

特殊工种提前退休 政策文件合集



【我要社保网 | 网上社保专家】

《特殊工种提前退休政策文件合集》

整理：QQ 鱼

版本：PDF（请到网上下载阅读软件阅读）

页数：352 页

发布：我要社保网（bbs.51shebao.com）

来源：广州劳动保障网（www.gzlss.gov.cn）

社保资料大全免费下载：<http://bbs.51shebao.com/viewthread.php?tid=164>

文件目录

第一部分综合文件

1. 国务院关于工人退休、退职的暂行办法(摘录) (国发〔1978〕104号)
2. 国家劳动总局关于贯彻执行《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》的若干具体问题的处理意见(草案)(摘录)
3. 劳动人事部关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知 (劳人护〔1985〕6号)
4. 劳动人事部关于提前退休工种审批权限问题的复函 (劳人护〔1987〕7号)
5. 劳动部关于加强提前退休工种审批工作的通知 (劳部发〔1993〕120号)
6. 劳动部办公厅关于特殊工种提前退休问题的复函 (劳办发〔1997〕74号)
7. 劳动和社会保障部办公厅关于职工从事特殊工种的工作年限折算工龄问题的函(劳社厅函〔2000〕143号)
8. 劳动部办公厅《关于转业、复员军人曾在部队从事有毒有害工作和在高寒地区服役其退休待遇如何处理的请示》的复函 (劳办发〔1995〕126号)
9. 劳动和社会保障部关于制止和纠正违反国家规定办理企业职工提前退休有关问题的通知 (劳社部发〔1999〕8号)
10. 关于规范特殊工种提前退休审批工作有关问题的通知 (粤劳社〔2002〕136号)

第二部分各行业特殊工种名录

一、 煤炭

1. 煤炭工业部关于煤炭工业企业提前退休工种范围的通知 ((85)煤劳生字第 109 号)
2. 煤炭工业部转发地质矿产部“关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知”的函((86)煤劳基字第 115 号)
3. 煤炭工业部关于热处理等几个工种要求享受提前退休的报告的批复((86)煤劳生字第 149 号)
4. 煤炭工业部关于提前退休工种执行中遇到的一些问题的答复 ((86)煤劳生便字第 56 号)

二、 冶金

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 2 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

1. 劳动部关于高温、特别繁重及有害健康工种给冶金部的复函（〔62〕中劳护字第 128 号）
2. 劳动部关于大连钢厂报批有害健康工种给冶金部的复文(摘录)(〔65〕中劳护字第 9 号)
3. 国家劳动总局关于同意武钢冶金炉热修瓦工享受提前退休待遇的复文(〔78〕劳护字 2 号)
4. 国家劳动总局关于冶金工业提前退休工种问题给冶金工业部的复函(〔81〕劳总护字 74 号)
5. 冶金工业部转发地质矿产部《关于将野外队汽车司机等列为提前退休工种的通知》的通知(〔88〕冶劳工字第 027 号)

三、机械

1. 国家劳动总局关于机械工业有毒有害作业等提前退休工作的复函(〔81〕劳总护字 64 号)
2. 机械工业部关于下达机械工业从事高温、高空、有害、特别繁重劳动提前退休工种范围的通知(〔86〕机人字 81 号)

四、化工

1. 国家劳动总局关于化学工业有毒有害作业提前退休工种的复函(〔78〕劳护字第 36 号)
2. 化学工业部关于印发“化工严重有毒有害作业工种范围表”的通知(〔81〕化劳字第 644 号)
3. 化学工业部关于颁发“化学工业有毒有害作业工种范围补充表”的通知(〔86〕化劳字第 923 号)

五、石油

1. 劳动人事部关于石油工业提前退休工种的复函(劳人护[1984]26 号)
2. 石油工业部关于四川石油管理局提前退休工种的批复([86]油劳字第 714 号)

六、水利、电力

1. 劳动部复水电系统从事高空、特别繁重体力劳动的工人、职员退休的意见(〔62〕中劳薪字第 157 号)
2. 国家劳动总局关于水利系统特别繁重体力劳动工种的复函(〔80〕劳总护字 55 号)
3. 水利电力部关于水利电力系统 36 个提前退休工种的若干规定的通知(〔87〕水电劳字第

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 3 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

114 号)

七、轻工、纺织

1. 劳动部关于制盐工人退休问题的复函（〔62〕中劳护字第 160 号）
2. 劳动人事部关于轻工业提前退休工种的复函（劳人护〔1983〕3 号）
3. 轻工业部关于将轻工业搪瓷、钟表、玻璃等 8 个工种列为提前退休工种的通知（87）轻劳字第 28 号
4. 轻工业部关于同意盐化工行业“1211”灭火剂、四溴乙烷操作工列为轻工业提前退休工种的通知（〔87〕轻生字第 42 号）
5. 轻工业部关于将五金、皮革、家具、文教等行业的部分工种列为轻工业提前退休工种的通知（〔88〕轻生字第 9 号）
6. 轻工业部关于将轻工业印刷行业的 8 个工种列为提前退休工种的通知（〔89〕轻生字第 55 号）
7. 轻工业部关于将轻工机械行业的部分工种列为轻工业提前退休工种的通知（〔90〕轻生字第 124 号）
8. 轻工业部关于对河北省陶瓷行业有毒有害作业提前退休工种的复函（轻生安〔1993〕003 号）
9. 国家劳动总局关于纺织工业化纤（粘胶）有毒有害作业提前退休工种范围的复函（〔81〕劳总护字 36 号）
10. 国家劳动总局关于纺织挡车工提前退休问题给广东省劳动局的复函（〔81〕劳总护字 37 号）
11. 纺织工业部关于试行“纺织工业化学纤维有毒有害作业提前退休工种范围”的通知（〔88〕纺化字第 19 号）

八、建工、建材

1. 劳动部关于建筑工程系统高空、特别繁重体力劳动和有损健康工种退休问题的复函（〔63〕中劳护字第 125 号）
2. 城乡建设环境保护部关于颁发试行建筑业提前退休工种的通知（〔86〕城劳字第 611 号）
3. 国家建筑材料工业局关于颁发试行建材工业提前退休工种范围的通知（〔86〕建材人劳字《特殊工种提前退休政策文件合集》第 4 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

414 号)

4. 国家建筑材料工业局关于同意将“人力火车装卸工”列为提前退休工种的批复((86)建材人劳便字 29 号)
5. 国家建筑材料工业局关于同意将“地质钻探工、地质工”等 9 个工种列为提前退休工种的批复((86)建材人劳字 803 号)
6. 国家建筑材料工业局关于试行建材工业提前退休工种范围的补充通知((86)建材人劳字 841 号)
7. 国家建筑材料工业局关于建材非烧结砖(砌块)5 个工种实行提前退休的复函((87)建材人劳字 518 号)
8. 国家建筑材料工业局关于转发城乡建设环境保护部《关于颁发试行建筑业提前退休工种的通知》的通知((87)建材人劳字 9 号)
9. 国家建筑材料工业局关于建材机械三个通用工种实行提前退休的复函((86)建材人劳字 704 号)

九、电子

1. 劳动人事部关于电子工业有毒有害作业提前退休工种的复函(劳人护〔1985〕7 号)
2. 电子工业部关于炉前热成型工等 5 个特殊工种试行提前退休的通知((86)电生字 0332 号)
3. 电子工业部关于印发《电子工业提前退休的工种》的通知((86)电生字 0791 号)

十、兵器、核工业

1. 国家劳动总局关于常规兵器工业有毒有害作业提前退休工种的复函((79)劳总护字 11 号)
2. 兵器工业部关于印发《兵器工业提前退休工种》的通知((86)兵工安字第 864 号)
3. 劳动部关于同意将铸造工等 13 个工种列为兵器工业提前退休工种的批复劳部发〔1997〕143 号
4. 劳动人事部、卫生部关于核工业提前退休工种的复函(劳人护〔1983〕27 号)
5. 核工业部转发地质矿产部《关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知》的通知((86)核劳字 74 号)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 5 页

来源: 广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理: 我要社保网(www.51shebao.com)

十一、医药、卫生

1. 国家医药管理局关于印发试行《医药行业有毒有害作业提前退休工种范围》的通知（国药人字〔86〕271号）
2. 国家医药管理局关于将医药行业手工锻工工种列入提前退休工种的复函（国药人字〔88〕第555号）

十二、民航、航空、铁路、航运、交通

1. 中国民用航空局关于确定民航提前退休工种范围的通知（〔86〕民航局字第400号）
2. 航空工业部关于航空工业工人提前退休工种范围的规定（航劳〔1986〕535号）
3. 劳动部关于铁路系统的高空、高温、特别繁重体力劳动及有害健康作业工种退休问题的复函（〔63〕中劳护字第82号）
4. 国家劳动总局关于铁路系统从事高空、特别繁重体力劳动作业工种提前退休的复函（〔79〕劳总护字38号）
5. 铁道部关于铁路施工、设计单位5个有毒有害等作业工种提前退休的通知（铁劳〔1988〕55号）
6. 劳动部关于交通运输部门中列为高温、特别繁重体力劳动工种的通知（〔62〕劳薪字第309号）
7. 劳动部关于装卸搬运工人是否应按特别繁重体力劳动工种退休处理的复函（〔63〕中劳护字第85号）
8. 劳动人事部关于交通部门提前退休的特别繁重体力劳动工种的复函（劳人护〔1982〕14号）
9. 劳动部关于同意将交通部所属油轮船员列为有毒有害工种的复函（劳安字〔1991〕4号）
10. 交通部关于印发《交通行业提前退休工种范围表》的通知（交人劳发〔1992〕663号）

十三、地质、地震、测绘

1. 劳动部复地质部关于报请审批地质勘探工作有害健康工种名称的函（〔62〕中劳护字第134号）
2. 国家劳动总局关于同意将地质钻探工、钻探设备安装工列为提前退休工种的复函（〔80〕

《特殊工种提前退休政策文件合集》第6页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

劳总护字 50 号)

3. 地质矿产部关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知(地发〔1986〕214 号)
4. 地质矿产部关于将野外队汽车司机等列为提前退休工种的通知(地发〔1987〕401 号)
5. 地质矿产部关于颁发《地质机械、仪器、印刷工业企业提前退休工种表》的通知(地发〔1988〕276 号)
6. 国家地震局关于野外钻探工人测量工人列为提前退休工种的通知((86)震发人字第 380 号)
7. 国家测绘局关于将野外测绘工人列为提前退休工种的通知(国测发〔1986〕251 号)

十四、邮电、广播电视

1. 劳动部复架空线务人员是否高空作业的问题((58)中劳办字 64 号)
2. 国家劳动总局关于乡邮递员实行提前退休的复函((81)劳总护字 68 号)
3. 邮电部关于邮件搬运员、火车押运员提前退休的通知((1987)邮部字 374 号)
4. 劳动人事部关于广播电视天线工列为提前退休工种的复函(劳人护[1984]38 号)
5. 广播电视部关于县级及乡、镇广播电视外线工列为提前退休工种的通知(广发干字〔1985〕298 号)

十五、造船

1. 国家劳动总局关于造船工业从事有毒有害和特别繁重体力劳动作业工作范围的复函((81)劳总护字 3 号)
2. 中国船舶工业总公司关于下达船舶工业从事有毒有害及特别繁重体力劳动的职工提前退休范围的通知(船总人字〔1987〕1433 号)

十六、林业

1. 劳动部关于林业企业中的特别繁重体力劳动工种退休问题的复函((62)中劳薪字第 203 号)
2. 劳动部关于森工企业 18 个工种应列入特别繁重体力劳动工种意见的复函((63)中劳护字第 49 号)
3. 林业部关于林业提前退休工种问题的通知(摘录)(林工字〔[1989]146 号)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 7 页

来源: 广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理: 我要社保网(www.51shebao.com)

4. 林业部关于林业行业提前退休工种范围的通知(林工通字〔1992〕80号)

十七、渔业、水产

国家劳动总局关于水产业海洋捕捞、养殖业提前退休工种的批复〔(79)劳总护字4号〕

十八、粮食

劳动部关于粮食系统特别繁重体力劳动工种的复函〔(65)中劳护事第55号〕

十九、新闻出版

新闻出版署关于在新闻出版企业17个工种中试行提前退休的通知〔(88)新出人字第1250号〕

二十、城市建设

建设部关于印发城市建设各行业第一批提前退休工种表的通知(建人〔1992〕61号)

国务院关于工人退休、退职的暂行办法(摘录)

国发〔1978〕104号

(1978年6月2日)

第一条 全民所有制企业、事业单位和党政机关、群众团体的工人，符合下列条件之一的，应该退休。

(一)男年满六十周岁，女年满五十周岁，连续工龄满十年的。

(二)从事井下、高空、高温、特别繁重体力劳动或者其他有害身体健康的工作，男年满五十五周岁、女年满四十五周岁，连续工龄满十年的。

本项规定也适用于工作条件与工人相同的基层干部。

(三)男年满五十周岁，女年满四十五周岁，连续工龄满十年，由医院证明，并经劳动鉴定委员会确认，完全丧失劳动能力的。

(四)因工致残，由医院证明，并经劳动鉴定委员会确认，完全丧失劳动能力的。

国家劳动总局关于贯彻执行《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》的若干具体问题的处理意见(草案)(摘录)

(1978 年 7 月 11 日)

四、从事高空、高温、特别繁重体力劳动和其他有害身体健康工作的范围和工种名称，除过去已经批准的一些工种外，需要新增加的工种，由中央各主管部门会同卫生部提出，经国家劳动总局同意后实行；也可以由省、市、自治区的主管局、会同卫生局、劳动局提出，上报有关的主管部和卫生部审查，经国家劳动总局同意后实行。

从事高温工作是指经常在摄氏三十八度和热辐射强度三卡以上场所工作。

五、原劳动部过去已经批准一些部门列为第一条第二项的工种(见附表)，其他部门如已有与已批准的工种名称相同、劳动条件相同、专业性质相同的，也可以由省、市、自治区主管部门会同卫生部门提出，经同级劳动部门审查同意后实行，报卫生部和国家劳动总局备案。但是，其劳动条件应当与批准该工种当时的劳动条件相同。虽然工种名称相同，其劳动条件变化了的，就不应当再列为第一条第二项的工种。例如混凝土工原来是手工搅拌，现在已改为机械搅拌的，就不应列为第一条第二项的工种。

六、从事井下、高空、高温、特别繁重体力劳动和其他有害健康工作的工人，无论是现在从事这类工作或者曾经从事过这类工作，都需要具备下列条件之一，才能够按照《暂行办法》第一条第(二)项办理：

(一)从事高空和特别繁重体力劳动工作累计满十年的；

(二)从事井下、高温工作累计满九年的；

(三)从事其他有害身体健康工作累计满八年的。

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 9 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

上述年限是指实际工作年限。但是，在计算连续工龄时，凡从事井下、高温工作的时间，每年按一年零三个月计算；从事其他有害身体健康工作的时间，每年按一年零六个月计算。

经常在摄氏零度以下低温场所工作的工人和常年在海拔四千五百米以上的高山高原地区流动工作的工人，可以参照从事井下、高温工作的工人办理；常年居住在四千五百米高山高原地区工作的工人可以参照从事其他有害身体健康工作的工人办理。

劳动人事部关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知

劳人护〔1985〕6号

(1985年3月4日)

国务院有关部、局、总公司，各省、自治区、直辖市劳动人事厅(劳动局)：

根据经济体制改革和简政放权的精神，为了简化程序，提高工作效率，决定将目前由劳动人事部统一审批的提前退休工种，改为分别由国务院各有关主管部门审批。现将审批提前退休工种的有关规定、标准和注意事项通知如下：

一、从事井下、高空、高温、特别繁重体力劳动或者其他有害身体健康工作的工人，无论现在或过去从事这类工作，凡符合下列条件之一者，均可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第(二)款的规定办理退休：

(一)从事高空和特繁重体力劳动工作累计满十年的；

(二)从事井下高温工作累计满九年的；

(三)从事其他有害身体健康工作累计满八年的。

二、本通知所说的高温作业，应符合 GB4200—84《高温作业分级》标准中第四级(见附件一)；繁重体力劳动作业，应符合 GB3869—83《体力劳动强度分级》标准中的第四级(见附件二)；高空作业，应符合 GB3608-83《高处作业分级》标准中的第二级，并经常在五米以上的高处作业，无立足点或牢固立足点，确有坠落危险的(见附件三)。

三、常年在海拔三千五百米以上高山高原地区和常年在摄氏零度以下的冷库、生产车间等低温场所工作的工人退休时，可以参照从事井下、高温作业工人的有关规定办理；常年

在海拔四千五百米以上高山、高原地区工作的工人退休时，可以参照从事其他有害身体健康工作工人的规定办理。

四、本通知所说的其他有害身体健康工作包括有毒有害作业在内。有毒有害作业系指工人在生产中接触以原料、成品、半成品、中间体、反应副产物形式存在，并在操作时可经呼吸道、皮肤或口进入体而对健康产生危害的物质。如经常、直接、大量接触汞、苯、砷、氯乙烯、铬酸盐、重铬酸盐、黄磷、铍、对硫磷、羰、基镍、氯甲醚、锰、氰化物、三硝基甲苯、铅及其化合物和二硫化碳等，但目前的工艺设备还不能完全控制其危害，劳动条件在短期内仍难以改善的。在确定和审批有毒有害作业提前退休工种时，要严格掌握。要对毒物的危害程度和工人接触毒物的有关情况，进行调查研究，分析比较，然后将危害严重的工种列为本行业的提前退休工种试行。不应采取对接触毒物的工人不论是直接接触还是间接接触，也不分经常接触还是偶尔接触，一律列入提前退休工种的作法。对有的有毒有害工种一时看不准分不清的，可以暂时不定。

五、凡是有条件通过工艺改革、技术措施等办法使劳动条件得到改善而不认真采取措施改善的，从事这种作业的工种不能列为提前退休工种。例如对从事玻璃、耐火、建材、炭黑有粉尘的作业工种，暂不列为提前退休工种。

六、各有关主管部门在审批提前退休工种工作中，遇有部门之间互相类似的工种需要进行协调、平衡时，应征求劳动人事部的意见后再行审批。

七、每次审批提前退休工种的文件，请同时抄送劳动人事部和有关企业、事业单位所在省、自治区、直辖市劳动部门。

劳动人事部关于提前退休工种审批权限问题的复函

劳人护〔1987〕7号

(1987年3月17日)

四川省劳动人事厅：

你厅川劳人护便字(87)05号《关于办理提前退休工种问题的请示》收悉。经研究，现答复如下：

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 11 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

根据我部劳人护〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》的规定，提前退休工种分别由国务院各有关主管部门审批。因此，以国务院主管部门所属的司局或委托省主管部门等名义审批的提前退休工种的文件，应视为无效，必须由主管部门重新审批发文。

劳动部关于加强提前退休工种审批工作的通知

劳部发〔1993〕120号

(1993年7月3日)

国务院有关部、局、总公司，各省、自治区、直辖市劳动(劳动人事)厅(局)：

一九七八年以来，我部根据《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》(国发〔1978〕104号)的要求，负责全国提前退休工种的审批工作，一九八五年为了简化审批程序，提高工作效率，我部发出了《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》(劳人护〔1985〕6号)，将提前退休工种改由国务院各有关主管部门审批，送我部备案。此后，国务院有关主管部门在提前退休工种的审批方面做了大量工作，对于保护职工的健康，促进生产发展，维护社会安定，起了重要作用。但是，从几年来的执行情况看，有的部门对提前退休工种审批过宽，有的审批程序不健全，有的没有按规定程序进行审批，特别是对审批条件掌握不一，随意开口子，导致提前退休人员过量增多，类似工种在各部门之间产生攀比，影响了社会保险制度的改革。为了更好地贯彻《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》(国发〔1978〕104号)的精神，我部决定加强提前退休工种的审批工作，现将有关事项通知如下：

一、自即日起，国务院各有关主管部门停止审批新的提前退休工种。按国发〔1978〕104号文件规定，提前退休工种由国务院主管部门审核后，报我部审批。

二、我部将根据实际情况对各有关部门已审批的提前退休工种进行清理和调整。

三、各地劳动部门在办理提前退休工作时应严格把关，凡不符合提前退休工种审批条件和审批程序的，一律不予办理提前退休手续。

劳动部办公厅关于特殊工种提前退休问题的复函

劳办发〔1997〕74号

(1997年8月8日)

湖南省劳动厅：

你厅《关于特殊工种几个问题的请示》(〔97〕湘劳险便函第008号)收悉，经研究，现答复如下：

一、《关于加强提前退休工种审批工作的通知》(劳部发〔1993〕120号)第二条规定：“我部将根据实际情况对各有关部门已审批的提前退休工种进行清理和调整。”目前，我部正在进行清理和调整工作。在此期间，凡属国务院行业主管部门在1993年以前根据原劳动人事部《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》(劳人护(1985)6号)文件规定，按提前退休工种审批条件和审批程序审批的提前退休工种，可继续按规定办理提前退休手续。但在执行过程中应严格审查，不得扩大范围。

二、对于因企业跨行业转产而改为从事特殊工种的职工以及从事其他行业特殊工种的人员提前退休问题，情况较为复杂，需要统筹考虑。凡属全国较为普遍、范围较广的工种，应由国务院行业主管部门统一审核后报我部审批；无主管部门的企业，应由省、自治区、直辖市劳动部门汇总审核后报我部审批。

劳动和社会保障部办公厅关于职工从事特殊工种的工作年限折算工龄问题的函

劳社厅函〔2000〕143号

(2000年11月30日)

山西省劳动和社会保障厅：

你厅《关于职工从事特殊工种的工作年限折算工龄问题的请示》(晋劳社险函字〔2000〕06号)收悉，经研究，现函复如下：

《特殊工种提前退休政策文件合集》第13页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

在进行社会统筹与个人帐户相结合的基本养老保险制度改革、建立个人帐户之前，职工从事国家确定的特殊工种的工作年限是否折算工龄和视同缴费年限，可根据本省养老保险制度改革的实际情况自行确定。如果折算工龄，其折算后增加的视同缴费年限，最长不得超过5年。实行基本养老保险制度改革并建立个人帐户之后，职工从事特殊工种的工作年限在计发养老保险待遇时不应再折算工龄。

劳动部办公厅《关于转业、复员军人曾在部队从事有毒有害工作和在高寒地区服役其退休待遇如何处理的请示》的复函

劳办发〔1995〕126号

(1995年5月18日)

重庆市劳动局：

你局《关于转业、复员军人曾在部队从事有毒有害工作和在高寒地区服役，其退休待遇如何处理的请示》(渝劳险〔1995〕73号)收悉。对此问题，我部曾以劳险字〔1991〕5号文答复四川省劳动厅：“关于转业、复员军人曾在部队从事井下、高温、有毒有害工种和在高寒地区服役的，其军龄是否可以折算工龄，由于《劳动保险条例》及有关政策规定不适用现役军人。因此军人不能与地方职工一样实行工龄折算办法。”对于来文中所反映的在部队从事过有毒有害、高温等工作时间和曾经在海拔3500米以上地区服役时间，作工龄折算处理等三条要求，目前仍按现行规定执行。该问题涉及面宽，情况复杂，目前又正在进行按社会统筹与个人帐户相结合的养老保险制度改革试点，我们将结合养老保险制度改革，在制定有关政策时予以考虑。

劳动和社会保障部关于制止和纠正违反国家规定办理企业职工提前退休有关问题的通知

劳社部发〔1999〕8号

(1999年3月9日)

各省、自治区、直辖市劳动(劳动和社会保障)厅(局), 国务院有关部门劳动和社会保障工作机构:

为贯彻《国务院办公厅关于进一步做好国有企业下岗职工基本生活保障和企业离退休人员养老金发放工作有关问题的通知》(国办发〔1999〕10号, 以下简称《通知》)精神, 坚决制止和纠正违反国家规定办理提前退休的行为, 现对有关问题通知如下:

一、要严格执行国家关于退休年龄的规定, 坚决制止违反规定提前退休的行为

国家法定的企业职工退休年龄是: 男年满60周岁, 女工人年满50周岁, 女干部年满55周岁。从事井下、高空、高温、特别繁重体力劳动或其他有害身体健康工作(以下称特殊工种)的, 退休年龄为男年满55周岁、女年满45周岁; 因病或非因工致残, 由医院证明并经劳动鉴定委员会确认完全丧失劳动能力的, 退休年龄为男年满50周岁、女年满45周岁。

按国家有关规定办理提前退休的范围仅限定为: 国务院确定的111个“优化资本结构”试点城市的国有破产工业企业中距法定退休年龄不足5年的职工; 三年内有压锭任务的国有纺织企业中, 符合规定条件的纺纱、织布工种的挡车工。但此项规定与前款规定不能同时适用于同一名职工。

对国家关于企业职工退休年龄和条件的规定, 各地区、各部门和企业及职工必须认真执行, 不得随意降低, 严禁扩大适用范围。今后, 凡是违反国家规定办理提前退休、退职的企业, 要追究有关领导和当事人的责任, 已办理提前退休、退职的职工要清退回企业。

二、规范退休审批程序, 健全审批制度

(一)加强企业职工退休审批工作的管理。各地区要严格按《通知》规定的企业职工退休、退职审批权限, 规范企业职工退休审批工作。要建立审批工作制度, 规范审批程序, 加强对审批工作的监督。

(二)对职工出生时间的认定, 实行居民身份证与职工档案相结合的办法。当本人身份

《特殊工种提前退休政策文件合集》第15页

来源: 广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理: 我要社保网(www.51shebao.com)

证与档案记载的出生时间不一致时，以本人档案最先记载的出生时间为准。要加强对居民身份证和职工档案的管理，严禁随意更改职工出生时间和编造档案。

(三)职工因病或非因工致残完全丧失劳动能力，统一由地市级劳动保障部门指定的县级以上医院负责医疗诊断，并出具证明，非指定医院出具的证明一律无效。地市级劳动鉴定委员会负责定期审核指定医院开具的诊断证明，作出鉴定结论。职工因病或非因工致残完全丧失劳动能力的鉴定标准，暂按《职工工伤与职业病致残程度鉴定标准(GB / T16180—1996)(1—4)级》执行，省级劳动保障部门可根据本地区实际情况，做出补充规定。

(四)劳动保障部门要加强对特殊工种的管理和审批工作。设有特殊工种的企业，每年要向地市级劳动保障部门报送特殊工种名录、实际用工人数及在特殊工种岗位工作的人员名册及其从事特殊工种的时间。按特殊工种退休条件办理退休的职工，从事高空和特别繁重体力劳动的必须在该工种岗位上工作累计满 10 年，从事井下和高温工作的必须在该工种岗位上工作累计满 9 年，从事其他有害身体健康工作的必须在该工种岗位上工作累计满 8 年。

原劳动部和有关行业主管部门批准的特殊工种，随着科技进步和劳动条件的改善，需要进行清理和调整。新的特殊工种名录由劳动保障部会同有关部门清理审定后予以公布，公布之前暂按原特殊工种名录执行。

三、按照国家有关规定，严格核定提前退休人员的待遇

对于因病或非因工致残退休和按 111 个“优化资本结构”试点城市的国有破产工业企业的有关规定提前退休的人员，其养老金按《国务院关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》(国发〔1997〕26 号)规定的办法计发，按新办法计发的养老金低于老办法的部分不予弥补。对于按纺织企业提前退休规定办理退休的人员，要按照劳动保障部、国家经贸委《关于切实做好纺织行业压锭减员分流安置工作的补充通知》(劳社部发〔1998〕6 号)的规定减发养老金。

四、集中力量，按期完成清理提前退休的工作

各省、自治区、直辖市和行业主管部门要按照《通知》要求，按期完成对企业职工提前退休、退职情况的清理工作。企业要开展自查，劳动保障部门负责监督检查，对违反国家规定办理的提前退休要严格按照规定进行纠正。对存在问题而不主动进行清理的企业，要对有关领导和责任人进行通报批评。在清理工作中，要做好企业职工和退休、退职人员的思想政治工作，讲清道理，争取他们的理解、支持和配合。对被清理的人员要妥善安置，保证职工队伍的稳定。各地区、各部门要将清理情况和下一步加强管理的措施及处理结果写出书面报

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 16 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

告，并填报《清查和纠正 1998 年违规办理提前退休统计表》(附后)，一并于 5 月 10 日前报送劳动保障部，由劳动保障部汇总后上报国务院。

五、加强领导，切实做好企业职工退休审批管理工作

各地区、各部门要充分认识做好企业职工退休、退职审批管理工作的重要性和违反国家规定提前退休、退职的危害性，切实加强领导，将其作为深化企业改革、促进经济发展和维护社会稳定的一项重要工作来抓。劳动保障部门要加强劳动保障监察，定期公布退休、退职审批结果。企业对职工退休、退职的报批要严格把关，切实维护职工参加劳动和享受养老保险的合法权益。

本通知下发后，各地即可恢复职工退休和退职的审批工作。职工从办理退休、退职手续之日起领取养老金。

附件：清查和纠正 1998 年违规办理提前退休统计表(略)

一、煤炭

煤炭工业部关于煤炭工业企业提前退休工种范围的通知

〔85〕煤劳生字第 109 号

(1985 年 12 月 10 日)

各煤管局、各直属煤炭工业公司、各直管矿务局、各省(区、市)煤炭工业厅(局、公司)、直管基建公司：

根据国家劳动人事部劳人护〔1985〕6 号文《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》的精神和审批提前退休工种的有关规定、标准，结合煤炭工业的实际情况，经反复调查研究，对煤炭工业提前退休工种问题通知如下：

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 17 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

一、从事井下、高空、高温、特别繁重体力劳动或者其他有害身体健康工作的工人，无论现在或过去从事这类工作，凡符合下列条件之一者，均可以按照国务院《关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第(二)款的规定办理退休：

- (一)从事高空和特别繁重体力劳动工作累计满十年的；
- (二)从事井下、高温工作累计满九年的；
- (三)从事其他有害身体健康工作累计满八年的。

二、由原国家劳动总局和劳动人事部对全国有关部门和地方，批准实行的提前退休工种范围，各企业仍可继续执行。如其中有的工种劳动条件发生了显著变化，应重新审定。

三、属于新增的提前退休工种有 16 个，即：(1)矸石山翻车工、扒矸工；(2)斜井井口摘挂钩运搬工；(3)人力装卸工；(4)矸石手选工；(5)人力破碎工；(6)人力挖煤泥工；(7)矿灯充电工；(8)沥青工；(9)司炉工；(10)电焊工；(11)标准轨铁路调车、连接工；(12)露天矿大型电机车司机；(13)露天矿坑下站务工；(14)露天矿平路机司机；(15)水泥立窑煅烧工；(16)地勘野外测井工、测井仪修理工(见附表)。

四、凡尚未明确的工种，而专业设备、工艺和劳动条件又符合国家对从事高温、高空、特别繁重体力劳动和其他有害身体健康工种的有关规定，可根据实际调查情况，按劳人护〔1985〕6 号文的要求，报煤炭部劳资司审定。

附表：煤炭工业企业新增提前退休工种范围表：

新增提前退休工种范围表				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	矸石山翻车工、扒矸工	特繁劳动	人工推翻矸石矿车、从矿车或箕斗中扒出矸石，露天作业，并接触大量粉尘和一氧化碳、二氧化硫等有害气体，劳动繁重，每八小时翻矸石 30 车至 50 车。	
2	斜井井口摘挂钩、运搬工	同上	斜井井口矿车人力摘挂钩，滑斗重达 30 公斤以上，加上钢丝绳的稳固，人工拉放，需动作敏捷，劳动繁重。	

新增提前退休工种范围表				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
3	人力装卸工	特繁劳动	地面铁路车皮、汽车、矿车的人力装卸工作，露天作业、人工装卸煤矿生产所需建筑材料、坑木、金属支柱、钢材、井下回收的废旧料等，劳动强度大。	
4	矸石手选工	同上	从原煤中手工检矸，从原煤皮带或矿车内手选大块矸石，每班拣矸 3 吨以上，并清理运出，劳动繁重。	
5	人力破碎工	同上	工人在露天或破碎机进料口，用重磅大锤破大块，使用钢钎捅料，劳动强度大。	
6	人力挖煤泥工	同上	在煤泥沉淀池内装车外运，工人在池内用铁铤装车，冬季还需镐刨，工作条件艰苦，劳动繁重。	
7	矿灯充电工	有毒有害	对矿灯加酸充电、拆、装修矿灯，经清洗后，需用胶、甲苯、聚乙氰酸酯胶调合浆糊封口，充酸充电过程中接触硫酸、铅等有害物质。	
8	沥青工	同上	按生产要求将沥青放入锅内，加高温熔化，经搅拌后进行辅刷或喷撒，接触沥青液、气体、有害身体健康。	
9	司炉工	高温	常年性生产锅炉，人力加煤、清碴、炉前操作环境温度达 38℃，辐射热 3 卡 / 3cm ² 以上。	
10	电焊工	有毒有害	手工操作的电焊工艺，是通过大电流，在焊条和工件间短弧放电以熔接金属工件，焊条药皮含锰、莹石，焊丝含铬、镍、铅等成份，工作环境产生的烟尘含有氟化物，镍、锰等有毒物质。	
11	标准轨铁路调车、连	特繁劳动	露天矿调车作业频繁，时间性强，连接工在列车运行中上、下车，负责摘接风管、搬道岔等工作，	

新增提前退休工种范围表				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
	接工		劳动强度大，需动作敏捷。	
12	露天矿大型电机车司机	同上	露天矿轨路数量大，道岔多，坡道陡，拐弯多，瞭望条件差，注意力要高度集中。	
13	露天矿坑下站务工	同上	在露矿坑下负责搬道岔，发信号，指挥机车运行作业，机车运转频繁，车次多，注意力要高度集中。	
14	露天矿平路机司机	特繁劳动	露天作业，操纵平路机进行扒土、平路作业需要精力集中，连续作业，颠簸严重。	
15	水泥立窑煅烧工	高温	工人在立窑 15 公尺高的平台上作业，地点狭窄，温度 35℃ 以上，粉尘污染浓度达 400 毫克 / 立方米。	
16	地勘野外测井工、测井仪修理工	有毒有害	在野外测井和仪器维修时，均使用镭、钴-60、钴-137 等伽马源和钷、钷中子源。由于工作条件特殊，不可能采取全屏蔽措施，故放射线对身体有较大损伤。	

煤炭工业部转发地质矿产部“关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知”的函

〔86〕煤劳基字第 115 号

(1986 年 6 月 27 日)

各煤管局、直属公司、直管矿务局，各省自治煤炭厅(局、公司)，北京矿务局，各直属煤田地质(水文)勘探公司：

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 20 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

现将地质矿产部地发〔1986〕214号文《关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知》转发给你们。煤田地质的相同工种，可以参照执行。

煤炭工业部关于热处理等几个工种要求享受提前退休的报告批复

〔86〕煤劳生字第149号

(1986年9月25日)

大屯煤电公司：

你公司屯煤电司劳字〔86〕24号《关于热处理等几个工种要求享受提前退休的报告》收悉。经查核原国家劳动总局和劳动人事部对全国有关部门和地方，批准实行的提前退休工种范围，并征得劳动人事部保护局同意，批复如下：

修建和维修公路工可比照劳人护〔1982〕14号文公路养路工工种性质(特别繁重体力劳动)、出砖窑工和石灰窑工，可比照(62)中劳护字第128号文装出窑工工种性质和(63)中劳护字82号文烧窑工工种性质(高温)提前退休。上述工种退休时，可按照《国务院关于工人退休退职的暂行办法》第一条(二)项的规定的办理。

煤炭工业部关于提前退休工种执行中遇到的一些问题的答复

〔86〕煤劳生便字第56号

(1986年6月14日)

山东煤炭管理局：

经与劳动人事部保护局商讨，并经劳动人事部保护局同意，答复如下：

司炉工、水泥立窑煅烧工劳动条件符合GB4200—84《高温作业分级》标准中第四级者，可以提前退休。

《特殊工种提前退休政策文件合集》第21页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

电焊工劳动条件属于密闭环境作业者可以提前退休。

二、冶金

劳动部关于高温、特别繁重及有害健康工种 给冶金部的复函

〔62〕中劳护字第 128 号

冶金部：

同意武钢提出的炉盖工等 32 个工种为高温工种，焦化、蒸馏等 14 个工种为有害身体健康工种和手工大锤铆工等 10 个工种为特别繁重体力劳动工种。

高温工种：

炉盖工、出焦工、上升管工、火架车工、焦炉炉上装煤车工、调火工、测温工、沥青焦装料工、炉门抹缝工、装出窑工、炉前工、铸铁机工、钢炉渣工、炼钢工、铸锭工、浇铸工、熔铁工、机动锻工、加热退火工、炼钢 350 吨吊车工、初轧厂钳式吊车工、冷却盘工、均热炉工、揭盖清渣工、热打印工、整理、精整工、整模工、混铁炉工、烧结看火工、小格单辊工、一、二次反矿工。

有害身体健康工种：

蒸馏工、副产泵工、沥青机工、蒽蒽胺离心机工、蒽蒽乱板机工、水压机结晶机工、蒽蒽沥青成品工、六一灰工、铅工、饱和器脱酚工、吡啶工、副产试样化验工、氧化釜工、XY 放射线工。

特别繁重体力劳动工种：

手工大锤铆工、手工大锤打铁工、高炉架子工、专业铁路铺轨工、铁路桥梁大修理工、铁路养路工、混凝土工、架子工、打桩工、石工。

劳动部关于大连钢厂报批有害健康工种给冶金部的复文(摘录)

〔65〕中劳护字第9号

(1965年1月22日)

... ..

我们同意湖南锰矿公司报批的锰矿焙烧烧结装出窑工、锰矿烧结看火工、锰粉出粉工、锰粉打包工、锰子砂和砂工，以及大连钢厂报批的熔铅锅工，列为有害身体健康工种；大连钢厂的热轧钢工、热切断工、热钢精整工、电炉工、注锭工、化铁炉工列为高温作业工种；湖南锰矿公司的火车、汽车人力装卸工，露天人力采矿工、人力剥离工、人力搬运工、风钻工、手锤打眼工，以及大连钢厂的人力装卸工、人力掀板工，列为特别繁重体力劳动工种；湖南锰矿公司的外线电工为高空作业工种。当他们年老退休的时候，可以按照《国务院关于工人、职员退休处理暂行规定》第二条第(二)项享受提前退休待遇。

国家劳动总局关于同意武钢冶金炉热修瓦工享受提前退休待遇的复文

〔78〕劳护字2号

(1978年2月20日)

冶金工业部：

你部〔77〕冶劳字第793号函悉。

我们同意你部提出的武钢冶金炉热修瓦工为高温作业工种，人工熬制沥青工为有毒有害作业工种，当他们年老退休时，可以按照“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条第(二)项的规定办理。

国家劳动总局关于冶金工业提前退休工种 问题给冶金工业部的复函

〔81〕劳总护字 74 号

(1981 年 9 月 16 日)

.....

你部〔81〕冶劳字第 1767 号来文收悉。经研究，同意你部《冶金工业提前退休工种范围表》中所列的 206 个工种，作为提前退休工种试行。这类工种的工人在退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。请在试行中注意总结经验，有问题及时函告我局。

冶金工业提前退休工种范围表

(冶金工业部，1981 年 9 月)

冶金工业提前退休工种范围表说明

一、根据《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》，为明确冶金企业实行提前退休的工种范围，特制定本表。

二、过去已经国家有关部门批准实行提前退休的工种，没有列入本表，各企业仍可继续执行。如其中有的工种劳动条件已发生显著变化，应重新审定。

三、确定冶金企业实行提前退休工种范围，是根据国家对从事高温、高空、特别繁重体力劳动和其他有害身体健康工种的有关规定，结合冶金企业现有设备、工艺和劳动条件确定的，如今后设备、工艺、劳动条件发生变化时，应按变化后的条件重新审定。

四、冶金企业中，属于其他部门确定的提前退休工种，分别按国家批准有关部门的工种范围执行。

五、凡本表未予明确，但专业和劳动条件相同的工种，企业可根据实际情况提出具体工种名称报经所在省、市、自治区冶金局、劳动局审批执行，并抄报国家劳动总局、冶金部备查。

冶金工业提前退休工种范围表

专业：冶金矿山			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	露天矿钻孔机司机	特别繁重体力劳动	1. 操纵钻孔机、潜孔钻、牙轮钻进行钻孔作业。 2. 随钻孔机移动，人力拖拽长数百米电缆，人工更换钻头钻具。 3. 常年在山上露天作业，冬天寒冷刮风下雪，夏天炎热日晒雨淋，早晚温差大，自然条件艰苦。 4. 钻孔机冲击作业，震动强烈，噪音大，并接触大量粉尘、炮烟、油烟。
2	露天矿电铲司机	特别繁重体力劳动	1. 操纵电铲进行矿、岩铲装作业。 2. 劳动强度大，操作频繁，精神紧张，震动强烈，移动电铲时，人力拖拽数百米长的电缆，人工更换铲齿，履带板、钢绳等。 3. 露天作业条件与钻孔机司机同。
3	露天矿大型运矿汽车司机	特别繁重体力劳动	1. 驾驶大型运矿汽车在露天矿山运输矿、岩。 2. 运距短，每班来回倒车、装卸载近百次。采场山路陡峭拐弯多，路面不平颠簸严重，装矿、卸载震动大。 3. 露天作业条件与钻孔机司机同。
4	露天矿爆破工	特别繁重体力劳动	1. 负责矿岩爆破和爆破后检查。 2. 人工搬运炸药和装药，劳动强度大。 3. 露天作业条件与钻孔机司机同。 4. 直接受炸药中有毒成分危害，并接触粉尘。
5	露天矿推土机司机	特别繁重体力劳动	1. 驾驶推土机推矿、岩、平整场地。 2. 经常在边坡地带作业，危险性大，需要精力高度集中的连续作业，颠簸严重。 3. 露天作业条件与钻孔机司机同。
6	球磨机衬板工	特别繁重体力劳动	主要负责检修更换球磨机里的衬板，衬板重量大，每块 90-250 公斤不等，在球磨机内进行拆装作业，同时还要卸装钢球，劳动强度大。
7	人力修补轮胎工	特别繁重体力劳动	修补轮胎工人手持大锤敲打拆装钢圈，从汽车上拆装每条重达 100-200 公斤的轮胎，劳动繁重，
8	架空索道维修工	高空	工人在高空条件下检查维修架空索道，架空索道线路多数位于高山地带，工人背负沉重工具悬空作业。

专业：有色金属			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	锌冶炼干燥工	有毒有害	工艺流程：锌精矿(含硫、铅、镉、砷、汞等)经配料、干燥脱水后，再破碎筛分，送入焙烧系统。 劳动条件：干燥工主要在窑头操作，定期巡回检查设备运转情况，锌矿从干燥窑窑尾进入，窑头排出。温度逐渐升高，到窑头达 900—950℃，在这过程中锌矿中部分硫化铅挥发，硫化汞氧化生成汞蒸气和二氧化硫气体，并溢出窑外。打矿机运转时还从进出料口溢出铅尘。工人操作时接触上述有害物质。
2	锌焙烧工	有毒有害	工艺流程：将锌精矿送入沸腾焙烧炉进行焙烧，使其中的硫化物氧化生成氧化物(氧化锌、氧化镉、氧化铅等)，同时放出大量二氧化碳气体。 劳动条件：为掌握焙烧炉炉温，保持炉气畅通，减少漏气率，必须经常清扫炉眼、烟气管道、旋涡器，打开操作门观察炉内沸腾情况，调整炉温。炉内发生烧结时，还要打开操作门和前室，扒出烧结块。工人操作时接触从炉门孔溢出的二氧化硫、铅尘、铅汞蒸气、三氧化二砷等。
3	锌焦结工	有毒有害	工艺流程：干团矿经皮带给料机送入焦结炉，除去水份及挥发物，达到一定的强度和温度。 劳动条件：焦结工主要是调节和掌握焦结炉温度和压力，经常检查和处理漏气(抹缝)，人力清扫焦结炉、燃烧室、废气管道，开闭加排料口进行加排料。操作时接触炉内溢出的铅尘、三氧化二砷、氧化锌、氧化镉等。
4	锌蒸馏工	有毒有害	工艺流程：将焦结矿送入蒸馏炉内，通入煤气，使锌、铅的氧化物还原生成金属蒸汽，经冷凝得到锌锭、锌粉。 劳动条件：蒸馏工负责掌握好蒸馏炉各部位的温度，使锌蒸气最大限度地、均衡地导入冷凝器，冷凝为金属锌。须经常打开操作门调整煤气、空气挡板，定时清扫换热室、燃烧室；在炉内结瘤时，拆除炉体上延部，人工清除炉瘤，定时进行加料和出锌及检查喷补炉罐。在操作过程中接触铅尘、氧化锌、氧化镉等。

5	锌精馏工	有毒有害	工艺特点：利用各种金属具有不同沸点的特征，通过不同温度的分馏过程，使锌与其他杂质分离而得到高纯锌。 劳动条件：经常站在熔化炉加料口旁均匀加料，随时调整空气和煤气挡板。在精馏过程中，人力清扫换热室、燃烧室及各通道，定时打开操作口观察塔盘之间漏裂情况，填补裂缝。操作中接触氧化镉、氧化铅，氧化锌等。
6	锌浸出、净化工	有毒有害	工艺特点：把锌焙烧矿用硫酸转化为硫酸锌，除去杂质，制成锌电解液。 劳动条件：人工将料加入圆盘给料机，进行球磨后，加硫酸溶液浸出，浸出液经化学反应除砷、铜、镉、钴。人工加锌粉和定期下罐刷洗处理积存物。操作时接触砷化氢、硫酸雾、三氧化二砷等。
7	电 锌 电 解 工	有毒有害	工艺特点：硫酸锌水溶液通过电沉积的方法将锌析出，形成锌片。 劳动条件：人工装出槽、起锌片、检查短路等，劳动繁重，操作时接触硫酸锌水溶液和酸雾。
8	锌熔铸工	有毒有害	工艺流程：将锌片熔化后铸成锌锭。 劳动条件：人工加料、扒渣，操作岗位温度 38℃ 以上，辐射热大于 3 卡，操作时接触氧化锌烟及造渣过程中产生的氨气。
9	精 镉 冶 炼 工	有毒有害	工艺特点：粗镉在精锅炉中分馏，与铅（铟）、铜分离，镉蒸气冷凝后铸锭。 劳动条件：人工均匀加料，调整燃烧室温度，随时调整空气和煤气挡板，人工出镉、铸锭，清除镉锭表面的烧碱和氧化膜。定时出渣，经常检查堵漏，工人操作时接触氧化镉和辐射热。
10	镉析出工	有毒有害	工艺流程：以含镉烟灰和锌净液渣等为原料，经浸出、置换、压滤，然后电解析出镉。 劳动条件：人工运料加料，操作时接触湿法冶炼过程中产生的砷化氢、氧化镉、钴及酸雾等。

11	电 镉 熔 铸 工	有毒有害	工艺流程：将电解析出的镉片，经熔化锅熔化，铸成镉锭。 劳动条件：人工在温度 38℃、辐射热 3 卡以上条件下作业，操作工人将镉片加入熔化锅中，加碱或氯化铵除锌、铊等杂质，人工除浮渣、铸锭。接触熔铸过程中产生的氧化镉及蒸馏浮渣提取镉时挥发的镉蒸气。
12	粗 铜 备 料 工	有毒有害	工艺流程：将铜精矿、回收的烟灰和熔剂经过破碎、筛分，按比例进行混合配料。 劳动条件：工人操作抓斗吊车、破碎机，并手工用大锤打大块，操作时接触原料中含有的铅尘、三氧化二砷等。
13	粗 铜 冶 炼 工	有毒有害	工艺流程：将配好的原料经鼓风炉、吹炼炉、转炉、精炼炉逐步精炼，最后铸成阳极。 劳动条件：鼓风炉人工进料、加料，并定时用钢钎捅风口、扒渣，放铜水，人工挂包起吊，按工艺要求再经各种炉子逐步精炼，最后铸成阳极板。操作岗位辐射热大于 3 卡，环境温度 38℃ 以上，操作时接触二氧化硫及铅、砷、镉、锌等。
14	铜电解工	有毒有害	工艺流程：将阴、阳极板置于盛有硫酸水溶液的电解槽中进行电解，在阴极处析出电铜。 劳动条件：按工艺要求，电解液温度为 60-65℃。硫酸雾蒸发带出镍、砷、锑等毒物。电解工常年在高温(38℃ 以上)、高湿(相对湿度 65%)条件下，进行装出槽和清理作业，接触硫酸雾、砷化氢等。
15	电 铜 电 调 工	有毒有害	劳动条件：电调工配合铜电解工作业，负责电解过程的管理，进行槽间检查，处理短路等。劳动条件和电解工同，并负责拽电铜、换残极、修整电铜板等。
16	铜 电 解 净 液 工	伺毒伺舌	工艺流程：将含有砷、锑、铋、镍、铁等杂质的电解液置入中和罐中，通风搅拌(加温到 90℃)。并除掉有害杂质铜、铁、砷、锑。最后达到电解液的净化和生产出副产品硫酸铜。 劳动条件：净液工人主要操作包括往中和罐内加铜屑和掏罐，脱砷、锑工人的装出槽，都属于笨重体力劳动。工人接触硫酸雾、砷化氢等。

17	铅烧结工	有毒有害	工艺流程：原料经破碎、配料、混合后进行烧结。 劳动条件：烧结工在 38℃ 以上高温条件下进行作业，人工清理炉篦、捅块等。操作中接触铅烟、铅尘及砷、汞、镉和它们的氧化物。
18	铅 鼓 风 炉 熔炼工	有毒有害	工艺流程：将烧结矿装入鼓风炉熔炼，经过放渣、打炉眼，出铅。 劳动条件：熔炼工把原料定时加入炉内，连续放渣出铅，炉眼堵塞时，人工用钢钎、大锤打炉眼。人工在高温条件下作业，并接触铅烟、铅尘。
19	铅收尘工	有毒有害	工艺：用布袋、静电、文丘里三种方法将烧结、鼓风炉、反射炉、加热炉含铅、砷、镉的烟气进行净化，烟尘经过管道送进收尘箱、净化器，回收金属。 劳动条件：收尘工在 38℃ 以上高温条件下，人工装卸烟灰，定期更换布袋，清扫收尘器、管道和定期出灰，接触铅烟、铅尘等。
20	铅电解工	有毒有害	工艺流程：将粗铅精炼后铸成的阳极板和电铅熔炼后铸成的阴极板置入电解槽，槽内装有含硅氟酸的电解液，通入电流进行电解，制成电铅。 劳动条件：电解工在与熔铅连通的厂房内操作，负责定期刷洗电解槽、极板和出装槽，检查短路等，接触氢氟酸、铅烟等。
21	电 铅 熔 铸 工	有毒有害	工艺流程：将脱铜后铅水铸成阳极板，电解纯铅铸成阴极板，把电解析出铅铸成铅锭。 劳动条件：以上生产过程主要是在熔铅锅内进行，铸型时铅水温度达到 450—550℃，铅蒸气大量挥发，操作工人接触高温和铅烟。
22	粗 铅 脱 铜 炉工	有毒有害	工艺流程：经鼓风炉熔化了了的粗铅再进入反射炉，加苏打、焦炭等进行精炼，然后出渣、出冰铜，得到脱铜后的粗铅水。 劳动条件：脱铜工出渣、放冰铜、出铅等在温度高于 38℃，辐射热大于 3 卡条件下操作，并接触铅烟、氧化铅等。

23	铟冶炼工	有毒有害	工艺流程：把氧化铟中铟、铋经湿法提炼，得到金属铟和氧化铋。 劳动条件：将含铟烟灰及含铟置换物与硫酸混合，经浸出、置换制成海绵状铟，再进行蒸馏、电解，熔铸制成金属铟，工人操作过程中接触硫酸雾、二氧化硫和除砷时挥发的砷化氢气体。
24	金 银 冶 炼 工	有毒有害	工艺流程：将铅、铜电解后的阳极泥送反射炉、转炉冶炼，再以硝酸、盐酸作电解液分别进行电解，电解后经熔化铸成金、银锭。 劳动条件：在辐射热大于 3 卡、环境温度 38℃ 以上条件下作业，进料扒渣等均为手工操作，工人操作时接触冶炼过程中产生的氧化铅、三氧化二砷、酸雾等。
25	铋冶炼工	有毒有害	工艺流程：以金银渣为原料送转炉冶炼，然后精炼，并浇铸成型。 劳动条件：工人在环境温度 38℃、辐射热 3 卡以上条件下作业，人工进料、扒渣，并接触冶炼过程中挥发的三氧化二砷、铅、氯气等。
26	硒冶炼工	有毒有害	工艺流程：把铜电解阳极泥与硫酸混合搅拌，送回转窑焙烧，硒蒸气经吸收塔还原得硒粉，再经水洗、干燥、精馏、破碎等过程制成成品硒。 劳动条件：工人在操作过程中接触二氧化硒、二氧化硫、三氧化二砷、铅、汞等。
27	碲冶炼工	有毒有害	工艺流程：金银氧化精炼产出的苏打渣，经球磨机球磨，加硫酸中合后送电解槽电解，析出碲熔化后铸成碲锭。 劳动条件：碲冶炼作业大部分为人工操作，接触冶炼过程中产生的氧化碲、酸雾等。
28	电 镍 净 液 工	有毒有害	工艺流程：将电解槽输出的阳极液加热，并调值，经除铜、锌、铁、钴等，再过滤、酸化，即成电解所用的新液。 劳动条件：接触净液过程中产生的可溶性镍化合物气溶胶、氯气、盐酸雾等。
29	镍电解工	有毒有害	工艺流程：将硫化镍阳极板及阴极板分别置入装有电解液的电解槽进行电解，制成电解镍。 劳动条件：镍电解工负责装出槽，掏阳极泥等，并按时检查触点、测量流量、记录电流电压、调整槽温，接触电解过程中产生的可溶性镍化合物及其气溶胶和盐酸雾等。

30	硫酸镍制取工	有毒有害	工艺流程：经冻结结晶的粗硫酸镍，经过溶解、除铜、除铁等过程后，利用有机萃取剂 P204、煤油等进行萃取，再浓缩结晶，制成精硫酸镍。 劳动条件：多为手工劳动，接触硫化氢、硫酸雾、硫酸镍、P204、煤油等。
31	羰基镍制造工	有毒有害	工艺流程：镍与一氧化碳在高压合成釜中加温反应生成羰基镍。 劳动条件：工人在操作中接触羰基镍。
32	电解镍粉制片工	有毒有害	工艺流程：粗电解镍粉经烧结、破碎、球磨、压制，最后烧结成片。 劳动条件：接触破碎、球磨、混料、加料、轧制过程中产生的镍尘。
33	羰基镍粉制管工	有毒有害	工艺流程：羰基镍粉混粉后，经轧机压制成片，送烧结炉烧结并逐片焊接成管状，用电化学处理固定成型。 劳动条件：接触在混粉、轧制过程中产生的羰基镍粉尘和焊接时产生的镍烟及电化学处理时产生的二氧化硫、硫酸镍、多硫化镍等。
34	锡冶炼炉前配料工	有毒有害	工艺流程：将锡精矿及含砷、铅的返回料，回收烟尘和熔剂等运至炉前配料，经混合搅拌运到反射炉炉顶加料。 劳动条件：人工装运、破碎，在炉顶加料时接触铅、砷及辐射热。
35	粗锡冶炼工	有毒有害	工艺流程：原料装入反射炉，升温至 1100—1250℃，经过冶炼铸成乙锡锭。 劳动条件：冶炼工人在辐射热大于 3 卡、环境温度大于 38℃ 以上条件下操作，大部分为手工劳动，接触冶炼过程中产生的含砷、铅烟尘。
36	乙锡冶炼工		工艺流程：将乙锡锭装入熔析炉，经过冶炼铸成锡锭。 劳动条件：大部为手工劳动，操作地点温度大于 38℃，辐射热大于 3 卡，并接触熔炼过程中产生的砷、铅烟尘。
37	锡氧化锅工(一次精炼)	有毒有害	工艺流程：粗锡装入氧化锅，冶炼后铸成乙锡锭。 劳动条件：大部分为手工劳动，人工烧火加温，精炼时人工加锯末除砷，捞砷渣，人工加硫磺除铜，捞铜渣。工人在高温条件下操作，并接触精炼过程中产生的含砷、铅烟尘。

38	锡 结 晶 槽 工 (二次精 炼)	有毒有害	工艺流程：启动螺旋浆，进高铅锡料，加温熔化，在搅拌的同时喷水降温，用熔析法除铅，结晶后的锡经螺旋浆提升到炉温为 400℃、左右的熔析段继续提纯。 劳动条件：工人在高温条件下作业，人工出锡、搬运，接触冶炼过程中产生的含砷、铅烟尘。
39	合锡锅工	有毒有害	工艺流程：本工序是生产精锡的最后工序，将粗锡装入合锡锅，经除砷、锑、铝、铜、铁等，得精锡，并浇铸成锭。 劳动条件：人工加铝除砷、锑，加锯末除残铝，加硫除铜，操作岗位温度较高，并接触含砷、铅烟尘。
40	焙 烧 砷 渣 工	有毒有害	工艺流程：将锡冶炼高砷渣送焙烧窑焙烧，除砷、硫，焙烧后送堆放仓存放。 劳动条件：人工装出窑，人工运料，接触焙烧过程中产生的铅、砷烟尘。
41	锡 冶 炼 收 尘制粒工	有毒有害	工艺流程：电收尘和淋洗塔收集的烟尘加入圆盘制粒机，洒水制粒，人工推运至料仓。 劳动条件：大部分为手工操作，工作岗位有大量砷、铅烟尘。
42	锡 烟 化 炉 工	有毒有害	工艺流程：将粗锡冶炼的富渣和富中矿、黄铁矿加入烟化炉，使锡、铅锌等金属烟化挥发，通过电收尘器回收。 劳动条件：在高温下人工翻渣、放渣、清渣槽、加硫化剂、清理烟道等，接触炉内溢出的含砷、铅烟尘。
43	氯 化 炉 炼 铅工	有毒有害	工艺流程：将锡电解槽阳极泥、阴极渣和氯化铅、焊锡等入炉熔化，经氯化反应，放出粗铅铸锭，氢化亚锡流入容器交电解(工序)处理。 劳动条件：人工加料、捞渣、出铅，并接触冶炼过程中产生的铅、砷烟尘、氯气和辐射热等。
44	锡电解阴、 阳 极 板 浇 铸工	有毒有害	工艺流程：将残极和粗锡加入阳极锅熔化，浇铸成阳极板；精锡熔化后浇铸成阴极板。 劳动条件：大部分为人工操作，并接触熔铸过程中产生的含铅、砷烟尘和辐射热等。

45	锡 电 解 配 酸工	有毒有害	工艺流程：氯化亚锡破碎后，加入盛有盐酸或电解液的搅拌桶内，经搅拌、沉淀，沉清液送电解储液池。氯化铅沉淀洗涤后送堆放仓。 劳动条件：人工卸料、破碎、加料、洗涤处理氯化铅稀泥。在操作过程中接触含铅、砷粉尘和酸雾等。
46	锡电解工	有毒有害	工艺流程：将阴、阳极板装入盛有电解液的电解槽内，进行电解。 劳动条件：人工配合吊车装出槽，人工捞残极和锡花，工人在操作时接触电解槽挥发的酸雾和浇铸阴阳极时产生的含铅、砷烟尘。
47	精 铋 冶 炼 工	有毒有害	工艺流程：铋精矿经干燥、制粒、配料，装入鼓风炉或焙烧炉，氧化成氧化铋，再送反射炉精炼铸成铋锭。 劳动条件：大部分为手工操作，并接触铋烟、三氧化二砷、二氧化硫等。
48	生 铋 冶 炼 工	有毒有害	工艺流程：铋精矿破碎后送生铋炉冶炼，经翻渣、扒渣铸成铋锭。 劳动条件：人工推运、破碎、加料，人工扒渣、通风口，操作过程中接触二氧化硫、三氧化二砷和铋烟等。
49	铋 白 冶 炼 工	有毒有害	工艺流程：将原料装入铋白炉内熔化，经烟化铸成铋白。 劳动条件：工人在高温下进行投料、铸锭等操作，接触生产过程中氧化挥发的铅、铋、砷等。
50	铊冶炼工	有毒有害	工艺流程：以含铊烟尘为原料，经浸出、沉淀中和、置换、熔铸制成铊锭。 劳动条件：工人工操作，并接触含铊烟尘及铊的化合物等。
51	汞冶炼工	有毒有害	工艺流程：汞矿石经破碎配料后送高炉、蒸馏炉、沸腾炉冶炼，汞挥发为汞蒸气经收尘冷凝系统冷凝得到金属汞。 劳动条件：人工配料、运料、加料和装罐，工人在操作过程中接触汞蒸气。

52	汞精矿干燥工	有毒有害	工艺流程：重选产品砂和浮选所得汞精矿，输送至铁锅或烤床上用电炉或煤火烘干。 劳动条件：接触汞精矿或砷砂在干燥过程中分解挥发的汞蒸气。
53	汞冶炼炉渣转运工	有毒有害	劳动条件：转运工负责将高温炉渣装车，人力推运至渣场。接触炉渣中挥发的含汞蒸气、辐射热等。
54	汞产品加工包装工	有毒有害	工艺流程：将粗汞人工倒入集汞池，经碱洗、过滤后装罐出厂。 劳动条件：人工倒罐、洗罐、装罐，接触高浓度汞蒸汽。
55	汞选矿工	有毒有害	工艺流程：汞原矿自井下提升入选厂后，经破碎、筛分入摇床重选出砷砂，尾矿进球磨，浮选出汞精矿。 劳动条件：由于工艺要求，选矿厂位于干燥和蒸馏厂房上方，因而干燥蒸馏产生的汞蒸气上升至选厂内，选矿工接触汞蒸气。
56	单晶硅制取工	有毒有害	工艺流程：原料多晶硅经破碎、硝酸氢氟酸处理后装炉，部分原料掺入砷、磷、锑等元素，用高频加热和电阻加热在单晶炉内熔化冶炼成各种单晶硅。 劳动条件：整个过程用人工控制，精神高度集中，冶炼过程中接触高频电磁场、苯、砷、磷、锑、红外线等。
57	单晶硅原料腐蚀工	有毒有害	工艺流程：为保证单晶硅高纯无杂质，原料需经氢氟酸、硝酸混合液加热处理。 劳动条件：在加热处理时有大量氢氟酸雾及氮氧化物溢出。
58	高纯金属冶炼工	有毒有害	工艺流程：生产砷、汞、铅、硒、碲、铊、镉、磷、铬、镍、锑、镓、铟、金、银、锌、锡、钴、铋、硼、钽等高纯金属，一般采用氯化、蒸馏、电解及萃取四种方法。 劳动条件：工人操作中经常接触上述各种金属及其氧化物、氯化物等。
59	化合物半导体制取工	有毒有害	工艺流程：生产砷化镓、砷化铟、硫化镉、锑化铟、碲化铋、碲化汞、银汞合金、银镉合金等，经真空脱氧，高温合成为多晶体，再经高频和电阻加热，拉制成单晶体。 劳动条件：操作过程中接触上述各种物质，同时还接触氟、铬化物、苯等。

60	铍合金冶炼工	有毒有害	工艺流程：原料经配料、熔炼、搅拌，然后浇铸制成合金锭。 劳动条件：生产岗位温度在 38℃ 以上，大部分为手工操作，工人在生产过程中接触氧化铍烟尘、辐射热。
61	金属铍冶炼工	有毒有害	工艺流程：将粗制氢氧化铍加液态氢氟酸溶解，加液氨中和盐析，加热分解成氟化铍，加镁还原成金属铍。 劳动条件：手工作业为主，在生产过程中接触铍、氟以及其化合物。
62	氧化铍冶炼工	有毒有害	工艺流程：绿柱石、方解石经电弧炉熔炼、球磨、加浓硫酸酸化，再经浸出、压滤、除铝，除铁、中和、沉淀压滤、烘干、锻烧得到成品。 劳动条件：手工操作多，劳动强度大，接触硫酸铍、氧化铍等。
63	铍真空熔铸工	有毒有害	工艺流程：金属铍珠经清洗、烘干、装炉、真空熔炼、浇铸等工序生产出金属铍锭。(铍铜金属生产工艺略)。 劳动条件：工人在操作过程中接触铍尘、铍蒸气等。
64	氧化铍烧结工	有毒有害	工艺流程：氧化铍粉经混料、用石膏模浇铸成锭、低温烘干(或干料装人石墨舟自然干燥)，然后烧结。 劳动条件：本工种工人操作时接触烘干和高温烧结时挥发的铍烟尘。
65	铍粉制造工	有毒有害	工艺流程：真空熔铸锭经车床制屑、磨粉、混粉、筛分等得合格粉末供成型用。 劳动条件：手工操作多，作业时接触铍尘。
66	铍真空热压成型工	有毒有害	工艺流程：(1)铍粉装入石墨模具经抽真空、热压、出炉、脱模得产品。(2)冷压毛坯经装炉、抽真空、加热烧结、冷却、出炉得产品。 劳动条件：手工操作多，作业时接触铍尘、铍气熔胶等。
67	铍等静压成型工	有毒有害	工艺流程：铍粉装入橡胶包套，震动成型，经冷热等静压，然后酸洗制成产品。 劳动条件：手工操作多，作业时接触铍尘、铍气熔胶等。

68	铍材轧制工	有毒有害	工艺流程：铍坯经包套热轧、温轧、退火、抛光、切割，得成品。 劳动条件：轧制时铍材被加热到 600℃ 以上，铍蒸气挥发，工人接触铍尘、铍气溶胶等。
69	铍材挤压成型工	有毒有害	工艺流程：将包套的铍锭，经抽真空焊接、加热、挤压成型、热校直、酸洗、整形，最后得成品。 劳动条件：操作岗位温度高，工人操作过程中接触铍气溶胶、铍烟尘、辐射热等。
70	铍材机械加工工	有毒有害	工艺流程：原材料经车、铣、刨、磨、钻孔等加工方法得到各种规格的产品。 劳动条件：接触加工时产生的铍粉尘。
71	钴精炼工	有毒有害	工艺流程：粗钴加入盐酸槽中，加热溶解、净化、加草酸铵得沉淀的草酸钴，再经煅烧，还原成高纯金属钴粉。 劳动条件：人工加料，操作时接触氯化氢、氨、钴及氮氧化物等。
72	钴电解工	有毒有害	工艺流程：净化后的氯化钴液，经加热，石墨阳极电解，得成品钴。 劳动条件：手工劳动多，工人在操作中接触可溶性氯化钴气溶胶、氯气、酸雾等。
73	电钴酸溶工	有毒有害	工艺流程：钴渣经烘干、酸溶、除铁、过滤、萃取、净化，送去电解。 劳动条件：接触酸溶、过滤过程中产生的氯气、酸雾、镍钴气溶胶等。
74	电钴萃取	有毒有害	工艺流程：除铁后的镍钴混合液，经萃取得有机钴，洗涤、反萃后得氯化钴液，净化送电解。 劳动条件：萃取时有机试剂和盐酸挥发，带出镍钴气溶胶。
75	镍冶炼工	有毒有害	工艺流程：将原料加入反射炉溶炼，浇铸成镍阳极板。 劳动条件：人工加料、扒渣、出镍、浇铸后挂吊阳极板，操作中接触二氧化硫、镍尘及化合物气溶胶和辐射热等。

76	偏 钒 酸 钠 焙烧工	有毒有害	工艺流程：钒渣、纯碱、食盐混料后加入回转窑焙烧，在窑头得到含偏钒酸钠的熟料。 劳动条件：工人在窑头观察燃烧和熟料出料情况、控制炉温，下料口处经常出现粘结需人工捶打。操作时接触窑头窑尾溢出的氯气、钒尘等。
77	五 氧 化 二 钒 浸 出 沉 淀工	有毒有害	工艺流程：偏钒酸钠经温球磨和浓缩后打入沉淀罐中，加硫酸，通蒸气加温，沉淀得五氧化二钒晶体，经压滤与废液分离。 劳动条件：沉淀罐机械加料，压滤机人工出料、装运，操作时接触五氧化二钒、酸雾等。
78	五 氧 化 二 钒熔化工	有毒有害	工艺流程：将五氧化二钒加入熔化炉加温熔化，胶水得片状五氧化二钒。 劳动条件：人工用铁锹加料，用铁耙出料，操作过程中接触五氧化二钒、辐射热等。
79	金 属 铬 焙 烧工	有毒有害	工艺流程：将铬矿、白云石、石灰石、纯碱和铬矿渣混料后加进回转窑进行高温焙烧，由窑头得到铬酸钠熟料。 劳动条件：工人在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，半机械化配料和人工处理堵料，操作中接触铬粉尘、二氧化硫等。
80	金 属 铬 化 工	有毒有害	工艺流程：将铬酸钠熟料进行水浸，除去铬渣加硫磺，使六价铬转化为三价铬，同时对废水、废渣进行处理。 劳动条件：人工加料，水浸时需下槽放液、清渣，操作时接触铬液、二氧化硫等。
81	金 属 铬 煅 烧工	有毒有害	工艺流程：氢氧化铬加入回转窑煅烧脱水后得三氧化二铬。 劳动条件：工人在窑旁加料、出料、控制炉温。人工处理堵塞。操作时接触铬粉尘及二氧化硫。
82	喷铝工	高温	工艺流程：将铝锭加入熔铝炉内熔化，弃铝渣，进行喷雾，经筛分得所需铝粒。 劳动条件：工人在炉台下看火、控制炉温、在炉台上人工加料，熔化后用铁管给压喷雾。操作地点环境温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。

83	金属铬冶炼工	有毒有害	工艺流程：将破碎筛分后的氧化铬配入铝料、硝石等料，用铝热法进行冶炼，得金属铬。 劳动条件：混料机人工加料，冶炼时人工点火，控制加料，人工放渣铁和产品精整包装。工人在 38℃、辐射热 3 卡以上条件下作业，接触铬烟尘。
84	高钛渣冶炼工	有毒有害	工艺流程：将钛矿、石油焦、沥青进行配料，混捏制团加入电弧炉进行高温冶炼，渣铁分离得高钛渣。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，在炉旁配料、混捏制团，人工捅翻料，打渣铁口，接触沥青烟等。
85	人造金红石工	有毒有害	工艺流程：将高钛渣进行高温焙烧，除硫、碳，得人造金红石。 劳动条件：38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，窑头看火控制炉温，人工捅料处理堵塞，出料后人工挂吊清理地坑。接触钛烟尘、二氧化硫、二氧化碳等。
86	锆碳化工	高温	工艺流程：将锆英石与石油焦按一定比例混料，经电弧炉冶炼、冷却后破碎精整得碳化锆。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，人工配合加料，出炉后人工破碎。
87	锆、钎萃取工	有毒有害	工艺流程：四氯化锆溶解于水加浓硝酸配成料液，使用煤油、IBP 与 P204 进行萃取分离锆、钎及轴钽，再加氨沉淀过滤烘干，得到锆和钎。 劳动条件：人工配合加料和用手工取出得到的沉淀产品送烘干炉烘干。操作中接触氯气、四氯化锆、硝酸、氨等。
88	锆、钎氯化工	有毒有害	工艺流程：将碳化锆装入氯化炉，通入氯气加温生成四氯化锆。 劳动条件：工人在炉顶加料，然后开通管道通氯气。操作时需定时检查管道，并用木棒清除过道堵塞，收尘料槽满后人工拆卸吊车吊料。接触氯气、四氯化锆等。
89	锆、钎还原、蒸馏工	有毒有害	工艺流程：四氯化锆装入提纯炉升温提纯，再加入还原炉抽空气充氯气升温还原，经蒸馏除镁、氯化镁得海绵锆、钎。 劳动条件：运、加料等操作为人工劳动，接触氯气、四氯化锆等。

90	钒 铝 合 金 冶炼工	有毒有害	工艺流程：将浓硫酸加入钒酸钠溶液中，沉淀出五氧化二钒、压滤烘干再高温煅烧，用铝热法冶炼得钒铝合金。 劳动条件：加料后人工搅拌，煅烧后人工配料再进行冶炼，操作时接触五氧化二钒、辐射热等。
91	碘 化 钛 制 取工	有毒有害	工艺流程：海绵钛经酸洗、烘干蒸馏后装入碘化器进行热五离解，得碘化钛。 劳动条件：人工装出料，操作时接触碘、盐酸雾、辐射热等。
92	锆 粉 熔 盐 电解工	有毒有害	工艺流程：四氯化锆加氢氟酸生成锆氟酸钠，经脱水烘干，加入电解质氯化钠中熔盐电解，阴极析出物破碎后加盐酸浸出再洗涤烘干得锆粉。 劳动条件：人工装出料，操作中接触氯气、四氯化锆、盐酸雾等。
93	钨 精 矿 焙 烧工	有毒有害	工艺流程：钨精矿加硝石在回转窑内进行烧结经浸出过滤得钨酸钠。 劳动条件：人工加料、装运，操作点环境温度在38℃以上，操作时接触砷、硫、氮氧化物、二氧化碳气体和浸出渣中富集的放射性物质。
94	钨分解工	有毒有害	工艺流程：1. 白钨：钨酸钙加盐酸在酸分解槽中进行分解，经洗涤、氨溶过滤制成钨酸铵。2. 黑钨：钨酸钠用盐酸中和加氯化镁除磷、砷，用硫化钠除钼，加氯化钙生成人造白钨，再经盐酸分解氨熔得钨酸铵。 劳动条件：人工加料、出料、搅拌出渣，操作中接触酸雾、氨气、砷化氢等。
95	钨酸、仲钨 酸 铵 煅 烧 工	有毒有害	工艺流程：钨酸仲钨酸铵加盐酸或硫酸经酸沉洗涤分离后，加入煅烧炉煅烧，制成三氧化钨。 劳动条件：高温下，人工在炉门口加料，接触氨气、三氧化钨粉尘、氯气、氯化氢等。
96	辉 钼 矿 焙 烧工	有毒有害	工艺流程：钼精矿加入反射炉内进行氧化焙烧，使硫化钼转化为三氧化钼。 劳动条件：人工加料、翻料，操作时接触二氧化硫及钼尘等。
97	钼冶炼工	有毒有害	工艺流程：将焙烧钼砂经氨浸、净化、浓缩、中和沉淀，蒸发结晶制得仲钼酸铵。 劳动条件：人工加料、搅拌，接触氯化氢、氨气等。

98	铈萃取工	有毒有害	钼精矿硝酸催化后的氧化煮液经萃取结晶制成高铈酸铵(含铈烟尘加氨水、盐酸、硫氰酸钾经离子交换得高铈酸钾)。工人操作时接触氮气、氮氧化物及有机试剂制仲辛酸、N235、聚醚、硫氰酸钾等。
99	铸造碳化钨熔炼工	高温	将钨及碳化钨在 3000℃高温下熔炼,每次溶化时间 2—4 分钟,每班 60—70 炉,由于溶化时间短,按要求严格控制,工人要面对炉内进行观察,受白光照射,操作环境温度在 38℃以上,辐射热大于 3 卡。
100	硬质合金热压工	高温	将合金混合料装入石墨模具中,送到热压机加压、并升温至 1300-2000℃成型冷却后,打碎模具取出产品。操作点温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。
101	氧化铝磨工	特别繁重体力劳动	工艺流程:经破碎后的铝矿石、石灰石与石灰、碱粉一起由板式饲料机、圆盘给料机饲入磨内,同时用泵将蒸发母液、赤泥浆等打入磨内,进行湿法磨矿。 劳动条件:磨工劳动强度大,工作繁重,以郑铝为例,工人每班用 10 斤重搬手紧固 M32 螺丝 64 个,清理分级机 8 次,活动Φ8 阀门 64 个、8 次,每 2 个小时清理返砂溜槽一次需用 12 磅大锤敲打,正常操作和清理均在高温强碱蒸气的条件下进行,工人时有灼伤。
102	氧化铝加碱工	特别繁重体力劳动	进厂碱粉(每袋 80 公斤)用火车皮拉进碱粉库,人工卸车、码垛,加碱时将碱粉一袋袋运至吹灰机漏斗平台,人工割袋、打碎加入漏斗,粉碎后用压缩空气吹送到原料磨碱仓。每班每人加碱 6-7 吨,管路堵塞时人工用大锤敲打,劳动繁重,工作中接触碱粉尘。
103	氧化铝高压熔出工	特别繁重体力劳动	工艺流程:磨制合格矿浆送矿浆槽,经油压泥泵打至高压熔出器,加热至 245℃,压力至 28 公斤/厘米 ² ,在高温高压条件下,矿石中氧化铝与苛性碱反应生成铝酸钠,然后经自蒸发、缓冲器与一次洗液混合、稀释,送下工序。 劳动条件:人工操作多,特别是采用清理、操作和检修合一的劳动组织形式,劳动繁重。如郑铝清理工作占全部工作时间的 2/3,每年清理矿浆槽 28 次,清理出结疤等固体物达 1000t 以上,清理高压熔出器 58 台次,碱性结疤 400 吨,此外管道连通管结疤全部要用 12 磅大锤分段猛力敲打。工人在操作过程中接触高温碱蒸气。

104	氧化铝沉降槽工	特别繁重体力劳动	工艺流程: 由上工序送来的稀释浆液进入沉降槽分离, 将粗液送下工序处理。底流进行四次反向洗涤后, 得到一次洗液和末次赤泥, 也分别送下工序处理。 劳动条件: 由于赤泥本身特性和水解作用。在槽底、槽壁产生积泥、结疤, 管道内结疤速度快, 清理工作量很大(占全部工作时间 45%)。清理时工人钻入槽内, 手持 12 磅大锤或笨重风镐振打, 郑铝每年清理的管道长 2000-2500 米, 要将管道由管道架上一节节卸下, 以处理结疤。此外, 沉降槽地沟长 340 米, 每班均需人工清理, 工人在操作过程中接触高温碱蒸汽。
105	氧化铝熟料焙烧窑工	高温	工艺流程: 生料浆经高压泵喷入窑尾, 煤粉用鼓风机从窑头喷进燃烧, 在 1200℃ 以上高温下, 烧成熟料。 劳动条件: 工人在 38℃ 以上高温条件下在窑头进行操作, 并定时巡回检查窑体和托轮运转情况, 接触辐射热。
106	氧化铝溶出磨工	特别繁重体力劳动	工人在碱蒸气下检查溶出磨运转情况, 及时调整料量、液量, 人工用钢钎捅下料口, 定时补钢球并负责更换衬板及进行清理等工作, 劳动繁重。
107	氧化铝沉降过滤工	特别繁重体力劳动	工艺流程: 熔出后的铝酸钠溶液, 用泵送至沉降过滤器, 进行液固分离, 所得赤泥浆液和滤液送下工序处理。 劳动条件: 人工取样、测温、探槽、勾泥、换袋等。郑铝统计每小时要将 800 个滤袋, 滤筒勾泥一次, 发现积泥、结硬、底流堵塞, 必须马上处理, 滤袋破损、磨穿也要立即更换, 每天换布袋 1200 个。另外, 由于结疤快, 设备、管道清理周期短, 工人靠人拉肩扛, 大锤敲打, 并将管子一根根卸下, 清理完结疤再一根根装好, 清理和换布时间占本岗位总操作时间的 67%。

108	氧化铝分解工	高空	工艺流程: 拜耳法精液和部分烧结法精液经板式热交换器降温至 70℃, 与氢氧化铝种子一起加入种子分解槽内进行连续搅拌分解。部分烧结法精液送入碳酸化分解槽, 通入二氧化碳, 进行分解。分别经过过滤后送下工序处理。 劳动条件: 设备高大, 分解槽间用 600 米长溜槽连接, 槽高 32 米, 分解工在顶部高空作业, 同时有大量的清理工作, 郑铝每年清理分解槽达 60-70 台次, 清理量达 7000 吨。清理时槽内碱蒸气浓郁, 工人乘坐空间狭小吊篮, 手持 10 公斤风镐和 12 磅大锤由上至下敲打, 劳动繁重。
109	氧化铝蒸发工	高温	工艺流程: 种分母液泵入三效蒸发器, 以 240℃、6 公斤 / 米², 过热蒸汽蒸发至 280~300g / L 高浓度送下工序。 劳动条件: 操作环境温度在 38℃ 以上, 夏季达 40℃ 以上, 工人在此条件下进行作业, 人工清理结硬、低流、堵流及调整蒸气阀门、原液闸门, 打塞堵漏时要身穿防水服钻入蒸发器进行工作。
110	氧化铝包装搬运工	特别繁重体力劳动	焙烧氧化铝经包装机包装后人工搬运码垛, 劳动繁重, 并接触氧化铝尘。
111	铝电解工	有毒有害	工艺流程: 以熔融冰晶石作电解质, 氧化铝为原料, 炭素阳极作导体, 在 6~7 万安培直流电作用下, 阳极处析出铝。 劳动条件: 每人看 4~5 台槽。人力操纵风动打壳机, 钢钎漏铲等进行操作。工人在操作中接触氟化氢、沥青烟、氧化铝粉尘、辐射热和磁场等。
112	铝电解阳极工	有毒有害	在铝电解中炭素阳极不断消耗, 为维持连续生产, 阳极工定时添加阳极糊, 并负责转接阳极母线, 拔棒、钉棒等。全部操作都是在槽子上进行, 接触氟化氢、沥青烟、氧化铝尘、辐射热、磁场等。
113	铝电解下料工	有毒有害	天车将氧化铝料箱吊到电解槽上部平台, 下料工负责打开槽子两侧的料仓将氧化铝放入料仓中, 操作过程中接触氟化氢气体、沥青烟、氧化铝尘、辐射热、磁场等。
114	铝电解出铝工	有毒有害	出铝工用真空机从电解槽内吸出铝水, 全部操作在电解场房内进行, 接触氟化氢气体、沥青烟、辐射热、磁场等。

