

梅州市达标水体工作方案

简本

(征求意见稿)

梅州市环境保护局

环境保护部华南环境科学研究所

梅州市环境科学研究所

二零一七年六月十九日

项目名称：梅州市达标水体工作方案

委托单位：梅州市环境保护局

编制单位：环境保护部华南环境科学研究所

梅州市环境科学研究所

资质等级：工程咨询（生态建设和环境工程）甲级

建设项目水资源论证甲级

项目负责人：卢文洲 郑政伟（高级工程师）

技术审核：陈中颖（研究员）

报告审定：李开明（研究员/副所长）

主要编制人员：

任秀文（高级工程师）

刘晓伟（工程师）

吴孝情（助理工程师）

王一舒（助理工程师）

谢 辉（工程师）

毛 杰（工程师）

张朝钰（助理工程师）

张淑慧（助理工程师）

目 录

一、项目背景及意义.....	1
(一) 目的及意义	1
(二) 编制依据	1
(三) 工作范围与时限	3
(四) 控制单元划分	4
(五) 总体思路	6
二、水环境现状及主要问题.....	6
(一) 部分控制断面水质现状超标，流域跨界断面水质较差	6
(二) 城镇生活污水处理率普遍偏低，污水配套管网建设落后	6
(三) 畜禽养殖规模化养殖比例偏低，养殖方式粗放减排压力大	6
(四) 农村生态环境保护工作滞后，面源污染较为突出	7
(五) 区域性工业污染问题凸显，主要行业对水体氨氮和总磷贡献突出	7
(六) 跨界水体污染联防联控机制不健全，环境监管能力亟待加强	8
三、水环境管控目标确定.....	11
(一) 总体及阶段性目标	11
(二) 容量管控及总量削减目标	11
四、主要措施.....	12
(一) 大力推进城镇及农村基础设施建设	12
(二) 强化畜禽养殖污染治理，推进生态养殖改革	14
(三) 发展生态循环农业，引导第一产业转型升级	16
(四) 推进工业行业污染治理，防范工业污染风险	18
(五) 强化流域生态保育	20
(六) 完善环境监管能力，防范环境风险	21
五、重点工程与投资匡算.....	25
六、实施效益.....	26
七、保障措施.....	27
(一) 建立综合决策机制	27
(二) 建立部门合作机制	27

（三）加强规划实施的评估考核	27
（四）保障环保资金投入	28
（五）健全环保融资机制	28
（六）建立经济激励机制	28
附表 1 梅州市控制单元划分成果表	29
附表 2 污染源削减相关控制指标及重点工程	31
附表 2-1a 生活源污染物入河总量削减控制指标	31
附表 2-1b 生活源削减重点工程	33
附表 2-2a 农业源污染物入河量削减控制指标	38
附表 2-2b 农业源削减重点工程	40
附表 2-3a 工业源污染物入河量重点工程	41
附表 2-3b 强化监管企业名单	42
附表 2-4a 水环境生态保育及面源防控重点工程	45
附表 2-4b 水环境生态保育及面源防控重点工程	46
附表 2-5 水环境管理支撑重点工程	47

一、项目背景及意义

（一）目的及意义

为加大水污染防治力度，保障国家水安全，国务院于 2015 年 4 月印发《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号，以下简称《水十条》），提出以改善水环境质量为核心，建立“政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与”的水污染防治新机制；提出到 2020 年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态状况有所好转。

国务院与各省人民政府签订水污染防治目标责任书，分解落实目标任务。2015 年 12 月，广东省出台了《广东省水污染防治行动计划实施方案》，并与各地市签订水污染防治目标责任书。梅州市已于 2015 年底出台了《梅州市水污染防治工作方案》，要求加强良好水体保护，对良好水体开展生态环境安全评估，制定实施生态环境保护方案。为落实国家和省政府开展水污染防治工作要求，特编制《梅州市达标水体工作方案》。

（二）编制依据

1、国家法律法规

- （1） 《中华人民共和国环境保护法》
- （2） 《中华人民共和国水污染防治法》
- （3） 《中华人民共和国水法》
- （4） 《中华人民共和国清洁生产促进法》
- （5） 《中华人民共和国渔业法》
- （6） 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- （7） 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》
- （8） 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》
- （9） 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）
- （10） 《生态文明体制改革总体方案》
- （11） 《关于全面推行河长制的意见》
- （12） 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）

- (13) 《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2011〕26号)
- (14) 《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》(中发〔2011〕1号)
- (15) 《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发〔2012〕3号)
- (16) 《国务院关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》(国发〔2011〕42号)
- (17) 《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年10月,国务院令 第643号)

2、地方和部门规章、政策

- (1) 《广东省环境保护条例》(2015年1月修订,省常务会第29号公告)
- (2) 《广东省饮用水源水质保护条例》(2010年7月修订)
- (3) 《广东省跨行政区域河流交接断面水质保护管理条例》(2006年6月)
- (4) 《广东省水资源管理条例》(2002年12月,省常务会第154号公告)
- (5) 《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》(粤府〔2006〕35号)
- (6) 《中共广东省委 广东省人民政府关于进一步加强环境保护推进生态文明建设的决定》(粤发〔2011〕26号)
- (7) 《南粤水更清行动计划(2013~2020年)》(粤环〔2013〕13号)
- (8) 《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)
- (9) 《广东省环境保护“十三五”规划》(粤环〔2016〕51号)
- (10) 《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》(粤环〔2006〕26号)
- (11) 《广东省水污染防治行动计划实施方案》(粤府〔2015〕131号)

3、技术规范

- (1) 《水污染防治工作方案编制技术指南》(环办函〔2015〕1232号)
- (2) 《水体达标方案编制技术指南》(环办污防函〔2016〕563号)
- (3) 《重点流域水污染防治“十三五”规划编制工作方案》(环办函〔2015〕1781号)
- (4) 《全国城市饮用水水源地环境保护规划(2008-2020年)》实施情况评估技术指南(环办函〔2013〕405号)

- (5) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
- (6) 《农田灌溉水质标准》(GB5048-92)
- (7) 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)
- (8) 《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)
- (9) 《广东省地方标准--水污染物排放限值》(DB44/26-2001)
- (10) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(HJ/T92 -2002)
- (11) 《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)
- (12) 《农用污泥中污染物控制标准》(GB4284-84)
- (13) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2002)
- (14) 《江河湖泊生态环境保护系列技术指南》(环办〔2014〕111号)

4、相关规划、区划、方案

- (1) 《全国城市饮用水水源地环境保护规划(2008-2020年)》(2010年6月)
- (2) 《全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030年)》(2011年12月)
- (3) 《广东省水污染防治行动计划工作方案》(粤府〔2015〕131号)
- (4) 《广东省水污染防治目标责任书》(2016年)
- (5) 《梅州市水污染防治目标责任书》(2016年10月)
- (6) 《梅州市水污染防治工作方案》(2015年12月)
- (7) 《梅州市环境保护“十三五”规划》(2016年12月)
- (8) 《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市城乡环境综合整治生活污水处理基础设施建设实施方案的通知》(梅市府办函〔2017〕28号)
- (9) 《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市水资源综合规划(2010—2030年)的通知》(梅市府办〔2012〕74号)
- (10) 《梅州市流域综合规划修编》(2012年10月)

(三) 工作范围与时限

1、工作范围

本项目研究对象为梅州市梓皋、西阳电站、新铺、蓬辣和大麻5个良好水体断面，研究水体包括琴江、梅江、汀江、程江、石窟河等梅州市主要河流。

2、规划时限

基准年：2015年（基础数据以2015年为准，基准年数据不可得时，可根据往年发展趋势，用插值法估算基准年数据）。

规划时限：为2016-2020年。

（四）控制单元划分

按照“流域-控制区-控制单元”三级分区体系，以水质维护为根本，推行水环境精细化管理。研究区域范围内共划分9个控制单元，分别为程江梅县控制单元、韩江大埔控制单元、梅江上游五华-龙川-紫金控制单元、梅江下游梅县-蕉岭控制单元、梅江中游梅江-梅县-兴宁控制单元、梅潭河大埔控制单元、宁江兴宁控制单元、石窟河平远蕉岭控制单元和柚树河平远县控制单元。控制单元属性详见附表1。

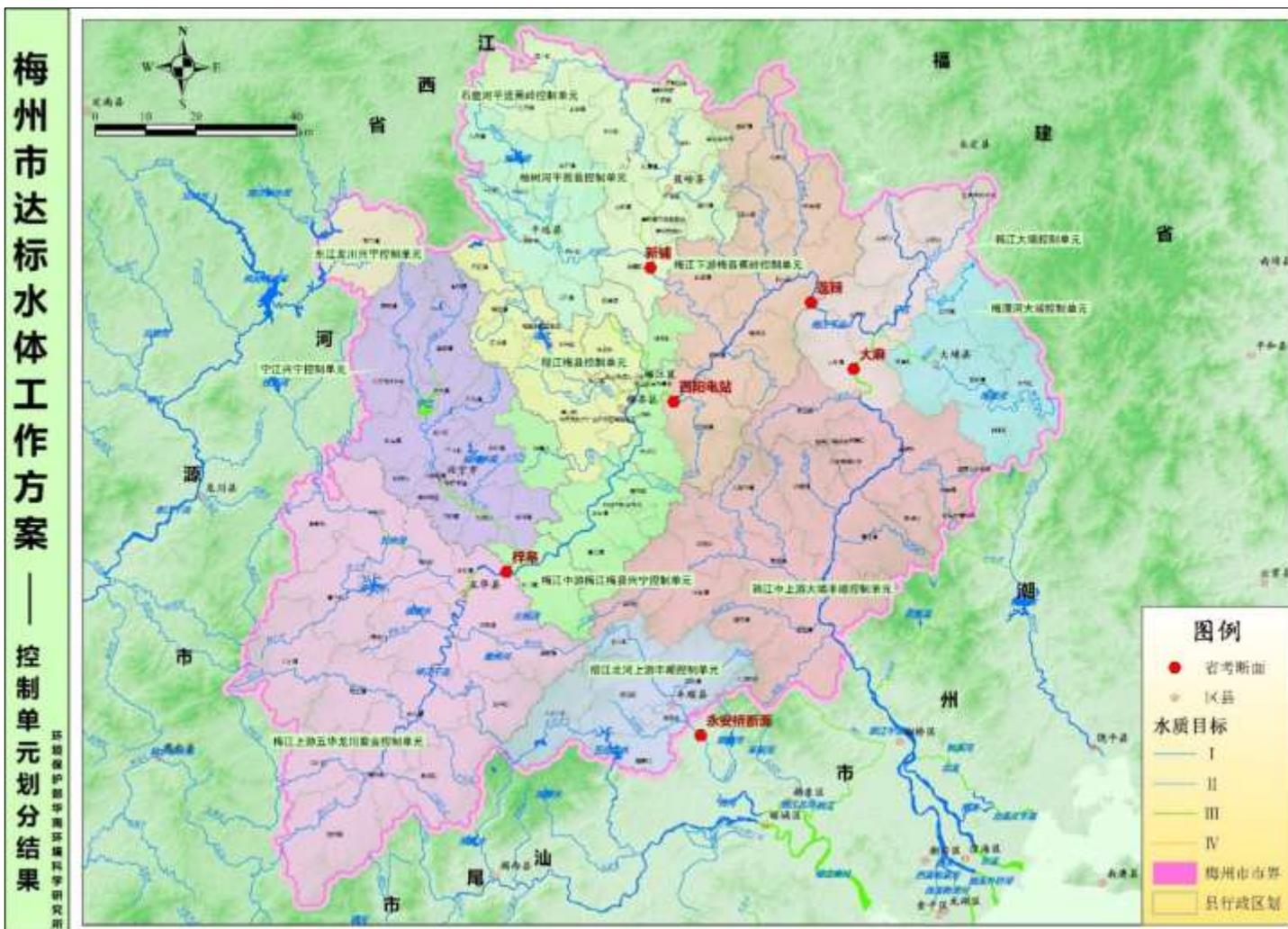


图1 梅州市控制单元划分结果图

（五）总体思路

以水质达标为目标，通过环境容量核算，确定污染源入河量削减目标，结合已有规划相关要求和方案削减要求，平衡削减效益，倒推本规划的相关污染物削减指标和管理目标，设计重点工程和强化措施，根据国家和省的相关要求，分析技术、经济可行性，对工程和措施进行调整，从而确定方案最终任务。

二、水环境现状及主要问题

（一）部分控制断面水质现状超标，流域跨界断面水质较差

梓皋、西阳电站、新铺、蓬辣断面 2016 年水质现状达标，但大麻控制断面目前水质为Ⅲ类，超过Ⅱ类考核要求，主要超标因子为总磷，年平均超标 0.2 倍，存在从上游至下游总磷浓度升高的趋势；此外补充监测结果表明，琴江干流边界、石窟河干流边界、汀江入境边界、梅潭河边界水质均超过水环境功能区要求，尤其是汀江边界棉花滩出水口水质为Ⅲ类，主要超标因子为溶解氧，永定河入境点水质现状为Ⅴ类，主要超标因子为总磷超标 2.6 倍，整体来看流域跨界断面水质存在超标现象。

（二）城镇生活污水处理率普遍偏低，污水配套管网建设落后

城镇生活未经处理的直排污水俨然已经成为了研究区域范围内水体的主要污染来源。依据《2016 年广东省统计年鉴》显示梅州市 2015 年的城镇污水处理率已达到 88.6%，但按污水处理厂实际处理污染物干物质量来核算，梅州市各县（区）污水处理厂收集污水干物质量仅占城镇生活污染物排放量的 30%，70% 的城镇生活污染物未经处理直接排入环境。梅州市生活污水处理率实际较低，一方面污水处理厂处理能力仍不足，各控制单元断面对应控制单元内污水处理能力均低于现状城镇生活污水排放量，尤其蓬辣控制单元城镇生活污水基本完全处理直排；另一方面污水配套管网建设落后，梅州市大部分污水收集管网仍为雨污合流制，次支管网建设缓慢，大量雨水或生态用水混入污水处理厂，使得污水处理厂进口浓度严重偏低，如梅县区污水处理厂 COD、氨氮和总磷的进口浓度分别为 111mg/L、15 mg/L 和 2 mg/L，远低于城镇生活污水中污染物浓度对污水处理厂运行维护带来较大影响。

