

附件一：

“十一五”城市环境综合整治定量考核指标实施细则

第一部分 总 则

一、考核范围

- （一）城市地区：包括城区、郊区和市辖县、县级市。
- （二）城市市区：包括城区、郊区，不包括市辖县、县级市。
- （三）建成区面积：按建设部建综[2001]255号文件“关于印发城市建设统计指标解释的通知”的解释。“十一五”期间城考考核的建成区面积，是指市区建成区面积。建成区面积以考核年度初的数据为准。

二、考核原则

（一）“十一五”期间，国家考核城市的环境质量监测点位（包括环境空气、地表水和近岸海域环境功能区、区域环境噪声、交通干线噪声）按国家认证的点位进行监测，省级考核城市（不含国家考核的城市）按省级环保行政主管部门认证的监测点进行监测。

（二）考核指标中涉及到的有关监测内容，如果国家标准和《环境监测技术规范》中已有明确规定的，以国家标准和《环境监测技术规范》为准，未规定的按本实施细则执行。涉及国家环保总局有关文件的，以最新要求为准。

（三）监测方案一经确定，“十一五”期间原则上不作变动，如出现不能按原监测方案进行的情况，由城市环保部门提出申请，

经省级环保行政主管部门审查同意，上报国家环保总局审批后方可调整。

第二部分 指标解释

环境质量指标（44%）5项

一、API 指数 ≤ 100 的天数占全年天数比例

（一）指标定义及计算公式

空气污染指数（API）为城市建成区内认证点位每日环境空气污染指数（API），其计算方法按照《城市空气质量日报技术规定》执行。

$$API \leq 100 \text{ 的天数所占全年天数的比例} = \frac{API \leq 100 \text{ 的天数}}{\text{全年天数}} \times 100\%$$

（二）计分方法

API 指数 ≤ 100 的天数占全年天数比例计分权重为 20 分。API 指数 ≤ 100 的天数占全年天数比例 $\geq 85\%$ 时得 20 分；API 指数 ≤ 100 的天数占全年天数比例 $\leq 30\%$ 时得 0 分。计分公式：

$$20 \times (X - 30) / 55$$

式中：X 为 API 指数 ≤ 100 的天数占全年天数比例，单位：%。

地级及地级以上城市所有考核监测点位必须全部采用空气自动监测系统，采用自动监测系统的县级市也按 API 优良率统计。其他未采用自动监测系统的城市该项指标仍按“十五”城市考核中大气三项指标考核，该项权重为 10 分，PM₁₀、SO₂、NO₂各项分权重按 4、4、2 计，相关指标解释和计算公式见《“十五”期间城市环境综

合整治定量考核指标实施细则》，具体计分方法作如下调整：

可吸入颗粒物浓度年平均值计分权重为 4 分，年均值 ≤ 0.10 毫克/立方米，得 4 分，年均值 ≥ 0.15 毫克/立方米，得 0 分。计分公式：

$$4 \times (0.15 - P) / 0.05$$

式中：P 为可吸入颗粒物浓度年平均值，单位： mg/m^3 。

二氧化硫浓度年平均值计分权重为 4 分，年均值 ≤ 0.06 毫克/立方米得 4 分，年均值 ≥ 0.10 毫克/立方米得 0 分。计分公式：

$$4 \times (0.10 - S) / 0.04$$

式中：S 为二氧化硫浓度年平均值，单位： mg/m^3 。

二氧化氮浓度年平均值计分权重为 2 分，年平均值 ≤ 0.04 毫克/立方米得 2 分，年平均值 > 0.08 毫克/立方米时得 0 分。计分公式：

$$2 \times (0.08 - N) / 0.04$$

式中：N 为二氧化氮浓度年平均值，单位： mg/m^3 。

（三）操作解释

1、监测点位布设原则和布设方法

环境保护重点城市按国家环保总局认证的点位监测，非重点城市按上级环境保护局认证的点位监测。除点位认定时明确的外，清洁对照点监测值不得参与全市平均值的计算。

2、监测项目和频次

监测三项：可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮

监测频次：

采用自动监测系统对环境空气监测的点位，有效日均值按《环境空气质量标准》（GB3095-1996）的规定进行；

采用 24 小时连续监测方式的，各测点每月监测天数不得少于 12 天。

3、采样和监测分析方法

按《环境空气质量标准》（GB3095-1996）和《环境空气监测技术规范》执行。

4、评价方法

每日 API 指数按认证点位的均值计算。

因仪器故障或其他原因不能获得有效日均值的，一律视为 API 超过 100。

（四）数据来源

城市环境监测部门。

（五）相关技术文件

1、《城市空气质量日报技术规定》

2、《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及修改单

二、集中式饮用水水源地水质达标率

（一）指标定义及计算公式

集中式饮用水水源地水质达标率，指城市市区从集中式饮用水水源地取得的水量中，其地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类和地下水水质达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类的数量占取水总量的百分比。计算公式：

$$\text{集中式饮用水水源地水质达标率} = \frac{\text{各饮用水源地取水水质达标量之和（万吨）}}{\text{各饮用水源地取水量之和（万吨）}} \times 100\%$$

