

云南省 POPs污染防治和履约进程

云南省环境保护宣教中心

(2012年9月26日)





主要内容

- 一. 云南省POPs污染防治现状
- 二. 云南省POPs污染防治行动计划
- 三. 云南省POPs履约进程



一. 云南省POPs污染防治现状及分析

1、二恶英类POPs污染现状（2009年）

云南共涉及二恶英行业**11类**，分别是：废弃物焚烧、炼钢生产、焦炭生产、铸铁生产、铁矿石烧结、再生有色金属生产、水泥生产、遗体火化、制浆造纸、聚氯乙烯生产、热浸镀锌钢生产共计**610家**企业，**833个**生产/处理装置。2008年这11类行业估算共排放二恶英**121.75克**。



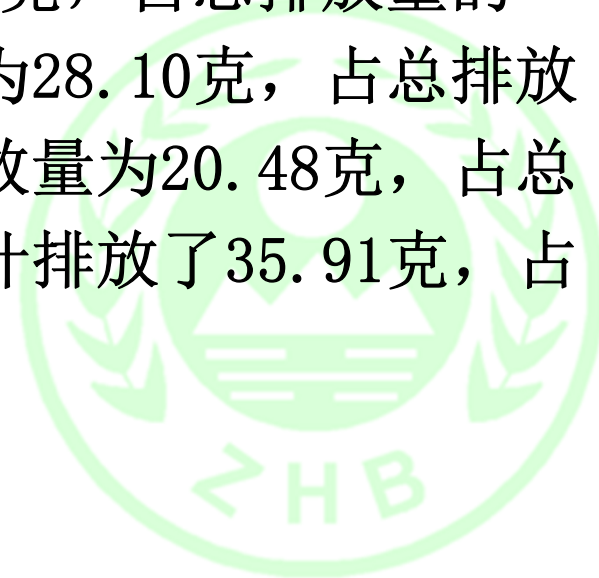
2008年各调查行业企业、装置和二恶英估算排放量

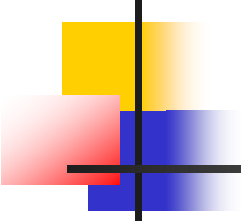
行业	企业数	装置数	产量/处理量 (万吨)	排放量 (毫克)
废弃物焚烧	179	182	704.52	35830.58
炼钢生产	20	34	913.89	22557.61
焦炭生产	57	95	1235.69	16266.33
铸铁生产	66	93	151.48	14179.03
铁矿石烧结	43	53	1713.68	13443.24
再生有色金属生产	11	12	1.55	8632.54
水泥生产	200	267	3324.19	8430.56
遗体火化	40	76	35130 (具)	1494.97
制浆造纸	10	16	19.9	765.56
聚氯乙烯生产	3	3	13.91	139.08
热浸镀锌钢生产	2	2	5.84	7.01

一. 云南省POPs污染防治现状及分析

2、二恶英类POPs污染源排放主要特点

地域分布上：排放主要集中在**昆明**、**曲靖**和**玉溪**。云南省2008年估算排放二恶英总量为121.75克，其中昆明市排放量最大，估算排放量为37.26克，占总排放量的30.60%；玉溪市第二，估算排放量为28.10克，占总排放量的23.08%；曲靖市第三，估算排放量为20.48克，占总排放量的16.82%。其余12个州市合计排放了35.91克，占总排放量的29.50%。



- 
- **行业分布上：废弃物焚烧、炼钢生产、焦炭生产**行业排放量比重较大。在调查的11类重点行业中，废弃物焚烧二恶英排放量最大，估算排放量为35.83克，占总排放量的29.43%；炼钢生产行业其次，估算排放量为22.56克，占总排放量的18.53%；焦炭行业第三，估算排放量为16.27克，占总排放量的13.36%。

2008年调查企业、装置和二恶英估算排放量在云南的分布情况

地区名称	企业数量	装置数量	排放量（毫克）
昆明市	86	158	37258.36
玉溪市	83	113	28099.99
曲靖市	86	131	20475.99
怒江州	11	11	14711.91
楚雄州	141	157	6309.71
红河州	30	51	5380.85
大理州	28	38	3419.76
昭通市	61	63	1959.15
保山市	13	19	1626.80
思茅市	16	23	787.36
临沧市	9	11	430.06
丽江市	14	17	424.64
文山州	15	19	346.09
德宏州	12	16	265.99
版纳州	5	6	249.86

一. 云南省POPs污染防治现状及分析

3、二恶英排放源重点行业

云南省二恶英排放源重点行业：弃物焚烧、炼钢、铁矿石烧结、再生有色金属生产和炼焦行业。

废弃物焚烧、炼钢、铁矿石烧结和再生有色金属生产四个行业是国控二恶英重点源行业，这四个行业在云南省二恶英排放比例也较高，分别占到云南省二恶英排放总量的29.43%、18.53%、11.04%和7.10%。另外，云南炼焦行业的二恶英排放比例也较高(13.36%)，处于云南二恶英排放量的前三位。

