

西安植物园水景园及景观水系修缮（二期）实施方案

工程编号：13-2024-0535

设计阶段：施工图

工程设计图纸

共一册 第一册

分项名称：

子项名称：景观工程

出图日期：2024-08

图纸目录续页

图纸目录续页

[illegible][illegible][illegible]

设计说明(园建)

一. 工程概况:

工程名称: 西安植物园水景园及景观水系修缮(二期) 实施方案

项目概况: 工程设计范围占地面积约: 16834.12平方米。为除一期外的整体陕西省西安植物园(陕西省植物研究所)水景园及景观水系修缮提升。具体包含水系清淤、水源地防渗修复、种植池提升改造、水系水岸挡墙修复、预置王莲种植池等。

主要工程内容:

1. 水源地清淤防渗: 现状水源地, 水流缓慢, 水质较差。其一, 淤积严重。其二, 防渗破损。对此我们采取以下的工程措施进行改善。

其一, 清淤采取机械清淤及生物清淤的方式, 高效的清除水池的底泥。机械清淤具体方案如下:

排水: 排除现状水池水体, 便于后续淤泥清理施工的开展

清除淤泥: 使用挖掘机或吸泥船等专业的清淤设备, 对水池底部的淤泥进行清理。清除的淤泥运输到指定地点进行下一步处理。

其二, 对渗漏进行修复。具体步骤包括:

1) 检查和准备:

对水体进行全面检查, 确定渗漏的位置和程度。

清理水体表面, 确保表面干净并能够提供良好的附着性。

2) 渗漏修复:

根据渗漏的具体情况和程度, 选择合适的修复方法。这可能包括填补裂缝、修补破损的部分或更换损坏的防渗层材料。

使用的修复材料和技术应能有效地阻止渗漏, 并恢复水体的完整性。

3) 加固防渗层:

在原有水池基础上进行土工膜重新铺设, 修复完成后, 对整个水体表面进行加固, 以提高防渗层的耐久性。

使用合适的耐水胶黏剂和加固材料, 确保防渗层能够长时间地保持完好。

2. 水系种植池降标高及清淤换土: 现状带状水系, 河道淤积严重, 水流速较慢。种植池高于水面, 难以满足植物园种植水陆交汇带的挺水植物的生境要求。对此我们采取以下的工程措施进行改善。

其一, 种植池池壁降标高。拆除露出水面的现状种植池, 将现状河道种植池池壁标高降至水池水面以下, 工程做法与原有种植池做法相同。

其二, 水系清淤换土: 清理水系中的淤泥和杂物。使用挖掘机或人工方式, 按照要求的深度和范围挖掘原有土壤。挖掘过程中注意保护池塘的四周结构, 避免破坏。将新土壤均匀铺设在池塘底部。确保土壤厚度均匀, 无明显高低差。使用合适的设备进行土壤压实, 确保土壤紧密无空隙。同时, 对土壤表面进行平整处理, 使其光滑平整。根据土壤情况和水生生物需求, 在新土壤中添加适量的肥料或其他改良剂, 提高土壤肥力。

3. 水系水岸挡墙的修复。针对现状破损水系驳岸墙体进行修复, 具体修复措施如下:

基面处理: 清除已破损的混凝土面层, 确保表面粗糙、清洁和湿润。根据破坏程度和部位, 选择不同的清除方法, 如人工凿除、风镐凿除等。

修复: 在修补部位涂抹20/30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层, 上重新贴面20/30厚300×600芝麻灰花岗岩贴面。

二. 设计依据:

- 设计合同书和甲方提供的相关建议和意见。
- 甲方确认的方案设计图和相关施工图。
- 设计人员现场考察, 测量及其记录。
- 本项目相应的建筑设计图纸及其电子文件。
- 国家及本地区现行的有关规范, 规程, 规定。

三. 定位及竖向:

- 本工程图中景观定位方格网及定位座标系统采用甲方提供的现状地形测量图座标系统, 设计除与最新地形图结合外, 在施工过程中需注意与现状周边场地、构筑物以及建筑物等的结合。
- 图中标高系统采用当地的高程系统绝对标高, 基本场地标高设计依据现状地形图及道路, 建筑设计标高图确定。
- 标注标高为土方沉降后的完成标高, 回填土应碾压夯实, 密实度达到相关规范的要求。
- 硬质地面, 软地排水均就近排向收水口, 排水方向明确, 做到有组织排水。

四. 单位及图例:

- 如无特殊说明, 标高标注单位一律为米, 尺寸单位为毫米, 角度单位为度。

五. 工程设计(做法通则, 施工时由施工人员根据项目具体情况据实选用):

1. 施工单位应对设计范围内最终实施的地形、场地、路面及排水的最终效果负责。施工方应工前对照相关专业施工图纸, 核实相应的场地标高, 并将有疑问及与施工现场相矛盾之处提请设计师注意, 以便在施工前解决此类问题。

2. 本工程设计中为了尽可能对原有景区减少破坏, 本次在原有设计基础上进行设计。

3. 在施工中如遇地面标高与图纸内容高差关系较大时。施工方应与业主协调, 并告之相关设计师便于处理好室外场地竖向关系。

4. 混凝土\钢筋混凝土:

a. 钢筋混凝土结构混凝土等级不低于C20; 涉及水体部分结构, 钢筋混凝土池底与池壁要使用防水型混凝土, 并做好相应防水处理, 采用土工膜及聚合物涂层与防水水泥砂浆相结合的方法, 防水抗渗等级不小于S6; 或按甲方现场专业工程师根据当地实际情况据实调整指示施工, 但需报设计方确认, 以确保防水抗渗措施满足设计求。

b. 本图册中相关钢筋砼结构配筋及基础设计由应由甲方指定之建筑设计院根据当地地区实际土质情况最终审核, 校对, 确认无误后方可按图实施。

5. 砖砌体

所有砖砌构筑物表面均需进行粉刷, 粉刷层做法: 20厚1:2水泥砂浆。

6. 涂料

采用水泥砂浆级配应满足抗裂要求, 粉刷前的墙体必须保持均匀湿润状态, 并应避免在最炎热和冰冻季节施工。

7. 金属:

a. 钢材要求具有标准强度, 伸长率, 屈服强度及硫, 磷含量的合格保证书, 以及碳含量有保证书, 符合结构钢技术条件;

b. 所有金属构件均应做防锈蚀处理, 焊接节点应达到相应的强度要求, 焊接均应密实平整, 光滑;

c. 预埋钢板铁件如无特殊说明均为10厚镀锌钢板, 预埋件做法详见工程设计图所示。

d. 所有应用于水下钢构件施工前应彻底清除脏物及油污, 严格除锈, 手工除锈应达到St3级, 若喷砂除锈应达到Sa2.5级; 钢构件出厂前均应涂刷D53-1型红丹醇酸除锈漆2道, 钢构件面漆见各详图说明; 钢结构的制作及安装应符合《钢结构工程施工及验收规范》。

六. 本说明未尽事宜, 严格执行现行国家和地方建筑设计及施工规范; 说明、总图与大样图有矛盾之处, 则以大样图为准; 施工中发现任何不妥之处请及时通知设计师, 请勿擅自更改施工。



七. 各专业施工, 按专业图纸及国家、当地有关规范和规定实施。

八、材料选购及处理措施

1. 施工单位在选购材料时, 应充分考虑选货及订货的时间和周期, 其品种、色彩、质地、规格、性能、安全等应符合设计要求, 所有板材需色泽均匀, 无明显杂色, 由设计单位与甲方看2平米以上大料后确定。订货应在甲方、设计单位和施工单位确定后方可下达订单。若不按此程序执行, 一切责任由施工单位负责。除特殊说明外, 所有有关设计细部。选材、饰面均须按设计师指定做法完成。

