

2018

北京市水务统计年鉴

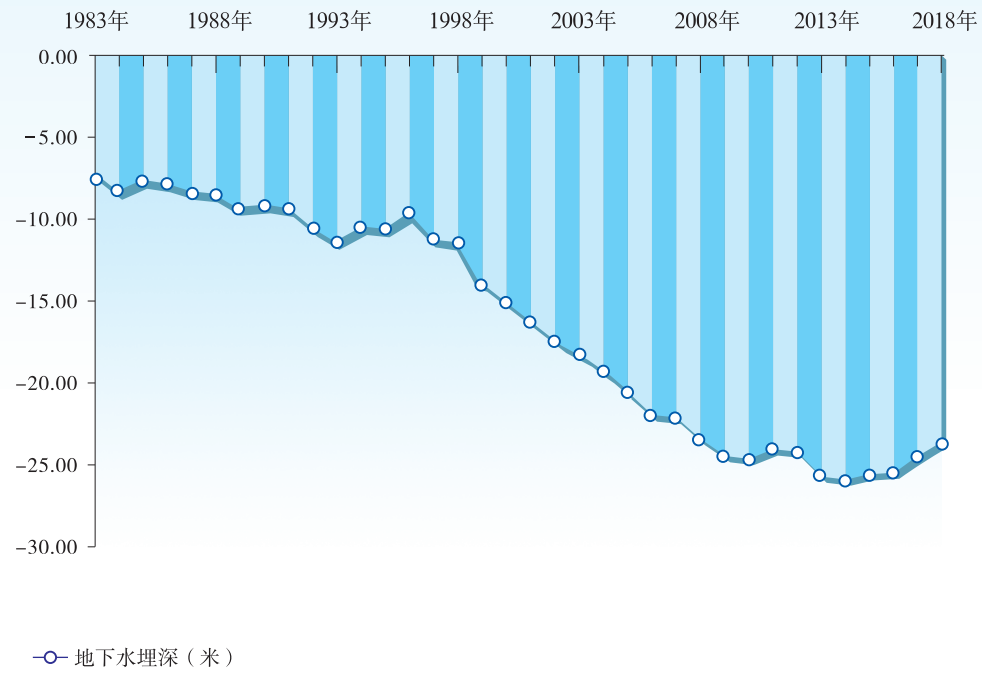
BEIJING WATER STATISTICAL YEARBOOK



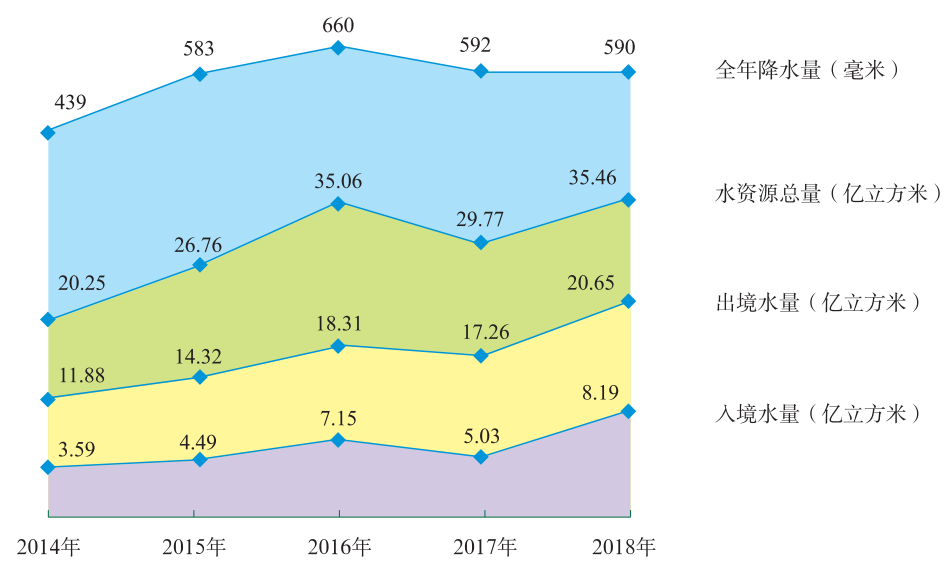
北京市水务局
Beijing Water Authority

水资源开发利用

历年地下水埋深

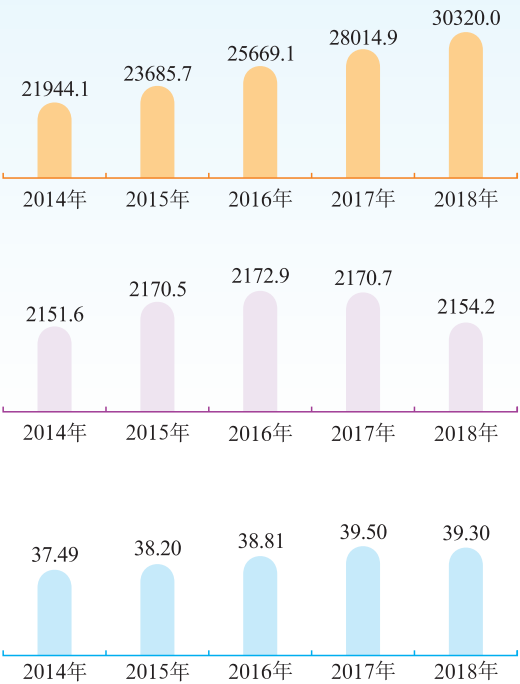


历年水资源总量、降水量、入境水量和出境水量



水资源开发利用

历年北京市地区生产总值、常住人口、供水量



地区生产总值 (亿元)



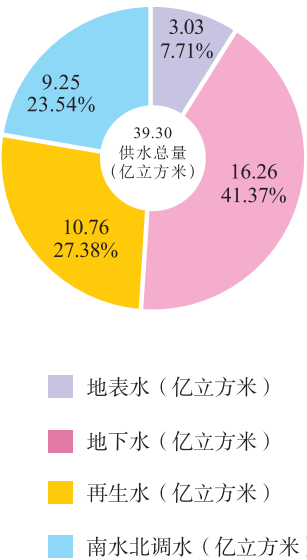
常住人口 (万人)



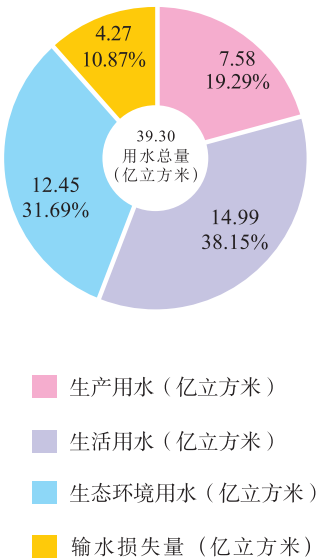
供水量 (亿立方米)



2018年全市供水结构

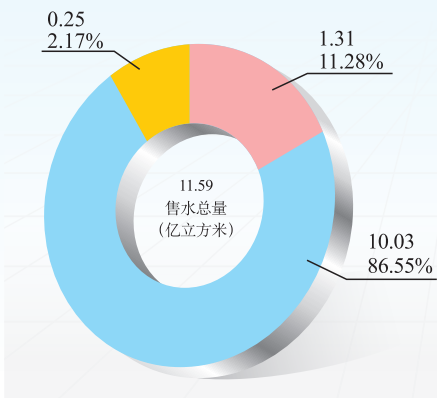


2018年全市用水结构



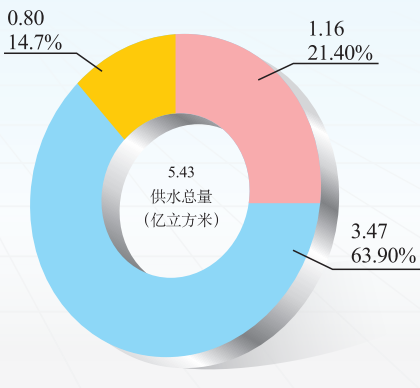
城乡供水

2018年城镇公共供水售水



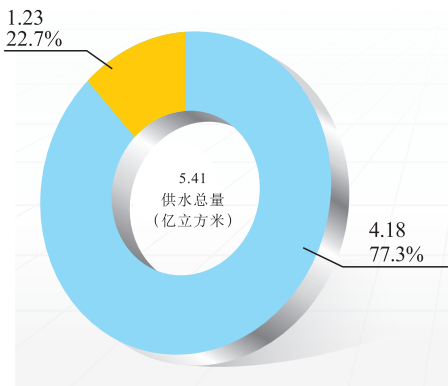
- 生产用水 (亿立方米)
- 生活用水 (亿立方米)
- 生态环境用水 (亿立方米)

2018年城镇自建设施供水



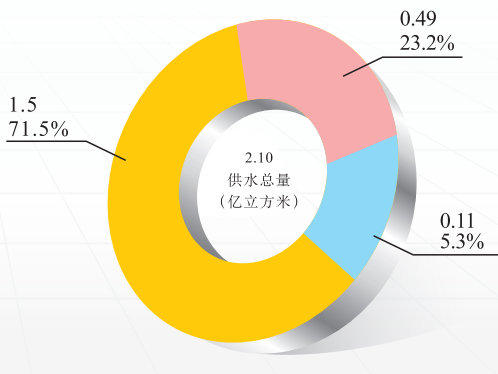
- 生产用水 (亿立方米)
- 生活用水 (亿立方米)
- 生态环境用水 (亿立方米)

2018年农村供水



- 农业生产 (亿立方米)
- 农村生活 (亿立方米)

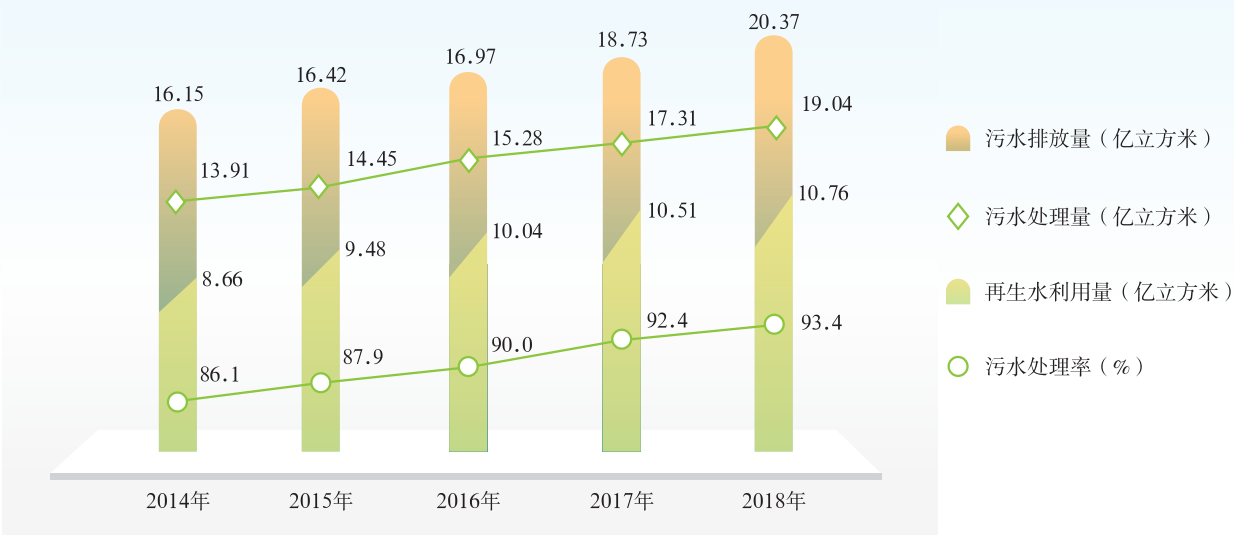
2018年渠系直供水



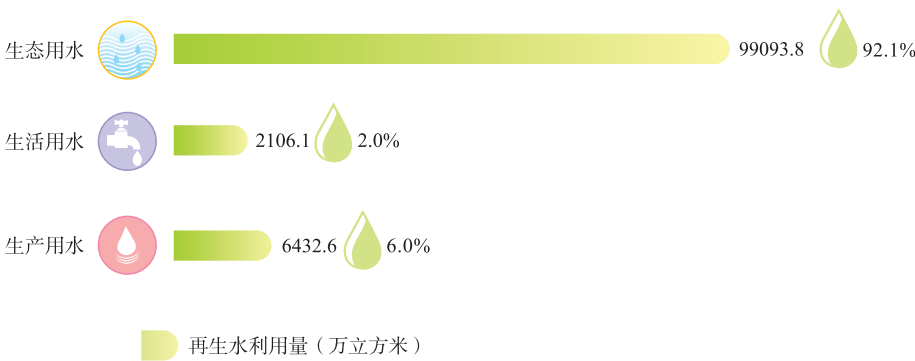
- 生产用水 (亿立方米)
- 生活用水 (亿立方米)
- 生态环境用水 (亿立方米)