2009年云南各州市四个二恶英重点源行业的二恶英估算排放量



行政区	二恶英估算排放量（毫克）	所占比例
昆明市	39133.28	50.61%
玉溪市	13857.66	17.92%
楚雄州	7549.4	9.76%
怒江州	5440.21	7.04%
曲靖市	3831.98	4.96%
大理州	3229.49	4.18%
红河州	2698.81	3.49%
昭通市	680.97	0.88%
文山州	465	0.60%
普洱市	212.6	0.27%
保山市	163.2	0.21%
西双版纳州	27.38	0.04%
德宏州	22.25	0.03%
丽江市	3.5	0.00%
合计	77315.7	100.00%

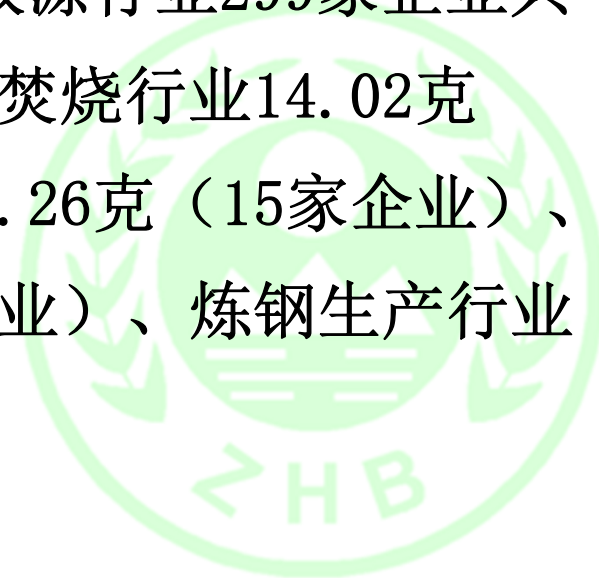


一. 云南省POPs污染防治现状及分析

4、二恶英排放源重点行业的调查结果（2009年）

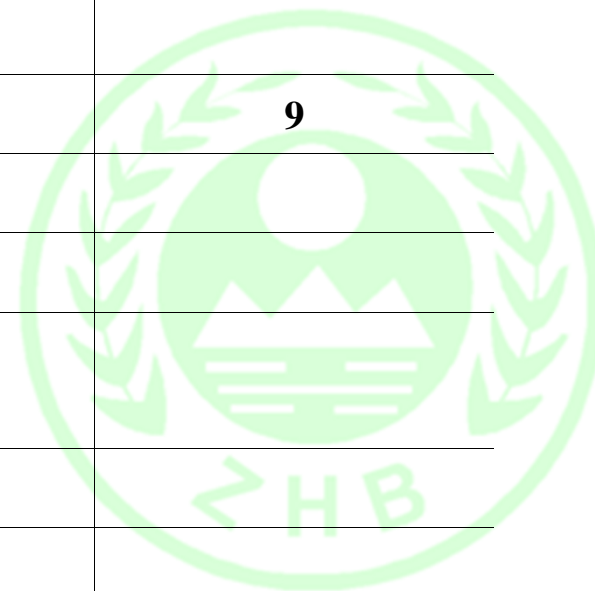
2010年废弃物焚烧行业、炼钢、铁矿石烧结和再生有色金属生产四个二恶英重点排放源行业调查结果：

2009年云南省二恶英重点排放源行业299家企业共排放二恶英77.32克，其中废弃物焚烧行业14.02克（221家企业）、再生有色金属17.26克（15家企业）、铁矿石烧结行业23.13克（43家企业）、炼钢生产行业22.91克（20家企业）。



2010年四个重点行业的调查情况

行政区	废弃物焚烧	铁矿石烧结	炼钢生产	再生有色金属
昆明市	3	3	5	2
曲靖市		14	1	
玉溪市	3	16	9	3
保山市	1		1	
昭通市	72			1
丽江市	3			
普洱市	3			
楚雄州	106	3	1	9
红河州		1	2	
文山州	1	4		
西双版纳州	1			
大理州	12	2	1	
德宏州	6			
怒江州	10			
合计	221	43	20	15



二. 云南省POPs污染防治行动计划

1、淘汰重点行业落后产能

严格落实《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，按照《钢铁产业发展政策》、《有色金属产业调整和振兴规划》等相关行业规划要求，加大落后产能淘汰力度，加速淘汰污染严重、削减和控制无经济可行性的落后产能。

二. 云南省POPs污染防治行动计划

2、确定二恶英重点监管企业

云南省二恶英重点源筛选标准为：

1. 以企业二恶英排放量的大小进行排序，排放量占该行业二恶英排放总量65%以上的企业为二恶英重点源。
2. 具有一定规模以上的企业。具体为：废弃物焚烧年处理量大于（含）15万吨的企业；铁矿石烧结年产量大于（含）100万吨的企业；炼钢生产年产量大于（含）100万吨的企业；再生有色金属年产量大于（含）1万吨的企业。

二. 云南省POPs污染防治行动计划

3、重点监管企业逐步采用最佳可行技术

重点监管企业应结合本行业特点，根据二恶英产生机理、影响二恶英产生量、排放量等因素，查找自身在实际生产过程中不利于二恶英减排的环节。逐步采用有效、先进、可行的污染防治工艺和技术，减少污染物的排放。



