

中华人民共和国煤炭工业部制定

煤矿工人技术操作规程

采 煤

煤炭工业出版社

中华人民共和国煤炭工业部制定

煤矿工人技术操作规程

采 煤

煤炭工业出版社

中华人民共和国煤炭工业部制定
煤矿工人技术操作规程
采 煤

煤炭工业出版社 出版
(北京安定门外和平里北街21号)
北京房山宏伟印刷厂 印刷
新华书店北京发行所 发行

开本 $787 \times 1092 \text{mm}^{1/32}$ 印张 $4\frac{1}{8}$
字数88千字 印数25,016—28,025
1996年12月第1版 1997年8月第3次印刷

ISBN 7 5020 1282 6 1 D 803

书号4050 F 0136 定价7.20元

关于颁发《煤矿工人技术 操作规程》的通知

煤生字（1996）第 547 号

各煤管局、省（区）煤炭厅（局、公司），各直管矿务局（公司），北京矿务局、华晋焦煤公司，神华集团公司，伊敏煤电公司，新疆生产建设兵团工业局：

为了适应煤炭工业发展的需要，进一步提高广大煤矿工人的操作技术水平，实现操作技术标准化、规范化，搞好技术培训和技術练兵，保障安全生产，部组织制定了《煤矿工人技术操作规程》，现正式颁发给你们。

《煤矿工人技术操作规程》是煤矿工人安全生产操作经验的结晶，是煤矿生产建设必须遵循的“三大规程”之一，是各工种工人进行生产活动的准则。按照本规程规定操作，可保证生产工作安全正常进行，提高效率和工程质量，杜绝违章作业，避免人身、设备和财产损失。为此，要求各煤矿企业必须严格执行本规程。

各单位都必须认真组织基层干部和工人学习贯彻本规程，并进行严格的培训及考试。对考试不合格者，干部不能担任现职，工人不得上岗操作。对本规程未包括的工种及内容，可根据具体情况制定补充规定或实施细则。

安全监察部门应对本规程行使监察权。

各部门应制订贯彻本规程的具体实施办法，并报部生产

协调司备案。

本规程自 1997 年 1 月 1 日起执行,修改和解释权属煤炭工业部。

中华人民共和国煤炭工业部

一九九六年十一月七日

编 制 说 明

为了不断提高煤矿工人的操作技术水平，实现技术操作正规化、规范化，搞好技术培训和技術练兵，实现安全生产，根据煤炭部（88）煤函字第 172 号和原能源部能煤函[1992] 55 号文要求，组织有关专家和技术人员编制了《煤矿工人技术操作规程》。

本《规程》是按照国家颁发的煤炭工业特有工种或岗位划分工种的，包括煤矿生产矿井的地质测量、巷道掘进、采煤、机电、运输、通风安全、矿山救护 7 个专业的各个工种或岗位。操作条文分为一般规定、操作前准备工作、操作、收尾工作四部分内容，其中除较详细规定了操作技术外，还将有关的质量标准和安全要求融入条文中，因而对于提高工人操作技术水平，搞好技术培训和技術练兵有较大推动作用。

本《规程》在编制过程中得到了有关局矿及院校的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

煤炭部《煤矿工人技术
操作规程》编委会

一九九六年十一月

目 录

总则.....	1
电钻打眼工.....	4
放炮员.....	9
风镐工	17
滚筒采煤机司机	22
刨煤机司机	29
水枪司机	33
攥煤工	36
刮板输送机司机	40
转载机、破碎机司机	44
采区带式输送机司机	47
乳化液泵站司机	52
小绞车司机、把钩工	57
推车工	62
运料工	65
单体支护工	72
液压支架工	83
人工假顶工	90
移刮板输送机工（移溜子工）	98
回柱放顶工.....	108
回柱绞车司机、看滑轮工.....	115
回采巷道维修工.....	120

总 则

第1条 采煤是矿井开采系统工程中的主要工艺，它包括落煤、装煤、运煤、支护、移设、回柱放顶和巷道维修七个工序。因此，在采煤工作面及回采巷道内进行工作的各工种都必须执行本规程。

第2条 在采煤工作面进行操作和指挥生产的人员都必须学习和严格执行《煤矿安全规程》、国有重点煤矿、地方国营煤矿、乡镇煤矿《生产矿井质量标准化标准》的有关规定、本工作面的作业规程及所属工种的操作规程，并经考试合格，持有合格证方能上岗操作，否则不准进行上述工作。

