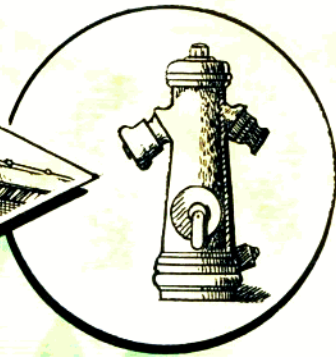
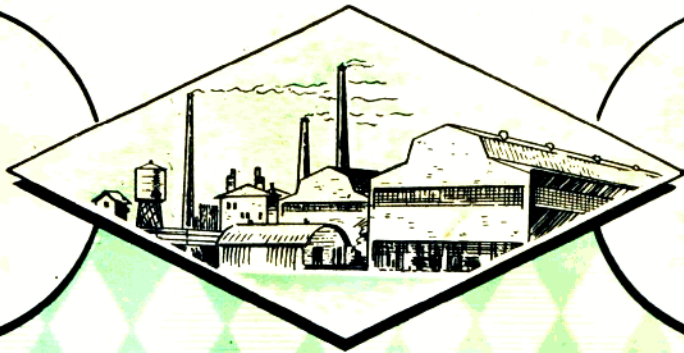
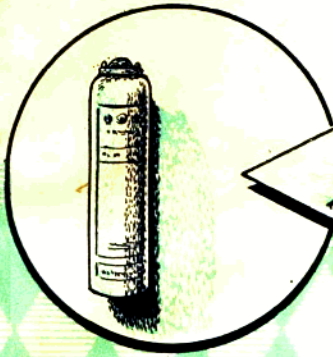
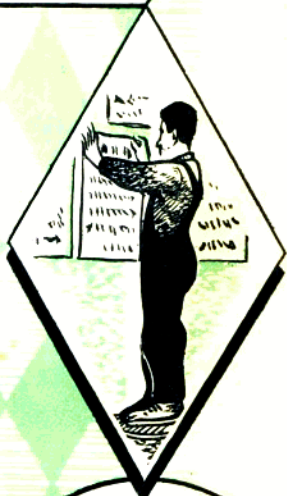




科学普及周刊

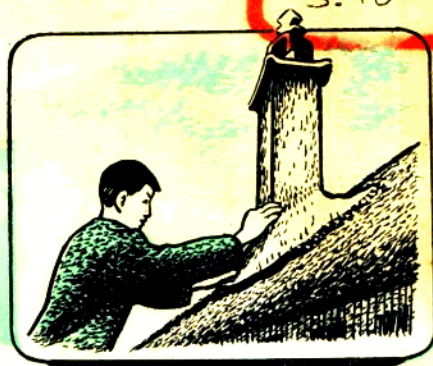
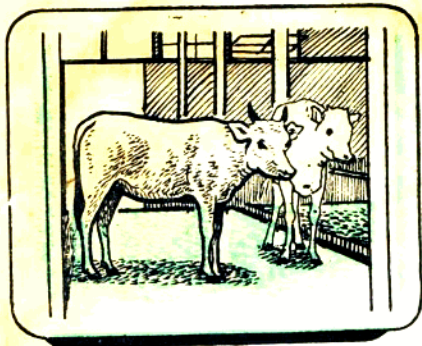
防火先进经验

FANGHUO XIANJIN JINGYAN



科学技术出版社





內 容 提 要

在工农业生产大跃进中，必须注意做好消防工作来保障国家财富和人民安全。怎样才能消除火灾的漏洞，保证安全，这是大家所关心的问题。

本书着重介绍上海各工厂依靠群众开展防火工作的先进事例，同时提高生产技术、节约原材料的经验。对农业生产合作社的防火工作、居民防火的具体办法也作了介绍。各工厂、企业可以作为学习和宣传资料，也是农业合作社和居民做好安全消防工作的参考读物。这本文刊拆开来还可以作小型图片展览用。

防 火 先 进 经 验

上海市公安局消防处供稿

出版者：科学技术出版社（上海南京西路2004号）
上海市书刊出版业营业登记证出079号

发 行 者：新华书店上海发行所 印刷者：上海市印刷五厂

开本 787×1092 毫米 1/16 • 印张 1 1/2 • 字数 5,000 1958年8月第1版 1958年8月第1次印刷

印数：1—4,000 统一书号：13119 • 162 定价：(7) 0.17元



通过整风、双反运动，上海的消防工作有了新的发展。结合技术革新，发动和依靠广大群众开展防火工作的结果，许多工厂不仅揭露和堵塞了火灾漏洞，同时也节约了原材料，提高了产量。

这本画刊着重向大家介绍国营上海矿山机器厂依靠群众堵塞火灾漏洞的情况，和上海电缆厂结合技术革新搞防火，生产提高又安全的情况；还介绍其他九个工厂企业在防火方面的先进经验。

同时还对农村和居民的防火工作进行了详细的介绍。

希望这本画刊对工厂企业、农业生产合作社和居民在大力开展做好群众性的防火工作中有一些帮助。

依靠群众 堵塞火险漏洞

——国营上海矿山机器厂

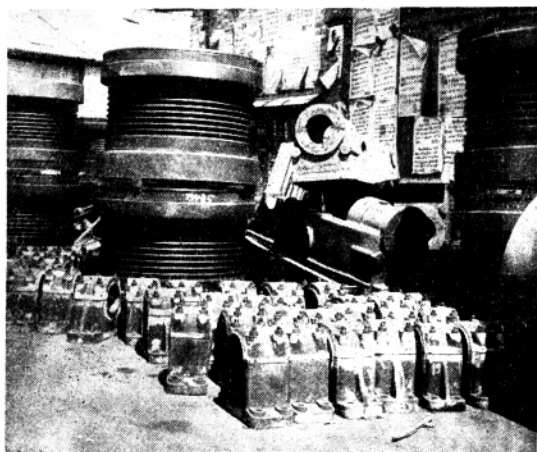
以前，上海矿山机器厂存在着这样一个麻痹思想——机器厂是不会火燒的。他們的理由是：堆积如山的原料，都是鋼鐵，燒不起来。

