

148522
45227
華東工礦衛生調查報告資料彙編

(第一輯)

勞工衛生叢書第二種



華東軍政委員會衛生部編印

一九五一年十一月

(對內參考用)

華東工礦衛生調查報告資料彙編

(第 一 輯)

目 錄

淮南煤礦安全衛生檢查報告 (一九五〇年)	(1)
淮南煤礦安全衛生檢查工作報告 (衛生部份) 一九五〇年	(2)
淮南礦區衛生調查研究組工作報告 (一九五二年)	(15)
青島齊魯橡膠廠安全衛生初步調查總結報告	(43)
青島中紡公司第三紡織廠工廠衛生調查報告	(52)
無錫市工廠衛生調查報告	(56)
無錫市慶豐紡織廠婦嬰衛生展覽報告	(63)
無錫市慶豐、麗新、振新三個紗廠廚工體格檢查報告	(66)
淄博安全衛生人檢查工作報告	(68)
上海市工廠安全衛生檢查小組綜合報告	(74)
大中華橡膠廠第一廠安全衛生調查報告	(81)
國營上海棉紡織一、二廠衛生調查報導	(88)
上海國棉十七廠職工健康檢查報告	(98)
上海開林油漆公司工人鉛中毒的檢查報告	(104)
上海市工業病情況及其防治工作概況	(110)
瀝青中毒	(113)
矽肺	(117)

淮南煤礦安全衛生檢查報告

一九五〇年九月二十日

華東區煤礦安全衛生檢查組由華東軍政委員會勞動部、衛生部、全國總工會華東辦事處及華東人民監察委員會共同組織。此次去淮南煤礦進行重點檢查，自八月十八日至九月八日，歷時共廿二天。結合了黨、政、工、團、婦聯、工人、工程師、醫務人員及公安同志的共同努力，初步完成了檢查的任務。茲將經過情況報告如下：

一、概 況

淮南煤礦包括九龍、大通、八公山和蔡家崗四個礦場，另有中央機廠、田家庵麵粉廠、醫院和診療所各三個。職工總人數一六六三一人（臨時工不計）連家屬共有六七〇〇〇多人。現行採煤法大部份係老法，新法採煤正重點試行中。平均產量每日四〇〇〇——五〇〇〇噸。羣衆組織有工會、青年團、婦聯。全礦文盲佔職工總人數百分之七十五。

以往由於領導上的官僚主義和事務主義，對安全生產負責的思想不強，因此五個月的責任事故約佔90%。本年六月在中燃部煤礦管理總局宋副局長親自指導下，訂出了本年第三季度（七、八、九三個月）的保安工作計劃，建立各種保安組織（有全面性的礦山安全會議、礦務局有保安科、各礦場有保安股、各坑井有保安班、各生產小組有不脫離生產的專責保安員、各礦另有羣衆性的安全監督委員會並成立了救護隊和消防組織），推行各種保安制度（有井口檢查制、交接班制、專責制、各級人員下井制、經常的定期的緊急的和專門的四套檢查制，並制定了保安規程、技術定額，此外並確立了責任事故的當然責任者和保安工程師），經兩個月的積極執行已有顯著成績。六月至八月三個月內的傷亡人數爲一七四人（其中死五人傷一六九人），比三月至五月內傷亡人數二七〇人（其中死十一人傷二五九人）約減少了三分之一強。在衛生方面現有病床一一〇餘只，X光及化驗設備相當齊備，並有救護車一輛，門診每天有二千多人，醫院忙於應付門診對公共環境衛生並無專門機構和專人負責。

二、檢查組的工作是怎樣進行的？

工作的第一階段主要是聽取行政、工會對安全衛生情況的報告，並從有關資料的收集、整理中，對該礦過去和現在的安全衛生情況作了一般的了解，並根據實際情況確定檢查計劃。第二階段在保安方面我們與煤礦管理總局、礦務局工程師及礦場股長等合組保安檢查組，按照第三季度保安工作計劃及各礦的保安計劃，檢查執行程度，並決定檢查方法：（一）在檢查每一礦井前，先與各礦井的基層負責人如開拓、採煤、機電、保安等股長交換意見，對不能如期完成的工作研究解決。（二）檢查出來的問題就在現場研究改善。（三）檢查分機電、採煤兩組同時進行。十天內先後檢查了九龍、大通、八公山、中央機廠和總倉庫等，在衛生方面檢查了五二三個礦工的體格和井上下的衛生並改裝了自來水治污及消毒設備。工作的第三階段是深入工房聽取工人對安全衛生的意見，又進行了四百多家工人家庭的環境衛生調查，此外對過去事故的處理亦作了一定的研究。

三、發現問題及改進意見

甲、現場提出並已解決的問題：

除按照各礦保安計劃檢查其執行情況外，現場發現的問題大部份在當時即予解決的主要有：

(一) 漂白粉精分發各處作清潔廁所所用，經化驗有效可作自來水消毒用通知收回。(二) 改裝自來水治清及消毒設備，改正了原有工程上的錯誤。(三) 九龍礦二號鍋爐指示水高計堵塞，看不出鍋內存水容量，即予弄通。(四) 大通礦三號井絞車滾筒上螺絲斷了二只即予掉換。(五) 電動機地線太細由 $7 \times \#18$ 掉換為 $7 \times \#12$ 。(六) 九一分礦絞車房溫度高至 30°C 以上將風門打退一半溫度暫已降低，等通風系統整理後另開風道。(七) 破電纜與水管相碰，已立即分開。(八) 明線接頭包膠布。(九) 安全躲避所內堆有石塊、木料全部撤清。(十) 高壓保險絲原有用普通銅絲的，改為保險絲。(十一) 自然發火巷道封閉時，用的黃泥太少，已重新裝灌。(十二) 煤槽中發現支柱折斷、彎曲的立即通知調換。(十三) 大通礦工人為工作便利而封閉風道，當即糾正疏通。(十四) 九龍礦 240 米至 330 米漏水太多，立即進行排水。(十五) 九龍礦五號井下積水不流，已疏通。(十六) 泥濘巷道中，鋪碎矸子。(十七) 八公山絞車房屋漏牆歪，隨時有傾倒危險，暫另立支撐柱。(十八) 將麻袋風障改為木門。(十九) 井下釘方向板及必要標幟。(二十) 九一分礦二號井口樓上裝柵欄。(廿一) 井下水泵房水倉裝蓋子及高壓線方棚上裝木盒。(廿二) 修理九一分礦運煤小天橋橋板。(廿三) 大通礦一號井提煤時間規定為每次 50 秒，實際開車時間提速每次祇 35 秒至 40 秒，當即予以糾正。(廿四) 電纜懸掛太低太亂者立即整理。(廿五) 井下廁所增加打掃班次。(廿六) 現場教工人填寫交接班日誌。(廿七) 居仁村工房傾斜得特別嚴重的如第一五〇棟立即動工修理。

乙、檢查中提出已由各礦同意解決問題：

(一) 礦燈加鎖。(二) 鋼絲繩使用歷史及危險期應有紀錄。(三) 井下水倉容水量詳細計算。(四) 九一分礦二號井天輪有擺動現象，鋼絲繩極易脫落，應校正。(五) 九一礦絞車汽缸底座有漏氣需修理。(六) 九一分礦壓風機房電流表太大(現有的為 200 安培而壓風機僅 75 馬力)應掉換。(七) 放煤眼口需釘木欄，防止行人失足跌落。(八) 減低巷道斜度防止煤車下坡時速度過高。(九) 九龍礦五號井下巷道風速太大應予調正。(十) 斜井中煤車上需裝保險鏈。(十一) 水銀整流器裝鐵紗門以保護燈泡。(十二) 井下風管漏風處需修理。

