



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

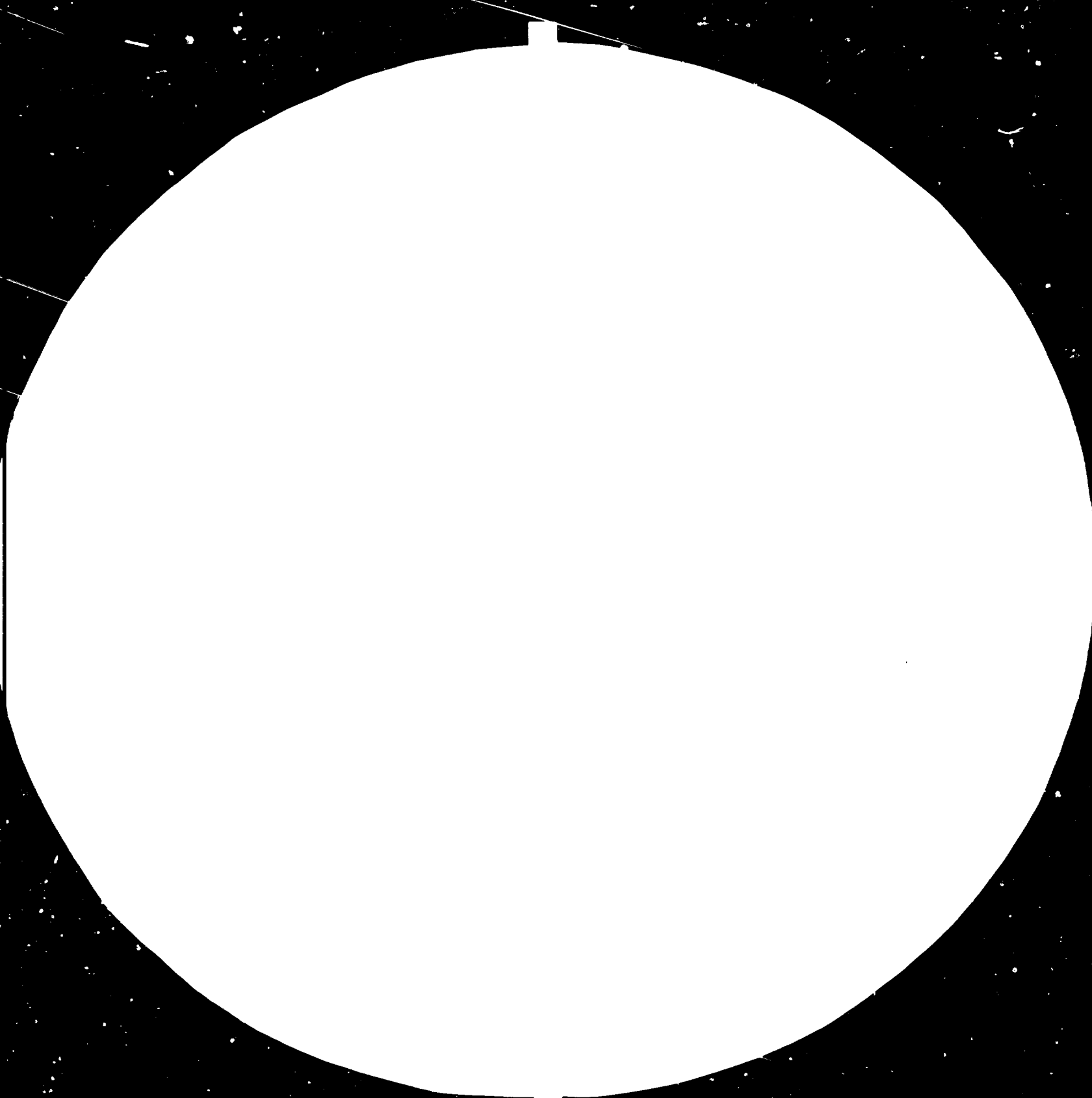
## FAIR USE POLICY

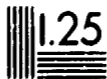
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





3.6

4.0



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART  
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS  
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010A  
1963-A and 1963 TEST CHART (40 X)



13439-C



Distr.  
LIMITED  
ID/WG.411/7  
1 March 1984

## 联合国工业发展组织

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

皮革和皮革制品工业

第三次协商会议

1984年4月16日至20日，奥地利，因斯布鲁克

### 议 题 二

促进发展中国家生产和获得鞣制  
化学品和鞋类配件的措施，包括发展  
中国 家 间 的 区 域 合 作 \*

工发组织秘书处编写

Issue No. 2. Measures to facilitate the  
production and acquisition of tanning  
chemicals and footwear auxiliaries in  
DCs, including regional co-operation among DCs.

