

金湖县金北街道应集村池塘 标准化改造项目

施工图

全一册

二0二五年九月

图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	张数	尺寸
1	YJC-0000	图纸目录	1	A3
2	YJC-0001	设计说明	2	A3
3	YJC-0002	主要工程量表	1	A3
4	YJC-0003	总平面布置图	1	A3
5	YJC-0004	工艺高程图	1	A3
6	YJC-0005	进排水及生态布置总平面图	1	A3
7	YJC-0006	进排水及生态布置总平面图分图	5	A3
8	YJC-0007	电气缆线布置图	1	A3
9	YJC-0008	模块化截滤床安装大样图	1	A3
10	YJC-0009	生态网膜安装大样图	1	A3
11	YJC-0010	生物滤仓安装大样图	1	A3
12	YJC-0011	生态浮床安装大样图	1	A3
13	YJC-0012	微氧生态基反应床（MOBR）安装大样图	2	A3
14	YJC-0013	负氧离子喷泉安装大样图	1	A3
15	YJC-0014	模块化除磷截滤坝（PRFD）组件大样图	1	A3
16	YJC-0015	模块化除磷截滤坝（PRFD）大样图	3	A3
17	YJC-0016	新建车位断面图	1	A3
18	YJC-0017	检查井及防坠网安装大样图	1	A3
19	YJC-0018	检查井与管道连接大样图	1	A3
20	YJC-0019	检查井基础与回填大样图	1	A3
21	YJC-0020	沟槽开挖回填大样图	1	A3
22	YJC-0021	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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	图纸目录
比例			
设计证号		A152012680	图号YJC-0000

设计施工说明

一、工程概况

- 1、工程名称：金湖县金北街道应集村池塘标准化改造项目
- 2、工程地点：金湖县金北街道应集村
- 3、工程规模：本项目位于淮安市金湖县，片区总面积约829.6亩，池塘养殖面积约624.8亩，新建净化区面积63.7亩，区域内养殖品种为四大家鱼。
- 4、工程内容：构建多塘多坝系统共计63.7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制二级标准（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、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- 6、《给水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

- （1）本项目区域养殖塘尾水通过敷设管线/沟渠排入尾水净化区。

2、项目用电

- （1）设备用电从养殖区内现有用电点接电，由建设单位负责统一协调提供380V电源。

3、土方工程

- （1）土方开挖应从上至下分层依次进行,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；
- （6）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本项目连通管采用HDPE 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管道回填：（1）管道回填前检查管道有无损伤或变形；（2）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。
- 4.3管道施工其余未尽事项，请按《给水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，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、生物滤仓、生态浮床和底质改良剂。
- (2)复合沉淀区面积28.67亩。
- (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)复合沉淀区根据功能划分为自然沉淀区和生物沉淀区。自然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热镀锌钢管进行固定，生态网膜安装要求详见大样图；
- (5)生物沉淀区内布置生物滤仓，生物滤仓间隔1米布置一个，生物滤仓内放置蚌，生物滤仓安装要求详见大样图。
- (6)生物滤仓规格需按设计要求来，蚌来源以本地区为主，若由外地引进，必须严格遵守国家和本地区有关水生动植物的检疫相关规定。
- (7)生态浮床布置复合沉淀区内，生态浮床固定采用DN25热镀锌钢管进行固定，浮床内种植粉绿狐尾藻，浮床安装要求详见大样图。

5.2强化净化区

- (1)强化净化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)强化净化区面积9.56亩。
- (3)强化净化区通过模块化除磷截滤坝与复合沉淀区和生态净化区分隔。
- (4)强化净化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)强化净化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模块化除磷截滤坝（PRFD）

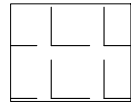
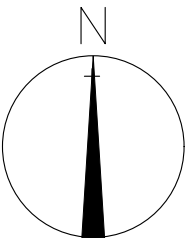
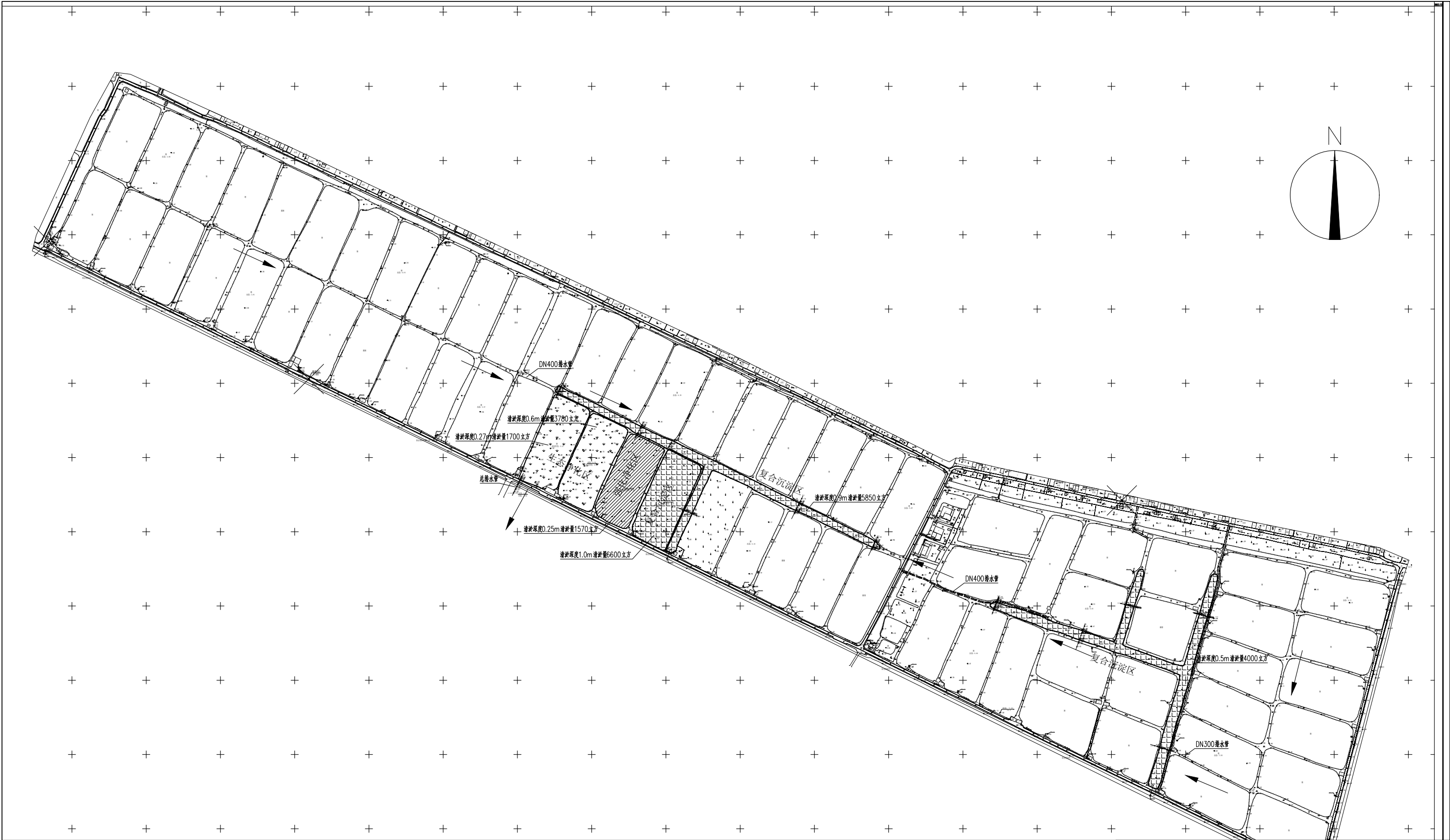
- (1)本项目中设置3道模块化除磷截滤坝（PRFD），具体做法见相关大样图。
- (2)模块化除磷截滤坝（PRFD）为板状结构，内置除磷填料，滤坝安装前，应确保地基平整，其它详细要求详见模块化除磷截滤坝（PRFD）安装大样图。

 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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目		
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	YJC-0001	

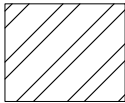
主要工程量表

序号	工程名称	单位	规格参数	数量
一、土方工程				
1	清淤及底部高程调整	m3	净化区清淤及底部高程调整	23500
二、排水系统构建				
1	收水管网	m	HDPE 双壁波纹管，管径DN300，SN8，含开挖、回填	620
2	收水管网	m	HDPE 双壁波纹管，管径DN400，SN8，含开挖、回填	584
3	排水管道	m	Ⅱ级钢砼管，承插式，管径d600	23
4	检查井	座	检查井，尺寸φ450mm，含井盖、防坠网、开挖、回填等	13
5	破路修复	m ²	水泥路破路修复	29
三、净化区建设				
1	模块化截滤床	m ²	由牵引绳、固定杆、弹性填料等组成	270
2	生态网膜	m ²	抗紫外线聚乙烯网，20目，固定于固定杆上，上纲系带状浮条，下纲采用碎石配重	500
3	生态浮床	m ²	采用UPVC 框架及尼龙网组合式；采用固定杆的固定方式；单组尺寸1×6m	120
4	生物滤仓	组	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	800
5	微氧生态基反应床	组	模块化设备，单组尺寸为1mx1mx0.7m，不锈钢框架+MOBR 膜组成，比表面积>250m2/m2，附着生物量湿重>5kg/m2	60
6	模块化除磷截滤坝	组	P25型浸没式除磷反应器，单组尺寸：1.0×0.1×0.1m，除磷量≥44g/组,含固定件	540
7	微纳米曝气设备	套	P=2.2KW，220V/380；含风机、固定锚、浮体、微孔曝气盘、沉水管等全部附件	1
8	沉水植物	m ²	耐寒苦草,50株/m ²	6000
9	挺水植物	m ²	鸢尾、黄菖蒲、旱伞草等,16株/m ²	2000
10	浮叶植物	m ²	睡莲(盆栽)，单位面积株数:3株/m ²	100
11	鱼类	尾	鲢鳙	1300
12	大型底栖动物	kg	河蚌、螺丝等	300
13	负氧离子喷泉	套	P=2.2KW，220V/380V，含绳索等全部附件	2
14	底质改良剂	kg	削减内源污染，改善底部环境；质量要求：100目	2000
15	高效微生物菌剂	kg	建立优势有益菌群，提升水质；质量要求：≥30亿/g	300
16	电控箱	套	户外控制箱，含内部元器件	1
17	电缆	m	YJV3*2.5mm2+1.5mm2，铜芯 含套管	287
18	电缆	m	YJV3*4mm2+2.5mm2，铜芯 含套管	10
19	展示牌	个	画面尺寸：H1100*2200cm；外框尺寸：H2550*2700cm；材质：镀锌板烤漆+有机玻璃门前开+户外写真贴	1
20	标识牌	个	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；	4
21	新建停车位	m ²	6m*15m，底部堆土压实后铺20cm 碎石垫层+ 混凝土20cmC30 面层	90
22	塘埂改造	m ²	地基平整压实，透水砖满铺，宽度2m	230

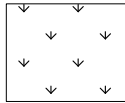
 正宇设计有限公司					
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图	阶 段	
审 查	徐 进	徐进	环 保	部 分	
校 核	赵宇航	赵宇航	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目		
设 计	王书虎	王书虎			
制 图	王书虎	王书虎	主要工程量表		
比 例					
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0002	



复合沉淀区



强化净化区



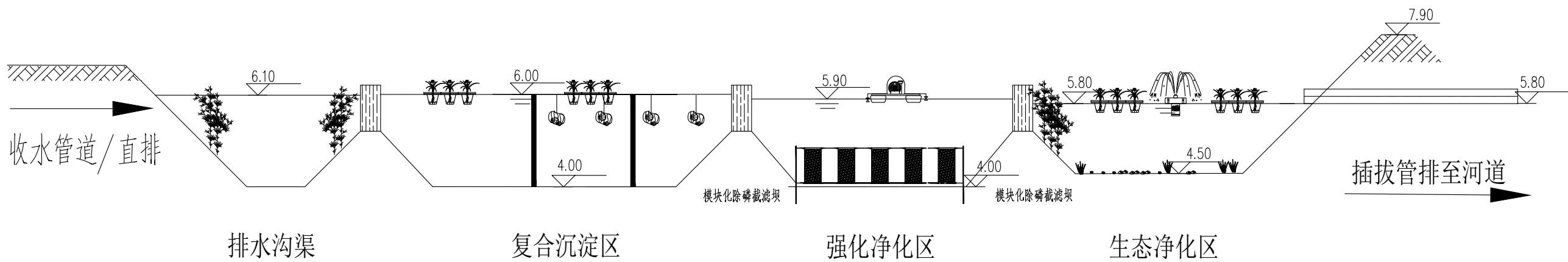
生态净化区

尾水净化区面积总计63.7亩，其中复合沉淀区面积28.67亩，强化净化区面积9.56亩，生态净化区面积25.48亩。



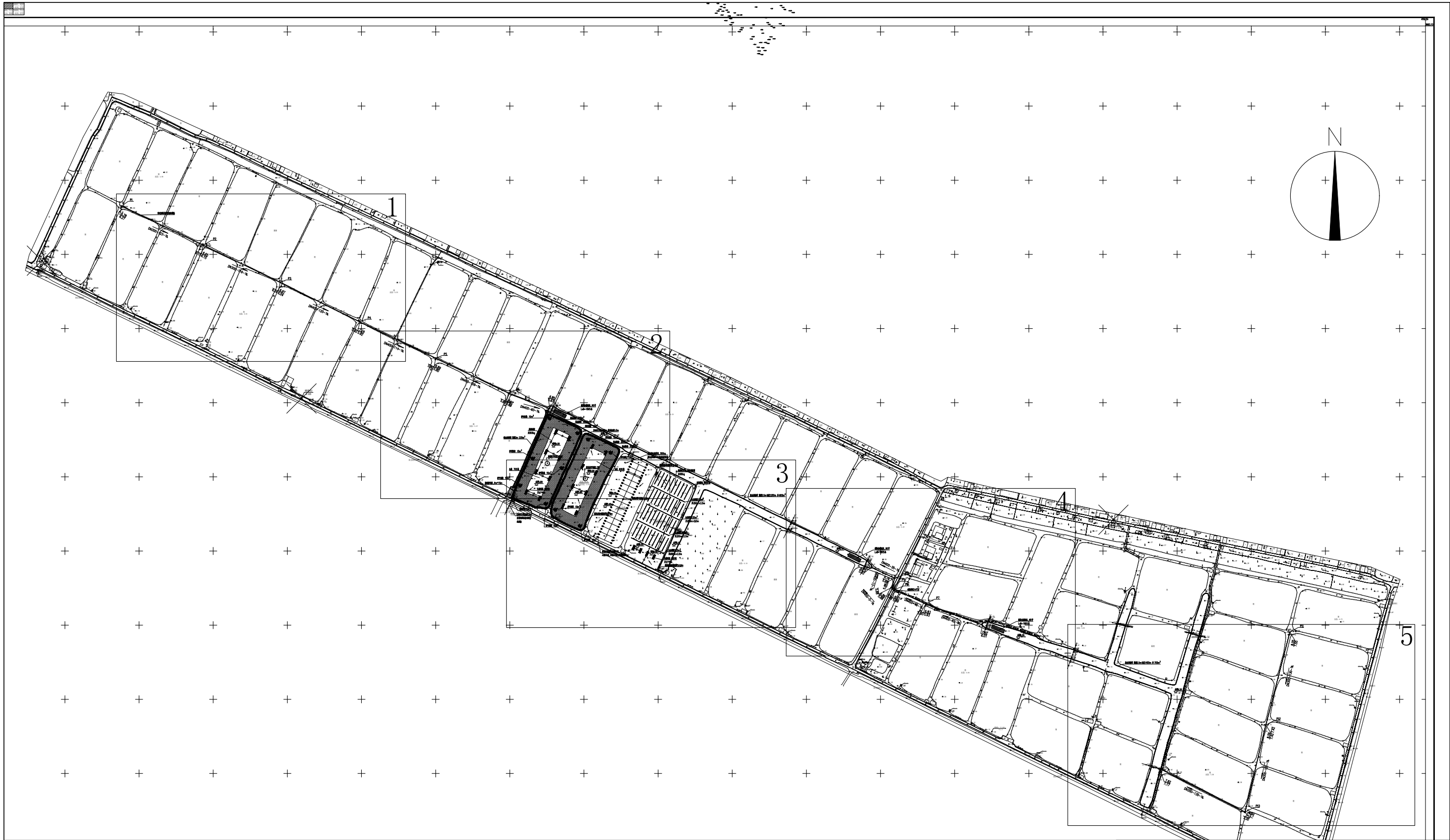
正宇设计有限公司

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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎	总平面布置图	
比 例	1:1000			
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0003