二. 云南省POPs污染防治行动计划

4、实施清洁生产审核

环保厅会同省工信委将二恶英削减和控制作为清洁生产的重要内容，完善清洁生产标准体系，全面推行清洁生产审核，鼓励采用有利于二恶英削减和控制的工艺技术和防控措施。每年年初，省环保厅会同省工信委依法公布应当开展强制性清洁生产审核的二恶英重点排放源的重点企业名单。



二. 云南省POPs污染防治行动计划

5、逐步减少医院自行处理医疗废物

全省已有多个州市的医疗废物处置中心逐步建成并投入运行，云南省医疗废物集中处理能力能会有一个较大的提高。在有能对医疗废物进行集中处理的地区，严格执行《医疗废物管理条例》，取缔医院自行处理医疗废物的现象。



二. 云南省POPs污染防治行动计划

6、机构能力建设

成立履约协调工作组：履约工作的推进，不仅需要环保部门的努力，还需环保、农业、卫生、建设、相关工业行业部门、协会、企业等的协作。因此，需加强履约协调组的统筹协调和组织实施能力，包括：健全和完善相关部门间合署办公机制；建立和完善履约管理信息机制；协调组织履约项目的开发与实施、资金规划和筹集，开展宣传教育、培训和技术援助；组织开展履约成效和项目实施计划的绩效评估等。

成立提供技术支持的专家委员会：同时成立由环保、农业、卫生、建设、相关工业行业部门、协会、企业和科研院所的高级专家组成的专家委员会，负责为履约工作协调组提供相关政策、法规、标准、技术等方面的咨询，并参与履约重大事项的讨论。

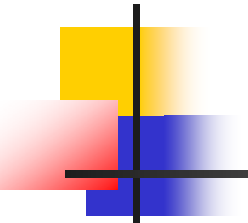
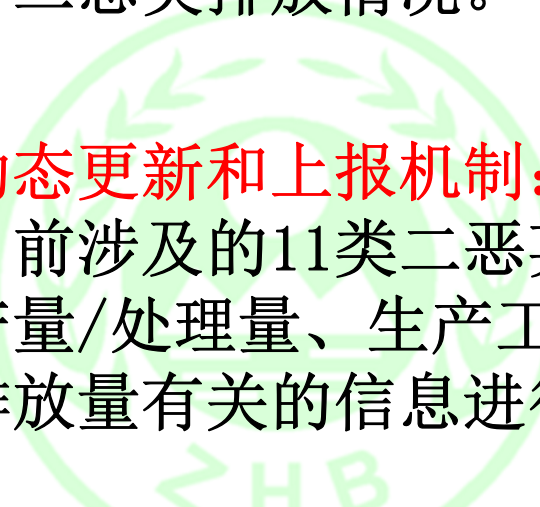
提高业务水平：组织开展各级环保人员、相关企业管理人员的POPs知识和污控、减排技能培训活动，提高参与环境保护的能力。

二. 云南省POPs污染防治行动计划

7、加强监测监察能力

培养云南省二恶英样品采样能力：目前建立云南省二恶英监测实验室并开展监督性监测具有一定的难度。开展二恶英监测不仅需要配备诸如高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪等先进的分析仪器设备，还需拥有一支训练有素、经验丰富的技术 人员队伍。



- 
- **研究二恶英排放源动态评估方法：**由于二恶英监测的成本较高，掌握全省大范围二恶因排放源情况，可通过建立二恶英排放评价方法对二恶英排放源进行动态评估，以较低成本动态掌握我省二恶英排放情况。
 - **建立云南省二恶英排放源信息动态更新和上报机制：**通过多种信息渠道，对云南省目前涉及的11类二恶英重点行业企业的数量、分布、产量/处理量、生产工艺、污控措施等与二恶英产生量、排放量有关的信息进行周期性的更新与上报。
- 

二. 云南省POPs污染防治行动计划

7、加强监察监管能力

加强监察执法力度：加大执法力度，落实现有政策法规；逐步健全社会监督机制，鼓励公众参与。开展对执法部门政策法规以及履约的培训，加强执法队伍能力建设，加大执行监督力度，确保政策法规的有效执行。

提高执法科学性：针对各二恶英重点行业的特点，结合二恶英产生机理，分析各行业生产过程中不利于二恶英控制的生产活动行为和违法行为，制定二恶英排放源监察监管工作手册，为执法人员识别、处治违法行为提供依据，提高执法水平和科学性。

