

金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场  
池塘标准化改造项目

施工图

全一册

二〇二五年七月

## 图纸目录

序号	图纸编号	图纸名称	张数	尺寸
1	QFZBMHC-001	图纸目录	1	A3
2	QFZBMHC-002	设计说明(1/2)	1	A3
3	QFZBMHC-003	设计说明(2/2)	1	A3
4	QFZBMHC-004	主要工程量表	1	A3
5	QFZBMHC-005	尾水净化区功能单元分布图	1	A3
6	QFZBMHC-006	工艺高程图	1	A3
7	QFZBMHC-007	新建排水系统及净化区生态措施总平面布置图	1	A3
8	QFZBMHC-008	新建排水系统及净化区生态措施平面布置分幅图	9	A3
9	QFZBMHC-009	电气系统总平面布置图	1	A3
10	QFZBMHC-010	电气系统平面布置分幅图	2	A3
11	QFZBMHC-011	生物滤池安装大样图	1	A3
12	QFZBMHC-012	A型生态浮床安装大样图	1	A3
13	QFZBMHC-013	B型生态浮床安装大样图	1	A3
14	QFZBMHC-014	微氧生态基反应床安装大样图(1/2)	1	A3
15	QFZBMHC-015	微氧生态基反应床安装大样图(2/2)	1	A3
16	QFZBMHC-016	负氧离子喷泉安装大样图	1	A3
17	QFZBMHC-017	水生态系统构建示意图	1	A3
18	QFZBMHC-018	1#模块化除磷截滤坝大样图	1	A3
19	QFZBMHC-019	2#模块化除磷截滤坝大样图	1	A3

序号	图纸编号	图纸名称	张数	尺寸
20	QFZBMHC-020	3#模块化除磷截滤坝大样图	1	A3
21	QFZBMHC-021	4#模块化除磷截滤坝大样图	1	A3
22	QFZBMHC-022	5#模块化除磷截滤坝大样图	1	A3
23	QFZBMHC-023	6#模块化除磷截滤坝大样图	1	A3
24	QFZBMHC-024	分区土坝筑坝标准断面图	1	A3
25	QFZBMHC-025	检查井及防坠网安装大样图	1	A3
26	QFZBMHC-026	检查井与管道连接大样图	1	A3
27	QFZBMHC-027	检查井基础与回填大样图	1	A3
28	QFZBMHC-028	沟槽开挖回填大样图	1	A3
29	QFZBMHC-029	展示牌大样图	1	A3
30	QFZBMHC-030	1#电控柜一次原理图	1	A3
31	QFZBMHC-031	1#电控柜二次原理图	1	A3
32	QFZBMHC-032	2#电控柜一次原理图	1	A3
33	QFZBMHC-033	2#电控柜二次原理图	1	A3
34	QFZBMHC-034	3#电控柜一次原理图	1	A3
35	QFZBMHC-035	3#电控柜二次原理图	1	A3
36	QFZBMHC-036	清淤范围总平面图	1	A3
37	QFZBMHC-037	清淤工程量统计表	1	A3
38	QFZBMHC-038	清淤断面图	8	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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-001	

# 设计施工说明

## 一、工程概况

1. 工程名称：金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场池塘标准化改造项目
2. 工程地点：江苏省淮安市金湖县前锋镇白马湖村
3. 工程规模：项目区域总面积1413亩，现状养殖塘口面积约1200亩。拟利用现有排水沟渠进行生态化改造，作为养殖场尾水净化区，尾水净化区面积共计约74.6亩
4. 工程内容：构建多塘多坝系统共计77.9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）中养殖尾水淡水受纳水域二级排放标准（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。
4. 本项目采用CGCS2000坐标系，1985高程基准。

## 四、工程技术要求

### 1、养殖区塘口尾水排放说明

- （1）本项目中区域内大部分养殖塘口排水期可利用泵提直排入净化区内。部分远离净化区的塘口需敷设管线收集养殖尾水排入尾水净化区。

### 2、项目用电

- （1）设备用电优先利用养殖区内现有电源。

### 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；
- （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；
- （9）清淤采用陆上挖掘机开挖方式进行，1m<sup>3</sup>反铲挖掘机配4t自卸车施工，挖除弃土做培高用；在施工前应设置警示标志；整坡采用挖掘机整坡，进场道路利用优先利用场区现状道路。

## 4、管道

- 4.1 本项目收水管网采用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；
- 4.3 管道回填：（1）管道再回填前检查管道有无损伤或变形；（2）管道基础采用中粗砂回填；管道两侧及管顶采用原土回填；（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 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，塘口边坡比维持现状，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物滤仓、生态浮床和底质改良剂。
- （2）复合沉淀区面积50.3亩，复合沉淀区水深1.5-2.0米。
- （3）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浮床，浮床采用镀锌钢管进行固定，安装要求详见大样图；
- （4）生物沉淀区内布置生物滤仓，生物滤仓沿水流方向布设间隔为5m，垂直于水流方向布置间隔为1米，生物滤仓内放置蚌，生物滤仓安装要求详见大样图。
- （5）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。

### 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10.7亩，水深1.50米。
- （3）强化净化区通过除磷截滤坝和新建土坝与复合沉淀区、生态净化区进行分隔。
- （4）强化净化区设置微纳米曝气设备5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6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。

### 5.4 生态净化区

- （1）生态净化区共计16.9亩，主要布置沉水植物、挺水植物、浮叶植物、负氧离子喷泉、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1.40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。

 正宇设计有限公司				
核定	袁李方		施工图	阶段
审查	徐进		环保	部分
校核	赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎			
制图	王书虎		设计说明（1/2）	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-002	

# 设计施工说明

- （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。
- （11）负氧离子喷泉设置3套，安装要求详见大样图。

## 五、运维管理要求

### 1、水生植物运维管理要求

#### 1.1 挺水植物

挺水植物一般采用地上部分收割的方式进行管理，留下必要的生存根茎，保证翌年春季的发芽。

- （1）日常巡查：每周巡查两次，及时修剪枯黄、枯死和倒伏植株，及时清理滨岸带挺水植物周围的杂物或垃圾。每半月检查一次植物的生长情况，并及时补植缺损植株。
  - （2）定期去除杂草，除草时注意不要破坏植被根系。
  - （3）冬至后至立春萌动前应对枯萎枝叶进行修剪。
  - （4）对于滨岸带种植的挺水植物，在春、夏季每月修剪一次，去除扩张性植物和死株，并适当修剪、挖除过密植株，以维持系统的景观效果。修剪下的植株要及时清除，防止蚊蝇滋生和影响景观。
  - （5）对于因病虫害等原因造成某个或某些植被死亡时，应将植被搬出，并进行相应的补种；当植物有严重病虫害时，应搬出后再喷洒杀虫剂处理。
- 2、及时清除水体表面的植物及非目的性沉水植物。

#### 1.2 沉水植物

- （1）及时清除水体表面的植物及非目的性沉水植物。
- （2）沉水植物长出水面影响景观时，应进行人工打捞或机割。对于浮出水面的死株，应及时清除。
- （3）对于成活率不能达到设计要求的要进行补植，补植方法同设计种植方法。
- （4）根据沉水植物种类的不同，一年收割1次，收割时间为枯萎1周内开始收割，收割方式为机收割或人工打捞。
- （5）台风、大风大雨天气及强泄洪后2~3天，检查沉水植物的冲毁情况，如有冲毁，及时补植。

#### 1.3 水生植物病虫害防治

病虫害的绿色防治方式可采用物理方法诱杀害虫，如灯光诱杀、黏虫板诱杀等；也可考虑应用一些生物农药或植物性农药，如微生物农药、植物提取物等；也可在病虫害发生初期及时收割植物地上部分；根部发病时应及时拔除。

### 2、其他设施运维管理要求

- （1）微纳米曝气装置：尾水排放期每月两次定期巡检曝气装置及供电线路，非尾水排放期每月检查一次。每两月一次检查并校准控制箱内的时间继电器，及时更换电池，确保其保持自动运转控制功能。尾水排放期每天开启不少于8小时，非排放期每天开启不少于2小时，运维人员可根据现场实际水质现状灵活调整运行时间。
- （2）模块化除磷截滤坝：整体结构的完好是确保滤坝正常运行的重要环节，需要定期进行人工巡查，对坝体可能存在的局部变形、裂缝、渗漏等问题进行及时发现和处理。巡查周期为2~3月/次。滤料是除磷截滤坝的核心部分，其主要功能是过滤和渗透。为确保其正常运转，需要定期进行滤层的清理和维护。具体包括：定期清理滤料表面的杂物、落叶和其他堵塞物；检查滤料是否有破损或堵塞现象；对滤料进行必要的修复和更换。滤料的日常维护工作应集中在养殖尾水排放期正式到来前1~2个月以及养殖尾水排放期结束后1~2个月，运维周期为2~3次/年。
- （3）生态基主体为镀锌角钢框架，布设位置位于强化净化区内，其主要核心机理是通过反应床内比表面积较大且粗糙的仿生人工水草，为水体中的微生物提供“巢穴”。日常运维过程中应定期监测填料状态，确保其没有变形、磨损、断裂等问题。如果发现异常情况，及时采取措施修复或更换填料。巡查周期为1~2次/年。

## 六、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。

## 七、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。

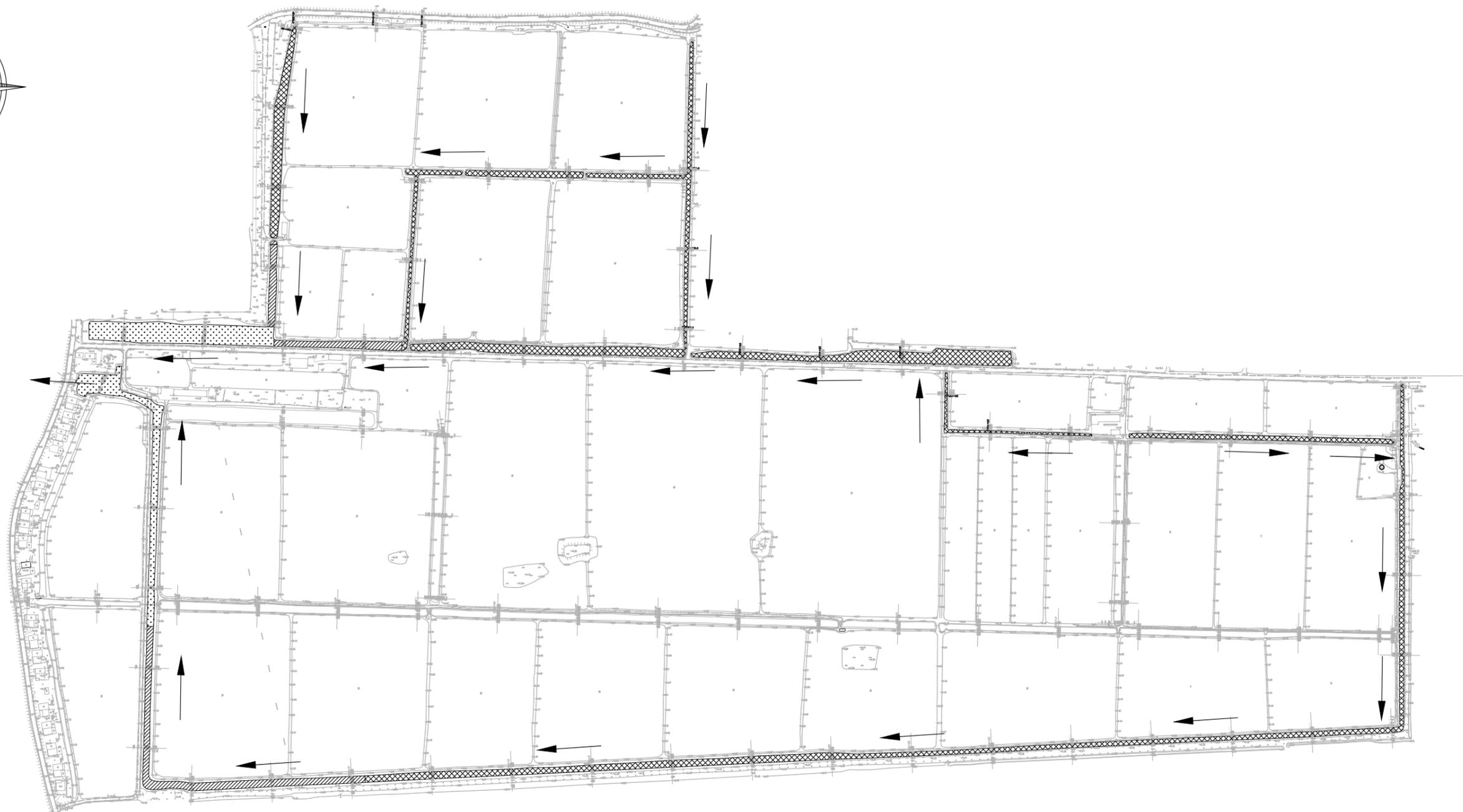
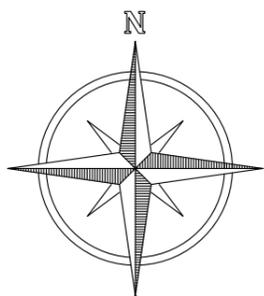
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方		施工图 阶段
审查	徐进		环保 部分
校核	赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎		
制图	王书虎		设计说明（2/2）
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-003

## 主要工程量表

序号	工程名称	规格参数	单位	数量
1	净化区构建			
1.1	A型生态浮床	由UPVC框架、尼龙网、挺水植物等；锚固方式固定杆；	m2	300
1.2	B型生态浮床	由尼龙网、UPVC框架、HDPE浮板、固定桩及挺水植物组成	m2	180
1.3	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	456
1.4	1#模块化除磷截流坝	过滤段尺寸为4.0*1.0*1.0m；含除磷反应器、固定件、基础、挡墙等。其中浸没式除磷反应器120组，单组尺寸：1.0×0.1×0.1m，除磷量≥44g/组	座	1
1.5	2#模块化除磷截流坝	过滤段尺寸为4.0*1.0*1.0m；含除磷反应器、固定件、基础、挡墙等。其中浸没式除磷反应器120组，单组尺寸：1.0×0.1×0.1m，除磷量≥44g/组	座	1
1.6	3#模块化除磷截流坝	过滤段尺寸为5.0*1.0*1.0m；含除磷反应器、固定件、基础、挡墙等。其中浸没式除磷反应器150组，单组尺寸：1.0×0.1×0.1m，除磷量≥44g/组	座	1
1.7	4#模块化除磷截流坝	过滤段尺寸为5.0*1.0*1.0m；含除磷反应器、固定件、基础、挡墙等。其中浸没式除磷反应器150组，单组尺寸：1.0×0.1×0.1m，除磷量≥44g/组	座	1
1.8	5#模块化除磷截流坝	过滤段尺寸为6.0*1.0*1.0m；含除磷反应器、固定件、基础、挡墙等。其中浸没式除磷反应器180组，单组尺寸：1.0×0.1×0.1m，除磷量≥44g/组	座	1
1.9	6#模块化除磷截流坝	过滤段尺寸为6.0*1.0*1.0m；含除磷反应器、固定件、基础、挡墙等。其中浸没式除磷反应器180组，单组尺寸：1.0×0.1×0.1m，除磷量≥44g/组	座	1
1.10	微氧生态基反应床	表面积>6.72m2/组，单组6米，每组含6片MOBR膜	组	138
1.11	微纳曝气系统	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	套	5
1.12	沉水植物	耐寒苦草等，50株/m <sup>2</sup>	m2	3300
1.13	挺水植物	鸢尾、黄菖蒲、旱伞草等，16株/m <sup>2</sup>	m2	170
1.14	浮叶植物	睡莲(盆栽)，单位面积株数：3株/m <sup>2</sup>	m2	100
1.15	大型底栖动物	三角帆蚌、铜锈环棱螺，投放比例4:1，单个重量100-200g	kg	600
1.16	负氧离子喷泉	P=2.2KW，220V/380V，含绳索等全部附件	套	3
1.17	底质改良剂	削减内源污染，改善底部环境，质量要求：100目	kg	1000
1.18	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	400

序号	工程名称	规格参数	单位	数量
1.19	电力电缆	YJV3*6mm2+2*4mm2	m	300
1.20	电力电缆	YJV4*2.5mm2	m	520
1.21	电力电缆	YJV4*4mm2	m	380
1.22	配管	HDPE 碳素波纹管穿线管，DN25	m	1200
1.23	控制箱	不锈钢箱体，含空开，时控、热保护等全部附件等	套	3
1.24	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	个	1
1.25	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；	个	5
2	渔业工程			
2.1	排水沟渠清淤		立方米	10811.5
2.2	新建土坝	坝宽2m，坡度1:2。填方182.4m <sup>3</sup>	项	1
2.3	收水联管	HDPE 双壁波纹管材质，管径De315，SN8，含开挖、回填等	m	444
2.4	检查井	φ450HDPE 成品塑料检查井，含井盖、防坠网	座	5

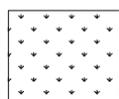
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方		施工图 阶段
审查	徐进		环保 部分
校核	赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎		
制图	王书虎		主要工程量表
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-004



复合沉淀区



强化净化区

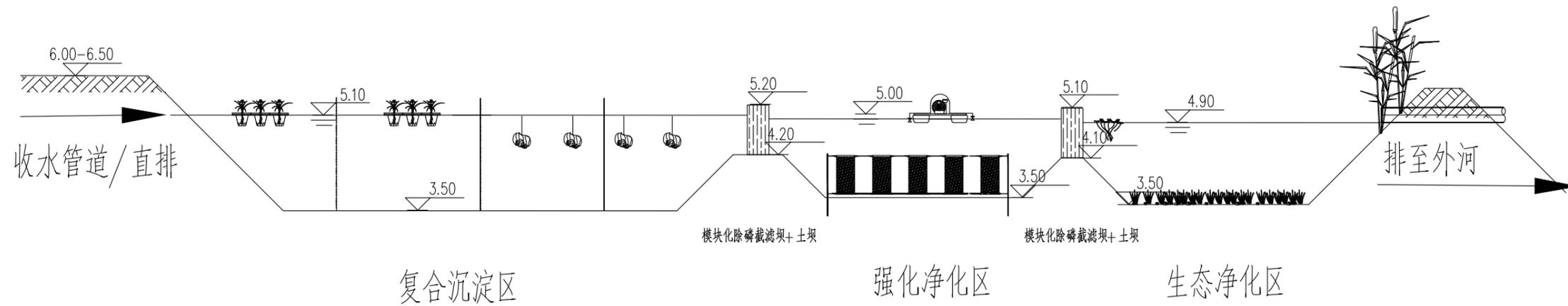


生态净化区

本项目区域面积1413亩，养殖池塘面积约1200亩，结合区域内实际情况，利用现状排水沟渠作为净化区。尾水处理区总面积77.9亩，占比为6.1%。本项目尾水净化区分别为复合沉淀区（自然沉淀区+生物沉淀区，50.3亩，占比64.5%）、强化净化区（10.7亩，占比13.8%）、生态净化区（16.9亩，占比21.7%）

 正宇设计有限公司

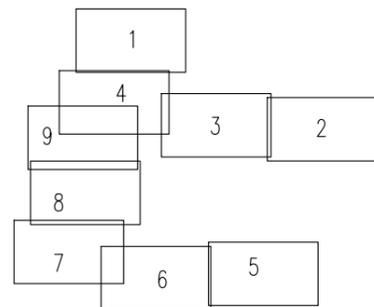
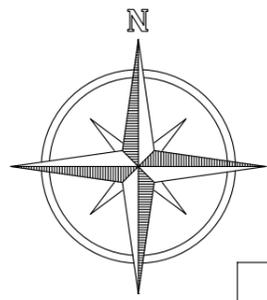
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	尾水净化区功能单元分布图	
制图	王书虎	王书虎		
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-005	



说明:

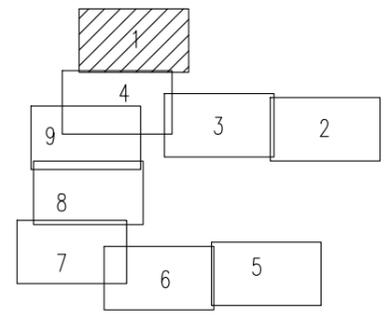
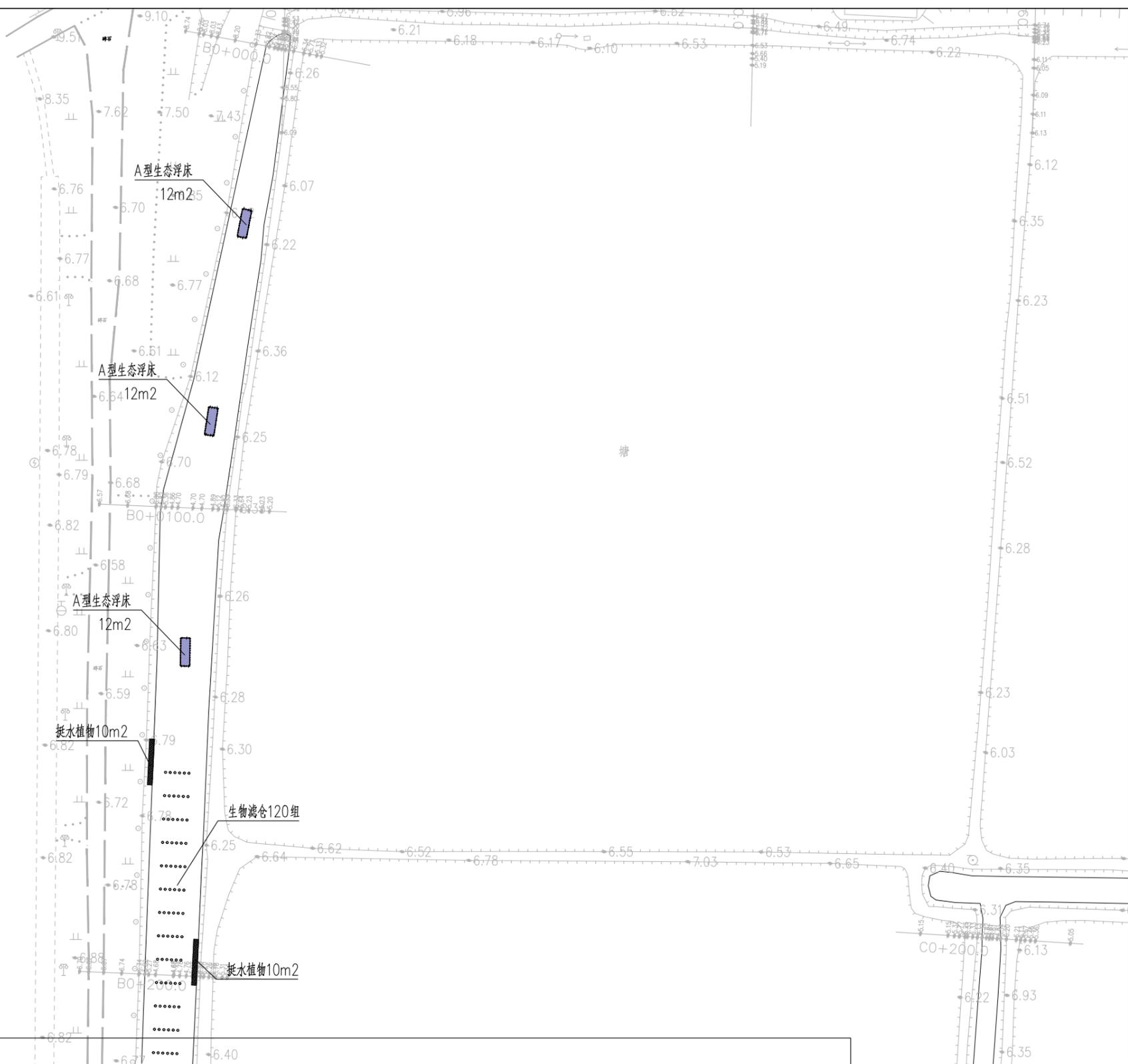
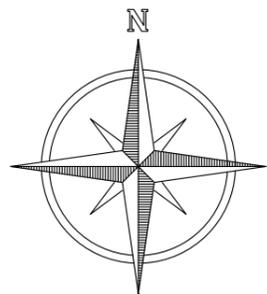
1、图中标注高程单位为m, 高程系为1985高程。

 <b>正宇设计有限公司</b>			
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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-006



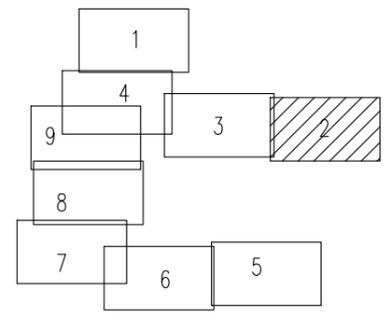
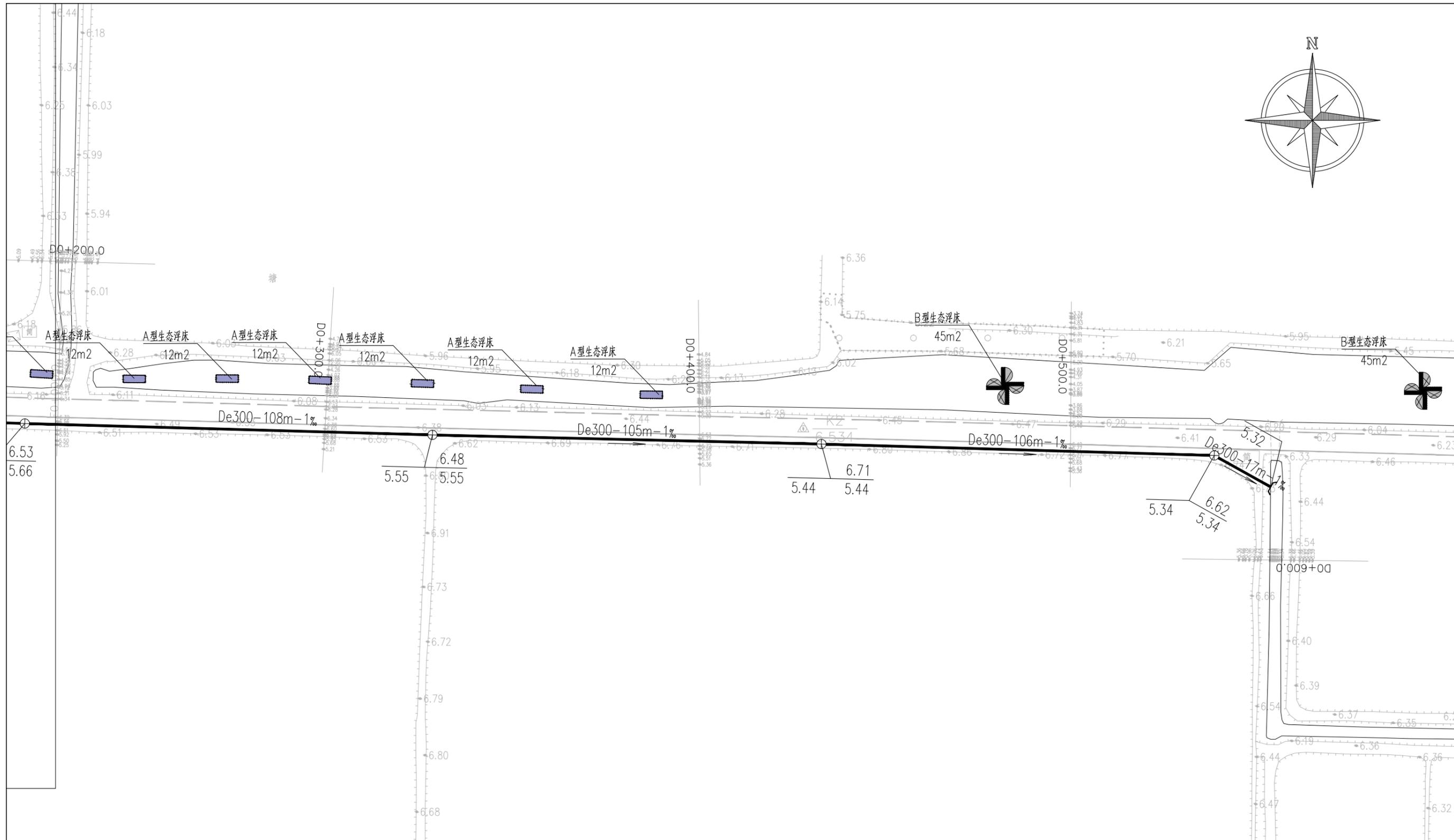
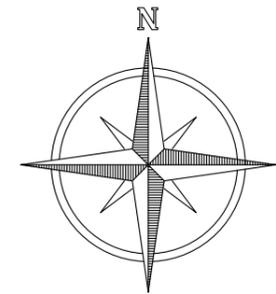
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 总平面布置图	
制图	王书虎	王书虎	比例	
比例	见图示		图号	
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-007	



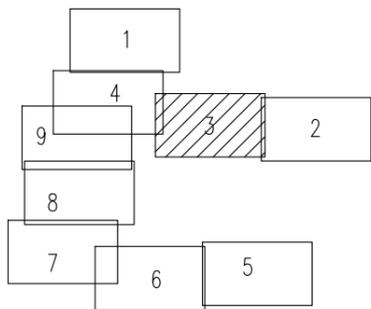
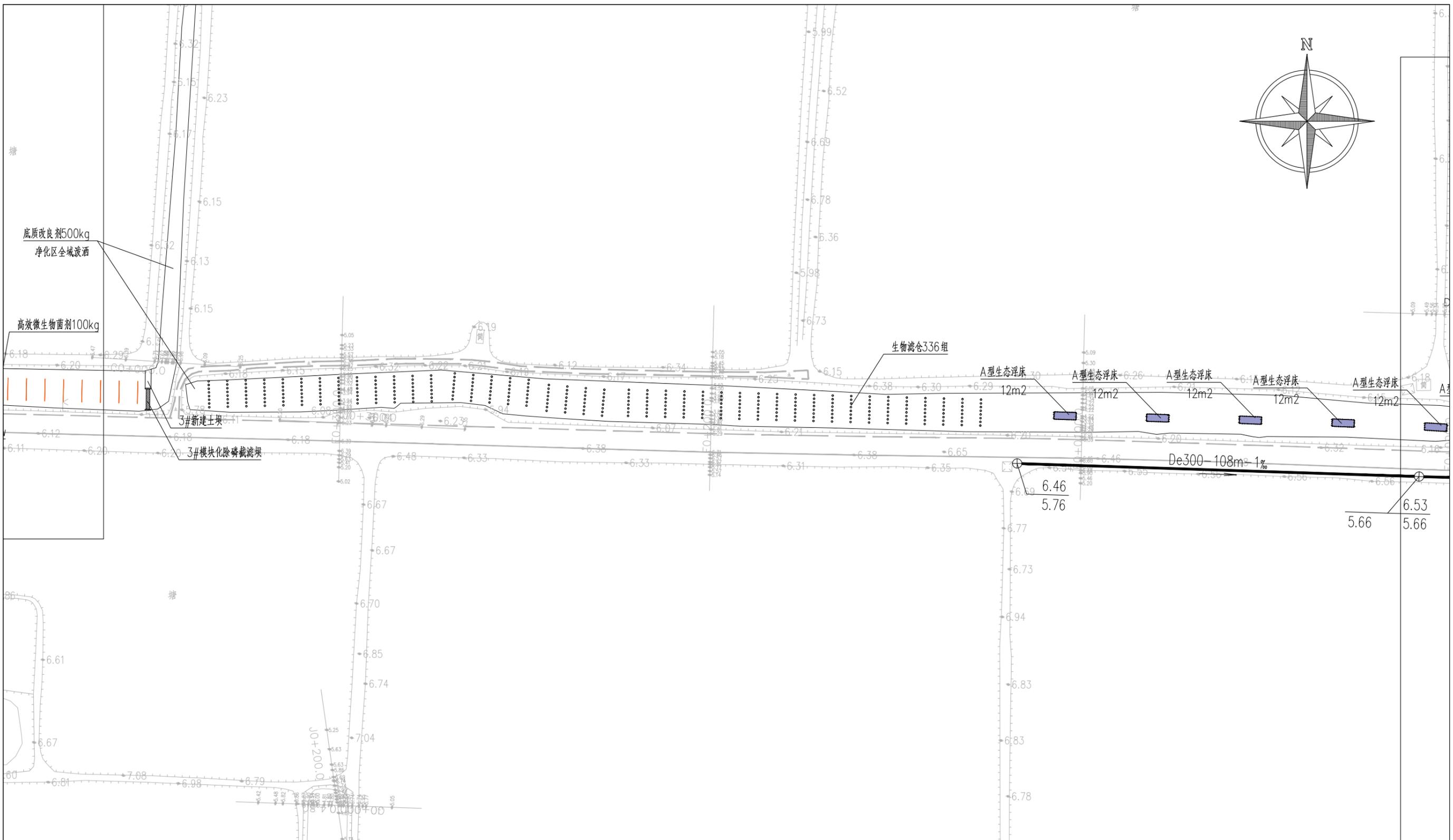
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图	
制图	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-008	



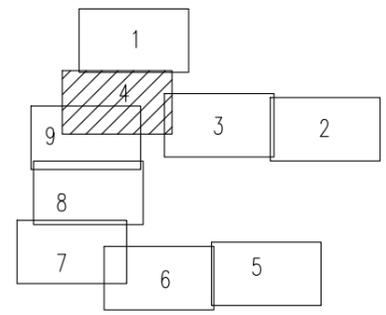
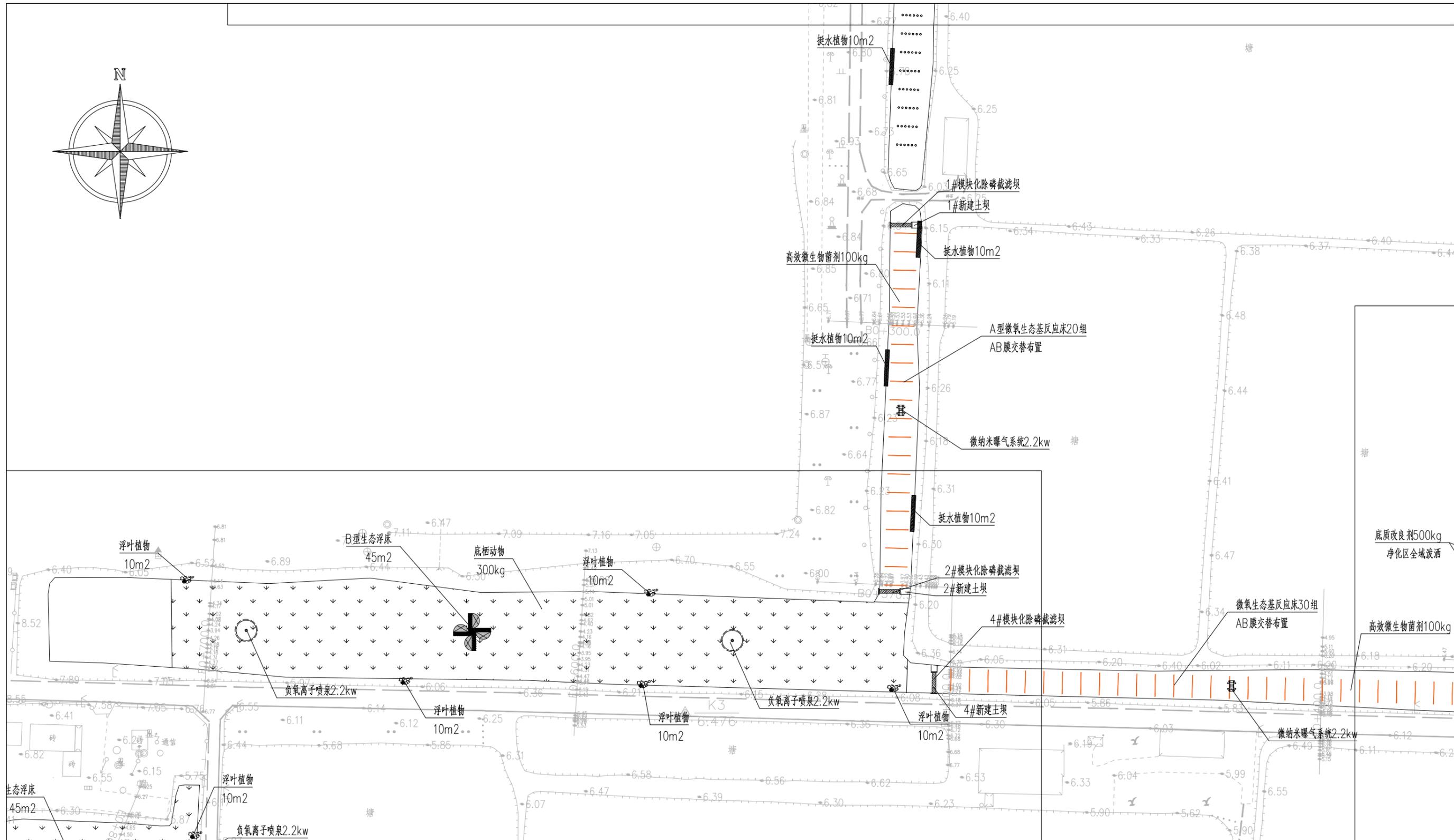
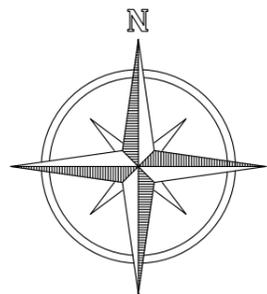
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图	
制图	王书虎	王书虎	比例 见图示	
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-008	

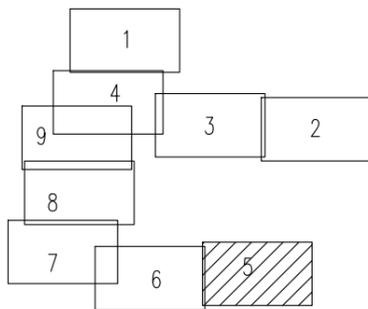
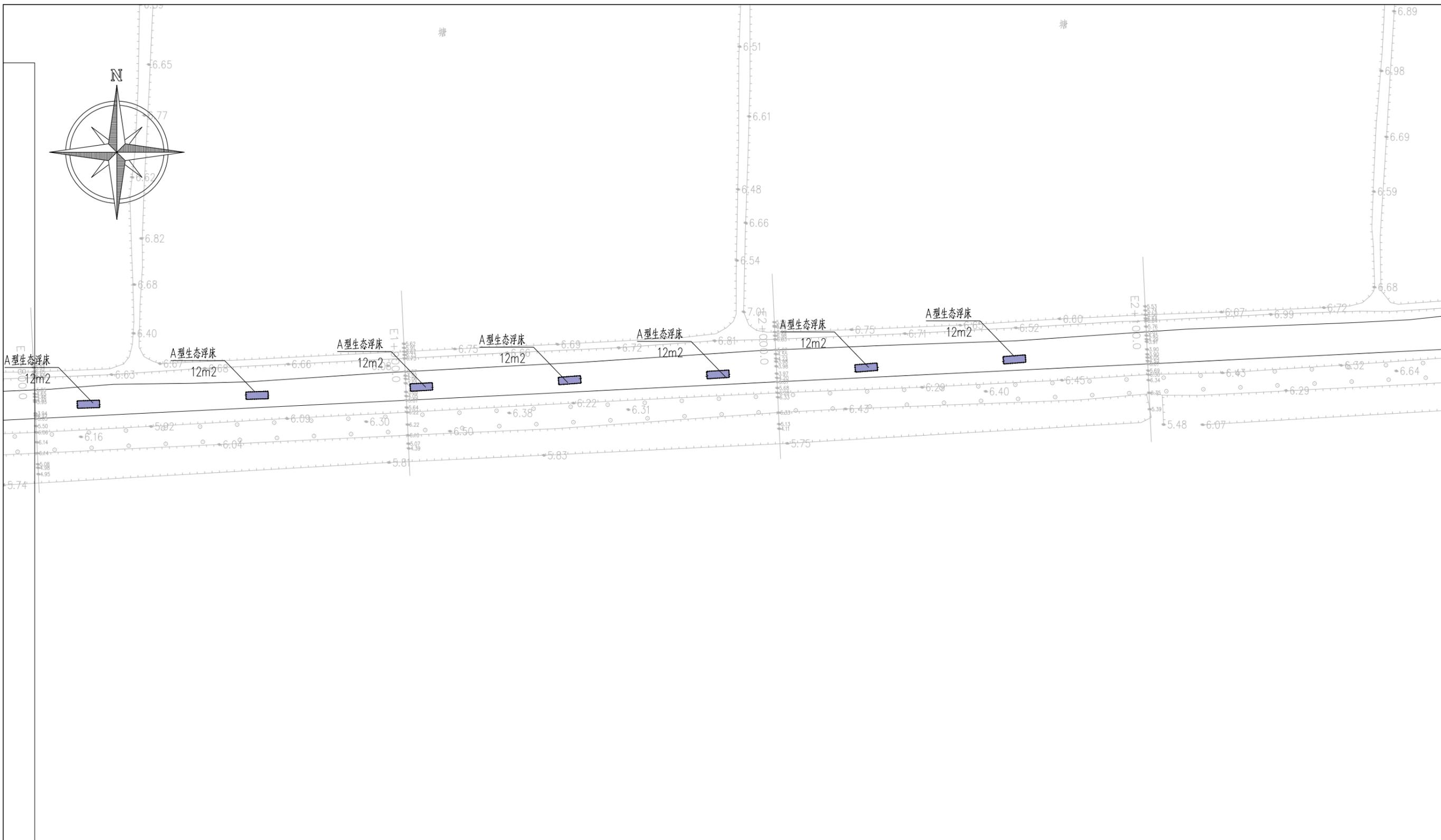


 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图	
制图	王书虎	王书虎		
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMC-008	

