ICS 03.040
E 02

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/ T 5499—1997

平原区人抬钻地震勘探劳动定额

Labor quota of seismic prospecting with hand-lift drilling in plain area

1997-12-31 发布　　1998-07-01 实施

中国石油天然气总公司　发布

目　次

前言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　劳动定额地区类别 …… 1
3　队日劳动定额 …… 2
4　劳动定额基本要求 …… 3
附录 A（标准的附录）平原区人抬钻地震勘探劳动定员 …… 4
附录 B（提示的附录）常用队型劳动定员举例 …… 8
附录 C（提示的附录）常规施工方法队日劳动定额 …… 10

前　言

本标准是对SY 5499—92《平原区人抬钻地震勘探劳动定额》的修订。

本标准遵循了下列原则:

——标准化工作导则GB/T 1.1—1993;

——劳动定员定额水平先进合理，提高劳动生产率和经济效益;

——标准的先进性、合理性、平衡性、适用性、可操作性及科学性相互兼顾;

——为地震勘探单位组织生产、制定经济责任制和成本预、决算提供依据。

对SY 5499—92进行修订时，将地区类别及每百米搬迁时间与综合岩性等级及钻进速度合并简化为劳动定额地区类别；将原标准中的钻机台班定额改为队日劳动定额，提高本标准的适用性、可操作性；按健康安全环保和质量监控等要求，定员中增设了健康安全环保和现场处理等岗位；将原附录A常用钻机台班定额（补充件）改为常用队日定额纳入提示的附录；将原附录B平原区人抬钻地震勘探劳动定员（参考件）纳入标准的附录，但其中的常用队型定员举例仍列为提示的附录。

本标准的附录A是标准的附录；本标准的附录B和附录C都是提示的附录。

本标准由石油工业劳动定额标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位: 中国石油天然气总公司地球物理勘探局。

本标准参加起草单位: 江汉石油管理局、辽河石油管理局。

本标准主要起草人　唐少平　刘同晓　陈建明　倪恒云

本标准于1992年9月17日首次发布。

本标准由石油工业劳动定额标准化技术委员会委托中国石油天然气总公司地球物理勘探局负责解释。

用 FinePrint 2000 打印 -可在 http://www.fineprint.com 订购

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/ T 5499—1997

代替 SY 5499—92

平原区人抬钻地震勘探劳动定额

Labor quota of seismic prospecting with hand-lift drilling in plain area

1 范围

本标准规定了平原区人抬钻地震勘探劳动定额地区类别、队日劳动定额及相应的劳动定员。

本标准适用于在平原区农田地表条件下,使用人抬钻机进行二维或三维井炮地震勘探作业。

2 劳动定额地区类别

劳动定额地区类别的划分及效率系数 K_i 见表 1。

表 1 劳动定额地区类别及效率系数

地区类别		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
地表特征		地形平坦，以旱田为主，机动车辆不能到达测线	以水田、旱田、台田为主，沟、坎、渠较多，道路狭窄、交通困难	围湖造田区、半沼泽区、雨后积水区、解冻后的江河淤灌地带、较大的鱼虾场地带，交通极为困难
K_i		1.10	1.00	0.90
代表地区	湖北省	潜江王场、周矶农场、江陵、江北农场、太湖农场、天门蒋湖农场、张港、潜口广华、钟祥旧口	潜江浩口、张金，仙桃市毛嘴及通海口，荆州市十里铺、沙洋，监利陈沱、新沟，江陵熊河、丫角及沙岗，天门皂市、岳口及九真	潜江返湖湾、洪湖大沙湖、汉川沉湖农场、松滋、米积台、枝江半月山
	广东省	—	三水、丹灶	佛山南部、南海县小塘区
	山东省	八面河地带、黄河两侧淤泥滩地	—	—
	安徽省	—	肥东地区	嘉山、水口
	河南省	黄河两侧淤泥滩地	—	—
	河北省	—	—	白洋淀、衡水湖岸苇塘区

中国石油天然气总公司 1997-12-31 批准　　1998-07-01 实施

3 队日劳动定额

3.1 队日劳动定额计算

$$Q_b = K_i \frac{T_b - (T_{fd} + T_g + T_{jxk} + T_1 + T_2)}{T_3} \quad \cdots\cdots(1)$$

式中: Q_b——队日劳动定额，炮;

K_i——地区类别的效率系数;

T_b——日工地工作时间，min;

T_{fd}——非定额时间，min;

T_g——更换磁带等时间，min;

T_{jxk}——生理需要时间，min;

T_1——仪器车搬站时间，按式(2)计算，min;

T_2——排列布、收及查处故障时间，按式（3）、式（4）计算，min;

T_3——单炮平均作业时间，按式（5）计算，min。

$$T_1 = \frac{\Delta_x \cdot N_z}{v_y} \quad \cdots\cdots(2)$$

式中: Δ_x——道间距，m;

N_z——单条排列仪器接收道数，道;

v_y——仪器车搬站平均视速度，m／min。

二维队:

$$T_2 = [T_{zj} \cdot (\frac{3+e}{6})^{1/2} + T_c] \cdot (\frac{2N}{N+120})^{1/8} \quad \cdots\cdots(3)$$

