

郑州市人民政府文件

郑政文〔2018〕3号

郑州市人民政府 关于印发郑州市贾鲁河流域水体达标 方案的通知

各县（市、区）人民政府，市人民政府各部门，各有关单位：

现将《郑州市贾鲁河流域水体达标方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

2018年1月8日

郑州市贾鲁河流域水体达标方案

贯彻落实《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）（以下简称《水十条》）、《河南省人民政府关于印发河南省碧水工程行动计划（水污染防治工作方案）的通知》（豫政〔2015〕86号）（以下简称《碧水工程》）的任务要求，深入推进郑州市不达标河流水体的污染防治工作，确保郑州市贾鲁河水体达标，水环境质量持续改善，根据《中华人民共和国水污染防治法》和《关于印发水体达标方案编制技术指南的函》（环办污防函〔2016〕563号）及有关法律法规要求，特制定本水体达标方案。

一、指导思想

全面落实国家《水十条》、《碧水工程》有关任务措施和目标要求。以流域“水质”“水量”“水生态”“水管理”四大方面关键复合型问题为导向，以贾鲁河水环境质量改善为核心，按照“点、线、面、管”全面识别郑州市贾鲁河流域水环境问题，以“源、流、汇”多级控制体系为框架，以水污染防治工程、水生态修复工程为依据，统筹解决流域水环境问题，深化工业、生活、农村等污染源综合治理，加强贾鲁河流域生态保护与修复，

实现河畅水清、人水和谐、永续发展。

二、编制依据

（一）法律法规

《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《河南省水污染防治条例》《河南省减少污染物排放条例》

（二）标准

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）《污水综合排放标准》（GB8978—1996）《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）《地下水质量标准》（GB/T14848—93）《河南省用水定额》（DB41/T 385—2009）《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908—2014）。

（三）技术规范

《关于印发〈水体达标方案编制技术指南〉的函》（环办污防函〔2015〕563号）《关于印发〈农村生活污染防治技术政策〉的通知》（环发〔2010〕20号）《关于印发〈畜禽养殖禁养区划定技术指南〉的通知》（环办水体〔2016〕99号）《河南省农村环境综合整治生活污水处理适用技术指南（试行）》。

（四）规划文件

《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）《河南省人民政府关于印发河南省碧水工程行动计划（水污染防治工作方案）的通知》（豫政〔2015〕86号）

《河南省人民政府关于印发河南省水污染防治攻坚战 9 个实施方案的通知》（豫政办〔2017〕5 号）《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市碧水工程行动计划（水污染防治工作方案）的通知》（郑政办文〔2016〕37 号）《郑州市人民政府关于打赢水污染防治攻坚战的意见》（郑政文〔2017〕32 号）。

三、编制原则

（一）质量导向，系统治理

强化水环境质量目标管理，以落实《水十条》和《碧水工程》为核心，以贾鲁河水质达标和解决实际水环境问题为导向，明确贾鲁河流域质量改善目标和清单，水陆统筹，“点、线、面、管”管控结合，系统推进水环境治理与水生态修复。

（二）分区管理、分类施策

结合国家、河南省及郑州市环境功能区划及控制单元划分结果，科学划分贾鲁河水质控制单元，实行“一河一案、分段施策”策略，针对各控制单元存在的具体水环境问题，实施分级分类管理，并提出不同的防治策略。

（三）协同增效、综合治理

坚持水陆治和管并重、点源和面源并重，统筹协调流域上下游联防联控机制，在继续加强化学需氧量（COD）和氨氮等常规污染物防控的同时，突出抓好总磷、总氮等各项污染物的协同防控，综合实施控源减排、产业结构调整、环境流量保障、生态修复等多项措施，确保水质目标达成。

(四) 政府主导、部门联动

地方各级人民政府是方案实施的责任主体，对本辖区内水环境质量负责，环保、发展改革、财政、工信、城建、水务、农业、畜牧等部门协同联动，按照职责分工，合力推进水污染防治工作。

(五) 信息公开，公众参与

加强公众参与和信息公开，广泛听取社会公众对治理目标、任务措施的意见和建议，接受公众和社会监督，引导公众参与流域水体达标。

四、工作范围

本方案中郑州市辖贾鲁河流域主要覆盖 5 个市辖区（金水区、二七区、中原区、管城回族区、惠济区），3 个国家、省级新区（郑州高新区、郑州经济开发区、郑州新区），中牟县，荥阳市（崔庙镇、豫龙镇、乔楼镇、京城街道办事处、索河街道办事处、城关乡、贾峪镇），新郑市（龙湖镇、孟庄镇），郑州境内干流长 137 km，流域面积 2750 km²（贾鲁河支流双洎河、丈八沟已单独做水体达标方案，本方案不再涉及双洎河、丈八沟）。

五、水质目标要求

该方案编制基准年为 2015 年，工作时限为 2016—2020 年。根据《郑州市碧水工程行动计划目标责任书（2016—2020）》、《河南省辖淮河流域水污染防治攻坚战实施方案（2017—2019 年）》，结合郑州市贾鲁河流域实际状况，分阶段实现 6 个市政府

责任目标断面的水质目标，详细目标如表 1 所示。

表 1 贾鲁河流域水环境质量阶段性目标

流域	河流	断面	责任单位	水质目标				
				2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
贾鲁河流域	干流	尖岗水库	二七区	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类
		中牟陈桥	郑州市区、中牟县	氨氮 $\leq 3\text{mg/L}$, 其它指标为Ⅴ类	氨氮 $\leq 2.5\text{mg/L}$, 其它指标为Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅴ类
	索河	索河入须河处	荥阳市	Ⅴ类	Ⅴ类	持续改善	持续改善	Ⅳ类
	须河	须河八仙桥	中原区	Ⅴ类	Ⅴ类	持续改善	持续改善	Ⅳ类
	须河	须河高速公路桥	高新区	Ⅴ类	Ⅴ类	持续改善	持续改善	Ⅳ类
	十七里河	入郑处	新郑市	Ⅴ类	Ⅴ类	持续改善	持续改善	Ⅲ类

按照行政边界完整性的原则，将贾鲁河流域共划分为尖岗水库郑州控制单元、贾鲁河郑州控制单元和十七里河新郑控制三个控制单元，详细划分结果如表 2 所示。

表 2 郑州市贾鲁河流域控制单元划分

序号	河流名称	河流级别	支流名称	控制单元名称	控制断面名称	控制单元涉及县(市、区)	乡镇(街道办事处)个数
1	贾鲁河	干流	\	尖岗水库 郑州控制单元	尖岗水库	中原区、二七区、管城回族区、新密市、荥阳市	20 个
2			\	贾鲁河 郑州控制单元	中牟陈桥	中原区、二七区、管城回族区、金水区、惠济区、郑州高新区、郑州经济开发区、郑东新区、中牟县、新郑市、荥阳市	89 个
3		支流	十七里河	十七里河 新郑控制单元	十七里河入郑处	新郑市	1 个

注：表中同一条河流按照序号从小到大依次为从上游到下游控制单元。

六、区域概况

(一) 地理概况与行政区划

郑州市既是河南省省会和政治、经济、文化科教中心，也是全国重要的交通枢纽和区域性中心城市，位于河南省中部偏北地区、黄河中下游分界处和伏牛山脉东北翼向黄淮平原过渡地带，东连开封、西接洛阳，北隔黄河与新乡、焦作相望，南与许昌、平顶山接壤。其地理位置介于东经 $112^{\circ}42'$ ~ $114^{\circ}14'$ ，北纬 $34^{\circ}16'$ ~ $34^{\circ}58'$ 之间。全境东西横距 166km，南北纵距 75km，总面积 6405.2 km^2 ，包括 6 个市辖区（中原区、二七区、金水区、惠济

区、管城回族区、上街区)、4个县级市(新郑市、登封市、新密市、荥阳市)、1个县(中牟县),另设省级新区郑州新区(含郑东新区)、1个国家级高新技术产业开发区、1个国家级经济技术开发区、1个国家级航空经济综合实验区。

