



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th 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.

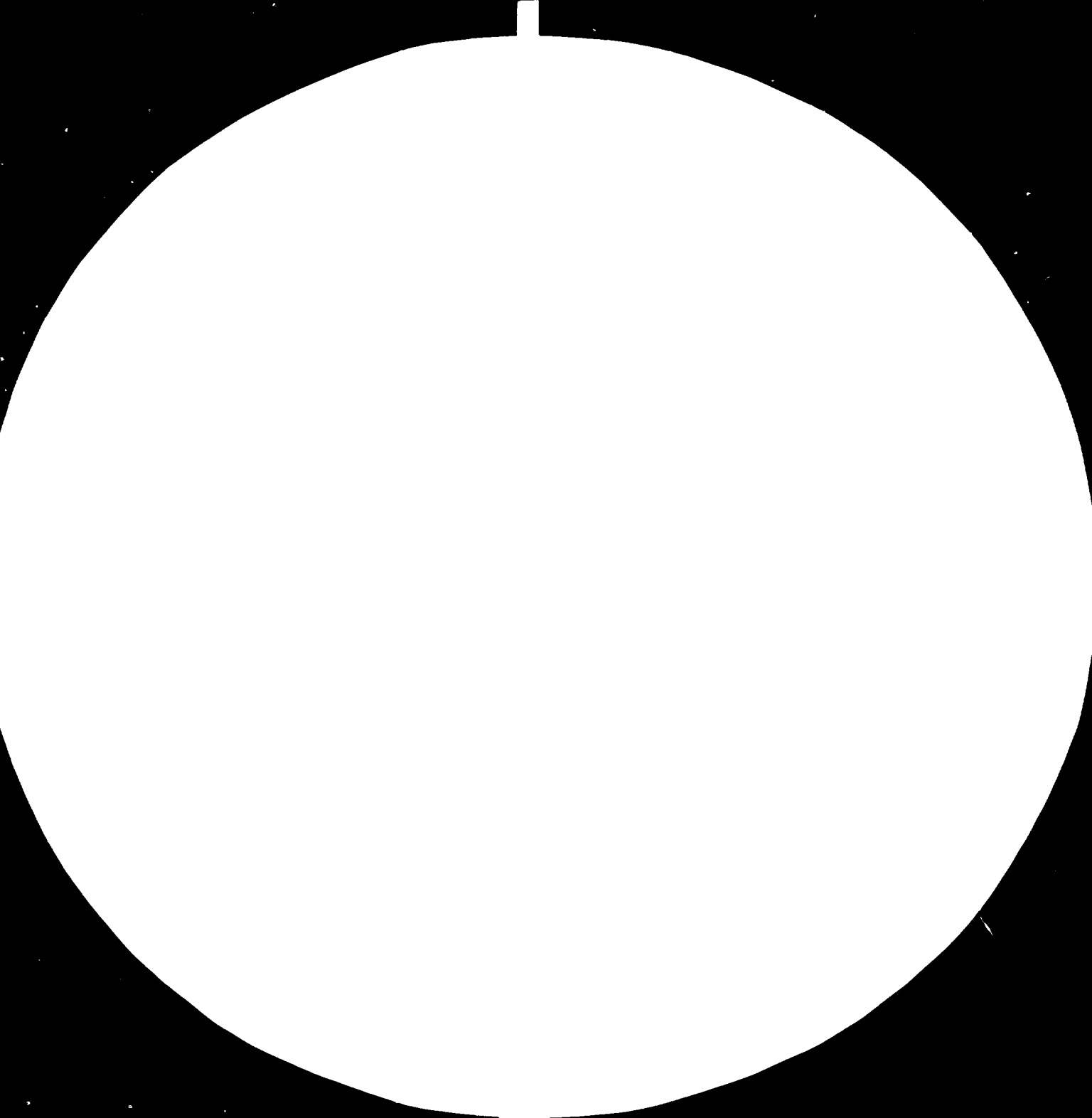
FAIR USE POLICY

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 for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)

13575-C



联合国工业发展组织

肥料工业 第四次协商会议

1984年1月23日至27日，印度新德里

报 告

013575
REPORT. 4TH CONSULTATION ON THE FERTILIZER
INDUSTRY.
UNIDO-ID/314, UNIDO-ID/WG.406/12

2/

Distr.
LIMITED
ID/314
(ID/WG.406/12)
1 March 1984
CHINESE
Original: ENGLISH

前 言

1975年3月在秘鲁利马召开的联合国工业发展组织(工发组织)第二次大会建议,工发组织的活动应包括一项由发达国家和发展中国家以及各发展中国家自身之间进行持续协商的制度,以便通过更多的国际合作来提高发展中国家在世界工业生产总额中所占的份额。¹ 1975年9月,联合国大会第七届特别会议核可了这个建议,并要求工发组织在工业发展理事会的指导下执行这个建议。

自1977年以来召开了二十一次协商会议,涉及有下列各部门和主题:资本货物、农机、钢铁、肥料、石油化学产品、医药、皮革及皮革制品、植物油脂、食品加工、工业筹资、工业人力培训、木材和木制品。

1980年5月,工业发展理事会决定建立永久性协商制度,1982年5月工发理事会通过了《协商制度》所载的议事规则。² 根据该议事规则,协商制度的活动以及它的原则、目标和特征主要有以下几点:

协商制度应是一种工具,联合国工业发展组织(工发组织)通过协商制度这种工具将成为发达国家和发展中国家进行接触和协商,以促进发展中国家的工业化的讲坛;³

应有关方面的要求,协商制度也允许它们在召开协商会议的同时或在协商会议进行谈判;⁴

各成员国的与会者应包括政府官员以及各国政府认为合适的工业界、劳工界、消费者团体和其他团体的代表;⁵

每次协商会议应编写一份报告,其中载入协商一致通过的各项结论和建议,以及讨论中发表的其他重要意见;⁶

¹ 联合国工业发展组织第二次大会的报告(ID/CONF.3/31),第四章,《关于工业发展与合作的利马宣言和行动计划》,第66段。

² 《协商制度》(PI/84)。

³ 出处同上,第1段。

⁴ 出处同上,第3段。

⁵ 出处同上,第2-3段。

⁶ 出处同上,第4-6段。

工业发展理事会在其1983年4月至5月召开的第十七届会议上⁷决定将肥料工业第四次协商会议列入到1984年至1985年二年度的协商会议方案内。

⁷ ID/B/308, 1983年5月19日。

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
前 言.....		2
导 言	1 - 6	4
议定的结论和建议	7 - 17	5
一、协商会议的工作安排	18 - 40	9
二、全体会议的工作报告	41 - 77	14
三、第一工作组的报告	79 - 100	22
四、第二工作组的报告	101 - 131	26

附 件

一、与会者名单	31
二、文件清单	43

导 言

第四次协商会议

1. 肥料工业第四次协商会议于1984年1月23日至1月27日在印度新德里举行。来自52个国家134位与会者和13个国际组织的21位观察员出席了第四次协商会议(见附件一)。

第四次协商会议的背景

2. 肥料工业第一次协商会议建议工发组织研究合同程序,确保肥料厂成功地建成投产。因而,于1977年11月,在巴基斯坦的拉合尔召开了一次关于肥料和化学加工工业的合同制定方法和保险计划的技术性讨论会,讨论这个问题。

3. 讨论会的结论是,工发组织应编制四种示范合同:一次总付统包式合同、半统包式示范合同、费用偿还式合同示范合同、许可证和工程服务协定。

4. 肥料工业第二次协商会议审议了所有这四种示范合同草案,但只详细研究了工发组织的一种关于建立肥料工厂的费用偿还式示范合同的草案(包括指南和技术附件)(UNIDO/PC.26/Rev.1)。第二次协商会议建议工发组织继续进行拟定四种示范合同,并向下一届协商会议提出定稿。

5. 肥料工业第三次协商会议研究了工发组织关于建立肥料工厂所用的一次总付统包式示范合同的订正稿(包括指南和技术附件)(UNIDO/PC.25/Rev.1)及工发组织费用偿还式示范合同的订正稿。第三次协商会议建议工发组织召开一次专家组会议,以便最后定这两种示范合同的稿。1981年5月在维也纳召开了一次专家组会议,这两个示范合同也最后定了稿。

6. 为了全部实现第二次协商会议的建议,工发组织拟定了关于建立肥料厂所用的半统包式示范合同的第二稿(包括指南和技术附件)(UNIDO/PC.74)及为建立肥料厂使用的工发组织的许可证和工程服务协定(UNIDO/PC.73)。这些示范合同草稿提交给了第四次协商会议进行审议。

议定的结论和建议

结 论

问题 2：加强发展中国家肥料工业合作的方案

7. 本届会议赞赏地注意到第三次协商会议建议发展中国家间的合作方案第一阶段的执行情况，并认为工发组织应继续努力执行这个方案的第二阶段的工作。

问题 3：肥料厂的投资费用

8. 本届会议认识到秘书处所编写的关于在发展中国家肥料厂的投资费用的控制报告的全面性质，因而认为有必要为肥料工业编写一份签订合同前的工作手册。会议确定了发展中国家建立肥料厂的投资费用增长的各种主要原因，并且认为要克服这些增长的各种因素需要有一个项目管理和投资费用控制的全面的指导方针。

问题 4：小肥料厂

9. 本届会议一方面赞赏提交给它的文件，同时认为小肥料厂的这个观念适合许多发展中国家应用，而且技术上可以在可靠的范围内任意选择应用。看来投资还合理/能源可以胜任。

