

294
給補戰學化

與

戰地勤務

化學兵幹部訓練班印刷所製

中華民國三十五年十一月 日

109/3-2

上海图书馆藏书



A541 212 0012 0374B

目 錄

第一章	戰地補給之一般組織系統	
第一節	戰時地理組織	一—二
第二節	行政及補給術語淺釋	三—六
第三節	補給原則及程序	七—一三
第二章	化學戰勤務與化學參謀之職責	
第一節	任務及一般組織	一—三
第二節	化學參謀之職責	四—一一
第三章	補給	
第一節	補給系統及補給機構	一—三
第二節	化學兵站連	四—九
第四章	修理	
第一節	概說	一—三
第二節	化學修理連	三—四
第五章	消毒	
第一節	範圍與職責	一—二
第二節	消毒連	三—五
第六章	衣服之浸染	

第一節	概說	一一二
第二節	化學浸染連	二一三
第七章	化驗勤務	
第一節	概說	一一二
第二節	野戰化驗連	三一五
第八章	空軍之化學戰勤務	一一二
第九章	化學彈藥之貯存與裝運	
第一節	概說	一一一
第二節	貯存	二一二九
第三節	裝運	三〇—三五
附錄		一一五



第一章 戰地補給之一般組織系統

第一節 戰時地理組織

第一：戰爭區域 (THEATER OF WAR) 戰爭進行時其直接影響所及之地域，稱為戰爭區域。戰爭區域內某一國家所轄之領土則可分為一個後方地區及一個或一個以上之戰區。

第二：後方地區 (ZONE OF INTERIOR) — 後方地區為供給武裝部隊以人力及作戰械彈之地帶，而不屬於戰區之國家領土，亦包括在內。

第三 戰區 (THEATER OF OPERATIONS) —

A. 戰區包括一個國家所欲進兵或抵抗侵略之陸地及海面。在此地區中之一切行政設施與機構，必須能支持戰區中之兵力。其境界則由作戰部劃分之。戰區之數目，可因情況上之需要，分為一個或一個以上。各戰區則為欲適應戰鬥目的。

與行政區分中便利計，而分為一交通地帶及一戰鬥地帶。

B. 一戰區於未推進之先，往往僅為一個戰鬥地帶，此時後方地區之一切設施及機構，均可利用之，以支持作戰部隊。

C. 戰區司令長官部中，負有補給責任之各主管，對其業務範圍內之各種勤務，應執行一般技術上之指導，對戰區司令長官，則應負責將其本己業務，作有效之部署，並指揮與業務有關，而未配屬於下級單位之勤務部隊及機關，完成其任務。

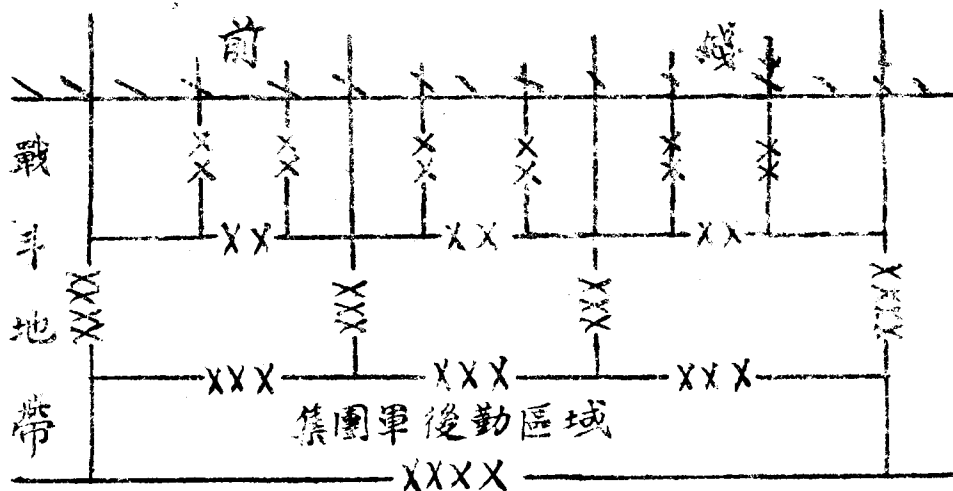
第四 交通地帶 (COMMUNICATIONS ZONE) 一

A. 交通地帶係指戰區之後方部份，包括補給與撤離之主要設施，交通線及其他支持戰區中作戰部隊之一切機構。

B. 在某種情況下，交通地帶可增加其縱深，而分為基本地區與前進地區，俾指揮得以集中，而佈署得為確切之分配，如

像海外作戰，則交通地帶，往往可依自後方至前方之次序，而分為基本地區、中間地區及前進地區。在特殊情況下，此等地區又可分為更小之地區。

第五：戰鬥地帶 (COMBAT ZONE)——戰鬥地帶指戰區之前方部份，常分為若干個集團軍區域，而每一集團軍區域之前方部份又分為若干個軍作戰區域，仿此再分為若干師作戰區域。此外並為適應下級部隊技術上、補給上、及行政上之需要，而在各集團軍及軍作戰區域內，酌設一後勤區域。圖一 戰區地理組織概見表



交 通 地 帶	前進地區
	〇〇〇
	中間地區
	〇〇〇
	基本地區
	〇〇〇〇

地境說明	——XX——	師
	——XXX——	軍
	——XXXX——	集團軍
	——〇〇〇——	交通地帶各區
	——〇〇〇〇——	交通地帶

第二節 行政及補給名詞淺釋

第六：軍需品(SUPPLIES)——

A. 概說 在軍事上軍需品一詞，包括一部隊在裝備補充，及作戰上所必需之各種物品，舉凡糧食，被服，裝具，武器，彈藥，燃料，醫藥，建築材料，及械彈等均屬之。

B. 軍需品之分類——為行政管理上之簡便及便利起見，各部隊在戰場上所需之軍需品可分為五類：

地須屬於軍需
或無屬軍
著而品戰
部一致需學
斗一軍化
戰幾乎任何
拘幾之任
不量需要
為之珠粒
一類一耗持之
第一類一每日
第一類一
形為各個人
形為各個人
通應各個人
此類者為
此類者為
品均不屬於
品均不屬於

此批電氣所
上無屬於此
表無屬此類
裝備車輛等
基本武器均
為衣服等包
一類一物品如
第二類一
二第二類一
准之各種物
准之各種物
機一般工
機一般工
類之化學戰
類之化學戰
警報器集團
警報器集團
之兵器等
之兵器等

發動機及飛機
包含各種車
軍需品包含
此類軍需品
一類一此類
三第三類一
三、第三類一
機燃料及潤滑
機燃料及潤滑
用之汽油、機
用之汽油、機
油、煤油、煤
油、煤油、煤
等、及煤等、

基本及必需
包含未列之
軍需品、包
此類軍需品
一類一此類
四、第四類一
四、第四類一
裝備表中除
裝備表中除
已經籌劃、或
已經籌劃、或
需品、化學戰
需品、化學戰
補給品之屬
補給品之屬

毒器材、防毒面具之消毒、滅菌劑等。

五、第五類——一切彈藥、火藥、戰車防禦地雷及化學戰劑均屬於此類。

C. 有時因緊縮及發出軍需品易於管制起見，將第一、二、三類之物品併入第四類，待正當補給狀態恢復後，再歸原類。

D. 第一、二兩類軍需品，每日所耗之量幾為一常數，第三類軍需品，每週或數月所應補充之量亦比較固定，然第四、五兩類則變化甚大。

E. 上述適用於一般軍用軍需品之分類，不得與補給勤務中之各種獨立分類相混淆，例如在化學戰務署補給目錄中，所有化學軍需品，係按照勤務分類法，分為一至十三類，而在此十三類中，戰用化學藥品（化學戰務署分類法之第二款）更分為 A、B、C 三種。

第七：領取 (PROCUREMENT)——領取為獲得

軍需品之行政手續，此項手續常受製造(或購買)申請寄存之成立，或自動補給制度等之影響。

第八 申請(REQUISITION)——申請為對於所需軍需品最初之合法請求。

第九 寄存(CREDIT)——寄存為某一部隊或機關之首長，依其意圖將所應派給之定量軍需品作定期之存放。

第一〇 請發或提出(CALL OR DRAFT)——請發或提出為自寄存軍需品中取出物品之謂。

第一一 裝運優先(PRIORITIES)——裝運優先為按照時間之順序規定裝載次序及鐵道公路水上或其他輸送之排定。

第一二 預備軍需品——貯積過量之軍需品以備在任可戰況中部隊均能有充足之補給而無中輟之虞。此項軍需品稱為預備軍需品(RESERVE SUPPLIES)於單位

預備軍需品及個別預備軍需品之外，各集團軍或各分割使用之軍及師，尚在戰場附近存有若干預備軍需品，此種軍需品，稱為戰場預備軍需品(BATTLE RESERVES)

各級部隊規定攜帶之預備軍需品稱為單位預備軍需品(UNIT RESERVES)，由各人各獸或各車輛所攜帶之軍需品，以備其應急之需者，稱為個別預備軍需品(INDIVIDUAL RESERVES)。

第一三：平衡倉庫(BALANCED STOCKS)——乃各種軍需品之庫儲，而其量足能適應某一定時期之需要者。

第一四：補給日(DAY OF SUPPLY)——為各種軍需品估計每日之平均消耗量，在戰地則常以每人每日所需各種物品之數量或磅數表之。

第一五：彈藥基數(UNIT OF FIRE)——某指定部隊或兵器之彈藥基數，乃在一日

平均之藥火及彈榴炸藥其彈藥中其彈藥
消耗量此量常以發數或噸數表之。

第一六 必需量(REQUIREMENTS)一必需量
為一部隊於一定時期內在裝備上補充
上及作戰上，所必需各種軍需品之計算
總量。此項軍需品分為個別補給量及單
位補給量兩類。每類又細分為原額、補充
額、預備額三種。

第一七 自動補給(AUTOMATIC SUPPLY)一
自動補給為將各種軍需品之種類及數
量，依照一預定之表格而行補給之手續。
每日按表將某種軍需品送至一部隊或
機關稱為逐日自動補給。

第一八 日日電報(DAILY TELEGRAM)一日
日電報為自師或師以上之部隊，每日發
出之電報或其他文件，其中所敘述者，為
此單位之補給及兵力狀況。第一類軍需
品，即以此種電報為根據而計算所應補

充之量。

第一九 兵站(DEPOT)—兵站為接收、分類貯藏、發出、收回軍需品之處所，或接收、分類及遞送、補充兵源之處，特業兵站僅處理單獨兵科或勤務之補給，普通兵站則處理兩種或兩種以上之兵種或勤務之補給事宜。

第二〇 堆積所(DUMP)—堆積所為由軍、師或師以下小單位所設之臨時貯藏軍需品之處所。

第二一 分配站(DISTRIBUTING POINT)—分配站為兵站，或鐵道末端站以外發出軍需品於團或團以下小單位之處所。

第二二 交通綫—交通綫指由鐵道、水道及公路所組成之交通網，此種交通網係使交通地帶及後方地區中之一切行政機構與戰鬥地帶互相連貫者也。

第二三 調節站(REGULATING STATION)—調節站為設置於交通綫上之交通管制機

構戰區司令長官，即經此調節站而指揮
及統制各種運輸。

第二四 鐵道端末站(RAILHEAD)一公路端
末站、航路端末站為使用特種運輸工具
之積載品至此需轉換輸送之補給站。

第二五 行李(輸送連)一

A. 單位行李(TRAIN OF UNIT)一單位行李
為各單位之輸送部份及押運人員在各
該單位指揮官之直接命令下，遂行其補
給、撤離及補充等任務，其番號與單位之
番號同。如“化學兵第一團行李”。

b. 每日行李(DAILY TRAIN)一每日行李為
逐日到達鐵道端末站之行李，其所載運
者為由此鐵道端末站所應供給各部隊
之第一類軍需品。(一每日行李可包含一
個或一個以上之單位，每一單位供一師
或其他單位團體人數相當於師者之用)
第三節 補給原則及程序

軍則之捷各將並正執之以要按之由
種中多敏達須方作應定總一須品概責
此况為作到求前須則規求第仍需則負
要情量動時要至無品格請為得軍等官
須急需其及項送均需嚴之要獲請性揮
地緊必使全此量佈品軍種品需之所確指
何在較其務安達儘分需一切種需之品於正位
時而較其務安達儘分需一切種需之品於正位
何遺有負迅速欲時之軍一時軍戰需至及軍
量無請宜其能需許橫帶出需一動可行數團
常速不增加須其况及地發軍免機許續足於
必詳式隊增品應情深斗所領避隊况手續滿當
之須正部以需適在縱戰但請應部情請度相
准亦作各品軍以品作在賬據均足如申程或
批品須b各品軍以品作在賬據均足如申程或
所需無軍為要部隊軍將式回收手續能義正需團

第三〇 兵站系統一

A. 補給業務之伸縮性係通過兵站成立時交通基礎縱深地帶即為戰區或全部內需品，可不必直接由戰區之陸戰供應之。

b. 交通地帶各兵站之番號位置及性質均由交通政策均包含之。均包隊負責之。均包隊負責之。

二 普通兵站係以分科制度組織之。

名命而工作給補種特之行之所其由各科
站兵通之普各等戰科戰學化科械軍
通之派委官揮等戰帶帶地通交科械軍
上務工業科各進促指揮官揮等戰帶帶地通交科械軍
科各由常通理管內部內之職之責各負負
各由常通理管內部內之職之責各負負

與組織之主管貯藏量
行政係由各該等帶中特業兵站之
直接辦理由交通地帶中特業兵站之
係由交通地帶中特業兵站之

C. 在戰地帶中集團軍為基本補給
單位集團軍設立若干兵站及等施行
各師軍及集團軍存總司令責任之軍需
其應行貯存總司令責任之軍需
為集團軍總司令責任之軍需
藏於集團軍總司令責任之軍需
上需要較前方者

若補即給定須
無之補足補規下
並負滿其軍之
外師所為團形
隊師確為集情
部各給行與集
屬屬補自須若
直所之須若干
其於師或立機
對對各戰設給
除其使作須補
軍任為立則之
例責僅為獨立
照給責任軍獨
D. 補給責任軍
何給責當撤及
可當離質增
及撤離質增
性質相派
增派勤務
第三一

第三一 補給程序

業運站之儲理可供地節鐵
特裝兵品庫地可通調或
之即兼需之及及交經站
區後持軍品候離由則兵
地獲或計需天距異品軍
方領站估軍之之而需團
後關兵區項內間數軍集
自機關通戰此區區因之
他普各準戰地等送中
其之依水小戰地方具輸
軍或中中一定大後工前
一廠帶站一之與通向前
說工地兵站力之與通向
A. 概兵工地兵站力之與通向
兵站交通業保持兵力之與通向
至交特業保持兵力之與通向
在特業保持兵力之與通向
貯存保兵力之與通向
量因兵戰之交通向
狀况戰之交通向
使帶各兵至
站而至

道端末站，然後由師軍或集團軍行李(輸送連)分別領取運至各部隊。運送軍需品入戰鬥地帶，通常均由鐵道輸送，因此如可能時，交通地帶及戰鬥地帶中之各點上，並應敷設轉車及換軌之裝置，自集團軍兵站或鐵道端末站向前輸送時，則視部隊之性質，或戰力運輸之常利用汽車、四輪貨車、或獸力運輸之。

B. 第一類軍需品——此類軍需品通常係用一種自動補給方式供應之。由師或與師相等之單位，向集團軍輜重處發其請發第一類軍需品之數目，集團軍輜重處即將此項報告彙成一站一站長處，帶兵末站送達調節站，交通鐵道中，自單位鐵道端末站，分發各部隊。

補給組織系統上較高級之補給勤務單位
由現有之存品中供給所請求之軍需
品

D. 第三類軍需品——戰時所需之引擎
燃料及潤滑劑，係根據實際需要而供給
之，在各鐵道末端各加油站，均有汽油及
補給路綫上之各加油站，其他油類之供應
其他油類之供應站。

E. 第四類軍需品——此類軍需品，須經
與上述第二類軍需品同樣之申請手續
而供給之。

F. 第五類軍需品——彈藥、火藥、抗戰車
地雷及化學戰劑之必需量，須根據戰術
上之考慮而供應之，第五類軍需品中
彈藥及化學戰劑之供應，通常均於兵
於指定之兵站中，集團軍之兵站，須
品，係自交通地帶，此項
發手續而獲得，此項

據要行師及取站，派配隊通種
根需求重於站領配站，以下由日
站况軍當兵站分配站，師均
兵戰由相軍應各分配，及師序
軍及復及團供至分配，一
團狀軍師集定發向分，能
集現於隊由指發向分，司
至給配部連其他再分，戰區帶及
運補分屬送其後再連，地係交參之區
裝告品直(輸之然後送，通帶之帶之區
其報需軍李(輸之然後送，通帶之帶之區
將量軍及行立品，李(輸之然後送，通帶之帶之區
可耗將師及行立品，李(輸之然後送，通帶之帶之區
始消軍於師及行立品，李(輸之然後送，通帶之帶之區
并期團配於師及行立品，李(輸之然後送，通帶之帶之區
允定期團配於師及行立品，李(輸之然後送，通帶之帶之區
定集分各集第最其，G，日，立，命，第，A，之，屬，以，地

器材之領取及分配外，並須負責如下之任務：

一、撤離設備及人員馬匹之醫療設備。

二、人員及軍需品之運輸。

三、人員補充及處理死傷之兵站之設立。

四、休息所、兵營地區及訓練中心地之選定。

五、接收及保管待修物品等設備之設立。

B. 交通地帶指揮官須負責充實對戰地帶行補給之諸兵站及軍用鐵道勤務之佈署，並依照統帥部所頒佈之政策規定集團軍寄存軍需品之兵站待修物品堆集之地點及供調節站長使用之列車與有關設備器材之數目等。

C. 交通地帶對於敵人空襲及駐地人

民之掠奪防禦等須自行責任並須敷設
本區內之通信網(參閱FM100-10)

第三三 調節站一

A. 調節站為欲使往來於戰鬥地帶之
補給及撤離運動能維持正規狀態之樞
構管理調節站之軍官即調節站長。調節
站對司令官負責。調節站之職務適當
配屬有必組中包括軍用人員及鐵道
手參謀特收積載預備軍需品車
表有專停放積載預備軍需品車
1 道出發軌道等。

B. 調節站站長之主要職責為在其處
理下之設施極限內適應集團戰情預
撤離之需要。因此對於站位置之預
軍兵站鐵道端末站位置之預定變更等。

求帶品運轉
請地需品
出通軍法
發交將方
及自責之
集品負序
索需彼秩
收軍由有
接將運統
理並裝系
辦請之有
彼申要
以

包將包機
之將給
來並補量
運對各數
站核帶與
兵加以地
方加斗種
後其戰明
由將給標
收到即發
到後欲上
站行李將
行在需
帶行在需
調需散軍
D. 調節
一為部
科提報
項報告
必要之
輸送完
所訂之

兩組本
為輸送
品報告
後即督
監斗地
戰調節
及
輸送
軍用
是優
先
輸送
於使
運
商確
並照
執
行
各
科
均
負
有
責
任
一
種
特
業
補
給
任
務
每
一
補
給
科
均
負
有
責
任