丙、作成書面意見提出需要解決的問題：

(一) 保安問題：

(1) 保安思想和保安常識教育不够深入。各礦雖有了井口廣播、黑板報、標語、訓練班等方式在建立工人對保安認識上起了相當作用，但還是不够深入的，如：九龍礦鍋爐房有個指示水高計堵塞了，工人並不主動檢查，大通礦井下運煤工讓煤車在斜道上接連的往下衝，結果煤車出軌傾倒了。又如在電線上掛衣物，剝取電線接頭膠布，開了機器睡覺，九二分礦小組長違反放炮規格發生傷亡事故，有的小組長認為登車並不危險，而一般工人對保安檢查還不能認為是本身的工作，仍看作是行政或檢查人員的工作，都不能自動提出問題來，九一分礦有個工人反映說：「現在大家都得注意保安，否則要處分啊！」問幾個工人對保安工作的意見時，他們說：「我們的意見沒有用啊！」有的甚至對檢查人員檢查出來的毛病連說：「對不起，對不起，我下次改正。」思想上尚存在有「檢查者與被檢查者」的界限。從這些情況中說明了目前的保安工作還缺乏羣眾基礎，沒有發動羣眾，是依靠行政命令來進行的保安工作，不僅無法深入展開，即現有的保安成績也難保持下去。

(2) 制度貫徹執行不夠。保安制度是行政上製訂的，現在所有的制度，各礦一般都已建立了，但幾個制度同時推行而工人不識字的又多，一時就無法消化，又主「的一般工人對制度的執行只是認為上級要這樣做才做，如對交接班日誌，九龍礦老三號井絞車房工人從八月二十六日一直蓋章到三十一日，大通礦三號井絞車滾筒有二顆螺絲斷了，工人並不檢查，而一般都亂蓋圖章，有的就張冠李戴，這說明了工人有的還不知道怎樣蓋章，制度沒有重點的推行，並未能為羣衆所掌握，顯然是難以貫徹執行的。

(3) 保安工作缺乏全面性。現在的保安工作偏重於井下工程，而對於地面的保安重視不夠，如七月份九龍崗火藥庫發生爆炸事故，大通居仁村發生屋坍死人事故，領導上並未引起警惕。如現有地面消防設備尚欠完善，有的滅火機到使用時才發現失效，庫存的消防藥品也不知如何使用（曾交我們化驗），有的倉庫通風不良，牆基開裂，工房漏雨情況更為嚴重，就居仁村來說，三千三百多家，其中有一五六九家工房需要立即修理的，有些並隨時有倒塌可能。如大通居仁村的工房橫樑折斷，牆壁傾斜。尚義村地基陷落，有的棟柱已彎曲等，工人家屬反映：不僅下雨無法住，即是括稍大的風也要躲到屋外去。注意了井下的冒頂片幫而對地面上的屋坍牆倒却不注意，這問題從去年年底就提出了到現在還未解決，這樣有關工人及家屬迫切的安全衛生的問題不解決却化很多錢正在岷山造個休養院。其次對於機廠的保安亦沒有計劃和制度。

我們的改進意見：

(1) 加強保安宣教工作，作為日常工作之一，進而提高工人的階級覺悟，樹立主人翁的思想是有其特殊的重要性，只有「保安與羣衆」相結合並為羣衆所掌握，制度的貫徹執行與保安工作的持久鞏固才有了有力的保證。

(2) 在制度的貫徹上必須結合學習，並重點進行，制度本身只有在經過了羣衆性的討論和吸取羣衆的意見，才能更完善和切合實際，才能發揮其應有的效果。其次，除健全現有的組織外，須繼續加強對小組長的領導與教育，並積極培養保安典型小組，獎懲與教育密切結合。

(3) 對倉庫及機廠的保安，亦須同樣訂出保安計劃和檢查制度。其次目前的工房問題在安全衛生方面都很嚴重，新的工房計劃沒有實施以前，在現有的基礎上作合理的調整和修補，並迅速處理是完全必需的，同時目前的工房大部份是草房，連在一起，一旦發生火警是危險的，因此對工房區的消防也應有全面的佈置。

(4) 普遍建立保安獎懲制度和訂立老採煤法的保安規格，（如目前對老法採煤的放炮和回採辦法等都無明確規定）並在交審時間以外仍須實行井口檢查制。

(5) 在保安工程方面：（一）根據獨立進風及獨立迴風的原則迅速整理目前有礙安全衛生的通風系統。（二）九一分礦雖將報廢，巷道中有底盤膨脹、支柱彎曲等現象，仍須及時修理以保過渡時期的安全。（三）有的「爬窿」裏仍須改裝木梯，所有攀繩全部取消。（四）不能更換的電纜其破皮處，須掛上警標，明線接頭除須用膠布包上外，並實行分段管理辦法。（五）九二分礦五號井絞車鋼絲繩已有散絲，宜立即更換。

最後因事故發生而造成的損失，除傷亡人數統計外，其因事故而造成財產等損失須合併統計，使對事故發生所造成的損失，有全面性的認識。

(二) 衛生問題：

從五百多礦工的體格檢查中發現患有砂眼的佔百分之九七·四，鈎蟲病的佔百分之六二·九，有肺結核症狀者佔百分之二二，而一般均患營養缺乏症，又據九龍醫院統計六月份患腸炎病者佔門診內科的百分之三六·三八，這些情況是相當嚴重的，其主要原因是由於：

(1) 飲水：目前自來水由於未能作必要的清潔與消毒（原有消毒設備並不經常使用，如庫存含

純氫約百分之六五的漂白粉精不作自來水消毒而作廁所清潔用，經我們提出已收回四大桶，估計能用半年），因此水很混濁，估計每立方公分可能有細菌數百萬個，大腸菌也可能很多。有的水站離工房遠，工人就挖土井取水，不衛生是顯然的。在井下礦工飲水也是重大問題，工人在密內八小時出大力流大汗的工作，飲水是必須的。他們很少有自備水壺，有的工人反映說：「我們撈不到開水喝，口喝了祇能喝井下的涼水。」因此目前嚴重的腸炎病，飲水的不清潔是主要原因之一。

(2)廁所：井下廁所少，不乾淨，臭氣沖天，有的偏僻巷道中隨地有大便發現。地面的廁所一般也不合衛生標準，有的沒有電燈，臭氣大，蒼蠅羣集，工人都不願進去，小孩大便更遍地皆是。隨地大便和不良的糞便處理是鉤蟲病傳播的主要原因，鉤蟲幼蟲在泥濘的巷道和上下人的「爬窿」中從人的腳下和手上傳染進去，在人體的小腸上吸收血液，使人患極度的貧血。據我們的檢查結果，患鉤蟲病的佔百分之六二·九，因此防止鉤蟲病傳染與蒼蠅繁殖，廁所經常保持清潔和糞便的適當處理是重要的工作。

(3)洗澡：井下工人工作八小時後，手足體面眼耳口鼻均沾滿煤塵泥垢，出井必須洗澡，但現有浴池太小，四五十人羣集一池擁擠不堪，同一池水連續有工人洗澡達一、二小時之久。而池水每八小時換一次，很多工人還在這樣髒的水中沖洗眼睛，是成為砂眼主要原因之一。我們檢查結果，患砂眼者佔百分之九七·四。

從礦工家庭環境衛生的調查中有下列現象：

(1)工房太擠，有的一家七、八口擠在只能放兩張床的屋內，工人反映說：「人多沒辦法，只能睡在泥地上。」室內光線不足，通風不夠，有的一棟房子內一家燒飯，煙就薰滿全棟房子（七、八家都受影響）大多數均無廚房，露天設灶，雨天作飯頗有困難。

