



**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.

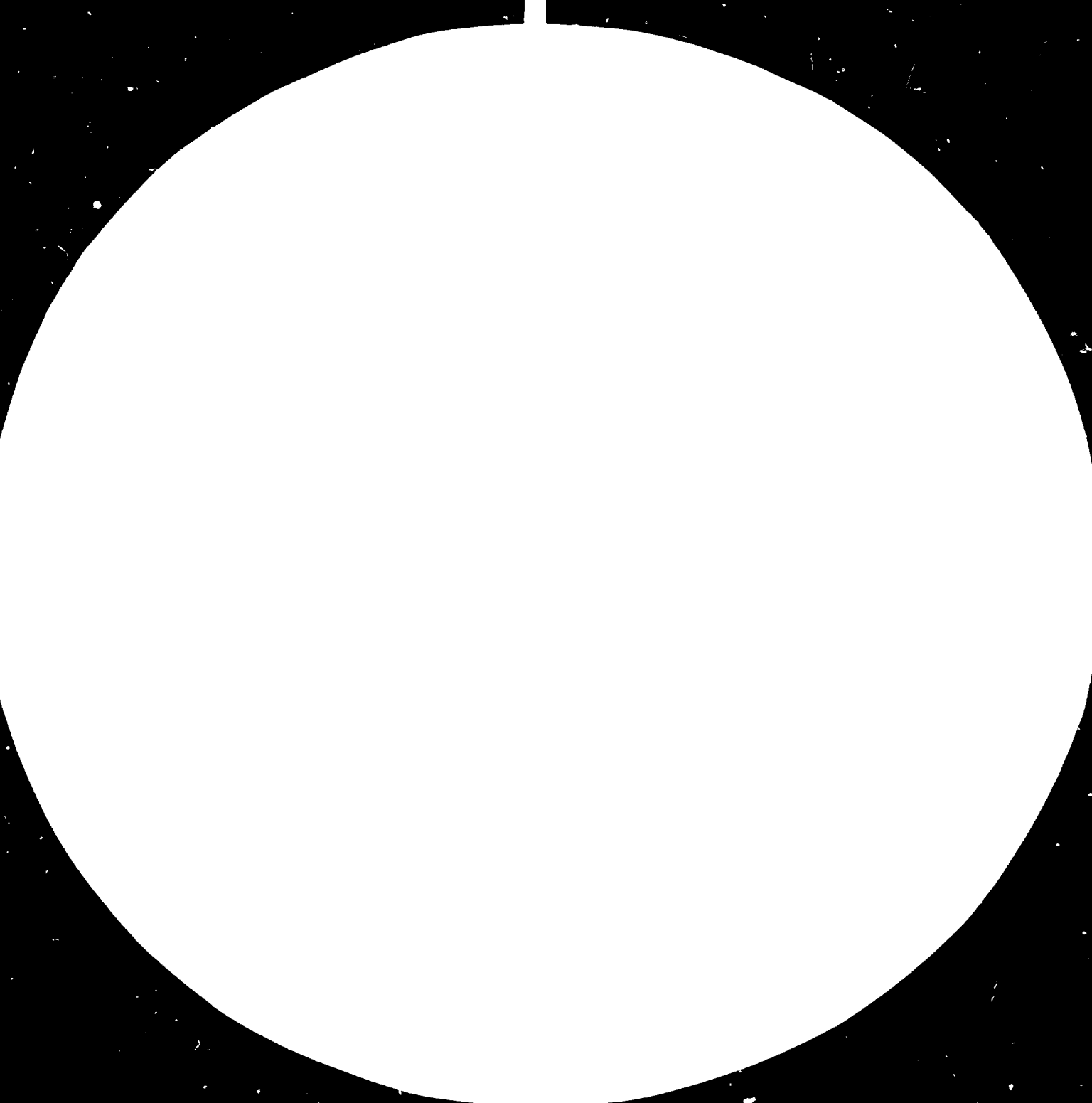
## FAIR USE POLICY

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)





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

14674-C



联合国工业发展组织  
联合国人类住区（生境）中心

---

# 建 筑 材 料 工 业

## 第 一 次 协 商 会 议

1985年3月26日至30日，希腊 雅典

---

# 报 告

014674  
REPORT. (CONSULTATION ON THE BUILDING  
MATERIALS INDUSTRY).  
UNIDO-ID/335, UNIDO-ID/WG.434/8

Distr.  
LIMITED  
ID/335  
(ID/WG.434/8)  
18 April 1985  
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(工发组织)第二次大会,建议工发组织在其活动中包括一项发达国家与发展中国家之间进行持续协商的制度,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。<sup>1</sup> 1975年9月联大第七届特别会议批准了该建议,并要求工发组织在工业发展理事会的指导下予以执行。

自1977年以来,共举行了二十二次涉及下列工业和主题的协商会议:资本货物、农业机械、钢铁、肥料、石油化学、制药、皮革和皮革制品、植物油和油脂、食品加工、工业资金的筹措,工业人力培训以及木材和木材制品。

1980年5月,工发理事会决定长期实行协商制度,并在1982年5月通过了议事规则,<sup>2</sup>根据该议事规则,协商制度的工作,包括其原则、目标和特点,主要是:

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与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。<sup>3</sup>

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后进行谈判。<sup>4</sup>

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。<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> 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,《关于工业发展与合作的利马宣言和行动计划》第66段。

<sup>2</sup> 《协商制度》(PI/84)。

<sup>3</sup> 同上,第1段。

<sup>4</sup> 同上,第3段。

<sup>5</sup> 同上,第23段。

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。<sup>6</sup>

工发理事会1983年举行的第十七届会议决定把建筑材料工业第一次协商会议列入1984—1985两年期的协商计划之中。<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> 同上，第46段。

<sup>7</sup> 工业发展理事会第十七届会议工作报告《联大正式记录，第三十八届会议，补编16号》(A/38/16)。

## 目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
导言 .....	1 - 5	4
结论和建议 .....	6 - 28	5
一. 协商会议的安排 .....	29 - 44	15
二. 全体会议的报告 .....	45 - 46	17
三. 工作组关于议题一和议题二的报告 .....	67 - 87	21
四. 工作组关于议题三的报告 .....	88 - 100	24

## 附 件

一. 与会者名单 .....	27
二. 文件一览表 .....	42



## 导 言

### 第一次协商会议

1. 1985年3月26—30日在希腊雅典举行了建筑材料工业第一次协商会议。出席第一次协商会议的有73个国家的160名代表和16个国际组织的21名观察员(见附件一)。

### 第一次协商会议的背景

2. 1982年12月15日至17日在维也纳举行了建筑材料和建筑业特设专家组会议,审查工发组织秘书处编写的关于该部门的研究报告的结论,并确定第一次协商会议要讨论的议题和可能涉及的领域。

3. 1984年9月24日至28日举行了一次全球性预备会议以便就选择在第一次协商会议上审议的优先议题向工发组织和联合国人类住区(生境)中心提供意见。工发组织和人类住区(生境)中心编写了有关可能审议的议题的讨论文件并提交会议。

4. 全球性预备会议建议第一次协商会议审议如下议题:

议题1: 建筑材料工业的发展,包括筹措资金、规划和制订方案的方法,强调可供选择的规模适当的工厂,特别是水泥工业中的这类工厂。

议题2: 加强本国生产建筑材料技术能力的措施,其中包括正确选择产品;挑选,改造和转让技术;培训;安排生产;资本货物的设计和生产以及研究和试制方面的技术能力。

议题3: 发展属于个体经济的建筑材料生产所需的措施,包括研究与试制、资料、培训和提高质量。

5. 为落实全球性预备会议的建议,工发组织和人类住区(生境)中心为讨论建议的议题准备了背景文件。工发组织工业研究司部门性研究处还编写了一份全世界建筑材料工业的全面研究报告。

## 结论和建议

### 议题 1：建筑材料工业的发展和

### 议题 2：加强本国生产建筑材料的技术力量

## 规划

### 结论

6. 第一次协商会议得出如下结论，必须估计对建筑和建筑材料的需求并对这种需求作出长期和中期预测：发展中国家应对现有的和潜在的原料资源、能源、基础结构、可利用的技能、技术和本国能力进行清点，使这些原料变为建筑材料。在这方面，应制订健全的长期政策和计划，但又有足够灵活性，使之能作短期调整。

### 建议

7. 工发组织应帮助发展中国家改善建筑材料工业的规划制度，特别在如下领域：

- (a) 加强资料系统以便建立资源清单，估计需要和预测需求。 这些系统应向所有用户，特别是生产企业开放；
- (b) 制订长期战略以增加建筑材料的供应和扩大本国资源提供的品种；
- (c) 改善规划方法 组织以便查明障碍，协调努力，特别是同其他有关部门的协调；
- (d) 协同各区域委员会和机构加强区域合作。

