



联合国  
环境规划署

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/24  
21 April 2016

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第七十六次会议  
2016年5月9日至13日，蒙特利尔

项目提案：智利

本文件包含基金秘书处对以下项目提案的评论和建议：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段第四次和第五次付款） (开发署和环境署)
- 氟氯烃淘汰管理计划（第二阶段第一次付款） (开发署、工发组织和环境署)

**项目评价表 - 多年期项目**  
**智利**

(I) 项目名称	机构	核准会议	控制衡量率
氟氯烃淘汰管理计划 (第一阶段)		63 次	到 2015 年 10 %

(II) 最新第 7 条数据 (附件三 1 类)	年份: 2014	74.2 (ODP 吨)
--------------------------	----------	--------------

(III) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)								年份: 2014	
化学品	气雾剂	泡沫	消防	冷冻藏		溶剂	加工剂	实验室使用	总行业消费量
				制造业	维修				
HCFC-141b	0	30.1	0	0	2.0	0	0	0	32.2
HCFC-142b	0		0	0	0.3	0	0	0	0.3
HCFC-22	0	1.3	0	0	40.5	0	0	0	41.7
进口的预混合多元醇中的 HCFC-141b	0	6.4	0	0		0	0	0	6.4

(IV) 消费数据 (ODP 吨)			
2009 - 2010 基准:	87.5	持续总削减量起点:	87.5
有资格获得供资的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	22.0	剩余	65.5

(V) 业务计划		2016 年	2017 年	合计
环境署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	0.3	0.5	0.8
	供资 (美元)	30,535	46,444	76,979
开发署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	1.1	0	1.1
	供资 (美元)	93,266	0	93,266

(VI) 项目数据			2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	合计
《蒙特利尔议定书》消费限量			暂缺	暂缺	87.5	87.5	78.75	78.75	暂缺
最高允许消费量 (ODP 吨)			暂缺	暂缺	87.5	87.5	78.75	78.75	暂缺
商定的供资 (美元)	开发署	项目费用	465,566	537,357	295,744	112,540	86,759	0	1,497,966
		支助费用	34,917	40,302	22,181	8,440	6,507	0	112,347
	环境署	项目费用	153,217	40,127	27,022	27,022	41,101	0	288,489
		支助费用	19,918	5,217	3,513	3,513	5,343	0	37,504
执行委员会核准的供资 (美元)	项目费用	618,783	577,484	322,766	0	0	0	1,519,033	
	支助费用	54,835	45,519	25,694	0	0	0	126,048	
要求本次会议核准的供资总额 (美元)	项目费用	0	0	0	0	0	267,422*	267,422	
	支助费用	0	0	0	0	0	23,803*	23,803	

\* 提交给第 76 次会议第四次 (原计划为 2014 年) 和第五次 (原计划为 2015 年) 的供资申请。

秘书处评论	供单独审议
-------	-------

## 项目说明

1. 开发计划署作为牵头执行机构，已代表智利政府向第七十六次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四次付款和第五次付款<sup>1</sup>的供资申请总额为 291,225 美元，包括 199,299 美元，外加开发署机构支助费用 14,947 美元，和 68,123 美元，外加环境署的机构支助费用 8,856 美元。本提案还涵盖氟氯烃消费量核查报告，以及 2016 年至 2017 年付款执行计划。

## 氟氯烃消费量核查报告

## 氟氯烃消费量

2. 智利政府报告 2014 年氟氯烃消费量为 74.23，ODP 吨。2011 年至 2014 年氟氯烃消费量见表 1。

表 1. 智利氟氯烃消费量（2011 年至 2014 年第 7 条数据）

氟氯烃	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	基准
<b>公吨</b>					
HCFC-22	1,045.30	864.86	606.96	758.56	859.19
HCFC-123	2.53	6.05	1.54	2.00	1.41
HCFC-124	0.41	0.31	0.07	0.68	0.52
HCFC-141b	459.71	514.73	383.66	292.34	357.14
HCFC-142b	8.85	15.72	2.86	3.98	9.66
HCFC-225	4.50	6.30	2.70	0.60	4.2
<b>小计 (公吨)</b>	<b>1,521.29</b>	<b>1,407.97</b>	<b>997.79</b>	<b>1,058.16</b>	<b>1,232.12</b>
进口的预混合多元醇所含 HCFC-141b *	78.09	98.91	301.82	58.45	暂缺
<b>合计 (公吨)</b>	<b>1,576.11</b>	<b>1,446.52</b>	<b>1,299.61</b>	<b>1,113.34</b>	<b>1,232.12</b>
<b>ODP 吨</b>					
HCFC-22	57.49	47.57	33.38	41.72	47.26
HCFC-123	0.05	0.12	0.03	0.04	0.03
HCFC-124	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
HCFC-141b	50.57	56.62	42.20	32.16	39.29
HCFC-142b	0.58	1.02	0.19	0.26	0.63
HCFC-225	0.32	0.44	0.19	0.04	0.29
<b>小计 (ODP 吨)</b>	<b>109.01</b>	<b>105.78</b>	<b>75.99</b>	<b>74.23</b>	<b>87.50</b>
进口的预混合多元醇所含 HCFC-141b *	8.59	10.88	33.20	6.43	暂缺
<b>合计 (ODP 吨)</b>	<b>117.6</b>	<b>116.66</b>	<b>109.19</b>	<b>80.66</b>	<b>87.50</b>

\* 国家方案数据。

3. 报告的 2014 年第 7 条氟氯烃消费量为 74.23 ODP 吨，比 87.5 ODP 吨的基准消费量低 15%。氟氯烃消费的减少是因为执行了配额和许可证制度。

## 核查报告

4. 核查报告确认，政府正在执行进出口许可证和配额制度，2014 年氟氯烃消费量遵守了蒙特利尔议定书以及智利政府和执行委员会之间的协议确定的目标。

<sup>1</sup> 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段有五次供资付款。由于付款申请提交的延误，为第四次（计划为 2014 年）和第五次（计划为 2015 年）付款申请已提交给第 76 次会议。

## 国家方案执行报告

5. 智利政府几乎报告了 2014 年国家方案执行报告的氟氯烃产业消费数据，这符合根据第 7 条报告的数据。2015 年国家方案报告将于 2016 年 5 月 1 日前提交。

## 氟氯烃淘汰管理计划第三次付款的执行进展报告

### 法律框架

6. 政府继续执行氟氯烃监管框架，37/2007 号法令已修改，以包括在全国海关署（NCS）监控氟氯烃及与其他机构协调。已经起草了要求报告含消耗臭氧层物质的产品和服务进出口的法规，并目前正在最后确定关于污染物排放和转移登记（PRTR）的网络平台，以登记这些产品。执行这些活动是为了，按之前核查的建议，更好地监测进口。

7. 为进口商和报关代理举办了关于氟氯烃配额和统一制度的两次研讨会；培训了 90 名海关官员，以建立能力来确保未来进口得到密切监测；采购了五台制冷剂识别仪并就其使用为 17 名与会者提供了培训。

### 制冷维修行业

8. 执行了下列活动：

- (a) 培训了 330 名技术员熟悉制冷良好做法，包括制冷剂的回收，不使用氟氯烃的冲洗和低 GWP 制冷剂替代信息；
- (b) 执行了技术人员的认证计划，促成 81 名技术人员得到认证；额外 30 名技术人员等待最终评估；
- (c) 最终确定为超市制冷设备变为二氧化碳技术的试点转换准则，和向超市业主和运营商分发培训材料，以方便试点超市延迟的转换；
- (d) 为用氮气作为 HCFC 141B 的替代品（例如，真空泵、仪表、清洁套）冲洗制冷回路，提供了 40 个工具包，编写了利用这些工具包的指南，并培训 40 名技术人员熟悉其用法。引入这些工具包促成淘汰了 30 公吨 HCFC-141b (3.3 ODP 吨)；和
- (e) 提高认识活动，促进良好的制冷做法，以及使用无氟氯烃的技术和产品。

### 项目执行和监控单位（项目执行和监控单位）

9. 在当地顾问和制冷和空调技术顾问的支持下，继续第三次付款的方案管理和监控。

### 资金发放水平

10. 截止 2016 年 2 月，在迄今核准的 1,519,033 美元中，已发放 654,954 美元（545,987 美元开发计划署，108,967 美元美国环境署），如表 2 所示。654,954 美元余额将在 2016 年至 2017 年中拨付。

表 2. 智利氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的财务报告（美元）

机构	第一次付款		第二次付款		第三次付款		核准总额	
	核准	分发	核准	分发	核准	分发	核准	分发
开发署	465,566	261,017	537,357	190,569	295,744	94,401	1,298,667	545,987
环境署	153,217	93,261	40,127	15,706	27,022	0	220,366	108,967
合计	618,783	354,278	577,484	206,275	322,767	94,401	1,519,033	654,954
分发率 (%)	57		36		29		43	

