

吉林省 2015 年环境状况公报

根据《中华人民共和国环境保护法》有关规定，现将吉林省 2015 年环境状况公报如下：

2015 年，全省环境质量状况总体保持稳定。全省 20 个主要集中式饮用水源地水质稳定达标，主要湖泊（水库）水质状况良好，主要江河水环境质量保持稳定。全省 9 个市（州）政府所在地城市环境空气中主要污染物年均浓度除颗粒物外均达到国家环境空气质量二级标准。城市区域声环境质量和道路交通声环境质量保持稳定。全省辐射环境水平保持在天然本底值范围之内。生态环境质量状况总体良好。全省实行总量控制的四种主要污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排放量均有所下降。

一、环境质量状况

（一）水环境质量状况

1. 主要江河水环境质量状况

2015 年，全省 20 条江河共统计国、省控监测断面 75 个，74 个监测断面参加了评价。其中：I～III类水质监测断面 45 个，占断面总数的 60.8%，其中，I～II类水质监测断面 21 个，占断面总数的 28.4%，III类水质监测断面 24 个，占断面总数的 32.4%；IV类水质监测断面 15 个，占断面总数的 20.3%；V类水质监测断

面 4 个，占断面总数的 5.4%；劣 V 类水质监测断面 10 个，占断面总数的 13.5%。详见图 1。

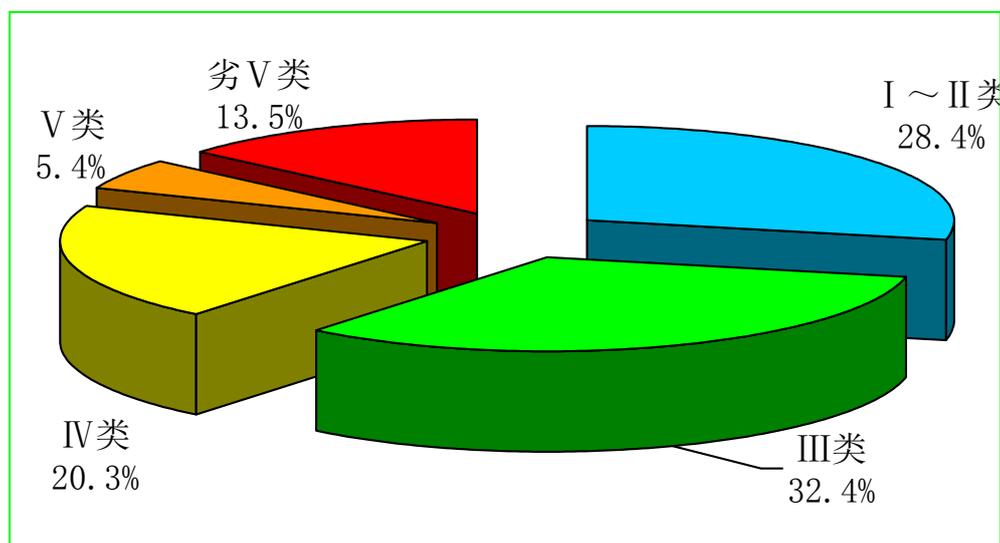


图 1 2015 年吉林省四大水系水质类别比例图

松花江干流 15 个监测断面中，白山大桥、白旗、松花江村等 12 个断面为 III 类及以上水质，水质状况良好；镇江口、宁江和西大嘴子断面为 IV 类水质。

图们江干流 5 个监测断面中，崇善断面为 III 类水质，水质状况良好；图们、河东和圈河断面为 IV 类水质；南坪断面为劣 V 类水质。

鸭绿江干流 8 个监测断面均为 II 类水质，水质状况优。

辽河干流 9 个监测断面中，辽河源断面为 II 类水质，水质状况优；拦河闸、四双大桥、西辽河大桥和王奔桥 4 个断面为 IV 类水质，均能达到水质控制目标要求；城子上和周家河口断面为 V 类水质，达到水质目标控制要求；气象站和河清断面为劣 V 类水质。

