

大降总量减排二电厂燃煤辛 0105—8005 省南民 : 科制

案

河南省环境保护局

河南省发展和改革委员会 文件

郑州电力监管办公室 局科环管

日四十二民六辛八〇〇二

豫环〔2008〕46号

关于印发河南省 2008—2010 年燃煤电厂

二氧化硫总量控制方案的通知

各省辖市人民政府，省人民政府有关部门：

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省节能减排工作目标分解表的通知》要求（豫政办〔2008〕7号），省环保局会同省发改委、郑州电监办编制了《河南省 2008—2010 年燃煤电厂二氧化硫总量控制方案》，现予印发，请遵照执行。

发印日 45 民 9 辛 8005

室公环电监和管南民

附件：河南省 2008—2010 年燃煤电厂二氧化硫总量控制方案



二〇〇八年九月二十四日

号 04 [8005] 不新

二〇〇八年九月二十四日

二〇〇八年九月二十四日

主题词：环保 总量 二氧化硫△ 通知

抄送：各省辖市环保局、发改委，河南省电力公司，中国华能集团河南分公司、中国大唐集团河南分公司，中国华电集团河南分公司，中国国电集团河南分公司，中国电力投资集团河南分公司。

河南省环境保护局办公室

2008 年 9 月 24 日印发

国《环境影响评价法》和《大气污染防治法》等法律法规。

河南省 2008—2010 年燃煤电厂

二氧化硫总量控制方案

(号 2〔2008〕 发)《河南省人民政府

1. 总则

为确保完成我省“十一五”二氧化硫总量控制目标，削减二氧化硫排放总量，推动燃煤电厂脱硫工程建设，促进电力工业可持续发展，制定本方案。

本方案编制以科学发展观为指导，以完成我省二氧化硫排放总量减少 17.4% 为目标，以脱硫治理及关停小火电机组为主要手段，以加快技术进步、突出重点项目、完善政策措施、强化监督管理为主要措施，推动我省火电行业全面完成“十一五”二氧化硫减排任务。

1.1 编制依据

1.1.1 《中华人民共和国环境保护法》；

1.1.2 《中华人民共和国大气污染防治法》；

1.1.3 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发〔2005〕39 号)；

1.1.4 《国务院关于“十一五”期间全国主要污染物排放总量控制计划的批复》(国函〔2006〕70 号)；

1.1.5 河南省人民政府与各省辖市人民政府签订的“十一五”主要污染物总量削减目标责任书(2006—2010 年)；

1.1.6《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2007〕15号);

1.1.7《国务院批转发展改革委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见的通知》(国发〔2007〕2号)

1.1.8《河南省环境保护“十一五”规划》;

1.1.9《二氧化硫总量分配指导意见》(环发〔2006〕182号);

1.1.10《河南省人民政府办公厅关于进一步加强我省小火电机组关停工作的通作》(豫政办〔2005〕82号);

1.1.11《河南省人民政府办公厅关于加快我省燃煤火电厂烟气脱硫工作的通作》(豫政办〔2007〕10号)。

1.2 编制原则

全过程系统控制原则:综合运用经济、法律和必要的行政手段,从技术进步、产业结构调整、工程治理、监督管理等全过程提出综合工作方案,总体规划、分步实施。

责任分解落实原则:以实现从上到下的约束性指标为基本要求,通过方案的编制,将燃煤电厂总量控制目标责任层层分解落实到年度、部门、地区及责任单位和企业。

2. 火电行业二氧化硫排放总量控制目标

根据《河南省环境保护“十一五”规划》以及环境保护部与我省签订的“十一五”主要污染物减排目标责任书,到2010年底,我省火电行业二氧化硫年排放量控制在73.8万吨,我省确定的2008年—2010年各年度燃煤电厂SO₂排放总量控制指标见表

年 度	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SO ₂ 排放量 (万吨/年)	94.9	101.9	95.3	88.1	78.9	73.8

