



2023年山西生态环境统计年报

ANNUAL STATISTIC REPORT ON ECOLOGY AND ENVIRONMENT IN SHANXI

山西省生态环境厅 编

 山西出版传媒集团
 山西经济出版社

· 太原 ·

简要说明

一、本年报根据“十四五”排放源统计报表制度调查收集的统计资料汇总整理而成

二、本年报主要反映全省污染物排放及治理、生态环境管理等情况

主要内容包括废水及废水中主要污染物的排放与治理情况，废气及废气中主要污染物的排放与治理情况，一般工业固体废物、危险废物（医疗废物）、生活垃圾的产生、综合利用及处理处置情况，环境污染治理投资等情况。

三、调查及核算方法

1. 主要污染物排放总量核算

废水污染物排放总量 = 工业源排放量 + 农业源排放量 + 生活源排放量 + 集中式污染治理设施排放量（集中式污水处理厂除外）。

废气污染物排放总量 = 工业源排放量 + 生活源排放量 + 移动源排放量 + 集中式污染治理设施排放量（集中式污水处理厂除外）。

2. 工业源

工业源的调查方法为对重点调查单位逐家调查。

工业企业污染防治投资的调查方法为对调查年度内有污染治理投资项目的重点调查单位逐家调查。

3. 农业源

农业源的调查方法为根据种植、畜禽养殖、水产养殖相关基础数据和技术参数进行估算。

4. 生活源

生活源的调查方法为依据人口、生活用水量、能源消费量等相关基础数据和技术参数进行估算。

5. 集中式污染治理设施

集中式污染治理设施的调查方法为对集中处理处置单位逐家调查，包括污水处理厂、生活垃圾处理场（厂）、危险废物（医疗废物）集中处理厂。

6. 移动源

移动源的调查方法为依据相关基础数据和技术参数进行估算。

四、本年报中部分数据合计数和占比由于单位取舍不同而产生的计算误差，均未作机械调整

五、主要排放源统计指标解释附后

目 录

综 述	1
1 山西生态环境统计概要	3
1.1 调查内容	4
1.2 调查企业基本情况	5
1.3 废水及废水中主要污染物排放情况	7
1.4 废气中主要污染物排放情况	16
1.5 工业固体废物	23
1.6 污染治理设施	28
1.7 农业源	33
1.8 生活源	34
1.9 移动源	40
1.10 环境污染治理	43
2 主要统计指标解释	45
2.1 工业企业污染物排放及治理情况	46
2.2 工业企业污染防治投资情况	50
2.3 农业源	51
2.4 生活源	52
2.5 移动源	53
2.6 污水处理厂	54
2.7 生活垃圾处理场（厂）	55
2.8 危险废物（医疗废物）集中处理厂	55
2.9 建设项目竣工环境保护验收和环保能力建设情况	56

综 述

统计是经济社会发展的一项基础性工作，是国家宏观调控的重要依据，在我国经济建设中发挥着重要作用。生态环境统计作为生态环境保护中的一项基础性工作，其统计结果与生态环境管理成效息息相关。党的二十大对美丽中国建设作出战略部署，随着生态环境管理决策日趋精细化，生态环境统计工作的基础性地位进一步凸显，对统计资料的准确性、完备性、精细度和及时性提出了更高要求。2023年是“十四五”的承上启下之年，我省深入贯彻落实习近平生态文明思想，全力打好污染防治攻坚战，推动生态环境质量持续改善。

2023年，全省开展排放源统计重点调查的工业企业共5185家，污水处理厂260家（含日处理能力500吨以上的农村污水处理设施），生活垃圾处理场（厂）95家（含餐厨垃圾集中处理厂2家），危险废物（医疗废物）集中处理厂27家，（单独）医疗废物集中处置厂15家，协同处置企业14家。

2023年，全省排放源统计调查范围内废水排放量为117704.5万吨，其中，工业源废水排放量为20056.0万吨，生活源污水排放量为97616.2万吨，集中式污染治理设施废水（含渗滤液）排放量为32.3万吨；化学需氧量排放量为768093.9吨，其中，工业源废水中化学需氧量排放量为3208.0吨，农业源化学需氧量排放量为534784.4吨，生活源污水中化学需氧量排放量为230070.6吨，集中式污染治理设施废水（含渗滤液）中化学需氧量排放量为30.9吨；氨氮排放量为24907.4吨，其中，工业源废水中氨氮排放量为125.5吨，农业源氨氮排放量为6164.0吨，生活源污水中氨氮排放量为18611.5吨，集中式污染治理设施废水（含渗滤液）中氨氮排放量为6.5吨。

2023年，全省排放源统计调查范围内废气中二氧化硫排放量为132027.1吨，其中，工业源废气中二氧化硫排放量为96145.6吨，生活源废气中二氧化硫排放量为35830.0吨，集中式污染治理设施废气中二氧化硫排放量为51.4吨；氮氧化物排放量为483620.2吨，其中，工业源废气中氮氧化物排放量为158422.0吨，生活源废气中氮氧化物排放量为16024.3吨，移动源废气中氮氧化物排放量为309056.7吨，集中式污染治理设施废气中氮氧化物排放量为117.3吨；颗粒物排放量为257859.6吨，其中，工业源废气中颗粒物排放量为161149.8吨，生活源废气中颗粒物排放量为

90133.8吨，移动源废气中颗粒物排放量为6573.0吨，集中式污染治理设施废气中颗粒物排放量为3.0吨；挥发性有机物排放量为211832.4吨，其中，工业源废气中挥发性有机物排放量为87272.8吨，生活源废气中挥发性有机物排放量为51961.5吨，移动源废气中挥发性有机物排放量为72598.1吨。

2023年，全省排放源统计调查范围内一般工业固体废物产生量为49356.8万吨，综合利用量为20716.4万吨，处置量为23487.9万吨，贮存量为5347.8万吨；工业危险废物产生量为417.1万吨，利用处置量为420.9万吨，贮存量为3.3万吨。

1

山西生态环境 统计概要

1.1 调查内容

2023年排放源统计年报调查内容包括工业源、农业源、生活源、集中式污染治理设施、移动源、环境管理6个部分。

工业源：工业源调查对象为《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水的生产和供应业3个门类中纳入调查的工业企业（不含军队企业）。调查内容包括废水和废气主要污染物的产生、排放情况；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；危险废物的产生、利用处置、贮存情况。按照以下原则确定重点调查工业企业初步名单。

以地市级行政区域为基本单元，以2017年第二次全国污染源普查名录库为总体样本，对废水、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放量，一般工业固体废物产生量满足筛选定义要求，有废水或废气重金属（砷、镉、铅、汞、六价铬或总铬）产生的，有危险废物产生的，符合《排放源统计技术规定》筛选条件的工业企业初步确定为调查单位。

农业源：调查范围是以省级行政区域为单元的种植业、畜禽养殖业和水产养殖业。

生活源：调查范围以地市级行政区域为单元，根据人口、用水量、生活能源消费量等活动水平数据，采取排污系数法核算废水、废气及主要污染物排放量。

集中式污染治理设施：对重点调查单位逐家调查，包括污水处理厂、生活垃圾处理场（厂）、危险废物（医疗废物）集中处理厂。

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。

生活垃圾处理场（厂）调查范围包括城镇生活垃圾处理场（厂）、餐厨垃圾处理场（厂）以及纳入排污许可重点管理的农村垃圾处理场（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。

移动源：调查范围为机动车、非道路移动机械、沥青道路铺装、储油库。

机动车以地市级行政区域为单元，包括汽车、低速汽车、摩托车。

非道路移动机械以省级行政区域为单元，包括工程机械和农业机械，暂不包括小型通用机械、移动式柴油发电机组、港作机械和机场地勤设备。

沥青道路铺装以省级行政区域为单元，包括沥青公路和城市沥青道路两类。

储油库调查对象为从事油品储存的企业。

环境管理：仅统计全省各级建设项目竣工环境保护验收和环保能力建设情况。

1.2 调查企业基本情况

1.2.1 总体情况

2023年，山西省共调查工业源和集中式污染治理设施5596家，其中，工业企业5185家，污水处理厂260家，生活垃圾处理场（厂）95家（含餐厨垃圾集中处理厂2家），危险废物集中处理厂27家，（单独）医疗废物集中处置厂15家，协同处置企业14家。调查对象数量前3位的区域是运城、吕梁和晋中，合计2193家，占全省工业源和集中式污染治理设施调查总数的39.2%（图1.2-1）。

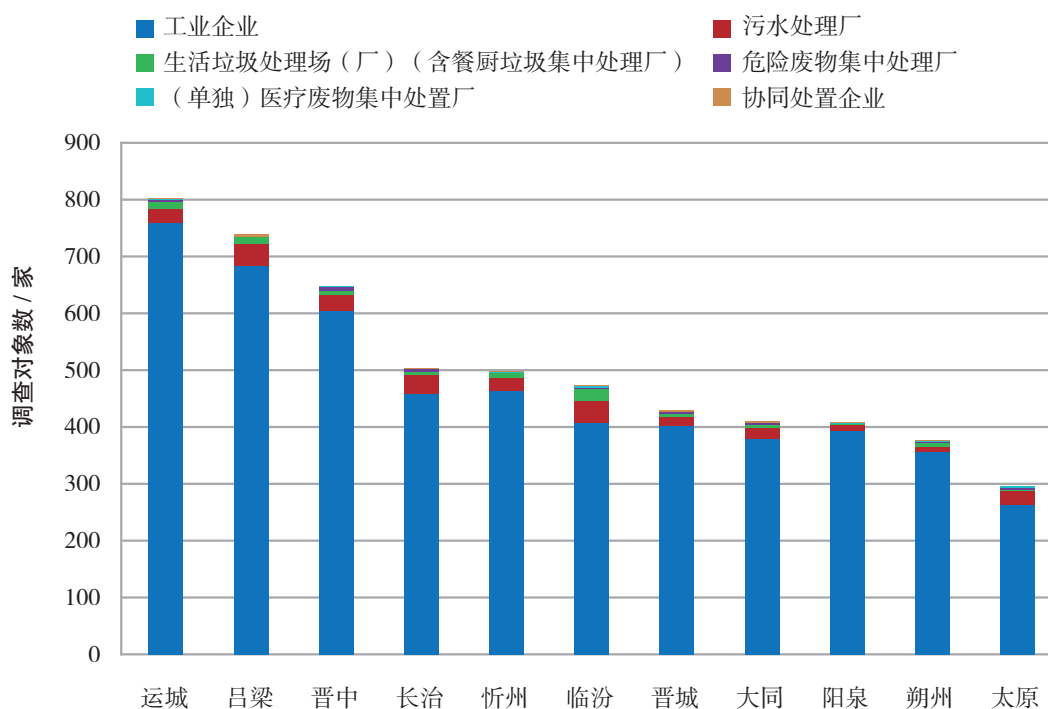


图 1.2-1 2023 年各地区调查对象数量分布情况

1.2.2 工业源基本情况

2023年，山西省共调查重点工业企业5185家。调查工业企业数量排名前3位的区域是运城、吕梁和晋中，合计2051家，占全省工业源调查总数的39.6%（图1.2-2）。调查数量位于前5位的行业依次是非金属矿物制品业（1456家），煤炭开采和洗选业（1101家），金属制品业（486家），化学原料和化学制品制造业（390家），电力、热力生产和供应业（317家），5个行业调查企业数量合计占全省重点工业企业数量的72.3%（图1.2-3）。

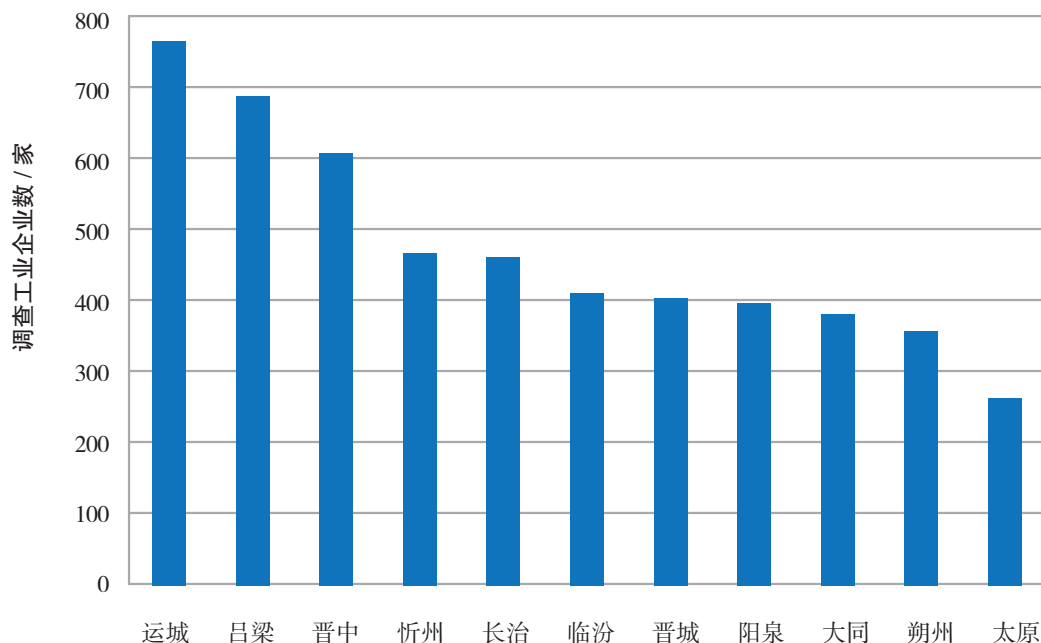


图 1.2-2 2023 年各地区工业企业数量分布情况

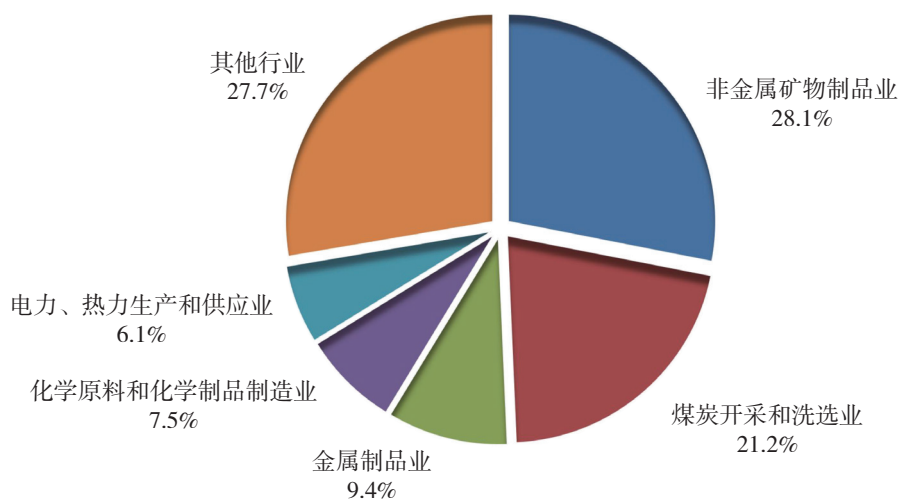


图 1.2-3 2023 年调查工业行业企业数占比情况

1.2.3 集中式污染治理设施基本情况

2023 年，山西省共调查 260 家污水处理厂、95 家生活垃圾处理场（厂）（含 2 家餐厨垃圾集中处理厂）、27 家危险废物集中处理厂、15 家（单独）医疗废物集中处置厂、14 家协同处置企业。集中式污染治理设施调查数量排名前 3 位的区域是临汾、吕梁和长治，合计 165 家，占全省集中式污染治理设施调查总数的 40.1%（图 1.2-4）。

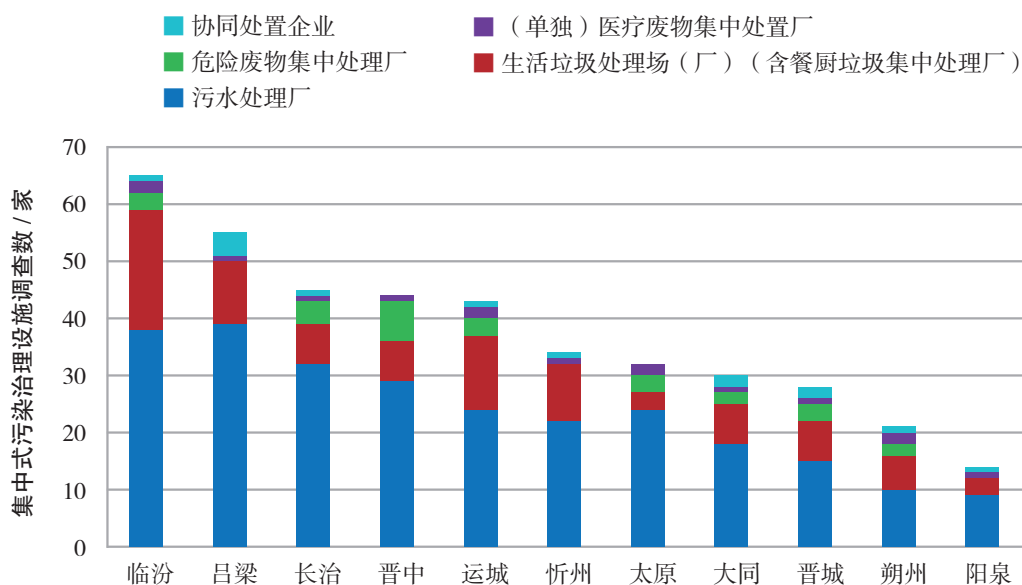


图 1.2-4 2023 年各地区调查集中式污染治理设施数量分布情况

1.3 废水及废水中主要污染物排放情况

1.3.1 废水排放情况

1.3.1.1 全省排放情况

2023 年，全省废水排放总量为 117704.5 万吨，比上年增长 12.1%。

工业源废水排放量为 20056.0 万吨，比上年增长 1.3%，占全省废水排放总量的 17.0%。

生活源污水排放量为 97616.2 万吨，比上年增长 14.6%，占全省废水排放总量的 82.9%。

集中式治理设施（不含污水处理厂）废水排放量为 32.3 万吨，比上年减少 19.4%（表 1.3-1）。

表 1.3-1 2022 年、2023 年全省废水排放情况

项 目	排放总量	排放源		
		工业源	生活源	集中式治理设施
2022 年 / 万吨	105017.4	19796.1	85181.1	40.2
2023 年 / 万吨	117704.5	20056.0	97616.2	32.3
变化率 / %	+12.1	+1.3	+14.6	-19.4
占 比 / %	—	17.0	82.9	…

注：①废水中集中式治理设施排放量指危险废物（医疗废物）集中处理厂、生活垃圾处理场（厂）渗滤液 / 废水及其污染物的排放量，下同。

②本年报中“—”表示无此项指标或不宜计算，“…”表示由于数字太小，修约后小于保留的最小位数无法显示，下同。

1.3.1.2 区域排放情况

2023年，全省废水排放量位于前3位的区域依次为太原、长治和大同，合计排放44844.6万吨，占全省废水排放总量的38.1%。工业源废水排放量最大的为长治，占全省工业源废水排放总量的25.8%；生活源和集中式污染治理设施废水排放量最大的均为太原，分别占全省生活源废水排放总量的15.8%和集中式污染治理设施废水排放总量的31.3%（图1.3-1）。

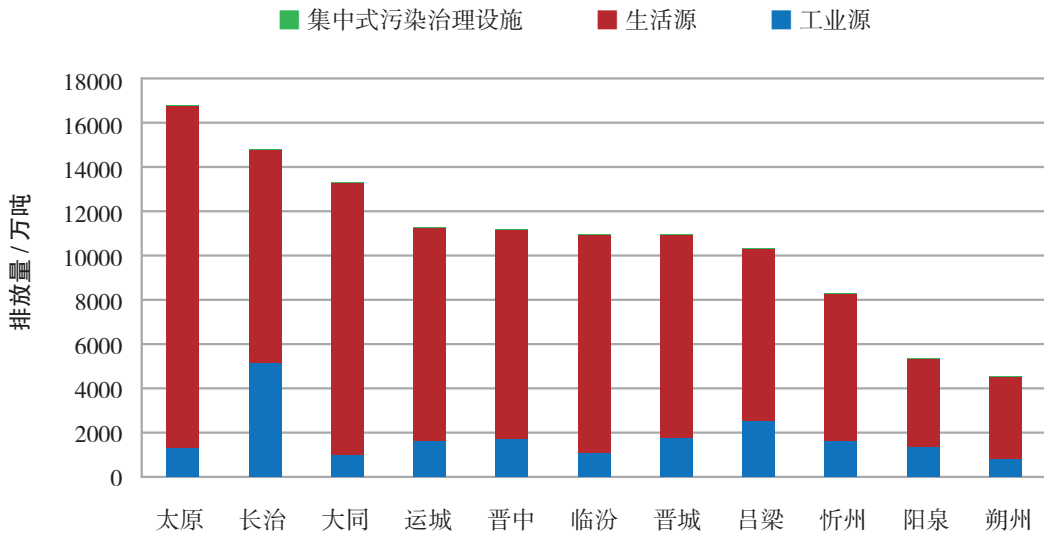


图 1.3-1 2023 年各地区废水排放情况

1.3.1.3 行业排放情况

2023年，在全省重点调查的40个工业行业中，废水排放量位于前5位的行业依次是煤炭开采和洗选业（9188.0万吨），化学原料和化学制品制造业（3591.1万吨），石油、煤炭及其他燃料加工业（1470.1万吨），黑色金属冶炼和压延加工业（1130.1万吨），电力、热力生产和供应业（880.1万吨），5个行业废水排放量合计占全省工业废水排放总量的81.1%（图1.3-2）。

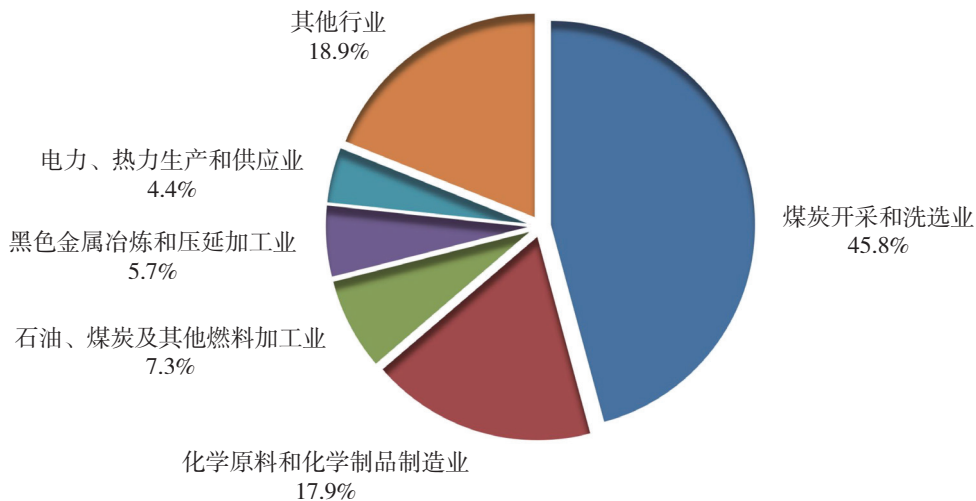


图 1.3-2 2023 年各工业行业废水排放占比情况

1.3.2 化学需氧量排放情况

1.3.2.1 全省排放情况

2023年，全省化学需氧量排放总量为768093.9吨，比上年增长12.7%。

工业源化学需氧量排放量为3208.0吨，比上年减少9.6%，占全省化学需氧量排放总量的0.4%。

农业源化学需氧量排放量为534784.4吨，比上年增长4.1%，占全省化学需氧量排放总量的69.6%。

生活源化学需氧量排放量为230070.6吨，比上年增长40.2%，占全省化学需氧量排放总量的30.0%。

集中式污染治理设施化学需氧量排放量为30.9吨，比上年减少85.1%（表1.3-2）。

表 1.3-2 2022 年、2023 年全省化学需氧量排放情况

项 目	排放总量	排放源			
		工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
2022 年 / 吨	681428.5	3547.2	513600.5	164073.4	207.4
2023 年 / 吨	768093.9	3208.0	534784.4	230070.6	30.9
变化率 / %	+12.7	-9.6	+4.1	+40.2	-85.1
占 比 / %	—	0.4	69.6	30.0	…