我省松花江水系与黑龙江省交界的 3 个监测断面中，由松原

市入黑龙江省前的松花江干流松林断面、由敦化市入黑龙江省前的牡丹江大山断面、由舒兰市入黑龙江省前的细鳞河肖家船口断面都为Ⅲ类水质，水质状况良好。达到国家考核要求。

我省辽河水系与外省交界的 4 个监测断面中，由双辽市入辽宁省前的东辽河干流四双大桥断面为Ⅳ类水质，属于轻度污染，主要污染指标为生化需氧量、氨氮和高锰酸盐指数；由梨树县入辽宁省前的招苏台河六家子断面为Ⅴ类水质，属于中度污染，主要污染指标为氨氮；由四平市入辽宁省前的条子河林家断面为劣Ⅴ水质，属于重度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和生化需氧量。由双辽市入内蒙古自治区前的西辽河王奔桥断面为Ⅳ类水质，属于轻度污染，主要污染指标为氟化物、化学需氧量和生化需氧量。

鸭绿江水系由通化市入辽宁省前的浑江干流民主断面为Ⅲ类水质，水质状况良好。

2、主要湖泊（水库）水环境质量状况

2015 年，全省 12 个主要湖泊（水库）水质状况良好。松花湖水库、海龙水库和曲家营水库为Ⅱ类水质，水质状况优；石头口门水库、新立城水库、红石水库、二龙山水库、下三台水库、山门水库、月亮湖水库、杨木水库和五道水库等 9 个水库均为Ⅲ类水质，水质状况良好。详见图 2。

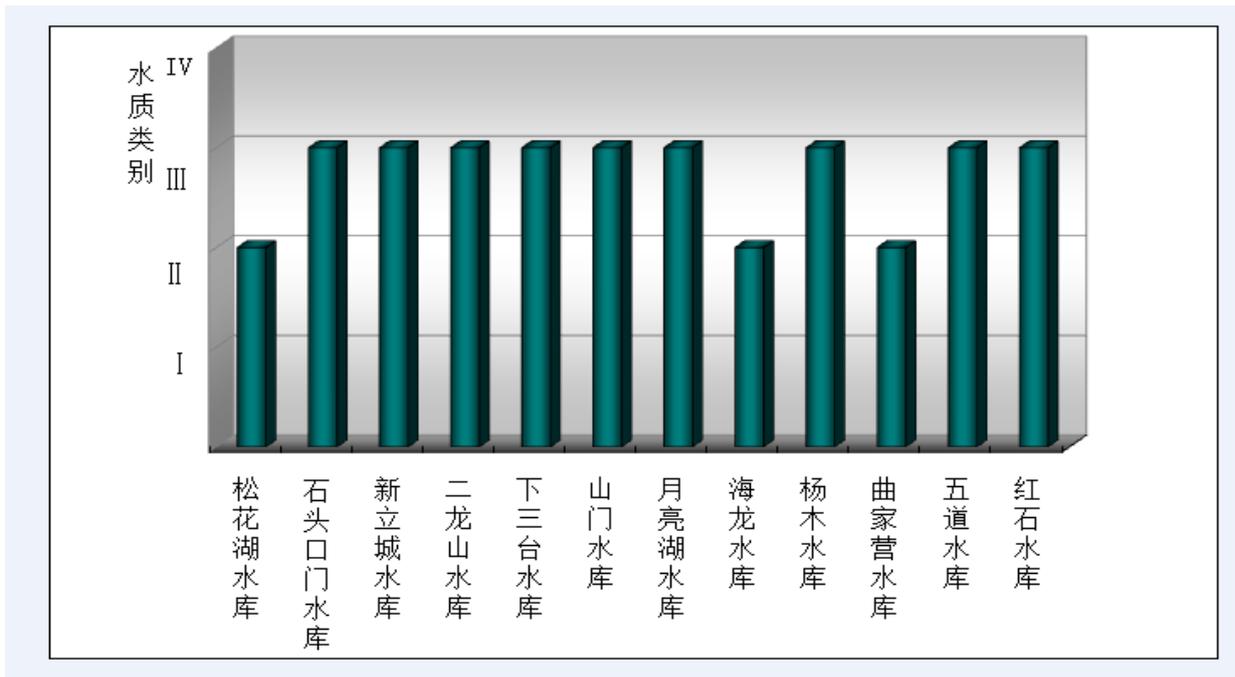


图2 2015年吉林省主要湖泊(水库)水质情况图

3、主要集中式饮用水源地水质状况

2015年,全省主要城市的20个集中式饮用水源地水质状况良好。其中,地表水源地17个,地下水源地3个(*)。I类水质的水源地1个,II类水质的水源地7个,III类水质的水源地12个。详见图3。

