

附件五：

滇池流域水污染防治规划

(2006—2010年)

目 录

第一章 水环境状况	1
第一条 社会经济状况.....	1
第二条 “十五”计划项目完成情况.....	1
第三条 水污染物排放现状.....	1
第四条 水环境质量状况.....	2
第五条 污染成因分析.....	2
第六条 水环境压力分析.....	3
第二章 指导思想与原则	4
第七条 指导思想.....	4
第八条 规划原则.....	4
第九条 规划时段.....	5
第三章 规划目标	5
第十条 总体目标.....	5
第十一条 水质目标.....	5
第十二条 污染控制目标.....	6
第四章 规划任务	6
第十三条 加强饮用水水源地保护，让人民喝上干净的水.....	6
第十四条 完善城镇污水处理设施，大力削减城镇污染.....	7
第十五条 加强环境综合治理，逐步改善湖泊生态功能.....	8
第十六条 严格实行环保准入，全面控制工业污染.....	9
第十七条 规划项目与投资估算.....	10
第五章 保障措施	11
第十八条 加强统一领导，落实目标责任.....	11
第十九条 强化环境法治，依法追究责任人.....	11

第二十条	多方筹集资金，落实规划项目	12
第二十一条	完善监控体系，提升监管能力	12
第二十二条	加强科学研究，提供决策支持	12
第二十三条	鼓励公众参与，保护环境权益	13
第二十四条	实施规划评估，明确奖惩措施	13
附表一	水质状况表	14
附表二	水质目标表	16
附表三	城镇污水处理设施项目表	17
附表四	流域综合整治项目表	19
附录	重点监管企业清单	23

第一章 水环境状况

第一条 社会经济状况

滇池流域涉及昆明市主城区（包括五华、盘龙、官渡、西山四区）、呈贡县、晋宁县和嵩明县，流域面积 2920 平方公里，是云南省经济和社会发展水平最高的区域。2005 年，流域内人口 332 万人，城镇化率超过 80%；流域内 GDP 844.6 亿元，占昆明市 GDP 的 79.5%。

第二条 “十五”计划项目完成情况

《滇池流域水污染防治“十五”计划》中，“十五”期间共安排新建项目 26 个大项，计划投资 77.99 亿元；“九五”续建项目 12 项，实际投资 10.41 亿元。到 2005 年底，新建项目 26 项完成 14 项，占 53.8%；在建项目 6 项，占 23.1%；未开工项目 6 项，占 23.1%。“九五”续建项目 12 项已全部完成。“十五”期间滇池治理共完成投资 22.32 亿元。其中新建项目完成投资 12.94 亿元，占计划投资的 16.6%；“九五”续建项目完成投资 9.38 亿元，占实际投资的 90.2%。

第三条 水污染物排放现状

“十五”期间，滇池流域水污染物排放量有下降趋势。2005 年，全流域排放的化学需氧量、总氮、总磷分别为 41986 吨、9810 吨、927 吨。工业源和城镇生活源共排放污水 2.61 亿立方米，化学需氧量、总氮和总磷排放量分别为 20000 吨、6750 吨和 445 吨，与 2000 年相比，化学需氧量、总氮、总磷的排放量分别削减了 4.5%、10.3% 和 29.8%，除总磷外，未实现“十五”计划目标。

2005 年，流域内非点源污染产生的化学需氧量、总氮、总磷占流域污染物总量的 29%、21%、32%，农村面源污染加剧，导致流域水环境特别是饮用水源污染加重。

流域水质状况详见附表一。

第四条 水环境质量状况

2005 年，滇池草海处于重度富营养状态，水质为劣 V 类，主要超标指标为生化需氧量、氨氮、总氮、总磷；外海处于中度富营养状态，水质为 V 类，主要超标指标为高锰酸盐指数、总氮、总磷。

2005 年，滇池流域 29 条入湖河流中，纳入监测的 13 条主要入湖河流中，进入草海的 4 条河流水质均为劣 V 类。进入外海的 9 条河流中，除大河、东大河水质为 V 类外，其余均为劣 V 类。主要超标指标为化学需氧量、生化需氧量、总氮、总磷、氨氮。

滇池流域 18 个国控断面中，劣 V 类水质断面占 55.6%，V 类水质断面占 38.9%，IV 类水质断面占 5.5%。

2005 年，滇池流域 7 个主要地表饮用水源中，松华坝水库、宝象河水库、柴河水库、自卫村水库水质达 IV 类地表水标准，大河水库、双龙水库及洛武河水库水质达 III 类地表水标准。主要污染指标是总氮、总磷。

第五条 污染成因分析

1、环境基础设施建设滞后，城镇生活污染成为首要因素。2005 年，城镇生活污染源产生的化学需氧量、总氮、总磷占流域污染物总量的 63%、76%、66%。城市污水收集管网系统雨污合流，污水处理

