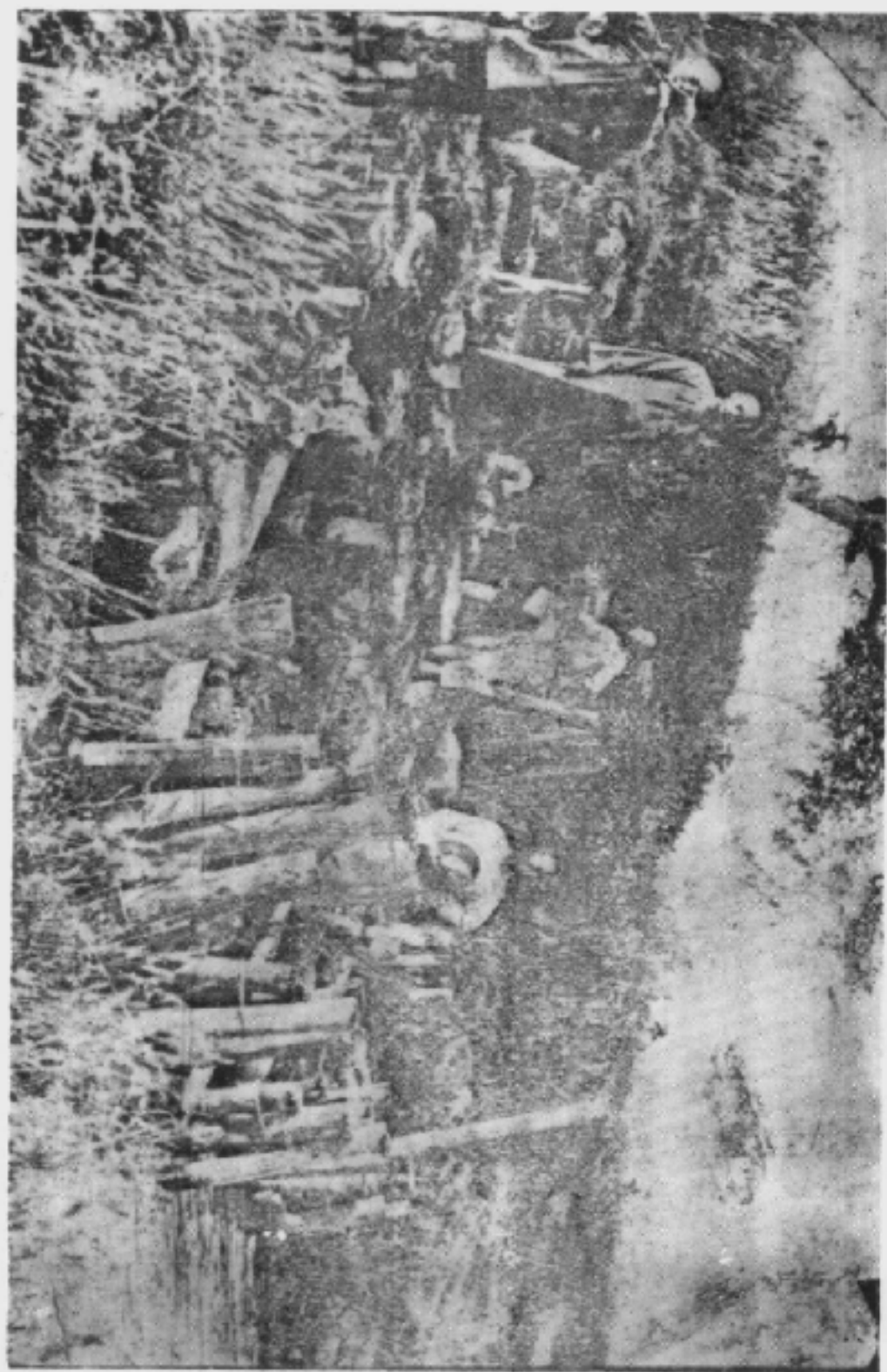