(2)堆積垃圾的地方離工房太近。

(3)九龍東礦工房有蒸氣滅蟲設備廢而不用。

在婦幼衛生方面，產婦都在家中舊法生產，剪臍帶不用消毒器具，致初生嬰兒死於破傷風（即七天風）者在一歲內死亡的一百零八個嬰兒中佔七十一個，為全數百分之六五·八。

我們的改進意見：

(1)淮南礦區員工及家屬總人口有六、七〇〇〇多人，是一個相當大的人口數字，但在公共衛生方面却無主持機構，許多可以預防的疾病和可能避免的傷害不能預先防範，造成醫院門診擁擠，病人看病須半天時間，有的甚至在上午三、四點鐘即在醫院等候。如此情況不僅醫療工作無法搞好，即使增加醫務人員添建醫院也難解決問題。例如砂眼患者佔百分之九〇以上，治療非能短期見效，若不作預防則一面治療，一面又再傳染勢將永難治好，其他如鉤蟲病、肺結核等僅作治療不作預防，同樣解決不了問題。因此進行公共衛生工作，開展羣衆性的衛生教育，改善羣衆的生活環境，消除病原，然後配以適當治療才能收事半功倍之效，這也就是中央衛生部所指示的預防為主，治療為輔的政策。所以在醫院內須設立保健機構，專負疾病預防、衛生教育及婦幼衛生等工作。

(2)自來水的供應關係着六萬多人口的健康，如水質發生問題，其後果是不堪設想的。因此須統一井加強目前自來水的管理，派專人負責，增添必要設備，經常進行清污及消毒工作，更應精審計劃配水系統及充分的救火供水量。

(3)以往所建工房在房屋衛生標準上太低，今後新建工房對住屋容積、採光、通風、防鼠及廁所、廚房等應儘可能提高標準，廁所最好能做到防蠅的目的。

(4)為加強環境衛生工作的推行，須設立專責機構。

(5)教育工人養成下井前大便的習慣，使其了解井下隨地大便有傳染鉤蟲病的危險，並改善現有井口廁所儘可能建造長槽式沖水廁所，同時用集體治療法為礦工治鉤蟲病，這樣徹底根治一次，可能減少鉤蟲病人百分之九〇以上。

(6)每一礦工發給水壺一個以解決井下飲水問題。

(7)現有浴池儘可能改為淋浴以防砂眼及皮膚病的傳染。

(8)如能在井口設立醫療站則可經常為工人治療砂眼並擔任急救工作。

(9)對地面的急救工作須作妥善的規定，例如，大通居仁村坍塌屋死人事件，當時受難人扒出時還未斷氣，公安局通知醫院急救，而醫院強調門診忙及地面急救不出診的制度。之後經礦場負責同志電促才去急救，但已拖延二小時，無法施救。這說明了目前的急救制度還欠妥善，對醫務人員為人民服務的思想教育還需加強。此外在醫院方面還需嚴格執行憑證掛號、按次診治制度，以維持門診的秩序。

以上通過檢查發現問題，除一般都在現場提出解決外，而有的在當時不能解決的和一些主要的問題則作成書面意見提交行政、工會作為彼此交換意見前的準備，最後召集行政、工會負責幹部、工程師、醫務人員、煤礦管理總局同志參加的會議，就我們的書面意見進行討論研究，一致認為這些意見，根據淮南煤礦現有的條件是能夠做到的；如水壺、柳帽、「爬窿」內裝梯子、井口廁所和沐浴設備可立即解決，自來水及環境衛生、婦幼衛生由醫院負責研究辦理，工房問題；經費、材料、人力均具備，可立即作適當處理等。

四、幾點經驗教訓

(一)於實地檢查前必須對檢查地的情況作充分了解，然後根據具體情況確定檢查計劃與檢查方法。這次檢查我們首先聽取了行政、工會等關於該礦的地方情況、羣衆組織、安全衛生情況的報告，對該礦有了初步的認識，發現我們過去的了解是不夠的，預擬的檢查方法也是不合實際情況的，於是根據當時情況確定檢查計劃和檢查方法展開工作。

(二)檢查須抱學習態度，並主動聯繫工作上有關的部門。我們這次檢查還是初次，對煤礦知識可以說是還沒有，行政上對我們的態度是不大熱烈的，因此工作開始時，頗感拘束，之後，我們思想上明確起來，不管行政上對我們的態度如何，我們仍抱虛心學習的態度並主動進行工作，這次主動的聯繫了煤礦管理局使工作上得到不少的幫助。

(三)檢查必須是先由上而下再由下而上相結合，這樣才能弄清情況，有力的提出問題。這次在檢查每一礦場前先召開基層負責人如開拓、採煤、機電、保安等股長會議，聽取他們對保安計劃執行的報告，並從現場中檢查其執行情況（有時正不妨礙工人生產的情況下聽取他們的意見）。最後，深入工房聽取工人對安全衛生的意見（事先說明我們工作的來意使他們了解，不懷疑），這樣上下相結合的檢查，可使我們提出的問題較為正確。

(四)提出的意見須與被檢查者交換意見並從而發現新的問題，加以研究分析才能得出較正確的結論。例如，地面的急救問題據公安局、工會反映是醫務人員的服務觀點問題，而從醫院方面了解却是行政上規定地面急救不出診的制度問題。經我們研究後，制度本身欠妥，醫務人員服務觀點欠正確，而事實上個別工會幹部的強迫命令的作風也是有問題的。例如：蔡家崗醫生因父病請假回家，工會副主任要他回去看急病，結果雙方爭執，而工會副主任竟派武裝把醫生押回等。

(五)檢查與教育必需相互結合並須現場指導，才能收事半功倍之效，例如：九龍礦鍋爐房有一指示水高計堵塞了，就叫工人立即弄通，並說明其危險性。又如在現場教工人如何填寫交接班日誌，並說明交接的意義等。

(六)問題的發現提出改進辦法時，先與工會取得一致意見，這樣在解決問題時才有了有力的支持。

(七)檢查出來的問題，須分輕重緩急，有的現場可解決的立即解決，有的提出來經行政方面同意研究解決，有關全面性的和主要的但又非立刻所能解決的問題，則作成書面建議提交行政、工會，並召開適當會議商討具體解決辦法。

(八)在作成改善意見時，必須估計到現有可能的物質條件及生產情況。如水壺、柳帽、「爬窿」內裝梯子等，現有條件是可以辦到的。

(九)要樹立工人主人翁的思想與提高工人的階級覺悟，除教育外，生活上必須解決的問題應給以適當的解決，如井下工人過去沒有水壺，今天能發給水壺，解決了他們井下的飲水問題，這樣工人才能真正的感覺到自己的地位是提高了。從生活上適當解決他們以往所沒有解決的事情，再進而加強政治教育，這樣工人主人翁的思想才能樹立起來，並持久鞏固下去。（完）

淮南煤礦安全衛生工作報告

(衛 生 部 份)

楊銘鼎 王蓀蘭 羅益勤

華東區安全衛生檢查組是在去年七月廿二日開始組織的，參加的單位有華東勞動部、華東人民檢查委員會、全國總工會、華東辦事處及華東衛生部，我們是代表華東衛生部參加的，由學習及準備工作到出發計25天，從開始檢查到工作完畢計22天，返滬後總結工作計60天，總計前後連旅途共111天（不過在學習準備及總結工作期間也還擔任日常工作）。在這一工作期間我們得到勞動部、衛生部、國立上海醫學院及淮南礦務局各部門的協助與合作，使這一次的檢查工作能順利進行，我們謹向各部院局的工作幹部致謝，尤其是淮南礦工的合作，我們要向他們致敬意。我們在這一次檢查工作中並得到不少寶貴的經驗，我們願意全盤的寫在報告裏供獻給大家參考，並歡迎大家給我們一些批評。