注：农业源废水污染排放仅包含省本级数据，下同。

1.3.2.2 区域排放情况

2023年，全省化学需氧量排放量排名前3位的区域依次为运城、临汾和晋城，合计排放90797.1吨。工业源化学需氧量排放量最大的为运城，占全省工业源化学需氧量排放总量的17.0%；生活源化学需氧量排放量最大的是运城，占全省生活源化学需氧量排放量的14.3%；集中式污染治理设施化学需氧量排放量最大的是临汾，占全省集中式污染治理设施化学需氧量排放总量的24.1%（图1.3-3）。

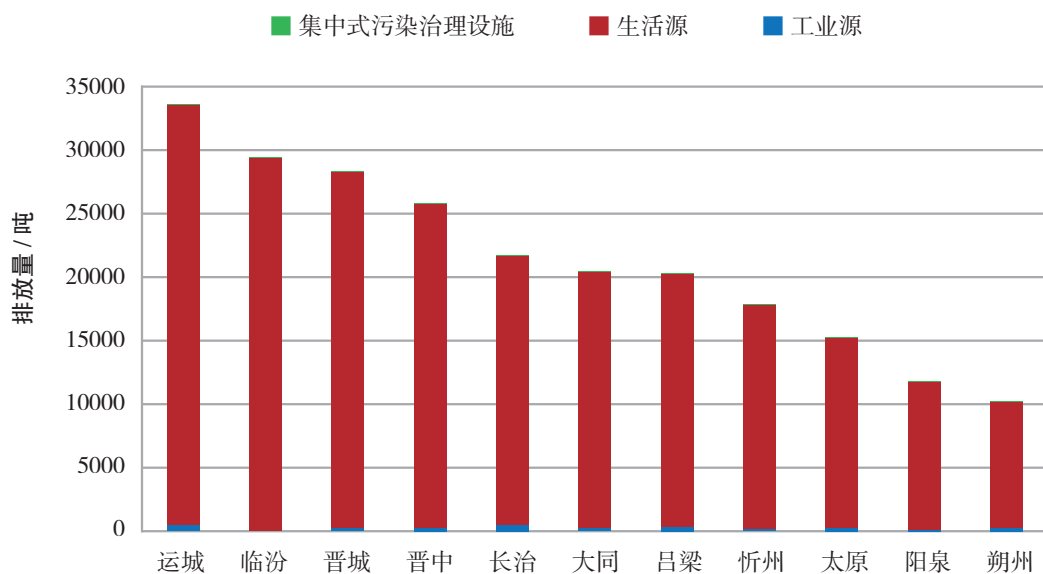


图 1.3-3 2023 年各地区废水化学需氧量排放情况

1.3.2.3 行业排放情况

2023 年，在全省重点调查的 40 个工业行业中，化学需氧量排放量位于前 5 位的依次是煤炭开采和洗选业（816.2 吨），化学原料和化学制品制造业（735.1 吨），农副食品加工业（325.4 吨），酒、饮料和精制茶制造业（213.6 吨），医药制造业（186.1 吨）。这 5 个行业化学需氧量排放量合计占全省工业废水化学需氧量排放总量的 71.0%（图 1.3-4）。

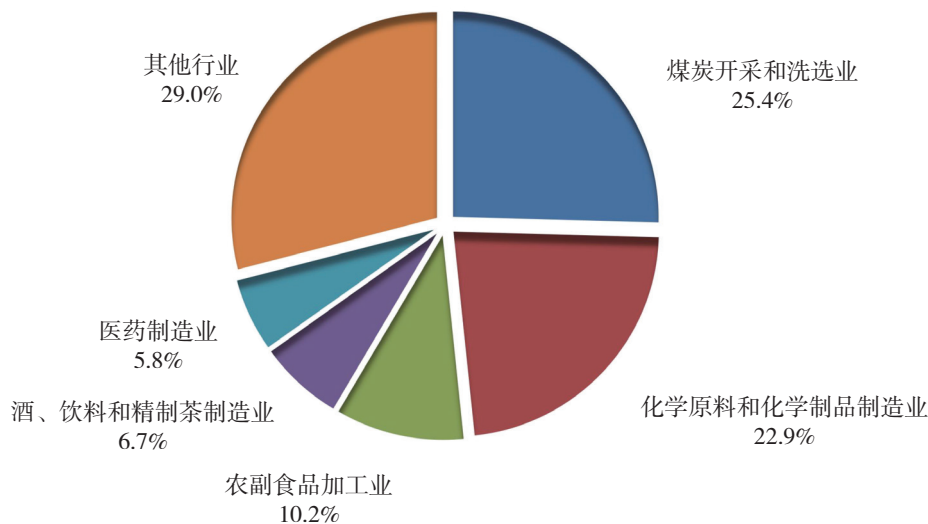


图 1.3-4 2023 年各工业行业化学需氧量排放占比情况

1.3.3 氨氮排放情况

1.3.3.1 全省排放情况

2023 年，全省氨氮排放总量为 24907.4 吨，比上年增加 69.6%。

工业源氨氮排放量为 125.5 吨，比上年增加 5.0%，占全省氨氮排放总量的 0.5%。
 农业源氨氮排放量为 6164.0 吨，比上年增加 0.9%，占全省氨氮排放总量的 24.7%。
 生活源氨氮排放量为 18611.5 吨，比上年增加 120.4%，占全省氨氮排放总量的 74.7%。
 集中式污染治理设施氨氮排放量为 6.5 吨，比上年减少 56.7%（表 1.3-3）。

表 1.3-3 2022 年、2023 年全省氨氮排放情况

项 目	排放总量	排放源			
		工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
2022 年 / 吨	14687.7	119.5	6109.6	8443.6	15.0
2023 年 / 吨	24907.4	125.5	6164.0	18611.5	6.5
变化率 / %	+69.6	+5.0	+0.9	+120.4	-56.7
占 比 / %	—	0.5	24.7	74.7	...

1.3.3.2 区域排放情况

2023 年，全省氨氮排放量排名前 3 位的区域是晋城、运城和临汾，合计排放 7525.0 吨。工业源氨氮排放量最大的为运城，占全省工业源氨氮排放总量的 15.7%；生活源氨氮排放量最大的是晋城，占全省生活源氨氮排放总量的 14.7%；集中式污染治理设施氨氮排放量最大的是临汾，占全省集中式污染治理设施氨氮排放总量的 24.0%（图 1.3-5）。

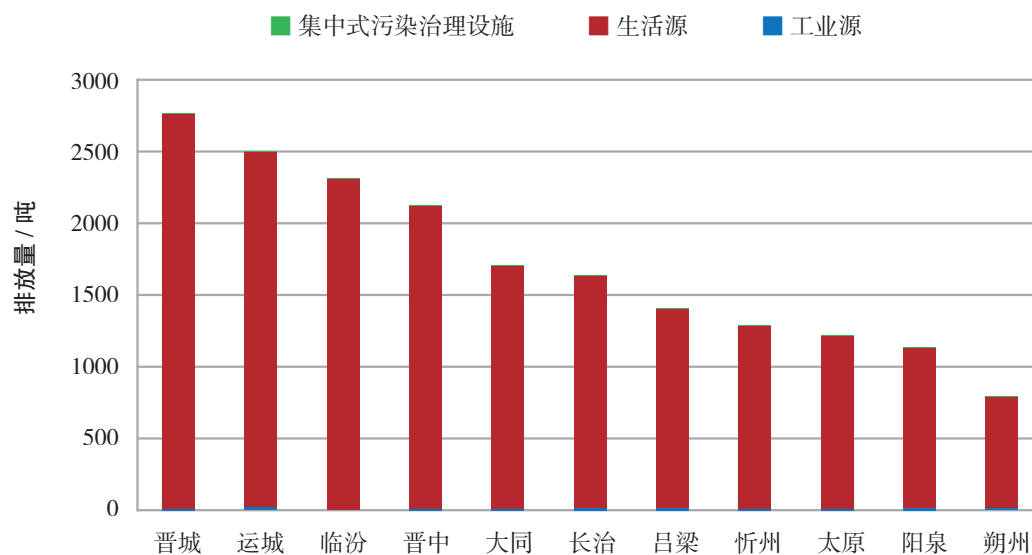


图 1.3-5 2023 年各地区废水氨氮排放情况

1.3.3.3 行业排放情况

2023 年，在全省重点调查的 40 个工业行业中，氨氮排放量位于前 5 位的行业依次是化学原

料和化学制品制造业（30.5吨），煤炭开采和洗选业（26.3吨），农副食品加工业（19.7吨），电力、热力生产和供应业（7.7吨），计算机、通信和其他电子设备制造业（7.5吨），这5个行业氨氮排放量合计占全省工业废水氨氮排放总量的73.1%（图1.3-6）。

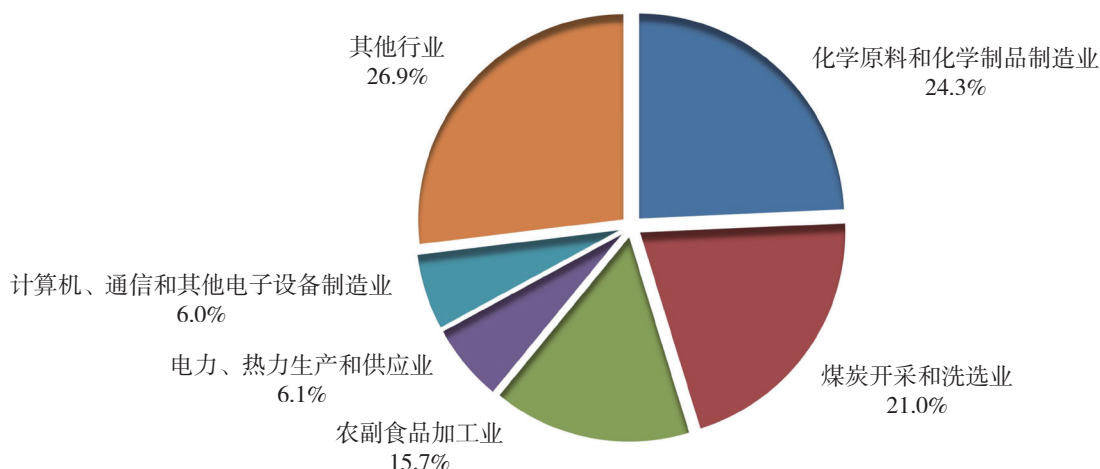


图 1.3-6 2023 年各工业行业氨氮排放占比情况

1.3.4 总氮排放情况

1.3.4.1 全省排放情况

2023 年，全省总氮排放总量为 66079.7 吨，比上年增加 15.4%。

工业源总氮排放量为 786.8 吨，比上年减少 12.0%，占全省总氮排放总量的 1.2%。

农业源总氮排放量为 33527.5 吨，比上年增加 5.4%，占全省总氮排放总量的 50.7%。

生活源总氮排放量为 31753.4 吨，比上年增加 29.4%，占全省总氮排放总量的 48.1%。

集中式污染治理设施总氮排放量为 11.9 吨，比上年减少 44.8%（表 1.3-4）。

表 1.3-4 2022 年、2023 年全省总氮排放情况

项 目	排放总量	排放源			
		工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
2022 年 / 吨	57264.2	894.1	31801.5	24547.2	21.6
2023 年 / 吨	66079.7	786.8	33527.5	31753.4	11.9
变化率 / %	+15.4	-12.0	+5.4	+29.4	-44.8
占 比 / %	—	1.2	50.7	48.1	...

1.3.4.2 区域排放情况

2023 年，全省总氮排放量排名前 3 位的区域是晋城、运城和临汾，合计排放 12099.9 吨。工

业源总氮排放量最大的为晋城，占全省工业源总氮排放总量的 19.5%；生活源总氮排放量最大的是晋城，占全省生活源总氮排放总量的 13.3%；集中式污染治理设施总氮排放量最多的是临汾，占全省集中式污染治理设施总氮排放总量的 24.3%（图 1.3-7）。

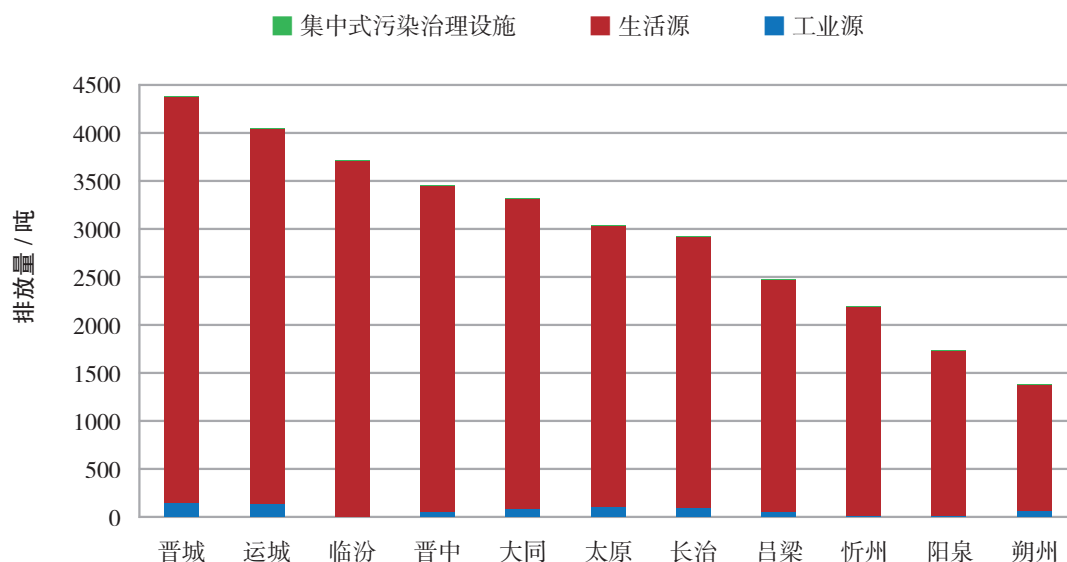


图 1.3-7 2023 年各地区废水总氮排放情况

1.3.4.3 行业排放情况

2023 年，在全省重点调查的 40 个工业行业中，总氮排放量位于前 5 位的行业依次是化学原料和化学制品制造业（323.3 吨），黑色金属冶炼和压延加工业（94.5 吨），医药制造业（70.7 吨），农副食品加工业（65.7 吨），煤炭开采和洗选业（42.4 吨）。这 5 个行业总氮排放量合计占全省工业废水总氮排放总量的 75.8%（图 1.3-8）。

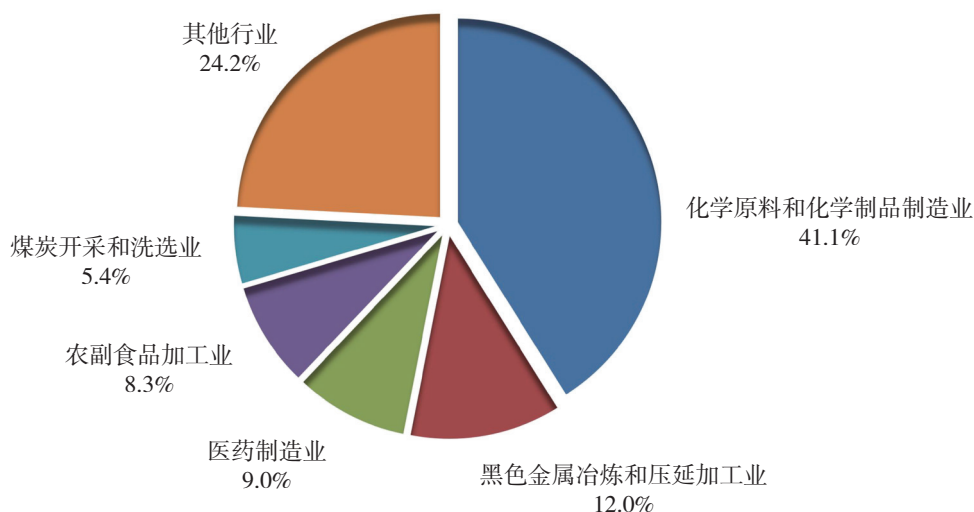


图 1.3-8 2023 年各工业行业总氮排放占比情况

1.3.5 总磷排放情况

1.3.5.1 全省排放情况

2023年，全省总磷排放总量为9047.3吨，比上年增长33.1%。

工业源总磷排放量为23.7吨，比上年减少5.5%，占全省总磷排放总量的0.3%。

农业源总磷排放量为6780.7吨，比上年增长17.1%，占全省总磷排放总量的74.9%。

生活源总磷排放量为2242.3吨，比上年增长128.5%，占全省总磷排放总量的24.8%。

集中式污染治理设施总磷排放量为0.5吨，比上年减少42.6%（表1.3-5）。

表 1.3-5 2022年、2023年全省总磷排放情况

项 目	排放总量	排放源			
		工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
2022年 / 吨	6799.2	25.1	5791.7	981.4	1.0
2023年 / 吨	9047.3	23.7	6780.7	2242.3	0.5
变化率 / %	+33.1	-5.5	+17.1	+128.5	-42.6
占 比 / %	—	0.3	74.9	24.8	...

1.3.5.2 区域排放情况

2023年，全省总磷排放量排名前3位的区域是晋城、运城和临汾，合计排放896.6吨。工业源总磷排放量最大的为吕梁，占全省工业源总磷排放总量的17.0%；生活源总磷排放量最大的是晋城，占全省生活源总磷排放总量的13.7%；集中式污染治理设施总磷排放量最多的是临汾，占全省集中式污染治理设施总磷排放总量的30.8%（图1.3-9）。

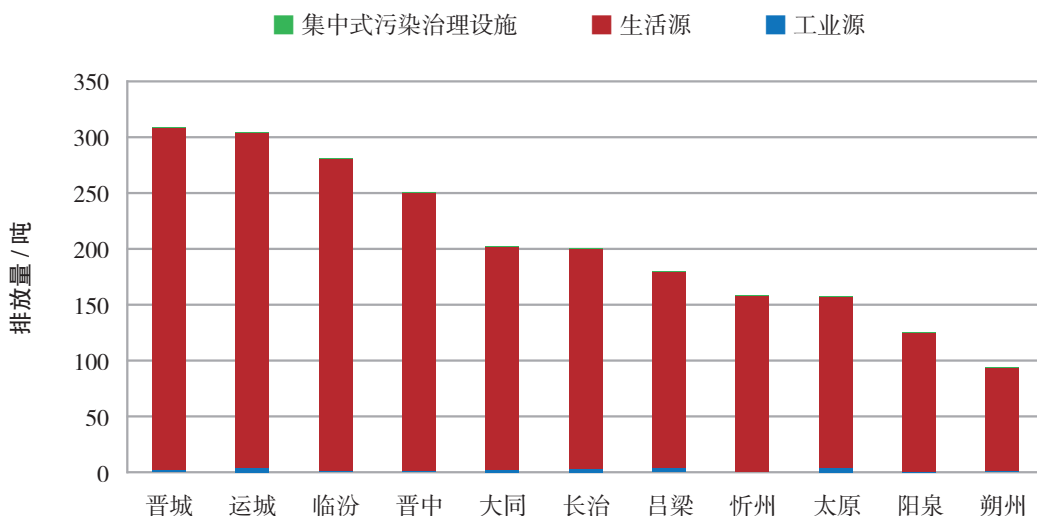


图 1.3-9 2023年各地区废水总磷排放情况

1.3.5.3 行业排放情况

2023年，在全省重点调查的40个工业行业中，总磷排放量位于前5位的行业依次是农副食品加工业（8.0吨），化学原料和化学制品制造业（3.5吨），食品制造业（2.6吨），酒、饮料和精制茶制造业（1.8吨），煤炭开采和洗选业（1.8吨），这5个行业总磷排放量合计占全省工业废水总磷排放总量的74.9%（图1.3-10）。

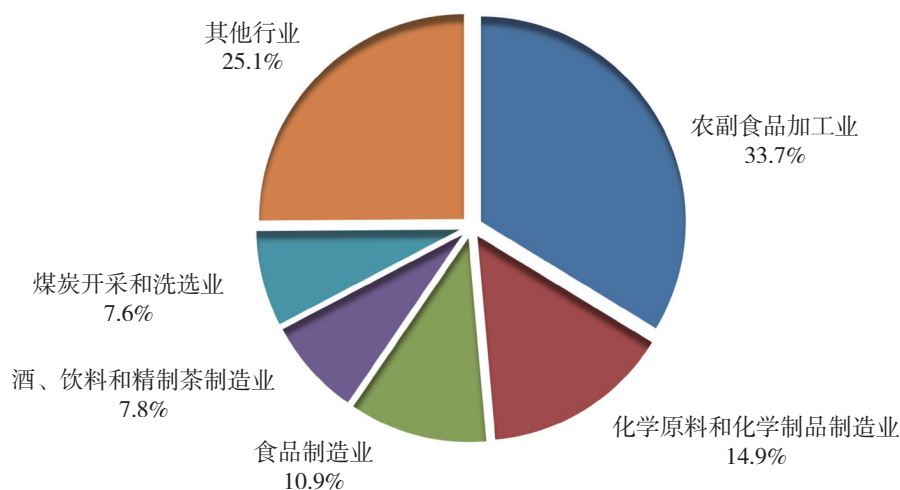


图 1.3-10 2023 年各工业行业总磷排放占比情况

1.3.6 石油类、挥发酚和氰化物排放情况

2023年，全省工业废水中石油类排放量为20.7吨，挥发酚排放量为1813.1千克，氰化物排放量为1008.1千克（表1.3-6）。

表 1.3-6 2022 年、2023 年全省工业废水中其他主要污染物排放情况

项 目	污 染 物		
	石油类 / 吨	挥发酚 / 千克	氰化物 / 千克
2022 年	24.5	1192.2	847.6
2023 年	20.7	1813.1	1008.1
变化率 / %	-15.5	+52.1	+18.9

石油类：工业废水中石油类主要排放区域为太原（5.0吨）、吕梁（3.6吨）、长治（3.2吨），3个市合计占全省工业废水中石油类排放总量的57.1%。

挥发酚：工业废水中挥发酚主要排放区域为运城（867.4千克）、太原（533.4千克）、晋城（159.9千克），3个市合计占全省工业废水中挥发酚排放总量的86.1%。

氰化物：工业废水中氰化物主要排放区域为太原（328.1千克）、吕梁（226.6千克）、长治（181.6千克），3个市合计占全省工业废水中氰化物排放总量的73.0%。

1.3.7 重金属排放情况

2023年工业及集中式污染治理设施废水中重金属砷、铅、镉、汞、总铬及六价铬排放量分别为600.7千克、300.7千克、24.6千克、14.6千克、239.3千克、111.0千克。

砷：工业废水中重金属砷的主要排放行业为煤炭开采和洗选业（578.8千克），占全省工业废水中砷排放总量的97.6%。

铅：工业废水中重金属铅的主要排放行业为黑色金属冶炼和压延加工业（241.0千克），占全省工业废水中铅排放总量的82.5%。

镉：工业废水中重金属镉的主要排放行业为黑色金属冶炼和压延加工业（17.2千克），占全省工业废水中镉排放总量的78.4%。

汞：工业废水中重金属汞的主要排放行业为黑色金属冶炼和压延加工业（12.2千克），占全省工业废水中汞排放总量的91.0%。

总铬：工业废水中重金属总铬的主要排放行业为黑色金属冶炼和压延加工业（136.4千克），占全省工业废水中总铬排放总量的59.8%。

六价铬：工业废水中重金属六价铬的主要排放行业为黑色金属冶炼和压延加工业（85.4千克），占全省工业废水中六价铬排放总量的79.0%。

1.4 废气中主要污染物排放情况

1.4.1 二氧化硫排放情况

1.4.1.1 全省排放情况

2023年，全省二氧化硫排放总量为132027.1吨，比上年增长2.7%。

工业源二氧化硫排放量为96145.6吨，比上年增长5.8%，占全省二氧化硫排放总量的72.8%。

生活源二氧化硫排放量为35830.0吨，比上年减少4.8%，占全省二氧化硫排放总量的27.1%。

集中式污染治理设施二氧化硫排放量为51.4吨，比上年增长61.7%（表1.4-1）。

表 1.4-1 2022年、2023年全省二氧化硫排放情况

项 目	排放总量	排放源		
		工业源	生活源	集中式治理设施
2022年 / 吨	128523.3	90866.3	37625.2	31.8
2023年 / 吨	132027.1	96145.6	35830.0	51.4
变化率 / %	+2.7	+5.8	-4.8	+61.7
占 比 / %	—	72.8	27.1	...

