

# 2014年 环境统计年报

## 综 述

2014年，全区用水总量（工业与生活）66.97亿吨，新鲜用水量13.07亿吨，其中工业新鲜用水量5.52亿吨，占新鲜用水总量的42.26%，生活用水量7.55亿吨，占57.74%。废水排放总量8.69亿吨，其中工业废水排放量2.28亿吨，占废水排放总量的26.29%，生活污水排放量6.40亿吨，占73.65%。

废水中化学需氧量排放总量57.22万吨，其中工业化学需氧量排放量14.84万吨，占化学需氧量排放总量的25.93%；生活化学需氧量排放量10.78万吨，占18.83%；农业化学需氧量排放量31.20万吨，占54.53%；集中式化学需氧量排放量0.41万吨，占0.71%。

氨氮排放总量4.07万吨，其中工业氨氮排放量1.07万吨，占氨氮排放总量的26.31%；生活氨氮排放量1.99万吨，占48.90%；农业氨氮排放量0.99万吨，占24.37%；集中式氨氮排放量0.02万吨，占0.41%。

废水中石油类排放总量784.23吨；挥发酚排放总量27.43吨；氰化物排放总量7.99吨；汞、镉、六价铬、总铬、铅、砷排放总量3.34吨，其中砷排放总量846.70千克，铅排放总量124.00千克，汞排放总量20.96千克，镉排放总量56.72千克，六价铬排放总量1009.26千克，总铬排放总量1284.85千克。

2014年，全区消耗煤炭10475.57万吨，比上年增长8.68%；排放二氧化硫、烟（粉）尘68.39、70.82万吨，分别比上年增长1.25%、4.91%，氮氧化物71.36万吨，比上年减少5.39%。工业和城镇生活二氧化硫排放量分别占全区的80.83%和19.17%，工业、城镇生活、机动车和集中式治理设施烟（粉）尘排放量分别占全区的83.29%、13.69%、3.01%和0.01%；工业、城镇生活和机动车氮氧化物排放量分别占56.06%、2.88%和41.06%。

2014年，全区工业固体废物产生量7002.48万吨，综合利用量3648.57万吨，处置量803.32万吨，贮存量2553.67万吨，倾倒丢弃量2.39万吨。工业固体废物综合利用率为52.06%。工业危险废物产生量为58.88万吨。

2014年，全区城镇人口958.22万人，城镇生活用水总量7.55亿吨，生活污水排放量6.40亿吨，比上年增长5.50%，生活污水中排放的化学需氧量10.78万

吨，比上年降低 0.31%，排放的氨氮 1.99 万吨，比上年降低 0.09%。

城市生活污水排放量 4.68 亿吨，占全区生活污水排放总量的 73.18%；城市生活污水中排放的化学需氧量 4.71 万吨，氨氮 1.09 万吨，分别占全区的 43.67% 和 54.77%。

2014 年，全区建有城镇污水处理厂 101 座，设计处理能力 266.60 万吨/日，其中二级城镇污水处理厂 53 座，设计处理能力 184.15 万吨/日，一级氧化塘 48 座，设计处理能力 82.46 万吨/日。

全区废水集中处理量 4.95 亿吨，其中处理工业废水 0.26 亿吨，生活污水 4.69 亿吨，生活污水处理率 73.27%，化学需氧量去除量 16.78 万吨，氨氮去除量 1.51 万吨。

城市二级生活污水处理量 2.91 亿吨，处理率 62.09%，化学需氧量去除量 11.76 万吨，氨氮去除量 1.08 万吨。

# 1 全区环境统计概要

## 1.1 废水

### 1.1.1 总体情况

2014年，全区用水总量（工业与生活）66.97亿吨，新鲜用水量13.07亿吨，其中工业新鲜用水量5.52亿吨，占新鲜用水总量的42.26%，生活用水量7.55亿吨，占57.74%。废水排放总量8.69亿吨，其中工业废水排放量2.28亿吨，占废水排放总量的26.29%，生活污水排放量6.40亿吨，占73.65%。

废水中化学需氧量排放总量57.22万吨，其中工业化学需氧量排放量14.84万吨，占化学需氧量排放总量的25.93%；生活化学需氧量排放量10.78万吨，占18.83%；农业化学需氧量排放量31.20万吨，占54.53%；集中式化学需氧量排放量0.41万吨，占0.71%。

氨氮排放总量4.07万吨，其中工业氨氮排放量1.07万吨，占氨氮排放总量的26.31%；生活氨氮排放量1.99万吨，占48.90%；农业氨氮排放量0.99万吨，占24.37%；集中式氨氮排放量0.02万吨，占0.41%。

废水中石油类排放总量784.23吨；挥发酚排放总量27.43吨；氰化物排放总量7.99吨；汞、镉、六价铬、总铬、铅、砷排放总量3.34吨，其中砷排放总量846.70千克，铅排放总量124.00千克，汞排放总量20.96千克，镉排放总量56.72千克，六价铬排放总量1009.26千克，总铬排放总量1284.85千克。

