

3. 城市绿地与景观系统规划

3.1. 绿地系统规划

3.1.1. 绿地系统布局规划

规划以五大水渠的滨水生态廊道为切入点，有机渗透，中心城区内的公园绿地、广场等生态节点通过延伸进城区内部的楔形绿地和道路绿化相互串联、贯通，构成一个可循环的生态网络系统。

综合考虑青铜峡市的生态环境保护，居民公共活动需求，综合防灾等多方面的因素，规划青铜峡市中心城区总面积 3752.45 公顷，绿地面积达到 1396.48 公顷，占中心城区总面积的 37.21%，其中公园绿地 409.31 公顷，占中心城区总面积的 10.91%；防护绿地 236.63 公顷，占中心城区总面积的 6.3%；广场用地 8.84 公顷，占中心城区总面积的 0.24%；附属绿地 741.7 公顷，占中心城区总面积的 19.76%。

表 3-1 各类绿地规划统计表

绿地代码		绿地名称		绿地面积（公顷）
G1		公园绿地		409.31
G2		防护绿地		236.63
G3		广场用地		8.84
XG	RG	附属绿地	居住绿地附属绿地	422.77
	AG		公共管理与公共服务设施用地附属绿地	215.58
	BG		商业服务业设施用地附属绿地	26.5
	SG		道路与交通设施用地附属绿地	41.19
	WG		物流仓储用地附属绿地	11.45
	UG		公用设施用地附属绿地	24.21
	小计			741.7
合计				1396.48

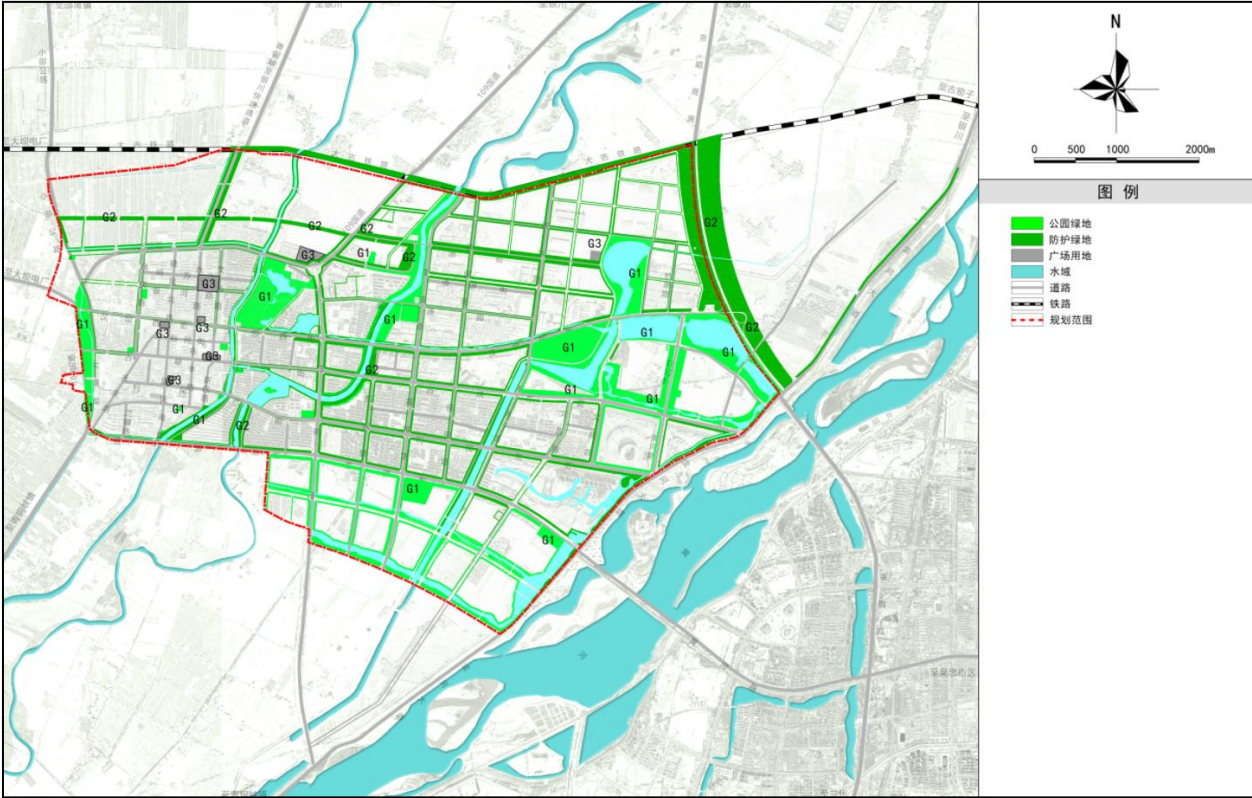


图 3-1 绿地系统规划图

3.1.2. 绿地系统结构规划

根据对青铜峡市城区总体布局结构，江河渠网的分布及道路骨架的分析，确定中心城区园林绿地系统的结构为“两心、五横十三纵、多点镶嵌”绿地结构布局，以重点突出青铜峡市的滨河绿化空间为主，体现水乡园林城的特色。

两心：指城市生态绿心，一个为位于西北方向的青秀园市民休闲森林公园，一个是拟规划的规划公园四，这两心是青铜峡市生态城市建设的标志性内容。既是城市的自然生态中心，也是青铜峡市民旅游的集散地，因而是真正意义上的“城市之心”。任何建设都要强化“心”的力量为主题，都要以不破坏“心”的正常功能为前提。

五横：即青铜峡市内规划区范围的五条主要横向交通干道，它们是联系青铜峡与市外的主要通道，绿化的好坏、道路的通行质量直接决定了青铜峡市产业的长远发展前景。包括大古铁路、汉坝东西街、古峡东西街、利民东

西街和唐源街。

十七纵：即青铜峡规划区范围内的八条纵向交通干道和五条水系，十二条纵向交通干道包括 109 国道（南北向段）、永庆路、建民南北路、永丰路、文化路、宁朔路、东兴路、嘉宝路、亲民路、亲水路、文昌路、黄河路；五条水系包括大清渠、汉延渠、惠农渠、罗家河及黄河。

多点：指青铜峡市城市中散布的各种街旁绿地、单位绿地及居住区绿地。

3.2. 景观结构规划

为体现青铜峡市的水韵景观特色，规划形成“一带、多轴、多心、多节点”的景观系统布局结构，提升整个中心城区的景观形象。

一带：汉坝街景观带，以本地特色的道路绿地景观，串联广场、公园等开放空间，打通老城区与黄河的视觉廊道，并结合特色建筑设计，将汉坝街打造为城市的迎宾大道。

多轴：依托主要道路，设计多条道路景观轴线。

多心：依托青秀园、罗家河湿地公园等大型公园打造城市景观核心，作为人们休闲游憩的公共场所。

多节点：由社区级公园、街头绿地等集中性开敞空间构成景观节点。构成一个完整的景观系统，在空间上将城市的宏观、中观和微观环境整体把握，塑造良好的景观网络。

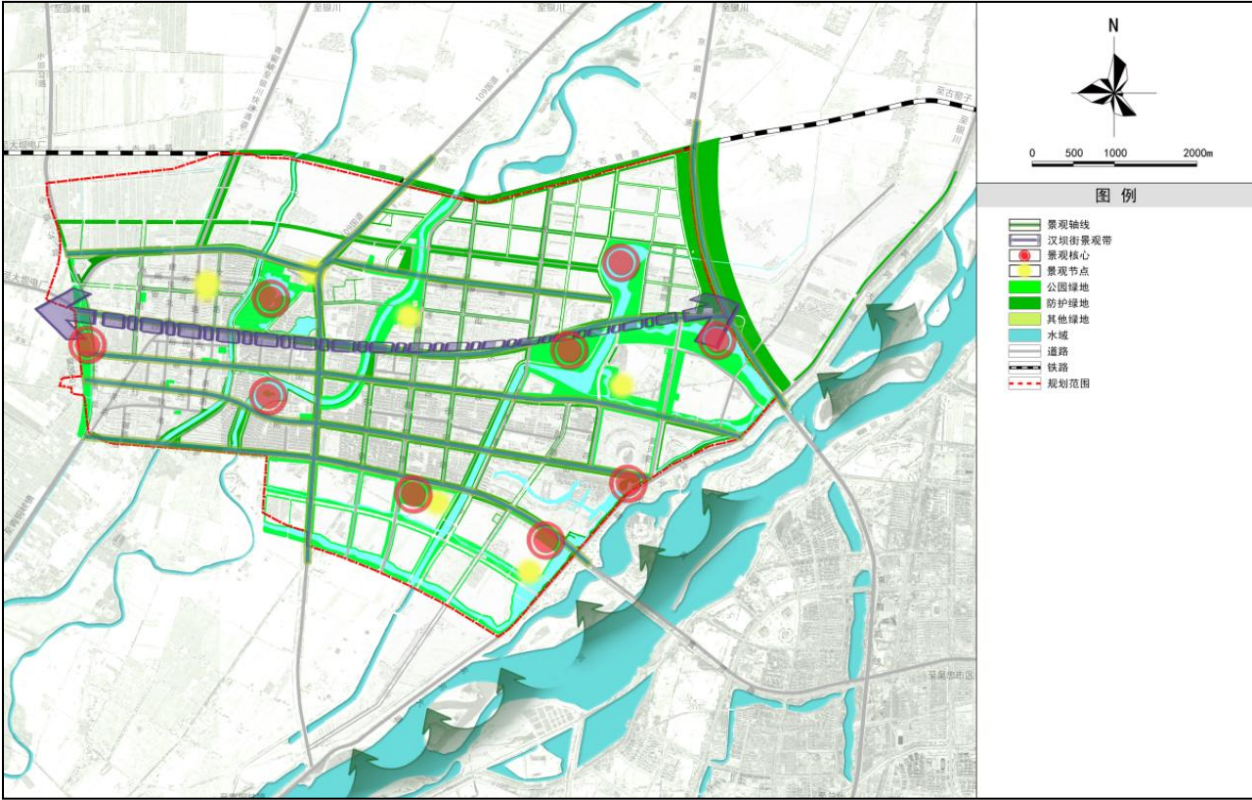


图 3-2 景观结构规划图

3.3. 历史文物保护单位的规划控制

青铜峡市历史悠久，市域范围内文物古迹众多。目前，青铜峡市共有全国重点文物保护单位 3 处，自治区文物保护单位 13 处，市级文物保护单位 24 处。规划根据文物级别划定“紫线”范围，确定重点保护区和建设控制地带，在文物占地范围外划定 30—80 米范围作为重点保护区，进行一般绿化，保护区内以保护原有风貌和格局为原则，禁止建设影响原有风貌和格局的建筑物、构筑物。

重点保护区外 80—150 米范围作为建设控制地带，可结合周边环境建设风景名胜公园或遗址公园，保护文物古迹。周边建筑高度、形式、体量、色彩必须与公园景观相协调。

表 3-2 青铜峡市全国重点历史文物保护单位

名称	分类	时代	地址
一百零八塔	古建筑及历史纪念建筑物	元	青铜峡水库西岸崖壁下
鸽子山遗址	古遗址	旧石器时代	青铜峡市蒋顶乡蒋西村西
明长城青铜峡段	古遗址	明	青铜峡段广武乡