（三）畜禽养殖规模化养殖比例偏低，养殖方式粗放减排压力大

畜禽养殖废水排放是水体中氨氮和总磷污染的主要来源之一。目前，5个控制断面涉及的控制单元内，平均规模化畜禽养殖比例约为46.16%，其中梓皋断面和蓬辣断面对应控制单元内规模化畜禽养殖比例分别为34.94%和38.08%，低于区域平均水平。结合现场调研，虽然梅州80%的规模化养殖企业已配备了沼气池发酵的粪污水处理设施，但大部分均未进行综合利用。养殖专业户等散养企业基本没有污染治理措施，多采用水冲粪方式清理废弃物，废水未经处理直接排入鱼塘或周边环境，对水体污染较大，另外养殖企业大多分布于山地，存在沼气发酵所占面积较大、沼气难以完全利用等问题，部分沼气池尾水溢流至山溪水对下游水体有较大影响。

（四）农村生态环境保护工作滞后，面源污染较为突出

梅州市土地利用以农业用地为主，占比达到86.8%，耕地面积占比达到12.5%，农业生产和畜禽养殖业部分污染物通过地表径流进入水体，据统计，梅州市2015年化肥施用量超过3万吨，饲料生产量超过24万吨，畜禽养殖废弃物所生产的有机肥用于农业生产的比例占比不足20%，大部分氮磷污染物进入环境，农田径流氨氮和总磷的入河量占全部污染物入河量可达20%以上，是除城镇生活直排、畜禽养殖之外的重要污染源。此外，根据土地利用现状，梅州市矿业开采用地规模占土地总面积的4.2%高于城镇用地等建设用地，矿山开采对地表植被等破坏严重，对水体安全风险较高。

梅州市是广东省水土流失最严重的地区之一，据全国第一次水利普查显示，2010年梅州市共有水土流失面积3235.75km²，占总面积的20.4%。兴宁市、大埔县、梅江区、梅县水土流失也有较多分布，占县域面积的20%左右，水土流失较轻的为平远县、蕉岭县。梅州主要河流（汀江、石窟河除外）的含沙量比较高，梅江、五华河被列入全省含沙量最大河流之一。水土流失一方面造成了河道淤积降低水体自净能力，另一方面由于大量表土进入水环境造成水体氨氮、总磷等超标。

（五）区域性工业污染问题凸显，主要行业对水体氨氮和总磷贡献突出

整体上工业源对研究区域水体污染相对较小，但特征行业企业污染问题需重点关注。西阳电站控制断面涉及区域内印制电路板和牲畜屠宰行业污染物排放占

比较高，废水排放量分别占全部工业的 43.44%和 17.97%；大麻控制断面相关区域工业污染问题更为集中，牲畜屠宰行业 COD、氨氮和总磷的排放贡献率分别可达 56.91%、64.99%和 97.59%；梓皋断面区域牲畜屠宰和机制纸及纸板制造行业废水排放量较大，分别占总排放量的 37.63%和 16.7%；新铺断面区域内水泥制造、木质家具制造、铁矿采选、胶合板制造排放量占比较大，占全部工业污染物排放的 46.7%以上；蓬辣断面区域内印制电路板制造、机制纸及纸板制造等行业企业污染物排放占比较大，两个行业类型企业污染物排放占工业源总量的 40%以上。

结合工业排放分析，目前梅州市韩江流域范围内，印制电路板、牲畜屠宰、造纸等行业工业污染物排放占比较大，印制电路板行业废水中主要含有铜、有机物、氨氮等污染物，牲畜屠宰行业废水主要是有机物、氨氮和磷，造纸则主要为有机物、氨氮和磷。因此韩江流域梅州区域内虽然工业污染排放占全部污染物比例较低，但行业类型特征所带来的污染物以有机物、氨氮和磷为重点，且分布相对集中，牲畜屠宰行业主要集中于五华、梅县、大埔等区域，印制电路板行业则主要分布于蕉岭、梅江区等区域，其他重点行业如水泥、造纸则分布于五华、蕉岭、平远等区域。梅州市属于韩江上游区域，水环境质量目标要求较高，工业污染是水体重金属、氨氮和磷的重要风险源。

（六）跨界水体污染联防联控机制不健全，环境监管能力亟待加强

广东省与福建省水环境功能区划分存在矛盾，由于汀江为下游重要饮用水源地，广东省水环境功能区水质要求为Ⅱ类，而上游福建省水质要求为Ⅲ类，存在下游水质要求高于上游现象。跨界问题来源已久，自 2007 年开始逐步得到重视，但经过 10 年的努力，广东省与福建省合作仍停留在合作框架协议层面，并未形成跨界污染防控领导小组和工作小组，流域水污染联防联控机制缺失导致各自为战、分散作战，信息共享渠道缺乏，生态补偿机制尚不明确，导致跨界水污染问题难以解决。

表 1 各控制单元水环境现状及水环境问题一览表

控制断面名称	涉及的控制单元	水质目标	现状水质状况	现状污染源情况	主要水环境问题
梓皋	梅江上游五华-龙川-紫金控制单元	II	水质较好, 2010年~2015年稳定达II类	(1)入河量: COD9166.99吨、氨氮 1118.06吨、总磷 239.68吨; (2)污染主要来源: 城镇生活直排 (TP占比: 34%)、农田径流 (TP占比: 27%)、畜禽养殖 (TP占比: 20%)	(1)城镇生活污水处理能力不足: 现状城镇生活污水排放量 2594.11吨/年 > 污水处理能力 1460吨/年; (2)城镇污水厂配套管网落后, 污水厂进口浓度严重偏低: 现状污水厂 COD、氨氮、总磷进口浓度分别为 117mg/L、18mg/L 和 2.6mg/L; (3)规模化畜禽养殖比例偏低, 低于梅州市平均水平; (4)农村生态环境保护工作滞后: 控制单元内农村生活污水几乎均为直排, 亩均化肥施用量较高, 水体流失严重; (5)牲畜屠宰、机制纸及纸板制造工业行业废水中氨氮和总磷排放量突出。
西阳电站	宁江兴宁控制单元、程江梅县控制单元、梅江中游梅江-梅县-兴宁控制单元	III	2010~2016年稳定达III类, 高锰酸盐指数、BOD ₅ 、氨氮等浓度略有上升	(1)入河量: COD18117.44吨、氨氮 2124.36吨、总磷 527.13吨; (2)污染主要来源: 城镇生活直排 (TP占比: 46%)、畜禽养殖 (TP占比: 21%)	(1)城镇生活污水处理能力不足: 现状城镇生活污水排放量 6944.86吨/年 > 污水处理能力 6387.5吨/年; (2)管网雨污合流制为主, 污水厂进口浓度严重偏低: 现状污水厂 COD、氨氮、总磷进口浓度分别为 82~145mg/L、14~19mg/L 和 1.21~1.79 mg/L; (3)规模化畜禽养殖比例偏低, 养殖方式粗放; (4)印制电路板和牲畜屠宰工业行业废水中氨氮和总磷排放量突出。
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元、柚树河平远县控制单元	II	2010~2016年水质维持为II类	(1)入河量: COD6805.42吨、氨氮 1000.09吨、总磷 196.65吨; (2)污染主要来源: 畜禽养殖 (TP占比: 37%)、城镇生活直排 (TP占比: 30%)	(1)城镇生活污水处理能力不足: 现状城镇生活污水排放量 1472.49吨/年 > 污水处理能力 1095吨/年; (2)城镇污水厂配套管网落后, 污水厂进口浓度

控制断面名称	涉及的控制单元	水质目标	现状水质状况	现状污染源情况	主要水环境问题
					<p>严重偏低：现状污水厂 COD、氨氮、总磷进口浓度分别为 115mg/L、36mg/L 和 0.8 mg/L；</p> <p>(3) 规模化畜禽养殖比例偏低，养殖方式粗放；</p> <p>(4) 水泥制造和牲畜屠宰工业行业废水中氨氮和总磷排放量突出；</p> <p>(5) 水体流失严重；</p> <p>(6) 跨界断面水质管理目标不一，环境监管能力薄弱。</p>
蓬辣	梅江下游梅县-蕉岭控制单元	II	2010~2016 年除 2015 年为 III 类外，其余均达 II 类，超标指标为总磷	<p>(1) 入河量：COD4648.99 吨、氨氮 555.52 吨、总磷 132.40 吨；</p> <p>(2) 污染主要来源：城镇生活直排 (TP 占比：38%)、畜禽养殖 (TP 占比：36%)</p>	<p>(1) 城镇生活污水处理能力不足：现状城镇生活污水排放量 1180.05 吨/年 > 污水处理能力 0 吨/年；</p> <p>(2) 规模化畜禽养殖比例偏低，低于梅州市平均水平；</p> <p>(3) 印制电路板制造、机制纸及纸板制造工业行业废水中氨氮和总磷排放量突出；</p> <p>(4) 跨界断面水质管理目标不一，环境监管能力薄弱。</p>
大麻	韩江大埔控制单元、梅潭河大埔控制单元	II	2010~2014 年为 II 类，2015~2016 年为 III 类，超标指标为总磷	<p>(1) 入河量：COD3263.76 吨、氨氮 384.26 吨、总磷 104.95 吨；</p> <p>(2) 污染主要来源：畜禽养殖 (TP 占比：29%)、城镇生活直排 (TP 占比：26%)、农田径流 (TP 占比：22%)</p>	<p>(1) 城镇生活污水处理能力不足：现状城镇生活污水排放量 829.91 吨/年 > 污水处理能力 730 吨/年；</p> <p>(2) 城镇污水厂配套管网落后，污水厂进口浓度严重偏低：现状污水厂 COD、氨氮、总磷进口浓度分别为 109mg/L、22mg/L 和 1.54mg/L；</p> <p>(3) 牲畜屠宰工业行业废水中氨氮和总磷排放量突出；</p> <p>(4) 跨界断面水质管理目标不一，环境监管能力薄弱。</p>

三、水环境管控目标确定

(一) 总体及阶段性目标

总体目标：到 2020 年，全市水环境质量持续稳定向好发展，污染严重水体基本消除，饮用水安全保障水平进一步提升，地下水质量维持稳定。

阶段性目标：根据梅州市污染防治目标责任书，要求 2020 年梓皋、新铺、蓬辣和大麻断面达地表水 II 类标准，西阳电站断面达地表水 III 类标准。

(二) 容量管控及总量削减目标

以各考核断面水质达标为约束，采用近三十年最枯年年均流量作为设计水文条件，通过数学模型核算各控制单元的水环境容量，详见表 2。经计算，研究区域范围内化学需氧量环境容量 34568.10 吨/年，氨氮环境容量 1193.66 吨/年，总磷环境容量 146.16 吨/年。研究区域范围内化学需氧量、氨氮和总磷削减率目标分别为 31.9%、80.8%和 89.4%。[市环保局总体把控，各有关部门配合落实。]

表 2 各控制单元水环境容量及总量削减目标

控制断面	控制单元名称	规划年入河量 (吨/年)			最大允许入河量 (吨/年)			削减率 (%)		
		COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷
西阳电站	程江梅县控制单元	6926	879	179	4848	114	11	30	87	94
	梅江中游梅江梅县-兴宁控制单元	6819	675	199	4773	88	12	30	87	94
	宁江兴宁控制单元	8754	1100	243	6128	143	15	30	87	94
大麻	韩江大埔控制单元	1430	180	42	1430	180	17	0	0	60
	梅潭河大埔控制单元	2372	267	74	2372	267	29	0	0	60
梓皋	梅江上游五华龙川紫金控制单元	11434	1393	287	7432	209	34	35	85	88
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元	4996	600	142	2498	60	13	50	90	91
	柚树河平远县控制单元	2761	508	75	1380	51	7	50	90	91

控制断面	控制单元名称	规划年入河量 (吨/年)			最大允许入河量 (吨/年)			削减率 (%)		
		COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷
彭辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元	5295	631	145	3707	82	9	30	87	94
合计		50786	6233	1385	34568	1194	146	32	81	89

四、主要措施

(一) 大力推进城镇及农村基础设施建设

1、完善城镇生活污水处理设施

推进梅江区污水厂、梅县区污水厂、兴宁市污水厂等 10 座已建城镇污水厂截污次支管网建设，进一步推进建制镇污水处理系统建设完善罗岗、黄陂、叶塘、畚江、南口、丙村、雁洋、松源、石坑、梅西、石正、差干、泗水、新铺、广福、茶阳、高陂、三河等建制镇污水处理系统污水收集管网，新建城区、项目、道路等必须进行雨污分流制污水收集管网建设，同步推进旧城区、城中村和城乡结合部进行雨污分流污水收集管网建设，逐步提升污水厂处理效率，至 2018 年底，中心城区、兴宁市区污水处理率达到 95%以上，县城和镇（街道）污水处理率达到 85%以上，镇一级污水处理设施全覆盖，至 2020 年，全市城镇生活污水集中处理率达到 90%以上，污水处理设施的 COD、氨氮和总磷进出口浓度差达到 120mg/L、15mg/L 和 4mg/L 以上。全市 5 个控制断面相关控制单元合计新增城镇污水处理设施 71 座，新增处理能力 23.15 万吨/天，新增配套管网 794.66 千米，详见重点工程附表 2。[市水务局牵头，市住房城乡建设局、市发展改革局、市城市综合管理局、市环境保护局等参与，各县（市、区）人民政府落实。]

