附录2

主要污染物总量减排核算方法

一、化学需氧量（氨氮）核算

化学需氧量（氨氮）排放量=工业污染源排放量+城镇生活污染源排放量+农业污染源排放量+集中式污染治理设施排放量

其中，工业污染源排放量=造纸行业排放量+印染行业排放量+其他工业行业排放量

造纸（印染）行业排放量为所有造纸（印染）企业排放量的累加值，累计机制纸及纸板（浆）、印染布产量用市统计局数据进行校核。

其他工业行业排放量=上年排放量+当年新增排放量-当年新增削减量

当年新增排放量=上年排放强度×上年地区生产总值×计算用地区生产总值增长率

上年排放强度= 上年扣除造纸、印染行业后工业排放量/上年地区生产总值×（1-监察系数）

监察系数根据核查期综合达标率较上年变化情况取值。

计算用地区生产总值增长率＝当年地区生产总值增长率×〔1-（低化学需氧量（氨氮）排放行业工业增加值+造纸行业工业增加值+印染行业工业增加值）/（当年地区生产总值×当年工业增加值占地区生产总值比重）〕

低化学需氧量（氨氮）排放行业由国务院环境保护行政主管部门另行确定。

二、二氧化硫核算

二氧化硫排放量=火电行业二氧化硫排放量+其他二氧化硫排放量

（一）火电行业二氧化硫排放量为所有火力发电机组排放量的累加值，火力发电装机容量、发电量和煤炭消费量用市统计局累计数据进行校核。

（二）其他二氧化硫排放量=上年排放量+当年新增排放量-当年新增削减量

当年新增排放量=煤炭消费增量×排污系数×（1-监察系数）+脱硫设施非正常运行新增排放量

当年新增排放量须利用主要耗能产品产量及排污系数进行校核，主要耗能产品产量采用市统计局数据。

三、氮氧化物核算

氮氧化物排放量=火电行业氮氧化物排放量+水泥行业氮氧化物排放量+机动车氮氧化物排放量+其他氮氧化物排放量

（一）火电行业氮氧化物排放量为所有火力发电机组排放量的累加值，校核方法同火电行业二氧化硫排放量。

（二）水泥行业氮氧化物排放量为所有水泥制造企业排放量的累加值，用市统计局熟料产量等参数进行校核。

（三）机动车氮氧化物排放量=上年排放量+当年新增排放量-当年新增削减量

当年新增排放量为新注册车辆（含转入车辆）的排放量；当年新增削减量为车辆注销（含转出车辆）、加强管理等产生的削减量之和。

（四）其他氮氧化物排放量=上年排放量+当年新增排放量-当年新增削减量

当年新增排放量=其他煤炭消费增量×排污系数+其他燃气消费增量×排污系数

当年新增排放量须利用主要耗能产品产量和排污系数进行校核，主要耗能产品产量采用市统计局数据。

四、挥发性有机物核算

挥发性有机物排放量=涉及有机溶剂使用的工业源挥发性有机物排放量+ 炼油石化行业挥发性有机物排放量+机动车挥发性有机物排放量+生活源挥发性有机物排放量。

（一）除炼油和石化以外的工业源和汽修行业挥发性有机物排放量=上年排放量+当年新增排放量-当年新增削减量。

采用项目累加法根据投入试生产建设项目的环评报告中挥发性有机物总量数据核算新增排放量，根据实施工程治理措施和结构调整措施逐一核算新增削减量。

（二）炼油石化行业挥发性有机物排放量为所有炼油石化企业排放量的累加值。

（三）机动车（生活源）挥发性有机物排放量=上年排放量+当年新增排放量-当年新增削减量。

五、有关核算的说明

（一）核算资料

地区生产总值、工业增加值、城镇人口、分类分规模畜禽养殖数量、能源消耗量、煤炭消费量、发电量、主要耗能产品产量和增长速度、机动车新注册、转入、转出和注销明细数据等以市统计、农业、公安、水务、商务、交通等相关职能部门数据为准。

