



# 乌鲁木齐市大气污染治理工作 情况汇报

长春座谈会

2014年10月

# 序言

乌鲁木齐市冬季大气污染问题十分突出，是全国大气污染最为严重的城市，已成为影响各族群众身体健康和生活质量，影响城市形象，影响跨越式发展和长治久安的一大顽疾。牢固树立“环保优先、生态立区”和“发展中保护，保护中发展”的理念，以大气污染防治为中心，污染物总量减排为手段，改善生态环境为目标，全面推进各项环境保护工作。



# 汇报内容概要

一 大气污染治理工作开展情况

二 大气污染成因分析

三 计划实施的主要治理措施

四 保障措施



一

## 大气污染治理工作开展情况



# 一、大气污染治理工作开展情况

自**1998**年我市启动大气污染治理工作以来，在自治区党委、自治区人民政府的关心支持下，我市大气污染治理工作扎实推进，在**节能减排、能源结构调整、生态环境优化**等方面做了大量工作。



# 一、大气污染治理工作开展情况

污染  
治理  
工作

一、历年治理工作

二、启动新一轮大气污染防治

三、加强领导，高位推动

四、完善方案和治理措施

五、多方筹措，加强控制，突出重点，  
强化治理



# 一、大气污染治理工作开展情况

## 一是历年治理工作

1998年-2010年间，我市财政共投入近**100**亿元用于大气污染治理，先后实施了**拆并分散燃煤锅炉、既有建筑节能改造、能源结构调整**等一系列整治工程，为我市实施新一轮大气污染治理工作奠定了坚实基础。



# 一、大气污染治理工作开展情况

## 二是启动新一轮大气污染防治

中央新疆工作座谈会后，乌鲁木齐市大气污染治理工作得到了党中央、国务院的高度重视，并特别指出“**要重点抓好乌鲁木齐市等中心城市大气污染防治**”，自治区党委、自治区人民政府将其作为一项重点民生工程予以全力推进，这为加快推进我市大气污染治理进程提供了强有力的政策支持。**2010年**，我市正式启动新一轮“蓝天工程”



# 一、大气污染治理工作开展情况

## 三是加强领导，高位推动

张春贤书记、努尔·白克力主席亲自前往国务院专题汇报乌鲁木齐市大气污染治理工作，并亲赴国家环保部进行协调对接。

自治区成立了由努尔·白克力主席任组长的乌鲁木齐市大气污染治理领导小组，及时协调解决我市大气污染治理过程中存在的困难和问题。

自治区分管领导也多次率队前往国家相关部委，积极争取政策和资金支持。



# 一、大气污染治理工作开展情况

## 新疆维吾尔自治区人民政府 办公厅文件

新政办发〔2010〕69号

### 关于调整乌鲁木齐市大气污染治理 领导小组组成人员的通知

伊犁哈萨克自治州,各州、市、县(市)人民政府,各行政公署,自治区人民政府各部门、各直属机构:

根据工作需要和人事变动情况,自治区人民政府决定调整乌鲁木齐市大气污染治理领导小组组成人员,名单如下:

**组 长:**努尔·白克力(自治区党委副书记、自治区主席)

**副组长:**努尔兰·阿不都满金(自治区党委常委)

朱海仑(自治区党委常委、乌昌党委书记、乌鲁木齐市  
委书记)

## 中国共产党 乌鲁木齐市委员会文件

乌党发〔2010〕1号

### 中共乌鲁木齐市委员会 乌鲁木齐市人民政府 关于成立市大气污染治理综合协调 总指挥部的通知

乌鲁木齐县、各区党委和政府,市属各部、委、办、局、人民团体,各县级事业单位、大中型企业:

为进一步加强对我市大气污染综合治理工作的统一领导、协调和指挥,确保各项治理措施顺利实施并取得实效,市委、市人民政府决定成立乌鲁木齐市大气污染治理综合协调总指挥部。现将有关事项通知如下:

#### 一、总指挥部组成人员

**总 指 挥:**朱海仑 自治区党委常委、乌昌党委书记、市委书记

**副总指挥:**吉尔拉·衣沙木丁 市委副书记、市长



自治区成立大气污染  
治理领导小组

成立市大气污染治理  
综合协调总指挥部

# 一、大气污染治理工作开展情况

## 四是完善方案和治理措施

编制了《乌鲁木齐市大气污染防治建设项目规划》及六个子项目规划，计划投资**366**亿元，其中争取国家补助资金**131**亿元，自治区补助资金**100**亿元，实施**热电联产及天然气建设项目、既有建筑节能改造项目、节能减排和循环经济项目、环境能力建设项目、清洁生产 and 工业污染源治理项目、化工企业搬迁及淘汰落后产能项目**等**6**大类共计**93**项重点项目。