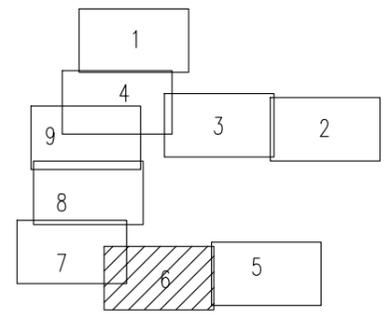
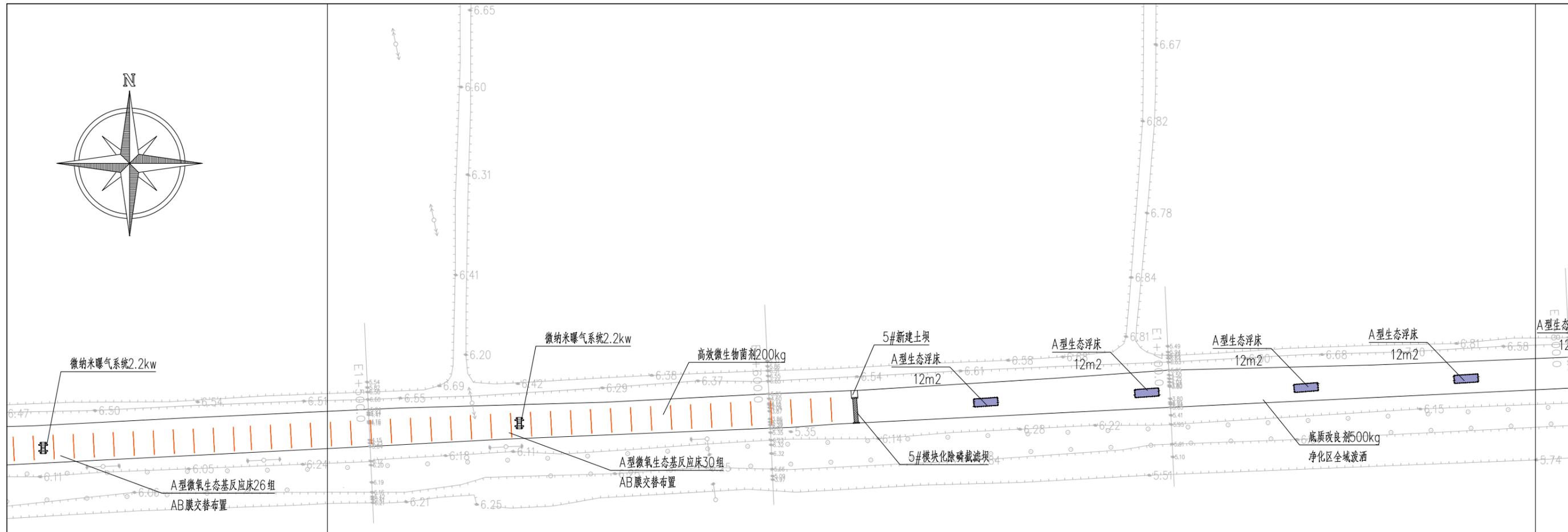
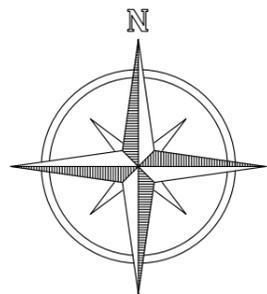


 <b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-008



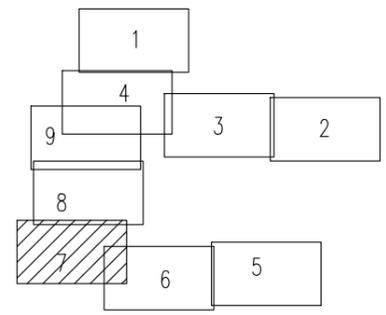
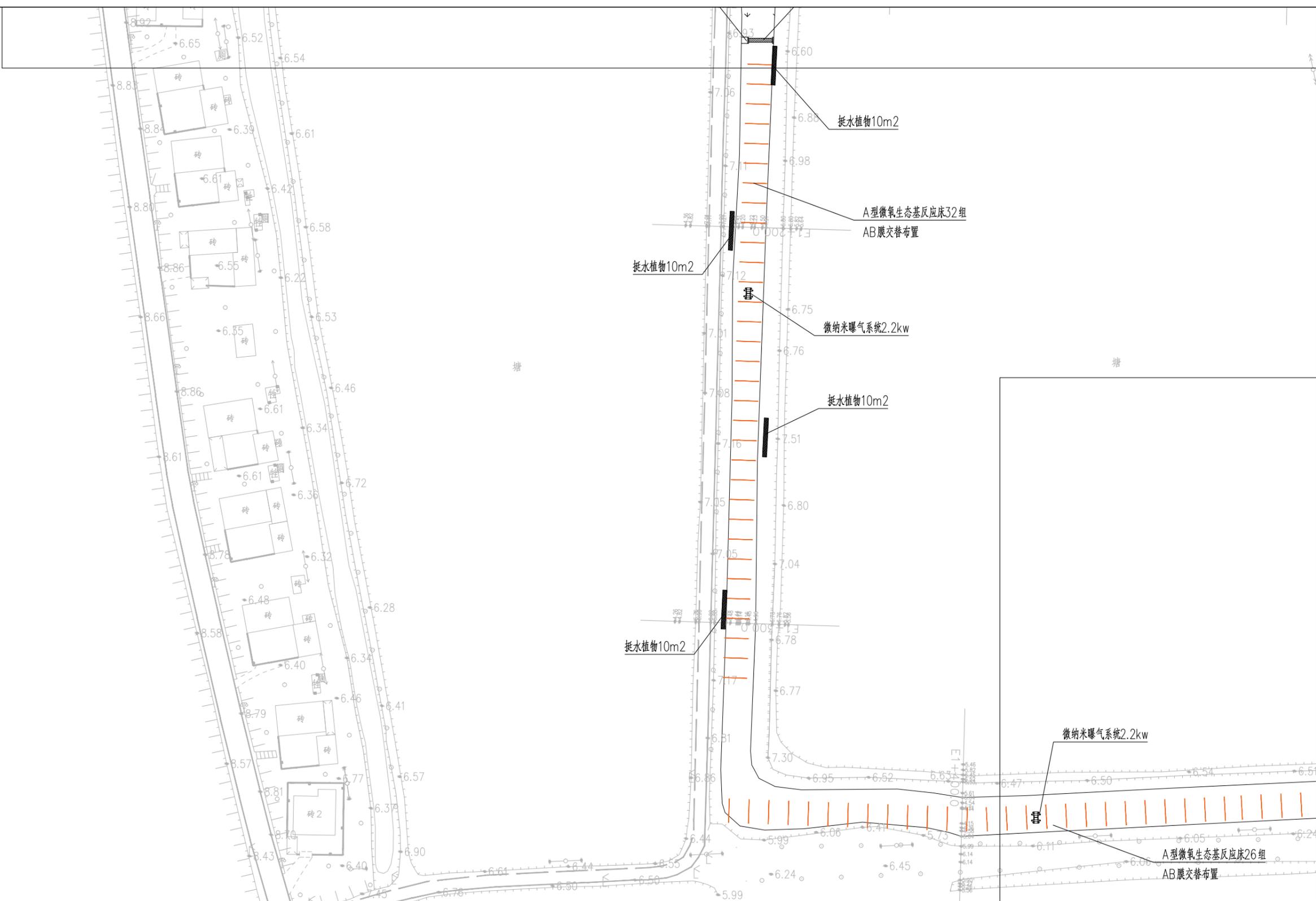
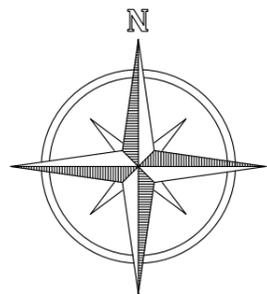
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图	
制图	王书虎	王书虎	比例 见图示	
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-008	

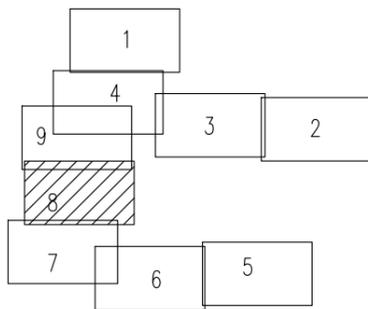
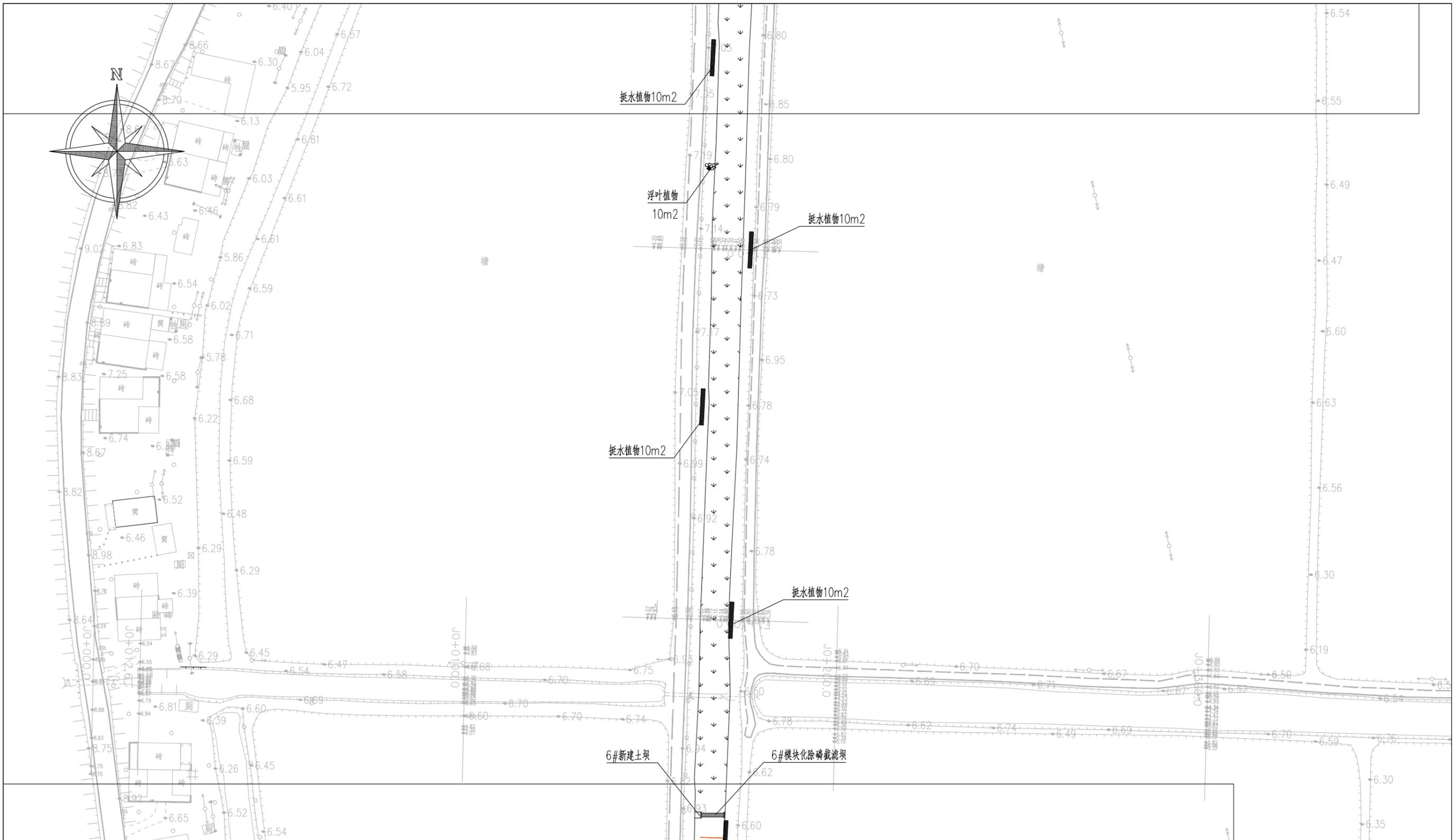


 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图	
制图	王书虎	王书虎	比例 见图示	
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-008	

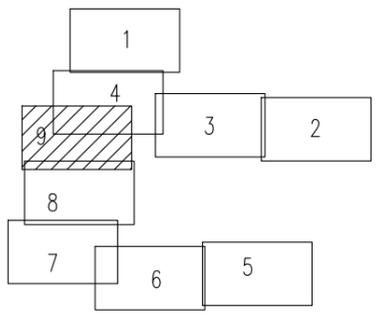
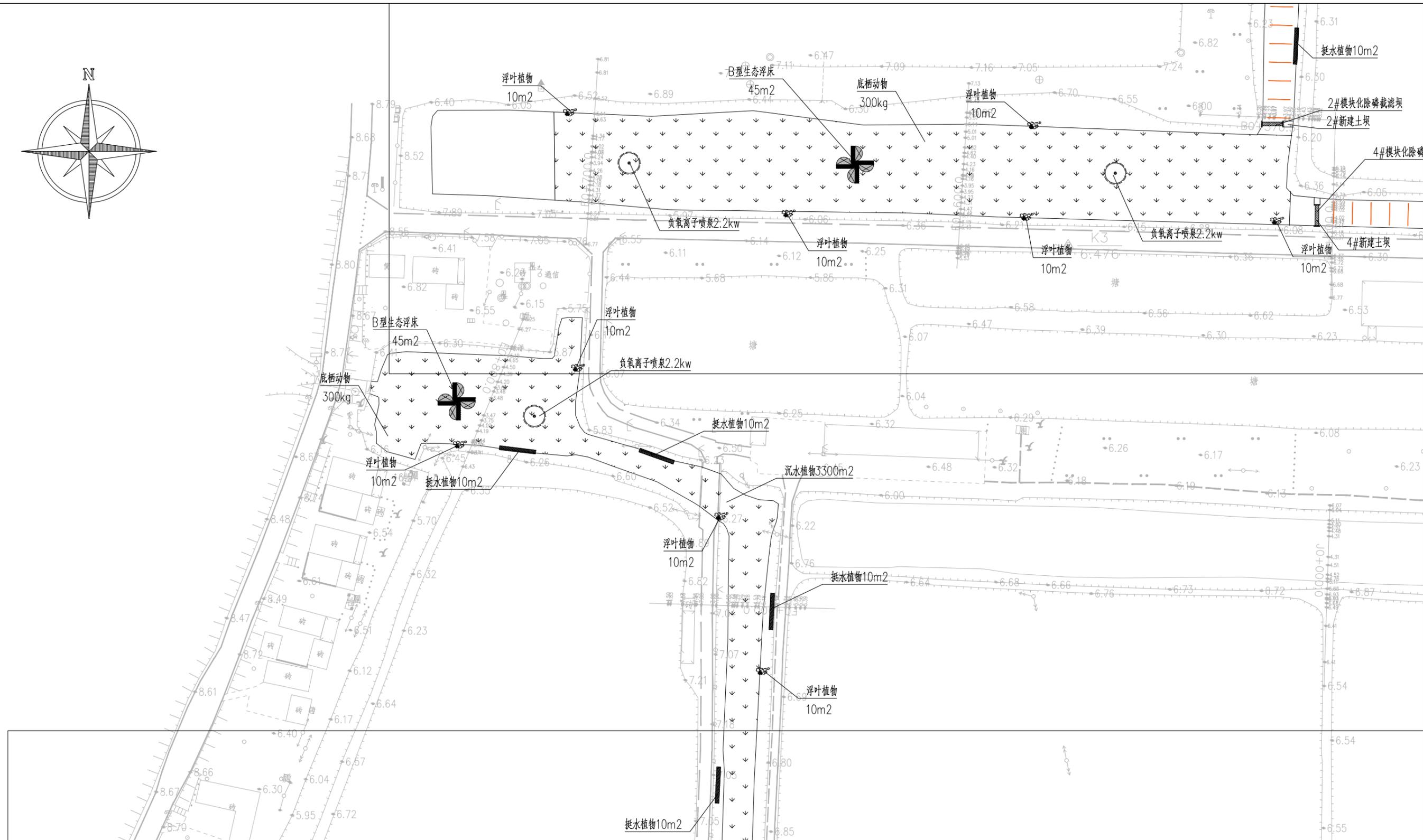
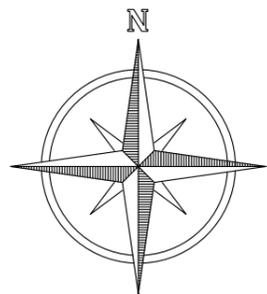


 <b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-008



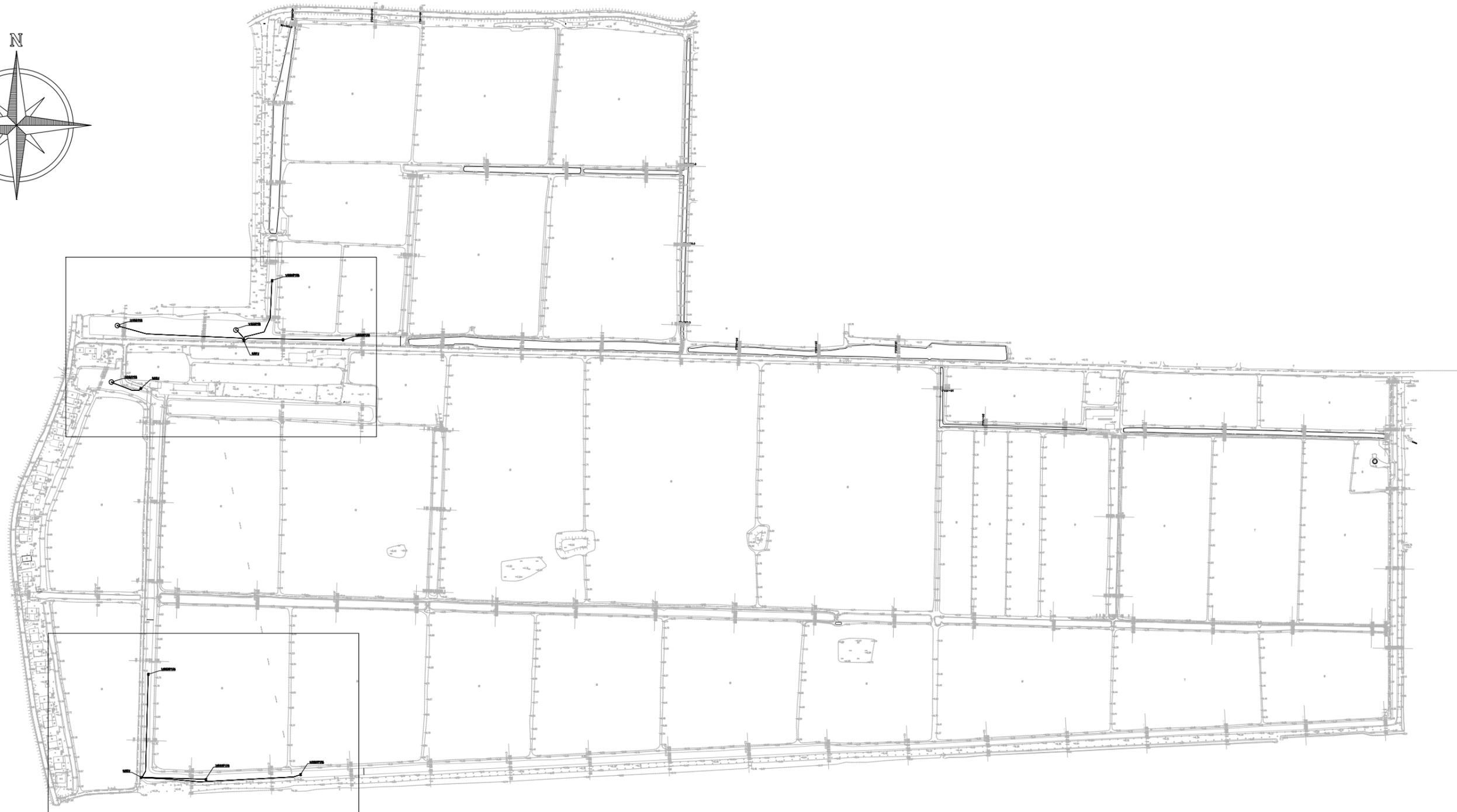
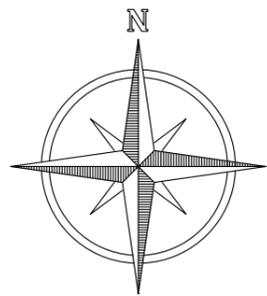
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图	
制图	王书虎	王书虎	比例 见图示	
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-008	



 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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	新建排水系统及净化区生态措施 平面布置分幅图	
制图	王书虎	王书虎	比例 见图示	
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-008	

