

# 广州市水土保持规划

(2016-2030 年)

(简本)

广州市水务局

二〇一八年十月



# 目 录

前 言.....	I
<b>一、现状与形势.....</b>	<b>1</b>
(一) 市情概况.....	1
(二) 水土流失状况.....	2
(三) 面临的形势.....	3
<b>二、指导思想与目标.....</b>	<b>6</b>
(一) 指导思想.....	6
(二) 基本原则.....	6
(三) 规划目标.....	7
<b>三、总体布局.....</b>	<b>8</b>
(一) 水土保持区划.....	8
(二) 重点防治区.....	9
(三) 山区、丘陵区、容易发生水土流失的其他区域划定.....	9
(四) 防治方略.....	12
<b>四、预防保护.....</b>	<b>14</b>
(一) 范围与对象.....	14
(二) 措施与配置.....	14
(三) 重点预防项目.....	16
<b>五、综合治理.....</b>	<b>21</b>
(一) 范围与对象.....	21
(二) 措施与配置.....	22

(三) 重点治理项目.....	23
<b>六、综合监管.....</b>	<b>27</b>
(一) 制度建设.....	27
(二) 宣传教育能力建设.....	28
(三) 信息化建设.....	28
(四) 水土保持监测.....	28
<b>七、保障措施.....</b>	<b>32</b>
(一) 组织保障.....	32
(二) 政策保障.....	32
(三) 技术保障.....	32
(四) 投资保障.....	33

附表：

- 附表 1 广州市水土保持区划
- 附表 2 广州市水土流失重点预防区分布
- 附表 3 广州市水土流失重点治理区分布
- 附表 4 广州市山区、丘陵区界定表
- 附表 5 广州市容易发生水土流失的其他区域界定表
- 附表 6 分区水土流失综合治理规模
- 附表 7 规划措施牵头部门任务分解表
- 附表 8 广州市水土保持规划综合治理任务明细表（近期）
- 附表 9 广州市水土保持规划综合治理任务明细表（远期）

## 前言

以习近平同志为核心的党中央高度重视生态文明建设，把生态文明建设纳入中国特色社会主义“五位一体”总体布局，党的十九大报告明确提出“推进水土流失综合治理”，为水土保持工作提供了有力思想武器和科学行动指南。

《中华人民共和国水土保持法》明确了水土保持规划的法律地位。为贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》，2011年，水利部印发《关于开展全国水土保持规划编制工作的通知》（水规计〔2011〕224号），决定在全国范围内开展水土保持规划编制工作。2017年1月，广东省人民政府对《广东省水土保持规划（2016-2030年）》（粤府函〔2017〕8号）做出批复，2017年3月，广东省水利厅印发《关于贯彻落实〈广东省水土保持规划（2016-2030年）〉的意见》（粤水水保函〔2017〕445号），要求全省各地市（县）立即启动开展水土保持规划工作。

为适应广州市水土保持工作形势发展的客观要求，强化规划在水土保持工作中的指导和约束作用，根据水土保持法律、法规和上级水利部门要求，广州市水务局组织广州市水务规划勘测设计研究院开展《广州市水土保持规划（2016-2030年）》（以下简称《规划》）的编制工作。

《规划》在广州市重点预防区和重点治理区划分的基础上进行编制。广州市重点预防区和重点治理区划分公告于2017年10月18日经市政府常务会议审议通过，由广州市水务局按程序于2018年2月5日公开发布。

《规划》与土地利用总体规划、城乡规划、水资源规划、环境保

护规划、林地保护利用规划、地质灾害防治规划进行了协调衔接，于2017年10月通过专家评审，2018年5月完成意见征集工作。

《规划》以镇级行政区为单位，全面收集了气象、社会经济、土地利用以及水土保持等基础数据，结合区域调研情况，全面掌握了全市基本情况，明确了水土保持防治需求。利用GIS和RS技术，系统科学提出了水土流失重点防治区划分的指标体系和划分方法，划定全市水土流失重点防治区；界定了全市“容易发生水土流失的其他区域”；划定了全市水土保持区划分；并制定了规划期内水土保持主要工作内容，规划期15年，基准年为2015年，近期规划水平年2020年，新增水土流失治理面积280.80 km<sup>2</sup>，远期规划水平年2030年，新增水土流失治理面积345.74km<sup>2</sup>。

本规划为广州市开展水土流失防治，维护生态系统、促进江河治理、保障饮水安全、改善人居环境、推动农村发展、规范生产建设行为、加快转变经济发展方式和建设生态文明提供技术支撑，为今后一定时期我市开展水土保持工作提供依据。

# 一、现状与形势

## (一) 市情概况

广州市是广东省省会，是广东省政治、经济、科技、教育和文化的中心。广州市地处中国大陆南方，广东省的中南部，珠江三角洲的北缘，接近珠江流域下游入海口。其范围是东经112°57′至114°3′，北纬22°26′至23°56′。东连惠州市博罗、龙门两县，西邻佛山市的三水、南海和顺德区，北靠清远市的市区和佛冈县及韶关市的新丰县，南接东莞市和中山市，隔海与香港、澳门特别行政区相望。

由于珠江口岛屿众多，水道密布，有虎门、蕉门等水道出海，使广州成为中国远洋航运的优良海港和珠江流域的进出口岸。广州又是京广、广深、广茂和广梅汕铁路的交汇点和华南民用航空交通中心，与全国各地的联系极为密切。因此，广州有中国“南大门”之称。

广州地势由东北向西南倾斜。由高到低依次分为山地、中低山地与丘陵、台地与平原三级。全市划分为四个地质单元：一是花北-从化燕山期花岗侵入岩分布区；二是广花海西拗陷沉积物区；三是增城加里东隆起区；四是珠江口断陷区，市内主要有红壤（页红壤、红壤性土等）、赤红壤（麻黄色赤红壤、红粘性赤红壤及耕型赤红壤等）、紫色土（酸性紫色土等）、水稻土（潴育水稻土、潜育水稻土等）等。

广州市年平均气温为 21.4℃~21.8℃，全市多年平均年降雨量为 1735.7mm，市境内河流众多，东北部多以丘陵山区河流为主，南部主要为珠江下游三角洲网河区。境内主要河流有珠江广州水道、东江北干流、流溪河、白坭河以及虎门、蕉门、洪奇沥三大入海口门等。

广州市植物种类繁多，其中陆生维管束植物有 198 科、871 属、1600 多种（含变种），水生维管束植物有 48 科、88 属、157 种。

广州市常绿阔叶林植物种类丰富，结构多层，地面枯枝落叶层深厚，对保持水土、涵养水源有重要作用。

按森林林分空间分布，大致分为三大区类：一是以从化区为主的北部山区水源林、用材林区；二是以从化区、花都区、增城区和白云区等为主的中部低丘、平原防护林、风景林、经济林区；三是以番禺、黄埔、白云、天河、海珠、荔湾区和增城区为主的南部平原农田林网区。

广州市依托区位优势，抓住国际产业转移和要素重组的历史机遇，率先建立起开放型经济体系，今后一段时期仍将持续这一态势。因此，全市经济发展和高强度土地开发将延续水土流失防控压力，同时，城镇化趋势也给水土保持工作增加了新热点。

## **(二) 水土流失状况**

### **(1) 水土流失现状**

**流失面积。**根据 2013 年省水利厅发布的全省第四次水土流失遥感普查成果，全市水土流失面积为 456.84km<sup>2</sup>，占全市国土面积的 6.1%。

**侵蚀强度。**自然侵蚀中，轻度侵蚀面积最大，为 286.43km<sup>2</sup>，占自然侵蚀总面积的 91.88%；中度侵蚀次之，占自然侵蚀总面积的 7.49%，强烈、极强烈面积依次递减，分别占自然侵蚀总面积的 0.59%、0.04%，几乎没有剧烈侵蚀类型。

**流失类型。**水土流失类型包括自然侵蚀和人为侵蚀。我市自然侵蚀主要包括面蚀、沟蚀等；人为侵蚀包括坡地开发、生产建设、火烧迹地等。

### **(2) 发展趋势**

**现有水土流失区域。**城市建设破坏原地貌的蓄水保水功能，减少了降雨入渗，增加了地表径流，造成土壤侵蚀模数增大、径流泥沙含量增加，进而导致城市排水管网淤积、城市内涝等问题。

生产建设项目施工过程中，尤其是与水系相关的工程，地势低洼处汇水面积较大，如若不注意水土流失防护，地表裸露，遇强降雨时挟沙水流引起水土流失，导致河床抬高、河道、湖泊、水库淤塞。

**潜在水土流失区域。**全市现有水土流失区外的其他区域，植被状况良好，水土流失轻微，但其中部分区域属水土流失高潜在易发区，一旦地表扰动、植被破坏，极易发生水土流失亟需做好水土流失预防监督工作。

### **(3) 水土保持成效**

2011年开展了全市第一次水土流失遥感调查，摸清了全市水土流失的类型、强度、空间分布状况及发展趋势以及生产建设项目类型、规模与空间分布状况，掌握了水土流失动态变化情况，为全市水土保持生态建设提供决策依据，按照“安全、生态、发展、和谐”的治理理念，通过对派潭河上游小流域综合治理，提高了流域的防洪减灾能力、减少了人为水土流失，增强了流域林草水源涵养功能，改善了流域内村居环境，提高了农民收入，达到了良好的生态治理效果。

### **(三) 面临的形势**

规划是指导全市水土保持工作科学、系统、有序开展的重要基础和依据，目前广州市没有符合自身特点的水土保持规划引领，仅根据广东省相关文件开展水土流失防治工作，针对性不强；水土保持三同时制度未有效落实。大部分的水土保持设施设计仅停留在可行性研究阶段，而缺乏初步设计和施工图设计等后续设计工作，水土保持方案确定新增的水土保持措施往往落实不到位；生态文明建设的持续推进

对水行政主管部门的依法行政能力和社会管理水平提出了更高要求，水土保持监管工作将更加繁重，基层监管力量亟待加强。

### **(1) 贯彻法律法规的需求**

《中华人民共和国水土保持法》系统和全方位地对水土保持工作进行了规范，进一步强化了政府和部门责任、强化了规划的法律地位、强化了预防保护制度、强化了综合治理措施、强化了法律责任。水土保持工作需要有序、有计划地贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》中的一系列要求和规定。