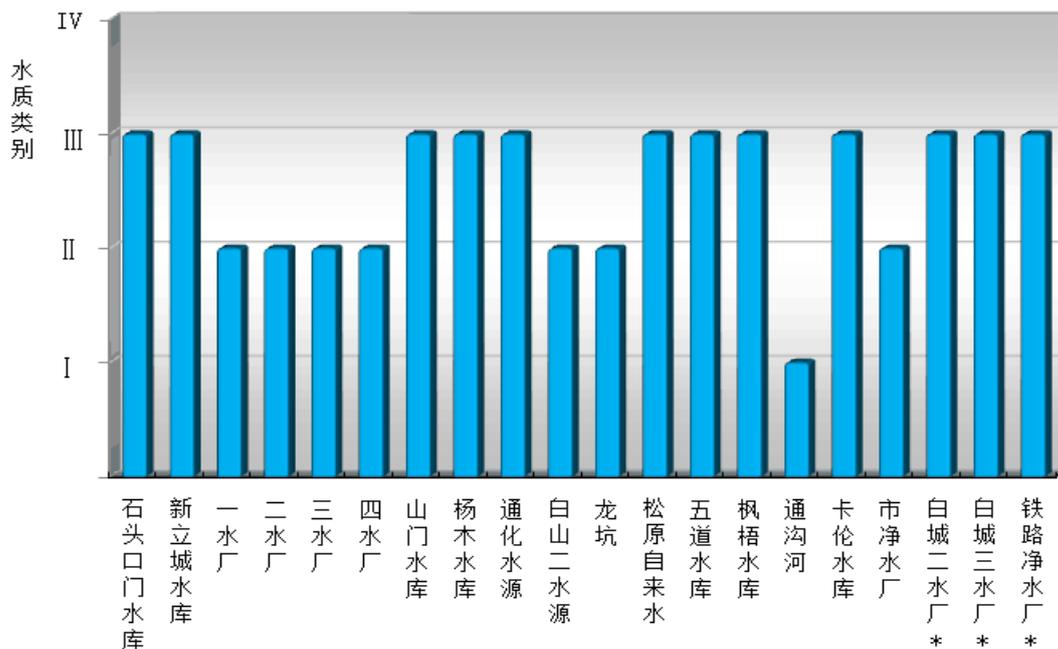


图3 2015年吉林省集中式饮用水源地水质状况图

（二）环境空气质量状况

2015年，吉林省9个市（州）政府所在地城市全部按《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）开展监测和评价。

2015年，吉林省9个市（州）政府所在地城市优良级天数比例在64.0%-86.3%之间，全省平均73.7%。

2015年，全省9个市（州）政府所在地城市空气中二氧化硫年均浓度在18-39微克/立方米之间，全省平均27微克/立方米；二氧化氮年均浓度在19-45微克/立方米之间，全省平均31微克/立方米；可吸入颗粒物年均浓度在55-107微克/立方米之间，全省平均88微克/立方米；细颗粒物年均浓度在37-66微克/立方米之间，全省平均55微克/立方米；一氧化碳95百分位浓度在1.1-2.7毫克/立方米之间，全省平均1.9毫克/立方米；臭氧8小时90百分位浓度在117-159微克/立方米之间，全省平均136微克/立方米。详见图4—图9。