注：废气中集中式污染治理设施包括生活垃圾处理场（厂）和危险废物（医疗废物）集中处理厂焚烧废气中排放的污染物，下同。

1.4.1.2 区域排放情况

2023年，全省二氧化硫排放量位于前3位的区域依次为吕梁、运城和长治，合计排放59073.0吨，占全省二氧化硫排放总量的44.7%。工业源二氧化硫排放量最大的是吕梁，占全省工业源二氧化硫排放总量的19.1%；生活源二氧化硫排放量最大的是长治，占全省生活源二氧化硫排放总量的19.9%；集中式污染治理设施二氧化硫排放量最大的是临汾，占全省集中式污染治理设施二氧化硫排放总量的71.3%（图1.4-1）。

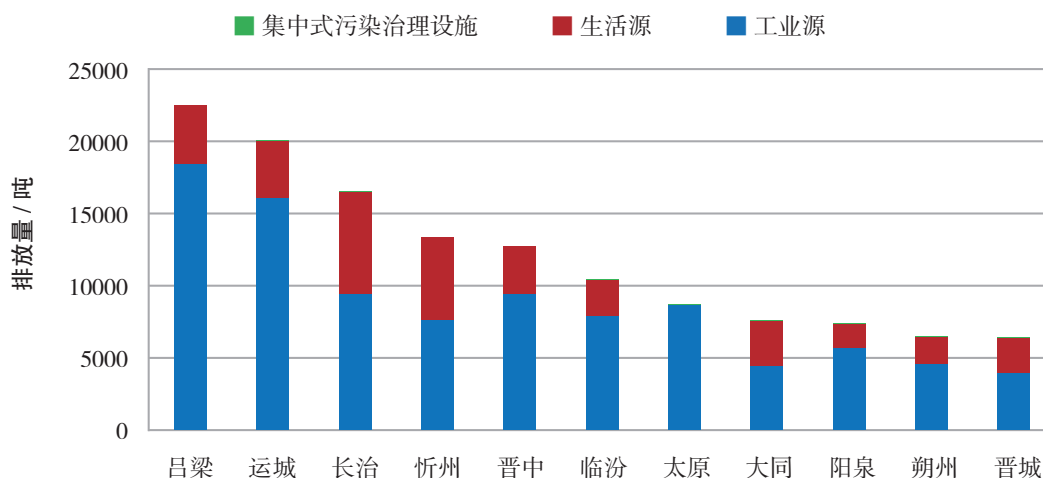


图 1.4-1 2023 年各地区废气二氧化硫排放情况

1.4.1.3 行业排放情况

2023年，在全省重点调查的40个工业行业中，二氧化硫排放量位于前5位的行业依次是电力、热力生产和供应业（39889.6吨），黑色金属冶炼和压延加工业（25814.5吨），非金属矿物制品业（12042.5吨），有色金属冶炼和压延加工业（8390.2吨），石油、煤炭及其他燃料加工业（7736.8吨），这5个行业二氧化硫排放量合计占全省工业废气二氧化硫排放总量的97.6%（图1.4-2）。

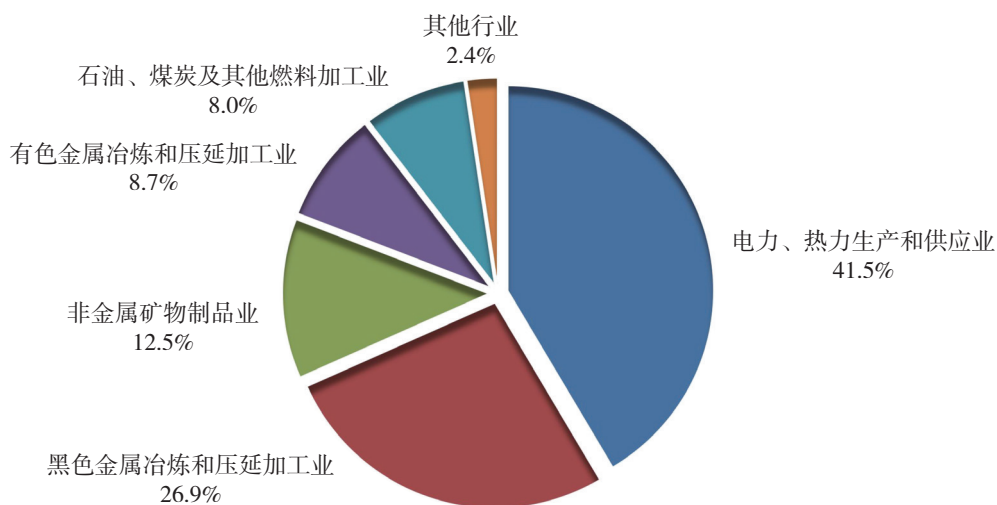


图 1.4-2 2023 年各工业行业二氧化硫排放占比情况

1.4.2 氮氧化物排放情况

1.4.2.1 全省排放情况

2023年，全省氮氧化物排放总量为483620.2吨，比上年增长24.9%。

工业源氮氧化物排放量为158422.0吨，比上年增长3.4%，占全省氮氧化物排放总量的32.8%。

生活源氮氧化物排放量为16024.3吨，比上年增长3.4%，占全省氮氧化物排放总量的3.3%。

移动源氮氧化物排放量为309056.7吨，比上年增长41.5%，占全省氮氧化物排放总量的63.9%。

集中式污染治理设施氮氧化物排放量为117.3吨，比上年增长69.5%（表1.4-2）。

表 1.4-2 2022 年、2023 年全省氮氧化物排放情况

项 目	排放总量	排放源			
		工业源	生活源	移动源	集中式治理设施
2022 年 / 吨	387237.6	153194.5	15492.6	218481.3	69.2
2023 年 / 吨	483620.2	158422.0	16024.3	309056.7	117.3
变化率 / %	+24.9	+3.4	+3.4	+41.5	+69.5
占 比 / %	—	32.8	3.3	63.9	...

1.4.2.2 区域排放情况

2023年，全省氮氧化物排放量位于前3位的区域依次为运城、晋中和大同，合计排放154007.3吨，占全省氮氧化物排放总量的31.8%。工业源氮氧化物排放量最大的是运城，占全省工业源氮氧化物排放总量的16.5%；生活源氮氧化物排放量最大的是太原，占全省生活源氮氧化物排放总量的16.2%；移动源氮氧化物排放量最大的是晋中，占全省移动源氮氧化物排放总量的11.9%；集中式污染治理设施氮氧化物排放量最大的是临汾，占全省集中式污染治理设施氮氧化物排放总量的67.6%（图1.4-3）。

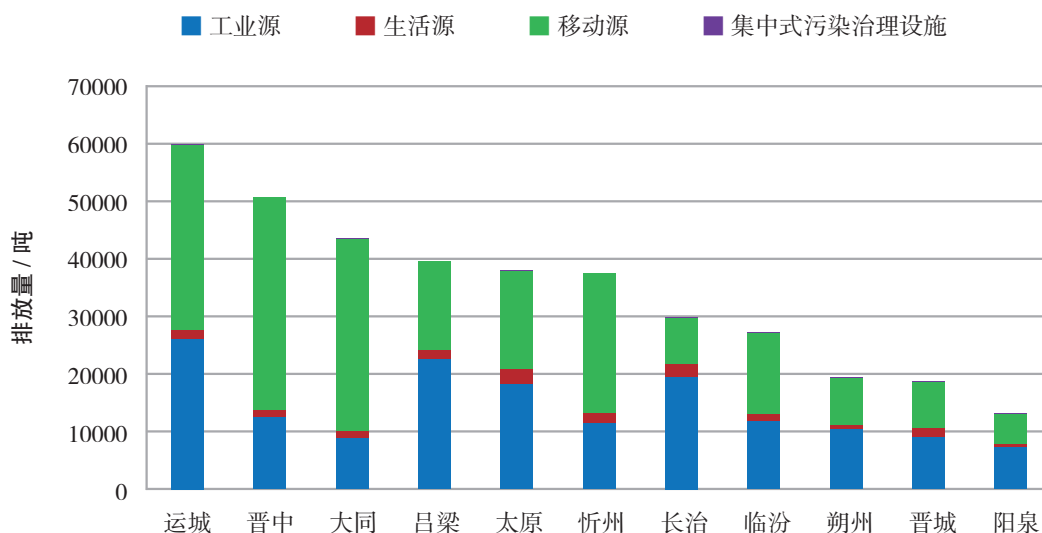


图 1.4-3 2023 年各地区废气氮氧化物排放情况

1.4.2.3 行业排放情况

2023年,在全省重点调查的40个工业行业中,氮氧化物排放量位于前5位的行业依次是电力、热力生产和供应业(67616.8吨),黑色金属冶炼和压延加工业(41162.4吨),非金属矿物制品业(21228.3吨),石油、煤炭及其他燃料加工业(13594.9吨),有色金属冶炼和压延加工业(8259.2吨)。这5个行业氮氧化物排放量合计占全省工业废气氮氧化物排放总量的95.9%(图1.4-4)。

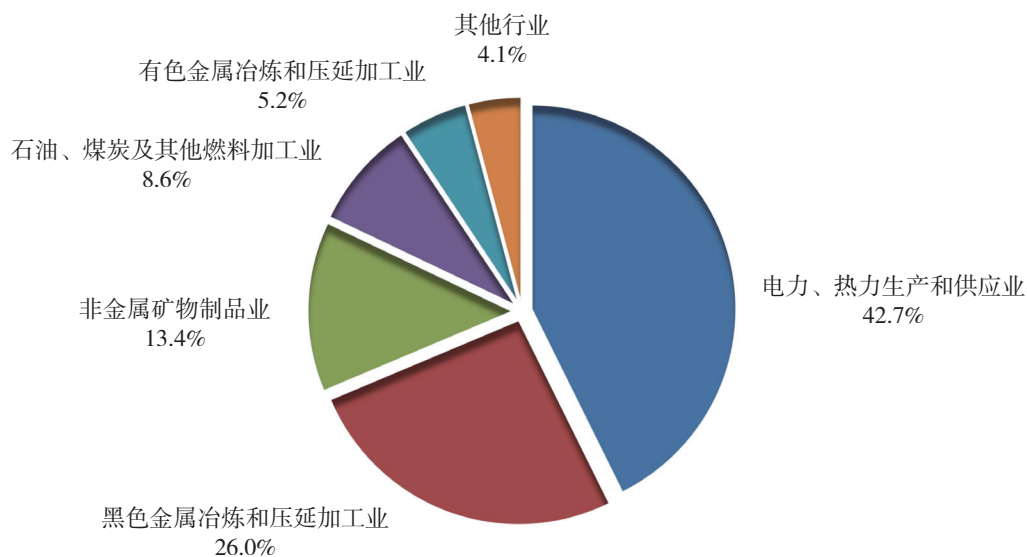


图 1.4-4 2023 年各工业行业氮氧化物排放占比情况

1.4.3 颗粒物排放情况

1.4.3.1 全省排放情况

2023年,全省颗粒物排放总量为257859.6吨,比上年减少3.2%。

工业源颗粒物排放量为 161149.8 吨，比上年减少 5.1%，占全省颗粒物排放总量的 62.5%。生活源颗粒物排放量为 90133.8 吨，比上年减少 4.6%，占全省颗粒物排放总量的 35.0%。移动源颗粒物排放量为 6573.0 吨，比上年增加 241.0%，占全省颗粒物排放总量的 2.5%。集中式污染治理设施颗粒物排放量为 3.0 吨，比上年减少 47.0%（表 1.4-3）。

表 1.4-3 2022 年、2023 年全省颗粒物排放情况

项 目	排放总量	排放源			
		工业源	生活源	移动源	集中式治理设施
2022 年 / 吨	266317.8	169855.4	94528.9	1927.9	5.6
2023 年 / 吨	257859.6	161149.8	90133.8	6573.0	3.0
变化率 / %	-3.2	-5.1	-4.6	+241.0	-47.0
占 比 / %	—	62.5	35.0	2.5	...

1.4.3.2 区域排放情况

2023 年，全省颗粒物排放量位于前 3 位的区域依次是忻州、吕梁和长治，合计排放 115862.5 吨，占全省颗粒物排放总量的 44.9%。工业源颗粒物排放量最大的是忻州，占全省工业源颗粒物排放总量的 21.2%；生活源颗粒物排放量最大的是长治，占全省生活源颗粒物排放总量的 19.8%；移动源颗粒物排放量最大的是晋中，占全省移动源颗粒物排放总量的 5.9%；集中式污染治理设施颗粒物排放量最大的是临汾，占全省集中式污染治理设施颗粒物排放总量的 45.2%（图 1.4-5）。

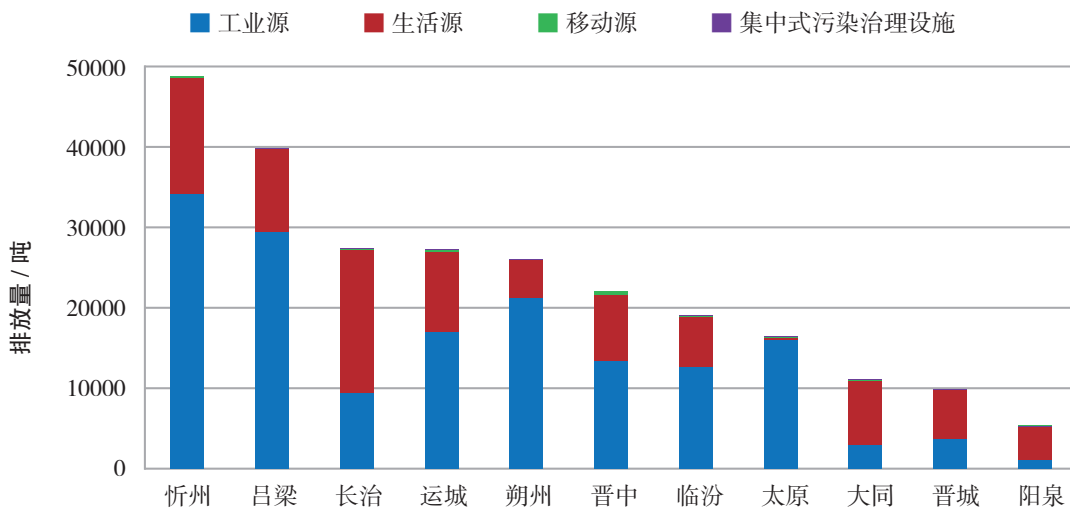


图 1.4-5 2023 年各地区废气颗粒物排放情况

1.4.3.3 行业排放情况

2023 年，在全省重点调查的 40 个工业行业中，颗粒物排放量位于前 5 位的行业依次是煤炭

开采和洗选业(84169.3吨),黑色金属冶炼和压延加工业(28036.4吨),非金属矿物制品业(15221.7吨),石油、煤炭及其他燃料加工业(13357.8吨),电力、热力生产和供应业(7756.1吨)。这5个行业颗粒物排放量合计占全省工业废气颗粒物排放总量的92.2%(图1.4-6)。

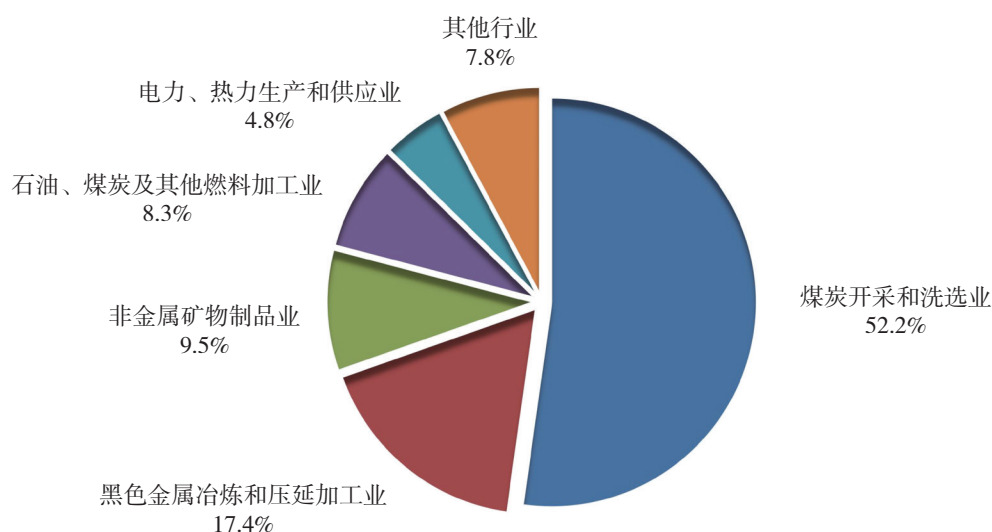


图 1.4-6 2023 年各工业行业颗粒物排放占比情况

1.4.4 挥发性有机物排放情况

1.4.4.1 全省排放情况

2023年,全省挥发性有机物排放总量为211832.4吨,比上年增加14.4%。

工业源挥发性有机物排放量为87272.8吨,比上年增加13.8%,占全省挥发性有机物排放总量的41.2%。

生活源挥发性有机物排放量为51961.5吨,比上年增加0.6%,占全省挥发性有机物排放总量的24.5%。

移动源挥发性有机物排放量为72598.1吨,比上年增加27.8%,占全省挥发性有机物排放总量的34.3%(表1.4-4)。

表 1.4-4 2022 年、2023 年全省挥发性有机物排放情况

项 目	排放总量	排放源		
		工业源	生活源	移动源
2022 年 / 吨	185121.4	76681.6	51627.7	56812.2
2023 年 / 吨	211832.4	87272.8	51961.5	72598.1
变化率 / %	+14.4	+13.8	+0.6	+27.8
占 比 / %	—	41.2	24.5	34.3

1.4.4.2 区域排放情况

2023年，全省挥发性有机物排放量位于前3位的区域依次是运城、太原和吕梁，合计排放90259.1吨，占全省挥发性有机物排放总量的42.6%。工业源挥发性有机物排放量最大的是吕梁，占全省工业源挥发性有机物排放总量的21.5%；生活源挥发性有机物排放量最大的是太原，占全省生活源挥发性有机物排放总量的13.3%；移动源挥发性有机物排放量最大的是太原，占全省移动源挥发性有机物排放总量的18.0%（图1.4-7）。

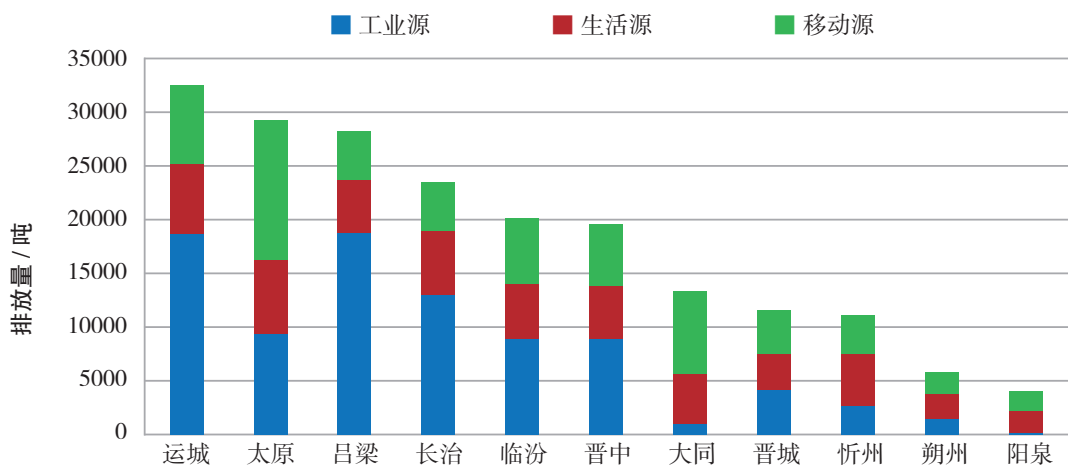


图 1.4-7 2023 年各地区废气挥发性有机物排放情况

1.4.4.3 行业排放情况

2023年，在全省重点调查的40个工业行业中，挥发性有机物排放位于前5位的行业是石油、煤炭及其他燃料加工业（61066.3吨），化学原料和化学制品制造业（10589.7吨），黑色金属冶炼和压延加工业（7504.3吨），电力、热力生产和供应业（2343.8吨），医药制造业（1855.3吨）。这5个行业挥发性有机物排放量合计占全省工业废气挥发性有机物排放总量的95.5%（图1.4-8）。