# 《乌鲁木齐市大气污染防治建设项目规划》

《乌鲁木齐市大气污染防治建设项目规划》子规划六

《乌鲁木齐市大气污染防治建设项目规划》子规划五

《乌鲁木齐市大气污染防治建设项目规划》子规划四

《乌鲁木齐市大气污染防治建设项目规划》子规划三

《乌鲁木齐市大气污染防治建设项目规划》子规划二

《乌鲁木齐市大气污染防治建设项目规划》子规划一

## 乌鲁木齐市大气污染防治 建设项目规划



乌鲁木齐市人民政府  
2010年10月

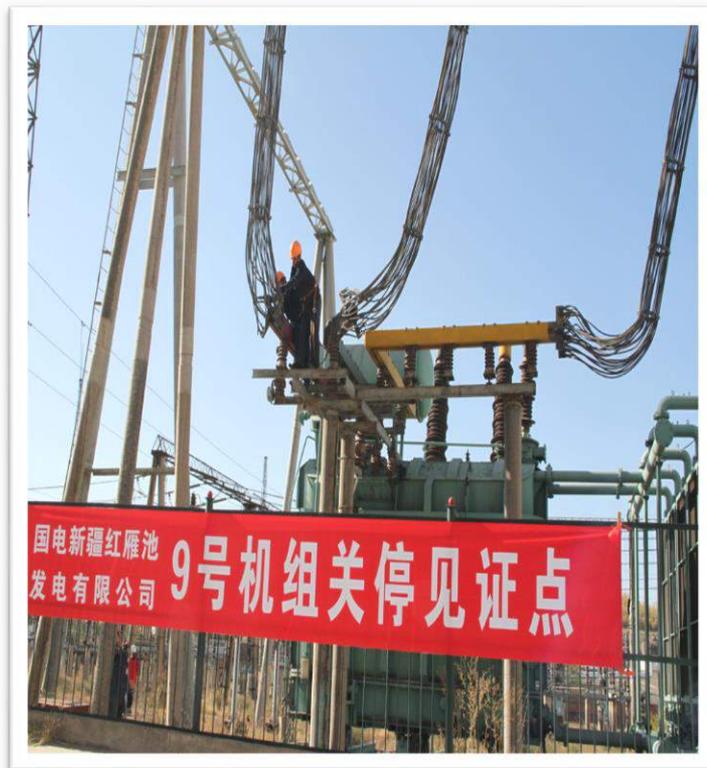


# 一、大气污染治理工作开展情况

## 污染减排治理措施



城区化工企业搬  
迁的通知



关停华电红雁池  
9号机组

# 一、大气污染治理工作开展情况

## 五是多方筹措，加强控制，突出重点，强化治理

近年来，我市在国家政策、资金尚未到位的情况下，不等不靠，积极克服自身财力不足等制约因素，有计划、分步骤地实施大气污染治理工作。近三年，累计投资达到**180**亿元，完成了燃煤供热锅炉“煤改气”、电厂等企业的脱硫设施建设、小机组关停、环境监管能力提升等重点项目。



# 一、大气污染治理工作开展情况

## 乌鲁木齐市人民政府 办公厅文件

乌政办〔2011〕125号

### 关于印发乌鲁木齐市建设项目环境准入管理 实施意见的通知

乌鲁木齐县、各区人民政府，乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）、高新技术产业开发区（新市区）管委会，市属各委、局、办：

《乌鲁木齐市建设项目环境准入管理实施意见》经市人民政府同意，现印发给你们，请认真遵照执行。



二〇一一年四月二十七日

## 中国共产党乌鲁木齐市委 办公厅文件

乌党办发〔2011〕142号



### 中共乌鲁木齐市委办公厅 乌鲁木齐市人民政府办公厅 关于印发《乌鲁木齐市2011—2012年冬季 大气环境督查工作方案》的通知

乌鲁木齐县、各区党委和政府，市属各部、委、办、局、人民团体，各县级事业单位、大中型企业：

《乌鲁木齐市2011—2012年冬季大气环境督查工作方案》已经市委、市人民政府领导同意，现印发给你们，请结合实际认真组织实施。

中共乌鲁木齐市委办公厅  
乌鲁木齐市人民政府办公厅  
2011年12月30日

- 1 -

建设项目环境准入通知

冬季大气环境督查

# 一、大气污染治理工作开展情况

## 大气污染治理工作绩效

热电联产面积累计达到**4659**万平方米；

清洁能源供暖面积达到**11600**万平方米；

累计完成节能建筑改造**4320**万平方米；

累计拆并燃煤锅炉**4**万台；

完成**100**家排污企业的高效脱硫除尘限期治理；

**35**家化工污染企业的搬迁和关停并转。



# 一、大气污染治理工作开展情况

## 大气污染治理投入

2006年以来，我市累计投入环保资金**240**多亿元，仅2012年用于大气污染治理的投入就达**121**亿元，其中：中央补助资金**21**亿元，自治区补助资金**23**亿元。