115	铝 电 解 母 线焊接工	有毒有害	母线焊接工的任务是预制阳极铜线束和阴极铜母线束，在电解场房内架设、检修母线接通直流电路，接头用电弧焊接和切割，母线焊接工的大部分工作，在电解场房内和电解槽上进行，接触氟化氢气体、沥青烟、氧化铝尘、辐射热、磁场等。
116	竖 式 电 炉 氯化工	有毒有害	工艺流程：以破碎后的菱镁矿石、石油焦为原料，装入竖式电炉，通入浓度为 60~75% 的氯气，在电热作用下，发生焙解、氯化反应，生成无水熔体氯化镁。 劳动条件：氯化工从炉顶部料口加料，从炉下部出镁口放氯化镁。出现棚料、结壳、正压时要及时处理，大部分是手工操作。操作时，氯气、氯化氢、一氧化碳溢出。
117	镁电解工	有毒有害	工艺流程：将氯化镁(熔体或固体)间断加入电解槽，在 64000A 直流电作用下，阴极处析出镁，同时阳极有氯气析出。 劳动条件：电解工的主要操作是添加氯化镁、出镁、扒渣、清理阴极、更换电极、调整极距和电解质等，其中大部分为手工操作，接触电解过程中溢出的氯气、氯化氢气体、辐射热、磁场等。
118	镁精炼工	有毒有害	工艺流程：将溶剂和粗镁加入坩锅共熔，除去粗镁中的杂质，在二氧化硫氮保护下铸成镁锭。 劳动条件：在精炼过程中，工人手持铁铲进行搅拌，并向坩锅内撒硫磺粉，接触二氧化硫、氯化氢气体和辐射热等。
119	氟化盐工	有毒有害	工艺流程：将萤石和浓硫酸加入回转窑、煤气加热、生成氟化氢气体，经焦子塔和吸收塔生成粗氢氟酸。氢氟酸脱硅后在合成槽中与氯氧化铝、碳酸镁、纯碱反应生成氟化铝、冰晶石、氟化镁、氟化钠等泥浆，经过滤、干燥后得成品。 劳动条件：连续性流水作业，半机械化操作，设备不能完全密闭，接触氟化氢气体和含氟粉尘等。
120	锂、钙电解 工	有毒有害	工艺流程：以氯化锂(钙)作原料，氯化钾为添加剂，加入电解槽在直流电作用下，阳极处析出金属锂(钙)。阳极处析出氯气。 劳动条件：在高温条件下，人工打开槽盖加料，用铁勺舀出产品，接触电解槽溢出的氯气和氯化氢气体。

121	海绵钛氯化炉工	有毒有害	工艺流程：将高钛渣、焦粒混料后加入沸腾炉，通氯气，在电热作用下生成四氯化钛气体，经过滤、淋洗、冷凝成粗四氯化钛。 劳动条件：工人操作时接触炉内及系统内溢出的氯气、氯化氢和四氯化钛气体。
122	海绵钛蒸馏炉工	有毒有害	将海绵钛反应物装入真空蒸馏炉电热加温，进行蒸馏，使镁、钛进行分离。在开炉取料时挥发出氯化氢气体。
123	海绵钛还原炉工	有毒有害	将镁锭装入反应器，真空下注入四氯化钛，电热作用下，进行还原反应，生成海绵钛和氯化镁。工人在高温条件下作业，接触氯化氢气体和辐射热。
124	有色金属冶金炉修炉工	有毒有害	有色金属冶金炉修炉工负责有色金属冶炼的各种冶金炉、窑的修炉补炉。工人经常在高温区人工扒炉、修砌和补炉，包括不停炉热修，操作时接触有色金属冶炼炉溢出的汞、铅、锌、镉、硫、氟、氯等烟尘危害。
125	铝合金熔铸工	有毒有害	工艺流程：铝锭及合金原料熔化炉内加热熔炼，并通入氮氯混合气进行精炼，铸成铝合金锭。 劳动条件：在高温条件下，人工装料、扒渣、搅拌、清炉、铸锭，操作时接触熔炼中挥发的氯气、氯化氢、氟化氢等。
126	铝合金均热工	高温	将铝锭在均热炉中均热，工人紧靠炉旁手持笨重工具吊装出炉，操作点环境温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。
127	铝合金阳极氧化工	有毒有害	铝合金置入酸、碱、盐溶液中，进行氧化处理，工人在操作中接触酸雾、重铬酸钾等。
128	铝合金盐浴淬火工	有毒有害	将板材在装有硝酸钾、硝酸钠、重铬酸钾的盐浴槽中淬火，工人在槽边操作，接触酸雾和重铬酸钾气溶胶等。
129	铜、铝合金锻（模）压工	高温	铜、铝合金锭经机械锻压成型。工人紧靠机台进行操作，工作地点环境温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。

130	铜加工加热炉工	高温	工艺流程：将铜、镍及合金铸锭块，装入加热炉，使用煤气燃烧或电炉加热到 750~1250℃，陆续出炉供挤压机或热轧机轧制。 劳动条件：与轧钢加热炉相同，工人操作环境温度在 38℃ 以上、辐射热大于 3 卡。
131	铜加工熔铸工	有毒有害	工艺流程：将电解铜、镍板装入反射炉或电炉加复盖剂，升温熔化后，根据需要加锌、铅、锡、锰、铅、镉、铬、砷、硅、镁、磷等元素，然后铸锭、块。 劳动条件：常年在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，人工配合加料，接触铅、锌、锰、铬、砷、镉、铍等。
132	铜加工挤压工	高温	工艺流程：加热到 750~1000℃ 的红锭，装入模具用挤压机挤压成型。 劳动条件：在环境温度 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下，人工配合上下料、码垛等。
133	铜加工热压延工	高温	工艺流程：将加热到 750~1280℃ 的红锭经热轧机轧制成材。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，工人使用手夹钳配合机械反复轧制，剪切后人工码垛。

专业：钢铁

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	烧结热矿运输工	高温	将烧结机生产出的烧结矿，经热矿运输皮带、链板运输机运送到高炉。 热矿运输工在 38℃ 以上高温条件下，掌握皮带机运行，人工清理皮带机掉料，接触辐射热。
2	烧结热矿筛分工	高温	烧结矿烧结温度在 1000℃ 以上，热矿震动筛连接于烧结机尾，热源温度很高，操作工人负责察看震动筛，人工处理堵料，操作地点环境温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。
3	炼铁热矿称量车工	高温	称量车工按上料时间人工拉开料仓门，将料放入称量车内，遇堵料时用钢钎捅料，然后运至料坑，操作频繁。烧结后热矿直接入炉。生产岗位温度在 38℃ 以上，接触辐射热。
4	烧铁沟下上料工	高温	工人在高温条件下在地沟(料坑)内操作，负责处理烧结矿堵斗、清理料坑内掉料等，接触辐射热。

5	高炉配管工	高温	每班定时全面检查高炉冷却设备及各种管道(从炉缸、炉台、炉腹、炉身到炉顶), 测量水温, 并根据需要更换风、渣口。工作地点环境温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。
6	高炉煤气取样工	高温	取样工操作时需爬上炉顶, 手持取样钢管, 插入炉心, 将煤气采入球胆送去化验分析。工作地点环境温度在 38℃ 以上, 并接触一氧化碳气体、辐射热等。
7	高炉碾泥工	特别繁重体力劳动	将沥青、生料、粘土、黄砂、焦粒等手工拌合加入碾泥机、碾制成高炉堵铁口用泥料, 用手推车运至高炉炉台待用。劳动繁重并接触沥青、粉尘等。
8	高炉清灰工	高温	清灰工负责清理高炉炉顶和除尘器中的粉尘, 操作地点环境温度在 38℃ 以上, 并接触瓦斯灰尘、一氧化碳、辐射热等。
9	炼钢炉炉衬打结工	有毒有害	将加热到 260℃ 的沥青焦油和 100℃ 左右的石英砂拌匀后铺到炉壳内, 工人手握风锤打结炉衬, 铺一层打一层, 按规定厚度直到打完为止, 为了保证炉衬质量, 打结过程中要保持 100℃ 的高温, 接触沥青烟。
10	钢锭、钢坯、钢材研磨工	特别繁重体力劳动	用天车将钢锭、钢坯、钢材吊运至研磨台上, 研磨工用砂轮机研磨表面缺陷, 人工翻转钢锭, 每班每人平均研磨 10~15 吨, 劳动繁重, 研磨时接触强烈震动、噪音、粉尘。
11	电渣炉冶炼工	有毒有害	工艺流程: 引燃造渣, 钢锭重熔, 重熔完毕后将结晶器吊出冷却脱模, 得到合格钢锭。 劳动条件: 造渣时工人一勺勺的加渣料, 重熔过程中发生化学反应放出大量含氟化合物, 操作工人定时察看冶炼情况, 接触氟化物及辐射热等。
12	非真空感应炉冶炼工	高温	工艺流程: 将料加入坩埚, 进行冶炼, 在冶炼过程中添加合金料, 不断搅拌并加脱氧剂, 精炼后出钢铸锭。 劳动条件: 部分人工加料, 加脱氧剂、搅拌等均为手工操作, 操作地点温度 38℃、辐射热 3 卡以上。
13	焊条制作工	有毒有害	制作焊条的原料, 含硫、锰、钒、镍、铬等元素, 人工在操作过程中, 接触上述物质。
专业: 铁合金			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件

1	矽铁冶炼	高温	工艺流程：矽石、焦炭、铁屑等原料加入矿热炉进行冶炼，浇铸成矽铁。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，工人用加料机和铁锹在炉口加料，并间断扎眼捣炉，定时出炉。
2	钼铁冶炼工	高温	工艺流程：将钼焙砂、铁矿、铝粒、铁屑等原料加入炉内用铝热法进行冶炼，制成钼铁。 劳动条件：人工砌炉、投料、引火等，冶炼时操作地点环境温度在 38℃ 以上、辐射热大于 3 卡，并接触钼粉尘。
3	铁合金人力破碎工	特别繁重体力劳动	钨铁等合金铸块大块需按出厂要求人工使用大锤进行破碎，劳动强度大。
4	钒铁冶炼工	有毒有害	工艺流程：片状五氧化二钒与硅铁、铝、钢屑、石灰混料加入电弧炉内冶炼、浇铸成钒铁锭。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上条件下作业，人工配合机械加料，人工补炉，手工操作纹盘放渣、铁，操作时接触冶炼过程中挥发的五氧化二钒烟尘。
5	铬铁冶炼工	高温	将铬矿、硅石、钢屑、石灰、焦炭等原料加入电炉进行冶炼，铸成铬铁锭。操作地点环境温度在 38℃ 以上、辐射热大于 3 卡。
6	钛铁冶炼工	高温	工艺流程：将钛精矿、铝粒等混合配料后加入炉内，用铝热法冶炼，得钛铁。 劳动条件：人工砌炉、点火、加料及处理跑炉、冒炉，冶炼时操作地点环境温度在 38℃ 以上、辐射热大于 3 卡。
7	钨铁冶炼工	高温	工艺流程：将钨精矿及矽铁、沥青焦和铁屑等原料加入电炉进行冶炼。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，人工在炉前加料、取铁、补炉，劳动繁重。
8	硅锰，碳锰、中碳锰铁冶炼工	有毒有害	工艺流程：硅锰、碳锰、中碳锰铁大致相同，按配比将炉料加入电炉进行冶炼、铸锭。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，人工放铁、扒渣、堵口，操作时接触锰烟尘。

9	电炉电极糊工	有毒有害	在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下，工人在炉顶附近人工将电极糊料一块块加入电极筒内，然后焊接电极壳，操作时接触锰烟尘、沥青烟等。
10	锰铁高炉炉前工	有毒有害	工艺流程：同炼铁高炉。 劳动条件：操作环境温度 38℃ 以上，辐射热大于 3 卡，人工打开渣铁口扒渣、放渣、放铁，出铁后人工清理修筑渣坝、铁模，随时更换风渣口、水套、风管等，操作中接触锰烟尘、二氧化硫、氟化氢等。
11	锰铁高炉渣罐车工	有毒有害	工艺流程及操作：同炼铁炉渣工。 劳动条件：在高温条件下作业，接触锰烟尘、二氧化硫等。
12	锰铁高炉清灰工	有毒有害	人工启动卸灰阀将高炉除尘器内灰尘装入翻斗汽车，边放边用大锤震打除尘器壳壁，操作时接触锰尘、一氧化碳等。
13	锰铁高炉值班配管工	有毒有害	按时巡回检查高炉各部位水温、压力及冷却设备、管路，发现问题及时处理，定期清洗除垢，根据需要更换管道、阀门，配合炉前工换风渣口等，接触锰尘及热辐射等。
14	锰铁高炉称量车工	有毒有害	按规定批量将料仓内原料放入称量车后运至料车坑卸入卷扬机料车入炉，人工清理场地、料车坑，接触锰尘。
15	锰铁高炉污泥泵工	有毒有害	锰铁高炉煤气除尘过程中产生的洗涤污水进入沉淀池，人工加入促凝药剂硫酸亚铁等，分离泥水、清水循环使用，污泥泵至堆放场地，工作中接触锰、酚、砷及氰化物等挥发物。
16	锰铁烧结看火工	有毒有害	工艺流程：同钢铁烧结看火工。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，接触锰烟尘、二氧化硫等。
17	锰铁烧结小格工	有毒有害	工艺流程：同钢铁烧结小格工。 劳动条件：在 38℃、辐射热 3 卡以上高温条件下作业，接触锰烟、尘、二氧化硫等。
18	锰铁烧结混合机工	有毒有害	工艺流程：同钢铁烧结混合机工。 劳动条件：接触锰烟、尘、锰蒸气等。
19	锰铁烧结返矿工	有毒有害	工艺流程：同钢铁烧结一、二次返矿工。 劳动条件：在高温条件下作业，接触锰烟尘。

20	锰铁烧结震冷机工	有毒有害	工艺流程：锰铁烧结矿经震冷，使烧结矿温度降低。 劳动条件：操作环境温度高，接触震冷机溢出的锰烟尘。
21	锰铁高炉热矿运输工	有毒有害	工艺流程：烧结矿经皮带机运入料仓。 劳动条件：工人在半封闭条件下工作，温度较高，除控制皮带运输机运行外，需人工处理皮带掉料，接触锰尘。
22	锰矿干式破碎筛分工	有毒有害	锰矿经破碎、筛分制成烧结用粉矿，因是干式破碎、筛分，(包括锰烧结矿筛分)作业中产生大量锰尘。
23	电锰制液工	有毒有害	工艺流程：硫酸浸取碳酸锰粉后，加二氧化锰除铁，用液氨中和进行粗滤后，再用硫化氨除重金属滤出硫酸锰溶液。 劳动条件：人工加料、卸滤渣等，操作中接触锰尘，三氧化硫、氨气等。
24	锰电解工	有毒有害	工艺流程：硫酸锰溶液加亚硒酸放入电解槽电解，经纯化、洗涤、烘干入库。 劳动条件：人工装出槽、烘干后人工剥离产品，接触锰尘、三氧化硫、氨气、二氧化硒、重铬酸钾等。

专业：焦化

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	推焦车司机	高温	推焦车司机每 10 钟左右推一次焦，工作比较紧张，操作地点环境温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。
2	炼焦消火车司机	高温	红焦用消火车送到消火塔，喷水熄焦，每 5 分钟熄一次，操作地点温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。
3	黄血盐工	有毒有害	将煤气经冷水泵进蒸氨塔，用蒸汽将水中氰化氢吹进吸收塔以碱液吸收，同铁屑反应生成黄血盐，混溶于母液中，经结晶离心机制成产品，操作工人接触氰化物、酚、吡啶等。

4	焦油管式炉工	有毒有害	管式炉是处理煤焦油的设备，煤焦油含有苯类、酚类、吡啶等，在蒸馏加工过程中，接触有毒有害物质。
5	煤焦油馏分洗涤工	有毒有害	处理煤焦油馏分中的酚油、萘油、洗油、蒽油等，工人在操作过程中接触焦油气、酚类、吡啶类等。

专业：耐火材料

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	耐火砖成型工	特别繁重体力劳动	耐火砖成型工手工操作多，劳动强度大，品种多，砖型、重量差异大，据鞍钢统计，重量大的有 40 公斤，中号的 10 多公斤，小号的一般也有 3~4 公斤，平均台班产量 6~7 吨，其中大型砖定额 600 块，中型砖定额 1300 块，小型砖定额 3000 块，大型砖约占 30%，中型砖约占 50%，小型砖约占 20%，成型作业为手工加料，手工取砖、堆放，由于耐火砖产品质量要求严格，取放砖坯需要轻拿轻放，操作频繁，工作繁重。
2	焦油沥青砖制作工	有毒有害	将沥青熔化后加入焙烧好的镁砂、矽砂搅拌均匀，加入钢模震动成型。人工运、加料，操作时接触沥青烟。
3	耐火材料人力运输工	特别繁重体力劳动	人力运输耐火砖的各种原料、成品、半成品，劳动特别繁重。
4	煅烧白云石工	高温	原料装炉后，经过高温煅烧，出炉后运至料场，操作地点温度在 38℃、辐射热 3 卡以上。
5	耐火材料人力码砖工	特别繁重体力劳动	将成品耐火砖搬运码垛，耐火砖每块单重由 3~4 公斤至 40 公斤不等，每人海班工作量平均 5~6 吨，劳动特别繁重。
6	工业硅熔炼工	高温	将硅石、木炭、煤粉混合后装入电弧炉，在 2000℃ 高温下熔炼，出炉时达 1700~1800℃，操作地点温度在 38℃ 以上、辐射热大于 3 卡。

专业：碳素

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
----	------	------	------

1	炭素煅烧工	有毒有害	工艺流程：炭素原料(沥青焦、石油焦、无烟煤、冶金焦)在煅烧炉内加热煅烧。 劳动条件：加料时工人使用铁钎在炉顶上探料，调温时挑着火盖检查洞口炉温，用排料车排送带有灼热烟气的炉料，操作时接触沥青烟尘、二氧化硫等。
2	炭素配料工	有毒有害	工艺流程：包括中碎、球磨、返回料、配料、配制电极、阳极、炭块及糊类生产用料。 劳动条件：机械作业，人工取样，处理生碎返料，工人在操作过程中接触沥青烟、尘和煤焦油、萘油等。
3	炭素混捏压型工	有毒有害	工艺流程：煅烧炭质原料经过配料、干混、预热和搅拌后，加入 150℃ 以上液体沥青，作为粘结剂，充分搅拌均匀，凉料后装入水压机压料室挤压成型。 劳动条件：工人在加干料、沥青、出料时接触沥青烟尘。
4	炭素焙烧工	有毒有害	工艺流程：焙烧工将压型的生制品装入焙烧炉，在保护介质中进行加热。 劳动条件：焙烧、装出炉、清理、调温等都是繁重体力劳动为主，工人在操作时接触焙烧时溢出的沥青烟、尘、硫化物等。
5	炭素浸渍工	有毒有害	工艺流程：浸渍是将炭素半成品，置于高压罐内加温加压，使液状煤沥青渗透到产品气孔中。 劳动条件：人工装浸渍筐，开罐门推小车进罐、出罐。操作时接触沥青烟、尘。
6	石墨化装出炉工	有毒有害	工艺流程：将制品装入电阻加热炉，使用石英砂、焦粉铺底，炉头(尾)和产品之间填充颗粒状生焦或石墨化焦，通电进行石墨化。 劳动条件：人工为主配合机械装出炉，劳动繁重。操作中接触沥青烟、二氧化硫等。
7	炭素加工	有毒有害	工艺流程：将焙烧及石墨化后的毛坯制品通过车、铣、刨、磨，加工成各种规格炭素制品，工人接触加工过程中产生的沥青烟和石墨粉尘。

8	炭素纤维工	有毒有害	工艺流程：原料为聚丙烯腈原丝、人造纤维、沥青纤维加捻经予氧化、碳化、上浆制成碳素纤维。 劳动条件：工人控制设备运转，掌握温度、压缩空气流量和高纯氮气流量，人工处理纤维断头接头，间歇式碳化炉和烘箱用人工装出炉，在生产过程中工人接触从碳化炉和预氧化炉中分解放散的氰化氢、甲烷氨等。
专业：选矿药剂			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	黄药生产工	有毒有害	工艺流程：二硫化碳、乙醇、丁醇、火碱为原料，在混捏机中合成，制成黄药。 劳动条件：加料后机械搅拌，人工配合加火碱，控制反应温度进行合成，生产过程中工人接触二硫化碳、硫化氢、黄原酸钠等。
2	甲苯肿酸生产工	有毒有害	工艺流程：硫酸、硫酸混酸后加甲苯硝化，硝基甲苯置入还原锅加铁粉、氯化铵通蒸气加热还原得甲苯胺，加水和硫酸制成甲苯胺硫酸盐。然后与亚硝酸钠溶液进行重氮化反应，再加吡霜、液碱或碳酸钠合成甲苯肿酸钠，经过滤分离制成甲苯肿酸。 劳动条件：部分人工加料，手工铲出及破碎包装，操作时接触甲苯、硝基甲苯，一氧化氮、二氧化氮、甲苯胺、亚硝酸钠、吡霜等。
3	25号黑药生产工	有毒有害	工艺流程：原料经合成反应，沉淀、分离，制成25号黑药。 劳动条件：人工配合加料，成品手工包装，工人接触五硫化二磷、甲酚、硫化氢气体等。
专业：其他			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	破碎机人力捅料工	特别繁重体力劳动	工人在破碎机进料口，用重磅大锤破大块，使用钢钎捅料，劳动强度大，工作繁重。

2	工业下水道工	有毒有害	工人常年在下水道内工作，人力清理洞内垃圾等，由于工业下水道排放大量的工业污水，工人直接接触污水中的沥青、煤焦油、苯等有害物质，操作条件差，劳动繁重。
3	冶金企业铁路调车连结工	特别繁重体力劳动	冶金企业内部铁路运输设备落后，线路分布于厂房之间，货位少，道岔多，了望条件差，调车作业频繁，时间性强，温度高，灰尘大。连结工在火车以 20 公里小时的速度运行中上车、下车，负责摘接风管、扳动道岔、领行等工作，昼夜不停，露天作业，劳动强度大，工作危险。
4	防腐工	有毒有害	设备防腐工作包括非金属的标准或非标准耐酸设备制造、检修、维护。主要原材料为塑料、有机玻璃、环氧树脂、巨酸树脂、酚醛树脂、呋喃树脂、乙二胺、1 号 2 号固化剂、硫酸乙酯、磷苯二甲酸、二丁酸酯等，工人主要是手工操作。接触苯乙烯、甲苯、丙酮、二氯乙烷、氟光气等。

冶金工业部转发地质矿产部《关于将野外队汽车司机等列为提前退休工种的通知》的通知

〔88〕冶劳工字第 027 号

(1988 年 7 月 5 日)

各冶金地质勘探公司：

现将地质矿产部地发〔1987〕401 号文《关于将野外队汽车司机等列为提前退休工种的通知》转发给你们，请按照执行。

见地质部[1987]401 号

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 53 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

三、机械

国家劳动总局关于机械工业有毒有害作业等提前退休工作的复函

〔81〕劳总护字 64 号

(1981 年 8 月 1 日)

第一机械工业部：

你部〔80〕一机劳字 1568 号来文收悉。经研究，同意你部将报来的《机械工业有毒有害作业等提前退休工种范围表》中所列的制丹工等 14 个工种，作为提前退休工种试行。这类工种的工人在退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。请在试行中注意总结经验，并及时报送我局。除本文批准的 14 个提前退休工种外，你部其他需提前退休的工种，凡与我局已批准的其他部门提前退休工种名称、劳动条件(指批准时的劳动条件)相同的，由省、市、自治区机械部门提出，征得同级卫生部门同意，经省、市、自治区劳动部门批准后实行，同时抄报我局备案。

附：机械工业有毒有害作业等提前退休工种范围表。

机械工业有毒有害作业等提前退休工种范围表

行业：蓄电池			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	涂填工	有毒有害	将铅粉和添加剂倒入合膏机内，搅拌成铅膏；再将铅膏倒入涂片机漏斗里，开动机器进行涂片。一般日产量 3000 片左右。产品在涂片机流水线经过涂、刮、浸等过程。另外，薄型、特大型产品全是手工操作，连续站立 6 小时，往返搬动 3000 多次，产品经过涂、刮、搬运过程，涂完后还要用手工浸酸、干燥。上述操作过程中的铅尘浓度超过国家卫生标准。

2	制丹工	有毒有害	将铅锭投入铅锅内，经过熔化后铸成铅球；再将铅球运输到铅粉机内，经过摩擦冲撞磨成铅粉，运入贮存斗内、装桶，送到涂片工序。上述工作岗位，铅尘浓度超过国家卫生标准。
3	化成工	有毒有害	将涂好的生极板、逐片装入化成槽内，并一片一片地焊接上，进行充电；充电后，经过出槽、水洗、干燥、分片加工为半成品。生极板是碱式块构成的，板上的粉末在装槽及运输过程中脱落，在加工时需逐步进行分片、震动，铅尘脱落更为严重。车间空气中铅尘浓度超过国家卫生标准。
4	铅焊接装配工	有毒有害	用手工将正、负极板分别插到极群模具的梳形板的齿隙之间，调整极板使之面面对，消除个别突出现象，关闭盖板，将极柱放在特定位置，用氧、煤气焊接，烧熔铅锡合金焊条及极板极柱，将三者牢固联结一体。待冷却后，用手工取下极群，清除极群上多余焊渣。配组后在极群正、负间插上隔离板，装入电池槽中，盖上胶盖，罐注沥青封口焊联接条。因正、负极板经过多次移动，极板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。
5	铸造工	有毒有害	汽车型板栅是用四模铸片机生产。将配制好的合金用手工投入铅锅内加温到 450~600℃铸成板栅，用手工挂片，用冲床冲成合格的板栅。其余 30 多种规格的产品全部手工操作，方法一般是一个工人使用一个铅锅，合金用手工投入铅锅内，加温铸成板栅，手工开闭模每班 6 小时最多次数达 2000 余次。这一工作岗位铅尘浓度超过国家卫生标准。
6	铅熔炼工	有毒有害	将放在露天的废铅，用铁锹装入料斗内，再用吊车运到熔炼炉上部加料口，投入炉内成为还原铅，将铅液输入模具内成型。在熔炼过程中需要数十次用人工加煤和促进剂，用钩多次翻动，在搅拌过程中产生铅蒸气和粉尘，其浓度超过国家卫生标准。
行业：电、碳			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件

1	铅 粉 末 制造工	有毒有害	将铅锭投入熔化锅内,熔化后工人手持专用工具不时地进行搅拌,当熔化温度达 450~500℃后,在 5 个大气压下进行喷雾,得到的铅粉过筛。在喷吹和筛分过程中,铅尘及铅蒸气浓度超过国家卫生标准。
2	备料工	有毒有害	用手工将大块沥青、焦炭砸碎,用大板锹装填,沥青熔化、煤焦油蒸馏、熬煮。煅烧原料温度达 1300℃。沥青在高温作用下产生致癌物质 3-4 苯并芘。
3	混合工	有毒有害	将 65%~75%的碳黑、石墨、焦炭粉末和高温煤焦油沥青备好,进行加热、混合、轧辊等过程,在加油和混合、出料时,料温为 160~180℃,在轧辊装合的过程,沥青、煤焦油的烟气极大,沥青烟含多种致癌物质。
4	石 墨 化 工	有毒有害	石墨化炉温高达 2800℃。将电碳制品装入炉内摆好,再铺上焦碳填料、碳黑保温料,装一炉 6 个人操作 4~5 小时,装好炉通电,散发出大量烟气。经高温后的产品送冷却间,再送出炉间。在石墨化高温处理时产生酚、氢氰酸、萘、硫酸氢氮氧化合物及 3~4 苯并芘等物质。
5	浸渍工	有毒有害	将产品装入金属筐内,放入 200~250℃的预热罐内预热 2~3 小时后,将预热好的产品吊入浸渍罐内盖紧,抽真空 30 分钟;然后将沥青排入浸渍罐内,关闭阀门,除去真空,开始加压、加热;再打开沥青阀门,将沥青排入贮存罐,打开罐盖,吊出产品。此时沥青烟雾弥漫,其中烟气含氢氰酸、氮氧化合物、硫化氢及 3~4 苯并芘等物质。
6	焙烧工	有毒有害	将半成品转运炉前。手工装炉和出炉,填料掺有河沙的焦碳粉。用铁锹扬入,焦碳粉加热分解 3~4 苯并芘等有害物质。
7	压制工	有毒有害	将焦碳料粉与沥青、煤焦油倒入混合机内进行加热混合,混合后的料糊用冲压机打成料柱,送入保温箱,然后装入挤压机进行压型,模压是将焦碳料粉直接倒入模压机进行压制。沥青、煤焦油在加热时产生 3—4 苯并芘等物质,在混合过程中,使用硫磺作添加剂,产生硫化氢气体。
行业: 其他			

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	风铲工	特别繁重体力劳动	手工操作，手持 6~9 公斤重的风动工具(风铲)和配上各种不同规格钎头(1~2 公斤)进行操作，操作者用的风铲进行工作时，风铲往复振支(每分 1000~1500 次)。经常受振动、噪声和粉尘的危害。

机械工业部关于下达机械工业从事高温、高空、有害、特别繁重劳动提前退休工种范围的通知

〔86〕机人字 81 号

(1986 年 12 月 1 日)

.....

根据劳动人事部劳人护〔85〕6 号文件《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神，结合机械工业的实际情况，特制定《机械工业从事高温、高空、有害、特别繁重劳动提前退休工种范围表》(见附表)。凡从事表中所列工种的工人，退休时，可以按照国发〔1978〕104 号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。

除本通知附表所列的提前退休工种外，其他需提前退休的工种，凡劳动条件、专业性质与有关部门已批准的提前退休工种相同的，可参照这些部门制定的有关提前退休工种的范围执行。

执行中的问题和情况望随时报部。

附：机械工业从事高温、高空、有害、特别繁重劳动提前退休工种范围表

机械工业从事高温、高空、有害、特别繁重劳动提前退休工种范围表

蓄电池					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
1	涂填工	有毒有害		生产使用分膏机、涂片机，接触有害物质铅粉尘、硫酸雾，工作地潮湿，作业场地空气中铅浓度 0.4~1.5 毫克 / 米 ³	(81) 劳总护字 64 号
2	制丹工	有毒有害		生产使用铸球机、铅粉机，接触有害物质铅蒸气、铅粉尘，又属于高温作业，作业场地空气中铅浓度 1~1.8 毫克 / 米 ³ ，机旁温度 40℃ 以上，辐射热 3 卡以上。	
3	化成工	有毒有害		手工操作，接触有害物质铅粉尘、硫酸雾，工作地潮湿，劳动强度大，作业场地空气中铅浓度 0.5~1.7 毫克 / 米 ³ ，硫酸雾浓度 10~30 毫克 / 米 ³ 。	
4	铅焊接装配工	有毒有害		手工操作，接触有害物质粉尘、沥青气，作业场地空气中铅浓度 0.8~1.4 毫克 / 米 ³ 。	
5	铅熔炼工	有毒有害		生产使用熔炼炉、合金锅，接触有害物质铅蒸气、铅粉尘，高温作业，作业场地空气中铅浓度 0.5 毫克 / 米 ³ ，炉前温度 40℃，辐射热 3 卡以上。	
6	云母制器工	有毒有害		生产中使用云母贴制平台，压床，烘箱等，手工操作，接触苯、甲苯、二甲苯等，设备周围空气含苯、二甲苯的挥发物浓度，苯 50~600 毫克 / 米 ³ ，二甲苯 20~1300 毫克 / 米 ³ 。	
7	制漆工树脂工	有毒有害		生产中使用各种规格的反应釜及其附件，机前操作，生产中接触苯、甲苯、二甲苯、苯酚等，空气中有毒气体浓度，苯 20 毫克 / 米 ³ ，甲苯 40~500 毫克 / 米 ³ ，二甲苯 20~300 毫克 / 米 ³ 。	

8	压塑料制造工	有毒有害		生产中使用热辊机，采用玻璃丝上胶烘焙和石棉浸树脂热炼，手工操作，有毒粉尘(含酚、醛)在空气中的含量 100~300 毫克/米 ³ 。	
9	纤维浸渍工	有毒有害	上胶、漆布、腊管	生产中使用立、卧式上胶机，机前操作，由于漆槽开放，溶剂挥发大，空气中溶剂浓度，苯 40 毫克/米 ³ 左右，二甲苯 20~60 毫克/米 ³ 。	
10	硅有机合成工	有毒有害		生产中使用分馏塔、反应釜等，机前操作，由于原材料腐蚀较甚，二甲苯、氯单体外溢，二甲苯在空气中的浓度 8~70 毫克/米 ³ 。	
11	卷压制工	有毒有害		生产中使用各种规格的卷管机和压床，半机械化操作，上胶纸布中，空气中挥发物浓度，醛 1 毫克/米 ³ 左右，酚 2 毫克/米 ³ 左右。	
12	亚安薄膜工	有毒有害		聚酯薄膜生产采用反应釜，出料系统拉膜机，原材料均苯四甲醚二酐、二胺基、二苯醚等毒性较大。	
13	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、甲酚、苯胺对工人身体危害很大，劳动条件恶劣。	
14	化工设备维修工	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。	(78) 化劳字 738 号

15	化工材料 绝缘材料	有毒有害		工人在一线常年接触苯、甲苯、二甲苯、苯酚、油漆、树脂、苯胺等化工材料，工人在检查中直接受其危害。	(78) 劳字 738 号
电碳					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
16	备料工	高温有毒有害		手工操作为主，有部分半机械化，使用原材料以焦炭、石墨、炭黑、沥青的混合料为主，炉温 200~250℃，操作场地周围温度 40~50℃，高温时产生的煤焦油沥青烟含有致癌物质 3~4 苯并芘，碳石墨粉尘浓度 200 毫克/米 ³ 。	(81) 劳总护字 64 号
17	金属粉末压制工	高温有毒有害		以手工操作为主，炉前 230℃左右，操作环境温度 38~40℃，铜粉尘 400 毫克/米 ³ ，铅粉尘 1000 毫克/米 ³ ，铅蒸气 0.11 毫克/米 ³ 。	(81) 劳总护字 64 号
18	混合工	有毒有害		手工操作为主，有部分半机械化，使用原材料以焦炭、石墨、沥青、煤焦油、苯、铜粉、银粉、铅粉、锡粉为主，加温时产生大量的煤焦油、沥青烟和铅蒸气等有害气体和粉尘，碳石墨粉尘浓度 90-140 毫克/米 ³ ，铅尘浓度 0.4~1 毫克/米 ³ ，苯浓度 200-600 毫克/米 ³ ，生产过程中产生大量煤焦油沥青烟含有致癌物质 3~4 苯并芘。	(81) 劳总护字 64 号

19	压制工	有毒有害		手工操作为主，有部分半机械化，主要在压力机上压制。焦炭、石墨、煤焦油、沥青、铅、铜、银等的混合料，加温压制时产生大量的粉尘、铅蒸气、铅尘等，碳石墨粉尘浓度 300 毫克 / 米 ³ 以上，铅尘浓度 0.4 毫克 / 米 ³ ，苯浓度 200~600 毫克 / 米 ³ ，生产过程中产生大量的煤焦油沥青烟含有致癌物质 3~4 苯并芘。	(81) 劳总 护字 64 号
20	焙烧工	高温有毒有害		全部手工操作，繁重体力劳动，装出煤气焙烧炉产生大量粉尘，加温焙烧时产生大量的煤焦油沥青烟含有 3~4 苯并芘致癌物，炉温 1200~1300℃；工作场地温度 50~70℃，碳石墨粉尘浓度 100 毫克 / 米 ³ ，煤焦油沥青烟浓度 2.4 毫克 / 米 ³ 。	(81) 劳总 护字 64 号
21	石墨化工	高温有毒有害		全部手工操作，繁重体力劳动，石墨化过程中，用碳黑料保温，装出电阻炉时产生大量粉尘，加温后产生大量的煤焦油沥青烟中含致癌物 3~4 苯并芘，炉温 2000℃，粉尘浓度 1800 毫克 / 米 ³ 。	(81) 劳总 护字 64 号
22	加装工	有毒有害		手工操作为主，有部分机械操作，加工电碳制品过程中产生大量的粉尘，粉尘浓度 170~180 毫克 / 米 ³ ，苯浓度 380 毫克 / 米 ³ 。	

23	浸渍工	有毒有害		将产品装入金属筐内，放入 200~250℃的预热罐内 2~3 小时后，将预热后的产品吊入浸渍罐内盖紧，抽真空 30 分钟，然后将沥青排入浸渍罐内，关闭阀门，除去真空，开始加压，加热再打开沥青阀门，将沥青排入贮存罐，打开罐盖吊出产品。此时沥青烟雾弥漫其中烟气含氢氯酸、氮氧化物硫磺等有害物质。	(81) 劳总 护字 64 号
砂轮					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
24	刚玉、碳化硅冶炼工	高温有毒有害	出炉、分级、扒炉、修炉	在敞口三级电弧炉或电阻炉内进行冶炼，冶炼温度 2200℃左右，冶炼炉周围温度 38℃，辐射热 3 卡以上，在冶炼过程中产生大量的有害气体，粉尘浓度 40~50 毫克 / 米 ³ 。	
25	矾土焙烧窑工	高温有毒有害		在回转窑内加料焙烧，窑内温度 800~1300℃，操作位置温度 40~50℃，辐射热 3 卡以上，粉尘浓度 600 毫克 / 米 ³ 以上。	
26	砂轮装出窑工	高温有毒有害	干燥硬化	方、圆窑装出窑，接触各种粉尘和煤尘，人工装出窑，劳动强度大，每人日劳动量 8 吨左右，窑内温度 1000℃以上，并经常在 100℃左右出窑。	
27	酸碱处理工	有毒有害	防腐蚀	金刚石、金刚砂，要在大缸中进行酸碱洗，在生产过程中需加硫酸、氢氟酸、高氯酸、氢氧化钠等化学用品加温处理，随时加料、出料，在处理中有大量的酸蒸气、粉尘溢出，粉尘浓度 400 毫克 / 米 ³ 以上。	

28	付料加工工	有毒有害		长石、粘土粉碎，混配料所加工的原料内含二氧化矽 60% 以上，操作场地粉尘浓度 100 毫克/米 ³ 左右。	
29	砂轮成型工(160 吨以上)	有毒有害特繁		硫磺粉、酚醛树脂、邻苯、二甲苯、酚 10 毫克 / 升以上。甲醛 15 毫克 / 升以上，粉尘浓度 30 毫克 / 米 ³ 以上，手工装卸模和股砂轮，每人日劳动量 8 吨左右。	
30	大异型砂轮加工	有毒有害特繁		粉尘浓度 20 毫克 / 米 ³ 手工搬夹砂轮，每人日劳动量 8 吨左右。	
31	磨料制粒工	有毒有害		工作地粉尘浓度 40 毫克/米 ³ 以上。噪声在 90 分贝以上。	
电线电缆					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
32	有色金属焙化工	高温		熔炼铜铝炉，半机械化、半体力劳动，炉温 1400~1600℃，工作地温度 38~45℃，辐射热 3 卡以上，并有大量的氧化铜尘。	
33	有色金属压延工	高温		铜铝锭加热炉温度 1000℃ 左右，轧制温度 800℃ 左右，工作地温度 38~45℃，辐射热 3 卡以上，并有大量的氧化铜尘。	
34	塑料挤塑工	有毒有害		氟塑料挤出工种，使用塑料挤出机，在生产中产生 F46 气体，氟化氢 0.3~0.9 毫克 / 米 ³ 。聚氯乙烯挤出工种，使用塑料挤出机，在生产中产生氯化氢和氯气等，氯化氢 1~2 毫克/米 ³ ，氯化 0.4~0.9 毫克 / 米 ³ 。	

35	漆包工	有毒有害		原材料是高强度聚脂漆，漆包炉的烘烤温度 500℃左右，铜线涂漆在炉内进行循环干燥，散发出大量的苯酚挥发物，漆包线二甲苯 10 毫克 / 米 ³ 左右，酚 30 毫克 / 米 ³ 。	
36	玻璃丝包工	有毒有害		使用玻璃丝包机，产生有害气体与漆包线工种基本相同，二甲苯 6 毫克/米 ³ 左右，酚 10 毫克 / 米 ³ 左右。	
37	压铅工	有毒有害		使用压铅机，在铅熔化过程中挥发大量铅蒸气，国家允许浓度 0.03 毫克 / 米 ³ ，实际 0.17 毫克 / 米 ³ 。	
38	沥青装铠工	有毒有害	熬沥青、黄麻浸渍工	使用装铠机涂沥青，人工熔化沥青，在加温过程中挥发出大量沥青烟，装铠机沥青烟雾 17 毫克/米 ³ ，熬沥青 6 毫克 / 米 ³ ，黄麻浸渍沥青烟雾 17 毫克/米 ³ 。	
39	橡皮绝缘电缆工			橡胶加工：原料为滑石粉、陶土、碳酸钙、硫磺及各种防老剂等各种橡胶类。在人工配料和加工过程中产生大量粉尘，测定结果，人工配料 12 毫克 / 米 ³ ，人工倒料 72 毫克 / 米 ³ ，切胶机 92 毫克 / 米 ³ ，碳黑 13 毫克 / 米 ³ 。	
电瓷					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
40	硫磺胶装工	有毒有害		电瓷硫磺胶装为手工作业，在配料、拌料时有粉尘飞扬，粉尘 15 毫克/米 ³ ，加热浇注时有二氧化硫气体溢出，含量 41 毫克/米 ³ 。	

41	棚板匣钵工	有毒有害		主要原料炭化硅占 80%，粘土(含 SiO_2 量 50% 以上)占 20%，经粉碎配料混合后压力成型，原料粉碎配料混合过程中产生大量矽尘，实际矽尘 45 毫克 / 米 ³ 。	
42	金刚砂冶炼工	有毒有害	原料工	金刚砂生产主要用煤、石墨粉、石英砂(含 SiO_2 量 98% 以上)等原料，经粉碎配料混合装炉电灼冷却后出炉，在生产过程中产生大量矽尘，粉尘浓度 50~80 毫克 / 米 ³ 。	
43	方、圆窑装出窑工	高温		窑内温度 1200℃ 左右，装出窑温度 100℃ 左右，在装出窑时有大量的石英粉尘浓度 15 毫克 / 米 ³ 左右，平均每人日劳动量 15 吨左右。	
44	云母间隙成型工	有毒有害		云母间隙(灰弧合)是避雷器产品中元件，先用红丹(70%)与硼砂混合于熔炉内加热 700~800℃ 左右急冷成云母玻璃，粉碎后出云母粉配制混合成型灼成，在加工过程中云母粉尘浓度 6 毫克 / 米 ³ ，并有铅蒸气溢出。	
45	原料粉碎工	有毒有害	人力制料工	电瓷生产原料石英、长石、粘土在选料、粉碎、过筛配料过程中，产生大量矽尘，浓度 50~60 毫克 / 米 ³ 。	
46	喷铝工	有毒有害		避雷器产品中主要元件伐片，分路电阻表面金属铝的喷镀，用电弧熔化铝线，并用高压空气镀，铝尘浓度 80 毫克 / 米 ³ 以上，噪音 110 分贝，并有弧光危害。	
47	热镀锌工	高温		金属热镀锌，金属件首先喷砂，酸洗后镀锌，炉温 600℃ 以上，工作地温度 40℃ 以上，辐射热 3 卡以上，并有大量锌蒸气溢出。平均每人劳动量 10 吨以上。	

通用					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
48	炼钢工	高温	电炉、平炉、转炉清渣	在 38~50℃条件下工作。	
49	化铁工	高温	修炉、修包、清渣	在 38~47℃条件下工作。	
50	有色金属熔化工	高温	熔化、清渣	在 38~50℃条件下工作。	
51	机械造型工	高温	大型铸件、地坑造型及其配砂、碾砂配涂料、烘干、钢锭模铸造	在 38~47℃条件下工作，粉尘浓度大。	
52	铸造工	高温	坩埚工、浇铸工	在 38~47℃条件下工作。	
53	铸件清理工	高温	清砂、喷砂、热切割、焊补	在 38℃以上条件下工作，有烟、粉尘。	
54	炉料工	高温	烧石灰、合金料烘烤	在 38 以上条件下工作，有矽尘。	
55	炉窑工	高温	闷火、退火、装出窑	在 38~55℃条件下工作，粉尘浓度大。	

56	筑炉工	高温	电炉、平炉、转炉化铁炉的修包、修炉	在 38~55℃条件下工作，粉尘浓度大。	
57	锻工	高温	模锻、自由锻、平锻、水压机锻工及司机	在 38~40℃条件下工作。	
58	炉前工	高温		在 38~45℃条件下工作。	劳 人 护 (83) 3 号
59	炉前行车工	高温	铸钢、铸铁、锻造及其钳式加料吊车	在 38~45℃条件下工作，有烟尘。	
60	大炉热煨工	高温	各种大炉热煨	在 38~45℃条件下工作。	
61	热处理工	高温	退火、正火、淬火、回火、渗碳、氧化高频淬火渗金属	在 38~40℃条件下工作。	
62	锻造行车工	高温		在 38~50℃条件下工作。	
63	容器内电焊工	有毒有害	构件内焊	在受压容器内、锅炉本体内在无通风的情况下进行引焊、切割，受烟雾、粉尘危害，有氧化、氟化物、锰尘等。	(81) 劳 总护字 3 号

64	氢弧焊切割工	有毒有害		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。	(81) 劳总护字 3 号
65	手工喷漆、刷漆、浸漆工	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，浓度超标 3~5 倍，劳动条件恶劣。	(81) 劳总护字 3 号
66	XY 射线工	有毒有害		接触放射性物质	(62) 中劳护字 128 号
67	电镀工	有毒有害	镀锌、铬、铜、镍、锡、酸洗、砷苯、氰化物、电解氮氧化合物	工人常年接触酸蒸气、氰化物、铬、氮氧化物等有毒有害物质，工作温度在 38℃ 以上，工作条件恶劣。	
68	发兰工	有毒有害	发兰、磷化	工人常年接触苯、糖醛、氧化铅、甲酚、沥青等有毒有害物质。	
69	乙炔工	有毒有害	乙炔制造与填充	工人常年接触磷化氢、硫化氢等有毒有害物质。	
70	架子工	高空		专职从事基建、高空作业的架子工	(62) 中劳护字第 128 号
71	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	(63) 中劳护字 82 号

72	线路检修架设工	高空		常年在室外 10 米以上高空线杆上作业	〔62〕中劳薪字 157 号
73	手工大锤铆工	特繁		工人经常用大锤在加热情况下进行作业，劳动量大。	〔62〕中劳护字第 128 号
74	人力装卸搬运工	特繁		人力装卸搬运物质，劳动强度大。	〔65〕中劳护字第 55 号
75	混凝土工	特繁		常年露天作业，劳动强度大。	〔62〕中劳护字第 128 号
76	铁路养路工	特繁		常年露天作业，劳动强度大。	〔62〕中劳护字第 128 号
77	人力劈铁工	特繁		铸铁块按要求，工人用 10 磅大锤进行破碎，劳动强度大。	
78	风铲工	特繁、有毒有害		工人手持工具对工件铲、磨毛刺，劳动条件差，常年受粉尘、噪声、振动的危害。	〔81〕劳总护字 64 号
79	砌炉工	高温		主要是维护炼钢平炉，手工操作，主要危害是高温辐射，一般作业条件下，辐射热在 3 卡以上，另外在使用耐火材料时，受粉尘影响，粉尘浓度一般在 10~40 毫克/米 ³ 。	

80	水玻璃工	高温		以手工操作为主，将矽砂、火碱按比例装窑，熔化出炉与水混合，炉内温度 1400℃ 以上，辐射热 3 卡以上。	
81	烧石工	有毒有害		基本是手工操作，繁重体力劳动，从装窑、熔烧、出窑到破碎、过筛过程中，有大量粉尘，粉尘浓度在 1600 毫克 / 米 ³ 左右，另外还受高温影响。	
82	煤气司炉工	有毒有害		半机械化、半手工操作，在正常生产时，平均每小时透炉两次，观察煤层、灰层情况，操作地点温度一般可以达 40℃ 左右，一氧化碳平均浓度在 20 毫克 / 米 ³ 左右。	

四、化工

国家劳动总局关于化学工业有毒有害作业提前退休工种的复函

〔78〕劳护字第 36 号

(1978 年 10 月 13 日)

化学工业部：

1978 年 10 月 6 日〔78〕化劳字第 738 号来文收悉。我们同意你部提出的“化学工业有毒有害作业工种范围表”中所列的工种列为提前退休工种试行。凡是直接从事上述各类工作的工人，退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第(二)项的规

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 70 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

定处理。在试行中请注意总结经验。

附：化学工业有毒有害作业工种范围表。

化学工业有毒有害作业工种范围表说明

一、为了明确国家“劳动保险条例”第十五条丁款和国务院有关工人、职员退休规定中所指“从事有害身体健康工作”在化学工业中的具体工种范围，以便贯彻执行上述规定，特制定本表。

二、本表是由化工部组织部分省(市、区)化工部门和化工企业，通过调查研究，综合平衡，并征求全国各省(市、区)化工部门的意见制定的。

三、所列有毒有害作业工种范围，是按照产品及其生产方法，根据直接接触毒物的毒性，及其危害程度来划分的。

划分的范围和标准是：

1. 本表所列的是危害较大，有代表性的产品，按照产品归口的原则，只划入属于化工部归口的产品，属于其他工业部门归口的产品，没有划入。

2. 本表所列有毒有害作业工种范围，只限于常年直接从事有毒有害作业的化工生产工种。对于非常年性的，以及非直接从事有毒有害作业的，如由于毒物扩散，造成环境污染而影响的工种，均不予划入。

对于化工生产中常年接触粉尘作业的工种，除直接从事有毒有害化学粉尘作业的工种外，其他粉尘作业不包括在内。对于所接触的毒物在正常生产条件下，并不明显造成慢性中毒，一般只在生产发生意外事故时造成急性中毒的作业工种，不予列入，应积极防止。

四、本表按化工行业分为化肥、氯碱、无机盐、农药、染料及染料中间体、医药、橡胶加工、三大合成、涂料、有机原料、熔剂助剂以及其他等十二部分。为避免繁琐，对产品、工种作了分类归并，使其简明扼要。其中橡胶加工和油漆制品行业，由于各种产品的工艺过程基本相同，故不按产品，而是按工艺来划分的。

五、在试行时，应注意下列问题：

1. 各化工工种，必须与本表同产品、同生产方法、同工种范围、同劳动条件者，方可作为化工有毒有害作业工种。如因劳动组织不同而与所划的“范围”有出入时，可根据划分的条件，由各省(市、区)化工局调整，并送劳动部门备案。

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 71 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

2. 化工生产车间的机械维修保全工、分析化验工、常年跟班的技术人员(如车间值班长), 以及污水处理工等, 其劳动条件与同类产品的有毒有害作业工种相同的, 企业可根据具体情况提出申请, 报省(市、区)化工局审核, 并征求同级卫生部门意见后, 经省(市、区)劳动局批准, 方可执行。

3. 化学工业中常年直接从事有毒有害作业的非化工生产工种以及高温、高空、特别繁重体力劳动工种, 可按有关规定, 经省(市、区)劳动局审查同意后执行。

4. 各省(市、区)化工局认为需要补充划入的产品、品种, 可提出根据资料, 报化工部会同卫生部平衡审定, 经国家劳动总局批准后执行。

六、在执行中, 必须首先注意从工艺、设备等多方面采取措施, 积极改善劳动条件, 以防止或减轻有毒物质对职工的危害。企业通过技术改进、工艺改革, 或者由于原料的变换, 从根本上消除了有害健康因素后, 不能再作为化工有毒有害作业工种。

新建企业采用了先进的工艺技术、设备, 劳动条件好, 在生产中已消除了有毒物质危害的, 则不应列为提前退休工种。

化学工业有毒有害作业工种范围表

一、化肥						
编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
	氮肥					
1	合成氨	活性炭法、褐铁矿法	脱硫工	自吸附再生至硫磺回收	硫化氢、硫磺	
		砷碱法	脱硫工	自吸收再生至硫磺回收	三氧化二砷、硫化氢、硫磺	
2	氢气	焦炉气深度冷冻法	氢气分离工		苯、硫化氢、一氧化碳	
3	硝酸	常压法、加压法、综合法	稀硝酸制造工	氧化、透平、压缩、酸泵、吸收、包装	一氧化氮、二氧化氮	
		直接法、间接法	浓硝酸制造工	混合、高压釜、三柱泵、漂白、吸收、浓缩塔、酸泵、包装	一氧化氮、二氧化氮	
4	硝酸铵	中和法	硝铵制造工	中和、酸泵、蒸发	氧化氮、氨	

5	硫酸铵	中和法	硫酸制造工	中和、酸泵、离心	硫酸、氨	
6	硝酸钠、亚硝酸钠	碱液吸收工	硝钠制造工	转化、蒸发、结晶、分离、包装	氧化氮、亚硝酸钠粉尘	
	磷肥					
7	硫酸	接触法	硫酸制造工	尾砂干燥、硫磺熔化、焙烧、矿渣排放、精制、转化、干吸、尾气回收、包装	二氧化硫、硫酸及三氧化硫	
8	液体二氧化硫	压缩法	液体二氧化硫制造工	压缩、包装	二氧化硫	
9	钙镁磷肥	高炉法	钙镁磷肥制造工	炉前、热风炉、上料，用高炉气做烘干燃料的放料、司炉、运转、包装、粉矿烧结	氟化氢、磷化氢、五氧化二磷	
10	普通过磷酸钙	稀酸干矿法、浓酸矿浆法	普通过磷酸钙制造工	混化平台的供矿、供酸、混合、化成、皮带、打散、行车、中和、熟化库内成品输送或包装	四氟化硅、氟化氢、硫酸雾	
11	氟硅酸钠	吸收法	氟硅酸钠制造工	氟吸收、合成、过滤、成品烘干、包装	氟化物、氟硅酸雾、氟钠粉尘	
12	磷酸铵	中和造粒法	磷酸铵制造工	供酸、吸收、中和	四氟化硅、氟化氢、氨	
13	硫磺	土炉法	硫磺制造工	加料、出渣、取磺、熔磺	二氧化硫、硫化氢	
		克劳斯法	硫磺制造工	燃烧、变换、冷凝、出硫	硫化氢	
	催化剂					包括有机合成催化剂
14	铬催化剂	沉淀、煅烧法	铬催化剂制造工	化金属、配料、碾料、沉淀、过滤、干燥、成型、压片、煅烧、包装	三氧化二铬、氮氧化物、二氧化硫	
15	钒催化剂	混合、浸渍法	钒催化剂制造工	酸处理、配料、化碱、化钒、浓缩、过滤、中和、碾料、捆条、干燥、浸渍、煅烧、粉碎包装	五氧化二钒、二氧化硫	

16	镍催化剂	沉淀混压 (或挤条)法	镍催化剂制造工	化金属、中和、过滤、离心、粉碎、碾料、煅烧、挤条、造粒、球磨、成型、干燥、过筛、包装	硝酸镍、氢氧化镍、氮氧化物	
17	氨合成催化剂	电熔法	氨合成催化剂制造工	配料、电熔炉	氧化锰、氮氧化物	
18	丙烯腈催化剂	喷涂法	丙烯腈催化剂制造工	溶解、喷涂、活化	硝酸蒸汽、氮氧化物、重金属盐类粉尘	
19	氧化锌脱硫剂	干式造球法	氧化锌脱硫剂制造工	化锌、配料、混合、粉碎、煅烧、造球、干燥、过筛、包装	氧化锰、二氧化硫	

二、氯碱

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	氢氧化钠、氢氧化钾	水银电解法	氢氧化钠、氢氧化钾制造工	化盐、电解、修槽、汞回收、氯气处理、氢处理、固碱、水银整流	汞、氯气	
2		隔膜电解法	隔膜电解工	电解、修槽、氯气处理	氯气、铅、沥青	
3	液氯	冷凝液化法	液氯制造工	液化、包装、废气处理、修瓶	氯气	
4	盐酸	合成法	盐酸制造工	合成、吸收、酸液输送、包装	氯气、氯化氢	包括副产盐酸
5	漂白粉	贝克曼法	漂粉制造工	加料、氯化、出料、包装	氯气	
6	漂白精	石灰氯化法	漂粉精制造工	氯化、离心、干燥、包装	氯气	
7	三氯化铁	氯化法	三氧化铁制造工	加料、氯化、出料、包装	氯气	
8	氯酸钾	电解法	氯酸钾制造工	盐水酸化、电解、修槽、复分解、蒸发	氧气、溴、盐酸、铅	
9	高氯酸钾	电解法	高氯酸钾制造工	电解、电极镀铅、复分解	氯气、盐酸、硝酸、铅等混合气体	

10	白炭黑	合成法	白炭黑制造工	四氯化硅氯化、汽化、合成、脱酸、包装	氯气、盐酸、矽尘	
11	多晶硅	化学法	多晶硅制造工	氯化、还原、出炉	三氯氢硅、氢	
12	合成润滑油	石蜡氯化缩合法	氯化缩合工	氯化、缩合	氯气、氯化氢	

三、无机盐

编号	产品名称	生产方式	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	铅盐		铅盐制造工	从原料处理到成品包装	氧化铅蒸汽及粉尘	
2	铬盐		铬盐制造工	从配料到成品包装、废渣废水处理	三氧化二铬	
3	氯氰酸盐		氯氰酸盐制造工	从原料处理到成品包装	氯化氰及氯氰酸盐	
4	酸式磷酸锰	置换法	酸式磷酸锰制造工	投料、浓缩、脱水、包装	磷酸、锰蒸汽	
5	二氧化锰	电解法	二氧化锰制造工	从投料到成品包装	碳酸锰、二氧化锰	
6	高锰酸钾	电解法	高锰酸钾制造工	从混合焙烧到成品包装	二氧化锰、高锰酸钾	
7	氧化锌	空气氧化法	氧化锌制造工	熔锌、氧化、包装	氧化锌	
8	氯化锌	中和法	氯化锌制造工	化锌、熬粉、包装	氯化氢、砷化氢	
9	硝酸锌	中和法	硝酸锌制造工	投料、浓缩、结晶、脱水、包装	氯化锌	
10	碳酸钡、硫酸钡	出气法	硫化钡煅烧浸取工	煅烧、浸取	硫化钡	
11	氧化钡	氯气法	氯化钡制造工	煅烧、浸取、过滤、浓缩、烘干、包装	氯气、硫化氢	
12	氟硅酸镁	旋窑制酸法	氟硅酸镁制造工	配料、焙烧、中和、蒸发、结晶、干燥、包装	氟硅酸、氢氟酸	
13	超氧化钾	置换法	超氧化钾制造工	从投料到包装	钾、钠蒸气	
14	超氧化钠	高压氧化法	超氧化钠制造工	配料、看釜、压极、造粒、出料，包装	强氧化钠	

15	过氧化钠	喷雾氧化法	过氧化钠制造工	装填、看塔、喷雾、放料	强氧化钠	
16	双氧水	蒽醌法	双氧水制造工	从溶镍到包装	苯	
		电解法	双氧水制造工	从电解到精馏、包装	硫氰化物、过氧化氢	
17	硫化氢	碱吸收法	硫化氢制造工	从反应、吸收到成品包装	硫化氢	
18	三氧化二砷	氧化焙烧法	三氧化二砷制造工	矿石破碎、煅烧、冷凝固、出灰、分离、包装	三氧化二砷、二氧化硫	
19	磷酸二氢锌	中和法	磷酸二氢锌制造工	投料、浓缩、包装	磷酸蒸汽、氧化锌粉尘	
20	碘	海带浸泡离子交换法	碘素制造工	氯化、氧化、离子交换、精制、包装	碘蒸气、氯气	
21	溴	海水空气吹出法	溴素制造工	酸化、氯化、吹出、吸收、蒸馏、包装	溴蒸气、氯气	
22	黄磷	电炉法	黄磷制造工	加料、出渣、电炉、精制、用电炉气干燥原料	磷化氢、五氧化二磷	
23	赤磷	电炉丝加热转化法	赤磷制造工	装料、控制、冷却、打锅、球磨、碱煮、水洗、干燥	磷化氢、五氧化二磷	
24	苯磷酸	湿法	磷酸制造工	加料、萃取、真空、浓缩、过滤、磷石膏排放	四氯化硅、氟化氢、硫酸雾	

四、农药

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	敌百虫	一步法	敌百虫制造工	熔磷、氯化、三氯乙醛制备、合成、结晶、包装	敌百虫、甲醇、三氯乙醛、三氯化磷	包装劳动条件系手工或半机械化操作。下同。
2	敌敌畏	敌百虫碱解法	敌敌畏制造工	合成、蒸馏、混配、包装	敌敌畏、敌百虫、三氯乙醛、苯	

3	乐果	胺解法	乐果制造工	熔磷、熔硫、合成、氯化、结晶、硫化物制备、硫磷脂制备、合成、包装	黄磷、硫化氢、甲醇、氯气、一甲胺、苯、乐果	
4	4049(马拉硫磷)	一步合成法	4049(马拉硫磷)制造工	酯化、合成、包装	苯、五硫化二磷、硫化氢、马拉硫磷	
5	稻瘟净	缩合法	稻瘟净制造工	氯化苄及亚磷酸酯制备、合成、缩合、蒸馏、包装	甲苯、三氯化磷、氯化苄、氯乙烷、稻瘟净	
6	甲基 1605	三甲胺法	甲基 1605 制造工	三氯硫磷制备、氯化、合成、包装	三氯化磷、三氯硫磷、甲醇、三甲胺、甲基 1605	
7	乙基 1605	合成法	乙基 1605 制造工	硫化、氯化、合成、包装、对硝基酚钠制备	五硫化二磷、甲醇、氯气、硝酸、对硝基酚钠、乙基 1605、对硝基氯苯	
8	3911(甲拌磷)	甲醛法	3911(甲拌磷)制造工	硫化物制备、乙硫醇制备、缩合、乳剂配制、包装	乙硫醇、甲醛、黄磷、硫化氢、苯、3911, 五硫化二磷	
9	亚胺硫磷	一步法 两步法	亚胺硫磷制造工	胺化、羟基化、合成、混配、包装	苯酚、苯二甲酰亚胺、甲醛、苯、亚胺硫磷	
10	异丙磷	合成法	异丙磷合成工	合成	异丙基硫化物、乙硫醇、五硫化二磷、二甲苯	
11	杀螟松	合成法	杀螟松制造工	氯化、硝化、缩合	甲醇、三氯硫磷、间甲酚、硝酸、甲苯、一二氯化物	
12	辛硫磷	合成法	辛硫磷制造工	苯乙氰制备、辛硫磷合成	氯化苄、氰化钠、苯乙腈、肟钠、氧化物、亚硝酸乙酯、氮氧化物、二甲胺	
13	硫特普	氯化物法 硫化物法	硫特普合成工	合成	0,0'-一二乙基硫代磷酰氯、吡啶、二甲苯、多硫化物、氯气、氯化硫、氯化氢	

14	倍硫磷	缩合法	倍硫磷制造工	合成、过滤、蒸馏、包装	甲酚、氯化氢、三氯硫磷、甲醇、氯甲烷、苯	
15	保棉丰	合成法	保棉丰制造工	合成、包装	3911 原油、双氧化水、二甲苯、保棉丰	
16	乙烯利	酸解法	乙烯利制造工	合成、包装	硫酸、三氯化磷、环氧乙烷	
17	磷胺	一步法	磷胺制造工	三苯酯、三甲酯的制备、酯交换、氧化、缩合、包装	三氯化磷、苯酚、亚磷酸三苯酯、亚磷酸三甲酯、甲醇、氯气、磷胺	
18	久效磷	一步法	久效磷制造工	酰胺化、氯化、萃取、合成、脱溶剂、包装	双乙烯酮、一甲胺、液氯、二氧乙烷、亚磷酸三甲酯、久效磷	
19	六六六原粉	苯光氯化法	六六六原粉制造工	合成、蒸馏、出料、包装、粉剂加工	氯气、苯、六六六、六六六毒尘	
20	六六六高丙体	六六六提纯法	六六六高丙体制造工	配料、提取、分离、包装、结晶蒸馏	甲醇、氯苯、丙体六六六	
21	滴滴涕原粉	氯化苯与三氯乙醛缩合	滴滴涕原粉制造工	缩合、洗涤、蒸馏、包装、粉剂加工、乳剂加工	氯苯、三氯乙醛、发烟硫酸、苯、滴滴涕	
22	五氯酚钠及五氯酚	六氯苯加高压水解法	五氯酚钠及五氯酚制造工	溶熔、过滤、洗涤、氯化、配料、水解、蒸馏、酸化、包装	六六六、苯、六氯苯、氯化氢、五氯酚钠、五氯酚	
23	三氯杀螨砒	氯磺化缩合法	三氯杀螨砒制造工	氯磺化，缩合	三氯苯、氯磺酸、氯苯、三氯苯磺酰氯、三氯杀螨砒	
24	除草醚	钾盐法	除草醚制造工	配料、缩合、水洗、后处理、包装、乳剂	2. 4 一二氧酚、对硝基氯苯、酚类	
25	杀虫脒	三氯氧磷法三氧化磷法	杀虫脒制造工	缩合、氢氯化、中和、包装	甲苯、二甲基甲酰胺、邻甲苯胺、三氯氧磷、杀虫脒、氯气	
26	增产素	合成法	增产素制造工	缩合、溴代、干燥、包装	苯酚、氯乙酸、溴素、苯氧乙酸 4—溴苯氧乙酸	

27	二溴氯丙烷	氯丙烯溴化	二溴氯丙烷制造工	合成、蒸馏、包装	氯丙烯、溴素、二溴氯丙烷	
28	西维因	光气法	西维因制造工	光气、合成、干燥、包装	光气、甲萘酚、甲苯、一甲胺、西维因	
29	多菌灵	光气法	多菌灵制造工	酯化、氯胺化、缩合、石灰氮水解、干燥、包装	甲醇、光气、氯甲酸、氯甲酸甲酯、邻苯二胺、多菌灵	
30	福美砷	合成法	福美砷制造工	合成、包装	三氧化二砷、二硫化碳、硫酸二甲酯、福美砷	
31	退菌特	混合制剂法	退菌特制造工	福美钠、福美甲肿、福美双福美锌等合成、干燥、粉碎、包装	二硫化碳、二甲胺、三氧化二砷、硫酸二甲酯、硫酸、退菌特毒尘	
32	叶枯净	合成法	叶枯净制造工	合成、干燥、包装	苯、硝基苯、苯胺、叶枯净毒尘	
33	磷化铝	铝热法	磷化铝制造工	烧制、粉碎、压片、包装	赤磷、铝粉尘、磷化氢	
34	三氧化磷	黄磷氯化法	三氯化磷制造工	熔磷、氯化、包装	黄磷、氯气、三氯化磷	
35	五硫化二磷	黄磷、硫黄直接化合法	五硫化二磷制造工	装熔、熔硫、合成、粉碎、包装	黄磷、硫化氢、五硫、五硫化二磷	
36	二氯甲烷	甲烷气相氯化法	二氯甲烷制造工	氯化、包装	氯气、氯甲烷、二氯甲烷	
37	三氯乙醛	乙醇氧化氯化法	三氯乙醛制造工	氯化、蒸馏、回收、包装	氯气、氯甲烷、发烟硫酸、三氯乙醛	
38	氯乙酸	合成法	氯乙酸制造工	氯化、结晶、包装	氯气、氯乙酸	
39	氯苯(包括二氯苯)	苯氯化法	氯苯(包括二氟苯)制造工	氯化、分离、中和、包装	苯、氯苯、二氯苯	
40	三氯苯	六六六无效体热分离	三氯苯制造工	熔融、分解、分离、水选	六六六无效体、三氯化苯、多氯苯蒸汽	
41	六氯苯	三氯苯液相氧化法	六氯苯制造工	加料、氯化、吸收、出料、包装	氯气、三氯苯、六氯苯	

42	鱼藤精	浸提法	鱼藤精制造工	浸提、蒸发、调剂、包装	苯	
五、染色体及染料中间体						
编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	直接染料(包括直接耐晒染料)	化学合成	直接染料制造工	备料、重氮化、偶合、后处理	芳胺类、酚类如苯胺、硝基苯胺、间苯二胺、联苯胺、联大茴香胺、甲萘胺、苯酚、氧化氮、染料粉尘	
2	酸性染料(包括酸性媒介染料)	化学合成	酸性染料制造工	偶氮型的重氮化、偶合;三苯甲烷型的缩合氧化、磺化、溴化酸性蒽醌型的羟基蒽醌与苯系胺类缩合磺化以及后处理	苯胺、硝基苯胺、苄基苯胺、甲基苯胺、硝基甲苯、萘酚、吡唑酮、苯甲醛、硝基氨基苯酚、羟基蒽醌、氧化氮、染料粉尘	
3	中性染料(包括中间体)	重氮化,偶合络合	中性染料(包括中间体)制造工	备料、染料及中间体的合成、后处理	4—磺酰胺邻氨基酚、硝基氨基苯酚、乙酰乙酸芳胺、萘酚、硝基氯化苯、吡唑酮,1—乙酰氨基—7—萘酚、氧化氮	
4	碱性染料	化学合成	碱性染料制造工	三苯甲烷型的缩合、备料、合成(氧化、酸化);偶氮型的重氮化、偶合、后处理	苯胺、二甲苯胺、对甲苯胺、硝基甲苯、邻甲苯胺、间苯二胺、间羟基二乙基苯胺、氯气、染料粉尘	
5	阳离子染料(包括中间体)	化学合成	阳离子染料(包括中间体)制造工	备料、染料及中间体合成、后处理	苯胺、邻苯二胺、氨基苯甲醚、二甲基苯胺、二甲苯、N—甲基苯胺、间甲苯胺、间羟基二乙基苯胺、氯仿、氯化硫、硫酸二甲酯、氧化氮	
6	活性染料	化学合成	活性染料制造工	备料、合成(重氮化、偶合、络合、缩合、氯碘化、氨化)后处理	苯胺、间苯二胺、三聚氯氰,吡唑酮、硝基氨基酚、乙二胺、溴氨酸、氧化氮	
7	硫化染料(包括硫化还原)	化学合成	硫化染料制造工	备料、合成(亚硝化、缩合、硫化)后处理	邻甲苯胺、二硝基氯化苯、苯酚、硫化氢、氧化氮、染料粉尘	

	原染料)					
8	还原染料	化学合成	还原染料制造工	备料、合成(苯甲酰化、卤化、缩合、闭环、氧化、碱熔等)后处理	一氨基蒽醌、二氨基蒽醌、氧蒽醒、苯绕蒽醌、苯甲酰氯、氯苯、硝基苯、三氯化铝、溴素	
9	分散染料	化学合成	分散染料制造工	备料、染料及中间体合成(重氮化、偶合、缩合、酰化、羟乙基化、醋化、硝化、还原、卤化)后处理	对硝基苯胺、硝基苯、苯胺、氨基苯甲醚、硝基溴代苯胺、环氧乙烷、硝基蒽醌、氨基蒽醌、羟基蒽醌、溴素	
10	冰染染料	化学合成	冰染染料制造工	备料、合成(色酚的碳酸化、缩合、色基的酰化、硝化、还原、氮化、缩合水解等)后处理	苯酚、苯胺、甲苯胺、氯化苯、氯苯胺; 硝基苯胺、氨基苯甲醚、苯磺酰氧、二氯硝基苯、三氯化磷	
11	酞菁素染料及其助剂	化学合成	酞菁素染料及其助剂制造工	备料、合成(染料的缩合、碱化、助剂的缩合)后处理	苯胺、环氧氯丙烷、氯乙醇、苯酐染料粉尘	
12	染料印花浆及其助剂	化学合成	染料印花浆及其助剂制造工	备料、合成、后处理	丙烯腈、环氧氯丙烷、己二胺、丙烯酸酯、有机颜料粉尘	
13	有机颜料及色淀	化学合成	有机颜料及色淀制造工	备料、合成(1. 重氮化、偶合 2. 缩合、氧代 3. 磺化、碱溶)后处理	苯胺、乙酰乙酸苯胺、各种色基(芳香氨基化合物)萘酚、二氯联苯胺、吡唑酮、氯气、二氯化苯、二甲苯	
14	增白剂	缩合法	增白剂制造工	备料、合成、后处理	苯胺、三聚氰胺、乙醇胺	
15	苯胺黑	缩合法	苯胺黑制造	备料、合成、后处理	苯胺、硝基苯	
16	呈色剂	缩合还原	呈色剂制造工	备料、合成、后处理	吡啶、二甲苯、对硝基苯、甲酰乙酸乙酯	
	染料中间体:					
17	苯胺	苯硝化、还原法	苯胺制造工	备料、硝化、还原、蒸馏、包装	苯、硝基苯、硝酸、硫酸、苯胺铁粉尘	

18	甲苯胺	甲苯硝化铁粉还原法	甲苯胺制造工	备料、硝基甲苯及邻、间、对甲苯胺的合成、后处理	甲苯、硝基甲苯、邻、间、对甲苯胺、铁粉尘	
19	硝基氯苯	硝化法	硝基氯苯制造工	混酸、硝化、中和、精馏、结晶、包装	氯苯、硝酸、硝基氯苯	
20	氨基苯甲醚	甲氧基还原法	氨基苯甲醚制造工	备料、硝基苯甲醚、氨基苯甲醚合成、后处理	硝基氯化苯、甲醇、对氨基苯甲醚、硫化氢	
21	联苯胺(包括3,3'-二甲氧基联苯胺、3,3'-二氯联苯胺)	硝基苯还原转位	联苯胺制造工	备料、联苯胺(包括3,3'-二甲氧基联苯胺、3,3'-二氯联苯胺)的合成、后处理	硝基苯,硝基苯甲醚,硝基氯苯、联苯胺(包括3,3'-二甲氧基联苯胺、3,3'-二氯联苯胺)二苯肼	
22	二苯胺	盐酸苯胺与苯胺缩合	二苯胺制造工	备料、缩合、煮洗、蒸馏、结晶、制片、输送	苯胺、二苯胺、三氯化铝、氯化氢	
23	二甲基苯胺(包括N-乙基苯胺)	烷基化	二甲基苯胺制造工	备料、缩合、蒸馏、包装	苯胺、甲醇、二甲基苯胺、N-乙基苯胺	
24	苦味酸(三硝基苯酚)	硝化法	苦味酸制造工	备料、水解、中和、分离、硝化、包装	二硝基氯化苯、二硝基酚、硝酸、苦味酸	
25	对硝基酚钠	对硝基氯化苯水解中和	对硝基酚钠制造工	备料、水解、结晶、浓缩、离心、包装	对硝基氯化苯、对硝基苯酚、对硝基酚钠	
26	N-亚硝基二甲苯胺	亚硝化	N-亚硝基二甲苯胺制造工	备料、亚硝化、后处理	二苯胺、二甲苯、N-亚硝基二甲苯	
27	间二氨基苯磺酸钠	二硝基苯氯化还原	间二氨基苯磺酸钠制造工	备料、磺化、还原、蒸发、后处理	二硝基氯化苯、二硝基苯磺酸、间二氨基苯磺酸钠	
28	间氨基苯磺酸	还原酯析	间氨基苯磺酸制造工	备料、还原、蒸发、酸折、过滤	间硝基苯磺酸、酸雾、间氨基苯磺酸	
29	对氨基苯磺酸	苯胺磺化转化	对氨基苯磺酸钠制造工	备料、合成、后处理	苯胺、硫酸	

	钠					
30	吡 唑 酮 (包括对 磺 酸 吡 唑酮,对 氯 吡 唑 酮,苯基 吡唑酮, 二 氯 吡 唑酮)	化 学 合 成法	吡 唑 酮 制 造 工	备料、重氮化、还 原、水解、缩合酸 析、后处理	双乙烯酮、乙醚乙酸 乙酯、苯胺、2,5—二 氯苯胺、苯胺、对氯 苯胺、乙醚乙酰胺	
31	1, 2, 4 酸(包括 1, 2, 4 酸氧体, 6—硝基 1, 2, 4 酸氧体)	亚 硝 化 硝化	1, 2,4 酸翻造 工	备料、合成、后处 理	2—萘酚、发烟硅酸、 硝酸	
32	苯胺 2, 5—二磺 酸	苯胺磺化	苯胺 2, 5—二 磺酸制造工	备料、合成、后处理	苯胺、发烟硫酸、苯 胺 2, 5—二磺酸	
33	间苯二 胺	苯硝化还 原	间苯二胺制造 工	备料、硝化、精制、 还原、成品、包装	硝基苯、硝酸、发烟 硫酸、间苯二胺	
34	D. S. D 酸	磺化、氧 化还原	D. S. D 酸合 成工	磺化、氧化、过滤、 还原	对硝基甲苯、发烟硫 酸	
35	乙 酰 乙 酰 苯 胺 (包括乙 酰 乙 酰 邻 氯 苯 胺、乙酰 乙 酰 邻 甲 氧 基 苯胺)	缩合法	乙酰乙酰苯胺 制造工	备料、合成(包括双 乙烯酮)后处理	苯胺、邻氯苯胺、邻 氨基苯甲醚、乙酰乙 酰苯胺、乙酰乙酰邻 氯苯胺、双乙烯酮	
36	4—硝基 —2—氨 基苯酚	水解还原	4—硝基—2— 氨基苯酚制造 工	备料、合成、后处理	二硝基氯化苯、二硝 基酚、4—硝基—2 氨 基苯酚	
37	1, 4 氨 基 萘 磺 酸钠	磺化、转 位	1, 4 氨基萘磺 酸钠制造工	备料、磺化、分层、 甩干、回收、包装	三氯苯、甲萘胺、1, 4—氨基萘磺酸钠粉 尘	

38	对硝基苯胺	对硝基氯化苯氨解法	对硝基氯化苯胺制造工	化料、氨解、重结晶、抽滤、水洗、成品包装	对硝基氯化苯、对氨基氯化苯	
39	对苯二酚	氧化、还原	对苯二酚制造工	氧化、还原、后处理	苯胺、苯醌、对苯二酚	
40	乙基苄基苯胺	缩合法	乙基苄基苯胺制造工	备料、缩合、蒸馏、包装	N—乙基苯胺、一氯化苄、乙基苄基苯胺	
41	苯甲醛 (包括氯化苄、苯甲酸、苯甲酰氯)	甲苯氯化、水解	苯甲醛制造工	备料、氯化、水解、精馏、包装	甲苯、氯气、氯甲苄、苯甲醛	
42	间羟基二乙基苯胺	烷化高压法	间羟基二乙基苯胺制造工	备料、还原、烷基化、碱熔、酸析、精馏	氯乙烷、氨基苯磺酸、间羟基二乙基苯胺	
43	2—萘酚	磺化、碱溶法	2—萘酚制造工	备料、磺化、中和、离心、碱溶、酸化、煮沸、压滤、蒸馏、结晶、包装	萘、二氧化硫、2—萘酚	
44	H 酸	磺化、硝化、碱溶	H 酸制造工	备料、磺化、硝化、中和、还原、丁酸离析、碱溶、H 酸离析、包装	萘、二氧化硫、氧化氮	
45	G 盐	磺化法	G 盐制造工	备料、磺化、稀释、过滤	2—萘酚、发烟硫酸	
46	氨基 C 酸	化学合成	氨基 C 酸制造工	备料、磺化、硝化、稀释、还原	萘、硝酸、发烟硫酸	
47	1, 7 克利夫酸	化学合成	1, 7 克利夫酸合成工	磺化、硝化、中和、脱硝、还原	萘、盐酸、硝酸、白云石粉	
48	对甲苯胺	铁粉还原法	对甲苯胺制造工	化料、还原、分离、精制	对硝基甲苯、对甲苯胺	
49	甲萘胺	硫化碱还原法	甲萘胺制造工	混酸、硝化、还原、精馏、包装、多硫化钠制备	硫酸、硝酸、氧化氮、萘、硝基萘、甲萘胺、2—萘胺	