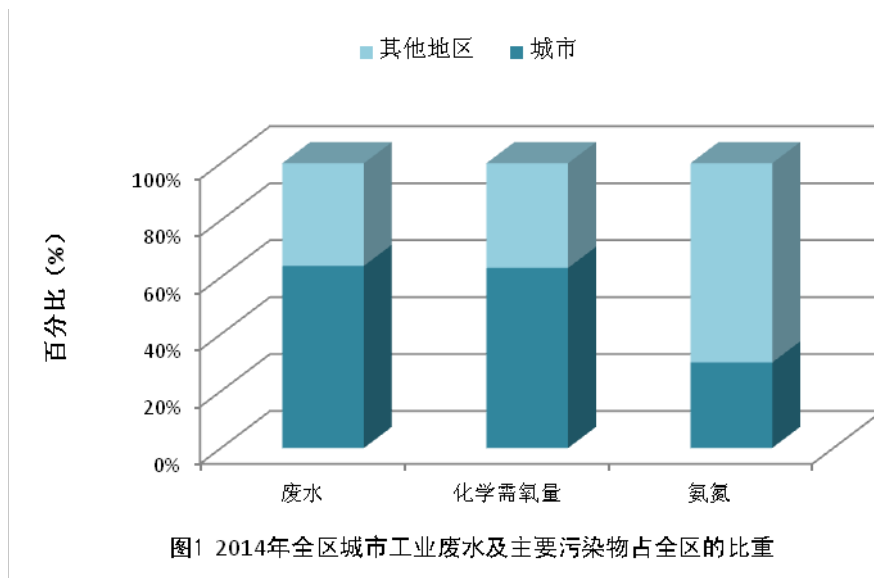
### 1.1.2 工业废水及主要污染物排放状况

#### （一）排放现状

2014年，全区工业用水总量59.42亿吨，其中新鲜水用量5.52亿吨，比上年减少7.19%，重复用水率为90.70%，与上年下降1.1个百分点。

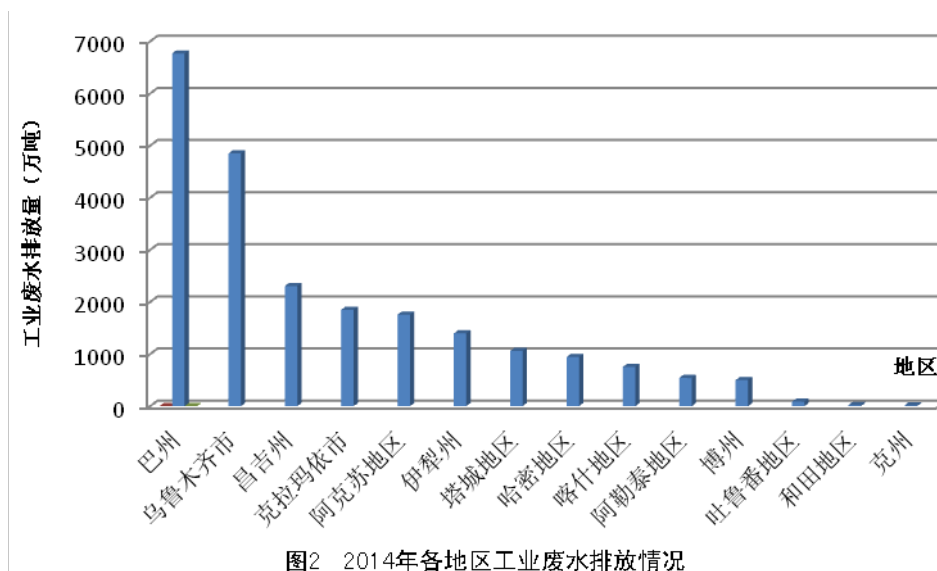
全区工业废水排放量2.28亿吨，比上年减少11.91%。工业废水排放化学需氧量14.84万吨，比上年下降0.08%；氨氮1.07万吨，比上年减少3.09%；石油类780.54吨，比上年增加7.00%；挥发酚26.98吨，比上年增加71.05%；氰化物7.85吨，比上年增加12.21%；汞、镉、六价铬、铅、砷、总铬六类重金属3.09吨，比上年减少31.72%。

城市工业废水排放量 1.46 亿吨，占全区工业废水排放量的 63.97%；化学需氧量 9.38 万吨，占全区的 63.23%；氨氮 0.32 万吨，占全区的 30.02%。2014 年全区城市工业废水及主要污染物占全区的比重见图 1。



## (二) 区域排放情况

排放工业废水的主要区域是巴州、乌鲁木齐市、昌吉州、克拉玛依市、阿克苏地区，以上 5 地州市占全区工业新鲜用水总量、废水排放总量的 75.54%和 76.72%。2014 年各地区工业废水排放情况见图 2。



排放工业化学需氧量的主要区域是巴州、昌吉州、阿克苏地区、塔城地区、博州，以上 5 地州市占全区工业化学需氧量排放总量的 83.86%。2014 年各地区工业废水中化学需氧量排放情况见图 3。

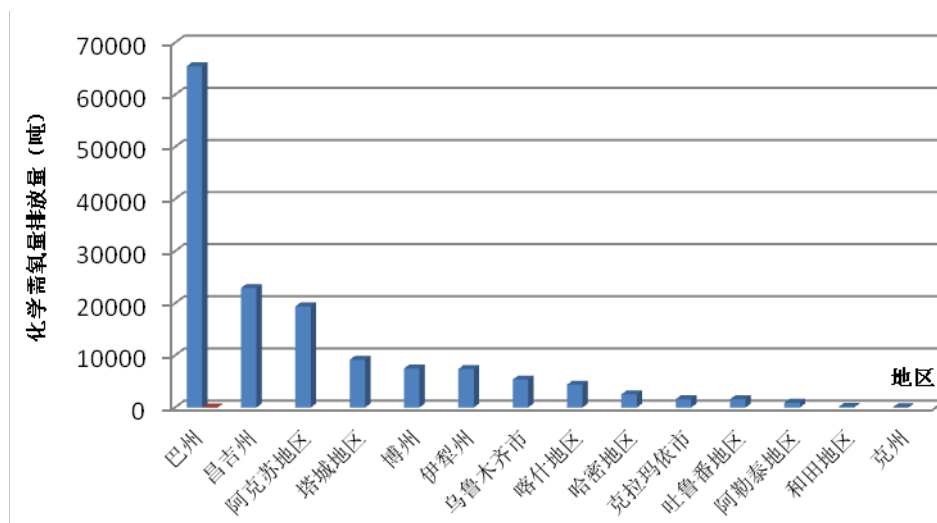


图3 2014年各地区工业废水中化学需氧量排放情况

排放工业氨氮的主要区域是昌吉州、喀什地区、巴州、阿克苏地区、乌鲁木齐市，以上5地州市占工业氨氮排放总量的87.92%。2014年各地区工业废水中氨氮排放情况见图4。

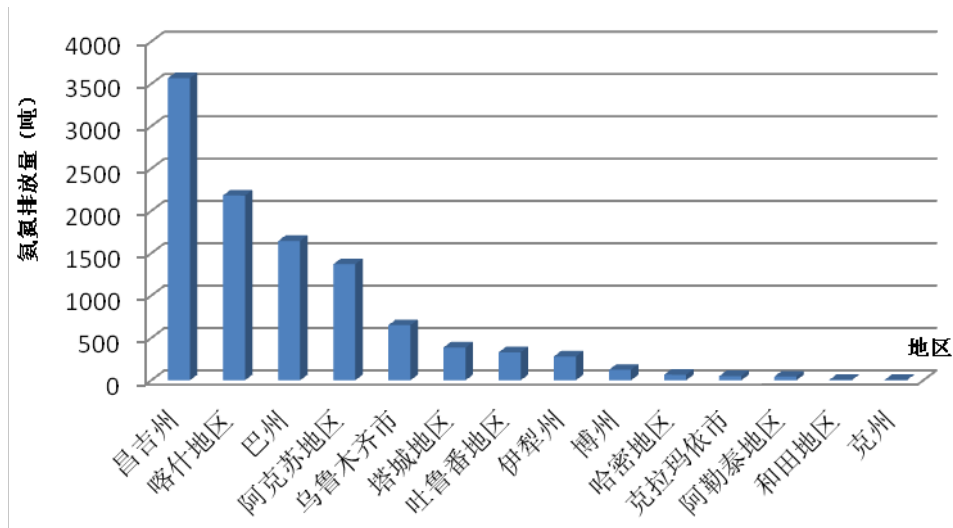


图4 2014年各地区工业废水中氨氮排放情况

排放石油类的主要区域是巴州、阿克苏地区、喀什地区，以上3地州市占石油类排放总量的67.49%；排放挥发酚的主要区域是昌吉州、阿克苏地区、塔城地区，以上3地州占挥发酚排放总量的46.85%；排放氰化物的主要区域是乌鲁木齐市、阿克苏地区、巴州，以上3地州占氰化物排放总量的54.64%；排放砷的主要区域是阿勒泰地区、哈密地区、乌鲁木齐市，以上3地区占砷排放总量的

94.67%；排放铅的主要区域是阿勒泰地区、伊犁州，以上2地市占铅排放总量的78.16%；排放镉的主要区域是阿勒泰地区、昌吉州、乌鲁木齐市，占镉排放总量的65.55%；排放汞的主要区域是乌鲁木齐市、哈密地区、伊犁州，以上3地市占汞排放总量的84.83%；排放六价铬的主要区域是塔城地区、乌鲁木齐市、博州，占六价铬排放总量的98.53%。

### （三）行业排放情况

2014年，工业废水排放量最大的行业是化学纤维制造业，为4109.03万吨，其次化学原料和化学制品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，石油加工及炼焦业，造纸和纸制品业，农副食品加工业，电力、热力生产和供应业，食品制造业，煤炭开采和洗选业，以上9行业占全区工业废水排放量的82.56%。

工业废水中化学需氧量排放量最大的行业是化学纤维制造业，为8.87万吨，其次是黑色金属冶炼和压延加工业，化学原料和化学制品制造业，石油加工及炼焦业，酒、饮料和精制茶制造业，造纸和纸制品业等6行业占全区排放总量的90.90%，见图5。