在所有超标天数中，以PM_{2.5}为首要污染物的比例最高，为76.8%；其次是O₃，为14.9%；再次是PM₁₀，为8.6%。

2015年，全省各城市降水pH年均值为6.53，呈中性。酸性降水主要集中在图们市和珲春市。



图 4 2015 年吉林省空气中二氧化硫年均浓度图

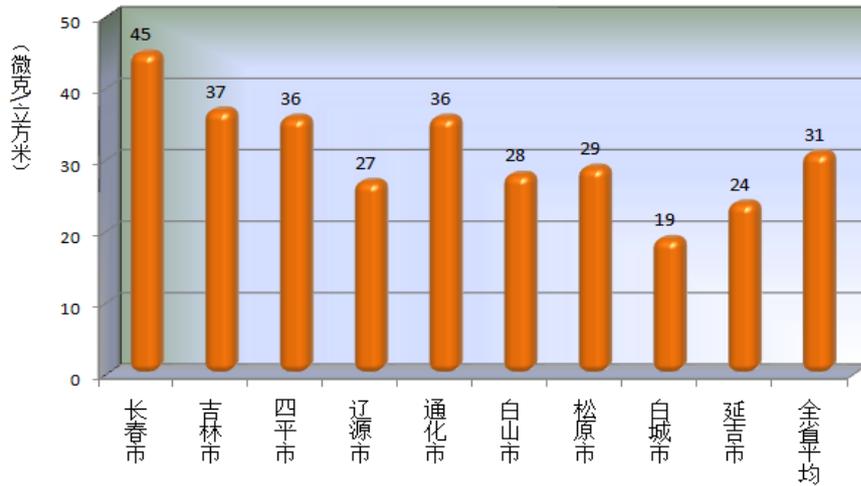


图 5 2015 年吉林省空气中氮氧化物年均浓度图

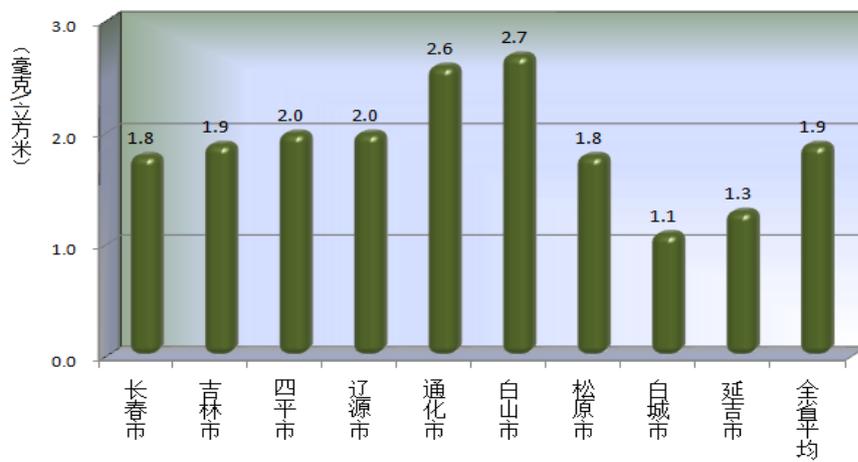


图 6 2015 年吉林省空气中一氧化碳 95 百分位浓度图



图 7 2015 年吉林省空气中臭氧 8 小时 90 百分位浓度图

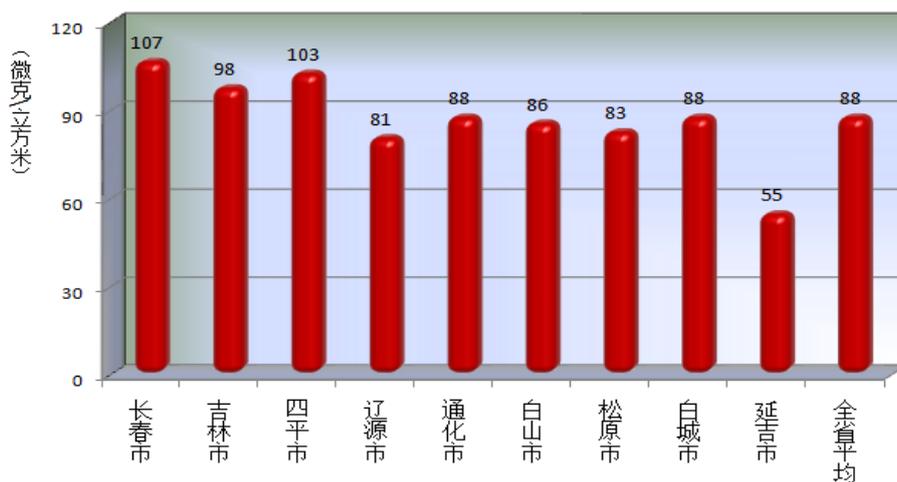


图 8 2015 年吉林省空气中可吸入颗粒物年均浓度图

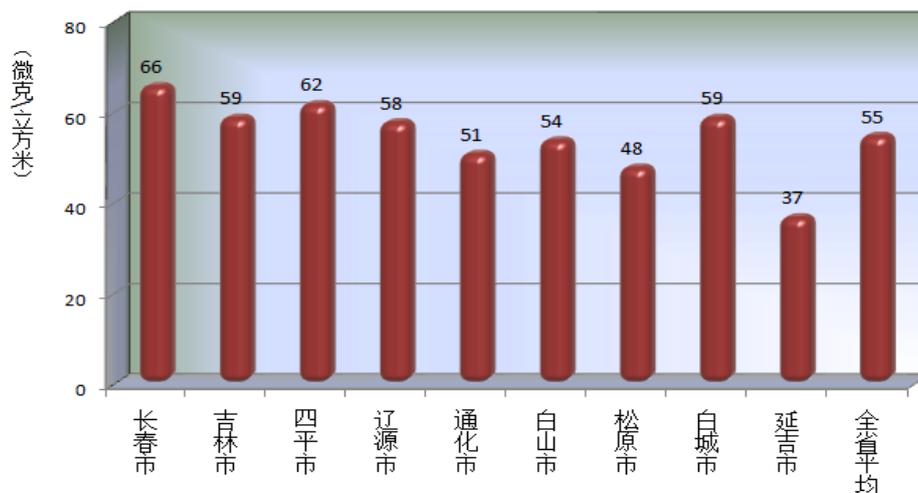


图 9 2015 年吉林省空气中细颗粒物年均浓度图

(三) 城市声环境质量状况

1. 城市区域声环境质量状况

2015年，全省9个市、州政府所在地城市区域环境噪声等效声级分布范围在51.0~56.3 dB(A)之间，平均值为54.0 dB(A)，比上年下降0.2 dB(A)。按照《声环境质量评价方法技术规定》中城市区域环境噪声等级划分的技术规定评价：2015年5个城市昼间区域声环境质量“较好”，分别是吉林市、四平市、辽源市、白城市和延吉市，占监测城市的55.6%；4个城市区域声环境质量属于“一般”，分别是长春市、通化市、白山市和松原市，占监测城市的44.4%。详见图10。



图10 2015年吉林省城市区域环境噪声统计图

2. 城市道路交通声环境质量状况