## 规模和技术

### 结论

8. 第一次协商会议得出的结论是：发展中国家应该有更多机会获得最适合它们社会经济条件的技术。 它认为不可能建立一种技术或一种工厂规模对其他技术和其他规模的优势。 因此发展中国家应有机会获得有关不同技术所具有的技术经济条件的资料，以便在取得厂房设备时能作出最佳选择。

### 建议

9. 第一次协商会议建议：

- (a) 工发组织在收到发展中国家的要求后，应即通过工业和技术资料库向它们提供有关不同操作规模的建筑材料生产主要技术选择的最新资料，以及更详细的资料来源的资料；
- (b) 应请各国政府和非政府组织向工发组织通报它们掌握的建筑材料技术。

## 资金

### 结论

10. 第一次协商会议得出的结论是：缺乏足够的外部 and 内部资金是该部门发展的一个主要障碍。 它认为有些金融机构一般没有把提供购买零部件、实行培训方案和周转资本的资金考虑进去。 会议强调必须注意建筑工业和建材生产这两者的资金问题，并须找出调动和指导国内储蓄的途径。 会议还认为，发展中国家在建筑材料部门实行工业化，需要进一步推行的一种合作形式是直接投资，它能确定企业家共同对经营效率、赢利性、后续行动和成功所负的责任。

## 建议

### 11. 第一次协商会议建议:

- (a) 请国际银行机构和各国银行机构认识到该部门在经济中的战略重要性, 给它以相应的重视。 这些机构应考虑为工厂设备、购买备料、培训方案和周转资本提供资金的充分重要性;
- (b) 应为整顿现有工厂, 建立建材生产的新工序和小型单位提供特别信贷限额。

## 研究与试制

## 结论

### 12. 第一次协商会议得出结论, 必须:

- (a) 加强技术研究活动, 以及研究机构和建材工业之间的联系;
- (b) 继续探寻建材生产所需的本地矿产资源和其他资源;
- (c) 清查可用于建材生产的其他原料和能源的储量;
- (d) 与所有有关方面合作研究和开发这些资源;
- (e) 加强产品研究, 以便根据最终利用和应用的要求提高产品质量;
- (f) 使国内和国际现有研究与试制中心更多参加经过改进的工艺过程和相应设备的发展。这应根据发展中国家现有资源, 并符合其潜在的财力和人力;
- (g) 加强各有关方面研究活动的情报交流。

## 建议

13. 第一次协商会议建议工发组织与有关国际组织和其他机构合作, 促进建筑材料工业中以下优先领域的研究活动:

- (a) 本国原料资源及其适于建材生产的程度；
- (b) 根据材料的最终利用进行产品研究与试制；
- (c) 本国建材和技术的检验和评价。 还应鼓励在加强现有的或建立新的检验设备方面的合作。

14. 第一次协商会议建议无论是政府的或非政府的国内和国际研究与试制中心更多帮助促进更好地利用本地资源，提高现有的生产能力，节约能源和实行燃料取代。

15. 第一次协商会议建议各国政府成立或加强有关建材和建筑的研究、试制和资料机构。 各国政府和工发组织应于从事建材和建筑工业的国际科学和技术协会合作，以促进发展中国家参加这些协会的活动。

### 标准、守则和规程

#### 结论

16. 第一次协商会议得出如下结论：发展中国家必须按照它们的社会经济情况、技术水平和环境来制订各项标准、守则和规程。

#### 建议

17. 会议建议发展中国家根据国家、区域或国际组织中已有的规程来建立它们的规程体系，并使这些体系符合它们的需要。

18. 会议还建议工发组织和人类住区（生境）中心同主管组织合作并考虑到这一领域中现有的工作，推动按照发展中国家建筑方面的具体需要制订着眼于实绩的标准、守则和规程以及本地建筑材料的利用，同时注意在国家、区域和国际各级基本实行标准化。

## 咨询、选择技术

### 结论

19. 第一次协商会议得出的结论是，应该更多利用发展中国家现有的咨询力量。

20. 会议还确定发展中国家在评估技术建议和选择技术方面需要得到援助。它认为，由于发展中国家缺乏咨询力量，在选择技术上可能出现严重错误，造成工厂经营不善、成本过高和开工迟延。

### 建议

21. 第一次协商会议建议工发组织应保持，如果可能的话，还要加强，它为评估技术建议和技术选择以及谈判技术而进行的培训活动。

## 合作、培训

### 结论

22. 第一次协商会议得出结论必需：

- (a) 加强所有技术方面的培训，无论是个人还是集体培训，要强调在职培训；
- (b) 开发至今尚未利用的公私营工业提供的培训来源；
- (c) 训练培训人员。

### 建议

23. 第一次协商会议建议发展中国家政府制订鼓励和改进建材生产中各项技术培训工作的政策。

24. 它还建议工发组织协助发展中国家政府利用发达国家和发展中国家公私营工业提供的培训机会。

议题 3: 属于个体经济中的建筑材料生产所需措施,  
包括研究与试制、资料、培训和提高质量

结论

25. 第一次协商会议的结论是:

- (a) 个体建筑材料部门, 特别是发展中国家的这一部门, 通过同其他经济部门的联系, 对工业的增长和国民经济的发展起着重要作用, 个体部门的生产者能通过递增的增长过程扩大他们的活动;
- (b) 主要由于缺少支助, 个体部门建筑材料生产业务受到严重限制, 产品质量低劣, 品种有限, 供应量少, 产出的成本很高;
- (c) 发展中国家政府的重要任务是通过一项住房和建筑政策把这些部门统一起来, 从而为促进和改善建筑材料及备料, 包括建筑中所需各种物品个体生产提供基础。 这个任务一部分可通过它们目前作为建材工业主要顾主的角色来完成。 特别是, 各国政府可采取如下方式提供支助: 购买个体部门产品, 动员储蓄为提供资本货物和周转资本筹集资金, 向传播个体部门所需技术资料的当地组织提供支助。 这些活动和政府其他活动必须吸收与该部门有关的当地机构和组织以及直接有关的人民充分参加。
- (d) 适宜的建筑守则和规程可以成为重要的工具, 但很难在个体部门推行。 为克服这一困难, 需要考虑实际可行的做法, 主要是制作类型设计, 制订示范项目的标准规程和促进指导个体部门生产者的标准与技术规格;
- (e) 各国政府在执行通过投标书、公共建筑合同、采购和筹资政策来鼓励个体部门的政策方面可以采用很多手段。 各国政府还可在支助该部

门进行基础研究以及拟定适当的大学研究方案与示范项目方面发挥作用；

- (f) 国际社会可以支助各国政府促进建筑材料及备料的个体生产的努力，主要在转让和发展技术、促进提高质量方法、改进基本管理和职业训练方案以及进行进一步的经验性研究等方面。例如通过提供资料，支助本地技术改造中心以及最好使用性能说明书而不是材料规格说明书来支助制订和传播适当的准则和标准，就可以找到合适的手段；
- (g) 国际社会可以支助或进行对该部门的系统研究，从调查和分析现有研究材料与报告开始把它们作为查明现有知识缺陷、制订收集和分析资料的指导原则和进行具体必要的研究的基础，以便为制订现实的发展战略的依据。

## 建议

26. 第一次协商会议建议发展中国家政府制订鼓励和改进发展个体建材部门的政策以便帮助扩大生产和利用其产品。为此，要求这些国家的政府：

- (a) 认识到个体部门建材和备料生产的重要性和充分支持旨在发展该部门的项目；
- (b) 促进在政府建议项目中使用个体部门生产的建筑材料，例如在简易的建筑物中，这些材料的使用预计会令人满意。为了使个体部门能尽可能提供这些材料和备料，投标书和合同文件应便于了解和填写；
- (c) 采取必要的措施制作出房屋与其他设施的设计图，以便利用个体部门的材料与备料；
- (d) 鼓励采纳，如需要的话还要制订，便于采用个体部门生产的材料和备料的指导原则或甚至标准与技术规格，并通过性能要求概念有计划地在建筑规程中列入这些材料和备料；
- (e) 加强本地机构的活动，或在必要时成立着眼于例如在示范项目和质量控制中实际应用研究成果的本地机构，并加强国际和国内研究活动与



个体部门之间的联系；

- (f) 承认现有的传统储蓄团体或鼓励正式的和非正式的信贷与储蓄协会，以帮助调动储蓄；例如对储存和原料银行给予财政支助；为这些协会提供便利条件，进口必要的设备和促进租赁设备的组织；请银行也为个体部门服务；
- (g) 查明和支助能作为向个体部门生产者传播资料，如有关简单技术和质量控制资料的媒介的所有本地组织，甚至那些并不专门从事建材部门的组织；
- (h) 支持市级住房和建筑项目供应能促进个体部门建材与备料生产的地皮和设施。