\* 本文件译自未经正式审订的英文原件。

## 目 录

	<u>页 次</u>
一. 提要.....	3
二. 背景.....	4
三. 鞣制化学品.....	4
四. 鞋类配件.....	8

## 附 录

注.....	10
附录一：单位生皮的皮革产量所需化学品和鞣料； 推算总需要量所用系数.....	11

## 提 要

1. 本议题文件分析发展中国家制革工业和制鞋工业在获得鞣制化学品和鞋类配件方面面临的主要困难，并提出了通过发展中国家间的区域合作克服这些困难的各种可能。

2. 关于鞣制化学品，本文件建议，区域合作的前景应立足于依靠有关地区内现有设施生产基本鞣制化学品。就特种化学品而言，较为可行的做法是拟订区域措施以便引进更多有关化学品。

3. 本文件认为，发展中国家制造鞋类配件，从技术和经济角度来看既可行，又有必要；建议在这一领域进行区域合作以便最适当地进行投资和利用制造这类产品的技能。

4. 请协商会议审议：

- 促进上述领域里有发达国家和较发达的发展中国家伙伴参与的区域合作的方式方法；
- 工发组织在增强这种合作方面可发挥的媒介作用。

5. 建议协商会议讨论的要点见本文件第33段。

## 二. 背景

6. 工发组织皮革和皮革制品工业小组第七次会议<sup>1</sup>\*核准了秘书处的建议, 即第三次协商会议讨论发展中国家制革工业和制鞋工业在获得鞣制化学品和鞋类配件方面面临的困难。

7. 鉴于这两类产品性质根本不同, 对有关鞣制化学品方面的合作和鞋类配件方面的合作, 分别予以论述。有两份背景研究报告补充本议题文件内容。有关所详细情况见该两份研究报告。

## 三. 鞣制化学品

### 导 言

8. 发展中国家在鞣制化学品方面面临的困难是由两个相互有联系的因素造成的:

- 在大多数情况下, 发展中国家必须进口鞣制化学品, 但由于外汇短缺, 使进口制革过程需要的化学品受到限制;
- 许多发展中国家贸易基本设施薄弱, 因而不能及时供应这类化学品, 致使生产中断, 有关企业和国民经济遭受损失。由于不能在适当的时候供应适当的化学品, 制革企业不能按市场要求的严格交货安排进行生产。

9. 一些发展中国家试图与(或不与)外国化学品厂商合作在化学品工业方面采取进口取代做法来改善这一局面。但只有当皮革生产规模能产生足够需求和(或)有关国家拥有据以进行某些化学品经济生产的合适原料基础, 这种替代办法才是可行的。此外, 生产这些化学品需要化学品工业有关支助基本设施, 而且还需要生产和应用鞣制化学品的专门知识。

10. 鞣制化学品进口取代面临的另一个限制因素是制革过程使用的化学品种类繁多, 其中有普通化学品(如钠、钙、铵盐和各种酸)、基本鞣制化学品(如铬和

\* 注附本文件后。

其他天然盐以及植物鞣料)、石油化学品为原料的产品(如再鞣剂、合成鞣剂、染料和涂饰剂)、杀菌剂及动植物油为原料的产品(如油液)。

11. 这些化学品是不同化学品来源工业的主要产品或副产品,其中有许多工业用途很广,制革工业对这些化学品的需求仅占其总需求很小一部分。因此不能认为单个工业生产设施能够生产某个国家制革工业所需要的全部化学品。