（二）计分方法

集中式饮用水水源地水质达标率计分权重为 8 分，达标率为

100%时得 8 分，达标率 $\leq$ 80%时得 0 分。计分公式：

$$8 \times (X - 80) / 20$$

式中：X 为集中式饮用水水源地水质达标率，单位：%。

（三）操作解释

1、监测点位布设原则和布设方法、监测项目和采样频次、采样和检验方法按国家环保总局下发的《关于 113 个环境保护重点城市实施集中式饮用水源地水质月报的通知》执行（评价见 3、评价方法）。

2、评价标准

地表水源按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准评价；地下水源按《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准评价。

3、评价方法

水源地达标水量，按达标项次占监测总项次的百分比乘以取水总量计算。计算公式：

$$\text{各水源地达标水量} = \text{各水源地取水量} \times \frac{\text{达标项次}}{\text{监测项次}} \times 100\%$$

对有多个监测点位的同一水源地，按各测点平均浓度计算达标项次，再计算该水源的达标水量。

既有地表水源又有地下水源的城市，分别统计各水源地达标水量后，统一计算总的饮用水源水质达标率。

（四）数据来源

城市环境监测部门。

（五）相关技术文件

1、《关于 113 个环境保护重点城市实施集中式饮用水源地水

质月报的通知》（环函[2005]47号，如有变动，按最新文件执行）

2、《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）

3、《地下水质量标准》（GB/T14848—93）

三、城市水环境功能区水质达标率

（一）指标定义及计算公式

该项指标包括城市水环境功能区水质达标率和出入境河流水质变化两方面。

城市水环境功能区水质达标率，是指城市市区地表水认证水体及断面和近岸海域认证点位监测结果按相应水体功能标准衡量，不同功能水域水质达标率的加权平均值。沿海城市水环境功能区水质达标率是地表水环境功能区水质达标率和近岸海域功能区水质达标率的加权平均，非沿海城市水环境功能区水质达标率是指各地地表水环境功能区水质达标率平均值。计算公式：

$$\text{断面水质达标率} = \frac{\text{认证断面达标频次之和（次）}}{\text{认证断面监测总频次（次）}} \times 100\%$$

由同一功能水体不同断面的水质达标率计算该功能水体的平均水质达标率；再由不同功能水体的达标率计算地表水或近岸海域的功能区水质达标率。

出入境河流水质变化只考核流经城市市区的七大流域干流及一级支流出入境断面水质变化。

是否考核出入境水质变化由各城市自行决定。

（二）计分方法

该项指标计分总权重为8分，具体计分方法为：

1、非沿海城市且不考核出入境水质变化的，城市水环境功能

区水质达标率即地表水环境功能区水质达标率，计分权重为 8 分，达标率为 100%时得 8 分，达标率 $\leq 60\%$ 时得 0 分。计分公式：

$$8 \times (X - 60) / 40$$

式中：X 为城市水环境功能区水质达标率，单位：%。

2、非沿海城市但同时考核出入境水质变化的，水环境功能区水质达标率计分权重为 6 分，水质变化考核计分权重为 2 分，共计 8 分。

出入境水质变化考核，按照河流入境断面功能考核，如果所有考核指标（除溶解氧）出境断面浓度与入境断面浓度的差值均 ≤ 0 ，则得 2 分；任何一项（除溶解氧）浓度增大，水质变化考核得 0 分。

城市水环境功能区水质达标率为 100%时得 6 分，达标率 $\leq 60\%$ 时得 0 分。计分公式： $6 \times (X - 60) / 40$

该项指标总计分公式： $6 \times (X - 60) / 40 + Z$

式中：X 为城市水环境功能区水质达标率，单位：%；

Z 为出入境水质变化考核得分。

3、对于沿海城市但不考核出入境水质变化的，该项指标为地表水环境功能区水质达标率和近岸海域环境功能区水质达标率的加权平均值。地表水环境功能区水质达标率为 100%时得 5 分，达标率 $\leq 60\%$ 时得 0 分，计分公式： $5 \times (X - 60) / 40$ ；近岸海域水环境功能区水质达标率为 100%时得 3 分，达标率 $\leq 60\%$ 时得 0 分，计分公式： $3 \times (Y - 60) / 40$ 。该项目指标总计分公式：

$$5 \times (X - 60) / 40 + 3 \times (Y - 60) / 40$$

式中：X 为地表水环境功能区水质达标率，单位：%；

Y 为近岸海域环境功能区水质达标率，单位：%。

4、沿海城市且考核出入境水质变化的，包括三个部分：地表水环境功能区水质达标率、近岸海域环境功能区水质达标率、出入境水质变化。

地表水环境功能区水质达标率为 100%时得 3 分，达标率 $\leq 60\%$ 时得 0 分。计分公式：

$$3 \times (X - 60) / 40;$$

近岸海域环境功能区水质达标率为 100%时得 3 分，达标率 $\leq 60\%$ 时得 0 分。计分公式：

$$3 \times (Y - 60) / 40;$$

出入境水质变化考核，按照河流入境断面功能考核，如果所有考核指标（除溶解氧）出境断面浓度与入境断面浓度的差值均 ≤ 0 ，则得 2 分；任何一项（除溶解氧）浓度增大，水质变化考核得 0 分。该项指标总计分公式：

