

中华人民共和国煤炭工业部制定

国有重点煤矿
生产矿井质量标准化标准

采煤、掘进、地质测量、调度室
质量标准化标准及考核评级办法

煤炭工业出版社

F426.216.3

G-939

5-

中华人民共和国煤炭工业部制定

国有重点煤矿 生产矿井质量标准化标准

采煤、掘进、地质测量、调度室质量
标准化标准及考核评级办法

煤炭工业出版社

(京)新登字 042 号

中华人民共和国煤炭工业部制定
国有重点煤矿
生产矿井质量标准化标准
采煤、掘进、地质测量、调度室质量
标准化标准及考核评级办法

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

开本 $787 \times 1092 \text{mm}^{1/32}$ 印张 $3\frac{3}{8}$
字数 80 千字 印数 1 - 10,070
1994 年 6 月第 1 版 1994 年 6 月第 1 次印刷
ISBN 7-5020-0988-4/TD·908

书号 3754 F0090 定价 3.70 元

关于颁发国有重点煤矿生产矿井“质量标准化安全创水平 标准及考核评级办法”的通知

煤生字〔1994〕第 231 号

各煤炭工业管理局、省（区）煤炭工业厅（局、公司），各直管矿务局（公司），北京矿务局，华晋焦煤公司、华能精煤公司、伊敏煤电公司：

自 1986 年原煤炭部党组决定在全国统配煤矿按《生产矿井质量标准化标准》开展“质量标准化、安全创水平”活动以来，煤矿的工程质量普遍提高，安全生产面貌大为改善，生产管理和技术管理工作进一步加强。为了适应社会主义市场经济的新要求，抓好宏观管理，落实 1993 年在肥城召开的“全国煤矿生产矿井质量标准化暨高产高效矿井工作会议”的精神，并根据“八五”前几年执行原标准中存在的问题，在广泛征求意见的基础上，修改制定了国有重点煤矿生产矿井“质量标准化安全创水平标准及考核评级办法”，现颁发给你们。此办法自 1994 年 5 月 25 日起执行。

附件：国有重点煤矿生产矿井“质量标准化安全创水平标准及考核评级办法”

中华人民共和国煤炭工业部

一九九四年五月二十五日

APC 16/04-06

目 录

国有重点煤矿生产矿井“质量标准化安全创水平 标准及考核评级办法”	1
采煤质量标准化标准及考核评级办法	5
掘进质量标准化标准及考核评级办法	13
矿井地质测量工作质量标准化标准及考核评级办法	65
调度室质量标准化标准及考核评级办法	92

国有重点煤矿生产矿井“质量标准化 安全创水平标准及考核评级办法”

煤矿企业的质量标准化工作是煤矿企业生产管理、技术管理的重要基础工作，是煤矿企业管理的综合反映，是煤矿实现文明作业、安全生产的前提，是煤矿企业建设高产、高效现代化矿井的重要途径。生产矿井的质量标准化以加强企业管理、提高经济效益为总的指导思想，以质量达标准、安全创水平为目标。根据全国国有重点煤矿实际情况，为进一步推动质量标准化、安全创水平活动的深入开展，提高国有重点煤矿的生产管理、技术管理水平，特制定本标准和本办法。

第一条 本标准及考核评级办法适用于全国国有重点煤矿的生产矿井及露天煤矿，有条件的地方国有煤矿矿井也可执行。

第二条 质量标准化、安全创水平矿井，分为三个等级，考核标准如下：

部级：矿井质量标准化平均得分为 90 分以上（不含 90 分），且采煤、掘进、机电、运输、通风、地测、调度七个专业中，达到部级的专业不低于四个，其它专业不低于省级。

省级：矿井质量标准化平均得分为 85 分以上（不含 85 分），且采煤、掘进、机电、运输、通风、地测、调度七个专业中，达到省级的专业不低于四个，其它专业不低于企业级。

局（企业）级：矿井质量标准化平均得分为 80 分以上（不含 80 分），且采煤、掘进、机电、运输、通风、地测、调度七个专业中，没有不达标专业。

第三条 质量标准化、安全创水平矿井参加评级的专业有七个，即采煤、掘进、机电、运输、通风、地测、调度；参加计分的专业为五个，即采煤、掘进、机电、运输、通风，各专业计分以 100 分为满分。

质量标准化矿井的评级计分以 100 分为满分。各专业的考核得分在计入矿井总分时，先乘以各自的系数后，再输入矿井总分（取小数点后两位数）。

1. 采煤：20 分 系数为 0.20。
2. 掘进：20 分 系数为 0.20。
3. 机电：20 分 系数为 0.20。
4. 运输：20 分 系数为 0.20。
5. 通风：20 分 系数为 0.20。