污水处理与再生水利用

历年污水排放与污水处理

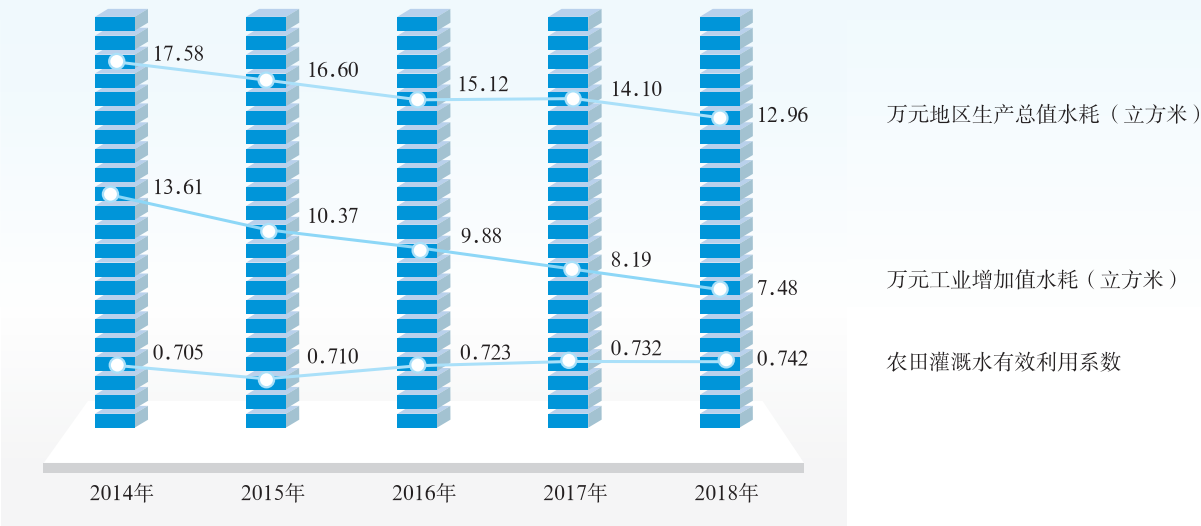


2018年再生水用途

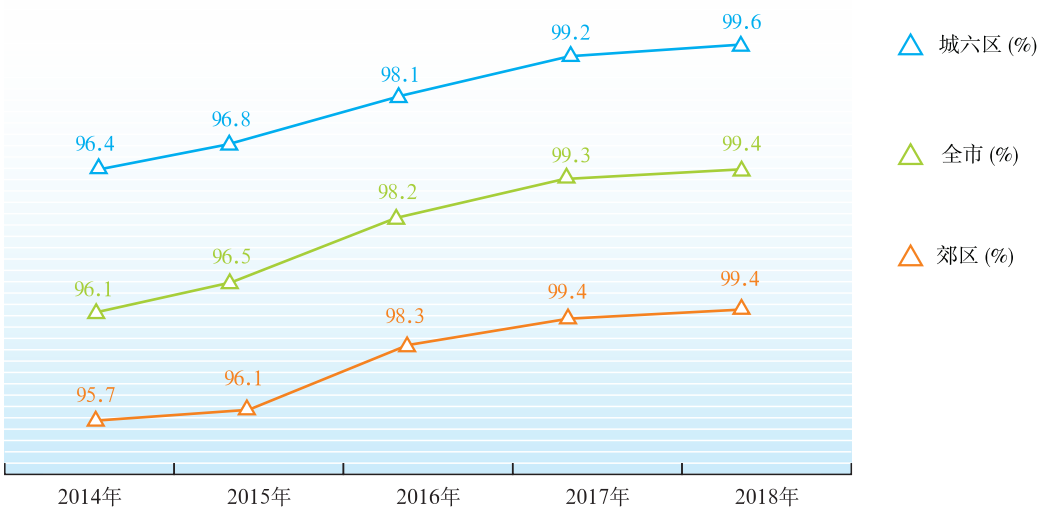


节水型社会建设

历年用水效率指标

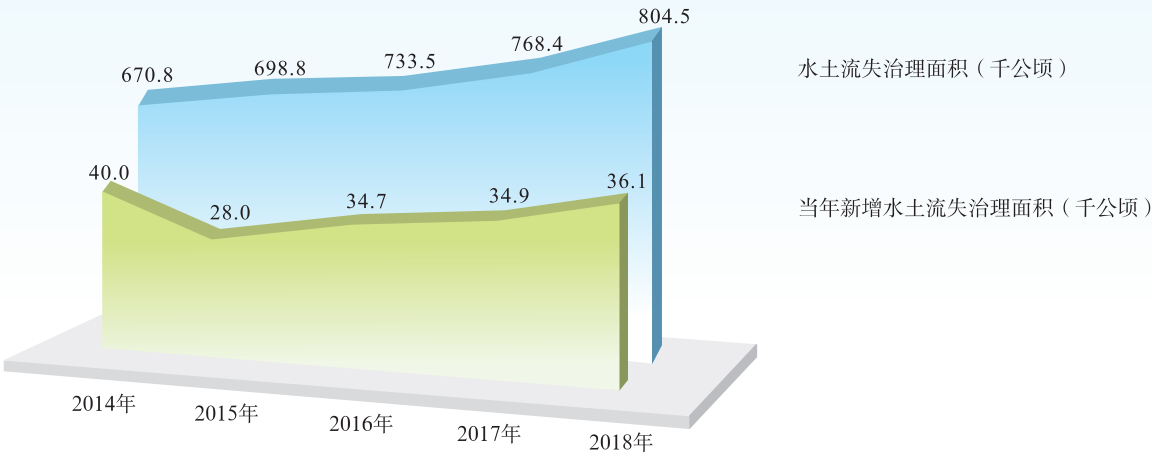


历年节水器具普及率

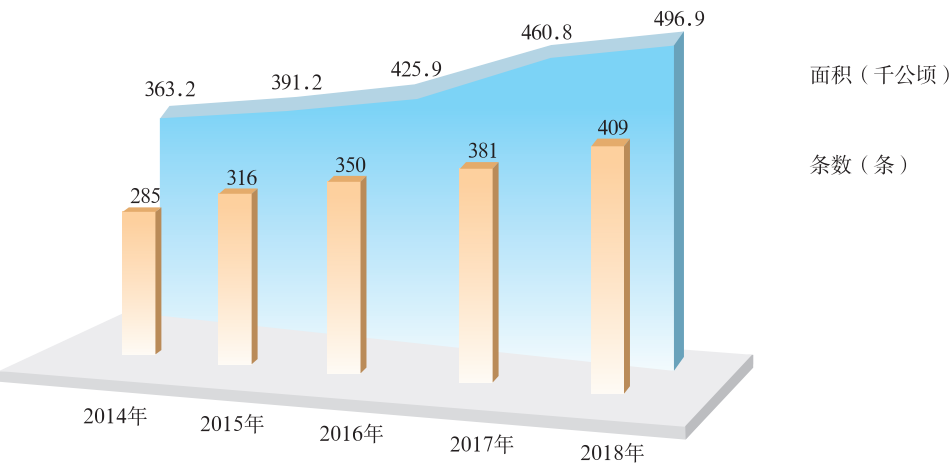


水土保持

历年水土流失治理情况

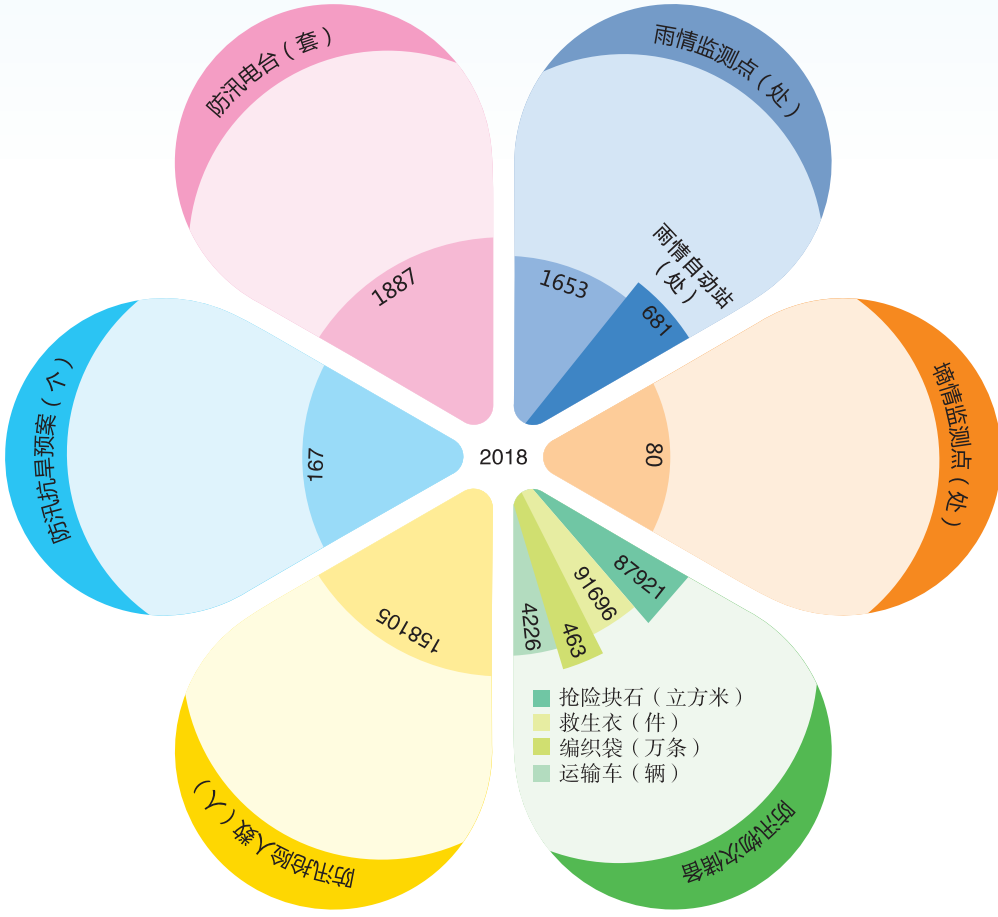


历年生态清洁小流域情况



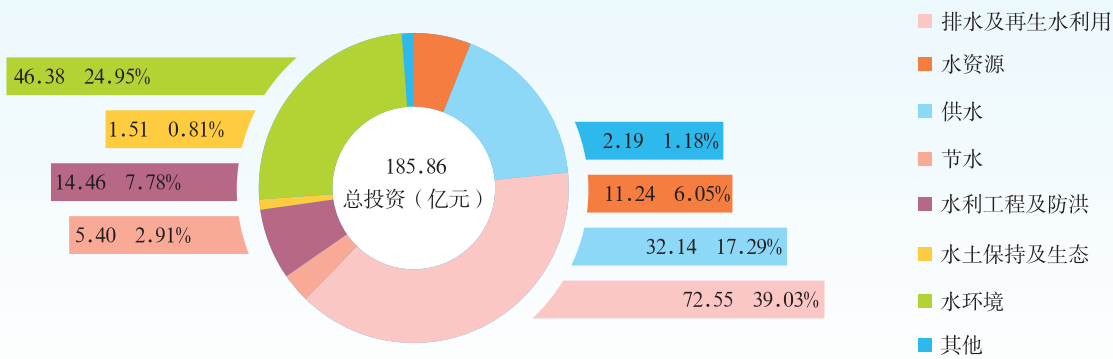
防汛抗旱

历年防汛抗旱服务能力

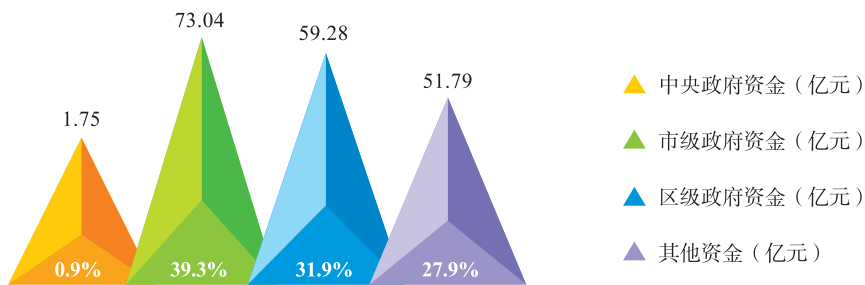


基建投资

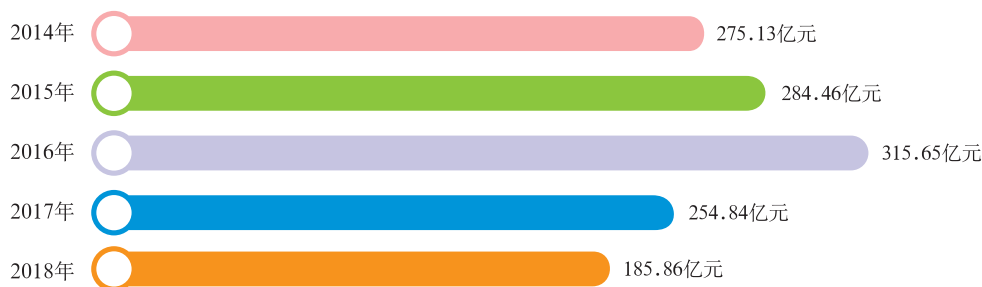
2018年水务基本建设投资方向



2018年水务基本建设资金来源构成



历年水务基本建设完成投资情况



目 录

水资源开发利用	3
1 历年水资源开发利用情况表.....	3
主要统计指标解释	5
供水	6
2-1 历年城镇公共供水情况表	6
2-2 历年城镇自建设施供水情况表	7
主要统计指标解释	8
排水与再生水利用	9
3 历年排水综合情况表	9
主要统计指标解释	10
节约用水	11
4 历年计划用水及节约用水综合情况表.....	11
主要统计指标解释	12
水利工程	13
5 水利设施概况表（2018 年）	13
主要统计指标解释	14
水环境	16
6-1 主要河流水质评价情况表（2018 年）	16
6-2 主要大中型水库水质评价情况表（2018 年）	18
6-3 主要湖泊水质评价情况表（2018 年）	19
主要统计指标解释	20
节水灌溉	22
7 历年灌溉综合情况表	22
主要统计指标解释	23
水土保持	24
8-1 小流域分布表	24
8-2 历年生态清洁小流域情况汇总表	25
8-3 历年水土流失治理面积表	26

8-4 水土流失治理面积表（2018 年）	27
主要统计指标解释	28
雨水利用	29
9 历年雨水利用工程建设情况表	29
主要统计指标解释	30
防汛抗旱	31
10 历年防汛抗旱服务能力情况表	31
主要统计指标解释	32
水务管理	33
11-1 历年水务单位分类情况表	33
11-2 水务单位情况汇总表（2018 年）	34
主要统计指标解释	35
水务基本建设投资	37
12 历年水务基本建设投资(按区域分)	37

水资源开发利用

1 历年水资源开发利用情况表

指标名称	计量单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
全年降水量	毫米	439	583	660	592	590
水资源总量	亿立方米	20.25	26.76	35.06	29.77	35.46
其中：地表水资源量	亿立方米	6.45	9.32	14.01	12.03	14.32
地下水资源量	亿立方米	13.80	17.44	21.05	17.74	21.14
入境水量	亿立方米	3.59	4.49	7.15	5.03	8.19
出境水量	亿立方米	11.88	14.32	18.31	17.26	20.65
全市大中型水库可利用来水量	亿立方米	2.97	4.34	9.51	6.71	11.96
其中：密云水库年来水量	亿立方米	1.59	3.16	6.82	4.76	7.20
官厅水库年来水量	亿立方米	0.46	0.93	1.67	1.08	1.72
南水北调入水量	亿立方米	0.84	8.81	10.63	10.77	11.92
年末大中型水库蓄水量	亿立方米	13.93	16.23	24.30	27.75	34.18
其中：密云水库	亿立方米	8.39	10.33	16.45	20.29	25.71
官厅水库	亿立方米	2.69	3.31	4.69	4.43	5.33
年末平原区地下水埋深	米	25.66	25.75	25.23	24.97	23.03
全年供水总量	亿立方米	37.49	38.20	38.81	39.50	39.30
地表水	亿立方米	8.45	2.98	2.91	3.57	3.03
地下水	亿立方米	19.56	18.19	17.48	16.61	16.26
再生水	亿立方米	8.64	9.48	10.04	10.51	10.76
南水北调水	亿立方米	0.84	7.55	8.38	8.82	9.25
全年用水总量	亿立方米	37.49	38.20	38.81	39.50	39.30
生产用水	亿立方米	13.62	10.52	10.04	8.83	7.58
农业	亿立方米	8.18	6.45	6.05	5.07	4.18