式中: T_{zj}——排列布、收时间，min;

e——每道小线根数，根;

T_c——查处故障时间，min;

N——仪器接收道数，道。

三维队:

$$T_2 = [T_{zj} \cdot (\frac{3+e}{6})^{1/4} + T_c] \cdot (\frac{N}{240})^{1/8} \quad \cdots\cdots(4)$$

$$T_3 = T_{jz} + \frac{d+Y}{p \cdot v} \quad \cdots\cdots(5)$$

式中: T_{jz}——单炮基本作业时间，min;

d——纵向炮间距，m;

p——单束横向炮点数，个;

Y——单束横向平均炮间距，m；

v——放炮工平均行进速度，m／min。

3.2 各类参数值

工作日各类时间及其他参数值见表 2。

表 2 各类时间及其他参数值

时间参数							其他参数			
T_b	T_{fd}	T_g	T_{zj}	T_c	T_{jxk}	T_{jz}	v_y	v	Y	
min							m／min		m	
540	70	10	180	60	30	2	250	40	二维	三维
									0	150

4 劳动定额基本要求

4.1 表 1 中未列出的地区，按照表 1 所述的地表特征确定劳动定额地区类别。

4.2 本标准给出的劳动定额所依据的劳动定员和车辆配备见附录 A（标准的附录）。

4.3 常用队型劳动定员见附录 B（提示的附录），其他队型劳动定员可采用内插或类推办法确定。

4.4 常规施工方法队日劳动定额见附录 C（提示的附录）。附录 C 中未列出的施工方法，其队日劳动定额按公式(1)和表 1、表 2 中所列参数计算。

附录 A
（标准的附录）
平原区人抬钻地震勘探劳动定员

A1 基本要求

A1.1 对工作量不饱满和有条件实行交叉作业的工种或岗位实行一专多能合并岗位。现金出纳、生活库房保管、邮件收发、饭菜票售退等工作由管理及服务人员兼任；队领导与生产指挥车司机、查线工与查线车司机、工农员与工农关系车司机、仪器发电工与仪器车司机、机修工或配修工与工程车司机实行二岗合一定员。

A1.2 钻井组的生产能力应与仪器组、外线组、爆炸班联合作业生产能力相匹配。钻井组钻机台数见表 A4，当表 A4 所列的钻机台数与仪器、外线、爆炸等班组联合作业的生产能力不相匹配时，上级主管部门应依据队日劳动定额增减钻机台数及相应的定员。

A1.3 因设备换装、增减及改变施工方式，按表 A1、表 A2、表 A3、表 A4 增减定员。

A1.4 全年施工队可在本附录基础上，按轮休制度增加轮休人员，增加人数由上级主管部门按轮休制度核定。

A1.5 外线排列组看护工、收放线（采集站）工、查线工、修线（采集站）工按表 A3 定员时，包括备用道。

A1.6 当采用 25m 道距施工时，钻井组可增加 1 台钻机和相应的定员。

A2 排列备用道计算公式

A2.1 二维地震队排列备用道计算公式如下:

$$B_{2d}=\frac{N\cdot Q_b}{4n} \qquad \cdots\cdots(1)$$

式中: B_{2d}——二维排列备用道数，道;
Q_b——队日劳动定额，炮;
N——仪器接收道数，道;
n——覆盖次数，次。

A2.2 三维地震队排列备用道计算公式如下:

$$B_{3d}=\frac{2Q_b\cdot J_x\cdot d}{3p\cdot \Delta_x} \qquad \cdots\cdots(2)$$

式中: B_{3d}——三维排列备用道数，道;
J_x——排列接收线条数，条;
d——纵向炮间距，m;
p——单束横向炮点数，个;
Δ_x——道间距，m。

A3 劳动定员

A3.1 劳动定员计算见表 A1。

A3.2 测量组劳动定员见表 A2。

A3.3 外线排列组劳动定员见表 A3。

A3.4 常用队型劳动定员所依据的车辆配备及司机劳动定员见表 A4。

A3.5 常用队型劳动定员举例见附录 B（提示的附录）。

表 A1 劳动定员计算

序 号	队部或班组	岗位或工种	人 数	说 明
1	队 部	队领导	4	
2	管理及服务	健康安全环保 财务 定额统计 医务 材料 油品 报务 工农关系	1 2 1 1 1 1 1 二维队 2 人、三维队 3 人	—
3	施工技术组	组长 施工员 现场处理	1 二维队 2 人、三维队 3 人 2	—
4	仪器组	组长 操作、维护	1 二维队 2 人、三维队 3 人	双站队增加 2 人
5	测量组	见表 A2		
6	外线排列组	见表 A3		
7	钻井组	组长 司钻 钻工	1 1／台（钻机） 11／台（钻机）	负责下药
8	司机组	组长 司机	1 见表 A4	—
9	爆炸班	班长 放炮工 包运药工	1 3／台（爆炸机） 4	二维队:一台爆炸机;三维队: 480 道以下 3 台爆炸机、480 道及以上 4 台爆炸机

