

长葛市生态水系总体规划 (2012~2020)

The Overall Planning of Changge Ecological Water System

长葛市水利局



河南省水利勘测设计研究有限公司

二〇一二年十月

长葛市生态水系总体规划 (2012年~2020年)

图 册

(送审稿)

设计证号：设计水利甲级A141005162

ISO9001质量管理体系认证证书：05211Q20075R0M

ISO14001环境管理体系认证证书：05211E20029R0M

OHSAS18001职业健康安全管理体系认证证书：05211S10023R0M

长葛市水利局

河南省水利勘测设计研究有限公司

批 准: 贾少燕
核 定: 田 耕
审 查: 何 冰 王 民 安增强 符 强
校 核: 范 磊 李迎军 李甜甜 李剑锋
编 写: 王 民 安增强 符 强 范 磊 李迎军
刘 杰 李剑锋 李甜甜 刘 燕 杜 辉
陈俊杰 焦 丹 刘金平 郝小玉 刘春丽
赵通阳 石 琳 陈伟玉

第一部分——规划背景分析

区位分析.....	01
自然条件分析.....	02
社会经济分析.....	06
城市发展规划分析.....	08
水系现状分析.....	12

第二部分——规划布局

规划理念.....	20
规划目标.....	21
市域水系梳理与调整.....	22
市域水系总平面图.....	23
市域水系结构.....	24
市域水系工程总布置图.....	25
中心城区水系梳理与调整.....	26
中心城区水系总平面图.....	27
中心城区水系结构.....	28
中心城区水系竖向高程图.....	29
中心城区蓝线控制图.....	30
中心城区水系工程总布置图.....	31
中心城区水系控制性建筑物.....	32

第三部分——防洪除涝规划

防洪除涝工程总布局.....	33
市域防洪除涝分区图.....	34
中心城区排水分区图.....	35
双泊河河道整治工程.....	36
清漯河、东小洪河河道整治工程.....	37
滞蓄洪湿地工程.....	38

第四部分——水系补源规划

市域水系补源工程.....	39
中心城区水系补源方案.....	40
水资源循环利用体系图.....	41
水资源利用工程总布置图.....	42

第五部分——水污染防治规划

水质现状.....	43
近期水功能区划.....	44
远期水功能区划.....	45

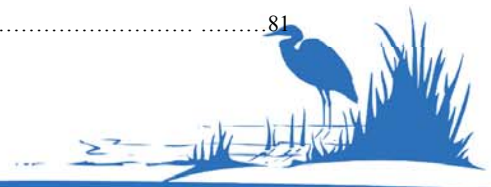
水污染防治工程布局图.....	46
小城镇污水生态净化工程.....	47
新型农村社区污水生态净化工程.....	48
颍川湿地工程.....	49
仲伟湿地工程.....	50
第一污水厂尾水生态净化工程.....	51
雨水排放口生态净化工程.....	52

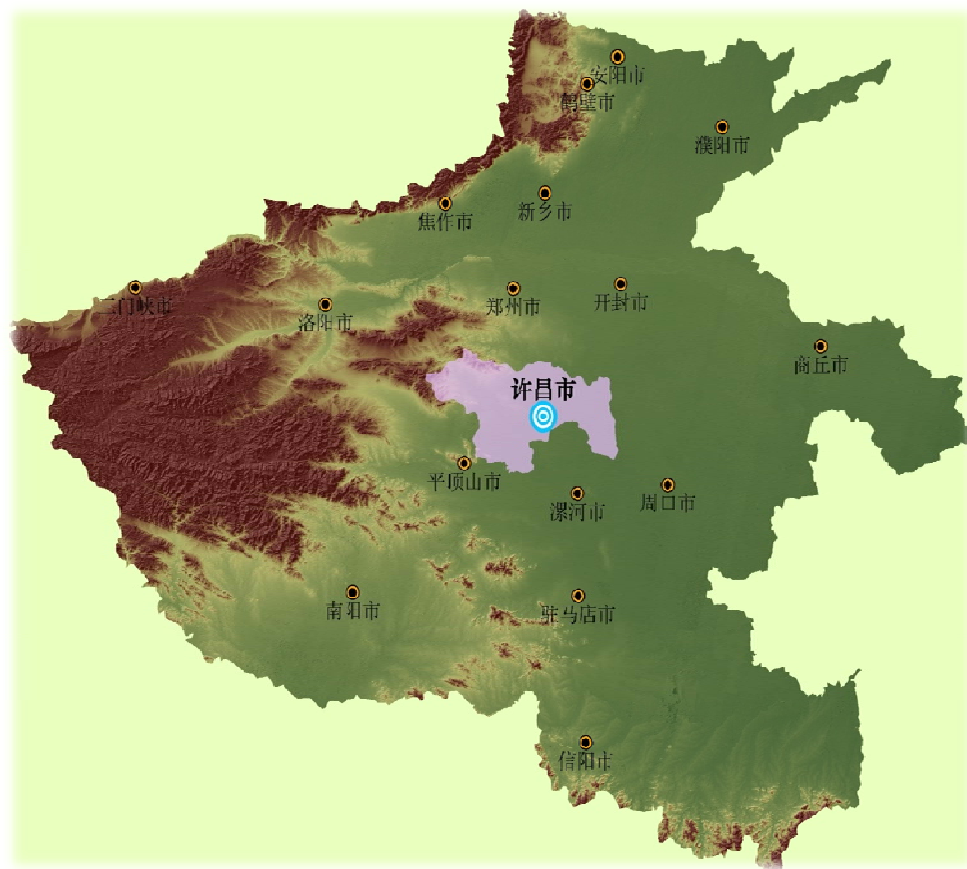
第六部分——水生态系统保护与修复

水生态系统现状与分析.....	53
水生态保护与修复规划目标.....	54
市域水生态格局.....	55
中心城区水生态格局.....	56
滨水岸线控制规划.....	57
水生态系统构建意向图.....	58
水生态系统构建典型断面图.....	59
生态护岸规划意向.....	60
水生植物群落构建.....	61
水生生境营造.....	62

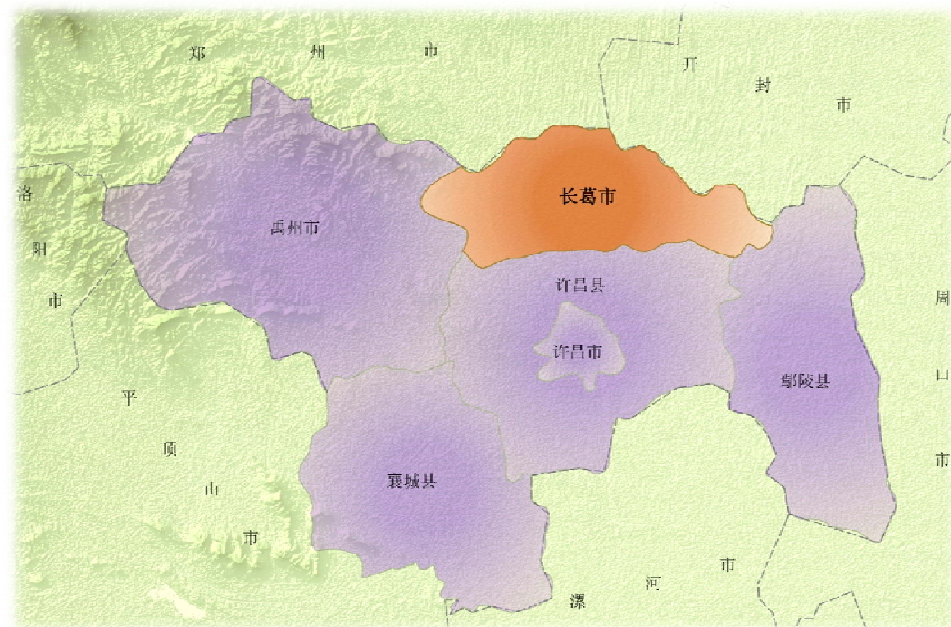
第七部分——水系景观规划

水系景观现状及评价.....	63
水系景观建设对策.....	64
旅游文化资源.....	65
双泊河百里生态长廊.....	66
中心城区水系景观功能分区.....	71
中心城区水系景观工程布置图.....	73
杜村寺湖公园概念规划.....	74
杜村寺湖公园效果图.....	75
颍川功能湿地公园概念规划.....	76
颍川功能湿地公园效果图.....	77
太邱功能湿地公园规划方案.....	78
清漯河河道景观改造规划工程.....	79
平原区河道景观改造规划工程.....	80
种植配套规划.....	81





许昌市在河南省的位置



长葛市在许昌市的位置

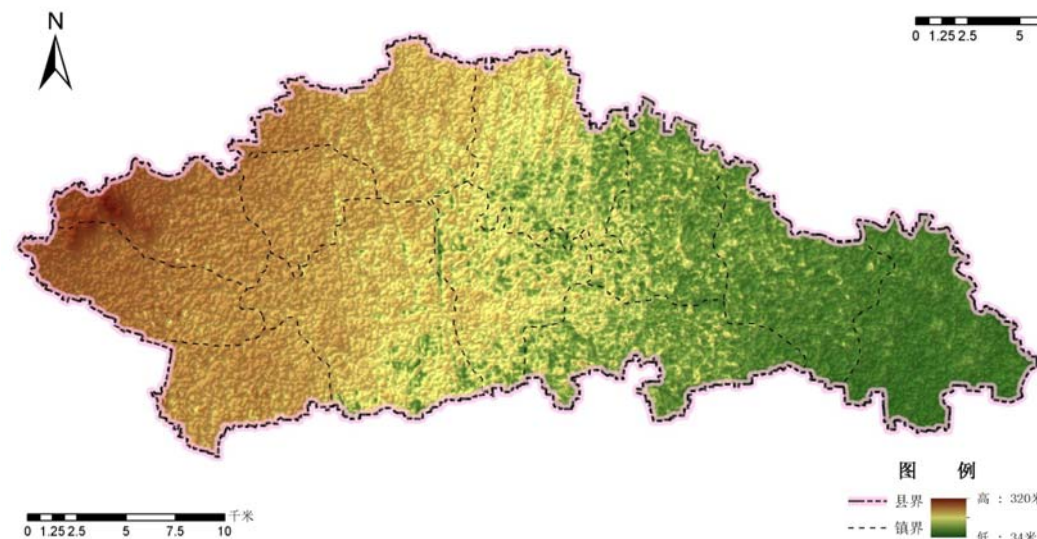
长葛市地理位置

长葛市位于河南省中部，隶属许昌市。北纬 $34^{\circ}09' \sim 34^{\circ}20'$ ，东经 $113^{\circ}34' \sim 114^{\circ}08'$ 。北接省会郑州，南邻魏都许昌，东观汴京开封，西望古都洛阳，总面积 648.6km^2 。长葛市交通便利，向南 24km 与许昌相依，往北 62km 与省会郑州相望，距新郑国际机场仅 35km ；京港澳高速公路、京广铁路、107国道及规划建设中的石武高铁、郑许轻轨纵贯全境，西边县界紧邻郑石高速；彭花公路横贯东西，省道开许公路斜穿市域东部董村、石象二乡镇；市域公路网四通八达，市内村村通油路。

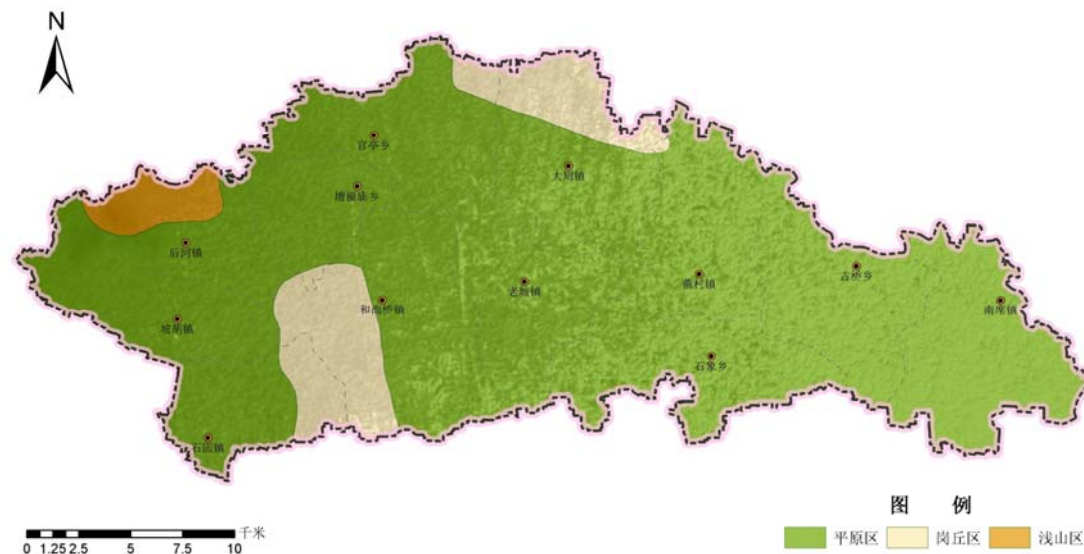


地形

长葛处于豫西山区向豫东平原过渡地带，属于淮北平原，西北受伏牛山系嵩山余脉影响，岗垄起伏，地势整体呈现西北高，东南低，呈缓倾斜状。京广铁路以西海拔120m~90m，地面坡降1/250~1/1000；以东海拔90m~65m，地面坡降1/1000~1/2500。



长葛市地形图

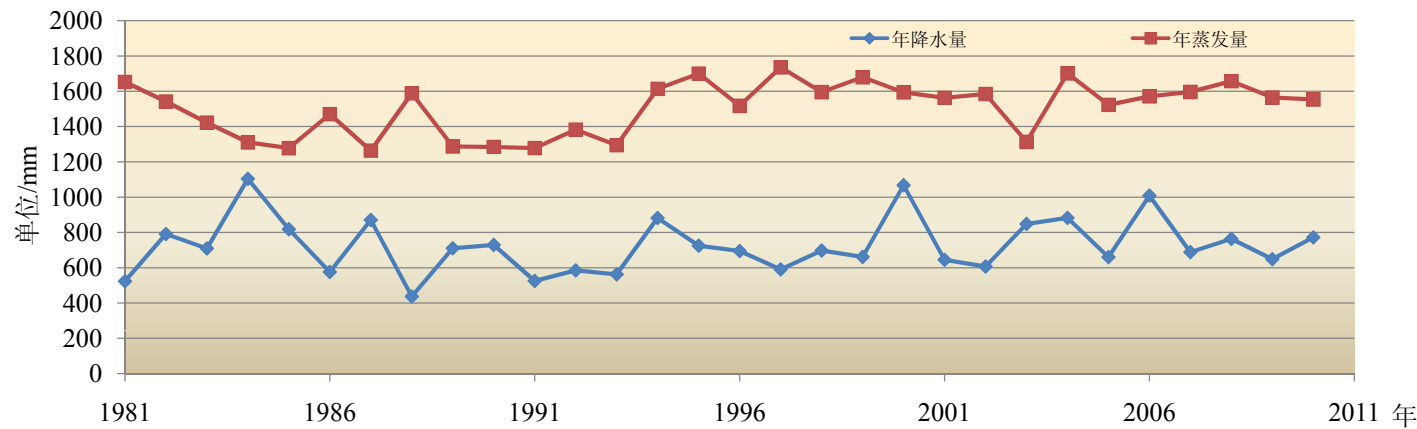


长葛市地貌类型图

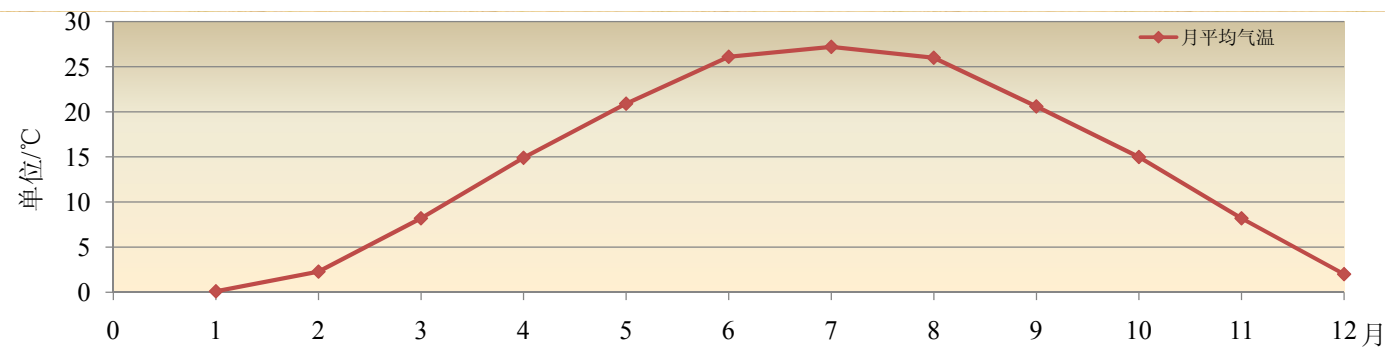
地貌类型

长葛市地貌以平原为主，兼有浅山和岗丘。浅山区分布于长葛市西北部，为伏牛山系嵩山余脉，占全市总面积2.5%，包括后河镇8个行政村；岗丘区分为黄土岗区和沙岗区两部分，占全市总面积的10.2%，黄土岗区主要分布于和尚桥镇和石固镇部分区域，沙岗区分布于官亭乡和大周镇部分区域；除浅山区和岗丘区外，其余皆为平原区，占全市总面积87.3%。

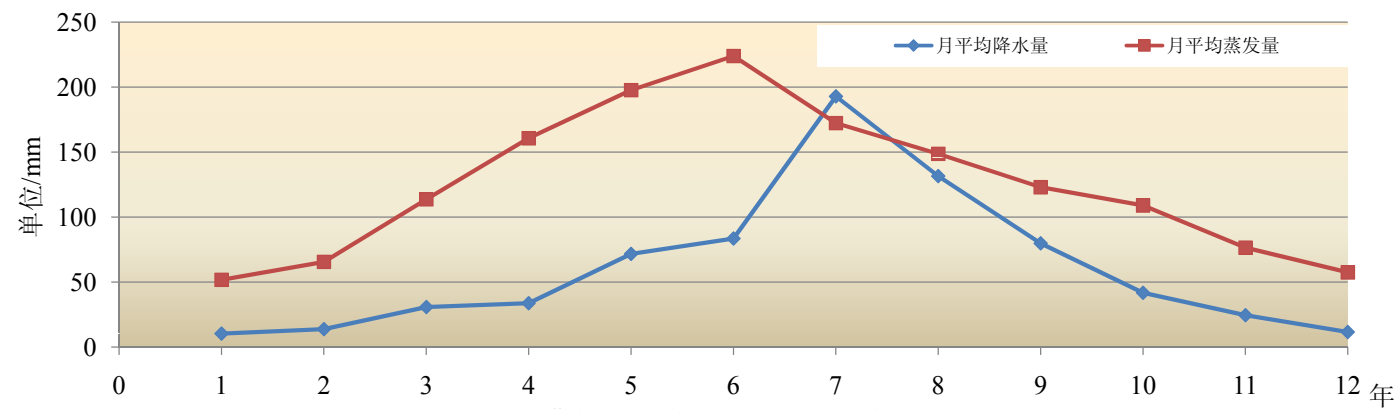




长葛市年降水量和蒸发量变化趋势图 (1981年~2011年)



长葛市月平均气温变化趋势图



长葛市月平均降水量和蒸发量变化趋势图

水文气象

a) 降水和蒸发量

降水量季节分配不均, 年际变化大, 年平均自然降水量为726.2mm。

b) 气温

年平均气温15.5°C; 极端最高气温42.8°C (1966年7月19日); 极端最低气温-15.6°C (1971年12月27日)。

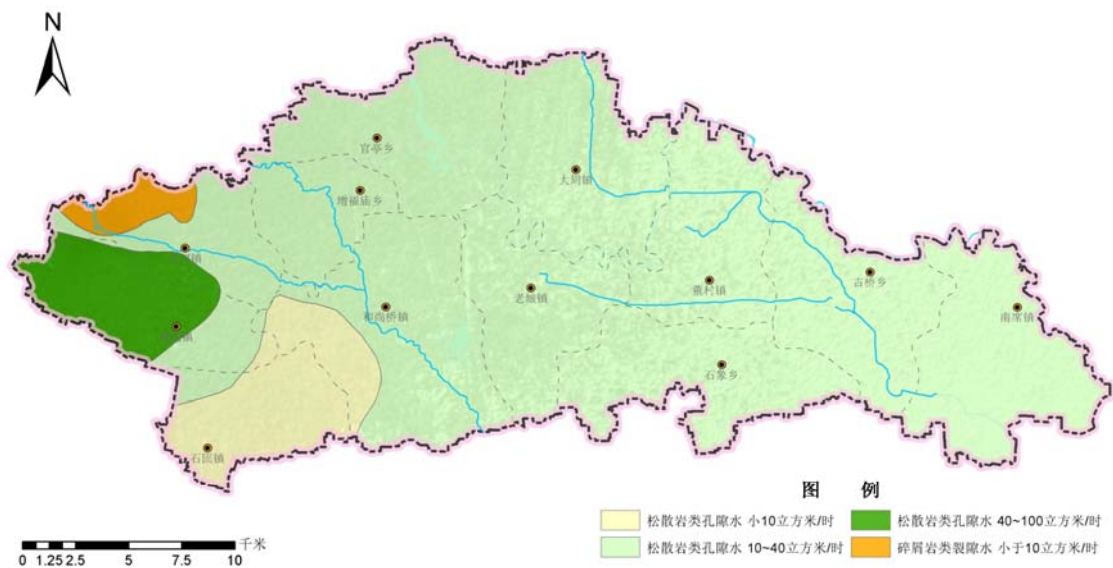
c) 日照

年均日照时数2422.5h, 年均辐射总量262.千焦, 多年平均积温4670°C, 日照率为53.6%, 无霜期214天。

d) 湿度

多年平均相对湿度68.13%, 属半干旱地区。



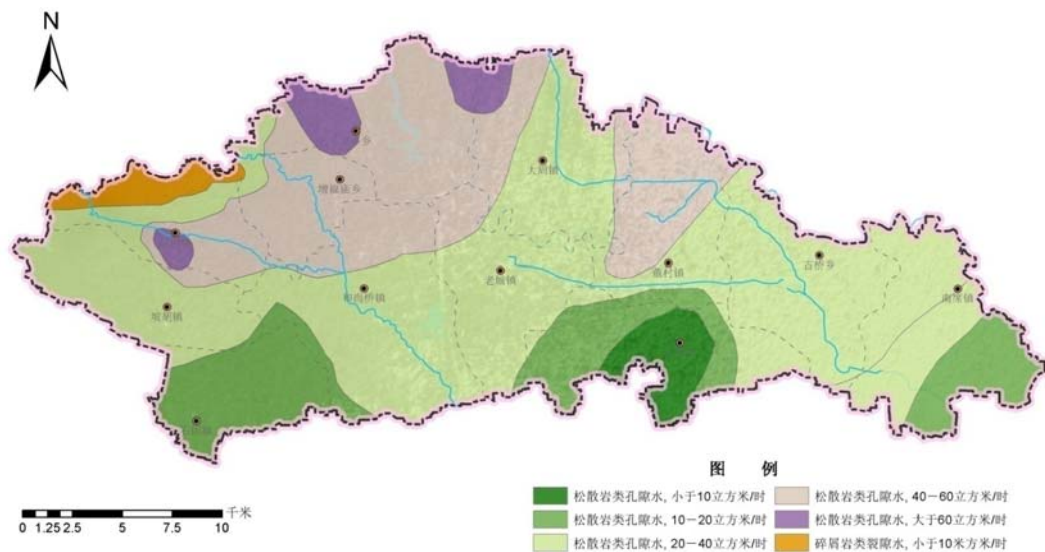


长葛市浅层地下水分布图

地下水

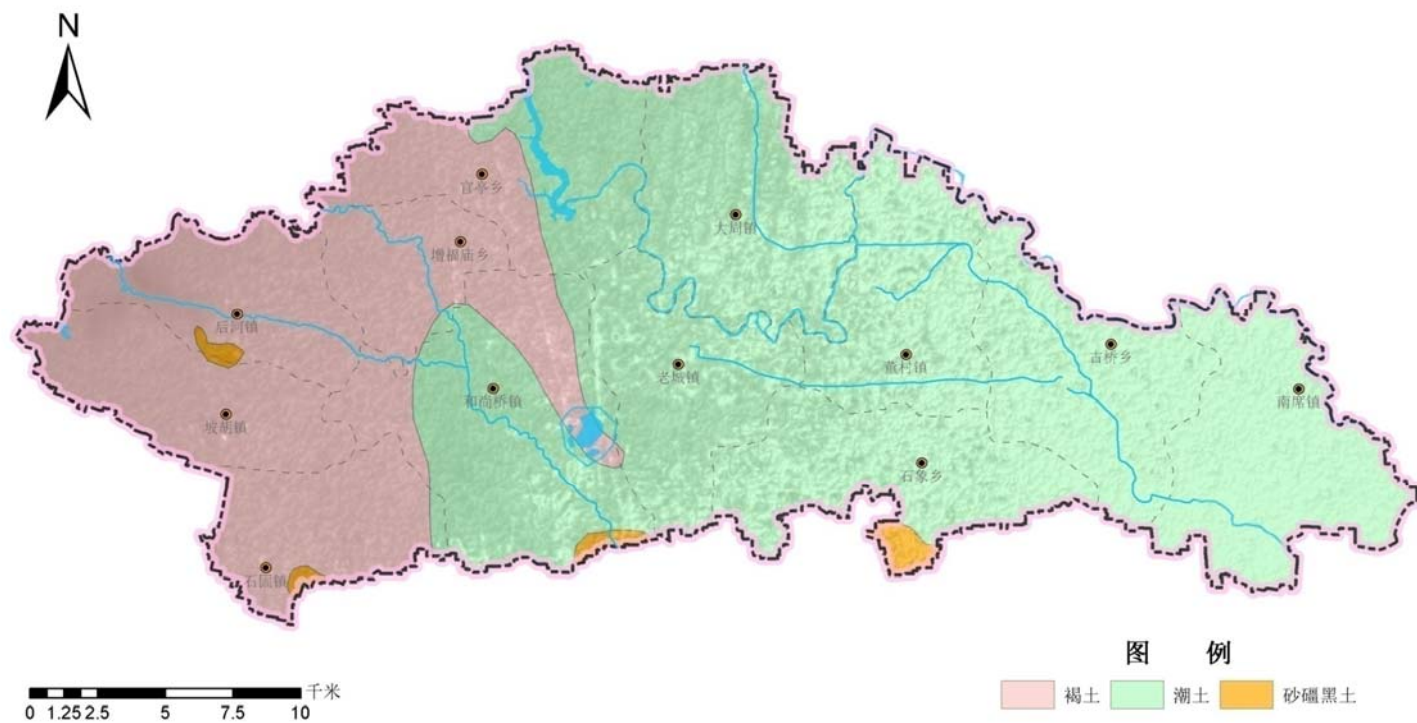
长葛市当地多年平均水资源总量1.23亿m³，其中地表水资源量0.56亿m³，地下水资源量0.83亿m³，重复量为0.16亿m³。全市地下水资源分区根据地形地势划分为六个类型地区：

- a) 东部平原，包括南席、古桥、石象、董村一带和老城、大周东部，面积235.2km²。
- b) 水库供水区，包括老城、大周、石象、董村大部、官亭、增福庙、和尚桥东部的自流灌区和提水灌区，面积133.6km²。
- c) 北部沙岗区，包括大周、官亭乡北部，面积27.9km²。
- d) 西部平原区，包括后河、坡胡、石固全部及和尚桥、增福庙、官亭西部，面积195km²。
- e) 霸王岗贫水区，包括和尚桥西部，石固东部，增福庙南部，面积40.1km²。
- f) 西北部浅山丘陵区，在后河西北、垭山一带，面积16.2km²。



长葛市中层地下水分布图





长葛市土壤类型图

土壤

根据全国第二次土壤普查技术规程，长葛市土壤分褐土、潮土、砂礓黑土3个土类，7个亚类，10个土属，24个土种。

生物

长葛市位于淮河平原，生物资源丰富，境内植物种类有370多种。



褐土

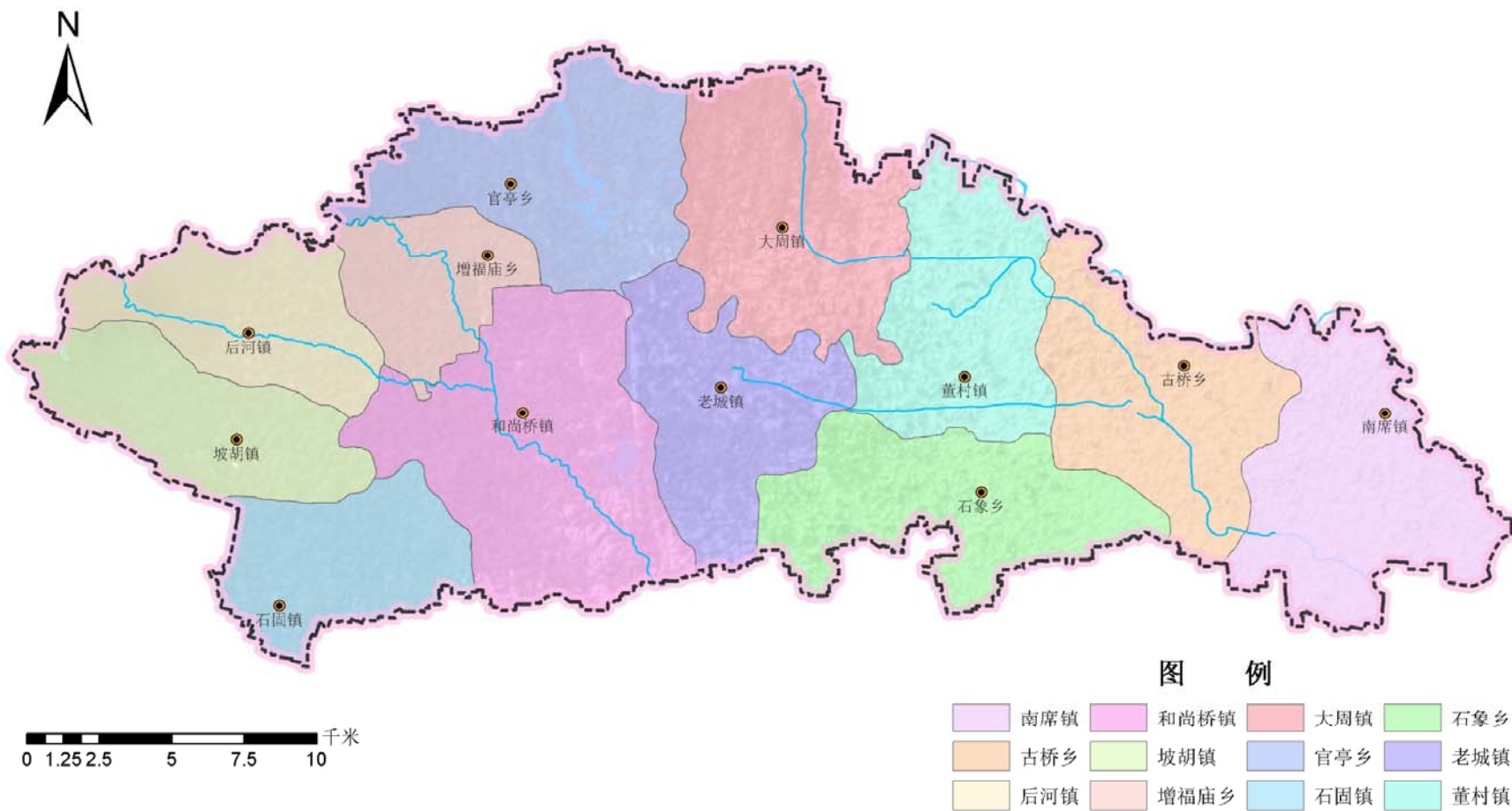


潮土



砂礓黑土





长葛市行政区划图

行政区划

长葛市辖和尚桥、后河、石固、坡胡、老城、大周、董村、南席8镇，增福庙、官亭、石象、古桥4乡，金桥路、长兴路、建设路、长社路4个街道办事处。辖359个村民委员会，2609个村民小组。总面积650km²。