### **(2) 贯彻党的十九大及省委省政府市委市政府的决策部署的需求**

党的十九大报告明确提出“推进水土流失综合治理”，为水土保持工作提供了有力思想武器和科学行动指南。省委、省政府《贯彻落实党的十九大决策部署任务分解方案》（粤办发〔2018〕15号）及市委、市政府《贯彻落实党的十九大决策部署任务分解细化工作方案》（穗办〔2018〕5号）明确了该项任务的责任分工，要求细化完善具体思路举措，不折不扣地落实党的十九大决策部署。水土保持工作应按照上述要求奋力推进。

### **(3) 外部环境对水土保持的需求**

水是生命之源，土是生存之本，是人类赖以生存和发展的物质基础，加强水土流失防治，保护和恢复植被，促进生态系统良性循环，维护基本生态功能，是实现人与自然和谐相处，创造良好宜居环境，构筑广州市生态屏障、维护国土生态安全的基础工作。

### **(4) 满足社会经济发展的需求**

改革开放 30 多年以来的高速发展，综合国力得到明显增强，人民生活水平得到显著提高，人民群众对生态环境的要求也越来越高，

控制水土流失,创造良好的宜居和生产、工作环境是民众的共同愿望,水土保持工作应顺应社会经济发展要求而谋篇布局,确保水土保持工作适应社会发展需要。

### 专栏 1: 水土保持面临的挑战

#### 01 没有符合广州市自身特点的规划引领

规划是指导全市水土保持工作科学、系统、有序开展的重要基础和依据,目前广州市没有符合自身特点的水土保持规划引领,仅根据广东省相关文件开展水土流失防治工作,针对性不强。

#### 02 “三同时制度”执行力度不够

《中华人民共和国水土保持法》第二十七条规定,“依法应当编制水土保持方案的生产建设项目中的水土保持设施,应当与主体工程同时设计、同时施工,同时投产使用;生产建设项目竣工验收,应当验收水土保持设施;水土保持三同时制度未有效落实。大部分的水土保持设施设计仅停留在可行性研究阶段,而缺乏初步设计和施工图设计等后续设计工作,水土保持方案确定新增的水土保持措施往往落实不到位。

#### 03 基层监督管理亟待加强

《中华人民共和国水土保持法》《广东省水土保持条例》赋予了水行政主管部门重要的水土保持监督管理职责。生态文明建设的持续推进对水行政主管部门的依法行政能力和社会管理水平提出了更高要求,水土保持监管工作将更加繁重,基层监管力量亟待加强,目前,各区之间水土保持监管工作开展情况不平衡,部分地区存在自身能力建设不足、监督管理力量有限等问题。

#### 04 信息化技术的应用和支撑力度不足

目前,广州市水土保持监测网络和信息系统工程、水土流失监控体系尚不完备;信息化技术在水土保持领域的应用和支撑力度不足,制约了预防监督管理、水土保持生态建设等工作的有序开展。

## 二、指导思想与目标

### （一）指导思想

以党的十九大关于生态文明建设的总体要求为统领，认真贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》《广东省水土保持条例》和省委省政府、市委市政府的决策部署，重点根据广州市经济与社会发展现状和广州市新一轮总体规划、土地利用总体规划和生态城市发展规划等进行水土保持规划，根据土地利用规划和生态城市发展规划，合理配置各分区的水土保持措施，突出水土流失治理的重点和水土保持措施的可操作性，预防和治理水土流失，保护生态环境。

### （二）基本原则

#### （1）全面规划、统筹兼顾

立足于维护水土保持基础功能，在强化防治和监管的基础上，进行全面规划，系统提升水土保持服务经济社会发展的综合能力；承上启下、统筹协调各区、主管部门与相关部门的水土保持工作关系，整合部门资源，搭建开放平台，汇集各方力量，共同防治水土流失。

#### （2）预防为主、保护优先

把水土流失预防工作放在首要位置，严格规范生产建设活动，强化水土保持监督执法，制止“边治理、边破坏”的现象，将人为水土流失减少到最低程度。

#### （3）突出重点、整体推进

在划定全市水土流失重点预防区和重点治理区基础上，进行重点项目布局，突出重点区域的防治；按照区域水土保持生态建设需求，合理安排全市治理规模，分步实施，整体推进水土保持工作。

#### （4）制度创新、加强监管

新时期生态文明建设对水土保持提出了新的更高的要求，规划必须认真分析水土保持面临的机遇和挑战，创新机制体制，完善综合监管，加强能力建设，进一步提升水土保持社会管理和公共服务水平。

### **(5) 科技支撑、注重效率**

以科技进步为支撑，强化关键技术攻关和科技示范推广，增强水土保持信息化水平，提高水土流失综合防治效率。

## **(三) 规划目标**

**规划总体目标：**在水土流失重点防治区划分和水土保持区划的基础上，根据全市水土流失特点、水土保持现状以及存在的问题等，结合国民经济和社会发展对水土保持的要求，将水土保持与城镇化建设、农村经济发展、水源保护、资源开发保护等结合起来，充分考虑整体与局部、开发与保护、近期与远期的关系，通过预防保护、人为水土流失防治、综合监管等重点水土保持工程，推动全市水土流失综合防治，使全市现有的水土流失面积得到基本治理，区域农业生产条件和生态环境得到明显改善，维护人居环境安全，维护水源安全。

**规划近期目标：**完成 280.80km<sup>2</sup> 水土流失区综合治理任务，主要包括：生产建设项目治理 103.68km<sup>2</sup>、自然保护区内自然水土流失治理 0.14km<sup>2</sup>、重要水源地内水土流失封育治理 0.78km<sup>2</sup>、重要生态功能区内水土流失封育治理 7.03km<sup>2</sup>、非垦殖类火烧迹地治理 1.62km<sup>2</sup>、重点区域水土流失综合治理 167.55 km<sup>2</sup>。

**规划远期目标：**完成 345.74km<sup>2</sup> 水土流失区综合治理任务，主要包括：生产建设项目治理 103.68km<sup>2</sup>、自然保护区内自然水土流失治理 0.14km<sup>2</sup>、重要水源地内水土流失封育治理 0.78km<sup>2</sup>、重要生态功能区内水土流失封育治理 26.95km<sup>2</sup>、非垦殖类火烧迹地治理 1.62km<sup>2</sup>、重点区域水土流失综合治理 212.57 km<sup>2</sup>。

### 三、总体布局

#### （一）水土保持区划

在广东省省级水土保持区划的基础上（省级区划中广州市属于南方沿海丘陵台地人居环境维护区），根据广州市具体情况和实际需要，在省级区划基础上进一步划分，提出广州市水土保持区划，并明确水土保持、水土流失防治方向及防治模式。

根据区域水土流失特点、社会经济发展状况及防治需要，系统分析水土流失及其防治现状，制定科学完整的水土保持区划方案，为本次规划的分区防治方案、布局、重点项目布局与规划方案的制定提供决策依据。

#### （1）全国区划

全国水土保持规划已对我国国土范围进行了水土保持区划。全国区划中，按照三级区划体系（一级区为总体格局区，二级区为协调区，三级区为基础功能区）将全国划分为 8 个一级区，41 个二级区和 117 个三级区。我市在国家三级区划结果为岭南山地丘陵土壤保持水源涵养区（从化区）、华南沿海丘陵台地人居环境维护区（从化区外的其他区）。

#### （2）广东省区划

广东省水土保持区划，在国家区划的基础上，在遵循区内优势地貌、经济发展水平、主要侵蚀类型和防治方向基本一致，县级行政区划界限完整的原则下，将 3 个三级区进一步划分为 8 个四级区，广州市全省四级区划将广州市划为两个区，分别为岭南中部低山丘陵水源涵养区（II2）（从化区）、中部三角洲人居环境维护区（III2）。

#### （3）广州市区划

广州市划分为三个区，分别为：北部山地丘陵水源涵养生态维护区、中部低山微丘土壤保持水源涵养区和南部冲积平原人居环境水质维护区。

## **(二) 重点防治区**

市级水土流失重点预防区和重点治理区在省级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分的基础上，参照相关技术导则进行划分。

### **(1) 广东省重点防治区**

广州市不涉及省级重点防治区。

### **(2) 广州市重点防治区**

**重点预防区：**广州市水土流失重点预防区由从化区良口镇和吕田镇等 2 个镇级行政区组成，面积合计为 923.40km<sup>2</sup>，其中重点预防面积 468.02 km<sup>2</sup>，分别占广州市国土面积的 12.68%、6.30%。

**重点治理区：**广州市水土流失重点治理区由从化区鳌头镇和花都区花东镇等 2 个镇级行政区组成，面积合计为 573.58km<sup>2</sup>，其中重点治理面积 62.26km<sup>2</sup>，分别占广州市国土面积的 7.72%、0.84%。

广州市水土流失重点预防区、水土流失重点治理区划分结果详见附表 2、附表 3。

## **(三) 山区、丘陵区、容易发生水土流失的其他区域划定**

### **(1) 山区、丘陵区**

#### **1) 山区**

该区主要位于从化区，镇街包括：街口街道、城郊街道、江埔街道和太平镇、温泉镇、良口镇、吕田镇、鳌头镇。国家水土保持规划中将从化区单列为岭南山地丘陵土壤保持水源涵养区，广东省水土保持规划中将从化区单列为岭南中部低山丘陵水源涵养区，境内多山地，主要有天堂顶、鸡枕山、黄茶园、老虎头、桂峰山及三角山等，

山峰海拔一般在 500m 以上，最高峰是天堂顶，海拔 1210m，总体上从化区境内海拔多在 500m 以上，该区域界定为山区。

## 2) 丘陵区

该区主要包括增城中部及北部大部分区域、花都北部、西部及白云区部分地区，境内大部分区域属于低山丘陵区，区域内梯面镇、狮岭镇、花东镇、太和镇、派潭镇、正果镇、小楼镇、增江街道等界定为丘陵区。

