

楚雄彝族自治州发展和改革委员会
楚雄彝族自治州住房和城乡建设局 文件
楚雄彝族自治州 水务局

楚发改资环〔2017〕502号

楚雄州发展和改革委员会 楚雄州住房和城乡建设局
楚雄州水务局关于印发《楚雄州“十三五”
城镇污水处理及再生利用设施建设规划》
的通知

各县市发展改革局、住房和城乡建设局、水务局：

根据云南省发展和改革委员会、云南省住房和城乡建设厅印发的《云南省城镇污水处理及再生利用设施建设规划（2016-2020）年》（云发改资环〔2017〕665号），为争当生态文明建设的排头兵，落实省下达我州目标任务，统筹推进全州“十三五”城镇污水处理设施建设工作，州发改委会同州住建局、州水务局编制完成了《楚雄州“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，现印发你们，请按照执行。

附件：楚雄州“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设规划



(此件公开发布)

楚雄州发展和改革委员会办公室

2017年9月26日印发



附件：

楚雄州“十三五”城镇污水处理及再生利用 设施建设规划

2017年9月

目 录

前 言.....	- 1 -
一、总体要求.....	- 3 -
(一) 指导思想.....	- 3 -
(二) 基本原则.....	- 3 -
(三) 主要目标.....	- 5 -
二、主要任务.....	- 7 -
(一) 完善污水收集系统.....	- 7 -
(二) 提升污水处理设施能力.....	- 9 -
(三) 重视污泥无害化处理处置.....	- 10 -
(四) 推动再生水利用.....	- 11 -
三、投资估算.....	- 11 -
四、保障措施.....	- 11 -
(一) 管理保障.....	- 12 -
(二) 政策保障.....	- 13 -
(三) 技术保障.....	- 14 -
五、附表	
(一) 新增污水管网项目表	
(二) 老旧污水管网改造项目表	
(三) 雨污分流改造管道项目表	
(四) 新增污水处理设施能力建设项目表	
(五) 污水处理设施提标改造项目表	
(六) 新增污泥无害化处置项目表	
(七) 新增再生水利用设施项目表	

前 言

为贯彻落实《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》、中央城镇化工作和中央城市工作会议精神，按照《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，根据《国家发展改革委住房城乡建设部关于印发〈“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划〉的通知》（发改环资〔2016〕2849号）和《云南省城镇污水处理及再生利用设施建设规划（2016-2020年）》要求，为进一步提高楚雄州城镇污水处理的能力和水平，提升楚雄州基本环境公共服务水平，推动楚雄州城镇污水处理及再生利用设施建设，楚雄州发展改革委会同州住建局、水务局组织编制本规划。规划范围包括全州10县（市）。规划期限：2016-2020年。

城镇污水处理及再生利用设施是城镇发展不可或缺的基础设施之一，是经济发展、居民安全健康生活的重要保障。“十二五”以来，全州上下认真贯彻落实《楚雄州“十三五”城镇污水处理及再生利用建设规划》，持续加强城镇污水处理设施建设力度，全州污水处理水平明显提高。截至2015年，全州10县（市）具备污水处理能力，处理污水4420万吨，污水处理率达83.2%。基本完成“十二五”规划目标。但污水处理设施建设仍然存在配套管网建设滞后、建制镇设施明显不足、老旧管网渗漏严重、设施提标改造需求迫切、大部分污泥处理处置存在二次污染隐患、污水再生利用率不高、重建设轻管理等突出问题，城镇污水处理的成效与群众对水环境改善的期待存在差距。“十三五”时期是我州加快生态文明建设、争当生态文明建设排头兵的关键阶段。为此，“十三五”时期应进一步统筹规划，合理布局，加大投入，实现污水处理设施建设由“规模增长”向“提质增效”转变，由“重水轻泥”向“泥水并重”转变，由“污水处理”向“再生利用”转变，全面提升全州城镇污水处理设施的保障能力和服务水平，使群众切实感受到水环境质量改善的成效。