（二）削减量核算原则

当年主要污染物新增削减量，以污染治理设施实际削减量为依据测算。

1.化学需氧量和氨氮削减量核算

关停企业污染物削减量：上年纳入环境统计数据库企业的排放量减去其当年实际排放量。

工业企业污染治理设施污染物削减量：上年度纳入环境统计数据库企业新建（改建）污染治理设施通过调试期后并连续稳定运行的，从完成调试第二个月算起，核算当年污染物实际排放量和削减量。

集中式污水处理设施（城镇污水处理厂、分散型生活污水处理设施、集中式工业废水处理设施及再生水利用设施）污染物削减量：核算方法同工业企业污染治理设施。对于现有集中式污水处理设施增加污水处理量的，必须说明情况，增加量以新建管网的验收报告为依据（或以新建管网相关佐证材料为依据），核算时间从完成调试第二个月算起。未妥善处理处置污泥的，扣减相应污水处理量的削减量。

畜禽养殖污染治理设施污染物削减量：规模化畜禽养殖场（小区）新建污染治理设施或对所产生的废弃物进行资源化综合利用并连续稳定运行的，按照不同处理方式的污染物去除效率核算当年污染物实际排放量和削减量。

2.二氧化硫和氮氧化物削减量核算

关停火电、钢铁、水泥、有色冶炼、炼油、陶瓷、玻璃等企业污染物削减量：上年纳入环境统计数据库企业的排放量减去其当年实际排放量。淘汰关闭造纸、印染企业同步关停的燃煤设施核算二氧化硫和氮氧化物削减量。

关停燃煤小锅炉的污染物削减量：集中供热替代的生产锅炉和采暖锅炉污染物排放量纳入削减量核算，生产锅炉按名录核算，采暖锅炉按集中供热煤炭替代量并用物料衡算法核算。

火电行业污染物削减量：根据各机组燃料消耗量、含硫率、产污系数、脱硫脱硝设施运行情况等，采用以自动监测数据为依据的物料衡算法和产排污系数法逐一核定分机组当年二氧化硫、氮氧化物实际排放量和削减量。

钢铁、建材、有色金属冶炼、石化、工业锅炉（集中供热锅炉）等污染治理设施污染物削减量：上年度纳入环境统计数据库企业新建（改建）末端脱硫脱硝设施、煤改气、前端工艺改造，以及采取管理减排措施（取消烟气旁路、增加催化剂层数和提高投运率等）后连续稳定运行的，核算时间从稳定运行后第二个月算起。

3.挥发性有机物削减量核算

淘汰、关闭企业（含破产企业）及生产设施的认定需由区县经济信息、环境保护等相关部门现场验收出具证明文件。关闭企业的挥发性有机物削减量=上年该企业的挥发性有机物排放量（根据《北京市工业污染源挥发性有机物（VOCs）总量减排核算细则（试行）》核算）。

根据《北京市工业污染源挥发性有机物（VOCs）总量减排核算细则（试行）》核算），对挥发性有机物污染治理设施建设及运行管理削减量进行认定。

4.污染治理设施不正常运行的新增量

日常督查、定期核查、专项检查等发现污染治理设施废气污染物综合去除效率下降、不正常运行或无故停运的，污水处理设施去除效率下降、不正常运行、无故停运或偷排污水的，以及规模化畜禽养殖场（小区）污染治理设施不正常运行、废弃物未妥善处理的，均核算其不正常运行的新增量。烟气自动监测数据弄虚作假的，综合脱硫效率和脱硝效率等按零核算其排放量（新增量）；烟气自动监测设备损坏，且不能通过分布式控制系统或脱硫剂/还原剂消耗量等参数证明的，未更换和维修期间按脱硫脱硝设施不运行核算其排放量（新增量）；烟气自动监测数据在分布式控制系统或传输至环境保护行政主管部门时缺失，且未及时报当地环境保护行政主管部门并整改的，缺失时段出口浓度按当月记录数据最大值核算其排放量（新增量）。