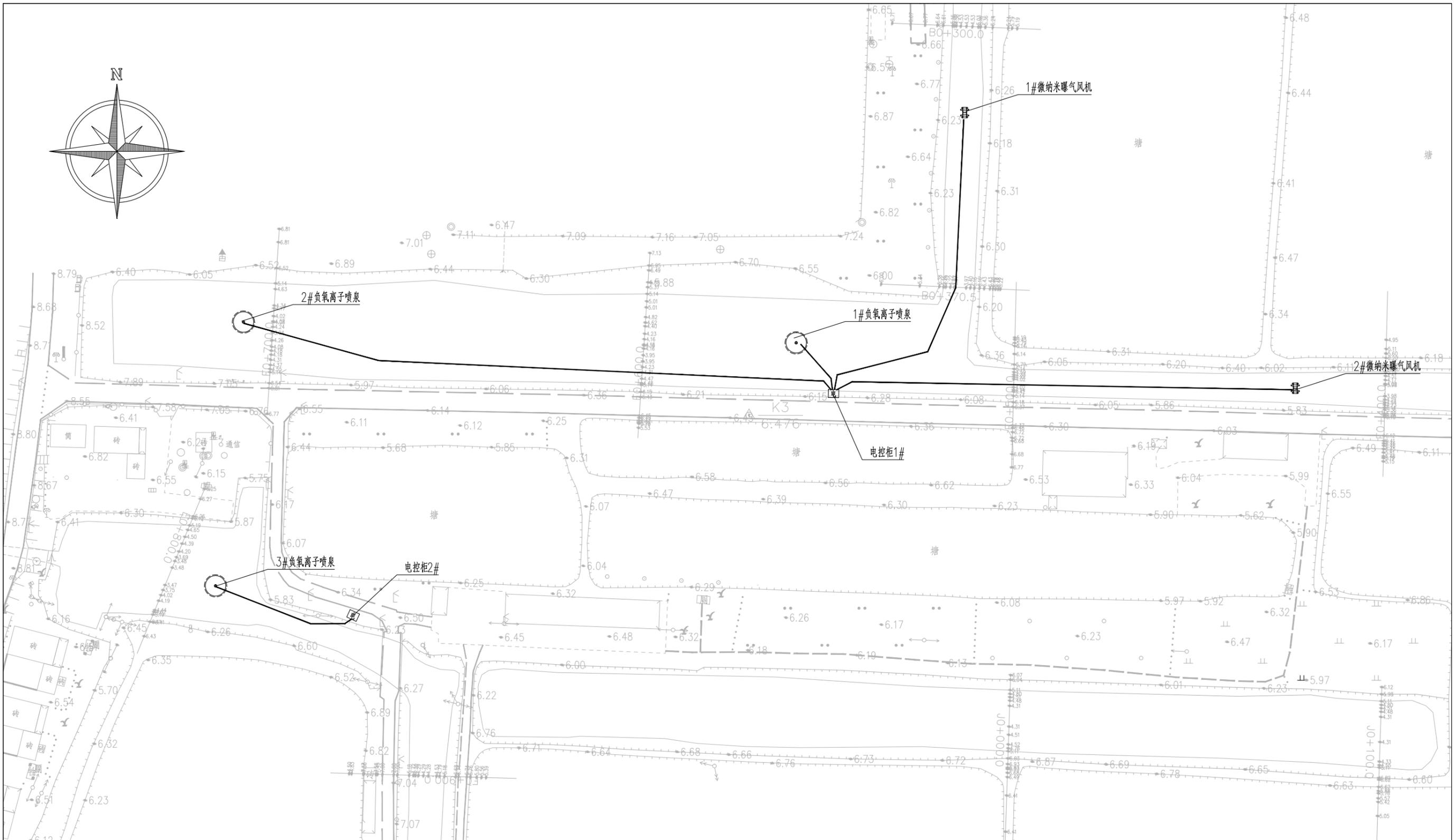


1

2

 正宇设计有限公司

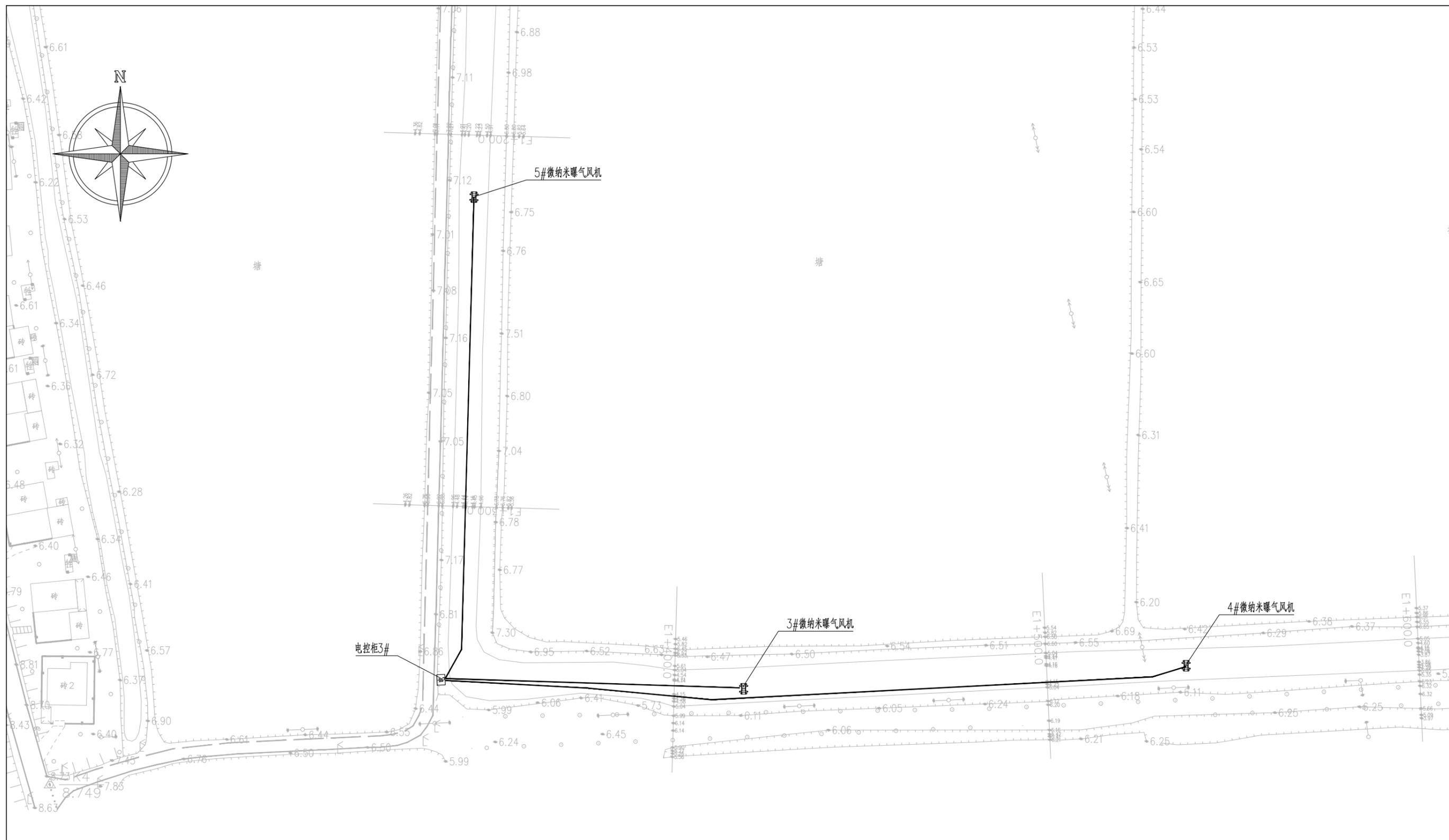
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场	
设计	王书虎	王书虎	池塘标准化改造项目	
制图	王书虎	王书虎	电气系统总平面布置图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-009	



序号	起点	终点	电缆型号	长度	单位	备注
1	电源点1#	电控柜1#	YJV3*6mm2+2*4mm2	100	m	电缆规格及长度为暂估, 具体设计根据业主协调电源接入点进行调整
2	电控柜1#	1#微纳米曝气风机	YJV4*2.5mm2	100	m	
3	电控柜1#	2#微纳米曝气风机	YJV4*2.5mm2	130	m	
4	电控柜1#	1#负氧离子喷泉	YJV4*2.5mm2	15	m	
5	电控柜1#	2#负氧离子喷泉	YJV4*4mm2	170	m	
6	电源点2#	电控柜2#	YJV3*6mm2+2*4mm2	100	m	电缆规格及长度为暂估, 具体设计根据业主协调电源接入点进行调整
7	电控柜2#	3#负氧离子喷泉	YJV4*2.5mm2	50	m	

**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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	电气系统平面布置分幅图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMC-010	



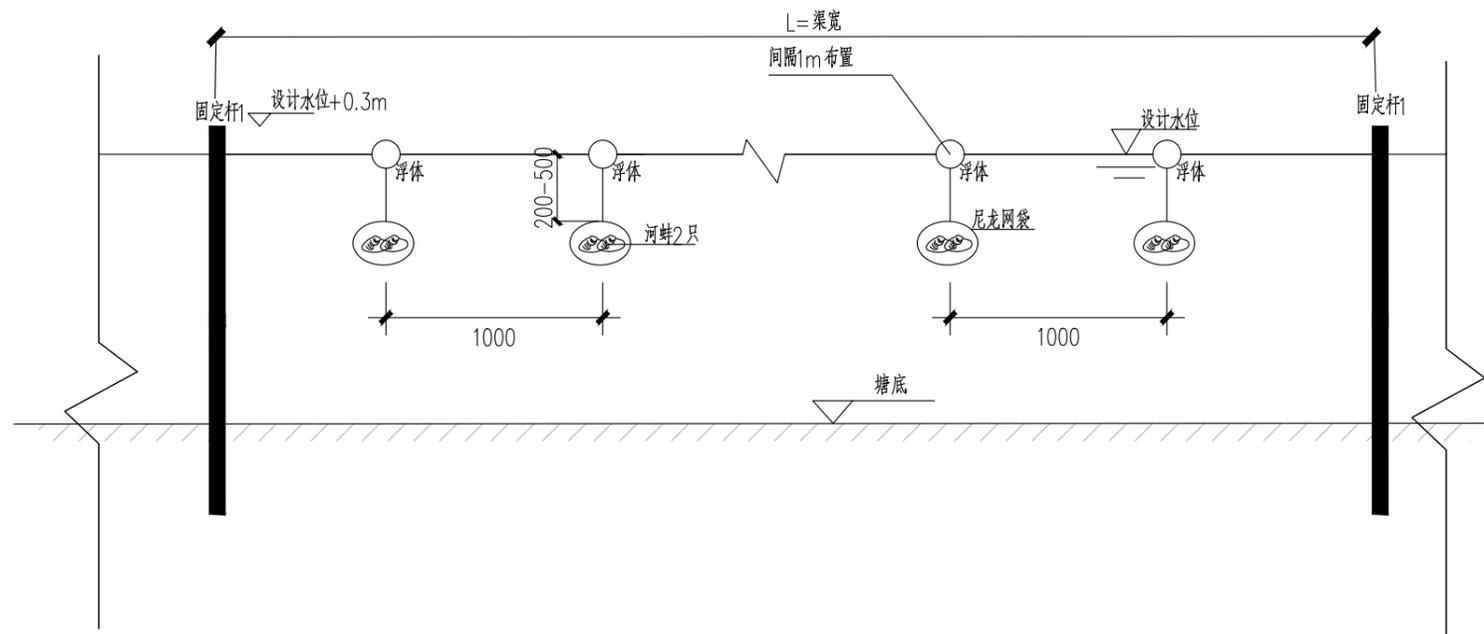
1

2

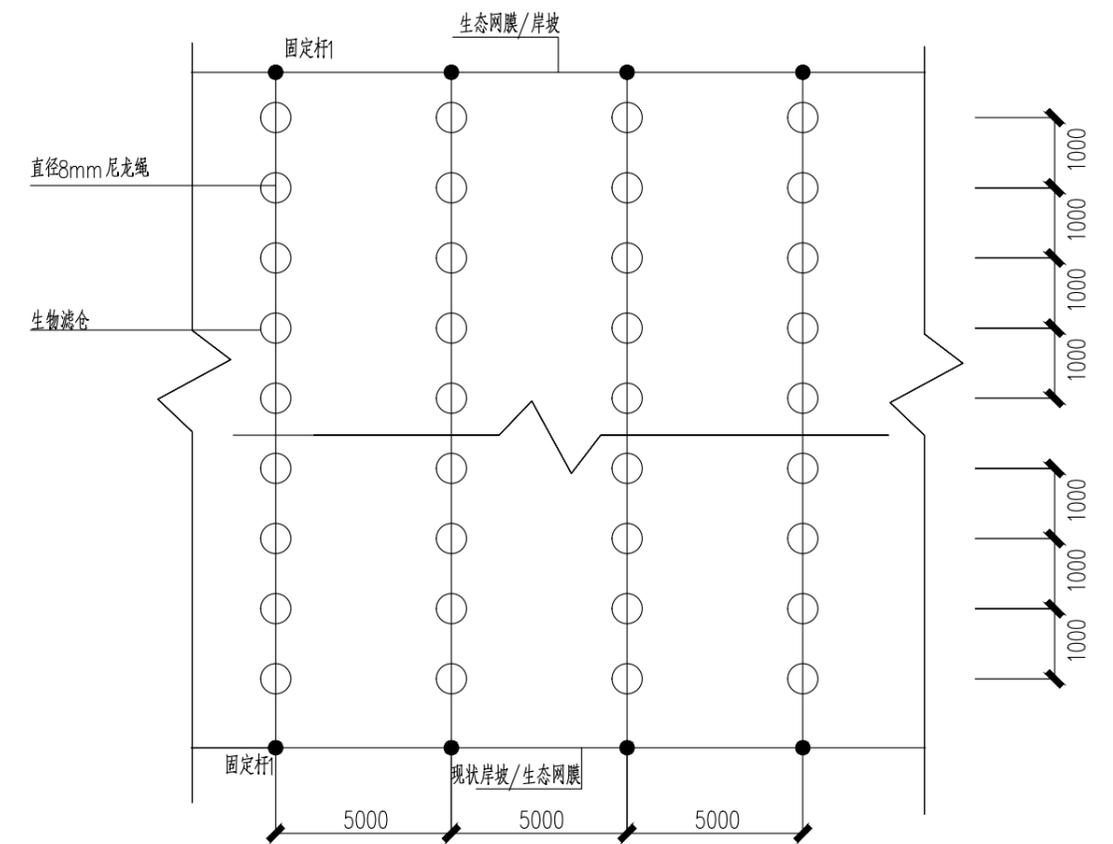
序号	起点	终点	电缆型号	长度	单位	
1	电源点3#	电控柜3#	YJV3*6mm2+2*4mm2	100	m	电缆规格及长度为暂估, 具体设计根据业主协调电源接入点进行调整
2	电控柜3#	3#微纳曝气风机	YJV4*2.5mm2	85	m	
3	电控柜3#	4#微纳曝气风机	YJV4*4mm2	210	m	
4	电控柜3#	5#微纳曝气风机	YJV4*2.5mm2	140	m	

 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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	电气系统平面布置分幅图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-010	



生物滤仓断面示意图

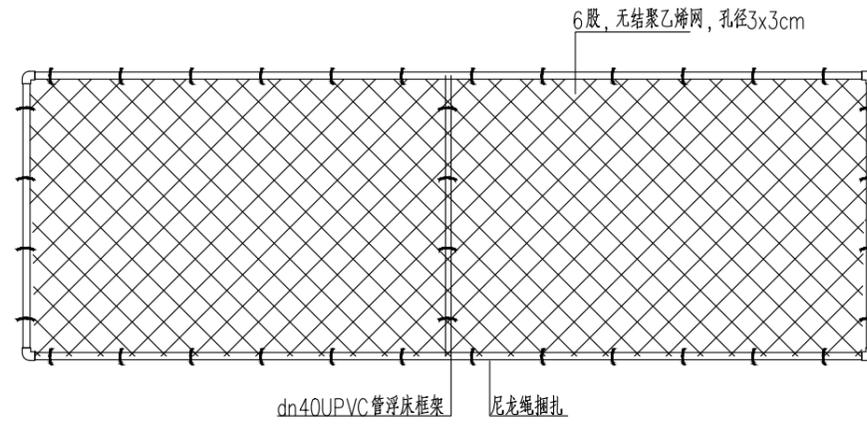


生物滤仓平面布置大样图

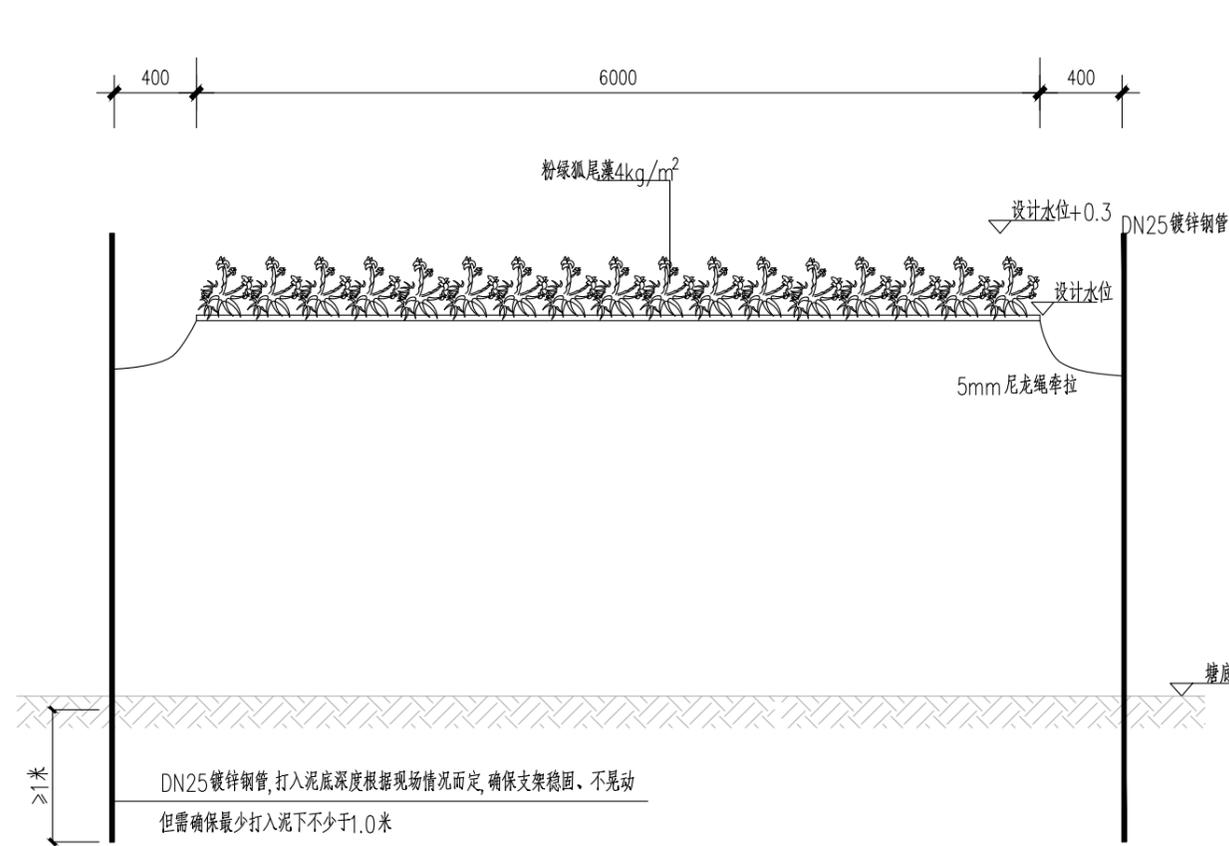
说明:

- 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=3m, 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。

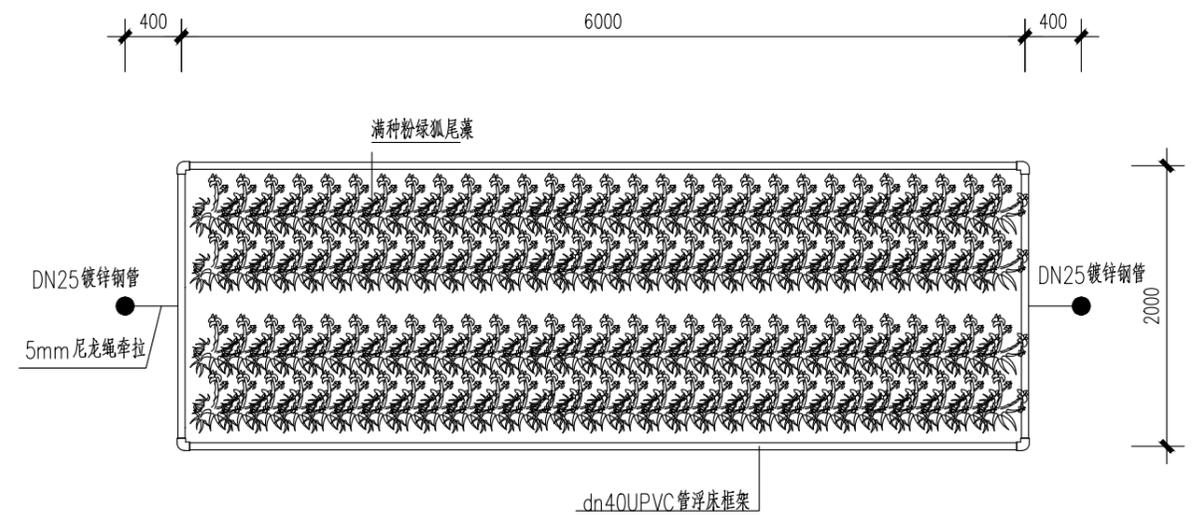
 <b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	生物滤仓安装大样图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-011



