（按GBZ 94）。
- b) 职业禁忌证：同5.39.1.1。

5.39.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问乏力、恶心、食欲减退、肝区胀痛，手指麻木及受冷后胀痛、小关节疼痛，皮肤增厚及弹性下降等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 骨科检查，注意手指骨、关节的检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、类风湿因子、肝脾B超、手部X射线摄片（清釜工）。

5.39.2.3 健康检查周期（按 GBZ/T 229.2）：

- a) 肝功能检查：半年；
- b) 作业场所有毒作业分级Ⅱ级及以上：1年；
- c) 作业场所有毒作业分级Ⅰ级及以下：2年。

5.39.3 离岗时职业健康检查

5.39.3.1 目标疾病：

- a) 职业性慢性氯乙烯中毒；
- b) 职业性肿瘤（氯乙烯所致肝血管肉瘤）。

5.39.3.2 检查内容：同 5.39.2.2。

5.39.4 应急健康检查

5.39.4.1 目标疾病：职业性急性氯乙烯中毒（按 GBZ 90）。

5.39.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间吸入大量氯乙烯气体的职业接触史及头晕、头痛、恶心、胸闷、乏力、步态蹒跚等酒醉样症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、胸部X射线摄片。

5.40 三氯乙烯（CAS 号：79-01-6）

5.40.1 上岗前职业健康检查

5.40.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性肝病；
- b) 过敏性皮肤病；
- c) 中枢神经系统器质性疾病。

5.40.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问慢性肝病、皮肤疾病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超。

5.40.2 在岗期间职业健康检查

5.40.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性三氯乙烯药疹样皮炎（按GBZ 185）；
- b) 职业禁忌证：同5.40.1.1。

5.40.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问皮疹、发热等症状；
- b) 体格检查：同5.40.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：同5.40.1.2 c)。

5.40.2.3 健康检查周期：

- a) 上岗后前3个月，出现急性皮炎表现或发热者，皮肤科常规检查；
- b) 健康检查周期：3年。

5.40.3 应急健康检查

5.40.3.1 目标疾病：

- a) 职业性急性三氯乙烯中毒（按GBZ 38）；
- b) 职业性三氯乙烯药疹样皮炎（按GBZ 185）。

5.40.3.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触三氯乙烯作业史及头晕、头痛、乏力、心悸、胸闷、咳嗽、恶心、呕吐、食欲减退、皮疹、发热等症状。

- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 皮肤科常规检查；
 - 4) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、肝肾B超、尿三氯乙酸；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI。

5.41 氯丙烯（CAS 号：107-05-1）

5.41.1 上岗前职业健康检查

5.41.1.1 目标疾病为职业禁忌证：多发性周围神经病。

5.41.1.2 检查内容：

- a) 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、痛触觉减退等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、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：

- a) 职业病：职业性慢性氯丙烯中毒（按GBZ 6）；
- b) 职业禁忌证：其他原因导致的周围神经病。

5.41.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问职业接触史及四肢乏力、麻木、酸胀、下肢沉重感、痛触觉减退等症状；
- b) 体格检查：同5.41.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：同5.41.1.2 c)。

5.41.2.3 健康检查周期：1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 5.41.2.2。

5.42 氯丁二烯（CAS 号：126-99-8）

5.42.1 上岗前职业健康检查

5.42.1.1 目标疾病为职业禁忌证：慢性肝病。

5.42.1.2 检查内容：

- a) 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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、血清蛋白电泳 β 球蛋白、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：

- a) 职业病：职业性慢性氯丁二烯中毒（按GBZ 32）；
- b) 职业禁忌证：其他原因导致的慢性肝病。

5.42.2.2 检查内容：

- a) 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、肝区不适、脱发、指甲变色等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查，重点检查有无脱发、指甲变色。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、血清蛋白电泳 β 球蛋白、肝脾B超。

5.42.2.3 健康检查周期：

- a) 肝功能检查：半年；
- b) 健康检查：1年。

5.42.3 离岗时职业健康检查

5.42.3.1 目标疾病：职业性慢性氯丁二烯中毒。

5.42.3.2 检查内容：同 5.42.2.2。

5.42.4 应急健康检查

5.42.4.1 目标疾病：职业性急性氯丁二烯中毒（按 GBZ 32）。

5.42.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期大量接触氯丁二烯的职业史和头晕、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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、血气分析。

5.43 有机氟

5.43.1 上岗前职业健康检查

5.43.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.43.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问慢性呼吸系统疾病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 鼻及咽部常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.43.2 在岗期间职业健康检查

5.43.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 支气管哮喘；
 - 2) 慢性间质性肺疾病。

5.43.2.2 检查内容：

- a) 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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 鼻及咽部常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.43.2.3 健康检查周期：1 年。

5.43.3 离岗时职业健康检查

5.43.3.1 目标疾病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。

5.43.3.2 检查内容：同 5.43.2.2 。

5.43.4 应急健康检查

5.43.4.1 目标疾病：职业性急性有机氟中毒（按 GBZ 66）。

5.43.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期吸入有机氟聚合物单体及其热裂解物的职业接触史及胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难、畏寒、寒战、发热等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 鼻及咽部常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：肝功能、血气分析、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）。

5.44 二甲基甲酰胺（CAS 号：68-12-2）

5.44.1 上岗前职业健康检查

5.44.1.1 目标疾病为职业禁忌证：慢性肝病。

5.44.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问肝脏疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查肝脾；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超。

5.44.2 在岗期间职业健康检查

5.44.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性中毒性肝病（按GBZ 59）；
- b) 职业禁忌证：其他原因导致的慢性肝病。

5.44.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问乏力、恶心、食欲减退、上腹饱胀、肝区疼痛等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查肝脾；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、肝功能、肝脾B超；
 - 2) 补充检查项目：有肝脏疾病史及相关症状者可选择血N-甲基氨甲酰血红蛋白加合物(NMHb)，肝脾B超异常者可选择肝脏瞬时弹性成像。

5.44.2.3 健康检查周期：

- a) 肝功能检查：半年；
- b) 健康检查：1年。

5.44.3 离岗时职业健康检查

5.44.3.1 目标疾病：职业性慢性中毒性肝病。

5.44.3.2 检查内容：同 5.44.2.2。

5.44.4 应急健康检查

5.44.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性二甲基甲酰胺中毒（按GBZ 85）；
- b) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）。

5.44.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内大量二甲基甲酰胺接触史以及头晕、恶心、食欲不振、腹胀、腹痛等消化系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查：重点检查肝脏；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超；
 - 2) 选检项目：尿甲基甲酰胺、凝血酶原时间、消化道内窥镜、粪便隐血试验。

5.45 氰及腈类化合物（氰，CAS 号：460-19-5）

5.45.1 上岗前职业健康检查

5.45.1.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

5.45.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统病史及症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.45.2 应急健康检查

5.45.2.1 目标疾病：

- a) 职业性急性氰化物中毒（按GBZ 209）；
- b) 职业性急性腈类化合物中毒（按GBZ 71）。

5.45.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触氰及腈类化合物的职业史及神经系统和消化系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、血气分析、血浆乳酸浓度、胸部X射线摄片、尿硫氰酸盐；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、肝脾B超。

5.46 酚（酚，CAS 号：108-95-2。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）

5.46.1 上岗前职业健康检查

5.46.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性肾脏病；
- c) 严重慢性皮肤疾病。

5.46.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问泌尿系统、神经系统、皮肤病史及症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、网织红细胞、心电图。

5.46.2 应急健康检查

5.46.2.1 目标疾病：

- a) 职业性急性酚中毒（按GBZ 91）；
- b) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）；
- c) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.46.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问酚（酚类化合物如甲酚、邻苯二酚、间苯二酚、对苯二酚）灼伤的职业史及泌尿系统、中枢神经系统、心血管系统及皮肤灼伤等相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 皮肤科常规检查，重点检查皮肤灼伤面积及深度；
 - 4) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、网织红细胞、尿酚；
 - 2) 选检项目：肝肾B超、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）。

5.47 五氯酚（CAS 号：87-86-5）

5.47.1 上岗前职业健康检查

5.47.1.1 目标疾病为职业禁忌证：未控制的甲状腺功能亢进症。

5.47.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问怕热、多汗、食欲不振、消瘦、心悸等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查甲状腺及心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、血清游离甲状腺素（FT₄）、血清游离三碘甲状原氨酸（FT₃）、促甲状腺激素（TSH）、心电图。

5.47.2 应急健康检查

5.47.2.1 目标疾病：职业性急性五氯酚中毒（按 GBZ 34）。

5.47.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触五氯酚的职业史及发热、多汗、食欲不振、消瘦、心悸等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，注意体温的测量及变化；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、尿五氯酚；
 - 2) 选检项目：肝肾B超、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）。

5.48 氯甲醚、双氯甲醚（CAS 号：107-30-2、542-88-1）

5.48.1 上岗前职业健康检查

5.48.1.1 目标疾病为职业禁忌证：慢性阻塞性肺疾病。

5.48.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.48.2 在岗期间职业健康检查

5.48.2.1 目标疾病：

- a) 职业性肿瘤[氯甲醚（或双氯甲醚）所致肺癌]（按GBZ 94）；
- b) 职业禁忌证：同5.48.1.1。

5.48.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、心电图、肺功能、胸部CT、血清癌胚抗原（CEA）、神经特异性烯醇化酶（NSE）。

5.48.2.3 健康检查周期：1年。

5.48.3 离岗时职业健康检查

5.48.3.1 目标疾病：职业性肿瘤[氯甲醚（或双氯甲醚）所致肺癌]。

5.48.3.2 检查内容：同5.48.2.2。

5.49 丙烯酰胺（CAS号：79-06-1）

5.49.1 上岗前职业健康检查

5.49.1.1 目标疾病为职业禁忌证：多发性周围神经病。

5.49.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统疾病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.49.2 在岗期间职业健康检查

5.49.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性慢性丙烯酰胺中毒（按GBZ 50）；
 - 2) 职业性皮肤病（按GBZ 18）。
- b) 职业禁忌证：其他原因导致的周围神经病。

5.49.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：同5.49.1.2 c)。

5.49.2.3 健康检查周期（按GBZ/T 229.2）：

- a) 工作场所有毒作业分级II级及以上：1年；
- b) 工作场所有毒作业分级I级及以下：2年。

5.49.3 离岗时职业健康检查

5.49.3.1 目标疾病：同 5.49.2.1 a)。

5.49.3.2 检查内容：同 5.49.2.2。

5.49.4 应急健康检查

5.49.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性丙烯酰胺中毒（按GBZ 50）；
- b) 职业性皮肤病（按GBZ 18）。

5.49.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内大量丙烯酰胺职业接触史及神经精神症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、神经-肌电图。

5.50 偏二甲基肼（CAS 号：57-14-7）

5.50.1 上岗前职业健康检查

5.50.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性肝病。

5.50.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统和消化系统疾病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.50.2 应急健康检查

5.50.2.1 目标疾病：职业性急性偏二甲基肼中毒（按 GBZ 86）。

5.50.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内大量接触偏二甲基肼的职业史及头晕、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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查：注意有无病理反射。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI。

5.51 硫酸二甲酯（CAS 号：77-78-1）

5.51.1 上岗前职业健康检查

5.51.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 支气管哮喘；
- c) 慢性间质性肺疾病。

5.51.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.51.2 在岗期间职业健康检查

5.51.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 支气管哮喘；
 - 2) 慢性间质性肺疾病。

5.51.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、心电图、胸部 X 射线摄片、肺功能。

5.51.2.3 健康检查周期：1 年。

5.51.3 离岗时职业健康检查

5.51.3.1 目标疾病：职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按 GBZ 237）。

5.51.3.2 检查内容：同 5.51.2.2。

5.51.4 应急健康检查

5.51.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性硫酸二甲酯中毒（按GBZ 40）；
- b) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）；
- c) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.51.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内接触较大量硫酸二甲酯的职业史及眼、上呼吸道刺激症状，如胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 鼻及咽部常规检查，必要时进行咽喉镜检查；
 - 3) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、血氧饱和度、胸部X射线摄片；
 - 2) 选检项目：血气分析、胸部CT。

5.52 有机磷

5.52.1 上岗前职业健康检查

5.52.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 胆碱酯酶活性低于参考值的70 %；
- b) 严重慢性皮肤疾病。

5.52.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统、皮肤疾病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、胆碱酯酶测定、心电图。

5.52.2 在岗期间职业健康检查

5.52.2.1 目标疾病：同 5.52.1.1。

5.52.2.2 检查内容：同 5.52.1.2。

5.52.2.3 健康检查周期：

- a) 胆碱酯酶测定，半年；
- b) 健康检查，3年。

5.52.3 应急健康检查

5.52.3.1 目标疾病：职业性急性有机磷中毒（按 GBZ 8）。

5.52.3.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内接触较大量有机磷的职业史和神经系统、呼吸系统、消化系统及皮肤的状况，如头晕、乏力、出汗、咳嗽、咳痰、胸闷、呼吸困难、食欲减退、恶心等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 神经系统常规检查及观察瞳孔改变，注意有无肌束震颤、病理反射；
 - 3) 皮肤科常规检查，重点检查皮肤红斑、丘疹、水疱或大疱及多汗；
 - 4) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、胆碱酯酶测定、心电图、胸部X射线摄片、肝脾B超；
 - 2) 选检项目：心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）、神经-肌电图、脑电图、头颅CT或MRI。

5.53 氨基甲酸酯类

5.53.1 上岗前职业健康检查

5.53.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 胆碱酯酶活性明显低于正常者；
- b) 严重慢性皮肤疾病。

5.53.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统、皮肤疾病史及相关症状。

- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、胆碱酯酶测定、心电图。

5.53.2 在岗期间职业健康检查

5.53.2.1 目标疾病：同 5.53.1.1。

5.53.2.2 检查内容：同 5.53.1.2。

5.53.2.3 健康检查周期：

- a) 胆碱酯酶测定，半年；
- b) 健康检查，3年。

5.53.3 应急健康检查

5.53.3.1 目标疾病：职业性急性氨基甲酸酯类中毒（按 GBZ 52）。

5.53.3.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内接触较大量氨基甲酸酯类物质的职业史及头晕、乏力、出汗、咳嗽、咳痰、胸闷、呼吸困难、食欲减退、恶心等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 神经系统常规检查及观察瞳孔改变，注意有无肌束震颤、病理反射；
 - 3) 眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、胆碱酯酶测定、胸部X射线摄片、肝脾B超；
 - 2) 选检项目：心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）、神经-肌电图、脑电图、头颅CT或MRI。

5.54 拟除虫菊酯类

5.54.1 上岗前职业健康检查

5.54.1.1 目标疾病为职业禁忌证：严重慢性皮肤疾病。

5.54.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问皮肤病史和症状，如皮肤瘙痒、皮疹等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.54.2 应急健康检查

5.54.2.1 目标疾病：

- a) 职业性急性拟除虫菊酯类中毒（按GBZ 43）；
- b) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）；
- c) 职业性皮肤病（按GBZ 18）。

5.54.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短时间内接触较大剂量拟除虫菊酯类物质的职业史及头痛、头晕、乏力、咳嗽、咳痰、食欲减退、恶心等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查口鼻分泌物增多、咽部充血等；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无肌束震颤、病理反射；
 - 3) 皮肤科常规检查；
 - 4) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超、胸部X射线摄片；
 - 2) 选检项目：尿拟除虫菊酯代谢产物、头颅CT或MRI、脑电图。

5.55 酸雾或酸酐

5.55.1 上岗前职业健康检查

5.55.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 牙酸蚀病；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 支气管哮喘。

5.55.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问口腔及呼吸系统疾病史及相关症状，如有无流涎、牙痛、牙齿松动、口腔溃疡，牙齿对冷、热、酸、甜或探触等刺激是否发生酸痛感觉，有无胸闷、气急、咳嗽等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 口腔科常规检查，重点检查有无口腔黏膜溃疡、龋齿，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) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.55.2 在岗期间职业健康检查

5.55.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性接触性皮炎（按GBZ 20）；
 - 2) 职业性哮喘（按GBZ 57）；
 - 3) 职业性牙酸蚀病（按GBZ 61）；
 - 4) 职业性刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病（按GBZ 237）。
- b) 职业禁忌证：慢性间质性肺疾病。

5.55.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问口腔有无流涎、牙痛、牙齿松动、口腔溃疡，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、咳痰、胸闷、胸痛、气喘等呼吸系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；

2) 口腔科检查：重点检查有无口腔黏膜溃疡、龋齿，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) 皮肤科常规检查。

c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含嗜酸粒细胞计数）、胸部X射线摄片、肺功能，发现牙酸蚀者可选择牙齿X射线摄片。

5.55.2.3 健康检查周期：2年。

5.55.3 离岗时职业健康检查

5.55.3.1 目标疾病：同 5.55.2.1 a)。

5.55.3.2 检查内容：同 5.55.2.2。

5.55.4 应急健康检查

5.55.4.1 目标疾病：

- a) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）；
- b) 职业性皮肤灼伤（按GBZ 51）；
- c) 职业性急性化学物中毒性呼吸系统疾病（按GBZ 73）。

5.55.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触较大量酸雾或酸酐的职业史及畏光、流泪、咽痛、胸闷、气急、咳嗽、咳痰、哮喘等眼和呼吸系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查；
 - 3) 鼻及咽部常规检查，必要时咽喉镜检查；
 - 4) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度；
 - 2) 选检项目：血气分析。

5.56 致喘物

5.56.1 致喘物分类

致喘物包括：

- a) 异氰酸酯类：甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯亚甲基二异氰酸酯（MDI）、1,6-亚己基二异氰酸酯（HDI）、萘二异氰酸酯（NDI）等；
- b) 酸酐类：邻苯二甲酸酐（PA）、马来酸酐（MAH）、偏苯三酸酐（TMA）、四氯苯酐（TCPA）、六氢苯酐（HHPA）等；
- c) 多胺类：乙二胺、二乙烯二胺、三乙基四胺、氨基乙基乙醇胺、对苯二胺、哌嗪等；
- d) 金属：铂复合盐、钴盐；
- e) 剑麻；
- f) 药物：含 β -内酰胺类抗生素中的含6-氨基青霉烷酸（6-APA）结构的青霉素类和含7-氨基头孢霉烷酸（7-ACA）的头孢菌素类、铂类抗肿瘤药物；
- g) 甲醛；

- h) 过硫酸盐：过硫酸钾、过硫酸钠、过硫酸铵等；
- i) 生物蛋白：米曲霉 α -淀粉酶、枯草杆菌蛋白酶、木瓜蛋白酶、实验动物等；
- j) 木尘：西方红雪松、东方白雪松、伊罗科木、黑黄檀木、非洲枫木等；
- k) 大型真菌；
- l) 天然乳胶。

5.56.2 上岗前职业健康检查

5.56.2.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 支气管哮喘；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴气道高反应的过敏性鼻炎。

5.56.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问过敏史、哮喘病史、吸烟史，喘息、气短、咳嗽、咳痰、呼吸困难、喷嚏、流涕等呼吸系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 鼻及咽部常规检查，重点检查有无过敏性鼻炎。
- c) 实验室和其他检查
 - 1) 必检项目：血常规（含嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：有过敏史或可疑过敏体质者可选择非特异性支气管激发实验、血清总IgE。