设施能力不足，部分污水通过河道直接进入污水处理厂或滇池。

2、陆域生态系统严重破坏，湖泊生态系统严重退化。流域内饮用水源地水源涵养林不足，磷矿开采区植被严重破坏，加剧了水土流失、湖泊淤积。沿湖土地被围垦，自然生态带基本消失，湖内生态系统破坏严重。长期以来污染物主要通过河道进入滇池，导致河口及周边底泥污染严重。

3、环境监管能力不足。滇池流域环境监测、预警、应急处置和环境执法能力薄弱，不能满足环境管理工作的要求，有法不依、执法不严现象较为突出，环境违法处罚力度不够。监管手段薄弱，企业偷排、超标排污、超总量排污的现象不能得到有效遏制。

第六条 水环境压力分析

1、流域社会经济快速增长，水环境压力越来越大。昆明市是支撑云南省经济发展的核心区，也是经济发展最快、人口密度最大的区域，今后仍将长期作为云南省经济发展的中心，若不能优化区域布局、加大污染治理和监管力度，预计2010年滇池流域污染物排放量仍将增加，流域水污染防治形势严峻。

2、水资源的过度开发和非点源难以有效控制，加大了滇池流域水环境改善的难度。滇池流域水资源严重匮乏，昆明的城市发展对水资源开发利用提出了更高的要求，流域内农业种植结构调整以及农田退水、畜禽和水产养殖造成的水污染短期内难以全面有效解决，滇池氮、磷等污染有加重的趋势。

3、公众环境意识的提高与滇池水质短期内难以根本改善的矛盾

将日益尖锐。滇池流域的地表水体受到污染，水质状况短期内难以达到功能要求，直接影响到人民群众的生活质量和身心健康。随着公众环境意识的提高，水环境问题将更加突出。

第二章 指导思想与原则

第七条 指导思想

以科学发展观为指导，落实《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，贯彻“污染控制、生态修复、资源调配、监督管理”的防治方针，实现以水环境保护优化流域经济发展，优先保证饮用水水源地水质安全。

第八条 规划原则

科学规划，综合治理。正确处理滇池湖区经济发展与环境保护的关系，统筹兼顾流域内经济发展、城乡建设、土地利用、资源开发。大力推进综合整治、科学整治、工程整治，加强科学论证和科技攻关。

远近结合，标本兼治。既要着力解决当前危害群众健康的突出环境问题，确保城乡居民生产生活用水安全，又要采取治本之策，加强污染源头治理，切实控污减排，提高环保标准；既要重视污染源治理，又要正确处理水资源利用与水生态恢复的关系；既要重视工程措施削减排污总量，又要加强环境监管巩固治污成果。从根本上解决影响滇池流域各种水环境问题。

政府主导，明确责任。各级人民政府要加强组织协调，加大政策支持力度、资金投入，加快法律法规和制度建设，综合运用经济、

法律和必要的行政手段，推进流域水污染治理工程建设。地方人民政府对辖区内水环境质量负责，是水污染防治的责任主体。要落实规划实施的目标责任制、责任追究制和评估考核制。

第九条 规划时段

规划基准年为 2005 年，规划目标年为 2010 年。

第三章 规划目标

第十条 总体目标

2010 年的阶段目标是：滇池流域主要地表饮用水源水质明显改善，重点工业污染源实现稳定达标排放，城镇污水收集和处理水平显著提高，水污染物排放总量得到有效控制，流域生态系统有所改善，流域水环境监管及水污染预警和应急处置能力得到增强。

远期治理目标是：用 20 年左右的时间，通过全面、系统、科学的治理，从根本上解决滇池水污染问题，恢复滇池流域山清水秀的自然风貌，努力形成流域生态良性循环、人与自然和谐相处的宜居环境。

第十一条 水质目标

到 2010 年：

滇池流域水环境质量整体保持稳定。滇池外海水质稳定达到 V 类地表水标准，力争接近 IV 类地表水标准；滇池草海水质明显改善，力争接近 V 类地表水标准。松华坝水库、宝象河水库、柴河水库、自卫村水库、大河水库、双龙水库及洛武河水库七个地表饮用水源

水质基本达到地表水Ⅲ类标准。主要入湖河道水质有所改善。

流域水质目标详见附表二。

第十二条 污染控制目标

到 2010 年，滇池流域化学需氧量、总氮、总磷的排放总量控制在 37787 吨、8827 吨、834 吨以内，其中工业源和城镇生活源经治理后排放的化学需氧量、总氮、总磷分别控制在 18000 吨、6075 吨、400 吨以内。

第四章 规划任务

第十三条 加强饮用水水源地保护，让人民喝上干净的水

1、尽快划定饮用水水源地保护区。2008 年年底之前，松华坝水库等湖库型饮用水水源地要分别确定一级、二级保护区边界，并设置明确的界限标志；“十一五”期间逐步开展村镇集中式饮用水源保护地划定工作。不得降低现有饮用水水源地功能要求。