北京市“十二五”主要污染物

总量减排监测办法

第一条为准确核定主要污染物排放量，根据《国务院办公厅关于转发环境保护部“十二五”主要污染物总量减排考核办法的通知》（国办发〔2013〕4号）、《关于印发“十二五”主要污染物总量减排统计、监测办法的通知》（环发〔2013〕14号）、《北京市人民政府办公厅关于印发北京市“十二五”时期主要污染物总量减排工作方案的通知》（京政办发〔2011〕60号）、《北京市人民政府关于贯彻落实国务院加强环境保护重点工作文件的意见》(京政发〔2012〕2号)和《北京市人民政府关于印发2012－2020年大气污染治理措施的通知》（京政发〔2012〕10号）的有关规定，制定本办法。

第二条 本办法所称的主要污染物总量减排监测（以下简称“减排监测”），是指对《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》确定实施排放总量控制的四项主要污染物，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物的排放状况和浓度水平开展监测，并进行计算、分析和评价的活动，包括为核定主要污染物排放量开展的污染源监测和为验证主要污染物总量减排工作成效开展的环境质量监测。减排监测采用自动监测与手工监测相结合的方式。

本办法适用于对排放主要污染物的工业企业、城镇污水处理厂等排污单位、规模化畜禽养殖场（小区）和机动车的监测（检测）管理。

本市为改善大气环境质量，同时加强对特征污染物挥发性有机物的监测。

第三条 排污单位应当按照国家和本市污染物排放（控制）标准，结合行业特点以及污染物总量减排工作的需要，制定自行监测方案，对污染物排放状况和污染防治设施运行情况开展自行监测和监控，保存原始监测和监控记录，建立废气、废水、固体废弃物产生量、处理处置量、排放量等台账。自行监测采用手工监测的，每日至少开展一次；采用自动监测的，按照相关规定执行。排污单位不具备开展自行监测能力的，应当委托有相应资质的监测（检测）机构进行监测。排污单位对自行监测数据的准确性和真实性负责。

排污单位应当按照规定设置符合规范和安全要求的废气、废水污染物排放口和监测平台，保证监测人员操作安全。各区县环境保护行政主管部门负责对排污单位污染物排放口规范化建设情况进行检查、验收。

第四条 纳入国家重点监控企业名单的排污单位，应当安装或完善主要污染物自动监测设备，并与环境保护行政主管部门联网；市重点监控企业和其他污染源自动监测设备安装要求，按照市环境保护行政主管部门规定执行。重点污染源自动监测设备的监测数据应当按规定传输至环境保护行政主管部门。

尚未安装自动监测设备的，或自动监测设备不符合规范要求的，应当在纳入国家重点监控企业名单当年内完成自动监测设备的安装和验收。

已经安装自动监测设备的，应当完善自动监测设备运行、维护管理，确保设备运行正常。因设备质量原因导致数据未通过有效性审核的，应当更换自动监测设备，并重新向环境保护行政主管部门申请验收。

第五条 为监督排污单位的自行监测工作、污染物排放状况、自动监测设备和污染治理设施运行情况，由市环境保护行政主管部门负责对装机总容量30万千瓦以上火电厂开展监督性监测，并对其脱硫脱硝设施进出口自动监测设备的数据开展有效性审核；区县环境保护行政主管部门负责其他国控、市控重点污染源的监督性监测及自动监测设备数据有效性审核。监测频次按照国家和本市环境保护行政主管部门有关规定执行。监测数据共享使用。

排污单位应当根据监督性监测工作的需要提供相关工作资料和必要工作条件，不得拒绝、阻挠、拖延监督性监测工作的开展。

第六条 机动车环保检验机构应按照市环境保护行政主管部门的要求开展机动车环保检测业务，建立数据服务器，并与市机动车排放管理中心联网，实时上传机动车环保定期检验和环保检验合格标志数据。

各区县环境保护行政主管部门负责辖区内机动车环保检验机构的日常检查，每月至少检查一次；市环境保护行政主管部门负责指导、监督区县和检测机构工作，开展检测设备的比对和抽查，每年现场抽查不少于一次。到2015年底前，机动车环保检验率（含免检车辆）达到80%。

第七条市、区县两级环境保护行政主管部门负责机动车环保日常监测，主要包括停放地抽测和道路抽测。日常监测应采用本市在用机动车污染物排放标准规定的方法进行，包括遥感、目测和便携式仪器检测等方法。

