

UDC 622.33 : 001.4
D 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 15663.3—1995

煤矿科技术语 地下开采

Terms relating to coal mining
—Underground mining

1995-08-07 发布

1996-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

煤矿科技术语 地下开采

GB/T 15663.3—1995

Terms relating to coal mining

—Underground mining

1 主题内容与适用范围

本标准规定了井田开拓、采煤方法、水力采煤、水力充填、矿井地面建筑等术语。

本标准适用于与地下开采有关的所有文件、标准、规程、规范、书刊、教材和手册等。

本标准所列英文名称仅供参考,不具有与汉语术语同等的约束力。

2 井田开拓

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.1	井田	mine field; mining field	煤田内划归一个矿井开采的部分			
2.2	矿区	mining area	统一规划和开发的煤田或其一部分			
2.3	地下开采	underground mining	通过开掘井巷采出煤炭或其它矿产的工作		井工开采	
2.4	矿井井型	mine capacity	按矿井设计年生产能力大小划分的矿井类型,一般分大型、中型、小型矿井三种			
2.5	矿井设计生产能力	designed mine annual output; designed mine capacity; designed mine annual production	设计中规定的矿井在单位时间(年或日)内采出的煤炭或其它矿产的数量			

国家技术监督局1995-08-07批准

1996-04-01实施

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.6	矿井核定生产能力	rated mine capacity; checked mine capacity	对生产矿井的各个生产环节重新进行核定而确定的年生产能力			
2.7	矿井服务年限	mine life	按矿井可采储量、设计生产能力,并考虑储量备用系数计算出的矿井开采年限			
2.8	储量备用系数	reserve factor of coal; reserved preservative factor of reserves	为保证矿井有可靠服务年限而在计算时对储量采取的富裕系数			
2.9	开采水平	mining level; gallery level	运输大巷或井底车场所位置的标高水平及所服务的开采范围		水平 (简称)	
2.10	开采水平垂高	interval of mining level; interval of gallery level; level interval	开采水平上、下边界之间的垂直距离		水平高度	
2.11	辅助水平	subsidiary level	在开采水平内,因生产需要而增设有运输大巷的标高水平及所服务的开采范围			
2.12	阶段	horizon	沿一定标高划分的一部分井田			
2.13	阶段垂高	horizon interval	阶段上、下边界之间的垂直距离		阶段高度	
2.14	阶段斜长	inclined length of horizon	阶段上部边界至下部边界沿煤层倾斜方向的长度			
2.15	井田开拓	mine field development	由地表进入煤层为开采水平服务所进行的井巷布置和开掘工程		开拓 (简称)	
2.16	立井开拓	vertical shaft development	主、副井均为立井的开拓方式			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.17	斜井开拓	inclined shaft development	主、副井均为斜井的开拓方式			
2.18	平硐开拓	drift development	用主平硐的开拓方式			
2.19	综合开拓	combined development	采用立井、斜井、平硐等任何两种或两种以上的井田开拓方式			
2.20	分区域开拓	area development	大型井田划分为若干具有独立通风系统的开采区域,并共用主井的开拓方式			
2.21	矿井延深	shaft deepening	为接替生产而进行的下一开采水平的井巷布置和开掘工程			
2.22	暗井	staple shaft; blind shaft	不直接通达地面的井筒			
2.23	暗立井	staple shaft; blind shaft	不直接通达地面的立井			
2.24	暗斜井	internal inclined shaft	不直接通达地面的斜井			
2.25	溜井	draw shaft	用于自重运输的井筒			
2.26	井底车场	shaft bottom; pit bottom	连接井筒和大巷或石门的一组巷道和硐室的总称			
2.27	环形式井底车场	loop pit bottom; loop shaft bottom; all round shaft bottom	矿车作环形运行的井底车场			
2.28	折返式井底车场	zigzag shaft station	矿车作折返运行的井底车场			