一、总体要求

（一）指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神及中央城镇化工作会议精神，深入贯彻习近平总书记系列讲话和考察云南重要讲话精神，落实《云南省城镇污水处理及再生利用设施建设规划（2016-2020年）》相关要求，按照建设资源节约和环境友好型社会的要求，全面落实科学发展观，以改善县（市）城区和建制镇环境质量，提高环境承载能力、增强可持续发展能力为出发点，推进污水处理产业化进程，明确责任，完善政策，加快城镇污水处理及再生利用设施建设和改造步伐，提高全州城市及建制镇的污水、污泥处理处置及再生水利用能力，提升全州生态文明建设水平，促进经济社会与自然环境和谐发展。

（二）基本原则

1、加强评估，总结经验

根据国民经济和社会发展规划及其他各部门相关规划规划确定的污染物总量控制目标及水环境质量改善的要求，结合全州10县（市）城镇总体规划和社会经济发展需要，加强评估、认真总结《城镇污水处理及再生利用设施建设“十二五”规划》实施的经验教训，为更好地实施《城镇污水处理及再生利用设施建设“十三五”规划》创造条件。

2、因地制宜，科学规划

以保护饮用水水源、控制水污染和促进水环境功能区达标为主要目的，重点规划城镇污水处理及再生利用设施建设，根据地区间经济社会发展水平的差异，结合当地水环境质量和水资源状况，因地制宜地确定污水处理及再生利用设施建设规划，做到饮用水水源保护优先，重点流域、区域优先，人口密集区优先。

3、管网配套，泥水并重

规划建设污水处理设施，优先考虑污水管网系统建设，着力解决管网建设滞后的问题，坚持“厂网并举、管网先行”的原则，合理确定城市排水制度和污水处理规模，城镇污水处理能力的扩增既考虑处理能力的新建，也要充分考虑既有处理设施利用率的提高和工艺技术的升级改造；将污泥处理处置作为污水处理综合系统必要的组成部分同步建设，避免二次污染。

4、严格标准，控制投资

根据地区间经济社会发展水平的差异，结合当地水环境质量和水资源状况，因地制宜地选择污水处理工艺技术，合理确定管网、处理厂建设标准，降低建设投资和运行成本。

5、削减总量，改善水质

坚持设施建设与体制改革相结合，逐步建立和完善污水处理收费制度和运行管理体制，确保设施建成之后能稳定运

行，发挥效益；削减 COD 排放总量，改善龙川江、星宿江等重要和敏感水体、重点流域的水质。

（三）主要目标

——“十三五”末，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达 95%以上，县城不低于 90%，建制镇力争达到 50%。

——“十三五”末，楚雄市污泥处理能力达 40 吨/日，永仁县污泥处理能力达 5 吨/日。

——“十三五”末，楚雄市新增再生水利用规模达 2 万立方米/日，县城新增再生水利用规模达 0.9 万立方米/日。

“十三五”末，楚雄市镇区供水普及率达到 95%以上，污水处理率达到 80%以上。

“十三五”末，双柏县县城集中供水普及率及水质合格率 100%，污水统一收集处理并达标排放率 100%；各镇集镇集中供水普及率 95%以上、供水水质合格率 100%、污水统一处理并达标排放率 80%以上。

“十三五”末，牟定县县城集中供水普及率及水质合格率 100%，污水统一收集处理并达标排放率 100%；各镇驻地集中供水普及率达到 95%以上，供水水质合格率 100%，污水统一处理并达标排放率达到 80%以上。

“十三五”末，南华县镇区供水普及率 95%，污水处理率 80%。

“十三五”末，姚安县县城各镇区集中供水普及率达到 95%以上，供水合格率 100%，污水处理率达到 80%以上。

“十三五”末，大姚县镇区供水普及率达到 95%以上，污水处理率达到 80%以上。

“十三五”末，永仁县镇区供水普及率达到 95%以上，污水处理率达到 80%以上。

“十三五”末，元谋县镇区供水普及率达到 95%以上，污水处理率达到 80%以上。

“十三五”末，武定县县城集中供水普及率及水质合格率 100%，污水统一收集处理并达标排放率达 100%；各镇驻地集中供水普及率达到 95%以上，供水水质合格率 100%，污水统一处理并达标排放率达到 80%以上。

