



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

17744-C



联合国工业发展组织

有色金属工业
第一次
协商会议

1987年11月30日至12月4日，匈牙利，布达佩斯

报 告

UNIDO-ID/357
REPORT. (CONSULTATION ON
THE NON-FERROUS METALS
INDUSTRY).

Distr.
LIMITED
ID/357
(ID/WG.470/11)
30 December 1987
CHINESE
Original: ENGLISH

前 言

1975年3月于秘鲁利马举行的联合国工业发展组织第二次大会，在《关于工业合作与发展的利马宣言和行动计划》第66段中¹建议工发组织在其活动中应包括发达国家与发展中国家之间经常性的协商制度，其目的是通过加强国际合作来提高发展中国家在世界工业生产中的份额。联大在其1975年9月第七届特别会议上批准了该项建议，并要求工发组织在工发理事会的指导下予以实施。

1980年5月工业发展理事会第十四届会议决定建立永久性的协商制度。²1982年5月理事会第十六届会议通过了协商制度据以工作的议事规则³，连同协商制度的原则、目标和特点（ID/B/258，附件）。主要是：

协商制度应是一种工具，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工业化的讲坛；

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之后进行谈判；

各成员国的与会者应包括各国政府代表以及各国政府认为合适的工业界、劳工界、消费者团体和其他方面的代表；

每次协商会议均应编写报告，应载入以协商一致的方法达成协议的各项结论和建议；以及在讨论中发表的其他重要意见。

自1977年以来共举行了三十二次协商会议，其中包括下列工业和议题：资本货物、农业机械、钢铁、肥料、石油化工、药品、皮革及皮革制品、植物油及油脂、食品加工、工业筹资、工业人力培训、木材和木材制品、建筑材料以及水产工业。

-
- ¹ 见《联合国工业发展组织第二次大会的报告》（ID/CONF.3/31），第四章。
 - ² 工业发展理事会第十四届会议报告（《大会正式记录，第三十五届会议，补编第16号》（A/35/16j），第二卷，第十一章，第153段。
 - ³ 工业发展理事会第十六届会议报告（《大会正式记录，第三十七届会议，补编第16号》（A/37/16j），第四章，第46段。

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页次</u>
前言		1
导言	1-5	5
商定的结论和建议	8-13	7
<u>章次</u>		
一. 协商会议的安排	14-28	12
二. 全体会议报告	29-54	16
三. 议题1工作组的报告: 有色金属工业的发展 战略和所涉财务问题	55-75	22
四. 议题2工作组的报告: 有色金属工业各种备 选技术	76-97	26

附 件

一. 与会者名单	30
二. 文件一览表	42

导 言

1. 有色金属工业第一次协商会议于1987年11月30日至12月4日在匈牙利布达佩斯举行。来自52个国家和10个国际组织和其他组织的161位与会者参加了这次协商会议(见附件一)。

2. 这次协商会议由联合国工业发展组织(工发组织)安排召开,由匈牙利政府作为东道主。

第一次协商会议的背景

3. 工发理事会在1985年5月举行的第十九届会议上讨论了协商制度的活动,并决定于1986-1987两年期间举行有色金属工业第一次协商会议。¹

4. 1985年3月18日至21日在奥地利维也纳举行了一次专家组会议,以确定在拟订协商会议可能讨论的议题时应予审议的有色金属和应予考虑的优先领域。所确定的领域包括发展战略、各种备选技术和投资与筹资的新形式。

5. 1987年2月23日至26日在委内瑞拉加拉加斯举行了一次有关拉丁美洲有色金属备选战略的区域专家组会议。这次会议是与拉丁美洲经济体系紧密合作举行的。会议的目标是:

- (a) 讨论本地区有色金属工业的状况及其通过加强本地区各生产国的综合发展而扩大的潜力;
- (b) 查明阻碍本地区该工业发展的普遍和特殊的制约因素;
- (c) 研究和提出为克服查明的制约因素所需的区域合作和行动的方式方法;
- (d) 选定一些可能的议题供在全球筹备会议上进一步讨论并可能提交有色金属工业第一次协商会议。

6. 1987年6月22日至25日,在葡萄牙里斯本举行了有色金属工业全

¹ 工发理事会第十九届会议工作报告《大会正式记录,第四十届会议,补编第16号》(A/40/16),第八章,第89段。

球筹备会议，以确定有关可能提交有色金属工业第一次协商会议的议题的优先次序。主要的议题涉及有色金属发展战略和政策的各个方面，包括生产的备选技术、工业投资和筹资的新形式。考虑到所有这些方面问题的复杂性和差异，全球筹备会议建议将下述两项议题提交有色金属工业第一次协商会议审议：

- (a) 有色金属工业的发展战略和所涉财务问题；
- (b) 有色金属工业各种备选技术。

7. 工发组织秘书处编写了一系列有关有色金属工业结构改革和前景特别着重备选技术及所涉财务问题的研究报告。一份单独的研究报告论述了有色金属工业造成的污染所引起的环境问题（见附件2）

商定的结论和建议

总的考虑

8. 强调限制采矿和冶金发展的主要现象是十分重要的，忽视这些现象会造成严重的困难。

9. 审查过去十年期间在世界某些地区执行的项目表明，对可行性标准的考虑并非总是十分严格的。

10. 在当前世界经济的情况下，特别是由于原料价格经常波动，看来必须保证一切可确保采矿和加工工业项目获得资金和协调发展的技术、经济和体制条件。

11. 无论是在国家、区域或国际范围内，最好将各项目综合纳入一项多部门发展战略。在这一框架内，并考虑到有色金属的差异和这些金属加工工业的不同性质，应在对各个项目逐一的基础上作出决定。

建议

议题1. 有色金属工业的发展战略和所涉财务问题

12. 在议题1之下，协商会议提出了下述建议：

向各国政府提出的建议

(a) 各发展中国家的政府应在适当时候优先建立采矿作业与冶金加工之间更为密切的联系，并与其他经济部门也加强这种联系，只要这种联系导致减少外部经济脆弱性。为了达到这一目标，应为有色金属加工的各个阶段制定中期和长期的发展计划。此外，建议在区域一级交流和讨论有关该部门发展的国家计划的基本情况，以便加强区域合作。

(b) 请各国政府在努力发展有色金属部门时，适当顾及该部门存在的差异以及

需要创造一种有利的投资气候。

(c) 各国政府应与工业界、国际和专业组织机构合作促进培训方针的执行。应当认真确定对培训的需求和执行适当的培训方案，从而可确保持续而全面的培训。这样将可在适当各级获得所需的技能。应当特别重视改善就业机会、工作条件并掌握该部门内的技术变化。执行和加强适当的职业安全和卫生标准将是达到这些目标的一个重要因素。

(d) 各发展中国家政府应采取步骤制定并酌情加强它们在基础研究和应用研究方面的政策，以掌握与该部门有关的主要技术进程。通过发展中国家与发达国家间的持久合作，以及通过在该领域中已富有实力的发展中国家与欠发达国家间的合作，可以加强这一工作。

(e) 在发展有色金属工业时，各国政府应努力确保在国际协议和/或国家立法范围内适当利用自然资源并保护自然环境和工作环境；

(f) 发展中国家政府在继续保持与发达国家的贸易联系的同时，应加强它们自己之间在有色金属产品以及该部门所需投入方面的贸易；

(g) 目前正在进行的多边贸易谈判和乌拉圭回合范围内，关税及贸易总协定的缔约各国，考虑到根据这一协定所赋予各发展中国家特别优惠待遇的规定，应努力争取有色金属部门的世界贸易实现充分自由化，以使发达国家和发展中国家能够有效利用该部门现有的生产能力；

(h) 鉴于有色金属部门面临的各种问题和发展中国家的严重债务问题，应当制定适当的筹资办法，以促进可行的项目。可以通过下述方法达到这一目标：

- (1) 加强内部筹资；
- (2) 从现有金融机构获得更佳的条件；
- (3) 在发展中国家间经济合作范围内建立区域和区域间筹资机构；
- (4) 探索与中央计划经济国家以及发达的市场经济国家开展新型合作的可能性；
- (5) 让金融机构参与编制可行性研究报告的工作；