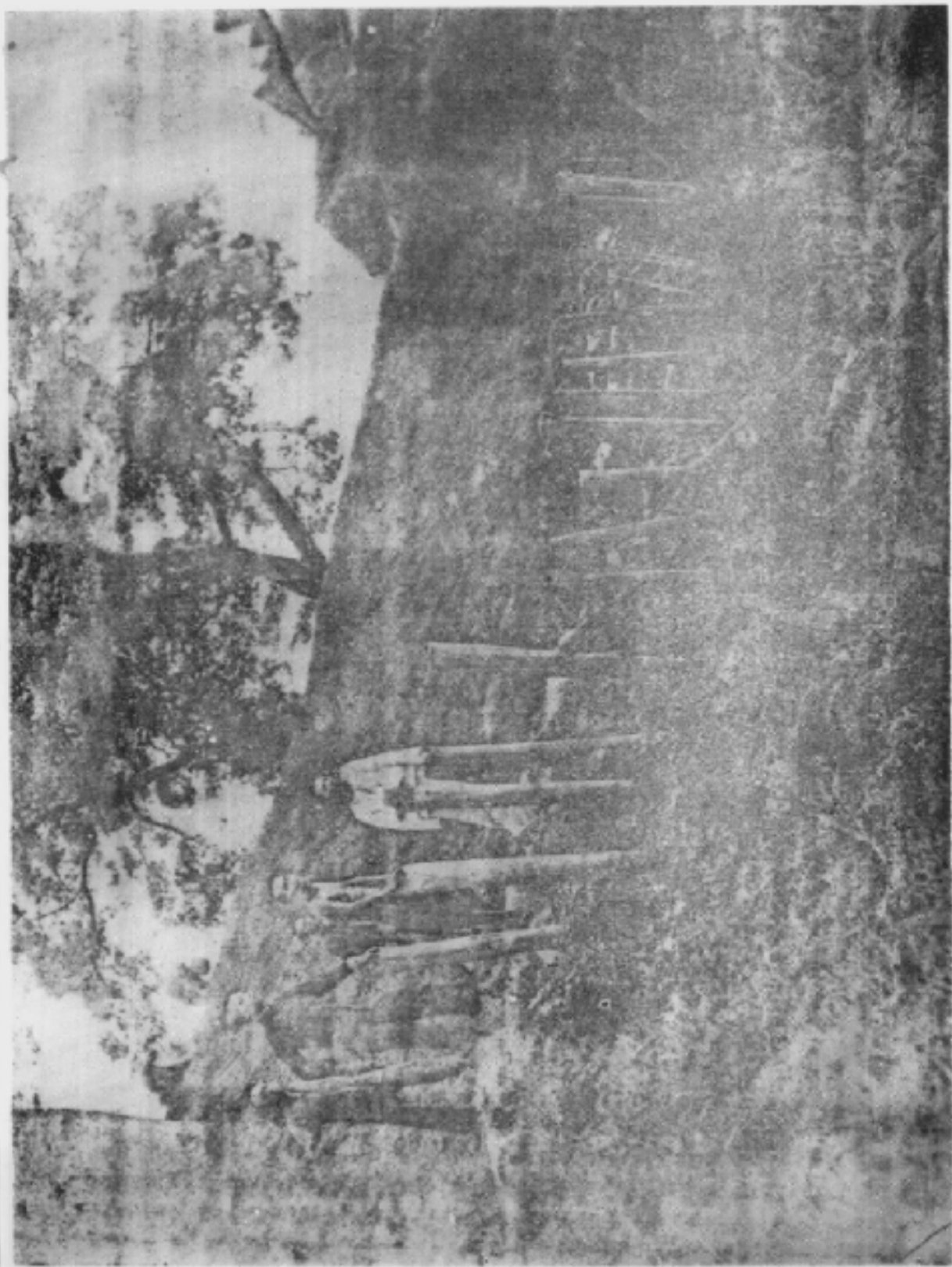


