

附件

## 第二次全国污染源普查公报

中华人民共和国生态环境部

国 家 统 计 局

中华人民共和国农业农村部

2020年6月8日

根据《全国污染源普查条例》规定和《国务院关于开展第二次全国污染源普查的通知》（国发〔2016〕59号）要求，开展第二次全国污染源普查工作。

普查的标准时点为2017年12月31日，时期资料为2017年度。普查对象是我国境内排放污染物的工业污染源（以下简称工业源）、农业污染源（以下简称农业源）、生活污染源（以下简称生活源）、集中式污染治理设施、移动源。

按照党中央、国务院统一部署，各地区各有关部门和各级普查机构认真谋划、精心组织，广大普查人员无私奉献、艰苦努力，广大普查对象相关人员大力支持、积极参与，现已完成第二次全国污染源普查任务，摸清了各类污染源的基本情况、主要污染物排放数量、污染治理情况等，建立了重点污染源档案和污染源信息数据库。现将主要数据公布如下：

### 一、总体情况

### **(一) 各类普查对象数量。**

2017 年末，全国普查对象数量 358.32 万个（不含移动源）。包括工业源 247.74 万个，畜禽规模养殖场 37.88 万个，生活源 63.95 万个，集中式污染治理设施 8.40 万个；以行政区为单位的普查对象数量 3497 个。

### **(二) 污染物排放量。**

2017 年，全国水污染物排放量：化学需氧量 2143.98 万吨，氨氮 96.34 万吨，总氮 304.14 万吨，总磷 31.54 万吨，动植物油 30.97 万吨，石油类 0.77 万吨，挥发酚 244.10 吨，氰化物 54.73 吨，重金属（铅、汞、镉、铬和类金属砷，下同）182.54 吨。

七大流域（长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河）水污染物排放量：化学需氧量 1957.48 万吨，氨氮 85.64 万吨，总氮 272.27 万吨，总磷 28.49 万吨，动植物油 28.00 万吨，石油类 0.69 万吨，挥发酚 203.55 吨，氰化物 46.84 吨，重金属 154.94 吨。

2017 年，全国大气污染物排放量：二氧化硫 696.32 万吨，氮氧化物 1785.22 万吨，颗粒物 1684.05 万吨。本次普查对部分行业 and 领域挥发性有机物进行了尝试性调查，排放量 1017.45 万吨。

重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原地区）大气污染物排放量：二氧化硫 179.08 万吨，氮氧化物 602.47 万吨，颗粒物 363.48 万吨，挥发性有机物 417.87 万吨。

## **二、工业源**

### **(一) 基本情况。**

2017 年末，工业企业或产业活动单位 247.74 万个。

工业源普查对象数量居前 5 位的地区：广东 55.48 万个，浙江 43.18 万个，江苏 25.56 万个，山东 16.62 万个，河北 14.27 万个。上述 5 个地区合计占工业源普查对象总数的 62.61%。

工业源普查对象数量居前 3 位的行业：金属制品业 31.19 万个，非金属矿物制品业 23.08 万个，通用设备制造业 22.68 万个。上述 3 个行业合计占工业源普查对象总数的 31.06%。

## **(二) 水污染物。**

2017 年末，工业企业的废水处理设施 33.12 万套，设计处理能力 2.98 亿立方米/日，废水年处理量 392.00 亿立方米。

2017 年，水污染物排放量：化学需氧量 90.96 万吨，氨氮 4.45 万吨，总氮 15.57 万吨，总磷 0.79 万吨，石油类 0.77 万吨，挥发酚 244.10 吨，氰化物 54.73 吨，重金属 176.40 吨。

化学需氧量排放量位居前 3 位的行业：农副食品加工业 17.90 万吨，化学原料和化学制品制造业 11.92 万吨，纺织业 10.98 万吨。上述 3 个行业合计占工业源化学需氧量排放量的 44.85%。

氨氮排放量位居前 3 位的行业：化学原料和化学制品制造业 1.09 万吨，农副食品加工业 0.63 万吨，纺织业 0.34 万吨。上述 3 个行业合计占工业源氨氮排放量的 46.29%。

总氮排放量位居前 3 位的行业：化学原料和化学制品制造业 3.84 万吨，农副食品加工业 2.03 万吨，纺织业 1.84 万吨。上述 3 个行业合计占工业源总氮排放量的 49.52%。