(二) 自然概况

地形地貌:郑州市横跨我国第二级和第三级地貌台阶,西南部嵩山属第二级地貌台阶前沿,东部广袤的平原为第三级地貌台阶后部组成部分,山地与平原之间的低山丘陵地带,为第二级地貌台阶向第三级地貌台阶过渡的边坡。地形总趋势西高东低,呈阶梯状,由山地、丘陵向平原过渡,全市地貌类型多样,区域性差异显著。全市可细分为5个地貌区,分别为东北平原洼区、东南砂丘垄岗区、洪积倾泻平原区和西南群山区。贾鲁河流域地形地貌以平原洼地、洪积倾泻平原为主,地势总趋势西高东低。

河流水系:贾鲁河发源于新密市圣水峪一带,全长246km,流域面积5896 km²,其中郑州境内河长137 km,流域面积2750 km²,多年平均径流量2.99亿 m³,是郑州市区和中牟县的主要排涝河道。由于气候及人为原因,上游自然水量很小,已成为季节性河流。自陈伍寨以下主要接纳城市污水和农灌退水,贾鲁河经市区北郊流经60 km后从陈桥出境,在周口入颍河,最终入淮河。贾鲁河主要支流有索须河、魏河、东风渠、金水河、熊耳河、七里河、潮河、小清河等。

气象气候:郑州市属北温带大陆性季风气候区,冷暖适中、

四季分明。全年平均气温 14.3°C ，全年日照平均时数为 2181.8 小时，无霜期在 206—234 天左右。2015 年郑州市年平均降水量 581.2 mm，降水年变幅和季变幅都较大，总降水量居河南省中偏下水平。属中纬度东亚季风区，冬季多偏北风，夏季多偏南风，春秋两季风向多变，但仍以偏北风居多。全年平均风速在 $2.8\sim 3.2\text{ m/s}$ 。

土地利用状况：郑州市域土地总面积 6405.2 km^2 ，约占河南省土地总面积的 3.84%。按照地面高程与坡度，全市划分为平原区（坡度 $<5\%$ ）、丘陵区（坡度 $<15\%$ ）、低山区（坡度 $<25\%$ ）、中高山区（坡度 $>25\%$ ），面积分别占市域土地总面积的 38.0%、30.0%、22%、10.0%。

水文水资源状况：郑州市水资源主要来自天然降水，因受地理条件及气候特征影响，降水量多集中在汛期，时空分布极不均衡，水资源量较少。郑州市多年平均水资源量为 11.2 亿 m^3 ，其中地表水资源量为 4.9 亿 m^3 ，地下水资源为 9.5 亿 m^3 ，重复量 3.2 亿 m^3 ，全市人均水资源占有量仅为 153 m^3 ，远低于全省人均水资源总量（ 445 m^3 ）和全国人均水资源总量（ 2173 m^3 ）。

土壤植被：郑州市域内以黄、淮两大水系搬运为主形成了厚层沉积层，地层分布大体以京广铁路为界，西部为第四系上更新统轻、中、重砂土构成的洪积、冲积层。铁路以东为第四系全新统亚砂土、粉砂土夹薄层淤泥层。莆田集以南，十八里河以东出现不连续风成沙堆积。除风成沙分布区外，母质层之上发育的土

坡主要是潮土层。郑州市在植物区系划分上属于暖温带落叶、阔叶林植被区，植物资源十分丰富，包括约 187 科，900 属，1900 多种。乔木、灌木、草本皆有。全市现有林业用地 2274.67km²，其中森林面积为 1912km²，森林覆盖率 25.68%，比全省森林覆盖率高出 3 个百分点。

（三）社会经济概况

2015 年郑州市常住人口总量为 874.5 万人，占全省常住人口总量的 9.93%，较 2010 年增加了 0.72 个百分点，郑州市作为省会城市，人口的聚焦效应进一步增强。2015 年贾鲁河流域总人口为 581.68 万人，占郑州市总人口的 60.78%，城镇化率为 75.30%，较郑州市城镇化率高出了 5.6 个百分点，人口密度比郑州市人口密度高 830 人/km²。

2015 年贾鲁河流域 GDP 为 3950.52 亿元，占全市 GDP 的 54.03%，人均 GDP 为 67916 元，比全市人均 GDP 低 9301 元，三次产业比例为 1.64：34.78：63.58，以第三产业发展为主，第一产业比例比郑州市低 0.46 个百分点，第二产业比郑州市低 14.72 个百分点，第三产业比郑州市高 15.18 个百分点。

七、水环境现状调查分析与评估

（一）水文水资源现状调查

供水现状：2015 年贾鲁河流域总供水量为 11.1940 亿 m³，占全市总供水量的 66.90%，其中，地表水供水量为 5.8997 亿 m³，地下水供水量为 4.8799 亿 m³，其他水源供水量为 0.4144

亿 m^3 。

用水现状：2015 年贾鲁河流域用水总量为 11.1808 亿 m^3 ，占全市用水总量的 66.82%，其中，农业用水量为 3.4443 亿 m^3 ，工业用水量为 2.0096 亿 m^3 ，生活用水量为 3.8071 亿 m^3 ，生态用水量为 1.9196 亿 m^3 ，农业、工业、生活和生态用水比例为 30.81%、17.97%、34.05%、17.17%，生活用水占比最高。人均用水量为 192.22 m^3 ，略高于郑州市人均用水量（178 m^3 ），万元 GDP 用水量为 28.3 m^3 ，高出郑州市万元 GDP 用水量（22.9 m^3 ）5.4 个立方米。

生态补水现状：郑州市花园口引黄供水补源灌溉工程设计供水能力为 5 m^3/s ，每年可以向东风渠、魏河、索须河以及贾鲁河（东风渠交叉口以下）提供 4000 万 m^3/s 生态水量。郑州市生态水系输水工程设计供水能力为 3 m^3/s ，向金水河、熊耳河、十七里河、十八里河、潮河上游输送生态基流。2015 年，郑州市环城生态水系循环工程动工，通过在圃田泽（待建）和潮河建设两级泵站及输水管道，主要向须水河、索须河、贾鲁河、西流湖和待建的圃田湖、茱泽湖、贾鲁湖输送生态用水，该工程设计总流量为 7 m^3/s ，年取黄河水量 8505 万 m^3 ，可以起到为环城生态水系循环工程提供充足水量和提高水质的作用，有效缓解郑州市水资源紧缺状况。

水平衡分析：根据《2015 年郑州市水资源公报》，全市水资源总量为 8.3983 亿 m^3 ，全市用水总量 16.7325 亿 m^3 ，实际

缺水量为 8.3342 亿 m^3 ，缺水率为 49.81%。郑州市贾鲁河流域均有不同程度的缺水，其中市区缺水最为严重，缺水率达到 79.40%，较全市缺水率高出 29.59 个百分点。

(二) 污染源排放现状调查

2015 年贾鲁河郑州控制单元各类污染源排放废水 67664 万吨/年，COD41222 吨/年、氨氮 3436 吨/年、总磷 1058 吨/年。其中废水排放主要来自于城镇污水处理厂，占郑州市各类污染源废水排放总量的 68.0%；COD、氨氮排放主要来源于城镇污水处理厂，占比分别为 35.5%和 41.3%；总磷排放主要来源于畜禽养殖，占比为 51.2%。贾鲁河郑州控制单元各类污染源废水入河量 56232 万吨/年，COD、氨氮、总磷的入河量分别达到 24722 吨/年、2218 吨/年、443 吨/年。废水量、COD、氨氮和总磷均主要来源于城镇污水处理厂，其中废水量占到 73.7%，COD、氨氮、总磷分别占到 53.2%、57.5%、52.8%。

