

**2023 年黑龙江省  
生态环境统计年报**

黑龙江省生态环境厅

2024 年 12 月

# 黑龙江省生态环境统计年报 编委会

主 编：周元胜 王晓燕

副主编：高 锋 邓 岳 韩 旭 杨 扬 范玉冰

编 辑：李双江 葛再立 郁海会 宋 彤 王丹丹 艾 巍

潘丽媛 赵鹏昊 李 杨 华 珈 高守鑫 赵艳春

蒋 凤 李 聪 关广聚 韩思宇 张瑜丹 董 燕

陈子琪 邢北平 梁仕茹 王 婷 朱云娜 薛海涛

崔冬冬 卢 绪 闫长伟 韩 冬 吴宝光 王唯佳

潘 阳 姜 鹏 于天昊

## 编者说明

一、本年报资料覆盖全省 13 个市（地）数据。

二、本年报主要反映黑龙江省生态环境污染排放情况。主要内容  
包括调查对象基本情况、废水污染物排放情况、废气污染物排放情况、  
工业固体废物和危险废物产生及处理情况、污染治理设施情况等。

三、本年报统计范围为有污染物、温室气体产生或排放的工业源、  
农业源、生活源、移动源，以及实施污染物集中处理的污水处理厂、  
生活垃圾处理厂、危险废物（医疗废物）集中处理厂等集中式污染治  
理设施。

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  
门核准登记并领取《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。

农业源调查对象为全省种植业、畜禽养殖业和水产养殖业，其中  
畜禽养殖业主要包括生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡、肉鸡五类畜种的规模  
化畜禽养殖场及规模以下畜禽养殖户。

生活源调查对象为地市级及省直管县负责城乡居民生活、第三产  
业排放源统计工作的部门。

集中式污染治理设施调查对象为污水处理厂、生活垃圾处理场  
（厂）、危险废物（医疗废物）集中处理厂，其中，污水处理厂包括

城镇污水处理厂、工业废水集中处理厂（不包括企业内部自建自用污水处理厂）、其他污水处理设施和农村集中式污水处理设施。

移动源调查对象为省级负责机动车、非道路移动机械、道路铺装排放源统计工作的部门以及从事油品储存的企业。

四、本年报中所有分项加和、合计值与占比数据修约均根据原始统计数据计算及进位，与修约后的数据直接计算结果可能有所不同。

# 目 录

综述.....	1
<b>第一章 调查对象.....</b>	<b>3</b>
1.1 调查对象总体情况.....	3
1.2 工业源调查基本情况.....	4
1.3 农业源调查基本情况.....	5
1.4 生活源调查基本情况.....	5
1.5 集中式污染治理设施调查基本情况.....	5
1.6 移动源调查基本情况.....	6
<b>第二章 废水污染物.....</b>	<b>7</b>
2.1 化学需氧量排放情况.....	7
2.2 氨氮排放情况.....	9
2.3 总氮排放情况.....	11
2.4 总磷排放情况.....	13
2.5 其他污染物排放情况.....	15
<b>第三章 废气污染物.....</b>	<b>16</b>
3.1 二氧化硫排放情况.....	16
3.2 氮氧化物排放情况.....	18
3.3 颗粒物排放情况.....	20
3.4 挥发性有机物排放情况.....	22
<b>第四章 工业固体废物和危险废物.....</b>	<b>24</b>
4.1 一般工业固体废物产生、综合利用、处置和贮存情况.....	24
4.2 危险废物产生、利用处置和本年末剩余贮存情况.....	29
<b>第五章 污染治理设施.....</b>	<b>33</b>
5.1 工业企业污染治理设施.....	33
5.2 集中式污染治理设施污染治理情况.....	36

## 综述

2023年，全省废水中化学需氧量排放量为107.1万吨。其中，工业源废水中化学需氧量排放量为0.6万吨，农业源化学需氧量排放量为85.1万吨，生活源污水中化学需氧量排放量为21.4万吨，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0.007万吨。全省废水中氨氮排放量为2.5万吨。其中，工业源废水中氨氮排放量为0.05万吨，农业源氨氮排放量为1.0万吨，生活源污水中氨氮排放量为1.5万吨，集中式污染治理设施废水（含渗滤液）中氨氮排放量为0.001万吨。全省废水中总氮排放量为9.4万吨。其中，工业源废水中总氮排放量为0.2万吨，农业源总氮排放量为6.5万吨，生活源污水中总氮排放量为2.7万吨，集中式污染治理设施废水（含渗滤液）中总氮排放量为0.002万吨。全省废水中总磷排放量为1.0万吨。其中，工业源废水中总磷排放量为0.004万吨，农业源总磷排放量为0.7万吨，生活源污水中总磷排放量为0.2万吨，集中式污染治理设施废水（含渗滤液）中总磷排放量为0.8吨。

2023年，全省废气中二氧化硫排放量为9.5万吨。其中，工业源废气中二氧化硫排放量为4.3万吨，生活源废气中二氧化硫排放量为5.2万吨，集中式污染治理设施废气中二氧化硫排放量为0.008万吨。全省废气中氮氧化物排放量为42.3万吨。其中，工业源废气中氮氧化物排放量为8.8万吨，生活源废气中氮氧化物排放量为3.0万吨，移动源废气中氮氧化物排放量为30.4万吨，集中式污染治理设施废气中氮氧化物排放量为0.04万吨。全省废气中颗粒物排放量为32.4万吨。其中，工业源废气中颗粒物排放量为5.7万吨，生活源废气中颗粒物排放量为25.9万吨，移动源废气中颗粒物排放量为0.7万吨，集中式污染治理设施废气中颗粒物排放量为0.001万吨。全省废气中

挥发性有机物排放量为 19.4 万吨。其中，工业源废气中挥发性有机物排放量为 2.8 万吨，生活源废气中挥发性有机物排放量为 7.4 万吨，移动源废气中挥发性有机物排放量为 9.2 万吨。

2023 年，全省一般工业固体废物产生量为 10593.5 万吨，综合利用量为 3967.6 万吨，处置量为 794.8 万吨，贮存量为 6316.4 万吨，倾倒丢弃量为零。全省工业危险废物产生量为 121.0 万吨，利用处置量为 127.1 万吨，本年末剩余贮存量为 2.5 万吨，倾倒丢弃量为零。

2023 年，调查统计污水处理厂 246 家，污水设计处理能力 617.2 万吨/日，污水实际处理量 164726.9 万吨；调查统计生活垃圾处理厂（场）105 家，（单独）餐厨垃圾集中处理厂 4 家，实际填埋量 820.9 万吨，实际焚烧量 67.4 万吨，实际处理量（厌氧发酵）17.7 万吨，实际处理量（其他）3.4 万吨；调查统计危险废物集中处理厂 41 家、单独医疗废物集中处置厂 18 家，实际利用处置危险废物量 57.2 万吨。

# 第一章 调查对象

## 1.1 调查对象总体情况

工业源调查方法为对重点调查单位逐家调查；农业源的调查方法为根据种植业、畜禽养殖业、水产养殖业相关基础数据和技术参数进行估算；生活源的调查方法为根据人口、生活用水量、生活污水集中收集率、能源消费量等相关基础数据和技术参数进行估算；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、生活垃圾集中处理场（厂）、危险废物（医疗废物）集中处理厂；移动源的调查方法为根据机动车、非道路移动机械、沥青道路铺装相关基础数据和技术参数进行估算，对储油库逐家调查。

2023 年，全省共对 13 个市（地）开展排放源数据统计。根据科学筛查、系统梳理，最终确定全省 2023 年度排放源统计工作中工业源重点调查企业 1538 家；农业源畜禽养殖业中调查规模化畜禽养殖场共 3131 家，规模以下畜禽养殖户共 268963 家；生活源调查黑龙江省常住人口 3129.895 万人，城镇常住人口 2016.824 万人；集中式污染治理设施调查污水处理厂 246 家，生活垃圾处理厂（场）109 家，危险废物（医疗废物）集中处理厂 59 家；移动源调查黑龙江省机动车保有量 6460216 辆；非道路移动机械中工程机械保有量 5.0799 万台，农业机械总动力 6978 万千瓦；道路铺装中新建沥青公路长度 368.114 公里，改建变更沥青公路长度 1220.241 公里，上年末城市道路长度 18485.66 公里，本年末城市道路长度 18543.79 公里；储油库 29 家。调查对象数量（不包含农业源、生活源及移动源）排名前 3 位依次为哈尔滨市、大庆市和齐齐哈尔市，分别为 431、227 家和 223 家。2023 年各市（地）调查对象数量分布情况见图 1-1。

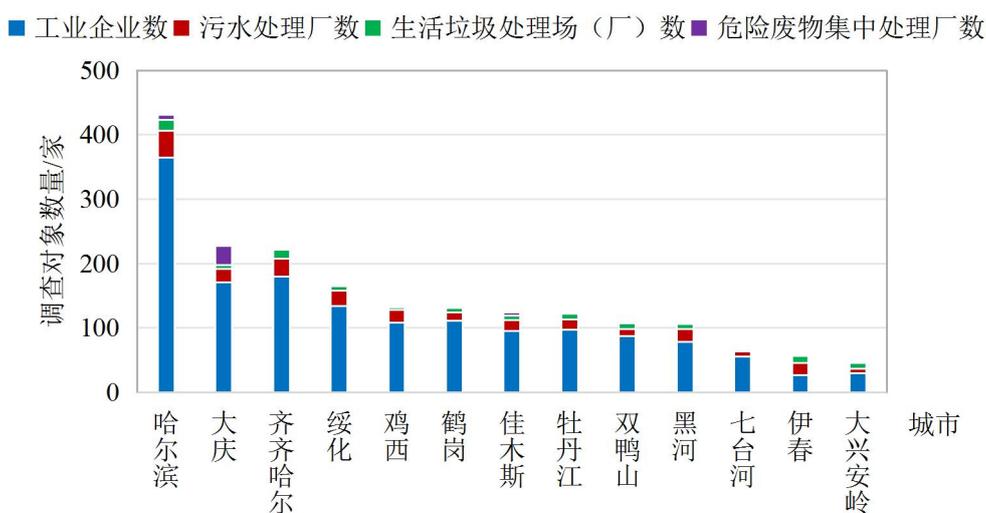


图 1-1 2023 年各市（地）调查对象数量分布情况

## 1.2 工业源调查基本情况

2023 年，全省共调查 1538 家工业企业。其中，有废水及废水污染物排放的企业 518 家，有废气及废气污染物排放的企业 1347 家，有一般工业固体废物产生的企业 1170 家，有工业危险废物产生的企业 607 家。

调查工业企业数量排名前 3 位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和大庆市，分别为 364 家、180 家和 171 家。2023 年各市（地）调查工业企业数量分布情况见图 1-2。

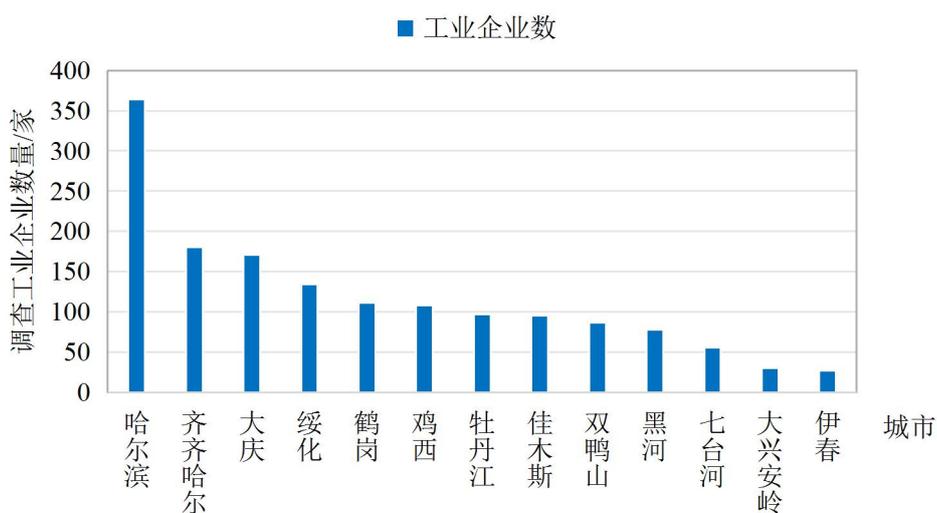


图 1-2 2023 年各市（地）调查工业企业数量分布情况

### 1.3 农业源调查基本情况

2023 年，农业源调查对象为全省种植业、畜禽养殖业和水产养殖业，其中畜禽养殖业主要包括生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡、肉鸡五类畜种的规模化畜禽养殖场及规模以下畜禽养殖户。2023 年黑龙江省规模化畜禽养殖场共 3131 家，规模以下畜禽养殖户共 268963 家。

### 1.4 生活源调查基本情况

2023 年，生活源调查对象为地市级及省直管县负责城乡居民生活、第三产业排放源统计工作的部门。2023 年黑龙江省常住人口 3129.895 万人，城镇常住人口 2016.824 万人。