第3条 经考试合格的新工人或临时参加采煤工作的人员，都必须在有经验的老工人指导下操作，经过一定时间的实践，方准独立操作。

第4条 各工种的操作人员必须参加班前会，了解工作面情况和接受任务；下井前必须穿戴齐全劳动保护服装和用品，进入工作面前必须携带齐全必用的工具、材料、备品、配件等；到达工作面或工作岗位后必须认真检查作业范围内的环境、顶底板、煤帮、采空区、瓦斯、支护及其它设施的情况，按规定交接班，妥善处理好不安全隐患和存在问题。

第5条 各工种的操作人员都必须按照作业规程和工程规格质量要求进行操作。要严格执行操作顺序，不许擅自改变。

第6条 在实行多工种兼职的劳动组织时，除本工种外，

还必须学习所兼工种的安全技术规定和操作知识，并经考试合格后才能进行兼职工作的操作。否则，任何人都无权指挥不合格的人员进行操作。

第 7 条 操作过程中要随时注意操作对象及环境的变化情况，发现问题必须及时妥善处理。

第 8 条 操作中要遵守下列规定：

1. 采煤工作面回风流中瓦斯浓度超过 1% 或二氧化碳浓度超过 1.5% 时，必须停止工作，撤出人员；遇有其它情况，应按《煤矿安全规程》第 143 条执行；

2. 采煤工作面以及工作面电动机或其开关地点附近 20 米以内风流中瓦斯浓度达到 1.5% 时，必须停止工作，撤出人员，切断电源，进行处理；

3. 采煤工作面内，在体积大于 0.5 立方米的空間，局部瓦斯浓度达到 2% 时，附近 20 米内必须停止工作，撤出人员，切断电源，进行处理。

第 9 条 采煤工作面遇下列异常情况时必须停止工作，人员撤到安全地点并向上级汇报，经处理确认安全后，方准恢复工作。

1. 工作面顶板显著来压，造成支护大量折损及严重片帮冒顶；

2. 风量骤变，风向改变；

3. 空气骤然变热或变冷；

4. 有害气体超限，有异味；

5. 空气湿度和雾气骤然增加，煤帮、顶底板淋水和涌水量突然增大。

第 10 条 本工种工作与相邻岗位的操作人员有关时，必须事先主动联系，经确认不影响他人安全时，方可作业。

第 11 条 非所属操作项目的工种人员,一律不许擅自开动、移设该工种操作范围的设备、设施、管线、支护等。

第 12 条 工作面、顺槽输送机开停信号的使用一律执行谁停谁开的原则。若输送机长时间停开应在详细检查和确认安全后,方可发出开输送机信号。

第 13 条 工人有权拒绝违章指挥。

第 14 条 本规程是以长壁采煤工作面各工种的操作方法为主编制的。列入本规程的操作方法是基本的、普遍采用的方法。由于各个煤矿具体条件和情况不同,本规程不可能包括一切工种和各种特殊情况的操作规程,各单位还应制订适合自己具体条件的操作规程实施细则,经矿务局批准后执行,但不能违反本规程。

第 15 条 本规程由生产副局、矿长负责贯彻执行。

电 钻 打 眼 工

一、一般规定

第 1 条 电钻打眼工必须经培训和考试合格后，方可操作。

第 2 条 打眼工应按作业规程中爆破说明书的炮眼布置方式打眼。对凹凸不平的煤壁要根据情况减小或加大眼深，保证放炮后煤帮平直，采高和开帮都必须符合作业规程要求。

第 3 条 必须使用设有检漏、短路、过负荷及远距离启动和停止电钻的综合保护设施。

第 4 条 检修电钻必须在指定修理室进行。严禁在工作面随意拆卸和检修电钻。

第 5 条 禁止在旧眼、残眼内或在煤（岩）裂缝中打眼，禁止站在输送机上打眼。打眼过程中，禁止用手或带手套扶托钻杆。

第 6 条 在复合煤层的工作面，不准在夹矸中打眼。

第 7 条 有下列情况之一时，不准打眼或应立即停止打眼，在向上级汇报并妥善处理、确认安全后，方能继续打眼。

1. 工作面风流中瓦斯浓度达到 1% 时；
2. 发现煤层内有连续小煤炮声响或有大量瓦斯涌出，有煤和瓦斯突出征兆时；
3. 发现煤层变潮、煤质松软，有挂红、挂汗、出现雾气、水叫、顶板淋水加大，空气变冷的透水预兆时；
4. 打眼中突遇压力水从钻孔流出时，应立即停钻并不准