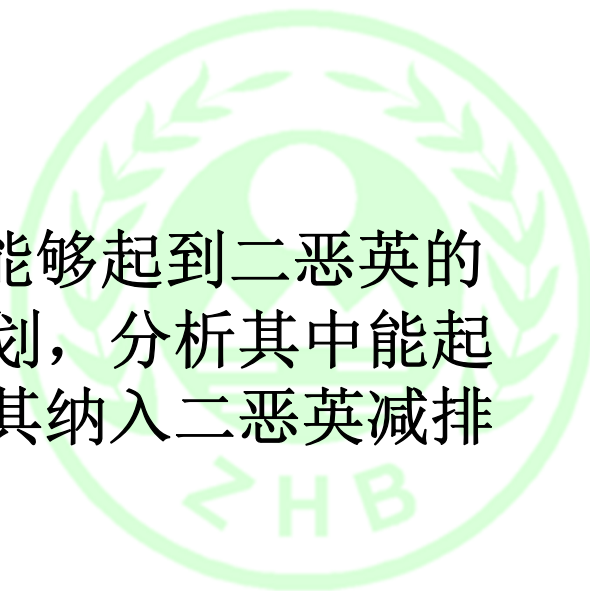
二. 云南省POPs污染防治行动计划

8、严格执行行业准入制度

为遏制相关行业低水平重复建设和盲目扩张趋势，促进产业结构升级，达到节约能源、保护环境、合理布局、可持续发展的目的，环境保护部门需协同工业主管部门严格执行二恶英重点排放源行业准入制度。

9、协同减排

部分节能减排的工作成效也能够起到二恶英的减排效果。结合云南节能减排规划，分析其中能起到二恶英减排效果的项目，并将其纳入二恶英减排成效中。



二. 云南省POPs污染防治行动计划

10、开展杀虫剂类POPs废弃物和污染场地的调查及无害化管理与修复

2015年前，掌握云南滴滴涕、六氯苯、氯丹、灭蚁灵、毒杀芬、五氯酚（钠）在流通领域的废弃物与库存情况，包括：

- 杀虫剂类POPs废物的数量和分布地点，分析其中所含POPs种类和浓度；
- POPs废物责任单位或存放点名单，POPs废物的数量和分布地点及其中所含POPs浓度；
- POPs污染场地的数量和分布地点，尤其应针对原杀虫剂类POPs生产企业厂址所在地及POPs废物存放点，分析污染场地的范围及污染物数量。

对全部识别的废弃物与库存、POPs污染场加强环境管理。

二. 云南省POPs污染防治行动计划

11、开展在用含PCBs电力设备的调查和对识别设备的下线

“十二五”期间，云南需开展对含多氯联苯（PCBs）的各种设备（主要是电力设备）进行清单调查，掌握全省在用的含PCBs电力设备存在情况包括数量和分布地点及其中所含PCBs浓度，对识别的含有PCBs的在用电力设备下线率达到100%。

含PCBs电力设备的调查与无害化管理、处置主要由云南省环保厅和电力工业行政主管部门开展，云南省电力企业及其他相关使用含PCBs设备或拥有自备电站的厂矿企业应给予积极配合。

二. 云南省POPs污染防治行动计划

12、加强宣传教育

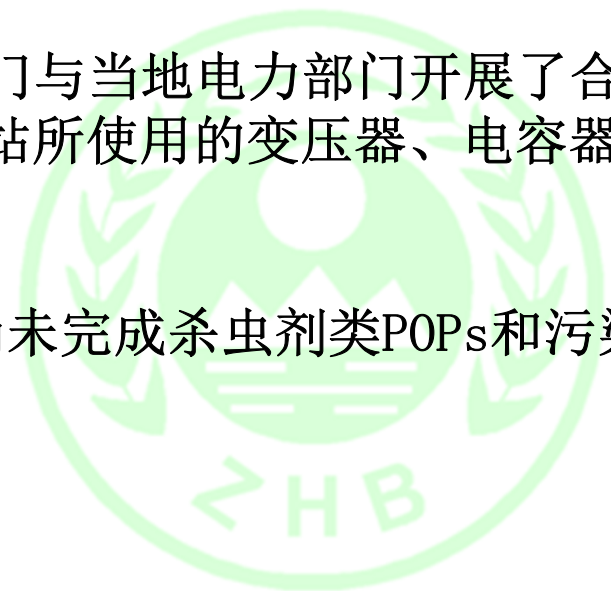
POPs风险的防范与控制需要社会各界对于POPs污染防治工作的认识、理解与参与。开展多层次多形式的POPs知识宣传，树立环境安全理念，提高群众对POPs污染防治意识，以实现国家履约工作提出的构建POPs宣传教育平台和长效机制。



三、云南省POPs履约进程

1、开展POPs基础调查

- **二恶英类POP**：分别于2007年、2009、2010年三次对全省相关行业情况进行了调查，并以调查结果为依据，对全省的二恶英类POPs污染源和排放量现状进行评估。
- **含PCBs电力设备**：2012年，各州市环保部门与当地电力部门开展了合作。电力部门为环保部门提供了大量变电站所使用的变压器、电容器的型号清单。
- **杀虫剂类POPs和污染场地**：目前，云南省尚未完成杀虫剂类POPs和污染场地的详细调查。



三、云26南省POPs履约进程

2、编制完成POPs污染防治“十二五规划”

云南省持久性有机污染物(POPs)
“十二五”污染防治规划

云南省环境保护厅

二〇一〇年十月

2010年10月，云南省环境监测中心站受云南省环境保护厅的委托，编制完成《云南省持久性有机污染物(POPs) ”十二五“污染防治规划》。



三、云南省POPs履约进程

2、编制完成POPs污染防治“十二五规划”

