

西安：护城河何以屡成“龙须沟” PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/615/2021_2022__E8_A5_BF_E5_AE_89_EF_BC_9A_E6_c57_615165.htm 今年年初，市文物园林局提出了抬升护城河水位，以形成景观水面，彻底改善护城河脏臭难闻现状的方案，让古城市民期望无限，但市民同时也有一个疑问，护城河的水老是臭的，不治臭光是抬高水面有什么作用？城河水脏 市民的一大心痛 西安护城河是古城堡防御体系的一个重要组成部分，形成于公元1370年，距今已经有600多年的历史。解放后，城市规划已使城河改变了原有的功能，成为城市雨水调蓄库和泄洪干道，城河库容达到100万立方米，蓄洪库容为80万立方米。1983年，在中央的关怀和支持下，我市对城墙、环城林带及护城河进行了全面整治，但当时由于经费紧缺等原因，城河的问题没有得到彻底根治。1998年，护城河综合治理工程开工，被定为西安市迎接新世纪重点建设项目之一，并列入国家计委投资计划，项目总投资2.87亿元，由国债资金支持建设，包括护城河进水净化改造工程，截污工程，清淤、衬砌工程，退水工程，护坡整治及周遍环境改造工程以及店子村污水处理厂工程等内容。至今西安市民仍记忆犹新的是当年47军顶着烈日挥汗如雨的清淤情景，经过4年多的综合治理，改造工程主体于2002年已经基本完成。通过对接入城河的雨、污水管道进行分流改排，河床的清淤、衬砌以及二台、坡肩的整治和环城周遍环境的改造，改善了河道的硬件设施，增加了绿地面积，河水水质得到了改善，使环城区域的污染状况有了明显的好转，生态环境得到了一定的改善。但是，这样的好景并没有维

持太长的时间。2002年的11月，也就是在护城河综合治理工程全面竣工之后不久，市民就发现护城河的水又脏了。记得当时采访护城河综合治理工程指挥部副总指挥史凡时的一段话，“河水不尽如人意的主要原因之一就是兴庆湖的水太脏了，护城河是兴庆湖惟一的退水渠，兴庆湖的水不变清，护城河的水就不可能变清！”除了兴庆湖这一污染源外，还有许多看不见的污染源，那就是隐藏在地下的雨水和污水管道，这是城河所承担的城市雨水调蓄库和泄洪干道的作用。

在1998年的治理中，截污就是其中的一项主要工程，耗资数千万在城河周围修建了截污管涵，并进行相应的处理。但是容量一旦过大，截污管涵的污水还是会溢进护城河。“好控制的是污水管道，但雨水排泄就无法控制了”，史凡对此颇感无奈，“市民把什么都往街口的雨水井口倒，长期淤积腐烂后，一遇到大雨就随之流到了护城河里了，经常在雨后能看到城河水面上漂着一层油污，就是一些餐馆倒的泔水。”就这样，“一场大雨一场脏”成了护城河铁定不变的规律。

雨过天晴的护城河一次次被垃圾和臭水弄得肮脏不堪，然而记者在2003年7月的采访中意外地了解到，护城河部分被严重污染的河段竟然产生了沼气。当时据打捞工人讲，他们共有60多人参加打捞，每天要进行8个小时的打捞工作，打捞上来的不光是一些垃圾，有时还有死猫、死狗，这些东西在河水的长期浸泡后发出难闻的恶臭。屡成“龙须沟”根子何在

最新调查发现：城河四周72条雨污排泄口中，有29条长期往护城河内排污水！如果说兴庆湖水不清，护城河就不净，那么现在兴庆湖已经清淤换水结束成为一池清水，但根据环境监测部门监测，评价结论为：护城河水质污染较为严重，主

要污染指数超标。这与西安的现代化城市发展目标相悖，更与AAAA级旅游景区不相协调。护城河的水依然浑浊不堪，究竟根源何在？在这次景观改造方案制定之时，有关部门对影响护城河水质的问题再次进行了一次全面彻底的调查。淤积严重是水质浑浊的主要原因。1998年护城河综合治理工程启动，河道清运淤泥量35.35万立方米。经过几年的运行，实测现状沉淀淤泥积量已达15万立方米，不但污染了水质，而且缩减了河道断面。水质污染严重是变臭的根源。污染的原因一是外界向护城河内倾倒、抛洒垃圾；二是护城河两侧设置的72条雨污排泄口，将夹带着地面脏物、并混合着生活污水的雨水直接排入护城河，这是护城河水体污染的要害所在。尽管目前河道两侧埋设有截污箱涵，但容量有限，多处污水翻出顶盖直排河道。这已经不同于当初截污刚结束时只是在大雨时才发生，而是在平常的时间里持续地发生。监测人员仅对城河西北角两条截污箱涵排污量实测估算，每天排污总量就达25立方米。据现场勘查，城河四周72条雨污排泄口中，有29条长期往护城河内排污水，其中城内13条，城外16条。东、西、北城河水均受到严重污染，水质极差。此外，护城河还有诸多不协调的地方。水位低，水面窄，水质差，无景观效果。护城河两岸土坡杂草丛生，成为城市藏污纳垢之所，周边环境缺乏统一规划。护城河内部分桥梁、坝体、闸门、砌护老化失修，与城市环境很不协调。西北角退水口狭窄，退水口至大观园的管道尚未改建，退水能力不足，影响城市防洪。缜密调研景观改造四大方案浮出水面几年来，市民对护城河的希望与失望随着河水的清清浊浊不断改变，媒体对护城河的批评接连不断。今年初，市委、市政府认识

