

主办单位：龙岩市水利局

编制单位：龙岩水文水资源勘测分中心

龙岩市水利局水资源与河湖管理科

审 定：林 旭 陈天生 陈天琦

审 核：郑文东 赖良魁

编 写：赖良魁 李 露 胡梦婕 林晓芳

阙艳明 陈立云

2018

龙岩市水资源公报

2018LONG YAN SHI SHUI ZI YUAN GONG BAO



龙岩市水利局



FOREWORD 前言

水是生态之基，生命之源。我市水利工作认真贯彻落实习总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水方针以及水利部“水利工程补短板，水利工程强监管”总体思路，坚持兴利除害结合，开源节流并重，防洪抗旱并举，对水资源进行合理开发，按照先生活，后生产，先节水，后调水，先地表，后地下的原则，科学配制水资源，提高水的利用效率，建设节水型社会。《水资源公报》是水行政主管部门定期公布水资源量及开发利用情况的年报，旨在让社会了解我们赖以生存的水资源量和质的状况，呼吁人们在利用水资源的同时都来关心水资源，珍惜水资源，保护水资源。

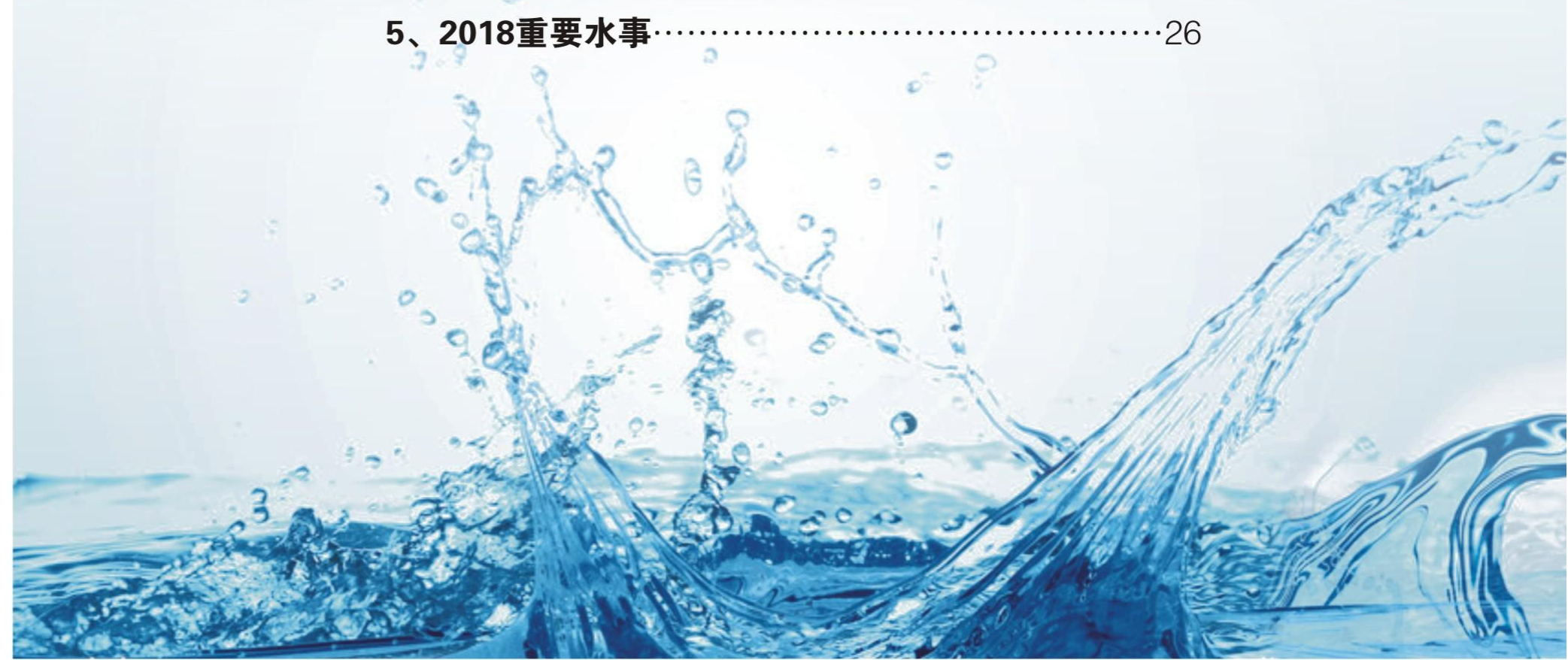
《2018年龙岩市水资源公报》编制主要包括：水资源量、蓄水动态分析、供用水现状、水质调查评价、重要水事等，公报的资料主要来源于水文部门实测资料、水资源统计年报的数据，同时调查收集了水利、统计、环保、农业等部门有关资料。

2018年我市降雨量的特点属偏枯水年，降雨具有强度偏弱，年内时空分布不均匀，台风影响少、洪水场次少等特点。全市全年总雨量比多年平均雨量偏少11.2%，比上年少2.8%。全市水资源量与常年比较偏少44.2%，属枯水年；大部分河流水质比去年明显好转，但个别河段有机污染仍然存在。

CONTENTS

目录

1、水资源量	2
1.1、降水量.....	2
1.2、地表水资源量.....	6
1.3、地表径流年内分配过程.....	8
1.4、地下水资源量.....	9
1.5、水资源总量.....	10
1.6、出入境水量.....	11
2、蓄水动态	11
3、水环境	12
3.1、水功能区水质总体状况.....	13
3.2、主要流域水功能区水质状况.....	14
4、供用水调查统计	23
4.1、供水量.....	23
4.2、用水量.....	25
4.3、用水指标.....	25
5、2018重要水事	26





水资源概述

SHUIZIZIYUANGAISHU

2018年全市平均降水量1513.7毫米，比多年平均偏少11.2%，为偏枯水年。全市年降水量最大点连城县的罗胜站降水量为1948.0毫米，年降水量最小点永定区的仙师站降水量为1168.5毫米。全市年地表水资源量105.65亿立方米，地下水资源量34.67亿立方米，扣除重复水量，2018年全市水资源总量为105.65亿立方米，人均拥有水资源量约为4002.3立方米，亩均水量为367.8立方米。年供水总量19.49亿立方米，全年用水总量19.49亿立方米，较上年减少0.94亿立方米。其中，农田灌溉用水量11.80亿立方米，占总用水量的60.5%，节约用水的潜力很大。

1、水资源量

1.1降水量

2018年全市年平均降水量1513.7毫米，折合水量为289.87亿立方米，比上年少2.8%；比多年平均值偏少11.2%，属偏枯水年。降水量时空分布不均匀，时间上：降水量年内分配不均，全市年降水量主要集中在1、5~9月，六个月合计降雨量1075.5毫米，占全年降雨量76.5%，12和2~4月偏少，占全年降雨量12.6%，比多年平均同期偏少64.9%。空间上：全市各站点年降水量在1168.5~1948.0毫米之间，各县(市、区)年平均雨量在1313.6~1638.6毫米。其中各县(市、区)区域年平均降水量最多的是长汀县1638.6毫米，最少的是永定区1313.6毫米。县域值与多年平均相比，所有县市区均偏少，永定区偏少最多22.6%，其余新罗区、漳平市和上杭、武平、长汀、连城四县均不同程度偏少2.4~19.1%。2018年全市年平均降水量详见表1-1、图1。

表1-1 2018年龙岩市各县（市、区）降水情况

市、县	新罗	漳平	永定	上杭	武平	连城	长汀	全市
年降水量 (mm)	1514.6	1607.7	1313.6	1382.7	1500.7	1583.8	1638.6	1513.7
折合水量(亿m³)	41.05	47.43	29.33	39.66	39.66	41.23	51.52	289.87
与上年比较 (%)	-6.1	10.4	-24.6	-10.5	0.0	-3.8	12.0	-2.8
多年平均降雨量 (mm)	1723.9	1647.7	1696.5	1708.7	1720.9	1717.4	1707.6	1704.2
与多年比较 (%)	-12.1	-2.4	-22.6	-19.1	-12.8	-7.8	-4.0	-11.2