務每
一
補
給
科
均
負
有
責
任
一
種
特
業
補
給
任
務

請知完
中知備
之通準
軍力量運
團裝運
集輸當
到運輸備
接之準備
其要之準
當需運集
務其裝運
業算作通
種計科即
各即輸立
之後運輸
關書重成

F. 彈藥, 工程軍需品(如道路建築器材), 及其他包裝補給品之裝運宜儘量以列車運輸處理之, 彈藥之活動準備地點, 因調節站本處為一交通管制機構, 兵站不應設於該處也。

1 G. 調節站組織及成立之原則, 係基於鐵道網之建立, 如事實上必須使用汽車及獸力以補充交通地帶與戰鬥地帶間之交通時, 此項原則亦可用以組織公路網。

三四 A. 各級勤務之組織及一般機能以及補給與輸送之程序見 FM 100-10

B. 技術上及後勤上所用數字(包括兵器, 彈藥補給及輸送)見FM101-10

第二章 化學戰勤務與化學參謀之職責

第一節 任務及一般組織

第三五 任務——戰區中化學戰之補給與後勤任務為——

A. 一切化學戰防禦材料及防禦裝備之補給，但防毒衣不在內，防毒衣通常係由輜重隊發出。

B. 除防毒衣外，各種防毒器材之修理。

C. 化學戰劑裝填機之處理，蓋有時須在戰區中裝填化學戰劑於砲彈、地雷、炸彈、榴彈或其他使用化學藥品之彈藥中，除數種特殊彈藥外，化學彈藥，於既經裝填完畢後，即送至軍械處，由該處負責貯藏並發出。

D. 各種化學械彈——包括所有僅為化學兵器及僅用於戰鬥化學部隊所使用之化學彈藥之貯藏保管及發出等。

E. 戰鬥化學部隊所用之各種化學
器之修理及補充。

F. 空軍所使用包裝化學戰劑之桶
飛機所用戰劑施放器之裝填及關於已
裝好之戰劑施放器於各機場飛機裝載
站之發出。

G. 檢驗敵用化學戰劑及俘獲之武器
與材料並對此等兵器之特殊防禦方法
之研究。

H. 當使用曾受特殊訓練及有特殊裝
備之消毒部隊時負責此等部隊遂行消
毒工作之指揮。

I. 在規定之收集站搬運染毒衣服及
是項染毒衣服消毒工作之實施。

第三六 組織——

A. 軍官——戰區中化學戰勤務之組織，
與其他補給部隊及勤務部隊相似，普通
均為分權制(參閱第一表)。戰區化學軍官

學官戰有司段，司令部航空適當其
化長學負之地段，師司令部各通
與令化則帶間軍軍司及以執
在司在上，地中軍區部派以
官區而動通段，集團地令各員
長戰問，活交地集務司令均多
腦為顧一切各進各勤軍中，或
首上，學一於前部，軍空部員
之務化之責，中司令部之令一
務事之務全帶司令集團之令一
勤切員之務全帶司令集團之令一
戰一人員學勤之通地段，統帥軍
學之謀化指導通地段，統帥軍
化為參及指交地調時，之化任
為有，其給上各基本之戰區之
即戰與補技令及令(陣)空階化

組毒連，此空之
務消驗以部量
勤學化屬帥適
戰化戰配統以
學一野可及屬
化為連，均帶配
——隊漬中，地時
隊部浸軍通要
務勤化集團交需
勤及連，各需，於
戰給站連，應亦
學補兵理以中，
化之學修隊隊
織中化學修隊隊
連，化學修隊隊
化等部部

化學勤務部隊至於各種化學勤務部隊
之編制與任務則詳述於第三章中。

第三章 通信聯絡方式

一、通信聯絡方式有兩命或處敘文，業
式也。單謀謀面之公特業
是經業政種各司令
或特行此之
蓋有為欲多公業
及簽始不技術同
命令官後如用種或
隊事指揮行中，使兵通信。
部單由長公則於間
A，即須官之時，用謀
種，令副理述適參

二、為業指揮下之
應特高級情方法
事件，限於高等定文
之，及告規公
理，常工與報，已
處，通術報佈，使
所者，技術情佈，使
文，置式一切之宜
公處正一畧不
技術之之之策畧不
B，用參謀內准之新事件，
其業所批之新事
其謀官使用之，更

化學參謀間之互相通信，多數均用技術公文。

第二節 化學參謀之職責

第三八 戰區化學軍官一

A 戰區化學軍官，應有適當之幹部助理之，其對於戰區司令官所應負之責任為一

一、化學戰補給與戰地勤務組織之編制及工作等全部計劃之策定。此種計劃之擴大，須能與總編制方案及修正之裝運規則相吻合。

二、對於戰區內全部化學戰勤務作有效之部署。

三、戰區內一切化學戰活動與設施上經常管理方法及辦事程序之建立與維持。

四、與各低級單位之化學戰人員間之密切連絡。

五、新的、改良的、或特殊的化學戰補給方法之研究，俾能適應戰區之特別需要。

六、頒佈化學部隊專用武器之彈藥基數及一切化學戰軍需品之補給日。

七、建議戰區內各梯次所應維持之補給水準。

B. 當策劃化學戰計劃時，戰區化學軍官決定其大端，至於細瑣之補給計算，則由交通地帶之化學軍官負責，戰區化學之軍官，通過交通地帶化學軍官，調劑此等之化學軍官，在各種化學戰業務上，作技術方面之指揮。

C. 戰區化學軍官，乃化學戰務署署長內官之代表，舉凡化學戰業務，均應由戰區化學戰務署署長在戰區內官瞭明瞭之，應完成之，因此，戰區化學戰務署署長應明瞭戰區化學戰務署署長在戰區內官瞭明瞭之，應完成之。

之特殊作戰計劃，而對於以下所述化學戰務署中所準備之事項，尤宜明瞭。

一、各單位及各人所應攜帶至戰區中之化學戰裝備之方案。

二、化學兵站之初期貯藏計劃。

三、繼續領取化學戰軍需品之各種計劃，以及軍需品一時不敷使用時之可用程度表。

四、戰區內領取軍需品之計劃。

五、化學戰人員及部隊最初及續繼向戰區移動之計劃。

六、如何利用後方人力，以推進黨區內化學戰勤務之計劃。

七、舉凡交通地帶內，化學戰設施上之一切準備事宜，例如須與其他兵種及勤務部隊共同負責供給之必需建設等，掩蔽部亦包括在內。

八、關於上述各種設施之裝備計劃。

九、關於戰區內化學戰方面經濟處理之計劃。

十、戰區內化學戰勤務人員之訓練計劃。

D. 設或一戰爭中化學戰劑之使用佔據重要地位，則戰區化學軍官辦公室之編制，須照第二圖所示者組成之。

第三九 交通地帶化學軍官——

A. 交通地帶指揮官之化學參謀之職責如下。

2 一、對於化學戰一般軍需品之特業兵站，其位置、裝備與貯藏，及彈藥、化學填充機械，以及其他交通地區內化學戰方面所必需之各種設施等，均應向指揮官建議。

3 二、兵站現存軍需品之定期報告，與及時對後方地區作軍需品之請發或申請，以使交通地帶各特業兵站及普通兵

站中之化學單需品數量，得以維持規定之水準。

三、按照上峯所指示負責就地徵發化學戰補給品之監督事宜。

四、對於化學兵站站長，及普通兵站中化學課課長等人選任命之推舉與建議。

五、對交通地帶佈署上所需之化學兵站單位，及其他化學勤務部隊之供給，及配屬此單位於交通地帶內各機關之建議。

六、若涉及化學部隊作戰時，則負責對配屬於交通地帶之化學部隊之指揮。

七、如交通地帶奉命設立化學戰訓練班(學校)，補訓處及訓練中心時，則對於是項機構之位置，裝備及人員之選派等，應負責建議。

八、負責對發至交通地帶各機構及

各部隊之化學戰軍需品之補給及技術
 上之檢査。區分至交通地帶之空軍
 及其他暫時區分至交通地帶之化學戰
 裝備與化學器材之補給任務外。尚應負責
 十。在交通地帶之防毒訓練中。化學官
 草擬交通隊防戰帶化學軍官組織之。
 各部若戰帶化學所調節站中官學業充
 交通地帶圖。調節站內各科獲得之
 照第四。A。在區本其他應輸送之
 第四。A。在區本其他應輸送之
 乃處理其官戰
 處顧及軍學
 學化

2

頁

能否完成其補給任務與運輸任務，大部份均視調節站化學軍官之辦事效率，決斷力，及合作能力而定，調節站化學軍官之特殊任務如下，

- 一、與調節站站長同，應巡視交通地帶內各兵站，視其是否按照各軍化學軍官所規定之裝運規則，將化學補給品裝運至戰鬥地帶。必須派至鐵道端末站處理化學戰軍需品。
- 二、在調節站站長之指導下，對於必須派至鐵道端末站處理化學戰軍需品分配事宜之人員，應作經常之督導。
- 三、負責向化學戰務署運輸處及時呈遞關於鐵道運輸之申請書。
- 四、關於化學戰軍需品之裝運優先，應向調節站站長作適切之建議。
- 五、負責化學戰軍需品申請之遂行，並確使是項軍需品包裝運出，同時將積載品到達之大概時間通知申請軍需品

之軍官。

B. 調節站化學軍官，須隨時明瞭預定之化學戰佈署，是項部署中，包括軍需品如何運入戰鬥地帶之事項在內。為此，調節站化學軍官，必須與有關之集團軍化學幕僚，戰區化學軍官，及交通地帶化學軍官取密切連絡。

第四一 統帥部空軍化學軍官

A. 統帥部空軍化學軍官有與其他大部隊化學軍官相同之化學戰任務，其對於統帥部空軍指揮官所應負之特殊任務為：

一、草擬統帥部空軍人員，編制及設備之防毒裝備補給計劃，及辦理經批准為統帥部空軍作戰使用之化學戰劑之供應事宜，此項計劃中，應包括對於在空軍基地及作戰場中化學戰軍需品維持一定貯藏量之建議事項。

二、於統帥部空軍各航空站成立必需之補給機構以執行上述之計劃並負全責對於部隊之一般督導。

三、指揮與作戰有關之各級化學戰人員，此項人員係在統帥部空軍內服務而非派至或配屬於下屬單位者。

四、負責統帥部空軍人員防毒訓練之督導全責。

五、統帥部空軍化學軍官對於一切使用化學戰或化學裝備之預定作戰計劃應完全明瞭俾其可作及時之補給。

B. 統帥部空軍化學軍官為統帥部化學戰之各種技術事務方面則應負責執行戰區司令長官所宣佈之勤務政策。

第四二 集團軍化學軍官——

A. 集團軍化學軍官為集團軍總司令

之化學顧問並為其化學戰參謀對於
補給技術勤務之職責如下。

一、依照作戰計劃及時辦理集團軍
所需之化學軍需品之補給事宜。

二、關於集團軍補給計劃中化學戰
方面之建議。

三、集團軍補給計劃中之化學戰補
給部份包括集團軍作戰區域中不派至
或不配屬於下屬單位之化學勤務部隊
及化學勤務機構之指揮事宜。

四、必要之兵站或其他化學補給之
設立與佈署俾化學戰軍需品得以運送
至前綫師及軍之拖曳運輸之內。

五、遺棄品之保養修配設施及化學
戰裝具器材之修理化學戰勤務之遺棄
品整理主要為使化學戰備用裝具恢復
原狀此次工作包括衣服之消毒。

六、化學戰裝具之技術檢查。

處四站
謀參配
參師分
師由師
請若至
或具運
理工係
辦輸品
站運需
兵需軍
軍必時
或應理
站拱辦
兵科同
軍四協
團第料

面放其
毒堆或
防材中
量器斗
少毒戰
將消於
可是位
官別軍
軍(特各
學品(特
化學品
化需以
師軍所
時他積
有或堆
B.或其
具或師
於師
他時
不宣
化學
運輸
之工
具也。

量師及
數蓋貯
之量無
積需並
堆必並
項算下
此預指
用期指
之短期
需短直
急一其
時某在
臨過官
臨過官
時宜軍
他時宜
不宣軍
化學之
運輸之
具也。

時部隊
使用部
師化學
是項學
師化學
師彈藥
均應作
師參謀
藥數量
向師藥
並向師
勤務上
之化學
等之化
草擬計
部隊等
部負責
化學部
應負責
官應負
戰軍計
當化學
C.當化
師化學
之種種
對於化
軍需品
之處置
四科建

部隊軍學限制應
部學化學時以適
學化學知時以適
化師俾適數量
有中况而數量
屬進行狀需要補給
配進行之需要補給
於斗進行之需要補給
配戰進狀及補給
分當戰現狀及補給
切團作戰現狀及補給
適各瞭給化學需要
藥或明補給化學需要
彈旅需藥對之需要
學各必需藥對之需要
化之官戰或將其

D. 地面道路建築物各種設施及裝具
之消毒為各戰部隊所應立即開始而
為各部常對於其之消毒人員全部及派
工之但對及其之消毒人員全部及派
事宜軍官之消毒人員全部及派
學軍官之消毒人員全部及派
面中多如人分
中多如人分
聽候

而此等
實補給
師化地
大集
及官
應工
報到
毒區

C. 軍化學軍官在於作戰時負責指揮配
屬於軍部隊。勤務部。

D. 當有戰鬥化學部隊配屬於軍使用
時軍化計劃之必要若使軍數量以軍將計劃
隊之必要若使軍數量以軍將計劃
作必若使軍數量以軍將計劃
缺乏若使軍數量以軍將計劃
集下若使軍數量以軍將計劃
團若使軍數量以軍將計劃
品若使軍數量以軍將計劃
部若使軍數量以軍將計劃
時若使軍數量以軍將計劃
議若使軍數量以軍將計劃
計若使軍數量以軍將計劃
五若使軍數量以軍將計劃
軍若使軍數量以軍將計劃
他若使軍數量以軍將計劃
補若使軍數量以軍將計劃
給若使軍數量以軍將計劃
站若使軍數量以軍將計劃
之若使軍數量以軍將計劃
前若使軍數量以軍將計劃
在若使軍數量以軍將計劃
此若使軍數量以軍將計劃
種若使軍數量以軍將計劃
情若使軍數量以軍將計劃
况若使軍數量以軍將計劃
下若使軍數量以軍將計劃
關若使軍數量以軍將計劃
於若使軍數量以軍將計劃
化若使軍數量以軍將計劃
學若使軍數量以軍將計劃
戰若使軍數量以軍將計劃
補若使軍數量以軍將計劃
團若使軍數量以軍將計劃
其若使軍數量以軍將計劃
補若使軍數量以軍將計劃

站等給出與集
補發應與
等及組織
此理置
在處佈之
對於貯藏之
官之必
軍品作
學需責
化軍負
軍戰須
面學均
方化項
給上事

團第四

A. 在戰區內一切化學戰參謀中師化
學軍官各單師在化以適軍之化學法辦領軍
師屬各果將來處理請給擬書轉或
之結及要報告供位申請索軍
及將之處告給如請集官
須向存師品需其品至
定要上舉技屬時批時適
非或決需時按品軍經需
或能之同兵戰軍取室軍
視應上給之學戰領公取
常官補之化學戰領公取
經軍補應化學戰領公取
斗作學化適軍之化學法
戰作學化適軍之化學法
與位化化以適軍之化學
為單師在化以適軍之化
官各果將來處理請給擬書
軍官各果將來處理請給擬書
師屬各果將來處理請給擬書
之結及要報告供位申請索軍

2
9

處四站
謀參配
參師分
師由師
請若至
或具運
理工像
辦輸品
站運需
兵需軍
軍必特
或應理
站供辦
兵科同
軍科協
團第四
後再行

面毒堆或
防器材中
少量器斗
將消毒戰
可於是於
官特別單
軍(特各
化學品)備
化學需以
師軍需所
有他軍積
B. 或其堆
具或師積

量師及
數蓋貯
之量無
積必需
堆必並
項預下
此期指
用期揮
之特接
需短直
急一其
時某在
臨過官
機超軍
時宜軍
他不宜
化學輸
透

時部隊
使用部
師化學
是項軍
於師化
屬擬劃
配使計
隊革等
部負責
化學此
應負據
官刻根
戰軍計
C. 當戰
師化學
之種種
對於化
軍需品
之處理
四科建
議
本師
應其
適應
以適
置以
建議
切處
第將
內將
第將
內將

隊軍學限制適應
部學化時以適
學化知時以適
化師俾適量
有中况而數量
有進行狀要而
屬進行狀要而
配進行之需要
於斗行及需補
配戰進狀及需
分當戰進狀及
切團作現狀及
適各瞭給化學
藥或明補給化
彈旅需藥補對
學各必需藥對
化之官戰或增其

D. 地、面、道、路、建、築、物、各、種、設、施、及、裝、具、而、始、此、等、施、給、化、地、集、應、作、到、區
之、消、毒、為、各、戰、斗、部、隊、所、應、立、即、開、一、下、之、為、廣、同、軍、官、工、報、到、區
為、各、部、隊、應、自、己、完、成、軍、毒、使、用、法、裝、具、要、化、項、軍、官、認
工、作、常、對、於、其、之、消、毒、人、部、工、軍、工
之、但、對、及、官、之、消、毒、數、全、員、分
事、宜、軍、官、之、消、毒、數、全、員、分
學、面、中、多、參、之、聽
候

軍總軍軍指揮員無異
集團軍集團單位簽而發
遣集團遣單位上可未
派向派屬報告許在
請求先求師報上官
請應請來自原實軍
必須時若來在事學
重工作之係應如化
嚴來請報告官長師
形前來請報告官長師
情隊呈報之學參獎
或部隊呈報之學參獎
或毒部部師呈間
廣毒令部部師呈間
過消毒官見攔
見之為第與各實修之項學
為迫不五團營相當化到及其防
之報告容緩之營各學頃時職毒
見准為轉呈一請求派遣特殊消
見之為第與各實修之項學
為迫不五團營相當化到及其防
之報告容緩之營各學頃時職毒
見准為轉呈一請求派遣特殊消
見之為第與各實修之項學

第三章 補給

第一節 補給系統及補給機構

第四六 後方地區——化學戰裝具與器
材之領取或製造為化學戰務署署長之
法定業務。因所有補給均係從後方地區
發出，故基本補給機構皆設於後方地區
內。此等基本補給機構中包括利用作生
產各種裝具器材之商營工業資源之經
領機關，化學戰務署之直屬兵工廠及貯
藏部隊動員時及在戰區中時所需軍需
品之兵站等。若干戰用預備軍需品雖在
平時亦須準備至某一水準，並須於適
合是項特殊目的使用之貯存品數量充
足時隨時增加其預備數額。動員時，經領
業務係按照臨時性質之預期需要程度
進行。故經領計劃應根據動員計劃擬定
之。準備動員各部隊之初步需要量應根
據基本裝備表而計算之，而對於若干特