# 一、大气污染治理工作开展情况

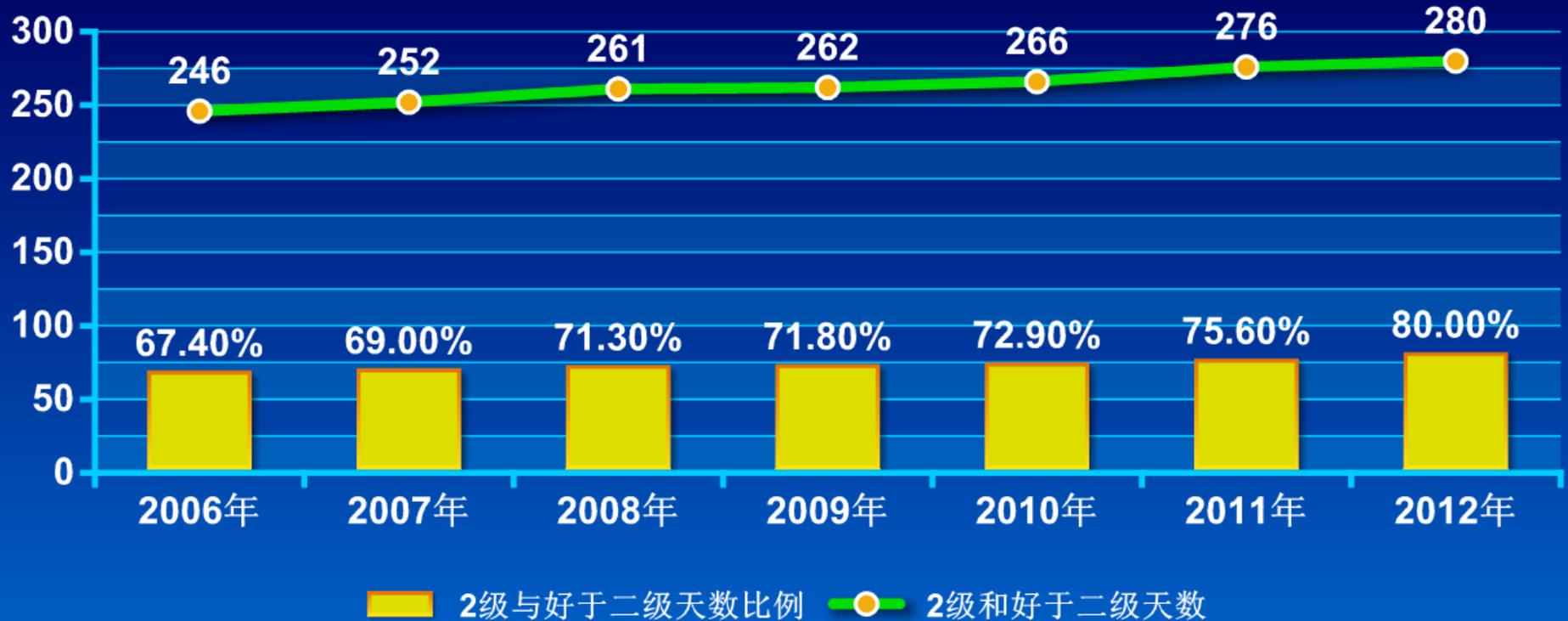
## 减排效果

2006年以来，全市累计实现减排二氧化硫**67681.6**吨，  
城市环境空气质量恶化的趋势得到初步遏制，2012年空气质量二级和二级以上天数占全年的**80%**以上。