注：2005—2007 年为实际排放量数据

3. 火电行业二氧化硫排放现状

2005 年，我省 SO₂ 排放量为 162.5 万吨，其中电力行业 SO₂ 排放量为 94.9 万吨，占 SO₂ 排放总量的 57.9%；2006 年，我省 SO₂ 排放量为 162.4 万吨，其中火电行业 SO₂ 排放量为 101.9 万吨，占 SO₂ 排放总量的 62.7%；2007 年我省 SO₂ 排放量为 156.4 万吨，其中火电行业 SO₂ 排放量为 95.3 万吨，占 SO₂ 排放总量的 60.9%。各省辖市 2005 年—2007 年火电行业 SO₂ 排放情况见表 3-1。

从河南省 SO₂ 现状排放情况看，火电行业是我省主要的 SO₂ 排放源，其 SO₂ 排放量占我省排放总量的 60%左右，并且我省还面临着火电行业进一步发展带来的新增量等诸多压力。因此，严格控制火电行业 SO₂ 排放总量是完成我省“十一五”SO₂ 减排任务的关键。

表 3-1 各省辖市电力行业二氧化硫排放现状

省辖市	2005 年排放量	2006 年排放量	2007 年排放量
郑州市	8.77	9.69	9.46
开封市	1.38	1.35	1.09
洛阳市	25.09	25.37	23.02
平顶山市	7.79	10.02	10.03
安阳市	5.63	4.84	3.70

单位：万吨

省辖市	2005 年排放量	2006 年排放量	2007 年排放量
鹤壁市	3.83	4.08	3.78
新乡市	2.28	3.77	5.19
焦作市	6.85	6.99	6.83
濮阳市	1.04	0.74	0.82
许昌市	2.82	2.76	2.23
漯河市	0.28	1.05	0.99
三门峡市	13.86	14.07	12.01
南阳市	3.12	3.33	4.20
商丘市	4.02	4.18	3.76
信阳市	2.05	3.88	3.02
周口市	2.18	2.01	1.55
驻马店市	0.80	0.77	0.85
济源市	3.12	2.99	2.79
河南省	94.92	101.92	95.30

4. 火电行业新增 SO₂ 排放量预测及新增量控制方案

4.1 新增电力煤炭消费量预测

2005 年河南省发电总装机容量为 2881 万千瓦，总发电量 1420 亿千瓦时，其中燃煤火电机组发电 1347 亿千瓦时，占总发电量的 95.2%，发电标准煤耗每千瓦时 360 克，全省发电共消耗 4850 万吨标准煤。2007 年，我省总装机容量 4114.7 万千瓦，其中火电装机容量 3874 万千瓦，火力发电量 1762 亿千瓦时，标煤耗 334 克，火力发电耗煤量 5885 万吨标准煤。根据我省电力发展规划，到 2010 年，河南发电装机将达到 5500 万千瓦左右，总发电量达到 2800 亿千瓦时，扣除水电和燃气机组后，燃煤火电机组发电量将达到 2680 亿千瓦时，按照发电标准煤耗每千瓦时 315 克计算，全省发电共消耗 8440 万吨标准煤，5 年新增 3590

万吨，其中 2008—2010 年 3 年间新增耗煤 2555 万吨标准煤。

4.2 新增电力 SO₂ 排放量预测

2010 年河南省火电行业新增能源消耗量为 3590 万吨标煤，从保守角度，按照 85% 的三同时执行率，80% 的平均综合脱硫效率，0.71% 的平均硫分，计算火电行业“十一五”期间新增 SO₂ 排放量为 18.3 万吨，其中 2008~2010 年 3 年间新增 SO₂ 排放量 13.0 万吨。

4.3 新增电力 SO₂ 排放量控制方案

用电负荷及发电量的增加将产生相当规模的 SO₂ 新增排放量，严格控制火电行业 SO₂ 新增量对于完成我省燃煤电厂 SO₂ 排放总量控制目标至关重要。我省将主要通过以下措施，控制火电行业 SO₂ 新增量：

