第一章 自然地理

**第一节 地貌地质**

公明镇地貌以冲积平原为主，由西南沿海的海积平原、珠江口岸一段一段的三角洲冲积平原和茅洲河西岸河冲积平原组成，在平原上残存一些低丘。公明地区属低山丘陵地貌类型，地形低矮平缓，一般海拔高度为40.00m~90.00m，山坡坡度多为15°~25°，沟谷切割线，物理地质作用不明显。主要沉积物类型为残积薄层红壤型风化壳，农业利用率大；沿茅洲河两侧为冲积平原，沉积物为冲粘土质砂及砂砾，农业利用率较好。石岩水库北侧、丘陵冲积平原过渡阶段以及楼村附近有阶地发育。地层多为第四系河流冲洪积相、三角洲相、海相等。

**地层岩性**

外露地层主要为中生界侏罗系（J）砂岩、泥岩面层，由新至老为：第四系冲积层（aLQ）、第四系残坡积土层（elQ~dlQ）、中生界侏罗系细砂岩（J）、泥岩夹层。

镇区域中心地带有灰色砾石层、砂层分布。将石村附近层浅海类复理石建造的下古生界，岩石类型为石英岩、云母片岩、黑云斜长片磨岩及注入混合岩、混合片麻岩。西田村一带地层为侏罗系下流兰塘群，岩石分布为紫红色凝灰岩、粉砂质石岩、不等粒长石砂岩、石英砂岩等。

**地质构造**

本地区属华南褶皱系的紫金一惠阳凹褶断束，受构造影响，周边断裂发育，主要断裂三组：

（1）N10°~25°E，SE<83°，是较发育的一组断裂。

（2）N10°~40°W，SW<70°~85°，也是较发育的一组断裂，断裂面粗糙，延伸长。

（3）N80°E-N80°W，NW<35°~45°岩层产状，局部见层间滑动。

**第二节 河流水文**

横贯公明镇境内的茅洲河，由东向西，经松岗流入珠江海口，是全镇排洪的主要河道。茅洲河位于深圳市的西北部，属珠江水系。由于受季风气候影响，茅洲河流域内降雨时空分布不均，河流的水源补给属雨源型。

