





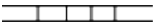




















煤矿绘图图例




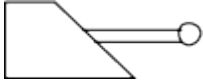

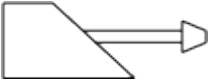





目 录








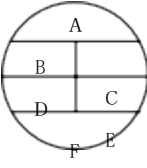

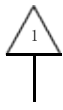



一、采、掘专业图例-----	2
二、机电专业图例-----	9
三、采、掘、运机械设备-----	37
四、通风专业图例-----	40
五、井下轨道运输、调试及其他图例-----	42
六、地质测量专业图例-----	48





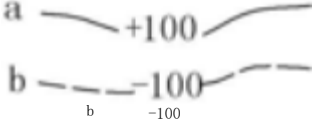
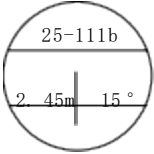
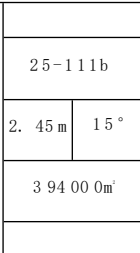

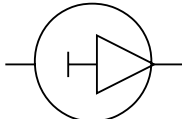

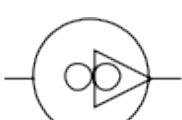
一、采煤、掘进专业图例

编号	名称	符号	说明
1	打煤眼		
2	打岩眼		
3	放炮		
4	支柱		
5	运料		
6	回柱放顶		
7	移输送机		
8	装煤、运煤		
9	打密集支柱		
10	准备及检修		
11	移支柱		
12	移支架		
13	移风管		

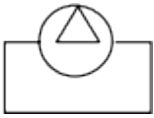
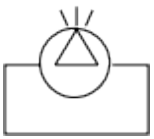
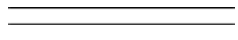
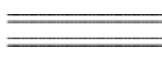



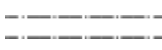

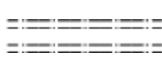

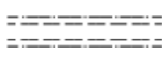
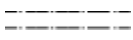
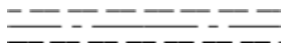
14	支木垛		
15	回收木垛		
16	刨煤机刨煤		
17	开缺口		
18	采煤机割煤		
19	采煤机下放		
20	单体支柱		
21	切顶支柱		
22	液压支架		一般符号
23	放顶煤支架		
24	悬(滑)移顶梁支架		
25	铰接顶梁		

26	双滚筒采煤机		
27	单滚筒采煤机		
28	刨煤机		一般符号
29	连续采煤机 (掘采机)		
30	全断面掘进机		
31	部分断面掘进机		
32	钻井机		
33	反井钻机		
34	铺金属网及底网		
35	煤层高硫分区		向左成 45° 倾斜的平行线，中间面“S”
36	采空区		按实际情况绘制，在范围内侧涂 5 ~ 10mm，彩色影线
37	煤层可采边界线	可采部分 ——▼—— 不可采部分	
38	煤层合并边界线	分开部分 ——∨—— 合并部分	夹矸 0.7m 为煤层分叉合并分界值

39	指北针		根据图纸大小自行确定但箭头宽与长之比为 1:3
40	村庄		按实物缩制
41	河流		
42	金属网假顶		
43	塑料网假顶		
44	采空区		当面积大时，只涂范围内侧 10 ~ 20mm
45	回采工作面推进方向		
46	采区接替进度		<p>A: 采区编号</p> <p>B: 采区可采储量</p> <p>C: 采区服务年限</p> <p>D: 采区生产能力</p> <p>E: 采区开采起止年限</p> <p>F: 接替采区名称</p>
47	坡度		坡度值可直接用度或千分数标注。
48	巷道与轨道坡度段号		
49	矿区边界线		线宽为 1.2mm
50	勘探边界线		线宽为 1.2mm
51	井田境界线		线宽为 1.2mm

52	采区边界线		线宽为 1.2mm
53	可采边界线		线宽为 0.25mm
54	煤柱边界线		线宽为 0.30mm, 注明煤柱名称, 批准机关及文号
55	煤层为零点边界		线宽为 0.15mm
56	煤层等高线		a、探明, 实线, 线宽为 0.15mm; b、推断, 虚线, 线长为 6mm, 间格距离为 1mm, 线宽为 0.15mm; 。
57	平衡表内储量块段		上部：块段号和级别； 中左：煤层真厚度； 中右：煤层平均倾角； 下部：块段水平面积
58	平衡表外储量块段		上部：块段号和级别； 中左：煤层真厚度； 中右：煤层平均倾角； 下部：块段水平面积
59	水泵		圆内填写功率特征
60	注水泵		圆内填写功率特征
61	泥浆泵		圆内填写功率特征
62	煤水泵		圆内填写功率特征

a \sim +100 \sim
b \sim -100 \sim


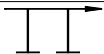
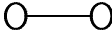