第四条 被命名的“质量标准化、安全创水平”矿井，必须具备以下条件：

1. 采掘关系正常，“三量”符合国家规定。
2. 完成煤炭产品产量计划、质量计划及矿井开拓进尺计划。
3. 实现质量标准化矿井等级安全目标：
矿井百万吨死亡率：
部级 1.0 以下（不含 1.0）；
省级 1.3 以下（不含 1.3）；
局（企业）级 1.5 以下（不含 1.5）。
4. 有便于操作的质量检查制度、检查验收组织及奖惩制度。

凡年产量为 100 万 t 以下的部级矿井，年度死亡人数不得超过 1 人；75 万 t 以下的部级矿井，可往前连续三年累计计算。

凡年度内发生过一次 3 人以上死亡事故的矿井，取消当年评比资格。

第五条 质量标准化矿务局，必须具备以下条件：

1. 考核年度内，全局各矿均达标。
2. 考核年度内，全局各矿达标矿井中部级矿井占 50% 以上。
3. 考核年度内，全局百万吨死亡率在 1.0 以下。
4. 根据本单位的实际情况，制定“质量标准化、安全创水平”的奖惩制度。

第六条 “质量标准化、安全创水平”矿井的检查考核办法：

1. “质量标准化、安全创水平”矿井及各专业的检查考核，部每年进行一次，省（区）厅（局、公司）每半年进行一次，矿每月至少进行一次。

2. 在进行“质量标准化、安全创水平”矿井及各专业的检查考核时，应采取动态检查，每次检查的记录应存档，以作为年终评级考核的依据。

已达标的矿井每年均要复查，根据复查得分决定复查矿井的升、降级；已达标的矿务局复查时不能巩固的，根据具体情况给予黄牌警告或撤销质量标准化矿务局称号；对安全超标的矿井要撤销其奖励。

第七条 “质量标准化、安全创水平”矿井的考核评级由矿（井）提出申请，经矿务局考核，局（企业）级由矿务局审核批准；省级由省（区）厅（局、公司）审核批准；部级由煤炭部组织考评、审核批准。

凡申请命名质量标准化矿务局、矿（井）的，都必须有矿务局、省（区）厅（局、公司）逐级检查验收审核的意见

和正式报告。

煤炭部、省（区）厅（局、公司）对申请达标矿井检（抽）查时，若检查后的得分和级别低于矿（井）自检的得分和级别时，则以上级检查验收确定的得分和级别为准，并将年度内以前各月矿井自检确定的得分和级别相应的减分和降级；若上级检查验收确定的得分和级别高于矿（井）自检的结果，则承认矿井的自检结果，不加分，不提级。

煤炭部、省（区）厅（局、公司）检（抽）查达标矿（井）时，如检查该局两个以上级别的矿（井），均低于矿（井）自检结果及矿务局检查验收后上报的得分和级别，则视为该局掌握标准不严，该局所属矿（井）均要减5分、降一级，减分后的矿（井）总得分不得高于下一级的最高分数；如高于矿（井）自检结果及矿务局检查验收后上报的得分和级别时，则承认该局、矿的自检、验收的得分和级别。

第八条 矿井质量标准化考核评级得分计算方法：

$$\text{本年度专业单项得分} = \frac{\text{本年度内各月专业实际得分之和}}{12 (\text{个月})}$$

$$\text{本年度矿井得分} = \frac{\text{本年度参加计分的专业单项得分之和}}{\times 0.2}$$

第九条 对质量标准化矿务局、矿（井）的奖惩各单位应根据本单位具体情况，制订切实可操作的各项制度。

第十条 本标准及考核评级办法自颁发之日起执行。

第十一条 本标准及考核评级办法的解释权属煤炭工业部。

备注：本办法中，省（区）厅（局、公司）所指单位包括各煤炭工业管理局，各省（区）煤炭工业厅（局、公司）、各直管矿务局（公司）、北京矿务局、华晋焦煤公司、华能精煤公司、伊敏煤电公司。

采煤质量标准化标准及考核评级办法

第一条 采煤质量标准化矿井必须具备以下条件：

1. 完成作业产量计划。
2. 采煤工作面回收率达到国家规定要求。
3. 采煤工作面无一次 3 人以上（含 3 人）直接责任的死亡事故。
4. 检查资料齐全：
 - （1）有每月检查记录；
 - （2）矿每次检查面数 100%，局每次检查面在 60% 以上，但相邻两次检查要全面覆盖；
 - （3）资料保持原始性、真实性，不得有虚假。