5.56.3 在岗期间职业健康检查

5.56.3.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性哮喘（按GBZ 57）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 慢性阻塞性肺疾病；
 - 2) 慢性间质性肺疾病；
 - 3) 伴气道高反应的过敏性鼻炎。

5.56.3.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问喘鸣、咳嗽、胸闷或气短，频繁发作的鼻塞、鼻痒、流清涕、连续喷嚏等症状；
- b) 体格检查：同5.56.2.2 b)；
- c) 实验室和其他检查
 - 1) 必检项目：血常规（含嗜酸粒细胞计数）、血清总IgE、心电图、胸部X射线摄片、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：有哮喘病史者可选择肺弥散功能、抗原特异性IgE抗体、变应原皮肤试验或变应原支气管激发试验。

5.56.3.3 健康检查周期：

- a) 初次接触致喘物的前两年，检查周期为半年，2年后改为1年；
- b) 在岗期间劳动者新发生过敏性鼻炎，鼻及咽部常规检查，检查周期为3个月，连续观察1年后改为1年。

5.56.4 离岗时职业健康检查

5.56.4.1 目标疾病：职业性哮喘。

5.56.4.2 检查内容：同 5.56.3.2。

5.56.5 应急健康检查

5.56.5.1 目标疾病：职业性哮喘（急性持续发作）。

5.56.5.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问过敏史、哮喘病史、吸烟史，有无喘鸣、咳嗽、胸闷或气短，频繁发作的鼻塞、鼻痒、流清涕、连续喷嚏等症状及发作规律。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查：重点检查呼吸系统；
 - 2) 鼻及咽部常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规（含嗜酸粒细胞计数）、心电图、血清总IgE、肺功能、胸部X射线摄片、血氧饱和度，呼出气一氧化氮测定（FeNO）；
 - 2) 选检项目：血气分析、肺弥散功能。

5.57 焦炉逸散物

5.57.1 上岗前职业健康检查

5.57.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性阻塞性肺疾病；
- b) 慢性间质性肺疾病。

5.57.1.2 检查内容：

- a) 症状询问，重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.57.2 在岗期间职业健康检查

5.57.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性肿瘤（焦炉逸散物所致肺癌）（按GBZ 94）；
- b) 职业禁忌证：同5.57.1.1。

5.57.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统相关症状。
- b) 体格检查：同5.57.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、心电图、肺功能、胸部CT。

5.57.2.3 健康检查周期：1年。

5.57.3 离岗时职业健康检查

5.57.3.1 目标疾病：职业性肿瘤（焦炉逸散物所致肺癌）。

5.57.3.2 检查内容：同 5.57.2.2。

5.58 甲苯（甲苯，CAS 号：108-88-3。二甲苯参照执行）

5.58.1 上岗前职业健康检查

5.58.1.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

5.58.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统病史和相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.58.2 应急健康检查

5.58.2.1 目标疾病：

- a) 职业性急性甲苯中毒（按GBZ 16）；
- b) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）；
- c) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.58.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触大量甲苯的职业史及头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等神经精神症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查；
 - 4) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）、肝肾B超；
 - 2) 选检项目：尿马尿酸、尿甲基马尿酸、头颅CT或MRI、脑电图。

5.59 溴丙烷（1-溴丙烷，CAS 号：106-94-5）

5.59.1 上岗前职业健康检查

5.59.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 多发性周围神经病。

5.59.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.59.2 在岗期间职业健康检查

5.59.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性溴丙烷中毒（按GBZ 289）；
- b) 职业禁忌证：同5.59.1.1。

5.59.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问肢体远端麻木、刺痛、感觉减退、乏力、步态不稳，头晕、头痛、记忆力下降等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、空腹血糖；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.59.2.3 健康检查周期：1年。

5.59.3 离岗时职业健康检查

5.59.3.1 目标疾病：职业性慢性溴丙烷中毒（按GBZ 289）。

5.59.3.2 检查内容：同5.59.2.2。

5.59.4 应急健康检查

5.59.4.1 目标疾病：职业性急性溴丙烷中毒（按GBZ 289）。

5.59.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内吸入较高浓度1-溴丙烷的职业接触史及神经精神等相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肾功能、尿1-溴丙烷；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、神经-肌电图、眼底检查。

5.60 碘甲烷（CAS号：74-88-4）

5.60.1 上岗前职业健康检查

5.60.1.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

5.60.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.60.2 应急健康检查

5.60.2.1 目标疾病：

- a) 职业性急性碘甲烷中毒（按GBZ 258）；

b) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）。

5.60.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触较高浓度碘甲烷的职业史及神经精神等相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、血钾、胸部X射线摄片；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、肝肾B超、神经-肌电图、眼底检查。

5.61 环氧乙烷（CAS 号：75-21-8）

5.61.1 上岗前职业健康检查

5.61.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 多发性周围神经病；
- c) 慢性阻塞性肺疾病；
- d) 支气管哮喘；
- e) 慢性间质性肺疾病。

5.61.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统、呼吸系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、空腹血糖、心电图、胸部X射线摄片、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

5.61.2 在岗期间职业健康检查

5.61.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性化学物中毒性周围神经病（按GBZ 247）。
- b) 职业禁忌证：同5.61.1.1。

5.61.2.2 检查内容：同 5.61.1.2。

5.61.2.3 健康检查周期：1 年。

5.61.3 离岗时职业健康检查

5.61.3.1 目标疾病：职业病：职业性慢性化学物中毒性周围神经病。

5.61.3.2 检查内容：同 5.61.1.2。

5.61.4 应急健康检查

5.61.4.1 目标疾病：

- a) 职业性急性环氧乙烷中毒（按GBZ 245）；
- b) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）；
- c) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.61.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触较大量环氧乙烷的职业接触史及神经精神、呼吸系统等相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 皮肤科常规检查；
 - 4) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、胸部X射线摄片、血氧饱和度、心肌酶谱、肌钙蛋白T（TnT）；
 - 2) 选检项目：脑电图、头颅CT或MRI、胸部CT、肝肾B超、血气分析。

5.62 氯乙酸（CAS 号：79-11-8）

5.62.1 上岗前职业健康检查

5.62.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性器质性心脏病；
- c) 慢性肾脏病。

5.62.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统、心血管系统、泌尿系统病史及头晕、乏力、恶心、呕吐、烦躁、眼痛、流泪、畏光等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图。

5.62.2 应急健康检查

5.62.2.1 目标疾病：

- a) 职业性急性氯乙酸中毒（按GBZ 239）；
- b) 职业性化学性皮肤灼伤（按GBZ 51）；
- c) 职业性化学性眼灼伤（按GBZ 54）。

5.62.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触较大量氯乙酸的职业史及神经精神、心脏、泌尿系统等相关症状及上呼吸道刺激症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意有无病理反射；
 - 3) 皮肤科常规检查，重点检查皮肤灼伤的面积和程度；
 - 4) 眼科常规检查，重点检查结膜、角膜病变，必要时裂隙灯检查。

c) 实验室和其他检查:

- 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、心肌酶谱、肌钙蛋白T (TnT)、血气分析;
- 2) 选检项目: 脑电图、头颅CT或MRI、肝肾B超。

5.63 钆及其化合物 (钆, CAS 号: 7440-74-6)

5.63.1 上岗前职业健康检查

5.63.1.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 慢性阻塞性肺疾病;
- b) 慢性间质性肺疾病;
- c) 支气管哮喘;
- d) 肺泡蛋白沉积症;
- e) 伴肺功能损害的疾病。

5.63.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问呼吸系统病史及咳嗽、咳痰、喘息、胸痛、呼吸困难、气短等症状;
- b) 体格检查: 内科常规检查, 重点是呼吸系统;
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规 (含嗜酸粒细胞计数)、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

5.63.2 在岗期间职业健康检查

5.63.2.1 目标疾病:

- a) 职业病: 职业性钆及其化合物中毒 (按GBZ 294);
- b) 职业禁忌证: 同5.63.1.1。

5.63.2.2 检查内容: 同 5.63.1.2。

5.63.2.3 健康检查周期: 1 年。

5.63.3 离岗时职业健康检查

5.63.3.1 目标疾病: 职业性钆及其化合物中毒。

5.63.3.2 检查内容: 同 5.63.1.2。

5.64 煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青

5.64.1 上岗前职业健康检查

5.64.1.1 目标疾病为职业禁忌证: 严重慢性皮肤疾病。

5.64.1.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问皮肤病史及相关症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

5.64.2 在岗期间职业健康检查

5.64.2.1 目标疾病:

- a) 职业性肿瘤（煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青所致皮肤癌）（按GBZ 94）；
- b) 职业性皮肤病（按GBZ 18）。

5.64.2.2 检查内容：同 5.64.1.2。

5.64.2.3 健康检查周期：1 年。

5.64.3 离岗时职业健康检查

5.64.3.1 目标疾病：

- a) 职业性肿瘤（煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青所致皮肤癌）；
- b) 职业性皮肤病。

5.64.3.2 检查内容：同 5.64.1.2。

5.65 β -萘胺（CAS 号：91-59-8）

5.65.1 上岗前职业健康检查

5.65.1.1 目标疾病为职业禁忌证：尿脱落细胞检查巴氏分级国际标准Ⅳ级及以上。

5.65.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问泌尿系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、尿脱落细胞检查（巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）。

5.65.2 在岗期间职业健康检查

5.65.2.1 目标疾病：

- a) 职业性肿瘤（ β -萘胺所致膀胱癌）（按GBZ 94）；
- b) 职业性接触性皮炎（按GBZ 20）。

5.65.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问泌尿系统病史及相关症状，如无痛性血尿等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查腰腹部包块和膀胱触诊检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 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）、膀胱B超；
 - 2) 补充检查项目：出现无痛性血尿、尿脱落细胞检查（巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）、膀胱B超异常者可选择膀胱镜检查。

5.65.2.3 健康检查周期：1 年。

5.65.3 离岗时职业健康检查

5.65.3.1 目标疾病：

- a) 职业性肿瘤（ β -萘胺所致膀胱癌）；
- b) 职业性接触性皮炎。

5.65.3.2 检查内容：同 5.65.2.2。

5.65.4 应急健康检查

5.65.4.1 目标疾病：职业性急性苯的氨基或硝基化合物（ β -萘胺）中毒（按 GBZ 30）。

5.65.4.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问短期内接触高浓度 β -萘胺的职业史及头晕、头痛、乏力、恶心、食欲减退、胸闷等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，观察有无口唇、耳廓、指（趾）甲发绀；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、高铁血红蛋白；
 - 2) 选检项目：肾功能、红细胞赫恩滋小体、血浆游离血红蛋白或尿血红蛋白。

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，又称矽尘（游离二氧化硅含量 $\geq 10\%$ 的无机性粉尘）]

6.1.1 上岗前职业健康检查

6.1.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动性肺结核病；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴肺功能损害的疾病。

6.1.1.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR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：

- a) 职业病：职业性矽肺（按GBZ 70）；
- b) 职业禁忌证：同6.1.1.1。

6.1.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）、心电图、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：后前位胸片异常者可选择胸部CT。

6.1.2.3 健康检查周期（按 GBZ/T 229.1）：

- a) 生产性粉尘作业分级I级及以下，2年；生产性粉尘作业分级II级及以上，1年；
- b) X射线胸片表现有尘肺样小阴影改变的基础上，至少有2个肺区小阴影的密集度达到0/1，或有1个肺区小阴影密集度达到1级，检查周期为1年，连续观察5年，若5年内不能确诊为矽肺患者，按6.1.2.3 a)执行。

6.1.3 离岗时职业健康检查

6.1.3.1 目标疾病：职业性矽肺。

6.1.3.2 检查内容：同 6.1.2.2。

6.2 煤尘

6.2.1 上岗前职业健康检查

6.2.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动性肺结核病；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴肺功能损害的疾病。

6.2.1.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR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：

- a) 职业病：职业性煤工尘肺（按GBZ 70）；
- b) 职业禁忌证：同6.2.1.1。

6.2.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点是呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）、心电图、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：后前位胸片异常者可选择胸部CT。

6.2.2.3 健康检查周期（按 GBZ/T 229.1）：

- a) 生产性粉尘作业分级I级及以下，3年；生产性粉尘作业分级II级及以上，2年；
- b) X射线胸片表现有尘肺样小阴影改变的基础上，至少有2个肺区小阴影的密集度达到0/1，或有1个肺区小阴影密集度达到1级，检查周期为1年，连续观察5年，若5年内不能确诊为煤工尘肺患者，按6.2.2.3 a)执行。

6.2.3 离岗时职业健康检查

6.2.3.1 目标疾病：职业性煤工尘肺。

6.2.3.2 检查内容：同 6.2.2.2。

6.3 石棉粉尘

6.3.1 石棉粉尘分类

蛇纹石类石棉和角闪石类石棉：蛇纹石类石棉主要是温石棉（chrysotile）；角闪石类石棉又分为直闪石石棉（anthophyllite）、青石棉（crocidolite）、透闪石石棉（tremolite）、阳起石石棉（actinolite <amiant>）、铁石棉（amosite）等。

6.3.2 上岗前职业健康检查

6.3.2.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动性肺结核病；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴肺功能损害的疾病。

6.3.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）、肺功能。

6.3.3 在岗期间职业健康检查

6.3.3.1 目标疾病：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性石棉肺（按GBZ 70）；
 - 2) 职业性肿瘤[石棉所致肺癌（或间皮瘤）]（按GBZ 94）。
- b) 职业禁忌证：同6.3.2.1。

6.3.3.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）、心电图、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：后前位胸片异常者可选择侧位X射线高千伏胸片、胸部CT、肺弥散功能。

6.3.3.3 健康检查周期（按GBZ/T 229.1）：

- a) 生产性粉尘作业分级I级及以下，2年；生产性粉尘作业分级II级及以上，1年；
- b) X射线胸片表现有尘肺样小阴影改变的基础上，至少有2个肺区小阴影的密集度达到0/1，或有1个肺区小阴影密集度达到1级，检查周期为1年，连续观察5年，若5年内不能确诊为石棉肺患者，按6.3.3.3 a) 执行。

6.3.4 离岗时职业健康检查

6.3.4.1 目标疾病：

- a) 职业性石棉肺；
- b) 职业性肿瘤[石棉所致肺癌（或间皮瘤）]。

6.3.4.2 检查内容：同6.3.3.2。

6.4 其他致尘肺病的无机粉尘[根据职业病分类和目录，系指炭黑粉尘、石墨粉尘、滑石粉尘、云母粉尘、水泥粉尘、铸造粉尘、陶土粉尘、铝尘（铝、铝矾土、氧化铝）、电焊烟尘等粉尘]

6.4.1 上岗前职业健康检查

6.4.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动性肺结核病；

- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴肺功能损害的疾病。

6.4.1.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR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：

- a) 职业病：职业性炭黑尘肺、石墨尘肺、滑石尘肺、云母尘肺、水泥尘肺、铸工尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺、根据尘肺病诊断标准可诊断的其他尘肺病（按GBZ 70）；
- b) 职业禁忌证：同6.4.1.1。

6.4.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）、心电图、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：后前位胸片异常者可选择胸部CT。

6.4.2.3 健康检查周期（按 GBZ/T 229.1）：

- a) 生产性粉尘作业分级I级及以下，4年；生产性粉尘作业分级II级及以上，2年～3年；
- b) X射线胸片表现有尘肺样小阴影改变的基础上，至少有2个肺区小阴影的密集度达到0/1，或有1个肺区小阴影密集度达到1级，检查周期为1年，连续观察5年，若5年内不能确诊为尘肺患者，按6.4.2.3 a) 执行。

6.4.3 离岗时职业健康检查

- 6.4.3.1 目标疾病：职业性炭黑尘肺、石墨尘肺、滑石尘肺、云母尘肺、水泥尘肺、铸工尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺、根据尘肺病诊断标准可诊断的其他尘肺病。

- 6.4.3.2 检查内容：同 6.4.2.2。

6.5 棉尘（包括亚麻、软大麻、黄麻粉尘）

6.5.1 上岗前职业健康检查

6.5.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动性肺结核病；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 伴肺功能损害的疾病。

6.5.1.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

6.5.2 在岗期间职业健康检查

6.5.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：棉尘病（按GBZ 56）；
- b) 职业禁忌证：同6.5.1.1。

6.5.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为胸部X射线摄片、心电图、肺功能。

6.5.2.3 健康检查周期（按 GBZ/T 229.1）：

- a) 劳动者在开始工作的第6个月~12个月之间应进行1次健康检查；
- b) 生产性粉尘作业分级Ⅰ级及以下，4年~5年；生产性粉尘作业分级Ⅱ级及以上，2年~3年；
- c) 工作期间偶尔发生胸部紧束感和/或胸闷、气短、咳嗽等呼吸系统症状，脱离工作后症状缓解，FEV₁工作班后与班前比较下降不超过15%者，医学观察时间为半年，观察期满仍不能诊断为棉尘病者，按6.5.2.3 b) 执行。

6.5.3 离岗时职业健康检查

6.5.3.1 目标疾病：棉尘病。

6.5.3.2 检查内容：同 6.5.2.2。

6.6 有机粉尘[指动物性粉尘（动物蛋白、皮毛、排泄物）、植物性粉尘（燕麦、谷物、木材、纸浆、大豆、咖啡、烟草粉尘等）、生物因素（如霉菌属类、霉菌孢子、嗜热放线杆菌、枯草杆菌、芽孢杆菌等）以及具有半抗原性质的化学物质等形成的气溶胶]

6.6.1 上岗前职业健康检查

6.6.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 致喘物过敏和支气管哮喘；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴肺功能损害的疾病；
- e) 伴气道高反应的过敏性鼻炎。

6.6.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问花粉、药物等过敏史、哮喘病史、吸烟史、呼吸系统、心血管系统疾病史及有无喘息、气短、咳嗽、咳痰、呼吸困难、喷嚏、流涕等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查：重点检查呼吸系统；
 - 2) 鼻及咽部常规检查：重点检查有无过敏性鼻炎。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能，有过敏史或可疑过敏体质者可选择肺弥散功能、血清总IgE、皮肤过敏原试验。

6.6.2 在岗期间职业健康检查

6.6.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：
 - 1) 职业性哮喘（按GBZ 57）；
 - 2) 职业性过敏性肺炎（按GBZ 60）。
- b) 职业禁忌证：同6.6.1.1。

6.6.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无反复抗原接触史，发热、无力、咳嗽、胸闷、气短、发作性喘息或呼吸困难，体重下降等症状；
- b) 体格检查：同6.6.1.2 b)，注意肺部吸气性爆裂音的部位和持续性；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规（含嗜酸粒细胞计数）、心电图、血清总IgE、肺功能、胸部X射线摄片；
 - 2) 补充检查项目：有哮喘病史者可选择肺弥散功能、抗原特异性IgE抗体、变应原皮肤试验、变应原支气管激发试验，胸部X射线摄片异常者可选择胸部CT。