50	氨基蒽醌(包括1—氨基蒽醌, 1, 5—二氨基蒽醌)	合成法	氨基蒽醌制造工	备料、硝化、还原、后处理	蒽醌、硝酸、氧化氮、1—氨基蒽醌、1, 5—二氨基蒽醌	
51	2—氯基蒽醌	缩合法	2—氯基蒽醌制造工	备料、缩合、分解、蒸馏、吸滤、脱水、干燥	氯苯、苯酐、二氯蒽醌、三氯化铝	
52	2—氨基蒽醌	高压氨解法	2—氨基蒽醌制造工	备料、合成、后处理	2—氯蒽醌、2—氨基蒽醌	
53	1, 4—二氨基蒽醌(包括1, 4—二羟基蒽醌)	缩合氨解法	1, 4—二氨基蒽醌制造工	备料、合成、后处理	对苯二酚、苯酐、1, 4—二氨基蒽醌、1, 4—二羟基蒽醌	
54	1—氯蒽醌	汞法	1—氯蒽醌制造工	备料、熔汞、磺化、稀释、中和、氯化、过滤	汞、发烟硫酸、蒽醌	
55	蒽醌	合成法(包括氧化法)	蒽醌制造工	备料、合成、后处理	苯酐、苯、蒽、蒽醌	
56	苯绕蒽酮(包括溴代基苯绕蒽酮)	缩合、溴代	苯绕蒽酮制造工	备料、合成、后处理	溴素、苯绕蒽酮	
57	精萘	精馏法	精萘制造工	溶解、结晶、离心、蒸发、精馏、干燥、切片	蒽、咔唑、重质芳烃、联苯—联苯醚	
58	r 酸(加买酸)	合成法	r 酸制造工	碱熔、中和、氨化、酸析	二氧化硫	
59	双丁酸	缩合法	双丁酸制造工	缩合、过滤	二氧化硫、丁酸、重亚硫酸氢钠	
60	猩红酸钠盐	光气法	猩红酸钠制造工	备料、合成、后处理	光气、一氧化碳、丁酸	
61	尼文酸	水解法	尼文酸制造工	备料、合成、后处理	二氧化硫	

62	扩散剂 NNO	磺化缩合法	扩散剂 NNO 制造工	备料、合成、后处理	萘、甲醛、二氧化硫	
63	一乙醇胺	缩合法	一乙醇胺制造工	备料、合成、精馏	环氧乙烷	
64	硫化碱	转炉还原	硫化碱制造工	备料、合成、后处理	硫化氢、二氧化硫	用铬酸渣作原料

六、医药

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
	抗菌素					
1	氯霉素类抗菌素	化学合成	氯霉素类抗菌素制造工	从乙苯硝化到成品，回收	乙苯、硝基乙苯、氯苯、氯气、溴、氰化物	
2	半合成四环类抗菌素	化学合成	半合成四环类抗菌素合成工	以四环类抗菌素为原料，氯代、氢化、成盐、置换、成品、回收	氯气、氟化氢、磺酸盐、甲醇	
3	半合成青霉素类抗菌素	化学合成	半合成青霉素类抗菌素合成工	6—APA 制造、酰氯化、缩合、精制	五氯化磷、三氯氧磷、二氯甲烷、氰化物、甲苯、二甲苯胺	
4	利福平	半合成	利福平合成工	以发酵液为原料、氧化、提取、侧链合成、缩合、成品	四氢呋喃、叔丁胺、甲醛、氯仿	
5	争光霉素	溶媒提取	争光霉素提取工	提取、成品	争光霉素、苯肼硫酸偶氮苯、甲醇	
6	灰黄霉素	溶媒提取	灰黄霉素提取工	提取、浓缩、结晶	灰黄霉素、丁醇	
	解热药					
7	乙酰苯胺衍生物解热药	化学合成	乙酰苯胺衍生物解热药制造工	以苯的衍生物为原料，经硝化、烃化、还原、酰化等到成品精制	硝基氯苯、硝基苯、硝基苯酚、氨基苯酚	
8	吡唑酮衍生物解热药	化学合成	吡唑酮衍生物解热药制造工	硫酸二甲酯制造、吡唑酮制造、甲基化、硝化、甲酰化、缩合、成品	硫酸二甲酯、苯胺、氧化氮、二氧化硫、甲醛、药尘	

9	阿 斯 匹 林	化学合成	阿斯匹林制造工	水杨酸制造、乙酰化、成品	苯酚、水杨酸粉尘、成品粉尘	
10	咖啡因	化学成品	咖啡因制造工	从二甲脲合成到成品后处理	甲胺、氰化物、氧化氮、氯仿、成品粉尘	
11	辛可芬	化学合成	辛可芬制造工	从羟胺合成到成品精制	苯胺及其衍生物、羟胺、三氯乙醛、成品、苯胺、苯乙酮	
	磺胺药					
12	磺 胺 类 药	化学合成	磺胺类药制造工	迟热冰制造、氯磺酸制造，从氨苯磺胺制造到磺胺药成品	苯胺、二氧化硫、氯磺酸、三氯氧磷、四氢呋喃、水合肼、吡啶类、硫酸二甲酯、氯气、氯苯	
13	磺 胺 增 效 剂	化学合成	磺胺增效剂制造工	从甲基化到成品精制	硫酸二甲酯、水合肼、甲苯、丙烯腈	
	维生素					
14	维 生 素 甲	化学合成	维生素甲制造工	从甲基乙烯酮制备到成品	溴乙烷、吡啶，甲醛、喹啉、氯乙酸甲酯	
15	维 生 素 乙 1	化学合成	维生素乙 1 制造工	从丙烯腈制备到成品、新乙制造	硫酸二甲酯、乙腈、氯气、二硫化碳、苯	
16	维 生 素 乙 6	化学合成	维生素乙 6 制造工	以氯乙酸为原料，从酯化到水解材精制	二甲苯、三氯氧磷、苯、氧化氮、甲醇	
17	维 生 素 乙 12	半合成	维生素乙 12 合成工	维生素乙 12 前体合成，以发酵液为原料的氧化、提取	氯仿、二甲苯、二甲基硝基苯、氰化物	
18	维 生 素 丙	半合成	维生素丙合成工	酮化、氧化、转化、精制	苯、氯气、苯酚，三氧化硫、氯化氢	
19	维 生 素 优	化学合成	维生素优制造工	蛋胺酸制备、碘甲烷制备、成盐	硫酸二甲酯、甲硫醇、氰化物、丙烯醛、碘甲烷	
20	烟酰胺	化学合成	烟酰胺制造工	烟酸制造、氧化、成盐、转化	吡啶类、甲醛、氧化氮	
21	重 酒 石 酸胆碱	化学合成	胆碱合成工	胆碱合成	三甲胺、氯乙醇、环氧丙烷、甲醛	
	地 方 病 药					

22	磷酸氯喹	化学合成	磷酸氯喹制造工	二乙胺、丙二酸二乙酯、侧链、乙醇钠、原酯、缩合、二氯喹啉、盐基	联苯、苯、甲苯、氯仿、氰化物、三氯氧磷、2—甲基呋喃	
23	伯喹	化学合成	伯喹制造工	6-甲氧基—8—氨基哇啉制备、溴化、缩合、环合、成盐	C. P 色基, 甲基呋喃、水合肼、甲苯、邻苯二甲酰苯胺	
24	乙胺嘧啶	化学合成	乙胺嘧啶制造工	重氮化、氰化、氯化、醚化、缩合、回收	对甲苯胺、对氯甲苯、氰化物、苯、甲苯、对氯氰苄	
25	哌嗪类驱虫药	化学合成	哌嗪类驱虫药制造工	氯乙醇制备、氨化、环合、成盐、酰氨化、甲基化等	氯气、氯乙醇、环氧乙烷、光气、二甲胺、甲醛	
26	血防-67	化学合成	血防-67 制造工	硝化, 氯化、缩合、成盐	苯胺、对硝基苯胺、氯苯、氧化氮、氧氯化磷	
27	四咪唑	化学合成	四咪唑制造工	2-氨基噻唑啉制备、溴化、缩合、还原、成盐	氯化亚砷、氯乙胺、二氧化硫、溴、溴苯、氯仿、苯乙酮	
28	别丁	化学合成	别丁制造工	氯化、缩合、精制	氯气、苯酚、一氯化硫、二氧苯酚、三氯乙烯	
29	四氯乙烯	化学合成	四氯乙烯制造工	氯化、脱氯、精制、灌装	三氯乙烯、五氯乙烷、四氯乙姆、光气、氯气	
30	灭滴灵	化学合成	灭滴灵造工	环合、硝化、羟乙基化、精制	乙二胺、乙腈、二甲基咪唑、环氧乙烷、氧化氮	
	抗结核药					
31	异菸肼	化学合成	异菸肼制造工	4—甲基吡啶合成, 氧化、胺氧化、缩合、精制、回收	吡啶类、肼, 乙腈、氯气	
32	对—氯基水杨酸钠	化学合成	对—氨基水杨酸钠制造工	磺化、还原、羧化、缩合、精制	硝基苯、三氧化硫、间氨基酚	
	避孕药及激素					
33	性激素	化学合成	合成性激素制造工	合成性激素、避孕药的制造	成品、苯、吡啶、四氢呋喃、二氯乙烷、铬酐、汞化合物、氯化磷、苯胺	

			合成性激素制剂工	接触性激素、避孕药原料粉尘的制剂加工	性激素、避孕药粉尘	
34	皮质激素	化学合成	合成皮质激素制造工	合成皮质激素的制造(从双烯到成品)	成品、中间体、吡啶、汞、氟化氢、甲苯、二氯乙烷、氯仿	
			合成皮质激素制剂工	接触皮质激素原料粉尘的制剂加工	皮质激素粉尘	
	抗癌药					
35	抗癌药	化学合成溶媒提取	合成抗癌药制造工	抗癌药的合成及溶媒法提取	抗癌药粉尘、铬酐、丙烯腈、丙炔肟、氯仿、溴素、甲苯、硫酸二甲酯、氯化亚砷、甲异脲	
			合成抗癌药制剂工	接触抗癌药原料粉尘的制剂加工	抗癌药粉尘	
	心血管药					
36	心得安	化学合成	心得安制造	缩合、胺化、成品	α -萘酚、环氧氯丙烷、异丙胺	
37	潘生丁	化学合成	潘生丁制造	硝氧化、还原、氯化、成品缩合	氧化氮、二氧化硫、氯化、三氯化磷、六氢吡啶	
38	乳酸心可定	化学合成	乳酸心可定制造工	侧链合成、主链合成、成品缩合	苯、苄腈、吡啶、苯甲醛、苯异丙胺	
39	菸酸肌醇酯	化学合成	菸酸肌醇酯制造工	酰氯化、精制、回收	吡啶、二氯苯、三氯氧磷、二甲基亚砷	
40	安妥明	化学合成	安妥明制造	缩合、酯化、成盐、安妥明铝盐和双安妥明制造	氯仿、甲苯、对氯苯酚	
41	速尿	化学合成	速尿制造工	桑氏反应、氧化反应、氯磺化、缩合、成品	苯胺、吡啶、氯磺酸、氯化氢、呋喃、甲胺	
42	地巴唑	化学合成	地巴唑制造工	水解、缩合	苯乙腈、邻苯二胺	
43	多巴胺	化学合成	多巴胺制造	烯化、还原、水解、成盐	硝基甲烷、甲醇、丁醇	
44	延通心	化学合成	延通心制造工	氯化、环合、缩合、成盐	二氯亚砷、甲苯、苯、氯乙酸乙酯、异丙醇、间苯二酚	

45	优降宁	化学合成	优降宁制造工	氯化、缩合、成盐、甲基苄胺制备	吡啶、三氯化磷、苯、氯苯、甲胺	
	抗感冒及气管炎药					
46	盐酸吗啉及胍	化学合成	盐酸吗啉双胍制造工	环合、缩合、精制、回收	二甲苯、三氧化硫	
47	金刚烷胺	化学合成	金刚烷胺制造工	氯化、溴化、成品	溴素、二溴环戊二烯、四氢二聚环戊二烯、溴代金刚烷	
48	咳平	化学合成	咳平制造工	缩合、还原、成品、精制	苯、氯苯、苯甲酰氯、氯乙醇	
49	炎痛静	化学合成	炎痛静制造工	侧链合成、主核合成、缩合、精制	丙烯醇、氯化苄、二硫化硫、二甲苯	
	诊断造影剂					
50	泛影酸	化学合成	泛影酸制造	硝化、还原、碘化、乙酰化、精制、氯化碘制备	氯气、氯化碘、氧化氮	
51	卜甲胺	化学合成	卜甲胺制造	缩合、氰化、精制	甲胺、甲醇	
	其他常用药					
52	抗精神病药	化学合成	抗精神病药制造工	抗精神病原料药的制造	成品、甲苯，氯气、间氯苯胺、间氨基三氟甲苯	
			抗精神病药制剂工	接触抗精神病原料药粉尘的制剂加工	抗精神病药粉尘	
53	巴比妥类镇静药	化学合成	巴比妥类镇静药制造工	氰化、水解、乙基比、酯化、环合、精制等	氰化物、甲苯、苯、溴化氢溴乙烷	
54	三溴镇静药	化学合成	三溴镇静药制造工	反应、浓缩	溴素、溴化氢	
55	眠尔通	化学合成	眠尔通制造工	以丙醛为原料，缩合、氢化、醇解、回收	内醛、苯、甲醛、联苯、环氧内	
56	利眠宁	化学合成	利眠宁制造工	缩合、酐合、环合、精制	氯气、氯仿、氰苄、甲胺、对硝基氯苯	
57	麻醉乙醚	乙基硫酸法精制	麻醉乙醚制造工	粗乙醚、精制、灌装	乙醚、苯	
58	盐酸普鲁卡	化学合成	盐酸普鲁卡	氧化、酯化、还原、	对硝基甲苯、甲苯、	

	鲁卡因		因制造工	回收、二乙胺基乙醇制备	二甲苯、氯乙醇、环氧乙烷、二乙胺	
59	呋喃类抗感染药	化学合成	呋喃类药制造工	硝化、缩合、环合、成品	氯乙醇、环氧乙烷、水合肼、呋喃、硝基呋喃、氧化氮	
60	汞盐	化学合成	汞盐制造工	以金属汞为原料，氧化、中和、成品	汞、氧气	
61	合成黄连素	化学合成	合成黄连素制造工	从邻一藜芦制造到成品精制	苯、苯酚、硫酸二甲酯、氯化汞、氯气、邻一香兰醛	
62	二巯基丙醇	化学合成	二巯基丙醇制造工	溴化、提取、精制	溴、苯、硫化氢	
63	氯磷定	化学合成	氯磷定制造	加成、酯化、合成	2—甲基吡啶、氯甲烷、亚硝酸乙酯、氯化镁	
64	克矽平	化学合成	克矽平制造工	缩合、精馏、聚合、氮氧化、电渗析成品	2—甲基吡啶，2—乙炔基吡啶、甲醛、偶氮二异丁腈	
65	芬那露	化学合成	芬那露制造	从氨基甲苯反应到成品精制	硝基甲苯、苯、丙烯腈、氨基甲苯、甲苯	
66	秦皮乙素	化学合成	秦皮乙素制造工	从顺丁烯二酸酐开始，氧化、酰化，环合、成品	对苯醌、对苯二酚、顺丁烯二酸酐、三乙酰氧基苯	
67	止血定	化学合成	止血定制造工	从对苯醌经缩合到成品	对苯醌、二乙胺、二氧化硫	
68	人工牛黄	化学合成	人工牛黄制造工	从胆红色素提取到精制	氯仿	
69	愈创木酚甘油醚	化学合成	愈创木酚甘油醚制造工	从邻氨基苯甲醚、经重氮化、水解、氯化、缩合、到成品	邻氨基苯甲醚、亚硝酸钠、氯内酐、氯化氢	
70	饮水消毒剂	化学合成	饮水消毒剂制造工	从脲素经聚合、氯化到成品	氯气、溴乙烷、成品粉尘	
71	酚酞	化学合成	酚酞制造工	缩合、精制、回收	苯酚、苯二甲酸酐、二甲苯	
72	654—2	化学合成	654—2 制造工	电解、酰化、缩合、酯化、酰氯化、酯化提取	呋喃、氯仿、苯、腈苯、二氯亚砷	
73	乘晕宁	化学合成	乘晕宁制造工	从咖啡因、经氯化、水解、成盐	硝基苯、苯、氯气、四氧化碳	

74	缓血酸胺	化学合成	缓血酸胺制造工	从硝基甲烷，经氢化到成品	硝基甲烷、硫酸二甲酯、甲醛	
75	度米芬	化学合成	度米芬制造工	从苯酚经缩合、甲胺化、加成到成品干燥	苯酚、苯、二溴乙烷、溴代十二烷	
76	安络血	化学合成	安络血制造工	氯化、氨化	氧氯化磷、甲胺、氯乙酰儿茶酚	
77	胃复康	化学合成	胃复康合成工	缩合、氧化、氯化、酯化	氰化物、苯、甲苯、二氧化硫	
78	强筋松	化学合成	强筋松制造工	从 r—苯丙醇制备到成品干燥	甲苯	
79	萘啉酸	化学合成	萘啉酸制造工	氨化、缩合、乙酰化、精制	2—甲基吡啶、二甲苯、溴乙烷、成品粉尘	
80	米度尔	化学合成	米度尔制造工	缩合、脱羧、精制	苯酚、二氧化硫	
	医药原料及中间体					
81	活性炭	活化	活性炭制造工	轧炭、活化、焙烧、洗炭、及吸附炭制造	铬酐、吡啶、氯化氢、一氧化碳、二氧化硫	
82	三氯化铝	化学合成	三氯化铝合成工	氯化	氯气	
83	氯磺酸	化学合成	氯磺酸制造工	从加硫到成品及收卤化	二氧化硫、氯化氢	
84	四氢呋喃	化学合成	四氢呋喃制造工	从水解到成品	四氢呋喃、丁二醇、甲胺	
85	r—丁内酯	化学合成	r—丁内酯制造工	从酯化列成品	丁炔二醇、丁二醇	
86	丁炔二醇	化学合成	丁炔二醇制造工	从蒸馏到成品	丙炔醇、丁炔二醇	
87	硫酸二甲酯	化学合成	硫酸二甲酯制造工	三氧化硫制造、酯化、蒸馏	二氧化硫、硫酸二甲酯	
88	甲基吡啶	化学合成	甲基吡啶合成工	合成、分馏、触媒制备	吡啶、吡啶类、乙腈、乙炔	
89	克脑迷	化学介成	克脑迷制造工	溴化、缩合、精制	溴化氢、硫脲、克脑迷	
90	氯酯醒	化学合成	氯酯醒制造工	缩合、酯化、成盐、精制	对氯苯酚、二甲苯	

91	医用硫酸钡	化学合成	溶解氯化钡工	氯化钡溶解	氯化钡、硝酸	
92	盐酸山梗菜碱	化学合成	盐酸山梗菜碱制造工	环合、酯化、提取、成盐、还原	乙烯基乙醚、丙烯醛、苯甲酰氯、乙醚、甲醇	
93	盐酸丁卡因	化学合成	盐酸丁卡因制造工	溴化、缩合、酯交换、成盐	溴化氢、丁卡因	
94	硫酸阿托品	化学合成	硫酸阿托品制造工	电解、加氢、水解、缩合、氢化、酯交换、还原、成盐	甲醇、呋喃、氯仿、氰苯、甲苯	
95	降糖灵	化学合成	降糖灵制造工	加氢、成盐、缩合	氰苯、双氰胺	
96	舒喘灵	化学合成	舒喘灵制造工	氯甲基化、乙酰化、溴化、缩合、水解、成盐	对羟基苯乙酮、甲醛、溴、氯仿、异丙基苯甲胺	
97	抗炎灵	化学合成	抗炎灵制造工	氯化、缩合、精制	间氯苯胺、氯气、邻氯苯甲酸	
98	消心痛	化学合成	消心痛制造工	脱水、硝化	二氧化氮	
99	碘番酸	化学合成	碘番酸制造工	硝化、缩合、还原、酸化、碘化	苯甲醛、间硝基苯甲醛、正丁酸酐	
100	氯噻酮	化学合成	氯噻酮制造工	从邻苯二甲酸酐经缩合、硝化、还原、重氮化、氯磺化、氯化、氨化	苯酚、氧苯、氯仿、氯化亚砷	
101	克霉唑	化学合成	克霉唑制造工	从邻氯苯甲酸、酯化、格氏反应、水解、氯化、缩合	邻氯苯甲酸、乙腈	

七、橡胶加工

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	各种橡胶制品		药品加工工	粉碎、筛选、送料	防老剂甲、丁、4010	
2			配料工	配料	防老剂甲、丁、4010	
3			混炼工	投料、混炼、下片	防老剂甲、丁、4010	
4			胶液制作工	搅拌、灌浆	限于使用苯、二氯乙烷、间苯二酚、溴化丁基或列克钠作溶剂者	不包括使用汽油、醋酸乙酯作溶剂者

5			刮胶工	刮胶、涂胶	限于使用苯、二氯乙烷、间苯二酚、溴化丁基或列克钠作溶剂者	不包括使用汽油、醋酸乙酯作溶剂者
6			浸胶工	搅拌、浸胶	限于使用苯、二氯乙烷、间苯二酚、溴化丁基或列克钠作溶剂者	不包括使用汽油、醋酸乙酯作溶剂者
7			贴合成型工	贴合、成型	限于使用苯、二氯乙烷、间苯二酚、溴化丁基或列克钠作溶剂者	不包括使用汽油、醋酸乙酯作溶剂者
8			亮油熬制工	加铅、熬制	氧化铅	

八、三大合成

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	氯丁橡胶	电石法	氯丁橡胶制造工	乙炔二聚、单位合成、聚合、凝聚、后处理	氯丁二烯、苯、氯苯、氯气、氯化氢	不包括乙炔发生和冷冻系统
2	丁苯橡胶	乳液聚合	丁苯橡胶制造工	松香歧化、皂化、聚合、凝聚、后处理	苯乙烯、丁二烯(包括其它烯烃)、萘烯酸尘	
3	丁腈橡胶	乳液聚合	丁腈橡胶制造工	配料、聚合、凝聚、后处理	丙烯腈、丁二烯、防老剂丁	
4	乙丙橡胶	溶液聚合	乙丙橡胶制造工	双烯精制、催化剂制备、计量聚合、后处理	双环戊二烯、氯气、三氯氧钒、烯烃、双烯烃、苯、甲苯	
5	聚氯乙烯	电石法	聚氯乙烯制造工	氯乙烯合成、催化剂制备、聚合、干燥	氯乙烯、氯化氢、氯化汞、氯气	不包括乙炔发生和冷冻系统
6	聚丙烯树脂	溶液聚合	聚丙烯树脂制造工	催化剂、活化剂制备、后处理溶剂回收	苯、氯化氢、甲醇、联苯一联苯醚	
7	聚四氟乙烯	二氟一氯甲烷热烷解	聚四氟乙烯制造工	氟化氢制备、二氟一氯甲烷制备、裂解、聚合、后处理	氟化氢、二氟一氯甲烷、氯化氢、四氟乙烯	
8	聚三氟氯乙烯	化学合成	聚三氟氯乙烯制造工	三氟三氯乙烷制备、三氟氯乙烯制备、聚合、后处理	氟化氢、五氯化锑、甲醇、三氟三氯乙烷、三氟氯乙烯	

9	苯乙烯(单体)	苯炔化脱氢	苯乙烯(单体)制造工	炔化、脱氢、精馏	苯、苯乙烯、乙苯、二乙烯苯、氯化氢	
10	丙烯酸甲酯	丙烯氧化 甲醇酯化	丙烯酸甲酯制造工	氧化、萃取、酯化精制、溶剂回收	丙烯酸、丙烯醛、甲醇、甲醛、丙烯酸甲酯、催化剂粉尘	
11	甲基丙烯酸甲酯	丙酮氰醇法	甲基丙烯酸甲酯制造工	氰化氢发生、丙酮氰化、丙酮氰醇脱水、水解、酯化	氰化钠、氰化氢、丙酮氰醇、甲基丙烯酸、甲醇、甲基丙烯酸甲酯	
12	聚甲基丙烯酸甲酯(有机玻璃)	本体聚合	有机玻璃制造工	备料、聚合、后处理	甲基丙烯酸甲酯、过氧化苯甲酰、苯二甲酸二丁酯	
13	环氧树脂	缩聚法	环氧树脂制造工	环氧氯丙烷制备、缩聚、回收、后处理	环氧氯丙烷、苯酚、硫酸、氯化氢、甲苯、烧碱、二酚基丙烷	
14	酚醛树脂	缩聚法	酚醛树脂制造工	苯酚熔化、缩聚、冷却、粉碎	苯酚、甲醛、苯胺、甲酚	
15	离子交换树脂	苯乙烯与二乙烯苯交联共聚 氯胺化或磺化	离子交换树脂制造工	悬浮聚合、筛分、氯化、胺化或磺化	苯乙烯、二乙烯苯、氯甲醚、二氯乙烷、三甲胺盐酸盐、硫酸	
16	聚碳酸酯	酯交换法、光气化法	聚碳酸酯制造工	酯交换法：双酚精制、二苯配合成、酯交换、缩聚 光气化法：双酚溶解，光气化、缩聚、中和、蒸馏、干燥	苯酚、双酚 A、二苯酯、光气、氯气、氯化氢、二甲苯	
17	ABS 工程塑料	聚丁二烯接枝聚合	ABS 工程塑料制造工	聚合、冷冻放大、接枝聚合、凝聚、离心、干燥	苯乙烯、丁二烯、丙烯腈	
18	氯醋共聚物	电石法	氯醋共聚物制造工	聚合、干燥、包装	氯乙烯	
19	六次亚甲基二异氰酸酯	光气法	六次亚甲基二异氰酸酯制造工	配料、光化、蒸馏	光气、己二胺、氯苯、二甲基甲酰胺	
20	聚丙烯酰胺	溶液聚合	聚丙烯酰胺制造工	单体制备、配烯、聚合	丙烯腈、硫酸、丙烯酰胺	

21	尼龙 1010	癸二酸腈 化加氢	尼龙 1010 制 造工	氨化、加氢、中和、 缩聚、脱水	癸二腈、癸二胺、多 聚腈	
22	己内酰胺	光化法	己内酰胺制造 工	氨氧化、光化、转位、 中和和处理	氯化氢、苯、发烟硫 酸、亚硝酰氯	
		环己烷氧 化法	己内酰胺制造 工	制气、苯加氢、脱氢、 肟化、转化、蒸馏	汞蒸气、苯、三氯乙 烯、环己酮肟	
23	丙 烯 腈 (单体)	丙烯氨氧 化法	丙烯腈(单体) 改造工	氧化、精制、氰化钠 制造	氢氰酸、丙烯腈、氰 化钠、乙腈	
24	涤纶树脂	苯酐法	涤纶树脂制造 工	中和、转位、酸析、 酯化、酯交换、聚合	苯、苯酐、甲醇、二 甲酯、硫酸	
25	2#中定剂	光气化法	2#中定剂制造 工	光气合成、1—甲基 苯胺制备、2#光化、 蒸馏	光气、液氯、甲醇、 苯胺、一氧化碳	
26	有机硅	有机合成 法	有机硅制造工	催化剂制备、合成、 精馏、回收	氟甲烷	

九、涂料

编 号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
	油漆					
1	各种漆		树脂炼制工	备料、热炼、兑稀、 过滤、包装	甲苯、二甲苯、酚、 甲醛、沥青	不包括只 用汽油、抽 余油等毒 性较小的 溶剂制作 的漆类
2			树脂溶解工	备料、溶解、过滤、 包装	苯、甲苯、二甲苯、 沥青、己二胺	
3			料配工	备料、配料、混合	铅、铬、汞、锌等颜 料粉尘	

4			研磨工	砂磨、球磨、滚机研制	苯、甲苯、二甲苯、甲醇、有机胺	不包括只用汽油、抽余油等毒性较小的溶剂制作的漆类
5			调漆类	配色、调制、过滤、包装	苯、甲苯、二甲苯、甲醇、有机胺	同上
6			稀料工	缶料、配料、混合、包装	苯、甲苯、二甲苯、环己酮	
	颜料					
7	钛白粉	硫酸法	钛白粉制造工	酸解、水解、水洗、干燥、煅烧、粉碎、包装	硫化氢、二氧化硫、三氧化硫	
8	锌 钡 白 (立德粉)	合成法	锌钡白制造工	硫化钡煅烧浸取、硫酸锌氧化置换合成、焙烧、粉碎、包装	硫化钡、硫化氢、氧化锌、二氧化硫	
9	铅铬黄	沉淀法	铅铬黄制造工	配料、制色、干燥、粉碎、包装	铅、铬酸盐、硝酸	
10	锌铬黄	沉淀法	锌铬黄制造工	配料、制色、干燥、粉碎、包装	氧化锌、铬酸盐、氯化氢	
11	铅铬绿	沉淀法	铅铬绿制造工	配料、制色、干燥、粉碎、包装	铅、铬盐酸、硫酸	
12	酞菁蓝	焙烧法	酞菁蓝缩合研磨工	缩合、研磨、酸处理	氯化亚铜、二甲苯、盐酸	
13	华蓝	沉淀法	华蓝制造工	配料、热煮、酸处理、氧化、干燥、粉碎、包装	氢氰酸、硫酸、盐酸	

十、有机原料						
编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	丁二烯	乙腈法碳四抽提	丁二烯制造工	萃取、精馏、溶剂回收	乙腈、丁二烯、碳四烃类、丙烯腈	
		酒精法	丁二烯制造工	接触分解、冷凝回收、丁二烯精制、乙醚水化、多聚烯	丁二烯、工业醛、丁醇、杂醇、多聚烯	
2	四氯化碳	热氯化法	四氯化碳制造工	反应、精馏、包装	氯气、光气、氯化氢、四氯化碳	
3	氯乙烷	付产回收法	氯乙烷回收工	干燥、包装、废气处理	三氯乙醛、氯化氢、氯乙烷	
4	精甲醇	精馏法	甲醇精制工	中和、予蒸馏，主蒸馏	甲醇、醚类、醛类	
5	合成酒精	硫酸水合法	合成酒精硫酸吸收水解工	吸收、水解	硫酸、三氧化硫	
6	氯乙醇	合成法	氯乙醇制造工	脱水、合成、包装	氯气、氯乙醇	
7	乙二醇	乙烯法	乙二醇制造工	氧化、水合、精馏	盐酸、联苯一联苯醚	
8	季戊四醇	缩合法	季戊四醇制造工	乙醇氧化、缩合、酸化、浓缩、结晶	甲醇、甲醛、乙醛、硫酸	
9	三羟甲基丙烷	醇醛缩合	三羟甲基丙烷制造工	脱醇、缩合、浓缩水洗、干燥	甲醛、丁醛、甲醇、联苯一联苯醚	
10	甘油	烯丙基氯法	合成甘油制造工	氯化、精馏、次氯酸化、环化水解	氯气、氯丙烯、环氧丙烷、氯丙醇	
11	二氯丙醇	甘油氯化法	二氯丙醇制造工	加料、混料、氯化、包装	二氯丙醇、氯化氢、甘油氯化物	
12	芳烃	石油裂解焦油加氢提取	芳烃抽提工	加氢、萃取、精馏	苯、甲苯、二甲苯、焦油	
13	苯酚	磺化法	苯酚制造工	磺化、中和、酸化、碱溶、蒸馏	苯、苯酚、二氧化硫	

		异丙苯法	苯酚制造工	烃化、氧化、酸分解、精馏、包装	苯、苯酚、过氧化物、苯酚、硫酸	
		氯苯水解法	苯酚制造工	反应、蒸馏、包装	氯苯、苯酚	
14	甲酚	甲苯磺化碱熔法	甲酚制造工	磺化、中和、碱熔、酸化、蒸馏、包装	甲苯、甲酚、甲基苯磺酸、硫酸	
15	对硝基苯酚	水解法	对硝基苯酚制造工	化料、水解、酸化、结晶、脱水、包装	对硝基苯酚	
16	对氨基苯酚	还原法	对氨基苯酚制造工	还原、结晶、脱水、包装	对硝基苯酚、对氨基苯酚	
17	甲醛	甲醇氧化法、一步法	甲醛制造工	氧化、吸收、包装	甲醇、甲醛	
18	甲酸	甲酸钠法	甲酸制造工	备料、合成、蒸发、反应、包装	硫酸、硫化氢、甲酸蒸汽	
19	冰醋酸	电石法	冰醋酸制造工	乙醛合成、汞泥回收	汞、乙醛	合成乙醛使用汞配制触媒
20	草酸	甲酸钠法	草酸制造工	备料、合成、苛化、脱氢、酸化、过滤、结晶、干燥	硫酸铅、硫化氢、二氧化硫	
21	癸二酸	蓖麻油裂解	癸二酸制造工	备料、裂解、中和、酸化、结晶、干燥	硫酸、甲酚	
22	苯甲酸	甲苯液相空气氧化法	苯甲酸制造工	氧化、溶取、精馏、升华、包装	苯、甲苯、苯甲酸	
23	苯甲酸钠	中和法	苯甲酸钠制造工	中和	苯甲酸	
24	顺丁烯二酸酐	苯氧化法、丁烯氧化法	顺丁烯二酸酐制造工	备料、氧化、蒸馏、脱水、包装	苯、二甲苯、顺酐	
25	苯二甲酸酐	萘氧化法	苯酐制造工	备料、氧化、精馏、包装	萘、联苯一联苯醚、苯酐粉尘	
26	乌洛托品	缩合法	乌洛托品制造工	氧化、缩合、脱水	甲醇、甲醛、乌洛托品粉尘	
27	环氧乙烷	次氯酸化法	环氧乙烷制造工	次氯酸化、精馏、包装	氯气、氯醇、二氯乙烷、环氧乙丙烷	

28	双酚 A	合成法	双酚 A 制造工	备料、缩合、甩干、精馏	苯酚、甲苯、二甲苯、硫酸、丙酮	
29	光气	合成法	光气合成工	光气合成、液化	氯气、光气	
30	水合肼	拉希法	水合肼制造工	次钠合成、氧化、蒸馏、浓缩	氯气、肼	
31	二硫化碳	大炭甑法、天然气法	二硫化碳制造工	熔硫、反应、吸收、蒸馏、包装	硫化氢、二硫化碳	
32	氯甲醚	合成法	氯甲醚制造工	合成、包装	甲醇、甲醛、氯甲醚	

十一、溶剂、助剂

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	乙二醇乙醚	乙醇与环氧乙烷合成	乙二醇乙醚合成工	合成、中和、精馏	环氧乙烷、醚类	
2	烯丙基正丁基醚	合成酯化法	烯丙基正丁基醚制造工	合成、酯化、精馏、吸附	氯丙烯、二烯丙基醚、丙烯醇、烯丙基正丁基醚	
3	二甲基亚砷	甲醇合成法	二甲基亚砷制造工	硫化氢发生、硫醚合成、氧化、蒸馏、包装	硫化氢、硫醚	
4	苯二甲酸酯	苯酐与醇直接酯化	苯二甲酸酯制造工	备料、酯化	苯二甲酸酐、硫酸、人工投料、半机械操作	
5	磷酸酯	三氯化磷与酚类或醇类酯化	磷酸酯制造工	备料、酯化	苯酚(或甲酚)、三氯化磷(或者氧氯化磷)	
6	环氧酯	合成法	环氧酯制造工	醇解、环氧化、中和、脱苯	甲醇、硫酸、苯、甲酸等	
7	硬脂酸铅盐	复分解	硬脂酸铅盐制造工	熔融、酸解、硬脂酸制备、合成、脱水、干燥、包装	铅、镉、硝酸铅、氮氧化物、硬脂酸铅、镉粉尘、苯、萘、丙烯醛、手工操作	

8	二月桂酸二丁基锡	碘法	二月桂酸二丁基锡制造工	合成中间体、碘回收	碘代丁基锡、硫酸、甲醇、赤磷、氯化丁基锡、碘、氯气、三乙基氧化锡	
9	三盐基亚磷酸铅	三氯化磷合成法	三盐基亚磷酸铅制造工	亚磷酸、合成、干燥、包装	三氯化磷、青铅（或氧化铅）铅盐粉尘	
10	抗氧剂 1010	合成法	抗氧剂 1010 制造工	烃化、加成、酯交换、结晶	苯酚、甲醇、丙烯酸甲酯、12 碳硫醇	
11	防老剂	胺、酚缩合	防老剂制造工	备料、缩合、粉碎、包装	芳胺、苯酚（或二酚、甲酚、苯酚）、苯磺酸、邻硝基氯化苯、防老剂粉尘	
12	促进剂	苯胺（或二甲胺、环己胺二乙胺）与二硫化碳等合成	促进剂制造工	备料、合成、洗涤、干燥、包装	苯胺（或二乙胺、二甲胺）二硫化碳、硫酸、苯、环己胺	
13	发孔剂 H	乌洛托品亚硝化	发孔剂 H 制造工	缩合、亚硝化、脱水、干燥	甲醛、甲醇、乌洛托品、氮氧化物、发孔剂粉尘	
14	发泡剂 AC	尿素与水合肼合成	发泡剂 AC 制造工	备料、缩合、氧化、合成	氯气、肼	
15	纤维印染助剂	合成法	纤维印染助剂制造工	备料、合成	甲醛、双氰胺、五氧化二磷、环氧乙烷	
16	合成纤维油剂	合成法	合成纤维油剂制造工	备料、合成、甩水压滤、包装	五氧化二磷、硫酸、环氧乙烷、油剂	
17	EDTA	合成法	EDTA 制造工	氯乙酸钠制备、缩合、酸化、碱溶、精制	浓硫酸、氯乙酸	
18	破乳剂	环氧乙烷、环氧丙烷合成	破乳剂制造工	精馏、聚合、包装	环氧乙烷、环氧丙烷	

19	四乙基铅	氯乙烷与铝钠作用	四乙基铅制造工	备料、合成、后处理	氯乙烷、四乙基铅	
20	氯烃—50	氯化石蜡法	氢烃—50 制造工	油处理、氯化、吹气、包装	氯、盐酸、硫酸	
21	烷基磺酸钠	氯磺化合成法	烷基磺酸钠制造工	氯磺化、循环、酸处理	氯、盐酸、二氧化硫	
二、其他						
编号	产品名称	生产方式	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1			铅焊、衬铅、熔铅工		铅	

化学工业部关于印发“化工严重有毒有害作业工种范围表”的通知

〔81〕化劳字第 644 号

(1981 年 7 月 24 日)

各省、市、自治区化工厅(局):

为贯彻化工部、国家劳动总局〔81〕化劳字第 536 号《关于在化工有毒有害作业工人中改革工时制度的意见》，我们组织制订了“化工严重有毒有害作业工种范围表”，经商得国家劳动总局同意，现发给你们试行。试行中有什么问题和意见，请及时告诉我们。

附：化工严重有毒有害作业工种范围表

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 102 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

化工严重有毒有害作业范围表说明

一、本范围是为改革化工有毒有害作业工人工时制度而制定的。

二、化工严重有毒有害作业，是指在目前生产条件下，毒物对人的神经、血液、内脏有比较严重损害的作业。其范围，系根据直接接触毒物的毒性和危害程度确定的，主要是：
(1)常年直接从事剧毒或高毒的有机磷、有机氯农药生产作业。(2)常年直接从事苯的氨基、硝基、卤代衍生物等苯系染料中间体生产作业。(3)常年直接接触三氯甲烷、四氯化碳、氯乙烯、氯丁二烯、氯甲醚、四氟乙烯、丙烯腈、二硫化碳等毒物的有机原料及合成材料生产作业。(4)常年直接接触铅、汞、六价铬及其化合物蒸气和粉尘的化工生产作业。

三、根据上述标准，本表所列化工严重有毒有害作业，是按产品及其生产过程具体划分确定的。为了便于组织生产和管理，表中只列入多数岗位属于严重有毒有害作业的产品；对于那些只有少数岗位危害严重的产品，则不予列入。

四、由于化工生产情况比较复杂，各企业的工艺、布局、岗位、设置、劳动条件不尽相同，在执行中，企业可根据实际情况，对表列产品的具体作业范围作适当调整。有些企业的工艺、装备条件比较好，作业场所有毒物质的浓度已经达到国家卫生标准的，则不应再作为严重有毒有害作业处理，有些企业目前贯彻实施确有困难，也可暂按一般有毒有害作业的规定执行。

化工严重有毒有害作业范围表

一、农药					
序号	产品名称	生产方法	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物)	备注
1	敌敌畏	碱解法	水溶液配制、碱解、脱苯、混配、包装	敌百虫、敌敌畏	
2	对硫磷	三甲胺法	打浆、合成、水洗、脱溶剂、混配、包装	对硝基酚钠、氯化物、对硫磷	
3	甲基对硫磷	合成法	三氯硫磷、氯化、合成、包装	甲基对硫磷	
4	辛硫磷	乙酯液碱法	备料、苯乙腈制造、酯化、肟化、合成、水洗	苯乙清、氯化物	

5	甲拌磷	甲醛法	备料、硫化物制备、乙硫醇制备、缩合、混配、包装	甲拌磷	
6	三硫磷	合成法	氯甲基对氧硫醚制备、硫化物制备、合成、混配	三硫磷、硫化物	
7	磷胺	一步法	三苯酯、三甲酯制备、酯交换、氯化、缩合、回收	磷胺	
8	久效磷	一步法	酰胺化、氯化、萃取、合成、脱溶、包装	久效磷	
9	甲胺磷	合成法	备料、合成、脱溶剂、混配、包装	甲胺磷	
10	保棉丰	氧化法	备料、氧化、分液、混配、包装	甲拌磷、保棉丰	
11	异丙磷	合成法	合成	异丙磷、硫化物	
12	苏化 203	硫化物法	合成、硫化物制备、氧化、混配、包装	硫化物、苏化 203	
13	有机磷农药中同体硫化物	合成法	备料、五硫化二磷制造、合成、水提取、回收	硫化物	
14	六六六	苯光氯化法	合成、蒸馏、包装、提纯	六六六	(含高丙体)
15	滴滴涕	缩合法	缩合、蒸馏、洗涤、包装、粉剂加工、乳剂加工	氯化苯	
16	五氯酚及五氯酚钠	六氯苯加压水解法	溶熔、过滤、洗涤、水解、蒸馏、酸化、包装	六氯苯、五氯酚钠	
17	三氯杀螨砒	氧磺化缩合法	氯磺化、缩合、出料、包装	三氯苯、三氯杀螨砒	
18	杀虫眯	三氯氧磷法	成盐、缩合、绿化、后处理、包装	杀虫眯、邻甲苯胺	
19	磷化铝	铝热法	烧制、粉碎、压片、包装	磷化氢	
20	除草醚	一步法	氯化、缩合、水洗、切片、包装	对氯硝基苯	
21	多菌灵	合成法	酯化、氰胺化、缩合、分离、干燥、包装	邻苯二胺	
22	敌稗	合成法	氯化、还原、缩合、蒸馏、回收、混配、包装	二氯硝基苯、二氯苯胺	

23	农药加工		加料、粉碎、混配、包装	农药粉尘	
二、染料：中间体					
序号	产品名称	生产方法	包括范围	接触主要毒物	
1	硝基苯	硝化法	硝化、提取、中和、蒸馏、包装	硝基苯	
2	苯胺	铁粉还原法	备料、还原、蒸馏，提取、包装	硝基苯苯胺	
3	硝基苯胺(邻对及二硝基)	硝化法	备料、硝化、中和、分层、洗涤、精馏、结晶、包装	硝基氯苯	
	(中位)	氯化法	备料、氯化、水洗、分馏、结晶、包装	硝基氯苯	
4	硝基苯胺(邻对及二硝基)	氨解法	备料、氨解、离析、结晶、过滤、精制、包装	硝基苯胺	
	(间位)	还原法	备料、还原、精制、过滤、包装	硝基苯胺	
5	氯代苯胺	还原法	备料、还原、蒸馏、包装	氯化苯氯	
6	卤代硝基苯胺	卤化法	备料、卤化、后处理	卤代硝基苯胺	
7	硝基甲苯	硝化法	备料、硝化、中和、蒸馏、包装	硝基甲苯	
8	甲基苯胺	还原法	备料、还原、蒸馏、包装	硝基甲苯、甲基苯胺	
9	N.甲基苯胺(包括 N·N 二甲苯胺)	烷化法	备料、烷化或合成、蒸馏、包装	苯胺、N 甲基苯胺	
10	N. 乙基苯胺(包括 N·N 二乙基苯胺)	烷化法	备料、烷化、蒸馏、包装	本胺、N 乙基苯胺	
11	苯二胺	还原或水解法	备料、硝化、氨解、还原或水解、过滤、浓缩、蒸馏、结晶、精制、包装	二氯基苯、硝基苯胺、苯二胺	
12	二氨基甲苯	还原法	还原、过滤、蒸馏、包装	二硝基甲苯、二氯基甲苯	

13	邻(对)氨基苯甲醚	烷氧化还原法	备料、烷氧化、蒸馏、酚钠回收、还原、蒸馏、结晶、包装	硝基氯苯、硝基苯甲醚、氨基苯甲醚
14	邻氨基对甲基苯乙醚	重氮、硝化、烷化、还原	备料、重氮、硝化、水解、烷氧化、还原、过滤、包装	甲基苯胺、硝基甲基苯乙醚、氨基甲基苯乙醚
15	间羟基二乙基苯胺	烷化、还原、碱熔	备料、氯乙烷制备、还原、烷化、碱熔、精馏、包装	间羟基二乙基苯胺
16	硝基酚钠	水解法	备料、水解、浓缩、结晶、过滤、包装	硝基氯苯、硝基酚钠
17	2-氨基 5 硝基苯酚	羟氨化或光气化法	备料、水解、精制、过滤、羟化、重氮、缩合或光气化、硝化、水解、包装	硝基苯胺、2 氨基 5 硝基苯酚
18	乙基苄基苯胺	缩合法	备料、缩合、蒸馏、包装	N 乙基苯胺、乙基苄基苯胺
19	对氨基二苯胺	缩合还原法	备料、缩合、还原、精馏、脱水、回收、包装	苯胺、硝基氯苯、氨基二苯胺
20	4·4'-二氨基联苯醚	缩合还原法	备料、缩合、还原、蒸馏、干燥、升华、包装	硝基苯、硝基氯苯、二氨基联苯醚
21	联大茴香胺	缩合还原法	备料、还原、转立、过滤、后处理、氧化锌回收	硝基苯甲醚、联大茴香胺
22	多乙烯多胺	氨化	备料、氨化、浓缩、分馏、后处理	二氯乙烷、多乙烯多胺
23	甲萘胺	硝化还原法	备料、硝化、还原、精馏、包装	硝基萘、甲萘胺
24	乙酰乙酰芳胺	缩合法	备料、合成、后处理	苯胺、氯苯酯、甲氧基苯胺
25	苯绕蒽醌(包括溴代)	缩合法	备料、合成、碱煮、溴化、后处理	苯绕蒽醌、溴代苯绕蒽醌
26	苯胺黑	化学合成法	备料、合成、后处理	苯胺
27	冰染染料中色基部分	化学合成法	备料、合成、后处理	卤代、硝基、氨基芳香化合物

28	柔软剂 VS	缩合法	备料、缩合、后处理	乙烯亚胺
29	还原灰 BG	熔剂法	备料、合成、后处理	硝基苯
三、有机原料				
序号	产品名称	生产方法	包括范围	劳动条件(接触主要毒物)
1	三氯甲烷	乙醛合成法	反应、精制、灌装、挖渣	三氯甲烷
2	甲氯化碳	二硫化碳二步氧化法	中和、精馏、除硫、反应、分馏、回收	四氯化碳、二硫化碳
3	二硫化碳	木炭酞法、天然气法	反应、吸收、蒸馏、灌装	二硫化碳
4	氯甲醚	合成法	合成、包装	氯甲基甲醚
5	三氯苯	六六六无效体热解法	熔融、分解、水洗、出料	三氯苯、热分解产物
6	氯苯	苯氯化法	氯化、分离、中和、灌装	氯苯
7	丙烯腈	丙烯氨氧化法	氧化、精制、氰化钠制造	丙烯腈
8	乙醛	汞法	乙醛合成、汞泥回收	汞
9	甲苯二异氰酸酯	光化法	光化、精馏、尾气	甲苯二胺
10	偶氮二异丁腈	合成法	合成、提纯、干燥、污水处理	肼、丙酮氰醇
11	氯丁橡胶		单体合成、聚合、凝聚、后处理	氯丁二烯
12	丁腈橡胶	乳液聚合	配料、聚合、凝聚、后处理	丙烯腈、防老剂丁
13	聚氯乙烯	电石法	氯乙烯合成、催化剂制备、聚合、干燥、清釜	氯乙烯、氯化汞

14	ABS 工程塑料	接枝聚合	聚合、接枝聚合、凝聚、干燥	丙烯腈、苯乙烯
15	聚四氟乙烯	F ₂₂ 高温裂解	裂解、精馏、聚合、回收、高温烧结	F ₂₂ 裂解气(六氟丙烯)
16	聚全氟丙烯	四氟乙烯裂解	裂解、精馏、聚合、残液处理	裂解残液气(八氟异丁烯)
17	PAPI(多苯基多异氰酸酯)	光气化法	缩合、光化、蒸馏、尾气	苯胺、氯苯

四、无机原料

序号	产品名称	生产方法	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物)	备注
1	烧碱	水银法	电解、修槽、汞回收	水银(汞)	
2	氧化铅		熔铅、氧化、包装	铅烟、铅蒸汽、氧化铅粉尘	
3	重铬酸钠 (钾、铵)		锻烧、浸取、酸化、结晶	六价铬粉尘	
4	黄磷	电炉法	出磷、出渣、电炉、精制	磷化氢、五氧化二磷	
5	铬酐	熔融法	加料、反应	六价铬粉尘	
6	一氧化碳 中温变换 催化剂	机械混合法	配料、碾料、挤条、干燥焙烧、过筛、包装	铬酐	

五、助剂、落剂、涂料

序号	产品名称	生产方法	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物)	备注
1	防老剂	胺、酚缩合	备料、缩合、粉碎、包装	芳胺、防老剂粉尘	
2	促进剂	化学合成	备料、合成、洗涤、干燥、包装	苯胺、二硫化碳	
3	三盐基硫酸铅	水解合成法	黄丹、投料、干燥、成品包装、回收铅下脚	氧化铅、铅粉尘	

4	二盐基亚磷酸铅	三氯化磷合成法	合成、干燥、包装	氧化铅、铅粉尘	
5	硬脂酸铅、镉盐	复分解	硝酸铅制备、复分解、干燥	铅、镉、硝酸铅	
6	汞试剂	化学合成	备料、合成、包装	汞	
7	铅试剂	化学合成	熔铅、合成、包装	铅蒸汽、铅粉尘	
8	四乙基铅	合成法	备料、合成、后处理	四乙基铅	
9	三苯基氯化锡或三丁基氟化锡	合成法	备料、合成、后处理	有机锡(三苯基氯化锡、三丁基氟化锡)	
10	船底防污漆	混炼法	配料、研磨、过滤、包装	重质苯、有机锡、硫柳汞	
11	中国大漆(生漆)	混炼法	配料、混合、过滤、包装	毛生漆	
12	750	二甲苯硝化还原法	配料、硝化、水蒸汽蒸馏、还原、真空蒸馏、包装	硝基二甲苯氨基二甲苯	
13	752	液朽 3 氯胺化法	配料、合成、蒸馏、污水处理、包装	偏二甲基肼	
14	2 号中定剂	光化法	合成、蒸馏	一甲苯胺	

化学工业部关于颁发“化学工业有毒有害作业工种范围补充表”的通知

〔86〕化劳字第 923 号

(1986 年 10 月 18 日)

各省、自治区、直辖市及计划单列市化工厅(局、公司):

.....

1985 年劳动人事部以劳人护〔1985〕6 号文通知各产业部,将原来由劳动人事部统一审批的提前退休工种改由各主管部门审批。根据通知精神,从去年下半年起,我们在各省、自治区、直辖市调查研究的基础上,对各地报来的产品工种逐个研究审查,并广泛地征求了意见,经审定,拟定了《化学工业有毒有害作业工种范围补充表》,现颁发给你们与 1978 年的范围表一并执行。

考虑到化工产品比较复杂,更新变化快,而我们的提前退休工种范围又规定的比较具体,只能规定大宗产品,今后,凡是本范围表不能包括,但生产中接触主要毒物符合《职业性接触毒物危害程度分级》(国家标准 GB5044—85)中的极度危害和高度危害、劳动条件又很差的作业工种,企业可以写出详尽的作业危害报告,由各省、自治区、直辖市化工厅(局)本着从严掌握的原则进行审查,经征得部里同意后审批,并报部备案。

有关执行情况和问题,请及时函告部劳资司。

附:《化学工业有毒有害作业工种范围补充表》

化学工业有毒有害作业工种范围补充表说明

一、《化学工业有毒有害作业工种范围补充表》(以下简称《补充表》,是为补充完善(78)化劳 738 号文所颁发的化工有毒有害作业提前退休工种而编制的。

二、确定划入《补充表》的作业工种的原则,与 1978 年的范围表基本一致。则划入《补充表》的作业工种是长年从事并接触《职业性接触毒物危害程度分级》中属于中度及以上危害的毒物,劳动条件差又一时难以治理的作业工种。

三、《补充表》列入了少数属于化工生产的高温作业和特别繁重体力劳动的作业工种。凡由地方劳动部门或其他产业部批准的高温、高空和特别繁重体力劳动等可以享受提前退休待遇的工种,只要工种性质、劳动条件与其相同,化工企业可参照执行。

四、产品相同,工艺路线虽然不同但接触毒物毒性相似,又都符合划入标准,不再另列工种。中间体、合成单位已经包括在表列产品范围的,《补充表》也不再另列工种,以免重复。

五、催化剂活性组份多系重金属,其制备过程的危害,大体与同类无机产品相同,可以比照掌握。

六、化工生产车间的专职保全工、中控分析工以及三废处理和常年直接从事有毒有害作业的中间试验操作工人,凡劳动条件与划入产品相同的,企业可提出申请,报省(市、区)化工厅(局)批准,比照划入的同类产品执行。

七、本范围表解释权属化工部。

化学工业有毒有害作业工种范围补充表

一、化肥						
编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	合成氨	煤、焦汽化	水煤气(半水煤气)造气工	煤球碳化、自动机、炉条机、下灰、鼓风机	一氧化碳、硫化氢	
2	过硫酸铵	中和法	过硫酸铵制造工	中和、酸泵、离心	硫酸雾	
		电解法		氨化、电解、结晶、干燥	硫酸、氢氰酸	
3	亚硫酸	氨吸收	亚硫酸氢铵	吸水、包装	二氧化硫	

	氢铵	法	制造工			
4	氯化铵	化合法	氯化铵制造工	反应、结晶、离心、包装	氯化氢	
二、无机产品						
编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	溴化锂	吸水法	溴化锂制造工	反应、浓缩、过滤	溴化氢、溴化锂	
2	无水亚硫酸钠	中和法	无水亚硫酸钠制造工	硫磺燃烧、吸水、中和、浓缩、脱水、干燥	二氧化硫	
3	焦亚硫酸钠	湿法吸收	焦亚硫酸钠制造工	硫磺燃烧、吸水、脱水、干燥	二氧化硫	
4	硫代硫酸钠(铵)	蒸发结晶法；亚硫酸钠、多硫化钠氧化法；碳酸氢铵法	硫代硫酸钠(铵)制造工	投料、氧化、酸化、蒸发、过滤、结晶、吸收、中和、浓缩	硫化氢、含粉、含中萘胺的亚硫酸钠、硫化氢料液	
5	低亚硫酸钠(保险粉)	锌粉还原法 甲酸钠法	保险粉制造工	发气、反应、后处理 合成、洗涤、脱水、干燥	二氧化硫	
6	磷酸一钠	泥磷燃烧法	磷酸一钠制造工	配料、烧烧、中和、蒸发	泥磷、磷化氢、五氧化二磷	
7	氯化磷酸三钠	中和法	氯化磷酸三钠制造工	配料、中和、烘料、包装	氯气	
8	六偏磷酸钠	磷酐法	六偏磷酸钠制造工	燃磷、合料、聚合	黄磷、五氧化二磷、磷化氢	
9	次亚磷酸钠	合成法	次亚磷酸钠制造工	备料、反应、过滤、碳化、浓缩、结晶、脱水	黄磷、磷化氢	
10	次氯酸钠	氢氧化钠通氯	次氯酸钠制造工	氯化、吸收	氯气	
11	亚氯酸钠	吸水法	亚氯酸钠制造工	配料，复分解、吸收	二氧化硫、亚氯酸	
12	锡酸钠	碱解法	锡酸钠制造工	熔锡、碱解、蒸发	硝酸	
13	溴化钠(钾)	还原法	溴化钠(钾)制造工	投料、反应、浓缩	溴、溴化氢	

14	氟 钼 (钼) 酸钾	提纯法	氟钼(钼)酸钾 制造工	分解、萃取、漂洗、 干燥	氢氟酸、硫酸雾	
15	金属钙	电解法	金 属 钙 制 造 工	电解	氯气	
16	氢氧化 钡	化合法	氢 氧 化 钡 制 造 工	反应、脱硫、化合、 结晶、后处理	硫化氢、盐酸、钡盐	
17	四氯化 钛	氯化法	四 氯 化 钛 制 造 工	氯化、过滤、精制、 排渣	氯气、氯化氢	
18	钒及其 化合物	直 接 法 间接法	钒 及 其 化 合 物 制造工	混料、焙烧、浸出、 浓缩、过滤、澄清、 压滤	五氧化二钒、钒化物	
19	铌铁	铝 热 法 还原	铌铁制造工	配料、混合、焙烧、 粉碎、发火、还原、 整理	铌、氟化物、氢氟酸	
20	金属钽 粉	连 续 法 间歇法	金 属 钽 粉 制 造 工	酸化、萃取、结晶、 还原、酸洗	氟化氢、硫酸雾	
21	氧化钽	萃取法	氧 化 钽 制 造 工	酸解、萃取、沉淀、 干燥	氢氟酸、硝酸	
22	二硫化 钼	合成法	二 硫 化 钼 制 造 工	焙烧、浸取、净化、 硫化、酸化、热分解	硫化氢、氢氟酸、盐酸	
		提纯法		提纯、酸化、干燥		
23	三氧化 钼	焙烧法	三 氧 化 钼 制 造 工	投料、焙烧	二氧化硫	
24	锰及其 化合物	合成法	锰 及 其 化 合 物 制造工	混合、还原、焙烧 (反应)、酸解、过 滤、结晶、干燥	硝酸、硫酸、氧化锰、锰化 物	
25	钴化合 物	合成法	钴 化 合 物 制 造 工	酸溶、氧化、除杂、 焙烧、结晶、离心	钴、硫酸、硝酸、盐酸、氯 化氢、氮氧化物	
26	镍化合 物	合成法	镍 化 合 物 制 造 工	酸溶、除杂、焙烧、 结晶、离心	镍、硫酸、二氧化硫、氯化 氢、氯气、氮氧化物	
27	氯化钼	合成法	氯 化 钼 制 造 工	酸化、熔解、蒸发、 干燥	盐酸、氮氧化物	
28	氧化亚 铜	火 法 合 成	氧 化 亚 铜 制 造 工	烘干、火法合成	氧化铜、氧化亚铜粉尘	
29	氯化亚 铜	还原法	氮 化 亚 铜 制 造 工	焙烧、转化、水解、 洗涤、干燥	氯化氢	
30	硝酸盐	合成法	硝 酸 盐 制 造 工	反应、过滤、蒸发、 结晶、分离、干燥	硝酸、氮氧化物	
31	锌粉	电 炉 加 热	锌粉制造工	投料、焙烧、冶炼、 包装	氧化锌烟雾、甲醛、二氧化 硫、锌蒸气	

		坩 埚 蒸 发		熔锌、升华、冷凝、包装		
32	光敏氧化锌	空 气 氧 化 法	光 敏 氧 化 锌 制 造 工	熔锌、氧化、涂布	氧化锌、甲苯、二甲苯	
33	磷化锌	合成法	磷 化 锌 制 造 工	混合、烧成反应、冷却、粉碎、包装	磷化氢	
34	磷酸锌	中和法	磷 酸 锌 制 造 工	配料、中和、干燥	氧化锌粉尘、磷酸蒸气	
35	碳酸锌	中和法	碳 酸 锌 制 造 工	反应、精制、干燥	氧化锌粉尘、硫酸	
36	硼酸锌	合成法	硼 酸 锌 制 造 工	配料、合成、干燥	氧化锌、硫酸、锌粉	
37	磷酸二氢锌	置换法	磷 酸 二 氢 锌 制 造 工	中和、转化、酸化、结晶、脱水	磷酸蒸汽、硫化氢、磷化氢、氧化锌	
38	镉化合物	合成法	镉 化 合 物 制 造 工	酸溶、除杂、过滤、结晶、干燥(酸溶、精制、漂洗、干燥、焙烧)	镉、氧化镉、砷化氢、硫酸、硝酸	
39	氧化铝	中和法	氧 化 铝 制 造 工	反应、蒸发	硝酸、氮氧化物	
40	α -氧化铝	铵—明矾法	α -氧化铝制 造 工	反应、离心、浓缩、烧结、粉碎、三废处理	二氧化硫、三氧化硫	
41	聚合铝	酸 浸 聚 合 法	聚 合 铝 制 造 工	酸浸	氯化氢	
42	硫酸铝	酸解法	硫 酸 铝 制 造 工	酸解	硫酸雾	
43	氯化亚锡	氯化法	氯 化 亚 锡 制 造 工	熔锡、氯化、结晶、脱水	氯化氢、盐酸、铅、砷	
44	硫酸亚锡	氯 化 转 化 法	硫 酸 亚 锡 制 造 工	中和、反应、蒸发、脱水、干燥	硫酸雾、氯气	
45	三氯化铋	合成法	三 氯 化 铋 制 造 工	合成、减压蒸馏、除砷、结晶、粉碎	氯气、三氯化铋	
46	钼酸铵	湿法	钼 酸 铵 制 造 工	投料、焙烧、氨化、中和、结晶	二氧化硫、硝酸、硫化氢	
47	次硫酸氢钠甲醛(雕白块)	二 氧 化 硫 锌 粉 甲 醛 法	雕 白 块 制 造 工	反应、压滤、蒸发	甲醛、二氧化硫	
48	钼酸	湿法	钼 酸 制 造 工	投料、焙烧、氨浸出、除杂、重结晶	硝酸、氮氧化物	
49	钨酸	钠 复 盐	钨 酸 制 造 工	熬钨、煅烧、净化、	硝酸、氯气、放射性镭钍铀	

	(包括三氧化钨)	法		复盐、后处理	等	
50	硼酸	化学合成	硼酸制造工	溶解、酸化、结晶、脱水、干燥	硫酸雾、二氧化硫	
51	氟	电解法	氟制造工	电解、净化、灌装	氟化氢、氟氢酸钾	
52	氟硼酸	合成法	氟硼酸制造工	投料、反应、蒸馏、包装	氢氟酸	
53	氢氟酸	氟石硫酸法	氢氟酸制造工	反应、粗馏、脱硫、精馏、吸收	氟化氢、硫酸	
54	氢氟酸盐类	中和法	氢氟酸盐制造工	反应、烘干	氢氟酸、氟的无机化合物	
55	多聚磷酸	化学合成	多聚磷酸制造工	合成、包装	磷酸蒸汽、五氧化二磷	
56	亚磷酸	三氧化磷、盐酸水解法	亚磷酸制造工	水解、脱酸、调制	二氯化磷、盐酸	
57	高氯酸	电解法	高氯酸制造工	投料、电解、酸化、蒸馏	氯气、氯化氢	
58	三氯氢硅	高温氯化法	二氯氢硅制造工	氯化、蒸馏、灌装	氯化氢、三氯氢硅	
59	一氯化硫	副产回收法	一氯化硫制造工	反应、分馏	二硫化碳、氯气、四氯化碳、一氯化硫	
60	五氧化二磷	氧化法	五氧化二磷制造工	劈磷、投磷、氧化、包装	五氧化二磷、磷蒸汽	
61	六氟化硫	化学合成	六氟化硫制造工	加米、电解、反应、精制、灌装、拆槽	氢氟酸、氟气、六氟化二硫	
62	三氟化硼乙醚络合物	化学合成	三氟化硼乙醚络合物制造工	造气、吸收、精馏	发烟硫酸、三氟化硼乙醚络合物	
63	亚硫酸酐(氯化亚砷)	氯磺酸法	亚硫酸酐制造工	反应、粗馏、精馏、灌装	氯磺酸、氯气、二氧化硫	
64	硫酸酐	氯化法	硫酸酐制造工	反应、冷凝	二氧化硫、氯气	
65	氢溴酸	赤磷法	氢溴酸制造工	反应、沉降、过滤、蒸发	溴化氢	
66	硫磺	高炉法 二氧化硫还原法	硫磺制造工	高炉(沸腾炉)、除尘、转化(还原)、冷凝、分离、过滤	硫化氢、二氧化硫、一氧化碳	

67	重水	硫化氢双温交换法	重水制造工	造气、压缩、交换、精馏	硫化氢	
68	磷化液	中和法	磷化液制造工	投料、反应	二氧化氮	
69	抛光膏	混合法	抛光膏制造工	熔油、混合	氧化铬(含铬抛光膏)	
70	石墨	提纯法	石墨制造工	提纯、离心、干燥	氢氟酸、盐酸、硫化氢	
71	氟化石墨(聚一氟化碳)	石墨法	氟化石墨制造工	电解、聚合	氢氟酸、氟气	
72	荧光粉	化学合成	荧光粉制造工	配料、干燥、粉碎、焙烧、筛选、后处理	镉、硫化氢、氯化氢	
73	消气剂	真空制钡压制法	消气剂制造工	制钡、制氯化锶、落料、清洗	过氯化钡、氢氟酸、硝酸、四氯化碳	

三、农药

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	其他有机磷类农药	化学合成	有机磷农药制造工	配料、合成(含中间体制备)、后处理、包装	苯及其衍生物、三氯化磷、五氧化二磷、五硫化二磷、含磷中间体、甲醇、硫化氢、氯气、硫酸、硝酸、有磷农药原药等	
2	其他有机氯类农药	化学合成	有机氯农药制造工	配料、合成(含中间体制备)、后处理、包装	氯气、苯及其衍生物、环烯烃、氯化烃、硫酸、硝酸、有机氢农药原药等	
3	其他氨基甲酸酯类农药	化学合成	氨基甲酸酯农药制造工	配料、合成(含中间体制备)、后处理、包装	氯气、一氧化碳、光气、异氰酸酯类、苯及其衍生物、酚类、甲醇、甲胺、硫酸、硝酸、氨基甲酸酯类农药原药等	
4	苯氯菊酯	化学合成	苯氯菊酯制造工	氯化、酯化、重排、环化、皂化、酸化、缩合、调制、包装	苯、三氯乙醛、乙腈、异丁烯、对甲苯磺酸	
5	氯氰菊酯	化学合成	氯氰菊酯制造工	酰氯化缩合、醚醛化、调制、包装	DV 菊酸、三氯化磷、甲苯、氰化钠	
6	敌虫菊酯	化学合成	敌虫菊酯制造工	醚醛及丁酸制备、调制、包装	氰化钠、异丙醇、氯代异丙烷、对氯氰苯、氯化亚	

					砷 α-异丙基对氯氰苄、间苯甲基苯甲醛	
7	双甲脒	合成法	双甲脒制造工	酯化、胺化、缩合、调制、包装	2, 4-二甲基苯胺、亚氨基酯、一甲胺、单甲咪、二甲苯、环氧氯丙烷、双甲脒	
8	灭菌丹	经学合成	灭菌丹制造工	氯化、胺化、缩合、包装	二硫化碳、液氯、三氯硫、氯甲烷、邻苯二甲酰亚胺、邻苯二甲酸酐、灭菌丹	
9	抗菌剂 402	氧化法	抗菌剂制造工	硫化、烷化、氧化、调制、包装	抗菌剂、硫磺、氯乙烷、二乙基二硫化物、硝酸、氮氧化物	
10	稻脚青	化学合成	稻脚青制造工	配料、甲基化、成盐、置换、干燥、包装	三氧化二砷、硫酸二甲酯	
11	克瘟灵 (三环唑)	化学合成	克瘟灵制造工	配料、缩合、闭环、合成、蒸馏、过滤、干燥、制剂加工、包装	邻甲苯胺、氯仿、硫氰酸钠、水合肼、溴素、液氯、甲酸、甲苯、4—甲基-2—胂基苯骈噻唑、5—甲基—1, 2, 4—三唑苯骈噻咪	
12	粉锈宁	化学合成	粉锈宁制造工	三氮唑合成、频那酮合成、氯化、缩合、乳油配制、包装	异戊醇、甲醛、甲苯、液氯、甲酸、水合肼、氯代特戊烷、频那酮、对氯酚	
13	菌核净	重氮脱氮法	菌核净制造工	氯化、重氮、脱氮、还原，缩合	氯气、硝基苯胺、氯硝胺、亚硝酸钠、二氧化氮、菌核净原粉	
14	稻瘟灵	氰化钠法	稻瘟灵制造工	氰化、水解、酯化、环合、蒸馏、调制、包装	氰化钠、二硫化碳、苯、氯乙酸、二氯乙烷	
15	叶青双	双硫脲法	叶青双制造工	硫酸胼、双硫脲、噻二唑、氧化、包装	水合肼、硫酸、盐酸、甲醛、硫氰酸铵、叶青双原粉	
16	克温唑	化学合成	克温唑制造工	加成、闭环、取代、扩环、干燥、回收、包装	苯胺、液氯、二氯乙烷，胼、甲苯、硫酸、盐酸、甲酸	
17	叶枯灵	合成法	叶枯灵制造工	酯化、酰肼化、合成、干燥、包装	苯甲酸、甲醇、水合肼、二硫化碳、二氯乙烷	
18	拌种灵	化学合成	拌种灵制造工	氯化、缩合、中和、离心、干燥、包装	双乙苯胺、硫酰氯、二甲苯、硫脲	

19	五氯硝基苯	化学合成	五氯硝基苯制造工	氯化、硝化、水洗、分离、干燥、包装	三氯苯、氯气、硝酸、硫酸，五氯硝基苯原药	
20	二硝散	固相法	二硝散制造工	合成、精制、过滤、包装	2, 4—二硝从氯苯、硫氰酸铵、二硝散	
21	百菌清	化学合成	百菌清制造工	氨氧化、氯化、回收、包装	二甲苯、氯气、盐酸、百菌清原粉	
22	托布津 (甲基托布津)	化学合成	托布津制造工 (甲基托布津)	光气制备、酯化、硫氰化、缩合、离心、干燥、包装	光气、氯甲酸甲酯、邻苯二胺、硫氰酸钠	
23	敌克松	化学合成	敌克松制造工	亚硝化、还原、重氮化、磺化、过滤、包装	对氨基二甲基苯胺、二甲基苯胺、亚硝酸钠、盐酸	
24	敌稗	化学合成	敌稗制造工	氯化、丙酰氯、还原、缩合、调制、包装	对氯硝基苯、氯气、二甲苯、三氯化磷、甲醇、3, 4-二氯苯胺	
25	杀草醚	间歇法	杀草醚制造工	还原、2—溴丙烷制备、烷基化、缩合、调制、包装	邻硝基乙苯、邻氨基乙苯，溴化物、三氯化磷、氯乙酸	
26	甲(丁)草胺	化学合成	甲(丁)草胺制造工	配料、醚化、缩合、脱溶、调制、包装	甲醇、甲醛、氯甲醚、乙基苯胺、三氯化磷、苯、二甲苯、氯乙酸	
27	2—甲基—4—氯苯氧乙酸	化学合成	2—甲基—4—氯苯氧乙酸制造工	缩合、酸化、氯化、成盐、浓缩、包装	邻甲酚、氯乙酸、液氯	
28	绿麦隆	异氰酸酯法	绿麦隆制造工	配料、氯化、还原、蒸馏、酯化、胺解、包装	对硝基甲苯、光气、氯气、甲苯、二甲胺、3—氯—4—甲基硝基苯、3—氯—4—甲基苯胺、绿麦隆原粉	
29	矮壮素	化学合成	矮壮素制造工	合成、包装	二氯乙烷、三甲胺、矮壮素	

30	大豆激素	卤苯吡啶法	大豆激素制造工	钠砂、合成、精制、加氢、脱溶、包装	二甲苯、氯苯 α -甲基吡啶、苯基钠、氯仿、苯、盐酸	
31	“920”及复合赤霉素	发酵法	“920”复合赤霉素制造工	发酵、反应、培菌、后处理	甲醛、乙酸乙酯、漂白粉、赤霉素	
32	助壮素	一步合成法	助壮素制造工	合成、配料、过滤、包装	吡啶、氯甲烷、助壮素原药	
33	灭鼠灵(杀鼠灵、华法灵)	化学合成	灭鼠灵制造工	缩合、提纯、蒸馏、干燥、制剂、包装	苯叉丙酮、4-羟香兰素、三乙胺、灭鼠灵原药	
34	敌鼠钠盐	化学合成	敌鼠钠盐制造工	酯化、碱解、蒸馏、溴化、苯基化、酸解、蒸馏、环合、精制、干燥、包装	苯乙酸、溴素、苯、溴化氢、甲醇钠、甲苯	
35	毒消散	化学合成	毒消散制造工	聚合、包装	聚甲醛、聚甲酸、水杨酸	
36	扑草净	化学合成	扑草净制造工	合成、离心、蒸馏、干燥、包装	三聚氯氰、硫酸二甲酯、异丙胺、扑草净原粉	
37	对氯苯偶酰	氯化水解法	对氯苯偶酰制造工	溶化、氯化、水解、水洗、干燥、包装	DDT、氯气、硫脲、硫酸、对甲苯磺酸	
38	农药粉剂加工	粉碎法	操作工	配料、开车、混和、包装	甲(乙基)1605、稻脚青、除草醚、速灭威、多菌灵、灭菌丹等多种农药原粉	
39	农药乳剂加工	混配法	农药乳剂	调制、包装	甲醇、苯、二甲苯、甲苯、有机磷、有机氯、有机氮、氨基甲酸酯及其他各类农药	

40	三氯硫磷	硫酸反应法	三氯硫磷制造工	溶化、氯化、硫化、包装	氯气、黄磷、硫化氢、三氯硫磷	
41	菊酸酐氯	光气法	菊酸酐氯制造工	熔融、合成、包装	丁（菊）酸、光气、酐氯	
42	氧氯化磷	氯化法	氧氯化磷制造工	氯化、水解、蒸馏、包装	三氯化磷、氧氯化磷、氯气	
43	氯化物	硫磷法	氯化物制造工	一氯、二氯、水洗、备料	三氯硫磷、一（二、三）氯化物、盐酸	
44	苯腈三氮唑	化学合成	苯腈三氮唑制造工	重氮化、脱色、结晶、干燥、包装	邻苯二胺、亚硝酸钠	
45	乙硫醇	合成法	乙硫醇制造工	备料、合成	乙基硫酸钠、硫化氢、乙硫醇	
46	乙基硫酸钠	合成法	乙基硫酸钠制造工	备料、合成、中和、蒸馏	烟酸、三氧化硫、乙基硫酸钠	

四、染料及染料中间体

编号	产品名称	生产方法	划人工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	食用染料	化学合成	食用染料制造工	磺化、重氮、偶合、氧化、缩合、盐析、精制、后处理	1, 4—氨基萘磺酸、苯腈对磺酸、乙基苄基苯胺磺酸、乙酰 H 酸、重铬酸钾	
2	缩聚染料(包括缩聚单体)	化学合成	缩聚染料制造工	重氮、偶合、成盐、氯化、氯磺化、缩合、氨化、后处理	氯苯、乙醇胺、氯化亚砷、缩聚单体	
3	染印法染料(包括媒染剂)	化学合成	染印法染料制造工	乙酰化、硝化、还原、重氮、偶合、脱硫、光化、磺化、蒸馏、聚合、缩合、精制、析出	邻氨基苯甲醚、克利西丁、对硝基克利西丁、光气、甲基乙烯酮、氨基胍磺酸盐	

4	功能性染料(包括热敏、压敏、激发等染料)	化学合成	功能性染料制造工	硝化、缩合、还原、中和、精制、后处理	N, N—二甲基苯胺, 4—氯间甲苯酚、氯苯、红酸、氯化氢	
5	彩色显影剂(包括晒图盐)	化学合成	彩色显影剂制造工	亚硝化、合成、还原、重氮、中和、离析、蒸馏、成盐、后处理	N—乙基—N 羟乙基间甲苯胺、二乙基苯胺、对氨基—N—乙基羟乙基间甲苯胺, 亚硝基二乙基苯胺、N—乙基—N 羟乙基—4—亚甲基间甲苯胺	
6	染料加工	拼混法混配法	操作工	配料、球磨、混拼、滚轧、砂磨、过滤、包装	各类染料粉尘、扩散剂、未反应的染料中间体	包括原浆着色
7	酒石酸	化学合成	酒石酸制造工	氧化、蒸发、离心、干燥	顺丁烯二酸酐、钨酸铵、酒石酸	
8	双羟基酒石酸	酯化法	双羟基酒石酸制造工	酯化、水解、后处理	酒石酸、二氧经化	
9	β —氨基乙基硫酸盐	氨化法	氨基乙基硫酸盐制造工	氨化、成盐、氯化	乙醇胺, 氯苯、氯化亚砷、 β —氨基乙基硫酸盐	
10	其他苯系中间体	化学合成	其他苯系中间体制造工	备料、合成、后处理	甲醇、盐酸、硝酸、硫酸、发烟硫酸、氯气、氧化氮、二氧化硫、三氯化铝、氯化烷、双乙烯酮、乙酰乙酰胺、苯、甲苯、二甲苯、氯化苄; 苯的硝基、氨基、卤代、磺酸基、羟基、羧基和醛类化合物; 二氨基联苯及其衍生物	
11	其他萘系中间体	化学合成	其他萘系中间体制造工	备料、合成、后处理	汞、溴素、甲醛、光气、焦油蒸气、盐酸、硝酸、硫酸、发烟硫酸、二氧化硫、三氧化硫、氧化氮、苯酚、口卡唑、重质芳烃、联苯—联苯醚、苯的氨基化合物; 萘及硝基萘; 氨基萘及其磺酸化合物; 萘酚及其磺酸化合物; 氨基萘酚磺酸化合物; 萘系羧	

					基化合物	
12	其他蒽系中间体(包括蒽醌系中间体)	化学合成	其他蒽系中间体制造工	备料、合成、后处理	汞、溴素、甲醇、硝酸、硫酸、发烟硫酸、二氧化硫、氧经氮、三氯化铝、苯、氯苯、对苯二酚、苯酚、苯甲酰苯甲酸、对氯苯甲酰苯甲酸、联苯一联苯醚、蒽油、焦油、蒽及蒽醌化合物；氨基蒽醌化合物；蒽醌磺酸化合物	
13	三聚氯氰	聚合法	三聚氯氰制造工	配料、殂解、氯化、聚合、出料	氢氰酸、氯氰、三聚氯氰、氯气	
14	吡啶酮(包括甲基吡啶酮)	缩合法	吡啶酮制造工	缩合、酸析、过滤、干燥	二甲胺、氰乙酸甲酯	
15	5-氨基苯腈咪唑酮	化学合成	5-氨基苯腈咪唑酮制造工	配料、缩合、硝化、还原、蒸馏、离析、过滤、干燥	邻苯二胺、硝酸、焦亚硫酸钠、5-氨基苯腈咪唑酮	

五、有机原料

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	氯甲烷	甲醇(甲烷)氯化	氯甲烷制造工	氯化、干燥、压缩、冷凝、液化	甲醇、氯甲烷、盐酸	(包括敌百虫副产回收)
2	三氯甲烷(氯仿)	合成法	三氯甲烷制造工	反应、冷凝、水洗、精馏、灌装	三氯甲烷、三氯乙醛、乙醛	
3	二溴(碘)甲烷	三溴(碘)甲烷取代反应	二溴(碘)甲烷制造工	回流、水洗、分馏、精馏、亚砷酸钠	三溴(碘)甲烷、二溴(碘)甲烷、三氧化二砷、亚砷酸钠	

