

凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目

施工图

全一册

二〇二五年八月

图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	张数	尺寸
1	ZYJD-1-0000	图纸目录	1	A3
2	ZYJD-1-0001	设计说明	2	A3
3	ZYJD-1-0002	主要工程量表	1	A3
4	ZYJD-1-0003	总平面布置图	1	A3
5	ZYJD-1-0004	工艺高程图	1	A3
6	ZYJD-1-0005	平面布置图	5	A3
7	ZYJD-1-0006	平面坐标定位图	5	A3
8	ZYJD-1-0007	电气缆线布置图	1	A3
9	ZYJD-1-0008	生态网膜安装大样图	1	A3
10	ZYJD-1-0009	生态浮床安装大样图	1	A3
11	ZYJD-1-0010	生物滤仓安装大样图	1	A3
12	ZYJD-1-0011	微氧生态基反应床（MOBR）安装大样图	2	A3
13	ZYJD-1-0012	水生态系统构建示意图	1	A3
14	ZYJD-1-0013	模块化除磷截滤坝（PRFD）大样图	3	A3
15	ZYJD-1-0014	新建土坝大样图	2	A3
16	ZYJD-1-0015	尾水提升泵站大样图	1	A3
17	ZYJD-1-0016	闸门大样图	2	A3
18	ZYJD-1-0017	检查井及防坠网安装大样图	1	A3
19	ZYJD-1-0018	检查井与管道连接大样图	1	A3
20	ZYJD-1-0019	检查井基础与回填大样图	1	A3
21	ZYJD-1-0020	沟槽开挖回填大样图	1	A3
22	ZYJD-1-0021	架空管大样图	1	A3
23	ZYJD-1-0022	负氧离子喷泉安装大样图	1	A3
24	ZYJD-1-0023	展示牌大样图	1	A3

 正宇设计有限公司					
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图		阶 段
审 查	徐 进	徐进	环 保		部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目		
设 计	王书虎	王书虎			
制 图	王书虎	王书虎			
比 例			图纸目录		
设计证号		A152012680			
			图 号	ZYJD-1-0000	

设计施工说明

一、工程概况

- 1、工程名称：凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目
- 2、工程地点：江苏省连云港市经济技术开发区中云街道
- 3、工程规模：本项目位于连云港市经济技术开发区中云街道，养殖区区域面积共计540.56亩，养殖水面390.88亩，养殖尾水净化区面积29.12亩，占比约7.45%，区域内养殖品种为草鱼、鲢鳙等。
- 4、工程内容：构建多塘多坝系统共计29.12亩。
- 5、本项目排水周期按60天计
- 6、本项目养殖尾水排放执行江苏省《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043—2021）中淡水受纳水域养殖尾水排放限值二级标准（pH6~9，悬浮物≤85mg/L，总氮≤6.0mg/L，总磷 ≤0.8mg/L，高锰酸盐指数 ≤25mg/L）。

二、设计依据

- 1、《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043—2021）
- 2、《室外排水设计规范》（GB50014—2006（2021版））
- 3、《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ2005—2010）
- 4、《人工湿地水质净化技术指南》
- 5、《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）
- 6、《给排水工程管道结构设计规范》（GB50332—2002）
- 7、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（中华人民共和国建设部—2013年4月）
- 8、《埋地塑料排水给水管道工程技术规范》（CJJ143—2010）
- 9、《水产养殖业污染控制技术规范》（DB32/T4540—2023）
- 10、地形测量图

三、施工前准备

- 1、施工前，施工方必须仔细熟悉图纸，明白本项目设计意图，进行项目工程材料准备等。
- 2、施工前应对施工现场进行勘察与复核，包括：现场土质、外河水位、场地高程、项目范围内的主要设施、青苗补偿、其它专业交叉施工，以及进场道路、供电、供水等。
- 3、材料采购时，应仔细阅读工程量清单及规格参数，采购材料应符合工程量清单中的要求。

四、工程技术要求

1、养殖区塘口尾水排放说明

本项目中现状区域排水期需敷设管线收集养殖尾水排入尾水净化区。

2、项目用电

设备用电从养殖区内的管理房接电。

3、土方工程

- （1）土方开挖应从上至下分层分段依次进行,严禁自下而上或采取倒悬的开挖方法，施工中随时作成一定的坡势，以利排水,开挖过程中应避免边坡稳定范围形成积水；
- （2）施工时应该对周边环境进行位移观测，遇异常情况应立即停止施工并通知相关单位协商处理；
- （3）开挖土方堆置不得对边坡安全造成影响，开挖边坡后15m范围内严禁堆载，并做好地面排水,严格限制地面雨水回流到开挖坑；
- （4）基坑开挖前后应该做好基坑排水，所有结构工程基础均应落于实土上；
- （5）基坑开挖前应探明场地内地下管线的分布情况，必要时应采取一定的保护措施；
- （5）回填土的土质应符合有关要求，并控制好含水量,填土中不得含有淤泥，植物根茎,垃圾杂物等；
- （7）回填土要求分层夯实，管道回填压实度参考管道回填大样图，坝体的回填不可一次回填到位，应分层回填分层压实，压实度不低于91%；
- （8）管道回填应对称回填；

4、管道

- 4.1本项目重力管采用De300HDPE双壁波纹管，SN=8，管道基础采用砂砾基础，厚度100mm，管节采用承插连接，且接口处采用滑动橡胶圈，橡胶圈材质要求按06MS201—2，P30要求；
- 4.2泵站进出水管道采用焊接钢管，管径DN200，管道连接采用焊接；
- 4.3管道回填：（1）管道再回填前检查管道有无损伤或变形；（2）管道基础级有效支撑角范围内采用中粗砂回填；管道两侧及管顶以上500mm范围内采用符合条件的原土回填；管顶500~1000mm采用原土回填；（3）管道回填时宜在一天昼夜温度最低时段进行，从管道两侧同时回填，同时夯实；（4）其余详见管道回填大样图。
- 4.4防坠网设置于检查井、泵站集水池井盖下，主要技术要求有：（1）单绳拉力大于1600牛，耐冲击500焦（100kgX0.5m），静态承重300kg，网目小于10厘米，网绳由不小于3股单绳制成，（2）网绳断裂强力不小于1600牛，防坠网形状根据井的形式定，分为圆形和方形。防坠网悬挂于距井口5cm位置，通过膨胀螺丝固定在井筒壁上。
- 4.5管道施工其余未尽事项，请按《给排水管道施工及验收规范（GB50268—2008）》要求执行。

5、多塘多坝系统

多塘多坝区域内，塘口边坡坡比维持现状，对不平整的边坡进行刷坡处理。

5.1复合沉淀区

- (1)复合沉淀区内主要布置生态网膜、生态浮床和底质改良剂。
- (2)复合沉淀区水深2.0米。
- (3)复合沉淀区区域位置详见平面布置图，对需要挖土塘体，在坡脚线往外2~3米开挖，底部开挖高程见平面布置图。
- (4)复合沉淀区内放置生态网膜和生态浮床，生态网膜的固定采用DN25镀锌钢管进行固定，生态网膜安装要求详见大样图；
- (5)生态浮床布置复合沉淀区内，生态浮床固定采用DN25镀锌钢管进行固定，浮床内种植粉绿狐尾藻，浮床安装要求详见大样图。

5.2曝气区

- (1)曝气区内主要布置微纳米曝气设备、微氧生态基反应床（MOBR），喷洒高效微生物菌剂和底质改良剂等。
- (2)曝气区水深1.6米。
- (3)曝气区通过土坝、过滤坝与复合沉淀区和生态净化区分隔。
- (4)每个曝气区设置微纳米曝气设备1套，微纳米曝气设备主机放置在浮体上；曝气管采用自沉管。
- (5)曝气区内布置微氧生态基反应床（MOBR），安装要求见微氧生态基反应床大样图。

5.3过滤坝

- (1)本项目中设置2道模块化除磷截滤坝，具体做法见相关大样图。
- (2)过滤坝为模块化结构，内置除磷填料，滤坝安装前，应确保地基平整，其它详细要求详见模块化除磷截滤坝安装大样图。

 正宇设计有限公司					
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图	阶 段	
审 查	徐 进	徐进	环 保	部 分	
校 核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目		
设 计	王书虎	王书虎			
制 图	王书虎	王书虎	设计说明(1/2)		
比 例					
设计证号		A152012680	图 号	ZYJD-1-0001	

设计施工说明

5.4生态净化区

- (1)生态净化区内主要布置沉水植物、挺水植物、微生物菌剂和底质改良剂等。
- (2)生态净化区水深原则上保持在1.0—1.5米，基底翻耕厚度不低于30公分，在蓄水前对底质进行消杀，保证沉水植物良好生长条件。
- (3)施工前应先调节水位，满足沉水植物种植实施区域在沉水植物定植期间水深保持在50~70cm，种植完成后水体蓄至常水位。
- (4)沉水植物种植苗种基本为全植株鲜体和营养体，根据其繁殖习性选择合适的种植方法，以最大程度发挥其生态功能。除冬季种外其他沉水植物应选择早春种植为最佳。
- (5)苗种需清洗、整理、去除杂质与残、病、伤、缺植株等前处理，确保沉水植物植株及营养体健壮、鲜活、无附着物。
- (6)在种植前需选定暂养水域，暂养水域的选定应紧靠施工便道的近岸带水域，沉水植物暂养时间不得大于7d，且暂养密度不得大于13kg/平方米。
- (7)沉水植物栽植区域需满足：底泥质地松软，无杂物，水下底层光照强度大于表面光照强度的1%，水体中、下层流动性小(低于0.2m/s)或相对静止。
- (8)施工方合理协调沉水植物苗木采购与施工进度安排，沉水植物种植宜分2~3阶段完成，每阶段种植密度控制在设计密度的30%—50%，每阶段间隔时间宜保持在10d~30d之间。
- (9)苦草截留25cm体长，扦插时根部须全部插入土中；营养体每段长度保持在25—30cm，扦插深度为5cm。
- (10)由于沉水植物不易成活特性，施工方栽植前后需根据水质、底质及水生生物监测结果评判、分析，以调整施工方法与工序。

五、 工程安全注意事项

- (1)施工前应排查核实地下管网、障碍物、周边建（构）筑物的结构形式、地基基础等情况。对建（构）筑物存在的安全隐患要查明原因并消除后方可进行施工；
- (2)施工中遇管道交叉时需采取有效保护措施确保交叉管安全；
- (3)因施工造成损坏的道路、管线等，在工程施工完毕后施工单位必须予以修复；
- (4)如施工过程中发现有图纸若有不详处请及时与设计单位联系，以免出错；
- (5)其余未尽说明均应遵照相应的规范执行。

六、 其他

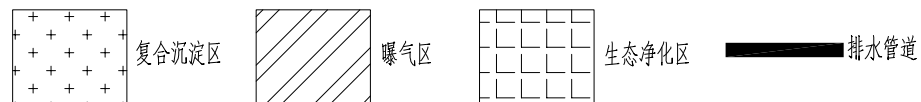
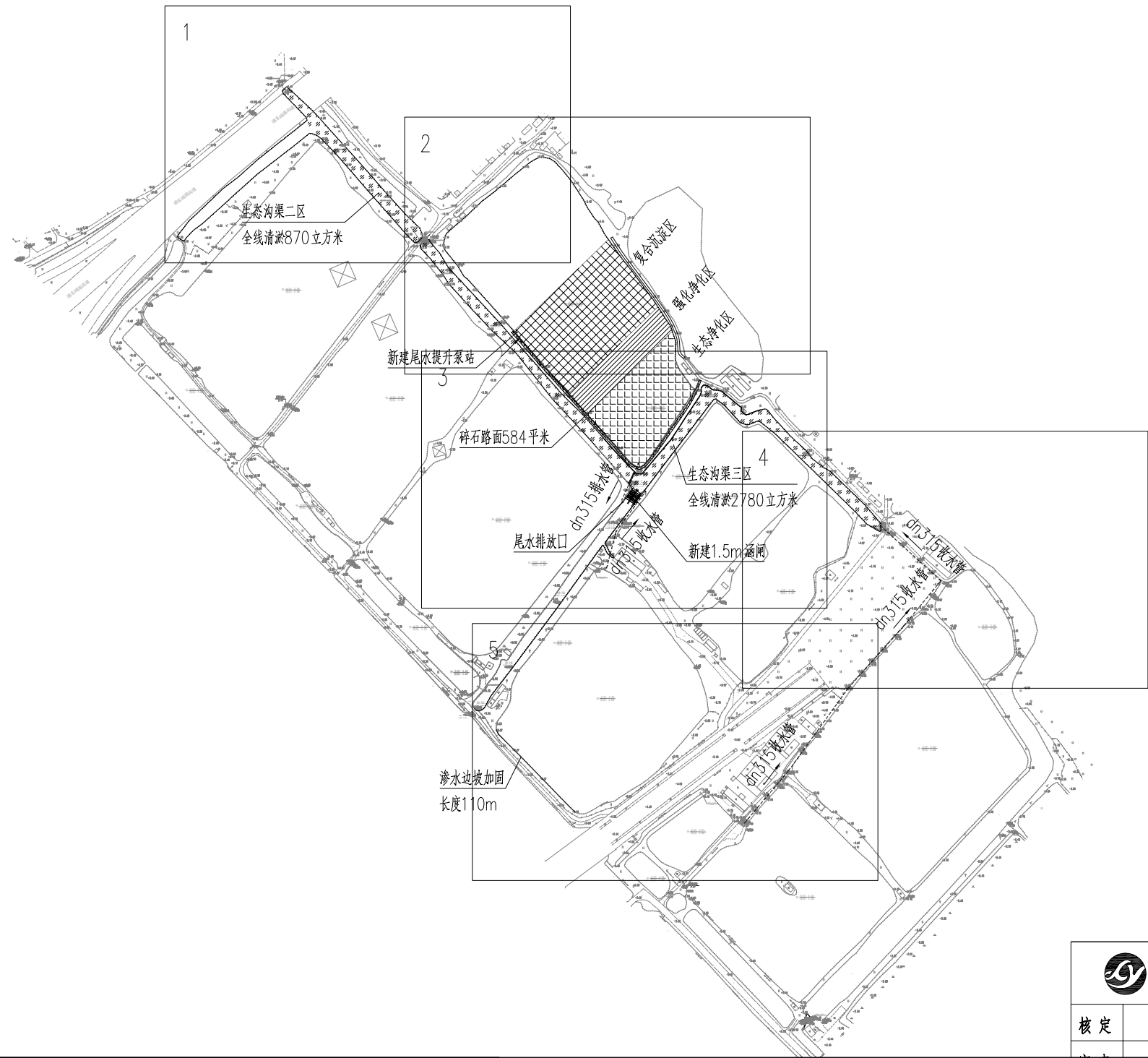
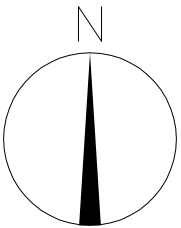
- (1)本工程凡未注明、说明的均按国家及行业施工验收规范施工，质量检查内容与质量标准应结合当地及国家现行规范及标准，由各参建方协商确定；
- (2)施工必须按照本施工图图纸要求及有关施工规范、规定进行。施工过程中做好防汛工作；
- (3)在施工过程中，对设计图纸有疑问、现场与图纸不符或出现不可预见的地质条件时，请及时与建设单位、测量单位、勘察单位和设计单位联系。

 正宇设计有限公司				
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图	阶 段
审 查	徐 进	徐进	环 保	部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎		
比 例			设计说明 (2/2)	
设计证号		A152012680		
			图 号	ZYJD-1-0001

主要工程量表

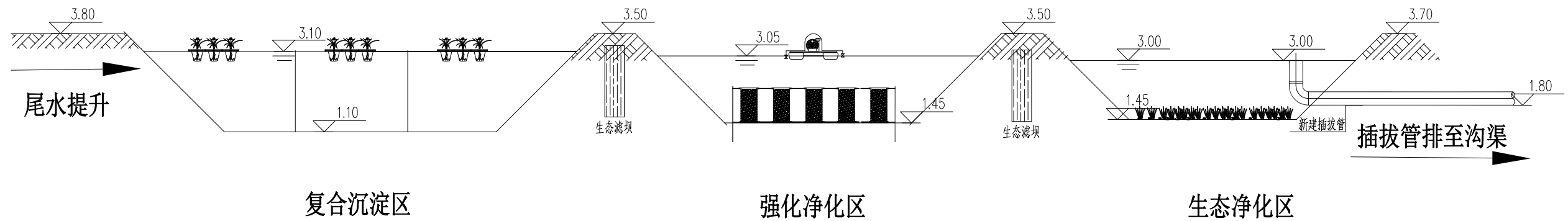
序号	工程名称	规格参数	单位	数量
1	尾水净化区构建			
1.1	1#模块化除磷截滤坝	长度6米,含浸没式除磷反应器、固定件等,单组尺寸:1.0×0.1×0.1m,除磷量≥44g/组	组	180
1.2	2#模块化除磷截滤坝	长度6米,含浸没式除磷反应器、固定件等,单组尺寸:1.0×0.1×0.1m,除磷量≥44g/组	组	180
1.3	生态网膜	抗紫外线聚乙烯网(6股线),20目,搭接方式:固定在与固定杆上;上纲系带状浮条,下纲采用碎石配重	m²	740
1.4	生态浮床	采用UPVC框架、浮盘、杯苗等,挺水植物建议采用鸢尾、菖蒲等;锚固方式固定杆;	m²	192
1.5	生物滤仓	由尼龙网、蚌组成,每个尼龙网中放置河蚌2个,单个河蚌规格100~200g	组	1020
1.6	微氧生态基反应床	微氧生态基反应床,比表面积>250m2/m2,附着生物量湿重>5kg/m2,单组尺寸1x1x0.7m,每组含10片MOBR膜	组	80
1.7	微纳米曝气系统	P=2.2KW,220V/380;含风机、浮体、微孔曝气盘、沉水管等全部附件	套	1
1.8	沉水植物(苦草)	苦草(沉水植物)单位面积株数:50株/m²	m²	2700
1.9	挺水植物	鸢尾、菖蒲、旱伞草等,16株/m²	m²	160
1.10	浮叶植物	主要品种:景观睡莲,3株/m²	m²	40
1.11	大型底栖动物	三角帆蚌(单个重量100—200g)、铜锈环棱螺,投放比例4:1	kg	110
1.12	鱼类	鲢鱼、鳊鱼,投放比例7:3,单尾长度≥12cm	尾	550
1.13	负氧离子喷泉	P=1.5KW,220V/380V,含绳索等全部附件	套	1
1.14	底质改良剂	削减内源污染,改善底部环境;质量要求:100目	kg	440
1.15	高效微生物菌剂	建立优势有益菌群,提升水质;质量要求:≥30亿/g	kg	735
1.16	综合土方(挖方)	净化区底部高程调整	m³	4548
1.17	综合土方(填方)	修建土坝等	m³	4548
1.18	控制箱	不锈钢箱体800mm*600mm*250mm,含空开,时控、热保护等全部附件等	套	1
1.19	电力电缆	YJV3*2.5mm2+1.5mm2	m	133
1.20	电力电缆	YJV3*1.5mm2+1.0mm2	m	310
1.21	配管	HDPE碳素波纹穿线管, DN25	m	443
1.22	展示牌	画面尺寸: H1100*2200mm; 外框尺寸: H2550*2700mm 材质: 镀锌板烤漆+有机玻璃门南开+户外写真贴; 安装方式: 地埋50cm(不含安装费)	个	1
1.23	指示牌	画面尺寸: 48*30cm; 立柱尺寸: 60cm; 材质: 镀锌板烤漆, 板材0.8mm, 边缘3cm; 规格: 斜面组装; 工艺: 激光切割 无缝焊接打磨高温烤漆; 内容: UV; 安装: 挖坑预埋20—30cm	个	5
2	进排水系统改造			
2.1	尾水提升泵站	单台330t/h混流泵, N=7.5kW, 露天安装, 含水泵配件和混凝土基础	座	1
2.2	收水管道	HDPE双壁波纹管DN300, 含管道安装, 沟槽回填	m	467
2.3	检查井	HDPE塑料成品检查井φ450	座	8
2.4	插拔管	DN300, PVC材质, 直管段长度40m	套	1
2.5	压力管	DN200, 焊接钢管	m	8
2.6	钢套管	DN400钢管, 架空	m	14
2.7	架空管托架	玻璃钢管道支架, 详见大样图	组	2
2.8	清淤	现状净化区、沟渠、河道底部清淤	m³	5525
2.9	小型涵闸	新建涵闸, 单孔1.5m, 详见大样图	座	1
2.10	清杂	净化区边坡修整清杂	m	442
3	基础设施建设			
3.1	塘口边坡加固	渗水边坡加固, 水泥毯8kg/m², 宽度2.5m	m	110
3.2	混凝土路面	管沟槽路面恢复, 10cmC25素砼+5cm碎石	m²	20
3.3	碎石路面	10cm碎石路面铺设	m²	584

 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图阶段	
审查	徐进	徐进	环保部分	
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎	主要工程量表	
制图	王书虎	王书虎		
比例				
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0002



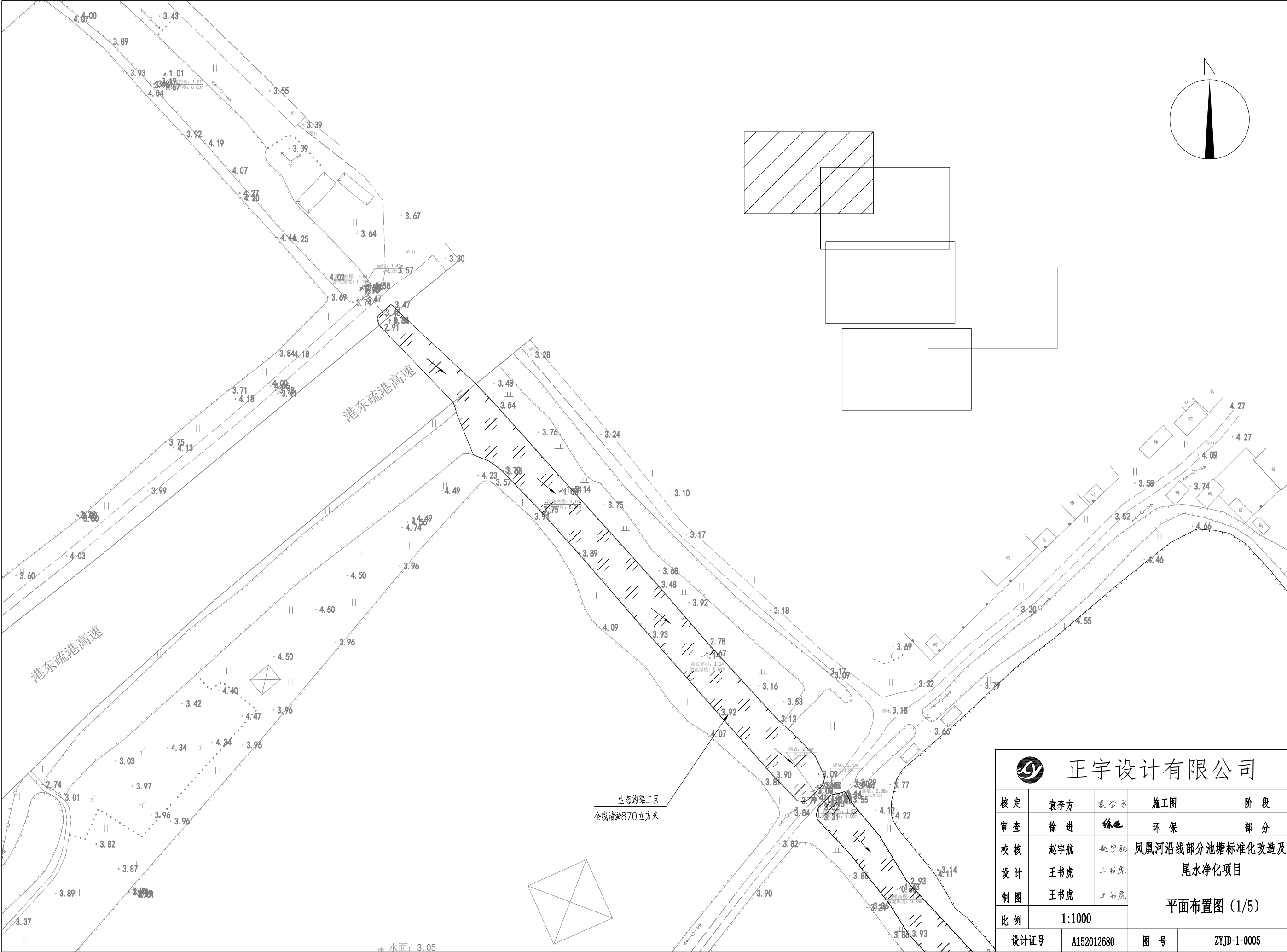
正宇设计有限公司

核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	总平面布置图	
比例	1:5000			
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0003

