

排放源统计技术规定

2021 年 3 月

目 录

1、 工业源	- 3 -
2、 农业源	- 15 -
3、 生活源	- 19 -
4、 集中式污染治理设施	- 24 -
5、 移动源	- 28 -
6、 季报	- 28 -

1、 工业源

1.1. 调查范围及对象

工业源的调查对象为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水的生产和供应业 3 个门类中纳入重点调查的工业企业（不含军队企业），包括经工商行政管理部门核准登记，领取《营业执照》的各类工业企业以及未经有关部门批准但实际从事工业生产经营活动，有污染物、温室气体产生或排放的工业企业。

1.2. 调查对象的确定

1.2.1. 调查对象按照在地原则确定

调查对象按照在地原则，以县级行政单位为划分在地的基本区域。调查对象根据当地生态环境管理的需要本着易统计、易核算的原则，大型联合企业所属二级单位，一律纳入该二级单位所在地调查；同一企业分布在不同区域的厂区，纳入各厂区所在区域调查。

1.2.2. 重点调查单位筛选原则

（1）重点调查单位初步名单筛选由生态环境部生态环境统计技术支持部门负责实施。以地市级行政单位为基本单元进行重点调查单位筛选，筛选原则为：

以 2017 年第二次全国污染源普查（以下简称“二污普”）数据库为总样本，按照以下条件筛选重点调查单位初步名单，符合其中任何 1 项条件的即纳入重点调查范围：

①废水废气主要污染物指标

对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、氨排放量，满足下表中规模值要求的企业，纳入重点调查；按规模值筛选完后地市级污染物排放量占比不足 85%的，增补企业至达到地市级的 85%。

排放量（吨）	规模值
化学需氧量	5
氨氮	0.3
总氮	1
总磷	0.05
二氧化硫	10
氮氧化物	10
颗粒物	20
挥发性有机物	10
氨	1

②一般工业固废、危废

一般工业固废产生量 1 万吨以上的企业纳入重点调查；按规模值筛选完后省级产生量占比不足 85%、地市级不足 50%的，增补企业至达到省级的 85%、地市级的 50%。

危废年产生量 10 吨及以上或危废倾倒丢弃量 3 吨及以上的企业纳入重点调查；按规模值筛选完后地市级产生量占比不足 50%的，将产生量规模值降至 1 吨以上。

③重金属

对废水重金属（总砷、总镉、总铅、总汞、六价铬、总铬）产生量，满足下表中规模值要求的企业，纳入重点调查；对地市级废水重金属产生量占比不足 95%的，增补企业至达到地市级的 95%。

产生量（千克）	规模值
总铅	100
总砷	50
总汞	10
总镉	50
六价铬	100
总铬	100

对废气重金属（砷、镉、铅、汞、铬）产生量，满足下表中规模值要求的企业，纳入重点调查；对地市级废气重金属产生量占比不足 95%的，增补企业至达到地市级的 95%。

产生量（千克）	规模值
铅	100
砷	50
汞	10
铬	100
镉	50

(2) 列为重点排污单位或排污许可重点管理的工业企业，全部纳入重点调查。

1.2.3. 重点调查单位调整原则

排放源统计年报重点调查单位按上述原则由国家形成初步名单，发各地确认名录库，后续不再每年进行重新筛选，各地只需在上年基础上动态更新即可，更新原则为：

(1) 新增原则

①由各区县级生态环境部门将调查年度筛选指标污染物年产生量或排放量大于规模值的工业企业纳入重点调查范围，地市级和省级生态环境部门审核补充。

指标污染物年产生量或排放量可通过环境影响评价、建设项目竣工环境保护验收、排污许可等相关数据推算获得。

②调查年度作为重点排污单位或排污许可重点管理的工业企业纳入重点调查范围。

(2) 删除以下类型企业：

①长期停产企业（调查年度全年停产及停产一年以上）；

②关闭企业；

③因生产工艺、治理工艺提升或生产能力下降等原因低于筛选指标规模值的企业。

(3) 各地生态环境部门可以根据生态环境管理需求自行增补重点调查单位。

1.2.4. 调查对象的填报要求

(1) 所有工业企业填报要求

所有工业企业总体情况指标填报在工业企业污染物和温室气体排放及治理情况表（基 101 表）。

工业企业有锅炉/燃气轮机的，锅炉/燃气轮机指标填报在工业企业锅炉/燃气轮机污染物和温室气体排放及治理情况表（基 102 表）。

(2) 锅炉/燃气轮机填报要求

锅炉/燃气轮机指标填报在工业企业锅炉/燃气轮机污染物和温室气体排放及治理情况表（基 102 表）。

(3) 水泥企业填报要求

有熟料生产工序的水泥企业，指标填报在水泥企业污染排放及治理情况表（基 103 表）。

水泥企业有锅炉/燃气轮机的，锅炉/燃气轮机指标填报在工业企业锅炉/燃气轮机污染物和温室气体排放及治理情况表（基 102 表）。

(4) 钢铁与炼焦企业填报要求

有炼焦工序的（行业代码为 31 和 2521）钢铁与炼焦企业，炼焦炉指标填报在钢铁与炼焦企业污染排放与治理情况（基 104 表）；有烧结/球团工序（行业代码为 31）钢铁企业，烧结/球团指标填报在钢铁企业烧结/球团污染排放及治理情况

(基 105 表)。

钢铁与炼焦企业有锅炉/燃气轮机的，锅炉/燃气轮机指标填报在工业企业锅炉/燃气轮机污染物和温室气体排放及治理情况表(基 102 表)。

(5) 挥发性有机物相关指标填报要求

根据排放环节特征挥发性有机物排放源分为：燃烧过程、生产工艺过程、含挥发性有机物原辅材料使用、工业防腐涂料使用、挥发性有机液体储存装载、设备动静密封点、循环冷却水共 7 个源项。

燃烧过程、生产工艺过程、工业防腐涂料使用源项的挥发性有机物相关指标填报在工业企业污染物和温室气体排放及治理情况表(基 101 表)以及各重点行业专表。

挥发性有机液体储存装载涉及 12 个重点行业(表 1)的 48 种有机液体(表 2)，以上重点行业企业相关指标填报工业企业有机液体储罐、装载信息表(基 106 表)。

表 1 涉有机液体储罐、装载主要行业

序号	行业类别代码	行业类别名称	序号	行业类别代码	行业类别名称
01	2511	原油加工及石油制品制造	07	2619	其他基础化学原料制造
02	2519	其他原油制造	08	2621	氮肥制造
03	2521	炼焦	09	2631	化学农药制造
04	2522	煤制合成气生产	10	2652	合成橡胶制造
05	2523	煤制液体燃料生产	11	2653	合成纤维单(聚合)体制造
06	2614	有机化学原料制造	12	2710	化学药品原料药制造