表 3-3 青铜峡市自治区级重点历史文物保护单位

名称	分类	时代	地址
牛首山寺庙群	古建筑	清	青铜峡镇
四眼井西夏遗址	古遗址	西夏	广武乡口四眼井
干城子古城址	古遗址	明	干城子乡
昊王渠遗址	近现代重要史迹及代表性建筑	西夏	青铜峡
青铜峡黄河铁桥	近现代重要史迹及代表性建筑	1959 年	青铜峡镇草河村
青铜峡双曲砖拱形粮仓	近现代重要史迹及代表性建筑	1960 年	青铜峡镇沃沙村西北
唐徕渠	古建筑	汉	青铜峡市、永宁县、兴庆区、贺兰县、平罗县
秦渠	古建筑	汉一元	青铜峡市、利通区、灵武市
汉渠	古建筑	汉一元	青铜峡市、利通区、灵武市
青铜峡拦河大坝	近现代重要史迹及代表性建筑	1958 年	青铜峡镇草河村
四眼井岩画	石窟寺及石刻	新石器—北朝	广武乡口四眼井
董府	府邸	清末	吴青公路北侧 500 米处

4. 城市绿地分类规划

4.1. 城市绿地分类

根据 2017 年住房和城乡建设部批准发布的国家标准《城市绿地分类标准》（CJJ/T85-2017），城市绿地分为公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地和区域绿地五大类。

表 4-1 城市建设用地内的绿地分类和代码

类别代码			类别名称	内容	备注
大类	中类	小类			
G1			公园绿地	向公众开放，以游憩为主要功能，兼具生态、景观、文教和应急避险等功能，有一定游憩和服务设施的绿地	——
	G11		综合公园	内容丰富，适合开展各类户外活动，具有完善的游憩和配套管理服务设施的绿地。	规模宜大于10hm ²
	G12		社区公园	用地独立，具有基本的游憩和服务设施，主要为一定社区范围内居民就近开展日常休闲活动服务的绿地	规模宜大于1hm ²
			专类公园	具有特定内容或形式，有相应的游憩和服务设施的绿地	——
	G13	G131	动物园	在人工饲养条件下，易地保护野生动物，进行动物饲养、繁殖等科学研究，并供科普、观赏、游憩等活动，具有良好设施和解说标识系统的绿地	——
		G132	植物园	进行植物科学研究、引种驯化、植物保护，并供观赏、游憩及科普等活动，具有良好设施和解说标识系统的绿地	——
		G133	历史名园	体现一定历史时期代表性的造园艺术，需要特别保护的园林	——
		G134	遗址公园	以重要遗址及其背景环境为主形成的，在遗址保护和展示等方面具有示范意义，并具有文化、游憩等功能的绿地	——
		G135	游乐公园	单独设置，具有大型游乐设施，生态环境较好的绿地	绿化占地比例应大于或等于 65%
		G139	其他专类公园	除以上各种专类公园外，具有特定主体内容的绿地。主要包括儿童公园、体育健身公园、滨水公园、纪念性公园，雕塑公园以及位于城市建设用地内的风景名胜公园、城市湿地	绿化占地比例应大于或等于 65%

			公园和森林公园等	
	G14	游园	除以上各种公园绿地外，用地独立，规模较小或形状多样，方便居民就近进入，具有一定游憩功能的绿地	带状游园的宽度大于12m；绿化占地比例应大于或等于65%
G2		防护绿地	用地独立，具有卫生、隔离、安全、生态防护功能，游人不宜进入的绿地。主要包括卫生隔离防护绿地、公用设施防护绿地等	——
G3		广场用地	以游憩、纪念、集会和避险等功能为主的城市公共活动场地	绿化占地比例应大于或等于35%；绿化占地比例大于或等于65%的广场用地计入公园绿地
XG		附属绿地	附属于各类城市建设用地（除“绿地与广场用地”）的绿化用地。包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等用地中的绿地	不再重复参与城市建设用地平衡
	RG	居住绿地附属绿地	居住用地内的配建绿地	——
	AG	公共管理与公共服务设施用地附属绿地	公共管理与公共服务设施用地内的绿地	——
	BG	商业服务业设施用地附属绿地	商业服务业设施用地内的绿地	——
	MG	工业用地附属绿地	工业用地内的绿地	——
	WG	物流仓储用地附属绿地	物流仓储用地内的绿地	——
	SG	道路与交通设施用地附属绿地	道路与交通设施用地内的绿地	——
	UG	公用设施用地附属绿地	公用设施用地内的绿地	——
EG		区域绿地	位于城市建设用地之外，具有城乡生态环境及自然资源和文化资源保护、游憩健身、安	不参与建设用地汇总，

	EG1		全防护隔离、物种保护、园林苗木生产等功能的绿地	不包括耕地
		风景游憩绿地	自然环境良好，向公众开放，以休闲游憩、旅游观光、娱乐健身、科学考察等为主要功能，具备游憩和服务设施的绿地	——
		EG11 风景名胜	经相关主管部门批准设立，具有观赏、文化或者科学价值，自然景观、人文景观比较集中，环境优美，可供人们游览或者进行科学、文化活动的区域	——
		EG12 森林公园	具有一定规模，且自然风景优美的森林地域，可供人们进行游憩或科学、文化、教育活动的绿地	——
		EG13 湿地公园	以良好的湿地生态环境和多样化的湿地景观资源为基础，具有生态保护、科普教育、实地研究、生态休闲等多种功能，具备游憩和服务设施的绿地	——
		EG14 郊野公园	位于城区边缘，有一定规模、以郊野自然景观为主，具有亲近自然、游憩休闲、科普教育等功能，具备必要服务设施的绿地	——
		EG19 其他风景游憩绿地	除上述外的风景游憩绿地，主要包括野生动植物园、遗址公园、地质公园等	——
	EG2	生态保育绿地	自然环境良好，向公众开放，以休闲游憩、旅游观光、娱乐健身、科学考察等为主要功能，具备游憩和服务设施的绿地	——
	EG3	区域设施防护绿地	经相关主管部门批准设立，具有观赏、文化或者科学价值，自然景观、人文景观比较集中，环境优美，可供人们游览或者进行科学、文化活动的区域	区域设施指城市建设用地外的设施
	EG4	生产绿地	为城乡绿化美化生产、培育、引种试验各类苗木、花草、种子的苗圃、花圃、草圃等圃地	——

4.2. 公园绿地（G1）规划

4.2.1. 公园绿地定义

公园绿地是指向公众开放，以游憩为主要功能，兼具生态、美化、防灾等作用的绿地。

4.2.2. 规划原则

（1）根据城市结构形态，合理分布各类公园绿地，形成以环绕水系的带

状公园为主骨架，纵横贯通综合公园、居住区公园、小区游园、街旁绿地及专类公园的科学完善的公园绿地体系网。

（2）社区公园是城市公园绿地系统的骨干，规划中均衡布局，满足市民出行的半径需求，体现公园绿化环境的均好性。

（3）街旁公园因其投入少，见效快，可以见缝插针，利用青铜峡市零星用地，灵活布局，提升整体公园绿地水平。

（4）绿地内容丰富，充分考虑各层次居民的需要，且各具特色。

4.2.3. 规划要点

（1）充分体现水岸新城的特色，做足 “滨河” “沿河” 的文章，形成 “城在水中，水在城中” 的格局；

（2）结合城市建设与空间拓展方向，实施 “在新城区以建设大中型公园为主，在老城区以提升改造小型公园绿地为主” 发展战略；

（3）公园建设与人文历史风貌相结合，突出文化特色，保护历史风貌；

（4）尽量丰富公园的类型，增加自身特色；

（5）公园布局与景观通廊营造相结合，形成良好的城市景观视线；

（6）力求做到大、中、小均匀分布，尽可能方便居民使用。

4.2.4. 公园建设要求

4.2.4.1. 综合公园

（1）优先利用现有地形地貌，结合现有地形、水体营建公园环境；

（2）人文历史风貌结合，一方面保护历史古迹，一方面营造公园人文特色；

（3）公园建设生态当头，植物造景应为主要的造景方法，充分保护和利用现有植被，重点保护公园内的古树名木；

（4）在新增公园绿地的同时，应该注重现有公园绿地的保养和维护，提高其园林绿化水平；

4.2.6. 公园体系规划

青铜峡市公园体系规划衔接上位规划，着力打造“生态公园-城市公园-社区公园-邻里公园”四级城市公园体系，以黄河国家湿地公园、中心绿环、水系等为本底，分级布局各类公园。

依托黄河两岸优良的生态基底，改善提升 1 个生态公园——黄河国家湿地公园，提升生态系统服务功能，改善生态环境，加强生态建设。结合城市组团划分，布局银河广场、青秀园、罗家河公园等城市公园，结合 10-15 分钟社区生活圈，打造相应社区公园，实现 10-15 分钟步行可达全覆盖。规划的社区公园单个面积不小于 1 公顷。结合 5 分钟邻里生活圈，通过边角地整理、见缝插绿等方式，灵活布局邻里公园。

构建“城市绿道-社区绿道”的绿道网络体系，为市民提供具有生态休闲功能的线性步行场所。围绕黄河沿岸、中心绿环、主干道构建城市绿道骨架。结合不同区域的居民生活点及公园形成若干社区绿道，形成连续的绿道网络。城镇型绿道主要依托城市道路绿地和非机动车道，控制宽度不低于 5 米，困难条件下不低于 2.5 米。郊野型绿道沿交通干线、河流水系布局，突出自然景观风貌，控制宽度不低于 4 米。

4.2.7. 公园分类规划

结合现状自然条件，本着大与小、远与近相结合，疏密相间、功能相配的原则，规划建成区的公园绿地系统。青铜峡市公园绿地以生态为主旨，充分考虑地形及周边环境特点，结合城区用地布局，形成富有青铜峡市地方文化特色的公园系统。

青铜峡市“东扩南移”的城市发展方向，在青铜峡市公园绿地现状分析的基础上，随着城市的发展，结合现状，规划公园共 14 处，其中，综合公园 4 处，社区公园 1 处，带状公园 4 处，口袋公园绿地 3 处，规划新增总面积 83.12 公顷。

表 4-2 青铜峡市公园规划一览表

序号	公园类型	公园名称	位置	面积（公顷）	建设类型
1	综合公园	规划公园三	汉坝街与振兴路交叉口西南角罗家河旁	30.01	规划
2		规划公园四	汉坝街与亲水路交叉口东南角罗家河以西	2.73	规划
3		规划公园七	唐源街与嘉宝路交叉口东南角	9.99	规划
4		规划公园九	黄河大桥以西 240 米处	3.26	规划
5	社区公园	规划公园二	武警中队东侧	1.11	规划
6	带状公园	规划公园一	唐源街至 109 国道大清渠两侧	16.5	规划
7		规划公园五	罗家河两侧唐源街至利民街段	2.66	规划
8		规划公园六	青铜峡高速收费站以南，黄河路以东	2.82	规划
9		规划公园八	唐源街以南 3.7 公里，罗家河两侧	13	规划
10	口袋公园	规划口袋公园一	永庆路与古峡西街交叉口西北角	0.45	规划
11		规划口袋公园二	建民南路东侧，青铜峡二幼南苑分院对面	0.13	规划
12		规划口袋公园三	汉延渠与古峡街交叉口东南角（贺兰雪店旁）	0.06	规划
合计				83.12	--