(一) 學習及準備工作

我們接到這一個煤礦安全衛生檢查的任務時，自己覺得非常空虛，因為我們都沒有到過煤礦的區域，尤其像淮南這樣一個龐大的機械化的礦區，更容易使檢查工作者眼花撩亂，失去重心，我們從勞動部得到不少的參考資料，從這些資料中，我們經過反復的討論，最後對煤礦的內容也有了認識，它的問題在那裏，應當如何檢查及如何解決也有了一點眉目，根據這些知識我們會同檢討組各組員擬具了工作綱要，規定要注意下列許多問題：

(1) 檢查煤礦醫藥衛生的機構設備及工作，特別注意醫院設備情況、病床張數、醫務人員人數、疾病傷亡統計、防疫保健工作、婦嬰衛生工作。

(2) 調查礦工當中比較普遍的疾病，特別注意痢疾及其他腸胃傳染病、鉤蟲病、瘧疾及其他寄生蟲病、肺結核、痧脹及皮膚病；要調查這些疾病，至少要作300到500人的體格檢查，所以我們預備了下列的器材，這些器材都是由上海醫學院公共衛生科供給的：

⊖顯微鏡一架。

⊖離心機一架。

⊖取血樣用具一套（刺血針及吸管等）。

⊖玻璃片1,000張。

⊖20c.c.裝血色素試液500瓶。

⊖血片染色藥液8瓶。

(3) 調查礦井下及礦工住宅區的環境衛生，特別注意井下及地上的飲水設備，井下的溫度、濕度、氣壓、通風、採光、廁所及便溺等，礦工住屋的容積、通風、防濕、採光、及廁所、糞便與垃圾的處置等。要調查這些問題我們預備了下列的儀器藥品，這些儀器藥品也是由上海醫學院公共衛生科供給的：

⊖氣壓表一個。

⊖卡特溫度風速計一個。

③乾濕球溫度計一個。

④曝光表一個。

⑤皮尺一支。

⑥甲土立定 100 公撮。

⑦環境衛生掛圖六種。

(4) 爲使檢查的實際情況容易瞭解起見，向上海醫學院公共衛生科借了攝影機一架，並由衛生部及勞動部預備底片 50 尺，鎂燈 24 個。

(5) 爲保障檢查組工作同人的健康起見，由衛生部及上海醫學院預備了旅途中應用的簡易治療，急救消毒及防蚊等藥品。

(二) 檢 查

我們在八月十八日開始檢查，檢查的步驟是先從淮南礦務局的行政當局了解礦區的情況，再從下級幹部的個別談話中作深入一層的了解，第三是從礦工的體格檢查同家庭訪問中再求詳細內情，最後從實地觀察與實驗中求到結論。現在將檢查的內容分述於后：

一 般 情 況

淮南礦區在安徽省北部，蚌埠西南約一百公里，鐵路交通方面有淮南鐵路，經過礦區，東達蚌埠接津浦鐵路，南達裕溪口長江岸邊，過江即爲蕪湖。水路方面有淮河，經過礦區西端，導淮成功後，東可直達黃海。

淮南煤苗發現甚早，據一般傳說在明朝時期即有人開採，惟所用工具及開採方法，均極簡單，產煤量亦甚低微。至清朝末期，始初具規模，當時官商各自開採營銷，並無遠大計劃。抗戰後爲日本人所佔據並作爲軍用煤供應來源之一，遂大量開採，並將官商各礦合併爲一，統一管理，爲着增加出煤量也添了不少的設備，如同蒸氣鍋爐、打風機、電池礦燈等。自來水系統也是在那個時期完成的，但是日本人對礦工的待遇，據一般礦工的反應是最刻薄的。抗戰勝利後，除了大通礦新三號井的設備及補充一些剩餘物資外，也沒有什麼具體的成績。解放以後，改變了作風，現在正順着這條新的路線作有計劃的開採。

礦區的範圍是東至水家湖，西至淮河西岸(淮河底下也有煤層)，東西長40公里，南至舜耕山，北至洮河，南北寬十餘公里。開採步驟係先由東端漸漸向西部發展，目前最東端的礦井(九龍崗東礦)，將於年內採完，而西端八公山礦井的開採期限還有一百年，至於淮河底下的煤層如何開採，尙無具體計劃，必要時也許得使淮河改道。淮南礦區的煤層厚度大約自三公尺至十餘公尺，煤層大半是傾斜的，尤其是東端的傾斜比較大，有的地方將近 80 度，所產煤種均係煙煤，適宜於工業之用，不過灰粉成份比較多了一點，現在正在提高質量，限制灰粉含量在20%左右，並以25%爲最高灰粉量，全礦產煤量爲每月15萬公噸。

礦區內有田家庵、九龍崗及大通三個鎮(通稱淮南三鎮)三鎮人口約爲66,530人，農村人口約爲76,930人，煤礦職工約爲19,042人，臨時礦工約爲6,000人，職工家屬約爲48,655人合計約217,000人。行政上在田家庵設有區政府(將改市政府)，在大通設有公安總局，各礦場及鎮均設分局或公安處，環境衛生工作即歸各公安局處負責辦理。

淮南礦務局設局長一人，副局長二人，總工程師一人，下設技術、經理、醫務等三個部門：技術部門有計劃、採煤、機電、修建四處，每處設五課二科三科不等。經理部門有辦公室經理處及人事處，各室處下設六課七科三科不等。醫務部門有總醫院，下設分院兩處及診所三處。礦務總局按採煤地區，在九龍崗大通蔡家崗及八公山設礦場四處，每一礦場設礦長一人，副礦長二至三人，下設採煤機電保安三股。各礦場均有礦井三至五口，每一井口設井口主任，下置技術員技術工人採煤

班保安班救護隊等。

工會組織在九龍崗設總工會，每礦場設分會，分層負責工人組織福利宣教等事宜，黨團組織及工作也都很有規模，婦女組織已完成全部婦女的60%，農會也組織起來了。

工人分技術工人井下工人地上工人及臨時工人四種。凡在地上工作的工作時間是每日上午八時至十二時下午二時至六時，凡在地下工作的每日連續工作八小時，分三班輪流晝夜相繼；工資以技術工人最高，井下工人次之，地上工人又次之，臨時工人則多為地上礦外工作如運輸開石山打石子等。一般以計件給資為原則，平均所得最多者每日八九分，普通每日四五分，最少者有日得一二分的，每分在八九月間約自人民幣3,937元至3,880元，據一般工人反應每一工人所得工資約能維持二至四人的簡單生活。

礦工的處境

煤礦事業是重工業之一，淮南煤礦在華東是最大的礦場，在全國也僅次於開灤煤礦，設備相當齊全，而且有許多部門，如同中央機器廠西礦大通及八公山的井口設備，都達到了高度機械化，礦下地上的運煤都用輕便鐵道絞車及罐籠，至於採煤開石門等工具也在改用風鎬電鑽電炮，井下通風設備也都是用大型的電機抽風機，巷道內裝置自動風門，最近更在研究採用獨立通風系統，現在正在實驗蘇聯式的新採煤法，將生產效率提高了三至六倍。

但是井下的天然環境是不好的，如工作掌子面上的高熱（大半是華氏表78°，81°，83°，100°），高氣壓（776至780mm），高濕度（大半是90%，92%，93%，95%），缺乏通風，（風速每分鐘從20呎至0呎）與缺乏光線；最使工人容易疲勞的是爬窿，爬窿是礦工在井下的交通線，他的構造很簡陋，從巷道通到各個工作面，必須經過一個井壁一樣的爬窿，爬窿裏面裝梯子，大家爬上爬下，有的裏面沒有梯子，大家用手足撐着支撐井壁的橫木攀登上去，更有許多爬窿裏只有一根繩子，上下的人沿繩上下，在那時候遇到了高速度的機械設備，便容易受傷，跑車觸電炮傷都是常事。在另一方面掌子面的支撐設備不完全是够堅固的，因此冒頂塌落及側壁崩壞也時時都會發生。在大通方面，因為沼氣一氧化炭及煤塵的過濃，常有瓦斯中毒，甚至有自然發火的事實。