2015 年十七里河新郑控制单元污染物的排放主要集中于城镇生活直排和城市径流，城镇生活直排和城市径流 COD、氨氮、总磷的排放量分别占到 74.2%、83.5%、51.5%；污染物的入河量主要集中于城镇生活直排，城镇生活直排 COD、氨氮、总磷的排放量分别占到 74.1%、48.7%、78.2%，具体是由于污水收集率偏低，城镇生活污水直排量偏大所致。

(三) 水环境质量状况评估

地表水：郑州市辖贾鲁河及其支流上共设置了 6 个政府责任

目标断面。2015年，须河八仙桥、须河高速公路桥、索河入须河处3个断面断流；尖岗水库和十七里河入郑处2个断面水质为Ⅲ类；中牟陈桥断面为劣Ⅴ类。

城区河流：郑州市城区河流主要有东风渠、金水河、贾鲁河、熊耳河、七里河和索须河6条。2015年，这6条河流水质在Ⅲ类—劣Ⅴ类之间波动，首要污染物为氨氮、总磷、溶解氧，在全省城市河流水质排名中整体靠后。

地下水：2015年郑州市地下水综合评价为“良好（Ⅲ类）”。郑州市区和新郑市地下水综合评价均为“良好”。所有监测井位监测数据除总硬度、氨氮、高锰酸盐指数、硝酸盐介于地下水Ⅰ—Ⅲ类标准外，其他各项指标均优于地下水Ⅱ类标准。2011—2015年郑州市地下水水质一直比较稳定，处于良好状态，

八、主要水环境问题识别

（一）河流污染严重，水体几乎无自净能力

2015年，贾鲁河水体为劣Ⅴ类，主要污染因子为氨氮和总磷，水质达标率为0，单项水质指标中COD超标率16.7%，氨氮和总磷超标率83.3%，水质污染严重，无法满足水环境功能目标要求。目前贾鲁河已经基本成为郑州市的主要纳污河，河道中生活污水和工业废水占83%以上，导致河流几乎无自净能力。

（二）河道缺乏天然径流，水环境流量不足

贾鲁河流域河道无天然径流补给，河道内水环境流量主要依靠降水、引调黄河水和污水处理厂尾水补给，受季节性降水影响

较大，水环境流量不足，水环境质量差。

（三）城镇生活污水处理能力不能满足社会经济发展需求

一是管网不配套，污水处理能力不足。目前贾鲁河郑州控制单元内污水处理厂建设滞后于城镇化发展速度，污水配套管网滞后于污水处理厂建设，郑州市中心城区污水处理率在 93% 左右，中牟县、荥阳市污水处理率在 89% 左右，2015 年城镇生活污水直排量有 2756 万吨（约合 7.55 万吨/天），COD、氨氮、总磷的直排量分别为 8267 吨、827 吨和 1107 吨，大量生活污水不能进入城市污水管网，直接排入河道，对河道水体造成极大污染，严重影响贾鲁河中牟陈桥断面水质达标。二是部分污水处理厂超负荷运行，存在溢流现象。王新庄污水处理厂、陈三桥污水处理厂均已满负荷运行，根据调查，由于处理规模不足，污水处理厂存在污水收集后未经处理直排入河现象；部分污水处理厂现状排水系统为雨污合流制排水体系，雨污水混合进入污水处理厂，超出部分溢流直接进入河道，使得大量未经处理的生活污水和工业废水直接排入河道。三是部分污水处理厂出水执行标准低。中牟县污水处理厂、王新庄污水处理厂目前仍执行二级排放标准，马头岗污水处理厂执行一级 B 排放标准，距离河流水质目标要求差距较大，影响河流水质达标。

（四）工业废水处理集中水平低

由于管网不配套、产业聚集区入区产业不成规模等原因，除郑州市区 7 个产业集聚区和白沙产业园区废水依托城镇污水处理

厂设施外，中牟县汽车产业集聚区、官渡工业园区 2 个产业集聚区工业企业废水经企业污水处理设施处理后直排入河，每天有 0.3 万吨的废水经企业污水处理设施处理后直排。根据环统数据统计结果，贾鲁河流域范围仍有 44 家企业废水经企业污水处理设施处理后直排入环境，主要分布在郑东新区、中牟县、新郑市和荥阳市，对水环境造成威胁。

（五）沿河农村生活污染排放比例高

贾鲁河郑州控制单元内建成区比例较高，但沿河地带非建成区面积较为集中，该控制单元内农村生活污水排放量为 1076 万吨/年，COD、氨氮、总磷的排放量分别为 3229 吨、323 吨和 43 吨，分别占到控制单元内排放总量的 7.8%、9.4%、4.1%。郑州中心城区至中牟陈桥段沿河农村生活污水排放量较大，部分居民自觉性差，生活垃圾随意丢弃或直接倾倒进入河流，导致控制单元内中下游河段岸边生活垃圾乱堆积现象较为严重。

（六）河道底泥堆积严重，亟需开展河道清淤工作

贾鲁河水体常年污染严重，水体中悬浮物常年累积造成部分河段河道底泥堆积严重，如西流湖至科学大道段、107 国道至郑汴大道段、须水河与索河交汇处上游段等，底泥堆积多达 10 余公分，黑臭现象严重。

（七）环境监管能力建设亟需加强

贾鲁河流域郑州段包括了贾鲁河郑州中心城区和中牟县河段，河长约 137 km，流域面积 2750 km²，河段长、覆盖面积

大，且有索须河、东风渠等支流汇入，目前共有 6 个监控断面，但仅有中牟陈桥 3 个监控断面有水，其他 3 个断面常年断流，监测点位设置偏少；因环境执法人员检测仪器、执法车辆、通讯工具等专业仪器设备配备不全，环境监管能力建设有待进一步加强。

九、水体达标系统分析

(一) 贾鲁河郑州控制单元

贾鲁河主要污染物浓度在东风渠汇入后明显上升，主要是由于东风渠沿途有金水河、十七里河等河流接收各类污染物后汇入，同时王新庄污水厂超负荷运行，郑东新区部分工业污染未能纳管处理，存在城区生活污水直排情况，集中汇入污染量较大，导致 COD、氨氮、总磷等指标均有较大幅度增加，也对下游水质造成影响。

考虑人口增长带来的污染物刚性增加，在不加大治污力度的情况下，经预测，中牟陈桥断面 2017 年、2018 年和 2020 年的水质情况详见表 3，水质难以达到考核目标要求。

表 3 贾鲁河中牟陈桥断面水质预测

项目		2017 年	2018 年	2020 年
COD	预测值 (mg/L)	42.25	47.86	53.19
	目标值 (mg/L)	40	40	40
	超标倍数	0.13	0.20	0.33

氨氮	预测值 (mg/L)	5.37	5.63	6.17
	目标值 (mg/L)	2.5	2	2
	超标倍数	1.15	1.81	2.08
总磷	预测值 (mg/L)	0.89	0.92	0.98
	目标值 (mg/L)	0.4	0.4	0.4
	超标倍数	1.2	1.29	1.46

以尖岗水库为起点，中牟陈桥断面水质达标为目标，分别计算 2017 年、2018 年和 2020 年最大允许入河量，结果详见附表 1。

(二) 十七里河新郑控制单元

随着人口的增长，在不考虑生态调水且不加大治污力度的情况下，到 2017 年十七里河入郑处断面水体 COD、氨氮、总磷的浓度将分别达到 105.57mg/L、14.94mg/L、1.36mg/L；到 2020 年十七里河入郑处断面水体 COD、氨氮、总磷的浓度将分别达到 147.70mg/L、17.86mg/L、1.94mg/L，相比于断面“十三五”水质目标（Ⅲ类）要求，COD 超标 6.39 倍，氨氮超标 16.86 倍，总磷超标 8.7 倍。从预测的结果来看，对水质影响最大的为城镇直排生活污水和工业污染源，“十三五”期间要保障该断面水质稳定达到考核目标要求，在综合施策的前提下，必须加大生活污水的控制、提高工业废水排放标准，减少其入河量。

