

广西河池浮桥项目

苏州伯利恒水上设施工程有限公司

2023年12月



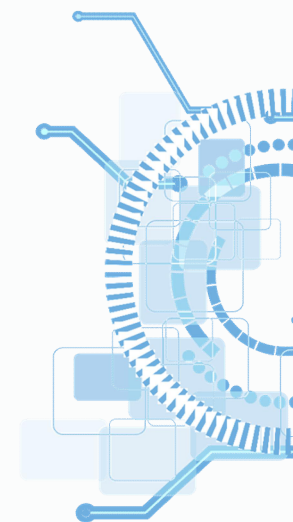
目录

01 项目概况

02 总体设计

03 材料设计

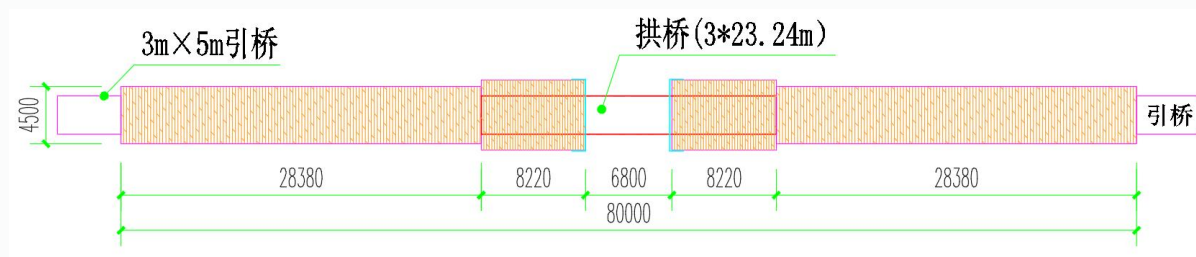
04 工程案例



1. 项目概括-建设地点及总平面布置



场地现状及浮桥大致位置

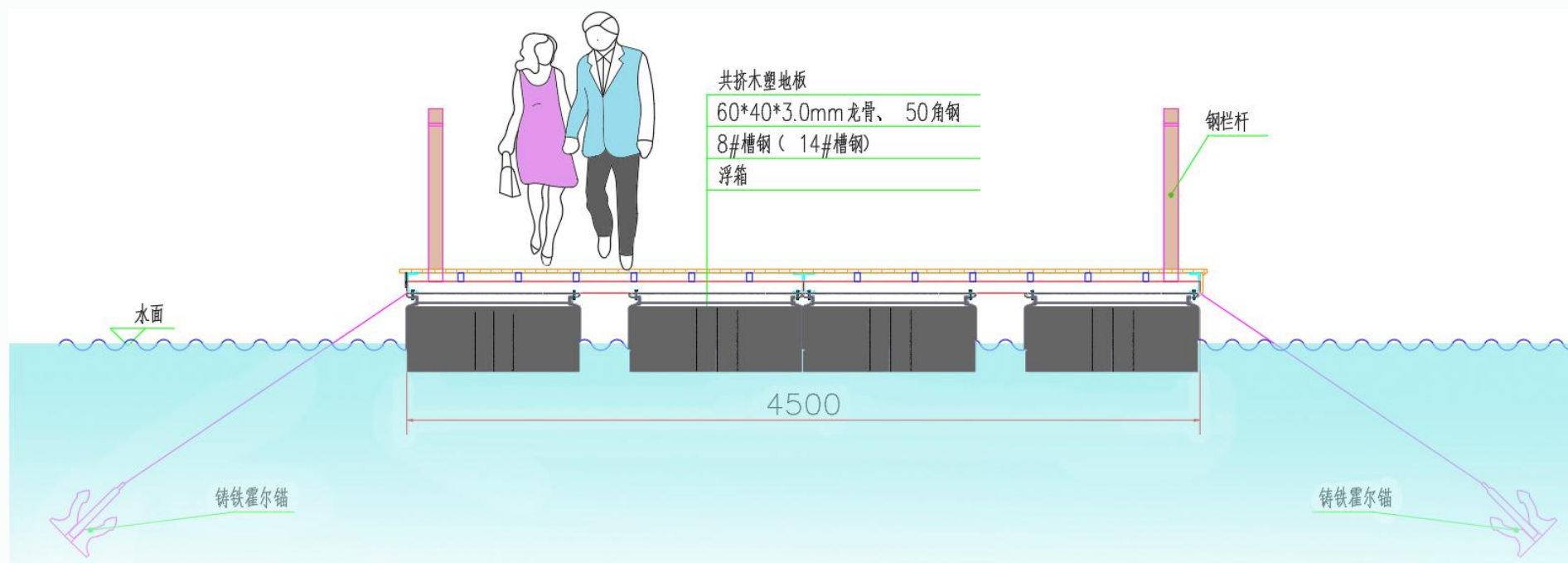


总平面图

工程概况

- 1、本项目位于广西河池
- 2、本项目主浮桥尺寸为80米 \times 4.5米
- 3、浮桥主体采用浮箱+钢架的组合形式
- 4、浮桥中部设置一座拱桥以供船只通行
- 5、拱桥尺寸为23.24米(长) \times 3米(宽)