10. 会议还得出这样的结论，建立小肥料厂，即使当地的生产成本比进口的成本高也还可能有利，而且小肥料厂比大厂容易得到国际合作。

建议的新议题

11. 本会结论：

- (a) 鉴于农药可以辅助肥料增加粮食生产，因为促进发展中国家的农药工业十分重要。然而，将这个议题列入下届肥料协商会议的议程的建议未能达成协议。
- (b) 二个新议题（降低肥料成本和提高肥料使用效益的新技术及肥料厂的环境保护新技术）对发展中国家的肥料工业特别有关和重要，而且值得列入下届肥料工业协商会议的议程。

建 议

议题 1：工发组织关于建造肥料厂的示范合同

12. 本会议注意到了工发组织秘书处提出的二个示范合同并建议：
- (a) 应该召集二个国际专家组分别审查工发组织的半统包式示范合同和许可证和工程服务示范合同。许可证和工程服务示范合同应该成为带有说明性条款的指南。这些专家应由工发组织在发达国家和发展中国家优先挑选参加第四次协商会议的人，同时适当顾及公平地域分配和各有关方面的适当的代表性。
 - (b) 专家组应完成文件的定稿工作：如对某些条款有不同意见，应提出各种可供选择的案文，并给予同等的重视；
 - (c) 工发组织在印发这些文件时应声明它们是由专家组定的稿。

议题 2：加强发展中国家肥料工业的合作方案

13. 会议建议工发组织应：
- (a) 尽力再取得一些包括有经验的发展中国家的东道国，执行更多的培训方案；
 - (b) 进一步支持区域和区域间会议的组织交流肥料厂建设和操作方面的经验；

- (c) 和有关发展中国家合作，共同完成有关肥料工业技术能力的目录并应每年修订更新；
- (d) 与现有的区域资料网合作，建立优先满足各国政府和肥料公司需要的肥料工业的资料网；
- (e) 编写关于发展中国家间自身所从事的肥料工业的各种类型联营安排的研究报告；
- (f) 同时向下届肥料工业协商会议和主席团的扩大会议报告上述方案的执行情况。

议题3：肥料厂的投资费用

14. 会议建议工发组织应：

- (a) 编写肥料工业签约前的工作手册，手册要特别包括有关下列工作方面的各种筹备工作：工程设计和签约方的责任与义务的划分；组织项目组及划分各项目的责任范围；招标、选择投标人、审核投标价格、决标谈判；
- (b) 特别根据最大的筹资计划、详细地执行方案、固定的修订和调整的时间规定等情况，来编写关于项目管理和投资费用控制的综合方案，以确保有效地控制费用；
- (c) 组织有关肥料厂项目管理方面的各种活动，如，讨论会、讲习班和培训方案以及帮助建立电脑控制的项目管理系统。

议题4：小肥厂

15. 会议建议工发组织应：

- (a) 查明发展中国家在什么情况下适合建立小肥厂；
- (b) 研究选择适合的技术包括可选择的工艺流程图时，不要忘记可靠性的因素和费用/能源的可行性；

- (c) 促进发达国家和发展中国家的可能签约方和工程公司与发展中国家的购方之间在建立小肥厂方面的合作。

16. 会议还建议工发组织应向下届肥料工业协商会议报告第14和第15条建议的执行情况。

建议的新议题

17. 会议建议:

- (a) 由于承认农药工业对发展中国家的重要性, 应将农药问题提交给工业发展理事会。 农药问题还应在下届协商会议进行讨论;
- (b) 考虑到联合国粮食及农业组织(粮农组织)和联合国环境规划署(环境规划署)所执行的重要工作, 工发组织应该与这些组织合作就工业新技术和环境污染方面开展工作。

一. 协商会议的工作安排

会议开幕

印度政府化学及肥料工业部部长的讲话

18. 印度化学及肥料工业部部长主持了第四次协商会议开幕, 他说, 正值印度共和国庆祝建国三十四周年的时刻, 欢迎来到新德里的各位与会者, 他感到特别高兴。

19. 他注意到世界各国保护粮食的重要性, 并强调说肥料在这方面起到非常重要的作用。譬如以印度情况为例, 保护粮食靠尽可能的生产本国所需要的肥料; 他向会议报告说, 印度是世界氮肥的第四最大的生产者和消费者, 是磷肥的第六最大的生产者和消费者。

20. 他还特别提到提交给第四协商会议的关于发展肥料工业的问题非常重要。他特别提出降低肥料工厂的投资费用和发展小肥厂的必要性。

21. 随后, 这位部长提到印度目前生产肥料的能力; 这种生产能力包括35个年产5.17万吨氮的氮肥厂和55个年产1.48万吨(P_2O_5)磷酸的磷肥厂(包括一元过磷酸钙)。另外计划在十年年底之前再有8个氮肥厂投产。至于磷肥, 除在许可证交易的30个一元过磷酸钙厂之外, 计划再建11个磷肥厂。所有这些增设的肥料厂, 在1986年/1987年期间将使氮(N)和磷酸(P_2O_5)的生产能力分别提高至7.83万吨和2.98万吨, 在1989年/1990年期间氮(N)的生产能力将提高至9.9万吨。

22. 他注意到发展中国家在提高肥料生产方面已经取得了相当进展。然而, 有些厂由于各种问题和障碍, 生产能力的利用率仍然不高; 必须识别这些问题, 采取正确的措施, 以便提高这些工厂的使用效率。在这方面印度政府已经采取了一系列有效的政策性决议。

23. 他向第四次协商会议报告说, 关于印度建造肥料厂和设备的能力方面, 近

二十年来机械制造工业和联合工业已经取得迅速的发展，目前印度所需要的大的现代化的肥料厂的80%设备能够自己生产供应。

24. 这位部长说，关于发展中国家间肥料工业方面的技术合作方案（发展中国家技术合作），印度通过与其他发展中国家如阿尔及利亚、孟加拉国、塞内加尔和斯里兰卡的合作已经作出了重大的贡献。不过他认为，在发展中国家之间还有比已经进行的更多的领域可以进行技术合作。他建议以区域为基础，通过讲习会和小组讨论会将这种合作制度化。他认为有可能让先进的发展中国家负责每季度召集一次这样的会议。另外，他建议，各发展中国家的技术人员到发达国家的肥料厂去考察肥料方面具有实用性的、最新的技术发展以及在管理上许多发展中国家薄弱而发达国家先进的管理方法。

25. 他希望在第四次协商会议的这种想法能进一步促进各发展中国家的合作。

工发组织执行主任的讲话

26. 政策协调司付司长兼谈判处处长，代表工发组织执行主任宣读了凯恩博士的讲话，凯恩博士对不能参加第四次协商会议表示非常遗憾。他从内心表示热烈欢迎各位与会者。凯恩博士对印度政府作本届协商会议的主办国表示感谢，并说印度政府坚定有效地支持协商制度非常令人赞赏。

27. 自1977年1月肥料工业第一次协商会议以来，肥料工业通过协商制度受到比其他部门更多的重视。他注意到关于肥料厂的建设 and 操作在合同程序方面所取得的成就。第一次协商会议所建议的四种示范合同中的二种：统包式合同和费用偿还式合同已于1981年5月份定稿。这二份合同稿，作为国际专家议定的文件，为有关合作方之间建立持久的关系带来了不小的希望。

28. 肥料工业所取得的第二个进展是降低建立肥料厂的高费用。

29. 另外工发组织通过协商制度帮助发展中国家完成了小肥厂的可行性的审查工作。审查确定了小肥厂是大多数发展中国家可以采用的一种可行的、经济的生产方法，而且除了小氮肥厂之外，不需要新的工艺。另外，以前协商的成就加强了

发展中国家之间的合作。审查认为培训、交流经验和技术能力的确定应该是方案的重点。第二阶段应该是发展中国家的合作。

30. 他说,有些与会者心中挂念的是盼望就某一方面进行协商成功。协商不应该是自身永恒不变的活动,而继续就某一方面的协商应该是符合确实需要的原则。只要有问题需要讨论、需要澄清和需要解决就需要组织协商。

31. 他特别谈到建议第四次协商会议进行审议的三个新问题中的一个,即农药问题。

协商制度

32. 秘书处的一位代表提出了这种协商制度需要大量依靠工发组织现有的多科性的知识,即其技术援助、工业调查和技术方案。

33. 他叙述了作为部门一级的对话形式的协商制度有几个主要特点:

- (a) 由各成员国的政府代表、工业界和劳工界的代表广泛参加审查某一部门的一般问题和具体问题,并提出可能解决这些问题的办法;
- (b) 根据与会者和协商会议主席团各级协商同意的意见,对于提交给工发组织的工业发展理事会的协商报告包括结论和建议作出决定;
- (c) 提供有可能从政策、经济、资金、社会和技术角度继续解决各种问题的论坛。

34. 他强调说,协商制度的主要特点是连续不断性,因为协商本身不是个结局,必须对问题分析、讨论直到找到使各有关方面有益的解决问题的办法为止。他提到执行主任的讲话着重地谈到了关于肥料工业的不断的协商过程。

选举主席团成员

35. 主席团成员选举如下:

- ①. 拉马内森(印度) 主席
化学和肥料部, 秘鲁

维萨瓦鲁尼·翁苏旺(泰国) 报告员
基础工业发展处, 经济师
拉斯兹洛·多博(匈牙利) 付主席
工业部高级顾问
布鲁斯特·R·海明威(美国) 付主席
美国常驻维也纳联合国组织代表团候补常驻代表
克林瑟P·利特(巴西) 付主席
图菲克·穆罕默德·萨汉(埃及) 付主席
阿博夫·基尔肥料和化学工业公司主席