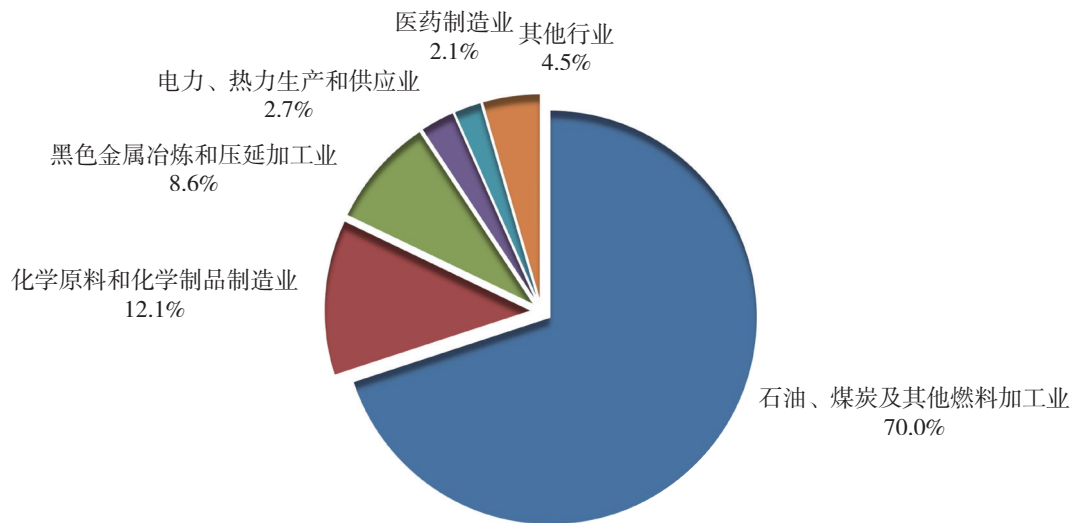


图 1.4-8 2023 年各工业行业挥发性有机物排放占比情况

1.5 工业固体废物

1.5.1 全省一般工业固体废物产生及处理情况

2023年，全省一般工业固体废物产生量为49356.8万吨，比上年增长2.8%。

一般工业固体废物综合利用量为20716.4万吨，比上年增长10.5%。

一般工业固体废物处置量为23487.9万吨，比上年增长0.9%。

一般工业固体废物贮存量为5347.8万吨，比上年减少14.7%（表1.5-1）。

表 1.5-1 2022 年、2023 年全省一般工业固体废物产生及处理情况

项目	产生量 / 万吨	综合利用量 / 万吨	处置量 / 万吨	贮存量 / 万吨	倾倒入弃量 / 万吨
2022 年	48014.0	18743.1	23286.8	6272.4	...
2023 年	49356.8	20716.4	23487.9	5347.8	0
变化率	+2.8	+10.5	+0.9	-14.7	—

注：“综合利用量”包括综合利用往年贮存量，“处置量”包括处置往年贮存量。

2023年，全省一般工业固体废物产生量中，煤矸石为23446.5万吨，粉煤灰为7605.7万吨，炉渣为4639.5万吨，尾矿为4193.6万吨，赤泥为2541.6万吨，合计占全省一般工业固体废物产生量的86.0%（图1.5-1）。

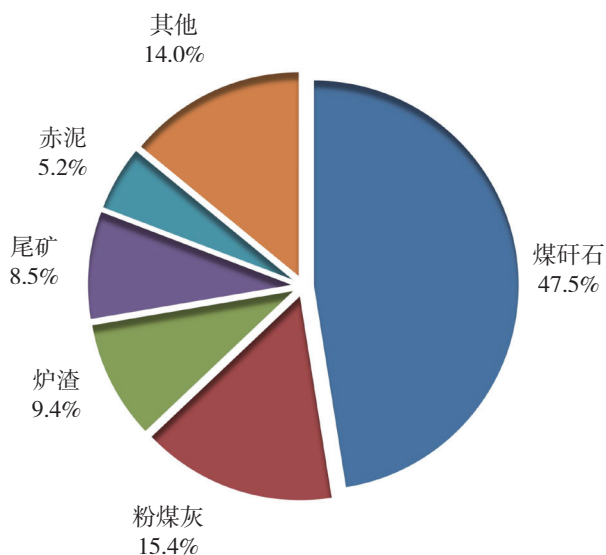


图 1.5-1 2023 年一般工业固体废物产生量构成情况

2023年，全省一般工业固体废物综合利用量中，煤矸石为8992.6万吨，粉煤灰为3454.5万吨，炉渣为2231.7万吨，冶炼废渣为2121.8万吨，脱硫石膏为815.4万吨，合计占全省一般工业固体

废物综合利用量的 85.0%（图 1.5-2）。

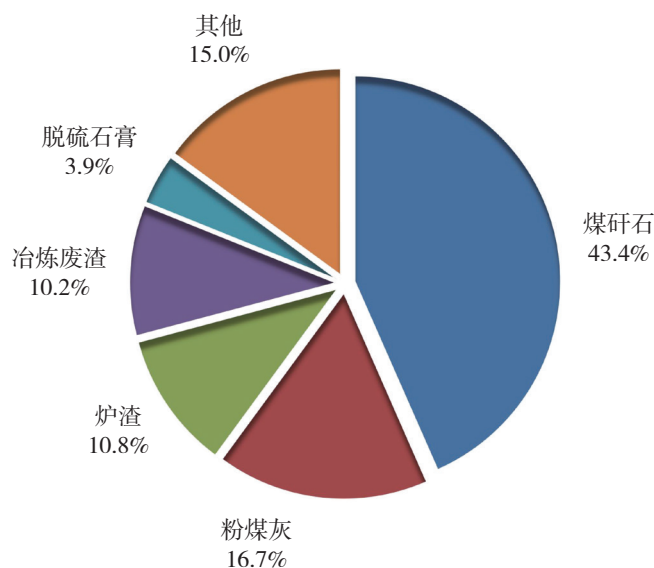


图 1.5-2 2023 年一般工业固体废物综合利用量构成情况

2023 年，全省一般工业固体废物处置量中，煤矸石为 14081.2 万吨，粉煤灰为 3474.4 万吨，尾矿为 2289.5 万吨，炉渣为 2044.0 万吨，脱硫石膏为 661.8 万吨，合计占全省一般工业固体废物处置量的 96.0%（图 1.5-3）。

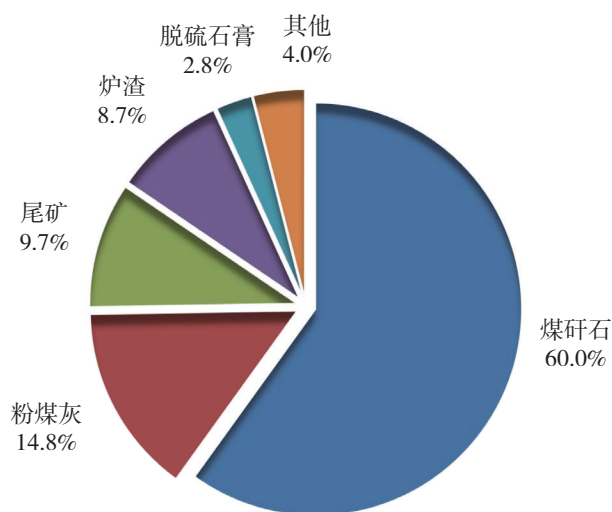


图 1.5-3 2023 年一般工业固体废物处置量构成情况

2023 年，全省一般工业固体废物年贮存量中，赤泥为 1994.3 万吨，尾矿为 1644.1 万吨，粉煤灰为 714.3 万吨，煤矸石为 404.5 万吨，炉渣为 386.7 万吨，合计占全省一般工业固体废物贮存量的 96.2%（图 1.5-4）。

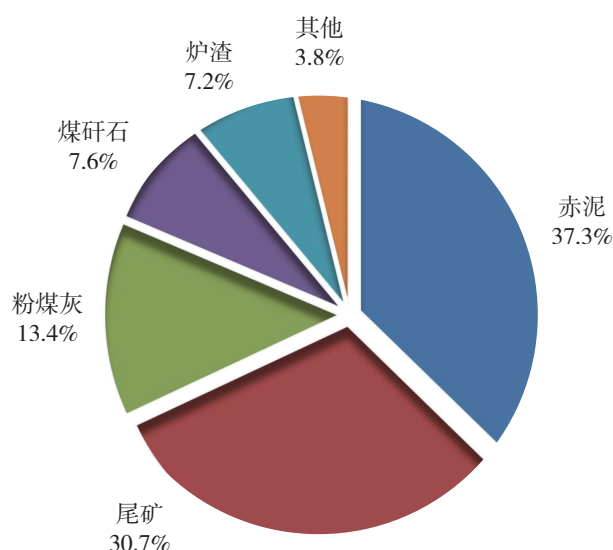


图 1.5-4 2023 年一般工业固体废物贮存量构成情况

1.5.2 一般工业固体废物区域产生及处理情况

2023 年，全省一般工业固体废物产生量排名前 3 位的区域依次为吕梁、大同和晋中，合计 20333.8 万吨，占全省一般工业固体废物产生总量的 41.2%（图 1.5-5）。

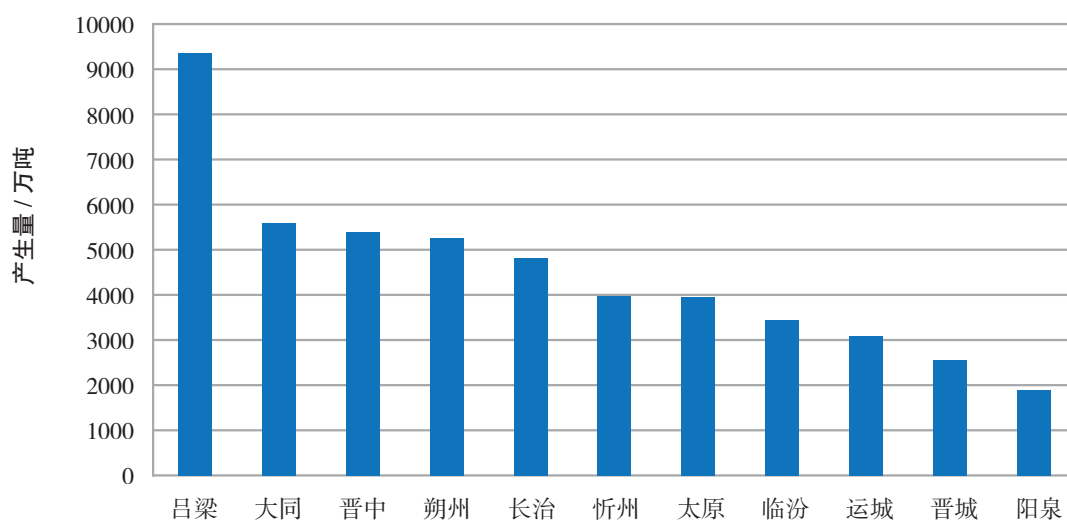


图 1.5-5 2023 年各地区一般工业固体废物产生情况

全省一般工业固体废物综合利用量排名前 3 位的区域依次为朔州、晋中和长治，合计 9973.8 万吨，占全省一般工业固体废物综合利用总量的 48.1%；全省一般工业固体废物处置量排名前 3 位的区域依次为吕梁、大同和太原，合计 12002.7 万吨，占全省一般工业固体废物处置总量的 51.1%；全省一般工业固体废物贮存量排名前 3 位的区域依次为吕梁、忻州和运城，合计 3983.3 万吨，占全省一般工业固体废物贮存总量的 74.5%（图 1.5-6）。

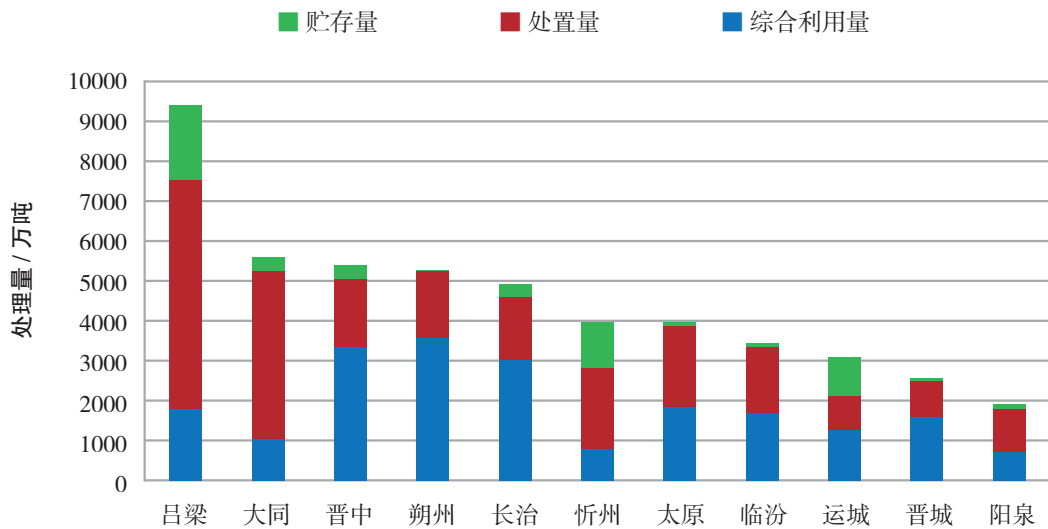


图 1.5-6 2023 年各地区一般工业固体废物处理情况

1.5.3 各工业行业一般工业固体废物产生及处理情况

2023 年，在全省重点调查的 40 个工业行业中，一般工业固体废物产生量位于前 5 位的行业依次是煤炭开采和洗选业（25122.3 万吨），电力、热力生产和供应业（11483.7 万吨），黑色金属冶炼和压延加工业（4262.7 万吨），有色金属冶炼和压延加工业（3012.1 万吨），黑色金属矿采选业（2978.3 万吨），合计占全省一般工业固体废物产生总量的 94.9%（图 1.5-7）。

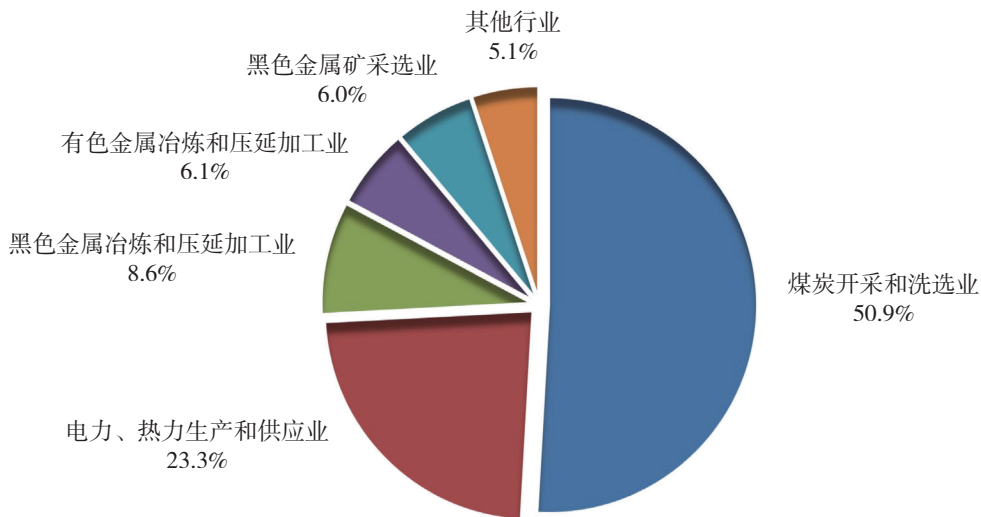


图 1.5-7 2023 年各工业行业一般工业固体废物产生量占比情况

在全省重点调查的 40 个工业行业中，一般工业固体废物综合利用量位于前 5 位的行业依次是煤炭开采和洗选业（10753.2 万吨），电力、热力生产和供应业（5076.7 万吨），黑色金属冶炼和压延加工业（3383.6 万吨），化学原料和化学制品制造业（376.4 万吨），有色金属冶炼和压延加工业（307.1 万吨），合计占全省一般工业固体废物综合利用总量的 96.0%。

在全省重点调查的 40 个工业行业中，一般工业固体废物处置量位于前 5 位的行业依次是煤炭开采和洗选业（13997.0 万吨），电力、热力生产和供应业（5361.3 万吨），黑色金属矿采选业（2280.0 万吨），黑色金属冶炼和压延加工业（616.3 万吨），有色金属冶炼和压延加工业（600.0 万吨），合计占全省一般工业固体废物处置总量的 97.3%。

在全省重点调查的 40 个工业行业中，一般工业固体废物贮存量位于前 5 位的行业依次是有色金属冶炼和压延加工业（2105.1 万吨），电力、热力生产和供应业（1120.5 万吨），有色金属矿采选业（820.4 万吨），黑色金属矿采选业（564.9 万吨），煤炭开采和洗选业（401.2 万吨），合计占全省一般工业固体废物贮存总量的 93.7%（图 1.5-8）。

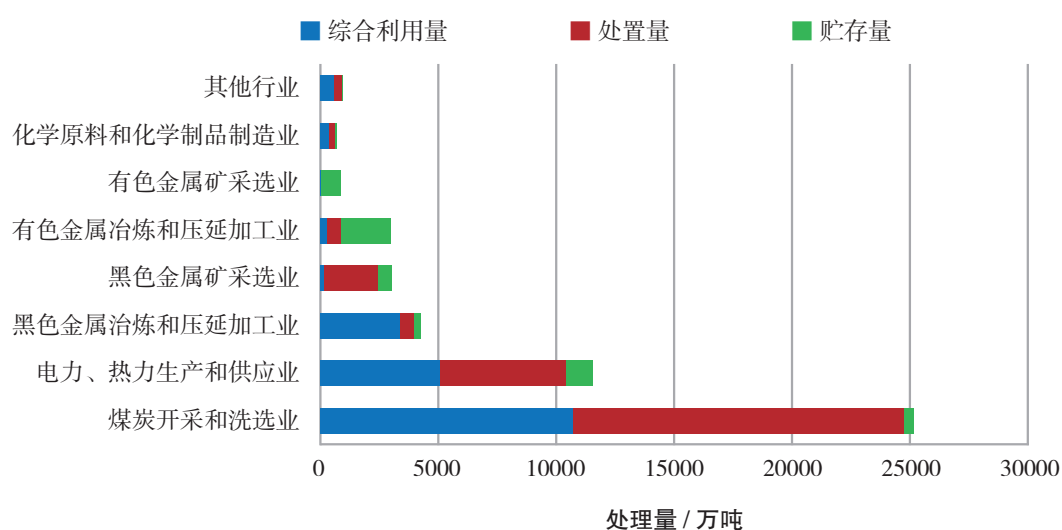


图 1.5-8 2023 年各工业行业一般工业固体废物处理情况

1.5.4 危险废物产生及处理情况

2023 年，全省危险废物产生量为 417.1 万吨，比上年增长 8.8%；危险废物利用处置量为 420.9 万吨，比上年增长 10.3%；危险废物贮存量为 3.3 万吨，比上年减少 40.8%（表 1.5-2）。

表 1.5-2 2022 年、2023 年全省危险废物产生及处理情况

项 目	产生量	利用处置量	贮存量
2022 年 / 万吨	383.4	381.6	5.7
2023 年 / 万吨	417.1	420.9	3.3
变化率 / %	+8.8	+10.3	-40.8

全省危险废物产生量中，精（蒸）馏残渣为 283.9 万吨，表面处理废物为 33.1 万吨，焚烧处置残渣为 25.0 万吨，医药废物为 21.2 万吨，油 / 水、烃 / 水混合物或乳化液为 16.9 万吨，合计占全省危险废物产生量的 91.1%（图 1.5-9）。

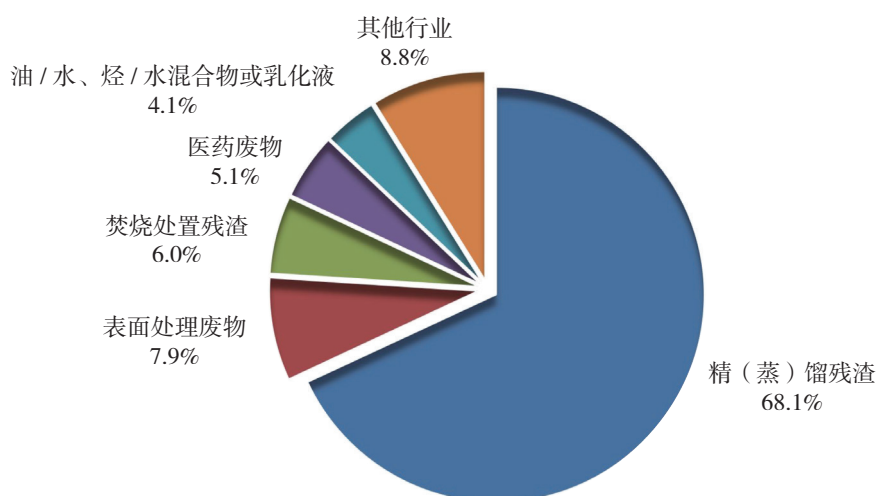


图 1.5-9 2023 年危险废物产生量构成情况

在全省重点调查的 40 个工业行业中，危险废物产生量位于前 5 位的行业依次是石油、煤炭及其他燃料加工业（247.2 万吨），黑色金属冶炼和压延加工业（88.3 万吨），电力、热力生产和供应业（25.0 万吨），医药制造业（21.2 万吨），化学原料和化学制品制造业（14.6 万吨），合计占总产生量的 95.0%（图 1.5-10）。

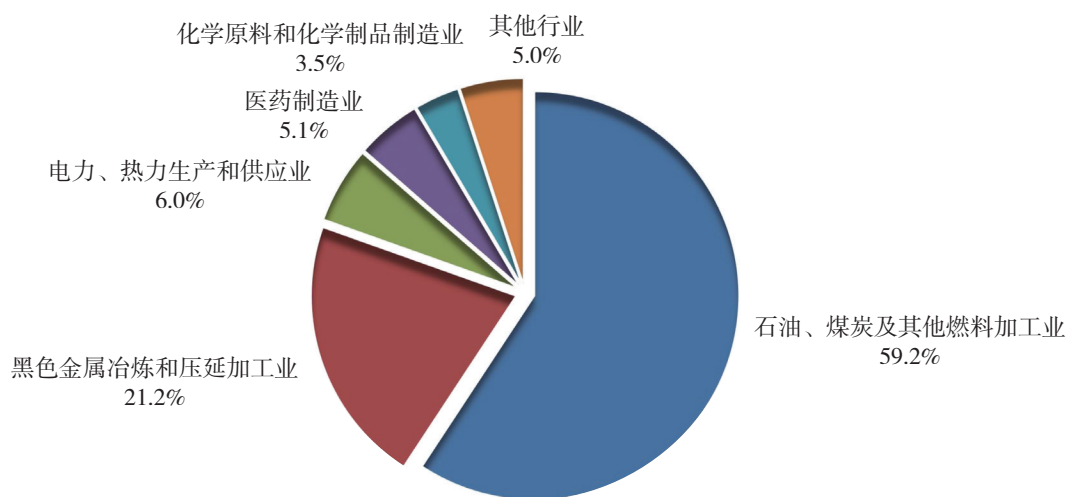


图 1.5-10 2023 年各工业行业危险废物产生量占比情况

1.6 污染治理设施

1.6.1 工业企业污染治理情况

1.6.1.1 工业废水治理情况

2023 年，工业企业废水治理设施共有 1945 套，设计处理能力为 588.7 万吨/日，治理设施运行费用为 207925.2 万元，全年共处理工业废水 79800.4 万吨。工业废水治理设施数量排名前 3 位

的地区依次为吕梁、晋中和长治，占全省废水治理设施总量的 43.5%（图 1.6-1）。工业废水处理量排名前 3 位的地区依次为长治、太原和吕梁，占全省工业废水处理总量的 61.5%（图 1.6-2）。

