附件1:

**中国人民解放军四八一零总厂特殊工种目录**

附件：1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方 行业文件号 | 行 业 | 备 注 |
| 1 | 造型工 | 高 温 、 有毒有害 | 铸造工、熔炼工、坩埚工、浇铸工、造型、造 芯、落砂、清理、补焊、 热处理交检 | 在高温下使用熔化炉、电炉、平炉进行熔炼浇 铸，在粉尘、震动、有害气体的危害下使用混砂机 、造型机、落砂机等设备的手工作业。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 2 | 清理工 | 有毒有害 | 清砂、喷砂、落砂、 清理、热切割、焊补 | 在38度以上条件下工作，烟、粉尘危害很大。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 3 | 火炉热煨工 | 高温 | 司炉工、闷火、退火 、装出窑 | 在38度至55度条件下工作，粉尘浓度大。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 4 | 锻工 | 高 温 、有毒有害 | 模锻、自由锻、平锻 、水压机锻工及锻锤司机 | 在38度至40度条件下工作，接触噪声、震动和 烟尘等有害因素。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 5 | 铸锻行车工 | 高 温 、 有毒有害 | 炉前行车工 | 在38度至50度条件下工作，烟雾、粉尘大。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 6 | 热处理工 | 高 温 、 有毒有害 | 退火、正火、淬火、 回火、渗碳 | 将金属体加热到一定温度进行淬火、回火等各 种热处理作业，工人操作场地温度高、接触氯化物 氮氧化物等有害物质。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 7 | 表面处理工 | 有毒有害 | 电镀工、热镀锌工、 钝化工、氧化工、磷化工 、酸洗工、法兰工、检验 工、硫化工、阳极氧化工 抛光电解及检验 | 对产品及其零部件表面进行防腐或装饰性表面 处理，常年接触酸雾、氰化物、铬、铍、氮氧化物 、苯、酚、醛等有毒有害物质，浓度超过国家卫生 标 准 。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 8 | 射线工 | 有毒有害 | 探伤、船舶仪表修理 | 从事X线探伤、船舶仪表带镭元素(荧光粉), 接触放射性物质。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |

**中国人民解放军四八一零总厂特殊工种目录**

附件：1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 9 | 炭弧气刨工 | 有毒有害 | 气刨工、铲念工、打磨工 | 在工作中，产生氧化锰、氮化合物、混合尘、红紫外线、电弧光。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 10 | 氩弧焊(切割)工 | 有毒有害 | 氩弧焊、等离子切割 | 接触氧化物、氮氧化物、臭氧、烟尘等离子切割钍、钨极有放射性辐射。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 11 | 船舶电焊工 | 有毒有害 | 容器、构件内焊接CO₂保护焊 | 在电焊工作中，受烟雾粉尘危害、接触二氧化锰、氟化物、氧化镍及锰粉尘等有毒物质。浓度超过国家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 12 | 船舶气(割)焊工 | 有毒有害 | 船体打包(火工校正 工 ) | 在气焊切割时产生氧化锌，氧化铝等烟雾，浓度超过国家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 13 | 船舶装配工 | 有毒有害 | 船体铆工(含板金工、白铁工)对容器、大构件铆焊 | 在修造船中，负责船体分段、正体组装，制造各种压力容器等，常年同电焊、气焊配合作业，人力锤打，接拉为主要劳动方式。劳动强度大，接触二氧化锰、氟化物、氧化铝有毒烟尘、红紫外线、噪音、电弧光。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 14 | 船舶管铜工 | 有毒有害 | 船舶管工、铜工、管钳工、曲管工、冷却工 | 负责修造船清水、燃油、滑油各种管路、安装修理更换、工作部位狭窄，劳动条件差，受电焊气焊烟尘和溶剂挥发物影响。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 15 | 船舶木塑工 | 有毒有害 | 船舶木工、主要接触玻璃钢、泡沫、喷漆、沾割、锯割、石棉及碳酸钙材料切、沾割工等 | 经常接触酚醛树脂沾泡沫塑料、塑板等绝缘、防火隔热等材料，在装修中接触酚、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、石油磺酸等有害物质，浓度超过国家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |

**中国人民解放军四八一零总厂特殊工种目录**

附件：1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 16 | 园木制材工 | 特繁劳动，有毒有害 | 制材工、下料工 | 使用手工工具和平车将圆木运至带锯床上加工 成各种板材，在园木加工时产生的高分贝噪音和木 尘超过国家卫生标准，劳动强度大，噪声强度高， 达105db(A)。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 17 | 船舶除锈油漆工 | 特繁劳动有毒有害 | 手工刷漆、调漆、喷 漆、浸漆、喷丸、抛丸、 喷砂、化学除锈、锚链沾 沥青 | 船舶使用的油漆系有机溶剂苯、甲苯、二甲苯 做稀料。仓室和容器内除锈、喷涂，空间小、通风 差、劳动强度大、毒害物浓度高，超过国家卫生标 准。采用沥青、焦油除锈漆时，接触毒性大的3-4 苯丙比 。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 18 | 船舶修潜电工 | 高 空 、特繁劳动、有毒有害 | 修理潜艇电工和其它 船舶电工、外线电工 | 专职从事船舶特别是潜艇装修和基建，工厂强 弱电外线工作，并经常在10米以上高空工作。经常 接触船舱中氢气、荧光辐射、氮气、臭氧、高温、 噪 音 。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 19 | 充放电工 | 有毒有害 | 大型蓄电池充放电检 验 | 接触硫酸物和铅烟、空气铅浓度超过国家标准 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 20 | 潜水工 | 特繁劳动、有毒有害 |  | 水下高压作业，劳动强度大，长期工作可引起 生理和心理的改变。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 21 | 污水处理工 | 有毒有害 | 处理船舱内的各种污 水、油水 | 工人经常接触酚、酚醛树脂等各种有害物质 将污水加入反应釜用盐酸作触媒，酚、醛、酸、氨 甲酚、苯胺对工人身体危害很大，劳动条件恶劣， | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |

**中国人民解放军四八一零总厂特殊工种目录**

附件：1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳动条件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备注 |
| 22 | 吊车工 |  高温、高空 | 吊车工、天车工 | 1、高空作业，距地面5-10米跨度20米以上。 2、高温作业，配合制品工作业，室内温度为36-45 ℃,相对湿度90%以上，温度8℃以上，劳动时间率 80-85%,高温作业分级属四级。3、作业现场噪音 达100-113db,粉尘浓度为26-109毫克/立方米。4 、接触车间粉尘、烟尘等有害物质。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 23 | 刃磨工 | 有毒有害 |  | 产品零件、各种刀、刃具工艺要求不允许使用 冷却液在砂轮机、磨床上进行磨削加工，工作过程 接触大量粉尘。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 24 | 人力装卸 搬运工 | 特繁劳动 |  | 人力装卸搬运物资，劳动强度大。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 25 | 轮机工 | 高温 | 轮机手、轮机工 | 二至四级高温作业，超过国家标准。 | 船总人字1987]1433号 | 船舶 |  |
| 26 | 水手 | 特繁劳动 |  | 水上作业、劳动强度大、温度高、易患关节炎 等疾病 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 27 | 船舶修潜 钳工 | 特繁劳动、有毒有害 |  | 在潜艇修造中，负责船体设备安装、检测调 试，常年在仓室和容器内同电焊、气焊配合作业， 人力锤打，接拉为主要劳动方式。接触二氧化锰、 氟化物、氧化铝有毒烟尘等。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 28 | 架子工 | 有毒有害 | 打架子、坞道清扫、 船舶物件起重、船舶起重 工、船舶索具工 | 在修造船时劳动强度大，特别在机舱内用人 力搬拉抬，工作条件差，含各种有害气体，在进出 坞人力来回拖船，打拆架子，经常高空作业，接触 油漆和粉尘。 | 海军装备修理部(1998)修厂字第196号 | 船舶 |  |

附件2:

**中** **国** **人** **民** **解** **放** **军** **四** **八** **一** **零** **分** **厂** **特** **殊** **工** **种** **目** **录**

附件：2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方 行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 1 | 炭弧气刨工 | 有毒有害 | 气刨过程中产生大量 碳铁尘、氮氧化物、氧化 锰等有毒有害粉尘，浓度 超过国家卫生标准。 | 在工作中，产生氧化锰、氮化合物、混合尘 红紫外线、电弧光。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 2 | 氩弧焊 (切割)工 | 有毒有害 | 氩弧焊、等离子切割 | 有色金属焊接过程中，产生氮氧化物，臭氧和 等离子切割中钍、钨极有放射性辐射，浓度超过国 家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 3 | 船舶电焊工 | 有毒有害 | 容器、构件内焊接 CO₂保护焊 | 受烟雾粉尘危害、接触二氧化锰、氟化物、氧 化镍及锰粉尘等有毒物质，浓度超过国家卫生标准. | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 4 | 船舶气 (割)焊工 | 有毒有害 | 船体打包(火工校正 工 ) | 在气焊、气割时产生氧化锌、氧化铝等烟雾， 浓度超过国家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 5 | 船舶装配工 | 有毒有害 | 船体铆工(含板金工、白铁工)对容器、大构 件焊接铆接 | 负责船体分段、正体组装，制造各种压力容器 等，常年同电焊、气焊配合作业，人力锤打，接拉为 主要劳动方式，劳动强度大。接触二氧化锰、氟化 物、氧化铝有毒烟尘、红紫外线、噪音、电弧光。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 6 | 船舶管铜工 | 有毒有害 | 船舶管工、铜工、管 钳工、曲管工、冷却工 | 负责修造船清水、燃油、滑油等各种管路、安 装、修理更换，作业环境狭窄，劳动条件差，受电 焊、气焊烟尘和溶剂挥发物影响。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |

**中国人民解放军四八一零分厂特殊工种目录**

附件：2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方  行业文件号 | 行 业 | 备 注 |
| 7 | 船舶木塑工 | 有毒有害 | 船舶木工、主要接触 玻璃钢、泡沫、喷漆、沾 割、锯割石棉及碳酸钙材 料切、沾割等 | 经常接触酚醛树脂沾泡沫塑料、塑板等绝缘、 防火隔热等材料，在装修中接触酚、甲醛、苯、甲 苯、二甲苯、石油磺酸等有害物质，浓度超过国家 卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 8 | 园木制裁工 | 有毒有害、特繁劳动 | 制材工、下料工 | 使用手工工具和平车将圆木运至带锯床上加工 成各种板材，在园木加工时产生的高分贝噪音和木 尘超过国家卫生标准，劳动强度大，噪声强度高达 105db(A)。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 9 | 船舶除锈油漆工 | 有毒有害、 特繁劳动 | 手工刷漆、调漆、喷 漆、浸漆考铲、喷丸、抛 丸、喷砂、喷型、化学除 锈、锚链沾沥青 | 船舶使用的油漆系有机溶剂苯、甲苯、二甲苯 做稀料。仓室和容器内除锈、喷涂，空间小、通风 差、劳动强度大、毒害物浓度高，超过国家卫生标 准。采用沥青、焦油除锈漆时，接触毒性大的3、4 苯丙比 。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 10 | 船舶电工 | 有毒有害 | 外线电工 | 专职从事船舶特别是潜艇装修和基建，工厂强 弱电外线工作，并经常在10米以上高空作业。经常 接触船舱中氢气、荧光辐射、氮气、臭氧、高温、 噪 音 。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 11 | 架子工 | 有毒有害 | 搭架子、坞道清扫、 船舶物件起重、船舶起重 工、坞道工、船舶索具工 | 在修造船时劳动强度大，特别在机舱内用人力 搬拉抬，工作条件差，含各种有害气体，在进出坞 人力来回拖船，搭拆架子，经常高空作业，接触油 漆和粉尘。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 12 | 船舶清扫工 | 有毒有害、特繁劳动 | 船舶泥工、船舶挖油 工、坞修工 | 人力清扫(理)、劳动强度大，接触粉尘和石 油废气，其中含有苯及其衍生物等有害物质，浓度 超过国家标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |

**中国人民解放军四八一零分厂特殊工种目录**

附件：2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方 行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 13 | 吊车工 | 高 温 、 高空 | 吊车工、天车工 | 1、高空作业，距地面5-10米跨度20米以上。2 、高温作业，配合制品工作业，室内温度为36-45 ℃,相对湿度90%以上，温度8℃以上，劳动时间率 80-85%,高温作业分级属四级。3、作业现场噪音 达100-113db,粉尘浓度为26-109毫克/立方米。4 、接触车间粉尘、烟尘等有害物质。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 14 | 人力装卸搬 运工 | 特繁劳动 | 人力装卸搬运工 | 人力装卸搬运物资，劳动强度大。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 15 | 污水处理工 | 有毒有害 | 处理船舱内的各种污 水、油渍 | 工人经常接触酚、酚醛树脂等各种有害物质将 污水加入反应釜用盐酸作触媒，酚、醛、酸、氨、 甲酚、苯胺对工人身体危害大，劳动条件恶劣。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 16 | 船舶修潜 钳工 | 有毒有害、特繁劳动 | 舰船轮机、冰机、高 压锅炉、汽轮机、油头油 泵等修理、试车工及清洗 工、柴油机试车工 | 船舶钳工是船舶行业中一种特殊工种，特别是 潜艇的修理，设备多舱室狭窄，作业条件差，工作 时劳动强度大，经常接触氢气、荧光辐射、接触氮 气、臭气、高温和噪音超过国家标准。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |

附件3:

理工

**中** **国** **人** **民** **解** **放** **军** **四** **八** **一** **零** **军** **械** **修** **理** **厂** **特** **殊** **工** **种** **目** **录**

附件：3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方 行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 1 | 锻工 | 高 温 、 有毒有害 | 模锻、自由锻、平锻 水压机锻工及锻锤司机 | 在38度至40度条件下工作，接触噪声、震动和 烟尘等有害因素。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 2 | 热处理工 | 高 温 、 有毒有害 | 退火、正火、淬火、 回火、渗碳、氧化中高频 淬火渗金属及检验 | 将金属体加热到一定温度进行淬火、回火等各 种热处理作业，工人操作环境温度高、接触氯化物 、氮氧化物等有害物质。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 3 | 表面处理工 | 有毒有害 | 电镀工、热镀锌工、 钝化工、氧化工、磷化工 、酸洗工、法兰工、检验 工、硫化工、阳极氧化工 抛光电解及检验 | 对产品及其零部件表面进行防腐或装饰性表面 处理，常年接触酸雾、氰化物、铬、铍、氮氧化物 、苯、酚、醛等有毒有害物质，浓度超过国家卫生 标 准 。 | 船总人字 [1987]1433号 | 船舶 |  |
| 4 | 船舶电焊工 | 有毒有害 | 容器、构件内部焊 接，CO₂保护焊。 | 船舶制造中舱室狭小、双层底等部位在无通风 条件下施焊、受烟雾粉尘危害，接触二氧化锰、氟 化物、氮氧化物等有毒有害物质、浓度超过国家卫 生标准 。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 5 | 电气焊工 | 有毒有害 | 船体打包(火工、校 正工) | 船舶制造和修理、在舱室内进行气焊、气割时，产生氧化锌、氧化铝等烟雾、浓度超过国家卫 生标准 。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 6 | 油漆工、喷塑工 | 有毒有害 | 手工刷漆、调漆、喷 漆、喷塑、手工除锈等 | 油漆系有机溶剂苯、甲苯、二甲苯做稀料，毒 害浓度高，超过国家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 7 | 鱼雷修理工 | 有毒有害 | 鱼雷、电雷、瓦雷 总装，引信、自导、电气 、深控、鱼雷发射管、主 机、油水泵、方向仪、加 热器等 | 劳动强度大，常年接触氢气、氦气、臭气，工 作噪音超过国家标准。在一般温度中接触到水银、 酚类、四氯化碳、甲苯、二乙稀硫胺、玻璃纤维等 在30-40摄氏度温度下，接触到航空汽油、苯类、 四氯化碳等物质。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 8 | 导弹燃料加 注及设备修 | 有毒有害 | 氧化剂加注车、燃烧 剂加注车的修理、调试 | 常年接触氧剂液体燃料，如硝酸、二甲苯胺 等，常引起灼伤和呼吸道中毒，对人体危害大。 | 海装(1988)修 厂字196号 | 船舶 |  |

