

記号, 然后用尺通过 O 点与記点划一連綫, 並用一定的比例尺在其切取后塔脚的长度 OC; 再以 C 点为圓心, 以前塔脚长度为半徑划弧交 AB 綫段于 D 点, 並連接 CD; 由 C 点划垂直綫, 垂于 OD 交于 E 点, 再由 C 点向下切取滑車下垂距 CF, 並通过 F 点划平行 AB 綫段 A'B'。然后将半圓器圓点重合于 E 点, 在半圓器上就可以讀出鑽孔傾角, 並在半圓器刻度盘边沿前用鉛筆尖作

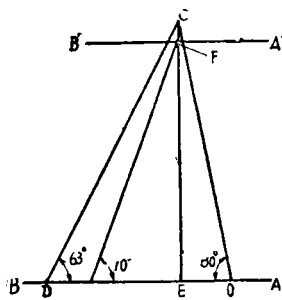


图 2

記号, 然后通过 F 点与記号点划連綫即为鑽孔傾斜綫。

4. 檢驗: 作完图后須进行檢查, 若不合适可作适当調整; 若适当就須要进一步檢查作图是否有过大

的人为誤差。一切檢查合格方可制作施工圖紙。

5. 制做施工圖紙: 施工圖紙应包括: 前塔脚至鑽孔距, 前塔脚寬度, 前后塔脚距离, 前后塔脚长度, 以及机械安裝基础等等, 如图 3 示。

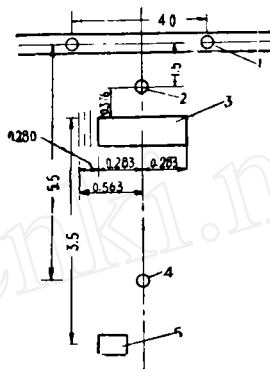


图 3

用 套 管 做 鑽 探 塔

周 銳 斌

我队缺少鑽塔, 採用 89 公厘套管 (或岩心管) 制作, 使用效果良好。其优点是: 制作簡易, 不損环套管, 做鑽塔用过, 不影响做套管使用; 可根据使用要求配成各种不同高度; 塔腿輕便, 拆遷安裝方便, 9 米高之鑽塔, 只需 5 人建立, 一人掌握支撑, 余下 4 人各抱一腿, 很快便可立好。拆时, 只需 1 人放到, 2 人搬运。此外由于採用木拉手能便于釘簾子。

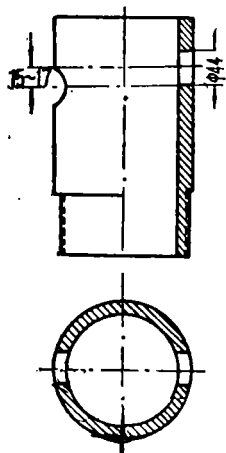


图 1

此塔可分塔頂、塔底、塔腿、拉手四大部件。为考虑鑽塔之强度与穩固性, 以採用四腿为宜。① 塔腿系根据工程要求, 以四根同样长度的套管 (或岩心管) 管柱作成。如每根管柱需用 2 根或 2 根以上套管时, 可用套管或岩心管接箍連接。② 塔頂 (如图 1) 系用旧的 91 公厘鋼砂鑽头制成, 其穿釘孔的高差約为 15~17 公厘左右, 以便塔腿跨开, 穿釘孔孔徑視穿釘大小定, 用氧气燒成。③ 塔底如图 2 示, 系用鋼砂鑽头与鉄板焊为一体, 鉄板上鑽两个孔, 以便用螺桿将塔底与基台木連接, 鋼砂鑽头燒呈馬蹄形, 鑽头之斜面高差与塔頂相同。④ 拉手系採用較直之圓木, 以拉手卡与塔脚卡牢, 拉手卡用 5/8" 元鉄鍛制成馬蹄形磁鉄状, 两端車絲扣。为便于起下粗徑鑽具, 鑽塔前面下两层拉手佈置呈人字形, 如图 3。若孔較淺时, 其斜拉手还可以鉄絲緊固。此鑽塔强度, 很大程度取决于拉手, 故必須拉好拉手, 且可加密塔之层次增加

拉手, 以加强强度。拉手与塔腿之緊固見图 4。

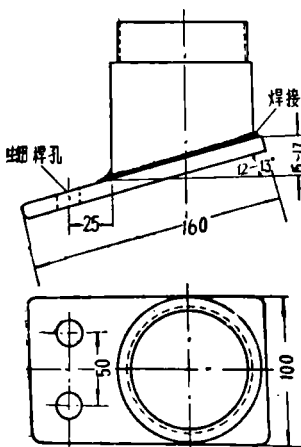


图 2

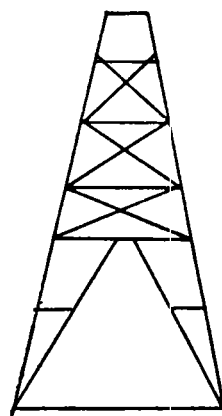


图 3

我队曾以 89 公厘套管做 9 米高鑽塔, 用于 100 米孔深, 情况良好。做 12 米 (右左) 高鑽塔, 升降速度与 12.5 米角鉄塔基本相同, 孔深至 220 米終孔, 仍然安穩, 估計可打 250~300 米。如採用 108 套管制鑽塔, 則可打更深之鑽孔。

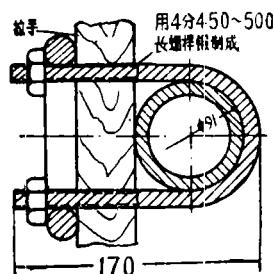


图 4