27. 第一次协商会议建议国际社会，即包括国际政府与非政府组织以及政府间的双边安排，向发展中国家提供支助，以改善个体部门的建材和备料生产。还特别建议国际社会：

- (a) 协助传播各国实行的有关建筑材料标准的资料和帮助制订各种当地材料的标准和技术规格；
- (b) 协助各国政府加强或在需要时建立本国技术改造中心的活动，把这些中心作为发展中国家间技术交流网和促进使用改造过技术的示范项目的中心；
- (c) 帮助和鼓励有关个体部门管理建材生产和使用方法的专门知识与资料的应用，承认在各种传播手段中，通俗易懂的插图手册和小册子特别重要；
- (d) 协助各国政府举办涉及个体部门不同受益对象的几种科目的讲习班和讨论会，研究制订政策、制订方案，培训活动和技术改进等方面，重点是发展中国家个体部门的具体建筑材料；
- (e) 设法通过国际机构的合作，对有关个体部门生产和使用建筑材料及备料的现有数据进行一次系统的调查，同时为收集和处理数据制订指导原则并查明资料方面的缺陷和制订分析方法。

28. 第一次协商会议建议工发组织和人类住区（生境）中心同其他有关国际性

和区域性机构合作，研究改进非洲、拉丁美洲和中东的区域性合作的可能性，以便促进发展中国家，特别是个体部门，在一个生产和使用低成本建材和备料方面资料，进行国家间研究和试制工作，提供咨询服务和培训方面的合作。

## 一、协商会议的安排

### 协商会议开幕

29. 工发组织执行主任宣布建筑材料工业第一次协商会议开幕。他感谢希腊政府和人民充当会议的东道主并对协商会议的参加者表示欢迎。他接着请人类住区（生境）中心执行主任向协商会议致词。

30. 人类住区（生境）中心执行主任感谢希腊政府充当协商会议的东道主。他说，希腊在生产建筑材料并将其用于建筑设施方面树立了卓越的榜样，这种工作是经济进步的前提。他承认要从全球角度来讨论象建材工业这样一个复杂的部门是很困难的，因此集中探讨不同规模生产的特点及其对各个国家天赋资源的影响。

31. 关于这一方面，他说，小规模的生产形式在满足发展中国家的需要方面会比大规模的、技术上复杂的方法显示出更多的优越性。根据他概述的理由，他认为，小型建材单位是在发展中国家内建立有效的本国建材工业的最有希望的基础。

32. 他说，各国政府在改进小规模生产方面可发挥作用，这种作用是关键性的，因为这种生产可能带来的好处比大规模生产要大。国际社会也能协助发展中国家，帮助这些国家利用国际社会在小规模生产建筑材料方面所拥有的丰富技术专门知识。

33. 如果第一次协商会议能就重要优先问题达成协商一致意见并指出可能采取何种措施来改善发展中国家的状况，那么会议就达到了双重目的：第一，弄清楚为该部门提供经费的能力方面的限度，以便能制定现实的指标；第二，将为第二次协商会议铺平道路，他相信，下次协商会议将成为评价对第一次协商会议各项目标的反应的一个讲坛，以便为该部门制订一项具体的行动计划。

34. 工发组织执行主任接着对协商会议致词。他指出，第一次协商会议是与人类住区（生境）中心一起主办的，这证明了联合国系统内部在协助发展建材部门方面的合作和决心。

35. 他说，第一次协商会议必须结合目前全球捉摸不定的经济形势，特别是发展中国家的形势，来探讨建材工业的问题、限制因素和前景，同时要考虑到经济发展战略和人类的需要。

36. 他接着谈到向第一次协商会议提出的议题,这些议题涉及对进口的依赖日益增加,需要确定研究和试制的方向并需要制定各种政策以促进对发展中国家个体部门生产的建筑材料加以利用。他说,各国政府可以通过提供一项发展纲要而在处理这些问题方面发挥作用。国际社会应支持各国政府和技术转让、改进质量管理程序、改善基本管理和职业技能以及编写个体部门经验研究等方面作出努力。

37. 最后,他希望,经过会上的讨论,将能确定一些进行国际合作的领域并提出一些建议;以协助发展中国家克服已查明的限制因素。

38. 希腊政府公共工程部长代表希腊政府对与会者表示欢迎。他强调了建材工业的重要性,因为它可以满足人类的基本需要并且是公共政策中引起关注的一个方面。在发展中国家的具体情况下,他说,这些国家应发展来自内部的技术,以减少这一部门内对进口的依赖,他还举了几个例子来说明希腊与这些国家的合作,这种合作有助于扩大这些国家可利用的技术选择。他祝愿第一次协商会议能顺利地确定该部门内进行合作的形式,以满足发展中国家的需要。

### 选举主席团成员

39. 选出了下列主席团成员:

主席: 雅典国立技术大学教授 Theodossios Tassios (希腊)

报告员: 洛卡普私营水泥有限公司主席 S. T. Patil (印度)

副主席: 建筑材料研究所所长, Josef Hrauský (捷克斯洛伐克)

中央经济理事会秘书长, José Libert (比利时)

特命全权大使 Binton'a-Tshiabola (扎伊尔)

牙买加工业开发公司经理, Warren G. Woodham (牙买加)

### 通过议程

40. 通过了如下议程:

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. 秘书处提出议题
5. 讨论议题
  - (a) 建筑材料工业的发展
  - (b) 加强本国生产建筑材料的技术力量的措施
  - (c) 在个体经济中发展建筑材料生产所需的措施
6. 结论和进一步采取行动的建议
7. 通过会议报告

### 成立工作组

41. 与会者决定成立两个工作组来讨论所提出的议题。第一个工作组审议了议题1：建筑材料工业的发展，和议题2：加强本国生产建筑材料的技术力量的措施。第二个工作组审议了议题3：在个体经济中发展建筑材料生产所需的措施，包括研究与试制、资料、培训和提高质量。

42. 住宅建筑中心主任Doe-Bruce Akcuété (多哥)当选为审议议题1和议题2的工作组组长，丹麦建筑研究所国际秘书处主任Klaus Blach (丹麦)当选为审议议题3的工作组组长。

### 通过报告

43. 第一次协商会议的报告在1985年3月30日最后一次全体会议上以协商一致方式通过。

### 文 件

44. 附件二列有在协商会议召开以前印发的文件。

## 二. 全体会议的报告

### 首次全体会议

#### 提出议题

#### 议题 1：建筑材料工业的发展

45. 工发组织秘书处的一名代表提出了议题 1 (ID/WG. 434/2 和 Add. 1)。他强调建材工业在建筑和经济发展中的关键作用, 并说在发展中国家建筑通常占固定资本形成总值的 50% 以上, 而建筑材料则是其中的一项主要投入。

46. 近年来, 在发展中国家建筑的增长速度要高于几乎所有建筑材料生产的增长速度。这使进口不断增加并使 1980 年建筑材料方面的贸易逆差为 320 亿美元。即使是对发展中国家人均国内生产总值增长所作的最悲观的预测也表明这些国家对建筑材料的需求到 2000 年至少将翻一番。如果目前的趋势继续下去, 那么供求之间的不平衡肯定将扩大, 因此, 发展该部门是任何旨在满足人民需要和减少依赖进口的国家政策的一项优先内容, 所以制订长远规划极为重要。

47. 建立某些类型的建材工业成本很高, 因为它们属于资本最密集的工业之列, 这是阻碍发展计划得到实现的一个重大的障碍。

48. 关于工厂的规模, 以往的趋势一向是建立大型工厂, 这常常造成生产能力利用不足并给掌握复杂的技术工艺带来困难。然而, 在某些行业, 如水泥工业, 目前的趋势, 即使在一些发达国家内, 也似乎是倾向于建立小型工厂。

49. 这些问题说明必须确定发展中国家在国家、区域和区域间几方面对建筑材料的需求, 以便制定一份所需要的最为关键的建筑材料的基本清单并分析生产这些材料的困难。这将有助于为国际合作奠定基础, 以改善建材工业的规划工作。

#### 议题 2：加强本国生产建筑材料的技术力量的措施

50. 工发组织的另一名代表提出了议题 2 (ID/WG. 434/3)。他提出, 发

展中国家建筑材料的消费格局正造成愈来愈多地依赖进口以及不必要地支出紧缺的外汇。因此，有必要以国产材料来代替进口品。这方面的一些障碍是不了解国内有什么原材料，以及各种标准、质量控制和建筑守则不健全。