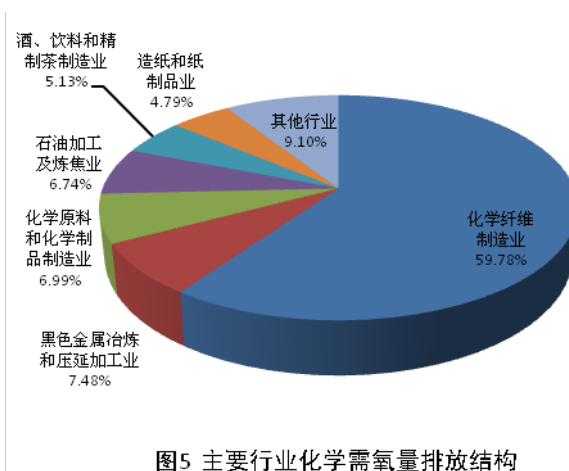


图5 主要行业化学需氧量排放结构

氨氮排放量最大的行业是化学原料和化学制品制造业，为4604.59吨，其次是石油加工及炼焦业，化学纤维制造业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，造纸和纸制品业，以上6行业占全区排放总量的92.93%，见图6。

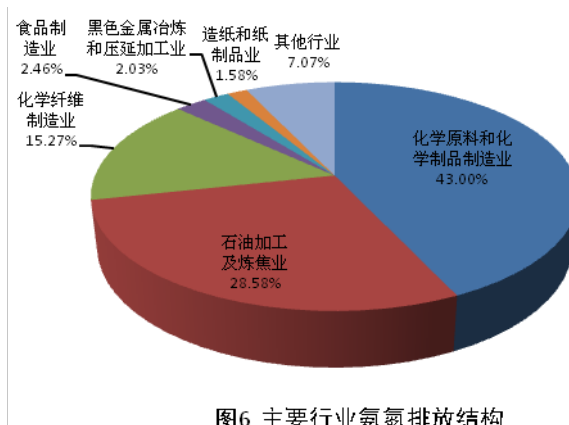


图6 主要行业氨氮排放结构

石油类排放量最大的行业是黑色金属冶炼和压延加工业，为 231.77 吨，其次是石油和天然气开采业，石油加工及炼焦业，化学原料和化学制品制造业，煤炭开采和洗选业，以上 5 行业占全区排放总量的 85.99%。

挥发酚排放量最大的行业是石油加工及炼焦业以及黑色金属冶炼和压延加工业，以上 2 行业挥发酚排放量占全区总量的 84.10%。

氰化物排放量最大的行业是黑色金属冶炼和压延加工业以及石油加工及炼焦业，以上 2 行业氰化物排放量占全区总量的 87.01%。

砷排放量最大的行业是有色金属矿采选业、有色金属冶炼和压延加工业以及电气机械和器材制造业，以上 3 行业砷排放量占全区总量的 99.93%。

铅排放量最大的行业是有色金属矿采选业，排放量占全区总量的 83.94%。

镉排放量最大的行业是有色金属矿采选业，其次是有色金属冶炼和压延加工业以及石油加工及炼焦业，以上 3 个行业镉排放量占全区总量的 89.98%

汞排放量最大的行业是化学原料和化学制品制造业，石油加工及炼焦业以及有色金属矿采选业，以上 3 行业汞排放量占全区总量的 99.05%。

六价铬排放量最大的行业是有色金属冶炼和压延加工业，六价铬排放量占全区总量的 91.22%。

#### （四）污染治理设施现状

2014 年，全区 884 家工业源建有 1240 套废水治理设施，设计处理能力为 235.02 万吨/日，实际处理量为 3.81 亿吨，化学需氧量去除率为 67.35%，氨氮去除率为 88.42%。

##### 1、区域情况

全区废水治理设施数量、设计能力、年实际处理量最大的均是克拉玛依市，分别为 129 套，21.72 万吨/日和 8851.75 亿吨；最小的是和田地区，分别为 6 套、0.08 万吨/日和 12.49 万吨。

克州废水化学需氧量去除率最高，为 97.0%，阿克苏地区去除率最低，为 33.0%；克拉玛依市氨氮去除率最高，为 99.9%，和田地区去除率最低，为 0.0%。

##### 2、行业情况

全区工业废水污染治理设施实际处理量最大的行业是石油和天然气开采业，为 0.84 亿吨；其次为黑色金属冶炼和压延加工业，化学原料和化学制品制造业，化学纤维制造业，石油加工及炼焦业，电力、热力生产和供应业，黑色金属矿采选业，造纸和纸制品业，煤炭开采和洗选业，有色金属矿采选业。以上 10 行业

的废水实际处理量占实际处理总量的 87.37%。

全区化学需氧量去除率最高的行业是非金属矿采选业，为 98.01%。化学需氧量去除率较低的行业为化学纤维制造业，为 47.63%。

氨氮去除率较高的行业是石油和天然气开采业、有色金属冶炼和压延加工业、黑色金属矿采选业，分别为 99.9%、99.0%、98.4%。

### 3、达标情况

2014 年，全区 12 个地州市共监测废水国控重点污染源 63 家，平均监测达标率为 64.2%，34 项废水监测因子中有 16 项存在超标，主要超标因子为生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、色度、总氮等。从地州市来看，达标率最高为乌鲁木齐市和哈密地区，为 100.0%，其次是伊犁州，为 85.7%，再次为克拉玛依市，为 75.0%，克州、喀什地区和阿勒泰地区废水国控企业全年未达标。从行业来看，废水国控重点污染源中达标率较高的是有色金属矿采选业和黑色金属冶炼及压延加工业，均为 100.0%，其次为石油加工、炼焦业、化学原料及化学制品制造业和食品制造业，达标率分别为 85.7%、82.9%和 82.1%，石油和天然气开采业、皮革、毛皮及其制品业最低，仅为 12.5%。

化学需氧量监测达标率为 84.5%，达标率最高的地州市为乌鲁木齐市、克拉玛依市、哈密地区、克州和喀什地区，均为 100%，塔城地区其次，为 92.9%，阿勒泰地区最低，全年未达标。化学需氧量达标率最高的行业为煤炭开采和洗选业、皮革、毛皮及其制品业、石油加工、炼焦业、化学原料及化学制品制造业、黑色金属冶炼及压延加工业，均为 100.0%，造纸及纸制品业最低，为 66.7%。

氨氮监测达标率为 97.7%，从地州市来看，阿克苏地区、博州和克州氨氮达标率分别为 98.2%、77.8%和 66.7%，其他 9 地州全年达标。从行业来看，农副食品加工业、皮革、毛皮及其制品业达标率分别为 98.1%和 50.0%，其他 8 个行业全部达标。

## 1.1.3 生活污水及主要污染物排放情况

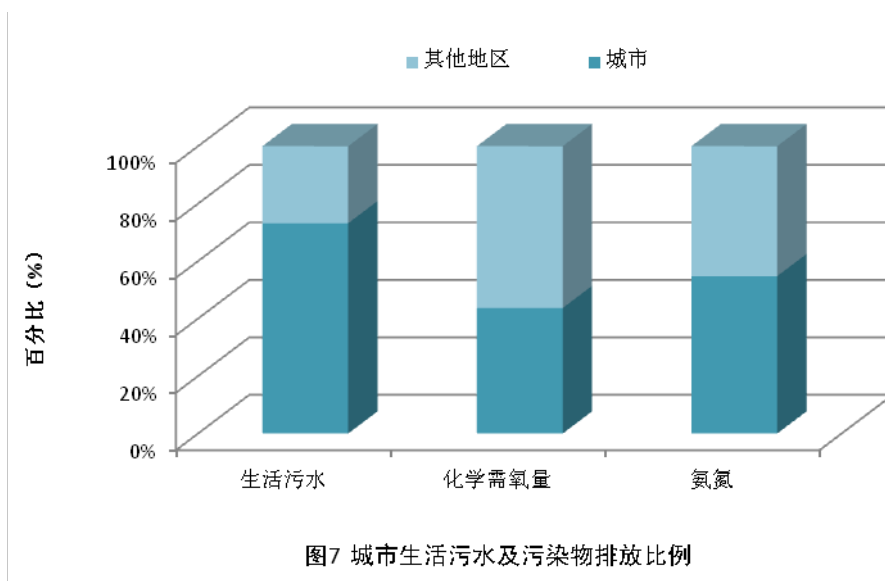
### （一）排放现状

2014 年，全区城镇人口 958.22 万人，城镇生活用水总量 7.55 亿吨，生活污水排放量 6.40 亿吨，比上年增长 5.50%，生活污水中排放的化学需氧量 10.78 万吨，比上年降低 0.31%，排放的氨氮 1.99 万吨，比上年降低 0.09%。