2. 为保证景区风貌及视觉景观效果的统一, 场地内所有塑木的颜色及钢构件应与景区内已经建成的栈道效果保持一致。

3. 所有外露金属构件, 需按照相关施工规范进行表面清理, 将灰尘、油清、鳞皮、锈斑、氧化皮等清除干净, 打磨, 露明铁件焊接件焊处挫平。金属表面处理需符合《涂装前钢材表面锈蚀等级和防锈等级》(B/T 8923。金属表面干燥, 除锈和防锈处理符合《钢结构工程施工质量验收规范》(850205、《钢结构(防腐体涂装技术规程》(ES343中的相关规定)

	中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计证书	AW162001457	工程名称 PROJECT	西安植物园水景园及景观水系修缮（二期） 实施方案	工程编号 PROJECT NO.	13-2024-0535	版 本 EDITION	A版	 H N M 0 0 0 0 0 0
		版权所有	PROPERTY IN COPYRIGHT	子项名称 SUBSECTION	景观工程	图纸编号 DRAWING NO.	景观-施-A-02-景观-设计说明			

[illegible]

平面索引图

注：

一. 水源地区域:

1. 清除淤泥：（1）排水：排除现状水池水体，便于后续淤泥清理施工的开展；（2）清除淤泥：使用挖掘机或吸泥船等专业的清淤设备，对水池底部的淤泥进行清理。
2. 修复防渗：详见图纸（景观-施-A-02-景观-02）

二. 种植池区域

1. 降低种植池标高（两个）：种植池池壁降标高。拆除露出水面的现状种植池，将现状河道种植池池壁标高降至水池水面以下，工程做法与原有种植池做法相同，池顶使用100厚C20混凝土块压顶（详见：园林-施-A-02-景观-03）
2. 种植池区域清淤：清理水系中的淤泥和杂物，注意保护池塘的四周结构，避免破坏，将新土壤均匀铺设在池塘底部。