到，护城河无景观水面、两岸杂草丛生、退水能力不足等，都严重影响了市区生态环境和西安市作为对外开放的旅游城市形象；且随着城市人口的不断增加和社会经济的不断发展，若不及时对护城河加以改造，这种环境的恶化还将不断加剧，势必将影响到西安市的可持续发展。为此，市委、市政府提出全面截污、加大水量、改善水质、适度抬高景观水位、形成环城水景的设想，并把护城河景观改造列为今年的重点建设项目。2004年7月16日，在经过两次专家论证后，由市文物园林局和陕西省水利电力勘测设计研究院联合提出的《西安古城护城河景观改造方案》再次提交专家组进行论证。而此前，自2003年6月开始，陕西省水利电力勘测设计研究院先后编制了《西安护城河抬高景观水位方案设想》、《西安护城河抬高景观水位低坝方案研究》、《西安护城河抬高景观水位方案》以及《西安护城河抬高景观水位方案比选》等报告。这次提出的方案就是在以前多次方案的基础上完善而成。新方案提出了四套抬高水面的方案。一号方案是低坝（二台亲水）方案。在护城河现状条件下，充分考虑利用现状二台作为亲水平台，以保证滞洪库容为前提，筑低坝提高水位，形成景观水面。即该方案是在维持现有库区的基础上改善护城河的生态环境。该方案维持现状的5个阶梯形库区，即东南角 - 文昌门、文昌门 - 西门坝、西门坝 - 西北角 - 北门坝、北门坝 - 东门、东门 - 东南角。库区水面基本维持现状，对护城河东门 - 东南角区段根据现状条件可提高水面0.5m。每个库区上游最浅处水深0.7m，下游最深处达3.0m以上。

利弊：不影响现有的建筑物，需水量少，投资少，见效快，节约水量，且充分保持了古城河的历史风貌。缺点是景观水

面较低。估算总投资9920万元。二号方案是低坝方案。在护城河现状条件下，以不淹没河岸建筑群、保证滞洪库容为前提，筑低坝适度提高水位，形成景观水面。该方案拟设拦河坝，形成7个阶梯形库区，即东南角 - 文昌门、文昌门 - 含光门、含光门 - 西门、西门 - 西北角 - 北门、东南角 - 东门、东门 - 尚勤路、尚勤路 - 北门。各库区自成通航游览体系，相邻水域的水位、放空、检修通过坝体内埋设连通管控制。初拟抬高水面距外岸地面高差约1.46~13.8米，抬高后的水深2.52~7.42米，比现状水面平均高1.54~5.27米。梯级水库库区保证80万立方米防洪库容。筑坝时尽可能利用现状桥、坝设施，坝址选在现有桥梁附近，采用桥坝结合布置方案，设计拦河坝采用橡胶坝，汛期泄洪根据洪量大小适度塌坝泄洪，西北角设闸控制，设计坝高4.15~7.42米，坝袋高2~4米，河道需水量162万立方米，水面宽度约34米。该方案根据适度抬高后的水位，需新建亲水平台，平台距水面0.2米；提高水位后，将淹没现状的二台、文昌门码头以及黑河进水口（即曲江水厂退水合用管道）和兴庆湖退水进口。利弊：抬高水位适中，基本保证防洪功能不变；但大部分河段提高后的水位距地面高差较大，达不到理想的景观水面。该方案影响建筑物较多，改建建筑物投资较大。此外，该方案需水量较大。估算总投资21311.98万元。三号方案是高坝方案。在低坝方案的基础上，根据部分地段地面较高，还有进一步提高水位的条件，拟定在低坝位置再增加坝高进一步提高水位，同时尽可能保证城河上桥梁安全，水面距桥拱高度不小于1.0米。重点考虑再提高南城河、东城河、西城河景观水位，形成更为壮观的景观水面。该方案拟在低坝方案基础上取掉东南角