通过议程

36. 协商会议通过下列议程:

1. 协商会议开幕
2. 选举主席团
3. 通过议程
4. 世界肥料工业: 目前形势和前景
5. 工发组织关于建造肥料厂的示范合同:
 - (a) 半统包式合同第二稿
 - (b) 许可证协定合同第二稿
6. 发展中国家之间肥料工业方面的合作
7. 肥料厂的投资费用
8. 小肥厂
9. 建议的新议题
10. 结论与建议
11. 通过协商会议的报告

建立工作组

37. 本会议决定建立二个工作组，以便讨论提交给本会的问题，提出给全体会议审议的结论和建议。

第一工作组：议题 3，肥料厂的投资费用和议题 4，小肥厂

格雷富·桑德尔（德意志联邦共和国），氮肥工业专业联合会秘书长，当选为主席。

第二工作组：议题 2，加强发展中国家之间肥料工业方面的合作，和建议的新议题

C·德帕伊瓦·莱特（巴西），东北部肥料生产者有限公司，当选为主席。

38. 会议决定议题 1，工发组织建造肥料厂的示范合同由全体会议讨论。

通过报告

39. 本会的报告包括结论和建议，于 1984 年 1 月 27 日，星期五由全体会议通过。

文 件

40. 本会议之前所发的文件载于附件二中。

二. 全体会议的工作报告

世界肥料工业. 目前形势和前景

41. 粮农组织的代表提供了关于1981年/1982年至1987年/1988年的世界肥料形势和前景的报告。他说,世界粮食会议介绍了粮农组织委员会编写的正常需要的肥料供求方面的权威性的预测。他报告了1981年/1982年至1987年/1988年期间的某些特点和结论。

42. 他说,粮农组织/工发组织/世界银行肥料工作组所编写的供求预测的选择的横向时间距离为5年是为了确保可以接受的准确程度,因为只能在这样的时期内来决定投资规划的准确性。用每年所作的预测来评价过去的六年,这些预测是接近实际的,同时可以计算出目前数字的相似的准确程度。

43. 1981年/1982年期间一件值得注意的发展情况是,第二次世界大战以来肥料第一次减产和同期的第二次消费量的下降,第一次下降是在七十年代的中期。发达国家的市场经济不景气,特别是美国,主要是因为过剩的粮食供应和压低作物价格造成的。近来世界范围的经济衰退、外汇的可得性、不利的货币兑换率等也对全球肥料工业起了不利的影晌。预计1983年/1984年期间各地区的情况一般有所改善。

44. 他说,粮农组织委员会已经重申了该预测的情况,预测表明到1987/1988年可以充分供应肥料,而且粮农组织对八十年代后期保证充分供应来满足不断增长的需要表示关心。为此,粮农组织建议世界银行和工发组织应该在这下一个五年期间采取适当的措施来确保所需数量的实现。

45. 他说,尽管植物培养基的其他来源如各种有机物对改善土壤的结构和物理性能有着有效的作用,但他们的培养基的含量很低,因此有机物最好与无机肥料混合使用。混合使用会产生大的增效作用,而无机肥继续保持非常好的培养基补充作用。鉴于肥料成本不断增长,粮农组织积极地从享用各种综合培养基的补充方法、从一切来源来促进植物培养基的利用工作。粮农组织的代表强调了肥料原料的效率及其使用的布局和时间安排,并说明需要不断提高生物固氮的利用。

46. 他指出, 就这年的肥料来说已经达到了完成1975年《利马宣言和行动计划》¹的世界产量的25%的目标, 因而第一次协商会议曾提出应以肥料自足取代这个目标。

47. 根据氮肥原料的可以获得数量来看, 各发展中国家已经取得了一些进展, 特别是中东; 苏联也将逐渐成为氮和磷肥的一个重要提供来源。在磷肥方面, 有些发展中国家取得了显著进展, 特别是非洲。在钾肥方面, 由于缺乏天然钾碱的矿藏, 除象约旦几个例外, 预计各发展国家的生产改进不大, 各发展中国家对这种肥料还会依靠进口。

48. 他强调了肥料/作物价格之间的关系对农民使用肥料上的重要性。他向协商会议报告说, 粮农组织和肥料工业咨询委员会正就具体政策和有关事项拟定一份指南, 以便促进各发展中国家对肥料的使用。正在进行着的粮农组织/肥料工业咨询委员会的区域一级的肥料讨论会将使用这个指南。

49. 粮农组织这位代表最后说, 第四次协商会议的主要注意力应集中在审查1987年/1988年以后的世界肥料的供应情况。

提出新议题

50. 工发组织秘书处提出了七个应由该会审议的议题。

议题1: 工发组织关于建造肥料厂的示范合同 (ID/WG.406/5)

51. 工发组织的一位代表说, 这两个示范合同的第二稿(半统包式示范合同和许可证和工程服务协定), 是参照拟定一次总付统包式示范合同和费用偿还式示范合同所取得的经验以及石油化学工业的工程服务许可证协议拟定的。四个示范合同中规定的责任和赔偿条件是根据一个类似组织对这方面的要求, 同时注意到大多数发展中国家的普遍情况拟定的。

¹ 联合国工业发展组织第二届大会的报告 (ID/CONF.3/31), 第四章,《关于工业发展与合作的利马宣言和行动计划》, 第28段。

议题 2：加强发展中国家肥料工业的合作方案 (ID/WG.406/6)

52. 工发组织秘书处的一位代表提供了议题 2 的背景，强调第一次和第二次协商会议曾经建议工发组织支持区域经济组和肥料工业协会和联合会的肥料合作方案。由于执行这些方案的资金不足，所以取得的成果有限。第三次协商会议考虑到了这个实际情况，要求工发组织要分阶段进行执行一个全面的合作方案。

53. 第三次协商会议的主席团继续建议工发组织执行第三次协商会议的建议而曾召集过二次会议确定方案第一阶段的工作范围。主席团建议三个主要活动：培训、交流肥料厂的建造和投产方面的经验、汇编发展中国家现有肥料工业的技术能力指南。第一阶段的工作成果载入了议题 2 的背景文件 (ID/WG.406/4)。

54. 他说，第二阶段应该继续执行第一阶段编定的某些活动，同时还应该包括第四次协商会议可能补充建议的一些活动。

55. 关于印度政府化学和肥料部部长在讲话中建议使区一级合作方案制度化和使发达国家参加这个方案，会议认为这将是第四次协商会议关于第二阶段工作考虑的最好的起始点。国家和区肥料生产者协会、国际机构和联合国组织按照这个方向进行了工作。该部长的建议将使在肥料工业方面有经验的发展中国家参加协调该方案的区域活动，使有关发达国家参加加强南北合作。这个建议将便于许多国家直接参加这个工作。

56. 此外，参加交流肥料厂经验区域会议的人员提出了建立包括下列内容的有关发达国家和发展中国家的资料交换网的必要性：厂和项目管理人员认为重要的厂的生产效能参数；促进厂使用同样技术的非正式会议；愿意促进肥料工业长期协议（包括联营）的各方面成员的花名册。应由国家和区协调机构共同定期更新目录来补充资料交换网，以便使资料准确及其不断的更新。

议题 3：肥料厂的资本费用 (ID/WG.406/7)

57. 工发组织秘书处的一位代表介绍了议题 3，肥料厂的资本费用，概括了这个议题在前三次协商会议期间的发展情况。考虑肥料厂的费用不断上升的这一利

害关系，特别是七十年代的后期，和有可能使得这些国家建造可行的肥料厂的能力减少，因而建议专门就这个问题进行一次研究。研究的目的是估计费用不断上升的原因和提出可能控制的建议。会议解释说，这种研究是在工发组织从厂主、工程公司、顾问、金融机关、政府当局和其他有关部门搜集的实际资料的基础上进行分析的方法。

58. 研究的结果表明，发展中国家建造的绝大部分肥料厂，在建造期间遭受到费用超出限度和延期的影响。研究的结果还表明，发展中国家的这种肥料厂和整个项目的费用要比发达国家建造的相同的肥料厂的费用高的多。费用逐步上升的主要原因是因为管理不善、投资前的规划不当、筹资费用高和合同方式不当造成的。除此之外，还有厂址和设计有关因素造成的。

59. 他提出了一些必要采取的措施来将费用上升减到最低程度，在议题文件中（ID/WG.406/7）提出了一些问题由协商会议审议，其中特别包括有拟定签订合同之前的工作手册问题。

议题4：小肥厂（ID/WG.406/8）

60. 一位工发组织的代表介绍了发展小型或小肥厂问题。

61. 第三次协商会议在认识到许多发展中国家对肥料的需求量不足以保证各大项目的成功实现的同时，建议工发组织审查小肥厂的技术可行性和小肥厂的经济可行性。两个发展中国家帮助召开了两次技术讨论会，进行了一次研究。研究的结果载于小肥厂项目内（部门研究第一卷和第二卷，第7辑）和议题文件中（ID/WG.406/8）。

62. 结论是，在某种条件下小肥厂可能比大型肥厂有竞争性，同时认为从更广的方面看，费用较少，风险较小。但是，小肥厂项目的可行性应该按照一个项目一个项的情况进行细微地评审，因为每个具体厂址有各种不同的因素需要考虑。结论还说，小肥厂的市场有大的潜力。这种项目成功实现的先决条件是，必须有原材料和对具体厂的适合的技术选择，因为目前没有使用现代化技术投产厂的现成的实例。