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

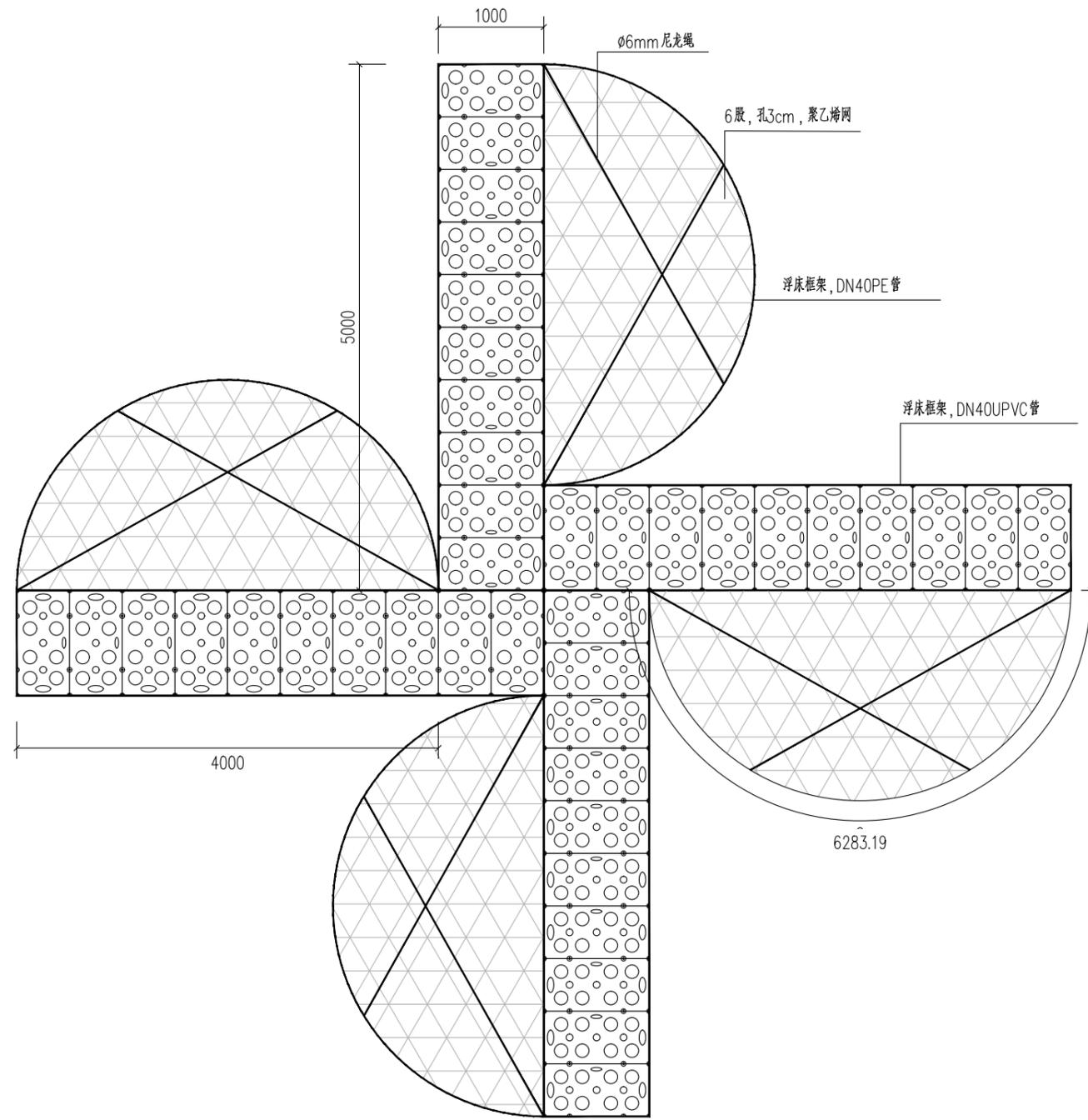
序号	材料名称	数量	单位	规格型号
1	UPVC管	20	米	灰色, dn40
2	90度弯头	4	个	灰色, dn40
3	正三通	2	个	灰色, dn40
4	固定杆	2	根	DN25热镀锌钢管, 壁厚3.0mm
5	挺水植物	48	Kg	粉绿狐尾藻/香茹草, 4kg/平方米

说明:

- 1、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;
- 2、浮床由DN25镀锌钢管固定, 单根管长度3-4米, 具体长度根据现场水深确定;
- 3、浮床种植篮内种植水生植物, 水生植物品种选用粉绿狐尾藻, 满种;
- 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

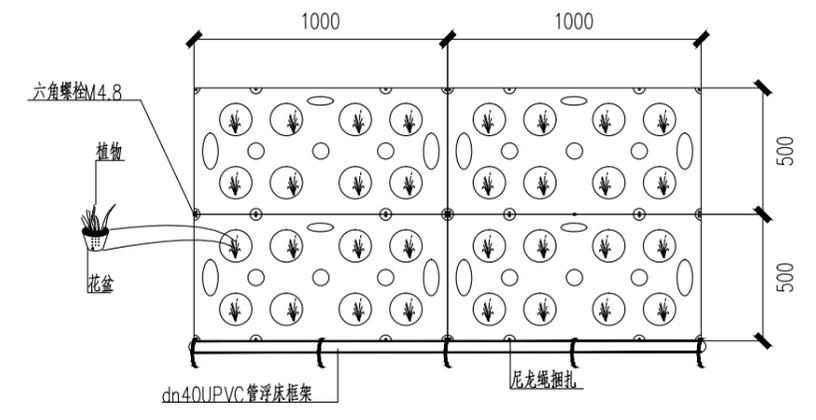
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	A型生态浮床安装大样图	
制图	王书虎	王书虎		
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-012	



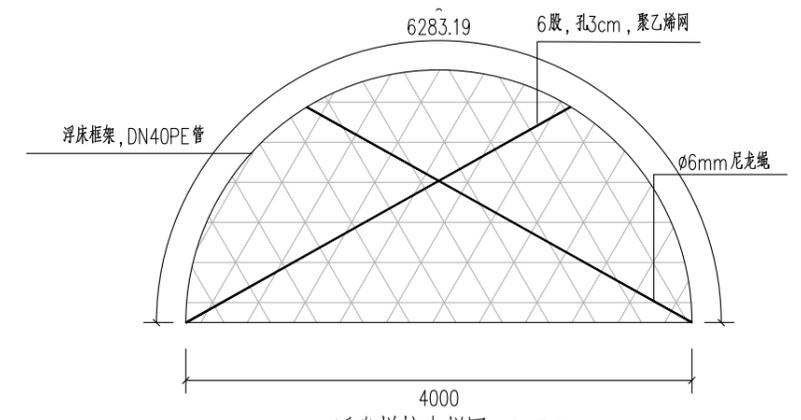
B型生态浮床平面大样图 (1:50)

说明:

1. B型生态浮床单组面积为45平方米。
2. B型浮床主要包括两个区域：第一类区域为浮盘区，该区域主要由1000\*500mm的小浮盘拼接而成，浮床外框架采用DN40PE管拼接提供浮力，浮盘与框架间采用尼龙扎带进行绑扎；第二类区域为漂浮网区，主要由DN40PE管拼接而成的外框架为主体，中间通过布设尼龙网并辅以尼龙绳作为骨架进行固定。
3. B型生态浮床采用打桩固定，固定桩采用DN25热镀锌钢管，壁厚2.5mm，单组共配备4根，要求打入泥面线以下不宜少于1.0m，确保浮床牢固，整体无晃动。详见固定图纸；
4. 浮床表面种植挺水植物，第一类区域挺水植物品种一般选用美人蕉、鸢尾等，挺水植物通过种植盆放置于浮板圆孔内，美人蕉、鸢尾等等挺水植物可通过海绵条固定于种植盆内；第二类区域挺水植物品种主要为粉绿狐尾藻/香薷草，种植方式主要通过人工泼洒，泼洒密度不低于2kg/平方米，具体见挺水植物布置图
6. 浮板样式及种植孔分布仅供参考，可根据实际使用进行调整，要求浮板种植孔密度不低于16个/平方米。
7. 图中的单位除特别说明外，其余均为毫米。



浮盘拼接大样图 (1:25)



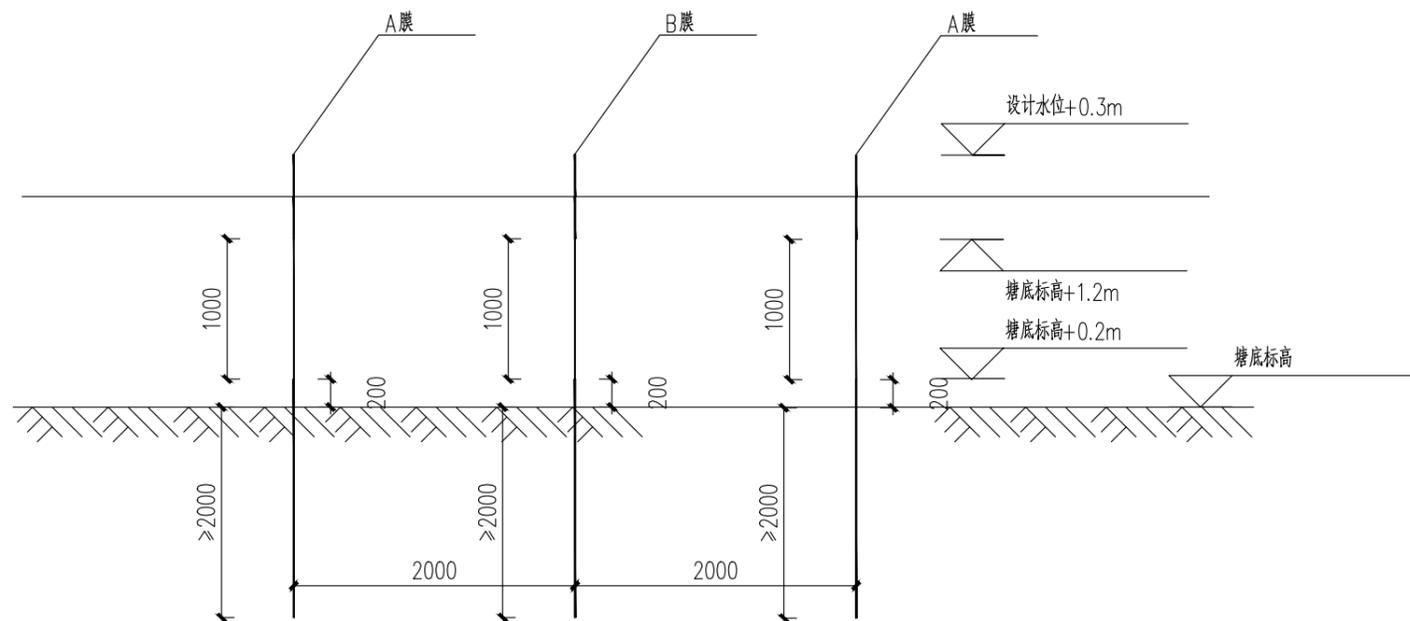
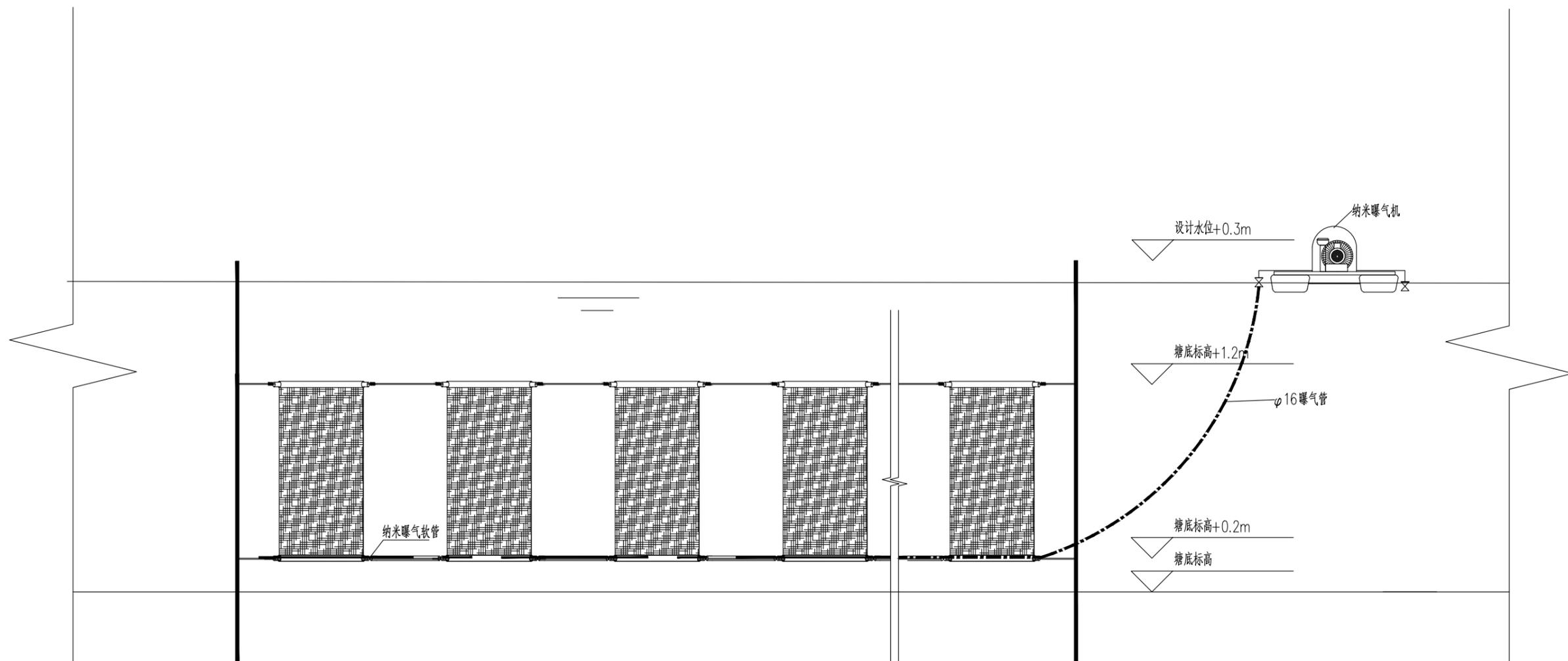
浮盘拼接大样图 (1:50)

B型生态浮床主材统计表 (45m<sup>2</sup>)

序号	材料名称	数量	单位	规格型号
1	浮板	40	块	1000mm*500mm, HDPE材质, 种植孔8个/块
2	UPVC管	48	米	UPVC, DN40, PN≥1.0Mpa
3	PE管	42	米	PE材质, DN40, PN≥1.0Mpa
4	90度弯头	16	个	UPVC, DN40, PN≥1.0Mpa
5	90度弯头	8	个	PE材质, DN40, PN≥1.0Mpa
6	固定杆	4	根	DN25热镀锌钢管, 壁厚2.5mm
7	挺水植物	50	Kg	粉绿狐尾藻/香薷草, 2kg/平方米
8	挺水植物	320	株	美人蕉、鸢尾等, 种植密度16株/平方米, 进场株高不低于30cm
9	聚乙烯网	25	平方米	6股, 无结聚乙烯网, 孔径30*30mm

 <b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	璩杰 部分
校核	赵宇航	赵宇航	宜兴市高塍镇肖张墅村(毛家)
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	B型生态浮床安装大样图
比例			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-013





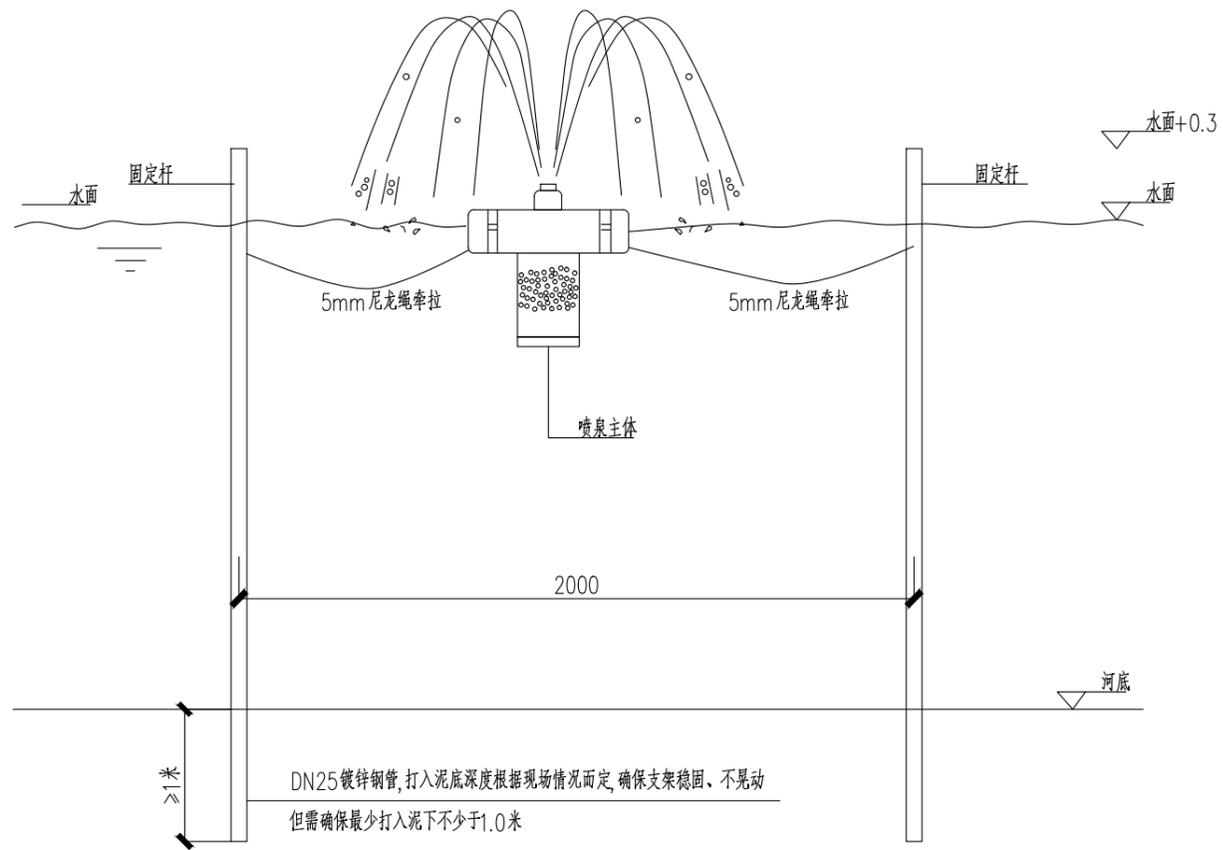
微氧生态基反应床 (MOBR) - L01 标准断面图

说明:

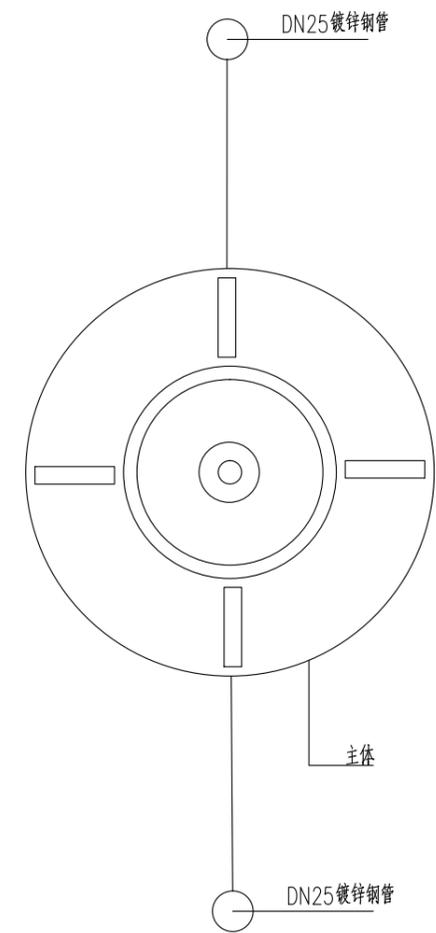
- 1、图中的单位除特别说明外,其余均为毫米;
- 2、微纳米曝气系统由风机、浮体、沉水管等主体组成;
- 3、安装方式及具体位置仅供参考,具体可根据现场情况进行调整。

 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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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 安装大样图 (2/2)	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-015	