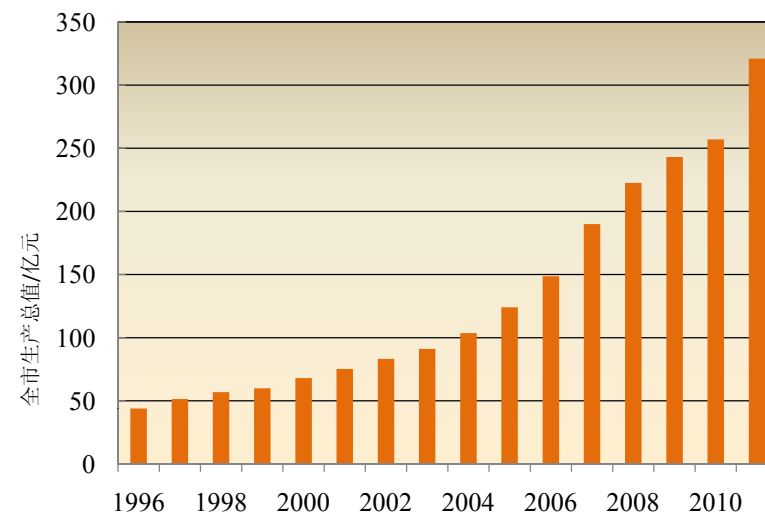


人口

2010年，长葛市总人口74万人，男性37.6万人，占总人口50.8%，女性36.4万人，占总人口49.2%。人口自然增长率4.3%，人口密度1160人/km²。

经济

2011年，长葛市生产总值达到321亿元，比2010年增长16.6%；财政一般公共预算收入10.1亿元，比2010年增长35%；全社会固定资产投资累计完成635亿元，年均增长24.4%；社会消费品零售总额达到80.2亿元，比2010年增长19.1%；市域经济实力稳步上升，综合实力位居全省第11位。



长葛市1996~2011年地区生产总值图

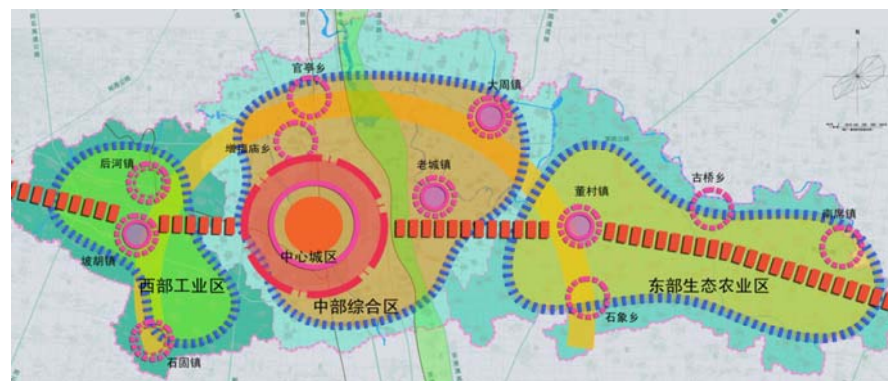
长葛市1996~2010年总人口

年份	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2010
总人口	664466	670073	676145	694429	693847	701793	708888	713905	718572	727928	738512	706100	740000

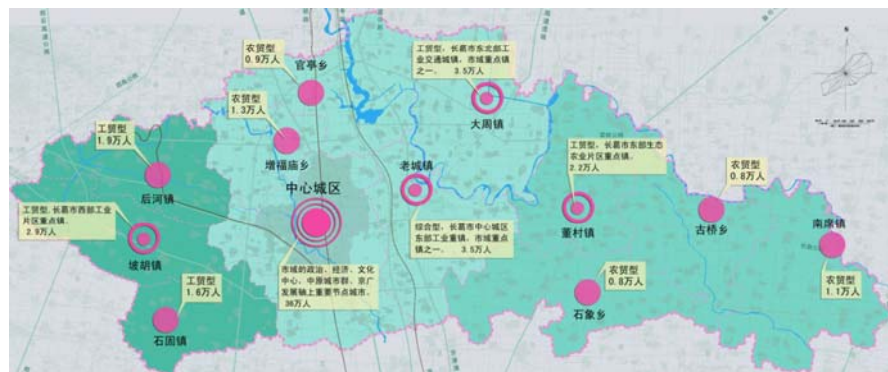




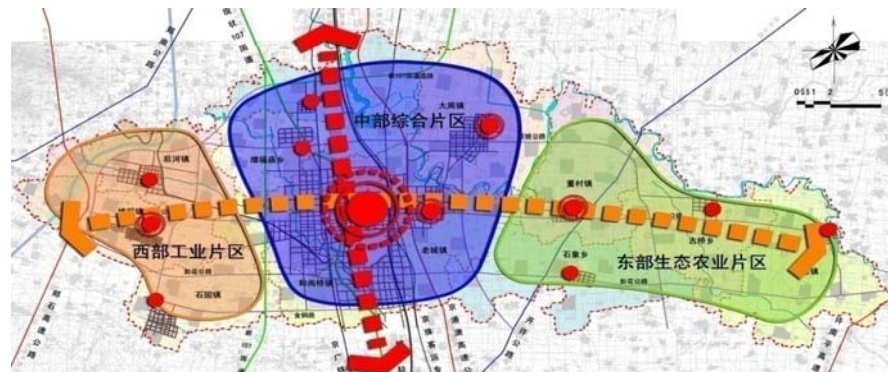
城乡用地布局现状图



城镇体系空间结构规划图



城镇等级规模与职能规划图



产业发展空间布局规划图

——长葛市市域村镇体系规划(2009~2020)

空间结构

“一心、一轴、一带、三片”

坚持“依托轴线，强化中心城区地位，以重点镇带动片区发展”的总体发展思路，城镇空间发展形成“一心一轴一带连接三片，”的总体框架。

一心：中心城区

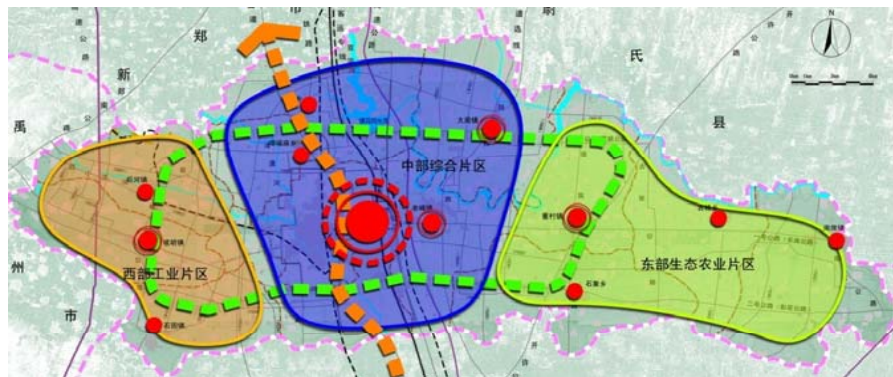
一轴：沿长南公路（一号公路）的横向发展轴。这条发展主轴将中心城区和老城镇、坡胡镇、董村镇串联起来。

一带：沿京港澳高速，城际轻轨和京珠客运专线结合官亭佛耳岗水库保护区形成的纵向发展带，是市域的生态发展带。

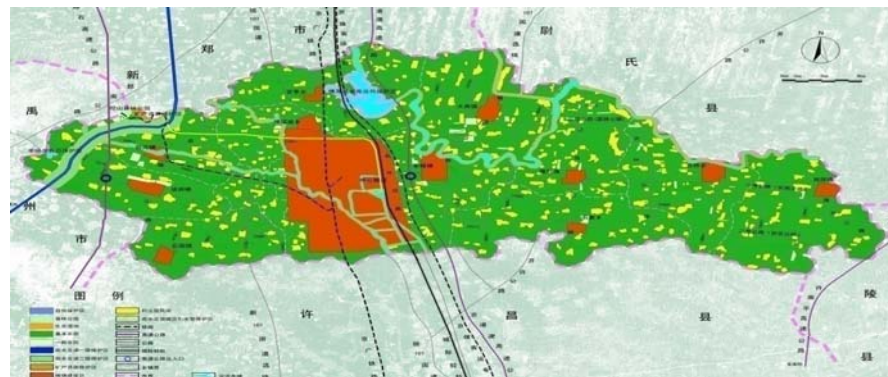
三片：以中心城区为依托，以老城、大周为中心城镇的中部综合发展片区，以董村为中心城镇的东部生态农业发展片区，以坡胡为中心城镇的西部工业发展片区。

通过一轴一带，将长葛市的中心城镇和主要的一般城镇紧密联系，充分发挥上级城镇对下级城镇的辐射、带动作用。





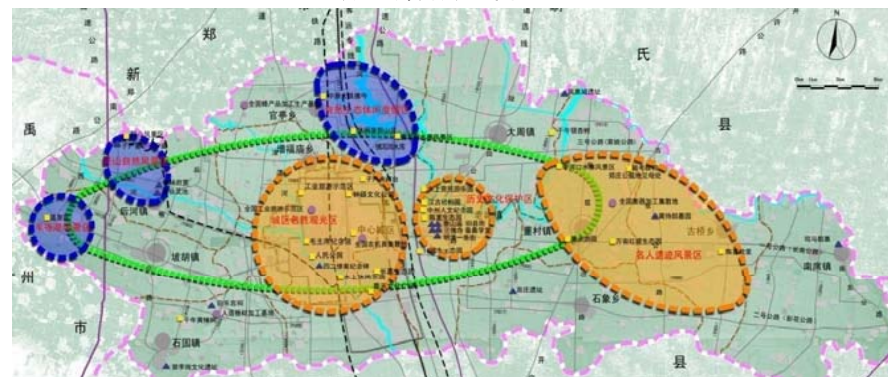
城镇空间结构规划图



城镇空间管制规划图



城镇等级规模与职能规划图



市域旅游发展规划图

——长葛市城市总体规划(2007~2020)

规划范围

本次总体规划将规划范围划分为长葛市市域、长葛市城市规划区、长葛市中心城区等三个地域范围。

城市性质

郑汴长葛市中心城区是中原城市群中部地区的重要节点城市和先进制造业基地，以发展高新材料、机械、食品等产业为主导的工贸城市。

城市职能

郑州与许昌两大都市区之间的重要空间支点，担负着在空间上连接郑州和许昌、集聚产业和人口的重要功能。是中原城市群中部地区的重要节点城市。

城市规模

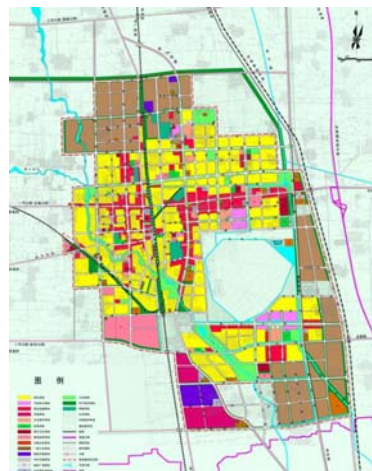
人口规模：到2020年长葛市总人口为85万人，城镇人口53万人，城镇化水平62%；其中中心城区人口36万人。

用地规模：到2015年县城规划建设用地规模29.7km²，2030年建设用地37.8km²。





城区规划布局结构图



城区土地利用规划图



城区远景发展规划图



环境保护规划图



城区功能组团分析图



给水工程规划图



雨水工程规划图



绿地系统规划图

——长葛市城市总体规划(2007~2020)

城市总体空间结构

“一核二轴三心三片”

“一核”：空军副食品基地（原战备机场）及其周边绿化防护区为开敞生态绿化核心。

“二轴”：长社路和钟繇大道共同构成中心城区的“十”字发展主轴。

“三心”：中心城区形成3个市级综合公共中心，分别为位于西部综合片区的老城商业服务中心、位于北部综合片区的商务商贸中心和位于南部综合片区的产业文化中心。

“三片”：中心城区以京广铁路、空军副食品基地（原战备机场）为界，分为西部综合片区、北部综合片区、南部综合片区三个片区。

城市拓展方向

近期调整完善现状城区，重点发展南部综合片区。远期重点向南、北拓展，适度向东、西发展。





集聚区产业布局结构图



集聚区功能结构示意图



集聚区土地使用规划图



集聚区空间管制环规划图



给水工程规划图



污水工程规划图



雨水工程规划图



近期建设规划图

——长葛市产业集聚区控制规划

城市功能

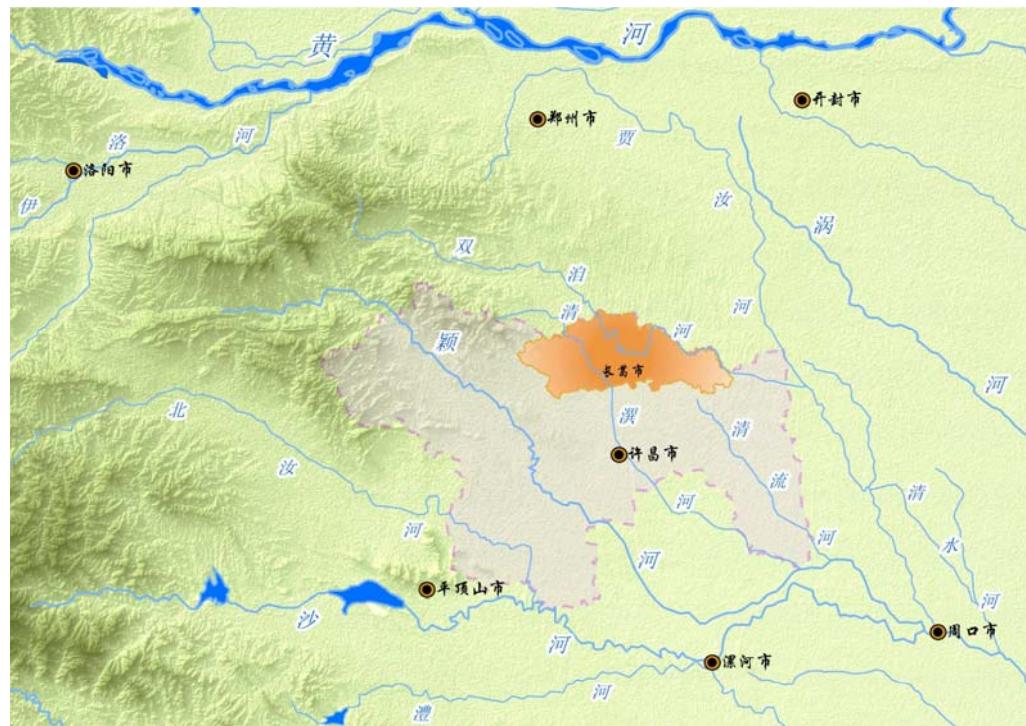
长葛市经济发展的新引擎，展现城区形象的“城市名片”。以第二产业为主导，把长葛市建设成为中原城市群内的先进制造业基地，兼顾服务业、商业、物流业等第三产业。集居住、科研、生产、休闲于一体的现代化、生态型的大型综合性产业集聚区。

城市规模

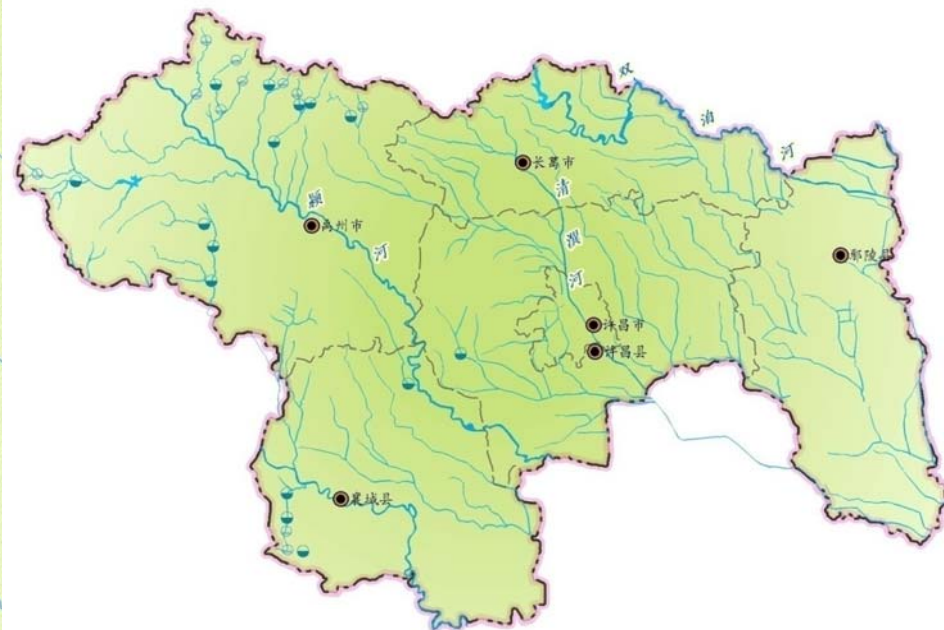
人口规模：至2020年规划期末，产业集聚区总人口规模约为8.8万人。

用地规模：长葛市产业集聚区在已建成4km²的基础上，发展区为4.5km²，控制区为4.5km²。





区域水系图



许昌市水系图



双泊河



清潁河

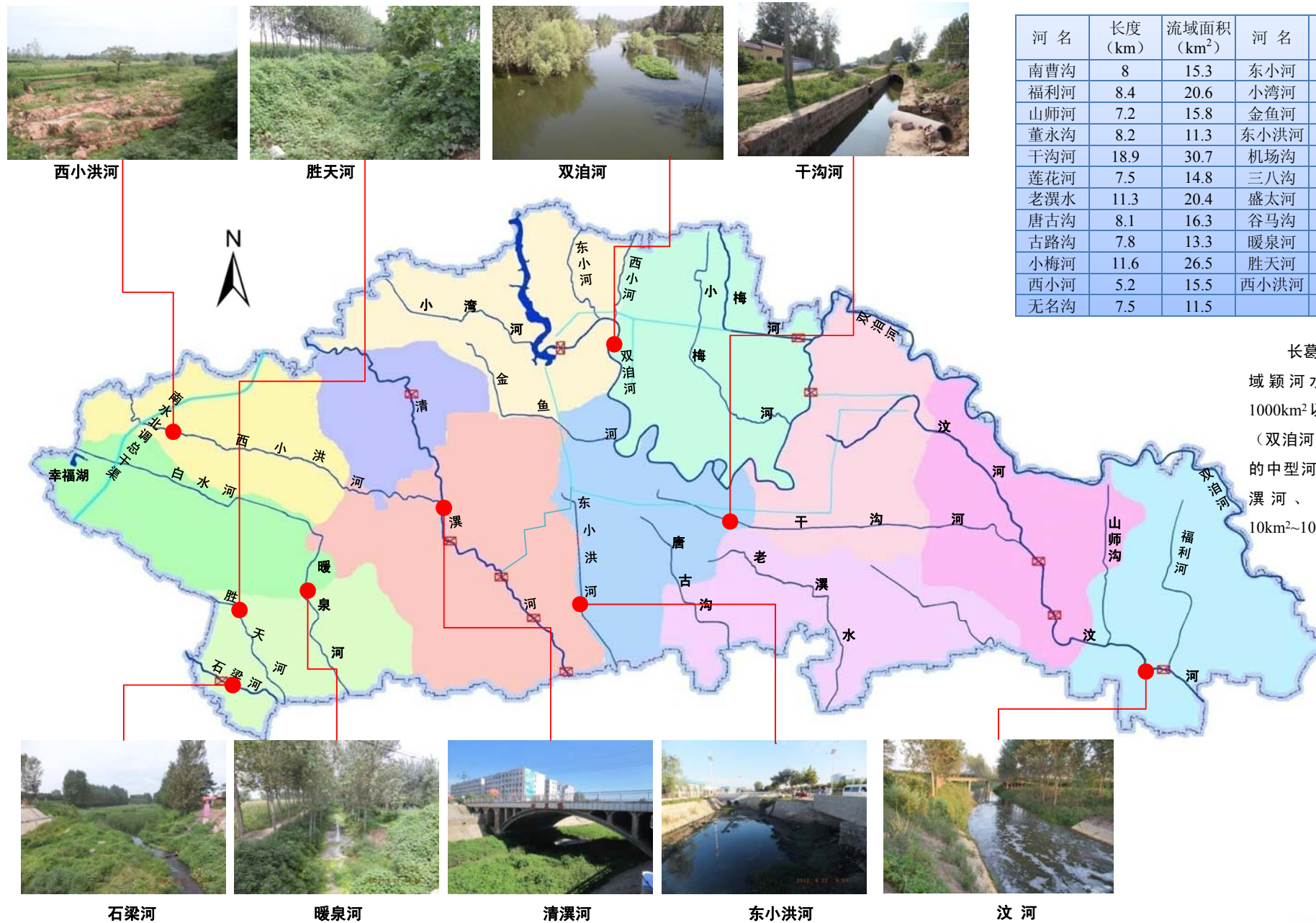
长葛市属淮河流域颍河水系，双泊河发源于河南登封市，穿过长葛市后在许昌市境内汇入贾鲁河，清潁河发源于河南新郑，于官亭乡入长葛市，流经官亭、增福庙、和尚桥等3个乡镇至关庄南地入许昌县，在漯河市境内汇入颍河干流。



——长葛市河流现状

长葛市小型河流概况统计表

河名	长度(km)	流域面积(km ²)	河名	长度(km)	流域面积(km ²)
南曹沟	8	15.3	东小河	3.2	4.8
福利河	8.4	20.6	小湾河	8	18.1
山师河	7.2	15.8	金鱼河	12.3	20.7
董永沟	8.2	11.3	东小洪河	17.5	37.7
干沟河	18.9	30.7	机场沟	2	10
莲花河	7.5	14.8	三八沟	4.5	14.2
老濮水	11.3	20.4	盛太河	7	25
唐古沟	8.1	16.3	谷马沟	6.7	13.4
古路沟	7.8	13.3	暖泉河	18.4	54.1
小梅河	11.6	26.5	胜天河	11.9	26.3
西小河	5.2	15.5	西小洪河	17.4	73.6
无名沟	7.5	11.5			



长葛市内河流均属淮河流域颍河水系，流域面积在1000km²以上的大型河流1条（双泊河），100km²~1000km²的中型河流4条（石梁河、清溪河、梅河和汶河），10km²~100km²的小型河流23条。



——长葛市湖、库、闸现状



长葛市内主要的库闸包括两库十二闸，两库指的是双洎河上的佛耳岗水库和清溪河上的增福庙水库，十二闸分别为双洎河李河口水闸，清溪河英刘闸、新华路桥闸、杜村寺桥闸、关庄水闸，干沟河董村南水闸、盆刘水闸，汶河朱毛赵闸、黄岗水闸、谢庄水闸和老溪水石西闸。



英刘闸

新华路桥闸

杜村寺闸

关庄水闸

楚庄水闸





佛耳岗水库



佛耳岗水库



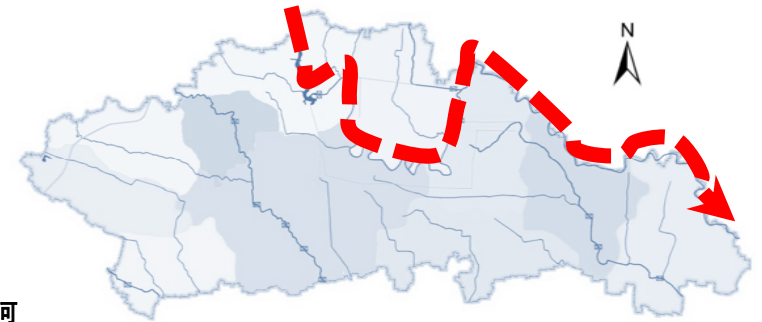
后吴大桥



黄金大桥



菜王村大桥



双泊河

双泊河源于新密市翟沟，流经新密市、新郑市于官亭车站东北4.5km双泉寨入境，流经官亭、老城、大周、董村、古桥、南席等六个乡镇，由毛庄村东南入鄢陵县，从扶沟县入贾鲁河。长葛市以上河长75.5km，流域面积1329.6km²，长葛市境内河长72.3km，流域面积147.8km²。老城以上河段宽为150m~300m，深10m~15m。老城以下河段宽120m~400m，深6m~8m，市区段左岸有东小河、西小河、小梅河、梅河汇入，右岸有小湾河、金鱼河汇入。



李河口水闸



清溪河

清溪河又称溪水河，是一条古河。发源于新郑市沟草园，于官亭西9.5km杜庄西南入葛，流经官亭、增福庙、和尚桥等三个乡镇至关庄南地入许昌县境。长葛市以上河长26.5km，流域面积117.9km²，长葛市境内河长20.1km，流域面积105.6km²，市内左岸有东小洪河汇入，右岸有盛太河、西小洪河、三八沟汇入。



增福庙水闸



新华路桥闸



关庄闸



赵庄桥



英刘闸

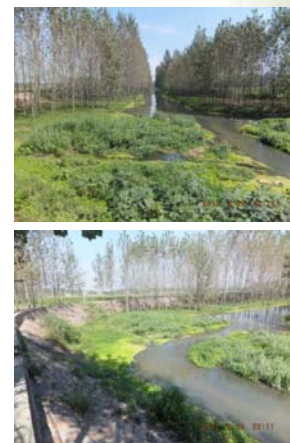
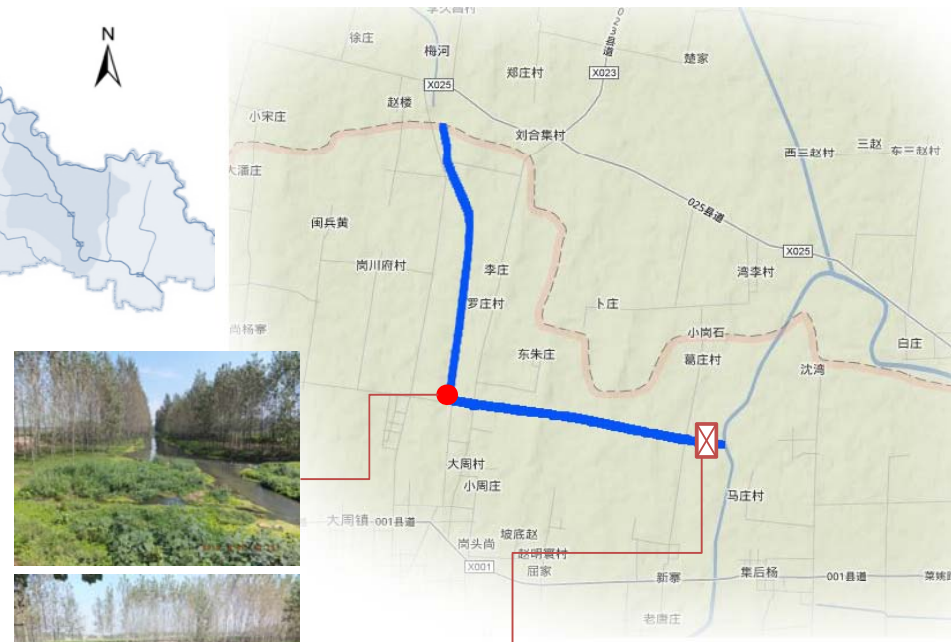


杜村寺闸



石梁河

石梁河源于禹州市无梁镇西北好汉坡，于石固镇沈庄西南入境，至石固镇岗河东南入许昌市。长葛市以上河长21.5km，流域面积192.0km²，长葛市境内河长3.6km，流域面积31.3km²。长葛市境内河段左岸有暖泉河、胜天河、谷马沟汇入，右岸有天宝沟、寨东沟汇入。



梅河改道处



梅河

梅河源于新郑市龙王镇，于大周镇老尚庄西北入葛，至大墙周村西正南，由路庄、马庄、老坡岗、小郭庄、大谷寺汇入双泊河。长葛市以上河长16.0km，流域面积93km²，长葛市境内河长7.7km，流域面积16.4km²。市内河段左岸有罗龙沟汇入，右岸有岚东沟汇入。