$$3 \times (X - 60) / 40 + 3 \times (Y - 60) / 40 + Z$$

式中：X 为地表水环境功能区水质达标率，单位：%；

Y 为近岸海域环境功能区水质达标率，单位：%；

Z 为出入境水质变化考核得分。

（三）操作解释

1、地表水环境功能区水质达标率

（1）点位布设原则和布设方法

环境保护重点城市按国家环保总局认证的点位监测，非重点城市按上级环境保护局认证的监测点位监测。

（2）采样频率和采样方法

城市河流全年采样 6 次，隔月采样。

城市湖泊（水库）全年采样两次，3 月和 9 月各一次。有城市污、废水排放、污染较重的湖泊（水库）可酌情增加采样次数。

采样方法按《地表和污水监测技术规范》执行。

（3）监测项目、评价标准和分析方法

标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），监测和评价项目统一为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮。

（4）计算方法

每次有一项以上（含 1 项）不达标，即本次不达标。

如一个城市有多个功能水体，相同功能水体也有多个，先求相同功能水体的水质达标率，再求城市地表水总的达标率。

2、近岸海域环境功能区水质达标率

近岸海域海水水质达标率按海水水质标准考核。未划分海域功能的城市该项指标为零分。

（1）指标定义

城市政府管辖海域内，经省级人民政府批准的近岸海域环境功能区内，认证监测点位监测达标频次占监测总频次的百分比。

（2）监测点位布设原则及布设方法

环境保护重点城市按国家环保总局认证的点位监测，非重点城市按上级环境保护局认证的监测点位监测。每个功能区内至少应保证有一个监测点位。

（3）采样频率和采样方法

一年监测三次，时间与海洋环境质量监测同步。

（4）监测项目和分析方法

一般功能区：无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量、石油类
海水浴场：无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量、石油类、大肠菌群

分析方法：（GB17378.4-1998）海洋监测规范 第4部分 海水分析

（5）计算方法

每个监测点位每次监测有一项以上（含1项）不达标，则该点位本次监测结果不达标。

如一个城市有多个功能水体，相同功能水体也有多个，先求相同功能水体的水质达标率，再求城市海域水质总的达标率。

（四）数据来源

城市环境监测部门。

（五）相关技术文件

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 2、《地表和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）
- 3、《海水水质标准》（GB3097-1997）
- 4、《近岸海域环境功能区管理办法》（国家环境保护总局令第8号）

四、区域环境噪声平均值

（一）指标定义及计算公式

区域环境噪声平均值指城市建成区内经认证的环境噪声网格监测的等效声级算术平均值。计算公式：

$$\bar{L}_{Aeq} = \frac{\sum_{i=1}^n L_{Aeqi}}{n}$$

式中： $\bar{L}_{Aeq}$ 为区域环境噪声平均值，单位：dB(A)；

L_{Aeqi} 为第 i 网格监测点测得的等效声级，单位：dB(A)；

n 为网格监测点总数。

(二) 计分方法

区域环境噪声平均值计分权重为 4 分，平均值 ≤ 56 dB(A) 时得 4 分； ≥ 62 dB(A) 时得 0 分，计分公式：

$$4 \times (62 - X) / 6$$

式中： X 为区域环境噪声平均值，单位：dB(A)。

(三) 操作解释

1、监测点位布设原则和布设方法

环境保护重点城市按国家环保总局认证的点位监测，非重点城市按上级环境保护局认证的监测点位监测。

城市建成区范围划分为等面积的正方形网格，测点选在网格中心，网格中心不便设点时，可将测点移置便于测量的地方（在网格内移动，移动后的位置距中心的位置尽可能的小）并需在该点的测量记录中说明。

若网格内企业、水面、空地所占面积大于该网格面积之半，则该网格为无效网格。

有效网格数必须大于 200 个（新增 66 个环保重点城市“十一五”期间可暂时按 100 个以上有效网格进行监测），网格面积大小不限。布点方案必须经国家环保总局认定后实施。

2、测量仪器

采用积分声级计、环境噪声监测仪、噪声数据采集器等具有连续测量功能的噪声测量仪器，不得采用人工读数的声级计。测

量仪器的电、声性能应满足国家标准《声级计电、声性能及其测量方法》(GB3785-83)中Ⅱ型以上声级计的性能要求,不得采用Ⅲ型声级计。仪器的使用、校准、检定、测量条件等按《环境监测技术规范(噪声部分)》的有关规定执行。

每个测点(网格)测量10分钟的等效声级,测量过程中等效声级涨落大于10dB时,应作20分钟的测量。

3、数据的有效性

监测应选择具有代表性的时段进行,一般以春季或秋季监测为宜。

测量过程中凡是自然社会可能出现的声音(如叫卖声、说话声、小孩哭声、家用电器声等),均不得视作偶发噪声而予以排除。建成区内空旷区域及建成区外区域的测量结果不得参与计算。

凡是在非正常工作时间段内测得的数据,监测点位不符合认证结果,测量仪器不符合要求的监测数据视为无效数据,全市有效数据量必须大于测点总数的95%以上。否则该项指标以零分计。