#### 氟氯烃淘汰管理计划的第四和第五次的执行计划

11. 将以第四次和第五次付款 267,422 美元的供资水平，执行下列活动：
- 继续执行氟氯烃的监管框架；统一 HCFC 控制系统与其他相关机构的法规，培训另外 40 名海关官员，执行氟氯烃控制系统（环境署）（31,378 美元）；
  - 为 100 名技术员提供培训师的培训课程，以熟悉良好制冷做法，使用低 GWP 的替代品，回收和再利用，评估氟氯烃替代品的能源消耗；继续执行认证计划，以认证 70 名技术服务人员；制定安全使用可燃制冷剂的准则（开发署）（46,914 美元）；
  - 举办五期培训班，熟悉超市制冷设备使用二氧化碳的转换，并确定以前第三次付款供资的两家超市设备转换为二氧化碳技术的试点转换（开发署）（32,013 美元）；
  - 采购两套回收和再利用设备，支持回收和再循环制冷剂（开发署）（92,872 美元）；
  - 管理人员和技术人员的认识提高活动，就有关蒙特利尔议定书的问题对学校教师的培训（环境署）（36,745 美元）；和
  - 监测项目执行（开发署）（27,500 美元）。

#### 秘书处的评论和建议

##### 评论

##### 核查报告

12. 秘书处指出，该核查报告不包括 2015 年氟氯烃消费量。开发署解释说，2013 年和 2014 年的消费量核查是在 2015 年 10 月完成的，而氟氯烃淘汰管理计划当前付款预见在 2015 年提交。对同一次付款申请进行额外的核查将是昂贵的，也不可能按时提交。政府已表示，2015 年的消费量将低于颁发的配额（76 ODP 吨）。但是，政府不能在没有提供 2015 年氟氯烃的进口估计量，因为官方审查程序仍正进行中。

##### 氟氯烃淘汰管理计划第三次付款的执行进度报告

##### 法律框架

13. 政府已颁发 2016 年 HCFC 进口配额为 76.0 ODP 吨。

### 制冷维修行业

14. 开发计划署解释说，在两家超市的制冷设备的转换受到延迟，其原因是开发计划署内部管理程序促成取消已经发出的合同，因此需要新的招标和投标准备。这种情况已经得到了解决，开发计划署已承诺在 2016 年底完成这种转换。

### 项目执行和监控单位

15. 已经指出，第三次付款的项目执行和监控单位费用比项目执行和监控单位的拨款资金超过了 15,000 美元。开发计划署解释说，聘请了一些顾问负责分配给项目执行和监控单位的其他职能，而非机构加强项目。开发署证实，这种情况将得到解决，第一阶段项目执行和监控单位的核准总费用将按计划。

### 行动计划

16. 由于前三次付款的相关活动的执行受到延迟，智利政府已修订了行动计划，虑及第四和第五次付款的可用资金。因此，这些活动的供资申请已提交给第 76 次会议。开发计划署强调，拖延的原因已经圆满解决。而且，政府已以书面形式承诺，在 2017 年 12 月 31 日前完成淘汰管理计划第一阶段的所有活动，在该日期之后不产生任何财政义务，将剩余款退给多边基金。

17. 还要求开发署和环境署，按照 74/19 决定，提交年度付款执行报告，直到所有批准的活动已经完成，并提交年度核查报告，以确认 HCFC 消费指标是否已经达到，直到 2018 年执行委员会第一次会议。政府已向第 76 次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划第二阶段项目提案，并承诺在 2016 年启动第二阶段的执行活动。

18. 根据政府的新承诺，按秘书处要求，已经提交了第一阶段各次付款的剩余活动发款计划，如表 3 所示。

**表 3. 智利淘汰管理计划第一阶段剩余资金发放计划（美元）**

活动	以前核准的各次付款的余额*	2016 年	2017 年	合计
法律框架	0	15,764	15,614	31,378
技术员培训和认证	15,376	17,845	44,444	77,665
制冷和空调和超市行业活动	4,026	21,039	15,000	40,065
回收及循环计划试点中心	19,140	101,076	10,936	131,152
清洗活动	86,919	65,319	21,600	173,838
提高认识活动	0	0	36,745	36,745
监测方案	0	9,167	18,334	27,501
<b>合计</b>	<b>125,461</b>	<b>230,210</b>	<b>162,673</b>	<b>518,344**</b>

\*仅包括以前各次付款先前要求的活动。

\*\*其中，267,422 美元来自第四和第五次付款。

### 修订氟氯烃淘汰管理计划的协议

19. 基于下述要求：综合第四和第五次付款供资，并将淘汰管理计划第一阶段的项目执行期限延至 2017 年 12 月 31 日，该协议的相关条款已进行了更新，包括表明更新的协议将取代第 71 次会议核准协议的段落，如本文件附件一所示。修订后的正式协议将附于第 76 次会议的最终报告。

## 结论

20. 该国遵守了蒙特利尔议定书及其与执行委员会的协议。该国正在执行氟氯烃进出口许可证和配额制度，海关官员和制冷技术人员接受了培训，设备和工具已经分发，从而处理了核查的建议。推迟前三次付款相关活动执行的一切问题已经圆满解决。智利政府承诺在 2017 年十二月底完成淘汰管理计划第一阶段，任何余额将返还给多边基金。由于智利政府无法提供 2015 年氟氯烃消费量的估计，秘书处无法评估该国是否遵守了蒙特利尔议定书规定的义务。秘书处指出，政府表示 2015 年消费量将低于当年颁发的配额。

## 建议

21. 谨请执行委员会考虑：

(a) 注意到：

- (i) 智利氟氯烃淘汰管理计划（氟氯烃淘汰管理计划）第一阶段第三次付款的执行进度报告；
- (ii) 基金秘书处依据修订后的供资时间表（合并 2014 年第四次付款（139,562 美元）和第 2015 年五次付款（127,860 美元到）），更新了智利政府和执行委员会的协议附录 2-A 第 1 段，并延长执行期，而且还已修订了第 16 段，以表明更新的协定取代第 71 会议上达成的协定，如本文件附件一所载；
- (iii) 智利政府承诺在 2017 年 12 月 31 日前完成氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的执行；要求不进一步延展该项目的执行；并将 2017 年底剩余的资金在执行委员会 2019 年第一次会议上返还多边基金；

(b) 请求智利政府、开发署和环境署通过第 77 次会议提交 2015 年核查报告；每年提交最后一次付款相关的工作计划执行进度报告，直到项目完成，并提交核查报告直到 2018 年第一次会议，以及向执行委员会 2018 年第二次会议提交项目完成报告；和

(c) 核准智利氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四和第五次付款和最后一次付款，以及相应的 2016 年至 2017 年付款执行计划，金额为 291,225 美元，包括 199,299 美元，外加开发计划署机构支助费用 14,947 美元；和 68,123 美元，外加环境署机构支助费用 8,856 美元；其谅解是只有智利政府提交了 2015 年的国家方案数据之后，财务主任才会发放资金。

**项目评价表 – 多年期项目**  
**智利**

(I) 项目名称	机构		核准会议	控制衡量率					
氟氯烃淘汰计划（第二阶段）	开发计划署（牵头）、工发组织和环境规划署		暂缺	暂缺					
(II) 最新第 7 条数据（附件三 1 类）			年份：2014	74.2 (ODP 吨)					
(III) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)				年份：2014					
化学品	泡沫	制冷		总行业消费量					
		制造业	维修						
HCFC-141b	30.1	0	2.0	32.2					
进口的预混合多元醇所含 HCFC-141b	6.4	0		6.4					
HCFC-142b	0	0	0.3	0.3					
HCFC-22	1.3	0	40.5	41.7					
(IV) 消费数据 (ODP 吨)									
2009 - 2010 基准:	87.5	持续总削减量起点		87.5					
有资格获得供资的消费量 (ODP 吨)									
已核准:	22.0	剩余:		65.5					
(V) 业务计划		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	合计		
开发署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	12.6	0	12.6	0	13	38.2		
	供资 (美元)	1,158,615	0	858,615	0	858,615	2,875,845		
环境署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	2.0	0	2.0	0	1.0	5.0		
	供资 (美元)	197,236	0	197,236	0	99,618	494,090		
工发组织	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	4.0	0	4.0	0	1.0	9.0		
	供资 (美元)	373,527	0	373,527	0	93,382	840,436		
(VI) 项目数据		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	合计	
《蒙特利尔议定书》消费限量		78.75	78.75	78.75	78.75	56.88	56.88	暂缺	
最高允许消费量 (ODP 吨)		78.75	78.75	78.75	78.75	56.88	35.00	暂缺	
原则上申请的项目费用 (美元)	开发署	项目费用	700,955	0	1,401,911	0	42,181	0	2,145,047
		支助费用	49,067	0	98,134	0	2,952	0	150,153
	环境署	项目费用	65,481	0	130,962	0	21,827	0	218,270
		支助费用	8,513	0	17,025	0	2,837	0	28,375
	工发组织	项目费用	309,210	0	618,420	0	103,070	0	1,030,700
		支助费用	21,645	0	43,289	0	7,215	0	72,149
原则上申请的项目总费用 (美元)		1,075,646	0	2,151,293	0	167,078	0	3,394,017	
原则上申请的支助总费用 (美元)		79,225	0	158,448	0	13,004	0	250,677	
原则上申请的总额 (美元)		1,154,871	0	2,309,741	0	180,082	0	3,644,694	
(VII) 第一次付款的供资申请 (2016 年)									
机构		供资申请 (美元)			支助费用 (美元)				
开发署		700,955			49,067				
环境署		65,481			8,513				
工发组织		309,210			21,645				
合计		1,075,646			79,225				
供资申请:		核准第一次付款供资 (2016 年) 如上所示							
秘书处的评论:		供单独审议							