(i) 如果能在不久的将来找到解决外债问题的办法，就会大大有助于提高发展中国家为促进资本密集型有色金属工业的发展而筹集内部资金的能力。因此，需

要强调国际金融机构、债务国和债权国利用贸发会议、工发组织和其他有关的国际组织所通过的解决发展中国家债务问题的各项决议开展活动的重要性。

向公私营企业提出的建议

(j) 应保护和维持在生产方面有经济生存能力但因价格暴跌和对基本的基础设施保养不足而受打击的现有的采矿业和适当情况下的冶金工业，以保障振兴或结构改革的可能性；

(k) 在矿业勘探方面，应根据经济可行性的标准确定工业的优先项目。在此方面，还应注意可为乡村地区提供发展机会的小型矿藏；

(l) 应该鼓励工业使用诸如有副产品和能回收利用以免浪费的生产工艺，从而提高目前的盈利水平；

(m) 发展中国家的工业谋求在具有经济生存能力的工厂中生产有色金属半成品和成品者，其第一阶段的发展应主要以当地和区域的需求为基础；

(n) 应鼓励在有色金属生产和销售的各个阶段的经营者之间开展对话，目的在于发挥彼此的优势，取长补短，以便实现整个周期的最佳效益；

(o) 发展中国家的工业应在制定各级培训方案时适当考虑当地的条件和需求；

(p) 应当鼓励发展中国家的工业与国家、区域和国际研究中心和大学建立联系，以提高其生产率水平并为其产品找到新的用途；

(q) 应当尽一切可能力量为有色金属扩大现有市场、查明新的市场和新的应用领域，以鼓励更多地利用有色金属，并为此目的在各企业间建立有效的合作机制；

(r) 工业界应采取主动行动，在国家 and / 或国际立法及协议范围内保护自然环境和条件。

向国际组织提出的建议

(s) 工发组织应在评价和利用现有的关于不同地区发展中国家的有色金属生产相互补充的研究报告并就此编制目录方面发挥协调作用，如有必要，还应提议编写

补充研究报告。特别需要有可据以确定可为有色金属工业生产的资本货物的分析和研究报告；

(t) 经有关国家提出要求，工发组织应协助它们查明潜在的投资者，然后促进并进行关于在有色金属部门中整顿现有设施和建立新设施的可行性研究。

(u) 工发组织应与有关组织合作，推动主要面向该部门新来者的各级培训方案；

(v) 劳工组织、环境规划署和工发组织应就不断改善对有色金属工业的自然环境和工作环境的保护开展研究并制定方案；

议题 2. 有色金属工业各种备选技术

13. 在议题 2 之下，协商会议提出了下述建议：

向各国政府提出的建议

(a) 要求各发展中国家政府特别是通过有色金属工业的内向发展，支持采取适当的技术政策，以促进建立小型单位，为国内市场和/或分区域市场生产有色金属半成品和成品；

(b) 应该促进有色金属的回收利用，因为这种活动的特点是单位投资少。废料收集是生产成功的一个重要因素。要求各发展中国家政府提供援助，以便废料的收集。

向公私营企业提出的建议

(c) 应该根据发展中国家的研究和发展中心与有关发达国家的相应的中心合作所作调查的实际结果来为某一具体项目选择冶金工艺。工艺流程图应有充分的灵活性，同时应最大限度地减少潜在的风险，而且在项目开始时就应为流程图中不同经营人开展持久对话建立某种机制；

(d) 在项目执行期间，应逐步开展对项目可行性的评估并利用现有的开展可行

性研究的使用计算机的工具，诸如由工发组织编制的可行性分析和报告模型方案；

(e) 对所有采矿和冶金项目在其初期阶段开始时就应制定适当的培训和技术资料的要求；

(f) 对所有工业项目都应提供充分的保养，其中包括关于保养时间表和须知的具体资料。应当保证在正常情况下能够获得设备在经济年限期间所需的零备件，应对保养人员进行充分的培训。

向国际组织提出的建议

(g) 要求类似工发组织这样的国际组织尽可能在与受训人员将在其各自国家工作的环境相似的环境中开展对发展中国家的培训方案。应该进一步强调对培训教师的培训，以弥合高级和中级培训方案之间的差距。为了实现这些目标，要求各国际组织支持在发展中国家设立区域和/或分区域的冶金培训研究所；

(h) 为了降低项目的资本费用，请包括工发组织在内的各国际组织在发展中国家提出要求时，就获取最新的二手设备向它们提供咨询。这种咨询可以包括编制指导方针和待列入购买合同中的内容清单，以及有关潜在出售者的情况；

(i) 考虑到有色金属项目的多重影响，要求多边、国际和区域的金融机构支持采矿和冶金部门的持续发展，方法是设立单独的备付款项为与这些项目有关的基础设施的发展提供资金；

(j) 请工发组织支持建立技术资料中心，以方便编制可行性研究报告，鼓励在发展中国家生产和使用不同的有色金属；

(k) 请工发组织安排旨在执行协商会议的建议的后续活动。

一. 协商会议的安排

协商会议开幕

代表匈牙利工业部长的发言

14. 匈牙利工业部副部长代表工业部部长宣布会议开幕, 他阐述了有色金属在匈牙利经济中的地位和前景。匈牙利铝工业在过去50年中有着显著的发展, 清楚地表现在, 虽然匈牙利人口只占世界人口的0.25%, 但匈牙利的铝产量占世界铝的总产量的2%, 人均铝产量几乎是世界平均人均产量的五倍。他指出, 在调整匈牙利工业结构时的基本需要是把重点从开采转向加工, 以便发挥国内潜力, 跟上国际趋势。

15. 研究与发展的目标旨在利用耗能少、和生产废物少的技术开发新的产品。正在寻求新的结构材料——合金、微合金、陶瓷制品。另一个目标是加强铝土矿和有色金属矿石的加工, 以提高增值, 从而抵消金属和冶金产品在世界市场上价格下跌的影响。

16. 副部长指出, 匈牙利主要出口与发展基础设施有关的机械和工业半成品, 并有能力提供发展中国家为实施其经济方案所需要的产品和服务。匈牙利可以通过新产品的联合制造、合营企业和技术转让等方式在有色金属工业领域中发挥其作用。

代表匈牙利铝公司董事长的发言

17. 匈牙利铝公司副董事长代表该公司董事长阐述了该公司在铝部门中的活动。他说, 该公司生产量的一半是出口的, 而且该公司能够满足国内对铝制品需求量的95%。根据研究, 国内铝矿土的蕴藏量足以为在今后40年中持久的铝生产提供坚实的基础。

18. 匈牙利铝公司的一个主要目标是保持和加强它在世界市场上的竞争优势,

并满足国内需求。已采取的一些措施包括扩大现有的铝土矿井，建立新矿井，改建冶金厂以提高生产率和改善工作条件，以及促使加工铝制品提高质量、增加数量和扩大品种。

代表工发组织总干事的发言

19. 工发组织工业促进协商技术部副总干事在代表工发组织总干事所作的发言中指出，在许多发展中国家中，鉴于出口矿石或金属是外汇的主要来源，因此，有色金属的生产对于整个经济的正常运转是至关重要的。但是，生产者成为有色金属工业部门中重大结构限制的受害者，由于这种限制导致消费和价格的不断下降。但是，他指出，通过提高质量和更加重视制造过程的最后阶段，发展中国家可以争取最大限度地提高该部门的制造业增值。他指出，为了实现这一目标，应该确定有色金属工业的备选发展战略。这就要求发展符合发展中国家资源和适应其社会经济条件的技术。他最后得出结论认为，如果不开展国际合作，发展中国家有色金属工业的今后发展就无法实现。如果不进行这种合作，发展中国家在中期内将面临生产能力利用率的下落，并可能难以通过半制成品和制成品建立一个更紧密结合的生产体系。有色金属工业第一次协商会议正是在这种背景下召开的。

工发组织协商制度司司长的发言

20. 工发组织协商制度司司长指出，协商会议的目标之一是通过分析具体部门或所有工业部门共同关心的议题，以便查明限制因素，并提出可消除这些限制因素的政策建议，从而促进发展中国家的工业化。他还忆及，协商制度的独特之处在于它向各国政府、工业界、合作社和工会的代表提供了一个机会以找出阻碍工业发展的问题并提出解决的办法。协商会议还提供了一个论坛供发展中国家说明它们对援助和技术合作的需求并开展与其他发展中国家、发达国家、援助机构和工业界代表的非正式讨论。

21. 关于有色金属工业，他指出，许多发展中国家发现自己面临着必须作出下

述选择：或是增加出口取得外汇，或是在冶金工业中进行结构变革和深入改革，以改善正在逐步恶化的局势。许多发展中国家已发现了内向型发展的长处，可加强有色金属工业与其他经济部门，特别是资本货物、建筑、运输和能源部门的联系。但是，国内市场的限制造成了严重的阻碍，这可以通过采取区域性措施予以缓减。

22. 关于备选技术，协商制度司司长强调了必须运用恰当的标准来确定诸如工厂规模等关键问题，同时适当考虑到发展战略和社会经济现实。他最后表示希望，协商会议将为制定有色金属工业发展的战略以及为确定选择技术的标准和新颖适当的筹资方案做出贡献。

选举主席团成员

23. 选举了下列主席团成员：

主席：**Gyoergy Dobos (匈牙利)**, former Director-General of the Hungarian Aluminium Corporation, and former Adviser to the Deputy Executive Director of UNIDO

报告员：**He Boquan (中国)**, Vice-President, The Non-ferrous Metals Society of China, Beijing

副主席：**Alberto Casal (智利)**, Adviser to the Minister, Ministry of Mining, Santiago

Jacques A. de Cuyper (比利时), Professeur, Université Catholique de Louvain, 1960 Sterrebeek

Moussa Sagnon (几内亚), Director, Division of Industries, Ministry of Industry, Conakry