城市生活污水排放量 4.68 亿吨，占全区生活污水排放总量的 73.18%；城市



生活污水中排放的化学需氧量 4.71 万吨，氨氮 1.09 万吨，分别占全区的 43.67% 和 54.77%。城市生活污水及污染物排放比例见图 7。



排放城镇生活用水、排水及化学需氧量、氨氮的主要区域是乌鲁木齐市、伊犁州、喀什地区、阿克苏地区和巴州，以上 5 地州市分别占全区的 69.47%、68.73%、59.45% 和 69.80%。

### （二）治理现状

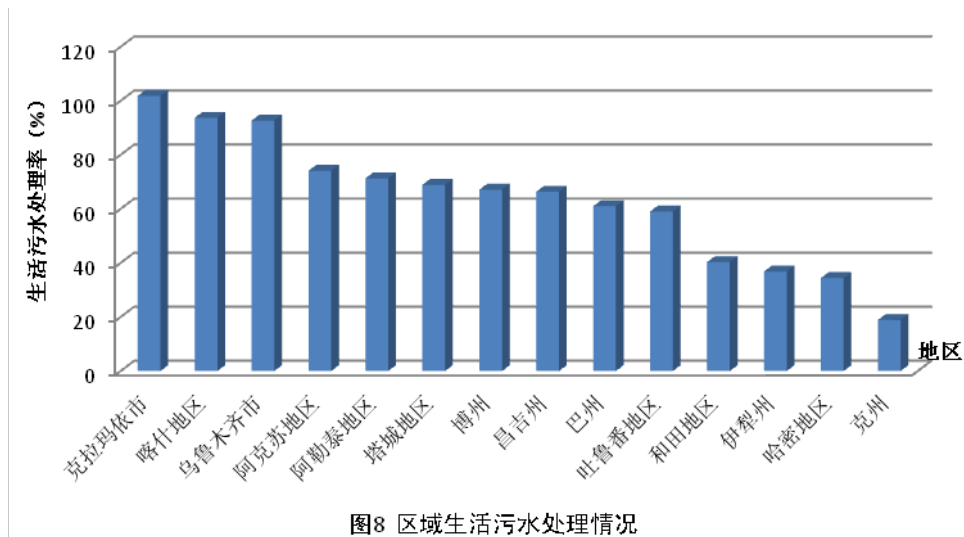
2014 年，全区建有城镇污水处理厂 101 座，设计处理能力 266.60 万吨/日，其中二级城镇污水处理厂 53 座，设计处理能力 184.15 万吨/日，一级氧化塘 48 座，设计处理能力 82.46 万吨/日。

全区废水集中处理量 4.95 亿吨，其中处理工业废水 0.26 亿吨，生活污水 4.69 亿吨，生活污水处理率 73.27%，化学需氧量去除量 16.78 万吨，氨氮去除量 1.51 万吨。

城市二级生活污水处理量 2.91 亿吨，处理率 62.09%，化学需氧量去除量 11.76 万吨，氨氮去除量 1.08 万吨。

### （三）区域情况

克拉玛依市、喀什地区和乌鲁木齐市生活污水处理率最高，分别为 101.8%、93.7% 和 92.7%；阿克苏地区、阿勒泰地区、塔城地区、博州、昌吉州和巴州 6 地州在 60%~80% 之间；吐鲁番地区和和田地区 2 地区在 40%~60% 之间；伊犁州、哈密地区和克州 3 地州在 40% 以下，分别为 36.8%、34.4% 和 18.9%。区域生活污水处理情况见图 8。



2014年，开展监测的45座国控污水处理厂平均达标率为22.1，其中二级污水处理厂39座，平均达标率为23.0%，一级污水处理厂6座，平均达标率为13.8%。全区国控污水处理厂主要超标因子为粪大肠菌群、总氮、悬浮物、氨氮、总磷、化学需氧量和生化需氧量等。

国控污水处理厂化学需氧量平均达标率为74.6%，其中二级污水处理厂平均达标率为80.0%，一级污水处理厂平均达标率40.0%。

国控污水处理厂氨氮平均达标率为72.2%，其中二级污水处理厂平均达标率为73.0%，一级污水处理厂平均达标率50.0%。

### 1.1.4 农业源

#### (一) 总体情况

2014年，全区农业源化学需氧量排放量为31.20万吨，比上年下降0.29%；氨氮排放量为0.99万吨，比上年下降0.48%；总氮排放量为14.08万吨，比上年增长0.84%；总磷排放量为1.13万吨，比上年增长8.11%。

全区畜禽养殖化学需氧量排放量为31.01万吨，占全区农业源化学需氧量排放量的99.39%，与上年持平；氨氮排放量为0.88万吨，占全区农业源氨氮排放量的89.18%，比上年下降0.05个百分点；总氮排放量为11.65万吨，占全区农业源总氮排放量的82.77%，比上年增加0.14个百分点；总磷排放量为1.03万吨，占全区农业源总磷排放量的91.56%，比上年增加0.68个百分点。

#### (二) 区域情况

2014年，全区农业源排放化学需氧量、总氮、总磷的主要区域是伊犁州、

昌吉州、塔城地区和喀什地区，以上4地州化学需氧量、总氮、总磷排放量分别占全区农业源的70.95%、68.01%、67.87%；排放氨氮的主要区域是昌吉州、塔城地区、伊犁州和阿克苏地区，以上4地州占全区的62.24%。

### 1.1.5 排水去向

#### (一) 工业源

2014年，全区1367家工业源6257.43万吨废水排入集中式污水处理设施，排放化学需氧量6.46万吨、氨氮0.21万吨，1069家工业源2381.60万吨废水排入城市二级污水处理厂，298家工业源3875.83万吨废水排入城镇氧化塘；295家工业源4103.86万吨废水排入地表水体，排放化学需氧量1.31万吨、氨氮0.06万吨；221家工业源460.21万吨废水排入污灌农田，排放化学需氧量0.18万吨、氨氮0.01万吨；5868家工业源5998.85万吨废水排入荒漠，排放化学需氧量4.18万吨、氨氮0.66万吨；2694家工业源6017.69万吨废水去向为用于绿化、排入其他单位等其他去向，排放化学需氧量2.70万吨、氨氮0.13万吨。工业废水排放去向比例见图9。