2.29	硐室	room;chamber	为某种专门用途而开凿的断面较大和长度较小的井下构筑物			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.30	箕斗装载硐室	skip loading pocket	位于井筒侧边,安装有箕斗装载设备,能将井底煤仓的煤定量自动装入箕斗的硐室			
2.31	翻车机硐室	tipper room, dumper room, tippel room	位于井底(或采区)车场内安装有翻车机的硐室			
2.32	卸载站硐室	unloading station room	用于底卸式矿车卸载的硐室			
2.33	井底煤仓	shaft pocket; shaft loading pocket	位于井底车场内大容量的贮煤硐室			
2.34	主排水泵硐室	main pumping room	装有为全矿井服务的主要排水设备的井下硐室		中央水泵房	
2.35	水仓	sump; drain sump	用于贮存和沉淀井下涌水的一组巷道			
2.36	井下充电硐室	underground charging station; underground charging room	用于电机车蓄电池充电的井下硐室			
2.37	井下机车修理间	underground locomotive repair room	用于检修电机车的井下硐室			
2.38	井下调度室	underground control room; underground dispatching room	井底车场内、供值班调度人员工作的硐室			
2.39	井下等候室	waiting room	靠近副井,为职工上、下井等罐、候车的硐室			
2.40	石门	cross-cut	与煤层走向垂直相交或斜交的岩石水平巷道			
2.41	大巷	main roadway; pick heading; mother entry	为整个开采水平或阶段服务的水平巷道			
2.42	运输大巷	main haulage roadway	为整个开采水平或阶段运输服务的水平巷道			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.43	集中大巷	centralized main roadway	为多个煤层服务的大巷			
2.44	单煤层大巷	main roadway for single seam	为一个煤层服务的大巷			
2.45	岩层大巷	main entry in rock	在煤层底板或顶板内开凿的运输大巷			
2.46	总回风巷	main return airway	为全矿井或矿井一翼服务的回风巷道			
2.47	分区回风巷	district return airway	为几个采区服务的回风巷道			
2.48	采区回风巷	section return airway	为采区服务的回风巷道			
2.49	采区	district	阶段或开采水平内沿走向划分为具有独立生产系统的开采块段。近水平煤层采区称盘区, 倾斜长壁分带开采的采区称带区			
2.50	分段	sublevel	在阶段内沿倾斜方向划分的开采块段			小阶段; 亚阶段; 分阶段
2.51	采区准备	preparation in district	采(盘、带)区主要巷道的掘进和设备安装工作的总称			
2.52	上山	raise; rise	位于开采水平以上, 为本水平或采区服务的倾斜巷道			
2.53	下山	down-hill; dip; dip entry; dip head; dipheading	位于开采水平以下, 为本水平或采区服务的倾斜巷道			
2.54	集中上山	centralized raise	为几个煤层服务的采区上山			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.55	集中下山	centralized dip	为几个煤层服务的采区下山			
2.56	主要上山	main raise; main rise	为开采水平或辅助水平服务的上山			
2.57	主要下山	main dip	为开采水平或辅助水平服务的下山			
2.58	前进式开采	advancing mining	1 自井筒或主平硐附近向井田边界方向依次开采各采区的开采顺序; 2 采煤工作面背向采区运煤上山(运煤大巷)方向推进的开采顺序			
2.59	后退式开采	retreating mining	1 自井田边界向井筒或主平硐方向依次开采各采区的开采顺序; 2 采煤工作面向运煤上山(运煤大巷)方向推进的开采顺序			
2.60	上行式开采	ascending mining; upward mining	分段、区段、分层或煤层由下向上的开采顺序			
2.61	下行式开采	descending mining; downward mining	分段、区段、分层或煤层由上向下的开采顺序			
2.62	开拓巷道	development roadway	为井田开拓而开掘的基本巷道,如井筒、井底车场、运输大巷、总回风巷、主石门等			
2.63	准备巷道	preparatory roadway	为准备采区而掘进的主要巷道,如采区上、下山,采区车场等			
2.64	回采巷道	actual mining roadway; gateway; gateroad	形成采煤工作面及为其服务的巷道,如开切眼、工作面运输巷、工作面回风巷等		采煤巷道	