第二条 采煤质量标准化矿井分为三个等级，考核标准如下：

1. 部级：采煤工作面工程质量最低得分在 90 分以上（不含 90 分），优良品率 100%，工作面内部无死亡事故，矿井采煤等级队数占采煤队总数的 50% 以上（综采队单面年产量在 50 万 t/年以上，以下同）。

2. 省级：采煤工作面工程质量最低得分在 85 分以上（不含 85 分），优良品率 80% 以上，无不合格品，矿井采煤等级队占采煤队总数的 40% 以上。

3. 局（企业）级：采煤工作面工程质量最低得分在 80 分以上（不含 80 分），优良品率在 60%~80%，无不合格品，矿井采煤等级队占采煤队总数的 30% 以上。

第三条 采煤质量标准化矿井得分计算办法：

采煤质量标准化得分，是考核生产矿井质量标准化标准采煤项目中得分的依据，得分按下列公式计算：

$$1. \text{本月采煤质量标准化矿井得分} = \frac{\text{各采煤工作面得分之和}}{\text{采煤工作面数}}$$

$$2. \text{本年末采煤质量标准化矿井得分} = \frac{\text{矿井得分之和}}{12 (\text{个月})}$$

3. 采煤工作面每死亡一人，矿井采煤质量标准化单项降一级，扣 5 分，最高得分不得高于下一级的最高分，按降级后得分输入矿井质量标准化总分。

4. 采煤质量标准化矿井得分，如与上级审核不符，以上级审定为准。

第四条 采煤工作面工程质量标准及计分办法：

1. 采煤质量十大项内容，每项满分 100 分。

2. 采煤工作面工程质量得分以十大项中最低得分为该采煤工作面得分。

3. 具备以下条件者采煤专业加分。

(1) 当年取得高产高效矿井称号的加 3 分；

(2) 有年产创水平采煤队的矿井加 2 分。

4. 采煤工作面工程质量分三个等级：

优良品：十大项中前五项最低得分在 90 分以上，后五项最低得分在 80 分以上；

合格品：十大项中前五项最低得分在 70~90 分，后五项最低得分在 60 分以上；

不合格品：十大项中前五项最低得分在 70 分以下（含 70 分），后五项最低得分在 60 分以下（含 60 分）。

5. 此标准适用长壁全部陷落采煤方法。水采等其它采煤方法，由各矿务局参照本标准编制实施细则，报省主管部门批准后实施。

第五条 本标准及考核评级办法自颁发之日起执行，过去凡与本标准有抵触的规定，一律以本标准为准。

附件：采煤工作面工程质量标准及检查评分办法

附件

采煤工作面工程质量标准及检查评分办法

检查项目	检查小项及质量标准	检查方法	评分办法
一、质量管理工 作	1. 坚持支护质量和顶板动态监测（包括综采）并有健全的分析 and 处理责任制 2. 坚持开展对工作面工程质量和顶板管理及规程兑现情况的班评估工作 3. 开展工作面地质预报工作，每月至少有一次预报，并有材料向有关部门报告 4. 有合格的作业规程和管理制度 （1）作业规程能贯彻有关技术政策和先进技术，并能结合实际，指导现场工作 （2）从编制审批到贯彻有健全的管理制度，并由矿总工程师组织每月至少进行一次复查，并有复查意见 （3）作业规程中对支护设计有根据矿压观测及地质资料、顶板控制专家系统进行的科学计算，对支护方式、支护强度的选择要有科学依据 （4）工作面有初次放顶、收尾及过地质构造带专项措施。综采有切眼安装和撤面的顶板管理专项措施	各项全面检查，地面查作业规程和有关资料。并与井下对照检查	1、2、3 每项各为 20 分；第 4 项为 40 分，其中的 4 小项内容每项 10 分