63	乳化液泵站			圆内填写功率特征
64	喷雾泵站			圆内填写功率特征
编号	名称	比 例		说 明
		1:50 ~ 1:500	1:1000 ~ 1:10000	
65	煤层支道			投影及倾斜巷道用虚线表示
66	煤层砌道			投影及倾斜巷道用虚线表示
67	煤层锚道			投影及倾斜巷道用虚线表示
68	岩层支道			投影及倾斜巷道用虚线表示
69	岩层砌道			投影及倾斜巷道用虚线表示
70	岩层锚道			投影及倾斜巷道用虚线表示
71	设计巷道			点划线表示巷道中心线

72	利用的已施工巷道				投影及倾斜巷道用虚线表示
73	不利用的已施工巷道				投影及倾斜巷道用虚线表示
编号	名称	比 例			说 明
		1:200 1:500	1:1000 1:2000	1:5000 1:10000	
74	圆形立井			4 2	
75	斜 井			4 2	
76	平 硐			2 1.5 1	
77	生产小窑			3	
78	报废小窑			3	
79	溜 煤 眼			2 2.5 2	

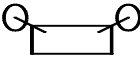
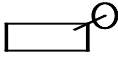

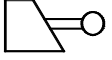
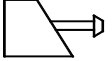


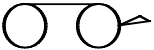

说明：第 1-20 项为采掘循环图表所用符号。

二、采、掘、运机械设备

采煤工作面支护机械设备图例

序号	名称	图例
1	液压支架	
2	滑移顶梁支架	
3	铰接顶梁	
4	端头支架	
5	单体支柱	
6	切顶支柱	


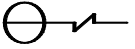
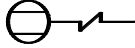
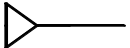
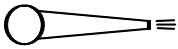








采掘机械设备图例

序号	名称	图例
1	双滚筒采煤机	
2	单滚筒采煤机	
3	刨煤机	
4	连续采煤机（掘采机）	
5	掘进机	
6	钻井机	
7	反井钻机	
8	铲斗装载机	
9	耙斗装载机	


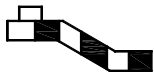


标准文案

10	风镐	
11	岩石电钻	

标准文案

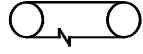
12	煤电钻	
13	井下钻机	
14	探水钻机	
15	凿岩机	
16	水枪	
17	喷浆机	
18	混凝土搅拌机	
19	混凝土喷射机	
20	锚杆安装机	
21	锚杆钻机	
22	锚索张拉机	
23	凿岩台车（钻车）	
24	钻装机	

井下运输机械设备图例

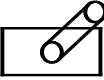
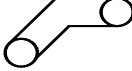
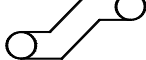
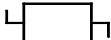
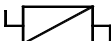




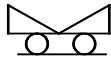
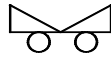
序号	名称	图例
1	刮板输送机	
2	可弯曲刮板输送机	
3	溜槽	
4	带式输送机	

5

可伸缩带式输送机


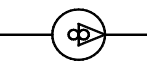
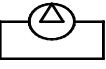


标准文案



6	破碎机	
7	带式转载机	
8	刮板转载机	
9	矿用绞车	
10	回柱绞车	
11	调度绞车	
12	液压安全绞车	
13	蓄电池式电机车	
14	矿用内燃机车	
15	轨道梭车	
16	胶轮梭车	

三、通风专业图例

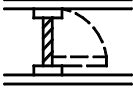
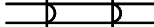

井下通风、排水机械设备图例

序号	名称	图例	说明
1	局部通风机		圆内填写功率特征
2	湿式除尘风机		—
3	潜水泵		—
4	注水泵		—
5	泥浆泵		—
6	煤水泵		—
7	水泵		—
8	乳化液泵站		—
9	喷雾泵站		—

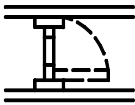

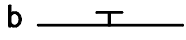
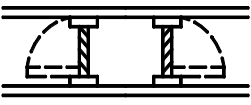
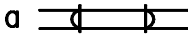
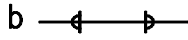
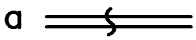
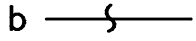
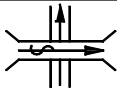
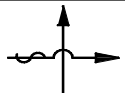
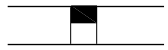

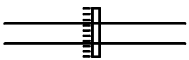

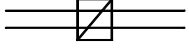


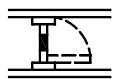
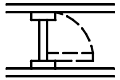
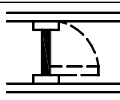
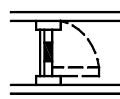
井下通风及安全设施图例