2015年，全省9个市、州政府所在地城市道路交通噪声平均等效声级范围在58.9~69.7 dB(A)之间，平均值为67.3 dB(A)，比上年上升0.1 dB(A)。按照《声环境质量评价方法技术规定》中城市道路交通噪声等级划分的技术规定评价：全省2015年5个城市昼间道路交通声环境质量“好”，分别是四平市、辽源市、通化

市、松原市和白城市，占监测城市的 55.6%；4 个城市昼间道路交通声环境质量“较好”，分别是长春市、吉林市、白山市和延吉市占监测城市的 44.4%。详见图 11。



图 11 2015 年吉林省城市道路交通噪声统计图

3. 城市功能区声环境质量状况

2015 年度，吉林省 9 个城市各类功能区共监测 110 个测点。

昼间平均达标率城市疗养区、居住区、混合区、工业区、交通干线两侧区域和铁路干线两侧区域分别为 75.0%、79.6%、88.0%、95.7%、92.7%和 87.5%。

夜间平均达标率城市疗养区、居住区、混合区、工业区、交通干线两侧区域和铁路干线两侧区域分别为 50.0%、59.3%、67.6%、82.6%、28.1%和 17.5%。

(四) 生态环境质量状况

吉林省 2014 年，生态环境状况指数 (EI 值) 等级为“良”，全省生态环境质量空间分布特征明显。

全省 9 个市、州中，延边朝鲜族自治州的生态环境状况等级

为“优”，生态环境状况指数（EI 值）最高；白山市、吉林市、辽源市和通化市等 4 个城市的生态环境状况等级为“良”；松原市、四平市、白城市和长春市等 4 个城市的生态环境状况等级为“一般”。详见图 12。



图 12 2015 年吉林省生态状况图

（五）辐射环境质量状况

2015 年度，全省辐射环境质量总体状况良好。

2015 年吉林省环境 γ 辐射空气吸收剂量率自动监测结果年均值范围为 69.2-101.8nGy/h，在吉林省本底水平范围 52.3-160.7 之内，未见异常；全省主要河流放射性核素浓度监测结果未见异常；全省土壤中天然放射性核素含量监测结果未见异常；全省主要城市典型环境和典型污染源外环境电磁辐射监测结果不超过国家标准限值，未见异常。