## 项目说明

22. 开发计划署作为牵头的执行机构，已代表智利政府向第 76 次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划第二阶段，按最初提交，总额为 4,518,552 美元，包括 2,961,736 美元，外加开发署的机构支助费用 207,321 美元，和 1,030,700 美元，外加工发组织机构支助费用 72,149 美元，和 218,270 美元，外加环境署的机构支助费用 28,375 美元。氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的执行将额外淘汰 36.16 ODP 吨氟氯烃，并协助智利到 2020 年达到削减 35% 的蒙特利尔议定书履约目标。

23. 这次会议上申请的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款达 1,157,922 美元，按最初提交，包括 703,807 美元，外加开发计划署机构支助费用 49,266 美元，309,210 美元，外加工发组织机构支助费用 21,645 美元，以及 65,481 美元，外加环境规划署的机构支助费用 8,513 美元。

### 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段状况

24. 智利氟氯烃淘汰管理计划第一阶段在第 63 次会议上获得批准，要在 2015 年实现削减 10%，总费用为 1,786,455 美元<sup>2</sup>外加机构支助费用，以淘汰 22.0 ODP 吨氟氯烃（即用于制冷维修行业的 3.02 ODP 吨 HCFC141B 和 18.98 ODP 吨的 HCFC-22）。

#### 第一阶段活动的执行进展

25. 第一阶段活动的执行进展，包括消耗臭氧层物质的政策和法规框架，项目管理单位和发放状况，其描述见本文件的第 6 至 10 段。

### 淘汰管理计划第二阶段

26. 智利氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的总体战略计划，通过淘汰泡沫塑料行业所有的 HCFC-141b 消费量（第一阶段未处理），到 2020 年实现 35% 的削减，以及通过制冷维修行业的其他活动，削减 HCFC-22 消费量。

#### 消耗臭氧层物质政策和监管框架

27. 控制消耗臭氧层物质的法律框架，包括一个可执行的氟氯烃进出口国家许可证和配额制度，已经到位。自 2007 年以来，HCFC 进口商和出口商必须在国家登记处注册。禁止既定氟氯烃基准消费量未包含的任何进口。监控消耗臭氧层物质的进口和出口，并建立进口配额由国家海关总署完成。HCFCs 和 HFCs 将在 2017 年前纳入统一关税系统代码。

#### 智利剩余的合格消费量

28. 对智利政府确立的氟氯烃消费量总削减的起点为 87.50 ODP 吨。通过淘汰管理计划第一阶段，政府承诺淘汰 22.00 ODP 吨 HCFC，促成剩余合格 65.49 ODP 吨消费量。第二阶段计划通过泡沫和维修行业项目淘汰额外的 49.5 ODP 吨 HCFC，（即通过维修行业项目淘汰 13.24 ODP 吨 HCFC-22 和 22.92 ODP 吨 HCFC141B；按照决定 68/42(b)<sup>3</sup> 从多元醇出口扣除 2.42 ODP 吨 HCFC141B，和无需基金援助淘汰 10.93 ODP 吨的 HCFC-141b），如表 1 所示。通过完成淘汰管理

<sup>2</sup> 在第一阶段计划的五次付款中，迄今核准了三次付款（总费用大约 1,500,000 美元）。第四和第五次付款的资金申请已经提交给第 76 次会议。

<sup>3</sup> 在提交淘汰管理计划第二阶段时，从氟氯烃消费总量削减量起点，扣除了出口预混合多元醇所含的 HCFC-141B：智利 2.42 ODP 吨；中国 137.83 ODP 吨；哥伦比亚 12.30 ODP 吨，墨西哥 28.60 ODP 吨。

计划第一阶段和第二阶段，淘汰氟氯烃总量（ODP71.5 吨），占氟氯烃履约基准量的 81%。

**表 1. 智利剩余氟氯烃消费概览**

说明	HCFC-22		HCFC-141b		HCFC-142b		HCFC-225		合计	
	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨
起点	859.19	47.30	357.14	39.30	9.23	0.60	4.2	0.30	1,232.12	87.50
第一阶段削减量	345.09	18.98	27.45	3.02	0.00	0.00	0.00	0.00	372.54	22.00
剩余量	514.10	28.32	329.69	36.28	9.23	0.60	10.71	0.30	863.73	65.49
第二阶段 削减量	供资	240.73	13.24	205.64	22.92	0.00	0.00	0.00	448.85	36.16
	无供资	0.00	0.00	124.05	13.35*	0.00	0.00	0.00	124.05	13.35
	合计	240.73	13.24	329.69	36.28	0.00	0.00	0.00	570.42	49.50
今后阶段剩余量	273.37	15.03	0	0	9.23	0.60	10.71	0.30	293.31	15.99

\* 包括出口多元醇所含 2.42 ODP 吨 HCFC-141b。

### 氟氯烃消费量和行业分布

29. 智利政府报告，2014 年 HCFC 消费量为 74.23 ODP 吨，2011 年至 2014 年的 HCFC 消费量见表 2。2015 年消费数据仍在汇总和分析；然而，国家臭氧机构指出，2015 年的配额分配和消费符合蒙特利尔议定书的 2015 年目标。

**表 2. 智利氟氯烃消费（2011 年至 2014 年第 7 条数据）**

HCFC	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	基准
<b>公吨</b>					
HCFC-22	1,045.30	864.86	606.96	758.56	859.19
HCFC-123	2.53	6.05	1.54	2.00	1.41
HCFC-124	0.41	0.31	0.07	0.68	0.52
HCFC-141b	459.71	514.73	383.66	292.34	357.14
HCFC-142b	8.85	15.72	2.86	3.98	9.66
HCFC-225	4.50	6.30	2.70	0.60	4.2
<b>小计 (公吨)</b>	<b>1,521.29</b>	<b>1,407.97</b>	<b>997.79</b>	<b>1,058.16</b>	<b>1,232.12</b>
进口预混多元醇所含 HCFC-141b*	78.09	98.91	301.82	58.45	暂缺
<b>合计 (公吨)</b>	<b>1,576.11</b>	<b>1,446.52</b>	<b>1,299.61</b>	<b>1,113.34</b>	<b>1,232.12</b>
<b>ODP 吨</b>					
HCFC-22	57.49	47.57	33.38	41.72	47.26
HCFC-123	0.05	0.12	0.03	0.04	0.03
HCFC-124	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
HCFC-141b	50.57	56.62	42.20	32.16	39.29
HCFC-142b	0.58	1.02	0.19	0.26	0.63
HCFC-225	0.32	0.44	0.19	0.04	0.29
<b>小计 (ODP 吨)</b>	<b>109.01</b>	<b>105.78</b>	<b>75.99</b>	<b>74.23</b>	<b>87.50</b>
进口预混多元醇所含 HCFC-141b*	8.59	10.88	33.20	6.43	暂缺
<b>合计 (ODP 吨)</b>	<b>117.6</b>	<b>116.66</b>	<b>109.19</b>	<b>80.66</b>	<b>87.50</b>

\* 国家方案数据

30. HCFC-22 and HCFC-141b 的消费（ODP 吨计）代表氟氯烃消费基准的 99%。2014 年，HCFC-141b 的消费量低于基准消费量 18%（39.3 ODP 吨），而 HCFC-22 消费量低于基准消费量 12%（47.3 ODP 吨）。