专栏 2 广州市山区、丘陵区界定情况表					
序号	行政区	涉及镇（街）	面积（km <sup>2</sup> ）	界定依据	备注
1	从化区	街口街道、城郊街道、江埔街道和太平镇、温泉镇、良口镇、吕田镇、鳌头镇	1974.50	国家水土保持规划中将 从化区单列为为岭南山地丘陵土壤保持水源涵养区，广东省水土保持规划中将 从化区单列为岭南中部低山丘陵水源涵养区，从化区境内海拔多在 500m 以上，最高峰是天堂顶，海拔 1210m，总体上，境内大部分区域海拔均高于其他区域，因此从化区界定为山区。	山区
2	增城区	派潭镇、正果镇、小楼镇、增江街道	897.39	境内山脉主要有大尖山、牛牯嶂，王子山、帽峰山等。境内大部分区域海拔在 200m~500m，相对高差 50m~200m。	丘陵区
3	花都区	梯面镇、狮岭镇、花东镇	435.95		
4	白云区	太和镇	219.01		
合计			<b>3526.85</b>		

## (2) 容易发生水土流失的其他区域划定

结合国家和广东省规划易发区的特征，确定广州市容易发生水土流失的其他区域指标，在平原区内以镇级行政区为单元选取容易发生水土流失的其他区域。主要指标有：是否涉及海拔在 200m 以上且相对高差在 50m 以上的区域、是否涉及湿地保护区、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区及其他生态保护红线区等具有重要生态功能的镇级行政区，涉及具有一定规模的矿产资源集中开发区和经济开发区的镇级行政区；涉及河流两侧一定范围，具有岸线保护功能的镇级行政区，以及涉及水质维护、人居环境维护功能的重要区域等指标。

花山镇、同和街道、京溪街道、钟落潭镇、九龙镇、中新镇、朱村街道、荔城街道界定为容易发生水土流失的其他区域。

专栏 3 广州市容易发生水土流失的其他区域界定

序号	行政区	涉及镇（街）	面积（km <sup>2</sup> ）	判定特征
1	花都区	花山镇	116.40	涉及王子山公园森林等（其他生态保护红线严控区）。
2	白云区	同和街道	24.25	涉及白云山风景名胜区
3		京溪街道	5.51	
4		钟落潭镇	169.40	涉及流溪河竹料段一级饮用水源保护区
5	黄埔区	九龙镇	175.10	涉及金坑水库、金坑森林公园等（其他生态保护红线严控区）。
6	增城区	中新镇	236.0	广东省中心镇，涉及具有一定规模经济开发区
7		朱村街道	93.90	涉及甲水山、木棉山、增城林场等重要生态林区（其他生态保护红线严控区）。
8		荔城街道	149.71	
合计			<b>970.27</b>	

## **(四) 防治方略**

### **(1) 总体布局**

以《中华人民共和国水土保持法》《广东省水土保持条例》为依据，以市级水土流失重点防治区为重点，以防治水土流失、维护和改善生态环境为目的：加强江河源头区、饮用水源地的预防保护工作；加强水土流失相对严重地区的治理；完善水土保持监测网络和监测能力建设，充分发挥水土保持监测在监督管理、水土保持生态建设中的支撑与服务功能；加强对行政审批的事前、事中、事后监管，强化监督管理手段；建立健全规章制度；加强水土保持宣传，提高全民水土保持意识。

### **(2) 分区防治方向**

#### **1) 北部山地丘陵水源涵养生态维护区**

该区包括街口街道、城郊街道、江埔街道和太平镇、温泉镇、良口镇、吕田镇、鳌头镇等 8 个镇级行政区，总体上，区域内水土流失面积较大，但水土流失以轻度为主，区域内生态保护红线区域分布交广，且水土流失潜在威胁较大，因此水土流失敏感性和潜在性较高，一旦表土被破坏流失，极难恢复其生态功能。其中生产建设项目、山区采石采矿取土、修路、城镇建设等是该区引发土壤侵蚀的主要原因，一些山区采石场经营活动及农业开采造成局部地区坡面和植被的严重破坏，植被覆盖减少引发了人为水土流失问题。该区主要防治对象：控制人为水土流失，加强山丘区自然水土流失治理，实施生态清洁型治理。

该区水土流失治理模式如下：江河源头区及水源地上游生态保护区生态修复模式，生态小流域水土流失治理模式、坡面水系治理模式。

#### **2) 中部低山微丘土壤保持水源涵养区**

该区位于广州市中部，主要涉及增城、花都和白云区部分镇级行政区，土地面积 2522.62km<sup>2</sup>，占全市总面积的 33.93%。地貌以低山微丘及平原为主，区域内人为及自然水土流失均有分布，主要以开发建设造成的人为侵蚀为主。

区域内水土流失总体上轻微，其中生产建设项目、采石取土、修路、城镇建设等是该区引发土壤侵蚀的主要原因。

该区水土流失治理模式如下：重要水保生态功能区生态修复模式，安全小流域水土流失治理模式、坡面水系治理模式。

### 3) 南部冲积平原人居环境及水质维护区

该区位于广州市中南部，主要涉及广州中心城区及增城、花都和白云区部分镇级行政区，土地面积约 2936.88km<sup>2</sup>，占全市总面积的 39.50%。地貌以珠三角冲积平原为主，境内四周江环水绕，河网纵横，是典型的珠江三角洲冲积平原地貌。区域地形平缓，地势起伏相对较大，多年平均年降水量约在 1308-1962mm 之间，自然水土流失分布相对较广，主要以开发建设造成的人为侵蚀为主。

该区是广州市规划发展的重点建设区，应结合城市规划确定的城市功能和空间布局，根据区内各城镇地形地貌和水土流失的危害特点，确定主要防治对象为：控制人为水土流失，加强城市水土保持，实施生态清洁型治理。该区的主要治理模式包括：城市水土流失治理模式，河川生态环境修复模式、清洁小流域（片区）治理模式。

分区水土流失治理规模见附表 4。

## 四、预防保护

遵循“预防为主、保护优先”的原则，水土保持应从事后治理向事前预防保护转变，从以治理为主向治理与自然修复相结合转变。

### （一）范围与对象

#### （1）预防范围

水土流失预防保护包括自然侵蚀力造成水土流失和人为生产建设活动造成水土流失的预防，也包括这两种因素可能造成的潜在水土流失的预防保护。预防保护的范畴涵盖《中华人民共和国水土保持法》所界定的、从事与水土保持工作有关的全市境内国土范围。

人为因素造成的水土流失问题由《中华人民共和国水土保持法》及其配套法规进行规范，并在综合监管章节中详述，本章重点对自然侵蚀力造成的水土流失问题进行规划。主要预防范围包括：自然保护区、饮用水水源地、风景名胜区等水土保持重要生态功能区；山区、丘陵区以外，容易发生水土流失的其他区域；崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

#### （2）预防对象

预防对象是指预防范围内需采取措施保护的林草植被及其他水土保持设施。主要包括：天然林、郁闭度高的人工林；水土流失潜在危险较高地区的植被；水土流失综合防治建成的工程措施及其他水土保持设施。重点为广州市境内的自然保护区、森林公园、河流型饮用水源地、水库型饮用水源地、生态公益林区以及城郊周边、城市内绿地等区域内的林草植被和其他水保设施。

### （二）措施与配置

#### （1）措施体系

**保护管理：**包括生态脆弱地区限制或禁止措施、陡坡开垦和种植的限制或禁止措施、经果林及其他商业林地种植区域及种植方式的限制或禁止措施、林木采伐及抚育更新管理措施、生产建设活动水土保持限制或禁止以及避让措施等《中华人民共和国水土保持法》确定的预防保护要求，同时辅助以陡坡退耕、能源替代扶持及预防保护奖励等措施。

**封育措施：**包括森林植被抚育更新、封禁和自然修复等措施。逐步扩大非生态公益林区划为生态公益林的范围，实施封育保护。

**林分改造：**按照水土保持林和水源涵养林建设要求，对低效林地采取人工植苗更替或补种补植措施。

**林草生物缓冲带(隔离带)：**通过建立林草生物缓冲带(隔离带)，对水源区采取栽植水土保持林草、工程措施等控制进入水源区水土流失，保护饮水安全。

**补植措施：**对局部水土流失的稀疏林区采取补种补植林草措施进行治理。

**(2) 措施配置。**根据水土保持基础功能，进行预防措施配置。

**水源涵养功能：**对江河源头区和生态脆弱区的林草植被采取封育保护措施；对浅山疏林地实施林分改造、补种补植，营造水源涵养林和水土保持林；加快生态公益林培育，提高生态公益林比重和效益补偿标准；加强预防监管，禁止非法采矿，加强矿产资源非法开采的整顿；严格控制林地非法转用。

**水质维护功能：**实施水源地清洁型小流域建设，对湖库周边的林地在林分改造的基础上实施封育保护，营造湖库植物保护带，对近湖库的农村居住区建设生活污水和垃圾处置设施；对局部水土流失集中

区综合治理；研究制定库区农业开发限制或禁止措施，禁止在库区范围非法采矿。

**生态维护功能：**对森林植被破坏严重地区采取封山育林、改造次生林、退耕还林等措施；加强林草植被建设，积极营造水源涵养林和水土保持林；加快生态公益林培育，提高生态公益林比重和效益补偿标准；对林木采伐及抚育更新采取严格管理措施。

**人居环境维护功能：**加强城市重点建设区域的预防监督；城郊建设清洁型小流域，结合城市规划，建设河道护岸、护堤林和生态河道，实施园林绿化美化，提升城市生态质量，实施林分改造，提高公益林比重；合理规划和集中设置余泥渣土受纳场，建立城市水土保持生态评价体系，提升城市预防监管和生态建设能力。

### **（三）重点预防项目**

#### **（1）自然保护区重点预防保护**

**范围：**境内自然保护区有 3 处，分别为从化陈禾洞自然保护区、从化温泉自然保护区、唐鱼自然保护区(渔业类型)，总面积 39.02km<sup>2</sup>。

**任务：**区域预防任务是保护该区的天然次生林，确保天然林的面积不减少，质量有提高，同时促进现有人工林向天然林演替，提高境内森林质量，以大面积实施封育治理及配套措施为主，加强自然保护区水土流失敏感区的水土保持预防保护。

**规模：**近期重点预防范围为 30.80km<sup>2</sup>，远期累计期预防范围面积为 39.02km<sup>2</sup>。

专栏 4 自然保护区重点预防保护范围及措施						
名称	近期（2016-2020） 预防面积（km <sup>2</sup> ）		远期（2016-2030） 预防面积（km <sup>2</sup> ）		位置	主要保护措施
	预防	治理	预防	治理		
从化陈禾洞自然保护区	30.80	0.14	30.80	0.14	从化区	对现有天然林地实行封山育林，禁止对林木的无序砍伐。
从化温泉自然保护区			6.73		从化区	
唐鱼自然保护区（渔业类型）			1.49		从化区	
小计	30.80	0.14	39.02	0.14		