2、全面开展流域内城镇集中式饮用水水源地调查，定期发布饮用水水源地水质信息，接受公众监督。扩大监测范围，提高监测频率，县级以上集中式饮用水水源地每年至少进行一次水质全指标监测分析。

3、严格依法执行水源地排污口取缔、垃圾清运处理、农业污染控制、水产与畜禽养殖控制等各项环境管理措施，防止有毒有害物质进入饮用水水源保护区。

4、制定城市饮用水源污染应急预案，形成饮用水源的污染源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水源应急保障体系。制定滇池水华应急处理预案，建立水华发生预警制度，制定应急控源、应急除藻、信息公告等综合对策预案。建立部门联动机制和重大事项会商机制，增强应急工作的透明度。

第十四条 完善城镇污水处理设施，大力削减城镇污染

1、合理确定污水处理厂设计标准及处理工艺，滇池流域所有城镇要限期健全污水处理设施和污水收集管网，所有的污水处理厂出水要达到一级排放标准（GB 18918-2002），对于排放湖泊、水库的，要执行更加严格的排放标准。污水处理厂建设要按照“集中和分散”相结合的原则优化布局，根据当地的特点合理确定设计标准，选择处理工艺。新建城镇污水处理厂必须配套脱氮除磷工艺，已建污水处理厂，要在2008年6月底以前完成脱氮、除磷改造。湖滨地区新建的居民小区和宾馆饭店，都要有完备的治污设施，不能直接向滇池排放污水。

2、大力推进城镇及环湖截污管网建设，有效控制城镇污染。完善外海西岸截污，重点做好滇池北岸（主城区西部、主城区东部）截污、滇池东岸（呈贡新城区）截污及污水处理厂改造与建设，开展南岸截污前期工作，实施主城区雨污分流次干管网建设。昆明市要建设污泥集中综合处理处置工程。污水管网，政府要承担起主要的建设任务。

3、节约用水，提高城市污水再生水利用率。采用分散与集中相

结合的方式，建设污水处理厂再生水处理站和加压泵站；在具备条件的机关、学校、住宅小区新建再生水回用系统，大力推广污水处理厂尾水生态处理，加快建设尾水再生利用系统，城镇景观、绿化、道路冲洒等优先利用再生水。到 2010 年，昆明市城市污水再生利用率要达到污水处理量的 20% 以上。

4、加强城镇污水处理设施建设与运营监管。污水处理设施设计要科学控制规模与投资，结合政府引导与市场运作模式，推行特许经营。完善污水处理收费制度，确保已建成的污水处理设施正常运营。“十一五”期间投产的污水处理厂当年实际处理量不得低于设计能力的 60%，投产三年以上的污水处理厂污水处理量不得低于设计能力的 75%。城镇污水处理厂进、出水口要全部安装在线监控装置，并与环保、建设等部门联网，实现污水处理厂的动态监督与管理。

第十五条 加强环境综合治理，逐步改善湖泊生态功能

1、加快滇池流域调整农产品种植结构，发展生态农业、有机农业，地方政府加强政策引导，给予必要的技术支持，推广测土配方施肥等科学技术，科学合理施用化肥农药。“十一五”期间，全流域的化肥、农药施用量要逐年下降 2% 以上，湖周 1 公里以内不得种植蔬菜、花卉等高耗肥作物。调整渔业养殖结构，改进养殖模式，全流域禁止网箱养殖和投饵养殖。

2、全面治理畜禽养殖污染，严格控制畜禽养殖规模，鼓励养殖方式由散养向规模化养殖转化。湖泊周围要划定畜禽禁养区，禁养区内不得新建畜禽养殖场，已建的畜禽养殖场要限期搬迁或关闭。规模化

畜禽养殖场要抓紧治污改造，加强综合利用，确保实现达标排放。

3、因地制宜地治理村镇生活污染。村庄生活污水不得直接排入河道和湖库，在有条件的村庄，建设小型集中式污水处理设施。村庄生活垃圾不得排入水体，禁止工业固体废物、危险废物和城镇垃圾向农村转移。

4、完善垃圾及粪便的无害化处理。建设呈贡新城垃圾卫生填埋场，提高生活垃圾无害化处理率。配套建设垃圾渗滤液处理站，防止垃圾渗滤液对水环境的污染。建立主城区粪便无害化处理场，实现资源再利用，减少入湖污染负荷。

5、抓好主要入湖河道整治，削减入湖污染负荷。对盘龙江、新运粮河、海河、西坝河、老运粮河、金汁河、玉带河、篆塘河、洛龙河、马料河、捞渔河、护城河等重点入湖河道开展截污、清淤、生态河堤整治、入湖河口生态净化等工程建设，改善入湖河道水质。河道整治不宜搞水泥驳岸和护坡，避免硬化河床。