- 6、浮桥两侧安装3 \times 5米的引桥方便通行
- 7、主体浮桥及拱桥面层和踏板采用塑木地板

2. 总体设计-浮桥结构立面



浮桥结构立面图

浮桥基础浮体采用聚乙烯浮箱，主受力结构为钢结构，主梁采用14#槽钢

面层：饰面面层采用塑木地板

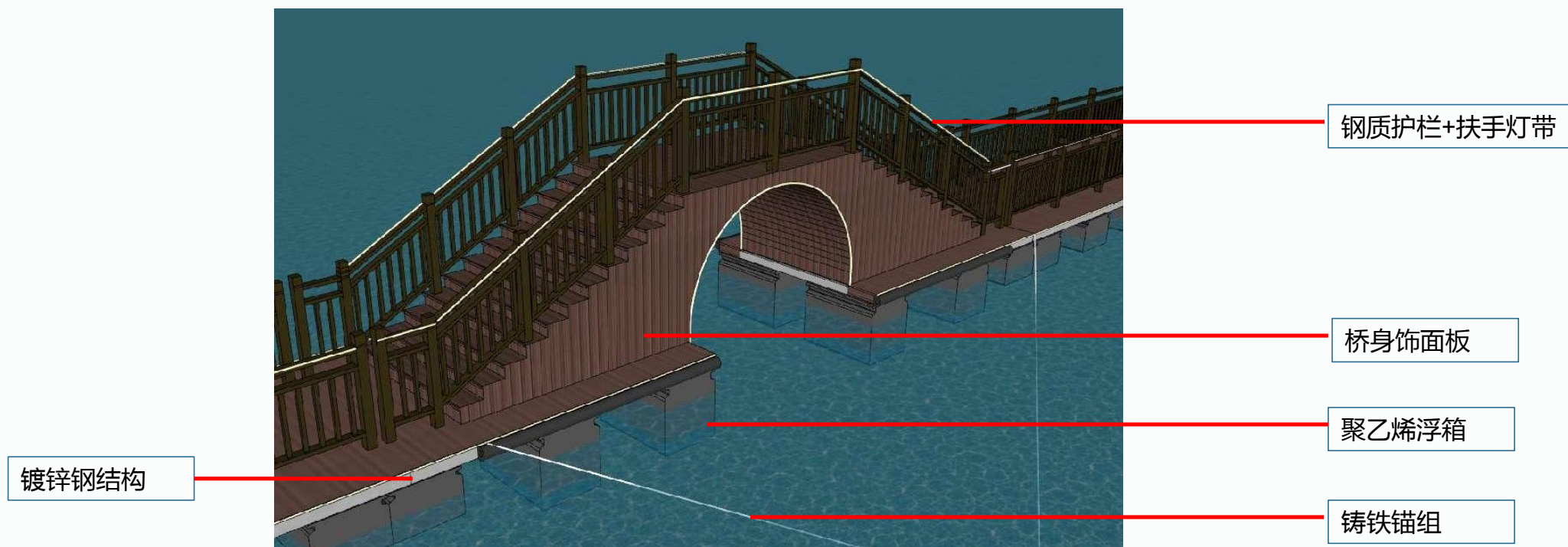
防护栏杆：镀锌钢质栏杆，高度1.2米，两侧栏杆净宽4米

固定设施：浮桥两侧采用铸铁锚组对拉牵引固定。

2. 总体设计-浮桥结构参数

浮桥结构参数			
序号	名称	规格参数	单位
1	浮桥总宽	4.5	m
2	浮桥净宽	4	m
3	钢结构设计承载力	300	kg/m ²
4	浮桥安全荷载	≤1.5	人/平方
5	基本通行量	2000	人/h
6	风荷载（9级风）	0.35	kpa
7	最大抗击水流	≤1.5	m/s