Alexander S. Yaroslavtsev (苏联), Head of the Department of Foreign Relations, Ministry of Non-ferrous Metallurgy, Moscow

协商会议主席的发言

24. 主席感谢各位与会者选他为主席。他在发言中说，通过开发利用有色金属的新领域和加强咨询服务活动使之适应当地条件，可以增加对有色金属的需求量。非常明显的是，应开展国家和公司之间的不同形式的合作，以分配所涉任务、费用

和可能的收益。他说，发展中国家需要按照其国家的要求和可能，就某个具体工艺过程或技术使生产规模达到最佳化，在此方面应特别注意半成品。

通过议程

25. 协商会议通过议程如下：

1. 协商会议开幕
2. 选举主席、副主席和报告员
3. 通过议程和工作安排
4. 秘书处介绍议题
5. 讨论议题：
 - 议题1：有色金属工业的发展战略和所涉财务问题
 - 议题2：有色金属工业各种备选技术
6. 结论和建议
7. 通过会议报告

设立工作组

26. 协商会议设立了两个工作组，讨论各项议题并提出结论和建议供最后全会审议。Antonio Delgado Rodriguez（古巴）主持议题1工作组，Gilbert Trolly（法国）主持议题2工作组。

通过报告

27. 有色金属工业第一次协商会议报告于1987年12月4日的最后全体会议上以协商一致方式获得通过。

文件

28. 协商会议之前印发的文件均列于附件二。

二. 全体会议报告

议题介绍

议题 1. 有色金属工业的发展战略和所涉财务问题

29. 工发组织秘书处的一位代表对议题 1 作了介绍。他说, 在过去 5 年中, 消费、所有权和控制方面的格局都发生了重要的结构变化。今后的进展将取决于过去十年的经验, 各有关方面正对这些经验进行分析, 以使之可以成为新的发展战略的基础。

30. 关于消费, 他指出, 需求的呆滞主要是因为全球经济衰退和利用传统金属的密集度下降。发展速度极高的服务部门的所含材料成份很低, 而在所含材料成份较高的经济分部门, 已开始转向非金属材料。

31. 为了应付新的形势, 各发展中国家政府已更多地直接或间接参与采矿和冶金部门。

32. 他说, 在 1975 年至 1984 年期间, 国家控制的矿物生产在市场经济国家所有非燃料矿物生产总值中所占比例从 15% 上升到了 18%。可生存下去的私营采矿公司在经济上, 技术上和信息资源方面将会强于已经存在的公司。而私营部门结构改革进程的步伐很快: 从 1975 年到 1984 年, 十个最大的矿业跨国公司占市场经济国家所有非燃料矿物生产总值的比例从 25% 增加到了 32%。

33. 关于战略, 他说, 大多数发展中国家都奉行仅基于出口促进和或进口替代的发展战略。但是, 少数几个国家则根据人口的基本需要和工、农业部门间更为平衡的关系发展了采矿工业和冶金工业。这一可供选择的发展战略的主要目标在于使有色金属工业面向生产为发展提高农业、运输、能源和建筑部门所需的机械和设备。然而, 每个国家将根据其社会经济条件以及分区域和区域合作的可能性来选择战略。

34. 关于筹资问题, 发展中国家需要探索新的资金来源并获得更多的内部资金。国际机构将继续发挥重要作用, 主要作为触媒以促进大笔贷款和确定联合贷款方案。

从中央计划经济国家筹资的重要性可能增加。 财政政策和一般投资气候仍将居首要地位。

议题2. 有色金属工业各种备选技术

35. 工发组织秘书处的一位代表对议题2作了介绍。 他指出,在恰当的情况下,小型有色金属项目有许多有利条件。 这些有利条件包括:从产品设计到实际投产的时间短;矿物资源转换为财务效益的速度快;探索成功的可能性大;能够利用国内资金;生产可由当地控制。

36. 他提及了发展中国家似需要提高其活动的若干领域。 其中之一是探明还未发现的矿物资源。 另一活动是采用生产率高的开采技术,诸如采用打竖井的垂直坑退却法(Vertical Crater Retreat method)和改进了的矿石开采方法,这种方法能够确保矿石的最大限度回收和最小限度稀释。

37. 关于节省能源的技术,他提到了自动和半自动磨矿、水冶法和以新的罐线翻新炼铝设备的可能性。

38. 关于小型生产的技术,他提请人们注意分离法。 氧气浓集(Outokumpu法)也是对发展中国家富有吸引力的一种备选方法,因为它不必太多的投资就可降低生产成本和提高工厂的生产能力。 他还提及了锡和镍的冶炼。 提高选矿和冶炼工艺是锡工业得以生存的关键。 鉴于镍工业所面临的危机,氨浸出、溶剂萃取和电积法对镍的提取都是极为重要的。 他在介绍结束时谈到了半成品,并提及了生产铜的连续浇铸和废料利用。

讨论概要

39. 工发组织秘书处的一位成员阐述了工发组织在有色金属工业方面的技术援助活动。 他说,1986年,冶金工业处执行了约150个技术援助项目。 工发组织目前正在处理世界各地有色金属领域的39个技术援助项目。 他在介绍了一些项目后指出,扩大和建立有色金属半成品制造厂在发展中国家中将继是十

分重要的。半成品生产工业可以同时达到一些目标，诸如提供更多的直接或间接的就业机会，减少进口值和提高出口初级金属国家的出口值，这些国家应寻求逐渐建立一连串生产能力较小的工厂，并节俭地生产主要的有色金属半成品和成品。鉴于设立在各大国际冶金公司中的冶金研究和发展中心的重要性，也可以考虑设立国家和地区的这种中心。

40. 联合国贸易和发展会议的一位代表指出，在1987年7月举行的贸发会议第七届会议上，人们一致同意，应举行加强生产者—消费者对个别商品行动的会议。这些商品包括铝矾土和铜。而且，会议希望，商品共同基金能于1988年开始其业务。该基金将通过其第二帐户资助商品发展措施，包括研究与发展，提高生产率、销售和旨在协助纵向多样化的措施。最后，贸发会议最近举行了一次会议，会议一致同意，应设立一个政府间铜生产者—消费者论坛。该论坛将特别研究世界铜经济的各个不同方面，和如何改进铜的统计。它还可以在市场发展中为促进铜的消费发挥作用。

41. 联合国环境规划署的一位代表简述了环境规划署在有色金属工业方面的活动。环境规划署已就铜生产、有色金属矿石开采、炼铝、铝生产、镍生产和某些有色金属工业的环境方面问题召开了若干次会议，并发表了文章、技术审查文件和指导方针。他指出，高层管理部门应制定一项保护环境和工人健康和安全的妥善政策。应将这一政策纳入整个劳动力的活动中，并适当拨给资金。在设计工厂设施之前，政府和管理当局应与公司的高级管理部门一起，根据有色金属工厂的特点和工厂厂址的具体当地环境条件联合制定一个环境控制的目标或标准。

42. 国际劳工局的一位代表指出，有色金属工业在基础工业和正在迅速发展的高技术工业间架起了一座桥梁。协商会议正在讨论的两个议题将对采矿工业产生巨大的影响。正当有色金属工业的所有部门正在努力加强其竞争能力的时候，拥有一个健全的采矿部门是至关重要的。国际劳工局有能力帮助发展中国家维持和改善该部门的工作标准和条件。

43. 关税及贸易总协定（总协定）的一位代表指出，尽管在过去的谈判中相互给予了重大的贸易优惠，但国际贸易仍然受到各种限制性措施和其他贸易反常措施的阻碍。这些措施阻碍了有关工业的经济调整进程和在加工自然资源的国家（其

中大多数是发展中国家)中进一步发展加工的可能性。 仍然存在着很高的或禁止性关税和各种非关税措施, 诸如配额、歧视性许可证、禁运、双重定价做法、某些政府购买做法和补贴。 他希望, 正在进行的谈判努力不仅将有助于查明困扰生产商和出口商的各种问题, 而且还将导致采取可使贸易进一步自由化和改善有色金属贸易气候的政策和措施。

44. 国际贸易中心(贸发会议/总协定)的一位代表指出, 面临新型先进材料的日益激烈的竞争, 主要依靠出口传统金属的国家应注意为这些金属开发市场。 应一些发展中国家的请求, 该中心已开始了一项有关铜制品销售和如何增加消费的研究与发展项目。 根据这一项目, 该中心将向若干生产铜的国家提供销售学方面的援助。

45. 国际铅锌调查组的一位代表指出, 发展中国家铅锌市场扩展比发达国家更为迅速。 他指出, 不仅金属冶炼和提纯技术有了进步, 而且在金属的应用方面也有发展, 例如, 铅在放射屏蔽、延长公路沥青寿命或特种铅酸电池方面的使用。 锌也找到了新的用途, 例如用于新的压铸方法、镀锌铁皮生产的小型镀锌线、新型防腐锌涂层和新合金。