“十三五”末，根据禄丰县实际情况，至“十三五”末县城集中供水普及率可达 100%，污水统一收集率到 80%，达标排放率 100%；乡镇集中供水普及率 80%，供水合格率 60%，污水统一处理并达标排放率达到 40%。

“十三五”期间，规划新增污水管网 210 公里，老旧污水管网改造 40 公里，合流管网改造 31 公里，新增污水处理设施规模 9.66 万立方米/日，提标改造污水处理设施规模 1.5 万立方米/日，新增污泥（以含水 80%湿泥计）无害化处置规模 45 吨/日，新建再生水利用设施规模 2.9 万立方米/日。加强监

管能力建设，初步形成与全省统一、全面覆盖的城镇排水与污水处理监管体系。

二、主要任务

（一）完善污水收集系统

1、新增配套污水管网

（1）建设任务。加大城镇污水管网建设力度，进一步提高污水收集率。优先解决已建城镇污水处理设施配套管网不足问题，新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。“十三五”期间，新增污水管网 210 公里，其中，楚雄市 35 公里，双柏县、牟定县、南华县、大姚县、永仁县、姚安县 6 个县城合计 125 公里。南华县沙桥镇、姚安县光禄镇、禄丰县广通镇、双柏县大庄镇、元谋县黄瓜园镇，禄丰勤丰镇合计 50 公里。全部建成后，10 县（市）和部分建制镇覆盖污水处理设施配套管网，大幅提高污水收集能力。

（2）技术要求。新建污水管网要按照有关要求采取分流系统。污水管网收集能力应与污水处理设施处理能力相匹配。污水管网建设应按照国家有关标准要求严格做好闭水试验，防止检查井、接口渗漏等问题。

2、强化老旧管网改造

（1）建设任务。对年久失修、漏损严重、不合格的老旧污水管网、排水口、检查井进行维修改造，减少管道污泥

淤积、超载等保证过流能力，改善因管网破损造成大量地下水等外来水进入而影响排水、治污效能发挥，避免污水渗漏导致管道周边地下水及土壤污染等，确保收集的污水水质、水量稳定。

“十三五”期间，改造老旧污水管网 40 公里，其中，楚雄市 7 公里，牟定县、南华县、永仁县、禄丰县合计 18 公里，南华县沙桥镇、姚安县前场镇、大姚县石羊镇、永仁县宜就镇合计改造 15 公里。

(2) 技术要求。根据国家有关标准规范要求，以管网的截流、输送污水效能为评价标准，维修改造后的污水管网要不破损、不漏水，排水顺畅。

3、加强合流制管网改造

(1) 建设任务。除干旱地区外，应当按照本地区城镇排水与污水处理规划要求，加快实施合流制排水系统雨污分流改造；难以改造的，加快建设截流、调蓄等设施。

“十三五”期间，改造合流制管网 31 公里，其中，楚雄市 8 公里，牟定县、南华县、大姚县、永仁县、禄丰县、双柏县合计 23 公里，完成后将促进雨污分流、清污分流及雨水资源化利用。

(2) 技术要求。应结合降雨量情况及建成区管网现状，加快实施雨污分流改造，原有雨污合流管网在清淤、疏通后可作为雨水管，并新建污水管道。暂不具备改造条件的地区，

应通过建设调蓄设施、增大截流倍数等措施，预防雨污合流引起的溢流污染。

（二）提升污水处理设施能力

1、新增污水处理设施能力

（1）建设任务。优先支持污水集中处理能力不足的县城建设污水处理设施，加快解决设施布局不均衡问题，着重提高新建城区及建制镇污水处理能力，并通过城镇设施共享等形式，适当向农村地区延伸。

对经济发达地区、水体污染严重地区、环境容量较低地区以及国家重点流域，增加城镇污水处理设施建设规模，并执行更严格的排放标准。

“十三五”期间，新增污水处理设施规模 9.66 万立方米/日。其中，楚雄市 6 万立方米/日，大姚县 1 万立方米/日，19 个建制镇合计 2.66 万立方米/日。