# 近几年环境空气质量状况

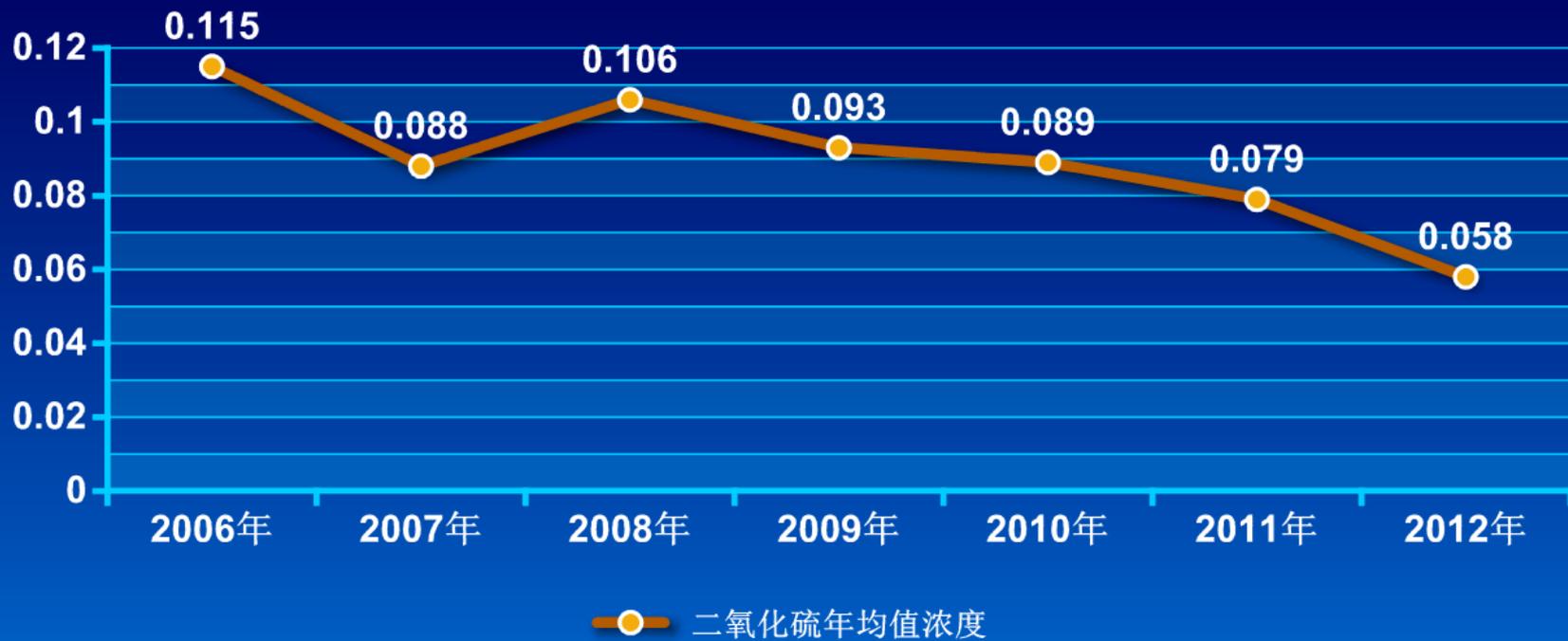
## 各年度达标天数比例变化情况



2级和好于2级天数呈逐年递增趋势

# 近几年环境空气质量状况

各年度环境空气中二氧化硫浓度变化情况 单位：毫克/立方米

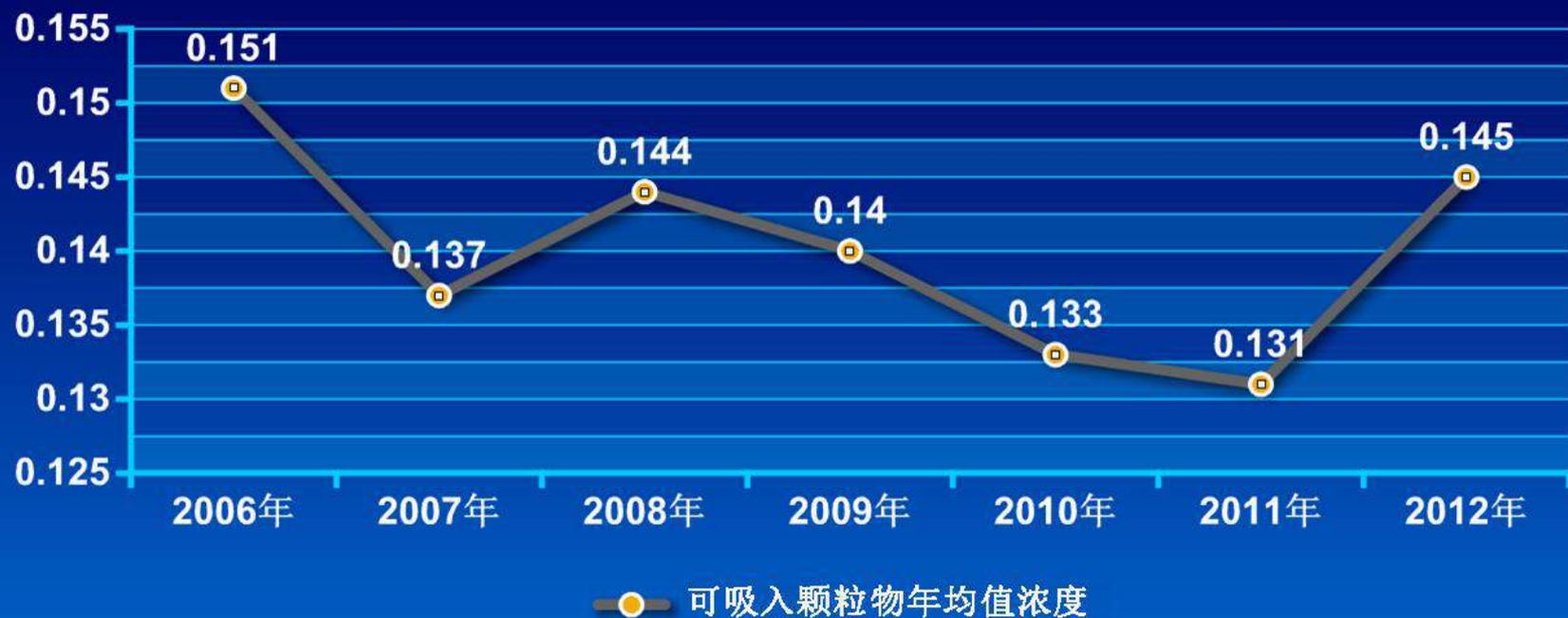


二氧化硫年均浓度呈逐年递减趋势



# 近几年环境空气质量状况

各年度环境空气中可吸入颗粒物浓度变化情况 单位：毫克/立方米



# 近几年环境空气质量状况

各年度环境空气中二氧化氮浓度变化情况 单位：毫克/立方米



二

## 大气污染成因分析



## 二、大气污染成因分析

### 成因分析

一、地理、地形及冬季不利的气象条件影响

二、城市能源结构不合理

三、工业污染源排放严重

四、机动车尾气污染日趋严重



## 二、大气污染成因分析

### 乌鲁木齐市大气环境容量

最新分析结果：

乌鲁木齐市全年环境容量约为：二氧化硫**6.7**万吨，烟（粉）尘**4**万吨。

冬季采暖期内环境容量约为：二氧化硫**2.5**万吨，烟（粉）尘约为**2**万吨。



# 乌鲁木齐市环境容量及排放量

单位：万吨

全年容量		采暖季容量		2012年排放量		
SO <sub>2</sub>	烟（粉）尘	SO <sub>2</sub>	烟（粉）尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟（粉）尘
6.7	4	2.5	2	12	17.8	6.5



## 二、大气污染成因分析

### 大气污染严重的主要原因

2012年全市二氧化硫排放量达**12**万吨，烟（粉）尘排放量达**6.5**万吨，氮氧化物排放量达**17.8**万吨，污染物排放量远远超过环境容量，加之周边地区污染物排放逐年增大等其他各方面因素综合作用。



## 二、大气污染成因分析

### 周边地区污染物排放逐年增大

米东区作为首府重要的副中心城区，污染源较多，污染防治能力和水平较低，2012年达标天数仅为149天，远低于中心城区，加之米东区位于首府北部唯一的开阔面及乌鲁木齐市冬季主导风向的上方位，对乌鲁木齐市中心城区的环境空气质量特别是冬季空气质量造成较大影响。