51. 发展中国家常常不能利用其现有的技术，因为这些技术与现有的人力、管理和组织能力、能源以及可得到的原料不相适应。因此需要采取措施来提高这些国家的能力，使他们能选择与其组织和经营能力基础设施以及可得到的原料相适应的合适技术。必须对国内可得到的原料的质量和数量进行评估。为了实现这些目标，可考虑采取建立工业情报中心和区域咨询服务等措施。

52. 他指出，工发组织、人类住区（生境）中心和各区域委员会已在各发展中国家开展了许多技术援助项目以便就当地生产适宜的建筑材料进行培训和交流情报资料。

53. 他重申有必要在就上述问题进行研究并收集和传播有关的情报方面进行国际合作。

### 议题 3：在个体经济中发展建筑材料生产所需的措施，包括研究与试制、资料、培训和提高质量

54. 人类住区（生境）中心的一名代表对议题 3（ID/WP. 434/4）作了介绍。他介绍了发展中国家个体经济中建材生产的主要特点。这种生产的长处是它能满足极其分散的建筑活动的需要、利用当地小而分散的原料来源以减少对进口的依赖以及有可能成为成本效益高的建材供应来源。在许多情况下，这种生产成了建材工业的基础并满足了发展中国家很大一部分居民的需求。

55. 他指出个体部门要在发展建材工业方面发挥作用面临四个主要的限制因素。第一，缺乏标准和质量控制；第二，可得到的信贷、管理和企业经营技能有限；第三，由于得不到适宜技术，产量也受到限制；第四，技术研究与试制与其商业上的应用没有挂钩这些限制因素的长期存在部分地是由于政府对这一部门的支持不够。

56. 他指出，发展中国家可在促进个体部门的建材生产方面起到更积极的作用，其办法是在其建筑项目的采购政策上对这一部门予以优惠、采用适宜的质量控制程序并将成功的研究成果用于商业生产上。国际住会也可通过介绍现有的技术专门

知识从而促进采用较适宜的技术以及协助提供各种设施和程序以改进个体部门所生产的建材质量等办法来援助发展中国家。

### 讨论摘要

57. 一些与会者提请第一次协商会议注意他们国内为发展建材工业，包括个体部门，而进行的规划工作。其他与会者虽然欢迎这些努力，但指出在进行这种规划工作时应考虑到许多因素，并应以此为根据来评估发展中国家的需要。一些与会者承认个体部门的重要性，但希望了解国际合作在哪些地方和采取什么形式最有用。一名与会者说，发展计划中应规定所有各种规模的项目，即应把不同规模的项目纳入发展纲要之中。

58. 一些与会者说，应努力利用发展中国家本国可得到的生产手段和技术。另一名与会者强调有必要将生产技术的研究与对发展中国家内可得到的代用能源和原料方面的研究结合起来，以便为其面临的问题找到更合适的解决办法。

59. 有几位与会者将贸易与有必要想法改善真正的合作办法加以区别。他们认为，贸易不涉及发展合作所需要的长期关系。其他人接受这一种区分，但是一名与会者说，外国直接投资仍然是国际合作的最好形式，因为它将贸易关系与对生产所负的责任联系在一起。

60. 许多与会者指出了第一次协商会议这样的对话的重要性，它利用国际上可得到的大量技术知识来满足发展中国家的需要。

61. 一名观察员强调有必要联系建材工业与建筑业来进行考察，并建议第二次协商会议应包括这两个部门。

### 本次全体会议

62. 以协商一致方式通过了一项动议，该项动议认为工发组织和人类住区（生境）中心就第一次协商会议采取后续行动是有益的，其中包括可能就与建材工业及其应用有关的具体题目再举行一次协商会议。应经过适当的协商来选定这些题目。

63. 与会者发言赞扬了第一次协商会议在讨论其面临的问题方面所取得的成果



以及工发组织与人类住区（生境）中心之间的卓有成效的合作。

64. 人类住区（生境）中心的一名代表向全体会议致词，他指出人类住区中心与工发组织在筹备和主持第一次协商会议时进行了密切而有益的合作。

65. 工发组织秘书处的一名代表对协商会议期间所普遍体现的建设性精神以及讨论的成果表示赞赏。他向第一次协商会议保证，秘书处决心根据已达成协议的结论和建议进行适当的后续活动。他最后感谢希腊政府，特别是国家经济部，对第一次协商会议所提供的后勤支援。

66. 主席在宣布第一次协商会议闭幕时也对所有有关人士积极和有益地参加会议表示感谢。

### 三、工作组关于议题1：建筑材料工业的发展和议题2： 加强本国生产建筑材料技术能力的措施的报告

67. 有几位与会者认为有必要估计一下对建筑材料的长期需求，以便能够采取必要的政策来鼓励所需要的供应。一名与会者指出，为了顾及社会格局的变化，这种规划必须要有灵活性。另一名与会者强调说，应该将建筑材料的生产规划纳入总体规划系统中去。还有一名与会者指出，该部门各个阶段的项目规划，包括可行性研究、工厂的安装和管理，都很重要。一名与会者说，在施工活动集中时期，进口建筑材料起着重要的作用。他指出，施工中的周期是难免的，如果在这种时期没有进口材料，竞争就可能会促使价格上升，从而影响施工活动，减少投资，从而减缓经济增长的速度。

68. 有几位与会者强调指出，必须编制发展中国家原材料的清单，这是作出产品结构决定的前提。有些与会者在讨论中谈到了在农村建造低成本房屋时采用加固泥土作为廉价筑墙材料的好处，他们强调有必要开展进一步的研究来改进这种加固泥土的性能，特别是它的耐用性和抗水性。

69. 会议认为，发展中国家应该更充分地利用当地的资源，使它们的建筑材料生产多样化。但是，有些与会者对在建筑中采用某些原料可能造成的有害影响表示关注，例如在土地稀少的地方采用泥土，或者在森林资源不丰富的地方采用木材做原料。一名与会者认为对使用泥土作为建筑材料强调得太过分了，因为只应该把泥土看作过渡性的建筑材料。

70. 对规模问题作了充分的讨论。一名与会者认为小水泥厂不能满足预计中发展中国家对水泥需求的增长。但是，许多与会者认为，对人均收入低、运输基础设施薄弱或居民分散的国家来说，小规模工厂是一个恰当的解决办法。一些与会者指出，对最佳生产规模问题，不能一概而论，因为对某生产品来说，小规模可能是最佳方案，但对其他产品来说，中等规模或大规模则是确保低成本高效率的唯一途径。有些与会者承认，小规模不等于产品的质量差，也不是大型工厂的简单缩小。在这方面，一名与会者表示希望能获得发达国家小型工厂的最新技术。另一名与会者说，采用小型工厂的一个优点是可以在当地制造设备。大多数与会者

同意，决定工厂规模的主要因素是市场的大小。一些与会者提到了建立多国企业为区域性市场服务的重要性。

71. 谈及进口统包工厂时，一名与会者举例说明了在获得厂房、设备和技术方面的有害影响。

72. 有些与会者强调了能源在建筑材料生产中的重要性。一名与会者认为，在为建筑材料工业作规划时，除了考虑原料的供应问题外，还应考虑能源的供应问题。另一名与会者强调必须加强研究和使用建筑材料工业所需的其他能源。

73. 一名与会者指出，许多发展中国家保留了殖民时代的守则和条例，必须根据新的用途和当地情况予以修订。与会者普遍同意，为了促进更多地采用当地的建筑材料，必须重新制订发展中国家的守则和条例。为此目的，一名与会者建议由国际机构来进行这种重新制订的工作。

74. 一名与会者提到发展中国家可能会有兴趣使用火山灰水泥。他建议成立一个委员会来制订使用这类材料的标准。

75. 一名与会者认为，由于建造一家技术先进的大型现代化工厂，使得许多小型工厂关闭，因此可以将这些小型工厂迁到发展中国家中去。他在第一次协商会议上表示，该国政府正鼓励在发展中国家建立这些小型工厂。

76. 一些与会者强调必须建立国家和区域培训中心。有几位与会者表示必须加强研究并使研究与工业密切挂钩。有几位与会者还指出，建立国家和区域中心有助于改善工厂的维修保养和解决零配件的供应问题。一名与会者建议发达国家在这方面主动提供援助。

77. 一些与会者对水泥工业造成的污染问题表示关注，认为应该尽早在可行性研究阶段就考虑它对环境的影响。在估计投资和生产成本时，应该考虑到政府在这方面的政策和根据这种政策所制订的条例，把应采取的预防措施的费用也计算进去。

78. 有几位与会者强调指出，由于建筑材料并非最终产品，而是供建筑工业使用的，因此不能把建筑材料工业和建筑工业分开来考虑。

79. 一名与会者阐述了收集和传播关于代用产品和代用技术的资料的重要性。有几名与会者强调指出，建立一个区域性联络网，其中包括各个研究和试制机构、

非政府组织及大学，交流具体研究成果，以作为供建筑材料工业生产使用的资料，这很重要。

80. 一些与会者要求工发组织考虑是否能设立一个部门来收集和分发与发展中国家生产和使用建筑材料有关的资料。也许可以找到一个东道国，它能够承担大部分必需的年度开支。