6.6.2.3 健康检查周期（按 GBZ/T 229.1）：

- a) 劳动者在开始工作的前两年，检查周期为半年，连续观察2年；
- b) 在岗期间劳动者新发生过敏性鼻炎，鼻及咽部常规检查，检查周期为3个月，连续观察1年；
- c) 生产性粉尘作业分级I级及以下，2年～3年；生产性粉尘作业分级II级及以上，1年。

6.6.3 离岗时职业健康检查

6.6.3.1 目标疾病：

- a) 职业性哮喘；
- b) 职业性过敏性肺炎。

6.6.3.2 检查内容：同 6.6.2.2。

6.7 金属及其化合物粉尘（锡、铁、镉、钡及其化合物等）

6.7.1 上岗前职业健康检查

6.7.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动性肺结核病；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴肺功能损害的疾病。

6.7.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史、吸烟史及咳嗽、胸闷等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

6.7.2 在岗期间职业健康检查

6.7.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：金属及其化合物粉尘（锡、铁、镉、钡及其化合物等）肺沉着病（按GBZ 292）；
- b) 职业禁忌证：同6.7.1.1。

6.7.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问咳嗽、胸闷等症状；

- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：胸部X射线摄片、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：胸部X射线摄片异常者可选择胸部CT。

6.7.2.3 健康检查周期：2年。

6.7.3 离岗时职业健康检查

6.7.3.1 目标疾病：金属及其化合物粉尘（锡、铁、锑、钡及其化合物等）肺沉着病。

6.7.3.2 检查内容：同6.7.2.2。

6.8 硬金属粉尘

6.8.1 上岗前职业健康检查

6.8.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动性肺结核病；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴肺功能损害的疾病。

6.8.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史、过敏史、吸烟史及咳嗽、咳痰、胸闷或胸部紧束感、进行性呼吸困难、憋喘等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

6.8.2 在岗期间职业健康检查

6.8.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：硬金属肺病（按GBZ 290）；
- b) 职业禁忌证：同6.8.1.1。

6.8.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问咳嗽、胸闷等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规（含嗜酸粒细胞计数）、胸部X射线摄片、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：有过敏史或胸部X射线摄片检查异常者可选择胸部高分辨CT。

6.8.2.3 健康检查周期：1年。

6.8.3 离岗时职业健康检查

6.8.3.1 目标疾病：硬金属肺病。

6.8.3.2 检查内容：同6.8.2.2。

6.9 毛沸石粉尘

6.9.1 上岗前职业健康检查

6.9.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动性肺结核病；
- b) 慢性阻塞性肺疾病；
- c) 慢性间质性肺疾病；
- d) 伴肺功能损害的疾病。

6.9.1.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

6.9.2 在岗期间职业健康检查

6.9.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性肿瘤[毛沸石所致肺癌（或胸膜间皮瘤）]（按GBZ 94）；
- b) 职业禁忌证：同6.9.1.1。

6.9.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：胸部CT、心电图、肺功能；
 - 2) 补充检查项目：胸部CT或肺功能异常者可选择肺弥散功能。

6.9.2.3 健康检查周期：1年。

6.9.3 离岗时职业健康检查

6.9.3.1 目标疾病：职业性肿瘤[毛沸石所致肺癌（或胸膜间皮瘤）]。

6.9.3.2 检查内容：同6.9.2.2。

7 接触有害物理因素作业人员职业健康监护

7.1 噪声

7.1.1 上岗前职业健康检查

7.1.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 500 Hz、1000 Hz和2000 Hz中任一频率纯音气导听阈 >25 dBHL的永久性感音神经性听力损失；
- b) 高频段3000 Hz、4000 Hz、6000 Hz双耳平均听阈 ≥ 40 dBHL，且较好耳语频（500 Hz、1000 Hz和2000 Hz）和高频（4000 Hz）听阈加权值 ≥ 26 dBHL（按GBZ 49）；
- c) 任一耳传导性听力损失，语频平均听阈 ≥ 41 dBHL。

7.1.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：
 - 1) 有无中、外耳疾患史：如流脓、流水、耳鸣、耳聋、眩晕等症状；
 - 2) 可能影响听力的外伤史、爆震史；
 - 3) 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、卡铂、顺铂、利尿酸、水杨酸类、含砷剂、抗疟剂等；
 - 4) 中毒史：如一氧化碳等中毒；

- 5) 感染史：如流脑、腮腺炎、耳带状疱疹、伤寒、猩红热、麻疹、风疹、梅毒等疾病史；
- 6) 遗传史：如家庭直系亲属中有无耳聋等病史；
- 7) 有无噪声接触史及个人防护情况。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 耳科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、纯音听阈测试；
 - 2) 补充检查项目：纯音听阈测试异常者可选择声阻抗声反射阈测试、耳声发射、听觉脑干诱发电位。

7.1.2 在岗期间职业健康检查

7.1.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性噪声聋（按GBZ 49）。
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 除噪声外各种原因引起的500 Hz、1000 Hz和2000 Hz中任一频率纯音气导听阈 >25 dBHL的永久性感音神经性听力损失；
 - 2) 任一耳传导性听力损失，语频平均听阈 ≥ 41 dBHL；
 - 3) 噪声敏感者（上岗前职业健康体检纯音听阈测试各频率听阈均 ≤ 25 dBHL，噪声作业1年之内，高频段3000 Hz、4000 Hz、6000 Hz中任一耳、任一频率听阈 ≥ 65 dBHL）。

7.1.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：同7.1.1.2 a)；
- b) 体格检查：同7.1.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：纯音听阈测试、心电图；
 - 2) 补充检查项目：纯音听阈测试异常者可选择声阻抗声反射阈测试、耳声发射、听觉脑干诱发电位、多频稳态听觉电位、40 Hz听觉相关电位。

注：听力测试应在受试者脱离噪声环境至少14 h后进行；复查应在受试者脱离噪声环境至少48 h后进行。

7.1.2.3 健康检查周期：

- a) 噪声作业岗位噪声暴露等效声级 ≥ 85 dB $L_{Aeq,8h}$ ，1年；
- b) 噪声作业岗位噪声暴露等效声级 ≥ 80 dB $L_{Aeq,8h}$ ， < 85 dB $L_{Aeq,8h}$ ，2年。

7.1.3 离岗时职业健康检查

7.1.3.1 目标疾病：职业性噪声聋。

7.1.3.2 检查内容：同 7.1.2.2。

7.1.4 应急健康检查

7.1.4.1 检查对象：因意外或事故工作场所易燃易爆化学品、压力容器等发生爆炸时所产生的冲击波及强脉冲噪声可能致中耳、内耳或中耳及内耳混合性损伤，导致急性听力损失或丧失的现场职业接触人群（包括参加事故抢救的人员）。

7.1.4.2 目标疾病：职业性爆震聋（按 GBZ/T 238）。

7.1.4.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问爆震接触情况及听力障碍、耳鸣、耳痛等。

- b) 体格检查：
 - 1) 耳科常规检查：重点检查外耳有无外伤、鼓膜有无破裂及出血等；
 - 2) 合并眼、面部复合性损伤时，应针对性的进行相关医科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：纯音听阈测试；
 - 2) 选检项目：声阻抗声反射阈测试、耳声发射、听觉脑干诱发电位、40 Hz听觉相关电位、多频稳态听觉电位、颞部CT。
- d) 必要时进行工作场所现场调查；
- e) 医学观察：
 - 1) 无鼓膜破裂或听骨脱位、听骨链断裂者应在接触爆震后动态观察听力1个月～3个月；
 - 2) 鼓膜修补、鼓室成形以及听骨链重建术者动态观察听力可延长至术后6个月；
 - 3) 并发急性中耳炎患者听力观察至临床治愈；
 - 4) 合并继发性中耳胆脂瘤的患者听力观察至手术治疗后。

7.2 手传振动

7.2.1 上岗前职业健康检查

7.2.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 多发性周围神经病；
- b) 类风湿关节炎；
- c) 雷诺病。

7.2.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：
 - 1) 有无周围神经、血管系统疾患，类风湿关节炎、雷诺病的症状和病史，以及手部麻木、疼痛、感觉异常、晨僵等症状；
 - 2) 使用手传振动工具职业接触史等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 骨科检查：重点检查手指、掌有无肿胀、变白，指关节有无变形，指端振动觉、温度觉、痛触觉，压指试验有无异常等。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、血沉、类风湿因子、心电图；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图、指端感觉阈值测量（指端震动觉阈值和指端温度觉阈值等）；有白指主诉或手指紫绀等雷诺病表现者可选择白指诱发试验、冷水复温试验、指端收缩压、甲襞微循环。

7.2.2 在岗期间职业健康检查

7.2.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性手臂振动病（按GBZ 7）；
- b) 职业禁忌证：
 - 1) 其他原因导致的周围神经病；
 - 2) 类风湿关节炎。

7.2.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无手指麻木、疼痛、遇寒冷手指变白及感觉异常等症状，以及振动作业史和有无个人防护等；
- b) 体格检查：同7.2.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、血沉、类风湿因子、空腹血糖；
 - 2) 补充检查项目：空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图、指端感觉阈值测量（指端震动觉阈值和指端温度觉阈值等）；有白指主诉或手指紫绀等雷诺病表现者可选择白指诱发试验、冷水复温试验、指端收缩压、甲襞微循环。

7.2.2.3 健康检查周期：2年。

7.2.3 离岗时职业健康检查

7.2.3.1 目标疾病：职业性手臂振动病。

7.2.3.2 检查内容：同7.2.2.2。

7.3 高温

7.3.1 上岗前职业健康检查

7.3.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 未控制的2级及以上高血压；
- b) 慢性肾脏病；
- c) 未控制的甲状腺功能亢进症；
- d) 未控制的糖尿病；
- e) 全身瘢痕面积 $\geq 20\%$ 以上（伤残等级达八级）；
- f) 癫痫；
- g) 病理性心律失常。

7.3.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无心血管系统、泌尿系统、神经系统、糖尿病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查甲状腺及心血管系统；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、空腹血糖、心电图、肝肾B超、血清游离甲状腺素（FT₄）、血清游离三碘甲状腺原氨酸（FT₃）、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：同7.3.1.1。

7.3.2.2 检查内容：同7.3.1.2。

7.3.2.3 健康检查周期：1年，应在每年高温季节到来之前进行，不定期进行高温作业者应在工期内最热月到来前进行。

7.3.3 应急健康检查

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），或高温季节作业出现有中暑先兆的作业人员。

7.3.3.2 目标疾病：职业性中暑（按GBZ 41）。

7.3.3.3 检查内容：

- a) 症状询问：如头痛、头晕、胸闷、心悸、多汗、高热、少尿或无尿等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查体温、血压、脉搏；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、心电图、血钠、血钾、血氯、肾功能；
 - 2) 选检项目：空腹血糖、头颅CT或MRI。

7.4 高血压（按 GB 20827）

7.4.1 上岗前职业健康检查

7.4.1.1 健康条件基本要求：

- a) 年龄满18周岁～60周岁；男性身高 ≥ 160 cm， $20 \leq \text{BMI} \leq 25$ ；女性身高 ≥ 158 cm， $19 \leq \text{BMI} \leq 24$ ；

标准体重计算按式（1）：

$$\text{BMI} = W/H^2 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

W ——标准体重，单位为千克（kg）；

H ——身高，单位为米（m）。

- b) 血压：收缩压90 mmHg～119 mmHg，舒张压60 mmHg～79 mmHg；
- c) 心率60 次/min～100 次/min，呼吸频率12 次/min～18 次/min；
- d) 肺活量：男性 ≥ 3500 mL，女性 ≥ 2500 mL；
- e) 单眼裸视力不应低于4.8（0.6）。

7.4.1.2 职业禁忌证：

- a) 慢性器质性心脏病（风湿性心脏病、心肌病、冠心病、先天性心脏病等）、病理性心律失常、直立性低血压、周围血管病；
- b) 慢性支气管炎、支气管哮喘、肺结核、结核性胸膜炎、自发性气胸；
- c) 食道、胃、十二指肠、肝、胆、脾、胰疾病、慢性细菌性痢疾、慢性肠炎、内脏下垂、腹部包块；消化系统结石、泌尿系统结石；
- d) 泌尿、血液、内分泌及代谢系统疾病；
- e) 结缔组织疾病，酒精、食物过敏；
- f) 中枢神经系统及周围神经系统疾病、癫痫、精神病、晕厥史、梅尼埃病、神经症和癔病；
- g) 头部、颈部、胸部有严重畸形，影响潜水装具穿戴；脊椎疾病、损伤及进行性病变，脊椎活动范围受限或明显形态异常，关节活动受限或疼痛；
- h) 多发性囊肿，多发性脂肪瘤，大面积瘢痕或瘢痕体质；
- i) 有颅脑、胸腔、腹腔手术史，阑尾炎术后未超过半年，腹股沟斜疝和股疝修补术未超过1年者；
- j) 脉管炎、动脉瘤、动静脉瘘，严重静脉曲张；
- k) 前列腺肥大、肾下垂、各类隐睾或结核性淋巴结炎；脱肛，肛瘘，陈旧性肛裂，混合性痔疮及单纯性痔疮经常出血者；
- l) 眼科：眼睑、睑缘、结膜、泪器疾病；眼球突出，眼球震颤、眼肌疾病；角膜、巩膜、虹膜睫状体疾病、瞳孔变形、运动障碍；晶状体、玻璃体、脉络膜、视网膜病变，眼底出血，视神经疾病，青光眼；色弱，色盲，夜盲；准分子激光手术后存在感染、角膜穿通、医源性角膜散光、继发性圆锥角膜、角膜瓣不规则、瓣游离、上皮植入、眩光等并发症；

- m) 外耳畸形、耳前瘻管、外耳道狭窄、外耳道湿疹、耳霉菌病、外生骨疣；鼓膜穿孔、鼓膜粘连或增厚、鼓膜内陷、鼓膜萎缩、中耳炎、鼓膜瘢痕或钙化超过四分之一，或不超过四分之一但鼓膜活动性差；严重眩晕病；鼻窦囊肿、过敏性鼻炎、肥厚性鼻炎、萎缩性鼻炎、鼻窦炎、鼻息肉、重度鼻中隔偏曲、鼻中隔穿孔、嗅觉障碍、反复鼻阻塞等影响鼻功能的疾病；严重的慢性咽炎和慢性喉炎、慢性扁桃体炎；咽鼓管功能异常；
 - n) 口腔科：颞颌关节炎、颞颌关节功能紊乱、习惯性脱位；严重的慢性牙龈炎、牙周病、根尖周病；牙咬合畸形；复发性口腔溃疡、口腔软组织慢性感染或其他慢性疾病、口腔肿瘤；牙缺失一处或多部位，且多于三颗、固定义齿修复后功能障碍；
 - o) 腋臭、头癣、泛发性体癣、疥疮、慢性湿疹、神经性皮炎、白癜风、银屑病；手足部习惯性冻疮；淋病、梅毒、软下疳、性病淋巴肉芽肿、非淋球菌性尿道炎、尖锐湿疣、生殖器疱疹、艾滋病及艾滋病病毒携带者；
 - p) 妇科（女性）：外生殖器发育异常、功能性子宫出血、生殖器官结核、肿块、肿瘤、慢性盆腔炎、子宫内膜异位症、子宫腺肌病、严重痛经、怀孕；
 - q) 纯音听阈测试：35岁及以下者任一耳500 Hz、1000 Hz、2000 Hz、4000 Hz听力损失不应超过30 dB，36岁及以上者任一耳500 Hz、1000 Hz、2000 Hz听力损失不应超过30 dB，4000 Hz听力损失不应超过40 dB；
 - r) 加压试验不合格或氧敏感试验阳性者。
- 7.4.1.3 检查内容：
- a) 症状询问：有无皮肤发痒、红疹，肩、膝、肘、髋骨关节等部位有无酸痛、胀痛、四肢麻木，耳鸣、眩晕、言语障碍、视觉模糊、胸闷胸痛等症状。
 - b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查；
 - 4) 耳科常规检查，鼻及咽部常规检查；
 - 5) 眼科常规检查及色觉、眼底检查；
 - 6) 口腔科常规检查；
 - 7) 妇科常规检查（女性）。
 - c) 实验室和其他检查：必检项目：
 - 1) 血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、粪便常规、肝功能、空腹血糖、总胆固醇、甘油三酯、心电图；
 - 2) 咽鼓管功能检查，纯音听阈测试；
 - 3) 腹部B超；
 - 4) 肺功能；
 - 5) 加压试验；
 - 6) 氧敏感试验；
 - 7) 胸部X射线摄片、脊椎片，长骨、大关节X射线摄片检查（双肩、双髋和/或双膝关节及邻近长骨）。

7.4.2 在岗期间职业健康检查

7.4.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性减压性骨坏死（按GBZ 24）。
- b) 职业禁忌证：

- 1) 未控制的高血压；
- 2) 中枢神经系统器质性疾病。

7.4.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查；
 - 4) 耳科常规检查，鼻及咽部常规检查；
 - 5) 眼科常规检查及色觉、眼底检查；
 - 6) 口腔科常规检查；
 - 7) 妇科常规检查（女性）。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、粪便常规、肝功能、空腹血糖、总胆固醇、甘油三酯、心电图、咽鼓管检查、腹部B超、肺功能、胸部X射线摄片、长骨、大关节X射线摄片检查（双肩、双髋和/或双膝关节及邻近长骨）；
 - 2) 补充检查项目：根据症状体征确定增加X射线摄片部位。

7.4.2.3 健康检查周期：1年。在岗期间职业健康体检是否合格标准评定按照 GB 20827。

7.4.3 离岗时职业健康检查

- 7.4.3.1 目标疾病：职业性减压性骨坏死。
- 7.4.3.2 检查内容：同 7.4.2.2。

7.4.4 应急健康检查

- 7.4.4.1 检查对象：高压作业中发生减压不当涉及的作业人员或作业后 36 h 之内有症状者。
- 7.4.4.2 目标疾病：职业性急性减压病（按 GBZ 24）。
- 7.4.4.3 检查内容：
 - a) 症状询问：高压作业后出现皮肤瘙痒、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。
 - b) 体格检查：
 - 1) 皮肤科常规检查：有无丘疹、大理石样斑纹、皮下出血、浮肿等；
 - 2) 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；
 - 3) 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。
 - c) 必要时进行工作场所现场调查。

7.5 紫外辐射（紫外线）

7.5.1 上岗前职业健康检查

- 7.5.1.1 目标疾病为职业禁忌证：
 - a) 活动性角膜疾病；
 - b) 白内障；
 - c) 面、手背和前臂等暴露部位严重慢性皮肤疾病；
 - d) 白化病。

7.5.1.2 检查内容：

- a) 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、视力减退、眼痛、畏光、流泪和皮肤瘙痒、红肿、皮疹等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 眼科常规检查及晶状体、眼底检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

7.5.2 在岗期间职业健康检查

7.5.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性白内障（按GBZ 35）。
- b) 职业禁忌证：同7.5.1.1。

7.5.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无视物模糊、视力下降，皮肤炎症、疼痛等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 皮肤科常规检查，注意有无皮疹、皮肤红肿等；
 - 2) 眼科常规检查及晶状体、眼底检查。