（2）技术要求。坚持集中与分散处理相结合的原则，城镇污水处理厂的布局要充分考虑管网建设需求、河道及景观水体补水、污水再生利用等。在人口密集、污水量大的地区，宜采用成熟的集中处理方式。在人口密度较低、水环境容量较大的地区，可结合当地实际情况，采用技术路线简单、投资规模小、运行维护成本低、便于维护和管理的管理工艺，如湿地处理、土地处理、氧化塘等自然生态的处理方式。

敏感区域（重点湖泊、重点水库）的新建城镇污水处理设施，应按照水环境容量和排污总量控制要求，选择脱氮除磷效果好的工艺技术，出水水质应达到相应的标准要求。建成区水体未达到地表水Ⅳ类标准的城市，新建污水处理设施出水水质应达到一级 A 排放标准或再生利用要求。

2、提标改造污水处理设施能力

“十三五”期间，规划提标改造项目共 1 项，南华县污水处理厂提标改造工程，处理设施规模 1.5 万立方米/日。

技术要求。应根据污水进水特点、排放和再生利用要求，科学选择污水处理提标改造工艺，着力提高设施脱氮除磷能力，提标改造后出水水质应达到一级 A 排放标准或相关规定的出水水质标准。

（三）重视污泥无害化处理处置

1、建设任务。城镇污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化处置，鼓励资源化利用。

“十三五”期间，楚雄州规划新增污泥无害化处理项目共 2 项，实施地点为楚雄市和永仁县，处理处置设施能力为 45 吨/日。

2、技术要求。坚持污泥无害化处理处置原则，因地制宜采用成熟的污泥处理处置方案，鼓励采用高级厌氧消化和能源化、资源化技术手段，尽可能回收污泥中的能源和资源。鼓励将达到稳定化、无害化标准的污泥制成有机碳土，用于

荒地造林、苗木抚育、园林绿化等。污泥处置设施应按照“集散结合、适当集中”原则建设，形成规模效应。

（四）推动再生水利用

1、建设任务。“十三五”期间，新增污水再生利用设施规模 2.9 万立方米/日，其中，楚雄市 2 万立方米/日，南华县、姚安县、武定县合计 0.9 万立方米/日。

2、技术要求。按照“集中利用为主、分散利用为辅”的原则，因地制宜的确定再生水生产设施及配套管网的规模及布局。结合再生水用途，选择成熟合理的再生水生产工艺。鼓励将污水处理厂尾水经人工湿地等生态处理达标后作为生态和景观用水。再生水用于工业、绿地灌溉、城市杂用水时，宜选择用水量大、水质要求不高、技术可行、综合成本低、经济和社会效益显著的用水方案。

三、投资估算

“十三五”楚雄州城镇污水处理设施建设总投资约 7.7308 亿元。其中：新建配套污水管网投资 3.0907 亿元，老旧污水管网改造投资 0.63 亿元，雨污合流管网改造投资 0.4201 亿元，新增污水处理设施投资 2.9 亿元，提标改造污水处理设施投资 0.12 亿元，新增或改造污泥无害化处理处置设施投资 0.28 亿元，新增再生水生产设施投资 0.29 亿元。

四、保障措施

（一）管理保障

为做好城镇污水处理及再生利用设施规划建设和加强运营管理工作，各县（市）人民政府要层层落实责任制，各县（市）人民政府是城镇污水处理及再生利用设施建设任务的责任主体，县（市）长为第一责任人，各县（市）人民政府分管领导承担具体责任。各职能部门、规划区的各乡镇要密切配合，分工负责，统筹搞好城镇污水处理及再生利用设施建设规划实施工作。县（市）发展和改革局要强化项目前期工作，规划中项目要全部录入“国家重大建设项目库”，加强项目执行中的稽察监督。水务部门和住建部门要加强对污水处理及再生利用设施建设和运行的监管，确保项目按期建成，充分发挥效益。环保部门要加强对污水处理厂出水水质的监督监测，确保达标排放。对“十二五”规划实施的项目要进行跟踪调研和评估分析，不断改进项目管理，确保“十三五”规划顺利实施。