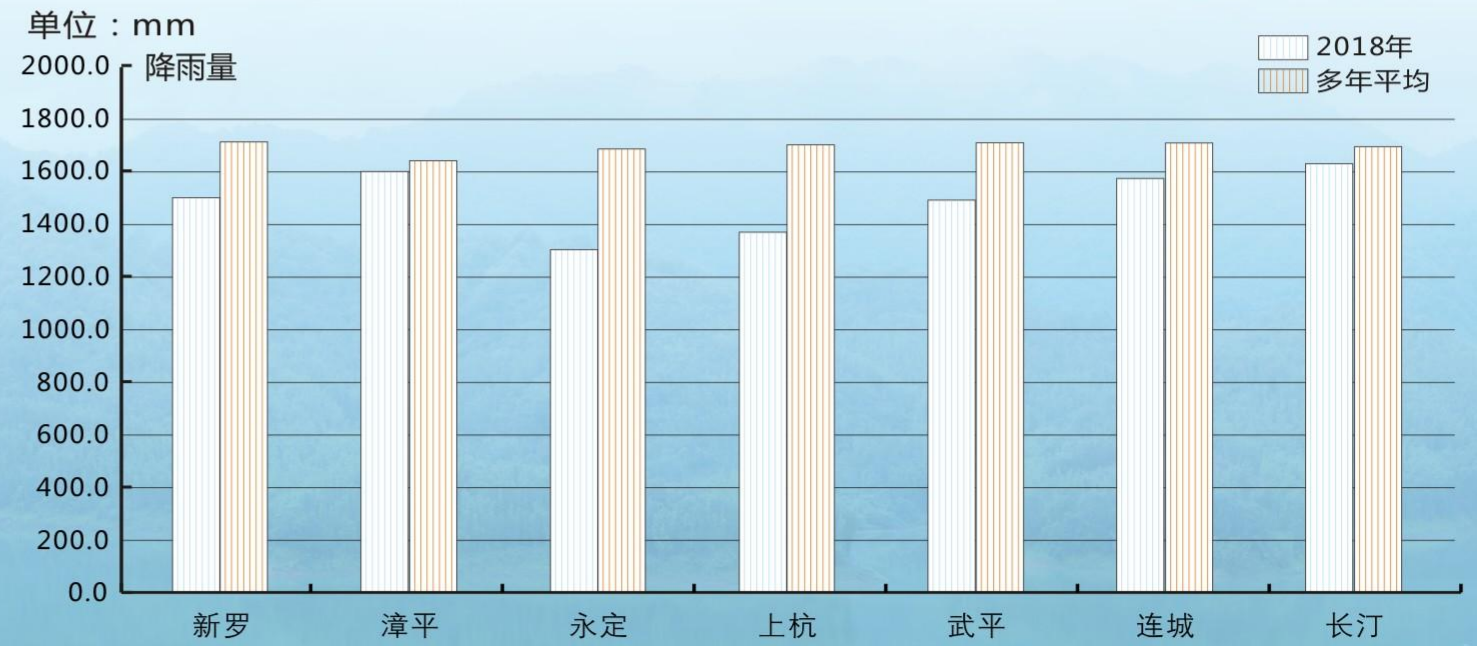


图1 2018年龙岩市各县（市、区）降水量与多年平均值比较

主要江河，九龙江年降水量为1566.6毫米，折合水量106.70亿立方米，比上年略偏多0.8%，比多年平均值偏少7.6%，为正常偏枯水年；汀江（含金丰溪）年降水量为1494.2毫米，折合水量144.43亿立方米，比上年偏少3.7%，比多年平均值偏少12.8%，属偏枯水年，见表1-2。

表1-2 2018年龙岩市主要江河降水量表

江河名称	计算面积 (km ²)	年降水量		多年平均降 水量(亿m ³)	与上年比 较(%)	与多年平均 比较(%)
		(mm)	(亿m ³)			
九龙江	6811	1566.6	106.70	115.44	0.8	-7.6
汀江	9666	1494.2	144.43	165.56	-3.7	-12.8

龙岩市属山区丘陵，地形复杂，降水受地形影响，时空分布不均匀，年变幅和极值比与去年相当。由图2：2018年降水量等值线图可见，降水高值区在长汀县的铁长至庵杰一带、新罗区的黄斜至黄岗一带和连城县罗胜至马家坪一带，年雨量在1800.0~1948.0毫米之间，最大为连城县的罗胜站，年降水量1948.0mm。降水低值区在连城县的杨家坊至上杭县的上杭站一带、上杭县的中都至永定区仙师、永定城区一带和新罗区的东兴至江山镇一带，年降水量为1168.5~1285.0毫米之间，最小为永定区的仙师站，年降水量1168.5mm。与多年平均比较，年降水量比常年偏多最大的是漳平市新桥镇的谢畲至香寮一带，比常年值偏多7.0~12.0%；比常年值偏少最多的是连城县的杨家坊至上杭县的太拔、中都一带、永定区的坎市至永定城区、仙师一带和漳平市梅营一带，比常年值偏少23.2~29.2%。2018年全市降水量距平等值线图见图3。

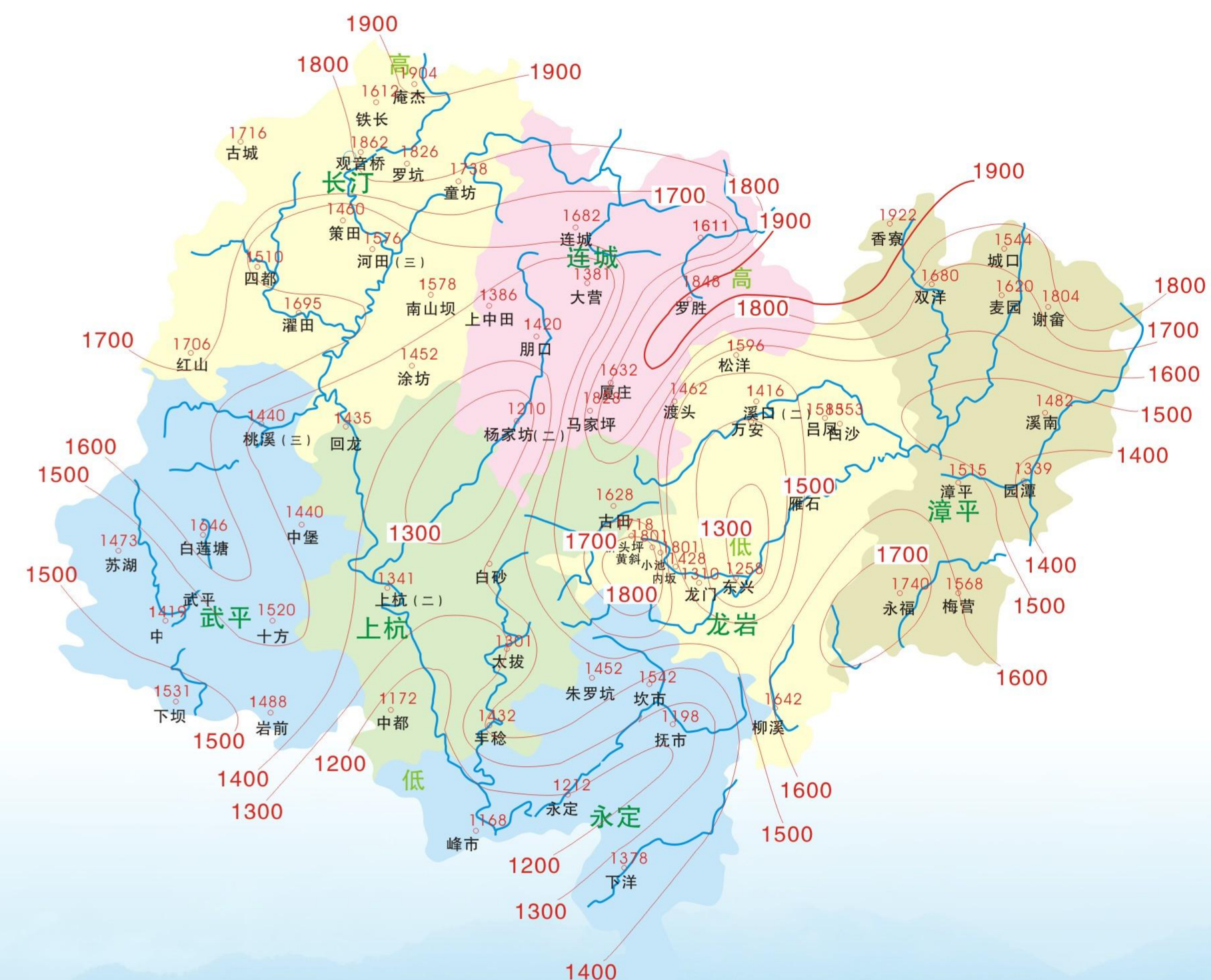
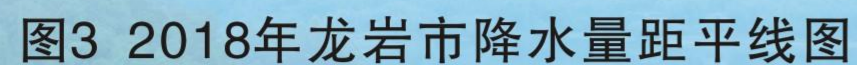


图2 2018年龙岩市降水量等值线图
2018年01月01日08时至2019年01月01日08时)



2018年01月01日08时至2019年01月01日08时)

月份	谢畲 (mm)	中都 (mm)	上杭 (mm)	漳平 (mm)
1	225	195	195	195
2	40	45	30	45
3	145	60	55	105
4	45	40	25	45
5	205	115	105	255
6	275	175	205	205
7	135	85	155	155
8	385	245	275	175
9	175	85	175	275
10	60	60	55	75
11	120	70	70	90
12	25	15	10	45

图4 2018年代表站逐月降水过程线

1.2地表水资源量

全市地表水资源量为105.65亿立方米，折合年径流深551.7毫米，比上年偏少41.7%，比多年平均值偏少44.2%。各市、县、区中地表水资源量最多的是长汀县19.99亿立方米，占全市地表水资源总量18.9%；最少的是永定区9.33亿立方米，占全市水资源量的8.8%。与多年平均比较均偏少，除永定区偏少最多56.1%，其他县市均不同程度偏少，少31.4~56.0%，见图5。