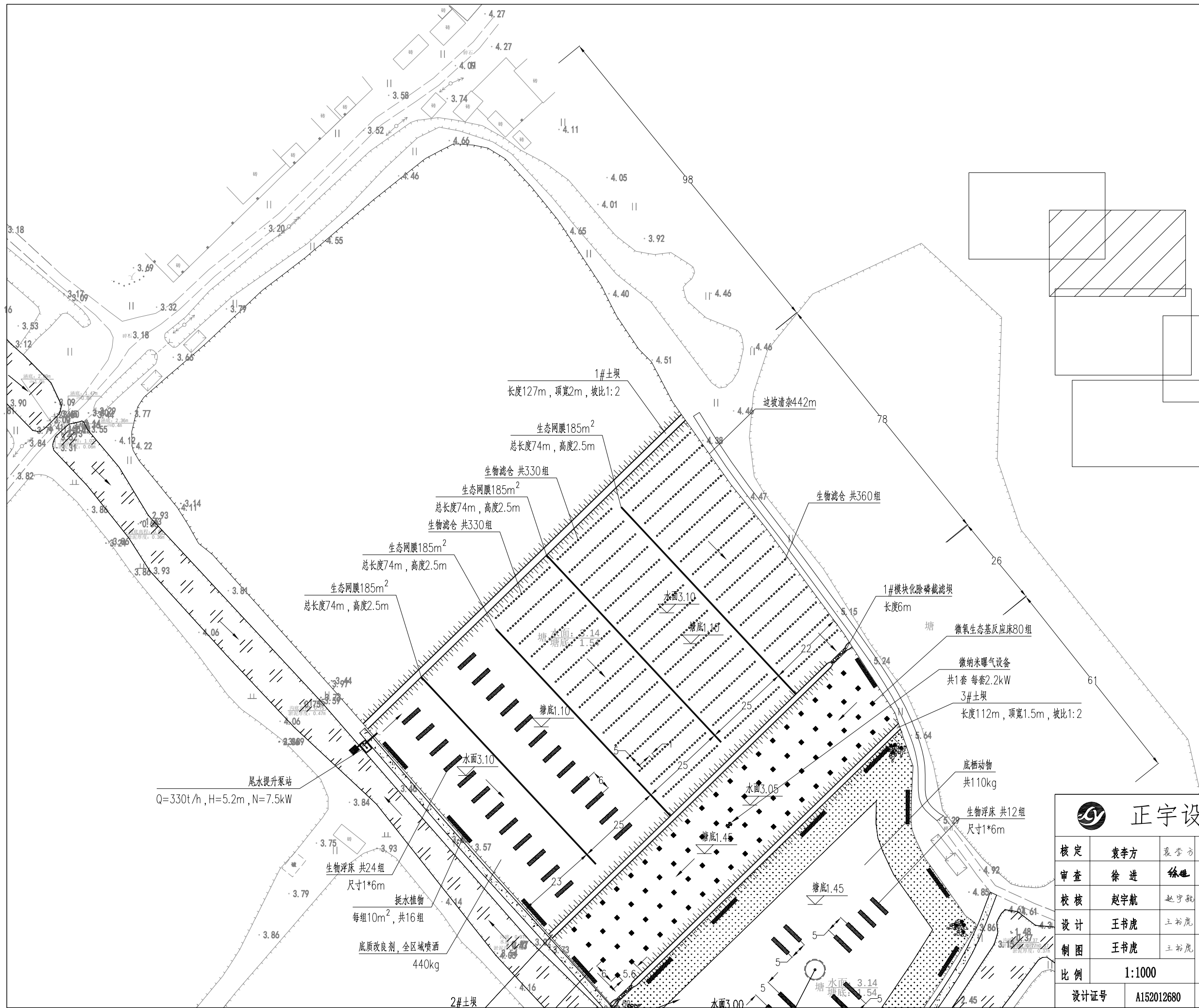
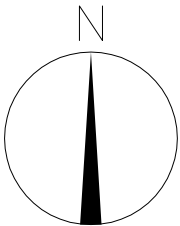


说明：
1、图中标注高程单位为m，高程为相对高程。

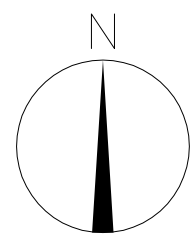
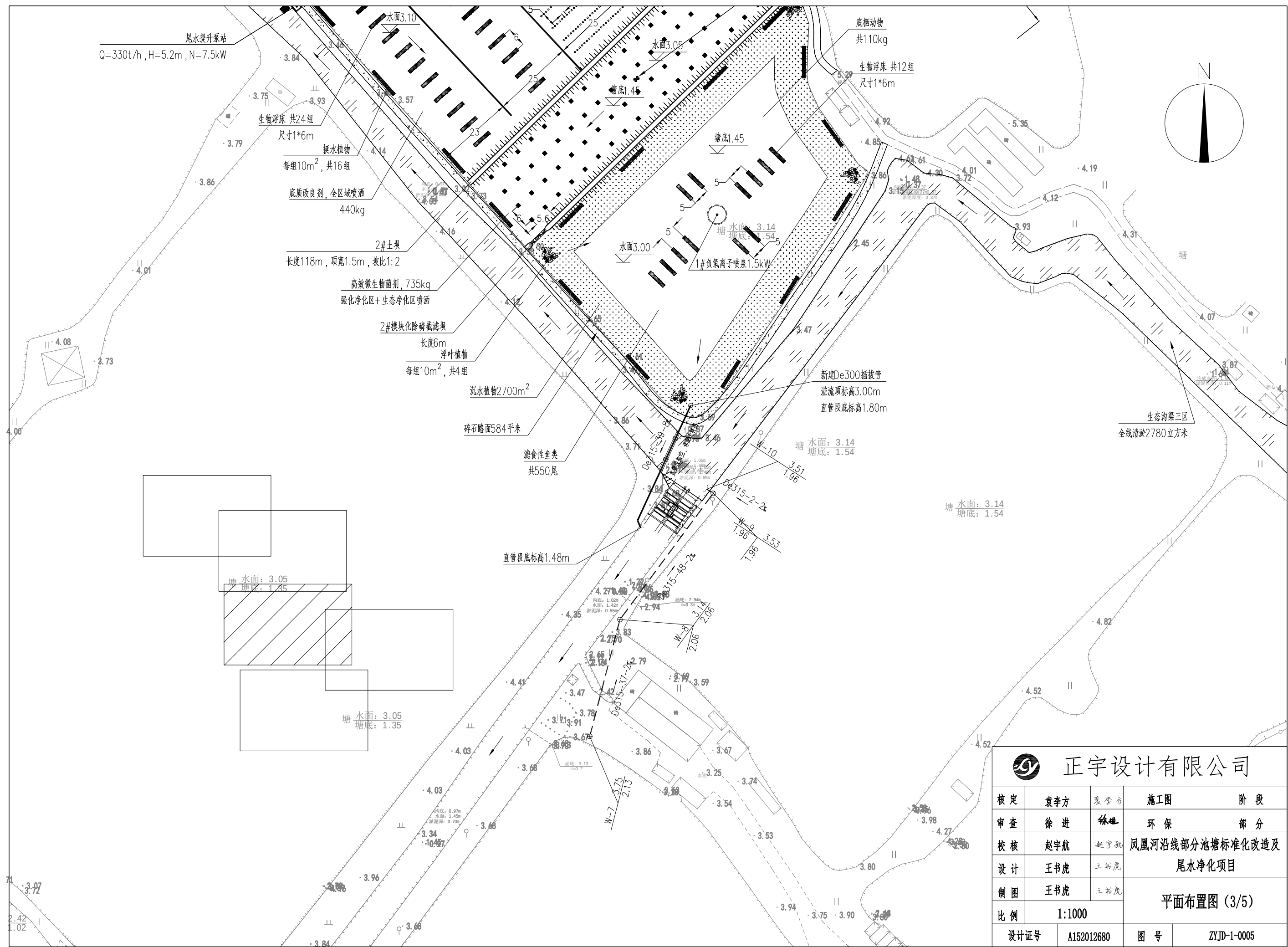
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图阶段
审查	徐进	徐进	环保部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	工艺高程图
比例			
设计证号		A152012680	图号 ZYJD-1-0004



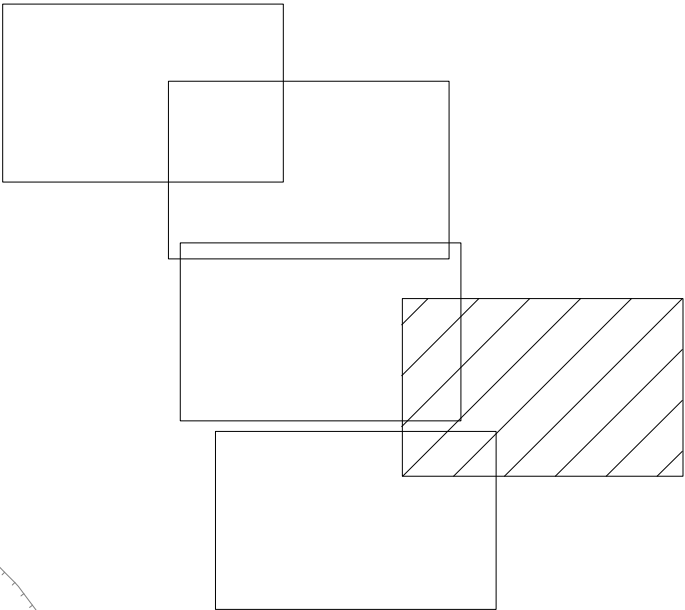
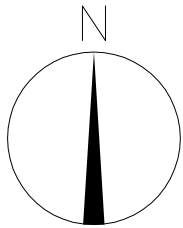
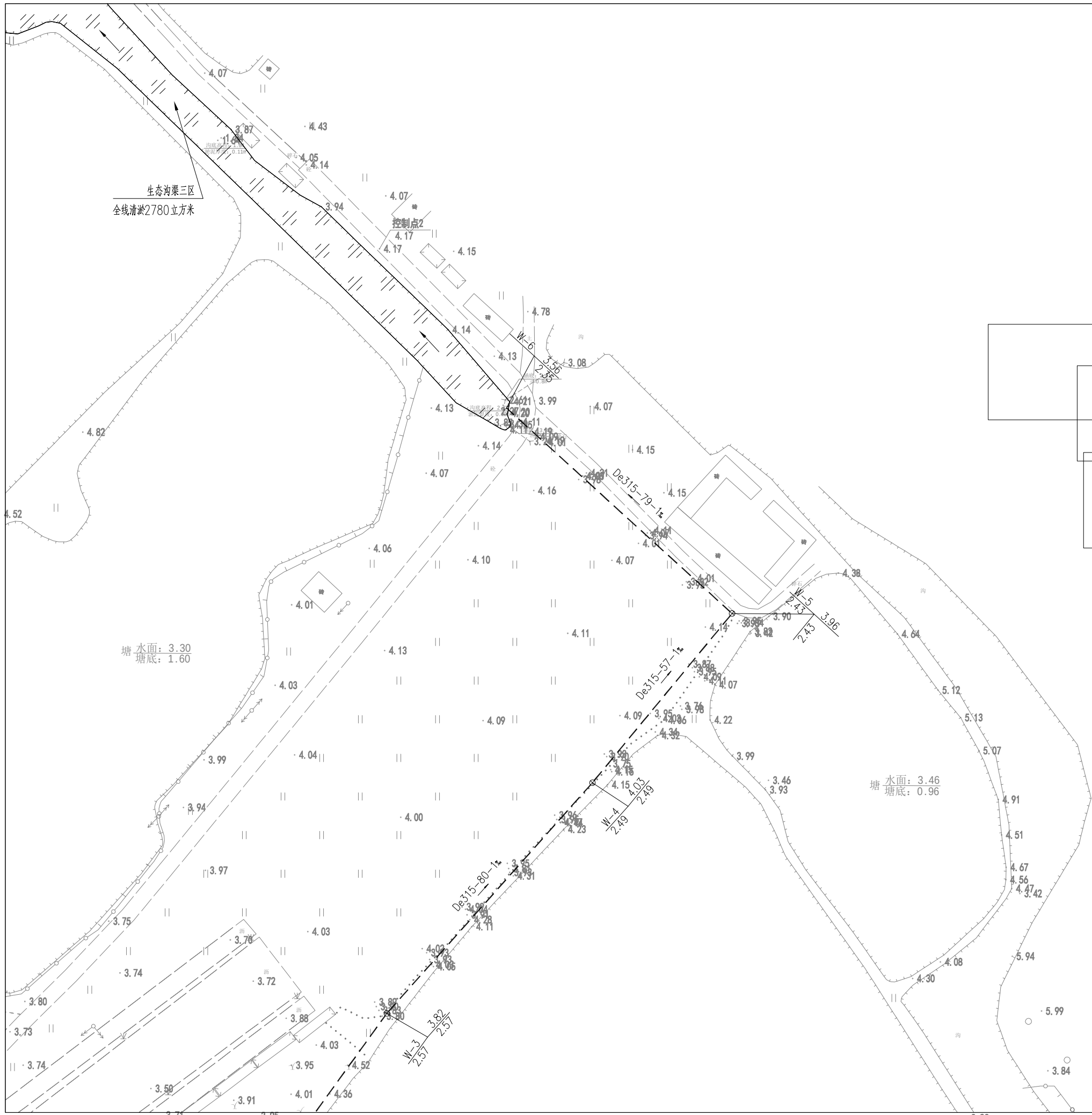
 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	平面布置图 (1/5)	
比例	1:1000			
设计证号	A152012680		图号	ZYJD-1-0005



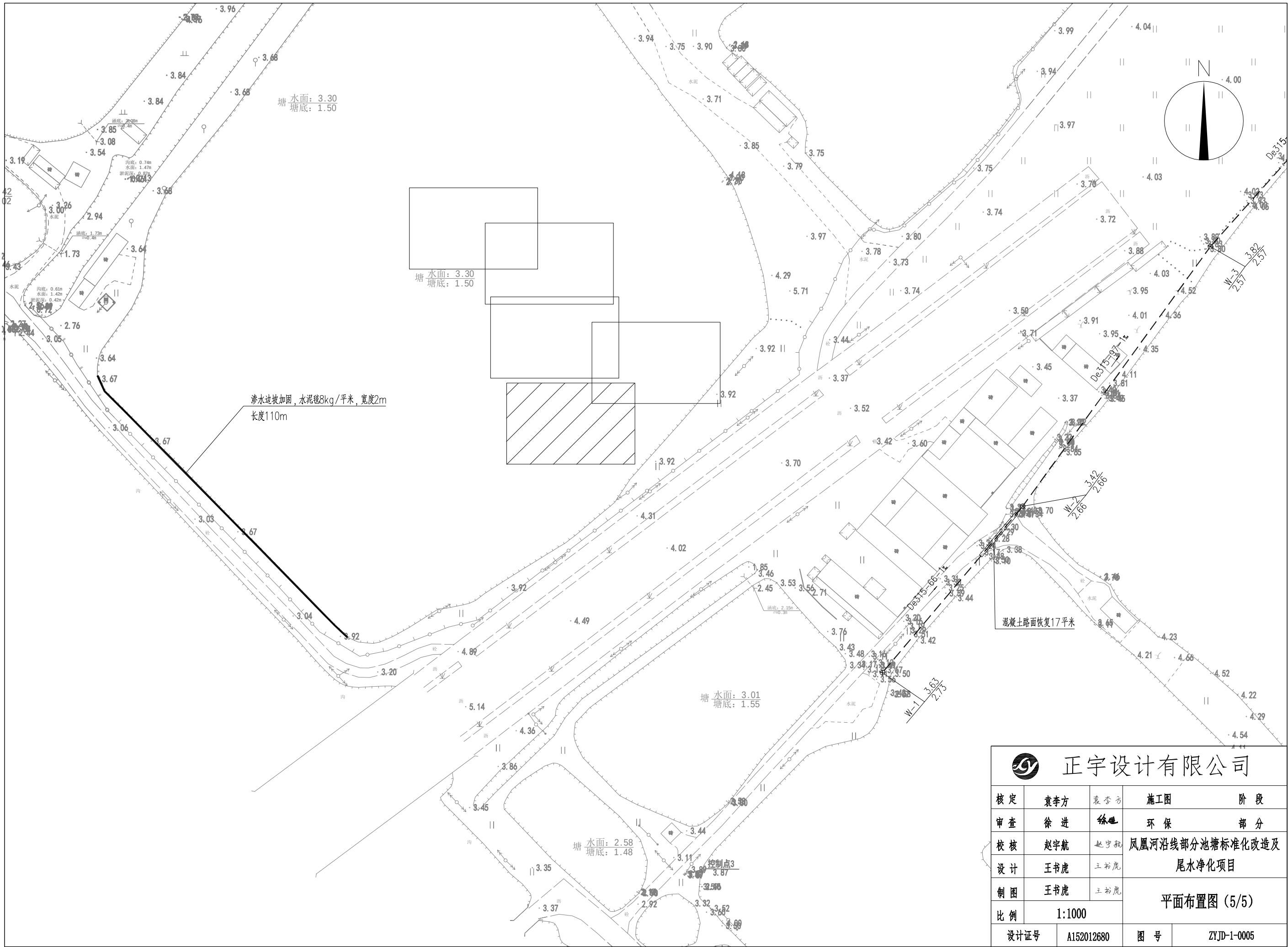
 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	平面布置图 (2/5)	
比例	1:1000			
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0005



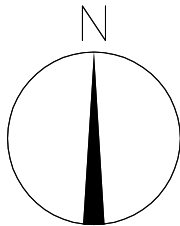
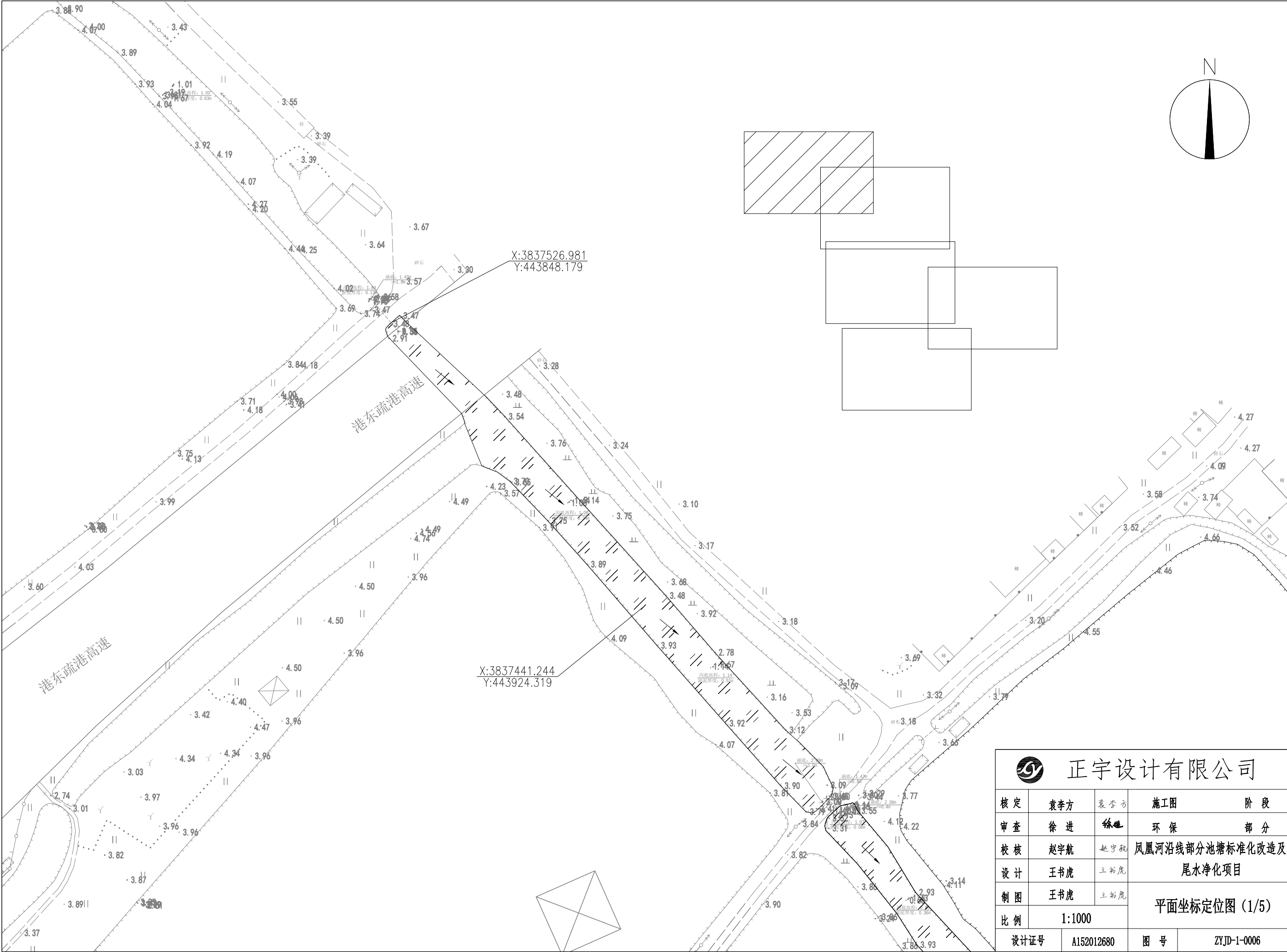
 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	平面布置图 (3/5)	
比例	1:1000			
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0005



 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	平面布置图 (4/5)	
比例	1:1000			
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0005



 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎		
比例	1:1000		平面布置图 (5/5)	
设计证号	A152012680			
			图号	ZYJD-1-0005