工业	亿立方米	5.09	3.81	3.71	3.41	3.04
建筑业	亿立方米	0.35	0.26	0.29	0.35	0.36
生活用水	亿立方米	15.51	14.45	14.40	14.74	14.99
服务业	亿立方米	6.05	6.07	5.70	5.81	5.99
居民家庭	亿立方米	9.46	8.38	8.69	8.93	9.00
城镇	亿立方米	8.31	7.32	7.60	7.67	7.77
农村	亿立方米	1.15	1.06	1.09	1.26	1.23
生态环境用水	亿立方米	8.37	10.12	11.10	12.17	12.45
河湖补水	亿立方米	7.25	8.81	9.73	10.63	11.22
环卫绿化	亿立方米	1.12	1.31	1.37	1.54	1.24
输水损失量	亿立方米	—	3.11	3.26	3.76	4.27
水利工程输水损失量	亿立方米	—	1.28	1.20	1.65	2.13
公共供水产销差水量	亿立方米	—	1.83	2.06	2.11	2.14

1 历年水资源开发利用情况表(续表)

指标名称	计量单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
全年新水用量	亿立方米	28.86	25.61	25.51	25.23	24.26
生产用水	亿立方米	10.83	9.79	9.42	8.22	6.94
农业	亿立方米	6.94	6.45	6.05	5.07	4.18
工业	亿立方米	3.54	3.07	3.09	2.81	2.40
建筑业	亿立方米	0.35	0.26	0.29	0.34	0.36
生活用水	亿立方米	15.36	14.21	14.21	14.53	14.78
服务业	亿立方米	5.90	5.83	5.69	5.81	5.99
居民家庭	亿立方米	9.46	8.38	8.52	8.72	8.80
城镇	亿立方米	8.31	7.32	7.43	7.46	7.57
农村	亿立方米	1.15	1.06	1.09	1.26	1.23
生态环境用水	亿立方米	2.74	1.62	1.88	2.48	2.54
河湖补水	亿立方米	1.83	0.73	0.86	1.36	1.47
环卫绿化	亿立方米	0.91	0.88	1.02	1.12	1.07
人均水资源占有量	立方米	94.12	123.29	161.35	137.14	164.61
人均综合用水量	立方米	175.75	176.77	178.71	181.88	181.74
人均生活用水量	立方米	72.71	66.87	66.31	67.87	69.32
万元 GDP 水耗	立方米	17.58	16.60	15.12	14.10	12.96
万元 GDP 水耗下降率	%	3.93	4.65	4.87	4.65	6.68
万元工业增加值水耗	立方米	13.61	10.51	9.44	8.19	7.39
规模以上工业重复用水率	%	89.10	94.90	95.30	95.70	95.80
农田灌溉水有效利用系数	—	0.705	0.710	0.723	0.732	0.742
重要江河湖泊水功能区水质达标率	%	38.5	57.1	57.1	60.9	78.3

注：1. 数据出处为北京市水务局水资源管理处、北京市水务局水土保持与水生态处、北京市水文总站。

2. 地表水和地下水包含应急水源供水。

3. 2014 年用水总量及分项指标数据、新水用水总量及分项指标数据含输水损失量，2015 年及以后用水总量的分项指标数据、新水用水总量及分项指标数据不含输水损失量。

4. 全年供水总量=全年用水总量=生产用水+生活用水+生态环境用水+输水损失量；全年新水用量不含输水损失量。

5. 全市大中型水库可利用来水量、年末大中型水库蓄水量的统计范围是有监测的18座大中型水库。

6. 2014年南水北调入水量和南水北调水供水量数据含南水北调京石段应急供水水量。

7. 万元GDP水耗、万元GDP水耗下降率、万元工业增加值水耗及规模以上工业重复用水率数据出处为北京市统计局；2014-2015年为原核算口径，2016年及以后为新的核算口径；2018年万元GDP水耗及下降率数据为初步统计数据，万元GDP水耗按现价计算，万元GDP水耗下降率按可比价计算；万元GDP水耗、万元工业增加值水耗中的水量含输水损失量。

8. 2014年人均生活用水量中的生活用水量数据含输水损失，2015年及以后不含输水损失量。人均生活用水量=生活用水量/常住人口年平均数

9. 人均水资源占有量=水资源总量 / 年末常住人口。人均综合用水量=全年用水总量（含输水损失量） / 常住人口年平均数。

主要统计指标解释

降水量 指从云雾中降落到地面的液态水或固态水，如雨、雪、雹、霰等称为降水。降水量是指一定时段内降落在某一点或某一区域上的水层深度，通常以毫米表示，其统计计算方法为：月降水量是将全月各日的降水量累加而得；年降水量是将 12 个月的月降水量累加而得。

