表A

《珠江三角洲地区空气质素管理计划》

香港特区的强化防治措施

措施	实施时间表	实施进度 （至 2007 年 11 月 30 日）
鼓励使用清洁燃料小巴取代柴油小巴〔已开始〕	由 2002 年起向柴油小巴车主提供优惠，鼓励车主以石油气或电动小巴取代其柴油小巴	资助计划于 2002 年 8 月推出，并于 2005 年 12 月 31 日完结。 截至 2007 年 10 月底，共有 2,474 辆公共石油气小巴，占公共小巴总数 56.9%。
要求欧盟前型号柴油车辆加装微粒消减装置〔已开始〕	由 2002 年起资助欧盟前型号重型柴油车辆加装微粒消减装置	在 2002 年 12 月至 2005 年 12 月分阶段资助欧盟前期重型柴油车辆安装催化器。合共约有 36,500 辆合资格车辆已安装催化器。 2006 年 4 月起，长怠速以外的欧盟前期重型柴油车辆〔包括专利巴士〕必须安装认可减少粒子器件。 2007 年 4 月起，，长时间在怠速状态下运作的欧盟前期重型柴油车〔包括：吊机车、混凝土车、压力缸车及通渠车〕，亦须安装认可减少粒子器件。
鼓励车主把欧盟前期及欧盟 I 期柴油商业车辆更换为欧盟 IV 期车辆	〔2006 年 12 月新增〕于 2007 年第二季推出资助计划	由 2007 年 4 月 1 日起，在指定时限内，提供一笔过资助，以鼓励车主尽早更换欧盟前期及欧盟 I 期柴油商业车辆更换为能符合法定新登车辆废气排放标准的新商业车辆（现时标准为欧盟 IV 期）。 截至 2007 年 10 月底，共有 2,258 个申请获得资助。

措施	实施时间表	实施进度 （至 2007 年 11 月 30 日）
鼓励市民使用环保汽油私家车	〔2006 年 12 月新增〕于 2007 年 4 月 1 日起，宽减首次登记税 30%，每辆以五万元为限	由 2007 年 4 月 1 日起，为首次登记的宽减环保汽油私家车首次登记税。截至 2007 年 10 月底，共有 2,509 辆环保汽油私家车获宽减首次登记税。
规定驾驶者「停车熄匙」	〔2007 年 12 月新增〕正就立法规定驾驶者「停车熄匙」的建议咨询公众	
加强管制汽油和石油气车辆废气	〔2007 年 12 月新增〕就加强管制的建议，包括使用路边遥测仪器和底盘式功率机进行废气测试，征询持份者的意见	
加强油站的汽体回收装置	于 2004 年修订《空气污染管制(油站)(汽体回收)规例》，并于 2005 年 3 月 31 日起实施规管油站必须回收在加油时排放的汽体	新建的油站必须在 2005 年 3 月 31 日起配备汽体回收系统，旧有的油站则须在 2008 年 3 月 31 日前完成加装回收系统。
收紧油品标准	2005 年前收紧车用油品质量至欧盟 IV 型标准〔车用柴油质量标准已在 2002 年起收紧至欧盟 IV 型标准〕	欧盟 IV 期车用汽油标准已于 2005 年 1 月 1 日起正式生效。
	〔2007 年 12 月新增〕引入符合欧盟 V 期标准	将欧盟 V 期车用柴油的燃油税减至每公升五角六仙，为期两年，以鼓励本地