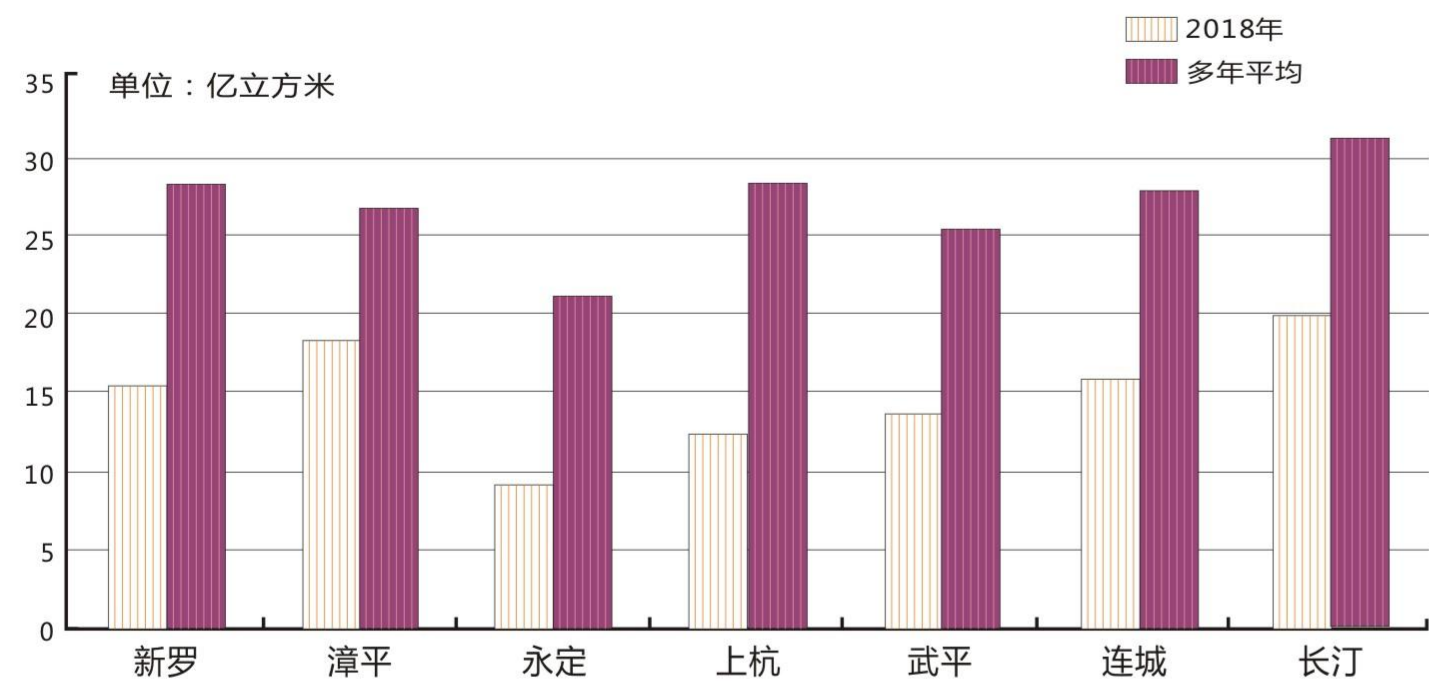


图5 2018年龙岩市各县（市、区）地表水资源量比较图

全市主要江河九龙江、汀江（含金丰溪）地表水资源量分别为38.51亿立方米和50.53亿立方米，与多年平均值比较分别偏少42.5%和47.4%，九龙江、汀江均属枯水年，见表1－3。

2018年龙岩市主要江河地表水资源量表

表1-3

江河名称	计算面积 (km ²)	年产水量 (亿m ³)	年径流深 (mm)	多年平均水 量(亿m ³)	与上年比 较(%)	与多年平均 比较(%)	入境水量 (亿m ³)	出境水量 (亿m ³)
九龙江	6811	38.51	565.4	67.02	-40.4	-42.5	7.05	36.94
汀江 (含金丰溪)	9666	50.53	522.7	96.09	-45.0	-47.4	0.68	47.44



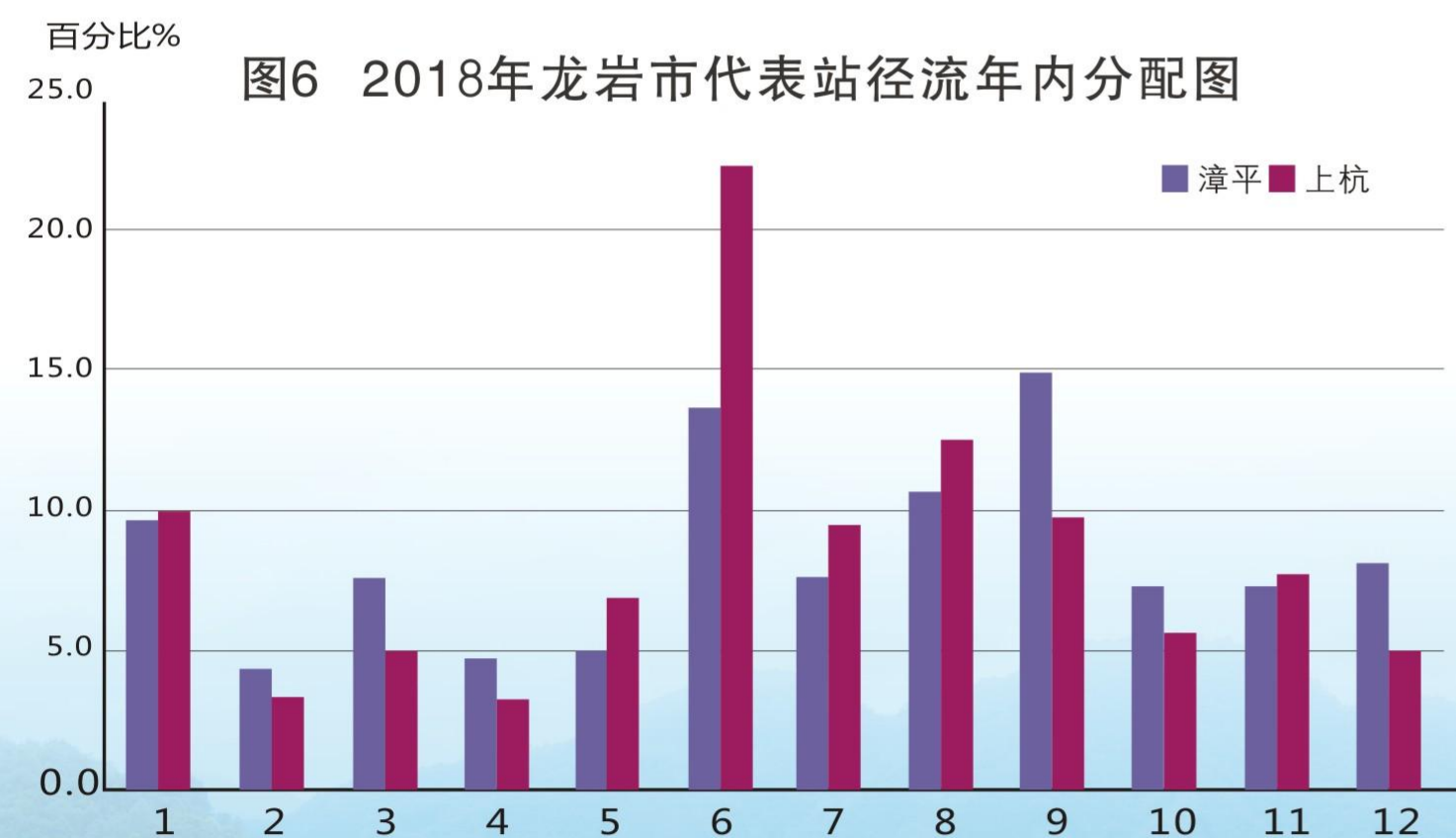
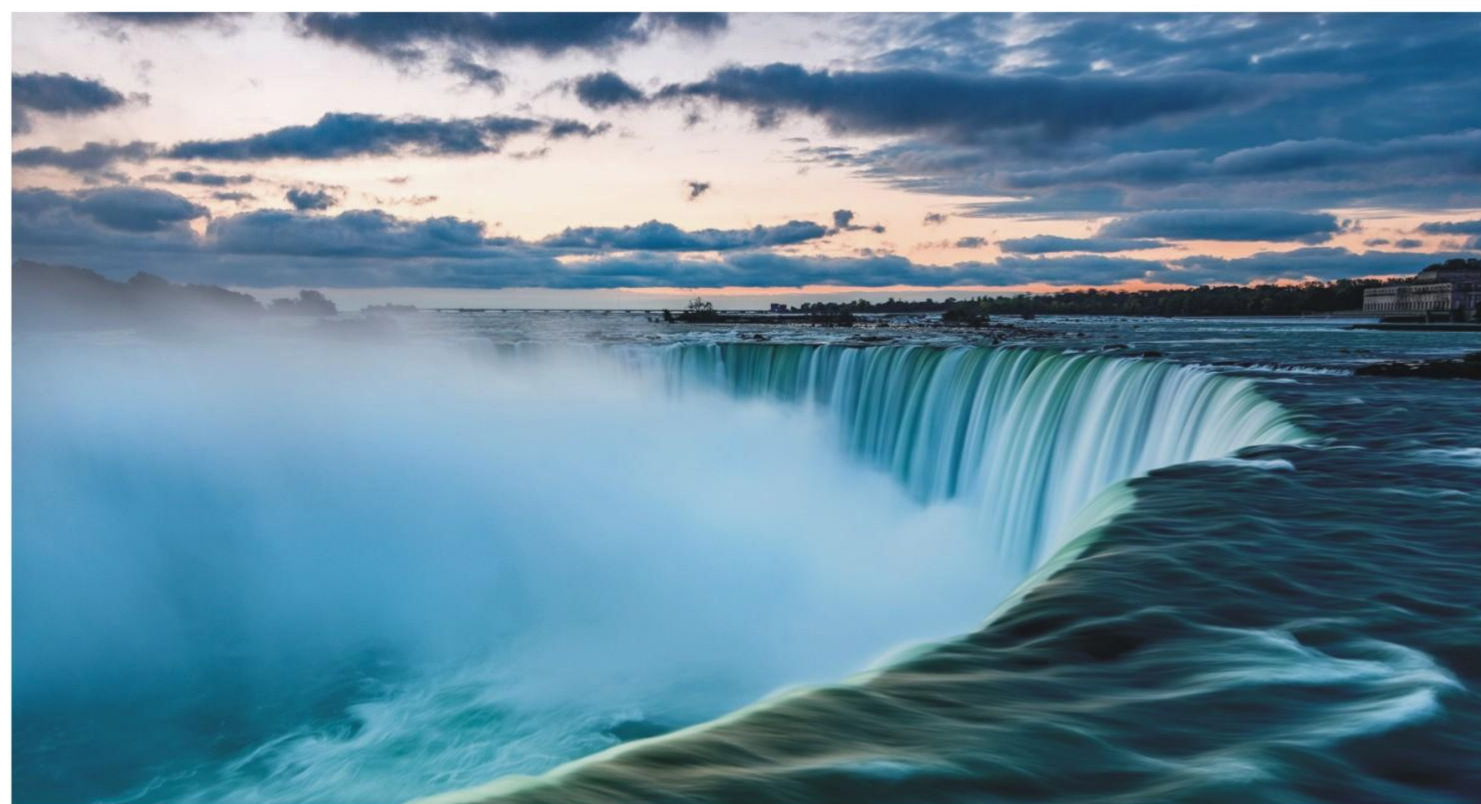
1.3地表径流年内分配过程