### 1.5 集中式污染治理设施调查基本情况

2023 年，全省共调查污水处理厂 246 家，生活垃圾处理厂（场）109 家，危险废物（医疗废物）集中处理厂 59 家。集中式污染治理设施调查数量排名前 3 位依次为哈尔滨市、大庆市和齐齐哈尔市，分别为 67 家、56 家和 43 家。2023 年各市（地）集中式污染治理设施数量分布情况见图 1-3。

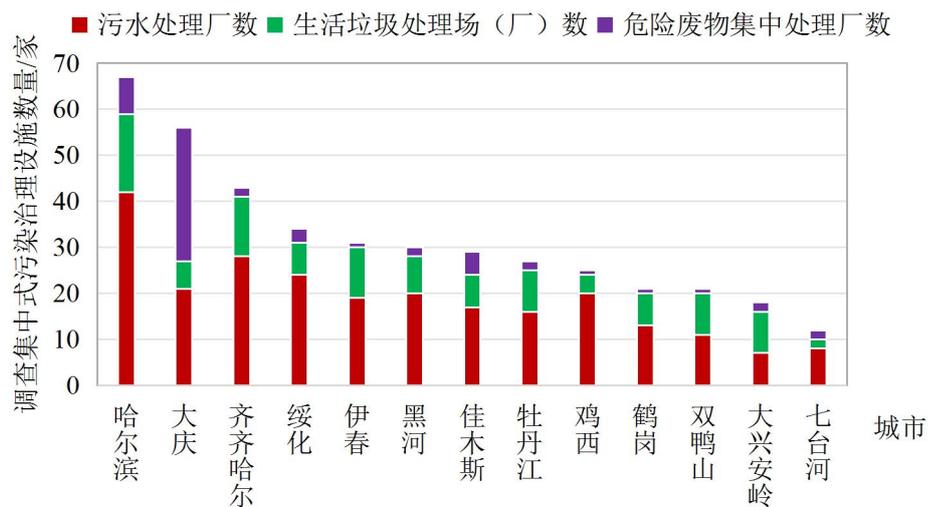


图 1-3 2023 年各市（地）集中式污染治理设施数量分布情况

## 1.6 移动源调查基本情况

2023 年，移动源调查对象为机动车、非道路移动机械、道路铺装排放源统计工作的部门以及从事油品储存的企业。2023 年黑龙江省机动车保有量 6460216 辆；非道路移动机械中工程机械保有量 5.0799 万台，农业机械总动力 6978 万千瓦；道路铺装中新建沥青公路长度 368.114 公里，改建变更沥青公路长度 1220.241 公里，上年末城市道路长度 18485.66 公里，本年末城市道路长度 18543.79 公里；储油库 29 家。

## 第二章 废水污染物

### 2.1 化学需氧量排放情况

#### 2.1.1 全省及分源排放情况

2023年，全省废水中化学需氧量排放量为107.1万吨。其中，工业源废水中化学需氧量排放量为0.6万吨，占0.6%；农业源中化学需氧量排放量为85.1万吨，占79.5%；生活源污水中化学需氧量排放量为21.4万吨，占20.0%；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0.007万吨，占0.007%。2023年全省及分源化学需氧量排放情况见表2-1。

表 2-1 2023 年全省及分源化学需氧量排放情况

排放源	合计	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
排放量/万吨	107.1	0.6	85.1	21.4	0.007
占比/%	-	0.6	79.5	20.0	0.007

注：“-”表示无此项指标或不宜计算，下同。

#### 2.1.2 各市（地）及分源排放情况

2023年，全省化学需氧量排放量排名前3位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和佳木斯市。工业源化学需氧量排放量排名前3位依次为齐齐哈尔市、绥化市和大庆市，3个市（地）的化学需氧量排放量合计为3878.0吨，占全省工业源化学需氧量排放量的65.0%。农业源中畜禽养殖业化学需氧量排放量为841119.9吨，水产养殖业化学需氧量排放量为9855.7吨。生活源化学需氧量排放量排名前3位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和佳木斯市。3个市（地）的化学需氧量排放量合计为109147.7吨，占全省生活源化学需氧量排放量的51.0%。2023年各市（地）化学需氧量排放情况见图2-1。

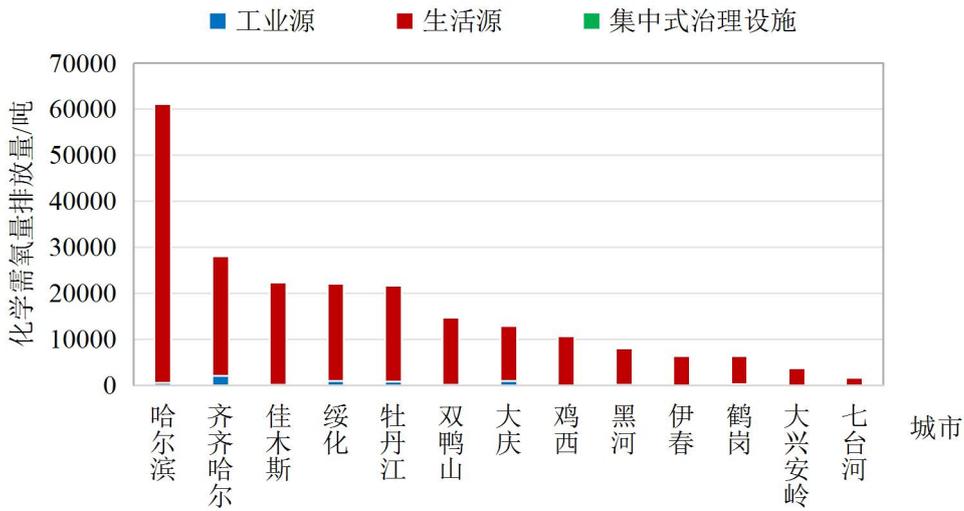


图 2-1 2023 年各市（地）化学需氧量排放情况

### 2.1.3 各工业行业排放情况

2023 年，化学需氧量排放量排名前 3 位的工业行业依次为食品制造业，农副食品加工业，纺织业。3 个行业排放量合计为 3752.3 吨，占工业源化学需氧量排放量的 62.9%。2023 年工业行业化学需氧量排放情况见图 2-2。

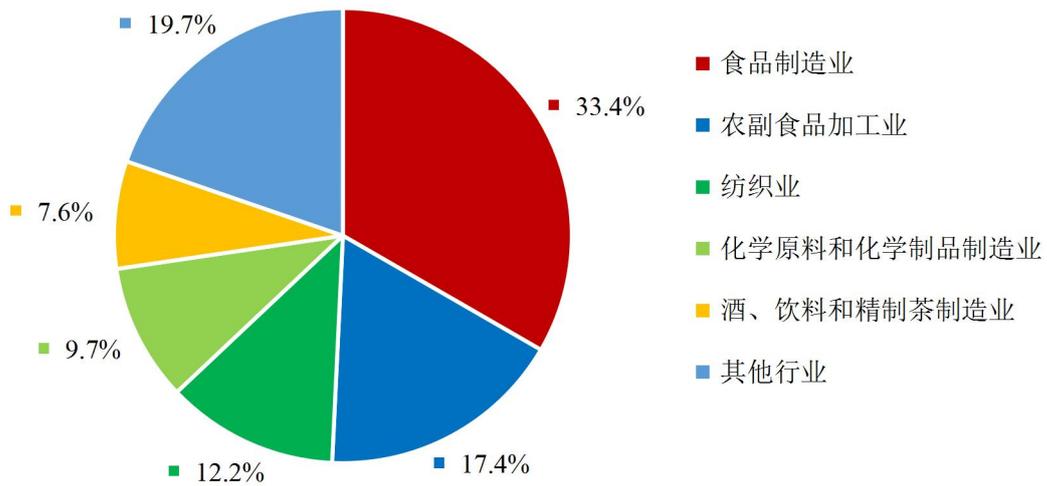


图 2-2 2023 年工业行业化学需氧量排放情况

## 2.2 氨氮排放情况

### 2.2.1 全省及分源排放情况

2023年，全省废水中氨氮排放量为2.5万吨。其中，工业源废水中氨氮排放量为0.05万吨，占1.9%；农业源氨氮排放量为1.0万吨，占38.2%；生活源污水中氨氮排放量为1.5万吨，占59.9%；集中式污染治理设施废水(含渗滤液)中氨氮排放量为0.001万吨，占0.04%。2023年全省及分源氨氮排放情况见表2-2。

表 2-2 2023 年全省及分源氨氮排放情况

排放源	合计	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
排放量/万吨	2.5	0.05	1.0	1.5	0.001
占比/%	-	1.9	38.2	59.9	0.04

### 2.2.2 各市（地）及分源排放情况

2023年，全省氨氮排放量排名前3位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和绥化市。工业源氨氮排放量排名前3位依次为齐齐哈尔市、鹤岗市和绥化市。3个市（地）的氨氮排放量合计为380.3吨，占全省工业源氨氮排放量的81.0%。农业源中种植业氨氮排放量为2281.3吨，畜禽养殖业氨氮排放量为6964.9吨，水产养殖业氨氮排放量为391.5吨。生活源氨氮排放量排名前3位依次为哈尔滨市、绥化市和大庆市。3个市（地）的氨氮排放量合计为859.2吨，占全省生活源氨氮排放量的54.4%。2023年各市（地）氨氮排放情况见图2-3。

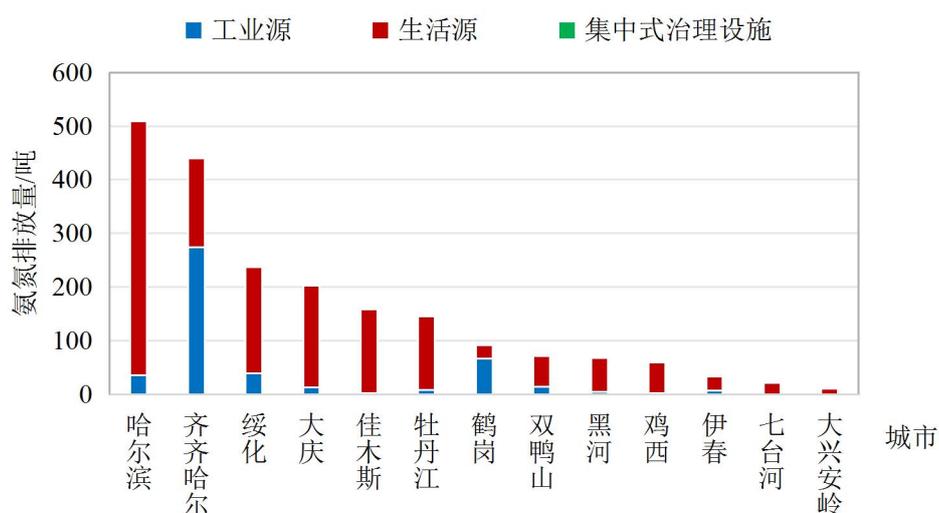


图 2-3 2023 年各市（地）氨氮排放情况

### 2.2.3 各工业行业排放情况

2023 年，氨氮排放量排名前 3 位的工业行业依次为食品制造业，化学原料和化学制品制造业，农副食品加工业。3 个行业排放量合计为 399.7 吨，占工业源氨氮排放量的 85.1%。2023 年工业行业氨氮排放情况见图 2-4。

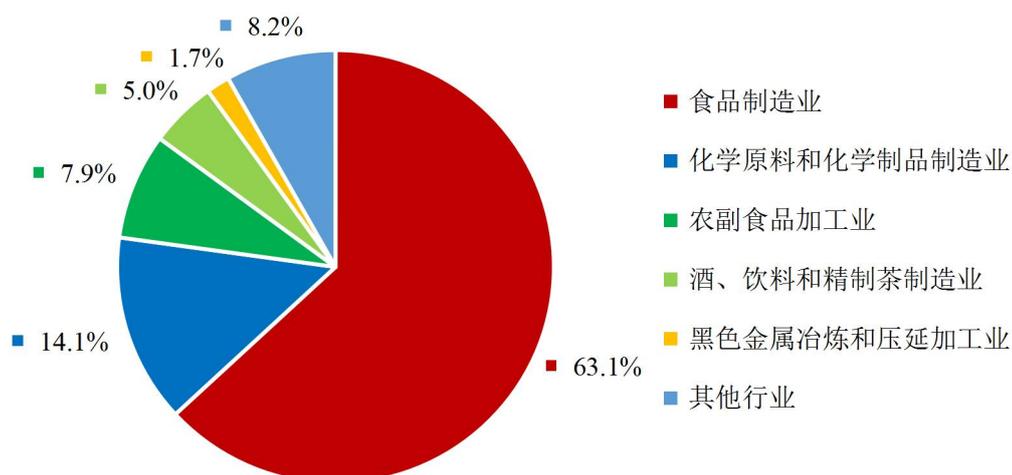


图 2-4 2023 年工业行业氨氮排放情况

## 2.3 总氮排放情况

### 2.3.1 全省及分源排放情况

2023年，全省废水中总氮排放量为9.4万吨。其中，工业源废水中总氮排放量为0.2万吨，占1.8%；农业源总氮排放量为6.5万吨，占69.5%；生活源污水中总氮排放量为2.7万吨，占28.6%；集中式污染治理设施废水(含渗滤液)中总氮排放量为0.002万吨，占0.02%。2023年全省及分源总氮排放情况见表2-3。