31. 表 3 显示了智利在其第二阶段提交中报告的各个产业的氟氯烃的消费，基于项目准备期间所进行的调查。

表 3. 2014 年智利氟氯烃行业的消费量

行业/子行业		HCFC	公吨(mt)	公吨 %	ODP 吨	ODP 吨 %
泡沫	连续板	HCFC-141b*	135.95	12.18	14.95	18.54
	非连续板	HCFC-141b*	116.50	10.43	12.81	15.89
	喷雾	HCFC-141b*	70.48	6.31	7.75	9.61
<b>泡沫小计</b>			<b>322.93</b>	<b>28.92</b>	<b>35.51</b>	<b>44.01</b>
维修		HCFC-22	758.56	67.94	41.72	51.74
		HCFC-141b	27.84	2.49	3.06	3.80
		HCFC-142b	3.98	0.36	0.26	0.32
		HCFC-124	0.68	0.06	0.02	0.02
		HCFC-123	2.00	0.18	0.04	0.05
<b>维修小计</b>			<b>793.06</b>	<b>71.03</b>	<b>45.10</b>	<b>55.93</b>
灭火器		HCFC-123	0.00	0.00	0.00	0.00
溶剂		HCFC-225	0.60	0.05	0.04	0.02
<b>小计</b>			<b>1,116.59</b>	<b>-</b>	<b>80.65</b>	<b>-</b>
配方多元醇出口		HCFC-141b*	-44.14	-	-4.86	-
<b>总计</b>			<b>1,072.45</b>	<b>-</b>	<b>75.78</b>	<b>-</b>

\*包括包含在进口预混合多元醇的 HCFC-141b

### 在制造行业的氟氯烃消费

#### 聚氨酯泡沫的制造

32. 在智利只有一个系统厂家（非第 5 条资本拥有）为当地消费进口超过 200 公吨 HCFC-141b 和出口预混合多元醇（即 44.10 公吨（4.86 ODP 吨），2014 年）。2014 年，4 个化学品分销商进口了约 58 吨（6.38 ODP 吨）含预混合多元醇的 HCFC-141b，并将其分发给制造各种用途泡沫的（例如，用于建设和冷却室，冷藏车，管道和水箱保温等的非连续板）大约 30 个中小型企业 and 年消费不足氟氯烃 20 公吨的企业。

33. 此外，还有生产保温隔热用途面板的泡沫塑料企业（住宅，商业及工业制冷系统），拥有估计 2012-2014 年平均消费 281 公吨 HCFC-141b（31 ODP 吨）；和生产喷涂泡沫企业所使用的 HCFC-141b 80.10 吨（8.8 ODP 吨）。

34. 表 4 显示 2012 年到 2014 年之间的泡沫应用子行业的 HCFC-141b 消费分配的估计。

表 4. 估计的 2012 到 2014 年子行业的 HCFC-141b 平均消费。

子行业	公吨	ODP 吨	百分比(%)
<b>面板</b>			
连续板	153.8	16.9	42.5
非连续板	128.1	14.1	35.4
<b>小计</b>	<b>281.9</b>	<b>31.0</b>	<b>77.9</b>
喷雾	80.1	8.8	22.1
<b>总计</b>	<b>362.0</b>	<b>39.9</b>	<b>100.0</b>

### 制冷维修行业的氟氯烃消费

35. 2014 年在制冷维修行业消费的 HCFC-22（45.10 ODP 吨）（93%）主要是用于商业和工业制冷设备维修的 HCFC-22（72%）和用于空调设备维修的 HCFC-22（28%）。

## 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的拟议活动

### 法规支持

36. 监管部分的目标是继续执行许可证和配额制度（通过向海关官员提供培训和设备，费用为 131,000 美元）；支持聚氨酯泡沫塑料行业的转换；并促进在制冷和空调行业（制冷和空调）引入易燃和/或有毒的制冷剂。这将包括聚氨酯泡沫塑料行业进口和使用 HCFC-141b 的禁令，在所有泡沫塑料企业已经转化后，不迟于 2020 年 1 月 1 日；并且加强氟氯烃进口配额和执行氟氯烃产品的进口限制。

### 在制造业的活动

#### 泡沫行业

37. 第二阶段提议淘汰用作泡沫塑料发泡剂的 22.92 ODP 吨 HCFC-141b，通过：

- (a) and 转换 5 个聚氨酯非连续面板泡沫塑料企业到环戊烷（1 家企业）并减少 HFO 技术（4 家企业），相关淘汰为 12.43 ODP 吨（112.91 公吨）；和
- (b) 通过一个系统厂家和一个化学品分销商，转化 36 家中小企业下游用户到 HFO 吹技术，相关的淘汰为 10.49 ODP 吨（95.28 公吨）。

38. 增量费用是根据各个企业的用于转换到所选择的的技术的要求来计算。对于唯一转换到环戊烷的企业 Inema, S.A，增量资本成本（ICC）包括安装碳氢化合物储的存和搅拌站，更换泡沫发泡机；相关安全设备；以及培训，试验和安全审计的费用为 705,100 美元。增加营运费用估计为 86,693 美元（即 1.39 美元/公斤）。

39. 对于转换到减少 HFO 配方的 4 家企业，增量资本成本包括模具加热系统以避免脆性；K 系数测试仪；培训，试验和测试的费用（总成本为 407,000 美元）。增加营运费用估计为 485,972 美元（即从 8.63 美元/公斤到 13.18 美元/公斤）。对于非中小企业，申请的增加营运费用资金等于或低于 5.00 美元/公斤。

40. 对于系统厂家和化学品分销商，支援下游中小企业用户的费用包括：试验（HCFC141-b 的消费超过 500 公斤时 3,000 美元 / 中小企业，消费低于 500 公斤时 1,300 美元/ 中小企业）；技术转让（35,000 美元）和项目管理（外加 1,000 美元/ SME 中小企业）；以及增量营运费用估计为 869,243 美元。

41. 表 5 列出泡沫塑料行业计划概览。

表 5. 聚氨酯泡沫塑料行业的转换总费用

各个项目							
企业*	应用/企业数量	公吨	ODP	增量资本成本	增量营运成本	总费用 (美元)	成本效益 (美元/公斤)
Danica Termoindustrial Chile S.A	非连续板	30.71	3.38	104,500	153,543	258,043	8.40
Inema S.A.	非连续板	45.18	4.97	705,100	86,693	791,793	17.52
PoliuretanosPo	非连续板	20.44	2.25	126,500	187,179	313,679	15.35

各个项目							
企业*	应用/企业数量	公吨	ODP	增量资本成本	增量运营成本	总费用(美元)	成本效益(美元/公斤)
lchile Ltda.							
Refricentro S.A.	非连续板	7.07	0.78	71,500	61,068	132,568	18.75
Superfrigoinge niera y Refrige 制冷和空调 ion Ltda.	非连续板	9.51	1.05	104,500	84,192	188,692	19.84
<b>小计</b>	非连续板	<b>112.91</b>	<b>12.43</b>	<b>1,112,100</b>	<b>572,675</b>	<b>1,684,775</b>	<b>14.92</b>
<b>通过系统厂商和分销商的集体项目</b>							
Austral Chemicals Chile S.A. - 集体项目 (化学品分销商)	8 家中小企业制造泡沫塑料, 用于各种应用。	61.32	6.75	103,570	554,694	658,264	<b>10.73</b>
Ixom Chile S.A. - 集体项目 (系统厂商)	28 中小企业制造泡沫塑料, 用于各种应用	33.96	3.74	71,030	314,549	385,579	<b>11.35</b>
<b>小计</b>	<b>36</b>	<b>95.28</b>	<b>10.49</b>	<b>174,600</b>	<b>869,243</b>	<b>1,043,843</b>	<b>10.96</b>
<b>累计</b>		<b>208.19</b>	<b>22.92</b>	<b>1,286,700</b>	<b>1,441,918</b>	<b>2,728,618</b>	<b>13.11</b>
<b>向多边基金申请的资金</b>						<b>2,728,618</b>	

\*所有企业都将转换为 HFO 配方, 除了 Inema, S.A 将被转换为环戊烷技术。

42. 聚氨酯泡沫塑料行业的费用估计为 2,728,618 美元, 成本效益为 13.11 美元/公斤。

#### 维修行业的活动

43. 将会执行制冷维修行业的以下活动, 相关淘汰 11.74 ODP 吨 HCFC-22, 总费用为 1,024,270 美元:

- 培训 150-200 名制冷维修技术人员, 掌握最好制冷做法, 防泄漏和易燃的替代品安全处理 (HFC-32 and HC-290), 以及认证 100 维修技术人员 (298,000 美元);
- 在选择低全球变暖潜能值和高能效的冷藏室制冷剂替代品方面, 对中小企业的技术援助 (即冷藏室装配) (232,000 美元)。
- 建立三个区域制冷剂回收、循环利用、改造和仓储中心, 包括设备 (即回收机、泵、仪表和池箱), 并培训员工 (407,000 美元); 以及
- 在最终用户和制冷剂技术人员之间, 宣传和推广低全球变暖潜能值的制冷剂 (即 HFC-32 和 HC-290) (87,270 美元)。