81. 一名与会者提出了建筑材料的性能稳定性问题，并且建议分发现有关于这一内容的资料和进一步开展研究工作。

82. 一名与会者建议通过国际组织的活动来利用发展中国家现有的咨询能力。

83. 一些与会者认为应该着重建立国家系统，来修订和拟订建筑工业的标准、守则和条例，并且监督这些标准、守则和条例的执行情况。

84. 一名与会者认为应该支持现有的国家研究和培训中心，而不是设立新的机构。他强调了在现有机构间开展区域合作的好处。

85. 据认为，在森林资源丰富的国家里，木材作为一种建筑材料，它的作用越来越重要。这是因为这种建筑材料是就地取材，可以再生，而且加工时不需要大量的能源，也不会造成污染。但是，为了达到这个目的，应该使制订技术规格的当局和资金提供者懂得木材用作建筑材料的优点和局限性，应该培训建筑师和工程师，使他们掌握正确使用木材的方法，还应该修订现行的建筑守则和应力分级规则。在这方面应该设法尽可能利用商业上销路较少的树种，并且根据强度予以分类。第一次协商会议很有兴趣地注意到，最近在把椰子木材用于建筑方面有了进展。

86. 一名与会者指出，迄今工发组织尚未利用私营工业企业提供的培训机会。另一名与会者提到了训练培训人员和质量控制技术人员的重要性。

87. 关于当地生产工具、备件和简易设备这个问题，一些与会者强调指出常常缺乏原料、半成品、铸造车间、熟练的工作人员和基本的专门知识。

#### 四. 工作组关于议题 3: 发展属于个体经济的建筑材料生产所需的措施, 包括研究与试制、资料、培训和提高质量的报告

88. 大多数与会者认为, 个体部门的特点主要表现在使生产使用的投入的性质上, 例如未经许可擅自在住宅中进行生产, 依靠传统的信贷系统, 利用家庭劳动力和当地生产的设备等。一些与会者还提到, 所生产的材料的种类、生产方法的劳动强度、产量和技术水平都是个体部门的具体特点。

89. 与会者然后讨论各国政府可以提供一个怎么样的组织机制使个体建筑材料部门对经济发展能作出更大的贡献。与会者同意, 政府作为个体部门所生产的建筑材料的潜在购买者, 可以发挥重要的作用, 因为政府是建筑工业的最大主顾。大多数与会者同意见题文件(ID/WG. 434/4)第12段所述的措施, 其中要求各国政府利用采购和税收减让政策来鼓励个体部门建筑材料的生产。但是, 一名与会者认为, 免税和补贴方案没有多大实用价格, 因为个体部门的生产基本上处在这些机制所能达到的范围之外。另一名与会者强调政府的投标书必须用性能说明书而不是材料规格说明书。其他与会者认为, 正式部门作出的决定可能会对个体部门产生消极的影响, 在制订政府规划和政策时应该考虑到这两个部门之间的联系。

90. 关于规范和标准问题, 许多与会者说, 为了使个体部门的发展产生效果, 规范和标准必须灵活, 而且要符合当地的条件和需要。

91. 关于为提供资本货物和信贷而调动储蓄问题, 与会者同意见题文件(ID/WG. 434/4)第14段所述的措施, 其中建议各国政府协助成立适合的信贷和储蓄团体。一名与会者强调必须推广当地租赁设备和工具的组织。另一名与会者强调有必要为存放个体部门生产的建筑材料提供资金。一些与会者介绍了他们在建筑材料银行和专门信贷机构方面的成功经验。

92. 一名与会者说, 由于缺乏周转资本, 该国建筑材料工厂的开工不足。

93. 关于政府支持非正式组织或协会问题, 一名与会者怀疑这样做是否有益, 但其他与会者的态度较为积极。这些与会者说, 除了建筑材料专业组织外, 还可以通过这些非正式组织来交流资料, 政府可以支持它们的工作。会议强调了地方当局在这方面的作用, 因为它们熟悉当地的情况。少数与会者举例介绍了工业协

会支持个体部门的成功经验。

94. 与会者然后讨论了国际社会可以提供些什么支助。他们强调必须改进从事促进个体部门活动的联合国各机构间,特别是人类住区(生境)中心、工发组织和国际劳工组织(劳工组织)间的协调。他们赞同议题文件3中提到的关于开发和转让合适技术的措施,例如援助实施示范项目、建立当地技术改造中心以及提供技术援助,支持当地生产资本货物。一些与会者赞同利用示范项目来作为质量改进方案的一部分。

95. 有几位与会者说,不应该根据工业化国家能够提供的东西来制订项目,而是应该使这些项目符合实施这些项目的发展中国家的需要。在这方面,强调要利用当地的材料。还提到应该注意环境和安全问题。

96. 有几位与会者提到无论在工业化国家还是在发展中国家,都有关于合适技术的大量资料可供个体部门使用。这些与会者强调了改进各国交流这种资料的重要性和提供包括示范项目在内的有效传递渠道的必要性。

97. 与会者然后讨论了国际社会在改善基本管理和提高职业技能的方案方面如何援助个体部门的问题。与会者同意见题文件3中关于编写插图手册、为职业培训中心提供有关培训方法的资料以及举办讲习班和讨论会的建议。一些与会者说,在职实习培训很重要,培训时应采用简明插图手册来讲解与个体部门的需要有关的资料。一名与会者提出,应该广泛分发这种手册。

98. 另一名与会者建议,也许可以用电影和录相带来补充插图手册。关于提供培训材料问题,一些与会者表示,与其强调编写新材料,还不如分发现有教材。这些与会者建议提供现有材料的目录,作为为这些材料的潜在使用者编写资料摘要的基础。一名与会者强调指出,个体部门经常使用简易机械工具,分发关于如何安全和有效地使用这些工具的资料很重要。

99. 关于国际社会支助培训中心这个问题,一名与会者指出,一个职业研究所在他的国家发挥了有益的作用,他建议国际社会应该继续援助这种中心。一些与会者同意这一看法,他们特别赞同加强现有的机构。一名与会者说,当地的培训中心应该适合当地的需要和资源。

100. 关于为发展个体部门而必须收集基本数据这一问题,有些与会者说,采取普查的做法会有困难;可以对发展中国家的个体部门进行具体研究,以表明所利用

的建筑材料和所采用的生产方法。还可以进行其他研究来评价发展中国家个体建筑材料部门在经济中的贡献、为地方机构提供分析方法、促进资料的交流以及为举办讨论会做准备。一名与会者说，对个体部门进行系统的调查将有助于评价该部门对经济福利和发展的贡献，并能找出知识方面的不足，为收集和处理数据制订指导方针。国际社会可以提供研究补助金以促成这种研究和调查。一开始，应该审查和分析各国机构和国际机构现有的资料。一些与会者指出，发展中国家已经拥有一些有关原料的资料，其中包括地质调查数据，这些数据涉及的一些矿物对个体部门的建筑材料生产来说可能很重要。这种资料对研究这种生产的前景可能很有价值。

附件一

与会者名单

阿富汗

Mohammad Aslam Abawi, Director for Engineering, Afghanistan Construction Unit, Ministry of Public Works, Block No.1, Microrayon, Kabul

阿尔及利亚

Youcef Benarab, Sous-Directeur des Liants hydrauliques, Ministère des Industries Légères, Alger

Abdelhafid Tobbal, Directeur général adjoint, Entreprise nationale de développement et de recherche industriel des matériaux de construction, B.P. 78, Kouba

安哥拉

Gilberto Pedro Gomes Mamedes, Civil Engineer, Ministry of Construction, Av. Cote Jika 101 - 3º D, Luanda

澳大利亚

Ann Williams, Alternate Permanent Representative, Australian Embassy, Mattiellistrasse 2-4/3, 1040 Vienna, Austria

比利时

Eugene P. Bailly, Directeur, FABRIMETAL, 21, rue de Drapiers, 1050 Bruxelles

Jean-Pierre Godfurnon, Inspecteur général, Ministère des Affaires Economiques, 26, square de Meeus, 1040 Bruxelles

José Libert, Secrétaire général, Conseil Central de l'Economie, 17-21, avenue de la Joyeuse Entrée, 1040 Bruxelles

Ginette Parent-Colson, Fonctionnaire, Conseil Central de l'Economie, 17-21, avenue de la Joyeuse Entrée, 1040 Bruxelles

贝宁

Damien Corbin Guedegbe, Directeur général, Société des Ciments, B.P. 448, Cotonou