续表

检查项目	检查小项及质量标准	检查方法	评分办法
二、顶板管理	1. 工作面控顶范围内,顶底板移近量按采高 $\leq 100\text{mm}/\text{m}$ 2. 工作面顶板不出现台阶下沉。综采工作面支架前梁接顶严密,无浮石 3. 机道梁端至煤壁顶板冒落高度不大于 200mm ,综采不大于 300mm	1、3 小项沿工作面各均匀选 5 点和在各点间任选 5 点,共 10 点,量机道和放顶处顶底板高差计算合格率,三点不合格为不合格,不合格品时该小项为零分 2 小项全面检查,一处不合格该小项不得分。一架扣 10 分,超过四架 40 分全扣	1、3 小项各为 30 分;2 小项为 40 分
三、工作面支护	单体液压支柱支护: 1. 初设排支柱初撑力:单体液压支柱 $\phi 80\text{mm} \geq 60\text{kN}$, $\phi 100\text{mm} \geq 90\text{kN}$; 金属摩擦支柱必须使用 5 吨液压升柱器 2. 支柱全部编号管理,牌号清晰,不缺梁、少柱 3. 工作面支柱要打成直线,其偏差不超过 100mm (局部变化地区可加柱)。柱距不大于 100mm ,排距不超过 $\pm 100\text{mm}$ 4. 底板松软时,支柱要穿铁鞋,钻底 $< 100\text{mm}$	1、3 小项沿工作面各均匀选 5 点和在各点间任选 5 点,共 10 点,每点三根柱计算合格率,合格率低于 70% 得零分。检查直线性,拉线分段长度不小于 50m 2、4 小项全面检查,一处不合格即为不合格品,该小项得零分	1 小项为 40 分;2~4 小项各为 20 分
	液压支架: 1. 初撑力不低于规定值的 80% (立柱和平衡千斤顶有表显示) 2. 支架要排成一条直线,其偏差不超过 $\pm 50\text{mm}$ 。中心距按作业规程要求,偏差不超过 $\pm 100\text{mm}$ 3. 支架顶梁与顶板平行支设,其最大仰俯角 $< 7^\circ$ 4. 相邻支架间不能有明显错差(不超过顶梁侧护板高的 $2/3$) , 支架不挤、不咬,架间空隙不超过规定 ($< 200\text{mm}$)	1 小项检查不少于 5 点。2、3 小项各均匀间隔选 5 点和在各点间任选 5 点,共选 10 点,检查计算合格率,小项低于 70%,该小项为不合格,该小项为零分。4 小项全面检查,一~二处不合格扣 5~10 分,三处不合格,该小项不得分	1 小项为 40 分;2~4 小项各为 20 分

续表

检查项目	检查小项及质量标准	检查方法	评分办法
四、安全出口与端头支架	1. 工作面上下机头处坚持正确使用好 4 对 8 根长钢梁支护, 支柱初撑力: $\phi 100\text{mm} \geq 90\text{kN}$; $\phi 80\text{mm} \geq 60\text{kN}$ 综采工作面要使用端头支架 2. 工作面上、下出口的两巷, 超前支护必须用金属支柱和铰接梁(或长钢梁), 距煤壁 10m 范围内打双排柱, 10~20m 范围内打单排柱, 换棚子时可用“十字”顶梁(保持“十字”梁下有柱) 3. 上、下顺槽自工作面煤壁超前 20m 范围内支架完整无缺, 高度不低于 1.6m, 综采不低于 1.8m, 有 0.7m 宽人行道 4. 超前支柱初撑力 $\geq 5\text{kN}$	1 小项梁柱全面检查, 一处不合格扣 10 分, 两处不合格扣 20 分, 三处不合格该小项不得分 2~4 小项检查不少于 10 个点, 有 3 个及以上不合格, 该小项不得分	1 小项为 40 分; 2~4 小项各为 20 分
五、回柱放顶	1. 控顶距符合作业规程要求, 回风、运输顺槽与工作面放顶线放齐(机头处可根据作业规程放宽 1 排) 2. 用全部陷落法管理顶板的工作面, 采空区冒落高度普遍不小于 1.5 倍采高, 局部悬顶和冒落高度不充分($< (2 \times 5) \text{m}^2$), 用丛柱加强支护, 超过的要进行强制放顶。特殊条件下不能强制放顶时, 要有强支可靠措施和矿压观测资料及监测手段 3. 切顶线支柱数量齐全, 支柱有力, 挡矸有效。特殊支护(戗柱、戗棚)符合作业规程要求。放顶时按组配足水平楔(每组不少于 3 个) 4. 无空载支柱	各小项全面检查, 一处不合格该小项不合格, 不合格小项不得分 工作面内空载支柱视为失效支柱	1、2 两项各为 30 分; 3、4 两项各为 20 分