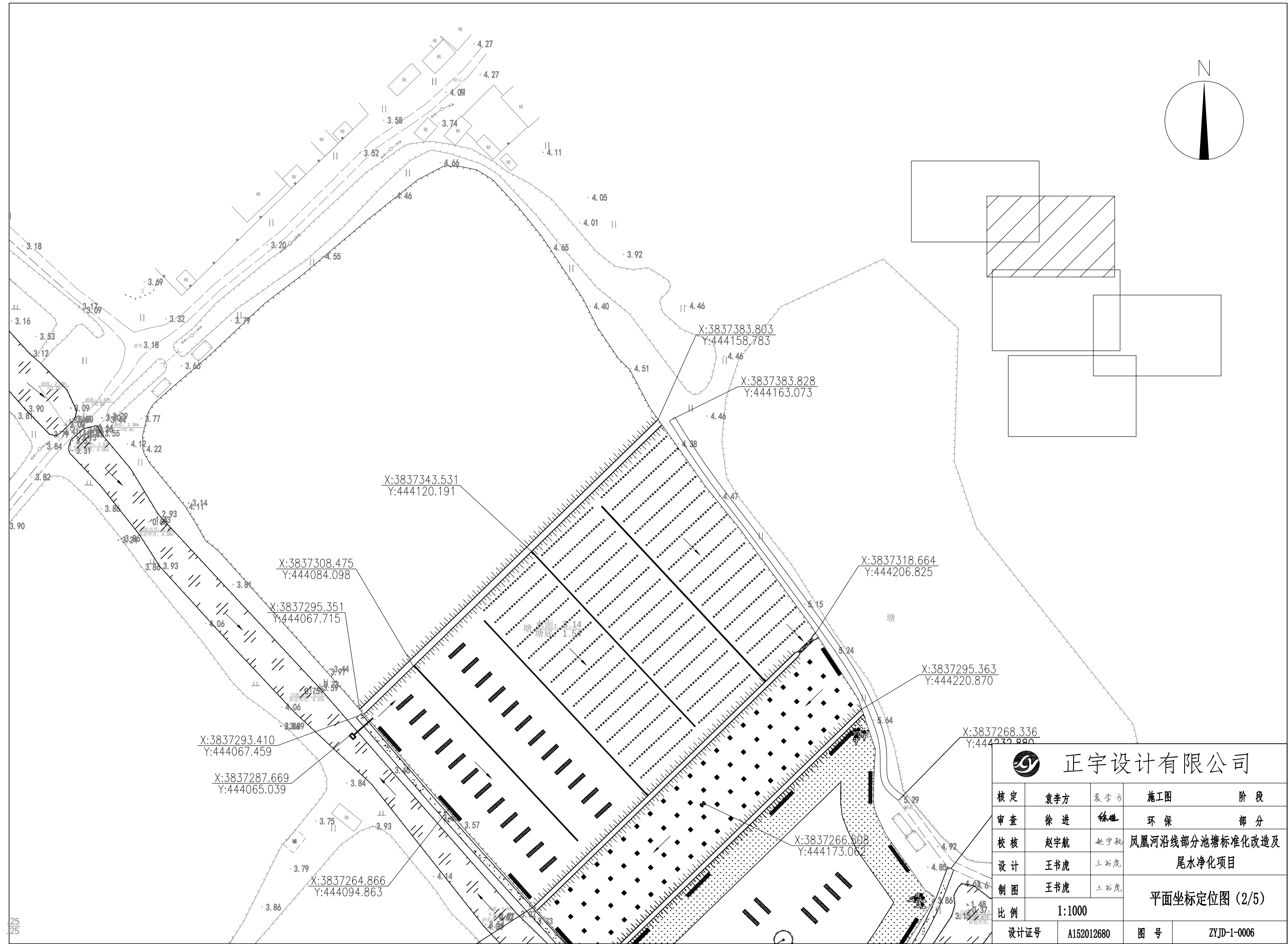
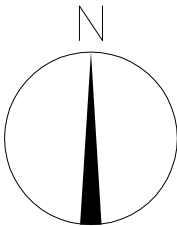
X:3837526.981
Y:443848.179

X:3837441.244
Y:443924.319



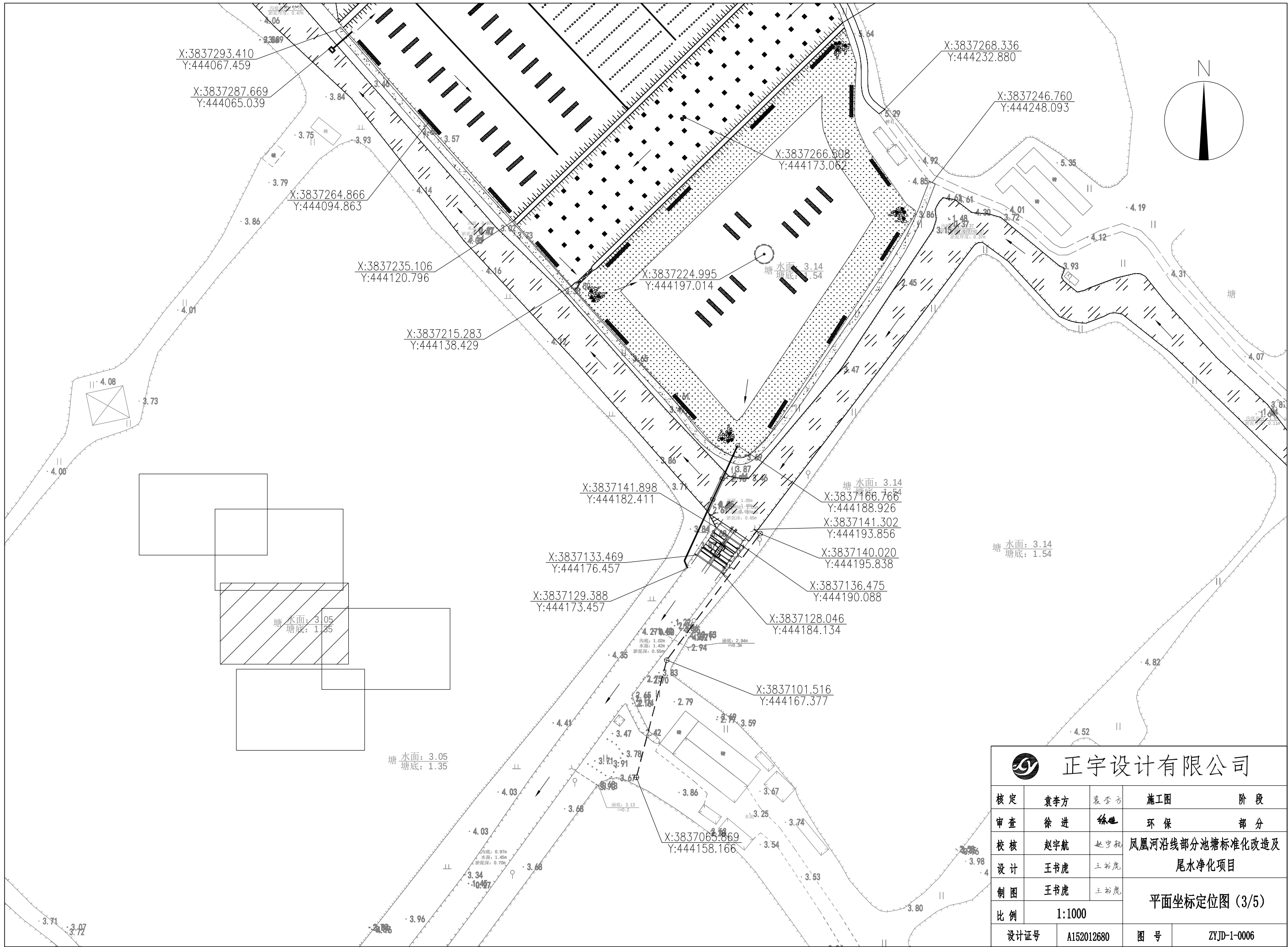
正宇设计有限公司

核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	平面坐标定位图 (1/5)	
比例	1:1000			
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0006

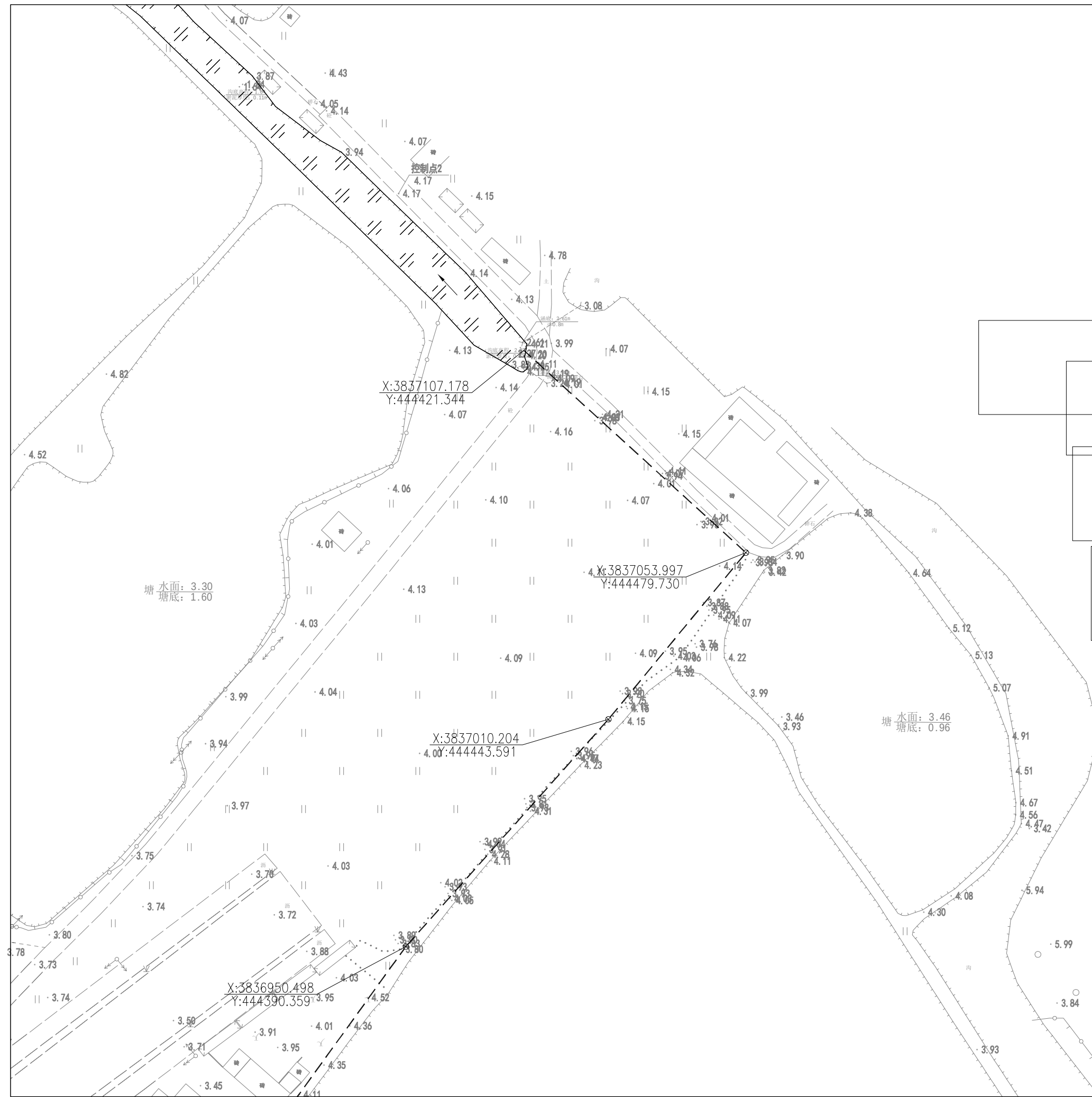


25
25

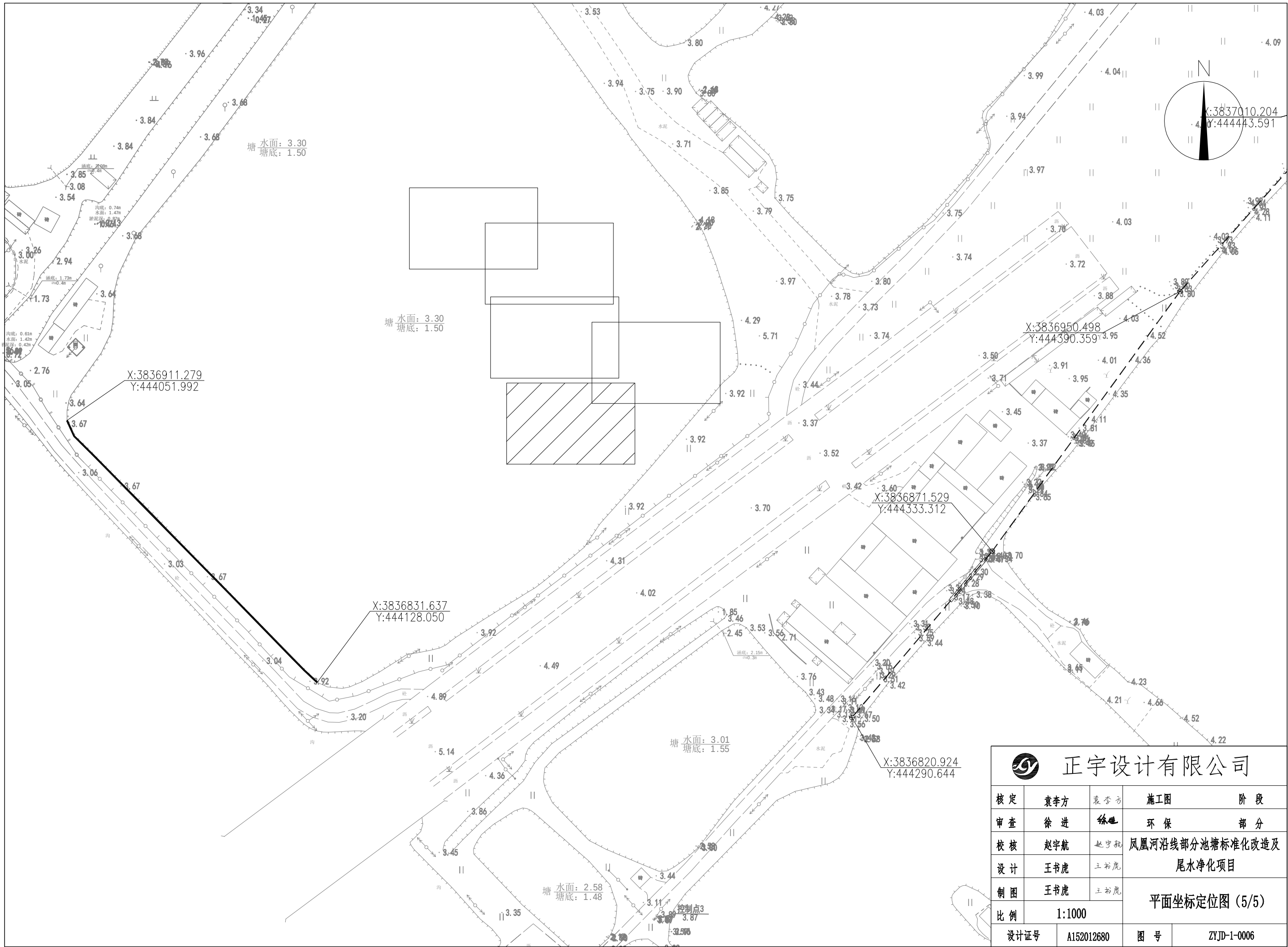
 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	平面坐标定位图 (2/5)	
比例	1:1000			
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0006



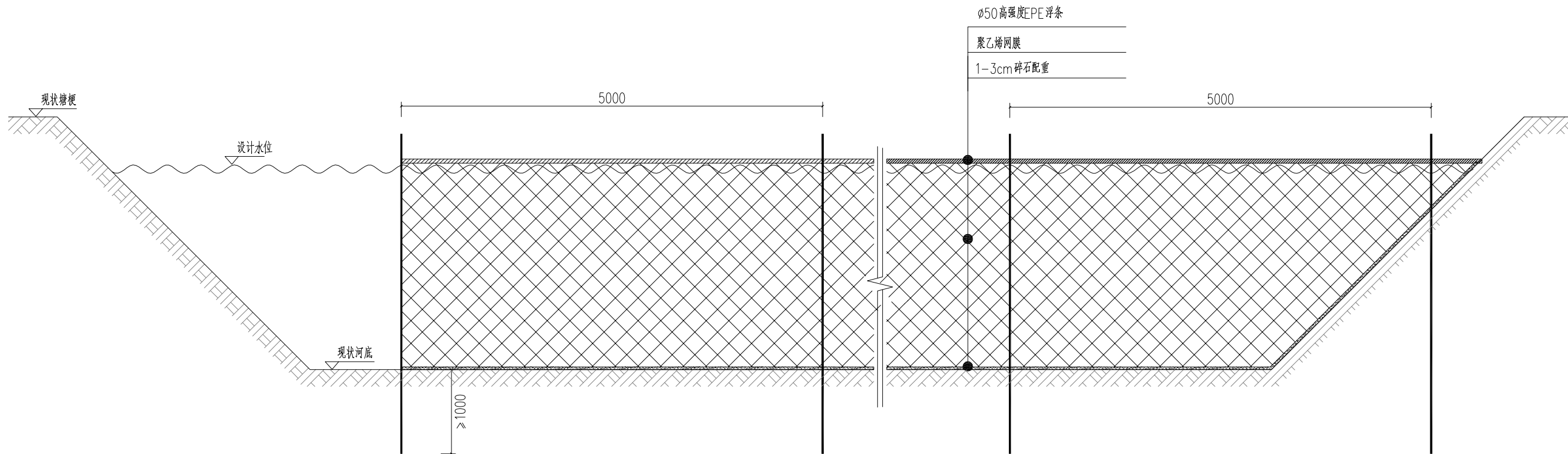
 正字设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	平面坐标定位图 (3/5)	
比例	1:1000			
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0006



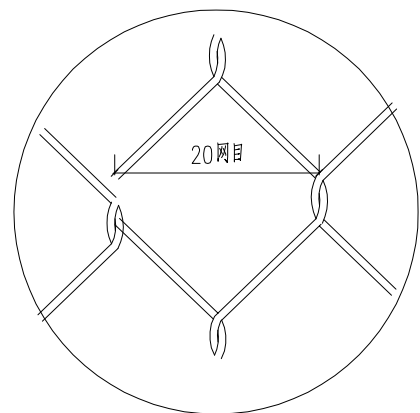
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇帆	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	平面坐标定位图 (4/5)
比例	1:1000		
设计证号		A152012680	图号 ZYJD-1-0006



 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图阶段	
审查	徐进	徐进	环保部分	
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	平面坐标定位图 (5/5)	
比例	1:1000			
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0006



生态网膜现场安装断面图(1:50)

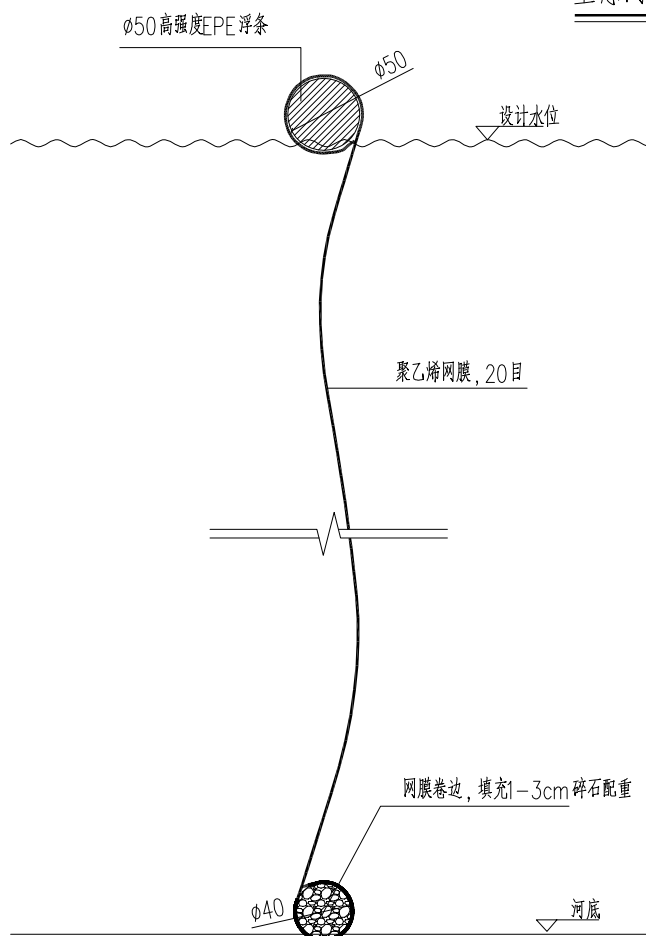


网目是指2个连续的纹和聚乙烯线间的距离

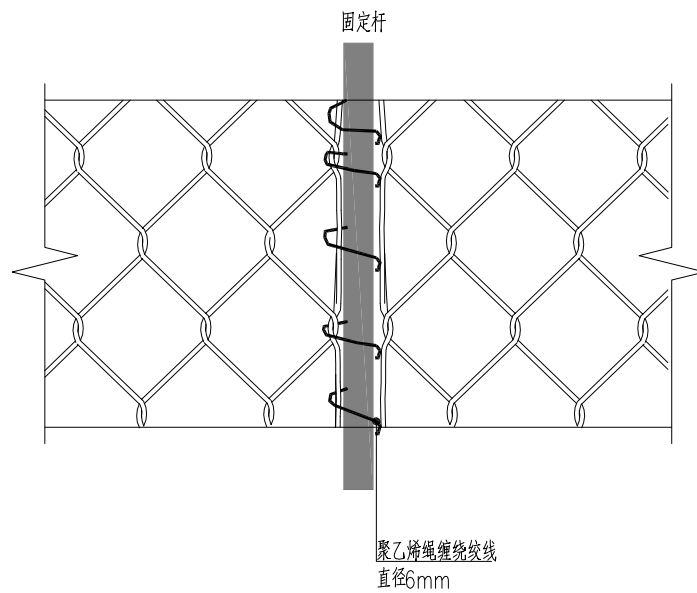
聚乙烯网膜大样图

说明:

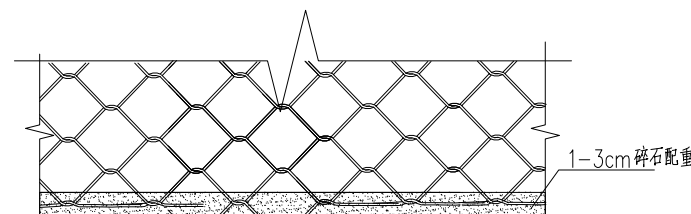
- 1、图中的单位除特别说明外,其余均为毫米;
- 2、生态网膜主体由EPE浮条、聚乙烯多孔网膜主体、dn32PE配砂软管以及固定杆等部分组成;
- 3、生态网膜固定杆采用DN25热镀锌钢管,采用4米的固定杆,插入泥深大于等于1.0m;
- 4、固定杆顶端高出设计水位0.3m,底部打入泥中不少于1m;
- 5、浮条采用EPE材质,直径为φ50,网膜主体进行卷边处理,浮条直接穿入;
- 6、生态网膜配重采用1~3cm碎石配重,每米配重2~3kg。



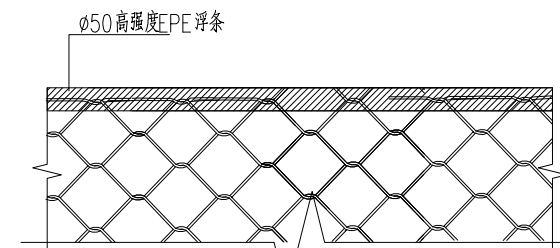
生态网膜纵剖面图(1:5)



聚乙烯网膜固定方式做法大样图



配重管与网膜主体固定方式做法大样图(1:10)