1、所有新建火电项目必须符合国家相关政策，在无环境容量或无法实现区域增产减污的区域不能新建火电项目。新建电力项目 SO₂ 总量指标来源必须符合《二氧化硫总量分配指导意见》及原国家环保总局 2006 年第 39 号公告的要求。

2、所有新建火电项目必须严格执行“三同时”制度，脱硫设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，脱硫设施建成前电厂不得投入试运行。

3、对于尚未建设脱硫装置及脱硫装置存在问题不能稳定正常运行、不能符合减排核查要求的现有机组，在整改完成前，电力部门应严格限制其上网电量，控制其生产负荷及发电量不增

加；环保部门应对其下达限期治理及整改通知书，整改任务未完成的，不予审批其新、扩建项目环评。

5. 现役电力企业 SO₂ 排放控制方案

5.1 现役燃煤机组烟气脱硫

根据河南省节能减排实施方案及河南省人民政府办公厅关于加快我省燃煤火电厂烟气脱硫工作的通知（豫政办〔2007〕10号），“十一五”期间，我省将对未建设脱硫装置或达不到总量控制要求的现役火电机组实施限期治理，2008 年年底前，凡未列入关停计划的各类燃煤机组必须完成脱硫设施建设，其中重点做好 12.5 万千瓦以上火电机组的限期治理。我省计划在 2008 年年底前对 40 家电厂 84 台机组（总装机容量 1807.5 万千瓦）实施脱硫治理，其中 2007 年年底前完成 67 台机组的脱硫治理，装机容量 1308 万千瓦，2008 年度完成 17 台机组的脱硫治理，装机容量 499.5 万千瓦。

《所有现役火电机组须按规定时限完成脱硫治理任务，对没有按时完成脱硫治理任务的，到期应停产治理。现役 12.5 万千瓦以下火电机组，凡列入省关停小火电机组名单和属于国家政策要求限期淘汰关停的机组，关停前须采取有效措施，严格控制二氧化硫排放量；到达关停日期由省辖市人民政府依法实施关停，并及时到电力监管机构办理发电业务许可证注销手续；没有列入关停淘汰范围的机组，在 2008 年年底前须全部完成烟气脱硫设施建设。

我省各年度计划进行脱硫治理的燃煤发电机组名单见附件。通过对现役机组实施脱硫治理，约可形成 SO_2 减排能力 34.2 万吨/年。

5.2 小火电关停方案

“十一五”期间，我省将按照国家要求，逐步淘汰单机容量 5 万千瓦以下的常规火电机组，运行满 20 年单机 10 万千瓦及以下的常规火电机组，按照设计寿命服役期满、单机 20 万千瓦以下的各类机组，以及供电标准煤耗高出 390 克/千瓦时（2005 年平均水平）10% 的各类燃煤机组。根据河南省节能减排实施方案，“十一五”期间全省将计划关闭淘汰小火电机组 500 万千瓦。截至 2007 年底，我省已关停小火电机组约 300 万千瓦。通过对小火电机组实施关停淘汰，预计“十一五”期间可减排 SO_2 约 18 万吨，其中 2008—2010 年间减排 7.2 万吨。

6. 综合辅助方案

6.1 切实落实责任目标

各省辖市政府要将二氧化硫总量指标和电力行业绩效指标分解落实到各县（区）和有关企业，实行目标考核。新建燃煤机组没有同步建成脱硫设施的，不发放发电许可证，现役电厂在规定的期限内未完成二氧化硫治理任务的，由电力监管机构按照有关规定进行处罚，情节严重的，将吊销其电力业务许可证；对二氧化硫污染严重又不进行治理的电厂，依法予以停产治理；对列入关停小火电名单和属于国家政策要求限期关停淘汰的机组，到