2015 年吉林省没有发生辐射事故。

二、主要污染物排放状况

2015 年，全省实行总量控制的四项主要污染物排放量与 2014

年相比均有所下降，化学需氧量下降 2.53%，氨氮下降 3.13%，二氧化硫下降 2.5%，氮氧化物下降 8.66%。

(一) 全省主要水污染物排放情况

2015 年，全省废水排放量 12.77 亿吨。其中，工业废水排放量 3.97 亿吨，城镇生活废水排放量 8.80 亿吨。全省化学需氧量排放量 72.42 万吨。其中，工业源 6.27 万吨，城镇生活源 17.89 万吨，农业源 47.26 万吨，集中式治理设施 1 万吨。氨氮排放量 5.14 万吨。其中，工业源 0.38 万吨，城镇生活源 3.08 万吨，农业源 1.57 万吨，集中式治理设施 0.11 万吨。

(二) 全省主要废气污染物排放情况

2015 年，全省二氧化硫排放量 36.29 万吨。其中，工业源 30.21 万吨，城镇生活源 6.08 万吨。氮氧化物排放量 50.17 万吨。其中，工业源 33.28 万吨，城镇生活源 1.45 万吨，机动车 15.43 万吨，集中式治理设施 0.01 万吨。烟粉尘排放量 41.73 万吨。其中，工业源 30.82 万吨，城镇生活源 9.21 万吨，机动车 1.7 万吨。

(三) 全省工业固体废物产生及利用情况

2015 年，全省一般工业固体废物产生量 5363.44 万吨。一般工业固体废物综合利用量 2968.42 万吨，一般工业固体废物处置量 1564.3 万吨，一般工业固体废物贮存量 830.72 万吨，一般工业固体废物无排放。

注：

一、公报中环境质量评价执行标准

水环境质量评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)、《地下水质量标准》(GB/T14848-93)、《吉林省地表水功能区标准》(DB22/388-2004)；大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；环境噪声质量评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)。

二、水域功能和标准分类说明

依据地表水水域功能和保护目标，按功能高低依次划分为五类（其中 I—III类适于饮水取用）：I类主要适用于源头水、国家自然保护区；II类主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；III类主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产繁殖区等渔业水域及游泳区；IV类主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区；V类主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。对应地表水上述五类水域功能，将地表水环境质量标准的基本项目标准值分为五类，不同功能类别分别执行相应类别的标准值。

三、公报中重点环保用语解释

（一）化学需氧量(COD)

在一定的条件下，采用一定的强氧化剂处理水样时，所消耗的氧化剂量，是衡量水体有机污染物浓度的指标。

（二）氨氮(NH₃-N)

指水体中以游离氨(NH₃)或铵离子(NH₄⁺)形式存在的化合物,是衡量水体中营养物质含量的指标之一。

(三) 二氧化硫 (SO₂)

是最常见的硫氧化物。无色气体,有强烈刺激性气味。

(四) 氮氧化物(NO_x)

指空气中含氮的氧化物的总称。主要成分是一氧化氮和二氧化氮。

(五) 可吸入颗粒物 (PM₁₀)

指环境空气中空气动力学当量直径小于等于 10 微米的颗粒物。

(六) 细颗粒物 (PM_{2.5})

指环境空气中空气动力学当量直径小于等于 2.5 微米的颗粒物。

(七) 噪声

从物理定义而言,振幅和频率上完全无规律的振荡称之为噪声。

(八) 生态环境状况指数(EI 值)

反映被评价区域生态环境质量状况的指数,数值范围 0~100。因技术原因,生态环境质量评价的数据只能在一年以后获得,根据环保部的工作规定,本公报中公布的是全省 2014 年的生态环境质量状况。

(九) 放射性核素

具有特定原子序数、质量数和核能态的一类原子称为一种核

素。稳定的核素称为稳定性核素，不稳定的核素称为放射性核素。

(十) 电磁辐射

电磁辐射是指能量以电磁波的形式通过空间传播的现象。