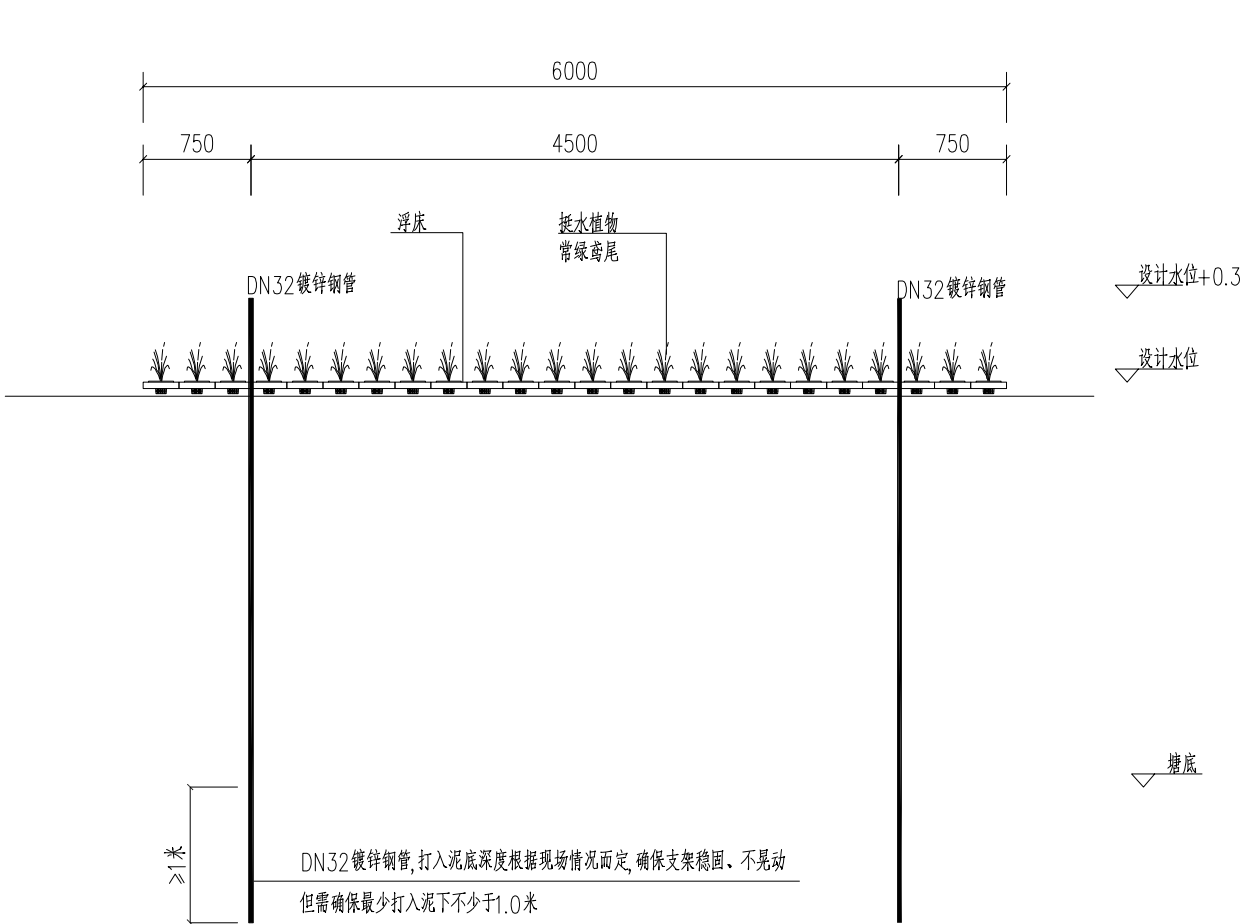


浮条与网膜主体固定方式做法大样图(1:10)



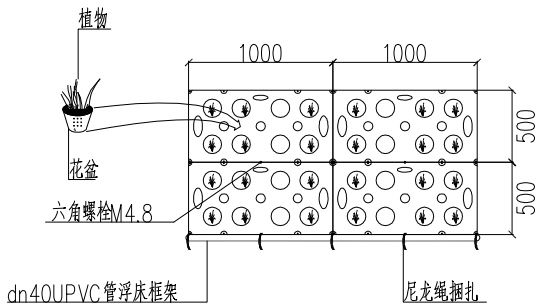
正宇设计有限公司

核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇凯	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	生态网膜安装大样图	
比例				
设计证号	A152012680	图号	ZYJD-1-0008	

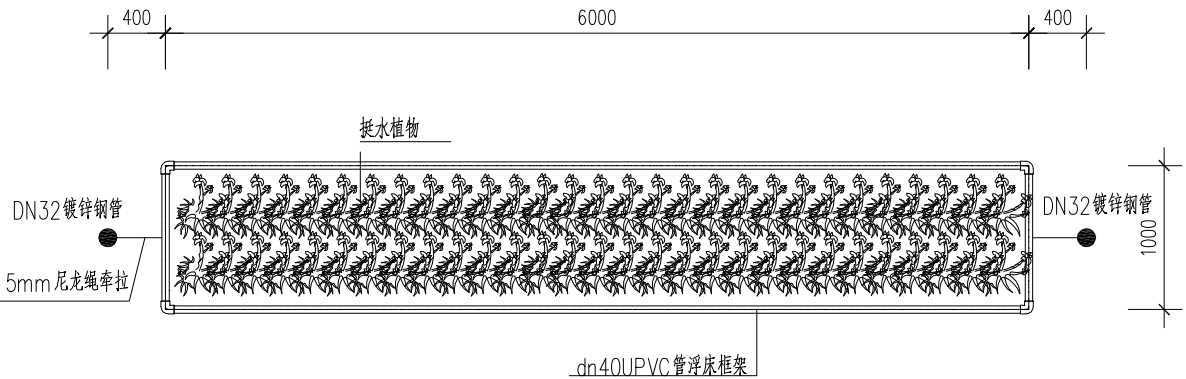


复合生态浮岛剖面示意图

- 说明:
- 1、浮床由1000x500mm的小浮盘拼接而成,小浮盘之间采用螺丝固定,浮窗外框架采用dn40UPVC管拼接提供浮力,浮盘与UPVC框架间采用尼龙绳进行绑扎;
 - 2、浮床由DN32镀锌钢管固定,长度4米;
 - 3、浮床种植篮内种植挺水植物,挺水植物品种选用常绿鸢尾,单平米种植12盆;
 - 4、图中的单位除特别说明外,其余均为毫米。

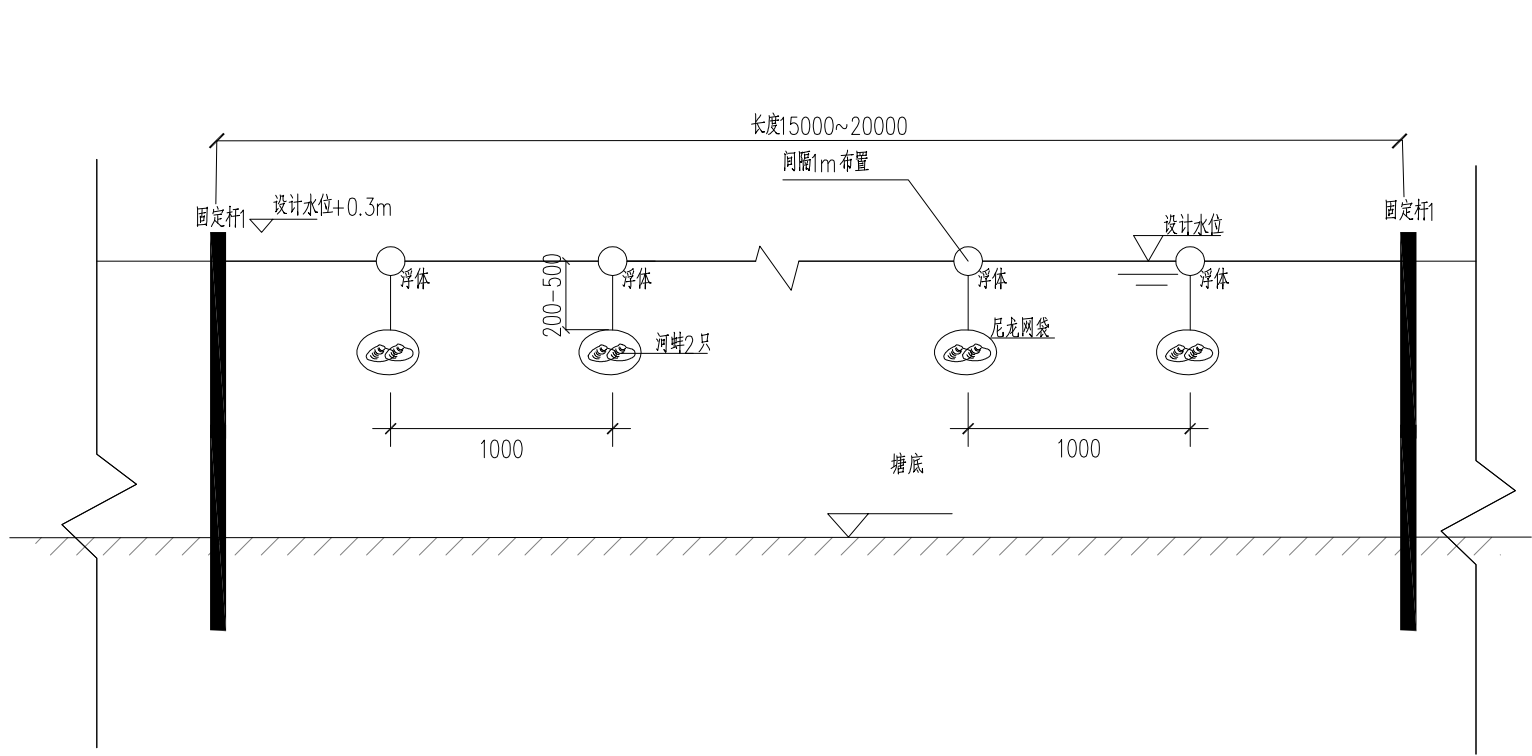


浮盘拼接大样图

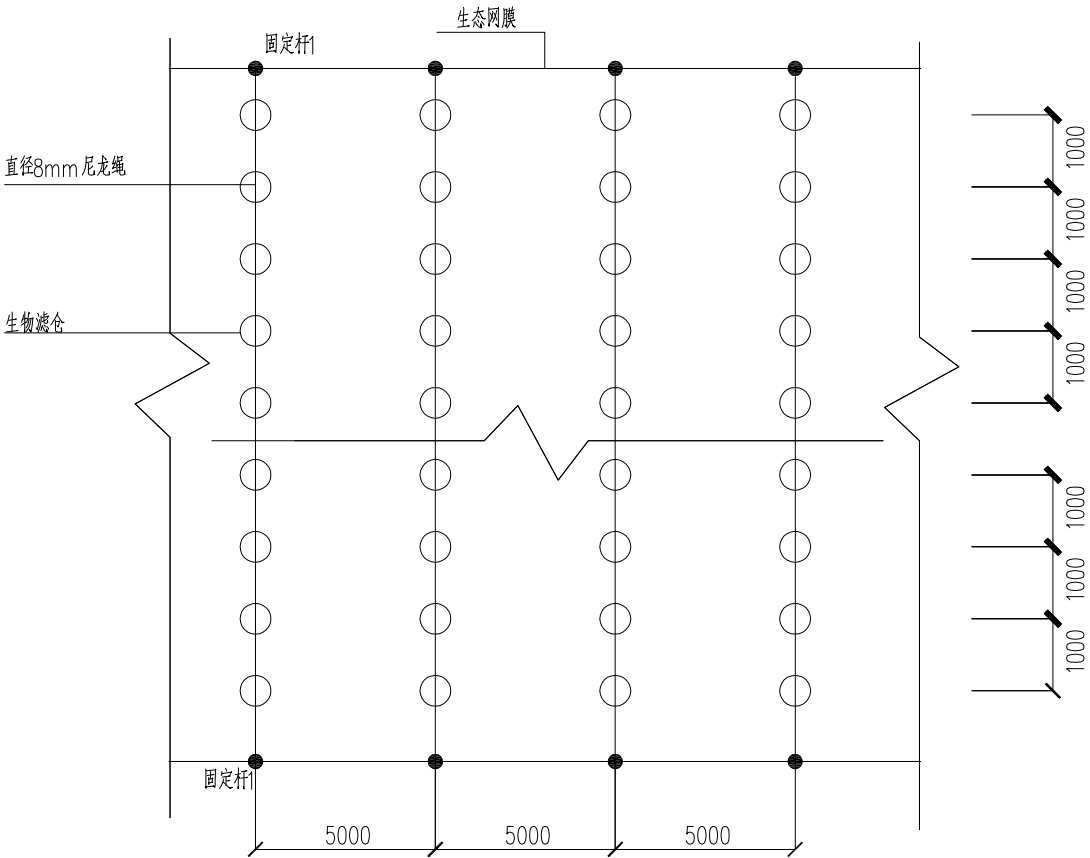


单组生态浮床平面图

 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	生态浮床安装大样图	
比例				
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0009



生物滤仓断面示意图

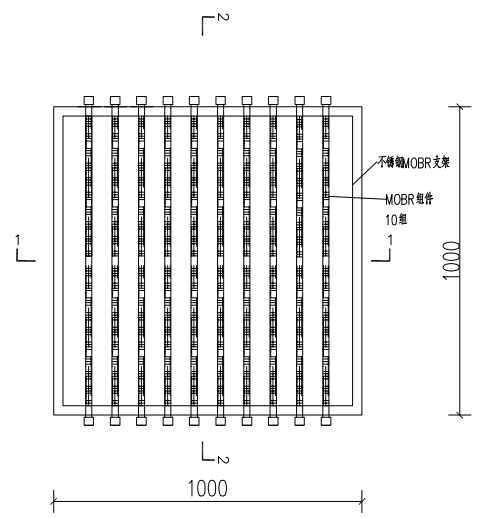


生物滤仓平面布置大样图

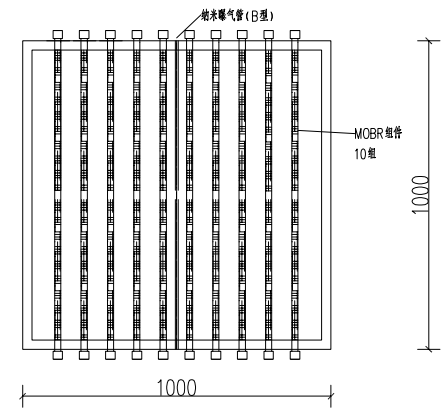
说明:

- 1、本图标注单位为mm；
- 2、河蚌选择本地原生蚌类。单个重量100-200g；
- 3、河蚌网袋位于水下20-50cm；
- 4、固定杆为DN25镀锌钢管，L=4m，打入泥底深度根据现场情况而定，确保支架稳固、不晃动。
- 5、生物滤仓与岸边间距根据实际岸坡自行调整。

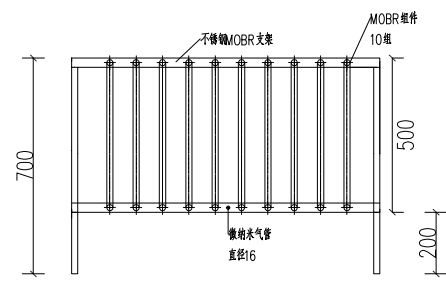
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	阶段
校核	赵宇航	赵宇航	环保
设计	王书虎	王书虎	部分
制图	王书虎	王书虎	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目
比例			生物滤仓安装大样图
设计证号	A152012680	图号	ZYJD-1-0010



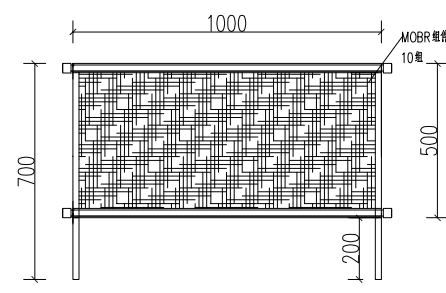
微氧生态基反应床(MOBR)
上层布置图



微氧生态基反应床(MOBR)
下层布置图



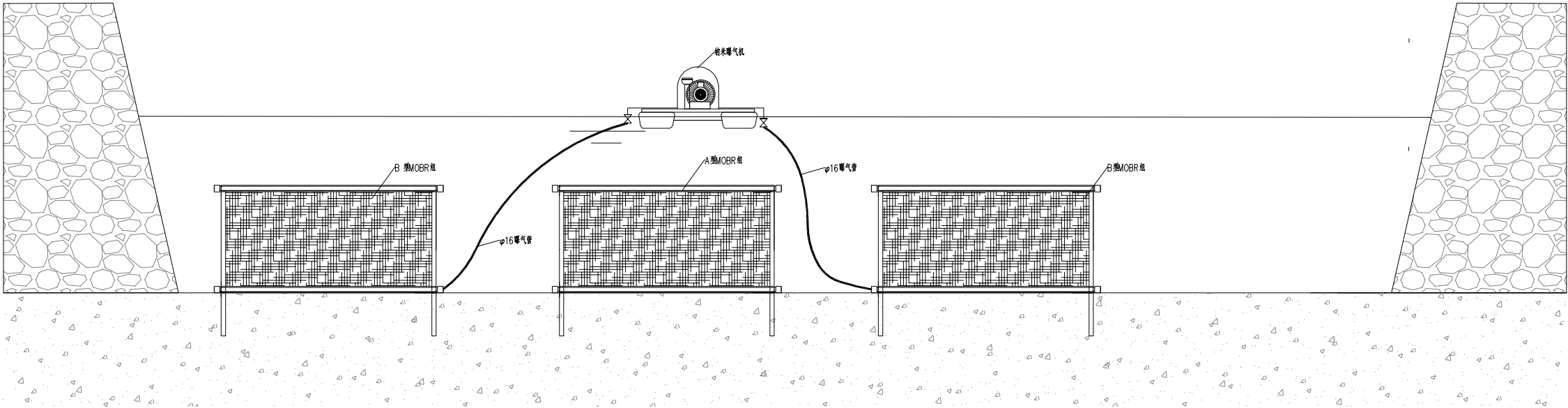
微氧生态基反应床(MOBR)
1-1 剖面图



微氧生态基反应床(MOBR)
2-2 剖面图

- 说明:
- 1、图中单位除特别说明外,其余均以mm计。
 - 2、微氧生态基反应床(MOBR)是模块化设备,单组尺寸为1m×1m×0.7m。
 - 3、微氧生态基反应床(MOBR)比表面积>250m²/m²,附着生物量湿重>5kg/m²。
 - 4、微氧生态基反应床(MOBR)分为A型和B型号,B型MOBR底部设置曝气软管,A型MOBR底部不设置曝气软管。
 - 4、微氧生态基反应床(MOBR)安装应按照图纸要求进行布置,下部基础应平整,布置后无需进行加固,在净化区完成蓄水后,MOBR浸没于水面以下。

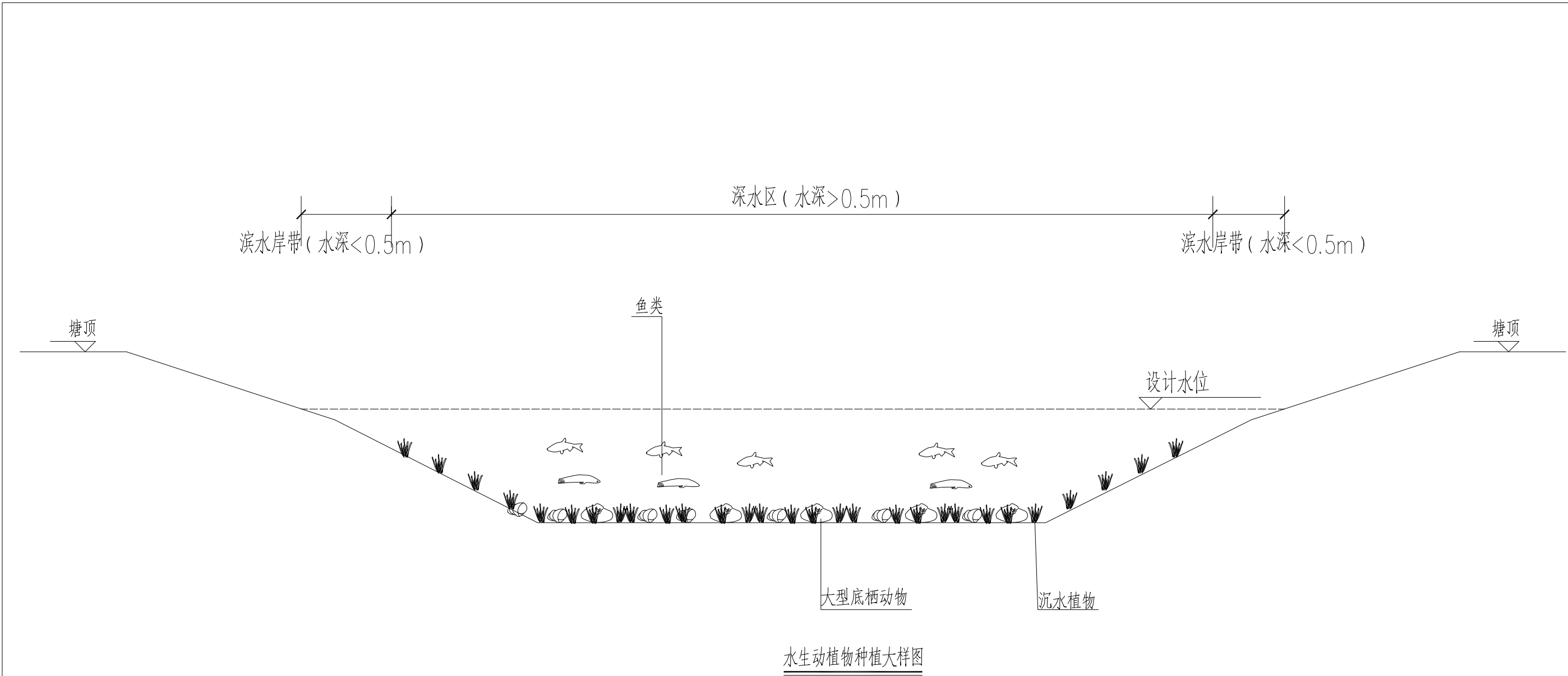
 正宇设计有限公司					
核定	袁李方	袁李方	施工图		阶 段
审查	徐 进	徐进	环 保		部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目		
设计	王书虎	王书虎			
制 图	王书虎	王书虎	微氧生态基反应床(MOBR) 安装大样图(1/2)		
比 例					
设计证号		A152012680	图 号	ZYJD-1-0011	



微氧生态基反应床(MOBR)
安装示意图

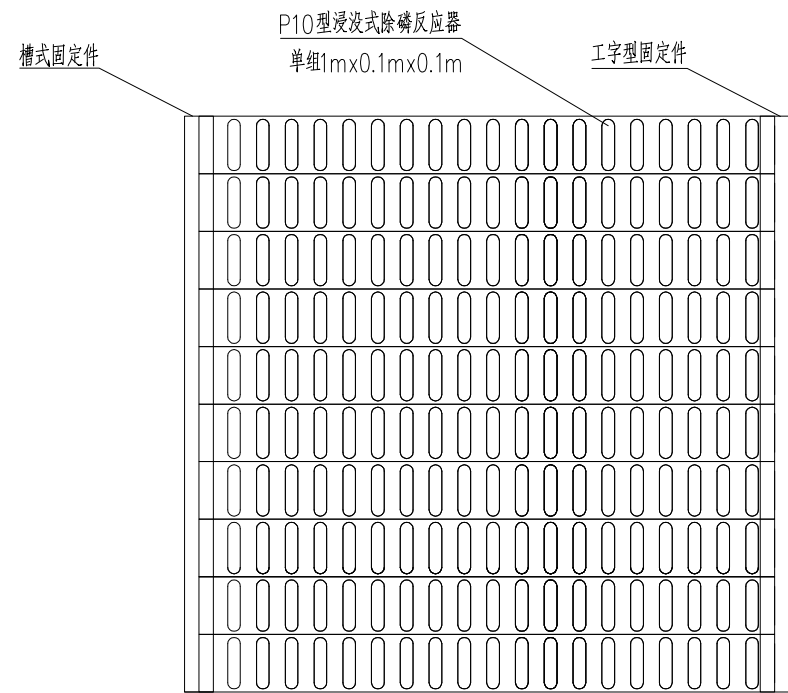
- 说明：
- 1、图中单位除特别说明外，其余均以mm计。
 - 2、微氧生态基反应床（MOBR）安装按图纸布置，下部基础平整，膜组支架插入土中深度10—15cm。
 - 3、微氧生态基反应床（MOBR）A型和B型交替布置，B型底部曝气管与曝气机相连接。
 - 4、微氧生态基反应床（MOBR）配套纳米曝气机参照纳米曝气机安装要求。
 - 5、微氧生态基反应床（MOBR）底部应加配重，配重采用尼龙袋装沙土或原状土封口后系于膜组中间，如有必要，对四个角加固处理。