九龙江、汀江控制站漳平站、上杭站6～9月经流量占全年的径流量分别为56.1%和63.9%，2018年径流的月分配过程见表1－4、图6。

2018年龙岩市主要控制站径流月分配比例表

表1-4

月份 站名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
漳平(%)	9.5	4.3	7.5	4.7	4.8	13.5	7.6	10.6	14.9	7.2	7.3	8.1
上杭(%)	10.0	3.2	4.8	3.2	6.7	22.3	9.4	12.5	9.7	5.6	7.7	4.9



1.4地下水资源量

全市地下水资源量为34.67亿立方米，较上年偏少16.3%，其中偏少最多的是永定区；地下水资源量最多的是长汀县，最少的是永定区，它们的地下水资源量分别为6.43亿立方米和3.47亿立方米，分别占全市地下水资源量的18.5%和10.0%。

1.5水资源总量

水资源量系评价区内当地降水形成的地表、地下产水量，不包括入境量。

水资源总量由地表水和地下水两部分相加扣除重复水量而得。2018年全市水资源总量为105.65亿立方米，比上年偏少41.7%，比多年平均偏少44.2%，人均水资源量约为4002.3立方米，全市平均径流系数0.364，平均径流模数55.2万立方米/平方公里。各县(市、区)中水资源量最多的是长汀县，占全市总量的18.9%，详见表1-5。

2018年龙岩市各县(市、区)水资源总量

单位: 亿立方米

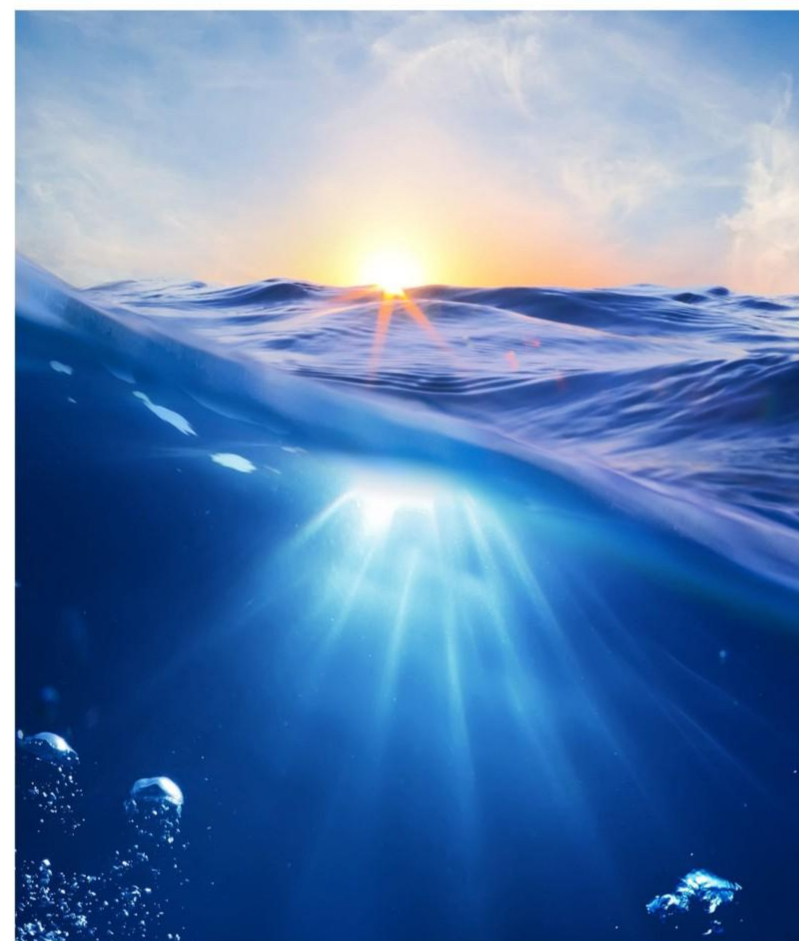
表1-5

市、县	新罗	漳平	永定	上杭	武平	连城	长汀	全市
地表水资源量	15.52	18.45	9.33	12.49	13.84	16.04	19.99	105.65
地下水资源量	4.82	5.75	3.47	4.41	4.73	5.06	6.43	34.67
水资源总量	15.52	18.45	9.33	12.49	13.84	16.04	19.99	105.65
多年平均水资源量	28.21	26.88	21.24	28.37	25.42	27.91	31.18	189.20
与上年比较(%)	-43.4	-28.7	-59.3	-52.5	-40.9	-41.0	-29.3	-41.7
与多年平均比较(%)	-45.0	-31.4	-56.1	-56.0	-45.5	-42.5	-35.9	-44.2



1.6 出入境水量

2018年外省市入境水量为7.73亿立方米，其中江西省瑞金市及三明宁化县流入汀江0.68亿立方米，从三明市新桥河、溪南河和漳州、泉州市大深溪流入九龙江7.05亿立方米。出境水资源量为101.34亿立方米，其中从永定区和武平县分别流入广东的韩江、梅河水量为47.44亿立方米和6.39亿立方米，从漳平市流入漳州的九龙江水量36.94亿立方米，从连城县流入闽江水量10.57亿立方米。



2、蓄水动态

据龙岩市17座大中型水库的资料统计，2018年末蓄水总量8.8691亿立方米（其中大型水库蓄水量7.5147亿立方米），比上年末减少4.7979亿立方米（其中大型水库减少4.7165亿立方米），见表2-1。



2018年龙岩市大中型水库蓄水动态

单位：亿立方米

表2-1

水库类别	水系名称	水库数	年初蓄水总量	年末蓄水总量	年蓄水变量
大型	汀江	1	9.8737	5.8289	-4.0448
	九龙江	2	2.3575	1.6858	-0.6717
中型	汀江	6	0.7425	0.7464	0.0039
	九龙江	5	0.3656	0.3044	-0.0611
	其他河流	3	0.3277	0.3036	-0.0241
全市		17	13.6670	8.8691	-4.7979
备注	1、其他河流为中山河、文川河 2、总库容≥1亿立方米为大型、总库容1000万立方米~1亿立方米为中型				



3、水环境

根据2018年1月至12月的监测数据对实测的88个水功能区（包含17个国家级水功能区，71个省级水功能区）进行水质评价。水功能区水质评价依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），采用单因子评价法。评价项目为水温、pH、溶解氧、五日生化需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、氟化物、挥发酚、氰化物、六价铬、汞、砷、硒、铜、铅、镉、锌、总磷、总氮（湖、库）、阴离子洗涤剂、硫化物共21项，对照水功能区水质类别管理目标，进行水质达标评价。重点城市主要供水水源地评价项目增加硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰5项，共26项，对照《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准，进行水质合格评价。



3.1、水功能区水质总体状况

在监测的88个水功能区中，水质达到水功能区水质管理目标的个数按全指标评价有75个，占85.2%；水质达到水功能区水质管理目标的个数按双指标评价有84个，占95.5%；主要流域水功能区评价河长2282.65公里，达标河长1954.99公里，占85.6%。

本次监测的88个水功能区涉及我市7个县（市、区），按照水质监测断面所在的县级行政区进行水功能区的达标评价。全市水功能区水质达标情况和各县级行政区水功能区达标情况详见表3-1。