厂里有四个专职消防員和一輛消防幫浦車，有些人誤認為有了消防人員和設備，可以防止一切火种，因此群众性的防火工作就被忽視了。

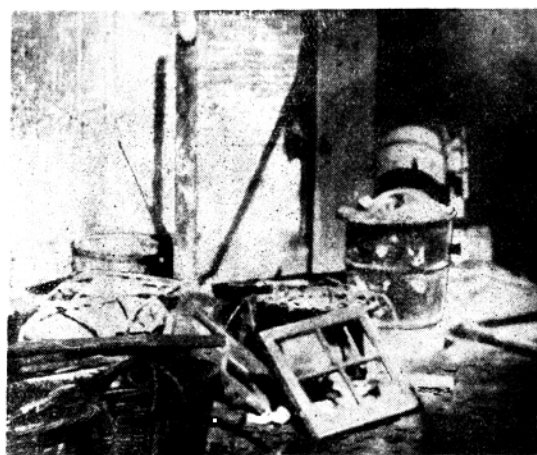


92.10/15

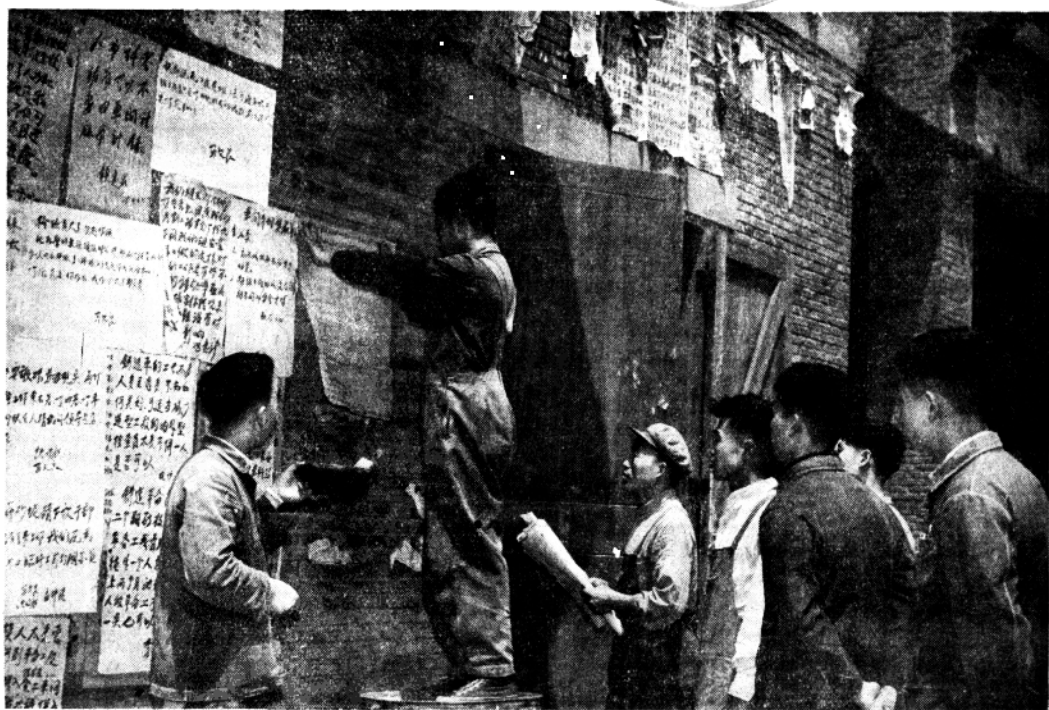
看！灭火机和太平桶，都被产品堵塞，
发生了火灾，就没办法使用。



火灾事故是不是没有发生过呢？不是的。这就是1955年3月10日，乙炔站因为设备不良、没有操作制度而发生爆炸的情况。



轰轰烈烈的双反运动开展后，厂里党的领导为了确保生产安全，免受火灾的损失，发动工人揭发厂内存在的火患漏洞。





以前，鑄鐵車間的高溫熱鐵水渣出爐后，隨便倒在容易燃燒的物體旁邊，經常引起火警。（左）

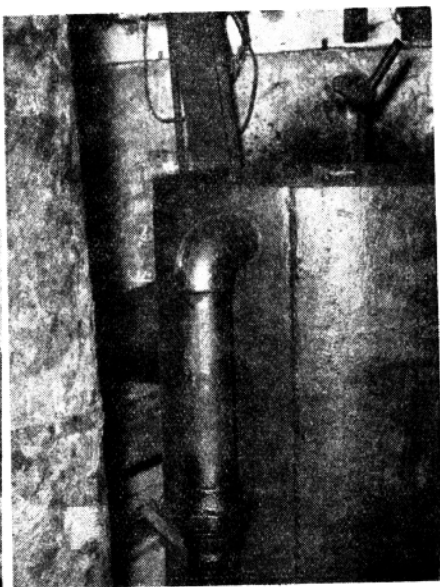
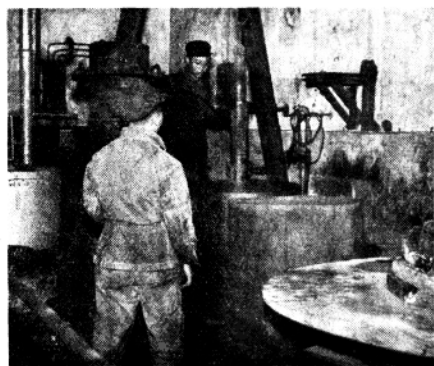
現在，高溫鐵水渣出爐以后，規定了倒放的地点，并且用水澆冷。（下）