殊物品，則可根據作戰部所批准之需要量計算之。此項需要量係於部隊未開入戰區前在動員中心地或後方地區之集結地發與軍需品需要量之經常供給及戰地每日消耗器材之補充應根據補給表中預定計算量供應之。此項軍需品自後方地區至交通地帶各兵站之裝運，係按照戰區司令長官擬定，而經作戰部批准之裝運優先表實施。

第四七 戰區

在後方地區以外，化學戰軍需品之發出須經化學戰務署署長之管制，而到各級指揮官之手中，再由各級指揮官負責確實轉發於使用之部隊。在戰區中，化學戰軍需品經交通地帶及戰鬥地帶而發出之管制事宜，通常由戰區司令長官之化學幕僚及其下屬指揮官之幕僚辦理後，再由司令長官處理之。化學戰軍需品運達

戰區。先存於交通地帶化學戰兵站中。然後再由此等兵站中直接裝運至戰鬥地帶。各集團軍兵站或因交通地帶作縱深延伸而分為中間地區及前進地區。時則運至中間地區兵站或前進地區兵站。中間兵站或前進兵站成立後，即負責維持平衡倉庫。其中貯藏品須準備能隨時發給戰鬥地帶。交通地帶中各兵站之數目與位置及其所須維持之儲藏水準均由戰區司令官決定之。交通地帶各段地區之兵站，除負責將軍需品裝運至戰鬥地帶外，尚須發出若干化學戰軍需品於交通地帶中各機關部隊，即兵力集中地區，訓練中心，補充中心，交通地帶各部隊及其他暫時停留於交通地帶之部隊等。運送至戰鬥地帶之軍需品通常係由最近之交通地帶兵站運，但如遇需要迫切或鐵道網可供使用時，則此項軍需品

可由調節站站長請中間地區兵站或基本地區兵站中供應之。

在戰關地帶中化學戰軍需品係獲自集團軍化學兵站其儲藏量由集團軍總司令按照其所屬部隊之估計需要量決定之。此項貯藏量可因戰術情況之變化而隨時更改之。

對於集團軍化學兵站所應儲藏足以適應部隊某一定時期或某種特殊作戰所需之軍需品數量之計算宜由集團軍化學軍官編製再經集團軍化學兵站儲藏軍需品之申請書或提取通知通常係由集團軍送達調節站然後由該站之化學戰務課負責準備將所列軍需品由指定之交通地帶兵站裝運至集團軍化學兵站。軍需品之通常係根據申請書或由兵站發出之化學戰軍需品

之收受處理及發於各部隊之詳細手續係由第二課依茲一化學兵站連之編製及機能而辦理之。

第二節 化學兵站連

第四八 機能——化學兵站連之機能，如其名稱所示，乃在遂行一化學戰補給兵站之工作，舉凡化學戰軍需品之領收貯存，監督分發及裝運均包括在內。化學兵站連之編制及裝備，以能遂行一兵站之工作為主，並須於適合是項目的之範圍內能自足自給為原則。有時，輜重部隊之臨時幫助及額外增加摩托運輸工具之供應，亦屬必要。如需建立一規模特大之兵站時，須以兩個以上之兵站連工作之。於必要時，化學兵站連可配屬於普通兵站中，以執行化學戰補給課之業務。

第四九 編制

化學兵站連係按照軍隊組織系統上之

管理教練有限之防禦及技術勤務等而組織之，通常由一包括給養補給與行政人員之連部，及若干作發排所編成。其編制之細目公佈於編制表中。因此項編制表須不時修正，故本文中僅討論其組織大綱

為適應技術作業計，化學兵站連分為兩個主要部份，即

作業部份

行政部份

A. 作業部份分為若干組(半排)分別處理化學戰防禦裝具，兵器彈藥，包裝化學戰劑及其他化學戰軍需品。

B. 行政部份分為下列四組(半排)。

一、軍事管理組——負責本連之內部行政，給養及補給。

二、兵站文書組——負責辦理貯存品案件，存品表冊，申請書，裝運軍需品之傳票。

及關於收領、貯存與發出軍需品之各種文書工作。

三、運輸組——負責處理運輸業務之督導及兵站地區內之運輸工作。

四、考工組——負責分配工作於各級工作人員及工作之監督。

第五十 裝備

化學兵站部隊配備有輕兵器，以供個人防身之需，並於各連配備以有限數量之機關槍以助空防。除此之外別無攻擊裝備或戰鬥機能。

化學兵站連在編制上所規定之裝備僅有少數汽車以供隨時遂行一兵站任務之用。如本連或兵站移動由鐵道端末站運送大量軍需品至兵站時，須供以額外之運輸工具。其他裝備為自包裝容器中將化學戰劑分裝於其他容器時所需之儀器、度量衡儀器、手推車、獨輪車、小型起

重機，防毒衣，消毒器材，及毒傷急救藥品等。

第五一 訓練

兵站連之訓練，係由動員訓練計劃規定之。訓練中包括基本軍事訓練及技術訓練。軍事訓練僅限於紀律，防禦，警戒及本連所需之內衛兵勤務之要點。訓練包括選出人員以自動步槍作對空射擊之實施及化學兵器之機能與用法之訓練。後者主要為使各級人員熟習處理兵站中之化學兵器，純粹軍事訓練進行時慎勿使妨礙技術訓練為要。蓋技術訓練乃專門之訓練也。但各級人員均應熟習化學戰補給之各種事項，處理化學軍需品時所必需明瞭之注意事項，貯藏包裝之普通方法，安全規則，安全裝置之用法，及消毒與急救手續等。

化學兵站連所包括之各種專門人材包

括負責辦理貯藏及文書之書記、木匠、機
工、毒氣衛兵及處理毒氣之人等人員、倉庫管
理人員及汽車駕馭人員。此等人員可由
一般曾執各職業者而具其工作經驗之
人充任之。但均須受相當軍事訓練俾能
適洽其所需遂行之工作。

第五二 配屬一所應動員之化學兵站
連數目，以每一野戰集團內所成立之化學
連及能使其工作為準。

第五三 集團軍內之化學兵站連
指揮——集團軍化學兵站連之工作，在集
團軍化學軍官之直接指揮下行之。此集
團軍化學軍官乃對集團軍總司令負責也。設立化
集團軍化學戰勤務之總責者。日日命令指
學兵站之地點，由集團軍
定之。

貯存——集團軍化學兵站之貯存軍需品

通常由鐵道自交通地帶內化學補給兵
站或自後方地區運入集團軍後勤區。
化學兵站長於時間與地點之通知。於是
軍需品到達之時，乃在處理將此項軍需品由
彼之任務轉運至兵站及軍需品在兵站中
路末端轉運事宜。此項裝具完成之。如遇大量積
之佈置內之人力及運輸軍化學軍官請求增加
站載其站內人力及運輸軍化學軍官請求增加
彼應及時向集團軍化學軍官請求增加
之。

移動一當集團軍推進或撤退而化學兵
站須隨之移至一新位置時，如有必要，須
五 站同樣作增加人力及運輸工其站中貯存
同樣作增加人力及運輸工其站中貯存
置。因此，站長須能隨時明瞭其站之運輸工
品之現狀而對移動兵站所須之運輸工
具及人力能作迅速之決定。
發出一軍需品之發出，通常由下列二法

中之一行之。

A. 根據集團軍化學軍官所核准之申請書。

B. 根據集團軍化學軍官轉遞來之總司令存放品提取通知書。

登記—兵站所發出之軍需品務須隨時登記於流水帳中並應隨時有一收發結算表在手以供查考。兵站站長應不時向集團軍化學軍官報告其站中貯存品之現狀。

申請—在戰鬥地帶中，軍需品無須作正式之登帳，但對於所發出之軍需品須執回收據。申請軍需品時過於拘泥形式及固執於某種特別手續等弊，尤應竭力避免，由有關各方面所製作僅以能滿足從事機動作戰各部隊補給需要而不拘形式之軍需品請求書應予重視。申請書之責任，必要程度，滿足程度及正確程度須

由製作，請書之團長或與團長相若之指揮官負其全責。

發給部隊——化學兵站連不負運送或發給軍需品予各部隊之責。通常，化學兵站連為師或其他單位之補給縱列向其領取化學戰軍需品之補給站。有時，為欲縮短(拖曳)運輸途程以利補給起見，集團軍可在集團軍化學兵站之前方設立一個或數個之化學補給站以遂行其工作。此時，化學兵站連須作必要之配屬以設立，充實與維持此類補給站。

第五四 化學彈藥

各化學兵站連所貯存及發出之化學彈藥限於不為戰鬥化學部隊所使用者，如集團軍區域內所需之包裝化學戰劑及應由化學戰務署負責供應之其他化學藥等。此類彈藥及材料之貯存地點，應與其他補給及勤務機構相隔離。其距離

至少應有五百碼。如能較遠則更佳。
貯存於兵站內之化學彈藥應加掩蓋，勿
使為敵空中偵察所覺。查及受氣候之侵
蝕為要。若無適當建築物可資利用時，則
可使用帆布防繭布 (Paulin) 天幕掩蓋
之。彈藥堆宜小並宜分雜堆放，俾遇敵空
軍攻擊時，一處埋此種彈藥之爆炸不致危
及一隊。發給消毒器具以防腐菌。至
化學彈藥兵站或兵站中將給補給站轉
運化學彈藥補給機之補給處。後再
由該處轉運於化學連應實施化學
三作

A. 化學兵站連應實施化學充填或重行

戰瓶乃戰機構吹式類是作負者。三及雪地各學中之化學中應所藥機中彈等

戰地化學充填之工作，因其機構位置及所完成之工作特性而大有差異。此種工作有時最好在集團軍後勤區域內行之，有時種種環境常範圍其活動於交通地帶內，若作戰之特殊編制及經特殊訓練之彈藥充填單位完成之。

二
第五五 兵站之位置——集團軍化學軍官實地偵察建議後，由集團軍參謀處第四科決定之。

化學兵站位置之理想條件如下，

一、最好位置於通前線之汽車路附近。

二、應在敵野砲兵射程之外。

三、應位置於有高射砲火保護之處。

四、應在與通後方之鐵道相接之任一點

間適當拖曳距離之內，並應備有充足之
鐵道公路設備以應卸貨之需。

五、軍需品之儲藏處所應有掩蓋，以防止
風雨之侵蝕及避免敵空中偵察。

六、應在用水供給容易之處，尤以貯藏化
學彈藥時為然。

第五六、交通地帶內之化學兵站連——
交通地帶內，常派以一個或一個以上之
化學兵站連前往服務，其數目全視其所
包括之化學戰裝具之性質及數量而異。
此等兵站連受交通地帶化學軍官之指
揮而遂行其工作。其機能通常恰與派往
各集團軍之化學兵站連同。但其設備則
較富於永久性且較充實(Substantial)。
兵站應位置於鐵道上具有適當公路設
備及房屋設備之處。交通地帶兵站中應
維持之貯藏品水準，由戰區司令長官規
定之。分配此類貯藏軍需品於交通地帶

司令各化學科中所文休。中時普至前兵開畢
帶規定之。化學站之。本以下為至於車完
地規之。兵該水應於。準。官(如品達列載
通而。站。各該水。並。應。水。軍。軍。出。所。需。裝
交。議。兵。各。份。貯。表。並。要。學。運。長。發。將。於
由。建。通。一。份。品。貨。至。所。化。裝。站。長。指。揮。並
帶。之。普。一。品。存。落。地。帶。長。站。長。指。揮。並
通。官。各。有。一。品。存。落。地。帶。長。站。長。指。揮。並
量。軍。及。各。有。一。品。存。落。地。帶。長。站。長。指。揮。並
配。學。長。時。種。軍。一。存。落。地。帶。長。站。長。指。揮。並
分。化。站。隨。各。種。軍。一。存。落。地。帶。長。站。長。指。揮。並
之。其。站。應。各。種。軍。一。存。落。地。帶。長。站。長。指。揮。並
站。據。兵。處。持。之。責。保。藏。量。交。通。於。建。議。由。調。節。站。長。指。揮。並
兵。根。學。兵。處。持。之。責。保。藏。量。交。通。於。建。議。由。調。節。站。長。指。揮。並
各。官。化。科。應。彼。軍。負。通。線。站。至。後。第。五。七。於。充。作。戰。中。某。種。化。學。彈。藥。之。工。之。壳

第五七化學填充作業——
於使用毒氣之戰中，某種化學彈藥之工之壳
充填工作。必需於戰地中。完成之。此等地雷之壳
作包括背負式吹放銅瓶及化學地雷之壳
戰劑裝填或重裝填。蓋因化學地雷之壳

軍作外，砲
完或業射
填站作拋
裝兵填氏
經方充文
已後類李
將於兩填
宜藏此裝
不貯除中
計雷也。地
全地送戰
安學輸於
求化學須
為量離之
薄，大距尚
甚之遠有
砲彈。

甚態全有於下，工專填訓
數狀必由可之項之充殊
為一定以應業形此來學特
具一得時作情任派化受
裝於作工此在獨地通由
之制工填填時，在單通員
需戰填填。存行之，交通中
所持裝填。有。須由人帶
作係使行。之。中速理需地
三作俾須導區站助。通地
填有器必須。指地兵站助。通地
充括議次專家輸送學供之充
學包却每專輸化責行三好於
此中冷於之軍輸化責行三好於
成其之於。之軍輸化責行三好於
完務用進經集集作家作業之
練。

第四章 修理

第一節 概說

第八節 範圍與責任

A. 發給各部隊之化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項此項其可况小通面際之甚微將

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

化學戰裝具，其良好即可用狀態之維持，繫於兩重責任。即各級部隊長除對所發給之化學戰裝具，須負有適切使用及愛護之責任外，並須能將戰鬥實大規模可修之戰裝具，負責由戰能而規具情面項

之化學戰勤務機構修理貯藏之除
由各單位自行擔任之有限工作外，
化學戰務署之修理保養機能如下：
一、一切防毒裝具及設備之修理。
二、化學戰鬥部及空軍所使用之
兵器之清潔修理及復原。
三、關於化學戰裝具之遺棄品收拾
利用事宜及與染毒衣服之消毒。

B. 此等化學戰勤務之活動，必須與其
他各其中尤然，補給與遺棄品搶救工
作，其者為然。

第五九 防毒裝具之修理——各部
現有力保持其團軍人乃將化學修
竭避免在需品吾人乃將化學修
理一各具，此目積隊包
括

於集團軍編制之內。防毒器材中諸如防
毒面具與防毒掩蔽部門幕等。如因受損
傷而需補縫及其他機械修理時。則可掉
換新品。損壞之器材。經收集交化學修理
連修復後。再交回兵站貯藏之。如為器具永
久設置性質之裝具。例如集團防禦器材
有時可特派出一組修理人員在原處修
理之。

第六〇 化學兵器之修理——配屬於集團軍之戰鬥化學部隊。常需技術上之助
力以修理其所使用之兵器。在大規模化學作戰時。如欲繼續
氏拋射砲或化學鋼瓶。如欲繼續
戰中。拋射砲管或已放空之鋼瓶。將其收集
續使用。則在施放完畢之後。通常並不由戰鬥經
檢查擦拭之。此項工作。特種化學兵器經送至
化學部隊自行担任。勤務部隊負責收集。送
用之後。往往由勤務部隊負責。然後交兵站貯藏
後方。必要時再加檢查。

以備他處之使用，戰鬥化學部隊所用之化學迫擊砲，其構造雖屬簡單粗糙，亦須隨時檢查修理之。

第六一 搶救勤務

A. 在戰場上遺棄材料之收集及將其送至遺棄品堆集所(通常為單位分配站)等工作，應由各戰鬥單位自行擔任。但自各堆集所收集遺棄器材，及其分類並送至與各種器材有關之修理機構等，則概為輜重兵之工作，其中化學戰裝具，按正規手續係交與化學修理連修理完畢後，由兵站或其他處所貯存之。

B. 如遇救出之器材曾染有芥子氣或其他類似芥氣之毒氣時，則上述之經常手續須畧加變更。如救出物品收集工作須在曾於最近進行之野砲卡車等須於原地行消毒後始可。

再移動處理以求安全。在此情形下，搶救工作須由特種消毒部隊派出人員擔任之。

C. 此時化學戰務署之職責，乃為將染毒衣服自救出物品堆積所移出，交化學浸染連消毒，然後再交輜重兵處理之。

第二節 化學修理連

第六二 機能

A. 派至集團軍之化學修理連，其機能為第一節中所述之各種器材修理勤務。

B. 化學修理部隊不負普通消毒之責任，但須配備有搶救任務中消毒工作上之各種消毒器具，並須熟習該項任務中之各種消毒動作。有時，此種工作甚為繁重。此外，如遇緊急之特種化學修理連，須幫助其他化學部隊遂行大規模之消毒工作。

第六三 編制
與化學兵站連相似，須能負擔其軍隊管

理教練及有限之防衛等任務。連由連部
及負有修理與搶救任務之勤務排若干
編成之。其對於技術勤務方面之編制，須
具有伸縮性。期能迅速組成分遣隊以完
成上述之種種化學修理任務。

第六四 裝備——化學修理連之裝備
與化學兵站連類似且具同一之目的。其
編制上之裝備為一部輕便面且修理機
一套機械工場設備各種機械工具與修
復化學兵器用之預備零件及一部份消
毒器材與裝具等。本連常用之汽車亦為
編制上之裝具之一。過全連須以汽車移
動或運輸大批救出器材時，則應補充以
額外之車輛。

第六五 訓練——化學修理連之軍事
訓練其性質及範圍與化學兵站連所受戰
者相同。化學修理連之人員對於各種戰
劑之性能，各種戰劑對於器材與裝具之

於守本對人員技補與工作除各協作，
其安全識人人員份修器工除各協作，
以之智何俾一部中兵救內。時工填之。
續，意際使愉快，一員學槍在。有填充上佈之。
手，注實務任愉。但。人化學包括連充學練頒佈之。
之，應而通，勝為。此。修。理。化。學。包。括。連。充。學。練。中。工。作。軍。接。
救時，正確，普能，難發，匠，工，及均，因本化學化訓中頒佈之。
急品，正極，均，困，啟，機，機，人，物，之，外，份，特，須，理，計，為，使，集，團，相，
傷藥，一種，應，務，均，因，啟，機，機，人，物，之，外，份，特，須，理，計，為，使，集，團，相，
毒學，一，練，勤，務，均，因，啟，機，機，人，物，之，外，份，特，須，理，計，為，使，集，團，相，
與化，有，訓，理，致，發，儘，縫，機，械，各，職，務，一，部，特，須，理，計，為，使，集，團，相，
毒險，應，術，修，不，致，發，儘，縫，機，械，各，職，務，一，部，特，須，理，計，為，使，集，團，相，
消危，均，技，術，修，不，致，發，儘，縫，機，械，各，職，務，一，部，特，須，理，計，為，使，集，團，相，
作用，處理，則，連，於，互，術，防，集，團，之，管，種，即，連，之，計，劃，第，六，計，之，中，

修理連臨時協助兵站部隊遂行其補給
工作亦屬屢見不鮮之事。

第六七 派遣——每一野戰集團軍派
以化學修理連一連，化學修理連受集團
軍化學策官之指揮而執行其工作。若野
戰軍部隊甚大且行大規模化學作戰時，
則於交通地帶中必增派一個或一個以
上之化學修理連。