抽动钻杆；

5. 工作面局部顶板来压、片帮严重；
6. 控顶距离或空顶超过作业规程的规定；
7. 支护不齐全、不牢固或倒棚未扶处；
8. 在自溜工作面，打眼处的上方出煤时；
9. 抵抗线小于 0.5 米。

对上述 1、2、3、4 项，如情况紧急，还必须立即发出警报，撤出所有受威胁地点的人员。

第 8 条 打眼工应和放炮员紧密配合，共同搞好安全生产，确保爆破良好。

第 9 条 打眼工作顺序：

准备（领取工具→携带工具→敷设电缆）→检查→处理→打眼操作（试转→开眼→钻进→排煤粉）→工作结束。

二、准备、检查与处理

第 10 条 领取电钻等工具时要认真检查，并应符合下列规定：

1. 电钻的机体无裂纹破损，螺丝、螺帽、销子等齐全牢固；
2. 电钻开关灵敏可靠，防爆插销严密，如发现有火花痕迹，不准使用；
3. 钻杆平直，钻头锋利；
4. 试转一下，其转动方向正确，声音正常；
5. 电缆无“鸡爪子”，无“羊尾巴”，无明接头，不漏电；
6. 带齐钻杆、钻头、铅丝（铁线）、护套、手镐、长撬棍等必需的工具。