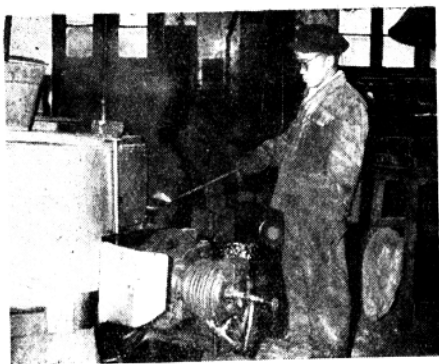


以前，淬火車間淬較長大的另件時，因柴油溫度上升，每次淬火必須要有一個人手拿着二氧化碳滅火機，準備救火。（下左）

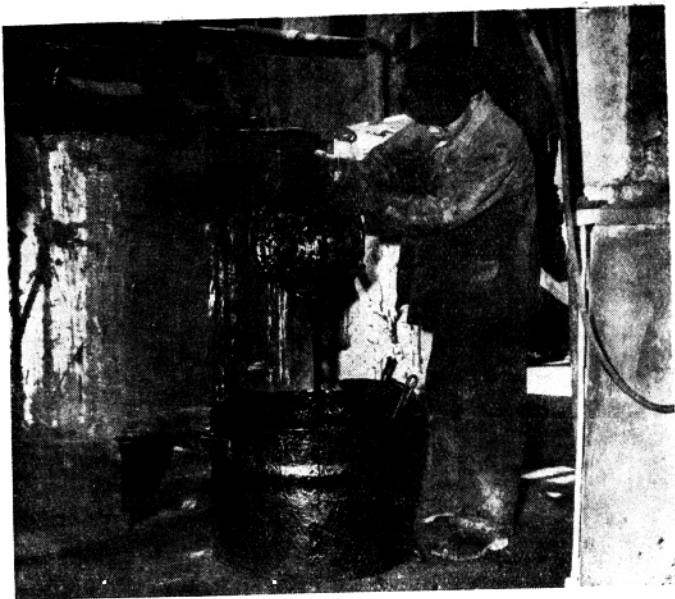
現在，淬火的柴油桶，加裝了循環冷卻管道，淬火時，桶內柴油溫度上升，熱油上漲，由上面的管子流出，冷柴油由下面的管子抽入。這樣，桶內柴油溫度不會過高，不但不會起火，並且提高了淬火的质量。

這是淬火車間的同志利用廠里廢料，不化錢而改善的設備。（下右）





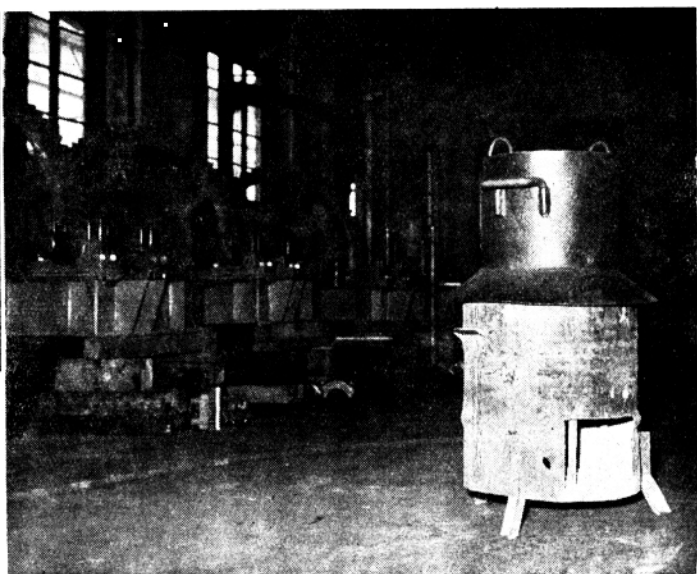
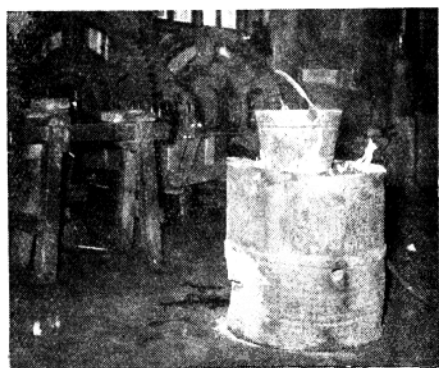
以前，淬火車間使用剩
余的重油，都是倒入炉內燒
掉的，这样，炉子温度时升
时降，不容易掌握，又容易
引起火警。



現在，剩余的重油都收集起来，又节 約，又 安
全，操作也便利。

以前，装配車間使用的化油炉
子，炉子口大，油容器小，常常因
为油熔化后溢入炉中而起火。

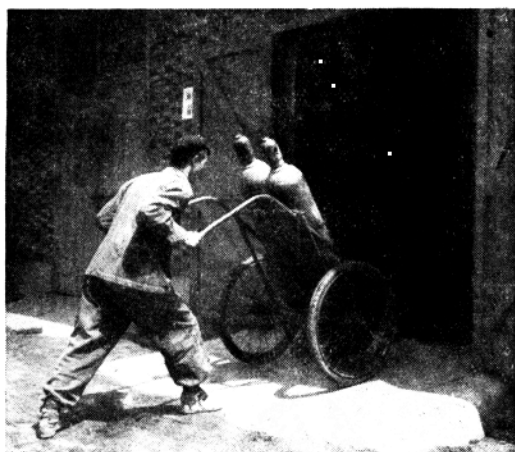
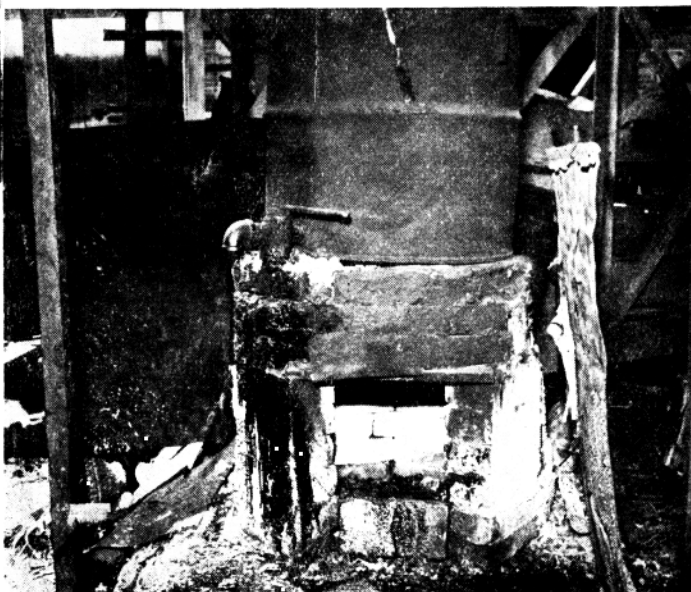
通过鳴放整改，利用厂里的旧料将炉子改小，油
容器放大，并且加装桶檐，即使油熔化后溢出，也不
会流入炉中了。