3 采煤方法

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.1	采煤	coal mining; coal winning; coal extraction; coal getting	广义:指煤炭生产过程的全部工作 狭义:指从采煤工作面采出煤炭的工序		回采	
3.2	采煤方法	coal-mining method; coal-winning method; coalmining system	采煤工艺与回采巷道布置及其在时间、空间上的相互配合			
3.3	采煤工作面	coal face; working face; stopping face	进行采煤作业的场所		回采工作面;采场;工作面	
3.4	煤壁	wall;rib	直接进行采掘的煤层暴露面			
3.5	采高	mining height	采煤工作面煤层被直接采出的厚度			采厚
3.6	长壁工作面	longwall face	长度一般在 50 m 以上的采煤工作面			
3.7	短壁工作面	shortwall face	长度一般在 50 m 以下的采煤工作面			
3.8	双工作面	double-unit face; double face	同一煤层(分层)内同时生产并共用工作面运输巷的两个相邻长壁工作面。两工作面相向运煤的双工作面又称“对拉工作面”			
3.9	长壁采煤法	longwall mining; longwall method; longwall-face method	采用长壁工作面的采煤方法			
3.10	短壁采煤法	shortwall mining	采用短壁工作面的采煤方法			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.11	走向长壁采煤法	longwalling on the strike; longwall mining on the strike	长壁工作面沿走向推进的采煤方法			
3.12	倾斜长壁采煤法	longwall mining to the dip; longwall mining to the rise	长壁工作面沿倾斜推进的采煤方法			
3.13	倾斜分层采煤法	inclined slicing; slicing method to the dip	厚煤层沿倾斜面划分分层的采煤方法			
3.14	长壁放顶煤采煤法	longwall mining with top-coal drawing	开采 6 m 以上缓斜厚煤层时,先采出煤层底部长壁工作面的煤,随即放采上部顶煤的采煤方法			
3.15	掩护支架采煤法	sheild mining method; sheild method; sheild-ing method	在急斜煤层中,沿走向布置采煤工作面,用掩护支架将采空区和工作空间隔开,向俯斜推进的采煤方法			
3.16	伪倾斜柔性掩护支架采煤法	flexible shield mining in the false dip	在急斜煤层中,沿伪倾斜布置采煤工作面,用柔性掩护支架将采空区和工作空间隔开沿走向推进的采煤方法			
3.17	倒台阶采煤法	overhand stoping; overhead mining	在急斜煤层的阶段或区段内,布置下部超前的台阶形工作面,并沿走向推进的采煤方法			
3.18	正台阶采煤法	underhand stoping; heading-and-bench mining	在急斜煤层的阶段或区段内,沿伪斜方向布置成上部超前的台阶形工作面,并沿走向推进的采煤方法		斜台阶采煤法	

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.19	伪斜长壁采煤法	oblique longwall mining	在急斜煤层中布置俯伪斜采煤工作面,用密集支柱隔开已采空间,并沿走向推进的采煤方法			
3.20	水平分层采煤法	horizontal slicing method; horizontal slice mining; horizontal slicing	急斜厚煤层沿水平面划分分层的采煤方法			
3.21	斜切分层采煤法	oblique slicing method	急斜厚煤层中,沿与水平面成 25~30°角的斜面划分分层的采煤方法			
3.22	房柱式采煤法	room-and-pillar mining; board-and-wall method; room-and-pillar method	沿巷道每隔一定距离先采煤房直至边界,再后退采出煤房之间煤柱的采煤方法			
3.23	房式采煤法	chamber mining; room mining	沿巷道每隔一定距离开采煤房,在煤房之间保留煤柱以支撑顶板的采煤方法			
3.24	仓储采煤法	chute-breast method; shrinkage stoping	急斜煤层中将采落的煤暂存于已采空间中,待仓房内的煤体采完后,再依次放出存煤的采煤方法			
3.25	采区上山	district rise; district raise	为一个采区服务的上山			
3.26	采区下山	district dip	为一个采区服务的下山			
3.27	采区车场	district station; district inset	采区上(下)山与区段平巷或大巷连接的一组巷道和硐室的总称			
3.28	区段	sublevel; district sub-level	在采区内沿倾斜方向划分的开采块段			
3.29	区段平巷	sublevel roadway	在区段上、下边界掘进的平巷			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.30	分层巷道	layered heading; sliced gateway	厚煤层分层开采时,为一个分层服务的区段(分带)巷道			
3.31	超前巷道	advance gate; advance heading; advancing heading	超前于采煤工作面一定距离掘进的巷道			
3.32	区段集中平巷	sublevel centralized entry	为一个区段的几个煤层或几个分层服务的平巷			
3.33	分段平巷	sublevel roadway; sublevel entry	在分段上、下边界掘进的平巷			
3.34	分带	strip	在带区内沿走向方向划分的开采块段			
3.35	分带斜巷	strip roadway	在分带两侧边界掘进的倾斜巷道			
3.36	分带集中斜巷	strip gathering roadway	为一个分带的几个煤层或几个分层服务的倾斜巷道			
3.37	工作面运输巷	head gate; haulage gateway	主要用于运煤的区段平巷或分带斜巷			运输顺槽; 下顺槽
3.38	工作面回风巷	tailgate; return airway	主要用于回风的区段平巷或分带斜巷			回风顺槽; 上顺槽
3.39	煤门	cross gate; in seam cross-cut	厚煤层内垂直或斜交走向掘进的平巷			
3.40	联络巷	crossheading; linkage; breakthrough	联络两条巷道的短巷			横贯
3.41	开切眼	open-off cut; starting cut	沿采煤工作面始采线掘进、供安装采煤设备的巷道			切割眼