各县级行政区水功能区达标情况表

表3-1

行政区	水功能区个数	全指标评价		双指标评价	
		达标数（个）	达标率（%）	达标数（个）	达标率（%）
上杭县	9	9	100	9	100
漳平市	10	10	100	10	100
永定区	10	9	90.0	10	100
长汀县	11	9	81.8	11	100
连城县	15	12	80.0	15	100
新罗区	20	17	85.0	18	90.0
武平县	13	9	69.2	11	84.6
合计	88	75	85.2	84	95.5

备注：双指标为近期限制纳污红线控制指标即氨氮和高锰酸盐指数。

3.2、主要流域水功能区水质状况

闽江、九龙江、汀江、韩江等主要流域的88个水功能区中，水质达到水功能区水质管理目标的75个，占85.2%，水功能区评价河长2282.65公里，达标河长1954.99公里，占85.6%。主要流域水功能区达标情况详见表3-2。

主要流域水功能区达标情况表

表3-2

河流	水功能区个数	达标数（个）	达标率（%）	评价河长（km）	达标河长（km）	达标率（%）
闽江	10	8	80.0	259.81	245.54	94.5
九龙江	29	26	89.6	838.71	718.61	85.7
汀江	37	33	89.2	970.02	880.71	90.8
韩江	12	8	66.7	214.11	110.13	51.4
合计	88	75	85.2	2282.65	1954.99	85.6

备注：水功能区评价河长不包含湖库站点。



图7 2018年龙岩市水功能区水质达标情况示意图

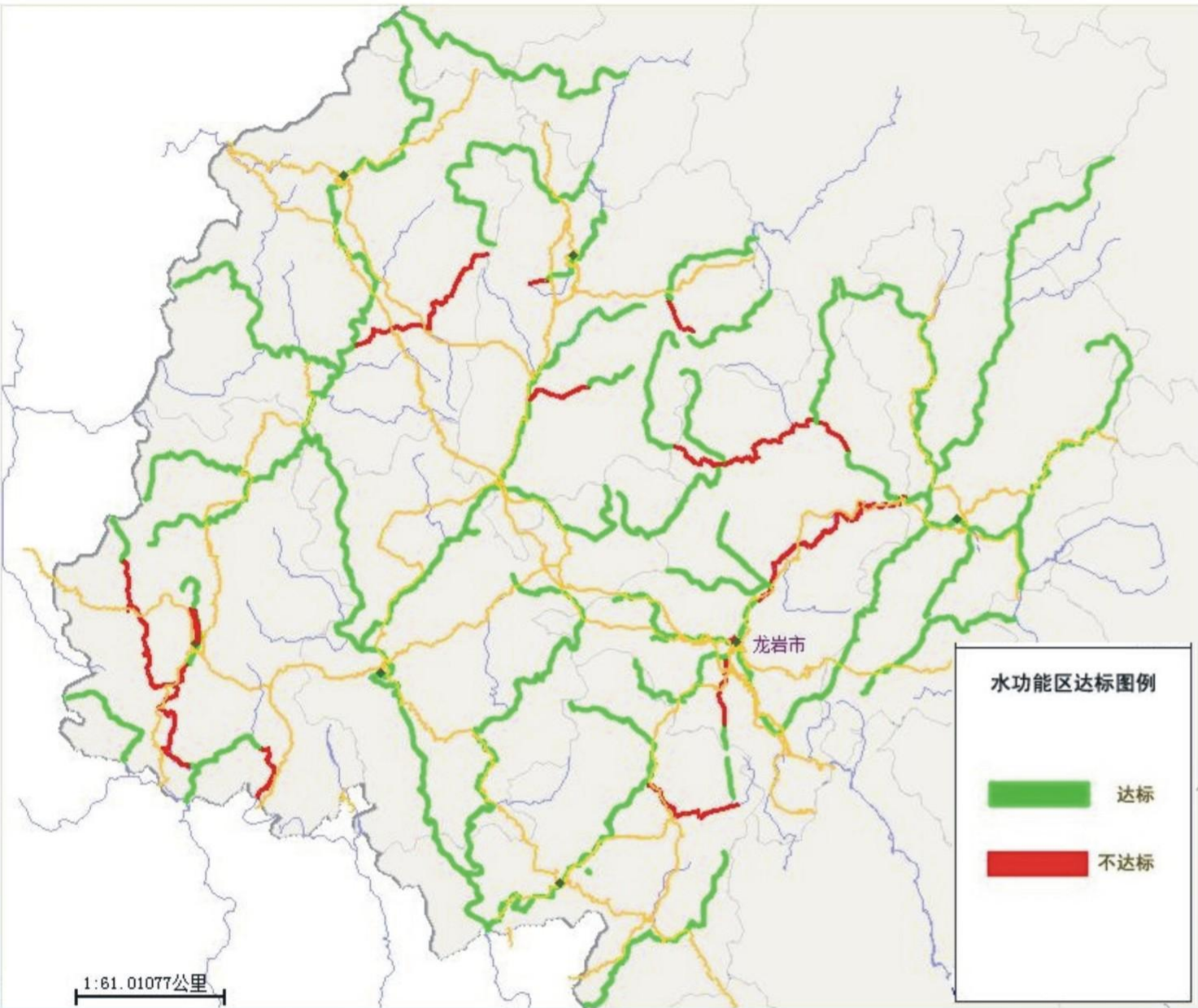


表3-3 龙岩市水功能区水质情况统计表

序号	县级行政区	水功能区名称	流域	起讫断面	监测站点	站点类型	保护目标	全指标评价		双指标评价	
								水质现状	主要超标项目及超标倍数	水质现状	超标项目及超标倍数
1	连城县	文川溪连城源头水保护区	闽江	源头--曲溪乡上游(桥)	白坑公路桥	河道	自然保护区Ⅰ类,其余Ⅱ类	Ⅲ	总磷(0.6)	Ⅱ	
2	连城县	文川河连城保留区	闽江	源头--五寨坑水库坝址	五寨坑	河道	Ⅱ	Ⅲ	五日生化需氧量(0.1)	Ⅱ	
3	连城县	莒溪河连城农业、工业用水区	汀江	莒溪镇水厂龙潭口取水口拦河坝--莒溪河口	莒溪	河道	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.2)	Ⅲ	
4	武平县	平川河武平饮用、农业用水区	韩江	白莲水库坝址--洋古坝桥	洋古坝	河道	一级水源保护区Ⅱ类,其余Ⅲ类	Ⅱ	铁(0.2)	Ⅱ	
5	武平县	平川河武平过渡区	韩江	上东村(桥)--平川河口	平川河口	河道	终止断面达Ⅲ类	劣Ⅴ	阴离子表面活性剂(0.8),氨氮(0.3)	Ⅳ	氨氮(0.3)
6	武平县	石窟河武平工业、农业用水区	韩江	捷文水电站--闽、粤省界上游10km	罗庚坝	河道	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.2)	Ⅲ	
7	武平县	中赤河武平岩前镇工业、农业用水区	韩江	广东与武平交界断面--龙华电站水库坝址	岩前	河道	Ⅲ	劣Ⅴ	氨氮(3.0),总磷(0.4)	劣Ⅴ	氨氮(3.0)
8	长汀县	南山河长汀南山镇保留区	汀江	源头--与中复溪汇合口处	中复	河道	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.4)	Ⅲ	
9	长汀县	南山河长汀工业、农业用水区	汀江	与中复溪支流汇合口处--南山河口	南山	河道	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.1)	Ⅱ	
10	新罗区	东肖溪新罗工业、农业用水区	九龙江	东肖水库坝址--东肖溪口	天马桥	河道	Ⅳ	Ⅴ	氨氮(0.1)	Ⅴ	氨氮(0.1)
11	新罗区	万安溪新罗保留区	九龙江	连城与新罗交界断面--白沙水库坝址	白沙坝上	湖库	Ⅲ	Ⅳ	总氮(0.1)	Ⅱ	

序号	县级行政区	水功能区名称	流域	起讫断面	监测站点	站点类型	保护目标	全指标评价		双指标评价	
								水质现状	主要超标项目及超标倍数	水质现状	超标项目及超标倍数
12	新罗区	雁石溪新罗过渡区	九龙江	铁山街道隔口电站大坝--漳平合溪电站大坝（界河）	基太	河道	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.2)	Ⅳ	氨氮(0.2)
13	永定区	抚溪永定农业、工业用水区	汀江	田龙水库坝址--抚溪口	抚市	河道	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.2)	Ⅲ	
14	新罗区	万安溪连城源头水保护区	九龙江	源头--连城与新罗交界断面	渡头	河道	自然保护区Ⅰ类，其余Ⅱ类	Ⅰ		Ⅰ	
15	新罗区	富溪新罗源头水保护区	九龙江	源头--富溪口	富溪口	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅰ	
16	永定区	淑雅溪水库永定水源保护区	汀江	源头--淑雅溪水库坝址	淑雅溪水库	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
17	新罗区	小池溪（龙门溪）新罗源头水保护区	九龙江	源头--小池镇何家陂水库坝址（规划）	何家陂	河道	Ⅱ~Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
18	新罗区	东肖溪新罗源头水保护区	九龙江	源头--东肖水库坝址	东肖水库	湖库	Ⅱ	Ⅱ		Ⅰ	
19	新罗区	陈陂溪永定、新罗源头水保护区	九龙江	源头--黄岗水库坝址	黄岗水库	湖库	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
20	新罗区	陈陂溪新罗工业、农业用水区	九龙江	黄岗水库坝址--陈陂溪口	陈陂	河道	Ⅳ	Ⅳ		Ⅱ	
21	新罗区	雁石溪新罗工业、景观用水区	九龙江	小池镇何家陂水库坝址(规划)--铁山街道隔口电站大坝	隔口	河道	Ⅳ	Ⅲ		Ⅲ	
22	新罗区	小溪连城、新罗源头水保护区	九龙江	源头--小溪（万安溪水库库尾）	南坪	河道	自然保护区Ⅰ类，其余Ⅱ类	Ⅱ		Ⅱ	
23	新罗区	麻林溪上杭、新罗源头水保护区	九龙江	源头--麻林溪（万安溪水库库尾）	麻林溪口	河道	自然保护区Ⅰ类，其余Ⅱ类	Ⅱ		Ⅱ	