以前，装配車間熔柏油时，是用大鉄杓子取柏油的，又吃力，又不安全，熔化了的柏油，經常沿杓子邊緣漏溢在炉子里起火。

現在，利用倉庫現成的材料，在柏油桶靠近底部的地方裝个开关，用多少，放多少，不会漏溢，又省力，又節約，又安全，再不会因熔柏油而起火了。

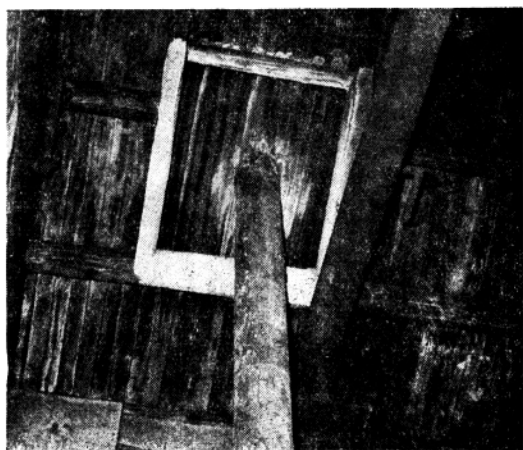


以前，即使在炎熱的夏天，也將大量的氧氣和乙炔氣瓶堆放在倉庫外面和車間門口，讓太陽曝曬。現在，將有氣的瓶都集中放在倉庫里，根據車間每日的用量發給，確保了安全。

以前，車間里的油回絲和油手套，都是隨地亂丟的，用竹籬盛放，日子長了，就會自己燃燒起來。

現在，車間里都備有有蓋的金屬桶，不用的油回絲、油手套，隨時放入桶內，並且定時清除。這些有蓋的金屬桶，都是工人利用廠里的舊油桶改裝的，不化一文錢。





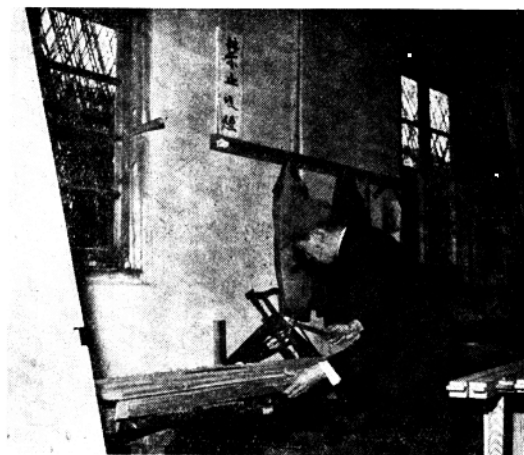
以前，厂里生产和生活用的金属烟囱，直接穿过屋顶的木质桁梁，日子久了，往往会烘焦而起火。

现在，在金属烟囱穿过或靠近木质的地方，都用耐火的石棉瓦隔开来，防止因烘焦起火。



以前，厂里的消防龙头经常被机器另件挡住。不少职工把太平桶当作别用，用后乱放。

现在，太平桶都已归原位，还按时调换桶里的水，保持清洁。



以前，木工间的木工同志，经常一边吸烟，一边工作。现在木工同志保证不再在木工间吸烟了。

以前，车间或仓库门口的走道，经常堆积着容易燃烧的杂物或器材另件，不但妨碍交通，又是火灾蔓延的媒介。

现在，车间和仓库门外的交通要道，都能做到清洁畅通。



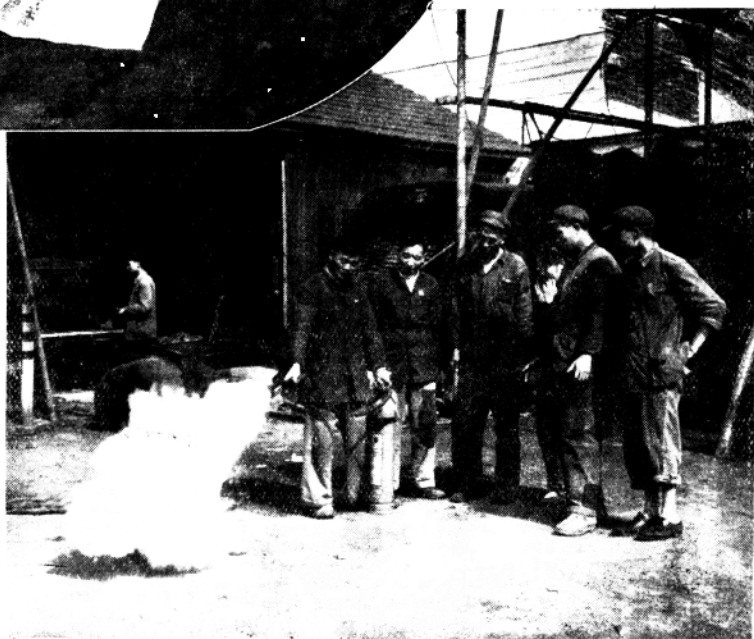


專職消防人員深入車間、倉庫，
和工人一邊工作、一邊漫談有關防
火的問題。



各車間紛紛
訂出防火規則，
保證在15年內不
發生火災事故。

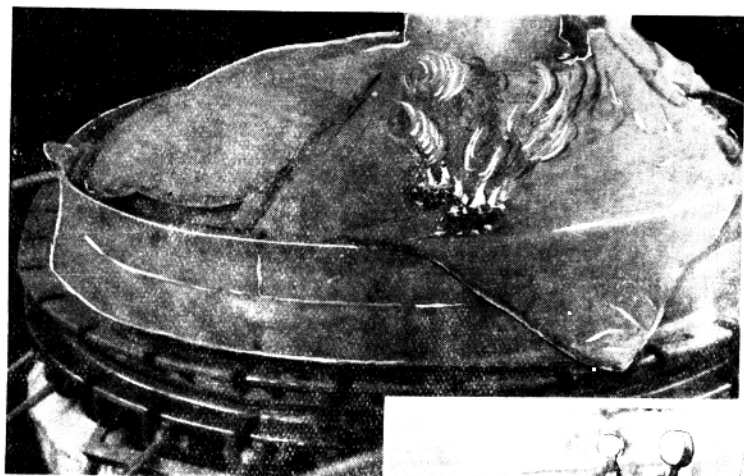
工人懂得了消防
工作的重要性，主動
要求學習消防常識，
掌握滅火方法。並且
紛紛要求參加義務消
防隊，保衛工廠安
全。