主要目标：

到2015年，基本控制重点行业二恶英排放增长的趋势，淘汰已识别在用含PCBs电力设备，调查并以环境无害化方式管理、处置已识别的POPs废物，初步建立POPs污染防治的长效机制。

1、约束性指标

- ①重点行业二恶英单位产量（处理量）排放强度削减10%。
- ②重点地区、行业新源排放达标率达到100%。

2、预期性指标

- ①已识别POPs废物无害化管理率达到100%。
- ②已识别在用含PCBs电力设备下线率达到100%。

3、评价性指标

重点地区国控监测点POPs污染水平不超标。



三、云南省POPs履约进程

3、中国履行斯德哥尔摩公约能力建设示范省

项目背景：2011年6月，云南省环境保护厅向环境保护部递交了《云南省环保厅关于申请参加中国履行斯德哥尔摩公约能力建设项目第二批示范省市工作的函》（云环函〔2011〕166号）。2011年8月环境保护部环境保护对外合作中心在京召开了中国履行《公约》能力建设项目第二批示范省方案讨论会，将云南省列为第二批示范省。

项目目标：通过建立履约协调机制、开展监管能力建设和宣传教育活动，提高云南省控制和减少持久性污染物以及履行《公约》的整体能力。

三、云南省POPs履约进程

3、中国履行斯德哥尔摩公约能力建设示范省

工 作 目 标

1. **履约机构能力加强**，基于地方现有的POPs污染防治队伍，成立成立云南省履约斯德哥尔摩公约工作协调组、建立云南省POPs履约专家委员会、云南省环保厅成立POPs履约工作领导小组。
2. **履约监察、监测管理能力加强**，开展POPs现状调查工作，完善管理信息化平台，开展监察、监测人员培训，加强仪器监测技术和标准化方面的培训工作。
3. **履约环境应急防范能力加强**，选取典型地区研究制定POPs污染应急管理体系和预案，对相关人员开展应急演练培训，建立POPs污染环境应急防范体系。
4. **宣传履约能力、公共意识的加强**，针对环保管理层、行业、企业和公众开展培训工作，在政府网站开设POPs宣传专栏，组织学术研讨会，通过多种途径宣传履约工作。
5. **教育能力加强**，组织针对相关学校教师和学生开展POPs相关教育及培训。

三、云南省POPs履约进程

4、建立POPs管理体制和机制

云南省环境保护厅

云南省环保厅关于成立履行斯德哥尔摩公约 工作领导小组的通知

各州市环保局、省厅机关各处室、各直属单位：

为认真贯彻落实《中国履行〈关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约〉国家实施计划》，切实加强我省环保系统斯德哥尔摩公约履约工作的组织领导。根据环境保护部要求，现成立云南省环保厅履行斯德哥尔摩公约工作领导小组。

- 组长： 杨志强 省环保厅副厅长
成员： 周波 省环保厅外经处处长
 鲜卫 省环保厅污防处处长
 方雄 省环保厅环评处处长
 施择 省环境监测中心站站长
 黄杰 省环境监察总队总队长
 赵碧云 省环境信息中心主任

领导小组下设办公室，办公室主任由周波同志担任，具体负责我省履行斯德哥尔摩公约的各项工作。

各州市环保局要高度重视持久性有机污染物的监督管理工作，指定专人负责该项工作。请将联系人姓名、电话于2012年

(1) 2012年4月建立了“**云南省环保厅履行斯德哥尔摩公约工作领导小组**”，切实加强了环保系统斯德哥尔摩公约履约工作的组织领导。



三、云南省POPs履约进程

4、建立POPs管理体制和机制

云南省环境保护厅（函件）

云环函〔2012〕170号

云南省环保厅关于成立云南省履行斯德哥尔摩公约工作协调组的函

省发改委、省工信委、省财政厅、省住建厅、省农业厅、省商务厅、省科技厅、省卫生厅、昆明海关、省质监局、省安监局、省电监办：

我省已于2011年被国家环境保护部列为“中国履行斯德哥尔摩公约能力建设示范省”。为了进一步加强我省对持久性有机污染物（以下简称“POPs”）的管理和组织协调斯德哥尔摩公约在我省的履约工作，参照国家履行斯德哥尔摩公约工作协调组机构设置，成立由环保厅牵头，省发改委、省工信委、省财政厅、省住建厅、省农业厅、省商务厅、省科技厅、省卫生厅、昆明海关、省质监局、省安监局和省电监办等部门参加的云南省履行斯德哥尔摩公约工作协调组（以下简称“协调组”）。现将有关事函告如下：

一、“协调组”主要贵统筹协调关于POPs的斯德哥尔摩公约履约工作，研究拟定重大政策措施；协调解决POPs管理和控制工作中的重大问题；指导、督促、检查有关政策措施的落实。

省环保厅，主要负责协调组会议召集人的提议或成员单位汇总并通报成员单位有关工作职责和落实协调组会议其他事项。负责人作为协调组成员，并履行。

关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约工作协调组的函



71-4100896/4104963)