必须使用配备打印机的声级计,以此作为原始记录备查,不能提供声级计现场打印单据的,数据视为无效。

(四)数据来源

城市环境监测部门。

(五)相关技术文件

《城市区域环境噪声标准》(GB3096—93)

五、交通干线噪声平均值

(一)指标定义及计算公式

城市交通干线噪声平均值指城市建成区内经认证的交通干线

各路段监测结果，按其路段长度加权的等效声级的平均值。计算公式：

$$\bar{L}_{Aeq} = \frac{\sum_{i=1}^n L_{Aeqi} \cdot l_i}{\sum_{i=1}^n l_i}$$

式中： $\bar{L}_{Aeq}$ 为城市交通干线噪声平均值，单位：dB(A)；

L_{Aeqi} 为第 i 路段监测的等效声级，单位：dB(A)；

l_i 为第 i 路段的长度，单位：m；

n 为全市当年监测的考核路段总数，单位：个。

（二）计分方法

城市交通干线噪声平均值计分权重为 4 分，平均值 ≤ 68 dB(A) 时得 4 分； ≥ 72 dB(A) 时得 0 分。计分公式：

$$4 \times (72 - X) / 4$$

式中：X 为城市交通干线噪声平均值，单位：dB(A)。

（三）操作解释

1、测点布设

在城市规划部门划定的城市主、次干线上，每个自然路段布一个测点，测点距任一路口的距离应大于 50 米。长度不足 100 米的路段，测点设于路段中间。测点位于人行道上距路面（含慢车道）20 厘米处。

国家考核城市，布点方案需经国家环保总局认定后实施。

2、测量仪器

采用积分声级计、环境噪声监测仪、噪声数据采集器等具有连续测量功能的噪声测量仪器，不得采用人工读数的声级计。测

量仪器的电、声性能应满足国家标准《声级计电、声性能及其测量方法》(GB3785-83)中Ⅱ型以上声级计的性能要求,不得采用Ⅲ型声级计。仪器的使用、校准、检定、测量条件等按《环境监测技术规范(噪声部分)》的有关规定执行。

每个测点(路段)测量 20 分钟的等效声级,同时记录车流量。

3、数据有效性规定

监测选择具有代表性的时段进行,一般以春季或秋季监测为宜。

在交通管制和突击性强化管理条件下测得的结果一律无效。

凡是在非正常工作时间段内测得的数据,监测点位不符合认证结果,测量仪器不符合要求的监测数据视为无效数据,全市有效数据量必须大于测点总数的 95%以上,否则,该项指标以零分计。

必须使用配备打印机的声级计,以此作为原始记录备查,不能提供声级计现场打印单据的,数据视为无效。

(四)数据来源

城市环境监测部门。

(五)相关技术文件

《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)

污染控制指标(30%)6项

六、城市清洁能源使用率

(一)指标定义和计算公式

城市清洁能源使用率特指城市地区清洁能源使用量与城市地区终端能源消费总量之比,能源使用量均按标煤计。计算公式:

$$\text{城市清洁能源使用率} = \frac{\text{城市地区清洁能源使用量}}{\text{城市地区终端能源消费总量}} \times 100\%$$

（二）计分方法

城市清洁能源使用率权重为 3 分，城市清洁能源使用率 $\geq 70\%$ 的，得 3 分， $\leq 20\%$ 的，计为 0 分。计分公式：

$$3 \times (X - 20) / 50$$

式中 X 为城市清洁能源使用率，单位： %。

（三）操作解释

终端能源消费总量是指一定时期内全国生产和生活消费的各种能源在扣除了用于加工转换二次能源消费量和损失量以后的数量。

城市清洁能源包括用作燃烧的天然气、焦炉煤气、其他煤气、炼厂干气、液化石油气等清洁燃气、电和低硫轻柴油等清洁燃油（不包括机动车用燃油）。

（四）数据来源

城市统计、计划及经济综合管理、供电、燃料等部门。

（五）相关技术文件

中国能源统计年鉴、中国城市统计年鉴、当地城市年鉴。

七、机动车环保定期检测率

（一）指标定义与计算公式

机动车环保定期检测率，是指在统计年度中城市地区实际进行机动车环保检测的车辆数占机动车注册登记数的百分比。计算公式：

$$\text{机动车环保定期检测率} = \frac{\text{机动车环保检测车辆数}}{\text{机动车注册登记车辆总数}} \times 100\%$$

（二）计分方法

机动车环保定期检测率计分权重为 2 分。检测率 $\geq 80\%$ ，得 2

分；检测率 $\leq 40\%$ ，得 0 分。计分公式：

$$2 \times (X - 40) / 40$$

式中：X 为机动车环保定期检测率，单位： %。

（三）操作解释

1、机动车（含汽车和摩托车）的车辆数是指按照《大气污染防治法》和国家环保总局的有关文件规定，在由省级环保主管部门委托的检测机构进行环保检测的车辆数。各类型机动车排气的检测方法见第（五）条相关技术文件。