6、实施环湖生态工程，提高湖区生态环境质量。在流域内水土流失严重区域实施水土流失综合整治，降低水土流失程度。在滇池南部采矿区开展覆土植被生态修复，改善矿区生态环境。在环湖公路以下湖滨带开展退塘退田退房、还湖还林还湿地的“三退三还”，在外海主要入湖河口及重点区域实施污染底泥疏浚工程，逐步恢复滇池水生生态系统功能。

第十六条 严格实行环保准入，全面控制工业污染

1、严格环保准入，优化产业结构。滇池流域要制定严于国家的

行业排放标准和排污收费标准，重点加强对氮、磷污染物排放的控制。达不到新排放标准的企业，要停产治理或关闭。从严审批新建与扩建产生有毒有害污染物的建设项目，暂停审批超过污染物总量控制指标地区的新增污染物排放量的建设项目，排放氮磷污染物的建设项目一律停止审批。结合水环境保护，大力优化、提升产业结构，形成节约、环保、高效的产业体系。

2、强化工业污染防治，推行深度治理。2008年6月底前，工业污染源要做到全面达标排放，严格依法淘汰落后生产能力。工业企业在稳定达标排放的基础上要进行深度治理，鼓励发展节水型工业，大幅提高工业用水重复利用率。加强对纳入规划附录的重点企业的环境监管。

第十七条 规划项目与投资估算

规划项目 65 个，总投资约 92.27 亿元。

1、城镇污水处理设施建设项目 19 项，投资约 39.67 亿元。其中滇池北岸的污水处理设施及污水管网配套建设工程 12 项列为优先项目，投资 27.67 亿元。其他区域的污水处理、管网配套、再生水利用和污泥处理工程 7 项作为备选项目，投资 12.00 亿元。项目建成并全部正常运行，新增城市污水处理能力 55.5 万吨/日，改造现有处理能力 28 万吨/日，可新增 COD 削减能力约 3 万吨/年，氨氮削减能力约 3000 吨/年。污水处理设施建设项目见附表三。

2、流域综合整治项目共 46 项，投资约 52.60 亿元。其中饮用水水源地污染控制项目 8 项，投资 2.98 亿元；生态修复项目 6 项，

投资 14.31 亿元；垃圾与粪便污染治理项目 7 项，投资 9.80 亿元；入湖河道水环境综合整治项目 13 项，投资 23.99 亿元；监督管理、研究示范项目 12 个，投资 1.53 亿元。流域综合整治项目见附表四。

第五章 保障措施

第十八条 加强统一领导，落实目标责任

落实各级人民政府的环境保护目标责任制。规划实施的责任主体是地方人民政府。昆明市政府要把规划目标与任务分解落实到区县级政府，制定年度实施方案，并纳入地方国民经济和社会发展年度计划组织实施。地方各级人民政府要实行党政一把手亲自抓、负总责，按期高质量完成规划任务。国务院各部门要分工负责、各司其职、各负其责。

第十九条 强化环境法治，依法追究责任人

建立问责制，对因决策失误造成重大环境事故、严重干扰正常环境执法的领导干部和公职人员，要追究责任。建立排污单位环境责任追究制度。排污单位要认真落实规划要求，明确本单位的水环境保护职责。政府明令关停单位要按时完成，限期治理单位要认真落实整改措施，实施清洁生产单位要按同行业高标准严格执行，存在污染隐患单位要及时采取防范措施。对造成环境危害的单位要依法追究责任人，依法进行环境损害赔偿。坚决遏制超标排放等违法现象。每年开展环保专项执法检查，结果向社会公布，接受群众监督。

对违规排污企业主要责任人及失职、渎职的领导干部，要坚决查处，情节严重的要追究刑事责任。

第二十条 多方筹集资金，落实规划项目

坚持政府引导、市场为主、公众参与的原则，建立政府、企业、社会多元化投入机制，拓宽融资渠道，落实规划项目建设资金。各级地方人民政府尽快落实污水、垃圾处理收费政策，加快项目前期工作，将其纳入本级基本建设投资计划，并对污染处理设施的建设用地、用电、设备折旧、税收等实行政策优惠。重点治理企业要积极筹集治理资金。企业改制要明确治理污染的责任。鼓励专业化公司承担污染治理设施的建设或运营。

第二十一条 完善监控体系，提升监管能力

加强水质监测能力。流域内市级监测站重点配置分析有毒有害污染物的监测仪器设备，所有县级环境监测机构达到标准化建设水平。优化完善水环境监测体系，形成由国控、省控、市控监测断面组成的水环境监测网络系统。提升执法监察能力，强化水污染应急和污染源监控能力。流域内重点工业污染源和污水处理厂的在线监控装置，按要求与环保、建设等部门联网，做到实时监控，动态管理。提高监管支撑能力，国家建立滇池流域污染源、水环境质量和应急系统的综合信息管理平台，加强环境监测与监察队伍的技术培训，开展滇池流域地下水污染现状、土壤污染状况调查与评估。