茅洲河流经公明镇的水系如下：

**李松蓢水系**：流域面积为4.09km2，主要位于松岗镇与公明镇交界处；土地利用性质以人工林和果园为主，工业相对较少；水域功能为泄洪和农业灌溉；控制目标为Ⅲ类水质。

**西田水系**：流域面积为12.72km2，位于公明镇；土地利用性质以农业用地为主；流域内有龟坑和铁坑两座水库；水域功能为饮用水源，兼排洪和农业灌溉；控制目标为Ⅲ类水质。

**圳美水系**：流域面积为43.85km2，茅洲河中下游面积最大的一个支流，位于公明镇东北部；土地利用性质以人工林和农业用地为主；流域内有众多水库；水域功能为饮用水源，兼排洪和农业灌溉；控制目标为Ⅱ类水质。

**楼村水系**：流域面积为8.68km2，位于公明镇与光明街道办；土地利用性质以城镇用地为主，有众多工业开发区；水域功能为排洪；控制目标为Ⅳ类水质。

**木墩水系**：流域面积为6.15km2，位于公明镇；主要为城镇工业用地；水域功能为排洪；控制目标为Ⅳ类水质。

**东坑水系**：流域面积为13.52km2，位于公明镇与光明街道办；土地利用性质以城镇用地为主，有众多工业开发区；水域功能为排洪；控制目标为Ⅳ类水质。

**鹅颈水系**：流域面积为17.04km2，位于公明镇与光明街道办；中下游有很多工业开发区，水质控制目标为Ⅳ类；上游有鹅颈水库，水域功能为备用水源，兼排洪和农业灌概，控制目标为Ⅱ类水质。

在公明镇境内的茅洲河南岸没有明显的流域划分标准，但是根据地理位置及城市排水规划设计，可以将这一部分划分为三个支流。

**公明东水系**：流域面积为11.54km2，主要为城镇用地，水域功能为排洪；控制目标为Ⅴ类水质。

**公明中水系**：流域面积为8.67kn?，主要为城镇用地，兼有鱼塘及果园；控制目标为Ⅴ类水质。

**公明西水系**：流域面积为11.85kn?，主要为城镇用地，有众多工业企业，控制目标为Ⅴ类水质。

**田寮水系**：流域面积为15.26km2，主要为城镇用地，有众多工业企业，工业和生活污水主要由田寮水和两根排污管道流入茅洲河内。由于位于茅洲河上游，因此控制目标为Ⅳ类水质。

**干流上游水系**：流域面积为9.74km2，主要为城镇用地，污染源为生活污水。控制目标为Ⅴ类水质。

**第三节 气候气象**

公明镇属于南亚热带海洋性季风气候。全年温暖湿润，光热充足，日照时间长，雨量充沛。年平均气温21.4—22.3℃，1月份月均温12.9℃，7月份月均温28.7℃。气温和降水随冬夏季风的转换而变化，一年内有冷暖和干湿季之分。雨热同季，降水和热量的有效利用率高。年平均降雨量1519.2—2206.5毫米，多年平均降雨天数约为140天。降水分布不均匀，干湿季分明。4一10月为湿季，其降雨量占全年总量的90%。其中前汛期（4一6月），雨型主要为锋面雨，降雨量占全年的38%—40%，7—10月以台风雨为主，降雨量占全年的50%—52%。11一3月为干季，降雨甚少，一般在150-200毫米之间，约为全年降雨总量的10%。多年平均相对湿度79%。

常年盛行风为东南偏东风和东北偏东风（频率分别17%和14%），其次为东北风和东风（频率同是12%）。冬季最多风向为东北偏北风和北风（频率分别为24%和20%）；夏季7月最多风向为西南风，东偏东风和东风，其频率都在10%左右，静风频率为27%。年平均风速为2.6M/S。

年平均日照2120小时，年太阳辐射量5404.9焦耳/平方米。无霜期335天。灾害性天气主要有台风、寒潮、龙舟水、寒露风和干旱等。

**公明镇各月年均气温**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **月份** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **全年平均** |
| 平均气温（℃） | 14.0 | 14.9 | 18.3 | 22.2 | 25.8 | 27.3 | 28.2 | 27.7 | 26.6 | 23.7 | 19.7 | 15.9 | 22.0 |

**公明镇各月辐射量及日照时数统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **月份**  **项目** | **总辐射量（焦耳/平方米）** | **日照时数（小时）** | **日照百分率（％）** |
| 1 | 8.459 | 158.5 | 48 |
| 2 | 7.299 | 120.4 | 38 |
| 3 | 8.970 | 124.3 | 34 |
| 4 | 10.814 | 140.7 | 37 |
| 5 | 12.29 | 185.1 | 46 |
| 6 | 11.823 | 184.7 | 46 |
| 7 | 13.804 | 241.2 | 58 |
| 8 | 12.966 | 215.7 | 54 |
| 9 | 11.765 | 204.5 | 56 |
| 10 | 12.070 | 228.0 | 63 |
| 11 | 10.054 | 204.8 | 62 |
| 12 | 9.219 | 196.4 | 58 |
| 全年 | 129.534 | 2134.2 | 50 |

**第四节 土壤植被**

公明镇土壤类型以砂质田和砂坭田为主，主要分布在沿茅洲河上游两侧，周围边界如西田、楼村、将石也有少量赤红壤分布。

公明镇地处华南亚热带绿林地带，其中原生性森林植被已荡然无存，而次生林也仅零星分布于村边。如北部的西田村分布有灌草丛一岗松一鹧鸪草、蜈蚣草群落，西田村西侧靠近松岗镇一带以及上村与将石交界处有稀树灌丛一马尾松一逃金娘一岗松一鹧鸪草群落分布。经济林以果园为主，如楼村的万亩荔枝园，有些地方分布有刺灌丛一海芒果、雀梅藤一落兜簕群落。人工林多为桉树和台湾相思林，林相单一。