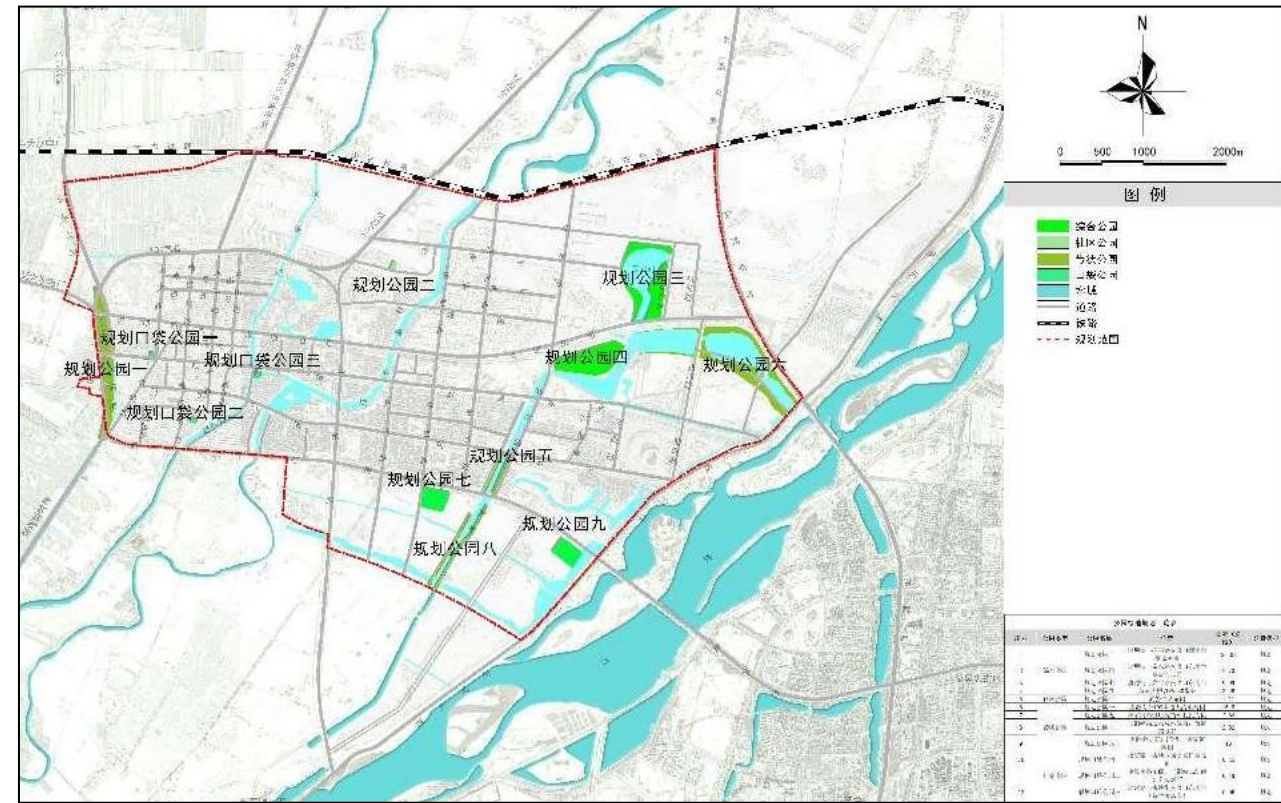


图 4-2 公园绿地规划图

4.2.7.1. 综合公园

拟在现有 1 处青秀园综合公园的基础上规划 4 处综合公园，分别为规划公园三、四、七、九，总面积为 45.99 公顷。

表 4-3 综合公园规划一览表

序号	公园名称	位置	面积（公顷）	建设类型
1	规划公园三	汉坝街与振兴路交叉口西南角罗家河旁	30.01	规划
2	规划公园四	汉坝街与亲水路交叉口东南角罗家河以西	2.73	规划
3	规划公园七	唐源街与嘉宝路交叉口东南角	9.99	规划
4	规划公园九	黄河大桥以西 240 米处	3.26	规划
合计			45.99	——

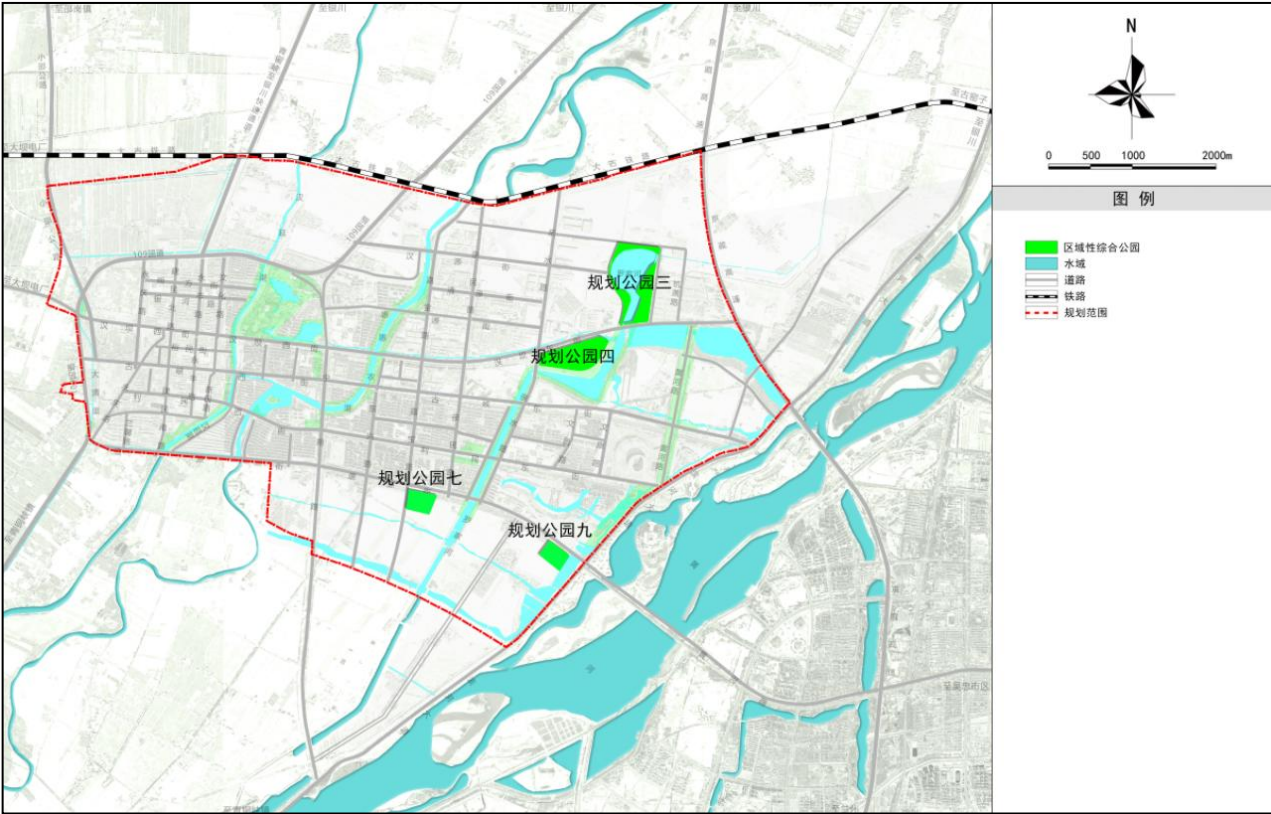


图 4-3 综合公园规划图

4.2.7.2. 社区公园

规划期内拟新增 1 处社区公园，为规划公园二，总面积为 1.11 公顷，位于青铜峡市武警中队东侧。

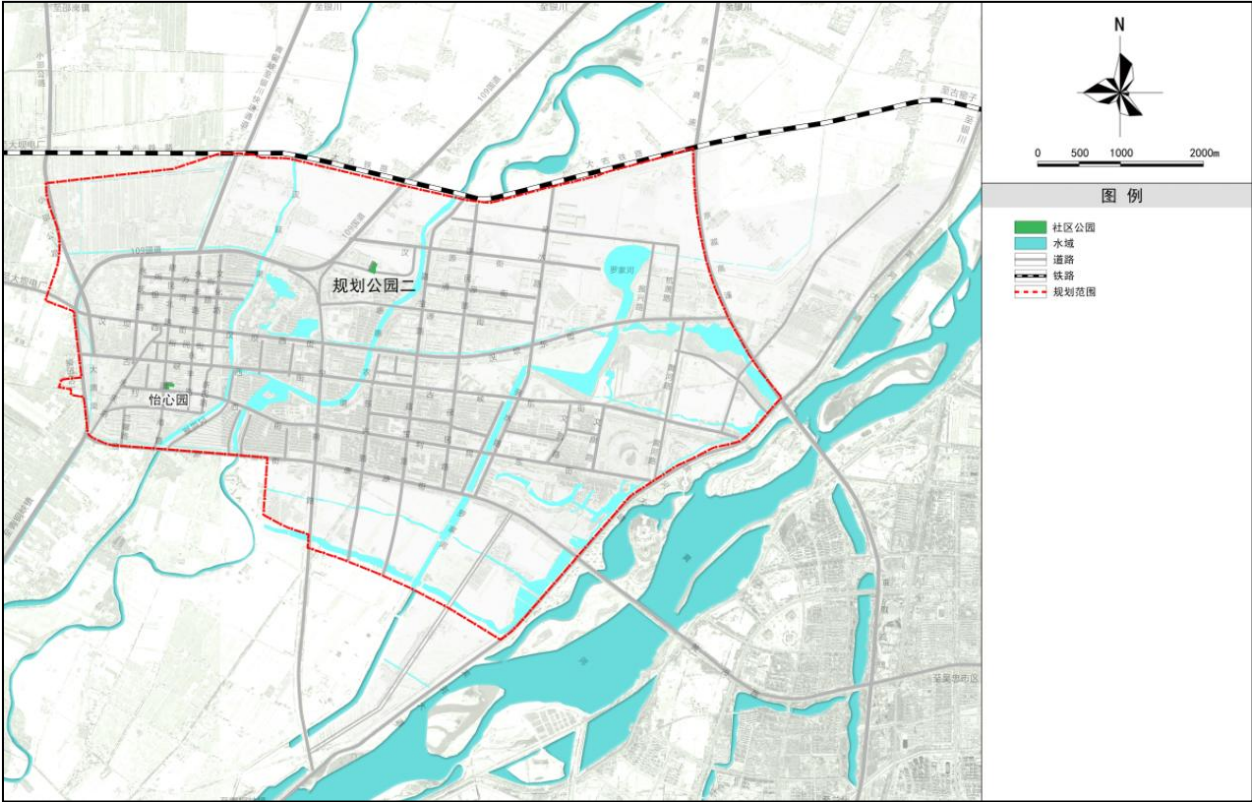


图 4-4 社区公园规划图

4.2.7.3. 游园

在现状基础上改造提升现有的汉延渠、惠农渠、大清渠和罗家河带状游园公园。

汉延渠、惠农渠、罗家河是青铜峡穿城的主要水系，在两侧规划建设带状公园，以绿色植被形成绿色廊道。三个带状公园分别定位为休闲游憩型、历史文化型、生态保护型。汉延渠两侧绿带规划主要以为市民提供休闲游憩活动场地为主，设置游憩型带状绿地，供市民开展散步、运动等休闲活动为主要目的；惠农渠以展现青铜峡历史风貌为主题，结合青铜峡市的历史形成景观风貌带，植物以青铜峡市特色植物为主；罗家河主要以生态保护为主，沿着罗家河两侧建立绿色植物廊道，以提高城市环境质量、恢复和保护生物多样性为主要目的。规划期内新增 4 处带状公园，分别为规划公园一、五、六、八，总面积 34.98 公顷。