表 A1（完）

序 号	队部或班组	岗位或工种	人 数	说 明
10	修理组	组长 修理工 充发电工	1 0.15／台（车） 1	连续发电加 2 人
11	警卫班	84#、85#保管及警卫	4	—
12	炊事班	炊事班长 生活管理员 炊事员 茶炉工	1 1 1／20 1	就餐人数 120 人以内，超过部分按 1／25 计算

表 A2 测量组劳动定员 人

常 规 测 量				实时差分 GPS 测量		
队 型	二 维	三 维		队 型	二 维	三 维
仪器道数	120～240 道	240 道	360～480 道	组 长	1	
合 计	12	48	70	内业、微机	1	2
组 长	1	1	1			
内业、微机	1	2	2	基准站	1／站	
观测、记录	2	8	12			
前后标尺	2	8	12	中继站	1／站	
前后链尺	2	8	12			
标志	1	4	6	流动站	3／站	
恢复点	—	8	12			
测高程	2	8	12	恢复点	3	6
卫星定位	1					

注：采用实时差分GPS测量时，二维队配1个基准站，1个中继站，2个流动站；三维队配2个基准站，1个中继站，6 个流动站

表 A3 外线排列组劳动定员 人

队 型	二 维	三 维
排列备用道数	见 A2.1	见 A2.2
组 长	1	2
放、收、倒及看护工	0.6／道	0.5／道
查线工	1／30 道	
修线工	1／120 道	
采集站维修及充电工	1／180 道	
加长线工	1	2

表 A4 常用队型劳动定员所依据的车辆配备及司机劳动定员

队型		二维		三维		
仪器道数	道	120	240	240	360	480
设备台数合计	台	25	28	33	35	40
司机人数合计	人	16	19	22	24	29
仪器车	台	1	1	1	1	1
人抬钻机*)	台	6	6	8	8	8
测量车	台	2	2	4	4	6
倒线采集站车	台	2	3	3	4	6
钻机运输车	台	3	3	4	4	4
班车	台	2	2	2	3	4
雷管运输车	台	1	1	1	1	1
炸药运输车	台	1	1	1	1	1
生产运输车	台	1	2	2	2	2
送饭车	台	1	2	2	2	2
生活运输车	台	1	1	1	1	1
生产指挥车*)	台	1	1	1	1	1
工农关系车*)	台	2	2	2	2	2
生活水罐车	台	1	1	1	1	1

*）指不配专职司机的车辆

附录 B
(提示的附录)
常用队型劳动定员举例

B1 120 道、240 道二维地震勘探队劳动定员见表 B1。

B2 240 道、480 道三维地震勘探队劳动定员见表 B2。

表 B1 120 道、240 道二维地震勘探队劳动定员 人

序号	队部及班组	定员		岗位及职责
		120 道仪器	240 道仪器	
	全队合计	260	338	
1	队部	4		正、副队长及指导员
2	管理及服务	10		健康安全环保、财务、定额统计、油品保管、材料采购和保管、报务、医务、工农关系等
3	施工技术组	5		组长、施工设计、质量、资料整理及保管、施工技术总结
4	仪器组	3		组长、仪器操作及维护、组织现场施工及外线重大故障排除
5	测量组	12		组长、内业、观测、记录、标尺、链尺、标志、预测、卫星定位
6	外线排列组	103	175	组长、放线、收线、倒线、看护、查线、修线(采集站)
7	钻井组	73	73	组长、司钻、钻工、下药
8	司机组	17	20	组长、各种机动车辆驾驶及维护
9	爆炸班	8		班长、操作、井口检波器、收接炮线、包运药、排哑炮清场
10	修理组	6		组长、机动设备修理、充发电
11	警卫班	4		班长、84#85#物品的保管、押运、看护
12	炊事班	15	18	班长、主副食烹饪、送饭、茶炉、生活管理
注：120 道劳动定员是按队日定额 36.89 炮测算的；240 道劳动定员是按队日定额 29.60 炮测算的				

表 B2　240 道、480 道三维地震勘探队劳动定员　　人

序号	队部及班组	定员		岗位及职责
		240 道仪器	480 道仪器	
	全队合计	413	599	
1	队部	4		正、副队长及指导员
2	管理及服务	11		健康安全环保、财务、定额统计、油品保管、材料采购和保管、报务、医务、工农关系等
3	施工技术组	6		组长、施工设计、质量、资料整理及保管、施工技术总结
4	仪器组	4		组长、仪器操作及维护、组织现场施工及外线重大故障排除
5	测量组	48	70	组长、内业、观测、记录、标尺、链尺、标志、预测、卫星定位
6	外线排列组	174	320	组长、放线、收线、倒线、看护、查线、修线（采集站）
7	钻井组	97		组长、司钻、钻工、下药
8	司机组	23	30	组长、各种机动车辆驾驶及维护
9	爆炸班	14	17	班长、操作、井口检波器、收接炮线、包运药、排哑炮清场
10	修理组	7	8	组长、机动设备修理、充发电
11	警卫班	4		班长、84#85#物品的保管、押运、看护
12	炊事班	21	28	班长、主副食烹饪、送饭、茶炉、生活管理