## 二、大气污染成因分析

一是受特殊的地理、地形及冬季不利的气象条件影响

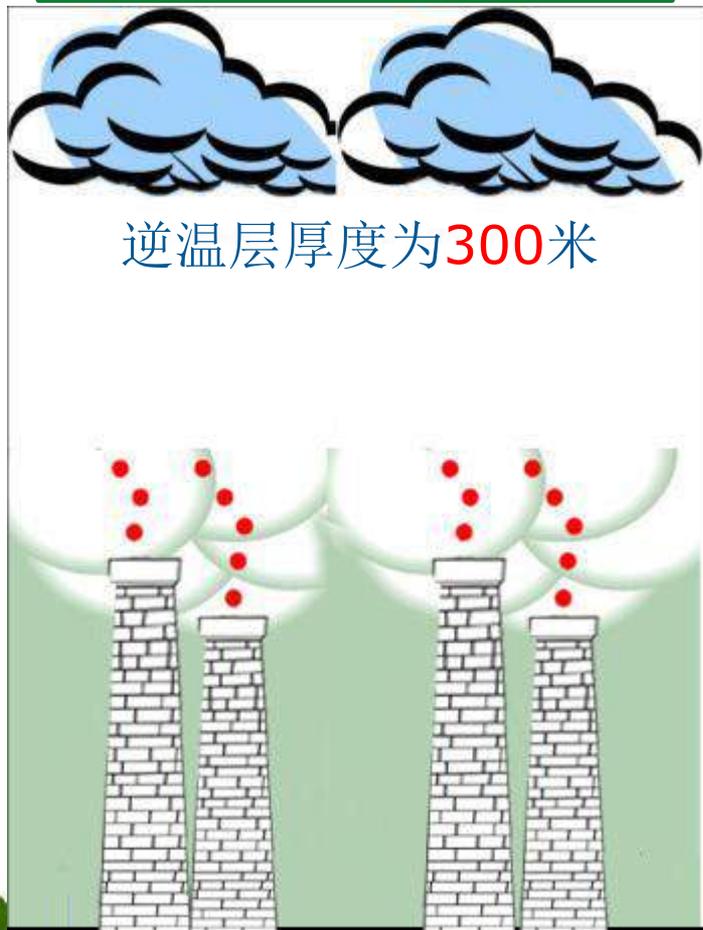
一方面，由于市区东、西、南三面环山，地势东南高、西北低，落差高达**300-500**米，不利于污染物的水平扩散；

另一方面，我市冬季平均风速小，静风频率高，逆温层最厚时达**1300**米左右，环境容量和自净能力十分有限，使得大气污染物不易垂直扩散、稀释；

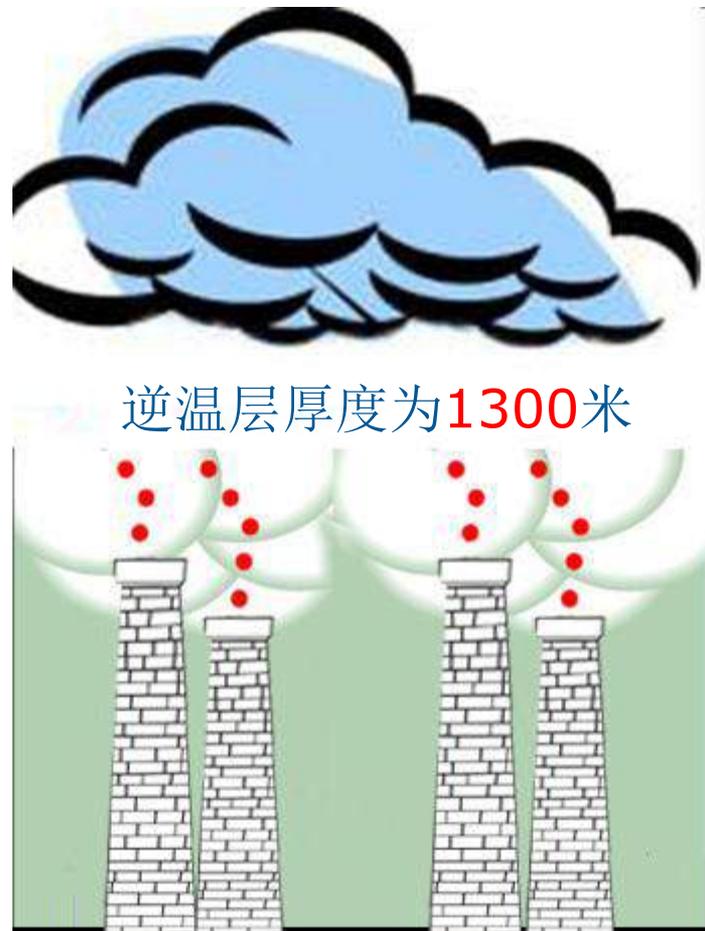
第三，近年来全球温室效应的影响，加之我市人口的快速增加，城市热岛效应日益增强，冬季空气湿度呈逐年增加趋势，在空气流动性本来就很弱的情况下，湿润的空气使得污染物扩散条件越来越差，加剧了空气中污染核的形成。

# 特殊地理、气象条件，增加了冬季环境空气质量改善的难度

## 气象因素



非采暖季二氧化硫平均浓度为  
0.016毫克/立方米、排放量为4.9万吨



采暖季二氧化硫平均浓度为  
0.141毫克/立方米、排放量为7.1万吨

## 二、大气污染成因分析

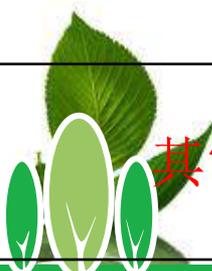
### 二是城市能源结构不合理

与国际国内城市相比，伦敦1980年煤炭消耗量占总能耗的比例控制在**5%**，北京2010年煤炭消耗量占总能耗的比例控制在**30%**以下。



# 各城市能源结构对比表

能源	伦敦		北京		乌鲁木齐
	1965年	1980年	2004年	2010年	2012年
煤	27.00%	5.00%	44.10%	29.50%	60.00%
电及清洁燃料	24.50%	51.00%	25.70%	36.20%	16.40%
油	43.00%	41.00%	25.80%	28.50%	22.90%
其它	5.50%	3.00%	4.40%	5.80%	0.70%