表 2-3 2023 年全省及分源总氮排放情况

排放源	合计	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
排放量/万吨	9.4	0.2	6.5	2.7	0.002
占比/%	-	1.8	69.5	28.6	0.02

### 2.3.2 各市（地）及分源排放情况

2023年，全省总氮排放量排名前3位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和大庆市。工业源总氮排放量排名前3位依次为齐齐哈尔市、大庆市和绥化市。3个市（地）的总氮排放量合计为1208.2吨，占全省工业源总氮排放量的72.0%。农业源中种植业总氮排放量为14578.7吨，畜禽养殖业总氮排放量为48597.9吨，水产养殖业总氮排放量为2164.9吨。生活源总氮排放量排名前3位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和绥化市。3个市（地）的总氮排放量合计为5356.9吨，占全省生活源总氮排放量的60.4%。2023年各市（地）总氮排放情况见图2-5。

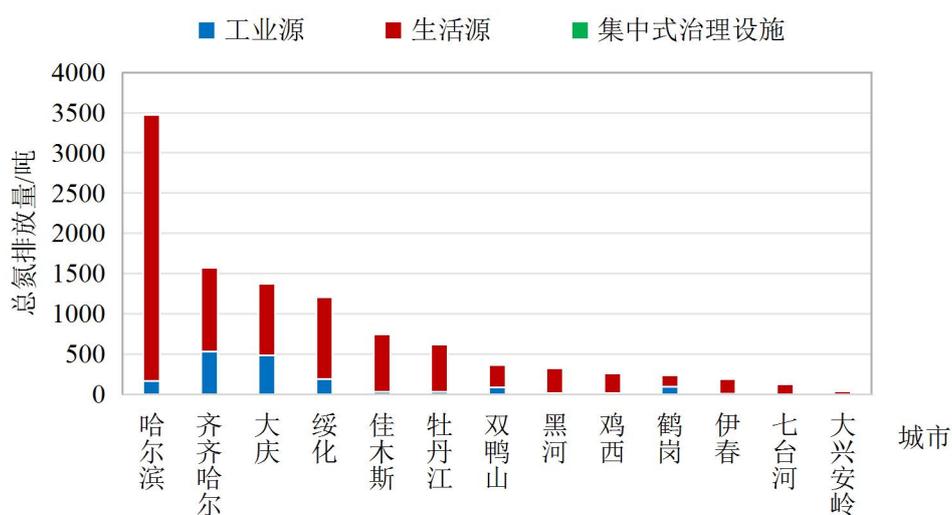


图 2-5 2023 年各市（地）总氮排放情况

### 2.3.3 各工业行业排放情况

2023 年，总氮排放量排名前 3 位的工业行业依次为食品制造业，化学原料和化学制品制造业，农副食品加工业。3 个行业排放量合计为 1145.5 吨，占工业源总氮排放量的 68.3%。2023 年工业行业总氮排放情况见图 2-6。

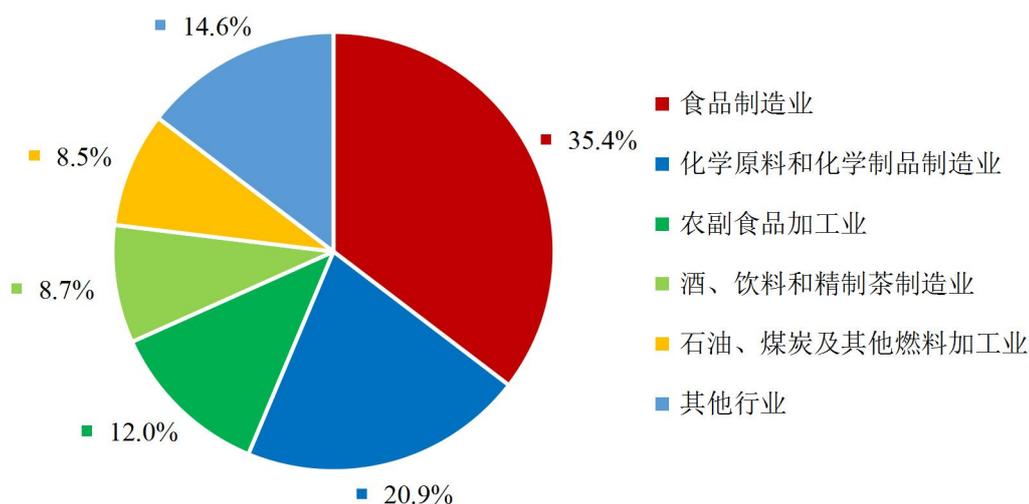


图 2-6 2023 年工业行业总氮排放情况

## 2.4 总磷排放情况

### 2.4.1 全省及分源排放情况

2023年，全省废水中总磷排放量为9585.3吨。其中，工业源废水中总磷排放量为42.9吨，占0.4%；农业源总磷排放量为7439.5吨，占77.6%；生活源污水中总磷排放量为2102.1吨，占21.9%；集中式污染治理设施废水（含渗滤液）中总磷排放量为0.8吨，占0.008%。2023年全省及分源总磷排放情况见表2-4。

表 2-4 2023 年全省及分源总磷排放情况

排放源	合计	工业源	农业源	生活源	集中式治理设施
排放量/吨	9585.3	42.9	7439.5	2102.1	0.8
占比/%	-	0.4	77.6	21.9	0.008

### 2.4.2 各市（地）及分源排放情况

2023年，全省总磷排放量排名前3位依次为哈尔滨市、绥化市和齐齐哈尔市。工业源总磷排放量排名前3位依次为齐齐哈尔市、哈尔滨市和双鸭山市。3个市（地）的总磷排放量合计为22.2吨，占全省工业源总磷排放量的51.9%。农业源中种植业总磷排放量为1498.5吨，畜禽养殖业总磷排放量为5835.9吨，水产养殖业总磷排放量为105.1吨。生活源总磷排放量排名前3位依次为哈尔滨市、绥化市和齐齐哈尔市。3个市（地）的总磷排放量合计为271.4吨，占全省生活源总磷排放量的58.4%。2023年各市（地）总磷排放情况见图2-7。

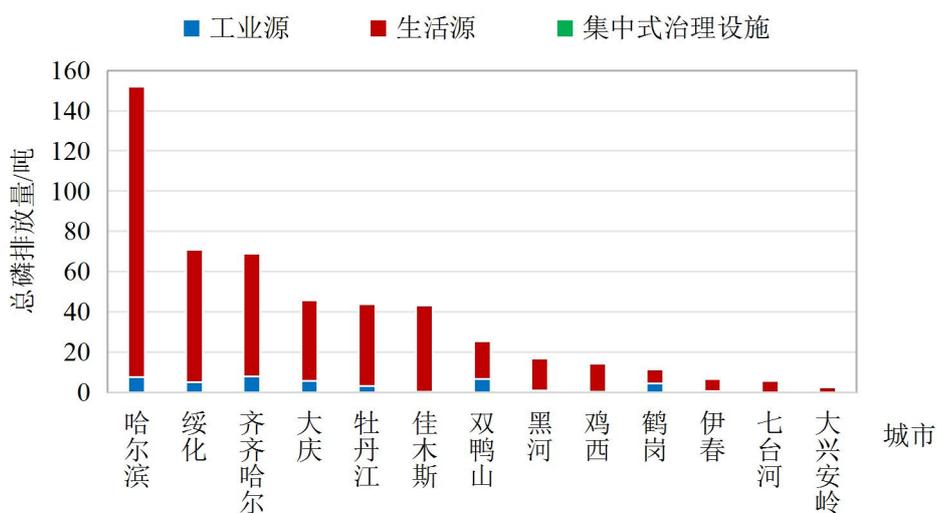


图 2-7 2023 年各市（地）总磷排放情况

### 2.4.3 各工业行业排放情况

2023 年，总磷排放量排名前 3 位的工业行业依次为农副食品加工业，酒、饮料和精制茶制造业，食品制造业。3 个行业排放量合计为 29.1 吨，占工业源总磷排放量的 67.9%。2023 年工业行业总磷排放情况见图 2-8。

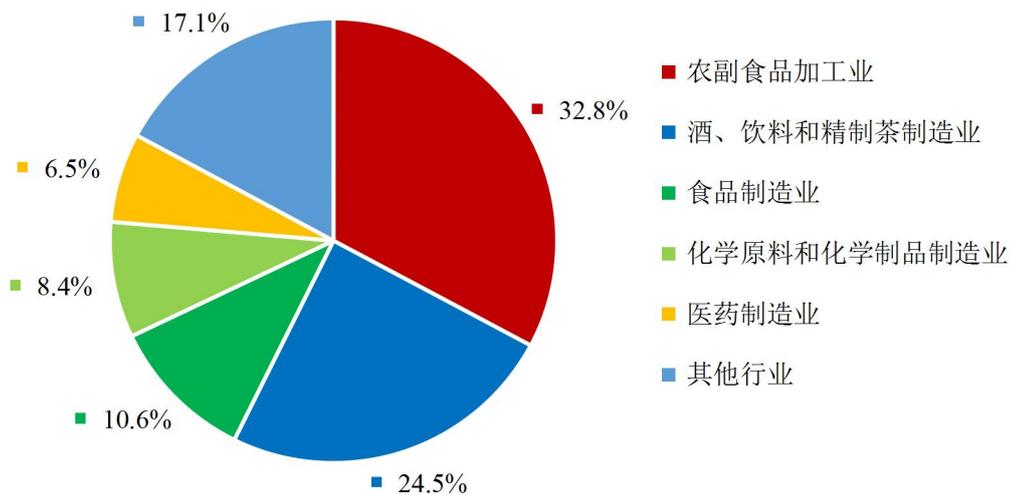


图 2-8 2023 年工业行业总磷排放情况

## 2.5 其他污染物排放情况

2023 年，全省废水中石油类排放量为 16.8 吨，挥发酚排放量为 1.3 吨，氰化物排放量为 0.1 吨，重金属排放量为 0.08 吨。2023 年全省废水中其他污染物排放情况见表 2-5。

表 2-5 2023 年全省废水中其他污染物排放情况

排放源 \ 污染物	石油类	挥发酚	氰化物	重金属
工业源/吨	16.8	1.3	0.1	0.03
集中式污染治理设施/吨	-	-	-	0.05
合计/吨	16.8	1.3	0.1	0.08

## 第三章 废气污染物

### 3.1 二氧化硫排放情况

#### 3.1.1 全省及分源排放情况

2023年，全省废气中二氧化硫排放量为9.5万吨。其中，工业源废气中二氧化硫排放量为4.3万吨，占45.6%；生活源废气中二氧化硫排放量为5.2万吨，占54.3%；集中式污染治理设施废气中二氧化硫排放量为0.008万吨，占0.09%。2023年全省二氧化硫排放情况见表3-1。

表 3-1 2023 年全省二氧化硫排放情况

排放源	合计	工业源	生活源	集中式治理设施
排放量/万吨	9.5	4.3	5.2	0.008
占比/%	-	45.6	54.3	0.09

#### 3.1.2 各市（地）及分源排放情况

2023年，全省二氧化硫排放量排名前3位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和牡丹江市。工业源二氧化硫排放量排名前3位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和伊春市。3个市（地）的二氧化硫排放量合计为16980.2吨，占全省工业源二氧化硫排放量的39.0%。生活源二氧化硫排放量排名前3位依次为哈尔滨市、牡丹江市和大庆市。3个市（地）的二氧化硫排放量合计为36718.3吨，占全省生活源二氧化硫排放量的71.0%。2023年各市（地）二氧化硫排放量情况见图3-1。

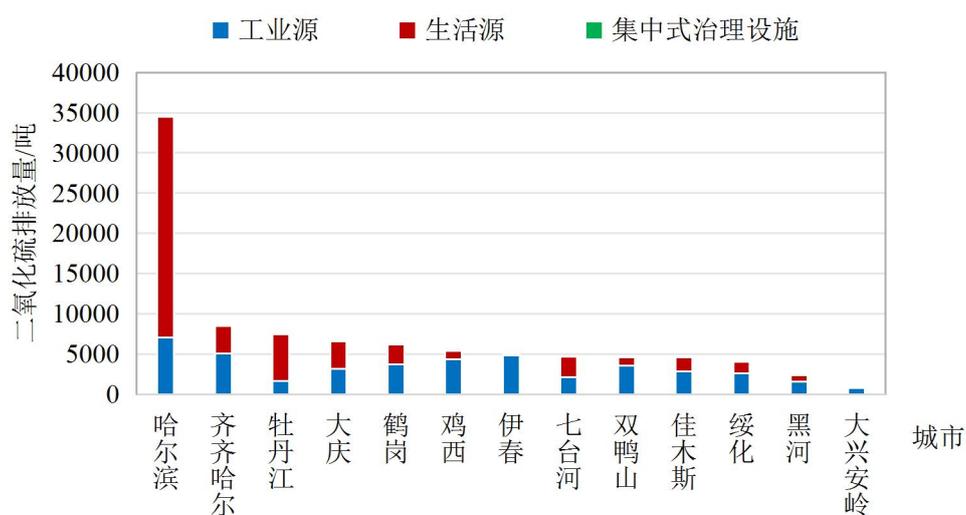


图 3-1 2023 年各市（地）二氧化硫排放量情况

### 3.1.3 各工业行业排放情况

2023 年，二氧化硫排放量排名前 3 位的工业行业依次为电力、热力生产和供应业，黑色金属冶炼和压延加工业，非金属矿物制品业。3 个行业排放量合计为 37177.2 吨，占工业源二氧化硫排放量的 85.5%。2023 年工业行业二氧化硫排放情况见图 3-2。