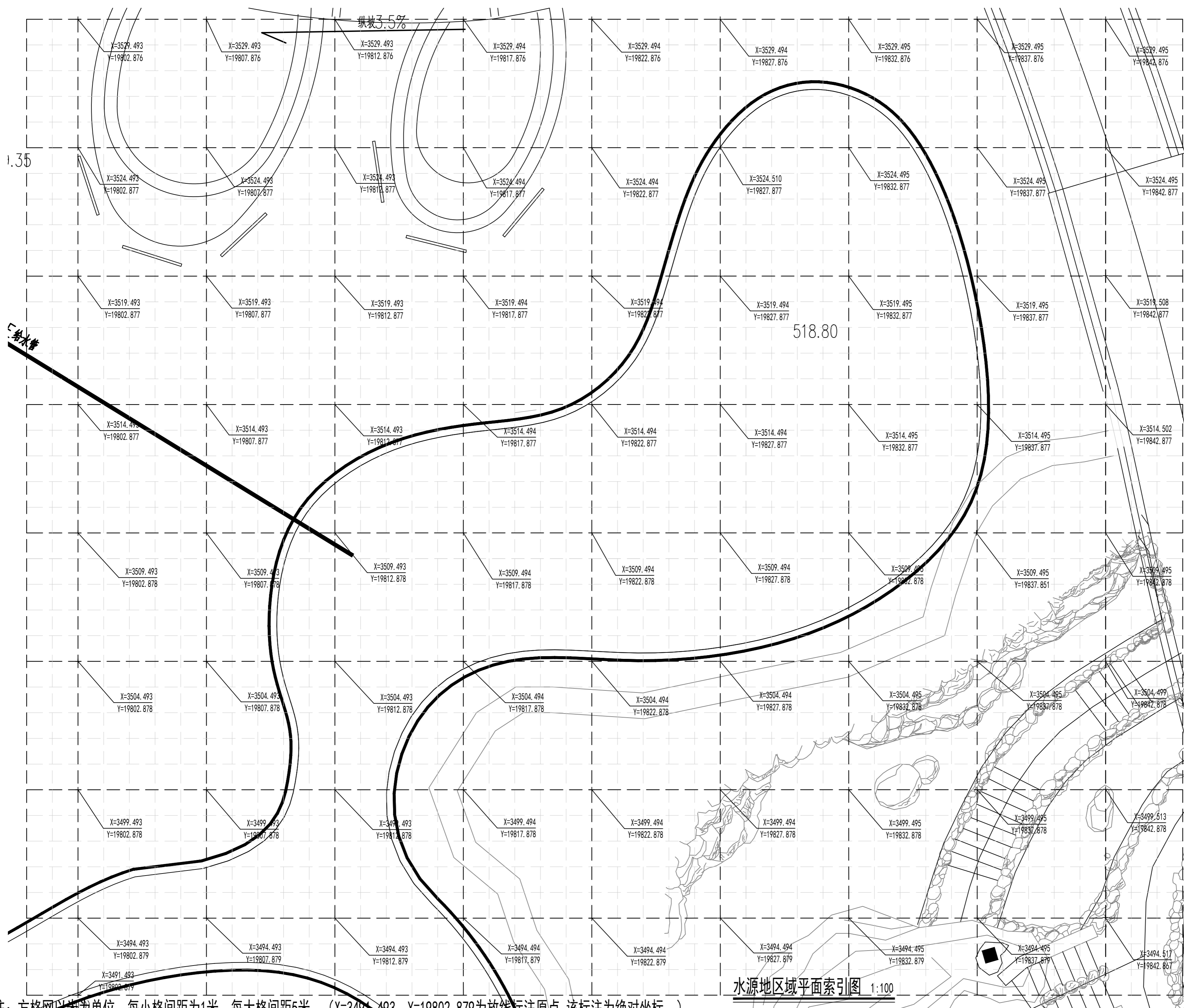
三. 水岸线梳理

1. 清除已破损的混凝土面层, 重新贴面20/30厚300×600荔枝面芝麻灰花岗岩 (详见: 景观-施-A-02-景观-04)
2. 水岸线部分区域清淤

四. 小荷花池岸线整理

- 清除岸线已破损的混凝土面层，重新贴面20/30厚300×600荔枝面芝麻灰花岗岩（详见：景观-施-A-02-景观-04）

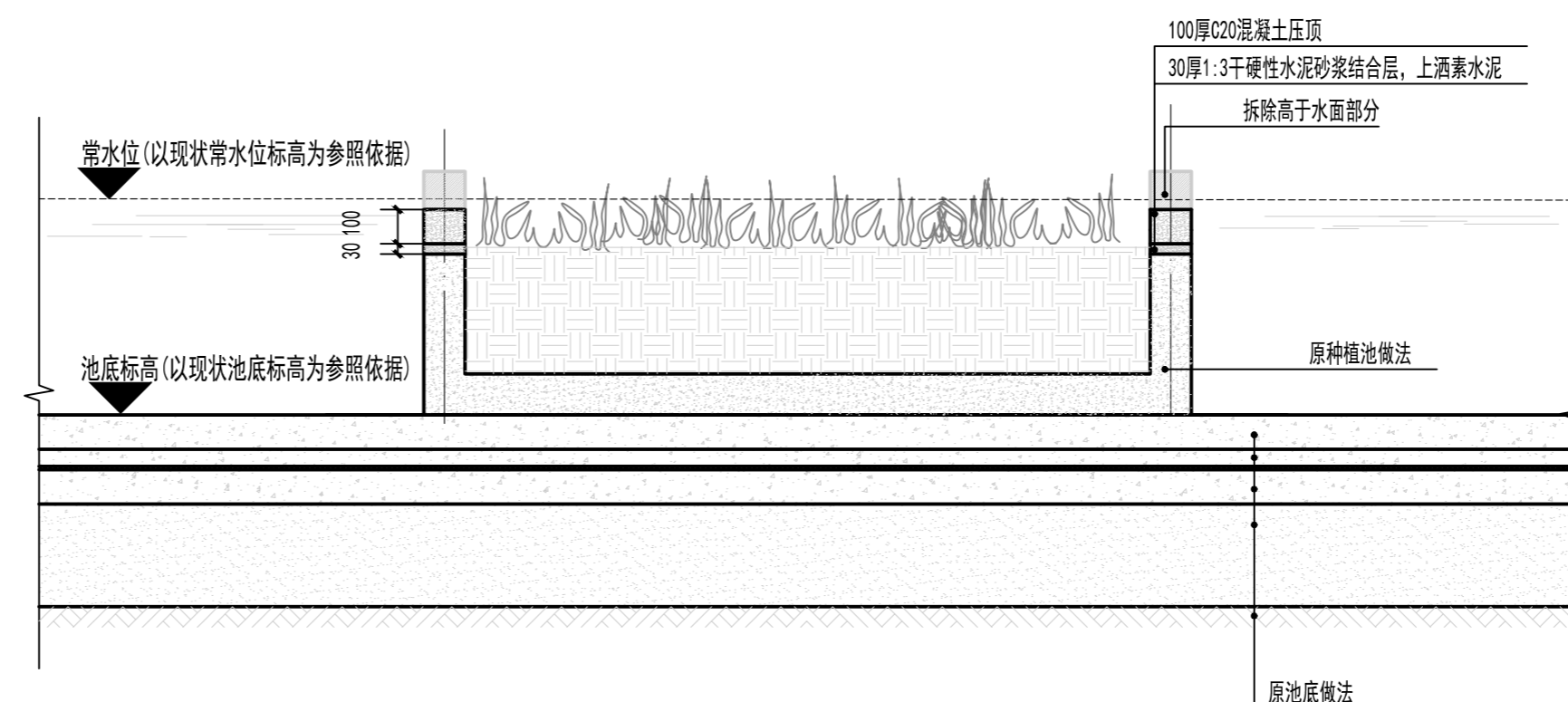
	实名打印栏		签 署 栏	
项目负责人	雒晶晶			
专业负责人	雒晶晶			
设 计 人	王涵			
项目负责章				
出图专用章				
审图章				
专业负责章				
竣工章				
<div>CSECCSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD</div> 中国市政工程西北设计研究院有限公司 综合AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT				
工程名称 PROJECT	西安植物园水景园及景观水系修缮（二期） 实施方案			
子项名称 SUBSECTION	景观工程			
图纸名称 DRAWING TITLE	索引平面图			
图纸编号 DRAWING NO.	景观-施-A-02-景观-01			
工程编号 PROJECT NO.	13-2024-0535	图纸比例 SCALE		
出图日期 DATE	2024. 08	版 本 A版 EDITION		
设计总负责 DES. MANAGER	雒晶晶			
分项负责人 SUB. MANAGER	王涵			