第 11 条 电钻、钻杆、电缆的携带。

1. 将电缆绕成圆圈，其一端固定在电钻上并系结好，要

手提电钻手把或肩背电钻和电缆。不准安上钻杆挑着电钻行走，不准用电缆拖拉电钻，更不准带电拖拉电钻，严禁强拉硬拽；

2. 搬运、移动电钻时，必须卸下钻杆；
3. 急倾斜工作面要用结实绳子绑套运送电钻；
4. 严禁用刮板输送机运送电钻、钻杆、电缆。

第 12 条 打眼电缆的敷设。

1. 巷道内的电缆都必须吊挂整齐牢固，不许随意扔放，散乱堆积；

2. 电缆横跨输送机机头、机尾、溜槽和溜煤道时，应在距其 0.5 米以上悬挂牢固，以免煤、矸、材料等挤碰。

第 13 条 打眼前的检查和处理。

1. 对工作地点的顶板、煤帮、支护应进行全面检查，待问题处理后方可打眼。打眼前，必须敲帮问顶，遇有伞檐、活块等应用手镐、长撬棍处理掉；

2. 若有支柱紧靠煤帮时，要按规定开出炮道，然后才能打眼；

3. 用铁丝把钻头固定在钻杆上，钎尾套在电钻卡套内，要紧结合，起动电钻检查旋转方向是否正确；

4. 必须扎紧袖口、裤管，扣好衣扣，围巾必须系在上衣内，严禁围巾和衣服的线头等外露。

三、打眼操作及其注意事项

第 14 条 两人操作，一人在电钻一侧领钎定眼，一人在另一侧紧握电钻手把操作。

第 15 条 开眼时，煤硬要先用手镐刨点定位，煤软可直接用钻头点开定眼。定好位后，使钻头顶紧定位点，间断地送电二、三次，使钻头钻进煤体。

第 16 条 钻头钻进煤体后,根据爆破说明书的规定,调整打眼的方向和角度。推进时要均匀使劲,不可用力过猛,要顺势推进,每隔一段时间要来回拉动钻杆,排除煤粉。

第 17 条 打够眼深后,必须将钻杆来回拉动几次,把眼内煤粉排净。底眼要用木楔、大块煤掩盖好,以防煤粉堵塞。

第 18 条 有下列情况之一时,应立即停止打眼。

1. 出现卡住钻头或钻杆;
2. 电钻声音突然不正常;
3. 电钻外壳超温(60 摄氏度或烫手)或有烧焦味;
4. 电钻钻杆严重震动;
5. 电钻外壳带电。

经查明原因处理好后,方可继续打眼。

第 19 条 薄煤层工作面必须停输送机进行打眼。

第 20 条 在大倾角工作面打眼时,应在其上下方设置挡板。用笨溜子运煤的工作面应先将溜槽装满煤,然后再打眼。

第 21 条 机组运转时,一般不许在机道打眼。若有防止牵引设施弹碰伤人的可靠安全措施,方可平行作业。

第 22 条 工作面有淋水处,必须遮盖电钻,以防漏电伤人。

第 23 条 处理瞎炮时的打眼工作。

1. 要在班组长直接指导或放炮员的配合下进行打眼;
2. 应用木杆或竹杆挖出部分炮泥,并插入炮棍以确定瞎炮炮眼方向;
3. 在距瞎炮眼至少 0.3 米处,平行瞎炮眼打新眼,其深度可稍大于瞎炮深度;
4. 要做出有瞎炮的显著标志。

四、收尾工作

第 24 条 完成本班全部打眼任务后，应先拔下钻杆、卸下固定钻头销子、收好钻头，然后切断电源，拔下防爆插销（严禁带电拔销）。

第 25 条 将电钻、钻杆、电缆分别运出工作面，放到指定的无淋水安全地点或送交工具房。钻头要全数交回工具房或管理站。电缆要盘成 8 字形堆放整齐。需检修的电钻、电缆、钻杆等要运到检修地点。

第 26 条 要向放炮员交待本班打眼情况，尤其要交待清楚瞎炮的具体位置及注意事项。

放 炮 员

一、一般规定

第1条 采煤工作面放炮员必须由责任心强，具有二年以上采煤经验，熟悉通风、瓦斯和爆破材料管理及放炮技术，经过培训、考试合格，持有放炮员合格证的专职人员担任。

第2条 严格遵守《煤矿安全规程》有关通风、瓦斯、火药管理等规定，切实执行工作面作业规程及其爆破说明书和本操作规程。

第3条 严格执行“一炮三检查”制度。工作面放炮前，放炮员、班组长、瓦斯检查员和兼职安监员都应在现场。

第4条 在有瓦斯或煤尘爆炸危险的煤层中放炮时，必须采用正向爆破，严禁反向爆破。

第5条 严禁采用糊炮、明火、普通导爆索或非电导爆管放炮。

第6条 放炮与回采其它工序平行作业时，必须按照放炮的安全距离规定执行，否则应停止放炮。

第7条 在地质变化地带、冒顶区、安全出口等处的顶板破碎、煤层松软、容易冒顶片帮的地段，要少装药放小炮或不放炮。

第8条 放炮员要和打眼工密切配合，保证爆破时不崩倒棚子、不丢顶煤和底煤、不将煤块大量崩溅空巷，保证煤壁平直，符合开帮进度要求。

第9条 运送爆破材料和封泥装药可由兼职的放炮员助

手进行。放炮员助手必须经过培训并考试合格，取得合格证后，方可操作。

第 10 条 放炮员的工作顺序：

准备（领取工具和爆破材料→运送爆破材料→存放爆破材料→装配引药）→检查处理→放炮操作（装药→设警戒→联线→放炮→炮后检验→撤警戒）→收尾工作。

二、准备、检查与处理

（一）准备

第 11 条 向班组长接受任务后，确定当班使用炸药，雷管数量，填写领取单。严禁携带不合格的瓦斯检定器下井使用。

第 12 条 领取并检查防爆放炮器。

1. 用放炮器钥匙扭到充电位置，氛灯要发亮；
2. 禁止用短路的方法检查放炮器；
3. 放炮器完好，电池有电。

第 13 条 领取放炮母线。

1. 必须使用橡胶铜芯或聚氯乙烯钢芯双线电缆；
2. 放炮母线接头除锈、扭结并用绝缘带包好。

第 14 条 领取掏勺、木杆或竹杆、木或竹质炮棍，炮棍的直径应略大于药卷直径。

第 15 条 领取炸药。

1. 持有区（队）长、技术人员签字盖章的或经主管部门批准的火药领取单到爆破材料发放站领取当班用的炸药；

2. 只准领取作业规程规定的煤矿安全炸药，严禁领取和使用非煤矿安全炸药、黑火药、冻结或半冻结的硝化甘油类炸药、含水超过 0.5% 的铵梯炸药及硬化到不能用手揉松的硝酸铵类炸药。

第 16 条 领取电雷管。