總上所述種種危險因素，使礦工的傷亡數字非常驚人，例如今年一至五月的傷亡人數為592人，計共產煤692,510噸，平均受傷率每萬噸為7.391人，死亡率每萬噸為0.275人，每月產煤5萬噸，所以造成了天天要傷人月月要死人的現象；至於疾病那就更嚴重了，我們所檢查的幾種病都表示很高的百分數，尤其是傳染病的數字更為驚人，至於礦工及家屬所住的房屋及其環境也是很壞的，而房屋問題除了衛生方面不够標準外，還在鬧房荒，有一千多家人沒有工房住，好一點的租民房住，沒有辦法的就搭個三角草蓬住住，更嚴重的是房屋還在鬧危險，多數的房屋構造簡陋，並有一部份蓋在塌陷處的上部，基地一走動，房屋就傾斜，已經呈顯危險狀態的有一千棟左右，礦工在風雨之日必須到鄰家去躲災。

醫藥衛生情況

淮南醫院的分佈，在九龍崗設有總醫院，有病床七十張，分內科、外科、五官科、牙科、婦產科及X光等科，並有化驗室手術室藥房及製藥室等設備；八公山設有分院，有病床二十張，分內科，外科及婦產科，亦有化驗室及X光等設備；大通分院無病床，分內科、外科及婦產科；此外尚有西礦診所，蔡家崗診所及居仁村診所三處。全部共有醫師13人，助醫3人，藥劑師3人，護士19人，助產士4人。門診方面治療的人數在這樣少數的醫務人員負擔下是驚人的，根據記錄1949年全年內科有病人44762人，每月平均3730人，1950年每月約計7500人，外科一九四九有病人41625人，每月平均3469人，1950年每月約計6000人，X光在最近八個月內拍照片的有269人，透視31200次，婦產科1950年每月約計600人。

最近又有計劃建築新醫院一所，設病牀 200 張，並添備為 200 病牀的醫藥設備，建築設備費約為 200 億元，這些說明在治療方面是盡了極大的努力來解除病者的苦痛。

檢查項目	痧眼	舌炎	口角炎	齒齦出血	淋巴腺	心	肺	肝	脾	鈎蟲	蛔蟲卵	備 註
陽性人數	510	451	491	422	505	13	115	12	459	211	143	鈎蟲卵與蛔蟲卵的總檢查人數是 338 人。
佔檢查人數百分數	97.4	86.2	94.0	80.9	96.7	2.5	22.0	2.3	87.7	62.9	42.3	

去年六七月間預防注射達到了 58704 人，佔全礦人數的 87%，可以說是防止霍亂同傷寒流行的主要因素，七月間在廢磚窖內的災民中發現天花，當時把天花患者 230 人集中隔離，同時又為附近的大眾佈種牛痘，計種 3639 人，使天花未能蔓延，這一個突擊工作是完全勝利了。

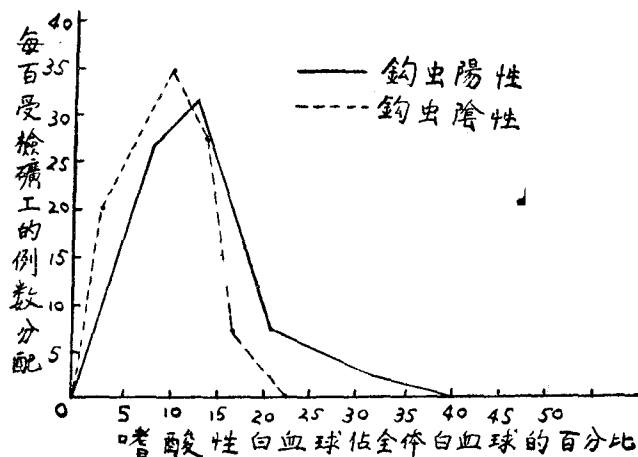
五月份的清潔大掃除運動，發動了全區的礦工及家屬打掃了房屋 21163 間，掃淨了街道 23,971 公尺，運除了垃圾 1,464,000 斤，修理了廁所 139 所，新建了廁所 346 所，從那次清潔大掃除運動以後，各工房中很多的礦工家屬投入了衛生工作中來，這可以說是為今後的环境衛生初步的打下了基礎。

不過以上兩項工作都是突擊任務，公共衛生方面沒有一個負責的機構，環境衛生方面雖然指定由公安局公安局分局及公安處管理，但是在任何一個公安機構裏，沒有專門負責人，現在是由少數的幾個戶籍警兼管之。

礦工體格檢查

從八月廿一日起我們通過了工會發動礦工作體格檢查，參加的礦工非常踴躍，在五天裏面檢查了 523 人，地區是在九龍崗的本礦及第一第二兩分礦，檢查的內容與結果，發現痧眼是十分嚴重，約佔 97.4%，鈎蟲病也十分嚴重，約佔 62.9%，曾患吐血肺結核症狀者，約佔 22%，而一般均患營養缺乏症，附統計表於后：

血片檢查的結果，嗜酸性白血球是增高了很多，鈎蟲卵陽性患者的嗜酸球平均數為 $13.3\pm 0.1\%$ ，鈎蟲卵陰性患者的嗜酸球平均數為 $9.5\pm 0.1\%$ ，前者比後者為高，惟後者仍較一般人的嗜酸球數高出甚多，此恐係由於下列原因：①在檢驗大便時，我們因為人少而又必需在當天檢驗，每一大便樣本僅能作兩張直接塗片，在鈎蟲卵陰性的大便內，可能還有鈎蟲卵未曾驗出；②即使鈎蟲卵確為陰性，因為還有其他寄生蟲卵存在（如蛔蟲卵佔 42.31%）也可能使嗜酸球增多，又從附圖中，



我們可以看出鈎蟲卵陽性患者的嗜酸球的增高，較鈎蟲卵陰性患者的更為顯著，鈎蟲卵陽性的嗜酸球可增高到40%，而陰性的增高亦最多不過到25%。

血色素的血樣及痰的塗片是寄回上海醫學院公共衛生科檢驗的，因為途中日子過久，樣本已壞，故沒有結果。

此次承淮南煤礦礦工醫院王積懌院長及愛克司光科程世榮主任熱心的幫助，在我們離開礦區後，他們作了 611 人的肺部檢查，其中他們作了 554 礦工的螢光透視，其結果如下：肺結核輕度 7.40% 中度 1.26% 重度 0.18% 空洞 0.18% 可疑者 0.54% 總計佔 9.56% 此肺結核病率與上海肺病中心診所在一九四九年縮影愛克司光片檢查中上海之大學生佔 4.32% 工人佔 5.51% 為高，又國慶大隊隊員中挑選身體健康，體格強壯的礦工 47 人透視，有一人是輕度肺結核。再關於石末沉着病在 611 人中，已查出可疑者 5 人。

由於此次被透視者大多數為自願的，以往檢查有肺病者均未再作透視檢查，假如自願檢查中的一部分因為自覺有點症狀，所以前來檢查。則我們所得的肺結核病率，就可能比全體礦工實際肺結核病率為高，相反的，假如自願檢查者自己覺得健康方敢來檢查，則我們所得的病率，就免不了會比全體礦工實際的病率為低了，因此我們前面所得的肺結核病率 9.56% 似不能完全代表全體礦工患肺結核的情形。