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.42	采煤工艺	coal winning technology; coal getting technology; coal winning technique; coal getting technique	采煤工作面各工序所用方法、设备及其在时间、空间上的相互配合		回采工艺	
3.43	爆破落煤	coal blasting; shot coal; blast down	用爆破方法将煤从工作面煤壁崩落下来的破煤方法			
3.44	爆破装煤	blasting loading	使爆破崩落的煤炭抛入输送机内的装煤方法			
3.45	爆破采煤工艺	blastwinning technology	用爆破方法破煤装煤、人工装煤、输送机运煤和单体支柱支护的采煤工艺		炮采 (简称)	
3.46	普通机械化采煤工艺	conventionally mechanized coal winning technology	用机械方法破煤和装煤,输送机运煤和单体支柱支护的采煤工艺		普采 (简称)	
3.47	综合机械化采煤工艺	fully-mechanized coal winning technology	用机械方法破煤和装煤,输送机运煤和液压支架支护的采煤工艺		综采 (简称)	
3.48	单向采煤	unidirectional cutting	采煤机在采煤工作面往返一次完成全工作面一次割煤深度的采煤方式			
3.49	双向采煤	bidirectional cutting	采煤机在采煤工作面往返一次完成全工作面两次割煤深度的采煤方式			
3.50	割煤	shearing	用采煤机破煤的工序			
3.51	刨煤	coal ploughing	用刨煤机破煤的工序			
3.52	掏槽	cut; cutting	用机械、水力或爆破等方法从工作面先掏出部分煤(岩)以增加自由面的工序			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.53	破煤	coal breakage; breakdown	用人工、机械、爆破、水力等方式将煤从煤壁分离下来的作业		落煤	
3.54	机道	shearer track; cutter track	采煤机沿工作面煤壁运行的空间			
3.55	切口	stable; niche	长壁工作面内,为安放输送机机头、机尾的传动部或因采煤机械无法采到而在煤壁内超前开出的空间,一般在工作面两端			壁龛; 缺口; 机窝
3.56	顶板	roof	赋存在煤层之上的邻近岩层			
3.57	人工顶板	artificial roof	分层开采时为阻止上分层垮落矸石进入工作空间而铺设的隔离层			人工假顶
3.58	底板	floor	赋存在煤层之下的邻近岩层			
3.59	工作面顶板控制	roof control; top control	采煤工作面中工作空间支护和采空区处理的总称			顶板管理
3.60	采空区	goaf; gob; waste	采煤后所废弃的空间			老塘; 老空
3.61	放顶线	caving line	采用垮落法控制顶板时,采煤工作面有支护的空间与采空区的分界线,通常沿该线架设有加强支撑作用的支架(柱)			
3.62	放顶	caving the roof	通过移架或回柱缩小工作空间宽度使采空区暴露顶板及时垮落的工序			
3.63	放顶距	caving interval; rate of caving	相邻两次放顶的间隔距离			放顶步距