12. 只有具备了三个条件,国家一级才能排除通过进口取代生产获得鞣制化学品面临的限制

- 制革工业要具有一定规模,其对鞣制化学品的需求量能使以现代生产技术制造鞣制化学品在经济上是合算的;
- 化学品工业或其他化学品来源工业的规模和多样化程度能适应制革工业的需要;
- 拥有对化学品工业进行投资的资本。

13. 只有极少几个发展中国家具备这三个条件。对大多数其他发展中国家来说,比较切实可行的做法是在生产和引进某些化学品方面进行区域合作。鉴于这个问题十分复杂,本议题文件只是简单提及如下几点:

- 发展中国家目前和今后对鞣制化学品的需求;
- 发展中国家生产鞣制化学品的潜在可能和困难;
- 区域合作的可能领域。

#### 对鞣制化学品的需求

14. 预测皮革工业的增长型式可粗略估计出各地区今后对鞣制化学品的需求。根据粮农组织提供的数据对直至2000年的预测表明:

- 预计1980—2000年世界鞣制化学品需求将增长33%左右;
- 在此期间,发展中市场经济国家的需求将增长55%左右,亚洲中央计划经济国家需求将增长35%左右;
- 发展中国家(包括亚洲中央计划经济国家)在世界鞣制化学品需求中所占份额将从1980年的45%不到增长到2000年的50%以上。



15. 但很难估计世界需求的构成，这至少是由于三个因素造成的：

- 生产的皮革制品的种类和采用的制革工艺有变化；
- 产品革新和工艺变化的影响，如用植物/非铬矿物鞣制取代铬盐，或在制革过程中减少铬盐使用量；
- 全球皮革生产构成。例如，一个根本考虑是，发展中国家今后生产成革的能力，目前它们主要为出口市场生产半成革。

16. 尽管有上述限制外，必须指出，今后二十年里发展中世界的需求将比发达世界需求增长的快，发展中国家将占世界某些鞣制化学品需求的一半左右。

#### 发展中国家生产鞣制化学品的潜在可能和困难

17. 从制革工业的角度来看的有关化学品系：

- 基本矿物和植物鞣料；
- 油类和油液；
- 合成鞣剂、染料、涂饰剂和助鞣剂。

18. 本文不谈及附录一所列普通化学品，因为这些化学品是各种化学品来源工业生产的，向皮革工业对这些工业发展的影响微不足道。基本矿物鞣料中最重要化学品是各种铬盐。估计制革工业所用铬化学品占世界铬化学品产量的25%左右。有利于提高发展中世界铬盐产量的因素是某些发展中国家拥有铬矿石和生产铬盐的设施。这一潜力为下述几点造成的不利条件所抵销，即铬还原过程需要大量投资和能源、进行大规模铬盐生产的规模经济、将铬矿石转换为制革所需的稳定质量的铬盐的过程需要在技术上加以控制。换句话说，大量投资和技术方面的要求的确限制了发展中国家扩大这些化学品的生产。因此，切实可行的做法是，区域一级的合作战略立足于利用地区现有铬转换设施，而且对这种合作的可行性和办法逐个加以研究。

19. 发展中国家植物鞣制生产前景（就生产标准一项来看）比较乐观。大多数发展中国家拥有可用来生产鞣料的植物。对进行了长期的研究工作，研制代用植物鞣料以取代传统的红破斧木、含羞草属植物和栗子为原料的产品，所以在利用

本国拥有的植物的基础上发展进口取代至少在理论上是可能的。有关这一类化学品的不利因素是皮革工业对植物鞣料的需求下降和从非传统来源制成的各种鞣料性能特点各异所造成的。

20. 油和油液方面的进口取代看来前景光明。大多数发展中国家可从其食用油脂工业产生中获得原料。对这些油和油脂进行处理以供皮革生产采用，只需要较少的资本投资。主要的问题是制革工业的需求量有多少。

21. 合成鞣剂、染料、涂饰剂和助鞣剂中大部分是以石油化工品为原料的产品，能否采用现代生产技术要看有没有能生产多种产品的综合性工厂。关于这一产品类别，需要考虑的至少有三个限制发展进口取代的因素：