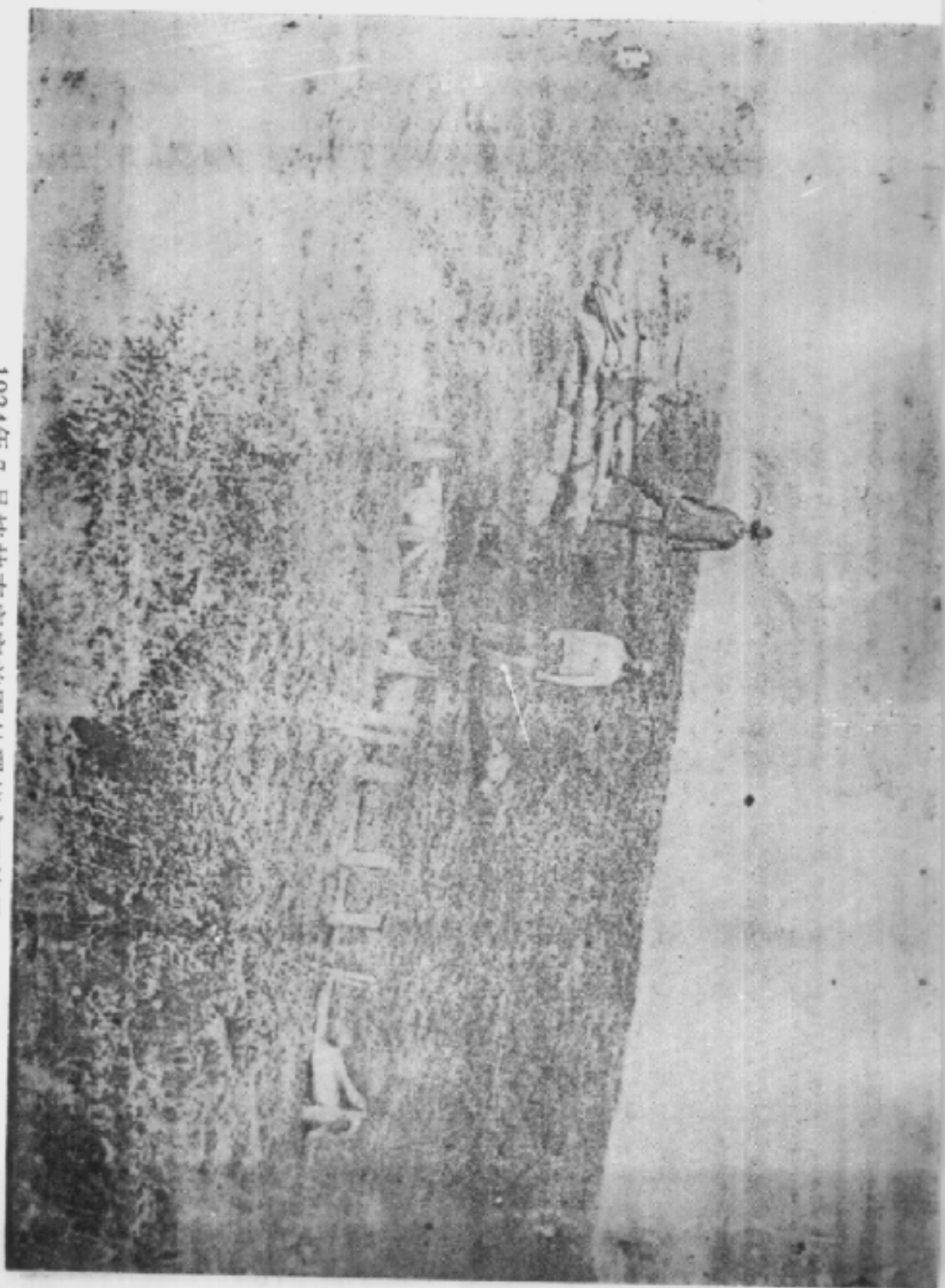
1915年（乙卯年）景福围溃决波及广州市长堤受淹情景



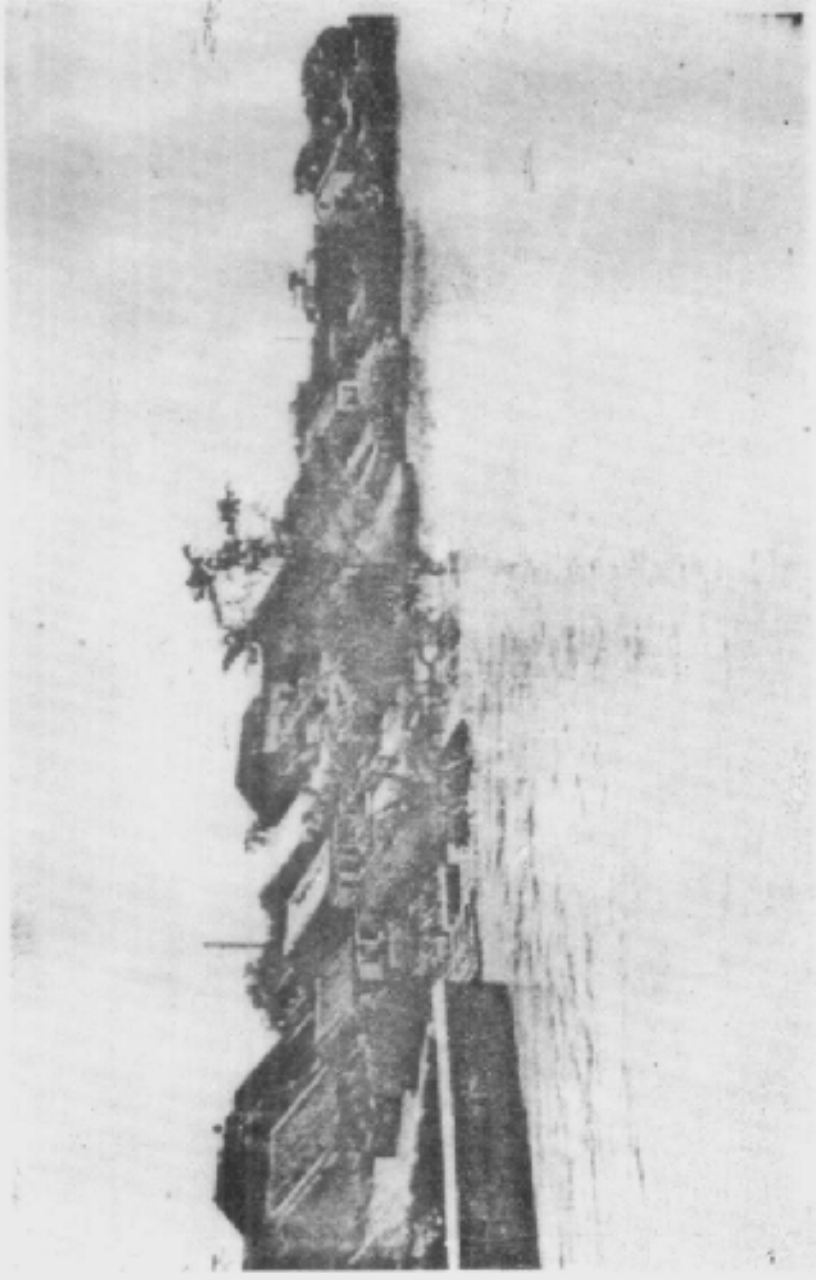
1924年7月大連贈圍基險段救復情形



1924年7月龙母庙前围基倾卸救复情形



1924年7月桂林南庄庙前围处理蚁穴后情景



1968年6月堤外民房受淹情景

目 录

端州区地理概貌·····	赵善发	(1)
地质土壤·····		(2)
气象特征·····		(3)
河流·····		(4)
水资源·····		(6)
水文·····		(9)
水、旱、风灾害历史记事·····	赵善发收集整理	(10)
端州话治水·····	郭 九	(25)
端州历史洪水痕迹调查测量·····	赵善发辑	(26)
逐年最高水位和流量·····	赵善发辑	(28)
论景福围与广州水患之关系·····	郭 九辑	(35)
乙卯年水灾追记·····	赵善发辑	(37)
宋城与防洪的关系·····	郭 九辑	(40)
1943年旱灾追记·····	赵善发	(44)
1949年抗洪抢险简记·····	郭 九	(45)
1963年抗旱纪实·····	赵善发	(46)
1968年抗洪纪实·····	赵善发	(48)
1988年防洪抢险·····	罗 祥	(49)
记抗御1989年台风暴雨和内涝灾害·····	赵善发	(53)
同心协力战旱魔·····	赵善发	(55)
端州各堤围介绍·····	谢子熊整理	(56)
水利管理机构·····	区水电局	(59)
历年治水经费·····	区水电局	(61)