## （2）重要水源地重点预防保护

**范围：**广州市境内 26 处饮用水源保护区，面积为 21.23km<sup>2</sup>。

**任务：**区域预防任务是合理配置预防保护的技术措施，增强库区及河道两侧面源污染治理，确保城市饮水安全，改善生态环境，维护水质安全，保护水资源。

**规模：**根据广州市境内河流型和湖库型饮用水源地现状及预防要求，拟将境内水土流失重点防治区范围内的重要饮用水源地以及重点防治区以外以山丘、丘陵区为主的水土保持类型区为 I 区和 II 区范围内的重要饮用水源地列入近期预防范围，境内重要饮用水源地均计入远期预防范围，由此确定近、远期预防范围面积分别为 13.88km<sup>2</sup> 和 21.23 km<sup>2</sup>。

专栏 5 重要饮用水源保护区重点预防保护范围及措施							
编号	名称	近期预防范围 (2016-2020) (km <sup>2</sup> )		远期预防范围 (2016-2030) (km <sup>2</sup> )		位置	主要保护措施
		预防	治理	预防	治理		
一	<b>河流型重要水源地</b>	<b>10.50</b>	<b>0.54</b>	<b>17.85</b>	<b>0.54</b>		禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关
1	流溪河中下游，白坭河及西航道饮用水源保护区			1.96		白云区	
2	流溪河街口段饮用水源保护区	0.32		0.32		从化区	

专栏5 重要饮用水源保护区重点预防保护范围及措施

编号	名称	近期预防范围 (2016-2020) (km <sup>2</sup> )		远期预防范围 (2016-2030) (km <sup>2</sup> )		位置	主要保护措施
		预防	治理	预防	治理		
3	流溪河七星岗段饮用水源保护区	0.4		0.4		从化区	的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。通过配置合理的工程拦挡措施，以及采取封育等措施，建设林草生物缓冲带（隔离带），控制侵蚀，净化水质，维系河道及湖库周边的生态系统；加强现有林草植被的封育保护；建设林草生物缓冲带（隔离带）；防止面源污染。
4	流溪河太平、钟落潭段饮用水源保护区	0.4		0.4		从化区	
5	沙湾水道饮用水源保护区（番禺部分）			1.91		番禺区	
6	沙湾水道饮用水源保护区（南沙部分）			1.33		番禺区	
7	洪秀全水库饮用水源保护区	2.55	0.27	2.55	0.27	花都区	
8	白坭河炭步段饮用水源保护区			0.43		花都区	
9	流溪河石角段饮用水源保护区	0.27		0.27		花都区	
10	东江北干流饮用水源保护区			0.94		增城区	
11	增江荔城段饮用水源保护区	1.39	0.11	1.39	0.11	增城区	
12	流溪河人和段饮用水源保护区			0.39		白云区	
13	流溪河竹料段饮用水源保护区	0.47		0.47		白云区	
14	派潭河高滩段饮用水源保护区			0.39		增城区	
15	增江正果段饮用水源保护区	0.14		0.14		增城区	
16	密石山林山溪水饮用水源保护区	1.6		1.6		增城区	
17	增江小楼段饮用水源保护区	0.56	0.13	0.56	0.13	增城区	
18	增江石滩段饮用水源保护区	0.7		0.7		增城区	
19	西福河里汾段饮用水源保护区	0.37		0.37		增城区	
20	流溪河良口段饮用水源保护区	0.32	0.03	0.32	0.03	从化区	
21	吕田河支流三大夫长岭段饮用水源保护区	1.01		1.01		从化区	
二	<b>湖库型重要饮用水源地</b>	<b>3.38</b>	<b>0.24</b>	<b>3.38</b>	<b>0.24</b>		
1	伯公坳水库	1.63	0.07	1.63	0.07	花都区	
2	白沙田水库	0.28		0.28		花都区	
3	羊石水库	1.09	0.17	1.09	0.17	花都区	
4	石马龙水库	0.25		0.25		增城区	
5	茂墩水库	0.13		0.13		从化区	
三	<b>合计</b>	<b>13.88</b>	<b>0.78</b>	<b>21.23</b>	<b>0.78</b>		

### (3) 重要生态功能区重点预防保护

**范围：**广州市重要生态功能区主要指法定生态保护区中的风景名胜、森林公园、湿地公园、地质公园以及生态系统重要区中的重要土壤保持、水源涵养、生物多样性保护地区、水土流失敏感区。

**任务：**加强区域内原生生态林草地保护，通过封育保护控制区域内局部水土流失，净化水质，维系林草地自然生态系统。对疏林地实行人工补植和封山育林，逐步提高生态公益林的生态功能，通过林相改造，丰富森林景观。

**规模：**境内水土流失重点预防区范围内的其他严控区（即重要土壤保持、水源涵养、生物多样性保护地区、水土流失敏感区）以及国家级森林公园、风景名胜区、湿地公园和地质公园列入近期预防范围，境内所有重要生态功能区均计入远期预防范围。由此确定近、远期预防范围面积分别为 408.53km<sup>2</sup> 和 1083.67 km<sup>2</sup>。

**专栏 6 重要生态功能区重点预防保护范围及措施**

编号	名称	近期预防范围 (2016-2020) (km <sup>2</sup> )		远期预防范围 (2016-2030) (km <sup>2</sup> )		位置	主要保护措施
		预防	治理	预防	治理		
		<b>一</b>	<b>其他严控区</b>	<b>339.84</b>	<b>5.65</b>		
1	从化区其他严控区	339.84	5.65	500.4	11.69	从化区	
2	花都区其他严控区			62.13	2.74	花都区	
3	白云区其他严控区			25.75	1.27	白云区	
4	增城区其他严控区			146.83	5.86	增城区	
5	天河区其他严控区			7.69	0.62	天河区	
6	黄埔区其他严控区			18.99	0.17	黄埔区	
7	番禺区其他严控区			1.19		番禺区	
8	南沙区其他严控区			2.46		南沙区	
<b>二</b>	<b>风景名胜区</b>	<b>5.34</b>	<b>0.01</b>	<b>103.93</b>	<b>1.27</b>		
1	白云山风景名胜区	5.34	0.01	5.34	0.01	白云区	

专栏 6 重要生态功能区重点预防保护范围及措施

编号	名称	近期预防范围 (2016-2020) (km <sup>2</sup> )		远期预防范围 (2016-2030) (km <sup>2</sup> )		位置	主要保护措施
		预防	治理	预防	治理		
2	莲花山风景名胜区			0.60	0.12	番禺区	坏, 使其向有林地 方向转化。
3	白水寨风景名胜区			76.67	0.30	增城区	
4	从化温泉风景名胜区			21.32	0.84	从化区	
<b>三</b>	<b>森林公园</b>	<b>60.63</b>	<b>1.37</b>	<b>120.43</b>	<b>1.51</b>		
1	流溪河国家森林公园	49.20	0.73	49.2	0.73	从化区	
2	石门国家森林公园	11.43	0.64	11.43	0.64	从化区	
3	黄龙湖省级森林公园			45.74	0.14	从化区	
4	太子坑省级森林公园			2.96		增城区	
5	王子山省级森林公园			0.40		花都区	
6	天鹿湖省级森林公园			0.85		黄埔区	
7	帽峰山省级森林公园			9.85		白云区	
<b>四</b>	<b>湿地公园</b>	2.72		2.72			
1	海珠国家湿地公园	2.72		2.72		海珠区	
<b>五</b>	<b>地质公园</b>			<b>78.72</b>	<b>1.82</b>		
1	增城省级地质公园			<b>78.72</b>	1.82	增城区	
<b>六</b>	<b>合计</b>	<b>408.53</b>	<b>7.03</b>	<b>1083.67</b>	<b>26.95</b>		

## 五、综合治理

根据总体防治布局与防治安排，按照“全面规划，综合治理，因地制宜，突出重点”的水土保持方针，对全市现有水土流失面积逐步安排治理，针对不同区域的水土流失特点和水土保持功能需求的不同，科学安排治理计划，最大限度发挥投资效果。

### （一）范围与对象

#### （1）治理范围

我市面对人口密度大、土地资源紧缺的情况，水土保持工作应为充分利用好境内有限的土地资源服务，发挥水土保持在蓄水保土、涵养水源、改善生产生活条件方面的多种功能，除裸岩等难以治理的区域外，其余地区应作为适宜治理的范围规划进行治理。

根据水土保持“全面规划、突出重点、注重效益”的要求，整合现有的治理项目和资金，拓宽资金筹集渠道，对治理需求迫切、水土流失相对集中、预期效果明显的区域开展重点治理。规划期内重点治理范围以广州市划定的水土流失重点治理区为主，同时兼顾重点治理区以外生态敏感集中区内的严重水土流失区域和贫困地区的治理。加强面上治理，可通过封禁治理等措施加大生态修复的力度，整合林业等相关部门规划，加快治理进度。

#### （2）治理对象

1) 人为水土流失：治理对象主要为坡地引起的水土流失以及非垦殖类火烧迹地；

2) 自然水土流失：主要为林下及荒坡地水土流失，水土流失类型以面蚀为主，还有少量沟蚀。

## **(二) 措施与配置**

### **(1) 措施体系**

水土流失治理，应采取综合防治措施，治理措施体系包括工程措施、林草措施和耕作措施。

工程措施包括土地整治、坡耕地改梯田、径流排导和沟头防护、雨水积蓄利用等坡面治理工程；谷坊、拦砂坝、格栅坝等沟道治理工程。林草措施包括营造水土保持林、经果林、等高植物过滤带、种草等。措施配置上，根据水土保持区划的水土保持主导基础功能，进行配置。

### **(2) 措施配置。**根据水土保持基础功能，进行治理措施配置。

**土壤保持功能：**以小流域为单元进行沟、坡兼治。坡面治理方面，面状侵蚀为主的区域以封育保护为主要措施，辅以苗木补植、林分改造等措施，促进生态自然修复；存在崩岗和沟道侵蚀的坡面应布设径流排导和沟头防护工程，防止径流冲刷加剧沟道的崩塌。

**水源涵养功能：**措施配置：对境内轻度水土流失区域采取封禁治理措施；对浅山疏林地实施林分改造、补种补植，营造水源涵养林和水土保持林；加快生态公益林培育，提高生态公益林比重和效益补偿标准；禁止非法采矿，加强矿产资源非法开采的整顿；严格控制林地非法转用。