本方案对污染排量最大的几种污染源可通过以下几种工程措施进行有效控制：一是加快华南城污水处理厂及配套管网建设，进一步加大龙湖镇生活污水的收集，减少生活污染物直排；二是加强对单元内工业企业排污的监督检查，保障工业废水达标排放或统一进入污水处理厂处理后排放；三是加强对十七里河河道的综合整治，增强河道自净能力。

十、主要任务措施

(一) 控制污染物排放

1. 加快城镇污水处理系统建设

(1) 加快城市污水处理设施建设与改造。重点推进郑州市双桥污水处理厂、陈三桥污水处理厂（二期）、华南城污水处理厂（二期）等建设，到 2020 年，新增污水处理能力 105 万吨/日，郑州市区污水处理率达到 95% 以上，中牟县达到 90% 以上。（市城管局牵头，市环保局等参与，各相关县〔市、区〕人民政府、开发区管委会负责落实，以下均需各相关县〔市、区〕人民政府、开发区管委会落实，不再列出）

表 4 贾鲁河流域新增城镇污水处理厂清单

序号	工程名称	控制单元	建设规模 (万吨/日)	完成年限	责任单位
1	郑州市双桥污水处理厂工程	贾鲁河 郑州控制单元	20	2018 年	郑州市城管局
2	陈三桥污水处理厂二期工程		10	2018 年 6 月	郑州市城管局
3	郑州市新区污水处理厂工程		65	2016 年	郑州市城管局

4	华南城污水处理厂	十七里河新郑控制单元	3	2017年	新郑市政府
5	华南城污水处理厂二期工程		7	2017年	新郑市政府

(2) 加快推进现有城镇污水处理设施提标改造工作。现有城镇污水处理设施强化脱氮除磷设施提标改造。贾鲁河流域内城镇污水处理厂要严格执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》，新建城镇污水处理厂出水全部达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》，郑州市建成区污水处理厂要逐步提高排放标准。到2018年，完成马头岗污水处理厂一期提标改造工程。（市城管局牵头，市环保局等参与）

表5 贾鲁河流域城镇污水处理厂提标改造清单

序号	工程名称	控制单元	主要整治任务	完成年限
1	郑州市马头岗污水处理厂一期一级A升级改造	贾鲁河郑州控制单元	提高废水处理效率和排放标准	2018年

(3) 加强城镇污泥无害化处理处置。对污泥处理设施产生的污泥进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。流域内各县（市、区）全面开展城镇污水处理设施污泥的产生、泥质、运输、储存和处置现状排查，非法污泥堆放点一律予以取缔。双桥污水处理厂配套污泥处理工程应于2018年建成投运；尽快建成郑州新区污水处理厂（一期）污泥干化处理设施。到2020年，贾鲁河流域内污泥无害化处理处置

率达到 100%。(市城管局负责)

表 6 贾鲁河流域城镇污泥无害化处理工程清单

序号	工程名称	控制单元	主要建设内容	完成年限	责任单位
1	郑州市双桥污水处理厂工程	贾鲁河郑州控制单元	污泥处理规模 600 吨/日	2018 年	郑州市城管局
2	郑州新区污水处理厂工程		污泥干化 300 吨/日	2018 年	郑州市城管局

(4) 加快乡镇污水处理设施建设。到 2020 年，贾鲁河干流两岸 1 公里、水源保护区和南水北调中线总干渠郑州段沿线的建制镇要全部建成污水处理设施，其他建制镇要积极推进污水处理设施建设。重点推进中牟东漳污水处理工程、中牟官渡污水处理工程、荥阳市贾峪镇污水处理厂工程建设。(市城管局牵头，市环保局等参与)

表 7 贾鲁河流域新增乡镇污水处理厂清单

序号	工程名称	控制单元	建设规模 (万吨/日)	完成年限	责任单位
1	中牟东漳污水处理工程	贾鲁河郑州控制单元	1	2017 年	中牟县政府
2	中牟官渡污水处理工程		5	2019 年	中牟县政府
3	荥阳市贾峪镇污水处理厂工程		1.5	2017 年	荥阳市政府

2. 完善配套管网建设，实现雨污分流

(1) 加快推进现有污水处理厂配套管网建设及投运。新建污

水处理厂的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。强化城中村、棚户区、老城区、乡镇政府所在地和城乡结合部的污水截留、收集、配套管网建设。重点推进郑州新区污水处理厂、华南城污水处理厂等配套管网建设。到2017年，贾鲁河流域郑州市建成区污水基本实现全收集、全处理，贾鲁河流域中牟县建成区到2020年实现污水全收集、全处理。（市城管局牵头，市发展改革委、规划局、环保局等参与）

（2）加快推进城镇雨污分流系统改造。对现有合流制排水系统加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截留、调蓄和治理等措施。城镇新区、产业集聚区、城乡一体化示范区建设均实行雨污分流，贾鲁河流域要推进雨水收集、处理和资源化利用。继续推进老旧雨污水管网改造，2017年完成11处43.6公里污水管网及5座污水泵站的专项改造，2018年再改造及新建36.6公里雨污水管网，到2020年，中心城区基本实现雨污水分离。（市城管局牵头，市发展改革委、规划局、环保局等参与）

3. 加强海绵城市建设。

根据《郑州市海绵城市规划建设管理指导意见（试行）》和《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市海绵城市规划建设管理办法（试行）的通知》（郑政办〔2016〕38号）规范化开展海绵城市建设，充分发挥植被、土壤、湿地及其他自然下垫面和生态本底对雨水的吸纳、滞留、蓄渗和净化作用，有效控制雨水径流，削减径流污染负荷，促进雨水资源的有效利用。到2020年，

郑州市建成区 25% 以上的面积达到目标要求，中牟县 10% 以上的面积达到目标要求。（市规划局牵头，市发展改革委、财政局、城管局、水务局等参与）

（二）深化工业污染源防治

1. 推进重点污染行业治理

（1）取缔或依法关闭“八小”企业。排查装备水平低、环保设施差的“小、散、弱”工业企业，建立排查清单，依法取缔或关闭不符合国家产业政策的小型制革、印染、造纸、炼焦、塑料加工、电镀、染料、农药等严重污染水环境的生产项目。结合散、乱、污企业的排查，重点对贾鲁河郑州控制单元中牟县农副产品加工、经开区化工等企业排查，关停一批、整改一批、完善一批。郑州市贾鲁河流域重点排查行业见表 8。（市环保局牵头，市工信委、发展改革委等参与）

表 8 郑州市贾鲁河流域重点行业排查表

序号	控制单元	区县	重点排查行业	完成时限	牵头单位
1	贾鲁河郑州控制单元	郑州经济开发区	化工，农副产品加工，酒、饮料和精制茶制造，医药制造	2017 年	郑州市环保局
2		中牟县	农副产品加工，非金属矿物制造		

（2）专项整治重点污染行业。开展造纸、农副食品加工、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业调查，并按照国家 and 河南省要求制定和落实行业专项治理方案，实

施清洁生产改造。重点对城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查，并根据排查结果，制定企业改造退出方案。到2017年，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造。（市环保局牵头，市工信委、发展改革委、科技局等参与）

（3）贾鲁河流域内的企业要达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》，对废水直排入环境的贾鲁河郑州控制单元的16家企业、十七里河新郑控制单元的7家企业进行重点监控。（市环保局负责）

2. 抓好产业集聚区工业污染防治

（1）严格工业集聚区规划环评审批。加快推动产业集聚区五规合一试点工作，开展市级产业园区郑州高新区大学科技园区的规划环评修编工作，对未按期完成规划环评编制工作的产业集聚区，暂缓受理入区项目环评审批；强化规划环评与项目环评联动机制，对不符合规划环评要求的项目不予审批。（市环保局牵头，市发展改革委、城管局、水务局等参与）

