



联 合 国



环 境 规 划 署

Distr.
LIMITED
UNEP/OzL.Pro/ExCom/31/53
27 June 2000
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第三十一次会议
2000年7月5日至7日，日内瓦

关于泡沫塑料密度问题的技术研究

（秘书处的说明）

导言

1. 本说明是为了向执行委员会通报就泡沫塑料密度问题所作技术研究的进展情况。秘书处对这么迟才编写本说明表示遗憾，但之所以推迟定稿时间，是为了争取使所有有关的执行机构就一套提交执行委员会的研究结论和建议达成共识。这一点没有做到。本说明附有报告定稿中的研究结论和建议，以供执委会参考(附件一)。执行委员会的成员可以索取研究报告的定稿全文。

背景

2. 第二十九次会议暂时核准了 20 个项目，条件是在就与泡沫塑料密度有关的增支经营费用作出决定之前，暂不支付项目经费。在第 29/22 号决定中，执行委员会要求基金秘书处和各执行机构以执行完毕的多边基金项目所提供的资料为依据，联合进行一次技术研究，以便解决与泡沫塑料密度有关的技术问题，并在执行委员会第三十次会议期间向小组委员会提出报告，同时有一项谅解是，将向执行委员会的主席和副主席随时通报该项研究取得的任何进展。

3. 执行委员会第三十次会议决定，等到研究完成之后再重新审议有关的项目，并促请秘书处和各执行机构保证及时完成该项研究，以便向执行委员会第三十一次会议提交研究报告(第 30/55 号决定)。

采取的行动

4. 在第二十九次会议之后，秘书处和各执行机构就秘书处率先草拟的任务范围达成了协议，以其作为研究的依据之一。各方商定，应该由世界银行的臭氧业务专家组(OORG)的泡沫塑料行业工作组进行这项研究，其部分原因是，正是该工作组于 1998 和 1999 年进行的初步研究促成了当前关于泡沫塑料密度问题的种种考虑。

5. 泡沫塑料行业工作组根据从各执行机构得到的数据开始进行研究，并为报告编写出了三稿，秘书处和有关执行机构对这些未定稿发表了评论。报告的这三稿先后采纳了各种修正和说明，其目的是谋求解决人们表示关注的问题，并更为清晰地提出工作组的研究结论和这些结果的技术依据。

6. 秘书处在 2000 年 6 月 23 日的一次电话会议上提议，把各项研究结论和建议提交执行委员会，以便在 18 个月的期间内作为处理多边基金项目的泡沫塑料密度问题的依据。秘书处在提出这项建议时指出，关于报告中的个别研究结论，它与各执行机构持有不同的观点，但是，该报告总地讲仍是一份强有力的文件，就整体而言，将为下一步的工作提供一个坚实的基础。开发计划署无法同意这项建议。在此之后，人们又要求臭氧业务专家组的泡沫塑料行业工作组提供进一步的澄清。世界银行于 1999 年 7 月 27 日编写出了报告的第四稿，即定稿，以供分发。就定稿征求了秘书处和有关机构的意见，但开发计划署仍然认为，它无法同意定稿中的各项研究结论和建议。

附件一

结论和建议

- 1) 应该同所有执行机构分享本报告所载资料和指导意见。
- 2) 硬聚氨酯隔温泡沫塑料项目应该以表 1 所载市场部门定义为基础。
- 3) 每个多边基金项目均应采用 ISO 845 来确定基准情况下和改用替代技术情况下的泡沫塑料总密度。这样做是为了能够扩展和改进数据库。
- 4) 适用于硬聚氨酯隔温泡沫塑料项目的密度变化应该符合表 3 开列的数值。
- 5) 如果在基准情况下，企业在生产中使用的泡沫塑料密度低于表 3 开列的密度，则应适用密度的变化百分比。
- 6) 如果向硬聚氨酯泡沫塑料项目提供为期两年的增支经营费用，第一年的费用应该以“初始”密度为依据，第二年的费用则应该以“成熟”密度为依据。如果对项目提供为期 6 个月的增支经营费用，则应采用“初始”密度。
- 7) 在软模塑成型泡沫塑料项目中，取代 CFC-11 的技术无一例外都是 CO₂(水)发泡技术，因此，这些项目的泡沫塑料密度没有任何增加。然而，可能有需要改变这些项目使用的配方，以便保持产品性能/初始设备制造商的规格。但是，无法就配方的变化得出任何一般性的规则。
- 8) 对于连皮泡沫塑料产品部门的项目，最好是以个案方式审议。
- 9) 工作组应该在认为必要时再次开会，以便修订其结论。