表 2 储罐、装载的有机液体物料名称

代码	物料名称	代码	物料名称	代码	物料名称
01	原油	17	正壬烷	33	甲酸甲酯
02	重石脑油	18	正癸烷	34	乙酸乙酯
03	柴油	19	甲醇	35	丁酸乙酯
04	烷基化油	20	乙醇	36	丙酮
05	抽余油	21	正丁醇	37	苯
06	蜡油	22	环己醇	38	甲苯
07	渣油	23	乙二醇	39	邻二甲苯
08	污油	24	丙三醇	40	间二甲苯
09	燃料油	25	二乙苯	41	对二甲苯
10	汽油	26	苯酚	42	丙苯
11	航空汽油	27	苯乙烯	43	乙苯
12	轻石脑油	28	醋酸	44	正丙苯
13	航空煤油	29	正丁酸	45	异丙苯
14	正己烷	30	丙烯酸	46	MTBE
15	正庚烷	31	丙烯腈	47	乙二胺

代码	物料名称	代码	物料名称	代码	物料名称
16	正辛烷	32	醋酸乙烯	48	三乙胺

工业企业含挥发性有机物原辅材料使用情况指标填报在含挥发性有机物原辅材料使用信息表（基 107 表）中，具体行业见表 3。

表 3 填报含挥发性有机物原辅材料使用信息调查表的行业

序号	行业代码	行业类别名称	序号	行业代码	行业类别名称
01	1951	纺织面料鞋制造	23	3611	汽柴油车整车制造
02	1952	皮鞋制造	24	3612	新能源车整车制造
03	2021	胶合板制造	25	3630	改装汽车制造
04	2022	纤维板制造	26	3640	低速汽车制造
05	2023	刨花板制造	27	3650	电车制造
06	2029	其他人造板制造	28	3660	汽车车身、挂车制造
07	2110	木质家具制造	29	3670	汽车零部件及配件制造
08	23	印刷和记录媒介复制行业	30	3731	金属船舶制造
09	2720	化学药品制剂制造	31	3732	非金属船舶制造
10	2730	中药饮片加工	32	3733	娱乐船和运动船制造
11	2740	中成药生产	33	3734	船用配套设备制造
12	2750	兽用药品制造	34	3735	船舶改装
13	3130	钢压延加工	35	381	电机制造
14	3311	金属结构制造	36	382	输配电及控制设备制造
15	3331	集装箱制造	37	383	电线、电缆、光缆及电工器材制造
16	3511	矿山机械制造	38	385	家用电力器具制造
17	3512	石油钻采专用设备制造	39	386	非电力家用器具制造
18	3513	深海石油钻探设备制造	40	387	照明器具制造
19	3514	建筑工程用机械制造	41	389	其他电气机械及器材制造
20	3515	建筑材料生产专用机械制造	42	39	计算机、通信和其他电子设备制造业
21	3516	冶金专用设备制造	43	40	仪器仪表制造业
22	3517	隧道施工专用机械制造	—	—	—

精炼石油产品制造（251）、煤炭加工（252）、有机化学原料制造（2614）、其他基础化学原料制造（2619）、合成材料制造（265）、合成纤维制造（282）行业工业企业必须填报设备动静密封点相关指标，填报在工业企业动静密封点及循环冷却塔信息表（基 108 表）中“一、全厂动静密封点情况”。其他行业企业如涉及相关排放也需填报。

原油加工及石油制品制造（2511）、其他原油制造（2519）2 个行业工业企业必填填报循环冷却塔情况，填报在工业企业动静密封点及循环冷却塔信息表（基 108 表）中“二、循环水冷却塔情况”。其他行业企业如涉及相关排放也需填报。

（6）重点调查对象中调查年度内有污染防治投资发生的，除按上述规定填报外，还需填报工业企业污染治理项目建设情况表（基 113 表及续表一）。本表所

指的项目包括两类，即调查年度内正式施工的、且没有纳入项目环保验收管理的老工业源污染治理项目；以及履行环评审批手续、且调查年度内完成竣工环保验收的新、改、扩建项目。按照项目分行填报，禁止项目合并填报；老工业源污染治理项目填报基 113 表；竣工环保验收项目填写续表（一）。

（7）各地区碳排放总量及变化趋势，由各省（自治区、直辖市）生态环境主管部门填报各地区碳排放总量及变化趋势情况（综 110 表），包括碳排放和化石能源消费量。

1.3. 调查内容

1.3.1. 工业源重点调查内容

（1）工业企业的基本情况，包括单位名称、代码、位置信息、联系方式、企业规模、登记注册类型、行业分类等；

（2）主要产品、主要原辅材料及消费量、主要能源及消费量，以及所用燃料的含硫量、灰份等；

（3）用水、排水情况，包括排水去向信息；

（4）涉及 VOCs 排放的工业防腐涂料使用、含挥发性有机物原辅材料使用、挥发性有机液体储存装载、石化行业设备动静密封点、循环冷却水系统；

（5）各类污染治理设施运行情况等；

（6）废水和废气主要污染物的产生、排放情况；

（7）一般工业固体废物的产生、综合利用、处置、贮存及倾倒丢弃情况。

（8）危险废物的产生、利用处置、贮存及倾倒丢弃情况。

1.3.2. 工业源非重点调查内容

非重点调查单位废水主要污染物的排放情况。

1.3.3. 调查污染物种类

（1）废水调查污染物种类

包括：废水排放量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、挥发酚、氰化物、总汞、总镉、总铅、总砷、六价铬、总铬等。

（2）废气调查污染物种类

包括：废气排放量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物。

（3）固体废物调查种类

一般固体废物调查种类包括：冶炼废渣、粉煤灰、炉渣、煤矸石、尾矿、赤泥、磷石膏、脱硫设施产生的石膏、企业废水处理设施产生的污泥及其他工业固体废物，填报产生、综合利用、处置、贮存及倾倒丢弃情况。