进一步规范市场监督体系，建立起政府组织引导、市场化运作、企业化经营的城镇污水处理及再生利用经营管理体制。将城镇污水处理和再生水利用管理纳入法制化管理轨道。建立和完善城市排水许可制度，严格执行环境影响评价制度，加强对城市污水处理建设和运营的全过程监督。对有偷排偷放行为、排放不达标和违反特许经营协议规定的污水

处理企业要加大处罚力度。逐步建立污水处理设施运行评估制度，并将评估结果作为核拨污水处理费的重要依据。

（二）政策保障

按照国家及省的相关要求，逐步扩大污水处理费征收范围，逐步提高污水处理收费标准，将污水处理收费标准调整到补偿排水管网和污水处理设施运行维护成本并合理盈利的水平。抓紧建立健全污水处理费征收管理办法。污水处理费的征收可采取与自来水水费统一征收和代扣代缴的方式收取。要建立健全污水处理费征管责任制，并纳入年度考核目标，提高收缴率。任何部门和单位都不得擅自减免污水处理费，以确保污水处理费的足额征收和合理使用。所有工业企业生产过程中产生的污水必须在企业内部处理后达标排放，未达标的不得直接向水体或城市管网排放。

积极推进污水处理产业化进程，进一步完善污水处理产业政策指导体系，鼓励和引导国内外资本投资城镇污水处理及再生利用设施建设。楚雄州城镇污水处理及再生利用设施建设“十三五”规划项目估算总投资 7.7308 亿元，投资数额较大。要完成项目建设仅靠政府资金投入远远不够，为此，要转变污水处理及再生利用设施建设只能由政府投资，运营理由国有单位负责的观念，引入市场机制，进一步促进投资主体与融资渠道的多元化，拓宽投融资渠道。通过采取注入资本金、贷款贴息、税费优惠等措施，积极鼓励社会资金和

外资合法取得特许经营权，投向污水处理及再生利用设施建设和运营。要进一步转变政府职能，完善相关法规，健全市场进入与退出、确保运行安全、提高产品与服务质量、价格与收费等管理机制，加强对设施投资、建设、运营等方面的监管，节能降耗，优化运行。

（三）技术保障

为确保楚雄州城镇污水处理及再生利用设施建设“十二五”规划顺利实施，一是要认真按照“十二五”规划的指导意见，制定节点控制计划，有效缓解资金压力，保证工程进度；二是要进一步改进职能部门服务方式，建立项目审批“绿色通道”，加快项目实施进度；三是要加强技术指导，建立技术专家组，负责对涉及污水处理设施的相关工艺技术、设备和材料等进行认定及应用推广，加强项目建设指导。

进一步完善楚雄州城镇污水处理技术标准体系和评估体系建设，筛选技术先进、经济适用、环境效益好的工艺流程、处理路线，加强技术指导，确保全州污水处理及再生利用设施建设按质、按量、按计划完成，提高投资效益。逐步建立城镇污水处理厂环境绩效评价体系，加强环境监管力度。