63. 阐明这个问题，并没有广泛提倡小型肥厂来取代大型肥厂的意见。这种做法的用意是来弥合肥料工业发展趋势中使得许多国家处于无可奈何又找不到实际解决方法而留下的明显差距的。

64. 在研究中提出的、经工发组织进行的其他活动所证实的结论，形成了着重实际的研究方法的第一步。为此，需要与会者们提出内行意见，特别是对下列各个领域。

- (a) 研究小肥厂的经济可行性，并就挖掘发展中国家潜力和提供适合的技术援助方面各有关部门所需要采取的进一步措施提出意见；
- (b) 研究新的小型氨加工工艺流程图并就大量采用某些加工工艺流程图所需要采取的步骤，向有关部门提出意见；
- (c) 就试验和发展诸如碳酸氢氨、除去化肥和水的非金属无机物以及适合热带和亚热带条件的肥料方面的各种非传统肥料，向各有关部门提出意见；
- (d) 就促进发展中国家小肥厂的设备制造和技术服务所需要进行的工作，作为发达国家本工业的补充力量，向各有关部门提出意见；
- (e) 研究小肥厂指南草稿并就指南草稿的定稿，向工发组织提出意见；
- (f) 就为本方案筹措资金包括实物捐献的各种方法，向工发组织提出意见。

对新议题的建议 (ID/WG.406/10)

议题5：农药

65. 该工发组织的代表在介绍新议题的建议时说，肥料和农药是相辅相成的，前者是为提高作物产量的，后者是为保护这些作物产量、消灭竞争对手的。据估计因虫害而损失的作物数量达总作物数量的1/3。四十年代以来农药的销售量年增长率为10%，1981年作为农业使用的杀虫剂的总销售额为140亿美元。预计今后发展中国家使用农药的增长率要超过平均增长率。

66. 1974年粮农组织世界粮食会议的八点决议之一，要求粮农组织和工发

组织在肥料、农药、除草剂和杀真菌剂方面采取主动。工发组织国家一级的技术援助活动已经使工发组织认为，有必要通过协商制度重新注意这方面的问题，以便有关国家能够提供输入。亚洲区域农药发展网是技术援助项目中的范例，国际农业化学制造厂家协会支持并参加了这个区农药发展网²。工发组织在农药方面的活动包括使用当地可以利用作为载体、稀释剂和溶剂的各种原料的合成和建立毒物实验室进行筛选和滤渣分析。有些发展中国家已经生产一些基本化学制品。

67. 请与会者就下列各方面的方法，向工发组织提出建议。

- (a) 研究农药部分，包括发展合成和天然农药方面的趋势；
- (b) 建立使用当地生产的载体原料和溶剂的合成工厂以及建立主要有效配料的工厂；
- (c) 通过改进的质量检查、产品包装和农药注册来促进和加强发展中国家的农药工业。

议题6：降低肥料成本和提高肥料使用效益的新工艺

68. 秘书处的这位代表在介绍议题6时，提到了资本费用和小肥厂的议题文件；他强调必须改进以降低业务费用，例如，管理、维修和能源节约各方面的改进。

69. 比较新的肥料技术包括各种长效肥料，如：回收的农业上的废料和城市垃圾中所含的肥料；利用泥炭作粪水容器或利用泥炭的气化生产氨，（可能适合小肥厂）；特大颗粒的尿素；炭酸氨气。利用非金属无机物节省肥料和水。最后提到的这种技术正在实验阶段还没有大规模生产，同时希望工发组织与粮农组织合作作进一步的研究。

议题7. 肥料厂的环境保护

70. 肥料工业的污染问题已经存在有些时间了，这种污染包括空气污染、水污染和固体废料的处理。鉴定环境污染的影响需要一个规化阶段；各发达国家有许多对污染的监测技术、控制污染技术以及标准和法规，但是各发展中国家还没达到

² 国际农业化学制造厂家协会。

那么先进或普遍采用的地步。工发组织通过业务项目、讨论会和讲习会所举行的讨论表明，这些问题有必要在今后的协商会议上加以审议。

71. 请与会者向工发组织：

- (a) 就必要编写一个关于肥料工业对环境污染问题研究报告和使用新技术减少废物和污染方面的措施提出建议；
- (b) 就监测污染和计划新的肥料厂的准则和标准以及必须采取的措施提出建议。

讨论的摘要

全体会议开幕

72. 在总的讨论中，有些与会者就利用协商制度作为交换意见和交流经验的论坛，和采纳具体的业务措施发表了谈话；然而遗憾的是，与会者没有在所要求的最后期限内收到所有文件。

73. 一位与会者说，他的国内与涉及到的工业和社会各合作方进行了大量的准备工作，这个工作结果载入在一个文件中，这文件他已散发给本届协商会议。他强调肥料工业对粮食生产的重要性，并特别强调为了确保肥料的有效使用，分配网、贮藏设备和向农民提供信用贷款的必要性。根据他的看法，对用户、管理方面的培训不够和地方组织不只是构成问题的主要方面。通过工发组织和其他国际组织的国际合作，能够在克服这些问题和促进肥料结合粮食生产方法方面起重要的催化作用。关于肥料工业，他强调注意各种时机使用新技术的重要性，即能源、所需要的基础设施、消除损耗的新技术，同时强调了必须有一个发展肥料工业及其上游及下游活动的全面概念。

74. 另外一位与会者还提到肥料工业上游与下游之间衔接的重要性；除此之外他回忆了基础设施的费用仍然常常占总费用的50%，这是肥料工业第一次和第二次协商会议所公认的。谈到提交给第四次协商会议的新议题时，他说关于提到的“植物保护”的杀虫剂最好是“农药”；鉴于目前已经有了国际环境保护法规，他

还询问了环境保护进展方面可能达到的程度。

75. 一位与会者对小肥厂的各种文件表示满意并希望工发组织在这方面继续工作。

76. 鉴于肥料工业对农业的重要性，特别是非洲区域的发展中国家的1980年按人头平均的产量低于1970年，贸发会议的代表完全支持肥料工业的协商制度。发展中国家的肥料原料的下游加工受到了关税率逐步提高、领取许可证的各种措施、技术标准、限额和各工业化了的国家的其他非关税壁垒方面的妨碍。因而发展中国家继续出口原料、继续进口肥料成品。贸发会议深入地研究了这些问题并汇编了有关这些问题的大量文献。

77. 肥料工业咨询委员会的代表支持粮农组织代表关于当前肥料工业世界形势方面的发言。他首先注意到只有在把当前造成作物价格低的经济不景气克服之后，肥料的需求量和消费量才有可能增加。其次他注意到供应的许多肥料厂不是开工不足就是已经倒闭。因而，对肥料工业的新的投资受到严重的挫折，特别是发展中国家，需要各种措施来挽救这种局面。他进一步说，尽管经济分量在发展中国家的各种具体情况中继续起着重要作用，但是小肥厂也可能提供实际好处。他提出肥料工业咨询委员会积极支持再召集区和区域间会议帮助发展中国家完成他们的肥料项目。

议题 1：工发组织关于建造肥料厂的示范合同

78. 关于示范合同，许多与会者提出，诸条研究半统包式合同草稿（UNIDO/PC.74）和许可证协定草稿（UNIDO/70.73）将不切合实际。因此，他们建议应该象统包式合同和费用偿还式合同那样，成立一个包括各有关组的代表的专家小组来研究这些草稿。应该考虑各有关方面提出书面意见。有些与会者说，如果成立了这样一个小组，应有更多的发许可证者的代表参加许可证协定的定稿工作。有人提出，肥料厂的许可证协定应该与石油化学工业的许可证协定有实质性的区别，所以后者应该需要实质的改变。

三. 第一工作组的报告

讨论摘要

79. 工发组织秘书处的代表提出了二个调查报告的主要结果：发展中国家肥料厂的资本费用管理及附件（UNIDO/IS. 422和Add. 1）和小肥厂项目和附件（UNIDO/IS. 416和Add. 1）。

肥料厂的资本费用

80. 秘书处的这位代表提出调查报告说，调查报告考虑了所有参与建立肥料厂的意见和看法。调查报告的最主要的结果是，在发展中国家建立肥料厂的费用要比在工业化了的国家建立肥料厂的费用高的多。这种差异的主要原因要归咎于项目筹备和执行期间的管理不善、设备和工程服务费用高、执行时间的延误、筹资的费用高、税收和关税过多、工作范围的各种变更、实际基础设施的费用不完全与项目有关以及通货膨胀。一位与会者坚持说，供应的国家通货膨胀是费用不断上涨的主要原因并举例说，1974年至1983年期间发达国家供应的氨厂的价格上涨了400%。小组的主席提醒与会者说，本报告的结论是根据各发展中国家提供的数据编写的，并不能说明任何具体国家的情况。一位与会者认为，最近十年的通货膨胀一般水平可能比设备和有关服务的实际价格上涨要低。另外费用过高与筹资和利息收费有关，特别费用过高与附加条件的信用贷款有关。

81. 世界银行的代表说，他的机构有肥料厂实际费用的第一手材料，因为世界银行提供他们资金。他同意管理是费用控制的最为重要的方面，但是他说，在中游的范围变化是引起费用上涨和时间延误的另一个重要因素。利用率低对生产成本也起了不利的影响。