附件4:

**中国人民解放军五七零六工厂特殊工种目录**

附件：4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 1 | 飞机隔音 层缝工 | 有毒有害 |  | 缝制隔音层时，使用玻璃丝棉作为内芯，并使 用含有苯的88号胶，在飞机内粘贴。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 2 | 喷漆工、刷 漆工、浸漆 工、喷塑工 | 有毒有害 | 整机喷漆、发动机 箱喷漆工、专职线圈浸漆 工、飞机除漆工、发动 机洗涤工、喷塑工 | 清除机身、机翼等机件表面的旧油漆。操作 时，工人将含有苯、二氯甲烷退漆剂，刷表面浸 泡，再用铜刷刷掉漆层后，用80度的热水冲洗，工 人长期在有毒气体、高温、湿度大的环境中操作。 清洗发动机零件时，用丙酮、含有重铬酸盐、苯等 溶剂除胶、除积炭。采用含苯、醇、酮、脂类洗漆 水和含重铬酸盐除检液，清除机件表面旧漆层。用 含有镉黄、铅铬黄及异氰酸脂等有害物质的氨基、 硝基石、醇酸、丙烯酸、环氧、聚氨脂等各种漆 料，并采用苯、甲苯、二甲苯铅丹等。劳动条件恶 劣 。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 3 | 夜光描绘工 | 有毒有害 |  | 用含有苯的清洗剂、二甲苯等清除表盘、零件 上的旧夜光层，再重新描绘新的夜光标表盘上旧夜 光层为RA226Pm147发光粉，工作现场Y射线外照 射剂量，αβ粒子沾染水平都超过国家最高允许 标 准 。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 4 | 飞机夜光仪 表修理工 | 有毒有害 | 飞机夜光仪表、电器 附件修理工 | 产品的表盘、开关、按扭上涂有大量的夜光 粉，在修理过程中，发光粉脱落，工人的手部、衣 服、设备、地面受到污染，α粒子污染水平及氧气 浓度，分别超过国家最高允许标准1-2倍和1-3倍。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |

**中国人民解放军五七零六工厂特殊工种目录**

附件：4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 5 | 橡胶硫化工 | 有毒有害 | 混炼工、成型工、硫 化工、压制工 | 采用丁氰胶、炭黑、防老剂甲、乙胶液为JQ- 1聚异氰酸脂胶剂，混炼压延成型橡胶硫化时，压 盘温度153-162度。工人长期在温度33-38度，散发 大量苯、二氯乙烷和有毒胶液气体的场所操作。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 6 | 汞柱清洗工 | 有毒有害 |  | 对各种压力表的汞柱进行清洗、过滤、倒注， 然后用标准器进行校验。汞柱清洗、过滤倒注时， 汞蒸汽浓度很高，测定值为0.04毫克/立方米。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 7 | 电镀工 | 有毒有害 | 镀锌、镀镉、镀铬、 阳极化、法兰、腐蚀酸洗 、氧化、磷化、电解、光 化、化铣、钝化、检验工 | 清除机件表面上的镉、铬、铅、锌、镍、有害 物质的防护层。电镀、氧化液大部分采用氰化物、 铬酐、重铬酸盐、氢氟酸、强碱等有强烈刺激的有 毒有害物质，并用大量的氰化物、氮化物、铬酸物 、氧化铬粉尘、氨等有害气体。操作时，工人手提 工件，频繁地将镀件在镀槽内提出、放入，长时间 地运走在高温潮湿、散发有害气体的场所。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 8 | 外线电工 | 高空 |  | 专职从事基建和工厂强弱电外线工作，并经 常在10米以上高空作业。从事专业电力、通讯线路 的架设和维修，经常在5米以上高空作业，无牢固 立足点，符合GB3608-83《高空作业分级》二级以 上高处作业。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 9 | 锻工 | 高 温 、有毒有害 | 模锻、自由锻、平锻 、水压机锻工及锻锤司机 | 在38度至40度条件下工作。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |

**中国人民解放军五七零六工厂特殊工种目录**

附件：4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 10 | 浇铸工 | 高温 | 黑色金属、有色金属 浇铸工、压铸工 | 将熔炼后的高温金属浇入已制成的寄生模中 成零件行坯，操作场地温度高，达到GB4200-84《 高温作业分级》四级；高温作业。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 11 | 铸造工 | 高 温、有毒有害 | 坩锅工、浇铸工、 造型、造芯、落砂、清理 、补焊、热处理交检 | 在高温下使用熔化炉、电炉、平炉进行熔炼浇 铸，在粉尘、振动、有害气体的危害下使用混砂机 、造型机、落砂机等设备手工作业。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 12 | 探伤工 | 有毒有害 | 渗透探伤工、荧光 探伤工、磁粉探伤工、X 射线探伤工 | 接触高强度紫外线照射，对人体皮肤、眼睛有 损害。工作时直接接触二甲苯、丙酮、火棉胶(内 乙醚)等化学有毒药品。干份显像剂为氧化镁粉， 工作时接触粉尘工作时有高强度磁场辐射，铅蒸汽 及高强度紫外线照射，对人体及眼睛有损害。工作 时，经常接触X射线，可大量杀死操作者白细胞降 低免疫能力。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 13 | 雷达修理工 | 有毒有害 | 雷达修理调试工、机 载设备修理工、全向告警 器、雷达高度表调试工、 电子对抗修理、敌我识别 器、近距导弹、大气计算 机 | 半雷达在通电调试时，其发射波的频率为9375 兆周，脉冲功率是5-10KW,工人常年受着微波辐 射的危害在通过电调试时，仪器设备发射2公分、3 公分、5公分、10公分微波。工作中有微波、激光 辐射。雷达高度表在通电调试时，其发射波的频率 为4300兆周，工人常年受着微波辐射的危害。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |

**中国人民解放军五七零六工厂特殊工种目录**

附件：4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 14 | 明胶丙烯酸胶粘胶工 | 有毒有害 | 天窗粘胶工、天窗配 胶工 | 采用甲基丙烯环氧丙脂、二甲苯胺等有毒物质 为原料，调配成丙烯酸胶，涂抹在天窗盖玻璃两侧，沾上涤纶布带、加温干。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 15 | 油箱修理工 | 有毒有害 | 橡胶油箱修理工 | 工作中接触JQ-1聚异氰酸脂胶剂、二氯乙烷等 物倨骞AA□A最油箱时，经常进入其内部进行维修 。工作中接触苯及同系物和航空油料。在修理结构 油箱时，经常进入其内部进行维修。工作中接触苯 及同系物和航空油料。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 16 | 铅焊接装配工 | 有毒有害 | 电缆装配修理工 | 工作中用电焊接铅焊条，待冷却后用锉刀清除 电缆接头多余焊渣.表面物质脱落成为粉尘，游离空 气中，铅尘浓度超过国家卫生标准.经常接触玻璃棉 、88号胶等。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 17 | 玻璃钢工 | 有毒有害 | 从事玻璃纤维下料、 糊制、涂树脂、打磨、固 化等作业和检验人员 | 手工作业，工人在生产过程中，大量接触玻璃 纤维和有毒有害气体、粉尘。车间空气中有毒有害 气体浓度超过国家标准。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 18 | 热处理工 | 高 温、有毒有害 | 退火、正火、淬火 、回火、渗碳、氧化中高 频淬火渗金属及检验 | 将金属体加热到一定温度进行淬火、回火等各 种热处理作业，工人操作场地温度高、接触氯化物 、氮氧化物等有害物质。 | 机人字[1986]81号 | 航空兵器 |  |

**中国人民解放军五七零六工厂特殊工种目录**

附件：4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 19 | 喷砂工 | 有毒有害 |  | 产品零件在喷砂设备上对工件进行表面清 理，工作过程接触大量粉尘。粉尘浓度在1600毫克 左右/立方米。 | 机人字[1986]81号 | 航空兵器 |  |
| 20 | 污水处理工 | 有毒有害 |  | 工人经常接触酚、酚醛树脂等各种有害物质将 污水加入反应釜用盐酸作触媒，酚、醛、酸氨、甲 醛、苯胺对工人身体危害很大，劳动条件恶劣。 | 机人字[1986]81号 | 航空兵器 |  |
| 21 | 化工设备维修工、化学分析 | 有毒有害 |  | 工人直接在生产地维修保养化工设备，经常接 触苯、甲苯、二甲苯、苯酚、酸碱等有害气体和有 害物质 。 | 机人字[1986]81号 | 航空兵器 |  |
| 22 | 靶场射击试验工 | 噪声 |  | 在靶场进行枪、炮、弹的射击性能及装甲钢材 的穿透性试验，现场脉冲噪声达130db以上。 | 兵工安字[1986]864号 | 航空兵器 |  |
| 23 | 刀具刃磨工 | 有毒有害 |  | 产品零件、各种刀、刃具工艺要求不允许使用 冷却液在砂轮机、磨床上进行磨削加工，工作过程 接触大量粉尘。 | 船总人字[1987]1433号 | 航空兵器 |  |
| 24 | 焊工 | 有毒有害 |  | 操作人员长期使用镍、锰、铅及其它有毒、有 害化合物的焊条或材料。在操作过程中产生氮氧化 合物、臭氧、氟化物、钍、钨放射性物质和强烈的 电弧光等。 | 船总人字[1987]1433号 | 航空兵器 |  |
| 25 | 电瓶充放电工 | 有毒有害 |  | 接触硫酸物和铅烟、空气铅浓度超过国家标准 | 船总人字[1987]1433号 | 航空兵器 |  |
| 26 | 飞机发动机 试车工、管 路修理工 | 有毒有害 |  | 进行军用航空发动机各种性能试验有隔音设备 的现场噪声达到120分贝以上。修理飞机燃油系统 和液力系统。接触含苯及其同系物的清洗剂和高毒 高腐蚀性液压红油、兰油。 | 船总人字[1987]1433号 | 航空兵器 |  |