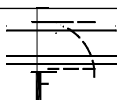
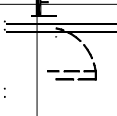
序号	名称	图例		说明
		1: 500	1: 1000 ~ 1: 5000	
1	进风风流			—
2	回风风流			—

标准文案

3	风门		a  b 	根据视图比例大小 选用 a 或 b
---	----	---	--	----------------------

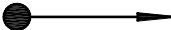
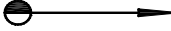
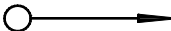

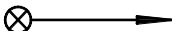


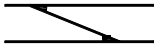




标准文案


4	调节风门		<p>a </p> <p>b </p>	根据视图比例大小 选用 a 或 b
5	双向风门		<p>a </p> <p>b </p>	根据视图比例大小 选用 a 或 b
6	风帘		<p>a </p> <p>b </p>	根据视图比例大小 选用 a 或 b
7	风桥			—
8	密闭			—
9	岩粉棚			—
10	水幕			—
11	水槽			—
12	水袋			—
13	防水闸门			—
14	防水墙			—
15	栅栏门	1: 500		1: 1000 ~ 1: 5000
			不表示	
16	防火门			—
17	密闭门			—
18	栅栏防火 两用门			—

19	抗冲击波活门			—
20	抗冲击波密闭门			—


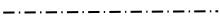



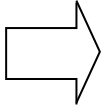
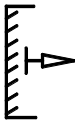
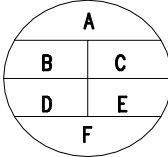


三、 井下轨道、运输调度及其他

井下轨道、运输调度及其他图例

序号	名称	图 例	说 明
1	煤车方向		—
2	矸石车方向		—
3	空车方向		—
4	机车运行方向		—
5	材料设备车方向		—
6	单开道岔		—
7	对称道岔		—
8	渡线道岔		—
9	xx道岔及手动扳道器		—
10	xx道岔及电动扳道器		—
11	xx道岔及弹簧扳道器		—
12	阻车器		—




13	转车盘		—
----	-----	--	---

标准文案

14	已铺设钢轨		采用粗实线绘制
15	水沟剖面底板线		采用细点划线绘制
16	轨道纵剖面坡度线		采用细实线绘制
17	巷道与轨道坡度段号		—
18	工程量计算段号		—
19	采空区		当面积大时，只涂范围内侧 10mm ~ 20mm
20	工作面推进方向		—
21	回采工作面推进方向		—
22	采区接替进度		<p>A: 采区编号</p> <p>B: 采区可采储量</p> <p>C: 采区服务年限</p> <p>D: 采区生产能力</p> <p>E: 采区开采起止年限</p> <p>F: 接替采区名称</p>
31	轴流主要通风机		黑色，注明风机的型号，功率、风量、负压、角度
32	离心主要通风机		黑色，注明风机的型号，功率、风量、负压、角度

标准文案





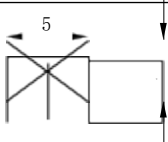
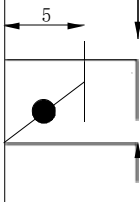
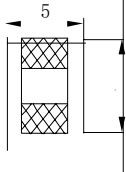
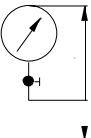

33	局 部 通 风 机		圆半径为 4mm
34	风 筒		每节长度为 5mm，竖线长 1.5mm，线宽 0.5mm，颜色为绿色
35	静 压 水 池		长：10mm，高：5mm，线宽：0.7mm，XXX 表示水池容量
36	防尘管路 (100 米一个三通)		实线长 20mm，线间距 3mm，4 寸以上管路蓝色，2 寸以上红色，其它为绿色，线宽 0.7mm
37	防尘管路 (50 米一个三通)		实线长 20mm，线间距 3mm，4 寸以上红色，其它为绿色，线宽 0.7mm
38	净 化 水 幕		铅笔绘制，前者为手动，后者为自动，矩形方框长 10mm，宽 5mm。
39	转 载 点 喷 雾		铅笔绘制，前者为手动，后者为自动，图例直径 6mm

40	移 架 放 煤 喷 雾	SY × × ×	ZY × × ×	铅笔绘制，前者为手动，后者为自动，×××为安喷雾支架个数，图
				例长 12mm，宽 5mm
41	破 碎 机 喷 雾			铅笔绘制，×为喷雾个数，图例直径 6mm
42	风 水 喷 雾			铅笔绘制，图例直径 6mm
43	爆 破 喷 雾		ZB	铅笔绘制，前者为手动，后者为自动，图例直径 6mm



