

第七冊 鑛務

福建建設報告

——二十四年十月至二十五年三月——

福建省政府建設廳編印

序

二十三年二月福建省政府改組體誠忝長建設地方初定民力上承層峰之昂勉下賴同儕之勤勞毀譽榮辱付度外兩年來所收效果雖至有限而殫精竭誠全力以赴固可告諸國人者也因輯經過工作編類分章成若干冊流布社會共資觀感有心建設者進而教之是所願焉

中華民國二十四年十二月一日陳體誠

鑛務

目錄

(一) 緒言

(二) 鑛產地質調查

甲・寧德貴村銀洞山方鉛鑛

乙・莆田縣樟峰寨黃鐵鑛

丙・邵武焦坑煤田

丁・泰寧官常口及揭源村之滑石鑛

戊・安溪鑛產

己・永泰鑛產

庚・寧德鑛產

鐵 務 目 錄

辛・連江儒洋鄉黃鉄鑛

(三) 本省鑛業將來設施事項

甲・指導事項

乙・代辦事項

丙・整理事項

鑛務

(一) 緒言

閩省鑛產蘊藏極豐，欲求將來農村經濟之繁榮，開發鑛產，實爲當今之要圖，查全省境內，論煤鑛，在閩西則龍巖華安，漳平，連城，永安，沙縣，永定，寧洋，武平，閩北則邵武，建甌，崇安，浦城，順昌，光澤等；閩南則安溪，漳浦（褐煤），海澄（泥煤），閩東則寧德，政和，以上各縣均以產煤稱且係無烟煤，其中能具有經濟價值，足資開採者，略計其儲量爲四四・九九〇・〇〇〇噸。論鐵鑛，其最著名者，如安溪之赤鐵，莆田之黃鐵，又如德化，龍巖，華安及漳平等縣之鐵鑛，據有數字紀載，堪作統計者，其儲量已有八三・八一〇・〇〇〇噸。他如鐵砂之分佈尚有二十餘縣之多，雖未經詳細勘查，其產量之富，可想見矣。論金屬鑛，如建

甌東游塘之砂金，寧德銀洞山之銀鉛，南平棗兜之銅鑛，永泰犁壁坑之鉬鑛，其他如泰寧之滑石，福鼎之礬石，閩侯壽山凍石，南平之大理石，以及德化閩清之磁土等，均具有開採之價值者也。

歷年以來，地方多故，從事礦務公司僅存民營三數家，均無如何成績，本年匪氛漸殺，生產建設，自不容緩，故本省對於此項工作設立鑛業事務所，直隸於廳，責成辦理，成立伊始，即着手試採永泰犁壁坑之鉬鑛，並籌擬試掘莆田之硫化鐵鑛。又於去年五月間，曾請實業部派經濟地質學專家謝季華先生調查安溪潘田鐵鑛，經化驗分析後，認為鑛質優良，含鐵成分足有百分之六三以上，藏量豐富，據其估計約為一千萬噸左右（日人估計為四八〇〇萬噸）認為有單獨敷設鐵道開採價值，業於去年十一月組設探測安溪鐵鑛工程處，辦理試錐及調查鐵路港灣等開始工作，已經三閱月，據報告情形頗佳，將來當有開採價值。同時又有中央研究院派地質研

究員喻次回先生來閩，調查全省所產磁土，足跡所到，有五六縣之多，認為以各處磁土質地，產量，及交通情形揆之，能具有經濟價值可有發展之希望者，僅有三處德化磁土，量富質佳，惟交通稍遜，而閩清河運陸運，均稱便利，故將來發展，要以閩清居首，而德化次之，至於寧德，古田，均產較粗磁土，古田河運不便，僅恃陸路，是以希望不大，寧德三都，四通八達，運輸最便，總之閩省磁業將來，至少有三大磁廠設立之可能。龍巖之煤，素極著名，自在同時開發之列，惟該鑛區業經北平地質調查所於民國二十一年秋，詳細調查，編有報告，本次調查，未予列入，此本省最近對於鑛務進行之大概也。

（二）鑛產地質調查

開發鑛產，為振興工業之先行程序，顧我國應採之鑛業政策，必須先有詳細之地質調查，方能據以通盤籌劃。蓋鑛產深藏地內，其生成狀態，

固非經詳細窺測，而地質之變異，鑛床之貧富，每出意料之外，如果貿然從事，失敗自在意中，故言鑛，所以孜孜於地質鑛產之調查者，卽爲此也。况現值國家實施國民經濟建設之際，尤覺地質鑛產調查，實爲舉辦鑛業之先聲，亦卽目前最主要之工作，故列篇首，茲將數月來，從事調查省內各鑛區情形，編成簡略報告八篇，以供社會人士之參攷，惟每篇中之分析驗磨片鑑定等各項室內研究，以缺乏儀器之設備，仍付缺如，容後加補充。