危险废物按照《国家危险废物名录 2021》分类填报产生、利用处置、贮存及倾倒丢弃情况。

1.3.4. 温室气体

火电行业二氧化碳。

各地区碳排放总量及变化趋势，以及国家电网、南方电网和蒙西电网各地区调入电量情况。

1.4. 污染物产排量核算

1.4.1. 核算方法和总体使用要求

工业源重点调查单位污染物产生量或排放量核算方法有两种，按照以下优先级顺序选择使用：

第一种是监测数据符合规范性要求的，采用监测数据法核算污染物产生量或排放量。

第二种是采用产排污系数法（含物料衡算法）核算污染物产生量或排放量。

1. 监测数据法

监测数据法是依据实际监测的调查单位产生和外排废水、废气（流）量及其污染物浓度，计算废气、废水排放量及各种污染物的产生量或排放量的方法。

符合规范性使用要求的监测数据核算污染物产生量或排放量的使用顺序为：自动监测数据、手工监测数据。

（1）监测数据规范性要求

①自动监测数据

自动监测数据指调查年度全年按照《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)、《水污染源在线监测系统(CODCr、NH₃-N等)运行技术规范》(HJ 355-2019)等技术规范开展校准、校验和运行维护，季度有效捕集率不低于75%的，且保留全年历史数据的自动监测数据。

②手工监测数据

手工监测数据指调查单位或委托其他监测机构按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)等技术规范开展

手工监测得到的数据。

若自动监测数据、手工监测数据均不符合上述规范性使用要求，或者监督执法发现监测数据造假等情形时，采用产排污系数法（物料衡算法）核算污染物产生量或排放量。

（2）监测数据使用要求

①废气

废气自动监测数据若有缺失的，对缺失数据按照《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)规定的方法进行补充，形成完整连续数据后，对每个时间段按照浓度乘以流量的方法得出各个时间段的产生量或排放量，采用累加法核算。

对于有烟气旁路且自动监测设备装置在净烟道的，核算时要根据旁路开启时间分时间段核算。

采用手工监测数据核算废气污染物产生或排放量时，应保证调查单位全年监测频次不低于每季度 1 次；季节性生产单位应保证在生产期内监测次数不少于 4 次或不低于每月 1 次；应采用与产排污核算环节相对应的监测点位的废气手工监测数据进行核算。

②废水

废水自动监测数据若有缺失的，对缺失数据按照《水污染源在线监测系统(CODCr、NH₃-N 等)数据有效性判别技术规范》(HJ 356-2019)规定的方法进行补充，形成完整连续数据后，对每个时间段按照浓度乘以流量的方法得出各个时间段的产生量或排放量，采用累加法核算。

未安装流量自动监测设备的，废水排放量不得采用自动监测数据进行核算，而应根据水平衡进行核算；若无法做水平衡的，采用取水量和折污系数（一般取 0.7~0.9，以水为原料等的特殊行业根据实际情况折算）核算；有废水回用量的，按照废水回用率扣减。

采用手工监测数据核算废水污染物产生或排放量时，应保证调查单位全年监测频次不低于每季度 1 次；季节性生产单位应保证在生产期内监测次数不少于 4 次或不低于每月 1 次。

（3）产排污系数法使用要求

根据《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》公告内容。

1.4.2. 废水污染物排放量核算要求

对废水常规污染物排放量核算要求：对排水去向为具备常规废水污染物削减措施的污水处理厂（排水去向代码为E）、其他单位（排水去向代码为H）和工业废水集中处理厂（排水去向代码为L）的重点调查单位，其废水常规污染物排放量为经污水处理厂（或其他单位、工业废水集中处理厂）处理、削减后的排放量，其废水污染物排放量可通过工业企业的废水排放量与污水处理厂（或其他单位）平均出口浓度计算得出。若重点调查单位无法获取其排入的污水处理厂（或其他单位、工业废水集中处理厂）出口监测浓度数据或排入的污水处理厂（或其他单位、工业废水集中处理厂）不具备废水常规污染物削减措施，则根据实际情况选用如厂界排口监测浓度或产排污系数法进行核算。

对废水重金属排放量核算要求：对排水去向为污水处理厂的重点调查单位，不考虑污水处理厂对其废水重金属的削减，其废水重金属排放量一律按企业车间（或车间处理设施）出口的排放量核算。对排水去向为工业废水集中处理厂和其他单位的重点调查单位，根据接纳其废水的废水处理设施是否具有去除重金属的工艺，确定重金属排放量核算方法：若接纳其废水的工业废水集中处理厂（或其他单位）废水处理设施具有去除重金属的工艺，则按接纳其废水的工业废水集中处理厂（或其他单位）出口废水重金属浓度及接纳废水量核算排放量；若接纳其废水的工业废水集中处理厂（或其他单位）废水处理设施无去除重金属的工艺，则根据实际情况选用如车间（或车间处理设施）出口监测浓度或产排污系数法进行核算。

有废水回用的重点调查单位核算要求：核算废水污染物排放量时，应在【基110表指标19/22/25 污染治理设施实际运行参数】中选择【本厂产生废水的回用率】指标，并填写本厂产生废水的年均实际回用比率（系统默认为0%，单位为%），对通过产排污系数计算的废水污染物排放量再扣除回用情况，计算其厂界排放量，通用公式如下：