第二十二条 加强科学研究，提供决策支持

研究重点行业的清洁生产、循环利用、节水等先进技术。引进、

消化吸收环保高新技术，提高污染治理的效率。深入研究流域水环境容量，研究建立水污染物总量分配技术与管理体系。依托滇池流域重大工程项目，重点开展面源污染控制与生态修复、饮用水源区生态保护工程、湖滨带生态修复等关键技术研究。评估外流域引水工程的环境影响，研究增加滇池流域生态补偿用水、缩短滇池水停留周期的可行性。加强滇池流域社会经济发展与资源环境保护综合研究，启动滇池水污染防治中长期规划研究，为流域水污染防治和水环境保护提供决策支持。

第二十三条 鼓励公众参与，保护环境权益

加强环境宣传与教育，调动全社会的积极性推动规划任务的实施。要通过设置热线电话、公众信箱、开展社会调查或环境信访等途径获得各类公众反馈信息，及时解决群众反映强烈的环境问题。环保、水利、建设、卫生等部门密切配合，建立环境信息共享与公开制度。公民、法人或其他组织受到水污染威胁或损害时，可通过民事诉讼提出污染补偿等要求，使合法的环境权益得到保障。

第二十四条 实施规划评估，明确奖惩措施

实行规划年度评估制度。流域内各级人民政府要建立与总量控制相适应的统计、监测与考核体系。每年对规划实施进展、水质情况、排污总量和环境管理等情况进行年度分析和评估，2010 年进行评估与考核。对未通过考核且整改不到位或因工作不力造成重大社会影响的，按照有关规定追究该地区相关责任人员的责任。

附表一：

水质状况表

水体名称		2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	超标指标
滇池	草海	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、Mn
	外海	劣V	V	劣V	V	V	CODMn、BOD ₅ 、TN、TP
入草海河流	新河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	CODMn、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、挥发酚、石油类
	运粮河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、石油类
	船房河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	CODMn、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、挥发酚、石油类、硫化物、Mn
	乌龙河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	CODMn、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、挥发酚、石油类
入外海河流	盘龙江	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、Mn
	大清河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	CODMn、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、挥发酚、石油类、硫化物、Mn、Fe
	宝象河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	CODMn、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、Cd、石油类、硫化物、Mn、Fe
	洛龙河	-	劣V	劣V	劣V	劣V	TN、硫化物
	大河	IV	IV	IV	劣V	V	BOD ₅ 、TN、TP
	柴河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	CODMn、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、石油类
	东大河	劣V	II	劣V	IV	V	TN
	采莲河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	CODMn、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、硫化物、Mn、Fe
	城河	劣V	劣V	劣V	劣V	劣V	CODMn、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP

水体名称		2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	超标指标
饮用水源地	松华坝水库	III	III	III	III	IV	TN
	宝象河水库	-	III	III	III	IV	TN、TP
	大河水库	III	III	III	III	III	TN、TP
	柴河水库	IV	III	III	III	IV	TN、TP
	自卫村水库	III	III	III	IV	IV	TN、TP
	双龙水库	-	-	-	II	III	TN、TP
	洛武河水库	-	-	-	II	III	TN、TP

附表二：

水质目标表

水域名称	监测断面	水质目标
滇池外海	湖体监测点	稳定达到V类，力争接近IV类地表水标准
滇池草海	湖体监测点	明显改善，力争接近V类地表水标准
盘龙江	严家村桥	明显改善，COD浓度低于30mg/l
新运粮河	积中村	明显改善，COD浓度低于100mg/l
老运粮河	积下村	明显改善，COD浓度低于50mg/l
海河	范家村新二桥	明显改善，COD浓度低于100mg/l
洛龙河	江尾村	明显改善，COD浓度低于30mg/l
马料河	小古城桥	明显改善，COD浓度低于40mg/l
护城河	昆阳码头	明显改善，COD浓度低于50mg/l
乌龙河	明波村	明显改善，COD浓度低于100mg/l
船房河	一检站	明显改善，COD浓度低于80mg/l
金汁河	昆河铁路	明显改善，COD浓度低于80mg/l
玉带河、篆塘河	篆塘河泵站	明显改善，COD浓度低于80mg/l
捞渔河	土萝村	明显改善，COD浓度低于50mg/l
西坝河	金属筛片厂小桥	明显改善，COD浓度低于50mg/l
松华坝水库	水库监测点	达到III类
宝象河水库	水库监测点	达到III类
大河水库	水库监测点	达到III类
柴河水库	水库监测点	达到III类
自卫村水库	水库监测点	达到III类
双龙水库	水库监测点	达到III类
洛武河水库	水库监测点	达到III类