1950—1978年水利建设资金、工程量、劳力、

- 材料一览……………区水电局 (64)
- 水利大事记……………区水电局 (69)
- 历史上的治水人物……………谢子熊整理 (84)
- 历史上有关端州水利的碑记……………谢子熊整理 (87)
- (1) 根据现存碑实录
- 肇庆府禁谕宋崇水口碑记…………… (87)
- 清鱼埗归置鱼民资生告示碑…………… (88)
- 清官史常捐基围经费碑记…………… (94)
- 清修培景福围桂林堤加石工记碑…………… (96)
- 清重建禹门坊马头街道碑记…………… (98)
- 民国七十二鱼埗拨归景福围告示碑…………… (98)
- 民国禁在堤岸建筑店铺告示碑…………… (100)
- 民国景福围修复全围纪念碑记…………… (101)
- 民国景福围维护七二鱼埗诸分纪念碑记…………… (103)
- (2) 根据新收集的碑刻拓片原碑实录…………… (105)
- 修复高要县堤岸记碑…………… (105)
- 重修跃龙桥记碑…………… (107)
- 观察山阴王公生词证碑…………… (108)
- 修厚载祠记碑…………… (111)
- 重修跃龙窠碑记…………… (112)
- 募捐景福围修堤经费芳名碑…………… (113)
- 重建景福祠碑记…………… (113)
- 景福围修堤种树记碑…………… (115)
- 梁氏祠 (梁青云堂) 与肇庆修理城壕公所双方
 妥议濠道地段事案碑…………… (119)
- 严禁宋隆兴筑秋基事案碑…………… (121)
- 歌谣 谚语……………谢子熊收集整理 (122)

端州区地理概貌

赵善发

肇庆市端州区（于1988年3月2日由肇庆市改为端州区）位置在广东省中部偏西，西江下游左岸。坐标位置东经 $112^{\circ}23' \sim 24'$ ，北纬 $23^{\circ}02' \sim 11'$ 之间。东西长20公里，南北宽8—10公里，总面积197.28平方公里。四周为高要县、鼎湖区境，东与鼎湖区接壤，北部与小湘为邻，西南面临西江。

地形属高山峡谷冲积平原地带。南濒西江，北倚北岭山。地势北高南低，西部稍高于东部。山区多，平原少，北部和东南部均为山地，西南部有座孤立的龟顶山，标高229米，北岭山是广东中部罗平山脉之一段，由西至东走向，一般标高400—600米。最高点是东北部鼎湖山鸡笼顶988米。山地面积130.73平方公里，占全区面积的66%。

北岭山边至西江岸边之间是冲积平原。东西长11公里，南北宽4—6公里，面积42.95平方公里，占总面积的21.8%，为郊区主要耕地。这一带原为古河道。西江河水出三榕峡后分为两支，一支称西峡，流经七星岩前经水基旱峡下泄，一支为东峡，河水沿现东西江河道穿羚羊峡流往下游。石室岩东壁上有刻于宋大观三年（1109年）宋逮的诗句：“三四奇峰旁短亭，一岩清绝冠图经，四时吞吐西江水，万古森罗北斗星”。北宋诗人郭祥正《和吴翼道石室诗》中有：“双峡天开挖江水，水自牂牁（古郡名。今在贵州省境内）来万里，端州正在双峡间，石室崧台压孤垒”的诗句。西峡

水浅而平静，洪水夹带的泥沙在此沉积，形成“沥湖”。《粤东笔记》载：“古称肇庆两水夹洲，当西江水涨时，诸岩皆可舟游，宛似武夷九曲。盖西江之水，一从城南出羚羊峡，一从星岩前出后沥水，今此水淤塞，半为田半为沥湖。沥湖者，西江之余沥也”。沥湖地势低洼，标高2.2米左右，最低点1.54米，只能种植莲藕，芡实及大禾等宜于深水生长的作物，产量较低。现在的星湖是利用部份“沥湖”建成。

在冲积平原间，散有着蕉园岗，郡岗，出头岗、梅庵岗、龙顶岗、象岗等20多座独立土岗，岗势平缓，标高25—50米，发生水灾时为附近灾民栖身之地。离城区中心三公里，屹立着七座裸露的石灰岩峰丛，排列似北斗星，人们称之肇庆七星岩。由城区东行19公里是鼎湖山，地处北回归线附近。地球上同一纬度的地区，几乎是沙漠，唯鼎湖山得天独厚，林木茂密，有丰富的动、植物资源，为回归沙漠带中的绿洲。1956年划为国家级重点自然保护区，1980年初正式加入世界自然保护区网，为联合国“人与生物圈”生态系统定位科研站。