7.5.2.3 健康检查周期：2年。

7.5.3 离岗时职业健康检查

7.5.3.1 目标疾病：职业性白内障。

7.5.3.2 检查内容：同7.5.2.2。

7.5.4 应急健康检查

7.5.4.1 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。

7.5.4.2 目标疾病：

- a) 职业性急性电光性眼炎（紫外线角膜结膜炎）（按GBZ 9）；
- b) 职业性急性电光性皮炎（按GBZ 19）。

7.5.4.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无眼部不适，如眼干、眼胀、异物感及灼热感、剧痛、畏光、流泪、皮肤灼热、刺痛、脱皮等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 眼科常规检查及睑裂部球结膜有无充血水肿，角膜上皮有无水肿，必要时可进行荧光素染色检查；
 - 2) 皮肤科常规检查，注意有无皮肤红肿、大疱、脱皮等。
- c) 必要时进行工作场所现场调查。

7.6 微波

7.6.1 上岗前职业健康检查

7.6.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 神经系统器质性疾病；

b) 白内障。

7.6.1.2 检查内容：

- a) 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、视力减退等；女性需询问月经史。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 眼科常规检查及晶状体、眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

7.6.2 在岗期间职业健康检查

7.6.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性白内障（按GBZ 35）；
- b) 职业禁忌证：同7.6.1.1。

7.6.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：同7.6.1.2 a)；
- b) 体格检查：同7.6.1.2 b)。

7.6.2.3 健康检查周期：2年。

7.6.3 离岗时职业健康检查

7.6.3.1 目标疾病：职业性白内障。

7.6.3.2 检查内容：同7.6.2.2。

7.7 低温

7.7.1 上岗前职业健康检查

7.7.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 雷诺病；
- b) 寒冷性荨麻疹或寒冷性多形红斑。

7.7.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问雷诺病的症状和病史以及皮肤在暴露于冷风、冷水后局部是否出现瘙痒性水肿、风团或紫红丘疹。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图；
 - 2) 补充检查项目：有雷诺病表现者可选择白指诱发试验、冷水复温试验、指端收缩压、甲襞微循环。

7.7.2 应急健康检查

7.7.2.1 检查对象：

- a) 因自然灾害、气候突然变化，如寒潮、气温突降等恶劣气候可能导致冻伤的职业人群；

- b) 制冷剂、液态气体，如二氧化碳（干冰）、液氮、液氨、液氯、液氦、氟利昂泄漏可能导致快速冻伤的职业人群。

7.7.2.2 目标疾病：职业性冻伤（按 GBZ 278）。

7.7.2.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问皮肤暴露部位有无刺痛、灼热、麻木感、知觉丧失等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查，注意暴露部位皮肤有无红斑、水疱等。
- c) 必要时进行工作场所现场调查。

7.8 激光

7.8.1 上岗前职业健康检查

7.8.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 角膜病；
- b) 白内障；
- c) 视网膜病变。

7.8.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问角膜、晶状体、视网膜疾病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 眼科常规检查及眼压测定，角膜、晶状体、玻璃体和眼底检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

7.8.2 在岗期间职业健康检查

7.8.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性激光所致眼（角膜、晶状体、视网膜）损伤（按GBZ 288）；
- b) 职业禁忌证：同7.8.1.1。

7.8.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：同7.8.1.2 a)；
- b) 体格检查：同7.8.1.2 b)。

7.8.2.3 健康检查周期：3年。

7.8.3 离岗时职业健康检查

7.8.3.1 目标疾病：职业性激光所致眼（角膜、晶状体、视网膜）损伤。

7.8.3.2 检查内容：同 7.8.2.2。

7.8.4 应急健康检查

7.8.4.1 检查对象：工作中因事故或意外接触激光，照射量或辐照强度超过眼直视激光束的职业接触限值者，或有激光致眼损伤表现者。

7.8.4.2 目标疾病：职业性激光所致眼（角膜、晶状体、视网膜）损伤。

7.8.4.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问激光接触情况及眼部异物感、灼热感、剧痛、畏光、流泪、眼睑痉挛等眼部刺激症状；

- b) 体格检查：同7.8.1.2 b)；
- c) 必要时进行工作场所现场调查。

8 接触有害生物因素作业人员职业健康监护

8.1 布鲁氏菌

8.1.1 上岗前职业健康检查

8.1.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 慢性肝病；
- b) 骨关节疾病；
- c) 生殖系统疾病。

8.1.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无皮疹、关节炎、生殖系统疾病、肝脏疾病、神经系统疾病史。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查：重点为肝脾检查；
 - 2) 外科常规检查：重点为脊椎、四肢与关节，以及睾丸和附睾的检查；
 - 3) 神经系统常规检查；
 - 4) 皮肤科常规检查：重点为有无皮疹、皮疹形态、皮下结节；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、红细胞沉降率、尿常规、肝功能、胶体金免疫层析实验或虎红平板凝集试验、心电图、腹部B超。

8.1.2 在岗期间职业健康检查

8.1.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性布鲁氏菌病（按GBZ 227）；
- b) 职业禁忌证：同8.1.1.1。

8.1.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问发热、多汗、乏力、关节疼痛、肌肉酸痛、睾丸肿痛等症状；胃肠症状如食欲不振、腹泻、便秘等；神经症表现如失眠、抑郁、易激动等；有无反复感染、出血等病史。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查：重点是肝脾、淋巴结的触诊；
 - 2) 外科常规检查：重点为脊椎、骶髂、髌、膝、肩、腕、肘等关节，以及睾丸和附睾的检查；
 - 3) 神经系统常规检查；
 - 4) 皮肤科常规检查：重点为皮肤紫癜、瘀点、瘀斑，口腔、鼻黏膜出血。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、红细胞沉降率、尿常规、肝功能、腹部B超、胶体金免疫层析实验或虎红平板凝集试验，阳性者可选择试管凝集试验、补体结合试验、布病抗-人免疫球蛋白试验。

8.1.2.3 健康检查周期：1年。

8.1.3 离岗时职业健康检查

8.1.3.1 目标疾病：职业性布鲁氏菌病。

8.1.3.2 检查内容：同8.1.2.2。

8.1.4 应急健康检查

8.1.4.1 检查对象：近期密切接触布鲁氏菌病病畜或畜产品、布鲁氏菌培养物、布鲁氏菌菌苗的职业人群。

8.1.4.2 检查目的：及时发现职业性布鲁氏菌病患者，控制病情发展，了解疾病流行情况。

8.1.4.3 检查内容：同 8.1.2.2。

8.2 炭疽芽孢杆菌

8.2.1 上岗前职业健康检查

8.2.1.1 目标疾病为职业禁忌证：泛发慢性皮炎。

8.2.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点是皮肤疾病史。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查：包括皮肤颜色、有无皮疹、皮疹形态、有无皮肤溃疡等。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

8.2.2 应急健康检查

8.2.2.1 检查对象：近期密切接触炭疽病畜、畜产品或在炭疽疫情地区工作的职业人群。

8.2.2.2 检查目的：及时发现职业性炭疽（按 GBZ 227），控制病情发展。

8.2.2.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问皮肤暴露部位有无皮疹，有无发热、胸闷、气急、呼吸困难等呼吸系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 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；
 - 3) 神经科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：同8.2.1.2 c)。

8.3 蜱传脑炎病毒（森林脑炎病毒）

8.3.1 上岗前职业健康检查

8.3.1.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

8.3.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无中枢神经系统器质性疾病史。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

8.3.2 应急健康检查

8.3.2.1 检查对象：近期从事林业作业并有明确蜱叮咬史的职业人群。

8.3.2.2 检查目的：及时发现职业性森林脑炎（按 GBZ 88），控制病情发展。

8.3.2.3 检查内容：

a) 症状询问：重点询问有无蜱叮咬史及发热、全身中毒症状（头痛、头晕、乏力、全身不适、四肢酸痛）、意识障碍和精神损害、肌肉瘫痪、脑膜受累等表现。

b) 体格检查：

- 1) 内科常规检查；
- 2) 神经系统常规检查。

c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、补体结合试验或血凝抑制试验、头颅CT。

8.4 布氏疏螺旋体（伯氏疏螺旋体）

8.4.1 上岗前职业健康检查

8.4.1.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

8.4.1.2 检查内容：

a) 症状询问：重点询问神经系统疾病史。

b) 体格检查：

- 1) 内科常规检查；
- 2) 神经系统常规检查。

c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

8.4.2 在岗期间职业健康检查

8.4.2.1 目标疾病：

a) 职业病：职业性莱姆病（按GBZ 324）；

b) 职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

8.4.2.2 检查内容：

a) 症状询问：重点询问蜱叮咬史及皮疹、皮肤溃疡、皮肤游走性红斑；发热、头痛、咽痛、肌肉痛等类似感冒样症状；记忆力减退、失眠多梦、视物不清、脑膜刺激征、癫痫样发作、末梢感觉障碍、小脑共济失调等神经系统症状；关节疼痛、活动受限、肌肉疼痛等骨关节症状。

b) 体格检查：

- 1) 内科常规检查，注意有无局部或全身淋巴结肿大；
- 2) 外科常规检查，重点为有无关节肿胀、活动受限及肌肉僵硬；
- 3) 神经系统常规检查；
- 4) 皮肤科常规检查，重点为有无皮疹、皮肤溃疡、皮肤游走性红斑。

c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、血清抗布氏疏螺旋体抗体（或病原体分离）。

8.4.2.3 健康检查周期：1年。

8.4.3 离岗时职业健康检查

8.4.3.1 目标疾病：职业性莱姆病。

8.4.3.2 检查内容：同8.4.2.2。

8.4.4 应急健康检查

8.4.4.1 检查对象：近期在莱姆病自然疫源地工作且有明确蜱叮咬史的职业人群。

8.4.4.2 检查目的：及时发现职业性莱姆病，控制病情发展。

8.4.4.3 检查内容：

- a) 症状询问：同8.4.2.2 a)；
- b) 体格检查：同8.4.2.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、血清抗布氏疏螺旋体抗体（或病原体分离）、脑电图、头颅CT。

8.5 人免疫缺陷病毒

8.5.1 应急健康检查

8.5.1.1 检查对象：因职业活动发生以下导致感染或可能感染人免疫缺陷病毒情况的医疗卫生人员及人民警察：

- a) 被含有人免疫缺陷病毒血液、体液污染的医疗器械及其他器具刺伤皮肤的；
- b) 被人免疫缺陷病毒感染或病人的血液、体液污染了破损皮肤或黏膜的；
- c) 被携带人免疫缺陷病毒的生物样本、废弃物污染了破损皮肤或黏膜的；
- d) 其他因职业活动发生或可能感染艾滋病的。

8.5.1.2 检查目的：及时发现职业性人免疫缺陷病毒感染（按 GBZ 227 和 WS 293）。

8.5.1.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问人免疫缺陷病毒的职业暴露史（暴露方式、暴露后紧急处理情况等）；是否有发热、咽痛、恶心、呕吐、腹泻、皮疹、关节痛、淋巴结肿大等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤黏膜：是否有皮肤破损或针刺、锐器割伤及其程度；接触暴露源的黏膜情况。
- c) 实验室和其他检查：检查项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、HIV-1抗体、HIV核酸、CD₄⁺T淋巴细胞。
- d) 检查要求：
 - 1) 检查时间：发生职业暴露24 h内，即应采集血样，进行人免疫缺陷病毒抗体检测；
 - 2) 检查次数：在随访期（发生职业暴露之后6个月）内，共需进行5次人免疫缺陷病毒抗体检测，分别为暴露24 h内、第4周、8周、12周和第6个月。对于暴露者存在基础疾患或免疫功能低下，产生抗体延迟等特殊情况的，随访期可延长至1年。

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 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 癫痫；
- b) 晕厥（近一年内有晕厥发作史）；
- c) 未控制的2级及以上高血压；
- d) 色盲症；
- e) 慢性器质性心脏病或病理性心律失常；
- f) 四肢关节运动功能障碍；
- g) 需要抗精神病药物干预的精神疾患。

9.1.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问高血压、心脏病及家族性精神病史等；近一年内有无晕厥发作史。

- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查血压、心脏；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 眼科常规检查及色觉；
 - 4) 外科常规检查，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；
 - 5) 耳科常规检查及前庭功能检查（有病史或临床表现者）。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图；
 - 2) 补充检查项目：有晕厥史者可选择脑电图。

9.1.2 在岗期间职业健康检查

9.1.2.1 目标疾病：同 9.1.1.1（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）。

9.1.2.2 检查内容：同 9.1.1.2。

9.1.2.3 健康检查周期：2 年。

9.2 高处作业

9.2.1 上岗前职业健康检查

9.2.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 未控制的2级及以上高血压；
- b) 恐高症；
- c) 癫痫；
- d) 晕厥、眩晕症；
- e) 慢性器质性心脏病或病理性心律失常；
- f) 四肢关节运动功能障碍；
- g) 需要抗精神病药物干预的精神疾患。

9.2.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无恐高症、高血压、心脏病及精神病家族史等；癫痫、晕厥、眩晕症病史及发作情况。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查血压、心脏；
 - 2) 耳科常规检查及前庭功能检查（有病史或临床表现者）；
 - 3) 外科常规检查，主要检查四肢骨关节及运动功能。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图；
 - 2) 补充检查项目：有高血压、心脏病史者或心电图异常者可选择超声心动图，有眩晕或晕厥史者可选择脑电图。

9.2.2 在岗期间职业健康检查

9.2.2.1 目标疾病：同 9.2.1.1（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）。

9.2.2.2 检查内容：同 9.2.1.2。

9.2.2.3 健康检查周期：1 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 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 色盲症；
- b) 未控制的2级及以上高血压；
- c) 癫痫；
- d) 晕厥、眩晕症；
- e) 任一耳语频500 Hz、1000 Hz和2000 Hz平均听阈 >25 dBHL；
- f) 慢性器质性心脏病或病理性心律失常。

9.3.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无耳鸣、耳聋、中耳及内耳疾病史，近一年内有无眩晕、晕厥发作史。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查血压、心脏；
 - 2) 耳科常规检查及前庭功能检查（有病史或临床表现者）；
 - 3) 眼科常规检查及色觉。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、纯音听阈测试；
 - 2) 补充检查项目：有眩晕或晕厥史者可选择脑电图。

9.3.2 在岗期间职业健康检查

9.3.2.1 目标疾病：同 9.3.1.1（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）。

9.3.2.2 检查内容：同 9.3.1.2。

9.3.2.3 健康检查周期：2 年。

9.4 职业机动车驾驶作业

9.4.1 职业机动车驾驶员分类

本标准按驾驶车辆和驾驶证，将职业机动车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 A1、A2、A3、B1、B2、N、P 准驾车型的驾驶员为大型机动车驾驶员；以驾驶 C、D、E、F、M 及其他准驾车型的驾驶员为小型机动车驾驶员。包括从事叉车等特种车辆设备作业人员。

9.4.2 上岗前职业健康检查

9.4.2.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 身高：大型机动车驾驶员 <155 cm，小型机动车驾驶员 <150 cm；
- b) 远视力（对数视力表）：大型机动车驾驶员：两裸眼或矫正视力均 <5.0 ；小型机动车驾驶员：两裸眼或矫正视力均 <4.9 ；
- c) 红绿色盲；
- d) 听力：双耳语频500 Hz、1000 Hz和2000 Hz平均听阈 >30 dBHL或任一耳语频500 Hz、1000 Hz和2000 Hz平均听阈 >40 dBHL（纯音气导）；
- e) 血压：大型机动车驾驶员：收缩压 ≥ 18.7 kPa（ ≥ 140 mmHg）或舒张压 ≥ 12 kPa（ ≥ 90 mmHg）；小型机动车驾驶员：未控制的2级及以上高血压；
- f) 复视、立体盲、水平视野小于 150° ；

- g) 慢性器质性心脏病；
- h) 癫痫；
- i) 梅尼埃病；
- j) 眩晕症；
- k) 癔病；
- l) 震颤麻痹；
- m) 各类精神障碍疾病；
- n) 痴呆；
- o) 影响肢体活动的神经系统疾病；
- p) 吸食、注射毒品；长期服用依赖性精神药品成瘾尚未戒除者。

9.4.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问9.4.2.1中各种职业禁忌证的病史、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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查：重点检查身高、体重、头、颈、四肢躯干、肌肉、骨骼；
 - 3) 眼科常规检查及辨色力检查；
 - 4) 耳科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、纯音听阈测试、视野检查。

9.4.3 在岗期间职业健康检查

9.4.3.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 远视力（对数视力表）：大型机动车驾驶员：两裸眼或矫正视力 <5.0 ；小型机动车驾驶员：两裸眼或矫正视力 <4.9 ；
- b) 听力：双耳语频500 Hz、1000 Hz和2000 Hz平均听阈 >30 dBHL或任一耳语频500 Hz、1000 Hz和2000 Hz平均听阈 >40 dBHL（纯音气导）；
- c) 血压：大型机动车驾驶员：收缩压 ≥ 18.7 kPa（ ≥ 140 mmHg）或舒张压 ≥ 12 kPa（ ≥ 90 mmHg）；小型机动车驾驶员：未控制的2级及以上高血压；
- d) 慢性器质性心脏病；
- e) 癫痫；
- f) 震颤麻痹；
- g) 癔病；
- h) 吸食、注射毒品、长期服用依赖性精神药品成瘾尚未戒除者。

9.4.3.2 检查内容：同9.4.2.2。

9.4.3.3 健康检查周期：

- a) 大型车及营运性职业驾驶员：1年；
- b) 小型车及非营运性职业驾驶员：2年。

9.5 高原作业

9.5.1 上岗前职业健康检查

9.5.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性器质性心脏病；

- c) 未控制的2级及以上高血压或低血压；
- d) 慢性阻塞性肺疾病；
- e) 慢性间质性肺疾病；
- f) 伴肺功能损害的疾病；
- g) 贫血；
- h) 红细胞增多症。

9.5.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无高血压、心脏病、呼吸系统、造血系统及中枢神经系统疾病史等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查心血管和呼吸系统；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 眼科常规检查及眼底。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（包括红细胞压积）、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

9.5.2 在岗期间职业健康检查

9.5.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性慢性高原病（按GBZ 92）；
- b) 职业禁忌证：除红细胞增多症外，其余同9.5.1.1。

9.5.2.2 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：同9.5.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（包括红细胞压积）、尿常规、心电图、胸部X射线摄片、肺功能、超声心动图。

9.5.2.3 健康检查周期：1年。

9.5.3 离岗时职业健康检查

9.5.3.1 目标疾病：职业性慢性高原病。

9.5.3.2 检查内容：同9.5.2.2。

9.5.4 应急健康检查

9.5.4.1 检查对象：急速进抵4000 m以上（少数人可在海拔3000 m以上）高原，因严重低气压性缺氧，发生以呼吸和中枢神经系统损害为主的职业人群。

9.5.4.2 目标疾病：职业性急性高原病（按GBZ 92）。

9.5.4.3 检查内容：

- a) 症状询问：有无剧烈头痛、呕吐、呼吸困难、发绀、咳嗽、咯白色或粉红色泡沫痰等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查呼吸系统；
 - 2) 神经系统检查：重点检查有无精神症状和意识障碍如表情淡漠，精神忧郁或欢快多语、烦躁不安、嗜睡、朦胧状态、意识浑浊甚至昏迷，有无脑膜刺激征，锥体束征等；
 - 3) 眼科检查：重点检查眼底有无视乳头水肿和（或）视网膜渗血、出血。
- c) 实验室和其他检查：