第五章 消毒

第一節 範圍與職責

第六八 定義——消毒一詞，係指徹底消除地面、建築物、器材或器具上所沾染之芥氣或類似芥氣之持久性戰劑時所採取之化學方法或物理方法之總稱。

第六九 目的——消毒之目的，在減少人員與染毒面直接接觸時或置身於毒氣所發出之蒸氣中時所生毒害之危險。

第七〇 性質——消毒與防禦糜爛性毒劑時所採取之毒傷急救相同之安全手段，以防止毒傷急救則為施於毒傷之繼續發展，或減低其嚴重性之治療法。消毒施於無生命之物體，而毒傷急救則施於人畜。

職責

第一
A. 各種及各項之勤務部隊一保護部隊裝具
或軍需品之消毒工工作其主責任應由
各有關單位之立官擔負之。(參閱TM21-49)
遭受持火糜爛性毒氣蒸汽侵蝕之皮膚
毒傷或眼源之毒後應立即即彈當遠或二
發現一個爆炸點下滿毒氣之危險甚為特種
除。其之空氣有直接危險。事均配備以適帶之
在外過點此等施關材。不可避
5
一

此種危險後位以通
或液體顯然過
隊部各戰器此種
因此各戰器此種
非由作戰部
隊自行擔任不可。

B 化學戰務署——化學戰務署對於消毒一項所應負之職責如下。

一 一切消毒器材裝具之補給與發出及其用法之指導。

二 救出染毒衣服之消毒。

三 各消毒連之編制與訓練。至於如何能使此等消毒部隊作最有利的使用之任務類型，將於第七十九中討論之。

第七二 組織——集團軍地區中消毒勤務計劃之擬定乃集團軍化學軍官之職責。於陣地戰之情況下，此項計劃中或將集團軍後勤地區再劃分為若干下屬地區，每一下屬地區則交由一防毒軍官負責。各下屬地區又可分為若干地段，每一地段則派遣一消毒班負責其中之消毒工作。甚至在運動戰中，後方地區亦可作如是佈署。但此類佈署集團軍化學軍官應注意決不可使消毒部隊過於分散。

在構前之下，勤應前進，常
遣機進之。掌握各部隊前
資補給行。於至各部隊前
以軍開始。若之消毒隊之
數集團開。置部隊若之消
之於佈置。消毒部隊其餘
用中。梯次消毒部隊其餘
使况。成梯次消毒部隊其
供戰。成梯次消毒部隊其
足之。成梯次消毒部隊其
無速。成梯次消毒部隊其
大迅。成梯次消毒部隊其
彼動。成梯次消毒部隊其
致運。成梯次消毒部隊其

第七三 程序—消毒程序詳見(FM 21-40)

第二節 化學消毒連

第七四 目的—消毒連乃為求解決
大規模消毒上各種問題而設立之部隊，
尤以處理能影響稍具固定性質之補給
與撤離機構之消毒。更非消毒連不可。

第七五 編制—消毒連由一連部及
三個排所編成。每排又由一排部及六個

單位。車全具能易。工作裝與以原。本為品組用為。基以藥編使。為輛，毒其割。班一消而分。毒車之化，之。消卡充托排練。之。有補摩各訓。成班接為或。編毒直均班。班消及連各。毒一員全行。消每人員用。於第七

又，在意外訓練中，生理之防等識，應毒時。欲致良好具。化持之毒限。此。俾。並。其受術割劑毒方救受士。用。使遭枝術戰性殊急應。等。敵。決。質。不。良。具。化。持。之。毒。限。此。俾。並。性。而。受。裝。種。除。積。及。低。限。此。俾。並。險。務。受。毒。各。消。面。以。最。訓。枝。術。方。法。有。其。人。之。防。於。與。毒。保。管。則。特。別。之。消。毒。其。成。內。足。員。識。種。與。軍。之。特。別。之。消。毒。作。完。連。充。人。其。各。種。與。軍。之。特。別。之。消。毒。工。利。則。備。體。及。理。調。整。於。劑。知。當。之。順。害。配。全。用。處。之。日。至。戰。檢。通。之。順。害。配。全。用。處。之。日。至。戰。檢。通。之。順。害。配。全。用。處。之。日。至。戰。檢。通。

毒氣是否完全消除。全連各級人員對於上述各事項均應完全了解，洞悉其中所有之危險並須能採取必要之預防。對於地面車輛、建築物、道路及裝具之消毒，及消毒時所用之工具與化學藥品之用途，在講授理論之後應即繼以實施。調整及脫除防毒衣與在戰地衣服消毒之各種方法，所有人員均應受相當訓練，使彼此間能收互助之效果。消毒連之軍官與單士均應熟諳毒氣搜索俾在擔任任何特殊工作時對於其中之必要條件能作一精確之判斷。

5

三

以上消毒部隊之基本軍士訓練與其他化學戰勤務單位同。連內人員均佩帶手槍防身各排配置自動步槍兩支以為補助空防之武器。除此之外，消毒連並無其他作戰機能。其詳細之訓練計劃，則由動員訓練計劃中訂定之。

第七七 裝備一消毒連之技術裝備，
主要為漂白粉及其他中和劑，每班有輕
便芥氣消毒器二具，工作所需之劑，與混合
毒器二具及溶液用之容器等。此外運輸全連
中和劑與人員用之摩托運輸工具亦應具
備。

第七八 位置——派至野戰集團軍中
之消毒連，其正常之位置，通常應在該集
團軍後勤區域之中心點。蓋自此點對任
何染毒或受毒氣威脅之地區，派遣消毒
人員前往工作較為容易。有時最好能常
將此等由消毒部甚至可逕將其配屬於各軍。
各軍之後方，甚至可逕將其配屬於各軍。
但不論如何部署，遣之消毒連，不可使集團軍
官無足供調遣區域內所發生之毒氣事
件。概言之，消毒連之連部，以位置於化學

兵站附近為宜。

第七九 主要任務

A. 因現用戰閉裝具雖在染毒之狀況下亦須立待使用，各補給機構雖受敵毒氣攻擊時亦須繼續遂行其業務，而特種消毒部隊之數量又有限，故其在前方地區戰閉中之使用不免大受妨礙。

B. 下列各種工作乃消毒部隊之主要任務。

一 重要交通或補給機構如調節站、鐵道端末站、兵站、停車場，或補給道路等遭受毒氣攻擊後消毒。

二 市鎮村落之消毒，以使其可供設築團軍，或軍司令部或野戰醫院之用。

三 曾遭受敵空軍毒氣攻擊之火車及摩托補給車輛之消毒。

四 坦克車回至後方地區後，因情況不許，其駕駛人員遂行消毒工作時，坦克車

之消毒。

(五)欲在曾受毒襲之地區中安全進行必要之搶救工作時之地區消毒。

C、指指官分派消毒工作予各消毒單位時，對於任何戰況有關之消毒上應加限制之點應有一週知之考慮。

一、廣大之染毒地區如田野、村鎮或道路等，如欲於其整個地區面積上使用中劑，乃屬完全不可能之事。處理此等地區之法，通常多僅將其中最重部分間之通路加以消毒即可。必須使因此等地區之人員，在毒氣危險未完全消除前，均須佩戴防毒面具。

二、有時，廣大之被毒地區可用火焚燒，或用水沖洗，均可將毒氣除去。若此等方
法不能使用時，其消毒之法，通常只有一任大自然之作用消滅之。

第六章 衣服之浸染

第一節 概說

第六。 防毒衣

A. 種類——發給各部隊之防毒衣，普通為不滲透式及滲透式兩種。

一、不滲透式——不滲透式防毒衣由一用油製煉過之紡織物外氣蒸氣及一曾經內衣或靴。二部所組成。其防毒衣合用之。單用靴。為橡皮套靴或為經特別處理之衣服。主要為一種特製之外衣，或改良之軍服。曾經浸染上穿着者僅為軍用靴一種。概由各行辦理。

B. 防毒手套——用化學方法處理之棉織物手套，上述兩種防毒衣均可用橡皮製或用但不滲透式防毒衣亦可。

油煉製之紡織物手套。

第八一 定義

A, 不滲透式防毒衣係用空氣液體及蒸氣均不能滲透之油布料製成, 此衣與防毒面具共同作用, 對於廢爛之液體及其蒸氣均能作完全之防護。

B, 浸染¹一詞係指處理衣服使其能抗廢爛性化學戰劑蒸氣之化學或物理方法而言。

第八二 目的與責任

A, 目的—衣服及紡織物裝具之浸染, 其目的在減少穿着者與廢爛性毒氣接觸時所產生之傷害。

B, 責任—

一、化學戰務署負責將集團軍中認為必須浸染之制服加以浸染, 如在敵人所處使用毒氣之戰爭中, 則在戰區內所屬部隊及居民均須供以防毒衣。若敵無

遠距離施放化學戰劑之裝備時，則僅須供給作戰地帶中之部隊及後方地區內製備化學戰劑之工廠人員即足。

二、輜重兵負各種防毒衣之領取，貯藏及發出之責。

A. 在後方地區，防毒衣之浸染係由化學戰務署僱用人民勞力於浸染工廠中行之。

B. 在戰區內，防毒衣之初次浸染或重浸染則在戰地工廠中行之。

第八三 衣服及紡織物裝具之消毒與浸染。

A. 消毒—衣服既經染毒之後，應儘可能迅速換下之，衣服之脫換，可於急救站或人員消毒站中行之，染毒之衣服及紡織物裝具即由化學修理連之搶救排運交後方地區之浸染單位。衣服之重行處理，通常須經兩個步驟，第一步須將所染

之毒氣消除，除毒之法與普通洗濯同而
所用之工具為標準洗濯消毒之裝具。

B. 浸染一衣服經消毒之後，在未再行
發給部隊使用之前，須重加浸染。經重行
浸染後之衣服即可交與輜重兵再發至
各部隊使用。

第二節 化學浸染連 第八四 派遣與編制

A. 派遣一化學浸染連派遣至野戰軍
中，係按照每回萬人一連之標準行之。各
化學遂行其工作。團軍化學軍官之督導

B. 編制一化學浸染連依照管理，敬練
及自衛之軍隊組織系統而編成之。連由
一連部半排及三個排所編成，連部半排
負責本連之軍事管理，伙食及補給等事
宜。三個排則根據廿四小時三次換班制
度負責野戰浸染工廠之作業。各排由兩

處理浸車時，負責重備，負責無及。排負責若人員連人不足。一個半排化連。以一個托全不備。其中一摩托感裝。其為移動仍及。成以雖於將練。編具連則其訓。所裝本助工五。排毒具。之協輸。半消毒裝之運。個理染連其第八。

A. 訓練一

基本訓練一。化學站部用化及毒安全須訓練及紡織物。浸染所人員以戰對急救等。連者訓練防尤各法均。之同。練空以種與應。基本此項對內於器材處理一粹。軍事訓練中包括機對氣用藥品之。常。於各級爛具之化。富。軍。各。裝。危。種。軍。事。訓。練。如。碍。技。術。訓。練。為。要。

二. 消毒一衣服及紡織物之消毒。其

手續甚為簡單，除須將水溫略加管理及加入某種中和劑以中和衣服所染之化學戰劑外，實與普通洗濯初無二致。派往使用消毒機之人員，對於該項機器之用法，保管及修理等，須受專門訓練。

三、浸染——派往各浸染組工作之人員，對於浸染裝具之用法，保管及修理均須澈底明瞭。

B、裝備——化學浸染連之技術裝備，主要為一部改良野戰洗濯機與其所用之消毒藥劑，及一部輕便浸染機與浸染用之藥品，其戰術裝備則為手槍及防空用之口徑〇.五吋機關機。此外並配備有摩托運輸工具以為全連運輸之用。

第八六 位置——化學浸染連應設立於集團軍後勤區域內與輜重洗濯營相隣接之處，以利工作之遂行。

第七章 化驗勤務

第一節 概說

第八七 目的——派遣野戰化驗連至各
野戰軍之目的，在於對於戰地所發生與化
學戰有關之一部份問題，能作一迅速的
科學研究。蓋在使用化學戰劑之戰爭中，
所應加科學研究之問題甚多，如欲將其
一一加以預測並將其記錄於冊籍中，事
實上決不可能。茲將野戰化驗連之主要
職掌簡述如下。

第八八 敵用毒氣之識別——敵人新戰
劑之使用，或將某種已知戰劑加以改良
致我軍各部隊不易識別。一旦遇此等戰劑時，
故須作迅速之識別。各單位防毒軍官之職
能，即在該單位遭受是類戰劑攻擊時，採
責即採取迅速送集野戰化驗連之
集樣野戰化驗連化驗之用。野戰化驗連應

在各段，除對使用之戰劑時，攻之攻軍
在段，除對使用之戰劑時，攻之攻軍
建議手要之使用任何戰劑為上集團
時防禦之毒氣達到任何戰劑為上集團
及特殊之假毒不能對於使用之戰劑
質特顯如假不能對於使用之戰劑
性之為法，使其化驗時，豐富亦單
劑採取別方，使其化驗時，豐富亦單
戰應識化學之要。研究而事實化驗
項所物之化穿之。上之可此種化驗
該下毒物之揭為重要。上之可此種化驗
決定新所用及時甚為重要。上之可此種化驗
即種對於敵於亦應及亦甚為重要。上之可此種化驗

戰劑自學示對若干
化學尚化啟並指出若
用化驗戰劑常手可指
對化放戰研究或序
除戰施等方戰術
野戰以等之戰術
藥外，用此等之戰術
彈藥等樣品價值或
研究敵軍等樣品價值或
的獲敵軍等樣品價值或
科學傳獲敵軍等樣品價值或
九敵用彈藥等樣品價值或
劑作科學傳獲敵軍等樣品價值或
第責檢器或頗具戰術技術
若我軍需要改進之

第九。敵單防禦裝飾——對敵軍所
之化學戰防禦裝飾加以迅速敵軍所
究亦頗為重即要之。事。如研究得術
防毒面其具。可對其化學戰之。敵
企圖裝具之樣品。後。應。立。即。送。至。集
項戰化驗。一。檢。各。該。部。之。檢。查。其。新。舊。毒。罐。後。更。化
戰第學時狀。野攻換。野擊下。換。連。之。毒。罐。一
第九軍明。故。戰。擊。下。換。連。之。毒。罐。一
學。明。故。戰。擊。下。換。連。之。毒。罐。一
時。明。故。戰。擊。下。換。連。之。毒。罐。一
狀。野。擊。下。換。連。之。毒。罐。一
野。擊。下。換。連。之。毒。罐。一
攻。擊。下。換。連。之。毒。罐。一
換。連。之。毒。罐。一
連。之。毒。罐。一
之。毒。罐。一
毒。罐。一
罐。一
一

第九二 其他防禦裝具一野戰化學戰具俾明瞭其
須負責檢驗其他化學戰具俾明瞭其
效能是否可供作戰之用。

第九三 消毒方法一野戰化學實驗室須不
時作種種試驗，以決定規定之消毒方法
之効力。如試驗之結果認為須加改變時
應即隨時建議。消毒方法，常為兵工廠之
實驗而所發者，雖在採辦之前曾經作倉
促之試驗，然其在戰鬥勤務條件相吻合，事
否恰與戰鬥勤務條件相吻合，事
然不可能。

第九四 水之淨化一染毒之水，按例應
二 避免使用，然有時須務使此種染毒之水
變為完全可用。普通水之靜化乃兵之
職務，但遇水為毒氣所汚時，則野戰化學
連應協助工兵實施水之化學淨化法。

第二節 野戰化學連

第九五 機能一野戰化學連之各種技

術機能已在第一節中述及。茲不贅。本連
之人員配備有輕兵，蓋以作個人防護之
用。除此外，別無戰鬥機能。

第九六 派遣——每一集團軍派以野戰
化學連一連。野戰化學連在集團軍化學
軍官督導之下遂行其任務。

第九七 編制——

A. 野戰化學連依照管理、教練及自衛
之軍隊組織系統而編成之。連由一自
責連行政、伙食、給養之指揮組、一化學實
驗組及一物理實驗組所組成。野戰化學
連之技術組織分為下列三組。

一、指揮組。

二、化學實驗組。

三、物理實驗組。

B. 指揮組負責。

一、軍事與技術行政。

二、化學戰情報。

c. 化學實驗組之裝備應能於化學作戰中作各種化學試驗及完成必要之研究工作。

d. 物理組之裝備應能對敵之化學藥與武器作物理檢驗與機械檢驗。

第九八 技術任務

A. 化學檢驗組——野戰化驗連之化學檢驗組應完成技術工作之大部。前線使
用之毒氣應隨時加以分析。為欲達到此目的，本組人員又區分三個小組。一、小組應精於有機分析與檢定，一、小組應精於無機檢定，另有一小組則專門負責防毒。如
遇敵使用新戰劑，則化學檢驗組應決定其成分，生理作用，消毒方法及防禦方法。如遇敵使用舊戰劑之新混合物，則應明瞭新混合物中各成分之比例及其他必需明瞭之知識。防毒小組對於臨時採取之防毒方法應加以必要之研究，以應化

學防禦上之需要。

B. 物理檢驗組——本組負責接收、折開與剖析俘獲之敵用兵器。其中之填充物則交與化學實驗組研究而剖析後之兵器則交指揮組之情報小組貯藏之。此外，本組尚應負責研究敵用砲彈之構造，決定其填充物與砲彈全重之比數，並協助蒐集敵人現用化學兵器之完整情報資料。本組並負責設計應急防禦器材之機械圖形，遇必要時並得裝置之。

第九 裝備

A. 茲將野戰化驗連所應具備之裝具分類如下，

一、參考圖書類

二、化學檢驗儀器類

三、化學檢驗必需品類

B. 此類裝具乃特別為野戰化驗連而設計，或係由標準裝具加以修正俾能適

敵戰學逆料
定化學能
決化等即
以比時
用此
係其性
具與特
裝與開
項分爭
是成戰
者之在
使用劑
地化學
戰化之
合用劑
者。

具裝化學酌量
其量酌量
推定之裝具
行各檢組工作
推各檢驗組工
行各檢驗組工
作所必需之裝
所必需之裝
而度而定。化
程地之需要酌
之戰地之特種
劑戰額外以能
因額外供以足
隨時額須工車
連以須之須車
驗連通常通之
得隨連通之通
化驗連通之通
用化驗連通之
人使用化驗連
視敵務署野戰
戰務署野戰化
供給野戰化及
野戰品及輸送
需品及輸送其
動時當其集團
應之。當其集
概由集團軍化
第。○。位置

量然處之樣故
盡應之器分析
規能及兵器分
按所不藥及檢
位置所彈藥及
之位砲劑之化
連軍戰劑野戰
化驗敵化學野
戰化方化學野
野戰至前用化
A野戰至前用
位置至前用化
位常因敵須迅
品常因敵須迅

內意化於透光
區注作用常須
地應觀察因夜間
軍時察部在夜間
團同時觀蔽之
集點。觀蔽之
之。觀蔽之
務中心敵人掩
服中以免臨時
所之避或故不
其接以蔽物或
於相蔽以蔽物
設網之蔭蔽建
須路之蔭蔽建
連道處之蔭蔽
該與該處之蔭蔽