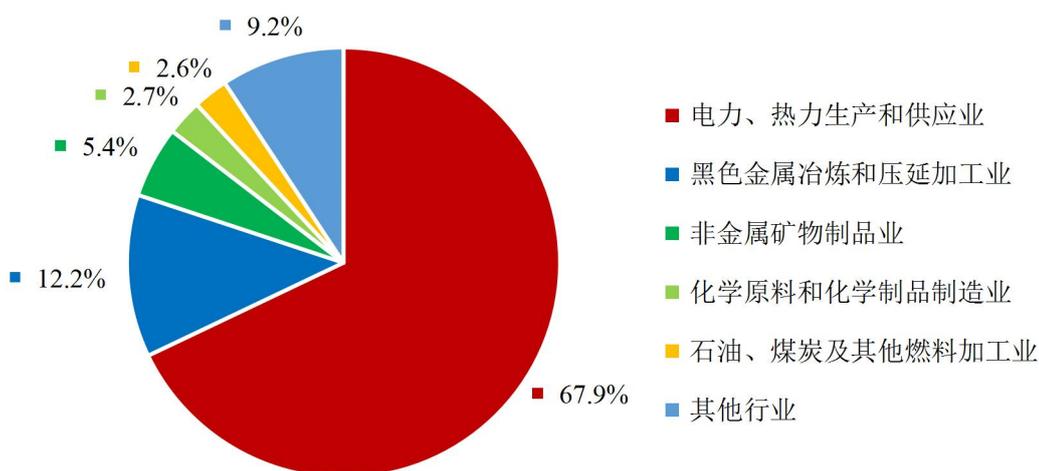


图 3-2 2023 年工业行业二氧化硫排放情况

## 3.2 氮氧化物排放情况

### 3.2.1 全省及分源排放情况

2023年，全省废气中氮氧化物排放量为42.3万吨。其中，工业源废气中氮氧化物排放量为8.8万吨，占20.9%；生活源废气中氮氧化物排放量为3.0万吨，占7.1%；移动源废气中氮氧化物排放量为30.4万吨，占71.9%；集中式污染治理设施废气中氮氧化物排放量为0.04万吨，占0.08%。2023年全省氮氧化物排放情况见表3-2。

表 3-2 2023 年全省氮氧化物排放情况

排放源	合计	工业源	生活源	移动源	集中式治理设施
排放量/万吨	42.3	8.8	3.0	30.4	0.04
占比/%	-	20.9	7.1	71.9	0.08

### 3.2.2 各市（地）及分源排放情况

2023年，全省氮氧化物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、大庆市和齐齐哈尔市。工业源氮氧化物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、大庆市和齐齐哈尔市。3个市（地）的氮氧化物排放量合计为39486.6吨，占全省工业源氮氧化物排放量的44.7%。生活源氮氧化物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、牡丹江市和大庆市。3个市（地）的氮氧化物排放量合计为21336.3吨，占全省工业源氮氧化物排放量的70.6%。移动源氮氧化物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、绥化市和大庆市。3个市（地）的氮氧化物排放量合计为71636.5吨，占全省移动源氮氧化物排放量的60.7%。2023年各市（地）氮氧化物排放量情况见图3-3。

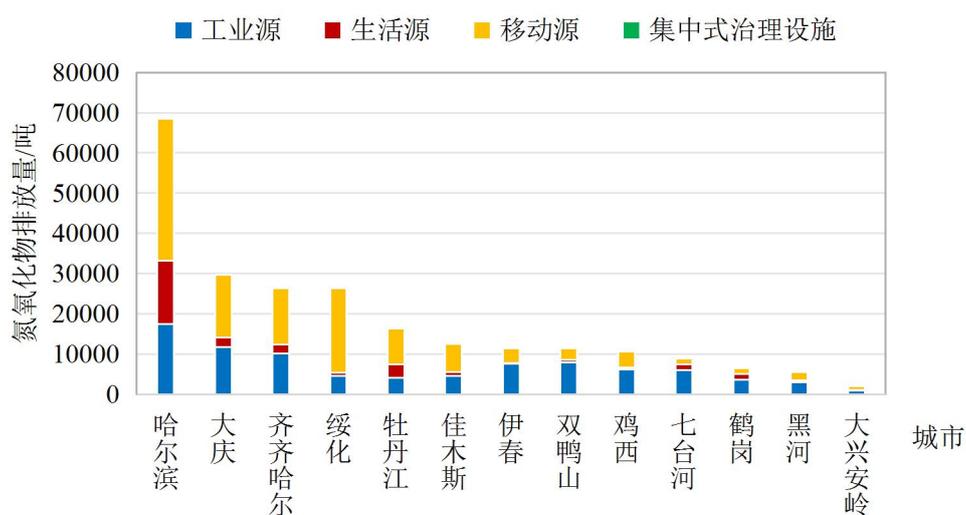


图 3-3 2023 年各市（地）氮氧化物排放量情况

### 3.2.3 各工业行业排放情况

2023 年，氮氧化物排放量排名前 3 位的工业行业依次为电力、热力生产和供应业，黑色金属冶炼和压延加工业，非金属矿物制品业。3 个行业排放量合计为 73133.0 吨，占工业源氮氧化物排放量的 82.9%。2023 年工业行业氮氧化物排放情况见图 3-4。

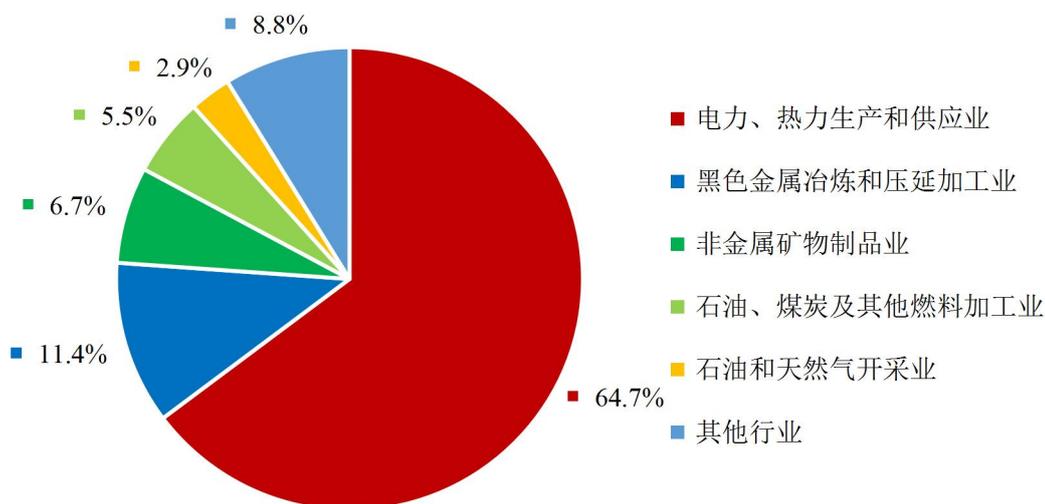


图 3-4 2023 年工业行业氮氧化物排放情况

### 3.3 颗粒物排放情况

#### 3.3.1 全省及分源排放情况

2023年，全省废气中颗粒物排放量为32.4万吨。其中，工业源废气中颗粒物排放量为5.7万吨，占17.8%；生活源废气中颗粒物排放量为25.9万吨，占80.0%；移动源废气中颗粒物排放量为0.7万吨，占2.3%；集中式污染治理设施废气中颗粒物排放量为0.001万吨，占0.004%。2023年全省颗粒物排放情况见表3-3。

表 3-3 2023 年全省颗粒物排放情况

排放源	合计	工业源	生活源	移动源	集中式治理设施
排放量/万吨	32.4	5.7	25.9	0.7	0.001
占比/%	-	17.8	80.0	2.3	0.004

#### 3.3.2 各市（地）及分源排放情况

2023年，全省颗粒物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、牡丹江市和齐齐哈尔市。工业源颗粒物排放量排名前3位依次为鹤岗市、伊春市和双鸭山市，3个市（地）的颗粒物排放量合计为22578.9吨，占全省工业源颗粒物排放量的39.3%。生活源颗粒物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、牡丹江市和大庆市，3个市（地）的颗粒物排放量合计为183693.4吨，占全省生活源颗粒物排放量的71.0%。移动源颗粒物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、牡丹江市和绥化市，3个市（地）的颗粒物排放量合计为864.2吨，占全省移动源颗粒物排放量的55.5%。2023年各市（地）颗粒物排放量情况见图3-5。

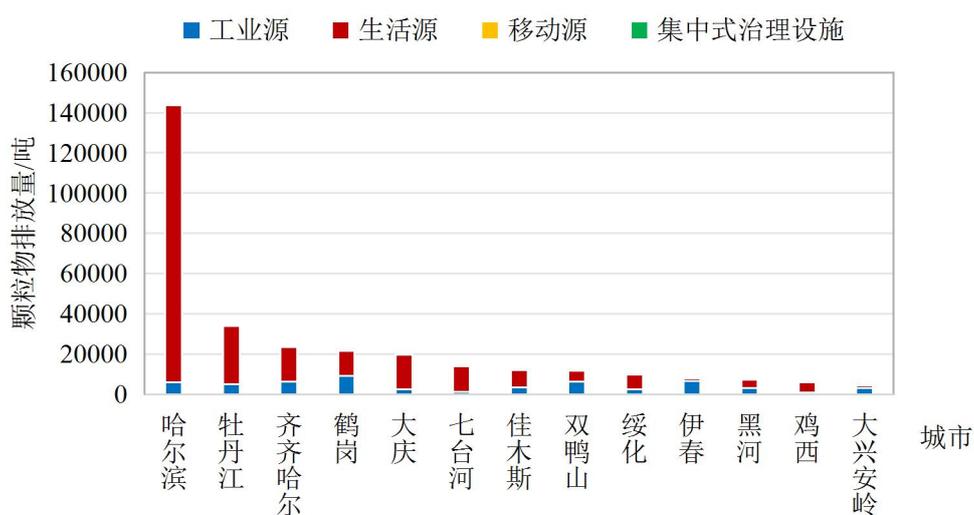


图 3-5 2023 年各市（地）颗粒物排放量情况

### 3.3.3 各工业行业排放情况

2023 年，颗粒物排放量排名前 3 位的工业行业依次为电力、热力生产和供应业，煤炭开采和洗选业，黑色金属冶炼和压延加工业。3 个行业排放量合计为 43903.6 吨，占工业源颗粒物排放量的 76.4%。2023 年工业行业颗粒物排放情况见图 3-6。

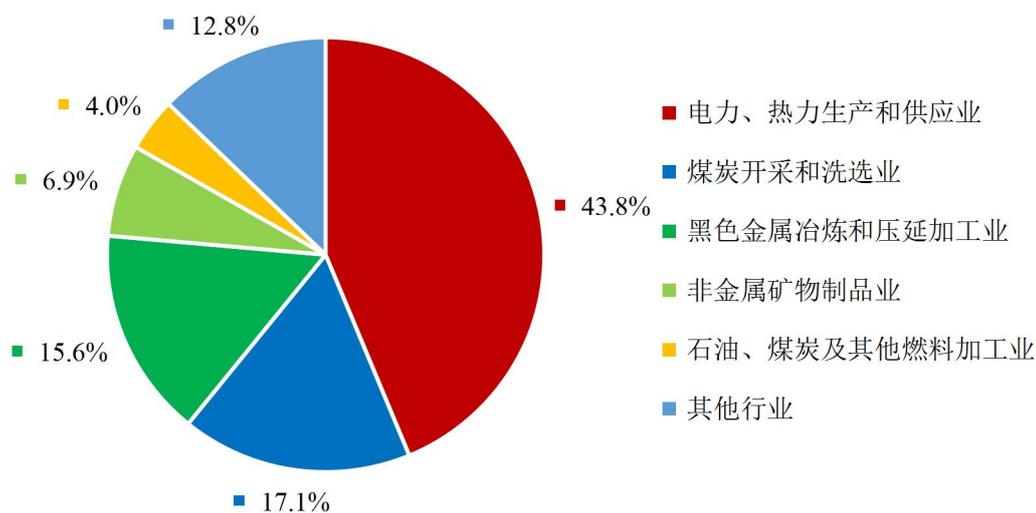


图 3-6 2023 年工业行业颗粒物排放情况

### 3.4 挥发性有机物排放情况

#### 3.4.1 全省及分源排放情况

2023年，全省废气中挥发性有机物排放量为19.4万吨。其中，工业源废气中挥发性有机物排放量为2.8万吨，占7.4%；生活源废气中挥发性有机物排放量为7.4万吨，占38.0%；移动源废气中挥发性有机物排放量为9.2万吨，占47.7%。2023年全省挥发性有机物排放情况见表3-4。