#### 执行和监测方案

44. 环境部 (MME) 下属的国家臭氧机构 (NOU) 将协调淘汰管理计划第二阶段的拟议活动, 估计费用为 326,818 美元。

### 在氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的总费用

45. 智利氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的总费用，按最初提交（不包括机构支助费用），估计为 4,210,706 美元，促成淘汰 49.52 ODP 吨氟氯烃（包括预混合多元醇所含的出口 HCFC-141b），成本效益为 7.38 美元/公斤。详细的活动和成本细分见表 6。

**表 6. 智利氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的总费用概览**

行业	应用	机构	HCFC	公吨	ODP 吨	费用 (美元)	成本效益 (美元公 斤)
全部	监管行动	环境署	全部	27.27	1.50	131,000	4.80
聚氨酯 泡沫塑 料	单个项目（非连续面板）	开发署	HCFC-141b	112.91	12.43	1,684,775	14.92
	为中小企业用于各种用途 的聚氨酯泡沫生产厂家， 一个系统厂商和化学品分 销商的集体转换			95.28	10.49	1,043,843	10.82
	预混合多元醇包含的 HCFC-141b 的出口*			22.05	2.42	-	-
	自愿淘汰**			99.45	10.94	-	-
	<b>聚氨酯泡沫塑料小计</b>			<b>329.69</b>	<b>36.28</b>	<b>2,728,618</b>	<b>8.08</b>
制冷和空调维修		工发组织	HCFC-22	195.21	10.74	937,000	4.80
		环境署	HCFC-22	18.18	1.00	87,270	4.80
全部	项目管理单位	开发署		不适用	不适用	233,118	不适用
		工发组织				93,700	
<b>第二阶段合计</b>				<b>570.35</b>	<b>49.52</b>	<b>4,210,706</b>	<b>7.38</b>

\* 68/42(b) 决定

\*\*不符合条件的企业，无需多边基金援助将完全淘汰 HCFC-141b。

### 秘书处的评论和建议

#### 评论

46. 秘书处审查了智利氟氯烃淘汰管理计划第二阶段，参照了第一阶段、多边基金的政策和准则，包括淘汰管理计划第二阶段消费行业淘汰氟氯烃的供资标准（74/50 决定），以及多边基金 2016 年至 2018 年业务计划

#### 智利政府的承诺

47. 氟氯烃淘汰管理计划第二阶段计划以多边基金援助在聚氨酯泡沫和制冷维修行业淘汰 36.16 ODP 吨氟氯烃，根据 68/42(b) 决定，从多元醇出口扣除额外 2.42 ODP 吨 HCFC-141b，并将无需基金援助淘汰 10.93 ODP 吨 HCFC-141b，共计淘汰 49.5 ODP 吨氟氯烃。再加上第一阶段淘汰量（22.00 ODP 吨），意味着从氟氯烃基准减少了 81%（即 71.5 ODP 吨）。

48. 因此，秘书处和开发计划署讨论了政府扩大承诺的可能性，超出目前提出的 35% 的削减。智利政府已承诺到 2021 年实现履约基准减少 60%。

## 核查

49. 2014 年氟氯烃消费量核查确认，智利拥有淘汰和控制国家消耗臭氧层物质消费相关的一贯遵守政策。该国家核查局（NCS）保持着各种程序，以监管进出口商，分配配额和监测消耗臭氧层物质进出口活动，这些程序有正式登记和控制。

### 聚氨酯泡沫塑料行业计划的相关事项

50. 遵循 74/20 决定<sup>4</sup>，开发计划署提供了 HFO 供应商的一封信函，确认 2016 年期间智利 HFO 的商业可供量。

51. 秘书处和开发计划署详细讨论了下列相关费用事项：泡沫塑料企业转换为环戊烷相关的发泡设备改造、碳氢化合物储存和混合、预混合器、缓冲罐和环戊烷传输系统、安全相关设备、以及试验和培训；以及泡沫塑料企业转换为 HFO 的 K 系数测试仪、加热模具、技术援助、试验和培训。结果，增量资本成本减少了 542,226 美元。

52. 转换到减少 HFO 配方所拟议增量营运成本是基于 HFO-1233zd (E) 17.00 美元/公斤的成本。在讨论这些时，秘书处采用 8.60 美元/公斤（即在其他类似项目的成本），作为转换为 HFO 的中小企业和各个企业的增量营运成本的计算基准。这促成各个企业的增量营运成本减少 248,258 美元。

53. 关于集体项目，因为协助淘汰中小型企业使用的 HCFC-141b 的企业之一是一个化学品分销商，而非一个系统厂商，一致认为，不应该为供应 HFO 系统申请增量费用。与外商独资系统厂商达成了一项类似协议。据此，同意向 28 家中小企业仅提供下游技术援助和增量营运成本。

54. 聚氨酯泡沫塑料行业计划的商定费用的概要列于表 7。

表 7. 聚氨酯泡沫塑料行业的转换的商定总费用

各个项目							
企业*	应用/企业数量	公吨	ODP 吨	增量资本成本	增量营运成本	商定供资 (美元)	成本效益 (美元/公斤)
Danica Termoindustrial Chile S.A	非连续板	30.71	3.38	78,714	115,656	194,370	6.33
Inema S.A.	非连续板	45.18	4.97	359,537	44,206	403,743	8.94
Poliuretanos Polchile Ltda.	非连续板	20.44	2.25	54,715	80,960	135,674	6.64
Refricentro S.A.	非连续板	7.07	0.78	43,970	37,549	81,519	11.53
Superfrigoingenieria y Refrigeracion Ltda.	非连续板	9.51	1.05	57,154	46,047	103,201	10.85
<b>小计</b>	非连续板	<b>112.91</b>	<b>12.43</b>	<b>594,090</b>	<b>324,417</b>	<b>918,507</b>	<b>8.13</b>
通过系统厂商和分销商的集体项目							
Austral Chemicals Chile S.A. - 集体项目 (化学品分销商)	制造泡沫用于各种应用的 8 家中小企业	61.32	6.75	96,504	554,694	651,198	10.62
Ixom Chile S.A. - 集体项目. (系统厂商)	制造泡沫用于各种应用的 28 家中小企业	33.96	3.74	53,880	314,549	368,429	10.85

<sup>4</sup> 供应商的信息，如何以及何时将可向该国提供选择技术（即 HFO-1233zd(E)）的充足技术供应。

各个项目							
企业*	应用/企业数量	公吨	ODP 吨	增量资本成本	增量运营成本	商定供资(美元)	成本效益(美元/公斤)
小计	36	95.28	10.49	150,384	869,243	1,019,627	10.70
累计		208.19	22.92	744,474	1,193,660	1,938,134	9.31
剩余的合格消费的附加淘汰		121.50*	13.36	-	-	-	-
泡沫塑料行业的总淘汰		329.69	36.28	744,474	1,193,660	1,938,134	5.88

\*包括预混合多元醇出口的 22.05 公吨(2.42 ODP 吨) HCFC-141b。

### 制冷维修行业的相关事项

55. 回应减少维修行业成分活动的数量和范围的可能性时，开发计划署解释说，维修行业战略包含安全有效使用低全球变暖潜能值的制冷剂的培训活动，这对引进替代制冷剂进入当地市场以及减少对氟氯烃的依赖至为关键。当前战略的任何变化都会阻碍第一阶段取得的进展

### 项目管理单位的相关事项

56. 秘书处要求项目监测成分的合理化，并指出除了为项目管理单位（开发署）申请的 233,118 美元，制冷和空调维修成分务（工发组织）的项目管理申请了 93,700 美元。经过讨论，项目管理单位成分的商定费用为 300,613 美元（开发署 206,913 美元，工发组织 93,700 美元）。

### 修订后的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段的总费用

57. 淘汰管理计划第二阶段拟议活动的商定费用为 3,394,017 美元（不包括机构支助费用）。详细活动和费用细目见表 8。

表 8. 智利淘汰管理计划第二阶段的商定费用

行业	应用	机构	氟氯烃	公吨	ODP 吨	申请供资(美元)	成本效益(美元/公斤)
全部	监管行动	环境署	HCFC-22	27.27	1.50	131,000	4.80
聚氨酯泡沫塑料	企业转换	开发署	HCFC-141b	208.19	22.92	1,938,134	9.31
	预混合多元醇包含的 HCFC-141b 的出口*	-	-	22.05	2.42	-	-
	自愿淘汰*	-	-	99.45	10.94	-	-
	聚氨酯泡沫小计	-	-	329.69	36.28	1,938,134	5.88
制冷和空调维修		工发组织	HCFC-22	195.21	10.74	937,000	4.80
提高认识		环境署	HCFC-22	18.18	1.00	87,270	4.80
执行和监测(项目管理单位)		开发署		n/a	n/a	93,700	
		工发组织		n/a	n/a	206,913	n/a
<b>第二阶段总计</b>				<b>570.35</b>	<b>49.52</b>	<b>3,394,017</b>	<b>5.95</b>