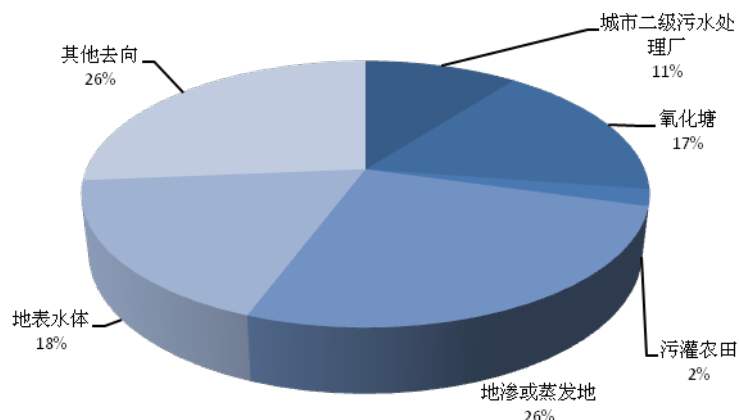


图9 工业废水排放去向比例

#### (二) 城镇二级污水处理厂

全区有18座城镇二级污水处理厂排放的14059.57万吨污水直接进入地表水体，占全区城镇二级污水处理厂污水排放量的38.81%，排入的水体为乌鲁木齐河、头屯河、玛纳斯河、博尔塔拉河、博斯腾湖、开都河、多浪河、渭干河、伊犁河、特克斯河、巩乃斯河等；8座排放的11451.99万吨污水用于农田灌溉，占

31.61 %；16 座排放的 6556.80 万吨污水排向荒漠，占 18.10%。城镇二级污水处理厂废水排放去向见图 10。

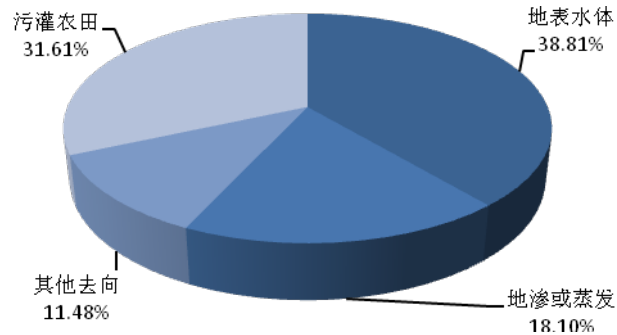


图 10 城镇二级污水处理厂废水排放去向比例

### (三) 氧化塘

全区有 23 座氧化塘 4134.07 万吨污水地渗蒸发或进入荒漠，占氧化塘污水排放量的 31.12 %；有 5 座氧化塘 3279.715 万吨污水直接排入地表水体，占 11.11%，排入的水体为精河、克孜河、伊犁河、尼勒克喀什河、额敏河；有 9 座氧化塘 3015.44 万吨污水用于农田灌溉，占 22.70 %，有 11 座氧化塘 2853.98 万吨污水用于绿化或排向其他去向，占 21.49%。氧化塘废水及主要污染物排放去向比例见图 11。

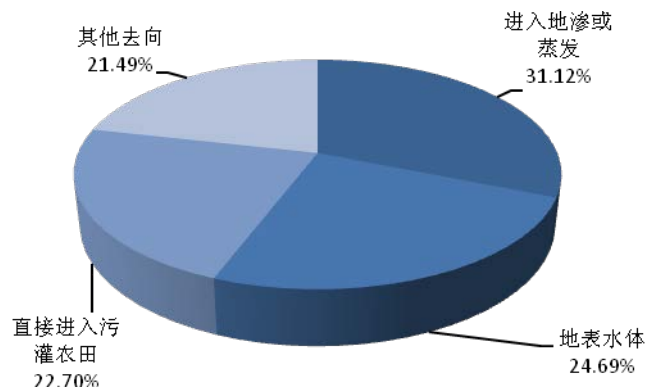
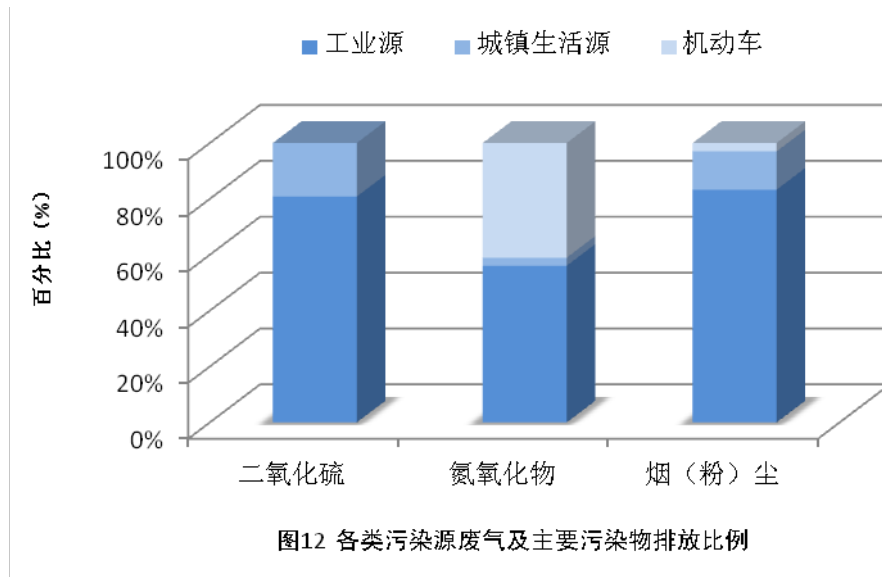


图 11 氧化塘废水及主要污染物排放去向比例

## 1.2 废气

### 1.2.1 总体现状

2014年，全区消耗煤炭10475.57万吨，比上年增长8.68%；排放二氧化硫、烟（粉）尘68.39、70.82万吨，分别比上年增长1.25%、4.91%，氮氧化物71.36万吨，比上年减少5.39%。工业和城镇生活二氧化硫排放量分别占全区的80.83%和19.17%，工业、城镇生活、机动车和集中式治理设施烟（粉）尘排放量分别占全区的83.29%、13.69%、3.01%和0.01%；工业、城镇生活和机动车氮氧化物排放量分别占56.06%、2.88%和41.06%。各类污染源废气及主要污染物排放比例见图12。



昌吉州二氧化硫排放量在10万吨以上，占全区的21.56%；乌鲁木齐市、昌吉州氮氧化物排放量在10万吨以上，2地州占全区的40.45%；哈密地区、昌吉州烟（粉）尘排放量在10万吨以上，2地州占全区的45.02%。

全区18城市（不含机动车）二氧化硫排放量占全区排放总量的58.23%、氮氧化物占60.91%、烟（粉）尘占35.36%，分别比上年升高11.26个百分点、降低7.6个百分点、升高4.8个百分点。

### 1.2.2 工业废气及主要污染物排放情况

2014年，全区工业综合能源消耗8958.83万吨标煤，煤炭消耗占总能源消耗的75.79%，与上年相比增加1.89%；其次是天然气，占16.09%，与上年相比增加2.19%。

全区工业排放废气 16380.31 亿立方米，比上年增长 4.63%。排放二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘 55.28 万吨、40.01 万吨、58.99 万吨，分别比上年增长 5.96%、11.00%、增加 0.75%。详见图 13。