水资源总量 指降水形成的地表和地下水量，是当地自产水资源，不包括入境水量。

地表水资源量 指某区域内河流、湖泊以及冰川等地表水体中由当地降水形成的，可以逐年更新的动态水量，用天然河川径流量表示。

地下水资源量 指某区域境内降水和地表水对饱水岩土层的补给量，包括降水入渗补给量和河道、湖库、渠系、渠灌田间等地表水体的入渗补给量，不包含与地表水的重复量。

入境水量 主要指永定河、潮白河、蓟运河、大清河入境水量。

出境水量 主要指永定河、潮白河、蓟运河、北运河、大清河出境水量。

南水北调入水量 指惠南庄泵站监测数据年度累计水量。

再生水 指城市污水和工业废水经过净化处理后，达到再利用的水质标准，可再生利用的水。

供水量 指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的毛供水量。

用水量 指一定时期一定区域各类用水户净用水量之和。

生产用水 指农、林、牧、渔业、工业等单位在生产过程中的用水。

农业用水 指农田灌溉用水、林果地灌溉用水、草地灌溉用水和鱼塘补水，包括养殖业用水。

工业用水 是指工矿企业在生产过程中，用于制造、加工、冷却、空调、净化、洗涤等方面的用水和工矿企业内部职工生活用水。不包括企业内部的重复利用水量。

生活用水 指城乡居民家庭日常生活及服务业用水。

服务业用水 指为社会公共生活服务的用水。包括行政事业单位、部队营区和公共设施服务、批发零售贸易业、旅馆饮食业以及社会服务业等单位的用水。

居民家庭用水 指居民家庭的日常生活用水。包括城镇居民和农村家庭用水。

生态环境用水 指通过人为措施补充给河湖、湿地的水量及园林绿化、环境卫生（公厕冲洗、道路喷洒等）等用水。

农田灌溉水有效利用系数 指灌入田间可被作物利用的水量与灌溉系统取用的灌溉总水量的比值，其与灌区自然条件、工程状况、用水管理、灌水技术等因素有关，是评价灌溉用水效率的重要指标。

供水

2-1 历年城镇公共供水情况表

指标名称	计量单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
水厂个数	个	68	69	69	70	70
其中：地下水	个	54	55	54	55	55
综合生产能力	万立方米/日	502.89	505.96	504.44	522.14	526.78
其中：地下水	万立方米/日	202.53	201.28	197.80	199.25	197.62
供水管道长度	公里	14994.39	15421.30	15741.63	16104.61	16447.52
取水总量	万立方米	125177.55	131053.81	138017.41	139212.64	143830.59
其中：地表水	万立方米	63719.57	76054.77	85066.40	87395.52	90795.98
地下水	万立方米	58213.03	50901.27	47291.73	46767.66	48301.07
供水总量	万立方米	123831.04	124437.00	130034.53	132512.64	137657.89
售水量	万立方米	103401.63	103928.83	108386.32	110587.18	115851.81
生产用水	万立方米	12661.33	12905.04	13724.06	12600.73	13072.25
工业和建筑业	万立方米	12661.33	12905.04	13724.06	12600.73	13072.25
生活用水	万立方米	89604.18	88047.13	91964.69	95559.00	100271.17
服务业	万立方米	37865.19	37145.22	38882.76	40666.14	41546.52
居民家庭	万立方米	51738.99	50901.91	53081.93	54892.86	58724.64
生态环境用水	万立方米	1136.12	2976.66	2697.56	2427.45	2508.39
环卫绿化	万立方米	1136.12	2976.66	2697.56	2427.45	2508.39
免费供水量	万立方米	1628.23	585.82	1040.48	825.46	452.00
产销差水量	万立方米	18015.70	19893.47	20607.74	21100.00	21354.08
最高日供水量	万立方米	418.69	442.00	456.14	459.07	474.82
其中：市区市政管网	万立方米	310.42	332.70	337.33	334.66	346.59
用水户数	户	4724205	5010102	5196668	5382334	5641506
居民家庭	户	4567795	4850762	5029079	5194796	5449796

注：1. 数据出处为北京市水务局供水管理处。

2. 取水总量包括外购净水。

3. 供水总量包括预售水量。

4. 按照住建部《城镇供水管网漏损控制及评定标准》计算，中心城区城镇公共供水管网漏损率约为 10.57%。

5. 按照市、区供水管理部门管理范围统计。

2-2 历年城镇自建设施供水情况表

指标名称	计量单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
自建设施水源井数	眼	16432	16262	16019	14858	14436
管道长度	公里	12291.46	12201.53	12185.83	11386.03	11795.44
综合生产能力	万立方米/日	1939.56	1990.65	1945.91	1656.60	2672.09
供水总量	万立方米	59373.23	58109.83	56103.45	55765.44	54323.53
生产用水	万立方米	14810.87	15103.25	14490.63	14205.43	11623.38
工业	万立方米	14052.52	14525.50	13793.74	13086.45	11051.77
建筑业	万立方米	758.35	577.75	696.89	1118.98	571.61
生活用水	万立方米	37507.83	35980.14	34619.88	33056.80	34714.54
服务业	万立方米	18129.70	17201.56	16948.98	15571.04	15782.24
居民家庭	万立方米	19378.13	18778.58	17670.9	17485.76	18932.30
生态环境用水	万立方米	7054.53	7026.44	6992.94	8503.21	7985.61
河湖补水	万立方米	60.98	0.00	0.00	0.00	0.00
环卫绿化	万立方米	6993.55	7026.44	6992.94	8503.21	7985.61
用水户数	万户	111.27	107.54	109.37	111.54	127.91
居民家庭	万户	109.44	105.83	107.65	110.06	124.69
实际用水人口	万人	548.96	525.14	531.58	522.00	642.41

注：1. 数据出处为北京市节约用水办公室、北京市节约用水管理中心。

2. 填报范围为城镇范围，按“北京市统计用区划代码和城乡分类”划分。

主要统计指标解释

城镇公共供水设施 指在城六区及郊区城区面向社会供水，以满足城镇居民、企事业单位日常用水为主的公共供水厂及供水管网等。其中市自来水集团供水设施均为城镇公共供水设施。

城镇自建供水设施 指除城镇公共供水设施之外，由社会单位向本单位或者附带向周边单位、城镇居民提供生活、生产用水的自建供水设施、供水管道等。本年鉴中的统计范围还包括乡镇水厂的取水井。

综合生产能力 指按供水设施取水、净化、送水、出厂输水干管等环节设计能力计算的综合生产能力，包括在原设计能力的基础上，经挖、革、改增加的生产能力。计算时，以四个环节中最薄弱的环节为主确定能力。原则上按设计能力填报，对于经过更新改造后，实际生产能力与设计能力相差很大的，按实际能力填报。

城镇公共供水总量 指报告期供水企业（单位）供出的全部水量，包括有效供水量和漏损水量，有效供水量指水厂将水供出厂外后，各类用户实际使用到的水量，包括售水量和免费供水量。

售水量 指报告期供水企业（单位）收费供应的水量。

居民家庭户数 指家庭实际用水户数。考虑目前没有全部实行一户一表制，不能准确统计家庭用户，所以用实际装表户数替代家庭用户数。

供水管道长度 指从送水泵至用户水表之间所有管道的长度。不包括新安装尚未使用、水厂内以及用户建筑物内的管道。在同一条街道埋设两条或两条以上管道时，应按每条管道的长度计算。统计时只统计公称直径 50 毫米以上的管道长度。

排水与再生水利用

3 历年排水综合情况表

指标名称	计量单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
排水管道长度	公里	14290	15528	16901	19706	21878
其中：污水管道	公里	6536	7157	7889	10207	12147
雨水管道	公里	5555	6139	7317	7925	8241
雨污合流管道	公里	2198	2232	1695	1574	1490
污水处理厂个数	座	50	50	58	67	67
其中：深度处理	座	25	31	39	45	54
污水处理厂处理能力	万立方米/日	425	439.5	612	665.6	670.6
其中：深度处理	万立方米/日	183	229	494.5	610.5	636.1
COD 设计消减能力	万吨/年	56.7	64.0	92.1	100.9	101.9
COD 全年削减量	万吨	45.5	56.9	65.5	78.6	81.7
NH ₃ -N 设计消减能力	万吨	3.6	5.2	7.6	8.3	8.7
NH ₃ -N 全年削减量	万吨	5.7	6.8	6.3	7.4	6.7
污水排放量	万立方米	161548	164217	169748	187267	203703
城六区	万立方米	104440	106930	111690	125292	132520
郊 区	万立方米	57108	57287	58058	61975	71183
污水处理量	万立方米	139107	144453	152807	173113	190358
城六区	万立方米	101325	104205	109456	123413	131193
郊 区	万立方米	37782	40248	43351	49700	59165
污水处理率	%	86.1	87.9	90.0	92.4	93.4
城六区	%	97.0	97.5	98.0	98.5	99.0
郊 区	%	66.2	70.3	74.7	80.2	83.1
再生水管道长度	公里	1361	1484	1598	1719	1877
城六区	公里	824	858	892	909	927
郊 区	公里	536	626	706	810	950
再生水利用量	万立方米	86620	94826	100398	105085	107633
城六区	万立方米	42661	48337	52459	54825	55437
郊 区	万立方米	43959	46490	47939	50260	52196

注：1. 数据出处为北京市水务局污水处理与再生水管理处。

2. 污水处理厂统计范围为万吨以上的污水处理厂。

3. 2014-2016 年统计范围为城镇地区。

主要统计指标解释

污水排放量 指生活污水、工业废水的排放总量，包括从排水管道和排水沟（渠）排出的污水量。按照住房和城乡建设部污水排放核算方法，根据用水量和污水排放系数推算。

污水处理量 指污水处理设施实际处理的污水量，包括物理处理量、生物处理量和化学处理量。污水处理量为各污水处理厂和村级污水处理站处理后达标排水量。

污水处理率 指报告期内污水处理总量与污水排放总量的比率。污水处理率=污水处理量/污水排放量×100%。

污水处理设施 污水处理设施分为两类：

一是污水处理厂，指在城市或工业区的城市污水通过排水管道集中于一个或几个处所，并利用由各种处理单元组成的污水处理系统进行净化处理，最终使处理后的污水和污泥达到规定要求后排放水体或再利用的生产场所，包括中心城、新城和乡镇污水处理厂，不包括渗水井、化粪池（含改良化粪池）和村级污水处理站。

二是村级污水处理站，指处理村庄生活污水或民俗餐饮点、旅游景点或景区、养殖厂（场）污水的处理设施。

污水处理能力 指污水处理设施每昼夜处理污水量的设计能力。

COD 指一种常用的评价水体污染程度的综合性指标。它是英文 Chemical Oxygen Demand 的缩写，中文名称为“化学需氧量”或“化学耗氧量”，它是反映水体污染程度的重要指标。利用化学氧化剂（如高锰酸钾、重铬酸钾）将水中的可氧化物质（如有机物、硫化物、亚铁、氨等）氧化分解，然后从残留的氧化剂的量计算出所消耗的氧量。

COD 削减能力 $\text{COD 削减能力} = \text{设计处理水量} \times (\text{COD 设计进水标准} - \text{COD 设计出水标准})$ 。

COD 削减量 $\text{COD 削减量} = \text{报告期处理水量} \times (\text{报告期实际进水浓度} - \text{报告期实际出水浓度})$ 。

再生水利用量 指城市生活污水和工业废水，经过污水处理设施净化处理，达到再生水水质标准和水量要求，并用于工业冷却、市政杂用（洗涤、冲渣和生活冲厕、道路喷洒、洗车）和环境用水（绿地浇灌、河湖补水）等方面的水量。