46. 来自发达国家的一些与会者阐述了他们在有色金属工业方面的经验, 并表示愿意向来自发展中国家的与会者提供这种经验, 从而可作出合理的投资决定。 发达国家的与会者们还承认当工业正在进行结构调整之时, 一般的协调制度和具体召开有色金属工业协商会议具有的重要性。 一些发达国家的与会者谈到了他们与发展中国家在有色金属部门所达成的合作安排, 并表示愿意将这种合作扩大到其他国家。

47. 一位与会者指出, 有色金属工业是一个需要工人较少的部门: 与所需大量投资相比, 所创造的就业数量很少。 基础设施也十分重要, 特别是在交通运输、保养和维修方面更是如此。 但是, 半制成品的生产给发展中国家提供了按当地或区域需求、可获得的资金和所需生产量, 建立较少的生产能力的可能性。 他提请人们注意在有色金属生产和加工的所有各阶段进行培训的重要性。 他随后提出了促进发展中国家有色金属工业的具体措施汇编, 供协商会议工作组讨论。 来自同一个国家的一位与会者提供了一份载有关于有色金属工业技术选择标准一览表的技术

术文件。

48. 另一位与会者指出，在过去十年中，发展中国家在全世界有色金属消费总量中所占的比例显著上升。对有色金属工业提出的提高质量的要求和来自其他材料的日益强烈的竞争意味着，必须作为当务之急来为该工业的生产和加工阶段发展专门知识和新技术。而且，将有色金属相互结合或与其他金属结合的可能性正在扩大。但是，消费品生产的趋势正在小型化和少量化。他认为，对有色金属工业投资的标准应是获利能力。

49. 另一位与会者指出，应该就成功的项目交换资料，以便促进类似的项目。还应该提供由独立于主要国际咨询公司之外的顾问所进行的关于项目可行性和生产适应性改造的研究。应使发展中国家能够就其投资要求或改进工业活动的程序进行迅速判断研究。应重新调配和培训未受到充分利用的人力资源，以使发展中国家可以在采矿、矿物加工和冶金方面获得更多的专家。还应定期审查工厂和设备保养的战略。

结束语

50. 许多与会者对匈牙利政府作为协商会议的东道主和工发组织秘书处召开这次协商会议表示感谢。这次协商会议使他们更好地了解了在有色金属工业方面起作用的力量，这将使他们能够根据由此获得的认识在更广泛的范围内作出今后的决策。一位与会者感谢全体与会者的合作，并就会议取得成功赞扬秘书处。他说，尽管与会者事先都互不相识，但他们能够就许多提案达成了协议。另一位与会者说，他希望在第一届协商会议和下一届协商会议的间隔期间看到采取具体的行动。

51. 在闭幕会议上，工作组主席、工发组织协商制度司司长和有色金资工业第一次协商会议主席也作了发言。这些发言都强调了协商会议的重要性和益处。在此方面，有人提请与会者注意，工发组织所发起的协商进程是一个持续和长期的发展过程，因此所商定的结论和建议十分重要，它们为后续活动提供了必要的动力。本次会议只是为实现发展中国家经济愿望的有色金属部门工业发展长链中的一个环节。因此，协商会议自始至终所体现出的合作与诚挚精神特别令人高兴，它显示

了所有有关各方都十分关心找出对发展中国家所遇到问题的可能解决办法。

52. 一位与会者对秘书处所开展的筹备活动和为支助协商会议的文件质量向秘书处表示祝贺，随后他指出，正是通过这种渠道、工业政策才获得了现实性和有效性，其最终又有利于发展中国家和发达国家。所以鉴于协商制度目前的务实方针他重申对协商制度的坚决支持和继续承担义务。

53. 各位与会者对协商会议的讨论情况表示满意，并对主席为会议成功而作出的巨大努力表示感谢。

54. 阿根廷政府表示愿意担任第二次协商会议或进一步交流情况的区域会议的主办国。这一建议受到了与会者们的广泛赞赏。

三. 议题 1 工作组的报告: 有色金属 工业的发展战略和所涉财务问题

55. 一些代表强调指出, 有色金属工业是一个十分复杂尖端的部门, 因此需要认真分析为发展该工业所必须具备的先决条件。 这些先决条件包括能源、矿体的地质品位、有无基础设施、人力资源的培训和发展和合适的技术。 该工业既是技术密集型又是能源密集型的。

56. 一些与会者认为, 在考虑发展该部门的战略时, 需要有最大的灵活性。 所需要的是鼓励出口和取得外汇的双层战略, 同时努力发展国内的基础及国家的工业结构, 从而建立内部联系和满足当地的需求。

57. 一些与会者谈到了在获取优惠资金方面所遇到的困难, 而其他一些与会者指出, 如果项目可行, 是可以获得资金的。

58. 一些与会者认为, 由于目前的结构改革影响到发展中国家的该部门, 应促进发展中国家间的区域合作, 以减轻制约影响。 许多人认为, 这种合作是该部门发展的一个关键因素, 它能够使人们发现新的市场并探索不同的筹资办法。

59. 一些与会者强调指出, 发展中国家的长远需要是从仅仅作为原料生产国转变为成品的制造国。

60. 一些与会者强调了采取综合办法通过横向和纵向联合发展该部门的重要性; 这样, 可建立和加强内部联系以便在经济的其他部门中更广泛地使用有色金属。

61. 一些与会者认为, 工发组织应继续开展对有色金属的需求格局的研究并查明制约因素。 这对正计划发展它们的有色金属部门的发展中国家是有益的。

62. 关于保护主义问题, 人们发表了两种意见。 一种意见认为, 各种市场上的保护主义是阻碍有色金属工业取得全球规模增长和发展的重大制约因素。 另一种意见则把缺乏进入发达国家某些市场的机会归咎于除关税壁垒或非关税壁垒之外的原因。

63. 与会者希望在若干领域中开展信息交流和评价, 诸如小型和适当的当地技术, 这种技术可以支持所选择的发展战略; 创新的筹资可能性, 为当地市场研究和开发适当的产品; 对矿物蕴藏量的地质调查。

64. 人们还提到了国际合作及其对该部门的发展的贡献的问题。 人们认为, 中小型工厂以及保养、整顿和现代化等方面都可从国际合作中获益。

65. 人们表示极其关注该部门面临的筹资问题以及迫切需要在发展中国家中执行新的投资方案。 在此方面, 人们提到了许多发展中国家的严重债务问题。

66. 在谈到发展中国家工业化的资金来源问题时, 一位与会者提到了有关裁军和发展的决议(大会第GC.2/Dec.10号决议), 该决议是在于1987年11月9日至13日在曼谷举行的工发组织大会第二届会议上通过的。² 他表示坚决支持这一决议, 因为因裁军而节省下的巨额资金可用于发展中国家的工业化, 特别是用于冶金工业。

67. 关于目前的形势和因经济衰退而造成的问题, 许多与会者强调需要维持目前的生产能力。 必须寻找资金以保持泵的运转和发电, 从而使矿井能够迅速恢复使用。 应当鼓励采矿和冶金部门进一步结合, 并应承认这些部门间的现有相互关系。 应鼓励发展中国家间进行贸易, 互通有无, 以对付由于经济衰退而削减进口的发达国家的防卫行动。与会者强调, 发展中国家需要从出口收入中获得适当的份额。发展中国家间以及发达国家与发展中国家间的贸易还能促进当地有色金属工业的发展。

68. 许多与会者认为, 转让现有的最佳技术以满足当地需要是最为重要的。 技术合作将加速进展。 一位与会者举一个研究所为例, 这个研究所是用联合国提供的资金和从国外获得的专门知识建立起来的。 有色金属工业缺乏同一性, 必须采取逐个对待的方法, 但这并不贬低合作在技术发展方面的总体上的重要性。 在某些情况下, 某些企业可进行双边合作; 在其他情况下, 它们可进行多边合作。 不应忽视小型企业的需要。 在国际和区域一级, 应在工发组织主持下进行调查研究, 以审查相互补充的可能性。 有人提议在非洲、亚洲和拉丁美洲举行区域会议, 然后举行一次区域间会议。 人们还提到需要防止重叠和在适当时利用现有的数据库。

² “大会的决定和决议: 第二届常会, 1987年11月9日至13日, 泰国、曼谷”(GC.2/INF.4)。

69. 许多与会者指出需要建立新的机构或加强现有的机构来开展对有色金属的新用途的研究。一些与会者还强调指出,研究有色金属现有用途的新市场对发展中国家特别重要,还需要在发展中国家内更好地推销产品。应鼓励涉及各级有色金属工业的合作研究联合安排。

70. 几位与会者指出,应认真确定培训需求,并通过各国政府、雇主、工人和国际组织间的合作执行培训政策和方案。这样,可以确保连续的全面培训,从而获得在管理、技术和其他各层次所需要的技能。

71. 一位与会者指出,在建立新的设施或在扩大现有设施的活动时,应特别重视改善就业机会和工作条件,并掌握技术的变化。执行和加强适当的职业安全和卫生标准是实现这些目标的重要因素。有人建议,应在国家一级以及区域和国际一级制订保护环境的立法,以扩大其范围。但是,在还没有国家立法的国家中应制定国家的立法。