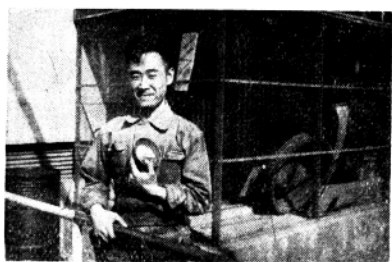
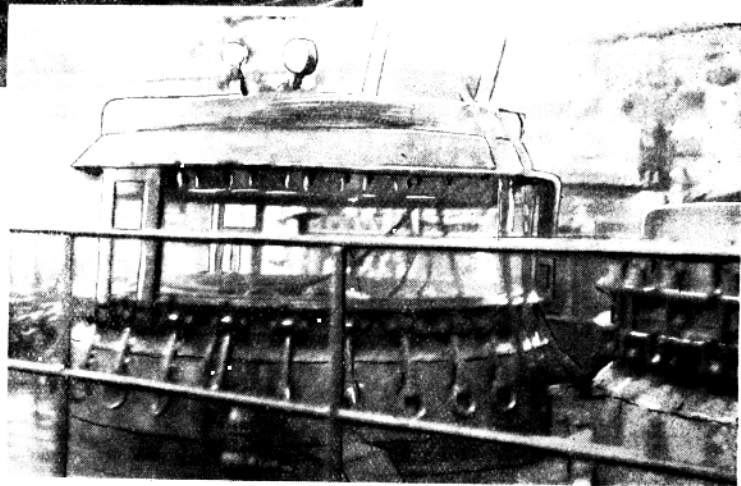
結合技術革新搞防火, 生產提高又安全

——上海電纜廠

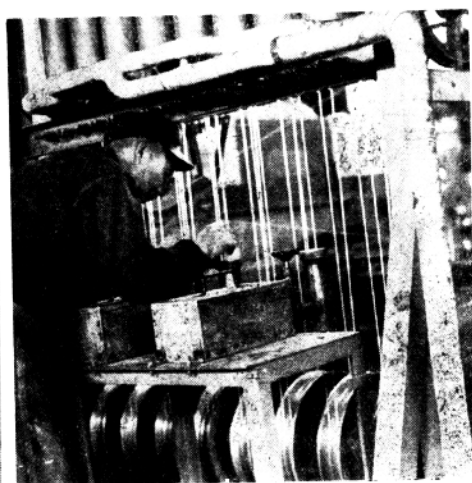
上海電纜廠電纜車間的浸油缸, 要用棉胎保溫, 過去經常發生火警。但是不用棉胎, 又要影響加熱時間。



在技術革新中, 同志們開動腦筋, 將蓋缸加熱改為開缸加熱。不但解決了安全問題, 並且加快了蒸發速度, 又促進了其餘工序的改進。浸油時間也比原來縮短了60%, 每月還可以為國家增加120萬元的收入。



這是裸綫車間電工藝徒宋銘同志, 他看到車間里的大型馬達常常發熱燒壞, 容易引起火災事故, 妨礙生產。在老師傅的幫助下, 他創造了“溫升自動冷卻訊號器”。裝在一部高壓大型馬達上, 使溫度保持在攝氏50度以下, 如果超過50度, 冷風機就會自動開動冷卻, 冷卻到50度以下時, 又會自動停止; 如果超過75度, 電鈴就會自動響起來, 發出警告。這一種設備還可以裝置在發電機、變壓器和烘缸上。



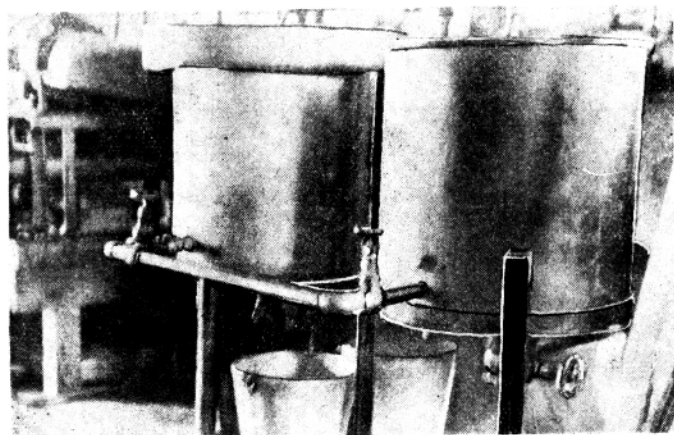
这是电缆涂上腊克的机器，原来是敞开式的，机器里面容易燃烧的溶剂，挥发出来的气体会向四周扩散，很不安全，并且有碍工人的健康。（上左）

割下来的电缆头子，要烧去外面的绝缘层，将铜回收。绝缘层中含有大量的油，烧起来火光熊熊，有一次火苗曾从炉缝窜到屋梁上，险些造成火灾。工人周安国看到很多油料白白烧掉，还有危险，因此设法用铁皮托盘在炉内烘烤电缆头子，使油从托盘管子里流到桶内。这样，不但做好了防火工作，每月还可以回收光亮油四十多公斤。