2、提高城镇生活污水集中处理设施出水要求

2020 年前，对已建污水处理厂进行提标改造，在已有基础上增加深度处理工艺段，采用二级生化（主体工艺段）+转盘滤池+化学混凝沉淀的方式进一步脱氮除磷；新建污水处理厂则设计初期应考虑增加深度处理工艺，处理水量小于 3000 吨/日的污水厂建议采用 SBR 或 A²/O+絮凝沉淀+普通砂滤池的处理工艺，处理水量大于 3000 吨/日的污水厂建议采用 A²/O+絮凝沉淀+转盘滤池或 MBR 等工艺。大麻断面相关的韩江大埔控制单元、梅潭河大埔控制单元内城镇污水处理厂全面采用一级 A 出水标准及广东省地标《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)的较严值进行监管；梓皋、西阳电站、新铺和蓬辣断面相关的控制单元城镇生活污水处理厂出水标准参照地表水 V 类水质浓度限值执行，即 COD、氨氮和总磷浓度控制在 40mg/L、2mg/L

和 0.4mg/L 以上。[市水务局牵头，市住房城乡建设局、市环境保护局等参与，各县（市、区）人民政府落实。]

3、城镇生活污染物入河量削减强化措施

(1) 推进雨污分流管网建设和改造，建设初雨处理设施。新开发项目、道路等基础设施应考虑采用低影响开发模式（LID），建设透水地面、雨水花园、沿河湿地等，预留雨污分流管网建设用地，政府规划层面应不断完善雨污分流主干网和次支干网布设，建设初雨蓄积处理池。新建城区硬化地面，可渗透面积要达到 40%以上。[市住房城乡建设局、市水务局牵头，市城市综合管理局、市城乡规划局等参与，各县（市、区）人民政府、各工业园区管委会落实。]

(2) 规范居民污水排放口，切实保障污水收集效率。大力推进管网“进村入户”，新建居民区应规范居民污水排放口建设，接入城镇污水处理厂收集次支管网，已有居民楼、城中村应结合收集管网布设特点，切实推进民居、城中村集聚点建设化粪池等初级处理设施，同时进行污水排放口改造，确保全部接入污水收集管网。[市住房城乡建设局、市水务局牵头，市环境保护局等参与，各县（市、区）人民政府落实。]

(3) 严格城镇污水处理设施出水监管，推进深度处理和中水回用。加强城镇集中式污水处理设施监管，新建和改扩建污水厂应同步建设出水在线监测系统，数据接入当地环保部门；合理规划废水排放口，对直接排入地表水Ⅱ类功能区要求水体的污水厂进行提标改造，出水至少应达到地表水Ⅴ类水质标准，若污水厂处理量较大（1 万吨/日），且排入的河道流量低于 0.5 立方米/秒的河流，应按照地表水Ⅲ类水标准执行。鼓励污水厂出水用于城镇生态用水。[市水务局、市环境保护局牵头，各县（市、区）人民政府落实。]

4、全面铺开农村生活污水处理设施建设

结合农村环境综合整治工作，根据地方特征采用预制一体化处理设施或人工湿地等农村分散式污水处理设施建设，至 2018 年，全市新增农村污水处理设施 3950 个，至 2020 年，农村生活污水处理率达到 80%以上，污水处理设施进出口 COD、氨氮及总磷浓度差达到 100mg/L、10mg/L 及 1.5mg/L 以上；新建农村污水处理设施出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。重点推进汀江、梅潭河、松源河、宁江、琴江等重点流域沿河农村生活污水处理设施建设，结合农村环境综合整治，全面布设污水收集管网，将农户厨房、厕所等出水口接入污水收集管，并采用重力流方式收集进入农村生活污水处理设施；规范农村污水处理设施建设，依托临近农田、果林、鱼塘的优势，污水处理设施出水应进行多级储存和回用，禁止废水排放口直接接入河道。[市水务局牵头，市发展改革局、市

财政局、市城乡规划局、市住房城乡建设局、市国土资源局、市环境保护局、市农业局等参与，各县（市、区）人民政府落实。]

5、妥善处理农村生活垃圾及有机废弃物

将农村垃圾收集处理作为村庄整治的重点任务，应建立村镇环境卫生保洁的专业队伍，清除宁江、梅江等干流及支流周边露天随意堆放的垃圾，实行定点封闭式堆放。各县（市、区）全面推行“户收集、村集中、镇转运、县统筹处理”的农村生活垃圾收运处理模式，通过“一县一厂、一镇一站、一村一点”建设，完善农村生活垃圾基础设施建设，配备有机废弃物如餐厨垃圾、畜禽养殖粪便等密闭堆放和收集点，建立农村有机废弃物收集、储运、回收利用、无害化处置体系。到 2020 年，全市城镇生活垃圾无害化处理率达 90%以上，所有垃圾填埋场的渗滤液得到有效处理。[市住房城乡建设局牵头，市城市综合管理局、市环卫局、市农业局、市畜牧兽医局、市环保局配合，各县（市、区）人民政府落实。]

（二）强化畜禽养殖污染治理，推进生态养殖改革

1、完善畜禽养殖污染治理能力

完善现有养殖场污染物治理设施。2017 年底前，已有规模化养殖场（100 头以上）全面实现干清粪，并配套相应的粪便污水储存、处理和利用设施，其中年出栏量 3000 头以上生猪养殖厂污水应建设厌氧-好氧、深度处理系统，废水实现全部农业利用；1000-3000 头的企业应配备沼气池，废水经厌氧处理后农业利用；1000 头以下企业原则上需采用“厌氧+还田”模式，粪污水经厌氧处理后农田或鱼塘利用。2020 年底前，全市 9 个控制单元推进 9 座规模化养猪企业实现标准化建设，并配备新型厌氧+A/O+高级氧化+人工湿地（或塘系统）的污水处理系统。[市畜牧兽医局牵头，市农业局、市环境保护局等参与，各县（市、区）人民政府落实。]

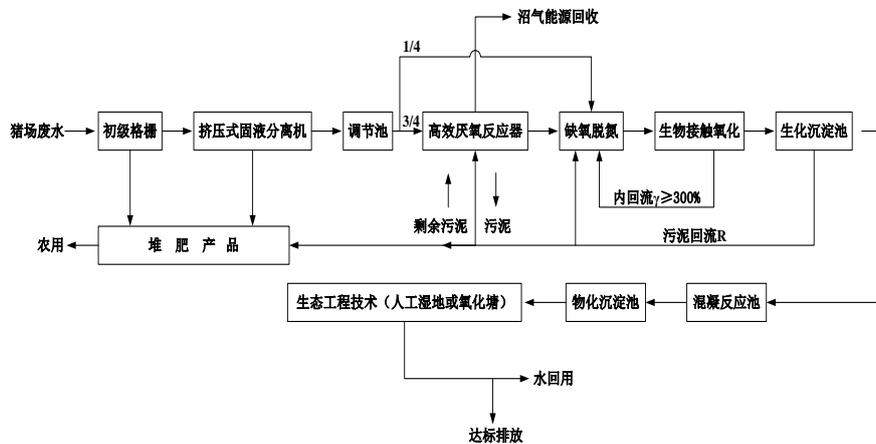


图 1 集约化养猪场废水处理系统推荐工艺

2、推进畜禽废弃物综合利用

实现畜禽养殖废弃物综合利用是构建“种养平衡”模式的重要前提，通过综合利用的形式把畜禽养殖废弃物变废为宝，最终实现污染物的零排放。畜禽粪便生产有机肥厂的模式，可极大提高区域规模化养殖场的污染物去除效率，建议在五华、蕉岭、平远、大埔和兴宁筹划建设有机肥厂。[市畜牧兽医局、市城市综合管理局牵头，市农业局、市环保局参与，各县（市、区）人民政府落实。]

专栏 1 韩江上游跨界区域畜禽养殖废弃物综合治理项目			组织部门	落实部门		
序号	控制单元	建设内容				
西阳电站	程江梅县控制单元	于梅县建设 1 座年产 2 万吨有机肥的畜禽养殖废弃物（粪便和死尸）综合处理中心。	市畜牧兽医局、市城市综合管理局牵头，市农业局、市环保局参与。	梅县区人民政府		
	梅江中游梅江梅县兴宁控制单元					
	宁江兴宁控制单元			兴宁市人民政府		
大麻断面	韩江大埔控制单元	于大埔县建设 1 座年产 1 万吨有机肥的畜禽养殖废弃物综合处理中心		市畜牧兽医局、市城市综合管理局牵头，市农业局、市环保局参与。	大埔县人民政府	
	梅潭河大埔控制单元					
梓皋	琴江上游五华紫金控制单元	于五华县建设 1 座年产 1 万吨有机肥的畜禽养殖废弃物综合处理中心。			市畜牧兽医局、市城市综合管理局牵头，市农业局、市环保局参与。	五华县人民政府
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元	于平远县和蕉岭县各建设 1 座 1.5 万吨有机肥的畜禽养殖废弃物综合处理中心				平远县、蕉岭县人民政府
	柚树河平远县控制单元					
蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元					

3、逐步疏解养殖总量，推进畜禽养殖产业转型升级

一是 2020 年前编制《梅州市畜禽养殖污染防治专项规划》。综合考虑农业种植、禁养区划分情况，核算区域畜禽养殖土壤承载力，结合水环境容量总量控制要求，进一步完善畜禽养殖禁养区划分方案，提出总量疏解要求和实施方案。本规划依据污染物削减目标要求，初步提出生猪养殖当量总量控制要求，详见附表 2-2。[市畜牧兽医局、市环保局牵头，市农业局、市发展改革局、市财政局参与，各县（市、区）人民政府落实。]

二是加快实施规模化标准养殖。2017 年底前全面清理禁养区内畜禽养殖。逐步清退中小型养殖专业户，扶持促进规模化养殖场的标准化建设，推进畜禽生产专业化，指导建设和升级规模化养殖，并做好备案管理。同时以大压小，逐步淘汰和关闭专业户和散户养殖场，控制农户分散畜禽养殖量，以便于粪尿污染物排放的统一监管和资源化利用，提高畜禽养殖污染物集中处理率。[市畜牧兽医局牵头，市农业局、市发展改革局、市财政局参与，各县（市、区）人民政府落实。]

专栏 2 各控制单元规模化养殖控制比例				组织部门	落实部门
控制单元	规模化养殖比例现状	规模化养殖比例	规模化标准养殖导向		
程江梅县控制单元	34%	70%	生猪、肉鸡等	市畜牧兽医局牵头，市农业局、市发展改革委、市财政局参与。	梅县区人民政府
梅江中游梅江梅县兴宁控制单元	30%	80%	生猪、牛等		
宁江兴宁控制单元	75%	80%	肉鸡、蛋鸡等		
韩江大埔控制单元	50%	80%	禽类、牛等		大埔县人民政府
梅潭河大埔控制单元	39%	100%	生猪良种繁育		
琴江上游五华紫金控制单元	35%	40%	肉鸡、肉牛等		五华县人民政府
石窟河平远蕉岭控制单元	20%	80%	生猪、肉鸡类		平远县、蕉岭县、梅县区人民政府
柚树河平远县控制单元	76%	80%			
梅江下游梅县蕉岭控制单元	38%	80%	禽类		

三是完善相关体制、机制、制度，保障畜禽养殖从业人员分流。针对产业结构调整建立金融贷款政策扶持，对一些示范性带动性项目给予政府技术指导与补助。建立生态补偿政策，成立农业产业结构转型升级专项基金，采取城市补偿农村、旅游发展带动新农村建设的政策，制定政策对区域内涉及产业结构调整保护环境造成损失的农户和企业给予补偿。结合城镇化，对农转非人员开展再就业培训，引导劳动力的区域外城镇与区域内转移，配套培训基地，培养新人才。[市畜牧兽医局、市财政局、市人力资源和社会保障局牵头，市农业局、市发展改革委、市财政局、市旅游局参与。]

（三）发展生态循环农业，引导第一产业转型升级

1、划定农药-肥料使用严管区

将五华县、大埔县、蕉岭、梅县、兴宁等行政区范围内的琴江、梅江、韩江、石窟河等干流 300 米范围内，宁江、程江、汀江、梅潭河等支流主要河道沿岸两侧 200 米范围内，以及梅西水库、长滩水库、老虎岩水库等一、二级保护区内的农业用地划定为农药—肥料使用

严管区。该区内禁用高毒、剧毒、高残留、安全间隔期和降解时间长的农药，以及部分用来防治土传病虫害的农药(如呋喃丹、辛硫甲拌磷等)；禁止使用含氯的化肥、城市垃圾和污泥、医院的粪便垃圾和含有有害物质(如毒气、病原微生物、重金属等)的工业垃圾、转基因工程产品以及未腐熟的人粪尿和饼肥。[市农业局牵头，市水务局、市环保局参与，各县(市、区)人民政府落实。]

2、逐步降低化肥施用量

大力推广节肥、节药和农田污染最佳综合管理措施等先进适用技术，推广水肥一体化、测土配方施肥、生物控害与截污等清洁化农业模式，探索建立两型农业技术应用的政策性补偿制度。到2020年，高标准农田占耕地比例85%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到90%以上。统筹考虑畜禽养殖废弃物农业和林业综合利用，针对畜禽养殖企业沼液池或污水处理设施出水开展林地综合灌溉，采用蓄污与管道浇灌的方式，充分利用植被吸收与消纳营养物质，去除掉养殖废水中COD、NH₃-N、TP三个主要污染因子。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。到2020年，研究范围内规模化畜禽养殖粪便综合利用率达到90%以上；30%以上的养殖专业户实施粪污集中收集处理和利用；氮肥及磷肥使用总量降低28%以上。[市畜牧兽医局、农业局牵头，市城市综合管理局、市环保局参与，各县(市、区)人民政府落实。]

3、优化农业灌溉方式，推进农业节水

加强农田水利建设，形成水源与干、支、斗、农渠相衔接的渠系网络，切实解决农田灌溉“最后一公里”的问题。极推进中小型灌区节水配套改造，加快小型农田水利建设，建立灌溉设施保护与管理机制，因地制宜推广渠道防渗、管灌、喷灌、微灌等高效节水灌溉技术，完善灌溉用水计量措施，提高农田灌溉水有效利用系数。沿琴江、梅江、石窟河、长潭水库、汀江等敏感区域和大中型灌区，要利用现有沟、塘、窖等，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流，达到水田高浓度初排径流水的全部回用，减少农业径流污染，同时缓解旱季水田供水难题和旱地作物需水问题。至2020年，研究范围将渠系利用系数提高到0.66，水田毛灌溉定额控制在916m³/亩以内，旱地毛灌溉定额控制在341m³/亩以内，综合农田灌溉用水指标定额控制在781m³/亩，相对于现状降低13.1%以上。[市水务局、农业局牵头，市发展改革局、市财政局等参与，各县(市、区)人民政府落实。]