注 册 师 REG. ENGINEER				
审 定 APPROVED				
审 核 EXAMINED	雒晶晶			
校 核 CHECKED	雒晶晶			
<div>H Q H 0 0 0 0 0 0</div>				
备注栏				



	实名打印栏		签 署 栏	
项目负责人	雒晶晶			
专业负责人	雒晶晶			
设 计 人	王涵			
项目负责章				
出图专用章				
审图章				
专业负责章				
竣工章				
<div>中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD 设计证书：综合AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT</div>				
工程名称 PROJECT	西安植物园水景观及景观水系修缮（二期） 实施方案			
子项名称 SUBSECTION	景观工程			
图纸名称 DRAWING TITLE	水源地防渗修复索引平面图			
图纸编号 DRAWING NO.	景观-施-A-02-景观-02			
工程编号 PROJECT NO.	13-2024-0535	图纸比例 SCALE		
出图日期 DATE	2024. 08	版 本 A版 EDITION		
设计总负责 DES. MANAGER	雒晶晶			
分项负责人 SUB. MANAGER	王涵			
注 册 师 REG. ENGINEER				
审 定 APPROVED				
审 核 EXAMINED	雒晶晶			
校 核 CHECKED	雒晶晶			
<div> H Q H 0 0 0 0 0 0 0</div>				
备注栏				



