

## 附件 2

## 需申请配额或备案 ODS 名单

### 中国受控消耗臭氧层物质清单（节选）

类别	物 质*			异构体 数目	ODP 值 ****	备 注
	代 码	化学式	化 学 名 称			
第一类全 氯氟烃 (又称氯 氟化碳)	CFC-11	CFCl <sub>3</sub>	三氯一氟甲烷		1	主要用途为制冷剂、发泡剂、清洗剂等。按《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》(以下简称《议定书》)规定,自2010年1月1日起,除特殊用途外,全面禁止生产和使用。
	CFC-12	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯二氟甲烷		1	
	CFC-113	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	三氯三氟乙烷		0.8	
	CFC-114	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯四氟乙烷		1	
	CFC-115	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	一氯五氟乙烷		0.6	
	CFC-13	CF <sub>3</sub> Cl	一氯三氟甲烷		1	
	CFC-111	C <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	五氯一氟乙烷		1	
	CFC-112	C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	四氯二氟乙烷		1	
	CFC-211	C <sub>3</sub> FCl <sub>7</sub>	七氯一氟丙烷		1	
	CFC-212	C <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub>	六氯二氟丙烷		1	
	CFC-213	C <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>5</sub>	五氯三氟丙烷		1	
	CFC-214	C <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub>	四氯四氟丙烷		1	
	CFC-215	C <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>	三氯五氟丙烷		1	
	CFC-216	C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯六氟丙烷		1	
CFC-217	C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> Cl	一氯七氟丙烷		1		
第二类哈 龙	(哈龙-1211)	CF <sub>2</sub> BrCl	一溴一氯二氟 甲烷		3	主要用途为灭火剂。按《议定书》规定,自2010年1月1日起,除特殊用途外,全面禁止生产和使用。
	(哈龙-1301)	CF <sub>3</sub> Br	一溴三氟甲烷		10	
	(哈龙-2402)	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	二溴四氟乙烷		6	
第三类四 氯化碳	CTC	CCl <sub>4</sub>	四氯化碳		1.1	主要用途为加工助剂、清洗剂和试剂等。按《议定书》规定,自2010年1月1日起,除特殊用途外,全面禁止生产和使用。
第四类甲 基氯仿		**C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	1,1,1-三氯乙烷 (非1,1,2-三氯 乙烷)又称甲基 氯仿		0.1	主要用途为清洗剂、溶剂。按《议定书》规定,自2010年1月1日起,除特殊用途外,全面禁止生产和使用。