4、推进生态农业发展

在各县区建立特色农业生产和商贸基地。对水稻、水果、蔬菜等大宗农产品推广标准化生产，培育具有梅州地方特色的无公害农产品、绿色食品、有机食品和名牌产品。提升现有

花卉种植、林业等产品档次，培养专业市场，延长产业链条。扶持农业龙头企业发展，推行“企业+园区+农户”和“园区+基地+农户”等多种形式的产业化经营模式，积极拓展市场销售渠道。此外，还要充分发挥现有政策优势，加强与珠三角、港澳台的农业科研合作，发展农业科研产业。[市发展改革局、市农业局牵头，市财政局、市畜牧兽医局、市物价局参与。]

专栏 4 梅州市韩江流域畜禽养殖疏解方案				组织部门
序号	控制断面	控制单元	农业产业发展导向	
1	西阳电站	程江梅县控制单元	依托中心城区城镇化，逐渐疏导畜禽养殖从业人员向服务业等方向发展；依托兴宁神光山生态旅游、商贸物园，发展精致高效农业基地，推进绿色食品加工，建设规模化南药、蜜柚等农业基地，引导畜禽养殖从业人员向食品深加工、经济作物种植等方向转型。	市发展改革局、市农业局牵头，市财政局、市畜牧兽医局、市物价局参与
3		梅江中游梅江梅县兴宁控制单元		
2		宁江兴宁控制单元		
4	大麻断面	韩江大埔控制单元	推进三合镇、百侯镇大面积特色生态农业发展，构建大埔瑞山等休闲观光农业基地，对接龙岩客家文化等发展生态旅游。	
5		梅潭河大埔控制单元		
6	梓泉	琴江上游五华紫金控制单元	提升现有花卉种植、林业等产品档次，培养专业市场，延长产业链条。扶持农业龙头企业发展，推行“企业+园区+农户”和“园区+基地+农户”等多种形式的产业化经营模式，积极拓展市场销售渠道。发展南药深加工基地。	
7	新铺	石窟河平远蕉岭控制单元	实施标准化果园建设，重点推进蕉岭县优质水稻、脐橙、沙田柚、无公害蔬菜种植，引导农产品流通销售企业做大做强，推进农产品深加工，采用农村合作社形式，提高经济作物的种植和销售额。	
8		柚树河平远县控制单元	深化平远县“广东脐橙之乡”、“中国油茶之乡”、“中国仙草之乡”称号的内涵，推进有机高标准种植业发展，建设标准化农业示范区和基地，组建专业合作社，继续建设南药种子种苗繁育种植基地，强化优质经济作物影响力，完善农村物流网络，引导脐橙、油茶、仙草、南药等产品销售和批发行业发展，形成农产品生产、加工、销售全网络。	
9	蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元		

(四) 推进工业行业污染治理，防范工业污染风险

1、完善工业集聚区废水处理系统

“十三五”期间，推进全市所有工业园区（含集聚地）配备污水处理设施，梅兴华丰产业集聚带及各县区工业园区（含集聚地）按照“产业入园、企业入园、项目合规、运行达标、总量控制、超标退出”的总要求，建立严格的产业转移生态环境保护政策，加快推进和完善污水处理厂的建设，完善配套污水管网的铺设，确保园区内各排污企业纳入统一处理。园区

内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。至 2020 年，蕉华工业园、五华经济开发区、蕉岭和大埔工业集聚地等全市工业园区（含集聚地）和广东梅兴华丰产业集聚带建成污水处理厂及配套管网，广东梅兴华丰产业集聚带建成 12 座污水处理厂，其中核心区 7 座，处理规模合计 5 万吨/日，配套管网 92 公里；外围园区 5 座，处理规模合计 4.1 万吨/日，管网 119.5 公里，实现工业园区工业废水和生活污水全收集全处理，同时严格出水标准，废水直排重要水库和供水通道的污水处理厂应采用活性炭吸附、臭氧氧化、反渗透等先进技术升级改造，出水水质应达到地表水环境质量标准Ⅳ类水质要求。[市发改局、财政局、水务局牵头，市国资委、金融局、环保局、住建局、审计局参与，产业园区建设指挥部办公室、各县（市、区）人民政府落实。]

2、开展典型行业氮磷污染控制专项行动

开展印制电路板、牲畜屠宰、磷化工、棉织造加工、造纸等重点行业总磷、总氮排放调查工作，摸清底数，改进生产工艺，提高资源回收利用率，降低尿素等使用量，同时加快相关典型行业废水深度处理，切实减少污染排入河。至 2020 年，牲畜屠宰行业应全部配备二级生化处理设施并在废水排放口安装在线监控设施，严格按照广东省地方标准《水污染物排放限值》一级标准中氨氮 10mg/L、磷酸盐（以 P 计）的 0.5mg/L 的标准；2020 年推进棉织造印染行业开展污水综合整治，一般企业采用“混凝+水解酸化+生化处理”等处理工艺，同时推进部分先进企业采用“催化臭氧氧化-新型 MBR”等新型工艺对废水进行深度处理；印制电路板工业建议采用絮凝沉淀-除铜-絮凝沉淀-高级氧化废水处理工艺；造纸、水泥等行业企业建议采用水解酸化-厌氧-好氧-沉淀的工艺进行废水处理，到 2020 年底，磷石膏综合利用率提高到 70%。[市环保局牵头，各县（区、市）政府配合落实。]

3、强化重点工业企业排放监管

强化工业污染排放管理，推进废水直排入河的企业完善污水处理设施和在线监控设备。提高工业废水排放管控要求，直排入河企业排放的废水处理设施出水浓度应达到区域固定源排放要求，其中大麻断面相关的韩江大埔控制单元、梅潭河大埔控制单元区域内直排入河企业废水处理设施出口浓度应参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）水污染物排放一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》中第二时段一级标准较严值执行，其余梓皋、西阳电站、新铺和蓬辣断面相关控制单元企业废水处理设施出水口浓度参照《地表水环境质量标准》中Ⅴ类水质标准浓度限值执行；对于废水排放口接入城镇市政管网的企业，排放浓度应达到《广东省污水综合排放标准》（DB4426-2001）中第二时段一级标准或行业排放标准中较严值；梅州应重点加强印制电路板、牲畜屠宰、木制品加工、矿业

加工、水泥制造等行业企业污水排放监管，相关企业信息详见附表 2-3。[市环保局牵头，各县（市、区）人民政府落实。]

（五）强化流域生态保育

1、控制用水总量，提高用水效率

树立底线思维，强化水资源管理“三条红线”刚性约束，充分发挥水资源管理红线的倒逼机制，加快实现从供水管理向需水管理转变。到 2020 万元工业增加值用水量降至 143m³。突出节水降耗，加强工业水循环利用，工业用水重复利用率达到 60%。突出节水控需，促进再生水利用；加强城镇公共供水管网改造，加快淘汰不符合节水标准的生活用水器具，大力发展低耗水、低排放现代服务业，推进高耗水服务业节水技术改造，全面开展节水型单位和居民小区建设。推进城镇节水，对全市范围内使用年限超过 50 年和材质落后的供水管网进行更新改造，到 2020 年公共供水管网漏损率控制在 16%以内。突出节流补源把非常规水源纳入区域水资源统一配置，加大雨洪资源等非常规水源开发利用力度。自 2018 年起，单体建筑面积超过 2 万平方米的新建公共建筑，应安装使用建筑中水设施，2020 年城市污水处理回用率达到 10%以上。[市水务局牵头，市发展改革局、市经济和信息化局、市住房城乡建设局等参与，各县（市、区）人民政府、各工业园区管委会落实。]

2、推进饮用水源地规范化建设

2017 年底前，基本完成研究范围内黄田水库、横水水库、长潭水库等县级以上集中式饮用水水源地规范化建设，完善水源地隔离防护网的设置，完成视频监控系统，实施水源地实时监控。2020 年底前，基本完成全部乡镇集中式饮用水水源地规范化建设，贯彻落实粤府函[2015]17 号的相关要求，尽快确定各级饮用水源保护区的界线并按规范设置界标和警示标志，及时向社会公布定界成果，严格落实饮用水源保护区管理制度和流域水环境综合整治措施。[市环境保护局牵头，市水务局、市发展改革局、市财政局、市住房城乡建设局、市卫生计生局等参与，各县（市、区）人民政府、各工业园区管委会落实。]

3、推进黑臭水体综合整治

2017 年年底，开展整治的全市黄塘河、周溪河、宁江东岸排水总沟、五华县上坝老河床排水渠、蕉城镇环东河等 5 条内河涌基本实现河面无大面积漂浮物，河岸无垃圾，无违法排污口；到 2018 年年底，完成黄塘河、周溪河、环东河水系的基本整治。到 2020 年年底，开展整治的 5 条内河涌黑臭现象总体得到消除，基本完成整治，初步实现“河畅、水清、

岸绿、景美”的综合整治目标。[市住房城乡建设局、市水务局、市环境保护局牵头，市城市综合管理局、市环卫局、市农业局等参与，梅江区、兴宁市、五华县、蕉岭县人民政府落实。]

4、开展流域生态评估

2020年前，对韩江、梅江、宁江、程江、清凉山水库、合水水库、汀江等重要江河湖库及江河源头、现状水质达到或优于Ⅲ类的良好水体开展生态环境安全评估，以山水林田湖整体为理念，制定实施生态环境保护方案。按照生态系统的整体性、系统性及其内在规律，分析环境资源性、空间性、格局性问题，以资源承载力、环境容量为管控基础，科学设立环境保护目标指标，从空间、格局、资源节约、污染防控、严格管理等方面提出针对性、发展性措施。[市环境保护局牵头，市发展改革局、市经济和信息化局、市财政局、市住房城乡建设局、市水务局、市林业局等参与，各县（市、区）人民政府、各工业园区管委会落实。]

5、强化重点区域水土流失防控

强化琴江五华河、宁江、梅江梅县兴宁段、石窟河、松源河等河流水土流失综合防控，同时开展小流域综合整治，以小流域为单元山、水、田、林、路综合治理，因害设防采取工程措施，因地制宜地布设谷坊、拦沙坝、小谷坊群、截水沟、窄条梯地等。小流域内的崩岗治理采用“上拦下堵中间削”的办法；面状流失以水平沟、鱼鳞坑整地为主，工程先行，林草紧跟，快速绿化；水土流失地块的周边区域实施封禁治理，减少人为破坏，促进生态修复；沟道按照清洁生态型的模式治理，改善群众生产生活环境。推进矿山迹地生态修复，以平远县仁居镇稀土矿区、蕉岭县文福镇水泥灰岩矿区、兴宁市合水镇稀土矿区为主要试点对象，开展矿山迹地生态修复试点工作。[市水务局、市林业局牵头，市环境保护局、市财政局、市国土资源局、市住房城乡建设局、市水务局、市农业局、市城乡规划局、市城市综合管理局等参与，各县（市、区）人民政府、各工业园区管委会落实。]

（六）完善环境监管能力，防范环境风险

1、完善流域生态环境监管体系

一是继续推进县级监测机构及监察机构标准化建设。加快完善梅州市环境监控中心的建设，配备相应的装备，与辖区重点污染源在线监控系统联网，完善重点污染源的监控管理机制。积极推进现有重点污染源自动监控现场端设备的更新改造，逐步在排放重金属重点企业加装重金属Cr等在线监测指标，增强重金属污染物排放的连续监测监控能力。进一步提高环境监察标准化建设水平。2020年市环境监察支队达到国家环境监察标准化建设标准东部地区一级标准，县级环境监察支队达到标准建设要求。建成符合规定的监察执法业务用房。至2020

年,研究范围县级环境监测站及监察机构标准化建设达标率应大于80%。[市环境保护局牵头,市发展改革局、市国土资源局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市水务局、市农业局等参与,各县(市、区)人民政府落实。]

二是完善水环境质量常规监测网络。逐步提升饮用水源水质监测能力,市级要启动持久性有机污染物(POPs)、内分泌干扰物和湖库型水源藻毒素监测。加强水源自动监控能力建设,提高监测水平,启动水源毒性预警监测。逐步开展跨行政区交界断面以及公众关注河段的水质与主要污染物通量实时监控,2020年前推进石窟河、汀江跨界通量站(包括水文、水质同步监测)建设,完善多宝水库、松源河、漳溪河、琴江、程江、宁江流域水质常规监测系统,同时形成多宝水库、松源河流域抗生素指标定期监测体系。[市环境保护局牵头,市发展改革局、市国土资源局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市水务局、市农业局等参与,各县(市、区)人民政府落实。]

专栏5 韩江流域常规监测断面完善建议

序号	河流	行政区	监测断面	经度	纬度	监测方式	监测频次	监测单位
1	汀江	大埔县	永定河跨界断面	116.6056	24.6529	日常水质	每个月1次	大埔县环保局
2			汀江跨界通量自动监控断面	116.6038	24.65141	水质、通量	自动监测,每天1次	梅州市环保局
3			汀江跨界区域出口断面	116.6659	24.51534	日常水质	每个月1次	大埔县环保局
4	漳溪河	大埔县	漳溪河跨界通量站	116.7837	24.53209	水质、通量	自动监测,每天1次	梅州市环保局
5			漳溪河汇入断面	116.6772	24.51611	日常水质	每个季度1次	大埔县环保局
6	多宝水库	蕉岭县	多宝水库跨界通量站	116.3667	24.84542	水质、通量	自动监测,每天1次	梅州市环保局
7	松源水	蕉岭县、梅县	松源水石寨村断面	116.3656	24.77875	日常水质	每个季度1次	蕉岭县环保局
8			松源水松源镇断面	116.4007	24.7271	日常水质	每个季度1次	梅县环保局
9			松源河松口镇汇入口	116.4286	24.50589	日常水质	每个月1次	梅县环保局