地质土壤

端州地质结构主要是泥盆纪沉积的沙岩、页岩。由于局部遭受热力与压力的浅变质作用，岩石性质坚硬，隆起成高山，北岭山脉由此而成。西江河道反复横切流过，地盘逐渐上升，河床向下深切而成为三榕峡和羚羊峡。局部地方（羚羊峡中的视坑）的油页岩层，是古代静水处细泥、粘土的沉积。这层页岩受到地壳运动的压力，略有变质成优质板岩，石质幼结，是制造端砚的珍贵石料。城区北面有部分石灰岩地

区，经地壳运动变迁和长期的风化，流水的侵蚀、溶解，形成宏伟壮观的七星岩。

于1983年进行土壤普查。划为土类7个，亚类10个，土属17个，土种37个。

土壤的垂直分布：标高600米以上的山地土壤为黄壤，400—600米山地土壤为红壤，100—400米为赤红壤，50—100米是砂页岩红砂泥土地，50米下的山坡田及冲积平原则是水稻土、菜园地及潮沙泥土。

自然土壤面积占土地面积的70%，大部分属沙页岩所形成的赤红壤。除自然土壤外，是旱地土壤和水稻土，旱地土壤多为河流冲积物，土层深厚，超过1米，生产性能好，宜种植糖蔗，年产每亩5吨多。菜园地种植各种瓜菜产量很高，每亩年产值3000元以上（按普查时价值计算）水稻田3万亩，潴育型水稻土居多。土质大部分是河流冲积物，酸性至中性，碱性田占8%，耕作层超过30厘米。养分全磷含量及速效钾含量偏低，速效磷含量中等，砂泥比例适中、多为壤土，宜于水稻生长。

气象特征

端州地处低纬度地带，具有亚热带季风区的气象特征，冬日短，夏日长，气候温和，雨量充沛，常年无雪，光热充足。多年平均气温22℃，极端最高气温38.1℃（1980年7月10日）极端最低气温-1℃（1955年1月11日），一年之中7月份气温最高，日平均气温28.6℃，1月份最低，日平均气温13.1℃，一年内高于20℃的达200天，低于15℃的不足40天，多年平均无霜期336天，年平均总积温7989.3℃，多

年平均日照1815.72小时，年最长为2077.4小时（1971年），最短为1509.7小时。年太阳总幅射量104.78千卡/平方厘米，能满足双季水稻所需热量。多年平均水面蒸发量为1200毫米，陆地蒸发量为800毫米。多年平均相对湿度80%，最小为14%，多年平均降雨量为1600毫米。其降雨量特征：

（一）年际变化大——实测最大年降雨量2245.7毫米（1951年）是多年平均值的1.4倍，实测年最小降雨量1093.8毫米（1956年），是多年平均值的68.4%，最大值是最小值的两倍；（二）雨量年内分配不均——冬春少、夏秋多，汛期（4—9月）雨量占全年量81.8%，10月至次年3月的降雨量仅占全年降雨量的18.2%；（三）降雨强度大——最大24小时暴雨达231.1毫米（1961年9月29日），最大3天暴雨量272.1毫米；（四）降雨日数多——多年平均年降雨日为147.9天，占全年日数的40.5%，最多年降雨日达196天（1975年），占全年日数54%，最少年降雨日111天（1971年）。

河 流

端州境内没有较大的河流，只有小湘水和后沥水流向西江。另有跃龙涌和羚山涌，属景福围内小溪水。集北岭山坑之水，分别经跃龙窦和岭山闸排出西江。小湘水主流全长11.76公里，由小湘水口经秋窦流向西江。集雨面积35.91平方公里，区属部分占29.89平方公里，高要县占6.02平方公里。后沥水原来汇景福围内沥湖水，1953年建成羚山水闸，1959年将水基窦堵塞后，景福围内积水转向羚山闸排泄。后沥水现集蕉园坑和鼎湖坑水，集雨面积47.19平方公里。1954