72. 一些与会者提议应研究有色金属部门对一个国家的整个经济的影响。在此方面,应尽可能避免唯独依赖一种金属。特别根据经济优势进行多种经营可在这一方面提供一个手段。应对采矿、提炼和加工阶段的增值加以比较,投资额应按该项投资预期创造的工作位置数目予以确定。应该研究并在必要情况下改善私人资金的投资气候,同时考虑到金属和金属制品的工业市场的相互依存关系。为了确保投资有利可得,还应考虑到特别的风险因素或基础设施的缺乏问题。

73. 应在有益的情况下鼓励纵向联合。区域合作可有助于克服诸如提炼设施不足的问题。

74. 与会者们强调,国际工业合作是各层次最重要的因素。在制定部门性计划时,各国应考虑到可能提供市场机会的区域和国际方面,并鼓励建立联系。发展中国家应与发达国家继续进行合作。人们还认为,发展中国家间的合作也特别重要,因为许多发展中国家所拥有的专门知识和能力可以大大有助于欠发达国家。欠发达国家需要获得发展中国家和有关的发达国家的支持与合作。有人强调,对有色金属的合作需采取“各种金属逐一对待”的方法。一位与会者建议,在国际一级,应通过目前的多边讨论减少关税壁垒,以提高发展中国家的生产能力。

75. 与会者认为，债务问题是一个根本性的问题。资金从发展中国家净外流影响了潜在可行项目的筹资。在为有色金属部门的发展筹集资金时，应考虑到正在制定的重新确定偿债日期的方法。现有以可兑换货币为基础的方法。需要有其他筹资方法加以平衡。与会者们认为，必须寻求一项正确公正的持久解决办法来解决一个并非完全是会计工作的问题。现行办法诸如 *stabilox* (稳定出口收入制) 和 *Sysmin* 只减轻而未消除债务问题。为新的工厂寻找国家和区域的资金是十分重要的。一位与会者提议应设立一项新的特别基金。与会者们还讨论了将债务转变为股本的可能性，认为这是与中央计划经济国家和发达的市场经济国家进行合作的可能的新方式。

四. 议题2工作组的报告: 有色金属工业各种备选技术

76. 在讨论发展中国家有色金属项目的设计工作时, 与会者们强调了考虑当地条件和每个项目独有特点的重要性。与生产半成品或成品有关的新项目的规模应符合国内或分区域的实际需求。采矿方面的另一个重要的考虑是应尽可能确定矿石或矿体的性能。

77. 若干代表提请注意近几年出现的技术发展和由此而形成的有色金属工业所用原料的新规格。人们详细讨论了铝矾土的情况, 以此为例说明技术发展使有可能经济开发过去认为不经济的矿石。人们概述了在非晶质复合聚合金属硫化物的开采和冶炼加工方面以及根据湿法冶金工艺处理含镍红土矿石的目前技术水平方面所取得的技术进步。

78. 一些与会者指出, 迫切需要使基于单一金属制品出口的经济多样化。有人提出, 各国政府应采取应急措施, 保护其国民经济不受市场波动的不利影响。十分重要的是, 各国应清楚地了解其开采潜力并相应计划如何开发利用这种潜力, 同时考虑到社会经济和技术方面的因素。

79. 若干与会者说, 应鼓励发展小型矿井。这种矿井可以在某些国家导致很高的就业率。与发展小型矿井有关的具体因素包括较为简易和安全的采矿技术、选矿流程图的灵活性和适宜于矿产品和加工所需的化学品的基础设施。

80. 大多数与会者认为, 废品回收工作可以在许多发展中国家的冶金工业发展中发挥重要作用。但是, 人们强调需要建立一个有效的废品收集和筛选系统, 因为, 这对工业的经济学有着直接的影响, 一位与会者介绍了他的国家中的一个废品收集系统, 这一系统导致建立了若干加工单位。人们讨论了与废品和废品回收工作有关的潜在的环境危害和职业危害, 特别是与铅性电池有关的废品所造成的这种危害。人们强调了需要制定有效预防措施防止可能发生的不利后果。

81. 一些与会者介绍了一些新的工艺过程。但是, 人们强调, 这种新的工艺过程只能在进行了工业规模的试验后才能提供给发展中国家。在向发展中国家提供这种工艺过程时, 应考虑到购买国的当地条件和矿石的具体性能。关于工艺过程最佳化, 应考虑到采矿——冶金活动的整套作业, 虽然这种全面最佳化可能导

致个别加工阶段的某些损失。个别工序的最佳化也应使整个流程能有充分的灵活性。

82. 一位与会者介绍了在他的国家研究并试验的一种冶炼工艺。他说他的国家在收到有关所使用的矿石的化学和矿物学构成和粒面大小的资料之后，愿意通过工发组织为发展中国家开展有关其工艺的可行性的调查。通过工发组织开展调查，必须推广到愿意向发展中国家提供其技术的所有国家。

83. 一些与会者认为，冶金项目的资本密集，限制了能适应国家和分区域各级市场需求的小型冶金项目的发展。虽然现在不能立即找到任何确定的全面解决办法，但人们已注意到了某些适合于小型炼铜单位的技术发展。

84. 若干与会者表示了他们对使用旧设备作为减少冶金项目的资本费用的方法的想法。有人指出，部分由于一些采矿和冶金工厂的关闭，市场上现在有大量二手但属最新的设备。许多与会者强调需要确保设备的质量和零备件的供应及其对有关项目规格的适应性。有些供应商愿意检修和翻新它们的设备。但是，在任何情况下，都应该取得一段合理的保证期间，这应包括为设备的运转和保养提供零备件和人员培训，与会者们认为，工发组织可以通过制定指导方针、检查清单和起草合同安排时需考虑的有关事项等，在指导发展中国家购买二手设备方面发挥有效的作用。有人还提议，工发组织可备存一份提供这种设备的潜在的出售商的名单。

85. 与会者们强调需要建立适当的保养系统。发展保养技能是技术转让的一种有效的方式。发展中国家在购买设备时就考虑到为保养设备所需要的保养技术。人们认为，保养人员的培训和保证获得设备经济年限内所需的零备件是最为重要的。

86. 许多与会者认为，研究与发展活动对发展中国家有色金属工业的发展是至关重要的。但是，与会者们指出，在许多发展中国家中，研究与发展中心开展的研究活动与工业所面临的问题之间很少有联系。在一些国家中，目前的工业政策导致了这种反常情况的出现。当一个工业部门受跨国公司的支配时，其中一些公司就不太愿意利用当地研究与发展中心的服务。在其他国家可以鼓励研究与发展中心自筹资金，办法是向工业界提供咨询服务，作为确保其工作与工业界直接有关的一种办法。有人提请注意某些研究与发展中心面临的资金问题，这些研究与发展中心不得不将其工作局限于改造业经证明的应用技术而不是发展本地的技术。与

会者们提请注意研究与发展机构的总的作用，以及它们为缩小南北技术差距所做的具体贡献。在这一方面，人们强调了工发组织的作用。有人认为，应在研究与发展中心同工业以及大学之间建立持久的对话。

87. 与有色金属活动有关的后阶段问题也包括需要在销售阶段加强研究与发展努力。应开发有色金属的新的应用，同时考虑到正在出现的新材料和技术。

88. 若干与会者认为环境和职业健康问题在有色金属加工的采矿和冶炼阶段都是极为重要的。还应考虑到开采后的问题。

89. 一位与会者介绍了一项生产半成品和成品的工业，并表示他的国家愿意与其他发展中国家分享这一经验。半成品和成品的生产提高了有色金属产品的增值，并可导致在进口这些产品方面的大量节省。

90. 人们就火法冶金和湿法冶金工艺和长处和限制性交换了意见。许多与会者认为，是否优先选择其中某一种工艺或将两种工艺相结合，取决于矿石和矿体的性能以及使整套作业最佳化的需要。

91. 若干与会者强调了进口技术的国家为人员培训作好充分安排的必要性。培训方案应成为一个项目的不可分割的一部分，并应在谈判合同时做出规定和计划。这种培训应在项目执行阶段立即开始，技术提供国可承担在工厂生产的所有方面培训人员的责任。对报表管理、财务规划和管理以及合同惯例（包括编写招标文件和投标程序）的培训应列为培训方案的一部分。

92. 人们认识到，对来自发展中国家的人员的培训，如果在类似于他们接受培训后将在其中工作的环境下进行，是大有益处的。这样的培训最大限度地减轻了发达国家接受培训的受训人员所面临的适应问题。与会者要求工发组织支持建立冶金部门的区域和分区域培训设施。

93. 一些与会者指出，在他们国家，培训方案存在着差距，虽然为高级管理人员制定了培训方案，但对中级管理人员则缺乏类似的方案。但是，其他与会者认为，应鼓励受过培训的高级管理人员培训他们的工作人员，包括中级管理人员在内。