类别	物质*			异构体数目	ODP 值 ****	备注
	代码	化学式	化学名称			
第五类含 氢氯氟烃	(HCFC-21) ***	CHFC1 <sub>2</sub>	二氯一氟甲烷	1	0.04	主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《议定书》最新的调整案规定,2013年生产和使用分别冻结在2009和2010年两年平均水平,2015年在冻结水平上削减10%,2020年削减35%,2025年削减67.5%,2030年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。
	(HCFC-22) ***	CHF <sub>2</sub> Cl	一氯二氟甲烷	1	0.055	
	(HCFC-31)	CH <sub>2</sub> FC1	一氯一氟甲烷	1	0.02	
	(HCFC-121)	C <sub>2</sub> HFC1 <sub>4</sub>	四氯一氟乙烷	2	0.01-0.04	
	(HCFC-122)	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	三氯二氟乙烷	3	0.02-0.08	
	(HCFC-123)	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯三氟乙烷	3	0.02-0.06	
	(HCFC-123)* **	CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1,1-二氯-2,2,2-三氟乙烷	-	0.02	
	(HCFC-124)	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	一氯四氟乙烷	2	0.02-0.04	
	(HCFC-124)* **	CHFClCF <sub>3</sub>	1-氯-1,2,2,2-四氟乙烷	-	0.022	
	(HCFC-131)	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FC1 <sub>3</sub>	三氯一氟乙烷	3	0.007-0.05	
	(HCFC-132)	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯二氟乙烷	4	0.008-0.05	
	(HCFC-133)	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	一氯三氟乙烷	3	0.02-0.06	
	(HCFC-141)	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FC1 <sub>2</sub>	二氯一氟乙烷	3	0.005-0.07	
第五类含 氢氯氟烃	(HCFC-141b) ***	CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	1,1-二氯-1-氟乙烷	-	0.11	主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《议定书》含氢氯氟烃加速淘汰调整案规定,2013年生产和使用分别冻结在2009和2010年两年平均水平,2015年在冻结水平上削减10%,2020年削减35%,2025年削减67.5%,2030年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。
	(HCFC-142)	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	一氯二氟乙烷	3	0.008-0.07	
	(HCFC-142b) ***	CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	1-氯-1,1-二氟乙烷	-	0.065	
	(HCFC-151)	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FC1	一氯一氟乙烷	2	0.003-0.005	
	(HCFC-221)	C <sub>3</sub> HFC1 <sub>6</sub>	六氯一氟丙烷	5	0.015-0.07	
	(HCFC-222)	C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	五氯二氟丙烷	9	0.01-0.09	
	(HCFC-223)	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	四氯三氟丙烷	12	0.01-0.08	
	(HCFC-224)	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	三氯四氟丙烷	12	0.01-0.09	
	(HCFC-225)	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯五氟丙烷	9	0.02-0.07	
	(HCFC-225ca) ***	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	1,1-二氯-2,2,3,3,3-五氟丙烷	-	0.025	
	(HCFC-225cb) ***	CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	1,3-二氯-1,1,2,2,3-五氟丙烷	-	0.033	
	(HCFC-226)	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	一氯六氟丙烷	5	0.02-0.10	
	(HCFC-231)	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FC1 <sub>5</sub>	五氯一氟丙烷	9	0.05-0.09	
	(HCFC-232)	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	四氯二氟丙烷	16	0.008-0.10	
(HCFC-233)	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	三氯三氟丙烷	18	0.007-0.23		
(HCFC-234)	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯四氟丙烷	16	0.01-0.28		

类别	物质*			异构体数目	ODP 值 ****	备注
	代码	化学式	化学名称			
	(HCFC-235)	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	一氯五氟丙烷	9	0.03-0.52	
	(HCFC-241)	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>	四氯一氟丙烷	12	0.004-0.09	
	(HCFC-242)	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	三氯二氟丙烷	18	0.005-0.13	
第五类含 氢氯氟烃	(HCFC-243)	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯三氟丙烷	18	0.007-0.12	主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《议定书》最新的调整案规定,2013年生产和使用分别冻结在2009和2010年两年平均水平,2015年在冻结水平上削减10%,2020年削减35%,2025年削减67.5%,2030年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。
	(HCFC-244)	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	一氯四氟丙烷	12	0.009-0.14	
	(HCFC-251)	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCl <sub>3</sub>	三氯一氟丙烷	12	0.001-0.01	
	(HCFC-252)	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	二氯二氟丙烷	16	0.005-0.04	
	(HCFC-253)	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	一氯三氟丙烷	12	0.003-0.03	
	(HCFC-261)	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCl <sub>2</sub>	二氯一氟丙烷	9	0.002-0.02	
	(HCFC-262)	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	一氯二氟丙烷	9	0.002-0.02	
	(HCFC-271)	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCl	一氯一氟丙烷	5	0.001-0.03	
第六类含 氢溴氟烃		CHBr <sub>2</sub>	二溴一氟甲烷	1	1	按照《议定书》及相关修正案规定,禁止生产和使用。
	(HBFC-22B1)	CHF <sub>2</sub> Br	一溴二氟甲烷	1	0.74	
		CH <sub>2</sub> FBr	一溴一氟甲烷	1	0.73	
		C <sub>2</sub> HBr <sub>4</sub>	四溴一氟乙烷	2	0.3-0.8	
		C <sub>2</sub> HBr <sub>3</sub> F	三溴二氟乙烷	3	0.5-1.8	
		C <sub>2</sub> HBr <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	二溴三氟乙烷	3	0.4-1.6	
		C <sub>2</sub> HBrF <sub>3</sub>	一溴四氟乙烷	2	0.7-1.2	
		C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>3</sub> F	三溴一氟乙烷	3	0.1-1.1	
		C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	二溴二氟乙烷	4	0.2-1.5	
		C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> BrF <sub>3</sub>	一溴三氟乙烷	3	0.7-1.6	
		C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Br <sub>2</sub> F	二溴一氟乙烷	3	0.1-1.7	
		C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> BrF <sub>2</sub>	一溴二氟乙烷	3	0.2-1.1	
		C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> BrF	一溴一氟乙烷	2	0.07-0.1	
		C <sub>3</sub> HBr <sub>6</sub>	六溴一氟丙烷	5	0.3-1.5	
		C <sub>3</sub> HBr <sub>5</sub> F	五溴二氟丙烷	9	0.2-1.9	
第六类含 氢溴氟烃		C <sub>3</sub> HBr <sub>4</sub> F <sub>2</sub>	四溴三氟丙烷	12	0.3-1.8	按照《议定书》及相关修正案规定,禁止生产和使用。
		C <sub>3</sub> HBr <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	三溴四氟丙烷	12	0.5-2.2	
		C <sub>3</sub> HBr <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	二溴五氟丙烷	9	0.9-2.0	
		C <sub>3</sub> HBrF <sub>5</sub>	一溴六氟丙烷	5	0.7-3.3	
		C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>5</sub> F	五溴一氟丙烷	9	0.1-1.9	
		C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>4</sub> F <sub>2</sub>	四溴二氟丙烷	16	0.2-2.1	
		C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	三溴三氟丙烷	18	0.2-5.6	