2、对于机动车一年中进行一次以上环保检测的情况，按照一次检测计算；按规定免检的机动车数量可计入环保检测车辆数。

（四）数据来源

环境统计年报。

全市机动车注册登记数据由市公安局交通管理部门提供。

全市机动车环保检测数据由市环境保护部门提供。

（五）相关技术文件

1、《在用机动车排放污染物检测机构技术规范》（环发〔2005〕15 号）

2、《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》（GB18285-2005）

3、《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》（GB3847-2005）

4、《确定点燃式发动机在用汽车简易工况法排气污染物排放限值的原则和方法》（HJ/T240-2005）

5、《确定压燃式发动机在用汽车加载减速法排气烟度排放限

值的原则和方法》(HJ/T241-2005)

6、《摩托车和轻便摩托车排气污染物排放限值及测量方法(怠速法)》(GB14621-2002)

7、《摩托车和轻便摩托车排气烟度排放限值及测量方法》(GB19758-2005)

八、工业固体废物处置利用率

(一) 指标定义及计算公式

工业固体废物处置利用率，系指城市地区各工业企业当年处置及综合利用的工业固体废物量(包括处置利用往年量)之和占当年各工业企业产生的工业固体废物量之和(包括处置利用往年量)的百分比。计算公式：

$$\text{工业固体废物处置利用率} = \frac{\text{当年处置利用的工业固体废物总量(万吨)}}{\text{当年产生的工业固体废物总量(万吨)}} \times 100\%$$

(二) 计分方法

工业固体废物处置利用率计分权重为5分，处置利用率 $\geq 90\%$ ，得5分；处置利用率 $\leq 50\%$ 得0分。计分公式：

$$5 \times (X - 50) / 40$$

式中：X为工业固体废物处置利用率，单位：%。

(三) 操作解释

1、工业固体废物产生量

工业固体废物产生量是指企业在生产过程中产生的固体状、半固体状和高浓度液体状废弃物的总量，包括危险废物、冶炼废渣、粉煤灰、炉渣、煤矸石、尾矿、不排入水体的液态废物和其它废物等；不包括矿山开采的剥离废石和掘进废石（煤矸石和呈

酸、碱性废石除外), 酸性和碱性废石是指采掘的废石, 其流经水、雨淋水 pH 值小于 4 或 pH 值大于 10.5 者。

2、工业固体废物综合利用量

工业固体废物综合利用量指通过回收、加工、循环、交换等方式, 从固体废物中提取或者使其转化为可以利用的资源、能源和其他原材料的固体废物量 (包括当年利用往年的工业固体废物累计贮存量)。如用作农业肥料、生产建筑材料、筑路等。

3、工业固体废物处置量

工业固体废物处置量指将工业固体废物焚烧或者最终处置于符合环境保护规定的场所并不再会回取的工业固体废物量 (包括当年处置往年的工业固体废物累计贮存量)。

处置方式如: 填埋 (其中危险废物应安全填埋)、焚烧、专业贮存场 (库) 封场处理、深层灌注、回填废矿井等。

(四) 数据来源

环境统计年报。

(五) 相关技术文件

环境统计报表制度及指标解释。

九、危险废物处置率

(一) 指标定义及计算公式

该项指标包括医疗废物集中处置率、工业危险废物处置利用率。

1、医疗废物集中处置率, 是指城市市区当年集中处置的本市产生的医疗废物量占当年城市市区医疗废物产生总量的百分比。

满足下列条件之一的, 计入集中处置量:

单个焚烧厂年实际焚烧量达到 1000 吨以上的；
单个焚烧厂年实际焚烧量占全市应处置医疗废物量 30%以上；
本市不具备集中处置条件，通过合法途径将医疗废物送往其它地区集中处置的，其处置量满足上述条件之一的。计算公式：

$$\text{医疗废物集中处置率} = \frac{\text{医疗废物集中处置量（吨）}}{\text{医疗废物产生总量（吨）}} \times 100\%$$

2、工业危险废物处置利用率，是指城市地区当年处置利用的本市产生的工业危险废物量占当年产生总量的百分比。

工业危险废物处置利用量包括当年本市自行处置利用的工业危险废物量及通过合法途径将工业危险废物转移到其它地区的处置利用量。计算公式：

$$\text{工业危险废物处置利用率} = \frac{\text{工业危险废物处置利用量（吨）}}{\text{工业危险废物产生总量（吨）}} \times 100\%$$

（二）计分方法

1、医疗废物集中处置率计分权重为 3 分，集中处置率达到 100%，得 3 分，集中处置率 $\leq$ 40%，得 0 分。计分公式：

$$3 \times (X - 40) / 60$$

式中：X 为医疗废物集中处置率，单位：%。

2、工业危险废物（包括废弃危险废物）处置利用率计分权重为 2 分，处置利用率达到 100%，得 2 分，处置利用率 $\leq$ 40%，得 0 分。计分公式：

$$2 \times (Y - 40) / 60$$

式中：Y 为工业危险废物处置利用率，单位：%。

（三）操作解释

1、医疗废物，是指列入国家危险废物名录和国家医疗废物分

类目录的废物。

2、工业危险废物，是指工业生产活动中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物或液态废物。

3、危险废物处置，是指符合环境保护要求的处置。处置场的建设和管理应执行有关的环境保护规定和要求，如需经过环境影响评价，办理“三同时”审批手续，具有危险废物经营许可证，具有完善的管理制度和完备的记录等资料。