第八条 纳入年度减排计划且向水体集中直接排放污水的规模化畜禽养殖场（小区），应按本办法第三条要求，每月至少开展一次自行监测。纳入国家重点监控规模化畜禽养殖场名单的，应当安装化学需氧量和氨氮自动监测设备，并与环境保护行政主管部门联网。

第九条 各区县环境保护行政主管部门应当对纳入年度减排计划的规模化畜禽养殖场（小区）开展监督检查，监督其污染物排放状况、排放去向、污染治理设施运行情况、废弃物综合利用情况等，监督检查每半年至少开展一次；对纳入年度减排计划且向水体集中直接排放污水的规模化畜禽养殖场（小区）开展监督性监测工作，监督其污染物排放状况、污染治理设施运行情况等，监督性监测每半年至少开展一次。

第十条 排污单位应当按照国务院环境保护行政主管部门的规定计算污染物排放量，在每月初的5个工作日向环境保护行政主管部门报告上月主要污染物排放量，并提供有关资料。环境保护行政主管部门应当对重点排污单位每月报告的主要污染物排放量进行核定，并按照相关要求将核定结果告知排污单位。

对于安装自动监测设备且通过环境保护行政主管部门数据有效性审核的，以自动监测数据为依据计算、核定污染物排放量。

对于安装自动监测设备但未通过数据有效性审核的或未安装自动监测设备的，排污单位以手工监测数据计算污染物排放量，环境保护行政主管部门依据监督性监测数据进行核定。

对于不具备监测条件的，按照国务院环境保护行政主管部门规定的物料衡算、排污系数等方法计算、核定污染物排放量。

第十一条市、区县两级环境保护行政主管部门应当加强环境空气、地表水、土壤等环境质量监测工作，满足总量减排工作需求，定期分析环境质量变化趋势，评估总量减排工作成效，每半年至少编写一期减排监测专项报告。总量减排环境质量监测工作与日常环境质量监测工作一并进行，不重复监测。

第十二条 减排监测应当遵守国务院环境保护行政主管部门发布的国家环境监测技术规范、方法和环境监测质量管理规定。

市环境保护行政主管部门负责对区县环境保护行政主管部门监督性监测数据的质量监督管理，并对排污单位自行监测进行监督。区县环境保护行政主管部门负责对排污单位自行监测数据的质量监督管理，对手工监测开展质量考核和比对抽测，对污染源自动监测开展自动监测数据有效性审核。自动监测数据有效性审核按照市环境保护行政主管部门有关规定执行。

第十三条 市、区县两级环境保护行政主管部门应当建立完整的污染源基础信息档案和监测数据库，及时逐级报送污染源监督性监测数据。自动监测设备必须连续稳定运行，确保数据准确有效。

第十四条 排污单位和规模化畜禽养殖场（小区）应当通过报刊、广播、电视、环境保护行政主管部门网站、排污单位网站、新闻发布会等便于公众知晓的方式，公布自行监测结果。其中，采取手工监测的，应当在每次监测完成后的次日公布监测结果；采取自动监测的，应当实时公布监测结果。

市、区县两级环境保护行政主管部门应当于每个季度结束后的15个工作日内，通过网站向社会公布监督性监测结果。

第十五条 各区县政府应当加强减排监测体系能力建设，尤其要提高直接为总量减排提供支撑的污染源监督性监测能力、为验证减排成效而开展的环境质量监测能力，以及减排监测管理能力，推进环境监测机构和机动车污染监管机构标准化建设，开展标准化建设的达标验收工作，建立健全环境监测体系。

各区县政府应将直接为减排监测、统计和考核服务的污染源监督性监测费用纳入政府财政预算并足额保障，保证承担减排监测工作的环境监测机构相关工作条件，足额进行人员和实验用房配置，确保仪器设备更新维护，开展相关业务培训等；可根据情况对规模化畜禽养殖场（小区）的自行监测予以补助。污染源监督性监测费用不得向企业收取。

第十六条 本办法自发布之日起施行。