（2）严格工业集聚区污水处理设施建设要求。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017年省定产业集聚区、市级产业园区按规定建成污水集中处理设施，同时安装自动在线监控装置，实现与环保部门联网；逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的

建设项目。郑州高新技术产业聚集区要尽快建成配套的污水处理设施。（市环保局牵头，市发展改革委、城管局、水务局等参与）

（三）稳步推进农村农业污染防治

1. 加强畜禽养殖业污染控制

（1）加强限养区禁养区畜禽行业的整治。严格依照国家环境保护部办公厅、农业部办公厅联合印发的《畜禽养殖禁养区划定技术指南》和水环境质量达标要求，根据贾鲁河流经各相关县（市、区）畜禽养殖禁养区和限养区划定范围，对贾鲁河以及其支流等生态水系两侧 500 米以内区域需关停或搬迁的养殖场（户）制定合理的关闭搬迁补偿方案，2017 年依法全部关闭和搬迁禁养区内的畜禽养殖场（户）。（市畜牧局牵头，市农委、环保局等参与）

（2）强化新建畜禽养殖场（户）的监管。严查和治理规模化畜禽养殖场未批先建、“三同时”不到位投产运行、禁养区内不到位搬迁关闭现象，加大环境保护监测和监察执法力度。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（户）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，并取得相应的环评审批。加强信息共享，加快建立禁养区畜禽禁养、限养区和发展区规范合法养殖的长效管理机制。（市畜牧局牵头，市农委、环保局等参与）

（3）加强畜禽废物综合利用。贾鲁河流域内限养区和非禁养区现有规模化畜禽养殖场（户）要配套建设粪便污水防渗防溢流设施、粪便污水利用和无害化处理设施，散养密集区实行畜禽粪

便污水分户收集、集中处理利用。因地制宜采用沼气厌氧处理、静态通气堆肥等粪污处理技术及相关配套设施设备，实现粪污无害化处理；采用农牧结合饲养技术，配套粪污储存、输送设施设备，促进畜禽粪便污水等废弃物就地就近利用，充分考虑周边种植业对畜禽粪便的消纳吸收能力，实现粪污资源化利用，合理调整优化畜禽养殖结构、布局和规模，加快推进都市型现代畜牧业转型升级。（市畜牧局牵头，市农委、环保局等参与）

2. 控制农业面源污染

（1）控制种植业农药化肥使用。按照“一控两减三基本”原则，开展化肥使用量零增长行动，加快测土配方施肥技术的推广，推进有机肥的使用，降低化肥施用量，支持发展高效缓（控）释肥等新型肥料。强化农药质量管理、经营管理、残留监测和使用管理，开展农药使用量零增长行动，指导、鼓励农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药，推行精准施药和科学用药，推广病虫害综合防治、生物防治等技术。采用秸秆覆盖、免耕法、少耕法等保护性耕作措施。（市农委负责）

（2）调整种植业结构与布局。在河滩、饮用水源地保护区、水源涵养区和地下水易受污染地区，引导和鼓励农民调整种植结构，优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物。在地表水过度开发和地下水超采问题严重的区域试行退地减水，适当减少用水量较大的小麦、玉米种植面积，改种耐旱作物和经济林。（市农委负责）

3. 农村污水及垃圾污染防治

(1) 实施乡村清洁工程。以治理农村生活污水、垃圾为重点，深入推进农村环境综合整治。优先治理贾鲁河沿岸乡镇所在地、美丽乡村试点、循环经济试点村、农村新型社区、迁村并点区域、土地综合整治区域、移民迁安村、交通枢纽和工矿企业周边、风景名胜区两侧等环境敏感流域、区域，逐步在其他区域推进。到 2017 年，新增完成环境综合整治的建制村 47 个，到 2020 年，新增完成环境综合整治的建制村 225 个。（市环保局牵头，市财政局、农委等参与）

(2) 推进农村生活污水和垃圾整治。以乡镇人民政府为实施主体，县级人民政府为责任主体，推行县域农村污水和垃圾处理的统一规划、统一设计、统一运行，结合新农村建设同步推进，城镇周边农村污水和垃圾治理纳入城镇治理体系。因地制宜开展污水处理，新型农村社区在规划时即配套建设污水垃圾处理设施，中心镇区建设集中式污水处理设施并辐射周边村庄，其他村镇建设成本低、易管理、分散型的污水处理设施。普遍推行垃圾就地分类减量和资源回收利用，因地制宜地推广“村收集、镇转运、县（市）集中处理”或“户分类、村收集、乡镇集中处理”模式，加大乡村生活垃圾整治力度，设置垃圾中转站、收集点，对垃圾进行有效处理，确保乡村清洁。（市城管局牵头，市环保局、财政局等）

(四) 推动经济结构转型升级

1. 产业结构调整

(1) 加快淘汰落后产能。郑州市贾鲁河流域各县（市、区）政府各管委会要依据工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录、产业结构调整指导目录以及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及辖区产业发展情况，分年度制定实施落后产能淘汰方案。对未完成淘汰任务的地方，暂停审批和核准其相关行业新建、改建、扩建项目。（市工信委牵头，市发展改革委、环保局等参与）

(2) 严格产业准入。结合贾鲁河流域的生态环境特征和环境承载能力，实施针对性的环境准入政策。在贾鲁河新郑段范围内入驻建设项目要符合产业政策、环境敏感点管理和总体规划的要求，严禁审批及入驻耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。新建、改建、扩建涉及污染物排放的工业项目应满足水环境质量和污染物总量控制要求。（市环保局牵头，市发展改革委等参与）

2. 空间布局优化

(1) 合理确定发展布局、结构和规模。对贾鲁河流域开发建设要充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目应符合郑州市总体规划、生态环境保护规划、水资源开发利用规划和土地利用总体规划，并充分进行水资源论证。贾鲁河流域为水资源严重匮乏、水污染严重区

域，严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。在贾鲁河沿岸，要严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。（市规划局牵头，市发展改革委、国土资源局、环保局、工信委、水务局等参与）

（2）积极推进保护生态空间。严格城市规划蓝线管理。贾鲁河流域各县（市、区）政府、各管委会全面开展城市蓝线现状调查，城市规划区和城乡一体化示范区范围内应保留一定比例的水域面积。新建项目一律不得违反城市蓝线管理要求。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖滨地带的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。（市规划局牵头，市国土资源局、发展改革委、环保局、城管局、水务局等参与）

3. 推进循环发展

（1）加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励纺织印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。依托产业集聚区污水处理厂建设再生水回用配套设施，推进再生水用于园区内水质要求较低的工业企业生产、园林绿化、生态景观等。推进高校废水、企事业单位废水处理 and 利用。具备使用再生水条件但未充分利用的火电、化工、

印染等项目，不得批准其新增取水许可，同时核减现有取水额度。（市水务局牵头，市工信委、环保局、城管局等参与）

（2）加快再生水利用建设，加强再生水回用。自2018年起，单位建筑面积超过2万平方米的新建公用建筑，应建设建筑中水设施。大力推动其他新建住房安装建筑中水设施。郑州市沿三环、郑州市城区临近污水处理厂或再生水主管区域的公用建设项目，推广建设使用中水水源热泵，集中供冷供热。建设五龙口、马头岗二期、南三环污水处理厂脱氮脱色提标改造工程，中水利用达到70万吨/日，建成南三环中水公园，提高再生水的利用。到2020年，郑州市区再生水利用率达到30%以上。郑州市贾鲁河流域再生水利用工程清单见表9。（市城管局牵头，市发展改革委、工信委、水务局、环保局等参与）

表9 郑州市贾鲁河流域再生水利用工程清单

序号	控制单元	县(市、区)	项目名称	建设内容	完成期限	责任单位
1	贾鲁河郑州控制单元	中心城区	五龙口、马头岗二期、南三环污水处理厂脱氮脱色提标改造工程	对五龙口马头岗二期、南三环污水处理厂出水（设计规模60万吨/日）进行脱氮脱色提标。	2018年	郑州市城管局
2		中心城区	郑州市再生水利用三主管线配套工程	新建2座泵站及运行监控调度中心，设备购置安装、绿化恢复及供电、道路等配套辅助设施建设。	2018年	郑州市城管局