礦工家屬的衛生情況

在九龍崗東礦崇文村及大通煤礦居仁村與尚義村的礦工家庭宿舍裏，用抽查式的方法調查了 306 家，共 1,242 人，調查的內容與結果如下：

(1) 住屋容積：一般礦工的住屋都很小，大多數是只有一間，飲食起居都在這一間裏，一家同時有父母或年長的子女也多半是同住在一間屋內。而這一間屋至多也只能打開兩張床，在調查的 306 家當中，每人能佔房屋容積在 17 立方公尺以上的只有 82 人，約佔 6.6%，不到 17 立方公尺的有 93.4%，而平均的容積是，9.41 立方公尺約合標準容積的一半，礦工所反應的是有半數以上的人是睡在泥地上或室外，附居住容積統計表於後：

每人所佔住屋容積(立方公尺)	17.0以上	13.6 至 17.0	10.2 至 13.6	6.8 至 10.2	6.8以下	平均 9.41
人 數	82	92	311	364	393	共計1242
百 分 數	6.6	7.4	25.0	29.3	31.7	

蘇聯標準每人 10.8 立方公尺（每家 18 平方公尺，以五人一家計，房高作三公尺）計在標準以上者共 417 人，佔全數 33.5%。不够標準者共 825 人，佔全數 66.5%。

(2) 工房窗子裝置有三類，一類是窗面積相當於地面積的 3.21% 至 4.5%，這類在最低標準的半數以下，然而還只是少數的房屋有這樣大的窗子，其餘房屋的窗子極小，只有地面積的 1% 左右，距離標準太遠，除熱天外房門不能協開的時候則室內光線不足，通風也不够。

(3) 室內濕度與室外濕度在檢查之日（天氣晴朗），相差不遠約自 5% 至 7%，但按房屋的構造來觀察，防濕的設備是不健全的，所以在霉雨季節也許屋內的濕度會相當高的。

(4) 一般房屋均無廚房大半在露天打灶，天雨作飯頗有困難。

(5) 廁所大部份為坑式，廁所大約可分為二種，一種為舊有廁所，極為簡陋，地面為泥土，所以不易保持清潔，廁內臭氣極大，礦工等都不願入內大便而一般小孩則到處隨地大便，另一種是新建的廁所，建築材料及式樣比較好些，但廁內臭氣仍甚大，在理管方面廁所內部都有人打掃，並有石灰或煤灰堆於牆角等處，但工人大便後未見有人用石灰或煤灰自蓋其糞便者，糞坑的清除也是經常有農人在輪流工作，但糞坑的蓋常有不蓋好的，廁所也均無紗門及紗窗，糞坑內蠅蛆甚多，是甚

蠅孳生地之一。

(6)溝渠方面在工房附近大半都還暢通，但局部不暢通的也時有發現。當時工房造在斜坡地區對於排水是有極大幫助的，而礦工家屬除在總溝橋塊外，亦大半不以垃圾等污物傾棄溝內。

(7)滅蟲設備：在東礦工房西北部及大通居仁村內有大型滅蟲設備各一套，在滅蟲設備之旁尚有男女沐浴設備，在冬季蟲子多的時候是一套預防斑疹傷寒及回歸熱等傳染病的極有效的設備，現在裏面住着災民，滅蟲的鐵架放在露天已經生鏽了，災民的住所是應當照顧的，但是這一套滅蟲的設備也是寶貴的。

(8)洗衣設備在東礦崇文村的南部及其他工房裏建有洗衣台，是用水泥築成的，一端有自來水的供應，另一端有排水管，但是現在供水已斷，廢棄很久了。

(9)垃圾清除：從五月大掃除以後垃圾的清除已經有了一個負責的制度了，但是堆積垃圾的地方還感覺距離工房太近了，也有一部份垃圾是倒到橋邊的水溝裏的，垃圾的成份大半是煤灰有機物體佔少數，也許不是蒼蠅孳生的主要地點。

(10)蒼蠅密度：蒼蠅密度的調查只作了五次，在兩處地方，一處是在東礦工房室外的巷子裏，蒼蠅密度是在五分鐘內每平方公尺的平面上，蒼蠅停落數是 251 個，一處是在東礦工房的廁所門外，蒼蠅密度是 82，但是在糞坑裏垃圾堆上和礦工家裏的飯桌上以及市街上的瓜果食物上的蒼蠅密度是更比調查的結果要高。

自來水系統

九龍崗同大通兩礦區，大都是用自來水，水源是田家庵的淮河，取水地點在田家庵鎮的下游，田家庵的人口據電廠的估計約為五萬人，這五萬人的污水垃圾及一部份的糞便，都可能被沖到淮河裏去，所以水源是受有污染的，給水系統是電廠先用二座 30 匹馬力的唧機，將淮河的水打到電廠作冷却用水然後放到電廠四週的水溝內作初步沉澱，再用一座 60 匹馬力的唧機將水經八吋水泥管送至大通給水廠，唧機送水量為每分鐘 600 介侖，每日送水 20 小時，約共計 2,730 公噸，但無水表故確數不知，大通給水廠有容積約為 2730 公噸的沉澱池池臺座，但因進水及出水設備欠佳，故沉澱效率不大，另有加藥及加氣箱各一個，但都沒有經常使用，給水廠內無沙濾池及蓄水池的設備，高壓唧機房有 60 匹馬力唧機兩架，出水量一座為每分鐘 600 介侖，一座為每分鐘二公噸，另有小唧機一座，專為水小的時候直接向沉澱池汲水應急之用，上項唧機供大通及九龍崗兩地區之飲水用，九龍崗另設唧站備有 30 匹馬力唧機兩架，出水量每座為每分鐘 40 立方呎，唧站內建有蓄水池一座，蓄水量為 600 公噸，至於配水系統及水塔的分佈，還沒有時間去詳細研究，從各方面的了解對整個的自來水問題有下列數點：

1. 水的渾濁度極高，有的時候喝到嘴裏刺激喉嚨（按這樣渾濁度的情況下，水中的細菌數往往是極多的，每立方公分的水裏可能有細菌數百萬個，而大腸桿菌也往往是很多的，不經過相當的處理是不適宜於飲水之用的）。

2. 水的供應量與用水量在時間上面不能配合，就是在大家需要用水的時候水量總是不够，甚至於斷水，但在大家不大用水的時候，水量倒又相當的豐富了，造成這個情況的主要原因有三個：第一是電廠的高壓唧機只有一個，在大家用水的時候，它也照經常一樣，只供那些水無伸縮的可能，第二是大通給水廠內沒有蓄水池，電廠的輸水量供不上給水廠，只有乾瞪眼沒有辦法補救，第三是自來水整套領導工作分散了。在水源的進水工作歸電廠領導，在大通給水廠的工作則歸大通煤礦機電股領導，而九龍崗唧機站工作又歸九龍崗煤礦機電股領導，但是機電股的重要工作同緊急工作太多了，所以給水的工作只好放在緩辦之例，自然有遺誤供水任務的可能。

3. 根據八月份的統計醫院的門診人數，被患腸炎的病人佔了 34.94%，自來水應負傳播疾病的相當責任，因為自來水的消毒工作，沒有認真的作，據大通機電股及給水廠的說明是領不到漂白

粉，但到庫房去了解知道原存的漂白粉精計十九大桶(每桶約 160 公斤)，有的桶皮已破並受潮濕，以爲失效，已經分發到各住戶各部門去撒廁所了，後來由醫院的存貨中取樣檢驗，知道是原桶的外國貨內含純氯約 65%，這種漂白粉精我們本國各工業原料企業還不能自製，在上海也不大容易買得到，現在已經發動將分發至各處而尚未用完的漂白粉精，盡量設法收回，已經收回的大約有四大桶了，可以够今後半年之用，以往已經撒到廁所裏的漂白粉精，固然也能收到一部份滅菌消毒的功効，只是太可惜了。