- 1) 必检项目：血常规（包括红细胞压积）、尿常规、心电图、血氧饱和度、胸部X射线摄片、超声心动图；
- 2) 选检项目：血气分析、肺功能。

9.6 航空作业

9.6.1 上岗前职业健康检查

9.6.1.1 一般条件：应具有正常的生理功能，良好的心理品质和社会适应能力。心理学测验成绩优良（平均分数以上）。

9.6.1.2 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 活动的、潜在的急性或慢性疾病；
- b) 创伤性后遗症；
- c) 影响功能的变形、缺损或损伤及影响功能的肌肉系统疾病；
- d) 恶性肿瘤或影响生理功能的良性肿瘤；
- e) 急性感染性、中毒性精神障碍治愈后留有后遗症；
- f) 神经症、经常性头痛、睡眠障碍；
- g) 药物成瘾、酒精成瘾者；
- h) 中枢神经系统疾病、损伤；
- i) 严重周围神经系统疾病及植物神经系统疾病；
- j) 呼吸系统慢性疾病及功能障碍、肺结核、自发性气胸、胸腔脏器手术史；
- k) 心血管器质性疾病，房室传导阻滞以及难以治愈的周围血管疾病；
- l) 严重消化系统疾病、功能障碍或手术后遗症，病毒性肝炎；
- m) 泌尿系统疾病、损伤以及严重生殖系统疾病；
- n) 造血系统疾病；
- o) 新陈代谢、免疫、内分泌系统疾病；
- p) 运动系统疾病、损伤及其后遗症；
- q) 难以治愈的皮肤及其附属器疾病（不含非暴露部位范围小的白癫风）；
- r) 任一眼裸眼远视力低于0.7，任一眼裸眼近视力低于1.0；视野异常；色盲、色弱；夜盲治疗无效者；眼及其附属器疾病治愈后遗有眼功能障碍；
- s) 任一耳纯音听力图气导听力曲线在500 Hz、1000 Hz、2000 Hz任一频率听力损失不应超过35 dB或3000 Hz频率听力损失不应超过50 dB；
- t) 耳气压功能不良治疗无效者，中耳慢性进行性疾病；内耳疾病或眩晕症；
- u) 影响功能的鼻、鼻窦慢性进行性疾病，嗅觉丧失，影响功能且不易矫治的咽喉部慢性进行性疾病者；
- v) 影响功能的口腔及颞下颌关节慢性进行性疾病。

9.6.1.3 检查内容：

- a) 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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查；
 - 3) 精神科常规检查；
 - 4) 神经系统检查：重点检查深浅感觉，膝腱反射，植物神经系统及运动功能检查；
 - 5) 眼科常规检查及眼底，色觉；

- 6) 耳科常规检查;
- 7) 口腔科常规检查;
- 8) 鼻及咽部常规检查。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规(包括红细胞压积)、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能、纯音听阈测试、耳气压功能(包括耳听诊管检查和捏鼻鼓气检查)、嗅觉检查、视野检查。

9.6.1.4 体检鉴定结论分为:

- a) 飞行合格;
- b) 暂时不合格;
- c) 不合格。

9.6.2 在岗期间职业健康检查

9.6.2.1 目标疾病:

- a) 职业性航空病(按GBZ 93);
- b) 职业性噪声聋(按GBZ 49)。

9.6.2.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问各系统疾病史。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 耳科常规检查及前庭功能检查(有病史或临床表现者);
 - 3) 鼻及咽部常规检查。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、肝功能、心电图、鼻窦X射线摄片、肺功能、纯音听阈测试、低压舱耳气压和鼻窦气压机能检查;
 - 2) 补充检查项目: 纯音听阈测试异常者可选择声阻抗声反射阈测试、耳声发射、听觉脑干诱发电位、多频稳态听觉电位。

9.6.2.3 健康检查周期: 1年。

9.6.3 离岗时职业健康检查

9.6.3.1 目标疾病:

- a) 职业性航空病;
- b) 职业性噪声聋。

9.6.3.2 检查内容: 同9.6.2.2。

9.7 刮研作业

9.7.1 上岗前职业健康检查

9.7.1.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 下肢慢性静脉功能不全;
- b) 下肢动脉硬化闭塞症(Fontaine分期IIa期及以上);
- c) 下肢淋巴水肿。

9.7.1.2 检查内容

- a) 症状询问:
 - 1) 重点询问既往有无周围血管疾病;

- 2) 重点询问下肢有无沉重、倦怠、胀痛、酸胀、针刺感、麻木感、瘙痒感、发凉、怕冷、痉挛、水肿、活动后易疲劳、运动障碍等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查：重点检查下肢皮肤有无苍白或发绀、粗糙、萎缩、脱屑、色素沉着、湿疹、皮温改变、溃疡；有无下肢静脉扩张和小腿挤压痛、下肢动脉的搏动有无减弱。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

9.7.2 在岗期间职业健康检查

9.7.2.1 目标疾病为职业病：职业性股静脉血栓综合征、股动脉闭塞症或淋巴管闭塞症（按 GBZ 291）；

9.7.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问刮研作业史和有无个人防护；询问下肢有无沉重、乏力、酸胀、针刺感、麻木感、瘙痒感、发凉、怕冷、痉挛、肿胀、活动后易疲劳、运动障碍、间歇性跛行及小腿疼痛等症状；
- b) 体格检查：外科常规检查，重点检查下肢皮肤有无苍白、粗糙、萎缩、脱屑、色素沉着、湿疹、皮温降低；有无下肢静脉扩张和小腿挤压痛、下肢动脉的搏动有无减弱；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、下肢动静脉彩色多普勒超声检查。

9.7.2.3 健康检查周期：2 年

9.7.3 离岗时职业健康检查

9.7.3.1 目标疾病为职业性股静脉血栓综合征、股动脉闭塞症或淋巴管闭塞症。

9.7.3.2 检查内容：同 9.7.2.2。

9.8 井下工人长期蹲跪姿、爬行、侧卧、肩扛作业

9.8.1 上岗前职业健康检查

9.8.1.1 目标疾病为职业禁忌证：膝、肘、肩关节的类风湿性滑膜炎、化脓性滑膜炎、结核性滑膜炎。

9.8.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问骨关节疾病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查：主要是膝、肘、肩关节的肿胀情况、皮温、压痛点、活动度检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、血沉、C反应蛋白、肝功能、心电图、类风湿因子；
 - 2) 补充检查项目：有临床表现或与目标疾病有关项目异常者可选择受累关节高频超声检查、受累关节MRI。

9.8.2 在岗期间职业健康检查

9.8.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：井下工人滑囊炎（按GBZ 82）；
- b) 职业禁忌证：同9.8.1.1。

9.8.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问膝、肘、肩关节等长期反复摩擦、压迫史及关节局部疼痛、肿胀、活动受限等相关症状；
- b) 体格检查：同9.8.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、血沉、C反应蛋白、类风湿因子、受压关节高频超声检查；
 - 2) 补充检查项目：有临床表现或与目标疾病有关项目异常者可选择受压关节MRI。

9.8.2.3 健康检查周期：2年。

9.8.3 离岗时职业健康检查

9.8.3.1 目标疾病为井下工人滑囊炎。

9.8.3.2 检查内容：同9.8.2.2。

9.9 制造业工人长时间腕部重复作业或用力作业

9.9.1 上岗前职业健康检查

9.9.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 腕管综合征；
- b) 类风湿关节炎；
- c) 桡骨或腕骨骨折。

9.9.1.2 检查内容

- a) 症状询问：重点询问拇指、示指、中指和无名指桡侧部分麻木或疼痛，甩手后症状是否减轻和恢复知觉，夜晚疼痛加重，休息后是否能缓解；手指关节、腕关节是否有疼痛、肿胀、晨僵的情况。
- b) 体格检查：
 - 1) 外科检查：检查手掌大鱼际是否有萎缩；是否有关节畸形；Tinel试验（叩击试验）、Phalen试验（屈腕试验）。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、血沉、类风湿因子；
 - 2) 补充检查项目：有临床表现或与目标疾病有关项目异常者可选择工作侧正中神经高频超声、工作侧神经-肌电图（正中神经传导速度）、工作侧前臂正侧位X线摄片、工作侧腕关节MRI、抗环瓜氨酸肽抗体。

9.9.2 在岗期间职业健康检查

9.9.2.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性腕管综合征（按GBZ 336）；
- b) 职业禁忌证：同9.9.1.1。

9.9.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：同9.9.1.2 a)；
- b) 体格检查：同9.9.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血沉、类风湿因子；
 - 2) 补充检查项目：有临床表现或必检项目异常者可选择工作侧正中神经高频超声、工作侧神经-肌电图（正中神经传导速度）、工作侧前臂正侧位X线摄片、工作侧腕关节MRI、抗环瓜氨酸肽抗体。

9.9.2.3 健康检查周期：2 年。

9.9.3 离岗时职业健康检查

9.9.3.1 目标疾病为职业性腕管综合征。

9.9.3.2 检查内容：同 9.9.2.2。

9.10 参与突发事件处置的应急救援作业

9.10.1 应急健康检查

9.10.1.1 检查对象：参与突发事件处置的人民警察、医疗卫生人员、消防救援等应急救援人员。

9.10.1.2 检查目的：及时发现早期出现的应激反应，及时进行心理干预；及时发现职业性创伤后应激障碍（按 GBZ 337）。

9.10.1.3 检查内容：精神科检查，了解是否出现早期应激反应，是否出现创伤性再体验、回避及警觉性增高症状，是否出现家庭、社会、学习、职业或其他重要功能的严重损害等，对既往病史、用药史、家族史、社会及职业情况进行综合评估。

9.10.1.4 检查时间：参与突发事件处置后或按需检查，最长不超过 6 个月。

10 正确使用本标准的说明

参见附录 A。

11 职业健康监护常规医学检查内容和方法

按照附录 B。

12 职业病危害因素作业人员的推荐性检查

参见附录 C。

13 加压试验和氧敏感试验方法

按照附录 D。

14 职业健康检查总结报告编制指南

参见附录 E。

15 职业健康监护评价报告编制指南

参见附录 F。

16 疑似职业病告知书

参见附录 G。

附录 A

(资料性)

正确使用本标准的说明

A.1 本标准是开展国家规定职业健康检查的技术规范,也是开展职业健康检查的基本要求。用人单位组织开展的其他医学健康检查不能替代职业健康检查,鼓励用人单位将职业健康检查与其他医学健康检查相结合。

在不影响职业健康检查目标疾病的筛查、且用人单位和劳动者知情同意的情况下,职业健康检查(除上岗前检查)可选择更精准的检查手段,如:硬金属粉尘,在岗期间检查项目中可使用胸部CT代替X射线胸片检查。检查项目的选择由主检医师确定。

A.2 本标准所指职业健康损害指用人单位的劳动者在职业活动中因接触职业病危害因素导致的健康损害。本标准中所有职业病危害因素的上岗前检查项目均包括血常规、尿常规、肝功能、心电图四项,目的是建立劳动者基础健康档案。在确定本标准未包括的其他职业病危害因素的上岗前检查项目时,除考虑目标疾病外,亦应包括上述四项检查。

A.3 受检者与目标疾病有关的某项或几项检查指标异常时,可由主检医师视需要进行复查或补充检查以确定异常性质。进行复查/补充检查时应出具书面通知,明确检查对象、内容和时间。复查/补充检查原则上应在总结报告出具前进行。如在首次检查的30个工作日内未完成复查/补充检查,职业健康检查机构可先出具职业健康检查总结报告,对未完成复查/补充人员注明暂无个体结论,在复查/补充检查结果出来后出具复查/补充检查报告。3个月未完成复查/补充检查者,应重新进行职业健康检查。

A.4 本标准中未控制的疾病指未采取或采取干预措施经过常规规范治疗后,疾病的相关指标仍未控制在规定范围内。

A.5 判定是否为职业禁忌证时,需要综合分析个体的健康状况、职业病危害因素的接触情况以及个体对岗位的适应程度。职业禁忌证不是一成不变的,判定为职业禁忌证的劳动者经治疗后恢复的,可再次进行上岗前职业健康检查,未见相应目标疾病的,可从事相关岗位的作业。在岗期间职业健康检查发现的健康损害应与所接触的特定职业病危害因素所致的健康损害相鉴别(见GBZ/T 260)。

A.6 本标准中规定的健康检查周期为两次职业健康检查的间隔不应超过的最长时间。

A.7 本标准纳入的对人体只有急性健康损害的危害因素均列出明确的职业禁忌证,职业接触该类因素的劳动者上岗前职业健康检查为强制性,在岗期间职业健康检查为推荐性。推荐性检查内容参见附录C。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.8 本标准对锰、铍、镉、铬、砷、联苯胺、氯甲醚、双氯甲醚、焦炉逸散物、煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青、 β -萘胺、游离二氧化硅粉尘、煤尘、石棉、其他致尘肺病的无机粉尘、毛沸石粉尘等职业病危害因素,推荐离岗后开展健康检查。这些职业病有害因素的慢性健康影响及其引起职业病或职业肿瘤常有较长潜伏/潜隐期,离岗后的作业人员仍可能发生职业病,故有条件的情况下应对其进行健康检查。减压性骨坏死可在停止潜水作业后发生,故高压作业人员离岗后需检查3年。推荐性检查内容参见附录C。

A.9 在实际工作中应注意,由于工人的流动性,劳动者进行上岗前职业健康检查时也可能发现与职业病危害因素有关的异常,应注意既往职业接触史的问询,如为疑似职业病,应当告知劳动者本人并及时通知有关用人单位,同时向所在地卫生健康主管部门报告,并建议劳动者至职业病诊断机构进一步明确诊断。

A. 10 本标准中对某些职业病危害因素根据工作场所职业病危害作业分级规定了不同的健康检查周期。用人单位提供的分级结果应真实可靠。未进行工作场所职业病危害作业分级或分级结果无效的，健康检查周期按Ⅱ级及以上执行。

A. 11 本标准中高原作业指从平原或较低海拔地区进入海拔 2500 m 以上地区从事职业活动；视屏作业指制造业工人长时间利用视屏显示终端进行信息处理，以及监控和信息呈现的工作。

A. 12 为方便劳动者，所有职业健康检查机构应开通个体体检结果的网络查询，或将职业健康检查个体电子报告直接推送给受检人本人，并推送相关职业病防治知识。除法规规章和本标准专门规定之外，劳动者上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查结果不能相互替代。

附 录 B

（规范性）

职业健康监护常规医学检查内容和方法

B.1 职业健康监护常规医学检查内容

B.1.1 劳动者个人基本信息资料

劳动者提供的个人基本信息资料应根据职业健康检查需要确定，包括：

- a) 个人资料：包括姓名、性别、出生年月、身份证号码、婚姻状况、教育程度、家庭（通讯）住址、现工作单位、联系电话等信息；
- b) 职业接触史：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；
- c) 个人生活史：包括吸烟史、饮酒史、女工月经与生育史；
- d) 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、手术及输血史、患职业病及外伤史等；
- e) 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，如血友病等。

B.1.2 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，必要时进行体温检测。

B.1.3 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，有重点地询问：

- a) 神经系统：头晕、头痛、眩晕、失眠、嗜睡、多梦、记忆力减退、情绪反常、幻听、幻视、肢体无力、四肢麻木、震颤、动作不灵活、肌肉抽搐等；
- b) 呼吸系统：胸痛、胸闷、咳嗽、咳痰、咯血、气促、气短、呼吸困难等；
- c) 心血管系统：心悸、心前区不适、心前区疼痛等；
- d) 消化系统：黄疸、食欲不振、恶心、呕吐、腹胀、腹痛、肝区疼痛、便秘、便血等；
- e) 血液系统、内分泌系统：皮下出血、月经异常、低热、盗汗、多汗、口渴、消瘦等；
- f) 泌尿生殖系统：尿少、尿频、尿急、尿痛、血尿、浮肿、性欲减退等；
- g) 肌肉及四肢关节：全身酸痛、肌肉疼痛、肌无力及关节疼痛等；
- h) 眼、耳、鼻、咽喉及口腔：视物模糊、视力下降、眼痛、畏光、流泪、嗅觉减退、鼻干燥、鼻塞、鼻衄、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；
- i) 皮肤及附属器：色素脱失或沉着、脱发、皮疹、出血点（斑）、赘生物、水疱或大疱、皮肤瘙痒等。

B.1.4 体格检查

B.1.4.1 内科常规检查

内科常规检查包括：

- a) 呼吸系统检查：胸廓外形、胸部叩诊和听诊；
- b) 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；
- c) 消化系统检查：腹部外形、肠蠕动、肝脾大小、硬度及有无触痛。

B.1.4.2 神经系统常规检查

包括意识、精神状态，运动功能（肌力、肌张力、不自主运动、共济运动）、感觉功能（浅感觉、深感觉、复合感觉）和神经反射（浅反射、深反射、病理反射、脑膜刺激征）检查。

B.1.4.3 其他专科的常规检查

其他专科的常规检查包括：

- a) 外科常规检查：皮肤黏膜、浅表淋巴结、甲状腺常规检查，以及脊柱、四肢关节及运动；
- b) 眼科常规检查：视力和外眼检查；
- c) 口腔科常规检查：口腔气味、黏膜、牙龈及牙齿状态；
- d) 耳科常规检查：外耳、鼓膜及一般听力检查；
- e) 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；
- f) 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，有无灼伤及面积、深度等。

B.1.5 实验室常规检查

实验室常规检查包括：

- a) 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他指标）；
- b) 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他指标）；
- c) 肝功能：血清丙氨酸氨基转移酶（ALT）、血清天门冬氨酸氨基转移酶（AST）、血清 γ -谷氨酰转肽酶（GGT）、血清总胆红素（T-Bil）、血清直接胆红素（D-Bil）、总蛋白和白蛋白（如使用自动生化分析仪，则包括可同时检测的其他肝功能指标）；
- d) 肾功能：血清肌酐、尿素；
- e) 胸部X射线摄片；
- f) 心电图：用普通心电图仪进行标准12导联心电图检查；
- g) 肺功能：指肺通气功能测定，测定指标包括：用力肺活量（FVC）、用力肺活量占预计值百分数（FVC%）、第一秒用力呼气容积（FEV₁）、第一秒用力呼气容积占预计值百分数（FEV₁%）和一秒率（FEV₁/FVC%）。

B.2 职业健康监护常规医学检查方法

B.2.1 劳动者个人基本信息资料的采集

劳动者个人基本信息资料的采集如下：

- 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：
 - 1) 询问错误：随便省略或变更问题；
 - 2) 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；
 - 3) 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. 2 一般医学生理指标检测方法

