

石火烟包
設計資料

緒 言

我國的社會主義建設事業正以空前未有的規模和速度飛躍發展，特別是自從1958年大躍進以來，在以鋼為綱全面躍進的形勢下，全國各地新建和擴建的的工礦企業、民用建築與日俱增，伴隨着這些建築物，工業及民用的煙筒也不斷地大量新建。

過去，稍高一點的煙筒大多採用鋼筋砼結構，這無論從造價上或從材料供應上來看都遠不能滿足當前的大量需要，因此，磚煙筒的建造乃日漸增多。磚煙筒的建造在蘇聯早已有先例可資學習與參攷，但在我國的具體應用還是年限不多的，有很多地方需要結合我國的具體情況通過實踐摸索累積經驗並創造性的加以發揮。目前，國內介紹磚煙筒的著述為數不多，內容繁簡不一，在設計中常須多方面翻閱對照揣摩體會頗覺不便之感。我公司幾年來設計並修葺了部分磚煙筒，1959年在總路綫的光輝照耀下，在全民大躍進的形勢鼓舞下，曾在承載能力較弱的土層上就地取材大膽的建造了60公尺以上的磚砌筒身缺乏基礎的工業煙筒，初步摸索到點滴的經驗，也從不斷的實踐中得到不少教訓。我們深切的体会到：一個磚煙筒是否合乎黨所提出的多、快、好、省的要求，首先決定於設計的是否妥恰，諸如坡度的選擇、分段的高低、壁厚的確定、減弱截面的處理、材料的選用等都有莫大的影響，並引起設計人員的充分重視。爰不揣簡陋編選各書要點並雜以一得之見，寫成第一章結構部份，力求簡要明確切合實用，附圖也都經過一番選擇，有的可作為繪制節點圖的參攷，期望能夠起到一個設計手冊的作用，用以減輕設計人員東翻西閱之苦。

其次，煙筒的計算也非常繁瑣，且在實際工作中每不能分出煙

筒支叶設計，而由一般土建設計人員來作，因而更拖長了計算時間且
難免錯誤疏漏，實有簡化之必要。1959年秋我們在反右傾鼓干劲大
鬧技術革命廣泛開展技術表演會的運動當中受到莫大的教育和啓發，
解放了思想破除了迷信，在黨的大力支持與關懷下，抽出部份人員在
不到一個月的時間內大膽的創造出一套磚烟筒的簡化計算圖表。應用
本圖表可以大大簡化計算手續縮短計算時間，按我們初步測定最低可
提高效率四倍以上。而且技術較低的一般設計人員皆可勝任掌握，並
能保證質量。這種圖表化的辦法在磚烟筒設計中我們還未見到前例。
乃將全部簡化計算圖表及實例一則列為第二章。

稿成之後我們見到了化學工業部橡膠工業研究設計院與北京師大
數學系合著的“磚烟筒活版設計及簡易計算法”一書。該書亦多應用
圖表以簡化計算，值得學習之處很多。但是，我們認為該圖表的應用
是有局限性的，只能用於3%的坡度和按14公尺分段，而這種坡度及
分段未必適合一般情況；且該書對減弱截面處的驗算、溫度鋼筋的
計算等省略而未談，而這些恰恰是計算上最麻煩的地方。因此將我
簡化計算圖表發表出來藉以互相交流征求意见，諒能稍裨。

應該說明的是：以上所述僅是我們的初衷，實際上由於我們的政
治水平和業務水平所限，又兼人力不足時間倉促，錯誤疏漏之處是屬
難免。稿成之後我們自己看起來也不盡滿意，有待改進補充之處尚多。
我們熱誠期望讀者同志們多多提出批評和指正。如能起到拋磚引玉共
同提高的微末作用就深感幸甚了。

遼寧省地方國營錦沈新生建築工程公司凌派工程處

1959年12月