措施	实施时间表	实施进度 （至 2007 年 11 月 30 日）
	车用燃料	市场尽早供应这些更环保的车用燃料。
收紧新登记车辆废气排放标准	2006年起实施欧盟IV期车辆废气排放标准	已于 2007 年 1 月 1 日起对所有新登记的车辆全面实施欧盟 IV 期废气排放标准。
	〔2005 年 12 月新增〕与欧盟同步实施欧盟 V 型机动车尾气排放标准	计划与欧盟同步于 2009 年 10 月 1 日对重逾 3.5 公吨的重型车辆实施欧盟 V 期尾气排放标准。
减少印刷工序、漆油和消费产品的 VOC 排放	2004或2005年提交法例要求含 VOC 产品附有 VOC 含量标签 其后逐步引入法例以减少高 VOC 含量产品的使用，和订定印刷工序的 VOC 排放标准	于 2007 年 4 月 1 日起开始分阶段执行新规例，以规管建筑漆料/涂料、印墨及六大类指定消费品(即空气清新剂、喷发胶、多用途润滑剂、地蜡清除剂、除虫剂和喷雾驱虫剂)的 VOC 含量，及要求平版热固卷筒印刷机必须于 2009 年 1 月 1 日起安装管制 VOC 排放器件。
减少发电厂的排放	订定有效及灵活机制〔可包括排污交易〕控制发电厂的 SO2，NOX 和 RSP 排放总量，务求令它们的排放量于 2010 年或之前达标	政府已于 2005 年 6 月接纳香港两家电力公司在财务计划中提议的减排方案。中电会为其中四台各 677 兆瓦的燃煤机组加装脱硫和脱硝装置。港灯则会在两台各 350 兆瓦的燃煤机组加装低氮燃烧器和脱硫装置。 中电将再增加使用超低硫燃煤，并开发液化天然气接收设施，以增加天然气供应。 港灯首台 335 兆瓦天然气发电机组已在 2006 年 10 月正式投入运作。香港首台具商业规模的 800 千瓦风力发电机组已于 2006 年 2 月投产。

措施	实施时间表	实施进度 （至 2007 年 11 月 30 日）
	〔2005 年 12 月新增〕 对发电厂实施排放总量控制	已在中电青山、龙鼓滩和竹篙湾发电厂及港灯南丫岛发电厂的指明工序牌照内加入排放总量上限并会逐步收紧，务求尽量减低其排放量，以达到 2010 年的减排目标。 正修订《空气污染管制条例》以方便电力公司进行排污交易及为电力公司订明 2010 年及以后的排污总额上限。
减少工商业运作的排放	〔2007 年 12 月新增〕 在工商业运作中使用超低硫柴油	正就立法规定所有工商业运作使用超低硫柴油进行咨询
提高建筑物的能源效益	〔2007 年 12 月新增〕 就强制遵守「建筑物能源效益守则」的建议咨询公众	
能源效益标签计划	〔2007 年 12 月新增〕 推动《能源效益（产品标签）条例草案》的立法审议程序	目标是在 2008 年内推行强制性「能源效益标签计划」第一阶段。并在 2007 年内展开第二阶段涵盖范围的计划工作。
鼓励采用清洁生产技术及工序	〔2007 年 12 月新增〕 展开一个由香港生产力促进局推行的五年计划，向位于珠三角地区的港资工厂提供专业意见及技术支援。	

表B

《珠江三角洲地区空气质素管理计划》

广东省政府的强化防治措施

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
使用清洁能源	逐步降低每万元 GDP 能耗、2010 年前建立安全、稳定、经济、高效、清洁的多元化能源生产和供应体系	2006 年广东的万元国内生产总值能耗为 0.771 吨标准煤，较 2005 年下降 2.93%。2010 年将实现万元国内生产总值能耗较 2005 年低 13%。为减少依赖燃煤和燃油等较污染燃料，除原先规划的广东液化天然气〔LNG〕项目外，现正发展两个新天然气项目。 1. 中海油珠海天然气管道项目，接收南海天然气，建设规模约 119 万吨/年，在 2006 年 2 月已开始接收天然气 2. 珠海 LNG 接收站项目，第一期建设规模为每年供气 300 万吨，预期 2010 年前部分投产 此外，开始改以天然气发电的电厂包括中山横门发电厂、珠海洪湾发电厂〔2006 年 2 月〕和深圳南山热电厂〔2007 年 4 月〕。
	建设天然气主干线及相关工程，2005 年建成一期 300 万吨/年，2009 年建成二期总规模达 600 万吨/年及一批燃气电厂	广东 LNG 项目第一期规模已从 300 万吨/年增至 370 万吨/年，并已在 2006 年中开始供气。第二期工程设计规模增加至 700 万吨/年。