附表三:

城镇污水处理设施项目表

序号	项目名称	项目内容及规模	投资 (万元)	建设年限	
(1-12) 滇池北岸水环境综合治理工程			276766		
1	主城区 东部	城东片区系统排水管网建设	建设明通河-枳槽河系统雨污分流排水管网及配套泵站, 管网总长 60km, 计划“十一五”期间开工 48km, 完工 39km	27810	2008-2010
2		第二污水处理厂技术改造工程	增加 10 万 m ³ /d 深度处理系统, 计划“十一五”期间完成设备采购	1903	2009-2010
3		城东南片区系统排水管网建设	根据城市发展, 建设东白沙河、宝象河系统雨污分流排水管网, 管网总长 103.2km, 计划“十一五”期间开工 78km, 其中完工 68km	47040	2008-2010
4		第六污水处理厂改扩建工程	改扩建新增污水处理能力 8 万 m ³ /d, 使整个处理能力达到 13 万 m ³ /d, 计划“十一五”期间完成设备采购	3540	2009-2010
5		城北片区系统排水管网建设	建设银汁河系统雨污分流排水管网及配套泵站, 管网总长 41.1km, 计划“十一五”期间开工 31km, 其中完工 27km	23520	2008-2010
6		第五污水处理厂改扩建工程	改扩建新增污水处理规模 9.5 万 m ³ /d, 使整个处理能力提高到 17 万 m ³ /d	18290	2008-2010
7		第四污水处理厂技术改造工程	增加 6 万 m ³ /d 辅助化学药剂除磷系统和紫外线消毒系统, 计划“十一五”期间完成设备采购	841	2009-2010
8		城南片区系统污水管网建设	建设船房河系统雨污分流排水管网及配套泵站, 管网总长 84.4km, 计划“十一五”期间开工 66km, 其中完工 55km	43120	2007-2010
9		第七污水处理厂工程	新建处理规模 20 万 m ³ /d	44540	2008-2010
10		第一污水处理厂技术改造工程	增加 12 万 m ³ /d 深度处理系统, 计划“十一五”期间完成设备采购	2135	2009-2010

序号	项目名称		项目内容及规模	投资 (万元)	建设年限
11	主城区 西部	城西片区系统排水管网建设	建设运粮河系统雨污分流排水管网及配套泵站, 管网总长 61.8km, 计划“十一五”期间开工 50km, 其中完工 40km	30560	2007-2010
12		第三污水处理厂改扩建工程	增加污水处理规模 6 万 m ³ /d	33467	2007-2010
13	呈贡新区	呈贡城南、北污水处理厂及配套管网建设	建设 4 万 m ³ /d 呈贡南(捞渔河)污水处理厂; 8 万 m ³ /d 呈贡北(洛龙河)污水处理厂及其配套管网	25000	2007-2010
14		呈贡新城排水管网建设	在 50km ² 新城范围内建设 180km 污水管网	12600	2007-2010
15	污水处理厂再生水利用一期工程	污水处理厂再生水利用一期工程	建设污水处理厂再生水处理站及加压泵站, 建设各片区再生水利用主干管, 处理后 2.9 万 m ³ /d 的再生水用做市政用水	1800	2006-2010
16	城市再生水利用设施建设	城市再生水利用设施建设	在具备条件的机关、学校、住宅小区新建中水站 33 座, 再生水回用于绿化及景观。新建中水站处理规模 1.65 万 m ³ /d	3950	2006-2010
17	南岸截污前期工作	南岸截污前期工作	开展滇池南岸截污前期工作	600	2007-2010
18	昆明主城区雨污分流次干管及支管配套建设工程	昆明主城区雨污分流次干管及支管配套建设工程	昆明市主城区铺设雨污分流次干管及支管 120km	48000	2007-2010
19	城市污水处理厂污泥处理处置一期工程	城市污水处理厂污泥处理处置一期工程	275 吨/日(含水率 80%), 折合干污泥 55 吨/日	28000	2006-2010
小 计			新增城市污水处理规模 65.5 万吨/日	396716	