废水污染物厂界排放量=（产排污系数计算结果）废水污染物排放量*（1-回用率/100）。

1.4.3. 挥发性有机物核算方法

（1）产污系数法

1) 燃料燃烧 VOCs 产排量采用公式（1）进行核算，根据锅炉类型、燃烧方

式、燃料类型，或根据炉窑类型及相应的燃料类型或产品名称选择系数。由于燃烧烟气源项不涉及末端治理措施，产生量即为排放量。

$$E = D = \sum_{i=1}^n k_i \times Q_i \quad (1)$$

式中：E——VOCs 年排放量，千克；

D——VOCs 年产生量，千克；

k_i ——燃烧烟气源项 VOCs 产污系数，千克/吨-燃料（或产品）或千克/万立方米-燃料；

Q_i ——燃料年消耗量，吨或万立方米，或产品年产量，吨；

2) 生产工艺过程 VOCs 产排量采用公式 (2) 进行核算。

$$E = A \times k \times (1 - \eta \times K) \quad (2)$$

式中：E——VOCs 年排放量，千克；

A——生产工艺过程源项年度原料使用量、产品产量，吨；

k——生产工艺过程源项 VOCs 产污系数；

η ——VOCs 治理设施的去除效率，若未安装 VOCs 治理设施，则取 0；

K——VOCs 治理设施的实际运行率。

3) 挥发性有机液体储存（储罐）、装载 VOCs 产生量采用公式 (3) (4) 进行核算，排放量采用公式 (5) 进行核算。

根据省市、物料、罐型、储罐容积选择该源项系数，挥发性有机液体储存 VOCs 产生量计算公式如下：

$$D = \sum_{i=1}^n (k_1 \times Q_i + n \times k_2) \quad (3)$$

式中：D——VOCs 年产生量，千克；

k_1 ——工作损失排放系数，千克/吨·周转量；

k_2 ——静置损失排放系数，千克；

n——相同物料、储罐类型、储罐容积、储存温度下的储罐个数；

Q_i ——物料的年周转量，吨。

根据省市、物料名称、装载形式、装载方式确定相应的系数，有机液体装载的产生量计算公式如下：

$$D = \sum_{i=1}^n (k_1 \times Q_i) \quad (4)$$

式中：D——VOCs 年产生量，千克；

k_1 ——装载系数，千克/吨-装载量；

Qi——物料的年装载量，吨。

挥发性有机液体储存、装载 VOCs 排放量计算公式如下：

$$E = D \times (1 - \eta \times \gamma) \quad (5)$$

式中：E——VOCs 年排放量，千克；

D——VOCs 年产生量，千克；

η ——VOCs 治理设施的去除效率，若未安装 VOCs 治理设施，则取 0；

γ ——VOCs 治理设施的年投运率，即 VOCs 治理设施有效运行小时数/企业对应该治理设施的生产装置产生 VOCs 总小时数。

4) 石化行业循环冷却水系统 VOCs 产排量采用公式 (1) 进行核算。

行业代码 251、252、2614、2619、265、282 的企业设备静动密封点 VOCs 产排量采用公式 (6) 进行核算。

$$E_{\text{设备}} = 0.003 \times \sum_{i=1}^n (A \times k \times t_i) \quad (6)$$

式中：E_{设备}——设备与管线组件密封点的 VOCs 年排放量，千克；

n——挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点类型；

A——挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点类型个数，个；

k——排放系数，kg/h/排放源；

t_i——密封点 i 年运行时间，h/a。

5) 工业防腐涂料使用

工业防腐涂料使用 VOCs 产生量采用公式 (7) 进行核算。

$$E = A \times k \quad (7)$$

式中：E——VOCs 年排放量，千克；

A——防腐涂料年使用量，吨；

k——VOCs 产生系数。

6) 若一个企业涉及以上多个 VOCs 产生源项，则需各个源项 VOCs 排放量单独核算后加和，计算全厂 VOCs 排放量。

(2) 物料衡算法

含挥发性有机物原辅材料使用过程 VOCs 产排量采用物料衡算法用公式 (8) 进行核算。

$$E = \sum_{i=1}^n (W_i \times I_i) \times (1 - \mu \times \eta \times k) \quad (8)$$

式中：E——VOCs 年排放量，千克；

W_i ——第 i 种含 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量，%；

I_i ——第 i 种含 VOCs 原辅材料的耗用量，吨；

μ ——集气装置的收集效率，%；

η ——VOCs 治理设施的治理效率，%；

k ——VOCs 治理设施投运率，%。

(3) 企业设备静动密封点、循环水冷却塔 VOCs 产排量如有检测数据可使用检测数据。

1.4.4. 固体物料堆存颗粒物核算方法

工业企业固体物料堆存颗粒物产排量用公式 (9)、(10) 进行核算。

$$P = ZC_y + FC_y = \left\{ \frac{N_c \times D \times A_i}{B_i} + 2 \times E_{fi} \times S \right\} \times 10^{-3} \quad (9)$$

式中：P——颗粒物产生量，吨；

ZC_y ——装卸扬尘；

FC_y ——风蚀扬尘；

N_c ——年物料运载车次，车；

D ——单车平均运载量，吨/车；

A_i ——各省风速概化系数；

B_i ——含水率概化系数；

E_{fi} ——堆场风蚀扬尘概化系数；

S ——占地面积，平方米。

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m) \quad (10)$$

式中：P——颗粒物产生量，吨；

U_c ——颗粒物排放量，吨；

C_m ——颗粒物控制措施控制效率，%；

T_m ——堆场类型控制效率，%。

1.4.5 非重点核算方法

以地市为单位，核算非重点调查单位的废水主要污染物排放量。非重点废气污染物与生活源合并核算，一般工业固废和危废不核算非重点。

非重点废水污染物核算方法如下：

非重点废水污染物排放量=（综 401 表污水处理厂工业废水处理量-综 101 表排入污水处理厂的工业废水排放量）×地市污水处理厂加权平均出口浓度

1.5. 温室气体排放核算方法

锅炉（含电站锅炉和工业锅炉）二氧化碳排放量根据《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》进行核算。

2、 农业源

2.1. 调查范围和对象

2.1.1 调查范围

农业源调查范围为种植业、畜禽养殖业和水产养殖业。

2.1.2 调查对象

种植业：以省级行政区域为单元，调查各区域种植业主要作物（按照统计年鉴公开的作物种类）的污染排放情况。

畜禽养殖业：以省级行政区域为单元，调查各区域生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡、肉鸡五类畜禽的规模化畜禽养殖场和养殖户的污染物产生和排放情况。规模化畜禽养殖场的规模定义为：年畜禽养殖量，生猪 ≥ 500 头（出栏）、奶牛 ≥ 100 头（存栏）、肉牛 ≥ 50 头（出栏）、蛋鸡 ≥ 2000 羽（存栏）、肉鸡 ≥ 10000 羽（出栏）。

水产养殖业：以省级行政区域为单元，调查各区域人工水产养殖业的污染物排放情况。

2.2. 调查内容

种植业：作物播种面积、化肥使用量；污染物指标包括：总氮、总磷、氨氮、氨（ NH_3 ）的排放量。

畜禽养殖业：养殖品种、养殖量；污染物指标包括：化学需氧量、总氮、总磷、氨氮的产生量和排放量，氨（ NH_3 ）的排放量。

水产养殖业：人工水产养殖业的养殖量；污染物指标包括：化学需氧量、总氮、总磷、氨氮的排放量。

2.3. 核算方法

2.3.1 种植业

(1) 种植业水污染物（总氮、总磷、氨氮）排放量核算

以省级行政区域为单元，种植业废水中污染物排放量核算，等于作物的播种面积、园地面积与相应污染物排放系数及当年度种植业含氮化肥或含磷化肥使用量与 2017 年度种植业含氮化肥或含磷化肥使用量的比值（计算总氮与氨氮时用含氮化肥用量、计算总磷时用含磷化肥用量）相乘，某项污染物排放量的计算具体公式如下：

$$P_j = (A_g \times E_{gj} + A_y \times E_{yj}) \times \frac{q_j}{q_0} \times 10^{-3} \quad (11)$$