 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图阶段	
审查	徐进	徐进	环保部分	
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	微氧生态基反应床（MOBR） 安装大样图（2/2）	
比例				
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0011

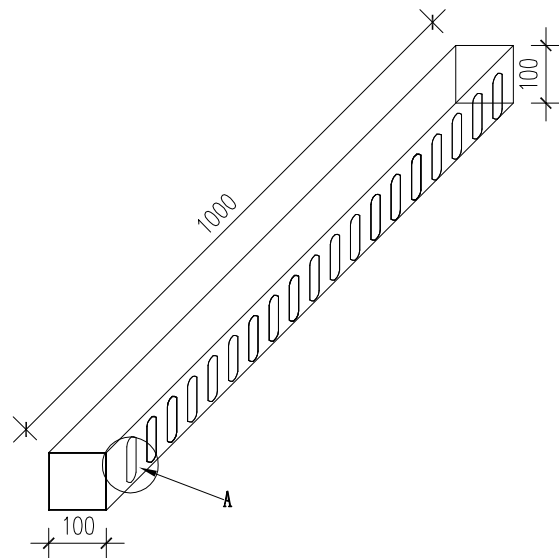


- 说明：
- 1、本项目中沉水植物尽量采用干塘种植，后期补种采用带水扦插或带泥抛投。沉水植物主要种植品种为苦草，植物种植密度为40株/m²，具体布设总量见平面布置图；挺水植物主要品种为美人蕉、香蒲等，种植密度每平米10株；
 - 2、底栖动物投放品种为三角帆蚌、铜锈环棱螺等，投放比例4: 1，具体投放量见平面布置图；
 - 3、鱼类主要投放鳊鱼，投放规格为200—300g/尾；
 - 4、本图主要用于生态净化区中水生动植物种植参考。

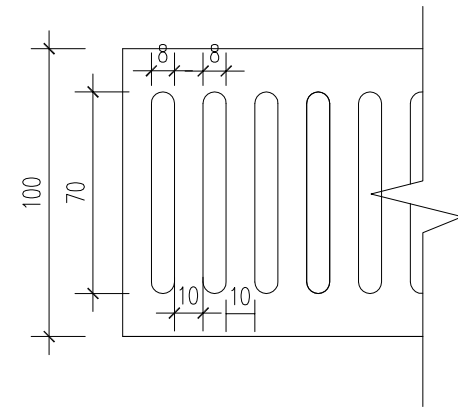
 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图阶段	
审查	徐进	徐进	环保部分	
校核	赵宇航	赵宇骐	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	水生生态系统构建示意图	
比例				
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0012



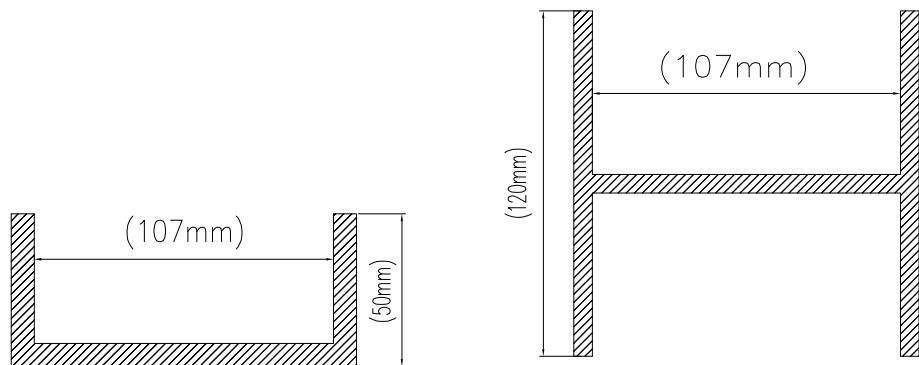
模块化除磷截滤坝(PRFD)–P10 安装示意图



模块化除磷截滤坝(PRFD)–P10 示意图



详图A

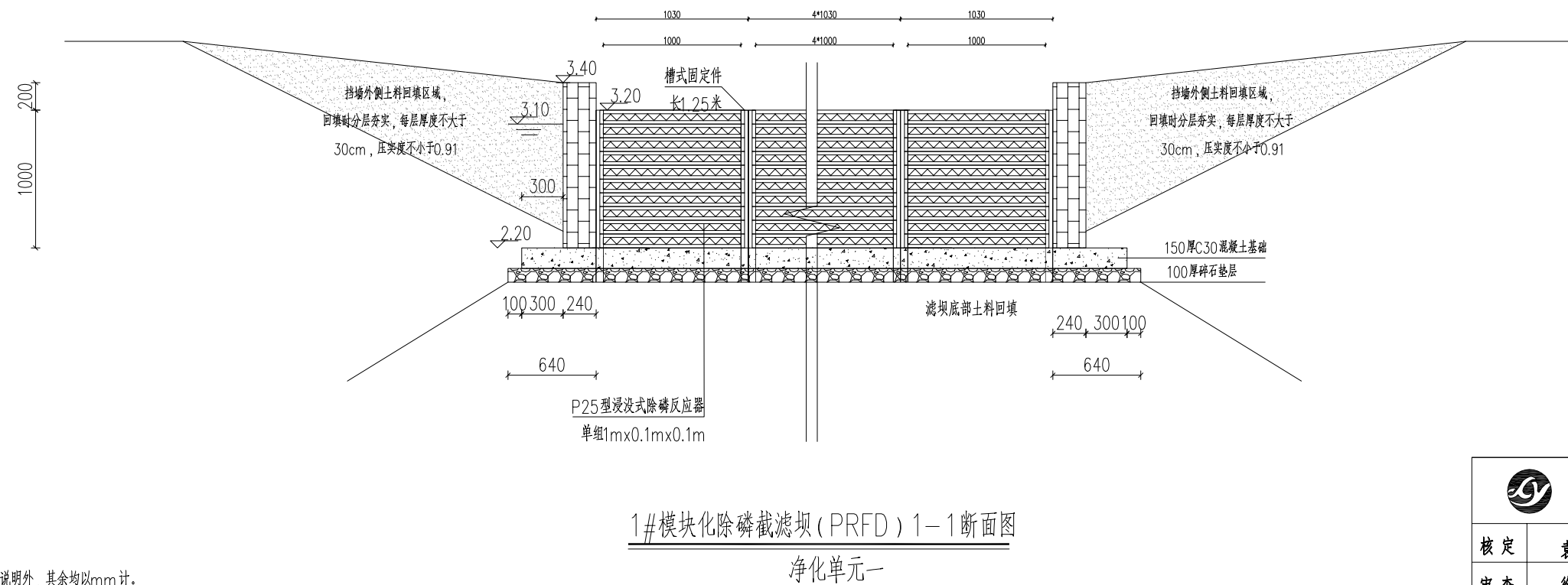
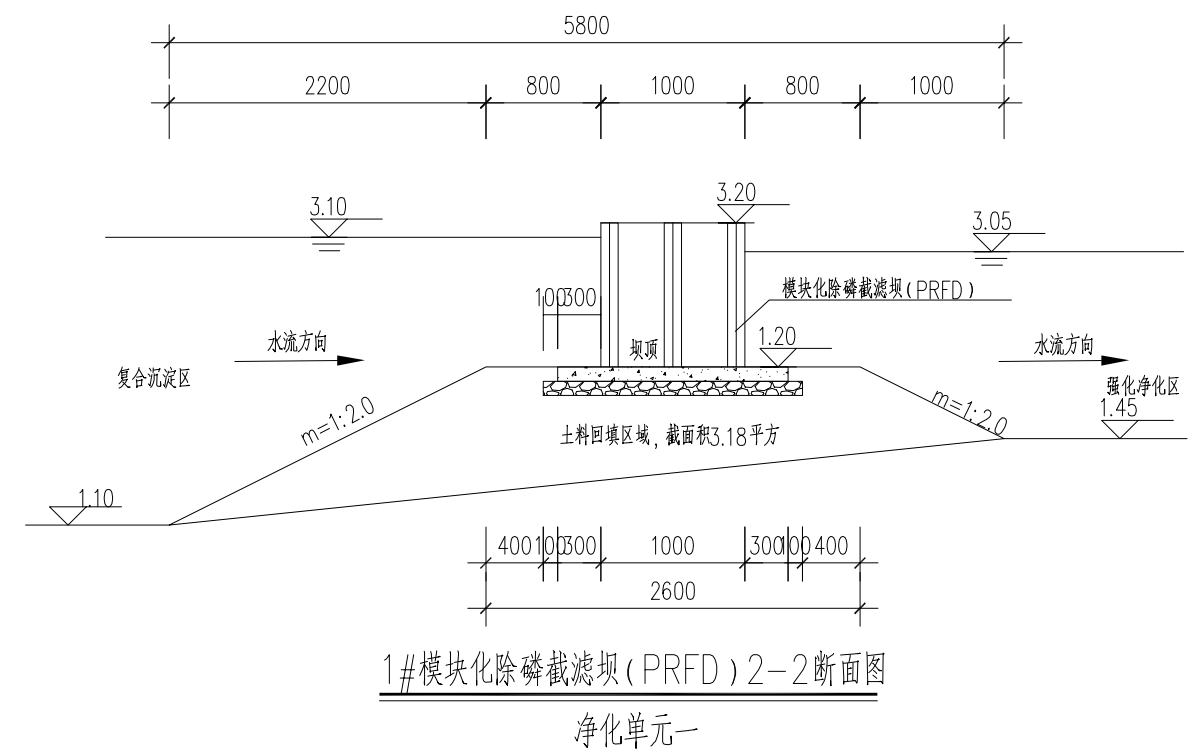
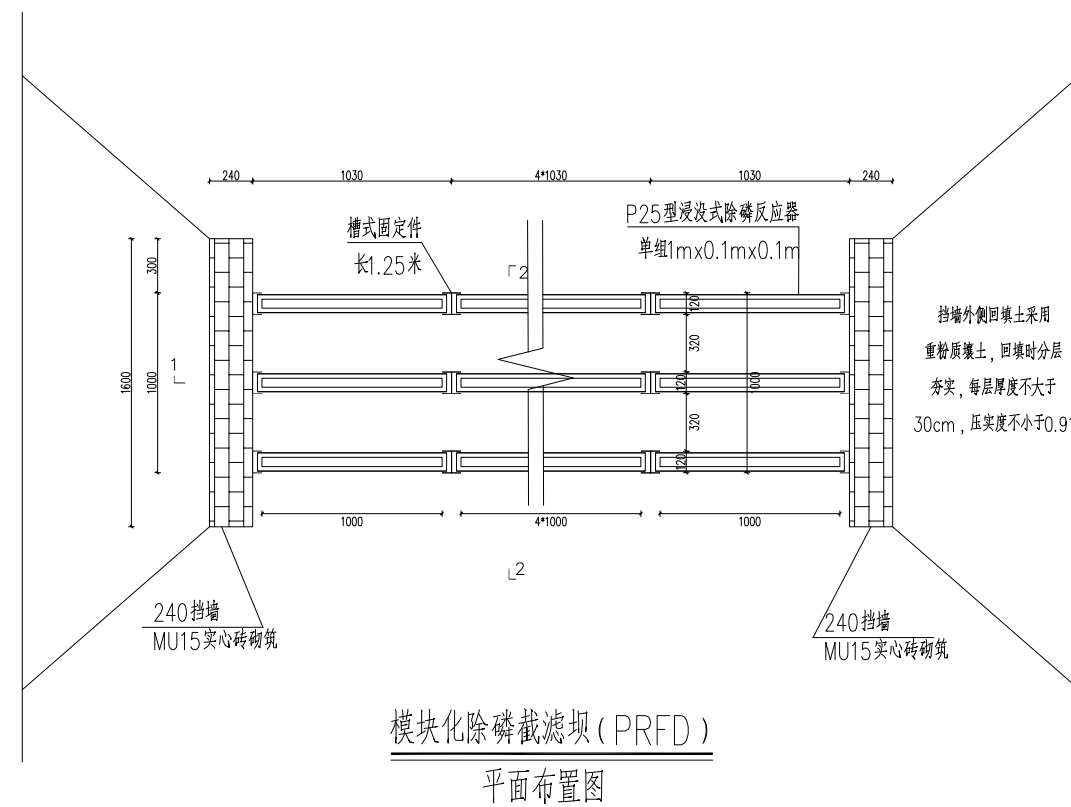


模块化除磷截滤坝(PRFD)– 固定件大样图

说明：

- 1、图中单位除特别说明外，其余均以mm计。
- 2、P10型浸没式除磷反应器内置除磷专用滤料，粒径2–5cm。
- 3、严禁采用普通滤料（如火山岩、陶粒等）代替除磷专用滤料，除磷专用滤料孔隙率大于70%，磷吸附容量大于25mg/g。
- 4、模块化除磷截滤坝(PRFD)–P10侧面开口尺寸应满足图纸要求，固定件断面尺寸满足图纸要求，选择耐腐蚀材质。

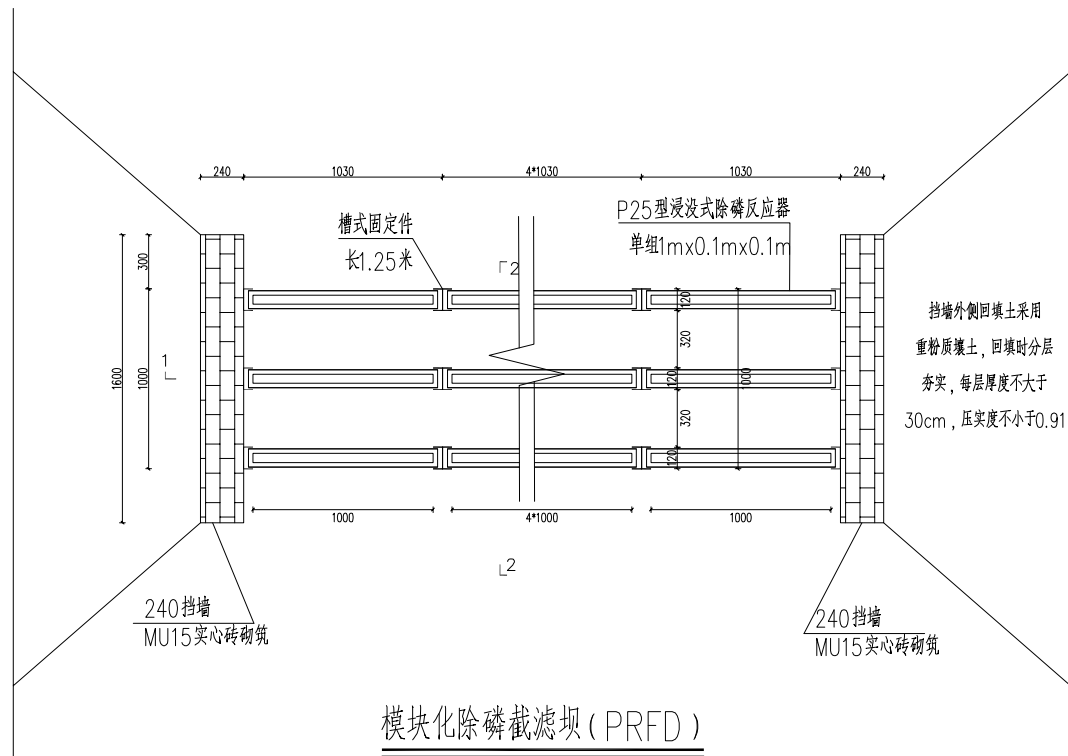
 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	模块化除磷截滤坝（PRFD）大样图(1/3)	
比例				
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0013



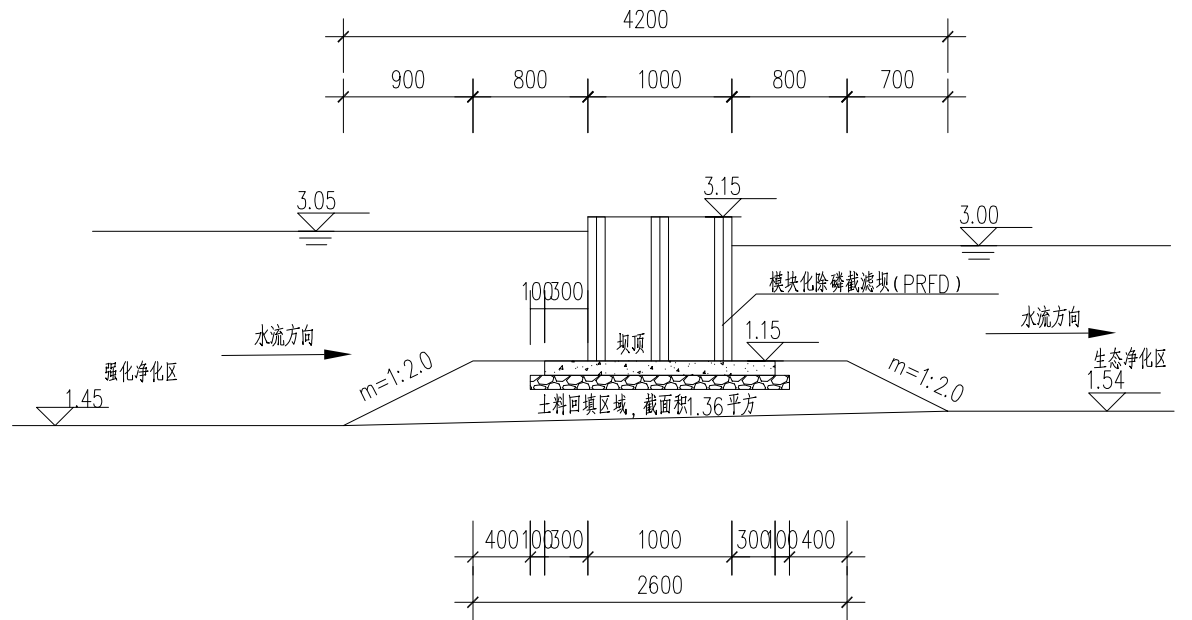
说明:

1. 图中单位除特别说明外, 其余均以mm计。
2. 模块化除磷截流坝 (PRFD) 由槽式固定件和P25型浸没式除磷反应器组成, 单组PRFD长度见平面图要求, 宽度1米, 高度1米。
3. P25型浸没式除磷反应器为板式结构, 内置除磷填料, 单组除磷量 $>344\text{g}/\text{组}$ 。
4. P25型浸没式除磷反应器安装于槽式固定件结构中, 采用插入式安装; 固定件垂直打入底部土壤中, 打入深度1米。
5. 模块化除磷截流坝 (PRFD) 底部基础可采用土质基础、碎石或混凝土。
6. 固定件安装过程中, 若现状塘底底部是淤泥, 则需先清淤, 清淤量以现场确认量为准, 若底部淤泥较厚, 应于设计人员联系, 确定固定件长度及打入深度。
7. 坝基在遇到不良土需要基础处理时, 应符合《堤防工程设计规范 (GB50286-2013)》中6. 坝基处理中相关条文要求。
8. 土坝与现状坎岸顺接, 且应符合《堤防工程设计规范 (GB50286-2013)》中7. 堤身设计中相关条文要求。
9. 坝体应分层回填, 分层压实, 压实度不低于91%。
10. 未尽事宜, 请参考《堤防工程设计规范 (GB50286-2013)》执行。

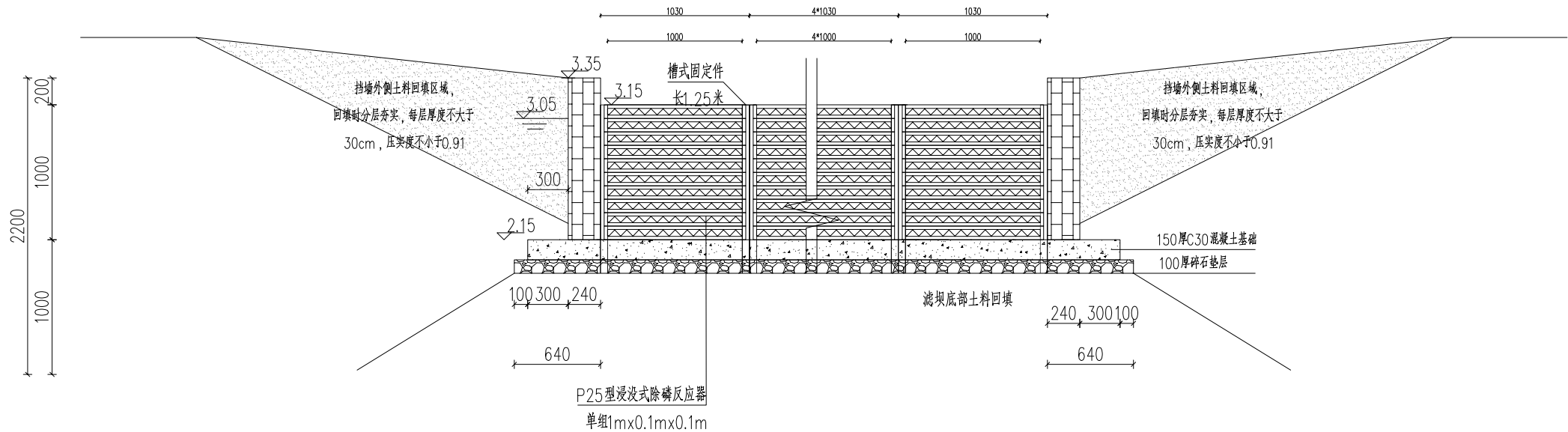
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	模块化除磷截滤坝（PRFD） 大样图 (2/3)
比例			
设计证号	A152012680		图号 ZYJD-1-0013



