



联合国



气候变化框架公约

Distr.
GENERAL

FCCC/NC/19
15 May 1996
CHINESE
Original: ENGLISH

冰 岛

国家来文内容提要

依照《联合国气候变化框架公约》第4和第12条规定提交

根据《气候变化框架公约》政府间谈判委员会第9/2号决定,并且得到缔约方会议第3/CP.1号决定(FCCC/CP/1995/7/Add.1)的批准,秘书处现以联合国各正式语文印发附件一缔约方提交的国家来文的内容提要。

注: 缔约方会议第一届会议之前印发的国家来文内容提要的编号为A/AC.237/NC/--。

冰岛的国家来文可向以下地址索取：

Ministry for the Environment
International Affairs Division
Vonarstraeti 4
IS-150 Reykjavik
Iceland

Fax: (354-5) 624 566

本文件转发前未经正式校订。

基本数据和国家情况

1. 冰岛是欧洲第二大岛,面积103,000平方公里,位于北大西洋,在中大西洋海岭之上,其最北端接近北极圈。海洋和大气暖流和寒流在沿岸交汇,生物圈对地球的气候以及洋流和气流规律的任何变化极为敏感。冰岛是一个火山国,有很多活火山和丰富的地热资源。

2. 冰岛人口约为263,000人。居住区主要分布在沿海,特别集中在首都雷克雅未克及其邻近地区,那里的居民占全国人口的57%。在这一地区之外人烟稀少,每平方公里平均不到1人,多数居住在沿海的小社区中。因此,良好的运输和通信设施对乡村地区十分重要,运输量,特别是公路运输量,相对于全国人口数量而言非常突出。

3. 在冰岛约三分之二的国土上几乎或完全没有植被。冰川覆盖了全国面积的约11%,河流与湖泊面积占2.2%。只有28,000多平方公里,即陆地面积的约27%有很好或较好的固定植被,其中约三分之一为湿地。按1990年的情况统计,约25,000平方公里被认为是可耕地,其中约1,400平方公里是耕地。

4. 冰岛的气候属于冷温带海洋性气候,冬季相对温和(平均温度-2至0°C),夏季凉爽(平均温度8至10°C)。天气变化频繁,降水量高,但由于海洋暖流(海湾水流)的影响,平均温度明显高于同纬度的多数其他地区。

5. 冰岛的自然资源不多,主要是鱼类丰富的渔场、丰富的水电和地热资源,以及独特的自然环境。据估计,冰岛的河流资源如全部开发,每年发电量可达300亿千瓦时,目前只开发了七分之一。据估计,地热资源如果全部开发,每年发电量可达约2000亿千瓦时,并可维持100年,目前只开发了1%。

6. 渔业,包括捕捞和加工,是国民经济的主要支柱,占国内生产总值的15%,全国货物出口的75%。农业只占国内生产总值的3%,但生产足以满足国内需求的肉类和奶制品,因此非常重要。其他重要部门包括能源生产(水电和地热能源)、工业和旅游业。

7. 冰岛在人均能源消费方面是世界最高的国家之一。1993年的国内能源消费总量约为89千万亿焦耳,这约相当于211.9万桶石油。冰岛人所消费能量的约65%来自可再生能源(水电和地热能源),这类能源只有很少的或没有温室气体排放,而其他经合发组织国家的相应数字是2%至3%。

8. 从1970年到1987年,为在全国建立地热输送站,利用地热资源和减少家庭供

暖方面的石油消费,冰岛作出了很大努力。为减少以石油为燃料的电力生产,还扩大了水电传输范围。因此,冰岛固定能源生产的二氧化碳排放从1973年的59万吨减少到1990年的14.5万吨,尽管在同期能源消费总量有显著增加。排放的这一大幅度减少,即44.5万吨,相当于1990年全国总排放量的20%(见来文原件的图2.8.1)。显然,到1987年,固定能源生产的二氧化碳排放的减少幅度已经相当大,因此,在本世纪末之前,在这一领域不可能再实现显著进展。