（四）数据来源

卫生部门和环境统计年报。

（五）相关技术文件

1、《国家危险废物名录》（原国家环境保护局、原国家经贸委、原外经贸部、公安部文件，环发[1998]089号）

2、《医疗废物分类目录》（卫生部、国家环境保护总局，卫医发[2003]287号）

十、重点工业企业排放稳定达标率

（一）指标定义及计算公式

该项指标包括重点工业废水排放稳定达标率和重点工业废气排放稳定达标率。

重点工业企业是指城市地区范围内分别按废水、废气中主要污染物排污量从高到低，累计排放量占城市地区排污总量85%的重点工业企业。

排放稳定达标：浓度稳定达到排放标准，执行排污许可证的规定，不超过排污总量指标要求，未发生污染事故。

重点工业废水排放稳定达标率是指城市地区范围内的重点工业企业，经其所有排污口排到企业外部并稳定达到国家或地方排放标准的工业废水总量占外排工业废水总量的百分比。计算公式：

$$\text{重点工业企业工业废水排放稳定达标率} = \frac{\text{各重点工业企业稳定达标排放的工业废水量之和}}{\text{各重点工业企业排放的工业废水总量}} \times 100\%$$

重点工业废气排放稳定达标率是指城市地区范围内的重点工业企业，在燃料燃烧和生产工艺过程中稳定达到排放标准的工业烟尘、工业粉尘和工业二氧化硫排放量分别占其排放总量的百分比。计算公式：

$$\text{重点工业企业烟尘排放稳定达标率} = \frac{\text{各重点工业企业稳定达标排放的烟尘量之和}}{\text{各重点工业企业排放的工业烟尘总量}} \times 100\%$$

工业粉尘、工业二氧化硫稳定排放达标率计算公式同上式。

（二）计分方法

重点工业企业排放稳定达标率计分权重为 7 分，重点工业废水排放稳定达标率计分权重为 3 分，重点工业废气排放达标率计分权重为 4 分。

1、重点工业废水排放稳定达标率达到 100%，得 3 分， $\leq 60\%$ ，得 0 分，计分公式：

$$3(X - 60) / 40$$

式中：X 为城市重点工业废水排放稳定达标率，单位：%。

2、重点工业废气排放稳定达标率，按照工业烟尘、工业粉尘、工业二氧化硫排放稳定达标率分别计算考核得分。工业烟尘、工业粉尘、工业二氧化硫排放稳定达标率计分权重分别为 1 分、1 分和 2 分。排放稳定达标率达到 100%，得满分， $\leq 60\%$ ，得 0 分，计分公式：

$$(X-60)/40 + (Y-60)/40 + 2 \times (Z-60)/40$$

式中：X、Y、Z 分别为城市工业烟尘、工业粉尘、工业二氧化硫排放稳定达标率，单位：%。

（三）操作解释

1、工业废水、工业粉尘、工业烟尘和工业二氧化硫统计范围、排放量及达标量的界定按照国家环保总局环境统计报表制度的规定执行。

2、清除企业污染物暗排口，对排污口进行规范化整治。

（四）数据来源

环境统计年报和城市环保局。

（五）相关技术文件

1、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

3、有关行业排放标准

4、《关于印发 2006 年全国环境统计工作要点的通知》（环办函[2005]831 号）

十一、万元 GDP 主要工业污染物排放强度

（一）指标定义及计算公式

万元 GDP 主要工业污染物排放强度，系指每万元工业增加值主要工业污染物（包括工业废水排放量、COD、二氧化硫、烟尘）的排放量。计算公式：

$$\text{万元GDP主要工业污染物排放强度} = \frac{\text{某工业污染物的年排放量（吨）}}{\text{工业增加值（万元）}}$$

（二）计分方法

万元 GDP 主要工业污染物排放强度计分权重为 8 分，其中万

元 GDP 工业废水排放强度、万元 GDP 化学需氧量排放强度、万元 GDP 二氧化硫排放强度、万元 GDP 烟尘排放强度权重分别为 2 分。考核基准年暂按 2004 年计。

万元 GDP 工业废水排放强度上下限分别取 50 吨/万元、10 吨/万元，计分公式： $2 \times (50 - W) / 40$ ；

万元 GDP 化学需氧量排放强度上下限分别取 0.01 吨/万元、0.001 吨/万元，计分公式： $2 \times (0.01 - C) / 0.009$ ；

万元 GDP 烟尘排放强度上下限分别取 0.02 吨/万元、0.002 吨/万元，计分公式： $2 \times (0.02 - P) / 0.018$ ；

万元 GDP 二氧化硫排放强度上下限分别取 0.04 吨/万元、0.008 吨/万元，计分公式： $2 \times (0.04 - S) / 0.032$

该项指标总计分公式为：

$$2 \times (50 - W) / 40 + 2 \times (0.01 - C) / 0.009 + 2 \times (0.02 - P) / 0.018 + 2 \times (0.04 - S) / 0.032$$

式中：W、C、P、S 分别为某城市万元 GDP 工业废水排放强度、万元 GDP 化学需氧量排放强度、万元 GDP 烟尘排放强度、万元 GDP 二氧化硫排放强度，单位：吨/万元。