序号	县级行政区	水功能区名称	流域	起讫断面	监测站点	站点类型	保护目标	全指标评价		双指标评价	
								水质现状	主要超标项目及超标倍数	水质现状	超标项目及超标倍数
24	新罗区	吕凤溪永安、新罗源头水保护区	九龙江	源头--吕凤溪口	吕凤溪口	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
25	新罗区	万安溪新罗白沙农业用水区	九龙江	白沙水库坝址--万安溪口	白沙坝下	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
26	新罗区	林邦溪新罗保留区	九龙江	源头--村美水库坝址	村美	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅱ	
27	新罗区	林邦溪新罗农业用水区	九龙江	村美水库坝址--林邦溪口	林邦溪	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅲ	
28	新罗区	小溪新罗保留区	九龙江	源头--马坑村（桥）	马坑	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
29	新罗区	小溪新罗工业农业用水区	九龙江	马坑村（桥）--小溪口	登高桥	河道	Ⅳ	Ⅲ		Ⅲ	
30	新罗区	朝前水库新罗水源保护区	九龙江	源头--朝前水库规划坝址	朝前水库	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
31	新罗区	黄潭河上杭、新罗保留区	汀江	源头--城头坪水库坝址（规划）	城头坪	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
32	长汀县	陂下水库长汀调水水源保护区	汀江	源头--陂下水库坝址	陂下水库	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
33	长汀县	汀江源头水宁化、长汀保护区	汀江	源头--福建长汀庵杰乡大屋背	大屋背	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅰ	
34	长汀县	汀江长汀新桥镇过渡区	汀江	福建长汀庵杰乡大屋背--福建长汀新桥镇水厂叶屋取水口上游3000m	龙头坪	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅰ	
35	长汀县	汀江长汀新桥镇饮用水源区	汀江	福建长汀新桥镇水厂叶屋取水口上游3000m--福建长汀新桥镇水厂叶屋取水口下游100m	新桥	河道	Ⅱ、Ⅲ	Ⅱ		Ⅰ	

序号	县级行政区	水功能区名称	流域	起讫断面	监测站点	站点类型	保护目标	全指标评价		双指标评价	
								水质现状	主要超标项目及超标倍数	水质现状	超标项目及超标倍数
36	长汀县	汀江长汀、上杭工业、农业用水区	汀江	福建长汀新桥镇水厂曲取水口下游100m--福建迴龙电站大坝	观音桥	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅲ	
37	长汀县	濯田河长汀保留区	汀江	陂下水库坝址--双溪口电站水库坝址	双溪口	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
38	长汀县	濯田河长汀饮用水源区	汀江	双溪口电站水库坝址--南安取水口下游100m	南安取水口	河道	一级水源保护区Ⅱ类，其余Ⅲ类	Ⅲ		Ⅲ	
39	长汀县	濯田河长汀农业、工业用水区	汀江	南安取水口下游100m--濯田河口	濯田	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅲ	
40	长汀县	长潭河宁化、长汀、清流保留区	闽江	源头--长潭河口	桂口井	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
41	连城县	湖口溪（赖源溪）连城源头水保护区	闽江	源头--连城与永安交界断面	郑地桥	河道	自然保护区Ⅰ类，其余Ⅱ类	Ⅱ		Ⅱ	
42	连城县	罗口溪长汀、连城保留区	闽江	源头--北团镇上游背溪（桥）	北团	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
43	连城县	罗口溪连城工业、农业用水区	闽江	北团镇上游背溪（桥）--连城与清流县交界断面	柯坊	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
44	连城县	文川溪连城保留区	闽江	曲溪乡上游--姑田镇后洋村（桥）	小洋地桥	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅰ	
45	连城县	文川溪连城工业、农业用水区	闽江	姑田镇后洋村（桥）--与湖口溪汇合口处	湖口桥	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
46	连城县	莒溪河连城源头水保护区	汀江	源头--莒溪镇水厂龙潭口取水口拦河坝	龙潭口	河道	自然保护区Ⅰ类，其余Ⅱ类	Ⅰ		Ⅰ	
47	连城县	旧县河连城源头水保护区	汀江	源头--文亨乡水厂鸬鹚溪取水口拦河坝	连城天马桥	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	

序号	县级行政区	水功能区名称	流域	起讫断面	监测站点	站点类型	保护目标	全指标评价		双指标评价	
								水质现状	主要超标项目及超标倍数	水质现状	超标项目及超标倍数
48	连城县	旧县河连城农业用水区	汀江	文亨乡水厂鸬鹚溪取水口拦河坝--朋口镇谢屋山（拦河坝）	南坑	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
49	连城县	旧县河连城工业、农业用水区	汀江	朋口镇谢屋山（拦河坝）--连城与上杭交界断面	杨家坊	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅲ	
50	连城县	文川河连城景观、工业用水区	闽江	五寨坑水库坝址--连城黄坊桥	黄坊	河道	Ⅳ	Ⅲ		Ⅲ	
51	连城县	文川河连城过渡区	闽江	连城黄坊桥--连城与清流县交界断面	塘前	河道	终止断面达Ⅲ类	Ⅲ		Ⅲ	
52	连城县	庙前溪上杭、连城工业、农业用水区	汀江	铁路桥--庙前河口	庙前河	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅲ	
53	上杭县	汀江上杭横滩过渡区	汀江	福建迴龙电站大坝--福建上杭水厂横滩取水口上游6600m	官庄	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
54	上杭县	汀江上杭横滩饮用水源区	汀江	福建上杭水厂横滩取水口上游6600m--福建上杭水厂横滩取水口下游4000m	横滩	河道	Ⅱ、Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
55	上杭县	汀江上杭南岗过渡区	汀江	上杭水厂横滩取水口下游4km--上杭临城砂帽石	上杭	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
56	上杭县	汀江上杭南岗饮用水源区	汀江	福建上杭临城砂帽石--福建南岗水厂取水口下游200m	东门大桥	河道	Ⅱ、Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
57	上杭县	汀江上杭、永定工业、农业、景观娱乐用水区	汀江	南岗水厂取水口下游200m--福建棉花滩水库坝址上游9km	土埔大桥	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
58	上杭县	庙前河上杭源头水保护区	汀江	源头--铁路桥	新生村铁路桥	河道	自然保护区Ⅰ类，其余Ⅱ类	Ⅱ		Ⅱ	

序号	县级行政区	水功能区名称	流域	起讫断面	监测站点	站点类型	保护目标	全指标评价		双指标评价	
								水质现状	主要超标项目及超标倍数	水质现状	超标项目及超标倍数
59	上杭县	再嘉水库上杭水源保护区	汀江	源头--再嘉水库坝址（规划）	再嘉水库	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
60	上杭县	旧县河上杭保留区	汀江	连城与上杭交界断面--旧县河口	旧县	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
61	上杭县	黄潭河新罗、永定农业、工业用水区	汀江	城头坪水库坝址（规划）--黄潭河（棉花滩水库库尾）	石铭	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅱ	
62	武平县	平川河武平源头水保护区	韩江	源头--白莲水库坝址	白莲水库	湖库	Ⅱ	Ⅱ		I	
63	武平县	平川河武平工业、景观用水区	韩江	洋古坝桥--上东村（桥）	武平	河道	Ⅳ	Ⅲ		Ⅲ	
64	武平县	大禾溪（帽村溪）武平保留区	汀江	源头--大禾溪口	大禾	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅱ	
65	武平县	石窟河武平源头水保护区	韩江	源头--捷文水库大坝	捷文水库	湖库	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
66	武平县	石窟河闽粤缓冲区	韩江	省界上游10公里--省界下游10公里	下坝	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
67	武平县	民主溪武平保留区	韩江	源头--武平与广东交界断面	三联大桥	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅲ	
68	武平县	桃溪河（小澜溪）武平保留区	汀江	源头--桃溪河口	桃溪	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅱ	
69	武平县	礪角水库武平水源保护区	韩江	源头--礪角水库坝址	礪角水库	湖库	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
70	武平县	中赤河武平保留区	韩江	龙华电站水库坝址-中赤河口	下营	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
71	永定区	永定河永定农业用水区	汀江	源头--高陂镇西陂村	永定西陂	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	