专栏5 韩江流域常规监测断面完善建议

序号	河流	行政区	监测断面	经度	纬度	监测方式	监测频次	监测单位
10	石窟河	蕉岭、平远县	石窟河跨界通量自动监测断面	116.0923	24.86203	水质、通量	自动监测,每天1次	梅州市、龙岩市环保局
11			差干河监控断面	116.0742	24.85407	日常水质	每个季度1次	平远县环保局
12			石窟河上游监测断面	116.0888	24.83445	日常水质	每个季度1次	蕉岭县环保局
13			长潭水库出水口	116.1418	24.69559	日常水质	每个月1次	蕉岭县环保局
14	横水水库	平远县	横水水库跨界断面	115.8029	24.67052	日常水质	每个月1次	梅州市环保局
15	琴江	五华县	琴江干流边界	115.5227	23.54446	日常水质	每个月1次	五华县环保局
16	宁江	兴宁市	宁江干流边界	115.6988	24.21631	日常水质	每个月1次	兴宁市环保局
17	程江	梅县	程江干流边界	115.9443	24.36061	日常水质	每个月1次	梅县环保局

2、全面核发排污许可，建设环境监管数字化平台

一是全面实施固定源排污许可制度。根据各控制单元主要污染物允许排放量管控要求，研究制定包括工业、规模化畜禽养殖、城镇生活污水处理厂等固定源源排污总量分配原则及分配方案，并在此基础上形成排污许可证核发细则及排污权交易管理办法；依法核发排污许可证，强化排污许可与环境质量目标管理、排污权交易、总量减排等制度措施的有效衔接。2020年底前，开展排污许可分配及实施细则研究，制定《规模化畜禽养殖和城镇污水处理厂污染物排污量分配方案》、《排污许可证管理条例实施细则》及《排污权交易实施办法》等方案（办法），完成梅州市排污许可证管理信息平台建设，优先以西阳电站和蓬辣断面相关控制单元为试点，优先以中心城区全面推进固定源排污许可全面核发，2020年前逐步实现全市的固定源排污许可发放。实施流域主要污染物总量控制，严格准入，推行排污量分配、排污权交易。[市环境保护局、市发展改革局牵头，市财政局、市经济与信息化局、市国土资源局、市国资委、金融局、产业园区建设指挥部办公室、市水务局、市农业局、市畜牧兽医局等参与。]

二是推动各县（区）环境信息机构的建立。构建完善的环保信息网络平台。按照建设功能全面、体现行业水平的环境信息应用平台的目标，加强环保信息网络平台的建设。环保信息网络平台主要包括：市、县互联互通的环保网络，县环保机构局域网络，接入河流水质、饮用水源水质等监测自动站的环境质量监测网络。到2020年，环境信息机构基本硬件建设达到规范化建设相应要求，全市环境信息基础能力全面提升。[市环境保护局牵头，各县（市、区）人民政府参与落实。]

三是建成功能完善、互联互通、覆盖全市的环境信息网络平台系统。统一规划各业务系统建设，整合业务系统中的数据，实现环境信息系统从单项业务独立运行向协同互动型与构件集成化转变。到2020年，基本建成集“排污许可申报数据、环境统计数据、空间地理数据、环境质量数据、电子政务数据及环境相关资源数据”为一体的高度融合的环境信息数据中心，同时强化科技支撑，开发水环境容量-总量及通量管控数字平台，根据基础数据及时明确各控制单元水环境容量-总量及跨界断面通量变化情况，针对水环境目标管理要求及时发现限制因子，为空间管理、经济结构调整、环境保护、污染排放治理等提供数据支撑，逐步实现“数据收集分析-环境目标确定及预警-区域限批-联合应急执法-生态补偿”的全过程有机融合。[市环境保护局牵头，市国土资源局、市水务局、市农业局、市畜牧兽医局、市发展改革委、市经济与信息化局参与。]

3、进一步强化日常监管

一是严格执法，打击偷排漏排。针对梅州市可能存在的工厂企业超审批规模用水、排水和排污情况，要联合各部门实施综合执法，在企业自行上报排污统计数据的基础上，定期采用现场执法、电费核算、水费核算、产品核算等手段进行排查，发现存在偷排漏排的坚决按《环境保护法》等法律法规要求进行处罚。对已建企业严格日常监管，全面核发固定源排污许可证。[市环境保护局牵头，市经济和信息化局、市工商管理局、市公安局、市编办等参与，各县（市、区）人民政府、各工业园区管委会落实。]

二是严格把好审批关。积极稳妥地做好行政审批制度改革工作，根据市环保局简化办事程序的要求，对环保审批事项进行认真梳理，简化审批手续，实行限时办结制，积极做好服务。完善建设项目审批流程，依托信息化平台，对建设在生态严控区、饮用水源保护区、畜禽养殖禁、限养区等地区的项目停止审批，同时要求新建企业进行排污许可证申请，并将数据纳入数字化管理平台。[市环境保护局牵头，市国土资源局、市水务局、市农业局、市畜牧兽医局、市发展改革委、市经济与信息化局参与，各县（市、区）人民政府落实。]

三是严格落实“河长制”、“涌长制”和“库长制”制度。河长、库长要负责所在流域的水污染治理，对所在集雨区的污染管控、水污染治理、水生态修复等工作负责。牵头摸清所属河道、水库集雨区范围内重点污染源，包括污染企业、餐饮、居民生活污水、农业面源、入库排污口等点源和面源污染，最终形成具体的水污染治理方案，提出治理措施和工作计划。市级层面出台“河长制”等考核管理办法，定期对水环境治理相关工作进行评估，可采用引进第三方评估的机制，对本规划及相关专项整治工作开展专项评估，切实保障环境治理工作落到实处。[市环境保护局牵头，市水务局、市农业局、市畜牧兽医局、市发展改革委、市经济与信息化局参与，各县（市、区）人民政府落实。]

4、构建跨行政区联合监管新机制

一是构建跨界水环境保护目标协商机制。以协同推进跨界区域水环境保护工作为目标，以水环境使用功能目标为重要参考，以环境容量-总量关系为核算基础，建立跨界断面水环境保护目标协商机制，尊重上游发展需求，也要有利于下游水资源保护和利用，构建水环境保护目标协商机制，成立由两省环保部门及跨界区域人民政府为领导小组的跨界水环境保护协商机构，确定机构运行规则，形成定期召开联席会议的协商机制，确保跨界区域水环境保护工作落到实处。[市环境保护局牵头推进，各政府单位参与。]

二是分阶段签订跨界区域水环境保护政府协议。跨界流域环境污染问题需要各方达成共识，协调推进才能顺利解决，制定韩江上游跨界合作协议，是本规划实施的制度保证。在该协议下，建立跨省的水环境保护联合工作制度，建立并保持两省区的水质联合监测与评估制度，建立省、市、县三级政府的环境风险预警与应急协调制度，以及最重要的跨省生态经济补偿制度。[市环境保护局牵头推进，各政府单位参与。]

三是形成跨界区域水环境联合监测与评估机制。上下游同步推进监测体系建设，并按要求开展各行政区内河流常规监测，协商确定跨界水质和通量自动监测站建设地址，确定该断面水质监测的实施机构与监测技术标准（包括水质监测指标和频率、监测分析方法等），监测结果及时向双方报告，将其监测结果作为共同的水质交接断面的主要依据；依托补偿资金建立跨界区域水质监测数据共享平台，将跨界区域常规监测断面、通量自动监测站数据、跨界区域水文站数据等接入数据共享平台，双方及时查阅相关数据。[市环境保护局牵头推进，各政府单位参与。]

五、重点工程与投资匡算

根据重点工程安排，本方案提出的重点工程总数为 114 个。其中，城镇污水处理及管网建设类 83 个，投资匡算为 707847 万元；工业集聚区污染集中治理类 7 个，投资匡算为 119350 万元；农业农村环境综合整治类 8 个，投资匡算为 560511 万元；水环境综合整治与生态修复类 10 个，投资匡算为 230261 万元；水土流失防控类 5 个，投资匡算为 112682 万元；环境监管类 1 个，投资匡算为 90 万元。

根据有关工程投资估算规范，重点工程总投资匡算为 1730741 万元，资金来源为财政投入、国家和省专项资金、社会投入等，鼓励采用 PPP 模式实施。

重点工程清单详见附表。

六、实施效益

通过水环境现状和环境问题分析，梅州市西阳电站和大麻断面主要环境问题集中在水环境功能区要求较高，水环境容量偏低；生活源污染负荷集中，污水处理标准偏低；污水管网建设进度缓慢，雨污水混接情况严重；畜禽养殖散养比例较高，污染物排放量大等问题。根据核算，以大麻断面水质达到 II 标准为目标，通过污水处理设施建设和完善、畜禽养殖污染削减、农业面源污染削减和流域生态保育等工程措施，COD 削减量为 38419 吨/年，氨氮削减量为 5147 吨/年，总磷削减量为 1247 吨/年，总体来看可达到水质达标所需的削减量。

表 3 方案重点工程及措施削减效益计算

控制单元 名称	所需削减量			全部削减量			完成比例		
	COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷
程江梅县 控制单元	2078	765	168	4054	719	156	100%	94%	93%
梅江中游 梅江梅县 -兴宁控 制单元	2046	587	187	4837	620	177	100%	100%	95%
宁江兴宁 控制单元	2626	957	228	6325	932	237	100%	97%	100%
韩江大埔 控制单元	0	0	25	1124	158	44	——	——	100%
梅潭河大 埔控制单 元	0	0	44	1725	230	68	——	——	100%
梅江上游 五华龙川 紫金控制 单元	4002	1184	252	12372	1141	269	100%	96%	100%

控制单元 名称	所需削减量			全部削减量			完成比例		
	COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷
石窟河平 远蕉岭控 制单元	2498	540	129	3775	452	115	100%	84%	89%
柚树河平 远县控制 单元	1380	458	68	1541	387	64	100%	85%	95%
梅江下游 梅县蕉岭 控制单元	1589	549	137	2665	507	117	100%	92%	85%
合计	16218	5039	1239	38419	5147	1247	100%	100%	100%

七、保障措施

（一）建立综合决策机制

切实将环境保护列入政府的主要议事日程，组织制定重大环境与发展政策，完善部门协调和综合决策机制，协调解决重大环境问题，审议重大经济、社会发展政策及规划的环境影响评价，讨论配套环境政策等。

认真落实环境保护任期目标责任制，逐级签订环保目标任期责任书，明确目标任务，狠抓措施，定期检查落实。切实做到“领导到位、责任到位、措施到位、投入到位”，形成党政一把手负总责、主管领导具体负责、环保行政主管部门统一监督管理、政府各部门分工负责的局面。建立环保政绩考核制度，将环境保护目标责任考核纳入各县（市、区）人民政府年度考核体系。

（二）建立部门合作机制

加强各部门间的合作，逐步理顺部门职责分工，增强环境监管的协调性、整体性，建立部门间信息共享和协调联动机制。各有关部门依照各自职责，做好相关领域环保工作。环保部门要切实履行职责，统一环境规划，统一执法监督，统一发布环境信息，加强综合管理。加强与市政府有关职能部门和江西省赣州市、福建省龙岩市环保局的沟通协作，加大跨界流域污染治理的力度，切实解决好跨界污染和污染转移问题。

（三）加强规划实施的评估考核

进一步强化政府环保目标责任制，强化对规划实施情况的跟踪考核。梅州市政府是规划的实施主体，要把规划目标、任务、措施和重点工程纳入全市国民经济和社会发展规划，把规划执行情况作为地方政府领导干部综合考核评价的重要内容。定期开展方案实施效果评

估工作，结合水十条考核、南粤水更清、河长制考核等内容，研究确定考核评估方案，同时建立奖惩机制，切实推动方案落实。建立规划实施责任追究制度，通过强化规划实施的人大监督、行政监督和公众监督，加强对规划实施情况的全方位监督检查，确保规划确定的各项任务 and 措施得到落实。

（四）保障环保资金投入

进一步加大环保投入资金预算，按照广东省环境保护“十三五”规划要求，确保环境污染治理投资占 GDP 的比重达到 2.0%以上。贯彻执行国家在基本建设、技术改造、综合利用、财政税收、金融信贷及引进外资等方面的环境保护经济政策和环境保护资金渠道的规定，并建立相应的监督检查和考核制度，确保落实。同时，加强资金监管，建立有效的资金专款专用监管制度，严格执行投资问效、追踪管理。对资金的来源、申请、使用进行严格的审核，对资金的使用过程进行全程监督，对资金使用效率进行审核与检查，对资金使用失误进行责任追究。

（五）健全环保融资机制

把政府调控与市场机制有机结合、法规约束与政策激励有机结合，以政府投入带动社会投入，建立多元化的投融资机制，鼓励社会资金转向环境保护领域。全面推行促进民营资本参与环境基础设施建设运营的城市污水处理收费、垃圾处理收费、危险废物处理收费政策。推动城市污水和固体废物处理单位加快转制改企，采用公开招标方式，择优选择投资主体和经营单位，实行特许经营，并强化管理。

（六）建立经济激励机制

坚持“谁污染谁付费”原则，完善环境基础设施的服务、价格、质量、成本监管体系和特许经营等相关配套政策，按照国家税收政策，对资源综合利用企业给予支持，对污染治理成绩突出的企业以及采用清洁工艺以及废物资源无害化利用的环保企业，可以通过信贷优惠、给予环境保护专项资金支持等措施，逐步增加间接优惠，从而使经济激励形式多样化，提高企业参与污染治理的积极性。