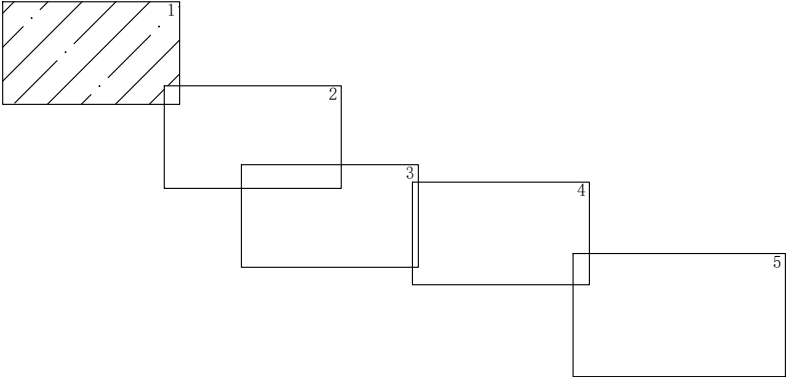
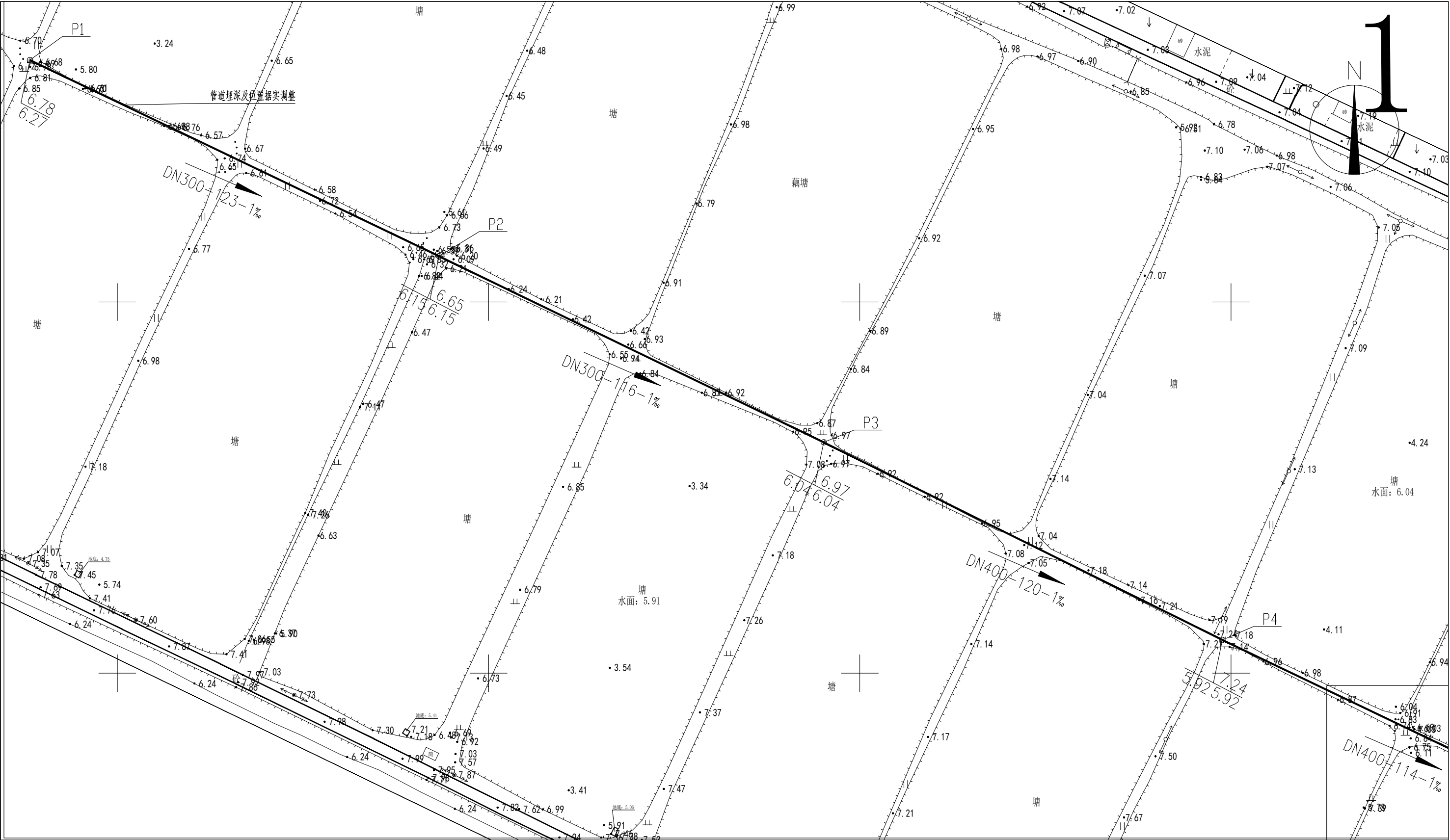
说明：
1、图中标注高程单位为m，高程为相对高程。

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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目
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 YJC-0004

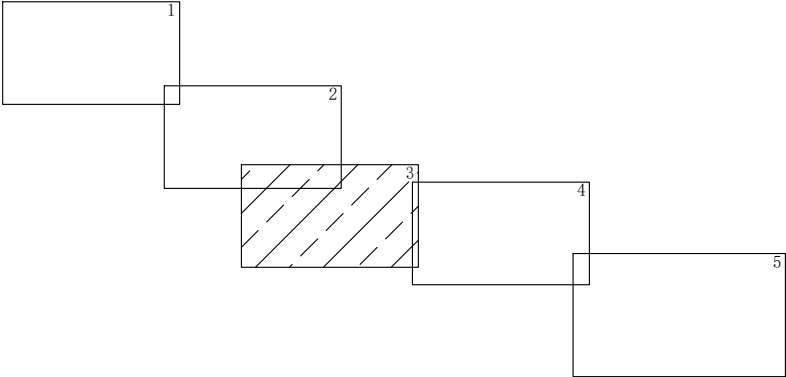
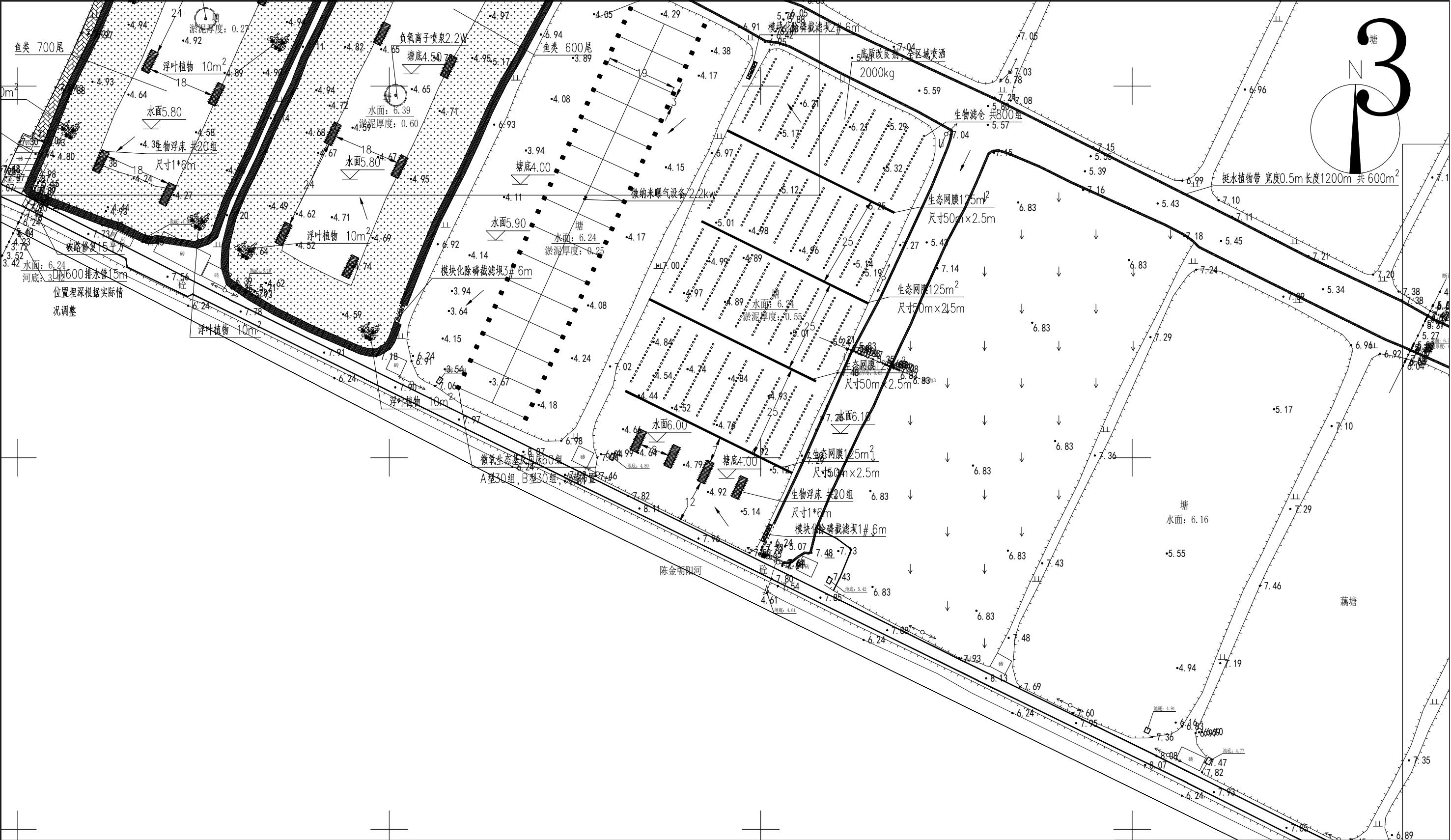


正宇设计有限公司

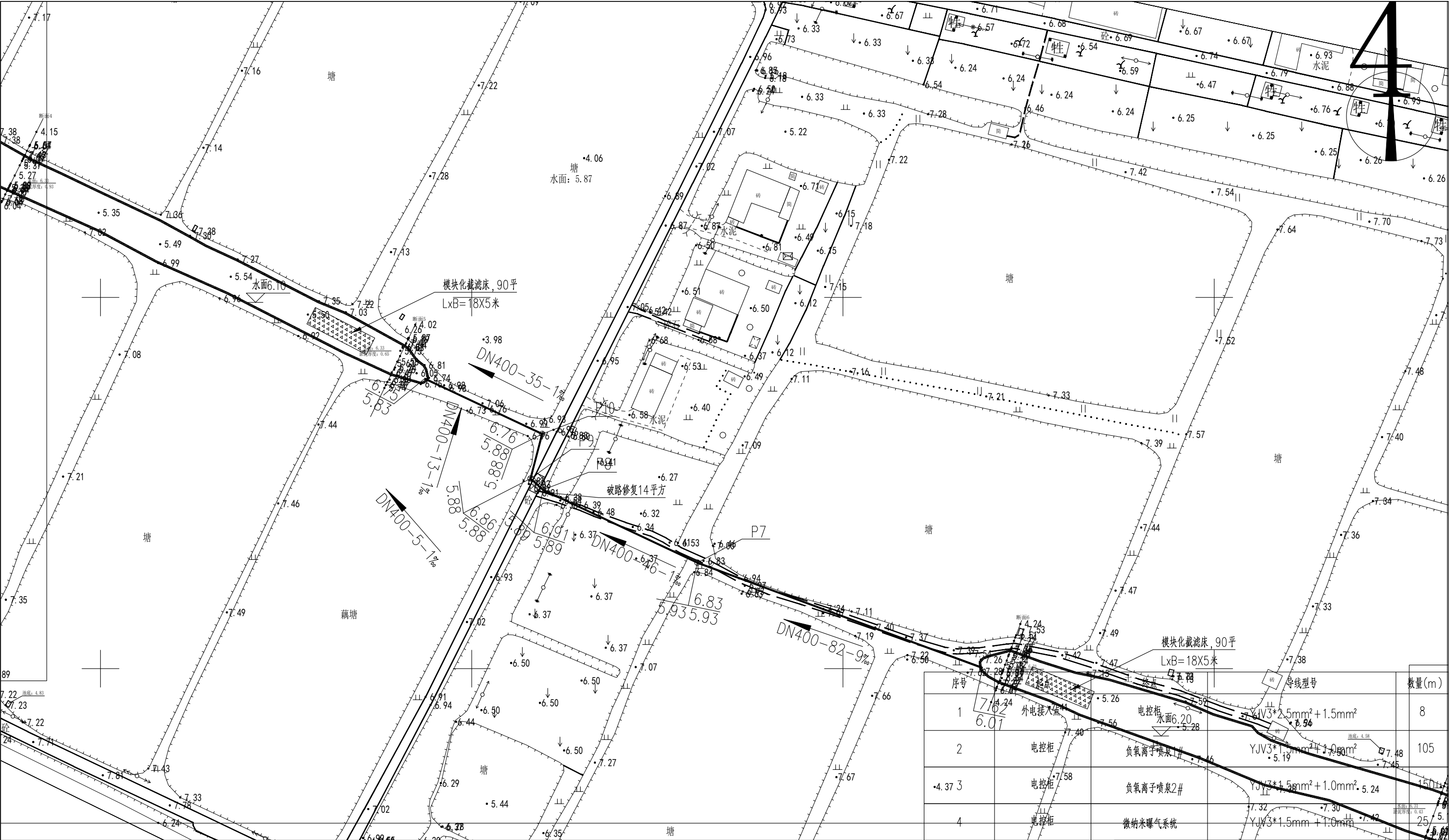
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图		阶 段
审 查	徐 进	徐进	环 保		部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目		
设 计	王书虎	王书虎			
制 图	王书虎	王书虎	进排水及生态布置总平面图		
比 例	1:1000				
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0005	



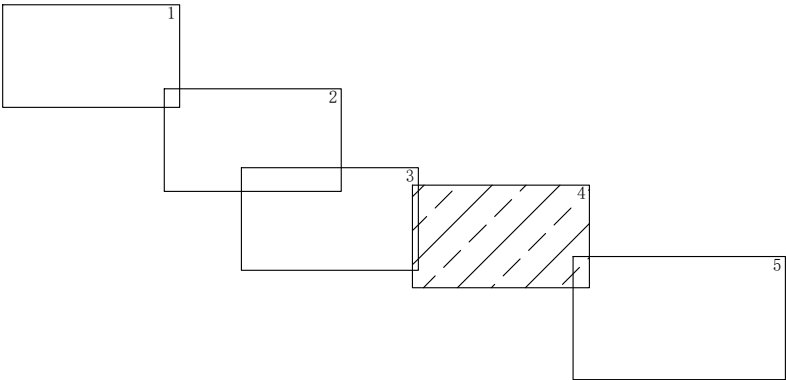
 正宇设计有限公司				
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图	阶 段
审 查	徐 进	徐进	环 保	部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	进排水及生态布置总平面图分图（1）
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎		
比 例	1:1000			
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0006



 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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎		
比 例	1:1000		进排水及生态布置总平面图分图（3）	
设计证号	A152012680			
		图 号	YJC-0006	