负氧离子喷泉垂直断面安装示意图

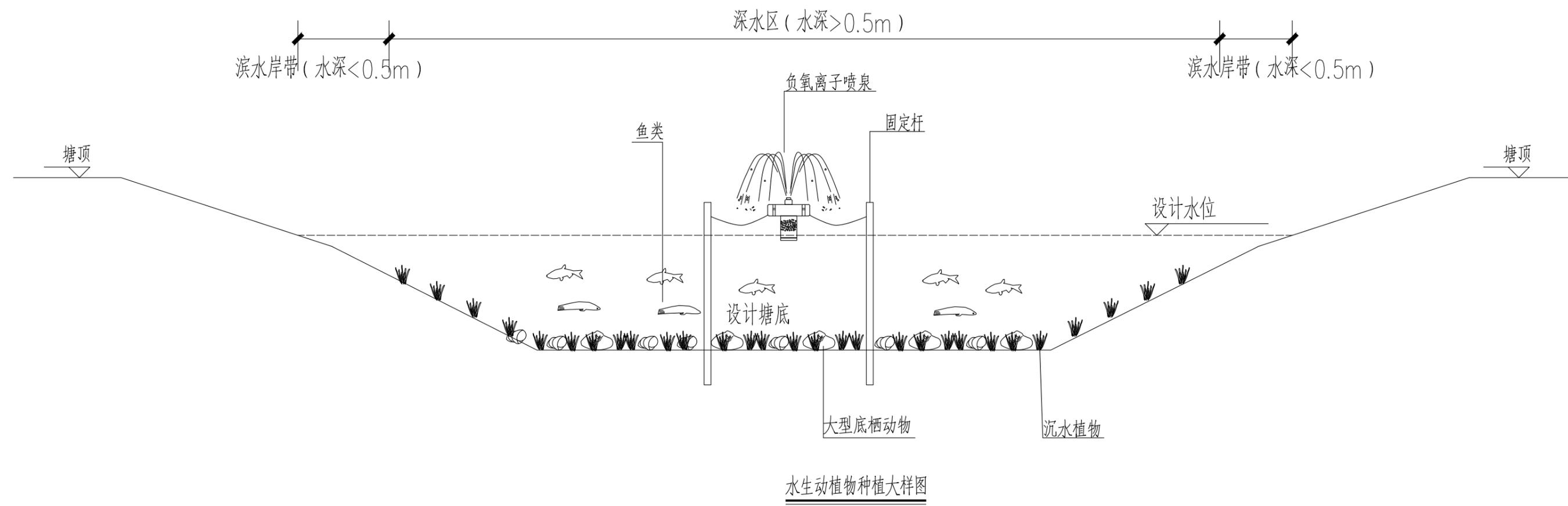


负氧离子喷泉平面安装示意图

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镀锌钢管, 单根钢管长度采用4米, 固定杆顶端高高出设计水位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。

 <b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方		施工图 阶段
审查	徐进		环保 部分
校核	赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎		
制图	王书虎		负氧离子喷泉安装大样图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-016

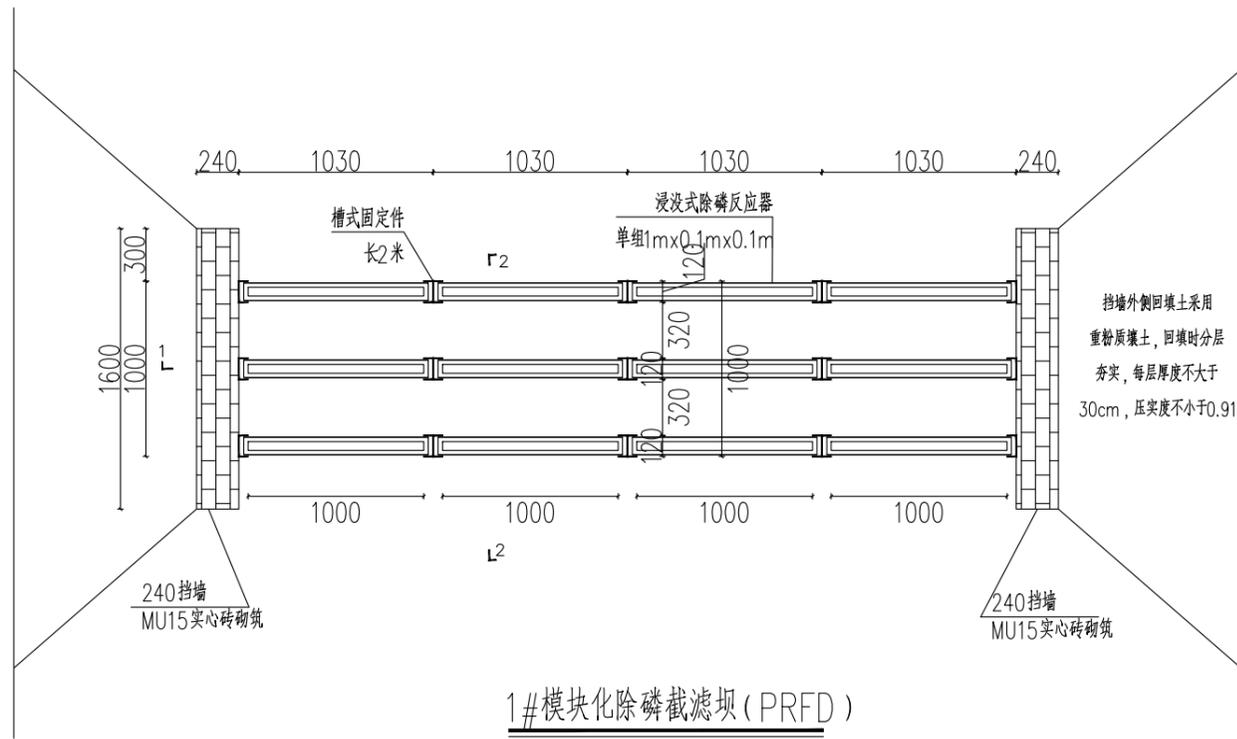


水生动植物种植大样图

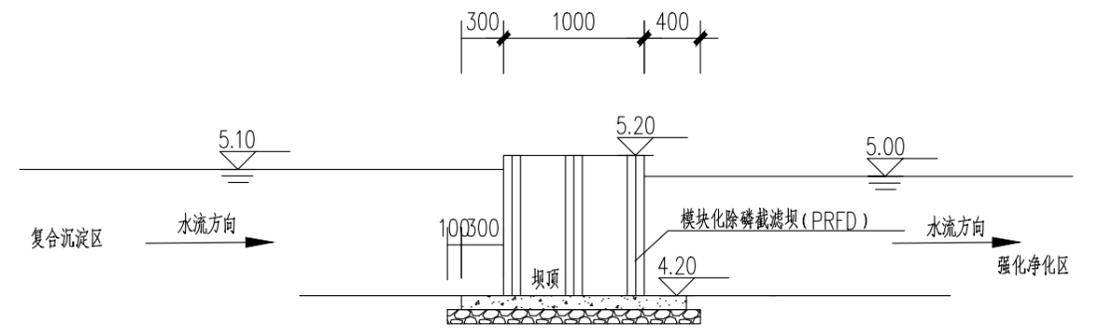
说明：

- 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50株/m<sup>2</sup>，具体布设总量见平面布置图；挺水植物主要品种为美人蕉、菖蒲等，种植密度每平米16株；浮叶植物采用睡莲，单位面积株数3株/m<sup>2</sup>；
- 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、鱼类主要投放鲢鱼、鳙鱼，投放比例2:1，单尾长度>12cm；
- 4、本图主要用于生态净化区中水生动植物种植参考。

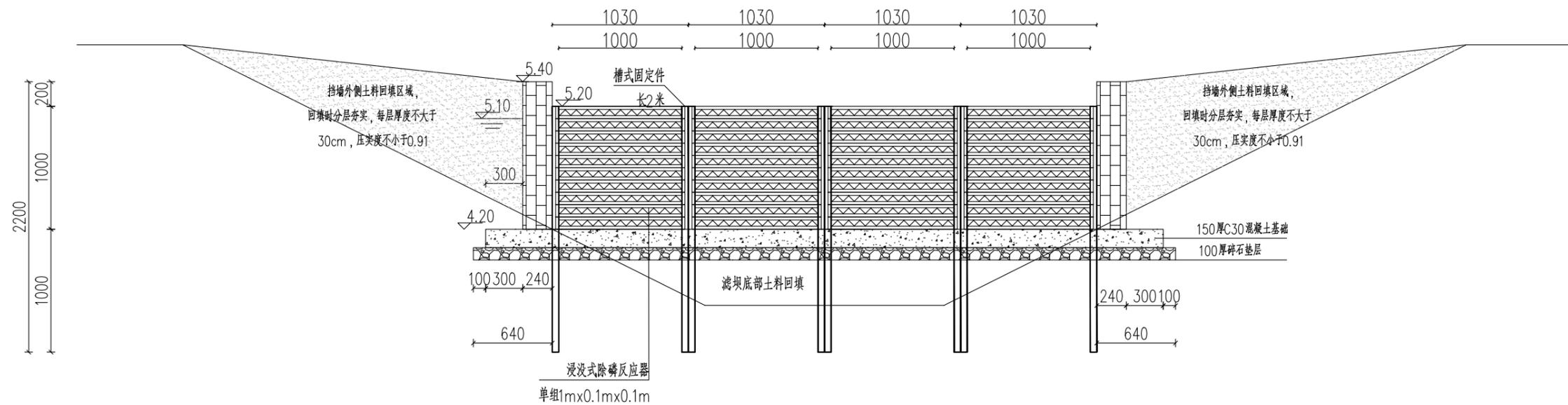
 <b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方		施工图 阶段
审查	徐进		环保 部分
校核	赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎		
制图	王书虎		水生生态系统构建示意图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-017



1#模块化除磷截滤坝 (PRFD)  
平面布置图



1#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 2-2 断面图

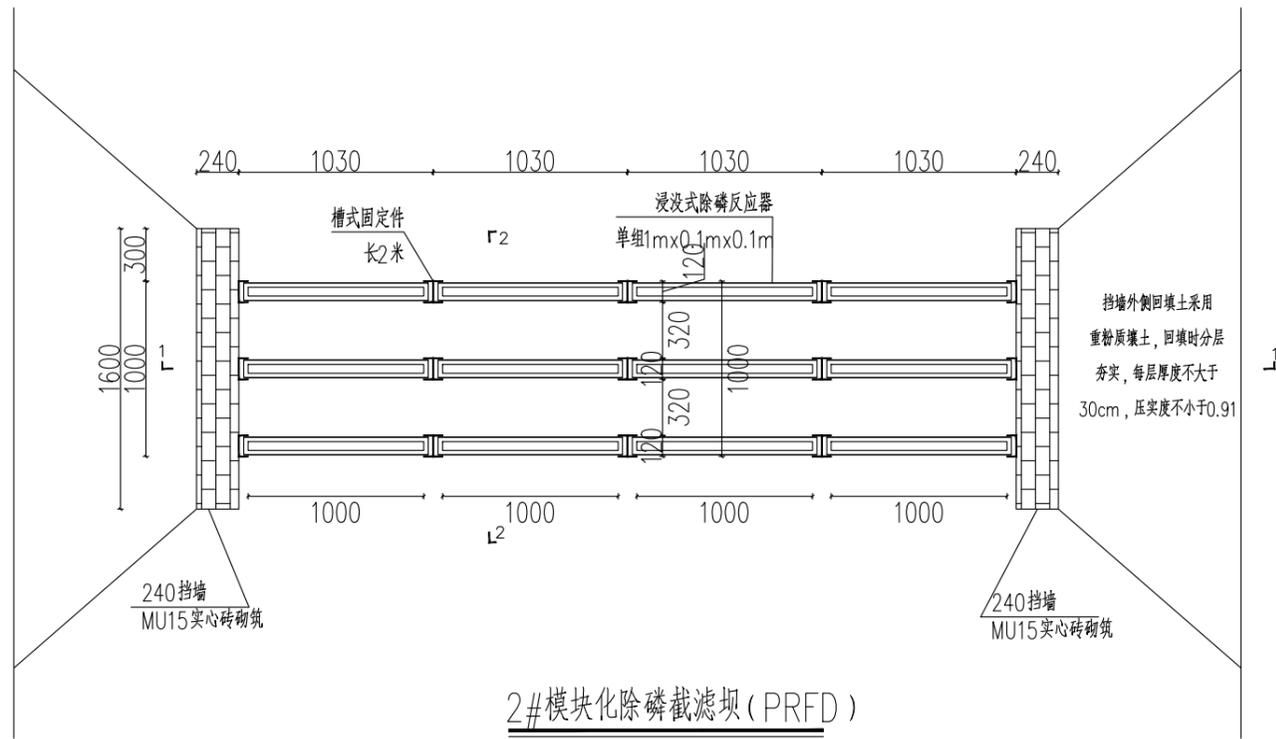


1#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 1-1 断面图

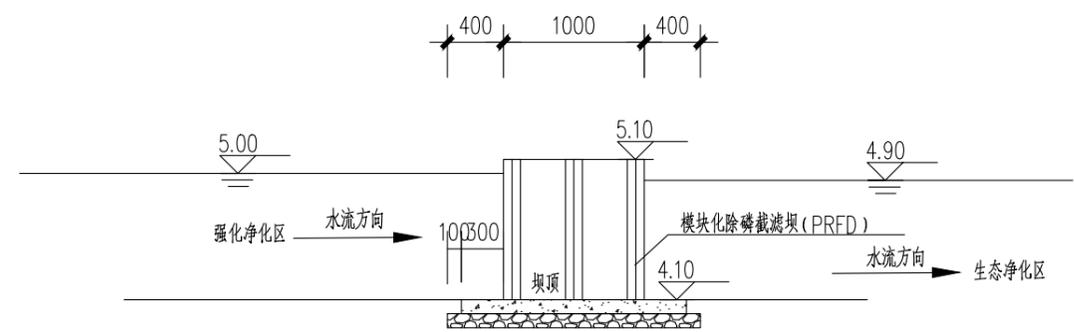
说明:

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) 由槽式固定件和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. 浸没式除磷反应器为板状结构, 内置除磷填料, 单组除磷量 $\geq 44g$ /组。
4. 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。

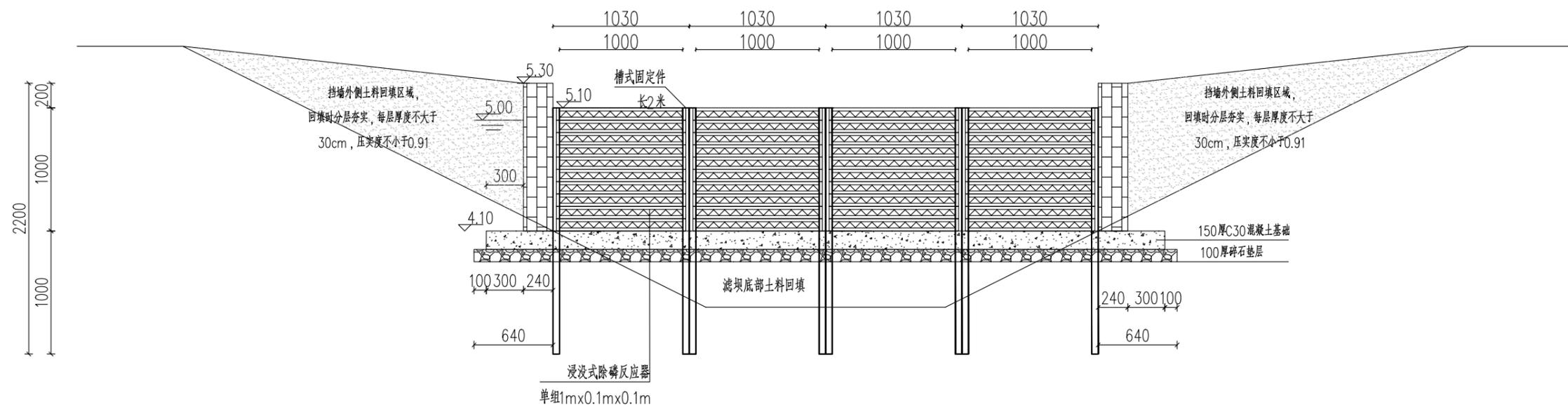
 <b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	1#模块化除磷截滤坝大样图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-018



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) 2-2断面图

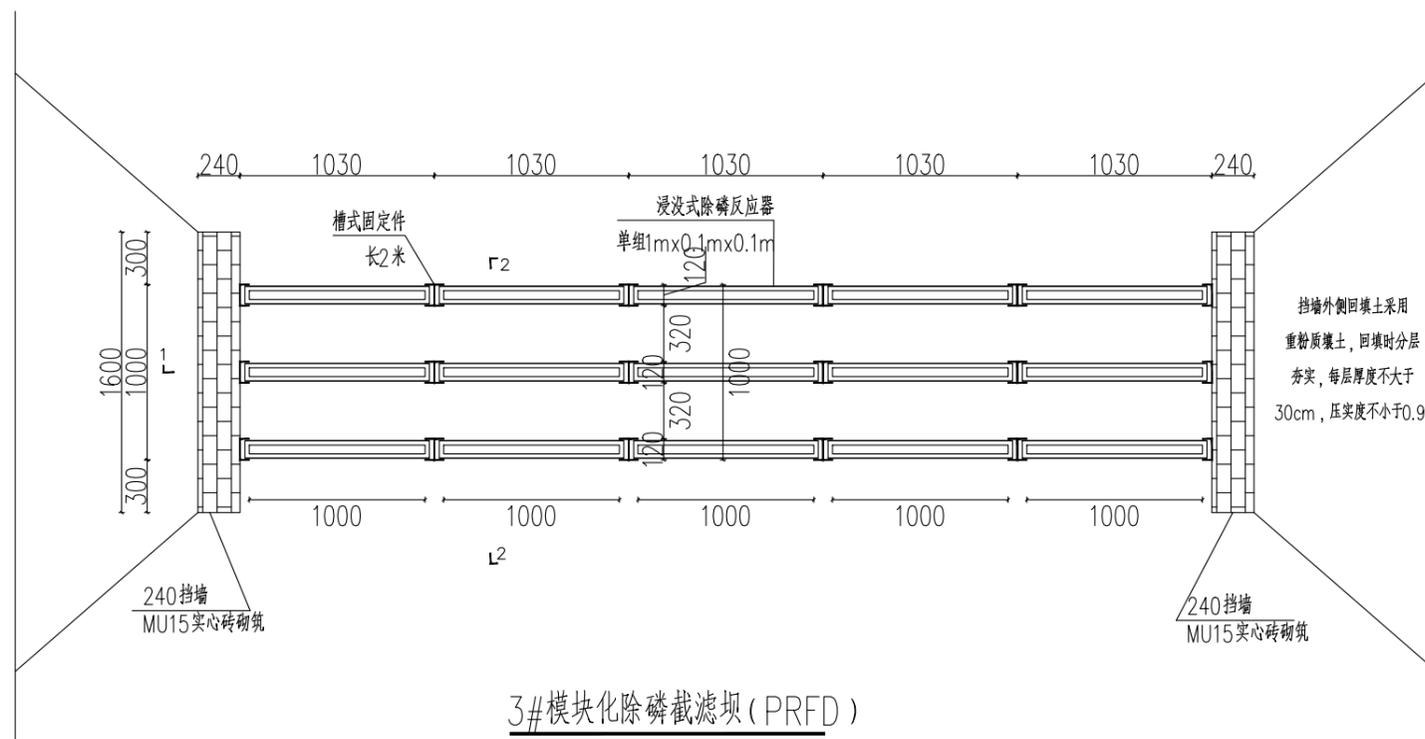


2#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 1-1断面图

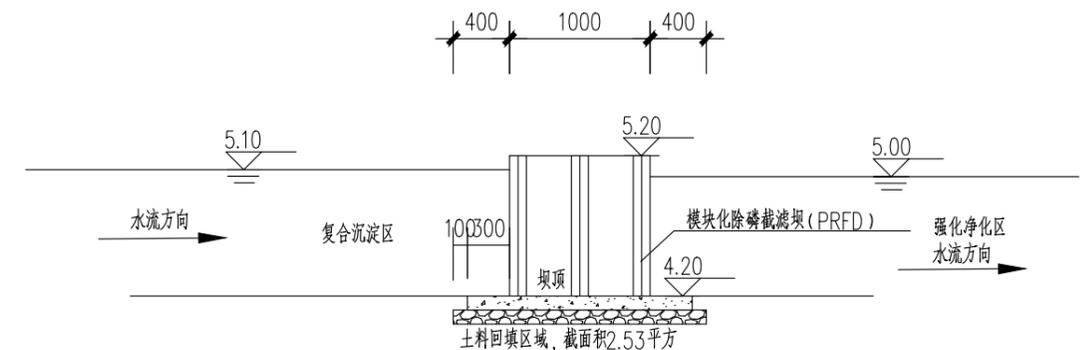
说明:

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) 由槽式固定件和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. 浸没式除磷反应器为板状结构, 内置除磷填料, 单组除磷量 $\geq 44g$ /组。
4. 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。