B. 2. 2. 1 血压的测量（以上臂式电子血压计测量为例）：

- a) 测量前应让受检者半小时内禁烟、禁咖啡、排空膀胱，安静环境下至少休息5 min，提供的检查环境不要有过度噪声；
- b) 坐位安静休息至少5 min后，测量上臂血压，上臂应置于心脏水平；
- c) 使用标准规格的袖带，臂围大者（>32 cm）应使用大袖带，臂围小者（<24 cm）应使用小袖带；
- d) 测量血压时，应间隔30 s~60 s重复测量，取2次读数的平均值记录；如收缩压或舒张压的2次读数相差10 mmHg以上，应再次测量，取3次读数的平均值记录。

B. 2. 2. 2 身高的测量：

- a) 应用测距仪测量身高，用厘米作单位，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0.1 cm；
- 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-下身姿势受影响（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. 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，使身体重心分配于两脚；
- e) 用千克（kg）为单位记录下来，精确至0.1 kg。

B. 2. 2. 4 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：

- a) 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；

- b) 不良：皮肤黏膜干燥、弹性降低、皮下脂肪菲薄，肌肉松弛无力，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；
- c) 中等：介乎于良好与不良之间为中等。

B.2.3 症状询问方法

症状询问方法要点如下：

- a) 问诊时无关人员不应在场，使用恰当的言语进行问诊，礼貌待人，获得受检者的信任；
- b) 问诊时应根据具体情况采用不同类型的提问。一般性提问（开放式提问）现病史、过去史、个人史等，待获得一些信息后，再着重问重点问题；直接提问用于收集特定的有关细节，让受检者回答“是或不是”或提供选择让受检者作答。应避免诱导性或暗示性提问、责难性和连续提问；
- 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；
- d) 避免专业医学术语，引证核实受检者提供的信息。如，“我5年前患了肺结核”；医师：“当时做过胸部X射线吗？”或“经过抗结核治疗吗？”。

B.2.4 内科常规检查方法

B.2.4.1 呼吸系统的检查

呼吸系统的检查方法主要是视、触、叩和听诊。视诊主要观察胸壁有无静脉曲张、胸廓外形异常（如桶状胸等）、两侧胸壁呼吸运动是否对称和呼吸节律；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，同时还可检查肺底界；听诊主要检查是正常呼吸音，还是异常呼吸音（包括呼吸音减弱或增强，呼吸音变化或是否有啰音等）。

B.2.4.2 心血管系统的检查

心脏视、触、叩、听检查是内科最常见的检查，视诊要特别注意心尖搏动的位置以及有无心前区隆起；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、各瓣膜听诊区杂音和心包摩擦音。

B.2.4.3 消化系统的检查

B.2.4.3.1 消化系统检查的重点是腹部的检查。视诊：腹部检查时要注意腹部有无膨隆、凹陷、呼吸运动及腹壁有无静脉曲张及其曲张程度；触诊：浅部触诊使腹壁压陷约1 cm，用于发现腹壁的紧张度、表浅压痛、肿块、搏动及腹壁肿物；深部触诊使腹壁压陷至少2 cm，以了解腹腔内脏器情况、压痛、反跳痛和腹内肿物。

B.2.4.3.2 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，直至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.2.4.3.3 脾触诊：正常情况下脾脏不能触及。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，两腿稍屈曲，检查者左手绕过患者腹前方，后掌置于其左胸下部第9肋～第11肋处，试将其脾从后向前托起，并限制胸部运动，右手手掌放于脐部，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2 cm；中度肿大为超过肋下2 cm至脐水平线以上；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. 2. 5 神经系统检查方法

B. 2. 5. 1 运动功能检查

B. 2. 5. 1. 1 肌力

指肌肉运动时的最大收缩力。检查时令受检者作肢体伸屈动作，检查者从相反方向给予阻力，测试受检者对阻力的克服力量，并注意两侧比较。

肌力的记录采用0级～5级的六级分级法：

- a) 0级：完全瘫痪，测不到肌肉收缩；
- b) 1级：仅测到肌肉收缩，但不能产生动作；
- c) 2级：肢体在床面上能水平移动，但不能抵抗自身重力，即不能抬离床面；
- d) 3级：肢体能抬离床面，但不能抗阻力；
- e) 4级：能作抗阻力动作，但不完全；
- f) 5级：正常肌力。

B. 2. 5. 1. 2 肌张力

指静息状态下的肌肉紧张度和被动运动时遇到的阻力。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。在受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. 2. 5. 1. 3 不自主运动

指受检者意识清楚的情况下，随意肌不自主收缩所产生的一些无目的的异常动作，多为锥体外系损害的表现。可表现为震颤、舞蹈样运动或手足徐动。

B. 2. 5. 1. 4 共济运动

共济运动检查：

- a) 指鼻试验：嘱受检者先以示指接触距其前方0.5 m检查者的示指，再以示指触自己的鼻尖，由慢到快，先睁眼、后闭眼，重复进行；
- b) 跟膝胫试验：嘱受检者仰卧，抬起一侧下肢，然后将足跟放在对侧膝盖下端，再使足跟沿胫骨前缘向下移动，先睁眼、后闭眼，重复进行；
- c) romberg试验：嘱受检者并足站立，两臂前伸，先睁眼、后闭眼，重复进行，观察有无晃动和站立不稳。

睁闭眼均有共济失调表现，肌张力减低，为小脑性共济失调；睁眼视力代偿后，共济失调不明显，为感觉性共济失调。

B. 2. 5. 2 感觉功能检查

B. 2. 5. 2. 1 浅感觉检查

痛觉：用大头针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. 2. 5. 2. 2 深感觉检查

检查运动觉、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；用震动着的音叉（一般为128 Hz）柄置于骨突起处（如内、外踝，手指、桡尺骨茎突、胫骨、膝盖等）询问受检者有无震动感觉。

B. 2. 5. 2. 3 复合感觉检查

检查皮肤定位觉、两点辨别觉、实体觉、体表图形觉。用手指或棉签轻触受检者皮肤某处让其指出被触部位；以钝脚分规轻轻刺激皮肤上的两点（小心不要造成疼痛），检测被检者辨别两点的的能力，再缩小双脚间距，直到感觉为一点时，测其实际间距，两侧比较，检查时应注意个体差异；嘱被受检者单手触摸熟悉的物体，如钢笔、钥匙、硬币等，并说出物体的名称，先测功能差的一侧，再测另一手；在患者的皮肤上画图形或写简单的字，观察其能否识别，须双侧对照。

B. 2. 5. 3 神经反射检查

B. 2. 5. 3. 1 浅反射检查

角膜反射：嘱受检者睁眼向内侧注视，以捻成细束的棉絮从受检者视野外接近并轻触外侧角膜，避免触及睫毛，正常反应为被刺激侧迅速闭眼和对侧也出现眼睑闭合反应。

腹壁反射：嘱受检者仰卧，下肢稍屈曲，让腹壁松弛，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。

提睾反射：以钝头竹签或棉签由下而上轻划股内侧上方皮肤，可引起同侧提睾肌收缩，睾丸上提。

跖反射：嘱受检者仰卧，下肢伸直，检查者手持受检者踝部，用钝头竹签划足底外侧，由足跟向前至近小趾跖关节处转向拇指侧，正常反应为足跖屈曲（即Babinski征阴性）。

B. 2. 5. 3. 2 深反射检查

肱二头肌反射：受检者前臂屈曲，检查者以左拇指置于受检者肘部肱二头肌腱上，然后右手持叩诊锤叩击左拇指，可使肱二头肌收缩，前臂快速屈曲。

肱三头肌反射：受检者外展前臂，半屈肘关节，检查者用左手托住其前臂，右手用叩诊锤叩击鹰嘴上方的肱三头肌腱，可使肱三头肌收缩，前臂伸展。

桡骨膜反射：受检者前臂置于半屈半旋前位，检查者用左手托住其前臂，并使腕关节自然下垂，随即以叩诊锤叩桡骨茎突，可引起肱桡肌收缩，发生屈肘和前臂旋前动作。

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

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，以叩诊锤扣击跟腱，反应为腓肠肌收缩，足向跖面屈曲。

深反射通常分为下列几级，应准确记录检查结果：

- a) (－)：反射消失；
- b) (+)：反射存在，但只有肌肉收缩而无相应关节活动，为反射减弱；
- c) (++)：肌肉收缩并导致关节活动，为正常反射；
- d) (+++)：反射增强，可为正常或病理状况；
- e) (+++++)：反射亢进并伴有阵挛，为病理状况。

B. 2. 5. 3. 3 病理反射

Babinski征：用钝头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：检查者用手以一定力量捏压腓肠肌，阳性表现同Babinski征。

Hoffmann征：检查者左手持受检者腕部，以右手中指与示指夹住患者中指并稍向上提，使腕部处于轻度过伸位。以拇指迅速弹刮受检者的中指指甲，引起其余四指掌屈反应则为阳性。

B. 2. 5. 3. 4 脑膜刺激征

颈强直：受检者仰卧，检查者以一手托受检者枕部，另一手置于胸前作屈颈动作。如这一被动屈颈检查时感觉到抵抗力增强，即为颈部阻力增高或颈强直。在除外颈椎或颈部肌肉局部病变后，即可认为有脑膜刺激征。

Kernig征：受检者仰卧，一侧下肢髋、膝关节屈曲成直角，检查者将患者小腿抬高伸膝。正常人膝关节可伸达135°以上。如伸膝受阻且伴疼痛与屈肌痉挛，则为阳性。

Brudzinski征：受检者仰卧，下肢伸直，检查者以一手托受检者枕部，另一手按于其胸前。当头部前屈时，双髋与膝关节同时屈曲则为阳性。

B. 2. 6 相关专科的检查

B. 2. 6. 1 眼科检查

B. 2. 6. 1. 1 眼科常规检查包括远视力检查和外眼检查。

B. 2. 6. 1. 2 远视力检查：

a) 远视力表应置于被检眼(结点)前方5 m(即远视力表标准距离)处；或2.6 m处，需在该距离立一面垂直的镜子，以确保经反射后的总距离为5 m。远视力表5.0行与被检眼等高。

b) 应采用人工照明，照明力求均匀、恒定、无反光、不炫目。两眼分别检查，一般是先右后左（先检查裸眼视力，后检查矫正视力）。检查一眼时，须以遮眼板将另一眼完全遮住。但注意勿压迫眼球。

c) 检查时，让被检者先看清最大一行标记，如能辨认，则自上而下，由大至小，逐级将较小标记指给被检者看，直至能清楚辨认的最小一行标记。受检者读出每个视标的时间不应超过5 s。如估计患者视力尚佳，则不必由最大一行标记查起，可酌情由较小字行开始。

d) 视力表一般使用方法，测出被检眼所能辨认的最小行视标(辨认正确的视标数应超过该行视标总数的一半)，记下该行视标的视力记录值，即为该眼的视力。如被检者仅能辨认视标上最大的“4.0”行E字缺口方向，就记录视力为“4.0”；如果能辨认“4.2”行E字缺口方向，则记录为“4.2”；以此类推。

e) 超常视力和低视力的测定参见《标准对数视力表》(GBZ/T 11533)。

B. 2. 6. 1. 3 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(PauKNH)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50 cm~70 cm读数字或图象，要求5 s~10 s读出，如超过10 s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. 2. 6. 1. 4 外眼、晶体的检查：

- a) 利用暗室，受检者下颌搁在裂隙灯显微镜托架上，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 $30^{\circ}\sim 50^{\circ}$ 角；
- d) 翻转眼睑时，食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，食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、晶状体情况；
- 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. 2. 6. 1. 5 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. 2. 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	87654321 12345678	左
	87654321 12345678	
	下	

注：1表示中切牙；2表示侧切牙；3表示尖牙；4表示第一前磨牙；5表示第二前磨牙；6表示第一磨牙；7表示第二磨牙；8表示第三磨牙。

记录时格式如 $\overline{1}$ 表示为右上中切牙；表示 $\overline{4}$ 为右下第一前磨牙； $\overline{5}$ 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，这可能与铅接触有关，口腔黏膜经常性溃疡可与汞接触有关。

B. 2. 6. 3 耳科常规检查

耳科常规检查包括：

- 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1 m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. 2. 6. 4 鼻科及咽部检查

B. 2. 6. 4. 1 鼻科检查包括：

- 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健康检查中比较重要，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及鼻中隔穿孔；
- d) 各鼻窦区压痛检查法：检查上颌窦压痛时检查者双手固定于受检者两侧耳后，将拇指分别置于左右颧部压按，询问有无压痛并比较两侧有无区别；双手固定受检者两侧耳后，双拇指分别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侧适当用力向后向上按压。

B. 2. 6. 4. 2 咽部检查包括：

- a) 受检者取坐位，头略后仰，口张大并发“啊”音，此时用压舌板在舌的前2/3与后1/3交界处迅速下压；
- b) 检查者应带额镜和用鹅眼灯照射；
- c) 咽部检查包括咽部、扁桃体、口咽部。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. 2. 7 实验室常规检查及其他特殊检查方法

B. 2. 7. 1 血常规

B. 2. 7. 1. 1 血常规可用显微镜检查或血液学分析仪器检测。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，在职业健康检查中并不常用；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。接触苯的作业人员血常规检查应采静脉血、用血液分析仪检测。

B. 2. 7. 1. 2 静脉采血法。通常采用肘部静脉，根据采血量可选用2 mL、5 mL或10 mL一次性注射器，也可选用真空定量采血装置。其他器材还有压脉带、垫枕、75%的乙醇、30 g/L碘酊和无菌棉签等；抗凝剂常选用乙二胺四乙酸（EDTA）二钾或二钠盐，浓度为15 g/L；也可选用15 g/L的肝素。采血步骤为：

- a) 受检者取卧位或坐位，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30°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. 2. 7. 2 尿液常规

B. 2. 7. 2. 1 尿液标本的收集应符合以下要求：

- 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他异物混入；
- d) 尿液标本收集后应立即送检，夏季1 h内、冬季2 h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，标本应2℃~8℃储存或加防腐剂如甲醛、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.2.7.2.2 尿液理化指标检测包括：

- a) 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；
- b) 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；
- c) 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应。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；
- d) 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；
- e) 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；
- f) 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镍钴分解出新生态氧，后者可氧化色原使之呈色。

B.2.7.2.3 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：10 mL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）；500 g，离心5 min，留取尿沉渣0.2 mL；
- b) 样品制作：0.2 mL尿沉渣滴在干燥清洁的玻片上，加盖18 mm×18 mm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.2.7.3 肝功能

B.2.7.3.1 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.2.7.3.2 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（ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）、γ-谷氨酰转肽酶（GGT）：有酶联-紫外连续监测法和比色法。

总胆红素（T-Bil）：肝脏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。总胆红素包括直接胆红素和间接胆红素。常用的测定方法有重氮法和酶法。

总蛋白（TP）：是评估肝脏合成功能的重要指标，反映肝脏的储备能力。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. 2. 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. 2. 7. 5 胸部X射线摄片

高千伏胸片和数字化摄影胸片按GBZ 70附录实行。

B. 2. 7. 6 心电图

B. 2. 7. 6. 1 仪器：单导或多导心电图仪均可。

B. 2. 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V₁放在胸骨右缘第四肋间，V₂放在胸骨左缘第四肋间，V₃放在V₂和V₄连线的中点，V₄放在左锁骨中线第五肋间，V₅放在左腋前线与V₄同一水平，V₆放在左腋中线与V₄、V₅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V₁、V₂、V₃、V₄、V₅、V₆；
- d) 调节参数，按定标、走纸速度、滤波等键，检查描笔的位置，调至心电图纸正中。描及心电图，各个导联应连续描记3个完整波形，完成录图。

B. 2. 7. 7 腹部B超检查

B. 2. 7. 7. 1 检查仪器

线阵扫描超声实时成像是腹部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. 2. 7. 7. 2 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肋间探测确定肝上缘位置，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. 2. 7. 7. 3 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，探头置于腋前线与腋后线间的第7肋～第11肋间逐一进行斜切观察，通过脾门显示脾静脉时取得肋间斜切面图，观察脾脏的肿大程度，需要时可测量其右肋缘下的厚度和长度。

B. 2. 7. 7. 4 肾脏B超

探测前一般不需作特殊准备，如饮水并充盈膀胱，有助于同时显示肾盂、输尿管和膀胱。

探测途径与步骤：扫查冠状切面时，病人取仰卧位或俯卧位，探头置于腋后线纵向扫查，使声束指向内前方；扫查矢状切面时，病人取仰卧位或俯卧位，探头置于腰背部或季肋角纵向扫查，并使声束向上倾斜；扫查横切面时，在冠状扫查的位置旋转探头90度。

B. 2. 7. 8 肺功能检查

B. 2. 7. 8. 1 检查仪器：肺功能仪（肺量计）。肺功能仪每日使用前应进行至少1次环境定标和定标筒校准，并按照JJF 1213的规定进行定期校准。每次开机应预热，保证机器进入稳定的工作状态。

B. 2. 7. 8. 2 检查方法

- a) 核对受检者并在肺功能检查表格上登记受检者个人相关信息；
- b) 询问受检者病史、最近用药情况，排除受检者肺通气功能检查的禁忌证；
- c) 对受检者应详细解释检查步骤及注意事项，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) 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，也可播放演示视频，强化受检者对检查动作的认识；
- 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) 受检者宜采取站立位或坐位，口含吹筒，嘴唇包严筒口，确保嘴角无漏气，夹上鼻夹（检查与检查之间鼻夹可以移开），下巴微抬，脖子微伸；
- g) 令受检者平静呼吸3次～5次，待基线平稳后，尽最大努力深吸气到肺总量位，然后以最快速度、最大力量把气吹进吹筒，并持续用力至少坚持4 s～6 s以上；
- h) 每位受检者至少测试三次，以测定值最大的为结果。
- i) 检查每次测试记录图形，判定是否最大用力，有无停顿、换气、漏气或其他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。
- j) 报告中数据应以表格形式显示。可结合肺通气功能数据、容积-时间（V-T）曲线和流量-容积（F-V）曲线对肺通气功能障碍类型进行评估。

B. 2. 7. 9 纯音听阈测试

B. 2. 7. 9. 1 检查仪器：听力计。听力计应符合GB/T 7341.1的要求。每天开机后需要自检，自己配戴换能器（即气导耳机和骨振器），测试各个频率，观察声音是否有异常。

B. 2. 7. 9. 2 检查方法（以手控听力计检查为例）

- a) 测听前应先进行耳科常规检查。核对受检者，询问脱离噪声作业环境的时间，并详细记录。做耳镜检查，如外耳道有堵塞的耵聍，应将其除去并视情况延迟一段时间再做测听；
- b) 对受检者说明检查程序、左右耳检查顺序、如何作出反应以及注意事项等；
- c) 去掉眼镜、头饰和助听器，确认外耳道无异物并帮受检者正确佩戴换能器（即气导耳机和骨振器），不让受检者触碰换能器；
- d) 在测听之前先让受检者熟悉测试音及应如何配合作出反应；