大谷寺闸



——长葛市中心城区河流现状



城区段西小洪河入清渠河口



清渠河英刘闸上游城区段河道



东小洪河产业聚集区段河道



清渠河产业聚集区段河道



长葛市中心城区段河流概况表

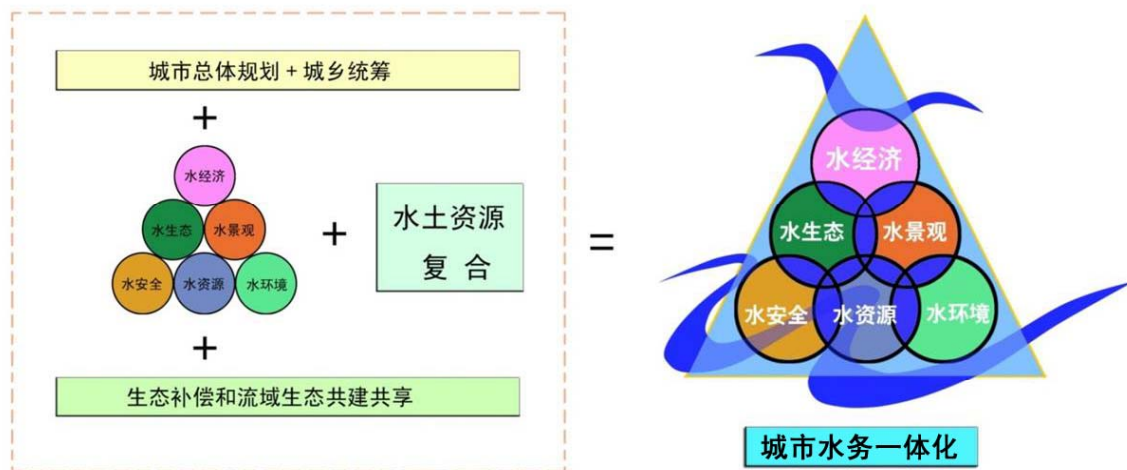
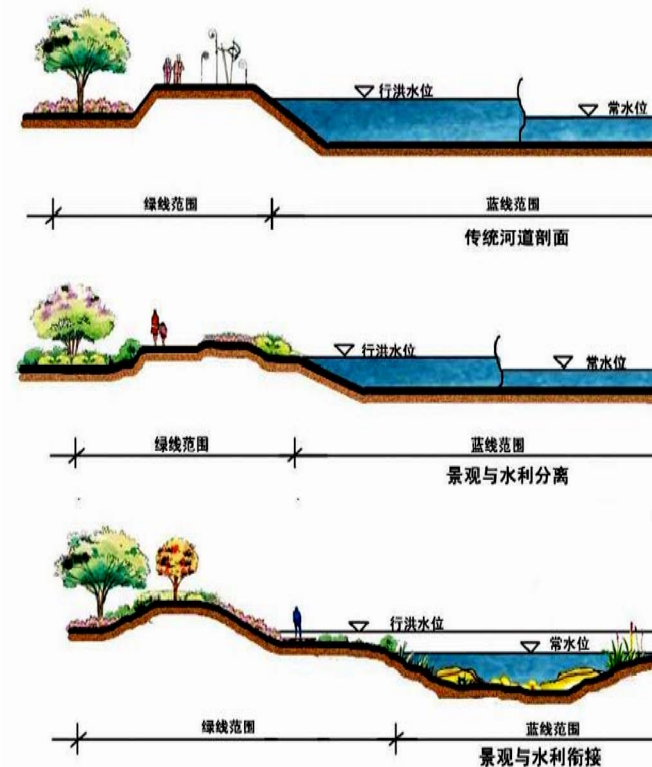
水系类型	名称	起点	终点	长度(km)
河流	清渠河	金山路	金钢路	10.9
	东小洪河	颍川大道	东外环路	6.2
	机场沟	环老机场		7.0
渠道	引佛济清渠	东干渠	清渠河英刘闸	6.2



规划理念

城市生态水系规划是集防洪排涝、水资源优化、水质保护、水生态建设、滨水景观营造于一体，以城市可持续发展和水域水功能区划为目标，以水资源高效利用、水生态系统修复与滨水生态环境建设为核心，协调规划区内城市涉水事务关系，统筹兼顾防洪、排涝、供水、治污、河道治理、环境改善的水利综合规划。

长葛市生态水系规划紧紧围绕长葛市城镇体系规划和城市总体规划，按照“城乡水务一体化”的规划理念，破解城市化进程中所面临的各种水问题，将长葛市河湖水系建设成为“水清、流畅、岸绿、景美”的生态、宜居之城，服务于城市发展，从而实现长葛市经济发达、环境优美、适宜居住的现代和谐之城的发展目标。



规划目标

以长葛市河渠湖水系为载体，以城乡水务一体化规划为理论基础，按照科学发展观和可持续发展的规划理念，通过长葛城乡水务的统一规划和科学管理，保障水体水质基本达到水功能区划的要求，城市水环境质量得到全面改善，创造良好的滨水环境，实现水资源和水生态系统的良性循环，实现河道“水清、水活、岸绿、景美”的总体目标，使河道的水域面积、形态、河岸景观与长葛市的城乡现代化建设相适应，营造优美环境和居住环境，促进城乡经济社会可持续发展。

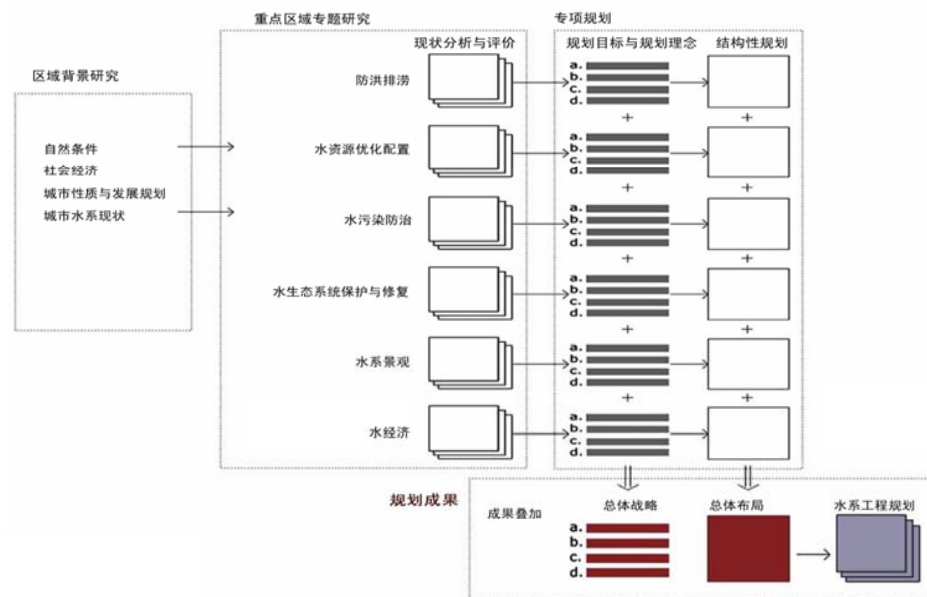
规划具体目标：蓄排结合，协调城乡防洪；循环利用，保障用水安全；生态净化，维护河湖清澈；水绿连接，构建健康生态；水清景美，塑造宜居环境；水土融合，拉动水土经济。

规划原则

- (1) 以人为本，民生优先的原则；
- (2) 尊重自然，人水和谐的原则；
- (3) 服务城市，功能协调的原则；
- (4) 生态宜居，持续发展的原则。

规划技术保障体系

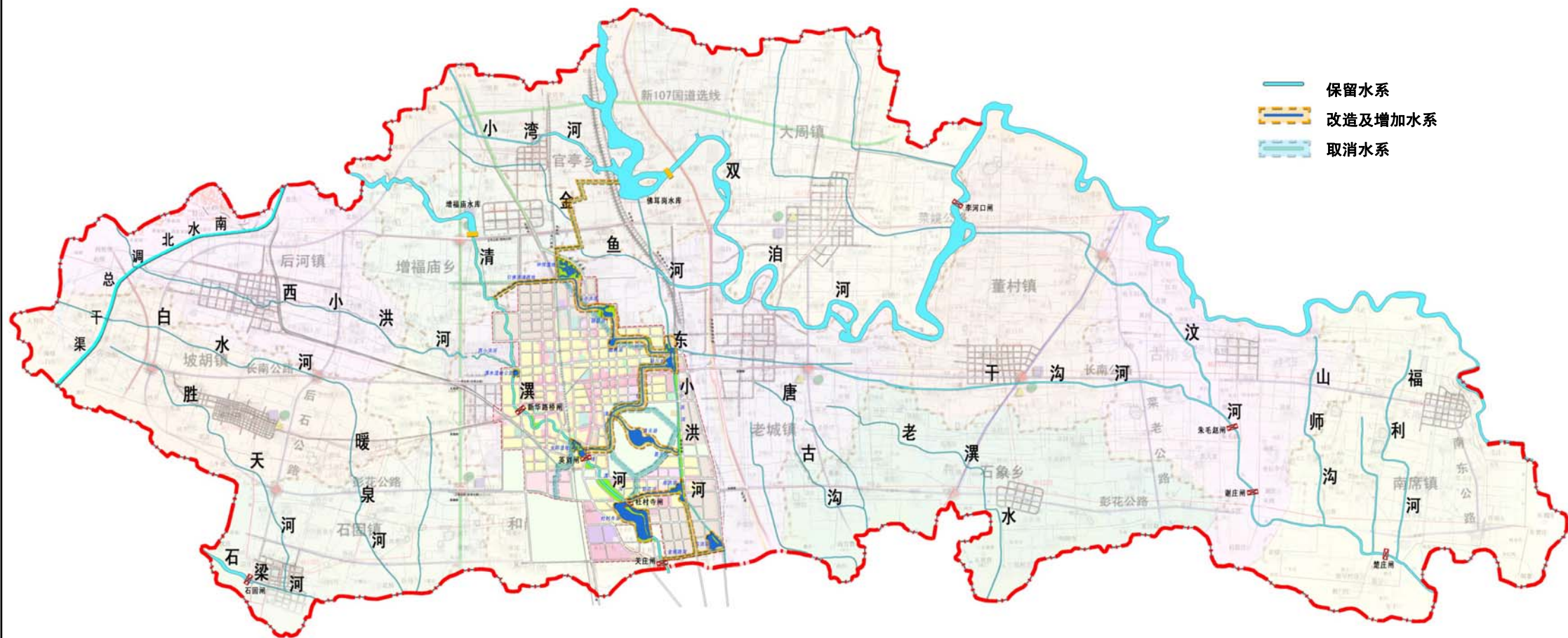
城市水务一体化规划与管理体制包括以下六个子体系：防洪排涝安全保障体系、水资源利用配置体系、水污染防治体系、水生态系统保护与修复体系、滨水景观体系和运行与管理体制。

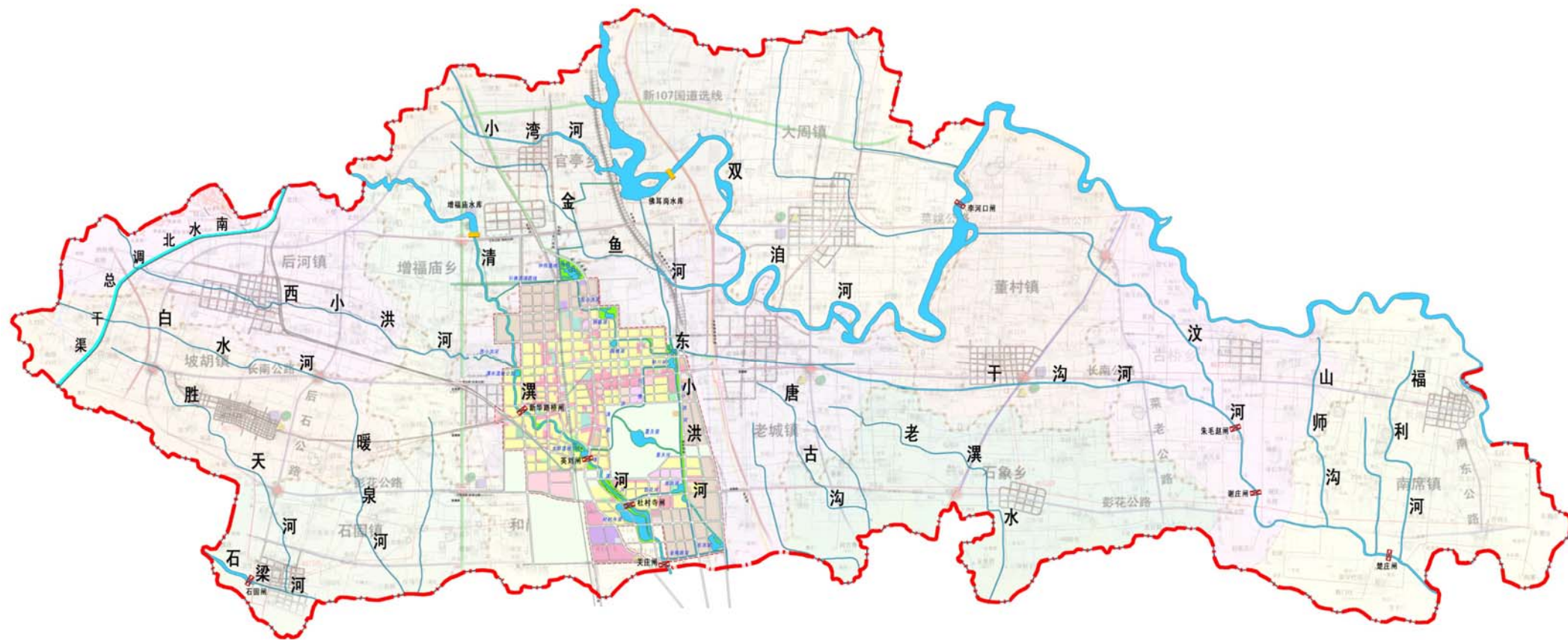


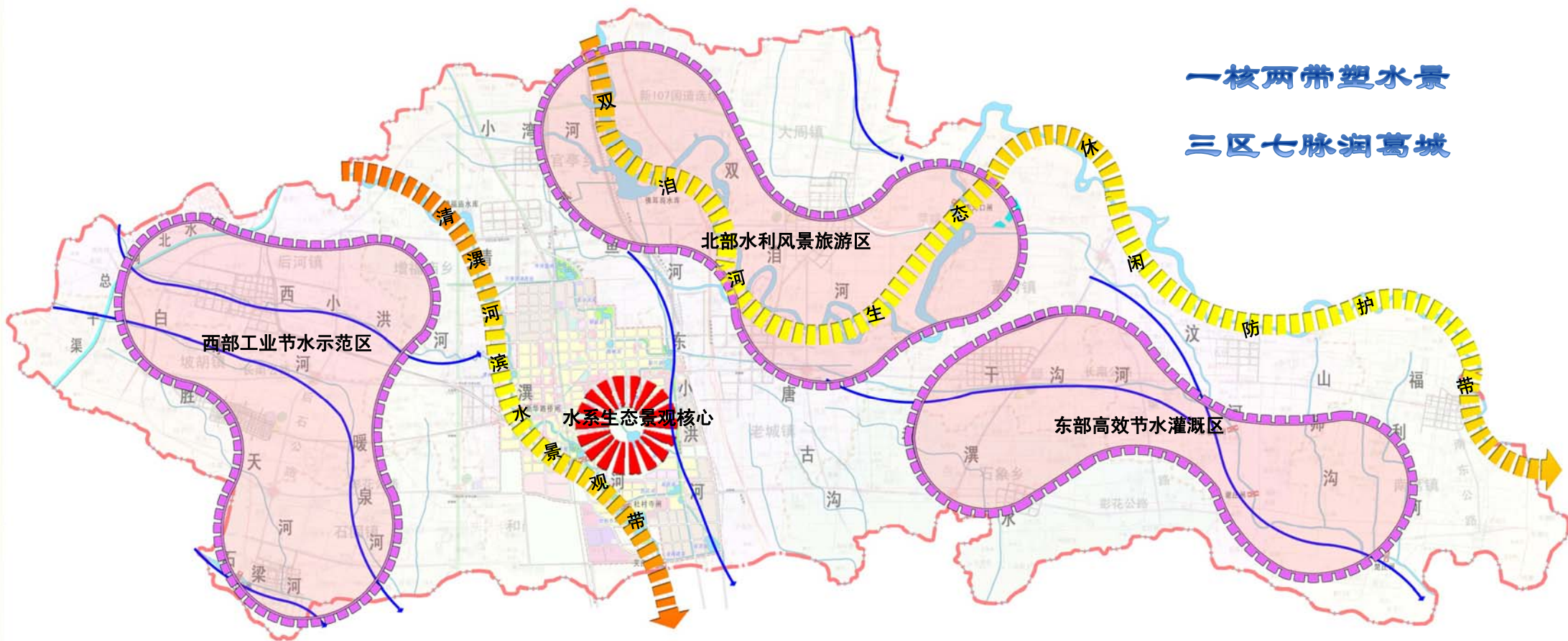
规划技术程序



——市域水系梳理与调整







一核：即长葛市中心城区水系生态景观核心区，通过对中心城区水系梳理与调整，在满足防洪排涝、水资源利用的同时，兼具生态调节、休闲游憩、人文景观展示、娱乐集会等功能，集中展现长葛市的城市形象。

两带：

清颍河滨水景观带：依托清颍河打造滨水景观带，凸现乡村—城市—新城的变迁，构建都市滨水景观带，满足城区居民游憩、休闲、居住需要。

双洎河生态休闲防护带：利用佛耳岗水库、双洎河构建长葛市北部百里滨水生态长廊，通过恢复双洎河河道生态修复功能，保护佛耳岗水库水环境，保持河道自然特性，改善滨水生态环境，逐步净化水质，打造城市北郊，乃至整个长葛市的生态廊道。

三区：

西部工业节水示范区——以石梁河、西小洪河和暖泉河为水系脉络的西部片区，是长葛市规划的主要工业区，结合用水特征，充分考虑工业水源，突出水资源高效循环利用功能。

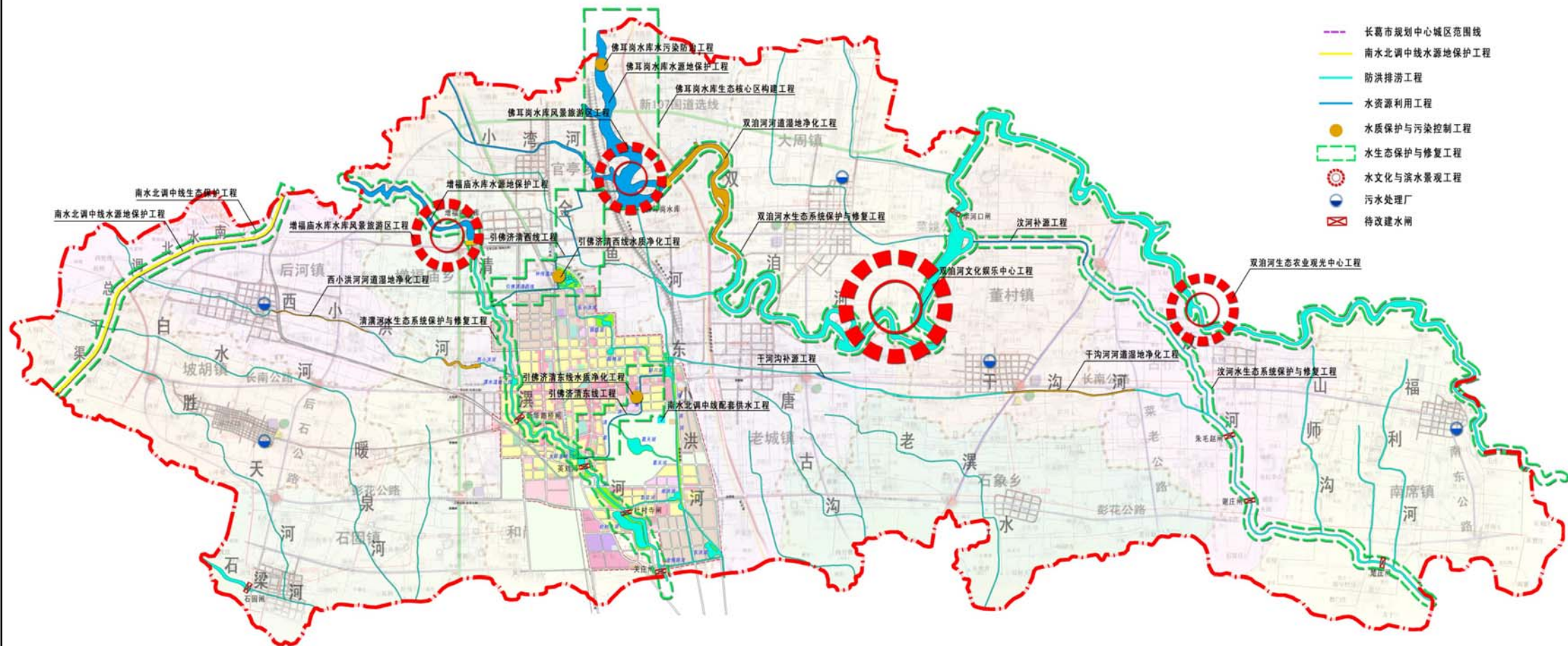
北部水利风景旅游区——以北部佛耳岗水库及其下游双洎河为水系脉络的北部片区，是长葛市主要的水源地，通过区内涉水整治，充分发挥区内生态景观旅游及水源地保护功能。

东部高效农业灌溉区——以汶河、干沟河为水系脉络的东部片区，依托河道综合治理及灌区节水改造，大力发展高效节水农业，试点开发生态农业、观光农业，构建集灌溉、绿化、生态为一体的东部水网。

七脉：即依托长葛市西小洪河、暖泉河、石梁河、梅河、汶河、干沟河、东小洪河等主要水系脉络，并结合河道两岸滨水生态带，形成纵横交织的市域河流廊道。



——市域水系工程总布置图

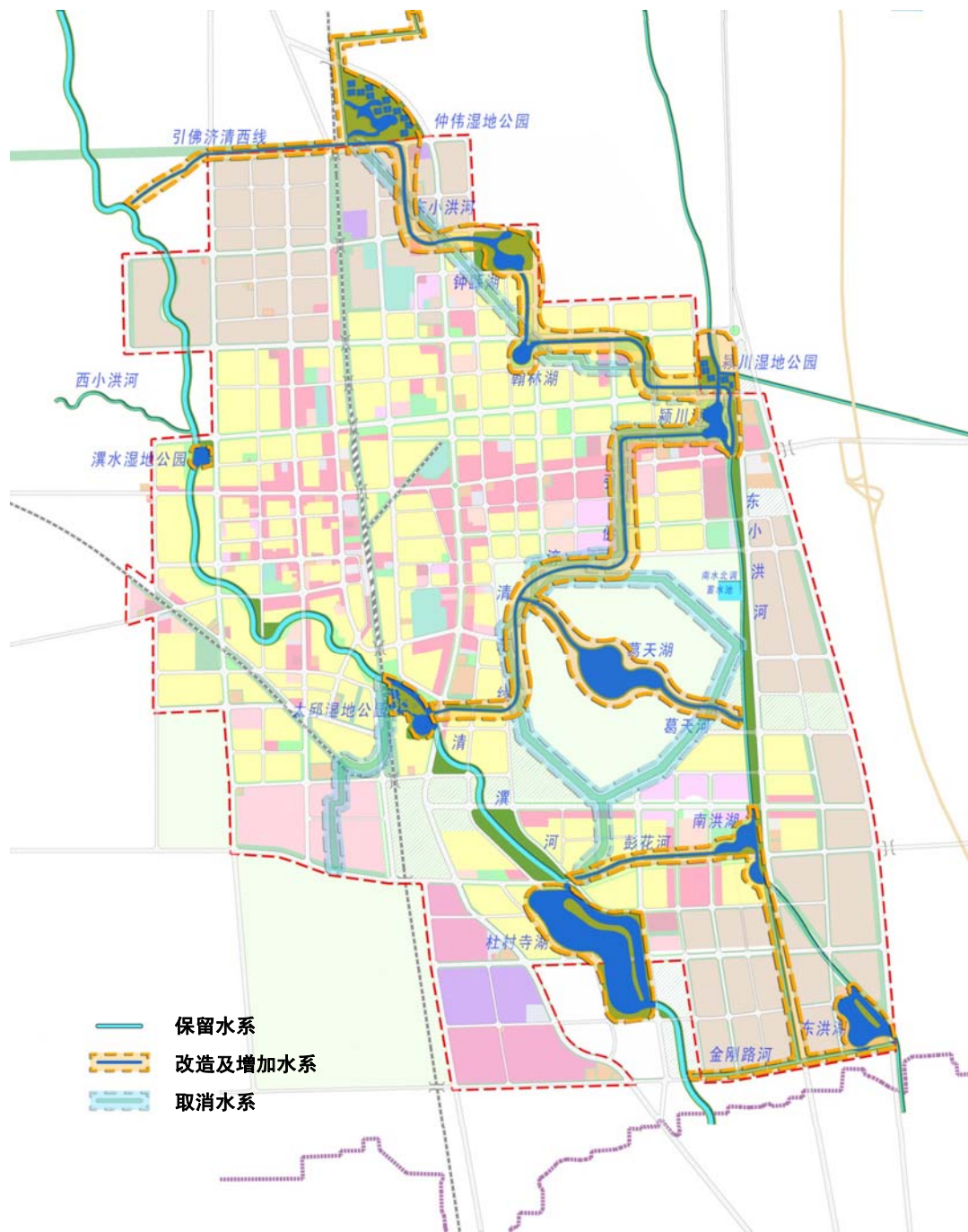


- - - 长葛市规划中心城区范围线
- — — 南水北调中线水源地保护工程
- — — 防洪排涝工程
- — — 水资源利用工程
- 水质保护与污染控制工程
- - - 水生态保护与修复工程
- - - 水文化与滨水景观工程
- 污水处理厂
- ▭ 待建水闸

市域生态水系规划工程项目表

序号	项目名称	序号	项目名称	序号	项目名称	序号	项目名称	序号	项目名称
一	防洪除涝工程	5	干沟河补源工程	2	河道湿地净化工程	4	清源河水生态系统保护与修复工程	1	运行管理用房工程
1	河道整治工程	6	汶河补源工程	3	引佛济清西线水质净化工程	5	汶河水生态系统保护与修复工程	2	水系确权划界工程
2	水闸改建工程	7	村镇自来水供水工程	4	引佛济清东线水质净化工程	五	水系景观工程	3	实时监控与调度工程
二	水资源利用工程	8	雨洪利用工程	5	乡镇污水生态净化工程	1	佛耳岗水库风景区工程	4	水质监测与实验设施工程
1	南水北调中线水源地保护工程	9	引佛济清西线工程	四	水生态系统保护与修复工程	2	增福庙水库风景区工程		
2	南水北调中线配套供水工程	10	引佛济清东线工程	1	佛耳岗水库生态核心区构建工程	3	双泊河文化娱乐中心工程		
3	佛耳岗水库水源地保护工程	三	水污染控制工程	2	南水北调中线生态保护工程	4	双泊河生态农业观光中心工程		
4	增福庙水库水源地保护工程	1	佛耳岗水库水污染防治工程	3	双泊河水生态系统保护与修复工程	六	运行管理与控制工程		