表 3-4 2023 年全省挥发性有机物排放情况

排放源	合计	工业源	生活源	移动源
排放量/万吨	19.4	2.8	7.4	9.2
占比/%	-	7.4	38.0	47.7

#### 3.4.2 各市（地）及分源排放情况

2023年，全省挥发性有机物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、大庆市和齐齐哈尔市。工业源挥发性有机物排放量排名前3位依次为大庆市、七台河市和哈尔滨市，3个市（地）的挥发性有机物排放量合计为20853.0吨，占全省工业源挥发性有机物排放量的75.3%。生活源挥发性有机物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、牡丹江市和齐齐哈尔市，3个市（地）的挥发性有机物排放量合计为45587.2吨，占全省工业源挥发性有机物排放量的61.9%。移动源挥发性有机物排放量排名前3位依次为哈尔滨市、大庆市和绥化市，3个市（地）的挥发性有机物排放量合计为41216.9吨，占全省工业源挥发性有机物排放量的62.1%。2023年各市（地）挥发性有机物排放量情况见图3-7。

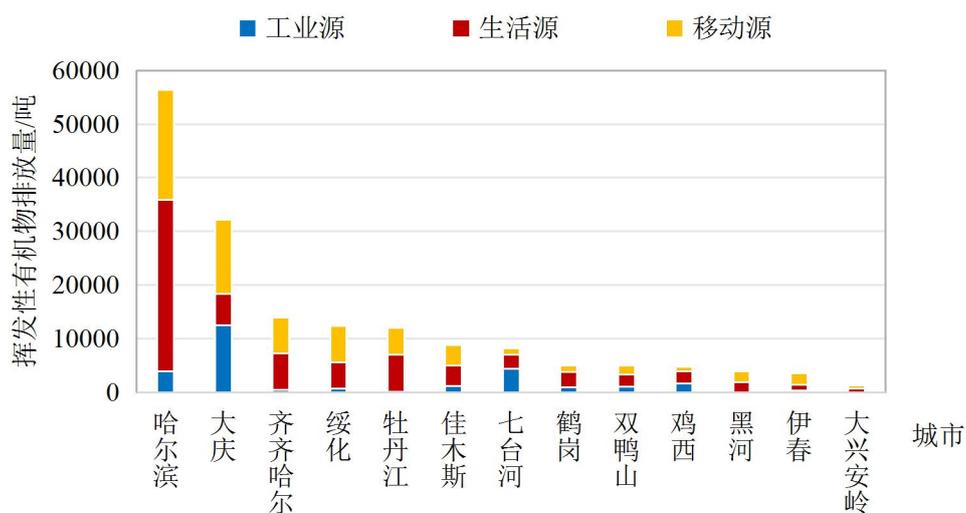


图 3-7 2023 年各市（地）挥发性有机物排放量情况

### 3.4.3 各工业行业排放情况

2023 年，挥发性有机物排放量排名前 3 位的工业行业依次为石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，石油和天然气开采业。3 个行业排放量合计为 21677.2 吨，占工业源挥发性有机物排放量的 78.3%。2023 年工业行业挥发性有机物排放情况见图 3-8。

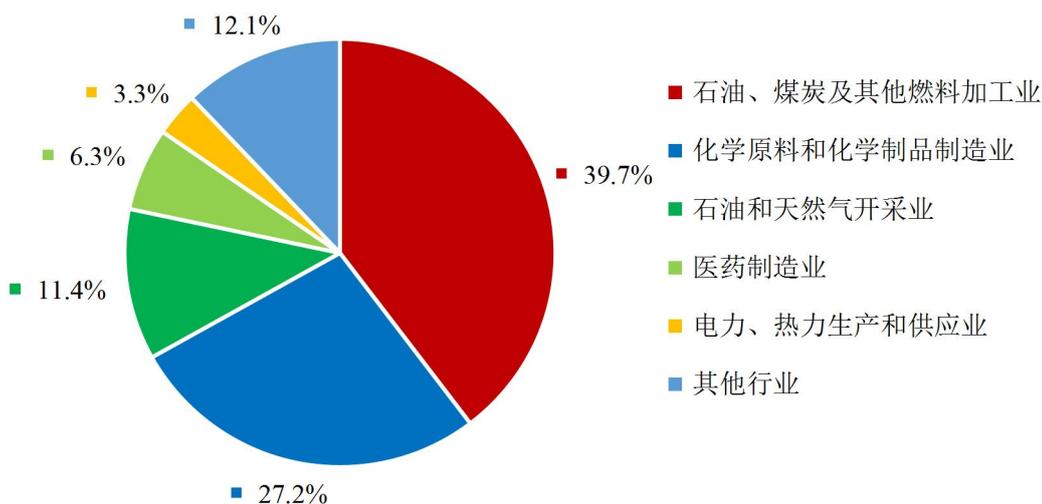


图 3-8 2023 年工业行业挥发性有机物排放情况

## 第四章 工业固体废物和危险废物

### 4.1 一般工业固体废物产生、综合利用、处置和贮存情况

#### 4.1.1 全省及各市（地）产生、综合利用、处置和贮存情况

2023 年，全省一般工业固体废物产生量为 10593.5 万吨，综合利用量 3967.6 万吨，处置量 794.8 万吨，贮存量 6316.4 万吨，倾倒丢弃量为零。

一般工业固体废物产生量排名前 3 位依次为黑河市、伊春市和鸡西市，分别占全省一般工业固体废物产生量的 30.8%、16.3%和 9.5%。2023 年各市（地）一般工业固体废物产生情况见图 4-1。

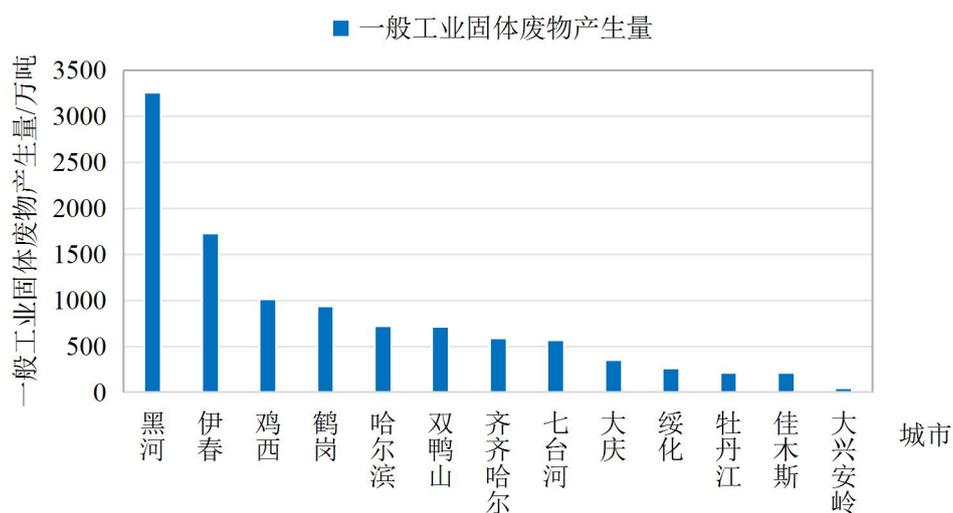


图 4-1 2023 年各市（地）一般工业固体废物产生情况

一般工业固体废物综合利用量排名前 3 位依次为哈尔滨市、鸡西市和双鸭山市，分别占全省一般工业固体废物综合利用量的 16.0%、13.7%和 11.7%。2023 年各市（地）一般工业固体废物综合利用情况见图 4-2。

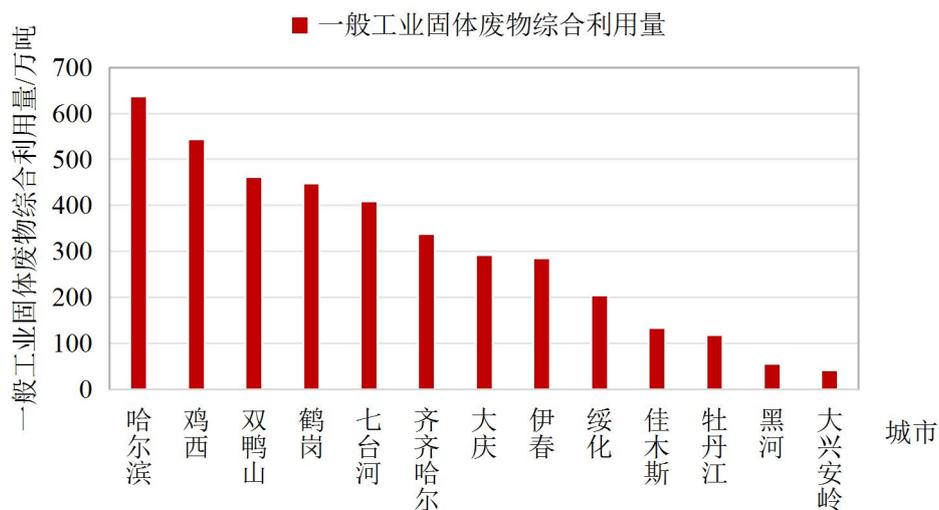


图 4-2 2023 年各市（地）一般工业固体废物综合利用情况

一般工业固体废物处置量排名前 3 位依次为双鸭山市、鹤岗市和黑河市，分别占全省一般工业固体废物处置量的 32.0%、17.9%和 10.0%。2023 年各市（地）一般工业固体废物处置情况见图 4-3。

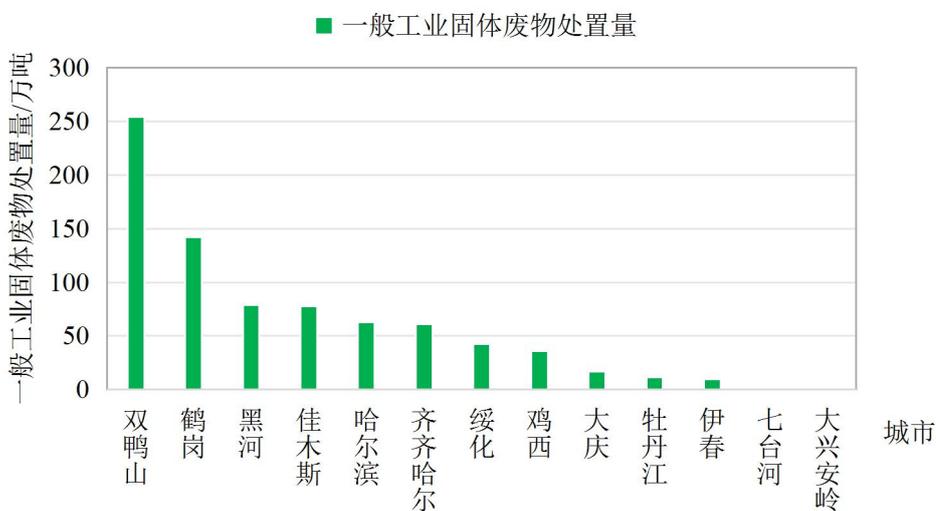


图 4-3 2023 年各市（地）一般工业固体废物处置情况

一般工业固体废物贮存量排名前 3 位依次为黑河市、伊春市和鹤岗市，分别占全省一般工业固体废物贮存量的 49.5%、23.7%和 7.3%。2023 年各市（地）一般工业固体废物贮存情况见图 4-4。

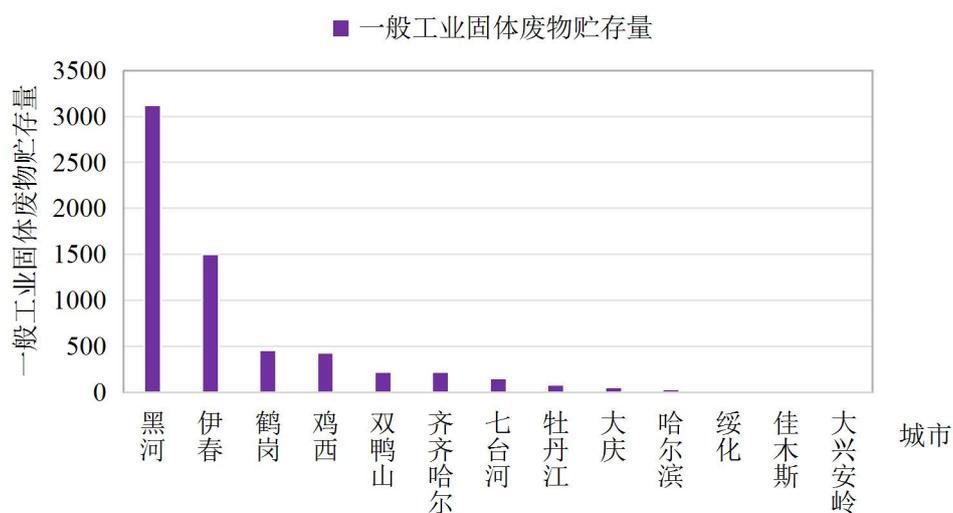


图 4-4 2023 年各市（地）一般工业固体废物贮存情况

#### 4.1.2 各工业行业产生、综合利用、处置和贮存情况

2023 年，一般工业固体废物产生量排名前 3 位的工业行业依次为有色金属矿采选业，电力、热力生产和供应业，煤炭开采和洗选业。3 个行业一般工业固体废物产生量合计为 8525.9 万吨，占全省一般工业固体废物产生量的 80.5%。2023 年工业行业一般工业固体废物产生情况见图 4-5。