甲，寧德貴村銀洞山方鉛鑛

(一) 位置及交通

甯邑西北依山東南瀕海，海之要口爲霞浦之東冲。海航東冲隨潮而入，分流南北，北流經崎嶇山，大疊峽覆金嶼而至白匏山，繞白匏而進則與南流之經小疊者合，南流經虎尾青山小疊，三都而至橄欖嶼復分爲左中右

三派，右達二都，硃溪飛鸞諸處皆縣境之南也。中流由椒嶼歷三都，五都，酒嶼而至縣城，左達漳灣，鄭灣等處則縣之北境也。由鄭灣向西北復分派爲二：一向七都，一向八都，如小艇魚舟隨潮鼓枻則處處可達矣。

調查區域爲甯德縣之十都，鑛苗展佈於銀洞山山麓一帶地名貴村，在甯德縣西北十五度距縣治九十里，離八都西北四十里許。位霍童下游寶福寺溪（八堵溪）之東岸。貴村東方有連山屹立，拔海約二千五百尺，由貴村登山五里許約高於村面一千三百尺之中腹有舊坑口在焉。

八都距九都三十里許路沿溪流，迂迴曲折，經過渡船五，均崎嶇小路，不能行車。自九都至貴村十里，亦迂曲小路，不便陸運，故運送鑛石，須就水路也。水路則五十里有奇，其間山谷交錯河流灣曲平野甚罕，水勢湍急而深足供舟楫之便。

（二）地形

貴村一帶係衝上高地（Uplifted Land）先經水流剝蝕寬闊再由八堵溪冲積而成。

山脈：貴村沿八堵溪於南北山脈之間，西側山脈爲過溪山，回嶺，井峰山諸嶺；東側山脈爲龜山，龍崗，外斗山諸嶺。與龍崗幾相啣接者尙有麒麟崗，五把旗，銀洞山，黃峰頂，蓮花頂，羅庭坑，柴坑諸嶺。由北而南順序並行其高度愈北則愈高，脈向東西似屬南北山脈之分支，以銀洞山爲最高，拔海約二千五百尺。

銀洞山山脈趨向東西，與黃峰頂等彼此雁行，中夾銀洞溪直通八堵溪，東聯龍崗，西抵溪岸。銀洞山亦不完全聯續，而南有谷六，分爲左洞頭，南屏峰，三隻坪，龍洞峰，佛座峰等，以南屏峰爲最高均爲火成巖所構成。

水系：編查區域中有巨溪一，名曰八堵溪；有小溪二，一曰銀洞溪；一曰

羅庭溪。

八堵溪一出北方周墩，赤田洋諸嶺；一出西北部屏南諸嶺，至霍童外渺溪合流後經霍童，溪南，貴村，南流再經九都，入都而入海。山隨水勢，夾岸而行，溪寬七十公尺許，深度不齊，水量頗大，可通舟楫，惟水流稍急有險灘數處。

銀洞溪發源於銀洞及黃峰山中各嶺，山水匯聚，成爲山澗，鑛地卽位於山澗之中腹，山勢傾斜甚大，水向西流約五里繞貴村北而入八堵溪。該溪水量可供選鑛淘洗之用，但不通舟楫。

(三) 沿革

本鑛夙稱產銀，據鄉老傳說，在明朝已開始採取，係該處居民陳羅霸私營，開坑口十餘所，明時舊洞均係以人力掘通，頗有次序，範圍亦廣，萬歷派太監金某督察閩省，金令陳納糧增貢，陳驚而携眷逃避浦城鑛遂廢。

棄。民國十年曾經福州商人世美經用土法採掘年餘，因缺資本及不識鑛脈亦未興工，聞當時耗費損失約千元內外。民國十八年台灣人翁慶生行經此地知此鑛質優良，遂聘請日本鑛師山口忠三相率查勘，即採各洞標本呈工商省（日本）考驗，知爲有價值之鑛，遂請三菱株式會社悉心計劃且詳加探勘。惟因國際關係，乃與福州人林天民合辦，以林氏爲代表，招八都人黃培桂爲中保與當地四姓族房長等接洽，於是年十一月雙方成立契約，每年納租價大洋三百元正，許福建鑛業公司黃培桂，林天民等施工開採，以及山內森林亦得任憑計劃建築。聞其時於坑口前方山腰設有房屋，至今其跡尙存。及劃區招股呈請開辦時因屢次地方不靖，踰年十二月即停止。久後迄今尙無正式公司議採，且無地質鑛山雙方人才勘察。