式中： P_j 指某省种植业第 j 项污染物排放量（单位：吨）；

A_{gj} 指某省农作物总播种面积（单位：公顷）；

E_{gj} 指某省农作物种植过程中第 j 项水污染物流失系数（单位：公斤/公顷）；

A_{yj} 指某省园地面积（单位：公顷）；

E_{yj} 指某省园地第 j 项水污染物流失系数（单位：公斤/公顷）；

q_j 指某省调查年度用于种植业的含氮化肥（含磷化肥）单位面积使用量（单位：公斤/公顷）；

q_0 指某省 2017 年度用于种植业的含氮化肥（含磷化肥）单位面积使用量（单位：公斤/公顷）。

含氮化肥用量指氮肥和含氮复合肥的折纯用量；含磷化肥用量指磷肥和含磷复合肥的折纯用量。种植业水污染物流失系数基于第二次全国污染源普查成果进行概化获得，具体系数见《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》公告。

(2) 种植业氨排放量核算

以省级行政区域为单元，种植业氨的排放量等于农作物总播种面积、园地面积和相应的氨排放系数及当年度种植业含氮化肥单位面积使用量与 2017 年度种植业含氮化肥单位面积使用量的比值相乘，计算公式如下：

$$Q = (A_g \times EF_g + A_y \times EF_y) \times \frac{q_j}{q_0} \times 10^{-3} \quad (12)$$

式中：Q 指某省种植业氮的排放潜力（单位：吨）；

A_g 指某省农作物总播种面积（单位：公顷）；

EF_g 指某省农作物种植过程的氮排放系数（单位：公斤/公顷）；

A_y 指某省园地面积（单位：公顷）；

EF_y 指某省园地氮排放系数（单位：公斤/公顷）；

q_j 指某省调查年度种植业的含氮化肥单位面积使用量（单位：公斤/公顷）；

q_0 指某省 2017 年度种植业的含氮化肥单位面积使用量（单位：公斤/公顷）。

含氮化肥用量指氮肥和含氮复合肥的折纯用量。种植业氮排放系数基于第二次全国污染源普查成果进行概化获得，具体系数见《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》公告。

2.3.2 畜禽养殖业

(1) 畜禽养殖业废水污染物产生量和排放量

污染物产生量：采用单位畜禽产污系数法，以省级行政区域为单元，第 i 类畜禽养殖水污染物产生量等于第 i 类畜禽的养殖量乘以产污系数，畜禽养殖业的水污染物产生量等于 5 类畜禽（生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡、肉鸡）的污染物产生量之和，某项水污染物产生量计算公式如下：

$$W_{ij\text{畜产}} = (Q_{i\text{规模}} \times e_{ij\text{规模畜产}} + Q_{i\text{非规模}} \times e_{ij\text{非规模畜产}}) \times 10^{-3} \quad (13)$$

$$W_{j\text{畜产}} = \sum_i^n W_{ij\text{畜产}} \quad (14)$$

式中： $W_{j\text{畜产}}$ 指某省畜禽养殖第 j 项污染物产生量（单位：吨）；

$W_{ij\text{畜产}}$ 指某省第 i 类畜禽养殖第 j 项污染物产生量（单位：吨）；

$Q_{i\text{规模}}$ 指调查年度某省第 i 类畜禽规模养殖场存/出栏量（单位：头/羽）；

$e_{ij\text{规模畜产}}$ 指某省第 i 类畜禽规模养殖第 j 项污染物产污系数（单位：kg/头）；

$Q_{i\text{养殖户}}$ 指调查年度某省第 i 类畜禽养殖户养殖存/出栏量（单位：头/羽）；

$e_{ij\text{养殖户}}$ 指某省第 i 类畜禽养殖户第 j 项污染物产污系数（单位：公斤/头）。

污染物排放量：采用单位畜禽排污系数法，以省级行政区域为单元，第 i 类畜禽养殖水污染物排放量等于第 i 类畜禽养殖量与污染物排放系数相乘，畜禽养殖业的水污染物排放量等于 5 种畜禽（生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡、肉鸡）的污染物排

放量之和。某项水污染物排放量计算公式如下：

$$W_{ij\text{畜排}} = (Q_{i\text{规模}} \times S_{ij\text{规模畜排}} + Q_{i\text{非规模}} \times S_{ij\text{非规模畜排}}) \times 10^{-3} \quad (15)$$

$$W_{j\text{畜排}} = \sum_{i=1}^n W_{ij\text{畜排}} \quad (16)$$

式中： $W_{j\text{畜排}}$ 指某省畜禽养殖第 j 项污染物排放量（单位：吨）；

$W_{ij\text{畜排}}$ 指某省第 i 类规模畜禽养殖第 j 项污染物排放量（单位：吨）；

$Q_{i\text{规模}}$ 指调查年度某省第 i 类畜禽规模养殖存/出栏量（单位：头/羽）；

$S_{ij\text{畜禽规模}}$ 指第 i 类畜禽规模养殖第 j 项污染物排放系数（单位：kg/头（羽）·年）；

$Q_{i\text{养殖户}}$ 指调查年度某省第 i 类畜禽养殖户养殖存/出栏量（单位：头/羽）；

$S_{ij\text{养殖户}}$ 指第 i 类畜禽养殖户第 j 项污染物排放系数（单位：kg/头（羽）·年）。

畜禽养殖业水污染物产排污系数基于第二次全国污染源普查成果进行概化获得，每年度根据农业部门的畜禽养殖粪污综合利用率进行年度更新，具体系数见《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》公告。

（2）畜禽养殖业氨（NH₃）排放量核算

采用单位畜禽排放系数法核算。以省级行政区域为单元，第 i 类畜禽养殖氨排放量等于第 i 类畜禽的养殖量乘以相应的排放系数，畜禽养殖业氨排放量等于 5 类畜禽（生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡、肉鸡）的氨排放量之和，计算公式如下：

$$E_{i\text{畜气}} = (Q_{i\text{规模}} \times f_{i\text{规模}} + Q_{i\text{非规模}} \times f_{i\text{非规模}}) \times 10^{-3} \quad (17)$$

$$E_{\text{畜气}} = \sum_{i=1}^n E_{i\text{畜气}} \quad (18)$$

式中： $E_{\text{畜气}}$ 指某省畜禽养殖氨排放量（单位：吨）；

$E_{i\text{畜气}}$ 指某省第 i 类畜禽养殖氨排放量（单位：吨）；

$Q_{i\text{规模}}$ 指调查年度某省第 i 类畜禽规模化养殖存/出栏量（单位：头/羽）；

$f_{i\text{规模}}$ 指某省第 i 类畜禽规模化养殖氨排放系数（单位：kg/头）；

$Q_{i\text{养殖户}}$ 指调查年度某省第 i 类畜禽养殖户养殖存/出栏量（单位：头/羽）；

$f_{i\text{养殖户}}$ 指某省第 i 类畜禽养殖户养殖氨排放系数（单位：kg/头）。

畜禽养殖业氨排放系数基于第二次全国污染源普查成果进行概化获得，每年度根据农业部门的畜禽养殖粪污综合利用率进行年度更新，具体系数见《排放源

统计调查制度产排污核算方法和系数手册》公告。

2.3.3 水产养殖业

采用单位水产品产量排放系数法。以省级行政区域为单元，水产养殖业水污染物排放量等于人工养殖业的水产品产量和排放系数相乘，某项污染物排放量计算公式如下：

$$P_j = q \times e_j \times 10^{-3} \quad (19)$$

式中： P_j 指某省水产养殖第 j 项污染物排放量（单位：吨）；

q 指某省水产养殖的水产品产量（单位：吨）；

e_j 指某省水产养殖第 j 项污染物排放系数（单位：公斤/吨）；

水产养殖业水污染物排放系数基于第二次全国污染源普查成果进行概化获得，具体系数见《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》公告。