- 为了有效满足对这类产品的需求，生产设施应能生产市场需要的多种产品；
- 生产这些产品的设备和工艺技术都很昂贵，需要大量投资；
- 进口取代的优点为皮革整饰过程中采用具有不恰当特性的化学品可能造成的损失所抵销。

22. 出于上述考虑，本文件认为在大多数情况下发展中国家可能必须依赖更多地引进这类化学品的战略，而不是试图生产这类化学品。

### 区域合作的可能领域

23. 除四、五个最大的发展中国家外（在这些国家）鞣制化学品生产已具相当规模），各发展中国家的市场需求量严重阻碍进行有经济效益的鞣制化学品生产。因此，进口取代必须依赖将区域需求合在一起并依赖区域合作。这种区域合作若得到发达国家和较发达的发展中国家的支持，可在两个方面发挥作用：

- 研究和实行基本鞣料一类化学品进口取代生产政策，首先利用地区已建立的化学品生产设施；
- 推行引进更多化学品的战略，如共同采购、库存和经销特种化学品，这类化学品的技术和操作特性太复杂以致不可能在该地区生产。

24. 这些领域有必要在区域一级根据经验加以调查研究。如果协商会议认为这方面的发展前景值得进一步研究，工发组织可着手与制革和化学品工业部门进行区域审议，以便改善上述合作的前景，并弄清发达国家和较发达的发展中国家的伙伴从这种合作能得到的好处。

#### 四. 鞋类配件

##### 导 言

25. 出于对鞣制化学品的同样考虑, 本文件认为鞋类配件生产也很重要。至少是工业化国家的制鞋工业的一个特点是, 制鞋工业逐步演变为一种装配工业, 即鞋制造厂商不再生产鞋底、鞋内底、加固物(鞋帮后跟部的坚硬部分和鞋头坚硬部分)一类配件, 某些制造商甚至将缝合鞋帮的生产也包出去。这类鞋类配件生产成了专业化生产, 不仅如此, 制鞋工业除了与制革工业的传统联系外, 还加强了与木材加工、塑料和金属加工等部门的联系。

26. 而在发展中国家, 制革工业情况往往是, 该工业内的生产单位生产大部分必要配件, 其他配件通常从工业化国家进口。这一做法存在几个主要问题:

- 若制鞋单位自己生产配件, 经济效益往往不高, 如果流水生产主要是满足各中小型制鞋单位的需求, 情况尤其如此;
- 这些配件的质量和流行款式标准没达到国际标准, 从而限制了最后产品的出口;
- 就进口的鞋楦头一类配件而言, 外国制造厂商的配件的外形和尺寸不符合本国人的需要;
- 众所周知, 从不同国家制造厂商进口的配件相互不配套, 因此许多发展中国家制造厂商试图用这些不配套的配件生产鞋面临的问题很多。例如, 从一个制造厂商进口的鞋底与从另一个制造厂商进口的鞋楦头不能配套, 除非这种鞋底是按一定尺寸制作的, 对其他配件进行修整, 要么不恰当, 或很困难。

27. 因此, 为了发展比较合理和全面的制鞋工业基本设施, 发展中国家应当开始个别地或在区域合作的范围内生产配件。本节以下部分将阐述生产鞋类配件的可能和主要困难。

### 发展中国家生产鞋类配件的潜力

28. 基本鞋类附件和配件是专门工业利用木材、塑料、金属、皮革等作为原料生产的。 这些原料在大多数发展中国家容易获得，因此不会给鞋类配件生产造成困难。

29. 制造配件的主要潜在有利因素如下：

- 制造多数配件的设备需要的投资比较少，区域一级或拥有较大规模制鞋工业的国家比较容易维持；
- 多数配件可以用不同的技术制造，生产规模可多种多样以适应不同大小市场的需要；
- 配件制造工厂没有必要只生产一种产品。 由于可采用代用原料（如塑料取代木鞋楦头）和产品的适应性强的缘故，一个生产单位有可能生产几种配件，因而能合理利用投资和生产技能。

### 制造配件方面的困难

30. 制造配件面临的主要困难是在生产专门知识和技能方面，而不是在有关有形投资方面。 因此人们认为，制鞋厂商合作努力建立一些共同的专门制造中心比每个阶段都搞自力更生的做法更为适宜。