表 4-4 带状公园规划一览表

序号	公园名称	位置	面积（公顷）	建设类型
1	规划公园一	唐源街至 109 国道大清渠两侧	16.5	规划
2	规划公园五	罗家河两侧唐源街至利民街段	2.66	规划
3	规划公园六	青铜峡高速收费站以南，黄河路以东	2.82	规划
4	规划公园八	唐源街以南 3.7 公里，罗家河两侧	13	规划
合计			34.98	——

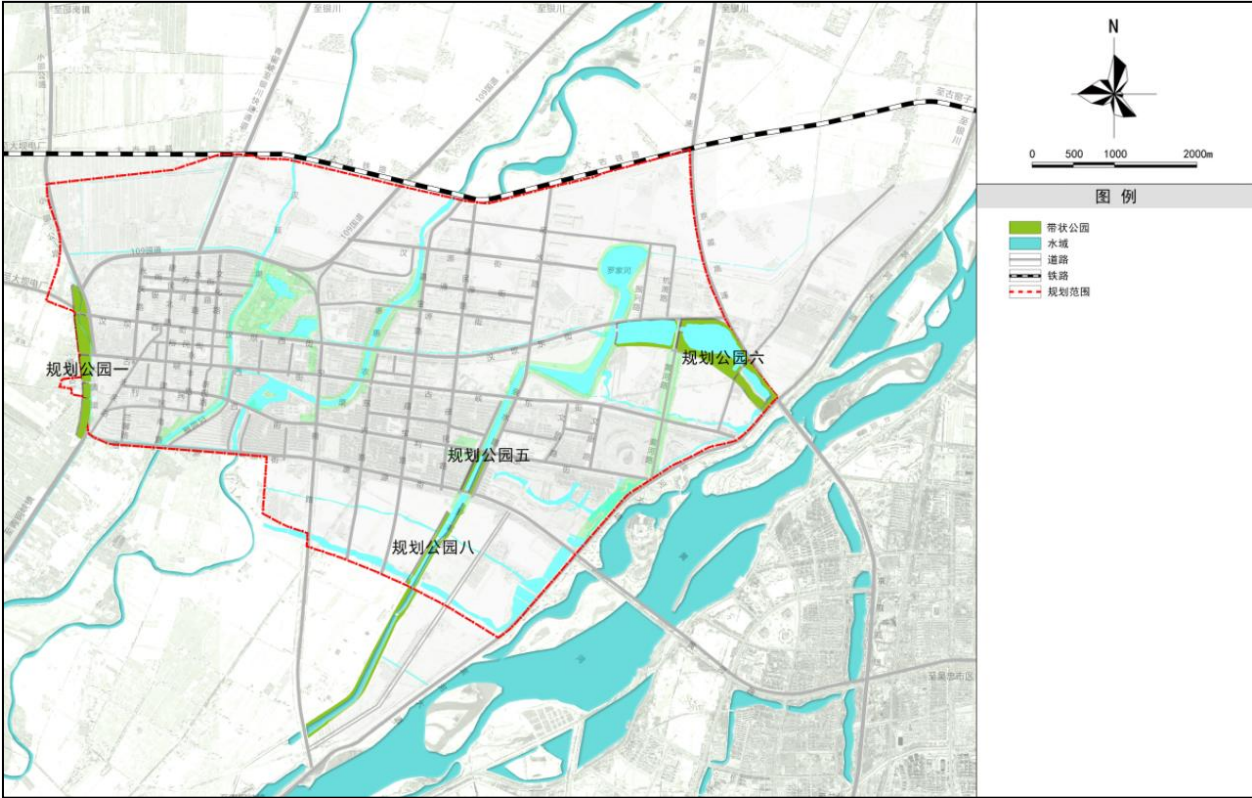


图 4-5 游园规划图

4.2.8. 公园经营管理

随着社会主义市场经济体制的建立和城市建设不断发展，园林经济实际上已步入市场经济轨道，建立科学的公园管理体系有利于促进公园经济不断发展和公园管理水平的提高。依照市场经济规律，参照当前企业机制进行经营管理，把公园与苗木生产、绿化施工、园林规划设计以及城市绿化管理等系统有机地进行合并，从而减少机构重组，利于形成生产规模，降低生产成本，更好地产生规模效益。

青铜峡市为使城市园林绿化养护管理工作正规化、规范化，不留死角，不留盲区，逐年改进管理模式，近年来全面推行了“网格化”管理模式。实行责任到人，养管定量，提出养护定额量，每个园丁管护的面积分别为：一级养护人均 24 亩；二级养护人均 48 亩；三级养护人均 80 亩的标准进行“定区域、定岗位、定人员、定数量、定目标、定责任。”结合青铜峡市实际情况，管护面积定位已无法满足养护管理要求，因此，将每个园丁管护面积分

别定为：一级养护人均 38 亩；二级养护人均 65 亩；三级养护人均 100 亩。

4.3. 防护绿地（G2）规划

4.3.1. 防护绿地定义

防护绿地是城市中具有卫生、隔离和安全防护功能的绿地。它能改善城市自然环境和卫生条件，有针对性地对城市生态环境有重大影响的不利因素，具有防污隔离、净化空气、防风固土、涵养水源等生态功能，是维持青铜峡城区生态平衡和净化城区环境有效的生物措施。包括卫生隔离带、道路防护绿地、城市高压走廊绿带、防风林、城市组团隔离带等。

4.3.2. 规划原则

- （1）对青铜峡市城区内水源地、河道、湖泊、水塘的自然环境和卫生条件进行重点保护而设置的防护林地，主要功能为保持水土、维持水域面积、平衡城市空气湿度、进行水体及水源涵养，保持生态良性循环；
- （2）建设绿色通道工程，重点是公路、河流两侧的防护林建设；
- （3）在城市外围高速公路及快速环道的两侧进行防护绿地的建设，预留出足够宽度的防护绿地，以防止噪声和汽车废气污染；
- （4）重污染企事业单位要严格按照国家有关规范进行防护治理，同时在其周边设置足够的防护绿地；
- （5）文物古迹周边结合城市绿地建设，设置有防护功能的林带；
- （6）穿过城市用地的高压电线走廊设置安全隔离绿化带；
- （7）在工业区与居住区之间、工业区内部设置卫生防护林带。

4.3.3. 规划要点

- （1）沿主要交通要道规划防护林带，净化空气污染与隔离噪音；
- （2）沿各水系规划带状绿地，涵养水源，净化水质。

4.3.4. 防护绿地规划

按照城市、卫生、安全、防灾、环保等要求，规划在不同区域设置不同

类型的防护绿地，以充分发挥绿地的防护功能。现青铜峡市防护绿地达到 236.63 公顷，新规划补充完善各条路的防护林带 107.16 公顷，以形成青铜峡市城区外围较为完善的防护林体系。

（1）道路防护绿地

为减少道路粉尘和噪音对城市生活的影响，在城市干道道路红线外两侧建筑退缩地带和公路控制红线外两侧建造道路绿化隔离带，其宽度分别为：

主干道：两侧不低于 20 米。

（2）高压走廊绿带

按照国家规定的行业标准建设高压走廊绿带，即：

110KV 高压走廊宽度经过生活区宽度不少于 30 米；经过工业区宽度不少于 24 米。

220KV 高压走廊宽度经过生活区宽度不少于 40 米；经过工业区宽度不少于 36 米。

（3）河道防护绿地

规划区内主要河道包括汉延渠、惠农渠、大清渠、罗家河及黄河，现在河道两侧已经形成了沿河带状公园，已基本形成了以垂柳为主的防护体系，结合带状公园的提升，形成防护林带。

不在建设区范围内的河段，应保持河岸的敞开状态和自然绿化，营造绿水相映的河道景观，切实维护其生态系统平衡。

（4）卫生隔离带

二、三类工业用地外设置宽度 30 米以上的卫生隔离带。

经环保部门确定属于有毒有害的重污染单位和危险品仓库，应设置宽度不得小于 50 米的防护绿带。

垃圾填埋场、污水处理厂周边需按国家标准或根据项目环境影响评价要求建设卫生隔离带。

（5）减灾绿地

针对可能发生的地震等灾害，根据国家《防震减灾法》，规划从绿地的防灾、减灾作用的角度出发，结合公园绿地、公共设施附属绿地等设置避灾据点，结合道路及其绿化隔离带设置避灾通道。减灾绿地布局应纳入城市防灾、减灾规划。

表 4-5 防护绿地规划统计表

绿地代码	绿地名称	绿地面积（公顷）
G2	防护绿地	236.63

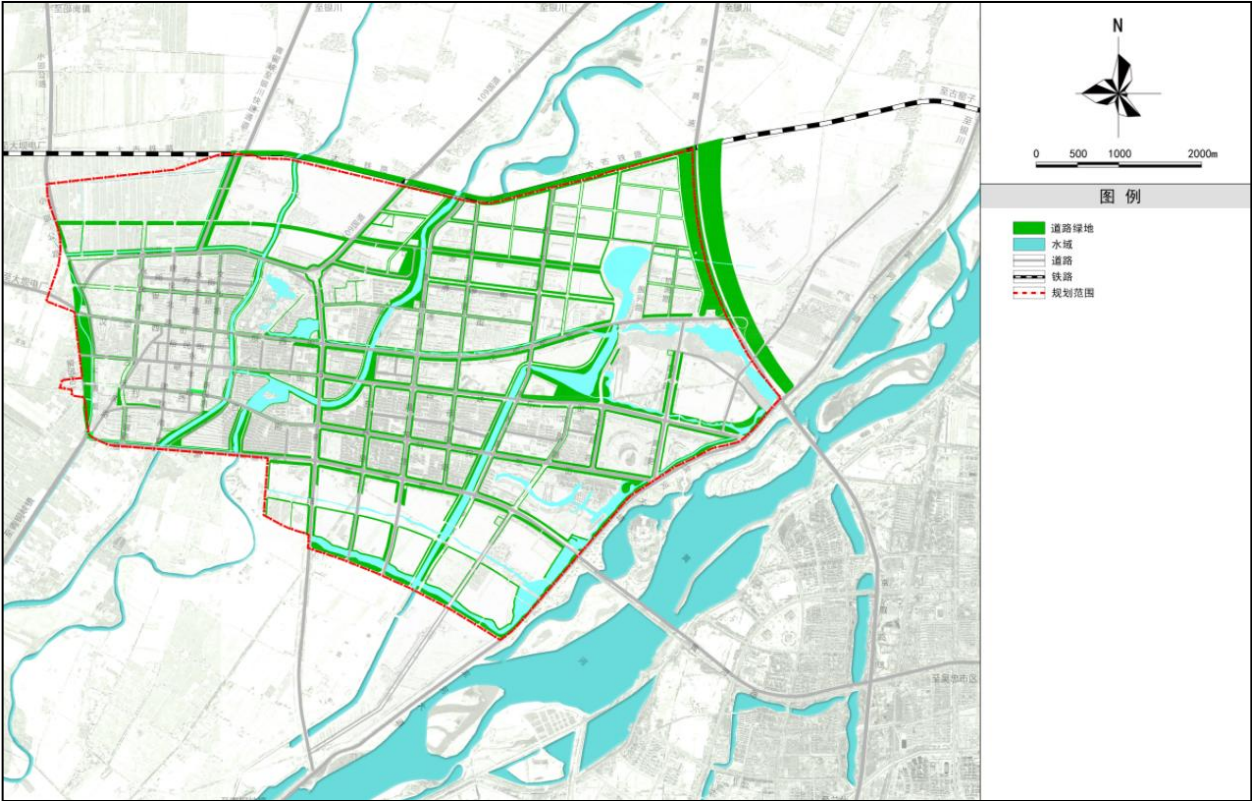


图 4-7 防护绿地规划图

4.4. 广场用地（G3）规划

4.4.1. 广场用地定义

广场用地是指以游憩、纪念、集会和避险等功能为主的城市公共活动场地。

广场用地绿化占地比例应大于或等于 35%；绿化占地比例大于或等于 65% 的广场用地计入公园绿地率。

4.4.2. 现状概况

青铜峡市建成区现状广场绿地面积 6.17 公顷，占城市建成区面积的 1.27%，已满足国家园林城市相关指标要求。

4.4.3. 规划原则

- （1）广场用地面积占城市建成区面积的比率不低于 2%；
- （2）广场用地的布局，应和城市近期和中期的发展统一考虑；
- （3）广场用地应综合考虑城市规模，大小应根据各种因素因地制宜，综合考虑。