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
		新建 4 座燃气电厂共 11 台发电机组已全部在 2006 年及 2007 年内投产。同时，深圳、广州、东莞、佛山等四个城市的市民将可使用管道天然气。
	2005 年前完善 500 千伏双回路环形核心网架，确保西电东送	5 交 3 直西电东送主输送通道已完成。
	〔2006 年 12 月新增〕 合理布局新建电厂，除适当建设热电联供机组外，珠江三角洲地区除已上报国家规划建设的专案及热电站外，原则上不再规划建设新的燃煤燃油电厂	正实施中
	〔2006 年 12 月新增〕 逐步加大西电送广东规模	正实施中
限制燃料含硫量	限制含硫量高的燃料，2005 年酸雨控制区燃油和燃煤含硫率控制在 0.8%以下	正实施中。 到 2010 年，尚未配套建设脱硫设施的企业，其燃煤含硫量控制在 0.7%以下，燃油控制在 0.8%以下，达不到要求的必须配套使用固硫剂或脱硫剂。
减少燃煤燃油发电厂的排放	淘汰小火电机组，到 2005 年 30 万千瓦及以上机组占全区总装机容量 70%以上，比 2000 年提高 35%	广东省政府已在 2007 年 3 月公布计划，在 2010 年底前关停省内小火电机组，共 9,660 兆瓦，其中位于珠江三角洲经济区内的机组容量共约 7,100 兆瓦—2007 年关停机组约

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
		1,600 兆瓦、2008 年关停约 3,600 兆瓦及 2009 年关停约 1,900 兆瓦。〔见附表 C〕
	2005 年前，沙角电厂、黄埔、台山、珠海等电厂计划建设烟气脱硫装置	已完成〔含未正式验收工程〕脱硫容量达 14,200 兆瓦，年减少二氧化硫排放超过 30 万吨，另有容量约 1 千兆瓦的发电机组正在进行脱硫工程。
	2007 年前 12.5 万千瓦以上燃油燃煤机组全部要采取脱硫措施	
	〔2005 年 12 月新增〕 所有改建、扩建燃煤、燃油电厂须采用低氮燃烧技术	已要求所有改建和扩建电厂全面推行低氮燃烧技术。
	〔2007 年 12 月新增〕 所有新建、改建和扩建燃煤、燃油电厂要配套建设烟气脱硝装置	
	〔2006 年 12 月新增〕 推动已建燃煤燃油电厂安装低氮燃烧器	正实施中
	〔2007 年 12 月新增〕 研究现有电厂加装烟气脱硝装置	
	〔2006 年 12 月新增〕 所有新建、改建和扩建电厂要配套建设烟气脱硫和烟尘净化装置，同时安装自动在线污染	正实施中。

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
	监测系统。	
	〔2006 年 12 月新增〕 加强现有电厂技术改造，推行清洁生产，新建电厂要达到国内清洁生产先进水平。	正实施中
	〔2006 年 12 月新增〕 落实火电厂脱硫补助政策，在电厂脱硫征地、关键设备进口等方面给予优惠、支持和帮助，促进脱硫工程的全面实施。	由 2006 年 7 月 1 日起，每度脱硫上网电价增加人民币 1.5 分。
	〔2006 年 12 月新增〕 建立全省二氧化硫总量配额管理制度和探索二氧化硫排污权交易机制。	正实施中
控制工业锅炉、工艺过程中的排放	城市市区内逐步淘汰 2 吨/时以下的燃煤锅炉，到 2005 年，重点城市建成区内停止使用 2 吨/时以下燃煤锅炉。其它大中型工业锅炉须安装脱硫设施或清洁燃烧技术，减少排放。	在区内城市市区内已大致完成淘汰和停止使用 2 吨/时以下燃煤锅炉。所有工业锅炉要安装烟尘净化装置。位于敏感区和严重影响公众生产生活的餐馆要安装油烟净化器。 广州 2006 年，全市 8532 家饮食业户改用清洁能源，4371 家安装了油烟治理设施，建成区内饮食业大灶清洁能源使用率达 94.13%。
	继续分批淘汰各类二氧化硫或	对污染严重的企业、生产工艺和设