函

2012年5月28日印

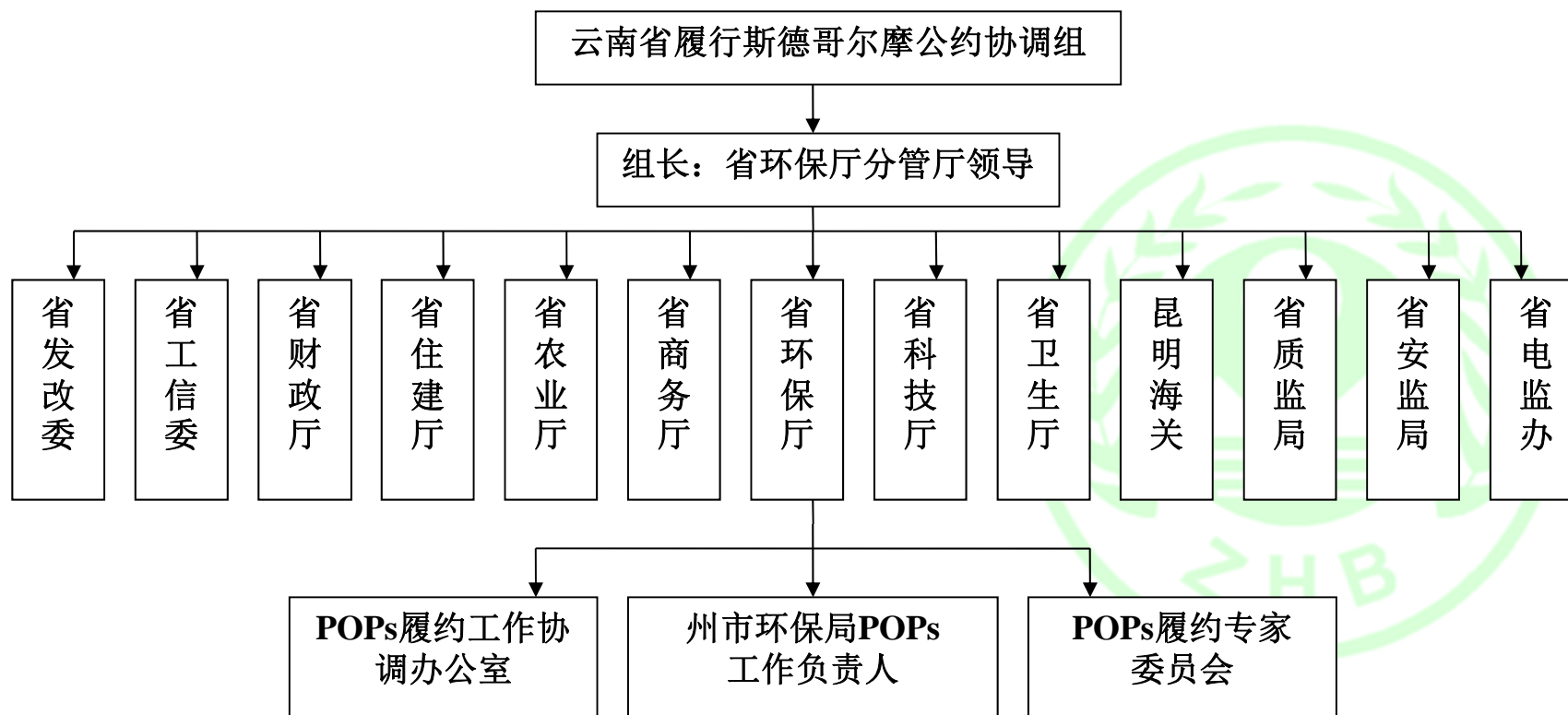
(2) 2012年5月建立了“**云南省履行斯德哥尔摩公约工作协调组**”。进一步加强对POPs的管理和组织协调斯德哥尔摩公约在我省的履约工作。