注：240道三维劳动定员是按四线六炮制、队日定额55.57炮测算的；480道三维劳动定员是按六线九炮制、队日定额 58.57 炮测算的

附 录 C
(提示的附录)
常规施工方法队日劳动定额

C1 120 道二维地震勘探队日劳动定额见表 C1。

C2 240 道二维地震勘探队日劳动定额见表 C2。

C3 240 道三维地震勘探队日劳动定额见表 C3～C5。

C4 480 道三维地震勘探队日劳动定额见表 C6～C8。

表 C1 120 道二维地震勘探队日劳动定额

地区类别	道距 m	每道小线根数	覆盖次数			
			30		60	
			炮	km	炮	km
Ⅰ	25	2	65.55	3.277	81.16	2.029
		3	60.25	3.013	74.59	1.865
		4	55.36	2.768	68.55	1.714
	40	2	51.28	4.102	68.38	2.735
		3	46.97	3.758	62.62	2.505
		4	43.00	3.440	57.34	2.294
	50	2	44.41	4.441	61.49	3.075
		3	40.58	4.058	56.19	2.809
		4	37.05	3.705	51.30	2.565
Ⅱ	25	2	59.59	2.979	73.78	1.845
		3	54.77	2.739	67.81	1.695
		4	50.33	2.517	62.32	1.558
	40	2	46.62	3.730	62.16	2.486
		3	42.70	3.416	56.93	2.277
		4	39.09	3.127	52.13	2.085
	50	2	40.37	4.037	55.90	2.795
		3	36.89	3.689	51.08	2.554
		4	33.68	3.368	46.64	2.332
Ⅲ	25	2	53.63	2.682	66.40	1.660
		3	49.29	2.465	61.03	1.526
		4	45.30	2.265	56.09	1.402
	40	2	41.96	3.357	55.94	2.238
		3	38.43	3.074	51.24	2.050
		4	35.18	2.814	46.92	1.877
	50	2	36.33	3.633	50.31	2.515
		3	33.20	3.320	45.97	2.299
		4	30.31	3.031	41.98	2.099

表 C2　240 道二维地震勘探队日劳动定额

地区类别	道距 m	每道小线根数	覆盖次数			
			60		120	
			炮	km	炮	km
Ⅰ	25	2	58.72	2.936	72.69	1.817
		3	53.21	2.660	65.88	1.647
		4	48.15	2.408	59.62	1.490
	40	2	43.75	3.500	58.32	2.333
		3	39.27	3.142	52.36	2.094
		4	35.17	2.814	46.88	1.875
	50	2	36.54	3.654	50.59	2.530
		3	32.56	3.256	45.09	2.255
		4	28.91	2.891	40.03	2.002
Ⅱ	25	2	53.38	2.669	66.08	1.652
		3	48.37	2.418	59.89	1.497
		4	43.77	2.188	54.20	1.355
	40	2	39.77	3.182	53.02	2.121
		3	35.70	2.856	47.60	1.904
		4	31.97	2.558	42.62	1.705
	50	2	33.22	3.322	45.99	2.300
		3	29.60	2.960	40.99	2.050
		4	26.28	2.628	36.39	1.819
Ⅲ	25	2	48.04	2.402	59.47	1.487
		3	43.53	2.176	53.90	1.347
		4	39.39	1.970	48.78	1.220
	40	2	35.79	2.863	47.72	1.909
		3	32.13	2.570	42.84	1.714
		4	28.77	2.302	38.36	1.534
	50	2	29.90	2.990	41.39	2.070
		3	26.64	2.664	36.89	1.845
		4	23.65	2.365	32.75	1.637