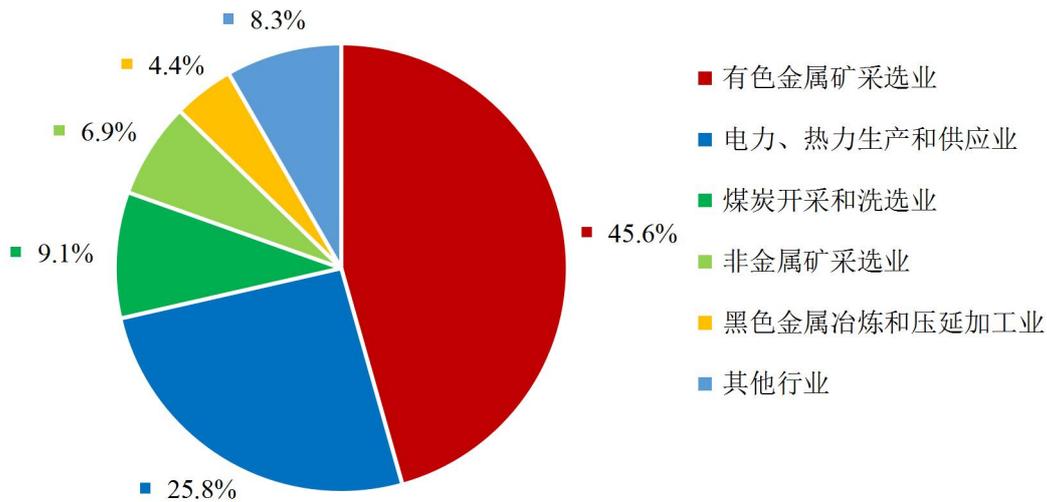


图 4-5 2023 年工业行业一般工业固体废物产生情况

一般工业固体废物综合利用量排名前 3 位的工业行业依次为电力、热力生产和供应业，煤炭开采和洗选业，黑色金属冶炼和压延加工业。3 个行业一般工业固体废物综合利用量合计为 3287.5 万吨，占全省一般工业固体废物综合利用量的 82.9%。2023 年工业行业一般工业固体废物综合利用情况见图 4-6。

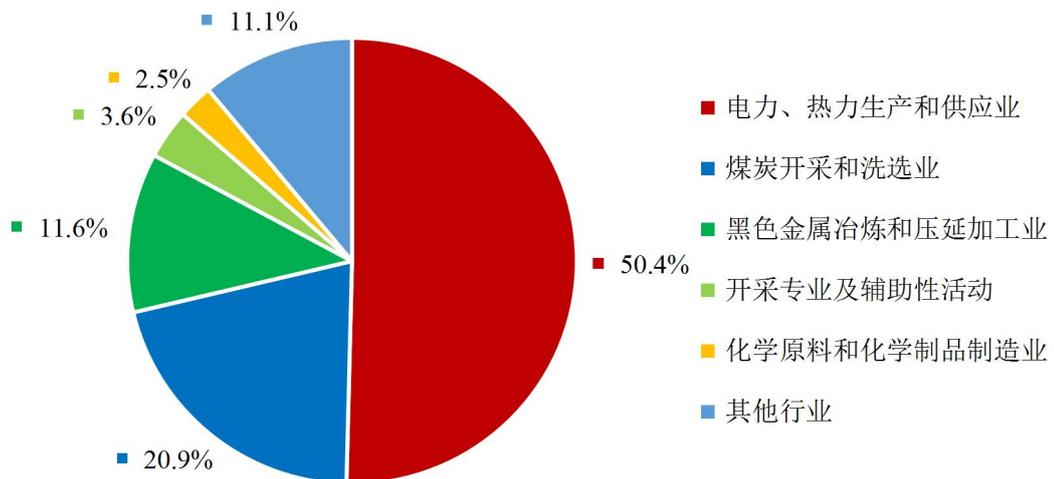


图 4-6 2023 年工业行业一般工业固体废物综合利用情况

一般工业固体废物处置量排名前 3 位的工业行业依次为有色金属矿采选业，电力、热力生产和供应业，非金属矿采选业。3 个行业一般工业固体废物处置量合计为 673.1 万吨，占全省一般工业固体废物

物处置量的 84.7%。2023 年工业行业一般工业固体废物处置情况见图 4-7。

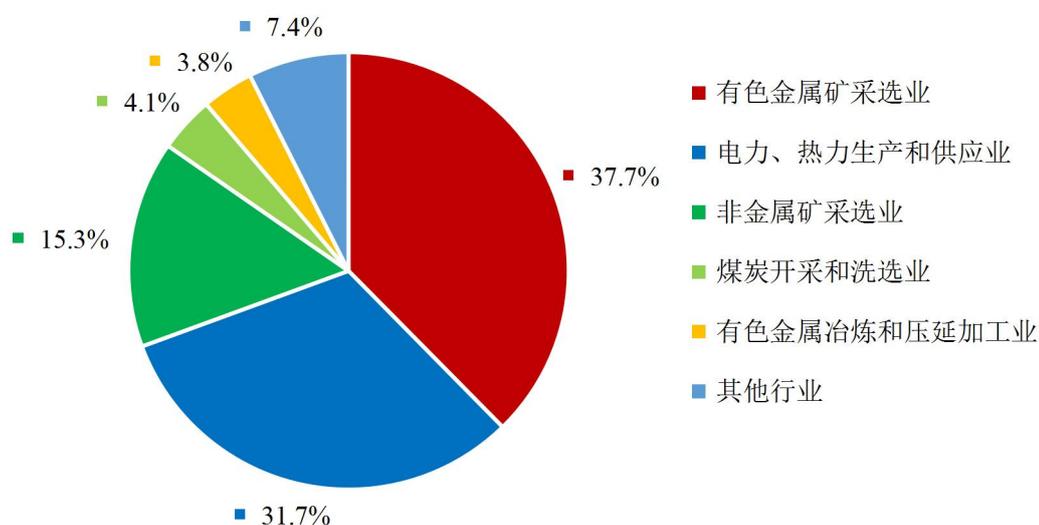


图 4-7 2023 年工业行业一般工业固体废物处置情况

一般工业固体废物贮存量排名前 3 位的工业行业依次为有色金属矿采选业，非金属矿采选业，电力、热力生产和供应业。3 个行业一般工业固体废物贮存量合计为 5940.4 万吨，占全省一般工业固体废物贮存量的 94.0%。2023 年工业行业一般工业固体废物贮存情况见图 4-8。

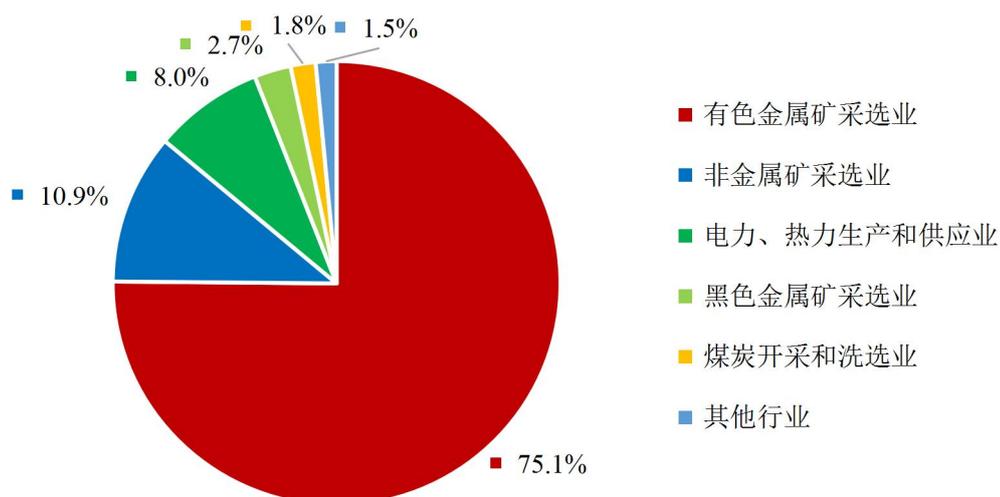


图 4-8 2023 年工业行业一般工业固体废物贮存情况

## 4.2 危险废物产生、利用处置和本年末剩余贮存情况

### 4.2.1 全省及各市（地）产生、利用处置和本年末剩余贮存情况

2023 年，全省工业危险废物产生量为 121.0 万吨，利用处置量为 127.1 万吨，本年末剩余贮存量为 2.5 万吨，倾倒丢弃量为零。

工业危险废物产生量排名前 3 位依次为大庆市、黑河市和哈尔滨市，分别占全省工业危险废物产生量的 66.6%、12.4%和 5.4%。2023 年各市（地）工业危险废物产生情况见图 4-9。

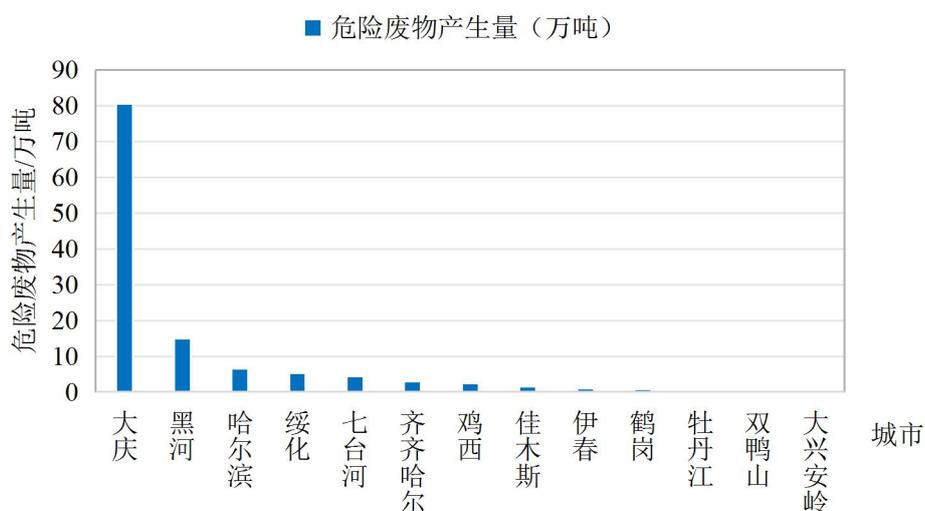


图 4-9 2023 年各市（地）工业危险废物产生情况

工业危险废物利用处置量排名前3位依次为大庆市、黑河市和哈尔滨市,分别占全省工业危险废物利用处置量的67.2%、11.8%和5.2%。2023年各市(地)工业危险废物利用处置情况见图4-10。

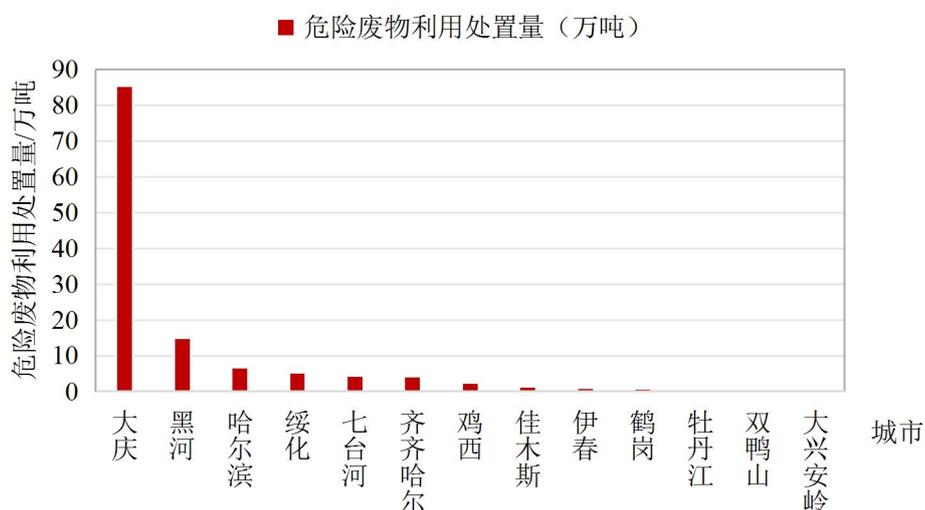


图 4-10 2023 年各市(地)工业危险废物利用处置情况

工业危险废物本年末剩余贮存量排名前3位依次为大庆市、哈尔滨市和佳木斯市,分别占全省工业危险废物本年末贮存量的66.6%、15.2%和5.0%。2023年各市(地)工业危险废物本年末剩余贮存情况见图4-11。