进水口汇流池，在建国门桥下游侧、2#橡胶坝前各增加一座拦河坝，将原低坝方案中文昌门桥梁移至文昌门桥下游侧，形成8个阶梯形库区，即东门 - 东南角 - 建国门、建国门 - 文昌门、文昌门 - 含光门、含光门 - 西门、西门 - 西北角 - 北门、东门 - 2#橡胶坝、2#橡胶坝 - 尚勤门、尚勤门 - 北门。初拟抬高水面距外岸地面高差约1.46~9.45米，抬高后的水深2.8~8.03米，比现状水面平均抬高1.84~6.26米。该方案设计坝高4.146~8.03米，坝袋高2~5米，河道需水量205万立方米，水面宽度约37米。该方案提高水位后，淹没现状的二台、文昌门码头，淹没建国门东侧人防工事进口、朱雀门提升泵站，淹没雨污排泄口58个，淹没黑河进水口（即曲江水厂退水合用管道）、兴庆湖退水进口。利弊：在低坝方案的基础上，保证防洪功能的同时重点考虑进一步提高景观水位，水面更为壮观。但该方案截污投资很大，影响建筑物较多，改建建筑物投资较大。此外，该方案需水量较大，为205万立方米。估算总投资22913.51万元。四号方案是架高河底方案。在基本维持河道现状功能不变的条件下，以确保景观水质，达到清污分流和减少景观水量为目的。该方案拟根据降雨（污）水量所需河道断面的空间要求，结合城河环线地形与现状设施，将现状护城河河底架高，河道断面分隔为上下两层，上层蓄清水形成景观水面，下层排泄雨（污）洪水，并基本保证其防洪功能。上层初拟蓄水水深1.0米，下层尽可能利用现状梯级坝、排雨口、截污箱涵，保持80万立方米蓄滞洪水功能，通气和检查可沿架空水域中心线每隔400~500m设置通气（检查）孔。该方案尽量抬高河底，以利下层蓄滞洪水，以各桥为界初拟16个阶梯形水域，即：东门 - 东南角 - 建国

门、建国门 - 和平门、和平门 - 文昌门、文昌门 - 南门、南门 - 朱雀门、朱雀门 - 小南门、小南门 - 含光门、含光门 - 西南角 - 西门、西门 - 玉祥门、玉祥门 - 西北角 - 尚武门、东门 - 中山门、中山门 - 朝阳门、朝阳门 - 东北角 - 尚勤路、尚勤路 - 尚德路、尚德路 - 北门、北门 - 尚武门。各水域间落差衔接初拟采用2 500钢连通管设闸阀控制。尚勤路 - 尚德路段水域维持现状不变，火车站天井矩形河槽加封闭钢筋砼顶盖，对东门、尚武门实腹桥段不进行改建。利弊：架高河底方案采用清污分流方案，确保了景观水质，环城水景气势宏大，真正达到游客和市民亲水的目的，景观需水量仅53万立方米，节约水量。但该方案对护城河的外观影响较大，这与保持其历史风貌的主旨相矛盾。此方案投资较大，估算投资42515.92万元。专家争议先治臭还是先抬水在对四种方案进行对比分析后，扣除经济因素，除个别专家外，与会的10余位专家基本一致倾向于对现状“改动”最少的一号方案，即低坝（二台亲水）方案。所有专家对此方案能达成一致的意见就是因为这一方案最能体现护城河原来“高墙深壕”的本意。在对四个方案进行分析后，西安建筑科技大学的吕仁义教授深刻指出，“不要将护城河变成城市公园，要保留历史风格”，因此，他坚决反对四号高架方案；同时他提出，城河改造要和环城公园改造整体进行，要突出“野趣”。西安建筑科技大学教授张沛认为，护城河整治的目标应该是对历史功能的延续，其次才是发挥休闲游憩的现代功能。陕西省水利电力勘测设计院原总工张定陆也提出了和吕仁义近似的观点。他说，城墙和护城河是历史文物，所以在改造设计中不要破坏“高墙深壕”的历史原貌，不论采取哪种

方案，护城河是文物这一总体情况不能改变。如果采取高架方案，那将衬托出城墙变得很低，就违背了保护文物古迹的本意。对于护城河的现状和改造，他尖锐指出，“护城河的问题不是水低而是水臭！”护城河的游览不需要水深，只要水净就满足了，所以“护城河的要害是治污，是换水！”张定陆在发言中不单提到了护城河的治理，还把目标扩大到了西安的排水系统，认为排水系统差才是护城河脏的根子，他说，护城河的排水都解决不了，那么以后西安修建地铁时要是也遇到了排水过不去怎么办？西安的地下系统规划改造也是刻不容缓的事情了。省建筑设计研究院原总建筑师顾宝和认为，护城河全线通航不现实。对于护城河的现状，能起到根本改善的应该减低护城河的防汛功能。西安市市政设计研究院高级工程师李金芬认为，护城河的给水很难保证也是治理的一大难题，如果城河的水能够实现循环，再辅之以经常性的清淤，何愁城河不清？在激烈的讨论之后，四号高架方案遭到了一致的反对，大多数的专家倾向于第一种方案，即低坝（二台亲水）方案，但也有个别专家认为二号低坝方案优于一号方案。不管最终的结论如何，专家们在保护历史遗存，忠于文物本质达成了一致。与会的建委、市政、环保等多家政府部门一致表示，对于护城河的改造，都将给予鼎力支持。对于初选的方案，将根据专家的各种意见进行再次完善。全市人民期待着护城河变清，期待着护城河永不再被污染，期待着护城河不再成为市民心中的伤痛。

1 100Test 下载
频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com