氨氮 指水中以非离子氨（ NH_3 ）和离子铵（ NH_4^+ ）形态存在的氮素总和，一般以 NH_4^+-N 或 NH_3-N 表示，是主要的水污染物之一。氨氮浓度是重要的水环境质量指标，我国《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）规定，III类水体的氨氮浓度不得高于 1.0 毫克/升。

氨氮削减能力 $\text{氨氮削减能力} = \text{设计处理水量} \times (\text{氨氮设计进水标准} - \text{氨氮设计出水标准})$ 。

氨氮削减量 $\text{氨氮削减量} = \text{报告期处理水量} \times (\text{报告期进水氨氮浓度} - \text{报告期出水氨氮浓度})$ 。

节约用水

4 历年计划用水及节约用水综合情况表

指标名称	计量单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
计划用水户	户	28991	29051	29574	35933	40257
自建设施供水计划用水户	户	5625	6503	5927	6982	6516
计划用水总量	万立方米	359860	378631	375855	374504	374935
实际用水总量	万立方米	338024	344749	344822	348895	350309
节约用水量	万立方米	12252	9878	12033	10262	8315
节水技改措施	万立方米	382	315	349	338	1051
推广节水器具	万立方米	428	83	82	127	114
降低自来水管网漏失节水量	万立方米	271	134	3500	3114	2679
压缩用水计划等综合管理措施	万立方米	8422	6014	3102	2333	2383
新增使用市政中水	万立方米	2750	3332	5000	4530	2089
工业节约用水量	万立方米	1650	1829	2583	953	648
完成节水技术改造措施	项	127	137	134	133	163
其中：中水利用项目	项	2	4	1	1	1
雨水利用项目	项	83	105	104	100	139
生产工艺节水工程	项	0	0	21	26	20
其他节水工程	项	42	28	8	6	3
新增节水技术改造措施	座	131	150	148	132	159
完成节水技术改造措施投资	万元	48475	17736	38302	30389	58357
居民家庭节水器具普及率	%	96.1	96.5	98.2	99.3	99.4
城六区	%	96.4	96.8	98.1	99.2	99.6
郊 区	%	95.7	96.1	98.3	99.4	99.4

注：1. 数据出处为北京市节约用水办公室、北京市节约用水管理中心。

2. “新增节水技术改造措施”系指本年度开工的项目，包括本年度开工并竣工及开工未竣工的项目。

3. 2014 年以后计划用水量和实际用水量均为全口径范围，与往年相比分别增加了居民指导性用水计划和居民用水量。

4. “完成节水技术改造措施”包括在本年度竣工的续建和新建项目，不含本年度开工未竣工的项目。

主要统计指标解释

计划用水户 指辖区内已纳入用水计划指标管理的用水单位。

自建设施计划用水户 指本年年底实际纳入用水计划管理的自建设施用水户户数。

计划用水量 指计划用水户实际下达的计划用水量。

实际用水量 指计划用水户实际使用的用水量。

节约用水量 指通过采用各项节水措施（如节水技术改造、换装节水器具、降低自来水管网漏失、新增使用再生水、压缩用水计划综合管理措施等）所带来的节水量。

节水技术改造措施 指通过采用先进技术和生产工艺，提高用水效率的技术改造项目。其中包括新建中水利用、雨洪利用、冷凝水回收、工艺改造、循环水改造、节水灌溉、污水回用、管网改造、透水砖铺设等节水技术改造措施。

水利工程

5 水利设施概况表（2018 年）

区 域	水库 (座)	水电站 (座)	水闸 (座)	橡胶坝 (座)	泵站 (座)	堤防长度 (公里)	塘坝 (处)	窖池 (处)
全市合计	88	13	1086	159	364	1587.73	2648	6865
城 六 区	2	1	197	46	45	182.15	144	2
东 城 区	0	0	5	1	1	0.00	0	0
西 城 区	0	0	12	2	2	5.34	0	0
朝 阳 区	0	0	94	30	14	55.53	70	0
丰 台 区	0	0	8	8	3	45.39	51	2
石景山区	1	0	9	0	1	10.63	1	0
海 淀 区	1	1	69	5	24	65.26	22	0
郊 区	86	12	889	113	319	1405.58	2504	6863
门头沟区	6	2	5	2	33	10.15	70	29
房 山 区	11	0	60	29	30	266.07	190	3922
通 州 区	0	0	454	8	82	369.85	430	0
顺 义 区	2	0	93	23	1	241.73	383	0
昌 平 区	11	1	41	12	6	167.36	306	55
大 兴 区	1	0	79	9	59	78.08	190	0
怀 柔 区	17	5	15	6	42	86.45	139	0
平 谷 区	9	0	92	4	23	22.87	552	2510
密 云 区	24	0	49	15	0	163.02	123	251
延 庆 区	5	4	1	5	43	0.00	121	96

注：1. 数据出处为北京市水务局水利工程运行管理处。

2. 泵站是指取排水泵站，不包含雨水泵站。

3. 官厅水库大坝位于河北省怀来县，汇总计入延庆区。

主要统计指标解释

水库 指在河流的有利地点修建人工湖来储蓄洪水，调节径流，这种人工湖称为水库，包括大型水库、中型水库、小型水库。

大型水库：分为大（1）型水库和大（2）型水库。

大（1）型水库：总库容 ≥ 10 亿立方米。

大（2）型水库：1亿立方米 $\leq$ 总库容 < 10 亿立方米。

中型水库：0.1亿立方米 $\leq$ 总库容 < 1 亿立方米。

小型水库：分为小（1）型水库和小（2）型水库。

小（1）型水库：0.01亿立方米 $\leq$ 总库容 < 0.1 亿立方米。

小（2）型水库：0.001亿立方米 $\leq$ 总库容 < 0.01 亿立方米。

水电站 指为开发利用水能资源，将水能转换为电能而修建的工程建筑物和机械、电气设备以及金属结构的综合体。水电站按装机容量分为规模以上水电站、规模以下水电站两类；其中规模以上水电站按装机容量分为大型水电站、中型水电站、小型水电站三类。

规模以上水电站：装机容量 ≥ 500 千瓦。

大型水电站：分为大（1）型水电站和大（2）型水电站。

大（1）型水电站：装机容量 ≥ 120 万千瓦。

大（2）型水电站：30万千瓦 $\leq$ 装机容量 < 120 万千瓦。

中型水电站：5万千瓦 $\leq$ 装机容量 < 30 万千瓦。

小型水电站：分为小（1）型水电站和小（2）型水电站。

小（1）型水电站：1万千瓦 $\leq$ 装机容量 < 5 万千瓦。

小（2）型水电站：装机容量 < 1 万千瓦。

规模以下水电站：装机容量 < 500 千瓦。

水闸 指水利工程中用以控制水流、水位、通航的水工建筑物。关闭或开启闸门起到调节闸上、下游水位，控制泄流以达到防洪、引水、排水、通航、发电等作用。除船闸以外的水闸，根据最大过闸流量和防护对象重要性，按照《水闸设计规范【SL265-2001】》划分规模；船闸，根据设计最大船舶吨级，按照《船闸总体设计规范【JTJ305-2001】》划分规模。

平原区水闸枢纽工程分等指标

工程等级	I	II	III	IV	V
规模	大（1）型	大（2）型	中型	小（1）型	小（2）型
最大过闸流量（ m^3/s ）	≥ 5000	5000~1000	1000~100	100~20	< 20
防护对象的重要性	特别重要	重要	中等	一般	—

船闸指标

工程等级	I	II	III	IV	V	VI	VII
设计最大船舶吨级	3000	2000	1000	500	300	100	50

注：设计最大船舶吨级系指通过船闸的最大船舶载重吨（DWT）；当为舰队通过时，指组成船队的最大驳船载重吨（DWT）

橡胶坝 指用胶布按要求的尺寸，锚固定于底板或端墙上成封闭袋体，利用充排水（气）控制其升降活动的袋式挡水坝。

泵站 指由泵或其他机电设备、泵房以及进出水建筑物组成，建在河道、湖泊、渠道上或水库岸边，可以将低处的水提升到所需高度，用于排水、灌溉、城镇生活和工业供水等的水利工程。根据装机流量和装机功率，按照《泵站设计规范【GB/T50265-97】》划分规模。由多级或多座泵站联合组成的泵站工程的等别，按整个系统的分等指标确定。当泵站工程按分等指标分属两个不同等别时，取高等别。

灌溉、排水泵站分等指标

工程等级	泵站规模	分等指标	
		装机流量（m ³ /s）	装机功率(10 ⁴ kW)
I	大（1）型	≥200	≥3
II	大（2）型	200~50	3~1
III	中型	50~10	1~0.1
IV	小（1）型	10~2	0.1~0.01
V	小（2）型	<2	<0.01

注：①装机流量、装机功率指单站指标，且包括备用机组在内；

②由多级或多座泵站联合组成的泵站工程的等别，可按其整个系统的分等指标确定；

③当泵站按分等指标分属两个不同等别，应以其中的高等别为准。

堤防 指沿河、湖等岸边或行洪区、分洪区、围垦区边缘修筑的挡水建筑物。根据防护区内防洪标准较高防护对象的防洪标准分为 1—5 级。

1 级堤防：防洪标准〔重现期〕≥100 年。

2 级堤防：50≤防洪标准〔重现期〕<100 年。

3 级堤防：30≤防洪标准〔重现期〕<50 年。

4 级堤防：20≤防洪标准〔重现期〕<30 年。

5 级堤防：10≤防洪标准〔重现期〕<20 年。

塘坝 指在地面开挖修建或在洼地上形成的拦截和贮存当地地表径流的容积在 500 立方米及以上的蓄水设施，含雨水利用坑塘、荷塘、鱼塘等，不含橡胶坝，不包括因水毁、淤积等原因而报废的塘坝。

窖池 指采取防渗措施拦蓄、收集天然来水，用于农业灌溉、农村供水的容积在 10 立方米以上、500 立方米以下的蓄水工程，一般包括水窖、水池、水柜等不同形式。

水环境

6-1 主要河流水质评价情况表（2018 年）

所属水系	河段	评价河长 (公里)	评价结果	所属水系	河段	评价河长 (公里)	评价结果
永定河水系	永定河山峡段	92.0	II	潮白河水系	箭杆河	27.5	无水
永定河水系	清水河	28.0	II	潮白河水系	城北减河	4.0	III
永定河水系	清水涧	16.0	无水	潮白河水系	运潮减河	11.5	V ₁
永定河水系	永定河平原段	77.6	III	北运河水系	北运河	41.9	V
永定河水系	高井沟	6.4	IV	北运河水系	温榆河上段	23.7	V ₂
永定河水系	妫水河上段	20.8	II	北运河水系	温榆河下段	23.8	V ₁
永定河水系	妫水河下段	10.0	III	北运河水系	蔺沟	4.0	V ₂
永定河水系	新华营河	21.2	II	北运河水系	桃峪口沟	20.0	II
永定河水系	古城河	23.5	无水	北运河水系	东沙河	15.0	V
永定河水系	天堂河	28.2	V	北运河水系	北沙河	14.9	V ₁
永定河水系	大龙河	28.0	V ₁	北运河水系	关沟	31.0	V
永定河水系	小龙河	21.4	V ₂	北运河水系	南沙河	13.7	V
潮白河水系	潮白河上段	29.0	III	北运河水系	清河上段	8.0	II
潮白河水系	潮白河下段	55.5	V	北运河水系	清河下段	15.7	III
潮白河水系	白河库上段	133.7	II	北运河水系	万泉河	8.5	V
潮白河水系	白河库下段	16.3	III	北运河水系	小月河	6.4	III
潮白河水系	黑河	19.0	II	北运河水系	坝河上段	10.2	IV
潮白河水系	天河	49.0	II	北运河水系	坝河下段	11.5	V
潮白河水系	汤河	52.6	II	北运河水系	土城沟	10.3	III
潮白河水系	渣汰沟	52.0	II	北运河水系	北小河	15.9	V
潮白河水系	琉璃河	43.5	II	北运河水系	亮马河	10.3	III
潮白河水系	白马关河	34.5	II	北运河水系	小中河	46.0	V ₁
潮白河水系	潮河库上段	29.7	II	北运河水系	通惠河上段	8.1	III
潮白河水系	潮河库下段	25.3	III	北运河水系	通惠河下段	12.2	IV
潮白河水系	牯牛河	25.7	II	北运河水系	南护城河	15.2	III
潮白河水系	安达木河	51.4	II	北运河水系	北护城河	6.0	II
潮白河水系	清水河	36.0	II	北运河水系	长河（含转河）	8.8	II
潮白河水系	红门川	34.2	II	北运河水系	永引上段	18.7	III
潮白河水系	沙河	32.2	III	北运河水系	永引下段	6.7	III
潮白河水系	怀河	12.0	III	北运河水系	京密引水渠	102.0	II
潮白河水系	雁栖河	42.1	IV	北运河水系	昆玉河	7.7	II
潮白河水系	怀沙河	28.7	II	北运河水系	二道沟	5.5	IV
潮白河水系	怀九河	32.0	II	北运河水系	凉水河上段	7.0	IV