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.64	放煤步距	drawing interval	用放顶煤采煤法时,沿工作面推进方向相邻两次放煤的间距			
3.65	敲帮问顶	sounding; tapping; jowling; knocking; chap knock	通过敲击围岩以了解其破碎或离层程度的简易检查方法			
3.66	挑顶	roof ripping; ripping	必要时在巷道中挑落部分顶板岩石的作业			
3.67	挖底	floor dinting; dinting	必要时在巷道中挖去部分底板岩石的作业			卧底; 起底
3.68	摩擦式金属支柱	frictional prop; friction prop	利用摩擦力产生工作阻力的可缩性支柱		摩擦支柱	
3.69	单体液压支柱	hydraulic prop	利用液体压力产生工作阻力并实现升柱和卸载的单根可缩性支柱			
3.70	铰接顶梁	hinged girder; linked roof bar	两端具有铰接结构的金属顶梁			
3.71	贴帮柱	face prop	紧靠煤壁架设的支柱			
3.72	放顶柱	breaker prop	用垮落法时,在工作面与采空区交界线上专为放顶而安设的特种支柱			
3.73	丛柱	cluster prop	三根以上成簇的支柱			
3.74	支垛	crib	在顶、底板之间垒砌成垛状的、起支承作用的构筑物			
3.75	柔性掩护支架	flexible shield support	用钢绳将钢梁或木梁连接在一起,在急斜采煤工作面中用以掩护工作空间和隔离采空区的帘式柔性支护结构物			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.76	煤柱	coal pillar	煤矿开采中为某一目的而保留不采或暂时不采的煤体			
3.77	护巷煤柱	chain pillar	为维护巷道而在巷道一侧或两侧留设的煤柱			
3.78	跨采	over-the-roadway extraction	采煤工作面跨在或跨越上山、石门、大巷等巷道的采煤方式			
3.79	始采线	beginning line; mining starting line	采煤工作面开始采煤的边界			
3.80	终采线	terminal line	采煤工作面终止采煤的边界			停采线; 止采线
3.81	循环	working cycle; cycle	采掘工作面周而复始地完成一整套工序的全过程			
3.82	循环进度	advance of working cycle; cyclic advance; advance per attack	采掘工作面完成一个循环后向前推进的距离			循环进尺
3.83	循环率	cycle ratio; cycle completion ratio	每月实际完成循环个数占计划循环个数的百分数			
3.84	平行作业	concurrent operation; operation in parallel	在同一工作面进行几个工序的作业			
3.85	采出率	recovery rate; recovery ratio	煤炭采出量占工业储量的百分比			回采率; 回收率
3.86	掘进率	coefficient of driving; drivage ratio	在井田一定范围内或在一定时间内,掘进巷道的总长度与采出总煤量之比			
3.87	放采比	drawing ratio	用放顶煤采煤法时,上部放顶煤高度与下部工作面高度之比			

4 水力采煤

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
4.1	水力采煤	hydraulic coal mining; hydro-mechanical coal mining	利用水力或水力-机械 开采和水力或机械运输提 升的水力机械化采煤技术		水采 (简称)	
4.2	水力采煤 工艺	hydraulic coal mining technology	水力采煤各生产环节有 机组合的总称			
4.3	水力采煤 矿井	hydraulic mine; hydro- mechanized mine	以采用水力机械化采煤 技术为主的矿井			
4.4	水枪	monitor; giant; hy- draulic jet; hydraulic monitor	将压力水转化为水射流 并进行冲采煤炭或剥离物 的机械			
4.5	水枪出口 压力	outlet pressure of mo- nitor	水枪喷嘴出口处的水流 动压力			
4.6	射流轴心 动压力	axis dynamical pres- sure of jet; dynamic pressure of jet in cen- ter	水枪射流轴线上某一点 的轴向动压力			
4.7	射流打击 力	impact force of jet	水枪射流对距水枪出口 某一距离垂直平面上的总 作用力			
4.8	开路供水	open-circuit water sup- ply	水力采煤生产用水不循 环复用的供水方式			
4.9	闭路供水	closed-circuit water supply	水力采煤生产用水循环 复用的供水方式		循环供水	
4.10	走向短壁 水力采煤 法	shortwall hydraulic mining along the strike	采煤工作面大致沿煤层 倾斜布置并沿走向推进的 无支护短壁工作面水力采 煤方法			走向小阶 段采煤法
4.11	倾斜短壁 水力采煤 法	shortwall hydraulic mining along the dip	采煤工作面大致沿煤层 走向布置并沿倾斜推进的 无支护短壁工作面水力采 煤方法			漏斗式采 煤法