1、水系改造工程

东小洪改造工程、引佛济清东线改造工程

2、新开水系工程

葛天河、彭花河、金刚路河、引佛济清西线工程

3、滞蓄洪湿地工程

颍川滞蓄湿地工程、东洪湖滞蓄湿地工程、杜村寺滞蓄洪湿地工程

4、湿地净化工程

颍川湿地净化工程、仲伟湿地净化工程、东洪湖湿地净化工程

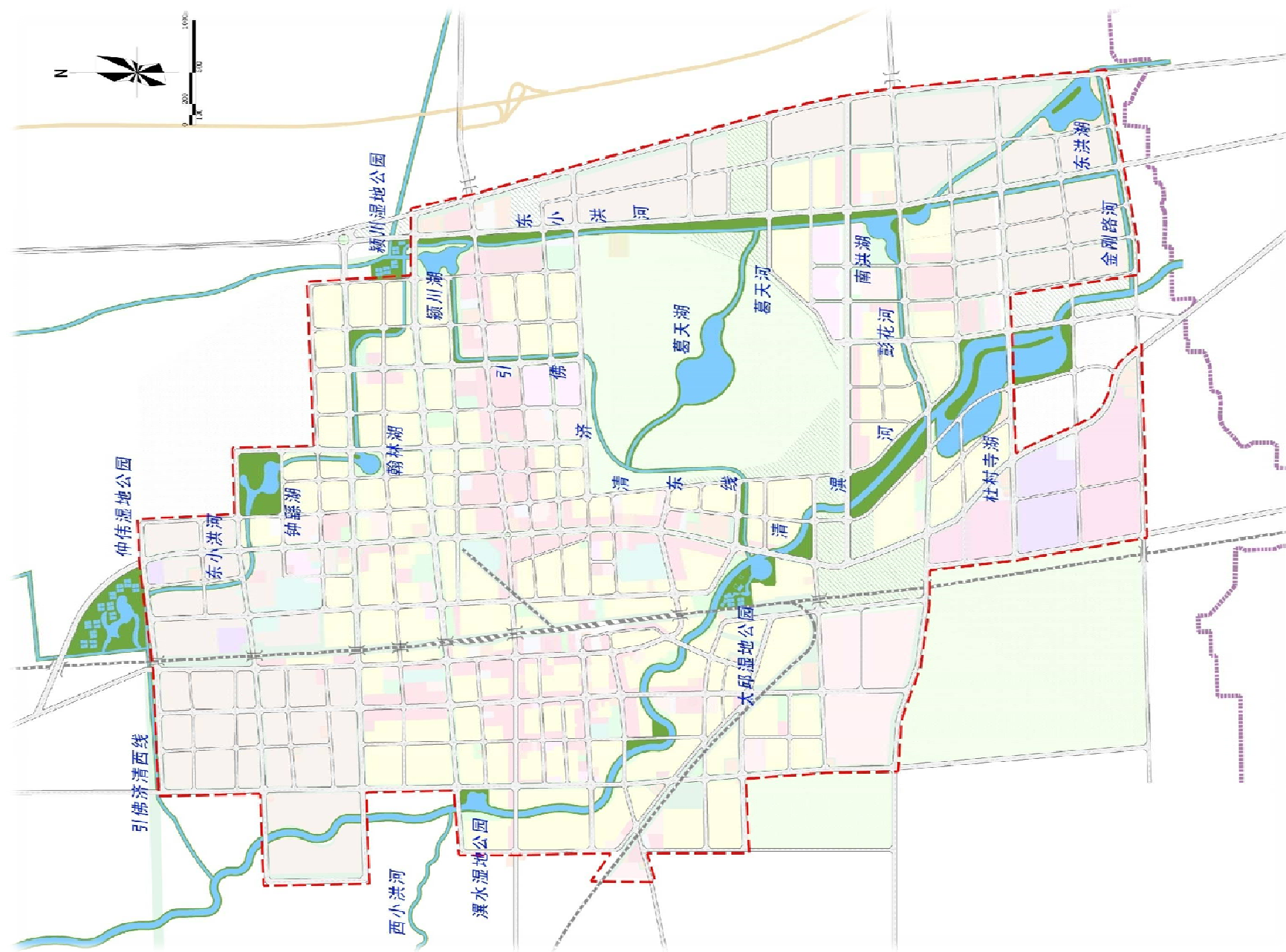
5、湖泊类工程

钟繇湖、翰林湖、淇水湖、东洪湖、南洪湖

6、取消水系

范庄沟、机场沟





两河四廊织水网 一心十湖缀新城

一心：即葛天湖生态核心，位于城区中部核心区，以河湖相连的宽阔水面辐射整个中心城市，集中体现“葛天故里、水城一体”城市形象，打造都市生态、休闲核心。

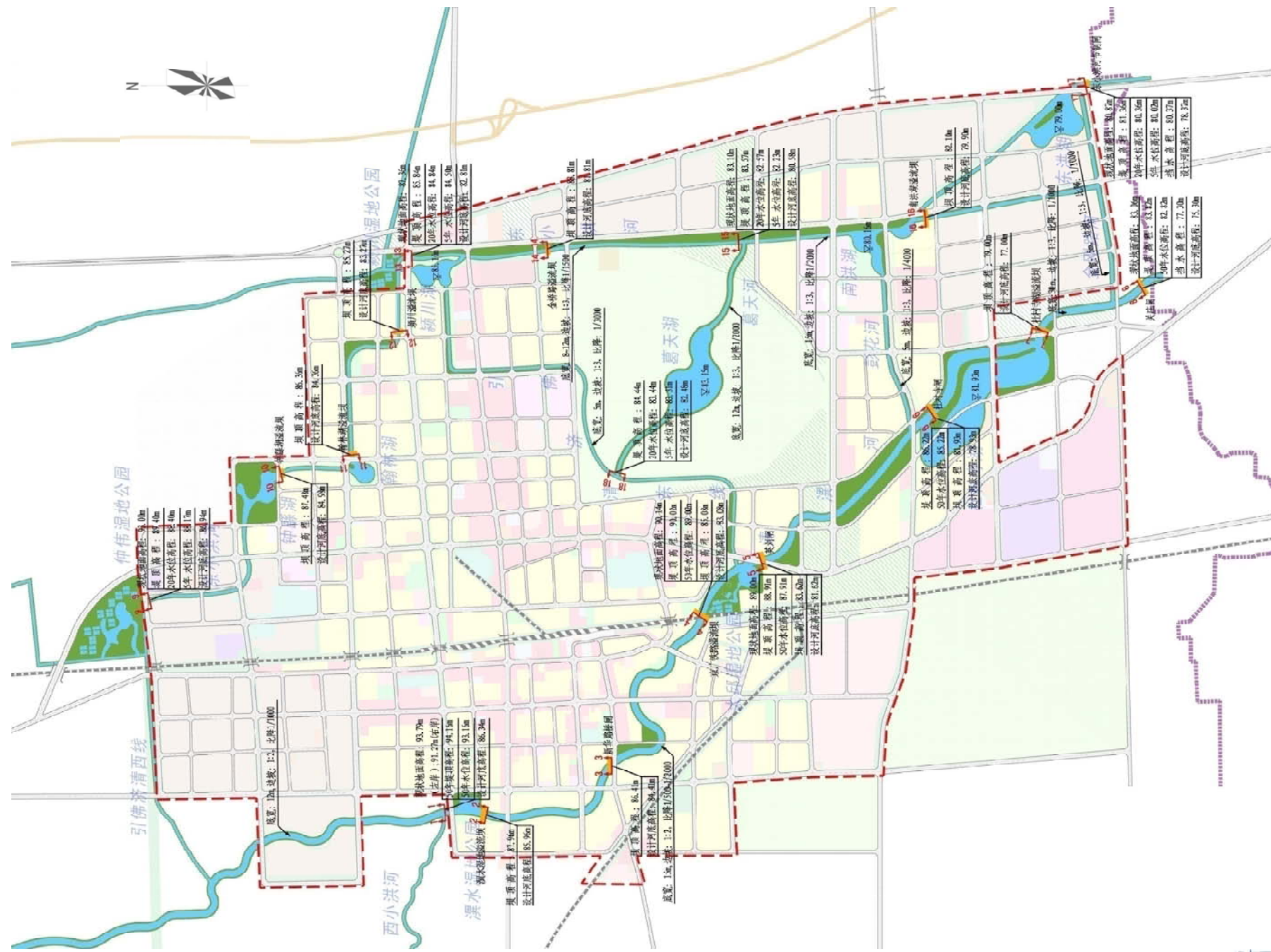
两河：即清漯河及东小洪河，两条河流均自北向南贯穿长葛市中心城区，居城区东西两侧交相辉映，共同构建了中心城区的水网框架。其中，清漯河作为城市主要的生态景观带，东小洪河作为城市主要的亲水休闲带。通过两河的塑造，融入长葛市源远流长的水文化，塑造“二水萦回绕葛城”的古城胜景。

四廊：即连通清漯河与双泊河的引佛济清西线渠、引佛济清东线渠，以及连通清漯河与东小洪河的彭花河、金刚路河四条水生态廊道，四条横向生态廊道与“两河”有效连通，构成了纵横有序的城市水网。

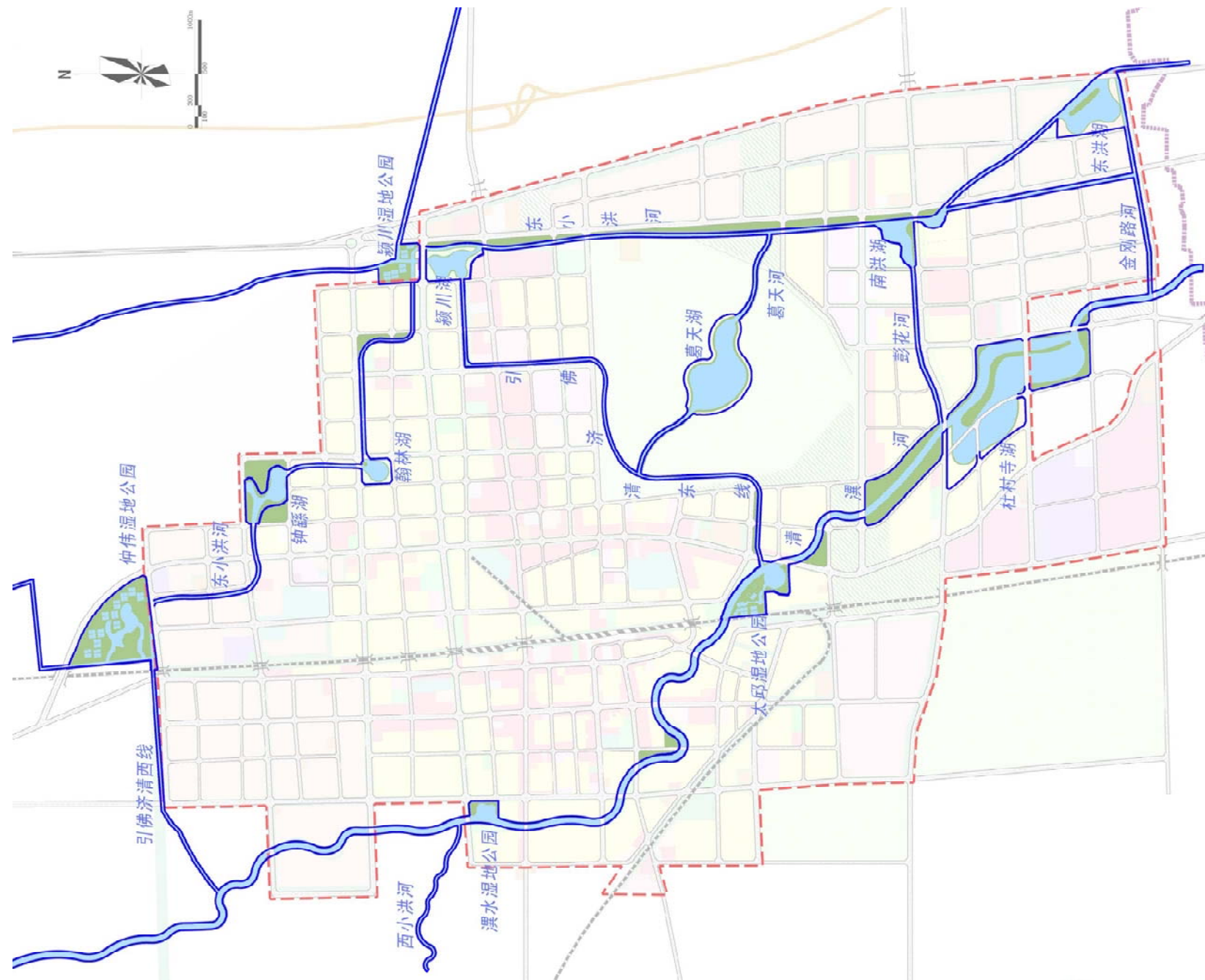
十湖：葛天湖、杜村寺湖、颍川湿地公园、南洪湖、东洪湖、翰林湖、仲伟湿地公园、钟繇湖、太邱湿地公园及溧水湿地公园，在承载调蓄、滞洪、净化水质的同时兼具改善生态环境、景观营造等多重功能。



——中心城区水系竖向高程图



——中心城区蓝线控制图



——中心城区水系工程总布置图



长葛市中心城区水系规划工程总表

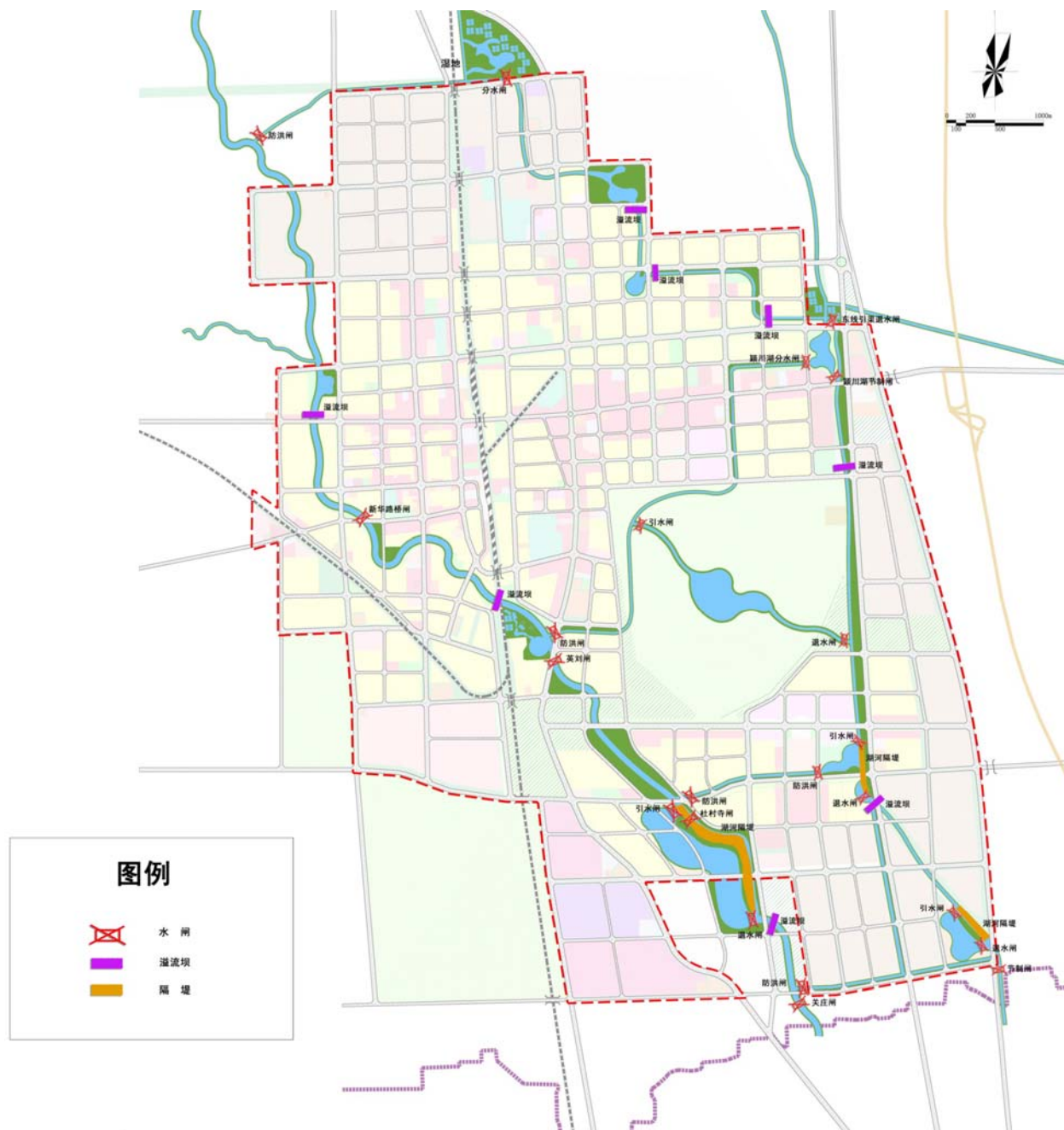
序号	项目名称	序号	项目名称
一	防洪除涝工程	4	英刘尾水净化工程
1	清溧河整治工程	5	仲伟湿地净化工程
2	东小洪河整治工程	四	水生态保护与修复工程
3	清溧河改线工程	1	葛天湖水生态核心区构建与保护工程
4	东小洪河改线工程	2	清溧河城区段水生态系统保护与修复工程
5	彭花河工程	3	东小洪河城区段水生态系统构建工程
6	杜村寺湖滞蓄洪湿地工程	4	葛天湖公园景观工程
7	东洪湖滞蓄洪湿地工程	五	水系景观工程
二	水资源利用工程	1	溧水生态湿地公园景观工程
1	南水北调蓄水池保护与供水工程	2	太邱功能湿地公园景观工程
2	颍川湿地公园工程	3	杜村寺湖公园景观工程
3	引佛济清西线工程	4	仲伟湿地净化工程
4	引佛济清东线工程	5	钟繇湖公园景观工程
5	雨洪利用工程	6	翰林湖公园景观工程
三	水质保护与污染控制工程	7	颍川功能湿地公园景观工程
1	清溧河截污工程	8	葛天湖公园景观工程
2	第一污水处理厂排放口改线工程	9	南洪湖公园景观工程
3	颍川湿地净化工程	10	东洪湖生态湿地公园景观工程



——中心城区水系控制性建筑物

长葛市中心城区水系主要建筑物分类列表

建筑物类别	数量	工程名称(位置)	功能
溢流坝	8	溧水湿地溢流坝、京广铁路溢流坝、杜村寺湖溢流坝、钟繇湖溢流坝、翰林湖溢流坝、颍川溢流坝、金桥路溢流坝、南洪湖溢流坝	节制挡水, 维持湿地、湖泊正常水位
分水闸	2	东小洪河分水闸、颍川湖分水闸	分水引流, 向特定水域补水
防洪闸	5	西线入清颍河防洪闸、东线入清颍河防洪闸、彭花河入清颍河防洪闸、彭花河南洪湖防洪闸、金刚路河防洪闸	防止洪水倒灌
引水闸	4	葛天湖引水闸、杜村寺湖引水闸、南洪湖引水闸、东洪湖引水闸	引水, 向特定水域补水
退水闸	5	东线引渠退水闸、葛天湖退水闸、杜村寺湖退水闸、南洪湖退水闸、东洪湖退水闸	水域退水控制, 或者防止洪水倒灌
节制闸	6	颍川湖节制闸、东小洪河节制闸、新华路桥闸、英刘闸、杜村寺闸、关庄闸	节制挡水、控制水位、便于引水
隔堤	3	杜村寺湖与清颍河隔堤, 南洪湖与东小洪河隔堤、东洪湖与东小洪河原河道隔堤	隔离水域, 便于水体控制



图例

-  水闸
-  溢流坝
-  隔堤



根据规划区洪涝水特性和河流防洪除涝的特点，按照确定的城市防洪除涝标准，确定防洪除涝的工程总体布局的思路为“蓄泄兼顾，洪水前期以泄为主，中期蓄泄统筹，后期适当蓄水，满足生态景观需水”。

前期以泄为主

以清溧河、双洎河作为规划区防洪除涝主干河道，疏通各河流水系，通过河道梳挖、加高加固堤防等工程措施提高河道行洪排涝能力。

中期蓄泄统筹

为解决长葛市中心城区可能产生的内涝问题，本次考虑结合城市部分规划绿地，在城区低洼地区建设滞蓄洪湿地，当河道水位过高时，利用规划的水域滞蓄洪涝水。

后期适当蓄水

在各河规划区边界处适当修建拦水建筑物，洪水后期适当拦蓄部分雨水，满足生态景观需水。

超标洪水

当发生超标准洪水时，可利用堤防超高超泄一定超标准洪水，并充分发挥规划湖泊和湿地在洪水期的调蓄作用。



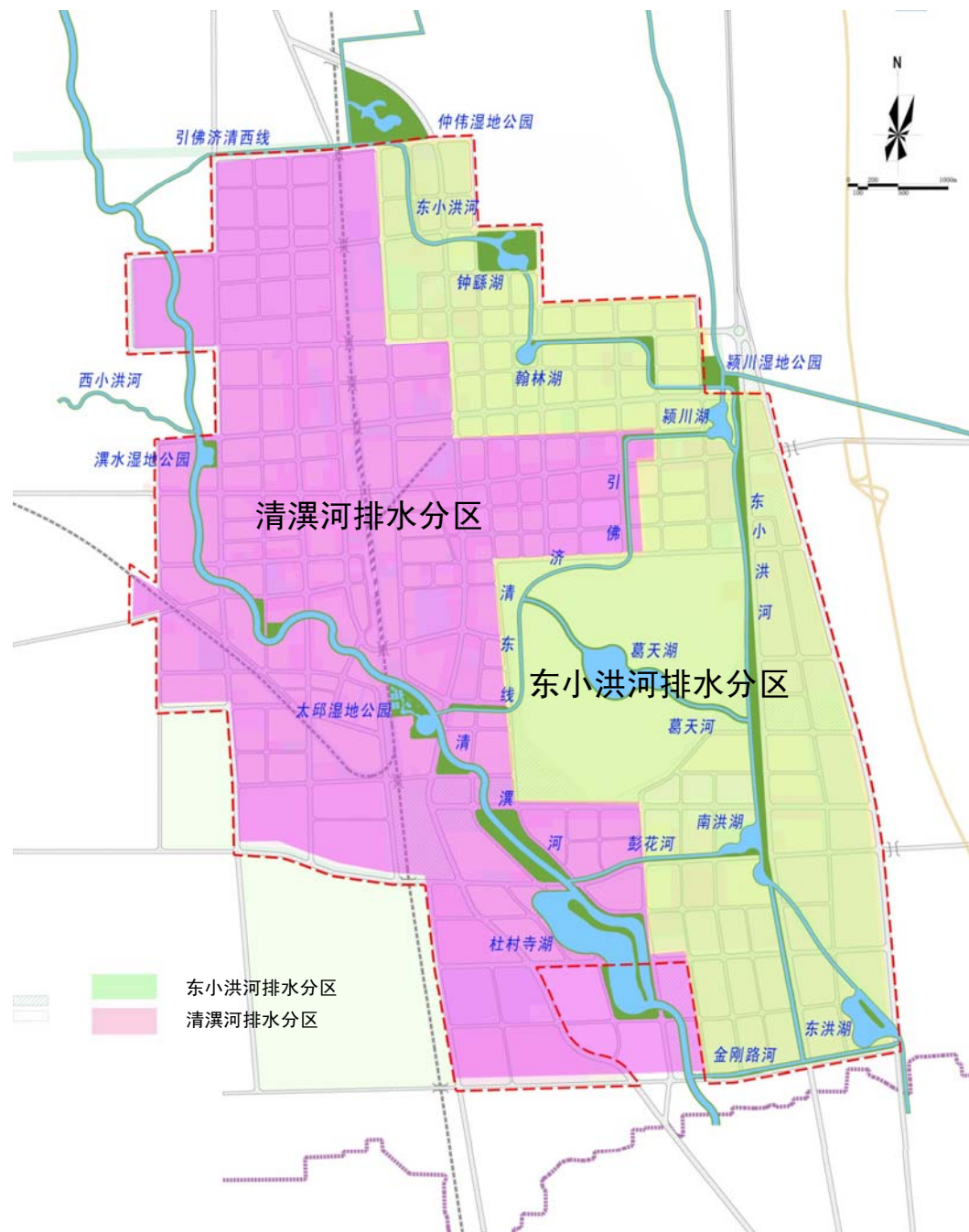


根据《长葛市城市总体规划(2007-2020)》，到2020年长葛市中心城区规划人口约为36万，按《防洪标准》(GB50201-94)和《城市防洪工程设计规范》(CJJ50-92)，长葛市等别为三等城市，总体上防御江河洪水采用100年~50年一遇，防御山洪采用20年~10年一遇的洪水标准。

规划清溷河城区段防洪标准为50年一遇，其他河道双泊河、石梁河、梅河、汶河、东小洪河、西小洪河、金鱼河、葛天河等防洪标准为20年一遇；排水除涝设计标准均采用5年一遇设计洪水，城区段河道与市政排水规划相协调，满足区域排水要求。

序号	排水分区	集水区
1	石梁河排水分区	石梁河、胜天河、暖泉河、谷马沟
2	清溷河排水分区	清溷河、西小洪河、盛太河、东小洪河、葛天河
3	双泊河排水分区	双泊河、金鱼河、小湾河、东小河、西小河、小梅河、梅河
4	汶河排水分区	汶河、干沟河、董永沟、山师沟、福利河、无名沟、南曹沟
5	老溷水排水分区	莲花河、老溷水、唐谷沟、古路沟



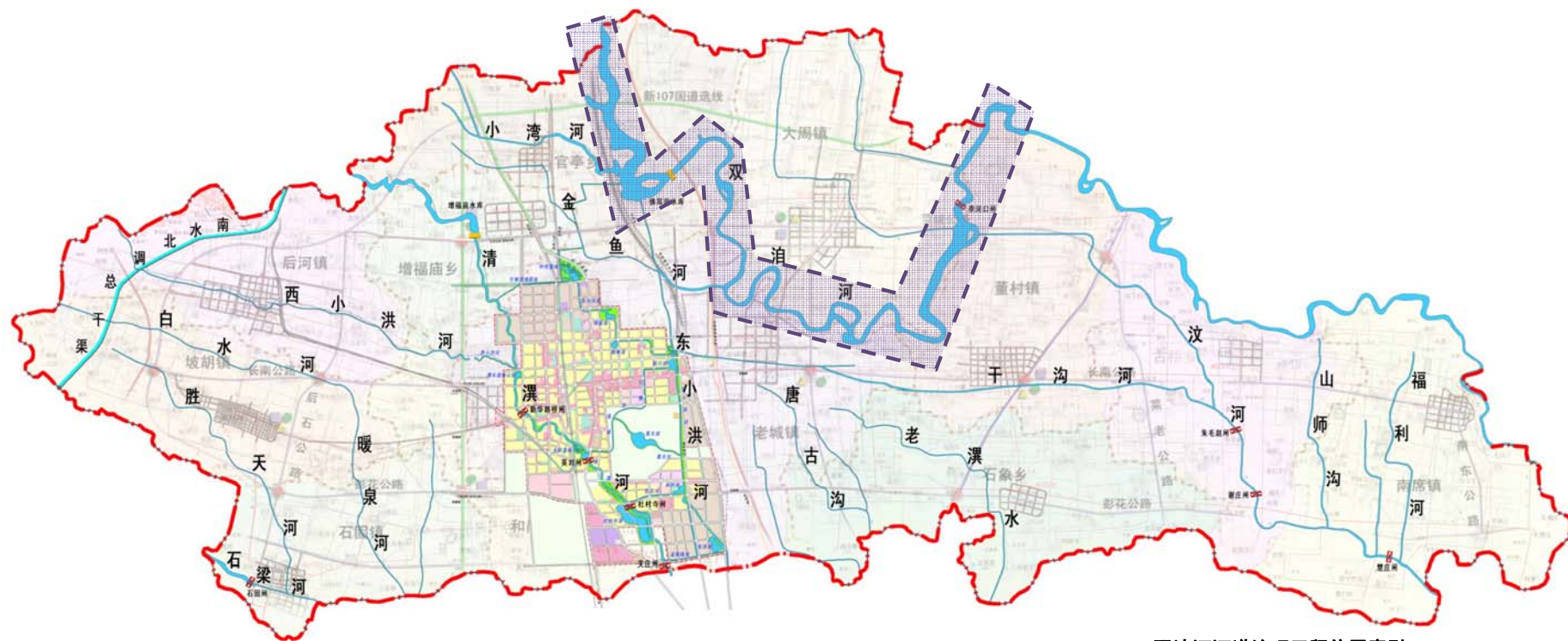


长葛市中心城区排水分区分为两块，分别为西部清潁河排水分区，东部东小洪河排水分区，其中清潁河排水分区面积21.4km²，占中心城区总面积的42.8%；东小洪河排水分区面积28.6km²，占中心城区总面积的57.2%。

长葛市中心城区各河设计洪水成果表

河名	控制断面	流域面积 (km ²)	防洪标准	24h设计洪峰 (m ³ /s)				
				20%	10%	5%	2%	1%
东小洪河	葛城路	7	20年一遇	12	14	16	19	21
	金刚路	23.9		29	35	41	48	52
葛天河	汇入东小洪河处	5.6	20年一遇	7	8	9	11	12
清潁河	西小洪河入口上	264	50年一遇	314	486	620	798	955
	关庄闸	344		345	532	674	872	1042





双泊河河道治理工程位置索引

双泊河河道治理参数表

河名	控制断面	桩号	比降	设计河底	河道底宽 (m)	规划断面设计				5年一遇除涝设计		20年一遇防洪设计	
						一级 边坡	二级 边坡	堤距 (m)	堤顶高程 (m)	流量 (m ³ /s)	水位 (m)	流量 (m ³ /s)	水位 (m)
双泊河	佛耳岗水库大坝	0+000		85.97					92.86		89.29		91.86
	张坝湾处	13+087	1/2000	79.43	60	1:3	1:3	300	86.81	565	83.5	1790	85.81
	新魏庄	21+087	1/3500	77.14	70	1:3	1:3	350	84.38	565	81.18	1790	83.38
	李河口闸处	28+751	1/3500	74.95	70	1:3	1:3	400	82.41	565	79.16	1790	81.41
	小梅河汇入口处	30+539		74.44					82.05		78.74		81.05



—清溪河、东小洪河河道整治工程

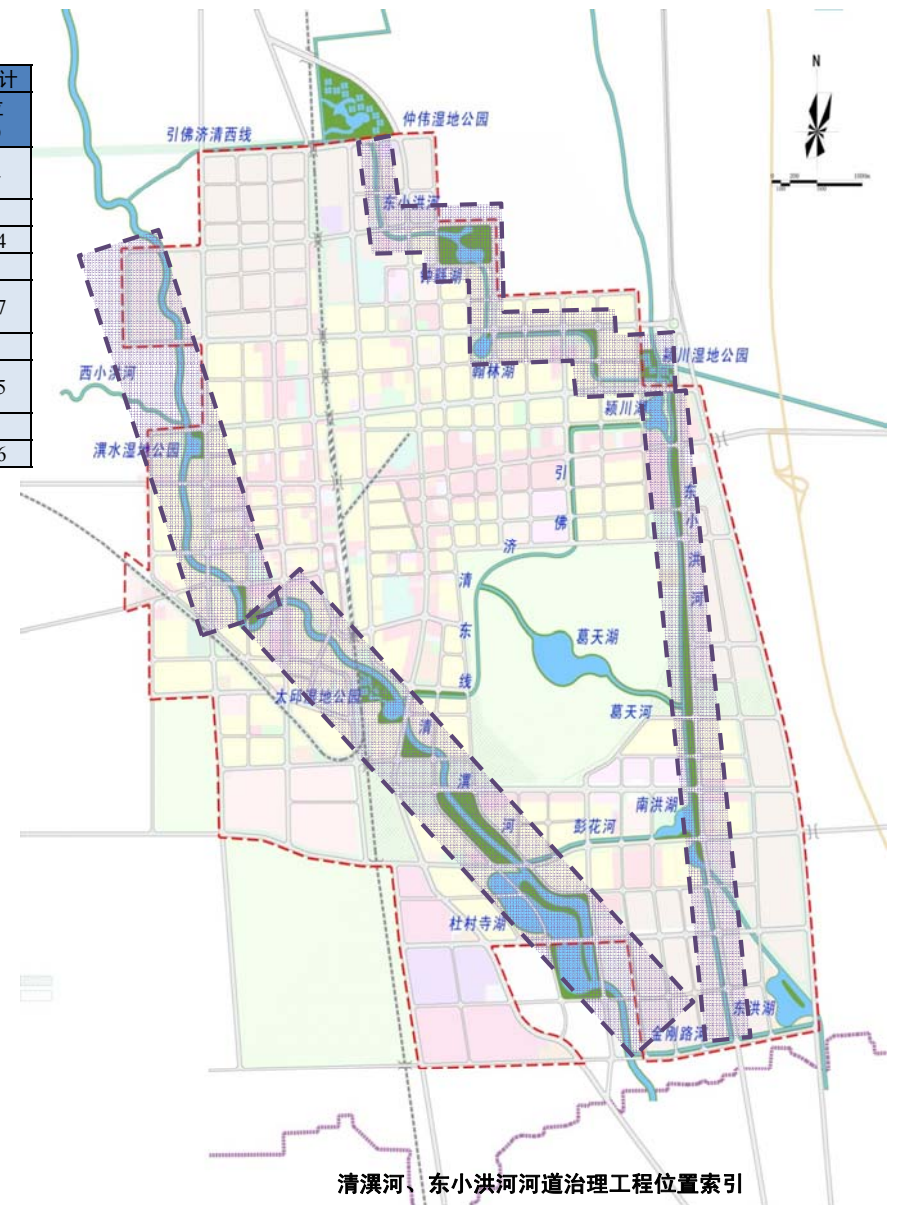
东小洪河河道治理参数表

河名	控制断面	桩号	河道比降	设计河底(m)	规划断面设计			5年一遇除涝设计		20年一遇防洪设计	
					河道底宽(m)	边坡	堤顶高程(m)	流量(m ³ /s)	水位(m)	流量(m ³ /s)	水位(m)
东小洪河	二郎庙分水口	0+000		86.94			89.4		88.19		88.4
			1/1500		8	1:3		12		16	
	颍川大道	6+195		82.81			85.84		84.5		84.84
			1/1500		12	1:3		29		41	
	机场沟汇入口	9+548		80.58			83.57		82.23		82.57
			1/2000		15	1:3		29		41	
东小洪河	彭花路景观带交口	10+584		80.06			83.05		81.71		82.05
			1/2000		15	1:3		29		41	
	东外环路	13+959		78.37			81.36		80.02		80.36