附表 1 梅州市控制单元划分成果表

控制单元	主要河流	控制断面	面积(平方千米)	所在区县	所在镇
程江梅县控制单元	程江	渡江津	852.99	梅江区	城北镇、西郊街道办事处
				梅县区	程江镇、大坪镇、梅西水库管理区、梅西镇、南口镇、石坑镇、市高新技术开发区梅县园区、新城街道办事处
				平远县	石正镇
韩江大埔控制单元	韩江	大麻	870.30	大埔县	茶阳镇、大麻镇、国营丰溪林场、青溪镇、三河镇
梅江上游五华-龙川-紫金控制单元	梅江	梓皋	3239.29	五华县	安流镇、郭田镇、河东镇、横陂镇、华城镇、华阳镇、龙村镇、梅林镇、棉洋镇、岐岭镇、双华镇、水寨镇、潭下镇、长布镇、周江镇、转水镇
梅江下游梅县-蕉岭控制单元	梅江	篷辣	1678.05	蕉岭县	南礫镇
				梅江区	西阳镇
				梅县区	白渡镇、丙村镇、隆文镇、松口镇、松源镇、桃尧镇、雁洋镇
梅江中游梅江-梅县-兴宁控制单元	梅江	西阳电站	1061.52	梅江区	江南街道办事处、金山街道办事处、三角镇、长沙镇
				梅县区	城东镇、梅南镇、梅州市梅南林场、畚江镇、水车镇
				兴宁市	径南镇、水口镇
梅潭河大埔控制单元	梅潭河	老虎岩	788.53	大埔县	百侯镇、大东镇、枫朗镇、湖寮镇、西河镇
宁江兴宁控制单元	宁江	水口水洋	1437.08	兴宁市	部队、大坪镇、刁坊镇、福兴街道、合水镇、黄陂镇、黄槐镇、龙田镇、罗岗镇、坭陂镇、宁中镇、石马镇、新陂镇、新圩镇、兴宁市示范农场、兴田街道、叶塘镇、永和镇、宁新街道
石窟河平远蕉岭控制单元	石窟河	新铺	1405.58	蕉岭县	蕉岭县天主教圣山、广福镇、皇佑笔林场、蕉城镇、蕉华管理区、蕉岭监狱、蓝坊镇、三圳镇、文福镇、新铺镇、长潭镇
				梅县区	石扇镇
				平远县	差干镇、仁居镇、上举镇、泗水镇

控制单元	主要河流	控制断面	面积(平方千米)	所在区县	所在镇
柚树河平远县控制单元	柚树河	热拓	763.37	平远县	八尺镇、大柘镇、东石镇、河头镇、热柘镇、长田镇、中行镇
合计			15881.36	--	--

附表 2 污染源削减相关控制指标及重点工程

附表 2-1a 生活源污染物入河总量削减控制指标

控制断面	控制单元	指标名称	2020 年指标要求	牵头部门	参与部门	落实部门		
西阳电站	程江梅县控制单元	城镇生活污水集中处理率 (%)	≥95%	市水务局	市住房建设局、市发展改革局、市城市综合管理局、市环保局	梅县区、梅江区、兴宁市人民政府		
	梅江中游梅江梅县-兴宁控制单元							
	宁江兴宁控制单元							
大麻	韩江大埔控制单元		≥90%			市水务局	市住房建设局、市发展改革局、市城市综合管理局、市环保局	大埔县人民政府
	梅潭河大埔控制单元							
梓皋	梅江上游五华龙川紫金控制单元							五华县人民政府
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元							平远县、蕉岭县人民政府
蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元	蕉岭县、梅县人民政府						
全部	全部	污水处理设施进出口 COD、氨氮和总磷进出口浓度差	≥110mg/L、12mg/L 和 3mg/L	市水务局	市住房建设局、市环保局	梅江区、梅县区、兴宁市、五华县、大埔县、平远县、蕉岭县人民政府		
大麻	韩江大埔控制单元 梅潭河大埔控制单元	城镇污水处理厂出水 COD、氨氮和总磷浓度限值	≤40mg/L、5mg/L 和 0.5mg/L	市水务局、市环保局	市住房建设局、市城乡规划局	大埔县人民政府、各工业园区管委会落实		
西阳电站	程江梅县控制单元	城镇污水处理厂出水 COD、氨氮和总磷浓度限值	≤40mg/L、2mg/L 和 0.4mg/L			市水务局、市环保局	市住房建设局、市城乡规划局	梅县区、梅江区、兴宁市、五华县、蕉岭县、平远县人民政府、各工业园区管委会落实
	梅江中游梅江梅县-兴宁控制单元							
	宁江兴宁控制单元							
梓皋	梅江上游五华龙川紫金控制单元							
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元							
	柚树河平远县控制单元							
蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元							
全部	全部	农村生活污水处理率 (%)	≥80%	市水务局	市发展改革局、市财政局、市城乡规划局、市住房城乡建设局、市国土资源局、市环境保护局、市农业局等参与	各县（市、区）人民政府落实		
全部	全部	农村生活污水处理设施 COD、氨氮和总磷进出水浓度差	≥100mg/L、10mg/L 及 1.5mg/L 以上	市水务局	市住房建设局、市发展改革局、市城市综合管理局、市环保局	各县（市、区）人民政府落实		

控制断面	控制单元	指标名称	2020年指标要求	牵头部门	参与部门	落实部门
全部	全部	农村生活污水处理设施出水COD、氨氮和总磷浓度限值	$\leq 60\text{mg/L}$ 、 8mg/L 和 1mg/L	市水务局、市环保局	市住房建设局、市城乡规划局	各县（市、区）人民政府落实
全部	全部	城市污水处理回用率（%）	$\geq 10\%$	市水务局	市发展改革局、市经济和信息化局、市住房城乡建设局	各县（市、区）人民政府、各工业园区管委会落实
全部	全部	城镇生活垃圾无害化处理率（%）	$\geq 90\%$	市住房城乡建设局	市城市综合管理局、市环卫局、市农业局、市畜牧兽医局、市环保局配合	各县（市、区）人民政府落实
全部	全部	农村生活垃圾无害化处理率（%）	$\geq 70\%$	市住房城乡建设局	市城市综合管理局、市环卫局、市农业局、市畜牧兽医局、市环保局配合	各县（市、区）人民政府落实

附表 2-1b 生活源削减重点工程

序号	考核断面	控制单元	区县	项目名称	建设内容及规模		项目性质	建设起止年限（年）	总投资（万元）	责任单位
					污水处理厂（万 m ³ /d）	污水管网（千米）				
1	梓皋	梅江上游五华龙川紫金控制单元	五华县	五华县城污水处理厂	0	25	续建	2016-2018	20625	五华县政府
2				转水镇污水处理设施	0.18	5.2	新建	2016-2018	2293	五华县政府
3				周江镇污水处理设施	0.03	2.8	新建	2016-2018	956	五华县政府
4				长布镇污水处理设施	0.28	5.7	新建	2016-2018	2858	五华县政府
5				潭下镇污水处理设施	0.1	5.4	新建	2016-2018	2020	五华县政府
6				双华镇污水处理设施	0.04	2.3	新建	2016-2018	850	五华县政府
7				岐岭镇污水处理设施	0.08	4.9	新建	2016-2018	1788	五华县政府
8				梅林镇污水处理设施	0.12	4.3	新建	2016-2018	1776	五华县政府
9				龙村镇污水处理设施	0.06	3	新建	2016-2018	1141	五华县政府
10				华阳镇污水处理设施	0.08	3.4	新建	2016-2018	1343	五华县政府
11				华城镇污水处理设施	0.5	14.5	续建	2016-2018	6387	五华县政府
12				横陂镇污水处理设施	0.08	2.6	新建	2016-2018	1105	五华县政府
13				河东镇污水处理设施	0.3	8	新建	2016-2018	3624	五华县政府
14				郭田镇污水处理设施	0.03	2.4	新建	2016-2018	838	五华县政府
15				安流镇污水处理设施	0.25	5.5	续建	2016-2018	2674	五华县政府
16				棉洋镇污水处理设施	0.2	3	新建	2016-2018	2250	五华县政府
小计					2.33	98			52528	
17	西阳电站	宁江兴宁控制单元	兴宁市	兴宁市污水处理厂（二期）	10	50	新建	2016-2018	83850	兴宁市政府
18				新圩镇生活污水处理工程	0.035	4	新建	2016-2018	1026	兴宁市政府

序号	考核断面	控制单元	区县	项目名称	建设内容及规模		项目性质	建设起止年限(年)	总投资	责任单位
					污水处理厂(万 m ³ /d)	污水管网(千米)			(万元)	
19				叶塘镇生活污水处理厂	0	5	续建		1500	兴宁市政府
20				罗浮镇污水处理设施	0	18	续建	2016-2018	11700	兴宁市政府
21				黄陂镇污水处理设施	0.08	13	新建	2016-2018	3843	兴宁市政府
22				黄槐镇污水处理设施	0.07	4.5	新建	2016-2018	1506	兴宁市政府
23				罗岗镇污水处理设施	0.07	8	新建	2016-2018	2451	兴宁市政府
24				合水镇污水处理设施	0.15	6.6	新建	2016-2018	2406	兴宁市政府
25				永和镇污水处理设施	0.045	3	新建	2016-2018	997	兴宁市政府
26				大坪镇污水处理设施	0.22	4	新建	2016-2018	1995	兴宁市政府
27				石马镇污水处理设施	0.035	6	新建	2016-2018	1466	兴宁市政府
28				龙田镇污水处理设施	0.06	4.5	新建	2016-2018	1465	兴宁市政府
29				坭陂镇污水处理设施	0	10	续建	2016-2018	5000	兴宁市政府
30				刁坊镇污水处理设施	0.04	5.5	新建	2016-2018	1376	兴宁市政府
小计					10.805	142.1			120581	
31	西阳电站	程江梅县控制单元	梅江区	城西黄塘河污水处理厂	2.5	28	新建	2016-2018	35580	市水务局
32			平远县	石正镇污水处理设施	0.1	3	续建	2016-2018	1340	平远县政府
33			梅县区	梅县新城水质净化厂配套集污管网工程(一期)	0	23.8	续建	2016-2018	17017	梅县区政府
34				梅县新城水质净化厂配套集污管网工程(二期)	0	50.05	续建	2016-2018	3253	梅县区政府
35				南口镇污水处理设施	0.25	3.75	新建	2016-2018	2300	梅县区政府
36				梅西镇污水处理	0.1	5.74	新建	2016-2018	2345	梅县区政府

序号	考核断面	控制单元	区县	项目名称	建设内容及规模		项目性质	建设起止年限(年)	总投资	责任单位		
					污水处理厂(万 m ³ /d)	污水管网(千米)			(万元)			
				设施								
37				石坑镇污水处理设施	0.05	2.37	新建	2016-2018	1004	梅县区政府		
38				太平镇污水处理设施	0.08	4.59	新建	2016-2018	1875	梅县区政府		
39		梅江中游梅江梅县兴宁控制单元	梅江区	梅州市江南水质净化厂	0	38	续建	2016-2018	31350	市水务局		
40					东郊周溪河污水处理厂	2.5	25	新建	2016-2018	37265	市水务局	
41			兴宁市		水口镇污水处理设施	0	20	续建	2016-2018	13000	兴宁市政府	
42					径南镇污水处理设施	0.035	5.5	新建	2016-2018	1356	兴宁市政府	
43			梅县区		水车镇污水处理设施	0.1	4.18	新建	2016-2018	1820	梅县区政府	
44					梅南镇污水处理设施	0.05	3.2	新建	2016-2018	1283	梅县区政府	
45					城东镇污水处理设施	0.08	5.83	新建	2016-2018	2292	梅县区政府	
小计					5.845	223.01			153080			
46	新铺		柚树河平远县控制单元	平远县	平远县污水处理厂	0	24	续建	2016-2018	14520	平远县政府	
47						八尺镇污水处理设施	0.1	2	新建	2016-2018	1320	平远县政府
48						东石镇污水处理设施	0.1	4.1	新建	2016-2018	1679	平远县政府
49						河头镇污水处理设施	0.03	2.4	新建	2016-2018	864	平远县政府
50						热柘镇污水处理设施	0.06	3.2	新建	2016-2018	1235	平远县政府
51						长田镇污水处理设施	0.03	3.6	新建	2016-2018	1234	平远县政府
52						中行镇污水处理设施	0.03	2.9	新建	2016-2018	1018	平远县政府
53					石窟河平远蕉岭控制单元	平远县	差干镇污水处理设施	0.1	4.1	新建	2016-2018	1679
54				仁居镇污水处理设施			0.1	4.4	续建	2016-2018	1771	平远县政府

序号	考核断面	控制单元	区县	项目名称	建设内容及规模		项目性质	建设起止年限(年)	总投资(万元)	责任单位		
					污水处理厂(万m ³ /d)	污水管网(千米)						
55				上举镇污水处理设施	0.02	1.3	新建	2016-2018	484	平远县政府		
56				泗水镇污水处理设施	0.03	1.3	新建	2016-2018	525	平远县政府		
57				蕉岭县	蕉城污水处理厂	0	28	续建	2016-2018	16940	蕉岭县政府	
58			广福镇污水处理设施		0.04	3.8	新建	2016-2018	1295	蕉岭县政府		
59			蓝坊镇污水处理设施		0.06	2.7	新建	2016-2018	1052	蕉岭县政府		
60			三圳镇污水处理设施		0.05	7.5	新建	2016-2018	2436	蕉岭县政府		
61			文福镇污水处理设施		0.06	4.6	新建	2016-2018	1616	蕉岭县政府		
62			新铺镇污水处理设施		0.06	4.2	新建	2016-2018	1497	蕉岭县政府		
63			长潭镇污水处理设施		0.06	14.5	新建	2016-2018	4556	蕉岭县政府		
64			梅县区		石扇镇污水处理设施	0.08	7.47	新建	2016-2018	2843	梅县区政府	
小计					1.01	126.07			58564			
65			蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元	梅江区	西阳镇污水处理设施	0.4	48	新建	2016-2018	3182	梅江区政府
66						白宫镇污水处理设施	0.33	26	新建	2016-2018	2340	梅江区政府
67					蕉岭县	南礫镇污水处理设施	0.08	3.4	新建	2016-2018	1343	蕉岭县政府
68	梅县区	丙村镇污水处理设施			0.15	8.94	新建	2016-2018	3628	梅县区政府		
69		白渡镇污水处理设施			0.1	5.38	新建	2016-2018	2224	梅县区政府		
70		松口镇污水处理设施			0.25	6.94	新建	2016-2018	3372	梅县区政府		
71		隆文镇污水处理设施			0.1	4.16	新建	2016-2018	1814	梅县区政府		
72		桃尧镇污水处理设施			0.1	3.86	新建	2016-2018	1713	梅县区政府		
小计					1.51	106.68			19616			
73	大麻	梅潭河大埔控制单元	大埔县	大埔县污水处理	0	28	续建	2016-2018	16940	大埔县政府		