巴西

Luiz Gastao de Castro Lima, Professor, Chief of Department for Architecture, University of Sao Paulo, Rua Visconde de Inhauma 1344, S. Carlos S.P. CEP 13.560

保加利亚

Nicolov Dulgerov Georgi, Vice-President, Corporation de matériaux de construction, Baul. Kl. Ohvidski 40A, Sofia



### 布隆迪

Jean de Dieu Basabakwinshi, Directeur général, Office national du logement (ONL), B.P. 2480, Bujumbura

André Mabushi, Directeur du Projet d'assistance à l'industrie de la construction, B.P. 2980, Bujumbura

Egide Nsavyumuganwa, Directeur général adjoint, Société immobilière publique, B.P. 1968, Bujumbura

### 加拿大

Fred W.H. Dawes, Head, Human Settlements Sector, Social Development Division, Canadian International Development Agency (CIDA), 200 Promenade du Portage, Hull, Quebec K1A 0G4

### 喀麦隆

Jean Ngougo, Chef du Service de l'Habitat, Ministère de l'Habitat, Piinuh, Yaoundé

Emmanuel Sikombe, Ministère de l'Industrie, Minci, Yaoundé

Francois Roger Soppo, Sous-Directeur des opérations, Société Immobilière du Cameroun, E.P. 387, Yaoundé

### 佛得角

Terêncio Gregório Alves, General Director of Industry, Ministry of Economy and Finances, B.P. 30, Praia

### 中非共和国

Joseph M. Ngole, Directeur de l'Habitat et de la Construction, Ministère des Travaux Publics et de l'Urbanisme, B.P. 129, Bangui

### 智利

Juan E. Aguirre Chateau, Minister Counsellor, Permanent Mission of Chile, Lugeck 1/V/18, 1010 Vienna, Austria

### 中国

程志强, 建筑材料情报和标准化研究所所长, 北京, 859 邮政信箱,

容培康 (译音), 建筑材料情报和标准化研究所副所长, 北京, 859 邮政信箱,

### 刚果

Gérard Francois Yandza, Ambassadeur, Représentant permanent, Ambassade de Congo, 45 Rheinallee, Bonn 2, Federal Republic of Germany

Dominique Mouhouanou, Conseiller Economique, Ambassade de Congo, 45 Rheinallee, Bonn 2, Federal Republic of Germany

古巴

Eduardo Valido, First Secretary, Cuban Embassy, Davaki No.10, Erithros Stauros, Athens, Greece

捷克斯洛伐克

Frantisek Hirner, Director, Department of Building Materials, Ministry of Construction, Stetanoncora 6, Bratislava

Josef Hradsky, Director, Research Institute of Building Materials, Hnevkovskeho 65, Brno-Komarov

Zdenek Engelthaler, Chief Executive, UNIDO/Czechoslovakia Joint Programme for International Co-operation in the Field of Ceramics, Building Materials and Non-Metallic Minerals Based Industries, P.O. Box 211, 305 11 Pilsen

Jaroslav Légl, Director, Ministry of Building Industry, Prague

Karel Walter, Director, Pragoinvest, Ceskomoravska 23, Prague

民主也门

Omer Ei-Orabi, Director of Studies and Research, Ministry of Industry, Aden

丹麦

Klaus Blach, Head, International Secretariat, Danish Building Research Institute, P.O. Box 119, 2970 Horsholm

Thomas Thomsen, Head of Section, Danish Ministry of Housing, Slotsholmsgade 12, 1216 Copenhagen

Kurt C. Sorensen, Managing Director, Danish Building Export Council, Nyropsgade 18, 1602 Copenhagen V

Peer Ussing, Area Sales Manager, F.L. Smidth and Co. A/S, 77 Vigerslev Alle, 2500 Valby

厄瓜多尔

Carlos Abad, First Secretary, Embassy of Ecuador, Goldschmiedgasse 10, 1010 Vienna, Austria

埃及

Wadie Andrawis Bishara, Undersecretary of State, Ministry of Housing and Public Utilities, 1 Ismail Abaza St., Cairo

埃塞俄比亚

Abraham Workneh, General Manager, Ethiopian Construction Materials Corporation, P.O. Box 5303, Addis Ababa

## 法国

Michel Bazin, Chargé de mission, Agence Coopération et Aménagement,  
98, rue de l'Université, 75007 Paris

Guillaume Chantry, Groupe de recherche et d'échanges technologiques  
(GRET), 30 rue de Charonne, 75011 Paris

André Daney de Marcillac, Directeur du Plan, Société LAFARGE-COPEE,  
28, rue Emile Menier, 75782 Paris cédex 16

Jacques Debouverie, Chargé de mission, Programme Interministeriel,  
REXCOOP, 1, rue Francois, 75008 Paris

Bernard Hyon, Chargé de mission, Ministère de l'industrie, 101, rue de  
Grenelle, 75007 Paris

Jean Thebaud, Conseiller, Direction des Nations Unies et des Organisations  
Internationales, Ministère des Relations extérieures, 37, quai d'Orsay,  
Paris

## 加蓬

Bernard Ondamba-Oyoba, Directeur, Ministère de l'Industrie, B.P. 237,  
Libreville

## 冈比亚

Abdul Rahman Cole, Senior Industrial Planner, Ministry of Economic  
Planning and Industrial Development, Central Bank Building, Buckle St.,  
Banjul

## 德意志民主共和国

Karlheinz Lucke, Director, Building Academy of GDR, Geschwister  
Scholl-Str. 7a, Weimar

Günther Zwilling, Director, Ministry of Construction, Scharrenstrasse 2-2,  
1020 Berlin

## 德意志联邦共和国

Heinrich Dehn, Deputy Head of Section, Federal Ministry for Economic  
Co-operation, Karl Marx-Str. 4-6, 5300 Bonn 1

Henning Deyhle, Managing Director, Dyckeshoff-Engineering GmbH,  
P.O. Box 2247, 6200 Wiesbaden

Horst-Paul Herchenbach, Abteilungsleiter, K-H-D Humboldt-Wedag AG,  
Wiersbergstrasse A67/5, 5 Köln-Kalk

Horst G. Klatt, Process Engineer, Loesche GmbH, P.O. Box 5226,  
Steinstrasse 18, 4000 Düsseldorf 1

Andreas Martin Lemhoefer, Dieterich Beratende Ingenieure,  
Hauptstrasse 160, 6500 Mainz

德意志联邦共和国(续)

Wolfgang Mack, Manager, Federal Association of Building Materials,  
P.O. Box 97 01 71, 6000 Frankfurt/Main

Eberhard Richter, Deputy Head of Section, Federal Ministry for Economic  
Affairs, P.O. Box 14 02 60, 5300 Bonn 1

Rudolf Riedel, Haferkamp 3, 2106 Bendestorf

Dieter M. Walz, Conde Consult, Oldenburg Str. 11, 8000 Munich 60

希腊

Dimitri Vassilakopoulos, Director, Division of International Economic and  
Financial Organizations, Ministry of National Economy, Athens

Theodossios Tassios, Professor, National Technical University, Athens

Emilios Coronaios, Professor, National Technical University, Athens

Apollon Constantinou, Director, Ministry of Public Works, Pireos  
street 166, Athens

Constantine Gotsis, Head of Section, Ministry of National Economy, Athens

Dimitri Gekas, Economist, Head of "Building Materials" Research Team,  
Institute of Economic and Industrial Research, 12-14 Mitropoleos street,  
Athens 105 63

George M. Kalos, Adviser, Technical Chamber of Greece, 4 Karageorgi  
street, Athens

Frangiskos Kambanis, Manager, Titan Cement Co., 8 Dragatsaniou street,  
Athens 122

Epaminondas Djabiras, Doxiadis Associates, 24 Stratiotikou Syndesmou,  
Athens

Constantines Leventopoulos, Civil Engineer, Athena S.A. - Contractor, 357  
Messogion street, K. Chalandri, Athens

Leonidas Papaeconomou, Civil Engineer, Prefabricated Concrete  
Structure S.A., 21 Bucharest street, Athens

George Melatos, Civil Engineer, Technology and Applied Research  
Department, Heracles General Cement Co., 49-51 Sofocli Venizelou  
Lycovrissi, Athens

Zoe Tsibouki, Mining Engineer, Heracles General Cement Co., P.O. Box 3500,  
Athens 102 20

George Aneroussis, Chercheur, Centre de Planification et de Recherches  
Economiques (KEPE), 22 Hippokratous street, Athens

希腊(续)

Andreas Georghiades, Technical Adviser, Heracles General Cement Co.,  
Sofokli Venizelou 49-51, Lykovrissi-Attica, Athens

Anastasia-Stella Himonitis, Center of Planning and Economic Research,  
22 Hippokratous street, Athens