82. 另一位与会者提到进口税和各种税可能使整个肥料厂的费用增加15%。高级技术和仪器设备就固定成本和备件存货花费来说，也会造成很高的费用开支。

83. 有些与会者叙述了他们延期使用、设计缺陷、选择厂址不当和签约者使用的方式不当的教训。有一位与会者提到，供应者对设备的延期交货是项目完成拖延的另一个原因。

84. 秘书处的这位代表指出，更多的全国性参加发展中国家项目的执行是一种可以取得控制费用的逐步上涨的有效方法。肥料部门区域成本指数的汇编能够使签约者的成本估计更符合实际。但是，一般认为这个任务不能由工发组织承担，而国家的个别或区组合本身最好备有这种数据汇编。与会者们同意通过另一种财政政策的遏制和贴补方法来控制费用的超支。

85. 在制定项目的估价、管理和签约前的工作手册的同时还强调了进行管理培训方案的必要性。人们还指出，应该结合管理结构体制研究各种不同的项目管理典型。

议题 4：小肥料厂

86. 工发组织秘书处的一位代表叙述了在发展中国家选择小肥厂可行的各种条件。他提到，甚至在有充足原材料资源和广大市场的较大的国家，小型肥厂也很合算，它可以减少运输和其他基础设施方面的压力。他说，小肥厂对筹资计划问题、生产能力利用不足问题、销售的出路问题还可以减到容易解决的程度。他提醒工作组说，小肥厂不是只是较大的相同肥厂在规模上的缩小，而应该是与经过证实的具体技术的结合。秘书处的一位代表告诫说，新的生产方法在签约者认为有把握之前，不应该在发展中国家进行试验。

87. 一位与会者提议应该进行设法估计从什么来源可以提供研究报告中所提出的本世纪剩余时间需要的250亿美元的投资。

88. 另外一位与会者向工作组报告说，他的国家大约在20年前就已经根据煤、重油和天然气的资源情况开始建立了日产100吨氨的小肥厂。他对研究报告中包括有工艺流程图的制定给与很好的评价，但他告诫说，在肥厂中的能源保护和生产工艺方法的可靠性之间可能要权衡一下利弊。此外，他还提到在生产中和在碳酸氨使用方面所取得的有效经验，和在改进碳酸氨贮存和运输中易于挥发的特

点方面所取得的进展。小肥厂在他的国内，总的来说可以大量进行建立，而且不需要政府的贴补。许多与会者对小肥厂提供各方面的合作并建议工发组织在这方面起促进作用。

89. 另外一位与会者指出，研究报告中考虑的工业化的国家和发展中国的公用费用相同，可能不切合实际。他询问了可以使小肥厂更容易接受的技术改革的必要性。

90. 会议提供了目前在索马里进行建造的利用燃油生产的日产150吨尿素厂的资料。

91. 秘书处的一位代表说，选择小肥厂的方案可以使许多发展中国家能够生产肥料。会议强调可靠性应该认为和厂的规模是一样的重要因素。

92. 几个与会者回忆，尽管对小肥厂有相当的兴趣，但至今在这些部门取得的操作经验不多，同时也没研究出什么新的工艺。阿拉伯石油输出国组织（阿拉伯石油组织）一位代表认为，因为甚至较大的现有肥厂在某些情况下都面临着大量的困难，因此研究报告中所设想的85个小肥厂应该根据一个一个的案例情况加以分析。一位与会者询问了研究报告中所用的90%的投产因素并坚持这个比例在实际中应该远远低于发展中国家造成较高生产的费用。然而，许多别的与会者认为没有理由为什么不能合情合理地按90%左右来预计投产因素。

93. 一位与会者认为在天然气充分的地方全神注意到能源消耗比率问题上是不合理的。

94. 有些与会者指出，在同样的条件下，大型肥厂比较小的厂有竞争的优越条件，但他们承认，考虑到发展中国家的其他具体条件应该说选择小肥厂是可行的。在某些情况下，发展这样的小肥厂应该考虑到所预算的利润率以外的方面，例如原材料供应、对农民的肥料分配、农民使用当地生产的肥料的整个环节问题。目的是要使小肥厂与整个农村的发展规划结合起来。应该记住在这个问题上运用的各种准则：

- (i) 在农场交货的肥料成本，
- (ii) 当地肥料的生产与供应对国家收支差额方面的影响，
- (iii) 对当地市场供应情况的影响，

- (d) 对进行工业化进程的长远影响,
- (e) 适度的资金来源和含有少的风险因素;
- (f) 对发展增加的影响;
- (g) 使用氨来增加大型氨尿素联合企业的尿素生产水平的可能性。

95. 一位与会者强调了这些准则的重要性并且还说, 应当在各级建立适合的结构, 以便整个进程能为有关集团之间的有关领域提供令人满意的合作形式的机会。

96. 但是, 这些代表中的一位认为, 原材料的可得性是建立肥料厂的先决条件。

97. 另一位与会者认为, 小肥厂不一定适合所有发展中国家, 需要根据其优点情况来具体判断。关于小肥厂的标准问题, 有些与会者认为, 小肥厂应该符合各种具体的需要, 而其他与会者提出这些厂适合于标准化。

98. 一位与会者指出, 集中讨论了氮肥, 而小肥厂生产磷酸盐混合肥的优点方面也很重要。

99. 粮农组织的代表说膨润土和珍珠岩, 尽管他们有有效成分, 但鉴于他们的开采、加工、运输和使用的高昂成本, 使用在砂质土壤是不实际的, 因此不要用他们来替代肥料。

100. 最后, 工作组的主席表扬了秘书处所作的工作质量和工作范围, 但对文件没能为早日审议如期提供表示遗憾。

四. 第二工作组的报告

讨论摘要

议题2：加强发展中国家在肥料工业的合作方案

101. 工作组的主席提交了议题文件 (ID/WG. 406/6) 和背景文件 (ID/WG. 406/4) 并扼要地审阅了这些文件。

102. 一位与会者说，第三次协商会议未作说明就改变了第二次协商会议的合作方案的目的。第二次协商会议的合作方案目的，强调了是通过区和国家协会或肥料生产者联合会执行合作方案。他提议在进行讨论任何新方案、新方案的目的、执行方法和涉及到技术合作的有关方面之前，应该先在发展中国家之间加以确定。

103. 工作组的主席解释说，第三次协商会议认为，通过肥料生产者协会执行这个方案不能充分实现这个议题的目的，有关公司和国家也应该有与其他方面直接接触的机会。会议还进一步解释说，协商会议有权以协商一致的方法修改某一项建议。

104. 有些与会者指出，目前一些肥料生产者协会和联合国组织已经参与了对各成员的资料搜集和散发工作，这些成员包括了各国政府和工业部门。

105. 秘书处解释说，要求建立肥料工业的资料网是参加区域交流肥料工业方面经验的厂和项目管理人员提出的。这些管理人员表示现有的资料来源不能完全满足具体资料的需求。不过，现有的区资料网应该帮助搜集所需要的资料并将资料供给全球范围的资料网。有些与会者要求工发组织立即与亚洲和太平洋肥料咨询、发展和资料网 (亚太肥料咨询、发展和资料网) 合作来完成其义务。

106. 有些与会者认为，“发展中国家与肥料工业有关的技术能力目录草稿” (UNIDO/PC. 89) 是一份有用的文件。一位与会者提议，这份目录应包括一份发展中国家各厂所使用的技术清单，另外，应该每年用直接不断提供给工发组织的资料修订更新这份目录，同时应该包括肥料的可以利用的双重生产能力、开工和投产方面的情况。为了便于该目录的完成，本组主席建议，第四届协商会议的与

会者最迟不超过1984年5月30日将各自最新的书面资料提交给工发组织。

107. 一位与会者反对上述建议，因为他认为，至少目录草稿应该送给发展中国家的工业家们征求他们的看法和意见。

108. 另一位与会者不同意上述的反对意见，他建议应该尽快完成这份目录，分发给所有有关方面。

109. 一位与会者提议工业资料系统必须加以制度化，以便于定期更新、资料发行和进行实际肥料厂投产的案例研究。他进一步说，比较发达的发展中国家应该更侧重在帮助培训，并且应该同时将培训和使用同样工艺的肥料厂的专家交流工作加以制度化。一位与会者说，在他的国家肥料工业协会和许多个体公司提供了这种培训和专家方面的活动。

110. 一位与会者建议制定一个全球合作方案来全面解决粮食生产问题；提高粮食总的数量和粮食质量，世界的肥料生产只是朝这方面努力的一部分。

111. 另一位与会者指出，合作并不是仅仅指肥料的生产，合作应该包括所有其他各种活动。这个方案必须通过政府的组织和肥料专业协会的协调。还有人说，农民协会应该在这种合作中起作用。

112. 秘书处阐明，根据第三次协商会议的建议，已经在业务公司和国家各级实行了合作。这个方案的最大的受益者是各个公司。

113. 第110和112段中所提出的三个途径可以由有关方面灵活结合。

114. 一位与会者表示他的国家对参加这个整个方案工作感兴趣。

115. 有些与会者要求解释为什么工发组织不能建立非洲肥料生产者协会，这个协会是自1978年以来就审议过的。这些与会者建议与非洲统一组织（非统组织）设立备用基金，以便建立这个协会。

116. 秘书处忆及了工发组织为建立这样的协会向非统组织提出的背景、非统组织和国际肥料发展中心（肥料发展中心）在津巴布韦最近签定建立非洲肥料发展中心的协定（这个协定将是这个协会的核心）、和在南部非洲发展合作会议分区目前所进行的活动。秘书处进一步强调了工发组织给任何协会资金。