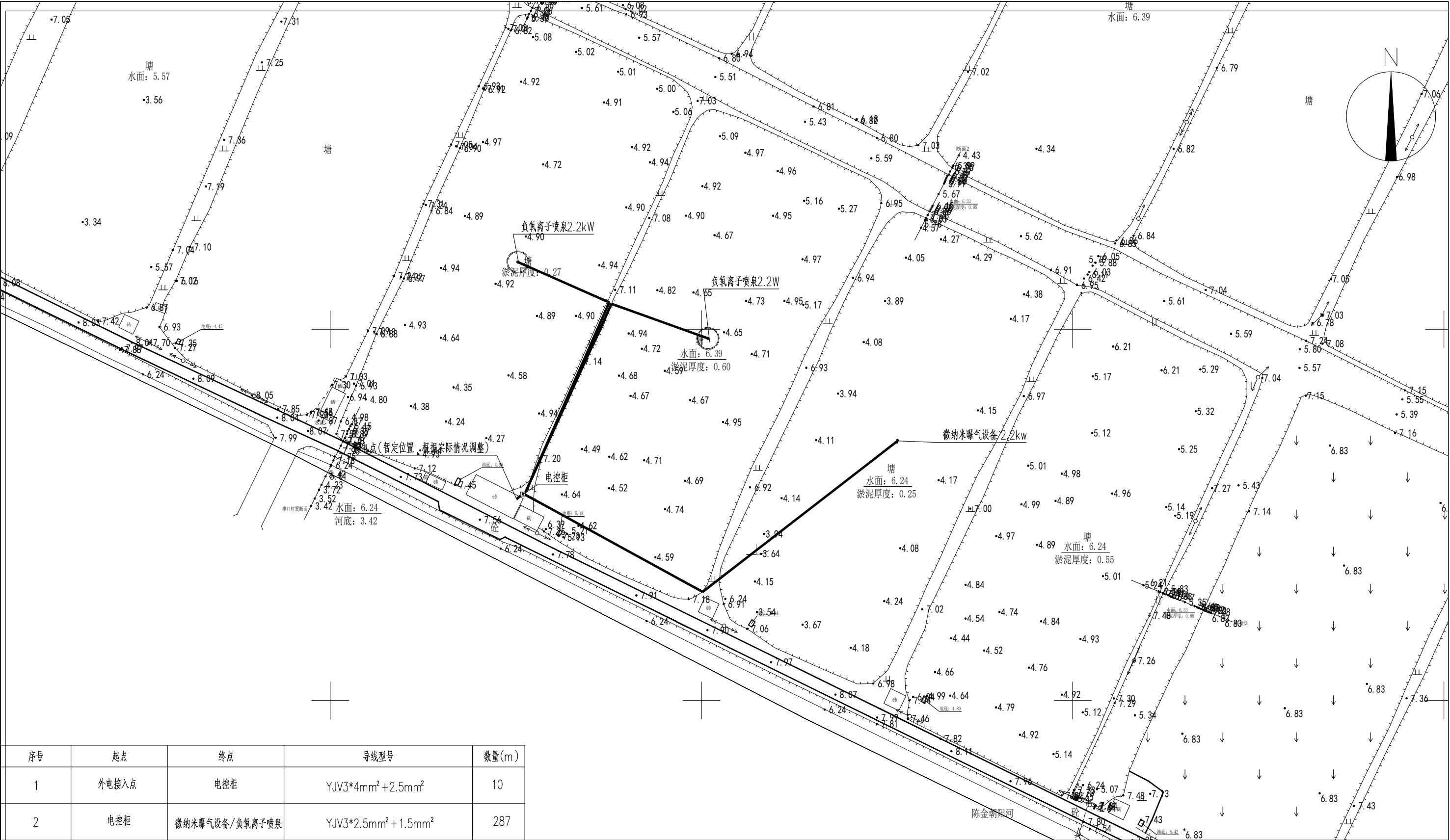


序号	导线型号	数量(m)
1	YJV3*2.5mm ² +1.5mm ²	8
2	YJV3*1.5mm ² +1.0mm ²	105
3	YJV3*1.5mm ² +1.0mm ²	150
4	YJV3*1.5mm ² +1.0mm ²	25



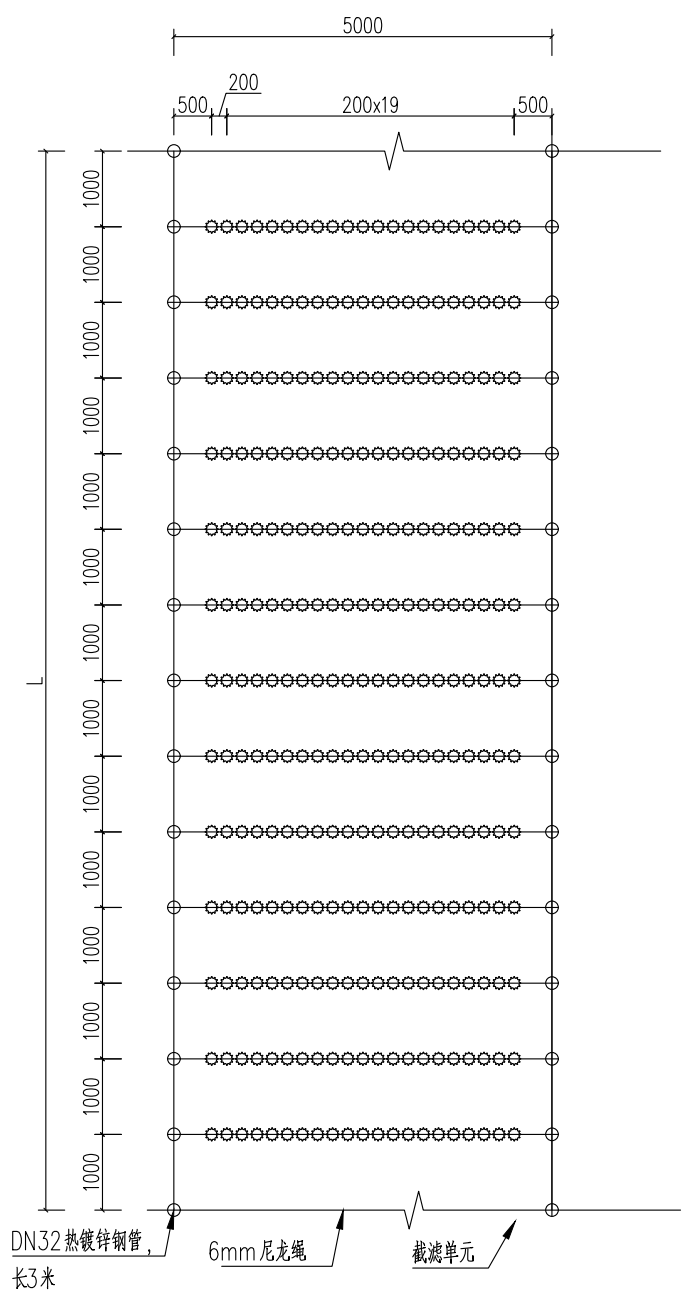
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	环 保
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县金北街道应集村
设计	王书虎	王书虎	池塘标准化改造项目
制图	王书虎	王书虎	进排水及生态布置总平面图分图（4）
比例	1:1000		
设计证号	A152012680	图 号	YJC-0006



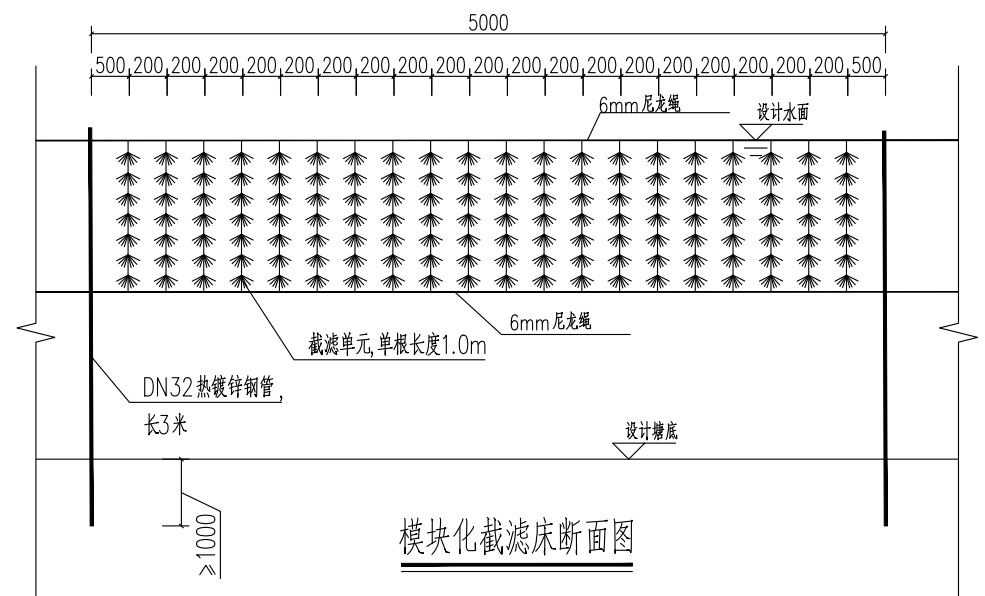


序号	起点	终点	导线型号	数量(m)
1	外电接入点	电控柜	YJV3*4mm²+2.5mm²	10
2	电控柜	微纳米曝气设备/负氧离子喷泉	YJV3*2.5mm²+1.5mm²	287

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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎	电气缆线布置图	
比 例	1:1000			
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0007



模块化截滤床平面图

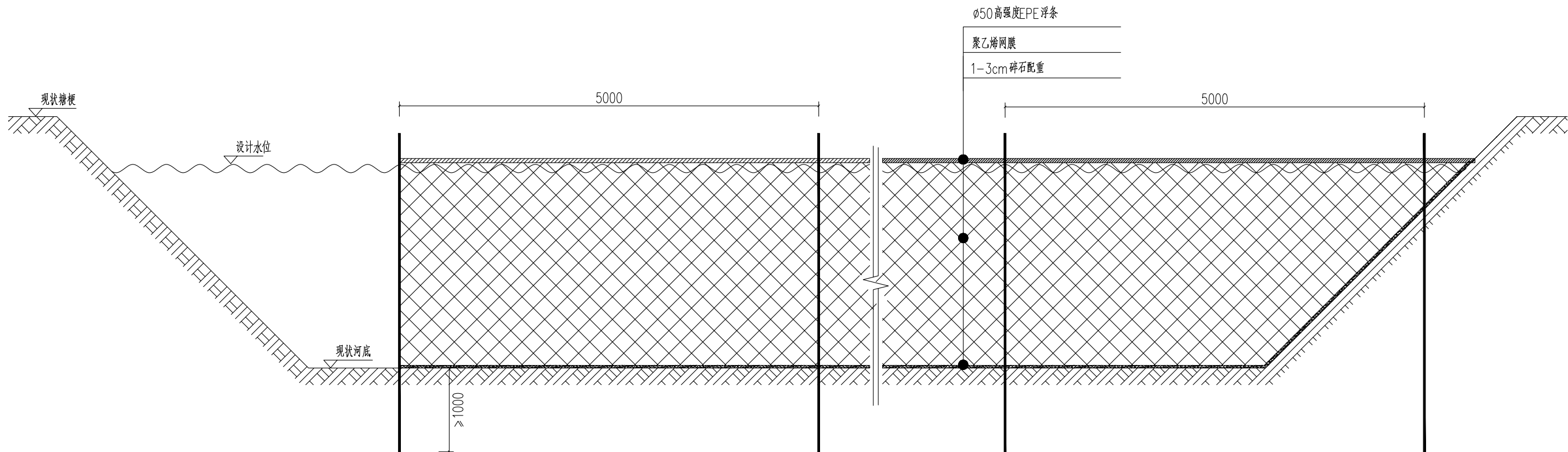


模块化截滤床断面图

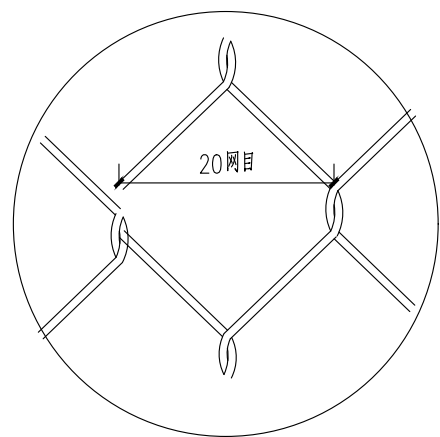
说明：

- 1、截滤单元通过尼龙绳牵引，两侧及中间采用DN32 热镀锌钢管进行绑扎固。
- 2、模块化截滤床中热镀锌钢管长度暂定3m，打入土中长度不小于1 米，根据现场实际可适当调整长度。
- 3、图中尺寸单位除特别注明外均以毫米计,高程以米计。

 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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎	模块化截滤床安装大样图	
比 例				
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0008



生态网膜现场安装断面图 (1:50)

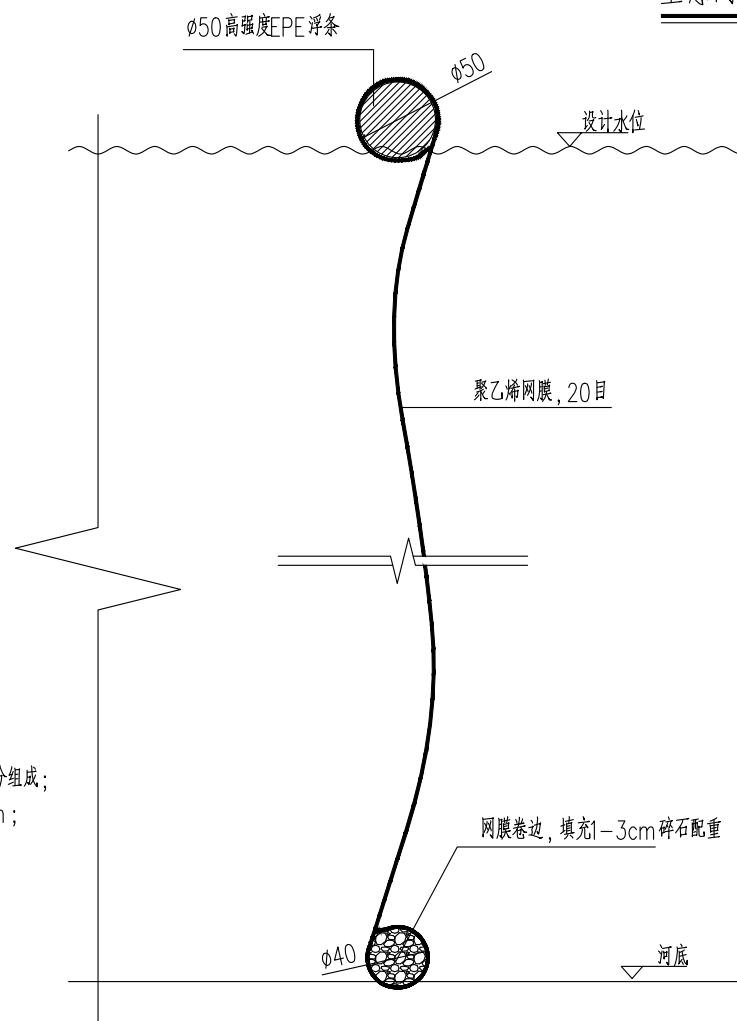


网目是指2个连续的纹和聚乙烯线间的距离

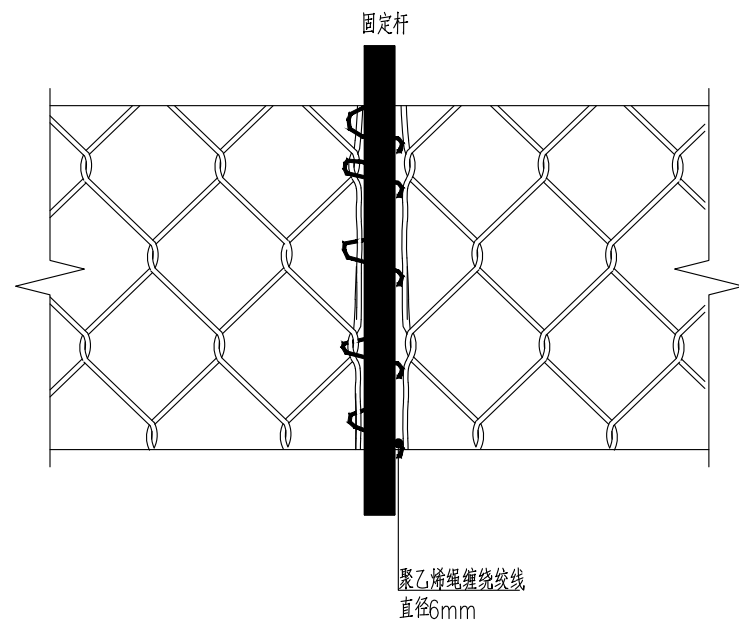
聚乙烯网膜大样图

说明:

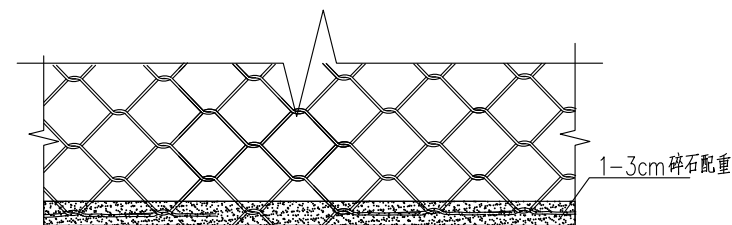
- 1、图中的单位除特别说明外,其余均为毫米;
- 2、生态网膜主体由EPE浮条、聚乙烯多孔网膜主体、dn32PE配砂软管以及固定杆等部分组成;
- 3、生态网膜固定杆采用DN25热镀锌钢管,采用4米的固定杆,插入泥深大于等于1.0m;
- 4、固定杆顶端高度高出设计水位0.3m,底部打入泥中不少于1m;
- 5、浮条采用EPE材质,直径为50,网膜主体进行卷边处理,浮条直接穿入;
- 6、生态网膜配重采用1~3cm碎石配重,每米配重2~3kg。



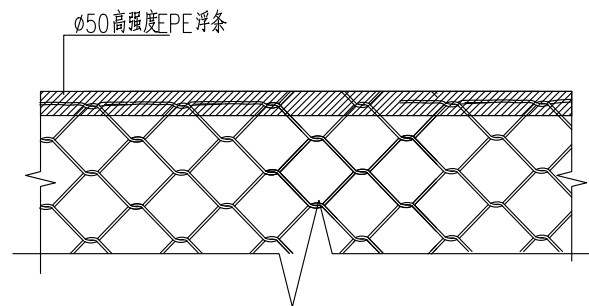
生态网膜纵剖面图 (1:5)



聚乙烯网膜固定方式做法大样图

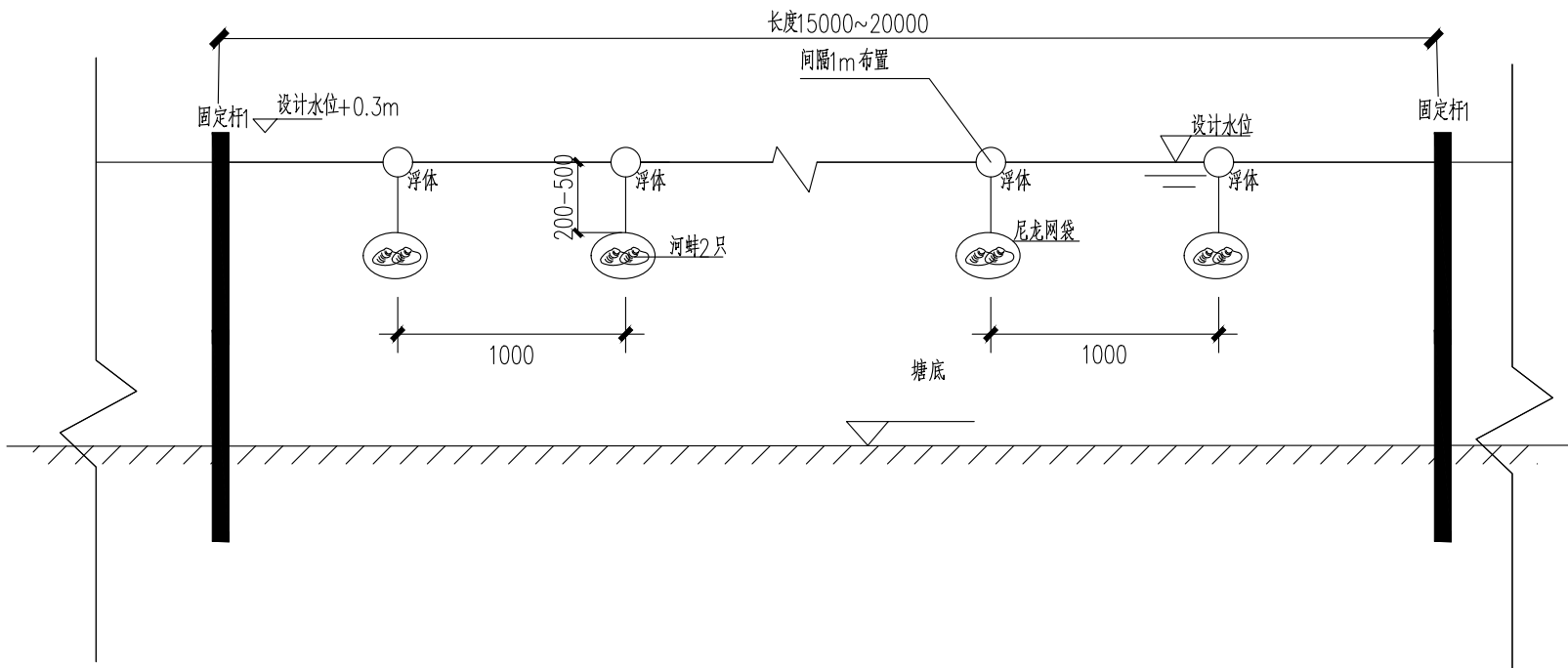


配重管与网膜主体固定方式做法大样图 (1:10)

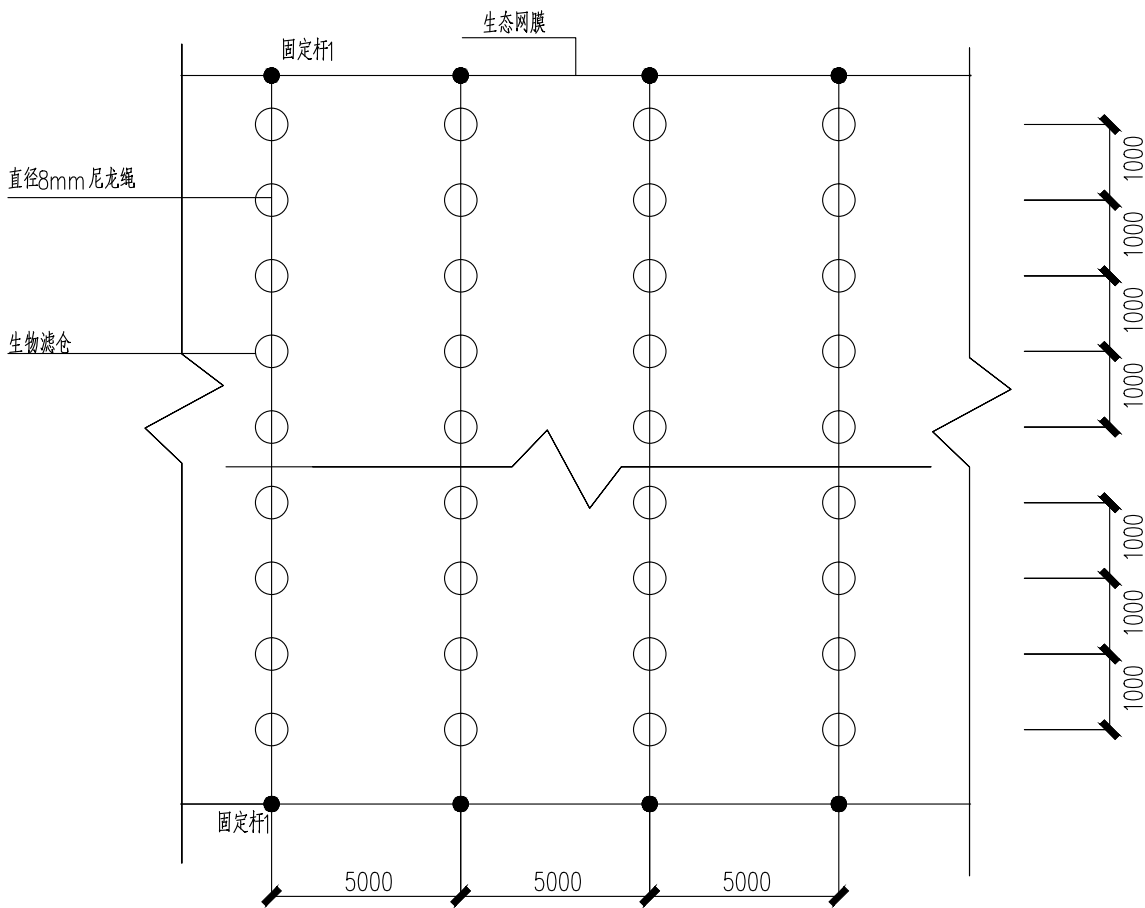


浮条与网膜主体固定方式做法大样图 (1:10)

 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
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	金湖县金北街道应集村
比例			池塘标准化改造项目
设计证号	A152012680	图号	YJC-0009



生物滤仓断面示意图

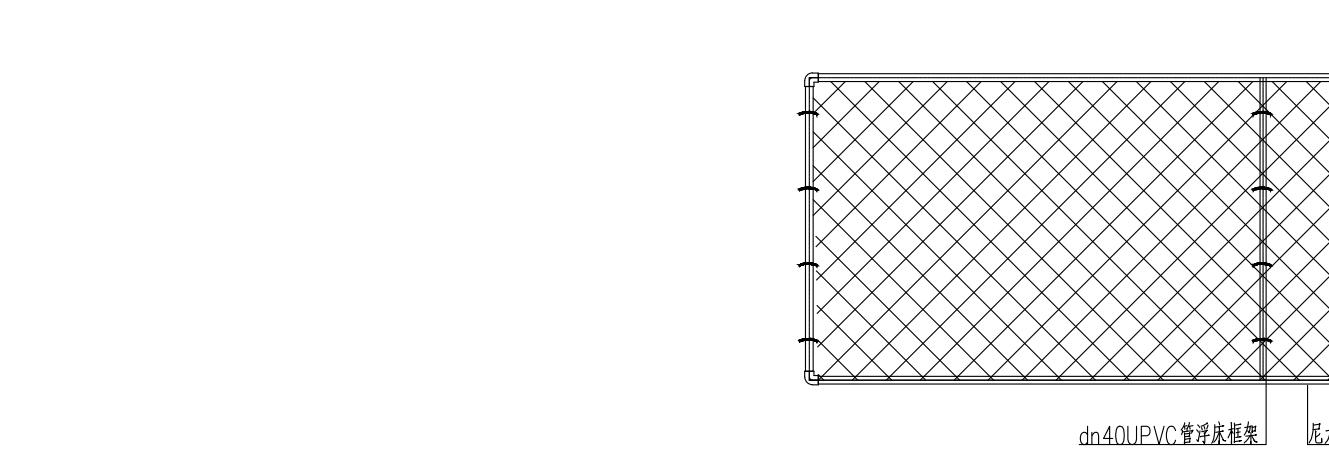


生物滤仓平面布置大样图

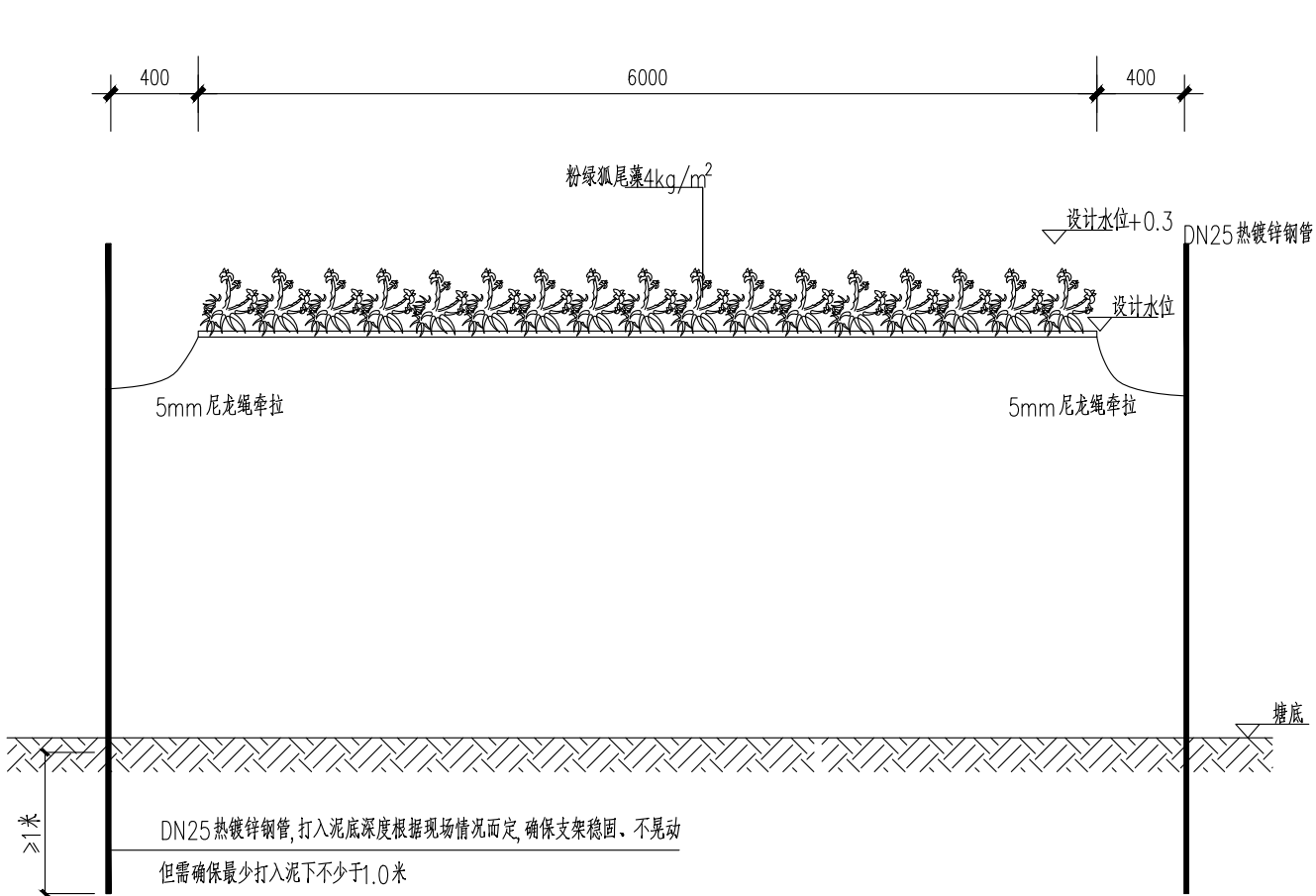
说明：

- 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热镀锌钢管，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。