序号	县级行政区	水功能区名称	流域	起讫断面	监测站点	站点类型	保护目标	全指标评价		双指标评价	
								水质现状	主要超标项目及超标倍数	水质现状	超标项目及超标倍数
72	永定区	永定河永定坎市镇工业、农业用水区	汀江	高陂镇西陂村--清溪电站水库坝址	坎市	河道	Ⅳ	Ⅱ		Ⅱ	
73	永定区	永定河永定湖雷镇过渡区	汀江	清溪电站水库坝址--湖雷镇前坊桥	前坊	河道	终止断面达Ⅲ类	Ⅱ		Ⅱ	
74	永定区	永定河永定工业、景观、农业用水区	汀江	湖雷镇前坊桥--永定河口	永定	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
75	永定区	汀江闽粤缓冲区	韩江	福建棉花滩水库坝址上游9km--闽、粤省界下游10km	棉电坝上	湖库	Ⅲ	Ⅲ		Ⅱ	
76	永定区	抚溪永定保留区	汀江	源头--田龙水库坝址	田地	河道	Ⅲ	I		I	
77	永定区	金丰溪永定源头水保护区	汀江	源头--古竹乡水厂取水口拦河坝	古竹乡水厂	河道	Ⅱ	Ⅱ		I	
78	永定区	金丰溪永定保留区	汀江	古竹乡水厂取水口拦河坝--永定与广东交界断面	田河电站	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅱ	
79	漳平市	黄祠溪漳平保留区	九龙江	源头--黄祠村（桥）	三重岭	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
80	漳平市	黄祠溪漳平农业、景观用水区	九龙江	黄祠村（桥）--黄祠溪口	黄祠溪	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
81	漳平市	双洋溪（九鹏溪）永安、漳平保留区	九龙江	源头--漳平铁路水厂取水口上游犁田桥	犁田大桥	河道	Ⅲ	Ⅱ		I	
82	漳平市	双洋溪（九鹏溪）漳平铁路水厂饮用水源区	九龙江	漳平铁路水厂取水口上游犁田桥--双洋溪口	漳平铁路水厂	河道	一级水源保护区Ⅱ类，其余Ⅲ类	Ⅱ		I	
83	漳平市	浙溪漳平农业用水区	九龙江	源头--封侯电站水库坝址	封侯电站	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	

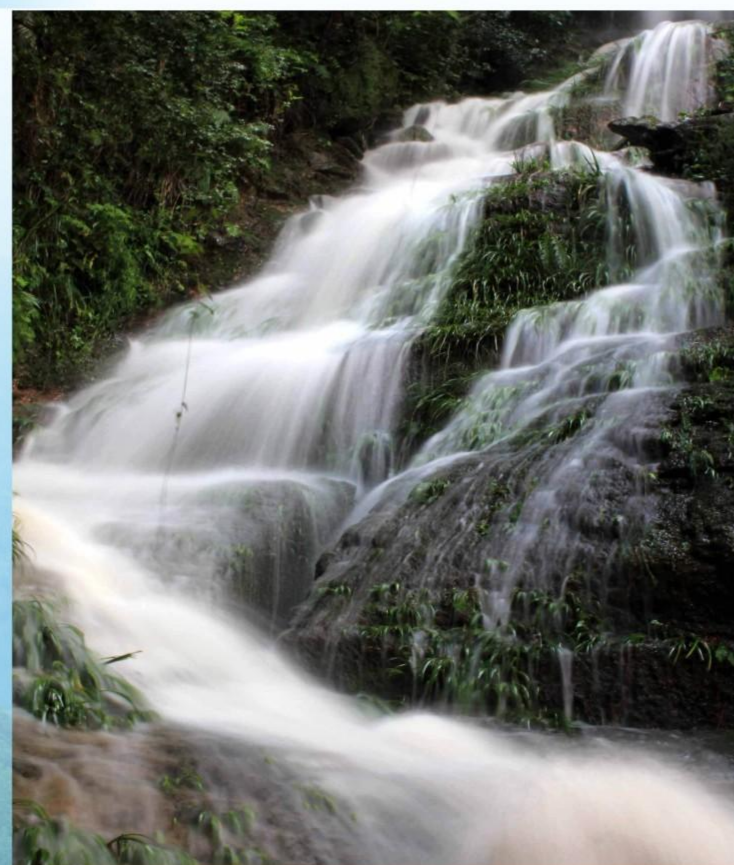
序号	县级行政区	水功能区名称	流域	起讫断面	监测站点	站点类型	保护目标	全指标评价		双指标评价	
								水质现状	主要超标项目及超标倍数	水质现状	超标项目及超标倍数
84	漳平市	浙溪漳平、华安保留区	九龙江	封侯电站水库坝址--浙溪口	下浙	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
85	漳平市	拱桥溪(新安溪)漳平源头水保护区	九龙江	源头--拱桥溪口	拱桥	河道	Ⅱ	Ⅱ		Ⅱ	
86	漳平市	新桥溪大田、漳平保留区	九龙江	源头--新桥溪口	新桥溪口	河道	Ⅲ	Ⅱ		I	
87	漳平市	溪南溪大田、漳平保留区	九龙江	源头--溪南溪口	溪南溪口	河道	Ⅲ	Ⅱ		Ⅱ	
88	漳平市	北溪漳平工业、景观用水区	九龙江	漳平合溪电站大坝(界河)--漳平小杞电站大坝(界河)	漳平	河道	Ⅲ	Ⅲ		Ⅲ	

备注：根据《地表水环境质量评价办法（试行）》规定，溶解氧不计算超标倍数。

4、供用水调查统计

4.1 供水量

全市年供水量19.49亿立方米，其中地表水（蓄引提等）供水量18.88亿立方米，占总供水量的96.87%，地下水资源供水量0.55亿立方米，占总供水量的2.83%。供水量最大的是新罗区，为3.12亿立方米，供水量最少是漳平市，为2.37亿立方米。其中，新罗区地下水资源供水量0.18亿立方米，详见表4-1。



2018龙岩市各县（市、区）供水情况表

单位：万m³

表4-1

市、县	新罗区	永定区	上杭县	武平县	连城县	长汀县	漳平市	合计
蓄水工程供水	9960	7430	6120	6873.79	5681.2	9445	7599.52	53109.51
引水工程供水	13420	16115	14530	14482.49	14786.94	14729	10537.18	98600.61
提水工程供水	5960	4230	6080	5522.13	4700	5394	5214.8	37100.93
跨流域调水	0	0	0	0	0	0	0	0
非工程供水	125	60	0	60	125	60	70	500
地下水源供水	1755	1050	393	677.59	899	502	230.1	5506.69
其他水源供水				100				100
总供水量	31220	28885	27123	27716	26192.14	30130	23651.6	194917.74

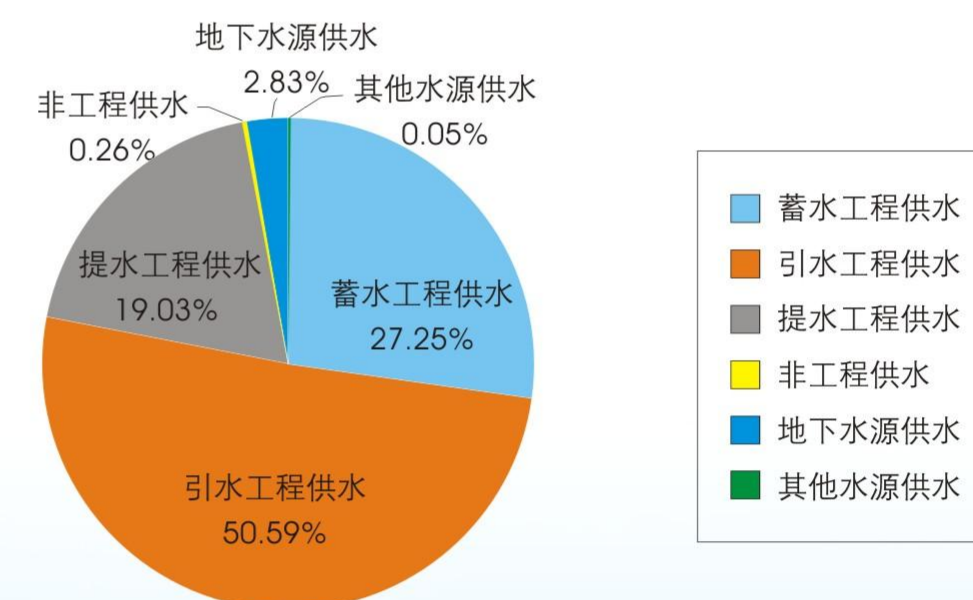


图8 2018年龙岩市供水情况图

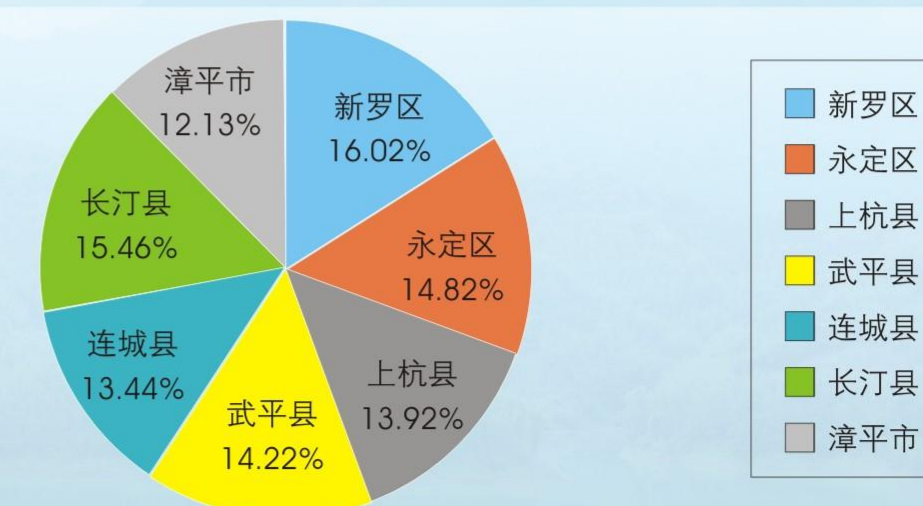


图9 2018年龙岩市各县市供水占比图

4.2 用水量

全市年用水量19.49亿立方米（未含水力发电用量），其中农田灌溉用水量为11.80亿立方米，占总用水量的60.54%，工业用水量为4.26亿立方米，占总用水量的21.86%，林牧渔畜用水量为1.05亿立方米，城镇公共用水量为0.76亿立方米，居民生活用水量为1.49亿立方米，详见表4-2。