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
	烟尘污染严重的生产工艺和设备	备，实行强制淘汰制度。 珠江三角洲地区不再规划新建、扩建水泥厂。集中发展日产 4000 吨以上的新型干法水泥项目，禁止日产 2500 吨及以下规模的新型干法转窑水泥项目。 正落实淘汰高能耗、重污染的水泥厂和淘汰立窑计划、干法中空窑、立波尔窑、湿法窑水泥生产线。 广州水泥厂环保搬迁项目已于 2005 年底完成，估计每年减少区内粉尘排放量约 3 千吨。 佛山市三水区将于 2007 年年底前将一批水泥生产企业全部关闭，在 2008 年 9 月底前全部关闭现有的立窑式水泥生产企业。
	〔2005 年 12 月新增〕 积极研究控制电站锅炉、工业锅炉、茶浴炉等固定源氮氧化物排放的技术	到 2010 年，控制电站锅炉、工业锅炉、茶浴炉等固定源的氮氧化物排放。
	〔2006 年 12 月新增〕 对重污染行业严格实行统一定点、统一规划管理，完善建设项目环保审批制度	正实施中
	〔2006 年 12 月新增〕 对石化、钢铁、非金属矿物制品、造纸及纸制品、纺织印染	正实施中

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
	等工业，加强现有企业技术改造，推行清洁生产，新项目要达到国内清洁生产先进水平	
	〔2006 年 12 月新增〕 启动加油站、油罐车、储油库油气回收工作 〔2007 年 12 月修订〕 对所有油库、油罐车和汽车加油站全面实施油汽排放标准	计划由 2010 年 1 月 1 日起，在珠江三角洲地区城市实施油库、油罐车和汽车加油站油气排放控制标准。
减少油漆的 VOC 排放	2003 年前淘汰以二甲苯等挥发性有机物为主溶剂的涂料	已完成。 2006 年 1 月 1 日起，实施水性涂料和胶粘剂的环境标志产品技术要求，对附有环境标志的水性涂料和胶粘剂实施 VOC 含量限制。
	〔2007 年 12 月新增〕 研究对油漆涂料等产品实施 VOC 含量上限	
减少机动车尾气污染	2005 年前开始建设区域的快速轻轨交通体系，建设广州南部地区快速路、深圳深平快速干道等中心城市快速路	深平快速工程第一期已全线通车。广珠城际轨道已于 2005 年 12 月开工，总长为 144 公里，最高行车速度为 200 公里/小时，预计 2009 年完工。
	发展绿色交通。区域内主要城市开展清洁汽车行动计划，鼓励使用清洁燃料，发展电车，积极推广使用先进的清洁能源	<u>深圳</u> - 编制了《深圳市清洁汽车发展中长期规划》 - 制定并实施 03-08 年公交车辆

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
	汽车，大力发展公共交通	清洁动力化的总体方案 - 对新购置和淘汰更新的公交车辆提前实施国 III 排放标准，2006 年更新国 III 排放标准公交车 3223 辆，全市已有 6924 辆公交车达到国 III 排放标准。 <u>广州</u> - 积极推广 LPG 公交车，截至 2007 年 8 月份，广州已有 6400 台公交车使用了 LPG，占全市公交车总数的 80%，全市 16000 台出租车也已基本完成了 LPG 改造 - 广州已建成 LPG 车用气站 27 座。 <u>惠州</u> - 由 2007 年 8 月 1 日起，对新增公交车辆要求达到国 III 型排放标准。
	新增的机动车排气达标率达 100%。加强在用车的年检和上路抽检，强化在用车的监督管理，确保区域内城市机动车尾气达标率在 2005 年达到 90%以上	已于 2005 年 7 月 1 日起实施国 II 型排放标准，自 2006 年 7 月 1 日起施行符合国 III 型排放标准机动车型推荐目录，鼓励及支持销售、进口、购买和使用推荐目录上机动车型。已向国务院申请提前在珠三角城市实施国 III 型排放标准。 <u>广州</u>