3、生活源

3.1. 调查范围和对象

（1）调查范围

生活源调查范围包括国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）中的第三产业以及居民生活源。

（2）范围的界定

居民生活源的“城镇”范围包括城区和镇区。城区是指在市辖区和不设区的市，区、市政府驻地的实际建设连接到的居民委员会和其他区域。镇区是指在城区以外的县人民政府驻地和其他镇，政府驻地的实际建设连接到的居民委员会和其他区域。与政府驻地的实际建设不连接，且常住人口在 3000 人以上的独立的工矿区、开发区、科研单位、大专院校等特殊区域及农场、林场的场部驻地视为镇区。

居民生活源的“农村”范围为除“城镇”以外的其他地区。

实际建设是指已建成或在建的公共设施、居住设施和其他设施。

生活源的基本调查单位为地（市、州、盟）。

3.2. 调查内容

3.2.1. 生活源基本参数

生活源排放是根据人口、用水、生活能源消费量等活动水平数据，采取排污

系数法核算生活源废水、废气污染物排放量。

常住人口：常住人口指实际经常居住在某地区一定时间（半年以上,含半年）的人口，包括：居住在本市的乡镇街道且户口在该乡镇街道或户口待定的人；居住在本市的乡镇街道且离开户口登记地所在的乡镇街道半年以上的人；户口在本市的乡镇街道且外出不满半年或在境外工作学习的人，“境外”是指我国海关关境以外。以统计部门数据为准。

城镇常住人口：居住在城镇范围内的全部常住人口，以统计部门数据为准。如无直接统计数据，可采用常住人口和城镇化率的乘积计算。

城镇生活用水总量：指报告期内城镇范围内的居民家庭用水量、公共服务用水量和自备井取水量之和，但不包括城市浇洒道路和绿地的市政用水量、建筑行业用水量和供水过程的损耗量。以城市供水管理部门的统计数据为准。如果该地区无法获得本指标，可结合本市人均综合生活用水量和城镇常住人口进行估算。

行政村个数：指本辖区内村委会个数。村委会指根据宪法和其他相关法律法规的规定，按农村居住地区设立的基层群众性自治组织。以民政部门数据为准。

对生活污水进行处理的行政村个数：指本辖区内按照国家 and 地方标准规范要求，对农村生活污水进行应治尽治，其中行政村内 60% 以上的自然村、自然村内 60% 以上的农户生活污水得到处理或资源化利用的行政村数。以生态环境部门农村环境整治成效评估数据为准。

生活及其他能源：包括生活及其他煤炭和天然气消费量，煤炭包括平均硫份。

3.2.2. 调查污染物种类

(1) 废水污染物种类

包括：生活污水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷。

(2) 废气污染物种类

包括：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物。

3.3. 生活源数据填报及核算方法

3.3.1. 生活污水及污染物

3.3.1.1 城镇生活污水及污染物

(1) 生活污水排放量

城镇生活污水量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量

≥250 升/人·天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人·天和 250 升/人·天之间时，采用插值法确定。

城镇生活污水排放量采用下列公式计算：

污水排放量=城镇生活用水量×折污系数

如果辖区内的城镇污水处理厂配备再生水回用系统，有再生水利用量，则相应扣减。

本市（地、州、盟）所有污水处理厂填报的“生活污水处理量”指标加和值须与上述“城镇生活污水产生量”进行校核，前者不得高于后者，即：

所有污水处理厂∑“生活污水处理量”≤城镇生活污水产生量

（2）生活污水污染物排放量

1) 生活污水污染物产生量核算

城镇生活污水污染物产生量按照生活污水排放量和产污系数计算。产污系数为生活污水平均浓度。

污染物产生量 = 污水产生量 × 产污系数

产污系数参照《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》。

2) 生活污水污染物去除量核算

城镇生活污水污染物去除量为各污水处理厂生活污水污染物去除量之和。污水处理厂根据监测月的排水流量、进口浓度和排口浓度，计算基于流量的全年加权平均浓度，再计算全年污染物去除量。

如果城镇污水处理厂配备再生水回用系统，有再生水利用量，则应按再生水污染物全部去除而相应扣减

污水处理厂生活污水去除量（吨）=（生活污水处理量-生活污水再生利用量）（万吨）×（加权平均进口浓度-加权平均排口浓度）（毫克/升）/100+生活污水再生利用量（万吨）×加权平均进口浓度（毫克/升）/100

本核算单元生活污水污染物去除量（吨）=本核算单元∑污水处理厂生活污水去除量（吨）

3) 生活污水污染物排放量核算

城镇生活污水污染物排放量是指最终排入环境的污染物的量，由本核算单元的污染物产生量扣减污染物去除量计算。同时，污染物排放量不得低于本核算单元污水处理厂生活污水排污量，如低于该值则取该值为本核算单元污染物排放量。

污染物排放量 = 污染物产生量 - 污染物去除量

3.3.1.2 农村生活污水及污染物

(1) 农村生活污水排放量

农村生活污水指农村居民在日常生活活动中所产生的污水，包括厨房炊事、洗漱、洗涤和洗浴等活动产生的污水以及水冲式厕所产生的冲厕污水（即粪尿污水）。无水冲式厕所的粪污不计入农村生活污水。

农村生活污水排放量采用下列公式计算：

农村生活污水排放量 = 农村常住人口 × 人均污水排放系数 × 365

人均污水排放系数参照《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》。

(2) 农村生活污水污染物排放量

1) 农村生活污水污染物产生量核算

生活污水污染物产生量按照人口与人均产污强度计算。

污染物产生量 = 农村常住人口 × 人均产污强度 × 365

农村居民人均产污强度参照《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》。

2) 农村生活污水污染物排放量核算

生活污水中各项污染物的排放量是指最终排入环境的污染物的量，即污染物的产生量扣减经污水处理设施处理生活污水去除的量：

污染物排放量 = 污染物产生量 × (1 - 对生活污水进行处理的行政村比例 × 污染物去除率)