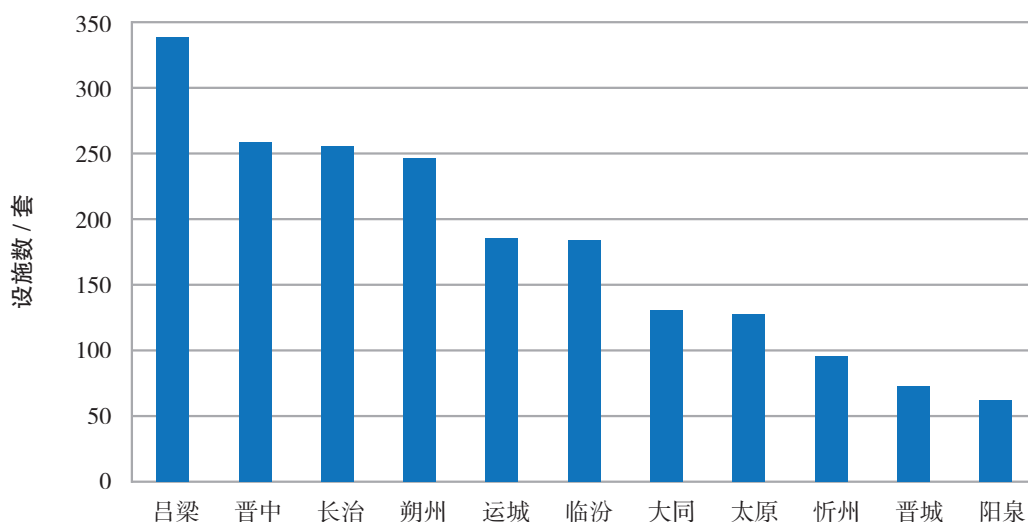


图 1.6-1 2023 年各地区工业废水治理设施情况

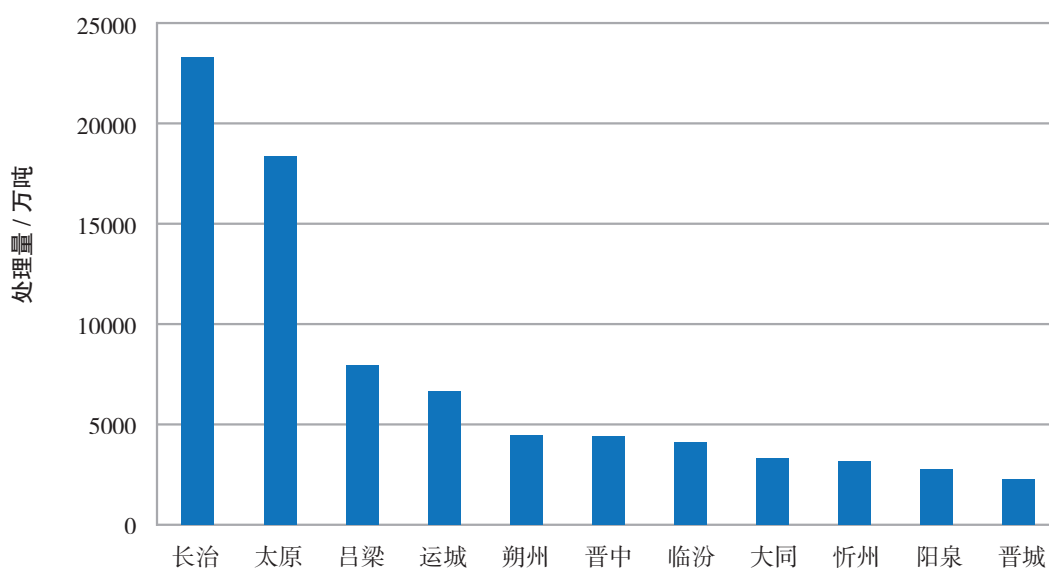


图 1.6-2 2023 年各地区工业废水处理情况

2023 年，在全省重点调查的 40 个工业行业中，废水治理设施数量位于前 5 位的行业依次是煤炭开采和洗选业（933 套），电力、热力生产和供应业（172 套），农副食品加工业（119 套），化学原料和化学制品制造业（111 套），石油、煤炭及其他燃料加工业（93 套）。这 5 个行业废水治理设施数量合计占全省工业废水治理设施总量的 73.4%（图 1.6-3）。

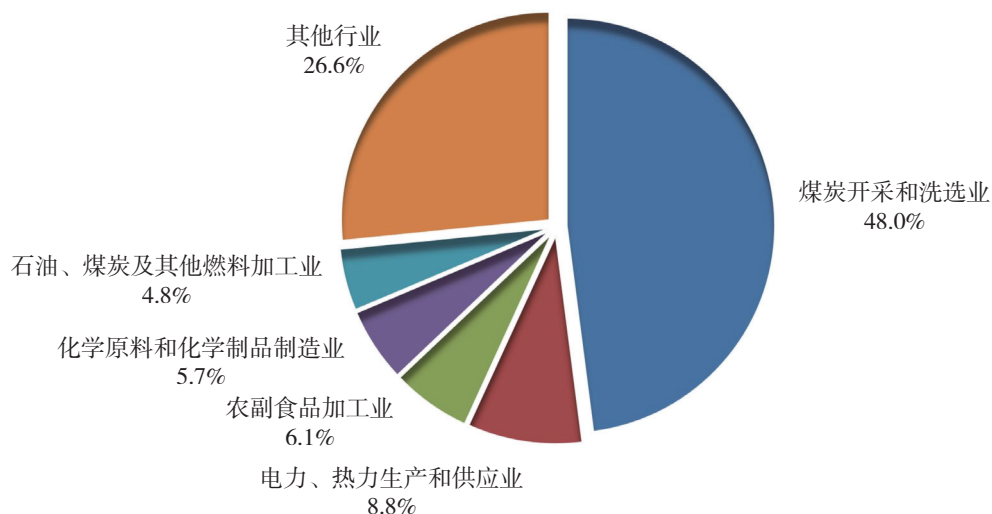


图 1.6-3 2023 年各工业行业废水治理设施占比情况

2023 年，在全省重点调查的 40 个工业行业中，工业废水处理量位于前 5 位的行业依次是煤炭开采和洗选业（28818.9 万吨），黑色金属冶炼和压延加工业（23362.1 万吨），黑色金属矿采选业（6265.5 万吨），电力、热力生产和供应业（5297.1 万吨），化学原料和化学制品制造业（4664.1 万吨）。这 5 个行业工业废水处理量合计占全省工业废水处理总量的 85.7%（图 1.6-4）。

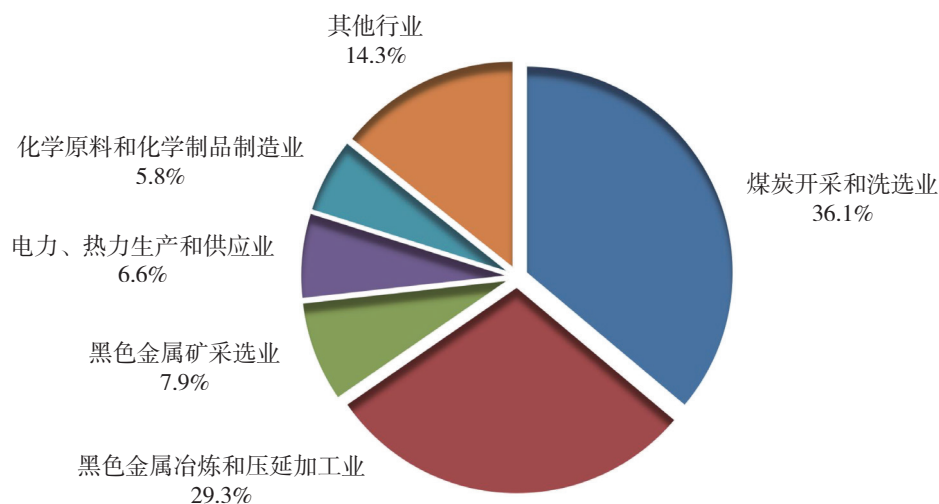


图 1.6-4 2023 年各工业行业工业废水处理占比情况

1.6.1.2 工业废气治理情况

2023 年，工业企业废气治理设施共有 14972 套，设计处理能力为 197219.2 万立方米/时，治理设施运行费用为 1142105.1 万元，全年工业废气排放量为 57175.4 亿立方米。工业废气治理设施数量排名前 3 位的地区依次为运城、晋中和吕梁，占全省废气治理设施数量的 40.2%（图 1.6-5）。

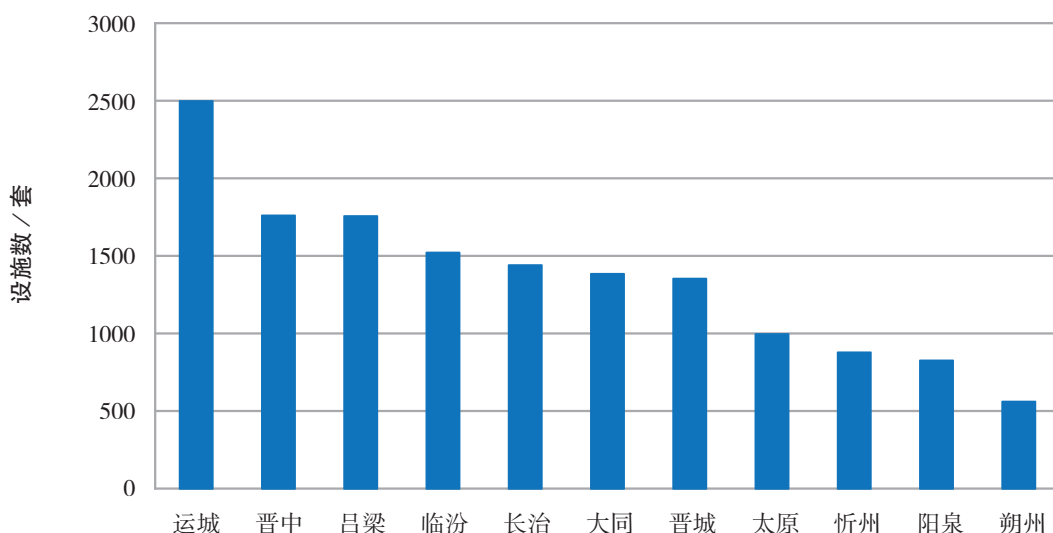


图 1.6-5 2023 年各地区工业废气治理设施情况

2023 年，在全省重点调查的 40 个工业行业中，废气治理设施数量位于前 5 位的行业依次是非金属矿物制品业（5772 套），金属制品业（1534 套），黑色金属冶炼和压延加工业（1172 套），煤炭开采和洗选业（1115 套），化学原料和化学制品制造业（1014 套）。这 5 个行业废气治理设施数量合计占全省工业废气治理设施总数的 70.8%（图 1.6-6）。

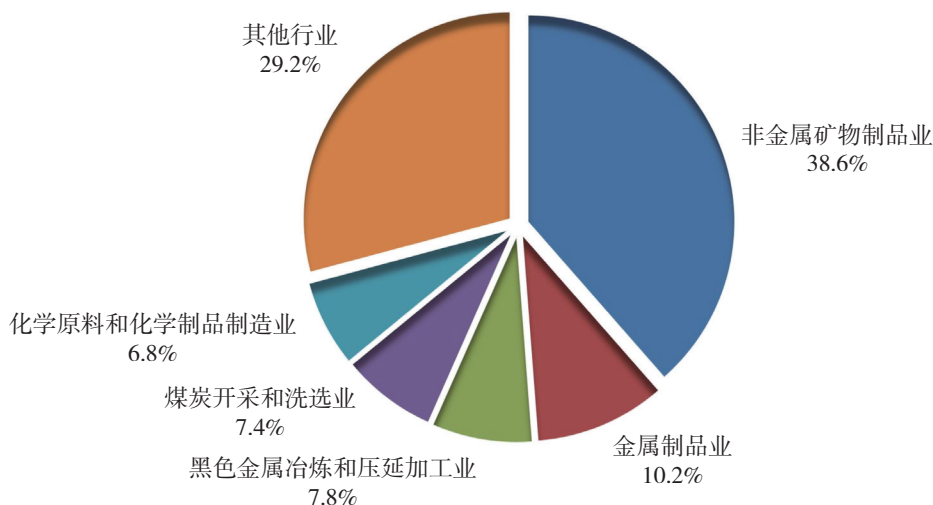


图 1.6-6 2023 年各工业行业废气治理设施占比情况

1.6.2 集中式污染治理设施污染治理情况

1.6.2.1 污水处理厂

2023 年，全省共调查统计 260 家污水处理厂，设计处理能力 598.7 万吨/日，运行费用 308572.1 万元。全年共处理废水 175941.4 万吨。污水处理量排名前 3 位的区域依次为太原、晋城和运城，合计 81964.0 万吨，占全省污水处理总量的 46.6%（图 1.6-7）。

2023年，全省污水处理厂共去除化学需氧量 493673.9 吨，总氮 71302.4 吨，氨氮 62136.9 吨，总磷 7091.9 吨。

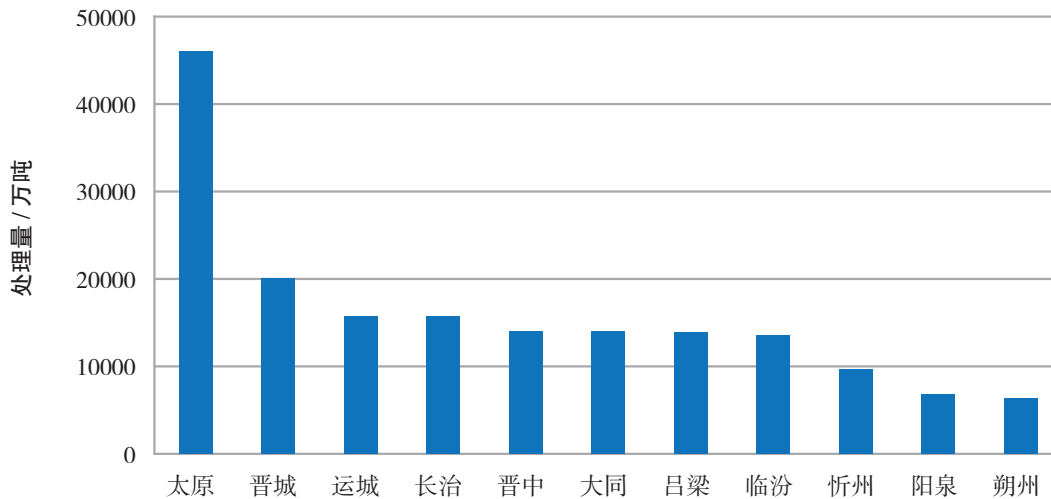


图 1.6-7 2023 年各地区污水处理情况

1.6.2.2 生活垃圾处理场（厂）

2023年，全省共调查统计生活垃圾处理场（厂）95家（含餐厨垃圾集中处理厂2家）。全年共处理生活垃圾780.1万吨，其中，采用填埋方式处理的生活垃圾738.9万吨，采用堆肥方式处理的生活垃圾0.3万吨，采用焚烧方式处理的生活垃圾34.1万吨，采用其他方式处理量6.8万吨。运行费用为37292.2万元。生活垃圾处理量排名前3位的区域依次为晋城、临汾和运城，合计548.1万吨，占全省生活垃圾处理总量的70.3%（图1.6-8）。

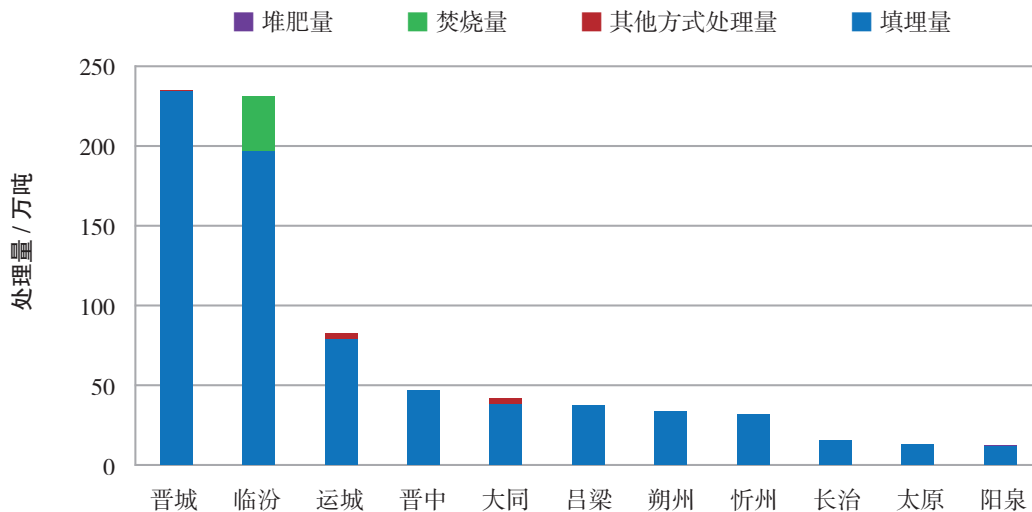


图 1.6-8 2023 年各地区生活垃圾处理情况

1.6.2.3 危险废物（医疗废物）集中处理厂

2023年，全省共调查统计27家危险废物集中处理厂，15家医疗废物集中处置厂，14家协同

处置企业，运行费用 50176.4 万元，危险废物利用处置能力 1623995.0 吨 / 年。

全年共利用处置危险废物 478052.5 吨，其中工业危险废物处置量 166287.9 吨，医疗废物处置量 25270.1 吨，危险废物综合利用量 286494.4 吨。采用填埋方式处置量 49172.13 吨，采用焚烧方式处置量 57004.9 吨。危险废物利用处理量排名前 3 位的区域依次为大同、运城和晋城，合计 325161.2 吨，占全省危险废物利用处理总量的 68.0%（图 1.6-9）。

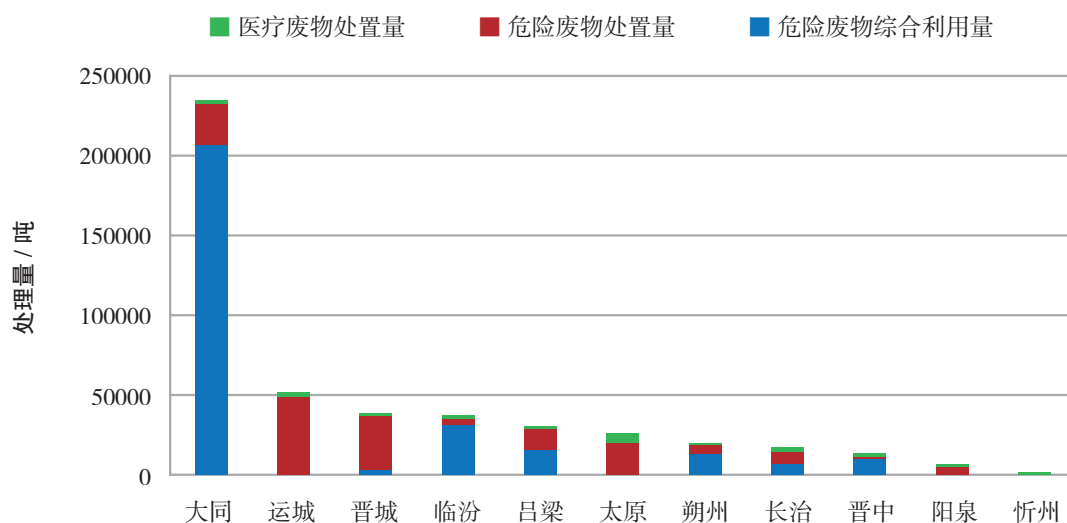


图 1.6-9 2023 年各地区危险废物（医疗废物）利用处理情况

1.7 农业源

1.7.1 种植业污染排放情况

2023 年，全省园地面积 64.1 万公顷，农作物总播种面积 364.2 万公顷，氨氮排放量为 256.1 吨，总氮排放量为 4190.2 吨，总磷排放量为 245.8 吨。

1.7.2 畜禽养殖业污染排放情况

2023 年，全省重点调查畜禽养殖场 16072 家，其中生猪养殖场 5668 家，奶牛养殖场 333 家，肉牛养殖场 1483 家，蛋鸡养殖场 7629 家，肉鸡养殖场 959 家。

2023 年，全省重点调查畜禽养殖业化学需氧量排放量为 533768.6 吨，其中生猪养殖场化学需氧量排放量为 99162.4 吨，奶牛养殖场化学需氧量排放量为 83444.0 吨，肉牛养殖场化学需氧量排放量为 72177.7 吨，蛋鸡养殖场化学需氧量排放量为 190338.4 吨，肉鸡养殖场化学需氧量排放量为 88646.2 吨。

2023 年，全省重点调查畜禽养殖业氨氮排放量为 5867.7 吨，其中生猪养殖场氨氮排放量为 1820.0 吨，奶牛养殖场氨氮排放量为 776.7 吨，肉牛养殖场氨氮排放量为 644.0 吨，蛋鸡养殖场氨氮排放量为 2413.9 吨，肉鸡养殖场氨氮排放量为 213.2 吨。

2023年，全省重点调查畜禽养殖业总氮排放量为29176.4吨，其中生猪养殖场总氮排放量为6597.9吨，奶牛养殖场总氮排放量为4924.2吨，肉牛养殖场总氮排放量为3436.4吨，蛋鸡养殖场总氮排放量为10226.0吨，肉鸡养殖场总氮排放量为3992.0吨。

2023年，全省重点调查畜禽养殖业总磷排放量为6515.7吨，其中生猪养殖场总磷排放量为1448.0吨，奶牛养殖场总磷排放量为507.1吨，肉牛养殖场总磷排放量为286.7吨，蛋鸡养殖场总磷排放量为3145.5吨，肉鸡养殖场总磷排放量为1128.5吨。

1.7.3 水产养殖业污染排放情况

2023年，全省水产品养殖产量54991.0吨，化学需氧量排放量为1015.8吨，氨氮排放量为40.1吨，总氮排放量为161.0吨，总磷排放量为19.3吨。

1.8 生活源

1.8.1 废水污染物排放情况

1.8.1.1 人口、用水排水情况

2023年，全省常住人口3466.0万人，其中城镇常住人口2252.0万人，农村常住人口1214.0万人。城镇常住人口排名前3位的区域依次为太原、运城和大同，合计964.5万人，占全省城镇常住总人口的42.8%；农村常住人口排名前3位的区域依次为运城、临汾和吕梁，合计541.7万人，占全省农村常住总人口的44.6%（图1.8-1）。