4	三 氟 氯 甲 烷 (F-13)	合成法	三氟氯甲烷制造工	干燥、歧化、分馏、水洗、干燥、压缩、精馏	三氟氯甲烷、三氟二氯甲烷、氟化氢	
5	三 氯 乙 烷	合成法	三氯乙烷制造工	氯化、水洗、分离	氯乙烯、三氯乙烷、氯气	
6	1, 1, 2, 2-四溴乙烷	乙 炔 溴 化	四溴乙烷制造工	上溴合成、碱洗除溴、精制、水洗	四溴乙烷、溴	
7	六 氯 乙 烷	氯化法	六氯乙烷制造工	水氯化、碱化、光氯化、碱洗、水洗、结晶、离心、干燥	三氯乙烯、氯气、六氯乙烷	
8	1, 2, 3-三氯丙烷	氯化法	三氯丙烷制造工	高温氯化法、洗涤、低温氯化、水洗、分馏	氯丙烯、三氯丙烷氯气	
9	三 氟 氯 乙 烯	三 氟 氯 乙 烷 脱 氢	三氟氯乙烯制造工	脱氢、吸附、脱气、精馏	三氟氯乙烯、三氟氯乙烷 甲醇	
10	1, 2, 3-三氯丙烯(烯丙基氯)	氯化法	氯丙烯制造工	预热、氯化、分馏、吸收、压缩、精馏	1, 2, 3-三氯丙烯、氯气	
11	烯丙醇	环 氧 丙 烷 异 构 化	烯丙醇制造工	气化、预热、异构化、蒸馏	烯丙醇、苯、葱油	
12	2- 丁 炔 -1, 4, 一二醇	合成法	2-丁炔-1, 4 一二醇制造工	反应、蒸馏、浓缩脱水、减压蒸馏	2-丁炔-1, 4-二醇	
13	环 氧 氟 醚	调 聚 合 成 法	环氧氟醚制造工	调聚、中和、精馏、合成、水洗、精馏	甲醇、氟醇、环氧氯丙烷	
14	丁 烯 醛 (巴 豆 醛)	乙 醛 缩 合 脱 水	丁烯醛制造工	缩合、蒸馏、灌装	乙醛、丁烯醛	
15	双 乙 烯 酮	裂解法	双乙烯酮制造工	裂解、缩合、蒸馏、排渣、灌装	双乙烯酮、醋酐、乙烯酮	

16	4—甲基—3戊烯—2—酮（异丙叉丙酮0）	缩合法	异丙叉丙酮制造工	缩合、脱水、蒸馏	异丙叉丙酮	
17	氯乙醛（40%水溶液）	氯乙烯氧化法	氯乙醛制造工	氧化、精馏	氯乙烯、氯气、氯乙醛、三氯乙烷	
18	氯丙酮	氯化法	氯丙酮制造工	回流、氯化、洗涤、脱水、精馏	氯丙酮、氯气	
19	正十八酰氯（硬脂酰氯）	光气化	正十八酰氯制造工	光气化、赶气、静置、蒸馏	光气	
20	醋酐	乙醛氧化法	醋酐制造工	氧化、反应、精馏	乙醛、醋酐	
21	醋酸锰（铅、苯汞）	合成法	醋酸锰（铅苯汞）制造工	备料、合成（反应）、后处理	醋酸锰、醋酸铅、醋酸苯汞、苯、氧化铅、氧化汞	
22	草酸二乙酯	酯化法	草酸二乙酯制造工	酯化、精馏	甲苯、草酸二乙酯	
23	丙烯酰胺	丙烯腈水合法或丙烯腈硫酸水合法	丙烯酸胺制造工	催化水合、蒸馏、结晶、干燥	丙烯腈、丙烯酰胺	
24	甲基丙烯酰胺	化学合成	甲基丙烯酰胺制造工	制酸、氰化、脱水、酰胺化、中和、分离、萃取、结晶、干燥	氢氰酸、丙酮氰醇、甲基丙烯酰胺	
25	甲叉双丙烯酰胺	水解法	甲叉双丙烯酰胺制造工	水解、中和、离心分离、水洗、干燥	丙烯腈、甲醛	
26	亚磷酸三甲酯	酯交换法	亚磷酸三甲酯制造工	酯化、酯交换、连续乳化、蒸馏	三氯化磷、苯酚、亚磷酸三苯酯、甲醇、亚磷酸三甲酯	
27	氯甲酸酯（包括苯酯）	合成法	氯甲酸酯类制造工	光气合成、酯化、水洗（分层）	光气、甲醇、间甲酚、氯甲酸甲（乙、异丙）酯、氯甲酸间甲苯酯	

28	N- 溴 代 琥 珀 酰 亚 胺	合成法	N-一溴代琥珀 酰亚胺制造工	制胺、脱水、溴化、 后处理	N-一溴化琥珀酰亚胺、溴 素	
29	羟 基 乙 酸	氯 乙 酸 水解	羟基乙酸制造 工	水解、酯化、减压蒸 馏	氯乙酸、甲醇、羟基乙酸	
30	碳 酸 二 乙(包括 二丙、二 苯酯)	酯化法	碳酸二乙酯制 造工	酯化、缩合、蒸馏	光气(环氧氯丙烷、苯酚)、 碳酸二乙(二丙、二苯) 酯	
31	硝 基 甲 烷	甲 烷 硝 化	硝基甲烷制造 工	硝化、冷凝、吸收、 粗、精馏	浓硝酸、氮氧化物、硝基 甲烷	
32	混 合 甲 胺	合成法	甲胺制造工	合成、冷凝、脱氨、 萃取、脱水、分离	甲醇、一二、三甲胺、氧 化铝	
33	乙胺	合成法	乙胺制造工	预热、反应、脱氨、 蒸馏	乙胺	
34	二乙胺	合成法	二乙胺制造工	催化剂制备、合成、 蒸馏、后处理	乙胺、二乙胺、三乙胺、 乙腈、硝酸镍、联苯一联 苯醚	
35	正 (二 异)丙胺	合成法	正(二异)丙胺 制造工	合成、蒸馏、提纯、 灌装、催化剂制备	正丙胺、二异丙胺、丙腈、 丙醇胺	
36	正 (叔) 丁胺	正 氯 丁 烷(叔丁 醇)氨化	正丁胺制造工	氨化、酸化、中和、 蒸馏	正丁胺	
37	乙二胺	二 氯 乙 烷 氨 化 法	乙二胺制造工	氨化、驱氨、中和、 浓缩、粗馏	二氯乙烷、乙二胺	
38	多 乙 撑 多胺	二 氯 乙 烷 氨 化 法	多乙撑多胺制 造工	备料、氨化、浓缩、 分馏、后处理	二氯乙烷、二乙撑三胺、 三乙撑四胺	
39	乙 酰 丙 胺	合成法	乙酰丙胺制造 工	水合反应、分离、结 晶、干燥	丙烯腈, 乙酰丙胺	
40	N , N- 二 甲 基 丙 胺	二 甲 基 丙 腈 加 氢	N, N-二甲基丙 胺制造工	加氢、过滤、精馏	N, N-二甲基丙胺、甲醇	

41	乙酰基 乙酰胺 (丁酮 酰胺)	醋酸裂 解法	乙酰基乙酰胺 制造工	裂解、分离、聚合、 蒸馏、胺化	乙烯酮、双乙烯酮、乙酰 基乙酰胺	
42	盐酸羟 胺	化学合 成	盐酸羟胺制造 工	合成、水解、蒸馏、 成盐、浓缩、结晶、 干燥	盐酸羟胺	
43	硝酸胍	合成法	硝酸胍制造工	缩合、结晶、切片	双氰胺、硝酸胍	
44	二甲氨 基丙腈	合成法	二甲氨基丙腈 制造工	合成、精馏	丙烯腈、二甲胺、二甲氨 基丙腈	
45	氰乙酸 及其甲 乙酯	合成法	氰乙酸及其甲、 乙酯制造工	中和、氰化、酸化、 蒸馏 酯化、过滤、蒸馏	氰乙酸、氰化钠甲醇	
46	有机异 氰酸酯 化合物	化学合 成	异氰酸酯制造 工	配料、光化(硝化、 还原或缩合)、蒸馏、 尾气回收	苯胺类、氯苯(作溶剂)、 光气、甲醛、硝基甲苯、 异氰酸酯	
47	二甲基 硫醚	化学合 成	二甲基硫醚制 造工	预热反应、蒸馏、精 馏	甲醇、二硫化碳(或二氧 化硫)二甲基硫醚、(硫 酸二甲酯、硫化钠)	
48	环乙烷	苯催化 加氢	环乙烷制造工	加氢、冷却、蒸馏	苯	
49	六氯环 戊二烯	环戊二 烯氯化 脱氢	六氯环戊二烯 制造工	低温氯化、高温氯化	氯气、四氯环戊烷、六氯 环戊二烯	
50	双环戊 二烯	环戊二 烯二聚	双环戊二烯制 造工	蒸馏、加热、二聚、 蒸馏	煤焦油轻苯馏份、双环戊 二烯	
51	环己醇	苯酚加 氢 苯加氢 氧化	环己醇制造工	加氢、冷凝、分离、 蒸馏 加氢、氧化、精馏	环己醇、苯(苯酚)、环 己酮	

52	环己酮	苯酚法	环己酮制造工	加氢、冷凝、分离、蒸馏、脱氢、精馏	苯酚、环己酮、环己醇	
		苯加氢 氧气化		加氢、氧化、精馏、精制、脱氢	苯、环己醇、环己酮	
53	环己胺 (包括二 环己胺)	苯胺加 氢(高温 催化加 氢)	环己胺制造工	加氢反应、精馏	苯胺	
54	单环芳 烃	焦炉气 回收	焦炉气粗苯回 收蒸馏工	备料: 蒸馏分离(包 括环戊二烯、纯苯、 甲苯、二甲苯、动力 苯、溶剂油)、后处 理	苯、甲苯、二甲苯、混合 芳烃、环戊二烯、古马隆、 重质芳烃	
55	酚、苯、 萘、沥青	煤焦油 分离	煤焦油分离工	备料、分离精制(包 括酚油、萘油、洗涤 油、沥青等)、后处 理	苯酚、萘、萘, 沥青、喹 啉、菲、吡啶、吡啶、多 环芳烃	
56	纯吡啶	蒸馏法	纯吡啶蒸馏工	进料、粗馏、精馏、 后处理	酚、甲基吡啶、纯吡啶	
57	硫酸吡 啶	煤气直 接回收	硫酸吡啶工	离心分离、中和、馏 和器、干燥	吡啶、硫酸雾、硫酸粉尘	
58	噻吩	蒸馏法	噻吩蒸馏工	粗馏、精馏	苯、噻吩	
59	糖精钠 (邻碘 酰苯酰 亚胺钠)	合成法	糖精钠制造工	酰胺化、酯化、重氮 化、置换、通氯、硫 氨化、结晶	氯气、二氧化硫、甲苯	
60	邻碳酰 苯酰亚 胺钠	氯磺化 法	邻碳酰苯酰亚 胺钠制造工	磺化、胺化、氧化、 中和、结晶	甲苯、氯化氢、邻里苯磺 酰氯	
61	对甲苯 磺酰氯	氯磺化 法	对甲苯磺酰氯 制造工	反应、分解、过滤	甲苯、氯磺酸、氯化氢、 对位氯	
62	苯乙酰胺	高压酰 胺化法	苯乙酰胺制造 工	备料、酰胺化、后处 理	苯乙烯、硫化氢、苯乙酰胺、 苯乙硫醇	

63	邻（对） 甲 苯 磺 酰胺	氯 磺 化 法	邻（对）甲 苯 磺 酰胺制造工	磺化、胺化、氧化、 中和、结晶	甲苯、氯化氢、邻（对） 甲 苯 磺 酰 胺、氯磺酸	
64	水 扬 酰 苯 胺	合成法	水 扬 酰 苯 胺 制 造工	备料、合成、后处理	苯胺、苯酚	
65	对氯酚	化 学 合 成	对氯苯酚制造 工	氯化、蒸馏、灌装	苯酚、氯气	
66	辛 烷 苯 酚	化 学 合 成	辛 烷 苯 酚 制 造 工	备料、烷基化、蒸馏、 灌装	苯酚	
67	叔 丁 基 苯 酚	化 学 合 成	叔 丁 基 苯 酚 制 造工	合成、精馏、灌装	苯酚	
68	对 叔 丁 基 邻 苯 二 酚	硫 酸 催 化法	对 叔 丁 基 邻 苯 二 酚制造工	催化反应、蒸馏、甩 干、重结晶	硫酸、邻苯二酚	
69	六 氟 双 酚 A	化 学 合 成	六 氟 双 酚 A 制 造工	反应、后处理	苯酚、氢氟酸、全氟丙酮 三水化合物	
70	对 硝 基 苯 甲 醛	氧化法	对 硝 基 苯 甲 醛 制造工	合成、后处理、包装	三氧化二铬、对硝基甲苯、 对硝基苯甲醛	
71	三 甲 氧 基 苯 甲 醛	合成法	三 甲 氧 基 苯 甲 醛制造工	备料、合成、后处理、 包装	二甲基甲酰胺、甲醇、二 溴醛、硫酸二甲酯	
72	香 草 醛 （ 香 兰 醛）（3 一 甲 氧 基 一 4 一 羟 基 苯 甲 醛）	合成法	香草醛制造工	亚硝化、缩合、萃取、 蒸馏、结晶	N，N 一二甲基苯胺、苯、 甲苯、硝基苯胺、对氨基 二甲苯胺、对亚硝基二甲 苯胺、愈创木粉	
73	对 苯 二 甲 酸	转位法	对 苯 二 甲 酸 制 造工	转位、过滤、蒸发、 沉位、干燥、回收镉	镉、氧化镉	
74	对 羟 基 苯 甲 酸	合成法	对 羟 基 苯 甲 酸 制造工	备料、合成、后处理	苯酸、硫酸	

75	均苯四酸二酐	空气氧化法	均苯四酸二酐制造工	氧化、酸化、重结晶、成酐、下料、三甲苯蒸馏	氮氧化物、三甲基苄氯、三甲苯	
76	水杨酸甲酯	酯化法	水杨酸甲酯制造工	酯化、精馏、后处理	甲醇、水杨酸甲酯	
77	对羟基苯甲酸甲酯	合成法	对羟基苯甲酸甲酯制造工	备料、合成、后处理	甲醇、对羟基苯甲酸	
78	水杨酰苯酯	合成法	水杨酰苯酯制造工	备料、合成、后处理	苯酚、三氯化磷	
79	二苯醚	间歇法	二苯醚制造工	备料、缩合、中和、粗制、精制、碱洗	苯酚、氯苯、二苯醚	
80	间甲基二苯醚	合成法	间甲基二苯醚制造工	缩合、酸化、酸分、碱化、碱分	氯苯、间甲基二苯醚	
81	十溴二苯醚	溴化法	十溴二苯醚制造工	上溴、溴化反应、回收、蒸溴、过滤、配酸、洗涤、烘干、粉碎	溴素、氢溴酸、联苯醚、氯气、十溴二苯醚	
82	多苯醚	化学合成	多苯醚制造工	合成、洗涤、萃取、回收	间苯二酚、溴苯、苯、间氯二苯、间苯氧酚	
83	五氯联苯	氯化法	五氯联苯制造工	氯化、蒸馏、精制、吸收	联苯、氯气、五氯联苯	
84	三苯基磷	合成法	三苯基磷制造工	引发、格氏试剂制备、格氏反应、水解、蒸馏、粗品离心、重结晶	氯化苯、三氯化磷、甲苯、四氢呋喃、溴、碘	

六、合成材料

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	氯化橡胶	间歇法	氯化橡胶制造工	溶解、氯化、干燥、尾气回收	四氯化碳、氯气、盐酸	

2	氟橡胶	共聚法	氟橡胶制造工	合成、裂解、分馏、聚合、后处理、残液处理	氟化氢、氯化氢、四氟乙烯、全氟丙烯、偏氟乙烯、三氟氯乙烯、全氟异丁烯、氯气、二氟乙烷	
3	氟硅橡胶	加成氟化法	氟硅橡胶制造工	合成、氟化、分馏、聚合、裂解、后处理	四氯化碳、四氟丙烷、三氟丙烯、氟化氢、甲基氢、二氯硅烷、三氟丙基甲基二氯硅烷及其三环体	
4	聚苯乙烯(含改性聚苯乙烯树脂)	悬浮聚合物(混炼)	聚苯乙烯树脂制造工	聚合、洗涤、清釜(混炼)	苯乙烯、硫酸酸雾、(丁二烯)	
5	氯乙烯(单体)	裂解法	氯乙烯单体制造工	备料、合成(裂解)、后处理	二氯乙烷、氯乙烯、氯化氢	
6	氯乙烯共聚物及聚氯乙烯塑料加工	共聚法(塑化成型)	氯乙烯共物及聚氯乙烯塑料加工工	备料、聚合、后处理、(包括偏氯乙烯单体制备)筛料、研磨、捏合、塑化、成型	氯乙烯、偏氯乙烯、氯气、铅(镉)稳定剂、铅铬黄	
7	过氯乙烯树脂	熔液氯化法	过氯乙烯树脂制造工	氯化、水析、脱水	过氯乙烯、氯化苯、氯气	
8	其他氟树脂及氟塑料加工	聚合法	其他氟树脂及氟塑料加工	单体制备(制备、分馏、加成)、聚合、后处理、烧结、焊接	四氟乙烯、全氟丙烯、全氟醚、三氟氯乙烯、偏氟氯乙烯、四氯化碳	
9	聚丙烯腈(原液)	共聚法	聚丙烯腈制造工	备料、聚合、单体回收	丙烯腈、丙烯酸甲酯	
10	聚乙烯醇缩醛	缩合、聚合	聚乙烯醇缩醛制造工	降解、缩合、洗涤、干燥、包装	甲醛、乙醛、丁醛、粉尘、甲醇、醛酸乙烯、硫酸	
11	聚合醛(包括多聚甲醛)	本体聚合(缩合)	聚甲醛制造工	工业甲醛浓缩、三聚甲醛合成、精制、聚合、后处理	甲醛、二氯乙烷、三氟化硼乙醚	

12	聚 酚 醚 树脂	合成	聚酚醚树脂制 造工	配料、合成、后处理	甲醇、苯酚、二氯甲氧基 对二甲苯、六次甲基四胺	
13	氯 化 聚 醚	聚合	氯化聚醚制造 工	单体制备、聚合、后 处理	3, 3 一二氯甲基环氧丙 烷、氯苯防老剂	
14	聚 邻 苯 二 甲 酸 二 丙 烯 酯 (DAP)	酯 化 预 聚法	聚邻苯二甲酸 二丙烯酯制造 工	烯丙醇制备、酯化、 预聚体制备	丙烯醇、氯丙烯、对苯二 酚、过氧化苯甲酰	
15	二 甲 苯 甲 醛 树 脂(包括 二 甲 苯 改 性 酚 醛 压 塑 料)	缩聚	二甲苯甲醛树 脂制造工	配料、缩聚、后处理 (混合、辊压)	甲醛、二甲苯、苯酚、乌 洛托品	
16	氨 基 树 脂(包括 各 种 改 性树脂)	缩聚	氨基树脂制造 工	三取氰胺单体制备、 缩聚、后处理	甲醛、甲苯氰胺、双氰胺、 三聚氰胺、苯酚、二甲苯、 乌洛托品	
17	醇 酸 树 脂	缩聚	醇酸树脂制造 工	缩聚、加成反应、稀 释、过滤	苯、甲苯、甲酚	
18	聚 氨 酯 树脂(包 括 改 性 树脂)	缩聚	聚氨酯树脂制 造工	单体(异氰酸酯、聚 醚)制备、缩聚、后 处理、聚氨酯泡沫的 制造	光气、苯胺、氯苯、异氰 酸酯、三乙烯二胺、有机 锡、3, 3-二氯-4, 4-二氨 基二苯甲烷、聚甲撑苯胺、 聚醚、扩链剂 MOCG	
19	聚 芳 醚 树脂	缩聚	聚芳醚树脂制 造工	单体(4,4'-二氯二 苯基砒、2,6-二甲 基苯酚、4,4'-二磺 酰氯基二苯醚联苯 单磺酰氯等)制备、 缩聚(聚合)、后处 理	氯苯、氯磺酸、甲醇、苯 酚、甲苯、双酚 A、联苯、 硝基苯、苯、各种单体	包 括 聚砒、 聚 芳 醚砒、 聚 苯 醚 砒 和 聚 苯醚

20	聚酰胺树脂(包括共聚体)	缩聚	聚酰胺树脂制造工	单体(尼龙 66 盐、间苯二胺)制备、缩聚(聚合)、后处理	苯酚、己二腈、间(对)苯二胺、硝基苯、甲苯二异氰酸酯、苯二甲酰氯、二甲基乙酰胺	
21	聚酰亚胺树脂	缩聚	聚酰亚胺树脂制造工	单体(4,4'-二氨基联苯醚、均苯四甲酸二酐、二苯甲酮四甲酸、双(3,4)-四甲酸联苯醚二酐)制备、缩聚、后处理	以硝基氯苯、对硝基苯酚、硝基苯、4,4'-二硝基联苯醚、4,4'-二氨基联苯醚、三甲苯、甲醛、邻二甲苯、3,4-二甲基苯酚、3,4-二甲基溴化苯、二甲基乙酰胺	
22	聚苯并咪唑树脂	缩聚	聚苯并咪唑树脂制造工	单体(间苯二甲酸二苯酯)制备、缩聚	苯酚、甲醇、二甲苯、间苯二甲酸二苯酯、联苯甲胺	
23	离子交换膜	聚合法磺化法	离子交换膜制造工	配料、聚合、水洗、磺化、中和、溶胶、流涎、烘膜	二氯乙烷、氯磺酸、二甲基乙酰胺、苯乙烯、二乙烯基苯	
24	纤维素衍生物及塑料	化学合成	纤维素衍生物塑料制造工	碱化、醚化、后处理	氯乙酸等有机物	
25	树脂型粘合剂(包括高分子密封胶)	化学合成	树脂型粘合剂制造工	配料、合成、后处理	丙烯酸、甲基丙烯酸酯、二甲基甲酰胺、环己酮、二氯乙烷、三氯乙烯、甲苯、异丙苯、甲苯二异氰酸酯、苯酚、环氧氯丙烷、促进剂 M、甲醛、二甲苯	
26	氟油	裂解法	氟油制造工	裂解、氟化、后处理(聚合、氟化、分馏)	三氟氯乙烯、全氟丙烯(氯仿、四氯化碳)	

七、颜料

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	氧化铁红颜料	氧化法	氧化铁红颜料制造工	煅烧、反应、后处理、拼混	硝酸、硫酸雾、氮氧化合物、二氧化硫	

2	含 钴 粉 颜料	氧化法	含钴粉颜料制造工	反应、漂洗、粘和、冲磁	金属钴、二氧化氮、硝酸	
3	镉 红 颜 料(包括钡镉红)	合成法	镉红颜料制造工	熔镉、酸化、煅烧、漂洗、合成、烘干、粉碎、包装	氧化镉、氮氧化合物、二氧化硫、氯化氢、氯化镉、镉	
4	含铬、锡杂色颜料	合成法	含铬锡杂色颜料制造工	混合、球磨、过滤、烘干、粉碎、煅烧、包装	三氯化镉、氧化锡	

八、助剂、溶剂

编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	引发剂有机过氧化物	化学合成	有机过氧化物制造工	备料、反应(酰氯化、过氧化、合成)后处理	三氯化磷、苯甲酰氯、光气、氯化氢、浓硫酸、有机过氧化物	
2	偶氮 / 丁腈二异 \ 庚腈	化学合成	偶氮二异丁(庚)腈制造工	氰化氢发生、氰化、氧化、后处理、合成(缩合)	氰化氢、氰化钠、水合肼、液氯、有机腈化物	
3	溶剂 N, N 二甲基甲酰胺 (DMF)	三氯乙醚法	DMF 制造工	合成、减压精馏	甲醇、二甲胺、一氧化碳、三氯乙醚	
		一步法		合成、冷却、精馏		
		二步法		酯化、胺化、初馏、精馏		
4	N, N 二甲基乙酰胺	酰化法	二甲基乙酰胺制造工	干燥、酰化、中和、碱洗、蒸馏、回收	二甲胺、二甲基乙酰胺	
5	硫氰酸钠	合成法	硫氰酸钠制造工	合成、分离、蒸发、压滤、结晶、分离	氰化钠、硫氰酸钠	
6	(总熔剂) 丁醇、丙醇	发酵法	总溶剂制造工	脱坯、磨粉、培菌、蒸煮、发酵、蒸馏、灌装	黄曲毒素、磷化铝、总熔剂	生产原料用发霉粮食

7	含氟分散剂全氟辛酸	电化学氟化法	全氟辛酸制造工	电解、中和、酸化、精馏	辛酰氯、氟化氢、氟碳化物	
8	ω-1-含氢全氟庚酸钾盐	调聚反应	ω-1-含氢全氟庚酸钾盐制造工	调聚反应、中和、分离、精馏、氧化、萃取、干燥、中和	甲醇、四氟乙烯	
9	乳化剂烷基苯磺酸钠	氯磺化合成法	烷基苯磺酸钠制造工	磺化、氯化、缩合、中和、吸收、碱洗、脱苯、过滤、浓缩	苯、二甲苯磺酸、浓硫酸、三氯化铝	
10	二丁基蔡磺酸钠（拉开粉）	化学合成	拉开粉制造工	缩合、磺化、中和、漂白、过滤	蔡、发烟硫酸、次氯酸钠	
11	阻聚剂芳胺类阻聚剂	化学合成	芳胺类阻聚剂制造工	反应（硫化、亚硝化）、洗涤、干燥	二苯胺、硫叉二苯胺、N-亚硝基二苯胺、氯苯（或二甲苯作溶剂）	
12	乙叉降片烯	化学合成	乙叉降片烯制造工	裂解、合成、蒸馏、异构化、精馏	双环戊二烯、丁二烯	
13	二氧五环	缩合	二氧五环制造工	缩合、盐析、脱水、蒸馏	多聚甲醛	
14	双环戊二烯	蒸馏	双环戊二烯制造工	蒸馏（或萃取）、减压蒸馏、精制	煤焦油、苯头馏份、双环戊二烯、芳烃	
15	增塑剂五氯硬酯酸甲酯	化学合成	五氯硬酯酸甲酯制造工	酯化（中和、加氢、蒸馏）、氯化、醇解（脱酸、调和）	甲醇、氯气、氯化氢	
16	氯代甲氧基代油酸甲酯	化学合成	氯化甲氧基代油酸甲酯制造工	酯化、脱醇、中和、水洗、蒸馏、氯甲基化、碱处理、脱水、压滤	甲醇、氯气	

17	二丁基油酰胺	油酰氯化法	二丁基油酰胺制造工	备料、合成（酰氯化、缩合）、蒸馏	三氯化磷、苯、吡啶、盐酸、丁二胺	
18	热稳定剂其他盐基性铅盐	化学合成	其他盐基性铅盐制造工	酸溶、反应、转化、洗涤、干燥、粉碎	铅烟、氧化铅、硝酸铅、硫酸铅、盐基性铅盐、粉尘、氮氧化物	三盐基硫酸铅 二盐基硬酯酸铅 二盐基邻苯二甲酸铅 三盐基马来酸铅
19	有机锡稳定剂	化学合成	有机锡稳定剂制造工	备料、反应（缩合、锡化、酸化、水解）、后处理	马来酸二丁基锡、马来酸单丁酯二丁基锡	
20	钡镉液体复合稳定剂	化学合成	钡镉液体复合稳定剂制造工	制皂、压滤、包装	镉粉尘、硫酸镉等镉的化合物	
21	光稳定剂水杨酸酯类光稳定剂	化学合成	水杨酸酯类光稳定剂制造工	酰氯化（或酰化）、缩合、过滤、洗涤、干燥、溶剂回收	氯苯（作溶剂）、水杨酸、酚类、氯化氢、二氧化硫	
22	二苯甲酮类光稳定剂	化学合成	二苯甲酮类光稳定剂制造工	反应、分离、洗涤、蒸馏（或加过滤结晶）	间苯二酚、硫酸二甲酯、三氯化磷、苯甲酰氯、氯苯、溴化氢	
23	苯并三唑类光稳定剂	化学合成	苯并三唑类光稳定剂制造工	烷基化、重氮化、偶合、还原、酸（或水）析、提纯、过滤、干燥	邻硝基苯胺、对甲基酚、2-硝基-5-氯苯胺、对氯邻硝基苯胺、苯酚	
24	三嗪-5（紫外线吸收剂）	化学合成	三嗪-5制造工	溴丁烷合成、缩合、丁氧基化、后处理	三聚氯氰、溴化氢、间苯二酚	

25	光稳定剂 901 (3, 5-二叔丁基羟基苯甲酸 2, 4-二叔丁基苯酯)	化学合成	光稳定剂 901 制造工	备料、合成、后处理	甲醇、二氧化硫、苯（作溶剂）、二氯亚砷	
26	紫外线吸收剂—RMB (间苯二酚单苯甲酸酯)	化学合成	紫外线吸收剂—RMB 制造工	缩合、水洗、干燥、溶解、脱色、过滤、结晶、干燥	间苯二酚、苯甲酰氯、甲苯（作溶剂）	
27	六甲基磷酰三胺	化学合成	六甲基磷酰三胺制造工	合成、过滤、脱溶、蒸馏、碱处理、精馏	二甲胺、三氯氧磷、三氯乙烯、氯化氢	
28	阻燃剂六溴苯	苯溴化	六溴苯制造工	溴化、分离、精制	苯、溴、四氯乙烷、溴化氢、碘	
29	四溴双酚 A	溴化	四溴双酚 A 制造工	低温溴化、沉淀、过滤、洗涤、干燥	双酚 A、溴、溴化氢	
30	四氯邻苯二甲酸酐	化学合成	四氯邻苯二甲酸酐制造工	酸溶、氯化、过滤、洗涤、干燥	苯酐、氯气、浓硫酸	
31	四溴邻苯二甲酸酐	化学合成	四溴邻苯二甲酸酐制造工	酸溶、溴化、通氯、过滤、酸（水）洗、干燥、酸溶、溴化、过滤、洗涤、干燥	苯酐、发烟硫酸、氯磺酸、溴	
32	双（2, 3-二溴丙基）反丁烯二酸酯	化学合成	双反丁烯二酸酯制造工	溴化、蒸馏、酯化、中和、水洗、脱苯、提纯	丙烯醇、溴、二溴丙醇、苯、浓硫酸	
33	发泡剂偶氮二碳酸异丙酯（发泡剂	化学合成	偶氮二碳酸二异丙酯制造工	缩合、氧化、中和、洗涤、蒸馏	水合肼、氯代甲酸异丙酯、氯气	

	DLPA)					
34	对 甲 苯 磺 酰 肼 (发 泡 剂 TSH	化 学 合 成	对 甲 苯 磺 酰 肼 制造工	缩合、静置、过滤、 水洗、干燥	水合肼、对甲苯磺酰氯、 苯（作溶剂）	
35	硫 化 剂 四 硫 二 乙 醇 缩 甲 醛	缩 合	四 硫 二 乙 醇 缩 甲 醛 制造工	合成、后处理	二氯乙烷、硫化氢、甲醛	
36	4，4'- 二 硫 代 吗 啡 啉 (DT— DM)	化 学 合 成	硫 化 剂 DT— DM 制造工	备料、缩合、后处 理	苯、甲苯（作溶剂）、一 氯化硫	
37	甲 苯 二 异 氰 酸 酯 二 聚 体	缩 聚	甲 苯 二 异 氰 酸 酯 二 聚 体 制造工	备料、缩聚、后处 理	2，4—甲苯二异酸酐酯、 三烷基磷或叔胺（如吡 啶）	
38	活 性 剂 吡 啶 一 氯 化 锌 络 合 物	络 合 反 应	吡 啶 一 氯 化 锌 络 合 物 制造工	络合、分离、干燥	吡啶、二甲苯（作溶剂）	
39	二 硫 化 二 苯 并 噻 唑 一 氯 化 锌 络 合 物	络 合 反 应	二 硫 化 二 苯 并 噻 唑 一 氯 化 锌 络 合 物 制造工	回流反应、冷却、 过滤、烘干、粉碎	二硫化二苯噻唑、二甲苯 （作溶剂）	
40	防 焦 剂 防 焦 剂 CTP（N 一 环 乙 基 硫 代 邻 苯 二 酰 亚 胺）	化 学 合 成	防 焦 剂 CTP 制 造工	氯化、缩合、包装	邻苯二甲酰亚胺、氯气、 氯化氢、环己基次磺酰氯	
41	补 强 剂 碳 黑	炉 法、滚 筒 法	碳 黑 制造工	配油、炉头（挡车）、 收集、包装	蒽油、裂解焦油、稠环芳 烃、3，4—苯并茚、碳黑 粉尘	

42	软化剂 黑油膏 (脂肪油系)	配制法	黑油膏配制工	混合、熬制	沥青、二甲苯、硫磺、防老剂、硫化氢	
43	白油膏	配制法	白油膏配制工	混合、熬制	一氯化硫、氯化氢	
44	750	二甲苯 硝化还原	750 制造工	配料、硝化、水蒸汽蒸馏、还原、真空蒸馏、包装	硝基二甲苯、氨基二甲苯	
45	752	液相氯 胺化法	752 制造工	配料、合成、蒸馏、污水、处理、包装	偏二甲基肼	

九、试剂

编号	产品名称	生产方法	划人工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	有机试剂	化学合成	有机试剂操作工	备料、合成、提纯、包装	芳香族氨基、硝基化合物、卤素化合物、元素有机化合物、杂环化合物、氰化物、醇、酚、酮、醛、醚、酯、胺、腈类、有机磷、锡、多环芳烃叠氮类等	
2	无机试剂	化学制备、提纯	无机试剂操作工	制备、提纯、包装	铬、汞、镉、铅、锡、金、银、铜、钨、铂、钼、镓、钴、铋、铍及各类重金属化合物、砷化物、磷化物、硼及其化合物、氰化物、铀、钍及其化合物、硒及其化合物、过氧化物	
3	生化试剂及生物染色剂	化学合成	生化试剂、生物染色剂操作工	制备、提纯、包装	生物碱、激素及苯胺、硝基苯、溴胺、甲萘胺等有机原料	
4	同位素标记化合物	化学合成	同位素标记化合物操作工	制备、包装	标记化合物、医用同位素	

5	各种试纸、指示剂及各种灵敏试剂	化学合成	试纸、指示剂、灵敏试剂操作工	备料、合成、加工、包装	磺化钾、醋酸铅、苯胺等有机原料	
十、橡胶						
编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	各种橡胶制品		硫化工	硫化岗位	防老剂：A、D、4010 等； 促进剂：M、DM 等；合成橡胶未聚单体物：丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、异戊二烯、不饱和氯化烃； 硫化物等烟气	
2			压延工	复胶、擦胶挡车		不包括纯象胶压延
3			压出工	过滤、压出挡车		不包括口径 6" 以下压出机
4			电热切割工	裁断		
5			铅胶管成型工	熔铅、压铅、剥铅	铅尘、铅烟	
6			轮胎外胎成型工	成型	劳动强度按国家《体力劳动强度分级》标准第四级，劳动指数大于 25。	繁重体力劳动
7			扒胶工	扒胶	手工作业，劳动强度达到国标四级、劳动指数大于 25	繁重体力劳动
8			再生胶制造工	废胶处理、脱硫精炼	防老剂甲、丁、4010、双戊烯、萘烯、沥青	
9			乳胶品制造工	配料、成型、预硫化、后硫化	防老剂：D、4010、MDZ； 促进剂：MTD；盐酸、次氯酸钠、甲醛、三氯甲烷、联苯胺黄、硫化物等	

十一、其他						
编号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1		手工作业	防腐蚀工	常年从事衬胶、衬树脂、衬玻璃钢、涂钉、涂沥青、酸处理、喷锌、锡焊、喷涂有苯涂料、电镀	铅烟、铅尘、沥青、三氯化钎、苯、甲苯、间苯二胺、邻苯二甲酸、硝酸、硫酸、盐酸、铬酸、氧化锌烟气	
2	电石	高温熔融	电石制造工	司窑、出灰、加料、出炉、吊车、配电、电极料	操作场所温度 38℃ 以上，辐射热超过 3 卡 / 厘米 ³ ·分钟，一氧化碳。	属高温作业
3			道生炉操作工	司炉工	联苯—联苯醚	
4	有毒化学矿粉	机械粉碎	有毒化学矿粉操作工	加料、粉碎、包装	含铬、铅、砷、镍、氟、锰、稀土元素等矿石粉尘	
5	环三次甲基三硝胺(黑索金)	间断法	环三次甲基三硝胺制造工	粉碎、干燥、硝化、结晶、过滤、煮洗、回收、浓缩、包装	四氧化二氮、硝酸、甲醛、乌洛托品、硝基化合物、黑索金粉尘	
6	环四次甲基四硝胺(奥克托金)	间断法	环四次甲基四硝胺制造工	粉碎、干燥、硝化、结晶、过滤、煮洗、回收、浓缩、包装	四氧化二氮、硝酸、甲醛、乌洛托品、醋酐、醋酸、硝基化合物、奥克托金粉尘	
7	单基发射药	挤出法	单基发射药制造工	喂料、胶化、造粒、筛选、预烘浸水胶、乙醚配制、溶剂回收	三苯胺、乙醚	

五、石油

劳动人事部关于石油工业提前退休工种的 复函

劳人护〔1984〕26 号

（1984 年 7 月 6 日）

石油工业部：

你部（84）油劳资字第 69 号关于石油工业提前退休工种调查表的来函收悉。经研究，同意将你部“提前退休工种调查表”所列的 15 个工种作为提前退休工种试行。这类工种工人退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条（二）项的规定办理。

除本文批准的 15 个提前退休工种外，你部其他需要提前退休的工种，凡与我部已批准的其他部门提前退休工种名称、劳动条件（指批准时的劳动条件）相同的，由省、市、自治区石油部门研究提出，经省、市、自治区劳动人事部门批准后实行，同时抄报我部备案。

附：石油工业提前退休工种范围表

石油工业提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	钻工	特别繁重体力劳动	1. 体力劳动繁重：开钻后，上部地层松软，钻进速度很快，平均每 1~5 分钟即可钻完一根 10 米长的单根，然后用 2-4 分钟的时间拆卸、提起，接好单根等 20 道工序(其中包括三次扣、开上百公斤的吊钳，扣、开、提起上百公斤的吊卡三次，拉六次猫头等)。井深后，起下钻次数频繁，每间隔 20 小时左右就要连续 14~18 小时的起下钻作业，上百公斤的大吊卡连续提起，开钻 200 多次，每根钻杆和钻铤立柱(长 28~36 米，重 980~6000 公斤)要完全靠人力拉开距井口 1.5 米远的地方，即平均每 3.5 分钟左右的时间要拉、扣吊卡两次，拉猫头三次。起、开、扣吊卡两次，平均用 62 公斤的拉力钻杆和钻铤立柱一次等近 20 道工序的作业。3200 米的深井钻完后，要在短短 20 小时内下完 320 根套管、吊起对扣接好、下入井内，共 20 多道工序，平均每 3.5 分钟左右搞完，劳动强度之大，往往人力不够，井队只好改 8 小时工作为 12 小时工作，在正常生产及设备搬运、安装过程中凡重量在 100 公斤以下的接头、钻头、工具、材料等，均需人力抬扛。在井下发生井涌及井喷时，要在短时间内把 25 公斤一袋的重晶石粉加重到泥浆池内，一次加重数量往往达 500 袋以上，平均每人每分钟要加重 4 袋以上(即 100 公斤以上)，往往一次加重在 20 分钟的时间内，每人加重 2 吨以上的重晶石粉。 2. 昼夜 24 小时连续工作：长年野外昼夜露天作业、遇雷、雨、风、雪、雹等均要在野外坚持生产，夏季高温、冬季严寒均要 24 小时不停的工作。
2	井架安装工	特别繁重体力劳动	1. 劳动强度大：除井架底座等大件外，角铁、拉筋等(重达几十公斤到一百多公斤)均要用人力搬运、装卸。 2. 高空重体力劳动：经常拆装高达 41~53 米的井架，体力消耗大。 3. 劳动条件差：成年累月在野外露天进行工作，工作时间长达 12 小时以上(包括路途时间)，同时在野外饮食条件差，不能保证吃上热饭。因此，经常带来职业性多发病，如关节炎、肠胃病、心脏病等。

3	地震工	特 别 繁 重 体力劳动	1. 劳动条件差：常年露天作业，在高温严寒季节中施工，新疆夏季高温在 40℃以上，冬季寒冷达零下 40℃。四川盛夏季节施工气温一般达 36℃~40℃。东北地区冬季施工达到零下 30~40℃。地震队流动性大。根据地质任务每年工区不同，每日每时都变动工作地点。四川地区，工区在山上，属山区地震，条件极为艰苦，长年累月在野外施工，相对高差均在 200~400 米，个别地区在 700 米高山区施工。机场住地多系老乡房子或公社公房，与测线相距较远，每次上下班平均步行在 15 公里以上，生活福利条件差。 2. 劳动时间长：由于地震工作本身的特点，工作时间长，经常在 10~12 小时。从四川石油地调处近三年的统计从出工到收工，每个职工平均每天工作 12:30 小时，大大超过了 8 小时工作制。 3. 劳动强度大：检波器、大线均要人工搬运，负重一般在 50~80 余斤，海滩地区工作还要在水泥中搬运，山区仪器钻机设备也需人力搬输，每人负重约百斤以上，如地震数字仪一台四大件自重 300 公斤，另配电瓶 8 个(每天 60 公斤)480 公斤，发电机一台共重 980 公斤，一般需 16 个人肩抬搬运，每人平均负重 60 公斤，平均每天搬运两次，每站相距 10 公里，每人每天负重步行 20 公里。地震钻机使用 Xj—100 型钻机重 550 公斤，加上钻杆、钻具、工具等达 1000 公斤，机场每个工人负重 90 公斤，这种钻机靠人力抬劳动强度相当大。地震检波工平均每天负重 32 公斤步行。放线工负重 48.5 斤步行 20.5 公里，测量工平均每天负重 25~30 斤步行 25~36 公里以上。
4	放 射 性 测 井工	有毒有害	每口石油钻井根据要求都要进行放射性测井作业，它包括使用装有绝缘强度为 2 居里、200 毫居里两种的伽马测井及装有铯钨中子源 18 居里、5 居里两种中子测井。工人从装卸源及护送装有源的测井仪器放入和提出井内，由于要保护测量仪器和保证测量精度，在测井前后都要装标定源进行仪器标定，从测井基地到井场运输途中，司机、押运人员也接触照射。由于野外作业无固定照射距离也无法设置屏蔽。

5	修井工	特 别 繁 重 体力劳动	修井工担负油水井检泵、一般性打捞、分注井调整等维护作业。复杂打捞解卡、修套管、测井等大修作业以及压裂酸化、防砂、堵水等增产措施施工，修井项目多，工艺劳动过程复杂。主要操作是起下管柱、抬油管、上卸油管、油杆、钻杆丝扣配制并向井内高压注入压井、洗井、压裂酸化、防砂、堵水的各种液体，如泥浆、盐酸、聚丙烯硫胺等，整天和原油、天然气、盐酸、泥浆、污水打交道。修井工夏天一身泥，冬天一身冰，一年四季露天作业，昼夜倒班，手工操作任务很重。
6	脱硫工	有毒有害	其工艺过程为将含硫天然气通过脱硫吸收塔，用化学溶剂将硫化物吸收净化的天然气，再经脱水吸收塔除去大部分饱和水后进入输气管线送至用户。被化学溶剂吸收下来的硫化氢和有机硫经解析塔解析后，得到高浓度的硫化氢和有机硫气体，送到制硫装置生产硫磺，并产生二氧化硫和硫磺蒸气。制硫装置的尾气(含硫化氢、二氧化硫)由排空烟筒排出大气。上述物质均是有毒的，日常操作和检修过程中均有接触和吸入。加之装置的跑、冒、滴、漏(已控制在 0.2%以内)和尾气排出，整个工地空气中均有大量的硫化氢和二氧化硫等有毒气体存在。
7	炭 黑 砌 炉 工	有毒有害	砌炉工的操作过程为混合、搬运、打砖、砌炉等。主要接触为后石棉制品矽藻土粘、粘土耐火砖、耐火泥等含尘物质，这种物质吸入肺后沉淀于肺上变成硅肺(矽肺)，经测定二氧化硅浓度为 88.1 毫克 / 米 ³ 。
8	油 层 物 性 分析工	有毒有害	油层物性分析工作包括油层岩心的制取，准备、处理和物性参数的测试。在不同的过程使用不同的化学药剂，多为有毒药剂，造成职工中毒，如岩心的清洗要用甲苯、四氯化碳等药剂，在醋酐抽提器中将岩心和药剂放在一起蒸。操作工人直接接触药剂沸腾后的有毒蒸气，由呼吸道进入人的机体。测定岩石孔隙结构参数或制备水驱油岩心，要用环氧树脂、乙二胺、二丁酯等有毒药剂。这些工作都是工人直接用刮刀聚药剂，在器皿内配制，然后将配制的树脂用刮刀等涂到岩心上，或放到铸膜仪中，压入岩心。更严重的是在制造人工岩心时用环氧树脂胶结，要将这些药剂放在烘箱里加温固化，因此工人直接吸收这些有害气体，以上药剂损害神经、造血系统，造成肝、肾中毒，引起视力减退或失明。

9	油管涂料工	有毒有害	油管涂料主要经酸洗、磷化、喷漆、烘干等工序。酸洗是用盐酸洗以碱水中和，涂料漆是环氧酚漆，其溶剂是甲苯，各工序在厂房内进行，酸碱溶液挥发，喷漆时漆和溶剂雾状充满室内，有毒物质由操作工人的呼吸道进入人体，造成损害人的神经系统和造血器官。接触主要毒物甲苯，国家规定最高标准浓度为 100 毫克 / 米³，实测 1525 毫克 / 米³。
10	压汞试验工	有毒有害	主要是将水银用高压下压入岩心，测得岩心孔隙结构。其工作过程一般是将直径为 3 厘米、长度为 3 厘米的岩心投入压汞仪内，利用不同的压力进行多次注入，注入压力 0~15MPa，所以工人直接接触水银。仪器漏失水银会漏到室内。水银进入机体有两种方式：一是吸入汞蒸气，二是直接接触。接触主要毒物为金属汞。国家规定最高标准浓度为溴 0.01 毫克 / 米³，实测为 0.027~0.2 毫克 / 米³。由于吸入汞在机体内，沉积在内脏和骨骼里引起神经和消化系统及肝、肾的损坏。
11	重残矿鉴定工	有毒有害	具体操作力法为用三溴甲烷把轻重矿物分离开，分离过程是在漏斗中进行的，按时用玻璃棒搅拌。把得到的重矿物拿到显微镜下观察鉴定。鉴定时需用折光率油。折光率油是用 2—溴化萘(高毒)、二碘甲烷(高毒)配制成的，把重矿物放在玻璃片上，滴上折光率油进行镜下鉴定。另外在清洗油浸镜头上的油时用二甲苯进行清洗。 有害物质产生的原因：分离重矿物时漏斗是敞开的，试剂直接挥发。鉴定时折光率油直接滴在玻璃片上挥发，清洗油镜头二甲苯更是快速挥发。
12	地质磨片工	有毒有害	1. 其操作方法为通过高温、高压把偶氮二异丁腈(高毒)、苯乙烯及甲醛丙烯酸甲脂(中毒)铸入岩石孔隙中，把岩石首先在切片机上切开后用金钢砂在磨片机上磨得至 0.03 毫米，切磨过程中产生二氧化硅粉尘。在制片过程中需用胶来胶结松散岩石，在稀释固体胶为液体胶时需用二甲苯(中毒)。 2. 有毒物质产生的原因：(1)铸体过程中原料配方使用偶氮二异丁腈、苯乙烯及甲醛丙烯酸甲脂，是在试管中进行配制的，直接呼吸接触。(2)切磨过程产生的二氧化硅粉尘直接呼吸。(3)二甲苯稀释胶时也是直接接触。

13	打桩工	高空	其工作程序为：在 10~30 米的高度，在无走道无把手的情况下，吊桩入导管，开锤后在高空定对桩，一桩打完后，重新挂起扣对桩尖，在井队打隔水导管，开锤后在高 20 米处锤笼对好桩尖座，用吊笼上下解扣并排除故障。在打桩过程中出现故障要随时爬上去进行排除。有的位置没有挂安全袋，只能一手抓牢，一手工作，危险性很大，最高在 50 米以上工作。不分季节，条件局限性较大，要求眼快心灵，动作利落，体质好、灵活。由于高空作业不宜穿戴太多，海上气候不正常，潮湿和高空工作高度集中，心情紧张，患关节炎，各种风湿性疾病，心脏病的较多。
14	焊剂工	有毒有害	焊制工人主要是生产高锰、高硅焊剂，采用锰矿、石英砂、萤石、纯碱等原料炼制而成。其生产过程为：将原料经破碎机、球磨机破碎加工，送入电弧炉加温到 2000℃左右，冶炼制成半成品，然后经筛选、干燥、磁选。冶炼过程中排放 CO、CO₂ 等有害气体，筛选时粉尘大，经测定达 329.3 毫克 / 米³，超过国家规定标准 10 倍多，易引起肺纤维化。
15	试油工	有毒有害	1. 长期接触原油、天然气及地层水等液体及气体，特别是在这三种流体中一般都含有不同程度的硫化氢及其他稀有元素，对人体极为有害。如四川地区天然气及地层水中含硫化氢 5~15%，华北地区天然气，原油地层水中含硫化氢达 5~95%。 2. 经常进行酸化压裂堵水等作业，与对人体有腐蚀性的酸液、化学药剂接触，如工业盐酸 N30%，氢氟酸 N95%，醋酸等液体。 3. 长期在野外及高空、高温作业，条件艰苦，劳动强度大，起下管柱，拉放油管占柱，连续作业。有时在井喷油气水的条件下作业(操作吊钳 4 公斤重量，连续 8 小时)。 由此造成职业性多发病：腰肌劳损、关节炎、胃病、高血压、油疹、皮炎等。

石油工业部关于四川石油管理局提前退休工种的批复

〔86〕油劳字第714号

(1986年12月5日)

四川石油管理局：

你局川油劳便〔85〕第28号文收悉。关于申报的加铅工等35个提前退休工种，经研究，同意25个工种作为提前退休工种试行。

现批复如下：

1. 可参照国家已批准实行的加铅工、锌汞剂操作工、焊锡工、氩弧焊工、金属探伤作业工、橡胶工、风钻工、机动锻工、手工大锤铁工、喷漆工、人力起重工、氮肥生产操作工、炼钢工、浇注工、熔铁工、聚能弹制造压药工、铅熔炼工、人力修补轮胎工等18个工种作为提前退休工种执行。详见附表一。

二、根据现行生产条件，同意将蜡裂解重合操作工、酸碱精制工、白土精制工、润滑脂压碾工、蜡成型包装工、石粉生产操作工、沥青工等7个工种作为提前退休工种试行。详见附表二。

三、执行提前退休工种的范围要从严掌握。同时要认真抓好改善职工的劳动条件等工作，以保证职工的身体健

其他有关石油单位也可按上述规定参照执行。

附表一：国家已批准的18个提前退休工种范围表

附表二：批准蜡裂解重合操作工等7个工种为提前退休工种范围表

附表一：

国家已批准的18个提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	参照文件
----	------	------	------	------

1	加铅工	有毒有害	工艺流程：将四乙基铅溶液加入汽油中，先将溶液桶盖打开，插入胶管，抽入汽油中循环均匀。 劳动条件：四乙基铅属剧毒物质，挥发性大，可经呼吸道、皮肤及消化道进入人体，对神经系统、血液和心血管造成损害。工作现场四乙基铅浓度超过国家标准。	国家劳动总局（78）劳护字第36号
2	锌汞剂操作工	有毒有害	工艺流程：将锌、汞、盐酸混合在一起，加温 180~240℃，达到全部溶解，再进行碱洗获得锌汞剂。 劳动条件：汞蒸气、氯气及化合物粉尘，主要从呼吸道进入人体，损害神经、肾脏和生殖系统。工作现场有害物质浓度超过国家标准。	国家劳动总局（81）劳总护字第74号
3	焊锡工	有毒有害	工艺流程：用氯化锌溶液作助焊剂，再用锡铅合金作焊剂对焊件进行焊接。 劳动条件：大量的烟雾铅和氯气损害血液、心血管和神经系统。工作现场烟雾铅浓度超过国家标准。	国家劳动总局（81）劳总护字第64号
4	氩弧焊工	有毒有害	工艺流程：运用 2000~3000V 大电流通通过有放射性的钍、钨极产生热量以熔化本体金属和含有 15% 锰的银锰焊丝，焊接有色金属。 劳动条件：操作中工人受放射性钍、钨辐射及紫外线照射和在高温作用下，氩气产生的臭氧及锰粉尘、二氧化锰、氮氧化物等对人体有毒害，工作现场有毒物质浓度超过国家标准。	国家劳动总局（81）劳总护字第3号
5	金属探伤作业工	有毒有害	工艺流程：采用探伤仪对金属件进行探伤作业。 劳动条件：Xγ 射线对人体，特别是对生殖细胞和神经系统有严重损害。	劳动部（62）中劳护字第128号
6	橡胶工	有毒有害	工艺过程：将炭黑、硫酸钙、石棉粉等倒在胶面上进行混炼。 劳动条件：滚动胶料时，炭黑粉尘大量飞扬；混炼时，因胶料温度升高，化学药物分解，释放出防老剂 A、D 和磷苯二甲酸、磷酸三甲苯等，对人体均有害。工作现场有害物质超过国家标准。	国家劳动总局（78）劳护字第36号

7	风钻工	特 别 繁 重 体力劳动	常年在野外露天作业，多在荒山野岭和悬岩陡壁上钻炮眼和开采条石，工作条件艰苦，危险性大。风钻重 52 公斤，炮钎重约 60 公斤，钻眼时还有 40-45 公斤的振动力，人工操作，劳动强度大。	劳动部(62)中劳薪字第 157 号
8	机动锻工	高温	工艺过程：采用几吨至上百吨的夹板锤、空气锤和水压机对 40 公斤以上的锻件进行锻打毛坯的成型操作。 劳动条件：锻工操作的炉前温度在 38℃以上，工人处于振动、噪音、氧化皮飞溅、盐水蒸气、高温的环境中，工作条件十分艰苦。	劳动部(62)中劳护字第 128 号
9	手工大锤打铁工	特 别 繁 重 体力劳动	常年性作业，负担零星件的毛坯锻打，运用红炉加温，使用十几磅的大锤，一人掌钳，1~2 人锻打，劳动强度很大，尤其一般红炉离砧墩较近，工人在红炉高温辐射下操作，在夏季消耗体力更大。	劳动部(62)中劳护字第 128 号
10	喷漆工	有毒有害	工艺流程：首先对油漆件(喷漆件)进行除锈、涂防锈漆、刮膏灰、磨灰、填刮细灰、烘干、磨灰、调合底漆、喷底漆、刮漆灰、再磨灰、调合面漆，最后喷面漆。 劳动条件：生产用漆主要为硝基漆和氨基漆，溶剂是甲苯、丁醇、丙醇、乙醇混合而成，漆雾气中含苯、甲苯等有害物质，使人的神经系统和造血器官受到损害。工作现场有害物质超过国家标准。	国家劳动总局(81)劳总护字第 3 号。
11	人力起重工	特 别 繁 重 体力劳动	油气田建设安装队伍在丘陵地带进行管道安装施工时，机械化程度低，起重设备等全凭人力搬运，起重的钢管支架重 50 公斤，人力扛倒练 50 公斤，起重钢管全需人力拉倒练，常年野外作业，条件艰苦，劳动强度大。	劳 动 部 (62)中劳薪字第 157 号
12	氮肥生产操作工	有毒有害	工艺流程：将原料天然气转化为一氧化碳、氢气，经过高温(900~1000℃)、高压(200 公斤 / 厘米²)合成，最后经碳化处理获得液氨、氨水和碳酸氢氨等产品。	国 家 劳 动 总 局 (78) 劳 护 字 第 36 号

13	炼钢工	高温	劳动条件：生产过程中接触的碳化氢、一氧化碳、二氧化碳、氨气等均为有毒气体，可造成人体组织缺氧，损害中枢神经等。工作现场有毒物质浓度超过国家标准。 工艺过程：将 300 公斤原料、200 公斤石灰陆续加入炉内冶炼，扒灰渣时，在 5 分钟将炉内 1800℃ 的钢渣 800 公斤扒出，同时加入 300 公斤的新渣料，还原期时，不断加入碳粉和硅粉。	劳 动 部 (62) 中劳 护字第 128 号
14	浇注工	高温	劳动条件：工人在距 1800℃ 高温炉 1.5 米的地方操作，工作过程全部处于 38℃ 上。 工艺过程：工人把钢温在 600~700℃ 的钢锭从地坑中吊出，在温度 150~200℃ 的底盘上清除废渣、做底砖、中注管，再将 400℃ 的钢锭模调装好，将 1600℃ 的钢水装入钢包，再注入锭模。 劳动条件：工作现场温度在 38℃ 以上	劳 动 部 (62) 中劳 护字第 128 号
15	熔铁工	高温	工艺过程：将生铁、有色金属等先进行破碎后放入熔炼炉中熔炼为 1400℃ 的铁水。 劳动条件：熔炼有色金属时，产生一氧化碳、五氧化二磷等有害气体，对人体有影响。工作过程处于 38℃ 以上。	劳 动 部 (62) 中劳 护字第 128 号
16	聚能弹制造压药工	有毒有害	工艺过程：使用三硝基甲苯(TNT)等原料进行压药成型，生产地震用的震源炮弹和井下作业生产用的射孔炮弹。 劳动条件：生产用主要原料三硝基甲苯是一种有毒有害物质，对人的皮肤、神经、造血机能、内部器官均有损害。由于机械化程度低，手工操作，劳动防护条件差，工作现场有毒物质浓度超过国家规定。	国 家 劳 动 总局 (79) 劳 总 护 字 第 11 号

17	铅熔炼工	有毒有害	工艺过程：主要从事电瓶修理和印刷厂的铅字制造。将废电瓶用气割割去电瓶耳，连接条，放入一框式柜中用电热法化去电极板间的沥青封皮，锯掉废极板，倒去电解液，再清洗壳体及盖，将割下的电瓶耳等放入淌锅内熔化后浇铸成型，重钻电瓶盖铅忆眼、配电瓶盖，用氧乙炔焊极板组连接条，熔化沥青浇注在电瓶盖上，加硫酸电解液后充电、安装。 劳动条件：全部过程均系手工作业，直接接触铅和浓硫酸蒸气，损害人的神经系统。工作现场有害物质浓度超过国家规定。	国家劳动总局（81）劳总护字第 64 号
18	人力修补轮胎工	特别繁重体力劳动	常年性作业。工人把各种轮胎从室外搬入室内及从打磨机上搬上搬下，进行打磨后将水胎、缸体装入轮胎再放入模具内进行硫化处理(此时每条轮胎重达 110~130 公斤)，均系人工操作，劳动强度很大。同时轮胎在硫化处理过程中，有磷苯二甲酸、磷酸二甲苯、氯气等有毒有害气体挥发及在轮胎打磨中产生大量橡胶粉尘，影响人体健康。	国家劳动总局（81）劳总护字第 74 号

附表二：

批准蜡裂解重合操作工等 7 个工种为提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	
1	蜡裂解重合操作工	有毒有害	工艺过程：将原料蜡裂解产生 α-烯烃，后放入容器内加温至 165℃，再加入三氯化铝催化剂聚合成润滑油。 劳动条件：操作中接触氯化氢、氯气、烯烃等有害气体，对人体有较大损害。工作现场有害物质浓度超过国家规定。	

2	酸碱精制工	有毒有害	工艺过程：在油品中加入浓度为 95% 的硫酸，加温后加碱中和，清除油品中杂质后，脱除酸碱渣。 劳动条件：操作中接触二氧化硫气体，对人体有较大损害。工作现场有害物质浓度超过国家规定。	
3	白土精制工(包括白土破袋输送工)	有毒有害	工艺过程：在油品中加入白土脱蜡。 劳动条件：操作中接触二氧化硫气体和白土粉尘中二氧化矽，对人体有较大损害。工作现场有害物质浓度超过国家规定。	
4	润滑脂压碾工	特别繁重体力劳动	将固体润滑脂压碾成糊状润滑脂。工作过程均为人工操作，压碾时用木棒不断将润滑脂往下捣送，反复压碾 4~5 次。每铲重量 35~40 公斤，每班 2 人，铲 140 多次，负重 5 吨多，每人 8 小时工作日子均耗能值为 1817 大卡，劳动强度大。	
5	蜡成型包装工	特别繁重体力劳动	将石、地蜡溶液注入成型机内冷却成型后取出包装。每块蜡重 5 公斤，每包 10 块，人力包装，搬运至 50 米远的库房内，平均每人每班包装搬运 1500 公斤，劳动强度很大。	
6	石粉生产操作工	有毒有害	工艺过程：将矿石粉碎至通过 200 目筛的超细粉，供钻井使用。 劳动条件：将大块矿石用大锤砸至 20 公分以下的块石放入破碎机中粉碎，然后烘干，送入球磨机进行碾磨，细粉过 200 目筛至成品后包装、堆码。操作中接触粉尘，石粉中还含有铍、镉、铅等有害元素，对人体有较大损害。工作现场有害物质石粉浓度超过国家规定。	
7	沥青工	有毒有害	工艺过程：将沥青熬制温度达 200℃ 后用于涂管防腐和铺路。 劳动条件：操作中接触沥青雾，对人体有较大损害。工作现场有害物质浓度超过国家规定。	

六、水利、电力

劳动部复水电系统从事高空、特别繁重体力劳动的工人、职员退休的意见

〔62〕中劳薪字第 157 号

(1962 年 7 月 25 日)

水利电力部：

7 月 2 日你部（62）水电劳工字第 231 号函悉。

关于从事高温和特别繁重体力劳动的工作范围以及工种名称，我部同意你们的意见。

即：电力工业企业中从事杆上操作的线路架设工、线路检修工、水利电力工地的专业架子工属于高空作业的工种，发电厂的人力卸煤工和人力除灰工，从事主要依靠人力的起重工（从事指挥起重工作的除外），水利电力工地的风钻工属于特别繁重体力劳动的工种。

凡是直接从事上述各类工作的工人，退休时，可以按照《国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定》第二条（二）项以及《国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定实施细则（草案）》第六条的规定处理。

国家劳动总局关于水利系统特别繁重体力劳动工种的复函

〔80〕劳总护字 55 号

(1980 年 5 月 30 日)

水利部：

你部〔79〕水劳字第 26 号、第 116 号来文收悉。经研究，同意你部将水利系统的河道修防工、水文测工、大坝灌浆工、大坝混凝土工、大坝立模工和人力搬运工列为特别繁重体力劳动作业的工种，在其退休时，按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。

附：水利系统提前退休工种范围表。

水利系统提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	河道修防工	特别繁重体力劳动	手工作业。常年在河道大堤上，进行堤坝的维修和险工险段的抢修。垒砌石坝，每工日定额 1.5 米 ³ ，在选、背、敲、砌工序中，需搬动石料重达 1.4 万余斤。抛石护根，每工日定额 7.5 米 ³ ，搬运石料重达 2.6 万余斤。	
2	水文测工	特别繁重体力劳动	手工作业。常年在深山峡谷或平川曲型河段设立观测站，进行水位、流速和含沙量等的测定。工作时，由两岸锚栓的过河缆牵引吊箱或木船，操作几十公斤的铅鱼等设备，在狂风急流冲击下，剧烈摆动，进行定断面、定点的测量和取样。进行洪峰的抢测，更为艰险。冬季，需人工破冰测验，有的打冰几小时，体力消耗大。	
3	大坝灌浆工	特别繁重体力劳动	常年在相对湿度处于饱和、气温在摄氏 15℃ 以下的廊道内，进行混凝土大坝的帷幕、固结、接触和接缝四种灌浆作业。场地狭窄，施工设备和巨量的器材都需用人力搬运。当进行甲凝、丙凝等化学材料灌浆时，还有大量有毒气体散发。工人常年处于无日照洞内作业，类似井下作业环境。	

4	大坝混凝土工	特别繁重体力劳动	手工作业。常年在露天进行大坝混凝土浇筑。工人手持 28~36 公斤、振动频率为 5750~11500 次 / 分的混凝土震实，每班每人平均完成 15~20 米 ³ 混凝土平仓震捣任务。工人下班后，全手麻木，端不住饭碗。在老工人中，大多数患有震动病。	
5	大坝立模工	特别繁重体力劳动	常年在露天、高空作业。工作时四面临空，多数情况下，不宜栓挂安全带。人工立模、拆模，需肩扛重达 70~80 公斤重的标准模板，在几十米以上的高空、有时还处于悬吊下进行作业，一个台班每人平均立、拆模板 20 余米 ³ ，体力消耗极大。	
6	人力搬运工	特别繁重体力劳动	常年于工地车站或工地仓库装卸设备和物资，并运至作业现场，多数是人背肩扛，每班每人装卸重量平均在 10~15 吨左右。体力消耗大。	

水利电力部关于水利电力系统 36 个提前退休工种的若干规定的通知

〔87〕水电劳字第 114 号

(1987 年 12 月 30 日)

部直属单位，各省、自治区、直辖市水利（水电）厅（局）：

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6 号“关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知”精神，结合水利电力系统实际情况，确定“锅炉运行值班工”等 36 个繁重体力劳动和有毒有害的工种为提前退休工种。现将“水利电力系统 36 个提前退休工种名称表”发给你们，

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 155 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

请按照执行，并补充规定如下：

一、提前退休工种的退休年龄为：男 55 周岁，女 45 周岁，并符合下列条件之一者，可办理退休：

- (1) 从事高空和特别繁重体力劳动工作累计满 10 年的；
- (2) 从事井下、高温工作累计满 9 年的；
- (3) 从事其他有害身体健康工作累计满 8 年的。

二、符合本通知规定的提前退休工种的职工，如经医院检查证明身体条件仍能继续胜任本工种工作，本人申请延长退休年龄的，经组织批准，可以适当延长。但延长的时间最多不得超过 3 年。

三、凡符合第一条规定，已经调换工种的职工，原则上按现工种退休年龄的规定执行。如本人申请，经组织批准，也可以按提前退休工种执行。

四、本通知从 1988 年 1 月 1 日起执行，原已批准的提前退休工种，继续执行。

附：一、水利电力系统 36 个提前退休工种名称表；

二、已批准公布的水利电力系统提前退休工种名称表。

附一：

水利电力系统 36 个提前退休工种名称表

序号	工种名称	工作性质	劳动条件
1.	汽机运行值班工	高温、噪声	火力发电厂就地控制运行值班工、常年在高温二至四级和高噪声条件下工作。
2.	锅炉运行值班工	高温	火力发电厂就地控制运行值班工、常年在高温二至四级和高噪声条件下工作。
3.	燃料运行值班工	有害	火力发电厂燃料运行值班工的场所，经综合治理后每立方米空气中煤尘浓度仍超过国家规定标准的，危害工人健康。

4.	锅炉本体检修工	高空	一般二至四级高空作业，温度高，劳动条件差，强度大。
5.	保温工	高温、有害	常年在二至四级高温环境条件下工作，同时接触大量的粉尘、石棉、玻璃纤维等有害物质。
6.	钢球磨煤机及制粉系统检修工	噪声	作业场所噪声一般高达 110(A)左右。粉尘浓度大，人工更换钢球和钢瓦，劳动强度大。
7.	水轮机检修工	井下	常年在井下作业，湿度大，易患关节炎和风湿性心脏病等疾病。

二、火电施工

序号	工种名称	工作性质	劳动条件
1.	锅炉本体安装工	高空	二至四级高空作业。
2.	管道安装工	高空	二至四级高空作业。
3.	筑炉瓦工	高空	二至四级高空作业，同时接触粉尘、石棉尘、玻璃纤维等有毒有害物质。
4.	装模工	高空	二至四级高空作业，一般靠人工装模，劳动强度大。

三、水利水电

序号	工种名称	工作性质	劳动条件
1.	水轮机安装工	井下	常年在井下工作，湿度高，易患关节炎等疾病。
2.	采石工	繁重劳动	常年在山区野外作业，手工采石，劳动强度大，条件艰苦。
3.	爆破工	繁重劳动	常年在山区野外作业，危险性大，同时接触粉尘。

4.	石料粉碎工	有毒有害	常年在山区野外作业，接触大量粉尘，劳动条件艰苦，劳动强度大。
5.	潜水员	繁重劳动	水下作业，劳动强度大，易患潜水病。
6.	轮机工	高温	二至四级高温作业。
7.	水手	繁重劳动	水上作业，劳动强度大，湿度高，易患关节炎等疾病。

四、修造

序号	工种名称	工作性质	劳动条件
1.	翻砂铸造工	高温	高温作业三至四级，劳动强度大，同时接触大量粉尘。
2.	喷砂工	有毒有害	手工作业，常年接触粉尘，易患矽肺职业病。
3.	镀锌工	有毒有害	常年从事镀锌，接触酸、碱等有毒有害物质。
4.	电镀工	有毒有害	常年接触铬、锌、磷、酸等有毒有害物质。
5.	印刷线路制板工	有毒有害	常年接触甲苯、二甲苯、丙酮、盐酸等有毒有害物质。
6.	浸漆工	有毒有害	常年接触甲苯、二甲苯等有毒有害物质。
7.	电焊条制作工	有毒有害	常年接触甲苯、二甲苯等有毒有害物质。
8.	注塑工	有毒有害	从事注塑作业工人，常年接触氟化物和苯等有毒有害物质。
9.	铆工	有毒有害	铆锤一般重 30 磅左右，工人劳动强度大，作业环境噪声一般在 110dB 左右。

五、通用工种			
序号	工种名称	工作性质	劳动条件
1.	混凝土工	繁重劳动	常年室外工作，接触水泥粉尘，劳动强度大。
2.	钢筋工	繁重劳动	一般是手工劳动，靠人力搬运，同时从事高空作业。
3.	架子工	高空	二至四级高空作业，危险性大，劳动条件差，强度大。
4.	推土机司机	繁重劳动	常年在野外作业，震动颠簸，易患胃下垂、职业病。
5.	挖土机司机	繁重劳动	常年在野外作业，震动颠簸，易患胃下垂、职业病。
6.	重型载重汽车司机	繁重劳动	常年在野外作业，震动颠簸，易患胃下垂、职业病。
7.	野外勘测工	繁重劳动	野外勘测工，包括陆地测量、地质勘探、水文地质及线路勘测工，常年在野外工作，勘测工具一般靠人力搬运，劳动条件差，生活无规律。
8.	沥青工	有毒有害	常年从事沥青作业，接触硫化物、苯异蓖等有毒有害物质。
9.	环氧树脂工	有毒有害	常年从事环氧树脂生产和其他作业的工人，接触二丁酯等有毒有害物质。
附二： 已批准公布的水利电力系统提前退休工种名称表			
序号	批准文号	工种名称	备注
1.	劳动部〔62〕中劳薪字第 157 号文	水电风钻工、人力卸煤工、人力除灰工、人力起重工、线路架设工、线路检修工、水电工地架子工	线路架设工和线路检修工均指送电工。

2.	劳动总局（80）劳总护字第 55 号文	河道防修工、水文监测工、大坝灌浆工、大坝立模工、大坝混凝土工、人力搬运工。	
3.	水电部（84）水电劳字第 11 号文	地质钻探工、钻探设备安装工。	
4.	水电部（85）机人字第 153 号文	闸门油漆工、闸门电焊工、炭弧气刨工。	
5.	水电部（80）劳护字第 10 号文	锻工、熔炉工、清砂浇注工、热处理工、油漆工。	

七、轻工、纺织

劳动部关于制盐工人退休问题的复函

〔62〕中劳护字第 160 号

（1962 年 11 月 15 日）

轻工部：

1962 年 11 月 1 日〔62〕轻工干字第 779 号来文收悉。我部同意从事盐业生产工人中的制盐工、人力驳运工（人力拉船工）和人力筑运工为繁重体力劳动工种，享受 1958 年 2 月 9 日国务院公布执行的“关于工人、职员退休处理暂行规定”的第二条第二项待遇。

劳动人事部关于轻工业提前退休工种的复函

劳人护〔1983〕3号

(1983年1月26日)

轻工业部：

你部关于提前退休工种的来文收悉。经与有关单位研究，同意你部《轻工业提前退休工种范围表》中所列的67个工种，作为提前退休工种试行。这类工种的工人在退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条（二）项的规定办理。请在试行中注意总结经验，如有什么问题请即告知我部。

附：轻工业提前退休工种范围表。

轻工业提前退休工种范围表说明

一、为了明确“劳动保险条例”第十五条丁款和国务院有关工人、职员退休、退职的暂行办法中所指从事有害身体健康等工作在轻工业中的具体工种范围，以便认真贯彻执行上述规定，特制定本表。

二、本表所列的有毒有害作业工种范围，是按照轻工业各行业直接接触毒物的毒性及其劳动繁重、高温程序来划分的。划分的范围和标准是：

1. 本表所列的是危害较大，有代表性的轻工行业，并按照行业归口的原则，只划入属于轻工业部归口的行业。属于其他工业部门归口的行业没有划入。

2. 本表所列有毒有害作业工种范围，只限于常年直接从事有毒有害作业的工种，对于非常年性的以及非直接从事有毒有害作业的，如由于毒物扩散而影响其他工种的，均未列入。

3. 对于轻工生产中常年接触粉尘作业的工种，主要在工艺过程中采取防护措施解决，未列入本表。

4. 对于轻工行业所接触的毒物，在正常生产条件下，并不明显造成慢性中毒，一般只在生产过程中发生意外事故时造成急性中毒的工种，也未列入本表。

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 161 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

三、在试行中，应注意的几个问题：

1. 各轻工工种，必须同本表生产方式、同工种范围、同劳动条件者，方可作为轻工业有毒有害作业工种。如因劳动组织不同而与所划的“范围”有出入时，可根据划分的条件，由各省、市、自治区轻工业部门调整，并送劳动部门备案。

2. 与本表劳动条件和该工种有毒有害作业工种相同的车间维修保全工、化验工，常年跟班的技术人员以及污水处理工等，由企业主管部门报省、市、自治区轻工业部门审核，并征得同级卫生部门的意见后，经省、市、自治区劳动部门批准后，方可执行。

3. 轻工业各行业中，常年直接从事有毒有害作业的非轻工业生产工种，以及高温、高空、井下、野外和特别繁重体力劳动工种，可按现行有关规定，经省、市、自治区劳动部门批准同意后执行。

4. 各省、市、自治区轻工业部门认为需要增列划入轻工业有毒有害作业工种时，可提出划入的依据，报轻工业部会同有关部门平衡审定，经劳动人事部批准后执行。

5. 各级轻工业部门和企业都必须认真贯彻党的安全生产方针，积极改善劳动条件，从根本上解决有毒有害物质对工人的危害。企业通过技术革新、技术革命，改革生产工艺，或者由于原料的改变从根本上消除了有害健康因素后，即不再作为轻工业有毒有害作业提前退休的工种。

6. 从 1983 年起，凡新建的轻工业企业，都必须贯彻“三同时”的精神，今后不应列入提前退休工种的范围。

轻工业提前退休工种范围表

行业：塑料加工				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	筛料工	有毒有害	使用振动筛料机，主要筛选聚氯乙烯树脂、稳定剂、镉、钡盐等，清除杂质，日筛量达 15~20 吨，筛料是人工上料和接装料，在筛料时，接触聚氯乙烯中游离单体和镉、钡、铅等。	仅限生产聚氯乙烯制品的筛料工

2	研磨工	有毒有害	使用三辊研磨机,研磨有毒稳定剂二盐基亚磷酸铅、三盐基硫酸铅以及其他助剂。人工配料、搅拌、上料和刮料,操作时接触铅盐等。	仅限生产聚氯乙烯制品的研磨工。
3	捏合工	有毒有害	使用 Z 型捏合机,人工将粉料加入捏合机,增塑剂用泵打入,捏合气压在 3.5~6 公斤 / 厘米 ² ,每锅捏合时间为 90 分钟,每日捏合粉料 12~15 吨。操作时接触锅内溢出的苯和氯化氢气体。	仅限生产聚氯乙烯制品的捏合工
4	炼塑工	有毒有害	使用密炼机和双辊炼胶机,将捏合料加热到 150~160℃左右,经过翻炼,塑化后,供压延、吹塑加工成成品。在密炼过程中,部分聚氯乙烯单体析出,接触氯化氢气体。	仅限生产聚氯乙烯制品的炼塑工
5	成型工	有毒有害	使用三辊和四辊压延机将塑化物料经过压延,注塑、吹塑、挤塑加工成各种塑料产品。料温要 150℃左右才能成型,在高温中大量增塑剂烟露挥发。操作时接触铅烟、氯化氢气体等。	仅限生产聚氯乙烯制品的成型工
行业: 制革				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
6	制革配料工	有毒有害	将红钒钠和水,人工搅拌溶解后,再加入硫酸,然后将葡萄糖液加入红钒钠硫酸混合液中,在反应过程中,溢出大量铬酸气及酸雾,操作时接触铬酸气及酸雾等。	
7	制革准备工	特别繁重体力劳动	将原皮浸水,机器去肉,转鼓脱脂,灰碱法脱毛浸灰,片皮机剖层等,以除去油、腐肉和各种杂物,准备好鞣前裸皮,操作过程中,使用石灰和硫化钠处理原皮。操作时接触硫化氢气体。人工翻动湿牛皮 19 次,猪皮 28 次,每人每班负重量为 10.7 吨,常年在冷水中作业。	

8	制革鞣制工	特别繁重体力劳动	将裸皮用转鼓滚硝。削匀、脱灰软化鞣制。再用转鼓进行中和染色加油使皮变成革。在鞣制过程中，加入红矾、硫酸、酶、纯碱、染料等原料。操作时接触铬酸蒸气，操作过程中人工搬运、装卸、加料、码放，每人每天负重量约 6 吨。	
9	制革干整理工	特别繁重体力劳动	重革漂洗、挤水、加脂、伸展、挂晾，干燥、压底；轻革贴板干燥、挂晾、干燥等，使鞣制后的皮变成生产革，劳动强度大，重革加脂，挤水工序，每人每天搬运量在 4.5~6 吨间，压底全手工操作，每压一次要付出 50 公斤的力，每张革压光需用 7, 500 公斤，每人每天 70 张，贴板干燥，每天负重 3 吨，来回撵平，每日走运 12~15 公里。贴板干燥及干燥室常温在 38℃ 以上。	
10	制革铲磨工	有毒有害	制作修蚀面革的革胚，都要用磨革机进行 2~3 次磨面和磨里及铲平，在操作时接触大量的染色基团和三氧化二铬等。	
11	制革喷漆工	有毒有害	制作正面革和修面革的革胚，经过氨水净面，进行表面喷涂，使用喷枪，以丙烯酸树脂为主料，甲醛为固定剂喷涂革面，使其光滑、细致、美观，在喷涂过程中，接触树脂，甲醛等烟雾。	
12	皮毛熟制工	特别繁重体力劳动	将生皮毛，经过刮皮，去油、洗皮、招(抓)毛、浸水、贴铲、浸酸、鞣制、铲干皮等工序，鞣制成熟皮。人工将生皮毛投入盛有三价铬、硫酸、明矾、纯碱等化工原料内浸泡，投入，捞出反复进行，每人每班负重量为 12 吨左右。在高温 40~50℃ 的铬酸气中进行操作。在操作过程中直接接触三价铬和三氧化二铬等。湿式作业。	

13	皮毛硝染工	特别繁重体力劳动	将熟毛皮，经过染色、复鞣、刮皮、剪绒、梳毛、剪毛、刷酸、烫皮、整理、干燥转笼等工序，将熟毛皮制成成品毛皮。采用染色划槽，皮张在划槽中与乌尔丝染料和酸性染料染色，人工把甲醛刷在毛上，用 200℃ 的高温烫熨。每人每班负重量约 7~8 吨。操作时接触苯二胺、铬酸、甲醛等。	
14	胶粘革工	有毒有害	胶粘鞋，首先配制氯丁胶(以苯、甲苯、氯苯为主剂)，将氯丁胶刷大底，经过干燥、膜压使其粘牢，刷胶是手工操作。操作时接触苯、氯等。	
15	骨胶浸油工	有毒有害	将砸碎的骨块装进浸油罐里并放入纯苯加热，将骨内油浸出，骨块和滑油出罐时有大量的苯蒸气。作业环境脏、臭、累。	
16	骨胶熏洗工	有毒有害	将浸油的骨块装入熏骨罐内，用硫磺烟雾通入，使骨变酥，在进行化学处理的过程中产生二氧化硫。操作时接触二氧化硫。	
17	提骨胶工	有毒有害	将熏骨装入蒸骨锅内，再次通入苯蒸气，使熏骨变成液态，滴出、冷却制成成品骨胶。操作时接触苯。	
行业：电池				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
18	电解工	有毒有害	干电池电解液，是由氯化铵、氯化锌、水等材料组成，配制内外两种电液，系按不同配比手工称量，倒入缸内搅拌混合，加温溶解，再加入锌渣置换 10 天左右，合格后，一种为内电液经过滤，供拌粉用；另一种为外电液，经过滤，按照配方比例，称量电解液、氯化汞、淀粉倒入缸内搅拌，过滤为电解糊液，供加浆工序用。操作时直接接触苯。	