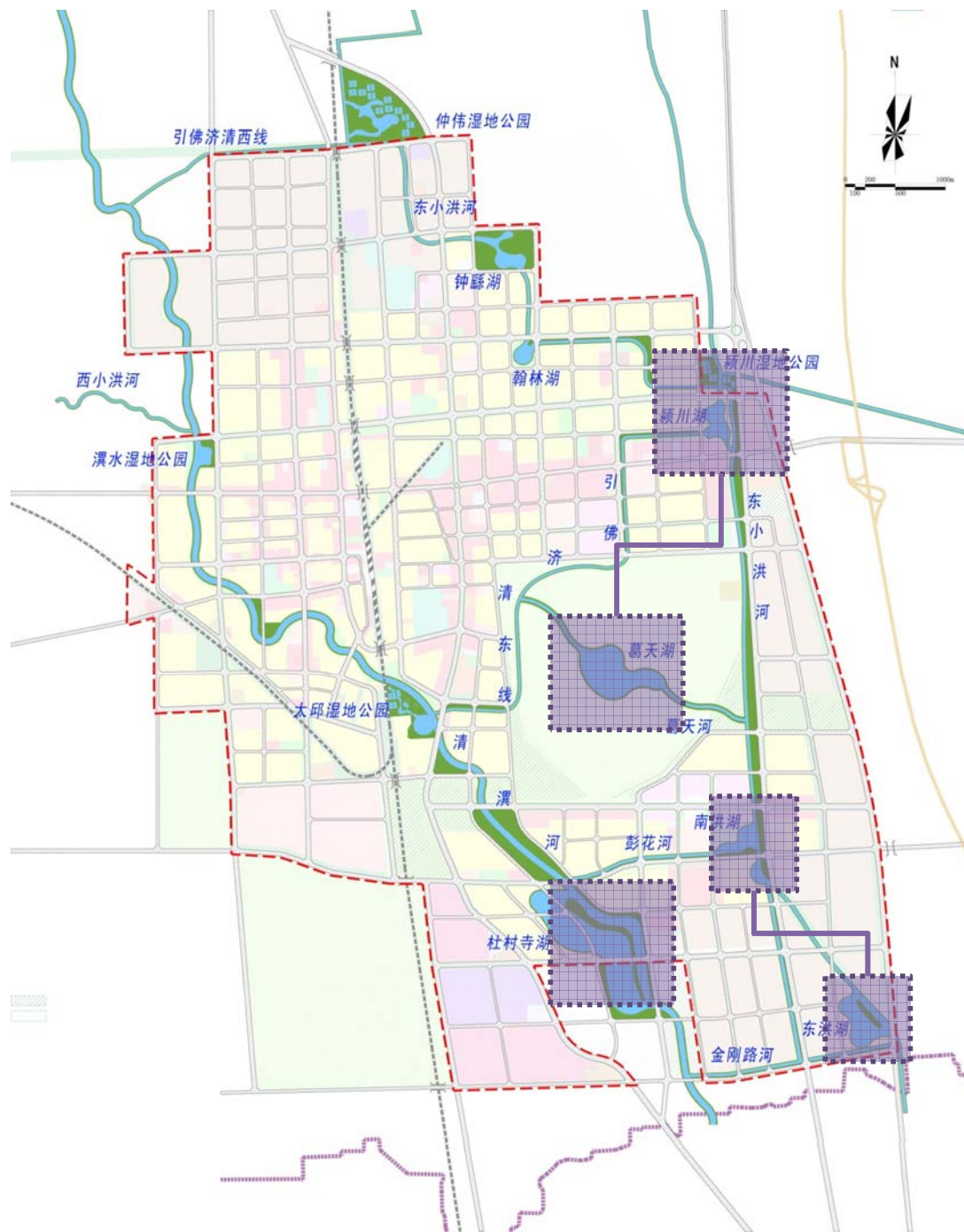
清溪河河道治理参数表

河名	位置	桩号	除涝断面					防洪断面		堤顶高程(m)	
			设计河底(m)	比降	除涝流量(m ³ /s)	除涝水位(m)	边坡	底宽(m)	防洪水位(m)		防洪流量(m ³ /s)
清溪河	增福庙水库	0+000	91.66			96.54			98.47		99.47
				1/1000	314		1:2	12		798	
	西小洪河汇入口	5+312	86.34			91.14			93.16		94.16
				1/1000	345		1:2	15		872	
	文化路桥	7+771	83.88			88.97			90.96		91.96
				1/2000	345		1:2	15		872	
	京广铁路	9+383	83.08			87.21			89.02		90.02
				1/500	345		1:2	15		872	
	英刘闸	10+111	81.62			85.56			87.91		88.91
				1/500	345		1:3	18		872	
	107国道	10+552	80.74			84.59			87.03		88.03
				1/1000	345		1:3	30		872	
	杜村寺闸	12+362	78.93			82.96			85.22		86.22
78.43					82.46			84.72		85.72	
			1/1000	345		1:3	30		872		
	12+852	77.94			82.08			84.23		85.23	
		77.54			81.68			83.83		84.83	
			1/1000	345		1:3	30		872		
关庄闸	15+092	75.3			80.61			82.82		83.82	

注：英刘闸以上采用复式断面，主槽边坡1:2，滩地边坡1:2；英刘闸以下采用梯形断面



清溪河、东小洪河河道治理工程位置索引



杜村寺滞蓄洪湿地工程

根据城乡统筹,流域共建的原则,为不对下游城市产生灾害转移,在长葛市城区南部清漯河杜村寺闸右岸附近,规划一处滞蓄洪湿地工程,用以滞蓄20年一遇至50年一遇洪水。

颍川、葛天滞蓄洪湿地联合调蓄工程

颍川滞蓄洪湿地工程位于颍川大道与魏武大道交口西南角位置,葛天湖位于葛天生态园内,联合调蓄主要解决颍川大道以上东小洪河流域内排涝问题。

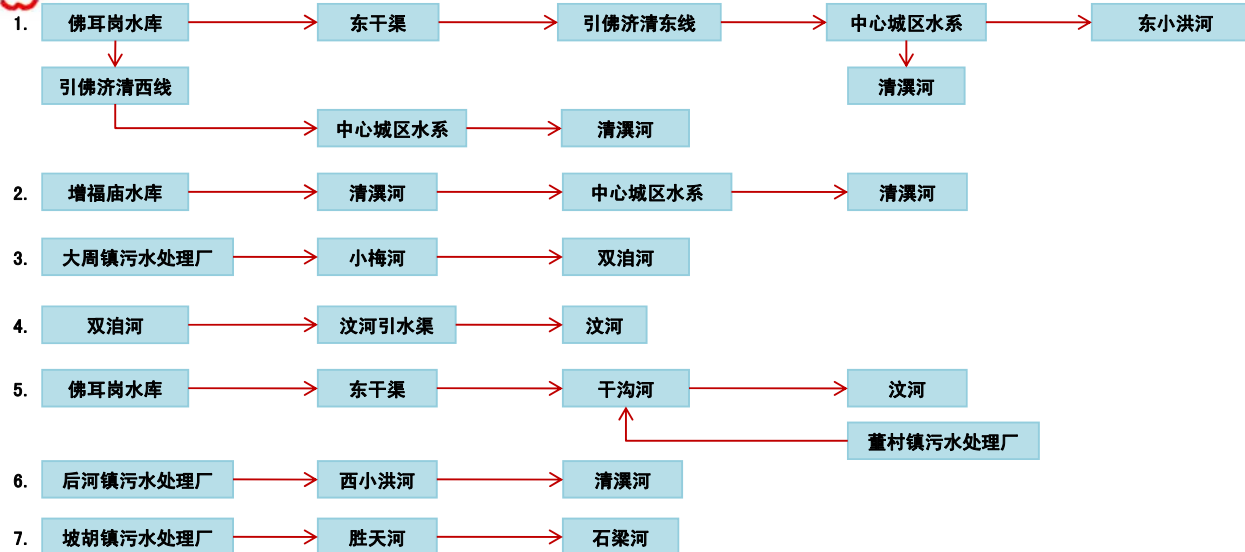
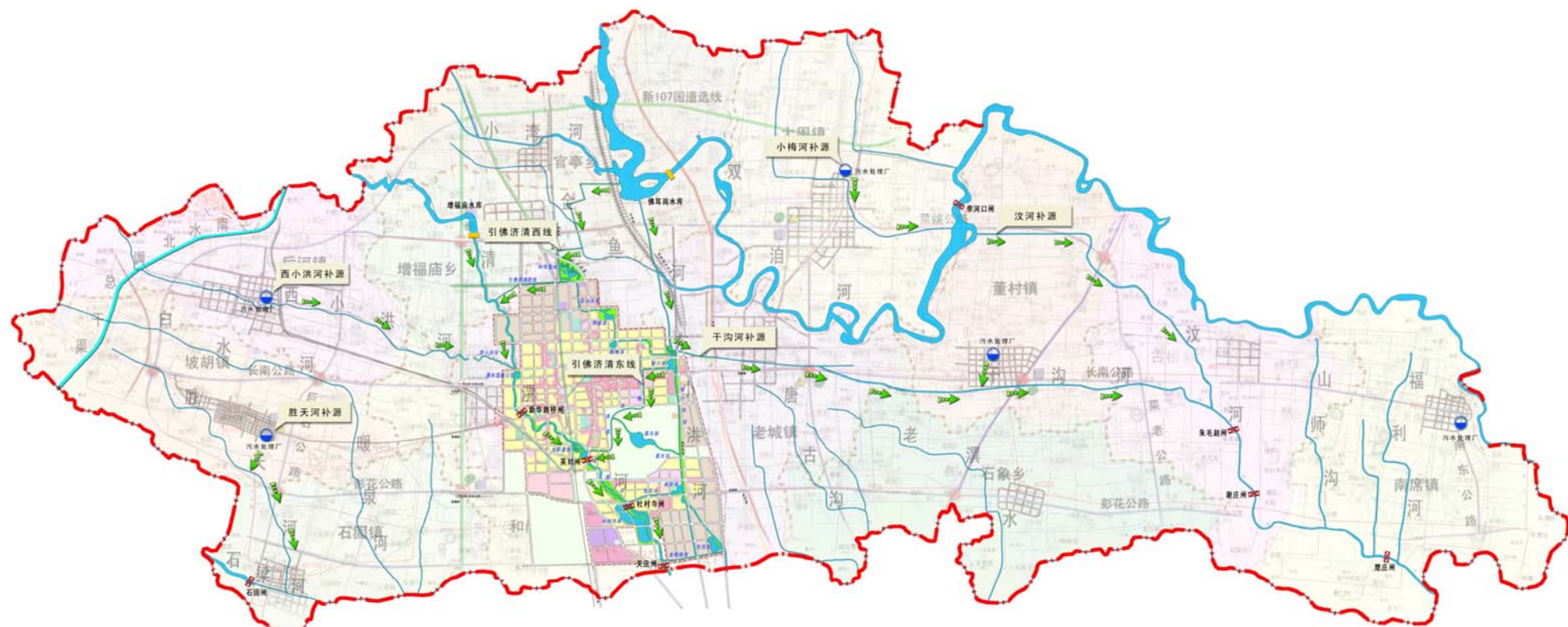
东洪湖、南洪湖滞蓄洪湿地联合调蓄工程

东洪湖滞蓄洪湿地工程位于东外环路与金刚路交叉口西北侧,南洪湖位于东小洪河与彭花河交汇处,两者联合调蓄主要解决颍川大道以下东小洪河城区内排涝问题。

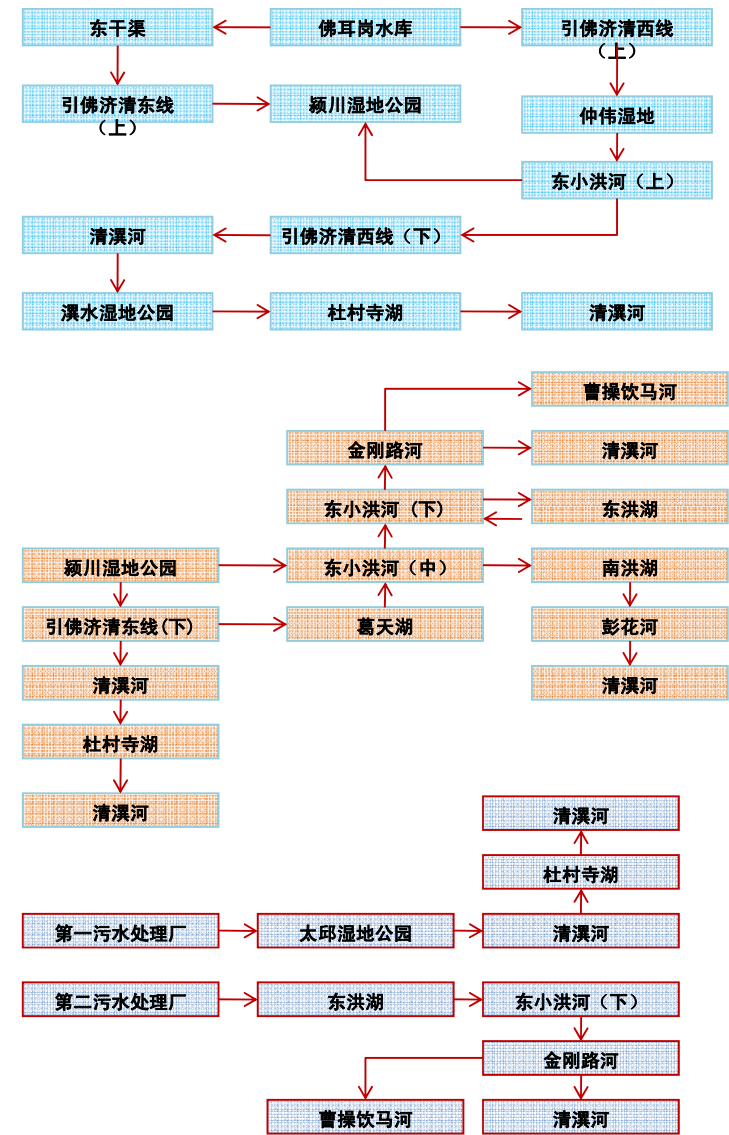
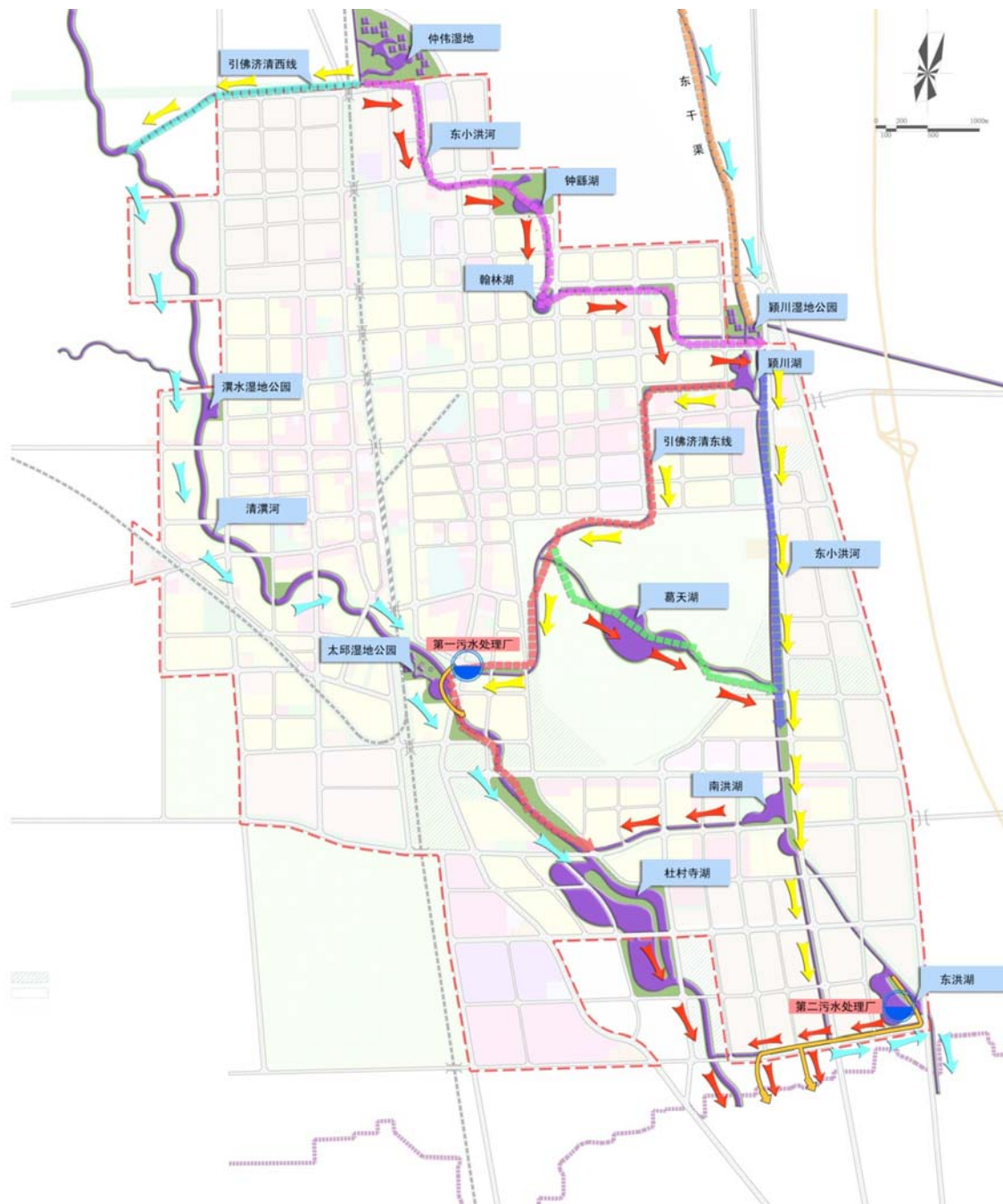
滞蓄洪湿地工程参数表

工程名称	正常蓄水位 (m)	水面面积 (亩)	滞蓄洪量 (万m ³)
杜村寺滞蓄洪湿地	81.93	670	136
颍川滞蓄洪湿地	85.10	100	60
葛天湖	83.15	550	
东洪湖	79.00	250	35
南洪湖	80.16	100	



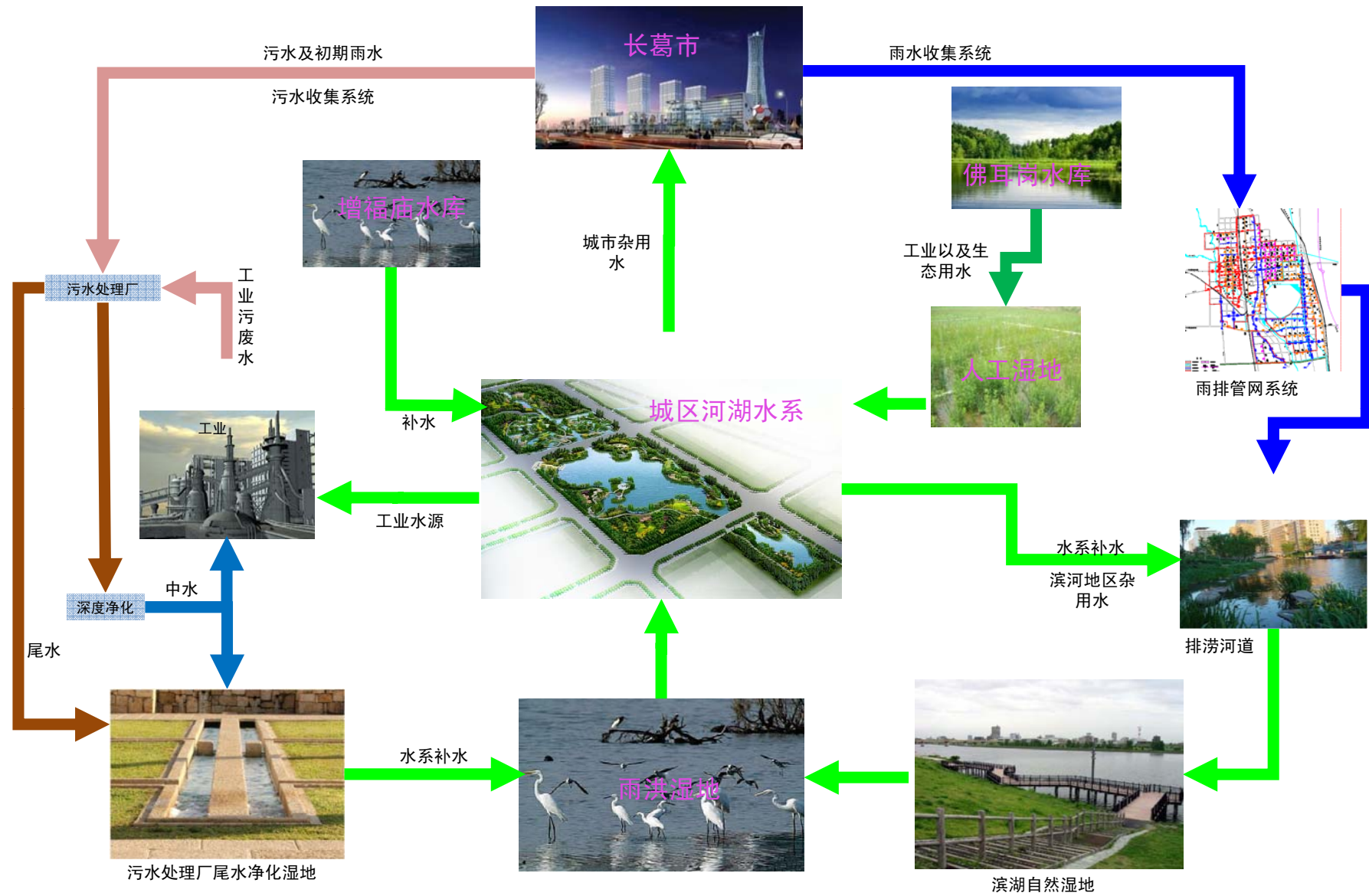


——中心城区水系补源方案

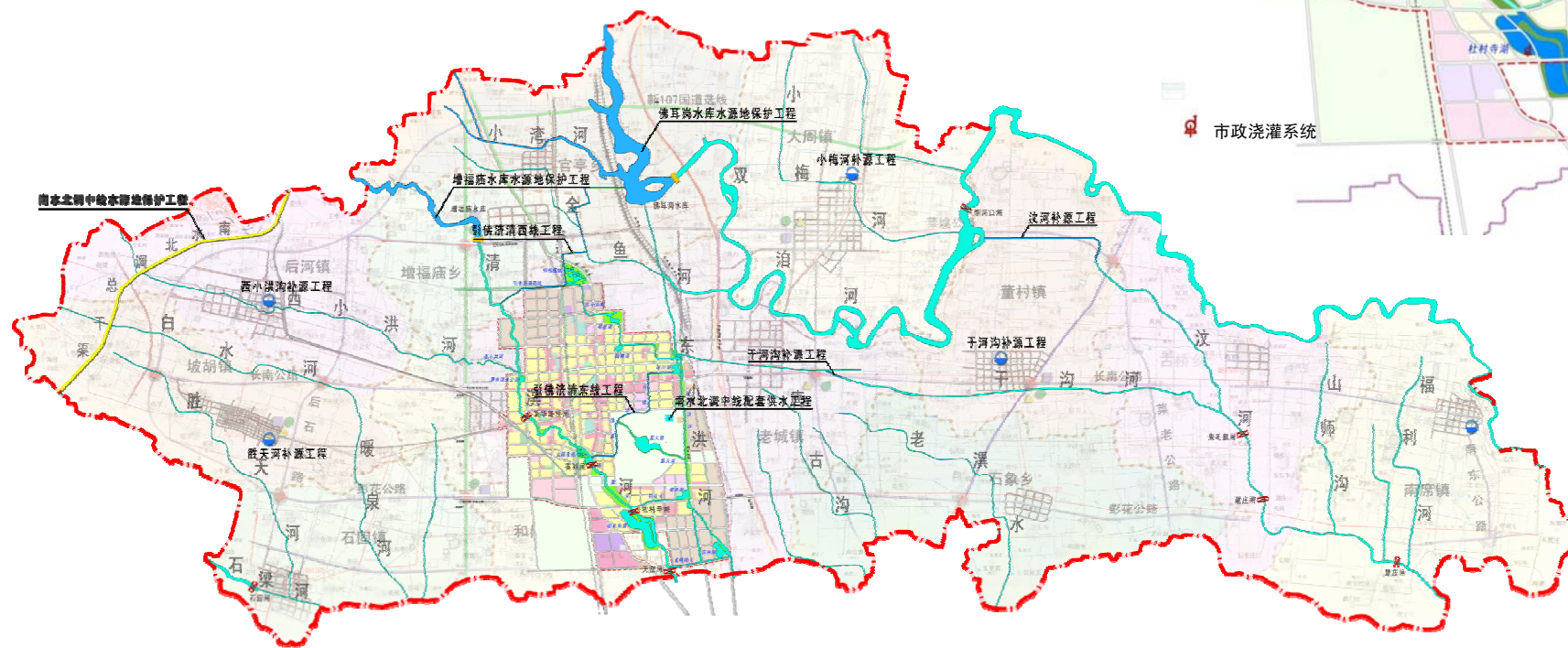


长葛市中心城区水系补源线路框图





序号	工程名称	序号	工程名称
一	市域水资源利用工程	10	小梅河补源工程
1	南水北调中线水源保护工程	11	胜天河补源工程
2	南水北调中线配套供水工程	二	中心城区水资源利用工程
3	佛耳岗水库水源地保护工程	1	颍川湿地公园
4	增福庙水库水源地保护工程	2	颍川湖
5	引佛济清东线工程	3	葛天湖
6	引佛济清西线工程	4	杜村寺湖
7	汶河补源工程	5	东洪湖
8	干沟河补源工程	6	市政绿化浇灌系统
9	西小洪河补源工程		





增福庙水库



清溪河



佛耳岗水库



梅河



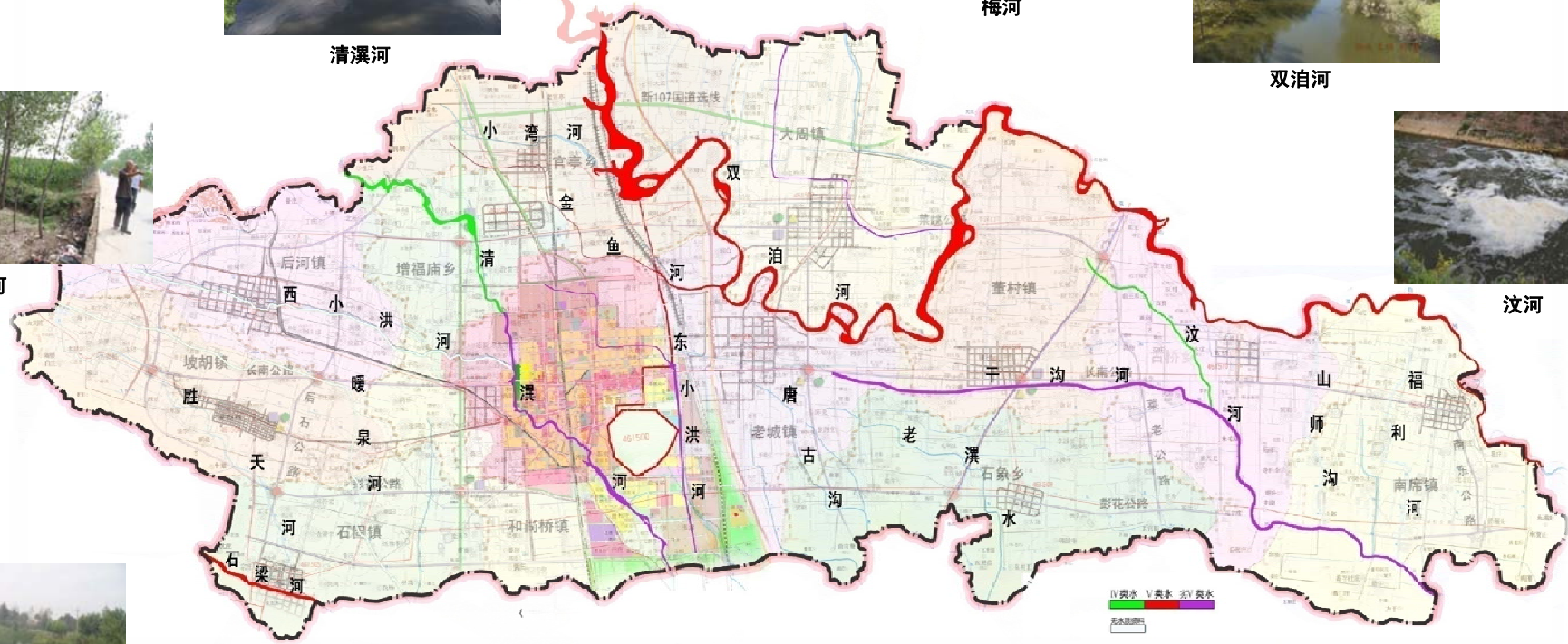
双泊河



汶河



暖泉河



幸福湖



清溪河(关庄闸)