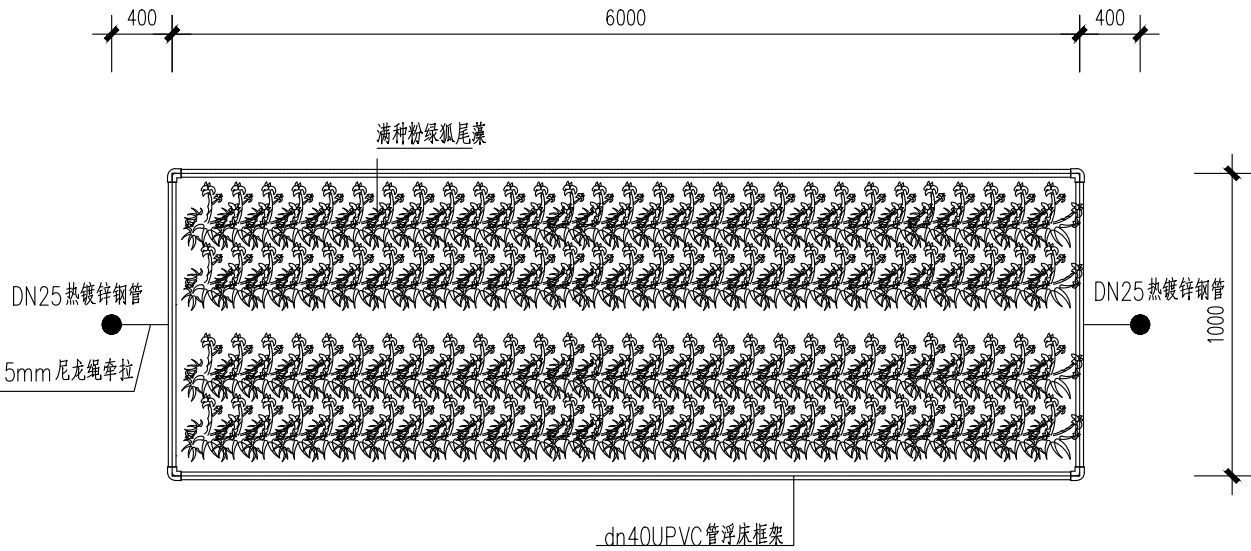
 正宇设计有限公司				
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图	阶 段
审 查	徐 进	徐进	环 保	部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎	生物滤仓安装大样图	
比 例				
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0010



单组生态浮床框架平面图



生态浮床剖面示意图



单组生态浮床平面图

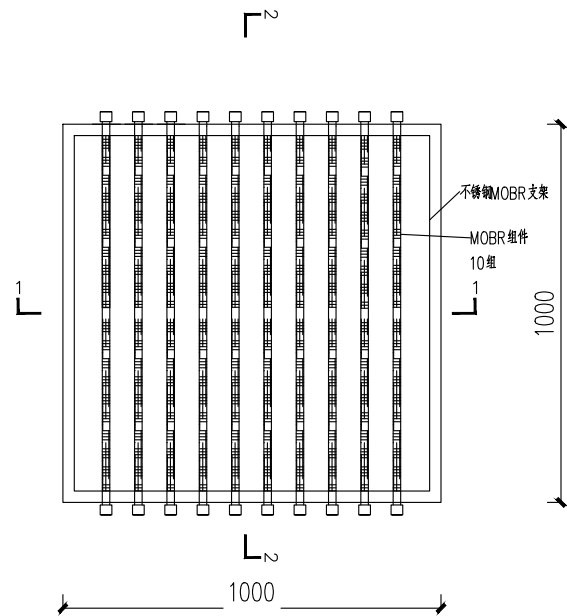
单组复合生态浮床主材统计表

序号	材料名称	数量	单位	规格型号
1	UPVC 管	15	米	灰色, dn40
2	90度弯头	4	个	灰色, dn40
3	正三通	2	个	灰色, dn40
4	固定杆	2	根	DN25热镀锌钢管, 壁厚3.0mm
5	挺水植物	24	Kg	粉绿狐尾藻/香菇草, 4kg/平方米

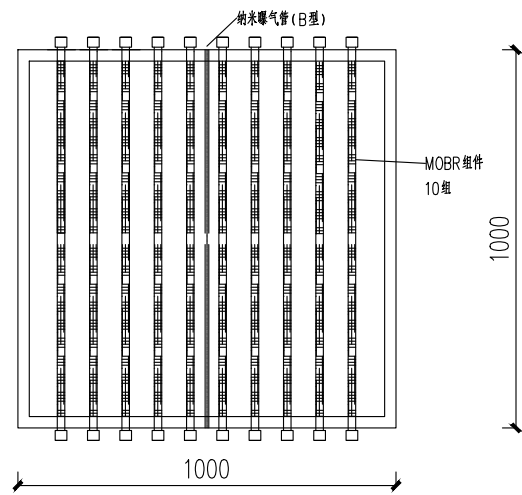
说明:

- 浮床由dn40UPVC管拼接形成框架, UPVC框架间采用尼龙绳进行绑扎, 内置尼龙网;
- 浮床由DN25热镀锌钢管固定, 单根管长度4米;
- 浮床种植筐内种植水生植物, 水生植物品种选用粉绿狐尾藻, 满种;
- 图中的单位除特别说明外, 其余均为毫米。

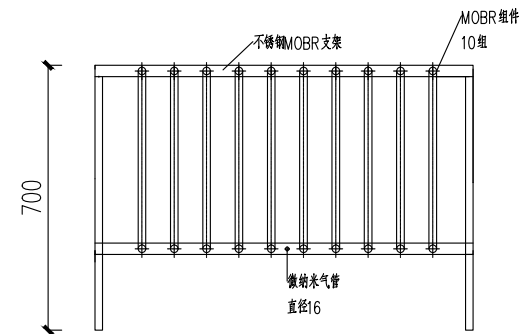
正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	环保
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县金北街道应集村
设计	王书虎	王书虎	池塘标准化改造项目
制图	王书虎	王书虎	生态浮床安装大样图
比例			
设计证号	A152012680	图号	YJC-0011



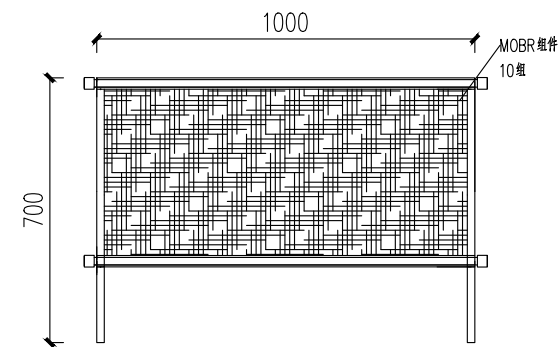
微氧生态基反应床(MOBR)
上层布置图



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

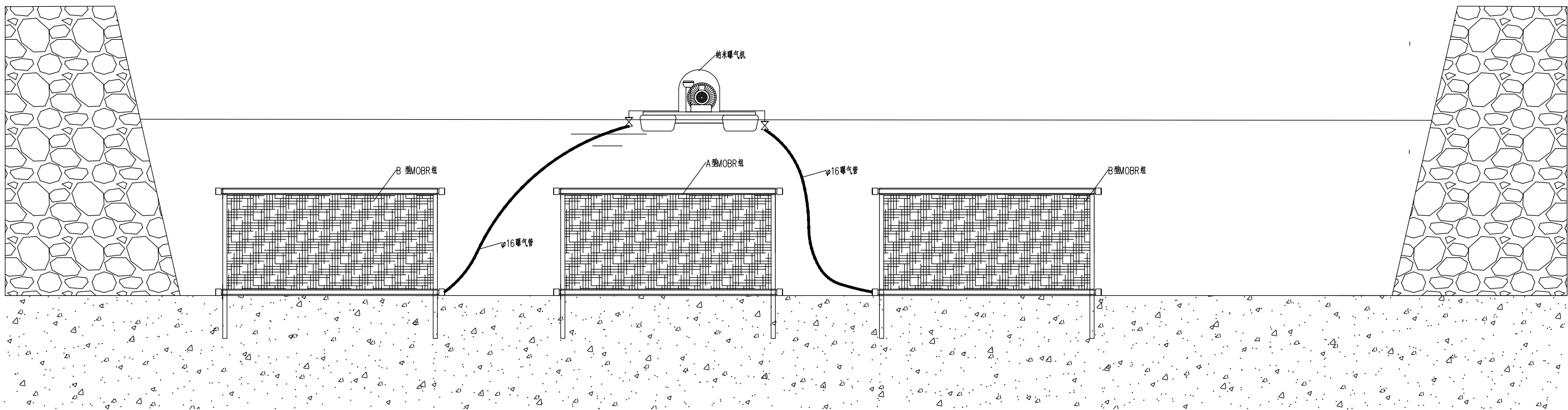
说明:

- 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,由设备厂家成套供应。
- 3、微氧生态基反应床(MOBR)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。



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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
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	YJC-0012

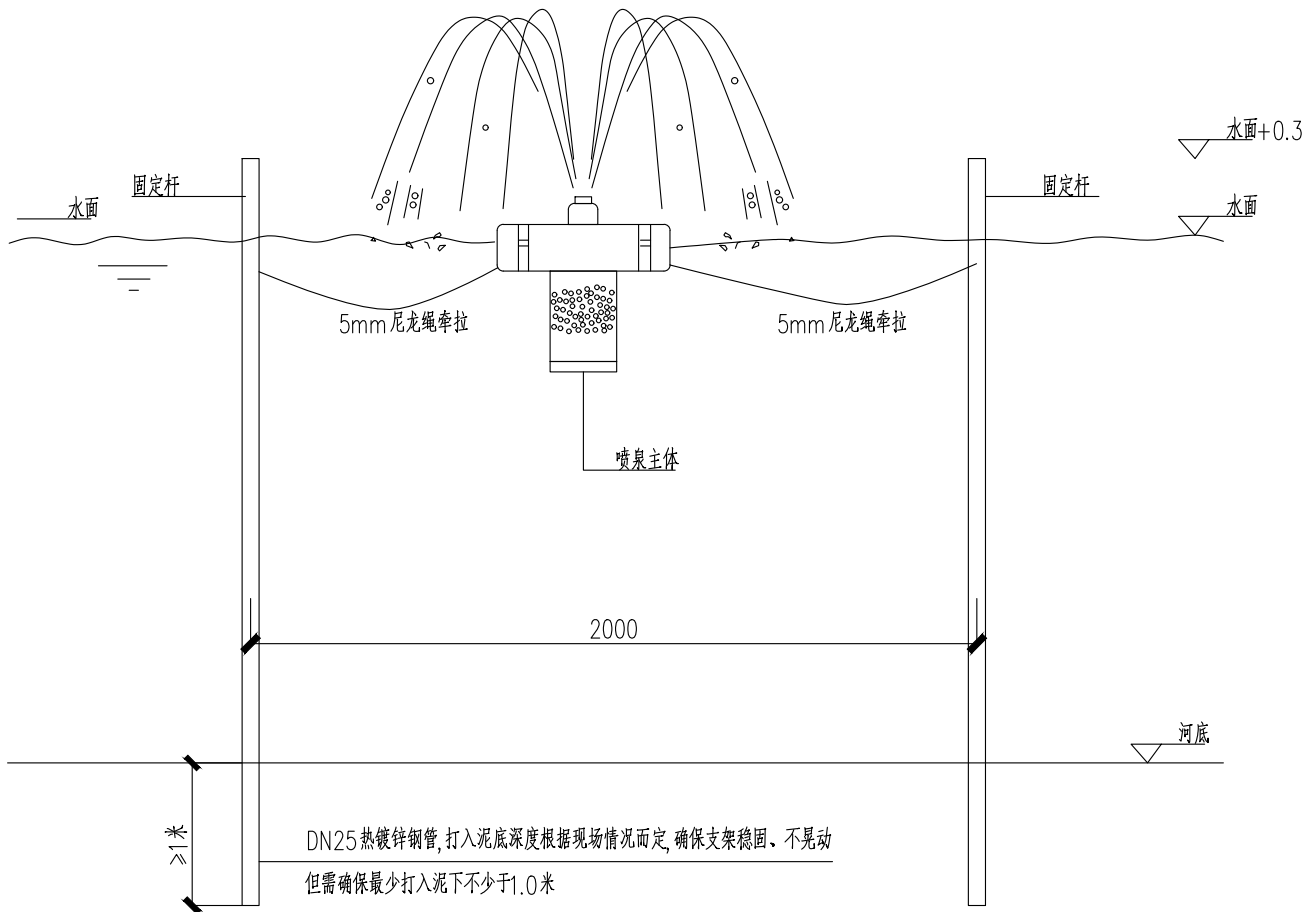


微氧生态基反应床(MOBR)
安装示意图

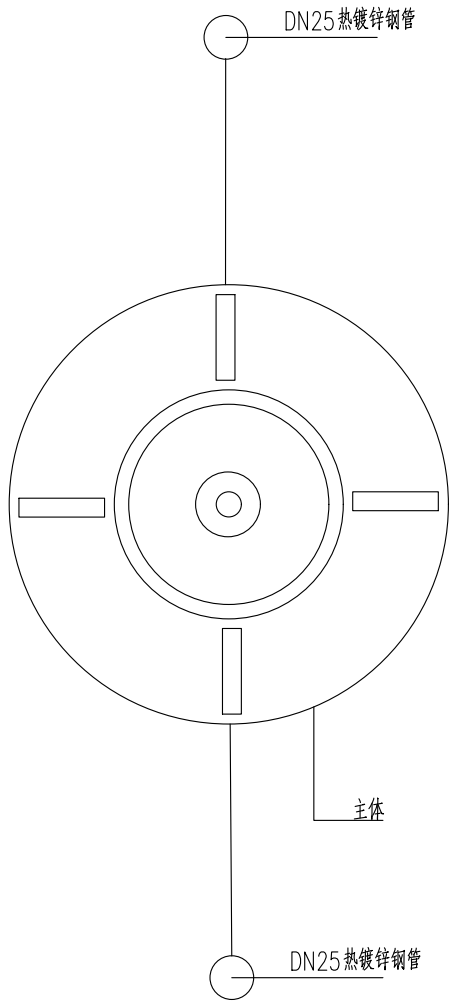
说明：

- 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。

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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目
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 YJC-0012



负氧离子喷泉垂直断面安装示意图

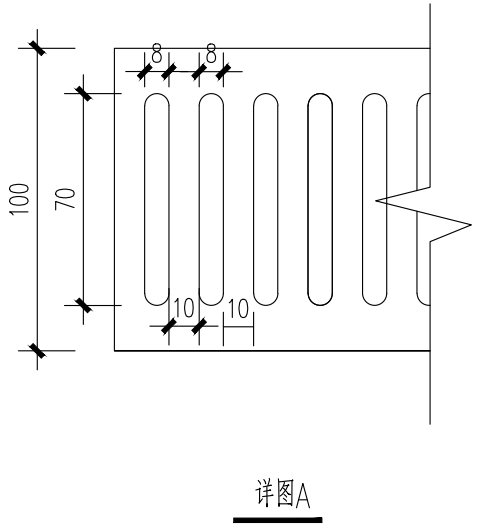
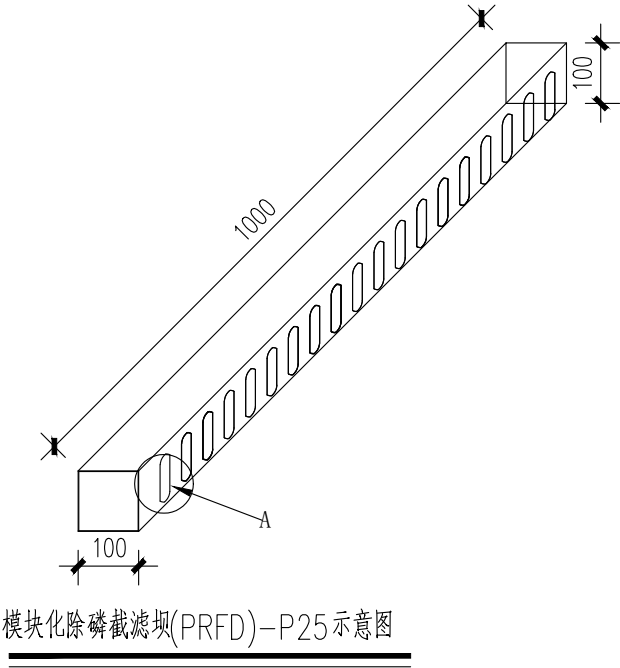
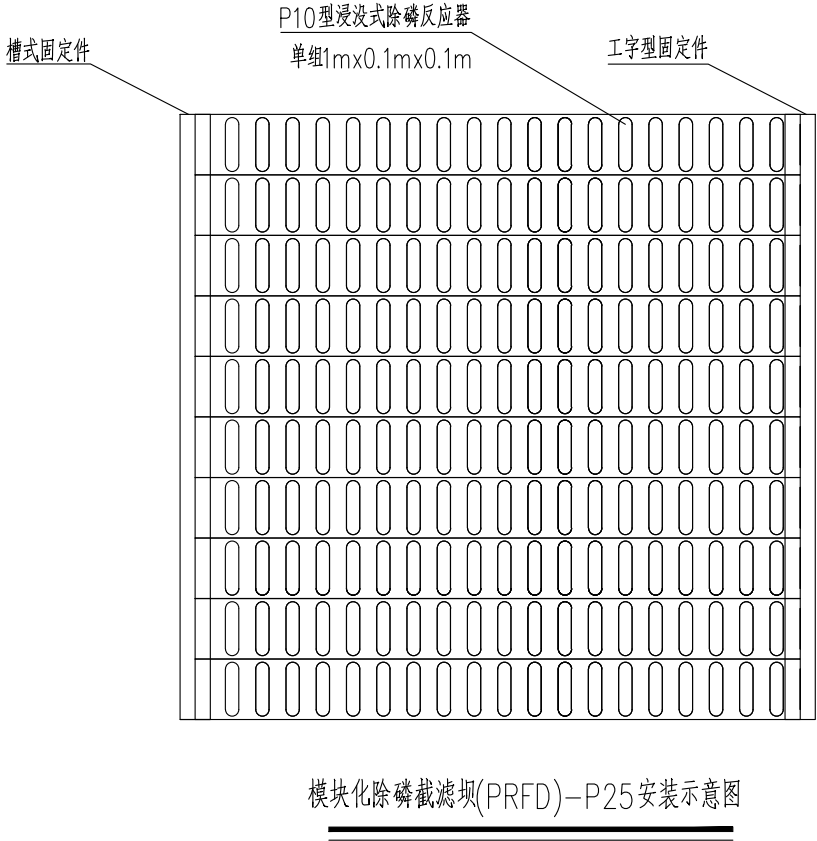