年建鼎湖截洪渠后，由溢流闸控制坑水经罗隐涌或后涌出西江。跃龙涌集雨面积24.14平方公里，羚羊涌29.00平方公里。

另星湖水库集雨面积32.50平方公里。星湖放水由水库节制闸控制，经跃龙涌或羚羊涌排出西江。

流经端州过境客水是西江干流，是珠江流域的主流。1985年8月16日经珠江水利委员会组织有关部门考察，确认云南沾益县马雄山水洞为珠江正源，并立《珠江源碑记》，碑载：“是乃珠江正源，海拔二千一百余米，穿牛鼻，过花山，南盘九曲，清流激湍，红水千峰，夹岸崇深，飞泻黔浔，直下西江。会北盘于蔗香，合融柳于石龙，迎邕、郁于桂平，接漓、桂于梧州，仍越三榕，出羚羊，更会北、东二江，锦织三角河网，八口分流竟入南洋”。上游南盘江，河长914公里，由云南省境内流经贵州、广西两省区边界，在蔗香与北盘江汇合后称红水河，在广西石龙纳柳江后称黔江，到桂平纳郁江后称浔江，到梧州纳桂江后始称西江。

西江在广东省境内有贺江、罗定江（又称南江）新兴江汇入，至三水县思贤濬与北江沟通，两江洪水互有影响。到下游河汊众多，水流分散，是珠江三角洲河网区。西江主流经磨刀门出海。全长2129公里，总落差2136米。

由河正源至端州河长1959公里，流域面积35.1535万平方公里。流经端州境内河段30公里。入三榕峡后向南流，过大顶峡后折向东，穿过羚羊峡下泄。

在区境内河道弯曲呈弓背形。端州居凸岸，河岸淤积形成睦岗、白沙及下黄岗宽阔的河滩，是肥沃的耕地，使景福围少受冲割，对堤围的安全有利。

《珠江源碑记》中指的“三榕”、“羚羊”两峡在端州境内，加上大顶峡合称“西江小三峡”。三榕峡长5公里，

水位在零米时，河面宽580米。水深18米（第二水厂处）。大湾窠头圩处河面宽1000米，水深16米。大顶峡长1公里，最窄处河面500米，肇庆港客运站前河面宽1275米。水深9米。羚羊峡长8公里，最窄处河面宽330米，水深48米。洪流受到羚羊峡的约束，宣泄不畅，涌高端州水位。1949年7月5日峡下后沥站洪峰水位11.53米，峡上宋隆水口站12.75米，相差1.22米，1968年6月29日后沥站洪峰水位11.5米，宋隆水口站12.44米，相差0.94米。

西江洪流量大，历史最大洪水是乙卯年（1915年），梧州水文站洪峰流量54500立方米/秒。1957年——1985年高要水文站连续29年实测资料求得多年平均年径流量2202.5亿立方米。1985年实测2210亿立方米，1987年1850亿立方米，仅次于长江流量。西江洪水对端州的安全威胁很大。

水资源

一、地表水

地表水主要来源于降雨。端州降雨年际变化大，年最大值是最小值的两倍；降雨量年内分配不均匀，冬春雨量少而夏秋多，形成地面径流量亦具有这样的特点。多年平均径流深820毫米。产水量1.477亿立方米，丰水年径流深1148毫米，径流量2.069亿立方米，枯水年径流深525毫米，径流量0.946亿立方米，丰水年径流量是枯水年的2.2倍。汛期（4—9月）径流占全年径流量的81—82%。

据1983年水资源调查资料：全区每人平均拥有水量777.4立方米（未计过境客水），为全省人平4078立方米的19.06%，为全国人平2700立方米的28.8%，另有西江过境客水平均年

径流量2202.5亿立方米的补给，水量极为丰富，有利于工农业生产及人民生活用水，但亦带来洪涝灾害。

二、地下水

端州地处西江河畔，地下水资源丰富，过去城乡的水井都不很深，基本长期有水。浅层地下水根据高要县水电局分析成果，地下径流总量相应于地表径流的34%，估算全区地下径流约为0.32亿立方米。省水文地质一大队1985年5月编的《肇庆市水文地质勘察报告》中的“可采资源计算表”载：已开采量B级为10,5821万立方米，年开采总量0.42亿立方米。B+C级为13,2135万立方米。年开采总量为0.482亿立方米。