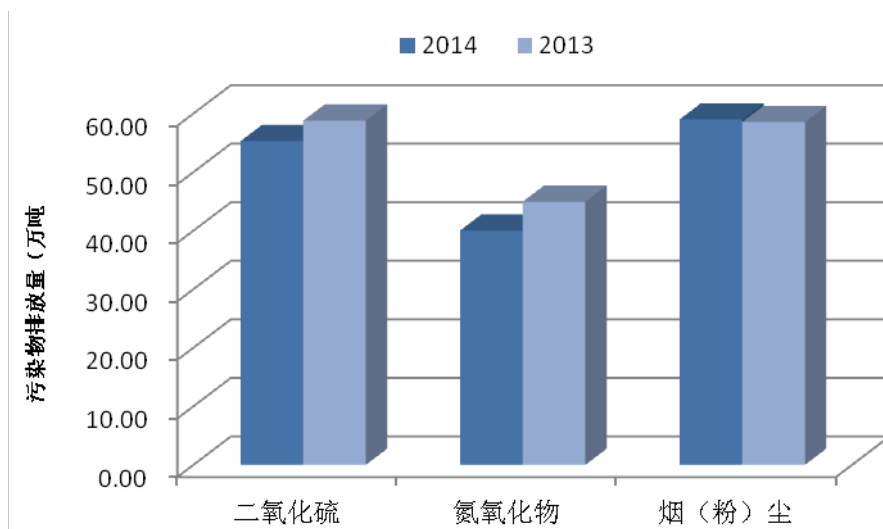


图13 全区工业废气污染物排放

### (一) 区域排放

全区工业综合能源消费最大区域为乌鲁木齐市，其次是昌吉市，二者综合能源消费量占全区的 48.58%；煤炭消耗量最大的区域是昌吉市，其次是乌鲁木齐市，二者煤炭消费量占全区的 52.20%。详见图 14。

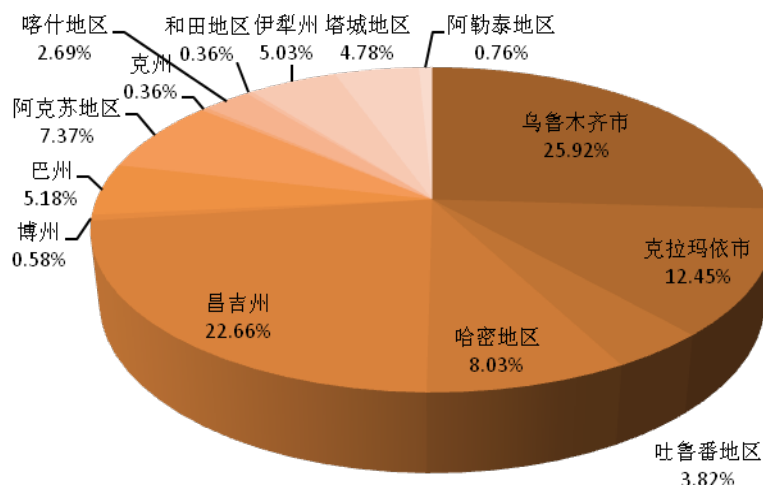
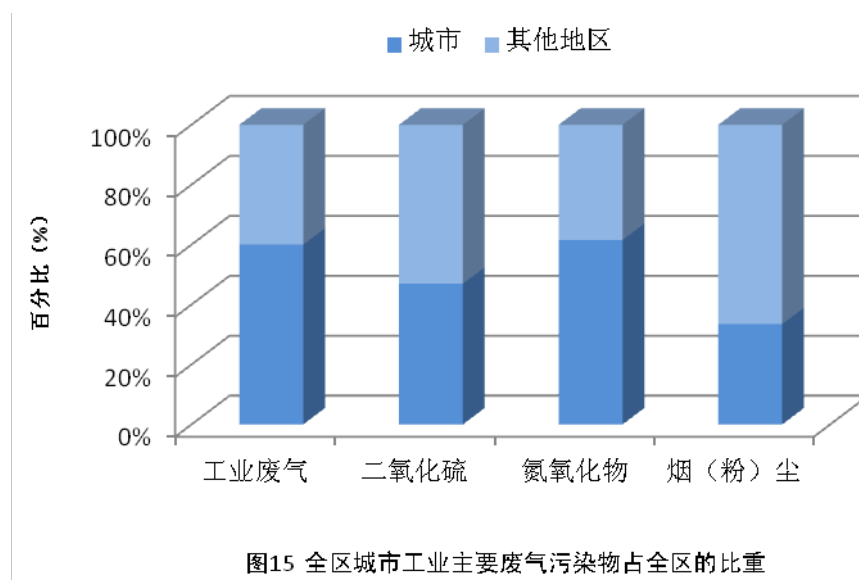


图 14 全区工业能源消费区域分布情况

全区工业废气排放量在 1000 亿立方米以上的地州有乌鲁木齐市、昌吉州、伊犁州、阿克苏地区、克拉玛依市，以上 5 地区工业废气排放量占全区的 71.13%。二氧化硫排放量在 5 万吨以上的地州有昌吉州、乌鲁木齐市、阿勒泰地区、哈密地区，以上 4 地州占全区的 62.09%。氮氧化物排放量在 3 万吨以上的地州有昌吉州、乌鲁木齐市、巴州、克拉玛依市，以上 4 地州占全区的 67.03%。烟（粉）尘排放量在 5 万吨以上的地州有哈密地区、昌吉州、乌鲁木齐市，以上 3 地州占全区的 63.67%。

全区 18 个主要城市工业废气、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘排放量分别占全区工业排放的 60.00%、45.73%、61.54%、33.46%，二氧化硫比上年降低 5.5 个百分点、氮氧化物降低 6.2 个百分点、烟（粉）尘升高 1.6 个百分点。详见图 15。



其中，乌鲁木齐市工业废气、二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放量最大，分别占全区工业排放的 25.72%、12.89%、23.06%、13.07%。克拉玛依市、阜康市、奎屯市、吉木萨尔县工业废气排放量较大，4 城市与乌鲁木齐市占全区的 48.60%；富蕴县、吉木萨尔县、阜康市、克拉玛依市二氧化硫排放量较大，4 城市与乌鲁木齐市占全区的 51.52%；阜康市、克拉玛依市氮氧化物排放量较大，2 城市与乌鲁木齐市占全区的 41.43%；伊吾县烟（粉）尘排放量最大，占全区烟（粉）尘排放量的 23.34%。吉木萨尔县、哈密市烟（粉）尘排放量较大，1 市 2 县与乌鲁木齐市占全区的 54.46%。

## （二）行业排放

全区 26 个废气排放行业（大类）中，煤炭消耗量在 400 万吨以上行业包括

电力、热力生产和供应，化学原料和化学制品制造，石油加工及炼焦，有色金属冶炼和压延加工业，黑色金属冶炼和压延加工，非金属矿物制品业以上 6 行业煤炭消耗量占全区工业的 94.63%。

工业废气排放量 500 亿立方米以上行业包括电力、热力生产和供应，黑色金属冶炼和压延加工，非金属矿物制品，化学原料和化学制品制造，石油加工及炼焦，有色金属冶炼和压延加工业，以上 6 行业废气排放量占全区工业的 91.25%。详见图 16。

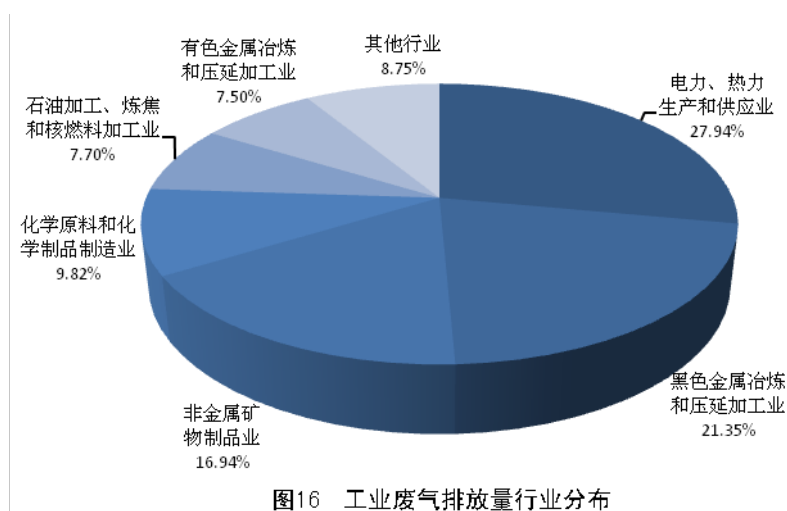


图16 工业废气排放量行业分布

二氧化硫排放量 5 万吨以上的行业包括电力、热力的生产和供应，有色金属冶炼和压延加工，化学原料和化学制品制造业，黑色金属冶炼和压延加工，以上 4 行业二氧化硫排放量占全区工业的 78.78%。详见图 17。