\* 68/42(b) 决定

\*\*所有剩余 HCFC-141b 消费量



58. 列入智利淘汰管理计划第二阶段的活动将促成淘汰 49.52 ODP 吨氟氯烃，整体成本效益为 5.95 美元/公斤，其中包括预混合多元醇所含的出口 2.42 ODP 吨 HCFC-141b<sup>5</sup>，和自愿淘汰的 10.94 ODP 吨 HCFC-141b。

59. 政府承诺在第二阶段到 2020 年减少 35% 基准氟氯烃消费量，到 2021 年减少 60%，并在 2020 年 1 月 1 日前禁止聚氨酯泡沫塑料行业 HCFC-141b 进口和使用，以及预混合多元醇包含的氟氯烃的进出口。

### 对气候的影响

60. 2014 年其余的智利聚氨酯泡沫塑料制造企业氟氯烃消费量的转换将避免每年排入大气 220,579 公吨二氧化碳当量，如表 9 所示。

**表 9. 聚氨酯泡沫项目对气候的影响**

物质	全球变暖潜能值	吨/年	CO <sub>2</sub> 当量 (吨/年)
<b>转换前</b>			
HCFC-141b*	725	307.64	223,039
<b>转换前总量</b>	<b>725</b>	<b>307.64</b>	<b>223,039</b>
<b>转换后</b>			
环戊, HFO, 水	~20	123.00	2,460
<b>影响</b>			<b>220,579</b>

(\*) 和泡沫企业自愿淘汰有关的消费。不包括从起点中扣除的预混合多元醇包含的出口 22.50 公吨 HCFC-141b

61. 此外，所提议的技术援助活动和维修行业的活动，包括培训和援助以减少泄漏率，推动在智利采用低全球变暖潜能的替代品，将减少用于制冷维修 HCFC-22 的数量。由于更好的制冷做法而促成的每公斤 HCFC-22 的不排放节约大约 1.8 二氧化碳当量吨。

### 共同出资

62. 预期淘汰管理计划第二阶段的受益企业没有共同出资。政府通过环境部已承诺拨出 280,000 美元，作为对执行淘汰管理计划政策和监管成分某些活动的贡献。

### 多边基金 2016 年至 2018 年业务计划

63. 开发署，环境署和工发组织正在申请 3,644,694 美元，包括为执行氟氯烃淘汰管理计划第二阶段（2016 至 2020 年）的机构支助费用。开发计划署、环境规划署和工发组织业务计划为第二阶段申请的总费用为 4,210,371 美元。

### 协定草案

64. 智利政府和执行委员会之间关于淘汰管理计划第二阶段淘汰氟氯烃的协定草案载于本文件附件二。

<sup>5</sup> 68/42(b) 决定

## 建议

65. 谨请执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准智利氟氯烃淘汰管理计划第二阶段 2016 至 2021 年期间减少其基准的 60% 氟氯烃消费量，金额为 3,644,694 美元，包括 2,145,047 美元，外加开发署的机构支持费用 150,153 美元，和 1,030,700 美元，外加工发组织机构支助费用 72,149 美元，以及 218,270 美元，外加环境署机构支助费用 28,375 美元；
- (b) 注意到：
  - (i) 智利政府已承诺在 2021 年前按基准减少 60% 氟氯烃消费；
  - (ii) 智利政府将在 2020 年 1 月 1 日发布禁令，禁止聚氨酯泡沫塑料制造行业进口和使用 HCFC-141b，并禁止进口预混合多元醇所含 HCFC-141b 的进出口；
- (c) 从剩余的符合资助条件的氟氯烃消费量中扣除 47.1 ODP 吨氟氯烃；
- (d) 按照 68/42(b) 决定，从剩余的有资格获得资助消费量中进一步扣除 2.42 ODP 吨 HCFC-141b，以计入含 HCFC-141b 的预混合多元醇出口；
- (e) 按照本文件附件二所载的淘汰管理计划第二阶段，核准智利政府和执行委员会之间减少氟氯烃消费量的协定草案；以及
- (f) 核准智利淘汰管理计划第二阶段的第一次付款及相应的付款执行计划，金额为 1,154,871 美元，包括 700,955 美元，外加开发署的机构支持费用 49,067 美元，和 309,210 美元，外加工发组织机构支助费用 21,645 美元，以及 65,481 美元，外加环境署机构支助费用 8,513 美元。

附件一

**智利政府与多边基金执行委员会关于减少氟氯烃消费量更新协定的添加案文**  
(相关更改用粗体显示以便参阅)

1. 本协定代表智利政府（“国家”）与执行委员会关于遵守《蒙特利尔议定书》时间表在**2017年1月1日**前将附录 1-A 所载消耗臭氧层物质（“物质”）的控制使用减少到 78.75ODP 吨的持续数量所达成的理解。

16. 此更新协定将代替智利政府与执行委员会在第 71 次执行委员会会议上达成的协定。

**附录 2-A: 目标和供资**

行	详情	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	共计
1.1	《蒙特利尔议定书》削减附件 C 第一类物质的时间表 (ODP 吨)	不详	不详	87.50	87.50	78.75	<b>78.75</b>	<b>78.75</b>	不详
1.2	附件 C 第一类物质最高允许消费总量 (ODP 吨)	不详	不详	87.50	87.50	78.75	<b>78.75</b>	<b>78.75</b>	不详
2.1	牵头执行机构 (开发计划署) 议定的供资 (美元)	465,566	537,357	295,744	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>199,299</b>	<b>0</b>	1,497,966
2.2	牵头执行机构的支助费用 (美元)	34,917	40,302	22,181	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14,947</b>	<b>0</b>	112,347
2.3	合作执行机构 (环境规划署) 议定的供资 (美元)	153,217	40,127	27,022	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68,123</b>	<b>0</b>	288,489
2.4	合作执行机构的支助费用 (美元)	19,918	5,217	3,513	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8,856</b>	<b>0</b>	37,504
3.1	议定的总供资 (美元)	618,783	577,484	322,766	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>267,422</b>	<b>0</b>	1,786,455
3.2	总支助费用 (美元)	54,835	45,519	25,694	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23,803</b>	<b>0</b>	149,851
3.3	议定的总费用 (美元)	673,618	623,003	348,460	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>291,225</b>	<b>0</b>	1,936,306
4.1.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-22 淘汰总量 (ODP 吨)								13.24
4.1.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-22 淘汰量 (ODP 吨)								18.98
4.1.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)								15.08
4.2.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-123 淘汰总量 (ODP 吨)								0.00
4.2.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-123 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.2.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-123 消费量 (ODP 吨)								0.00
4.3.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-124 淘汰总量 (ODP 吨)								0.00
4.3.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-124 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.3.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-124 消费量 (ODP 吨)								0.00
4.4.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)								36.28
4.4.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-141b 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.4.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)								0.00
4.5.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)								0.00
4.5.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.5.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-142b 消费量 (ODP 吨)								0.60
4.6.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-225 淘汰总量 (ODP 吨)								0.00
4.6.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-225 淘汰量 (ODP 吨)								0.00
4.6.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-225 消费量 (ODP 吨)								0.30