对生活污水进行处理的行政村比例 = 对生活污水进行处理的行政村 ÷ 行政村总数

污染物去除率参照《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》。

3.3.1.3 生活污水污染物排放量

城镇生活污水污染物排放量与农村生活污水污染物排放量合计为“生活污水污染物排放量”。

3.3.2. 生活及其他废气污染物

生活及其他废气二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放量按能源消费量和产污系数核算；挥发性有机物核算包括两部分：能源消费产生的挥发性有机物采用能源消费量与产污系数核算，建筑装饰、餐饮油烟、家庭日化用品、干洗产生的挥发

性有机物按人口与排放系数（克/人·年）进行核算，汽车修补按载客汽车保有量与排放系数进行核算。

（1）生活及其他能源消费量

生活及其他煤炭消费量指报告期调查区域除工业源重点调查单位以外所有煤炭消费总量，包括居民生活、第一产业、第三产业和工业非重点调查单位等用电量。生活及其他煤炭消费量计算公式为：

生活及其他煤炭消费量 = 全社会煤炭消费总量 - 工业源重点调查单位煤炭消费总量

全社会煤炭消费总量以统计部门数据为准，工业源重点调查单位煤炭消费总量来自环境统计工业源调查汇总。

生活及其他天然气消费量指报告期内调查区域除工业源重点调查单位以外所有天然气消费总量，包括第一产业、第三产业、居民生活和工业非重点调查单位等消费的天然气。生活及其他天然气消费量计算公式为：

生活及其他天然气消费量 = 全社会天然气消费总量 - 工业源重点调查单位天然气消费总量

全社会天然气消费总量以统计部门数据为准，工业源重点调查单位天然气消费总量来自环境统计工业源重点调查汇总。

对于无法获取调查年度生活及其他煤炭/天然气消费量的地区，在上年能源消费总量基础上根据调查年度内煤改气、煤改电、锅炉淘汰等情况核算当年能源消费量。

（2）生活及其他废气污染物排放量

生活及其他废气污染物排放量采用系数法核算。生活及其他能源使用大气污染物排放核算中，不考虑其中工业源非重点调查单位治理设施带来的减排，即产生量等于排放量。

1) 生活及其他二氧化硫排放量核算

生活及其他二氧化硫排放包括生活及其他燃煤和生活及其他天然气二氧化硫排放。

生活及其他燃煤二氧化硫排放量 = 生活及其他煤炭消费量 × 排放系数

生活及其他天然气二氧化硫排放量 = 生活及其他天然气消费量 × 排放系数

2) 生活及其他氮氧化物排放量核算

生活及其他氮氧化物排放包括生活及其他燃煤和生活及其他天然气氮氧化物

排放。

生活及其他燃煤氮氧化物排放量=生活及其他煤炭消费量×排放系数

生活及其他天然气氮氧化物硫排放量=生活及其他天然气消费量×排放系数

3) 生活及其他颗粒物排放量核算

生活及其他颗粒物排放包括生活及其他燃煤和生活及其他天然气燃烧排放的颗粒物。

生活及其他燃煤颗粒物排放量=生活及其他煤炭消费量×排放系数

生活及其他天然气颗粒物排放量=生活及其他天然气消费量×排放系数

4) 生活及其他挥发性有机物排放量核算

生活及其他挥发性有机物排放包括生活及其他燃煤、生活及其他天然气、建筑装饰、餐饮油烟、家庭日化用品使用、干洗和汽车修补挥发性有机物排放。

生活及其他燃煤挥发性有机物排放量=生活及其他煤炭消费量×排放系数

生活及其他天然气挥发性有机物排放量=生活及其他天然气消费量×排放系数

建筑装饰挥发性有机物排放量=全市常住人口×排放系数

餐饮油烟挥发性有机物排放量=全市常住人口×排放系数

家庭日化用品使用挥发性有机物排放量=全市常住人口×排放系数

干洗挥发性有机物排放量=城镇常住人口×排放系数

汽车修补挥发性有机物排放量=载客汽车保有量×排放系数

其中，汽车保有量为移动源综 501 表“各地区机动车保有量情况”中载客汽车保有量。

上述涉及的排放系数参照《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》。

4、集中式污染治理设施

4.1. 调查范围和对象

4.1.1. 调查范围

集中式污染治理设施调查范围包括：污水处理厂、生活垃圾处理厂、危险废物（医疗废物）集中处理厂。

(1) 污水处理厂

包括城镇污水处理厂、工业废水集中处理厂、其他污水处理设施和农村集中式污水处理设施。不包括渗水井、化粪池、改良化粪池等。严格按《氧化塘设计

规范》运行管理的氧化塘作为污水处理厂纳入统计。

城镇污水处理厂：指对进入城镇污水收集系统的污水进行净化处理的污水处理厂。城镇污水指城镇居民生活污水，机关、学校、医院、商业服务机构及各种公共设施排水，以及允许排入城镇污水收集系统的工业废水和初期雨水。

工业废水集中处理厂：指提供社会化有偿服务、专门从事为工业园区、联片工业企业或周边企业处理工业废水（包括一并处理周边地区生活污水）的集中设施或独立运营的单位。不包括企业内部自建自用的污水处理设施。

其他污水处理设施：指对不能纳入城市污水收集系统的居民区、风景旅游区、度假村、疗养院、机场、铁路车站以及其他人群聚集地排放的污水进行就地集中处理的设施。

农村集中式污水处理设施：指乡、村通过管道、沟渠将乡建成区或村污水进行集中收集后统一处理的污水处理设施或处理厂。

城镇污水处理厂、工业废水集中处理厂、其他污水处理设施和日处理能力 \geq 500吨的农村集中式污水处理设施逐家填报基401表，日处理能力20吨以上500吨以下的农村集中式污水处理设施填报综402表。有条件的地区日处理能力20吨以上500吨以下的农村集中式污水处理设施可以填报综402表。

（2）生活垃圾处理厂

生活垃圾处理厂调查范围包括城镇生活垃圾处理厂、餐厨垃圾处理厂以及纳入排污许可重点管理的农村垃圾处理厂。其中城镇生活垃圾处理厂包括垃圾填埋厂、垃圾堆肥厂、垃圾焚烧厂和其他方式处理的垃圾厂。不包括垃圾焚烧发电厂和水泥窑协同处置的企业。