种植池现状示意图

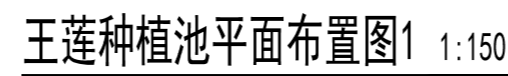


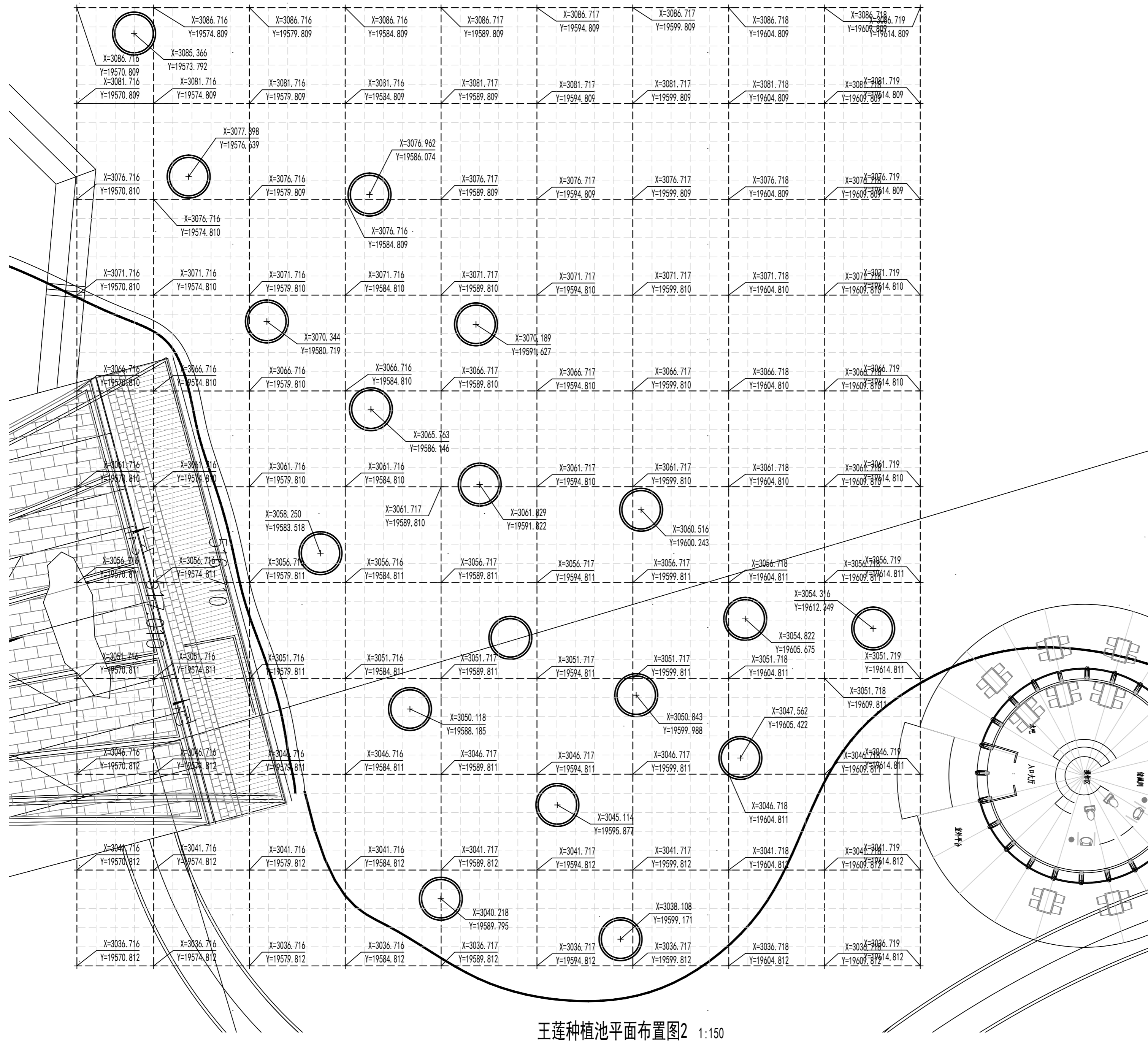
降低种植池标高做法详图 1:100

注:

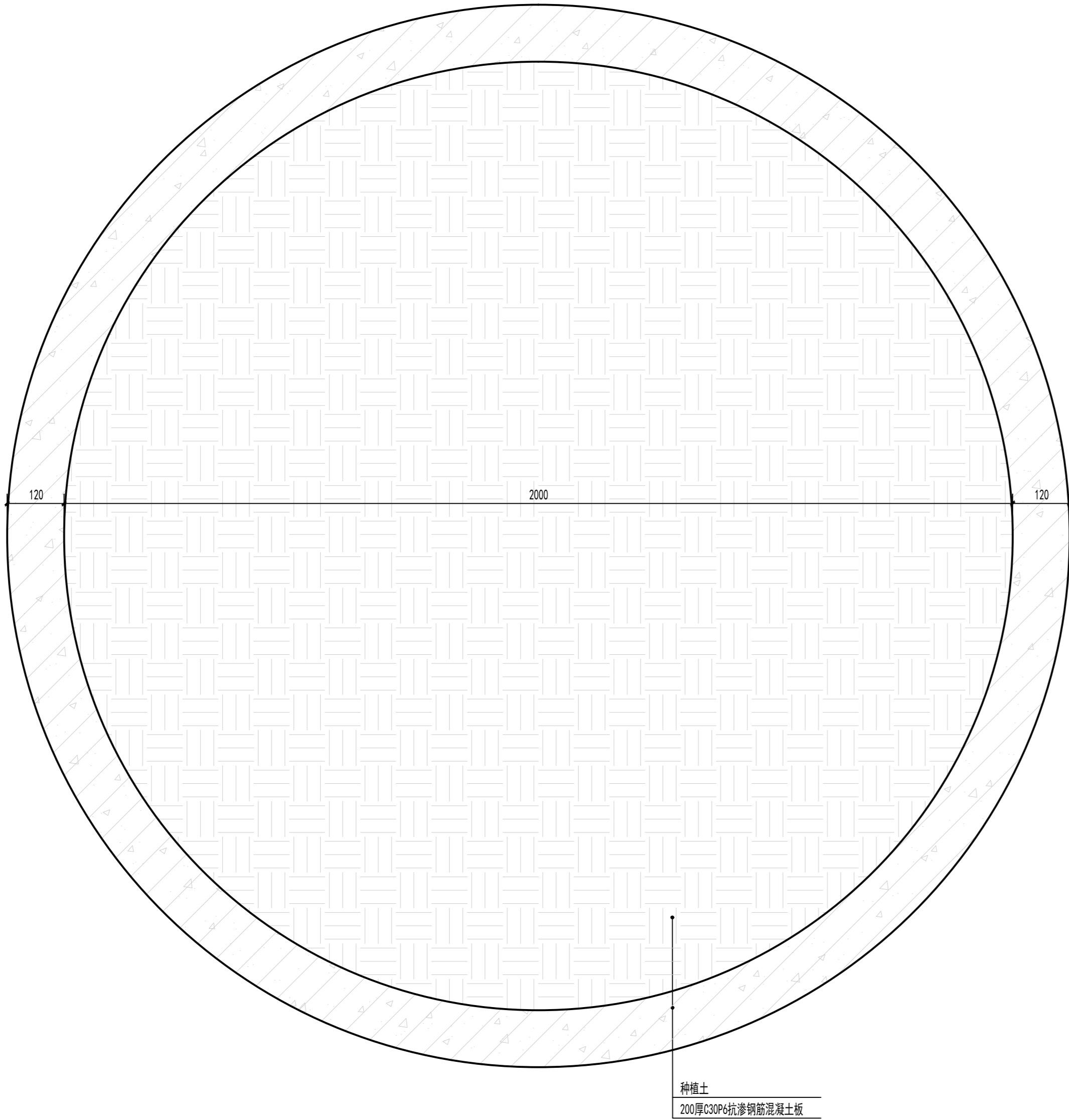
1. 由于该种植池尺寸未测量，且本次设计仅对露出水面部分进行拆除及压顶修复，因此在图纸上不进行尺寸标注，具体尺寸以实际种植池为主；
2. 设计对种植池一圈均进行拆除修复；
3. 种植池池底标高与常水位标高与场地现状一致。