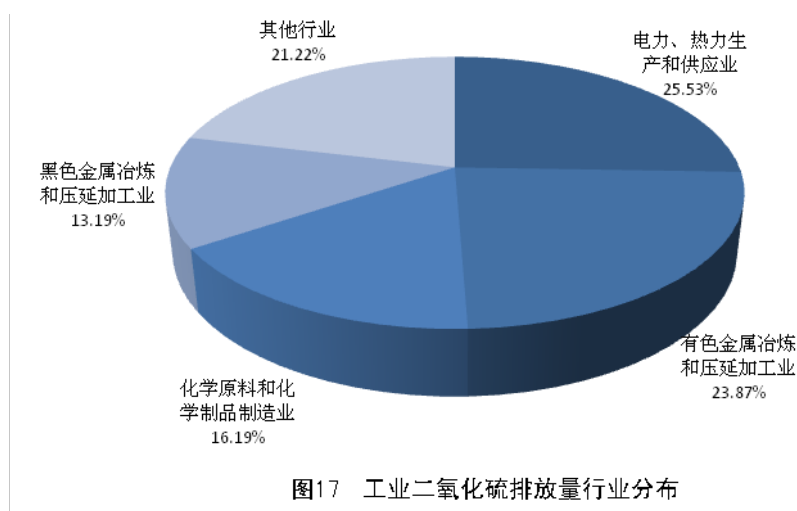


图17 工业二氧化硫排放量行业分布

氮氧化物排放量 5 万吨以上的行业包括电力、热力的生产和供应，化学原料和化学制品制造业，以上 2 行业氮氧化物排放量占全区工业的 51.87%。详见图 18。



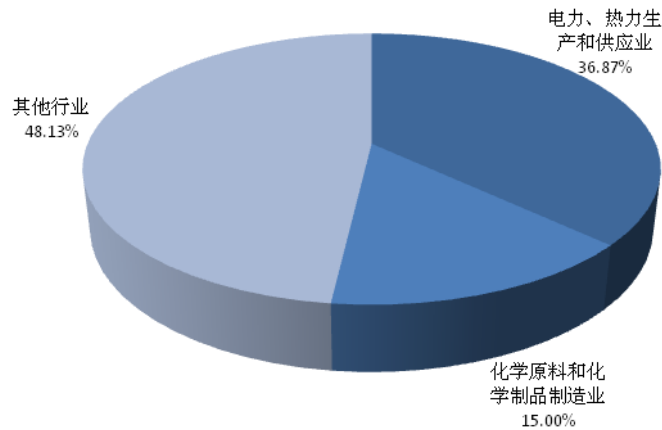


图18 工业氮氧化物排放量行业分布

烟（粉）尘排放量 5 万吨以上的行业包括煤炭开采和洗选业，黑色金属冶炼和压延加工业，电力、热力的生产和供应业，非金属矿物制品业，以上 4 行业烟（粉）尘排放量占全区工业的 84.35%。详见图 19。

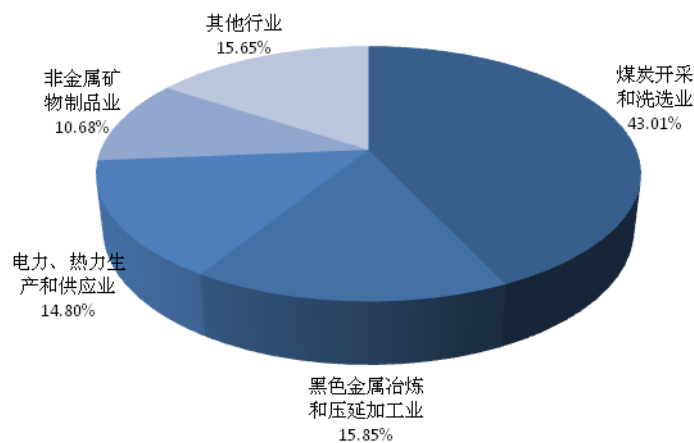


图19 工业烟（粉）尘排放量行业分布

### （三）废气污染治理

全区工业窑炉 3479 座，工业锅炉 5601 台，锅炉总蒸吨数 12.93 万蒸吨。废气治理设施 5063 套，其中脱硫设施 271 套、脱硝设施 107 套(均为新增)、除尘设施 4513 套。废气治理设施设计处理能力 4.10 亿立方米/小时，比上年减少 4.33%。工业废气治理设施去除二氧化硫 93.77 万吨、氮氧化物 12.96 万吨、烟(粉)尘 1763.51 万吨，比上年分别增加 40.04%、525.38 万吨、30.90%。工业脱硫设施、脱硝设施、除尘设施去除率分别为 62.91%、24.46%、96.76%，分别比上年升高 9.66、20.06、0.93 个百分点。

#### 1、区域

工业锅炉和窑炉较多地州包括乌鲁木齐市、巴州、阿克苏地区、昌吉州、喀

什地区、克拉玛依市、伊犁州，以上 7 地区占全区的 77.82%。废气治理设施较多地州包括昌吉州、伊犁州、阿克苏地区、巴州、乌鲁木齐市，以上 5 地区占全区的 61.60%。其中，脱硫设施较多地州为昌吉州和乌鲁木齐市，2 地区占全区的 36.16%；脱硝设施分布在昌吉州、乌鲁木齐市、克拉玛依市。

工业废气治理设施设计处理能力较多地州为乌鲁木齐市和昌吉州，占全区的 43.06%。工业废气治理设施去除二氧化硫在 10 万吨以上的地区包括昌吉州、乌鲁木齐市、克拉玛依市，去除烟（粉）尘 100 万吨以上的地区包括昌吉州、乌鲁木齐市、喀什地区、伊犁州、巴州、塔城地区、哈密地区和阿克苏地区。工业二氧化硫去除率在 60% 以上的地区包括克拉玛依市、吐鲁番地区、乌鲁木齐市、塔城地区、昌吉州和哈密地区，烟（粉）尘去除率在 98% 以上的地区包括克拉玛依市、和田地区、吐鲁番地区、喀什地区、克州和巴州，氮氧化物去除率在 30% 以上的地区包括塔城地区、喀什地区、伊犁州和昌吉州。

全区 18 个主要城市工业锅炉和工业窑炉数分别占全区的 64.56% 和 44.27%，工业废气治理设施数占全区的 51.55%，废气设施设计处理能力占 60.17%，去除二氧化硫、氮氧化物量、烟（粉）尘分别占全区工业去除量的 68.31%、60.84%、60.78%。

## 2、行业

工业废气治理设施设计处理能力在 5000 万立方米/小时以上的行业包括电力、热力的生产和供应业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，以上 3 行业占全区的 74.20%。全区 70.48% 脱硫设施集中在电力、热力的生产和供应业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，有色金属冶炼和压延加工业；全区 76.64% 脱硝设施集中在电力、热力的生产和供应业，非金属矿物制品业，石油加工及炼焦业；61.13% 工业除尘设施集中在非金属矿物制品业，电力、热力的生产和供应业。