模块化除磷截滤坝 (PRFD)
平面布置图



2#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 2-2断面图
净化单元一

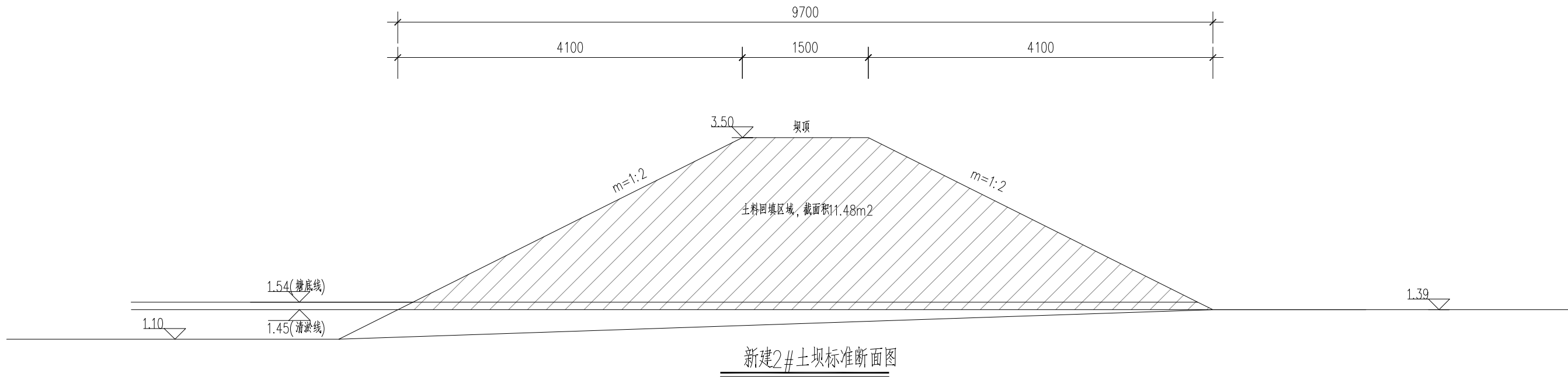
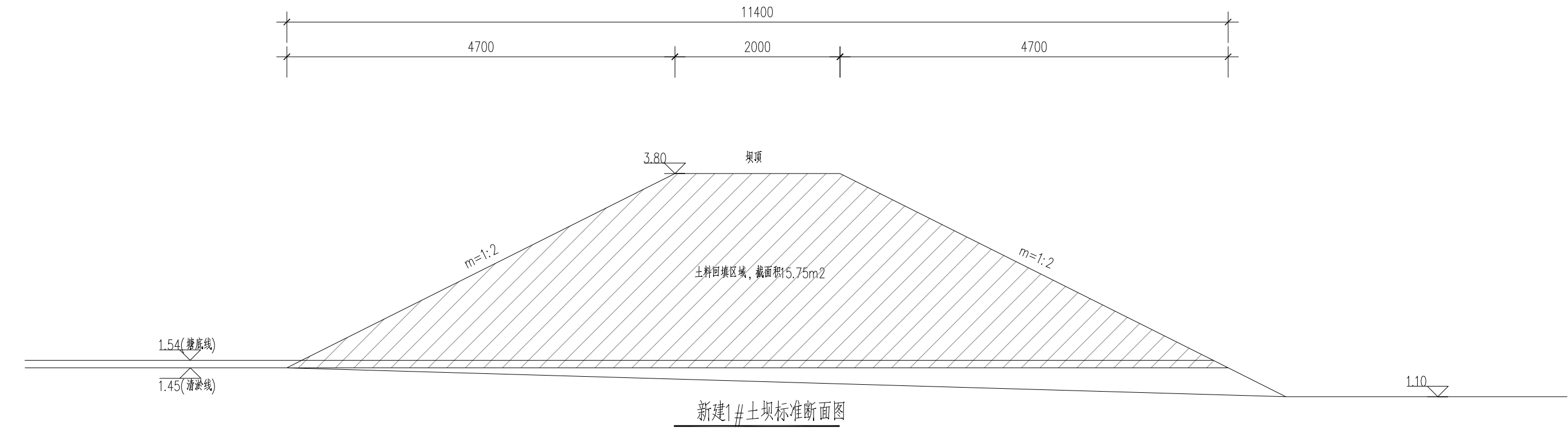


2#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 1-1断面图
净化单元一

说明:

- 1、图中单位除特别说明外,其余均以mm计。
- 2、模块化除磷截滤坝 (PRFD) 由槽式固定件和P25型浸没式除磷反应器组成,单组PRFD长度见平面图要求,宽度1米,高度1米。
- 3、P25型浸没式除磷反应器为板状结构,内置除磷填料,单组除磷量 $>344\text{g}/\text{组}$ 。
- 4、P25型浸没式除磷反应器安装于槽式固定件结构中,采用插入式安装;固定件垂直打入底部土壤中,打入深度1米。
- 5、模块化除磷截滤坝 (PRFD) 底部基础可采用土质基础、碎石或混凝土。
- 6、固定件安装过程中,若现状塘底底部是淤泥,则需先清淤,清淤量以现场确认量为准,若底部淤泥较厚,应于设计人员联系,确定固定件长度及打入深度。
- 7、坝基在遇到不良土需要基础处理时,应符合《堤防工程设计规范 (GB50286-2013)》中6.坝基处理中相关条文要求。
- 8、土坝与现状坡岸顺接,且应符合《堤防工程设计规范 (GB50286-2013)》中7.坝身设计中相关条文要求。
- 9、坝体应分层回填,分层压实,压实度不低于91%。
- 10、未尽事宜,请参考《堤防工程设计规范 (GB50286-2013)》执行。

 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	阶段
校核	赵宇航	赵宇航	环保
设计	王书虎	王书虎	部分
制图	王书虎	王书虎	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目
比例			
设计证号	A152012680	图号	ZYJD-1-0013

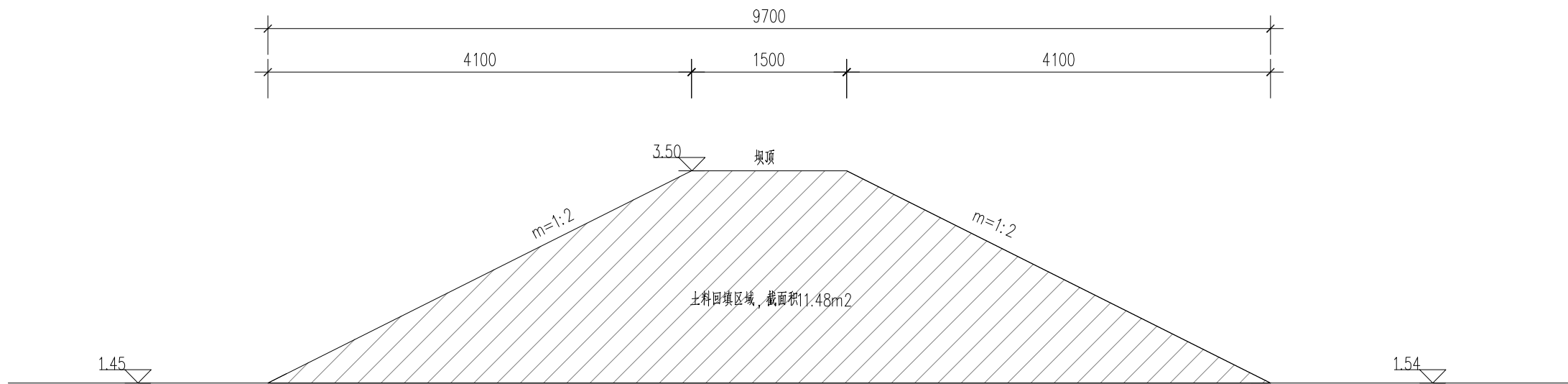


说明:

1. 本图单位除高程(相对)单位以m计以外,其它单位为mm。
2. 施工过程中,若现状塘底底部是淤泥,则需先清淤,清淤量以现场确认量为准。
3. 坝基在遇到不良土需要基础处理时,应符合《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》中6.坝基处理中相关条文要求。
4. 土坝与现状坡岸顺接,且应符合《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》中7堤身设计中相关条文要求。
5. 坝体应分层回填,分层压实,压实度不低于91%。
6. 未尽事宜,请参考《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》执行。

 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	阶段
校核	赵宇航	赵宇航	环保
设计	王书虎	王书虎	部分
制图	王书虎	王书虎	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目
比例			
设计证号	A152012680	图号	ZYJD-1-0014

新建土坝大样图(1/2)

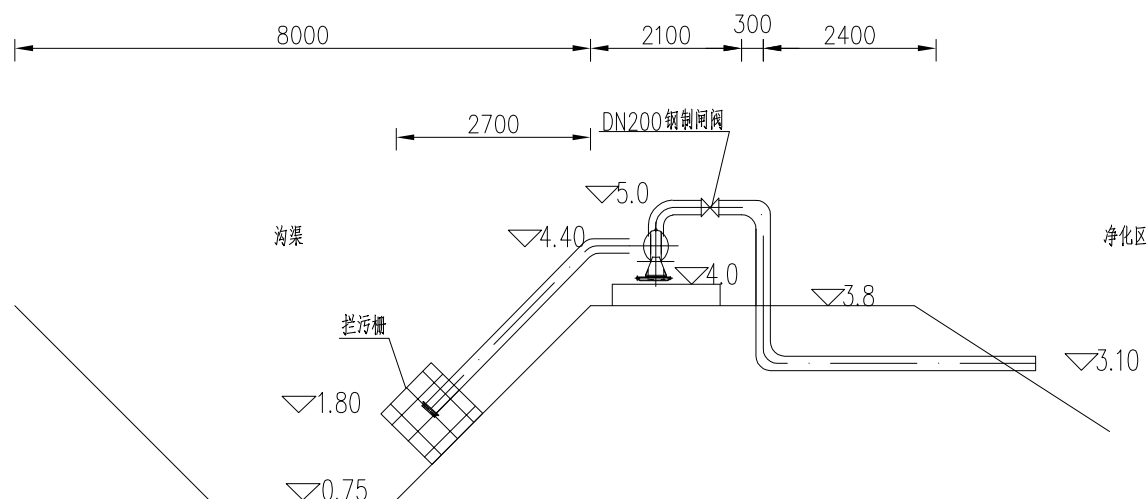


新建3#土坝标准断面图

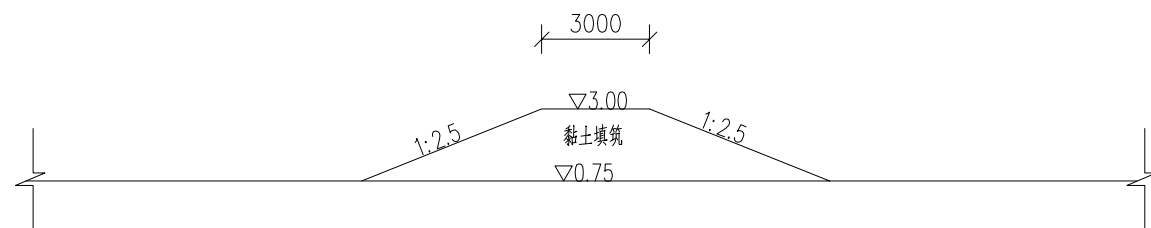
说明:

1. 本图单位除高程(相对)单位以m计以外, 其它单位为mm。
2. 施工过程中, 若现状塘底部是淤泥, 则需先清淤, 清淤量以现场确认量为准。
3. 坝基在遇到不良土需要基础处理时, 应符合《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》中6. 坝基处理中相关条文要求。
4. 土坝与现状坡岸顺接, 且应符合《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》中7. 堤身设计中相关条文要求。
5. 坝体应分层回填, 分层压实, 压实度不低于91%。
6. 未尽事宜, 请参考《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》执行。

正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	阶段
校核	赵宇航	赵宇航	环保
设计	王书虎	王书虎	部分
制图	王书虎	王书虎	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目
比例			新建土坝大样图 (2/2)
设计证号		A152012680	图号 ZYJD-1-0014

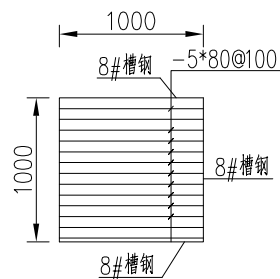


泵站立面图 1:100



沟渠围堰断面图 1:200
总长18m

水泵工作性能参数表						
泵型号	流量 Q (m ³ /h)	扬程 H (m)	转速 n (r/min)	功率 N (kW)		效率 η (%)
				轴功率	配用功率	
200HW-5	300	5.7	1450	6.21	7.5	75.0
	360	5.0		6.01		81.5
	400	3.8		5.17		80.0

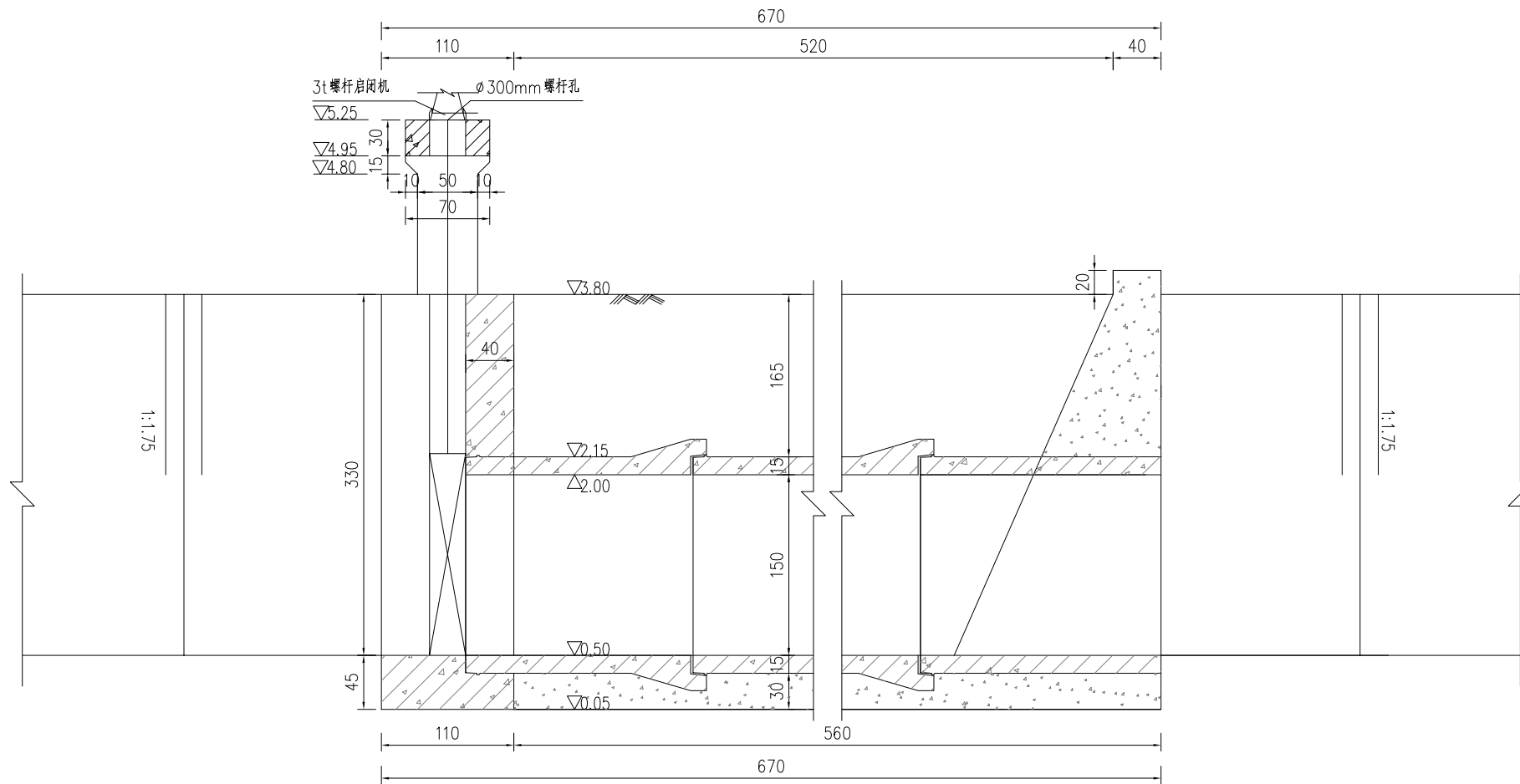


拦污栅结构图 1:50

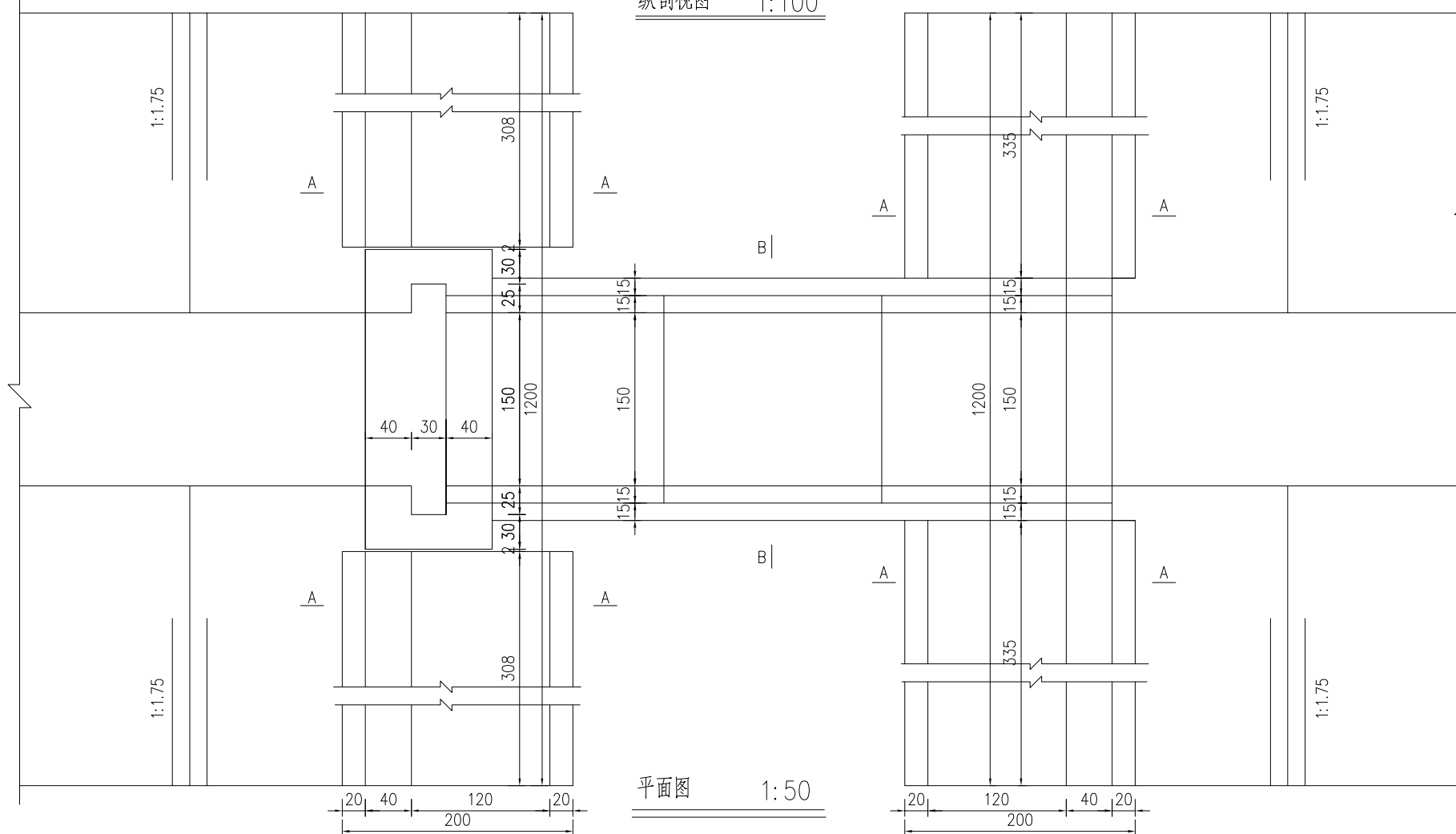
说明:

- 1、本图尺寸单位: 标高以m计(1985国家高程系), 其余均以mm计。
- 2、水泵采用1台200HW-5混流泵, 单台水泵设计流量为330m³/h, 设计扬程5.2m, 配套电机功率7.5KW。
- 3、水泵进、出水管采用DN200焊接钢管(壁厚6.0mm)。
- 4、材料强度等级: 底板等砼等级均为C25, 钢筋砼底板下设10cm厚碎石垫层, 图中未示。

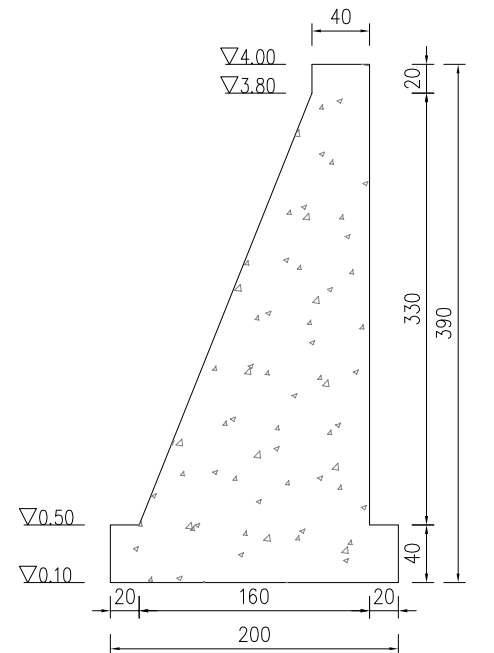
 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	尾水提升泵站大样图	
比例				
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0015