(3) 全面推行清洁生产。加快推进贾鲁河流域重点企业清洁生产工作，认真落实国家发展和改革委员会和环境保护部发布的《清洁生产审核办法》（2016年第38号令）以及工业和信息化部、环境保护部联合印发的《水污染防治重点工业行业清洁生产技术推广方案》，推进造纸、印染等11个重点行业实施清洁生产技术改造，降低工业新增水用量，提高水重复利用率，减少水污染物产生。按照国家和河南省相关要求，对流域内重点企业定期进行生产审核。凡未按时完成清洁生产审核或未通过评估验收的企业，将视为该企业未完成本年度强制性清洁生产审核任务，市环保局将对该企业按照有关规定依法进行处理，并暂停受理该企业建设项目审批、排污许可证发放等工作。（市环保局牵头，市工信委、发展改革委等参与）

(五) 加强节水及水资源保护调度。

1. 控制用水总量

(1) 严格取用水总量控制管理。贾鲁河流域各县（市、区）人民政府，有关单位应根据分配的阶段性用水总量控制指标编制年度取用水计划，报市水务局备案。落实用水总量控制指标，根据建立的覆盖省、市、县三级行政区域的取用水总量控制指标体系，对取用水总量已达到或超过控制指标的区域，暂停审批其建设项目新增取水许可。郑州市贾鲁河流域控制单元涉及行政区2020年用水总量控制指标如表10所示。（市水务局牵头，市工信委、城管局等参与）

表 10 郑州市贾鲁河流域控制单元涉及行政区 2020 年用水
总量控制指标一览表（单位：亿 m³）

行政区	中原区	二七区	管城回族区	金水区	惠济区	高新区	经济开发区	郑东新区	中牟县	新郑市	荥阳市
控制指标	1.0612	1.3486	0.9758	1.7856	1.0293	0.6564	1.0672	1.1803	3.5274	2.0153	1.863
小计	6.2005				2.9039				3.5274	2.0153	1.863
郑州市贾鲁河流域控制单元涉及行政区 2020 年用水总量 合计：16.5101											

2. 提高用水效率

强化用水效率目标管理。进一步推进万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入各地方政府政绩考核内容。将再生水、雨水和循环水等非常规水源纳入水资源统一配置。抓好工业、城镇生活、农业农村节水。加强重点监控用水单位监督管理，建立重点监控用水单位名录，对其主要用水设备、主要生产工艺用水量、全部水消耗情况、水循环利用率、用水效率等内容进行监控管理。（市水务局牵头，市工信委、城管局等参与）

3. 完善水资源保护调度

加强河流湖库水量调度管理，完善水量调度方案。在充分实施工程减排和严格环境监管的基础上，以原有水系为基础，采用水系连通、跨流域区域调水等措施优化水资源空间布局，着力构建布局合理、生态良好、引排得当、循环通畅，蓄泄兼筹、调控

自如的内部大循环、外部大联通的水系格局。中心城区推进实施贾鲁河、熊耳河、索须河等 15 河，西流湖、龙子湖、如意湖 12 湖连通工程。制定闸坝联合调度相关办法，采取闸坝联合调度、生态补水、水资源置换等措施，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，维持河流基本生态用水需求，重点保障贾鲁河枯水期环境流量。最终实现“河湖相连通，碧水润商城”目标。（市水务局牵头，市环保局、财政局、城管局、园林局、黄河风景游览区管委会等参与）

（六）开展水生态环境综合治理与保护

1. 开展污染河流水环境综合整治

（1）推进贾鲁河及其支流等河流综合治理。实施污染源治理、截污、清淤疏挖、生态修复等措施。切实削减污染负荷，严格控制排放总量。重点推进贾鲁河综合治理工程、中牟县丈八沟河道综合整治项目、中牟县堤里小清河河道综合整治及生态治理工程、索须河花王桥至中州大道生态水系提升工程、索须河中州大道桥至祥云寺段生态改造景观提升示范工程等实施，确保水环境质量持续改善、各阶段整治目标按期实现。（市水务局牵头，市环保局、城管局、发展改革委等参与）

2. 开展城区黑臭水体综合治理

（1）持续开展城市河流清洁行动计划。推进水源调度、河道沿线实现污水零排放、沿河两岸环境整治及违章建筑拆除等整治任务，全面推动全市城市河流水质改善。对城区内主要城市河流

河道进行集中整治和加强监管，突出截污治污和河流两岸生态建设，并建设一批河道生态改造提升示范工程。（市水务局牵头，市城管局、环保局等参与）

（2）建立城市黑臭水体动态管理机制。定期排查城市黑臭水体，对新发现黑臭水体建立“黑臭”水体档案，制定整治计划和年度实施方案，向社会公布黑臭水体名称、责任人及达标期限，每半年向社会公布治理情况，2017年，贾鲁河流域县级城市全部完成黑臭水体排查和建档工作。加快对贾鲁河中原区段黑臭水体的整治，采取截污纳管、面源控制、清淤疏浚、垃圾清理、生态净化、活水循环、清水补源等措施，到2017年，郑州市建成区基本消除黑臭水体；到2019年，贾鲁河流域县级市全面消除黑臭水体。（市城管局牵头，市水务局、环保局等参与）

（七）强化执法监管与水环境管理

1. 严格环境执法监管

（1）排污单位必须依法全面实现达标排放。各县（市、区）要深入开展环境保护大检查，贾鲁河流域内要全面排查排污单位执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》情况。逐一排查工业企业排污情况，重点排查各类产业聚集区（工业园区）、养殖场（小区）和重点排污单位的污染防治设施是否建设到位、运行情况是否正常、污染物是否达标排放、固体废物和危险废物处置是否符合要求，以及是否存在环境风险隐患等，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，依法限

制生产或停产整治；对整治后仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，依法停业、关闭。定期公布超标超总量污染企业名单。定期抽查排污单位达标排放情况，结果向社会公布。（市环保局负责）

(2) 建立并完善环境监督执法机制。强化环保、公安、监察等部门和单位协作，健全行政执法与刑事司法衔接配合机制，完善案件移送、受理、立案、通报等规定。2017年完善贾鲁河流域所有重点企业污染物排放的在线监测设施和监督性监测机制。建立和维护覆盖省、市、县各级的污染源基础信息档案和污染源监督性监测数据库，及时向社会公布企业的监督性监测信息。完善污染源自动监控设施，2017年，排放总磷的重点企业加装总磷在线监控设施。（市环保局牵头，公安局、检察院等参与）

2. 完善监测网络

按照国家和河南省地表水监测断面和考核相关要求，健全自动监测网络，在市界、重点水源地、环境敏感区域等重要断面优化、补充自动监测点位。提升饮用水水源全指标监测、水生生物监测、地下水环境监测、化学物质监测及环境风险防控技术支撑能力，郑州市区集中式饮用水水源地每年进行一次全指标监测。（市环保局负责）

3. 加强水环境管理

(1) 全面落实河长制。对贾鲁河及其支流设立河长，统一树立河长制公示牌，各级河长和工作人员责任落实、上岗到位，各

级河长制信息平台全部建立。2017年，贾鲁河郑州段全面建成市、县、乡、村四级河长体系，实现由多头管水的“部门责任”，向“首长负责、部门共治”转变。（市水务局负责）

（2）加强污染物排放总量控制。制定主要污染物排放总量年度分配方案，统筹确定控制单元内排污单位的总量控制额度。完善统计监测考核体系。加强对总磷污染排放的总量控制。持续推进生活污染源、农业源的减排。（市环保局负责，市城管局、农委等参与）