附表1

楚雄州“十三五”规划城镇新增污水管网项目表

序号	县市	行政级别	项目名称	建设性质	新增管网规模及建设内容(km)	投资(万元)	各年度实施计划(前期、开工、在建、竣工)				
							2016	2017	2018	2019	2020
合计(15个)					210	30907					
一、城市(3)					35	5119					
1	楚雄市	城市	楚雄市第二污水处理厂配套管网工程	新建	新建d500-d1000污水管网20km	2942		前期			
2	楚雄市	城市	楚雄市青龙河河道截污管道	新建	截污管道8km	1177			前期		
3	楚雄市	城市	楚雄市第三污水处理厂配套管网	新建	配套污水管网7km	1000				前期	
二、县城(6)					125	18388					
1	双柏县	县城	双柏县污水处理厂管网完善工程	新建	新增污水管网10km	1471					前期
2	牟定县	县城	牟定县污水处理厂配套管网完善工程	新建	新建d400-d600污水管网28km	4119		前期			
3	南华县	县城	南华县污水处理厂配套管网完善工程	新建	新建d400-d600污水管网36km	5296			前期		
4	大姚县	县城	大姚县永丰湖地下排污管道建设工程	新建	埋设d500-d800污水管道18km	2648			前期		
5	永仁县	县城	永仁县城东片区污水管网工程	新建	新建污水管网d400-d800污水管道20km	2942				前期	
6	姚安县	县城	姚安县污水处理厂配套管网完善工程	新建	新建d400-d800污水管网13km	1912				前期	
三、建制镇(6)					50	7400					
1	南华县	建制镇	南华县沙桥镇污水管网工程	新建	新建污水管网12km	1812			前期		
2	姚安县	建制镇	姚安县光禄镇污水管网工程	新建	新建污水管网8km	1177		前期			
3	禄丰县	建制镇	禄丰县广通镇污水管网工程	新建	新建污水管网6km	880				前期	
4	双柏县	建制镇	双柏县大庄镇污水管网工程	新建	新建污水管网8km	1177					前期
5	元谋县	建制镇	元谋县黄瓜园镇污水处理设施	新建	新建污水管网8km	1177			前期		
6	禄丰县	建制镇	禄丰县勤丰镇污水处理设施	新建	新建污水管网8km	1177		前期			

附表2

楚雄州“十三五”规划城镇老旧污水管网改造项目表

序号	县市	行政级别	项目名称	管网改造规模 (km)	投资 (万元)	各年度实施计划(前期、开工、 在建、竣工)				
						2016	2017	2018	2019	2020
合计(9个)				40	6300					
一、城市(1)				7	1103					
1	楚雄市	城市	楚雄市老旧污水管网改造	7	1103		前期			
二、县城(4)				18	2835					
1	牟定县	县城	牟定县污水处理厂及配套管网工程	3	473			前期		
2	南华县	县城	南华县城污水管网改造	8	1260		前期			
3	永仁县	县城	永仁县城污水管网改造	5	788				前期	
4	禄丰县	县城	禄丰县污水管网改造工程	2	315			前期		
三、建制镇(4)				15	2363					
1	南华县	建制镇	南华县沙桥镇污水管网改造	3	473		前期			
2	姚安县	建制镇	姚安县前场镇污水管网改造	4	630			前期		
3	大姚县	建制镇	大姚县石羊镇污水管网改造	5	788				前期	
4	永仁县	建制镇	永仁县宜就镇污水管网改造	3	473					前期

附表3

楚雄州“十三五”规划城镇雨污分流改造管道项目表

序号	县市	行政级别	项目名称	建设性质	改造管道规模及内容 (km)	投资 (万元)	各年度实施计划(前期、开工、在建、竣工)				
							2016	2017	2018	2019	2020
合计 (7个)					31	4201					
一、城市 (1)					8	1084					
1	楚雄市	城市	楚雄市老城区雨污分流改造工程	新建	8	1084		前期			
二、县城 (6)					23	3117					
1	牟定县	县城	牟定县雨污分流改造工程	新建	3	407				前期	
2	南华县	县城	南华县城雨污分流改造工程	新建	6	813		前期			
3	大姚县	县城	大姚县老城区雨污分流改造工程	新建	4	542		前期			
4	永仁县	县城	永仁县城雨污分流改造工程	新建	3	407			前期		
5	禄丰县	县城	禄丰县雨污分流建设工程	新建	3	407			前期		
6	双柏县	县城	双柏县雨污分流改造工程	新建	4	542				前期	