干沟河

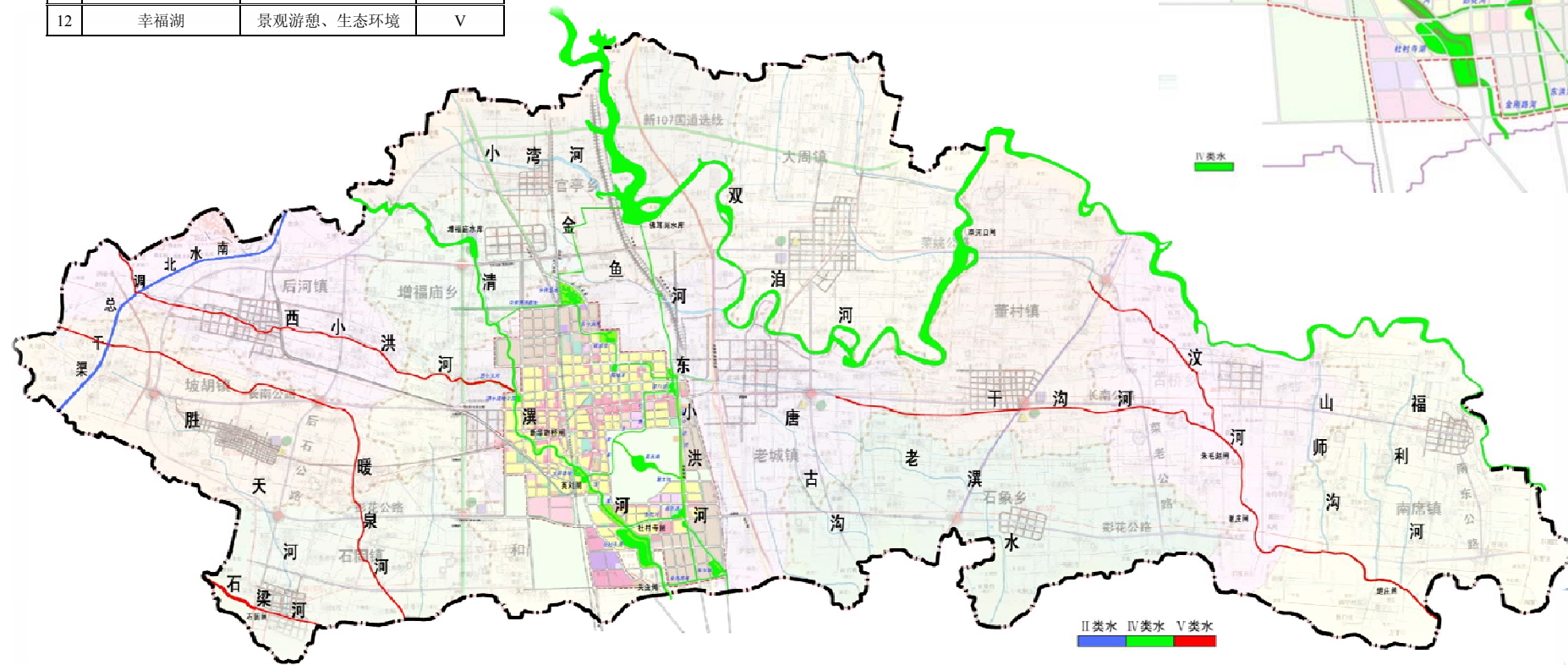


水功能区划表

序号	名称	功能确定	水质目标
1	清漯河(入境~增福庙乡公路桥)	防洪排涝、农业灌溉	IV
	清漯河(增福庙乡公路桥~出境)	防洪排涝、景观游憩	IV
2	双泊河	防洪排涝、农业灌溉	IV
3	汶河(大浪沟)	防洪排涝、农业灌溉	V
4	干沟河	防洪排涝、农业灌溉	V
5	暖泉河	防洪排涝、农业灌溉	V
6	西小洪河	防洪排涝、农业灌溉	V
7	梅河	防洪排涝、农业灌溉	V
8	石梁河	防洪排涝、景观游憩	V
9	东小洪河	防洪排涝、纳污控制	IV
10	佛耳岗水库	景观游憩、农业灌溉	IV
11	增福庙水库	景观游憩、生态环境	IV
12	幸福湖	景观游憩、生态环境	V

水功能区划表

序号	名称	功能确定	水质目标
13	葛天湖	景观游憩、生态环境	IV
14	北干渠	农业灌溉	IV
15	东干渠	农业灌溉	IV
16	东洪湖	景观游憩、生态环境	IV
17	杜村寺湖	景观游憩、生态环境	IV
18	引佛济清西线	景观游憩、生态环境	IV
19	颍川湖	景观游憩、生态环境	IV
20	引佛济清东线	景观游憩、生态环境	IV
21	葛天河	景观游憩、生态环境	IV
22	彭花河	景观游憩、生态环境	IV
23	金刚路河	景观游憩、生态环境	IV
24	南水北调长葛段	饮用水源	II



II类水 IV类水 V类水



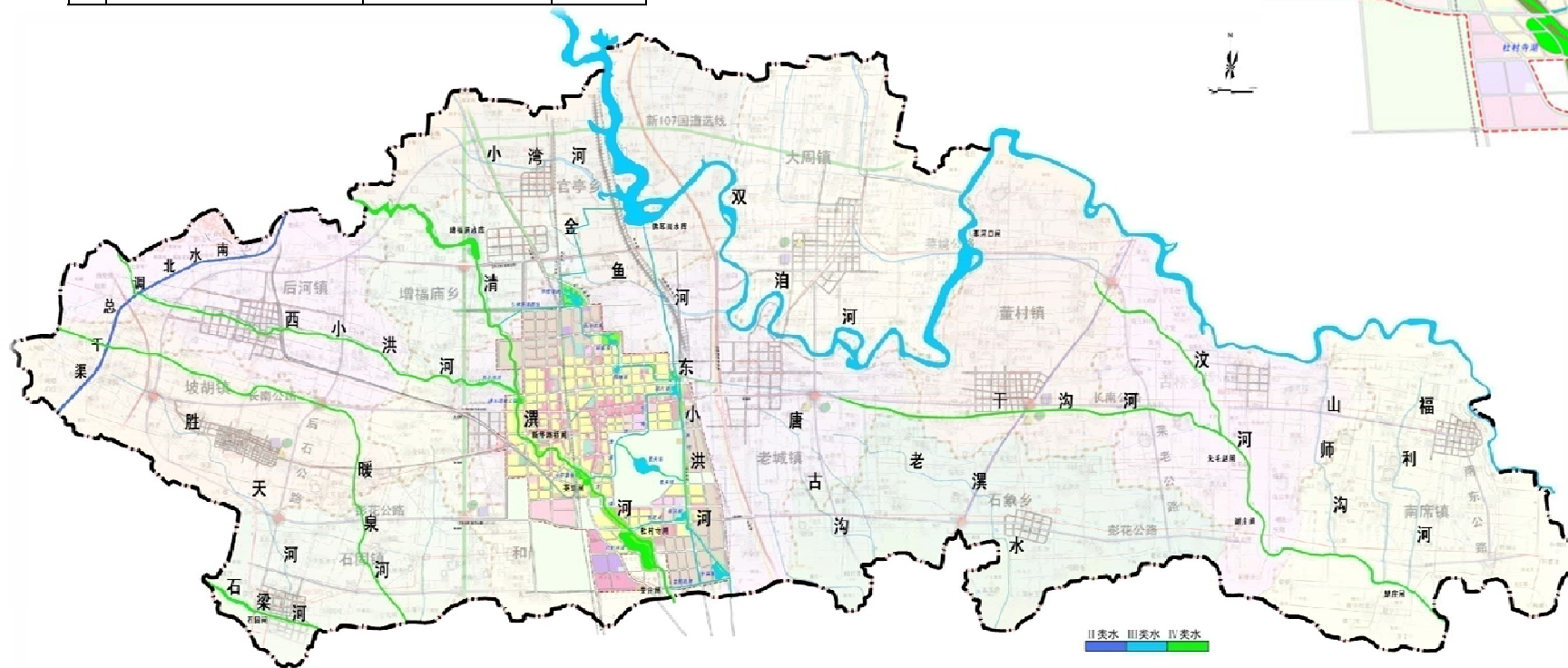
——远期水功能区划

水功能区划表

序号	名称	功能确定	水质目标
1	清潞河(入境~增福庙乡公路桥)	防洪排涝、农业灌溉	IV
	清潞河(增福庙乡公路桥~出境)	防洪排涝、景观游憩	IV
2	双泊河	防洪排涝、农业灌溉	III
3	汶河(大浪沟)	防洪排涝、农业灌溉	IV
4	干沟河	防洪排涝、农业灌溉	IV
5	暖泉河	防洪排涝、农业灌溉	IV
6	西小洪河	防洪排涝、农业灌溉	IV
7	梅河	防洪排涝、农业灌溉	IV
8	石梁河	防洪排涝、景观游憩	IV
9	东小洪河	防洪排涝、纳污控制	IV
10	佛耳岗水库	景观游憩、农业灌溉	III
11	增福庙水库	景观游憩、生态环境	IV
12	幸福湖	景观游憩、生态环境	IV

水功能区划表

序号	名称	功能确定	水质目标
13	葛天湖	景观游憩、生态环境	III
14	北干渠	农业灌溉	IV
15	东干渠	农业灌溉	IV
16	东洪湖	景观游憩、生态环境	III
17	杜村寺湖	景观游憩、生态环境	III
18	引佛济清西线	景观游憩、生态环境	III
19	颍川湖	景观游憩、生态环境	III
20	引佛济清东线	景观游憩、生态环境	III
21	葛天河	景观游憩、生态环境	III
22	彭花河	景观游憩、生态环境	III
23	金刚路河	景观游憩、生态环境	III
24	南水北调长葛段	饮用水源	II



——水污染防治工程布局图



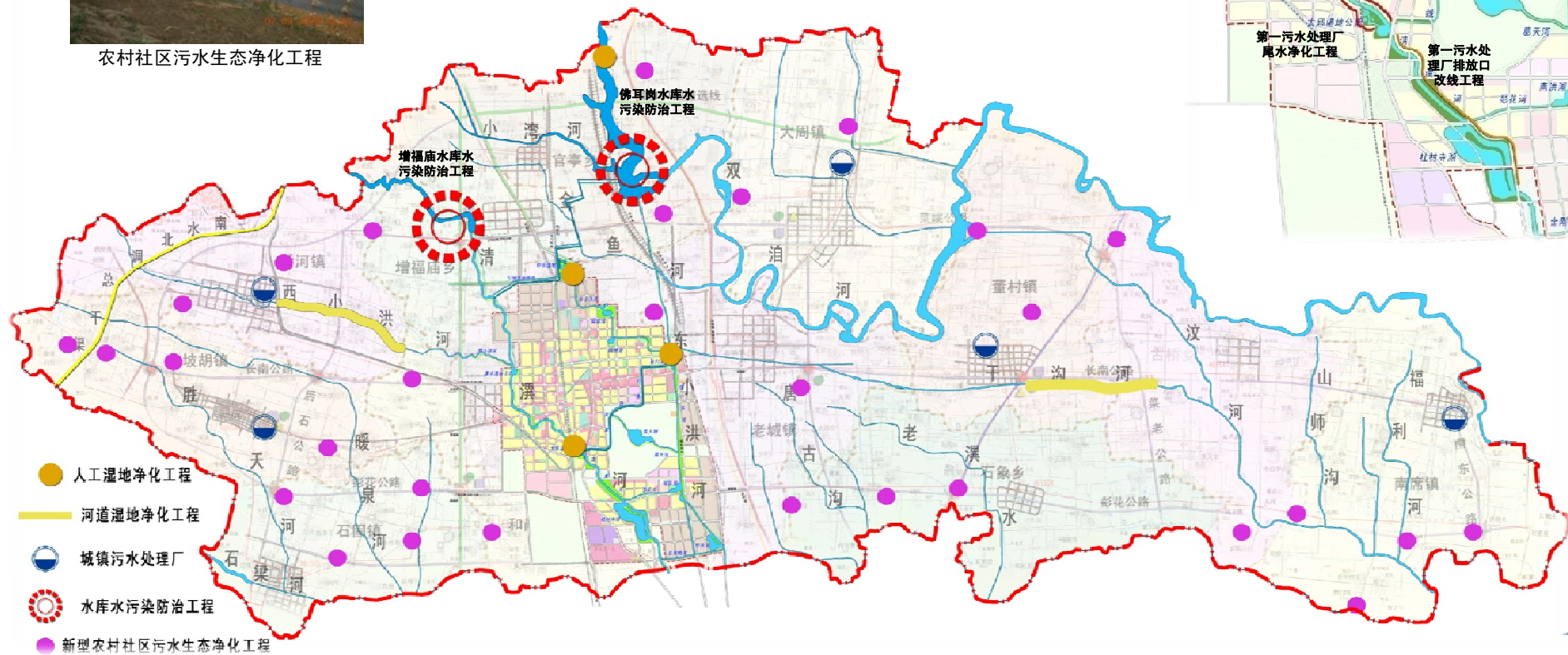
农村社区污水生态净化工程



湖库净化工程

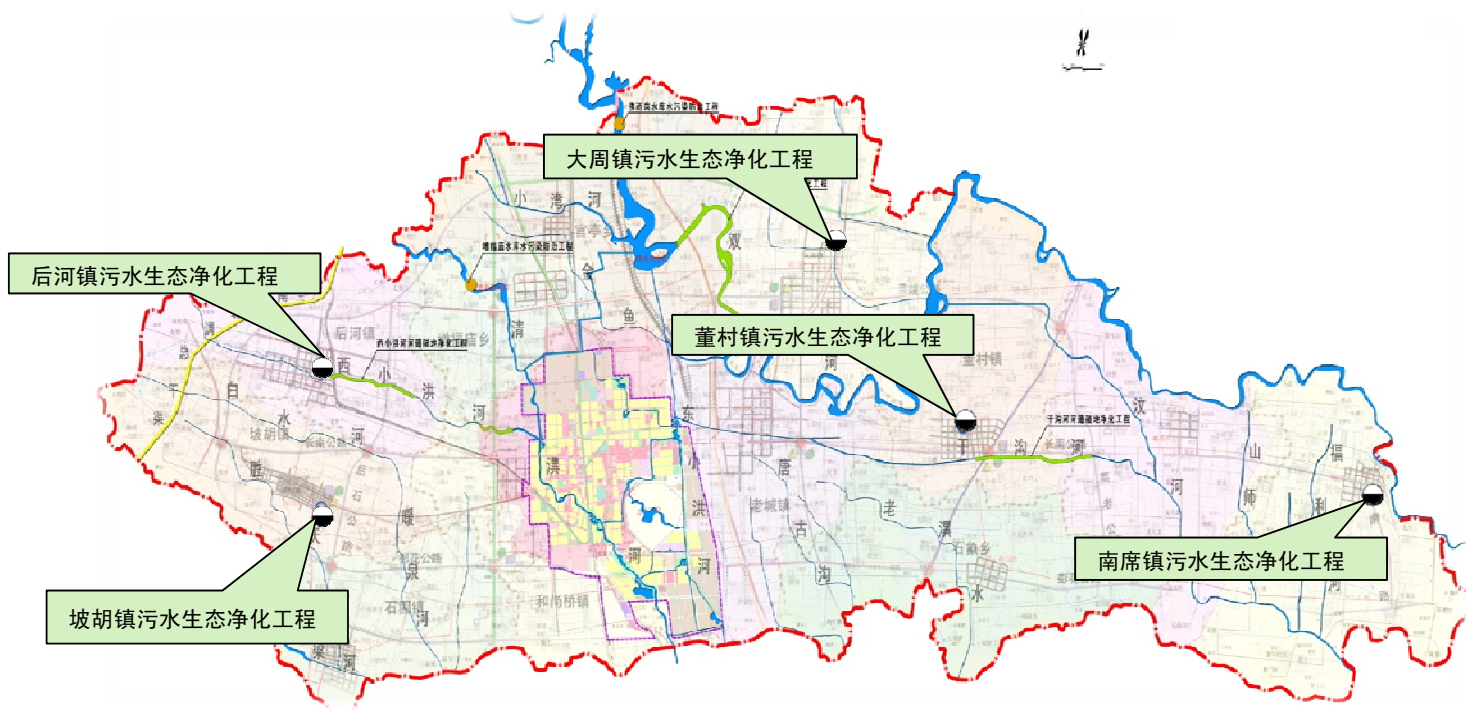


河道湿地净化工程



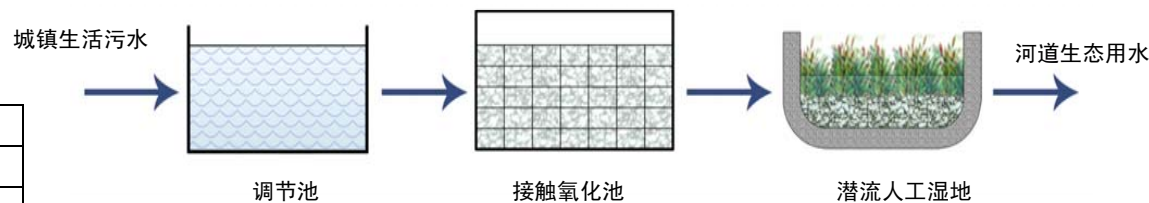
——小城镇污水生态净化工程

为解决小城镇生活污水处理中面临建设运行成本高，管理维护复杂问题，结合长葛市城镇体系规划，对长葛市域5个城镇规划污水厂采用生物生态水处理技术净化污水，典型工艺设计为生活污水进入调节池进行水质水量调节，然后经过微曝气接触氧化池进一步去除有机污染物，最后进入潜流人工湿地进行生态处理，净化后的水质达到景观回用水质标准，可以满足城镇杂用以及河湖补水需求。



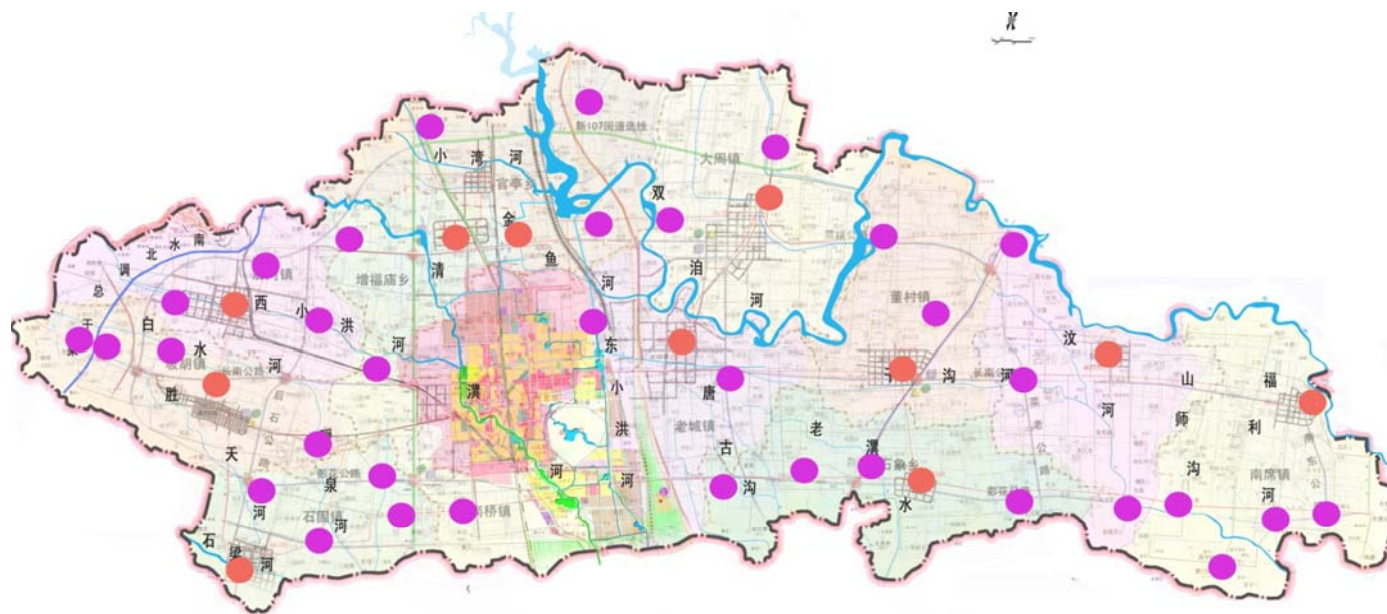
城镇污水处理规划表

序号	名称	规模(万m ³ /d)	备注
1	后河镇污水生态净化工程	0.8	规划
2	胡坡镇污水生态净化工程	1.5	规划
3	大周镇污水生态净化工程	4.0	规划
4	董村镇污水生态净化工程	3.0	规划
5	南席镇污水生态净化工程	2.0	规划

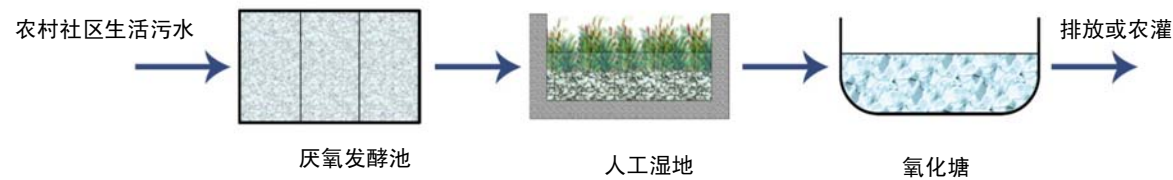


小城镇污水生态处理典型工艺





为保障新型农村社区排水安全，保护社区周边水环境，规划结合生态净化优点，建设农村社区污水生态净化工程。生态净化工艺流程为社区污水首先通过典型的厌氧发酵池（如三格式化粪池、沼气净化池等）进行厌氧处理，然后进入潜流湿地和氧化塘进行生态处理，净化后的水质可以达到一级B标准以上，可以用作附近农作物的浇灌水或景观用水，结合长葛市村镇体系规划布局，共规划建设36处农村社区生活污水生态净化工程。



新型农村社区生活污水典型生态处理工艺图



预处理



潜流湿地床



植物氧化塘



——颍川湿地工程



表流湿地



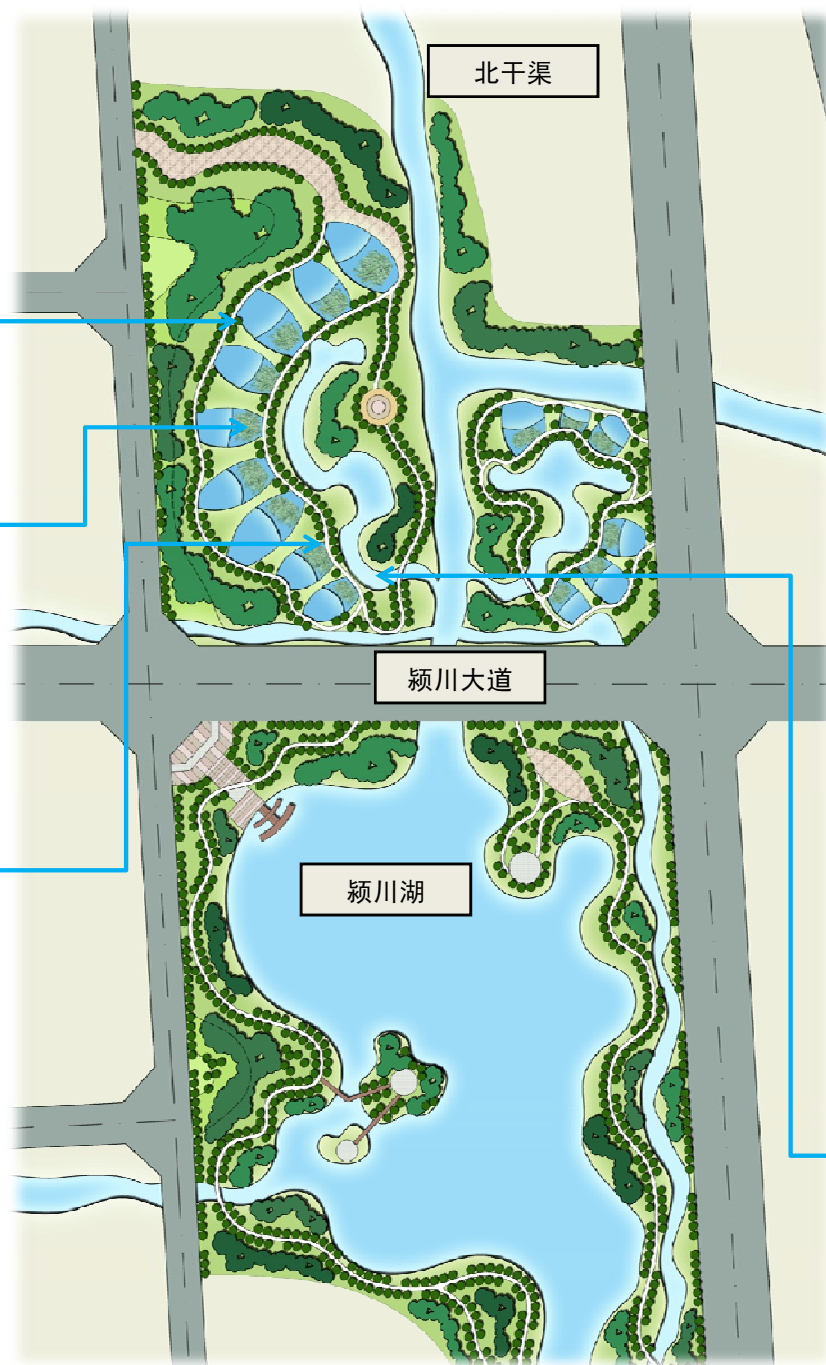
潜流湿地



潜流湿地及出水



潜流湿地碎石床及植物



湿地工程位置索引图

规划在颍川公园北侧建设颍川湿地净化工程，处理规模为1.5万m³/d，占地面积3hm²，净化后出水达到地表水III类水质标准，满足下游河湖生态补水、城市杂用水水质要求。



湿地出水



——仲伟湿地工程



湿地公园意向图



景观型湿地公园



潜流湿地



溪流湿地



仲伟湿地工程位置索引

规划在二郎庙西北部布置仲伟湿地工程,净化引佛济清西线来水,净化后作为工业区低质用水以及下游生态补水,处理规模为1.5万m³/d,占地3.0hm²。通过“植物-微生物-基质”的联合作用,进一步去除水体中的污染物,特别是诱发水体富营养化的N、P含量。



湿地公园岸线处理



——第一污水厂尾水生态净化工程



接触氧化池



生物氧化塘



潜流湿地

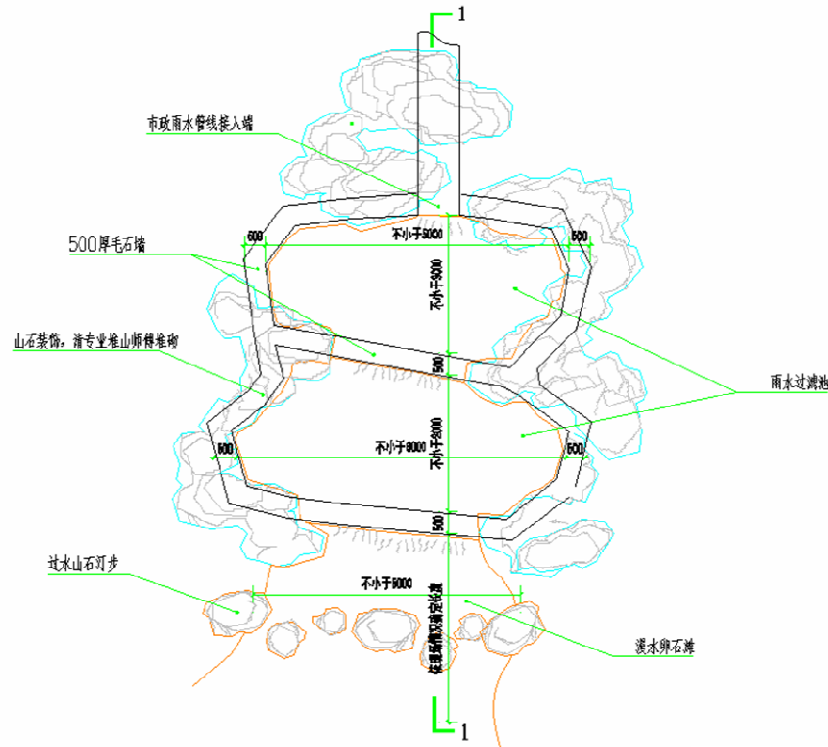


工程位置索引

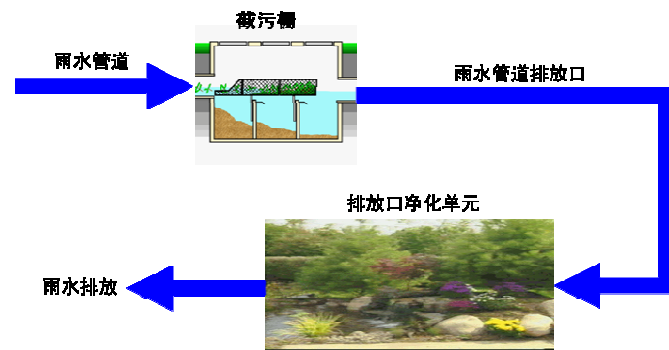
第一污水处理厂规划规模为 $6\text{万m}^3/\text{d}$, 出水执行一级A排放标准, 规划结合体育公园建设, 布置城市污水厂尾水生态净化工程, 工程处理规模为 $2\text{万m}^3/\text{d}$, 占地 4.0hm^2 , 出水可以达到地表水IV类水质标准。经处理后的出水经清漯河进入杜村寺湖, 调蓄回用。