（3）危险废物（医疗废物）集中处理厂

危险废物（医疗废物）集中处理厂包括危险废物集中处理厂、（单独）医疗废物处置厂和协同处置危险废物的企业。

危险废物集中处理厂：指专营或兼营危险废物处置或综合利用，且持有危险废物综合经营许可证的单位。

（单独）医疗废物处置厂：指将医疗废物集中起来进行处置的场所或单位，不包括医院自建自用且不提供社会化服务的医疗废物处置设施。

协同处置企业：企事业单位在从事生产的同时还接受社会其他单位委托，利用其设施处理危险废物。

协同处置危险废物的企业只填报基 403 表的企业基本情况和处理信息，污染物产生量和排放量填入对应的工业源调查表中，基 403 表中不再填污染物产生量和排放量。例如利用水泥窑协同处置危险废物的企业，要填报基 403 表企业的基本信息和危险废物处理信息，不填写污染物产生量和排放量，污染物产生量和排放量填写到工业企业污染物和温室气体排放及治理情况表（基 101 表）、水泥企业污染排放及治理情况（基 103 表）。

处置或综合利用是企业全部生产活动的，纳入集中式调查；综合利用只是生产活动的一部分，纳入工业源调查。

4.1.2. 调查对象的确定原则

凡符合上述调查范围和对象要求的污水处理厂、垃圾处理场和危险废物集中处理厂，均纳入统计调查。

集中式污染治理设施按照在地原则调查，以县级行政区为划分在地的基本区域。

报告年度及以前投入运行、试运行的集中式污染治理设施，不论是否通过验收，均纳入调查。

报告年度内关停但有事实排污的污水处理厂、危险废物处理场及封场的生活垃圾填埋厂均纳入本次调查。

4.2. 调查内容

4.2.1. 集中式污染治理设施调查内容

- (1) 单位基本情况，包括单位名称、代码、位置信息、联系方式等；
- (2) 污染治理设施建设与运行情况；
- (3) 能源消费、污染物处理、处置和综合利用情况；
- (4) 二次污染的产生、治理、排放情况；

4.2.2. 调查污染物种类

包括：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、挥发酚、总铬、六价铬、总汞、总镉、总铅、总砷、氰化物等。

垃圾处理厂或危险废物处理厂排放标准限值中没有的污染物不统计。

(2) 废气污染物种类

包括：废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物。

垃圾焚烧或危险废物焚烧控制标准中未单独列出标准限值的污染物不统计。

(3) 固体废物种类

包括：污水处理设施产生的污泥、垃圾和危险废物焚烧的残渣和焚烧飞灰等。

4.3. 污染物产生量、排放量核算方法

集中式污染治理设施废水和废气污染物产生、排放量主要采用实际监测法和产排污系数法核算。污水处理厂废水污染物排放量不计入集中式污染物排放总量；污水处理厂污泥、废物焚烧炉渣、飞灰等固体废物产生量和排放量可按生产运行管理的报表结果填报。

4.3.1. 核算方法选取顺序

- 1) 监测数据符合规范性要求的，采用监测数据法核算污染物产生量和排放量。
- 2) 没有监测数据则采用产排污系数法核算污染物产生量和排放量。

4.3.2. 监测数据使用规范性要求

符合以下要求的监测数据核算污染物产生、排放量的使用顺序为：自动监测数据、执法监测数据、企业手工监测数据。

(1) 监测数据资质要求

①自动监测数据

调查年度全年按照相应技术规范开展校准、校验和运行维护，季度有效捕集率不低于 75%的，可用于污染物产生量和排放量核算。

②执法监测数据

调查年度内由县（市、区、旗）及以上生态环境部门按照监测技术规范要求进行执法监测得到的数据。

③企业手工监测数据

调查年度内由企业自行监测或委托有资质机构按照有关监测技术规范、标准方法要求监测获得的数据。

(2) 监测数据规范性使用要求

监测频次低于每季度 1 次的，不得采用监测数据法核算排放量。

4.3.3. 产排污系数法使用要求

根据《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》使用。

5、 移动源

5.1. 调查对象与范围

调查对象主要为机动车，包括汽车、低速汽车和摩托车。厂内自用、未在交管部门登记注册的机动车等不纳入排放源统计调查范围。

5.2. 调查内容

按车辆类型、燃料种类、初次登记日期划分的各类机动车保有量，氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放情况。

5.3. 调查表的填报

《各地区机动车保有量情况》（综 501 表）由各省（直辖市、自治区）级生态环境统计部门填报，数据来源于各省（直辖市、自治区）公安交管部门。

5.4. 污染物排放量核算

机动车污染物排放量采用排放系数法测算。公式如下：

各省机动车污染物排放量 = 机动车保有量 × 排放系数

排放系数 = 综合排放因子 × 年均行驶里程

6、 季报

6.1. 调查范围和对象

调查范围包括重点排污单位中的火电（火力发电行业代码 4411，热电联产行业代码 4412 和自备电厂）、水泥制造业（3011）、黑色金属冶炼业（31）、造纸和纸制品业（22）、原油加工及石油制品制造业（2511）等工业行业企业，以及所有的城镇污水处理厂和工业废水集中处理厂。

6.2. 调查内容

1、工业企业季报调查内容和主要污染物指标同工业源。同时，为及时掌握工业企业治理水平进展，合理评估污染物排放量变化，新增“工业企业污染防治项目投运情况调度”表，要求报送在本调查期内容投入运行、发挥减排实效的工程项目。

2、污水处理厂季报调查内容同集中式治理设施相关内容。

6.3. 填报要求

1、严格按照要求完成数据上报和审核工作。季报分别于 1 月、4 月、7 月和

10月开始报送。季报调查对象、市级、省级生态环境部门分别在下季度第一个月的前8、14和18个工作日内完成数据填报和逐级审核。其中，季报快报数据应于每季度结束后的7个自然日内由各省组织完成数据填报和数据审核。

2、据实完成数据填报。季报分为静态指标和动态指标两类。其中，静态指标指企业基础信息、工艺设备、主要产品原料名称等企业相对固定的信息，填报过程中，静态指标由系统自动带入；动态指标指主要产品原料产量、能源水耗用量、污染设施去除效率等在企业生产运行过程中变化的指标，动态指标由企业根据调查期实际情况填报。

6.4. 污染物排放量核算

1、季报核算方法原则上沿用年报核算方法，具体包括三种核算方法的筛选、核算环节的确定以及产污系数、治污设施效率等重点核算参数。

2、在下述情况下，可以变更核算方法：

(1) 有生产工艺变更、新增或关闭生产线且提供证明资料的，同步新增或关闭核算环节；

(2) 新建或投运设施的，且填报“工业企业污染方式项目投运情况调度”表的，可调整核算环节污染治理工艺；

(3) 对年报核算方法的修正且提供充分证明资料的，可据实更改产污系数以及相关参数，三种核算方法不允许任意调换。