附表4

楚雄州“十三五”规划城镇新增污水处理设施能力建设项目表

序号	县市	行政级别	项目名称	建设性质	建设规模及内容(万立方米/日)	总投资(万元)	各年度实施计划(前期、开工、在建、竣工)				
							2016	2017	2018	2019	2020
合计(22)					9.66	29000					
一、城市(1)					6	18013					
1	楚雄市	城市	楚雄市第二污水处理厂二期工程	新建	6	18013		前期			
二、县城(2)					1	3002					
1	大姚县	县城	大姚县第二污水处理厂建设工程	新建	0.5	1501			前期		
2	大姚县	县城	大姚县污水处理厂二期工程	新建	0.5	1501				前期	
三、建制镇(19)					2.66	7986					
1	楚雄市	建制镇	楚雄市子午镇污水处理厂	新建	0.1	300		前期			
2	南华县	建制镇	南华县沙桥镇污水处理厂	新建	0.26	781		前期			
3	禄丰县	建制镇	禄丰县广通镇污水处理厂	新建	0.2	600		前期			
4	姚安县	建制镇	姚安县光禄镇污水处理厂	新建	0.2	600		前期			
5	双柏县	建制镇	双柏县大庄镇污水处理设施	新建	0.1	300					前期
6	姚安县	建制镇	姚安县前场镇污水处理设施	新建	0.2	600			前期		
7	姚安县	建制镇	姚安县弥兴镇污水处理设施	新建	0.15	450				前期	
8	姚安县	建制镇	姚安县太平镇污水处理设施	新建	0.15	450		前期			
9	大姚县	建制镇	大姚县新街镇污水处理设施	新建	0.1	300			前期		
10	大姚县	建制镇	大姚县石羊镇污水处理设施	新建	0.1	300		前期			
11	元谋县	建制镇	元谋县黄瓜园镇污水处理设施	新建	0.2	600			前期		
12	元谋县	建制镇	元谋县羊街镇污水处理设施	新建	0.1	300				前期	
13	武定县	建制镇	武定县猫街镇污水处理设施	新建	0.1	300			前期		
14	禄丰县	建制镇	禄丰县勤丰镇污水处理设施	新建	0.2	600		前期			
15	禄丰县	建制镇	禄丰县彩云镇污水处理设施	新建	0.1	300			前期		
16	禄丰县	建制镇	禄丰县碧城镇污水处理设施	新建	0.2	600				前期	
17	禄丰县	建制镇	禄丰县仁兴镇污水处理设施	新建	0.1	300					前期
18	禄丰县	建制镇	禄丰县土官镇污水处理设施	新建	0.1	300			前期		

附表5

楚雄州“十三五”规划城镇污水处理设施提标改造项目表

序号	县市	行政级别	项目名称	原有标准	改造后标准	规模(万立方米/日)	总投资(万元)	各年度实施计划(前期、开工、在建、竣工)					
								2016	2017	2018	2019	2020	
1	南华县	县城	南华县污水处理厂提标改造工程	一级B	一级A	1.5	1200		前期				

附表6

楚雄州“十三五”规划城镇新增污泥无害化处置项目表

序号	地市	县市	行政级别	项目名称	所服务污水处理厂名称	新增污泥处理能力(吨/日)	投资(万元)	各年度实施计划(前期、开工、在建、竣工)				
								2016	2017	2018	2019	2020
合计						45	2800					
1	楚雄州	楚雄市	城市	楚雄市污水处理厂污泥处置工程	楚雄市污水处理厂	40	2000		前期			
2	楚雄州	永仁县	县城	永仁县污水处理厂污泥处理处置工程	永仁县污水处理厂	5	800		开工			

附表7

楚雄州“十三五”规划城镇新增再生水利用设施项目表

序号	县市	行政级别	项目名称	建设性质	新增规模 (万立方米/日)	投资(万元)	各年度实施计划(前期、开工、在建、竣工)				
							2016	2017	2018	2019	2020
合计(4)					2.90	2900					
一、城市(1)					2.00	2000					
1	楚雄市	城市	楚雄市供排水公司污水再生利用工程	新建	2.00	0		前期			
二、县城(3)					0.90	900					
1	南华县	县城	南华县污水处理厂再生水利用项目	新建	0.30	300			前期		
2	姚安县	县城	姚安县污水再生利用工程	新建	0.30	300			前期		
3	武定县	县城	武定县污水再生利用工程建设项目	新建	0.30	300				前期	