期收回其排污许可证。

6.2 加大对电厂脱硫工作的支持力度

支持符合条件的脱硫项目申请国家财政性资金补助，鼓励引导民间资本、国外资本参与脱硫设施的建设、运营。省环保专项资金中用于补助脱硫设施建设的资金要重点用于二氧化硫排放在线监控装置、本地化示范项目和大容量机组示范工程的建设，2008 年底前全面完成全省电力行业在线监控系统。新建火电机组进入商业运行后，执行国家发布的包含二氧化硫治理成本的标杆上网电价。燃煤火电机组按规定安装脱硫设施装置并实现稳定运行达标排放的，按照补偿社会平均脱硫成本的原则，适当调整上网电价。安装脱硫设施的机组优先上网，年发电时间应高于没有安装脱硫设施的机组。

6.3 加强项目管理，保证脱硫效率

新建火电厂脱硫设施随着电厂项目进行核准，现役火电厂新建脱硫设施应按照建设程序进行项目备案，编制项目可行性研究报告、污染治理技术方案，经有关部门组织评审后予以实施。脱硫设施完成 3 个月内，由省环保局负责组织脱硫设施达标验收；经省发展改革委确认脱硫设施正常运转后，电厂可申请脱硫上网电价。脱硫设施日常监管按省发改委、环保局印发的《关于转发国家发改委国家环保总局燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法（试行）的通知》（豫发改价管〔2007〕1475 号）相关要求执行。

6.4 加强脱硫工艺管理

新建火电（含热电）机组脱硫设施原则上均应采用石灰石-石膏湿法脱硫工艺技术，脱硫效率大于 90%，对于现役火电厂，单机 20 万千瓦以上机组或燃煤平均硫分大于 1% 的机组，原则上应采用石灰石—石膏湿法脱硫工艺技术，脱硫效率大于 90%；12.5—20 万千瓦的机组应采用湿法、半干法、干法脱硫或其他成熟工艺技术，脱硫效率大于 85%，其中两控区和二氧化硫超标的区域要大于 90%；10 万千瓦机组，除上述工艺技术外，可采用能够长期稳定运行的双碱湿法、氨湿法、循环悬浮式半干法等脱硫工艺，脱硫效率大于 80%，其中两控区和二氧化硫超标的区域要大于 85%；未到期的 5 万千瓦及以下机组可采用简易脱硫工艺，脱硫效率应大于 75%，但必须做到达标排放并满足总量控制要求，所有建成投入运行的脱硫设施投运率应达到 95% 以上。

7. 可达性分析

根据“十一五”期间 SO_2 新增排放量的预测结果，我省“十一五”期间由于发电量的增加将新增 SO_2 排放量 18.3 万吨（三同时率 85%，综合脱硫效率 80%），要完成 2010 电力 SO_2 排放量控制在 73.8 万吨的目标，需净削减 SO_2 排放量 21.1 万吨，加上新增量后应完成总削减量为 39.4 万吨以上。我省通过对现役火电机组实施脱硫治理、关停小火电机组以及实施在线监测实现监管减排等减排措施，可形成 SO_2 减排能力 52.2 万吨，各项措施减排量见表 7-1。由表可见，我省计划安排各项措施能够满足 SO_2

控制目标需要,在落实各项燃煤电厂SO₂减排措施的情况下,我省可以完成“十一五”燃煤电厂二氧化硫总量控制的目标。

表 7—1 河南省燃煤电厂 SO₂ 控制目标可达性

单位:万吨

项目	2005 年基数	2010 年目标	净削 减量	新增量 预 计	总削减量 (动态)	脱硫治理 工程减排量	关停小火 电减排量	减排措施 总减排能力
SO ₂ 排放量	94.9	73.8	21.1	18.3	39.4	34.2	18	52.2

注:2008—2010年间SO₂新增量13.0万吨,根据2010年目标计算净削减量为21.5万吨,总计应完成的削减量34.5万吨。减排措施总减排能力扣除2006和2007已经计入的减排量约13万吨后,能够满足减排需要。

附件:1、2006年需建成投产运行的二氧化硫污染治理项目
清单

2、2007年需建成投产运行的二氧化硫污染治理项目
清单

3、2008年需建成投产运行的二氧化硫污染治理项目
清单

4、截至2007年已关停小火电机组清单