

2025年湿地公园便民基础设施建设及绿化美化提升项目

施工图册

园建工程

设计证书	市政行业乙级；电力行业（变电工程、新能源发电、送电工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级；农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级；水利行业丙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专项乙级。
证书编号	A352012676
资质盖章	
设计单位	中城恒业设计集团有限公司

 中城恒业设计集团有限公司

二〇二五年九月

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

园建设计说明

I、设计说明

一、项目概况

项目名称: 2025年湿地公园便民基础设施建设及绿化美化提升项目
项目地点: 新丰鲁古河国家湿地公园

二、设计依据

2.1 现行国家颁布有关工程建设的各类规范、规定与标准。

- (1)《室外排水设计规范》(GB 50014-2021)
- (2)《城市道路照明设计标准》(CJJ 45-2015)
- (3)《公园设计规范》(GB 51192-2016)
- (4)《城市绿化工程施工及验收规范》(CJJ 83-2016)
- (5)《城市绿地规划建设指标的规定》
- (6)《城市绿地设计标准》(GB50420-2007)

2.2 建设单位提供的前期规划、设计任务书等相关资料。

2.3 业主认可方案设计的有关文件(其中包括业主反馈意见、方案设计与扩初设计评审意见)。

三、设计范围

市政园建设计

四、设计深度

- 4.1 参照《建设工程设计文件编制深度的规定》中建筑施工图设计深度的要求。
- 4.2 本设计单位内部技术管理条例中有关规范要求。

五、一般说明

5.1 技术标准

- (1) 本工程除注明者外, 标高采用绝对标高(业主提供), 坐标采用何种坐标系, 均与标高一致为业主所提供的数据; 图纸中所标尺寸均以毫米(mm)为单位, 标高以米(m)为单位。
- (2) 除图纸中注明者外本设计所指距地高度均指距完成面高度。
- (3) 本工程铺装地面的排水坡度应在1%左右, 若出于景观需要, 可将排水坡度设定在2%~3%; 景观道路的路面横坡坡度设定在1%~2%, 最小纵坡度设定在0.5%以上, 以确保路面排水畅通。
- (4) 所有地面工程、墙体工程及综合工程中的找层与景观铺装工程, 应在主体工程、地下管线完工后, 方可进行施工。
- (5) 特殊工艺如雕塑、喷泉、艺术假山、钢架结构等等, 其详施工图纸与施工安装应由专业队伍负责, 但须同时向设计单位提供相关的施工图纸, 以便设计效果的确认。并由专业队伍派人处理施工现场或配合土建施工。
- (6) 各种施工安装必须严格遵守国家颁布的有关部门标准及各项施工验收规范的规定, 并与结构、水电、绿化等专业施工图纸密切配合。

5.2 图例

本工程设计图纸中总平面图、分区图、结构图均有图例说明。

六、土建说明

6.1 材料要求

(1) 结构材料

- 混凝土材料: 除图纸中注明者外, 本工程的混凝土强度等级应采用C20, 垫层(在钢筋混凝土下)为C15; 钢筋混凝土若在景观道路与铺地上, 预制为C20, 现浇为C25; 若用在构筑物、围墙小品及水池等等上, 预制的为C15, 现浇的为C20~25; 钢筋采用HPB235, 应符合国家标准有关规定。
- 砌体材料: 除图纸中注明者外, 本工程所用的砌体均为MU10非粘土砖, 地面以上采用M5水泥砂浆砌筑, 地面以下采用M7.5水泥砂浆砌筑; 如果墙体厚度为1/4标准砖, 则采用1:2.5水泥砂浆砌筑; 用于基础及承重砌块不得使用轻集料混凝土砌块。
- 金属材料: 除图纸中注明者外, 本工程所用的圆钢、方钢、钢管、型钢、钢板等均采用Q235—AF钢; 不锈钢应符合国家标准中的有关规定; 焊接及焊接材料应符合国家标准中的有关技术规定, 焊缝应饱满并应保持焊缝均匀, 无裂纹、过烧现象, 外露处应经平、磨光; 焊条用E43系列, 焊缝高度6mm, 钢与不锈钢之间的焊接采用不锈钢焊条; 各金属构件表面应光滑平整、无毛刺, 安装后不应歪斜、扭曲、变形等缺陷。
- 其它结构材料: 应符合国家标准中的有关规定。