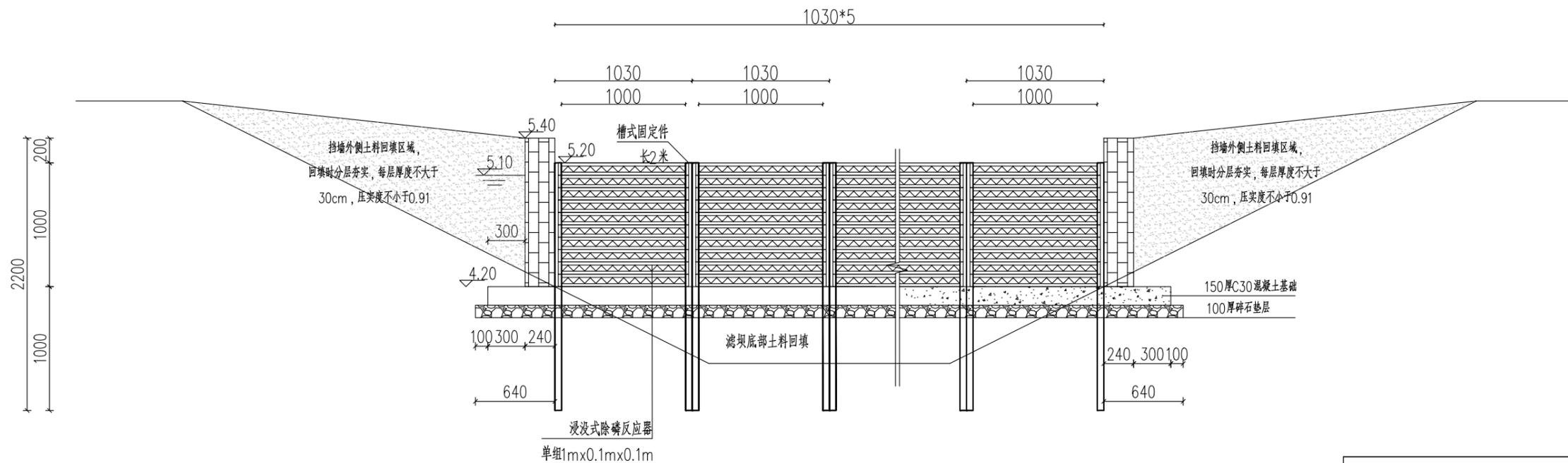
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	2#模块化除磷截滤坝大样图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-019



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) 2-2 断面图

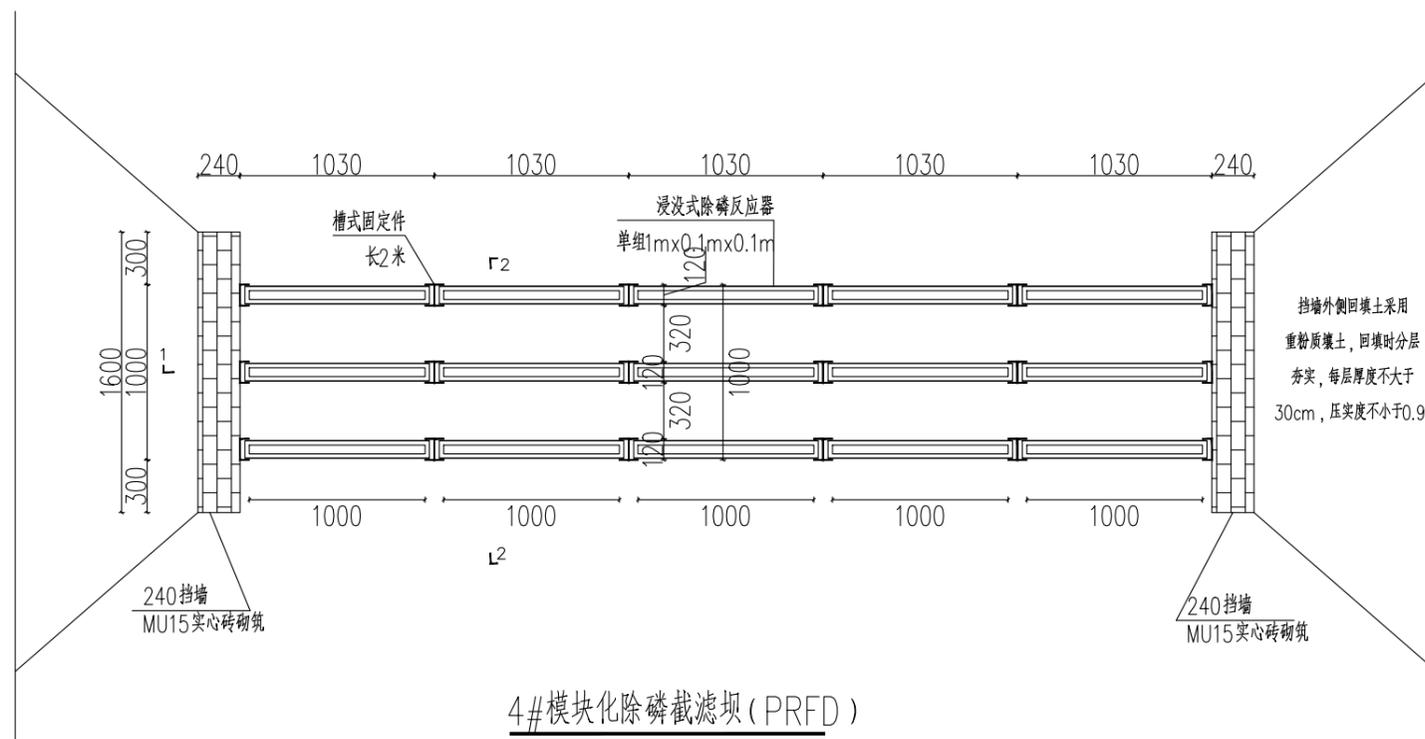


3#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 1-1 断面图

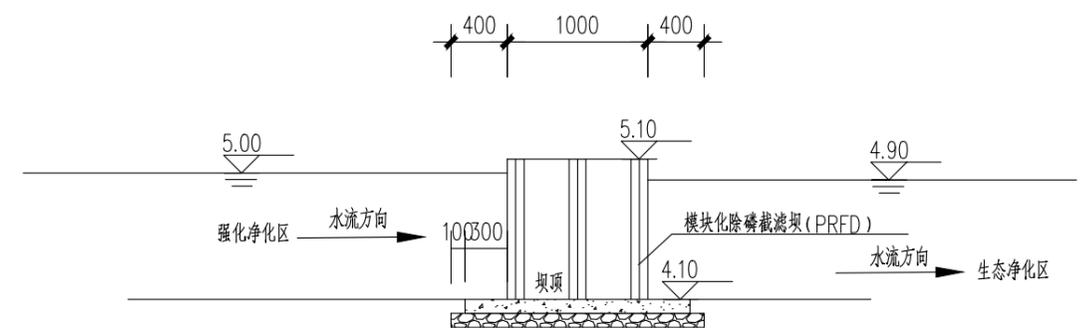
说明:

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) 由槽式固定件和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. 浸没式除磷反应器为板状结构, 内置除磷填料, 单组除磷量 $\geq 44g$ /组。
4. 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.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。

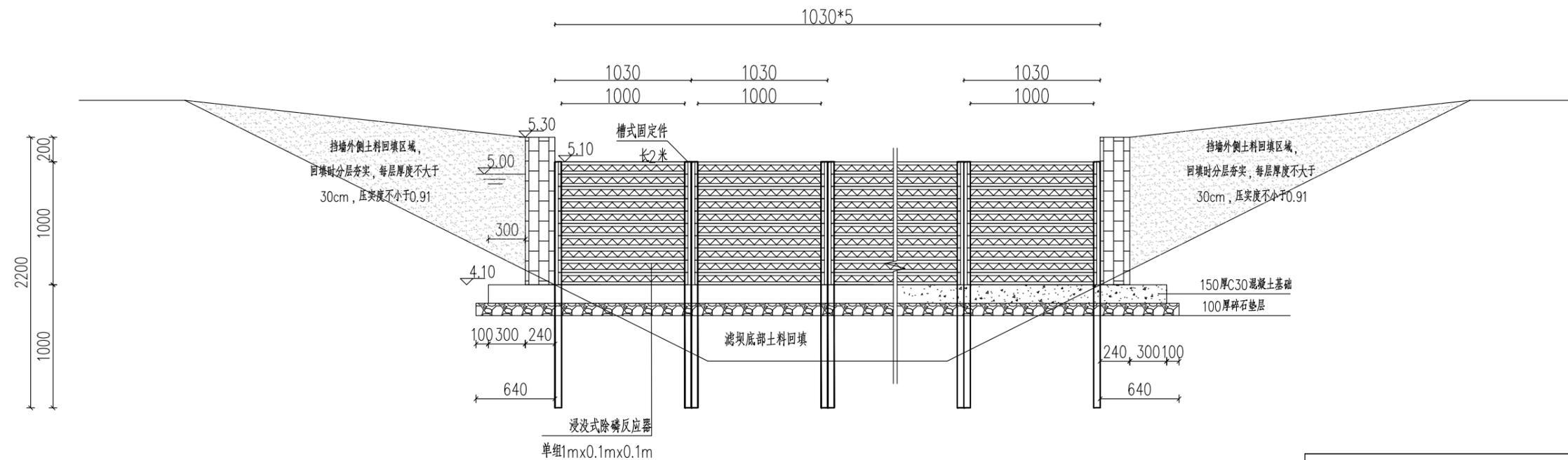
 正宇设计有限公司				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	3#模块化除磷截滤坝大样图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-020	



4#模块化除磷截滤坝 (PRFD)  
平面布置图



4#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 2-2 断面图



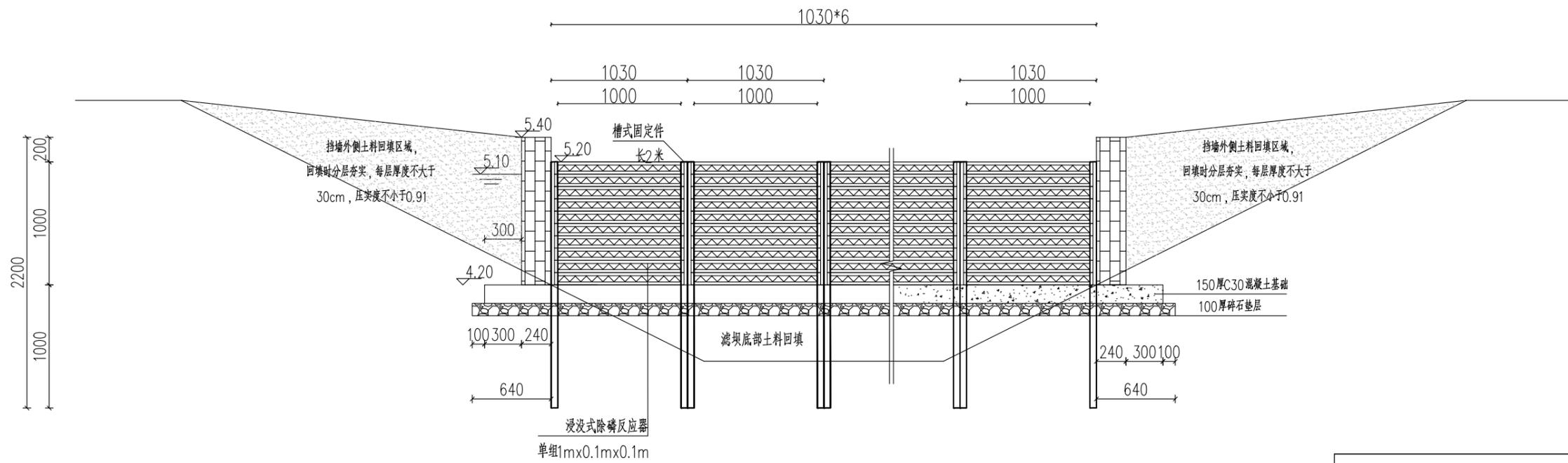
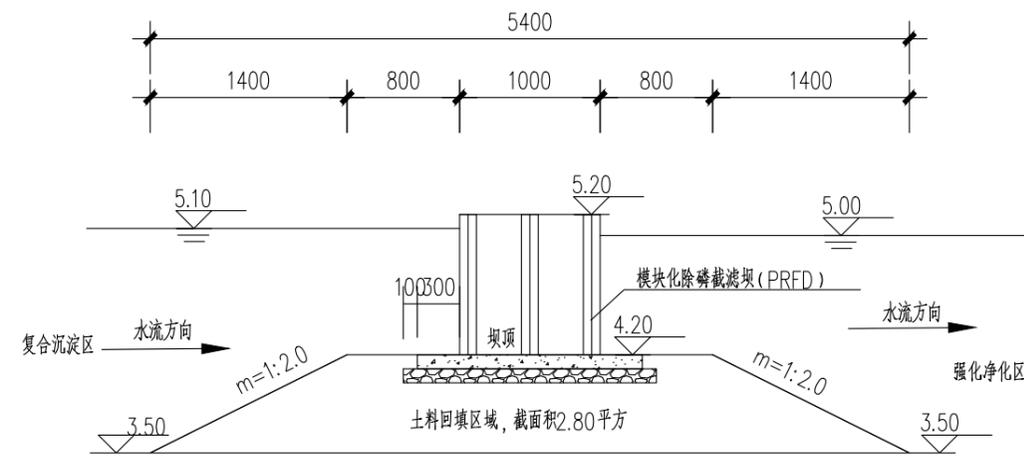
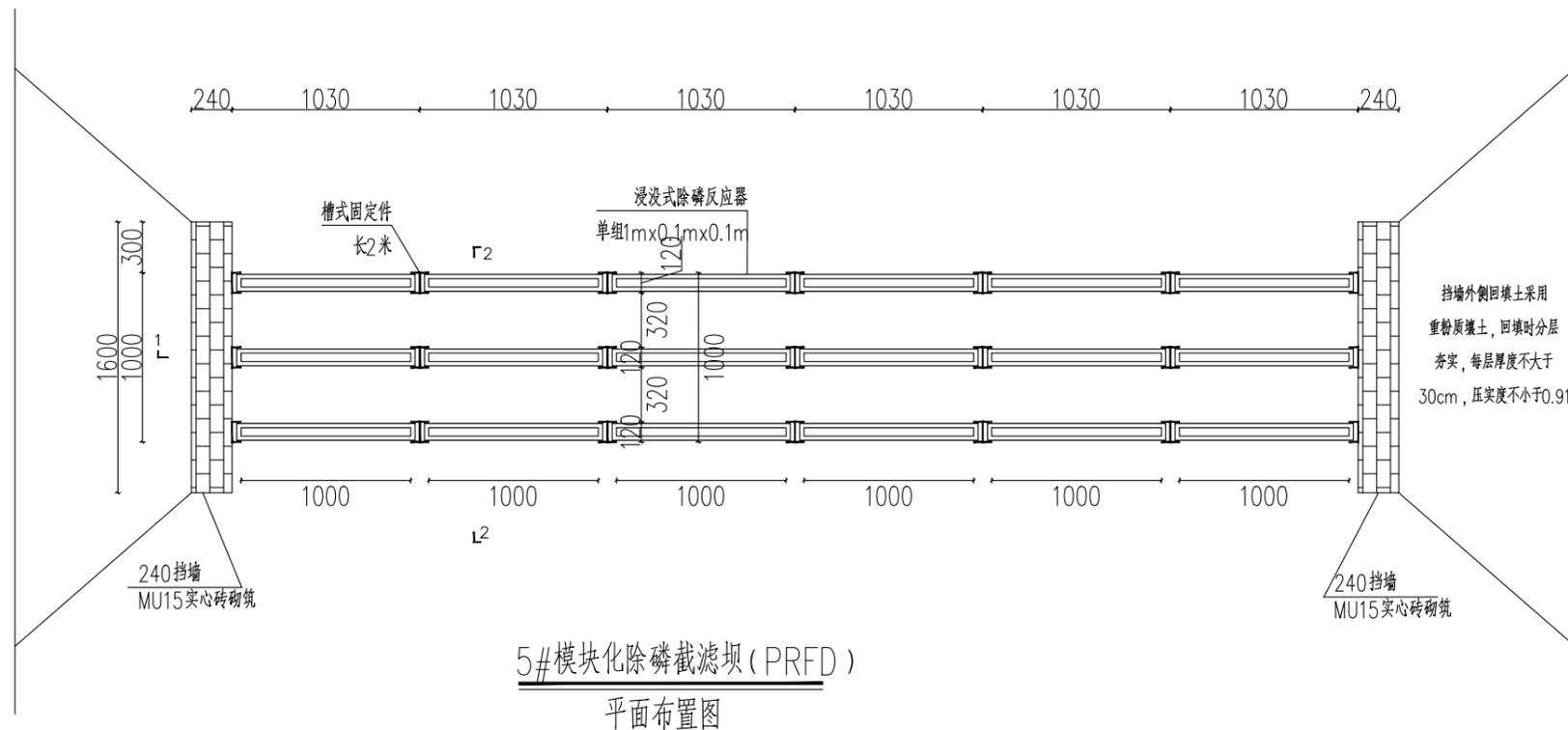
4#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 1-1 断面图

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) 由槽式固定件和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. 浸没式除磷反应器为板状结构, 内置除磷填料, 单组除磷量 $\geq 44g$ /组。
4. 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.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。

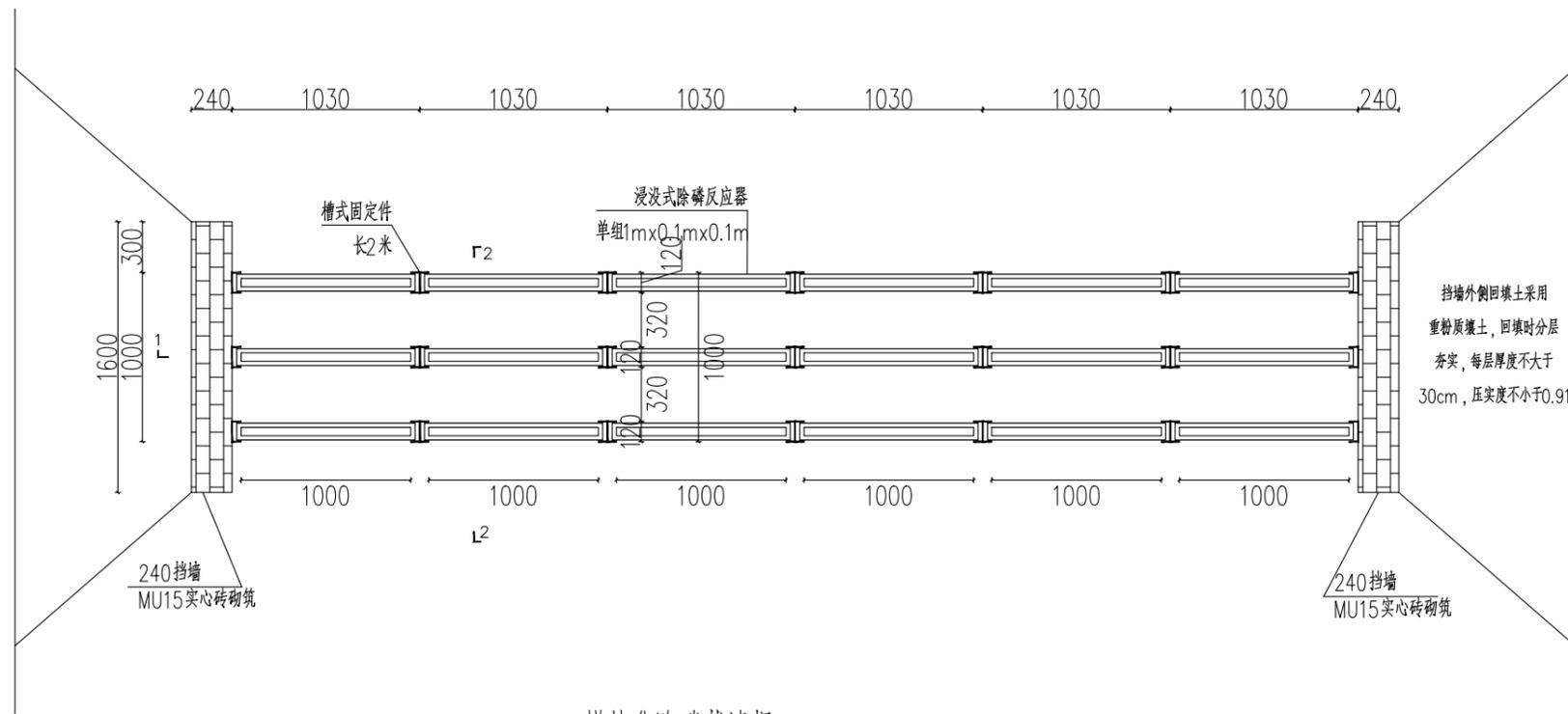
正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	4#模块化除磷截滤坝大样图	
制图	王书虎	王书虎	比例 见图示	
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-021	