三、云南省POPs履约进程

4、建立POPs管理体制和机制

云南省履约工作组织体系



三、云南省POPs履约进程

4、建立POPs管理体制和机制

炼钢生产企业二恶英环境信息统计表
20 年

表 号：环二恶英年基1-5表
制定机关：环境保护部
批准机关：国家统计局
批准文号：国统制[2011]26号
有效期至：2013年4月

冶炼炉序号	_____ (每个冶炼炉填写一张表, 并从01开始顺序编号)		
上年度产能 (万吨)		统计年产能 (万吨)	
上年度产量 (万吨)		统计年产量 (万吨)	
冶炼炉类型	<input type="checkbox"/> 电弧炉 <input type="checkbox"/> 氧气顶吹转炉 <input type="checkbox"/> 其它 (请说明)		
冶炼炉设计规模 (吨)			
冶炼炉日产量 (吨)		年运行时间 (h)	
是否使用废钢	<input type="checkbox"/> 是 ... <input type="checkbox"/> 否	废钢占原料比例%	
废钢是否经过去除塑料、油漆等预处理	<input type="checkbox"/> 是 ... <input type="checkbox"/> 否		
除尘器种类 (可多选)	<input type="checkbox"/> 静电除尘器 <input type="checkbox"/> 袋式除尘器 <input type="checkbox"/> 水幕除尘 <input type="checkbox"/> 湿法文氏管 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 其它 (请说明)		
如果使用电除尘, 除尘器入口温度 (°C)		烟气流量 (m³/h)	
废水年产生量 (万吨)		废水年排放量 (万吨)	
飞灰年产生量 (吨)		飞灰年处理量 (吨)	
飞灰去向	<input type="checkbox"/> 80%以上回用 ... <input type="checkbox"/> 20-80%回用 ... <input type="checkbox"/> 20%以下回用 ... <input type="checkbox"/> 建材 ... <input type="checkbox"/> 填埋 ... <input type="checkbox"/> 其它 (请说明)		
如果使用电弧炉, 是否具有尾气燃烧器	<input type="checkbox"/> 是 ... <input type="checkbox"/> 否		
如果使用电弧炉, 炉外排烟方式 (可多选)	<input type="checkbox"/> 天车通过式集烟罩 <input type="checkbox"/> 全封闭集烟罩 <input type="checkbox"/> 半密闭集烟罩 <input type="checkbox"/> 屋顶罩 <input type="checkbox"/> 大密闭罩 <input type="checkbox"/> 炉顶罩 <input type="checkbox"/> 侧吸罩 <input type="checkbox"/> 其它 (请说明)		
废气检测值 (ng TEQ/m³)	废气排放因子 (µg TEQ/t)	总排放因子 (µg TEQ/t)	
废气检测年排放量 (mg TEQ)	废气估算年排放量 (mg TEQ)	估算年总排放量 (mg TEQ)	
备注			

单位负责人: 填表人: 报出日期: 单位盖章:

(3) 实施POPs统计报表制度。2012年, 根据环保部的统一部署下, 全省POPs污染源企业依法履行POPs申报, 州市环保部门加强重点行业除尘设施、飞灰无害化处置等监督检查。



三、云南省POPs履约进程

5、开展加强履约监察、监测管理能力的活动

(1) 完成《云南省环境监察总队2012年POPs履约监察能力建设监察方案》。选择云南省炼钢行业，开展一次针对典型二恶英排放企业的监察行动。一方面为监察人员提供将培训中学到的理论知识应用于实践的机会，另一方面进一步摸清该行业的二恶英排放情况。



三、云南省POPs履约进程

5、开展加强履约监察、监测管理能力的活动

(2) 完成了“云南省二恶英监测分析技术培训”任务。派送我分析技术人员到重庆市环境监测中心进行培训学习，参与二恶英样品分析的全部流程。



三、云南省POP s履约进程

6、开展加强宣传履约能力、公共意识的活动

根据我省的实际情况制作简单通俗易懂、具有民族特色的宣传品。借助中国签署《斯德哥尔摩公约》的周年纪念日、世界环境保护日，开展POP s知识宣传和履约意识提高宣传示范活动。

▶ 持久性有机污染物 (POPs)

指具有高毒性，进入环境后难降解，可生物积累，能通过空气、水和迁徙物种进行长距离越境迁移并沉积到远离其排放地点的地区，随后在那里的陆地生态系统和水域生态系统中积累起来，对当地环境和生物造成严重负面影响的天然或人工合成的有机物。英文全称为Persistent Organic Pollutants，缩写为POPs。

▶ POPs与常规污染物的不同

POPs与常规环境污染物不同，在自然环境中极难降解，并在全球范围内长距离迁移；被生物体摄入后不易分解；容易在脂肪组织中产生生物蓄积，并能通过食物链浓缩放大，对人体健康危害巨大。很多POPs不仅具有致癌、致畸、致突变性，而且能够导致生物体内分泌紊乱、生殖及免疫功能失调。研究表明，POPs对人类的影响会持续几代，对人类生存繁衍和可持续发展将构成重大威胁。

▶ POPs的特性

持久性：POPs物质对生物降解、光解、化学分解作用等均有较强的抵抗能力，在环境中难于分解，并能在水体、土壤和底泥等多个介质环境中残留数年或更长的时间。

生物蓄积性：是指POPs通过生物系统中食物链的循环反应，使其浓度在生物体内形成逐渐累积的效应。

远距离环境迁移性：因POPs物质具有半挥发性，能够从土壤、水体挥发到空气中，并以蒸气的形式存在于空气中或者吸附在大气颗粒物上，故可在大气环境中远距离迁移，但不会永久停留在大气中，会重新沉降到地球上。甚至是极地区域。

毒性：在《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》规定的12种POPs中，大多数POPs具有很高的毒性，如对肝、肾等脏器和神经系统、内分泌系统、生殖系统的急性和慢性毒性，以及致癌、致畸、致突变等遗传毒性。而且，这些毒性由于污染物的持久性而持续一段时间。

▶ 国际最先控制的12种POP s

国际最先控制的12种持久性有机污染物 (POPs) 有：艾氏剂、氯丹、狄氏剂、异狄氏剂、七氯、六氯苯、灭蚁灵、毒杀芬、多氯联苯、滴滴涕、多氯二苯并对二恶英和多氯二苯并呋喃等12种POPs。