94. 人们认为，在采矿方面的培训应普遍进行，同时必须满足有色金属工业对人力资源的不同要求。人们对技能培训和技术培训作了区别。在一个发达国家中，受过培训的技工由于技术的发展而失业。因此与会者强调需要对技工进行一

定程度的技术培训。

95. 一位与会者指出，许多国家都十分重视颁发文凭。但是现在还很难制定一个共同的标准来评价不同国家给予的文凭。与会者要求国际组织研究这一问题并制定准则。

96. 在讨论可行性研究时，与会者们认为，可行性研究应对一个项目的经济、技术、财务、社会和培训等方面作出评估。工发组织的可行性分析和报告计算机模型被推荐为发展中国家可利用的一个有用的工具，人们还举出其成功应用的例子。鉴于其所涉财务问题，一般应逐步进行可行性评价。

97. 为了确保若干发展中国家的采矿部门的不断发展，与会者们要求金融机构为资助与采矿项目有关的必要基础设施的发展单独准备款项。人们强调了基础设施发展的增值效应。

附件一
与会者名单

阿尔及利亚

Mahieddine Ait Abdesalam, Deputy Director, Ministry of Heavy Industry, Algiers

Mohamed N. Behourah, Directeur central des équipements et maintenance, Entreprise nationale des produits miniers non ferreux et substances utiles (E.N. ENOF), 31 rue Mohamed Hattab, Belfort, El Harrach, Alger

Omar Fellak, Directeur du développement, Entreprise nationale de produits miniers (E.N. ENOF), 31 rue Mohamed Hattab, Belfort, El Harrach, Alger

M. Kadri, Directeur général, National Enterprise of Metallurgy and Transformation of Non-ferrous Metals (Metanof), B.P. 56, Ghazaouet

安哥拉

Jorge M.P. Teixeira, Director General, Siderurgia Nacional, Caixa Postal 3460, Luanda

阿根廷

Manuel Abichain, President, Minera Tea S.A., Alem 424, Of. 701, Buenos Aires

Juan E. Barrera, Secretary of State for Mining, Secretaría de Minería de la Nación, Santa Fé 1548, Piso 14, Buenos Aires

奥地利

Günter Gr. il, Director, Austrian Non-ferrous Metals Federation, Wiedner Hauptstrasse 63, A-1045 Vienna

Christian Krepela, Counsellor, Federal Ministry for Foreign Affairs, Permanent Mission of Austria to UNIDO, Ballhausplatz 2, A-1014 Vienna

比利时

José Libert, Secrétaire général, Conseil central de l'économie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17, B-1040 Bruxelles

Ginette Parent-Colson, Fonctionnaire, Conseil central de l'économie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17, B-1040 Bruxelles

Jacques A. de Cuyper, Professeur, Université catholique de Louvain, Tramlaan 204, 1960 Sterrebeek

Christian Pirlot de Corbion, Administrateur-Directeur, Fédération des entreprises de métaux non ferreux, Rue Montoyer 47, Bruxelles

玻利维亚

Rubén Terrazas, Gerente General, Empresa Minera Subsidiaria
La Paz-Corporación Minera de Bolivia, Ministerio de Minería y
Metalurgia, Av. Camacho 1396, 3er Piso, Casillas 349 - 1414, La Paz

保加利亚

Asen K. Andasorov, Deputy Director, Institute of Non-ferrous Metals,
Asenovgradsko, Sltoce 11, Plovdiv

Rumen D. Kanev, Manager/Scientific Secretary, Light Metals Division,
NPP "Elit", Oportska Reka St. 5, 1202 Sofia

布基纳法索

Emmanuel Baras, Ingenieur géologue, Bureau des mines et de la géologie
du Burkina, B.P. 601, Ouagadougou

布隆迪

Emmanuel Bazikamwe, Fonctionnaire-conseiller au Ministère du commerce
et de l'industrie, B.P. 492, Bujumbura

加拿大

Jacques Drolet, Directeur de l'industrie métallurgique, Ministère de
l'industrie et du commerce, 710 Place d'Youville, Québec GIR 4Y4

Paul-André Lapointe, Sociologue, Université du Québec à Montréal,
C.P. 8888, Montréal

智利

Ricardo Babul, Primer Secretario, Ministerio de Relaciones
Exteriores-Chile, 56, rue du Moillebeau, 1209 Ginebra, Suiza

Alberto Casal, Aseor Ministerio, Ministerio de Minería, Teatinos 120,
Piso 9, Santiago

Juanita Gana Quiroz, Coordinador de Investigación, Centro de Estudios
del Cobre y de la Minería (CESCO), Luis Thayer Ojeda 059, Santiago

Joselín González, Gerente, Codelco France, 174 Blvd. Haussmann,
75008 Paris, France

中国

Riming Bai, Director of the Department of Technical Exchanges and
Senior Engineer, Technic-Economic Research Center, China National
Non-Ferrous Metals Industry Corporation, No. (B) 13 Xingzhong jie St.,
Dongcheng District, Beijing

He Boquan, Vice-President, The Non-Ferrous Metals Society of China,
1, Wenxing Street, Beijing

哥伦比亚

Ricardo Parra, Primer Secretario de la Embajada de Colombia ante el Gobierno de Hungría, Budapest, Hungría

古巴

Antonio Delgado Rodríguez, Jefe Departamento de Desarrollo, Minería y Níquel, Ministerio de Industria Básica, Salvador Allende 666, La Havana

Mayda Grave de Peralta, Vice-Directora de Inversiones de la Unión del Níquel, Unión del Níquel, Empresa Cmdte. Pedro Sotto Alba, Moa, Holguín

捷克斯洛伐克

Alexander Preus, Metallurgical Engineer, Ministry of Metallurgy and Heavy Machinery, Na Frantisku 32, Prague 1

Oho Belohradsky, Employee, Federal Ministry of Heavy Engineering and Metallurgy, Na Frantisku 32, Prague 1

Frantisek Cerny, Metallurgical Engineer, Kovohute-Praha, Non-Ferrous Metals Co., Bengels St. 42, Prague 2

Jan Jonas, Observer, Federal Ministry of Foreign Trade, Pol. Veznu 20, Prague 1

Jiri Kahoun, Metallurgical Engineer, Department Non-Ferrous Metals Industry, Federal Ministry of Metallurgy and Heavy Engineering, Na Frantisku 32, Prague 1

Jiri Kolar, Metallurgical Engineer, Department of Non-Ferrous Metals Industry, Federal Ministry of Metallurgy and Heavy Engineering, Na Frantisku 32, Prague 1

Jaromir Lichnovsky, Metallurgical Engineer, State Planning Commission, Nabr. kpt. Jarose 1000, Prague 7

Frantisek Zurek, Mining Engineer/Director, Ore Research Institute

朝鲜民主主义人民共和国

Myong Gun Cho, Senior Instructor, Academy of Sciences of the Democratic People's Republic of Korea, Pyongyang

Ryun-Gi Hong, Scientific Secretary, Embassy of the Democratic People's Republic of Korea, Budapest, Hungary

丹麦

John Kjoller, Senior Shop Steward, Central Organization of the Metal Workers in Denmark, Nyropsgade 12, Copenhagen

芬兰

Tapani V. Erling, Director of Corporate Planning, Outokumpu Oy, Töölönkatu 4, Helsinki

法国

Christian Houzé, adjoint du Chef du Service des matières premières, Ministère de l'industrie, 101, rue de Grenelle, 75700 Paris

Julien Joo', Chef du Bureau des mines et de l'énergie, Ministère français de la coopération, 1 bis, avenue de Villars, 75007 Paris

Gérard Jourdan, Délégué général de la Fédération française des minerais et métaux non ferreux, 30, avenue de Messine, 75008 Paris

Sylvie A. Lucas, Observateur, Université de Grenoble, Grenoble

Frédéric Méllinand, Observateur, Université de Grenoble, Grenoble

Serge Raslovleff, Délégué pour les pays de l'Est, Sté. Pechiney, 23, rue de Balzac, 75008 Paris

Jean-Claude Samama, Chargé de mission, CESMAT-Centre études supérieures des matières premières, 60, bld. Saint-Michel, 75007 Paris

Jean Thébaud, Conseiller pour les affaires industrielles, Ministère des Affaires étrangères, Mission permanente de la France auprès des Nations Unies, Walfischgasse 1, 1010 Vienne, Autriche

Gilbert Troly, Directeur d'exploration minière, IMETAL, 1, avenue Albert Einstein, B.P. 106, 78191 Trappes Cedex

François Walter, Chargé des affaires multilatérales au Service des matières premières et du sous-sol, Ministère de l'industrie, des P et T et du tourisme, 99 rue de Grenelle, 75700 Paris

冈比亚

Abdoulie O. Bittaye, Deputy Director, Gambian Technical Training Institute, Kanifing, P.O. Box 989, Banjul

德意志民主共和国

Horst Köhler, Stellvertretender-Abteilungsleiter, Ministerium für Erzbergbau, Metallurgie und Kali, Karl Liebknechtstr. 34, 1020 Berlin