兵各中及或派機
學經况攻知道應集
化位情(敵)已連採
用單種效)化驗品
敵各某吹即化採樣
獲前線在氣前戰帶集
俘前方。然(毒事野携採
與自。然(毒事野携採
彈係後毒擊開人之
砲常至狀攻時集擊
學通送雲噴之採攻
化樣構用噴擊品氣
用之樣機使用噴擊
敵之樣機使用噴擊
B. 敵之樣機使用噴擊
器等交通機使用噴擊

連長製成每廿四
A. 野戰化驗連
野戰化驗連
野戰化驗連

集團內容之檢
集內之藥
照其藥
按寫彈
應填及
告式劑
報格戰
項之學
此定化
次規用
兩所敵
處官之
官軍驗
軍學檢
學化所
化軍為
定

室就則
驗製告
化即可
遇時特
倘時之
間藥之
拘新彈
不或學
則劑化
告戰國
報新本
特別用
B. 發現
發現
呈遞
可按照

官業級上
軍職各務
之勤之
連事去
驗在該
化等照
野戰化
一野戰
根據該
係與是
訓練如
士訓練
二份之
一。二
及一
中軍
之技
使化
其練

7

五

第八章 空軍之化學戰勤務

第一。三 概說 一 就大地面部隊之分布甚相
化學戰勤務之特異，與空軍常與專設獨立動作。
無異。然此等且事戰勤學與空軍化學戰勤學。關於
廣，而甚遠，且事戰勤學與空軍化學戰勤學。關於
距之其種使之。四 司令部參謀其大本營及。司令官
部隊第一。四 司令部參謀其大本營及。司令官

第一。四 司令部參謀其大本營及。司令官
空軍化學戰勤學與空軍化學戰勤學。關於
中現定之。其大本營及。司令官

A. 本組空軍大區區司令官
一 本組空軍大區區司令官

B. 本組空軍大區區司令官
本組空軍大區區司令官

建除集餘同。每業務消毒器派出化S(即時器亦裝工
負責二其責。根據業及毒派批S(即時器亦裝工
官職十外。職根要具消連大下器劑職將上
令其四同之。位主裝力本責之類戰等於機
司令宜。第相官單。其禦動由負責用是。用場至飛
軍事與務軍。本之。防之概並使用飛機機責。於
空一切約業學。一配戰發員連所使飛飛飛置。之。
區一大給化軍)分學配人務隊及給。於連安任
該之擴補師(空軍)則化用之勤部一補付務器担
於關為之。中連原一切使。作學炸劑之補。交勤客
對有甚官。四務之。一給。上化轟幕具其學劑。人
官戰方軍。十勤連用補毒軍如)烟裝將化戰。軍
軍學後學。四學一。所之。消空一。硫之及單之空
學化給化。第化。區軍材。導之。劑化。須填空劑。由
化與補軍與。C。空空器督任戰氣。必裝。由戰則
區議於團概。航為毒及担學三所之概有作。

第一。五 補給一戰區內各空軍單位
所需之化 戰 軍 需 品 係 貯 存 於 一 軍 化 學
兵站內。戰 戰 空 軍 根 據 地 後 勤 區 應 設 立
化 學 戰 地 段。按 正 規 每 一 航 空 區 應 設 戰 地
一 個 化 學 兵 站。而 空 軍 所 設 之 空 軍 報 據 地
段 之 數 目 與 空 軍 所 設 之 空 軍 報 據 地
後 勤 區 域 之 數 目 相 等。其 補 給 協 同 或 無 充 足
時 與 空 軍 共 駐 一 處。一 切 軍 需 品 時 戰 軍 官 負 責
人 員 以 供 處 理 一 切 軍 需 品 時 戰 軍 官 負 責
力 決 定 各 預 算。該 區 空 軍 司 令 官 核 准。
量 並 呈 請 該 區 空 軍 司 令 官 核 准。
第一。六 修 理 一 派 至 各 轟 炸 組 服 務
之 化 學 戰 勤 務 人 員 對 於 配 屬 於 該 組 及 各 用
單 位 所 用 而 分 配 予 或 須 負 責 作 小 規 模 之
之 各 種 化 學 戰 須 修 理 之 工 程。不 論 其 為
修 理。如 遇 所 須 修 理 之 工 程。不 論 其 為

新近之發器材，換於戰器，即交化學存。大時須出收。浩則救站。為具，收兵。甚裝，業。上之，為特。量壞，定或。數損，指站。或已經係兵。上已而通。質品處並。

各部隊應受各戰部。應與地能各部。單位與地能各部。各單應備。因此，儘至特。單配需。應儘至特。空並與各項。應配場及。一訓練，與各項。應配場及。消毒之訓，裝本。上各項。人員對。毒之，軍大。務能。方法，空其戰。俾其。消毒方。之空。其戰。俾其。同之。處理。化學。消毒。第一。種。隊。區。行。之。消。毒。之。

劑之大批砲彈或威化學藥品之容器，由經驗所得，其中一部份雖不論取何等嚴密之預防，亦易發生裂隙，究應如何貯存，如何保管，如何準備裝運，如何防止意外，及遇發生意外或裂隙時如何處理等，均為各軍官所常遇到之困難，負責保管化學彈藥之軍官有時亦須保管一部份炸藥，故對於軍械安全手冊 TM9—1900 及 TM3—250 應詳加研究。

第二節 貯存

第一一〇 貯存器材之種類

A. 分類——為欲使貯存便利計，化學戰軍需品及化學彈藥常分為以下三

大類貯存之：

一、不活動器材

二、炸藥

三、化學彈藥

B. 不活動器材——化學迫擊砲、李、文、氏、
 拋射砲、防禦裝具、防毒面、具、一、部、份、
 教育器材、空砲彈、及、空、容、器、等、均、稱、
 為不活動化學戰器、材、此、等、器、材、對、
 於貯存或裝運時、實、際、情、形、甚、小、
 發生、但亦時有破損、程、度、甚、大、
 金屬器材、破損、份、則、往、往、之、
 具之橡皮部、材、最、重、要、事、即、為、
 不活動器材、發生、破、損、之、
 破、損、之、發、生。

C. 炸藥——

一、發射藥、引信、起爆管、等、向、例、不、能、
 與裝填完善之化學彈、同、在、一、車、上、
 同裝運之。因、此、分、庫、貯、存、之、
 管理規則、下、分、庫、貯、存、之、
 料包括、
 李、文、氏、拋射砲、發射藥、包、(黑、火、藥、

及無煙火藥)連點火藥在內,
化學迫擊砲發射藥包(無煙不吸
濕火藥,黑火藥,及混成無烟火藥)。
李文氏拋射砲起爆管(TNT 三硝
基甲苯)

四·二吋化學迫擊砲起爆管(特屈
兒)

李文氏拋射砲時間引信(雷汞及
黑火藥)

四·二吋化學迫擊砲引信(雷汞)

二 至於裝運,則當將此類器材運入
戰鬥地帶時,可無須遵守零件分
裝之規則。上述之引信等零件除
係經分別請求外,一切彈藥不論
其為自交通地帶或後方地區運
入戰鬥地帶,均應整發裝運。此時
各裝運車輛均係裝載整發彈藥,
但於裝運固定彈藥以外之物品

時零件須分裝於車內載運之。

D. 化學彈藥及其標誌——

一. 化學彈藥包括裝填化學戰劑之砲彈及其他盛戰劑之容器。部份化學砲彈上附有引信及一起爆管。因此彈壳中除戰劑之外尚裝有炸藥。為貯存便利計，化學彈藥常分為下列四類：

a. 甲類——持久性毒氣

b. 乙類——暫時性毒氣及烟幕

c. 丙類——自燃劑

d. 丁類——易燃劑

二. 最近改良用作上述四種標準分類之戰劑之標誌亦即為昔所用之

標誌，如附表一所示。

E. 裝貯存之化學戰劑——蔓裝貯存之化學戰劑有氣光氣，氣化苦芥子氣，苯氣，乙酮，四氣，化鈦，三氧化硫，氣。

磺酸溶液及白(黃)磷。

F. 各類之混合——上述貯存分類法中不同類之戰劑或彈藥不宜存放於同一庫房之內。但如得化學戰務署署長之允許，甲類與乙類可暫時共貯於同一倉庫中。

第一——特性及處理法——

A. 不活動器材——僅有具橡皮部份之器材貯存時須加特別注意(見下第一——三條)。

B. 甲類化學彈藥——屬於甲類之化學戰劑均為腐蝕性劑。其容器之標誌為綠色帶二條。此種物質在容器內微具壓力且微有腐蝕性，故其容器常易發生裂隙，但因持久性，故貯藏此類物質之庫房四週危險面積較小。

附表一 化學戰劑之貯藏分類及化學彈葯之識別符號一覽表
(附於第一一〇條之後)

	化學戰 符號	名稱	彈葯標誌		
			現用	1925年用	舊時用
甲類持久 性毒氣	H	芥子氣	GAS-H及二條帶 (全為綠色)	GAS-H及二條帶 (全為綠色)	三條紅色帶
乙類暫時 性毒 氣及烟 幕	CN	液體催淚劑	GAS-CN及一條帶 (全為紅色)	無	無
	CNS	苯氣乙酉同	GAS-CN及一條帶 (全為紅色)	GAS-CN及一條帶 (全為綠色)	CN紅字或CN 及二條紅帶
	CNB	液體催淚劑	GAS-CNB及一條帶 (全為紅色)	無	無
	DM	二苯胺氣腫	GAS-DM及一條帶 (全為紅色)	GAS-DM及一條帶 (全為綠色)	DM-TOXIC
	CG	光氣	GAS-CG及一條帶 (全為綠色)	GAS-CG及一條帶 (全為綠色)	二條白色帶
	FS	三氯化硫及氯	SMOKE-FS	無	無

		磷酸之混合劑	及一條帶(全為紅)		
丙類自燃劑	WP	白磷(黃磷)	SMOKE-WP及一條帶(全為黃)	SMOKE-WP及一條帶(全為黃)	一條黃色帶
丁類易燃劑	HC	六氣乙烷燃燒混合劑	SMOKE-HC及一條帶(全為黃)	SMOKE-HC及一條帶(全為黃)	無
	CN	CN之燃燒混合劑	GAS-CN及一條帶(全為紅)	無	無
	DM	DM之燃燒混合劑	GAS-DM及一條帶(全為紅)	無	無
	CN-DM	CN及DM之燃燒混合劑	GAS-CN-DM及一條帶(全為紅)	無	無

一 芥氣(H)

a. 性狀——不純之芥氣，乃一冰點約為華氏五十度(50F)之暗褐色液體，常用以填充化學彈藥，其化學名詞稱為二氣二乙硫，其略與蒜相同之臭味。芥氣為一種糜爛性戰劑，不論其液體或蒸氣，均能使皮膚或粘膜發生燒灼之感覺，進而至於

起泡其傷害效力自二小時延至六小時小
有時甚或延至二十四小時並無痛苦若長
其作用具是類毒氣接觸肺部之濃度中
常遭受與芥灼傷之與芥氣敏銳點燥即發
時問與芥灼傷之與芥氣敏銳點燥即發
重之灼傷之與芥氣敏銳點燥即發
能致灼傷之與芥氣敏銳點燥即發
吾人如不復以火點燥即發
嗅即亦不復以火點燥即發
屬亦不復以火點燥即發
切火源隔離芥氣蒸氣
與液體芥氣蒸氣
濃度芥氣蒸氣

b. 貯存

1. 砲彈——裝料為芥氣(H)之砲彈應
如下第一一三所述貯存於一能防火之
倉庫中。所有砲彈不論已否裝箱均應堆
放於架內每層以木板隔離之如散裝砲

彈塗有COSMALINE(防銹劑)時慎勿置於易
燃之物質如木材等上蓋在熱天此種塗
料受熱溶解順砲彈之危險貯存芥氣砲彈
材因而增加着火之倉庫應由一部份負
或感芥氣每日檢查一次視其是軍官每星期
責人負責檢查其庫房一次。
發生至少應檢查其庫房一次。

2. 鐵或鋼質或鐵
質之鼓形桶內或盛於鋼質一噸貯藏時容
一噸器上應適當檢查遇有裂隙應為水平則須
材上活門阻塞俾能及時檢查發生裂隙
兩渣滓隨時發生裂隙

C. 發生裂隙
1. 砲彈一發現有裂隙

製粉之白粉，俟砲彈自甚處，匣庫地發生管後，或諸法中之
液品，俟漂粉氣，再行最行之。應自砲彈所有負責報告後，或諸
中，業拌之，漂粉氣，再行最行之。應自砲彈所有負責報告後，或諸
液，加入商攪，連同芥，後再行最行之。應自砲彈所有負責報告後，或諸
粉，加入底攪，連同芥，後再行最行之。應自砲彈所有負責報告後，或諸
白，水中並，將其小，取出砲彈，處行，應自砲彈所有負責報告後，或諸
漂，水，三磅，並，將其小，取出砲彈，處行，應自砲彈所有負責報告後，或諸
製，每加侖，三磅，並，將其小，取出砲彈，處行，應自砲彈所有負責報告後，或諸
新，於每加侖，三磅，並，將其小，取出砲彈，處行，應自砲彈所有負責報告後，或諸
於，每加侖，三磅，並，將其小，取出砲彈，處行，應自砲彈所有負責報告後，或諸
沒，於每加侖，三磅，並，將其小，取出砲彈，處行，應自砲彈所有負責報告後，或諸
浸，於每加侖，三磅，並，將其小，取出砲彈，處行，應自砲彈所有負責報告後，或諸
其，於每加侖，三磅，並，將其小，取出砲彈，處行，應自砲彈所有負責報告後，或諸

甲如事實許可，應將已發生裂隙之H砲彈投入深水中，若不易辦到，則須

使之爆破或深埋地中。

一、已發生裂隙之單枚H砲彈，可用靜置點放法爆破之。爆破砲彈之點，宜擇在距人跡所能到處約五百碼以外，而於四十八小時內無人經過該地之處。於埋放砲彈之點，掘一深約二呎之小坑，坑之四壁，裝直砲彈，即橫放於此小坑之底，TNT藥塊置於彈壳外面，恰將起爆藥蓋住。俟所有人員均已退至安全距離之外後，即用電爆機將TNT點放。爆破砲彈之周圍地面上，應撒佈稜白粉與細砂之混合物，以行激底之消毒。小坑則宜用乾燥漂白粉及泥土填滿，並在其上置一標誌，禁止在其附近挖掘泥土。

二、發生裂隙之H砲彈，亦可不經爆破即行埋入土內。所擇埋置砲彈之處，宜為倉庫不利用之地，或用水此埋置生裂隙亦不致染污飲水。

泥深在末加泥
加一層其厚
未蓋其填滿
在蓋物填其
深加混合土
呎應混泥土
六上之用泥
有彈之已誌
須砲混合此
少前量於此
至坑之等吋
坑此細砂三
小此與細砂
之滿與細砂
彈填粉與粉
砲土白粉

藏浸器由使隨粉有住再
貯能容官應隨粉有住再
及不之軍時份製用填其
運大隙之器部新在隙於
裝過裂庫容之透時將裂貼
作往往現有倉置周圍浸有將
通常積發管理為要。擱周或以
一其如負責理為裂之或之即
器其以負責理為裂之或之即
容器內。是報告處器上澆裂後
裝容內。是報告處器上澆裂後
躉容內。是報告處器上澆裂後
二躉容內。是報告處器上澆裂後

若藏發器貯當中，多物上入，快粉將裂，可熾毒。
住貯所容，器中適，器之污，照理，氣漂，可處，容通，行。
塞供存效，器有容，俞之，可法，用或，則處，容通，行。
隙再貯失，容具之，加，成器，之，法，用或，則處，容通，行。
裂能其他，能之，一，具，空，五，合，容，彈，屬，燒，金，或，空，壓，力，以。
將不其可，用由，一，傾，至，所，之，砲，金，火，回，中，傾，之，久。
可器或屬，可須，已，以，鐵，用，之，隙，之，以，收，水，全，磅，時。
亦容中，如，一，作，行，脫，化，能，裂，器，再，須，深，完，五，小。
處，該，房，屋，理，另，一，工，施，品，一，及，氣，不，理，容，器，塊，無，須，深，完，五，小。
原而房，處，於，之，裝，裝，督，一，及，磅，處，噸，小，若，投，入，之，十，八。
於塞自，之，裝，裝，督，一，及，磅，處，噸，小，若，投，入，之，十，八。
之填其，後，移，移，士，有，硫，磺，一，百，述，回，為，得，塊，理，置，至，經。
縛經將，最，應，項，軍，含，為，至，中，所，收，切，即，小，法，理，置，至，經。
條既可，待，物，此，之，尚，要，十，段，中，如，欲，器，消，毒，之，之，方，於。
布隙則，以，之，之，格，常，主，要，五，段，中，如，欲，器，消，毒，之，之，方，於。
用裂時，出，內，存，資，通，與，約，1. C. 土，焰，液，切，隙，用，熱。

一種之容器減中用於
排出自容以消物單習
為排自以消物單習
變此中之以因不
之此作理之內，因不
使注項工處器內，因不
H物，在此項工處器內，因不
毀合而須收於器內，因不
摧在化險，抽出若干經手
的之危險，抽出若干經手
之目的，為危險，抽出若干經手
之性質，為危險，抽出若干經手
汽性甚為危險，抽出若干經手
蒸氣甚為危險，抽出若干經手
適無蒸內其可能上H

彈砲液木質並器材砲後數日為
或容或其流器充則蓋並H取出既以一層粉掃去，再
d. 移去中流器充則蓋並H取出既以一層粉掃去，再
或容或其流器充則蓋並H取出既以一層粉掃去，再
彈或或其流器充則蓋並H取出既以一層粉掃去，再
流出之H充則蓋並H取出既以一層粉掃去，再
器材上，蓋並H取出既以一層粉掃去，再
燒去，蓋並H取出既以一層粉掃去，再
中或其所染之H取出既以一層粉掃去，再
彈或其所染之H取出既以一層粉掃去，再
其表面尚應將漂白粉
之，然後將漂白粉

份部之毒藥所有將此仿可則地拖水
板地止防以(即水玻璃)所將此仿可則地拖水
門之房庫中氣入竄之H酸鈉(即水玻璃)所將此仿可則地拖水
滅全味嗅之H須至H竄之H酸鈉(即水玻璃)所將此仿可則地拖水
始可關閉。

e. 庫房發生火災時應注意之事項——
如遇貯藏H之庫房起火應立即通知住
於起火處下風地方二哩內之人員迅速
逃避至一切危險均已消滅時方可返原
處居住。消防人員及所有其他救火之人
員均須穿着全身防毒裝具。於起火時打
開砲彈及裝藥容器之地區附近應視為
已經染毒而照染毒地區處理之。所有曾
八 暴露於火光中之砲彈及裝藥容器均應
視為具危險性之物。須加特別檢查俾確
知其狀況。

f. 噸容器上活門之更換——關於更換
噸容器上活門之規則在TM3—250中詳

述之。

二、其他廢爛劑——概言之，關於路易氏劑(L)及其他廢爛劑之處理與貯存法上面，段中所述之手續，亦可同樣適用。如為路易氏劑，則中和劑宜用酒精、氫氧化鈉，而不用漂白粉、清水，亦可使路易氏劑分解，但所生成之固體物質，仍具毒性。