（三）操作解释

全国万元 GDP 主要工业污染物排放强度平均水平，由基准年各城市环保部门报送的各地万元 GDP 主要工业污染物排放强度进行算术平均而得。

（四）数据来源

环境统计年报。

（五）相关技术文件

1、《关于提前报送城市主要工业污染物单位工业增加值排放强度的通知》（环控函[2004]5号）

2、环境统计报表制度及指标解释

环境建设指标（20%）3项

十二、城市污水集中处理率

（一）指标定义及计算公式

城市污水集中处理率是指城市市区经过城市污水处理厂二级或二级以上处理且达到排放标准的污水量与城市污水排放总量的百分比。计算公式：

$$\text{城市污水集中处理率} = \frac{\text{城市污水处理厂处理污水量(万吨)}}{\text{城市污水排放总量(万吨)}} \times 100\%$$

（二）计分方法

城市污水集中处理率计分权重为8分，处理率 $\geq 80\%$ ，得8分，处理率 $\leq 30\%$ ，得0分。计分公式：

$$8 \times (X - 30) / 50$$

式中X为城市污水集中处理率，单位：%；

（三）操作解释

1、城市污水处理厂污水处理量，指经过城市集中污水处理厂二级或二级以上处理的城市污水量。

2、城市污水排放总量，是城市生活污水、工业污水排放总量。

3、二级或二级以上处理指在一级处理的基础上，增加活性污泥或生物膜等生化处理工艺及其由此衍变出的AB法处理工艺及相应的处理设施；有专门的管理机构和管理措施，处理后的出水水

质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的要求。

4、出水水质和其他指标（如污泥处理等）达不到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的，相应处理量按零计。

5、排入城镇二级污水处理厂的工业污水，必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和其他标准中规定的接入市政管网的标准限值。

（四）数据来源

城市建设、环境监测和环境统计年报。

（五）相关技术文件

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 2、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
- 3、地方污水排放标准

十三、生活垃圾无害化处理率

（一）指标定义及计算公式

生活垃圾无害化处理率是指经无害化处理的城市市区生活垃圾数量占市区生活垃圾产生总量的百分比。计算公式：

$$\text{生活垃圾无害化处理率} = \frac{\text{生活垃圾无害化处理量 (万吨)}}{\text{生活垃圾产生总量 (万吨)}} \times 100\%$$

（二）计分方法

生活垃圾无害化处理率计分权重 8 分，处理率 $\geq 85\%$ ，得 8 分；处理率 $\leq 30\%$ ，得 0 分。计分公式：

$$8 \times (X - 30) / 55$$

式中：X 为生活垃圾无害化处理率，单位：%。

（三）操作解释

- 1、生活垃圾无害化处理方法主要有卫生填埋、焚烧、堆肥等

三种符合垃圾无害化处理标准的处理方法，卫生填埋、焚烧、堆肥以及经分选、消毒、加工利用的生活垃圾量，均计算为生活垃圾无害化处理量。生活垃圾填埋场垃圾渗滤液排放必须满足《生活垃圾填埋污染控制标准》所规定的排放限值和排放要求；不达标的，不得认定为无害化处理。

2、卫生填埋是指按卫生填埋工程技术标准处理城市生活垃圾的方法，其填埋场地具有防止对地下水、空气和周围环境污染，以及防止沼气爆炸的设施，并符合相应的环境标准，有别于裸卸堆弃和自然填埋等可能污染环境的方法。

3、焚烧是指在一定温度下，生活垃圾经自燃或助燃的方法焚烧，达到减量化和无害化的处理方法，其产生的热能可以利用。焚烧厂要具备防止对地下水、环境空气和周围环境污染的防治设施。

4、堆肥是指城市生活垃圾，按一定形状，控制适当温度，使垃圾在堆存中发酵、生物分解的无害化资源化处理方法。堆肥场要具备防止对地下水、空气和周围环境污染的防治设施。

（四）数据来源

城市建设、环保部门。

（五）相关技术文件

1、《城市生活垃圾卫生填埋技术标准》（CJJ17—88）

2、《城市建设统计指标解释》（建设部建综[2001]255号）

3、《城市生活垃圾好氧静态堆肥处理技术规程》
（CJJ/T—52—95）

4、《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-1997）

5、《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2001）

十四、建成区绿化覆盖率

（一）指标定义与计算公式

指建成区内一切用于绿化的乔、灌木和多年生草本植物的垂直投影面积与建成区总面积的百分比。乔木树冠下重叠的灌木和草本植物不再重复计算。包括园林绿地以外的单株树木等覆盖面积。计算公式：

$$\text{建成区绿化覆盖率} = \frac{\text{建成区内绿化覆盖面积（平方公里）}}{\text{建成区总面积（平方公里）}} \times 100\%$$