一些结束语：

对于以具有成本效益的方式在泡沫塑料项目中淘汰 ODS 而言，本研究具有极其重要的意义。任务范围的概念很广，而本报告为了以清洗和简明的方式提出各项结论。

数据投入来自两个来源。第一个来源是对开发计划署和世界银行提供的多边基金项目数据进行研究。第二个来源是泡沫塑料工作组成员的经验和所有成员加起来共有 146 年的经验)和不断学到的新知识。这两个来源都是非常宝贵的。

更多的信息必然会丰富数据库，但不大可能改变得出的结论。

表 1—硬聚氨酯泡沫塑料的部门划分

部门	次级部门	备注
保温产品	饭盒	例如 Rubbermaid 和 Coleman 公司的产品
	保温餐具和保温瓶	
隔温管	管材	模塑成型管材 用泡沫塑料块切割成型的管材
	套管	分区供暖管材
单体板材和大块	板材	
	大块	若干用途，包括制造管材和泡沫塑料板
连体板材和大块	软面 层压/板材	发达国家使用的主要隔温产品
	大块	硬泡沫塑料大块，用于制造管材和泡沫塑料板等
家用冰箱和冰柜		
商用冰箱和冰柜	售货机	罐装饮料自动售货机
	冷饮机	正面为玻璃的冷饮机
	展示柜	用于零售店
	卧式冰柜	用于零售店
	冷藏室/冷库	超级市场冷库，一般用单体夹层板制造
连体泡沫塑料板		用于覆盖、库房和冷库、工业建筑
单体泡沫塑料板		与连体泡沫塑料板用途相同，此外还用于制造门板和商业制冷
喷射泡沫塑料	墙	内墙和外墙
	房顶	新房顶和房顶翻修
	管材和储罐	热和冷用途

不隔温的聚氨酯泡沫塑料包括以下次级部门：

表 2—软模塑成型泡沫塑料的部门划分

部门	次级部门	备注
软模塑成型泡沫塑料—运输	座椅靠背	全部遵照初始设备制造商的规格
	座椅垫	
	座椅靠头	
	车座	摩托车座椅
软模塑成型泡沫塑料—家具		
软连皮泡沫塑料—运输	方向盘、座椅扶手	
	仪表板	
	自行车车座	
硬连皮泡沫塑料	家具	一般是仿木模塑家具
	电器和电子产品外壳	

表 3—硬聚氨酯泡沫塑料的密度

部门	次级部门	基准密度	替代技术	初始密度(- %)	成熟密度(- %)
保温产品	饭盒	32-34	HCFC 141b	35-37 (9)	32-34 (0)
	保温餐具	32-34	HCFC 141b	35-37 (9)	32-34 (0)
隔温管	管材	33-35	HCFC 141b	35-37 (6)	34-36 (3)
	套管	70-80	HCFC 141b 和 戊烷	70-80 (0)	70-80 (0)
单体板材和大块	板材	35-37	HCFC 141b	38-40 (8)	36-38 (3)
	大块	33-34	HCFC 141b	36-37 (9)	34-35 (3)
连体板材	板材	30-32	HCFC 141b, 戊烷	33-35 (10) 35-37 (16)	31-33 (3) 34-36 (13)
家用冰箱和冰柜		31-33	环戊烷	36-38 (16)	34-36 (10)
			环/异戊烷	34-36 (10)	34-35 (8)
			HCFC 141b	35-37 (13)	33-35 (6)
商用冰箱和冰柜	售货机	33-35	HCFC 141b	36-38 (9)	35-37 (6)
	冷饮机	33-35	HCFC 141b	36-38 (9)	35-37 (6)
	展示柜	36-38	HCFC 141b	38-40 (5)	37-39 (3)
	卧式冰柜	36-38	HCFC 141b	38-40 (5)	37-39 (3)
	冷藏室/冷库	41-44	HCFC 141b	43-45 (4)	41-44 (0)
连体泡沫塑料板		40-42	HCFC 141b, 戊烷	42-44 (5)	40-42 (0)
单体泡沫塑料板		41-44	HCFC 141b, 戊烷, HFC 134a	43-45 (4)	41-44 (0)
喷射泡沫塑料	墙	32-35	HCFC 141b	34-37 (6)	33-36 (3)
	房顶	48-50	HCFC 141b	48-50 (0)	48-50 (0)
	管材和储罐	32-35	HCFC 141b	34-37 (6)	33-36 (3)