6-1 主要河流水质评价情况表（2018 年）（续表）

所属水系	河段	评价河长 (公里)	评价结果	所属水系	河段	评价河长 (公里)	评价结果
北运河水系	凉水河中下段	46.0	V	大清河水系	刺猬河	16.0	V
北运河水系	莲花河	4.5	II	大清河水系	长辛店明沟(九子河)	8.5	V ₃
北运河水系	新开渠	6.8	III	大清河水系	大石河上段	70.0	II
北运河水系	马草河	13.0	V	大清河水系	大石河下段	51.0	V
北运河水系	丰草河	7.9	无水	大清河水系	丁家洼河	11.0	III
北运河水系	小龙河	7.8	V ₂	大清河水系	东沙河	8.5	V
北运河水系	玉带河	12.7	V ₁	大清河水系	周口店河	15.0	II
北运河水系	肖太后河	23.0	V	大清河水系	马刨泉河	8.5	IV
北运河水系	通惠北干渠	17.5	V ₂	大清河水系	拒马河	41.5	II
北运河水系	通惠西排干	15.0	V ₂	大清河水系	夹括河	17.3	V ₂
北运河水系	半壁店明渠	10.0	无水	蓟运河水系	洵库上段	4.2	II
北运河水系	观音堂明沟	3.5	V ₁	蓟运河水系	洵河上段	30.8	无水
北运河水系	大柳树明沟	8.0	V ₁	蓟运河水系	洵河下段	20.0	IV
北运河水系	凤河	29.5	V ₁	蓟运河水系	将军关石河	12.0	II
北运河水系	新风河	30.1	V ₁	蓟运河水系	黄松峪石河	20.6	II
北运河水系	黄土岗灌渠	12.5	无水	蓟运河水系	洳河上段	17.6	无水
北运河水系	港沟河	8.8	V ₁	蓟运河水系	洳河下段	23.1	IV
北运河水系	凤港减河	39.0	V ₂	蓟运河水系	镇罗营石河	38.2	II
大清河水系	小清河	30.0	V	蓟运河水系	金鸡河	27.0	V ₁

注：1. 数据出处为北京市水务局水资源管理处、北京市水文总站。

2. 水质数据由北京市环保局、北京市水务局联合发布。

6-2 主要大中型水库水质评价情况表（2018 年）

水库名称	所属区	叶绿素 a 分值 E 叶绿素 a	高锰酸盐 分值 E 高锰酸盐	总氮 分值 E 总氮	总磷 分值 E 总磷	透明度 分值 E 透明度	营养状态 指数 EI	营养 状态 级别	水质 类别
密云水库	密云	27	44	62	30	33	39	中营养	II
官厅水库	延庆	23	51	62	44	57	48	中营养	IV
怀柔水库	怀柔	44	43	66	32	37	45	中营养	II
海子水库	平谷	68	40	73	32	80	59	轻度富营养	II
白河堡水库	延庆	32	40	78	44	49	49	中营养	II
十三陵水库	昌平	42	45	62	37	44	46	中营养	II
斋堂水库	门头沟	43	41	74	36	40	47	中营养	II
北台上水库	怀柔	42	50	70	39	45	49	中营养	II
大宁水库	丰台	33	47	54	31	35	40	中营养	II
崇青水库	房山	38	43	69	44	46	48	中营养	II
沙厂水库	密云	54	50	73	43	55	55	轻度富营养	III
遥桥峪水库	密云	40	43	72	37	48	48	中营养	II
大水峪水库	怀柔	43	52	77	31	45	50	中营养	III
珠窝水库	门头沟	41	43	73	39	59	51	轻度富营养	II
西峪水库	平谷	68	46	91	39	80	65	中度富营养	II
黄松峪水库	平谷	68	41	81	40	80	62	中度富营养	II
半城子水库	密云	43	48	75	32	49	49	中营养	II
桃峪口水库	昌平	43	48	66	38	48	49	中营养	II

注：1. 数据出处为北京市水务局水资源管理处、北京市水文总站。

2. 水质数据由北京市环保局、北京市水务局联合发布。

6-3 主要湖泊水质评价情况表（2018 年）

湖泊名称	所属区	叶绿素 a	高锰酸盐	总氮	总磷	透明度	营养状态	营养	水质类别
		分值 E 叶绿素 a	分值 E 高锰酸盐	分值 E 总氮	分值 E 总磷	分值 E 透明度	指数 EI	状态 级别	
团城湖	海淀	38	42	65	33	44	44	中营养	II
昆明湖	海淀	48	44	60	35	47	47	中营养	II
圆明园湖	海淀	47	53	60	36	49	49	中营养	III
八一湖	海淀	52	48	67	38	49	51	轻度富营养	II
玉渊潭	海淀	62	47	70	36	54	54	轻度富营养	III
紫竹院湖	海淀	33	44	70	39	57	49	中营养	II
西海	西城	51	43	63	42	54	51	轻度富营养	II
后海	西城	42	43	62	41	50	48	中营养	II
前海	西城	45	43	61	37	50	47	中营养	II
北海	西城	58	45	58	41	52	51	轻度富营养	II
中海	西城	60	46	58	38	58	52	轻度富营养	II
南海	西城	59	46	58	39	58	52	轻度富营养	II
展览馆后湖	西城	37	43	61	35	46	44	中营养	II
筒子河	东城、西城	61	46	57	39	60	53	轻度富营养	II
陶然亭湖	宣武	62	57	73	44	54	58	轻度富营养	IV
龙潭湖	崇文	72	52	68	43	55	58	轻度富营养	III
青年湖	东城	74	53	66	46	60	60	轻度富营养	IV
朝阳公园湖	朝阳	73	45	72	37	57	57	轻度富营养	V
红领巾湖	朝阳	64	47	70	46	57	57	轻度富营养	IV
莲花池	丰台	66	54	68	62	76	65	中度富营养	IV
奥运湖	朝阳	59	54	70	38	55	55	轻度富营养	IV
柳荫公园湖	东城	63	66	70	74	68	68	中度富营养	V

注：1. 数据出处为北京市水务局水资源管理处、北京市水文总站。
2. 水质数据由北京市环保局、北京市水务局联合发布。

主要统计指标解释

水质评价 指按法定水质标准及规定的评价方法对水体水质优劣进行的评定。

叶绿素 a 指从水样浮游植物中提取的叶绿素 a 的含量。该指标常用来指示水体中浮游植物（藻类）的含量。

高锰酸盐指数 指在规定条件下，以高锰酸钾（ KMnO_4 ）为氧化剂，处理水样时所消耗的氧化剂的量（以氧计）。

该指标是衡量水体有机污染的指示指标，能够反映水体中易氧化有机物的含量。

总氮 衡量水体中氮元素总体含量的指标，包括亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、 NH_3 及有机态氮。

总磷 衡量水体中磷元素总体含量的指标。一般将各种形态的磷消解转变成正磷酸盐后测定。

透明度 衡量水体清澈程度的指标，测量时用一个黑白相间的圆盘沉入水中，测定观察不到黑白变化时的水深数据，即为透明度。

营养评分 指对水体中各类富营养化指标进行综合评价，并给出定量的分值，以衡量相应指标的富营养化程度。

富营养化 指一种氮、磷等植物营养物质含量过多所引起的水质污染现象。

营养级别 指按照《地表水资源质量评价技术规程》（SL 395-2007），河湖营养状态评价标准及分级方法，将河湖（水库）营养级别分为：贫营养（ $0 \leq \text{EI} \leq 20$ ）、中营养（ $20 < \text{EI} \leq 50$ ）、富营养（ $50 < \text{EI} \leq 100$ ），其中富营养细分为轻度（ $50 < \text{EI} \leq 60$ ）、中度（ $60 < \text{EI} \leq 80$ ）和重度（ $80 < \text{EI} \leq 100$ ）。EI 为营养状态指数。

水质类别 指根据水质评价结果对水质质量进行的分类。

现行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）依据地表水水域环境功能和保护目标，按功能高低依次划分为五类：

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、水产养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。

对于水质劣于 V 类的水体，市水务局和环保局依据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），进一步细化其类别，进一步细分为 V₁ 类、V₂ 类、V₃ 类和 V₄ 类。

V₁ 类 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级限值 A 标准；

V₂ 类 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级限值 B 标准；

V₃ 类 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的二级限值标准；

V₄ 类 大于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的二级限值标准。

现行《地下水环境质量标准》（GB/T 14848—1993），依据我国地下水水质现状、人体健康基准值及地下水质量保护目标，并参照了生活饮用水、工业、农业用水水质最低要求，将地下水质量划分为五类。

I 类 主要反映地下水化学组分的天然低背景含量。适用于各种用途。

II 类 主要反映地下水化学组分的天然背景含量。适用于各种用途。

III类 以人体健康基准值为依据。主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水。

IV类 以农业和工业用水要求为依据。除适用于农业和部分工业用水外，适当处理后可作生活饮用水。

V类 不宜饮用，其他用水可根据使用目的选用。

监测井 指用于地下水水质水位监测的井。

代表面积 指某个监测点或监测井的水质水位数据能够代表的水域（含地下水）面积。

主要超标项目 指超标项目中按超标倍数由大到小排序，超标倍数高者为主要超标项目。

分布地区 指观测数值所处的范围。

浅层水 指浅层地下水，是埋藏相对较浅、由潜水及与当地潜水具有较密切水力联系的弱承压水组成的地下水称为浅层地下水。北京地区一般指地下水埋藏深度小于 150 米的第四系孔隙水。

深层水 指深层承压水，是埋藏相对较深、与当地浅层地下水没有直接水力联系的地下水，称为深层承压水。深层承压水分层发育，潜水以下各含水层组的深层承压水依次称为第 2、3、4、...含水层组深层承压水，其中，第 2 含水层组深层承压水不包括弱承压水。北京地区一般指地下水埋藏深度大于 150 米的第四系孔隙水。