附表四：

流域综合整治项目表

序号	项目名称	项目内容及规模	投资 (万元)	建设年限
一、饮用水水源地污染控制			29770	
20	农村面源污染控制示范工程	建设农村垃圾、污水、农田径流等污染治理工程，分散污水处理系统（一体化净化槽）	7000	2006-2010
21	水源区推广沼气池	水源区推广 5000 户农村沼气一池三改工程	1000	2006-2010
22	测土配方施肥技术及面源减污控释化肥技术示范	流域土壤环境质量调查与评价、肥效田间试验、测土配方施肥地理信息系统建立、缓释配方肥研制及推广，减少化肥用量、控制农业面源污染。在流域区实施面积 12 万亩	1700	2006-2010
23	水土流失整治	实施水土流失综合治理，治理面积 100km ²	3000	2006-2010
24	畜禽养殖污染防治	划定集中养殖区、禁养区和限养区，并对集中养殖区进行污染防治	11400	2006-2010
25	水源地主要污染物减污示范工程	对入松华坝水库的冷水河、牧羊河周边村镇生活污水及垃圾进行治理	3000	2006-2010
26	农村秸秆粪便资源化利用工程	农田秸秆直接还田及农村固体废弃物、粪便的资源化利用	2000	2006-2010
27	流域面山绿化	造林 20000 亩、低效林分改造 5000 亩、封山育林 20000 亩、中幼林抚育 10000 亩	670	2006-2010
二、生态修复			143128	
28	滇池外海环湖湿地建设	滇池外海三退三还及湿地建设 14400 亩，涉及湿地建设需退塘 3010 亩，退田 10300 亩，退房 67 万 m ²	63400	2007-2010
29	滇池草海综合生态修复	建设湖滨湿地 1950 亩，营造不同群落类型林地 3000 亩，设暴雨沉淀塘 6 个。退塘 1220 亩，退田 730 亩，退房 9 万 m ²	24030	2007-2010

序号	项目名称	项目内容及规模	投资 (万元)	建设年限
30	滇池外海主要入湖河口及重点区域底泥疏浚	疏浚滇池外海主要入湖河口及重点区域8.9km ² 范围内的污染底泥	37000	2007-2010
31	外海南岸矿山生态修复	在滇池流域主要采矿区恢复矿山植被及改善矿区生态	2300	2006-2010
32	滇池污染底泥疏挖及处置二期工程	疏浚草海南部、盘龙江及大清河入湖口的污染底泥，疏浚面积4.5km ² 、疏浚量360万m ³	14508	2007-2008
33	滇池西岸生态恢复与建设工程	高海路沿线截污及生态恢复与建设工程	1890	2007
三、垃圾及粪便污染治理项目			98000	
34	呈贡垃圾处理厂建设	在呈贡新城区建设700吨/日规模的垃圾卫生填埋场	7000	2008-2010
35	垃圾填埋场渗滤液处理站建设	东、西郊城市垃圾填埋场各建一座渗滤液处理站，每站规模250m ³ /d	3000	2007-2009
36	主城四区粪便无害化处理	主城五华、官渡、西山、盘龙四区粪便无害化处理	3000	2007-2010
37	西山区垃圾综合处理厂	焚烧，1000吨/日	35000	2006-2010
38	官渡区垃圾综合处理厂	焚烧，1000吨/日		2006-2010
39	五华区垃圾综合处理厂	填埋，1000吨/日	20000	2006-2010
40	县城垃圾处理设施建设	1500吨/日	30000	2006-2010
四、入滇池河道水环境综合整治工程			239867	
41	盘龙江水环境综合整治工程	南坝闸~洪家村入湖口，整治河道长度8.07km，设置河口沉淀净化塘	37369	2006-2010
42	新运粮河水环境综合整治工程	人民西路~积下入湖口，整治全长4.36km，截污、清淤、生态河堤整治建设	23457	2006-2010
43	海河水环境综合整治工程	老昆洛公路~福保文化城入湖口，整治长度为11.25km，截污、清淤、生态河堤整治、前置库、净化塘建设	41250	2006-2010
44	西坝河水环境综合整治工程	南过境公路~柳苑度假村入湖口，整治河道长度5.4km。截污、清淤、生态河堤整治建设	16571	2006-2010

序号	项目名称	项目内容及规模	投资 (万元)	建设年限
45	老运粮河水环境综合整治工程	成昆铁路~积下村入湖口, 整治河道长度2.22km。截污、清淤、生态河堤整治建设	13896	2006-2010
46	金汁河水环境综合整治工程	北辰大道~昆河铁路, 河道整治约6km, 截污、清淤、生态河堤整治建设	17014	2006-2010
47	玉带河、篆塘河水环境综合整治工程	盘龙江分洪闸口~大观河口, 整治河道长度为3.3km, 截污、清淤、生态河堤整治建设	12115	2006-2010
48	洛龙河水环境综合整治工程	昆玉公路~入湖口10km, 截污、清淤、生态河堤整治、前置库、净化塘建设	11164	2006-2010
49	马料河水环境综合整治工程	老昆洛公路~入湖口5km, 截污、清淤、生态河堤整治、前置库、净化塘建设	12523	2006-2012
50	捞渔河水环境综合整治工程	东外环中路~入湖口15km, 截污、清淤、生态河堤整治、前置库、净化塘建设	24504	2006-2012
51	护城河水环境综合整治工程	东大河汇入口~入湖口2.3km, 截污、清淤、生态河堤整治建设	2980	2006-2012
52	乌龙河水环境综合整治工程	建设截污干管3425m, 整治河道376m及其他配套工程	5328	2007
53	船房河水环境综合整治工程	建设截污干管10718m, 整治河道6358m及其他配套工程	21696	2007
五、监督管理、研究示范			15268	
54	规划执行情况评估	组织进行“十一五”规划中、末期评估, 研究并提出科学合理的评估办法, 制定管理办法及运行机制	400	2007-2010
55	环境保护宣传教育	媒体及培训班等多种方式向社会各界以及公众宣传保护滇池, 在水源区和沿湖农村开展农村面源污染控制宣传教育和知识讲座	2000	2006-2010
56	松华坝水库自动监测站建设	松华坝水库出、入库两个段面水质自动监测站建设, 加强对松华坝水库的水质监测	500	2007-2010
57	污染物自动监控系统建设	滇池流域重点企业建设自动监控系统	2200	2007-2010
58	总量监控系统建设	建立入湖河流总量监控在线监测系统, 完善水质监测网络	2568	2007-2010