总磷排放量位居前 3 位的行业：农副食品加工业 2637.74 吨，化学原料和化学制品制造业 948.79 吨，食品制造业 806.89 吨。上

述 3 个行业合计占工业源总磷排放量的 55.61%。

石油类排放量位居前 3 位的行业：汽车制造业 1295.99 吨，金属制品业 1117.91 吨，石油、煤炭及其他燃料加工业 731.69 吨。上述 3 个行业合计占工业源石油类排放量的 40.85%。

挥发酚排放量位居前 3 位的行业：石油、煤炭及其他燃料加工业 160.39 吨，化学原料和化学制品制造业 46.44 吨，黑色金属冶炼和压延加工业 17.74 吨。上述 3 个行业排放量合计占工业源挥发酚排放量的 92.00%。

氰化物排放量位居前 3 位的行业：石油、煤炭及其他燃料加工业 19.78 吨，化学原料和化学制品制造业 15.02 吨，黑色金属冶炼和压延加工业 7.28 吨。上述 3 个行业合计占工业源氰化物排放量的 76.89%。

重金属排放量位居前 3 位的行业：有色金属矿采选业 32.17 吨，金属制品业 26.06 吨，有色金属冶炼和压延加工业 24.26 吨。上述 3 个行业合计占工业源重金属排放量的 46.76%。

### **（三）大气污染物。**

2017 年末，工业企业脱硫设施 7.67 万套，脱硝设施 3.44 万套，除尘设施 89.79 万套。

2017 年，大气污染物排放量：二氧化硫 529.08 万吨，氮氧化物 645.90 万吨，颗粒物 1270.50 万吨，挥发性有机物 481.66 万吨。

二氧化硫排放量位居前 3 位的行业：电力、热力生产和供应业 146.26 万吨，非金属矿物制品业 124.59 万吨，黑色金属冶炼和压延加工业 82.31 万吨。上述 3 个行业合计占工业源二氧化硫排放量的

66.75%。

氮氧化物排放量位居前3位的行业：非金属矿物制品业173.97万吨，电力、热力生产和供应业169.24万吨，黑色金属冶炼和压延加工业143.42万吨。上述3个行业合计占工业源氮氧化物排放量的75.34%。

颗粒物排放量位居前3位的行业：非金属矿物制品业371.62万吨，煤炭开采和洗选业193.13万吨，黑色金属冶炼和压延加工业131.12万吨。上述3个行业合计占工业源颗粒物排放量的54.77%。

挥发性有机物排放量位居前3位的行业：化学原料和化学制品制造业107.57万吨，石油、煤炭及其他燃料加工业67.75万吨，橡胶和塑料制品业40.36万吨。上述3个行业合计占工业源挥发性有机物排放量的44.78%。

#### **（四）工业固体废物。**

1. 一般工业固体废物。2017年，一般工业固体废物产生量38.68亿吨，综合利用量20.62亿吨（其中综合利用往年贮存量3497.84万吨），处置量9.43亿吨（其中处置往年贮存量3525.71万吨），本年贮存量9.31亿吨，倾倒丢弃量158.98万吨。

2. 危险废物。2017年，危险废物产生量6581.45万吨，综合利用和处置量5972.78万吨，年末累积贮存量8881.16万吨。

#### **（五）伴生放射性矿。**

伴生放射性矿普查对象主要为可能伴生天然放射性核素的15个类别矿产采选、冶炼和加工产业活动单位。通过对全国8类重点行业2.97万家企业的检测筛查，确定伴生放射性矿开发利用企业共464

家，主要分布在湖南、广东、广西、江西、云南、贵州、内蒙古等省（区），以锆石和氧化锆、稀土等矿产为主。

2017 年末，全国伴生放射性固体废物累积贮存量为 20.30 亿吨，其中放射性活度浓度超过 10 贝可/克的固体废物主要为稀土、铌/钽、锆石和氧化锆、铅/锌、锆/钛、铁等矿产，总量为 224.95 万吨。