（3）强化排污许可证管理。依法核发排污许可证，检查排污许可证执行情况。强化“持证排污、按证排污”的法律要求。实现重点工业企业持证排污全覆盖。探索建设总量控制与排污许可管理平台。（市环保局负责）

（4）全面推行排污权交易。全面推行主要污染物排污权有偿使用和交易，建立完善的排污权交易机制，引导企业自觉参与交易。对水质超标的控制单元，排污单位不允许作为受让方与本辖区范围以外的排污单位进行交易。（市环保局牵头，市财政局、发展改革委等参与）

十一、重点工程与投资匡算

（一）重点工程

方案目前共确定26个重点工程，分为5大类。其中，城镇污水处理及管网建设类项目12个，城镇垃圾处理及配套类项目2个，水环境综合治理与生态修复类项目9个，畜禽养殖污染治

理类项目 1 个，农业农村环境综合整治类项目 2 个。投资总计 147.84 亿元。重点工程项目详见附表 2。

1. 城镇污水处理及管网建设项目

城镇污水处理及管网建设重点项目共 12 项，所有项目建成后，新增污水处理能力 109.5 万 t/d，提标改造规模 60 万 t/d，新增再生水回用 80 万 t/d，共可削减 COD、氨氮、总磷排放量分别为 45497.5 吨/年、8126.4 吨/年、563.9 吨/年。

2. 城镇垃圾处理及配套项目

城镇垃圾处理及配套项目共 2 项，分别为郑州东部垃圾焚烧发电厂、新郑垃圾焚烧发电项目。

3. 水环境综合治理与生态修复项目

水环境综合治理与生态修复项目共 9 项，分别为贾鲁河综合治理工程、中牟县丈八沟河道综合整治项目、中牟县堤里小清河河道综合整治项目等，所有项目建成后，共可削减 COD、氨氮、总磷排放量分别为 356.8 吨/年、51.9 吨/年、37.6 吨/年。

4. 禽养殖污染治理项目

畜禽养殖污染治理项目共 1 项，为贾鲁河沿岸畜禽养殖行业综合整治工程。项目建成后，共可削减 COD、氨氮、总磷排放量分别为 1123 吨/年、97.9 吨/年、130.8 吨/年。

5. 农业农村环境综合整治类项目

农业农村环境综合整治项目共 2 项，分别为郑州市美丽乡村试点村建设项目、郑州市农村人居环境改善项目。

（二）投资匡算

本方案的重点项目根据各项目的项目建议书、可行性研究报告、初步设计等批复文件确定工程的投资匡算，尚未批复的参考现行有关国家规范、规定和文件进行匡算。综合确定郑州市贾鲁河流域水体达标方案重点项目共 5 大类 26 项，总投资约 147.84 亿元，其中城镇污水处理及管网建设类占总投资比例最高，为 46.1%；其次为水环境综合治理与生态修复类，占比 39.0%。各项目类型总投资及占比见表 11。

表 11 各项目类型总投资及占比汇总表

序号	项目类型	数量（个）	投资（亿元）	占比
1	城镇污水处理及管网建设	12	68.83	46.1%
2	城镇垃圾处理及配套	2	/	/
3	水环境综合治理与生态修复	9	57.65	39.0%
4	畜禽养殖污染治理	1	/	/
5	农业农村环境综合整治	2	22	14.9%
合计		26	148.72	100%

十二、水质目标可达性分析

（一）从削减量角度分析水质目标可达性

1. 贾鲁河郑州控制单元

郑州市在 2020 年前分阶段对贾鲁河郑州控制单元开展重点工程项目，各阶段工程削减量分析如表 12 所示。

表 12 郑州贾鲁河郑州控制单元工程削减量分析

年份	重点开展工程项目	工程削减入河量 (吨)			需削减量 (吨)			是否满足要求
		COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷	
2017 年	五龙口、马头岗二期、南三环污水处理厂脱氮脱色提标改造工程	64057.5	9608.7	4697.6	1601.49	1657.74	306.73	是
	郑州市索须河花王桥至中州大道生态水系提升工程	949	98.6	13.1				
	合计	65006.5	9707.2	4710.7				
2018 年	郑州市双桥污水处理厂工程	17082	1773.9	236.5	206.5	2223.2	333.6	是
	郑州市马头岗污水处理厂一期一级 A 升级改造	985.5	295.7	59.1				
	陈三桥污水处理厂二期工程	8541	887	118.3				
	郑州市再生水利用三环管线配套工程	/	236.5	/				
	贾鲁河综合治理工程	251.6	36.6	26.5				
	贾鲁河沿岸畜禽养殖行业综合整治工程	112.3	9.8	13.1				
合计	26972.4	3239.4	453.5					
2020 年	中牟官渡污水处理工程	2546.1	213.3	29.6	393.6	2667.8	390.4	否
	荥阳市贾峪镇污水处理厂工程	1576.8	123.1	17.7				
	合计	4122.9	336.4	47.3				

达标方案中牟陈桥断面目标值为：2017 年氨氮 $\leq 2.5\text{mg/L}$ ，其它指标为 V 类；2018 年为 V 类；2019—2020 年持续稳定达到 V 类。

(1) 为实现 2017 年目标，应该削减化学需氧量 1601.5 吨/年、氨氮 1657.7 吨/年、总磷 306.7 吨/年。方案项目及重点任

务实施后，预计到 2017 年，可新增削减入河量化学需氧量 65006.5 吨/年、氨氮 9707.2 吨/年，总磷 4710.7 吨/年；由于郑州市新区污水处理厂处理规模大，处理效率高，对贾鲁河下游水环境提升具有极大的改善作用，贾鲁河中牟陈桥断面的 COD、氨氮、总磷指标均能达到水质目标要求。

(2) 为实现 2018 年目标，应该削减化学需氧量 3206.5 吨/年、氨氮 2223.2 吨/年、总磷 333.6 吨/年，方案项目及重点任务实施后，预计到 2018 年，可新增削减入河量化学需氧量 26972.4 吨/年、氨氮 3239.4 吨/年，总磷 453.5 吨/年，COD、氨氮、总磷的削减能力均大于应削减量，贾鲁河中牟陈桥断面的 COD、氨氮、总磷指标均能达到水质目标要求。

(3) 为实现 2020 年目标，应该削减化学需氧量 12203.5 吨/年、氨氮 3035.5 吨/年、总磷 390.4 吨/年，预计到 2020 年，可新增削减入河量化学需氧量 4122.9 吨/年、氨氮 336.4 吨/年，总磷 47.3 吨/年。2020 年，不进行生态调水的情况下，工程项目带来削减能力不能完全消除污染物新增量，为实现目标，需调用 $11\text{m}^3/\text{s}$ 的生态水量，结合现状水质达标率情况，考虑管理减排措施，预计“十三五”断面水质目标可达。

2. 十七里河新郑控制单元

在不进行生态调水的情况下，郑州市在 2020 年对十七里河新郑控制单元开展重点工程项目，各阶段工程削减量分析如表 13 所示。

表 13 十七里河新郑控制单元工程削减量分析

年份	重点开展工程项目	工程削减入河量 (吨)			需削减入河量 (吨)			是否满足要求
		COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷	
2020 年	华南城污水处理厂配套管网建设	2463.8	246.4	34.5	4706.6	726.5	66	是
	十七里河新郑段生态治理工程	105.3	15.3	11.1				
	华南城污水处理厂二期工程	6898.5	3449.3	80.5				
	合计	9467.5	3710.9	126.1				

达标方案十七里河入郑处断面目标值为：2017 年为 V 类；2018—2019 年持续改善；2020 年为 III 类。

为实现水质目标，2020 年，应该削减化学需氧量 4706.6 吨/年、氨氮 726.5 吨/年、总磷 66 吨/年，方案项目及重点任务实施后，预计到 2020 年，可新增削减入河量化学需氧量 9467.5 吨/年、氨氮 3710.9 吨/年，总磷 126.1 吨/年，COD、氨氮、总磷的削减能力均大于应削减量，十七里河入郑处断面的 COD、氨氮、总磷指标均能达到水质目标要求。