4.4.4. 规划要点

城市广场空间设计是总体设计的核心内容。功能主义认为城市广场的存在是为了满足城市生活需要而形成的空间。从美学角度看，城镇广场作为“城市的客厅”要有相当的审美标准。从生态学角度看，城镇广场肩负着开放空间促进空气流通、增加绿色生态等任务。从人类行为角度看，要满足城市居民的多种行为需求、各类空间需求等。通过很多学者对广场的研究，提出共同的空间标准。

（1）广场的空间形态

平面广场舒展、开阔，有扩大空间的效果；上升广场空间高、视野开阔，利于形成纪念空间；下沉广场空间围合性好，利于形成独立、安逸、休闲的场所。广场的平面形式有规则、不规则两种。不规则的形式则多种多样，常因周边建筑、道路等要素确定遗留下的不规则空间。规则型广场空间比较容易形成稳定的构图、明确的平面归属感，人们容易了解掌控，如苏州工业园区世纪广场由规则的方形和椭圆图形组成，但此类型广场会让人觉得单调乏味。不规则形广场空间灵活性较大，可由多种图形共同组成广场群，常给人

以不同的感受，比较容易引起人们的兴趣。无论是规则型还是不规则形，在现代城市广场中出现了“直线”与“曲线”形态，研究表明，由直线构成的规则型广场缺乏亲近的感受；曲线的变化更容易令以休闲为主的人们接受，给人一种自由随意、轻松愉快的感受。

（2）广场的空间围合与开口

良好的空间围合可提高空间的品质，在广场空间的营造中，利用道路、建筑和植物等都能够构成围合空间。与广场空间的围合相对应的是开口，广场的开口越少则围合性越好，反之则会缺少良好的围合性。第一，广场与道路。当道路围合广场（道路指向广场），广场的围合大于或等于开口，空间基本稳定，此类广场一定要注意设计上层和下层交通，要设计天桥和地下通道，保证人流交通顺畅、舒适。当道路穿越广场，广场的围合小于开口，空间不稳定，此时广场只能做交通广场或暂时的停留空间，此时更应注意交通，保证人流安全，不适合作为人流聚集场所。当广场位于道路一侧，此时广场空间最为稳定，与建筑的关系更为密切，围合性较好，人们进行聚会、休闲等活动能获得舒适无干扰的空间。第二，广场与建筑。广场的空间构成最主要的要素是建筑。建筑所在的位置、建筑的高度、建筑到广场中心的距离等都要仔细考虑，才能获得围合性和方向性好、空间品质优秀的广场。建筑所在的位置可以成为广场的主体，控制广场；可以形成广场主体雕塑的背景，强化主题；可以居中帮助空间创建方向性；可以围合形成空间基底；可以介入成为主体，分割空间；可以纵深强化轴线，引人探究；可以在建筑前加长廊退隐，形成实空间、虚空间、灰空间明确的三层空间；建筑创造的空间形式丰富多样、特色各异。建筑的高度和观赏的距离还可以用观赏角度来表达，建筑的高度与广场的空间关系密切。第三，广场与绿化。城市广场的设计中，植物也是塑造空间的重要因素。从宏观角度来研究，绿化植物所形成的空间可以分为两种：其一，植物周边围合，形成基本完整的广场空间。其二，植

物局部围合，形成良好的亲人空间。从微观的角度来看，不同植物的组合则可以达到更好的效果，乔木草坪形成的疏林草地围台，既可以消除交通噪声，又有良好的通透性；乔灌木组合，则可以完全隔断与外界的联系，空间安静、私密。

（3）广场的空间方向性

广场空间如果缺乏围合性，就应增强其方向性，使广场空间有归属感。具体的设计手法有两种：其一，应用正方形、圆形、椭圆形等具有明显向心性的广场平面形式，或者应用矩形、梯形等具有轴向性的广场平面形式。其二，应用具有意义的标志物，即应用建筑、雕塑小品、铺装、水体等要素，以体量、色彩、造型等形成空间的三维中心，从而主导方向。在复合型广场中，每个空间都有可能自己的三维中心。标志物所形成的三维中心位置是多样的，主要可以分为以下几种：第一，中心标志物。位于广场的中心，可应用建筑、雕塑小品、水体等要素，也可将各要素组合成一体，有庄严、肃穆之感，如以商业楼为中心的榕城广场。第二，中轴标志物。位于广场轴线上，素组合形成序列，引导轴线，强化中轴。第三，偏心标志物。偏离广场中心，可应用建筑、雕塑小品、水体、灯、标示牌等要素，形式活泼多样。例如：剑桥屋顶广场上白色建筑小品的设计，使空间形成轻松舒适的休闲环境。第四，底面标志物。在广场平面上应用各种铺装图案强化向心性，或应用标志图案强调主题。

（4）广场绿地规划设计

城市广场发展从早期开阔的空地，到包括建筑物、道路、山水、绿地等要素组成的开阔的公共活动空间，其内涵在不断丰富。其中，绿地要素是在城市生态环境逐渐恶化过程中被城市建设者视为解救城市环境的关键。

4.4.5. 规划内容

根据青铜峡市中心城区实际情况及《吴忠市国土空间总体规划（2021-2035

年）》规划青铜峡市中心城区广场用地范围及面积。本次规划新增广场用地 1 处，总面积 2.67 公顷。

表 4-3 青铜峡市广场用地规划一览表

序号	名称	位置	面积（公顷）
1	规划广场一	拟规划公园三西侧	2.67
合计			2.67

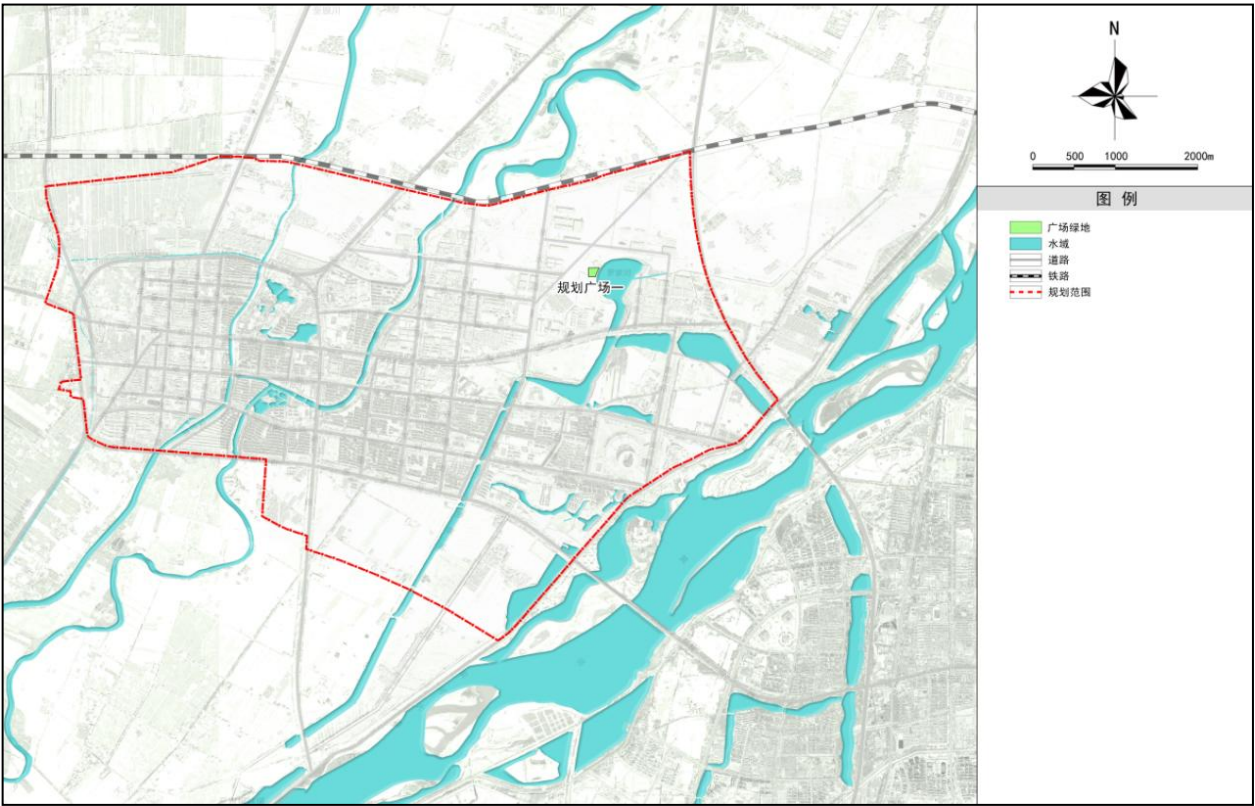


图 4-8 广场用地规划图

4.5. 附属绿地（XG）规划

4.5.1. 附属绿地定义

附属属于各类城市建设用地（除“绿地与广场用地”）的绿化用地。包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等用地中的绿地。

4.5.2. 道路绿地系统规划

城市道路绿化是整个城市的“绿色动脉”，是城市绿地能够形成系统的关键要素之一，同时又关系着城市绿化水平的第一印象，对城市总体景观的影响作用较大。道路绿地就是指以道路绿化为主的带状绿化形式，被称作为“城市绿线”，从专业的角度应将其视为一种具有三维空间意义的“绿色走廊”。由于道路绿地在不同方向上联系和沟通不同类型、不同等级的绿地，所以在改善城市环境，丰富城市景观，提高城市绿量等方面都起到了重要作用，形成具有交通、生态、休闲、景观等综合效益的绿色体系。从景观生态学的意义来分析，城市绿地廊道的形成对城市绿地板块中的物种、矿物质、能量的交流具有重要意义。因此本次绿地系统规划强调“绿色廊道”建设，

充分利用青铜峡市当地特点，发挥其在建设“生态青铜峡”过程中应有的作用。

4.5.2.1. 规划指导思想及原则

（1）充分发挥道路绿地的联系功能，把森林引向城市，把景观连为一体，形成具有复合功能的“生态廊道”；

（2）道路绿地规划应与城市内的公园绿地、生产与防护绿地及单位绿地、居住绿地规划相结合，充分发挥绿地系统的整体性，做到点、线、面综合考虑；

（3）利用植物材料来软化硬质环境，注重重点绿化与一般绿化相结合，以不同的手法创造“一路一景”、丰富多变的景观效果，使街道集“绿化、美化、亮化、硬化、净化”于一体，充分展示城市景观新形象；