Siegfried Ziegenbalg, Deputy Director, VEB. Mansfeldkombinat, Forschungsinstitut für NE-Metalle, Lessingstr. 41, 9200 Freiberg

德意志联邦共和国

Jürgen Ulmer, Hauptgeschäftsführer, Wirtschaftsvereinigung Metalle e.V., Tersteegenstrasse 28, D-4000 Düsseldorf 28

Christian Beinhoff, Metallurgical Consultant, KHD Humboldt Wedag AG, Non-ferrous Metals Division, Wiersbergstrasse, D-5000 Köln 91

Josef Fröhling, Director, Fröhling Walzwerksmaschinenbau, D-5960 Olpe

Rudolf Gabrisch, Wirtschaftsvereinigung Metalle e.V., Tersteegenstrasse 28, D-4000 Düsseldorf 28

Horst Hinz, Executive Office - Economic Department, Metal Workers' Union, IG Metall, Wilhelm-Leuschner-Str. 79-85, 6000 Frankfurt/Main 11

Erling Roller, Director, Krupp Technica GmbH, Daimler Strasse 4, 8707 Veitshöchheim/Würzburg

Robert Wandel, Ministerial Counsellor, Federal Ministry of Economics, Villemomslers Strasse, D-5300 Bonn 1

希腊

Evangelos Kavazarakis, Commercial Counsellor, Embassy of Greece, Budapest, Hungary

几内亚

Moussa Sagno, Directeur, Division des industries, Ministère de l'industrie, B.P. 468, Conakry

Mory Sangaré, Chef d'atelier mécanique, Centre Pilote, Km 24, Conakry

海地

Pieter Bal, Directeur, Haiti Métal Co., B.P. 1327, Port-au-Prince

Saint-Louis Mildor, Ingénieur géologue (Chargé de mission, Direction générale pour minéraux non métalliques), Bureau des mines et de l'énergie, Delmas 19, Rue Nina, Port-au-Prince

匈牙利

Arpád Voros, Vice-Minister, Ministry of Industry, Budapest

György Dobos, Directeur général honoraire de la Société Hongroise de l'aluminium, Kossuth Lajos u. 3, 1053 Budapest

Tamás Soemjen, Director, Secretariat for International Economic Relations, Kossuth Lajos tér 4, 1367 Budapest

Gabor Ransburg, Head of Division, Ministry of Industry, Mártirok utja 85, Budapest

András Szabó, First Secretary, Ministry of Foreign Affairs, Budapest

Tamás Vadas, Director, Ministry of Industry, Mártirok utja 85, 1025 Budapest

Eva András, Aluterv-FKI, Pozsonyi ut 56, Budapest XIII

Laszló Arsto, Adviser, Aluterv-FKI, Pozsonyi ut 56, Budapest XIII

Tamás Balázs, Head of Research, Csepel Metal Works, Csepel I, P.O. Box 49, H-1751 Budapest

Jozsefné Bihari, UNIDO Referent, Section of International Organizations, Hungarian Chamber of Commerce, Kossuth Lajos tér 6-8, Budapest

Eva Damb, Deputy Head, Kopint-UNIDO Office, Institute for Economic and Market Research, Dorothea u. 6, Budapest V

Sandor Fuelop, Chief Engineer, Hungalu Engineering and Development Centre, Pozsonyi ut 56, Budapest XIII

István Gazda, Aluterv-FKI, Pozsonyi ut 56, Budapest XIII

Laszlo Gillemot, Head of Aluminium Application Centre, Aluterv-FKI, Pozsonyi ut 56, Budapest XIII

Tamás Grof, Deputy Managing Director, Aluterv-FKI, Pozsonyi ut 56, Budapest XIII

Eva Hidvegi, Head of Information Centre, Aluterv-FKI, Pozsonyi ut 56, Budapest XIII

Csaba Horvath, Vice-President, Csepel Metal Works, Csepel I, P.O. Box 49, H-1751 Budapest

Acsady István, Engineer, Kobanya Light Metal Works, Cserkesz ut 42, Budapest

Tibor Jeney, Researcher (Aluminium), Jeney-Oborzil, Nepstadion u. 20, 1143 Budapest

Ferenc Kaszás, Managing Director, Hungalu, Pozsonyi 56, Budapest XIII

Jeno Katona, Director, Automotive International Relations Department, Népstadion u. 61, 1143 Budapest

Gergely Lovas, Sales Representative, Metalimpex, Majus 1 ut 17, Budapest

Laszlone Mester, Head of Division, Hungalu, Pozsonyi ut 56, H-1133 Budapest

István Martos, Director, M. Aluminiumipari Troszy, 1013 Budapest

Imre Mészáros, Engineer, Hungalu, Pozsonyi ut 56, H-1133 Budapest

Ottó Mészáros, Economist, Metalimpex, Foreign Trade Company, Majus 1 ut 17, Budapest

György Milotay, Commercial Director, Hungalu, Pozsonyi ut 56, Budapest XIII

György Nanovfszky, Director of Division of International Organizations, Hungarian Chamber of Commerce, Kossuth Lajos tér 6-8, Budapest

Laszló Németh, General Director, Matravideki Fennuvek, 3332 Sirok

Gedeon Pasztor, Professor, Technical University for Heavy Industry, Miskolc

Peter Relle, Commercial Director, Metalimpex, Trading Company, Majus 1. ut 17, Budapest XIV

Tamás Róbert, Purchase Executive, Hungarian Foreign Trade Company,
P.O. Box 330, H-1393 Budapest

Laszlo Schippert, Scientific Adviser, Aluterv-FKI, P.O. Box 128,
H-1389 Budapest

Nándor Siliinger, General Manager, Hungalu, Pozsonyi ut 56, Budapest

Gabor Szilagy, Head of Department, Metalimpex Trade Company,
Majus 1. u 17, Budapest XIV

Mihalyne Szilagy, Sales Executive, Metalimpex Trade Company,
Munnich F. u 13, Budapest

Rudolf Szombatfalvy, Director, Szekesfehervari Nehezfemontode,
Seregelyesi u. 98, H-8000 Szekesfehekvar

Peter Toelgyesi, Purchase Executive, Metalimpex Trade Company,
Majus 1. u 17, Budapest XIV

Gyoezoe Várhegyi, Professor, Chemical University of Veszprem,
Schonhertz u 11, Veszprem

伊朗 (伊斯兰共和国)

Mehdigoli Nadali, Ministère des mines et métaux, Aran No. 15, Téhéran

意大利

Giancarlo Carlini, Research and Development Manager, Nuova Samim,
Piazza Cerut, Rome

Luciano Gambardella, Secretario Nazionale Settore Alluminio e Non
Ferrosi, Unione Italiana del Lavoro Metalmeccanico, Corso Trieste 36,
Roma

Giandomenico Magliano, First Secretary, Ministry of Foreign Affairs,
Embassy of Italy, Népstadion ut. 95, Budapest

Carlo Mileto, Secretario Generale, C.d.L. Crotone, Confederazione
Generale del Lavoro, Corso d'Italia, 25, Roma

Luciano Moglie, Chemical Engineer, Mining and Metallurgical Department,
Snamprogetti, Via Paolo do Dono 223, 00144 Rome

牙买加

Leslie L. Hervey, Deputy Chairman, Bauxite and Alumina Trading Company
of Jamaica (BATCO), 36 Trafalgar Road, Kingston

Dennis Morrison, Director, Economics and Projects, Jamaica Bauxite
Institute, Hope Gardens, P.O. Box 355, Kingston

日本

Akiyoshi Akimoto, General Manager, Marubeni Corporation, Budapest
Liaison Office, Vaci u. 19-21, Budapest, Hungary

马尔他

Francis Mifsud, Executive, Malta Development Corporation, House of Catalonia, Valletta

墨西哥

Roberto Rodríguez Hernández, Primer Secretario, Embajada de México, Budakeszi ut. 55, Budapest

荷兰

D.H.H. van Iterson, Alternate Permanent Representative, Permanent Mission of the Netherlands to UNIDO, Untere Donaustrasse 13, Vienna, Austria

Cornelis Wansbeek, Chief, Metallurgical Section, Ministry of Economic Affairs, Postbus 20101, 2500 The Hague

尼加拉瓜

Ronaldo Bermúdez Calderón, Director General, Industria Metalmeccánica, Ministerio de Industria, Km. 7, Carretera Sur, Edificio COIP, Managua

尼日尔

Hamadou Oumarou, Directeur, Recherches géologiques et minières, Ministère des mines et de l'énergie, B.P. 11700, Niamey

秘鲁

Sara Taboada Peña, Jefe del Departamento de Evaluación de Políticas de la Gerencia Central de Política de Comercio Exterior, Instituto de Comercio Exterior (ICE), Bernardo Monteagudo 210, Magdalena, Lima

波兰

Beata M. Ciarkowska, Expert, Non-Ferrous Metals Engineering Services Department, Export-Import Corporation "Impexmetal", 7/9 Lucka St., Warsaw