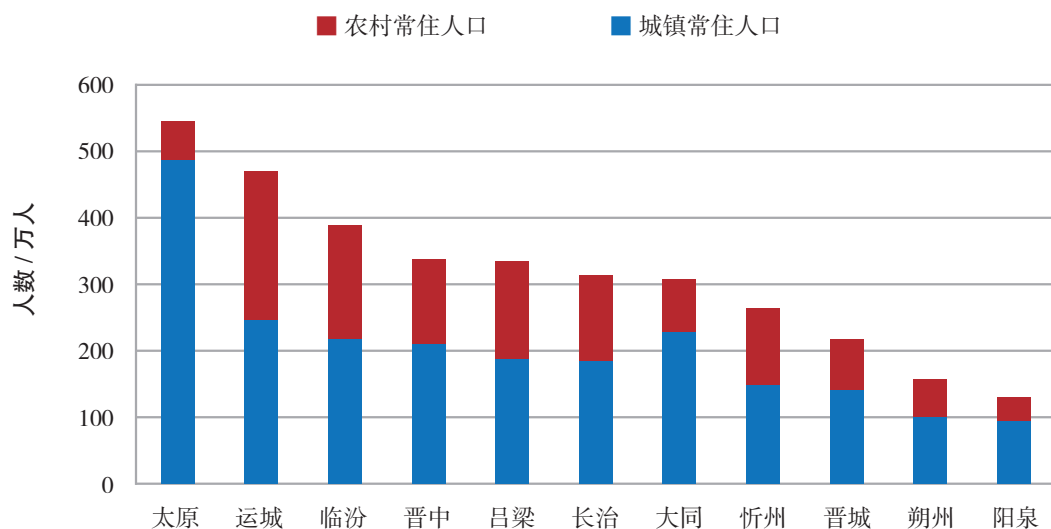


图 1.8-1 2023 年各地区常住人口总体情况

2023年，全省城镇生活用水总量为114826.6万吨，排名前3位的区域依次为太原、大同和长治，合计45661.7万吨，占全省城镇生活用水总量的39.8%（图1.8-2）。

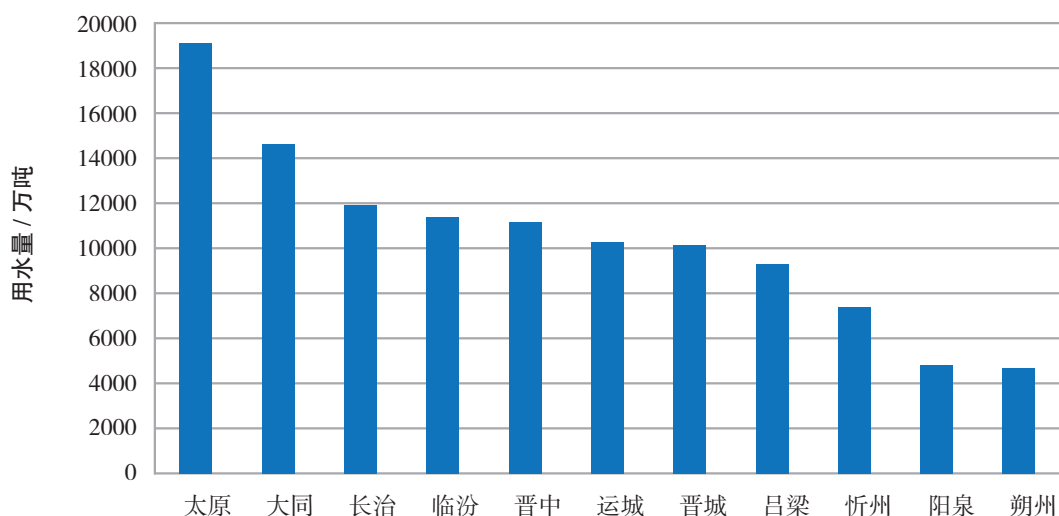


图 1.8-2 2023 年各地区城镇生活用水情况

2023 年，全省生活污水排放总量为 97616.2 万吨，其中城镇生活污水排放量为 87881.7 万吨，农村生活污水排放量为 9734.5 万吨。城镇生活污水排放量排名前 3 位的区域依次为太原、大同和长治，合计 35110.8 万吨，占全省城镇生活污水排放总量的 40.0%；农村生活污水排放量排名前 3 位的区域依次为运城、临汾和吕梁，合计 4244.5 万吨，占全省农村生活污水排放总量的 43.6%（图 1.8-3）。

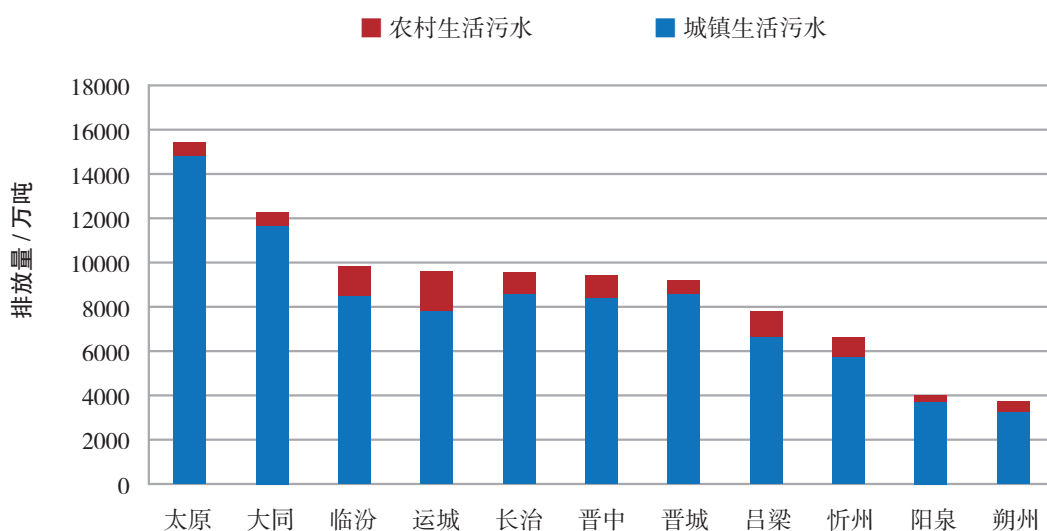


图 1.8-3 2023 年各地区生活污水排放情况

1.8.1.2 生活废水污染物排放情况

2023 年，全省生活化学需氧量排放量为 230070.6 吨，其中城镇生活化学需氧量排放量为 160881.0 吨，农村生活化学需氧量排放量为 69189.6 吨。城镇生活化学需氧量排放量排名前 3 位的区域依次为晋城、运城和临汾，合计 63520.3 吨，占全省城镇生活化学需氧量排放总量的

39.5%；农村生活化学需氧量排放量排名前3位的区域依次为运城、临汾和吕梁，合计30308.5吨，占全省农村生活化学需氧量排放总量的43.8%（图1.8-4）。

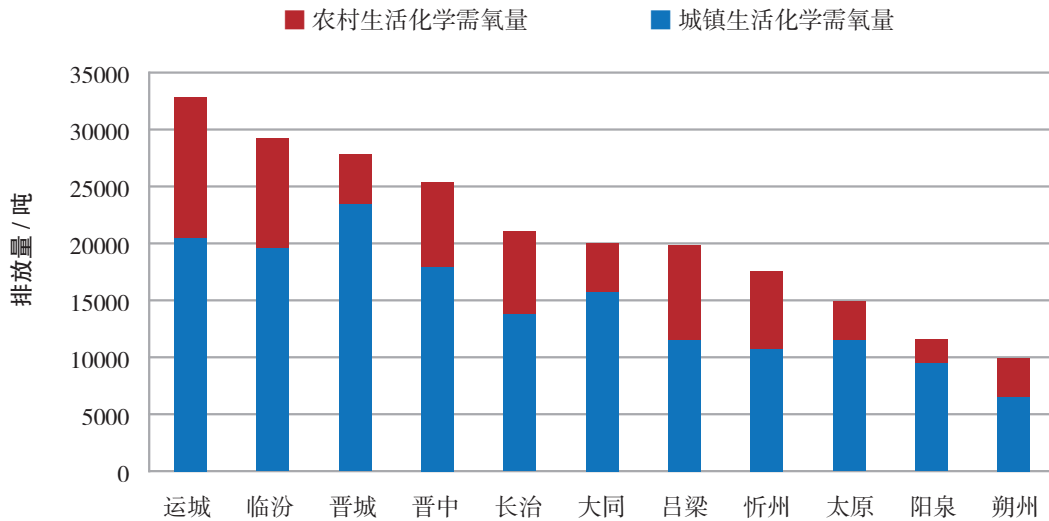


图 1.8-4 2023 年各地区生活化学需氧量排放情况

2023年，全省生活氨氮排放量为18611.5吨，其中城镇生活氨氮排放量为17525.7吨，农村生活氨氮排放量为1085.9吨。城镇生活氨氮排放量排名前3位的区域依次为晋城、运城和临汾，合计7100.0吨，占全省城镇生活氨氮排放总量的40.5%；农村生活氨氮排放量排名前3位的区域依次为运城、晋中和吕梁，合计442.9吨，占全省农村生活氨氮排放总量的40.8%（图1.8-5）。

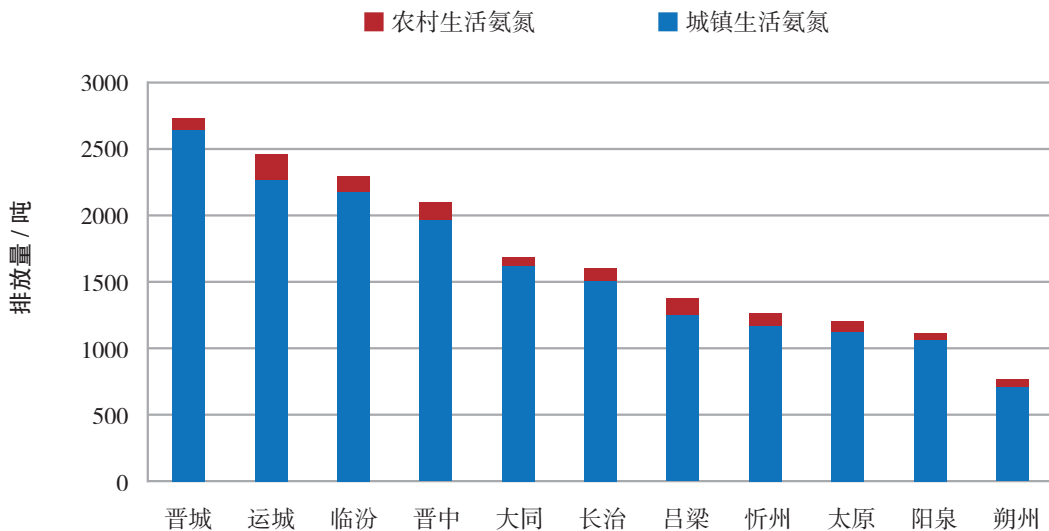


图 1.8-5 2023 年各地区生活氨氮排放情况

2023年，全省生活总氮排放量为31753.5吨，其中城镇生活总氮排放量为29440.0吨，农村生活总氮排放量为2313.5吨。城镇生活总氮排放量排名前3位的区域依次为晋城、运城和临汾，合计10946.8吨，占全省城镇生活总氮排放总量的37.2%；农村生活总氮排放量排名前3位的区

域依次为运城、吕梁和临汾，合计 956.0 吨，占全省农村生活总氮排放总量的 41.3%（图 1.8-6）。

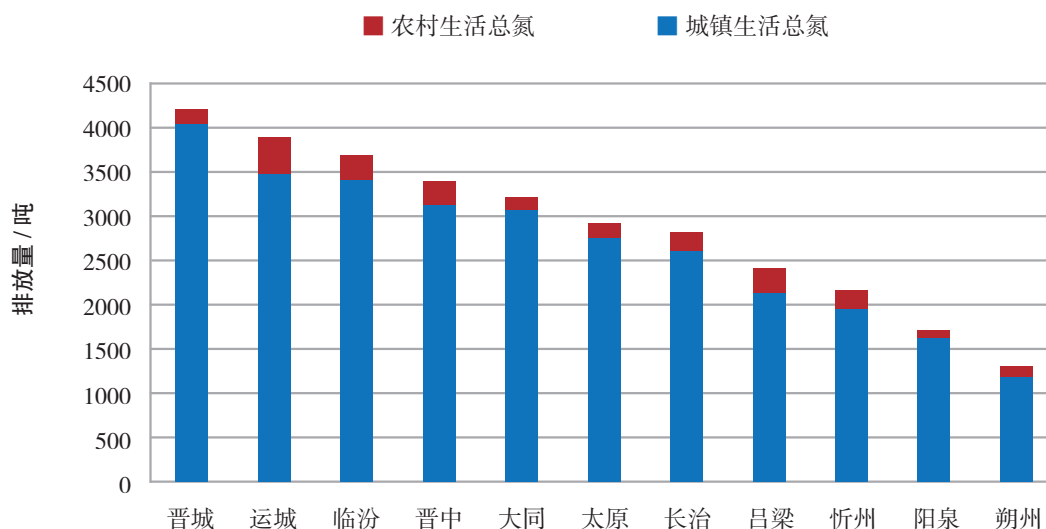


图 1.8-6 2023 年各地区生活总氮排放情况

2023 年，全省生活总磷排放量为 2242.3 吨，其中城镇生活总磷排放量为 1960.9 吨，农村生活总磷排放量为 281.4 吨。城镇生活总磷排放量排名前 3 位的区域依次为晋城、运城和临汾，合计 782.2 吨，占全省城镇生活总磷排放总量的 39.9%；农村生活总磷排放量排名前 3 位的区域依次为运城、临汾和吕梁，合计 123.1 吨，占全省农村生活总磷排放总量的 43.7%（图 1.8-7）。

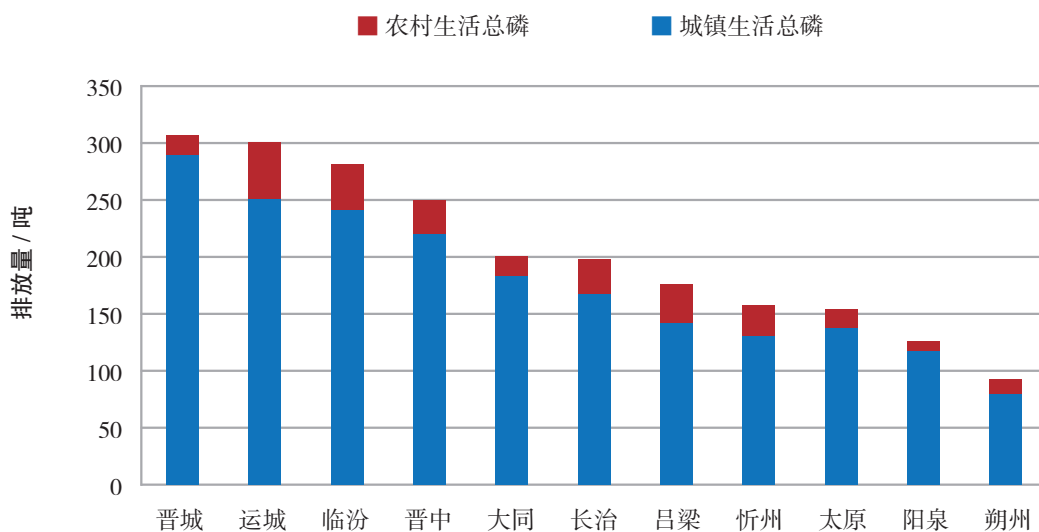


图 1.8-7 2023 年各地区生活总磷排放情况

1.8.2 废气污染物排放情况

1.8.2.1 生活及其他能源消费情况

2023 年，全省生活及其他煤炭消费量为 895.7 万吨，排名前 3 位的区域依次为长治、忻州和

吕梁，合计 423.0 万吨，占全省生活及其他煤炭消费总量的 47.2%（图 1.8-8）。

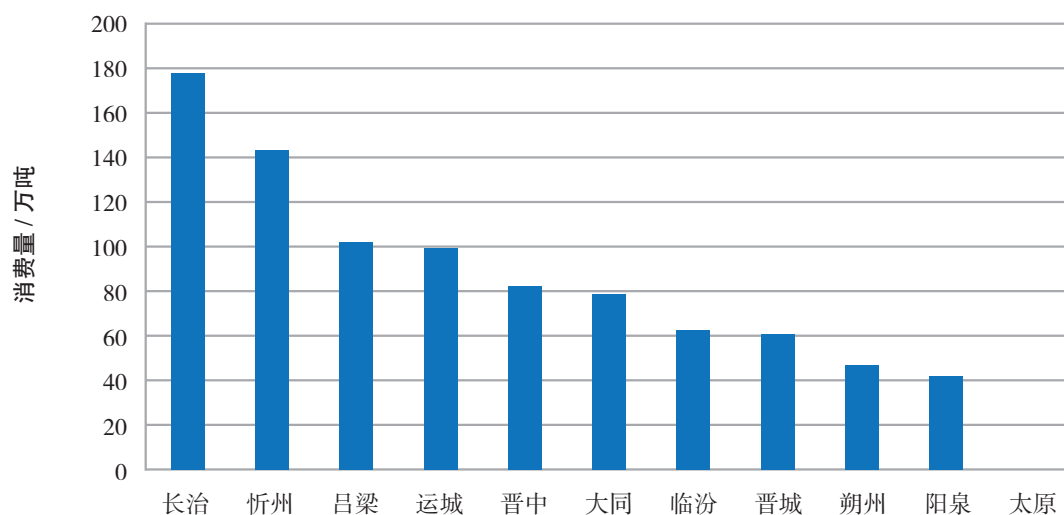


图 1.8-8 2023 年各地区生活及其他煤炭消费情况

2023 年，全省生活及其他天然气消费量为 514313.5 万立方米，排名前 3 位的区域依次为太原、晋城和运城，合计 330499.6 万立方米，占全省生活及其他天然气消费总量的 64.3%（图 1.8-9）。

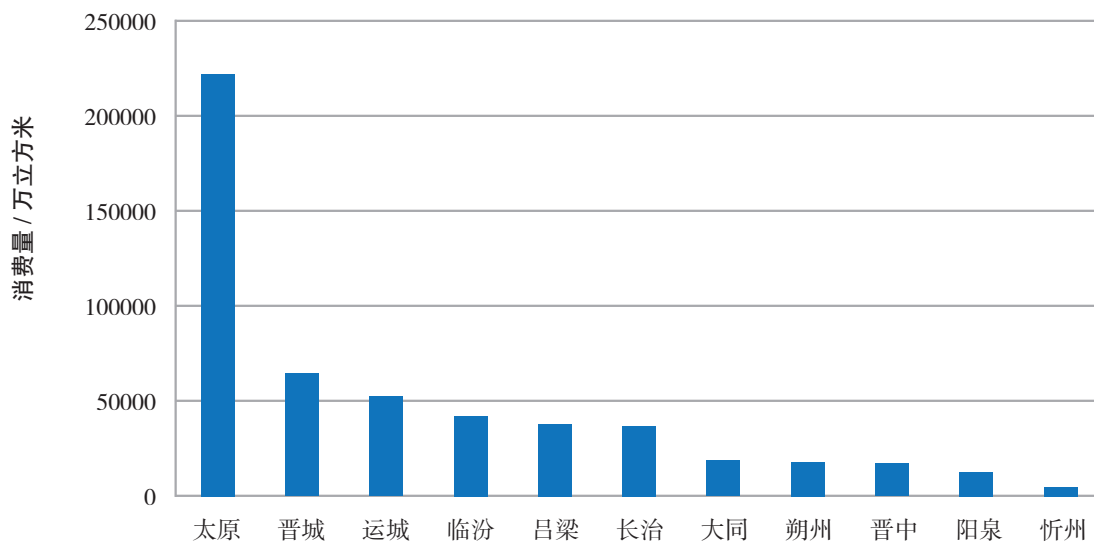


图 1.8-9 2023 年各地区生活及其他天然气消费情况

1.8.2.2 生活及其他污染物排放情况

2023 年，全省生活及其他二氧化硫排放量为 35830.0 吨，排名前 3 位的区域依次为长治、忻州和吕梁，合计 16922.1 吨，占全省生活及其他二氧化硫排放总量的 47.2%（图 1.8-10）。

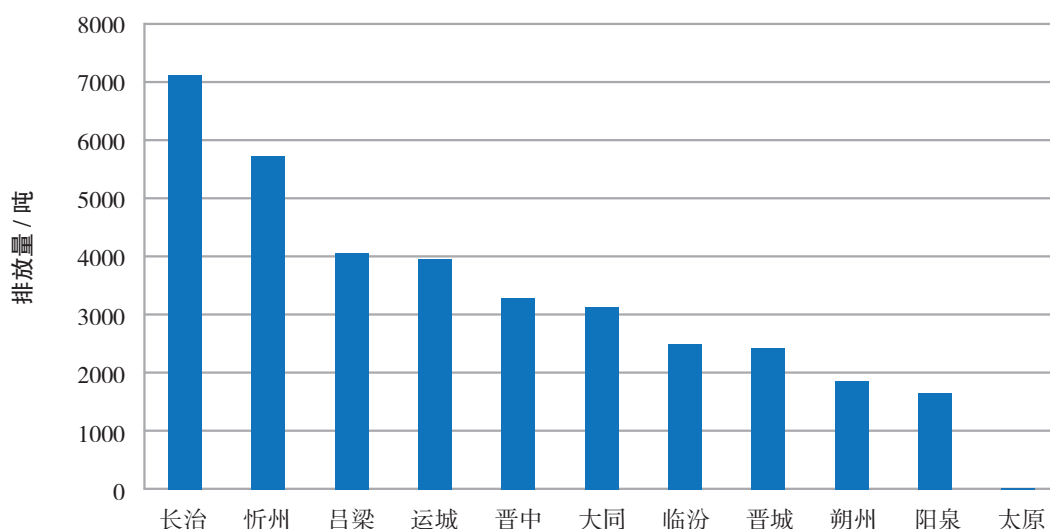


图 1.8-10 2023 年各地区生活及其他二氧化硫排放情况

2023 年，全省生活及其他氮氧化物排放量为 16024.3 吨，排名前 3 位的区域依次为太原、长治和运城，合计 6692.4 吨，占全省生活及其他氮氧化物排放总量的 41.8%（图 1.8-11）。

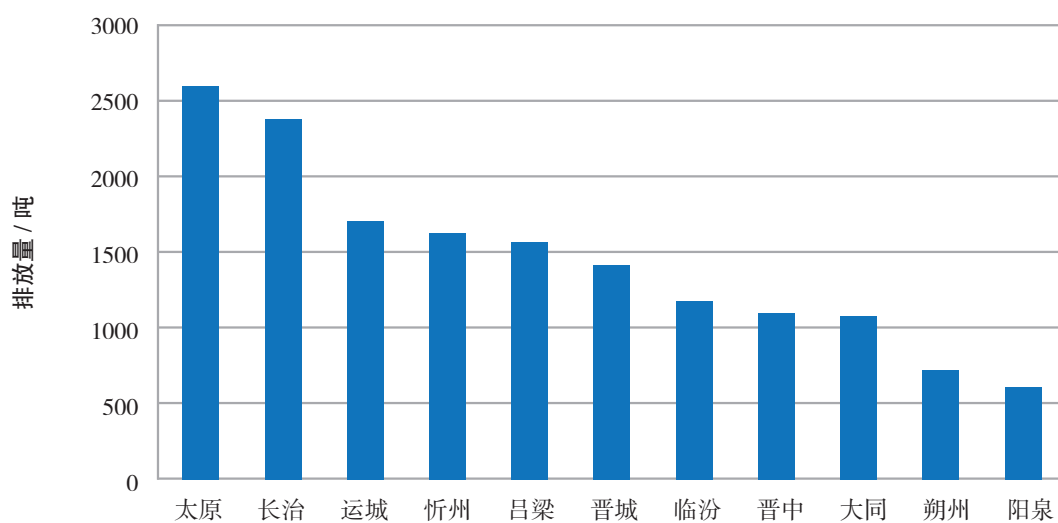


图 1.8-11 2023 年各地区生活及其他氮氧化物排放情况

2023 年，全省生活及其他颗粒物排放量为 90133.8 吨，排名前 3 位的区域依次为长治、忻州和吕梁，合计 42389.8 吨，占全省生活及其他颗粒物排放总量的 47.0%（图 1.8-12）。