**人居环境维护功能：**将城市工业园、房地产等施工迹地的治理与城市景观建设相结合治理，提升人居环境质量，满足人民群众对良好宜居环境的需求在土地利用上，宜将侵蚀劣地优先考虑为生产建设用地，以建设促治理。重视河湖渠道综合治理，疏浚河道，加强河道、入海口的边岸保护，保护土地资源。改造城市及周边现有纯林和低效林，全面绿化，突出美化，提高区域林草植被的土壤保持、水源涵养

能力，净化城市水质，增强景观生态功能；把城市水系整治与环境美化及城市发展等相结合，提升城市生态质量。

### （三）重点治理内容

#### （1）火烧迹地治理

**范围：**根据境内火烧劣地调研情况，主要分布于增城和从化区，因火烧迹地面积相对较小，本规划将火烧迹地治理均安排在近期范围。

**任务：**对火烧过后植被遭破坏，没有进一步的人为破坏活动的非垦殖类火烧迹地整地后营造水土保持林草，恢复植被，控制水土流失。

**规模：**近期治理火烧劣地面积 1.62km<sup>2</sup>，远期累计治理面积 1.62km<sup>2</sup>。

序号	防治类型区	行政区	近期(2016-2020)治理规模 (km <sup>2</sup> )	远期(2016-2030)治理规模 (km <sup>2</sup> )	备注
1	I 区	从化区	0.90	0.90	
2		小计	0.90	0.90	
3	II 区	增城区	0.72	0.72	
4		小计	0.72	0.72	
5		总计	1.62	1.62	

#### （2）重点区域水土流失综合治理

**范围：**重点治理区范围内的水土流失，均在近期进行治疗；重点治理区范围外北部山地丘陵水源涵养生态维护区（I 区）内，近期治理范畴为区域内山丘区、河流两侧区，比例约 50%，远期治理区域水土流失面积约 80%（考虑部分难以治理的、水土流失危害相对较小的裸岩等难以治理的区域不进行治疗）。以山丘、丘陵区为主的中部低山微丘土壤保持水源涵养区(II 区)，近期治理重点治理区全部范围及重点治理区外 50% 区域，远期治理区域 75% 的水土流失。重点治理区

范围外以平原区为主的南部冲积平原人居环境及水质维护区(III区), 近期治理面积约 60% (考虑规划年限、水土流失治理原则及省规划的任务安排), 远期治理区域内水土流失面积的 80%。

**任务:** 以小流域(片区)为单元, 实施水土流失综合治理, 着力于水土资源优化配置, 提高土地生产力, 发展特色产业, 促进农业产业结构调整, 以治理促封育, 持续改善生态, 保障区域社会经济可持续发展。

**规模:** 近期重点区域水土流失综合治理面积 165.77km<sup>2</sup>, 远期累计治理面积 212.57km<sup>2</sup>。

**专栏 8 重点区域水土流失综合治理规划表**

序号	防治类型区	行政区	近期治理规模 (2016-2020) (km <sup>2</sup> )	远期治理规模 (2016-2030) (km <sup>2</sup> )	备注
1	I 区	从化区	46.21	53.79	近期治理范围为重点治理区及重点治理区外 50% 区域, 远期治理区域 80% 的水土流失。
2	II 区	花都区	25.26	27.89	近期治理重点治理区全部范围及重点治理区外 60% 区域, 远期治理区域 80% 的水土流失。
3		白云区	10.30	14.71	
4		黄埔区	3.56	5.08	
5		增城区	22.41	32.01	
6		小计	61.52	79.70	
7	III 区	白云区	3.37	4.50	区域为平原区, 水土流失基本上以轻度为主, 治理范围安排上, 根据先易后难原则, 以及规划年限安排, 番禺、南沙区近期着重治理河流两侧特别是重要饮用水源地两侧区域,
8		番禺区	7.69	10.12	
9		海珠区	0.07	0.10	
10		花都区	13.68	17.98	
11		黄埔区	13.39	17.78	
12		南沙区	8.78	11.71	

序号	防治类型区	行政区	涉及小流域(片区)	近期规模(km <sup>2</sup> )	远期规模(km <sup>2</sup> )	备注
13		天河区		3.22	4.30	其他区近期拟治理区域 60%水土流失, 远期拟治理区域 80%的水土流失, 各区可根据该区内自然水土流失现状灵活安排。
14		越秀区		0.49	0.65	
15		增城区		9.14	12.18	
16		小计		59.83	79.30	
17		总计		167.55	212.57	

### (3) 小流域水土流失综合治理工程

**范围:** 主要以小流域(少部分以镇区)为治理单元, 优先考虑广州市水土流失重点防治区内水土流失治理, 以及重点防治区以外生态功能重要去范围内的自然水土流失治理。

**任务:** 以小流域或镇级行政区为单元实施治理, 提高土地生产力, 持续改善生态, 保障经济社会可持续发展。

**规模:** 近期小流域水土流失综合治理工程面积 43.72km<sup>2</sup>, 远期小流域水土流失综合治理工程面积 114.68km<sup>2</sup>。

序号	防治类型区	行政区	涉及小流域(片区)	近期规模(km <sup>2</sup> )	远期规模(km <sup>2</sup> )	备注
1	I 区	从化区	鳌头水小流域	14.56	14.56	市级重点治理区内
2		从化区	鳌头镇其他区域	13.98	13.98	市级重点治理区内
3		从化区	流溪河水库小流域		5.30	市级重点预防区内
4		从化区	黄龙带水库小流域		2.69	市级重点预防区内
5		从化区	流溪河小流域		7.37	市级重点预防区内
6		从化区	水口水小流域		5.72	市级重点预防区内
7		从化区	乌石水小流域		3.95	重要生态功能集中区
8		小计			28.54	53.57
9	II 区	花都区	花东镇	15.18	15.18	市级重点治理区内

专栏 9 小流域水土流失综合治理近远期工程规划表

10	花都区	下围水小流域		4.18	山洪灾害易发区
11	增城区	派潭河小流域		7.93	重要生态功能集中区
12	增城区	联安水小流域		3.42	重要生态功能集中区
13	增城区	增江支流小流域		9.43	重要生态功能集中区
14	增城区	龙水小流域		6.72	重要生态功能集中区
15	增城区	良屋水小流域		4.17	重要生态功能集中区
16	黄埔区	良屋水小流域		6.5	重要生态功能集中区
17	白云区	良屋水小流域		3.58	重要生态功能集中区
18		小计	15.18	61.11	
19		总计	43.72	114.68	

## 六、综合监管

### （一）制度建设

#### （1）水土保持目标责任制和考核奖惩制度

依照《中华人民共和国水土保持法》的要求，在水土流失重点预防区和重点治理区实施水土保持目标责任制和考核奖惩制度，从水土保持规划实施、水土保持投入及防治任务完成、生产建设项目水土保持监管等方面，提出考核指标，明确各级政府和有关部门的职责。

#### （2）水土流失易发区监督管理制度

加强对生产建设项目水土保持方案编报与实施、水土保持监测、水土保持设施验收与管护的监督检查，落实水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工及同时投入使用制度。加强部门联动，落实水土保持方案审批和水土保持设施验收制度。

#### （3）非水土流失易发区监督管理制度

加强指导、支持和监督各区水土保持工作，协调跨区域、跨流域水土保持，督促检查突出的水土保持问题。按照水土保持监督分工制度，由市水土保持监测站、各区水行政主管部门负责，开展非水土流失易发区的生产建设项目监督管理工作。对非易发区的生产建设项目监督管理主要内容包括，生产建设项目是否按照《广东省水土保持条例》第二十八条落实水土保持措施，是否造成水土流失，对卫星遥感解译的裸露地块进行监督检查，配合水利部及其流域机构、省水行政主管部门对非水土流失易发区生产建设项目进行监督检查，对监督检查中发现的水土流失问题，应当责令限期整改或者采取补救措施。依法查处违反中华人民共和国水土保持法律、法规的行为。

## **(二) 宣传教育能力建设**

适应国家、省、市强化生态文明建设的需要，以十九大关于生态文明建设的总体要求为指导，以贯彻《中华人民共和国水土保持法》《广东省水土保持条例》强化全社会水土保持法制观念、促进生态文明建设为目的，面向各级干部、社会公众，有计划、有重点、分层次组织开展水土保持国策宣传教育活动，营造广大公民自觉防治水土流失，保护水土资源，关心支持水土保持事业的良好氛围。

## **(三) 信息化建设**

### **(1) 水土保持监督管理能力建设**

按照水利部、省水利厅要求推进水土保持监督管理能力建设县建设，加强区级制度、经费、审批、监督检查、设施验收、规费征收、案件查处等水土保持监督管理能力。

### **(2) 监督管理基础平台建设**

利用水利部天地一体化平台，实现水土保持信息网络的互联互通；整合水土保持有关数据和信息资源，包括科研基地、科技示范园、宣传教育基地等，建成水土保持数据库体系。

### **(3) 重点制度建设**

制定《广州市水土保持管理办法》，明确各相关职能部门职责以及工作边界，根据水土保持的工作内容有序开展工作，规范监督管理工作，提升管理水平。

## **(四) 水土保持监测**

### **(1) 监测目标**

建立全市水土流失监测网络；基本建成功能完备的数据库和应用系统，实现监测信息资源的统一管理，水土保持基础信息平台初步建成；初步实现水土流失重点防治区动态监测全覆盖，水土流失及其防

治效果的动态监测能力显著提高；大中型生产建设项目水土保持监测得到全面落实，生产建设项目集中区水土保持监测稳步推进。

## （2）监测站点规划

广州市境内已有 1 处水土保持监测分站，设在广州市越秀区。

广东省级规划中考虑在从化区及增城区各布设一处坡面径流场，根据广州市实际工作需求，拟对坡面径流场进行细化，新增重点建设径流场 1 处，初定为白云区白云湖公园径流场，研究建设径流场 2 处，初定为黄龙带水库径流场和增城区正果水电站所规划建设径流场。此外，为适应远期广州市水土保持监测需求，本规划拟另新增 3 处坡面径流场，具体地点根据广州市水土保持监测需求而定。