序号	考核断面	控制单元	区县	项目名称	建设内容及规模		项目性质	建设起止年限(年)	总投资	责任单位
					污水处理厂(万 m ³ /d)	污水管网(千米)			(万元)	
		元		厂						
74				百侯镇污水处理设施	0.15	12	新建	2016-2018	4188	大埔县政府
75				大东镇污水处理设施	0.04	5	新建	2016-2018	1651	大埔县政府
76				枫朗镇污水处理设施	0.08	6	新建	2016-2018	2115	大埔县政府
77				西河镇污水处理设施	0.04	5	新建	2016-2018	1651	大埔县政府
78				茶阳镇污水处理设施	0.4	9.8	续建	2016-2018	3951	大埔县政府
79				大麻镇污水处理设施	0.15	5.2	新建	2016-2018	2168	大埔县政府
80		韩江大埔控制单元		青溪镇污水处理设施	0.08	5	新建	2016-2018	1818	大埔县政府
81				三河镇污水处理设施	0.05	5.2	新建	2016-2018	1752	大埔县政府
82				丰溪林场污水处理设施	0.66	17.6	新建	2016-2018	3015	大埔县政府
				小计		1.65	98.8			39249
	全市农村污水处理设施	合计		3950个			新建	2016-2018	264229	市水务局
	全市城乡污水处理设施	总计		城镇污水处理厂82座,设计总规模23.15万m ³ /日,污水管网794.66千米,农村污水处理设施3950个			新建	2016-2018	707847	市水务局

附表 2-2a 农业源污染物入河量削减控制指标

控制断面	控制单元	指标名称	2020 年指标要求	牵头部门	参与部门	落实部门	
西阳电站	程江梅县控制单元	畜禽养殖当量总量削减率(换算为生猪当量计算,%)	≥30%	市畜牧兽医局、市环保局	市农业局、市发展改革局、市财政局	梅县区人民政府	
	梅江中游梅江梅县兴宁控制单元		≥30%				梅江区、兴宁市人民政府
	宁江兴宁控制单元		≥30%				大埔县人民政府
大麻断面	韩江大埔控制单元		≥30%				
	梅潭河大埔控制单元		≥30%				
梓皋	琴江上游五华紫金控制单元		≥20%			五华县人民政府	
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元		≥50%				平远县、蕉岭县、梅县区人民政府
	柚树河平远县控制单元		≥50%				
蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元		≥50%				
西阳电站	程江梅县控制单元		≥70%				市畜牧兽医局
	梅江中游梅江梅县兴宁控制单元	≥80%	梅江区、兴宁市人民政府				
	宁江兴宁控制单元	≥80%	大埔县人民政府				
大麻断面	韩江大埔控制单元	≥80%					
	梅潭河大埔控制单元	100%					
梓皋	琴江上游五华紫金控制单元	≥40%		五华县人民政府			
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元	≥80%	平远县、蕉岭县、梅县区人民政府				
	柚树河平远县控制单元	≥80%					
蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元	≥80%					
西阳电站	程江梅县控制单元	≥30%	市农业局		市发展改革局、市财政局、市环保局	梅县区人民政府	
	梅江中游梅江梅县兴宁控制单元	≥29%		梅江区、兴宁市人民政府			
	宁江兴宁控制单元	≥29%		大埔县人民政府			
大麻断面	韩江大埔控制单元	≥28%					
	梅潭河大埔控制单元	≥28%					
梓皋	琴江上游五华紫金控制单元	≥30%				五华县人民政府	

控制断面	控制单元	指标名称	2020年指标要求	牵头部门	参与部门	落实部门	
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元	规模化畜禽养殖粪便综合利用率(%)	≥30%		市发展改革局、市财政局、市城市综合管理局、市环保局	平远县、蕉岭县、梅县区人民政府	
	柚树河平远县控制单元		≥30%				
蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元		≥30%				
西阳电站	程江梅县控制单元		≥95%	市农业局、市畜牧兽医局		市发展改革局、市财政局、市城市综合管理局、市环保局	梅县区人民政府
	梅江中游梅江梅县兴宁控制单元		≥95%				
	宁江兴宁控制单元		≥95%				
大麻断面	韩江大埔控制单元		≥90%				大埔县人民政府
	梅潭河大埔控制单元		≥90%				
梓皋	琴江上游五华紫金控制单元		≥95%				五华县人民政府
新铺	石窟河平远蕉岭控制单元		≥95%				平远县、蕉岭县、梅县区人民政府
	柚树河平远县控制单元	≥95%					
蓬辣	梅江下游梅县蕉岭控制单元	≥95%					
全部	全部	综合单位农田灌溉用水降低比例(%)	≥13.1%		市水务局、市农业局		市发展改革局、市财政局等参与
全部	全部	畜禽养殖及农药化肥空间管控距离(米)	梅江、韩江干流≥500米,其他具备水环境功能区支流≥400米	市畜牧兽医局、市农业局、市水务局、市环保局	市住房建设局、市城市综合管理局、市城乡规划局、市国土资源局	各县(市、区)人民政府	

附表 2-2b 农业源削减重点工程

序号	类型	行政区	涉及镇街	工程名称	建设内容	投资匡算 (万元)	完成时限	责任部门	配合部门
1	畜禽养殖 污染治理 工程	梅州市	全部	畜禽养殖污染防治专项规划	结合农业生产数据、土地利用数据、畜禽养殖现状调查等，评估梅州市韩江流域畜禽养殖承载力，并根据水环境容量-总量的要求，优化全市畜禽养殖禁养区划分，并提出畜禽养殖总量控制及污染防治的措施和重点工程。	250	2020	市畜牧兽医局、市环保局	市发改局、市农业局、市城市综合管理局、市水务局、各县（市、区）政府
2		大埔县	清溪镇、茶阳镇、西河镇、等	畜禽养殖污染治理工程	1、畜禽养殖退出工程。汀江下游大埔县青溪段畜禽养殖治理工程、梅潭河流域畜禽养殖治理工程（关闭禁养区内畜禽养殖 23 户；畜禽养殖 7 户污染治理）；2、扶持 1-2 家规模化养殖企业进行生态养殖模式改造；3、建设废弃物综合利用中心（2 万吨），汀江下游大埔县青溪段沿岸居民生活垃圾清运工程（建设垃圾池 15 座，购置机动垃圾收集车 15 辆、垃圾转运车 10 辆、垃圾收集箱 314 个，新建垃圾中转站 1 座）	15000	2017-2020	市畜牧兽医局、市环保局、市城市综合管理局、市城乡规划局	市发改局、市国土资源局、市财政局、市农业局、大埔县政府
3		梅县区、梅江区、兴宁市、蕉岭县、平远县	全部	畜禽养殖污染治理工程	1、畜禽养殖退出及改造工程。宁江、程江及梅江段（包括松源河等支流）畜禽养殖治理工程（清退禁养区内畜禽养殖企业，对所有出栏量 100 头生猪当量以上养殖企业开展畜禽养殖污染防治改造，全市约 529 家）；2、推进生猪等规模化养殖企业进行生态养殖模式改造；3、建设废弃物综合利用中心（5 万吨）	40000	2017-2020	市畜牧兽医局、市环保局、市城市综合管理局、市城乡规划局	市发改局、市国土资源局、市财政局、市农业局、各县（市、区）政府
4	美丽乡村 建设项目	梅县	全部	美丽乡村建设项目	1. 进一步完善垃圾集中处理和污水处理设施建设，实施河道治理，完善农村饮水安全工程建设，完善镇村道路建设；2. 围绕重点整治农村人居环境，共规划 14 个村；3. 建设内容包括编制村规划、实施农村饮水工程、兴建休闲广场、完善道路设施建设，推进人居环境整治等。	435000	2017-2020	各县（市、区）人民政府	
5		蕉岭县	全部	幸福村居示范片建设项目	进行乡村道路、危旧房改造，建立连片 200 亩花生基地、300 亩荷花基地及 100 亩超级杂交稻示范基地	45000	2017-2020	各县（市、区）人民政府	
6		大埔县	全部	居民生活垃圾清理体系建设重点工程	汀江下游大埔县青溪段沿岸居民生活垃圾清运工程（建设垃圾池 15 座，购置机动垃圾收集车 15 辆、垃圾转运车 10 辆、垃圾收集箱 314 个，新建垃圾中转站 1 座）；建设高陂、茶阳生活垃圾填埋场及配套设施，总规模 200 吨/日	14261	2016-2018	大埔县人民政府	
7	大埔县西河镇“六村联动”美丽乡村建设			以北塘、东塘、黄堂、车龙、漳溪、东方等 6 个村联动建设新农村示范片	10800	2018	大埔县人民政府		
8	农业面源 污染防治	全市	全部	农业面源污染综合调控重点工程	推进测土施肥、农田节水灌溉、农田水利工程建设等工程，划分农药化肥严格管制区，培育有机肥生产企业，沿梅江、石窟河、汀江等敏感区域大中型灌区，建设生态沟渠、地表径流集蓄池等降低农田灌溉用水、雨水直接进入河道比例。	200（仅包括专项规划方案编制费）	2020	市水务局、市农业局	市国土资源局、市城乡规划局、市环保局、各县（市、区）政府
合计						560511			

附表 2-3a 工业源污染物入河量削减重点工程

序号	涉及水体	项目名称	建设内容	建设周期	项目投资 (万元)	环境效益	责任部门	配合部门
1	程江	重点印制电路板及水泥企业现场调查评估	针对印制电路板、水泥等重污染企业开展现场调查评估,清退环评及环保验收不合格企业,核对排污许可证填报信息真实性,并对区域内排水量较大等重点企业安装在线监控系统。	2017-2018	340	强化重污染企业和 小、散企业污染防控, 工业总磷排放	市环保局、各县(市、 区)政府	市发改局、市水 务局、市经济与 信息化局
2	宁江	重点牲畜屠宰、造纸企业现场调查评估	针对牲畜屠宰、造纸等重污染企业开展现场调查评估,清退环评及环保验收不合格企业,核对排污许可证填报信息真实性,并对区域内排水量较大等重点企业安装在线监控系统。	2017-2018	110	强化重污染企业和 小、散企业污染防控		
3	梅江	重点水泥、棉织品制造等企业现场调查评估	针对水泥、印染等重污染企业开展现场调查评估,清退环评及环保验收不合格企业,核对排污许可证填报信息真实性,并对区域内排水量较大等重点企业安装在线监控系统。	2017-2018	300	强化重污染企业和 小、散企业污染防控		
4	梅江	广东梅兴华丰产业集聚带核心区和 外围园区污水处理厂建设	核心区含水车片区、畲江高铁服务组团、广梅园区(一、二期)、水口片区(梅江南岸2座和北岸1座)、河东片区(南区和北区各1座)共9座污水处理厂,规模合计8.1万吨/日;外围园区含兴宁产业园、五华开发区、梅县集聚区(悦来、梅州坑、谢田共3座)共5座污水处理厂,规模合计4.65万吨/日。建设内容包括污水处理设施、配套管网、中水回用系统、在线监控设备等。	2017-2025	106950	加大工业园区废水治 理,相关效益计入生 活源和工业削减效益	市发改局、财政局、 水务局、各县(市、 区)政府、产业园区 指挥部办公室	市国资委、金融 局、环保局、住 建局、审计局参 与
5	韩江及梅潭河	重点牲畜屠宰企业现场调查评估	针对牲畜屠宰企业开展污染排放现状调查评估,并督促相关企业开展清洁生产审核,建设厂区内三级污水处理设施,安装排放口在线监控设施	2017-2018	350	进一步强化直排企业 污染物排放监管	市环保局、各县(市、 区)政府	
6	汀江等	大埔工业集聚地污水处理设施建设	按工业园区和集聚地建设进度建设污水处理设施	2016-2020	11000	削减工业源污染物排 放量	大埔县政府	
7	全部	重点行业总磷控制技术研究	针对印制电路板、水泥、牲畜屠宰、酒类制造、棉织造等行业企业开展总磷污染控制专项研究,编制梅州市重点行业总磷污染防治规划。	2017-2020	300	进一步强化直排企业 污染物排放监管	市环保局	
合计					119350			

