

组的平均月效达到1500米，比1959年全年平均工效提高200%，每米成本仅5角，比1959年平均成本降低60%，最近二月已有4台突破双千米关。由于风化壳孔壁较牢，地下水位低，不易掉块，岩心采取率

一般达到90%，少数鑽孔孔壁掉块，采取率超过100%，总之质量基本达到要求，但所采样品体积稍小，一米一样体积只有0.006M²，在有用矿物分布不均匀时，须作适当浅井检查。

利用梯形堰测定鑽探送水量

赵延芳 郑守本

正确掌握送水量是提高鑽探效率的主要环节。我队普遍認真测定送水量（并凭操作感觉），在正常生产情况下，每班测定送水量不下十余次，因而简化测水方法是很必要的。

根据我队施工鑽孔基本不漏水的特点，将原来用一定体积的测水桶测排水槽流出水量的方法，改为梯形堰测定法（梯形堰测水方法是水文工程上量水的方法，将它应用到鑽探中来），經反复标定对比，誤差不大，是行之有效的办法。

梯形堰口可用厚木板制成，制成如图形状。将木制梯形堰板垂直放于排水槽，并将周围封密切勿漏水。

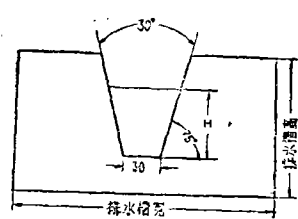
計算公式： $Q=1.86BH\sqrt{H}$

式中： Q ——流量（立方米/每秒鐘）

B ——梯形底寬（米）

H ——水头高（变数、米）

則 $Q=1.86BH\sqrt{H}\times 100\times 60=111600BH\sqrt{H}$
（公升/分鐘）



根据鑽探經常应用之水量大小，取B为30毫米，按公式計算，水量如下表：

水头 高 毫米	流量 公升 分	水头 高 毫米	流量 公升 分	水头 高 毫米	流量 公升 分	水头 高 毫米	流量 公升 分	水头 高 毫米	流量 公升 分
25	12	34	21	43	30	52	39	61	50.5
26	13	35	22	44	31	53	40	62	52
27	14	36	23	45	32	54	41	63	53
28	15	37	24	46	33	55	42	64	54
29	16	38	25	47	34	56	43.5	65	55.5
30	17	39	26	48	35	57	45	66	57
31	18	40	27	49	36	58	46	67	58
32	19	41	28	50	37	59	47.5	68	59
33	20	42	29	51	38	60	49	69	60

梯形堰测水方法的优越性：

1. 方法简便：用水桶测定，需有秒表且要二人同时测定（一人看表，一人用桶接排水槽流出之水），較比麻煩；用梯形堰测定，只須一人拿（帶有毫米）刻度尺，貼堰口內側上，順水流方向量好水头高（即水面超过堰口之高度），查对表內数字即得送入井內之水量。2. 改善工作条件：木桶测定，得到沉淀箱或水源箱排水槽末端去测，冬季天寒极不方便；而梯形堰可設在場房內，且可根据堰口水头高低，便于操作者結合井內情况，掌握送水量。3. 堰口能起挡板作用，倘堰口前岩粉沉积堰口也不改住而影响水量的测定。

注意事项：1. 堰口木板要尽量厚些，否則通过堰口水头下降，测量时有誤差。2. 堰口要保持水平，测定时标尺要垂直。3. 經常检查堰之周围是否漏水，以防誤差。4. 堰口加工必須規則。

进一步改进之途径，通过水面之浮力，在漂上裝置齿条与帶有指針的刻度盘，当浮漂上升或下降，齿条随之上下，便咬合之齿輪随之迴轉，使指針在刻度盘上指出数字，这样更便于操作。