### **三、农业源**

#### **（一）基本情况。**

涉及种植业的区县 3061 个，水产养殖业的区县 2843 个，畜禽养殖业的区县 2981 个，入户调查畜禽规模养殖场 37.88 万个。

2017 年，农业源水污染物排放量：化学需氧量 1067.13 万吨，氨氮 21.62 万吨，总氮 141.49 万吨，总磷 21.20 万吨。

#### **（二）种植业。**

2017 年，水污染物排放（流失）量：氨氮 8.30 万吨，总氮 71.95 万吨，总磷 7.62 万吨。

2017 年，秸秆产生量为 8.05 亿吨，秸秆可收集资源量 6.74 亿吨，秸秆利用量 5.85 亿吨。

2017 年，地膜使用量 141.93 万吨，多年累积残留量 118.48 万吨。

#### **（三）畜禽养殖业。**

2017 年，水污染物排放量：化学需氧量 1000.53 万吨，氨氮 11.09 万吨，总氮 59.63 万吨，总磷 11.97 万吨。

其中，畜禽规模养殖场水污染物排放量：化学需氧量 604.83 万吨，氨氮 7.50 万吨，总氮 37.00 万吨，总磷 8.04 万吨。

#### **(四) 水产养殖业。**

2017年，水污染物排放量：化学需氧量 66.60 万吨，氨氮 2.23 万吨，总氮 9.91 万吨，总磷 1.61 万吨。

### **四、生活源**

#### **(一) 基本情况。**

生活源普查对象 63.95 万个。其中：行政村 44.61 万个，非工业企业单位锅炉 9.62 万个，对外营业的储油库和加油站分别为 0.14 万个、9.58 万个。城镇居民生活源以城市市区、县城（含建制镇）为基本调查单元。

#### **(二) 水污染物。**

2017年，生活源水污染物排放量：化学需氧量 983.44 万吨，氨氮 69.91 万吨，总氮 146.52 万吨，总磷 9.54 万吨，动植物油 30.97 万吨。

其中，城镇生活源水污染物排放量：化学需氧量 483.82 万吨，氨氮 45.41 万吨，总氮 101.87 万吨，总磷 5.85 万吨，动植物油 11.17 万吨。农村生活源水污染物排放量：化学需氧量 499.62 万吨，氨氮 24.50 万吨，总氮 44.65 万吨，总磷 3.69 万吨，动植物油 19.80 万吨。

#### **(三) 大气污染物。**

2017年，生活源大气污染物排放量：二氧化硫 124.72 万吨，氮氧化物 72.92 万吨，颗粒物 378.12 万吨，挥发性有机物 296.63 万吨。

### **五、集中式污染治理设施**

#### **(一) 基本情况。**

2017年末，集中式污水处理单位 78048 个，生活垃圾集中处理

处置单位 4449 个，危险废物集中利用处置（处理）单位 1467 个。

2017 年，垃圾处理和危险废物（医疗废物）处置废水（渗滤液）污染物排放量：化学需氧量 2.45 万吨，氨氮 0.36 万吨，总氮 0.56 万吨，总磷 113.10 吨，重金属 6.14 吨。

2017 年，垃圾焚烧、危险废物（医疗废物）焚烧废气污染物排放量：二氧化硫 0.44 万吨，氮氧化物 1.52 万吨，颗粒物 0.42 万吨。

## **（二）集中式污水处理情况。**

2017 年，城镇污水处理厂 8969 个，处理污水 595.75 亿立方米；工业污水集中处理厂 1520 个，处理污水 40.75 亿立方米；农村集中式污水处理设施 66612 个，处理污水 10.26 亿立方米；其他污水处理设施 947 个，处理污水 5.37 亿立方米。污水年处理总量 652.14 亿立方米。

2017 年，水污染物削减量：化学需氧量 1523.40 万吨，氨氮 144.43 万吨，总氮 153.40 万吨，总磷 21.75 万吨，动植物油 21.28 万吨。

2017 年，干污泥产生量 1026.71 万吨，处置量 1000.59 万吨。

## **（三）生活垃圾集中处理处置情况。**

2017 年，垃圾处理量 3.39 亿吨，其中：填埋 2.26 亿吨，焚烧 0.93 亿吨，其他方式处理 0.20 亿吨。

## **（四）危险废物集中利用处置（处理）情况。**

2017 年，危险废物处置厂 1125 个，医疗废物处理（处置）厂 342 个。设计处置利用能力 4691.53 万吨/年，实际处置利用危险废物 1584.41 万吨。