基岩水 指基岩介质中的地下水。

节水灌溉

7 历年灌溉综合情况表

计量单位：千公顷

指标名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
灌溉面积	232.01	237.56	222.30	209.41	212.07
耕地灌溉面积	142.39	137.36	128.47	115.48	109.67
林地灌溉面积	46.34	56.47	54.19	50.72	55.91
园地灌溉面积	38.41	38.77	38.79	42.20	45.29
牧草地灌溉面积	1.13	1.03	0.85	1.01	1.22
其他灌溉面积	3.74	3.93	—*	—*	—*
有效实灌面积	124.69	118.96	110.57	98.79	96.97
节水灌溉面积	204.98	206.28	195.04	200.69	211.36
喷灌面积	36.72	37.03	31.64	31.85	31.99
微灌面积	12.61	14.92	17.81	20.08	22.76
低压管灌面积	130.80	142.61	135.34	136.19	148.02
渠道防渗面积	9.11	9.63	8.68	12.18	6.90
其他工程节水面积	15.75	2.08	1.58	0.40	1.69

注：1. 数据出处为北京市节约用水办公室。

2. *按照水利部统计要求，2016 年起，“其他灌溉面积”不作为灌溉面积的一种类型单独统计。

主要统计指标解释

灌溉面积 指灌溉设施基本配套，有一定的水源，一般年景可进行正常灌溉的耕地、林地、园地及牧草地的总面积。

耕地 指种植农作物的土地，一般情况下，应等于水田和水浇地面积之和。包括熟地，新开发、复垦、整理地，休闲地（含轮歇地、轮作地）；以种植农作物（含蔬菜）为主，间有零星果树或其他树木的土地；平均每年能保证收获一季的已垦滩地。

园地 指种植以采集果、叶、根、茎、汁等为主的集约经营的多年生木本和草本作物，覆盖度大于 50% 和每亩株数大于合理株数 70% 的土地，包括用于育苗的土地。园地包括果园、其他园地等；果园指种植果树的园地；其它园地指种植药材等其它多年生作物的园地。

林地 指生长乔木、竹类、灌木的土地，包括有林地、灌木林地和其它林地。有林地指树木郁闭度 ≥ 0.2 的乔木林地，包括竹林地；灌木林地指灌木覆盖度 $\geq 40\%$ 的林地；其它林地包括疏林地（指树木郁闭度 10%~19% 的疏林地）、未成林地、迹地、苗圃等林地。

牧草地 指生长草本植物为主的土地，包括人工牧草地、其他草地等。人工牧草地指人工种植牧草的草地；其它草地指树木郁闭度 < 0.1 ，表层为土质，生长草本植物为主，不用于畜牧业的草地。

有效实灌面积 指利用灌溉工程和设施，在有效灌溉面积中当年实际已进行正常（灌水一次以上）灌溉的耕地面积。在同一亩耕地上，报告期内无论灌水几次，都应按一亩计算，而不应按灌溉亩次计算。凡是肩挑、人抬、马拉抗旱点种的面积，一律不算实灌面积。有效实灌面积不大于有效灌溉面积。

节水灌溉面积 指采用喷灌、微灌、低压管道输水、渠道衬砌防渗等工程技术措施，提高用水效率和效益的灌溉面积。

喷灌、微灌、低压管道输水、渠道衬砌防渗灌溉面积按照《节水灌溉工程技术规范》（GB/T 50363）的有关规定计算。

灌区 指水源有保障，有统一的管理主体，由灌溉排水工程系统控制的区域。

水土保持

8-1 小流域分布表

单位：条

区 域	小流域条数					
		永定河	潮白河	北运河	大清河	蓟运河
全市合计	1085	182	322	346	148	87
城 六 区	132	6	0	115	11	0
东 城 区	4	0	0	4	0	0
西 城 区	5	0	0	5	0	0
朝 阳 区	49	0	0	49	0	0
丰 台 区	25	2	0	12	11	0
石景山区	8	4	0	4	0	0
海 淀 区	41	0	0	41	0	0
郊 区	953	176	322	231	137	87
门头沟区	86	78	0	2	6	0
房 山 区	132	1	0	0	131	0
通 州 区	83	0	11	72	0	0
顺 义 区	90	0	36	35	0	19
昌 平 区	81	4	2	75	0	0
大 兴 区	91	53	0	38	0	0
怀 柔 区	122	0	119	3	0	0
平 谷 区	60	0	0	0	0	60
密 云 区	123	0	115	0	0	8
延 庆 区	85	40	39	6	0	0

注：数据出处为 2011 年北京市第一次水务普查成果。

8-2 历年生态清洁小流域情况汇总表

区 域	2014 年			2015 年			2016 年			2017 年			2018 年		
	数量 (条)	面积 (千公顷)	达标率 (%)	数量 (条)	面积 (千公顷)	达标率 (%)	数量 (条)	面积 (千公顷)	达标率 (%)	数量 (条)	面积 (千公顷)	达标率 (%)	数量 (条)	面积 (千公顷)	达标率 (%)
全市合计	285	363.2	26.3	316	391.2	29.1	350	425.9	32.3	381	460.8	35.1	409	496.9	37.7
城 六 区	3	5.4	2.3	5	7.1	3.8	5	7.1	35.0	8	11.5	6.1	8	11.5	6.1
东 城 区	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
西 城 区	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
朝 阳 区	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
丰 台 区	1	3.2	4.0	2	4.2	8.0	2	4.2	8.0	4	7.9	16.0	4	7.9	16.0
石景山区	1	1.7	12.5	2	2.4	25.0	2	2.4	25.0	2	2.4	25.0	2	2.4	25.0
海 淀 区	1	0.5	2.4	1	0.5	2.4	1	0.5	2.4	2	1.2	4.9	2	1.2	4.88
郊 区	282	357.8	29.6	311	384.1	32.6	345	418.8	36.2	373	449.3	39.1	401	485.4	42.1
门头沟区	40	54.9	46.5	52	63.0	60.5	63	74.7	73.3	73	81.8	84.9	73	91.0	84.9
房 山 区	41	43.9	31.1	43	45.3	32.6	47	48.3	35.6	48	49.3	36.4	54	54.3	40.9
通 州 区	0	0.0	0.0	1	1.0	1.2	1	1.0	1.2	1	1.0	1.2	1	1.0	1.2
顺 义 区	2	3.0	2.2	2	3.0	2.2	2	3.0	2.2	2	3.0	2.2	2	3.0	2.2
昌 平 区	34	45.0	42.0	35	46.0	43.2	40	49.7	49.4	42	52.7	51.9	42	52.7	51.9
大 兴 区	2	2.0	2.2	3	3.5	3.3	3	3.5	3.3	3	3.5	3.3	3	3.5	3.3
怀 柔 区	41	62.1	33.6	40	66.5	32.8	45	72.3	36.9	48	76.3	39.3	57	83.2	46.7
平 谷 区	35	51.7	58.3	35	54.5	58.3	38	57.8	63.3	41	61.1	68.3	43	63.6	71.7
密 云 区	45	47.3	36.6	53	49.4	43.1	55	51.4	44.7	60	58.2	48.8	68	67.2	55.3
延 庆 区	42	47.9	49.4	47	51.9	55.3	51	57.1	60.0	55	62.4	64.7	58	65.9	68.2

注：1. 数据出处为北京市水务局水土保持与水生态处。

2. 数量、面积和清洁小流域达标率指标数据为截至统计期末的累计数据。

8-3 历年水土流失治理面积表

单位：千公顷

指标名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
水土流失治理累计面积	670.80	698.80	733.53	768.43	804.53
小流域治理面积	670.80	698.80	733.53	768.43	804.53
当年新增改善水土流失治理面积	40.00	28.00	34.73	34.90	36.10
梯田	0.82	0.29	0.24	0.47	0.41
坝地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水保林	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02
经济林	0.06	0.17	0.16	0.09	0.23
种草	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
封禁治理	38.75	27.24	34.08	34.20	35.29
其他	0.36	0.30	0.25	0.13	0.14

注：数据出处为北京市水务局水土保持与水生生态处。

8-4 水土流失治理面积表（2018 年）

单位：千公顷

区 域	水土流失		当年新增						
	治理面积	小流域 治理面积	改善水土 流失治理 面积	梯田	水保林	经济林	种草	封禁 治理	其他
全市合计	804.53	804.53	36.10	0.41	0.02	0.23	0.01	35.29	0.14
城 六 区	13.90	13.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
丰 台 区	8.10	8.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
石景山区	3.10	3.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
海 淀 区	2.70	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
郊 区	790.63	790.63	36.10	0.41	0.02	0.23	0.01	35.29	0.14
门头沟区	122.83	122.83	9.20	0.21	0.02	0.14	0.01	8.76	0.06
房 山 区	76.20	76.20	5.00	0.02	0.00	0.00	0.00	4.95	0.03
通 州 区	2.20	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
顺 义 区	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
昌 平 区	59.20	59.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
大 兴 区	3.50	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
怀 柔 区	167.70	167.70	6.90	0.06	0.00	0.01	0.00	6.81	0.02
平 谷 区	83.40	83.40	2.50	0.04	0.00	0.04	0.00	2.40	0.02
密 云 区	142.10	142.10	9.00	0.07	0.00	0.00	0.00	8.92	0.01
延 庆 区	130.50	130.50	3.50	0.01	0.00	0.03	0.00	3.45	0.01

注：数据出处为北京市水务局水土保持与水生态处。

主要统计指标解释

土壤侵蚀 指在水力、风力、冻融、重力等外营力作用下，土壤、土壤母质被破坏、剥蚀、搬运和沉积的全过程。

小流域 指面积不超过 50 平方公里、以地表分水岭为界线的闭合集水单元。小流域治理统计范围是列入县级以上（含县级）治理规划，并进行重点治理的流域面积在 5 平方公里以上的小流域。

生态清洁小流域 指流域内水土资源得到有效保护、合理配置和高效利用，沟道基本保持自然生态状态，行洪安全，人类活动对自然的扰动在生态系统承载能力之内，生态系统良好、人与自然和谐，人口、资源、环境协调发展的小流域。