▶ POPs的用途和危害

艾氏剂：是一种用于控制菌类和建筑物中的白蚁、蝗虫、玉米食虫及其它害虫的杀虫剂。对鸟类、鱼类和人有致命危害。

氯丹：是一种无色无味的黏性液体，用于控制白蚁、蚂蚁或独角仙等的广谱杀虫剂。实验表明它可毒死野鸭、鸡与粉虾，影响人类免疫系统，被归为一种可能的致癌物质。

滴滴涕 (DDT)：是一种无色的、经接触传递的杀虫药剂，在多种农业作物中广泛使用，特别是棉花作物。其稳定、持久 (在土壤半衰期为10至15年) 并被广泛应用。DDT对鸟类毒性影响最显著的是鸟蛋壳变薄，特别是食肉类猛禽。

狄氏剂：主要用于控制白蚁及纺织品害虫，同时也用于控制昆虫引起的疾病以及农作物土壤中的昆虫，半衰期为5年。狄氏剂对鱼类及其他水生动物有很大毒性，特别是对蛙类的影响，少量的暴露就可使蛙类胚胎内造成畸形。

异狄氏剂：用于喷洒在棉花和谷物等农作物的叶子上，同时也用于控制老鼠和野鼠等啮齿类动物。其半衰期很长，可在土壤中持续存在12年。异狄氏剂对鱼类是剧毒物质，如果红鲈幼鱼暴露在大量异狄氏剂的水中，会导致提前孵化并在9天内死亡。

七氯：是一种杀虫剂，用于控制白蚁和蚂蚁，主要是杀死土壤中的昆虫和白蚁，也广泛用于杀死棉花害虫、蝗虫、农作物害虫及携带疟疾的蚊子。实验证明高剂量的七氯对水老鼠与野兔起到致死作用，低剂量的摄入可导致行为改变和生殖能力降低。

六氯苯 (HCB)：是一种杀虫剂和工业化学制品，也是某些工业化学品的副产品和一些杀虫剂中的杂质。最早于

《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》

鉴于持久性有机污染物 (POPs) 已对人类健康和环境构成日趋严重的重大威胁，国际社会通过共同努力，2001年5月22-23日在瑞典斯德哥尔摩举行了外交全权代表会议，通过了《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》 (简称POP s公约) 。截止2011年9月，共有174个缔约方。是一个具有强制性减排要求的国际公约。

公约目标是：

保护人类健康和环境免受持久性有机污染物的危害。

公约目的是：

先消除12种最危险的持久性有机污染物；
支持向较安全替代品过渡；
对更多的持久性有机污染物采取行动；
清除储存的持久性有机污染物和清除含有持久性有机污染物的设备；
协同致力于没有POPs的未来。

公约要求：

采取减少或消除源自有意生产和使用的排放的措施；
采取减少或消除源自无意生产的排放的措施；
采取减少或消除源自库存和废物的排放的措施；

▶ 中国控制持久性有机污染物行动

我国是第一批签约国之一。2004年6月25日经第十届全国人大常委会第十次会议批准加入了公约。2004年11月11日公约正式对我国生效。

为更好地履行《斯德哥尔摩公约》，我国政府建立了国家协调机制。2003年成立了由环保部 (原国家环保总局) 牵头、11个相关部门参加的国家履约实施方案编制领导小组和联络小组。2005年5月，经国务院批准，成立了由原国家环保总局牵头，发改委、外交部、财政部、科技部、农业部、商务部、卫生部、建设部、海关总署、电监会等相关的11个部门参与的“国家斯德哥尔摩公约履约工作协调组”，负责审议国家POP s管理和控制的方针、政策、法规、标准和指南，协调国家POP s管理及履约方面的重大事项。在环保总局设立了履约工作协调组下设办公室。

2007年，按公约要求，我国政府组织制定并发布了《中国履行关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约国家实施计划》，其总体目标是识别满足公约和中国环境保护的要求，识别消除、减少和预防POP s危害的关键问题，提出履行《斯德哥尔摩公约》的战略和行动方案，以保证中国履行公约并保护人类健康和环境。

2009年由环境保护部组织编制了《全国主要行业持久性有机污染物污染防治“十二五”规划》。

▶ 云南省履约进程

2010年我省环保厅组织编制了《云南省持久性有机污染物 (POPs) 污染防治“十二五”规划》。

2011年我省被国家环境保护部列为“中国履行斯德哥尔摩公约能力建设示范省”。

2012年我省成立了由省环保厅牵头，省发改委、省工信委、省财政厅、省住建厅、省农业厅、省商务厅、省科技厅、省卫生厅、昆明海关、省质监局、省安监局和省电监办等部门参加的“云南省履行斯德哥尔摩公约工作协调组”，进一步加强了我省对持久性有机污染物的管理和组织协调斯德哥尔摩公约在我省的履约工作。

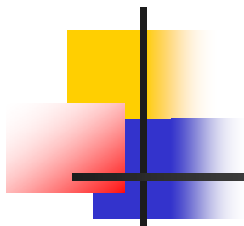
云南省环境保护厅

网址：www.ynepb.gov.cn
地址：昆明市广福商业中心A9栋
邮编：650208

为了更加和谐的明天
减少、消除和预防POP s污染



云南省环境保护厅对外交流与合作处
云南省环境保护厅外资项目管理中心



谢谢!