9. 可再生能源设施已经提供的国内能源所占比例很高,这不是造成冰岛难以将温室气体排放减少到目前水平以下的唯一因素。活动排放源(汽车、渔船、国内飞机和沿海运输船舶)所占比例异常高,其排放难以减少,这也为冰岛履行《气候变化框架公约》所规定义务带来特殊困难。这些排放源所排放的二氧化碳约占全国二氧化碳总排放量的64%,这一比例远高于其他发达国家。

10. 另一个问题是,工业生产(重工业)造成的排放量相对很大,二氧化碳总排放量的约18%特别是由硅铁合金和铝生产过程中的碳氧化和碳电极造成的。减少这些排放的唯一办法是减少生产,而有关产量在1990年已相对很低。

温室气体排放

11. 1990年,按照政府间气候变化研究团的指导原则草案,冰岛对人为的温室气体排放作了估算。

12. 冰岛1990年人为的二氧化碳排放总量约为217.2万吨。其中64%是渔船和运输排放,18%是工业生产排放。其余18%是工业燃料消耗和供暖以及地热能源生产等造成的。

13. 1990年的甲烷排放总量估计约为2.3万吨。1990年,主要排放源是垃圾场(约1.1万吨)、家畜和牲畜肥料(约1.19万吨)。其他排放源共排放约200吨。

14. 1990年一氧化二氮排放总量估计约为600吨。主要排放源是所使用的氮肥,其排放量约为500吨,即总量的80%。另一个主要排放源是燃料消耗,排放量约为100吨。

15. 据认为,冰岛唯一的铝冶炼厂斯特罗姆斯维克铝厂排放了相当数量的挥发性碳氟化合物,估计约为4.5万吨,但这一估计很不准确。

16. 如果按照政府间气候变化研究团的办法(以全球升温潜能值100为基准)将冰岛1990年的温室气体排放量换算为二氧化碳当量,即可看出各种温室气体的相对重要性。详见来文原件的图IIa。

政策和措施

17. 冰岛行动纲领所涉及的政策和措施分属于两个主要方面。一方面是针对广大公众和主要工业部门的一般措施和经济措施, 另一方面是适用于个别部门或社会服务部门的具体措施。

一般措施和经济措施

18. 为限制温室气体排放, 冰岛政府决定注重采取鼓励措施、公众教育和经济措施。为此目的, 它将争取地方当局、私营企业、学校和机构的合作。另外, 冰岛政府还打算审查燃料征税, 将其同二氧化碳排放密切联系, 以便对排放起到一种限制作用。为此, 将考虑征收二氧化碳专项税。还将审查机动车辆征税办法, 以便进一步鼓励购买更节约的车辆, 不买燃油消耗量大的车辆。

19. 将实行专门规则以尽可能限制使用碳氟化合物和其他影响大而持久的温室气体。冰岛政府打算加强研究和监测冰岛境内的温室效应, 以增加知识和减少预期的变化将带来的破坏作用。中央政府将强调的主要研究领域是: 海洋研究、气象研究、大气监测、对海平面上升的影响的调查以改良土地和造林地区的研究。中央政府还准备在本世纪最后几年中大幅度增加对发展援助的贡献, 争取使这一贡献到2000年达到至少占国民生产总值的0.3-0.4%。重点除渔业方面的项目以外, 还有地热开发方面的专门援助和荒漠化地区的整治。

20. 环境部长将在和其他有关部长协商后指定一个专门的“部级指导委员会”, 负责指导在本状况报告中说明的《框架公约》行动纲领的执行。另外, 还将每年审查排放计算并就为履行《框架公约》是否需要采取进一步措施的问题作出评估。

具体措施

21. 冰岛政府的主要目标是限制各经济部门的排放, 争取在可能的情况下使2000年的排放不高于1990年。具体措施主要分为下面几类: 鱼船的排放、国内运输排放、工业排放、废物处理排放、农业排放、土壤和地面覆盖物受侵蚀后的排放、改良土地和造林引起的二氧化碳整合。

22. 有关渔船排放的行动可大体分为三类:

- (a) 工业部将指定一个特别工作组,负责制订一项计划,以实现所确定的减少渔船温室气体排放的目标。
- (b) 渔业部将尽可能在各方面推行措施,以鼓励渔船节省能源,例如,采取鼓励提高效率的措施。
- (c) 将采取措施规定在港口内的船舶利用岸上的电源。

23. 有关国内运输的行动主要可分为五类:

- (a) 交通运输部将指定一个工作组,其具体任务之一是要在考虑到环境和能源问题的情况下为制订一项全国运输总计划打下基础。
- (b) 将同全国各地方当局合作,切实加强公共运输。
- (c) 在城市地区,将改善行人和骑自行车者的交通条件。
- (d) 将通过一些规则,要求新型车辆的出售者向可能的购买者提供有关供销售新型车辆燃料消耗的标准数据。
- (e) 将责成公路管理局设法减少溶剂的使用,减少在公路建设中有机溶剂造成的污染。

24. 目前正在考虑有关工业排放的主要行动:

- (a) 将在工业企业中发起一个节省燃料和能源的运动。
- (b) 将努力进一步鼓励使用水电和地热能源,不用矿物燃料。
- (c) 将专门研究减少工业生产和工业原料的温室气体排放的办法。

25. 在废物处理和处置方面,为减少温室气体排放将主要采取三种措施:

- (a) 将一致努力减少废弃物数量,争取在本世纪末将最终废弃物处置量减少50%。
- (b) 将调查首都的阿尔夫斯内斯垃圾场的甲烷排放情况,并设法利用或消除这种气体。
- (c) 到1996年1月1日,冰岛将停止露天焚烧废弃物的做法。

26. 有关农业、土壤和地表覆盖物侵蚀以及土地改良和造林的措施主要可分为四个方面:

- (a) 将制订一项全国的土地使用总计划,重点是可持久利用和保护植被。
- (b) 将制订一项全国的土地改良特别方案,目的是在本世纪末止住土壤和地表覆盖物的迅速侵蚀趋向,尽可能恢复全国的植被。
- (c) 将制订一项造林特别方案以加强冰岛的造林工作。方案的目标是到本世纪末使每年植树量至少4倍于1990年,同时降低植树密度。

- (d) 将执行一个特别项目，其目的是，在本世纪末之前，使每年的生物二氧化碳整合量至少增加10万吨。

前景和措施评估

27. 从1990年到2000年，如果不采取对应措施，预计人为的二氧化碳排放将增加约5%，这等于增加将近11万吨。冰岛政府为履行《框架公约》所采取政策和措施的目的是完全避免这一增加。这些措施的目的是将来自燃料的排放减少3.5万吨，将工业排放减少5万吨，这些措施中包括使锅炉电气化和其他一些工业措施。另外，运输部门的措施的目的是将排放减少约1.5万吨，将渔船排放减少约1万吨。因此，将总共减少11万吨。另外，还将在土壤改良和造林方面广泛采取措施，预计这将使生物的每年二氧化碳吸收量增加约10万吨。

28. 就甲烷排放而言，在本世纪的剩余几年中，由于减少家畜和减少作为垃圾填埋处置的废弃物等措施，这方面的排放也将减少。在本世纪剩余的几年中，一氧化二氮排放不会增加。从1990年到1993年，碳氟化合物的排放显著减少，在本世纪剩余几年中，预计排放不会有显著增加。如果将冰岛全国所有的温室气体排放量换算为二氧化碳当量，可以明显看出，从1990年到本世纪末，冰岛的温室气体总排放量将大幅度减少。详见来文原件图III.a。

脆弱性和适应

29. 由于温室效应的增加，冰岛的气候变化会有很大的不可预测性。冰岛位于冷暖气流和洋流的交汇处，因此，气流和洋流规律及最常见的低压走向规律的变化以及温室效应造成的普遍升温可能会带来决定性的影响。从目前看来，冰岛在下一个世纪很有可能变暖，甚至相当显著的变暖，预计这在多数方面将对土地本身——例如就农业而言——产生有利影响，虽然对作为国家最重要经济部门的渔业的影响很难预测。研究未来几十年变暖对水电能源生产的影响可以看出，变暖会产生相对有利的影响，这特别是由于冰川溶化和冰川河流流量的增加。

30. 如果由于变暖海平面上升，冰岛某些地区的洪水危险可能会增加。对某些港口地区以及临近没有保护的沿岸的一些村庄来说尤其如此。还可以预料到的是，海平面上升后，由于海水的入侵，受侵蚀的土地也会增加，特别是在南部沿海。