(2) 装饰材料(包括材料尺寸、大小、色彩、质地、性能等)

- 除图纸中注明者外, 本工程所有的人造饰面材料(如瓷片、瓷砖、水磨石、砌块砖、烧制砖、植草砖、玻璃马赛克及合成材料等等)应先提供样品, 由业主和设计单位认可后再正式订购。
- 除图纸中注明者外, 本工程所有的自然饰面材料(如花岗岩、砂岩、页岩、青石板、雨花石、蘑菇石及卵石等等)应先提供样品, 由业主和设计单位认可后再正式订购。
- 铺装材料选择符合产品标准要求的产品, 应避免使用大面积釉面和磨光的面材, 且注意面材的宽度与道路广场的模数关系。对水性石材(如砂岩)本身进行有机硅高渗透油性防腐剂的涂刷。
- 石材加工要求平直通角、棱角无缺损, 光面达到设计效果的标准要求。

- 景观石树的选用在石种、块面、色泽应符合设计要求; 兼运应轻装、轻吊、轻卸, 以免造成不必要的损伤。
- 其他材料
 - 本工程所用木材必须干燥并经防腐处理, 其外饰材料质地及颜色, 在图中未注明者由设计人员定。
 - 除图纸中注明者外, 本工程所用抹灰砂浆均为1:2.5水泥砂浆, 所用水泥标号不低于425号水泥。
 - 本说明未注明的材料, 要求由业主会同设计单位及施工单位另行商定。

6.2 通用做法

(1) 地面工程

- 本工程所有景观道路与铺地的铺装材料及材料详图参照图例。
- 铺装面材的标注除了特殊注明外均含灰缝; 石材铺装留缝除了参照相关详图外, 其余未标注者均留缝不大于2mm。
- 景观道路交叉口与铺地若出现两种不同的饰面材料, 应注意衔接点的放线, 尽量少四向交叉; 面层铺装以主路(面)优先, 次路(面)服从为主, 并注意标高和坡向, 防止积水。
- 景观道路应尽量是自然排水, 环湖园路按1%坡度向水系找坡, 坡地防止水土流失, 可置景观石挡土。
- 景观道路与铺地的构造应为面层薄, 结合层要厚, 垫层要强, 土层要稳定, 若土层软弱, 应进行加固处理, 应尽量利用原有的地势地形, 路面要平整、防滑。
- 景观中的路缘石、过沟、坡道、不同的景观需要采用不同材质和尺寸; 坡道一般采用与路面相同的面材, 若是无障碍坡道, 则按无障碍设计要求进行施工。
- 所有景观道路与铺地的管线性检查井, 应采用与之相同面材的井盖。
- 凡是混凝土或钢筋混凝土管的铺装地面均须变形缝, 变形缝间距(混凝土管 $\leq 12m$, 钢筋混凝土管 $\leq 24m$), 变形缝一定要与铺装面材对接, 地管变形缝宽度 $\leq 20mm$ 。