C. 乙類化學彈藥——屬於乙類之化學戰劑，為具毒性或刺激性，或同具為兩種性質之物質，一般言之，此類戰劑均呈腐蝕性，氣氣及光氣係在高壓下封閉貯藏之，而其餘戰劑則僅需少量壓力，甚至須壓力，故或此類戰劑之容器，常因壓或腐蝕作用而生裂隙，屬於此類之戰劑中，若干物質均具一甚大之危險，半徑守之，其容器必需不中擇其最者，將其特性分述於下。

一 氯氣 (Cl)

2. 性狀——氯氣在平常溫度壓力下為一種略帶綠色之氣體，具顯著之辛辣刺激性臭味。金銀遇之立即變為暗晦之色。能腐蝕大多數金屬。對於人體之上呼吸道，即鼻孔、喉頭與上氣管呈直接刺激作用，致生劇痛、急咳及前胸緊縮之感覺。受強壓之後，氣體氯氣可變為一流動性之黃色液體，此種液體在平常大氣壓力之下沸於 -29°F (-34°C)。液體氯如與皮膚接觸，因迅速揮發時吸收大量熱能之結果，可使在接觸處之皮膚凍結。又濃度極高之氯氣體能刺激皮膚。高溫時，使氯氣之液化所需之壓力隨之增高，故在將其壓為液體之後，對於容器之壁即呈強大之壓力。例如，一盛液體氯之鋼瓶，液化溫度為 68°F 時之壓力為每平方吋五十四磅， 68°F (20°C) 時為一百磅，而 100°F (38°C) 時則為一百

六十磅。

b. 貯存法——氣氣通常盛於鋼質噸容器中。在露天貯存之。每一容器上有活門二個。如將容器水平放置。一活門恰在另一活門之上。此時與上部活門相連之出氣導管即伸入容器內。上層之蒸汽空間內。當將此活門間放時。若出氣導管(WELL-PIPE)完好無缺。則僅有氣態氣氣逸出。更換活門及自一容器將液體氣氣傾於另一容器之規則。詳述於TM3-250中。

c. 裂隙容器——因盛氣氣之鋼瓶中。雖在平常溫度亦有甚大之壓力。故發生裂隙之容器往往不能以常法處理之。蓋因於未能取補救手段以前。其中氣氣已全部逸出矣。但甚小之氣孔。則可於氣氣未完全逸出前發覺。此時應按照現行規則所規定之方法。將其中氣氣傾入另一完好之容器中。

二. 光氣 (CG)

a. 性狀——光氣在平常溫度及大氣壓力之下為一無色氣體，其沸點約在 45°F (8°C)。其化學名詞稱為二氯化碳，其嗅味略似青玉蜀黍或新刈稻草。光氣主要作用於肺部組織，濃度高時可立致咳嗽，呼吸困難，胸部疼痛，作嘔及嘔吐。濃度甚大時則可立即致死。但最大之危險為其在低濃度時並無特別刺激性，結果遂致產生極嚴重之遲延效用，諸如呼吸困難，脈膊加速，精神疲弱，肺中積水，萎黃病（血色變藍）甚或致死。光氣易於水解，其水解生成物為氯化氫及二氧化碳。

5 b 貯存法——

1. 砲彈——CG 砲彈應貯存於如第一一二所述有水泥地板及接近地板處有不受限制之通風設備之倉庫中。所有砲彈不論其是否裝箱均應堆放於砲彈架

甲. 最好之處理法係將發生裂隙之砲彈投入深水中。

乙. 發生裂隙之單枚砲彈，可用靜置點放法在地面上爆破之。爆破砲彈之點宜在人跡所不常到而風向亦不致將擴散之毒氣吹向有人居住之所處。

丙. 大量之裂隙CG砲彈應放於無害於人之地並應派人看守以待化學戰務署署長之命而行最後處理。如砲彈之裂隙發展甚速足以造成危害時則宜立用上述之法處理之。

二. 乙. 裝容器一如或CG之容器發生裂隙則須將容器放置使其裂隙處升於器內液體之上方。若裂隙甚易塞住不致有大量CG逸出時則可將容器暫留於倉庫若內或其貯存所中以待最後移開並立即將裂隙發生之容器數量及裂情形向

負責管理該庫之軍官報告，由其指揮行
進一步之處置。庫內有時存有修理完
之容器，故常須將一已發生裂隙之容
內之光氣傾於另一完好之容器中。此
工作宜按照 TM-3-250 中之規則，在負
管理該庫之軍官之督導下行之。

1. 庫房發生火災時應注意之事項——
如貯藏 CG 之房屋起火，應立即通知居住
於離起火處下風二哩內之人迅速撤離。
須待毒氣完全消滅後始可返原處。所有
消防人員及其他救火人員均應佩帶防
毒面具。所有與火接近之砲彈及感藥容
器均有危險之嫌疑，應加特別檢查俾確
知其狀況。

三、二苯胺氣腫 DM (即亞當氏氣)

2. 性狀——DM 為熔點為 38°F (195°C) 之
綠黃色固體。若吸入其所構成之烟粒，鼻
部即感刺激，流清鼻涕，頭痛欲裂，喉頭亦

感受但有吸入至二
感但吸入至二
亦發生如人事至二
部發作。省人十二
眼即發。不後十消
吐。立行。迷不。全
嘔。可。始。昏。中。即
至。應。上。人。於。毒。完
以。效。以。使。常。於。效
嘔。等。時。可。通。毒
作。此。小。則。但。其
嚏。激。半。DM。久。內
噴。刺。至。之。之。容
激。之。延。度。時。時
刺。之。或。小。之。鋼
強。烈。時。高。數。十。於
感。強。時。高。數。十。於

b 貯存法一

1. 毒煙燭——所有DM毒煙燭均應包裝於箱中，並應照第一一二條之規定貯存於倉庫內。此舉裝有DM毒煙燭之箱應堆放在架中，每層以木板隔離之。
2. 躉裝容器——DM可裝於鋼質鼓形容器中或有時裝於木桶中貯藏於有水泥地板之倉庫中。或木桶宜貯藏於有水泥地板之倉庫中。或木桶宜貯藏於有水泥地板之倉庫中。或木桶宜貯藏於有水泥地板之倉庫中。

C. 庫房發生火災時應注意之事項
一若貯有DM之倉庫起火應立即通知所有住於起火處下風二哩內之人趕快離開須待毒氣完全消滅後始可返原處。一應救火人員均須佩帶防毒面具。

四 苯 氣 乙 酮 (CN)

2. 性 狀 — CN 在平常狀況下為一種白色或灰色之固體，其熔點約在 138°F (59°C)。其化學名詞為苯氣乙酮。其蒸汽之嗅味略似荷花香而具強烈之催淚作用，但對於眼部並無永久刺激效能。CN 之濃度甚高時亦可刺激皮膚。CN 雖具有毒性但在距足致人生命危險之程度高遠之濃度即令人不能忍受。對於金屬略有作用。燃燒於空氣中時產生微具刺激性之煙而大多數 CN 蒸氣則已為氧化作用所破壞。

b 貯存法 —

1. CN 燭及手榴彈 — 此等均為燃

燒型彈藥宜貯藏於倉庫中。此類彈藥係用箱包裝堆於架上，每層以木板隔離之。

2. 蘆裝容器—CN燃燒混合物絕不可蘆裝貯存。固體CN可盛於鋼質、鐵質或木質桶內貯於倉庫中。

五、液體催淚劑 (CNS及CNB)

2. 性狀—

1. CNS—CNS為溶於氯化萘(PS)及三氯甲烷混合液中之苯氣乙酮溶液。其嗅味略似膠粘之捕蠅紙。濃度甚大時，除具強烈催淚作用外，尚可致嘔吐。吾人若進入一含有極高濃度CNS之密閉室中，雖稽留之時間較短，亦可發生嚴重之症狀，如胸部疼痛、肚腹不適、嘔吐及與中氣氣毒相似，但較緩和之氣管刺激現象。若CNS濃度甚低，而中毒之時間較久，結果亦可致此等症狀。CNS對於金屬之作用甚微。

2. CNB—CNB為苯氣乙酮(CN)溶於萘

接觸即生成鹽酸及磺酸故對於金屬與
各種紡織物均腐蝕甚烈。如皮膚直接與
之接觸立生燒灼之感。繼之即生一種酸
性灼傷。FS不能燃燒。

b. 貯存法——此種戰劑可貯於砲彈
鋼瓶鼓形容器或一噸容器中貯藏及處
理此類彈藥之法與適用於光氣彈藥者
同。

c. 庫房發生火災時應注意之事項
——若貯存FS彈藥之庫房失火，因有大量
烟霧產生，常使救火人員在房屋中迷失
方向而增加危險。救火人員除攜帶輕便
滅火機之外，尚應攜帶救生繩，始其入
西 倉庫，蓋因其常有不能尋找出路之困難
也。

d. 貯存及處理FS時所應注意之事項
項亦可同樣適用於貯存處理四氯化鈦
(四氯化鈦現已不復用為標準發烟劑矣)

D. 丙類化學彈藥——丙類化學戰劑，即自燃劑，一經與空氣接觸立即能起火燃燒。黃磷(WP)為此類中之主要戰劑，茲討論之如下：

1. 黃磷(WP)

乙. 性狀——WP為一種淡黃色蠟狀物質，溶於 111°F (44°C)。黃磷乃其化學名詞，與空氣接觸即能自燃，燃燒時產生大量白色烟霧，其臭味有如「隨處可擦」之葷式火接。黃磷之蒸氣有劇毒，若長時間與之接觸，雖濃度極低，亦可使顎骨及鼻發生壞疽，但其所生成之磷片觸及肌肉，即附着於其毒。若繼續燃燒，以致發生劇痛及潰瘍，染之難醫。治如黃磷面積甚廣時，則釀成劇毒。黃磷為皮膚所吸入而釀成劇毒。

乙. 貯存法——

1. 砲彈——WP 砲彈應貯於有水泥
地板之倉庫內。庫房之四壁應於
火時能完全灌水。理想貯藏所之
能將庫房分為若干不透水之小間，
藏於其內之彈藥應能分為不透水
壁應不致有沖洗設備之連接裝置
部應有管理貯藏 WP 彈藥之倉庫
外於作貯藏 WP 彈藥之倉庫

2. 躉裝容器——WP 可貯於水泥
槽或鋼質鼓形容器中。黃磷本身
於水內。此等水坭槽或鼓形容器
房屋內或露天。應注意之事件僅
須保持黃磷在水面之下。

C. 發生裂隙。砲彈之移開與處理
法——WP 砲彈發生裂隙時之最大
起火。遇此種情形發生時，僅須
以迅速

之動作，將裂隙WP砲彈浸入庫內常備之
水缸或水桶中即可免其他更嚴重之危
險發生。搬動WP砲彈時應戴橡皮手套。既
已發生裂隙之WP砲彈，宜用靜置點放法
爆破毀滅之。爆炸之點應在不致引起火
災之處。

一、庫房失火時應注意之事項——
貯有WP之庫房，如不在庫房輕便滅火，一經撲之，勿劇燒之，因此若待
烟霧產生，而愈增加危險。火焰以水澆之，不甚燃甚速，否則滅矣。任
方向撲滅WP所生或不後，可將若干蔓延置無曾
以撲殺於水或受熱後，將火之或將器
即燃WP爆炸之結果，使沖洗火焰之容
炸爆炸播至遠處，沖洗火焰之容
庫房備有快速時或WP
消防隊趕到時或WP
何WP砲彈或WP

均應視為具有危險性之物。應加特別檢查以明瞭其真實情況。

E. 丁類化學戰劑，即易燃劑，為用混合物之類。其與空氣混合，雖極易點燃，但絕亦能燃後，戰劑對容無毒。CN 燭之微混合劑 (HC) 體故概為劑。一六氣 L 烷及鋅，乃一種甚易燃燒之白色粉末，金屬之水即能自燃，其所生成之煙霧，雖令人

六

六氣 L 烷及鋅，乃一種甚易燃燒之白色粉末，金屬之水即能自燃，其所生成之煙霧，雖令人

生咽喉阻噎之感但無毒性。

b. 貯存法——

1. 烟幕缸——HC烟幕罐極易引起火災，故應照第一一四所述貯於耐火建築之庫房中，烟幕罐應裝於箱內堆置架上，每層用木板隔離之。

2. 蕘裝容器——大量HC混合劑宜盛於鋼質鼓形容器內貯於倉庫中。

C. 安全上應注意之事項——搬運及貯存HC烟幕罐或HC發烟混合劑時，應注意勿使與水接觸，HC彈藥或盛HC之容器應堆放在至少有四吋高之枕木或石條上，俾不致與地板接觸，所有發隙均應隨時檢查，視其是否裂隙發生，管理倉庫之軍官應每月至少檢查一次，井應特別注意庫房屋頂是否漏水及飄雨雪等是否能自窗戶或通風設備外飄入淋於彈藥上。

處理出笑之HC。該完全情形之溫須下氦曾火星
 與速發生中之貯藏事項。除完情之員導四焰起一星
 開儘發器好貯之事。則藥在此劑人督及火引視貯存
 移應致形容封好之。火將滅。混合救人之氧化碳乃有安全方法
 之器不形器中。應注意。失慎可撲。HC中。二劑所藥密於與
 器容於鼓器中。應注。不并火將。庫房經驗。或藥。否適類
 容之置隙。容。火時。如。水。將。可。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 隙應裂。一。火。房。灌。難。水。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 裂燭。另。失。房。全。城。冷。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 發生烟。發。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 發生發。之。傾。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 d. 發發之。傾。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 所有隙。燒。毀。應。傾。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 一。所。有。隙。燒。毀。應。傾。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 法。房。裂。處。劑。應。傾。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 庫。房。裂。處。劑。應。傾。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 之。處。燒。毀。應。傾。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 混。合。劑。應。傾。於。房。之。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 貯存HC。彈藥。以。完。上。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 庫房。能。施。實。際。大。量。點。以。下。庫。經。內。二。劑。所。藥。密。於。與
 浸。沒。外。用。之。着。處。理。灌。入。房。屋。混。合。劑。所。藥。密。於。與
 下。所。用。之。着。處。理。灌。入。房。屋。混。合。劑。所。藥。密。於。與
 度。降。至。有。處。理。灌。入。房。屋。混。合。劑。所。藥。密。於。與
 在。具。有。將。水。能。撲。滅。HC。容。器。彈。藥。是。否。適。類
 始。可。將。水。能。撲。滅。HC。容。器。彈。藥。是。否。適。類
 化。破。不。能。撲。滅。HC。容。器。彈。藥。是。否。適。類
 與。火。接。近。之。物。此。等。其。是。否。適。類
 炎。危。險。之。物。此。等。其。是。否。適。類
 期。後。始。可。確。定。其。是。否。適。類
 第。一。一。二。貯。存。之。種。類。與。方。法

A 倉庫及貯藏地區之普通位置——用
作化學彈藥貯藏所之一面，且應儘可能
點之有利區或住所建築物遠離。此項距離
與居民區有二哩。此外尚應注意在某有利
最少須有二哩之內應無住所建築物貯
下風方向之周圍應設藩籬，以免閒雜人
藏所地區之入。

B 堆棧貯存(不活動器材)

一不活動化學戰器材通常均貯存
於堆棧內。此類器材中僅有具橡皮部份
者如防毒面具等始須加以特別注意。面
具之保管、搬運、包裝及貯藏法詳見 FM3-
25(現則於 TR 1120-35 中頒佈之)。橡皮部份之
破損主要原因似由於其與空氣接觸時
發生氧化作用所致。溫度愈高則其氧化
之速率愈大。過多之濕氣能助長霉菌之
生成。結果常使橡皮及棉織物發生破損。

是以如能適合陰涼乾燥之條件，則破損之程度可減至最低。若能將橡皮貯於不活動氣體中，則其壽命當可較長久。

二、貯存不活動器材之規則載於 AR 700-10 中。如可能時，裝箱之軍需品宜置於二段堆架中貯藏，以便搬動及登記。標籤及識別符號應向通路，如遇棧房地位逼窄，不能用二段堆架而須使用較大之堆集時，則宜採用有橫木之簡單棧架。或於堆置時其接合處應鑿孔接合，俾增進堆架之穩定度。放置堆架時特別小心，務使方正垂直，不可傾斜。蓋良好之貯藏其堆架必須清潔整齊也。同樣包裝軍需品以備裝運時，佈置捆扎堆架或堆積軍需品於車船中之際，亦須十分小心。

C. 倉庫貯存(普通器材及械彈)

一、一切彈葯均應貯於陰涼乾燥之庫房中，並應避免陽光之直射。貯藏炸葯

彈藥或彈藥配件等之庫房，其所有通風設備及窗戶等均應加簾遮蔽，以免火星飛入。在軍械保管之習慣上，如貯藏炸藥與彈藥之庫房，其室內溫度於連續二十四小時外超過100°F (38°C) 時，即須將房屋外部以冷水洒淋，或日落後將所有窗戶及通風孔打開，次日天明再將其關閉而冷卻之。(軍械安全手冊第七二二四號第四十九段) 按照TM9-1900中之指示貯藏無烟火藥之庫房，如其室內溫度已超過80°F 連續達七十二小時以上時，即須用水將庫房洒淋使之冷卻，或將其中貯存之火藥搬開。常用以貯放炸藥及無烟火藥之庫房，於夏季天氣甚熱之時，宜備有最高及最低溫度表各一支，每日之氣溫均宜記下，或遇必要時應隨時將溫度記下。化學庫房之須調節室內溫度者，僅限於貯藏炸藥與無烟火藥之倉庫貯藏在平

倉庫之均須此種火如間車若干
劑時在需堆架推若有
戰何屋且軍力堆棧應
學論過熱之支持二堆尚
化無超高之支外檢
之孔宜頂沉之供此及
體風不屋積築可供碼
氣通高受堆建應無登
為及其藥方便地寬而利
下戶藥彈方較意路其間
力窗彈止較方意路其間
壓有積防亦注通過通
度所堆可置須要通過通
溫其開堆可置須要通過通
常庫打習時彈之對側

彈架之俾容三圖地之小立
化學砲架他箱迅速策鋪一放則
裝之及開迅策鋪一放則
一箱貯致碍搬可參閱方均為
砲架中不致碍搬可參閱方均為
化學砲架中不致碍搬可參閱方均為
裝之二段一箱時自堆架之縱厚砲
箱於二段一箱時自堆架之縱厚砲
二箱裝二段一箱時自堆架之縱厚砲
最好堆於二段一箱時自堆架之縱厚砲
置應使搬開一箱時自堆架之縱厚砲
發現裂隙彈時可達該段之高度
如何堆放始可依約六吋上再加一
所用木板再將置於箱上再加一
元