附件5:

**中国人民解放军六九零三工厂特殊工种目录**

附件：5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 1 | 热处理工 | 高 温、有毒有害 | 退火、正火、淬火、 回火、渗碳、氧化中高频 淬火渗金属及检验 | 将金属体加热到一定温度进行淬火，回火等各 种热处理作业，工人操作现场温度高、接触氯化物 等有害物质。 | 船总人字[1987]1433号 | 通用兵器 |  |
| 2 | 焊 工、电镀工 | 有毒有害 | 电焊、气焊、保护焊 、等离子焊 | 长期使用镍、猛、铅及其它有毒有害化合物的 焊条或材料，在操作过程中产生氮氧化物臭氧、氟 化物、钍、钨放射性物质和强烈的电弧光等。 | 船总人字[1987]1433号 | 通用兵器 |  |
| 3 | 喷漆工、刷漆工、浸漆工 | 有毒有害 | 喷漆工、刷漆工、浸 漆工、汕漆工、除锈工、 脱漆工 | 工人常年使用有机溶剂、苯、甲苯、二甲、铅 丹、苯丹、硝基石等有害物质作业，浓度超标3-5 倍，劳动条件恶劣。 | 工工字[1986]6302号 | 通用兵器 |  |
| 4 | 锻造铸工 | 高 温、有毒有害 | 锻造、注锌、铅锡合 金 | 高温在38度以上，锌、铅、锡氧化物条件下工 作有毒有害，气体超过国家规定标准。 | 工工字[1986]6302号 | 通用兵器 |  |
| 5 | 印刷工 | 有毒有害 | 酸洗、照相、制版、 蚀刻 | 经常接触强光，感光材料，化学制剂甲醛，硫酸 三氯化铁，氢氟酸，盐酸，硫酸铜，乙酸异脂等。 | 工工字[1986]6302号 | 通用兵器 |  |

**中国人民解放军六九零三工厂特殊工种目录**

附件：5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 6 | 探伤工 | 有毒有害 | 渗透探伤工、荧光 探伤工、磁粉探伤工、X 射线探伤工 | 接触高强度紫外线照射，对人体皮肤、眼睛有 损害。工作时直接接触二甲苯、丙酮、火棉胶(内 乙醚)等化学有毒药品。干份显像剂为氧化镁粉， 工作时接触粉尘工作时有高强度磁场辐射，铅蒸汽 及高强度紫外线照射，对人体及眼睛有损害。工作 时，经常接触X射线，可大量杀死操作者白细胞降 低免疫能力。 | 工工字[1986]6302号 | 航空兵器 |  |
| 7 | 塑料挤塑工 | 有毒有害 | 烘原料、注塑、粉碎 原料 | 氟塑料挤出工种，经常在38度—40度高温下工 作产生F46气体，氯化氢0.3-0.9毫克/立方米，氯 化氢1-2毫克/立方米，超过国家标准。 | 机人字[1986]81号 | 通用兵器 |  |
| 8 | 喷塑工 | 有毒有害 |  | 氟塑料挤出工种，经常在38度—40度高温下工 作产生F46气体，氯化氢0.3-0.9毫克/立方米，氯 化氢1-2毫克/立方米，超过国家标准。 | 机人字[1986]81号 | 通用兵器 |  |
| 9 | 磨工 | 有毒有害 | 干磨 | 长期由于磨削金属而产生的粉尘和二氧化硅环 境中工作。 | 劳部发[1997]143号 | 通用兵器 |  |
| 10 | 木工 | 有毒有害 | 电锯切割 | 木粉尘和噪音达120分贝，超过国家标准。 | 劳部发[1997]143号 | 通用兵器 |  |

附件6:

**中国人民解放军六四零九工厂特殊工种目录**

附件：6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 1 | 装甲车辆发 动机试验工 | 有毒有害 |  | 军用装甲车辆发动机各种性能的试验。环境温 度39度，有隔音设备的现场噪音达120分贝。 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 2 | 装甲车辆驾 驶试验工 | 有毒有害 |  | 军用装甲车辆发动机各种性能的试验。环境温 度39度，有隔音设备的现场噪音达120分贝。 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 3 | xy射线工 | 有毒有害 |  | 从事产品的放射线探伤、仪表发光作业经常接 触射线超过国家规定标准。 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 4 | 喷漆、刷漆、浸漆、油漆工、喷塑工 | 有毒有害 |  | 对产品及零部件进行防锈或装饰性喷漆、喷 塑，使用的油漆含有机苯、有毒有害。 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 5 | 焊 工 、 电镀工 | 有毒有害 |  | 有色金属焊接、产生氮氧化物、臭氧，等离子 切割时在针、钨极有放射性辐射，对人体有害。 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 6 | 司炉工 | 高温 |  | 工作环境温度在39度以上 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 7 | 熔(炼)化工 | 高温 |  | 工作环境温度在39度以上 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 8 | 热处理工 | 高温 |  | 将金属体加热到一定温度进行淬火，回火等各 种热处理作业。工人操作环境温度高，并伴随有毒 有害气体。 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 9 | 装甲车辆安装修理工 | 特繁劳动 |  | 军用装甲车辆车体的初装和搬运。大部分手工 操作，劳动强度大，达到GB3869—83《体力劳动 分级》四级体力劳动。 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |
| 10 | 外线电工 | 高空 |  | 从事企业专用电力、讯通线路的架设和维修，经常在5米以上高空作业，无牢固定立足点。 符合GB3608—83《高空作业分级》二级以上。 | 兵工安字 [1986]864号 | 通用兵器 |  |

**中国人民解放军六四零九工厂特殊工种目录**

附件：6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 11 | 装甲车辆试 枪、试炮工 | 有毒有害 |  | 枪、炮射击性能及装甲车辆钢材的穿透性能试验，现场脉冲噪声130分贝以上。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 12 | 坦克履带打磨工 | 有毒有害 |  | 粉尘浓度大超过国家卫生标准 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 13 | 坦克脱漆工 | 有毒有害 |  | 工人常年使用有机溶剂、苯、二甲苯、铅丹、 硝基石等有害物质作业，浓度超过3—5倍，条件恶 劣 。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 14 | 装甲车辆 分解清洗工 | 有毒有害 |  | 在38度以上条件下作业，接触烟尘、粉尘。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 15 | 坦克水箱修理工 | 有毒有害 |  | 在38度以上条件下作业，接触烟尘、粉尘。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 16 | 喷砂工 | 有毒有害 |  | 在38度以上条件下作业，接触烟尘、粉尘。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 17 | 装甲车辆电 台调试工、 光学器材维护工 | 有毒有害 |  | 常年在高电磁场内作业，电场温度高。利用化 学法在光学物件表面上形成薄膜，接触三氧化铅、 贡、丙酮、乙醚等毒物。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 18 | 吊车工、塔 机装配 | 高空 |  | 经常在10米以上高空作业 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 19 | 架子工 | 高空 |  | 专职从事基建，高空作业的架子工。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 20 | 冷作工 | 特繁劳动 |  | 坦克护板、水箱、钢圈、检修和安装过程中需 手工搬运，部件最低在120斤以上，劳动强度大。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |

**中国人民解放军六四零九工厂特殊工种目录**

附件：6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包括范围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 21 | 喷涂工 | 有毒有害 |  | 用火焰喷枪和等离子设备将金属粉沫喷涂在机 件磨损处，再做打磨修补。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 22 | 木型工 | 有毒有害 |  | 用电锯切割，手工打磨，木粉尘和噪音达120 分贝以上，超过国家规定标准。 | 装工字[1988]0584号 | 通用兵器 |  |
| 23 | 管道清理、污水处理工 | 有毒有害 |  | 工人经常接触酚、酚醛树酯等各种有害物质， 将污水加入反应容器用盐酸分解，接触媒、酚、醛 酸、氨等。 | 机人字[1986]81号 | 通用兵器 |  |
| 24 | 铸造工 | 高温 |  | 在38度至47度条件下工作。 | 机人字[1986]81号 | 通用兵器 |  |
| 25 | 锻造工 | 高温 |  | 在38度至45度以上工作。 | 机人字[1986]81号 | 通用兵器 |  |
| 26 | 人力装卸搬运工 | 特繁劳动 |  | 人力装卸、搬运物资劳动强度大。 | 机人字[1986]81号 | 通用兵器 |  |
| 27 | 筑(砌)炉工 | 高温 |  | 在38度至55度条件下工作，粉尘浓度大。 | 机人字[1986]81号 | 通用兵器 |  |
| 28 | 铸件清洗工 | 有毒有害 |  | 在38度至55度条件下工作，粉尘浓度大。 | 机人字[1986]81号 | 通用兵器 |  |
| 29 | 铸锻行车工 | 有毒有害 |  | 在38度至55度条件下工作，粉尘浓度大。 | 船总人字[1987]1433号 | 通用兵器 |  |
| 30 | 刀具磨工 | 有毒有害 |  | 从事刀具打磨，工人常年接触生产性尘(SIO2)、浓度超过国家标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 通用兵器 |  |
| 31 | 电瓶充放电工 | 有毒有害 |  | 接触硫酸雾和铅烟、空气铅浓度超过国家卫生 标 准 。 | 船总人字[1987]1433号 | 通用兵器 |  |