117. 有些与会者愿意多了解一些工发组织的方案情况和获得工发组织的直接援助。

118. 一位与会者建议第二阶段的合作方案应该包括对现有的肥料工业的联营、专家的交流及关于有关经验的案例研究的评价工作。他还建议工发组织以最少的费用编辑各发展中国家签定的各种类型的联营协议进行各种联营企业的研究工作。

有可能从这些方针中引伸出几种金融和技术联营的各种安排形式，特别是在政府方面的联营。另一位与会者认为，搜集政府的联营资料要比搜集私营部门的联营资料简单。粮农组织的一位代表解释说，根据粮农组织肥料委员会的要求，在工业中正在进行联营的研究工作，这项工作将在1984年11月份完成。他提出了与工发组织共同使用这份研究结果。

119. 工发组织秘书处解释说，现有的资金只能提供合作方案的技术投入，而不能提供旅费和每日的开支费用，这些费用应该由各参加工作的人员支付；与现有的区资料网合作共同建立肥料工业的资料网来迎合各业务公司和政府的需要；修订更新“发展中国家有关肥料工业技术能力的目录”，为此有关各发展中国家应该提供各自的国家机械制造能力和资本货物的资料。

120. 另一位与会者建议，由于工发组织资金有限，应该对这个方案的第二阶段排出一个重点次序。

建议的新议题

121. 工作组主席让工作组注意“对新议题的建议”的文件(ED/WG.406/10)，该文件是秘书处全体会议开幕时提交的。工作组主席请小组审议下列各新议题：农药；降低肥料成本和提高肥料使用效益的新工艺；肥料厂的环境保护。与会者们强调应该按照协商制度的基本目标来审议各新议题，以便提高各发展中国家在世界工业产品中的份额。

议题5：农药

122. 秘书处请工作组审议下列问题：

(i) 农药作为生产粮食和纤维作物的工业投入在发展中国家是否重要？

(c) 在发展中国家发展农药工业是否是一个值得通过工发组织协商制审议的题目？

(c) 如果是，是否农药应该作为一个新议题在今后的肥料工业协商会议上提出？

123. 数据秘书处的意见提出这些问题：

(a) 世界粮食会议的一项决议³认为农药在解决世界粮食问题中所起的作用很重要，呼吁粮农组织和工发组织对肥料和农药问题采取适当的行动。

(b) 农药列入今后的肥料工业协商会议中可以达到节约的目的。

124. 所有与会者就农药对各发展中国家的重要性及其在缓和粮食问题方面的作用达成了协议。许多来自发展中国家的与会者阐述了在他们各自国家中平行发展这两个工业的情况。工发组织的肥料和农药方面的技术援助方案受到与会者的赞赏。

125. 许多与会者表示反对将农药列入到肥料工业协商会议中；他们认为农药和肥料是包括完全不同工艺的二种截然不同的工业，而且一般生产者也不相同。鉴于工发组织的资金有限，他们还对农药作为列入的新议题的作法保留了意见并提出必须很慎重地排一个重点的次序。这些与会者对将肥料和农药合在一个协商会议的作法能达到节约的目的表示怀疑，因为参加会议的需要二种不同的专家，同时认为将一个新的部门列入协商制度是需要由工业发展理事会决定的事。他们认为这个问题还必须在肥料工业方面进一步协商决定。

126. 然而，许多别的与会者强调了在他们国家这两种工业是密切联系的，在他们国家是同一个政府组织负责这两个工业的发展的。他们强调了在他们国家中发展农药工业的迫切性，需要将这个重要的议题列入到下届肥料工业的协商会中。另外他们指出，如果一起解决这两个问题，对他们来说可以节省时间和金钱。他们还建议工发组织研究各发展中国家对农药的合成和有效配料的生产设备的需求情况。

³ 世界粮食会议的报告，罗马，1974年11月5日至16日（联合国出版物，销售编号E.75.11.A.3）

议题6：降低肥料成本和提高肥料使用效益的新工艺和议题7：肥料厂的环境保护

127. 对议题6和议题7的重要性取得了协商一致意见，有些与会者建议，工发组织需要根据资源的可行性按照议题文件的建议进一步进行工作。

128. 一位与会者同意非金属矿物在发达国家作为清耕细作的农业的土壤调节的好处，同时他告诫说，没有就其成本有效性作更多的研究之前，不要在热带国家广泛使用。

129. 不少与会者指出，和联合国其他机构，特别是粮农组织和环境规划署的重复工作应该避免。一位与会者建议工发组织应尽量利用联合国其他机构和其他国际组织已经作过的工作。

130. 工发组织秘书处澄清说，工发组织已经通过工作协定、定期碰头的机构间工作组和联合技术合作项目的现场一级的工作安排，建立了一个与联合国各机构的合作方法。粮农组织/工发组织/世界银行肥料工作组就是一个密切合作的范例。

结论和建议的起草

131. 在工作组主席的建议下，建立了一个起草结论和建议的联络组，以便将结论和建议提交给工作组供其核准。

附件一

与会者名单

阿根廷

Hector Armanini, Secretaría de Energía, Gerente de Petroquímica Yacimientos Petrolíferos Fiscales, Avenida Roque Saenz Pena 777, Buenos Aires

Guillermo S. Edelberg, Asesor, Secretaría de Industria, Avenida Julio A. Roca 651, 2o-Piso, Buenos Aires

奥地利

Friedrich Herzog, Personnel Procurement Manager, Chemserv Consulting GesmbH St. Peterstrasse 25, 4020 Linz

孟加拉国

A.K.M. Mosharraf Hossain, Chairman, Bangladesh Chemical Industries Corporation Shilpa Bhaban, Motijheel C.A., Dhaka-2

比利时

J. Libert, Secrétaire général, Conseil Central de l'Economie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17, 1040 Bruxelles

Ginette Colson-Parent, Fonctionnaire, Conseil Central de l'Economie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17, 1040 Bruxelles

Grégoire Vardakis, Premier Secrétaire, Ambassade de Belgique, 50 N Shantipath, New Delhi, India

巴西

Cleantho de Paiva Leite, Member of the Board, Fertilizantes do Nordeste S.A. (FERTINOR), Rua Uruguaiana, 10-Gr.1107, Rio de Janeiro

Henrique José Savio Junqueira, Sub-Coordinator for Industrial Development, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Av. W-3 Norte Quadra 511-1o Andar, 70.000 Brasília

Paulo Alberto S. Soares, First Secretary, Embassy of Brazil, 8, Aurangzeb Road, New Delhi, India

布隆迪

Ndorimana Benoit, Directeur et coordinateur du projet phosphate, Ministère des travaux publics, énergie et mines, Boite postale 745, Bujumbura

智利

Alfredo Garcia, Second Secretary, Embassy of Chile, C-6/7 Vasant Vihar,
New Delhi, India

中 国

孙伟民. 北京, 化工部设计院. 付院长 (译音)

李庆纯. 北京, 中国化学建筑公司, 付经理 (译音)

哥伦比亚

Jaime Giron, First Secretary, Embassy of Colombia,
D-82, Malcha Marg-Chanakyapuri, New Delhi-110021, India

刚 果

Yvonne Mougany, Chef, Division de l'économie, Ministère des mines et énergie,
Hydro-Congo, Boite postale 2008, Brazzaville

Bernard Okiorina, Chef, Département Production, Ministère des mines et énergie,
Hydro Congo, Boite postale 2008, Brazzaville

朝鲜民主主义人民共和国

Kim Bong Je, Counsellor, Embassy of the Democratic People's Republic of Korea,
42-44 Sundar Nagar, New Delhi, India

Kim Gwang Ho, Third Secretary, Embassy of the Democratic People's Republic of
Korea, 42-44 Sundar Nagar, New Delhi, India

丹 麦

Svend Erik Jensen, Union Secretary, Semi-skilled Workers' Union, Nyropsgade 30,
DK-1602 Copenhagen V

Jan Rask, Economist, Semi-skilled Workers' Union, Nyropsgade 30,
DK-1602 Copenhagen V

埃 及

Tawfix Mohamed Sarhan, Chairman, Abu-Qir Fertilizer Plant, Abu-Qir Fertilizer
and Chemicals Industry, Alexandria

Sidky M. Ghoneim, President, Projects, Planning and Follow-up Sectors, El Nasr
Fertilizers and Chemical Industry, 26 Sherif Street, P.O. Box 1179, Cairo

埃塞俄比亚

Michael Woldu, General Manager, National Chemical Corporation, Box 5747, Addis Ababa

芬 兰

Lasse Veli Forsstrom, First Secretary (Commercial), Embassy of Finland, New Delhi, India

法 国

Francois Buffet, Sous-directeur à la Direction des industries chimiques, textiles et diverses, Ministère de l'industrie et de la recherche, 32 rue Guersant, 75017 Paris

Michèle Sauteraud, Premier secrétaire, Représentation permanente de la France auprès de l'ONUDI à Vienne, Walfischgasse 1 (1er étage), A-1010 Vienne, Autriche

Christine Brochet, Chargé de mission, Direction des politiques de développement, Ministère des relations extérieures, 20 rue Monsieur, 75700 Paris

C. Basselin, CDF Chimie S.A., Division internationale, Tour Aurore, Cedex 5, 92080 Paris la Défense 2 - Nanterre

Claude Bracone, Délégué commercial, Division chimie engrais, PEC Engineering, 62 rue Jeanne d'Arc, 75013 Paris