表 C3　Ⅰ类区 240 道三维地震勘探队日劳动定额　　炮

纵向覆盖次数	道距 m	每道小线根数	单束横向炮点数											
			4			6			8			12		
			单条排列仪器接收道数											
			40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80
10	25	2	65.67	62.01	58.67	75.33	71.91	68.72	81.30	78.14	75.15	88.31	85.56	82.92
		3	62.95	59.42	56.20	72.22	68.90	65.82	77.95	74.88	71.98	84.67	81.98	79.42
		4	60.55	57.13	54.01	69.47	66.25	63.26	74.98	72.00	69.19	81.44	78.84	76.33
	40	2	61.31	56.21	51.74	71.25	66.32	61.90	77.53	72.89	68.63	85.02	80.88	77.00
		3	58.75	53.81	49.50	68.27	63.50	59.21	74.28	69.78	65.66	81.47	77.44	73.67
		4	56.49	51.70	47.53	65.64	61.01	56.85	71.42	67.05	63.04	78.32	74.40	70.73
	50	2	58.67	52.81	47.82	68.72	62.96	57.89	75.15	69.66	64.71	82.92	77.95	73.36
		3	56.20	50.53	45.70	65.82	60.25	55.34	71.98	66.66	61.86	79.42	74.59	70.14
		4	54.01	48.52	43.85	63.26	57.85	53.10	69.19	64.01	59.36	76.33	71.63	67.28
15	25	2	67.89	64.99	62.28	77.25	74.55	71.97	82.98	80.47	78.05	89.63	87.41	85.24
		3	65.09	62.28	59.65	74.06	71.43	68.94	79.55	77.11	74.76	85.92	83.75	81.64
		4	62.61	59.88	57.33	71.25	68.70	66.25	76.53	74.14	71.85	82.65	80.53	78.47
	40	2	64.48	60.29	56.50	74.06	70.06	66.35	80.01	76.23	72.69	87.00	83.60	80.36
		3	61.79	57.73	54.05	70.97	67.08	63.47	76.66	72.98	69.54	83.36	80.05	76.88
		4	59.40	55.46	51.90	68.23	64.45	60.94	73.71	70.13	66.76	80.15	76.90	73.81
	50	2	62.28	57.44	53.13	71.97	67.28	62.98	78.05	73.57	69.42	85.24	81.17	77.32
		3	59.65	54.96	50.79	68.94	64.37	60.20	74.76	70.40	66.36	81.64	77.67	73.91
		4	57.33	52.78	48.72	66.25	61.82	57.76	71.85	67.61	63.66	78.47	74.59	70.91
30	25	2	70.11	68.28	66.48	79.17	77.40	75.67	84.62	82.93	81.27	90.90	89.33	87.78
		3	67.22	65.42	63.68	75.90	74.16	72.47	81.13	79.48	77.85	87.14	85.59	84.07
		4	64.67	62.91	61.20	73.01	71.31	69.65	78.05	76.42	74.82	83.83	82.30	80.81
	40	2	67.86	65.02	62.33	77.00	74.24	71.59	82.56	79.90	77.34	88.99	86.50	84.10
		3	65.02	62.26	59.63	73.78	71.08	68.50	79.10	76.51	73.99	85.26	82.83	80.44
		4	62.51	59.82	57.26	70.94	68.30	65.76	76.05	73.51	71.04	81.97	79.58	77.24
	50	2	66.48	62.96	59.65	75.67	72.22	68.95	81.27	77.95	74.77	87.78	84.67	81.65
		3	63.68	60.25	57.02	72.47	69.10	65.90	77.85	74.59	71.47	84.07	81.03	78.06
		4	61.20	57.85	54.71	69.65	66.36	63.23	74.82	71.63	68.56	80.81	77.80	74.89

表 C4 Ⅱ类区 240 道三维地震勘探队日劳动定额 炮

纵向覆盖次数	道距 m	每道小线根数	单束横向炮点数											
			4			6			8			12		
			单条排列仪器接收道数											
			40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80
10	25	2	59.70	56.37	53.34	68.48	65.37	62.47	73.91	71.04	68.32	80.28	77.78	75.38
		3	57.23	54.02	51.09	65.65	62.64	59.84	70.86	68.07	65.44	76.97	74.53	72.20
		4	55.05	51.94	49.10	63.15	60.23	57.51	68.16	65.45	62.90	74.04	71.67	69.39
	40	2	55.74	51.10	47.04	64.77	60.29	56.27	70.48	66.26	62.39	77.29	73.53	70.00
		3	53.41	48.92	45.00	62.06	57.73	53.83	67.53	63.44	59.69	74.06	70.40	66.97
		4	51.35	47.00	43.21	59.67	55.46	51.68	64.93	60.95	57.31	71.20	67.64	64.30
	50	2	53.34	48.01	43.47	62.47	57.24	52.63	68.32	63.33	58.83	75.38	70.86	66.69
		3	51.09	45.94	41.55	59.84	54.77	50.31	65.44	60.60	56.24	72.20	67.81	63.76
		4	49.10	44.11	39.86	57.51	52.59	48.27	62.90	58.19	53.96	69.39	65.12	61.16
15	25	2	61.72	59.08	56.62	70.23	67.77	65.43	75.44	73.15	70.95	81.48	79.46	77.49
		3	59.17	56.62	54.23	67.33	64.94	62.67	72.32	70.10	67.96	78.11	76.14	74.22
		4	56.92	54.44	52.12	64.77	62.45	60.23	69.57	67.40	65.32	75.14	73.21	71.34
	40	2	58.62	54.81	51.36	67.33	63.69	60.32	72.74	69.30	66.08	79.09	76.00	73.05
		3	56.17	52.48	49.14	64.52	60.98	57.70	69.69	66.35	63.22	75.78	72.77	69.89
		4	54.00	50.42	47.18	62.03	58.59	55.40	67.01	63.75	60.69	72.86	69.91	67.10
	50	2	56.62	52.22	48.30	65.43	61.16	57.25	70.95	66.88	63.11	77.49	73.79	70.29
		3	54.23	49.96	46.17	62.67	58.52	54.73	67.96	64.00	60.33	74.22	70.61	67.19
		4	52.12	47.98	44.29	60.23	56.20	52.51	65.32	61.46	57.87	71.34	67.81	64.46
30	25	2	63.74	62.07	60.44	71.97	70.36	68.79	76.93	75.39	73.88	82.64	81.21	79.80
		3	61.11	59.47	57.89	69.00	67.42	65.88	73.75	72.25	70.77	79.22	77.81	76.43
		4	58.79	57.19	55.64	66.37	64.83	63.32	70.95	69.47	68.02	76.21	74.82	73.46
	40	2	61.69	59.11	56.66	70.00	67.49	65.08	75.05	72.64	70.31	80.90	78.64	76.45
		3	59.11	56.60	54.21	67.07	64.62	62.27	71.91	69.55	67.26	77.51	75.30	73.13
		4	56.83	54.38	52.05	64.49	62.09	59.78	69.14	66.83	64.58	74.52	72.35	70.22
	50	2	60.44	57.24	54.23	68.79	65.65	62.68	73.88	70.86	67.97	79.80	76.97	74.23
		3	57.89	54.77	51.84	65.88	62.82	59.91	70.77	67.81	64.97	76.43	73.66	70.96
		4	55.64	52.59	49.74	63.32	60.33	57.48	68.02	65.12	62.33	73.46	70.73	68.08