——雨水排放口生态净化工程



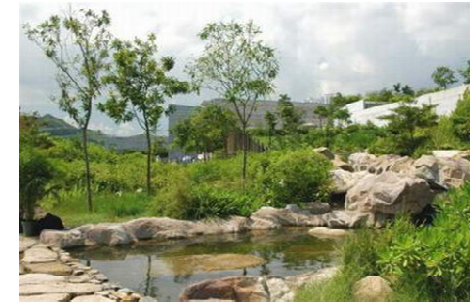
雨水排放口生态净化方案平面图



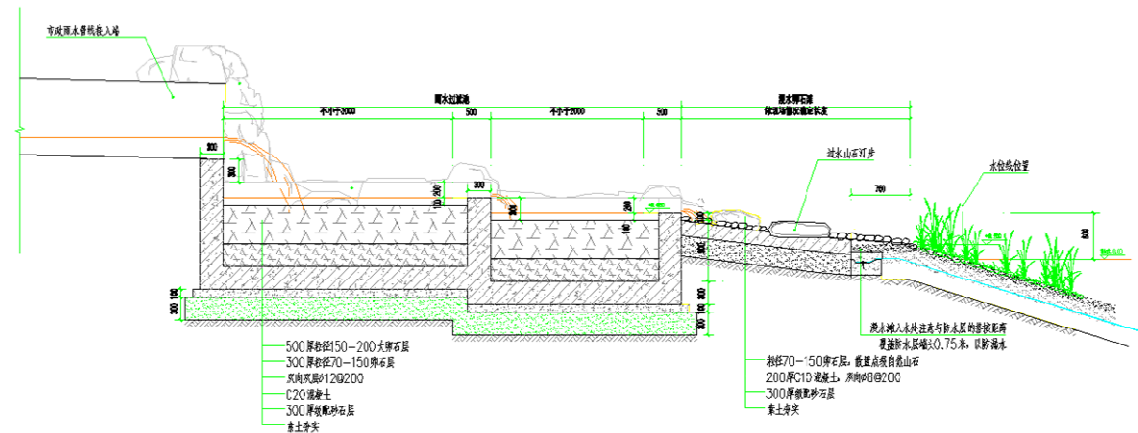
雨水排放口生态净化流程



已建项目排放口效果

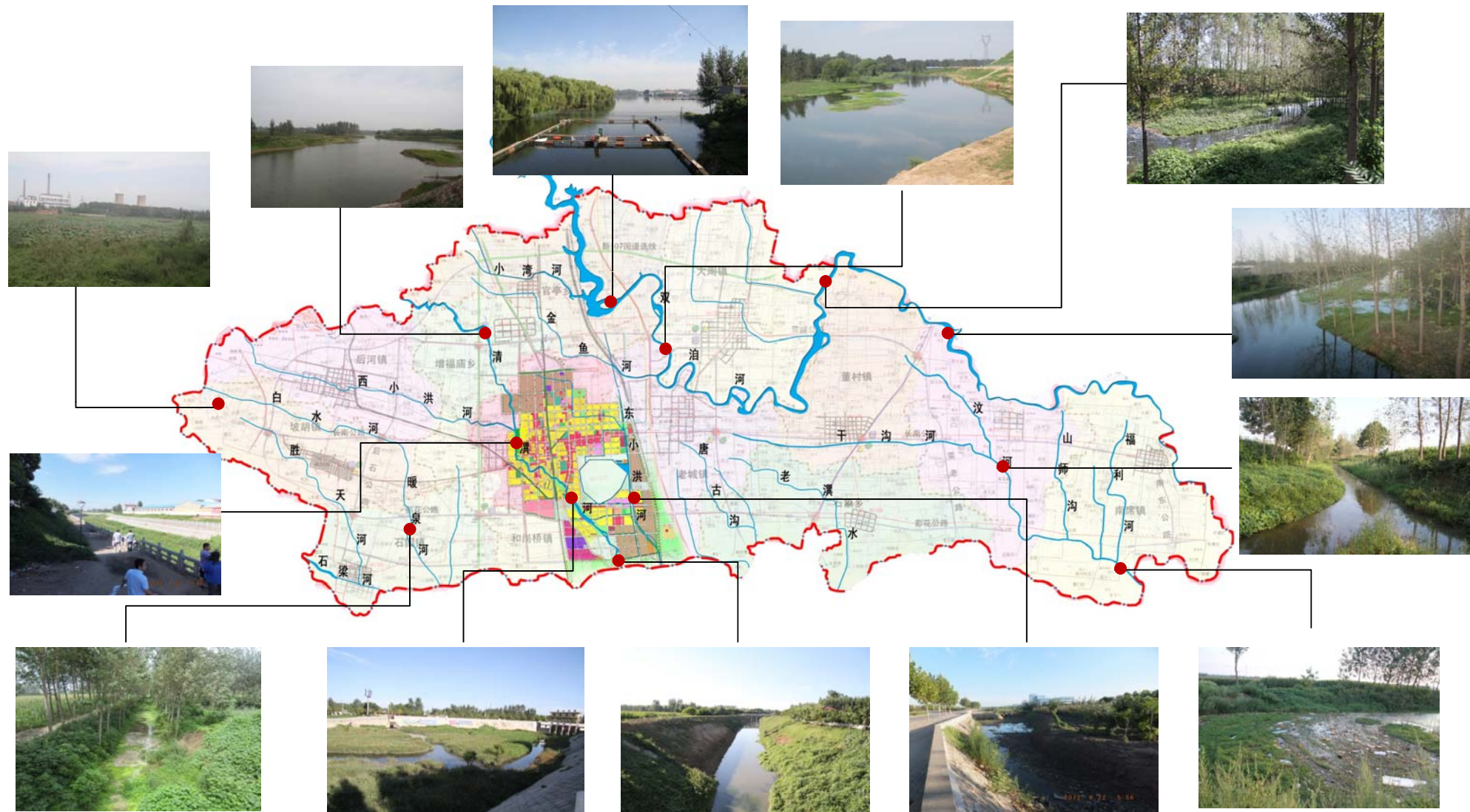


排放口前端拦污栅运行效果效果



雨水排放口生态净化工程1-1剖面图





市域水生态现状分析:

1. 双洎河河道较宽，自然蜿蜒，且常年有水，自然生境较好;
2. 大部分河道湖库岸边自然野生植被繁茂，但品种单一;
3. 部分河段水质较差，有垃圾堆积，影响河道周边岛屿环境;
4. 生境较好河滩（双洎河、佛耳岗水库、增福庙水库）滩地发育，自然生境良好，成为整个市域水生态系统的核心区域。

中心城区水生态现状分析:

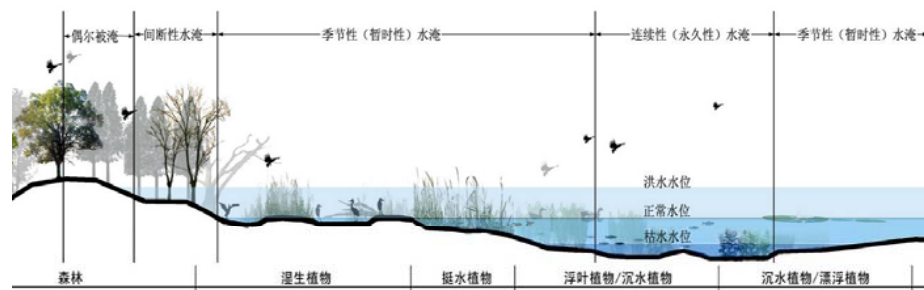
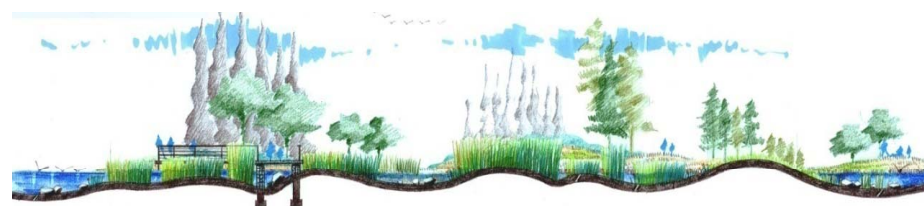
1. 河道多为硬质护砌，河道断面形式单一;
2. 河道两侧植被稀少，且品种单一，生物多样性较差;
3. 大部分河段由于污水排入，生活垃圾堆放等原因，水质较差，淡水生态环境恶化，水体自净能力退化严重。



——水生态保护与修复规划目标



生态核心区的构建与保护



多自然河湖断面



河流生态廊道系统的恢复

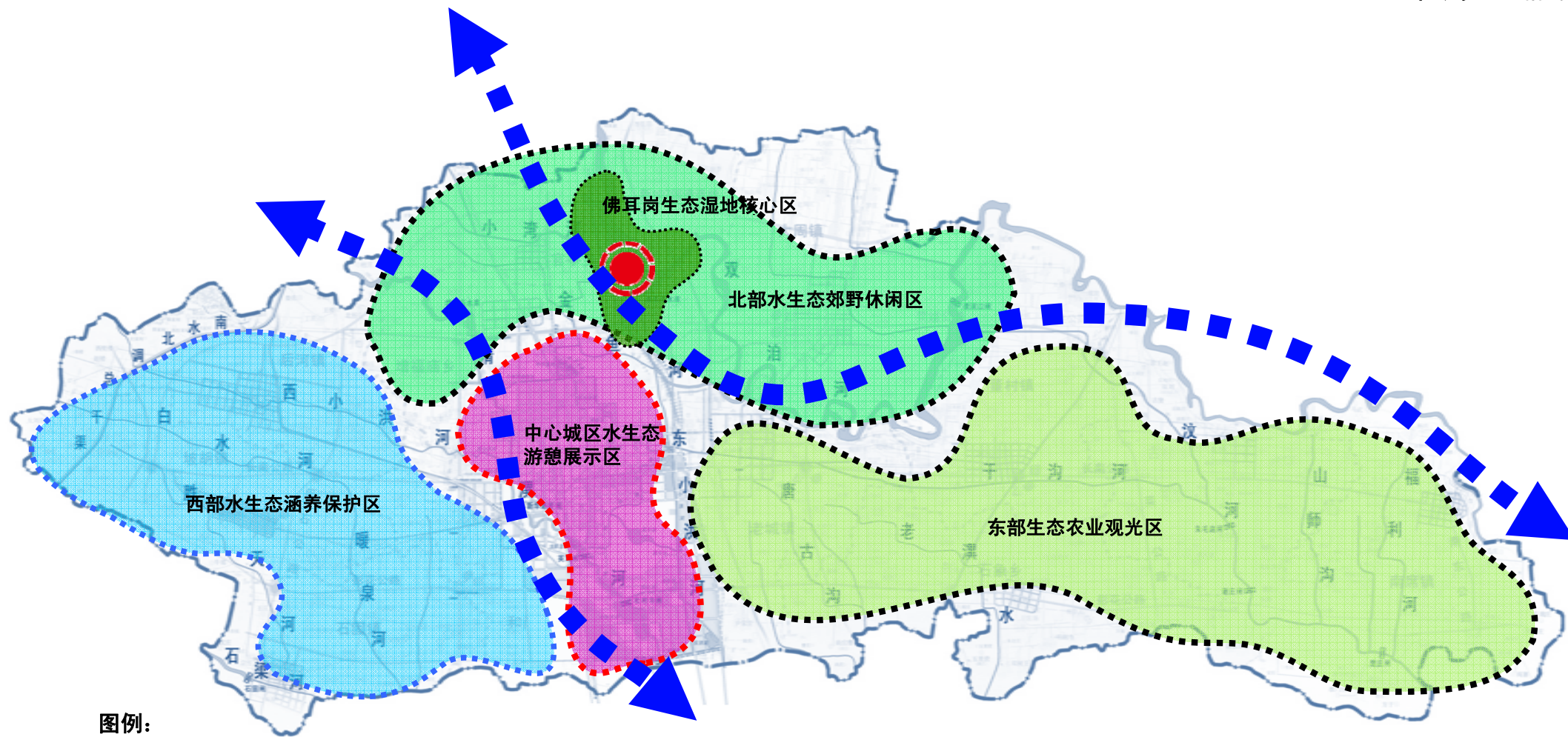
市域水生态保护与修复整体目标:

长葛市域水生态保护与修复目标定位为：“构建水域绿地相连的生态系统，共建健康生态滨水环境，改善区域整体生态环境”。

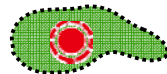
中心城区水生态保护与修复目标为：“水清、岸绿、和谐、共生”

具体目标为：改造水系环境，完善水系生态功能；建设长葛城区生态河道；改善城市生态环境，提升城市品牌形象；增加城区河道生态工程措施，丰富河道生境类型，完善河道食物链系统，将水系河道及滨水地带打造成为人水和谐、人与自然和谐共处的城市生态发展带。





图例:



生态核心区



河流生态廊道



水生态主题区

市域水生态格局: “一核、两廊、四区”

一核: 佛耳岗生态湿地核心区

两廊: 市域两条主干道(双泊河、清溪河)形成的两条主要河流生态廊道

四区: 市域河湖水系形成的四个水生态主题功能区

中心城区水生态游憩展示区——以城区水系为基础, 以水生态游憩、休闲及生态科普、展示为主题的水生态区;

西部水生态涵养保护区——以西部岗丘区河流、河道发源地、南水北调总干渠形成的以水源涵养、水生态保护为主题的生态区;

北部水生态郊野休闲区——以佛耳岗水库、双泊河水系为骨干构成的以滨水悠闲、郊野游览为主题的水生态区, 同时作为城区的北部生态屏障;

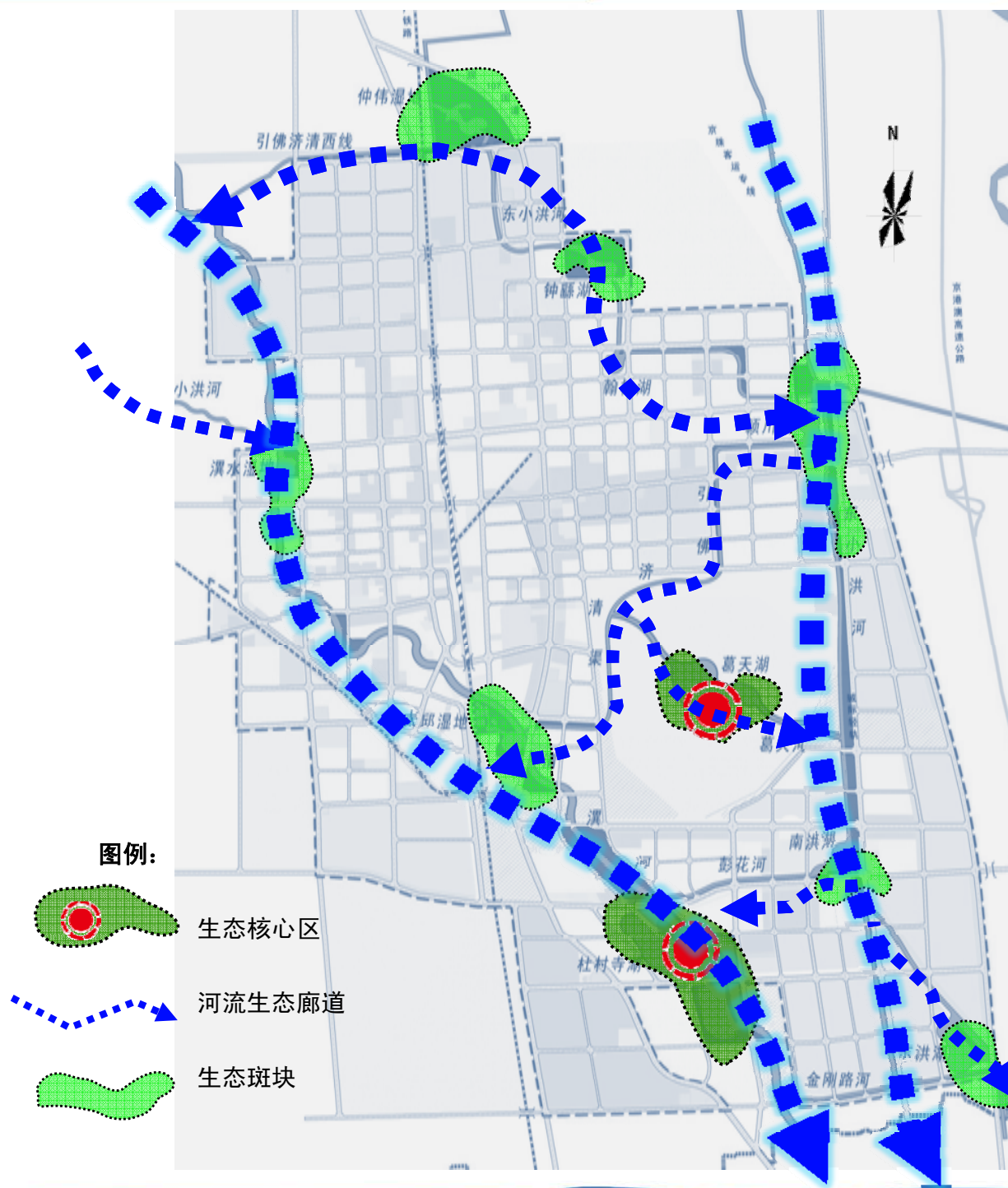
东部生态农业观光区——结合东部生态农业区形成的以生态节水灌溉、生态农业观光为主题的水生态区。



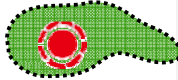

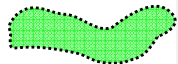
——中心城区水生态格局

中心城区水生态格局:

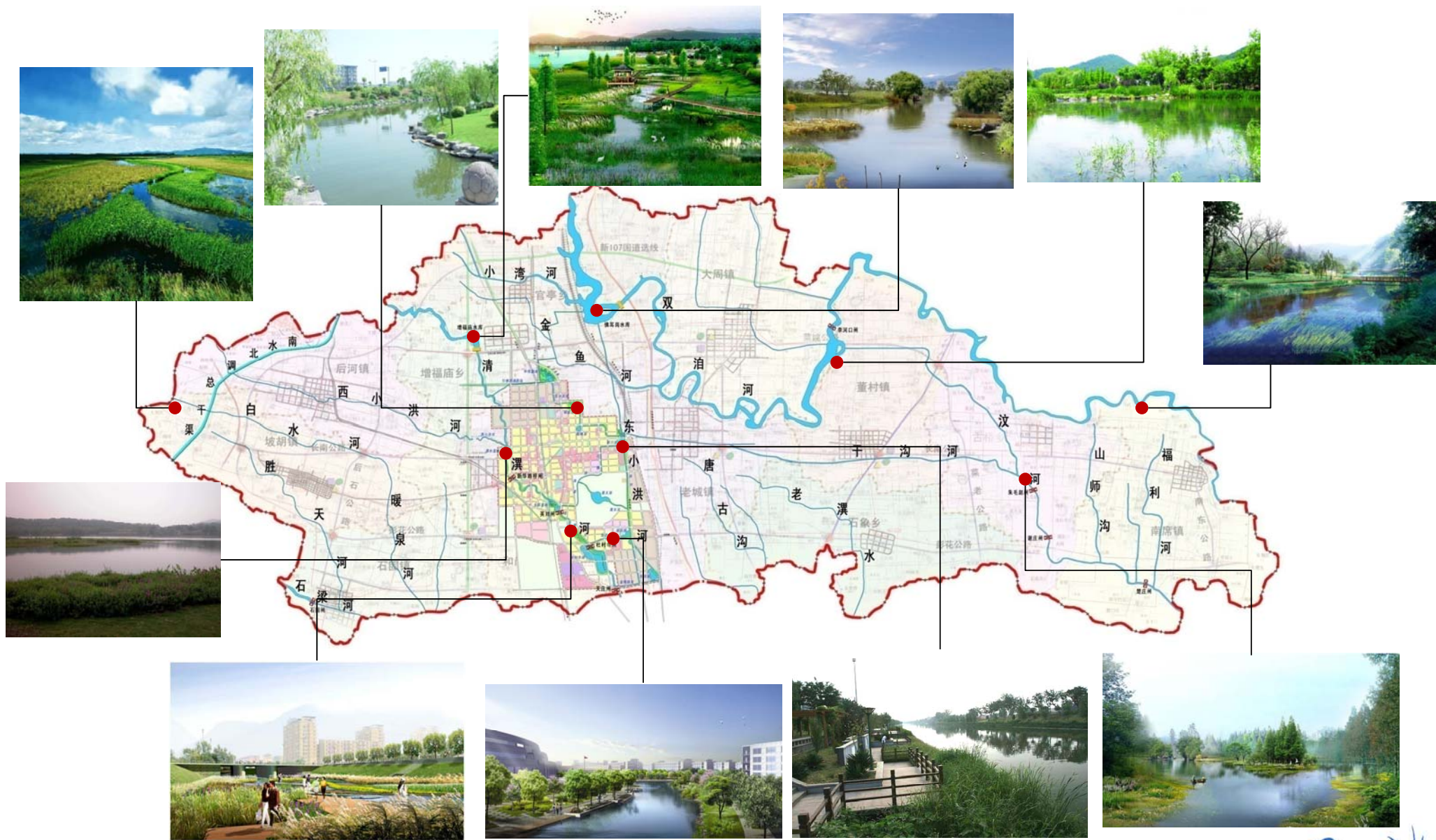
以葛天湖、杜村寺湖为生态核心，以城区主要河道清溪河、东小洪河、引佛济清东线等为生态廊道，以河道交汇口、滞蓄洪湖面及湿地为生态斑块的水生态格局。



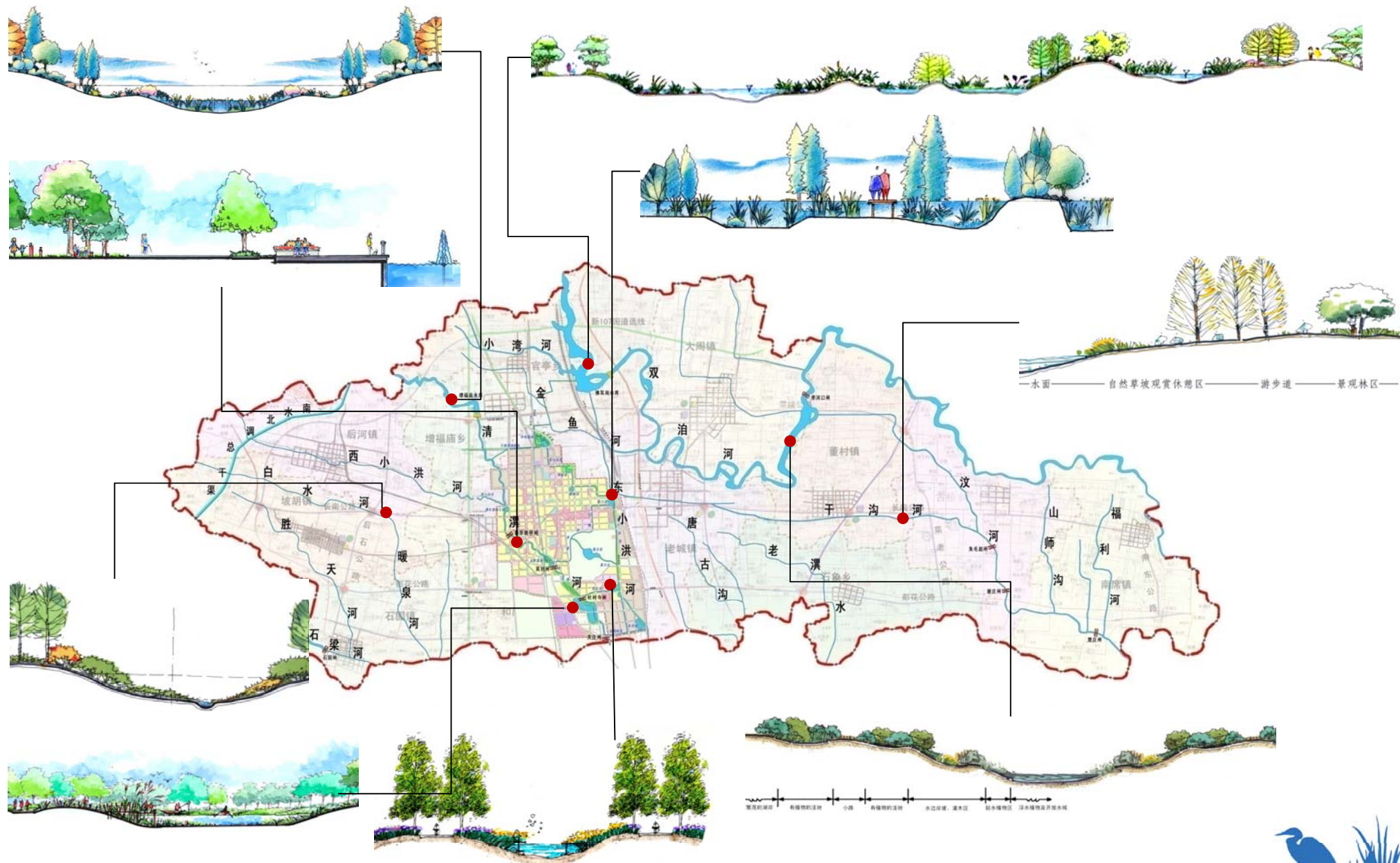
图例:

-  生态核心区
-  河流生态廊道
-  生态斑块





——水生态系统构建典型断面图



生态护岸

生态护岸在满足安全的基础上强调与景观、生态的和谐。尽量采用透水、多孔隙、绿色的护岸材料。保证水、土物质能量的交换，为鱼类、两栖类昆虫类动物提供良好的栖息场所，充分体现工程与其它物种的友善性。



天然植被护岸



格宾网笼



自然石护岸



仿木桩护岸



连锁式砌块



生态袋护岸

为满足各种滨水区域的生境及景观需求，规划主要水生植物群落如下：

- (1) 谷莠子、长芒稗、黍、扁秆蔗草、水莎草群落；
- (2) 黄花鸢尾、花蔺、千屈菜、薄荷、睡菜、红蓼群落；
- (3) 芦苇、荇菜、水葱群落；
- (4) 花蔺、菖蒲、黑三棱、沼生柳叶菜、灯芯草群落；
- (5) 香蒲、眼子菜群落；
- (6) 菖蒲、西伯利亚鸢尾、花蔺、黑三棱、黄花鸢尾、千屈菜、蔗草、水毛花、梭鱼草群落；
- (7) 眼子菜、狐尾藻、苦草、两栖蓼、荇菜群落。

其中群落(1)~(3)适用于湿地生态区域岸缘及浅水，群落(4)~(7)适用于一般岸缘及有观赏需求的岸缘及浅水区。另香蒲、扁秆蔗草、芦苇可单种大面积栽植布置于湿地生态核心区边缘形成对核心区的隔离、保护；荷花、睡莲科单种大面积栽植布置于景观水面观赏区。



谷莠子 长芒稗 黍 扁秆蔗草 水莎草 黄花鸢尾 花蔺 千屈菜 薄荷



睡菜 红蓼 芦苇 荇菜 水葱 菖蒲 黑三棱 沼生柳叶菜 灯芯草



香蒲 眼子菜 西伯利亚鸢尾 蔗草 水毛花 梭鱼草 狐尾藻 苦草 两栖蓼



创造多样化生境:

滨水绿地是由水、永久性或间歇性处于水饱和状态下的基质以及水生生物所组成，是一具有较高的生产力和较大活性，处于水陆交接处相当复杂的生态系统。湿地是自然生态系统中自净能力最强的生态系统。



河畔林：树枝是食鱼鸟类的落脚点，林中的昆虫是鱼类的食物。



回水、洼地：水流缓慢，是喜欢静水生物的栖息地。



蜿蜒狭长的岸线：形成了急缓不等的水流区，为贝类，螺和虾等提供生活场所。



急流、滩地：急流一般有较大的砾石空隙，是水生动物和藻类的生活场所，同时也吸引了以此为食的鱼虾。滩地是水与陆地的过渡地带，是两栖动物的生命通道。



瀑布、跌水：增加水体与空气的接触面积提高水体含氧量。

河心洲：水中小岛，是多种生物栖息的安全场所。



——水系景观现状与评价

水系景观优势:

1) 双泊河、清漯河上游,保留有传统的自然风貌,水域空间开阔,周边历史人文丰厚,受人为影响较少,这些都成为长葛市具有的独特资源优势。

2) 清漯河中心城区段,虽然河流水体污染严重,但岸上有小广场、花架、小平台、景观桥等设施。下游河堤扩展处,有园林游园已建成。



双泊河佛耳岗水库



双泊河



清漯河上游增福水库



清漯河城区段



清漯河城区段



双泊河

水系景观存在问题:

1) 市域大部分水系水量不足、水质污染严重、水系生态系统破坏严重。水系与绿地系统、步行系统、文化旅游点没有充分结合。

2) 河流缺乏生活功能,人水关系分离。河流除防洪排涝排污功能外,无生活性作用,且亲水空间少,可达性与连续性均较差。

3) 水系文化丧失。河流特色丧失,千篇一律的水工断面;存在历史遗迹的坑塘水源枯竭、污染严重;历史水系未得到足够尊重,随意挖填;且对文化内涵发掘度尚浅,水文化主题与城市水网景观结合较少,对城市品位的提升贡献率小。



城区段西小洪河入清漯河口



干沟河入汶河口



老石固闸



清漯河产业集聚区段河道

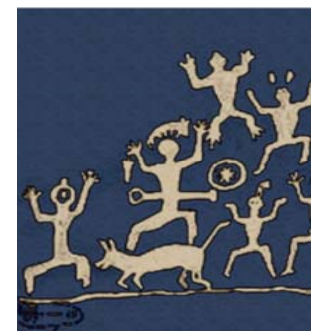


水系景观建设对策:

1) 水系景观与水生态建设紧密结合, 利用水库、湿地、河道的梳理连通, 来促进城市水资源的循环利用。同时, 水景观规划与旅游文化规划结合, 形成完整的城市游憩网络系统。

2) 打造滨水生活服务区为城市注入活力、主导和凝聚城市重心。通过与城市规划的结合, 在滨水多布置社会服务类、商业类及文化类设施。同时恢复柔性滨水界面, 加强亲水性及景观的连续、完整性。

3) 深入挖掘城市文化, 恢复河流特色。将水文化与水系景观紧密结合, 创造具有长葛特色的水系文化, 提升城市亮点。同时依据河流的不同功能定位, 创造多元景观特色体验, 营造城市宜居环境。



旅游文化资源:

通过对游线与城市旅游资源的有机整合,对沿河景观、交通的整治,以及旅游服务功能的完善,促进长葛旅游资源的开发和利用,激发城市的活力,凸显城市的历史文化底蕴和城市特色。

文化资源:

宗教文化—宗教文化具有悠久的历史,中原大铁佛寺始建于唐贞观年间,兴于宋、鼎盛于明、清,与登封大法王寺一脉相承,灵气盛世,被誉为盘龙落凤卧龟之灵地。

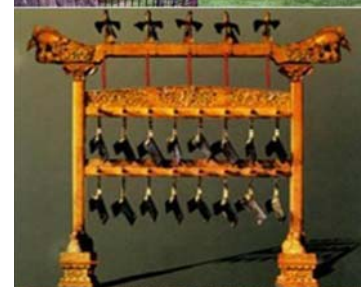
名人文化——长葛历史悠久,人杰地灵,是与神农氏、伏羲氏齐名的葛天氏故里,彪炳史册的“楷书鼻祖”钟繇,著名文学批评家,我国第一部论诗专著《诗品》作者钟嵘;流芳千古的贤达明史陈实,三国名士徐庶;清末翰林杨佩章等皆诞生于此。历史遗迹遍布全市,文化轶事脍炙民间。现存钟台遗址、葛仙灵池、敬史君碑、古杜柏群等景点可供凭吊游览。