选择具有区域代表性的黄龙带水库布设 1 个重要的水土保持监测点（卡口站）以外，在北部其余三镇（街）各布设 1 处一般的水土保持监测点卡口站。

根据《第一次全国水利普查水土保持情况普查土壤侵蚀野外调查单元数量与分布的通知》（国水普办〔2010〕05 号），在第一次全国水利普查工作当中，广州市已经开展了 75 个水力侵蚀野外调查单元的普查工作。《广东省水土保持规划（2016-2030 年）》，在第一次全国水利普查成果上，又新增 3 处水力侵蚀野外调查单元。能满足广州市水土保持监测规划的需求，本规划不再新增野外侵蚀调查单元。

## 专栏 10：制度、能力及信息化建设近期重点项目

### 01 重点制度建设

建立水土保持目标责任制和考核奖惩制度、水土流失重点防治区管理制度等。

### 02 水土保持监督管理能力建设

按照水利部、省水利厅要求推进水土保持监督管理能力建设县建设，加强区级制度、经费、审批、监督检查、设施验收、规费征收、案件查处等水土保持监督管理能力。

### 03 水土保持监测数据库

水土保持监测数据库及信息系统建设是加强水土保持监测工作的重要手段，是各级水利部门水土保持工作的重要技术支撑。水土保持监测数据库及信息系统建设主要是指利用现代信息技术，在计算机网络的支持下，构建一个基于统一技术架构的水土保持基础信息平台，以实现各级之间信息资源共享和业务协同。

### 04 水土保持动态监测设备

监测设备是保证监测机构开展水土保持监测工作的基本条件，各级监测机构本着节俭、实用、必需的原则配置办公、数据采集与处理、数据管理、数据输入输出、网络通讯、交通等设备。调查样区四周要埋设水泥柱，编写样区编号和代码。监测设备主要有 GPS、标杆、测高仪、坡度仪、经纬仪等。重要监测点要配套工作室，固定人员常年进行气象观测。

## 专栏 11：水土保持监测近期重点项目

### 01 查清全市土壤侵蚀现状

查清全市土壤侵蚀现状，掌握各类水土保持措施的数量和分布。

### 02 重点防治两区监测

开展全市水土流失重点预防区和重点治理区水土保持监测和水土保持监测点定位观测，收集整理水土保持监测资料，分析不同侵蚀类型区水土流失发展趋势，掌握全市重点预防区和重点治理区水土流失状况，评价水土流失综合治理效益，定期进行水土保持公报。

### 03 重要干支流水土保持监测

在流溪河、增江流域等生态重要区域设立卡口站开展水土保持监测。水文泥沙观测为主要技术手段，掌握流域土壤侵蚀、水土保持措施和河流水沙变化情况，为流域生态建设提供决策依据。

## 七、保障措施

### （一）组织保障

国土部门结合部门职能，根据实际情况开展矿山地质环境恢复治理、土地复垦等措施；农业部门结合本部门职能，根据实际情况开展小流域范围内的保护性耕作以及坡耕地质量提升；林业部门负责自然保护区、森林公园、生态公益林内预防措施和牵头治理自然保护区、重要水源地、重要生态功能区和火烧迹地；水利部门负责自然水土流失治理、水土保持监测、生产建设项目的综合监管等，在政府的统一协调下，发改、财政、国土、农业、环保、林业等部门各司其职、强化责任、加强沟通、密切配合，大力推进规划实施，综合防治水土流失。

### （二）政策保障

政策法规措施是规划实施的重要保障，各级水行政主管部门要切实贯彻“预防为主，保护优先”的水土保持工作方针，按照《中华人民共和国水土保持法》《广东省水土保持条例》等有关法律法规的规定，全面推动水土保持监督执法工作向纵深发展。经济社会和生产建设活动要严格执行水土保持有关法律法规，要落实基础设施建设、矿产资源开发、城镇建设、公共服务设施建设等相关规划的水土保持管理；依法开展生产建设项目水土保持方案审批，加强水土保持监督检查，落实水土保持专项验收，强化对水土保持违法案件的查处，深入宣传水土保持有关法律法规，提高全民法制意识。

### （三）技术保障

充分利用广州市地处华南政治经济中心、高校与科研机构众多、经济实力雄厚的优势，加大技术创新与新技术应用投入，积极推动高

新科技产品和先进技术手段在广州市水土保持领域的推广应用，大力推进高分卫星和无人机监测、移动采集系统、自动测试与数据传输设备的应用，积极开展水土保持领域的科技攻关，提高城市水土流失监测预报精度，提升广州市水土保持技术能力与现代化水平。

#### **（四）投资保障**

本规划中的投资估算不作为财政资金安排的依据，所涉及资金安排应按照事权与支出责任相适应原则，依预算管理程序申报年度预算。为确保本规划的顺利实施，需加大政府投入，充分发挥公共财政在水土保持生态建设方面的导向作用。

各区建立治理工程项目库，通过强化组织领导、明确部门分工、落实资金保障等推动落实治理措施。

各级水行政、林业、国土等主管部门积极推动将水土规划经费纳入本级政府财政预算，建立与水土保持规划发展需求相适应的经费保障机制。同时，鼓励和引导民间资本参与水土保持工程建设。

附表 1

广州市水土保持区划

四级区	五级区	面积 (km <sup>2</sup> )	行政区	水土保持防治需求及治理模式
岭南中部低山丘陵水源涵养生态维护区 (II <sub>2</sub> )	北部山地丘陵水源涵养生态维护区 (I 区)	1974.50	从化区全境, 包括吕田、良口、温泉、江埔、城郊、鳌头、街口、太平	<p>主要防治对象: 控制人为水土流失, 加强山丘区自然水土流失治理, 实施生态清洁型治理。</p> <p>防治需求: (1) 实施重要水源地及江河源头区上游和生态保护区预防保护措施, 维护现有植被和自然生态系统, 控制面源污染; (2) 加强山丘区的水土保持生态建设, 点面结合, 开展清洁小流域水土流失治理; (3) 严格控制山地开发活动, 实施生产建设项目准入制, 规范采石、采矿、取土活动, 重点实施采石、采矿点的植被恢复, 加强开发建设活动监督管理。</p> <p>治理模式: 江河源头区及水源地上游生态保护区生态修复模式, 生态小流域水土流失治理模式、坡面水系治理模式。</p>
中部三角洲人居环境维护水质维护区 (III <sub>2</sub> )	中部低山微丘土壤保持水源涵养区 (II 区)	2522.62	<p>增城区: 荔城街道、正果镇、派潭镇、朱村街、小楼镇、增江街道、中新镇, 白云区: 钟落潭镇、太和镇、同和街、京溪街;</p> <p>花都区: 狮岭镇、梯面镇、花东镇、花山镇;</p> <p>黄埔区: 九龙镇</p>	<p>主要防治对象: 以控制人为水土流失, 强化低山微丘区自然水土流失治理, 实施生态清洁型治理。</p> <p>防治需求: (1) 实施区域内重要水保生态功能区如自然保护区、森林公园等地预防保护措施, 维护现有植被和自然生态系统, 控制面源污染; (2) 加强低山、丘陵现有植被的保护, 适当进行林分改造, 减少人为活动的干扰, 加大水土流失重点预防区内水源涵养林和水土保持林的建设 and 保护力度, 防止植被破坏造成水土流失, 强化整地和林草立体配置, 营造植被防护带, 注重周边生态环境建设, 加强土壤保持工作, 控制水土流失。(3) 加大对区域生产建设项目的监督管理, 规范采石、取土、园区开发等, 重点实施裸地、侵蚀劣地、采石取土遗留地的植被恢复, 防治水土流失。</p> <p>治理模式: 重要水保生态功能区生态修复模式, 安全小流域水土流失治理模式、坡</p>

四级区	五级区	面积 (km <sup>2</sup> )	行政区	水土保持防治需求及治理模式
				面水系治理模式。
	南部冲积平原人居环境水质维护区（III区）	2936.88	荔湾区、越秀区、海珠区、天河区、黄埔区、番禺区、南沙区；花都区：雅瑶镇、新华街、炭步镇；增城区：永宁街、新塘镇、仙村镇、石滩镇；白云区：三元里、松洲街、景泰街、同德街、黄石街、棠景街、新市街、永平街、嘉禾街、均禾街、石井街、金沙街、云城街、石门街、白云湖街、鹤龙街、人和镇、江高镇	<p>主要防治对象：控制人为水土流失，加强城市水土保持，实施生态清洁型治理。</p> <p>防治需求：（1）实施重要水源地水质保护措施，改善地表水环境，提高水体自净能力，维持河流健康生命；控制面源污染，加快推进内河涌的全面综合治理和生态修复，促进该区生态环境发生根本性改变；（2）将监督管理工作放在首位，加强生产建设项目的管理，按照“谁建设，谁保护，谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，督促开发业主限期进行治理，重点做好弃土弃渣的拦蓄及侵蚀劣地植被恢复。</p> <p>治理模式：城市水土流失治理模式，河川生态环境修复模式、清洁小流域（片区）治理模式。</p>

**附表 2 广州市水土流失重点预防区分布表**

序号	行政区	涉及镇（街）	镇（个）	面积（km <sup>2</sup> ）	重点预防面积（km <sup>2</sup> ）
1	从化区	良口镇	1	530.80	304.30
2		吕田镇	1	392.60	163.72
合计			<b>2</b>	<b>923.40</b>	<b>468.02</b>

注：重点预防面积主要指重点预防区内的生态保护红线面积。

**附表 3 广州市水土流失重点治理区分布表**

序号	行政区	涉及镇（街）	镇（个）	面积（km <sup>2</sup> ）	重点治理面积（km <sup>2</sup> ）
1	从化区	鳌头镇	1	364.62	32.05
2	花都区	花东镇	1	208.96	30.21
合计			<b>2</b>	<b>573.58</b>	<b>62.26</b>