三、水质：

区境内西江河段1985年水质监测结果：实测年径流量2210亿立方米，年平均流量7000立方米/秒，平均含沙量0.48公斤/立方米。1985年在西江河设水质监测断面4个：分别在三榕峡第二水厂汲水口上10米、西江大桥下第一水厂汲水口上10米、黄岗圩、羚羊峡氮肥厂下1公里。全年每个点采样18个共72个，水质监测15个项目中，氰化物、六价铬、铅、砷和镉全年未有检出。有害物质只检出挥发酚和汞，但含量很低，远未达到国家标准，都不是本河段的主要污染物。

本河段丰水期水质耗氧量和悬浮物浓度较高。耗氧量年平均值6.4—9.5毫克/升，悬浮物年平均值289.1—348.2毫克/升，溶解氧年平均值7.4毫克/升，饱和度84.8%。悬浮物和化学耗氧量四个监测断面的年平均值都超过国家标准和省暂定标准。因此，本河段丰水期都是以有机物污染为主，枯水期有机物污染较轻，15个监测项目全部符合地面水

标准，水质良好。

由于城区不断发展扩大，生活污水、工业废水及农田使用各种化肥、农药等，造成内涌水严重污染。1985年全区废水排放总量2002万吨，平均每天50480吨。工业废水和生活污水各占一半。工业废水中有391万吨经处理后排放，占工业废水排放量的39.1%，工业废水除有部分直接排出西江外，大多数的工业废水、医院污水、生活污水及部分粪便经化粪池处理后，由上裹渠、西江路、天宁北、人民南及建设东路几处下水道系统流向跃龙涌，少量流入星湖和羚山涌。受污染特别严重是跃龙涌。跃龙涌原是供农田排灌兼雨水调节蓄洪作用的主干渠，60年代仍水清见底，鱼虾成群，现已成了城区污水排放的总渠道，涌水变黑发臭，鱼虾绝迹。

1980年环境保护监测站对该涌水质的监测结果：涌水色度达8.3度，水中溶解氧仅有2.8毫克/升，而化学耗氧量高达40毫克/升以上，水样中还检出酚、铅、总铬、硫化物。有机物污染大大超过标准。如果不及时以整治，对人民身体健康，对水利工程设施及排灌机电设备都会造成不良后果。

四、水资源利用

提高水的利用率主要是管好现有水库、山塘及电动排灌站，抓好渠道防渗，注意蓄贮，提高抗旱能力。

端州水力资源不多，理论蕴藏量5460千瓦，开发价值不大。已建成北岭水电站两宗，装机5台，容量900千瓦，平均年发电量为139.47万千瓦/小时。另外，鼎湖管理区利用鼎湖坑水自建自用五级水电站，装机7台，共450千瓦。

生活用水及工业用水

居民用饮用水，历史上一直以肩挑西江河水，郊区农民饮用沥湖水，瘴疔为患，常导致瘟疫流行。

初唐诗人张说《端州别高六》有“南海风涛壮，西江瘴疠多”诗句。

包拯调任端州知州时，为端州百姓解决饮用水，带领人民开凿7口水井，传为佳话。

建国后，人民政府为解决居民食水问题，1958年投资兴建自来水厂，1959年狮山水厂建成投产，从此，居民开始饮用经过消毒过滤处理的自来水。1984年选点在三榕峡中建第二水厂。两个水厂都是抽取西江河水源。1985年已埋设供水管路总长165.3公里，日供水量已达8.8万吨。用水较多的工厂都设自备水源，自行抽水。现在不单城区居民全部饮用自来水，而郊区农民亦基本上能饮用自来水。

水 文

端州区人民对水文工作很关心，对西江洪水早有记载。清道光癸巳年（1833年）在洪水淹没过的书室、庙宇已刻有洪水痕迹水记，给研究西江洪水发生的规律提供了真实的历史资料。

西江水文观测工作由1900年开始在梧州设站观测水位。直至1931年才设立高要水文站，观测水位。1938年开始观测雨量。解放后，水文工作迅速发展，1950年增加观测蒸发量，1951年开始施测流量，1954年开始施测含沙量，1964年开始水化学分析。汛期水文情报预报工作迅速发展，向中央、省及有关地区、县拍发水文情报数十处，为防汛指挥机构和有关部门提供洪水信息，及时采取防范措施，避免和减少受淹损失。

说明：本文因市区版图未明，资料及数字采用原肇庆市的。