类别	物质*			异构体数目	ODP 值 ****	备注
	代码	化学式	化学名称			
		C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	二溴四氟丙烷	16	0.3-7.5	
		C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Br	一溴五氟丙烷	8	0.9-1.4	
		C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>4</sub>	四溴一氟丙烷	12	0.08-1.9	
		C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>	三溴二氟丙烷	18	0.1-3.1	
		C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>	二溴三氟丙烷	18	0.1-2.5	
		C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Br	一溴四氟丙烷	12	0.3-4.4	
		C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FBr <sub>3</sub>	三溴一氟丙烷	12	0.03-0.3	
		C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	二溴二氟丙烷	16	0.1-1.0	
第六类含 氢溴氟烃		C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Br	一溴三氟丙烷	12	0.07-0.8	按照《议定书》及相关修正案规定，禁止生产和使用。
		C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FBr <sub>2</sub>	二溴一氟丙烷	9	0.04-0.4	
		C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Br	一溴二氟丙烷	9	0.07-0.8	
		C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FBr	一溴一氟丙烷	5	0.02-0.7	
第七类溴 氯甲烷		CH <sub>2</sub> BrCl	溴氯甲烷	1	0.12	按照《议定书》及相关修正案规定，禁止生产和使用。
第八类甲 基溴		CH <sub>3</sub> Br	一溴甲烷		0.6	主要用途为杀虫剂、土壤熏蒸剂等。按《议定书》规定，应在2015年前实现除特殊用途外所有甲基溴的生产和使用淘汰。

\* 受控物质是指《议定书》附件 A、附件 B、附件 C、附件 E 或附件 F 所载单独存在的或存在于混合物之内的物质。除非特别在有关附件中指明，它应包括任何这类物质的异构体，但不包括制成品内所含此种受控物质或混合物，而包括运输或储存该物质的容器中的此种物质或混合物。

\*\* 本分子式并不指 1,1,2-三氯乙烷。

\*\*\* 指明最大规模生产的物质，并为《议定书》的目的列出其 ODP。

\*\*\*\* 这些 ODP 是根据现有知识的估计数，将对其进行定期审查和修改。在列出 ODP 的区间时，为《议定书》的目的应使用该区间的最高值。作为单一数值列出的 ODP 是根据实验室的测量计算得出的。作为区间列出的 ODP 是根据估算得出的，较不确定。区间值涉及一个同质异构群的 ODP，其最高值是具有最大 ODP 的异构体的 ODP 估计数，最低值是具有最小 ODP 的异构体的 ODP 估计数。