Ryszard H. Kozlowski, UNIDO expert, Institute of Materials, Science and Metal Technology, Cracow Technical University, Al. Planu G-let. 19A, 31-864 Cracow

Janusz Lyszczarz, Director, Copper Mining and Smelting Industrial Group, Lubin

Stanislaw Rudnik, Director/Professor, Institute of Materials Science and Metal Technology, Cracow Technical University, Al. Planu G-let. 19A, 31-864 Cracow

Zbigniew Smieszek, Director/Professor, Institute of Non-Ferrous Metals, Sowinskiego 5, Gliwice

葡萄牙

José M. Leal da Silva, Director, Quimigal-Química de Portugal EP,
Av. Infante Santo 2, P-1300 Lisboa

索马里

Abdullahi Ali Gedi, Chief Engineer, Foundry and Mechanical Workshop,
P.O. Box 1411, Mogadiscio

苏丹

Adam Mousa Mohammed, Assistant Under-Secretary, Metal Industry,
Ministry of Industry, P.O. Box 2184, Khartoum

瑞典

Pia Erson-Bernhardtz, Head of Section, Ministry of Industry,
S-10333 Stockholm

阿拉伯叙利亚共和国

Ghassan Nsfir, Diplomat 2è Sect., Harangvirag ut. 3, Budapest, Hungary

多哥

Comlanvi C. De Souza, Directeur d'exportation et Chef du Bureau
technique, Société Alurex Afrique, Lomé

土耳其

Yaman Acar, Plant Manager, Nasas Aluminium Company, Buyukdere cad. 48,
Mecidiyekot, Istanbul

乌干达

Keizironi B. Tayebwa, General Manager, East African Steel
Corporation Ltd., P.O. Box 1023, Jinja

苏维埃社会主义共和国联盟

Alexander S. Yaroslavtsev, Head of Department of Foreign Relations,
Ministry of Non-Ferrous Metallurgy of the USSR, Kalinin Avenue 27,
Moscow

Vladimir S. Logvinov, Senior Engineer, All-Union Organization
Vneshtekhnika, Stavokouyushenni 6, Moscow

Leonid I. Ushakov, First Secretary, Permanent Mission of the Union of
Soviet Socialist Republics to the international organizations in
Vienna, Wohllebengasse 4, A-1040 Vienna, Austria

大不列颠及北爱尔兰联合王国

George P. Burns, Trade Union Executive Counsellor, Amalgamated Engineering Union (Trade Union Congress), 110 Peckham Road, London

Frederick J. Howell, National Secretary, Power and Engineering Group, Transport and General Workers' Union, Transport House, Smith Square, London SW1

坦桑尼亚联合共和国

Godfrey S. Leshange, Senior Mining Engineer and Geologist, State Mining Corporation, P.O. Box 4958, Dar es Salaam

Bharat Parameswaran, Financial Controller, Aluminium Africa Limited, P.O. Box 2070, Pugu Road, Dar es Salaam

Erasmus Mhina Peter, Research and Development Officer, Tanzania Industrial Research and Development Organization, Tirdo, Box 23235, Oyster Bay, Dar es Salaam

美利坚合众国

Sandra Addie Dembski, First Secretary (Economics), Embassy of the United States of America, 12 Szabadsag tér, Budapest, Hungary

Wayne Neill, Economics Officer, Embassy of the United States of America, 12 Szabadsag tér, Budapest, Hungary

乌拉圭

Agustín Ortega, Ministro Consejero, Embajada de Uruguay, Verhalom utca 12/16, Budapest, Hungría

越南

To Hung Nam, Director, Prospective Planification Institute, Hanoi

Nguyen Van Thuong, Director, Non-Ferrous Metallurgy Institute, Hanoi

Pham Trong Hai, Director, Bauxite Research Centre, Hanoi

J. Zambo, Chief Technical Adviser of Project DP/VIE/85/006, c/o UNDP, Hanoi

津巴布韦

Adonis Marima, Principal Minerals Development Officer, Ministry of Mines, P.O. Box 7709, Causeway, Harare

Alexander Mukwekweze, Metallurgical Manager, Zimbabwe Mining Development Cooperation, Batanay Gardens, Harare

联合国秘书处

欧洲经济委员会 (欧洲经委会)

Aleksandar Cavic, Economic Affairs Officer, Steel Section, Industry and Technology Division, Palais des Nations, CH-1211 Geneva 10, Switzerland

联合国贸易和发展会议 (贸发会议)

Olle Ostensson, Economic Affairs Officer, Commodities Division, 8-14, avenue de la Paix, Palais des Nations, 1211 Geneva 10, Switzerland

联合国环境规划署 (环境规划署)

Takao Hamada, Senior Industry Liaison Officer, Industry and Environment Office, Tour Mirabeau, 39-43, Quai André Citroën, 75739 Paris, France

联合国系统各专门机构和其他组织

国际劳工局

Norman S. Jennings, Mining Industry Specialist, Basic Industries and Transport Branch, 4, route des Morillons, CH-1211 Geneva 22, Switzerland

关税及贸易总协定 (总协定)

Alena Sindelar, Counsellor, Development Division, Centre William Rappard, 154, rue de Lausanne, CH-1211 Geneva 12, Switzerland

贸发会议 / 总协定国际贸易中心

Andrei K. Vorobiev, Senior Market Development Officer, Market Development (Engineering Products), Palais des Nations, CH-1211 Geneva 10, Switzerland

政府间组织

经济互助委员会 (经互会)

Thomas Fedorov, Expert, Non-Ferrous Metals Industry, Kalinin Avenue 56, 121205 Moscow, Union of the Soviet Socialist Republics

欧洲经济共同体 (欧经共同体)

Giuseppe Leo, Principal Administrator, Non-ferrous Metals, Raw Materials Division, Directorate-General, International Market and Industrial Affairs, 200 rue de la Loi, B-1049 Brussels, Belgium

国际铅锌调查组

Rolf W. Boehnke, Secretary General, Metro House, 58 St. James's Street,
London SW1A 1LD, United Kingdom

对工发组织具有咨询地位的非政府组织

国际锻铜理事会

Simon Payton, Secretary General, 6 Bathurst Street, Sussex Square,
London W2 2SD, United Kingdom

附件二
文件一览表

议题文件

- 议题 1：有色金属工业的发展战略
和所涉财务问题 ID/WG.470/7
- 议题 2：有色金属工业各种备选技术 ID/WG.470/8

背景文件

- 发展中国家的采矿和矿物加工 ID/WG.470/1(SPEC)
- 铜和铝工业的财务问题 ID/WG.470/2
- 有色金属工业的污染问题和解决办法 ID/WG.470/3
- 铝工业中的备选技术 ID/WG.470/4
- 发展中国家铜、铅、锌和锡的备选技术 ID/WG.470/5
- 有色金属工业的发展和结构改革 ID/WG.470/6
- 加强发展中国家冶金研究和发能力 ID/WG.470/9
- 镍工业的备选技术 ID/WG.470/10(SPEC)

资料文件

- 有色金属工业结构调整专家组会议报告
1985年3月18日至21日，奥地利，维也纳 ID/WG.436/5
- 拉丁美洲有色金属可供选择的发展战略区域专家组
会议报告
- 1987年2月23日至26日，委内瑞拉，加拉加斯 IPCT.21(SPEC)
- 有色金属工业全球筹备会议报告
1987年6月22日至25日，葡萄牙，里斯本 IPCT.28(SPEC)

UNIDO ONUDI

SYSTEM OF CONSULTATIONS

SYSTEME DE CONSULTATIONS

SISTEMA DE CONSULTAS

Documentation Service

Please, return to:

UNIDO
System of Consultations
P.O. Box 300
A-1400 Vienna, Austria

Service de documentation

Prérez de retourner à :

ONUDI
Système de Consultations
B.P. 300
A-1400 Vienne, Autriche

Servicio de Documentación

Sírvase devolver a :

ONUDI
Sistema de Consultas
P.O. Box 300
A-1400 Viena, Austria

PLEASE PRINT VEUILLEZ ECRIRE EN LETTRES D'IMPRIMERIE SIRVASE ESCRIBIR EN LETRAS DE IMPRENTA

(1) Last name - Nom de famille - Apellido

(2) First name (and middle) - Prénoms - Nombre(s)

(3) Mr./Ms. - M./Mme - Sr./Sra.

(4) Official position - Fonction officielle - Cargo oficial

(5) Name of organization in full - Nom de l'organisation en toutes lettres - Nombre completo de la organización

(6) Official address - Adresse officielle - Dirección oficial

(7) City and country - Ville et pays - Ciudad y país

(8) Telephone - Téléphone - Teléfono

(9) Telex

(10) If you wish to receive our documents, please indicate sectors of interest

Si vous souhaitez recevoir nos documents, veuillez indiquer les secteurs d'intérêt

En caso de que desee recibir nuestros documentos, sírvase indicar los sectores de interés para Ud.

COUNTRY / ORGANIZATION