31. 可以想象到在四个主要方面存在困难：

- 制造大部分配件的技术专门知识是通过实践而不是理论培训获得的，大多数鞋类附件需要根据确切的相互一致的参数制造。 例如，鞋楦头应根据消费者的尺寸要求设计；
- 有必要在原料供应商、配件制造商和制革工业间进行有效协调；制鞋的流行款式方面可能受配件制造厂商的影响。 这就意味着配件制造厂商应了解和能够确定和适应流行款式趋势；
- 最后，产品多样化和革新要求在配件制造中要有创新。 但这种技术同企业经营一样不是很容易学会的。

32. 根据对这个问题的初步分析可以得出结论，对于发展中国家来说，制造各种鞋类配件在技术和经济上都是可行的。某些比较发达的发展中国家已经在制造配件，除了这些国家与工业化国家配件制造厂商的合作外，还可设想这些国家与其他可能的鞋类配件制造厂商进行技术合作。建议在一领域制订积极的区域合作方案。

### 讨论的要点

33. 请协商会议审议下述要点，要考虑工发组织在国际合作中的媒介作用：

- (一) 发展中国家在某些鞣制化学品进口取代生产方面实行区域合作政策的可能性和困难？哪些化学品进口取代生产比较可行？
- (二) 就特种化学品而言，是否能实行从工业化国家引进更多这类化学品的区域政策？
- (三) 发展中国家在多大程度上准备根据本议题文件阐述的办法在制造鞋类配件方面进行区域合作？
- (四) 工业化国家和比较发达的发展中国家的鞣制化学品和鞋类配件制造厂商是否有兴趣参与这种区域合作？

### 注

- <sup>1</sup> 《皮革和皮革制品工业小组第七次会议报告》，维也纳，奥地利，1983年12月14日至16日(UNIDO/PC.86)。
- <sup>2</sup> 见背景研究报告“发展中国家增加鞣制化学品生产的战略”(UNIDO/IS.448)和“发展中国家制鞋和其他皮革制品工业配件和附件制造”(ID/WG.411/3)。
- <sup>3</sup> 有关化学品清单见附录一。
- <sup>4</sup> 产品方面需求估计数见背景研究报告UNIDO/IS.448统计附件。
- <sup>5</sup> 有关鞋类配件综合制造的说明见背景研究报告第29页表2。

附录一

单位生皮的皮革产量所需化学品  
和鞣料;推算总需要量所用系数\*

化学品/鞣料		重 革	轻革生皮
		公斤/百公斤	
<u>普遍用途化学品</u>			
硫化钠	$\text{Na}_2\text{S}$	3.0	3.0
氢氧化钠	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	4.5	4.5
盐 酸	$\text{HCl}$	0.3	0.3
硫酸铵	$(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)$	2.0	2.0
亚硫酸氢钠	$\text{NaHSO}_3$	1.5	1.5
氯化钠	$\text{NaCl}$	15.0	15.0
甲酸钙	$\text{Ca}(\text{COOH})_2$		2.0
硫 酸	96% $\text{H}_2\text{SO}_4$	4.0	4.0
碳酸钠	$\text{Na}_2\text{CO}_3$		2.0
亚硫酸钠	$\text{Na}_2\text{SO}_3$		2.0
<u>基本鞣料</u>			
铬 盐	$\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$		10.0
植物鞣料**	12.0	3.0	
<u>提高皮革性能的化学品</u>			
软化剂		0.8	0.8
杀细菌剂		0.3	0.3
合成鞣剂**			3.0
油 液			4.0
			公斤/百公斤(削匀重)
染 色			3.8
染料助剂			0.6
涂饰剂			4.0

资料来源: 附录表 A2. UNIDO/IS.448.

- \* 由于制法多种多样以及流行款式和颜色等的变化, 单位生皮的实际化学品和鞣剂用量差异很大; 上表所列单位价值只能看成是指示性的。
- \*\* 假设所有轻革的植物鞣料使用量和合成鞣剂使用量相等。因此, 如果每 100 公斤生皮每种原料需要量为 6 公斤, 表中列为每 100 公斤生皮对这两种原料的需要量每种为 3 公斤。