Georges Lekkas, Director of the Ministry of Public Works, Technical  
Chamber of Greece, 8-10 Kalosgourou street, 111 41 Athens

Argyro Loukaki, Technical Councillor to the City of Piraeus, Town Hall,  
Corai St., Piraeus

Nicholas Loukidis, Scientific Adviser, Ministry of National Economy,  
Secretariat of Physical Planning and the Environment, 1 Zalokosta Street,  
Athens

Michael Petalotis, ETBA BANK, Leof. Nikis 45, Thessaloniki

Iordanis Piziklis, Consultant, Chamber of Handicraft, Karaïskou 111,  
Piraeus

Christos Sakizlis, Assistant Export Manager, Heracles General Cement Co.,  
49-51 Soph. Venizelou street, Lycovrissi-Attica, Athens

Panos Simos, Hellenic Technodomiki S.A., 10 Davaki street, 115 26 Athens

Dimitrios Smyrnioudis, Production Manager, Heracles General Cement Co.,  
Volos

Constantine Spiliotopoulos, Director, Ministry of Public Works, Technical  
Chamber of Greece, 23-25 Etolias street, 153 41 Ag. Paraskevi, Athens

Stamatis Tsimas, Chemical Engineer, National University of Athens,  
42 Patission street, Athens

Angelos Zachariades, Aristotelian University, Thessaloniki

几内亚

Aboubacar Sylla, Directeur, Division de matériaux de construction,  
Ministère du Développement Industriel, B.P. 468, Conakry

海地

Louis Jadotte, Directeur général, Entreprise publique de promotion de  
logements sociaux (EPPLS), 34, rue du Foyer, 2eme Cité St. Martin,  
Dalmas 3, Port-au-Prince

洪都拉斯

Jesus Simon, Presidente, Camara de la construcción, Honduran Chamber of  
Construction Industry, Tegucigalpa D.C.

### 匈牙利

György Lenkei, Director, FIMCOOP, Csengery u. 53, 1067 H Budapest

György Kunszt, Research Counsellor, Hungarian Institute for Buildings Science, David F.u.6., Budapest XI

George Samsondi Kiss, Director of Technical Development, Ministry of Building and Urban Development, Kossuth tèt 2-4, 1055 Budapest V

### 印度

Anil Kumar Anand, Attaché, Embassy of India, 4, Melesgrou Str., Athens, Grcece

Subash Tammannappa Patil, Chairman, Lokapur Cements Private Ltd., Mudhol, Karnataka

### 印度尼西亚

Salmon Kodijat, Secretary to the Minister of Housing, Office of the Minister of Housing, J. Kebon Sirih No.31, Jakarta

### 以色列

Asher Shadmon, Chemical and Minerals Division, Ministry of Industry and Trade, 56 Nayot, Jerusalem 93 704

### 象牙海岸

Brissi Lambert One, Directeur des industries non-agricoles, Ministère de l'Industrie, B.P. V65, Abidjan

### 牙买加

Warren Garfield Woodham, Managing Director, Jamaica Industrial Development Corporation, 4 Winchester Road, Kingston

### 约旦

Ahmad Rousan, Director of Research and Development, Jordan Cement Factories Co. Ltd., P.O. Box 610, Amman

Mohammad Al-Qudat, Chief, Housing Corporation, Ministry for Foreign Affairs, Amman

### 阿拉伯利比亚民众国

Abdelrazik Sharif Ghazali, Manager, El Fataiah Cement Plant, P.O. Box 674, Derna

El-Mehdi Hafaf, Manager, Souk el Kamis Cement Plant Company, P.O. Box 1084, Tripoli

Saleh Shaker, Chairman, Zliten Cement Plant, Secretariat of Heavy Industries, P.O. Box 4037, Tripoli

墨西哥

Rosamaria Casas, First Secretary, Embassy of Mexico, Vass.  
Konstantinou 5/7, Athens, Greece

摩洛哥

Hassan Mdaghri Alaoui, Chef de la Division de la normalisation,  
réglementation et recherche, Ministère de l'Habitat et de l'Aménagement du  
Territoire, Direction du contrôle technique de la construction, 8, rue de  
Figuig, Rabat

莫桑比克

Fulgencio Magais, Director, Small-scale Building Materials Department,  
Ministry of Construction and Water, Maputo

尼泊尔

Shanta Bhakta Mathema, Senior Engineer, Department of Housing, Building  
and Physical Planning, Babarmahal, Kathmandu

荷兰

Joseph Hamers, Head of Building Materials Department, Ministry of Economy,  
Bezuidenhouseweg 97, K12, 2594 AV Den Haag

Nico J. Jonker, Alternate Permanent Representative, Permanent Mission of  
the Kingdom of the Netherlands, Untere Donaustrasse 13-15/8, 1020 Vienna,  
Austria

Wietze H. Neef, Secretary General, Dutch Precast Concrete Organization  
(BFBN), Postbox 194, 3440 AD Woerden

尼加拉瓜

Fernando A. Montes Orozco, Director General of Construction Materials  
Industry, Ministry of Industry, Managua

挪威

Harald Kristiansen, Senior Research Officer, Norwegian Building Research  
Institute, P.O. Box 322, Blindern, Oslo 3

巴拿马

Isabel Fiol, Chief, Normalization Department, Ministry of Commerce and  
Industry, Panama

Maria Lakas, Ambassador, Embassy of Panama, Vasilissis Sofias 21, Athens,  
Greece

巴布亚新几内亚

Jack Baure, Secretary, Department of Works and Supply, P.O. Box 1108,  
Boroko

波兰

Wieslaw Kurdowski, Professor, Director of Institute of Building Materials, Academy of Mining and Metallurgy, Mickiewicza 30, 300 59 Krakow

Marek Kukulski, Head of Section, Division of International Economic Organisation, Ministry for Foreign Trade, ul. Wiejska 10, Warsaw

大韩民国

Wook Dong Kim, Managing Director, Korea Institute of Construction Technology, 377 Mansu-Dong, Nam-Ku, Inchon 160-01

罗马尼亚

Jéana Albita, Directeur général adjoint, Ministère de l'Industrie de Bois et des Matériaux de Construction, Calea Grivitei nr. 21-A, Bucarest

Octavian L. Cheocov, Deputy Technical Manager, Research and Design Institute for Building Materials Industry, Bucarest

卢旺达

J.M. Vianney Kalisa, Chef, Division d'études de projets industriels, Ministère de l'Industrie, de Mines et de l'Artisanat, Kigali

塞内加尔

Pierre Cremieux, Vice-Président, SOCOIM, B.P. 29, Rufisque

塞拉利昂

Eric Christian Forster, Chief Engineer, Sierra Leone Housing Corporation, 23 East Street, Freetown

西班牙

Tomás Vázquez Moreno, Investigador Responsable, Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, Costillares, Chamartin, Apartado 19.002, Madrid 33

Julion Salas Serrano, Jefe V.E.I., Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, Costillares, Chamartin, Apartado 19.002, Madrid 33

斯里兰卡

Michael Emil Joachim, Director, National Building Research Organization (N.B.R.O.), 99/1 Jawatze Road, Colombo 05

Anuruddha B. Padmaperuma, Chairman, State Engineering Corporation, Colombo 2



瑞典

Birger N.G. Dahl, Engineer, Production Manager, EUROC AB, Box 30118, Malmö

Herbert Silberman, Head of Section, Ministry of Industry, Fredsgatan 8, Stockholm

Per Christer Sjöström, Head of Research Division, National Swedish Institute for Building Research, Box 785, Gävle

瑞士

Grégoire de Kalbermatten, Adviser to the Permanent Representative, Permanent Mission of Switzerland to UNIDO, Wagramer Strasse 14, 1220 Vienna, Austria

泰国

Nat Chulkaratana, Second Secretary, Royal Thai Embassy, Weimarer Strasse 68, 1180 Vienna, Austria

Supote Isarankura Na Ayudhaya, Second Secretary, Royal Thai Embassy, 26 Amalias Ave., Ap.10, Athens, Greece

Ekachai Suntornpong, Acting Director, Building Industrial Research Department, Thailand Institute of Scientific and Technological Research, 196 Paholyothin Road, Bangkok

多哥

Doe-Bruce Akouété, Directeur, Centre de la Construction et du Logement (CACAVELLI), B.P. 1762, Lomé

突尼斯

Radhouane Fourati, Sous-Directeur d'Usine, Les Ciments de Bizerte, Baie de Sebra, B.P.53, Bizerte

Mohamed Habib Guetari, Directeur général, Centre technique des matériaux de construction, de la céramique et du verre (CTMCCV), Rue 8201, no.5, Cité El Khadra, Tunis

土耳其

Yasar Bagli, Expert, State Planning Organization, DPT, Necatibey Caddesi, Ankara

Sedat Balak, General Director for Small-scale Industries, Ministry of Industry, Gazi Mustafa Kemal Pasa Bulvary, Ankara