(2) 墙体工程

- 凡用砌体砌筑的地面构筑物, 墙体应设防潮层。其做法为20厚1:2.5水泥砂浆内掺水泥重量5%的防水剂, 或者5厚聚合物水泥砂浆。墙体防潮层应设置在水平方向设于地面下-0.05m处, 垂直方向为有高层土层靠土一侧的墙体。
- 围墙长度才超过50米时, 以50米为准在转角部位设置伸缩缝; 遇复杂地形时应设变形缝。
- 为了美观, 同时也为了围墙安全及防止围墙开裂, 应在围墙的墙头设压顶, 压顶块材料可为砖、混凝土、石材、木材等, 厚度按设计; 侧边临空时采用在砌块孔洞中插入 $\phi 12$ 钢筋及灌满C15混凝土; 压顶厚度均包括在总高度内。
- 清水砖墙外露部分均以1:2.5水泥砂浆勾缝。
- 大门门轴一般设于门柱内侧, 若将门轴设于柱中须在工程设计中注明, 以便准确预埋铁件; 门柱为砌体时应先预埋铁件入C20混凝土预埋块(规格由工程设计定)中, 再砌入砌体内部以使之牢固。
- 联岸的布局应体现岸线与周边环境协调一致。

(3) 防水工程

- 刚性防水
 - 本工程地面、景观所涉水池、沟渠均采用涂抹1.2厚水泥基渗透结晶型防水涂料的方式进行防水; 排水沟(暗)沟采用内防水层方式(内掺5%防水剂的水泥砂浆); 若是贴墙面则按一道水泥砂浆, 一道1:2防水砂浆处理后贴饰面材; 如果大样详图中除了特别注明外未有注明者则按上述做法施工。
 - 结构层为钢筋混凝土的较大面积水池和溪流应设变形缝, 缝距30米, 变形缝应从池底延伸至池沿整体断开, 在变形缝处作出相应的防水处理, 以确保不漏水。
 - 在所有景观路面连接处及管道穿过处应做止水环(带)。

(4) 防护处理

- 对室外各构件的油漆做法, 除了图纸中另有注明者外, 一般按地上建筑做法说明处理:
 - 金属构件: 铁质除锈, 磨去毛刺, 湿布擦净, 涂防锈漆二道, 调和漆二道或银粉二道, 颜色另定。
 - 木材: 所有木料均采用防腐木或满浸防腐油, 用作屋面的木材均作一底二度防锈漆。
- 台阶踏步、拱形桥面与一些特殊铺装地面均要考虑防滑措施。
- 设计有活动平台、水池等等场所, 若超过国家标准允许的范围, 应作出相应的安全防护措施。

(5) 其它部分

- 凡种植在硬质铺装上的, 其下应设树穴, 并注意排水事项, 具体详见构造大样详图。
- 图纸中设计的较大乔木树池, 应考虑利于植物生长为前提, 树池规格一般不小于1.2x1.2米, 具体要求设计何种乔木而定; 若树池外围设围档, 在满足合理的乔木至围档(指)净空高度和围档(指)布局空间的情况下, 同时考虑乔木的主干最低分枝点至围档(指)的高度须不小于2米, 而且满足树坑排水的要求。
- 设计水池的进水口、溢水口、排水坑及泵坑应设置在池内较隐蔽的地方, 要考虑电源、水源、场地排水位置与之的关系。
- 除图纸中注明者外, 所有大样做法均参照通用做法标准图施工。

II、施工说明

一、定位与竖向调整

- 1.1 施工放线时应根据总放线控制点, 定出各区(段)放线控制点及轴线方向, 然后进行个体定位。
- 1.2 定位放线应以设计图纸为依据, 若遇到位置与标高不符时, 应征设计单位的认可。
- 1.3 本工程局部采用自然式地形设计, 在竖向施工的过程中设计代表现场参加指导, 以确保效果。

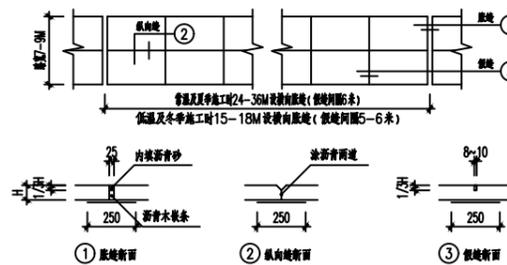
二、施工工艺

2.1 结构基础施工

- (1) 所有景观涉及到的基础(基层)必须落在老土或经可靠压实的填土上, 重要建筑物的基础必须由业主及设计单位验收合格后才能进一步施工。

- (2) 本设计图纸中所谓的“素土夯实”, 如果是老土地上用蛙式打夯机或压路机碾压两遍, 如果是填土则须分层压实, 压实系数 $\lambda > 0.93$ 。
- (3) 基础埋深及垫层做法均由设计人员根据工程所在地区情况而定, 具体可参阅大样详图。
- (4) 景观道路与铺地若采用不配筋混凝土基层, 应做伸缩缝。混凝土路面(当路面宽度 < 7 米时不设纵向缝)