负氧离子喷泉平面安装示意图

说明：

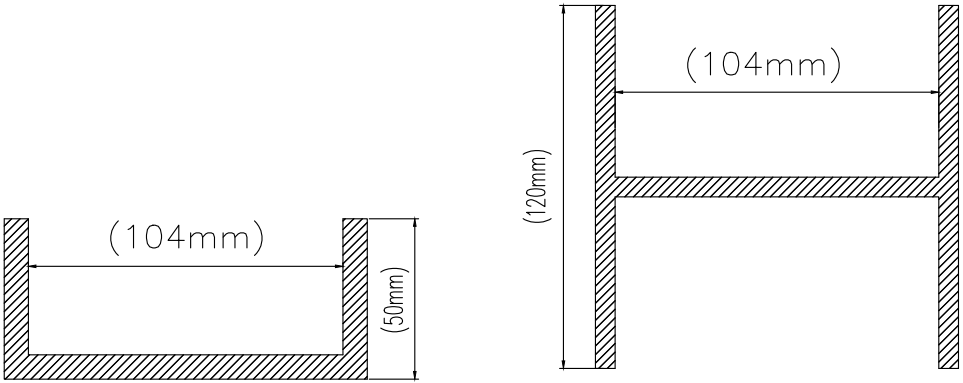
- 1、喷泉安装位置需确保水深大于1米，本项目喷泉功率为2.2kW；
- 2、采用专用水上防雨接线盒，喷泉与接电点采用防水电缆；
- 3、采用DN25 热镀锌钢管，单根钢管长度采用3米，固定杆顶端高度高出设计水位0.3m，底部打入泥中不少于1m；
- 4、图中的单位除特别说明外，其余均为毫米。

 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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
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	YJC-0013

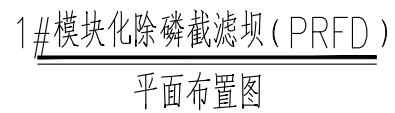


说明：

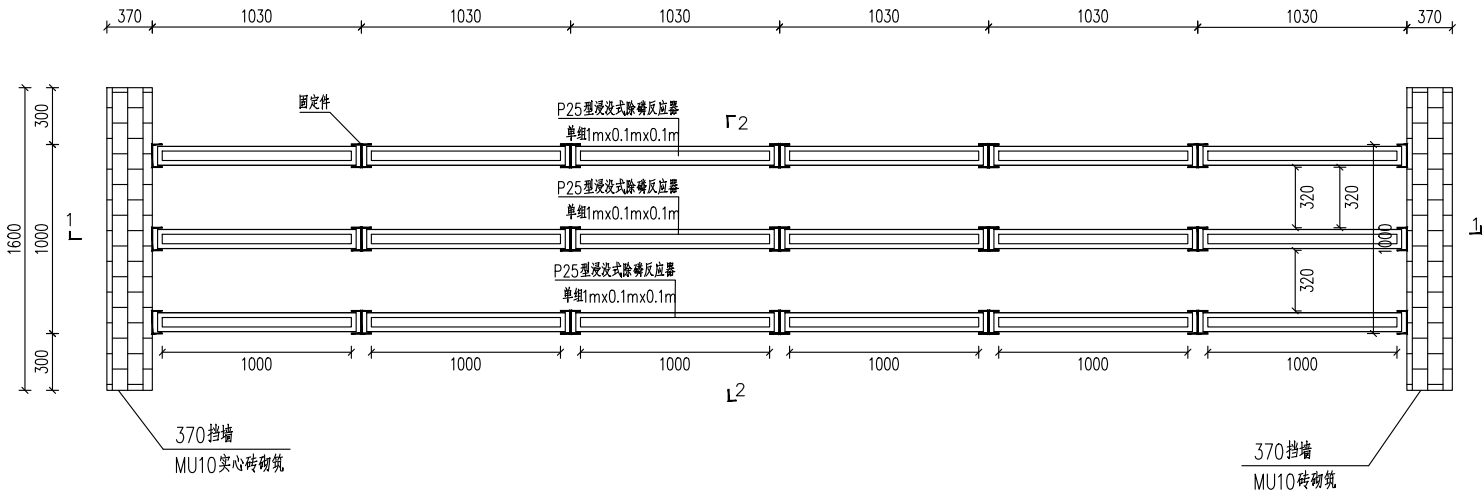
- 1、图中单位除特别说明外，其余均以mm计。
- 2、浸没式除磷反应器内置除磷专用滤料，粒径2–5cm。
- 3、严禁采用普通滤料（如火山岩、陶粒等）代替除磷专用滤料,除磷专用滤料孔隙率大于70%，磷吸附容量大于25mg/g。
- 4、模块化除磷截滤坝(PRFD)–P25侧面开孔尺寸应满足图纸要求，固定件断面尺寸满足图纸要求，选择耐腐蚀材质。
- 5、除磷填料堆积密度 450–550Kg/m3，干密度<750Kg/m3,除磷填料比表面积>8.0m2/g,除磷填料孔隙率大于 70%,除磷反应器磷吸附容量大于 44g/组。



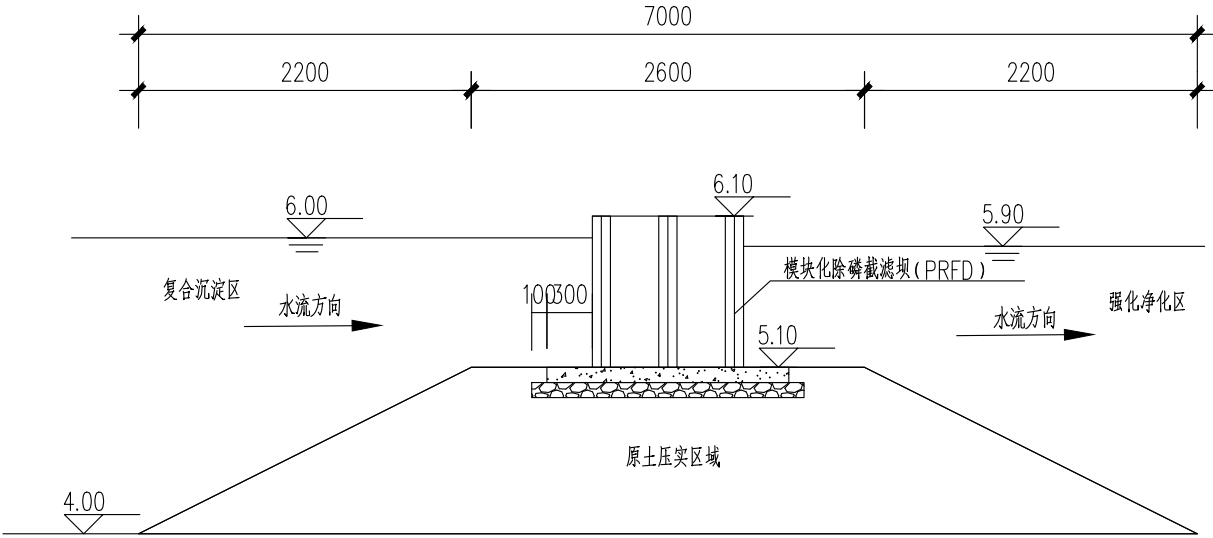
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图
审查	徐进	徐进	阶段
校核	赵宇航	赵宇航	环 保
设计	王书虎	王书虎	部 分
制图	王书虎	王书虎	金湖县金北街道应集村
比例			池塘标准化改造项目
设计证号	A152012680	图 号	YJC-0014



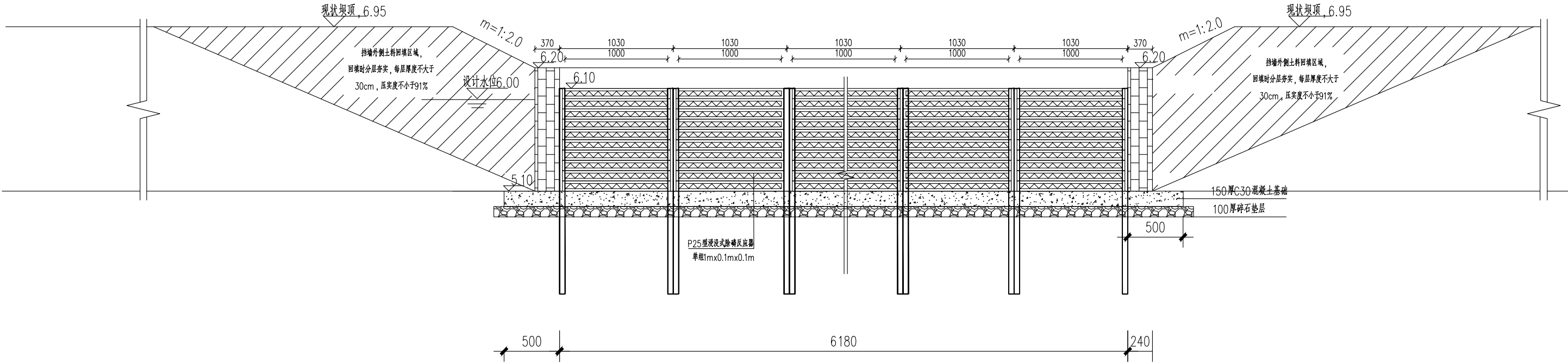
核 定	袁李方	袁李方	施 工 图	阶 段
审 查	徐 进	徐进	环 保	部 分
校 核	赵宇航	赵宇航	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎		
比 例			1#模块化除磷截滤坝大样图	
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0015



2#模块化除磷截滤坝 (PRFD)
平面布置图



2#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 标准断面图

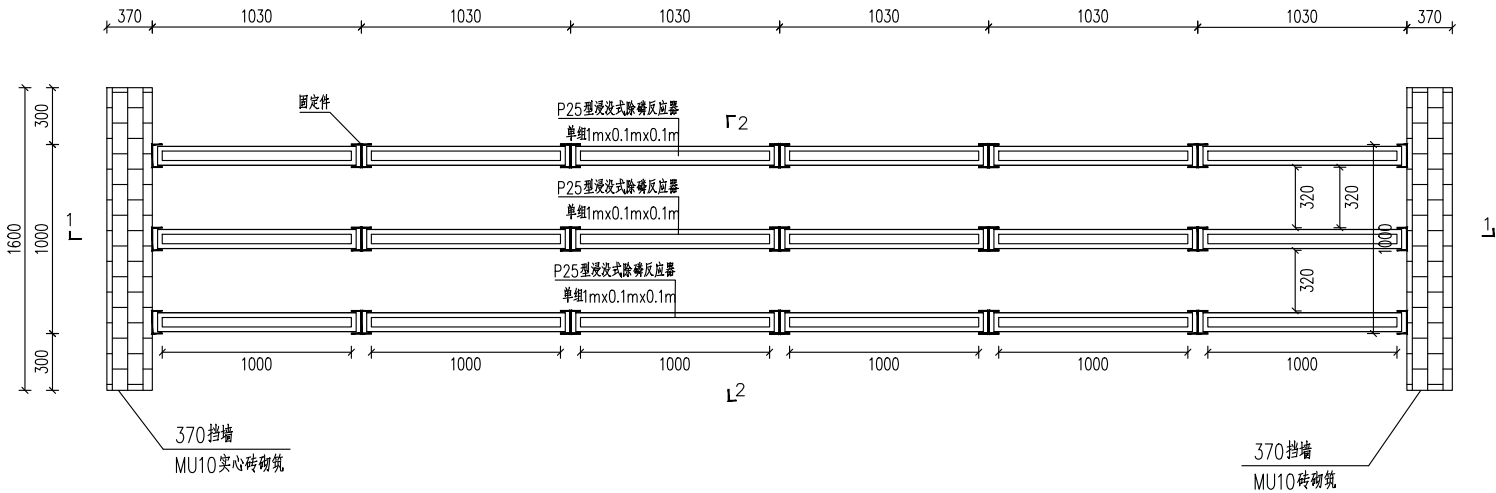


2#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 1—1 断面图

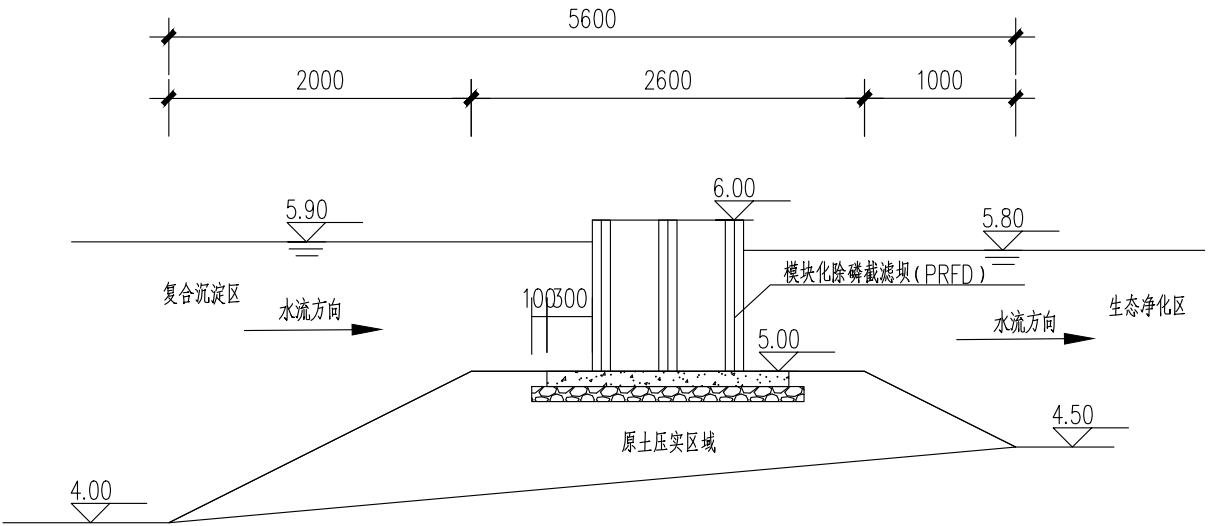
说明:

- 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0.1米。
- 3、P25型浸没式除磷反应器为板状结构,内置除磷填料。
- 4、P25型浸没式除磷反应器安装于固定件结构中,采用插入式安装;固定件垂直打入底部土壤中再浇筑混凝土。
- 5、模块化除磷截滤坝 (PRFD) 底部基础采用混凝土基础。
- 6、固定件安装过程中,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,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、生态围隔与截滤坝连接处采用40×4规格扁铁与螺栓连接,不平整处采用橡胶垫压实。
- 11、未尽事宜,请参考《堤防工程设计规范 (GB50286-2013)》执行。

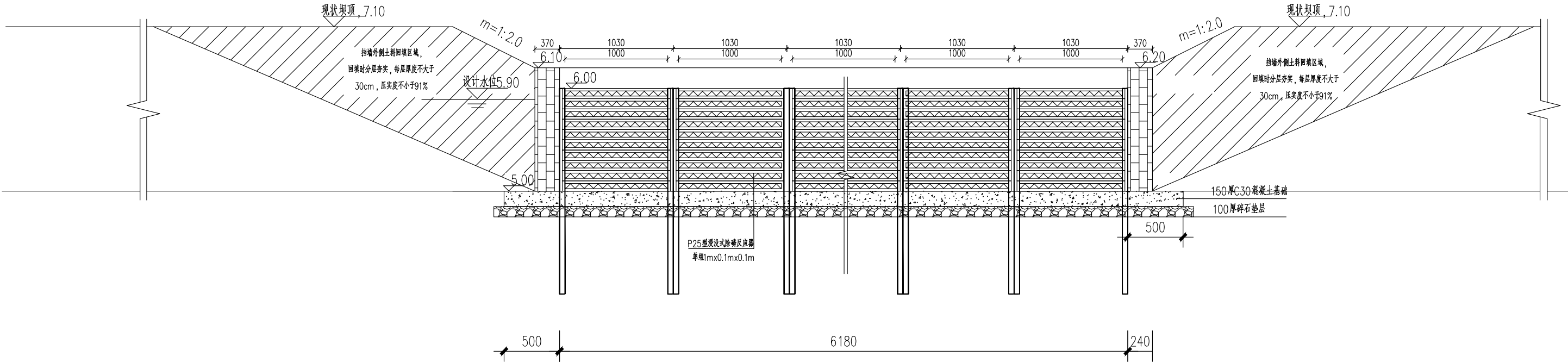
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	2#模块化除磷截滤坝大样图
比例			
设计证号	A152012680	图号	YJC-0015



3#模块化除磷截滤坝 (PRFD)
平面布置图



3#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 标准断面图

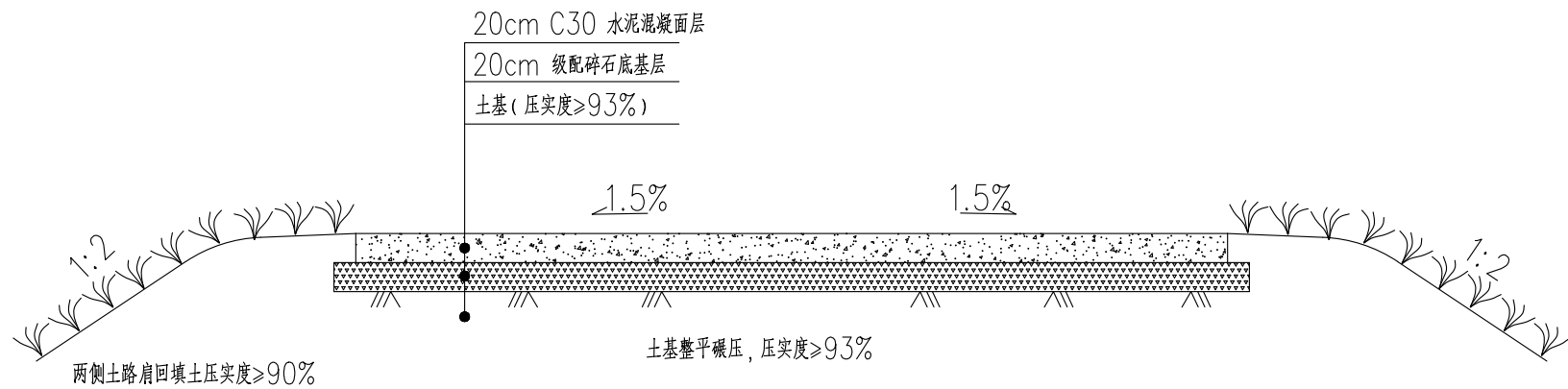


3#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 1—1 断面图

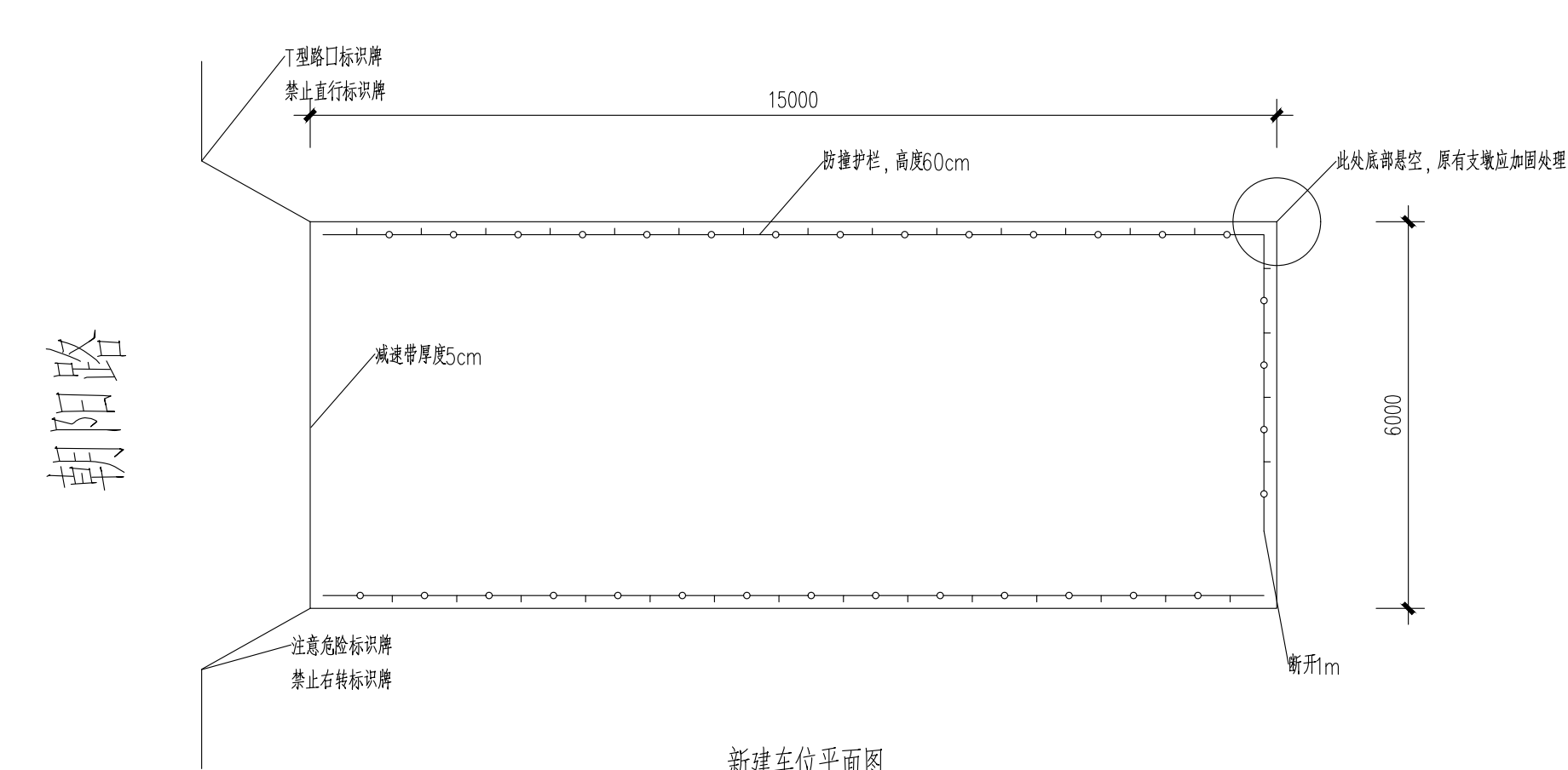
说明:

- 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0.1米。
- 3、P25型浸没式除磷反应器为板状结构,内置除磷填料。
- 4、P25型浸没式除磷反应器安装于固定件结构中,采用插入式安装;固定件垂直打入底部土壤中再浇筑混凝土。
- 5、模块化除磷截滤坝 (PRFD) 底部基础采用混凝土基础。
- 6、固定件安装过程中,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,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、生态围隔与截滤坝连接处采用40×4规格扁铁与螺栓连接,不平整处采用橡胶垫压实。
- 11、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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	3#模块化除磷截滤坝大样图
比例			
设计证号	A152012680	图号	YJC-0015



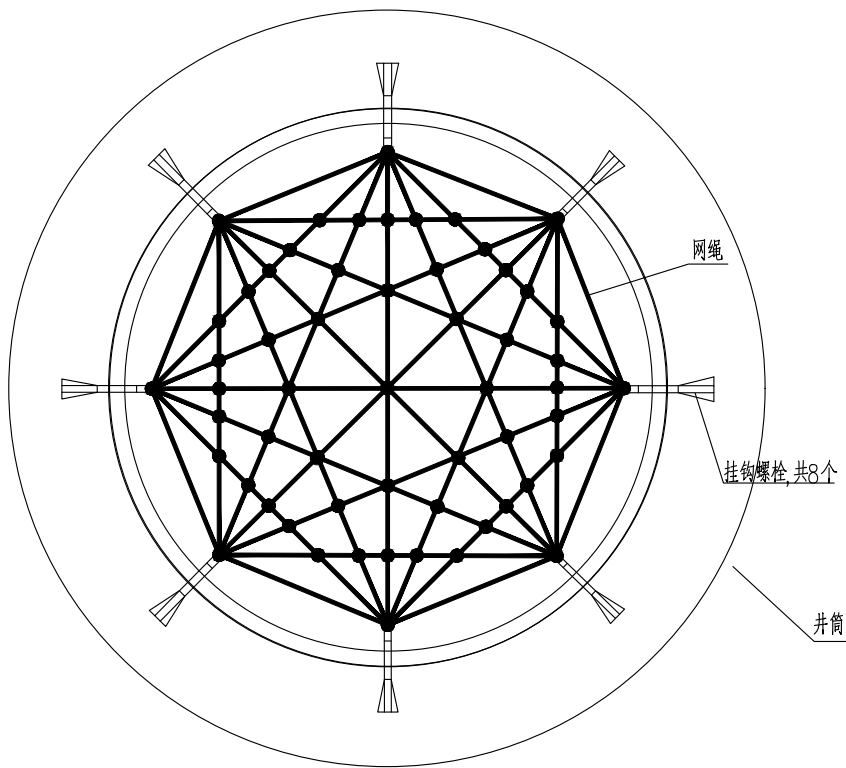
新建车位结构断面图



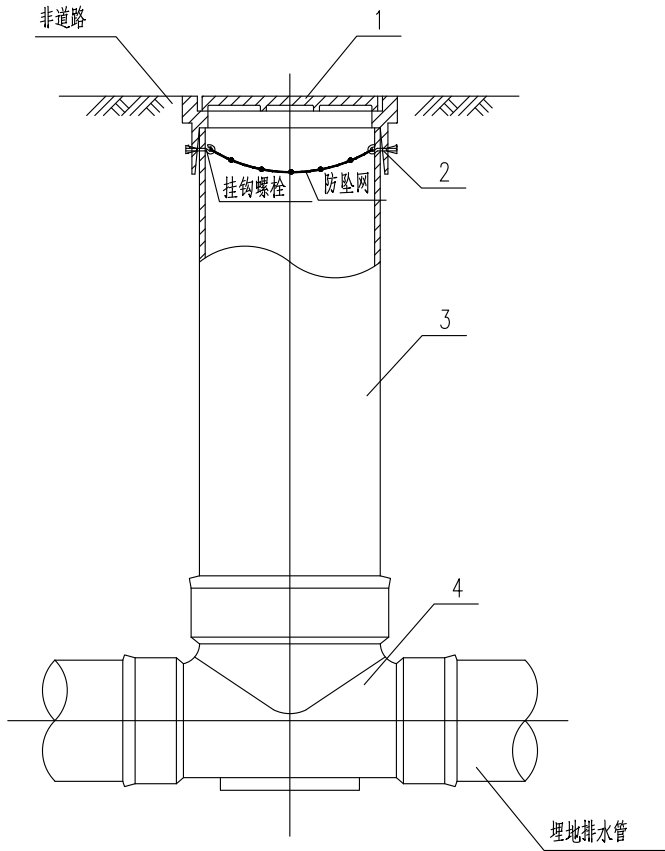
新建车位平面图

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、回填土严禁使用风化碎石、山皮土或垃圾土。
- 3、基层处理：清除地表杂草、树根、腐殖土等杂物。对原路基进行碾压夯实，压实度不低于93%。如遇软弱路基，应通知设计单位进行处理（如换填等）。
- 4、切缝、刻纹作业设防尘降噪措施；养护期间设围挡及警示标志。
- 5、初凝前用钢刷刷毛或专用刻纹机拉纹，纹深2—3mm，方向垂直车流向，防滑构造深度≥0.7mm。
- 6、停车场建成后应设置警示牌，防止直行车辆驶入。

 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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
设 计	王书虎	王书虎		
制 图	王书虎	王书虎	新建车位断面图	
比 例				
设计证号		A152012680	图 号	YJC-0016



防坠网安装平面图



非防护井盖检查井

- 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 8834-2006）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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
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	YJC-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)

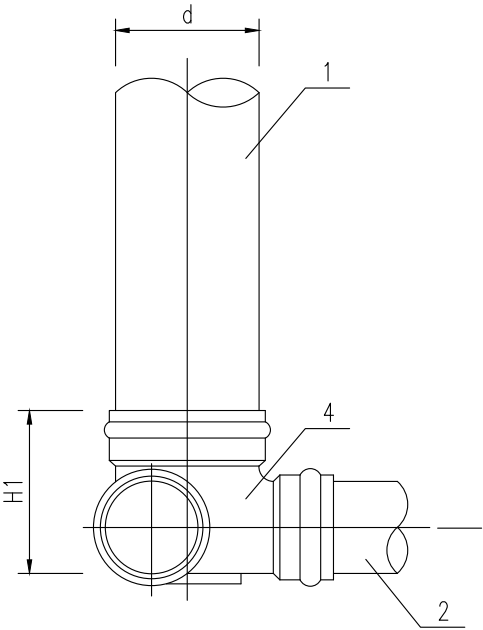
检查井连接 井筒外径 d	进水管 管径 de	出水管 管径 de	检查井长		检查井高
			L1	L2	H1
450	200	200	170	60	320
	300	300	170	60	420

B 型主要材料表

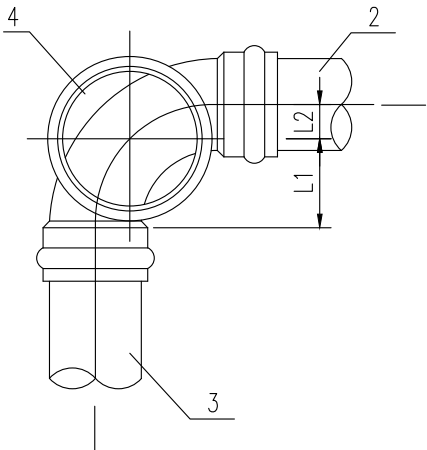
序号	名 称	规格 de	材料	单位	数量
1	井筒	450	塑料	m	
2	进水管	300	塑料	m	
3	出水管	300	塑料	m	
5	有流槽90°弯头检查井	450	塑料	个	1
6	井筒多接头	450	塑料	个	1