2. 总体设计-拱桥结构立面



拱桥结构立面示意图

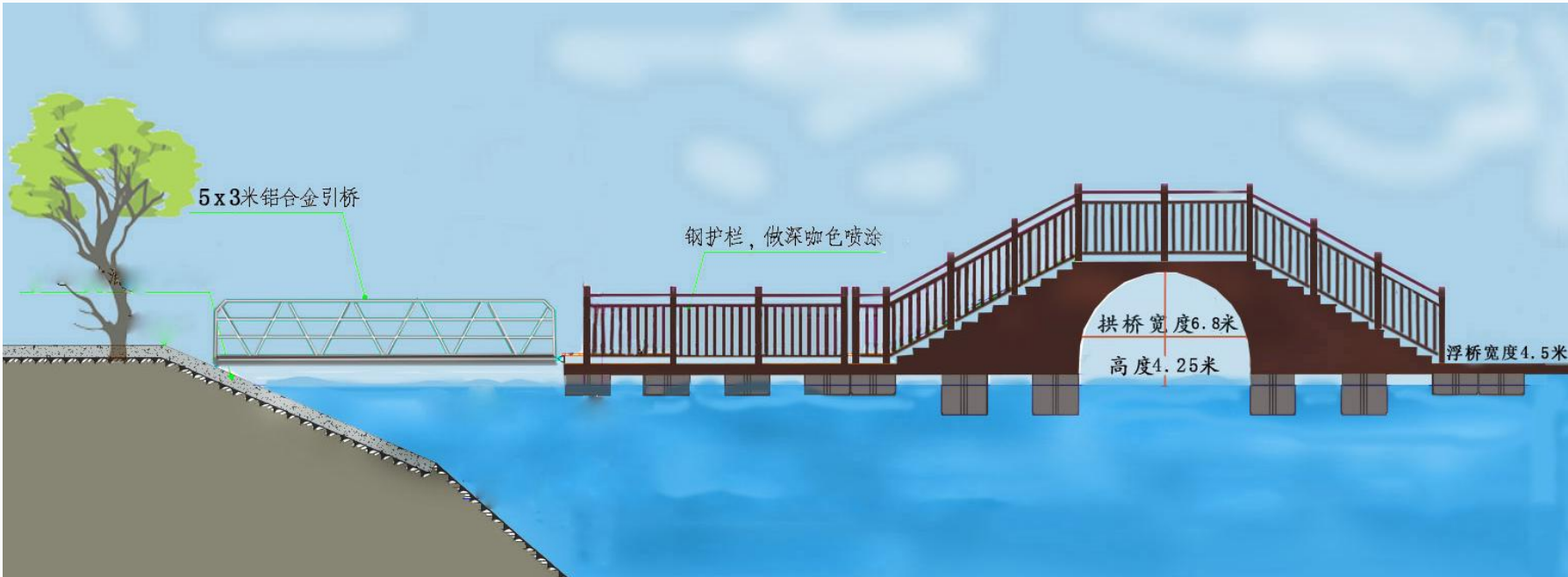
浮桥基础浮体采用聚乙烯浮箱，主受力结构为钢结构，饰面面层采用塑木地板

防护栏杆：镀锌钢质栏杆，高度1.2米

防撞措施：拱桥底部两侧布置D105的橡胶防撞条。

固定设施：浮桥两侧采用铸铁锚组对拉牵引固定。

2. 总体设计-拱桥平面图



拱桥设计参数			
拱桥尺寸	23.24米(长)×3米(宽)	设计通行船只	2.8米(宽)×3.5米(高)
框架材料	Q235热镀锌钢结构	拱洞跨度	6.8米
底部浮箱	聚乙烯HMWHDPE浮箱	拱洞高度	距离水面4.25米
防撞设施	拱洞两侧布设D105橡胶防撞条	踏步类型及尺寸	塑木地板280×150mm
防倾措施	拱桥两侧加宽至6米，配置相应浮箱	防护栏杆	钢护栏，1.2米高