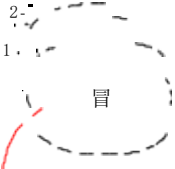
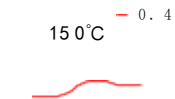


标准文案

44	机 组 喷 雾		铅笔绘制，上角为外喷个数，下角为内喷个数，图例直径 8mm
45	隔 爆 设 施		× 铅笔绘制，前者为水棚，后者为岩粉棚，右上方为设施个数，右下角为总容量(kg)，图例长 12mm，宽 6mm
46	加 压 泵		铅笔绘制，图例长 10mm，宽 5mm
47	防 尘 风 机	FC	铅笔绘制，图例直径 6mm
48	注 水 孔		铅笔绘制，矩形长 6mm，宽 5mm，直线长 6mm
49	净 水 过 滤 器		铅笔绘制，图例长 10mm，宽 5mm
50	加降尘剂装置		铅笔绘制，图例长 10mm，宽 5mm
51	DN150 抽放管		线宽 1mm，颜色：黄色
52	DN200 抽放管		线宽 1mm，颜色：橙色(40)
53	DN250 抽放管		线宽 1mm，颜色：品红色
54	DN300 抽放管		线宽 1mm，颜色：青色

标准文案

55	DN350 抽放管		线宽 1mm, 颜色: 蓝色
56	DN500 抽放管		线宽 1mm, 颜色: 红色
57	DN600 抽放管		线宽 1mm, 颜色: 绿色
58	DN600 以上抽放管		线宽 1mm, 颜色: 紫色
59	闸 阀		长 5mm, 宽 3mm, 线宽 0.5mm, 颜色: 黑色
60	蝶 阀		长 5mm, 宽 3mm, 线宽 0.5mm, 颜色: 黑色
61	孔板流量计		长 5mm, 宽 5mm, 线宽 0.5mm, 颜色: 黑色
62	真空表 (流量测定点)		长 5mm, 宽 3mm, 线宽 0.5mm, 颜色: 黑色
63	自动放水器		长 5mm, 宽 4mm, 线宽 0.5mm, 颜色: 黑色
64	瓦斯突出或喷出地点	$\frac{1500t}{3 \text{ (突)} \cdot 1976.2.7.}$	分子为突出量(以突出的煤量计算), 分母为突出时间


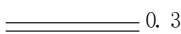



标准文案

65	瓦斯抽放站		图例长 10mm, 宽 5mm
66	井下炸药库		长 6mm, 宽 4mm, 线宽 0.2mm, 颜色: 黑色
67	井下冒顶区		
68	煤层发热区		用实线表示实测的, 虚线表示推测的; 内注发热温度
69	<p>煤发层自燃与点 发火区 火</p>		实线表示实测部分, 虚线表示推测部分, 圆圈内“火”表示发火点, 分子为发火时间, 分母为处理好的时间
70	非常仓库		圆的 ϕ 为 4mm


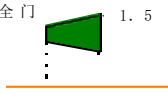

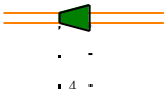


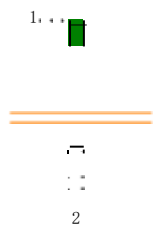
四、地质测量专业图例


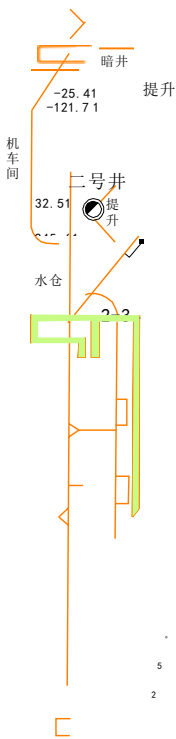
编号	比例尺名称		1:500 和 1:1000	1:2000	1:5000	说明		
	符 号	尺 称						
一、井下测量控制点								
1	经纬仪 导线点	同 右		不表示		<p>1. 临时导线点，罗盘导线点在采掘图上一律不表示（特殊需要应单独画井下控制网图）。如展点绘图需要，可用导线点下巷道底板高程符号代替，并注明底板高程，但不记点号。</p> <p>2. 永久导线点点号注记距点的位置自定，但一般不大于 3mm；点号及高程注记在巷道内外均可，具体注法视情况而定。</p> <p>陀螺导线点颜色自定。</p> <p>经纬仪导线点一律注测点下（上）底板高程，取小数点后一位（特殊需要可注二位）。</p> <p>水准基点高程注记小数点后三位。</p> <p>点号注在巷道内，底板高程（有轨道的以轨面为准）原则上注在点的右边。陀螺导线点用颜色表示</p>		
	永久							
	临时							
2	罗盘 导线点							
3	巷道底 板高程							
4	水准基点							
二、巷道								
