文化遗址—石固文化遗址。徐庄遗址、苗庄遗址、裴李岗文化等文化保护单位,其中石固文化遗址、苗庄遗址为省级文化保护单位。

文化旅游—在文化旅游上,长葛市有中原大铁佛寺、中州人文纪念园、十二连城、敬史君碑、郑庄公掘地见母处、毛主席纪念馆等一大批文化旅游景点。

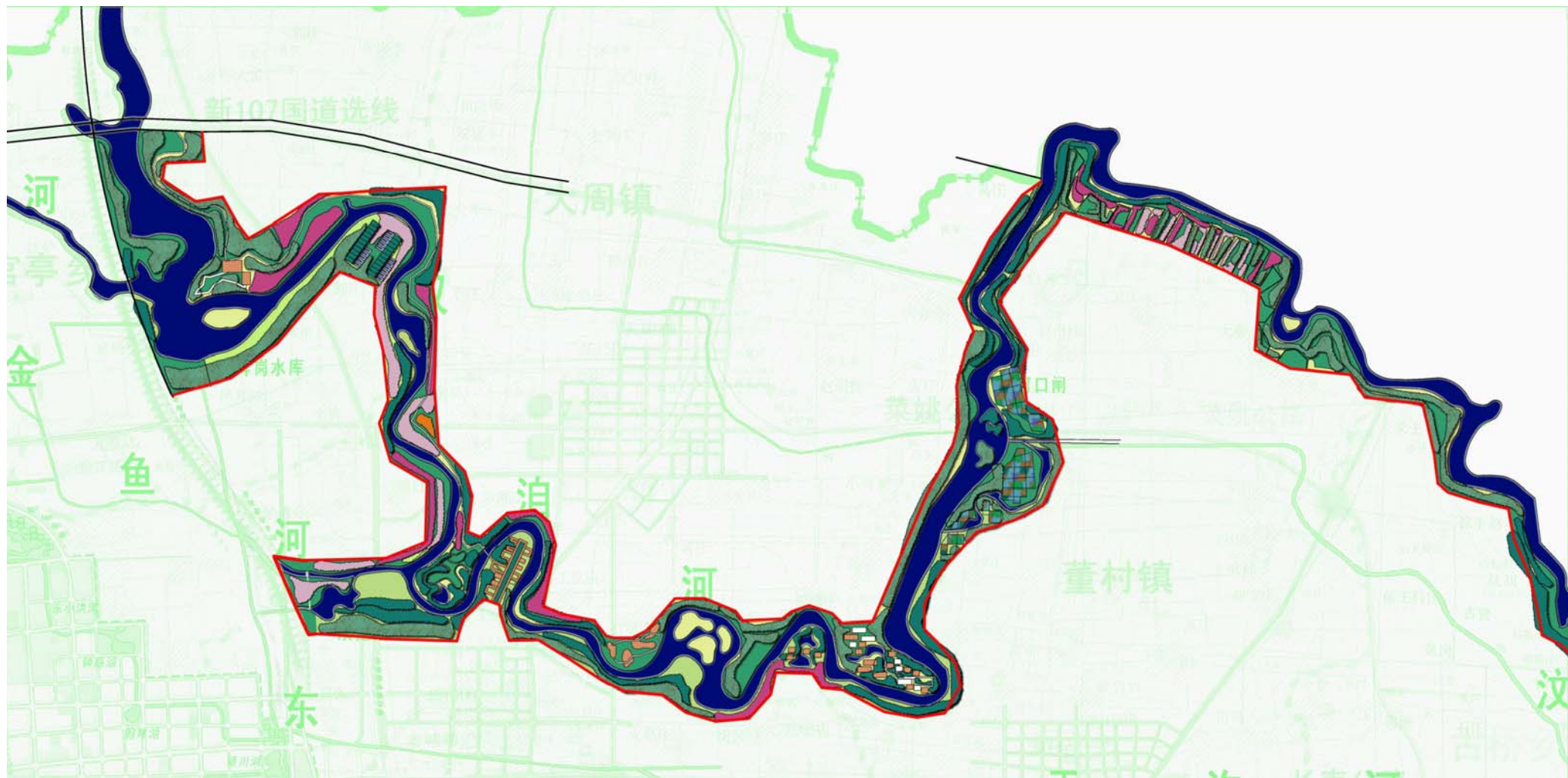
民俗文化——秧歌、大鼓、汉船等。

餐饮文化——特色小吃有土豆粉、香辣米粉、手工面、三味鲜焖子、特色腐竹。



双泊河百里生态长廊:

双泊河百里生态长廊以佛耳岗水库及双泊河水资源为平台,以百里滨河景观为主线,对老城镇、大周镇、董村镇诸多资源进行合理有效的规划,建设一条既传承历史文化、又符合现代生活需求的高端创意文化休闲旅游产业带。



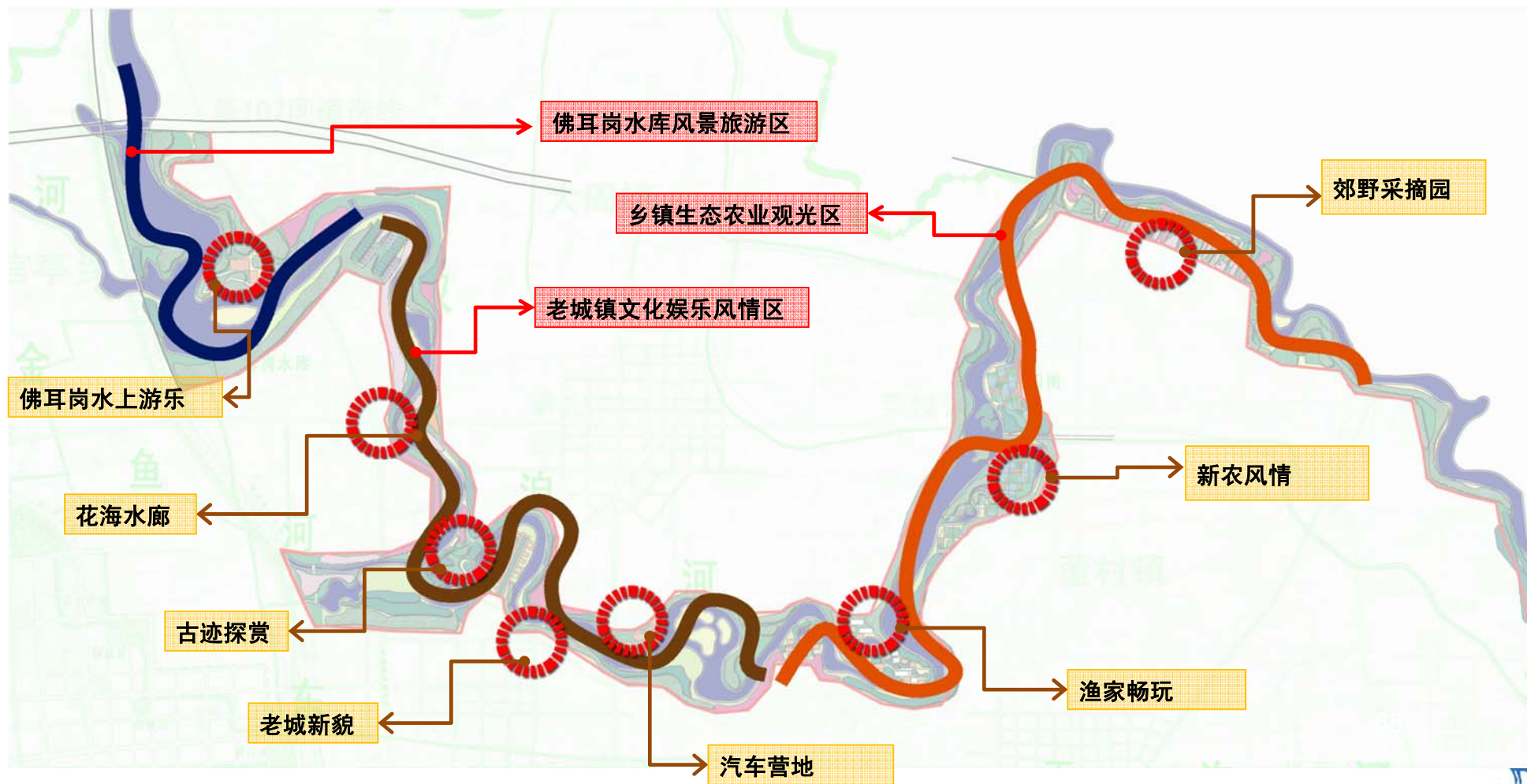
规划布局:

规划范围包括:从佛耳岗水库上游新107国道至董村镇庞岗,沿双泊河长约百里。整个规划区域分为“一带、三区、八节点”

一带: 沿双泊河百里生态旅游带

三区: 佛耳岗水库风景旅游区、老城镇文化娱乐风情区、乡镇生态农业观光区

八节点: 佛耳岗水上游乐、花海水廊、古迹探赏、老城新貌、汽车营地、渔家畅玩、新农风情、郊野采摘园





1、佛耳岗旅游度假区

深度挖掘大铁佛寺的历史文化价值与佛耳岗水库的生态旅游价值，打造集宗教朝觐、滨水休闲、乡村度假、商务会议水上运动为一体的旅游项目。

1 滨水绿廊



2 水上娱乐区

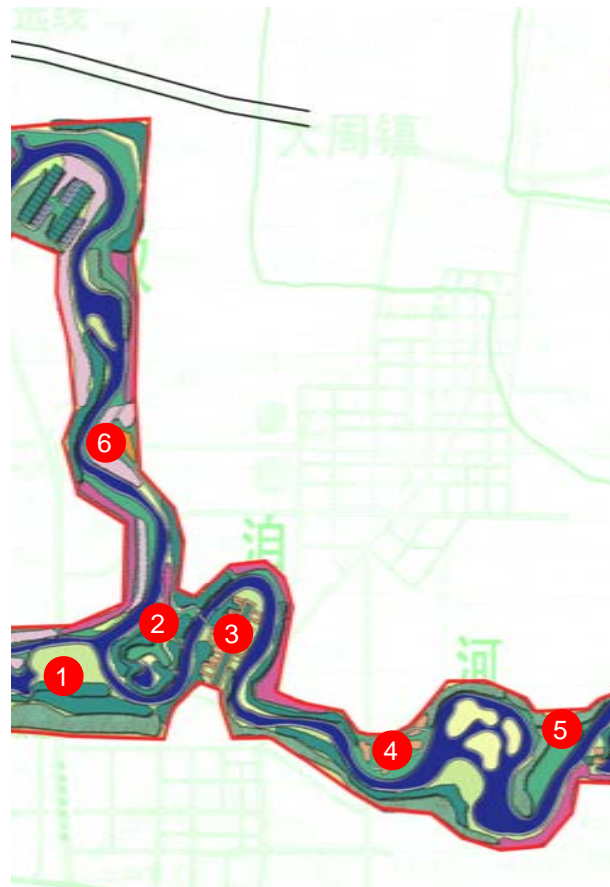


3 花海泛舟



2、老城镇文化娱乐区

以镇区作为中心旅游服务节点，有配套完善的商业街、学习、健身场地、医院等服务设施，可满足游客休闲、健身、娱乐、餐饮、住宿等多方面需求。加快公园、酒店、商业街得建设以及河道的生态治理，打造北方水镇、



1 古迹探赏之古韵律雅风

2 古迹探赏之连城掠影

3 老城新貌之活力街区

4 汽车营地

5 阳光绿洲

6 水岸花海



3、乡镇农业生态观光区

沿河发展种植业，以前年银杏树为商标，种植以果品、蔬菜为主，打造以特色农业旅游、农家休闲旅游、农业示范观光为主要功能的生态休闲农业示范园。



1 渔家畅玩



2 新农风情

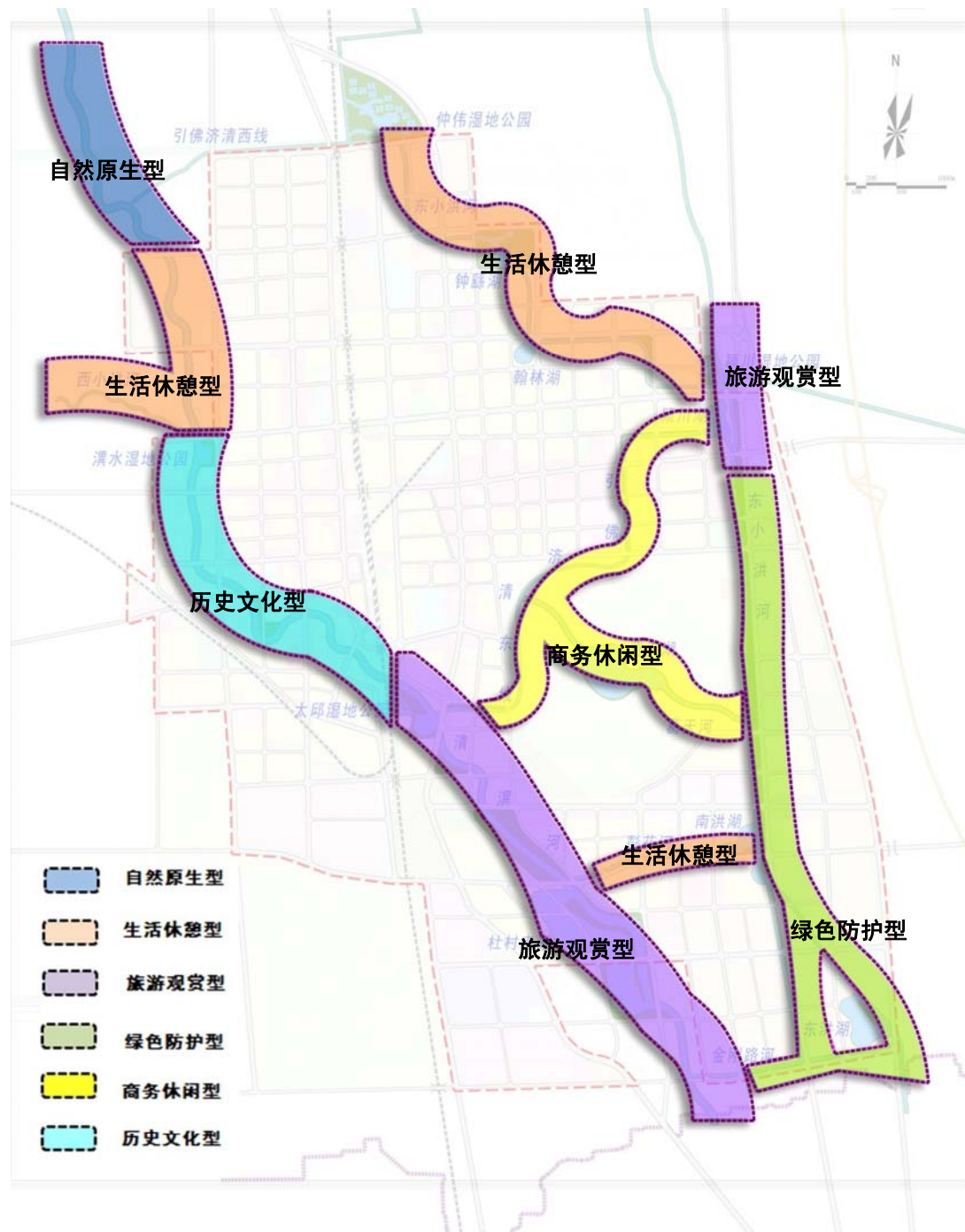


3 采摘体验



4 生态林带





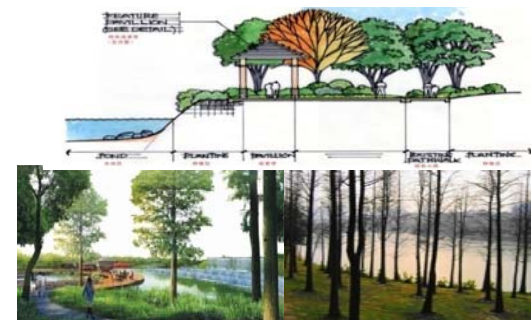
一：自然原生型景观功能区

建设原则：以原生景观为主，布置各种适合周末城市居民全家休闲、野营、垂钓的场所，使居民体味到回归自然的舒适感。



二：绿色防护型景观功能区

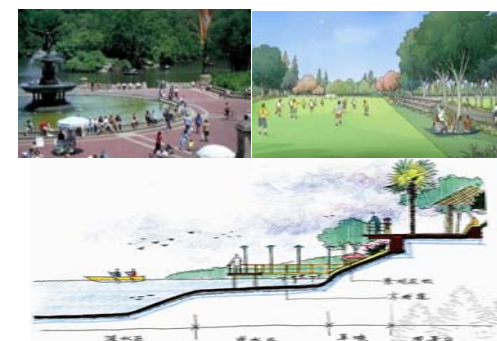
建设原则：以水系沿岸绿化为主，营造工业企业周围生态和环境的绿色防护型水景观。

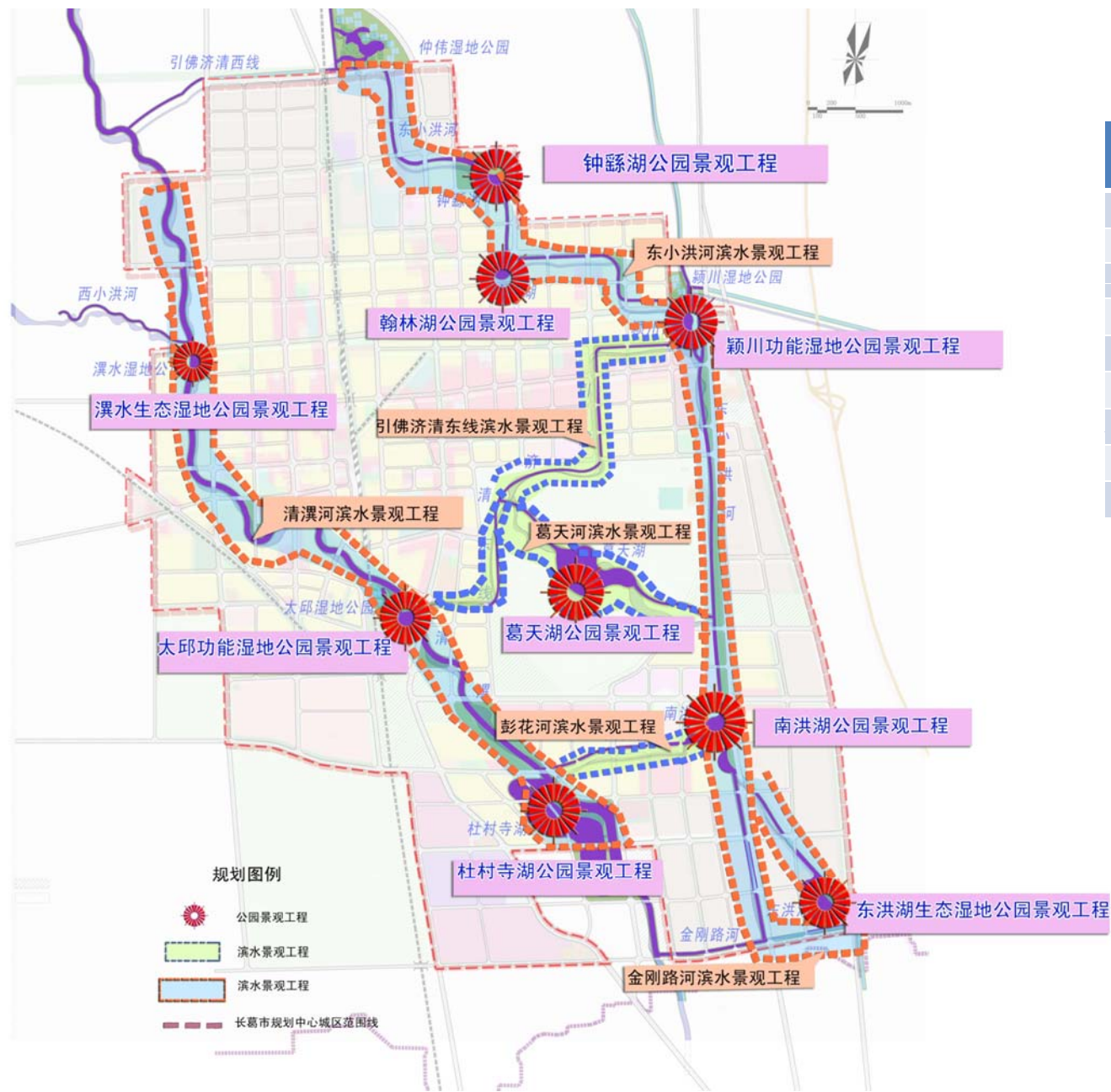


三：生活休憩型景观功能区

建设原则：

- 1、以休闲廊道、景观小品、体育设施为主，营造适合居民生活休憩的水景观。
- 2、堤岸类型以台阶式或布置亲水平台为主，充分考虑防洪及居民亲水性的要求。





中心城区景观工程布置

序号	公园工程	序号	河道工程
1	溧水生态湿地公园景观工程	1	清溪河滨水景观工程
2	太邱功能湿地公园景观工程	2	东小洪河滨水景观工程
3	杜村寺湖公园景观工程	3	引佛济清东线滨水景观工程
4	颖川功能湿地公园景观工程	4	彭花河滨水景观工程
5	葛天湖公园景观工程	5	金刚路河滨水景观工程
6	南洪湖公园景观工程	6	葛天河滨水景观工程
7	东洪湖生态湿地公园景观工程		
8	钟繇湖公园景观工程		
9	翰林湖公园景观工程		



——杜村寺湖公园概念规划

杜村寺湖公园：

公园将依托杜村寺水库的宽阔和清溪河的滨河廊道景观，形成新区最大的现代型的综合性公园。建成的中心公园不仅将服务新城区圈层的商业、科教、文娱、政府以及居住人群，而且是城市中重要的生态调节绿地，其生态效益的充分发挥，有利于城市居住环境的优化，更为人们者提供一处很好的游览空间。



杜村寺湖公园总面图

图例：

- | | |
|-------|--------|
| 1 主广场 | 2 游船码头 |
| 3 商业街 | 4 标志塔 |
| 5 半岛 | 6 湖面 |
| 7 杜村寺 | 8 园路 |
| 9 林地 | 10 清溪河 |



杜村寺湖公园在城区的位置



主广场意向图



游船码头意向图





——颍川功能湿地公园概念规划



颍川功能湿地公园在城区的位置

颍川功能湿地公园:

位于颍川路与魏武路处, 包含颍川路以上的功能湿地单元、颍川路与长社路之间的水面。将从湿地单元中流出之净水存与颍川湖中, 供产业聚集区、葛天湖以及清漯河使用。

除湿地外, 公园内合理设置游路, 集科普与观赏为一体, 同时融入文化类雕塑小品, 打造长葛市中心城区重要的公园节点。

图例:

- 1 人工湿地单元
- 2 小广场
- 3 湿地展示中心
- 4 净水展示区
- 5 叶形广场
- 6 林下空间
- 7 木栈道
- 8 阳光草坪
- 9 东小洪河
- 10 微地形
- 11 颍川湖主广场



湿地展示中心意向图



颍川功能湿地公园平面图

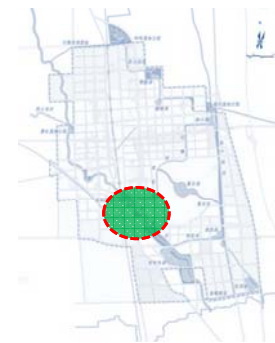




——太邱功能湿地公园规划方案

太邱功能湿地公园:

位于钟繇大道与京广铁路处的三角地带, 本规划利用现状地形, 设置功能湿地单元, 净化污水处理厂水, 还清漯河下游以洁净水体, 同时保证杜村寺湖水质。公园景观的设计以湿地单位为骨架, 结合广场、游路、小品、溪流的布置, 提供室外观光、科普场所。



太邱功能湿地公园在城区的位置

图例

- 1 湿地单元
- 2 活动广场
- 3 拉模亭
- 4 圆形广场
- 5 林间小路
- 6 木栈道
- 7 净水展示河
- 8 生态岛
- 9 园路
- 10 阳光草坪
- 11 微地形



太邱功能湿地公园平面图



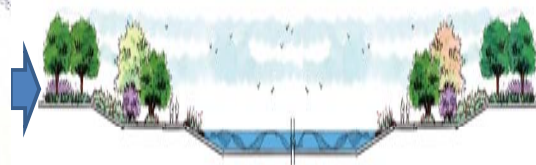
——清溪河河道景观改造规划工程

清溪河河道景观改造规划工程

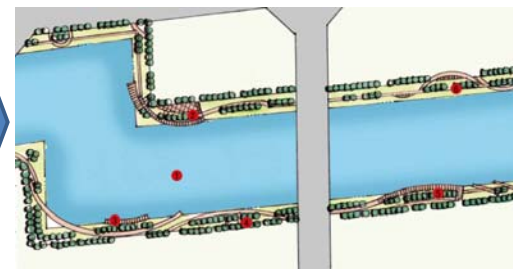
以恢复生态、亲近自然为设计宗旨，尽可能的保持河道的蜿蜒，水面的开合以及生境的多样性，在此基础上，设置滨河小型广场以及、游览步道以及文化设施，将清溪河打造成为城市中的绿色生态之脉以及文化休闲之脉。



清溪河河道中游景观现状



清溪河河道中游改造景观断面图



清溪河河道中游改造平面图



清溪河河道在城区的位置



清溪河河道中游改造景观意向图



清溪河河道下游景观现状



清溪河河道下游改造景观断面图



清溪河河道下游改造平面图



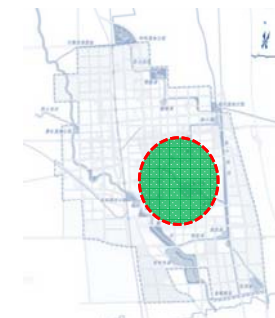
清溪河河道下游改造景观意向图



——平原区河道景观改造工程

平原区河道及引佛济清渠道:

以规则的几何式平面构图打破岸线的平直,在规则中呈现动感,体现节奏韵律之美。选用大量的植物进行配置,形成浓郁茂密的景观效果;穿插以木质栈道、休憩亭,在有限的用地范围内,最大化的创造自然、生态、满足居民日常生活休闲的需要。



平原区景观造规划在城区的位置



东小洪河景观现状



东小洪河景观改造断面图



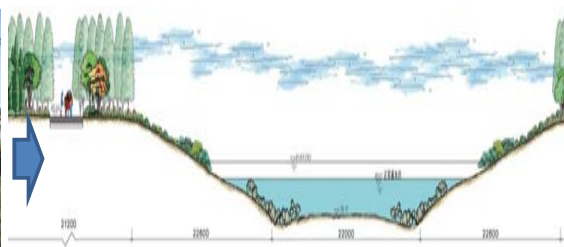
东小洪河景观改造意向图



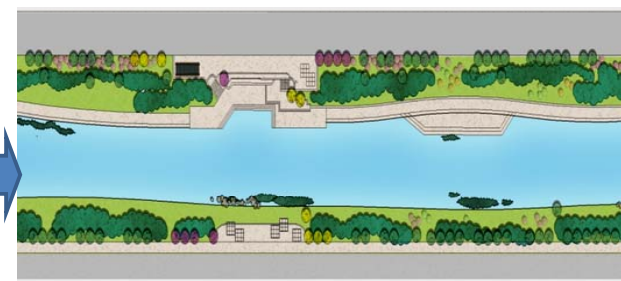
东小洪河景观改造意向图



东小洪河景观现状



东小洪河景观改造断面图



东小洪河景观改造平面图



东小洪河景观改造意向图



乔灌木植物种植

春



主要观赏植物品种：
晚樱、西府海棠、碧桃、红运玉兰
榆叶梅、天目琼花

秋



主要观赏植物品种：
银杏、白蜡、水杉、栎树、枫杨
红枫、黄栌、石蒜



群落：银杏 + 鸡爪槭 + 狼尾草、再力花、黄菖蒲
朴树 + 碧桃、红瑞木 + 香蒲、芦苇

夏



主要观赏植物品种：
泡桐、合欢、国槐、花石榴、黄菖蒲
荷花、睡莲

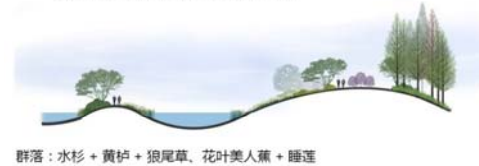
冬



主要观赏植物品种：
雪松、黑松、油松、腊梅、红瑞木
南天竹、狼尾草




群落：枫杨 + 芦苇、香蒲、花叶芦竹、茭白、狼尾草
合欢 + 再力花、水生鸢尾、荷花 + 睡莲

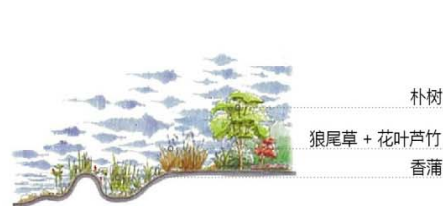


群落：水杉 + 黄栌 + 狼尾草、花叶美人蕉 + 睡莲

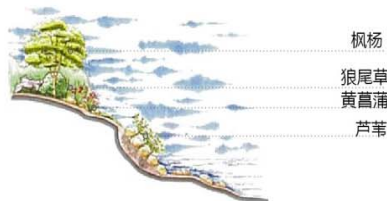
水生植物种植



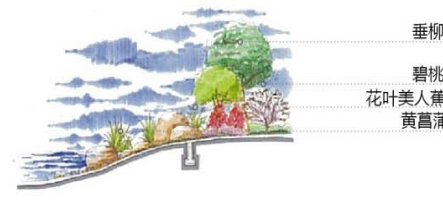
迎春
麦冬



朴树
狼尾草 + 花叶芦竹
香蒲



枫杨
狼尾草
黄菖蒲
芦苇



垂柳
碧桃
花叶美人蕉
黄菖蒲



栎树
芦苇
香蒲、荷花





长葛市生态水系总体规划 (2012~2020)

The Overall Planning of Changge Ecological Water System