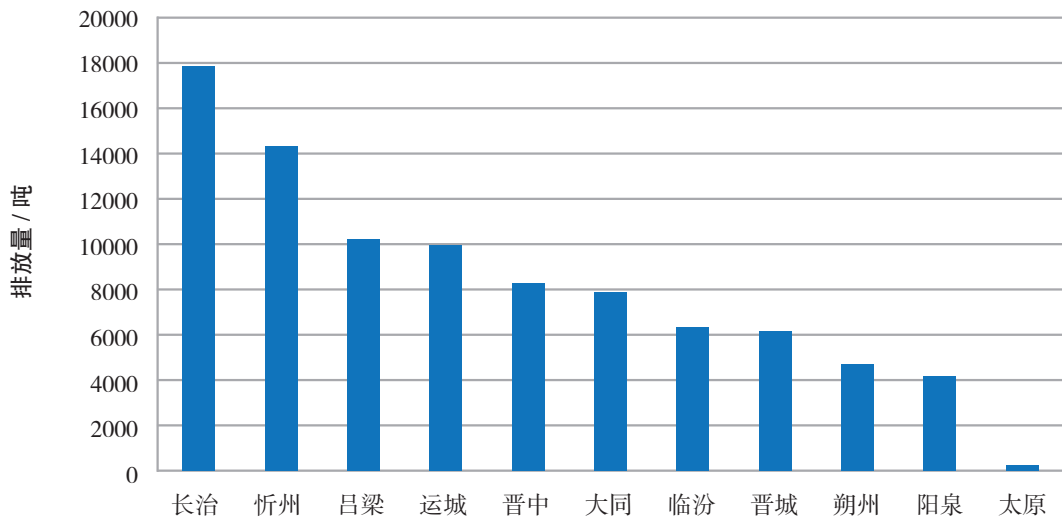


图 1.8-12 2023 年各地区生活及其他颗粒物排放情况

2023 年，全省生活及其他挥发性有机物排放量为 51961.5 吨，排名前 3 位的区域依次为太原、运城和长治，合计为 19564.5 吨，占全省生活及其他挥发性有机物排放总量的 37.7%（图 1.8-13）。

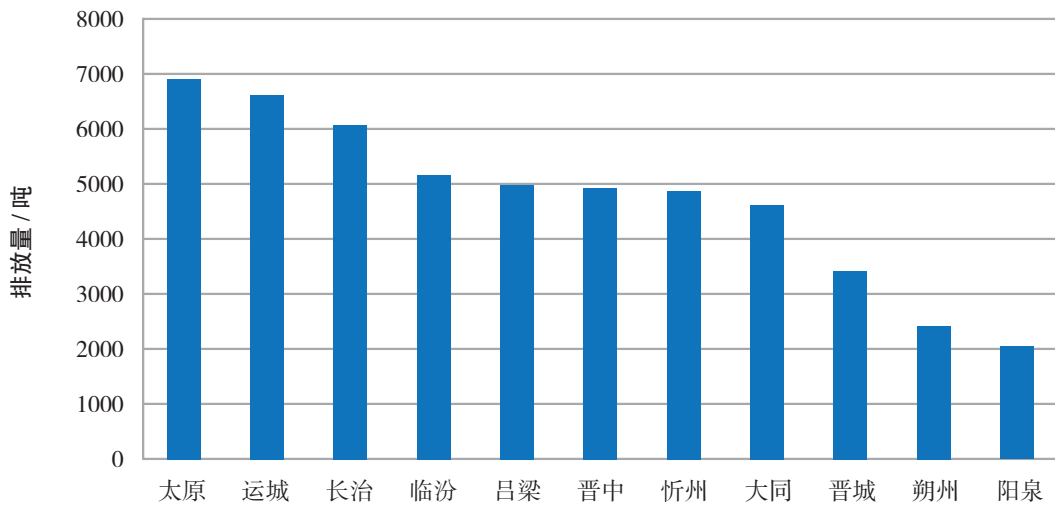


图 1.8-13 2023 年各地区生活及其他挥发性有机物排放情况

1.9 移动源

1.9.1 机动车

1.9.1.1 机动车保有量

2023 年，全省机动车保有量共计 9119514 辆，排名前 3 位的区域依次为太原、运城和临汾，

合计 4157882 辆，占全省机动车保有量总量的 45.6%（图 1.9-1）。全省机动车保有量中，载客汽车 7632907 辆、载货汽车 1015069 辆、摩托车 445219 辆、低速汽车 26319 辆，分别占全省机动车保有量的 83.7%、11.1%、4.9% 和 0.3%（图 1.9-2）。

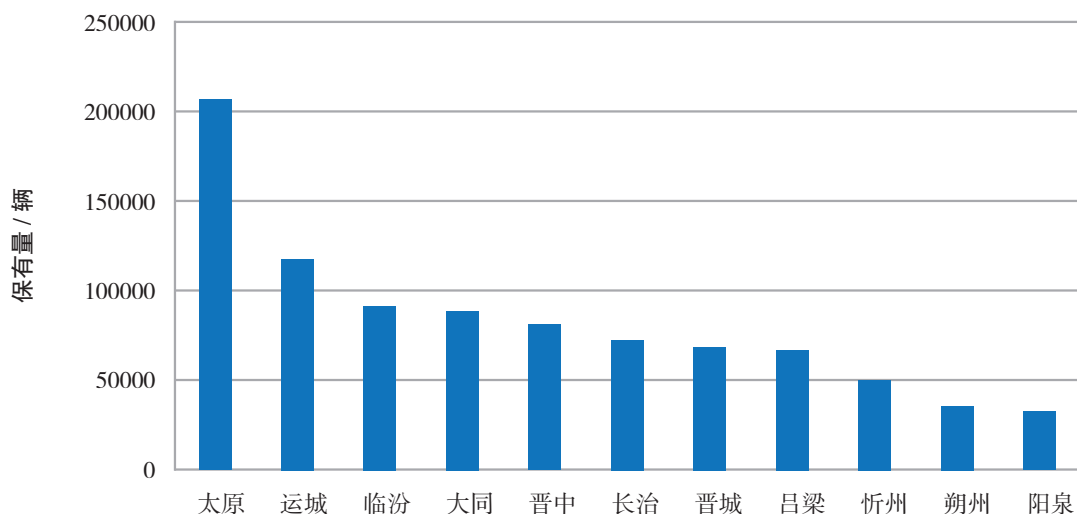


图 1.9-1 2023 年各地区机动车保有量情况

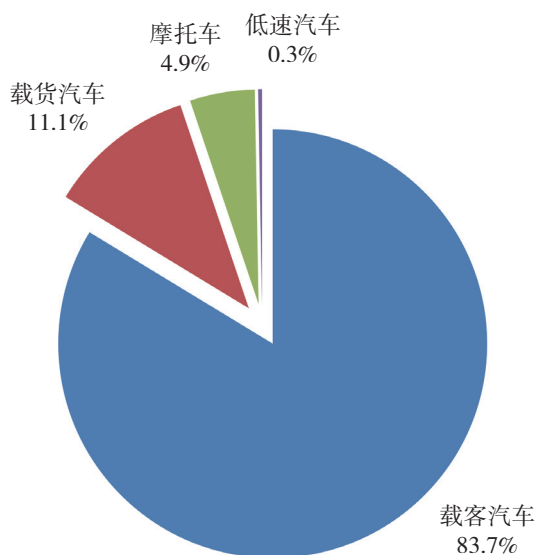


图 1.9-2 2023 年各车型占比情况

1.9.1.2 机动车排放情况

2023 年，全省机动车氮氧化物排放量为 202664.9 吨，其中排放量最大的车型为载货汽车，排放量为 177118.0 吨，占全省机动车氮氧化物排放总量的 87.4%。

2023 年，全省机动车颗粒物排放量为 1663.5 吨，其中排放量最大的车型为载货汽车，排放量为 1446.6 吨，占全省机动车颗粒物排放总量的 87.0%。

2023年，全省机动车挥发性有机物排放量为57542.1吨，其中排放量最大的车型为载客汽车，排放量为43816.0吨，占全省机动车挥发性有机物排放总量的76.1%。

1.9.2 非道路移动机械

2023年，工程机械保有量共计9.5万台，其氮氧化物排放量为63686.1吨，颗粒物排放量为3508.3吨，挥发性有机物排放量为5305.2吨。

2023年，农业机械总动力共计1498.4万千瓦，其氮氧化物排放量为42705.7吨，颗粒物排放量为1401.3吨，挥发性有机物排放量为4568.0吨。

1.9.3 沥青道路铺装

2023年，新建沥青公路长度331.2公里，改建变更沥青公路长度130.6公里，其挥发性有机物排放量为2272.9吨。

1.9.4 储油库

2023年，纳入统计调查的储油库共计28个，年周转总量8179078.5吨，其中周转汽油量为3859797.4吨，周转柴油量为4319281.1吨。

2023年，储油库的挥发性有机物排放量为2909.8吨，其中周转汽油的储油库排放量为2693.8吨，周转柴油的储油库排放量为216.0吨（图1.9-3）。

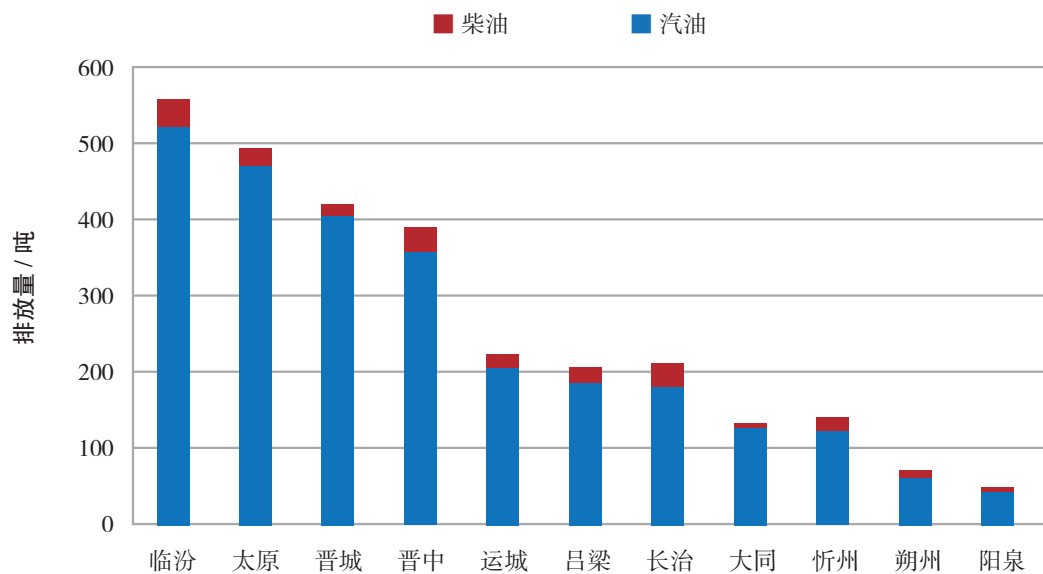


图 1.9-3 2023 年各地区储油库挥发性有机物排放情况

1.10 环境污染治理

1.10.1 老工业污染源治理项目

2023年，老工业污染源治理项目施工总数为158个，其中废水治理项目26个，废气治理项目87个（其中脱硫治理项目7个，脱硝治理项目9个，挥发性有机物治理项目8个），一般工业固体废物治理项目8个，噪声治理项目1个，其他治理项目36个（图1.10-1）。

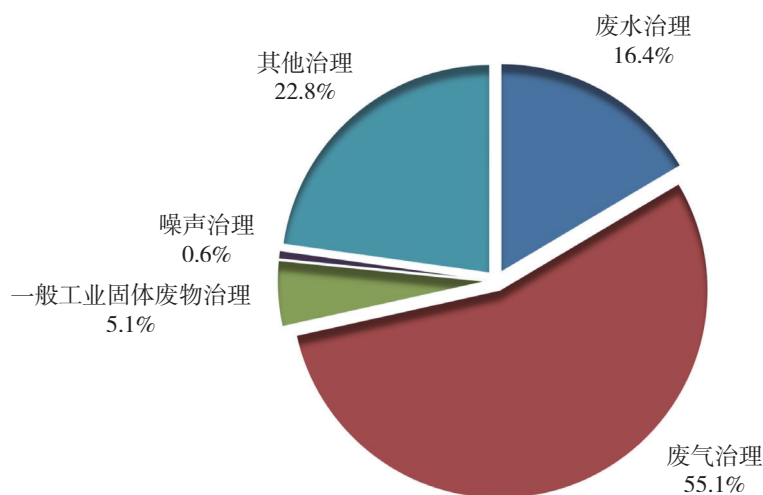


图 1.10-1 2023 年老工业污染源治理项目施工分布情况

2023年，老工业污染源治理项目竣工总数为129个，其中废水治理项目22个，废气治理项目70个（其中脱硫治理项目6个，脱硝治理项目8个，挥发性有机物治理项目4个），一般工业固体废物治理项目7个，其他治理项目30个（图1.10-2）。

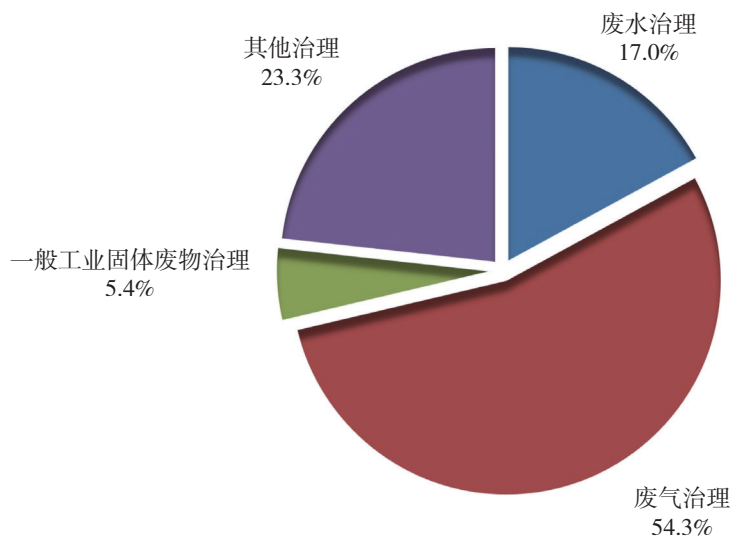


图 1.10-2 2023 年老工业污染源治理项目竣工分布情况

1.10.2 老工业污染源治理项目投资

2023年，老工业污染源污染治理项目本年完成投资总额为213171.0万元，其中，工业废水治理项目完成投资24366.7万元，工业废气治理项目完成投资127285.1万元（其中脱硫治理项目投资39181.0万元，脱硝治理项目投资19973.2万元，挥发性有机物治理项目投资1402.0万元），一般工业固体废物治理项目完成投资6785.2万元，噪声治理项目完成投资270.0万元，其他治理项目完成投资54463.9万元（图1.10-3）。

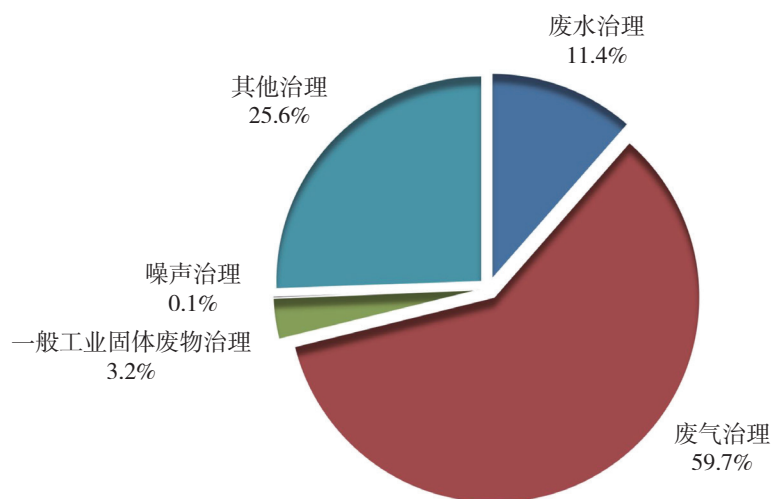


图 1.10-3 2023 年全省老工业污染源治理项目投资占比情况

2

主要统计 指标解释

2.1 工业企业污染物排放及治理情况

【**工业总产值**】指工业企业在调查年度生产的以货币形式表现的工业最终产品和提供工业劳务活动的总价值量。

【**工业锅炉数**】指调查年度企业厂区内用于生产和生活的大于1蒸吨（含1蒸吨）的蒸汽锅炉及热水锅炉总台数和总蒸吨数，包括燃煤、燃油和燃气锅炉，不包括茶炉。

【**20蒸吨以上的**】指调查年度企业厂区内用于生产和生活的大于20蒸吨的蒸汽锅炉及热水锅炉总台数和总蒸吨数。

【**10~20(含)蒸吨的**】指调查年度企业厂区内用于生产和生活的大于10蒸吨小于20蒸吨(含20蒸吨)的蒸汽锅炉及热水锅炉总台数和总蒸吨数。

【**10(含)蒸吨以下的**】指调查年度企业厂区内用于生产和生活的小于10蒸吨(含10蒸吨)的蒸汽锅炉及热水锅炉总台数和总蒸吨数。

【**工业炉窑数**】指调查年度企业生产用的炉窑总数，如炼铁高炉、炼钢炉、冲天炉、烘干炉窑、锻造加热炉、水泥窑、石灰窑等。

【**工业废水排放量**】指调查年度经过企业厂区所有排放口排到企业外部的工业废水量。包括生产废水、外排的直接冷却水、废气治理设施废水、超标排放的矿井地下水和与工业废水混排的厂区生活污水，不包括独立外排的间接冷却水（清浊不分流的间接冷却水应计算在内）。

直接冷却水 在生产过程中，为满足工艺过程需要，使产品或半成品冷却所用与之直接接触的冷却水（包括调温、调湿使用的直流喷雾水）。

间接冷却水 在工业生产过程中，为保证生产设备能在正常温度下工作，用来吸收或转移生产设备的多余热量，所使用的冷却水（此冷却用水与被冷却介质之间由热交换器壁或设备隔开）。

【**直接排入环境的**】指企业直接排入环境中的废水量，包括企业用于绿化、抑尘等的废水量，以及废水经过工厂的排污口或经过下水道排入海、河流、湖泊、水库、蒸发地、渗坑以及农田等的废水量，对应的排水去向代码分别为A、B、C、D、F、G、K。

【**排入污水处理厂的**】指企业产生的废水直接或间接经市政管网排入污水处理厂的废水量，包括排入污水处理厂、工业废水集中处理厂以及其他单位的污水处理设施的废水量。对应的排水去向代码为E、L、H。

【**工业废水处理量**】指经各种水治理设施（含污水处理厂、工业废水处理厂）实际处理的工业废水量，包括处理后外排的和处理后回用的工业废水量。虽经处理但未达到国家或地方排放标准的废水量也应计算在内。计算时，如遇车间和厂排放口均有治理设施，并对同一废水分级处理时，不应重复计算工业废水处理量。

【工业废水中污染物排放量】指调查年度企业排入环境中的工业废水中所含化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、挥发酚、氰化物等污染物和砷、铅、汞、镉、六价铬等重金属本身的纯质量。

【工业废气排放量】指调查年度企业厂区内排入空气中含有污染物的气体的总量，以标准状态（273K，101325Pa）计。

【废气污染物排放量】指调查年度调查对象在生产过程中排入大气的废气污染物的质量，包括有组织排放量和无组织排放量。

【废气重金属排放量】指调查年度企业在燃料燃烧和生产工艺过程中分别排入大气的砷、铅、汞、镉、铬及其化合物的总质量（以元素计）。

【废水治理设施数】指调查年度企业用于防治水污染和经处理后综合利用水资源的实有设施（包括构筑物）数，以一个废水治理系统为单位统计。附属于设施内的水治理设备和配套设备不单独计算。备用的、调查年度未运行的、已经报废的设施不统计在内。

【废水治理设施处理能力】指调查年度企业内部的所有废水治理设施具有的废水处理能力。

【废水治理设施运行费用】指调查年度企业维持废水治理设施运行所发生的费用，包括能源消耗、设备维修、人员工资、管理费、药剂费及与设施运行有关的其他费用等。

【废气治理设施数】指调查年度企业用于减少排向大气的污染物或对污染物加以回收利用的废气治理设施总数，以一个废气治理系统为单位统计，包括除尘、脱硫、脱硝等废气污染物统计指标范围内的设施。备用的、调查年度未运行的、已报废的设施不统计在内。

【废气治理设施处理能力】指调查年度企业废气治理设施的处理能力。

【废气治理设施运行费用】指调查年度维持废气治理设施运行所发生的费用。包括能源消耗、设备折旧、设备维修、人员工资、管理费、药剂费及与设施运行有关的其他费用等。

【除尘设施】指专门设计、建设的去除废气烟（粉）尘的设施。

【脱硫设施】脱硫设施指专门设计、建设的去除废气中二氧化硫的设施，具有兼性脱硫效果的设施。如湿法除尘等治理设施等其他可能具有脱硫效果的废气治理设施不计入脱硫设施。具有脱硫效果的生产装置，如制酸、水泥生产等不作为脱硫设施。

【脱硝设施】指在治理设施中采用选择性催化还原技术（SCR）、选择性非催化还原技术（SNCR）及其联合技术或采用活性炭吸附进行烟气脱硝的设施。具有脱硝效果的生产装置，如水泥生产装置等不作为脱硝设施。

【一般工业固体废物产生量】指当年全年调查对象实际产生的一般工业固体废物的量。一般工业固体废物指企业在工业生产过程中产生的且不属于危险废物的工业固体废物。根据其性质分为两种：

第 I 类一般工业固体废物。按照 HJ557 规定方法获得的浸出液中任何一种特征污染物浓度均

未超过 GB8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6 ~ 9 范围之内的一般工业固体废物。

第 II 类一般工业固体废物。按照 HJ557 规定方法获得的浸出液中有一种或一种以上的特征污染物浓度超过 GB8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），或 pH 值在 6 ~ 9 范围之外的一般工业固体废物。

一般工业固体废物分类（见表 3.1-1）：

表 3.1-1 一般工业固体废物分类

代码	名称	代码	名称
SW01	冶炼废渣	SW07	污泥
SW02	粉煤灰	—	—
SW03	炉渣	SW09	赤泥
SW04	煤矸石	SW10	磷石膏
SW05	尾矿	SW99	其他废物
SW06	脱硫石膏		

不包括矿山开采的剥离废石和掘进废石（煤矸石和呈酸性或碱性的废石除外）。酸性或碱性废石指采掘的废石，其流经水、雨淋水的 pH 值小于 4 或大于 10.5 者。

冶炼废渣 指在冶炼生产中产生的高炉渣、钢渣、铁合金渣等，不包括列入《国家危险废物名录》（2021 版）中的金属冶炼废物。

粉煤灰 指从燃煤过程产生的烟气中捕集下来的细微固体颗粒物，不包括从燃煤设施炉膛排出的灰渣。主要来自电力、热力的生产和供应行业与其他使用燃煤设施的行业，又称飞灰或烟道灰。主要从烟道气体中收集而得，应与其烟尘去除量基本相等。