标准文案

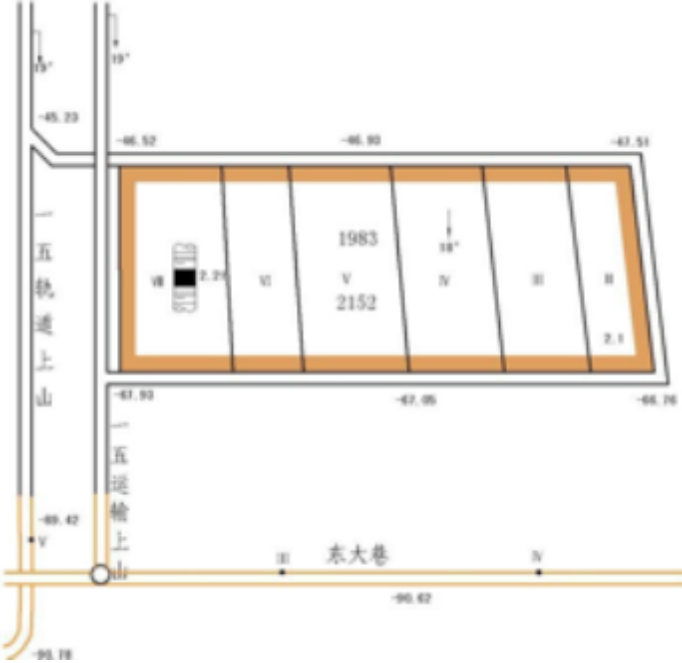
5	岩巷	按实际宽度绘制			<p>1. 当巷道宽度>4m 时按实际宽度绘制，半煤岩巷按煤巷绘制。若岩石超过断面 4/5 时，按岩巷绘制 CAD 色标号为 30, 1: 2000 图上巷道符号的线划粗细，放宽至 0.2~0.3。</p>
6	煤巷				<p>2. 巷道符号的宽度 2, 是指二条线的“中心线”之间的距离。</p> <p>3. 1: 5000 图上, 可分主要和次要巷道, 主要巷道线划粗 0.5mm, 次要巷道线划粗 0.3mm。</p> <p>煤层倾角>45° 时, 应加绘立面投影图。</p> <p>此时在平面图上井巷工程可视情况用单线绘制</p>
7	倾斜巷道			不表示	<p>1. 一般坡度大于 7‰时为倾斜巷道, 亦可根据情况自定。1: 5000 图也要表示坡度。</p> <p>2. 坡度一律表示“下坡度”, 不表示“上坡度”。</p> <p>3. 无变坡点时, 坡度一律用 ↓表示, 在变坡点处用下图表示</p> 
8	煤厚人工分层	按实际宽度绘制		不表示	<p>1. 可选择巷道错开时, 用本符号表示, 巷道重合时, 只表示上部巷道。</p> <p>2. 1: 5000 图上只画上一层的巷道, 不表示分层巷道。</p> <p>3. 人工分层超过 3 层时, 分组绘制采矿工程平面图, 每组分层数不得大于 3 层。</p> <p>不同颜色用实线表示分层, 注记颜色亦同</p>

标准文案

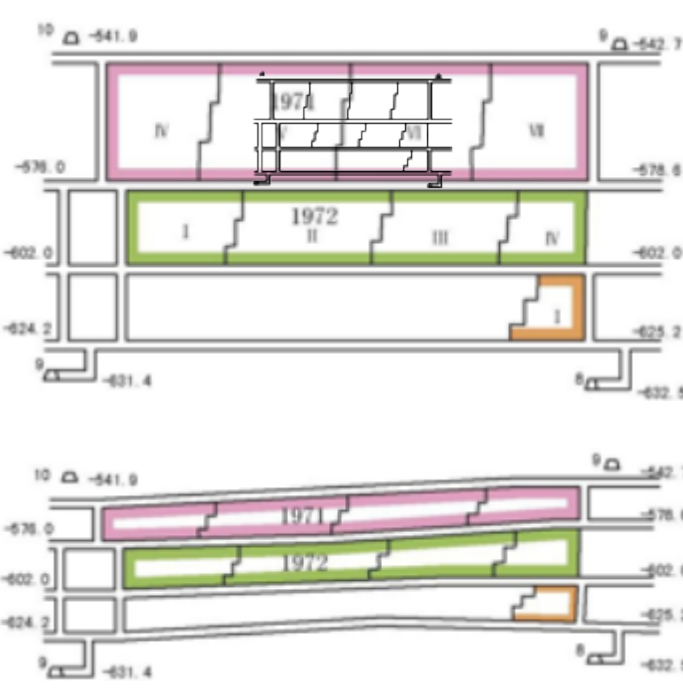
编号	符号名称 比例尺	1:500 和 1:1000	1:2000	1:5000	说明
9	水仓	按实际 宽度绘制		用单虚线及水仓岩性的颜色表示。	
10	水闸门	<p>全门 1.5</p>   <p>半门 7</p>	 	不表示	符号由宽到窄为水流方向，内涂绿色
11	水闸墙	 <p>3</p>	 <p>2</p>	不表示	符号内涂绿色