其中，处置工业危险废物 487.92 万吨、医疗废物 97.11 万吨、



其他危险废物 57.10 万吨，综合利用危险废物 942.28 万吨。

## **六、移动源**

### **(一) 基本情况。**

移动源普查对象包括机动车和非道路移动源。2017 年末，统计汇总机动车保有量 2.67 亿辆，工程机械保有量 413.20 万台，农业机械柴油总动力 7.62 亿千瓦，营运船舶数量 27.82 万艘，铁路内燃机车燃油消耗量 246.18 万吨，民航飞机起降架次 1024.89 万次。

2017 年，大气污染物排放量：二氧化硫 42.08 万吨，氮氧化物 1064.88 万吨，颗粒物 35.01 万吨，挥发性有机物 239.16 万吨。

### **(二) 机动车污染源。**

2017 年，大气污染物排放量：氮氧化物 595.14 万吨，颗粒物 9.58 万吨，挥发性有机物 196.28 万吨。

### **(三) 非道路移动污染源。**

2017 年，大气污染物排放量：二氧化硫 42.08 万吨，氮氧化物 469.74 万吨，颗粒物 25.43 万吨，挥发性有机物 42.88 万吨。其中：

工程机械排放氮氧化物 157.32 万吨，颗粒物 6.89 万吨，挥发性有机物 19.22 万吨；

农业机械排放氮氧化物 189.30 万吨，颗粒物 9.37 万吨，挥发性有机物 22.45 万吨；

营运船舶在核算水域排放二氧化硫 42.08 万吨，氮氧化物 102.48 万吨，颗粒物 8.44 万吨；

铁路内燃机车排放氮氧化物 13.37 万吨，颗粒物 0.49 万吨，挥

发性有机物 0.72 万吨;

民航飞机排放氮氧化物 7.27 万吨, 颗粒物 0.24 万吨, 挥发性有机物 0.49 万吨。

## 注 释

本公报资料未包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省。

京津冀及周边地区：包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市。

长三角地区：包含上海市、江苏省、浙江省和安徽省。

汾渭平原地区：包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区。

工业源普查范围：包括《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)中采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业 3 个门类中 41 个工业大类行业的全部工业企业或产业活动单位。可能伴生天然放射性核素的 8 类重点行业 15 个类别矿产采选、冶炼和加工产业活动单位。不包括污水处理及其再生利用（行业代码为 4620）企业。

农业源普查范围：包括种植业、畜禽养殖业（生猪全年出栏量 $\geq 50$ 头、奶牛年末存栏量 $\geq 5$ 头、肉牛全年出栏量 $\geq 10$ 头、蛋鸡年末存栏量 $\geq 500$ 羽、肉鸡全年出栏量 $\geq 2000$ 羽）、水产养殖业（不含藻类）。

生活源普查范围：包括城乡居民生活污水产生、排放情况，城乡居民能源使用情况，非工业企业单位锅炉，对外营业的储油库和加油站。

集中式污染治理设施普查范围：包括集中式污水处理单位、生活垃圾集中处理处置单位、危险废物集中利用处置（处理）单位。

移动源普查范围：包括机动车和非道路移动源，以行政区为单位统计调查。非道路移动源包括飞机、营运船舶、铁路内燃机车和工程机械、农业机械（含机动渔船）。

营运船舶核算水域范围：包括内河及沿海水域。其中，沿海水域核算范围为交通运输部印发的《船舶大气污染物排放控制区实施方案》（交海发〔2018〕168号）中沿海控制区范围。

工业源水污染物排放量：指污染物未经处理或处理后排入环境的量。

伴生放射性矿：指原矿、中间产品、尾矿（渣）或者其他残留物中铀（钍）系单个核素含量超过1贝可/克的非铀（钍）矿。

挥发性有机物普查与核算口径：按照可统计原则，对部分行业和领域人为排放源进行了尝试性调查，核算范围包括工业企业燃料燃烧及重点行业工业产品生产工艺排放；城乡居民生活燃煤、餐饮油烟、家庭日化用品、城市新建房屋装饰、沥青道路铺装，对外营业的储油库和加油站；机动车和非道路移动源（不包括船舶）。

公报中合计数和部分计算数据因小数取舍而产生的误差，均未作机械调整。