貯如一種如烟火藥至少倉
中為一處如烟火藥至少倉
倉則另於一處無化學等炸
之通能使貯於炸藥化學等
殊之能貯炸藥與炸管此表
特守一種其性貯炸藥與炸
其遵一將烈共貯炸藥與炸
有應之止與等引信貯存距
各所中禁能管藥貯量距離
均等其絕對不爆炸發射庫
藥藥物質絕對不爆炸發射庫
彈炸物時藥及之應依照
或藥種炸藥及之應依照
藥射兩種炸藥及之應依照
炸發何兩種炸藥及之應依照
種存任何發生是為配合須庫
擇貯之隔學

巨倉庫貯存(化學彈藥)

化學彈藥倉庫一化
貯此危險無限制。但
貯之無限制。但
炸之無限制。但
學無數量上之
化無數量上之
類均認爲於如
與均認爲於如
類一般材料若干
一甲類一般材料若干
彈一類一般材料若干
砲此類其他尚

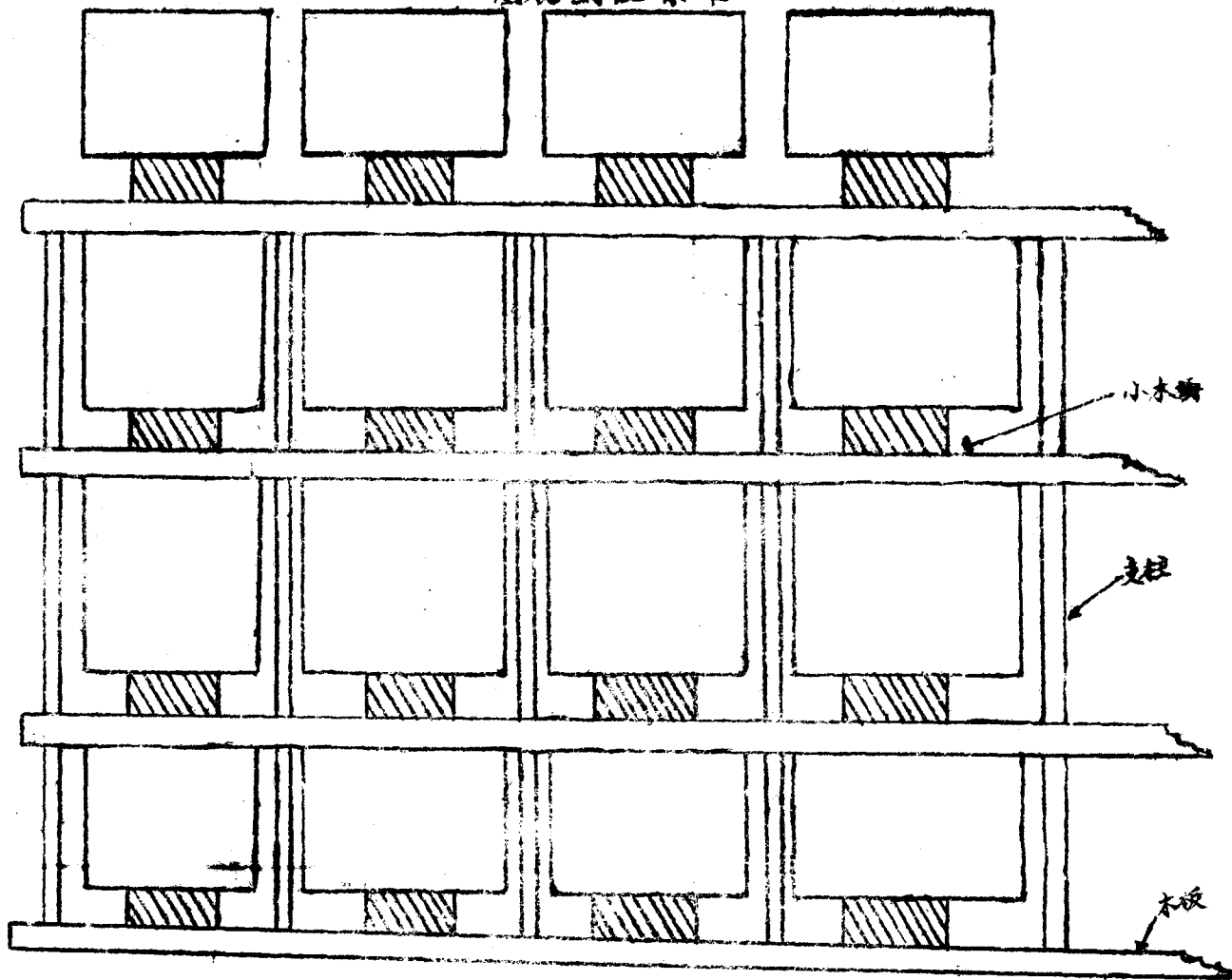
或風氣處，築加透此（璃）塗，應塗。
劑通空板，泥應滲供玻（璃）板置應塗。
鞣之較地，水均或水地裝均應。
學良好均，近用等收料（即）通之份。
化有通常，接為板吸材（即）通之份。
類能有通，量應為花板吸之材（即）通之份。
丙能劑儘，且天不致之酸其他地屬部。
乙以戰於，面反其有，用或牆所有。
甲物學開，地壁，使其為可用液洗所有。
存築化應，開牆務較則膠冲白料。
貯建因孔，離板理無時，皮用，屋塗料。
以之佳，風起地處，若用橡，使房塗。
用藥最通，架所有料劑之。上。止全。蝕之類。
者彈為故，應所塗戰劑之。上。止全。蝕之類。
注意者，為重，成者，特別，任何，次處，塗於，宜修，設以。
注意者，為重，成者，特別，任何，次處，塗於，宜修，設以。

貯庫其設打
—庫物之面
庫築孔外
倉彈建風自
藥學之通可
及化火孔時
學耐風外
化劑而通
類戰水之通
丁學透足發
丁學透足發
丙堅固，有庫
丁為裝置其
丙應為裝置其
存房中應置

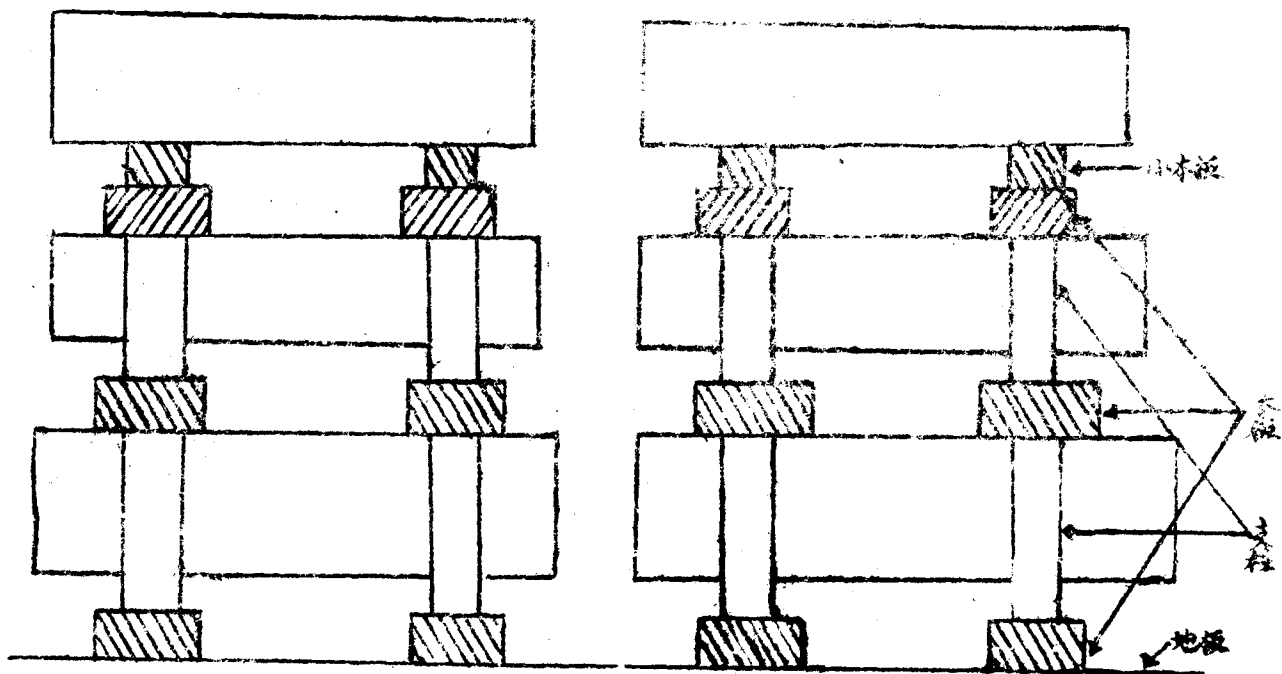
藥地倉一
彈備之十平
類設彈二一裝
丁之類隔每應
份水丁每於度
部灌放少水限
一全貯至排低
將完於為便最
可屋而應以積
反房成度一
水將築坡一
之有泥之
量宜用水板
少故用中地
因燃宜中地
開點板庫高方不個

須之應等不堆一大與
中長上此間與依之天使
變較之置其物最顯露之
事或器材堆通置其於深
時夜器淋流堆使學貯應
臨過動雨利放俾使化間時
何外活晒順堆架上盛時瓶
任戶不日能架堆料上長鋼
在於及防氣堆材地係大
一置彈以空用礎於常及
存等砲布使或基放器槽
貯材學油應積一直接容藥
天器化水藥堆於直他等
露藥則防水藥堆置致其此
F 彈間以封成應不反置
將時覆器論架層槽故

法存貯也弄地學化糞箱 圖三第
圖視側既架堆



解圖端一之架堆既二



隨時塗料發生宜舍日光
隨塗發宜舍日光
門塗器合受日
活塗容為免
之常常由者避
上常皆銘有
器宜隙含且
容則裂含蝕
風體份以銹
通本部中防
利瓶大料能
以鋼因塗獨
開油,蝕,致,不
離漆腐所,料生
地面應防銹蝕
地,以防銹蝕

第一一三 保護倉庫與其附近地面之 條規

A. 概說—保護貯藏彈藥之庫房與其
附近地面之普通條規,載於 TM9-1900 中。
防火一事最為重要。貯藏彈藥及其他補
給品時,庫房內毗連之牆壁與房屋中間,
應留有寬在二呎以上之小巷,以備失火
時之用,能引起火災危險。或有時將其焚燒
樹等,宜刈除,鋤去,或伐或以外之堆積物,蘆葦
之焚燒,應在五十公呎之範圍內,或在庫房周圍
留於庫房周圍,不可在庫房周圍二百呎以內焚

燒。

B. 保護倉庫及其周圍地面之規則——
公佈一切有關人等應加注意之特別規
則及訓條之標語可經相當手續獲得之。
此等標語應依照其上之條文內容公佈
張貼於各庫房門上或門附近。標語之條
文見附錄。

第一一四 倉庫之組織與行政

A. 倉庫管理人員

一、概說——派往處理化學彈藥或炸
藥之人員對於其所担任之工作應受持
殊之訓練。彼等人員均應為一能幹而
經驗之倉庫管理員或有監督缺乏經驗
工作者或工人則除有具彈藥及毒氣處
理經驗之人員率領外概不許其在庫房
工作。所有僱用人員均應受使用防毒面
具、防毒衣及其他防毒裝具之訓練。一
人員每日應刺查防毒裝具報告其本日之工

緣化學流出於靴內，靴內如別否。彈種危險，隨在。教將何
邊，化學液使流入靴內，亦較。如知識與砲之各危險，應觸，應皂，往
罩，大量液宜致流。袴應獲及箱之之，并抵員肥，許
面，大溶。袴不致之。應而覺裝有工作發生，從相人及不
之，動中。袴不致之。應而覺裝有工作發生，從相人及不
具，搬其中。袴不致之。應而覺裝有工作發生，從相人及不
面，也。幸其之。劑所去原之如何。不論所工所能對規，則作水，然
鬚，合不。幸其之。劑所去原之如何。不論所工所能對規，則作水，然
鬚，密如其。可使戰脫救。單及方。具於所應否與中，必前
盡，膚時。故則可。時，急簡出。之。工對中，則應否與中，必前
剃，面。FS時。故則可。時，急簡出。之。工對中，則應否與中，必前
不，與。或。FS時。故則可。時，急簡出。之。工對中，則應否與中，必前
因，能。FM或。FS時。故則可。時，急簡出。之。工對中，則應否與中，必前
形，不。如。FM或。FS時。故則可。時，急簡出。之。工對中，則應否與中，必前
情，不。如。FM或。FS時。故則可。時，急簡出。之。工對中，則應否與中，必前
作，往。戰。常。短。靴。內。而。便。何。否。裂。彼。及。彈。一。時。貯。以。手。

人在庫房中進餐。

二、倉庫管理員一開救一倉庫或第
一次進入一倉庫而須在其中工作時其
管理員或倉庫監督必須在場。被應仔細
檢驗其味或其中之空氣特徵。倉庫管理員或監督
之負責之軍官。遇有人參觀庫房時均應
陪同參觀者前往。并應隨時視查各庫房
所有必需之防護器材是否裝配完善。

B. 裝備與必需品

一、普通棧房裝備

諸器材應放或裂氣僅倉
材等棧房發生毒量因
堆棧車之藥沾其足
普通車材有不時需
一、普通運輸器材
式運輸為事運之
鞋放屋等內搬
冰堆房等庫通
滑作等流出庫
車。劃此劑於應
手推車內。戰放適
如：置於庫房內。貯能

項之決不
此外品內
達到以須
易於房必
不於房倉
常放庫之
致貯通劑
以器材普
離器較好
速類較化
此此為存
彼將所於
房屋故處
庫房求適
要求當貯
宜

宜箱不可
煤之
動等堆火與同
器堆火與同
滅等堆火與同
不此學倉庫具
後乾燥不此學
藥後乾燥不此
彈洗於貯藏為
一用於應桶火
化沖於用備防
任何工學洗於
中倉庫內之化
中央地點任何
具之於倉庫之
工之於倉庫之
b. 具之於倉庫

宜箱不可
煤之
動等堆火與同
器堆火與同
滅等堆火與同
不此學倉庫具
後乾燥不此學
藥後乾燥不此
彈洗於貯藏為
一用於應桶火
化沖於用備防
任何工學洗於
中倉庫內之化
中央地點任何
具之於倉庫之
工之於倉庫之
b. 具之於倉庫

尚應設置輔助消防裝具如蘇打加酸式滅火器或防凍滅火器水龍管手提水桶及火斧等。若在房屋不能受熱之處，則宜設置蘇打加酸式之防凍滅火器。在寒冷季節而房屋又不能受熱時，所有蓄水池及盛水之桶內應加氯化鈣(CaCl₂)。鐵質之水池及桶應加塗抗酸油漆。下表中所列乃氯化鈣之用量(按照百分之七十五粒狀氯化鈣計算)。此外於每二加侖氯化鈣溶液中尚應加入一匙石灰以防腐蝕。

冰點近似值 [°]	水		氯化鈣		比重	波美度
	加侖	磅脫	磅	兩		
10	2	1	5		1.139	17.7
0	2	1	6	4	1.175	21.6
-10	2	-----	7	6	1.205	24.7
-20	2	-----	9	2	1.246	28.6
-40	2	-----	10	-----	1.203	70.2

所有消防裝具及儀器每星期至少應檢查一次。關於一部份化學滅火器冬季保

管法可參閱 AR30-1580 若準備於將來採用某種固體油式液體油式之縱火彈藥則在貯藏此等彈藥之倉庫附近應隨時備有撲滅油火之特殊裝具。

三、特殊裝具及必須品——所有軍官、士兵、消防人員或其他經常在倉庫地區工作之人員均應教以防毒裝具之使用法。上述人員應有下列分配予各人之裝具，並須知其所在地點。

防毒面具 一個(大小應適合)

防毒衣 一套

防毒靴或橡皮靴 一雙

防毒手套(橡皮製或紡織物製) 二雙

此等物品應貯於庫房之中心位置，使各僱用人員於需要該項裝具時能迅速取獲應用。每一組織中，如其人員均已配備有防毒裝具時，則負責該組織之軍官每星期內應至少檢查此項裝具一項貯存。

甲類化學戰劑之倉庫中應備有其大小
足能容納一個大砲彈或大容器之鐵槽
此種鐵槽係作漂粉溶液浴槽之用。甲等
次亞氯酸鈣(即漂白粉)有時其商業名稱
為HTH(HIGH-TEST, HYPOCHLORITE)即高級
試驗次亞氯酸鈣所含可用氯氣量在百
分之六十二以上者,中和每噸HS約需五
十磅。庫房中應隨時存有一桶備用。若無
甲等漂白粉,則含可用氯氣量在百分之
三十五以上之L等品(商業漂粉或氯化
石灰)亦可利用。其中和每噸HS所需之量
約為一百磅。而庫房內則需隨時貯存兩
桶備用。本書所用「漂粉」一詞專指甲等次
亞氯酸鈣而言,如無「漂粉」可供使用時,可
以商業漂粉代替之。乾漂粉不能用以中
和液體HS,因其能使芥氣燃燒,故於用漂
粉消液體HS毒時,常使其用水調成糊狀
使用之。所有在貯藏丙類化學戰劑庫房

中工作之人員，均應配備以足量之厚橡
皮手套(長統式)及橡皮短靴，此等物品應
存於接近庫房之處，俾需用時可立即取
獲。

四、急救裝備—用以貯放甲乙丙丁
等四類化學戰劑倉庫之急救裝具應包
括：

急救藥箱(MI)	一個
昇牀(或担架)	二架
毛毯	六張
吊桶(或手提桶)容量各約十四夸脫	三個
海棉	二塊
中型手擦刷子	六把

此種裝具應集中存放於所有化學戰劑
倉庫之中心點—即「急救站」中。急救站中
應設置浴盤一個，以為醫療黃磷傷之用，
及裝有冷熱水管之淋浴(急救用)一具。如
貯化學戰劑之庫房分佈甚廣，則每一倉

庫或每一群密集一處之庫房應各放一
 急救站急救站中應備有若干必需品及
 藥品以為事變發生時之用此等必需品
 除上所列者外尚應包括

煤油 一加侖

法蘭絨布(約一呎見方) 三打

注射器(或灌洗杯) 一套

鼻部灌洗器 一具

硼酸飽和溶液 一品脫

1%小蘇打水 一品脫

八兩瓶裝三氣甲烷(美國牌子)

其中加入數滴鹼水 一瓶

五加侖裝大玻璃瓶氫氧化鈉

鈉(苛性蘇打)酒精(95%)飽

和溶液 一瓶

此溶液可以五份固體氫

氧化鈉溶於等重之水中

然後將其傾於一百份酒

加五成製成五加
 氣氫二磅水中，
 然後之酒密封
 之，然加侖護
 中，七加侖
 之，可脫水，應
 攪拌於一磅
 之，溶於此
 中，將精
 精中，將精
 塞。

一磅罐裝驗液 一罐
 五加侖裝玻璃瓶 5% 硫酸銅溶 液 一瓶

如下配方製成之溶液

1% 鹽水(氯化鈉)	九五立方公分
95% 酒精(美國牌子)	五立方公分
氨水	一滴
凡士林(煤油膠體物)	一磅
小蘇打酒精溶液	二夸脫
一百公分之小蘇打	
溶於五百立方公分	
之水中，再加酒精五	