19	锰拌粉工	有毒有害	将二氧化锰、乙炔黑(8: 1)经过手工配比称量, 倒入拌粉机内混合, 搅拌均匀再加内电解液搅拌后倒入装粉车内, 经过筛送入储粉箱内, 储存 3 天后倒出再过筛为正极成型备用。操作工每天连续站立 7 个多小时, 直接接触二氧化锰和乙炔黑。	
20	电芯成型工	有毒有害	将拌好的二氧化锰、乙炔黑等正极混合粉料用手工加入打芯机料仓, 将炭棒整理成盘放在机器上部, 经打芯机连续挤压成正极电芯。每天连续工作 7 小时, 加粉料 1500 公斤以上, 炭棒 150 公斤以上, 直接接触二氧化锰和乙炔黑及苯。	
21	正极包扎工	有毒有害	将正极电芯用棉纸经手工包好放入扎线机上捆扎棉线, 每人每班平均包扎 5, 000 支以上, 该工序主要靠女工操作, 操作时接触二氧化锰。	
22	加浆工	有毒有害	将包扎好的正极电芯放入锌负极筒内, 用软胶管将电解糊液注入锌筒内, 经吸补调整后, 放入 60~70℃热水中糊化, 使电解糊液成为胶体状, 上述操作主要靠手工完成, 直接接触苯气体。	
23	封口工	有毒有害	将熔化后的石油沥青液体(温度 200℃以上)用封口机加入电池上口内, 再经高温明火喷烧而成, 整个操作过程处在高温 38℃以上和沥青烟雾中。	
24	电池熔化沥青工	有毒有害	人工将石油沥青砸成小块放入铁锅内, 加热到 250℃以上熔化, 经过滤除掉杂物, 倒入铁盘内冷却, 为封口工序备用。操作时接触沥青烟雾。	
25	炭棒熔化沥青工	有毒有害	将煤焦沥青放入熔化锅内, 经 250℃以上高温熔化成液体, 经过滤除掉杂质, 供混粉用。操作时接触氢氰酸、硫化氢、3—4 苯并萘	
26	混粉工	有毒有害	按配方比例将 200 目以上的土状石墨粉放入混捏机内加蒸气搅拌成粉, 温度 150℃以上, 再将 250℃以上的沥青熔液加入混捏机内继续搅拌 30 分钟, 使混合粉料成为粒状, 倒入保温储粉车内供制坯用, 操作时接触石墨粉尘和沥青烟雾。	

27	制坯工	有毒有害	将混合粉料用手工装入制坯挤压机的料库内，挤压机压力为 5 公斤 / 厘米 ² ，机器内电加热温度 180℃ 以上，挤压成条状、裁断、理直、冷却、装盒，整个操作过程在高温(38℃ 以上)和沥青烟雾中。	
28	焙烧工	有毒有害	将挤压成型的炭棒条坯用手工装入 10~20 吨倒烟炉内，一层炭棒条坯一层河沙填充，每炉装若干层，将炉门密封，先后经低温、中温到高温(1200℃)焙烧九天，再逐渐降温五天，待炉温降到 200℃ 左右，打开炉门，扒出炭棒，过筛装篓，在生产过程中全部系手工作业，温度 38℃ 以上，辐射热 3 卡，并接触沥青烟雾。	
行业：造纸				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
29	亚硫酸氢(盐)药液制造工	有毒有害	用硫化铁为原料。将块状硫化铁进行粉碎，硫化铁粉矿掺热矿渣干燥，再装入沸腾炉内焙烧，在吸收亚硫酸氢(盐)药液和除石灰石渣过程中，有二氧化硫溢出，经测定：二氧化硫的浓度在 100~107.5 公斤 / 米 ³ 。操作场所的温度为 32~35℃，辐射热为 1.0~1.9 卡，粉尘浓度为 108 公斤 / 米 ³ 。	不包括碱法造纸企业
30	蒸煮工(包括回收工)	有毒有害	将原木和苇子切成小片装入蒸煮锅中加入亚硫酸氢(盐)药液进行蒸煮，每锅蒸煮量为 15~20 吨，锅内温度 140~150℃，平均每 2~4 小时装放锅一次。每次各约 30~60 分钟。装、出锅由人工操作，三班作业。装、放锅有二硫化碳逸出，工人必须带防毒口罩才能操作。蒸煮锅周围的温度为 30~35℃，辐射热 1.5 卡。	不包括碱法造纸企业

31	洗涤工	有毒有害	将蒸煮好的浆料经洗涤除去残留在浆中的残液，洗涤工用温水 40~45℃冲洗浆料，由人工操作。每 2~4 小时放一锅，三班放 6~12 锅，放锅时有二氧化硫溢出，工人必须带防毒口罩进行操作，操作场地温度在 35℃~40℃之间。	不包括碱法造纸企业
32	漂白工（包括制漂液工）	有毒有害	精选后的化学浆，经过氯化等漂白过程，使浆料的白度、强度、纯度达到规定标准。每日用液氯 2~3 吨漂白浆液，每罐漂白时间 4~5 小时；漂液用漂粉或液氯制备。在生产过程中有氯气溢出，工人必须带防毒口罩轮流工作。	包括需要漂白的造纸企业
33	卸原木工	特别繁重体力劳动	使用卡钩、抬杠、铁锹等工具进行手工劳动，每人每班卸火车上装的原木 50 米 ³ ，平均负重 40 吨。露天作业。	不包括机械操作工
34	原木运搬工	特别繁重体力劳动	使用刨钩、刀笔钩、搬钩把直径为 6~50 厘米粗、长度为 2~6 米的原木从原木场搬运到原木剥皮的楞腿上。每人每班搬运 15~16 米 ³ 木材，负重量为 12 吨。露天作业。	不包括机械操作工
35	翻木工	特别繁重体力劳动	使用刨钩翻动直径为 6~50 厘米粗，长度为 2~6 米的原木，来回翻运让剥皮工剥皮，直到将一根原木剥光为止，同时负责把剥完皮的原木上垛，每人每班翻动原木 25~28 米 ³ ，负重 20 吨。	不包括机械操作工
36	劈木工	特别繁重体力劳动	使用大圆锯和立式或卧式斧子把直径为 60~150 厘米的原木锯断，并劈成蒸煮材和磨木材。在运搬、锯、劈过程中全是手工作业，作业量每人每天 7 米 ³ ，负重 5.6 吨。	

37	造纸铜网熔铜工	高温	熔铜分两种，一种是纯手工操作，人工将铜锭投入地式钳锅炉，炉温 1300℃熔炼，拉卷、手工下料、引铸；另一种是半机械半手工操作，将铜锭投入无铁芯工频熔铜电炉，手工填料，自动倒铜水。连续拉铸保温炉则是自动拉卷、手工下料，手工引铸。室温在 38℃以上，辐射热 3 卡。操作时接触溢出的氧化锌和五氧化二磷气体。	
38	二硫化碳制造工	有毒有害	以木炭、硫磺为原料。采用煤气外燃法或电炉法生产二硫化碳。加碳时要人工打开炉头盖、加料、点燃。有二硫化碳溢出。同时产生二氧化硫。反应炉每日每台出渣 2 次。加料和排渣，属人工操作。操作时接触二硫化碳、硫化氢、二氧化硫等。	仅限生产玻璃纸的造纸厂
39	硫化工	有毒有害	将碱纤维素输入硫化机加入二硫化碳进行磺化，再加入液碱制成粘胶液。在磺化过程中，工人接触二硫化碳。	仅限生产玻璃纸的造纸厂
40	熟成工	有毒有害	将粘胶液输入混合罐，经齿轮泵强制过滤机，通过三次过滤输送到脱泡罐，除净气泡输送到纺前罐，供成型备用。在过滤和脱泡过程中接触二硫化碳。	仅限生产玻璃纸的造纸厂
41	成型工	有毒有害	将熟成的粘胶液经过过滤器进入喷嘴、制膜酸凝固、脱硫、漂白、酸洗、水洗、甘油增塑、干燥，最后制成玻璃纸。在制膜过程中，接触二硫化碳。	仅限生产玻璃纸的造纸厂
行业：玻璃				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注

42	炉前热成型工	高温	玻璃熔炉内温度 1400~1500℃，工人在相距熔炉 30~50 厘米的距离内，手扶铁钎子，在炉内沾料到各类模具内人工口吹、半机械化成各类玻璃制品。在吹制、拔管的整个操作过程中动作复杂，劳动强度大。室温在 38℃ 以上，辐射热 3 卡以上。	包括灯泡保温瓶行业
43	熔炉烧火工	高温	熔炉分为圆炉、池炉二种，使用燃料是煤和重油。由烧火工控制熔炉的温度，熔化温度要求在 1500℃ 左右，操作工人经常在熔化炉旁进行人工调整、更换油枪、换缸、简易热修、加煤、拨检，下炉底掏炉灰，操作环境温度在 38℃ 以上，辐射热在 3 卡以上。	包括灯泡保温瓶行业
44	退火工	高温	操作工人手操铁叉子将大小不同的玻璃制品挑入窑内或用人工送入窑内或进行退火处理，然后人工进入窑内或在窑口将已退火的产品一件一件地取出。操作环境的温度在 38℃ 以上，辐射热 3 卡以上。	包括灯泡保温瓶行业
45	灯工	高温	将玻璃制品通过焊接加工成各种样要求的仪器等，操作工人手拿焊具直接接触喷灯火焰。在操作过程中产生大量的一氧化碳，超过国家规定的卫生标准。操作环境的温度 38℃ 以上，辐射热 3 卡。	
行业：陶瓷				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
46	烧窑工	高温	操作工人在窑炉前人工填煤和加油，三班作业，负责看管窑内温度。操作场地温度在 38℃ 以上，辐射热 3 卡以上。	不包括隧道窑
47	装出窑工	特别繁重体力劳动	将瓷坯装在人推车上，人工推入窑内，每车 300~700 公斤，每人每班负责重约 6~8 吨，烧成后人工推出窑，全系手工劳动。操作场地温度在 38℃，辐射热 3 卡以上。	

48	练泥工	特别繁重 体力劳动	用真空练泥机、绞拌泥机抽尽泥中空气，练成熟泥料，在练泥过程中，先将大堆的原泥进行切块，双手抱原泥(每块 16~25 公斤)高举 1.3 米投入练泥机内，经过绞练成熟泥料，再手抱熟泥料(每块 25~50 公斤)装车。操作工人每人每班抬泥约 392 次，负重 6.68 吨。	
行业：灯泡				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
49	排气注汞工	有毒有害	将金属汞用手注射器或自动注汞器注入灯管内，然后将灯管接入真空系统加 400℃度烘烤，连续作业，在操作过程中，接触汞蒸气和流散汞。	
50	浇铅头工	有毒有害	普通灯泡、特种灯泡、汞灯、钠灯用含铅 70%~90%的合金焊尾(即灯头负极接点)，浇铅时，接触铅烟。	
行业：油墨				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
51	颜料制造工	有毒有害	将各类原料(主要有：甲苯胺—3—黄酸，对硝基磷甲苯胺，2—氯间甲苯胺—4—磺酸，2—氯对甲苯胺—5—磺酸，2—萘酚，2: 3 酸，萘酚—AS—E，氨水亚硝酸钠，氯化钡等)加温熔化，重氮化溶液低温配制，胺类化合物在酸性溶液中加亚硝酸钠，反应成重氮化合物，再将重氮化合物料和酚类合成，合成颜料经过滤烘干，粉碎、混合成成品。人工加料、搅拌，操作时接触染料挑红精种中间物，各种芳香胺、二氯联苯胺、二甲苯等。	
52	酚醛树脂工	有毒有害	将苯酚加热熔化。负压输送到树脂反应釜，然后倒入少量氢氧化钠熔液作催化剂，再将甲醛管道输送致交位槽，滴加到反应釜内，保温缩合 5 小时，真空减压脱水。操作时接触苯酚、甲醛气体。	

53	松香改性树脂工	有毒有害	将松香或二聚松香破碎人工倒入反应釜，升温 200~230℃熔化。加入酚醛树脂或双酚浆进行反应，反应后升温加甘油或季戊四醇进行酯化反应，减压脱低分子物，直接冲入亚麻油、桐油，然后升温连续生产树脂油。操作时接触松香低分子物和氯气等。	
54	改性醇酸树脂工	有毒有害	将亚麻油以负压管道输送到高位槽放至锅内，升温加入催化剂氧化铅，再加甘油进行醇解，分次加入苯二酸酐或间苯二甲酸酐，升温酯化，再加二甲苯溶剂回流，冲入亚麻油或高沸点煤油或 200 号芳烃混合剂，冷却至 150℃左右装桶。操作时接触氯气和苯蒸气等。	
55	树脂油工	有毒有害	将改性树脂粉碎倒入树脂油锅内，然后加亚麻油和桐油升温化料，进行酯交换等反应，根据油墨要求树脂油工艺的不同温度再冲入亚麻油或桐油降温，再冲入专用高沸点煤油或再冲入十二烷基苯，合格的树脂油经净化、冷却、装桶。在操作时接触苯蒸气和 3-4 苯并萘等。	
56	配料工	有毒有害	将颜料和树脂油，操作工人按照生产配方的要求进行配料，用搅拌机搅拌均匀。操作时接触铅尘、甲苯和二甲苯蒸气。	
行业：铸锅				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
57	炉前工	高温	操作工人站在熔炉前的上料台上，人工将铁块和焦炭投入炉内，并负责看管铁液温度，操作场地温度 38℃ 以上，辐射热 3 卡以上。	

58	刷模工	特 别 繁 重 体 力 劳动	操作工人使用铅粉磷片和烟子刷模,每个工人每天刷模 150 个,手工扣模 150 个,每个重量 130 斤,每班需扣放 19.500 斤的模具。操作场地温度 38℃ 以上,辐射热 3 卡,在刷模时接触大量粉尘。	
59	浇铸工	高温	操作工人手持铁液包(包身重 40 斤),在熔铁炉前灌上 32 斤铁液,走到距模约 25 米的模前将铁液倒入模内浇铸,每人每班端 150 包,负重 10,800 斤,需来回走动 7,500 米,操作场地温度 38℃ 以上,辐射热 3 卡。	
60	敞模工	高温	操作工人手操钳具将浇铸完的模子打开,每人每班敞模 150 个,每个模平均重量 130 斤,负重 19500 斤,操作场地温度 38℃ 以上,辐射热 3 卡。	
61	出锅工	高温	敞模后,操作工人出锅,每人每班出锅 400 口,每口平均重 25 斤,负重 5 吨,出锅后及时运到仓库,每天搬运 100 趟,距离约 50 米,来回共 5,000 米。操作场地温度 38℃ 以上,辐射热 3 卡。	
行业: 铝制品				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
62	熔化工	高温	人工将铝锭投入熔化炉内,每人每班投放 126 块,每块重量为 16.3 公斤,负重 2043.8 公斤。操作工在熔化炉前负责调节炉温和铝锭的熔化。操作场地温度在 38℃ 以上,辐射热 3 卡以上。	铝制品行业的工种适用于轻工的菜刀剪刀铁锹等行业

63	浇铸工	高温	操作工人手持 5 公斤重铝包,到熔化炉前灌上 16 公斤的铝水,行走 4~7 米距离倒入模内浇铸,每人每班负重 9600 公斤。操作场地温度在 38℃ 以上,辐射热在 3 卡以上。	
64	热轧工	高温	将浇铸好的铝块,操作工人用铁夹放至轧机上,人工翻动轧制 4 次,每人每班轧制 240 块。每块重量 16 公斤,负重 3840 公斤。操作场地温度在 38℃ 以上,辐射热 3 卡以上。	
65	退火工	高温	将热轧后的铝板用推车投入退火炉内,每人每班负重 4000 公斤,搬动距离 2~15 米,操作场地温度在 38℃ 以上。辐射热 3 卡。	
66	冷通工	特 别 繁 重 体 力 劳动	操作工人将 2~3 米长、16 公斤重的铝板传递到轧机上,轧制成 3~7 米长的铝板,然后搬运到堆放点,每人每班搬运 480 次,负重 7680 公斤。	
行业: 盐化工				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
67	溴素工	有 毒 有 害	生产氯化钾后的浓厚卤,预热后,管道输入溴反应塔中,然后往塔通入液体氯,在塔内发生置换反应生成溴蒸气,经冷凝得粗溴,再将粗溴二步精漏后得精溴,操作中如发生故障,操作工人带防毒面具排除故障。操作时接触溴气、氯气等。	

轻工业部关于将轻工业搪瓷、钟表、玻璃等 8 个工种列为提前退休工种的通知

〔87〕轻劳字第 28 号

(1987 年 6 月 17 日)

各省、自治区、直辖市、计划单列市(区)轻工业厅、局：

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6 号文《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神和有关省、市轻工业厅局申请列入轻工业提前退休的工种名称，经我部实地调查研究，决定搪瓷、钟表、玻璃等行业的搪烧工、喷花工、制粉工、修炉工、酸洗工、司炉工、宝石焙烧工、电熔石英管工列为轻工业提前退休工种。凡从事特别繁重体力劳动工作累计满 10 年，其他有害身体健康工作累计满 8 年的，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》(国发〔1978〕104 号)第一条(二)项的规定办理退休。

对于不属于轻工业特有的劳动条件又和其他部门基本相同的高温、高空、特别繁重体力劳动和其他有害身体健康工种，可以参照国家有关部门或省、自治区、直辖市劳动部门的规定执行。

附：轻工业提前退休工种范围表

轻工业提前退休工种范围表

行业：搪瓷				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	搪烧工(含搪工、烧工、卷边、摆架工)	高温	操作工人在搪烧炉旁用铁夹住铁钳坯进行涂搪，每人每班要涂搪 3000 件次以上，手腕要承担繁重的劳动；涂搪之后要烘干、卷边再放进炉内进行烧成。环境温度 38℃ 以上，辐射热 3 卡以上。	

2	喷花工(包括烘收工)	高温	操作工人在产品 60℃左右时才能进行喷涂,环境温度 38℃以上,辐射热 3 卡以上。	
3	制粉工(包括拌粉工)	高温 有毒有害	将含有氟硅酸钠、碳酸钡、长石、石英、砂、氧化钛、氧化锑、硒化镉、氧化镉、铅等原料进行拌料,将拌好的料放进 1280℃以上的熔炉内进行熔融,环境温度 38℃以上。辐射热 3 卡以上。	
4	修炉工	高温	负责搪瓷炉窑的急修、日常维修等工作,环境温度 50℃以上,辐射热 4 卡以上。	
5	酸洗工	高温 有毒有害	加热稀硫酸对成型铁坯进行除油除锈后,进行中和处理,再烘干供涂搪使用,操作环境酸雾很大,温度 38℃以上。	
6	司炉工	高温 特别繁重体力劳动	操作工人在搪烧炉前手工加煤、清渣等,环境温度 40℃以上,辐射热 4 卡以上,每人每班负重 2 吨以上。	
行业: 玻璃				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
	电熔、石英管操作工	高温	将天然水晶粉放入电熔炉内,加温至 1800℃熔化,每隔 3 小时左右出炉一次,拉制石英管,环境温度 38℃以上,辐射热 3 卡以上。	
行业: 钟表				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注

	宝 石 焙 烧 工	高 温 有 毒 有 害	将原料铝铵矾配重铬三钾着色剂装入容器内，用手工送入炉内焙烧。每炉焙烧时间为2小时，每班4炉，炉内温度达1040℃，打开炉门进行工作，室内温度40℃，辐射热3卡以上，操作者长期接触重铬三钾、三氧化二铝、三氧化硫，烟雾气体直接吸入人体内。	
--	--------------	----------------	---	--

轻工业部关于同意盐化工行业“1211”灭火剂、四溴乙烷操作工列为轻工业提前退休工种的通知

〔87〕轻生字第42号

(1987年7月30日)

长芦盐务局：

根据劳动人事部〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》和你局提出的提前退休工种的意见，我部同意盐化工行业“1211”灭火剂操作工、四溴乙烷操作工列为其他有害身体健康工种。凡属“其他有害身体健康工作累计满八年的”，可以按照国发〔1978〕104号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》一条(二)项的规定办理退休。

附：轻工业提前退休工种范围表

轻工业提前退休工种范围表

序号	工种 名称	工种 性质	劳动条件	备注
1	“1211”灭火 剂操作工	有 毒 有 害	将原料溴与里昂—22 混合通过反应管反应出溴化氢与“1211”粗品经除酸馏后即得“1211”成品，反应生成的溴化氢溶于水后进入回刷溴塔。然后往塔内通入气体氢，在塔内发生置换反应生成溴蒸汽，经冷凝折粗回后应炉重新利用，操作时接触溴气、氯气等。	

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 177 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

2	四溴乙烷操作工	有毒有害	以溴素、乙炔为原料，合成得到粗制四溴乙烷，再精制得到助催化剂四溴乙烷，操作中发生故障，操作时接触溴素，乙炔和四溴乙烷。	工人需带防毒面具排除
---	---------	------	---	------------

轻工业部关于将五金、皮革、家具、文教等行业的部分工种列为轻工业提前退休工种的通知

〔88〕轻生字第 9 号

(1988 年 2 月 21 日)

各省、自治区、直辖市、计划单列市轻工业厅、局、总公司：

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6 号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神和上海市第二轻工业局 1987 年 7 月 16 沪二轻(87)劳字第 517 号《关于申请有毒有害、高温、特繁提前退休工种的请示》的意见，并经我部实地调查，同意将五金、皮革、家具、文教等行业的 31 个工种列为轻工业提前退休工种。凡符合下列条件之一者均可按照国发〔1978〕104 号《国务院关于工人退休退职的暂行办法》第一条（二）项的规定办理退休：

- 一、从事高空和特别繁重体力劳动工作累计满 10 年的；
- 二、从事井下和高温工作累计满 9 年的；
- 三、从事其他有害身体健康工作累计满 8 年的。

在试行中要做好思想政治工作，加强工艺的改进、设备的技术改造和劳动条件的改善，以消除或减轻有毒有害物质、高温、特别繁重体力劳动对工人的危害，切实保障他们在生产过程中的安全和身体健康。各地要认真总结经验，发现问题及时告部。

附：轻工业提前退休工种范围表

轻工业提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	冶炼炉前工(包括灯具工业)	高温 有毒有害	将有色金属坯锭投入 1300℃ 的平炉熔化, 倒料时产生大量金属尘, 室温在 40℃, 辐射热 4 卡以上。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第十八条
2	熔炼浇铸工(包括灯具工业)	高温 特别繁重体力劳动	将有色金属坯锭投入炉内熔化后, 用大铁勺舀入铸模内成型后堆装, 环境温度 40℃, 辐射热 3 卡以上。堆装时劳动强度大, 平均每班每人负重 12~20 吨。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第一百二十六条
3	稀有金属火冶炼工(包括灯具工业)	高温 有毒有害	从工业废水、废渣中, 采用火法熔炼和蒸锅电解, 提取金、银、铂、氯化钯等贵金属, 操作时接触氧化钠、二氧化氮、氢氧酸等剧毒品气体, 环境温度 38℃ 以上, 辐射热 3 卡以上。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第五十八条
4	熔铜工(包括灯具工业)	高温 有毒有害	将铜块投入 1300℃ 的地式炉熔炼, 室温在 38℃, 辐射热 3 卡以上。平均每班每人负重在 10 吨左右。操作时接触氧化锌和二氧化硫有毒气体。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第一百三十条
5	熔炼电炉工(包括灯具工业)	高温	将铁块和焦炭先后投入电炉内熔炼, 室内温度 40℃, 辐射热 3 卡以上。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第五条
6	化铁炉工(包括灯具工业)	高温	将铁块和焦炭投入熔炉内, 环境温度在 38℃, 辐射热 3 卡以上。	参照冶金工业提前退休工种铁合金专业第一条

7	锌粉蒸馏工	高温 有毒有害	将锌锭投入熔化炉，熔化成液体后流入碳化硅蒸发，在 950~1380℃高温中强烈蒸发成锌粉，环境温度在 38℃，辐射热 3 卡以上，接触大量氧化锌烟气。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第四条
8	金属热加工(包括铝制品工业)	高温 有毒有害	将钢板、铝锭坯料送进 900~1000℃高炉内加热后出炉，连续经九道轧制，每班每人负重 20 吨，室内温度在 45℃，辐射热 5 卡以上，轧辊润滑剂采用沥青块，操作时接触大量沥青烟雾。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第一百三十二条
9	金属加热半成品剪切工	高温 特别繁重体力劳动	工人用手搬或钳夹坯料加热，出炉温度达 45℃，辐射热 10 卡。加料岗位温度 38℃，辐射热 6 卡。热轧后制成半成品，再用手搬到剪切机上剪切，劳动强度大，每班每人约搬 330 次，负重 13~15 吨。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第一百三十三条
10	盐熔炉热处理工	高温	操作时，手持 3 公斤重工具将加热的坯件取出，再放入炉内加热，环境温度 40℃，辐射热 5 卡。	
11	反射炉工	高温 特别繁重体力劳动	将每件 1 公斤重的坯件放入炉内，通过 750~1000℃加热后取出，往返搬动 4200 次，每班每人负重 2.5 吨，环境温度 41℃，辐射热 3 卡以上。	
12	热轧钢工	高温	将铁块放进 750℃炉内加热，加热后操作工用铁夹钳夹住铁块放在压机上翻动 6~8 次热轧，每块重 16 公斤，班产负重 6 吨，环境温度在 39℃，辐射热 3 卡以上。	

13	锌带工	高温有毒有害	将锌锭投入 800℃熔化炉内，熔化后经热轧冷轧成锌带，环境温度在 38℃，辐射热 3 卡以上，接触氧化锌烟气。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第八条
14	搪锡镀锡工(包括家电工业)	高温有毒有害	用电炉将锡熔化，将成筒的铜丝经绕线机带动经过锡炉镀上一层锡，生产过程中接触铅、砷烟尘，环境温度在 38℃，辐射热 3 卡以上。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第四十四条
15	金属锻(模)工(包括灯具、家电工业)	高温特别繁重体力劳动	将锻坯放入 750℃高炉内加热后，用钳子夹住锻坯从炉内取出放在空气锤下锻打成初型，再使用大小锤手工锻打成型。环境温度在 39℃，辐射热 3 卡以上，每班每人平均负重 6 吨。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第一百二十九条。
16	电镀镀锌工(包括灯具、家电、玩具工业)	有毒有害	使用吊、滚镀槽及电镀流水生产线，将金属零件表面抛光、除锈、去油、用手工持上架子，或装滚桶进行电化，使零件表面镀上金属铜、镍、铬、锌等，操作时有大量铬雾、氰化物及其他酸雾气体。	参照冶金工业提前退休工种有色金属专业第八十条
皮革工业				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注

1	配料工(包括玩具工业)	有毒有害	使用防老剂甲、丁、4010 等, 甲酚混合助剂, 人工筛选、粉碎、称量搅拌, 操作时接触大量萘胺等毒物。	参照化学工业有毒有害作业橡胶加工专业第二条
2	炼胶工(包括玩具工业)	有毒有害	炼胶采用双辊炼胶机加热混炼, 人工上料翻胶、割胶、混炼时掺入防老剂甲、丁、4010 等其他助剂。操作时接触大量萘胺等毒物。	参照化学工业有毒有害作业工种橡胶加工专业第三条
3	隔刮刷浆工(包括玩具工业)	有毒有害	用立式打浆机, 将苯、汽油、醋酸乙酯与橡胶混合搅拌隔打, 刮到橡胶件布上, 用手工刷浆胶接, 粘合、打浆和刮浆, 操作时接触苯气体。	参照化学工业有毒有害作业工种橡胶加工专业第五条
4	硫化工(包括玩具工业)	有毒有害 高温	使用液压平板硫化机、硫化罐将混炼胶料经模压加热硫化成各种橡胶制品, 在 180℃ 高温加热, 室内温度 40℃, 操作时接触萘胺、丙烯腈等气体。	参照化学工业有毒有害作业工种三大合成专业第三条
5	药品配方下	有毒有害	粉碎、筛选、送料使用防老剂甲、丁、4010 等毒物操作。	参照化学工业有毒有害作业工种橡胶加工第一条
6	胶液制作工、皮鞋刷胶工、浸胶工、粘合成型工(包括玩具工业)	有毒有害	使用苯、二氯乙烷、间苯二酚、溴化丁基或列克钠作溶剂(不包括使用汽油、醋酸乙酯作溶剂)	参照化学工业有毒有害作业工种橡胶专业第四、六、七条
7	亮油熬制工(包括玩具工业)	有毒有害	加铅、熬制, 接触氧化铅	参照化学工业有毒有害作业工种橡胶加工第八条

8	丙烯酸甲酯制造工	有毒有害	水解、酯化、甲醇回收精制，生产方法丙烯腈水解酯化合成法，接触甲醇、丙烯酸甲酯、丙烯腈二甲醚有毒气体。	参照化学工业有毒有害作业工种三大合成专业第十条
9	聚合工	有毒有害	经乳液聚合反应而制成阴离子型乳状液体。大量接触丙烯酸、丙烯腈、甲酯、丁酯等有毒气体。	参照化学工业有毒有害作业工种三大合成专业第三条
10	聚丙烯酰胺制造工	有毒有害	工艺水解、中和、包装、脱水、聚合，接触丙烯腈、硫酸、氨气等有毒气体	参照化学工业有毒有害作业工种三大合成专业第二十条
11	合成鞣剂制造加脂剂制造工	有毒有害	工艺：阳离子加脂剂足合成牛蹄油氯化石蜡、硬脂酸、石蜡油溶性乳化剂搅拌加热，充分搅匀组成油相，由阳离子乳化剂，非离子型乳化剂加水溶解，搅拌加热至全部溶解组成水相。然后在乳化锅内将油相滴加水相，冷却至内温即得阳离子加脂剂，操作时接触大量氢气、二氧化硫等有毒有害物质。包括磺化、投料、缩合、包装、接受甲醛、苯酚、萘酚、粉尘、三氧化硫等毒物。	参照化学工业有毒有害作业工种三大合成专业等十四条
家具工业				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	树脂炼制工	有毒有害	685 树脂和尿醛树脂的制作，将苯酚加热溶化，送到树脂反应釜捏合，操作时接触苯酚、甲醛、甲苯、环己酮、二甲苯等有毒气体。	

2	金属产品喷漆工(包括玩具、家电、灯具、五金工业)	有毒有害	将金属部件经清洗、去油、砂磨后,以清基漆、氨基漆和二甲苯、香蕉水溶剂为主,使用喷枪喷涂,再进行红外线烘箱烘干,生产过程中接触苯、二甲苯等有毒气体。	
3	涂刷油漆工(包括玩具工业)	有毒有害	手工油漆家具、玩具,产品用料中有苯、二甲苯、香蕉水等树脂,生产中接触大量有毒有害气体。	
文教工业				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	乐器喷刷工	有毒有害	木制乐器表面进行打底喷涂,使用喷枪及手工涂制,以腊克、清漆、树脂为主,二甲苯、香蕉水、酒精为固定剂进行搅薄喷涂,操作时接触树脂、苯、二甲苯等有毒气体。	

轻工业部关于将轻工业印刷行业的 8 个工种列为提前退休工种的通知

〔89〕轻生字第 55 号

(1989 年 5 月 23 日)

各省、自治区、直辖市、计划单列市轻工业厅、局(总公司):

新闻出版署 1988 年 10 月 31 日(88)新出入字第 1250 号《关于在新闻出版企业 17 个工种中试行提前退休的通知》中,将印刷行业的熔铅工、熔铅浇版工、熔铅铸字工、铸胶辊工、压塑料膜工、凹印版腐蚀工、电镀工(镀镍、铜、铬)、塑料印刷工等 8 个工种列为提

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 184 页

来源: 广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理: 我要社保网(www.51shebao.com)

前退休工种。

鉴于轻工业印刷行业与新闻出版印刷行业上述工种的性质、生产工艺和劳动条件相同，决定参照新闻出版署的规定执行，并将上述工种列为轻工业印刷行业提前退休工种。如个别企业与本文所规定的生产工艺、劳动条件差异较大的不得执行，如需执行，必须报我部审批。

凡是直接从事上述工种有毒有害作业累计满 8 年的工人，可按国发（1978）104 号《国务院关于工人退休退职的暂行办法》第一条第（二）项的规定办理退休。

在执行中要做好思想政治工作，加强工艺的改进、设备的技术改造和劳动条件的改善，以消除或减轻有毒有害物质对工人的危害，切实保障他们在生产过程中的安全和身体健康。各地要认真总结经验，发现问题及时告我部。

附：轻工业提前退休工种范围表

轻工业提前退休工种范围表

行业：印刷				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	熔铅工	有毒有害	工艺流程：将散铅加热熔化，用氢氧化钠、磷磺洗铅，捞过浮渣（杂质），铸成铅锭。 劳动条件：熔铅作业全部是人工操作，在铅锅旁进行，铸型时铅蒸气大量挥发，操作工人不仅接触铅烟和高温，而且劳动强度大。	
2	熔铅浇版工	有毒有害	工艺流程：将铅锭放进铅锅，熔化后注入放有纸型的浇版机中铸成铅版。 劳动条件：工人在熔铅锅旁操作，手工浇版，劳动强度大，接触铅烟和高温。	

3	熔铅铸字工	有毒，有害	工艺流程：将铅锭放进铅锅，加热熔化，在机械压力下注入放有字模的盒中铸成铅字。 劳动条件：工人操作时长期接触铅烟，工作场地噪音大，夏季温度高。	此工种限于尘毒治理前（指工作场地空气中含铅浓度超过国家标准）在本岗位工作累计满 8 年的工人
4	铸辊胶工	有毒有害	工艺流程：将刚加入二异氰酸甲苯脂的蓖麻油或聚脂放在反应釜中密封搅拌 30 分钟，然后倒入铸胶筒中，待其自然固化或在 230℃烘箱中固化制成胶辊。 劳动条件：上述过程都是手工操作，在配药制胶和打开烘箱时，接触剧毒物质二异氰酸甲苯脂。	
5	压塑料膜工	有毒有害	工艺流程：将塑料膜放在机器上，经胶辊涂胶、吹干，粘在印好的封面上，加压，使膜与纸成为一体，整个过程在机器上完成。压膜中有甲苯、丙酮，少量二异氰酸甲苯脂。 劳动条件：机器运转中，工人要续页、收活、加胶、检查质量，接触甲苯等有害气体。	使用有毒有害原料的压光工，可参照此条执行。
6	凹腐印蚀版工	有毒有害	工艺流程：把拼好的阳图晒在事先用 4%重铬酸钾溶液敏化的碳素纸上，过版至铜滚筒显影。吹干后用苯墨填版，再用三氧化铁腐蚀，最后用二甲苯洗净版面胶膜和油墨。 劳动条件：手工操作，接触重铬酸钾、三氧化铁、苯墨、二甲苯。	

7	电镀工	有毒有害	工艺流程：根据印刷版材的要求，进行镀镍、镀铜、镀铬。 劳动条件：首先对镀件进行表面处理。配镀液药水，然后进行滚镀（挂镀）、漂洗、砂板。在生产过程中，工人需对镀液成份和温度进行监测。整个过程手工操作，直接接触硫酸镍、浓硫酸、硫酸铜等有害物质。	
8	塑印刷料工	有毒有害	工艺流程：把制好的板滚筒装在印刷机上，通过压力把版面图纹印在塑料膜上。 劳动条件：印刷过程中，用苯、酒精、醋酸乙酯等有机溶剂，人工调墨、擦版、洗墨槽，工人直接呼吸甲苯气体，并且每半小时卸塑料膜一次，膜卷重 70~80 公斤，劳动强度大。	使用苯墨的凹版印刷工可参照此条执行

轻工业部关于将轻工机械行业的部分工种列为轻工业提前退休工种的通知

〔90〕轻生字第 124 号

（1990 年 12 月 29 日）

各省、自治区、直辖市、计划单列市轻工业厅、局（总公司）：

根据原劳动人事部劳人护（1985）6 号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神和上海市轻工业局 1990 年 8 月 25 日沪轻劳[1990]048 号《关于将轻工机械制造等行业有关工种列为轻工行业提前退休工种的申请报告》的意见，经我部研究，决定将轻工机械行业 12 个工种（见附件）列为轻工业提前退休工种。以上工种凡符合下列条件之一者均可按

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 187 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

照《国务院关于工人退休退职的暂行办法》（国发[1978]104 号）第一条（二）项的规定办理退休。

一、从事高空和特别繁重体力劳动工作累计满 10 年的；

二、从事井下和高温工作累计满 9 年的；

三、从事其他有害身体健康工作累计满 8 年的。

以上条件，在试行中要认真总结经验，并不断加强工艺的改进，设备的技术改造和劳动条件的改善，以消除或减轻有毒有害物质、高温、以及特别繁重体力劳动对工人的危害，切实保障他们在生产过程中的安全与健康，执行中有什么问题望及时告部生产协调司。

附：轻工业提前退休工种范围表

轻工业提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	机械造型下	高温	大型铸件、地坑造型及其配砂、碾砂、配涂料、烘干钢锭模，环境温度在 38~47℃	参照机械工业提前退休工种
2	热处理工（包括钟表、自行车、缝纫机工业）	高温	退火、正火、淬火、回火、渗碳、氧化高频淬火、渗金属，环境温度在 38~40℃。	参照机械工业提前退休工种
3	碳弧气刨工	有毒有害	用碳棒通上电流与工件之间形成高温电弧，使工件熔融，再用碳刨枪上的压缩空气吹去熔融金属，操作时接触氧化锰、氮氧化物，在容器内工作量有 50~60%。	参照造船工业提前退休工种
4	氩弧焊等 离子切割工	有毒有害	对有色金属焊接，产生氮氧化物、臭氧，等离子切割钍、钨极，有放射性辐射	参照造船工业提前退休工种

5	铸件清理工（包括缝纫机工业）	高温	清砂、喷砂、热切割、焊补，焊补环境温度在 38℃ 以上	参照机械工业提前退休工种
6	手工喷漆刷漆、浸漆工（包括缝纫机、自行车、钟表、搪瓷、保温瓶、木材工业）	有毒有害	工人常使用有机溶剂苯、二甲苯、铅丹、硝基苯等有害物质作业，浓度超国家标准 3~5 倍	参照机械工业提前退休工种
7	炉窑工	高温	闷火、退火、装出窑环境温度在 38~55℃	参照机械工业提前退休工种
8	炉前行车工	高温	铸钢、铸铁、锻造及钳式加料吊车工，环境温度在 38~45℃	参照机械工业提前退休工种
9	人力装卸搬运工（包括钟表工业）	特别繁重体力劳动	常年从事室外登高作业的人力起重、搬运工。铸造行业人力装卸搬运铜锭、铝锭和铁块的工人，劳动强度大，每人每班负荷 12 吨以上，	参照机械工业提前退休工种
10	浇注工（包括制笔、缝纫机工业）	高温	升降包工、手工浇注工、轨道浇注工，操作环境温度在 40~47℃，辐射热 3 卡以上。	参照机械工业提前退休工种
11	修炉工	高温	负责日常化铁炉的修炉工作，操作环境温度 33~55℃	参照机械工业提前退休工种
12	炉前工（包括制笔缝纫机工业）	高温	常年在 38~45℃ 条件下工作	参照机械工业提前退休工种

轻工业部关于对河北省陶瓷行业有毒有害作业提前退休工种的复函

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 189 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

轻生安〔1993〕003 号

（1993 年 1 月 7 日）

河北省轻工业厅：

你厅一九九二年八月十八日“关于将我省陶瓷行业金水制造工、色料制造工列入提前退休工种的报告”收悉，经研究，同意你厅意见，将金水制造工、色料制造工列为轻工业提前退休工种。凡直接从事上述有毒有害作业累计满八年的工人，可按国发〔1978〕104 号《国务院关于工人退休退职的暂行办法》第一条第（二）项的规定办理退休。

国家劳动总局关于纺织工业化纤（粘胶）有毒有害作业提前退休工种范围的复函

〔81〕劳总护字 36 号

（1981 年 5 月 3 日）

纺织工业部：

你部〔79〕纺生字第 70 号来文收悉。经研究，同意你部将《纺织工业化纤（粘胶）有毒有害作业工种范围表》中所列的工种，作为提前退休工种试行。这类工种工人退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条（二）项的规定办理。请在试行中注意总结经验。

附：纺织工业化纤（粘胶）有毒有害作业工种范围表

附：

纺织工业化纤（粘胶）有毒有害作业工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
----	------	------	------	----

1	二硫化碳制造工	有毒有害	以木炭、硫磺为原料，采用煤气外燃法（或电炉法）生产二硫化碳。反应炉工每班要加木炭，累计操作 2 小时，加炭时要打开炉头盖。加料、点燃有二硫化碳溢出，同时产生二氧化硫。反应炉每日每台出渣 2 次，每次 4 小时（三班作业）。由于出渣时大开盖，有大量二硫化碳、硫化氢、二氧化硫外溢，工人必须带防毒口罩操作。加料及排渣，属于人工操作。	
2	亚硫酸钙药液制造工	有毒有害	用硫铁矿粉为原料，每日 50~70 吨，三班作业，沸腾炉排渣靠人工操作。在高塔吸收过程中要除石灰石渣，这时有二氧化硫外溢，超过国家卫生标准。在炉前操作时，温度为 32~35℃，辐射热 0.8~1.9 卡 / 厘米 ² 。	
3	蒸煮工	有毒有害	亚硫酸钙法制浆蒸煮锅，每锅蒸煮量为 17.5 吨，平均每两小时装锅、放锅一次，每次各约 30 分钟。装锅、放锅全部是人工操作。放锅时有大量二氧化硫溢出，工人必须带防毒面具才能操作。作业锅周围，温度为 30~35℃，辐射热 1.5 卡 / 厘米 ²	不包括碱法蒸煮工
4	洗涤工	有毒有害	将蒸煮好的浆料，每两小时放一锅，三班要放 12~13 锅。洗涤工用水冲洗浆料，操作为半机械化，接触高蒸气、高瓦斯，在放锅时的 30 分钟二氧化硫污染最为严重，工人必须带防毒口罩进行操作。实际接触有毒时间 2 小时。温度为 35~40℃。	不包括碱法洗涤工
5	漂白工	有毒有害	化纤浆的漂白精制，使用液氯作漂白剂，用液氯 8 吨，每日漂白浆料 2000 吨。液氯溶解槽，是用加氯管道通过水汽连续溶解吸收的工作，每班有 2~4 人操作，氯气浓度高，工人必须带防毒面具轮换作业，实际接触时间为 4 小时。	不包括棉浆次氯酸钠漂白工

6	磺化工	有毒有害	设备五合机（投料、碱化、磺化、初溶解、出料、洗设备）和磺化溶解机（投料、磺化、初溶解、出料）。设备虽系密闭式，但加料时必须打开盖，以生产纤维是长丝、短丝或帘子线而加入不同数量的二硫化碳，一般为甲纤维的 32~45%。这些二硫化碳并不参加生产成品。而在以后各工序中全部陆续发挥出来。磺化开盖加料时未反应的二硫化碳大量溢出。磺化終了再计量加入水，制成粘胶。磺化工每班投料 2 批。需要操作 2 小时，在进料、磺化、刷洗设备时都有二硫化碳溢出，超过国家卫生标准。	
7	板框过滤工	有毒有害	粘胶经过板框过滤机，除去杂质和未溶胶块。过滤机的脏滤布用手拆下，用高压水冲洗滤机，直接接触大量粘胶，吸入散发的二硫化碳，拆洗滤机为 3.5~5 小时，每班要拆装滤机 7~10 台，洗滤布 100 余块，脱水、叠好。拆滤机时二硫化碳都超过国家卫生标准。	
8	纺丝工	有毒有害	纺丝是粘胶与酸浴反应形成纤维的过程。粘胶中的磺酸酯及副产物遇酸浴分解出二硫化碳、硫化氢。纺织机虽有防护窗，但工人必须开窗操作，车间内二硫化碳都超过国家卫生标准。长丝生产采用半连续式离心纺丝机，每人看车 15 台共 720 锭。工人每班必须开窗操作 2-4 小时，巡回操作 3 小时，强力丝采用国产 R801 型连续纺丝机，全部是手工操作，粘胶经喷丝头进入酸浴，经升头、二浴、水洗、上油、烘干、成筒丝条的过程中，二硫化碳、硫化氢大量散发。升头时要开窗操作。短纤维，纺丝工 8 小时在岗位上巡回检查，换喷丝头，均为手工操作，每班要换喷丝头 30~150 个，换一个喷丝头约 5~7 分钟。换喷丝头要打开纺丝机防护罩，二硫化碳散发在车间空气中。	

9	长丝捻丝、落丝工	有毒有害	捻丝工在纺织机的捻丝面工作，除看 15 台车外，还需帮助落丝工包丝饼。落丝工将纺成的丝饼从离心罐中取出包装，每班落丝 11 台（共 528 锭），需开窗操作 4~5 小时。送丝饼、检查电锭约 40 分钟。其他劳动条件与纺织工同。	
10	长丝升头工	有毒有害	将纺丝机的喷丝头定期调换，并重新升头，全部开窗操作。每班升头 336~384 个，操作时间约 5 小时，二硫化碳超过国家卫生标准。	
11	长丝挂丝工	有毒有害	将纺成的丝饼经挂丝，这时二硫化碳浓度较高，工人 8 小时都在这种条件下操作。	
12	玻璃纸制造	有毒有害	粘胶经过喷头经酸浴凝固成型，分解出二硫化碳、硫化氢。两天更换一次喷头，每次约 2 小时，换喷头时要打开防护罩。平时二硫化碳也超过国家卫生标准。并经常进行巡回检查。	
13	铁铬盐制造工	有毒有害	铁铬盐的制造是用回收的亚硫酸废液加 10% 铬酸钠（红矾）、硫酸亚铁（绿矾）、硫酸经混合、反应、干燥、喷粉而成。加料时为手工操作。铬酸钠对人体危害大。含六价铬气体超过国家卫生标准。	

国家劳动总局关于纺织挡车工提前退休问题给广东省劳动局的复函

[81]劳总护字 37 号

(1981 年 4 月 30 日)

你局[1980]粤劳薪字第 890 号《关于纺织工人提前退休的请示报告》收悉。据我们调查，纺织企业挡车工陆续实行“四班三运转”制度后，其劳动条件已经有了一定的改善，同时，在全国其他企业职工中类似纺织挡车工劳动条件的工种和人数较多，范围较广，互有影

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 193 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

响，是否实行提前退休，有待统一研究。因此，纺织挡车工以暂不实行提前退休为宜。

此复

纺织工业部关于试行“纺织工业化学纤维有毒有害作业提前退休工种范围”的通知

〔88〕纺化字第 19 号

(1988 年 10 月 12 日)

各省、自治区、直辖市及计划单列市纺织(轻)工业厅(局、公司)、仪征化纤联合公司：

根据原劳动人事部劳人护〔1985〕6 号文《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》的精神，我部对纺织工业化学纤维的腈纶、维纶、涤纶、锦纶、丙纶以及粘胶纤维(补充)的有毒有害工种进行了调查研究和召开有代表性企业座谈讨论，初步拟定了纺织工业化学纤维提前退休工种范围，并召开了主要地区省、直辖市纺织(轻)工业厅(局、公司)会议审定。现颁发试行，凡从事表中所列工种的工人，退休时可以按照国发〔1978〕104 号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。在试行中请注意总结经验。

附：纺织工业化学纤维有毒有害作业工种范围表

纺织工业化学纤维有毒有害作业工种范围表说明

一、为了明确《国务院关于工人退休退职的暂行办法》中所指“从事……有害身体健康的工作”在纺织工业化学纤维生产中的具体工种范围，特制定本表。

二、本表列入了粘胶(包括已试行的工种)、腈纶、维纶、涤纶、锦纶、丙纶有毒有害作业提前退休工种。

三、本表是由纺织部组织部分有代表性的化纤厂进行调查研究，座谈讨论，综合平衡并征求部分省、市纺织(轻)工业部门的意见后制定的。

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 194 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

四、本表所列有毒有害作业工种范围是按照纺织工业化纤行业直接接触毒物的毒性及其劳动繁重、高温程度来划分的。划分的范围和标准是：

1. 根据实事求是、从严掌握的精神，本表所列的是危害较大、具有代表性的工种。
2. 本表所列有毒有害作业工作范围，只限于常年直接从事有毒有害作业的工种，对于非常年性的以及非直接从事有毒有害作业的，如由于毒物扩散，造成环境污染而影响的工种，均不予列入。

五、在试行中应注意下列问题：

1. 化学纤维工种必须与本表同工种范围、同劳动条件者方可作为有毒有害作业工种。如因劳动组织不同，而与所划的“范围”有出入时，应根据具体的劳动条件，由省、自治区、直辖市纺织(轻)工业厅(局、公司)研究确定，并报纺织工业部备案。
2. 化学纤维生产车间的辅助工、保全工、保养工、分析化验工，常年跟班技术员(如车间值班长)以及污水处理工等，其劳动条件与所列有毒有害作业工种相同的，企业可根据具体情况提出申请，报省、自治区、直辖市纺织(轻)工业厅(局、公司)审核后报纺织部审批。
3. 凡由其他产业部批准的高温、高空和特别繁重体力劳动等可以享受提前退休待遇的工种，只要工种性质、劳动条件与其相同，企业可以提出申请，报省、自治区、直辖市纺织(轻)工业厅(局公司)审查，同意后执行。
4. 各省、自治区、直辖市纺织(轻)工业厅(局，公司)认为需要补充划入的工种，可提出依据(包括劳动条件和测试数据等资料)报纺织工业部审批。

六、在试行中必须首先注意从工艺、设备等方面采取措施，积极改善劳动条件，以防止或减轻有毒物质对职工的危害。企业通过技术改进，工艺改革，设备改造，或者由于原料的变换，从根本上消除了有害健康的因素后，不再作为化学纤维有毒有害作业提前退休工种。

新建企业采用了先进的工艺技术、设备等，在生产中已消除了有毒物质的危害的，则不应再列为有毒有害作业工种。

纺织工业化学纤维有毒有害作业工 种 范 围 表

一、粘胶纤维					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 195 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

1	二硫化碳制造工	有毒有害	熔硫、反应、吸收、蒸馏、包装	硫化氢、二硫化碳、二氧化硫	
2	亚硫酸钙药液制造工	有毒有害、繁重、高温		二氧化硫、硫化铁粉尘、高温	
3	蒸煮工	有毒有害	回收	二氧化硫	不包括碱法蒸煮工
4	洗涤工	有毒有害 高温		二氧化硫、高温	不包括碱法洗涤工
5	漂白工	有毒有害		氯气	不包括棉浆次氯酸钠漂白工
6	磺化工	有毒有害	五合机、磺化溶解机	二硫化碳	不包括后溶解
7	板框过滤工	有毒有害		二硫化碳	
8	纺丝工	有毒有害	长丝、短纤维强力丝	二硫化碳、硫化氢、酸	
9	长丝捻丝工 落丝工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
10	长丝升头工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
11	长丝挂丝工	有毒有害	后处理	二硫化碳、硫化氢	不包括烘干、打包； 不包括压洗
12	玻璃纸制造工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
13	铁铬盐制造工	有毒有害		铬酸钠(红矾)、六价铬气体、硫酸	
14	棉短绒备料工	繁重、有害			

15	漂 白 液 制 造 工	有毒有害	次氯酸钠 漂 白 液	液氯、烧碱	
16	卸原木工	特别繁重 体力劳动		特别繁重体力劳动	不包括机 械操作工
17	原木搬运工	特别繁重 体力劳动		特别繁重体力劳动	不包括机 械操作工
18	翻木工	特别繁重 体力劳动		特别繁重体力劳动	不包括机 械操作工
19	劈木工	特别繁重 体力劳动		特别繁重体力劳动	不包括机 械操作工
20	二硫化碳库 工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
21	二硫化碳保 全工	有毒有害	保养、大 修	二硫化碳、硫化氢	
22	短纤维后处 理工	有毒有害	集束、切 断(精练 前切断)、 精练	二硫化碳、硫化氢	
23	二硫化碳回 收工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
24	内 精 密 工 (喷丝头整 理工)	有毒有害	长丝、短 纤强力丝	氢氟酸、浓硫酸、二硫化碳、碱	
25	外精密工	有毒有害	长丝、短 纤强力丝	二硫化碳、盐酸、阴暗、潮湿	
26	强力丝配件 更换工	有毒有害		二硫化碳、温度 35℃、湿度 75± 5%	
27	废丝清理 工	有毒有害	长丝、短 纤强力丝	二硫化碳、硫化氢	
28	强力丝筒管 整理工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
29	强力丝计量 泵整装工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
30	强力丝分级 工、装卸丝 工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
31	强力丝打包 工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	

32	强力丝初、复捻挡车工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢	
33	强力丝织布挡车工	有毒有害	长丝、短纤强力丝	二硫化碳、硫化氢	
34	强力丝配胶工	有毒有害		间苯二酚、甲醛、丁吡、丁苯等	
35	磺化机、纺丝机保全工	有毒有害	保养、大修	二硫化碳、硫化氢	
36	酸站酸浴工	有毒有害		二硫化碳、硫化氢、硫酸	
37	酸站保全工	有毒有害	保养	二硫化碳、硫化氢、硫酸	

二、腈纶

序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件(接触主要毒物名称)	备注
1	贮罐工	有毒有害		丙烯腈、氢氰酸、丙烯酸甲酯	
2	配料工	有毒有害		丙烯腈、丙烯酸甲酯、二甲基亚砷	
3	聚合工	有毒有害		丙烯腈、丙烯酸甲酯、氢氰酸	
4	过滤工	有毒有害		丙烯腈、氢氰酸、丙烯酸甲酯	
5	纺丝工	有毒有害		丙烯腈、氢氰酸	
6	蒸化工	有毒有害		丙烯腈、氢氰酸	
7	萃取工	有毒有害		丙烯腈、氢氰酸	
8	聚合、纺丝保全工	有毒有害		丙烯腈、丙烯酸甲酯、氢氰酸	

三、维纶

序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件(接触主要毒物名称)	备注
1	电石制造工	有毒有害 高温		CO、CO ₂ 电石粉尘、辐射热，乙炔	
2	聚乙烯醇制造工	有毒有害		甲醇、丁烯醛、醋酸乙烯、乙醛	

3	纤维整理工(缩醛化操作工)	有毒有害		甲醛、硫酸	
4	整理药液配制工	有毒有害		浓硫酸、甲醛	
5	甲醛制造工	有毒有害	氧化、吸收、包装	甲醇、甲醛	
6	甲醇制造工	有毒有害	中和、予蒸馏、主蒸馏	甲醇、醚类、醛类	
7	热处理工	高温		高温、芒硝粉尘	

四、涤纶

序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	氧化操作工	有毒有害		对二甲苯、冰醋酸、对苯二甲酸	
2	酯化操作工	有毒有害		甲醇、对苯二甲酸、联苯一联苯醚	
3	酯交换缩聚工	有毒有害		接触对苯二甲酸、二甲酯粉尘、催化剂联苯一联苯醚、乙二醇、甲醇	
4	泵板工	有毒有害 高温	长丝、短纤	烧灼时产生有害物质、高温	
5	纺丝工	有毒有害	长丝、短纤	联苯一联苯醚	

五、锦纶

序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	己内酰胺制造工	有毒有害	制气、苯加氢脱氢 肟化转化、蒸馏	汞蒸气、苯、三氯乙烯、 环己酮肟	
2	熔融聚合工	有毒有害		己内酰胺、联苯——联苯醚	
3	注切工	有毒有害		己内酰胺、联苯——联苯醚	
4	纺丝工	有毒有害		己内酰胺、联苯——联苯醚	
5	泵板工	有毒有害 高温		氰化物、己内酰胺、联苯——联苯醚	

6	单体回收工	有毒有害		己内酰胺	
7	介聚工	有毒有害		己内酰胺	
8	调胶工	有毒有害		酚、醛、乙烯基吡啶	
9	综丝、卷绕、压洗成纹、车间检验工			己内酰胺	不包括切片纺法
六、丙纶					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件 (接触主要毒物名称)	备注
1	纺丝工	有毒有害高温		联苯—联苯醚、色母粒在纺丝时高温分解，产生有害物质	
2	泵板工	有毒有害高温		联苯—联苯醚、烧灼时产生有害物质	

八、建工、建材

劳动部关于建筑工程系统高空、特别繁重体力劳动和有损健康工种退休问题的复函

〔63〕中劳护字第 125 号

(1963 年 7 月 16 日)

建筑工程部、建筑工会全国委员会：

6 月 10 日〔63〕建劳字第 141 号、〔63〕建会字第 294 号来文收悉。我部同意建筑工地的专业架子工和专业烟囱工列为高空作业工种；露天矿山人力推车装车工、火车船舶装卸原料、燃料、成品的专业人力装卸搬运工，地质勘探工地的人力运输工列为特别繁重体力劳动

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 200 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

工种。当他们年老退休的时候，如果符合“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定实施细则(草案)”(以下简称实施细则草案)第六条的规定，可以按照“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条(二)项享受提前退休待遇。

关于常年在 4500 米以上高山高原地区工作的职工，其工龄折算，可以根据中央精简小组、劳动部、全国总工会 1962 年 6 月 27 日批复西藏工委精简办公室、西藏劳动局、西藏总工会关于在 4500 米以上地区工作的职工工龄折算问题的复电的精神处理。即：常年居住在 4500 米以上高山高原地区的职工，每在此地区工作满一年，其工龄按一年零六个月计算；常年在 4500 米以上高山高原地区流动工作的职工，每在此地区流动工作满一年，其工龄按一年零三个月计算。上述职工年老退休的时候，可以参照“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条第(二)项办理。其提前退休的条件，属于常年居住在 4500 米以上高山高原地区的，可以参照实施细则(草案)第六条第三项规定执行；属于常年在 4500 米以上高山高原地区流动工作的，可以参照实施细则(草案)第六条第二项执行。

城乡建设环境保护部关于颁发试行建筑业提前退休工种的通知

〔86〕城劳字第 611 号

(1986 年 12 月 11 日)

各省、自治区、直辖市建设厅(建委)，计划单列市建委、建筑总公司(建工局)，北京、天津、上海市住宅建设总公司、房管局、市政局、公用局、园林局，中建总公司：

根据劳动人事部劳人护[1985]6 号文(关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知)的精神，我们对从事建筑施工的砌砖工等 7 个工种，进行了多次调查研究和测定，认为这些工种符合提前退休条件，现予颁发试行。

对少数工种实行提前退休，是国家对这部分工人的关怀，是对他们长期从事

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 201 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

繁重劳动的照顾，各地区、各单位在实施这一文件时，要做好深入细致的思想政治工作，征得本人的同意后办理。

今后，在提前退休的工种按照建设部 1985 年 4 月 13 日[85]城劳保字第 26 号文转发的关于提前退休工种标准，提出测定资料，报经审批后方可办理。

附：提前退休工种表

提前退休工种表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	砌砖工(瓦工、泥工)	特别繁重体力劳动	手工操作，一砖两弯腰，露天高处作业，体力消耗大。经测定，平均劳动时间串为 92.3%，能量代谢率为 4.7562 大卡 / 分 · 米 ² ，劳动强度指数为 36.062，大于规定劳动强度指数 25，属体力劳动强度 IV 级。
2	抹灰工	特别繁重体力劳动	1. 从事室内外抹灰，分手工操作和机械操作两种。 2. 手工操作每天需要完成 850 公斤重的灰浆，弯腰 600 次以上，须蹲下、侧扭、仰面操作，并须搭、拆脚手架，上下架子或登高数十次。 3. 机械喷涂抹灰，枪头重达 10 公斤，操作时振动大，要上下左右移动，劳动强度大，喷射时灰浆反弹，浆水弥漫脸、口腔、鼻腔，污染全身。夏天炎热也需穿防水雨衣和披风帽，汗湿全身，体力消耗大。刮平时工人双手拿刮板随机操作，每天要完成 100 米²，紧张繁重。 4. 劳动强度大，作业场所潮湿，操作姿势单一容易疲劳，多数工人患手腕、手肘和肩周炎、腰肌劳损、腰椎肥大、风湿关节炎、支气管炎等疾病。
3	砌石工(采石工、石工)	特别繁重体力劳动有害	1. 常年露天手工作业。 2. 每日需搬动石块 7000 公斤和灰浆 2500 公斤，砌筑过程中需弯腰 2000~2500 多次，体力消耗大。 3. 加工石块多的是花岗石，游离二氧化矽浓度高，打凿时矽尘飞扬，危害健康。

4	制材工	特别繁重体力劳动	1. 操作带锯, 圆锯加工木材, 每天搬运木材 2200 公斤。经测定: 平均劳动时间率为 81.4%, 能量代谢率为 3.501 大卡 / 分 · 米², 劳动强度指数为 26.96, 大于体力劳动强度Ⅳ标准。 2. 作业现场噪声平均达到 103.85 分贝, 超过标准 8.6%。
5	吊装工(起重工)	高空作业	从事单层、多层工业厂房和高层建筑的钢结构、混凝土预制构件和设备的起重吊装。作业高度在 15~30 米, 属三级高处作业, 操作时要攀高、行走、站立在 20~40 厘米狭窄的构件平面或柱头上, 临空独立, 无依无靠。
6	防水工(柏油工、沥青工、油毡工)	有毒有害高温	1. 从事熬制、涂刷沥青、热铺贴油毡等屋面, 地下和洞库防水工程。夏天太阳晒, 沥青熏, 脚板烫, 工作现场平均温度达 40℃ 以上, 平均劳动时间率为 58.99%, 温差 6℃ 以上, 高于夏季室外通风设计计算温度差, 符合高温作业Ⅳ级。 2. 沥青含有害物质, 损害健康, 经高温或太阳曝晒有强烈光感作用, 工作现场, 特别是地下、洞库作业, 油烟、粉尘弥漫, 不易排除, 浓度超标 40 倍, 工人皮肤经常出现红斑、浮肿、灼感和搔痒。长期接触沥青会发生毛囊口角化和黑头粉刺, 沥青工人多患眼流泪、鼻炎、咽炎、胸闷、头昏、头痛等病症。
7	沉箱工	有毒有害	从事深基础施工, 经常在 0.2~0.5MPa 气压下的沉箱中工作, 长期在高压下操作, 体力消耗大, 体温上升, 体重减轻, 影响正常生理机能, 并导致减压病, 经常要进行减压治疗, 不少工人患有关节无菌性坏死病。

国家建筑材料工业局关于颁发试行建材工业提前退休工种范围的通知

〔86〕建材人劳字 414 号

(1986 年 6 月 17 日)

各省、自治区、直辖市及计划单列市建材局(公司):

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 203 页

来源: 广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理: 我要社保网(www.51shebao.com)

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6号文《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》的精神，我局对建材工业中水泥、玻璃及玻纤、砖瓦、石棉制品、油毡等企业共 74 个工种进行了调查研究和专业审议，初步拟定了建材工业提前退休工种范围，并经全国建材劳资处(科)长会议审定，现予颁发试行。同时就有关问题通知如下：

一、凡属提前退休工种的工人退休时，就按照国发〔1978〕104 号文《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》中第一条(二)项的规定办理。

二、凡各地建材部门经当地劳动部门同意已批准执行提前退休，而本表未列出的工种，各企业仍可继续执行，但请抄报我局备查。

三、随着企业技术改造工作的开展，今后企业在设备、生产工艺和劳动条件等方面都会发生变化，我局将在适当的时候，根据变化后的情况，重新审定建材工业提前退休工种范围。

请将试行中的情况和问题及时函告我局。

附：建材工业提前退休工种范围表

建材工业提前退休工种范围表

行业：水泥矿山（大非金属矿山）			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	露天矿山平台工	特别繁重	1. 工作范围：人工搬运浮土，运距 20~100 米，清理出 300~700 平方米的工作台面，为钻孔机作业做准备。 2. 劳动条件：在一面濒临 10 米深的陡壁，另一面是爆破后 10~15 米高的排子上，人工撬石、挖土、装车、搬运等，每人每班清理出工作台面约 3 米 ³ ，劳动强度大。露天作业。
2	风钻工	特别繁重高空	1. 工作范围：携带钻杆、风钻、牵移风管至现场钻孔。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，手持 40 公斤的风钻作业，工作地点移动频繁、震动剧烈，易引起震动性植物神经炎。(2)高空作业，悬空作业高度 5-15 米。(3)矽尘作业，浓度均值为 47 毫克 / 米 ² ，游离二氧化矽含量：石灰石 3.71%，砂页岩 38.5%。
3	露天矿山撬石工	特别繁重高空	1. 工作范围：在悬岩峭壁上，处理爆破后的浮石。 2. 劳动条件：(1)高空作业，悬空作业高度 15-50 米。(2)露天矿山作业，劳动强度大，手持 7.5 公斤重的撬杠作业，动作频繁。

4	矿山平洞放钻工	井下特别繁重	1. 工作范围：在 150 米深、长 1000 米以上的平洞内，操纵放矿闸门、放矿。 2. 劳动条件：（1）井下作业，平洞深 150 米左右，长 1000 米左右，洞内通风条件差，风速 0.052 米 / 秒，洞内常年滴水，相对湿度为 90%。（2）劳动强度大，据测定劳动强度指数为 34.378，体力劳动强度分级属第四级。
5	矿山钻孔机司机	特别繁重	1. 工作范围：操纵钻机，进行钻孔作业，移动钻机，人力拖拽电缆，更换钻头、钻具。 2. 劳动条件：露天矿山作业，劳动环境恶劣，钻孔机冲击作业，震动强烈，噪声大，并接触高浓度矽尘。
6	矿山电铲司机（包括柴油铲）	特别繁重	1. 工作范围：操纵电铲进行矿、岩铲装作业，人力拖拽电缆等。 2. 劳动条件：露天矿山作业，系高温、转动不定的特繁劳动，操作频繁，精神紧张，体力消耗大。
7	矿山大型运矿汽车司机	特别繁重	1. 工作范围：驾驶 8 吨以上的大型运矿汽车，转运矿石。 2. 劳动条件：露天矿山作业，劳动强度大，作业面小、运距短、坡度大、路面差、颠簸严重、倒车、拐弯频繁，思想高度集中，体力消耗大。
8	矿山爆破工	特别繁重有毒有害	1. 工作范围：加工、领取、安放炸药，进行爆破作业和爆破后的检查。 2. 劳动条件：（1）劳动强度大，人工搬运炸药，人工安放炸药。（2）有毒有害作业，直接接触三硝基苯等有毒物质，有害身体健康。
9	矿山架空索道推斗工	特别繁重有毒有害	1. 工作范围：人力在矿山装料，搬运料斗，厂区卸料。 2. 劳动条件：劳动强度大，每人每班人力推运石灰石 300 吨左右，运距在 30 米左右，体力消耗大。
10	矿山架空索道检查工	高空	1. 工作范围：架空索道全部线路的检查、维修。 2. 劳动条件：露天作业，在悬空高度为 4-20 米的支架上检查加油，每人每班负责支架 10—13 个。
行业：水泥			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件

1	吊 车 工	高 空 高 温	1. 工作范围：操纵吊车、吊运，堆放原燃材料、熟料、设备的维修及临时故障的处理。 2. 劳动条件：(1)高空作业，在距地面 20 米，跨度为 25 米以上的吊车上作业、维修。(2)高温作业，夏季室内外温差 7℃左右，劳动时间率为 57%，属高温作业分级第四级。
2	下 料 口 捅 料 工	特 别 繁 重	1. 工作范围：人力处理下料口堵塞的原燃材料、熟料。 2. 劳动条件：露天作业，劳动强度大，人力用铁钎、大锤等处理粘湿、大块、冻块的原燃料及熟料，每人每班处理物料约 50 吨。
3	烘 干 机 工	高 温	1. 工作范围：包括原料、燃料、混合材烘干过程的喂料、进煤、看火、除渣及设备维修。 2. 劳动条件：(1)高温作业，经测定烘干机炉门关闭时辐射热为 1.5—1.8 卡 / 厘米²·分，室内外平均温差为 7.4℃，劳动时间率为 74.5%，属高温作业分级第四级。(2)劳动强度大，加煤、灼火，除渣时体力消耗大。
4	回 转 窑、立 窑看 火煤	高 温	1. 工作范围：观察、调整，操作回转窑、立窑内熟料锻烧的全部过程及设备的维护修检。 2. 劳动条件：(1)高温作业，回转窑操作处与室外温差 7.17℃，劳动时间率为 74.13%，回转窑旁辐射热为 0.8-1 卡 / 厘米²·分，属高温作业分级第四级。立窑操作处与室外温差为 6℃以上，劳动时间率为 75%，立窑旁辐射热为 2.5~3 卡 / 厘米²·分，属高温作业分级第四级。(2)劳动强度大，立窑操作经常处理边圈，工作工具笨重，体力消耗大。(3)有毒有害作业，立窑操作过程中，经常有窑内一氧化碳气体溢出，有害身体健康。
5	托 轮 工	高 温	1. 工作范围：指蓖比、振动式熟料冷却机的运转、检查、维修。 2. 劳动条件：高温作业，本岗位与室外温差 8℃以上，劳动时间率为 44%，辐射热为 0.8~1 卡 / 厘米²·分，属高温作业分级第四级。
6	熟 料 冷 却 机 工	高 温	1. 工作范围：指蓖比、振动式熟料冷却机的运转、检查、维修。 2. 劳动条件：高温作业，本岗位与室外温差 8℃以上，劳动时间率为 44%，辐射热为 0.8~1 卡 / 厘米²·分，属高温作业分级第四级。
7	立 波 尔 窑 加 热 机 工	高 温	1. 工作范围：窑用料球的加热、输送、喂料，更换零部件，设备维修。 2. 劳动条件：高温作业，岗位与室外温差 8℃以上，劳动时间率为 74%，属高温作业分级第四级。操作时精神高度集中，更换零部件要在设备运转中进行，动作频率快。

8	熟料 输送 工	高温	1. 工作范围：出窑熟料输送入库，处理大块熟料及维护设备。 2. 劳动条件：高温作业，出窑熟料残留温度约 200℃，受其影响使岗位与室外温差达 8℃以上，劳动时间率为 57%，属高温作业分级第四级。
9	带余 热发 电炉 锅的 回转 窑尾 下料 工、烟 道工	高温	1. 工作范围：生料粉的均匀入窑，排风机的维护、烟道闸板的升降等。 2. 劳动条件：作业现场温度高，窑内排出的废气温度高达 800~1000℃，并利用废气发电，因此岗位与室外温差在 8℃以上，劳动时间率为 47%，属高温作业分级第四级。
10	修窑 瓦工	高温 特别 繁重	1. 工作范围：在窑炉内高温的情况下，进行回转窑、冷却机等窑炉耐火砖的拆除和镶砌。 2. 劳动条件：(1)作业现场温度高，回转窑检修时，窑内温度可达 40~50℃以上，遇回转窑抢修时窑内温度更高。(2)劳动强度大，人均每班砌砖 500 余块，折合重量 5 吨左右，平均劳动时间率为 77%，回转窑正常运转时，为检修做准备，要钻砖、打砖等作业现场粉尘浓度大，有害身体健康。
11	煤磨 工	高温	1. 工作范围：煤粉的制备过程及设备的维修。 2. 劳动条件：高温作业，该设备在回转窑头部分，因而作业现场温度高，车间内外温差在 8℃以上，劳动时间率为 75%，辐射热为 0.8 卡 / 厘米²·分，属高温作业分级第四级
12	水泥 磨工	高温 噪音 危害	1. 工作范围：回转窑、立窑作业、水泥磨制全过程以及设备维修。 2. 劳动条件：(1)高温作业，人磨熟料温度高，使岗位与室外温差高达 7.8℃，劳动时间率为 72%，磨机辐射热为 1.5 卡 / 厘米²·分，属高温作业分级第四级。(2)噪音大，经各方面测定磨机房为 105 分贝。
13	水泥 磨选 粉机 工	高温 噪音	1. 工作范围：出磨水泥的风选及选粉机的维修。 2. 劳动条件：(1)高温作业，因该岗位地处水泥磨的上部，出磨水泥温度高，造成室内外温差高于 8℃以上，劳动时间率为 58%。(2)受水泥磨影响，工作现场噪音经测定高达 100 分贝以上。

14	水泥 装包 工	特别 繁重 高温	1. 工作范围：水泥成品的装包。包括搬运纸袋、手工插袋、倒破包以及设备维修。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，人均每班包装水泥 50-90 吨，动作单调、频繁、操作紧张，精神高度集中。(2)高温作业，因出库水泥温度高，作业现场室内外温差 5.7℃，劳动时间率为 71%。
15	水泥 装运 工	特别 繁重 高温	1. 工作范围：人力接包、码包、运输、装车。 2. 劳动条件：劳动强度大，人均每班人力装运水泥 50~100 吨左右，动作频繁，体力消耗大。
16	人力 装运 工	特别 繁重	1. 工作范围：各种原燃材料、半成品熟料的击碎、装运卸及运输工具的维修。 2. 劳动条件：露天作业，劳动强度大，人力击碎大块，自装、自运、自卸各种原燃材料及熟料，人均每班 6~20 吨，劳动强度极大。作业现场无防护装置，矽尘浓度大，经有关方面测定为 35.29 毫克 / 米³，工作环境恶劣，有害身体健康。
17	人力 配料 工	特别 繁重	1. 工作范围：人工进行生料、熟料、掺合料的装运，卸，配料。 2. 劳动条件：露天作业，条件艰苦，劳动强度大，人工装、运、卸，人均每班 6-12 吨。作业现场，矽尘作业，其浓度经测定为 35.26 毫克/米³，工作环境恶劣，有害身体健康。
18	立窑 卸料 工	高温	1. 工作范围：熟料灼成后，由窑内经卸料口人力卸出。 2. 劳动条件：受锻灼后熟料的影响，作业现场温度高，岗位温度达 36~40℃，岗位工作环境恶劣，熟料烟尘大，有害身体健康。
19	立窑 成球 工	高温	1. 工作范围：将生料粉、水、煤等按比例混合，摇滚成料球供窑锻烧。 2. 劳动条件：本岗位在立窑上部，长期受窑内高温烧烘，据测定辐射热为 2.5~3 卡 / 厘米²·分，作业现场气温高达 45~50℃，且湿度大，操作时接触大量烟尘，并有一氧化碳溢出，有害身体健康。
20	原料 磨工	高温 噪音	1. 工作范围：将原料按规定比例磨制成生料粉或生料浆。 2. 劳动条件：作业现场温度高，经测定岗位气温 40.5℃。噪音大，经有关方面测定高达 115 分贝，有害身体健康。
行业：玻璃及玻纤			
序号	工种 名称	工种 性质	劳动条件

1	熔化工	高温	1. 工作范围：在玻璃熔窑周围，进行熔化、投料、测温操作及对窑体的检查。 2. 劳动条件：高温作业，由于受玻璃熔窑的影响，作业现场与室外温差高达 8℃ 以上，劳动时间率为 52.67%，属高温作业分级第四级。
2	引上工	高温	1. 工作范围：围绕引上机和引上窑进行引上、看炉、修理作业(本工种包括第 1. 2. 三引上)。 2. 劳动条件：高温作业，受窑温的影响，作业现场与室外温差高于 8℃，劳动时间率为 57.9%，属高温作业分级第四级。
3	采板工	高温特别繁重	1. 工作范围：将已成型的原板玻璃，从引上机采下，放在摇栏架上或皮带机上，运往切片处。 2. 劳动条件：(1)高温作业，成型的原板玻璃表面温度达 60℃，作业现场与室外温差大于 8℃，劳动时间率为 69%，属高温作业第四级。(2)劳动强度大，据测定，能量代谢率为 3.9659 卡 / 米³·分，劳动强度指数为 30.4867，属体力劳动强度分级第四级。
4	窑炉瓦工	高温特别繁重	1. 工作范围：在窑炉运转过程中，对窑体进行检查和中小修及耐火材料加工，停产期间对窑炉进行大修。 2. 劳动条件：(1)高温作业，作业现场与室外温差大于 8℃，劳动时间率为 60%，属高温作业分级第四级。(2)劳动强度大，据测定，能量代谢率为 3.2933 卡 / 米²，劳动强度指数为 25. 3298，属体力劳动强度分级第四级。
5	切片工	特别繁重	1.工作范围：对玻璃原板(包括加工玻璃)的切裁，(本工种不包括自动切裁的看刀工)。 2.劳动条件：劳动强度大，平均每人每班搬运玻璃(5 米 / 米)约 5 吨左右。
6	人力箱装工	特别繁重	1. 工作范围：将切裁好的成品玻璃，人工装入包装木箱(架)铺草、加盖。 2. 劳动条件：劳动强度大，平均每人每班装玻璃 45 箱，约 13 吨重，玻璃装箱后平均每人每班加钉盖钉 2000 余颗。据测定劳动强度指数为 25，属体力劳动分级第四级。
7	煤气炉司炉工	高温有毒有害	1. 工作范围：煤气发生炉包括下煤、清灰、出渣、烟道清扫、煤气洗涤和煤气分析的全部操作。 2. 劳动条件：(1)高温作业，受煤气发生炉的影响，岗位与室外温差高于 8℃，劳动时间率为 46.6%，属高温作业分级第四级。(2)有毒有害作业，作业现场空气中 CO 含量经测定为 133.3 毫克 / 米³，长期接触有害身体健康。
8	槽子砖灼成工	高温	1. 工作范围：玻璃生产过程有槽引上的槽子砖，无槽引上的引砖、托砖，浮法生产的流槽等耐火材料的全部灼成过程。 2. 劳动条件：高温作业，现场与室外温差高于 8℃，劳

			动时间率为 72.3%，属高温作业分级第四级。
9	白砒工	有毒有害	1. 工作范围：制球配料过程中，对白砒的搬运、称量、保管等。 2. 劳动条件：在制玻璃球配料过程中，直接接触剧毒物三氧化二砷，对身体健康极为有害。
10	砂岩瓶式窑工	高温	1. 工作范围：砂岩的人力装出窑及砂岩的煅灼过程。 2. 劳动条件：高温作业，作业现场与室外温差高于 8℃，劳动时间率为 60%，属高温作业分级第四级。
11	压延工	高温	1. 工作范围：压花玻璃成型、退火的全部操作过程。 2. 劳动条件：高温作业，受玻璃表面温度的影响，操作场地与室外温差大于 8℃，劳动时间率为 30.57%，属高温作业分级第四级。
12	制球工	高温	1. 工作范围：玻璃球成型的全部操作过程。 2. 劳动条件：高温作业，受玻璃球窑的影响，作业现场与室外温差大于 8℃，劳动时间率为 82.9%，属高温作业分级第四级。
13	玻璃棉喷吹工	高温	1. 工作范围：玻璃棉喷吹生产的全部操作过程。 2. 劳动条件：高温作业，工作场地与室外温差大于 8℃，劳动时间率为 91.7%，属高温作业分级第四级。作业现场噪音大，经测定高达 117 分贝。
14	锡槽退火工	高温	1. 工作范围：浮法生产玻璃成型、退火的全部操作过程。 2. 劳动条件：高温作业，作业现场与室外温差高于 8℃，劳动时间率为 90%，属高温作业分级第四级。
15	上碱工	特别繁重	1. 工作范围：将袋装碱(芒硝)人工拆垛、运输、拆包、倒包后进行加工等工作。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，每袋碱 50-80 公斤，平均每人每班负重 12 吨，劳动时间率为 50%，测定能量代谢率为 4.7632 卡 / 米²·分，劳动强度指数为 35.9464，属体力劳动强度分级第四级。(2)身体直接大量接触碳酸钠，出汗后腐蚀皮肤，有害身体健康。
16	原料粉碎工	特别繁重	1. 工作范围：人工将石块打碎后，投入破碎机进行粉碎。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，人均每班负重量为 12 吨左右，据测定，平均劳动时间为 72.33%，劳动强度指数为 32.1089，属体力劳动强度分级第四级。(2)噪音大，据测为 A 级声 100 分贝。