2. 总体设计-总体效果图



浮桥拱桥侧面近景效果图

2. 总体设计-总体效果图



浮桥远景效果图

2. 总体设计-总体效果图



浮桥鸟瞰效果图

2. 总体设计-总体效果图



浮桥近景效果图

3. 材料设计-浮体



▲ 聚乙烯浮箱

外壳：全新进口食品级PE材料
内部：采用国际最先进的封闭式泡沫填充法，填充整块EPS泡沫，密度不低于15千克/立方）

浮箱性能参数			
序号	名称	规格参数	单位
1	浮箱	1200*800*550	mm
2	单个浮箱质量	30	kg
3	单浮箱最大浮力	500	kg

特点一

塑料外壳使用100%全新进口食品级PE原料，无毒无污染。

特点二

采用旋转滚塑工艺，一次无缝成型

特点三

更耐久、耐撞击：内部填充整块EPS泡沫，吃水浮力大，即使年限长或受到外力碰撞造成外壳破损也不影响使用

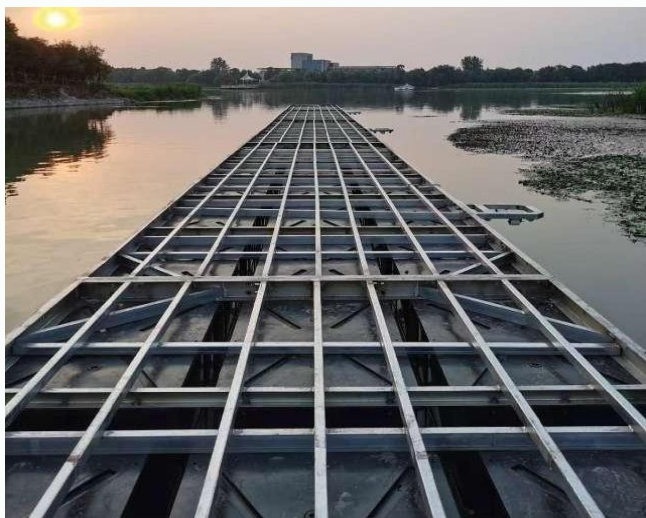
特点四

具有良好的抗UV，抗老化，耐酸碱等功能

特点五

耐热、耐寒：可适用于温度在-30至65摄氏度的水环境

3. 材料设计-钢架



模块化设计



现场螺栓对接

钢结构受力体系

材质：Q235b

工艺：热镀锌防腐工艺，防腐防锈

承载力：300kg/m²



拱桥框架施工

3. 材料设计-面层



高耐防腐塑木地板

材质：木塑复合材质（WPC）

规格：140*23mm



整体效果

塑木也称“木塑”是近年来建材行业内兴起的一种新型复合材料，其以聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯等热塑性树脂为原料，经过挤压、模压、注塑成型等工序加工而成。