（四）地質

全區均係深成及半深成火成巖，此外爲沖積層散見於沿河諸處。石英

班巖系面積最廣，花崗巖系面積次之，銀洞山爲石英班巖，展佈區山嶺下至溪底，稀見他種巖層。

本鑛區域內不見水成巖，既無地層（含化石）可考故褶曲亦不見，惟斷層及節理則有之。火成巖之噴出時期似在中世紀而斷層羣及鑛脈之成立時期約在第三紀初。

（1）石英班巖

調查鑛區內石英班巖之範圍，西起貴村，東至龍崗，北達麒麟崗，南抵銀洞溪，東西長約十里，南北寬約六里。巖石組織爲班狀，半晶質。鑛物爲長石，石英黑雲母及矽質石基。長石色白或肉紅，晶體巨者爲五公厘，單晶雙晶均備。石英爲灰色或乳白色透明體，晶粒大者有二，三公厘。黑雲母晶體微細以肉眼不易辨其種類。石基組織緻密，其色不一，或肉紅或紫紅或暗灰色或灰綠色。該巖塊露出脈向及斷層羣略爲一致概向北七十

度西，傾斜約七十度乃在垂直。斷層羣之方向有二，次之走向爲北八十度東，其傾斜殆爲垂直。

(2) 花崗巖

花崗巖零星出露各處，然調查鑛區內其範圍頗小，僅見於黃峰嶺山麓，形成巖基狀，其組織粗糙，完全晶質，灰白色或淡紅色，鑛物爲長石，石英，黑雲母及少量角閃石等而成。長石以正長石爲主，斜長石次之，巨晶可達數公分，色乳白或淡紅。黑雲母及角閃石等有色鑛物其晶體甚小，大者僅半公分。該巖塊到處風化殊甚，往往成爲鬆軟粗粒層理，銀洞山南部，黃峰嶺西部山腰卽其例也。

(3) 脈巖

脈巖一爲灰色，組織緻密，稍含石英細粒；一爲暗黑色，組織益緻密堅硬，含有細粒黃鐵鑛；明朝一二舊坑均係沿此種脈巖掘下，蓋當時疑此

巖爲主要鑛石母巖也。再次爲白色脈巖，組織爲班狀，石基外卽石英微晶，亦稍含黃鐵鑛。此三種脈巖均穿走上述各種巖層。主巖剝蝕處及舊坑內其跡明晰，或曝露於地面。以上所述係肉眼觀察之結果，至顯微鏡下之研究當再詳細呈報。

(4) 冲積層

該層概沿上述火成巖之山麓，大部分爲火成巖剝蝕之產物，又經入堵溪堆積沈澱而成。下部爲大小巖塊積成礫巖或角礫巖，而以砂泥質膠結之。上部爲礫巖及砂粒之互層，後有泥土層蓋其上，似屬第三紀末之所成。最上部沿河處之土砂層則爲近代之冲積物。

(五) 鑛床

鑛床在銀洞山之北側斜面，自銀洞溪底位於平均四百公尺高之中腹，沿舊有鑛洞追尋鑛脈，南屏峯拔海三百公尺高及拔海四百餘公尺高各有一

處名曰左洞頭。

佛座峯拔海三百公尺高有兩處，又拔海四百四十公尺及四百七十公尺高各有一處，一名通天空；一名三隻洞。

銀洞山拔海三百公尺高有一處，名曰龍洞。

茲將各鑛苗之走向，傾斜列表如下：

區名	位置	走向	傾斜	種類	長	寬	附記
龍洞	拔海300 ^m	北60°西	70°向北	脈石			舊坑頗有次序
	450 ^m	北55°東	70°向南	含銀方鉛礦	20 ^m	2 ^{ft}	第一鑛區鑛苗
左洞頭	300 ^m	北85°東	70°向北	脈石			
	460 ^m	北10°西	70°向東	含銀方鉛礦	3 ^m	2 ^{ft}	第二鑛區鑛苗
	480 ^m	北65°西	65°向北	含銀方鉛礦	10 ^m	2 ^{ft}	第二鑛區鑛苗
三隻坑	300 ^m	北10°東	90°	舊坑			坑道坍塌
通天洞	440 ^m	北65°東	80°向北	舊洞			

470 m	北60°西	80°向北	暗灰色脈石	稍含黃鐵礦
485 m	北60°東	80°向北	舊坑	稍含細粒黃鐵礦
			30 m	

以上各鑛坑洞下部均被水泥掩沒。

鑛床係充填於裂罅爲鑛脈形。山麓下部鑛脈時沿裂縫有縱橫滲染四方者；反之上部各脈而少滲染，夾於石英脈中間。石英脈約三，四公尺不一，其中爲銀鉛鑛脈平均寬二，三尺許。

母巖爲石英斑巖，肉紅或淡灰色，質堅硬且緻密含石英及長石之巨晶，間有色較深者（暗灰色）質益細而益硬，與脈巖石英巖相仿。

脈巖爲暗灰色不結晶石英。脈石內，其山麓下部似有小粒黃玉石；上部只見矽化作用，是以上部純係熱水鑛床，然最底部有似氣體鑛床者。

鑛石以方鉛鑛爲主，下部或爲閃亞鉛鑛，各含銀分，其外尚有黃銅鑛，黃鐵鑛及其他少量硫化物。該鑛生成次序：