序号	项目名称	项目内容及规模	投资 (万元)	建设年限
59	水葫芦资源化利用示范	采用太阳能中温沼气技术，利用水葫芦及农田秸秆生产罐装沼气，摸索和建立群众广泛参与的水葫芦打捞、运输、综合利用的长效运行模式	1000	2006-2010
60	农村面源污染控制定量研究	选择流域内有代表性的 2 条小流域，开展农村面源污染控制定量研究，为流域面源污染定量与污染治理措施的效益分析提出可行的技术方法	300	2006-2010
61	滇池流域水环境保护长远规划研究	结合流域经济社会发展，在湖泊环境容量研究，流域污染趋势预测基础上，研究提出流域管理模式和工程治理方案，形成滇池流域水污染防治长远规划	300	2007-2010
62	滇池南岸自然湿地建设示范	在滇池南岸白鱼河口等地建设自然湿地 300 亩，恢复湿地生物多样性，研究湿地功能	400	2007-2010
63	城市污水综合利用研究	寻找城市污水综合利用的难点问题，借鉴其它缺水城市已有的成功经验，研究制定有可操作性的滇池流域城市污水综合利用方案，提高水资源综合利用率	100	2007-2010
64	流域内企业清洁生产审核及循环经济示范区建设	滇池流域重点污染源开展节能降耗、清洁生产审核	3500	2007-2010
65	入湖河道水生生态修复技术应用工程示范	在采莲河下段采用生物技术对入湖河道进行水生生态修复	2000	2007-2010
合计			526033	

附录:

重点监管企业清单

序号	县区名称	企业名称
1	西山区	昆明金泽工贸有限公司
2	西山区	云南植物药业有限公司
3	西山区	云南金花针织有限公司
4	西山区	云南白药集团股份有限公司
5	西山区	昆明中药厂有限公司
6	西山区	昆明振华制药厂
7	西山区	昆明子弟食品有限公司
8	五华区	昆明电化厂昆明锦洋公司
9	五华区	昆明兴中制药厂
10	五华区	昆明制药集团股份有限公司
11	五华区	昆明卷烟厂分厂
12	五华区	昆明玻璃股份有限公司
13	五华区	云南纺织(集团)股份有限公司
14	五华区	昆明人造板机器厂
15	五华区	昆明卷烟厂
16	五华区	昆明钢板弹簧厂
17	盘龙区	昆明云内动力股份有限公司
18	盘龙区	昆明三叶轮胎制造有限责任公司
19	盘龙区	云南金马柴油机总厂
20	盘龙区	昆明雪兰牛奶有限责任公司
21	盘龙区	昆明重工(集团)股份有限公司

序号	县区名称	企业名称
22	盘龙区	昆明芬美意香料有限公司
23	盘龙区	云南生物谷灯盏花药业有限公司
24	盘龙区	昆明龙泽制胶有限公司
25	盘龙区	交大昆机科技股份有限公司
26	官渡区	昆明市福保造纸厂
27	官渡区	昆明市金家纸制品厂
28	官渡区	昆明市七甲造纸厂
29	官渡区	昆明市永胜纸制品总厂
30	官渡区	昆明肉类联合加工有限公司
31	官渡区	昆明市祥锦纸制品有限责任公司
32	官渡区	昆明市季官纸制品有限公司
33	官渡区	昆明市官渡区小石坝国斌粮食制品
34	官渡区	云南建筑机械厂
35	官渡区	昆明前进乳业有限责任公司
36	官渡区	昆明市海子乳品厂
37	官渡区	昆明铁路局昆明北车辆段
38	官渡区	昆明铁路局昆明机务段
39	官渡区	昆明向民工贸有限责任公司
40	官渡区	昆明金星啤酒有限公司
41	呈贡县	云南天外天天然饮料有限责任公司
42	高新区	中国医学科学院医学生物学研究所
43	高新区	昆明可口可乐饮料有限公司
44	经开区	云南省烟草烟叶公司