（4）以乡土树种为主，同时兼顾适应性、观赏性强的引种树种，注意形成地方特色。增强植物的群落多样性，因地制宜地增加配置层次和形式，发挥最佳生态效益；

（5）形式追求“新”和“特”，传统与现代相结合，突出“以人为本”，创造舒适的环境氛围，以“高起点，高标准，高品位”的绿地形成城市森林风景线；

（6）远近结合，既要放眼未来，又要立足现在，将社会效益、经济效益、生态效益三者综合考虑。

4.5.2.2. 规划要点

（1）城区道路绿化普及率达到 95%，市区干道绿化面积，不少于道路总用地面积的 25%，形成林荫路系统，达到“三季有花，四季有绿”；

（2）对城市综合景观起重要作用的城市主干道及重要次干道规划为综合景观路，基本做到上有乔木，中有灌木，下有草坪地被，形成错落有致的立体绿化格局，并结合雕塑小品，花坛组合等形成特色，其绿地率不低于 30%；

（3）在城市内选择对外交通主干道及城市快速路规划为森林景观路，全面提高绿化标准与绿化率，以高水平的设计和崭新的形象反映出城市绿化的水平，形成城市的生态绿轴；

（4）其余道路规划为林荫路，其中老城区主干道绿地率≥25%，次干道≥20%，支路要求行道树绿带宽度不应小于 2 米；新城区主干道绿地率≥30%，次干道≥25%，支路要求行道树绿带宽度不应小于 3 米。

（5）交通中心岛、导向岛全面绿化，并尽量增加植物层次，注重搭配，丰富景观。

对无法种植行道树的道路，可配置绿化花坛、独立式花架，植攀缘植物或摆挂盆花增加绿化效果，因地制宜发展垂直绿化。

表 4-5 青铜峡市附属绿地一道路与交通设施用地附属绿地现状情况（规划绿地）

序号	道路名称	品种	生长状况（好、差）
1	汉坝街（西环路—吴青高速公路出口）	梓树、臭椿、丝棉木、白蜡、河北杨	好
2	西环路—汉延渠桥头	梓树	好
		臭椿	好
3	汉延渠桥头—崛起雕塑西侧		好
4	汉延渠桥头—天一街路口	丝棉木	好
5	青铜大厦绿化—妇幼保健所	丝棉木	好
6	妇幼保健所—惠南路（四小路口）	白蜡	好
7	公安局周边绿化	河北杨	好
8	检察院周边绿化	河北杨	好
9	崛起雕塑东侧 —高速出口	河北杨	好
10	古峡街〔西环路—亲水西路（罗家河桥头）〕	国槐、香花槐、河北杨、臭椿	好
11	利民街	国槐、白蜡	好
12	唐源街（109—宁朔路）	香花槐、毛白杨、刺槐	好
13	银河街（永庆北街—青秀园西门桥头）	国槐、梓树	好
14	朔方街（永庆北路—汉延渠）	梓树	好
15	裕民街（老 109 线—汉延渠）		好
16	天一街	香花槐	好

17	天二街		好
18	政府巷（政府大门口—消防队）	刺槐	差
19	紫薇巷	国槐	好
20	永庆路（唐源街—北环路）	臭椿、刺槐	好
21	建民路（唐源街—北环路）	国槐、丝棉木	好
22	永丰路（北环路—老市场）	国槐	好
		梓树	好
		丝棉木	好
23	文化路（北环路—古峡广场）	国槐	好
24	新民路（古峡广场—南市场）	国槐	好
252	老 109 线（烟草局—金三角鑫田大酒）	国槐	差
26	宁朔路（拘留所入口—滨河大道线）	毛白杨、河北杨	好
27	古峡东街（宁朔路至滨河大道）	刺槐	好
28	利民东街（宁朔路至滨河大道）	河北杨	好
29	唐源街（宁朔路—收费站）	毛白杨	好
30	圣华路（古峡街—唐源街）	白蜡	好
31	嘉宝路（纬三路—唐源街）	国槐、河北杨	好
32	亲民路（纬三路—唐源街）	刺槐、河北杨	好
33	亲水西路（古峡街—唐源街）	垂柳	好
34	亲水东路（纬三路—唐源街）	垂柳、河北杨	好
35	新一中东路（古峡街—利民街）	臭椿	好
36	黄河路（汉坝街—利民街）	刺槐	好
37	C 线（吴青公路工作站南侧至古峡街罗家河桥头处）	国槐	好

对上表中树木长势较差的道路，进行相应的补植和重新绿化。根据对现有道路绿地的统计，只有永丰南路为老城区道路，无行道树，其余道路均有行道树，新城区道路绿地已自成体系，具有良好的道路绿化普及率，达到 95% 以上。

4.5.3. 单位绿地系统规划

单位绿地是青铜峡市城市绿地系统中的面，也是反映青铜峡市普遍绿地

水平的主要标准。城市园林绿化建设水平，不仅仅体现在城市的公园，同样体现于大面积与市民生活、工作直接相关的单位绿地和居住绿地中。因此，搞好这部分绿地的规划建设，是形成完善的城市绿地系统、提高城市环境质量的重要环节。

单位绿化有利于消除有毒气体、减消噪声、阻滞尘埃、调节小气候，良好的园林绿化环境，使职工在紧张的劳动之余的休息中，得到一种高尚趣味的精神上的享受，使体力得到调节，以更充沛的精力投入到工作劳动中去。因此，环境质量的优劣，直接关系到人们的自身健康、工作效率和精神面貌。青铜峡市在城市规划建设中十分重视单位绿化，把单位绿化纳入了城市绿化体系，规划部门严格把关，保证绿化用地，提高单位的绿量。青铜峡市内所有建设项目，均应按规划要求的局部建设指标配套附属绿地。城市小组团隔离带、低密度建设绿化缓冲区以及能体现城市风貌的花园式单位等要尽量提高绿地率。

根据《城市绿地规划标准》（GBT51346-2019）、《工业项目建设用地控制指标》等相关标准规范要求，市区内建设工程项目均应安排配套绿化用地，绿化用地占建设工程项目用地面积的比例，应当符合下列规定：

- （1）对生产环境质量要求较高的工厂（如光学仪器、电子产品等），绿地率≥35%；对环境污染和干扰较严重的生产企业，绿地率应达到 30%，并应设置不低于 30 米的防护林带；若防护林带宽度没达到要求，其绿地率≥40%；
- （2）工业用地和物流仓储用地绿地率不宜大于 20%。
- （3）交通枢纽、商业中心用地等绿地率不得低于 20%；
- （4）公共服务设施附属绿地率，达到 35%以上，如机关、学校、医院、休闲疗养院所，部队及宾馆等；
- （5）新区建设单位绿地率不低于 30%，旧城改造区单位绿地率可降低 5 个百分点。绿地确实难以达标单位，要积极采取屋顶绿化，垂直绿化的方式，

使绿化覆盖率不低于 25%；

（6）50%以上单位绿化达到青铜峡市绿化达标单位标准，20%以上单位绿化达到省级园林式单位。

4.5.4. 居住绿地系统规划

居住绿地在城市绿地中占有较大比重，与城市生活密切相关，是居民日常使用频率最高的绿地类型。根据青铜峡市的建设现状及发展目标，确定城市居住区绿地的绿地率规划指标。在实际建设中，除按规划所确定的绿地率标准实施外，还要大力提倡垂直绿化与屋顶绿化，以在尽量少占土地的情况下增加城市绿量。

居住区是城市的细胞，其绿化是城市点、线、面相结合中的“面”上绿化的一环，居住区绿化为青铜峡市人民创造了富有生活情趣的生活环境，是居住区环境质量好坏的重要标志。居住区绿地的规划设计，要严格遵循国家颁布的《城市居住区规划设计规范》，局部建设指标要求配套。除了要满足规划绿地率的指标外，还应达到国家技术规范中所规定的居住区绿地建设标准，即：

（1）居住绿地包括小区宅旁绿地，配套公建所属绿地和居住区级道路绿地；

（2）居住区内一切可绿化的用地应尽量绿化，绿地分布均匀，布局合理，注重乔、灌草复层植物配置结构，并大力发展屋顶绿化，提高总体绿地绿量；

（3）新建居住区绿地率不低于 35%，按居住人口计算，人均公园绿地不少于 2 平方米，其中组团绿地不小于 1.0m²/人；旧城改造绿地率不低于 30%，人均绿地不少于 1.5 平方米，其中组团绿地不小于 0.5m²/人；

（4）园林式居住区绿地率不低于 40%，兼顾生态效益和景观效益。

4.6. 区域绿地（EG）规划

4.6.1. 区域绿地定义

位于城市建设用地之外，具有城乡生态环境及自然资源和文化资源保护、游憩健身、安全防护隔离、物种保护、园林苗木生产等功能的绿地。

4.6.2. 规划要点

（1）将对城市生态环境、城市人文环境、居民休闲、城市景观和植物多样性保护有直接影响的绿地，如风景区、自然保护区、郊野公园、城市绿化隔离带、山体、林地、水源保护地、湿地、垃圾填埋场恢复地、农田等纳入其他绿地规划中；

（2）其他绿地的建设主要以普遍绿化为主，可结合周边绿化环境，增植风景林木；

（3）将规划区范围内的农田、林地、湿地、果园、不可建设用地等均作为生态环境绿地进行合理地布局和利用；

（4）依托郊区公路绿化防护带和大面积的农田林网、高压走廊防护带形成市域绿地网络，与城市规划区内绿地有机结合，使整个城市坐落于良好的生态环境中。

4.6.3. 规划内容

根据青铜峡市实际情况及市域大环境，本次规划不再规划苗圃用地，并规划将现有盛邦苗圃用地调整为其他用地。

5. 树种规划

5.1. 树种规划的意义

城市绿化树种选择的好坏，是决定当地绿化工作成败和绿地建设质量的重要环节。城市绿化一方面在时刻发挥着调节气候、改善环境等生态功能，对城市的发展至关重要；另一方面城市园林绿化又是城市景观的重要组成部分，少了植物软质景观的衬托，城市中的硬质景观便会变得毫无生机。此外，因树木生长周期长，如果前期树种选择不当，到后期出现问题时，就会造成巨大的经济损失。所以，进行树种规划对于城市的园林绿化建设有着十分重要的作用，它可以使园林绿化建设工作少走弯路，避免浪费，避免盲目性，可以有效地保证园林绿化工作的开展和水平的提高。

在进行前期现状树种调查时，我们对青铜峡市绿化应用树种的种类、生长状况进行认真、仔细地调查。同时通过对当地古树名木的细致调查，积极主动访问当地年长的群众了解本地树种的栽培历史，力求从多方面、多角度了解本地树种生长史，为树种选择和规划提供有力的依据。