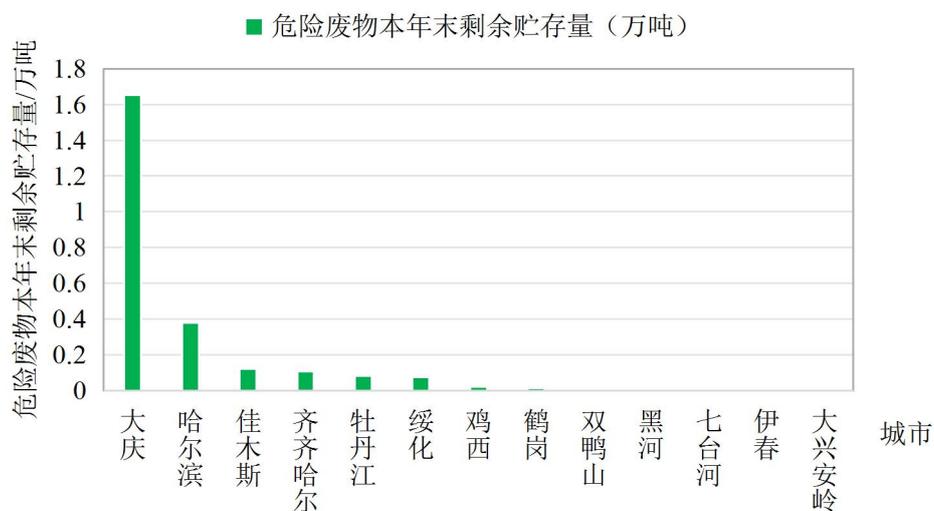


图 4-11 2023 年各市(地)工业危险废物本年末剩余贮存情况

#### 4.2.2 各工业行业产生、利用处置和年末末贮存情况

2023 年，危险废物产生量排名前 3 位的工业行业依次为石油和天然气开采业，电力、热力生产和供应业，有色金属矿采选业。3 个行业危险废物产生量合计为 90.5 万吨，占全省危险废物产生量的 74.8%。2023 年工业行业危险废物产生情况见图 4-12。

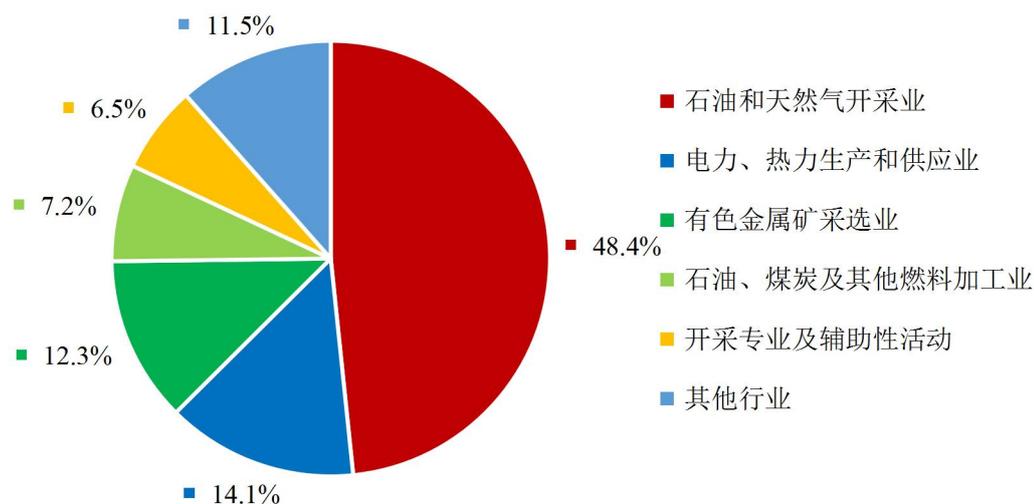


图 4-12 2023 年工业行业危险废物产生情况

危险废物利用处置量排名前 3 位的工业行业依次为石油和天然气开采业，电力、热力生产和供应业，有色金属矿采选业。3 个行业危险废物利用处置量合计为 95.3 万吨，占全省危险废物利用处置量的 75.0%。2023 年工业行业危险废物利用处置情况见图 4-13。

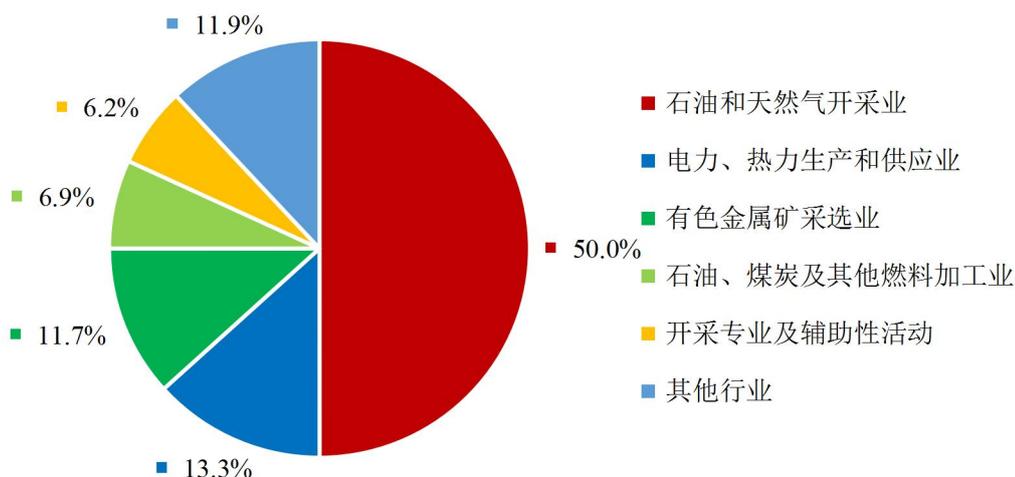


图 4-13 2023 年工业行业危险废物利用处置情况

危险废物本年末剩余贮存量排名前 3 位的工业行业依次为石油和天然气开采业，电力、热力生产和供应业，化学原料和化学制品制造业。3 个行业危险废物本年末贮存量合计为 2.3 万吨，占全省危险废物本年末贮存量的 92.5%。2023 年工业行业危险废物本年末剩余贮存情况见图 4-14。

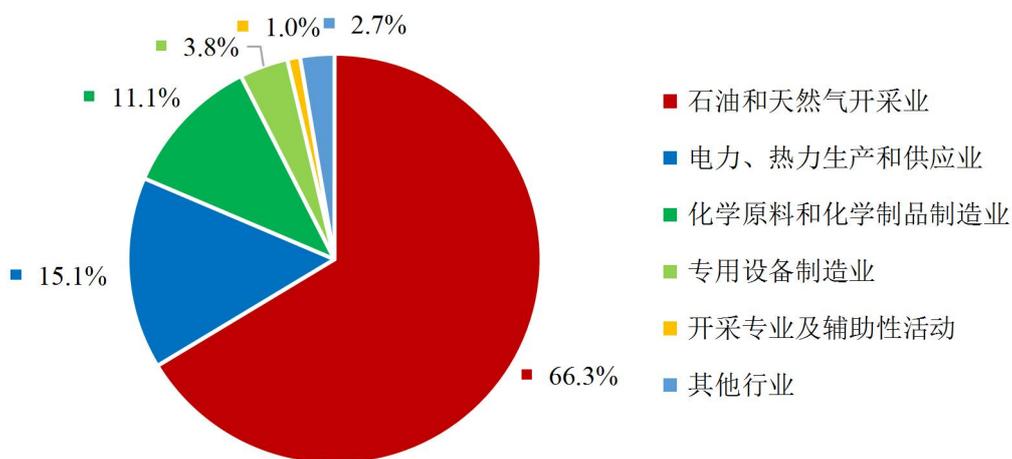


图 4-14 2023 年工业行业危险废物本年末剩余贮存情况

## 第五章 污染治理设施

### 5.1 工业企业污染治理设施

#### 5.1.1 工业废水治理情况

2023年，全省纳入调查的涉水工业企业共有518家，废水治理设施共有849套，处理能力为603.3万吨/日，运行费用为13.5亿元，全年共处理工业废水99395.6万吨。废水治理设施数量排名前3位依次为大庆市、哈尔滨市和齐齐哈尔市，工业废水处理量排名前3位依次为大庆市、齐齐哈尔市和双鸭山市。2023年各市（地）废水治理设施数见图5-1。2023年各市（地）工业废水处理情况见图5-2。

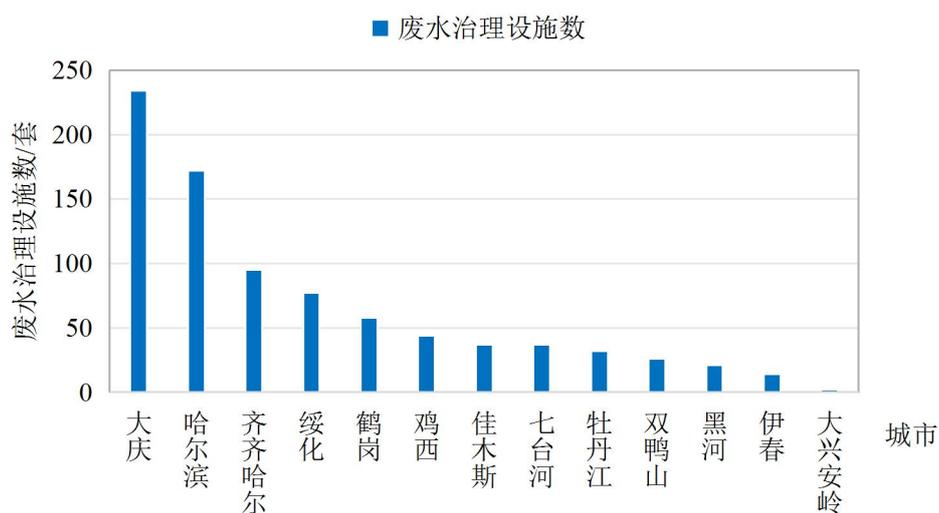


图 5-1 2023 年各市（地）废水治理设施数

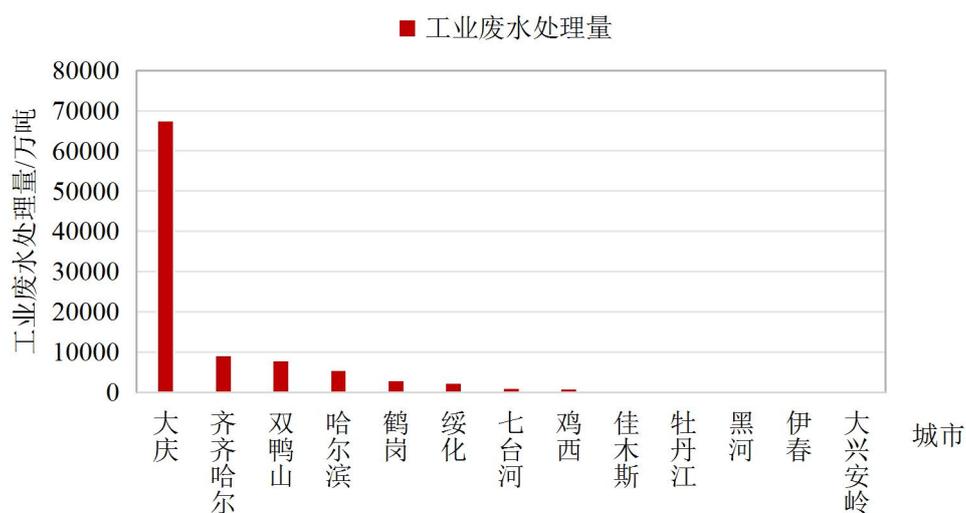


图 5-2 2023 年各市（地）工业废水处理情况

废水治理设施数量排名前 3 位的工业行业依次为石油和天然气开采业，农副食品加工业，电力、热力生产和供应业。工业废水处理量排名前 3 位的工业行业依次为石油和天然气开采业，黑色金属冶炼和压延加工业，食品制造业。2023 年工业行业废水治理设施数占比见图 5-3。2023 年工业行业废水处理量占比见图 5-4。