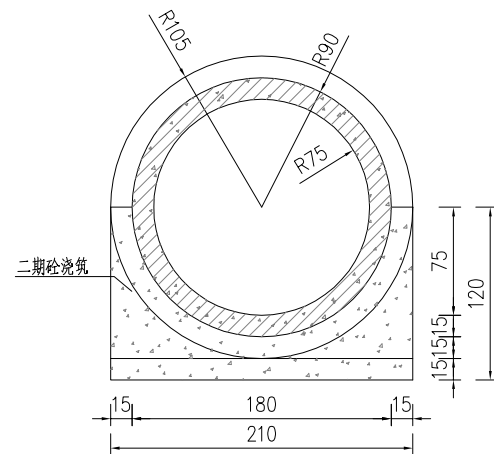
纵剖视图 1:100



平面图 1:50



A-A断面图 1:50

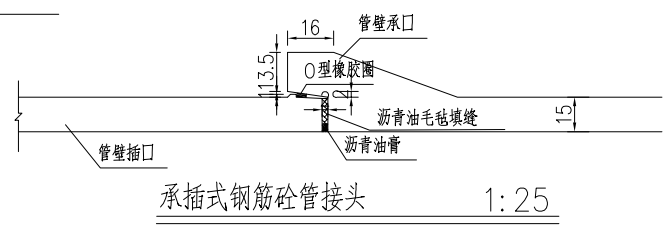
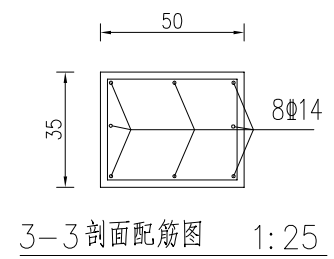
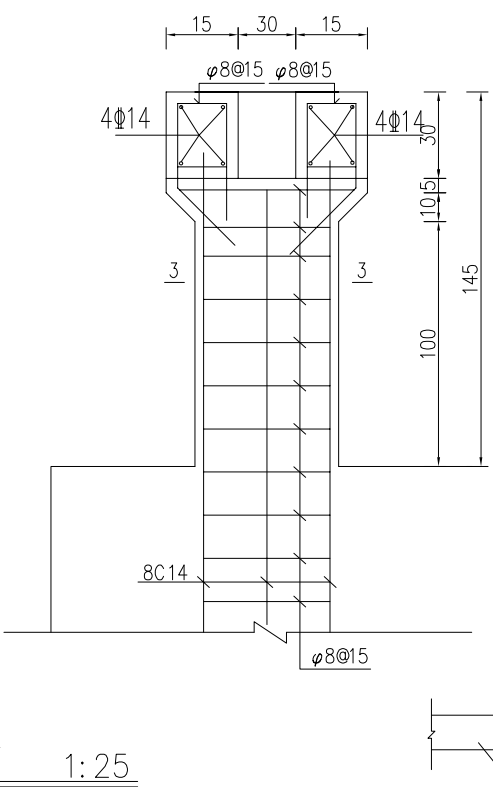
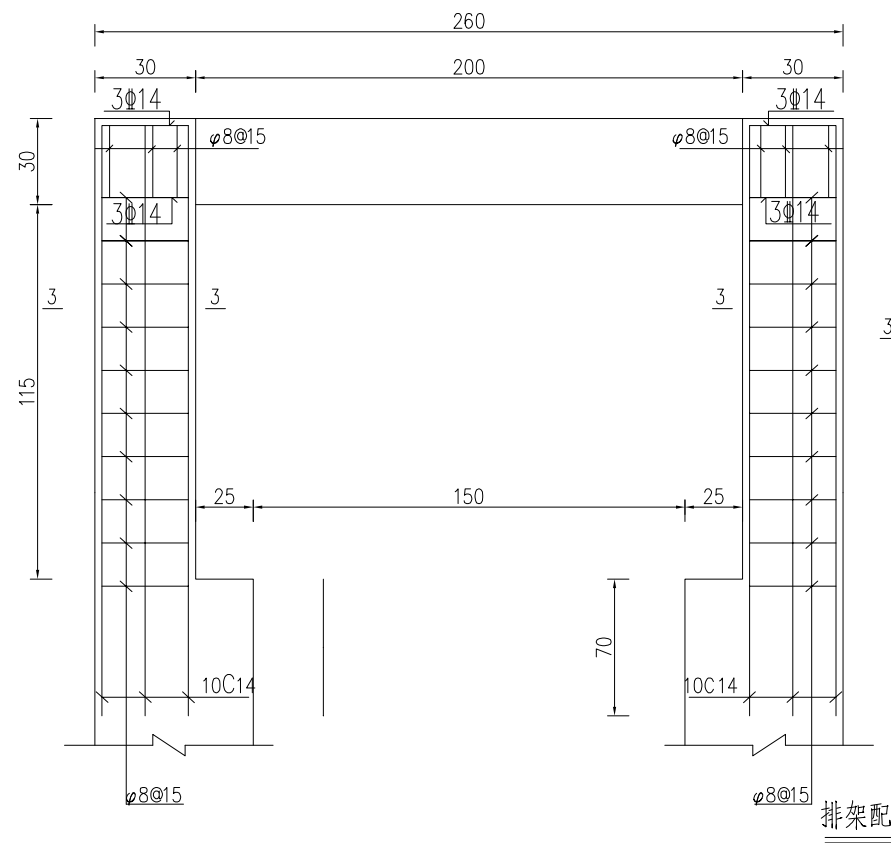
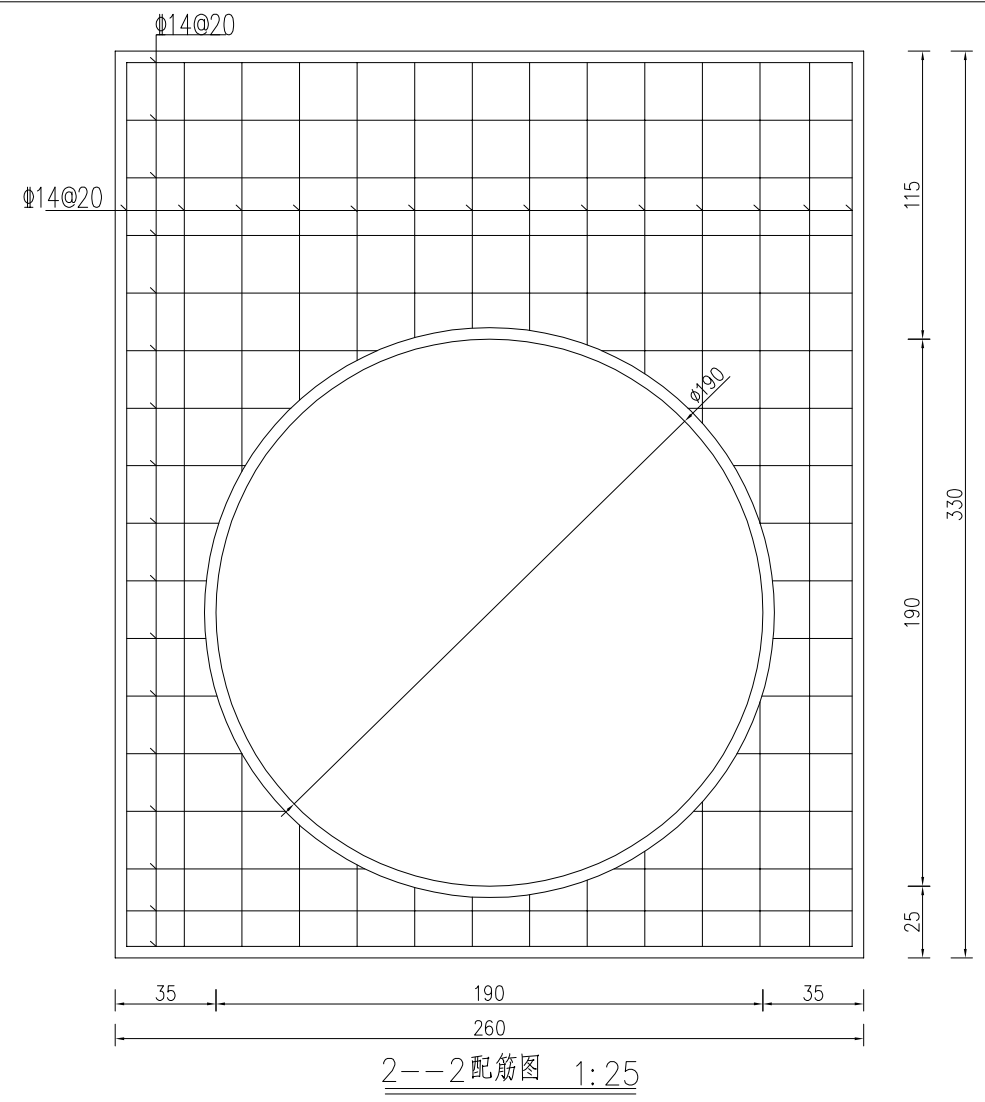
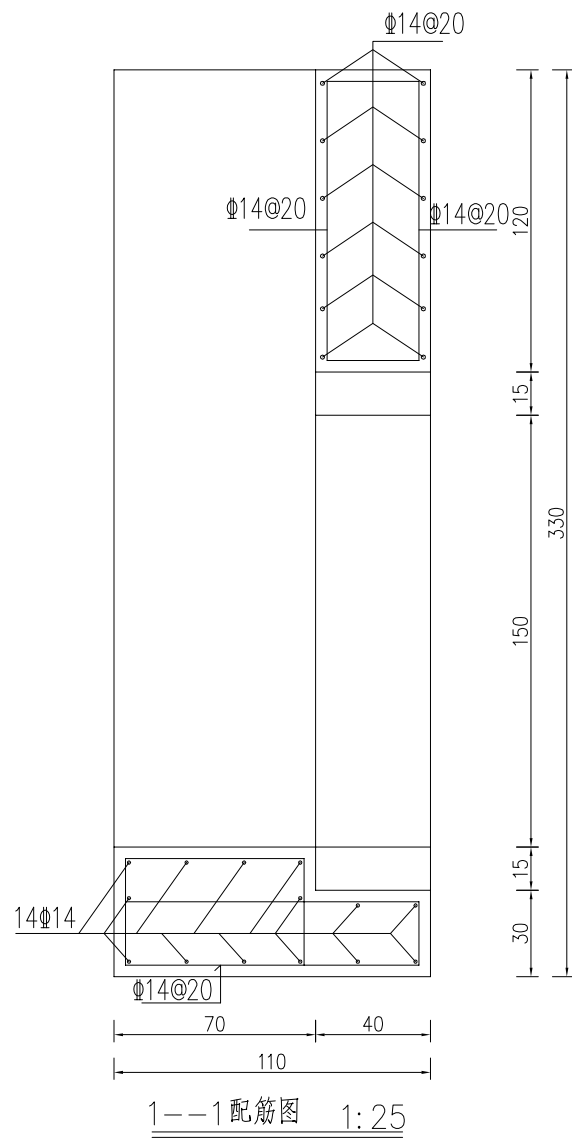
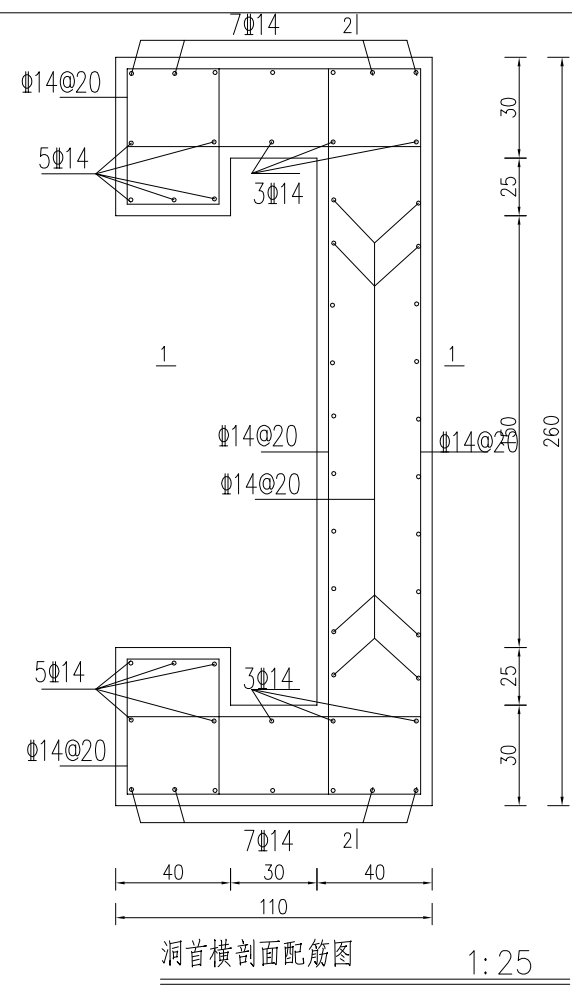


B-B剖视图 1:50

说明:

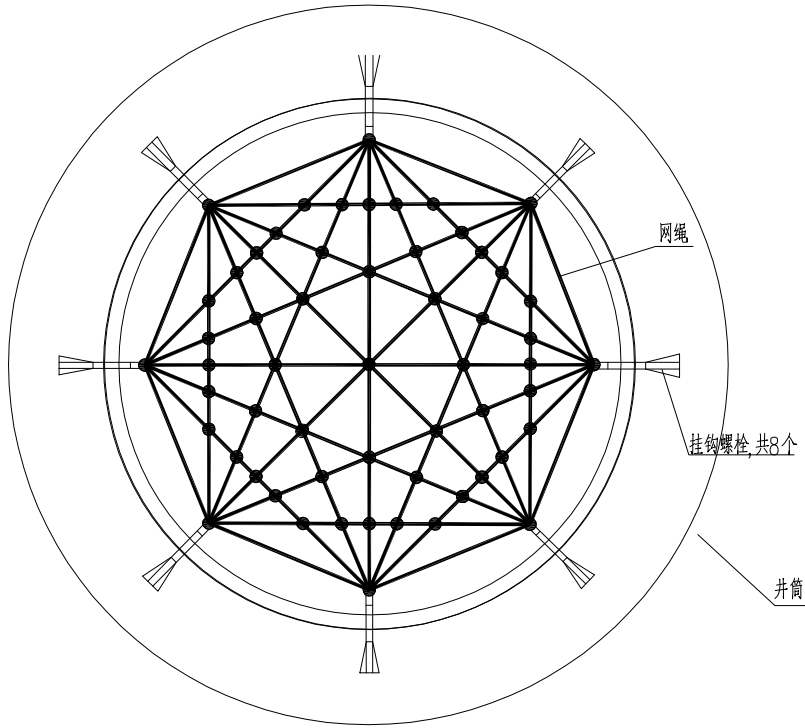
- 1、图中尺寸: 高程为相对高程, 以m计, 其余均以cm计。
- 2、砼强度等级: 涵管为C30, 其余均为C25。
- 3、涵管采用承插式C30预制钢筋砼结构, 壁厚15cm。管材采用RCP II 1500×2000GB/T 11836, O型橡胶圈密封接口, 接头处用高标号砂浆封堵。
- 4、闸门采用球磨铸铁闸门, 净尺寸为1.5×1.5m(宽×高), 配1台3t手摇螺杆启闭机。
- 5、回填土压实度为0.91。
- 6、涵管长度及涵管两侧翼墙长度均应根据现场实际情况进行调整。涵管埋深及翼墙断面尺寸如与现场实际情况不符时, 应及时告知设计单位, 设计单位复核同意后才能调整涵管埋深及翼墙断面尺寸。

 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	闸门大样图 (1/2)
比例			
设计证号	A152012680	图号	ZYJD-1-0016

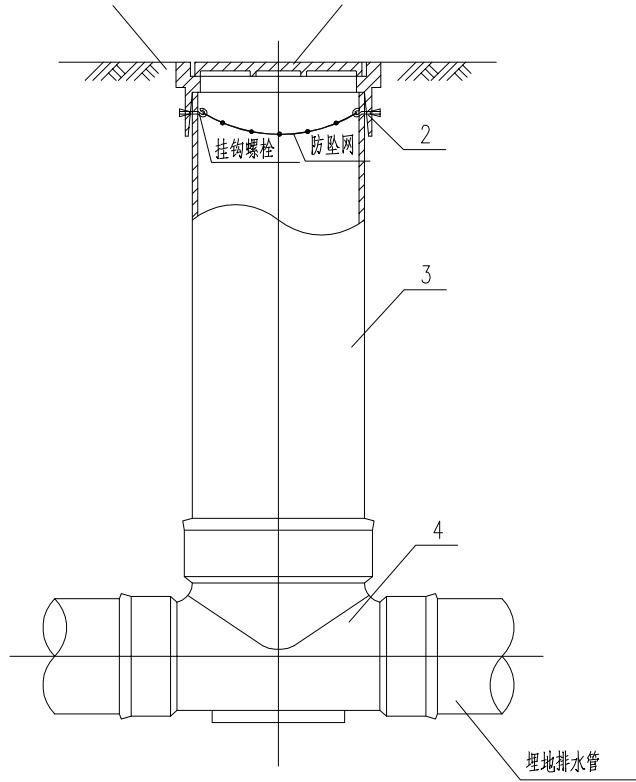


- 说明:
- 图中高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余尺寸以cm计。
 - 砼强度等级均为C25, 钢筋 φ 为I级钢筋(HPB300), Φ 为III级钢筋(HRB400)。
 - 砼保护层厚度均为4cm。
 - 钢筋的搭接和锚固长度应满足《水工混凝土施工规范》(SL677-2014)的要求。

 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	阶段
校核	赵宇航	赵宇航	环保
设计	王书虎	王书虎	部分
制图	王书虎	王书虎	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目
比例	闸门大样图 (2/2)		
设计证号	A152012680	图号	ZYJD-1-0016



防坠网安装平面图



非防护井盖检查井

说明:

- 1、本图尺寸单位以mm计。非防护盖座检查井也可配置井筒接管配件,当井筒高度允许时,井筒接管配件也可多层设置。
- 2、防坠网要求:防坠网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料,网体的网绳直径为8mm,所有网绳由不小于3股单绳制成,单绳拉力大于1600N,防坠网的直径为600~800mm,其网目边长不大于8cm,承重不低于300kg,网绳断裂强力要求不低于3000N,耐冲击不低于500焦耳。为确保安全网的防坠落性能,对初次安装安全网的断裂强力要求按《安全网》(GB5725—2009)绳断裂强力测试和《绳索 有关物理和机械性能的测定》(GB/T 8834—2005)的要求进行测试。
- 3、挂钩螺栓要求:材质为304不锈钢,螺杆直径8mm,长度100mm。
- 4、安装要求:防坠网安装在距井盖30cm深处,在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个,沿圆周大致均分,基本水平,钻孔至适当膨胀螺栓的长度,清孔,插入膨胀螺栓,钩向上,拧紧固定,挂防坠网,并固定稳。
- 5、验收标准:用150千克重物至于网中2~3分钟后取出,检查井筒壁、膨胀螺栓和防坠网,井筒壁无破损,膨胀螺栓不松不折,防坠网无破裂为合格。安全网安装后的初始下垂高度不应大于100mm,安装使用后,安全网最低处距离检查井口若大于550mm或任一部位出现断裂,应立即更换以避免人身伤害事故的发生。
- 6、安全网经过出产检验及安装验收合格后,才可以正式投入使用。安全网安装后,为防止安全网因脱落、老化、腐蚀、断裂或下垂高度过大而产生安全隐患,应定期检查及测试。
- 7、未尽事宜,详见中华人民共和国国家标准《安全网》(GB5725—2009)。

部件名称表

序号	名称
1	非防护井盖
2	非防护盖座
3	井筒
4	有流槽检查井

 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	检查井及防坠网安装大样图	
比例				
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0017

A 型主要材料表

序号	名 称	规格 de	材料	单位	数量
1	井筒	450	塑料	m	
2	进水管	300	塑料	m	
3	出水管	300	塑料	m	
4	有流槽90°弯头检查井	450	塑料	个	1

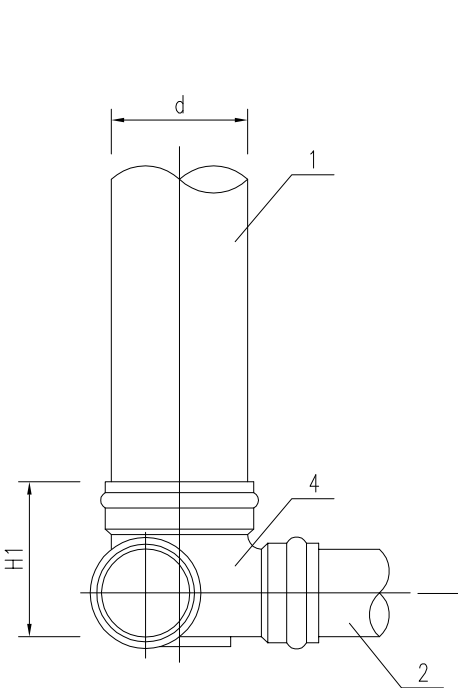
A 型主要尺寸表(mm)

检查井连接 井筒外径 d	进水管 管径 de	出水管 管径 de	检查井长		检查井高
			L1	L2	H1
450	200	200	170	60	320
	300	300	170	60	420

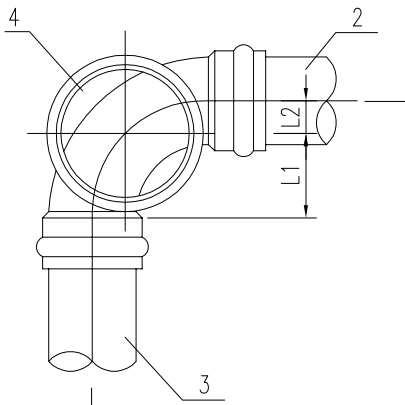
B 型主要材料表

序号	名 称	规格 de	材料	单位	数量
1	井筒	450	塑料	m	
2	进水管	300	塑料	m	
3	出水管	300	塑料	m	
5	有流槽90°弯头检查井	450	塑料	个	1
6	井筒多接头	450	塑料	个	1

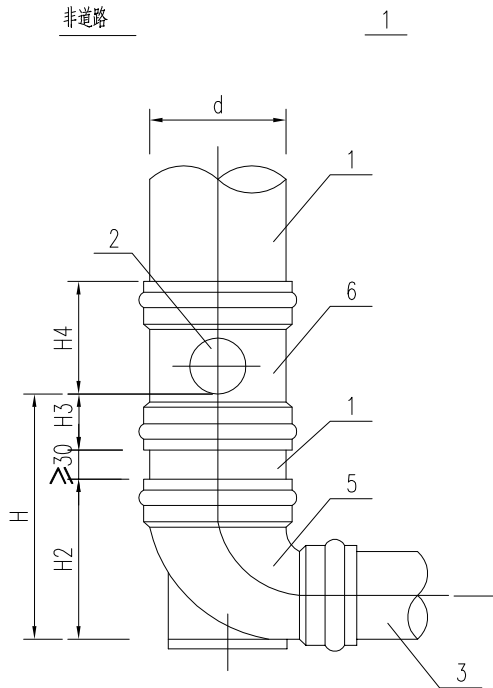
检查井连接 井筒外径	进水管	出水管	检查井长	检查井高	井筒多头接高	
	d 管径 de	管径 de	L3	H2	H3	H4
450	200	315	170	410	100	210



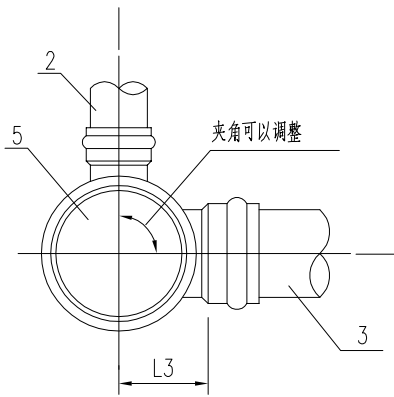
A 型立面图



A 型平面图



B 型立面图

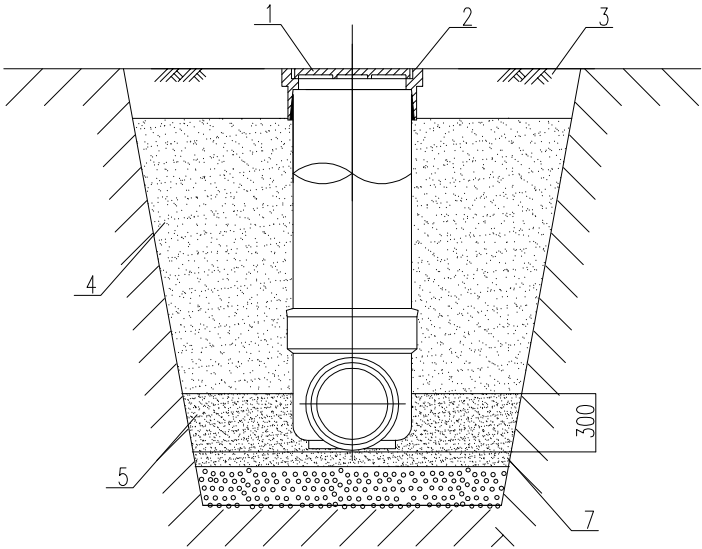


B 型平面图



正宇设计有限公司

核定	袁李方	袁李方	施工图	阶 段
审查	徐 进	徐 进	环 保	部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎	检查井与管道连接大样图	
比 例				
设计证号		A152012680	图 号	ZYJD-1-0018



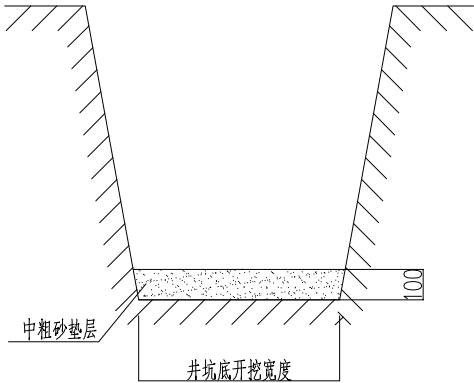
一般回填(非防护井盖)

编号名称表

序号	名称	序号	名称
1	非防护井盖	5	中粗砂回填
2	非防护检查井	6	中粗砂分层回填
3	非道路	7	软土基础
4	原土分层回填		

说明：

- 回填应在排水管线(含管道和检查井)验收合格后进行。
- 检查井回填应与管道沟槽的回填同时进行。
- 回填前可用砂土袋、钢钎、木支撑将井座、井筒固定，并应排出基坑、沟槽内积水。
- 回填土不得采用淤泥、垃圾和冻土，并不得带石块、砖及其他带有棱角的硬块物体。
- 回填应采用人工分层对称回填，其密实度与管道回填一致，并不得使井筒产生位移和倾斜，严禁机械回填。
- 分层回填时，每层虚铺回填土厚度不应大于300mm。



一般基础

井坑底开挖主要尺寸表(mm)