注：重点治理面积主要指重点治理区内的自然水土流失面积。

附表 4

广州市山区、丘陵区界定表

序号	行政区	涉及镇（街）	面积（km <sup>2</sup> ）	界定依据	备注
1	从化区	街口街道、城郊街道、江埔街道和太平镇、温泉镇、良口镇、吕田镇、鳌头镇	1974.50	国家水土保持规划中将从化区单列为为岭南山地丘陵土壤保持水源涵养区，广东省水土保持规划中将从化区单列为岭南中部低山丘陵水源涵养区，从化区境内海拔多在 500m 以上，最高峰是天堂顶，海拔 1210m，总体上，境内大部分区域海拔均高于其他区域，因此从化区界定为山区。	山区
2	增城区	派潭镇、正果镇、小楼镇、增江街道	897.39	境内山脉主要有大尖山、牛牯嶂，王子山、帽峰山等。境内大部分区域海拔在 200m~500m，相对高差 50m~200m。	丘陵区
3	花都区	梯面镇、狮岭镇、花东镇	435.95		
4	白云区	太和镇	219.01		
合计			<b>3526.85</b>		

附表 5

广州市容易发生水土流失的其他区域界定表

序号	行政区	涉及镇（街）	面积（km <sup>2</sup> ）	判定特征
1	花都区	花山镇	116.40	涉及王子山公园森林等（其他生态保护红线严控区）。
2	白云区	同和街道	24.25	涉及白云山风景名胜区
3		京溪街道	5.51	
4		钟落潭镇	169.40	涉及流溪河竹料段一级饮用水源保护区
5	黄埔区	九龙镇	175.10	涉及金坑水库、金坑森林公园等（其他生态保护红线严控区）。
6	增城区	中新镇	236.0	广东省中心镇，涉及具有一定规模经济开发区
7		朱村街道	93.90	涉及甲水山、木棉山、增城林场等重要生态林区（其他生态保护红线严控区）。
8		荔城街道	149.71	
合计			<b>970.27</b>	

附表 6

## 分区水土流失治理规模

单位: km<sup>2</sup>

序号	行政区	近期（2016-2020）治理规模				远期（2016-2030）治理规模			
		生产建设	火烧迹地	自然侵蚀	小计	生产建设	火烧迹地	自然侵蚀	小计
1	越秀区	0.01	0.00	0.49	0.50	0.01	0.00	0.65	0.66
2	荔湾区	1.45	0.00	0.00	1.45	1.45	0.00	0.00	1.45
3	海珠区	2.34	0.00	0.07	2.41	2.34	0.00	0.10	2.44
4	天河区	2.51	0.00	3.22	5.73	2.51	0.00	4.92	7.43
5	白云区	9.34	0.00	13.68	23.02	9.34	0.00	20.48	29.82
6	黄埔区	1.55	0.00	16.95	18.50	1.55	0.00	23.03	24.58
7	番禺区	12.71	0.00	7.69	20.40	12.71	0.00	10.12	22.83
8	花都区	25.11	0.00	39.45	64.56	25.11	0.00	49.24	74.35
9	南沙区	7.44	0.00	8.78	16.22	7.44	0.00	11.71	19.15
10	增城区	22.60	0.72	31.79	55.11	22.60	0.72	52.42	75.73
11	从化区	18.61	0.90	53.40	72.91	18.61	0.90	67.78	87.29
12	小计	103.68	1.62	175.50	280.80	103.68	1.62	240.44	345.74

附表 7

规划措施牵头部门任务分解表

序号	牵头部门	任务	小计 (km <sup>2</sup> )		备注
			近期	远期	
1	市水务部门	<p><b>水土流失治理主要牵头单位</b>, 牵头治理辖区内的自然水土流失治理、督促生产建设项目水土流失治理, 以及规划中水土保持监测、生产建设项目综合监管等。</p> <p><b>近期治理任务:</b> 小流域水土流失治理面积 14.56km<sup>2</sup>, 自然生态恢复治理 152.99km<sup>2</sup>, 生产建设项目水土流失治理面积为 103.68km<sup>2</sup>。</p> <p><b>远期治理任务:</b> 小流域水土流失治理面积为 85.52km<sup>2</sup>, 自然生态恢复治理 127.05km<sup>2</sup>, 督促生产建设项目治理 103.68km<sup>2</sup>。</p>	271.23	316.25	自然水土流失治理详见专栏 8, 生产建设项目水土流失治理详见附表 6。
2	市林业部门	<p>牵头火烧迹地以及自然保护区、风景名胜区、森林公园、其他严控区以及重要饮用水源的水土流失预防和治理。</p> <p><b>近期治理任务:</b> 火烧劣地水土流失治理面积 1.62km<sup>2</sup>, 自然保护区水土流失治理 0.14km<sup>2</sup>, 风景名胜区水土流失治理 0.01km<sup>2</sup>; 森林公园 1.37km<sup>2</sup>, 其他严控区水土流失治理 5.65km<sup>2</sup>, 重要饮用水源水土流失治理 0.78km<sup>2</sup>。</p> <p><b>远期治理任务:</b> 重要水源地以及重要生态功能区(风景名胜区、森林公园、生态公益林区等其他严控区) 27.87km<sup>2</sup>, 火烧迹地治理 1.62km<sup>2</sup>。近期治理: 自然保护区水土流失治理 0.14km<sup>2</sup>, 风景名胜区水土流失治理 0.01km<sup>2</sup>; 森林公园 1.37km<sup>2</sup>, 其他严控区水土流失治理 5.65km<sup>2</sup>, 重要饮用水源水土流失治理 0.78km<sup>2</sup>。远期治理: 重</p>	9.57	29.49	自然保护区水土流失治理详见专栏 4、火烧迹地水土流失治理见专栏 7; 重要水源地重点水土流失治理详见专栏 5, 其他严控区水土流失治理见专栏 6。

序号	牵头部门	任务	小计 (km <sup>2</sup> )		备注
			近期	远期	
		要水源地以及重要生态功能区（风景名胜区、森林公园、生态公益林区等其他严控区）27.87km <sup>2</sup> ，火烧迹地治理 1.62km <sup>2</sup> 。			
3	市农业部门	结合本部门职能，根据实际情况开展小流域范围内的保护性耕作、坡耕地质量提升	0	0	根据实际情况开展。
4	市国土部门	结合本部门职能，根据实际情况开展矿山地质环境恢复治理、土地复垦等措施	0	0	根据实际情况开展。
合计			280.80	345.74	

附表 8

广州市水土保持规划综合治理任务明细表（近期）

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
越秀区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：0.01km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	0.01
	自然生态恢复治理	区域：治理区域内 60%的自然水土流失；治理面积：0.49km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理；牵头单位：水务部门	0.49
	小计		0.50
荔湾区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：1.45km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	1.45
海珠区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：2.34km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	2.34
	自然生态恢复治理	区域：治理区域内 60%的自然水土流失；治理面积：0.07km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理；牵头单位：水务部门	0.07
	小计		2.41
天河区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：2.51km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	2.51
	自然生态恢复治理	区域：治理区域内 60%的自然水土流失；治理面积：3.22km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理；牵头单位：水务部门	3.22
	小计		5.73
白云区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：9.34km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	9.34
	重要生态功能区水土流失治理	区域 1：白云山风景名胜区，治理面积 0.01km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造；牵头单位：林业部门。	0.01
	小流域水土流失治理	区域：跃进河、沙坑涌、马洞坑、良田坑、天马河小流域；治理面积：3.58km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟、清淤、除障等；牵头单位：水务部门	3.58
	自然生态恢复治理	区域：境内 II 区扣除上述区域外 50%的自然水土流失，境内 III 区除上述区域外 60%的水土流失；治理面积：10.09km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	10.09
	小计		23.02

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
黄埔区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：1.55km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	1.55
	自然生态恢复治理	区域：境内Ⅱ区扣除上述区域外 50%的自然水土流失，境内Ⅲ区除上述区域外 60%的水土流失；治理面积：17.19km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草；牵头单位：水务部门	17.19
	小计		18.5
番禺区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：12.71km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	12.71
	自然生态恢复治理	区域：统筹全区总治理面积，近期着重治理河道两侧区域；治理面积：7.69km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草；牵头单位：水务部门	7.69
	小计		20.40
花都区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：25.11km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	25.11
	重要生态功能区水土流失治理	区域 1：河流型重要饮用水源地，花都区秀全水厂；治理面积 0.27km <sup>2</sup> ；措施：封育、林草生物缓冲带（隔离带）；牵头单位：林业部门。 区域 2：湖库型重要饮用水源地，伯公坳水库和羊石水库；治理面积分别为 0.07km <sup>2</sup> 、和 0.17km <sup>2</sup> ，措施：封育、林草生物缓冲带（隔离带）；牵头单位：林业部门。	0.51
	小流域水土流失治理	区域：九湾潭排洪河小流域；治理面积：15.18km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	15.18
	自然生态恢复治理	区域 1：重点治理区（花东镇非小流域区域）；治理面积：10.08km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门； 区域 2：花都区重点治理区以外范围中Ⅱ区扣除上述区域外 50%的水土流失，境内Ⅲ区除上述区域外 60%的自然水土流失；治理面积：13.68km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	23.76
	小计		64.56
	备注	强化江河源头和水源涵养区生态系统，加强生态公益林、水源涵养林建设，将饮用水源保护区、主要供水通道和重要水库集雨区林地纳入生态公益林范畴，加强滨河（湖）带生态建设，提供森林涵养和保持水土的能力，由市林业和园林局牵头。《水十条》穗府〔2016〕9号	

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
南沙区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：25.11km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	7.44
	自然生态恢复治理	区域：统筹全区总治理面积，近期着重治理河道两侧自然水土流失区域；治理面积：7.69km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草；牵头单位：水务部门	8.78
	小计		16.22
增城区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：22.60km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	22.60
	重要生态功能区水土流失治理	区域 1：河流型重要饮用水源地，增城区荔城水厂和增江正果段保护区；治理面积分别为 0.11km <sup>2</sup> 、0.13km <sup>2</sup> ；措施：封育、林草生物缓冲带（隔离带）；牵头单位：林业部门。	0.24
	火烧迹地	区域：中新镇、小楼镇火烧迹地分布区；治理面积：0.72km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、块状整地、水土保持林草。牵头单位：水务部门	0.72
	小流域水土流失治理	区域：高埔河、灵山河、二龙河及银场水小流域等；治理面积：10.61km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	10.61
	自然生态恢复治理	区域：增城区上述范围以外，II区扣除上述区域外 50%的水土流失，境内III区除上述区域外 60%的水土流失；治理面积：20.94km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草、截排水沟、谷坊、拦砂坝；牵头单位：水务部门	20.94
	小计		55.11
	备注	强化江河源头和水源涵养区生态系统，加强生态公益林、水源涵养林建设，将饮用水源保护区、主要供水通道和重要水库集雨区林地纳入生态公益林范畴，加强滨河（湖）带生态建设，提供森林涵养和保持水土的能力，由市林业和园林局牵头。《水十条》穗府〔2016〕9号	