<p>12</p>	<p>井底车场、水仓、硐室</p>	<p>按实际比例参照 1:2000 的 符号绘制</p>	 <p>A detailed plan view of a mine bottom level. It shows a complex network of rooms and shafts. Key features include: a '水仓' (water tank) at the top left; a '2-3暗井' (2-3 shaft) with a '提升' (hoist) symbol; a '水泵房' (pump room) with a '水泵' (pump) symbol; a '二号井' (No. 2 shaft) with a '提升' (hoist) symbol; a '机车房' (locomotive room) on the left; and a '调度站' (dispatch station) at the bottom. Elevation markers are present: -125.41, -121.71, 0.0, 32.51, and -245.01. A scale of 1:2000 is indicated at the bottom right.</p>	 <p>A simplified schematic diagram of the mine bottom level, showing the layout of the shafts and rooms in a more abstract manner. It includes: a '暗井' (shaft) at the top with a '提升' (hoist) symbol and elevations -25.41 and -121.71; a '二号井' (No. 2 shaft) with a '提升' (hoist) symbol and elevation 32.51; and a '水仓' (water tank) at the bottom. A scale of 1:2000 is indicated at the bottom right.</p>
-----------	-------------------	--------------------------------------	---	---

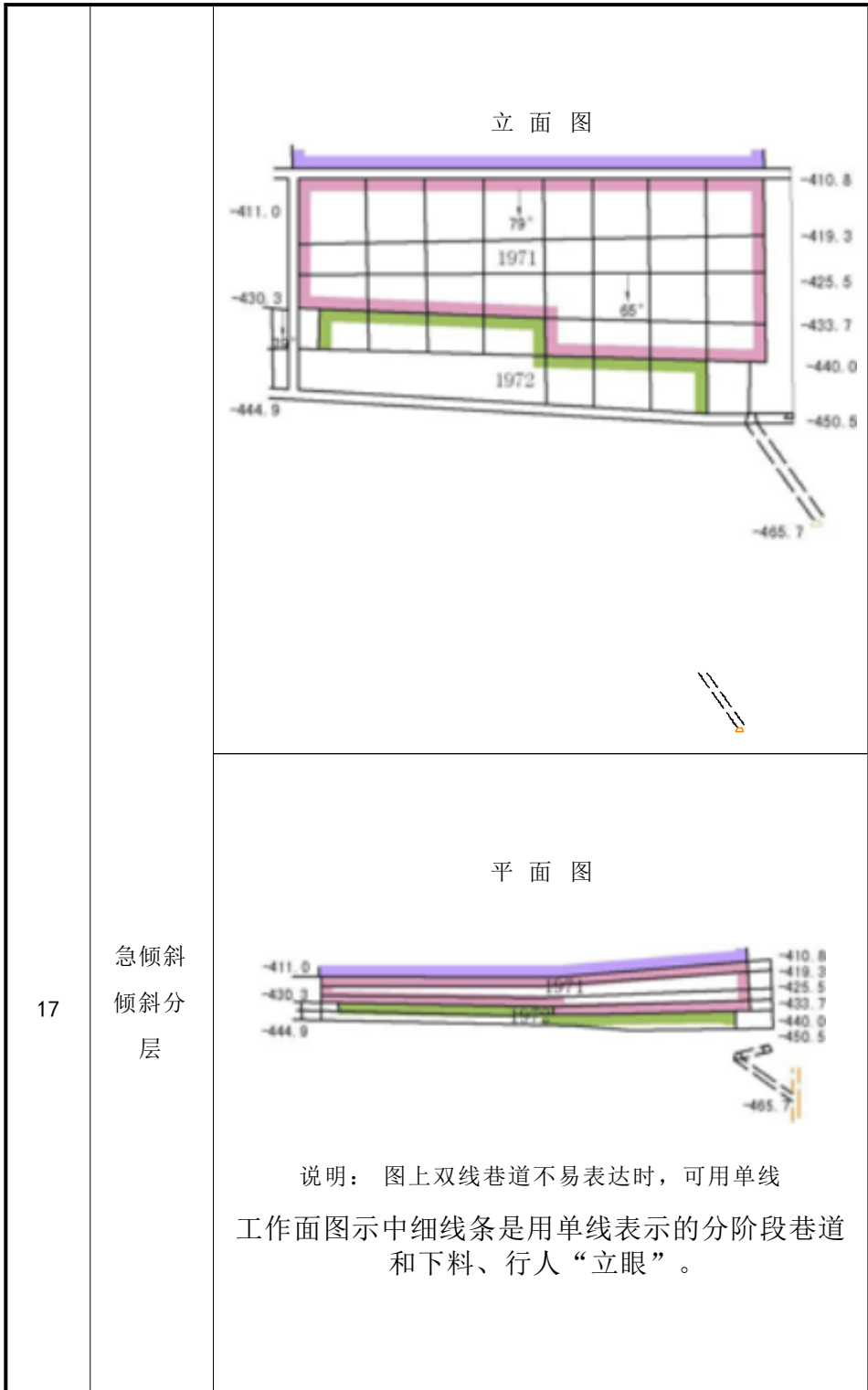
	符 号 比 例				
编 号 编 号	符 号 比 例 号 各 尺 寸 称	1:500 和 1:1000 1:500	1:2000 1:1000	1:5000 1:2000	说 明
三、回采工作面					
13	采空区 边界颜色	    	    	    	<p style="text-align: center;">年度尾数</p> <p style="text-align: center; color: red;">1~6 粉红色</p> <p style="text-align: center; color: green;">2~7 浅绿色</p> <p style="text-align: center; color: orange;">3~8 桔黄色</p> <p style="text-align: center;">美观，协</p> <p style="text-align: center; color: blue;">4~9</p>