2018年龙岩市用水情况表

表4-2 单位：万m³

市、县	新罗区	永定区	上杭县	武平县	连城县	长汀县	漳平市	合计
农田灌溉	15751	18535	15513	14750	17739.39	21674	14036.56	117998.95
林牧渔畜	1180.5	790	1248	2415	1409.50	1558	1902.04	10503.04
工业用水（原）	8480	5500	6998	7370	4724.00	4076	5456	42604
城镇公共	1983.5	1841	1163	1315	576.67	499	225	7603.17
居民生活	3689	2056	2056	1581	1583.38	2089	1877	14931.38
生态与环境补水	136	163	145	285	159.20	234	155	1277.2
总用水量	31220	28885	27123	27716	26192.14	30130	23651.6	194917.74

4.3 用水指标

2018年全市人均水资源量4002.3立方米，人均综合用水量738立方米。万元GDP（当年价）用水量81.4立方米。万元工业增加值（当年价）用水量47.8立方米/万元。

2018年行政分区用水指标

表4-3

地区	新罗	永定区	上杭县	武平县	连城县	长汀县	漳平市	全市
人均水资源量(立方米/人)	2114.4	2570.2	3330.7	4996.4	6493.9	4972.6	7624.0	4002.3
人均综合用水量(立方米/人)	425	796	723	1001	1060	750	977	738
万元GDP用水量(立方米/万元)	35.3	108.5	76.5	133.0	128.4	134.3	92.5	81.4
万元工业增加值用水量(立方米/万元)	25.2	101.1	50.1	133.5	72.7	58.4	79.4	47.8
人口(万人)	73.4	36.3	37.5	27.7	24.7	40.2	24.2	264

5、2018年重要水事

一、防汛减灾成效显著。

2018年全年共发生35场次暴雨，其中，1月份12场次，创1月暴雨场次最多记录。受第4号台风“艾云尼”和第8号台风“玛莉亚”等不利天气的影响，全市共有5个县（市、区）、45个乡（镇）、2.06万人受灾，转移人口3173人，倒塌房屋34间，无因灾人员死亡或失踪，直接经济损失5548万元。2018年气象干旱持续时间长、干旱程度高、影响范围广，集中出现在2月1日~4月27日、5月11~29日以及8月中旬，全市共有20.56万亩农作物受旱，16.4万人饮用水受影响。全市坚持防汛抗旱两手抓，共投入3.6万人、520台（套）设备，465万元抗旱资金，有效缓解了我市旱情，完成了“不死人、少损失”的目标。

二、综合专项规划不断完善。

全面完成全市《50平方公里以上河道岸线及河岸生态保护蓝线规划》编制；配合完成《县级以上城区应急备用水源工程建设总体方案》；完成防汛抗旱水利提升工程实施方案，提出了龙岩水利绿色发展的基本定位和任务目标；《龙岩市水土保持规划（2016-2030年）》经市政府第十五次常务会议审议后获市政府批准实施。

三、年度投资任务超额完成。

全年完成水利投资41.39亿元，占省厅下达任务的101.12%，比增7.9%。县级以上城区高水高排、蓄引调水、水利防洪、农村饮水安全巩固提升、安全生态水系、水土流失治理等6个工程包超额完成任务。

四、重大水利项目高效推进。

全市85个重大项目全面推进，开工23个、建成或部分建成15个，完成投资28.38亿元。其中：万安溪引水工程开工建设；富溪一级水库可研报告通过太湖局审核；12条中小河流治理项目全部开工建设；九龙江防洪工程龙岩段（二期）可研获省发改委批复，汀江防洪工程（二期）可研通过省水利厅行业审查。荣丰、坪坑等水库建设有序进行，永定下黄、上杭旧县片区等水源工程顺利推进；漳平市城东、城西防洪排涝工程的排洪隧洞全面开挖，连城县城区防洪排涝工程的排洪渠全面开工建设。

五、综合治水试验初见成效。

漳平市综合治水试验县三年规划项目28个，总投资23亿元。2017年以PPP合作模式打包实施项目有城区湖库水系综合治理、万里安全生态水系、中小河流治理工程等三类工程9个项目，总投资5.6亿元。2018年新开工建设5个，治理河长43.6公里，项目总投资7810万元。

六、积极推进水利建设管理。

农田水利工程建设持续推进，完成漳平、永定、长汀、上杭四个县（市、区）2.0万亩高效节水灌溉项目；完成4个批次7个县（市、区）4.21万亩高标准农田节水灌溉建设，并首次上图入库。农村饮水安全巩固提升成效显著，受益人口5.5万人，提前解决完成9430国定建档立卡贫困人口饮水安全问题任务。农业水价综合改革全面深化，完成改革面积6.21万亩。烟草援建水源工程突破难点，年度投资超预期，完成7个项目完工验收，4个项目竣工验收。防洪工程投资按期完成，项目建设顺利，极大地提高我市乡村防洪能力。小型水库安全工作落实水库安全度汛“三个责任人”，并组织防汛减灾知识培训。

七、农村水电绿色发展工作持续推进。

全面完成了1175座水电站生态下泄流量的核定和“一站一策”整改方案的编制工作，至年底设置下泄设施水电站885座，占3年总任务数的80%；已安装在线监控445座，占3年总任务数的40%；已纳入环保监控平台380座，占3年总任务数的34%。8家上省网的水电站获生态电价奖励金额804.8万元。

八、水土保持工作再上新台阶。

全市完成投资3.85亿元，新增治理水土流失面积46.54万亩，坡耕地整治1.65万亩，综合治理崩岗50座，实施小型水利水保工程45处，建设安全生态水系51.61公里，建成水土保持生态村4个。全市开展监督检查318次，检查项目363个，发出整改通知29份，立案查处违法行为6起；全年新审批水土保持方案77个，收取水土保持补偿费1812万元，创历史新高。全市水土流失率已由2011年的8.33%下降至2018年的6.44%，提前两年实现“十三五”期末龙岩市水土流失率降至6.5%的目标，长汀治理成效与经验得到省委省政府主要领导的批示肯定，入选改革开放40周年“福建影响力”典型案例，列为全国生态保护与修复工作典型。深入推广“长汀经验”，扎实推动全市及长汀从“浊水荒

山”到“绿水青山”再向“金山银山”的转变。

九、水资源管理工作再上新台阶。

全面落实取水许可制度、最严格水资源管理制度工作。截止2018年12月底，全市共保有取水许可证1299本（其中市本级19本）。开展取水许可换证、延续取水评估工作。严守水资源管理“三条红线”、“四项制度”。2018年度，全市用水总量为19.49亿立方米，万元GDP用水量81.4立方米，水功能区水质达标率为91.8%，“三条红线”控制目标均优于省政府下达的年度控制目标。

开展水功能区水质监测工作。继续加强水功能区监测与管理工作，监测点数由2017年的85个增加到88个。对水功能区水质每季度通报一次。2018年全年在监测的88个水功能区（包含17个国家级水功能区，71个省级水功能区）中，水质达到水功能区水质管理目标的个数按全指标评价有75个，占85.2%；水质达到水功能区水质管理目标的个数按双指标评价有84个，占95.5%。

推进水生态修复保护，2018年，全市建设实施安全生态水系建设项目共8个，建设安全生态水系83公里，完成年度投资任务13763万元，年度任务完成率109.6%，完成项目总投资80.3%。

推进节水型社会建设。2018年我市的新罗区、长汀县、永定区被列入福建省县域节水型社会达标县（市、区）建设，新罗区县域节水型社会达标建设已通过省水利厅验收。

十、河湖管理工作进一步得到提升。

全面推进河湖长制工作。全市共设立市县乡村四级河湖长2558名，配置河道专管员1875人，市、县两级设置检察院驻河长办工作联络室，按区域配备市县乡三级“河道警长”299名。市县乡三级河湖长共巡河2.5万余次。市河长办通过暗访等形式累计交办问题385项，并全程跟踪整改落实。建立龙岩河长通信平台，共收集处理涉河涉水诉求1456件，绝大部分在2天内办结，得到群众好评。协调督促相关成员单位开展的消灭劣Ⅴ类小流域、黑臭水体治理及巩固、入河排污口摸底和整治、清理“四乱”及畜禽养殖污染防治等工作取得显著成效。河道警长、河长通平台、区域联防联控、小流域治理等一些特色工作被省里推广。河湖水质总体向好，流域生态明显改善，群众获得感显著提升。