续表

检查项目	检查小项及质量标准	检查方法	评分办法
六、煤壁机道	1. 煤壁平直, 与顶底板垂直。伞檐: 伞檐长度超过 1m 时, 其最大突出部分, 薄煤层不超过 150mm, 中厚以上煤层不超过 200mm; 伞檐长度在 1m 以下时, 伞檐最突出部分薄煤层不超过 200mm; 中厚以上煤层不超过 250mm 2. 炮采工作面要及时挂梁, 破碎顶板要掏窝挂梁, 悬臂梁到位, 端面距$\leq 300\text{mm}$; 机采工作面挂梁不得落后机组 10m (停机要及时跟上), 梁端要接顶, 不得在无柱悬臂梁上再挂悬臂梁。综采要及时移架, 端面距最大值$\leq 340\text{mm}$, 前梁接顶严密 3. 靠煤壁点柱按作业规程要求架设及时、齐全 4. 单一长壁工作面机道不准留顶煤 5. 机道内顶梁水平楔数量齐全 (每梁一个), 并用小链与梁联挂。有冲击地压工作面要选用防飞水平楔	1 小项各均匀选 5 点和在各点间任选 5 点, 共 10 点, 计算合格率, 有三点不合格该小项不得分 2、3、4、5 小项全面检查	1~5 小项各为 20 分
七、两巷与文明生产	1. 巷道净高不低于 1.8m 2. 支柱完整无断梁折柱, 拱形支架卡缆、螺栓、垫板齐全。无空帮空顶、刹杆摆放整齐、牢固。架间撑木 (或拉杆) 齐全 3. 文明生产: (1) 巷道无积水 (长 5m, 深 0.1m); (2) 无浮碴、杂物; (3) 材料、设备码放整齐并有标志牌 4. 行人侧宽度不小于 0.7m	1、2 小项各均匀选 5 点和在各点间任选 5 点, 共 10 点, 计算合格率, 有三点不合格该小项不得分 3、4、5 小项全面检查	1、2 小项为 25 分; 3 小项为 30 分 (3 小项内各分项均为 10 分); 4 小项为 20 分

续表

检查项目	检查小项及质量标准	检查方法	评分办法
八、假顶和煤炭回收	上、中分层假顶工作面： 1. 分层开采工作面铺设人工假顶符合作业规程要求，及时灌浆洒水 2. 分层工作面必须把分层煤厚和铺网情况及假顶上冒落大块岩石(>2.0m ³)记载在(1:500)图上 3. 分层采高按作业规程规定不得超过±100mm 4. 不任意丢顶煤和留煤柱	1、2、4小项全面检查。 3小项各均匀选5点和在各点间任选5点，共10点，计算合格率	1、2两项各为30分； 3、4两项各为20分
	一次采全高和底分层工作面： 1. 回收率达到要求 2. 不丢顶底煤(在受支护设备所限时，只限留底不留顶煤) 3. 浮煤净(单一煤层和分层底层工作面在2m ² 内浮煤平均厚度不超过30mm) 4. 不任意留煤柱	1、2、3、4小项全面检查，一处不合格，该小项为不合格，不得分	1、4小项各为30分； 2、3小项各为20分
九、机电设备	1. 乳化液泵站和液压系统完好，不漏液，压力≥18MPa(综采≥30MPa)；乳化液浓度不低于2%~3%(综采3%~5%)，有现场配比和检查手段 2. 工作面输送机头必须与顺槽输送机搭接合理，底链不拉回头煤 3. 顺槽刮板输送机挡煤板和刮板、螺栓齐全完整。机采工作面输送机铲煤板齐全 4. 顺槽胶带输送机撑架、托滚齐全完好，胶带不跑偏。电缆悬挂、管子铺设符合规定，开关要上架，煤电钻电缆要盘好。闲置设备和材料要放在安全出口20m以外的安全地方。电气设备上方有淋水，要有防水设施	1~4小项全面检查，一处不合格该小项不得分	1小项为40分；2、3、4小项各为20分

续表

检查项目	检查小项及质量标准	检查方法	评分办法
十、安全管理	1. 工作面和顺槽输送机机头、机尾要有压(戗)柱。小绞车有牢固压戗柱或地锚。行人通过的顺槽输送机机尾处要加盖板。行人跨越输送机的地点要有过桥 2. 支柱(支架)高度与采高要相符,不得超高使用 3. 在用支柱完好、不漏液、不自动卸载,无外观缺损。达不到此要求的支柱全工作面不超过3根 综采支架不漏液,不串液,不卸载 4. 支柱迎山有力,不出现连续3根以上支柱迎山角或退山角过大 综采支架要垂直顶底板,歪斜$\pm < 5^\circ$ 采高大、倾角$> 15^\circ$的工作面支柱,应有防倒措施 工作面倾角$> 15^\circ$时,支架要设防倒防滑装置,有链牵引采煤机和刮板输送机要设防滑装置 5. 使用铰接顶梁工作面铰接率要$> 90\%$	各小项全面检查,一处不合格该小项不得分	1~5小项各为20分