17	玻璃磨边工	特别繁重	1. 工作范围：人工将玻璃搬起，腑挟玻璃，悬空用砂轮磨玻璃边。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，人均负重量每班 11 吨左右。(2)湿度大，湿式作业工作场地平均相对湿度达 71%以上。(3)噪音大，据测定为 A 声级 91 分贝。
18	拉丝工	高温	1. 工作范围：将熔化的玻璃球液，通过漏板引流成玻璃丝，经润滑槽将玻璃丝缠绕到纱筒上。 2. 劳动条件：高温作业，拉丝现场与室外温差为 7.46℃，劳动时间率为 83.3%，属高温作业分级第四级。工作现场湿度大，据测定相对湿度达 83%。
19	加球工	高温	1. 工作范围：在工作平面上，将玻璃球加入坩埚内，并对加球机进行维修。 2. 劳动条件：高温作业，与拉丝工同在一个场所操作，现场与室外温差 7.46℃，劳动时间率为 63.2%，属高温作业分级第四级。
20	玻璃钢制品成型工	有毒有害	1. 工作范围：人工配制树脂，用手糊或压制的办法制成各种玻璃钢制品。 2. 劳动条件：(1)操作过程中，直接、大量接触苯乙烯、甲醛、酚醛、丙酮等有害物质。(1)经测定乙二胺含量为 80 毫克 / 米³，苯乙烯含量为 135 毫克 / 米³。
21	树脂工	有毒有害	1. 工作范围：将化工原料、苯酚、甲醛、苯胺、氨水等经加热、反应后合成树脂。 2. 劳动条件：操作、合成过程中，直接、大量接触有毒有害物质苯乙烯、甲醛、酚醛、丙酮等，对人体危害大。
行业：砖瓦（烧结砖部分）			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	出窑工	高温特别繁重	1. 工作范围：人力将灼好的砖瓦成品，按不同等级搬放在铁架车上，拉运到成品堆场，人力拆下，码放成垛。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，搬运、装卸人均负重量每班为 25 吨，弯腰、转身、手抱等动作频繁，约 2300 次以上，经测定，净劳动时间率为 90.6%，能量代谢率为 3.636 大卡 / 米³·分，平均能耗值为 2494 大卡 / 人，劳动强度指数为 28，判定为体力劳动强度分级第四级。(2)高温作业，工作现场系砖瓦窑内，工作现场与外界平均温差 14.2℃，窑内平均温度在 40~50℃，高温作业分级属第四级。

2	装窑工 (码窑工)	高温 特别繁重	1. 工作范围: 按工艺要求将砖瓦坯拉运、码放在窑内或窑车上(包括出车)。 2. 劳动条件: (1)劳动强度大, 人均负重量在每班 35-39 吨, 弯腰、举坯、转身等动作频繁, 约 7500 次以上, 经测定, 净劳动时间率为 94%, 能量代谢率为 5.576 大卡 / 米²·分。平均耗能值为 2888 大卡 / 人, 劳动强度指数为 28。判定为体力劳动强度分级第四级。(2)高温作业, 系砖瓦窑内作业, 工作场地与外界平均温差为 14. 2℃, 净劳动时间率为 94%, 窑内平均温差 40-50℃, 高温作业分级属第四级。
3	人力运坯工	特别繁重	1. 工作范围: 人力将砖瓦坯由机房运到坯场(干燥室), 或由坯场运到窑门。 2. 劳动条件: (1)劳动强度大, 人均负重量每班 30-35 吨, 弯腰、转身、举重等动作频繁, 运 3000-4000 次。(2)露天作业, 环境艰苦。
4	灼窑工	高温	1. 工作范围: 在窑顶通过火眼不断观察, 投煤和控制窑内温度, 焙灼成品砖瓦。 2. 劳动条件: 高温作业, 据测定, 净劳动时间率为 85. 37 %, 工作现场平均温度 44~47℃, 平均温差为 13. 2℃, 高温作业分级属第四级。
5	清窑底工	高温	1. 工作范围: 将窑内炉灰、窑底断砖头等清运干净, 并负责清理风洞内的炉物。 2. 劳动条件: 高温作业, 据测定, 净劳动时间率为 40%, 工作现场与外界平均温差为 14.2℃, 高温作业分级属第四级。作业环境艰苦, 粉尘浓度测定高达 30~200 毫克 / 米³。
6	砖上瓦架坯工	特别繁重	1. 工作范围: 将砖瓦湿坯按工艺要求码放在架埂上或干燥车上。 2. 劳动条件: 劳动强度大, 人均负重量每班 21~35 吨, 弯腰、转身、举手承重动作频繁, 约 3600 次以上, 据测定, 平均净劳动时间率为 72.31%。能量代谢率为 4.6119 大卡 / 米³·分, 劳动强度指数为 34, 判定为体力劳动强度分级属第四级。
7	花(倒)架工	特别繁重	1. 工作范围: 将砖瓦坯里外调头, 上下倒翻, 并拣出不合格品。 2. 劳动条件: 劳动强度大, 人均负重量每班 35~50 吨, 弯腰、举重频繁约 15000~20000 次, 据测定, 平均净劳动时间率为 87.04%, 能量代谢率为 4.8598 大卡 / 米³·分, 劳动强度指数为 36, 判定体力劳动强度分级属第四级。

8	人力抬板工	特别繁重	1. 工作范围：将切好的砖坯，人工抬放到车上。 2. 劳动条件：劳动强度大，人均负重量每班 24~30 吨，弯腰、转身、双手承重等动作频繁，约 2000 次以上。
9	原燃料人力装卸运输工	特别繁重	1. 工作范围：包括制砖过程中原料土和燃料的采挖、搬运、装卸、配料、投料等工作(包括人力采土、人力扒土、配料等)。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，人均负重每班 6~12 吨，据测定，其劳动强度指数为 25.88，体力劳动强度分级属第四级。(2)露天作业，环境艰苦，常年在地势低洼或坑道内作业，湿度大。
10	人力制瓦工	特别繁重	1. 工作范围：包括搬运泥条、沾油、压坯成型、接瓦上托、捆瓦等工作。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，人均负重量每班 30-47 吨，据测定，其劳动强度指数为 29.74，体力劳动强度分级属第四级。(2)动作频繁，弯腰、转身、负重举手等动作，每班要作 2300 次以上。
行业：石棉制品			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	石棉精选配料工	有毒有害	1. 工作范围：石棉原料人力搬运，拆包、倒包、经风选、碾压、配料、混合后人力装包。 2. 劳动条件：生产方式落后，工作环境条件差，劳动强度大，三班连续作业。据部分省、市卫生部门和企业测定，工作场地的石棉纤维尘埃浓度为 31.46~93.91 毫克 / 米³，另据卫生部门确认，石棉纤维尘埃为较强致癌物，长期接触悬浮在空气中的高浓度石棉纤维尘埃，严重危害工人身体健康。
2	石棉纺织工、车工（纺、合、编织）	有毒有害	1. 工作范围：精选、配料、混合后的石棉，投入梳机梳条，上纺机纺成单纱，经合机合股成石棉线，经编(扭)织机制成各种石棉纺织制品。 2. 劳动条件：生产设备陈旧(棉纺厂淘汰设备)，工艺落后，劳动强度大，三班连续作业，据部分省、市卫生部门测定，工作现场中空气的石棉纤维尘埃浓度为：梳车 24~86 毫克 / 米³，环锭 9.6~16.1 毫克 / 米³，合车 12~15 毫克 / 米³，编织 5~15 毫克 / 米³，对工人身体危害的严重程度，大体与石棉精选配料工相同。

3	合成树脂工	有毒有害	1. 工作范围：化工原料苯酚、甲醛、聚乙烯醇等的配料、投料，经反应釜合制树脂。 2. 劳动条件：有毒有害作业，经部分省、市卫生部门测定，工作场地空气中苯酚含量为：132 毫克 / 米³，甲醛含量为 272 毫克 / 米³，长期大量、直接接触有毒气体，严重危害工人身体健康。
4	石棉摩擦材料制品工(摩擦片、刹车带盘根)		1. 工作范围：合成树脂与石棉配料、混炼、粉碎、压型、磨片等制成各种石棉摩擦材料。 2. 劳动条件：石棉摩擦材料的成型是在高温蒸汽中加压进行的，作业现场的温度受其影响达 38℃ 以上，据天津等地卫生部门测定空气中石棉纤维尘埃的浓度为 28-89 毫克 / 米³，醛含量为 36.84~53.7 毫克 / 米³，长期接触空气中悬浮的石棉纤维尘埃和有毒气体，严重危害工人身体健康。
5	石棉橡胶板工	有毒有害	1. 工作范围：以石棉、橡胶、苯油汽油等为主要原料，经粉碎、配料、搅拌加温，加压后制成的石棉橡胶制品。 2. 劳动条件：有毒有害三班连续作业，经吉林等地测定工作现场含苯浓度达 187~440 毫克 / 米³，工人直接、长期接触苯等有毒有害气体和石棉纤维粉尘，严重危害工人身体健康。
行业：油毡			
序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	供料工(沥青、填充料工)	特别繁重	1. 工作范围：人力装卸、搬运、拆包、倒包、投料、包括沥青和滑石粉等原料。 2. 劳动条件：劳动强度大，人均每班负重量为 20~24 吨，据测定，平均劳动时间率为 90.63%，能量代谢率为 3.9363 大卡 / 米³·分，劳动强度指数为 30.2730，体力劳动强度分级属第四级。
2	加热炉看火工	高温	1. 工作范围：制毡用沥青的加热、保温。 2. 劳动条件：高温作业，据测定，平均劳动时间率为 52.4%，作业现场平均气温 38℃ 以上，作业现场与外界温差平均为 9.9℃，相对湿度平均为 69.9%，高温作业分级属第四级。

3	沥青泵工 (卸油、输送)	高温	1. 工作范围: 加热后的氧化沥青用蒸气往复泵循环、输送(包括卸油)。 2. 劳动条件: 高温作业, 据测定, 平均劳动时间率为 81.6%, 操作现场平均气温 36.6℃以上, 工作现场与外界平均温差为 5.6℃, 工作场地平均湿度为 76.4%, 高温作业分级属第四级。
4	填充料搅拌工 (包括清锅底工)	高温	1. 工作范围: 氧化后的沥青与滑石粉加热混合、搅拌, 供制毡使用。包括开口锅清理锅底。 2. 劳动条件: 高温作业, 据测定, 平均劳动时间率为 65.28%, 工作场地气温 38.1℃以上, 工作现场与外界平均温差为 5.6℃, 工作场地平均湿度为 80.1%, 高温作业分级属第四级。
5	氧化工氧化釜、塔	高温	1. 工作范围: 沥青的加热、氧化过程。 2. 劳动条件: 高温作业, 数据与填充料搅拌工种相同。
6	涂油工(包括接纸工)	高温	1. 工作范围: 检查、调节车速、控制油温、原纸接头及烘干机, 确保油毡质量。 2. 劳动条件: 高温作业, 据测定, 平均劳动时间为 81.94%, 工作地点平均气温达 39.6℃以上, 工作场地与外界平均温差为 8.7℃, 工作地点平均相对湿度为 70.8%, 高温作业分级属第四级。
7	撒料工(打浆工)	特别繁重	1. 工作范围: 制毡用滑石粉的人力装卸、拆包、倒包、投料等工作。 2. 劳动条件: 劳动强度大, 人均每班负重量约 18~24 吨。据测定, 平均劳动时间率为 74.65%, 能量代谢率为 3.56 大卡 / 米³·分, 劳动强度指数为 27.1595, 体力劳动强度分级属第四级。
8	卷毡工(包括包装、入库、堆存)	特别繁重	1. 工作范围: 成品油毡的包装、整理、人力装卸、搬运、分等、入库、堆存。 2. 劳动条件: 劳动强度大, 人均每班负重量为 16~18 吨, 据测定, 平均劳动时间率为 76.7~81.25%, 能量代谢率为 3.2493~3.3334 大卡 / 米³·分, 劳动强度指数为 25.1823~25.6363, 体力劳动强度分级属第四级。

国家建筑材料工业局关于同意将“人力火车装卸工”列为提前退休工种的批复

〔86〕建材人劳便字 29 号

(1986 年 9 月 5 日)

天津市建材局：

你局[86]津建材劳发 33 号文收悉。

关于要求将“人力火车装卸工”列为提前退休工种一事，经研究，同意将其列为提前退休工种。请你局报请天津市劳动局审查后执行。

国家建筑材料工业局关于同意将“地质钻探工、地质工”等 9 个工种列为提前退休工种的批复

〔86〕建材人劳字 803 号

(1986 年 11 月 18 日)

国家建材局地质公司：

你公司[86]建地人劳便字 75 号文收悉。

经研究同意建材地质部门的地质钻探工；钻探设备安装工等两个工种的工人在退休时比照劳动人事部[80]劳总护字第 50 号*批转地质部的意见执行。地质工、测量工、物探工、化探工、刻槽取样工、槽井探工、碎样工等 7 个工种的工人在退休时比照地质矿产部地发[86]214 号文件的规定执行。

附：地质部提前退休工种表(略)

地质矿产部提前退休工种名称表(略)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 216 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

国家建筑材料工业局关于试行建材工业提前退休工种范围的补充通知

〔86〕建材人劳字 841 号

(1986 年 12 月 6 日)

各省、自治区、直辖市及计划单列市建材局(公司):

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6 号文《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》的精神,我局以〔86〕建材人劳字 414 号文颁发试行建材工业提前退休工种范围的通知,现对建材工业中建筑卫生陶瓷、新型建筑材料、水泥制品、非金属矿采矿、大理石、花岗石、水磨石、铸石、石英玻璃、石棉水泥制品等 78 个工种补充规定试行(见附件)。同时就有关问题通知如下:

1. 凡属提前退休工种的工人退休时,应按照国家〔1978〕104 号文《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》中第一条(二)项的规定办理。

2. 建材工业中的机械制造、电力、耐火材料、交通运输等其他行业提前退休工种的范围,各地可参照劳动人事部批转其他各有关工业部门的意见执行,并报我局审查。

三、本表未列出的工种,各地建材部门经当地劳动部门同意,已批准执行提前退休的工种,企业仍可继续执行,应报我局备查。

四、随着企业技术改造工作的开展,今后企业在设备、生产工艺和劳动条件等方面发生变化,我局将在适当的时候,根据变化后的情况,重新审定建材工业提前退休工种范围。

请将试行中的情况和问题及时函告我局。

附: 建材工业提前退休工种范围表

建筑材料和非金属矿工业提前退休工种范围表

行业：建筑卫生陶瓷				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	卫生瓷注浆修工	高温	1. 工作范围：卫生瓷半成品的合模压力注浆、手工粘接、修坯。 2. 劳动条件：(1)作业现场温度高、湿度大，根据工艺要求，室内不能通风，必须是较高恒温，达37℃以上，湿度75%以上。(2)劳动强度大，人均负重每班7-8吨，动作频繁，持重弯腰高举400次以上。	
2	陶瓷窑装出窑工	高温	1. 工作范围：取泥条、泥垫、架支、取坯、装窑车、卸窑车、清理车面和工作场地。 2. 劳动条件：(1)作业现场温度高、湿度大。出窑温度在60~80℃，辐射热3卡/厘米²·分以上。劳动时间率75%。(2)劳动强度大，人均负重每班8吨以上，体力消耗大。	
3	烧窑工	高温	1. 工作范围：在窑炉前测窑温、调风量、开窑、清洗、更换烧嘴、加煤、出灰。 2. 劳动条件：高温作业。作业现场与室外平均温差6℃以上，劳动时间率在75%以上，高温作业分级属第四级。	
4	釉面砖制釉烧结工	高温	1. 工作范围：化工原料配料后，烘干烧结过程中的烧火、装料、出料、掏料。 2. 劳动条件：(1)高温作业。作业现场温度40℃以上，温差8℃以上，劳动时间率为55%以上，高温作业分级属第四级。(2)有害身体健康。原料中含铅丹、锆英石等有毒有害物质。(3)劳动强度大，人均每班负重7~8吨，手工操作，人力肩扛、推车。	
5	地炕干燥工	特别繁重 高温	1. 工作范围：将挤压后的泥片运送到地炕烘干，烘干后装车运送到碾机，包括装车、烧火、加煤、出灰。 2. 劳动条件：(1)高温作业。烘干室温度在40~60℃，与室外温差8℃以上，高温作业分级属第四级。(2)劳动强度大，手工作业，人均每班负重8-9吨。原料粘度大，不易装卸，体力消耗大。	

6	原料 配料 工	特别 繁重	1. 工作范围：粘土、石英、长苔等原料的装卸、运输、破碎、配料、下料、出料。 2. 劳动条件：劳动强度大，露天手工作业，人均每班负重 4~10 吨，体力消耗大，工作现场噪音大。	
行业：水泥制品				
序号	工种 名称	工种 性质	劳动条件	备注
1	水泥 制品 工	特别 繁重 高温	1.工作范围：包括混凝土制品的人工运料、喂料、粉磨、搅拌、模具、拆装、清理、成型、修补养护、试压及产品的堆放。 2. 劳动条件：(1)劳动强度大，劳动时间率在 62~90%，人力运料、喂料、人均负重约 25 吨 / 班，拆装模具人均台班拆装螺丝 100 余颗，人力投料成型人均负重约 10 吨/班。(2)作业现场温度高、湿度大，由于受养护池内高压蒸气的影响，作业现场温度达 36~45℃，相对湿度达 90% 以上。(3)作业现场噪音高达 100~113 分贝，粉尘浓度为 26-109 毫克 / 米³。	
2	锅 炉 司 炉 工	高温	1. 工作范围：负责装运、卸煤、加煤、清灰出渣，供全厂用高压蒸汽。 2. 劳动条件：(1)现场温度高，平均约 40~45℃，与室外温差 8℃ 以上，高温作业分级属第四级。(2)劳动强度大，装、运、卸、加煤出渣等人均负重 4-5 吨 / 班。	
3	天 车 工	高空 高温	1. 工作范围：负责吊装钢模、产品等。 2. 劳动条件：(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、温差 8℃ 以上，劳动时间率 80~85%，高温作业分级属第四级。(3)作业现场噪音达 100~113 分贝，粉尘浓度为 26~109 毫克 / 米³。	
行业：石棉水泥制品				
序号	工种 名称	工种 性质	劳动条件	备注
1	打浆 工	有毒 有害	1. 工作范围：石棉原棉的配料、松解、搅拌等。 2. 劳动条件：连续作业，劳动强度大，操作时人力搬运，人均负重量每班 11~13 吨，石棉尘浓度 31. 46 毫克 / 米³，对身体极为有害。	

2	脱模工	特别繁重	1. 工作范围：经养护后的成品，脱去瓦模，入库，搬运瓦模。 2. 劳动条件：劳动强度大，手工操作，人均负重量每班 10~12 吨，劳动时间率为 75%，蒸气养护温度为 100℃，受其影响操作场地相对湿度达 80% 以上。	
行业：石英玻璃				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	放(拉)管工	高温	1.工作范围：以石英水晶为原料，经高温制成各种仪器、器皿。 2.劳动条件：熔炉温度在 1200℃ 以上，受其影响操作现场温度在 38℃ 以上，温差为 7~8℃ 劳动时间率为 75%，属高温作业分级中第四级。	
2	光学玻璃工	高温	1.工作范围：用高温熔制远紫外光导玻璃的过程。 2.劳动条件：熔炉温度 1200℃ 以上，受其影响操作场地温度 38℃ 以上，温差 7℃，劳动时间串 75%，属高温作业分级第四级。	
3	灯工	高温	1.工作范围：用高温熔制各种仪器、器皿。 2.劳动条件：受高温熔炉影响室内外温差 7℃ 以上，劳动时间率 75%，平均辐射热为 0.3~4 卡 / 厘米²·分，属高温作业分级第四级。	
4	涂层工	高温	1.工作范围：对石英玻璃管进行高温涂层及处理。 2.劳动条件：熔炉温度 1200℃ 以上，受其影响，室内外温差 7~8℃，劳动时间串 75%，属高温作业分级第四级。	
5	石墨电熔工	高温	1.工作范围：石墨及石墨坩埚的熔制、灼成。 2.劳动条件：高温作业，室内外温差 8℃，劳动时间率 75%，熔炉辐射热为 0.3~4.5 卡 / 厘米²·分，属高温作业分级第四级。	
6	酸洗拣料工	有毒有害	1.工作范围：精选石英水晶原料，进行酸洗及烘干。 2.劳动条件：操作中直接接触氟化氢等有毒有害物质，空气中矽尘浓度均值大于 2 毫克 / 米³，有害身体健康。	
行业：非金属矿				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注

1	井 下 开 采 工	井下	1. 工作范围：包括石棉、石墨、滑石、高岭土、云母、石膏、金刚石等的井下开采、运输、装卸及值班维修等工作。 2. 劳动条件：连续作业，常年在矿山井下从事劳动，有害身体健康。	
2	矿 山 机 械 检 修 工	特别繁重	1. 工作范围：跟班对矿山机械的检修，更换零部件等工作。 2. 劳动条件：井下、露天矿山作业，零部件重量大，数十公斤至数吨不等，同时受季节气候的影响，劳动强度大。	
3	矿 山 铁 道 运 矿 机 车 司 机	特别繁重	1. 工作范围：非金属矿石的运输及设备的维修。 2. 劳动条件：井下、露天矿山作业，驾驶机车运输矿石，矿山道路崎岖、弯道多，精力高度集中，体力消耗大，每班运送矿石 800~1000 吨，劳动强度大。	
4	矿 山 养 路 工 (铁、公路)	特别繁重	1. 工作范围：矿山公路铁路的路面翻修、加固，更换基石、铁轨等。 2. 劳动条件：井下、露天作业，手工作业，人力装卸，搬运矿土、石子劳动强度大，受季节气候影响，长期在烈日或严寒条件下工作。	1
5	矿 山 推 土 机 司 机	特别繁重	1. 工作范围：驾驶推土机推矿(岩石)，平整场地。 2. 劳动条件：经常在矿山边坡地带工作，危险性大，需要精力高度集中的连续作业，路面不好，颠簸严重，露天作业，冬天寒冷，夏季烈日，条件艰苦。	
行业：石棉				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	选 矿 工	有毒有害	1. 工作范围：石棉原矿的运输、破碎、干燥冷却、筛分，包装及尾矿排除。 2. 劳动条件：工作场地的石棉尘埃浓度经测定为 10~40 毫克 / 米³，经卫生部门确定石棉尘对人体有较强的危害。劳动强度大，装卸、搬运，人均负重 6~8 吨。	
行业：滑石				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注

1	选矿工	特别繁重	1. 工作范围：滑石原矿的破碎、烘干、筛分、手选、加工、包装等。 2. 劳动条件：劳动强度大，手选人均每班 10 吨。包装量人均每班 25—35 吨，工作环境差，滑石尘浓度高，噪音大，经测定达 100 分贝以上，有害身体健康。	
行业：石膏				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	选矿工	特别繁重	1. 工作范围：人工将青白石膏分选堆码及尾矿排除。 2. 劳动条件：露天作业，手工劳动，人均每班分选石膏 10 吨，作业时弯腰次数频繁，劳动强度大。	
2	烧窑工	高温	1. 工作范围：将石膏灼制成熟石膏的煅烧过程。 2. 劳动条件：高温作业，现场温差 8℃ 以上，劳动时间率 75%，属高温作业分级第四级。劳动强度大，上煤、出渣、体力消耗大，窑内经常有 CO 气体溢出，有害身体健康。	
3	装包运输工	特别繁重	1. 工作范围：石膏粉的人工装包堆码、运输、装卸； 2. 劳动条件：劳动强度大，人均每班负重装运 15 吨，弯腰举手动作频繁，体力消耗大，石膏粉尘浓度经测定为 25 毫克 / 米³。	
石墨				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	选矿工	特别繁重	1. 工作范围：包括原矿的破碎、浮选、烘干、脱水、筛分、包装及尾矿处理。 2. 劳动条件：人力浮选、包装石墨、人均负重每班 4-6 吨，烘干、脱水、人均装卸运输煤 4 吨 / 人·班，人力清渣，三班连续作业，劳动强度大。	
行业：高岭土				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	选矿工	特别繁重	1. 工作范围：原矿的粉磨、加料、烘干、运输、包装、码垛等。 2. 劳动条件：加料、包装人均每班负重量 5-10 吨。劳动时间率为 63~90%，运输、包装为露天作业，弯腰、举手等动作每班每人约 2000 次以上。煤干机房温度达 40℃，属高温作业。	

行业：金刚石				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	选矿工	特别繁重	1. 工作范围：原矿的粗碎、粗选、细碎、精选，人力处理大块矿石，及尾矿排除。 2. 劳动条件：露天、连续作业，劳动强度大，人工处理大块矿石负重为 30 吨 / 人·班左右。湿式作业，相对湿度大，达 80% 以上。	
2	化学处理工	有毒有害	1. 工作范围：对矿石进行化学处理和酸处理。 2. 劳动条件：用温度为 800℃ 的熔化苛性钠及盐酸处理矿石，长期接触有害身体健康。	
行业：云母				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	选矿工	有毒有害	1. 工作范围：原矿的粉碎、筛分、输送、打包、堆码及手工切片分检等。 2. 劳动条件：连续作业，手工操作，操作现场云母尘浓度经测定为 10.5~39 毫克 / 米³，卫生部门已确认云母尘对人体危害较大，长期接触有害身体健康。	
2	制品工	有毒有害	1. 工作范围：云母的初加工、细加工、搬运、装卸、造纸包装。 2. 劳动条件：手工操作，操作场地云母尘浓度经测定为 12~32 毫克 / 米³，卫生部门已确认云母尘对人体有较大危害。	
行业：铸石				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	粉碎工	有毒有害	1. 工作范围：原料的破碎、粉磨过程。 2. 劳动条件：连续生产，工作环境差，矽尘浓度高，经测定其浓度为 77.5~242.5 毫克 / 米³，长期工作有害身体健康。	
2	挟模工	高温	1. 工作范围：将金属模中的铸石制品脱模拉出。 2. 劳动条件：金属模具的温度为 880℃，受其影响，工作场地温度达 41℃，室内外温差 8℃ 以上，劳动时间率为 50%，辐射热为 5 卡 / 厘米³·分，属高温作业分级第四级。	

3	铸石粉包装工	有毒有害	1.工作范围：研磨后的铸石粉包装成袋。 2.劳动条件：工作环境矽尘浓度高，经测定其浓度为 407.5 毫克 / 米³，矽尘中 SiO_2 含量为 47.5%，工作环境差，有害身体健康。	
4	装出窑工	高温	1.工作范围：将铸石制品在退火窑内码垛成分，退火后取出。 2.劳动条件：受退火窑的影响，温度在 40~43℃，辐射热 4.5 卡 / 厘米³·分，室内外温差 7~8℃，劳动时间率为 60~67%，属高温作业分级第四级。	
5	熔炉司炉工	高温	1.工作范围：铸石原料的高温熔化。 2.劳动条件：受炉内温度影响，操作场地温度达 40℃ 以上，室内外温差在 8℃ 以上，劳动时间率 60%，属高温作业分级第四级。	
6	浇注工	高温	1.工作范围：将熔化的岩浆浇注成型。 2.劳动条件：受熔化岩浆的影响，操作场地温度 41℃ 以上，辐射热 3 卡 / 厘米²·分，室内外温差 8℃ 以上，劳动时间率 62.5%，属高温作业分级第四级。	
7	烧扒窑工	高温	1.工作范围：结晶炉、退火炉的烧窑及铸石模具由结晶炉内扒出。 2.劳动条件：高温作业，作业现场温度高达 39~40.5℃，辐射热为 4.5 卡/厘米²·分，室内外温差在 8℃ 以上，劳动时间率 50-67%，高温作业分级属第四级。	
8	前(后)端板工	高温	1.工作范围：未经凝固的岩浆金属模端入结晶窑及脱模后的铸石端入退火窑。 2.劳动条件：高温作业，作业现场温度为 39-40.5℃，辐射热为 4.5 卡 / 厘米²·分，室内外温差 8℃ 以上，劳动时间率 67%，高温作业分级属第四级。	
行业：大理石、花岗石				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	采石工	特别繁重	1. 工作范围：大理石、花岗石的人工剥，凿岩爆破、开采、修料过程。 2. 劳动条件：劳动强度大，露天矿山作业，人工剥离、搬运各种石料，人均每班负重约 20 吨。	
2	制板工	特别繁重	1. 工作范围：装卸搬运石料，操作锯石机和切割机。 2. 劳动条件：人力搬运装卸，人均负重每班 6 吨。长年在水中作业。噪音大，经测定为 90~130 分贝，有害身体健康。	

3	研磨机工	特别繁重	1. 工作范围：搬运石料，操作研磨机，手磨进行粗磨、细磨、抛光等。 2. 劳动条件：人均搬运量每班 6~10 吨，三班连续作业，劳动强度大，常年在水中作业，工作中需将身体全部压在研磨机之上，研磨机震动大。	
4	成品包装工	特别繁重	1. 工作范围：包括方料、毛板、成品的搬运、检验、包装、码垛等。 2. 劳动条件：手工露天作业，劳动强度大，人均每班搬运、翻动负重 10~15 吨。	
5	石材制品工	特别繁重	1. 工作范围：包括计量平板、石辊等制品的人工搬运、研磨、抛光、钻孔、雕刻、渗透、修补等。 2. 劳动条件：劳动强度大，人均每班负重量 4~12 吨。渗透，修补所用原料为苯乙烯、乙二胺，其浓度经测定为 163.6~391.6 毫克 / 米³，长期接触有害身体健康。	
6	磨料，锯片制作工	有毒害	1. 工作范围：磨料的配料、搅拌、制造及锯片的灼结成型焊接等。 2. 劳动条件：磨料的制作过程，使用化工原料苯、苯乙烯、乙二胺等，经测定浓度为 10.6~391 / 6 毫克 / 米³。用高频焊接，直接危害工人身体健康。	
行业：水磨石				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	碎石工	特别繁重	1. 工作范围：原料的搬运、破碎、筛分等工作。 2. 劳动条件：劳动强度大，手工操作，人力搬运、破碎、出料，人均每班负重约 19~20 吨。	
2	压（成）型工	特别繁重	1. 工作范围：不同规格、颜色的水磨石制品的压制成型过程。 2. 劳动条件：劳动强度大，原料的搬运、搅拌、压制、成型全部过程为手工操作，人均负重约 4~8 吨。部分产品用聚胺树脂为结合剂，经常接触有害身体健康。	
3	制石工	特别繁重	1. 工作范围：成型毛坯的粗磨、加工、细磨的过程。 2. 劳动条件：手工操作，人力搬运，人均每班搬运量为 6~10 吨。常年在水中作业，有害身体健康。	

4	制石辅助工	特别繁重	1. 工作范围：包括水磨石制品的修补、包装，各种磨料的制作，原料的配制等工作。 2. 劳动条件：劳动强度大，搬运、包装人均每班负重量为 10 吨左右。修补用树脂其甲醛、苯酚空气中的浓度为 16.4 毫克 / 米³，长期接触有害身体健康。	
行业：新型建材（矿岩棉）				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	配料下料工	有毒有害	1. 工作范围：根据熔炉熔融情况，按原燃料配方配料，人工加入料斗，后加入熔炉内，并调整熔化面。 2. 劳动条件：人工配料，人均负重 5~8 吨 / 班，由于受熔炉高温的影响，作业现场温度达 38℃ 以上，并有一氧化碳由炉内溢出，生产过程中加入树脂作为粉结剂，操作现场甲醛含量 0.77 毫克 / 米³，苯酚 0.54 毫克 / 米³，经常接触有害身体健康。	
2	矿岩棉喷吹工	高温	1. 工作范围：对冲天炉内的熔液进行调整，并调节冲天炉风量、风压、熔化带。人工开炉底放铁水，补炉底。 2. 劳动条件：冲天炉为高温熔炉，温度达 1300℃ 以上，受其影响操作现场平均温度 40℃ 以上，劳动时间率为 50~70%，高温作业分级属第四级。	
3	酚醛树脂工	有毒有害	1. 工作范围：将甲醛、苯酚、尿素、氨水等原料按比例加入反应釜内，加温、加压后制成酚醛树脂。 2. 劳动条件：人工操作配料制成树脂过程中，接触有毒有害气体，其中甲醛浓度为 4.6 毫克 / 米³，有害身体健康。	
4	装出窑工	有毒有害高温	1. 工作范围：将甲醛、苯酚、尿素、氨水等作原料按比例加入反应釜中加温制成酚醛树脂。 2. 劳动条件：由半机械化和人工操作相结合制成酚醛树脂，在生产过程中产生有毒有害气体，甲醛的浓度含量为 4.6 毫克 / 米³。	
5	热风司炉工	高温	1. 工作范围：人工将焦炭加入炉内，保证供固化炉用热风。 2. 劳动条件：在高温条件下从事操作，室内平均温度 40℃ 以上，温差 8℃ 以上，劳动时间率 50-75%，高温作业分级属第四级，操作过程中有一氧化碳气体溢出，有害身体健康。	

6	清渣工	有毒有害	1. 工作范围：将制棉过程中的渣球、废棉等及时清理干净。 2. 劳动条件：(1)由于受高温影响，挥发的酚醛气体和粉尘浓度很大，据测定为 14 毫克 / 米³，有害身体健康。(2)劳动强度大，手工作业，人均负重为 1~2 吨班。	
7	岩棉包装工	有毒有害	1. 工作范围：将制成的矿岩棉及固化后的矿岩棉人工包装。 2. 劳动条件：操作时接触有毒有害气体甲醛、苯酚等，其浓度经测定为甲醛 0.77 毫克 / 米³，苯酚 0.54 毫克 / 米³。由于受矿岩棉余热的影响，室内温度平均在 39℃ 以上。	
8	切割绗制工	有毒有害	1. 工作范围：将矿岩棉成品按需要人工切割成各类形状，加玻璃布热板制成保温带。 2. 劳动条件：人工制作各种矿岩棉制品，接触有毒有害物质甲醛、苯酚等；经测定甲醛 0.77 毫克 / 米³，苯酚 0.54 毫克 / 米³。	
行业：新型建材（石膏板）				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	破碎下料工	特别繁重	1. 工作范围：人力处理下料口堵塞的石料和往下料口扒料。 2. 劳动条件：露天作业，劳动强度大，人力用铁锤处理大块，每人每班处理石膏石约 40 吨。	
2	回转窑看火工	高温	1. 工作范围：观察调整，操作回转窑煅烧温度的全部过程及设备的维修、检修，并测定石膏粉的煅烧情况。 2. 劳动条件：高温作业，回转窑前操作处与室外温差 7℃，劳动时间率为 85.50%，回转窑辐射热为 0.7~1.1 卡 / 厘米²·分，高温环境在 40℃ 以上，高温作业分级属第四级。	
3	托轮工	高温	1. 工作范围：回转窑支承托轮的巡视、调整、维护、加温。 2. 劳动条件：高温作业，各挡托轮与外界平均温差 7℃ 以上；劳动时间率为 75%，托轮周围环境在 40℃ 以上，高温作业分级属第四级。	
4	球磨机工	高温	1. 工作范围：磨细煅烧后的石膏粉磨全过程及设备维修。 2. 劳动条件：高温作业，入磨熟料温度高，使岗位与室外温差高达 7℃ 左右，周围温度达 40℃ 以上，高温作业分级属第四级，噪音超过 100 分贝。	

5	吊车工	高空 高温	1. 工作范围：操作吊车，吊运石膏板，吊装吊卸，设备维修及事故处理。 2. 劳动条件：(1)高空作业，距地面 10 米以上，跨度 15 米；(2)高温作业，夏季室内外温差 6℃ 左右，劳动时间率 62%，高空温度达 60℃ 以上，高温作业分级属第四级。	
6	干燥机工	高温	1. 工作范围：石膏板烘干用，整个干燥机有 27 个门子，其中 7 个门子需要工作在 8 小时内，每 15 分钟打开一次，进行整个检查，发现问题随时处理。 2. 劳动条件：每个门子温度均在 140℃ 以上，整个干燥机周围环境在 38℃；以上；温差 8℃。高温作业分级属于第四级。	
行业：新型建材（加气混凝土）				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	高压司炉工	特别繁重	1. 工作范围：人工供锅炉用煤，清除炉渣，供全部用气。 2. 劳动条件：本工种两人合干，一人负责推煤到炉口下，另一人负责用铁钎将炉内火铺匀，最后将炉内废灰、渣清走，作业场有大量粉尘，并且接触高温辐射热，劳动强度大。劳动时间率为 80.97%，劳动强度指数为 37.2117，体力劳动强度分级属于第四级。	
2	石烧成灰工	特别繁重	1. 工作范围：将石灰石烧成石灰的全部操作过程。 2. 劳动条件：工人在露天条件下，用手往翻斗车上搬大小、不等的石块和铁锹装煤，然后开车运往窑前料斗内，开动卷扬机进行窑烧炼，烧好后，工人用铁勾子把白灰勾到车上运到白灰料斗内，每班每人负重量约 36 吨，劳动强度大，同时接触高温、粉尘(浓度超过国家标准)，噪声及柴油机尾多种有害气体。劳动时间率为 80.57%，劳动强度指数为 33.1254，体力劳动强度分级属于第四级。	
3	切割机工	特别繁重 高温	1. 工作范围：将成型后的半成品切割成块，送入高压釜。 2. 劳动条件：工人在高温和噪声厂房中除切割加气素块外还承担开釜。人釜和车间清扫工作，这些工作均用笨重的人力方法，劳动强度大。劳动时间率为 80.57%，劳动强度指数为 33.1254，体力劳动强度分级属于第四级，釜前的温度高达 43℃。	

4	测温工	高温	1. 工作范围：负责高压釜压力及温度的调整。 2. 劳动条件：整个工作均接触高温，尤其在调整阀门时，工作气温高达 40℃ 以上，此外还负责开斧门及清釜工作，清釜时釜内温度高，达 50℃ 以上，劳动时间率为 27,13%，温差 12.61℃，平均气温 43.61℃，高温作业分级属于第四级。	
5	铝粉工	有毒有害	1. 工作范围：原料配料，计量铝粉(铝粉是加气混凝土生产发气剂)。 2. 劳动条件：将铝粉从库取出称好，再往楼上提(人工提)，每搅一盘料放一次铝粉约 2-3 分钟，一班搅拌 60 盘，铝粉浓度为 14. 8-40. 5 毫克 / 米³，同时铝粉属于易燃物品，在空气中呈悬浮状态。	
6	成品拆模工	高温	1. 工作范围：将蒸养好的气素块拉出高压釜。 2. 劳动条件：在高温釜内温度降到 120℃ 左右时，工人用铁棍撬开釜门，待模底车出釜后，即刻跳到加气块砖上，协助吊车将成品吊至存放处，并用扫帚和铲子清除摸底，上述工作均受高温和高湿作用。正常情况下每班出釜 2 次，接触高温时间约 3 小时，劳动时间率 38.99%，与室外温差 9.633℃，平均相对湿度 64.556%，高温作业分级属于第四级。	
7	钢筋点焊工	特别繁重	1. 工作范围：工人搬运钢筋，焊接接点成网片。 2. 劳动条件：手工操作，日焊 500-6000 点，劳动时间率 87.5%，移动频繁达 6000 次 / 班，劳动强度属于第四级，人工搬运钢筋，人均负重每班 3 吨，按工艺要求排放整齐。	
8	乳化沥青防腐工	有毒有害	1. 工作范围：沥青经过配料焙烧、装出炉，液体沥青防腐粘结网片上，装入烘干池成型。 2. 劳动条件：工人加料加热乳化沥青防腐料、燃干时，接触沥青烟尘、气味、沥青、白灰、甲醛、苯酚、辛醇，劳动时间串为 87%。	
9	浇注成型工	高温	1. 工作范围：加气、洗注成型、推模、观察发气情况、测量硬度、推出坯体得切割。 2. 劳动条件：工人手持板于，将模具紧好，推到洗注头下，待洗注后，将模具推进静停窑内观察发气情况及硬度静停完毕后，将模具推出，准备切割再把空摸经静停窑推回，静停窑温度 55~60℃，停留时间 2 小时以上，高温作业分级属于第四级。接触高温平均劳动时间率推模洗注工 28.54%，出窑工 26.98%，平均气温大于 50℃，温差 19℃。	

10	加气混凝土搬运工	特别繁重	1. 工作范围：将蒸养后出釜的加气混凝土搬上手推车，并按规格分类堆放。 2. 劳动条件：常年露天作业，夏季炎热，把出釜后的加气混凝土用手搬上推车，运至堆场，然后从车上搬下堆放在场地上，每块加气重 20kg，每人搬 4~5 次，每次往返路 50~100 米，约 500 次 / 班，自装、自卸、自拉，劳动强度大。	
行业：新型建材(塑料墙纸(布))				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	原料配制工	有毒有害	1. 工作范围：包括硫酸铅、硬脂酸镉环乙酮等固体液体原料的称量，手工拆包、运输、中间体及混合液的配制。 2. 劳动条件：三班连续作业，所使用的各种化工原料均为有毒有害物质，作业环境差，空气中有毒有害物质含量测定结果：醋酸丁脂大于 300 毫克 / 米³，环乙酮大于 50 毫克 / 米³，铅化合物超过国家标准 0. 01 毫克 / 米³。	
2	操作工	有毒有害	1. 工作范围：混合液的高速搅拌、密炼、混炼、压延，单、双包印刷，沟底印刷压花等。 2. 劳动条件：操作现场在混炼时温度为 100~220℃，受其影响，挥发出有毒有害气体，对人体产生较大危害，测定结果，醋酸丁脂 300 毫克 / 米³，环乙酮 50 毫克 / 米³，铅化合物 0. 01 毫克米³。	
3	筛粉工	有毒有害	1. 工作范围：对粉磨后的 PVC 树脂及石粉等进行过筛处理。 2. 劳动条件：三班连续作业，手工操作，操作场地粉尘浓度极高，有害身体健摩。据测定平均为 140 毫克 / 米³	

国家建筑材料工业局关于建材非烧结砖(砌块)5 个工种实行提前退休的复函

〔87〕建材人劳字 518 号

(1987 年 8 月 16 日)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 230 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

上海市建材局：

你局沪建材劳〔87〕第 323 号关于对浇注成型工等 8 个工种实行提前退休的请示报告收悉。经研究，同意报告中提出的浇注成型工、装拆模工、桥式起重机司机、塔吊工、堆放搬运装卸工等 5 个工种，比照我局〔86〕建材人劳字 841 号文件规定的新型建材(加气混凝土)、水泥制品专业中有关的提前退休工种范围执行。

对于报告中提出的卷扬机拉灰土、养护池挂钩工、711[#]速凝剂拌和工等 3 个工种的提前退休问题暂不确定。

国家建筑材料工业局关于转发城乡建设环境保护部《关于颁发试行建筑业提前退休工种的通知》的通知

〔87〕建材人劳字 9 号

(1987 年 1 月 3 日)

各省、自治区、直辖市、计划单列市建材局(总公司)：

现将城乡建设环境保护部〔86〕城劳字第 611 号《关于颁发试行建筑业提前退休工种通知》转发给你们。建材部门中建筑安装企业的砌砖工、抹灰工、砌石工、制材工、吊装工、防水工、沉箱工等工种的工人在退休时可比照城乡建设环境保护部〔86〕城劳字第 611 号文的规定执行。

国家建筑材料工业局关于建材机械 3 个通用工种实行提前退休的复函

〔86〕建材人劳字 704 号

(1986 年 10 月 9 日)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 231 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

广东省建材局：

你局关于要求建材机械通用工种实行提前退休的来函收悉。经与劳动人事部协调后，同意所提出的铸造工、锻造工、起重工等 3 个工种的工人在退休时比照劳动人事部〔81〕劳总护字第 64 号批转机械部、〔62〕中劳护字第 128 号批转冶金部及〔62〕中劳薪字第 157 号批转水电部的意见执行。

九、电子

劳动人事部关于电子工业有毒有害作业提前退休工种的复函

劳人护〔1985〕7 号

(1985 年 3 月 4 日)

电子工业部：

你部〔85〕电生字 0135 号文收悉。经研究，同意将你部提出的氧化镉制造工等 13 个工种列为提前退休工种试行。直接从事这类工作的工人退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)款的规定办理。在试行中请注意总结经验，遇有问题请函告我部。

附：电子工业有毒有害作业提前退休工种范围表

电子工业有毒有害作业提前退休工种范围表

行业：碱性蓄电池			
序号	工种	工艺流程和劳动条件	备注

	名称		
1	氧化镉制造工	工艺流程：将金属镉放入 850—1000℃ 炉内，使镉升华变成蒸气，进入冷凝汽内，氧化成氧化镉。 劳动条件：烧重油产生各种有害气体，操作工经常调整风门，经常清理曲颈瓶口镉尘每日烧镉 1 吨，工作环境镉尘超过国家标准。	
2	负极合粉工	工艺流程：将四氧化三铁、氧化镉粉、硫酸镍、25 号变压器油混合、过筛。 劳动条件：每次合粉量 200 公斤，手工操作，经常接触氧化镉，工作场地氧化镉粉尘超过国家标准。	
3	正极合粉工	工艺流程：将氢氧化亚镍粉碎、过筛(—200 目)，将氢氧化亚镍、氢氧化钡、石墨粉混合，过筛。 劳动条件：每次合粉 200 公斤，经常接触剧毒物质，石墨镍尘飞扬严重，超过国家标准。	
4	电极工	工艺流程：将氢氧化亚镍、氧化镉与四氧化三铁混合物分别用多孔钢带包装，形成极板条，后并条、压纹、切片、装筋、冲压等工序形成极片。 劳动条件：手工操作粉尘通过钢带孔切口泄漏经常与镍尘、镉尘接触。镍尘、镉尘飞扬严重，虽有除尘装置，现场镍尘镉尘仍超国家标准。	
5	装配工	工艺流程：用手工将正、负极片分别插到定位模具中，用氧、乙炔烧焊，形成极组，搬运至装置现场，用绝缘棍将正、负极隔开，然后装入电槽焊底，形成开口电池。 劳动条件：用手经常接触带镉极片，装配有时敲打形成。镍尘镉尘飞扬，焊接时有镍、镉飞扬形成的气溶胶，工作现场有毒物质浓度超过国家标准。	
6	半烧结式负极片制造工	工艺流程：由氧化镉、氢氧化亚镍、电解镉粉、25 号变压器油混合成负极物质过筛如“C、M、C”合浆，涂于带孔的镍带两边，60~90℃ 烘干、碾压，形成极片毛坯。 劳动条件：过筛时镉尘飞扬，合浆时容器表面均带镉尘，因此操作者经常接触，在烘干过程中有害气体及镉熔胶溢出，碾压过程中镉尘脱落，污染工作现场。	

7	半烧结式电池装配工	工艺流程：负极片毛坯经冲切、烘干清除多余镉物质，刮筋、点焊定位，滚焊成极片，用手工将正、负极片隔膜相间重量极组，装入塑料壳中，用苯酚胶粘结，而形成单体电池。 劳动条件：极片冲切，大量镉物质脱落，清理极片时，使镉物质飞扬，烘干时有毒有害气体气溶胶溢出，粘接时有苯酚散发工作现场，造成环境污染。	
8	半烧结工密封电池负极片制造工	工艺流程：由氧化镉、氢氧化亚镍、电解镉粉，25号变压器油组成负极物质，打片前加“C、M、C”用手搓合、过筛。称取一定量落入模具中，压成片状，脱模出片。 劳动条件：每天生产1万片，搓合脱模时形成大量物质飞扬，在镉尘环境中每天工作6小时以上，而且手要接触物质，工作现场镉尘浓度超过国家标准。	
9	半烧结工密封电池装配工	工艺流程：正极片用盐酸处理引线，刮去镍化合物，负极片清除浮粉，然后正、负极片和隔膜相间重叠或卷绕，装入钢筒中，点焊，形成开口电池。 劳动条件：大部分手工操作，手要与镉极片直接接触，装配过程中物质脱落，镉镍粉尘均超过国家卫生标准，清理正片时还有酸雾。	
10	银、镉、镍物质回收工	工艺流程：含镍、含镉、含银的物质，经过破碎过筛，用酸(硫酸或硝酸)处理，得到溶液，再电解或化学提纯，得到所需金属银、镉、镍等或者是电池所需的活性物质。 劳动条件：因破碎造成镉、镍尘飞扬，大量有毒气体SO₂和氮氧化物气体，大量酸雾等。	
11	喷漆工	工艺流程：将电池洗净，先喷底漆、后喷磁漆烘干，成品包装。 劳动条件：使用的油漆系有机剂苯、甲苯、二甲苯做稀料，每天工作6小时以上，经常吸进气体，造成白血球、血小板下降，对人体健康有害。	
12	硝酸银制膜银、造水工	工艺流程：银锭与浓硝酸反应，加热除铜、铁，净化制得高纯硝酸银。三醋酸纤维膜通过氢氧化钾溶液，甲醇皂化，再经过银镁盐处理。制得符合锌银电池所需镉膜。 劳动条件：大量氮的氧化物和酸雾溢出大量的甲	

		醇、碱蒸气，加上工作条件高湿、高热。	
13	含汞物质制造压片	工艺流程：由锌粉、氧化锌粉、黄色氧化汞混合而得锌银电池负极物质，加聚乙烯醇混合成膏状，涂片，烘、压片而成负片。 劳动条件：在烘干过程中有汞蒸气溢出。压片时有物质脱落，涂片时手工操作，直接接触物质，工作现场汞蒸气浓度超过国家标准。	

电子工业部关于炉前热成型工等5个特殊工种试行提前退休的通知

〔86〕电生字 0332 号

(1986 年 5 月 8 日)

各管理局、公司、各省、自治区、直辖市、计划单列市电子工业主管部门，有关企、事业单位：

根据国家劳动人事部劳人护[1983]3号文件，经部研究确定，对炉前热成型工等5个工种(见附表)试行提前退休。所有的电子行业，凡是与附表工种相同、有害物质相同、劳动条件相同的，均可直接向当地劳动部门申请，经审查批准后，办理提前退休手续。

直接从事这类工作的工人，退休时，可以按照《国务院关于以退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。请在试行中注意总结经验，有问题及时报部。

附：高温、有毒有害作业提前退休工种范围表

高温、有毒有害作业提前退休工种范围表

行业：电真空

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	炉前热成型工	高温	玻璃熔炉内温度 1100-1500℃，工人在相距熔炉 10-50 厘米的距离内，手持铁钎子在炉内粘料到各类模具内人工口吹半机械化成各类玻璃制品。在吹制拔管的整个操作过程中，动作复杂，劳动强度大，操作环境温度符合 GB4200—84《高温作业分级》标准中第四级。	与轻工业系统完全一样，轻工业已列入提前退休工种范围
2	熔炉烧火工	高温	熔炉分为圆炉、池炉两种，使用燃料是煤和重油，由烧火工控制熔炉的温度，熔化温度要求在 1500℃左右，操作工人经常在熔炉旁进行人工调整、更换油枪、换缸、筒易热修、加煤、核检，下炉底掏炉炭，操作环境温度符合 GB4200—84《高温作业分级》标准中第四级。	与轻工业系统完全一样，轻工业已列入提前退休工种范围
3	退火工	高温	操作工人手操铁叉子将大小不同的玻璃品挑入窑内或用人工送入窑内进行退火处理，然后人工进入窑内或在窑口将已遇火的产品一件一件地取出，操作环境的温度符合 GB4200—84《高温作业分级》标准中第四级。	与轻工业系统完全一样，轻工业已列入提前退休工种范围

4	灯工	高温	将玻璃制品通过焊接加工成各种各样要求的形状，操作工人手拿焊具直接接触喷灯火焰，在操作过程中产生大量的一氧化碳，超过国家规定的卫生标准，操作环境温度符合 GB4200-84《高温作业分级》标准中第四级	与轻工业系统完全一样，轻工业已列入提前退休工种范围
5	浇铅头工	有毒有害	普通灯泡、特种灯泡、钠灯等用含铅 70, 90% 的合金焊尾(即灯头负极接点)，浇铅时，接触铅烟。	与轻工业系统完全一样，轻工业已列入提前退休工种范围。

电子工业部关于印发《电子工业提前退休的工种》的通知

〔86〕电生字 0791 号

(1986 年 9 月 30 日)

各省、自治区、直辖市、计划单列市电子工业主管部门，部属企、事业单位：

根据劳动人事部劳人部[1985]6 号文件精神，结合电子工业的实际情况，经研究同意将电镀工等 7 个工种(见附表)作为提前退休的工种试行。电子行业各企、事业单位，凡与附表所列工种、有害物质、劳动条件相同的，个人可以申请，经本单位领导审查，由单位向当地劳动部门申请，经审查批准后，办理提前退休手续。

这类工种的工人退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。此项工作政策性强，涉及面广，直接关系到职工的切身利益和生产的发展，因此必须认真对待。请在试行中注意总结经验，有什

么问题及时报部。

附：电子工业提前退休工种表

电子工业提前退休工种表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	电镀工	有毒有害	对产品及其零部件表面进行防腐纯化、氧化、磷化，阳极氧化、酸碱清洗等，表面处理过程中经常直接大量接触氰化物、铬酐、重铬酸、氧化汞、氯化汞等有毒有害物质。	
2	浸漆工	有毒有害	对产品及其零部件进行防锈、绝缘或装饰性浸漆。以手工操作为主，工人在操作过程中经常直接大量接触苯、甲苯、二甲苯等溶剂。每天工作6小时以上。	喷漆工已由电生字 0381 号批下
3	压胶、压塑工	有毒有害	金属件去油、复炼、加料、配料、加温、固化、压型、出模、清理等，操作过程中经常直接大量接触苯类溶剂、玻璃纤维、塑料粉尘、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛树脂、甲醛、苯乙烯、氰化物、氟化物、高分子粘结剂、热辐射等有毒有害物质。每天工作6小时以上。	
4	制板工	有毒有害	在照像领料、去油刷版、甩胶、晒板、腐蚀、脱胶等操作过程中经常直接大量接触氢氟酸、重金属盐类、聚乙烯醇、铬化物、紫外线辐射等。每天工作6小时以上。	

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
5	光刻工	有毒有害	用乙醇、乙醚、硝酸等浸泡清洗玻璃表面；熬煮刻度腊，涂玻璃表面作保护层；刻制线条，用硫酸、磷酸、盐酸等浸泡腐蚀线条；用氧化铈作抛光剂修抛玻璃表面，着色填料铅丹等，操作过程中经常直接大量接触苯、铅、铈、甲苯、氢氟酸等有毒有害物质。	
6	电焊、气焊、氩弧焊、等离子焊、氢原子焊工	有毒有害	操作人员长期使用镍、锰、铅及其他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。	
7	浇铸工	高温	将原料投入炉内熔化，在已制成的铸模中铸成零件、毛坯，工人操作场地温度高，符合 GB4200—84《高温作业分级》标准四级。	黑色、有色金属浇铸工、熔炼工、熔化工、压铸工

十、兵器、核工业

国家劳动总局关于常规兵器工业有毒有害作业提前退休工种的复函

〔79〕劳总护字 11 号

(1979 年 2 月 27 日)

第五机械工业部：

〔78〕五机安字第 231 号和〔78〕五机安字第 1356 号来文收悉。我们同意

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 239 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

你部提出的“常规兵器工业有毒有害作业工种名称表”中所列的工种，作为提前退休工种，享受提前退休的待遇，予以试行。

附：一、关于常规兵器工业有毒有害作业工种名称表的说明；

二、常规兵器工业有毒有害作业工种名称表。

关于常规兵器工业有毒有害作业工种名称表的说明

一、为有利于贯彻执行国家“劳动保险条例”第十五条丁款和《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第二项的规定，参照其他产业部对有毒有害作业工种划分原则，结合我部目前生产特点，特制订本表。

二、划分有毒有害作业工种是根据正常生产情况下出现的有毒有害物质为主，未包括因设备故障和操作不良等出现的有毒有害物质扩散情况。

三、在执行中必须经常注意对有毒有害作业采用先进工艺，加强生产管理，为不断改善劳动条件，彻底消除有毒有害因素而努力。如已采用先进技术，能从根本上消除有害健康因素的工种，不能再作为有毒有害作业工种。

四、常年接触并与列入的有毒有害作业工种同劳动条件的专职机械设备维修工、分析检验工和常年跟班的技术员，企业可根据具体情况提出申请，报省(市、自治区)主管局审核，并征求省(市、自治区)卫生部门意见后，经国家劳动总局批准后执行。

五、在执行中由于生产发展所出现的新毒物，应提出有毒有害的可靠根据，报五机部和卫生部平衡，经省(市、自治区)劳动局批准，方可执行。

六、对不属于五机部特点的高温、高空、特别繁重体力劳动工种和其他有害工种可按有关规定，经省(市、自治区)劳动局审查同意后执行。

常规兵器工业有毒有害作业工种名称表

序号	项目	工种	劳动条件
----	----	----	------

序号	项目	工种	劳动条件
1	梯恩梯制造 梯恩梯使用螺旋装药 注装药 塑态装药 压药	硝化、精制、干燥、制片、废药制片、废药包装、成品包装梯恩梯准备，装药、钻孔、刮平、清理螺纹、锯开合弹、废弹处理梯恩梯装备、溶化、注药、搅拌、刮平、清理螺纹、锯开合弹、废弹处理梯恩梯准备、塑化、塑装药、清理螺纹、废弹处理梯恩梯及其他药剂准备、装药、压药	梯恩梯粉尘和气体梯恩梯粉尘和气体梯恩梯粉尘和气体梯恩梯粉尘
2	硝铵炸药制造	梯恩梯破碎、混合、干燥、包装(大、中、小包)	梯恩梯粉尘
3	胶质炸药制造	胶化、捏合、压伸、包装	硝化甘油
4	硝化甘油制造	硝化、硝化甘油贮存三、四成分配制调液混同吸收、驱水、转运、后分离	硝化甘油
5	双基管状药制造	压延、切碎、烘干、保温、压押、切药、挑选、包复、探伤、废药处理	硝化甘油
6	双基片状药制造	压片、压伸、称量、冲切、挑选、混包、装运、废药处理	硝化甘油
7	双基片状、管状药使用	装药准备，装药、称量、工序转运	硝化甘油
8	烟火药(萵)制造使用	药剂准备、破碎、过筛、上烘、下烘、配比计量、压药装配、运转	(萵)
9	烟火药(磷)制造使用	装磷前准备、熔磷装磷	磷
10	雷汞制造	配料、化合、干燥	汞、雷汞粉尘
11	氮化铅制造	配料、化合、干燥、筛选	氮氢酸、氮化钠、铅
12	氮化钠制造	化合、烘干、包装	水合肼、氮化钠
13	三硝基间酸二酚苯制造	化合	间苯二酚

序号	项目	工种	劳动条件
14	二硝基重氮酚制造	配料、化合、干燥	苦味酸粉尘二硝基重氮酚粉尘
15	击发药、针制药、拉火药制造	原料精制、称量、混制	雷汞、硫化锑、氯酸钾混合粉尘
16	雷管(工程手榴弹, 民用炮弹)制造	混药、造粒、装药、压药、装配、起爆试验、引火药配制、粘药头	雷汞粉尘、氮化铅二硝基重氮酚、汞、铅
17	火帽制造(针刺、摩擦)	装药、压药、装配、起爆试验	雷汞、氯酸钾、硫化锑混合粉尘、硫氰化铅、氯酸钾、硫化锑

兵器工业部关于印发《兵器工业提前退休工种》的通知

〔86〕兵工安字第 864 号

(1986 年 9 月 15 日)

部属有关企事业:

经与劳动人事部劳动保护局协商, 并与有关部门协调平衡, 基本同意我部根据劳动人事部劳人护〔1985〕6 号〔关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知〕精神拟定的《兵器工业提前退休工种》。现将此文印发给你们, 并通知如下:

一、各单位必须认真学习劳人护〔1985〕6 号文件(见附件一), 并根据本单位的具体情况, 严格按照该文件及其附件的有关条款审查、办理。

二、凡所列工种, 职工退休时, 均可按国发〔1978〕104 号《国务院关于工

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 242 页

来源: 广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理: 我要社保网(www.51shebao.com)

人退休、退职的暂行办法》中第一条第(二)项的规定办理。

三、国家劳动总局〔79〕劳总护字 11 号文件批准的(常规兵器工业有毒有害作业工种表)所列工种,经修订后,作为本通知的一部分(见附件二,此表备注部分为增订工种)继续执行。

四、凡所列有毒有害作业同等劳动条件的专职机械设备维修工,工序转运工,现场检验、测试工、化验分析工,可参照相应工种执行。高温作业车间的天车工可参照相应高温作业工种执行。

五、为了保障职工身体健康,在执行中,必须同时加强对有毒有害作业进行技术改造,消除或减轻有毒有害因素,改善劳动条件。

六、各单位已执行的属于国家和省、市、自治区劳动部门颁发,而本通知未列入提前退休的工种,仍可继续执行,但应报部备案。

七、各单位将执行中发现的问题及时报部主管部门,并于今年年底前,将执行情况报部,以便进一步补充完善提前退休工种。

附:一、劳动人事部劳人护〔1985〕6号文件(略,见本书综合部分)

二、兵器工业提前退休工种表(附件二)

三、兵器工业提前退休工种表(附件三)

附二:

兵器工业提前退休工种表

序号	项目	工种	劳动条件	备注
1	梯恩梯制造	硝化、精制、干燥制片、废药制片、废药包装、成品包装	梯恩梯尘粉和气体	原料、废水处理、废酸处理
	梯恩梯使用螺旋装药	梯恩梯准备		TNT 布袋除尘清理、工作服清洗、废弹、药处理

序号	项目	工种	劳动条件	备注
		装药、钻孔、刮平、清理螺纹、锯开合弹、废弹处理	梯恩梯粉尘和气体	
	注装药	梯恩梯准备、熔化、注药、搅拌、刮平、清理螺纹、锯开合弹、废弹处理	梯恩梯粉尘和气体	
	塑态装药	梯恩梯准备、塑化、塑装药、清理螺纹、废弹处理	梯恩梯粉尘和气体	
	压药	梯恩梯及其他药剂准备、装药、压药	梯恩梯粉尘	TNT 布袋除尘清理、工作服清理
2	硝铵炸药制造	梯恩梯破碎、混合、干燥、包装(大、中、小包)	梯恩梯粉尘	
3	胶质炸药制造	胶化、捏合、压伸、包装	硝化甘油	
4	硝化甘油制造	硝化、硝化甘油、贮存	硝化甘油	配酸、废酸处理、废水处理 阿贝尔分析
		三、四成分配制, 调液混同、吸收、驱水、转运、后分离		
5	双基管状药制造	压延、切碎、烘干、保温、压伸、切药、挑选、包复、探伤、废药处理	硝化甘油	
6	双基片状药制造	压片、压伸、称量、冲切、挑选、混包、装运	硝化甘油	
		废药处理		
7	双基片状、管状药使用	装药准备、装药、称量、工序转运	硝化甘油	
8	烟火药(萘)制造、使用	药剂准备、破碎、过筛、上烘、下烘、配比计量、压药装配运转	萘	
9	烟火药(磷)制造、使用	装磷前准备、熔磷、装磷	磷	
10	雷汞制造	配料、化合、干燥	汞、雷汞粉尘	
11	氮化铅制造	配料、化合、干燥、筛选	氮氢酸、氮化钠、铅	
12	氮化钠制造	化合、烘干、包装	水合肼、氮化钠	
13	三硝基间苯二酚制造	化合	间苯二酚	

序号	项目	工种	劳动条件	备注
14	二硝基重氮酚制造	配料、化台、干燥	苦味酸粉尘、二硝基重氮酚粉尘	
15	击发药、针刺药、拉火药制造	原料精制、称量、混制	雷汞、硫化锑、氯酸钾混合粉尘	
16	雷管(工程手榴弹、民用炮弹)制造	混药、造粒、装药、压药、装配、起爆试验、引火药配制粘药头	雷汞粉尘、氯化铅、二硝基重氮酚、汞、铅	
17	火帽制造(针刺、磨擦)	装药、压药、装配、起爆试验	雷汞、氯酸钾、硫化锑混合粉尘、硫氰化铝、氯酸钾、硫化锑	

附三:

兵器工业提前退休工种表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	专业架子工	高空作业	从事建筑工种的脚手架架设,经常在 5 米以上的高空作业,无牢固立足点,符合 CB3608—83《高处作业分组》二级以上高处作业。	
2	专业外线电工	高空作业	从事企业专用电力、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《高处作业分级》二级以上高处作业。	
3	熔炼工	高温作业	将矿石等原料投入炉内进行熔炼,工人操作场地温度高,达到 GB4200—84《高温作业分级》四级高温作业。	黑色金属熔炼工,有色金属熔炼、烧结工,特种玻璃炼工

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
4	浇铸工	高温作业	将原料投入炉内熔化，然后在已制成的铸模中成。零件毛坯，工人操作场地温度高、达到 GB4200—84《高温作业分级》四级高温作业。	黑色金属浇铸工，有色金属浇铸工
5	热修炉瓦工	高温作业	从事各种炉、窑的修炉和补炉，工人经常在高温区人工扒炉，修砌和补炉，操作场地温度高，达到 GB4200—84《高温作业分级》四级高温作业。	包括拉丝坩埚热修工
6	司炉工	高温作业	燃烧各种燃料，将水加热成蒸汽。工人操作场地温度高，达到 GB4200—84《高温作业分级》四级高温作业。	手烧蒸汽司炉工，蒸汽吊司炉，司机。蒸汽机司炉，司机，副司机，轮渡蒸汽轮司炉工，煤汽发生器司炉工
7	人力起重、装卸、搬运工	繁重体力劳动	从事车站、仓库、工地等地的物质起重、装卸、搬运、机械化程度低，主要靠人背、肩扛，劳动强度大，达到 GB3869—83《体力劳动强度分级》四级体力劳动。	
8	铁路养路工	繁重体力劳动	常年露天作业，从事铁路专用线路大修、中修和维修(着重于维修)经常抬运、铺设、更换钢轨、混凝土轨枕板、枕木等部件，路基道碴的捣固或清筛作业和翻扒道碴等。	
9	公路养路工	繁重体力劳动	常年露天作业，从事专用路线的大修、中修和维修，手工作业，机械化程度低，劳动强度大，经常在烈日或严寒条件下作业，环境艰苦。	
10	石工	繁重体力劳动	常年露天作业，肩抬手打，劳动条件差，强度大，达到 GB3869—83《体力劳动强度分级》四级体力劳动。	

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
11	活性炭制造工	有毒有害	以煤焦油、煤粉、铬酐、氨水、铜、锰、硝酸银等原料，浸药混合压伸进入 600~900℃炭化炉内锻烧，生产过程中工人接触大量的 3、4-苯并吡及其它有毒有害气体及粉尘。	洗炭工、粉碎工、混合工、压伸工、溶液配制工、浸渍工、烤烧工、炭化工、活化工、造球型炭工、筛选包装工
12	毒剂制造工	有毒有害	工人在生产过程中，大量接触氰氢酸、光气、苯等剧毒物品。	配制工、抗毒试验工、抗毒分析工、防毒面具试验工
13	橡胶制品工	有毒有害	用氯丁胶、炭黑、防老剂甲、乙、4010、硫磺，促进剂 M、D 等原材料破碎混合，混炼压延成型，硫化制成橡胶制品，工人在操作中接触上述有害物质，还接触高温。	原材料加工、配料工、混炼工、压延工、成型工、硫化工
14	胶布制品工	有毒有害	各种橡胶原材料甲苯、三氯乙烷、间二苯酚、溴化丁基、列克钠制成胶浆，然后将胶浆均匀涂于针织布上，贴合成型，最后制成制品，工人在操作中接触上述有害物质。	胶浆制作工、涂胶工、贴合成型工
15	手工喷漆工	有毒有害	对产品 & 零部件进行防锈或装饰性喷漆，使用的油漆系有机苯、甲苯、二甲苯做稀料。	
16	放射线作业工	有毒有害	从事产品的放射线探伤、仪表涂发光粉等作业，经常接触 X、β、γ 射线，危害工人身体健康。	放射线探伤工、发光粉涂料工
17	沥青工	有毒有害	从事建筑工程中人工熬制、铺撒沥青，以及产品的灌注或涂履沥青，劳动条件恶劣，接触高温和沥青、烟雾，危害工人身体健康。	包括导火索制造工(筛药、压药、制索、倒线)
18	焊条制作工	有毒有害	制作焊条的原料含硫、锰、钡、镍等元素，工人在操作过程中接触上述物质。	

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
19	军用装甲车辆车体焊接工	有毒有害	军用装甲车辆车体焊接时，车内空间狭小，焊条在高温条件下产生含有锰、铬、铅等的烟尘，在南方的生产线为了防锈预先在零件上涂有含铅防锈漆，在焊拉时产生大量铅烟。	包括助焊工
20	异型材成型工	有毒有害	聚氯乙烯塑料热压成型时，有氯乙烯生成。	配料、压型、机加焊接工
21	军用装甲车辆发动机油封工	高温	军用装甲车辆的发动机的浸油封存，油温在 90~100℃以上，手工操作，直接接触热零件，工人操作场地温度高，达到 GB4200—84《高温作业分级》四级高温作业。	
22	玻璃钢制品成型	有毒有害	人工配制树脂，用手糊或压制的办法制成各种玻璃钢制品，操作过程中，直接、大量接触苯乙烯、甲醛、酚醛、丙酮等有害物质。	树脂工、浸胶浸丝工、粘接、压制、卷管
23	钻探工	繁重体力劳动	钻机 24 小时开动，分三班，每班 4~6 人，开动钻机，克取岩芯钻到一定深度要取下钻具。塔上操作的钻工，要乘活动工作台升高到 13 到 18 米操作，塔下钻工手持重量为 3.5~6.5 公斤钻杆或套管钳子，强力扭卸钻具，在正常钻进时，一般每班起下钻 1~2 次，端移重量 10~20 吨。	包括水文地质钻探工、工程地质钻探工

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
24	热成型工	高温	将坯料加热到一定温度，然后利用各种方法加工成型，工人操作场地温度高，达到GB4200—84《高温作业分级》四级高温作业。	锻压、热轧钢工、热压型工、热冲压工、热校正工、热水压工、热水泵工、热缠弹簧工、弹体拔伸工、热压铁屑工、光学玻璃热成型工(软化、压型)、热打印工、特种玻璃制球、拉丝工
25	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。工作操作场地温度高，有的热处理还伴有有毒有害气体，达到GB4200—84(高温作业分级)四级高温作业。	
26	特种玻璃制品工	高温	将熔化的特种玻璃料液通过各种方法加工成制品，工人操作场地温度高，同时还伴有有毒有害气体，达到GB4200—84《高温作业分级》四级高温作业。	光导纤维制造工、玻管玻壳吹制工、光学红外罩制造工
27	大块光学玻璃备料工	繁重体力劳动	古典备料，人工用18磅大锤将熔炼冷却后的玻璃坩埚砸开，敲开表面坩埚皮，砸碎后的玻璃块(15公斤以上)用手工砍去棱角，结石、条纹，使其成为合适料块，并要回收废料，劳动强度很大。	包括大块玻璃切割工
28	光学玻璃粗磨工	繁重体力劳动	人工将15公斤以上的光学玻璃抬放到2米高的粗磨机上，手工扶持玻璃加压打磨，随时加注冷水、金钢砂，常年在冷水中作业，而且工作时人体成特殊体位，劳动强度大，达到GB3869—83《体力劳动强度分级》四级体力劳动。	

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
29	光学玻璃坩埚制造工	繁重体力劳动	人工将粉料装入干式混料机混料，然后装入风动捣固机中捣打成型，初步形成的坩埚再以人工手持玻璃石，低俯位头朝下，在坩埚沿，将坩埚壁压光，操作过程中振动强烈，粉尘浓度大，劳动强度大，体位特殊。	备料、焙烧、成型
30	手工大型零件抛光打磨工	繁重体力劳动	手工将大型零部件进行抛光或修磨，劳动强度大，达到 GB3869—83《体力劳动强度分级》四级体力劳动。	
31	冷校正工	繁重体力劳动	手工对大型金属构件进行调平、调直等冷校正，劳动强度大，达到 GB3869—83《体力劳动强度分级》四级体力作业。	装甲板手工调平工、炮车防盾板手工调平工，校正钣金工
32	车体组装工	繁重体力劳动	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《体力劳动强度分级》四级体力劳动。	
33	墨索金炸药制造工	有毒有害	大量接触乌洛托品、氧化氮、墨索金等有毒有害气体、粉尘，且易爆。	配料、硝化、干燥、包装、废水、酸处理
34	太安炸药制造工	有毒有害	以硝酸、季戊四醇为原料进行硝化，生产中大量接触一氧化氮、二氧化氮气体，且易爆。	配料、原料、干燥、包装、废酸处理
35	奥克托金炸药制造工	有毒有害	以乌洛托品、硝酸、硝酸铵为原料，进行化合，大量接触乌洛托品、硝酸、醋酐，生产现场温度高于 36℃，湿度达 80%，且危险。	配料、硝化、转晶、干燥、包装、废酸处理
36	混合炸药制造工	有毒有害	以 TNT 为原料，大量接触 TNT 粉尘和气体，且危险。	称量、混合、造粒、溶解、干燥、筛选、包装
37	起爆药柱制造工	有毒有害	以 TNT 为原料，大量接触 TNT 粉尘和气体，且危险。	溶化、浇注、包装

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
38	红婴 5 号箭药制造工	有毒有害	以磷化氢、甲苯二异氰酸酯、磷酸三甲酚酯、硝化甘油为原料，配制过程接触上述物质粉尘、气体。	配料、捏合、浇注、脱模、砂药、铣药、包复
39	单基药、M 型单基药制造工	有毒有害	以硝化棉、二苯胺、DTN 等为原料，醇、醚为原料，配制过程接触上述物质粉尘、气体。	DTN 溶化粉碎、驱水、胶化、压伸、切断、预烘、光泽、烘干切断、浸水、溶剂回收、包装
40	双基片状、管装、发射药制造工	有毒有害	硝化甘油。	提升、破碎、双基小粒药、切料、烘干、光泽、筛选、包装
41	三基药、复合火药、多基药(硝基胍)制造工	有毒有害	该产品是比二基药更进一步的多硝基火药。	硝化、过滤、调浆、转品、烘干、搓胍、包装、胶化、压伸、切断、光泽、混一色
42	黑火药制造工	有毒有害	由于黑火药对磨擦、撞击、静电特别敏感。生产中只有采用手工操作和自然通风，劳动条件差，强度大。各工序有害物质粉尘浓度高，且由于生产过程中爆炸事故时有发生，工人常处于紧张心理状态。	选炭、精硫、粉硝、二、三料混合、筛粉、包药、压药、打片、造粒、光药、造药、混同、吹风、包装
43	硝基苯制造及使用	有毒有害	生产中接触苯、硝酸、硝基苯。	原料、硝化、中和、洗涤、输送
44	硝化棉制造工	有毒有害	以脱脂棉与硝酸反应生成硝基化合物，生产环境温度高达 35℃，湿度在 60% 以上，接触大量氧化氮、硝酸、硫酸等气体，手工操作。	脱脂棉漂白、配酸、硝化、驱酸

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
45	烟火药(引燃药、曳光剂)制造及使用	有毒有害	以硝酸锶、硝酸钡、过氧化钡、酚醛树脂为原料,生产过程中产生上述物质粉尘,并伴有高温。	破碎、过筛、烘干、称量配比、混合、造粒、药剂烘干、除药灰、装药、压药、退模、辊光
46	微烟药制造及作用	有毒有害	以 80%铬酸铅、15%三硫化铋, 5%氯酸钾和弱棉加温混合制成,手工制做,有铅烟。	配料、混药、搅拌造粒、筛选、烧药
47	延期药制造及作用	有毒有害	主要接触铅丹、苯、铈、硝化棉等,操作场地铅烟浓度高。	制药、压药、装药
48	含铅弹头制造工	有毒有害	在弹头铅心、铅套的制造,装配中产生大量铅尘,工作岗位铅尘浓度高。	包括车铅丝工
49	铅化合物制造工	有毒有害	在水杨酸铅、鞣酸铅等铅化合物制造中,工人接触大量氧化铅。	合成、离心、洗涤、烘干、包装
50	击穿试验工	有毒有害	将雷管放在铅垫上进行击穿试验,雷管爆炸后产生大量铅烟,并有脉冲噪声。	
51	聚铵酯泡沫塑料制造工	有毒有害	产品含甲苯二异氰酸酯 40%,生产时与聚醚环氧丙烷等多种添加剂进行化学反应,释放出大量有害气体。	原材料准备、发泡、熟化、切割、粘结
52	苯清洗工	有毒有害	废弹容药后,用苯清洗弹体、头螺,手工操作,空气中苯浓度高。	
53	军用高能电池制造工	有毒有害	主要接触二氧化汞、氧化镉、氰化钾、氧化锰、石棉,手工操作,有毒有害气体,粉尘浓度大。	加热片制造工、正极混料工、正极装配工、负极混料工、装锌膏工、导流柱焊接工
54	光学玻璃化学配料工	有毒有害	工人手工操作,在使用对滚机液压、过筛原料时,大量碳酸钡、白砒、铅丹、石英砂、氟氧化钾、氧化铋、氧化镉、重铬酸钾等有毒有害物质弥漫工房,工人操作直接吸入、	包括废料回收工

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
			接触上述有毒物质。	
55	炉毒板、罐制造工	有毒有害	工人接触大量铬催化剂、霍加拉特剂、防静电剂等有害物质，并且在高温条件下作业。	梳棉工、加炭工、切割工、下料工、装配工、烘干炉工
56	引信体 ABC 预热注射成型工	有毒有害	ABC 经预热、加温，然后注射成型，在注射加温时，有大量丙烯腈单体释放出来。	ABC 预热、注射
57	玻璃刻度工	有毒有害	工人在密闭的暗室内操作，使用三酸清洗零件，然后用氟氢酸 x 光学玻璃进行腐蚀刻度，所接触的溶液中含氧化铈、氰化钾有害物质，室内充满有毒有害气体。	
58	光学玻璃条纹、气泡精选检验工	有毒有害	工人在不允许大量通风的、较密闭的暗室中(工艺要求)双手浸入装满 2—溴代、二氯甲烷、煤油溶液的槽内，凭借经验与目力检验光学玻璃的气泡、条纹，口鼻位置距液面仅 10~15 厘米，工人大量吸入、接触有害物质。	
59	废铂金制品酸处理工	有毒有害	每次用 30 公斤氟氢酸清洗废铂金坩埚表面上附着的废玻璃杂物。清理后将废铂金制品放入王水中溶解。	
60	煤焦油工	有毒有害	煤气发生炉排出的废渣，含有大量 3.4—苯并芘。工人清理煤焦油池，经常接触有害物质，露天作业，劳动强度大。	
61	表面处理工	有毒有害	对产品及其零部件表面进行防腐或装饰性表面处理，工人操作过程中大量接触各种有害物质。	电镀工、钝化工、氧化工、化工、阳极化、酸洗工
62	军用装甲车辆发动机试验工	噪声	进行军用装甲车辆发动机各种性能的试验。环境温度达 39℃，有隔音设备的现场噪音达到 121 分贝以上。	

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
63	军用装甲车辆 驾驶工	噪声	驾驶军用装甲车辆进行各种性能试验，车内噪声达120分贝以上。	
64	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能试验，现场脉冲噪声达130分贝以上。	
65	铅作业工	有毒有害	在铅作业中产生铅粉尘、铅蒸气，浓度超过国家允许浓度，危害工人身体健康。	铅焊工、衬铅工、熔铅工、装涂铅工
66	氩弧焊接、切 割工	有毒有害	对有色金属焊接，产生氮氧化物、臭氧，等离子切割时在钍、钨极有放射性辐射，对人体有害。	

劳动部关于同意将铸造工等 13 个工种列为 兵器工业提前退休工种的批复

劳部发〔1997〕143 号

(1997 年 5 月 4 日)

兵器工业总公司：

你公司《关于申请将铸造工等 13 个工种(岗位)列为兵器工业提前退休工种的请示》(兵总生〔1997〕47 号)收悉。根据《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》(国发〔1978〕104 号)有关规定精神，经研究，同意将你部来文中所列的铸造工、磨工、喷砂工、白灰工、铆工、粉末冶金压制工、铀弹装配工、光学零件镀膜工、光学胶合工、精密照相工、玻纤倒尾角清理工、玻纤拉纺修机保钳工、制材工 13 个工种列为兵器工业提前退休工种。

特此批复。

附：增补提前退休工种汇总表

增补提前退休工种汇总表

序号	工种	劳动条件	劳动条件分级
1	铸造工	铸造作业的劳动条件是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、落砂机等设备及手工作业进行造型、造芯、落砂、清理、补焊、热处理交检。	粉尘作业危害程度三级
2	磨工	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。	粉尘作业危害程度三级
3	喷砂工	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。	粉尘作业危害程度四级
4	白灰工	白云石、石灰石在加温过程中焙烧、在破碎机内进行粉碎，过筛工作场地粉尘极大。	粉尘作业危害程度三级
5	铆工	产品部件、铁路车辆部件使用铆枪进行铆接，工作过程噪声程度危害较高。	噪声检测结果118 晶(A)
6	粉末冶金压制工	钨合金弹芯生产时将各种金属粉料(钨工作过程中接触大量钨、镍锰、铁，其中钨占90%)进行筛选，按料棒需要称出粉料重量倒入模具内压制成型，工作中接触大量钨粉尘。	毒物作业危害程度三级
7	轴弹装配工	轴弹装配是将铀 238 压制成型的轴弹芯与其他部件组装成成品时与轴弹芯直接接触，主要危害为放射线对人体的危害和硝化甘油的危害。	毒物作业危害程度三级
8	光学零件镀膜工	利用化学法在光学物件表面上形成薄膜，工作中接触三氧化铬、汞、丙酮、乙醚等毒物。	毒物作业危害程度三级
9	光学胶合工	手工操作，工作直接接触大量苯环氧树脂胶、光敏胶固化剂、丙酮、乙醚等。	毒物作业危害程度三级
10	精密照相工	暗室作业，在零件表面涂感光胶照相制板，工人直接接触氰化钾、三氯化铁、二甲苯、甲苯、氯化铜、硫酸、盐酸等。	毒物作业危害程度三级