炉渣 指企业燃烧设备从炉膛排出的灰渣，不包括燃料燃烧过程中产生的烟尘。

煤矸石 指与煤层伴生的一种含碳量低、比煤坚硬的黑灰色岩石，包括巷道掘进过程中的掘进矸石，采掘过程中从顶板、底板及夹层里采出的矸石以及洗煤过程中挑出的洗矸石。主要来自煤炭开采和洗选行业。

尾矿 指矿山选矿过程中产生的有用成分含量低、在当前的技术经济条件下不宜进一步分选的固体废物，包括各种金属和非金属矿石的选矿，主要来自采矿业。

脱硫石膏 指废气脱硫的湿式石灰石 / 石膏法工艺中，吸收剂与烟气中的二氧化硫等反应后生成的副产物。

污泥 指污水处理厂污水处理中排出的、以干泥量计的固体沉淀物。

赤泥 指含铝的矿物原料制取氧化铝或氢氧化铝后所产生的废渣。

磷石膏 指在磷酸生产中用硫酸分解磷矿时产生的二水硫酸钙、酸不溶物，还有未分解的磷矿及其他杂质的混合物。主要来自磷肥制造业。

其他废物 指除上述9类一般工业固体废物以外的未列入《国家危险废物名录》中的固体废物，如机械工业切削碎屑、研磨碎屑、废砂型等；食品工业的活性炭渣；硅酸盐工业和建材工业的砖、瓦、碎砾、混凝土碎块等。

一般工业固体废物产生量 = (一般工业固体废物综合利用量 - 其中：综合利用往年贮存量) + 一般工业固体废物贮存量 + (一般工业固体废物处置量 - 其中：处置往年贮存量) + 一般工业固体废物倾倒丢弃量。

【一般工业固体废物综合利用量】指调查年度企业通过回收、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（包括当年利用的往年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、充填回填材料等。综合利用量由产生固体废物的单位统计。

【一般工业固体废物贮存量】指调查年度企业以综合利用或处置为目的，将固体废物暂时贮存或堆存在专设的贮存设施或专设的集中堆存场所内的量。专设的固体废物贮存场所或贮存设施必须有防扩散、防流失、防渗漏、防止污染大气和水体的措施。

粉煤灰、钢渣、煤矸石、尾矿等的贮存量指排入灰场、渣场、矸石场、尾矿库等贮存的量。

专设的固体废物贮存场所或贮存设施指符合环保要求的贮存场，即选址、设计、建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）等相关环保法律法规要求，具有防扩散、防流失、防渗漏、防止污染大气和水体措施的场所和设施。

【一般工业固体废物处置量】指调查年度企业将工业固体废物焚烧和用其他改变工业固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少或者消除其危险成分的活动，或者将工业固体废物最终置于符合生态环境保护规定要求的填埋场的活动中，所消纳的固体废物的量。

处置方式：填埋、焚烧、专业贮存场（库）封场处理、深层灌注及海洋处置（经生态环境管理部门同意投海处置）等。

处置量包括本单位处置或委托外单位处置的量，还包括当年处置的往年工业固体废物贮存量。

【一般工业固体废物倾倒丢弃量】指调查年度企业将所产生的固体废物倾倒或者丢弃到固体废物污染防治设施、场所以外的量。

【危险废物产生量】指调查年度调查对象自身产生的危险废物的量，包括利用处置危险废物过程中二次产生的危险废物的量。

【危险废物利用处置量】指调查年度调查对象从危险废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动中消纳危险废物的量，以及将危险废物焚烧和用其他改变危险废物物理、化学、生物特性的方法，达到减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定

要求的填埋场的活动中所消纳的危险废物的量。包括本单位自行处置利用的本单位产生的和送往持证单位的危险废物量，不包括接收外单位的危险废物的量。

【**危险废物本年末贮存量**】指截至调查年度年末，调查对象将危险废物以一定包装方式暂时存放在专设的贮存设施内的量。专设的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）等相关环保法律法规要求，具有防扩散、防流失、防渗漏、防止污染大气和水体措施的设施。

【**危险废物倾倒丢弃量**】指调查年度调查对象将所产生的危险废物未按规定要求处理处置的量。

2.2 工业企业污染防治投资情况

【**污染治理项目名称**】指以治理老污染源的污染、“三废”综合利用为主要目的的工程项目名称，或本年完成建设项目竣工环境保护验收的项目名称。

【**项目类型**】按照不同的项目性质，老工业源污染治理项目分为两类，并给予不同的代码：

1—老工业污染源治理在建项目，2—老工业污染源治理本年竣工项目。

【**治理类型**】按照不同的企业污染治理对象，污染治理项目分为14类：

1—工业废水治理，2—工业废气脱硫治理，3—工业废气脱硝治理，4a—工业废气VOCs治理，4b—其他废气治理，5—一般工业固体废物治理，6—危险废物治理（企业自建设施），7—噪声治理（含振动），8—电磁辐射治理，9—放射性治理，10—工业企业土壤污染治理，11—矿山土壤污染治理，12—污染物自动在线监测仪器购置安装，13—污染治理搬迁，14—其他治理（含综合防治）。

【**本年完成投资及资金来源**】指在调查年度，企业实际用于环境治理工程的投资额。投资额中的资金来源，指投资单位在本年内收到的用于污染治理项目投资的各种货币资金，包括政府其他补助、企业自筹。各种来源的资金均为调查年度投入的资金，不包括以往历年的投资。

本年污染治理资金合计=政府其他补助+企业自筹

【**竣工项目设计或新增处理能力**】设计能力指设计中规定的主体工程（或主体设备）及相应的配套辅助工程（或配套设备）在正常情况下能够达到的处理能力。调查年度竣工的污染治理项目，属新建项目的填写设计文件规定的处理、利用“三废”的能力；属改扩建、技术改造项目的填写经改造后新增加的处理利用能力，不包括改扩建之前原有的处理能力；只更新设备或重建构筑物，处理利用“三废”能力没有改变的则不填。

工业废水设计处理能力的计量单位为吨/日（t/d）；工业废气设计处理能力的计量单位为立方米/时（m³/h）；工业固体废物设计处理能力的计量单位为吨/日（t/d）；噪声治理（含振动）

设计处理能力以降低分贝数表示；电磁辐射治理设计处理能力以降低电磁辐射强度表示〔电磁辐射计量单位：电场强度单位为伏/米（V/m）、磁场强度单位为安/米（A/m）、功率密度单位为瓦/平方米（W/m²）〕。放射性治理设计处理能力以降低放射性浓度表示，废水计量单位为贝克勒尔/升（Bq/l），固体废物计量单位为贝克勒尔/千克（Bq/kg）。

2.3 农业源

2.3.1 种植业

【园地面积】指种植以采集果、叶、根、茎、汁为主的多年生木本或草本作物，覆盖率大于50%，或每亩株数达到合理株数的70%的土地。包括果园、茶园、桑园等。

【农作物总播种面积】包括粮食、棉花、油料、糖料、麻类、烟叶、蔬菜和瓜果、药材和其他农作物播种面积。农作物总播种面积数据来源于农业部门（向国家统计局共享的）统计数据，指标值同《中国统计年鉴2024》“十二、农业”部分的“表12-8 农作物播种面积”中的“农作物总播种面积”。

2.3.2 畜禽养殖业

【出栏量】饲养动物年总出栏数量，填写生猪、肉牛和肉鸡。

【存栏量】饲养动物的年均存栏数量，填写奶牛和蛋鸡。

【规模化养殖场】指饲养数量达到一定规模的畜禽养殖单元，其中：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）。

【养殖户】指饲养数量未达到规模化养殖场标准的畜禽养殖单元，其中：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）。

出栏量、存栏量、规模化养殖场数量、养殖户数量指标来源于农业部门共享数据，指标值取自农业部《畜牧业统计调查制度》表号畜107表~畜111表，分别对应5种畜禽的不同规模场（户）数（个）和年出栏数/年末存栏数（万头/万只），并根据规模化养殖场与养殖户的划分界限，对所得数据进行归类汇总处理。

2.3.3 水产养殖业

【水产品养殖产量】指人工养殖的水产品产量，包括淡水产品产量和海水产品产量。水产品产量指标来源于农业部门（向国家统计局共享的）统计数据，指标值同《中国统计年鉴2024》“十二、农业”部分的“表12-15 水产品产量”，水产品总产量指标值等于海水产品中的人工养殖产量与淡水产品中的人工养殖产量指标值之和。

2.4 生活源

【**全市常住人口**】指全市行政范围内的常住人口，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。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，可采用常住人口和常住人口城镇化率的乘积计算。

【**农村常住人口**】指全市常住人口中除城镇常住人口以外的人口数。

【**城镇生活用水量**】指调查年度城镇范围内的居民家庭用水量、公共服务用水量。以城市供水管理部门的统计数据为准。如果该县（市、区、旗）无法获得本指标，可结合该市人均综合生活用水量和县（市、区、旗）城镇常住人口进行估算。

城区包括：市本级（1）街道办事处所辖地域；（2）城市公共设施、居住设施和市政公用设施等连接到的其他镇（乡）地域；（3）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。

县城包括：（1）县政府驻地的镇、乡或街道办事处地域；（2）县城公共设施、居住设施和市政公用设施等连接到的其他镇（乡）地域；（3）县域内常住人口在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。

建制镇建成区包括：（1）镇所辖的居民委员会地域；（2）镇的公共设施、居住设施和市政公用设施等连接到的其他地域。

【**城市生活污水集中收集率**】指调查年度向污水处理厂排水的城区人口占城区用水总人口的比例。城市生活污水集中收集率数据来源于住房和城乡建设部门或由地方生态环境部门依据《生活污水集中收集率计算指南（试行）》计算得出，其定义及计算公式来源于《城市（县城）和村镇建设统计调查制度》。

【**县城及建制镇建成区生活污水集中收集率**】指调查年度向污水处理厂排水的县城及建制镇建成区人口占县城及建制镇建成区用水总人口的比例（或污水处理厂收集的生活污染物总量占建成区总生活污染物产生量的比例）。县城及建制镇建成区生活污水集中收集率数据，由地方生态环境部门依据《生活污水集中收集率计算指南（试行）》计算得出。

【**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。

【**对生活污水进行治理管控的行政村个数**】指村域范围内基本实现“三不到”的行政村数量。“三不到”即看不到污水横流，无污水直排环境水体，无粪污露天直排或化粪池溢流现象等；闻不到臭味，不在公共空间或房前屋后形成黑臭水体、臭水沟、臭水坑，排水沟渠内未积存大量生

生活污水垃圾和淤泥等；听不到村民的怨言，治理成效为大多数村民所认可。以生态环境部门农村环境整治成效评估数据为准。

【生活及其他煤炭消费量】指报告期内调查区域除工业重点调查源以外所有用作生活及其他用途的煤炭总量，包括居民生活、第一产业、第三产业和工业非重点调查源用煤量等。

【生活及其他天然气消费量】指报告期内调查区域除工业重点调查源以外的所有用作生活及其他用途的天然气总量，包括居民生活、第一产业、第三产业和工业非重点调查源用天然气量等。

【载客汽车保有量】指报告期内在当地登记的载客汽车数量，包括使用汽油、燃气和电力等各种能源的载客汽车。载客汽车是指设计和技术特性上主要用于载运人员的汽车。

【生活污水污染物排放量】指调查年度内最终排入外环境的生活污水污染物的量，即生活污水污染物产生量扣减经集中污水处理设施去除的生活污水污染物量，包括城镇和农村生活污水污染物排放量。

【生活及其他废气污染物排放量】指调查年度内除工业重点调查单位以外的能源（煤炭和天然气）消费过程排入大气的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物污染物的质量，以及部分生活活动（建筑装饰、餐饮油烟、家庭日化用品、干洗和汽车修补）过程排放的挥发性有机物的质量。

2.5 移动源

【机动车】指以动力装置驱动或者牵引，上道路行驶的供人员乘用或者用于运送物品以及进行工程专项作业的轮式车辆。

【移动源废气污染物排放量】指调查年度内机动车行驶过程中排入大气的氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物的质量。

【非道路移动机械】指用于非道路上的，既能自驱动又能进行其他功能操作的机械，或者不能自驱动但被设计成能够从一个地方移动或被移动到另一个地方的机械。统计表中的非道路移动机械主要指工程机械和农业机械，小型通用机械、移动式柴油发电机组、港作机械和机场地勤设备暂不纳入。

【新建沥青公路长度】指调查年度新建公路中，采用沥青混凝土铺装路面的公路的长度。

【改建变更沥青公路长度】指调查年度改建变更公路中，采用沥青混凝土铺装路面的公路长度。

【上年末城市道路长度】指调查年度上一年年末城市道路的长度。

【沥青道路铺装挥发性有机物排放量】指调查年度沥青道路铺装过程中挥发性有机物的排放量。

【储油库燃油类型】包括原油、汽油、柴油（包括生物柴油）。

【年周转量】指储油库的一个储罐在一年内，由各种运输工具或管道实际完成入库和出库的油品质量的总和。

2.6 污水处理厂

【**污水处理设施类型**】指调查对象是污水处理厂、工业废水集中处理厂、农村集中式污水处理设施或其他污水处理设施。

【**累计完成投资**】指截至当年末，调查对象建设实际完成的累计投资额，不包括运行费用。

【**新增固定资产**】指调查年度内交付使用的固定资产价值。对于新建污水处理厂，本年新增固定资产投资等于总投资；对于改建、扩建污水处理厂，本年新增固定资产投资仅指调查年度内交付使用的改建、扩建部分的固定资产投资，属于累计完成投资的一部分。

【**运行费用**】指调查年度内维持污水处理厂（或处理设施）正常运行所发生的费用。包括能源消耗、设备维修、人员工资、管理费、药剂费及与污水处理厂（或处理设施）运行有关的其他费用等，不包括设备折旧费。

【**污水处理能力**】指截至当年末，调查对象设计建设的设施正常运行时每天能处理的污水量。

【**污水实际处理量**】指调查对象调查年度内实际处理的污水总量。

【**再生水利用量**】指调查对象调查年度内处理后的污水中再利用的水量，包括用于工业冷却、洗涤、冲渣和景观用水、生活杂用。

【**工业用水量**】指调查对象调查年度内污水再生水利用量中用于工业冷却用水等工业方面的水量。

【**市政用水量**】指调查对象调查年度内污水再生水利用量中用于消防、城市绿化等市政方面的水量。

【**景观用水量**】指调查对象调查年度内污水再生水利用量中用于营造城市景观水体和各种水景构筑物的水量。

【**污泥产生量**】指调查对象调查年度内在整个污水处理过程中最终产生污泥的质量。污泥指污水处理厂（或处理设施）在进行污水处理过程中分离出来的固体。

【**污泥处置量**】指调查年度内采用土地利用、填埋、建筑材料利用和焚烧等方法对污泥最终消纳处置的质量。

【**土地利用量**】指调查年度内将处理后符合相关要求的污泥产物作为肥料或土壤改良材料，用于园林、绿化或农业等场合的处置方式处置的污泥质量。

【**填埋处置量**】指调查年度内采取工程措施将处理后的污泥集中堆、填、埋于场地内的安全处置方式处置的污泥质量。

【**建筑材料利用量**】指调查年度内将处理后的污泥作为制作建筑材料的部分原料的处置方式处置的污泥质量。

【**焚烧处置量**】指调查年度内利用焚烧设施使污泥完全矿化为少量灰烬的处置方式处置的污泥质量。

【**污泥倾倒入弃量**】指调查年度内未作处理而将污泥任意倾倒入弃到划定的污泥堆放场所以外的任何区域的量。

【**排水流量**】指监测的污水流量。折算为小时排放量填报。

【**污染物进口/排口浓度**】指污水处理厂进口/排口污水中所含的化学需氧量、生化需氧量、总氮、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物、总砷、总铅、总镉、总铬、六价铬和总汞等污染物的浓度。污染物浓度按监测方法对应的有效数字填报。

2.7 生活垃圾处理场（厂）

【**累计完成投资**】指至当年末调查对象建设实际完成的累计投资额，不包括运行费用。

【**新增固定资产**】指调查年度内交付使用的固定资产价值。对于新建垃圾处理厂（场），本年新增固定资产投资等于总投资；对于改、扩建垃圾处理厂（场），本年新增固定资产投资仅指调查年度内交付使用的改、扩建部分的固定资产投资，属于累计完成投资的一部分。

【**运行费用**】指调查年度内维持垃圾处理厂（场）正常运行所发生的费用。包括能源消耗、设备维修、人员工资、管理费及与垃圾处理厂（场）运行有关的其他费用等，不包括设备折旧费。

【**实际处理量**】指调查年度内对垃圾采取焚烧、填埋、堆肥或其他方式处理的垃圾总质量。

【**实际填埋量**】指调查年度内以填埋方式处理的垃圾总质量。

【**实际焚烧处理量**】指调查对象调查年度内焚烧处理垃圾的总量。

【**废水（含渗滤液）主要污染物排放量**】指调查年度内排放的废水（含渗滤液）中所含的化学需氧量、生化需氧量、总氮、氨氮、总磷和总砷、总汞、总镉、总铅、总铬、六价铬等重金属污染物本身的纯质量。按年排放量填报。

2.8 危险废物（医疗废物）集中处理厂

【**累计完成投资**】指至当年末，调查对象建设实际完成的累计投资额，不包括运行费用。

【**新增固定资产**】指调查年度内交付使用的固定资产价值。对于新建危险废物（医疗废物）处理厂，本年新增固定资产投资等于总投资；对于改建、扩建危险废物（医疗废物）处理厂，本年新增固定资产投资仅指调查年度内交付使用的改建、扩建部分的固定资产投资，属于累计完成投资的一部分。

【**运行费用**】指调查年度内维持危险废物处置厂正常运行所发生的费用。包括能源消耗、设备维修、人员工资、管理费及与危险废物处置厂运行有关的其他费用等，不包括设备折旧费。

【**处置其他危险废物量**】指调查对象调查年度内采用各种方式处置的除工业危险废物和医疗废物以外其他危险废物的总质量，如教学科研单位实验室、机械电器维修、胶卷冲洗、居民生活等产生的危险废物。医疗废物集中处置厂不得填写该项指标。

【**实际利用量**】指调查对象调查年度内以综合利用方式处理的危险废物总质量。

【**设计容量**】指调查对象填埋设施设计建设的填埋总容量。

【**已填容量**】指填埋设施投入使用以来，至当年末填埋占用的累计容量。

【**废气治理设施处理能力**】指调查对象焚烧废气处理设施设计建设的单位时间可能处理的废气量。

【**废水治理设施处理能力**】指调查对象建设的专门用于处理废水的设施，在正常运行时，单位时间内可能处理的废水量。

2.9 建设项目竣工环境保护验收和环保能力建设情况

【**当年完成环保验收项目实际环保投资**】指调查年度完成环保验收项目实际环保投资的汇总数额。

【**生态影响类项目**】指交通运输（公路，铁路，城市道路和轨道交通、港口和航运，管道运输等）、水利水电、石油和天然气开采、矿山采选、电力生产（风力发电）、农业、林业、牧业、渔业、旅游等行业和海洋、海岸带开发、高压输变电线路等主要对生态造成影响的建设项目。

【**城市基础设施项目**】指根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，城市基础设施建设项目包括城市基础设施及房地产（U类）中煤气生产和供应，城市天然气供应，热力生产和供应，自来水生产和供应，生活污水集中处理，工业废水集中处理，海水淡化、其他水处理利用，管网建设，生活垃圾集中转运站，生活垃圾集中处置，城镇粪便处理，危险废物（含医疗废物）集中处置，仓储，城镇河道、湖泊整治以及废旧资源回收加工再生类别的建设项目。

【**工业企业项目**】指根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，工业企业项目包括煤炭（D类）、电力（E类，不含其他能源发电、送（输）变电工程类别）、黑色金属（G类）、有色金属（H类）、金属制品（I类）、非金属矿采及制品制造（J类）、机械、电子（K类）、石化、化工（L类）、医药（M类）、轻工（N类）、纺织化纤（O类）类别的建设项目。

【**废水治理环保投资**】指废水处理设施的固定资产投资，数据来源于建设项目竣工环境保护验收登记表。

【**新增废水处理设施能力**】指建设项目新增的废水处理设施处理能力，数据来源于建设项目竣工环境保护验收登记表。

【**新增废气处理设施能力**】指建设项目新增的废气处理设施处理能力，数据来源于建设项目

竣工环境保护验收登记表。

【**本级环保能力建设资金使用总额**】指本级使用的当年已完成的用于提升水污染防治、大气污染防治、固体废物污染防治、土壤污染防治、生态保护以及核与辐射安全等生态环境保护各领域的环境监测、环境执法、环境预警与应急、环境信息、环境科技、环境宣教等各方面能力的购置固定资产的投资。其中本级包含各级生态环境保护行政主管部门及各类生态环境保护事业单位。

【**水污染防治能力建设资金使用总额**】指用于水污染防治领域水环境监测仪器设备购置、水质自动监测站点建设、废水排放在线监控设施建设、水污染调查取证监督执法能力建设、水环境监测预警能力建设、水污染环境应急设备装备购置、水污染防治科技与宣教等各类能力建设投入的资金。

【**大气污染防治能力建设资金使用总额**】指用于大气污染防治领域大气环境监测仪器设备购置、大气自动监测站点建设、废气排放在线监控设施建设、大气污染调查取证监督执法能力建设、大气环境监测预警预报能力建设、大气污染环境应急设备装备购置、大气污染防治科技与宣教等各类能力建设投入的资金。

【**固体废物污染防治能力建设资金使用总额**】指用于固体废物污染防治领域固体废物监测鉴别仪器设备购置、固体废物信息化管理能力建设、固体废物污染防治科技与宣教等各类能力建设投入的资金。

【**噪声污染防治能力建设资金使用总额**】指用于噪声污染防治领域声环境质量监测仪器设备购置、噪声在线监测站点建设、噪声隔离与防护能力建设、噪声污染防治信息化管理能力建设、噪声污染防治科技与宣教等各类能力建设投入的资金。

【**土壤污染防治能力建设资金使用总额**】指用于土壤污染防治领域土壤环境质量监测仪器设备购置、土壤污染状况调查取证及监督执法能力建设、土壤污染环境应急设备装备购置、土壤环境信息化管理能力建设、土壤污染防治科技与宣教等各类能力建设投入的资金。

【**生态保护能力建设资金使用总额**】指用于生态保护领域生态遥感监测能力与生物多样性地面观测能力建设、生态环境质量调查评估能力建设、生态管护与监督执法能力建设、生态保护监管信息化建设、生态保护科技与宣教等各类能力建设投入的资金。

【**核与辐射安全生态环境保护能力建设资金使用总额**】指用于核与辐射安全领域核与辐射环境监测仪器设备购置、辐射环境自动监测能力建设、重要核设施周边执法监测能力建设、核与辐射监督执法能力建设、核与辐射应急监测调度平台及应急设备装备建设、核与辐射监管信息化建设、核与辐射安全生态环境保护科技与宣教等各类能力建设投入的资金。

【**环境监管运行保障资金使用总额**】指各级监测、监察、核与辐射安全、宣教等机构开展污染源与总量减排监管、环境监测与评估、环境信息等业务发生的环境监管运行保障经费。不包括固定资产。