- e) 测试音的输出应连续给音1 s~2 s, 当受试者有反应时, 测试音发送之间歇应予以改变, 但不应比测试音时程短;
 - f) 测试频率为500 Hz、1000 Hz、2000 Hz、3000 Hz、4000 Hz、6000 Hz;
 - g) 在给测试音级时, 两种测听法(上升法和升降法)均可使用;
 - h) 测试完一耳的全部测试频率后, 重复1000 Hz的测试。如果对该耳1000 Hz的重复测试结果, 与其在开始时测得的结果相差 ≤ 5 dB, 就可进行另一耳的测试;
 - i) 测气导听阈时, 当较差耳的气导听阈与较好耳骨导听阈差值 ≥ 40 dB时, 较好耳应给予掩蔽; 测骨导听阈时, 对侧耳需加掩蔽。如需掩蔽, 按GB/T 16296.1中6.2.3.3(气导)和8.5(骨导)的步骤进行;
 - j) 听阈级可用表格或图表形式表达。用听力图表示时, 应采用GB/T 16296.1规定的符号。
- B. 2. 7. 9. 3 纯音听阈测试数据处理**
- a) 7.1中判断噪声职业禁忌证或者疑似噪声聋时, 纯音听阈测试结果应进行年龄性别修正;
 - b) 纯音听阈的计算结果按四舍五入修约至整数。

附 录 C

(资料性)

职业病危害因素作业人员的推荐性检查

C.1 接触有害化学因素作业人员的推荐性检查

C.1.1 四乙基铅在岗期间职业健康检查

C.1.1.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 已确诊并仍需要医学监护的精神障碍性疾病。

C.1.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无中枢神经系统器质性疾病、精神障碍病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.1.3 健康检查周期：3年。

C.1.2 锰及其无机化合物离岗后健康检查

C.1.2.1 检查对象：锰及其无机化合物的作业人员。

C.1.2.2 目标疾病：职业性慢性锰中毒。

C.1.2.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经精神症状，如头晕、易疲乏、睡眠障碍、健忘、多汗、心悸、肢体震颤，感情淡漠、性格改变、不自主哭笑等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查，注意肌张力的变化和共济失调、病理反射等；
 - 3) 眼科常规检查，注意有无角膜色素环（K-F 环）。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能。

C.1.2.4 检查时间：接触锰及其无机化合物工龄在10年（含10年）以下者，随访6年；接触工龄超过10年者，随访12年，检查周期均为3年。若接触锰工龄＜5年，且劳动者工作场所空气中锰浓度符合国家卫生标准，可不随访。

C.1.3 铍及其无机化合物离岗后健康检查

C.1.3.1 检查对象：铍及其无机化合物的作业人员。

C.1.3.2 目标疾病：职业性慢性铍病。

C.1.3.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问胸闷、气急、咳嗽、咳痰、胸痛等呼吸系统症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。

c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

C.1.3.4 检查时间：随访10年，检查周期为2年。

C.1.4 镉及其无机化合物离岗后健康检查

C.1.4.1 检查对象：离岗时健康检查尿镉 $>5\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 肌酐的镉作业者。

C.1.4.2 目标疾病：职业性慢性镉中毒。

C.1.4.3 检查内容：

- a) 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；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肾功能、尿镉、尿 β_2 -微球蛋白或尿视黄醇结合蛋白、肝肾B超、骨密度（DXA法）。

C.1.4.4 检查时间：尿镉 $>5\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 肌酐者，随访3年；尿镉 $>10\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 肌酐者，随访6年；检查周期均为1年。随访中尿镉 $\leq 5\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 肌酐，可终止随访。

C.1.5 铬及其无机化合物离岗后健康检查

C.1.5.1 检查对象：接触六价铬化合物劳动者。

C.1.5.2 目标疾病：职业性肿瘤（六价铬化合物所致肺癌）。

C.1.5.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问咳嗽、咳痰、咯血、胸痛等呼吸系统症状；耳鼻喉、皮肤疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 鼻及咽部常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、肺功能、胸部CT。

C.1.5.4 检查时间：随访10年，检查周期为2年。

C.1.6 氧化锌在岗期间职业健康检查

C.1.6.1 目标疾病为职业禁忌证：支气管哮喘。

C.1.6.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问过敏史、哮喘病史及有无咳嗽、气短、喘憋等呼吸系统症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规（含血嗜酸粒细胞计数）、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.6.3 健康检查周期：3年。

C.1.7 砷及其化合物离岗后健康检查

C.1.7.1 检查对象：砷及其化合物作业人员。

C.1.7.2 目标疾病：

- a) 职业性慢性砷中毒；
- b) 职业性肿瘤[砷及其化合物所致肺癌（或皮肤癌）]。

C.1.7.3 检查内容：

- a) 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、痰中带血、咳血、胸闷、呼吸困难。
- b) 体格检查：

- 1) 内科常规检查;
- 2) 神经系统常规检查;
- 3) 皮肤科常规检查: 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溃疡、赘生物、脱屑等。
- c) 实验室和其他检查:
 - 1) 必检项目: 血常规、尿常规、肝功能、空腹血糖、尿砷或发砷、心电图、肝脾B超、胸部CT;
 - 2) 补充检查项目: 空腹血糖异常或有周围神经损害表现者可选择糖化血红蛋白、神经-肌电图。

C.1.7.4 检查时间: 接触砷工龄在10年(含10年)以下者, 随访9年; 接触砷工龄在10年以上者, 随访21年, 检查周期为3年。若接触砷工龄<5年, 且接触浓度符合国家职业卫生标准可不随访。

C.1.8 砷化氢在岗期间职业健康检查

C.1.8.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 慢性肾脏病;
- b) 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症。

C.1.8.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问肾脏疾病病史及症状;
- b) 体格检查: 内科常规检查;
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症筛查试验(高铁血红蛋白还原试验等)、心电图。

C.1.8.3 健康检查周期: 3年。

C.1.9 磷化氢在岗期间职业健康检查

C.1.9.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 中枢神经系统器质性疾病;
- b) 支气管哮喘;
- c) 慢性间质性肺疾病。

C.1.9.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问中枢神经系统、呼吸系统病史及症状。
- b) 体格检查:
 - 1) 内科常规检查;
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查: 必检项目为血常规(含血嗜酸粒细胞计数)、尿常规、肺功能、肝功能、心电图、胸部X射线摄片。

C.1.9.3 健康检查周期: 3年。

C.1.10 可溶性钡化合物在岗期间职业健康检查

C.1.10.1 目标疾病为职业禁忌证:

- a) 低钾血症;
- b) 慢性器质性心脏病。

C.1.10.2 检查内容:

- a) 症状询问: 重点询问有无周期性麻痹等低血钾症状。

- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、血钾、心电图。

C.1.10.3 健康检查周期：3年。

C.1.11 钒及其无机化合物在岗期间职业健康检查

C.1.11.1 目标疾病为职业禁忌证：慢性阻塞性肺疾病。

C.1.11.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

C.1.11.3 健康检查周期：3年

C.1.12 三烷基锡在岗期间职业健康检查

C.1.12.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 低钾血症。

C.1.12.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无周期性麻痹等低钾血症、神经精神病史及症状，如头痛、头晕、乏力、失眠、心悸、烦躁、多梦、记忆力减退等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查；
 - 3) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、血钾、心电图。

C.1.12.3 健康检查周期：3年。

C.1.13 羰基镍在岗期间职业健康检查

C.1.13.1 目标疾病为职业禁忌证：慢性阻塞性肺疾病。

C.1.13.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及有关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片、肺功能。

C.1.13.3 健康检查周期：3年。

C.1.14 甲醇在岗期间职业健康检查

C.1.14.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 视网膜及视神经疾病；
- b) 中枢神经系统器质性疾病。

C.1.14.2 检查内容：

- a) 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。

- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 眼科常规检查及眼底。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超；
 - 2) 补充检查项目：眼底检查异常者可选择视野检查、视觉诱发电位检查。

C.1.14.3 健康检查周期：3年。

C.1.15 溴甲烷在岗期间职业健康检查

C.1.15.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

C.1.15.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.15.3 健康检查周期：3年。

C.1.16 1,2-二氯乙烷在岗期间职业健康检查

C.1.16.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性肝病。

C.1.16.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统、肝脏疾病史和相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、肝脾B超。

C.1.16.3 健康检查周期：3年。

C.1.17 联苯胺离岗后健康检查

C.1.17.1 检查对象：接触联苯胺的作业人员。

C.1.17.2 目标疾病：职业性肿瘤（联苯胺所致膀胱癌）。

C.1.17.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问泌尿系统病史及相关症状，如无痛性血尿等。
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查腰腹部包块和膀胱触诊检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 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）、膀胱B超；
 - 2) 补充检查项目：出现无痛性血尿或尿常规、尿脱落细胞检查（巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）、膀胱B超异常者可选择膀胱镜检查。

C.1.17.4 检查时间：随访10年，检查周期为2年。

C.1.18 一氧化碳在岗期间职业健康检查

C.1.18.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

C.1.18.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.18.3 健康检查周期：3年。

C.1.19 硫化氢在岗期间职业健康检查

C.1.19.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

C.1.19.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部X射线摄片。

C.1.19.3 健康检查周期：3年。

C.1.20 氰及腈类化合物在岗期间职业健康检查

C.1.20.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

C.1.20.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统病史及症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图、尿硫氰酸盐。

C.1.20.3 健康检查周期：3年。

C.1.21 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）在岗期间职业健康检查

C.1.21.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性肾脏病；
- c) 严重慢性皮肤疾病。

C.1.21.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问泌尿系统、神经系统、皮肤病史及症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、网织红细胞、心电图。

C.1.21.3 健康检查周期：3年。

C.1.22 五氯酚在岗期间职业健康检查

C.1.22.1 目标疾病为职业禁忌证：未控制的甲状腺功能亢进症。

C.1.22.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问怕热、多汗、食欲不振、消瘦、心悸等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查甲状腺及心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、血清游离甲状腺素（FT₄）、血清游离三碘甲状原氨酸（FT₃）、促甲状腺激素（TSH）、心电图。

C.1.22.3 健康检查周期：3年。

C.1.23 氯甲醚、双氯甲醚离岗后健康检查

C.1.23.1 检查对象：氯甲醚、双氯甲醚的作业人员。

C.1.23.2 目标疾病：职业性肿瘤[氯甲醚（或双氯甲醚）所致肺癌]。

C.1.23.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、心电图、肺功能、胸部CT、血清癌胚抗原（CEA）、神经特异性烯醇化酶（NSE）。

C.1.23.4 检查时间：随访10年，检查周期为2年。

C.1.24 偏二甲基肼在岗期间职业健康检查

C.1.24.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性肝病。

C.1.24.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统和消化系统疾病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.24.3 健康检查周期：3年。

C.1.25 拟除虫菊酯类在岗期间职业健康检查

C.1.25.1 目标疾病为职业禁忌证：严重慢性皮肤疾病。

C.1.25.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问皮肤病史和症状，如皮肤瘙痒、皮疹等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.25.3 健康检查周期：3年。

C.1.26 焦炉逸散物离岗后健康检查

C.1.26.1 检查对象：焦炉逸散物的接触人员。

C.1.26.2 目标疾病：职业性肿瘤（焦炉逸散物所致肺癌）。

C.1.26.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问呼吸系统疾病史及相关症状；
- b) 体格检查：内科常规检查；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、心电图、肺功能、胸部CT。

C.1.26.4 检查时间：随访10年，检查周期为2年。

C.1.27 甲苯（二甲苯参照执行）在岗期间职业健康检查

C.1.27.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

C.1.27.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统病史和相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.27.3 健康检查周期：3年。

C.1.28 碘甲烷在岗期间职业健康检查

C.1.28.1 目标疾病为职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

C.1.28.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问神经系统病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.28.3 健康检查周期：3年。

C.1.29 氯乙酸在岗期间职业健康检查

C.1.29.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 中枢神经系统器质性疾病；
- b) 慢性器质性心脏病；
- c) 慢性肾脏病。

C.1.29.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问中枢神经系统、心血管系统、泌尿系统病史及头晕、乏力、恶心、呕吐、烦躁、眼痛、流泪、畏光等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图。

C.1.29.3 健康检查周期：3年。

C.1.30 煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青离岗后健康检查

C.1.30.1 检查对象：煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青的接触人员。

C.1.30.2 目标疾病：职业性肿瘤（煤焦油、煤焦油沥青、石油沥青所致皮肤癌）。

C.1.30.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问皮肤病史及相关症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、肝功能、心电图。

C.1.30.4 检查时间：随访10年，检查周期为2年。

C.1.31 β -萘胺离岗后健康检查

C.1.31.1 检查对象：接触 β -萘胺的作业人员。

C.1.31.2 目标疾病：职业性肿瘤（ β -萘胺所致膀胱癌）。

C.1.31.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问泌尿系统病史及相关症状，如无痛性血尿等。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查，重点检查腰腹部包块和膀胱触诊检查；
 - 2) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 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）、膀胱B超；
 - 2) 补充检查项目：出现无痛性血尿、尿脱落细胞检查（巴氏染色法或荧光素吖啶橙染色法）、膀胱B超异常者可选择膀胱镜检查。

C.1.31.4 检查时间：随访10年，检查周期为2年。

C.2 粉尘作业人员的推荐性检查

C.2.1 游离二氧化硅粉尘离岗后健康检查

C.2.1.1 检查对象：接触矽尘工龄5年以上的矽尘作业人员和矽肺患者。

C.2.1.2 目标疾病：职业性矽肺。

C.2.1.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难、喘息、咯血等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）。

C.2.1.4 检查时间：接触矽尘工龄在10年（含10年）以下者，随访10年，接触矽尘工龄超过10年者，随访21年，检查周期原则为3年。若接触矽尘工龄在5年（含5年）以下者，且接尘浓度达到国家职业卫生标准可不随访。矽肺患者检查周期为1年，或根据病情随时检查。

C.2.2 煤尘离岗后健康检查

C.2.2.1 检查对象：接触煤尘5年以上的煤尘作业人员和煤工尘肺患者。

C.2.2.2 目标疾病：职业性煤工尘肺。

C.2.2.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难、喘息、咯血等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；

c) 实验室和其他检查：必检项目为后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）。

C.2.2.4 检查时间：接触煤尘工龄在20年（含20年）以下者，随访10年，接触煤尘工龄超过20年者，随访15年，检查周期原则为5年；若接尘工龄在5年（含5年）以下者，且接尘浓度达到国家职业卫生标准可不随访。煤工尘肺患者检查周期为1年～2年，或根据病情随时检查。

C.2.3 石棉粉尘离岗后健康检查

C.2.3.1 检查对象：石棉作业人员和石棉肺患者。

C.2.3.2 目标疾病：

- a) 职业性石棉肺；
- b) 职业性肿瘤[石棉所致肺癌（或间皮瘤）]。

C.2.3.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难、喘息、咯血等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）；
 - 2) 补充检查项目：后前位胸片异常者可选择侧位X射线高千伏胸片、胸部CT。

C.2.3.4 检查时间：接触石棉粉尘工龄在10年（含10年）以下者，随访10年，接触石棉粉尘工龄超过10年者，随访21年，检查周期原则为3年；若接尘工龄在5年（含5年）以下者，且接尘浓度达到国家职业卫生标准可不随访。石棉肺患者检查周期为1年，或根据病情随时检查。

C.2.4 其他致尘肺病的无机粉尘离岗后健康检查

C.2.4.1 检查对象：接触其他致尘肺病的无机粉尘5年以上的粉尘作业人员和尘肺患者。

C.2.4.2 目标疾病：职业性炭黑尘肺、石墨尘肺、滑石尘肺、云母尘肺、水泥尘肺、铸工尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺、根据尘肺病诊断标准可诊断的其他尘肺病。

C.2.4.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难、喘息、咯血等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为后前位X射线高千伏胸片或数字化摄影胸片（DR胸片）。

C.2.4.4 检查时间：接触粉尘工龄在20年（含20年）以下者，随访10年，接触粉尘工龄超过20年者，随访15年，检查周期原则为5年；若接尘工龄在5年（含5年）以下者，且接尘浓度符合国家职业卫生标准可不随访。尘肺患者检查周期为1年～2年，或根据病情随时检查。

C.2.5 毛沸石粉尘离岗后健康检查

C.2.5.1 检查对象：毛沸石作业人员。

C.2.5.2 目标疾病：职业性肿瘤[毛沸石所致肺癌（或胸膜间皮瘤）]。

C.2.5.3 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问咳嗽、咳痰、胸痛、呼吸困难、喘息、咯血等症状；
- b) 体格检查：内科常规检查，重点检查呼吸系统和心血管系统；
- c) 实验室和其他检查：必检项目为胸部CT。

C.2.5.4 检查时间：随访10年，检查周期为2年。

C.3 接触有害物理因素作业人员的推荐性检查

C.3.1 高压离岗后健康检查

C.3.1.1 检查对象：脱离高压作业的人员。

C.3.1.2 目标疾病：减压性骨坏死。

C.3.1.3 检查内容：

- a) 症状询问：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。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查；
 - 4) 耳科常规检查，鼻及咽部常规检查；
 - 5) 眼科常规检查及色觉、眼底。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、粪便常规、肝功能、空腹血糖、总胆固醇、甘油三酯、心电图、咽鼓管检查、腹部B超、肺功能、胸部X射线摄片、长骨、大关节X射线摄片检查（双肩、双肘、双膝、双髋关节）；
 - 2) 补充检查项目：根据症状体征确定增加X射线摄片部位。

C.3.1.4 检查时间：脱离高压作业时职业病患者进行健康检查的期限延长到3年，检查周期为1年。如果发现可疑病灶，应检查确诊。

C.3.2 低温在岗期间职业健康检查

C.3.2.1 目标疾病为职业禁忌证：

- a) 雷诺病；
- b) 寒冷性荨麻疹或寒冷性多形红斑。

C.3.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问雷诺病的症状和病史以及皮肤在暴露于冷风、冷水后局部是否出现瘙痒性水肿、风团或紫红丘疹。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科常规检查；
 - 3) 皮肤科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图；
 - 2) 补充检查项目：有雷诺病表现者可选择白指诱发试验、冷水复温试验、指端收缩压、甲襞微循环。

C.3.2.3 健康检查周期：3年。

C.4 接触有害生物因素作业人员的推荐性检查

C.4.1 炭疽芽孢杆菌在岗期间职业健康检查

C.4.1.1 目标疾病：

- a) 职业病：职业性炭疽（按GBZ 227）；
- b) 职业禁忌证：泛发性慢性皮炎。

C.4.1.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问炭疽病畜、畜产品接触史或炭疽疫情地区工作史，皮肤疾病史。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 皮肤科常规检查：包括皮肤颜色、有无皮疹、皮疹形态、有无皮肤溃疡等。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、尿常规、血清荚膜抗体检测（或PCR核酸提取、抗炭疽特异性抗体、细菌分离培养炭疽杆菌）。