婦 嬰 衛 生

關於婦幼衛生方面，我們在東礦工房調查的結果是產婦大都是在家中舊法生產，剪臍帶不用消毒的器具因此初生嬰兒死於破傷風(俗稱七天風)的很多，這次調查中在一歲以內所死亡的 154 個，嬰兒中間有 102 個是死於破傷風的，約佔 65.8%，此外一般的婦女對衛生常識太差，好像她們從來沒接受到任何方式的衛生教育，所以對於嬰兒的扶養，以及一切的生活上的衛生是很原始，有時家中有了病人，甚至於把醫院所給的藥也沒有按服藥方法給病人吃。

礦 下 大 便 問 題

這次我們在檢查的大便中發現有 62.9%，是有鉤蟲卵的，它主要的來源是由於隨地大便，鉤蟲卵排出人體 24 小時後就孵化成幼蟲，最喜歡在溫暖而潮濕的地方生長，在華氏 85° 及土壤潮濕的環境下可以生活幾個月之久，在這期間內如遇有人的皮膚，就可以鑽進去的，鉤蟲幼蟲多半由趾間嫩皮鑽入體內，由幼蟲穿入人的皮膚到腸內發育成爲成蟲約須七至十星期，鉤蟲多居於小腸粘膜吸吮多量的血，這是造成極度貧血原因之一，八月卅一日及九月七日我們在大通三號井及九龍崗三號井下調查一週所測的井下溫度大半是在 79° 與 82.5° 之間，而井下地面有 80% 以上是潮濕的，廁所的數量不多，設備也很簡便，臭氣很大，所以礦工不願意在廁所內大便，但在比較偏僻的小巷道裏則有隨地大便的發現，同時礦工除一小部份穿全膠鞋外，其餘大半是穿半膠鞋或布鞋，也有穿漏空的車胎底鞋，此外在爬「爬窿」的時候，那些無數梯檔子都是經過前頭的人用腳去踏過，後頭的人就用手去攀，這些都是傳播鉤蟲病的主要條件。

礦 下 飲 水 問 題

礦下除了極少數的幾個地方備有開水爲大部份礦工所得不到之外，所有礦工在井下的飲水問題是沒有具體計劃的，同礦工隨意談話中，知道他們當中有少數(約佔 12%)的人自備水壺，其餘大部份是不帶水下礦的，但是礦下的溫度據礦工們說：一年四季大半都是相當高的，工作又很吃重，而且時間也很長，在下面還得墊墊飢，口渴了只有喝井下的水。

井 口 洗 澡 問 題

礦工在井下工作八小時後，手足體面以及眼耳口鼻無處不是煤塵泥垢昇到地面以後，必須立刻洗澡，但是洗澡的設備不完善，在九龍礦東西兩礦都是二個不很大的水池子，每次只換水三次，先到的還好一點，後來的幾乎是在泥湯裏洗澡了，但是礦工照舊是把眼耳口鼻全部一洗，所以砂眼至爲嚴重，這次礦工體格檢查的結果是砂眼佔 97.4%，到冬季皮膚病的傳染也可能很嚴重，又據醫護人員方面的了解，性病也很多。

(三) 總 結

建議：

①淮南礦區的員工及家屬的總人口是 67,697 人，這是一個相當大的都市的人口，但是在公共衛

生方面沒有一個主持的機構。許多可以預防的疾病或者可能避免的傷害，不能預先防範，因而使醫院增加許多額外的負擔，以至於醫護人員日以繼夜的工作，而病人又每因過分擁擠必須荒廢整個上午或下午才能看一次病，等到挨到了號以後，醫師又不能爲他一個人太費時間診查，於是醫師雖已寢食俱廢，而病人尤怨聲載道，這且不去說他。我們要強調的是這種被動的治療工作，即使再添護士人員，再建醫院，添病牀也解決不了礦工的嚴重疾病問題。比喻砂眼這一個病，患病的人數有90%以上，治療工作又不是短期可以治好的，而一面在治療，一面又再傳染，這樣將永遠治療不好。其他如鉤蟲病肺結核瘧疾等，都有他個別的問題。所以在羣衆當中來看疾病問題，就不是一個單純的治療問題，必須採用公共衛生的許多方法，如同衛生教育，環境衛生，預防接種，婦幼衛生等，參加到羣衆當中去工作，喚起羣衆的注意，給羣衆以適當的保衛健康的武器。同時改善羣衆的生活環境，消除病原，然後配合以適當的治療，才能收事半功倍之效。這也就是中央衛生部所指示的預防爲主，治療爲輔的政策。我們建議在醫院內設立保健科，專負預防疾病，衛生教育及婦幼衛生等工作。關於婦幼衛生工作更應當積極辦理助產工作，添聘助產士，推廣新法接生，實行產前檢查及家庭訪視等工作。總之礦工的希望，是要醫護人員走向主動的地位，去阻止疾病對礦工的侵害，而不是消極的坐在醫院裏及診所裏等病人。

③淮南礦區的自來水設備雖然不很理想，但是他負了六七萬人的飲水供應的使命，水質上發生了問題，他的後果是很廣泛的，而且必定是很嚴重的。安全給水是勞動福利中的一個最起碼的要求，也是最基本的要求，我們建議領導當局，重視這個任務，統一領導，增加專責管理職工，並加強它的設備。如同水源的高壓唧機只有一座，集中用水的時候，就供應不上，必須另添一座唧機。給水廠沉澱池的進水出水設備必須改善（此項計劃已經採納），加礬池必須加大，在最近期間並應添建沙濾池及蓄水池。至配水系統更應精密計劃，在某些地區，根本距離水管太遠，無法得到自來水，應當加裝水管。另有些地區還應當有充分的救火的供水量。有些地區水壓力不夠，將自來水放入地下水池，再用水桶像井水一樣的打上來，這是造成自來水再受污染的主要原因。應當提高水壓力，並將地下水池廢除，改用高架水池，用龍頭放水。這都得用加強唧機設備與添建水塔等方法去解決的。

④房屋衛生——淮南礦區以往所建的房屋，對於工人及其家屬的房屋衛生標準訂得太低了一點，特別是廁所的建築，住屋的容積，以及採光通氣廚房等等。我們建議新建房屋的時候，提高了這些標準，尤其是廁所的標準，最好能作到防蟻的目的。

⑤環境衛生在公安局公安分局以及各派出所內部沒有專門負責的機構，也沒有專門負責的人，這樣是極難把大眾的環境攪好的。我們建議在最近期內設立環境衛生的負責機構，專責負起環境衛生的工作。

⑥井口廁所——井下的廁所建築太簡單，臭氣很大，礦工不願入內大便，要改善也很困難。我們建議在井口建築極度清潔的長槽式沖水廁所，一面用衛生教育的方法，使礦工大衆，了解在井下隨地大便，有傳播鉤蟲病的危險，而養成在井上大便的習慣。同時用集體治療法，爲礦工打鉤蟲，這樣徹底根治一次，可能減去鉤蟲病人90%以上。目前在井口廁所尚未建築以前，應增加打掃井下廁所的班次，在糞便上多撒石灰，並多派人員到僻靜巷道中去清除隨地的大便，在那些常發現大便的巷道上多撒石灰。

⑦井下飲水——每人甚或每二，三人供給水壺一個，就可以解決這個問題。我們看得很清楚每一個礦工發一盞礦燈，是爲了提高生產。因此我們也願意看見每一個礦工，能得到一個乃至半個水壺，以保護他們的健康，而維持這個高度的生產率。

⑧井口沐浴設備及醫療站——爲了保全這兩萬多隻礦工的眼睛，不至於由今日的砂眼演變得更嚴重，現在的沐浴池應當積極的改變成淋浴。這樣並且可以防止皮膚病的傳染。此外並應設立井口醫療站，經常爲礦工治療砂眼，並教育工人及其家屬如何防止眼病的傳染。這個井口醫療站，可兼