5.2. 基本原则和技术经济指标

5.2.1. 基本原则

（1）生态优先原则

坚持生物多样性和可持续发展的原则，最大限度地发挥植物的生态效益、改善青铜峡市生态环境。

（2）适宜性原则

根据青铜峡市的自然地理、气候、土壤等条件选择树种，采用乡土树种与经过引种驯化生长良好的外来引进树种相结合的方式，做到因地制宜，适地适树，科学规划。

（3）协调原则

以乔木作为青铜峡市绿地建设的主体，做到乔、灌、花、草、藤结合，速生与慢生、常绿与落叶、名贵树种与经济树种合理搭配，比例协调。

（4）丰富美化原则

选用适应本市生长环境的姿态优美的乔木作孤植树，充实绿地，丰富绿地的内容和质量。加强花灌木的种植，增加绿地的艺术性。同时应注意群体的前后排列与组合，突出季节中个体与群体美的特性。

（5）优化与抗逆性原则

优化树种结构，要求骨干树种适应青铜峡市的气候及土壤条件，抗逆性强，病虫害少，在局部盐渍化严重的地段还要选用抗盐碱的品种。

（6）突显特色原则

认真选定基调树种和骨干树种，彰显青铜峡城市特色。

5.2.2. 技术经济指标

（1）常绿树种与落叶树种

鉴于青铜峡市所处的植物地理区划，常绿树种相对落叶树种较少，本次规划建议从生态学角度综合考虑生态效益的发挥，合理地增加常绿树种的种类和数量，科学合理地制定发展目标。规划时分成两个层面进行规划：一个层面是以水系周边为主，主要参考本物候带的自然分布特征；另一个层面是青铜峡市的以公园绿地为主的各类绿地，由于兼顾观赏功能，需要加大观赏树种及常绿树种的种类及数量。

常绿树与落叶树的规划树种比例 1：5-8，数量比例 1：3-5；

（2）乔木与灌木

由于乔灌木因绿地种类及其使用功能的不同存在很大差异，如道路绿地及防风林等绿地乔木比例较大；公园绿地中会根据园林设计营造不同景观，疏林草地和密林区的乔灌木比都会各有不同，因此本次规划中只给出宏观比例

作为参考。

规划树种比例 1：1-3，数量比例 1：1-3；

（3）木本植物与草本植物

规划树种比例 3-4：1，数量比例 3-4：1；

（4）乡土树种与外来树种

青铜峡市现有乡土树种种类多且生长良好，境内的野生植物资源在城市园林绿化中具有不可替代的作用。在长期的城市绿化建设中，引进了大量外来树种，极大地丰富了城市绿化的植物种类，弥补了青铜峡市园林绿化树种不足的问题。

乡土树种与引种树种规划比例为 1:1，数量比例为 4:1。

（5）速生和慢生树种

速生树种有着投资少，见效快的优势，为了避免一段时间后形成的树种老化现象，需要控制速生树种的使用力度及数量，有效掌控绿地的建设与发展，使速生和慢生树种的比例均衡，科学合理地搭配种植。

速生、慢生树种比例 5：4。

5.3. 骨干树种、重点观赏树种和其他植物原料的选定

基调树种：基调树种指充分代表植物景观，体现当地植被特色，反映城市风格，成为城市景观重要标志的观赏树种，宜选择 3 种—5 种。

骨干树种：骨干树种指适应性强、优良性状明显、抗逆性好、栽培管理简便、易于繁殖，应用效果好的常见植物。它具有适应性强，分布广，对城市生态和审美影响大、容易栽培、受人喜爱的特点，规划在青铜峡市生长良好，并能反映地方特色的植物作为骨干树种，宜选择 20 种—30 种。

一般树种：为了丰富城市绿化景观，根据地方特点，树种的生长势和季相变化，适当搭配选择的植物，在城市中已栽多年，景观与生态功能表现良好的树种。

5.3.1. 基调树种

基调树种确定为 4 种：垂柳、白蜡、国槐、桧柏。

5.3.2. 骨干树种

（1）道路骨干树种

垂柳、国槐、刺槐、侧柏、河北杨、沙枣、白蜡、桧柏、丝棉木。



旱柳



垂柳



刺槐



松柏

（2）公园绿地骨干树种

油松、樟子松、桧柏、侧柏、白蜡、垂柳、国槐、栾树、圆冠榆、金叶榆、丝棉木、紫叶李、沙枣、龙爪槐、金叶复叶槭、海棠。



合欢



丝棉木

（3）防护绿地骨干树种

国槐、刺槐、白蜡、新疆杨、樟子松、垂柳、旱柳、沙枣等。



沙枣



白蜡

（4）附属绿地骨干树种

樟子松、油松、国槐、刺槐、旱柳、垂柳、垂枝榆、白榆、暴马丁香、碧桃、丝棉木、紫叶李等。

（5）其他绿地骨干树种

樟子松、油松、侧柏、旱柳、垂柳、国槐、刺槐、怪柳、紫穗槐、花棒、枸杞、白蜡等。

5.3.3. 重点观赏树种

垂柳、油松、云杉、五角枫、白蜡、栾树、山桃、山杏、紫叶李、海棠、金叶榆、龙爪槐、黄刺玫、玫瑰、榆叶梅、连翘、紫叶矮樱、山桃、山杏、

山楂、红叶李等。

5.3.4. 不同用途的主要绿化树种

行道树：国槐、刺槐、香花槐、垂柳、白蜡等。

抗污绿化树：侧柏、新疆杨、河北杨、垂柳、臭椿、白蜡、国槐、榆树、旱柳、卫矛、丝棉木、榆树、连翘、怪柳、紫穗槐等。

绿篱树种：侧柏、桧柏、小叶黄杨、红叶小檗、金叶榆、水蜡、紫叶矮樱、四季玫瑰等。

地被草坪植物：冷季草坪、百脉根、苜蓿、红豆草、沙打旺、三叶草、三七景天、德国鸢尾等。

5.3.5. 新引用树种

选择已在公园或单位附属绿地试种，正常生长且表现优良的品种；挖掘虽未经试种却具发展潜力的乡土野生树种，以丰富和补充骨干树种。

三角枫、山榆、毛桃、红叶碧桃、美国红枫、法桐、紫叶稠李、海棠果、刺玫、山荆子、小叶丁香、花叶丁香、金叶白蜡等。



金丝垂榆



三角枫



山桃



花叶丁香

5.3.6. 主要绿化树种推荐分类汇编

青铜峡市水资源十分丰富，良好的气候条件能适应许多植物的生长要求。为了丰富青铜峡市的树种资源，形成树种多样性，使其更好发挥生态、景观功能，除以上推荐的骨干树种之外，以下再推荐部分优良树种供绿化选择。

表 5-1 青铜峡市绿化推荐优良树种一览表

类别	常 绿	落 叶	备 注
乔木类	云杉、龙柏、圆柏 龙柏、千头柏、杜松、华山松等。	毛白杨、金丝垂柳、龙爪柳、龙爪槐、皂荚、梓树、桑树、杜仲、楸树、三角枫、栎树、银杏、杜梨、无刺枣、桑树、山榆、红叶李、毛桃、红叶碧桃、蒙古扁桃、山桃、山杏、樱花、假稠李、西府海棠、山楂、海棠果、苹果、梨等。	
灌木及小乔木类	胶东卫矛、龙柏	绒毛绣线菊、紫荆、毛刺槐、木槿、野樱桃、花叶丁香、胡颓子、雪柳、忍冬、中华绣线菊、沙棘、怪柳、锦带、牡丹、芍药等。	
地被及草坪植物	鸢尾、红豆草、沙打旺、百脉根、紫花苜蓿、三叶草等。		

5.4. 市树、市花的选择建议

市树、市花不仅代表一个地方的植物特色，更能代表一个地区的人文底蕴与精神风貌，是一张独特的地方名片。根据青铜峡市气候特点和黄河穿城而过的独特优势，建议青铜峡的市树为国槐、刺槐两种供选择，市花为牡丹、月季两种供选择。

5.4.1. 市树——国槐、垂柳

国槐别名：槐树、家槐，属于蝶形花科、槐属，落叶乔木高达 25 米，胸径 1.5 米，原产我国北部。东北南部、西北至陕西、甘肃南部、西南至四川、云南海拔 2600 米以下，南至广东、广西等地均有栽培，日本、朝鲜也有分布，为华北平原、黄土高原、农村、城市的习见树种。

国槐树冠球形庞大，枝多叶密，花期较长，绿荫如盖，对二氧化硫、氯气等有害气体及烟尘有较强的抗性，病虫害少，无环境污染，可嫁接龙爪槐，黄金槐等树种，是城乡良好的遮荫树和行道树种。速生性较强，材质坚硬，有弹性，纹理直，易加工，耐腐蚀，花蕾可作染料，果肉能入药，种子可作饲料等，又是我省乃至全国西部地区防风固沙，用材及经济林兼用的树种。木材供建筑、车辆、农具、家具、雕刻等使用。花可作黄色颜料；花和芽可食；花期长，为优良蜜源植物；枝叶浓密，树姿美观，耐烟尘，易作绿化树种。国槐属于蝶形花科乔木植物，国槐是良好的绿化树种，常作庭荫树和行道树，且具有一定的经济价值和药用价值。已被多个地区作为本地区市树。

垂柳为高大落叶乔木，高达 18m，胸径 1m，树冠倒广卵形；小枝细长下垂，淡黄褐色；叶互生，披针形或条状披针形，长 8-16cm，先端渐长尖，基部楔形，无毛或幼叶微有毛，具细锯齿，托叶披针形；雄蕊 2，花丝分离，花药黄色，腺体 2；雌花子房无柄，腺体 1；花期 3-4 月；果熟期 4-6 月。其产自长江及黄河流域，现在主要分布在浙江、湖南、江苏华丰苗木基地，安徽等地，亚洲、欧洲、美洲各国亦有引种。喜光，喜温暖湿润气候及潮湿深厚之酸性及中性土壤。较耐寒，特耐水湿，但亦能生于土层深厚之高燥地区。萌芽力强，根系发达，生长迅速，15 年生树高达 13m，直径 24cm。但某些虫害比较严重.寿命较短，树干易老化。30 年后渐趋衰老。根系发达，对有毒气体有一定的抗性，并能吸收二氧化硫。



国槐



垂柳

5.4.2. 市花——牡丹、月季

青铜峡市的标志性公园——青秀园，作为青铜峡市市民综合性休闲森林公园在青铜峡市具有一定的影响力，园内开辟的牡丹园成为市民常游常兴的好去处。有位热心市民写了这样一首诗：

《再访青秀园》

赴宁再访青秀园，湖水清清映蓝天。
姹紫嫣红牡丹美，阵风习习香满园。
树木成荫百鸟鸣，草坪葱葱一片片。
回廊碧瓦湖边依，嘹亮歌声随风传。

该诗写出了青秀园牡丹的美，仔细思索发现，作为外来游客的他因为牡丹的美再次回到青秀园，足以说明牡丹给其留下了深刻的印象，而市花的意义即让市民、游客有种醍醐灌顶的熟悉感。所以选择牡丹作为青铜峡市的市花有章可循。

牡丹：毛茛科芍药属植物，为多年生落叶小灌木。花色泽艳丽，玉笑珠香，风流潇洒，富丽堂皇，素有“花中之王”的美誉。在栽培类型中，主要根据花的颜色，可分成上百个品种。牡丹品种繁多，色泽亦多，以黄、绿、肉红、深红、银红为上品，尤其黄、绿为贵。牡丹花大而香，故又有“国色天香”之称。

月季被称为花中皇后，又称“月月红”，是常绿、半常绿低矮灌木，四季开花，一般为红色，或粉色、偶有白色和黄色，可作为观赏植物，也可作为药用植物，亦称月季。有三个自然变种，现代月季花型多样，有单瓣和重瓣，还有高心卷边等优美花型；其色彩艳丽、丰富，不仅有红、粉、黄、白等单色，还有混色、银边等品种；多数品种有芳香。月季的品种繁多，世界上已有近万种，中国也有千种以上。