全区去除二氧化硫在 10 万吨以上的行业包括电力、热力的生产和供应业，有色金属冶炼和压延加工业，石油加工及炼焦业，以上 3 行业占全区的 86.22%；去除烟（粉）尘在 100 万吨以上的行业包括非金属矿物制品业，电力、热力的生产和供应业，黑色金属冶炼及压延加工业，化学原料及化学制品制造业，以上 4 行业去除烟（粉）尘量占全区工业总去除量的 88.22%。

二氧化硫去除率在 60% 以上的行业包括石油加工及炼焦业，电力、热力的生产和供应业，石油和天然气开采业；烟（粉）尘去除率在 98% 以上的行业包括非

金属矿物制品业，化学原料和化学制品制造业，化学纤维制造业，电力、热力生产和供应业，医药制造业，石油加工及炼焦业；氮氧化物的去除率各行业低于24.46%。

#### （四）监测达标情况

2014年，全区共监测116家废气国控重点源，二氧化硫监测达标率为76.4%，氮氧化物监测达标率为72.2%，烟尘监测达标率为65.0%。

二氧化硫达标率最高的地州市为克拉玛依市、博州与和田地区，均为100.0%，其次是巴州，为97.7%，最低的是吐鲁番地区，为41.7%。二氧化硫达标率最高的行业为煤炭开采和洗选业、农副食品加工业和造纸及纸制品业，均为100.0%，黑色金属采选业最低，为25.0%。

氮氧化物达标率最高的地州市为博州，为100.0%，其次为伊犁州，为90.0%，最低的是和田地区，为50.0%。氮氧化物达标率最高的行业为黑色金属采选业和造纸及纸制品业，均为100.0%，有色金属冶炼及压延加工业，为33.3%。

烟尘达标率最高的地州市为克拉玛依市，为100%，其次是博州和阿勒泰地区，为83.3%，最低的是吐鲁番地区，为21.7%。烟尘达标率最高的行业为非金属矿物制品业，为87.0%，其次是煤炭开采和洗选业，为83.3%，最低的行业为造纸及纸制品业，全年未达标。

### 1.2.3 生活废气及主要污染物排放情况

2014年，全区城镇生活消耗煤炭969.27万吨，天然气14.30亿立方米，分别比上年增长50.69%、4.88%。城镇生活能源消耗结构以煤炭为主，煤炭/天然气比为3.64，与上年相比升高0.86。其中，乌鲁木齐市煤炭/天然气比最低为0.48，阿勒泰地区最高为158.28。全区城镇生活排放二氧化硫13.11万吨、氮氧化物2.05万吨、烟尘9.69万吨，分别比上年增长49.60%、33.91%、41.82%。

喀什地区、伊犁州、昌吉州、阿克苏地区和塔城地区5区域城镇生活消耗煤炭占全区城镇生活消耗煤炭量的60.85%，天然气为31.97%。伊犁州和塔城地区煤炭/天然气比较高，分别为62.42和67.64。以上5地区城镇生活二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放量分别占全区的62.53%、59.24%、60.85%。

全区18个主要城市生活煤炭消耗量、天然气消耗量分别占全区城镇生活的46.83%、78.15%，其中乌鲁木齐市生活天然气消耗占40.44%。生活二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放量分别占全区城镇生活的46.04%、48.58%、46.83%，其中

喀什市、乌鲁木齐市、伊宁市 3 城市分别占 15.87%、17.06%、15.56%。

#### 1.2.4 机动车排放现状

2014 年，全区机动车保有量 463.96 万辆，比上年增加 7.66%，其中载客汽车 218.35 万辆，载货汽车 73.13 万辆，三轮及低速载货汽车 10.73 万辆，摩托车 161.75 万辆。排放氮氧化物 29.30 万吨，总颗粒物 2.13 万吨，一氧化碳 140.93 万吨，碳氢化合物 17.57 万吨，分别比上年增加 1.25%，0.68%、1.95%、1.30%。

乌鲁木齐市机动车保有量最大，78.66 万辆，占全区的 16.95%，其中载客汽车保有量占全区 29.99%、载货汽车占 13.80%、三轮及低速车辆载货汽车占 9.98%。其次，喀什地区、伊犁州和昌吉州，分别占 11.82%、11.66%、10.56%，其中喀什地区摩托车保有量最大（占 21.96%）、昌吉州三轮及低速车辆载货汽车最大（占 21.85%）。乌鲁木齐市机动车废气污染物排放量最大，其次是昌吉州和巴州，以上 3 区域机动车氮氧化物、总颗粒物、一氧化碳和碳氢化合物排放量分别占全区的 40.85%、42.65%、38.34%和 38.86%，与上年增加 1.25%、0.68%、1.95%和 1.30%。

全区通过加强机动车管理，新增的氮氧化物削减量 0.718 万吨，其中乌鲁木齐市削减最大，为 0.235 万吨。

### 1.3 工业固体废物

#### 1.3.1 总体现状

2014 年，全区工业固体废物产生量 7002.48 万吨，综合利用量 3648.57 万吨，处置量 803.32 万吨，贮存量 2553.67 万吨，倾倒丢弃量 2.39 万吨。工业固体废物综合利用率为 52.06%。工业危险废物产生量为 58.88 万吨。

#### 1.3.2 区域情况

全区工业固体废物产生量最大的是阿勒泰地区，占全区工业固体废物产生量的 17.81%，其次是哈密地区、乌鲁木齐市和昌吉州，以上 4 个地区的工业固体废物产生量占全区工业固体废物产生量的 62.02%。

工业固体废物综合利用量最大的地州是乌鲁木齐市，为 901.31 万吨，占全区工业固体废物综合利用量的 24.70%，其次是昌吉州，为 801.47 万吨，占全区

的 21.97%，以上 2 地区的工业固体废物综合利用率占全区的 46.67%。

全区工业固体废物倾倒丢弃量最大的是巴州，占全区的 81.62%。

### 1.3.3 行业情况

全区工业固体废物产生量最大的行业是黑色金属矿采选业，产生量为 2184.85 万吨，占全区的 31.20%，其次是有色金属矿采选业，电力、热力生产和供应业、煤炭开采和洗选业、化学原料和化学制品制造业，以上 5 个行业的工业固体废物产生量占全区的 79.77%。

工业固体废物综合利用率最大的行业是电力、热力生产和供应业，为 851.72 万吨，占全区的 22.72%，其次是煤炭开采和洗选业，化学原料和化学制品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属矿采选业，以上 5 个行业的工业固体废物综合利用率占全区的 76.12%。

## 1.4 集中式生活垃圾（危险废物）

### 1.4.1 生活垃圾处理情况

2014 年，全区共有生活垃圾处理厂 106 座，设计填埋容量为 19391.60 万立方米，已填埋容量为 9538.04 万立方米，实际处理量为 608.20 万吨，其中填埋量 591.30 万吨，堆肥量 16.90 万吨。垃圾渗滤液排放量 43.62 万吨，渗滤液中化学需氧量排放量 4072.64 吨，氨氮排放量 167.49 吨，石油类排放量 3.69 吨，挥发酚排放量 0.449 吨，氰化物排放量 134.17 千克，砷排放量 59.19 千克，铅排放量 48.57 千克，镉排放量 44.21 千克，汞排放量 4.65 千克。

### 1.4.2 医疗废物处置情况

2014 年，全区危险废物设计处置能力 4157.49 吨/日，实际处置危险废物量 11.85 万吨，其中处置工业危险废物 9.40 万吨，处置医疗废物量 1.06 万吨，处置其他危险废物量 1.40 万吨。

### 1.4.3 污泥处置情况

2014 年，全区集中式污水处理厂污泥产生量为 19.83 万吨，污泥处置量为 19.83 万吨。