表 C5 Ⅲ类区 240 道三维地震勘探队日劳动定额 炮

纵向覆盖次数	道距 m	每道小线根数	单束横向炮点数											
			4			6			8			12		
			单条排列仪器接收道数											
			40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80
10	25	2	53.73	50.73	48.01	61.63	58.83	56.22	66.52	63.94	61.49	72.25	70.00	67.84
		3	51.51	48.62	45.98	59.09	56.38	53.86	63.77	61.26	58.90	69.27	67.08	64.98
		4	49.55	46.75	44.19	56.84	54.21	51.76	61.34	58.91	56.61	66.64	64.50	62.45
	40	2	50.17	45.99	42.34	58.29	54.26	50.64	63.43	59.63	56.15	69.56	66.18	63.00
		3	48.07	44.03	40.50	55.85	51.96	48.45	60.78	57.10	53.72	66.65	63.36	60.27
		4	46.22	42.30	38.89	53.70	49.91	46.51	58.44	54.86	51.58	64.08	60.88	57.87
	50	2	48.01	43.21	39.12	56.22	51.52	47.37	61.49	57.00	52.95	67.84	63.77	60.02
		3	45.98	41.35	37.39	53.86	49.29	45.28	58.90	54.54	50.62	64.98	61.03	57.38
		4	44.19	39.70	35.87	51.76	47.33	43.44	56.61	52.37	48.56	62.45	58.61	55.04
15	25	2	55.55	53.17	50.96	63.21	60.99	58.89	67.90	65.84	63.86	73.33	71.51	69.74
		3	53.25	50.96	48.81	60.60	58.45	56.40	65.09	63.09	61.16	70.30	68.53	66.80
		4	51.23	49.00	46.91	58.29	56.21	54.21	62.61	60.66	58.79	67.63	65.89	64.21
	40	2	52.76	49.33	46.22	60.60	57.32	54.29	65.47	62.37	59.47	71.18	68.40	65.75
		3	50.55	47.23	44.23	58.07	54.88	51.93	62.72	59.71	56.90	68.20	65.49	62.90
		4	48.60	45.38	42.46	55.83	52.73	49.86	60.31	57.38	54.62	65.57	62.92	60.39
	50	2	50.96	47.00	43.47	58.89	55.04	51.52	63.86	60.19	56.80	69.74	66.41	63.26
		3	48.81	44.96	41.55	56.40	52.67	49.26	61.16	57.60	54.30	66.80	63.55	60.47
		4	46.91	43.18	39.86	54.21	50.58	47.26	58.79	55.31	52.08	64.21	61.03	58.01
30	25	2	57.37	55.86	54.40	64.77	63.32	61.91	69.24	67.85	66.49	74.38	73.09	71.82
		3	55.00	53.52	52.10	62.10	60.68	59.29	66.38	65.03	63.69	71.30	70.03	68.79
		4	52.91	51.47	50.08	59.73	58.35	56.99	63.86	62.52	61.22	68.59	67.34	66.11
	40	2	55.52	53.20	50.99	63.00	60.74	58.57	67.55	65.38	63.28	72.81	70.78	68.81
		3	53.20	50.94	48.79	60.36	58.16	56.04	64.72	62.59	60.53	69.76	67.77	65.82
		4	51.15	48.94	46.84	58.04	55.88	53.80	62.23	60.15	58.12	67.07	65.11	63.20
	50	2	54.40	51.52	48.81	61.91	59.09	56.41	66.49	63.77	61.17	71.82	69.27	66.81
		3	52.10	49.29	46.66	59.29	56.54	53.92	63.69	61.03	58.47	68.79	66.29	63.86
		4	50.08	47.33	44.77	56.99	54.30	51.73	61.22	58.61	56.10	66.11	63.66	61.27