## 二、大气污染成因分析

### 二是城市能源结构不合理

- 城市用能还是以煤炭为主要能源，
- 清洁能源及新能源的推广还未达到一定规模。



## 二、大气污染成因分析

### 三是工业污染源排放量大

2012年我市规模以上工业企业万元工业增加值能耗约**4.2**吨标煤，远高于国家**1.91**吨标煤/万元和自治区**3.13**吨标煤/万元的平均水平，工业企业原煤消耗量占全市原煤消耗总量的**86%**以上，二氧化硫、氮氧化物排放量占全市排放总量的**73%**和**51%**。

## 二、大气污染成因分析

### 重点污染源排放量大

电力、钢铁、石化、水泥、建材和冶金等一批高耗能高排放工业企业的布局，对首府已成包围之势，特别是城市周边电厂、宝钢集团新疆八一钢铁有限公司、中石油乌石化分公司和新疆中泰化学股份公司等大型工业企业，因扩产扩能，企业能耗和排放量呈持续快速增长势头，工业企业污染物排放扩散范围已覆盖整个中心城区，加剧了首府的大气污染程度。



## 二、大气污染成因分析

### 四是机动车尾气污染日趋严重

全市机动车保有量已达**60万辆**，年增长率超过**30%**，其中在籍黄标车约**4.4万辆**，同时外埠和其他车辆没有纳入机动车尾气环保标准分类管理，致使氮氧化物等污染物排放呈现较快增长趋势，

建成区内机动车排放的氮氧化物和一氧化碳占大气污染物浓度的比重已分别达到**40.1%**和**94.1%**，成为PM2.5的主要排放源，

大气污染呈现出由**煤烟型污染向煤烟、机动车混合型污染转变**的趋势。

## 二、大气污染成因分析

### 机动车尾气污染日趋严重



### 黄标车辆超标排放严重

## 二、大气污染成因分析

**我市污染物排放量远超环境容量，加之受特殊的地理、地形和冬季不利的气象条件、能源结构不合理等方面因素综合作用，大气污染治理难度日益加大。**



三

计划实施的主要污染治理措施



### 三、计划实施的主要污染治理措施

2010年至今，我市先后投入资金180亿元，

实施了工业企业节能减排、能源结构调整等重点大气污染治理项目，共完成减排项目41个，累计削减二氧化硫62701吨，氮氧化物11726吨，主要污染物排放强度较“十一五”末分别下降27.06%、7.47%。但我市大气污染防治工作面临的异常艰巨。我们在加快转变发展方式和调整经济结构的同时，坚持综合治理、突出重点，“**治重症须下猛药**”。

我们将不断加大投入，加强监管，严格执行八

个“一律”



### 三、计划实施的主要污染治理措施



治理措施

- 一、在城市南北风道上一律不安排高耗能工业企业
- 二、所有工业企业一律停止建设自备电厂
- 三、所有工业企业一律采取最严格的环保措施
- 四、所有供热燃煤锅炉一律改为天然气
- 五、所有新建建筑一律实行天然气等清洁能源供热
- 六、所有中心城区的污染企业一律搬迁
- 七、所有进入主城区的机动车一律要达到环保排放标准
- 八、所有企业一律实行最严格的环境管理措施



### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### (一) 在城市南北风道上一律不安排高耗能工业企业

我市地势南高北低，三面环山，城市位于南北狭长地带，受气压差和地形“狭管效益”共同作用，我市冬季白天主主导风向以西北风、东北风为主，夜间主导风向以南风为主。

为有效降低污染物向城区扩散，我市今后在城市南北进风通道区域内，一律不再布置高耗能工业企业。



# 冬季主要影响风示意图

西北风路径

西北风路径

东北风路径

城区准静风区

西北路径影响为主

南风路径



### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### (二) 所有工业企业一律停止建设自备电厂

实施电厂关停和治理，减少燃煤使用。对15万千瓦时以下公用电厂（即苇湖梁电厂）实施关停。其他四家公用电厂严格实施“三脱一除”建设，对煤炭进行密闭储运管理。电厂热电供热部分由分散天然气供热锅炉房替代，电厂冬季减少一半发电量。对5万千瓦时以下燃煤自备电厂实施关停，5万千瓦时以上自备电厂与公用电厂执行同样的环保要求。新上自备电厂，引导到准东区域建坑口电厂或通过出台电价优惠政策，解决企业用电需求。

## 三、计划实施的主要污染治理措施

### (三) 所有工业企业一律采取最严格的环保措施

在我市范围内的所有污染型工业企业，都要按照国家最严格的排放标准及各行业清洁生产一级标准要求，提升企业脱硫、脱硝（氮）、除尘等污染防治设施的建设水平，并对属于国家产业政策规定淘汰范围的生产工艺和设施全部予以关停。目前，保留的四大公用电厂及自备电厂的脱硝设施建设及脱硫除尘的升级改造均在进行中。钢铁、石化等其他重点企业的治理项目也在全力推进。

## 三、计划实施的主要污染治理措施

### 环保措施一

一是用**2**年时间投资**93.47**亿元，对**9**家国控重点污染企业实施**25**项大气污染治理项目，预计可实现减排二氧化硫**5.3**万吨、烟尘**0.4**万吨、氮氧化物**6.4**万吨。