平面如下:



注: 若图纸中注明设有伸缩缝则按图施工, 否则按上述做法施工。

- (5) 本工程所有与水接触的任何构造均以不低于二级防水等级的要求采取防水措施; 混凝土池壁应采用防水混凝土, 其它要求均符合国家标准的规定。
- (6) 汀步基础可与池底做法预埋件与汀步进行连接, 或采取独立、带型、杆型基础, 要求稳定、牢固。
- (7) 山石基础表面应低于近旁土面或路面10cm以上为原则。

2.2 装饰施工

- (1) 特定规格的人造材料(如广场花砖、瓷片等)施工时, 其边缘接口处要尽量修整, 特别在台阶宽度、挡墙与花坛顶面等部位; 如果难以修整, 则应调整装饰砂浆厚度。
- (2) 石材(如花岗岩、大理石等)的面层装饰, 若图纸中未规定单块材料的规格尺寸, 应和设计单位联系, 确定材料尺寸及铺贴方式后再施工。地面装饰材料都应留膨胀缝一般间距6M。
- (3) 不规则的石材铺贴做法, 一般留缝(缝宽均为10~15mm), 并向凹缝, 石材周边须用机器切割和磨打, 且注意不留缝。缝石尺寸及勾缝方式如图2.2.3所示:
- (4) 至于砾石铺贴的做法, 需要强调的是, 让水泥砂浆结合层固结到一定的程度(24小时后), 用刷子将表面刷光, 再用水冲刷, 直至砾石均露明, 而水泥砂浆不外露。
- (5) 墙体的饰面的做法, 均应按图纸中的要求进行, 同时应注意建筑专业图纸中的有关要求, 对外露部分稍加施工。
- (6) 木材面主要用于过水平台及架空层处, 一般是考虑离开地面而架空布设, 具体参阅大样详图。
- (7) 主要广场的铺地、重要景观小品、水池等的饰面材料均应先做小块样板, 待业主和设计代表确定后再进行施工。
- (8) 景观环境小品除了考虑技术性能需要外, 其饰面也要精工细做, 外观达到室外高档家具的水平, 也符合艺术欣赏的角度。
- (9) 反碱处理要求: 景观设计中重要部分面层宜考虑处理反碱的需要方法如下
 - a. 对石材本身进行有机硅高渗透油性防腐剂的涂刷。
 - b. 用石材粘合剂、聚合物水泥砂浆等相关的产品替代水泥砂浆。
 - c. 干挂石材(不在水池中)

三、施工展开

- 3.1 主要干道的人行道面标高及外缘路牙线是其重要的控制点, 应根据图纸中给定的道路中线以此为参照, 保证两侧路牙在同一条直线上, 同时也保证段与段之间的人行道面在同一顺坡内。
- 3.2 景观道路与铺地所设的标高, 除了有特别的注明外, 一般按利于排水为目的在施工时自行放坡。
- 3.3 土方工程必须达到永久性土方工程的施工要求, 要有足够的稳定性和密度, 工程质量和艺术造型都符合设计要求, 在施工中要遵守有关的技术各项要求。
- 3.4 土建设基开挖时, 应采取有效措施确保地下管线(特别是电缆、排水暗沟和通讯设施等)不受损坏。
- 3.5 土建设基时必须和给排水、电气等工种相互配合施工。
- 3.6 所有种植的大乔木的下方均应确保没有地下电缆及暗沟通过, 否则树木种植的位置将相应作出调整。