Emin Basaran, Deputy Director, Planning Department, Turkish Cement Industry Corp., Eskisehir Yolu 7 km, Ankara

Osam Attila Cezik, Head of Building Construction Research Unit, Building Research Institute, The Scientific and Technical Research Council of Turkey (TUBITAK), 17 Bilir Sokak, Kavaklıdere, Ankara

土耳其 (续)

Teoman Ozalp, General Director of Building Department, Ministry of Public Works and Resettlements, Bayindirlik Ve Iskan Bakanligi Yapı Isleki Genel Mo., Ankara

Tülin Tonak, Research Assistant, Turkish Cement Producers Association, B.P. 2, Bakanliklar, Ankara

乌干达

Peter J.M. Wepukhulu, Principal Assistant Secretary, Ministry of Industry, P.O.Box 7125, Kampala

阿拉伯联合酋长国

Abdulla Obaid Iehwarah, Deputy Chief, Building Section, Dubai Municipality, P.O. Box 67, Dubai

大不列颠及北爱尔兰联合王国

Andrew J. Dean, Second Secretary, Permanent Mission of the United Kingdom, Reisnerstrasse 40, 1030 Vienna, Austria

Raymond G. Smith, Building Materials Specialist, The Overseas Development Research Unit of the U.K. Building Research Establishment, Garston, Watford, Herts, WD2 7JR

Elizabeth Wells, Researcher, Swansea University, 2, Kymin Terrace, Penarth, S. Glamorgan, Wales

坦桑尼亚联合共和国

Abdallah Athuman Makange, Senior Lecturer, University of Dar-es-Salaam, Chemical and Process Engineering, P.O. Box 35 131, Dar-es-Salaam

Abdiel Abraham Nyiti, Head, Building Materials Sector, Ministry of Industries and Trade, P.O. Box 9503, Dar-es-Salaam

美利坚合众国

Daniel A. Vernon, Alternate Permanent Representative, Permanent Mission of the United States of America to UNIDO, Kundmanngasse 21, 1030 Vienna, Austria

委内瑞拉

Carlos Alberto Betancourt, Director General, Ministerio de Desarrollo Urbano, Reducto a mirando Edif. Banven 3º Piso, Caracas

越南

Nguyen Van Thiên, Director, Département de la gestion de la production des matériaux de construction, Ministère de Construction, 37, rue Le Dai Hanh, Hano

也门

Mohammed Rashad Abdulrab, Laboratory Materials Ins. Highway Authority, Sana'a

Mohamed Ismail Sheibani, Mechanical Engineer, Ministry of Economy and Industry, P.O. Box 1804, Sana'a

Abdul Jabbar Saeed Salim, Ministry of Public Works, Sana'a

南斯拉夫

Petar Niciforovic, Director, Institute for Testing of Materials, Vojvode Misica 43, Belgrade

扎伊尔

Bintou'a-Tshiabola, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République du Zaïre, Mission permanente auprès des Organisations des Nations Unies, Auhofstrasse 76, 1130 Vienna, Austria

Ngimbi-Sana Ki Makwala, Premier Conseiller, Mission permanente de la République du Zaïre auprès des Organisations des Nations Unies, Auhofstrasse 76, 1130 Vienna, Austria

Longondo Tshaikolo, Conseiller d'Ambassade, Ambassade du Zaïre, 3, rue Digheni-Griva, Athens, Greece

## 观察员

### 联合国秘书处下属单位的代表

#### 西亚经济委员会 ( 西亚经委会 )

Marwan Mohsen, Chief, Human Settlements Division, ECWA, P.O. Box 27,  
Baghdad, Iraq

#### 联合国开发计划署 ( 开发计划署 )

Elias M. Cacouris, Chief, West Africa Division, UNDP, U.N. Plaza, New  
York, N.Y., 10017, United States of America

### 专门机构和联合国系统内其他组织

#### 联合国教育、科学及文化组织 ( 教科文组织 )

Avtandil Koridze, Programme Specialist, Section of Research in Engineering  
Sciences, UNESCO, 7 Place de Fontenoy, 75700 Paris, France

#### 国际金融公司 ( 金融公司 )

Hussein Mustafa, Technical Manager, IFC, 1818 H Street, N.W., Washington  
D.C. 20433, United States of America

\* \* \* \* \*

#### 国际贸易中心 ( 贸发会议 / 总协定 )

José-Luiz Albaladejo, Market Development Officer, Market Development  
Section - Manufactured Products, Division of Product and Market  
Development, ITC, Palais des Nations, 1211 Geneva 10, Switzerland

### 政府间组织

#### 英联邦秘书处

David A. Phillips, Chief Project Officer, Commonwealth Fund for Technical  
Co-operation, Commonwealth Secretariat, Marlborough House, Pall Mall,  
London SW1 5HX, United Kingdom

#### 欧洲经济共同体 ( 欧经共同体 )

Arlette Laurent, Administrateur Principal, Direction général des relations  
extérieures, EEC, 200, rue de la Loi, 1040 Brussels, Belgium

Marie-Claire Saüt, Premier Secrétaire, Délégation de la Commission des  
Communautés Européennes auprès des Organisations Internationales à Vienne,  
Hoyosgasse 5, 1040 Vienna, Austria

### 欧洲投资银行

Constantin Christofidis, Ingénieur de Projet, EIB, 100, boulevard Konrad Adenauer, 2950 Luxembourg-Kirchberg, Luxembourg

### 海湾工业咨询组织

Talaat Mohammed Gamal Eldin Elsahn, Senior Specialist, GOIC, P.O. Box 5114, Doha, Qatar

Mohamed Ibrahim Saad, Industrial Expert, GOIC, P.O. Box 5114, Doha, Qatar

### 非政府组织

#### 亚洲技术研究所

Ricardo P. Pama, Vice-President for Development, AIT, P.O. Box 2754, Bangkok, Thailand

#### 欧洲国家工程联合会 (欧洲工程会)

Jean Polyzos, Lecteur, Université Technique Nationale, Rue Patission, Athens 10682, Greece

#### 国际建筑调查、研究与资料整理委员会

Gyula Sebestyén, Secretary General, CIB, Postbox 20704, 3001 JA Rotterdam, Netherlands

#### 国际材料与建筑试验研究实验室协会

Maurice Fickelson, Secrétaire général, RILEM, 12 rue Brancion, 75015 Paris, France

#### 建筑、木材和建筑材料产业工人工会国际

Eugueni Rechetnikov, Secretary, UITBB, Fredrikinkatu 28B 13, Helsinki 12, Finland 00101

#### 世界构件建筑和预制协会

Günther Haase, General Secretary, WAEP, Schlüterstrasse 6, 2000 Hamburg 13, Federal Republic of Germany

Christina Haase, WAEP, Schlüterstrasse 6, 2000 Hamburg 13, Federal Republic of Germany

Vassilis Zafracopoulos, WAEP, Schlüterstrasse 6, 2000 Hamburg 13, Federal Republic of Germany

世界中小型企业大会

T.S. Rajamani, Director, M/s Movers Private Limited, 1/10 Palace Road,  
Bangalore 560 052, India

Isaac Nganga Wagacha, Senior Engineer, Kenya Industrial Estates Ltd.,  
Likoni Road, P.O. Box 78029, Nairobi, Kenya

## 附件二

### 文件一览表

#### 议题文件

议题 1: 建筑材料工业的发展	ID/WG.434/2
议题 1 增编: 发展中国家建筑材料工业的筹资问题	ID/WG.434/2/Add.1
议题 2: 加强本国生产建筑材料技术能力的措施	ID/WG.434/3
议题 3: 发展属于个体经济的建筑材料生产所需的措施, 包括研究与试制, 资料、培训和提高质量	ID/WG.434/4

#### 背景文件

个体经济中的小规模建筑材料生产	ID/WG.434/1
发展中国家建筑材料工业的研究重点	ID/WG.434/6 (ID/WG.425/1/Rev.1)
掌握和选择生产水泥、砖和泥灰的资本货物方面技术的 政策要点——这些工业部门的国际合作	ID/WG.434/7 (ID/WG.425/4/Rev.1)
建筑工业和建筑材料工业的长期预测和规划	ID/WG.425/2 和 Corr.1
为促进进口取代而增加本国建筑材料工业生产的措施和 行动	ID/WG.425/3
发展中国家的建筑材料工业: 分析性评价	UNIDO/IS.512*

#### 资料文件

建筑材料工业第一次协商会议全球性预备会议报告 (1984年9月24日至28日, 奥地利, 维也纳)	ID/WG.425/7 和 Corr.1
推广在建筑中使用木材	ID/WG.395/2

\* 只有英文本。