塑木地板优点：

1

防水防潮可塑性强

解决了木质产品在潮湿多水环境中腐烂和膨胀变形的问题，用于室外耐候性良好

2

使用期限长实用性强

高强度塑木，防虫蚊、密度大、耐腐蚀，浓烈的仿古气息表面光滑平整，抗压能力强

3

防滑设计表里如一

表面防水防滑设计，雨天不滑、不易龟裂，不易变形，真材实料

4

物理性能好

强度较好、硬度较高，吸水性小、耐老化、耐腐蚀、抗静电、绝缘、隔热、阻燃、可抗高低温

4. 工程案例



邯鄲復興區浮橋

建設規模：長 95m，寬 5.5m

架構體系：聚乙烯浮箱+鋼結構+塑木面層

防護結構：鍍鋅鋼欄杆

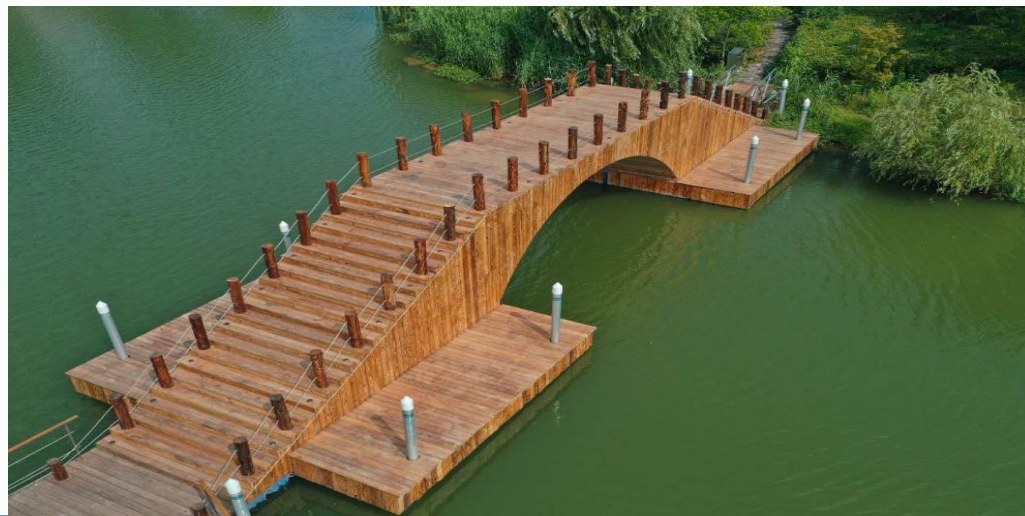
拱橋近景



4. 工程案例



- ◀ 骆马湖浮拱桥，整桥长21米，面宽3米
拱跨9米，拱高2.4米，桥面到水面高度3.5米。
面层采用南方松防腐木，深度碳化工艺处理。
拱桥底部采用6×6米浮台。





苏州伯利恒水上设施工程有限公司								
项目名称:		广西河池水上浮桥		日期:		2023年12月19日		
项目地点:		广西河池		总面积:		360m²		
序号	项目名称	产品规格	产品材料说明	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
一、码头主体								
1	浮体	1200*800	全新高分子高密度聚乙烯HMWHDPE，添加抗紫外线材料、抗静电抗老化色母、防腐蚀、纯度高、抗氧化剂、耐酸碱、耐高低温、抗撞击性能强，内部填充泡沫15kg/m³	m²	354	600.00	212,400.00	
2	主体结构 (钢质主架及龙骨)	14#槽钢+8#槽钢+60*40龙骨	1. 材质：Q235国标热镀锌钢、 2. 结构：国标热镀锌槽钢作为主框架，国标热镀锌方通龙骨 3. 包括材料、焊接、防腐、防锈、抛光、打磨、损耗、工人安装等一般安装费用，不包括陆地运输、吊装、异形处理、增值税等额外费用	m²	354	420.00	148,680.00	
3	塑木地板	140*23mm厚	1、圆孔空心塑木地板 2、颜色：深咖啡 3、专用卡扣、不锈钢螺栓钉	m²	305	240.00	73,200.00	
4	拱桥	23.24*3m	拱桥长23.24m，宽3m，高4.45m（不含栏杆高度），拱跨6.8m，拱高4.25m（距离水面）；面层与浮桥一致	座	1	380,000.00	380,000.00	
二、码头附属设施								
1	接岸设施 (铝合金)	5*3	海事级铝合金材质	座	2.00	41,000.00	82,000.00	
2	防护设施 (钢质栏杆)	H=1.2m	1. 材质：Q235国标热镀锌钢。 2. 结构：国标热镀锌60方管作为栏杆立柱，热镀锌40方管作为竖管。 3. 包括材料、焊接、防腐、防锈、抛光、打磨、损耗、工人安装等一般安装费用，不包括陆地运输、吊装、异形处理、增值税等额外费用	m	150	300.00	45,000.00	
3	锚组	霍尔锚	1、材质：霍尔锚、Φ12油船用浸钢丝绳、Φ300醒目浮球	组	20	8,000.00	160,000.00	
三	运费	运至业主指定地点		项	1	35,000.00	35,000.00	
四	人工费	包含浮桥及接岸设施安装		m²	360	70.00	25,200.00	
五	吊装费			项	1	6,000.00	6,000.00	
六	小计						1,167,480.00	
七	税金	普通增值税				13%	151,772.40	
八	合计	壹佰叁拾壹万玖仟贰佰伍拾贰元肆角整					1,319,252.40	