四、其他

- 4.1 本工程不包含电气设置及灌溉费用。
- 4.2 场地土质类别为三类土。

中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED

资质证书编号: A352012676

工程名称	2025年湿地公园便民基础设施建设及绿化美化提升项目	项目负责人	王跃文	设计	陈建峰	图名	设计说明	建设单位	新丰鲁古河国家湿地公园管理处	
单项名称	市政工程	专业负责人	何磊	审核	何磊	复核	黄俊	日期	2025.09	图号 SM-01

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



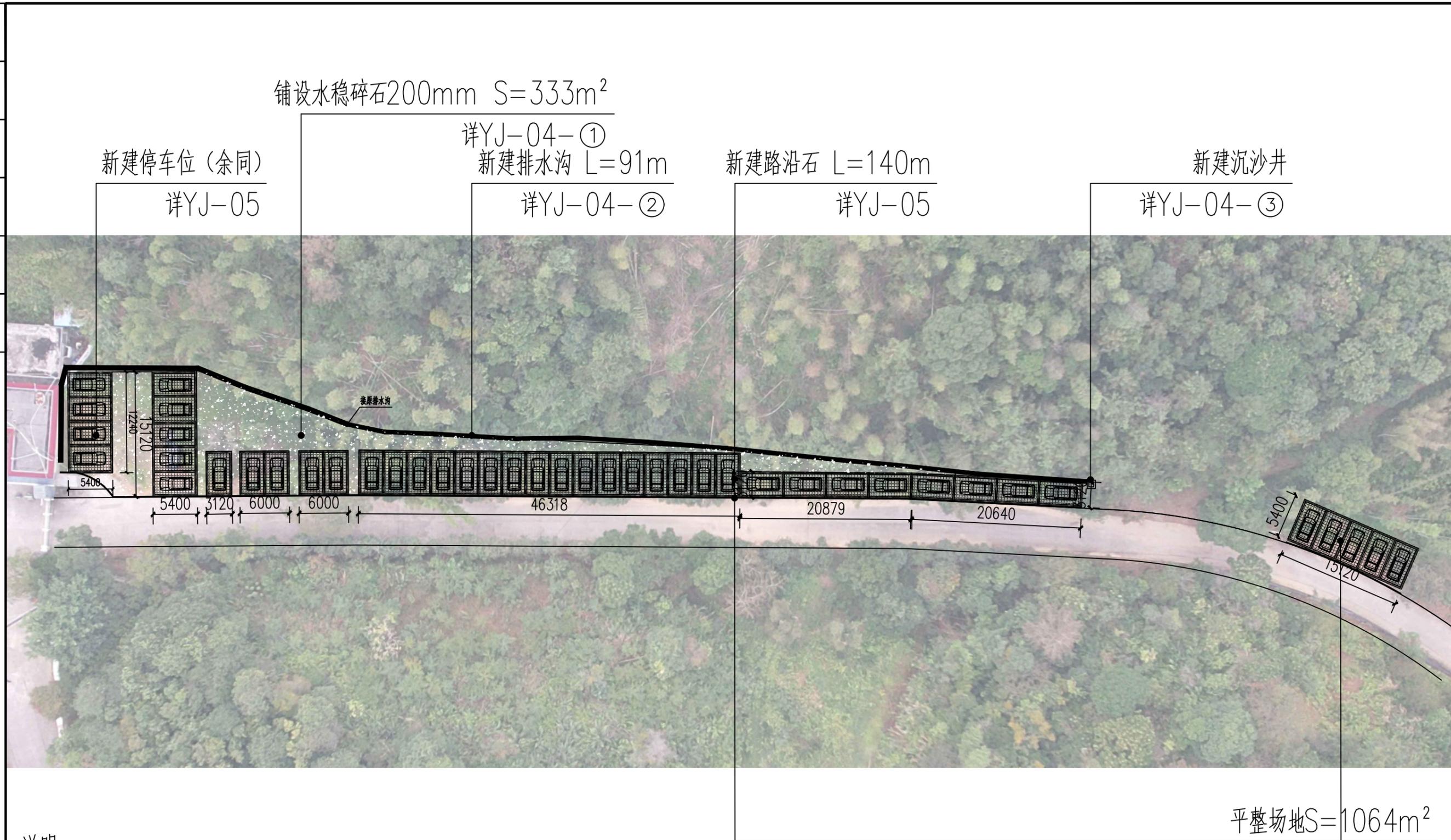
规划停车位
详YJ-02

铺设水稳碎石道路
详YJ-03

总平面布置图 1:500

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352012676	工程名称	2025年湿地公园便民基础设施建设及绿化美化提升项目	项目负责人	王跃文	设计	陈建锋	图名	总平面布置图		建设单位	新丰鲁古河国家湿地公园管理处	
	单项名称	市政工程	专业负责人	何磊	审核	何磊	复核	黄俊	日期	2025.09	图号	YJ-01

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



说明:

- 1、本图设计尺寸除标高以米为单位外，其余均以毫米 (mm) 为单位。
- 2、本项目新建停车位43个，需迁移乔木 $\phi 20 \times 5$ 棵 $\phi 12 \times 35$ 棵。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352012676	工程名称	2025年湿地公园便民基础设施建设及绿化美化提升项目	项目负责人	王跃文	设计	陈建锋	图名	新建停车位平面图	建设单位	新丰鲁古河国家湿地公园管理处	
	单项名称	市政工程	专业负责人	何磊	审核	何磊	复核	黄俊	日期	2025.09	图号

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

铺设水稳碎石200mm S=93m²

详

铺设水稳碎石200mm S=383m²

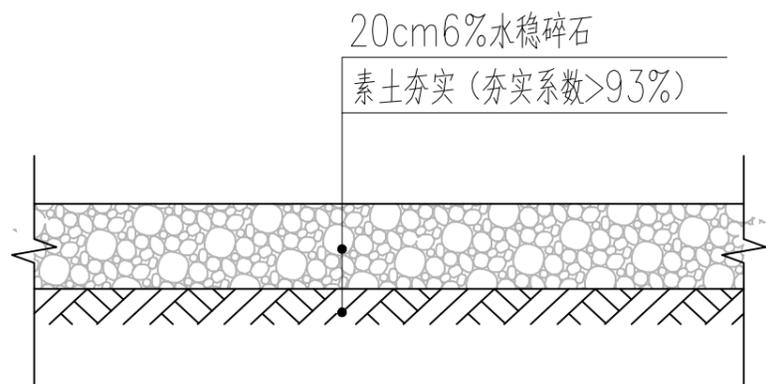
详



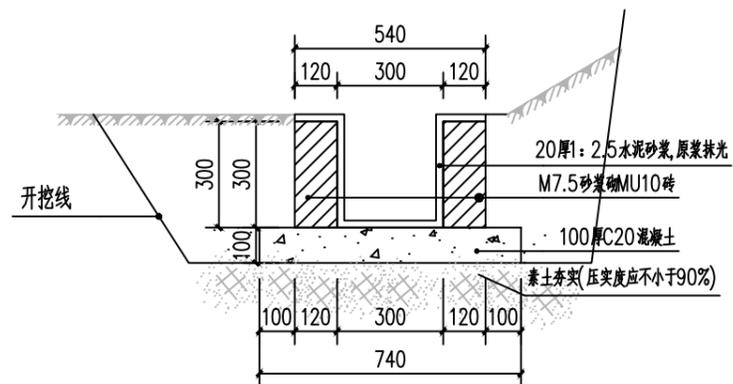
说明：1.图中单位以mm计外。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A352012676	工程名称	2025年湿地公园便民基础设施建设及绿化美化提升项目	项目负责人	王跃文	设计	陈建锋	图名	铺设道路平面图		建设单位	新丰鲁古河国家湿地公园管理处	
	单项名称	市政工程	专业负责人	何磊	审核	何磊	复核	黄俊	日期	2025.09	图号	YJ-03