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
		- 已于 2006 年 9 月 1 日对新登记车辆提前实施国 III 型排放标准 - 2006 年共抽检机动车 41470 辆，责令 9719 辆排气超标车辆限期维修合格 - 2007 年 8 月首次于广州环保网公布排气超标的黑烟车辆「黑名单」。 <u>深圳</u> - 从 2007 年 7 月 1 日起执行国家第三阶段机动车污染物排放标准的环保车型目录 - 建立黑烟车举报和联动查处机制 - 2006 年共路检和上门抽检机动车 4.13 万辆，查处超标车 6230 辆。
	〔2005 年 12 月新增〕 研究在 2010 年前对轻型车辆提前执行国 IV 排放标准的可行性 研究在 2010 年前对重型车辆提前执行国 V 排放标准的可行性	正在进行前期准备。
	〔2005 年 12 月新增〕 强化在用机动车环保定期检验	逐步建立和完善在机动车检测/维护制度，禁止不达标机动车上路行

措施	实施时间表	实施进度 〔至 2007 年 11 月 30 日〕
	管理，确保在用车达标排放	驶。 深圳 由 2007 年 12 月 1 日起，实行机动车排气污染检测和强制维护制度。
	〔2006 年 12 月新增〕 重点城市试行在用车环保标志制度，根据环境空气质量调整和限制某种标志车辆上路	深圳 正实行机动车环保分类标志制度。 广州 2007 年 1 月 1 日起对符合国 III 标准机动车发放环保标志。
	〔2006 年 12 月新增〕 在全省范围内大力推广销售符合国 III 标准的车用燃油	广东省已于 2006 年 8 月公布符合国 III 排放标准机动车使用的地方车用油品标准。 广州石化扩建改造工程已于 2006 年 9 月 9 日投产，可以生产符合国 III 标准的车用燃料。 广州 至 2006 年年底，在市内 41 座加油站供应符合国 III 标准的车用燃料。 深圳 自 2007 年 4 月 16 日起，市内加油站全面提供符合国 III 标准的车用燃料。
	〔2006 年 12 月新增〕 研究控制重点城市市区摩托车的增长	广州及东莞分别由 2007 年 1 月 1 日及 2007 年 9 月 1 日起，禁止摩托车在市区内行驶。

表C

珠江三角洲经济区城市 2006-2010 年间
主要关停小火电机组和进度安排表

城市	关停容量(兆瓦)	关停时间及容量(兆瓦)			
		2007 年	**2008 年**	**2009 年**	**2010 年**
广州	2336	570	500	1265	-
深圳	765	682	83	-	-
珠海	229	-	229	-	-
惠州	250	-	250	-	-
东莞	350	-	-	350	-
中山	519	-	519	-	-
佛山	2043	-	2009	34	-
江门	549	399	-	150	-
肇庆	147	-	-	147	-
总数	**7187**	**1650**	**3591**	**1946**	**-**

表D

珠江三角洲空气质素管理及监察专责小组
2008年工作计划简表

审核《管理计划》进度

- 进行至少两次实地考察，就《管理计划》内的各项措施进行评估
- 研究加入《管理计划》中期回顾的建议
- 回顾《管理计划》的进度、成效及建议《管理计划》的新增内容

区域空气监控网络

- 每天向公众公布珠江三角洲区域空气质量指数
- 于2008年4月及10月提交《粤港珠江三角洲区域空气监控网络监测结果报告》及《区域空气监控网络运行情况报告》
- 按需要利用区域空气监控网络数据作专题分析研究
- 建议及开展专题研究项目

区域空气污染物排放清单

- 交流2007年珠江三角洲地区的排放情况，了解各污染源类别的分布及减排措施的成效。

加强人员的技术交流和培训

- 技术交流活动的范围包括：
  - 区域空气监控网络运行和排放清单编制
  - 研究珠江三角洲经济区提前推行国IV/V型机动车排放标准的可行性
  - 在用车排放检测技术及管理方法
  - 空气质素指标的制订工作
  - 固定污染源在线监测系统
  - 火电厂烟气脱硝技术
  - 工业污染源的减排技术

《珠江三角洲火力发电厂排污交易试验计划》〔《试验计划》〕

- 新成立的排污交易管理小组将协助两地政府推行《试验计划》及汇报执行情况。专责小组将按需要向专家小组及合作小组汇报相关情况

《管理计划》中期回顾的后续工作

- 跟进《管理计划》**中期**回顾报告内的建议，研究将有关强化措施纳入《管理计划》及相关的后续工作