# 三、计划实施的主要污染治理措施

## 环保措施二

二是对**400**多台工业企业燃煤锅炉进行“**煤改气**”改造。



## 三、计划实施的主要污染治理措施

### 环保措施三

三是关停不符合国家产业政策鼓励的生产企业，督促**93**家重点节能单位全部完成节能目标。



### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### 环保措施四

**四**是进一步加大对企业生产原料、原煤等堆场的运输、装卸、存储等环节的监管力度，建设密闭装置，有效降低对大气环境的污染。



### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### (四) 所有供热燃煤锅炉一律改为天然气

2012年，投资121亿元，实施“煤改气”工程，将全市所有燃煤供热锅炉拆除或停用，改为天然气锅炉。通过近一年的艰苦努力，共拆除燃煤供热锅炉431台，铺设燃气输配主支管网246公里，新改建燃气供热锅炉房242座，安装燃气锅炉710台1.3万蒸吨，实现清洁能源替代燃煤供热面积1.16亿平方米，改造后清洁能源供热面积占总供热面积的比重由原来的不足20%提高到76%。通过“煤改气”项目的实施，实现减少燃煤消耗500万吨，减排二氧化硫3.5万吨，减排烟尘1.7万吨，对解决区域大气污染、改善空气质量发挥了积极作用。

### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### (五) 所有新建建筑一律实行天然气等清洁能源供热

我市对每年新增的约**800**万平方米建筑**一律**采取天然气等清洁能源供热方式，并采取天然气分布式供热等方式，入小区、入楼栋，解决新建建筑冬季供热问题。



### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### (六) 所有中心城区的污染企业一律搬迁

我市中心城区尚有**20**家化工、建材等污染企业未搬迁，对中心城区环境造成了严重污染。2013年，我市将完成企业搬迁任务，引导污染企业实施改造升级入工业园区发展。



### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### (七) 所有进入主城区的机动车一律要达到环保排放标准

我市机动车总数已接近**60**万辆（含外埠车辆和其他车辆）。我市已开始执行严格的机动车尾气环保标志分类管理制度，凡达不到环保排放标准的车辆，一律不得进入限行区域。

加快尾气排放不达标车辆的更新淘汰进度，有效降低机动车尾气超标排放给大气环境带来的危害。



### 三、下一步大气污染治理主要措施

#### (八) 所有企业一律实行最严格的环境管理措施

##### 环境管理措施一

一是在充分发挥好146家工业企业污染源在线监测系统作用的基础上，进一步加大对现有污染企业排放的监测力度，实现监测全覆盖。

实行最严格的环境管理措施，对污染行为发现一起、查处一起，从严治理。



## 三、计划实施的主要污染治理措施

### (八) 所有企业一律实行最严格的环境管理措施

#### 环境管理措施二

**二是今后对大气污染严重的区域、超过污染物排放总量控制指标和污染物排放未达标、未完成限期治理任务的单位和个人，将不予审批新建和改扩建项目对没有污染防治设施或建而未用，达不到环保要求的项目一律不得开工生产；对无法实现达标排放的企业要坚决予以停产，并进行限期治理。**



### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### 投资预算

实施以上八个“一律”措施需投入资金约**366**亿元，其中：申请国家补助**131**亿元，申请自治区补助**100**亿元，地方配套资金**135**亿元。



### 三、计划实施的主要污染治理措施

#### 2014年预期环境效益分析

通过计划措施的实施，污染减排效果预期：

减少二氧化硫排放**8.8**万吨，减少氮氧化物排放**7.0**万吨，减少烟尘排放**2.1**万吨。全市二氧化硫排放量将控制在**5**万吨以内，氮氧化物排放量将控制在**10**万吨以内，烟尘排放量在**3.5**万吨以内。



### 三、计划实施的主要污染治理措施

环境质量改

善效果预期

空气质量二级和二级以上天数将达到全年总天数的**82%**以上，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物等主要污染物年均浓度将达到原国家空气质量二级标准。



四

保障措施



# 四、保障措施



保障  
措施

坚决落实区域联防联控机制

加大环境监测和监察力度

严格项目的环境管理

加大宣传，各方支持

大力开展生态环境建设

加大污染防治资金投入



## 四、保障措施

### (一) 坚决落实区域联防联控机制

#### 联防联控机制一

一是切实落实乌鲁木齐大气污染联防联控机制，在联防联控区域内，建立由乌鲁木齐市大气污染治理领导小组牵头，自治区发改委、经信委、环保厅、气象局以及兵团有关部门参加的污染物排放会审制度，对乌鲁木齐市、昌吉市、阜康市、农六师(五家渠市)、农十二师等区域，实行统一的产业布局规划和统一的排放标准，严格控制污染项目落地。