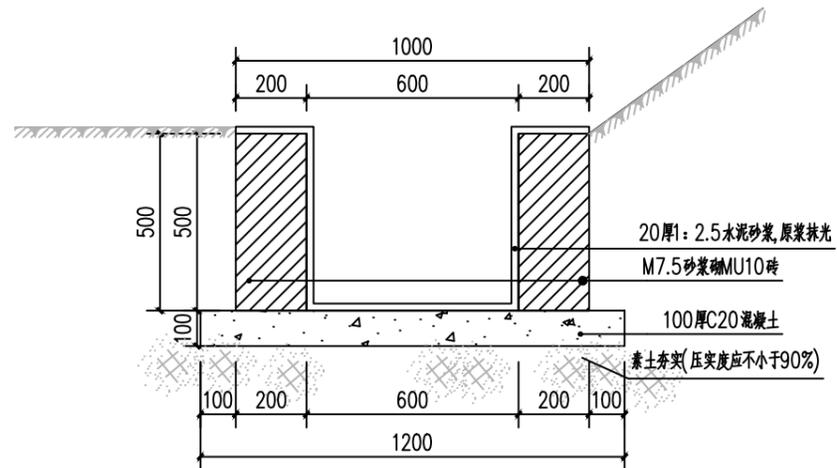
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