辦急救工作，遇有井上井下的礦工受傷時，可以先予以緊急處理，替受傷礦工爭取時間上的損失，以減輕傷情，同時也減輕了醫院的一部份負荷。

④井下排水——我們所經過井下巷道中有30%是濕的，而且終年是濕的，所以異常泥濘，一方面使工作人員工作困難，另一方面也是傳染病的媒介。根除這些泥濘滑濕的巷道，就得攪好井下排水問題。巷道最好是斜坡的，排水自然就容易了，若是巷道已經是平的了，那麼排水溝的坡度，應當按水流的要求而加大，才能保持巷道的乾燥。此外巷道是地下運煤的交通要道，為使推車效率增高也應當將巷道路面用砂石鋪好，以利工作而減少疾病的傳染機會。

⑤根據這次肺部的檢查肺結核病率很高，這固然是受到住屋擁擠，營養不良等原因。但是礦下通風不夠與通風系統的不良，使得工作掌子面上的氣溫濕度異常的高，而賴以換氣的風速則很低，甚至低到零，尤其在石門的工作面上，石塵的濃厚使工人幾乎無法呼吸，這都是極嚴重的問題。在受肺部檢查的礦工中已有五個人是可疑的石末沉着病，而在聽診的時候，凡是石門的工作者肺部大半都有問題。我們建議在工作掌子面上，尤其是石門工作面，採用排塵吸風設備，使塵灰減少，同時也可幫助通風換氣，減低溫度濕度。工作效率自然會提高而礦工的健康得以保障。

⑥醫院的門診號，現在還有各方面用介紹信件等，介紹病人看病，而沒有嚴格的執行憑證掛號。這對於治療的秩序上，是一個嚴重打擊，而大部份願守秩序的病人，就要對醫院不滿。以後漸漸養成大家託情面的習慣，使醫院的行政及治療，更複雜，更難上軌道。我們建議領導當局，要支持醫護人員，嚴格執行憑證掛號，除負責醫師認為有急診的必要外一律不能拔號，以維持秩序，而提高治療的效率。

經驗教訓：

學習第一——在檢查開始以前必須學習，不經過預先的學習，臨到檢查的時候，會摸不着頭腦，掌握不住目標，甚或失去了整個檢查的意義。在檢查的時候還得學習，因為預先所想不到的問題太多了，理論和事實不相符和的例子，也多得很多，不把問題的本身和當局的困難都學習清楚了，還是無法解決問題的。檢查完了以後更得學習，這至少是下列兩個原因所要求的，第一是在檢查期間所解決不了的問題，再進一步學習如何解決，就是已經解決過的問題，也得進一步研究它是否還有更好的解決方法。第二是總結檢查的經驗教訓作以後的參考。

要不怕繁複不辭勞苦——凡是要把一個被檢查的事了解清楚，必須由上而下再由下而上，從各方面收集資料，尤其不可忽視的是被檢查者的意見，這才能抓到真正的問題。要解決這問題，又必須把可能的方法都提出來研究，而各種方法中可能發生的弊病，更應當注意，同時還得徵得當局的同意，和羣衆的支持。必要的時候得用宣傳教育的幫助，決不能怕繁複怕勞苦因陋就簡，必須克服這些困難問題才能解決得澈底而持久。

勞動是偉大的——江南一帶的機器之所以能轉動，淮礦工人是站在最堅苦的崗位上的。他們的工作環境，是不適合於人類健康的，譬如井下的空氣環境，比江南的黃霉天還要壞，而且是很容易發生意外的，這可以從以往的傷亡數字裏看得出。但是礦工們沒有一點膽怯的表示。從礦工的體格檢查中，我們或者可以說三個人當中幾乎有二個人是有鈎蟲的，十個人當中有九個半以上是患砂眼的，而其他疾病如肺病瘧疾痢疾蛔蟲等病，都是很普遍的存在在礦工中間。也許從礦工當中選一個健康無病的人，是一件最難的事。但是這一大羣帶病工作的礦工，他們工作的成績並不落後，而且產煤量與煤質雙方面都在不斷的増加與改進。要真正體會勞動的偉大，淮南煤礦就是最好的學習場所。

華東區工礦安全衛生委員會

淮南礦區衛生調查研究組工作報告

一、工作經過

根據中國煤礦工會淮南礦區委員會七月份的報告，淮南礦工及家屬患鉤虫病與絲虫病的很嚴重，以致危害職工及家屬健康甚大。爲了保護職工健康，中央勞動部、衛生部指示華東及時研究處理。遂由華東區工礦安全衛生委員會邀請中央衛生研究院毛守白教授、上海醫學院楊銘鼎教授、公共衛生醫師、衛生工程師、醫學昆蟲檢驗技術人員等十二人組成淮南礦區衛生調查研究組。由楊、毛兩教授率領，於九月四日到達淮南礦區（同行的有上海醫學院師資班華東衛生部工礦保健班同學十五人前往礦區實習一星期）。決定以工人衆多，工房集中的大通礦居仁村爲具體工作對象，確定工作重點是檢查礦工、農民、市民的衛生與健康情況；改進自來水設備並通過礦工家庭訪視與環境衛生調查，找出癥結所在，研究分析，提出防治方案及自來水改進計劃。自九月四日起工作至九月廿八日止歷時共二十四天。

甲、工作步驟

第一階段：了解現有衛生情況，收集關於鉤虫病、絲虫病的各項資料開展宣傳教育工作。（共三天）

第二階段：完成家庭訪視與室內外環境衛生調查共857戶；作了井下工人331人、井上工人 190人、休養員87人、農民112人、市民100人的體格檢查；解剖了蚊子287個（內家蚊157個，瘧蚊 130個）並進行了自來水治清消毒工作（共十二天）。

第三階段：將檢查的材料加以綜合、統計、分析、研究，找出原因，提出改進建議。（共五天）

第四階段：檢查材料經研究整理後，向礦區各方面作專題報告，以求將調查研究的結果與建議，取得各級負責同志的了解與認識，進而開辦衛生訓練班訂定具體改進方案，協助成立衛生機構，以便通過組織的領導與努力去貫徹執行。（共四天）

乙、工作概況

調研工作分環境衛生調查，體格檢查，蚊子研究，自來水工程的研究等四方面同時進行。初步了解情況後，發現礦區各方面對鉤虫病與絲虫病還缺乏明確的認識，單純要求治療不重視預防工作。爲了明確認識，扭轉觀點，就通過了報紙、標語、會議等方式，並組織了礦工醫院衛生隊、上海醫學院師資班、華東衛生部保健班同學共三十七人分成九組結合家庭訪視，進行宣傳教育工作，又利用掛圖、鉤虫標本、顯微鏡下所發現的幼絲虫作有系統的講解與說明，着重在鉤虫病與絲虫病的傳染途徑、症狀、危害性與預防方法，進而說明環境衛生應如何改善，工房清潔應如何保持，預防工作應如何開展。檢查工作首先是從井下工人開始，每個被檢查的工人，都經過五官科，內科的詳細詢問與檢查與血色素測定及大便化驗。晚上九時後檢查絲虫病的感染情況。農民檢查以距居仁村三里左右的胡圩鄉爲重點，市民以大通鎮爲主要對象。並抽出一天一夜到銅山去檢查休養員。經過五天來日以繼夜的突擊檢查後，一部份同志把帶回來的近千張血片繼續研究，一部份同志綜合、整理、統計已有資料，進行分析研究、討論、總結，並就礦區現有條件，生產情況，提供改進建議。自九月廿五日起開辦衛生訓練班（由各礦場抽派 156位幹部參加）將調查研究結果，作專題講解，並由學員小組討論提出了糞便管理，滅蚊防蚊（結合下水道）垃圾處理及自來水管理等四個初步