附件7:

**中** **国** **人** **民** **解** **放** **军** **七** **八** **一** **四** **工** **厂** **特** **殊** **工** **种** **目** **录**

附件：7

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行业 | 备 注 |
| 1 | 船舶电焊工 | 有毒有害 | 容器、构件内焊接 CO₂保护焊 | 在电焊工作中，受烟雾粉尘危害、接触二氧化 锰、氟化物、氧化物、氧化镍及锰粉尘等有毒物质 浓度超过国家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 2 | 玻璃丝管工(玻璃丝糊制工) | 有毒有害 | 玻璃丝管工、钢工 | 接触玻璃丝、乙酸、乙酯骨胶等有害物质，高温工作环境。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 3 | 船舶油漆工 | 特繁劳动、有毒有害 | 手工刷漆、调漆、喷 漆、浸漆、拷铲、喷丸、 抛丸、化学除锈、锚链沾 沥青 | 使用的油漆系有机剂苯、甲苯、二甲苯做稀料，担负舱室内部的喷刷，舱室内喷刷面积是全船 油漆面积的70%,船体以下部分采用沥青、油防锈 漆 。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 4 | 船舶管铜工 | 有毒有害 |  | 负责修造船清水、燃油、滑油各种管路安装、 修理更换，工作部位狭窄，劳动条件差，受电焊、 气焊烟尘和溶剂挥发物影响。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 5 | 船舶接铆工 | 有毒有害 | 容器、大构件焊接铆 接含板金工(白铁工) | 在修造船中，制造各种压力容器、常年同电焊 、气焊配合作业，人力锤打、按拉为主要劳动方式 。劳动强度大，接触二氧化锰、氟化物、氧化铝有 毒烟尘；红、紫外线、噪音、电弧光。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 6 | 船舶木塑工 | 有毒有害 | 玻璃钢、泡沫、喷漆 、沾割、锯割、石棉及碳 酸钙材料切、沾割工等。 | 船舶舱室内间壁和帮板用酚醛树脂沾泡沫塑料 、塑板等绝缘、防火隔热等材料，在装修中接触酚 、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、石油磺酸等有害物质，浓度超过国家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 7 | 船舶气(割)焊工 | 有毒有害 | 船体打包(火工校正 工 ) | 在气焊割时产生氧化锌、氧化铝等烟雾，浓度 超过国家卫生标准。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |

**中国人民解放军七八一四工厂特殊工种目录**

附件：7

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工 种名称 | 工种性质 | 包 括 范 围 | 劳 动 条 件 | 对照地方行业文件号 | 行 业 | 备 注 |
| 8 | 表面处理工 | 有毒有害 | 电镀工、热镀锌工、 钝化工、氧化工、磷化工 、酸洗工、发兰工、检验 工、硫化工、阳极氧化工 抛光电解及检验 | 对产品及其零部件表面进行防腐或装饰性表面 处理，常年接触酸雾、氰化物、铬、铍、氮氧化物 、苯、酚、醛等有毒有害物质，浓度超过国家卫生 标 准 。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 9 | 架子工 | 特繁劳动 | 船舶索具工、打架子 坞道清扫、人力装卸搬运 工、架子工 | 在修造船时劳动强度大，特别在机舱内用人力 搬拉抬：工作条件差，在进出坞人力来回拖船，打 拆架子，系钢丝扣，经常高空作业，同样接触油漆 和粉尘。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 10 | 船舶电工 | 特繁劳动 | 外线电工、修潜电工 | 专职从事船舶装修和基建，工厂强弱电外线工 作，并经常在10米以上高空工作。经常接触氢气、 荧光辐射、氮气、臭氧、高温、噪音。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 11 | 吊车工 | 高 温 、 高空 | 高架吊司机 | 作业高度在30米以上，符合GB3608-34IV级， 高地面焊接弧光和烟刺激尘而影响视力，长期工作 可引起生理和心理的改变。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 12 | 射线工 | 有毒有害 | 探伤工、检查工、发 光粉涂料工 | 工作时，经常接触X、、R射线、超声波、磁性 材料等辐射，可大量杀死操作者白细胞，降低免疫 能 力 。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 13 | 火炉热处理工、火炉热煨工 | 高 温、有毒有害 | 退火、正火、淬火、 回火、渗碳、司炉工、闷火、装出窑、 | 将金属体加热到一定温度进行淬火、回火等各 种热处理作业，工人操作场地温度高、接触氯化物 、氮氧化物等有害物质。在38度至55度条件下工作，粉尘浓度大。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |
| 14 | 船舶修潜 钳工 | 特繁劳动 |  | 在潜艇修造中，负责船体设备安装检测测试， 常年在仓室和容器内电焊、气焊内配合作业，人力锤打、接拉为主要劳动方式。 | 船总人字[1987]1433号 | 船舶 |  |