<p>编号</p>	<p>符 号 尺 寸 名 称</p>	<p>1:500 1:1000 1:2000</p> <p>单一煤层</p>
<p>14</p>	<p>单一煤层</p>	 <p>说明：1. 表示采空区可以斜线和色框并用，亦可只画色框</p> <p>① 图中“轨道”上山应是“回风”上山。</p> <p>② 底板标高一律取小数点后一位。</p> <p>③ 2152 工作面编号应为书版正体字。</p> <p>④ 主要巷道不注月末工作面位置。</p> <p>⑤ 图中工作面右下角的数字注记是平均采高，整幅图左下角○符号为溜煤眼。</p> <p>⑥ 底板处应加绘点位。</p>

<p>编号</p>	<p>符 号 尺 寸 名 称</p>	<p>1:500 1:1000 1:2000</p> <p>厚煤层人工分层</p>
<p>15</p>	<p>厚煤层人工分层</p>	<p>1. 图中人工分层巷道应为黑色，且下分层巷道应分别以符号表示。</p> <p>2. 图中应增加煤层柱状厚度注记和分层采厚及注记。</p> <p>3. 图中回采年度数字不应用颜色表示。</p> <p>_____ 和 _____</p>

	名称 符号 比例 号 号	
16	急倾斜 倒台阶	<p style="text-align: center;">1:500 立1:1体000图 1:2000</p> 

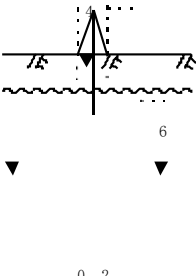
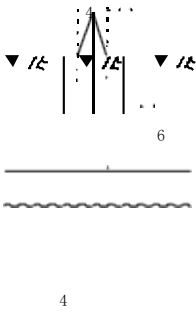
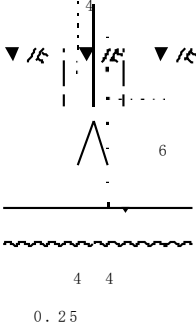
说明：图上双线巷道不易表达时，可用单线
 加绘工作面编号、煤层倾角、采厚及煤
 厚小柱状。



17

急倾斜
倾斜分
层

符 号 名	比 例 尺 寸	1: 2000	说 明
----------	------------	---------	-----

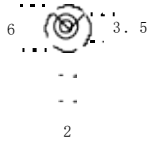
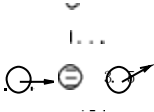
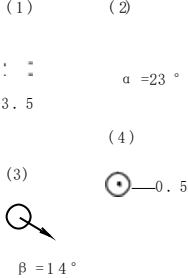
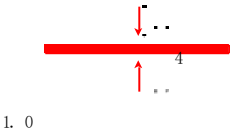
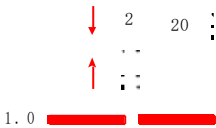
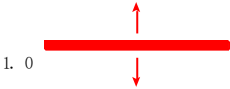
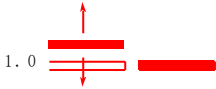
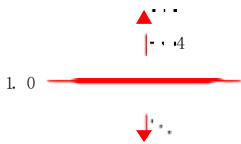
<p>255</p>	<p>设计钻孔</p>		<p>用于剖面图</p>
<p>256</p>	<p>钻孔</p>		<p>用于剖面图</p>
<p>257</p>	<p>投影钻孔</p>		<p>用于剖面图</p>