11	玻纤倒尾角清理工	工作过程中接触大量玻璃纤维粉尘，作业环境中玻纤粉尘浓度高。	粉尘作业危害程度三级
12	玻纤拉纺修机保钳工	机修过程中需对机械进行清扫，同时机修过程接触大量玻纤粉尘，体力劳动强度大，作业环境噪声强度大，达 104db(A)。	劳动强度四级 粉尘危害程度三级
13	制材工	使用手工工具和平车将园木运至带锯房并装上带锯加工成各种板材，再将板材用人工运到烘干窑烘干，烘干后码垛并定期翻垛，露天手工作业占 80%，劳动负荷大，噪声强度高，达 105db(A)。	体力劳动强度分级四级

劳动人事部 卫生部关于核工业提前退休工种的复函

劳人护〔1983〕27 号

(1983 年 6 月 15 日)

核工业部：

你部〔83〕核劳字 53 号来文收悉。经我们共同研究，同意你部将《核工业放射性、有毒有害作业提前退休工种范围表》中所列的 95 个工种作为提前退休工种试行。这类工种的工人在退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。

有关放射性工种以后要提供准确剂量数据。

附：核工业放射性、有毒有害作业提前退休工种范围表

核工业从事放射性、有毒有害作业提前退休工种范围表说明

一、为了贯彻《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》，明确核工业从事放射性、有毒有害作业工种的范围，特制定本表。

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 256 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

二、核工业从事放射性和其他有毒有害工种的范围,是根据国家对从事高温、高空、特别繁重体力劳动和其他有害身体健康工种的有关规定,结合核工业企业现有的工艺设备、劳动条件、防护措施和放射性剂量等来确定的。如今后设备、工艺、劳动条件发生变化时,应按变化后的条件重新审定。

三、本表所列放射性作业工种范围,只限于常年直接从事放射性和其他有毒害身体健康作业岗位的企事业生产操作人员。对于非常年性的,以及非直接从事放射性作业岗位的,由于事故所产生放射性扩散(或外溢)造成环境污染而受影响的工种均不予划入。

四、本表分为铀矿地质、铀矿冶、核燃料元件生产、核堆工和堆后料化工冶金生产、铀同位素分离、放射性同位素生产等六个部分共 82 个工种。

五、其他行业的有毒有害工种的提前退休,可参照国家有关部门的规定执行。

核工业放射性、有毒有害作业提前退休工种范围表

一、专业：铀矿地质					
序号	工种名称	包括范围	工种性质	劳动条件	备注
1	岩矿鉴定	磨片	放射性	薄片：切片机切割标本—煮胶—粗磨—细磨—粘片子—粗磨—细磨—显微镜检查—盖玻璃—刮胶和洗刷。 光片：切片机切制标本—煮胶—粗磨—细磨—上光。 煤岩片：用甘油和煤油磨制，手工操作，半机械化，接触放射性标本、酒精、汽油、环氧树脂。	只限于核工业专职岩矿鉴定
2	找矿员		放射性	常年在人烟稀少的边远山区从事野外找矿工作，流动性极大，无固定驻地，条件艰苦。从事野外找矿作业时，一般都要翻山涉水，经常攀悬崖钻密林，每天行程 20 千米以上，在酷暑和寒冷季节仍须野外作业。工作时须随身携带背负各种找矿仪器设备，轻的数公斤，重的数十、上百斤。生活和劳动条件差，劳动强度大，需要身强力壮的年轻人才能胜任。	只限于核工业专职找矿员

二、专业：铀矿冶					
序号	工种名称	包括范围	工种性质	劳动条件	备注
1	井下采掘工	风钻爆破支柱运输	井下放射性	铀矿山井下除有一般矿山井下有害因素外，还有铀尘氡气及氦子体等放射性有害物质。	
2	井下辅助工	绞车水泵信号电机车机电气维修钉道通风管工剂量监测工	井下放射性	井下辅助工工作环境大致和井下采掘工相同，但因工作需要，其工作岗位不像井下采掘工固定在采场和掘进面。	
3	井下地测工	地质物探取样测量	井下放射性	井下辅助工工作环境大致和井下采掘工相同，但因工作需要，其工作岗位不像井下采掘工固定在采场和掘进面。	
4	露天矿钻孔机司机	操作维修	放射性	1. 操作钻孔机、潜孔钻、牙轮钻进行钻孔作业。2. 随钻孔机移动，人力拖拽长数百米电缆，人工更换钻头钻肯。3. 常年在山上露天作业，冬天寒冷刮风下雪，夏天炎热日晒雨淋，早晚温差大，自然条件艰苦。4. 钻孔冲击作业，震动强烈，噪声大，并接触大量粉尘、炮烟、油烟。5. 接触放射性有害物质。	
5	露天矿电铲司机	操作维修	放射性	1. 操作电铲进行矿、岩铲装作业。2. 劳动强度大，操作频繁，精神紧张，震动强烈，移动电铲时，人力拖拽数百米长的电缆，人工更换铲齿、履带板、钢绳等。3. 露天作业条件与钻孔机同。4. 接触放射性有害物质。	
6	露天矿爆破工		放射性	1. 负责矿岩爆破和爆破后检查。2. 人工搬运炸药和装药劳动强度大。3. 露天作业条件与钻孔机司机同。4. 直接受炸药中有毒成分危害，并接触粉尘。5. 接触放射性有害物质。	

7	露天矿推土机司机	操作检修矿仓的推土机	放射性	1. 驾驶推土机推矿岩、平整场地。 2. 经常在边坡地带作业，危险性大，需要精力高度集中的连续作业，颠簸严重。 3. 露天作业条件与钻孔机同。4. 接触放射性有害物质。	
8	放射性选矿工	翻车机皮带、选矿机给矿、破碎洗矿筛粉浓密、过滤泵工	放射性	主要有铀尘等有毒有害物质，作业场所没有什么防护措施，主要是加强通风、喷雾和搞好个人防护。	
9	选矿机设备检修工	仪表修理机、电、气维修等	放射性	主要有铀尘等有毒有害物质，作业场所没有什么防护措施，主要是加强通风、喷雾和搞好个人防护。	
10	运矿司机		放射性	在露天运输矿岩。运距有长有短。每班回来倒车，装卸频繁；采场山路陡峭拐弯多，路面不平颠簸严重，装矿、卸载震动大。露天作业条件与钻孔机同，接触放射性有害物质。	
11	水冶预处理工	卸矿、推矿、破矿、磨矿、运矿	放射性	工艺流程：矿石—卸矿—铁析给矿—粗碎—中碎—细碎—磨矿。 劳动条件：开放性作业。破磨设备振动较大，密闭性较差，噪音大，通风收尘设施不够，矿石粉尘大，劳动强度大，尚需人工清扫车皮。工作现场有粉尘、氨气、氡子体、辐射、γ、β表面污染严重，粉尘为国家允许标准的 3.6 倍。氨气为国家允许标准的 1.46 倍。氡子体最大值为国家允许标准的 15.9 倍。(应指波动范围)。	

12	水冶工	浸出分级中和 吸附泵工、堆 浸取样 分析工	放射性	工艺流程：矿石—浸出—分级—中和—吸附—淋洗—沉淀压滤。 劳动条件：用酸溶液从铀矿浆中有选择地将铀溶解下来，采用高温、高酸，通过化学反应提取铀。工作现场有大量的酸雾和氨气。有气溶胶氡子体、γ外照，α、β表面污染严重。	
13	纯化工	溶解萃取反萃 取沉淀 结晶蒸气	放射性	工艺流程：浓缩物—溶解—萃取—反萃取—沉淀—结晶—煅烧。 劳动条件：开放性手工操作。浓缩物溶解时与硝酸发生剧烈化学反应，大量的酸液、有机相的挥发，污染车间环境，由于工艺设备方面的缘故，造成跑、冒、滴、漏，扩散污染，个别岗位的表面污染大大超过国家允许标准。	
14	煅烧工	平面过滤煅烧 冷却	放射性	工艺流程：煅烧—冷却包装—产品入库。 劳动条件：用热分解法制取 UO_2，采用耐热合金钢的回转炉，物料在密闭、高温下煅烧，烧成后，下落至冷却回转炉，将它迅速冷却至 40°C 以下，装桶入库。本工种在工艺控制上要求极为严格，对设备运行状态要求安全可靠。工人处于高温，接受内、外照射量较其他工种高，气溶胶超过国家允许标准。	
15	水冶试验工	工业性 试验三 废治理、材 质试验	放射性	工艺流程：从事铀工艺的试验工作及三废治理和生产现场的科研项目，开展科研、生产试验。 劳动条件：在试验实践和设备装置过程中，污染比较严重，接触的有害因素有气溶胶、粉尘、氨气、氡子体。	
16	三废治理工	蒸馏泵工等	放射性	主要从事含铀、镭、废水、废渣的利用，回收工作。废水工序是高温、蒸馏作业，现场有氨气、氡气、酸雾及放射性气溶胶。护坝是露天作业，废渣在自然环境里风吹、日晒、雨淋，放射性的粉尘到处飞扬。废渣中，放射性比国家规定的标准高 10 倍。	

17	设备检修工	电、钳、焊、塑料、管道等	放射性	从事设备的解体和安装,进入罐、槽、塔内进行检修,工作条件差,放射性剂量大。	
18	成品搬运工		放射性	仅堆放和运输采用铲车和汽车,其余大部分是手工操作。由于产品的容器有表面污染,容器密闭性较差,有物料撒落。产品外运前,所有产品容器都需用清洁剂消污,放射性剂量较高。	
19	产品质量检验(剂量监测)工	质检、产品分析、仪表、洗衣	放射性	对铀矿石、铀熔液、外来浓缩物及最终产品检验。负责全厂生产流程进行监测、取样、控制分析。对全厂的放射性环境污染、生产设备表面污染和劳动用品负责监测和去污工作。	只限于工业生产
三、专业：核燃料元件生产					
序号	工种名称	包括范围	工种性质	劳动条件	备注
1	天然铀化工	炉子、氟化、过滤、吸附、沉淀、萃取、硝化溶解酸处理	放射性	开放式手工和半机械操作,连续生产放射性物质,生产现场有放射性粉尘、放射性气溶胶、酸蒸气、氟气等。	
2	天然铀设备维修	钳工、管工、天车工、电气焊工、电工、仪表工、塑料工	放射性	开放性手工操作,检修设备时,放射性气溶胶超过正常的标准。	

3	天然铀分析工	化学分析、质谱分析、流线分析、光谱分析取样	放射性	接触铀化合物粉末，含铀液体和金属铀样品，人工取样，手工操作。	只限于工业生产
4	铀金属冶炼	精炼还原	放射性	开放式手工操作，工作场所空气中铀尘浓度较高，冶炼过程高温作业，脱模时用 18 磅大锤，将金属锭从模中打出来，点火时放热反应温度 2100℃，出炉温度 1000℃左右。	
5	铀金属压延加工	加热压延切断	放射性	笨重体力劳动手工操作，将精锭加热近 1000℃以后，在 $\phi 500$ 轧机上，用人工推轧多次成棒后淬火。工作场所空气中铀尘浓度比较高。	
6	铀金属机械加工	倒角车外圆车	放射性	劳动强度大，手工操作，3 斤多重的元件拿上取下，直接接触铀元件频繁。	
7	铀污染设备维修工	机、电维修，物料管理(包括研究室)	放射性	劳动条件差，主要是对放射性污染的地面、墙壁、炉子及主要设备进行维修，污染比较严重。	
8	铀元件密封包装工	除气、旋压检查	放射性	开放式手工操作，空气中铀气溶胶浓度较高，酸、碱洗岗位接触强碱和硝酸，空气中酸雾较大，室温较高。	
9	铀金属锻造	锻工	放射性	开放式生产，劳动强度大。工件重 150~170 公斤，装卸模具重 3~5 吨，出模时温度 1070℃。工作场所放射性浓度较高，地面污染较大。	

10	铀金属机械加工	车工铣工	放射性	开放性手工操作，外照射较强，岗位空气浓度超过国家标准，生产岗位工人尿铀值 1.16~0.44 微克 / 升。	
11	金属铀部件无损探伤	探伤工	放射性	开放性生产，手工操作，劳动强度大，有放射性。 γ 探伤，使用钴 60 γ 源，强度 50 克镭当量，工作场地表面污染，空气污染超国家标准。	
12	铀金属元件工艺处理		放射性	工艺流程：承担天然铀及浓缩铀元件的试制及生产任务。 劳动条件：开放式手工操作，通风量小，设备简陋，生产中经常有放射性物质外溢。在电解过程中，受到 NO 和 NO ₂ 气体刺激。	
13	含铀废料处理工	废料和渣屑回收、保管、焚烧、酸洗、切割、搬运	放射性	均为手工操作。废料回收焚烧时，铀气溶胶浓度一般为国家标准的 0.1~10 倍。废物处理时，对污染设备、废旧钢铁的回收和整理工作，劳动强度大。	
14	铀物料仓库保管工	看管取运押运	放射性	劳动条件：手工操作。从事元件的保管、出入库称量及押运工作。库房内无通风，劳动条件差，空气中铀浓度超过国家标准。	
15	工艺生产厂房维修工	木工、瓦工、架子工、油漆工、玻璃工	放射性	主要对工艺生产厂房进行土建维修任务，其工作场所均在污染严重、酸碱腐蚀的厂房破损之处进行更换。	

16	锂化工	电 解 交 换 分 离 蒸 气	有 毒 有 害	工艺流程：汞齐交换法，富集 M 同位素。 劳动条件：开放性操作，现场空气中汞剂量为 0.032~0.091 毫克/米³，汞进入人体累积到全身各脏器，尤其对中枢神经系统损伤严重，产生急性或慢性汞中毒。	生 产 “042”产 品
17	锂化工	电 解 合 成	有 毒 有 害	工艺流程：电解 MCI 制取 M 金属，利用新型材料作坩埚合成“080”。 劳动条件：开放性操作，现场温度较高，空气中汞剂量高。	生 产 “080”产 品
18	锂化工	电 解 交 换	有 毒 有 害	用仪表遥控加手工调节进行生产，岗位空气中汞蒸气含量 0.12 毫克 / 米³。设备检修、事故处理均手工解体安装设备，经常接触碱和酸，易造成皮肤烧伤。	生 产 “040--1” 产品
19	锂化工		有 毒 有 害	工艺流程：溶盐电解、重水电解、无机合成。 劳动条件：生产过程完全是手工操作，生产系统跑、漏氯气及 M 金属，空气中汞蒸气浓度在 0.03~0.06 毫克 / 米³之间，产品在合成粉碎包装中产生粉尘，危害工人眼睛及呼吸道，在炒烘氯化物时，岗位温度高 40℃并有碱气和氯气溢出，对人体危害同前。	
20	钙化工		有 毒 有 害	工艺流程：喷雾干燥，半湿式机械化，半密封式吸收净化法。 劳动条件：炉温 800℃操作温度 50~70℃，在生产过程中接触大量氯气和氯化氢及盐酸气体及粉尘，对人引起气管炎，肺气肿、皮肤病等。	

21	电解蒸馏工		有毒有害	工艺流程：制取铜钙富合金，采用熔融电解法。 劳动条件：电解槽内温度为650~715℃，氯化钙加入槽内后，电解槽对其进行电离，产生大量氯气外溢，造成空气污染，空气中氯气平均浓度 9.36 毫克 / 米³，对人引起气管炎、肺气肿、胃病、皮肤病等。	只限于核工业生产
22	放射性剂量监测工		放射性	对各个工作岗位进行放射性剂量监测，接触各种放射性物质和辐射源。	

四、专业：铀同位素分离

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	扩散主机级联运行操作工	放射性	工艺流程：扩散分离。 劳动条件：工作场所除铀气溶胶外，尚有氟化氢、氟气、三氧化氯等有害物质，扩散大厅有数千台机器运转，噪音相当大，实测结果 95~104 分贝。厂房内气温较高，夏季平均在 38℃ 以上。扩散大厅属于半封闭式厂房，全靠灯光照明。	
2	扩散机供、精、贫料运行操作工	放射性	工艺流程：扩散分离，向扩散级联供料、取料、容器倒料等工作。 劳动条件：工作场所空气中铀气溶胶，拆装时，常发生六氟化铀气体溢出，工作人员工作时穿白色工作服，短腰胶鞋，戴特殊口罩，乳胶手套，异常情况下，佩戴防毒面具或穿充气衣工作。	
3	扩散机辅助设备维修工	放射性	工艺流程：扩散分离。 劳动条件：扩散大厅机、电、仪运行值班和维修，手工操作，工作场所温度高，噪音大，工作中常使用 CCL₄ 作清洗剂，拆换仪表更换真空泵油的工作中，常发生冒烟(六氟化铀和氟化氢气体)。	

4	扩散主机设备检修工	放射性	工艺流程：扩散机拆装、解体装配、部件检修。 劳动条件：开放性手工操作，扩散机拆装、解体、清洗、装配、扩散级联管道、阀门更换。工作场所空气中有有害物质铀气溶胶、氟化氢、氟气、三氟化氯等。表面污染α粒子、β粒子，穿白色工作服，戴特殊口罩，乳胶手套，脚穿胶鞋，身穿塑料围裙。	
5	扩散机辅助设备检修工	放射性	工艺流程：对沾污电机、仪表、辅助设备清洗、检修。 劳动条件：手工操作。穿短腰胶靴，戴特殊口罩、乳胶手套。	
6	扩散机氯化处理测量工	放射性	工艺流程：扩散机检修前对污染设备进行三氟化氯处理、吹洗。 劳动条件：①放射性剂量大；②氟、三氟化氯化学毒性；③噪声(95~104分贝)；④工作场所高温平均在60℃。	
7	铀回收再生操作工	放射性	工艺流程：对污染容器、溶液废水、废物进行处理回收。 劳动条件：接触酸、碱，手工操作。房间内热辐射超过38℃。	
8	铀化工操作工	放射性	工艺流程：六氟化铀生产，精贫料六氟化铀还原、冶炼。 劳动条件：属于干法发尘开放性放射性。工作场所穿白色工作服、短腰胶鞋，戴特殊口罩、乳胶手套，异常情况下戴防毒面具或穿充气衣工作。	
9	铀化工设备检修工	放射性	工艺流程：铀化工系统设备、电气、仪表检修。 劳动条件：开放性手工操作。主要设备检修时，穿充气衣，现场剂量较大，另外还接触大量的酸、碱、四氯化碳、氟化氢等一般化学毒物。	

序号	工种名称	包括范围	工种性质	劳动条件	备注
10	放射性物品吊运工	起重工、吊车工、运输工	放射性	工艺流程：对设备安装、起重、吊运。 劳动条件：担任处理主机设备、产品容器、废液容器外表沾污和容器的微量泄漏，起重、吊装，粉尘大，劳动强度大。	
11	放射性物料保管押运工	保管押运	放射性	主要负责专业原料、成品的保管和运输工作。工作场所物料集中，量大(最多达 2500 吨六氟化铀)，料瓶密布工作条件差，库房走道 γ 射线照射量率为 0.6 / 微仑秒。在物料运输时，押运人员同物料处于一个车厢里，运输途中由于车辆的颠簸、温差影响、物料腐蚀等原因，多次发生物料泄漏情况，一般情况工作人员戴口罩、白布手套，异常情况戴防毒面具，穿塑料衣或防芥子服等。	
12	剂量监测工		放射性	对各个生产场所进行辐射监测，接触各种放射性物质和辐射源。	
序号	工种名称	工种性质	劳动条件		备注
13	产品质量检验分析工	放射性	对各个生产场所进行辐射监测，接触各种放射性物质和辐射源。		
14	扩散设备清扫去污工	放射性	主要负责扩散机大厅、检修、设备、地面的清扫去污和放射性废物的收集工作。工作场所除高温噪声外，设备表面、工作台面、地面放射性污染较大。		
15	辐射剂量监测工	放射性	有时在超剂量厂房工作，有时在低于允许水平的厂房工作。现场取样有铀的氟化物，固态、液态、气态。α、β、γ 采用物理测量、化学分析和常规监测等。		

五、专业：核堆工及堆后料化工冶金生产

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	铀化工	放射性	工艺流程：用堆后所得三碳酸铀酸铵，干法转化为四氟化铀和六氟化铀。 劳动条件：半开放性、加料等人工操作。操作区有进排风，四氟化铀为固体粉末，六氟化铀为气——固态，α、β、γ三种射线。	
2	氟化工	放射性	工艺流程：从堆照铝锂合金中提取气体，并加工成各种氟化合物。 劳动条件：主要设备布置在手套箱内。由于氟的扩散、工作场所、地面、设备污染，氟气渗透能力很强，与氢原子交换速率高，给防护带来困难。	
3	铀、氟工艺运检工	放射性	工艺流程：负责四氟化铀、六氟化铀、氟生产线的正常运行、维护、检修。 劳动条件：对所有的工艺系统设备、仪表、电气进行直接检修，开放性直接检修操作，现场有通排风。	
4	铀、氟放化分析	放射性	工艺流程：含铀、氟物料、废液的样品制备及分析。 劳动条件：对三碳酸铀铀铵、四氟化铀、六氟化铀、氟气氟氟化锂等原料及产品进行组分、浓度杂质进行分析，开放性操作，有通排风和α、β、γ射线。	
5	铀 氟 产 品 管 理 运 输 工	放射性	工艺流程：产品的保管和运输。 劳动条件：对放射性物料、废料、成品运输、装卸、保管，有各种射线，人工操作。	
6	清洗工	放射性	工艺流程：用洗衣机洗涤工作服和缝补、烘干、压平、折叠、剂量检查。 劳动条件：大部分手工操作，有各种射线。	

7	反应堆操作工	放射性	工艺流程：用天然铀作燃料的竖式石墨水冷非均匀热中子反应堆。 劳动条件：密封式湿法运行，生产钚、钚及放射性同位素。常年运行，生产堆顶环境温度 35℃ 左右，装料时在 3 小时内每人要搬运 3000 公斤铀元件，堆底环境温度 40℃。	
8	反应堆运检工	放射性	工艺流程：反应堆机、电、仪、剂量、管道、通排风、水的维修及厂房的维修。 劳动条件：检修时为开放性操作，剂量高。事故检修时，外照射气溶胶、放射性气体远超过允许水平。	
9	反应堆元件工	放射性	工艺流程：负责反应堆元件的运输和管理。 劳动条件：反应堆元件搬运、清洗、检查、保管。	
10	剂量监测工	放射性	对各个生产岗位进行剂量监测，接触各种放射性物质和辐射源，如 α、β、γ 中子等，接受的剂量比较高。	只限核工业生产
11	堆实验研究工	放射性	工艺流程：进行堆物理实验，研究堆材料的辐照性能。观察和研究监督堆芯构件的使用状况，研究堆寿命分析回路水放射性物质成分及各种材料。 劳动条件：开放性操作。对使用过的元件、工艺管、石墨套管、堆芯构件、孔道、活化片、探头、热电偶等进行研究。	
12	后处理放射性化工	放射性	工艺流程：从热铀元件中分离铀、钚和提取多种同位素。 劳动条件：厂房按三区布置，有通排风，但有外照射、气溶胶表面污染。	
13	后处理运检工	放射性	工艺流程：负责整个后处理生产线的正常运行、维修。 劳动条件：开放性操作。机、电、仪、剂量、管道通排风的运行值班、维修以及土建维修。	

14	后处理运管工	放射性	负责产品的装卸、起重、运输、保管等，现场通风条件差，有铀、钚氧化物粉尘，空气中放射性气溶胶危害。	
15	后处理放射分析工	放射性	工艺流程：负责铀、钚、裂片同位素工艺流程中料液分析，以及铀、钚、钚、裂片产品的液体、固体样品进行分析。 劳动条件：属于开放性操作，化学分析，流成分析，物理测量，化学玻璃仪器制造。	
16	高浓铀化工	放射性	工艺流程：以氧化铀为原料，经氟化后再用钙还原成铀金属锭，整个过程为人工操作，包括装卸料、称量、混料及搅拌装炉。 劳动条件：部分手工操作、密封操作，有进排风，内照剂量较大，气溶胶往往超过允许水平。	
17	高浓铀冶金及机加工	放射性	工艺流程：金属铀的冶炼、铸造、机加工、压加、物理检验及γ探伤。 劳动条件：手工操作，大部分属开放性操作。	
18	钚化工	放射性	工艺流程：二氧化钚、氟化还原。 劳动条件：小室密封、操作区及二区有进排风。钚为极毒核素，因手直接或间接接触物料，操作距离近，手部、身体接受的外照射剂量超过国家允许水平。	
19	钚金属和氟组装料	放射性	工艺流程：金属钚的冶炼、铸造、机加工、压力成形。 劳动条件：钚金属精炼、铸造、机加工、压加工、物理检验、γ探伤、氟化合物加工、钚靶制造，为手工操作。	

20	核燃料及氙的放化分析	放射性	工艺流程：铀²³⁵、钚²³⁹、氙、镅²⁴¹的各种放射性物料，废液的样品制备及放化、质谱分析。 劳动条件：氧化铀、氧化钚、铀、钚金属切屑均为开放性操作。放化分析、控制分析、质谱分析、玻璃仪器制造及检修、尿铀、尿钚、尿氙分析等。		
21	高浓铀钚氙工艺运检工	放射性	工艺流程：负责铀、钚、氙等生产线的机、电、仪、剂量运行和检修。 劳动条件：开放性操作。机、电、仪、剂量、管道、通排风的运行值班、维修及土建维修。		
22	放射性工作服清洗工	放射性	工艺流程：用洗衣机洗涤反应堆热铀后处理及铀、钚、冶金厂工作人员的工作服及检修服。 劳动条件：衣服分类有手套箱，其他为开放性工作，室内有进排风。对衣服沾污用铀、钚、裂变产物进行清洗，然后烘干、压平、折叠分类、剂量检查、衣服缝补。		
六、专业：放射性同位素生产					
序号	工种名称	包括范围	工种性质	劳动条件	备注
1	放射性同位素生产操作工	制靶工艺辐照检修	放射性	有十多条放射性同位素产品生产线，产品种类达 300 多种，供应全国用户 12000 多家。目前放射性同位素研制和生产车间基本是老式的，而产品量逐年增加，但防护条件差，设备检修时要在较强的辐射中工作，条件较差，年人平均剂量达 2.5 雷姆以上，个人受到最大剂量。	只限于工人

2	加速器运行与设备检修工	加速器控制、离子源	放射性	现有粒子加速器三台，主要做快中子物理实验工作，并进行稳定同位素分离和分析工作。经常操作容易污染扩散的氚，更换离子源，在设备检修时放射性剂量较高，污化放射性产物较高，还受到微波的辐照。	只限于工人
---	-------------	-----------	-----	---	-------

核工业部转发地质矿产部《关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知》的通知

〔86〕核劳字 74 号

(1986 年 6 月 20 日)

部地质局、矿冶局、各地质大队及有关矿山：

现将地质矿产部地发〔1986〕214 号《关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知》转发给你们，望各地质大队和有关矿山参照执行。

地质矿产部关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知

地发〔1986〕214 号

(1986 年 5 月 29 日)

各省、自治区、直辖市地质矿产局(中心)，各有关直属单位，水文司、石油局、物探局：

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 272 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》和省局提出的提前退休工种的意见，部同意地质工、测量工、物探工、化探工、刻槽取样工、槽井探工列为特别繁重体力劳动工种，碎样工列为其他有害身体健康工种，从事特别繁重体力劳动工作累计满10年，其他有害身体健康工作累计满8年的，可以按照国发〔1978〕104号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理退休。

对于不属于我部工作特有的劳动条件又和其他部门基本相同的高温、高空、特别繁重体力劳动和其他有害身体健康工种，可以参照国家有关部门或省、自治区、直辖市劳动部门的规定执行。

附：提前退休工种名称表

提前退休工种名称表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	地质工	特别繁重体力劳动	常年在深山旷野、戈壁沙漠、沼泽地区流动作业，食宿无定所，工作生活条件艰苦。工作时拉尺、揭覆盖、用铁锤采集矿石标本，每天采标本数十斤，负重爬山涉水，体力消耗很大。
2	测量工	特别繁重体力劳动	常年在深山旷野、戈壁沙漠、沼泽地区流动作业，食宿无定所，工作生活条件艰苦。工作时要选点、造标、跑尺，选点时要砍伐影响视线的树木茅草，造标时把重近百斤的三角标石和百余斤的标心柱材、槽柱肩负上山挖坑埋设；跑尺时所有地形特征都要跑到。每天身背重约20斤的器材翻山越岭数十里。经常连续工作十多小时，体力消耗很大。
3	物探工	特别繁重体力劳动	长年在深山旷野、戈壁沙漠、沼泽地区流动作业，食宿无定所，工作生活条件艰苦。工作需要身背20~30斤的仪器设备，每天翻山越岭数十里，经常需要连续工作十多小时，体力消耗很大。
4	化探工	特别繁重体力劳动	常年在深山旷野、沼泽、戈壁地区流动作业，食宿无定所，工作生活条件艰苦。工作时采集水系沉积物、土壤、岩石等样品，每天身背样品30~40斤翻山越岭数十里，体力消耗很大。

5	刻槽取样工	特别繁重体力劳动	常年在野外山区的井下、坑道、探槽里作业，有时要悬空作业。工作时站时坐。手持重 4~6 斤各种规格的钢钎、铁锤刻凿岩石样品。下班时要背负数十斤样品返回住地，体力消耗很大，作业点粉尘较多，对身体也有一定的损害。
6	槽井探工	特别繁重体力劳动	常年在野外山区作业。多在陡岭山坡上施工。用锄、铲、钎人力挖掘 2.5 米深以上的深槽和浅井，劳动强度大，风吹日晒，体力消耗很大。
7	碎样工	其他有害身体健康工种	1. 操作方法：先用人工方法将直径 15 公分以上的矿石、岩石样品打碎至 20~40 毫米的块状，再行粗、中、细机碎。经过反复粉碎、过筛、混匀直至达到要求粒度。 2. 尘毒危害：持续进行大批量矿样粉碎、过筛、混匀、匀分取样，作业场所含有粉尘和多种有毒有害物质，对身体损害较大。

十一、医疗、卫生

国家医药管理局关于印发试行《医药行业有毒有害作业提前退休工种范围》的通知

国药人字〔86〕271 号

(1986 年 6 月 12 日)

各省、自治区、直辖市及计划单列市医药管理局(总公司):

根据国发〔1978〕104 号《国务院关于工人退休、退职暂行办法》和劳动人事部劳人护〔1985〕6 号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》要求，

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 274 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

现将我局制定的医药行业有毒有害作业提前退休工种范围发给你们，请贯彻试行。凡是直接从事本范围所列各类工作的工人，退休时可以按照《国务院关于工人退休、退职暂行办法》第一条第(二)款的规定处理。

在试行中请你们注意总结经验。

医药行业有毒有害提前退休工种范围表说明

一、根据《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第(二)款的规定，为明确医药行业有毒有害作业提前退休工种范围，特制定本表。

二、本表是由国家医药管理局组织有关省(市、区)医药管理局(总公司)、专业公司和医药企业，通过调查研究、分析比较、综合平衡，统一审定后制订的。

三、本表所列医药行业有毒有害作业工种划分的范围标准及方法是：

1. 有毒有害作业系指工人在生产中及工作场所内常年、直接、大量接触的原料、成品、半成品、中间体、反应产物形成存在，并在操作时可从呼吸道、皮肤或口进入人体而对健康产生危害的物质。对于非常年、间接、短期内接触使用有毒有害物质，如由于毒物扩散，造成环境污染而影响的工种均不予划入。

2. 本表所列均是毒性较大、危害比较严重的产品及工种，对有些有毒有害产品及工种一时看不准、分不清的，暂时不划入。

3. 本表所列有毒有害的毒性、毒理是以国家及省(市、区)主管部门颁布的有毒有害物质的毒性标准为依据的。

4. 根据医药行业实际及特点，化学药品生产原则上按产品进行划分，中药、医疗器械和化学试剂则按工种进行划分。

四、在试行中应注意下列问题：

1. 各医药工种必须与本表同产品、同生产方法、同工种范围、同劳动条件，并从事有害身体健康工作累计 8 年者方可作为提前退休工种。

2. 医药生产车间的机械维修保全工、分析化验工、常年跟班的技术人员(如：车间值班长)以及污水处理工，其劳动条件与同类产品的有毒有害作业工种相同

的，可根据各地企业具体情况，由各省(市、区)医药管理局(总公司)征求省(市、区)劳动局同意后批准执行。

3. 医药行业中常年直接从事有毒有害作业的非医药专业工种以及高温、高空、特别繁重体力劳动等工种，可按有关规定、经省(市、区)劳动局审查同意后执行。

4. 今后凡需要补充的产品、工种(包括新产品)如果劳动条件与本表相同的，可由省(市、区)医药管理局(总公司)征求省(市、区)劳动局意见后审批执行，并报国家医药管理局备案。如劳动条件与本表不同，各省(市、区)医药管理局(总公司)可提供根据、资料报国家医药管理局平衡审定、批准后执行。

五、在执行中，必须首先注意从工艺、设备、生产布局和劳动组织等方面积极采取措施，积极改善劳动条件，以防止或减轻有毒有害物质对职工的危害。企业(包括新建企业)通过技术改进(引进新技术)、工艺改革或者由于原材料的变换，减少或消除有害健康因素后，各省(市、区)管理局(总公司)应按变化后的条件重新审定。

六、原国家劳动总局〔78〕劳护字 36 号批准的化学工业有毒有害作业提前退休工种所列的 101 个医药产品，继续列为提前退休工种试行。

七、本表解释权属国家医药管理局。

医药行业有毒有害提前退休工种范围表

专业：化学制药						
一、抗菌药类						
序号	产品名称	生产方法	划入工种名称	包括范围	劳动条件	备注
1	化学合成法抗菌素	化学合成	化学合成法抗菌素制造工	硝化、氯化、溴化、还原、酯化、酰化、缩合、氰化、成盐、拆分、精制、回收	苯类、卤素、硝酸、硫酸二甲酯、氯丙烯、丙炔酮、甲苯、甲醇、氰化物、三氯化磷	

2	半合成法抗菌素	化学合成	半合成法抗菌素制造工	侧链、酰氯化、缩合、精制	二氯甲烷、氯化亚砷、氰化物、甲苯三氯氧磷、甲醇	
3	发酵法抗菌素	发酵提炼	抗菌素提取工	吸附、解吸、提取、浓缩、精制	醋酸丁酯、甲醇、二氧化硫、二甲基甲酰胺、苯肼硫脲偶氮苯、丙酮	
二、解热镇痛药						
4	牛磺酸	化学合成	牛磺酸制造工	酪化、置换	乙醇胺、硫酸	
5	萘普生	化学合成	萘普生制造工	萘乙酮、萘丙醛、萘丙酸、拆分、成品	硝基苯、三氯化磷、甲苯、硝酸	
6	强痛定	化学合成	强痛定制造工	甲酰化、丁酰化、氯甲基化、氯化	六水哌嗪、甲酰哌嗪、苯、苯乙烯、二氯亚砷	
7	舒筋灵	化学合成	舒筋灵制造厂	氨甲酰化、胺化、精制成品	甲苯、氨水、醋酸乙酯	
8	布洛芬	化学合成	布洛芬制造工	付克反应至成品干燥	异丁苯、石油醚、氯乙酸	
9	芬布芬	化学合成	芬布芬制造工	付克反应、后处理、精制、成品	联苯、二氯乙烷	
10	消炎痛	化学合成	消炎痛制造工	重氮化、酰化、环合	对甲氧基苯胺、对氯苯甲酰氯、亚硝酸钠	
11	炎痛息康	化学合成	炎痛息康制造工	缩合、扩环、甲化、成品	吡啶、硫酸二甲酯、二氯乙酸甲酯	
三、维生素类						
12	维生素药类	化学合成或半合成	维生素制造工	维生素的合成或半合成的制备到成品	氰化物、苯、二甲苯、氧化氮、氯仿、二甲基硝基苯、甲醇、三氯氧磷	
		发酵	维生素提炼工	提炼	氰化物、盐酸、丙酮	

四、地方病及驱虫药						
13	吡喹酮	化学合成	吡喹酮制造工	加成、氰化、氯环水解、环甲酰化、精制	苯甲酰氯、二氯甲烷、氰化钾、氯仿	
14	左旋咪唑	化学合成	左旋咪唑制造工	拆分	对甲苯磺酰谷胺酸	
15	磷酸喹呱	化学合成	磷酸喹呱制造工	缩合(一)、缩合(二)成盐	二氯喹啉、溴氯丙烷	
16	阿的平	化学合成	阿的平制造工	重氮化、氯化、氧化、缩合、酸化、环合、氯化成盐	二氨基甲苯、吡啶、对氨基苯甲醚、三氯氧磷、苯酚	
17	广虫灵	化学合成	广虫灵氯吡醇制造工	氯化、中和	次酸氯钠、氮气	
18	烟酰苯胺	化学合成	烟酰苯胺制造工	氧化、酰化、缩合	三氯氧磷、吡啶、苯胺	
19	丙硫咪唑	化学合成	丙硫咪唑制造工	酯化、还原、醚化、水解、精制	邻硝基苯胺、溴素、氯仿、溴丙烷、氰氨基甲酸甲酯	
20	甲亢平	化学合成	甲亢平制造工	氯化、还合、缩合、胺化	氯、碘、丙酮、苯	
21	氨苯砒	化学合成	氨苯砒制造工	氨解、中合、精制、成品	二氯苯砒、液氨、水合肼	
五、抗结核药						
22	乙胺丁醇	化学合成	乙胺丁醇制造工	拆分、游离、缩合、成盐、精制	甲醇、二氯乙烷、盐酸	
23	抗癆息	化学合成	抗癆息制造工	缩合	对氨基苯乙醚、二硫化碳	
24	丙硫异烟胺	化学合成	丙硫异烟胺制造工	氧化、氯化、磺化、加成、氢化、精制	2-丙基吡啶、氮氧化物、三氧化磷、氰化钠	
25	吡嗪酰胺	化学合成	吡嗪酰胺制造工	环合、氧化、消除、胺化	邻苯二胺、苯骈吡嗪、酤酐、氨	

六、抗癌药类						
26	抗癌药类	发酵	发酵法抗癌药制造工	种子、发酵、后处理	发酵液、氮芥、亚硝基化合物	
七、心血管药						
27	环化腺苷酸	化学合成	环化腺苷酸制造工	从投料到成品	二环乙基碳、二亚胺、吡啶、吗啡	
28	常咯啉	化学合成	常咯啉制造工	环合、氯化、缩合、曼氏反应、精制	氯仿、甲醛、四氢吡咯	
29	硝苯啶	化学合成	硝苯啶制造工	重结晶、缩合	邻硝基甲苯、甲醛	
30	盐酸胺碘酮	化学合成	盐酸胺碘酮制造工	相丁酰化、还原、付克、去甲基、碘化、缩合、精制、酰氯	苯骈呋喃、五氧化磷、甲苯、水合肼吡啶、二氧乙烷、碘、氯化亚砷	
31	非诺贝特	化学合成	非诺贝特制造工	付克、去甲基、缩合、酯化	对氯苯甲酰氯甲苯、氯仿	
32	溴苄胺	化学合成	溴苄胺制造工	溴化①—②、缩合、酯化、精制	邻甲基苯胺、溴化氢、溴素、溴苯	
33	苯氧胺	化学合成	苯氧胺制造工	氰化、硝化、重氮化、水解、缩合①②、成盐	硝酸、甲苯、氯仿、环氧丙烷、1—氯甲苯	
34	心得舒	化学合成	心得舒制造工	醚化、转化、胺化成盐、精制	苯酚、氯乙烯、环氧氯丙烷、甲醇	
35	安他心	化学合成	安他心制造工	缩合①②、环合、成盐	苯胺、1—氯甲苯、二硫化碳	
36	慢心律	化学合成	慢心律制造工	加成、氧化、肟化、氢化、成盐、精制	环氧丙烷、重铬酸钾、镍、硫酸	
37	吗导敏	化学合成	吗导敏制造工	环合、氰甲基化、亚硝化、成盐、酰化、精制	二氯二乙醚、水合肼、甲苯、氰化钾、甲醇、吡啶	
38	心得宁	化学合成	心得宁制造工	缩合①②、开环、精制	环氧氯丙烷、乙酰氯基苯	
39	三甲氧苄嘧啶	化学合成	三甲氧苄嘧啶制造工	甲基化、氯甲基化、缩合、成盐	硫酸二甲酯、三聚甲醛、苯	
40	抗眩啶	化学合成	抗眩啶制造工	加成、脱水、成盐、精制	甲基吡啶、甲醛	

41	敏乐啉	化 学 合成	敏乐啉制 造工	环合、氧化、氯化、缩 合	甲醇、氧氯化磷、六氢 吡啶	
42	呱乙啉	化 学 合成	呱乙啉制 造工	加成、还原、重氮化、 扩环、脞化、硫化、缩 合、水解	环乙酮、二甲苯、硝基 甲烷	
43	甲基橙 皮甙	植化	甲基橙皮 甙制造工	甲基化、抽取、精制、 成品	丁醇、硝酸、硫酸二 甲酯	
44	毛冬青 甲素	植化	毛冬青甲 素制造工	提取、水解、酯化、成 品	氯仿、吡啶	
45	脑脉宁	化 学 合成	脑脉宁制 造工	酰氯化、缩合、成盐	氯亚化砷、三氯化铝、 甲苯、氯气、吡啶、 甲醛	
46	脑康	化 学 合成	脑康制造 工	胺化、缩合	环氧乙烷、环氧氯丙 烷	
47	心律平	化 学 合成	心律平制 造工	酯化、转位、缩合、成 盐、精制	酷酐、苯酚、三氯化 铝、苯甲醛、环氧氯 丙烷、氯仿	
48	多利平 酯	化 学 合成	多利平酯 制造工	氯化、缩合、通酸、成 盐	氯化亚砷、氯乙醇、 二氧化硫、氯化氢	
49	烟浪丁	化 学 合成	烟浪丁制 造工	氯化、缩合、硝化粗品	氯化亚砷、硝酸、乙 醚、丙酮	
50	甲氧乙 心安	化 学 合成	甲氧乙心 安制造工	甲化到成品	硝酸、硝酸二甲酯	
51	环扁桃 酸酯	化 学 合成	环扁桃酸 酯制造工	氧化、分馏、酯化、合 成、提取、蒸馏、结晶 精制	氯仿、二氯乙烷、盐 酸、钾硼氢	
52	盐酸川 芎嗪	化 学 合成	盐酸川芎 嗪制造工	亚硝酸乙酰气体发生 亚硝化、还原、缩合、 中和、蒸馏、成盐	亚硝酸钠、氯仿、氯 气硫酸一氯乙酸	
53	降压乐	化 学 合成	降压乐制 造工	胺化、氯乙酰化、缩合、 还原、成盐、精制、成 品	氯乙酰氯、氯化苄、苯 甲醛、苯丁酮氯仿、乙 醚	
54	盐酸罂 粟碱	化 学 合成	盐酸罂粟 碱制造工	从甲基化、氯化、氰化 至成品	硫酸二甲酯、氯仿、氰 化钠、三氯氧磷、苯	
55	异博定	化 学 合成	异博定制 造工	从酰化至成品	硫酸二甲酯、苯、氰化 钠、氯仿、甲苯	
56	安博律 定	化 学 合成	安博律定 制造工	从氧化、单盐至成品	苯胺、甲醇、溴氯丙烷、 苯、甲苯	
57	苯酯丙 脯酸	化 学 合成	苯酯丙脯 酸制造工	溴化、取代、酯化(1) 缩合(1)、(2)、酯化(2) 精制	苯、甲苯、吡啶、光气 精制	

58	室安卡因	化 学 合成	室安卡因 制造工	硝化、还原、酰化、胺 化、成盐、精制、溴丙 酰、溴制备	间二甲苯、硝酸、苯、 氯仿、溴、溴化氢	
59	阿拉明	化 学 合成	阿拉明制 造工	硝化、还原、重氮化	苯甲醛、三聚乙醛、苯 胺、亚硝酸钠	
60	葛根素	化 学 合成	葛根素制 造工	缩合、加成、缩醛、环 合、精制	间苯二酚，硫酸二甲 酯、甲酰胺氧化锌	
61	脑益嗪	化 学 合成	脑益嗪制 造工	缩合、溴化、回收	氯苄、苯，溴、二甲苯	
62	樟脑磺 酸钠	化 学 合成	樟脑磺酸 钠制造工	磺化	醋杆、发烟硫酸	
63	双异丙 吡胺	化 学 合成	双异丙吡 胺制造工	胺化、重氮化、溴化、 缩合、氯化、成盐	吡啶、溴、苄晴、甲苄	
64	酚苄明	化 学 合成	酚苄明制 造工	醚化、氯化、胺化、缩 合	苯酚、环氧氯丙烷、二 氯亚砷、苯氯苄、氯仿	
65	乙酮可 可碱	化 学 合成	乙酮可可 碱制造工	环合、溴化、缩合、精 制	溴氯丙烷、溴氢酸、氯 仿	
66	可可碱	化 学 合成	可可碱制 造工	甲脲、氰化、酸化、缩 合、亚硝化、还原、酰 化、甲基化、成品、后 处理	一甲胺、氰化钠、氧化 氮、硫酸二甲酯	
67	尼可刹 米	化 学 合成	尼可刹米 制造	成盐、脱水	甲苯、二氯氧磷	
八、呼吸道系统药						
68	盐酸氯 喘	化 学 合成	盐酸氯喘 制造工	胺化、成盐	苯、苯乙酮、溴素溴苄	
69	必嗽平	化 学 合成	必嗽平制 造工	缩合、还原、溴化	苯甲酯、溴素、3. 5 二 溴苯甲酯、邻氨基苯甲 酸甲酯	
70	克敏嗪	化 学 合成	克敏嗪制 造工	双缩、单缩、成盐、溴 化单缩	溴素、双苯甲烷，溴化 氢、苯、溴代物	
71	喘息砒	化 学 合成	喘息砒制 造工	胺化、酰化	邻苯二酚、氯乙酸、三 氯化磷	
72	氨哮素	化 学 合成	氨哮素制 造工	氯化、溴化、胺化	溴素、氯仿、氯气	
73	咳必清	化 学 合成	咳必清制 造工	开环、溴化、环合、水 解、氧化、酯化、成盐、 侧链(二乙胺基乙氧基 乙醇)	溴氢酸、氰苄、硫酸、 三氧化磷，三氯乙烯、 氯乙醇	
74	茶碱药	化 学 合成	茶碱药制 造工	从二甲脲到成品、后处 理	氰化物、氧化氮氯仿、 硫酸二甲酯	

九、诊断用药						
75	碘卡明	化学合成	碘卡明制造工	硝化、酯化、水解、氨解、还原、碘化、缩合	甲醇、氯气、氯化碘、二甲基甲酰胺	
76	导泛影	化学合成	导泛影制造工	硝化、酯化、水解、氨解、还原、碘化、乙酰化	甲醇、氧气、氯化碘、醋酐	
77	碘苯酯	化学合成	碘苯酯制造工	酯化、重氮化、缩合	苯胺、苯、碘	
78	碘化油	化学合成	碘化油制造工	磺化、精制	碘化氢、碘、二氧化硫	
79	胆影酸	化学合成	胆影酸制造工	硝化、还原、碘化、缩合	氯化、碘、氯化碘氯苯、甲醇	
十、其他常用药						
80	雷尼替丁	化学合成	雷尼替丁制造工	中间体，缩合(一)(二)成品	硝基甲烷、二硫化碳、二甲胺盐酸盐	
81	吡啶酸	化学合成	吡啶酸制造工	缩合、氧化、环合、溴化、成品	三氯氧磷、氯仿、溴素、溴氢酸	
82	胃溃宁	化学合成	硫糖铝制造工	磺化、中和、成品	氯磺酸、吡啶	
83	脑复新	化学合成	脑复新制造工	卤化、水解、硫化成品、精制	氢溴酸、硫化钠、硫化氢	
84	乙酰肿胺	化学合成	乙酰肿胺制造	还原、酰化	3-硝基苯肿酸、硫酸、醋酐	
85	新苯钠肿	化学合成	新苯钠肿制造	硝化、还原、缩合	对羟苯肿酸、硫酸、硝酸	
86	乙亚胺	化学合成	乙亚胺制造工	成盐、缩合、中和、环合	氯乙酸、盐酸、甲酰胺	
87	忧乐散	化学合成	忧乐散制造工	酯化、缩合、乙基化合成 2-丁烯酸酐	对甲基苯磺酰氯、邻甲基苯胺、2-丁烯酸、氯苯、三氯氧磷	
88	胸腺因子	提取	胸腺因子制造工	提取、浓缩、冻干、分装	甲醛、苯酚、氨	
89	盐酸吗啉	化学合成	盐酸吗啉制造工	付克反应至成品	苯，氯苯、氯、甲醛	
90	新洁尔灭	化学合成	新洁尔灭制造工	溴化、缩合、胺化	氯化苄、二甲胺溴氢酸	
91	垂体后叶加压素	化学合成	垂体后叶加压素制造工	投料至成品全过程	光气、吡啶、苯甲醇、二氯甲烷	
92	乙酰唑胺	化学合成	乙酰唑胺制造工	缩合、环合、乙酰化、氧氯化、氨化	水合肼、硫氰酸胺、硫酸、次亚磷酸钙、液氨	

93	盐酸氟安定	化学合成	盐酸氟安定制造工	酰化、环合、缩合、精制	氟氨基酮、甲苯、氯乙酰氯、乌洛托品、二氯乙烷	
94	氟安定	化学合成	氟安定制造工	重氮、氟化、分解、氯化	氯化亚砷、氟氢酸、亚硝酸钠	
95	葡萄糖醛酸内酯	化学合成	葡萄糖醛酸内酯制造工	氧化、水解	硝酸、氧化氮	
96	γ -氨基酪酸	化学合成	γ -氨基酪酸制造工	开环反应至成品	2-吡咯烷酮、氨基丁酸	
97	胃酶	生物提取	胃酶制造工	提取至成品	丙酮、氯仿	
98	吡啶斯的明	化学合成	吡啶斯的明制造工	磺化、碱溶、酯化、成盐、精制	吡啶、硫化汞、溴甲烷、丙酮苯、磺酸吡啶	
99	联苯双酯	化学合成	联苯双酯制造工	酯化、醚化、环合溴化、缩合	氯仿，硫酸二甲酯	
100	氟派啶醇	化学合成	氟派啶醇制造工	加成、水解、消除、环合、成盐、缩合、精制	对二氯苯、四氢呋喃、甲苯、溴化氢、 γ -氯代对氟苯丁酮	
101	甲苯磺丁脲	化学合成	甲苯磺丁脲制造工	氨化、缩合	甲苯、氯丁烷、氨	
102	柯柯豆碱	化学合成	柯柯豆碱制造工	氰化、还原、胺化、缩合、甲化	氰化钠、甲胺、硫酸二甲酯	
103	磺仿	化学合成	磺仿制造工	还原、卤化	磺、丙酮、次氯酸钠	
104	5-氟胞嘧啶	化学合成	5-氟胞嘧啶制造工	氯化、氨化、水解、精制	甲苯、二甲基苯胺、甲醇、氧氯化磷	
105	苯噻啶	化学合成	苯噻啶制造工	氯甲基化、季胺化、消除、缩合、氧化	噻吩、甲苯、氯仿、甲醛	
106	华法林	化学合成	华法林制造工	氯化、还原、缩合、水解	氯化亚砷、苯、甲苯、丙酮	
107	酮替芬	化学合成	酮替芬制造工	重氯甲基化到成品后处理	溴、四氯化碳、甲醇	
108	溴化新斯的明	化学合成	溴化新斯的明制造工	甲基化、缩合、精制	间氨基苯酚、硫酸二甲酯、苯、二甲氨基甲酰氯溴甲烷	

109	甲基硫酸新斯的明	化学合成	硫酸新斯的明制造工	成盐、溶解、精制	硫酸二甲酯、异丙醇、丙酮	
110	卡马西本平	化学合成	卡马西本平制造工	缩合、还原、环合、酰化、消除、氨化、精制	邻硝基甲苯、二甲苯、光气、碳苯溴、二硝基联苯	
111	盐酸丙咪嗪	化学合成	丙咪嗪制造工	缩合、成盐、精制	亚胺基二苯、甲苯丙酮、硫酸	
112	普鲁苯辛	化学合成	普鲁苯辛制造工	还原、氧化、水解、中和、酯化成季胺盐、精制	甲醛酯、氰化钠二甲苯、溴甲烷、环氧乙烷、二基丙胺	
113	多虑平	化学合成	多虑平制造工	还原、缩合、环合、格氏反应、成盐	苯酚、甲苯、碘甲烷、甲醇钠	
114	止血环酸	化学合成	止血环酸制造工	环合、氧化、氢化、转位	二甲基甲酰胺、甲醇、苯、氰化亚酮	
115	利胆醇	化学合成	利胆醇制造工	氯化，缩合、环合、蒸馏	苯、丙酰氯、三氯化磷	
116	甲氧氟烷	化学合成	甲氧氟烷制造工	重排、脱氯	四氢 α -氟乙烷、甲醇	
117	维脑路通	化学合成	维脑路通制造工	羟乙基化、提取	氯乙醇、丁醇	
118	布比卡因盐酸盐	化学合成	布比卡因制造工	重氮化起至成品	氯化正砒、溴、甲苯、亚硝酸钠、氯仿	
119	奋乃静酸酯	化学合成	奋乃静制造工	从氯化至成品	氯化亚砒、苯、氯仿	
120	氨酰胆碱	化学合成	氨酰胆碱制造工	成盐、异腈化、缩合、精制	光气、甲烷、甲醛、甲酸	
121	扑尔敏	化学合成	扑尔敏制造工	从氯化至成品	四氯化碳、氯气、甲苯、吡啶	
122	丙谷胺	化学合成	丙谷胺制造工	苯甲酰化、羧酐化、胺解	苯甲酰氯、二丙胺、氯化	
123	醋酸洗必泰	化学合成	醋酸洗必泰制造工	重氮化、偶合、消除、加成、中和成盐	对氯苯胺、双氰胺、邻二氯苯、二甲苯、对氯苯氰脒	

124	托品酰胺	化学合成	托品酰胺制造	酯化、还原、氯化、乙胺化、缩合、乙酰化、氯化	甲醇、二氯亚砷、苯、乙酰氯	
125	益康唑	化学合成	益康唑制造工	付氏反应、还原、缩合精制	间乙氯苯、三氯化磷、甲醇、二甲基甲酰胺、硝酸	
126	维丙胺	化学合成	维丙胺制造工	成盐	双异丙胺	
127	脑复康	化学合成	脑复康制造工	成盐、酯化至成品及回收	甲苯、甲醇、异丙醇、氨	
128	菌石通	化学合成	菌石通制造工	缩合至成品	盐酸羟胺、甲醇、丙酮	
129	色羟丙钠	化学合成	色羟丙钠制造工	酯交换缩合、精制	二羟苯乙酮、环氯丙烷氧	
130	哌吡酮	化学合成	哌吡酮制造工	缩合、成盐、蒸苯、中和、重结晶、成品	苯、氯乙酰氯、三氯化磷、乙腈氯仿、溴素	
131	肽丁胺	化学合成	肽丁胺制造工	从溴化至成品	溴、邻苯甲酰胺、二甲苯	
132	氯化胆碱	化学合成	氯化胆碱制造工	缩合	氯乙醇	
133	氟哌酸	化学合成	氟哌酸制造工	从硝化至成品	氯苯、硝基苯、硫酸二甲酯、甲苯	
134	聚肌胞	化学合成	聚肌胞制造工	底物、固相酶、聚合	甲苯、吡啶、硼氢化钠	
135	安定	化学合成	安定制造工	环合、开环、还原、缩合、扩环、甲基化、消除	氰苄、盐酸羟胺、氯乙炔氯、硫酸二甲酯、三氯化磷、氯仿	
136	胆通	化学合成	胆通制造工	环合、中和	间胺二酚、硫酸	
137	硫酸延胡索乙素	化学合成	硫酸延胡索乙素制造工	胺化、成盐、缩合、甲基化	二甲氧基苯乙腈、乙二醛、硫酸二甲酯	
138	甲氰咪呱	化学合成	甲氰咪呱制造工	羟甲基化、缩合①②、成品	甲硫醇、甲醛、硫酸二甲酯	
139	天麻素	化学	天麻素制	从乙酰化、溴化、至成	高氯酸、溴、甲醇吡啶、	

		合成	造工	品	甲醛	
140	双氯灭痛	化学合成	双氯灭痛制造工	从缩合至成品	二氯苯胺、氯乙酰氯、丙酮、氯仿	
141	三氯叔丁醇	化学合成	三氯叔丁醇制造工	缩合、精制	氯仿、甲醛	
142	左旋氯钾箭毒	植化	左旋氯钾箭毒制造工	全过程	甲醇、氯仿、碘甲烷	
143	盐碱哌替啶	化学合成	盐碱哌替啶制造工	全过程	苯、氰苯、二氯亚砷、硫酸	
144	雷佛奴尔	化学合成	雷佛奴尔制造工	全过程	液氮、对硝基甲苯、三氯氧磷、二甲苯、苯酚	
145	甲硫氨基酸	化学合成	甲硫氨基酸制造工	消除、加成、环合水解、酸化、精制	丙烯醛、硫酸二甲酯、氰化钠	
146	去敏灵	化学合成	去敏灵制造工	胺化、缩合①②、成盐精盐、钠氨、二甲胺基氯乙烷、盐酸盐	吡啶、钠氨、甲苯、二氯亚砷	
147	盐酸氯胺酮	化学合成	盐酸氯胺酮制造工	消除、氯化、加成、溴化、胺化、成盐、扩环	邻氯苯甲酸、氯化亚砷、氯仿、环乙烷、氯磺酸	
148	磷酸可待因	化学合成	磷酸可待因制造工	全过程	苯、二甲苯、溴、二甲基苯胺、硫酸	
149	糠唑	化学合成	糠唑制造工	重氮、付克、还原、缩合、醚化、环合、氯化催化	间氯苯胺、间二氯苯、氯乙酰氯、甲苯、氯苯	
150	噻吗心安	化学合成	噻吗心安制造工	亚硝化、氨基化、氯化异丙化、氢化唑、缩合	氰化钠、氯仿、甲醇、氯气、甲苯、环氧乙烷	
151	合成鱼腥草素	化学合成	合成鱼腥草素制造工	缩合、消除、加成、精制	甲苯、甲醇钠、二氧化硫	
152	利胆素	化学合成	利胆素制造工	羟甲基化至成品	甲醛	

153	维生素甲酸	化学合成	维生素甲酸制造工	水解、氧化、苯取、精制	甲醇、氯仿、丙酮	
154	舒胆灵	化学合成	舒胆灵制造工	缩合、环氧化至成品	环氧氯丙烷、苯酚	
155	抗癲灵	化学合成	抗癲灵制造工	羟化、水解、消除、成盐	溴氰酸、溴丙烷、甲醇钠	
156	强尔心	化学合成	强尔心制造工	一溴、二溴、还原、水解、酯化、氧化、精制	溴、溴化氢、重铬酸钠、销基苯、硫酸二甲酯	
157	三氮唑核苷	化学合成	三氮唑核苷制造工	重氮化、胺化、加成、缩合、洗涤、成品	甲醛胺、浓硝酸、二氧化硫	
158	氰霉胺	化学合成	氰霉胺制造工	水解、精制	水合肼、盐酸	
159	茜草双酯	化学合成	茜草双酯制造工	酯化、缩合、提取	苯、邻苯二甲酸二乙酯	
160	合成催产素	化学合成	合成催产素制造工	全过程	氯甲酸苄酯、氯苄溴苯、水合肼、氯仿	
161	合成促黄体生成素类似物 (TRH)	化学合成	(TRH) 制造工	全过程	光气、甲苯、二氯甲烷、吡啶、水合肼丙酮、溴苄	
162	腺嘌呤	化学合成	腺嘌呤制造工	缩合、硝化、氯胺化、还原缩合	甲酰胺、硝酸、三氯氧磷、二甲苯胺	
163	利多卡因	化学合成	利多卡因制造工	硝化、还原、酰化、胺化、成盐	间二甲苯、氯乙酰氯、苯、丙酮、硝酸	
164	盐酸麻黄素	化学合成	盐酸麻黄素制造工	提取、浓缩、分离、置换精制、酰化、转位	二甲苯、硫化氢、醋酐	
165	盐酸异丙嗪	化学合成	盐酸异丙嗪制造工	胺化、氯化、中和、缩和、精馏、成盐	环氧丙烷、氯化亚砷、甲苯、丙酮、二氧化硫	
166	扑间酮	化学合成	扑间酮制造工	环合、酸化、还原	硫脲、异酸乙酯、硫化氢	
167	利血生	化学合成	利血生制造工	缩合、酸化、蒸馏、环合	苯乙酸乙酯、乙醚	

168	硝基安定	化学合成	硝基安定制造工	缩合、酰化、环合	苯甲酰氨、苯、氯乙酰氯	
169	硝安定	化学合成	硝安定制造工	缩合、酰化、环合	对硝基苯胺、氯乙酰氯、氨	
170	泰必乐	化学合成	泰必乐制造工	甲基化、氯磺、还原二次甲基化、氧化、酯化、胺化、成盐	硫酸二甲酯、氯磺酸、甲醇、二乙基乙胺	
十一、医药原料及中间体						
171	钾(钠)硼氢	化学合成	钾(钠)硼氢制造工	氢化、缩合、水解、结晶	甲醇、磷酸甲酯	
172	丙醛	化学合成	丙醛制造工	合成、分馏	环氧丙烷、铬矾、丙醛	
173	甲酰胺	化学合成	甲酰胺制造工	酯化、胺化、脱水高蒸	硫酸、液氨、氰化物	
174	喹啉酸	化学合成	喹啉酸制造工	咪酯反应、环合	甲苯、间氯胺原甲酸三乙酯	
175	二甲基甲酰胺	化学合成	二甲基甲酰胺制造工	甲基化、精馏	甲酸甲酯、甲醇	
176	甲醇钠	化学合成	甲醇钠制造工	醇钠制备、溶碱	甲醇	
177	乙醇钠	化学合成	乙醇钠制造工	醇钠制备、溶碱、回收	苯	
178	原甲酸三乙酯	化学合成	原甲酸三乙酯制造工	酯化、精馏、精制	乙醇钠、氯仿	
179	对氯苯甲酰氨	化学合成	对氯苯甲酰氨制造工	重氮、置换、氧化、氯化	对甲苯胺、对氯甲苯、二氯亚砷、对氯苯甲酸	
180	乙酰基乙醚	化学合成	乙酰基乙醚制造工	触媒制备、乙酰化、蒸馏	重铬酸钾、硫化物	
181	38%盐酸	蒸馏	盐酸回收提浓工	洗涤、分离、蒸馏、吸收	氯化氢	

182	α —吡啶烷酮	化 学 合 成	α —吡啶 烷酮制造工	α —吡啶烷酮反应至成 品	丁内酯、丁二醇、氨液	
183	丙炔醇	化 学 合 成	丙炔醇制 造工	从乙炔发生至分馏	电石：甲醛、丁醇、丙 炔醇	
184	8—羟基 喹啉	化 学 合 成	8—羟基喹 啉制造工	缩合、中和	邻硝基酚、邻氨基酚、 硫酸	
185	草酸二 乙酯	化 学 合 成	草酸二乙 酯制造工	酯化、蒸馏	甲苯、草酸	
186	丙二酸 二乙酯	化 学 合 成	丙二酸二 乙酯制造工	中和、氰化、酯化、蒸 馏	氯乙酸、氰化钠、苯	
187	乙酰丙 酮	化 学 合 成	乙酰丙酮 制造工	裂解、吸收、发馏、转 化、触媒制备	乙烯酮、二硫化碳、浓 硫酸、丙酮烯酯	
188	盐酸羟 胺	化 学 合 成	盐酸羟胺 制造工	成脒、成盐	丙酮、丙酮脒	
189	醋酐	化 学 合 成	醋酐制造 工	裂解、吸收、精制、回 收	醋酸、氨、乙烯酮、醋 酸丁酯	
190	双乙酰 酮	化 学 合 成	双乙酰酮 制造工	裂解	氯、乙烯酮、醋酸	
191	二乙胺	化 学 合 成	二乙胺制 造工	氨化	氨、硝酸酮、硝酸镍	
192	三乙胺	化 学 合 成	三乙胺制 造工	氨化	氨、硝酸酮、硝酸镍	
193	磺酰氯	化 学 合 成	磺酰氯制 造工	氯磺化	乙酰苯胺、氯磺酸	
194	薯芋皂 素	化 学 合 成	薯芋皂素 制造工	水解、提取	硫酸、汽油	
195	硫化二 苯胺	化 学 合 成	硫化二苯 胺制造工	硫化	二苯胺、硫磺	
十二、药用辅助及其它产品						

196	吐温—80	化学合成	吐温—80制造工	环合、酯化、聚合	环氧乙烷、苛性钾	
197	糖精钠	化学合成	糖精钠制造工	从胺化到成盐全过程	甲醇、甲苯、氯二氧化硫	
198	低取代羟丙基纤维素	化学合成	低取代羟丙基纤维素制造工	溶解、再生、醚化	环氧丙烷、盐酸	
199	PPB(消沫剂)	化学合成	PPB 制造工	溴化、加成	溴素、吡啶、丁酯	
200	医用纱布脱脂棉	化学合成	练漂机加工	练漂、氯化、清花、梳棉	次氯酸钠、氯气、硫酸	
201	苯二甲酸醋酸纤维	化学合成	苯二甲酸醋酸纤维制造工	酯化、干燥	吡啶、盐酸	
202	肉豆蔻酸异丙酯	化学合成	肉豆蔻酸异丙酯制造工	酯化	丙醇、硫酸	
203	杀灭菌酯	化学合成	杀灭菌酯制造工	从氯化氰化到成品	甲苯、氯气、氰化钠、氯化亚砷	
204	除虫菊酯	化学合成	除虫菊酯制造工	从氯化氰化到成品	甲苯、氯气、对氯卡、间苯氧基苯、甲醛	
序号	工种名称	工作性质	劳动条件			备注
1	原料炮制工	有毒有害	中药材经过筛选、洗润、切药、干燥、炒炙、炮制成品或半成品。炮制中有国家药典规定的47种剧毒药材，如川乌、草乌、生白附子、生马钱子、生乌头、生巴豆、生半夏、甘遂、洋金花、闹洋花、千金子等。 生产方式是敞开式手工或半机械化操作。生产过程中产生皂甙、乌头碱、磷酸、番本鳖碱、土的宁等剧毒药尘浓度高达82.8~390毫克/米³，二氧化硫浓度45毫克/米³，苯酸浓度达100毫克/米³，这些有毒有害药尘和气体对人体的主要危害是刺激呼吸道、紊乱、麻痹中枢神经。			

2	粉碎工	有毒有害	粉碎、研兑中有国家药典规定的 47 种剧毒药材，如川乌、草乌、生白附子、生马钱子、生乌头、生巴豆、生半夏、甘遂等，生产方式是敞开式手工或半机械化操作。粉碎过程中产生大量有毒有害尘毒，超过国家标准十几倍至上百倍。生产设备落后(短期不可能解决)，噪声严重(100 分贝左右)，对人体危害主要是刺激呼吸道、紊乱、麻痹神经功能。	
3	汞制剂工	有毒有害	汞制剂工艺流程是混合、升华、收集、分装。主要接触水银、砒石(红砒、白砒)、轻粉、红粉、雄黄、珠砂、硝酸等剧毒药材、在炼丹、升华过程中产生大量汞和砷等有毒有害气体，浓度超过国标 3~319 倍。最高浓度达到 169 毫克/米 ³ ，对人体产生的危害是汞中毒。	
4	黑膏药制造工	有毒有害	黑膏药工艺流程：炸料、下丹、熬炼、摊涂。剧毒药材生川、草乌、马钱子、生南星和樟丹等在高温熬炼过程中散发的有毒有害气体和铅尘超过国标 3~5 倍，刺激人体呼吸道、皮肤和中枢神经。	
5	人工牛黄制造工	有毒有害	人工牛黄工艺流程是经过猪、羊、牛胆脱脂、乳化皂化、过滤、酸化，精制、干燥。在手工和半机械化生产过程中，工人直接接触乙酸乙醇、氯仿、盐酸等有毒有害物质，使工人出现头昏、头晕、呕吐、厌食等症状。	
6	阿胶制造工	有毒有害	阿胶制造工艺流程是经过驴皮处理、熬炼、珠砂印字。在手工和半机械生产过程中，人直接接触盐酸和汞。在熬炼时产生浓烈的动物腥臭，造成对人体皮肤、五官、消化系统的危害。	

7	剧毒药材熏蒸工	有毒有害	中药材仓储养护熏蒸的过程是手工喷洒、施放剧毒药品氯化钴、磷化铝、硫磺燃烧等剧毒杀虫剂。熏蒸的药材中有如川、草乌、生南星、马钱子、斑蝥、狼毒、甘遂等 47 种剧毒药材。以上药材在手工操作翻、倒、装时粉尘浓度达 265.6 毫克 / 米 ³ 。喷洒、施放化学杀虫剂产生大量亚硝酸、磷化氰和二氧化硫等毒害气体。库内残留气体浓度超过国家标准高达 50 倍, 常年从事本工种人员(每年从事 6 个月以上)肝脏受到危害, 严重影响身体健康。	
8	挂蜡工	有毒有害	挂蜡是敞开式的手工操作。石蜡是石油中的副产品(含三、四苯并芘), 在高温溶化中产生大量的刺激性蜡烟、多芳香烃等, 是致癌的主要物质。严重影响操作人员的身体健康。	
9	中药橡皮膏制造工	有毒有害	橡皮膏生产是经过汽油浸胶、加料、搅拌、涂抹、成品、包装等几道工序。使刚汽油、橡胶、氧化锌及剧毒药材生川、草乌、马钱子等。汽油挥发浓度为 1436. 17 毫克/米 ³ (国家标准 300 毫克 / 米 ³), 产生大量有害气体, 使人中枢神经紊乱、呼吸困难。血压低、妇女月经紊乱。	
专业: 医疗器械				
序号	工种名称	工作性质	劳动条件	备注
1	水银温度计(含人用体温计、兽用体温计、工业温度计), 血压计制造工(注汞工序后), 修理工	有毒有害	水银温度计、血压计的生产。从注汞工序后就成为有汞作业。其生产方式为敞开式。手工或机械操作。同时由于产量高, 周转量大、玻璃易碎, 从而产生大量流散汞, 成为汞蒸发源(超国标 1~20 倍)。严重影响操作工的身体健康。 如: 体温计生产过程中的量眼、拉颈、缩喉、灌涨、印色、定点、检定、修理等工种工序。	
2	电镀工	有毒有害	为产品及部件的表面加工, 作业方式为手工、半机械。先后经过除锈、抛光、镀铜、镍、铬、清洗及电解等工序。生产中接触铬酸盐、硫酸、硝酸、氰化物、硝酸银等有毒有害物质。刺激人体呼吸道, 破坏人体皮肤, 导致各种疾病的发生。	
3	喷(烘)漆工(含浸调、打底工)	有毒有害	专门从事各种医疗器械的喷(烘)漆加工, 生产方式基本为手工操作。大量接触苯、甲苯、二甲苯, 对人体危害很大。	

4	放 射 线 调 试、检 验、 修理工；放 射源运输安 装工	有毒有害	放射性设备制造，进行调试、检验时，直接接触放射线(α 、 β)、同位素等有害物质。其修理工尤其外函修理，则经常是在地任何防护条件下进行。严重危害人体健康。	
5	熔 铸 工(熔 铅、浇铅)	有毒有害	生产方式为手工操作，生产环境温度高，劳动强度大，直接接触铅烟或铅尘，对人体健康影响很大。	
专业：化学试剂				
序号	工种名称	工作性质	劳动条件	备注
1	化学试剂专 职分装工	有毒有害	专业分装。全部分装过程都是手工操作，仅仅用口罩、手套等简单的防护用品，在敞口容器或袋装的毒害品包装场所，进行“一条龙”形式流水作业。每天分装时间 6 小时以上。每年分装毒害品占全年分装量的 80%以上。每年分装毒害品 200 种以上。 分装品种：例如，苯胺、对苯二胺、苯、香豆素、茜素红、苏丹黑、氰化钾、硫酸二甲酯、硒粉，α—萘乙酸、丙烯脂胺、间苯二酚、二甲苯、氯仿、四氯化碳、α—甲基吡定、发烟硫酸和硝酸等。	
2	化学试剂专 职保管员(包 括：从事保 管、质检、 验收、复核、 整理、养护、 配货、装箱、 搬运、理货 押运工作的 人员，以及 从事上述某 工种范围的 专职人员)	有毒有害	专业性储存。由于各种原因，如放射性商品污染，包装破损，包装不密封，对破损和短缺商品的包装进行整理，以及对商品进行养护等，造成毒害品对危害的污染，使操作人员发生直接接触。每天接触毒害品时间 4~6 小时。 储存品种：例如，铬酸、苯并芘、苯蒽、苯胺、茜素红、钼酸、硒酸、氰氢酸、乙腈、亚硒酸、氯化汞、硫酸二甲酯、氟乐灵以及将类放射性商品，如：铀、钍、苯硫酚、氯仿、四氯化碳、碘甲烷、氯苯、甲醇、二硫化碳、吡啶、甲苯、二甲苯、尼古丁、乙醇胺、亚硫酸、四氯化硅、盐酸、发烟硫酸、硝酸、氧氯化磷等。	

3	化学试剂专职化验员	有毒有害	专职化验。不仅要对各类毒害商品进行分析测定，在操作中所使用的化学试剂大多数也是有毒有害。尤其在蒸馏、蒸发、灼烧时，更增加了对化验人员身体的危害。 化验品种：包括分装和储存的所有品种，以及二氧化硫、硫化氢、氨气、氧化氢、氯气等气体。	
---	-----------	------	---	--

国家医药管理局关于将医药行业手工锻工工种列入提前退休工种的复函

国药人字〔88〕第 555 号

(1988 年 11 月 17 日)

上海市医药管理局：

你局沪医药劳字〔88〕第 965 号文悉。根据原劳动人事部劳人护〔1985〕6 号《关于改由主管部门审批提前退休工种的通知》，经研究，同意将医药行业手工锻工列入提前退休工种试行。直接从事这种工作的工人，退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)款的规定办理，请与上海市劳动局联系办理的有关手续。

十二、民航、航空、铁路、航运、交通

中国民用航空局关于确定民航提前退休工种范围的通知

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 294 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

〔86〕民航局字第 400 号

(1986 年 11 月 25 日)

各管理局、工厂、公司、院校：

为了进一步搞好劳动保护工作，根据国家《劳动保险条例》和《国务院关于工人、职员退休、退职的暂行办法》，结合民航实际，按照常年直接接触毒物的毒性危害程度以及劳动强度、劳动条件等情况，确定了民航可提前退休工种的范围(详见附表)。现通知如下：

办理从事有毒有害作业的工人提前退休，是一件很严肃的工作，政策性很强，也关系到工人的切身利益。各单位必须按本表所列的工种范围和要求严格掌握。对不符合条件的，不能迁就，要认真做好思想政治工作。

确定提前退休工种范围，只是保护职工身体健康的辅助性措施。搞好劳动保护工作，主要应积极改善职工的劳动环境和劳动条件；特别是今后新建、扩建、改建的项目，必须贯彻“三同时”的原则。

各单位如需要增列提前退休的有毒有害工种，应提出依据，报局审定。

民航提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	岗位工龄	平均劳动时间率	劳动条例	备注
1	航空漆工	有毒有害	累计 10 年(含)以上	70 % (含) 以上	手工、半手工作业。将零件用机溶剂(汽油、二甲苯、香蕉水、丙酮等)清洗，喷或刷漆。烘干、固化。工作中还使用各种有毒进口涂料、稀料、粘接剂等。	飞机机身喷漆参照执行。
2	专职清洗工	有毒有害	累计 10 年(含)以上	70 % (含) 以上	手工、半手工作业。工作中使用强酸、强碱、铬酸盐、丙酮、汽油、煤油、酚以及含苯及其同系物的清洗剂。	飞机退漆工接触高毒高腐蚀性退漆水，可参照执行。

3	油料员	有 毒 有害	累计 10 年(含) 以上	70 % (含) 以上	工作中常年性直接接触航空汽油(含四乙基铅)、航空煤油(含二硫化碳)以及各类液力油、滑油等。	专 职 油 罐 清 洗 工 可 参 照 执 行。
4	天线工	高 处 作业	累计 10 年(含) 以上		常年经常性通信天线铁塔上作业,从事通信天线架线、维修、保养。符合国标 GB3608—83《高处作业分级》标准中的第二级。	
5	油箱修理工	有 毒 有害	累计 10 年(含) 以上	70 % (含) 以上	在维修结构油箱时经常进入其内部进行维修。工作中接触苯及其同系物和航空油料。	
6	飞机管路维修工	有 毒 有害	累计 10 年(含) 以上	70 % (含) 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。	
7	电镀工	有 毒 有害	累计 10 年(含) 以上	70 % (含) 以上	工作中接触苯清洗剂、强酸、重金属、氰化物等有毒物质。	
8	橡胶工	有 毒 有害	累计 10 年(含) 以上	70 % (含) 以上	限于使用苯、二氯乙烷、间苯二酚等作溶剂者。	

附表说明:

本表所列有毒有害作业工种范围,是根据常年直接接触毒物的毒性以及劳动繁重程度来划分的。划分的范围、标准,要求如下:

1. 本表所列有毒有害作业工种范围只限于常年直接从事有毒有害作业的工种。对于非常年性的以及非直接从事有毒有害作业的,如由于毒物扩散而影响其他工种的,均未列入。

2. 对于生产中常年接触粉尘作业的工种,主要在工艺过程中采取防护措施,

故未列入。

3. 对于接触在正常生产条件下并不明显造成慢性中毒，一般只在生产过程中发生意外事故时造成急性中毒的毒物的工种也未列入。

4. 各企业通过技术革新，改革生产工艺，或由于原料的改变从根本上消除了有害健康因素后，即不再作为有毒有害的提前退休工种。

5. 本表所指岗位工龄是指无论过去或现在，在与表中工种范围、劳动条件相同的某一岗位上工作的累计工龄。

6. 表中所指平均劳动时间率按下面公式计算：

$$\frac{\text{工作日总时间}-\text{休息时间}}{\text{工作日总时间}} \times 100\%$$

航空工业部关于航空工业工人提前退休工种范围的规定

航劳〔1986〕535号

(1986年9月30日)

各企、事业单位：

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》，结合航空工业的具体情况，为了明确国发[1978]104号文颁发的《国务院关于工人退休退职的暂行办法》第一条(二)项所指的“从事井下、高空、高温、特别繁重体力劳动或者其他有害身体健康的工作”(即提前退休)工种的范围，现对航空工业提前退休工种范围作出规定，并将有关问题通知如下，望各单位认真贯彻执行。

一、凡列入《航空工业提前退休工种范围》规定的工人无论现在或过去从事这类工作，符合下列条件之一者，均可以按照《国务院关于工人退休退职的暂行办法》第一条第(二)项的规定办理退休。

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 297 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

①从事高空和特别繁重体力劳动工作累计满十年的；

②从事高温工作累计满九年的；

③从事其他有害身体健康工作累计满八年的。

二、凡经当地省、直辖市的劳动部门过去已批准的或颁发的提前退休工种应继续执行。

三、必须严格区别提前退休工种和实行保健制度的工种，两个意义不同的概念。享受保健食品的工种与提前退休工种不能等同。根据劳动人事部有关文件的精神，必须严格掌握提前退休工种的范围，不得任意扩大。

附件：

航空工业提前退休工种范围

序号	工种名称	工种性质	参照文号	备注
1	电炉炼钢工	高温	(62)中劳护字第 128 号	
2	黑色金属熔化工	高温	(62)中劳护字第 128 号	
3	有色金属熔化工	高温	(62)中劳护字第 128 号	
4	高频电炉溶化工	高温	(62)中劳护字第 128 号	
5	铸造烧注工	高温	(62)中劳护字第 128 号	
6	自由锻工	高温	(62)中劳护字第 128 号	
7	模锻工	高温	(62)中劳护字第 128 号	
8	架子工	高空	(63)中劳护字第 125 号	指房修部门、建筑工地的专业架子工
9	外线作业的电力、电讯线路(架设、修理)工	高空	(63)中劳护字第 82 号	
10	人力搬运工	特别繁重体力劳动	(63)中劳护字第 85 号	指站台、仓库等处的专业人力搬运工。

11	人力装卸工	特别繁重 体力劳动	(63)中劳护字第 85 号	指站台、仓库等处 的专业人力装卸工
12	混凝土工	特别繁重 体力劳动	(62)中劳护字第 128 号	指手工搅拌的专业 混凝土工
13	手工大锤铆工	特别繁重 体力劳动	(62)中劳护字第 128 号	含手工大锤冷作工
14	x 射线、γ 射线、β 射 线操作人员	有毒有害	(62)中劳护字第 128 号	
15	人工熬制沥青工	有毒有害	(78)劳护字第 2 号	

劳动部关于铁路系统的高空、高温、特别繁重体力劳动及有害健康作业工种退休问题的复函

〔63〕中劳护字第 82 号

(1963 年 6 月 7 日)

铁道部、中国铁路工会全国委员会：

铁劳护〔63〕字第 1003 号、铁会〔63〕字第 19 号来文收悉。我们同意下列工种享受“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条第二项的待遇。

1. 高空作业工种：包括专业架子工、外线作业的电力工和通信工(包括电缆工、电气铁路接触网工)，经常在 10 米高以上桥梁上作业的桥梁工(不包括桥梁路面铺设工)；

2. 高温作业工种：包括炼钢工和炼铁工(指炉前作业)、轧钢工、大型机锻工、烧窑工(包括出窑工)、机车司机、机车副司机、机车司炉、电石烧结工、轮渡蒸汽轮机司炉；

3. 特别繁重体力劳动工种：包括人力装卸工(行包装卸除外)、人力给煤工、防腐工厂的人力装卸选材工；

4. 有害健康作业工种：包括乌金挂瓦工、熔铅工、油罐车清洗工、隧道凿岩工、潜水工。

国家劳动总局关于铁路系统从事高空、特别繁重体力劳动作业工种提前退休的复函

〔79〕劳总护字 38 号

(1979 年 8 月 4 日)

铁道部：

1979 年 7 月 23 日〔79〕铁人字 1113 号来文收到。我们与卫生部研究，同意你部提出的“铁路从事高空、特别繁重体力劳动作业工种名称表”中所列的工种，作为高空、特别繁重体力劳动作业的工种，按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第(二)项的规定办理。

附：铁路系统从事高空、特别繁重体力劳动作业工种名称表。

铁道部关于铁路施工、设计单位 5 个有毒有害等作业工种提前退休的通知

铁劳〔1988〕55 号

(1988 年 1 月 18 日)

部属各单位：

按照劳动人事部劳人护〔1985〕6 号文《关于改由主管部门审批提前退休工

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 300 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

种的通知》规定，根据一些单位的要求，部组织专门力量对铁路重点工种进行了调查、分析、研究，并征求了有关单位和业务部门意见，现决定铁路有关施工设计单位的 5 个工种按提前退休办理(名单见附件)。

铁路系统 5 个提前退休工种名单

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	提前退休规定
1	起重机司机	高空作业	建筑业中在塔吊上常年从事高空起重吊运作业，要经常爬高 15~23 米高空，日夜当班需精神高度集中。	本职工龄累计满 15 年，可提前 5 年退休
2	爆破工	有毒有害繁重体力劳动	人工搬动炸药，劳动强度较大，使用雷管炸药等安全爆破装置，负责爆破和焊破检查清理工作，有一定危险性。工作过程接触 TNT、NOX、CO ₂ 、CO 等有害物质。	本职工龄满 8 年可提前 5 年退休
3	混凝土工	有毒有害	属于重体力劳动，接触粉尘。使用振动棒者还接触噪声，振动。	本职工龄累计满 8 年可提前 5 年退休
4	钻探工	繁重体力劳动	搬运钻探设备，进行野外露天作业，劳动强度大，受自然条件影响。	本职工龄满 10 年可提前 5 年退休
5	开山工	有害作业繁重体力劳动	属于露天开采作业，接触矽尘，属繁重体力劳动。	本职工龄满 8 年可提前 5 年退休

劳动部关于交通航运部门中列为高温、特别繁重体力劳动工种的通知

〔62〕劳薪字第 309 号

(1962 年 10 月 31 日)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 301 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

各有关省、自治区、直辖市劳动厅、局：

.....