附表 2-3b 强化监管企业名单

序号	控制单元	填报单位详细名称	所属控制单元	行业类别名称	工业废水排放量(吨)	其中:直接排入环境的(吨)	责任部门	落实部门
1	西阳电站	石正镇生猪定点屠宰场	程江梅县控制单元	牲畜屠宰	180000	180000	市环保局	梅县人民政府
2		广东南台酒业股份有限公司	程江梅县控制单元	白酒制造	174000	174000	市环保局	梅县人民政府
3		广东省梅州市磁性材料厂	程江梅县控制单元	电子元件及组件制造	165000	165000	市环保局	梅县人民政府
4		梅州市金雁铜业公司玉水硫铜矿	梅江中游梅江梅县兴宁控制单元	铜矿采选	135275	135275	市环保局	梅县及梅江区人民政府
5		梅州科捷电路有限公司	梅江中游梅江梅县兴宁控制单元	印制电路板制造	123145	123145	市环保局	梅县及梅江区人民政府
6		梅县蓬泉酒液酿制有限公司	程江梅县控制单元	白酒制造	120000	120000	市环保局	梅县人民政府
7		梅县诚功电子有限公司	程江梅县控制单元	印制电路板制造	106400	106400	市环保局	梅县人民政府
8		华润电力(兴宁)有限公司	宁江兴宁控制单元	火力发电	102663.66	102663.66	市环保局	兴宁市人民政府
9		梅县晶淳实业有限责任公司造纸分公司	程江梅县控制单元	机制纸及纸板制造	98100	98100	市环保局	梅县人民政府
10	大麻	大埔县食品公司肉联一厂	韩江大埔控制单元	牲畜屠宰	320000	320000	市环保局	大埔县人民政府
11		大埔县食品公司	梅潭河大埔控制单元	牲畜屠宰	307743	307743	市环保局	大埔县人民政府
12		广东五虎山药业有限公司	韩江大埔控制单元	中成药生产	291000	291000	市环保局	大埔县人民政府
13		大埔县枫朗食品分公司	梅潭河大埔控制单元	牲畜屠宰	275244	275244	市环保局	大埔县人民政府
14		广东衍衍实业有限公司	韩江大埔控制单元	瓶(罐)装饮用水制造	195000	195000	市环保局	大埔县人民政府
15		大埔县肉类联合加工厂	梅潭河大埔控制单元	牲畜屠宰	149000	149000	市环保局	大埔县人民政府
16	梓皋	五华县食品公司安流食品站	梅江上游五华龙川紫金控制单元	牲畜屠宰	142623.03	142623.03	市环保局	五华县人民政府
17		五华县食品公司华城食品站	梅江上游五华龙川紫金控制单元	牲畜屠宰	147834.72	147834.72	市环保局	五华县人民政府
18		五华县食品公司横陂食品购销站	梅江上游五华龙川紫金控制单元	牲畜屠宰	88806.3	88806.3	市环保局	五华县人民政府
19		五华县食品公司龙村食品站	梅江上游五华龙川紫金控制单元	牲畜屠宰	99465.3	99465.3	市环保局	五华县人民政府
20		五华县食品公司潭下食品站	梅江上游五华龙川紫金控制单元	牲畜屠宰	63527.81	63527.81	市环保局	五华县人民政府
21		五华县食品公司岐岭食品站	梅江上游五华龙川紫金控制单元	牲畜屠宰	79718.1	79718.1	市环保局	五华县人民政府
22		五华县食品公司河东	梅江上游五华龙川紫金控制单元	牲畜屠宰	189730.2	189730.2	市环保局	五华县人民政府

序号	控制单元	填报单位详细名称	所属控制单元	行业类别名称	工业废水排放量(吨)	其中:直接排入环境的(吨)	责任部门	落实部门
		食品站						
23		广东省五华县外贸食品厂	梅江上游五华龙川紫金控制单元	牲畜屠宰	7600	7600	市环保局	五华县人民政府
24		凸版艺彩印刷(梅州)有限公司	梅江上游五华龙川紫金控制单元	纸制品印刷	51081	51081	市环保局	五华县人民政府
25		广东冠华传导科技有限公司	梅江上游五华龙川紫金控制单元	电缆制造	154580	154580	市环保局	五华县人民政府
26	新铺	梅州市汇胜木制品有限公司	柚树河平远县控制单元	木质家具制造	390000	390000	市环保局	平远县人民政府
27		平远县龙腾木业有限责任公司	柚树河平远县控制单元	胶合板制造	177200	177200	市环保局	平远县人民政府
28		平远县元宝家私有限公司	柚树河平远县控制单元	木质家具制造	164000	164000	市环保局	平远县人民政府
29		平远县宏兴木业制品有限公司	柚树河平远县控制单元	刨花板制造	143600	143600	市环保局	平远县人民政府
30		梅州朝阳家俱有限公司	柚树河平远县控制单元	木质家具制造	140000	140000	市环保局	平远县人民政府
31		平远县天峰木业制品厂	柚树河平远县控制单元	胶合板制造	139600	139600	市环保局	平远县人民政府
32		平远县丽丰木业有限公司	柚树河平远县控制单元	胶合板制造	136800	136800	市环保局	平远县人民政府
33		梅州市鼎盛木业有限公司	柚树河平远县控制单元	纤维板制造	132840	132840	市环保局	平远县人民政府
34		平远元丰木业有限公司	柚树河平远县控制单元	刨花板制造	132464	132464	市环保局	平远县人民政府
35		平远县横龙吉祥家具有限公司	石窟河平远蕉岭控制单元	胶合板制造	132000	132000	市环保局	平远县及蕉岭县人民政府
36		平远友邦木业有限公司	柚树河平远县控制单元	木质家具制造	124800	124800	市环保局	平远县人民政府
37		平远县荣昌刨花板厂	柚树河平远县控制单元	刨花板制造	120000	120000	市环保局	平远县人民政府
38		平远县兴达胶合板有限公司	柚树河平远县控制单元	胶合板制造	100147	100147	市环保局	平远县人民政府
39		平远健峰木制品有限公司	柚树河平远县控制单元	软木制品及其他木制品制造	100000	100000	市环保局	平远县人民政府
40		平远县光明木制品有限公司	柚树河平远县控制单元	软木制品及其他木制品制造	80000	80000	市环保局	平远县人民政府
41	梅州宁江水泥有限公司	柚树河平远县控制单元	水泥制造	171200	171200	市环保局	平远县人民政府	

序号	控制单元	填报单位详细名称	所属控制单元	行业类别名称	工业废水排放量(吨)	其中:直接排入环境的(吨)	责任部门	落实部门
42	蓬辣	平远县梅盛水泥粉磨有限公司	柚树河平远县控制单元	水泥制造	161200	161200	市环保局	平远县人民政府
43		平远县新广发水泥有限公司	柚树河平远县控制单元	水泥制造	156000	156000	市环保局	平远县人民政府
44		平远县裕兴万年水泥实业有限公司	柚树河平远县控制单元	水泥制造	154160	154160	市环保局	平远县人民政府
45		平远县兴发尖山水泥有限公司	柚树河平远县控制单元	水泥制造	45000	45000	市环保局	平远县人民政府
46		平远县彦建荣矿业有限公司	柚树河平远县控制单元	铁矿采选	176200	176200	市环保局	平远县人民政府
47		平远县华企稀土实业有限公司	石窟河平远蕉岭控制单元	稀土金属矿采选	169344	169344	市环保局	平远县及蕉岭县人民政府
48		平远县远南实业有限公司	柚树河平远县控制单元	铁矿采选	160800	160800	市环保局	平远县人民政府
49		平远县龙兴矿业有限公司	柚树河平远县控制单元	铁矿采选	152000	152000	市环保局	平远县人民政府
50		平远县粤华矿产有限公司	柚树河平远县控制单元	铁矿采选	146000	146000	市环保局	平远县人民政府
51		平远县鸿达洗矿厂	柚树河平远县控制单元	铁矿采选	140000	140000	市环保局	平远县人民政府
52		梅县盛宝矿业有限公司	梅江下游梅县蕉岭控制单元	铁矿采选	57000	57000	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府
53	梅州市梅雁旋窑水泥有限公司	梅江下游梅县蕉岭控制单元	水泥制造	35000	35000	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府	
54	梅州市中汇金属制品有限公司	梅江下游梅县蕉岭控制单元	建筑装饰及水暖管道零件制造	38520	38520	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府	
55	梅县建兴水泥有限公司韩江水泥厂	梅江下游梅县蕉岭控制单元	水泥制造	28000	28000	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府	
56	隆文镇金鑫选矿厂	梅江下游梅县蕉岭控制单元	铁矿采选	27800	27800	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府	
57	梅县金雁水泥有限公司松南分厂	梅江下游梅县蕉岭控制单元	水泥制造	22500	22500	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府	
58	梅县泰山建材有限公司	梅江下游梅县蕉岭控制单元	水泥制造	15000	15000	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府	
59	梅州市马鞍山水泥制品有限公司	梅江下游梅县蕉岭控制单元	水泥制品制造	5100	5100	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府	
60	梅县锦发铜业有限公司	梅江下游梅县蕉岭控制单元	金属废料和碎屑加工处理	50	50	市环保局	梅县及蕉岭县人民政府	

附表 2-4a 水环境生态保育及面源防控重点工程

序号	类型	涉及镇街	工程名称	建设内容	投资匡算（万元）	完成时限	责任部门
1	流域综合整治	全部	韩江流域上游水质保护	韩江流域上游（梅州境内）沿河中心镇、重点镇建设生活污水处理厂，禽畜养殖污染整治、生态植被、水土流失环境综合整治等，饮用水源规划保护，生态功能规划保护以及跨界水质联防联控，环境执法监管能力建设，水环境质量监测监控系统建设，协调上游跨省环境综合治理等。	150000	2020	市环保局、市水务局、市林业局、市农业局、市畜牧兽医局
2			良好水体保护工程	对梅州市境内江河源头及现状水质达到或优于Ⅲ类的江河湖库开展生态环境安全评估，制定实施生态环境保护方案。	10000	2020	市环保局、市水务局
3		大埔县	汀江下游大埔县青溪段水环境综合整治工程	实施内容包括青溪水库库湾区整治工程（打捞清理 60 万 m ² 水域的河面垃圾；清理关闭网箱养殖面积约 65 万 m ² ；建设面积 1 万 m ² 生态浮岛）等。	6261	2020	大埔县政府
4	黑臭水体综合整治工程	梅县、梅江区、兴宁、蕉岭、五华	黄塘河、周溪河、宁江东岸排水总沟、环东河、上坝老河床排水渠综合整治	开展黄塘河黑臭水体综合整治，从黄塘陂（老桥）起，至黄塘电排站止，全长 1.463km，截污、清淤、活源、治堤，消除黑臭。	5000	2018	市住房城乡建设局、市水务局、市环保局及相关区县人民政府
5				周溪河从嘉应学院饶公桥起，至东山中学状元桥止，全长 4.1km，截污、清淤、活源、治堤，消除黑臭。		2018	
6				宁江东岸排水总沟通过截污、垃圾清运、河道清淤、生态净化进行河涌修复，全长 4.9 公里。		2018	
7				环东河全长 1.75 公里，编制一河一策，通过截污、清淤、生态修复等措施开展生态修复。		2018	
8				上坝老河床排水渠全长 6 公里，通过排污口清理、沿河截污、清淤、生态修复等措施开展生态修复。		2020	
9	小流域综合整治	梅县区、兴宁市	新章河、先锋河、乌泥河、罗浮河环境综合整治	继续推进相关小流域综合整治，通过河堤建设、水土流失防控、清淤等措施实施，降低河道纳污量，推进水环境改善。	—	2020	市水务局、市环保局及梅县区和兴宁市人民政府
10	矿山生态修复	全部	矿山治理	梅州市矿区污染治理和生态修复工程（隆文镇、新铺、文福、蓝坊矿区等）、稀土矿矿区环境综合整治（包括平远仁居、大埔三河等）、全市煤矿关闭区生态治理、建材行业矿区生态整治、有色金属矿区生态整治（包括五华白石嶂矿区等）、黑色金属矿区环境综合整治（包括东石铁矿、尖山铁矿、合水上官铁矿、铁山嶂铁矿等）	59000	2020	市国土资源局，各县（市、区）人民政府
合计					230261		

附表 2-4b 水环境生态保育及面源防控重点工程

序号	项目名称	建设性质	主要建设内容	面积 (hm ² /处)	项目总投资 (万元)	环境效益	责任部门		
一	梅州市“五沿”崩岗水土流失综合治理工程	续建	治理“五沿”崩岗 253 宗		3928	切实防控水土流失对水体影响,降低水体含沙量,并且避免目前雨污合流情况下污水处理厂的运行风险。	市水务局、市林业局及各县(市、区)人民政府		
二	梅州市革命老区及原中央苏区崩岗治理工程		拦砂坝、谷坊,排洪沟,水保林,经果林,种草	5081	23635				
1	梅江区崩岗治理工程	新建		12	425				
2	梅县区崩岗治理工程	新建	拦砂坝、谷坊,排洪沟,水保林,经果林	747	10040				
3	兴宁市崩岗治理工程	新建	拦砂坝、谷坊,排洪沟,水保林,经果林,种草	1019	13050				
4	市属梅西水库	新建	拦砂坝、谷坊,排洪沟,水保林,经果林	8	120				
三	梅州市水土保持工程除险加固	新建	除险加固 457 宗		5484				
四	兴宁市水土保持科技示范园建设工程	新建	水保工程建设,宣传展示建设,日常维护		6000				
五	水土保持及水源涵养林建设	新建	治理漳溪河流域沿河村落的水土流失;修复基本农田;发展经济林果;梅州市韩江流域水源涵养林建设、丰顺县沿海防护林、水源涵养林(榕江)		50000			切实防控水土流失。	市林业局、市水务局、市农业局、市环保局及各县(市、区)人民政府
合计					112682				

附表 2-5 水环境管理支撑重点工程

序号	控制单元	涉及镇街	工程名称	建设内容	投资匡算 (万元)	完成时限	责任部门
1	全部	全部	梅州市排污许可管理实施方案	结合国家和省管理规定，研究梅州市排污许可管理实施方案，核算详细减排计划，科学分配减排任务，制定长效管理机制	90	2017	市环保局、市水务局、市畜牧兽医局、市经济与信息化局
2	全部	全部	梅州市水环境监管信息平台建设	综合水环境监测数据、国土资源利用数据、跨界断面通量监控数据、排污许可核发数据、环境容量管控数据等形成多源数据综合管理平台和管理决策平台	400	2020	市环保局、市国土资源局、市城乡规划局、市水务局、市农业局、市畜牧兽医局。
3	全部	全部	水体达标方案实施效果评估	于规划期末开展水体达标方案实施效果评估，重点考核污染源削减类重点工程建设进展，并评估对污染源削减效果，找准与环境容量管控要求间的差距，提出下一步工作建议。	60	2021	市环保局
4	全部	全部	水环境管理支撑政策措施研究	针对城镇、畜禽养殖、农业种植等重点污染源削减所需要政策配套进行研究，形成《城乡生活污水集中处理管理办法》、《梅州市畜禽养殖污染防治管理政策研究》、《梅州市生态循环农业建设指导意见》等成果，对管理过程中所需要的管理要求、税收优惠等相关政策进行研究。	40	2020	市发改委、市财政局、市环保局、市水务局、市畜牧兽医局等
总计					590		