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
从化区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：18.61km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督管理。	18.61
	重要生态功能区 水土流失治理	区域 1：陈禾洞自然保护区；治理面积 0.14km <sup>2</sup> ；措施：封育；牵头单位：林业部门。 区域 2：流溪河良口段饮用水源段；治理面积 0.03km <sup>2</sup> ，措施：封育、林草缓冲带（隔离带）；牵头单位：林业部门 区域 3：从化其他生态红线严控区；治理面积：5.65km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造、补种补植；牵头单位：林业部门。 区域 4：流溪河国家森林公园、石门森林公园；治理面积分别为 0.73km <sup>2</sup> 、0.64km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造；牵头单位：林业部门。	7.19
	火烧迹地	区域：吕田镇、良口镇、城郊街道火烧迹地分布区；治理面积：0.90km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、块状整地、水土保持林草。牵头单位：水务部门	0.90
	小流域水土流失治理	区域：棋杆河、黄萝水、民乐河、黄茂水、安山河、仙溪水、玉溪河小流域等；治理面积：29.23km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	46.21
	小计		72.91
	备注	区域 1 依据：广州市城市绿地系统海绵城市专项规划（2010-2030）自然保护区规划 区域 2 依据：《水十条》穗府〔2016〕9 号 区域 3 依据：广州市城市绿地系统海绵城市专项规划（2010-2030）“广州市生态红线保护” 区域 4 依据：广州市林业园林“十三五”规划，关于森林公园的建设	
总计			<b>280.80</b>

附表 9

广州市水土保持规划综合治理任务明细表（远期）

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
越秀区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：0.01km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	0.01
	自然生态恢复治理	区域：治理区域内 80%左右的自然水土流失；治理面积：0.73km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理；牵头单位：水务部门	0.65
	小计		0.66
荔湾区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：1.45km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	1.45
海珠区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：2.34km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	2.34
	自然生态恢复治理	区域：治理区域内 80 左右%的自然水土流失；治理面积：0.10km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理；牵头单位：水务部门	0.1
	小计		2.44
天河区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：2.51km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	2.51
	重要水保生态功能区水土流失治理	区域 1：天河区其他生态红线严控区；治理面积 0.62km <sup>2</sup> ；措施：封育、补植；牵头单位：林业部门。	0.62
	自然生态恢复治理	区域：上述区域外治理区域内 80%的自然水土流失；治理面积：4.30km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草；牵头单位：水务部门	4.30
	小计		7.43
	备注	广州市城市绿地系统海绵城市专项规划（2010-2030）“广州市生态红线保护”	

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
白云区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：9.34km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	9.34
	重要生态功能区水土流失治理	区域 1：白云区其他严控区，治理面积 1.27km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造；牵头单位：林业部门。 区域 2：白云山风景名胜区，治理面积 0.01km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造；牵头单位：林业部门。	1.28
	小流域水土流失治理	区域：跃进河、沙坑涌、马洞坑、良田坑、天马河小流域；治理面积：3.58km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟、清淤、除障等；牵头单位：水务部门	3.58
	自然生态恢复治理	区域：境内Ⅱ区扣除上述区域外 75%的自然水土流失，境内Ⅲ区除上述区域外 80%的水土流失；治理面积：15.62km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草；牵头单位：水务部门	15.62
	小计		29.82
	备注	区域 1 依据：广州市城市绿地系统海绵城市专项规划（2010-2030）“广州市生态红线保护”； 区域 2 依据：广州市城市绿地系统海绵城市专项规划（2010-2030）风景名胜区规划	
黄埔区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：1.55km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	1.55
	重要水保生态功能区水土流失治理	区域：黄埔区其他严控区，治理面积 0.17km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造；牵头单位：林业部门。	0.17
	小流域水土流失治理	区域：南岗河、金坑河、凤凰河小流域；治理面积：6.50km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	6.50
	自然生态恢复治理	区域：境内Ⅱ区扣除上述区域外 75%的自然水土流失，境内Ⅲ区除上述区域外 80%的水土流失；治理面积：16.36km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草；牵头单位：水务部门	16.36
	小计		24.58
	备注	广州市城市绿地系统海绵城市专项规划（2010-2030）“广州市生态红线保护”	

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
番禺区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：12.71km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	12.71
	重要生态功能区水土流失治理	区域：莲花山风景名胜区；治理面积 0.12km <sup>2</sup> ；措施：封育；牵头单位：林业部门。	0.12
	自然生态恢复治理	区域：统筹全区总治理面积，着重江河两侧区域水土流失治理；治理面积：10.0km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草；牵头单位：水务部门	10.00
	小计		22.83
花都区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：25.11km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	25.11
	重要水保生态功能区水土流失治理	区域 1：河流型重要饮用水源地，花都区秀全水厂；治理面积 0.27km <sup>2</sup> ；措施：封育、林草生物缓冲带（隔离带）；牵头单位：林业部门。 区域 2：湖库型重要饮用水源地，伯公坳水库和羊石水库；治理面积分别为 0.07km <sup>2</sup> 、和 0.17km <sup>2</sup> ，措施：封育、林草生物缓冲带（隔离带）；牵头单位：林业部门。	0.51
	小流域水土流失治理	区域：九湾潭排洪河、铜鼓坑河、铁山河、大布河、天马河、国泰河等小流域；治理面积：19.36m <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	19.36
	自然生态恢复治理	区域 1：重点治理区（花东镇非小流域区域）；治理面积：10.08km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门； 区域 2：花都区重点治理区以外范围中 II 区扣除上述区域外 75% 的水土流失，境内 III 区除上述区域外 80% 的自然水土流失；治理面积：19.29km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	29.37
	小计		74.35
	备注	强化江河源头和水源涵养区生态系统，加强生态公益林、水源涵养林建设，将饮用水源保护区、主要供水通道和重要水库集雨区林地纳入生态公益林范畴，加强滨河（湖）带生态建设，提供森林涵养和保持水土的能力，由市林业和园林局牵头。《水十条》穗府〔2016〕9 号	

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
南沙区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：25.11km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	7.44
	重要水保生态功能区水土流失治理	区域 1：南沙其他生态红线严控区；治理面积 0.01km <sup>2</sup> ；措施：封育、补植；牵头单位：林业部门。	0.01
	自然生态恢复治理	区域：统筹全区总治理面积，着重江河两侧区域水土流失治理；治理面积：11.70km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草；牵头单位：水务部门	11.70
	小计		19.15
增城区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：22.60km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督监管。	22.60
	重要水保生态功能区水土流失治理	区域 1：河流型重要饮用水源地，增城区荔城水厂和增江正果段保护区；治理面积分别为 0.11km <sup>2</sup> 、0.13km <sup>2</sup> ；措施：封育、林草生物缓冲带（隔离带）；牵头单位：林业部门。	0.24
	火烧迹地	区域：中新镇、小楼镇火烧迹地分布区；治理面积：0.72km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、块状整地、水土保持林草。牵头单位：水务部门。	0.72
	小流域水土流失治理	区域：高埔河、灵山河、雅瑶河、二龙河、官湖河及银场水小流域等；治理面积：31.67km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、林相改造、水土保持林草、截排水沟、谷坊、拦砂坝；牵头单位：水务部门	31.67
	自然生态恢复治理	区域：增城区上述范围以外，II区扣除上述区域外 75%的水土流失，境内III区除上述区域外 80%的水土流失；治理面积：20.50km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、土地整治、水土保持林草、截排水沟；牵头单位：水务部门	20.50
	小计		75.73
	备注	强化江河源头和水源涵养区生态系统，加强生态公益林、水源涵养林建设，将饮用水源保护区、主要供水通道和重要水库集雨区林地纳入生态公益林范畴，加强滨河（湖）带生态建设，提供森林涵养和保持水土的能力，由市林业和园林局牵头。《水十条》穗府（2016）9号	

责任主体	治理类型	实现途径	治理面积 (km <sup>2</sup> )
从化区人民政府	生产建设项目治理	区域：全区范围内的生产建设项目造成水土流失区域，治理面积：18.61km <sup>2</sup> ；措施：建设单位自行治理，水行政主管部门监督管理。	18.61
	重要水保生态功能区水土流失治理	区域 1：陈禾洞自然保护区；治理面积 0.14km <sup>2</sup> ；措施：封育；牵头单位：林业部门。 区域 2：流溪河良口段饮用水源段；治理面积 0.03km <sup>2</sup> ，措施：封育、林草缓冲带（隔离带）；牵头单位：林业部门 区域 3：从化其他生态红线严控区；治理面积：11.69km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造、补种补植；牵头单位：林业部门。 区域 4：从化温泉风景名胜区；治理面积 0.84km <sup>2</sup> ；措施：封育、补植、林相改造；牵头单位：林业部门。 区域 5：流溪河国家森林公园、石门森林公园及黄龙湖森林公园；治理面积分别为 0.73km <sup>2</sup> 、0.64km <sup>2</sup> 和 0.14km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造；牵头单位：林业部门。	14.21
	火烧迹地	区域：吕田镇、良口镇、城郊街道火烧迹地分布区；治理面积：0.90km <sup>2</sup> ；措施：封禁治理、块状整地、水土保持林草。牵头单位：水务部门	0.90
	小流域水土流失治理	区域：吕田河、安山河、仙溪水、牛路水、汾田水、鸭洞水、朝盖水、龙潭河、凤凰水、沙溪水、大坑水、棋杆河、黄萝水、黄茅水、民乐河、玉溪河、汉田水小流域等；治理面积：53.57km <sup>2</sup> ；措施：封育、林相改造、水土保持林草、截排水沟、谷坊、拦砂坝；牵头单位：水务部门	53.57
	小计		87.29
	备注	区域 1 依据：广州市城市绿地系统海绵城市专项规划（2010-2030）自然保护区规划 区域 2 依据：《水十条》穗府〔2016〕9 号 区域 3 依据：广州市城市绿地系统海绵城市专项规划（2010-2030）“广州市生态红线保护” 区域 4 依据：广州市林业园林“十三五”规划，关于森林公园的建设	
<b>总计</b>			<b>345.74</b>

注：远期治理面积已包括近期数据。