## 附件二

### 智利政府与多边基金执行委员会关于根据氟氯烃淘汰管理计划第二阶段减少氟氯烃消费量的协定草案

1. 本协定是智利（“国家”）政府和执行委员会关于按照《蒙特利尔议定书》时间表在 2021 年 1 月 1 日之前将附录 1-A 所列消耗臭氧层物质（“物质”）的控制使用减少到 35.0 ODP 吨的持续数量的协定。
2. 国家同意执行本协定附录 2-A（“目标和供资”）第 1.2 行以及附录 1-A 提到的《蒙特利尔议定书》中所有物质削减时间表所列各种物质的年度消费量限额。国家接受，在接受本协定以及执行委员会履行第 3 款所述供资义务的情况下，如果物质的任何消费量超过附录 2-A 第 1.2 行规定的数量，这是本协定针对附录 1-A 规定的所有物质的最后削减步骤，以及任何一种物质的消费量超过第 4.1.3、4.2.3、4.3.3、4.4.3、4.5.3 和 4.6.3 行所规定的数量（剩余的符合资助资格的消费量），该国将没有资格就这些物质的任何消费量申请或接受多边基金的进一步供资。
3. 以国家遵守本协定所规定义务为条件，执行委员会原则上同意向国家提供附录 2-A 第 3.1 行规定的供资。执行委员会原则上将在附录 3-A（“资金核准时间表”）所指明的执行委员会会议上提供此笔资金。
4. 国家同意根据核准的氟氯烃淘汰行业计划（《计划》）第二阶段执行本协定。根据本协定第 5（b）款，国家应接受对本协定附录 2-A 第 1.2 行所示每种物质的年度消费限额的完成情况进行独立核查。上述核查将由相关双边或执行机构授权进行。
5. 国家如果至少在资金核准时间表所指明相应执行委员会会议之前 8 周未能满足下列条件，执行委员会将不按照资金核准时间表提供资金：
  - (a) 国家已达到附录 2-A 第 1.2 行所规定的所有相关年份的目标。相关年份指的是核准本协定之年以来的所有年份。在向执行委员会会议提交供资申请之日没有应提交的国家方案执行情况报告的年份除外；
  - (b) 已对这些目标的实现情况进行了独立核查，除非执行委员会决定不需要进行此类核查；
  - (c) 国家已按照附录 4-A 规定的形式（“执行情况报告和计划格式”）提交了一份涵盖上一个日历年的《年度执行情况报告》；该国完成了之前已核准付款中规定的大部分执行活动；并且之前已核准付款可提供的资金发放率超过 20%；以及
  - (d) 国家按照附录 4-A 规定的形式提交了涵盖每个日历年的《年度执行计划》，其中包括供资日程表预计在完成所有预期活动之前提交下一次付款或者最后一次付款的年份。
6. 国家应确保其对本协定所规定活动进行准确的监测。附录 5-A（“监测机构和作用”）所述机构应按照附录 5-A 规定的作用和职责，对上一年度执行计划的活动的执行情况进行监测，并做出报告。这种监测也应接受上文第 4 款所述的独立核查。

7. 执行委员会同意，国家可根据实现最平稳地减少附录 1-A 所述物质的消费量和淘汰这些物质的发展情况，灵活地重新分配已核准的全部或部分资金：

- (a) 对资金分配有重大改变的，应该按上文第 5 (d) 款的设想事先记入下一个《年度执行计划》，或者作为对现有年度执行计划的修改，于任何一次执行委员会会议 8 周之前提交，供执行委员会核准。重大改变所涉及的是：
  - (i) 有可能涉及影响多边基金的规则和政策的问题；
  - (ii) 可能修改本协定的任何条款的改变；
  - (iii) 已分配给单独的双边或执行机构不同付款的资金年度数额的变化；以及
  - (iv) 为未列入本核准年度执行计划的方案或活动提供资金，或自年度执行计划中撤销其费用超过上一次所核准付款总费用 30% 的某一项活动；
- (b) 不被视为有重大改变的重新分配，可纳入当时正在执行的已核准的《年度执行计划》，并在嗣后的年度执行情况报告中向执行委员会作出报告；
- (c) 如果国家在执行本协定期间决定实行《计划》中建议之外的替代技术，便需要执行委员会予以核准，作为年度执行计划或修订拟议计划的一部分。如果提出此类改变技术申请，则需确认相关的增支成本、对气候的潜在影响以及适用时将要淘汰的任何 ODP 吨的差额。国家同意，与改变技术相关的增支成本的潜在节余将相应减少本协定下的供资总额；
- (d) 将转用《计划》中所列无氟氯烃技术的企业，如果被发现在多边基金准则下不符合资助条件（即，由于外国所有权或者是在 2007 年 9 月 21 日截止日期之后建立的），将得不到援助。这一情况将作为年度执行计划的一部分报告给执行委员会；
- (e) 国家承诺针对保护伞项目下涵盖的泡沫塑料企业，在技术可行、经济可行并且为企业所接受的前提下，检验使用预混合烃系代替企业内部混合的可能性；以及
- (f) 双边或执行机构或国家持有的《计划》剩余资金均应根据本协定设想的最后一次付款完成时退回多边基金。

8. 应特别注意实施《计划》中包括的制冷维修次级行业活动，尤其是：

- (a) 国家将利用本协定所提供的灵活性处理项目执行过程中可能产生的具体需要；以及
- (b) 国家和所涉双边和（或）执行机构在执行计划的过程中将考虑到第 72/41 号决定。

9. 国家同意全面负责管理和执行本协定，以及为履行本协定的义务由国家或以国家名义开展的所有活动。开发计划署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”），工发组织和环境规划署同意在牵头执行机构领导下，担任国家根据本协定开展的活动的合作执行机构（“合作执行机构”）。国家同意接受各种评价，评价可能有多边基金监测或评价工作方案下或参与本协定的牵头执行机构和（或）合作执行机构的评价方案下进行。

10. 牵头执行机构将负责确保本协定下的所有活动的协调规划、执行和报告工作，包括但不限于根据第 5(b)款进行的独立核查。此项责任包括需要与合作执行机构进行协调，确保在执行过程中适当安排各项活动的时间和顺序。合作执行机构将支持牵头执行机构，在牵头执行机构总体协调下执行附录 6-B 所列的各项活动。牵头执行机构与合作执行机构将就机构间的规划包括定期举行协调会议、报告和责任达成共识，以期为协调执行《计划》提供便利。执行委员会原则上同意向牵头执行机构和及合作执行机构提供附录 2-A 第 2.2、2.4 和 2.6 行所列费用。

11. 如果国家由于任何原因没有达到附录 2-A 第 1.2 行规定的消除这些物质的目标，或没有遵守本协定，则国家同意该国将无权按照资金核准时间表得到资金。执行委员会将酌情处理，在国家证明已履行接受资金核准时间表所列下一期资金之前应当履行的所有义务之后，将按照执行委员会确定的订正资金核准时间表恢复供资。国家承认，执行委员会可按照任何一年未能削减的消费量的每一 ODP 公斤计算，减少附录 7-A 所述金额的资金（“因未履约而减少供资”）。执行委员会将针对国家未能履行协定的具体案例进行讨论，并做出相关决定。根据上文第 5 款，一旦作出这些决定，未能履行此协定的具体案例将不会妨碍对未来付款申请的资金供应。

12. 对本协定的供资，不得根据执行委员会今后做出的可能影响为其他消费行业项目或国家任何其他相关活动所作供资的任何决定进行修改。

13. 国家应遵照执行委员会、牵头执行机构和合作执行机构为促进本协定的执行而提出的任何合理要求行事。国家尤其应该让牵头执行机构和合作执行机构有了解为核查本协定的遵守情况所必需信息的途径。

14. 继上一年在附录 2-A 中规定了最高允许消费总量之后，在本年底将完成《计划》以及相关的协定。如果届时按照第 5(d)款和第 7 款的规定最后的《付款执行计划》及随后几次修订中预期的活动仍未完成，《计划》的完成将推迟至执行剩余活动后次年的年底。附录 4-A 第 1(a)、1(b)、1(d)款和 1(e)款规定的报告要求将予继续，直至《计划》完成之时，除非执行委员会另有规定。

15. 本协定所规定所有条件仅在《蒙特利尔议定书》范围内并按本协定的规定执行。除本协定另有规定外，本协定所使用所有术语均与《蒙特利尔议定书》赋予的含义相同。

## 附录

### 附录 1-A: 物质

物质	附件	类别	消费量合计减少量的起点 (ODP吨)
HCFC-22	C	I	47.30
HCFC-123	C	I	0.00
HCFC-124	C	I	0.00
HCFC-141b	C	I	39.30
HCFC-142b	C	I	0.60
HCFC-225			0.30
共计			87.50