① 水稳碎石断面图 1:10



② 300×300排水沟断面图 1:20

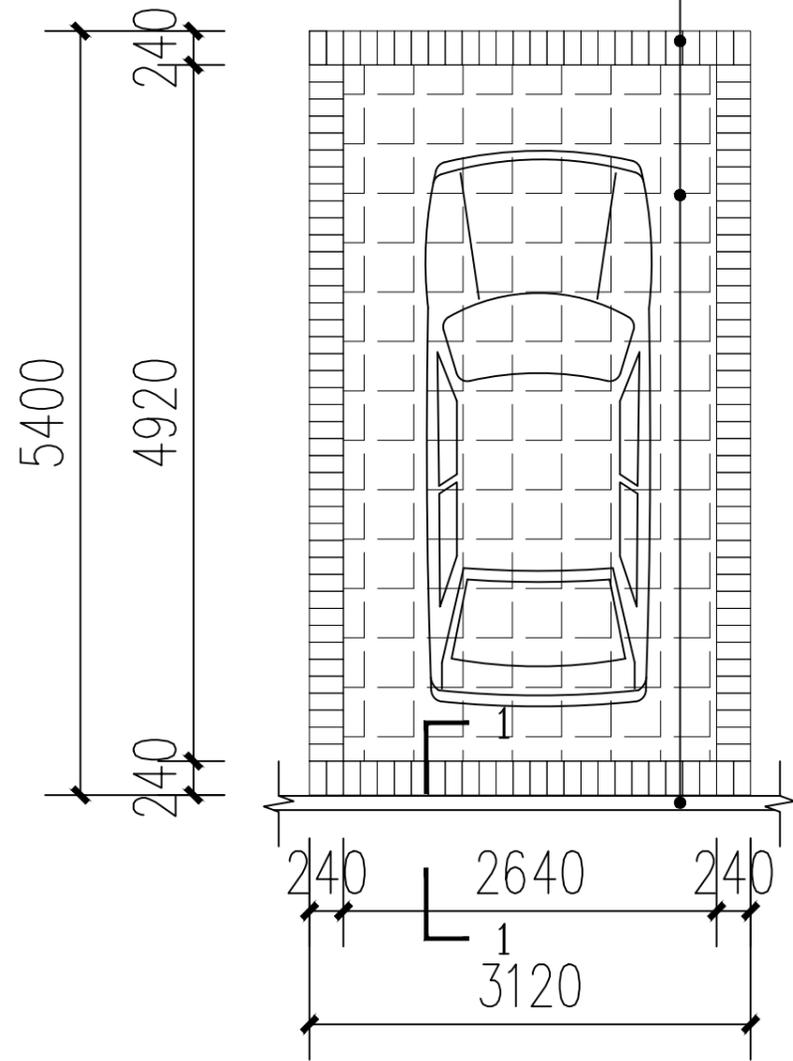


③ 600×600沉砂池断面图 1:20

说明：1.图中单位以mm计外。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A352012676	工程名称	2025年湿地公园便民基础设施建设及绿化美化提升项目	项目负责人	王跃文	设计	陈建锋	图名	做法大样图	建设单位	新丰鲁古河国家湿地公园管理处
	单项名称	市政工程	专业负责人	何磊	审核	何磊	复核	黄俊	日期	2025.09
							图号	YJ-04		

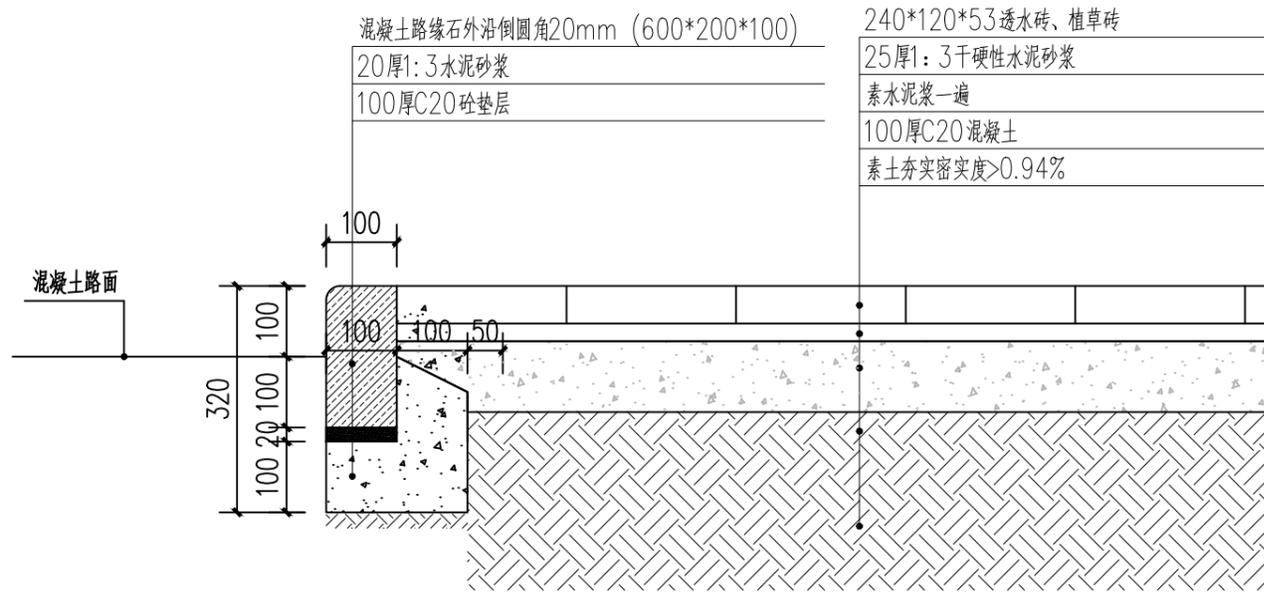
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



标准停车位平面图 1:50

注：具体尺寸根据现场实际情况而定。

灰色透水砖
植草砖
路沿石



1-1断面图 1:10



植草砖示意图

说明：1. 图中单位以mm计外。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A352012676	工程名称	2025年湿地公园便民基础设施建设及绿化美化提升项目	项目负责人	王斌	设计	陈建峰	图名	停车位结构图		建设单位	新丰鲁古河国家湿地公园管理处	
	单项名称	市政工程	专业负责人	何磊	审核	何磊	复核	黄俊	日期	2025.09	图号	YJ-05