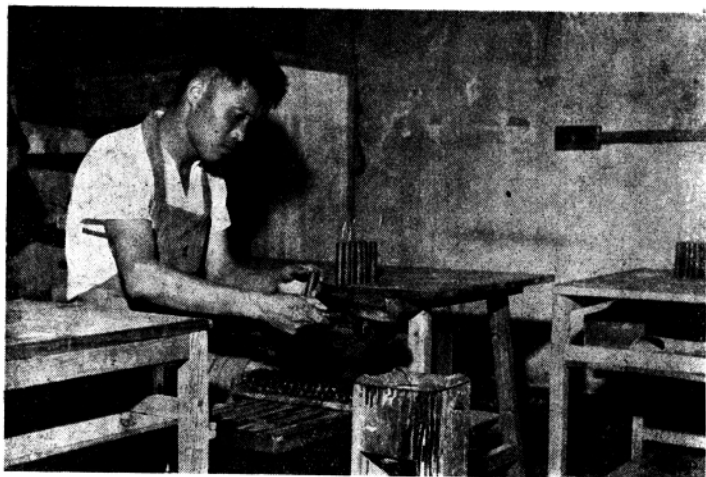
腊克机改成封闭式后，容易燃烧的气体直接通向室外，车间里就很安全，不再有气味了；本来只有一面接水汀管，要塗十二次，现在两面接水汀管，只要塗六次就够了，提高了生产效率。（上右）

这是废油回收处，将髒的重油煉清洁后，再供車間应用。因髒油含有水，在加热时油常常会冒出来，容易出事故，工人们在加热鍋上端装上溢冒盘，冒出的油就从盘底鉄管流入鉛桶。化錢少，效果好。