附录 2-A: 目标和供资

行	详情	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2121 年	共计
1.1	《蒙特利尔议定书》削减附件 C 第一类物质的时间表 (ODP 吨)	78.75	78.75	78.75	78.75	56.88	56.88	不详
1.2	附件 C 第一类物质最高允许消费总量 (ODP 吨)	78.75	78.75	78.75	78.75	56.88	35.00	不详
2.1	牵头执行机构 (开发计划署) 议定的供资 (美元)	700,955	0	1,401,911	0	42,181	0	2,145,047
2.2	牵头执行机构的支助费用 (美元)	49,067	0	98,134	0	2,952	0	150,153
2.3	合作执行机构 (环境规划署) 议定的供资 (美元)	65,481	0	130,962	0	21,827	0	218,270
2.4	合作执行机构的支助费用 (美元)	8,513	0	17,025	0	2,837	0	28,375
2.5	议定的总供资 (美元)	309,210	0	618,420	0	103,070	0	1,030,700
2.6	总支助费用 (美元)	21,645	0	43,289	0	7,215	0	72,149
3.1	议定的总费用 (美元)	1,075,646	0	2,151,293	0	167,078	0	3,394,017
3.2	《蒙特利尔议定书》削减附件 C 第一类物质的时间表 (ODP 吨)	79,225	0	158,448	0	13,004	0	250,677
3.3	附件 C 第一类物质最高允许消费总量 (ODP 吨)	1,154,871	0	2,309,741	0	180,082	0	3,644,694
4.1.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-22 淘汰总量 (ODP 吨)							13.24
4.1.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-22 淘汰量 (ODP 吨)							18.98
4.1.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)							15.08
4.2.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-123 淘汰总量 (ODP 吨)							0.00
4.2.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-123 淘汰量 (ODP 吨)							0.00
4.2.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-123 消费量 (ODP 吨)							0.00
4.3.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-124 淘汰总量 (ODP 吨)							0.00
4.3.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-124 淘汰量 (ODP 吨)							0.00
4.3.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-124 消费量 (ODP 吨)							0.00
4.4.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)							36.28
4.4.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-141b 淘汰量 (ODP 吨)							3.02
4.4.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)							0.00
4.5.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)							0.00
4.5.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)							0.00
4.5.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-142b 消费量 (ODP 吨)							0.60
4.6.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-225 淘汰总量 (ODP 吨)							0.00
4.6.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-225 淘汰量 (ODP 吨)							0.00
4.6.3	剩余的符合供资条件的 HCFC-225 消费量 (ODP 吨)							0.30



### 附录 3-A: 资金核准时间表

1. 将于附录 2-A 中规定年份的第一次会议上审议有待核准的今后供资付款。

### 附录 4-A: 执行情况报告和计划格式

1. 有关每次付款申请的《付款执行情况报告》和《计划》的来文应包括五个部分：
  - (a) 关于自上次报告前一年以来的附有按照日历年分列的数据的进展情况的陈述报告，反映国家在淘汰各种物质方面的情况，不同活动对其的影响以及这些活动之间的关系。报告应包括根据物质分列的作为执行各项活动的直接结果所淘汰的消耗臭氧层物质，以及所使用的替代技术和所开始使用的相关替代品，以便让秘书处能够向执行委员会提供因此而导致的气候相关排放的变化情况的信息。报告应进一步突出关于列入《计划》的各种活动的成功、经验和挑战，反映国家情况的任何变化并提供其他相关资料。报告还应包括相对于以往呈交的《执行计划》的任何变化的资料以及变动的理由，例如拖延、按照本协定第 7 款之规定在执行付款期间运用资金重新分配方面的灵活性，或其他变化。陈述报告应包括本协定第 5 (a) 款中列出的所有相关年份，此外还可能包括有关本年度活动的资料；
  - (b) 根据本协定第 5 (b) 款提交的关于《计划》的结果以及附录 1-A 提到的各种物质消费量的独立核查报告。如果执行委员会没有另做决定，此项核查必须与各付款申请一起提交，且必须提交对本协定第 5 (a) 款规定的所有相关年份消费量的核查，因为关于这些年份的核查报告尚未得到委员会的认可；
  - (c) 书面说明计划提交下一次付款申请的前一年、同时包括该年的将开展的各项活动，重点说明这些活动的相互依赖性，同时亦顾及执行前几次付款时积累的经验和取得的进展；按日历年将要提供的计划中的数据。说明还应包括提及总体计划和取得的进展，以及所预期的对总体计划的可能调整。说明应涵盖本协定第 5 (d) 款中列出的年份。说明还应具体列出并详细解释对总体计划做出的此种改变。对未来活动的说明，可作为上文 (b) 款的陈述报告的另一文件的一部分提交；
  - (d) 通过在线数据库提交一组有关所有《付款执行情况报告和计划》的量化信息。按各次付款申请的日历年提交的这些量化信息，将对报告（见上文第 1 (a) 款）和计划（见上文第 1 (c) 款）的陈述和说明作出修正，《付款执行计划》和对总体计划的任何修改，并将涵盖相同的时段和活动；以及
  - (e) 关于五条款项的执行摘要，概述上文第 1 (a) 至第 1 (d) 款的信息。
2. 如果出现某年同时执行一个以上的氟氯烃淘汰管理计划的情况，编制《付款执行情况报告和计划》时应顾及以下各点：
  - (a) 作为本协定一部分提及的《付款执行情况报告和计划》应该仅提及本协定所涵盖的活动和资金；以及
  - (b) 如果执行中的各个阶段在某一年中具有不同的氟氯烃消费指标，应该用较低的氟氯烃消费指标作为遵守氟氯烃淘汰管理计划协定以及独立核查的参考。

### 附录 5-A：监测机构和作用

1. 环境部国家臭氧机构应当负责通过与环境部不同部门合作来协调与每个战略条线相关的行动，例如空气质量与气候变化部门，法律部门，研究和环境经济学部门，以及宣传部门等；同时与其它政府机构合作，例如国家海关服务部门以及卫生部等。
2. 为支持不同行业的项目执行，如有必要，将聘请国内和/或国际咨询机构，以执行多种活动并支持国家臭氧机构与关键行动方的协调，包括部委、机构和私有部门。
3. 国家臭氧机构将得到政府的全力支持。环境部已确保法律的通过以及必要国家规定的执行，以保证国家遵守《蒙特利尔议定书》的协定。
4. 这些项目执行的关键是继续拥有相关公共部门的积极参与，例如积极参与氟氯烃进出口控制流程定义和执行的 国家海关服务部门。
5. 智利政府已指定开发计划署为牵头执行机构，带领氟氯烃淘汰管理计划的执行，并指定工发组织和环境规划署为合作执行机构。牵头执行机构还将整体负责向执行委员会报告，并支持国家开展不由合作执行机构执行的投资与非投资活动。
6. 执行委员会召开会议讨论接收资金的付款申请之前，国家臭氧机构将在合作执行机构帮助下与牵头执行机构共同编制活动和进度情况的报告，包括里程碑和其它核心业绩指标，以及其它任何与氟氯烃淘汰管理计划执行相关的信息。该报告将由牵头执行机构审议和核查，然后通过多边基金秘书处交由执行委员会。

### 附录 6-A：牵头执行机构的作用

1. 牵头执行机构将负责一系列活动，至少应包括如下活动：
  - (a) 确保按照本协定及该国氟氯烃淘汰管理计划规定的具体内部程序和要求，进行绩效和财务核查；
  - (b) 协助国家根据附录 4-A 编制《付款执行计划和计划》；
  - (c) 向执行委员会提供独立核查报告，说明各项目标已实现且相关付款活动已根据附录 4-A 按照执行计划的要求完成；
  - (d) 确保根据附录 4-A 中第 1 (c) 和第 1 (d) 款将经验和进展反映在最新总体计划和未来的《付款执行计划》中；
  - (e) 完成《付款执行情况报告和计划》和附录 4-A 所列整体计划中的报告要求，以提交执行委员会。报告要求包括报告合作执行机构完成的活动情况；
  - (f) 确保由胜任的独立技术专家进行技术审查；
  - (g) 按要求完成的监督任务；

- (h) 确保拥有运作机制以便能够以有效透明的方式执行《付款执行计划》和准确的数据报告；
- (i) 协调各合作执行机构的活动，并确保适当的活动顺序；
- (j) 如果因未遵守本协定第 11 款而减少供资，在与国家和合作执行机构协商后，确定将减款额分配到不同的预算项目和牵头执行机构以及各合作执行机构的供资中；
- (k) 确保向国家发放的资金系以指标为依据；以及
- (l) 需要时提供政策、管理和技术支持等援助。

2. 经与国家磋商并考虑到提出的任何看法后，牵头执行机构将根据本协定第 5 (b) 款和附录 4-A 第 1 (b) 款选择并任命一个独立实体，以核查氟氯烃淘汰管理计划的结果和附录 1-A 中所述物质的消费情况。

#### **附录 6-B: 合作执行机构的作用**

1. 合作执行机构将负责一系列活动。这些活动在《计划》中作了规定，至少包括如下活动：
  - (a) 需要时为政策制订提供协助；
  - (b) 协助国家执行和评估合作执行机构所资助的活动，并咨询牵头执行机构以确保各项活动的顺序得到协调；以及
  - (c) 向牵头执行机构提供关于这些活动的报告，根据附录 4-A 列入合并报告中。

#### **附录 7-A: 因未履约而减少供资**

1. 按照本协定第 11 款，如果每年没有达到附录 2-A 第 1.2 行具体规定的目标，超出附录 2-A 第 1.2 行规定数量的，供资数额可按每一 ODP 公斤消费量减少 137 美元。如果需要在两项协定生效（同时执行氟氯烃淘汰管理计划的两个阶段）时实施处罚，且处罚的数程度不同，将在个案基础上决定实施处罚，同时亦顾及与非履约相关的具体行业。如果无法决定一个行业，或两个阶段皆涉及同一行业的，将实行最大程度的处罚。