表 C6 Ⅰ类区 480 道三维地震勘探队日劳动定额 炮

纵向覆盖次数	道距 m	每道小线根数	单束横向炮点数											
			8			9			10			12		
			单条排列仪器接收道数											
			60	80	120	60	80	120	60	80	120	60	180	120
10	25	2	69.60	66.85	61.80	71.67	69.00	64.06	73.41	70.83	66.01	76.21	73.76	69.16
		3	66.03	63.39	58.52	68.00	65.43	60.68	69.66	67.17	62.51	72.30	69.94	65.48
		4	62.90	60.35	55.64	64.77	62.28	57.68	66.35	63.93	59.42	68.87	66.57	62.26
	40	2	64.76	60.85	53.93	66.97	63.14	56.31	68.85	65.10	58.36	71.87	68.28	61.73
		3	61.38	57.61	50.95	63.47	59.77	53.19	65.25	61.63	55.12	68.11	64.64	58.31
		4	58.40	54.75	48.31	60.39	56.82	50.44	62.08	58.58	52.27	64.80	61.44	55.29
	50	2	61.80	57.26	49.41	64.06	59.60	51.79	66.01	61.61	53.87	69.16	64.90	57.30
		3	58.52	54.14	46.60	60.68	56.35	48.83	62.51	58.27	50.79	65.48	61.38	54.03
		4	55.64	51.40	44.10	57.68	53.50	46.22	59.42	55.31	48.07	62.26	58.27	51.14
15	25	2	71.67	69.42	65.26	73.61	71.43	67.38	75.25	73.13	69.16	77.85	75.82	72.01
		3	68.00	65.84	61.81	69.85	67.74	63.80	71.40	69.34	65.48	73.87	71.90	68.19
		4	64.77	62.67	58.76	66.53	64.48	60.65	68.01	66.01	62.26	70.36	68.44	64.83
	40	2	67.74	64.45	58.48	69.80	66.56	60.68	71.52	68.37	62.56	74.28	71.25	65.62
		3	64.20	61.02	55.24	66.14	63.02	57.31	67.78	64.72	59.09	70.40	67.45	61.97
		4	61.08	57.98	52.38	62.93	59.90	54.35	64.49	61.51	56.03	66.98	64.11	58.77
	50	2	65.26	61.41	54.41	67.38	63.58	56.63	69.16	65.42	58.55	72.01	68.40	61.68
		3	61.81	58.07	51.30	63.80	60.13	53.39	65.48	61.86	55.20	68.19	64.68	58.16
		4	58.76	55.13	48.55	60.65	57.08	50.55	62.26	58.73	52.25	64.83	61.41	55.04
30	25	2	73.87	72.29	69.16	75.67	74.13	71.03	77.18	75.66	72.61	79.56	78.08	75.12
		3	70.09	68.55	65.48	71.80	70.29	67.27	73.24	71.74	68.76	75.49	74.04	71.14
		4	66.76	65.25	62.26	68.39	66.90	63.94	69.75	68.29	65.37	71.91	70.48	67.63
	40	2	71.01	68.57	63.86	72.85	70.45	65.79	74.42	72.04	67.42	76.87	74.56	70.03
		3	67.30	64.92	60.31	69.05	66.70	62.14	70.52	68.21	63.68	72.85	70.59	66.14
		4	64.02	61.70	57.20	65.69	63.39	58.93	67.10	64.82	60.39	69.31	67.09	62.72
	50	2	69.16	66.14	60.52	71.03	68.06	62.47	72.61	69.66	64.12	75.12	72.24	66.77
		3	65.48	62.55	57.07	67.27	64.36	58.91	68.76	65.88	60.46	71.14	68.31	62.95
		4	62.26	59.38	54.01	63.94	61.09	55.75	65.37	62.55	57.23	67.63	64.86	59.59

表 C7 Ⅱ类区 480 道三维地震勘探队日劳动定额 炮

纵向覆盖次数	道距 m	每道小线根数	单束横向炮点数											
			8			9			10			12		
			单条排列仪器接收道数											
			60	80	120	60	80	120	60	80	120	60	80	120
10	25	2	63.27	60.77	56.18	65.15	62.73	58.24	66.74	64.39	60.01	69.28	67.05	62.87
		3	60.03	57.63	53.20	61.82	59.48	55.16	63.33	61.06	56.83	65.73	63.58	59.53
		4	57.18	54.86	50.58	58.88	56.62	52.44	60.32	58.12	54.02	62.61	60.52	56.60
	40	2	58.87	55.32	49.03	60.88	57.40	51.19	62.59	59.18	53.05	65.34	62.07	56.12
		3	55.80	52.37	46.32	57.70	54.34	48.35	59.32	56.03	50.11	61.92	58.76	53.01
		4	53.09	49.77	43.92	54.90	51.65	45.85	56.44	53.25	47.52	58.91	55.85	50.26
	50	2	56.18	52.05	44.92	58.24	54.18	47.08	60.01	56.01	48.97	62.87	59.00	52.09
		3	53.20	49.22	42.36	55.16	51.23	44.39	56.83	52.97	46.17	59.53	55.80	49.12
		4	50.58	46.73	40.09	52.44	48.64	42.02	54.02	50.28	43.70	56.60	52.97	46.49
15	25	2	65.15	63.11	59.33	66.92	64.94	61.25	68.41	66.48	62.87	70.77	68.93	65.46
		3	61.82	59.85	56.19	63.50	61.58	58.00	64.91	63.04	59.53	67.15	65.36	61.99
		4	58.88	56.97	53.42	60.48	58.62	55.14	61.83	60.01	56.60	63.96	62.22	58.94
	40	2	61.58	58.59	53.16	63.45	60.51	55.16	65.02	62.15	56.87	67.53	64.77	59.65
		3	58.36	55.47	50.22	60.13	57.29	52.10	61.62	58.84	53.72	64.00	61.32	56.34
		4	55.53	52.71	47.62	57.21	54.45	49.41	58.63	55.92	50.94	60.89	58.28	53.43
	50	2	59.33	55.83	49.46	61.25	57.80	51.48	62.87	59.47	53.23	65.46	62.18	56.07
		3	56.19	52.79	46.64	58.00	54.66	48.54	59.53	56.24	50.18	61.99	58.80	52.87
		4	53.42	50.12	44.14	55.14	51.89	45.95	56.60	53.39	47.50	58.94	55.83	50.04
30	25	2	67.15	65.72	62.87	68.79	67.39	64.57	70.16	68.78	66.01	72.33	70.98	68.29
		3	63.72	62.32	59.53	65.27	63.90	61.15	66.58	65.22	62.51	68.63	67.31	64.67
		4	60.69	59.32	56.60	62.17	60.82	58.13	63.41	62.08	59.43	65.37	64.07	61.48
	40	2	64.55	62.34	58.05	66.23	64.05	59.81	67.65	65.49	61.29	69.88	67.78	63.66
		3	61.18	59.02	54.83	62.77	60.64	56.49	64.11	62.01	57.89	66.23	64.17	60.13
		4	58.20	56.09	52.00	59.72	57.63	53.57	61.00	58.93	54.90	63.01	60.99	57.02
	50	2	62.87	60.13	55.02	64.57	61.87	56.79	66.01	63.33	58.29	68.29	65.67	60.70
		3	59.53	56.86	51.88	61.15	58.51	53.55	62.51	59.89	54.96	64.67	62.10	57.23
		4	56.60	53.98	49.10	58.13	55.54	50.68	59.43	56.86	52.03	61.48	58.96	54.17