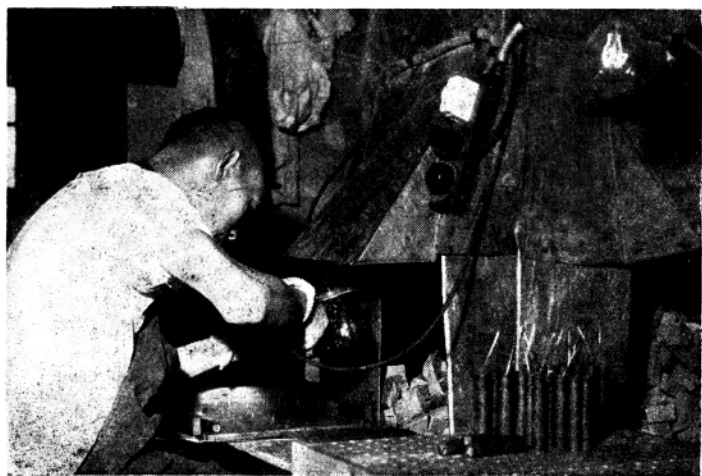


天和电化厂

天和电化厂的火漆封装車間，以前使用煤球炉火熔化火漆，进行封装，常常因为炉火温度高低不容易掌握，火漆熔化，溢入炉中起火。車間狹小，每人一只煤球炉，很不方便。



現在在火漆鍋下面加裝密封的電熱器加熱，這是工人在試裝的情況。

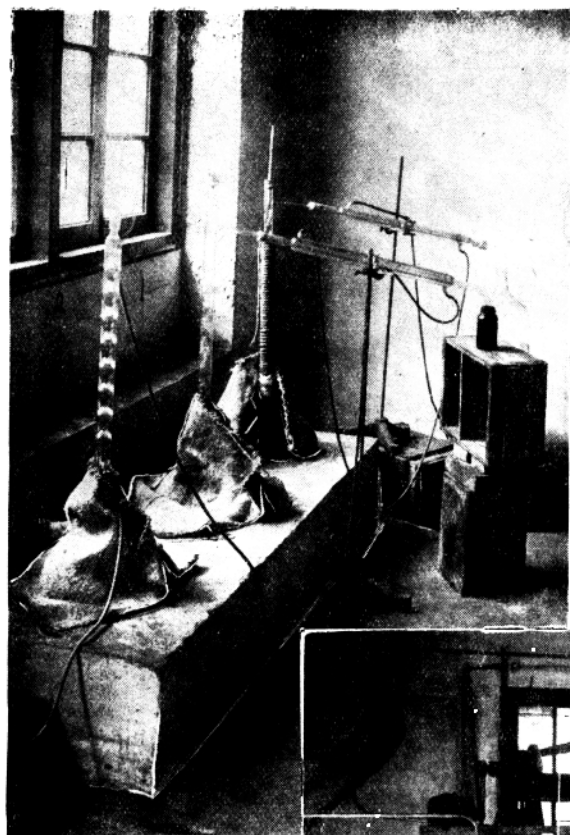


改用电热器后，不但减少了火險，同时温度平均，封装質量好，产量也可以增加。以前每人每小时封装140只电阻器，现在每人可以封装210只。

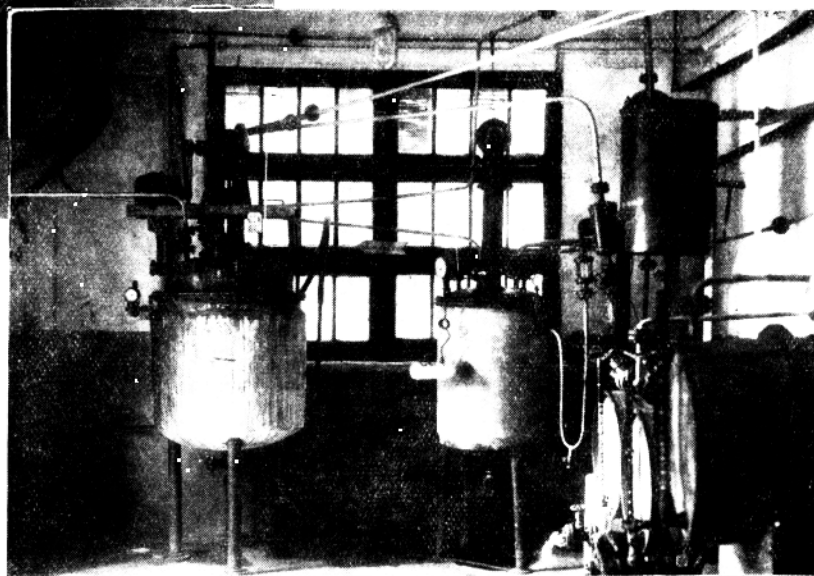
上海試劑廠

上海試劑廠自從在整風運動和技術革新中開展了群眾性的防火工作以來，火災次數和損失顯著下降：

名稱	1957年1至5月	1958年1至5月	減少百分比
次數	5 次	2 次	60%
損失	3431元	390 元	89%
傷亡	傷6人	無傷亡	

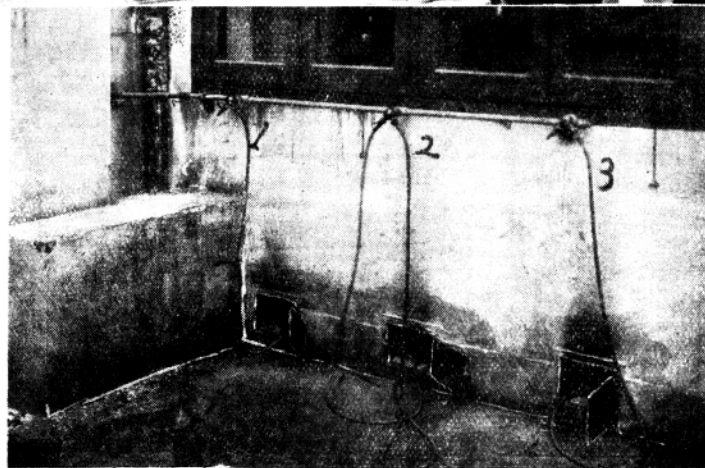


上海試劑廠改進設備，採用隔離式煤氣加熱砂浴鍋，並且用石棉布復蓋燒瓶，避免了火警。（上）



過去製造試劑醋酸的设备和操作不安全，曾發生爆炸火災2次，傷2人，改善後保證了安全，又提高產量3倍。（中）

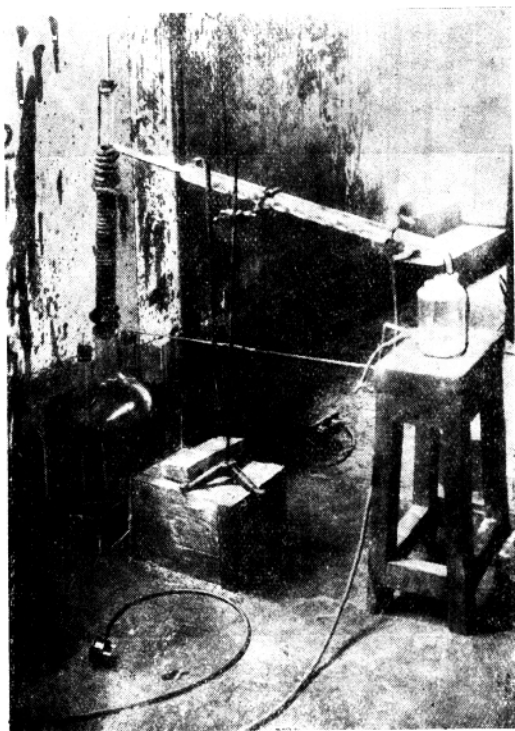
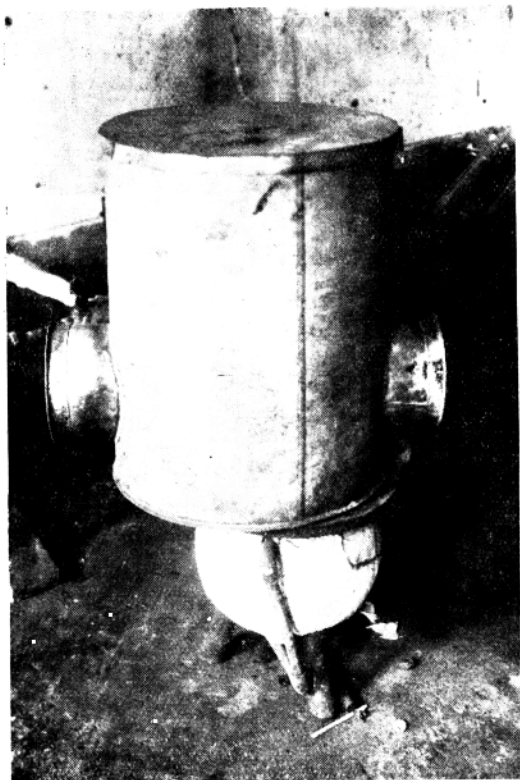
隔離式煤氣爐的外部，左邊是迴出室外的煙道。（下）



原来用电炉昇华精萘，发生过两次火警。现在改用水蒸汽加热，杜绝了火警，提高了产量。

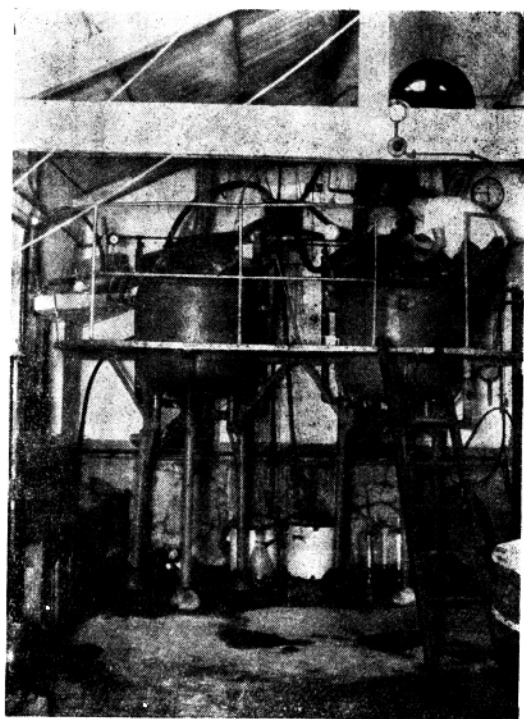
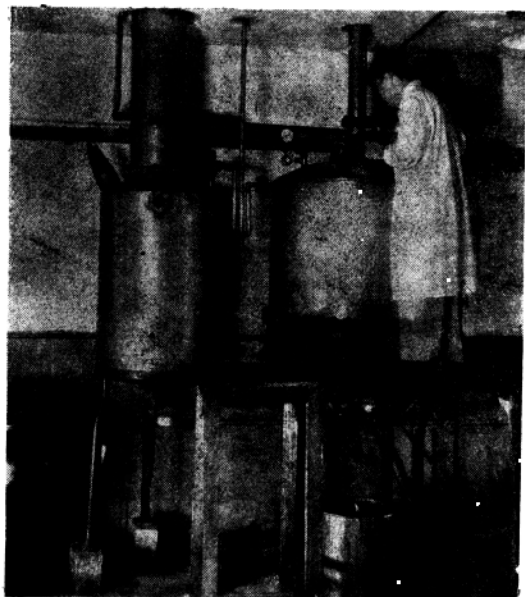
曾经发生过两次火警的酯类蒸馏塔，将加热明火砌灶隔开，温度升高快，既安全，又节省燃料。（下右）