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	雒晶晶	雒晶晶
专业负责人	雒晶晶	雒晶晶
设计人	王涵	王涵
项目负责章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD 设计证书: 综合AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
工程名称 PROJECT	西安植物园水景园及景观水系修缮（二期） 实施方案	
子项名称 SUBSECTION	景观工程	
图纸名称 DRAWING TITLE	降低种植池标高做法详图	
图纸编号 DRAWING NO.	园林-施-A-02-景观-04	
工程编号 PROJECT NO.	13-2024-0535	图纸比例 SCALE
出版日期 DATE	2024. 08	版 本 A版 EDITION
设计总负责 DES. MANAGER	雒晶晶	雒晶晶
分项负责人 SUB-MANAGER	王涵	王涵
注册师 REG. ENGINEER		
审 定 APPROVED		
审 核 EXAMINED	雒晶晶	雒晶晶
校 核 CHECKED	雒晶晶	雒晶晶
H Q H 0 0 0 0 0 0 0		
备注栏		

[illegible]



	实名打印栏	签署栏
项目负责人	雒晶晶	雒晶晶
专业负责人	雒晶晶	雒晶晶
设计人	王涵	王涵
项目负责章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div>中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD 设计证书：综合AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT</div>		
工程名称 PROJECT	西安植物园水景观及景观水系修缮（二期） 实施方案	
子项名称 SUBSECTION	景观工程	
图纸名称 DRAWING TITLE	王莲种植池平面布置图2	
图纸编号 DRAWING NO.	景观-施-A-02-景观-08	
工程编号 PROJECT NO.	13-2024-0535	图纸比例 SCALE
出图日期 DATE	2024. 08	版 本 A版 EDITION
设计总负责 DES. MANAGER	雒晶晶	雒晶晶
分项负责人 SUB. MANAGER	王涵	王涵
注册师 REG. ENGINEER		
审 定 APPROVED		
审 核 EXAMINED	雒晶晶	雒晶晶
校 核 CHECKED	雒晶晶	雒晶晶
<div> H Q H 0 0 0 0 0 0 0</div>		
备注栏		



王莲种植池平面图 1:8

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人		
专业负责人	雒晶晶	林晶晶
设 计 人	王涵	王涵
项目负责章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div><div></div><div>中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD 设计证书: 综合AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT</div></div>		
工程名称 PROJECT	西安植物园水景园及景观水系修缮（二期） 实施方案	
子项名称 SUBSECTION	景观工程	
图纸名称 DRAWING TITLE	王莲种植池平面图	
图纸编号 DRAWING NO.	景观-施-A-02-景观-09	
工程编号 PROJECT NO.	13-2024-0535	图纸比例 SCALE
出图日期 DATE	2024. 08	版 本 EDITION
设计总负责 DES. MANAGER		
分项负责人 SUB. MANAGER	王涵	王涵
注 册 师 REG. ENGINEER		
审 定 APPROVED		
审 核 EXAMINED	雒晶晶	林晶晶
校 核 CHECKED	雒晶晶	林晶晶
<div><div></div><div>H Q H 0 0 0 0 0 0</div></div>		
备注栏		