A 型主要尺寸表(mm)

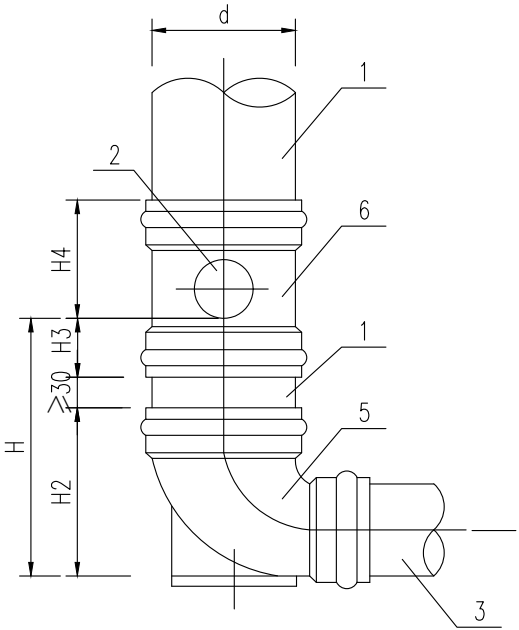
检查井连接	进水管	出水管	检查井长	检查井高	井筒多头接高	
井筒外径 d	管径 de	管径 de	L3	H2	H3	H4
450	200	315	170	410	100	210



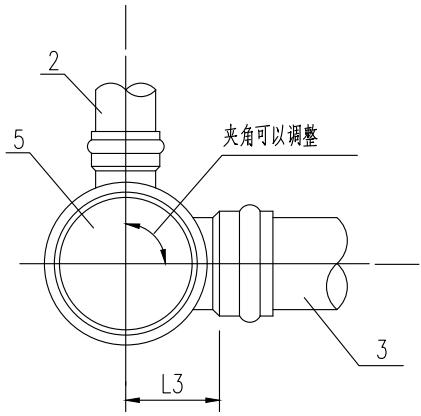
A型立面图



A型平面图

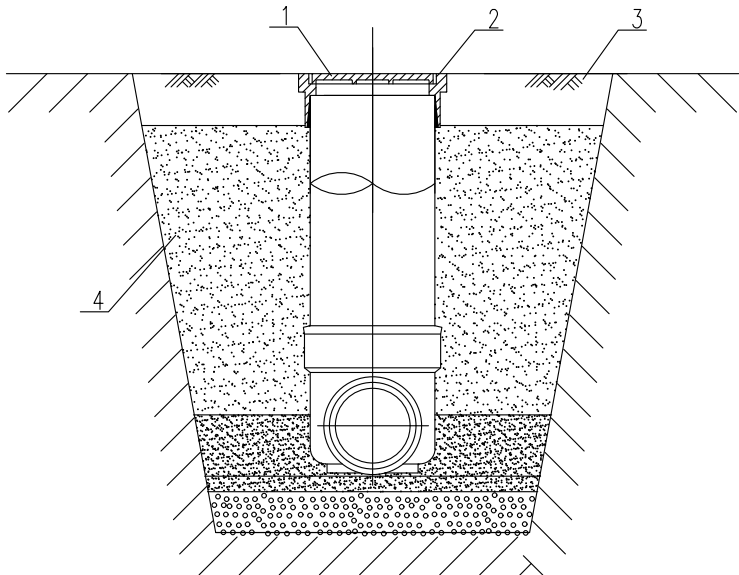


B型立面图

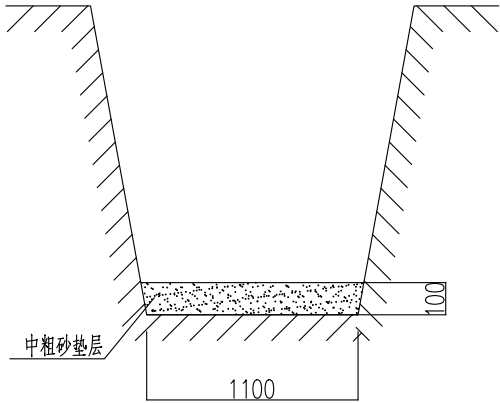


B型平面图

 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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目		
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	YJC-0018	



一般回填(非防护井盖)



一般基础

编号名称表

序号	名称
1	非防护井盖
2	非防护检查井
3	非道路
4	原土分层回填

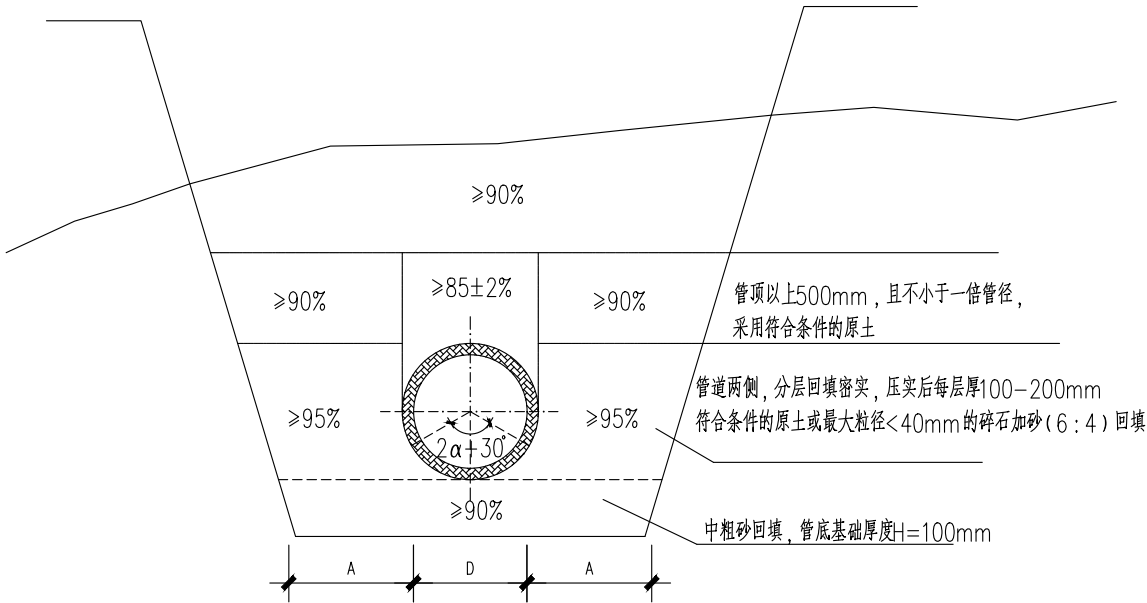
说明：

1. 回填应在排水管线(含管道和检查井)验收合格后进行。
2. 检查井回填应与管道沟槽的回填同时进行。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 分层回填时，每层虚铺回填土厚度不应大于300mm。

说明：

1. 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：
 - 1.1 砂土、岩土、砂砾土土质的井坑内，铺设100mm中粗砂垫层；
 - 1.2 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；
2. 基础回填密实度与管道回填一致。
3. 井坑开挖质量应符合下列要求：
 - 3.1 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；
 - 3.2 井坑底宽不得小于设计规定；
 - 3.3 井坑边坡不得陡于管槽边坡。
4. 检查井基础质量应符合下列要求：
 - 4.1 基础标高允许偏差0+15mm；
 - 4.2 基础两侧宽度允许偏差0+10mm；
 - 4.3 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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目			
设计	王书虎		王书虎				
制图	王书虎		王书虎	检查井基础与回填大样图			
比例							
设计证号		A152012680		图号		YJC-0019	



管道沟槽开挖断面图

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

注：1. 当管顶覆土覆土小于1m时，H=h1-0.5-d（h1：管底标高；d：管道外径）；当管顶覆土厚度≥1m时，H=0.5m。
2. 级配碎石采用未筛分碎石与石屑配置而成。石屑是指碎石厂的细筛余料，粒径≤10mm，并具有良好的级配。级配碎石中的石料等级不宜低于3级，也可用满足强度要求的分级矿渣，煤矸石代替。用作基层时，碎石的最大粒径不应大于50mm（圆孔筛，相当于方孔筛40mm）。碎石中，扁平，长颗粒的总含量不应超过20%（重量比）。

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

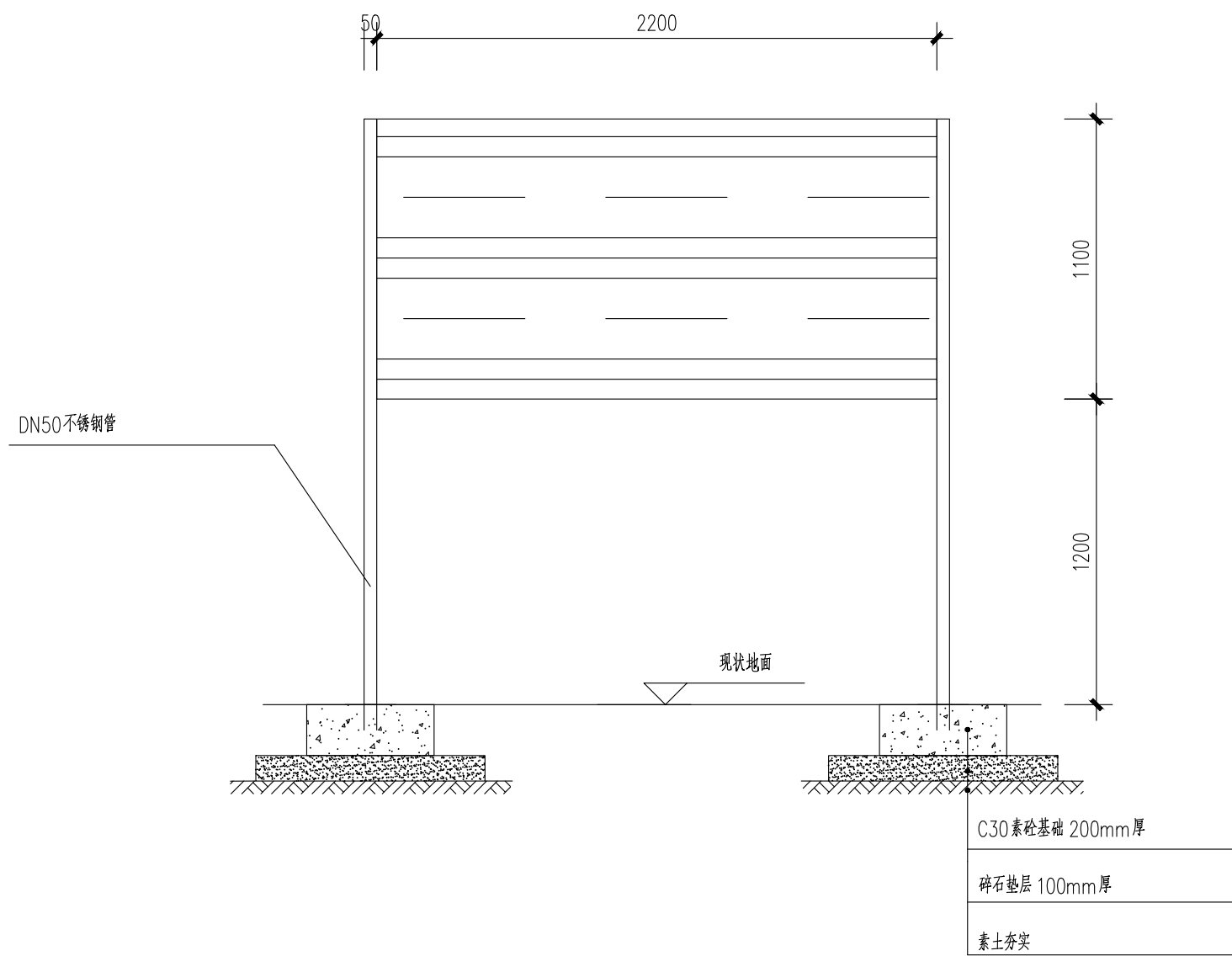
基坑和管沟边坡的最陡坡度(正常地质条件下)

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

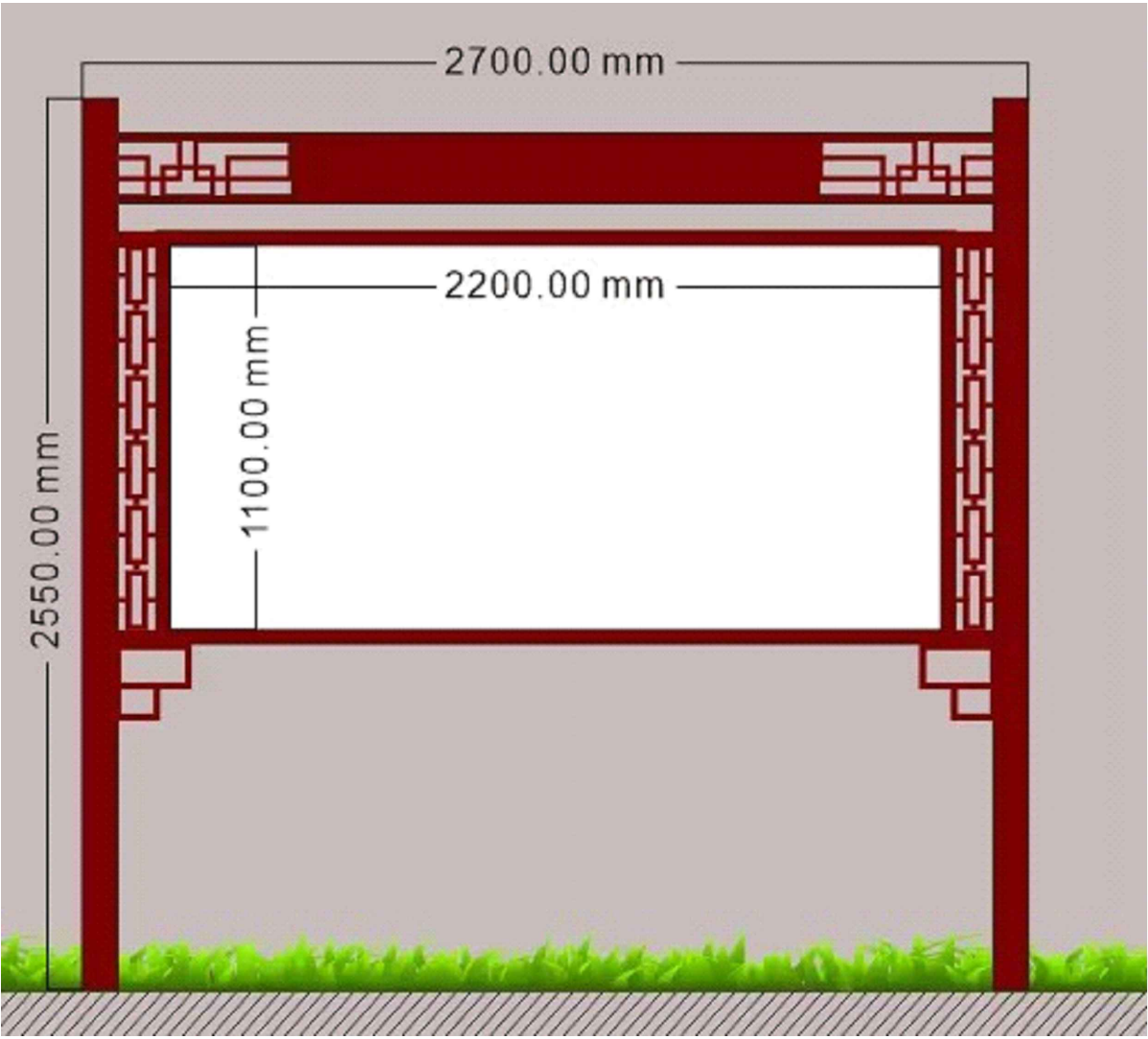
说 明:

- 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放可开放交通。

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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目	
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	YJC-0020



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	金湖县金北街道应集村 池塘标准化改造项目
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	YJC-0021