258	剖面钻孔注记	85-10		上方分子为孔号，分母为孔口高程，左边为煤层底板高程，右边为煤层及夹石层厚度(真厚)，下方为终孔深度
		22.70		

编号	名称	符号	说明
十一、水文地质勘探工程			
259	设计水文孔		上方注记孔号，左侧注记： _____
260	水文孔		上方、左侧注记同上；右侧注记： 含水层位、水位高程(m)、水位高度(m) 单位涌水量(L/s·m)、渗透系数(m/d)
261	漏水孔		上方、左侧注记同上



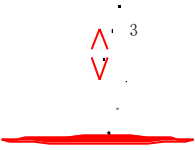
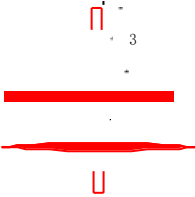

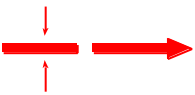

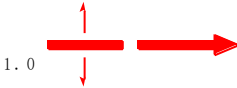
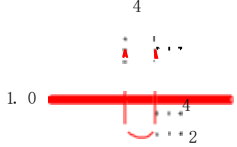

262	抽水孔		第四系松散层和基岩含水层抽水试验同在一个钻孔进行时，可用此符号或 312 符号，并按 312 符号的等分法表示
263	群孔抽水主孔		
264	群孔抽水观测孔		
265	疏水孔		
266	长期观测孔		右侧注记主要含水层水位 (m)
267	涌水孔		
268	注水孔		
269	设计基岩水文孔		指抽水试验的水文孔。罗马字为钻孔中抽水试验层(段)编号，每一个编号代表一个抽水层(段)，内涂观测层段地层的代表颜色
270	基岩水文孔		左侧： 孔号 孔口高程 (m) 右侧： $\frac{\text{含水层位, 水位高程(m), 含水层厚度(m)}}{\text{单位涌水量(L/s·m), 渗透系数(m/d), 水温(°C)}}$
271	施工中的基岩水文孔		上方、左侧、右侧注记同前

272	基岩群孔		同上
273	设计基岩群孔		同上
274	水源生产勘探孔		同上
275	见岩溶钻孔		右侧注记： 岩溶高和 (m) 岩溶层位
276	井下疏放水钻孔		右侧注记： <u>放水量 (m³ / min)</u> 水位降深 (m)
277	水文物探钻孔		
278	流量测井孔		
279	地面注浆孔		左： <u>孔口高程 (m)</u> 孔深 (m) 右： <u>浆浆前后涌水(m³/h)</u> <u>浆浆(t)</u> 层水, (m)
280	井下注浆孔		同上

<p>281</p>	<p>漏水钻孔</p>		<p>里圈为地质孔符号。 未封孔或封孔不良钻孔，去掉“V”符号</p>
<p>282</p>	<p>井下涌水钻孔</p>		
<p>283</p>	<p>井下探放水孔</p>	<p>(1) (2)</p> <p>∴ ∴ α = 23°</p> <p>3.5 (4)</p> <p>(3) ①—0.5</p> <p>β = 14°</p> 	<p>(1) 水平钻孔； (2) (2) 上斜钻孔 (3) 下斜钻孔； (4) (4) 直孔； α 为上斜角； β 为下斜角；</p>
<p>十二、褶皱</p>			
<p>284</p>	<p>实测向斜轴</p>		<p>箭头表示岩层的倾斜方向 实测褶皱每 100mm 为一组，组与组间距 10mm，推断褶皱每隔 5 节 (1 节 20mm) 绘一组，组与组间距 10mm</p>
<p>285</p>	<p>推测向斜轴</p>		
<p>286</p>	<p>实测背斜轴</p>		
<p>287</p>	<p>推测背斜轴</p>		
<p>288</p>	<p>复式背斜</p>		<p>中间线粗 1mm，两端尖灭</p>

标准文案

		0.8	
--	--	-----	--

289	复式向斜		
290	线状背斜		
291	梳状背斜		
292	箱状背斜		
293	实测倾没向斜轴		轴线箭头表示向斜的倾没方向
294	推断倾没向斜轴		同上
295	实测倾没背斜轴		同上
296	推断倾没背斜轴		
297	实测倒转背斜轴		
298	推断倒转背斜轴		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/895112320031011141>