

河南省新安縣狂口鎮黃鐵礦概況

張 人 鑑

(河南省地質調查所)

附圖一版

位 置

狂口鎮黃鐵礦，位新安縣城北，黃河南岸，東西沃村一帶距新安縣城約七十華里，東南距洛陽縣城約九十華里。地處中山，坳嶺起伏，路多不平。惟新安縣城北二十華里，自石龍泉逾拳掌坡至畛河谷一帶，谷面寬廣，路較平坦。

地 層 略 述

狂口鎮黃鐵礦區一帶地層，最古者為寒武奧陶紀石灰岩，上為石炭二疊紀煤系岩層所覆，作不連續狀。煤系下部灰色頁岩中，為黃鐵礦產生地帶。生產情形，多呈結核狀或塊狀體，亦時有呈結晶狀態者。礦體極散漫，星散於灰色頁岩內，大者如桃李，小者如核桃，有時聚集成厚數公尺之囊狀體者，亦有與泥混合為一體而成黃鐵礦頁岩者。黃鐵礦之最優者為結晶形，呈黃色正方體或八面體，含黃鐵礦之灰色頁岩厚約八公尺，而產黃鐵礦部份最厚者僅一公尺，薄者僅數公分。

分 佈 區 域

黃鐵礦之分佈區域頗廣，如壩堆坡，三官廟、馬蹄溝、安

林、楊樹溝、丹池坡及東西竹園一帶，均為黃鐵礦產地（參閱圖版一），總計面積約五百萬平方公尺。

礦 質

查新安縣狂口一帶所產黃鐵礦，與煤系底部灰色頁岩共生，呈黃色塊狀體，間有成正方及八面結晶體者。比重約為三·二。結晶體者含硫磺成份較高，為上等礦；塊狀者含硫磺成份較低，為次等礦。上等礦石若按新式蒸溜法製煉，每一百五十斤可得硫磺三十斤。但本地人用舊法治煉結果，每一百五十斤僅得硫磺十三斤。可知土法治煉，當有一部份硫質變為硫氧二氣體損失而去也。茲將該礦化驗結果，列表於下，以資參閱：—

新安縣黃鐵礦分析表

產 地	礦石等級	硫 磺 %	鐵 %
狂 口	上等礦石	四九·八二	四六·六七
同 上	次等礦石	四四·〇四	四〇·九二

礦 量

關於礦量之估計，頗非易事，因本區之黃鐵礦產狀，頗屬複雜也。查本礦分佈面積雖廣，但均零星不整，礦層厚薄，亦不一致。茲就東西沃村附近各礦區內，所有新舊礦井位置而推算之，其分佈面積，總計為五百二十萬平方公尺。假定礦層平均厚度為〇·四五公尺，頁岩平均含礦量為百分之二十五，黃鐵礦比重為四，則儲量約為二百三十萬公噸。依調查情形觀察，西沃村附近之壩堆坡、三官廟、馬蹄溝、安林一帶，昔年採

掘遺跡甚多，故此處古代採煉，當極興盛，則儲量當已減少。至東沃村、後溝、楊樹溝、丹池坡及東西竹園一帶，昔時尚未大量採掘，儲量應仍多。故現時本礦區以東沃村附近之東西竹園及丹池坡一帶，乃黃鐵礦儲量最富之區也。

開 採 情 形

本礦開採情形，純由農民用土法任意採掘，向無一定計劃。礦井分步井豎井兩種，按地勢形狀，選定礦井位置而開鑿之。井均不甚深，棄置亦易，故礦井數目極難確定也。農民暇時則礦井驟增，農忙則銳減，按調查時，黃鐵礦開採者，以東沃村、丹池坡、東西竹園、楊樹溝、馬蹄溝及安林等處為最多。礦井深者五十餘公尺，淺者約二十七公尺，井上置轆轤一架，用人力絞之以為提出礦石之用。井下礦工多者八九人，少者五六人，分晝夜兩班，輪流工作。每班採取礦石多寡無定，全視礦層之厚薄為標準，普通每班每人可採純粹礦石約一百斤以上。礦洞狹小工作極感不便，所用器具亦極粗笨。採礦工作無所謂工資，均係合股組織，每窖有窖頭一人，工人若干。窖上一切用具，除轆轤繩筐由窖頭承辦外，其餘用具及燈油，概歸工人自備。採出礦石，先由婦女或童工用錘搗碎，將頁岩雜質檢出後，再按規定分配。其辦法隨地而異，在安林一帶者，以所採之礦石百分之七十歸工人，百分之三十歸窖頭，其他各處均以百分之七十五歸工人，百分之二十五歸窖頭，絞轆轤工人、選礦工人以及地主等，概由窖頭所得之百分數內扣除之。

冶 煉 方 法

新安縣狂口一帶，工人採得礬石，有自行冶煉者，亦有售於爐戶冶煉者，礬石每百斤約值洋三角。該處煉爐廠所，為數甚多，均用土法治煉。煉爐係土甕或廢罐砌成，高的五公分，口厚約二公分，中留一門，為引火之用。先將礬石敲碎，取其雜質，傾入罐中。罐係陶土製成，可容礬石四十斤。但礬罐普通均不裝滿，約留八公分空隙，計可裝礬石三十斤之譜。以稀泥塗於罐之周圍，蓋恐礬石受熱膨脹，而免罐之炸裂也。裝妥後，以石片閉其口，倒置於煉爐內，罐底之上預鑿一孔，適與上覆罐口銜接，更以泥土將罐口周圍密塗之，以免礬石流出及洩氣也。盛礬罐為上下對口，一上一下名為一套，均埋入土中。使上罐之底，幾於地平，盛礬石罐則露出地表。每爐設三套如鼎足，然後於罐之周圍裝木炭燃燒之。礬石熔化後，硫磺即流入於盛礬罐內，以杓取出，注入模內，即成礬塊。每爐用礬石約一百斤，可煉硫磺由十二三斤至十五六斤不等，蓋以礬石之優劣而有差異也。

冶 煉 成 本

煉礬之主要消耗，為煉礬罐及燃料。平均每爐煉罐炸裂一口，即損失一角五分。煤百斤約值一角，礬石百斤約值三角，每爐約共銀五角五分。每爐設可煉純礬十三斤，則每斤成本約四分，百斤計洋四元二角，故獲利甚微。此係數年前之估計，現今物價飛漲，當大有差異也。

產 量

狂口一帶礬礦，均係土法製煉。爐廠散漫，欲計其產量，頗非易事。茲接官礦局每年收買數目，以為產量標準，約計每年可產一百五六十萬斤。

河南省新安縣狂口鎮黃鐵鑛位置圖

比例尺 十萬分之一

0 1 2 3 4 公里