检查井连接井筒的接口直径	井坑底净尺寸
200	800×800
315	900×900
450	1100×1100
630	1300×1300

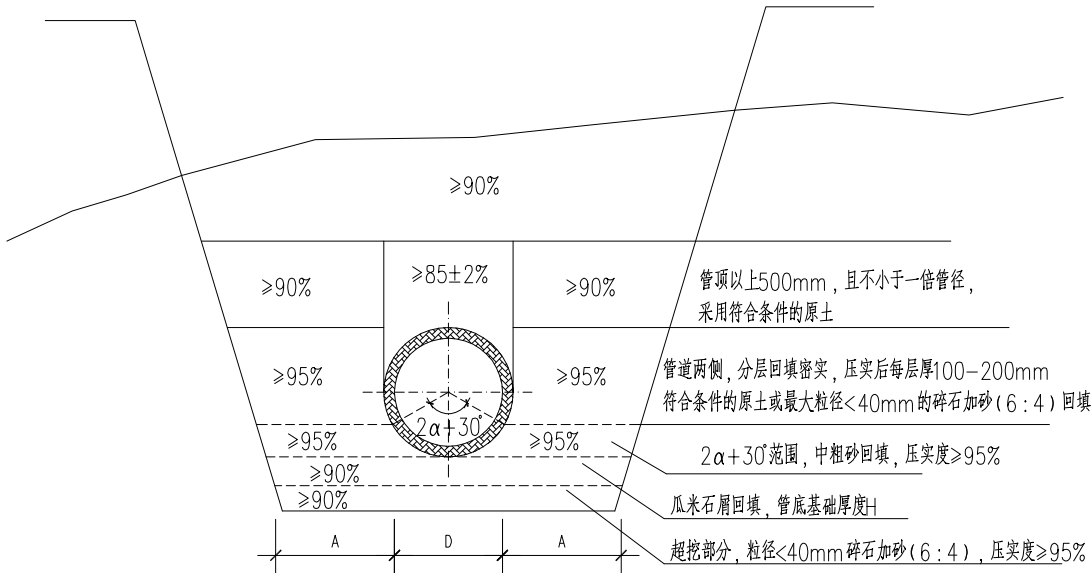
说明：

- 检查井基础做法应根据当地地质勘察资料和回填土下曳力经计算确定,当无资料时，可按下列规定：
 - 砂土、岩土、砂砾土土质的井坑内，铺设100mm中粗砂垫层；
 - 软土土质的井坑内，铺设150mm厚碎石(砖)或砾石(粒径5~40mm)道渣层，夯实后上层再铺50mm中粗砂垫层；
- 基础回填密实度与管道回填一致。
- 井坑开挖质量应符合下列要求：
 - 井坑无超开挖，局部天然地基坑扰动后有补救措施，井坑底高允许偏差±10mm；
 - 井坑底宽不得小于设计规定；
 - 井坑边坡不得陡于管槽边坡。
- 检查井基础质量应符合下列要求：
 - 基础标高允许偏差0+15mm；
 - 基础两侧宽度允许偏差0+10mm；
 - 基础厚度允许偏差0+10mm。



正宇设计有限公司

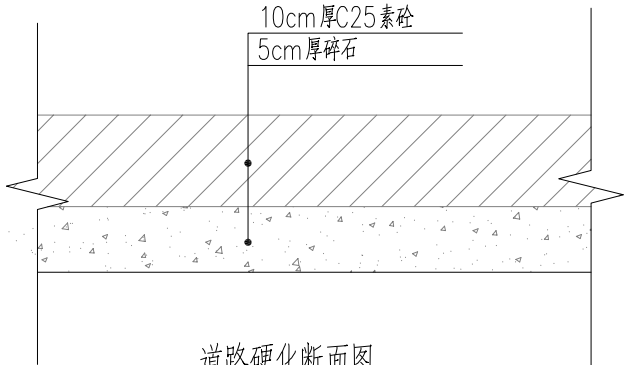
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎		
比例			检查井基础与回填大样图	
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0019



管道沟槽开挖断面图

管槽底每侧工作宽度表 (A)

管径D (mm)	每侧工作宽度 (m)	
	金属管道或砖沟	非金属管道
200~500	0.3	0.4
600~1000	0.4	0.5
1100~1500	0.6	0.6
1600~2200	0.8	0.8



道路硬化断面图

土壤种类	挖方深度为3米以内	挖方深度为3—6米
填土、砂类土、碎石土	1:1.25	1:1.50
粘质砂土	1:0.67	1:1.00
砂质粘土	1:0.67	1:0.75
粘土	1:0.50	1:0.67
黄土	1:0.50	1:0.75
有裂隙的岩石	1:0.10	1:0.25
坚实的岩石	1:0	1:0.10

垫层基础厚度H尺寸表

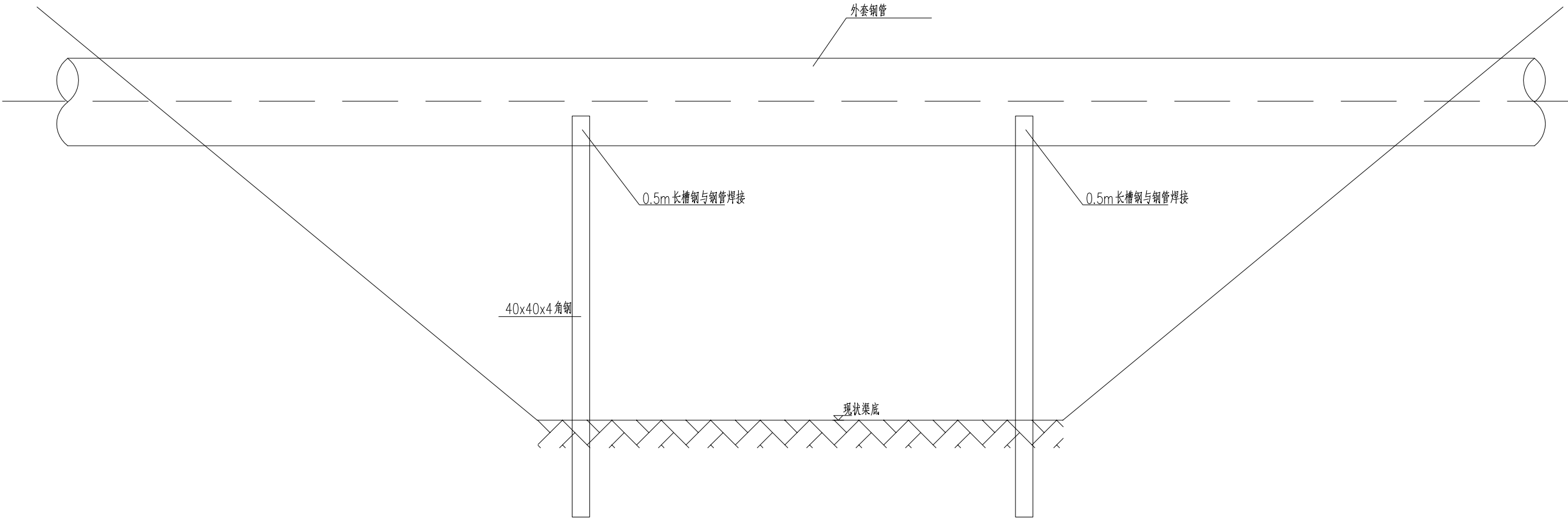
埋地塑料管																		
公称内径D	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500	1800	2000	2200		
H(mm)	150	150	150	165	180	190	215	250	275	300	325	375	400	475	525	575		

说 明:

- 图中尺寸单位均以毫米计, 适用常规路段管线开挖及回填。
- 管道埋深在0.7—3.5m采用120°砂砾基础。
- 沟槽开挖边坡及支撑加固应符合现行国家《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）中的有关规定，边坡坡度可参照本图，如遇到特殊地质路段，放坡比根据现场实际情况调整。
- 塑料管施工及安装详《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143—2010）及04S520图集,管道连接：采用弹性密封胶圈承口连接承插口结构，接口按GB20221—2006第4页的做法，须保证插口端的安装质量。
- 混凝土路面恢复
 - 沟槽回填质量验收合格后，对沟槽两侧原有混凝土路面铣刨，铣刨搭接宽度为250mm，清除沟槽内的浮土，采用三轮压路机的后轮对沟槽的基层进行复压。
 - 根据道路的性质，分别铺筑10cm级配碎石层，22cm厚C30水泥混凝土面层。
 - 浇筑时其混凝土坍落度要控制在30mm~50mm，振捣时应先插入后平板对于快速路及主干道的水泥混凝土。抗弯拉强>5Mpa，次干道及支路的水泥混凝土抗弯拉强>4MPa。其浇筑的平整度要求同沥青路面。
 - 混凝土浇筑完成以后采用塑料薄膜进行养生，待其到达设计强度后就可开放交通。

 正字设计有限公司				
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图	阶 段
审 查	徐 进	徐进	环 保	部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎	沟槽开挖回填大样图	
比 例				
设计证号		A152012680	图 号	ZYJD-1-0020

基坑和管沟边坡的最陡坡度(正常地质条件下)

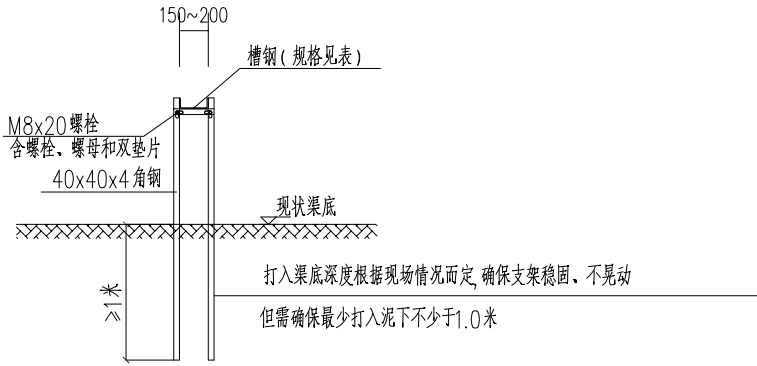


架空管安装大样图

不同管径对应槽钢规格尺寸表

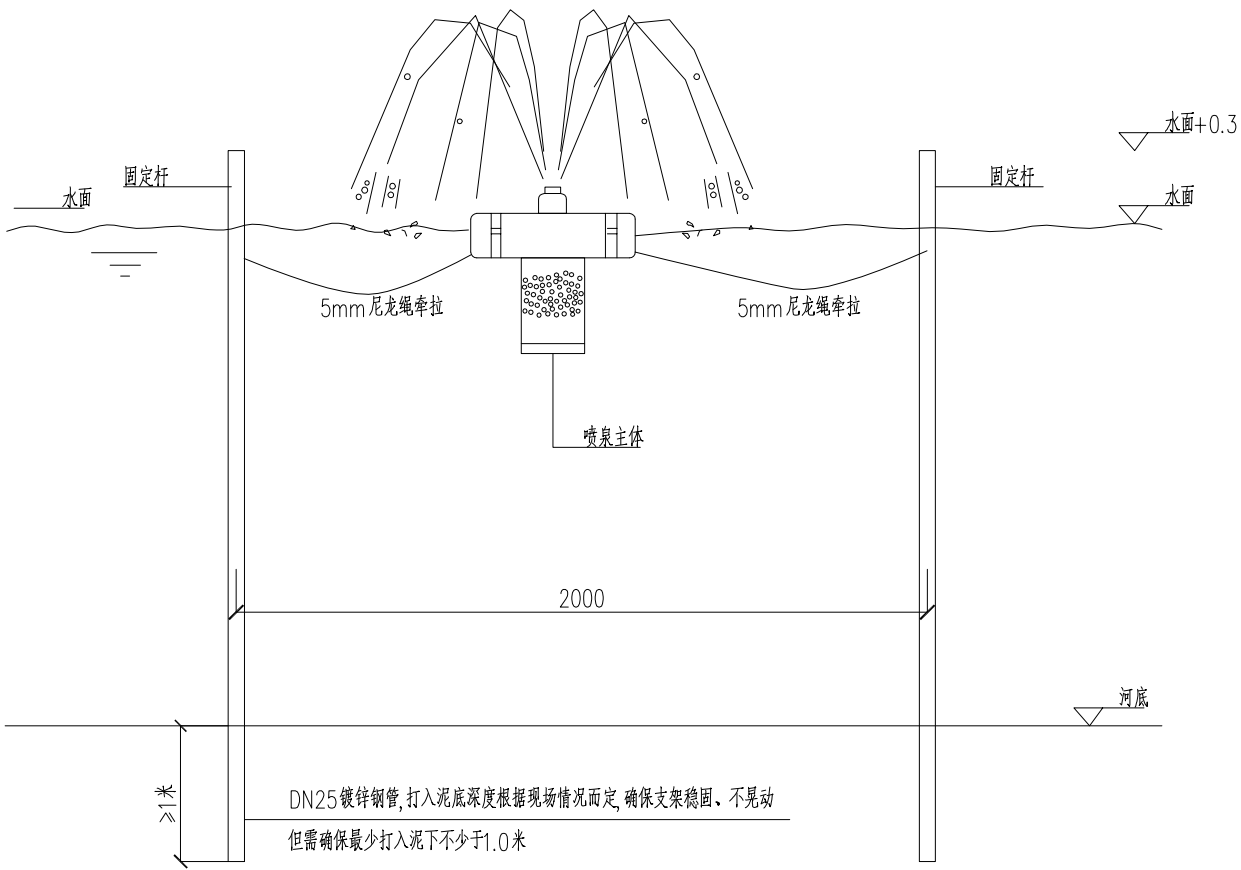
管径De (mm)	槽钢规格尺寸 (mm)
100	100x48x5.3
160	160x63x6.5
200	200x73x7.0
300	300x85x7.5

- 说明：
- 架空管采用40x40x4角钢作为支架，螺栓连接；
 - 支架上方与钢管焊接；
 - 塑料管道外套钢管，采用不锈钢丝绑扎与槽钢固定；
 - 图中的单位除特别说明外，其余均为毫米。

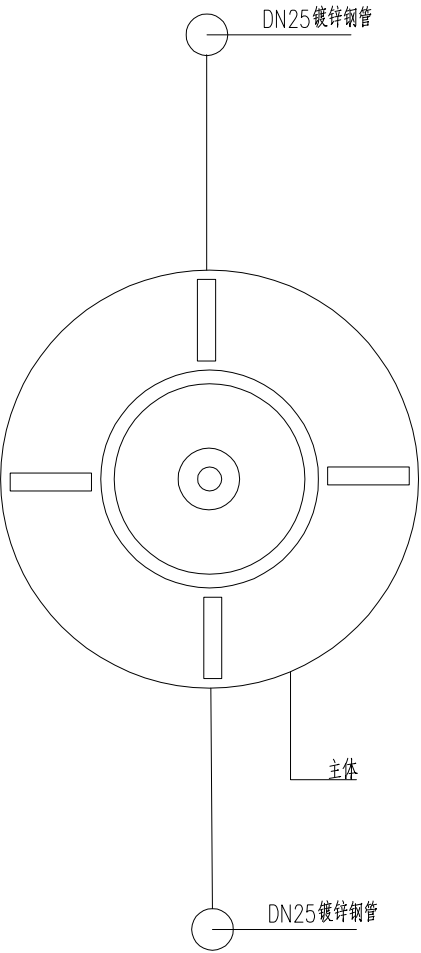


支架连接大样图

 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	阶段
校核	赵宇航	赵宇航	环保
设计	王书虎	王书虎	部分
制图	王书虎	王书虎	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及尾水净化项目
比例			架空管大样图
设计证号	A152012680	图号	ZYJD-1-0021



负氧离子喷泉垂直断面安装示意图

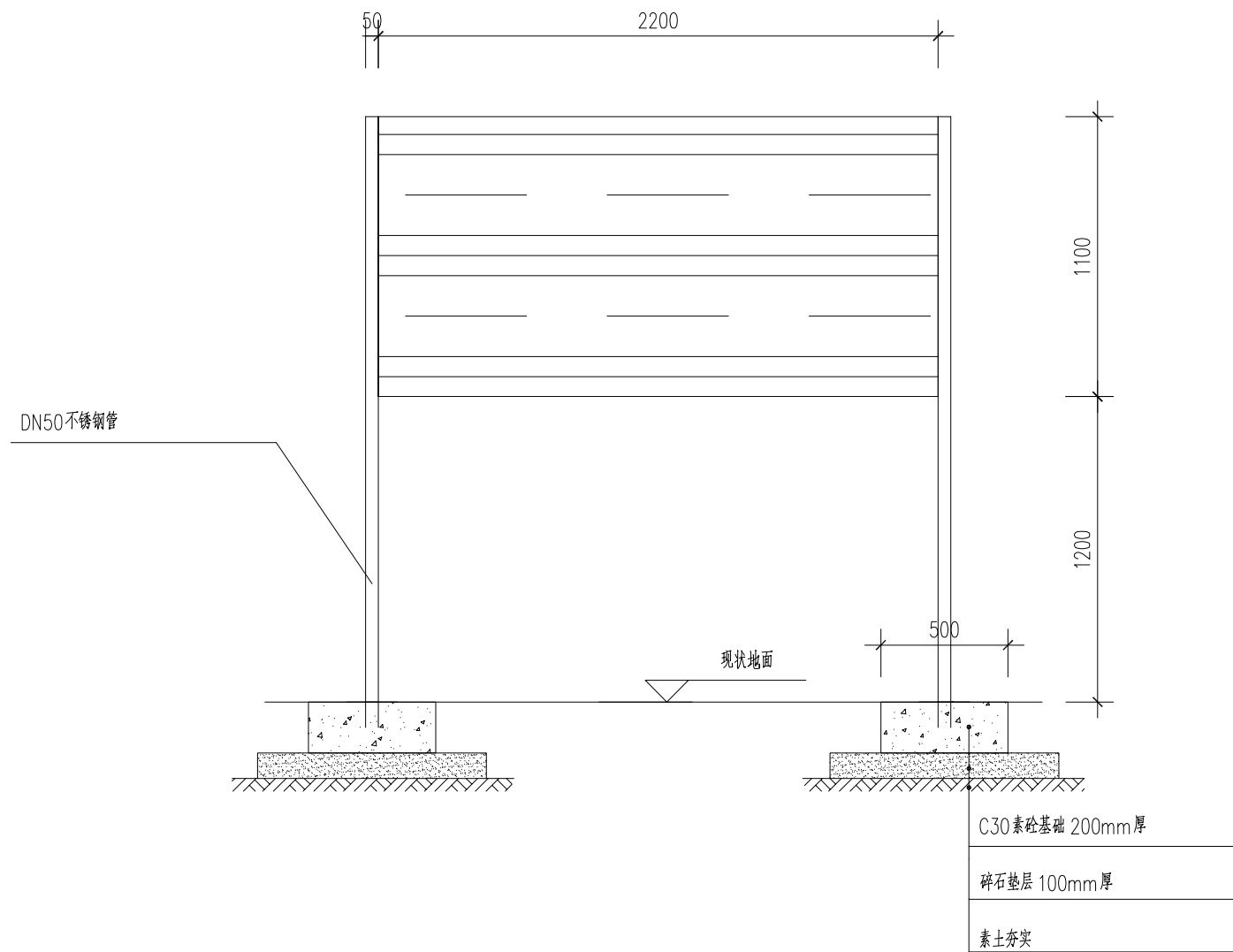


负氧离子喷泉平面安装示意图

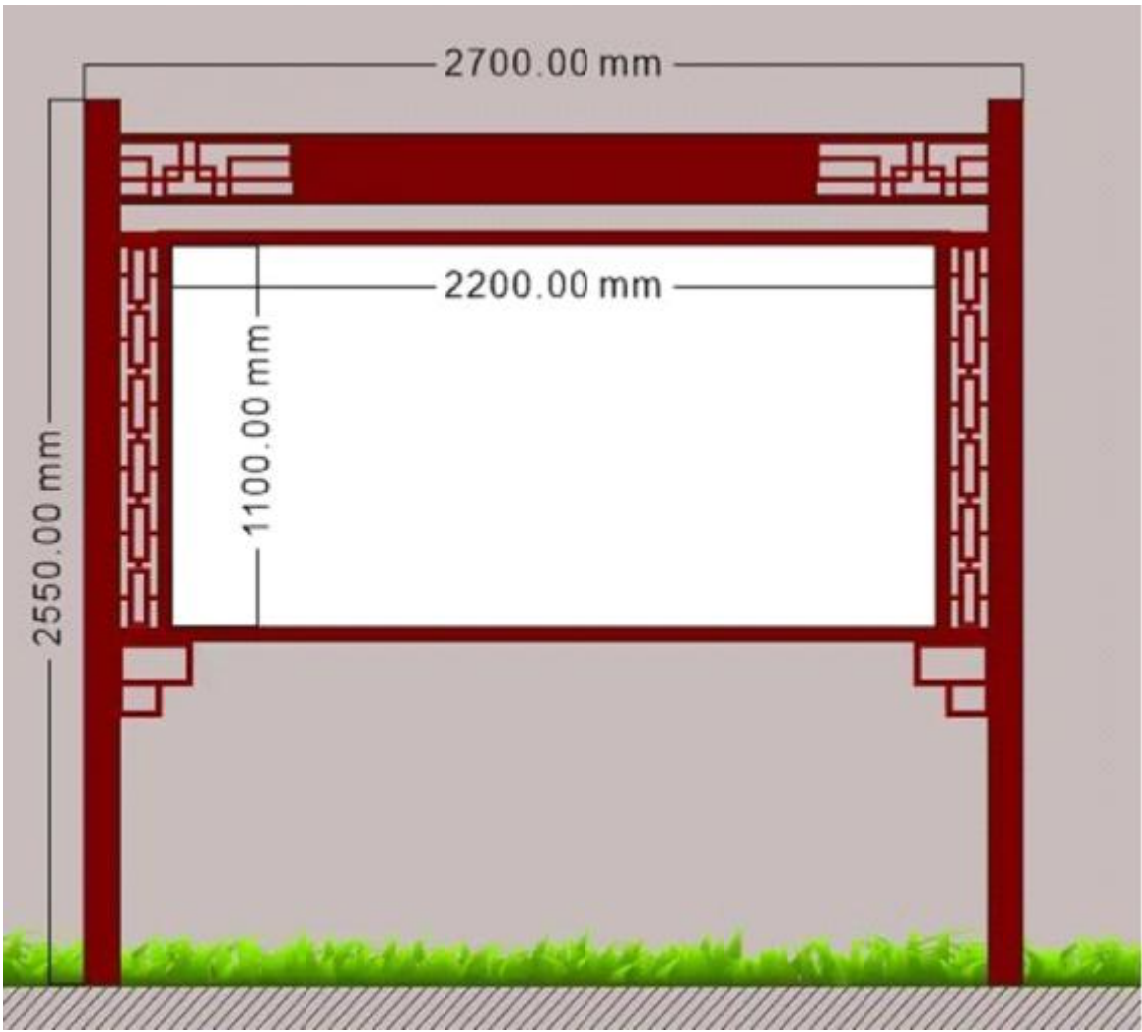
说明：

- 1、喷泉安装位置需确保水深大于1米，本项目喷泉功率为1.5kW；
- 2、采用专用水上防雨接线盒，喷泉与接电点采用防水电缆；
- 3、采用DN25 镀锌钢管，单根钢管长度采用3米，固定杆顶端高度高出设计水位0.3m，底部打入泥中不少于1m；
- 4、图中的单位除特别说明外，其余均为毫米。

 正宇设计有限公司					
核定	袁李方	袁李方	施工图		阶段
审查	徐进	徐进	环保		部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目		
设计	王书虎	王书虎			
制图	王书虎	王书虎	负氧离子喷泉安装大样图		
比例					
设计证号		A152012680	图号	ZYJD-1-0022	



项目展示牌大样图(1:25)



项目展示牌实物参考图

说明：
1、本图为展示牌大样图；
2、图中尺寸标注单位为mm。
3、相关样式仅供参考，施工单位可根据实际情况进行优化调整。

 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	凤凰河沿线部分池塘标准化改造及 尾水净化项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	展示牌大样图
比例			
设计证号		A152012680	图号 ZYJD-1-0023