（二）计分方法

建成区绿化覆盖率计分权重为 4 分，覆盖率 $\geq 35\%$ ，得 4 分，覆盖率 $\leq 20\%$ ，得 0 分。计分公式：

$$4 \times (X - 20) / 15$$

式中：X 为建成区绿化覆盖率，单位：%

（三）数据来源

城市建设、统计部门。

（四）相关技术文件

《城市建设统计指标解释》（建设部建综[2001]255 号）

环境管理指标（6%）2 项

十五、环境保护机构建设

（一）指标定义

环境保护机构建设是指城市所辖地区内独立环境保护行政机

构（包括职能、编制和经费）的建设情况。

（二）计分方法

1、环境保护机构建设计分权重 3 分。

2、城市所辖县全部为一类县和二类县情况下，若城市及所辖区域内的区、县、县级市，均建立了独立环境保护机构的得 3 分，部分区、县、县级市经费不落实的扣 1 分，即该项得 2 分，全部或部分未建立独立的环境保护行政机构，不得分。

3、城市所辖县有三类县和四类县的情况下，若城市及所辖区域内的区、县级市和一、二类县全部建立了独立的环境保护行政机构，得 1 分；全部或部分未建独立的环境保护行政机构，不得分。

4、在城市及所辖区域内区、县级市和一、二类县全部建立了独立的环境保护机构（即已得 2 分）的前提下，三、四类县环保机构建设得分。计分公式：

$$\text{三、四类县环保机构建设得分} = \frac{\text{已建立独立环保机构的 三、四类县}}{\text{三、四类县总数}} \times 100\%$$

（三）操作解释

1、独立环境保护行政机构是指作为该级政府的职能部门，并有独立的环境行政执法主体地位的环境保护行政机构。市所辖的区由市派出环保机构的，视为机构健全；如派出机构仅为环境监察性质的，视为机构不健全。

2、“未独立”机构是指不直接隶属于同级人民政府，而隶属于政府的某一职能部门或与其它部门合并设置的环保机构。

（四）数据来源

城市环保行政主管部门。

十六、公众对城市环境保护的满意率

（一）指标定义

公众对城市环境保护的满意率，是指公众对城市环境保护工作的满意程度。

（二）计分方法

公众对城市环境保护的满意率计分权重为 3 分，满意率 $\geq 85\%$ 为 3 分， $\leq 30\%$ 得 0 分。计分公式：

$$3 \times (X - 30) / 55$$

式中：X 为公众对城市环境保护的满意程度，单位：%。

（三）操作解释

该项指标由国家统计局直属调查队，按照国家统计局城市调查质量规范进行调查。具体调查表内容由国家环保总局和国家统计局协商确定表号后统一下发。地方政府应给予相应的经费补助。

（四）数据来源

国家统计局直属调查队调查结果。

“十一五”城市环境综合整治定量考核指标及计分公式

序号		指 标 名 称	单位	限 值		权重	计 分 公 式	考核范围
				上限	下限			
环境 质量	1	API 指数 ≤ 100 的天数占全年天数比例	%	85	30	20	$20 \times (X-30) / 55$	认证 点位
	2	集中式饮用水水源地水质达标率	%	100	80	8	$8 \times (X-80) / 20$	
	3	城市水环境功能区水质达标率	%	100	60	8	$8 \times (X-60) / 40$	
							$6 \times (X-60) / 40 + Z$	
							$5 \times (X-60) / 40 + 3 \times (Y-60) / 40$	
							$3 \times (X-60) / 40 + 3 \times (Y-60) / 40 + Z$	
	4	区域环境噪声平均值	DB(A)	62	56	4	$4 \times (62-X) / 6$	
污 染 控 制	5	交通干线噪声平均值	DB(A)	72	68	4	$4 \times (72-Y) / 4$	城市 地区
	6	清洁能源使用率	%	70	20	3	$3 \times (X-20) / 50$	
	7	机动车环保定期检测率	%	80	40	2	$2 \times (X-40) / 40$	
	8	工业固体废物处置利用率	%	90	50	5	$5 \times (X-50) / 40$	
	9	危险废物处置率	%	100	40	5	$3 \times (X-40) / 60 + 2 \times (Y-40) / 60$	

序号		指标名称		单位	限值		权重	计 分 公 式	考核范围
					上限	下限			
污 染 控 制	10	重点工业企业排放稳定达标率	重点工业企业废水排放稳定达标率	%	100	60	3	$3 \times (X-60) / 40$	
			重点工业企业烟尘排放稳定达标率	%	100	60	1	$(X-60) / 40$	
			重点工业企业粉尘排放稳定达标率	%	100	60	1	$(Y-60) / 40$	
			重点工业企业二氧化硫排放稳定达标率	%	100	60	2	$2 \times (Z-60) / 40$	
	11	万元 GDP 主要工业污染物排放强度		吨/万元			8	$2 \times (50-W) / 40 + 2 \times (0.01-C) / 0.009 + 2 \times (0.02-P) / 0.018 + 2 \times (0.04-S) / 0.032$	
环 境 建 设	12	城市污水集中处理率		%	80	30	8	$8 \times (X-30) / 50$	城市 市区
	13	生活垃圾无害化处理率		%	85	30	8	$8 \times (X-30) / 55$	
	14	建成区绿化覆盖率		%	35	20	4	$4 \times (X-20) / 15$	建成区
环 境 管 理	15	环境保护机构建设					3	见指标解释	城市 地区
	16	公众对城市环境保护的满意率		%	85	30	3	$3 \times (X-30) / 55$	城市 市区