(二) 从水质预测角度分析水质目标可达性

在分阶段对贾鲁河郑州控制单元开展重点工程项目后，中牟陈桥断面水质目标的可达性分析如表 14 所示，除 COD、氨氮、TP 外，其他 18 项因子均稳定达到了 V 类及以上标准，不再进行预测。

表 14 贾鲁河郑州控制单元重点工程目标可达性分析

时间	控制断面	水质目标 (mg/L)			工程前断面水质 预测值 (mg/L)			工程后断面水质 预测值 (mg/L)			目标 是否 可达
		COD	氨氮	TP	COD	氨氮	TP	COD	氨氮	TP	
2017 年	中牟陈桥	40	2.5	0.4	44.19	5.21	0.87	33.51	1.93	0.38	是
2018 年	中牟陈桥	40	2	0.4	46.53	5.4	0.89	28.99	1.69	0.25	是
2020 年	中牟陈桥	40	2	0.4	51.31	5.78	0.94	25.9	1.61	0.24	是

如表所示，在 2016 年的基础上，逐步实施上述各项工程，郑州市的水质还将进一步得到改善，水质指标逐年下降，中牟陈桥断面水质类别可在 2017 年初步达到 V 类标准；2018 年如果各项工程如期完工并投产使用，水质将保持达到 V 类标准水质；根据预测至 2020 年，水质将稳定达到 V 类水质标准。

十三、保障措施

(一) 强化责任主体

郑州市贾鲁河流域各县（市、区）人民政府是实施本达标方案的主体，统筹推进各部门水体达标相关工作。各县（市、区）要积极推动水体达标方案的实施，不断完善政策措施，加大资金投入，强化监管，确保各项重点任务及措施全面完成。郑州市各县（市、区）人民政府应明确年度目标，将治污任务逐一落实到汇水范围内的排污单位。各类排污单位要严格执行环保法律法规和制度，加强城镇污水处理厂、农村污水处理设施、工业企业污水处理站等设施建设和运行管理，开展自行监测，落实治污减

排、环境风险防范等责任。国有企业及省、市直管企业要带头落实，鼓励企业探索建立环保自律机制。

（二）加强组织保障

成立郑州市贾鲁河流域水体达标行动指挥部，由主管副市长担任指挥长，发展改革委、环保局、水务局、城建局、工信委、财政局、城管委等各局委为成员单位，全面建立工作责任制，明确职责，抓好各项措施的落实，有序推进郑州市水环境整治工作，确保贾鲁河流域水体达标。加强各部门的沟通协作，按照各部门的职能职责，各行其职，分工合作，共同为郑州市水体达标工作服务。

（三）明确部门分工

郑州市各级政府、相关职能部门要把贾鲁河流域水体达标方案列入日常重点工作，切实加强组织协调，及时研究解决工程中的重大问题。

郑州市发展改革委：负责市本级重点项目、环保基础设施等重点工程的审批或核准工作。

郑州市环保局：主持项目的实施并规范实施全过程的监督管理，应特别强化过程监管，加强工业源污染物减排、水生态修复和污染水体的污染防治管理。督促指导企业做好污染源的深度治理工作，并加大监管力度，依法查处违法排污企业。同时，协同有关部门及技术支撑单位研究分析水体达标方案工作中存在的技术和工作难题并提出解决方案，确保水体达标方案的顺利实施。

郑州市水务局：负责统筹全市水资源的合理调度确保调水方案的顺利实施，确保合理的水资源量。负责组织实施所管河道清淤工作，努力降低河道内源污染水平、维持水生态的基本良好，为水体达标奠定良好基础。

郑州市城管局：负责城镇污水处理及再生利用、污泥处置项目建设的监管，制定黑臭水体整治方案、组织实施城市黑臭水体整治，负责制定农村污水、垃圾综合整治工作方案并组织实施。

郑州市工信委：负责对不符合国家或省产业政策的落后产能企业依法淘汰工作，重点指导企业开展技术升级和工艺改造工作。

郑州市农委：负责制定农业面源综合整治工作方案，并组织落实。

郑州市畜牧局：负责制定畜禽养殖业污染防治方案，指导各地完善畜禽养殖禁、限养区划分与调整以及畜禽养殖小区和养殖户的污染治理工作。

郑州市财政局：负责及时足额拨付用于水体达标方案涉及的环保基础设施建设、企业污染治理等项目的专项资金。

郑州市规划局：负责按照水体达标方案的要求，做好相关项目的规划和审批工作。抓好污水管网建设，解决好生活污水直排问题。

（四）分解落实责任

贾鲁河水体达标任务实行党政一把手亲自抓、负总责，建立

部门职责明确、分工协作的工作机制，做到责任、措施和投入“三到位”。郑州市政府要根据达标方案要求，将水体达标任务的完成情况作为领导干部政绩考核的重要内容。把水体达标列入重要议事日程，组织各局委将水体达标方案的建设任务逐项分解，以行政手段下达到各部门、乡镇，并落实到部门负责人，签订目标责任状，并建立跟踪考核机制，使达标方案切实得到实施。要明确各职能部门的具体职责，环保局在做好本部门工作的同时，推动、服务、协调、督促各部门的创建工作，上传下达。其它相关部门根据各部门职责，做好水体达标方案建设任务的部署落实工作。重点在贾鲁河流域相关县（市、区）河流上下游建立联防联控和协作应急处置机制，加强治污合力。

（五）加强能力建设

郑州市政府及各县（市、区）相关领导在整个水体达标方案实施过程中的决策正确与否对水体是否能按时达标有决定性影响，因此，必须不断提高领导及负责人对达标方案的认识和了解，提高决策层的整体素质和水平。以内部学习、外出参观等多种形式组织实施培训计划，以开阔的思路使达标方案各项任务及措施顺利开展。在此基础上，不断提高郑州市政府及各县（市、区）相关领导的管理能力，切实把达标方案的各项任务及措施落到实处。

（六）健全投融资机制

根据不同项目的主体责任，郑州市及各级政府应统筹考虑贾

鲁河流域水体达标方案中重点项目的不同特点，拟定多种投资建设方案，加快推进项目建设。针对河道治理及修复等无法产生经营收益的项目，切实体现财政保障作用，采用政府直接投资方式推进项目建设；针对污水处理、垃圾发电等能够产生经营收益的项目，进一步发挥市场机制作用，通过采用政府购买服务、政府与社会资本合作（PPP）等方式，广泛吸引社会投入，鼓励社会资本积极参与重点项目的投资建设运营。建立健全项目绩效考核制度，加强对水体达标方案重点工程的投融资项目建设、运营的监督。

（七）强化考核问责

郑州市各县（市、区）人民政府、各局委分解落实水体达标方案中要求的各项重点任务，要切实履行党政同责、“一岗双责”，全力推进水体达标工作的实施，通过年度任务实施情况、目标完成情况的考核，考核结果作为主管领导综合考核评价的重要依据。

（八）推动全民参与

扩大公民对贾鲁河流域水体达标方案编制及实施的知情权、参与权和监督权，促进水环境治理的科学化、民主化。环保部门要组织专家和公民以适当方式参与水体达标方案的实施过程。郑州市政府应定期向公众公布水体达标方案的实施进度。公众对水环境治理工作提出的建议，环境保护行政主管部门应当给予支持和鼓励，加强公众对水体达标相关工作的咨询服务，推动全民参

与水体达标方案的相关工作。

- 附件：1. 郑州市贾鲁河流域各控制单元最大允许入河量计算结果
2. 郑州市贾鲁河流域水体达标方案重点工程清单

主办：市环保局

督办：市政府办公厅九处

抄送：市委各部门，郑州警备区。

市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市法院，市检察院。

郑州市人民政府办公厅

2018年1月8日印发