時用臨分、公方立百
須搖蓋之

救急各、查檢月、按應官軍、之責負、箱、急用。

C. 庫房所需之報告一

一、已用器材之報告——一個月內所
用之各種化學彈藥、連化學戰劑
在內、及在此應以複署署長內官
效之情形、戰務戰器、因、事、項、務、須、切、實、或、規、定、條、件、報、告、
於化學化、由種、效、注、意、生、發、不、之、即
應該、加、免、不、之、即

一日中無失效事件發生，則應於業務月報中敘述其影響。關於失效物品研究結果之報告中，除敘述其情形外，尚應包括以下事項：

a. 各失效彈藥之名稱與分類號數，

b. 所試驗或所用物品之總數，

c. 發現失效之數目，

d. 失效之性質

e. 失效原因之分析，包括貯存所之狀況，運輸之影響，工作者缺乏技巧，表面上之破損，及其他失效之外表原因。

改良彈藥以作特殊用途之建議(專門的) 六

二. 貯存器材之報告——遇發生裂隙或發現已損毀之彈藥時，則應在化學軍官指導下研究其失效之

原因對於一切應行注意之事項，應確實遵守，以免發生意外。研究之結果，應作一報告經指揮系統轉呈於化學戰務署署長。報告中應包括之事項如下：

a. 分類號數，

b. 發現之日期，

c. 處置方法，如無須立即處置，應提出關於如何處置之建議。

d. 關於裂隙發生之詳情，并敘述其是否因材料失效或處理不當所致。

如其所引起之危險甚為嚴重，而彈葯之數量甚鉅，則報告應用電報拍發，遇發生問題之彈葯數量甚大，則可能時其處置法應由化學戰務署命令指示之，如不能

待命全應即由負責軍官彈定力
法毀滅之。所用之條文，應之性實而活
於持殊方藥填充物之。用之。

三、關於傷亡事件之報告——如因處
理化之事件，則應按報告格式呈
告。一份。經各層轉呈於化學戰
務署。

第三節 裝運

第一一五 概說——於裝運富
有危險之注視，蓋用適當
之守重之。應於意外備
有。於對決化學材料，避
免。習。於此等，對於充
分。戰之藏，通常已
均。化學事項，在人員方
法。意。以。人。方。

材料某不顛之易品對於考規
種對於并受發生更給對之
此員危險斷少情形補前密及
運人之危不極等其始予守則
裝之發生又時外員開應種守
然運發時貯存他送裝意外各
變。搬能外貯他送裝意外各
事或可意常其運於之險嚴
付運所生平或衛全發生危
應押劑發固隙保安全發種如
以責戰於此裂欲之能此種如
具負出且動，裂欲之能此種如
裝其逸。且動，裂欲之能此種如
之時。種明。事發及一切慮均當

第一項——六
元
A. 應際
之藥要點
注意之
行化之
應性注
品險應
物有藥
險具彈
危具彈
運具彈
裝化學
於或化
一於或
六於或
一於或
第

止之例。

- B. 注意所運器材是否盛於適當之裝
運容器內及是否裝箱完好並注意
所用容器之詳細說明書加以試驗
所賣之詳細說明書加以試驗。
- C. 注意所運物品全量是否規
最大重量或容極限以內。
規定之
- D. 注意是否極端審慎將所運材
器裝載或運貨馬車內。料之
汽車或各箱或以標籤。船
- E. 注意或貼以標籤。是適當加以
記號或貼以標籤。
- F. 注意運貨單上所列物品名稱及
分類是是否按照省際商會所規
分填寫。定者
- G. 注意火車、汽、或運貨馬車上
否加以適當之標。是
標語。警

H. 能從此引起爆炸之炸藥不應於同
一車裝於中，裝運容器
一裝於中，裝運容器
一裝於中，裝運容器

第一一七

A. 砲彈、炸彈、擲彈、彈殼、鋼瓶、鼓形、容
質、掘、金、屬、罐、玻、璃、瓶、各、式、瓶、子、及、油
樽、車、等、全、重、在、九、十、磅、以、下、而、堅、固、其、他
其、他、容、器、除、商、會、運、或、如、行、李、轉、運、等
有、於、運、持、列、中、

B. 軍、用、炸、藥、及、化、學、彈、藥、應、按、照、政、府、等
規、定、之、說、明、書、及、圖、形、包、裝、之、需、要、且

發生際
致於省
不載於
時亦附
運輸等
於書內
物品說明
項此法規
各是運輸
可使是運
可損毀會

第一一八 標誌

A. 一切炸藥、化學、彈藥及其他危險品，如由普通車船載運時，應按照省際商會條例標誌之。

B. 此外，軍用炸藥及彈藥，尚應遵照政府所用，但亦應與省際商會各種規相符合。

第一一九 裝載及捆扎
裝載及捆扎，應使不致發生重要條件。若不能裝載，應地器足，亦可裝。捆扎之，但亦可裝。若不能裝載，應地器足，亦可裝。若不能裝載，應地器足，亦可裝。

於箱良好他於或鋼之纜最時錯
 最參好運箱大瓶排內經中開
 穩錯之木工本形小如裝(斜之排
 定伸亦工本形小如裝(斜之排
 之出夾具身容稱將載綫空列
 一之縛之為器則第時即當橫
 邊接住地要最宜二五當橫
 佈合以板每好橫層省二放
 置處釘及壁應立圓於而柱應
 之用釘於上但參裝柱第一所體
 法堅於上但參裝柱第一所體
 應實火車慎排網容層空排邊
 將而車慎排網容層空排邊
 每得或勿列孔之工斜亦放
 層或或勿列孔之工斜亦放

第一二〇 運輸方法

A. 運送危險物品之普通方法有三，即
 一、由汽車或獸力挽曳車載運。
 二、由火車載運。
 三、由水路(以小船、駁船、輕艇及輪船)
 載運。

B. 上列三種方法，裝運時可擇用任一
 種或兩種合併，甚或三種同時并用。
 因此，不論在何種情況下，最好能採
 取同一之運輸方法，俾使應用一致
 之預防策略，運送之距離，無論短至
 若何程度，亦應如長途裝運然，取
 一之注意為要。

第一二一 汽車或獸力拖曳車運輸
 A. 省際商會之運及彈藥均訂其載經且切輸適
 可統制炸藥及亦炸藥及汽車所停安藥為區
 省、市、鎮、村、間、制、炸、藥、及、其、他、危、險、品、及、彈、藥、各、注、意、以、可、避
 區域內統制炸藥及汽車所停安藥為區
 運輸法規，故用汽車酌及前擁
 運藥時，須與局炸何車
 行政當之炸何車
 所訂之炸何車
 獲知通

8. 應 竭 力 注 意 火 警 每 日 應 檢 查 各 車
輛 視 其 電 氣 變 化 火 警 每 日 應 檢 查 各 車
管 等 油 氣 積 滯 可 使 引 切 動 之 行 油 情 藥 車 帶 可 可 擦 存 淨 箱 不
及 油 堆 積 動 身 長 潔 漏 裝 及 不 全 內 車 內 條 放 工
等 自 聯 車 次 底 裂 油 吸 烟 亦 安 子 使 碎 分
或 每 底 裂 油 吸 烟 亦 安 子 使 碎 分
每 底 裂 油 吸 烟 亦 安 子 使 碎 分
底 裂 油 吸 烟 亦 安 子 使 碎 分
裂 油 吸 烟 亦 安 子 使 碎 分
油 吸 烟 亦 安 子 使 碎 分
吸 烟 亦 安 子 使 碎 分
烟 亦 安 子 使 碎 分
亦 安 子 使 碎 分
安 子 使 碎 分
子 使 碎 分
使 碎 分
碎 分

於其內，每部車中至少應置備裝有適當裝料之滅火器一具，約在三立方呎以上之乾砂一箱，及合用之鏟一把。所有駕駛人員及僱用人員應授以用派林(PYRENE)砂消滅汽油火之最好方法，并使其深深明瞭或在任何情況中均有相當時間以消滅火焰，因欲將彈藥熟至爆炸溫度，其所經過之時間尚能查覺也。

C. 如炸藥及化學彈藥係由一隊車輛載運，應注意各車不宜隔離太遠，而各車之間應維持一安全距離，以免發生撞擊之危險。車輛開行時，無小車上所有發時應全隊停車一次，檢查各車上所載之物，切勿停車於城市、村莊或市鎮中，或接近城市之處，通過城市時，應儘可能避開擁擠之街道，開車與他

應時，應將車隊駛至兩邊，禁止能用二機輛連車上。勿將引信或運之鐵條等物，注意其在日。過與鐵路相交之點，不准其他車輛失事。戒，不須留下之車，將失地。其他炸劑與炸藥，則宜先或將炸藥網，扎以飛來之。

D. 勿將引信或運之鐵條等物，注意其在日。過與鐵路相交之點，不准其他車輛失事。戒，不須留下之車，將失地。其他炸劑與炸藥，則宜先或將炸藥網，扎以飛來之。

火星等。在車之排氣管後面，不可卸載或堆積炸藥及化學彈藥。

第一二二 鐵道運輸一

A. 省際商會統制炸藥及其他危險品由鐵道運輸之運輸法規，主要為保安條規，詳述各種裝運物品如何交付，如何裝載，如何綑縛及如何標誌之法。此等條文，雖係專為商用炸藥及其他危險品而訂，但亦可適用於運用炸藥及彈藥。并於美國陸軍說明書 NO. 50-21-4 中所規定者，并未公佈方法時，應同樣遵守之。

B. 載於 TM3-250 中之條規，一敘述或化學戰劑之油槽車及一噸容器之處理與裝運之法。

第一二三 水道(小船、駁船、輕艇及輪船)運輸

A. 於省際商會統制水道運輸之條規

未能利用前水道運輸應按照省際
商會所訂各城市及有關各省鐵道
運輸法規及港口條規行之，海外或
國外運輸則應照運送機關，輜重兵
(AR30-1270)式海軍部所規定之條規
行之。

B. 如由水道運送炸藥及彈藥時，應研
究各地港口條規中所載關於炸藥
處理之條文，井應當規定噸位，燈火，
直射火焰，火爐混合裝載，旗幟，下
等事件之條文相合。租船運送時，於
該船未經使用前，須得港口當局之
認可。裝載時，須注意關於直射火焰，
火爐，汽油，火柴，及吸煙等事項之安
全守則，是否已嚴格遵守，甲板走廊，
及碼頭，是否有塵灰，垃圾與溢出之
炸藥等，搬運炸藥及化學彈藥之人
員，是否十分謹慎，以免危及整個

完成，特足一切負責人員遺置藥運輸，例為之。應注意事項，人員除人或碼頭留有不輕或與，若則負責該項，不可於不得，載一切確處，將不可或木，工於確實理，物炸藥將其他之，作關於遵守，夜間已交適及，不能防且發生於，日失應留之委之藥及，間火留之於當彈藥，其事件則置，完之充一切任人員遺置藥運輸，例為之。應注意事項，人員除人或碼頭留有不輕或與，若則負責該項，不可於不得，載一切確處，將不可或木，工於確實理，物炸藥將其他之，作關於遵守，夜間已交適及，不能防且發生於，日失應留之委之藥及，其事件則置，完之充一切任人員遺置藥運輸，例為之。

附錄

標語單

應公佈於化學彈藥倉庫中之一般
守則。

號數

條文

一 處理化學彈藥應小心謹慎。

二 每類彈藥應分別貯藏。

三 發射藥、炸藥、引信、不能與化學彈藥貯藏於一處，應依照軍械法規各別貯放之。

四 各種各類應將其全數分堆放置。

五 宜先使用貯藏最久之發發生裂者
六 應逐日檢查彈藥狀況，將發發生其他異常
及異色者立即向兵站化學軍官報告
之。

七. 應將各容器堆置於木板上俾易或
於作各別之檢查如過有損
裂隙等情庫房是符
注意內容相類在任
文內類在任

八. 文內類在任
種類在任
勿理不唯吸煙
九. 勿理不唯吸煙

一〇. 禁止使用直射火焰之發光物
一一. 燒之燈籠或可用手電筒回轉
物時則可用手電筒回轉
燈。

一二. 保持本庫房清淨整齊在庫房內
工作後應澈不淨加存以放於本庫房內
一三. 各種工具有至少應檢查查所有
一四. 每星期內至少應檢查查所有
裝具一次。

- 一五. 應明瞭一切裝具與急救物品之所在地。
- 一六. 僅許使用規定之裝具以處理包裝品及容器。
- 一七. 閒雜人等不准到庫房內。
- 一八. 庫房四週規定範圍內有碎物蘆葦葦草, 矮樹, 及枯樹等應澈底肅清。
- 一九. 兵站化學軍官應注意各庫房門是否均有上述之守則一份明顯公佈於其上。

炸藥之貯藏與保管

一 一般守則

- 一. 處理炸藥及彈藥應隨小心。
- 二. 容器及彈藥未入庫貯藏前應將其上附着之活物, 砂石及不相干之物件除去。

- 三. 慎勿將炸藥及彈藥貯於已破損之容器中。
- 四. 一切容器應嚴密封存於庫內，務使容器中之物不能隨便搬動，檢查或取出。
- 五. 各種炸藥應分類貯藏。堆置務求穩當，每堆上各部份應使空氣能順暢流通。容器及彈藥應以散屑填穩使其昇高離開地板。
- 六. 除為單械安全守冊第七二二四號中所允許者外，概不准在庫房內或離庫房一百呎之範圍內開啟修理或重新包裝任何容器。
- 七. 庫房內不准存放空容器、工具或其他材料。
- 八. 應保持絕對清潔整齊。
- 九. 僅許使用單械安全手冊中所允許之電燈與手電筒。

- 一五. 應明瞭一切裝具與急救物品之所在地。
- 一六. 僅許使用規定之裝具以處理包裝品及容器。
- 一七. 閒雜人等不准到庫房內。
- 一八. 庫房四週規定範圍內有碎物蘆葦茂草，矮樹及枯樹等應澈底肅清。
- 一九. 兵站化學軍官應注意各庫房門是否均有上述之守則一份明顯公佈於其上。

炸藥之貯藏與保管

——一般守則——

- 一. 處理炸藥及彈藥應隨小心。
- 二. 容器及彈藥未入庫貯藏前應將其上附着之活物，砂石及不相干之物件除去。

- 三. 慎勿將炸藥及彈藥貯於已破損之容器中。
- 四. 一切容器應嚴密封存於庫內，務使容器中之物不能隨便搬動，檢查或取出。
- 五. 各種炸藥應分類貯藏，堆置務求穩當，每堆上各部份應使空氣能順暢流通。容器及彈藥應以散屑填穩使其昇高離開地板。
- 六. 除為軍械安全守冊第七二二四號中所允許者外，概不准在庫房內或離庫房一百呎之範圍內開啟、修理或重新包裝任何容器。
- 七. 庫房內不准存放空容器、工具或其他材料。
- 八. 應保持絕對清潔整齊。
- 九. 僅許使用軍械安全手冊中所允許之電燈與手電筒。

- 一〇. 庫房內不准吸煙並不准攜帶火柴入庫房內。
- 一一. 閒雜人等不准進入或接近庫房。
- 一二. 通風孔應遮蔽良好，門或屋基周圍不可有孔隙，以免火星飛入庫房。
- 一三. 庫房應嚴密封鎖，當火車停於庫房外或當引擎、加速機或牽引車經過或接近庫房時應將各庫房門關閉。
- 一四. 庫房周圍如有任何易燃物質應完全除去。
- 一五. 如庫房內係貯黑火藥時進入庫房應着保險鞋或橡皮靴。
- 一六. 各庫房內應公佈本守則一份或一份以上於明顯之處。
- 一七. 詳細規則可參閱軍械安全手冊第七二二四號。

特別守則

- 一、本庫房專貯持久藥劑。
- 二、本庫房應隨時保持良好通風。
- 三、開啟庫房時應有合格之負責管
理庫房。僱用人員監督或軍官在
場。
- 四、參觀者應由合格之兵站人員陪
同。
- 五、進入本庫房時應檢驗是否有化
學戰劑逸出。
- 六、應熟習糜爛性毒氣之急救法以
應付意外。
- 七、於處理本庫房內之材料後應以
肥皂及手澈底將手洗淨。
- 八、按照現行條規處理裂隙彈藥。
- 九、禁止使用橡皮膠或普通地板塗
料。

- 一〇. 注意特殊裝具與保安必需品是否可用。
- 一一. 熟記失火時應注意之事項。
- 一二. 貯藏甲類化學彈藥之庫房於各庫房門明顯之處應公佈本守則一份於其上。

乙類化學彈藥之特別守則

- 一. 本庫房貯存中毒性戰劑、擾亂性戰劑及發烟劑。
- 二. 本庫房應隨時保持良好通風。
- 三. 進入本庫房時應驗檢是否有逸出戰劑。
- 四. 進入本庫房時應隨身攜帶防毒裝具。
- 五. 應熟習刺激性毒氣之急救法以應付意外。
- 六. 搬運本庫房內箱匣或容器之後

淨。洗底撤水及皂肥以應手

七、開理參同。管場。負責在場。陪

放庫房者須由合格之兵站人員陪

八、參觀者須由合格之兵站人員陪

同。

九、按照現行條規處理裂隙彈藥。

禁止使用橡皮膠或普通地板塗

一〇、料。

注意特殊裝具是否可用。

一一、熟記失火時應注意之事項。

一二、貯藏已類化學彈藥之庫房，於各

一三、庫房門明顯之處應公佈本守則

一份於其上。

四

丙類化學彈藥之特別守則

一、本庫房專貯自燃化學彈藥。

二、本庫房項嚴密封鎖。

三、參觀者須由合格之兵站人員陪

同。

- 四. 按照現行條規處理裂隙彈藥。
- 五. 熟習黃燐灼傷之急救法以應付意外。
- 六. 注意本庫房內之蓄水池是否滿貯清水。
- 七. 貯藏丙類化學彈藥之倉庫, 於各別庫房門明顯之處應公佈本守則一份於其上。

丁類化學彈藥之特別守則

- 一. 本庫房貯存縱火劑及易燃彈藥。
- 二. 參觀者須由合格之兵站人員陪同。
- 三. 按照現行條規處理裂隙彈藥。
- 四. 熟習灼傷之急救以應付意外。
- 五. 注意消滅化學火之特殊消防裝備是否良好可用, 並應隨時檢查。

之。

- 六. 庫內貯藏品應隨時保持乾燥。
- 七. 庫房屋頂應隨時修理完好。
- 八. 庫房內或接近庫房之處不准用水。
- 九. 貯藏丁類化學彈藥之倉庫，應於其各庫房門明顯之處公佈本守則一份於其上。

五

上海圖書館藏書



A541 212 0012 03748

化學兵幹部訓練班教材叢書之(二)

化學戰補給與戰地勤務

(全一冊)

Translated from

FM 3-15

C. W. S. Field Manual
Supply and Field Service

By

War Department, U. S. A.

中華民國三十五年十一月初版

版權所有
翻印必究

原著者

美國陸軍部

翻譯者

楊友楨

校訂者

閔君雄

發行者

教材編案委員會

印刷者

教育組印刷所

~~402278~~