交通航运部门所属的各个港口的体力装卸工、潜水员应列为特别繁重体力劳动工种；蒸汽机船舶生火员应列为高温工种。当他们年老退休时，可以按照“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条第(二)项的规定办理。

劳动部关于装卸搬运工人是否应按特别繁重体力劳动工种退休处理的复函

〔63〕中劳护字第 85 号

(1963 年 5 月 31 日)

湖南省劳动局：

〔63〕劳工字第 347 号来文收悉。我部同意把交通运输企业和矿工企业单位的专业装卸搬运队中专门从事人力搬运、装卸工作的工人列为特别繁重体力劳动工种，当他们年老退休时，可以按照“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条第(二)项的规定办理。

劳动人事部关于交通部门提前退休的特别繁重体力劳动工种的复函

劳人护〔1982〕14 号

(1982 年 10 月 24 日)

交通部：

你部关于交通部门提前退休工种的来文收悉。经研究，同意将疏浚管线工、人力抛石工、砌坡工、公路养路工、海滩救助打捞船员和海滩救助打捞工列为特

别繁重体力劳动工种，试行提前退休。这些工种的工人退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条（二）项的规定办理。

另外，交通部门其他需要提前退休的工种，凡是与原国家劳动总局已批准其他部门提前退休的工种名称、劳动条件（指批准的劳动条件）相同的，可由省、市、自治区交通主管部门提出，征得同级卫生部门同意，经省、市、自治区劳动局（厅）批准后实行，同时抄报我部备案。

请在试行特别繁重劳动工种提前退休工作中，注意总结经验，并报送我部。

附：交通部门特别繁重体力劳动工种名称表。

交通部门特别繁重体力劳动工种名称表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	疏浚管线工	特别繁重体力劳动	1.操作方法：建设码头，需架设排泥管线，因地面松软，不能使用机械，完全靠人工扛，将管子一节一节地接起来，一条管线四、五米长，管线出口处还要搭3米高的架子，管子由人工扛上去。管线还要经常维修，一年四季不断。 2.劳动强度及负重情况：每根管子重1吨多，至少要由8名工人铺上大杠将管子移到位子上，两根管子对接处有24个螺丝，需用18寸的大搬手拧紧。
2	人力抛石工	特别繁重体力劳动	1.操作方法：将石头装上船，运到抛石区域，由人工将石块从船上抛入水中。 2.劳动强度及负重情况：石块的重量，一般小块重40~50公斤，中块重70~100公斤，大块重100公斤以上。每人每天装石5~6米³，抛石3~4米³。
3	砌坡工	特别繁重体力劳动	1.操作方法：在码头修、筑防浪堤和护坡。 2.劳动强度及负重情况：由人工将石料抱、背、搬到作业区。有时还要走7~10米长的跳板，石料小则30公斤，大则100多公斤，每人每天要完成3-43米³。

4	海滩救助打捞船船员和海滩救助打捞工	特别繁重体力劳动	1. 操作方法：打捞沉船及触礁搁浅的船舶。 2. 劳动强度：在沉船及触礁的地方，海底，情况复杂，作业条件差。海上气候变化大，船员在颠簸剧烈的船上作业，或下水作业，体力消耗和劳动强度都很大，打捞工作一年四季不断。
5	公路养路工	特别繁重体力劳动	路面翻修，挖补坑槽，加固、修补缺口等工作中，所用砂砾料的开采加工破碎及清除塌方和沥青的搬运、石层洒料摊铺、打夯都是手工作业。 主要分散在农村、边疆或高原地区，长年露天作业，从事公路大、中修和维护，机械化程度低，劳动强度大，经常在烈日或严寒条件下工作(砂石路面物尘大，沥青路面、熬炼沥青时受沥青烟危害)，环境艰苦。

劳动部关于同意将交通部所属油轮船员列为有毒有害工种的复函

劳安字〔1991〕4号

(1991年2月13日)

交通部：

你部(91)交函人劳字 23 号来函收悉。遵照罗干秘书长的批示，由交通、劳动两部组成联合调查组，并就油轮船员工作能否列为有毒有害工种提出了调查报告，比较具体地反映了油轮船员的劳动条件和油气危害程度。根据目前油轮船员劳动条件的实际情况，为保护和提高油运一线的劳动生产力，经研究，同意将交通部所属油轮、油驳、油拖船员列为有毒有害作业工种。

关于联合调查组在调查报告中提出的有关意见和建议，请你部进一步研究，采取有效的技术对策和防治措施，以减轻毒物对船员的危害，保护职工的安全健康，促进油运事业发展。

交通部关于印发《交通行业提前退休工种范围表》的通知

交人劳发〔1992〕663号

(1992年8月4日)

各省、自治区、直辖市、计划单列市、经济特区交通厅(局)，部属及双重领导各单位：

根据原劳动人事部劳人护〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神，部结合交通行业的实际情况，特制订《交通行业提前退休工种范围表》(见附件)现印发你们，作为办理提前退休的依据。凡从事表中所列工种的工人退休时，可按国发〔1978〕104号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理。

此次公布的提前退休工种范围，企、事业可根据具体情况自主实施，未列入该表但已经国家劳动部门批准我部实行提前退休的工种，企、事业仍可继续执行。

各单位执行中的问题，请及时告部人事劳动司。

附：交通行业提前退休工种范围表

*此文件只适用于交通部原直属企业。

交通行业提前退休工种范围表编写说明

1. 本表是根据原劳动人事部劳人护〔1985〕6号文件的精神，为明确交通系统提前退休工种范围而制定的。
2. 本表在编制过程中，进行了广泛的调查、征求意见，并对作业现场实地考察、测试。在此基础上，经过分析研究，多次讨论修改，最后提出本范围表。
3. 交通系统提前退休工种范围，是根据国家对从事井下、高空、高温、特

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 305 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

别繁重体力劳动及其他有害身体健康工种的有关规定，结合交通行业现有设备、工艺和劳动条件确定的。

4. 由于各企业具体情况不一样，即使是同一工种，劳动条件也不尽相同，有时甚至相差很远，因此仅工种名称相同，适用范围与劳动条件不同时，不能按本范围表执行。

5. 交通系统中，属于其他部门确定的提前退休工种，凡劳动条件、工种性质与其相同的，可报部审批后执行。

6. 各企业应从工艺、设备等多方面采取措施，通过技术改进和工艺改革，积极改善劳动条件，凡今后设备、工艺和劳动条件发生变化，则应按变化后的条件重新审定。

7. 适用范围一栏中，所有工种均指专门从事该工作的工人，兼职或偶尔从事该工作的工人不能按本范围表执行。

8. 计算本职工作年限时：

(1) 所有船员以实际在船时间累计计算本职工作年限。

(2) 汽车驾驶员在长途运输与短途运输循环作业时，以长途运输作业时间累计计算本职工作年限。

9. 本范围表由交通部人事劳动司解释。

交通行业提前退休工种范围表

序号	工种名称	性质	适用范围	劳动条件	备注
----	------	----	------	------	----

1	油运船员	有毒有害	从事油品运输的船员。 连续从事本工作 8 年或累计 10 年。	(1)油品在运输、装卸过程中,大量有毒有害油雾气散发出来,工人在油雾气的环境中作业,特别是装油作业时,油舱口检尺处油雾气浓度可达 $1 \times 10^3 \sim 1 \times 10^5$ 毫克 / 米³。 (2)每更换一次油种,均要进行洗舱作业,工人要下船舱挖舱底、洗舱,舱下油雾浓度更大,工作环境恶劣。 (3)由于以低沸点轻质烷烃类为主的混合物长时间、大剂量的作用,油运船员身体受到很大影响,常见病为白细胞减少、免疫功能下降、神衰症候群等。	
2	灯塔工	高空	三类及三类以上海岛灯塔工。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)昼夜值班,经常登高 20 米以上,对灯塔及其设施进行维修、保养。 (2)岛上所需食品、设备,均由灯塔工人用力搬运上岛。 (3)生活条件极为艰苦,生病不能及时就医,且受气候影响,时常补给不上,常年食用雨水,缺少矿物质,影响灯塔工的身体健康。	
3	航道航务工程船船员	特繁高盘	航道航务工程船船员(含为航道疏浚配套的泥驳、拖轮船船员) 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)人力拉拽,缠绕钢丝绳;人工搬运、安装起重索具、垫木;更换斗肖、疏通绞刀口,清理石块杂物等;有时兼作管线工,常在水上管线浮筒上行走,接卡管子,极易落水。 (2)机舱最高温度大于 45℃,为 IV 级高温作业。 (3)船员长期在高噪声的环境下工作,机舱噪声值 95~110dB(A),瞬间可达 114dB(A),船员卧室最高 78dB(A),均超过国家标准。	
4	流体装卸操作工(原油液体化学品装卸操作工)	有毒有害	从事港口原油、柴油、磷酸等液体化学品的装卸作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	常年直接接触石化液体蒸气. 主要成分有烷烃、芳香烃、环烷烃,装油作业时,油罐检尺口部烃浓度可达 $1 \times 10^3 \sim 1 \times 10^5$ 毫克 / 米³。万吨级油轮扫线时,油舱呼吸阀排放油雾气浓度可达 1×10^6, 毫克/米³。	

5	水面防污工	有毒有害	沿海港口从事海上污染物的清理回收工作的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)清理海上油污，布设围油棚，处理朽水，接触苯、二甲苯等有毒有害物质。 (2)清理船舶有毒有害的工作垃圾，如化肥粉等，直接接触有毒有害物质。	
6	运输带粘接工	有毒有害	专门从事使用化学粘合剂，对运输带等进行粘接，修补作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)手工操作，长期接触丙酮、环氧树脂、环氧乙炔等有毒有害物质。 (2)粘接，修复煤炭等运输带时，受煤尘等粉尘的污染。	
7	电动装卸机械司机	高空	港口操纵电动装卸机械搬运货物的司机。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)在距地面 12 米以上的驾驶室作业，处理各种故障及维护保养时则要攀登到更高处进行，最高可达 40 米，确有坠落危险。 (2)工作姿式单一，强迫体位，精神高度集中，极易疲劳。 (3)受噪声、振动、粉尘等危害。	
8	内燃装卸机械司机	特繁	港口操纵内燃装卸机械搬运货物的司机。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)工作量大，工作时间长。 (2)工作条件差，作业姿式单一，活动范围小，为强迫体位，加上码头交叉作业频繁，精神必须高度集中，极易疲劳。 (3)长时间受废气、噪声、振动、粉尘的危害。	

9	浮筒系缆工	特繁	承担港口进出港船舶浮筒解系缆的工人。 连续从事本工作 10 年或累计 15 年。	(1)系解缆全部手工操作，且工人要从带缆小艇跳到浮筒上作业，平均每个工班跳几十次。 (2)由于带缆小艇和浮筒均在不停地晃动，系缆工极易落水，意外伤害多，断缆打伤致残及摔伤事故时有发生。 (3)工作条件艰苦，浮筒常投入水面，工人只能在水中作业。	
10	港口铁路连接员	特繁	从事港口码头、堆场间铁路车辆的倒载、运输和车辆编组、解体等调车作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)港口装卸作业取送车频繁，倒车次数多，连接员要反复扒车、跳车，平均每工班达上百次。 (2)露天作业，受煤尘，烟尘、噪声、振动的危害。	
11	码头维修工	特繁	从事维护码头主体、防浪设施等一工多技的综合性工作的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)从事钢筋混凝土浇筑、电气焊、起重，架子工等工作。 (2)常需要在船上搭脚手架进行作业，危险性大。 (3)工作物均粗大笨重，并以手工操作为主。 (4)更换护弦时，需高空作业。	
12	客运行李装卸工	特繁	从事水陆客运行李、包裹装卸、搬运的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	人力装卸货物，平均劳动时间率 62.5%，劳动强度指数 25.6，为 N 极强体力劳动。	

13	驳船船员	特繁	内沙及沿海港口从事运输的驳船船员。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)装卸货物时兼作或配合装卸工作业，卸货后人工清扫，冲洗船舱。 (2)撑船靠泊，系解缆、挂拖、移泊、放驳均为手工操作。 (3)昼夜水上露天作业，生活条件异常艰苦，船行途中生病不能及时就医，精神生活极其贫乏。	
14	拖轮船员	高温特繁	内河和港口从事营运的拖轮功率 250 马力及其以下的拖轮船员；功率为 250 马力以上至 600 马力的拖轮机舱部工作人员。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)机舱内平均气温高于 40℃，为 D 级高温作业。 (2)绞锚、带缆、挂拖等均为手工操作。 (3)拖轮机舱噪声 94~110dB (A) 起居区噪声值 72~88dB (A)。均超过国家标准。	
15	移排工	特繁	从事原木、毛竹的水上扎排和移送工作的工人。 连续从事本工作 10 年或累计 15 年。	(1)人力打捞原木、毛竹，并在水中扎排、放排、靠泊，均为手工操作。 (2)水上露天作业，放排期间昼夜在排上，长达十几天。 (3)工作条件、生活条件均很艰苦，放排期间有病不能及时就医，精神生活贫乏。	
16	公路重油沥青操作工(含乳化沥青工及沥青混凝土拌制工)	有毒有害	从事重油沥青库中沥青抽压、泵送、装卸、拌合等作业及乳化沥青的制作工作的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20	(1)沥青中含有多种有霉物质，其中严重致癌物质 3.4 苯丙吡高温下极易挥发。 (2)沥青拌合作业中，粉尘严重超标，最高可达 48 倍。	

			年。		
17	检配磨胎工	特繁	从事轮胎翻修中检配磨胎作业的工人。 连续从事本工作 10 年或累计 15 年。	(1)手工搬动几十千克重的轮胎，并用人力顶住轮胎进行磨胎作业，每磨一只胎，需 40 分钟，平均每天磨 8 只轮胎。 (2)磨胎作业中橡胶粉尘浓度达 79 毫克 / 米³，超过国家标准。	
18	硫化工	特繁有毒有害高温	从事轮胎翻修中硫化作业的工人。 连续从事本工作 10 年或累计 15 年。	(1)手工将几十千克重的轮胎抬进、撬出硫化模，一天达 50 多次。 (2)硫化过程中挥发出的气体含有甲苯、二甲苯、苯乙烯等有毒有害物质。 (3)硫化模具的工作温度为 143℃，操作区的温度一般在 38℃ 以上，夏季高温季节可达 45℃。	
19	汽车驾驶员	特繁	专业运输企业的长途客货运营汽车驾驶员。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)工作时间长，平均日行车时间 8 小时以上，工作期间精神高度集中，姿势单一，强迫体位，极易疲劳。 (2)有时兼干各种辅助劳动，如装卸货物，排除故障等，劳动强度大。 (3)常年受振动、噪声、汽油、粉尘等危害，运营途中驾驶室噪声值在 90dB(A)以上。 (4)工作条件艰苦，危险性大，长年出车在外，生活极不规律。	
20	打桩工 (含打桩船水手)	高空	从事陆上及水上打桩作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	经常攀登 25~60 米高桩架上打桩、检查、加油、维修、保养，确有坠落危险。	

21	驻点线务员(通讯架线工)	高空	从事长江、黑龙江、珠江沿线长途通讯线路的维护、保养和抢修工作的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)在 10 米以上的电杆上作业，无牢固立足点，为二级高空作业。 (2)在山区和田野只身一人巡杆查线，没有交通工具，常年负重 40 公斤以上(器材、工具)维修线路、排除故障。 (3)生活艰苦，有病不能及时就医，精神生活贫乏。	
22	航标工	特繁	为船舶安全航行而设置、安装检修、补给助航设施的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)从挖土、装包、搬运电池、草包、锚石、测水文，直到将草包、锚石抛入设标点，整个设标过程全靠人力完成。 (2)经常登上高度十几米的灯桩、岸标上除锈、刷漆、维护保养。 (3)危险性大，稍有不慎，便会落入水中。	
23	航道信号工	特繁	在长江、黑龙江、珠江沿线狭窄航道等处发送信号，指挥船舶安全通行的工人。 连续从事本工作 20 年或累计 25 年。	(1)在有危险的狭窄航道、单孔通行的桥梁、急弯、船闸等处，对过往船只发送信号，工作量大，信号发送频繁。 (2)信号台多在偏僻的地方，交通不便，甚至饮用水也要信号工从很远的山下挑上来，生活尤为艰苦，生病不能及时就医，精神生活贫乏。	

24	测量工	特繁	从事水深、地形、岸线等测量作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)携带十多千克斜测量仪器，步行 20 千米以上，人工清除树木、杂草等障碍物后，进行测量作业，每天工作时间长达 11-13 小时，并须负重登上三十多米的高标作业。 (2)在小船也到不了的浅滩，工人需下水测量，浅滩淤泥深，跋涉定位困难，体力消耗很大。 (3)水上、野外流动作业，生活条件艰苦。	
25	钻探工	特繁	从事水下及陆上钻探作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)水下钻探时，人工背拉钢丝绳到陆上挖地笼取代加固锚链，以固定船舶，人工起管、下管、接管，劳动强度很大，施工时噪声值可达 95~110dB(A)。 (2)陆上钻探，地面条件很差，潜孔钻机开机工作时，下风侧粉尘浓度可高达潜孔钻机无法到达的地方，完全依靠人力长时间支持风钻打孔，无法使用机械作业时，则采用铁锤、钢钎，人力钻孔。	
26	爆破工	特繁	从事陆上、水下爆破工程工作的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)陆上爆破时，爆破工每天携带炸药、雷管数十千克，攀岩进行筑炮、起爆作业，直接接触爆炸产生的硝胺黄烟、粉尘等有霉有害物质，并要排除各种原因形成的哑炮、瞎炮，危险极大。 (2)水下爆破时测水文、填装炸药、回填药眼等均为手工操作，每个炮工平均每天要搬运 100 公斤的炸药。	
27	橡胶混炼工	有毒有害	从事轮胎翻修中橡胶混炼作业的工人。连续从事本工作 15 年或 20 年。	(1)常年接触炭黑、松焦油、防老剂、滑石粉、胺基酸、硫磺等有毒有害高分子化合物。 (2)人工加料，翻拌胶料，劳动强度大。 (3)作业环境艰苦，粉尘浓度高。	

28	橡胶配料工	有毒有害	从事轮胎翻修中橡胶配料作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)常年接触防老剂、氧化剂、炭黑、氧化锌、石蜡、滑石粉等多种化工有害原料。 (2)人工搬运 25 公斤以上袋装原料称量、配料。	
29	涂胶工	有毒有害 特繁	从事轮胎翻修中涂胶、喷胶作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)经常接触工业汽油，作业中有有害气体浓度高。 (2)人力反复搬动轮胎，劳动强度很大。	
30	胶液制作工	有毒有害	从事轮胎翻修中的胶液制作作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	捣拌胶浆时静电放电，释放出含防老剂 A、D、4010、苯二酚溶剂混合烟气，工人操作过程中直接受胶液和溶剂挥发出来的有毒气体影响。	
31	沥青工 (人工熬制)	有毒有害	从事人工熬制沥青工作的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	长期大量直接接触沥青及挥发气体，熬制过程中，因高温加热，沥青中的严重致癌物质 3.4 苯丙吡挥发出来，对人体危害极大。	
32	钢筋工	高空	从事交通工程中钢筋绑扎、弯曲等工作的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	在高达 8 米的脚手架上绑扎钢筋，并时常在上面进行焊接作业，为二级高空作业。	

33	铸 造 工 (翻 砂 工、浇注 工)	高温 特繁	从事铸件的配料、装料、浇注铁水，铸锭等工作的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)铁水温度高达 1400℃，工人工作区温度 38470℃。 (2)抬铁水、翻砂箱均为手工操作。 (3)常年接触粉尘、铅及硫化物等有毒有害物质。	
34	工程木工	特繁	交通工程施工中从事木模板制作、安装的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)手工制作、搬运、安装、拆除木模板、标准模板，重 40~70 公斤。 (2)有时处于悬吊装态，在 5~40 米高空进行立模拆模作业。 (3)锯木机、刨木机运转时高频噪声值可达 100dB(A)以上。	
35	轮 胎 工 (人力修 补)	特繁	从事手工装、拆、修补轮胎作业的工人。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)装、拆、修补轮胎作业的均系手工操作，劳动强度很大。 (2)粉尘污染严重。	
36	石工	特繁	公路、桥梁施工的石工。 连续从事本工作 15 年或累计 20 年。	(1)人工开采石料，人力搬动几十至上百千克的石料，劳动强度很大。 (2)作业时粉尘浓度大，工人中矽肺病患者多。	

十三、地质、地震、测绘

劳动部复地质部关于报请审批地质勘探工作有害健康工种名称的函

[62]中劳护字第 134 号

(1962 年 10 月 10 日)

地质部：

8 月 7 日（62）地人字第 211 号来文收悉。我部同意下列工种按“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”中第二条第（二）项办理：

- （1）从事特别繁重体力劳动工作的人力搬运工；
- （2）从事井下工作的风钻工、支柱工、爆破工、管道工、坑内运输工和手掘钻（井）探工；
- （3）经常直接从事放射性矿物的勘探、化验人员和地质采样、加工试验人员。

此外，关于钻工、安装工和直接从事放射性矿物的普查人员不宜列入特别繁重体力劳动与有害身体健康的工种。

国家劳动总局关于同意将地质钻探工、钻探设备安装工列为提前退休工种的复函

〔80〕劳总护字 50 号

(1980 年 5 月 22 日)

地质部：

你部 1979 年 8 月 21 日地劳〔1979〕764 号来文收悉。经研究，同意你部将

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 316 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

地质钻探工、钻探设备安装工列为特别繁重体力劳动作业的工种，按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条（二）项的规定办理退休。请你们注意总结经验。

附：地质部提前退休工种表。

地质部提前退休工种表

工种名称	工种性质	劳动条件
钻探工	特繁	1. 操作方法：钻机 24 小时开动，分三班，每班 4~6 人。开动钻机，克取岩芯，钻到一定深度，要起下钻具。塔上操作的钻工，要乘活动工作台升高到 13~18 米操作。塔下钻工手持重量为 3.6~6.5 公斤钻杆钳子或套管钳子，强力扭卸钻具。 2. 劳动强度：钻工一次端移一立根钻杆，重量 86.6~90 公斤。钻孔深到达 800 米时，起一次钻，要端移 4800 公斤重量。在正常钻进时，一般每班起下钻 1~2 次，端移重量 10~20 吨。
钻探设备安装工	特繁	1. 操作方法：钻探设备安装工根据地质设计的钻孔位，整修通往孔位的道路。挖掘平整 300 米³土石方的地盘，如石方较多，还要使用铁锤、钢钎打眼放炮。铺设基台木和铺安台板。分层组装 18~23 米高的铁钻塔，要上到顶端高空操作。 2. 劳动强度及负重情况：一套设备加上管材工具和水管，轻的二三十吨、重的七八十吨，机械小的十多斤，大的一吨多。这样笨重的设备机件，在矿区全靠人力拆卸、搬迁、安装。在山区打钻，完全靠 16 个人一同扛抬上下山，平均每人负重 75 公斤。在爬陡坡、走险路时，需要人少时，负重量更大。

地质矿产部关于将地质、测量工等列为提前退休工种的通知

地发〔1986〕214 号

(1986 年 5 月 29 日)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 317 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

各省、自治区、直辖市地质矿产局(中心), 各有关直属单位, 水文司、石油局、物探局:

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》和省局提出的提前退休工种的意见, 部同意地质工、测量工、物探工、化探工、刻槽取样工、槽井探工列为特别繁重体力劳动工种, 碎样工列为其他有害身体健康工种, 从事特别繁重体力劳动工作累计满10年, 其他有害身体健康工作累计满8年的, 可以按照国发〔1978〕104号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理退休。

对于不属于我部工作特有的劳动条件又和其他部门基本相同的高温、高空、特别繁重体力劳动和其他有害身体健康工种, 可以参照国家有关部门或省、自治区、直辖市劳动部门的规定执行。

附: 提前退休工种名称表。

提前退休工种名称表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	地质工	特别繁重体力劳动	常年在深山旷野、戈壁沙漠、沼泽地区流动作业, 食宿无定所, 工作生活条件艰苦。工作时拉尺、揭覆盖、用铁锤采集矿石标本, 每天采标本数十斤, 负重爬山涉水, 体力消耗很大。
2	测量工	特别繁重体力劳动	常年在深山旷野、戈壁沙漠、沼泽地区流动作业, 食宿无定所, 工作生活条件艰苦。工作时要选点、造标、跑尺, 选点时要砍伐影响视线的树木茅草, 造标时把重近百斤的三角标石和百余斤的标心柱材、槽柱肩负上山挖坑埋设; 跑尺时所有地形特征都要跑到。每天身背重约20斤的器材翻山越岭数十里。经常连续工作十多小时, 体力消耗很大。

3	物探工	特别繁重体力劳动	长年在深山旷野、戈壁沙漠、沼泽地区流动作业，食宿无定所，工作生活条件艰苦。工作时需要身背20~30斤的仪器设备，每天翻山越岭数十里，经常需要连续工作十多小时，体力消耗很大。
4	化探工	特别繁重体力劳动	长年在深山旷野、沼泽、戈壁地区流动作业，食宿无定所，工作生活条件艰苦。工作时采集水系沉积物、土壤、岩石等样品，每天身背样品30~40斤翻山越岭数十里，体力消耗很大。
5	刻槽取样工	特别繁重体力劳动	常年在野外山区的井下、坑道、探槽里作业，有时要悬空作业。工作时站时坐。手持重4~6斤各种规格的钢钎、铁锤刻凿岩石样品。下班时要背负数十斤样品返回住地，体力消耗很大，作业点粉尘较多，对身体也有一定的损害。
6	槽井探工	特别繁重体力劳动	常年在野外山区作业。多在陡岭山坡上施工。用锄、铲、钎人力挖掘2.5米深以上的深槽和浅井，劳动强度大，风吹日晒，体力消耗很大。
7	碎样工	其他有害身体健康工种	1. 操作方法：先用人工方法将直径15公分以上的矿石、岩石样品打碎至20~40毫米的块状，再行粗、中、细机碎。经过反复粉碎、过筛、混匀直至达到要求粒度。 2. 尘毒危害：持续进行大批量矿样粉碎、过筛、混匀、匀分取样，作业场所含有粉尘和多种有毒有害物质，对身体损害较大。

地质矿产部关于将野外队汽车司机等列为提前退休工种的通知

地发〔1987〕401号

(1987年9月16日)

各省、自治区、直辖市地质矿产局，各有关直属单位：

《特殊工种提前退休政策文件合集》第319页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神，部决定将野外队汽车司机、拖拉机司机、水泵工、柴油机工、机修工、动力工、材料工、库工、炊事员列为提前退休工种。凡从事上述工种工作累计满10年的，可以按照国发〔1978〕104号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条（二）项的规定办理退休。

对于不属于地质工作特别繁重体力劳动工种，但又和其他部门基本相同的高温、高空、特别繁重体力劳动和其他有害身体健康工种的提前退休问题，可以参照国家有关部门或省、自治区、直辖市劳动部门的规定执行。

附：提前退休工种范围表。

提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
1	人力搬运工	特繁			〔62〕中劳护字134号
2	风钻工	特繁		从事井下作业	〔62〕中劳护字134号
3	支柱工	特繁		从事井下作业	〔62〕中劳护字134号
4	爆破工	特繁		从事井下作业	〔62〕中劳护字134号
5	管道工	特繁		从事井下作业	〔62〕中劳护字134号
6	坑内运输工	特繁		从事井下作业	〔62〕中劳护字134号
7	手掘硐(井)探工	特繁		从事井下作业	〔62〕中劳护字134号
8	放射性矿物的勘探、化验、地质采样加工试验人员	有毒有害			
9	钻探工	特繁		劳动强度：钻工一次端移一立根钻杆重量86.6~90公斤，孔深达800米时，起一次钻要端移4800公斤重	〔80〕劳总护字50号

				量。	
10	钻探设备安装工	特繁		劳动强度及负重情况：设备加上管材工具水管，轻的二三十吨，重的七八十吨。全靠人力拆卸、搬迁、安装。	(80)劳总护字 50 号
11	地质工	特繁		常年在深山旷野、戈壁沙漠、沼泽地区流动作业，食无定所，工作生活条件艰苦、体力消耗很大。	地发(1986)214 号
12	测量工	特繁		常年在深山旷野、戈壁沙漠地区流动作业，食无定所，工作生活条件艰苦，体力消耗很大。	地发(1986)214 号
13	物探工	特繁		常年在深山旷野、戈壁沙漠地区流动作业，食无定所，工作生活条件艰苦、体力消耗很大。	地发(1986)214 号
14	化探工	特繁		常年在深山旷野、戈壁沙漠地区流动作业，食无定所，工作生活条件艰苦，体力消耗很大。	地发(1986)214 号
15	刻槽取样工	特繁		常年在野外山区井下、坑道、探槽里作业。	地发(1986)214 号
16	槽井探工	特繁		常年在野外山区作业，多在陡峻山坡上施工，人力挖掘 2.5 米深以上的探槽和浅井	地发(1986)214 号
17	碎样工	有毒有害		尘毒危害，持续进行大批量矿样粉碎、过筛、混匀、勺分取样，作业场所含有粉尘和多种有毒有害物质。	地发(1986)214 号

18	野外队汽车司机	特繁		工作条件特殊，一般行驶在地形条件差、高低不平、弯弯曲曲、地势险要的山路，思想要高度集中，经常处于紧张状态。且连续工作时间长，身体损耗较大。	
19	野外队拖拉机司机	特繁		工作条件特殊，一般行驶在地形条件差、高低不平、弯弯曲曲、地势险要的山路，思想要高度集中，经常处于紧张状态。且连续工作时间长，身体损耗较大。	
20	野外队水泵工	特繁		常年在深山旷野、戈壁沙漠地区随同钻机流动作业，设备全靠人力拆卸、搬迁、安装。工作生活条件艰苦、体力消耗大。	
21	野外队柴油机工	特繁		常年在深山区旷野、戈壁沙漠地区随同钻机流动作业，设备全靠人力拆卸、搬迁、安装。工作生活条件艰苦，体力损耗较大。	
22	野外队机修工	特繁		常年在野外队工作，为生产服务。为保证生产，经常翻山越岭、爬山涉水，跑几十里路抢修机器设备，工作生活条件艰苦，身体损耗较大。	
23	野外队动力工	特繁		常年在野外队工作，随同钻机或分队流动作业，设备靠人力拆卸、搬迁、安装。工作生活条件艰苦，身体损耗较大。	

24	野外队材料工	特繁		常年在野外队工作,经常和野外作业人员一起翻山越岭、爬山涉水,为保证生产,跑几十里路送料,工作时间长,身体损耗大。	
25	野外队库工	特繁		常年在野野外队工作,保管的设备、管材等均靠人力搬运、维护。炸药、油库均设在远离居住地的山沟里,生活条件艰苦,身体损耗较大。	
26	野外队炊事员	特繁		常年在野外工作,经常和野外作业人员一起翻山越岭、爬山涉水,流动作业。跑几十里路采购、做饭、送饭,为野外作业人员生活服务。工作时间长,身体损耗较大。	

地质矿产部关于颁发《地质机械、仪器、印刷工业企业提前退休工种表》的通知

地发〔1988〕276号

(1988年8月8日)

中国地质机械仪器工业总公司、物化探局、地质出版社、部各直属工厂:

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神,制定了我国地质机械、仪器、印刷工业企业从事高温、高空、有毒有害,特别繁重体力劳动提前退休工种表,现颁发执行。凡表列工种从事高空和特别繁重体力劳动工作累计满10年的,从事高温工作累计满9年的,从事

《特殊工种提前退休政策文件合集》第323页

来源: 广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理: 我要社保网(www.51shebao.com)

其他有害身体健康工作累计满 8 年的工人，可以按照国发〔1978〕104 号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条（二）项的规定办理退休，其他尚需提前退休工种，待进一步调研后再行颁发执行。局属探矿修配厂、印刷厂从事符合表列工种条件的，也可按照执行。

附：地质机械、仪器、印刷工业企业提前退休工种表。

地质机械、仪器、印刷工业企业提前退休工种表

高温					
序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
1	炼钢工	高温	炉前操作：装料、熔化、出钢、修炉、修包、清渣、筑炉、筑包、烤包	在 38℃ 以上条件下工作。	参照机械部（86）机人字 81 号第 48 条
2	化铁工	高温	炉前操作：装料、熔化、出铁、修炉、修包、清炉渣	在 38℃ 以上条件下工作。	参照机械部（86）机人字 81 号第 49 条
3	机械造型工	高温	大型铸件、地坑造型及其配砂、碾砂、配涂料、烘干、钢锭模铸造	在 38℃ 以上条件下工作，粉尘浓度大。	参照机械部（86）机人字 81 号第 51 条
4	铸造工	高温	翻砂、配砂、碾砂、配涂料、烘干、扣箱、浇铸	在 38℃ 以上条件下工作，粉尘浓度大。	参照机械部（86）机人字 81 号第 52 条
5	铸件清理工	高温	打箱、清砂、热切割、补焊、喷沙、风铲清抄、喷丸清抄	在 38℃ 以上条件下工作，有烟，粉尘浓度大。	参照机械部（86）机人字 81 号第 53 条
6	炉窑工	高温	焖火、退火、烘干、装出窑	在 38℃ 以上条件下工作，有烟，粉尘浓度大。	参照机械部（86）机人字 81 号第 55 条

7	有色金属熔铸工	高温 有毒有害	熔化、浇铸、清渣	熔炼钢、铝炉，浇铸锭，半机械化、半体力劳动，在 38℃ 以上条件下工作，辐射热 3 卡以上，接触铅、锌、铬、砷、钢等有害烟尘。	参照机械部（86）机人字 81 号第 50 条
8	炉前行车工	高温	铸钢、铸铁、锻造及钳式加料吊车工	在 38℃ 以上条件下工作，烟尘大。	参照机械部（86）机人字 81 号第 59 条
9	热处理工	高温	退火、回火、正火、淬火、拉直、高频淬火等	在 38℃ 以上条件下工作。	参照机械部（86）机人字 81 号第 61 条
10	锻工	高温	锻造、模锻、平锻、自由锻，汽锤司机、烘烧	在 38℃ 以上条件下工作。	参照机械部（86）机人字 81 号第 57 条
11	动力司炉工	高温 特繁	老式锅炉、人力加煤	工人在炉前手工加炭、扒灰、清渣，环境温度 38℃ 以上，辐射热 3 卡以上，每人每班负重 2 吨以上。	参照机械部（87）轻工劳字 28 号
12	接管工	高温	浇铸、拉管、抹缝、钩铁	在 38℃ 至 60℃ 条件下工作。	
有毒、有害					
13	发蓝工	有毒有害	发蓝、磷化	工人常年接触苯、糠醛、氧化铝、甲酚、沥青等有害物质。	参照机械部（86）机人字 81 号第 68 条
14	酸碱处理工	有毒有害	防腐蚀	金钢石、砂要在缸中进行酸碱洗，在生产过程中需加硫酸、氢氟酸、高氯酸、氢氧化酸等化学用品加热处理，随时加料出料，处理中有大量酸蒸气。	参照机械部（86）机人字 81 号第 27 条

15	手 工 喷 漆、刷漆、 浸壕工	有 毒 有害		工人常年使用有 机溶剂、二甲苯、铅 丹、硝基石，浓度超 标 3~5 倍，劳动条件 恶劣。	参照国家劳动总 局（81）劳总护字 3 号
16	x、y 射 线工	有 毒 有害		常年接触放射性 物质。	参照国家劳动总 局（81）劳总护字 3 号
17	电镀工	有 毒 有害	电镀件检查工、 化检工、污水处 理工	工人常年接触酸 蒸气，氰化物、铬、 氧化物等有毒有害物 质，工作温度在 38℃ 以上，工作条件恶劣。	参照劳动部（62） 中劳护字 128 号
18	水晶选矿 工	有 毒 有害		手工操作：对石 英石进行敲打、剥皮、 破碎、加工分选，作 业地点常年含有 10% 以上的游离二氧化硅 粉尘，浓度经常保持 在 每 立 方 米 6. 6~206. 6 毫克之 间。	
19	氩弧焊等 离子焊接 工	有 毒 有害		接触氟化物、氧 化物、臭氧、烟尘等 离子切割，钍、钨极 有放射性辐射。	参照国家劳动总 局（81）劳总护字 8 号
20	金刚石电 解工	有 毒 有害		工艺过程：将金 刚石装入电解槽，放 入硝酸、硫酸、氢氟 酸等溶液中进行低电 压大电流加温、分解， 工作中产生大量酸雾 和有害气体。	
21	热处理工	有 毒 有害	气体渗碳、氧化 处理、酸碱处 理、热处理件检 查工等	受氯化钾、硝酸 钾有害气体危害。	

22	涂料工	有 毒 有害		精铸作业中制摸壳工序，在封闭环境中调试和接触硬化剂，受氯化氨、酸雾和二氧化硅粉尘危害。	
23	化铅工	有 毒 有害		印刷化铅作业，受铅烟危害，工作地点温度在 38℃ 以上。	
特繁、高空					
24	人力装卸搬运工	特繁		人力装卸搬运物质、劳动强度大。	参照劳动部〔65〕中劳护字 55 号
25	架子工	高空		专职从事基建、高空作业的架子工	参照劳动部〔62〕中劳护字 128 号

国家地震局关于野外钻探工人测量工人列为提前退休工种的通知

〔86〕震发人字第 380 号

(1986 年 10 月 4 日)

各省、自治区、直辖市地震局(办)、直属各单位：

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6 号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》以及地震野外工作的实际情况，经研究认为，野外钻探工人和野外测量工人，常年在野外流动作业，风餐露宿，劳动条件十分艰苦，钻探工人开钻后一般都需 24 小时倒班连续作业，端移钻杆重量达 80 公斤以上；野外测量工人肩背沉重的仪器、标材翻山越岭，单测程一般都在 15 公里以上，作业时间经常连续十几个小时，体力消耗很大。为此，决定将以上两工种列为“特别繁重体力劳动”工种。凡从事野外钻探工人工作和野外测量工人工作，累计满 10 年者，可

以按照国发〔1978〕104号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第(二)项(……男年满55周岁,女年满45周岁,连续工龄满10年)的规定办理退休。

国家测绘局关于将野外测绘工人列为提前退休工种的通知

国测发〔1986〕251号

(1986年6月9日)

各省、自治区、直辖市测绘局(处):

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6号“关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知”和省局、野外测绘队的要求和意见,经局研究认为:野外测绘工人的劳动条件十分艰苦,常年在深山旷野、戈壁沙漠及沼泽地区流动作业,风餐露宿无定处。终日肩背仪器、标材爬山越岭负重大,作业时间经常连续10小时以上,体力消耗很大,为此,决定将野外测绘工人列为“特别繁重体力劳动”工种。凡从事野外测绘工人工作累计满10年者可按照国发〔1978〕104号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)项的规定办理退休(即:从事井下、高空、高温、特别繁重体力劳动或者其他有害身体健康的工作,男年满55周岁、女年满45周岁,连续工龄满10年的)。

对不属于测绘部门野外特有的劳动条件,又与其他部门基本相同的高空、高温、特别繁重体力劳动以及其他有害身体健康的工种,可以参照国家有关部门或所在省、自治区、直辖市劳动部门的规定执行。

十四、邮电、广播电视

劳动部复架空线务人员是否高空作业的问题

〔58〕中劳办字 64 号

(1958 年 5 月 12 日)

邮电部：

〔58〕劳调字第 73 号函悉。关于架空的线务人员，是否符合“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条第二项的规定范围的问题，根据来函所反映的情况，我们同意你们提出的这些人员的退休适用高空作业人员的意见。此复。

国家劳动总局关于乡邮递员实行提前退休的复函

〔81〕劳总护字 68 号

(1981 年 8 月 20 日)

邮电部：

你部〔80〕邮劳字 1151 号来文收悉。经我们研究，同意将农村乡邮递员列为特别繁重体力劳动工种（不包括机动车辆投递员）试行。在这类工人退休时，请按照国务院《关于工人退休、退职的暂行办法》第一条（二）项规定办理，并在试行中从严掌握，注意总结经验，及时报送我局。

邮电部关于邮件搬运员、火车押运员提前退休的通知

〔1987〕邮部字 374 号

(1987 年 8 月 11 日)

各省、自治区、直辖市邮电管理局，部直属各单位：

根据劳动人事部劳人护〔1985〕6 号《关于改由主管部门审批提前退休工种的通知》，我部对邮电通信企业的部分工种的劳动强度和劳动条件进行了调查研究。经测定，邮件搬运员和火车押运员符合国家规定的提前退休条件（见附表）。因此，凡邮政转运工种中在车站、码头直接从事邮件搬运工作的人员和火车押运员，可按国发〔1978〕104 号《国务院关于工人退休、退职的暂行规定》第一条第（二）项规定执行，即：连续工龄满 10 年的，男年满 55 周岁，女年满 45 周岁可以退休。

此外，国务院有关部委根据劳人护〔1985〕6 号文件，对各自系统内部有关工种人员提前退休问题也作了一些规定。邮电系统某些工种与有关部委规定提前退休的工种，如果在专业性质、劳动条件方面相类似，其提前退休问题可以参照有关部委的规定执行。

对长期从事特别繁重体力劳动和有害工种的人员实行提前退休，是国家对工人的关怀和照顾。在实施中，要认真做好政治思想工作，严格按照通知的规定执行，执行中遇到的问题及时报部。

附：提前退休工种名称表

提前退休工种名称表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
----	------	------	------	----

1	邮 件 搬 运 员	特 别 繁 重 体 力 劳动	邮 件 搬 运 员 是 指 在 车 站、码 头 直 接 从 事 邮 件 搬 运 工 作 的 人 员，人 力 装 卸 邮 袋，露 天 作 业，体 力 消 耗 大。经 测 定，8 小 时 人 均 劳 动 负 荷 是 16470 公 斤，工 作 日 平 均 耗 能 值 为 2629 大 卡/人，平 均 劳 动 时 间 率 85% 以 上，即 净 劳 动 时 间 为 410 分 钟。	属 体 力 劳 动 强 度 IV 级
2	火 车 押 运 员	特 别 繁 重 体 力 劳动	人 力 装 卸 邮 袋，火 车 颠 簸 震 响，休 息 没 有 规 律，粉 尘 浓 度 大。经 测 定 粉 尘 含 量 超 过 国 家 规 定 卫 生 标 准(10 毫 克 / 米 ³)3 倍 以 上。人 均 日 劳 动 负 荷 量 是 12021kg，工 作 日 平 均 耗 能 值 2629 大 卡/人，平 均 劳 动 时 间 率 为 85% 以 上。	属 体 力 劳 动 强 度 IV 级

劳动人事部关于广播电视天线工列为提前退休工种的复函

劳人护[1984]38 号

(1984 年 12 月 28 日)

广播电视部：

你部一九八四年十一月八日广发干字〔1984〕1002 号来文收悉。经研究，同意将你部提出的广播电视架设、大修、维护天线工列为高空作业工种，按 55 岁提前退休工种试行，这些工种的工人退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第(二)项的规定办理；县级及乡、镇广播电视外线工，我们认为暂不宜列为提前退休工种范围。此复。

附：广播电视部提前退休工种范围表。

广播电视部提前退休工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件
1	广播电视架设天线工	高空	广播电视架设天线工，是安装塔桅钢木结构的中短波天线、馈线的。是国内惟一安装大型铁塔的野外露天的超高空作业工种。 1. 广播电视天、馈线的高度在 50~350 米之间，一般在 200 米左右。施工机具都是手工操作。上塔时，手脚交替的往上爬，其负重均在 10~80 斤左右。在塔上，腰系一根安全带，双脚蹬在铁棍上，要传运重达几十斤至百斤以上的安装构件，还要打 8~16 磅的大锤和电气焊。无风时，塔上的摇晃幅度是 5 米左右。 2. 广播电视天线大部分建在高山上，少数建在建筑群之中，有的还在沼泽区，环境复杂，气候多变。冬季施工现场的气温在零下几度至 40℃。夏季一般都在 30℃ 以上，在非洲的高温区，气温度达 45℃~50℃。在沼泽地施工，水泥齐腰，还要搬扛安装构件。有时在老电台区施工，还受着高频感应的影响。 3. 高空作业时间一般均在 8 小时左右。有时长达 10 小时。 4. 施工工程分布在全国各地和亚、非、欧十几个国家，在近十年内，有 2 / 3 的人员，去过亚、非、欧十几个国家和地区施工。小工程工期一般是十几天至二十几天。大工程工期一般是三十几天至六七十天。一个工程接着一个工程，常年施工在野外。 5. 由于以上的劳动条件，架设天线工均有胃病、风湿和关节炎。

2	广播电视 大修天线 工	高空	广播电视大修天线工，主要是大修、抢修中央直属广播电视发射台及省、区、直辖市广播电视发射台的天线、馈线，是野外露天高空作业。 1. 广播电视木结构天线高度一般是 30~60 米，铁塔天线一般是 100~200 米左右，最高的达 300 米。目前，全是手工操作。上杆上塔要手脚交替的爬，还要身背三四十斤重的工具和油漆。在塔上，腰系一条安全带，双脚蹬在 10 毫米左右的铁棍上操作，有时要打 8~12 磅的大锤，经常连续工作 4 小时以上。 2. 常年在野外，全国有两千多座铁塔，每隔三四年要刷一遍油漆，大修天线工平均每人每年担负二十多座铁塔的刷漆任务。刷漆时，身背两桶油漆，全身和脸上都沾有油漆，连续工作 4~7 小时。 3. 为了安全播音，天线出现故障时，不管白天黑夜，刮风下雨，要立即去抢修。由于木杆陈旧、铁塔生锈，隐患很多，危险性大。
3	广播电视 维护天线 工	高空	广播电视发射台的维护天线工，是维护、维修本台发射机房以外的天线、馈线及其支持物、附属设备等。是野外露天高空作业。 1. 广播电视台天、馈线等设备，均建在离机房一二千米远的地方或山头上。馈线高度一般是四五米，木杆天线高度一般是 30~60 米，铁塔天线高度一般在 50~2000 米左右。及时抢修、更换天线，有时也自己架设钢、木结构的天线。 2. 一年四季不分白天黑夜和狂风暴雨，都要准时巡视天线设备，发现问题，组织大修。如发现问题或出现故障，不管天气情况如何，都要及时抢修(天线故障一般多发生在天气异常时)。大修时要和大修天线工一起工作。经常爬铁塔，搬运重达 1~2 吨的工具设备。 3. 接到上级的指示，要临时进行改频调整工作，不管酷夏严寒或刮风下雨，都要绝对按时完成任务。 4. 常年在高电磁场内进行作业，电场强度达几百伏 / 米以至千余伏 / 米，对人体健康有一定影响。

广播电视部关于县级及乡、镇广播电视外线工列为提前退休工种的通知

广发千字〔1985〕298 号

(1985 年 4 月 15 日)

各省、自治区、直辖市广播电视厅（局），重庆、武汉、沈阳、大连、哈尔滨、广州、西安市广播电视局：

为了加强县级及乡、镇广播电视外线工队伍的建设，进一步做好县级及乡、镇广播电视外线工劳动保护，安全作业等工作，根据劳动人事部劳人护〔1985〕6 号文的规定，经研究，决定县级及乡、镇广播电视外线工列为高空作业工种，按 55 岁提前退休工种试行。该工种的工人退休时，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第（二）项的规定办理。请各地遵照执行。

十五、造船

国家劳动总局关于造船工业从事有毒有害和特别繁重体力劳动作业工作范围的复函

〔81〕劳总护字 3 号

(1981 年 1 月 29 日)

六机部：

你部 1979 年 10 月 22 日〔79〕六机劳字 1530 号来文收悉。经研究，同意你部提出的“造船工业从事有毒有害和特别繁重体力劳动工种范围表”中所列的工种，在其退休时，按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 334 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

项的规定办理。

附：造船工业从事有毒有害和特别繁重体力劳动作业工种范围表。

造船工业从事有毒有害和特别繁重体力劳动作业工种范围表

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
1	船舱电焊工	有毒有害	1. 工艺：是用 2000~3000A 大电流通过焊条和工件之间的短弧放电产生热量熔接钢材的过程。 2. 劳动过程：在分段焊接和船体合拢后，焊工在二层底和船舱内无法通风的舱室中焊接，占船舶总焊接量的 70~80%。加之舱室狭小，工人在焊接时，在舱内爬进爬出，进行卧焊、仰焊。每班需化焊条 15 公斤左右。焊条药皮含有锰、萤石，焊丝含有铬、镍、铅等成分。施焊时在高温的作用下产生烟尘及气溶胶，其中含有氟化物、氧化镍及锰粉尘。有的舱室，工人爬进去作业要出来，尚需另一工人抬出。 3. 有毒物质：二氧化锰、氟化物、氧化铅。	
2	船舱气焊工	有毒有害	1. 工艺：用氧炔焰产生 3000℃ 高温将带漆钢材进行焊接、切割。 2. 劳动过程：在船舶制作分段，直至分段合拢后的气焊、气割工作是在舱室内进行，特别是舱内进行氧化锌管、紫铜排烟管气割、气焊过程中，烟雾大。另外还担负修船任务。修船气割的钢口大都涂有红丹底漆和富锌底漆，产生铅蒸气。 3. 有毒物质：氧化铅、氧化锌。	
3	船体装配工	有毒有害	1. 工艺船体装配工是负责船体装配，自平台分段制作到船台合拢至船下水，整体船体组装。 2. 劳动过程：常年同电焊工配合作业，同电焊工一样，受其危害。另外还要自行电焊和气割，其工作量可达 30~40%。劳动方式主要靠大锤打，梭子拉。特别在十几米高空吊板上作业，或狭窄舱内卧式打锤，操作难度高，劳动强度大。 3. 有毒物质：二氧化锰、氟化物、氧化铅。	

4	碳弧气刨工	有毒有害	1. 工艺：是用碳精棒通上电流与工件之间形成高温电弧，使工件熔融，再用碳刨枪上的压缩空气吹去熔融之金属。 2. 劳动过程：将应装配部件，安排好之后，首先用碳弧气刨工，气刨出边焊接的坡口，然后装配工进行组立。因此，碳弧气刨工，在船舱工作量有 50~60%。 3. 有毒物质：氧化锰、氮氧化合物。	
5	船舶油漆工	有毒有害	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%，船体水下部分，采用沥青、焦油防锈漆。	
6	人力搬运工	特别繁重体力劳动	负责零部件人工搬运。船只下水，人工手持大锤打墩和打箱，人工拖船进出船坞。舰船压载铁的扛运，每块压载铁 100 余斤，每条船计 200 吨左右，用人工从甲底搬进搬出。	
7	沾割泡沫工	有毒有害	在舱室内间壁和帮板内部用酚醛树脂酸沾泡沫塑料、塑料地板。这种胶含有酚、甲醛、二甲苯和石油磺酸等有害物质，在粘合过程中，酚醛胶挥发出苯和甲醛气体。	
8	船舶管子工	有毒有害	负责舰船清水、燃油、滑油等各种管路。这些管路大都敷设在甲底、机轮狭窄部位，只能躺倒进行工作，受电焊烟尘危害。有些船只采用无法兰焊接，管子工还得从事电焊工作。	
9	氩弧焊切割	有毒有害	对有色金属焊接，产生氮氧化物、臭氧。等离子切割钍，钨极有放射性辐射。	

中国船舶工业总公司关于下达船舶工业从事有毒有害及特别繁重体力劳动的职工提前退休范围的通知

船总人字〔1987〕1433 号

(1987 年 12 月 31 日)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 336 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

各地区公司，各企业：

根据劳动人事部劳人护(1985)6 号文《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神，结合船舶工业特点特制定了《船舶工业从事有毒有害、特别繁重体力劳动工种的职工提前退休范围表》。凡从事表中所列工种已连续工作满 10 年或满 10 年现已脱岗五年以内的工人退休时，可按照国发〔1978〕104 号《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条(二)款的规定办理。

除表中所列工种外，其他需要提前退休的工种，其劳动条件、有毒有害程度等相同者可参照有关部门批准制定的工种范围报地区公司批准后执行。

为提高企业的经济效益，在保证产品数量、质量以及保护职工身体健康的前提下，各企业要按“范围表”认真、从严掌握，不搞一刀切。同时要注意后备力量的补充。

执行中有什么问题，望随时报总公司。

附：船舶工业从事有毒有害、特别繁重体力劳动工种的职工提前退休范围表

船舶工业从事有毒有害、特别繁重体力劳动工种的职工提前退休范围表

序号	工种名称	工种性质	包括范围	劳动条件	备注
1	船舶电焊工	有毒有害	容器、构件内焊接 CO ₂ 保护焊	船舶制造，狭小舱室、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。	〔81〕劳总护字 3 号
2	船舶气割(焊)工	有毒有害	船体打包工(火工、校正工)	船舶制造和修理，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。	〔81〕劳总护字 3 号

3	船舶装配工	有毒有害 特繁劳动	容器、大构件 铆焊	负责船体分段、整体组装，常年用电、气焊工配合作业、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、氧化铝有害烟尘。	(81) 劳 总护字 3 号
4	船舶批铆工	有毒有害	碳弧气刨	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。	(81) 劳 总护字 3 号
5	氩弧焊工	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钽、钨极有放射性辐射。浓度超过国家卫生标准。	(81) 劳 总护字 3 号
6	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、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。舱室和容器内除锈、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。	
7	船舶管铜工	有毒有害		敷设船舶内清水、燃油、滑油等各种管路。工作部位狭窄，劳动条件差，受电、气焊烟尘和溶剂挥发物影响。	(81) 劳 总护字 3 号
8	船舶木塑工	有毒有害	玻璃钢工、泡沫、喷涂、沾割、锯割工、石棉、岩棉及碳酸钙材料切、沾割工	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。	
9	船舶清扫工	特繁劳动 有毒有害	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。	
10	船舶电工	特繁劳动	外线电工	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 米以上高空作业。	(63) 中 劳护字 82 号
11	刃磨工	有毒有害		专职从事刀具刃磨。工人常年接触生产性粉尘(含 SiO_2)，浓度超过国家卫生标准。	

12	人力装卸搬运工	特繁劳动	人力搬运	负责大型零、部件、设备、构件搬运，船只下水、人工打墩、打箱；船舶压载铁扛运等。劳动强度大，达 GB3869-83Ⅵ级。	〔81〕劳总护字 3 号
13	表面处理工	有毒有害	电镀、热镀、抛光电解、发兰、磷化、打磨	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。	
14	风铲工	有毒有害 特繁劳动	螺旋桨工	手持风动工具，作业时受到振动、噪声和粉尘的危害，其浓度超过国家卫生标准。	〔81〕劳总护字 64 号
15	射线工	有毒有害	探伤、检查工	接触 X、α、γ 射线。	
16	炼钢工	高温	电炉、平炉、转炉、清渣	在 38~50℃条件下工作。	
17	熔炼工	高温	化铁工、浇注工、甘锅工，有色金属熔化	在 38~50℃条件下工作。	
18	造型工	有毒有害 高温	大型铸件造型、配砂、碾砂配料和钢锭铸造	在 38~47℃条件下工作，粉尘浓度大，接触矽尘和呋喃树脂砂。	
19	清理工	有毒有害	铸件清砂、喷砂、落砂热切割、焊切	在 38℃以上条件下工作，接触烟尘、粉尘。	
20	锻工	有毒有害 高温	模锻、自由锻、平锻水压机锻工及司机	在 38~40℃条件下工作，接触噪声、震动和烟尘等有害因素。	
21	筑炉工	有毒有害 高温	电炉、平炉、转炉化铁炉的修包、修炉	在 38~55℃条件下工作，粉尘浓度大。	
22	热处理工	有毒有害 高温	退火、正火、淬火、回火、渗碳和炉窑工	在 38~40℃条件下工作，接触氯化物、氮氧化物等有害物质。	

23	火炉热煨工	高温		在 38~40℃条件下工作。	
24	铸锻行车工	有毒有害 高温	炉前行车工	在 38~50℃条件下工作，接触车间中粉尘、烟尘等有害物质。	
25	吊车工	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尘刺激而影响视力，长期工作可引起生理和心理的改变。	
26	架子工	高空	船舶架子工、 基建架子工	专职架子工，经常在 5 米以上的高处作业，无牢固立足点和固定立足点。符合 GB3608—83Ⅱ级以上高处作业。	〔62〕中 劳 护 字 128 号
27	乙炔工	有毒有害	人工加料破碎	在填充和清扫电石时，产生大量磷化氰、砷化氢等有害粉尘，浓度超过国家卫生标准。	
28	煤气司炉工	有毒有害		半手工操作，作业时温度达 40℃左右，释放 CO 浓度平均在 20 毫克 / 米 ³ 左右。	
29	爆炸成型工	有毒有害		接触 TNT、硝酸铵等有毒有害物质。超过国家卫生标准。	
30	柴油机试车工	有毒有害		制造中、高速柴油机试车中产生高分贝噪音和振动。强度超过国家允许标准。	
31	圆木制裁工	有毒有害 特繁劳动		在圆木加工时产生的高分贝噪音和木尘，超过国家卫生标准。	
32	潜水工	有毒有害 特繁劳动		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。	
33	压电陶瓷工	有毒有害	配料、压炼	原材料中含铅，在 400~500℃产生铅烟、铅尘。	
34	印刷电路制板工	有毒有害		工人常年接触盐酸雾，浓度超过国家卫生标准。	
35	涂板工	有毒有害	合膏工	用合膏机、涂板机及手工涂板时，接触铅尘，浓度超过国家卫生标准。	〔81〕劳 总护字 64 号

36	丹粉工	有毒有害		在铸、唐铅球成铅粉过程中，产生铅烟、铅尘，浓度超过国家卫生标准。	(81) 劳总护字 64 号
37	化成工	有毒有害		手工操作、劳动强度大，接触铅烟、铅尘、硫酸雾，作业场所空气铅浓度超过国家卫生标准。	(81) 劳总护字 64 号
38	蓄电池装配工	有毒有害		手工操作，接触铅烟、铅尘、沥青烟。作业场所空气铅浓度超过国家卫生标准。	(81) 劳总护字 64 号
39	铅熔炼工	有毒有害	冶板工、合金工、废电池回收工	熔铅时产生铅烟和铅尘，其浓度超过国家卫生标准，而且熔炼过程中需多次用人工加煤和促进剂。	(81) 劳总护字 64 号
40	灌粉工	有毒有害		手工操作，使用灌粉机、熔铅炉，接触铅粉、铅尘、噪声和振动。作业场所铅浓度超过国家卫生标准。	
41	硅酸制造工	有毒有害		工人常年接触硫酸雾，浓度超过国家卫生标准。	
42	玻璃丝管工	有毒有害		接触玻璃丝、乙酸乙脂骨胶等有害物质。高温工作环境。	
43	橡胶混炼工	有毒有害		接触滑石粉、硫磺陶土等有害粉尘，浓度超过国家卫生标准。	
44	橡胶硫化工	特繁劳动 高温		在高温环境下作业，劳动强度大，接触硫化氢气体。	
45	充放电工	有毒有害	大型蓄电池充放电检验	接触硫酸雾和铅烟，空气铅浓度超过国家卫生标准。	

十六、林业

劳动部关于林业企业中的特别繁重体力劳动工种退休问题的复函

〔62〕中劳薪字第 203 号

(1962 年 8 月 18 日)

林业部：

8 月 1 日〔62〕林劳护字第 9 号来文收悉。我部同意你们的以下意见：林业企业中的木材人力装卸工和水上人力搬运作业工属于特别繁重体力劳动的工种。从事这类工作的工人退休问题，可以按照“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条第二项的规定办理。

劳动部关于森工企业 18 个工种应列入特别繁重体力劳动工种意见的复函

〔63〕中劳护字第 49 号

(1963 年 3 月 18 日)

林业部：

〔63〕林劳护字第 12 号来文收悉。我部同意以下工种为特别繁重体力劳动工种，享受“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条(二)项的待遇：
1. 采伐工序的人力伐木工、油锯伐木工、电锯伐木工、伐区人力造材工、人力打枝工和山场人力锯材工；2. 集材工序的伐区人力集材工、串坡工、滑道(冰雪、木轨、钢索)集材工、人力推平板车工；3. 归楞工序的人力归楞工、人力捣楞工、

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 342 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

人力吊钊工；4. 林区长途捣背工。

林业部关于林业提前退休工种问题的通知 (摘录)

林工字〔[1989]146 号
(1989 年 5 月 30 日)

.....

根据劳人护〔1985〕6 号文件《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神，经研究决定，林业企业中需要提前退休的工种，凡是与原国家劳动部(国家劳动总局或劳动人事部)已经批准的其他部门提前退休的工种名称、劳动条件(指批准时的劳动条件)相同的，均可试行提前退休。这些工种的工人可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》第一条第(二)款的规定办理退休。

林业部关于林业行业提前退休工种范围的通知

林工通字〔1992〕80 号
(1992 年 6 月 16 日)

各省、自治区林业(农林)厅(局)，西藏自治区农牧林委，黑龙江省森工总局，大兴安岭林业公司，中国林业机械公司，中国林产工业公司，林业部机电设备安装公司：

随着林业生产建设事业的发展，林业企业中从事特别繁重体力劳动和高空、高温、有毒有害作业的工种逐渐增多。从事上述作业的工人，劳动强度大，作业

时间长，职业危害因素多，威胁职工的安全与健康。为减少和消除不良作业条件对劳动者造成的职业危害，保护其身体健康，维护其合法权益，根据原劳动人事部劳人护〔1985〕6号《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》精神，经我部研究，决定将造林(更新)工等40个工种(见附件)列为提前退休工种试行。

无论现在或过去直接从事这类工作的工人，当他们年老退休时，凡符合下列条件之一者，均可按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》(国发〔1978〕104号)第一条第(二)款的规定办理：

- 一、从事高空和特别繁重体力劳动工作累计满10年的；
- 二、从事高温工作累计满9年的；
- 三、从事有毒有害工作累计满8年的。

此次列入提前退休范围的工种，是根据目前林业企业生产实际并经调查研究和综合平衡后从严审定的。一部分有条件通过工艺改革或技术改造可使劳动条件得以改善而目前尚未改善的，暂未列为提前退休工种。

各地林业主管部门在试行提前退休的工作中，要认真调查，弄清情况，掌握政策，严格控制。要注意做好职工的思想政治工作，并随时总结经验。试行中反映的意见和发现的问题，请及时报我部。

附：林业行业提前退休工种范围

林业行业提前退休工种范围

特别繁重体力劳动

营造林：造林(更新)工，抚育间伐工。

木材采运：集材工，索道工，编放排工，单漂流送工，木材收储工，集材拖拉机司机，汽车运材司机，公路养路工，森铁养路工。

制材：木材搬运工。

有毒有害作业

制材：带锯工，圆、截锯工。

人造板：人造板制胶工，木材削片工，合板组坯工。

木材水解：蒸煮工，装料工，供液工，放料工，中和工，蒸发工，蒸馏工。

《特殊工种提前退休政策文件合集》第344页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

活性炭：木素干燥工，炭化工，活化工，酸洗工。

机械修造：电镀工。

高温作业

木材采运：蒸汽机车司机，蒸汽机车副司机，蒸汽机车司炉。

胶合板：木材蒸煮工，单板干燥工。

机械修造：浇铸工，翻砂工，锻工。

高空作业

电业：送配线路架设工，线路检修工。

建筑：专业架子工。

附注：

一、原劳动部 1962 年 8 月 18 日中劳薪字第 203 号批复林业部的提前退休工种：

木材人力装卸工，水上人力搬运作业工。

二、原劳动部 1963 年 3 月 18 日中劳护字第 49 号批复林业部的提前退休工种：

采伐工序的人力伐木工、油锯伐木工、电锯伐木工，伐区人力造材工，人力打枝工，山场人力锯材工，集材工序的伐区人力集材工、串坡工、滑道(冰雪、木轨、钢索)集材工、人力推平板车工，归楞工序的人力归楞工、人力捣楞工、人力吊钊工，林区长途捣背工。

十七、渔业、水产

国家劳动总局关于水产业海洋捕捞、养殖业提前退休工种的批复

〔79〕劳总护字 4 号

(1979 年 1 月 19 日)

国家水产局：

1978 年 8 月 11 日〔78〕渔总(计)字第 29 号来文收悉。我们同意海洋捕捞船员、海水养殖工、冷藏速冻工、人力装卸工、潜水员、淡水养殖潜水工、冰上捕鱼工，列为特别繁重体力劳动的工种，享受提前退休的待遇。

十八、粮食、商业、物资

劳动部关于粮食系统特别繁重体力劳动工种的复函

〔65〕中劳护事第 55 号

(1965 年 7 月 12 日)

粮食部、中国财贸工会全国委员会：

〔65〕粮人字第 24 号、〔65〕财贸会字第 1 号文收到。我部同意粮食系统专门从事人力搬运的装卸搬运工(包括粮油加工厂内部从事原粮、成品搬倒工作的运搬工)、土榨油坊的打榨工和人力螺旋榨的搬榨工列为特别繁重体力劳动工种。当他们(不包括季节工)年老退休的时候，如符合“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定实施细则(草案)”第六条的规定，可以按照“国务院关于工人、职员退休处理的暂行规定”第二条第(二)项享受提前退休待遇。

十九、新闻出版

新闻出版署关于在新闻出版企业 17 个工种中试行提前退休的通知

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 346 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

〔88〕新出人字第 1250 号

(1988 年 10 月 31 日)

各省、自治区、直辖市、计划单列市(区)、劳动人事厅(局)、新闻出版局：

根据《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》和劳动人事部《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》的精神，决定在新闻出版企业的印刷和印刷器材两个行业中试行熔铅工等 17 个工种提前退休办法(详见附件：《新闻出版企业试行提前退休工种名称表》)。凡从事上述工种中有毒有害作业累计满 8 年的，可以按照《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》(国发〔1978〕104 号)第一条(二)项的规定办理退休。

新闻出版企业中的其他通用工种，在工种名称、劳动条件与国家有关部门已批准的提前退休工种相同的情况下，可参照有关部门的规定执行。

现在试行的新闻出版企业提前退休工种的范围，是根据国家对从事特别繁重体力劳动和其他有害身体健康的有关规定，结合新闻出版大多数企业现有设备、生产工艺、劳动条件确定的，如个别企业与本文所规定的生产工艺、劳动条件差异较大(或以后设备、生产工艺、劳动条件发生变化时)，不得按此文件执行，如需执行，应报我署审批。

附：新闻出版企业试行提前退休工种名称表

(印刷、印刷器材二个行业)

新闻出版企业试行提前退休工种名称表

行业：印刷				
序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注

1	熔铅工	有毒有害	工艺流程：将散铅加热熔化，用氢氧化钠、硫磺洗铅，捞过浮渣(杂质)，铸成铅锭。 劳动条件：熔铅作业全部是人工操作，在铅锅旁进行，铸型时铅蒸气大量挥发，操作工人不仅接触铅烟和高温，而且劳动强度大。	
2	熔铅浇版工	有毒有害	工艺流程：将铅锭放进铅锅，熔化后注入放有纸型的浇版机中铸成铅版。 劳动条件：工人在熔铅锅旁操作，手工浇版，劳动强度大，接触铅烟和高温。	
3	溶铅铸字工	有毒有害	工艺流程：将铅锭放进铅锅，加热熔化，在机械压力下注入放有字模的盒中。铸成铅字。 劳动条件：工人操作时长期接触铅烟，工作场地噪音大，夏季温度高。	此工种限于尘毒治理前(指工作场地空气中含铅浓度超国家标准)在本岗位工作累计满8年的工人。
4	铸胶辊工	有毒有害	工艺流程：将刚加入二异氰酸甲苯脂的蓖麻油或聚脂放在反应釜中密封搅拌30分钟，然后倒入铸胶筒中，待其自然固化或在230℃烘箱中固化制成胶辊。 劳动条件：上述过程都是手工操作，在配药倒胶和打开烘箱时，接触剧毒物质二异氰酸甲苯脂。	
5	压塑料膜工	有毒有害	将塑料膜放在机器上，经胶辊涂胶、吹干，粘在印好的封面上，加压，使膜与纸成为一体，整个过程在机器上完成。压膜胶中有甲苯、丙酮、少量二异氰酸甲苯脂。机器运转中，工人要续页、收活、加胶、检查质量，接触甲苯等有害气体。	使用有毒有害原辅材料的压光工可参照此条执行。
6	凹版腐蚀工	有毒有害	工艺流程：把拼好的阳图晒在事先用4%重铬酸甲溶液敏化的碳素纸上，过版至铜滚筒显影。吹干后用苯墨填版，再用三氯化铁腐蚀，最后用二甲苯洗净版面胶膜和油墨。 劳动条件：手工操作，接触重铬酸钾，三氯化铁、苯墨，二甲苯。	

7	电 镀 工(镀 镍、 铜、 铬)	有 毒 有害	工艺流程：根据印刷版材的要求，进行镀镍、镀铜、镀铬。 劳动条件：首先对镀件进行表面处理。配镀液药水，然后进行滚镀(挂镀)、漂洗、砂版。在生产过程中，工人需对镀液成分和温度进行监测。整个过程手工操作，直接接触硫酸镍、浓硫酸、硫酸铜等有害物质。			
8	塑 料 印 刷 工	有 毒 有害	工艺流程：把制好的版滚筒装在印刷机上，通过压力把版面图纹印在塑料膜上。 劳动条件：印刷过程中，用苯、酒精、醋酸乙酯等有机溶剂，人工调墨、擦版、洗墨槽，工人直接呼吸甲苯气体，并且每半小时卸装塑料膜一次，膜卷重 70~80 公斤，劳动强度大。			使用苯墨的凹印印刷工可参照此条执行。
	序 号	工 种 名 称	工 种 性 质	劳 动 条 件		备 注
橡胶布生产	9	配 料 工	有 毒 有 害	工艺流程：将碳酸钙、白炭黑、氧化镁等原料过筛，然后按规定计量，分盛或混盛在容器内。 劳动条件：全部手工操作，接触碳酸钙、白炭黑、氧化镁、防老剂、硫磺、促进剂等粉尘。		
	10	炼 胶 工	有 毒 有 害	工艺流程：将天然橡胶或丁腈、氯丁、丁苯橡胶，称量破碎，放入炼胶机塑炼，逐步加入配好的碳酸钙、白炭黑、硫磺等粉料，反复混炼成片状胶料。 劳动条件：操作中接触多种有毒粉尘，并有少量氯气、丙烯腈等气体挥发。		
	11	掏 (滤) 浆 工	有 毒 有 害	工艺流程：将切成小片的混炼胶料、苯溶剂加入淘浆机，由机械转动搅成糊状胶浆，注入网中连续两次过滤。 劳动条件：过滤时苯气体挥发，工作场所苯浓度超过国家卫生标准。		
	12	刮 浆 工	有 毒 有 害	工艺流程：将桶装的橡胶浆料用勺子连续盛倒在刮浆机循环转动的布料上，压匀、刮平，至工艺厚度，同时用蒸气管加热，以挥发苯溶剂，直至表面干燥。 劳动条件：工作场地常年温度在 40.5℃~43℃左右，空气中苯浓度较高。		

	13	硫化工	有毒有害	工艺流程：将成卷的橡胶布铺开送入鼓式硫化机的轧辊中，通过蒸气加热，进行半硫化、定型。然后裁成单张，分叠在架子上送入硫化罐加热加压进行全硫化。 劳动条件：工作场所温度在 37℃左右，并有氯气、丙烯、防老剂、苯等毒气体。	
油墨生产	14	炼油工	有毒有害	工艺流程：将苯酚、甲醛送入高温反应釜中(300℃)，加入松香、胡麻油、桐油等辅料缩合成酚醛树脂，再冲入煤油制成油墨连接料。 劳动条件：反应中有害气体丙烯溢出。操作时接触苯酚、甲醛有害物质。	
	15	配料工	有毒有害	工艺流程：将连接料与铬黄、华兰、炭黑、环烷酸钴及附加料按生产配方进行配料，用搅拌机混合成油墨初始材料。 劳动条件：在混合过程中接触铬黄、碳黑等粉尘。每班配料约 4500 公斤，全部手工操作，劳动强度大。	
字模制造	16	熔铅铸字工	有毒有害	参照印刷行业熔铅铸字工执行。	
	17	电镀工	有毒有害	参照印刷行业电镀工执行。	

二十、城市建设

建设部关于印发城市建设各行业第一批提前退休工种表的通知

建人〔1992〕61号

(1992年2月14日)

《特殊工种提前退休政策文件合集》第 350 页

来源：广州劳动保障网(www.gzlss.gov.cn) 整理：我要社保网(www.51shebao.com)

各省、自治区、直辖市建委(建设厅)，计划单列市建委：

根据原劳动人事部《关于改由各主管部门审批提前退休工种的通知》（劳人护(1985)6 号）精神，我部对城市建设各行业从事高空、高温、特别繁重体力劳动及有毒、有害工作的筑炉工等 5 个工种进行了反复调查、研究和测定，认为这些工种符合提前退休条件。现将城市建设各行业第一批提前退休工种表印发给你们试行。

对少数工种实行提前退休，是国家对长期从事特殊工种工人的关怀和照顾。各地在执行中要严格掌握条件，并做好深入细致的思想工作，在征得本人同意后，方可办理。

属于其他行业归口管理的专业工种提前退休问题，按有关主管部门的规定执行。

在执行过程中，要注意总结经验，有什么问题和建议，请及时告我部人事劳资司。

附：城市建设各行业第一批提前退休工种表。

城市建设各行业第一批提前退休工种

序号	工种名称	工种性质	劳动条件	备注
----	------	------	------	----

1	筑炉工	特别繁 体力劳 动（有 毒、有 害）	手工操作；一砖两弯腰，露天高处作业，劳动条件差，体力消耗大。经测定： ①劳动强度指标：平均劳动时间率为 90.625%；能量代谢率为 3.386 大卡 / 分 · 米²。劳动强度指数为 26.42，大于规定的劳动强度指数 25，属于体力劳动强度四级； ②作业点的矽尘浓度为 10.64 毫克/米³(国家标准为 2 毫克/米³)； ③作业点的噪声高达 116db(A)(国家标准为 90db(A))。	
2	混凝土工	特别重 体力劳 动	手工操作，露天作业，劳动强度大。经测定： ①平均劳动时间率为 85%； ②能量代谢率为 3.7284 大卡 / 分 · 米²； ③劳动强度指数为 28.649，大于规定的劳动强度指数 25，属于体力劳动强度四级，并有噪声危害。	包括沥青 混凝土工
3	下水道 养护工	有毒有 害	常年在下水道内手工操作，夏季高温，冬季寒冷，劳动条件差。直接接触硫化氢(H₂S)、甲烷(CH₄)、氢氰酸蒸气(HCN)、苯、二甲苯、酚等多种有毒有害气体，对人体健康有严重影响。	
4	下水 道工	有毒、有 害、特别 繁重体 力劳动	常年在地下施工冬季寒冷，夏季高温、潮湿，机械化程度低，手工操作，劳动条件差。经常接触硫化氢(H₂S)、甲烷(CH₄)等多种有毒有害气体，且劳动强度大。经测定： ①劳动时间率为 75%； ②平均能量代谢率为 5.150 大卡 / 分 · 米²； ③劳动强度指数为 38.37；大于规定的劳动强度指数 25，属于体力劳动强度四级。	

5	白 蚁 防 治 工	有 毒 有 害	常年在房屋上、地板下和阴暗潮湿的地方检查白蚁，施药粉、喷药水，手工操作并直接接触三氧化二砷(As_2O_3 俗称砒霜)、有机氧(氯丹)等一级毒物。经测定： ①灭蚊工段三氧化二砷浓度最高达 28.95 毫克 / 米³； ②制药车间的工作环境粉尘中含砷及其化合物达 0.38 毫克 / 米³(国家规定标准 0.3 毫克/米³)。 由于长期接触有害物质，通过皮肤、呼吸道吸收积累于人体内，导致神经系统疾病(末梢神经炎等)、消化系统(胃溃疡、肝肿大)、皮肤病等多种疾病发生。	
---	-----------------	------------	---	--



【我要社保网|网上社保专家】

www.51shebao.com

【社保咨询|社保专业论坛】

bbs.51shebao.com

《特殊工种提前退休政策文件合集》

整理：QQ 鱼

版本：PDF

发布：我要社保网 (bbs.51shebao.com)

来源：广州劳动保障网 (www.gzlss.gov.cn)

社保资料大全免费下载：<http://bbs.51shebao.com/viewthread.php?tid=164>