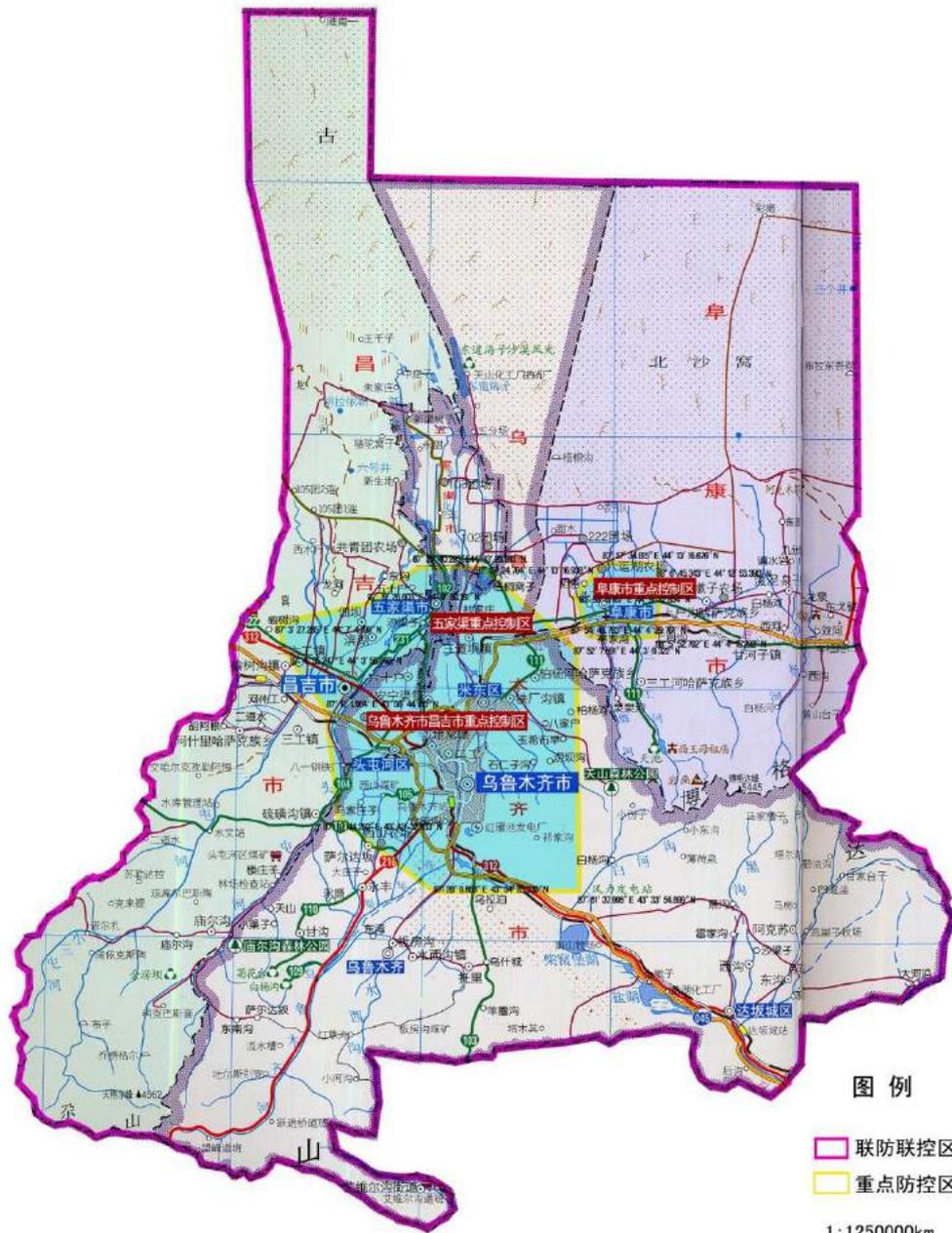
# 四、保障措施

## (一) 坚决落实区域联防联控机制

### 联防联控机制二

**二是在联防联控区域内，严格落实建设项目环境保护“三同时”制度，建立监督考核机制，从各相关部门抽调专人负责相关措施的协调和落实。**

# 乌鲁木齐区域大气污染联防联控“十二五”规划区划图



# 四、保障措施

## (二) 加大环境监测和监察力度

**一**是完善环境空气质量自动监测网络建设，实现环境空气质量分区监测、分区评价、分区考核。

**二**是对所有污染源安装在线自动监测设备，提升监管水平。

**三**是加强环境空气质量预测预报，建立环境重污染时段预警机制。

**四**是加大环境执法监察力度，及时通报污染物排放超标单位。

# 完善环境空气质量自动监测网络建设

## 乌鲁木齐市中心城区空气自动监测网络规划图



图例 规划点位 现有点位

乌鲁木齐市环境保护局

## 四、保障措施

### (三) 严格项目的环境管理

一是按照面向中西亚的现代化国际商贸中心发展战略，**不再新建**高污染、高耗能、高排放的建设项目。

二是制定《乌鲁木齐市限制发展产业名录》，控制新污染源产生。

三是**严格落实**环保“三同时”制度，所有建设项目**达到**国家相关环保标准后方可投产运行。



## 四、保障措施

### (四) 加大宣传，各方支持

在全社会广泛宣传在发展中保护环境，在保护环境中谋求发展的理念，积极引导各族各界人士支持参与大气污染治理，努力实现经济效益、社会效益、资源环境效益的多赢。

积极开展环境保护知识进校园、进企业、进机关、进部队的“四进”活动，切实增强各族群众环保意识。



## 四、保障措施

### (五) 大力开展生态环境建设

一是围绕2013年创建国家园林城市，继续加大新增绿地建设，完成重点防护林工程及封育，切实增强空气的自然净化能力。

二是我市辖区范围内有82家煤矿。计划通过资源置换等方式，关停中心城区特别是苇湖梁煤矿和西山片区的煤矿，治理城市塌陷区，加快中心城区周边植被恢复进度，促进生态环境改善。

## 四、保障措施

### (六) 加大污染防治资金投入

大气污染防治需要大量资金投入，我市在积极争取国家专项资金支持的同时，利用融资、债券等多种金融措施，千方百计筹措资金，确保大气污染防治资金需求。





谢谢