Jacques de Roquemaurel, Licensing Department, Rhône Poulenc, 25 quai Paul Doumer, 75016 Paris

Pierre de Vaumas, Directeur commercial, Creusot Loire Entreprises, 33 quai Gallieni, 92156 Suresnes Cedex

Felix E. Rista, Délégué général de l'U.A.T.I., Palais de l'UNESCO, rue Miollis, 75007 Paris

德意志联邦共和国

Greif Sander, Secretary General, Fachverband Stickstoffindustrie, Steinstrasse 4, 4000 Duesseldorf

Oswald Armbruster, Head of Division, Ministry for Economic Co-operation, 5300 Bonn 1

Hans-Hermann Meynen, Director, UHDE GmbH, Postfach 262, D-4600 Dortmund

Robert Wandel, Ministerial Counsellor, Federal Ministry of Economics, D-5300 Bonn

加 纳

Augustine Kwame Kwateng, First Secretary (Commercial), Ghana High Commission, New Delhi-57, India

希 腊

Nikos Koutsoukos, Managing Director, Nitrogenous Fertilizer Industry, Ministry of National Economy, Aeval Valaoritoy Str. 15, Athens

Dimitrios Velemis, Chief, Fertilizer Section, Ministry of Agriculture, Acharnon 2, Athens

Achilles Gekas, Manager, Metex SA, 2 Ermou, Athens 10563

George Koutroumboussis, First Secretary, Embassy of Greece, 16 Sundar Nagar, New Delhi, India

匈 牙 利

Lazlo Dobó, Chief Counsellor, Ministry of Industry, Martirok utje 85, H-1224 Budapest

George Honti, Deputy Director General, Vegyterv, Budapest

印 度

S. Ramanathan, Secretary, Ministry of Chemicals and Fertilizers, Shastri Bhavan, New Delhi

Vinay Malik, Joint Secretary, Ministry of Chemicals and Fertilizers, 353, Shastri Bhavan, New Delhi

Shyamal Ghosh, Joint Secretary, Ministry of Chemicals and Fertilizers, 353, Shastri Bhavan, New Delhi

S. Sundar, Joint Secretary, Ministry of Finance, Department of Economic Affairs, New Delhi

D.N. Bhowmik, Adviser (Fertilizers), Ministry of Chemicals and Fertilizers, Shastri Bhavan, New Delhi

R. Ramanathan, Director (Fertilizers), Ministry of Chemicals and Fertilizers, 232 "A" Wing, Shastri Bhavan, New Delhi

Krishna Jhala, Director, Ministry of Chemicals and Fertilizers, Shastri Bhavan, New Delhi

Duleep Singh, Chairman and Managing Director, Rashtriya Chemicals and Fertilizers Ltd., Bombay 400074

P.L. Kukreja, Chairman and Managing Director, Fertilizer Corporation of India Ltd., New Delhi

印度 (续)

B.K. Bhattacharya, Chairman and Managing Director, Projects and Development India Ltd., 96 Nehru Place, New Delhi

Bhim Sain Kakkar, Managing Director, National Fertilizers Ltd., 20 Community Centre, New Delhi

N.B. Chandran, Chairman and Managing Director, Fertilizers and Chemicals, Travancore Ltd., Cochin (Kerala)

Pratap Narayan, Chairman and Managing Director, Hindustan Fertilizer Corporation Ltd., Madhuban, 55 Nehru Place, New Delhi

S.S. Baijal, Chairman and Managing Director, Indian Explosives Ltd. New Delhi

Harbachan S. Bawa, Executive President, Zuari Agro Chemicals Ltd., Zuarinagar, Goa, 403726

A.C. Muthiah, Vice-Chairman and President, Southern Petrochemical Industries Corporation, 5-A, Bahadur Shah Zafar Marg, New Delhi-110002

Moosa Raza, Managing Director, Gujarat State Fertilizer Ltd., Baroda

Nagarajan Vittal, Managing Director, Gujarat Narmala Valley Fertilizer Co., Bharuch

D.C. Mittal, Chief General Manager, Shriram Fertilizers and Chemicals, Bara Khamba Road, New Delhi-110001

Anant Balwant Datar, Chairman and Managing Director, Mangalore Chemicals and Fertilizers Ltd., 10/2 Kasturba Road, Bangalore

M.H. Avadhani, Managing Director, Indian Farmers Fertilizer Cooperative Ltd., 34 Nehru Place, New Delhi-110019

C.K. Khot, General Manager (Engineering), Bharat Heavy Electricals Ltd., New Delhi

Shashikan V. Palande, Chairman, Process Plant Machinery Association of India, Humphreys and Glasgow Consultants Ltd. (India), Gammon House, Savarkar Marg, Bombay-400025

Gopal Sohbt, Chief Executive, Fertilizer Association of India, New Delhi-67

Joseph Kurian, Chairman and Managing Director, Madras Fertilizers Ltd., Madras

M.S. Chahal, Joint Secretary (Fertilizer), Ministry of Agriculture, Krishi Bhavan, New Delhi-110001

M.S. Grover, Industrial Adviser, Directorate General of Technical Development, Ministry of Industry, Udyog Bhavan, New Delhi

印度(续)

V.K. Bhussry, Joint Secretary, Ministry of Chemicals and Fertilizers,
Shastri Bhavan, New Delhi

T.N. Jaggi, Chairman and Managing Director, Pyrites Phosphates and Chemicals
Ltd., 6, Community Centre, East of Kailash, New Delhi

印度尼西亚

Rukasah Darajat, Plant Manager, Kujang Fertilizer, Cikampek, West Java

Waldemar Simanungkalit, Assistant Operations Manager, P.T. Pusri Palembang,
Sumatra

J.P. Sundono, Superintendent, Utility II, Petrokimia Gresik,
Jl. Tanah Abang Dua 63, Jakarta

伊朗(伊斯兰共和国)

Esfandiar Karimzadegan, Director, Development Projects of Chemical Industry,
Ministry of Industry, No. 3 1st Street, Gandhi Avenue, Tehran

Kazempour Shahisavandi, Consultant, Department of Chemicals and
Pharmaceuticals, Ministry of Industry, No. 3 1st Street, Gandhi Avenue, Tehran

M.B. Arastafar, Chemical Project Development Inspector, Ministry of Industry,
No. 3 1st Street, Gandhi Avenue, Tehran

意大利

Francesco Saviano, Process Engineer, Snamprogetti, S. Donato Milanese, Milan

Marcello Picciotti, Business Development Manager, Technipetrol S.P.A.,
Viale Castello della Magliana 68, 00148 Rome

Prahlad Kaushik, Adviser, Technipetrol, 115/1-2 Cunningham Road, Bangalore,
India

日本

Toshikazu Inui, Deputy Director, Chemical Fertilizer Division,
Ministry of International Trade and Industry, 3-2 Nukiu-Kitamadi Koganei,
Tokyo

Keiji Yano, First Secretary, Embassy of Japan, Flat No. 415, 50-G, New Delhi,
India

Masaaki Shiraiishi, Director, UNICO International Corporation,
2-2-2 Nihombashi Honcho, Chuo-Ku, Tokyo

日本(续)

Osamu Ito, Staff to the President, Mitsubishi Chemical Industries,
No. 5-2, Marunouchi-2-Chome, Chiyodaku, Tokyo

Hanamura Mototaka, Director of Sales Department, COSMO International
Corporation, Kaumigaseki 3-2-5, Chiyodaku, Tokyo

科威特

Walid Al-Farisi, Assistant Manager, Engineering and Maintenance, Petrochemical
Industries Co., P.O. Box 9116, Ahmadi

马来西亚

Isaac Lugun, Legal Officer for 2nd ASEAN Urea Project,
ASEAN Bintulu Fertilizer Sdn. Bhd., P.O. Box 12428, Kuala Lumpur

墨西哥

Gustavo Peralta Tron, Co-ordinator, Fertimex S.A., Zacatecas 80, Col. Roma,
Mexico D.F.

摩洛哥

Abdellah M'sahi, Economic Counsellor, Embassy of Morocco, 33 Golf Links,
New Delhi, India

尼泊尔

Mukeshdev Bhattarai, Chemical Engineer, Ministry of Industry, Tripuseswar,
Kathmandu

Nirmal Man Pradhan, Agri-Economist, Ministry of Agriculture, Singha Durbar,
Kathmandu

荷兰

Hans Erik Hageman, Second Secretary, Royal Embassy of the Netherlands, New
Delhi, India

Jan P. Oudshoorn, Licensing Manager, Stamicarbon, P.O. Box 10, 6160 MC Geleen

Theodorus Van Kampen, Counsel, Stamicarbon, P.O. Box 10, 6160 MC Geleen

巴基斯坦

Zahur Ahmad Khan, Chairman, National Fertilizer Corporation of Pakistan,
Al-Falah Building, Lahore

巴拿马

Mirta Saavedra, Encargada de Negocios, a.i., Embajada de Panama,
S-260 Greater Kailash II, New Delhi, India

菲律宾

Rodrigo D. Apoderado, Trade Representative, Embassy of the Philippines,
New Delhi, India

Olivia V. Palala, Third Secretary, Embassy of the Philippines, New Delhi, India

波兰

Janusz Walecki, Commercial Adviser, Embassy of Poland, 50-M Shanti Path,
New Delhi, India