生态清洁小流域达标率 指已达标的生态清洁小流域条数占小流域总条数的百分比。

雨水利用

9 历年雨水利用工程建设情况表

区 域	2014 年			2015 年			2016 年			2017 年			2018 年		
	总处数 (处)	综合利用 能力(万 立方米)	综合利用量 (万立方 米)	总处数 (处)	综合利用 能力(万 立方米)	综合利用 量(万立 方米)	总处数 (处)	综合利用能 力(万立方 米)	综合利用 量(万立 方米)	总处数 (处)	综合利用能 力 (万立方米)	综合利 用量(万 立方米)	总处 数 (处)	综合利用能 力 (万立方米)	综合利用 量(万立 方米)
全市合计	2356	6350.77	10639.05	2440	6660.91	4813.35	2609	6805.72	4962.56	2512	6691.53	4597.35	2683	6786.30	4672.97
城 六 区	673	1675.10	2194.91	686	1863.83	1699.73	731	1915.67	1531.34	775	1925.70	1544.24	875	1985.82	1605.35
市 属	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
东 城 区	85	116.81	159.53	93	116.81	160.61	100	113.91	105.12	102	114.95	106.16	105	115.50	106.72
西 城 区	202	286.00	414.47	225	289.75	423.74	246	292.53	187.82	273	293.99	189.15	304	295.10	190.34
朝 阳 区	117	582.24	904.86	127	852.25	702.97	129	882.15	728.86	136	884.18	730.89	156	888.96	736.19
丰 台 区	84	206.35	172.92	90	204.33	161.85	92	203.91	261.27	97	205.91	266.27	101	211.26	271.65
石景山区	42	92.86	74.50	42	76.91	31.79	52	80.56	69.79	54	82.58	71.81	56	82.94	72.17
海 淀 区	143	390.84	468.63	109	323.78	218.77	112	342.61	178.48	113	344.09	179.96	153	392.06	228.28
郊 区	1683	4675.67	8444.14	1754	4797.08	3113.62	1878	4890.05	3431.22	1737	4765.83	3053.11	1808	4800.48	3067.62
门头沟区	247	127.37	267.68	253	142.41	301.35	254	145.35	315.76	74	35.11	41.77	77	35.28	42.62
房 山 区	138	393.60	877.99	135	293.82	103.69	154	270.45	115.81	169	272.29	124.46	185	281.13	131.19
通 州 区	85	687.59	1502.09	132	488.24	354.96	146	531.05	376.63	144	528.48	389.70	141	523.36	388.91
顺 义 区	197	672.35	1192.51	215	1163.23	500.47	224	1168.94	536.41	224	1168.94	536.41	230	1171.95	539.84
昌 平 区	157	437.01	722.87	162	342.58	302.48	175	348.18	279.65	191	365.17	297.71	195	369.19	301.47
大 兴 区	107	1091.15	1744.27	111	1140.43	744.76	124	1145.27	631.97	123	1116.09	636.47	127	1131.40	626.95
怀 柔 区	111	151.51	324.29	97	76.12	66.86	105	76.47	90.51	112	77.28	91.32	119	78.52	92.63
平 谷 区	197	459.20	1132.02	189	438.44	178.99	203	467.14	175.84	207	467.86	177.16	209	468.22	177.52
密 云 区	182	210.15	472.79	202	233.44	451.24	232	257.52	472.80	251	264.34	331.44	283	269.42	336.76
延 庆 区	262	445.74	207.63	258	478.37	108.82	261	479.68	435.84	242	470.28	426.67	242	471.71	429.74

注：1. 数据出处为北京市水务局海绵城市工作处、水土保持与水生态处、北京市节约用水办公室、北京市节约用水管理中心。

2. 城区雨水利用工程综合利用能力包括透水砖、下凹绿地部分。

主要统计指标解释

雨水利用工程 指采取工程措施，对雨水进行收集、存贮和综合利用的微型水利工程。

雨水集蓄模式 指根据集雨面特点以及雨水用途，采用适宜的雨水利用措施，并获得最佳效益的一种标准式样。

膜面 指利用日光温室、连栋温室和设施大棚膜面作为雨水收集下垫面，通过集雨管沟、净化设施和集雨池将雨水存储起来，利用微灌等技术将收集的雨水用于设施农业灌溉，满足作物旱时用水。

透水砖 指以无机非金属材料为主要原料，经成型等工艺处理后制成，具有较大水渗透性能的铺地砖。

下凹式绿地 指低于周边地面标高，可积蓄、下渗自身和周边雨水径流的绿地。

渗井（沟） 指在绿地内设置的为加快绿地内雨水下渗的排水沟，由反滤织物和透水性材料组成。

防汛抗旱

10 历年防汛抗旱服务能力情况表

指标名称	计量单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
防汛电台	套	1887	1887	1887	1887	1887
各管理单位及区自管电台	套	1199	1199	1199	1199	1199
市管电台	套	688	688	688	688	688
雨情监测点	处	1653	1653	1653	1653	1653
各管理单位及区自管监测点	处	1532	1532	1532	1532	1532
市管监测点	处	121	121	121	121	121
雨情自动监测点	处	681	681	681	681	681
各管理单位及区自管监测点	处	560	560	560	560	560
市管监测点	处	121	121	121	121	121
异地会商会场	个	35	35	35	35	35
积水监测点	个	85	85	85	113	165
墒情监测点	处	80	80	80	80	80
各管理单位及区自管监测点	处	0	0	0	0	0
市管监测点	处	80	80	80	80	80
防汛抢险队人数	人	156572	153252	141278	154316	158105
城区排水应急抢险队伍	人	5860	542	682	742	776
专业抢险队	人	100	100	100	100	100
区防汛抢险队	人	150612	152610	140496	153474	157229
防汛抗旱物资仓库面积	平方米	4200	4200	5620	5620	5970
抢险块石	立方米	88980	84310	115746	74191	87921
救生衣	件	80285	67048	73304	75057	91696
编织袋	万条	482.9	455.8	716.8	540.1	463.0
运输车	辆	5310	5456	6157	5213	4226
钢筋	吨	0	0	169	0	0
防汛抗旱预案情况	个	166	166	166	167	167
洪水调度类	个	42	42	44	45	45
安全避险类	个	89	89	95	94	94
河道抢险类	个	23	23	17	17	17
抗旱应急类	个	12	12	10	11	11

注：1. 数据出处为北京市水务局水旱灾害防御处。

2. 防汛抗旱物资仓库面积不含水管单位仓库面积，只是市级仓库面积。

3. 抢险队人数不包含水管单位及重点委办局抢险队伍。

主要统计指标解释

防汛电台 指为防汛工作服务提供通讯保障的电台。

雨情监测点 指观测降水量的水文测站。

墒情监测点 指通过信息监测、采集、传输反映土壤含水量的站点。

雨水泵站 指设置于雨水管道系统中或城市低洼地带，用以排除城区雨水的泵站。

水务管理

11-1 历年水务单位分类情况表

单位分类	2014 年		2015 年		2016 年		2017 年		2018 年	
	单位 个数 (个)	从业 人数 (人)	单位 个数 (个)	从业 人数 (人)	单位 个数 (个)	从业 人数 (人)	单位 个数 (个)	从业 人数 (人)	单位 个数 (个)	从业 人数 (人)
全市水务单位合计	303	10039	308	9811	305	9561	310	9371	309	9895
水利工程	109	4789	100	4391	115	4774	107	4509	107	4832
水 文	2	183	2	166	2	158	2	164	2	177
水土保持	10	132	10	134	10	126	11	125	12	139
工程施工	12	695	11	595	11	568	11	513	12	559
规划勘测设计	5	295	5	292	5	282	4	273	4	371
科 研	3	258	2	158	2	149	2	144	2	145
教 育	2	231	2	223	2	225	2	224	2	226
卫 生	2	418	2	424	2	410	2	427	2	430
物资供销	3	58	3	54	3	50	2	37	2	29
基层水务	44	656	43	599	43	588	49	696	43	656
局机关	15	510	15	514	15	509	20	490	15	509
其 他	96	1814	113	2261	95	1722	98	1769	106	1822

注：1. 数据出处为北京市水务局人事教育处。

2. 数据范围为局机关、局属事业单位、区水务局（不含东城区、西城区）。

3. 从业人数包含临时工。

11-2 水务单位情况汇总表（2018 年）

区域	单位个数	从业人数		从业人数 (人)	其中：事业	
	(个)	其中：机关	其中：事业		其中：机关	其中：事业
全市合计	309	15	293	9895	509	9360
市级单位	47	1	46	5612	144	5468
区水务局	262	14	247	4283	365	3892
朝阳区	12	1	11	337	46	291
丰台区	7	1	6	182	33	149
石景山区	5	1	4	67	10	57
海淀区	7	1	6	196	38	158
门头沟区	10	1	9	102	19	83
房山区	29	1	28	290	26	264
通州区	37	1	36	452	30	422
顺义区	11	1	10	492	21	471
昌平区	41	1	40	608	30	578
大兴区	9	1	8	251	27	224
怀柔区	25	1	24	228	20	208
平谷区	20	1	19	245	20	225
密云区	29	1	27	573	22	525
延庆区	20	1	19	260	23	237

注：1. 数据出处为北京市水务局人事教育处。

2. 从业人数包含临时工。

主要统计指标解释

单位名称 指经有关部门批准正式使用的单位全称。企业的详细名称按工商部门登记的名称填写；行政、事业单位的详细名称按编制部门登记、批准的名称填写；社会团体、民办非企业单位和基层群众自治组织的详细名称按民政部门登记、批准的名称填写。填写时要求使用规范化汉字全称，与单位公章所使用的名称完全一致。

凡经登记主管机关核准或批准，具有两个或两个以上名称的单位，要求填写一个法人单位名称，同时用括号注明其余的单位名称。

从业人员 指在各级国家机关、党政机关、社会团体及企业、事业单位中工作，取得工资或其他形式劳动报酬的全部人员，包括在岗职工、再就业的离退休人员、民办教师以及在各单位中工作的外方人员和港澳台方人员、兼职人员、借用的外单位人员和第二职业者，不包括离开本单位仍保留劳动关系的职工。各单位的从业人员反映了各单位实际参加生产或工作的全部劳动力。

在岗职工 指在本单位工作并由单位支付工资的人员，以及有工作岗位，但由于学习、病伤产假（六个月以内）等原因暂未工作，仍由单位支付工资的人员。

北京市水务局主要行政许可审批事项：

- 1.城镇污水排入排水管网许可（排水许可）
- 2.防洪工程设施设计方案核准
- 3.规划水影响评价审查
- 4.国家基本水文测站和流域管理机构管理的一般水文测站设置初审
- 5.河道管理范围内建设项目防洪评价报告审批
- 6.河湖管理和保护范围内非水利工程竣工验收
- 7.河湖管理和保护范围内建设项目及有关活动审批
- 8.开凿机井批准
- 9.取水许可
- 10.水工程建设规划同意书审查
- 11.水利工程竣工验收
- 12.水利工程质量检测单位资格认定（乙级）
- 13.水利基建项目初步设计文件审批
- 14.建设项目水影响评价审查
- 15.专用水文测站、其他一般水文测站设置批准建设项目
- 16.节水设施方案审查
- 17.建设项目配套节水设施竣工验收
- 18.临时用水指标审批

19. 占用农业灌溉水源、灌排工程设施审批

20. 阻断、扩大或缩小原有排灌沟渠批准

21. 填堵原有河道沟叉、贮水湖塘洼淀，废除原有防洪围堤和围垦河流审查

水务基本建设投资

12 历年水务基本建设投资(按区域分)

单位: 亿元

区域	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
全市合计	275.13	284.46	315.65	254.84	185.86
市级合计	168.70	148.59	138.19	88.02	58.10
市本级	67.03	45.58	37.4	31.14	20.85
市自来水集团	10.57	8.97	10.52	20.41	18.01
市排水集团	91.10	94.04	90.27	36.48	19.24
区级合计	106.42	135.87	177.46	166.82	127.75
朝阳区	6.03	4.37	15.04	33.00	5.72
丰台区	14.01	8.00	6.11	7.38	2.31
石景山区	2.44	1.16	2.23	1.05	0.97
海淀区	4.25	4.50	6.64	6.87	10.46
门头沟区	4.72	5.83	8.77	8.60	4.73
房山区	15.38	22.06	16.45	20.92	12.91
通州区	9.22	15.54	47.39	25.23	29.93
顺义区	7.50	7.07	9.17	10.60	7.39
昌平区	7.85	13.47	12.50	11.69	15.01
大兴区	7.19	23.13	24.69	12.24	11.32
怀柔区	4.82	9.50	5.85	5.45	4.85
平谷区	10.77	9.20	7.10	4.66	9.41
密云区	9.42	7.47	7.35	5.79	2.52
延庆区	2.82	4.58	8.17	13.34	10.22

注: 1. 数据出处为北京市水务局投资计划处。

2. 原“市南水北调办”并入“市本级”进行统计。