C.4.1.3 健康检查周期：1年。**C.4.2 蜱传脑炎病毒（森林脑炎病毒）在岗期间职业健康检查****C.4.2.1 目标疾病：**

- a) 职业病：职业性森林脑炎（按GBZ 88）；
- b) 职业禁忌证：中枢神经系统器质性疾病。

C.4.2.2 检查内容：

- a) 症状询问：重点询问有无蜱叮咬史及低热、头痛、头晕、乏力、全身不适、四肢酸痛、神经系统疾病史。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 神经系统常规检查。
- c) 实验室和其他检查：必检项目为血常规、肝功能、心电图、补体结合试验或血凝抑制试验、脑电图。

C.4.2.3 健康检查周期：1年。**C.5 特殊作业人员的推荐性检查（视屏作业）****C.5.1 上岗前职业健康检查****C.5.1.1 目标疾病为职业禁忌证：**

- a) 腕管综合征；
- b) 类风湿关节炎；
- c) 银屑病关节炎；
- d) 颈椎病；
- e) 强直性脊柱炎；
- f) 矫正视力小于4.5。

C.5.1.2 检查内容

- a) 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；视觉有无模糊、眼睛酸胀、发干、流泪等症状。
- b) 体格检查：
 - 1) 内科常规检查；
 - 2) 外科检查：Tinel试验（叩击试验）、Phalen试验（屈腕试验）；
 - 3) 眼科常规检查。
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：血常规、尿常规、肝功能、心电图；
 - 2) 补充检查项目：有临床表现者可选择颈椎正侧位X射线摄片、工作侧神经-肌电图（正中

神经传导速度)。

C.5.2 在岗期间职业健康检查

C.5.2.1 目标疾病：同C.5.1.1。

C.5.2.2 检查内容

- a) 症状询问：同 C.5.1.2 a)；
- b) 体格检查：同 C.5.1.2 b)；
- c) 实验室和其他检查：
 - 1) 必检项目：颈椎正侧位 X 射线摄片；
 - 2) 补充检查项目：有临床表现或颈椎正侧位 X 射线摄片异常者可选择颈椎双斜位 X 射线摄片、工作侧神经-肌电图（正中神经传导速度）。

C.5.2.3 健康检查周期：2年。

附 录 D
(规范性)
加压试验和氧敏感试验方法

D.1 加压试验方法

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0.3 MPa（30 m），停留15 min，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2 min缓慢升压到10 m，继用3 min升压到30 m，加压总时间控制在5 min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30 m后停留15 min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。

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；30 m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4 h内无不适主诉者，为加压试验阴性。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5 min，或30 m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4 h内有不适主诉者，则为加压试验阳性。

加压试验步骤至30 m停留结束后，先用5 min缓慢减至9 m，停留3 min，用1 min减至6 m，停留6 min，用1 min减至3 m，停留7 min，再用1 min减至常压。减压总时间为24 min。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。

D.2 氧敏感试验方法

受检者在加压舱内0.18 MPa（18 m）面罩吸氧30 min，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4 min~6 min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，可先用2 min减至6 m，停留2 min，用1 min减至3 m，停留3 min，再用1 min减至常压。减压总时间为9 min。吸氧过程中如受检者出现下列症状和体征之一，即为氧敏感试验阳性：指（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。

氧敏感试验可以和加压试验结合进行，按加压试验步骤至30 m停留结束后，以6 m/min的速度缓慢均速地减压到18 m，受检者戴上吸氧面罩持续吸氧30 min，吸氧结束后用6 min缓慢均速地减至常压。如吸氧过程中有不适而改吸空气者，可先用5 min减至6 m，停留7 min，用1 min减至3 m，停留10 min，再用1 min减至常压。减压总时间为24 min。

附 录 E
(资料性)
职业健康检查总结报告编制指南

E.1 编制原则

报告编制应遵循内容完整、条理清楚、简洁明了的原则。

E.2 报告封面

应包括职业健康检查总结报告的名称、报告编号、体检时间、报告时间、职业健康检查机构及受检单位的名称等。

E.3 报告正文

E.3.1 编制依据

引用的相关法律、法规、标准、规范及其他资料名称。

E.3.2 任务来源

委托单位（用人单位）名称、委托协议书编号、接触（或拟接触的）职业病危害因素/特殊作业种类及对应的目标疾病、检查种类、检查项目和周期。

E.3.3 职业健康检查情况

检查时间和地点，不同职业健康检查种类相应的应检人数、实检人数和体检率，体检工作的实施情况以及其他需要说明的情况。

E.3.4 异常结果检出情况

E.3.4.1 目标疾病检出情况

应包括：

- a) 疑似职业病检出情况（检出人数与占比）及处理意见；
- b) 职业禁忌证检出情况（检出人数与占比）及处理意见。

E.3.4.2 未完成复查/补充检查人员情况

指与目标疾病有关的指标异常，但未完成复查/补充检查项目，现有证据不足以得出明确结论（异常项目，检出人数与占比，复查/补充检查项目）。

E.3.4.3 其他异常结果检出情况

包括目标疾病之外的其他疾病以及与目标疾病有关的异常指标检出情况（异常项目，检出人数与占比），临床建议或处理意见。

E.3.4.4 关键项目未检人员情况

包括有未检项目的人员情况（项目、人数及占比）及处理意见。

E.4 报告签发

包括报告编制人、主检医师、审核人、签发人签字，填写签发日期，加盖职业健康检查机构公章。

E.5 附表及附件

E.5.1 疑似职业病检出情况一览表，见表E.1。

E.5.2 职业禁忌证检出情况一览表，见表E.2。

E.5.3 未完成复查/补充检查人员情况一览表，见表E.3。

E.5.4 与目标疾病有关的异常指标检出情况一览表，见表E.4。

E.5.5 关键项目未检人员情况一览表，见表E.5。

E.5.6 职业健康检查一览表（可按体检种类分列），见表E.6。

E.5.7 职业健康检查总结报告正文中无法表述清楚的内容，以附件形式进行说明。如异常检出率较高且怀疑与某种职业病危害因素有关的指导建议；检查结果异常，但技术规范中不属于职业禁忌证、疑似职业病范畴，需要向用人单位说明的材料等。

表E.1 疑似职业病检出情况一览表

体检编号	姓名	性别	年龄	接害工龄	职业病危害因素	体检种类	关键异常项目	复查结果	体检结论	处理意见

表E.2 职业禁忌证检出情况一览表

体检编号	姓名	性别	年龄	接害工龄	职业病危害因素	体检种类	关键异常项目	复查结果	体检结论	处理意见

表E.3 未完成复查/补充检查人员情况一览表

体检编号	姓名	性别	年龄	接害工龄	职业病危害因素	体检种类	关键异常项目	复查/补充检查项目

表E. 4 与目标疾病有关的异常指标检出情况一览表

体检 编号	姓名	性别	年龄	接害 工龄	职业病危害因素	体检种类	关键异常项目	体检 结论	处理意见

表E. 5 关键项目未检人员情况一览表

体检 编号	姓名	性别	年龄	接害 工龄	职业病危害因素	体检种类	未检项目	处理意见

表E. 6 职业健康检查一览表

受检单位：					体检日期：				
体检单位：					报告日期：				
体检 编号	姓名	性别	年龄	接害 工龄	职业病危害因素	体检种类	体检结果	体检结论	临床建议或 处理意见
注：本表可按体检种类分列。									

附 录 F
(资料性)
职业健康监护评价报告编制指南

F.1 总论

F.1.1 项目背景

包括用人单位的基本情况和职业健康监护评价项目的任务由来等内容。

F.1.2 评价依据

F.1.2.1 引用的法律、法规名称。

F.1.2.2 引用的技术规范、标准名称。

F.1.2.3 引用的职业健康检查、工作场所职业病危害因素检测报告等基础技术资料名称。

F.1.3 评价目的

F.1.3.1 评价劳动者职业健康损害与工作场所接触职业病危害因素的关联及关联程度。

F.1.3.2 识别新的职业病危害因素和高危人群。

F.1.3.3 为用人单位职业卫生管理提供依据。

F.1.4 评价范围

主要针对劳动者接触职业病危害因素后导致的健康损害进行分析与评价。

F.1.5 评价方法

根据工作场所职业病危害因素特点，一般采用职业流行病学调查法、经验法、风险评估法和统计学分析等方法进行综合分析评价。可通过收集历年职业健康检查、工作场所职业病危害因素检测报告和其他相关资料，结合职业病危害防护设施、个人职业病防护水平等的现场调查结果，重点分析与评价劳动者健康损害与职业病危害因素接触水平之间的关联性和相关程度，并提出干预措施建议。

F.1.6 质量控制

用文字结合框图的方式，简述评价全过程的质量控制措施。参考图F.1。

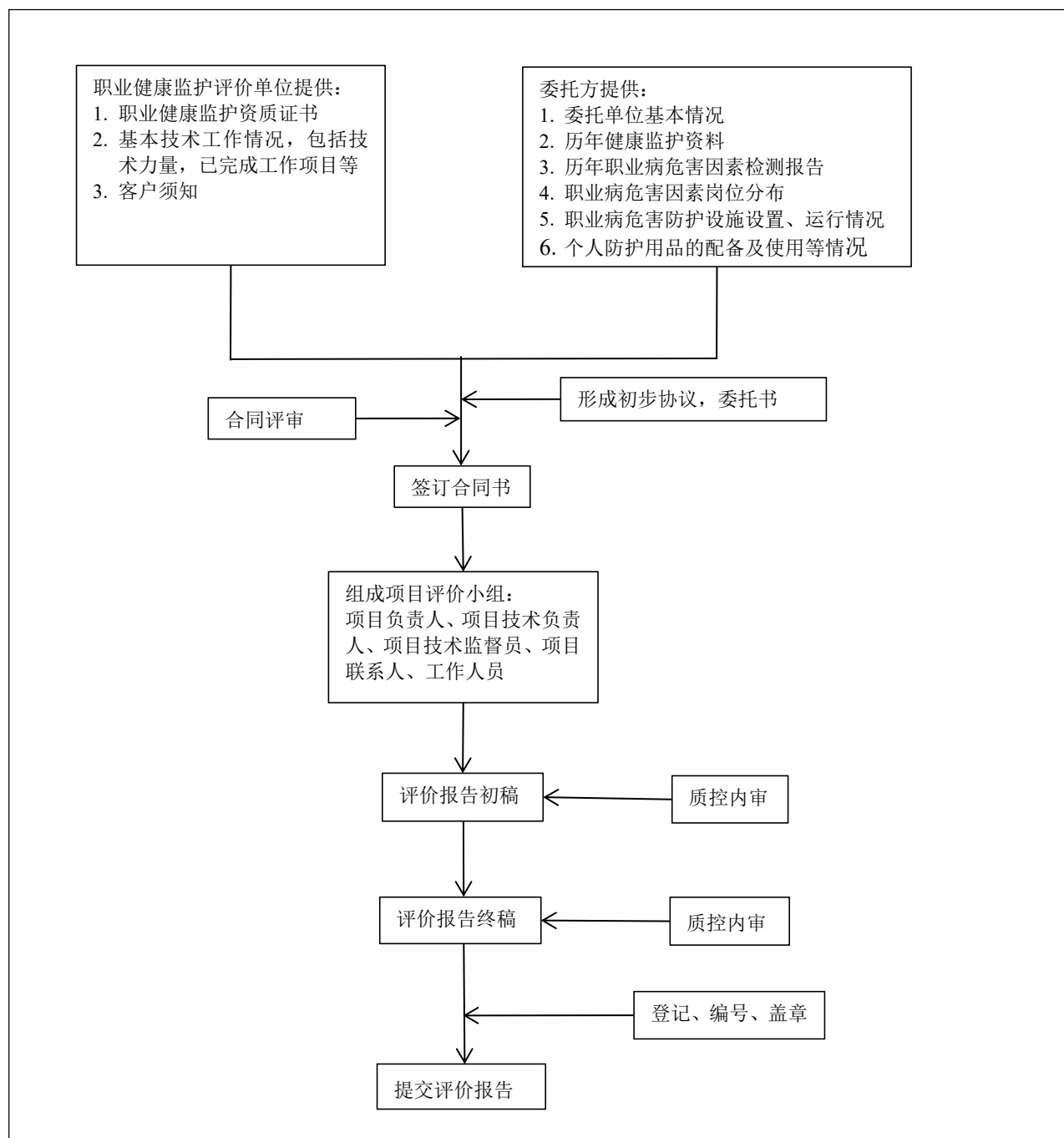


图 F.1 职业健康监护评价报告流程及质量控制措施

F.2 评价内容

F.2.1 健康监护基本情况

F.2.1.1 列出各工作岗位存在的各种职业病危害因素及相应接触人数。

F.2.1.2 历年职业健康检查情况，包括职业健康检查人数、检查项目和受检率。

F.2.1.3 历年检出患疑似职业病、职业禁忌证人员和确诊职业病患者情况。

F.2.1.4 劳动者健康监护管理的基本情况。

F.2.2 职业健康损害人群

F.2.2.1 列表汇总各种异常指标人员的数量、比例，以及岗位的分布。

F.2.2.2 综合分析各种异常指标，结合历年健康监护资料，筛选出可能与接触职业病危害因素相关的异常指标，列出疑似职业病人员名单。

F.2.2.3 疑似职业病人员个案调查，核实相关资料。个案调查应包括调查其既往职业病危害接触史，见表F.1。不同工作单位职业病危害因素接触史应按接触时间分别记录；详细记录接触时间、工种/岗位、接触的职业病危害因素名称。现企业在岗期间的职业史，以用人单位提供的资料为准。

表 F.1 个案调查登记表

姓名	异常指标	现岗位	职业史			
			既往工作单位	工种/岗位	年限	接触职业病危害因素种类和强度

F.2.2.4 其他相关健康资料的分析。分析与异常指标可能存在相关的其它健康资料，包括住院和门诊病历资料。

F.2.3 工作场所职业病危害因素与防护措施

F.2.3.1 职业健康损害人员所在岗位，接触的职业病危害因素、接触浓度或强度，以及接触时间。

F.2.3.2 工作场所（岗位）职业病危害防护设施的设置、运行、维护等情况及其防护效果。

F.2.3.3 岗位配备的个人防护用品的种类、型号；作业人员在工作中正确佩戴个人防护用品情况；结合工作场所接触的职业病危害因素的浓度或强度，分析各种个人防护用品的有效防护效果。

F.2.4 职业卫生管理调查分析

F.2.4.1 调查劳动者健康监护制度及执行情况。

F.2.4.2 调查职业病危害告知及培训情况。

F.2.4.3 调查劳动者健康监护档案及档案管理情况。

F.2.4.4 调查职业禁忌证、疑似职业病和职业病病人的处置情况。

F.2.5 职业健康损害与职业接触相关性

F.2.5.1 列出关联表F.2和表F.3，分析个体检出的异常指标与接触的职业病危害因素是否存在关联性。

表 F.2 个体异常指标与职业病危害因素关联一览表

序号	姓 名	异常指标		可能引起的职业病危害因素	与职业因素的关联性			
		名 称	结果		有	无	不能确定	判断理由（依据）

表 F.3 职业病危害因素对作业人员健康影响一览表

异常指标			相应的职业病危害因素		异常指标与职业病危害因素有关联		对作业人员健康的影响程度
名称	例数	百分比	名称	强度或浓度	例数	百分比	

F.2.5.2 疑似职业病人员的临床复查和职业病诊断结果，列出历年某病患病率。

F.2.5.3 图表法描绘接触职业病危害因素与各种相关异常指标的散点图，加以分析。

F.2.5.4 采用回归与相关的统计分析方法分析职业病危害因素接触浓度或强度的动态变化与异常指标（发生率和异常程度）变量间的关系，分析相关系数。

F.2.6 职业健康危害程度分析与评价

F.2.6.1 分析评价与接触职业病危害因素密切相关的主要异常指标，并以曲线图表示其变化趋势。

F.2.6.2 结合工作场所职业病危害因素检测报告和现场职业卫生学调查结果，分析导致健康损害的主要原因，进行职业健康风险评估。

F.2.6.3 分析与评估健康损害造成的直接和间接经济损失。

F.3 结论

根据作业人员接触职业病危害因素的浓度或强度、职业病危害防护设施、个人防护用品的情况和历年职业健康检查结果，综合分析职业健康异常指标与所接触的职业病危害因素的关联性及相关程度，其发生、发展规律，以及接触-反应（效应）关系的总体评价结论。

F.4 建议

明确指出用人单位存在的主要问题以及原因，提出具体干预措施建议，包括改善工作场所条件，改革生产工艺，采用有效的防护设施和个人防护用品，以及职业病患者及疑似职业病和职业禁忌人员处置等方面有针对性的建议。

附 录 G
(资料性)
疑似职业病告知书

- G.1 职业健康检查机构发现疑似职业病时，应当告知劳动者本人并及时通知用人单位，同时向所在地卫生健康主管部门报告。
- G.2 职业健康检查机构应出具《疑似职业病告知书》，格式见图G.1。

疑似职业病告知书

_____（用人单位名称）、_____（劳动者姓名）：

_____年____月____日，本机构在职业健康检查中发现劳动者_____，身份证号_____，_____（症状、体征及实验室检查结果）等异常。根据目前材料，界定劳动者_____为疑似_____病人（疑似+职业病名称）。

你单位应当在 30 日内安排对疑似职业病病人进行职业病诊断；在疑似职业病病人诊断或者医学观察期间，不得解除或者终止与其订立的劳动合同。疑似职业病病人在诊断、医学观察期间的费用，由用人单位承担。

劳动者可以在用人单位所在地、本人户籍所在地或者经常居住地依法承担职业病诊断的医疗卫生机构进行职业病诊断。

特此告知。

职业健康检查机构

(盖章)

年 月 日

图 G.1 疑似职业病告知书格式

参 考 文 献

- [1] GB/T 7341.1 电声学 测听设备 第1部分：纯音听力计
 - [2] GB/T 11533 标准对数视力表
 - [3] GB/T 16296.1 声学 测听方法 第1部分：纯音气导和骨导测听法(ISO 8253-1：2010，IDT)
 - [4] 中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所译,工人健康监护技术和伦理道德指导原则.国际劳工组织,2002
 - [5] 李德鸿,赵金垣,李涛主编.中华职业医学(第2版),人民卫生出版社,2019
 - [6] 陈文彬,潘祥林主编.诊断学(第7版),人民卫生出版社,2008
 - [7] 陈灏珠,林果为,王吉耀主编.实用内科学(第14版),2013
 - [8] 国家卫生计生委关于印发医疗机构临床检验项目目录(2013年版)的通知(国卫医发[2013]9号)
 - [9] 国家卫生健康委关于印发人间传染的病原微生物目录的通知(国卫科教发[2023]24号)
 - [10] 尚红,王毓三,申子瑜主编.全国临床检验操作规程(第4版).人民卫生出版社,2015
 - [11] 机动车驾驶证申领和使用规定(公安部令第162号)
 - [12] 交通运输部关于修改《民用航空人员体检合格证管理规则》的决定(CCAR-67FS-R4)
 - [13] 国家卫生健康委办公厅关于印发肺癌筛查与早诊早治方案(2024年版)和结直肠癌筛查与早诊早治方案(2024年版)的通知(国卫办医急函[2024]281号)
 - [14] JJF 1213 肺功能仪校准规范
-