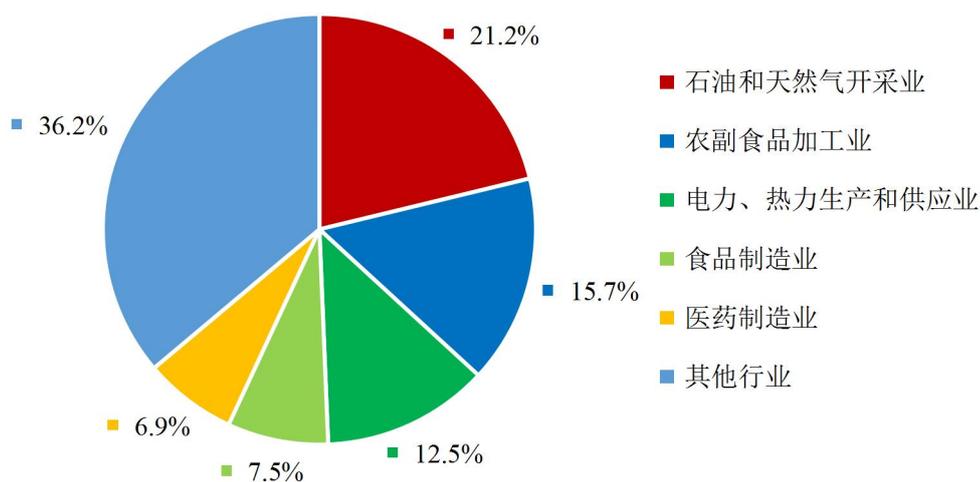


图 5-3 2023 年工业行业废水治理设施数占比

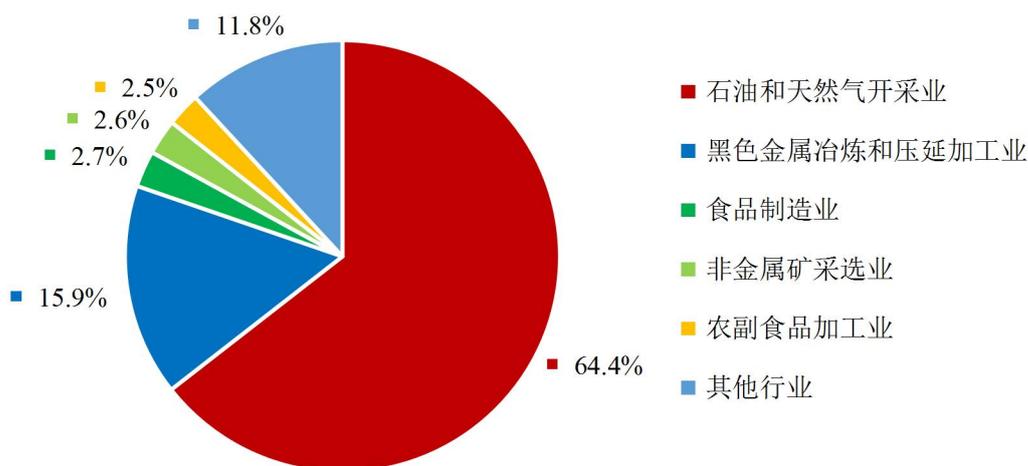


图 5-4 2023 年工业行业废水处理量占比

### 5.1.2 工业废气治理情况

2023 年，全省纳入调查的涉气工业企业共有 1347 家，废气治理设施共有 4709 套，其中脱硫设施 934 套，脱硝设施 805 套，除尘设施 2657 套，挥发性有机物治理设施数 255 套，处理能力为 78495.8 万立方米/小时，运行费用为 23.9 亿元。工业废气治理设施数量排名前 3 位依次为哈尔滨市、齐齐哈尔市和大庆市。2023 年各市（地）废气治理设施数见图 5-5。

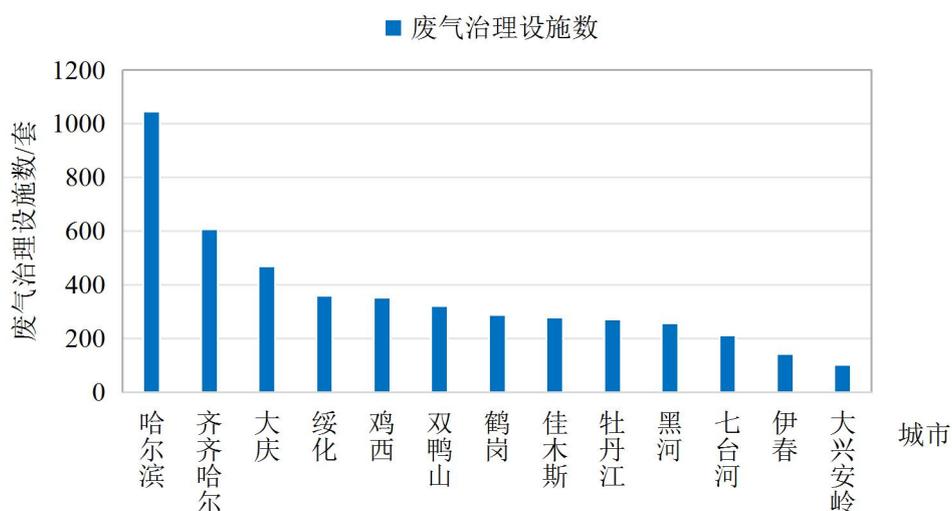


图 5-5 2023 年各市（地）废气治理设施数

废气治理设施数量排名前 3 位的工业行业依次为电力、热力生产和供应业，非金属矿物制品业，煤炭开采和洗选业。2023 年工业行业废气治理设施数占比见图 5-6。

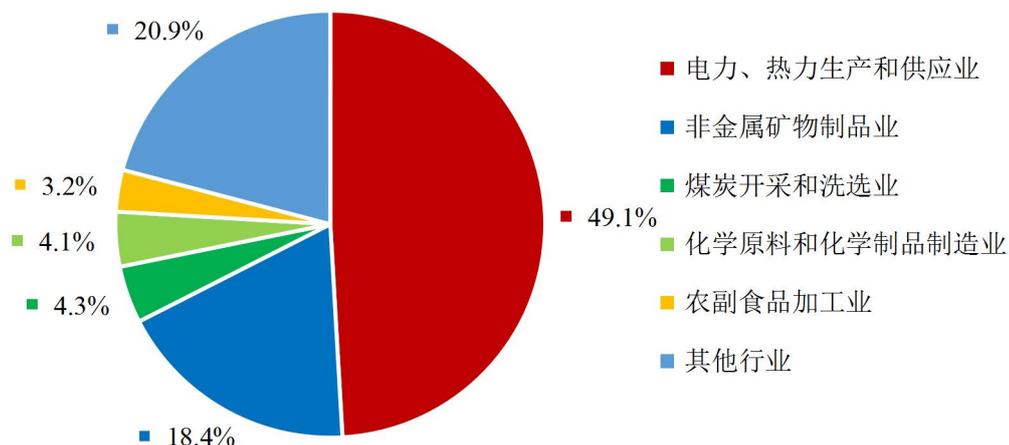


图 5-6 2023 年工业行业废气治理设施数占比

## 5.2 集中式污染治理设施污染治理情况

### 5.2.1 污水处理厂情况

2023 年，全省纳入调查的污水处理厂共有 246 家。污水处理厂设计处理能力为 617.2 万吨/日，年运行费用为 22.4 亿元。全年污水实际处理量为 164726.9 万吨。污泥产生量为 116.5 万吨，污泥处置量为 116.3 万吨，污泥贮存量为 0.2 万吨。化学需氧量去除量为 42.2 万吨，氨氮去除量为 4.8 万吨，总氮去除量为 5.4 万吨，总磷去除量为 0.8 万吨。2023 年各市（地）污水处理厂污水实际处理情况见图 5-7。

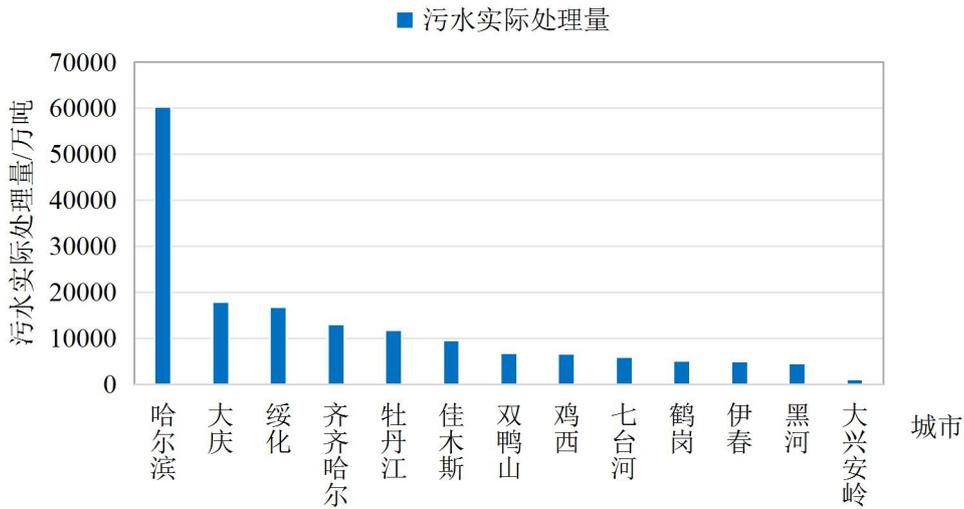


图 5-7 2023 年各市（地）污水处理厂处理情况

### 5.2.2 生活垃圾处理厂（场）情况

2023 年，全省纳入调查的生活垃圾处理厂（场）共有 109 家。年运行费用 53385.5 万元，实际处理量 909.3 万吨。其中，实际填埋量 820.9 万吨，实际焚烧量 67.4 万吨，厌氧发酵实际处理量 17.7 万吨，其他实际处理量 3.4 万吨。2023 年各市（地）生活垃圾处理情况见图 5-8。

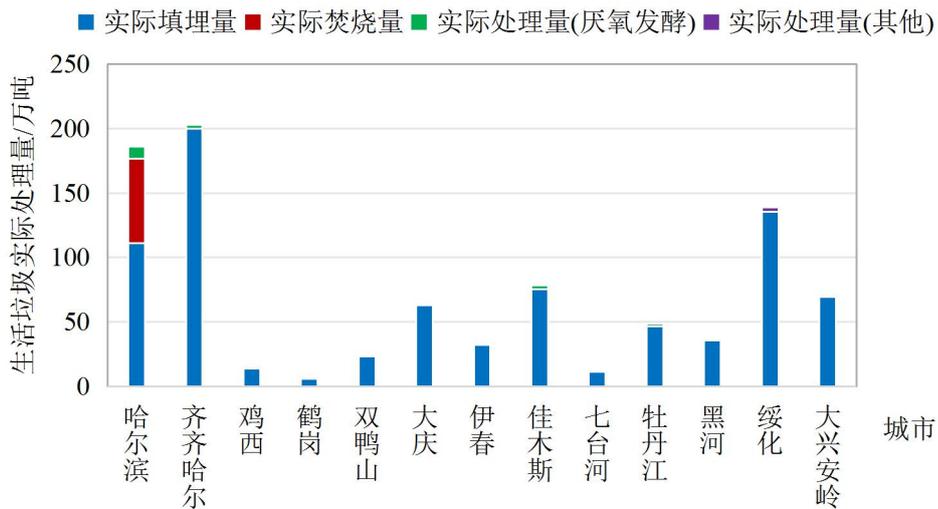


图 5-8 2023 年各市（地）生活垃圾处理情况

### 5.2.3 危险废物（医疗废物）集中处理厂情况

2023年，全省纳入调查的危险废物（医疗废物）集中处理厂共有59家。其中，危险废物集中处理厂数41家，单独医疗废物集中处置厂数18家。年运行费用4.5亿元，实际利用处置危险废物量571787.8吨。其中，处置危险废物量93100.2吨，处置医疗废物量38542.2吨，综合利用危险废物量440145.4吨。2023年各市（地）危险废物（医疗废物）利用处置情况见图5-9。

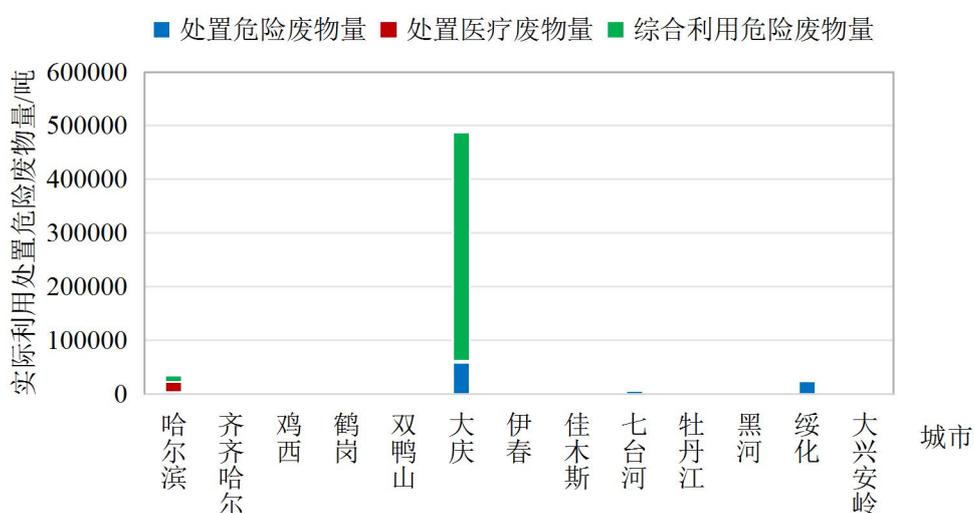


图 5-9 2023 年各市（地）危险废物（医疗废物）利用处置情况