中国是月季的原产地之一。月季花荣秀美，姿色多样，四时常开，深受人们的喜爱，中国有 52 个城市将它选为市花，1985 年 5 月，月季被评为中国十大名花第五名。



牡丹



月季

6. 生物多样性保护与建设规划

生物多样性可简单地表述为生物之间的多样化、变异性及物种生境生态的复杂性。具体来讲生物多样性包括植物、动物、微生物的所有物种和生态系统；分三个层次，即物种多样性、遗传多样性和生态系统多样性。

6.1. 总体现状分析

影响地区生物多样性的因素主要有两个方面，一是自然因素，即青铜峡市的自然环境条件；另一个是社会因素，即人类活动的影响程度。

（1）遗传多样性

基因多样性是生物多样性的核心。青铜峡市动植物资源丰富，具有生物遗传多样性。在人工栽培植物、中药材和家禽品种方面的遗传多样性较为丰富。从粮食品种看，种类丰富。其中，水稻优良品种 20 个，小麦 10 余个，且近 50 年来，主要的粮食品种大规模更新 4—5 次。具有重要的遗传多样性价值。黄河宁夏段天然捕捞历史悠久，黄河鲤、黄河鲢、北方铜鱼（俗称鸽子鱼）、赤眼鳟等土著鱼类，一直是黄河宁夏段优势自然种群，也是主要捕捞鱼类。

（2）物种多样性

物种多样性是生物多样性的基础。青铜峡市内有鸟岛自然保护区，野生动植物资源极为丰富。青铜峡市已完成室内生物物种资源普查工作，发现野生动植物资源较为丰富。包括鸟类 49 种，畜类 16 种，鱼类 9 种。国家保护的珍贵稀有动物共 32 种。

（3）生态系统多样性

生态系统多样性是生物多样性的可靠保证。青铜峡生态系统类型多样，含有城市、森林、草原、湿地、荒漠、农田等多种类型。

城市生态系统及青铜峡市组成的生物生态系统、森林生态系统主要是青

铜峡市的林地分布、湿地生态系统主要分布在青铜峡小坝到惠农的黄河古道，主要为牛轭湖湿地、黄河河道及各干支斗渠与排水沟构成的纵横交错的网络湿地系统、黄河河道两侧凸岸的河滩湿地、渠道泄漏洼地积水形成的星罗棋布的沼泽湿地、以水稻田为代表的季节性积水人工湿地、青铜峡库区等水库湿地等等。农田生态系统主要分布在青铜峡黄河灌区。黄河灌区植被以大田粮油作物栽培植被为主，主要农作物有水稻、小麦、玉米、向日葵、甜菜等，人工林、果园、蔬菜、人工草地等，面积少而分散，在人工开发过程中，农田系统的不断扩张和完善，不断改变着生态系统各种成分的组成比例。

6.1.1. 外来入侵物种调查

根据 2022 年青铜峡市住房和城乡建设局对城市外来入侵物种外普调查工作报告显示，参加 2022 年青铜峡市城市绿地外来入侵物种普查工作人员 48 人次，踏查 40 次，调查点数 12，调查样地 17 个，采集数据 110 条，全市建成区绿地面积 8.69 平方千米，占建成区总面积的 42.12%，其中包括公园绿地、广场用地、防护绿地、区域绿地以及附属绿地。踏查区域覆盖利民街绿道、黄河路绿道、汉坝街绿道、汉延渠绿道、惠农渠绿道以及罗家河绿道。目前通过踏查发现的外来入侵物种有反枝苋、小蓬草、火炬树、大狼把草和刺槐叶瘿蚊。

具体物种踏查记录：

（1）反枝苋：反枝苋已被列为中国入侵植物。一般生长于田园内、农地旁、人家附近的草地上，有时生在瓦房，易生长于潮湿、湿润的环境下。反枝苋分布面积最广，在利民街绿道、黄河路绿道、汉坝街绿道内均有分布。

（2）小蓬草：多生于干燥、向阳的土地上或者路边、田野、牧场、公园绿地等地方。在青铜峡市城市各绿地零星可见、9 月 6 日于利民街绿道、黄河路绿道、汉坝街绿道和惠农渠绿道所属公园内均有发现。另外沿清水街直至唐源街以南发现大量小蓬草，分布面积较广。

（3）火炬树：喜光。耐寒，对土壤适应性强，耐干旱瘠薄，耐水湿，耐盐碱。浅根性，生长快，寿命短。火炬树作为外来物种，繁殖能力很强。城市绿地中发现的火炬树大多为人工栽植，利民街绿道和黄河绿道包括的公园里均有栽植，面积很广。

（4）大狼把草：大狼把草多生长于田野湿润处、沟渠附近、靠近水的地方。在青铜峡市城市各绿地踏查，于利民街绿道向南靠近水和罗家河绿道向北宁夏塞外香有限公司对面的地方均发现大狼把草。

（5）刺槐叶瘿蚊：刺槐叶瘿蚊和大狼把草生长于潮湿、靠近水的地方。9月11日踏查于罗家河绿道向北宁夏塞外香有限公司对面发现，拍照记录。

其他苜蓿叶象甲、草地贪夜蛾、松材线虫、红脂大小蠹、枣实蝇等外来入侵物种还在普查当中。

普查工作经验与做法：

（1）按照城市绿地区域划分进行踏查，以利民街绿道、黄河路绿道、汉坝街绿道、汉延渠绿道、惠农渠绿道以及罗家河绿道所属区域内发现的外侵物种为主，多次踏查记录，保证踏查数量和质量；

（2）诱虫上采取诱捕器、黄板法，陷阱以及飞行阻隔器等方法，与洗衣粉水、黑灯和振布法结合，提升捕获量。

（3）进一步加大踏查力度，对之前踏查发现的物种查漏补缺。

存在的问题与建议：

（1）随城市绿地面积的逐渐扩大，各类调运苗木和种子的引入，势必造成外来入侵物种的数量和种类增加，普查难度也加强，需定期与不定期的多次勘察与防治。

（2）对存在造成人民生命健康，影响生态安全和绿地景观的外来入侵物种采取有针对性防治措施。

6.1.2. 城区野生动物监测

根据青铜峡市住房和城乡建设局对城区近三年野生动物监测数据显示，2020年监测到城区野生动物31科55种野生动物，2021年监测到城区野生动物31科56种野生动物，在吴忠黄河湿地公园内新监测到小鸊鷉1种野生动物；2022年监测到城区野生动物32科59种野生动物，在吴忠黄河湿地公园内新监测到大杜鹃、中杜鹃和斑鸠3种野生动物（监测数据详情见附表2）。

6.2. 生物多样性面临的问题

6.2.1. 生物多样性丧失的原因

- 1、人口大量增长，人类活动对自然环境的过度开发和利用造成生物栖息地消失和破碎。
- 2、社会经济发生巨大变革，在很长一段时间内为了满足国家经济建设的需要，进行了大规模的森林采伐和造林更新，许多物种遭到毁灭。
- 3、人们对生物多样性的认识不足。
- 4、外来物种入侵严重影响本土生物多样性的稳定。
- 5、在价值观念上忽视生态效益和保护生物多样性，在生产作业中忽视生物多样性保护措施。

6.2.2. 存在的问题

- 1、对生物多样性的意义认识不足，宣传不足够，未引起全社会应有的重视。
- 2、经济建设与生态建设存在矛盾，常常为了得到近期经济利益而牺牲了长远生态效益。
- 3、林业特别是集体林区体制改革滞后，林农积极性不高；而滥砍滥伐、乱挖滥挖、乱捕滥猎等现象依然存在。
- 4、外来物种入侵危害；
- 5、科研力量单薄，科研经费不足。

6.3. 目标与指标

6.3.1. 生物多样性保护与建设内容

统筹城乡发展规划，将生物多样性保护工作融合到区域发展规划中。主要包括四个层次的内容：遗传生物多样性保护、物种多样性保护、生态系统多样性的保护和景观多样性的保护。

6.3.2. 生物多样性保护与建设目标

总体目标：经过持续多年努力，利用黄河穿城而过的自然优势，构建稳定、多样、健康的生态系统，把青铜峡市打造成为动植物和谐共存的生态园林城市、西北生物多样性丰富的精品城市。

近期目标（2022—2025 年）：优化绿地的物种多样性，结合青秀园的建设，营造适宜鸟类栖息的场所。到 2025 年，城区绿化用植物种类增加 50%，本土物种不低于 80%，加强黄河、大青渠、汉延渠、惠农渠、罗家河的生态整治，为保护和发展城市生物多样性奠定良好的基础。

远期目标（2026—2035 年）：形成城区绿化——城外绿地多圈层保护，成为西北生物多样性保护精品城市。

6.3.3. 生物多样性保护与建设具体指标

通过 11 年的建设，逐步达到以下指标：

- （1）建立种质资源收集、培育与保存基地。对本土典型物种、珍稀濒危物种实施重点保护，要求物种消失率低于全国平均水平。
- （2）在城市绿地建设中以本土物种为主（本土物种占 80%以上）；各主干道、河流两侧形成 20—30m，一般道路形成 5m 的绿化生态廊道；保证城区居民点、商业区等人类干扰集中地区的自然或者半自然生态斑块数量；各隔离带、斑块、廊道之间建立有效的连接，保证生态流畅通流动。

6.4. 青铜峡市生物多样性保护规划

依据生物生存环境状况差异性以及区域生物多样性发挥的功能差异性，

根据以保护自然资源为主合理利用原则下，初步将青铜峡市划分为 3 个生物多样性保护功能区，分别是景区生态区、河流生态区、城镇人口密集区。

6.4.1. 景区生态区

该区是青铜峡市市域内以黄河为媒介和主题的相关生态旅游区，涵盖有黄河大峡谷景区、黄河文化园、大坝水利风景区、鸟岛风景区。土地主要类型为林业用地，生态环境相对较好。保护对象是原生境及乡土生物多样性。

保护目标：使现有生态系统健康持续发展。

6.4.2. 河流生态区

本区包含黄河水源，主要是市域范围内形成的五大河渠，有大青渠、汉延渠、惠农渠、罗家河、黄河。保护对象主要是河流沿岸的生态系统。

保护目标：促进水生植物多样性恢复，营建一个能发挥涵养和净化水源生态功能、生物多样性丰富的河流生态区，利用河渠道路绿带建设生态廊道。

6.4.3. 城镇人口密集区

本区涵盖青铜峡市小坝镇和青铜峡镇中心城区，该区地势平坦，人口和建筑较密集，“热岛”效应突出，环境质量恶化等问题突出，生态环境相对较差，植被的垂直性分布几乎没有，景观较为单一。保护对象主要是城镇公园绿地生态系统。

保护目标：完善现有四旁绿地，新建绿地景观斑块，增加乡土植物绿化面积，提高单位绿地面积的生物多样性，优化调控绿地景观空间布局和绿地的物种多样性。

6.5. 生物多样性规划建设措施

（一）对已建立的自然保护区、小区、地点全面实行封山育林，原则上禁止采伐，使珍贵、濒危植物得以保护发展。建立动态监测网络，对区内生物多样性资源保护进行监测，做到严格保护、统一管理、合理开发、永续利用，逐步恢复完善自然生态系统，