W. Rybak, Commercial Attaché, Embassy of Poland, 50-M Shanti Path, New Delhi,
India

大韩民国

Seung Kyung Kim, Director, Yong-Nam Chemical Co., 194-27 Insa-Dong, Jongro-gu,
Seoul

Ha Kyun Yoon, Manager for Purchases and Sales, Yong-Nam Chemical Co.,
194-27 Insa-Dong, Jongro-gu, Seoul

Kie Young Oh, Director, Nam Hea Chemical Co., 60-1 3-ga, Chungmu-ro, Jung-gu
Seoul

卢旺达

Anastase Murkezi, Responsable du Programme engrais, Ministère de
l'agriculture, de l'élevage, et des forêts, Boite postale 621, Kigali

西班牙

Pedro Serrano, Ministerio de Industria y Energía, c/ Castellana 160,
Madrid 16

Francisco Jimenez-Alfaro, Director, Estudios y Planificación,
Empresa Nacional de Fertilizantes S.A. (ENFERSA), c/ Prim 12, Madrid-4

Fernando Pollastrini, Manager, Dragados y Construcciones, Rosario Pino 5,
Madrid 20

苏丹

Mahdi Daw El Beit, Managing Director, Sudan-Ren Chemicals and Fertilizers Ltd.,
P.O. Box 2321, Khartoum

瑞典

Stig Anders Goran Gustavsson, Head of Section, Ministry of Industry,
S-1033 Stockholm

Thomas Stenhede, Director, Swedyards Development Corporation, Box 8922,
Goteborg

泰国

Visavarunee Onsuwan, Economist, Ministry of Industry, Bangkok

Somsak Chaewsamoot, Senior Agronomist, National Fertilizer Corporation Ltd.,
Bangkok Bank Building, Silom Road, Bangkok

多哥

Ajavon Ayayi, Directeur général adjoint du Plan, Ministère du plan et de
l'industrie, Boite postale 1667, Lomé

Yendoukoi Bayentin, Office togolais des phosphates, Compagnie d'exploitation,
Boite postale 379, Lomé

特立尼达和多巴哥

Nathan Hazel, High Commissioner for the Republic of Trinidad and Tobago,
Trinidad and Tobago High Commission, 131 Jor Bagh, New Delhi, India

Vere Mustafa, Counsellor, Trinidad and Tobago High Commission,
131 Jor Bagh, New Delhi, India

突尼斯

Mohamed Marzouk, Directeur, Industries chimiques maghrébines, Bages

Mohamed Sabbah, Manager of Plant, Société industrielle d'acide phosphorique et
d'engrais, Route de la Plage, Sfax

乌干达

Tinaako F. Rwakiseta, General Manager, Tororo Industrial Chemicals and
Fertilizers, P.O. Box 254, Tororo

阿拉伯联合酋长国

Jaffar Al-Fardan, Assistant Under-Secretary, Ministry of Finance and Industry,
P.O. Box 433, Abu Dhabi

大不列颠及北爱尔兰联合王国

Robert Roberts, Head, International Technology Group, Department of Trade and
Industry, 1, Victoria Street, London SW1

Denis Joseph Levy, Senior Consultant, Scientific Design Co. Ltd.,
9, Kingsway, London WC2

William Charles Lavers, General Manager, British Sulphur Corporation Ltd.,
Parnell House, 25, Wilton Road, London SW1V 1NH

John Nigel Macgillivray, Area Sales Manager, M.W. Kellogg Ltd., Stadium Way,
Wembley, Middlesex HA9 0EE

坦桑尼亚联合共和国

Saleh Ally, Production Manager, Tanzania Fertilizer Co. Ltd., P. Bag Tanga

美利坚合众国

Brewster R. Hemenway, Alternate Permanent Representative,
United States Mission to the United Nations in Vienna, Boltzmanngasse 16,
A-1090 Vienna, Austria

Stephen G. Gooch, C.F. Braun and Company, 1000 S. Fremont Avenue, Alhambra,
California, 91000

Steven Hildred Paxton, Managing Director, IMC Corp. (Singapore) Pte. Ltd.,
96 Somerset Road, No. 09-01, Singapore 0923

扎伊尔

Adeito Nzengeya Bagbeni, Ambassador, Embassy of Zaire, 160 Jur Bagh,
New Delhi, India

Chikuru Bagula, Counsellor, Embassy of Zaire, 160 Jur Bagh, New Delhi, India

赞比亚

F.K. Kabambe, Deputy High Commissioner, Zambian High Commission, 14 Jor Bagh,
New Delhi, India

津巴布韦

Godfrey Garapo, Assistant Secretary (Chemicals), Ministry of Industry and
Technology, Harare

观察员

联合国机构

亚洲及太平洋经济社会委员会 (亚太经社会)

Luc Marc Maene, Team Leader, Fertilizer Advisory Development and Information Network for Asia and the Pacific, ESCAP Agriculture Division, UN-Building, Bangkok, Thailand

联合国贸易和发展会议 (贸发会议)

Myong Che Chon, Economic Affairs Officer, Manufactures Division, Palais des Nations, CH-1211 Geneva, Switzerland

联合国开发计划署 (开发计划署)

M.J. Priestley, Resident Representative, 55 Lodi Estate, New Delhi, India

Jerrold Berke, Deputy Resident Representative, 55 Lodi Estate, New Delhi, India

T.K. Mangun, Deputy Resident Representative, 55 Lodi Estate, New Delhi, India

T.R. Maakan, Senior Programme Officer, 55 Lodi Estate, New Delhi, India

Mr. Satpal, Assistant Programme Officer, 55 Lodi Estate, New Delhi, India

Gerard King, Assistant Resident Representative, 55 Lodi Estate, New Delhi, India

专门机构

联合国粮食及农业组织 (粮农组织)

J.W. Couston, Senior Officer, Fertilizer Economics Group, Land and Water Development Division, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy

联合国教育、科学及文化组织 (教科文组织)

M. Shamsul Alam, Programme Specialist, Regional Office for Science and Technology for South and Central Asia in New Delhi, UNESCO House, 15 Jor Bagh, New Delhi, 110003, India

世界银行

William F. Sheldrick, Fertilizer Advisor, Industry Department, 1818 H. Street, Washington D.C., United States of America

政府间组织

阿拉伯工业发展组织

Mamoun Abu-Khader, Secretary General, Arab Federation of Chemical Fertilizer Producers, P.O. Box 3156, Al-Saadoon, Baghdad, Iraq

非洲开发银行

Viggo A. Groope, Senior Project Engineer, Pasay City, Metro Manila, Philippines

欧洲经济共同体(欧经共同体)

Richard John Wyatt, Administrator, Directorate General for External Relations, Commission of the European Communities, 200 rue de la Loi, 1040 Brussels, Belgium

阿拉伯石油输出国组织(阿拉伯石油组织)

Allam Al Kilani, Petrochemical Project Engineer, P.O. Box 20501, Safat, Kuwait

非政府间组织

亚非法律协商委员会(亚非法协会)

Ross Masud, Assistant Secretary-General, 27 Ring Road, Lajpat Nagar IV, New Delhi, India

Bhuander Singh Chimni, Legal Officer, 27 Ring Road, Lajpat Nagar IV, New Delhi, India

肥料工业咨询委员会

Alexander E.M. Hood, Liaison Officer, FAO/FIAC, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy

Pierre Lateur, Chairman, Société Chimique Prayon Ruppel, 144, rue Joseph Wauters, B-4130 Engis, Belgium

国际肥料发展中心

Chong-Woon Hong, Soil Scientist, Patancheru P.O., Aridhra Pradesh, India 502324

世界工业和技术研究组织协会(工技研究协会)

Kailash Nath Johry, Head, International Science Collaboration of the Council of Scientific and Industrial Research (SCIR), Grevturegatan 19, P.O. Box 5103, S-102 43 Stockholm, Sweden

附件二

文件清单

议题文件

<u>议题 1</u> : 工发组织关于建造肥料厂的示范合同	ID/WG.406/5
<u>议题 2</u> : 加强发展中国家在肥料工业的合作方案	ID/WG.406/6
<u>议题 3</u> : 肥料厂的资本费用	ID/WG.406/7
<u>议题 4</u> : 小肥厂	ID/WG.406/8
对新议题的建议	ID/WG.406/10

背景文件

当前世界肥料形势和展望—1987/88

与议题 1 有关的文件

工发组织关于建造肥料厂的半统包式示范合同第二稿。包括指导原则和技术附件	UNIDO/PC.74 和 Corr.1
工发组织关于建造肥料厂的许可证和技术服务协定示范合同第二稿。包括指导原则和技术附件	UNIDO/PC.73 和 Corr.1

与议题 2 有关的文件

加强发展中国家在肥料工业的合作方案。背景文件	ID/WG.406/4
------------------------	-------------

与议题 3 有关的研究报告

发展中国家的肥料厂资本费用的管理	UNIDO/IS.422
------------------	--------------

与议题 4 有关的研究报告

小肥厂的项目

UNIDO/IS. 416

参考文件

与议题 2 有关的文件

专家小组关于发展中国家建立和经营肥料厂经验交流

UNIDO/PC. 30

第一次会议的报告

有关发展中国家肥料工业技术能力的目录草稿

UNIDO/PC. 89 和
Corr. e

与议题 3 有关的文件

肥料的投资和生产成本

ID/WG. 406/1

变化中的国际肥料工业结构

ID/WG. 406/2

能源和投资费用对肥料生产成本总额的影响

ID/WG. 406/3

与议题 4 有关的文件

小肥厂讨论会的报告

UNIDO/PC. 61