雷雨季节经常要断电，断电3分钟，醋酸工段的氧化炉要重新点火。断一次电，就减产5万元。而且因断了冷却水，使生产系统中温度和压力迅速增高，有引起爆炸和严重火灾的危险。该厂的技师创制了自动调换电源的设备，一遇断电，在一、二秒钟内即可接上备用电源，不但消除了停电损失，而且防止了火灾。（下）

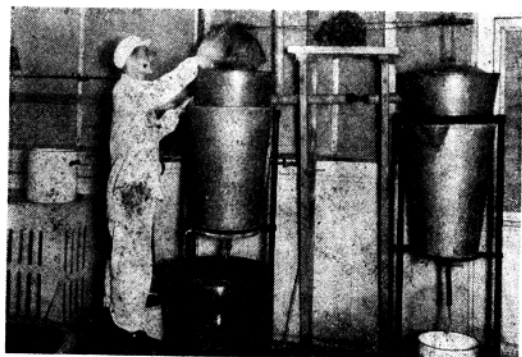


五洲化学制药厂

五洲化学制药厂生产安乃近药品时，过去用盐酸水解，用煤气明火加热，经常引起火灾，使生产停顿。在生产大跃进中，改用硫酸代替盐酸水解，用水蒸汽加热，不但消灭了火灾事故，全年还能节约原材料10万多元。



安乃近缩合反应，以前用酒精做溶剂，加热以后放在开口桶内冷却结晶。热酒精蒸发得很快，酒精损耗多，发生火灾的危险性大。厂里的职工同志积极学习苏联先进经验，用水代替酒精，全年可以节省酒精约值11万多元，同时消除了发生火灾的危险。上图是改用水缩合的情况。



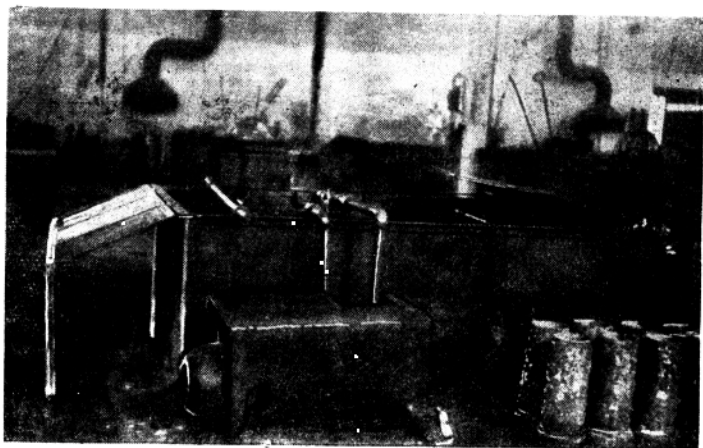
提纯安乃近甲氨基安替比林，过去用极易挥发和燃烧的苯分离掉水分，操作时蒸发出大量苯蒸气，附近工场里有火种，发生火灾的危险性很大。经安乃近工段全体职工研究成功不用苯提纯，改用真空蒸发的方法，保障了生产安全。（左）

大隆机器厂



大隆机器厂有3千多工人，厂房建筑密集，防火工作存在不少问题。如乙炔发生器的水封器，在1953年就已经装置了，工人怕麻烦，从来不用它，通过鸣放整改，工人都自觉地加上水，防止爆炸。

这是过去常常发生火警的淬火油箱，在箱旁安装了简易的活动盖子和温度表以后，控制了油的温度，既防止火灾的发生，又提高产量。(下)

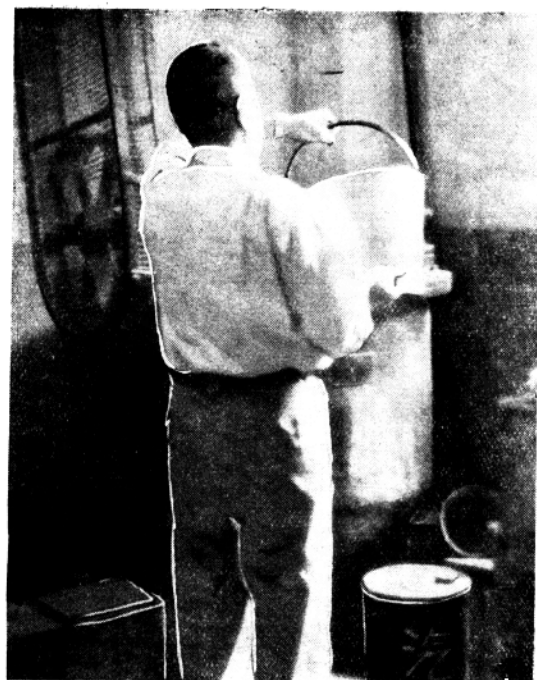


正泰橡胶厂

正泰橡胶厂在生产大跃进中，结合技术革新，开展群众性的安全防火工作。例如通风管里面积满了白蜡，容易引起火警，经群众揭露以后，现在定期剔除白蜡，不但堵塞了火险漏洞，每星期还可以节约白蜡25公斤。既有利于生产，又保障了安全，图中是工人在剔除通风管里的白蜡的情形。



民生橡胶厂



民生橡胶厂是解放以来从来没有发生过火警的工厂之一。1958年进一步的开展群众性的防火工作，群众提了400多条意见，找出并堵塞了120多个火灾漏洞。结合技术革新，积极试用掺水打浆操作，全年可以节约汽油2,000公斤。

掺三分之一的水代替汽油打橡胶浆，不但降低发生火灾的危险性，而且可以节约大量汽油。这是正在加水打浆的情形。

胶鞋的底和帮过去是用汽油胶浆粘合起来的。



改用线缝以后，节约了汽油胶浆，又保证了安全。