表 C8　Ⅲ类区 480 道三维地震勘探队日劳动定额　　炮

纵向覆盖次数	道距 m	每道小线根数	单束横向炮点数											
			8			9			10			12		
			单条排列仪器接收道数											
			60	80	120	60	80	120	60	80	120	60	80	120
10	25	2	56.94	54.69	50.56	58.64	56.46	52.42	60.07	57.95	54.01	62.35	60.34	56.58
		3	54.03	51.87	47.88	55.64	53.53	49.64	57.00	54.95	51.15	59.16	57.22	53.58
		4	51.46	49.37	45.52	52.99	50.96	47.20	54.29	52.31	48.62	56.35	54.47	50.94
	40	2	52.98	49.79	44.13	54.79	51.66	46.07	56.33	53.26	47.74	58.81	55.86	50.51
		3	50.22	47.13	41.69	51.93	48.91	43.52	53.39	50.43	45.10	55.73	52.88	47.71
		4	47.78	44.79	39.53	49.41	46.48	41.27	50.80	47.93	42.77	53.02	50.27	45.23
	50	2	50.56	46.84	40.43	52.42	48.76	42.37	54.01	50.41	44.07	56.58	53.10	46.88
		3	47.88	44.30	38.12	49.64	46.11	39.95	51.15	47.67	41.55	53.58	50.22	44.21
		4	45.52	42.06	36.08	47.20	43.78	37.82	48.62	45.25	39.33	50.94	47.67	41.84
15	25	2	58.64	56.80	53.40	60.23	58.45	55.13	61.57	59.83	56.58	63.69	62.04	58.91
		3	55.64	53.87	50.57	57.15	55.42	52.20	58.42	56.74	53.58	60.44	58.82	55.79
		4	52.99	51.27	48.08	54.43	52.76	49.63	55.65	54.01	50.94	57.56	56.00	53.05
	40	2	55.42	52.73	47.84	57.11	54.46	49.64	58.52	55.94	51.18	60.78	58.29	53.69
		3	52.52	49.92	45.20	54.12	51.56	46.89	55.46	52.96	48.35	57.60	55.19	50.71
		4	49.98	47.44	42.86	51.49	49.01	44.47	52.77	50.33	45.85	54.80	52.45	48.09
	50	2	53.40	50.25	44.51	55.13	52.02	46.33	56.58	53.52	47.91	58.91	55.96	50.46
		3	50.57	47.51	41.98	52.20	49.19	43.69	53.58	50.62	45.16	55.79	52.92	47.58
		4	48.08	45.11	39.73	49.63	46.70	41.36	50.94	48.05	42.75	53.05	50.25	45.04
30	25	2	60.44	59.15	56.58	61.91	60.65	58.11	63.14	61.90	59.41	65.10	63.88	61.46
		3	57.35	56.09	53.58	58.74	57.51	55.03	59.92	58.70	56.26	61.77	60.58	58.20
		4	54.62	53.39	50.94	55.95	54.74	52.32	57.07	55.87	53.49	58.83	57.66	55.33
	40	2	58.09	56.11	52.24	59.61	57.64	53.83	60.89	58.94	55.16	62.89	61.00	57.29
		3	55.06	53.12	49.35	56.49	54.58	50.84	57.70	55.81	52.10	56.61	57.75	54.12
		4	52.38	50.48	46.80	53.75	51.87	48.21	54.90	53.04	49.41	56.71	54.89	51.32
	50	2	56.58	54.12	49.52	58.11	55.68	51.11	59.41	57.00	52.46	61.46	59.10	54.63
		3	53.58	51.17	46.69	55.03	52.66	48.20	56.26	53.90	49.46	58.20	55.89	51.51
		4	50.94	48.58	44.19	52.32	49.99	45.61	53.49	51.17	46.83	55.33	53.06	48.75