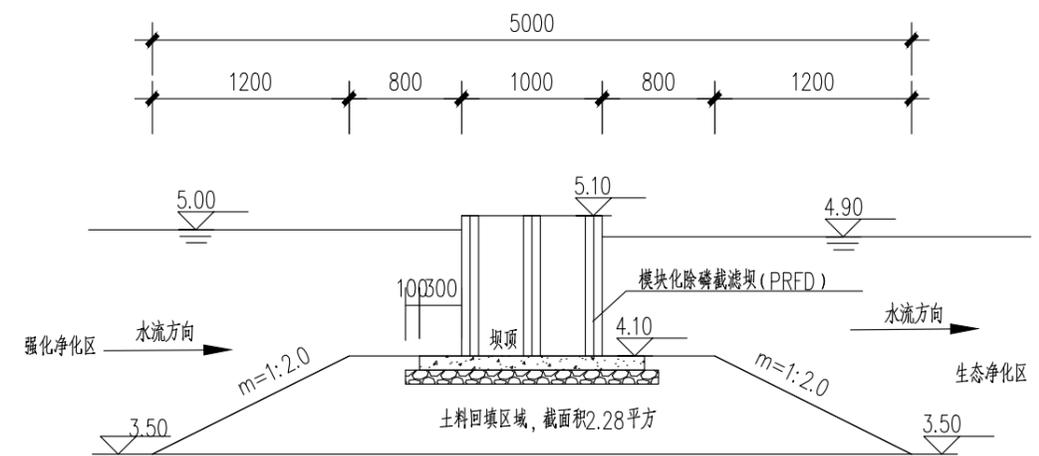


- 说明:
- 图中单位除特别说明外，其余均以mm计。
  - 模块化除磷截滤坝 (PRFD) 由槽式固定件和浸发式除磷反应器组成，单组PRFD长度见平面图要求，宽度1米，高度1米。
  - 浸发式除磷反应器为板状结构，内置除磷填料，单组除磷量 $\geq 44g$ /组。
  - 浸发式除磷反应器安装于槽式固定件结构中，采用插入式安装；固定件垂直打入底部土壤中，打入深度1米。
  - 模块化除磷截滤坝 (PRFD) 底部基础可采用土质基础、碎石或混凝土。
  - 固定件安装过程中，若现状塘底底部是淤泥，则需先清淤，清淤量以现场确认量为准，若底部淤泥较厚，应于设计人员联系，确定固定件长度及打入深度。
  - 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。
  - 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。
  - 坝体应分层回填，分层压实，压实度不低于91%。
  - 未尽事宜，请参考《堤防工程设计规范 (GB50286-2013)》执行。

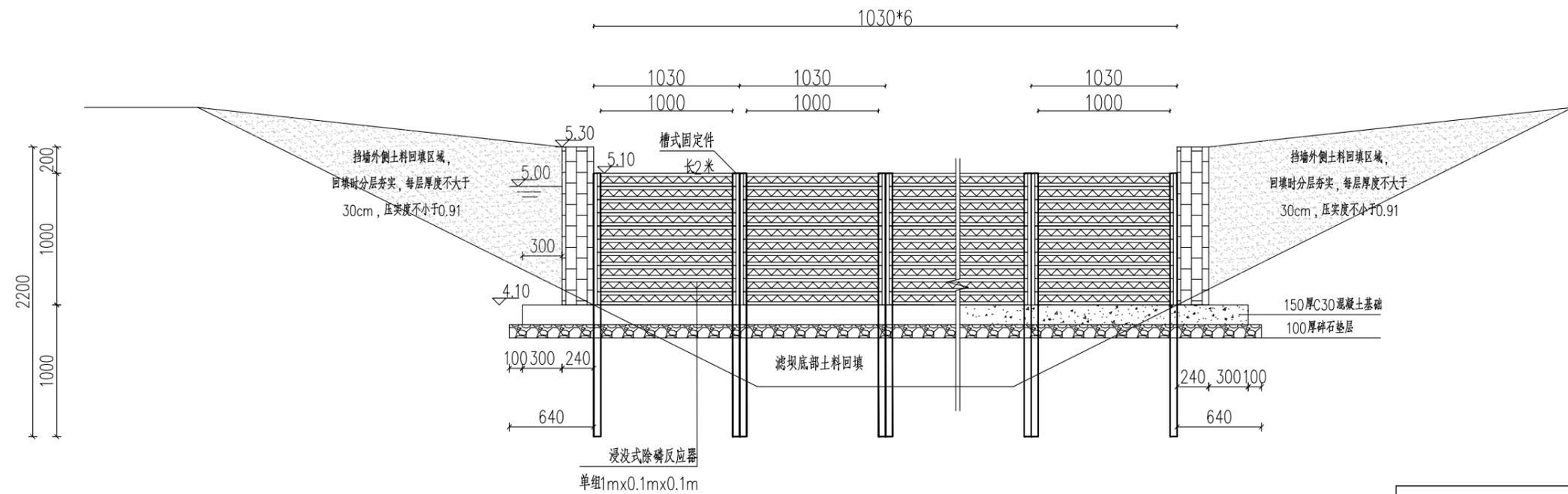
正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	5#模块化除磷截滤坝大样图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-022



6#模块化除磷截滤坝 (PRFD)  
平面布置图



6#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 2-2 断面图

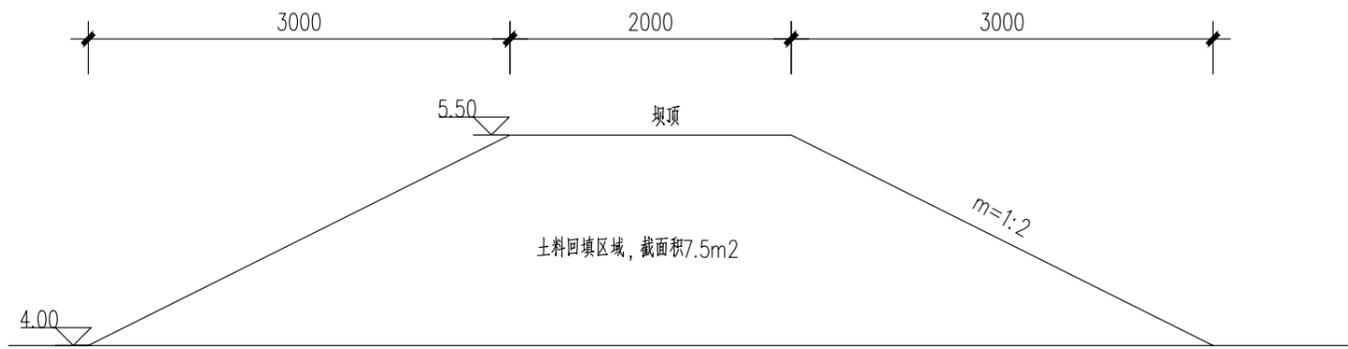


6#模块化除磷截滤坝 (PRFD) 1-1 断面图

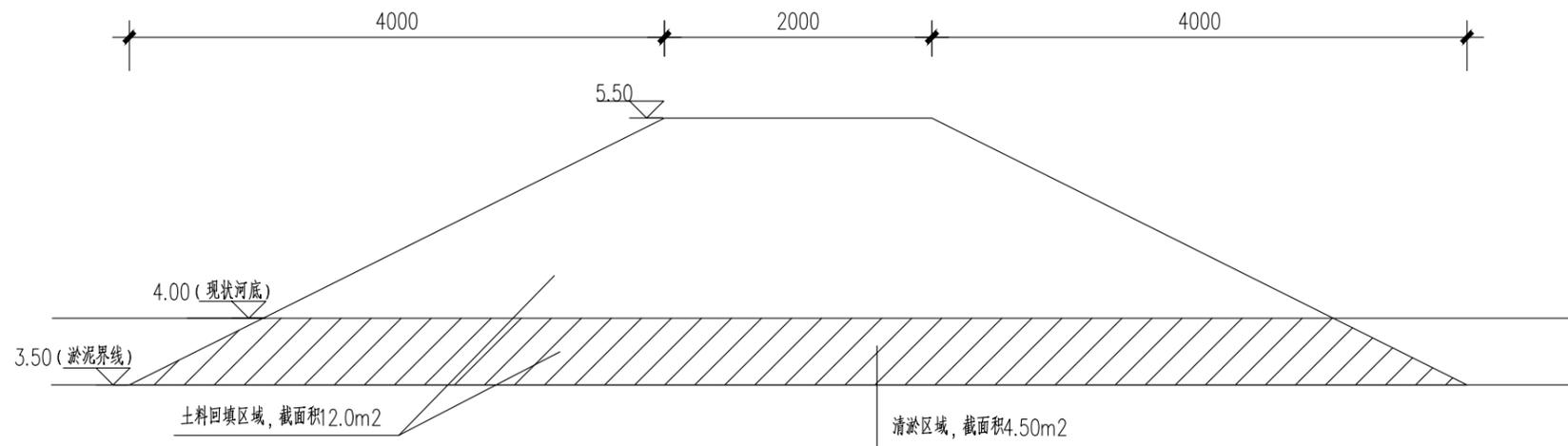
说明:

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) 由槽式固定件和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. 浸没式除磷反应器为板状结构, 内置除磷填料, 单组除磷量 $\geq 44g$ /组。
4. 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.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。

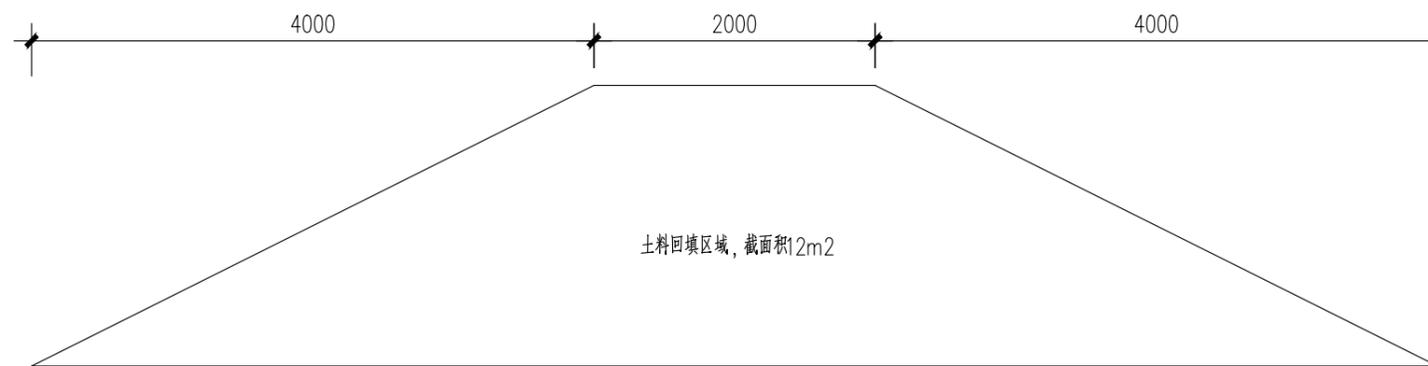
 正宇设计有限公司			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	环保 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎	王书虎	
制图	王书虎	王书虎	6#模块化除磷截滤坝大样图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-023



1#新建土坝标准断面图



3#4#新建土坝标准断面图



2#5#6#新建土坝标准断面图

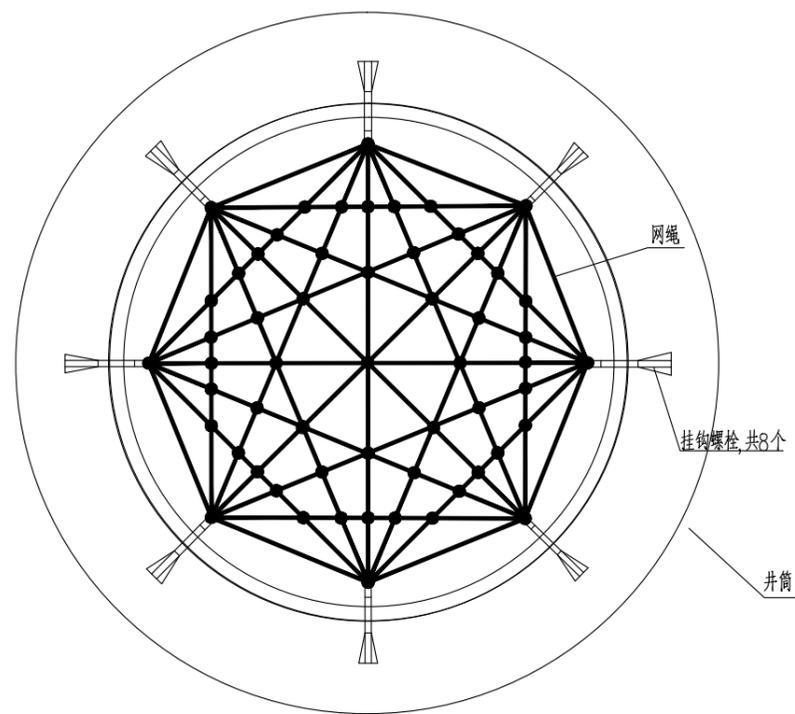
序号	名称	工程内容	断面面积 (m <sup>2</sup> )	土坝长度 (m)	土方量 (m <sup>3</sup> )
1	1#土坝	土方回填	7.2	2.0	14.4
2	2#土坝	土方回填	12.0	3.0	36.0
3	3#土坝	底部清淤	4.5	5.0	22.5
4		土方回填	12.0	5.0	60.0
5	4#土坝	土方回填	12.0	2.0	24.0
6		底部清淤	4.5	2.0	9.0
7	5#土坝	土方回填	12.0	2.0	24.0
8	6#土坝	土方回填	12.0	2.0	24.0

说明:

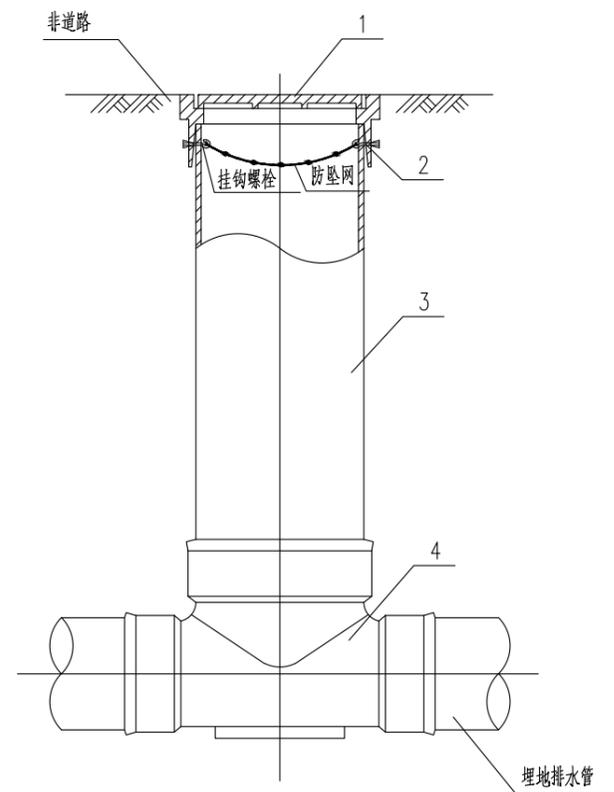
1. 本图单位除高程单位以m计以外, 其它单位为mm。
2. 3#4#土坝填筑前, 应对现状河底进行清淤, 本次设计清淤深度暂按50cm计, 具体清淤量以现场确认量为准。
3. 坝基在遇到不良土需要基础处理时, 应符合《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》中6.坝基处理中相关条文要求。
4. 土坝与现状坡岸顺接, 且应符合《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》中7.坝身设计中相关条文要求。
5. 坝体应分层回填, 分层压实, 压实度不低于91%。
6. 未尽事宜, 请参考《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》执行。

 正宇设计有限公司

核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	分区土坝填筑标准断面图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-024	



防坠网安装平面图



非防护井盖检查井

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

- 1、本图尺寸单位以mm计。非防护井盖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、安全网经过出厂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)。

 <b>正宇设计有限公司</b>			
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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-025

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 )

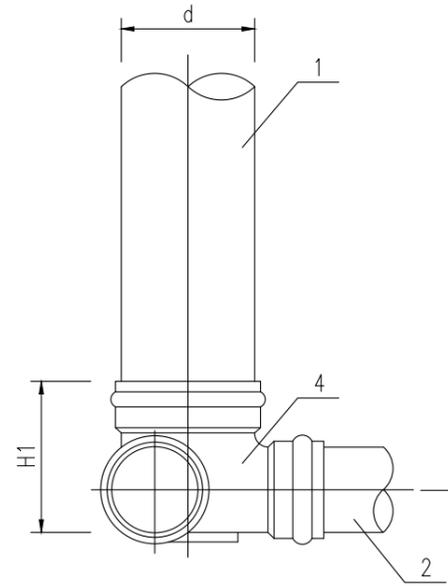
检查井连接 井筒外径 d	进水管 管径 de	出水管 管径 de	检查井长		检查井高
			L1	L2	H1
450	200	200	170	60	320
	300	300	170	60	420

B型主要材料表

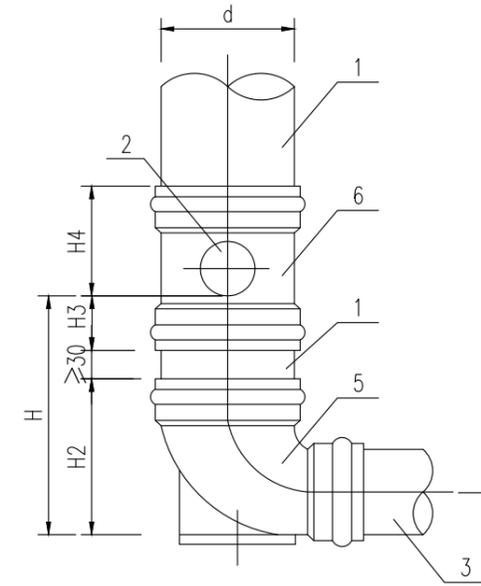
序号	名称	规格 de	材料	单位	数量
1	井筒	450	塑料	m	
2	进水管	300	塑料	m	
3	出水管	300	塑料	m	
5	有流槽90°弯头检查井	450	塑料	个	1
6	井筒多接头	450	塑料	个	1

A型主要尺寸表( mm )

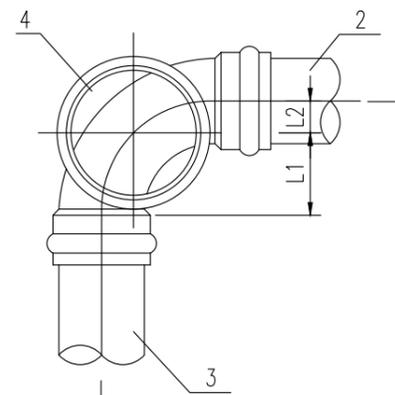
检查井连接 井筒外径 d	进水管 管径 de	出水管 管径 de	检查井长 L3	检查井高 H2	井筒多接头高	
					H3	H4
450	200	315	170	410	100	210



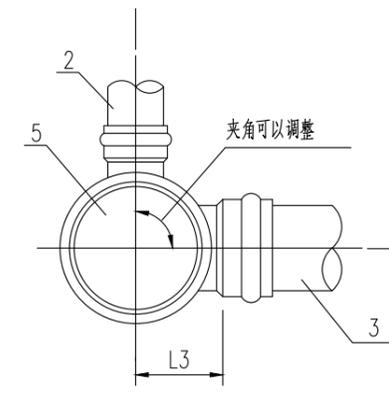
A型立面图



B型立面图



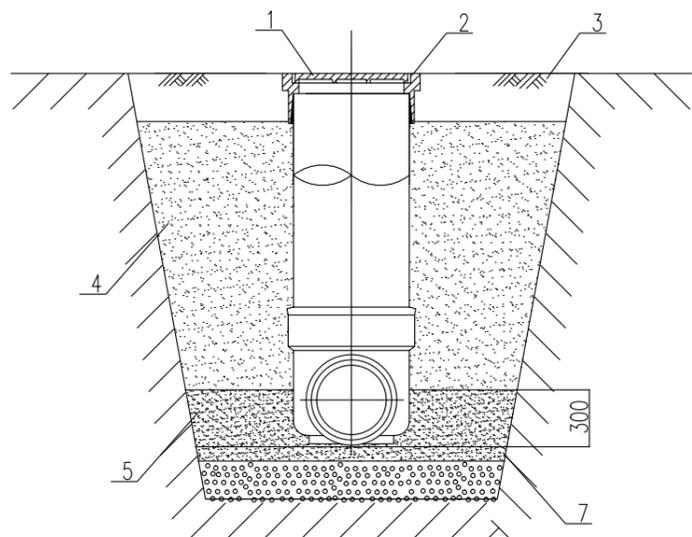
A型平面图



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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-026	



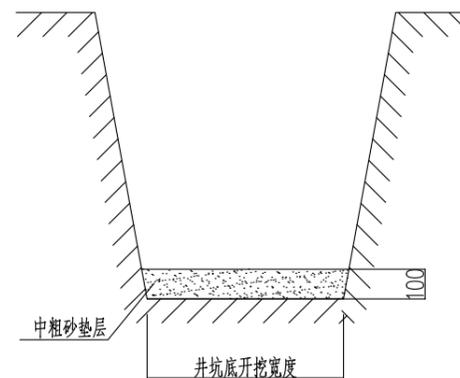
一般回填(非防护井盖)

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:

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。



一般基础

井坑底开挖主要尺寸表(mm)

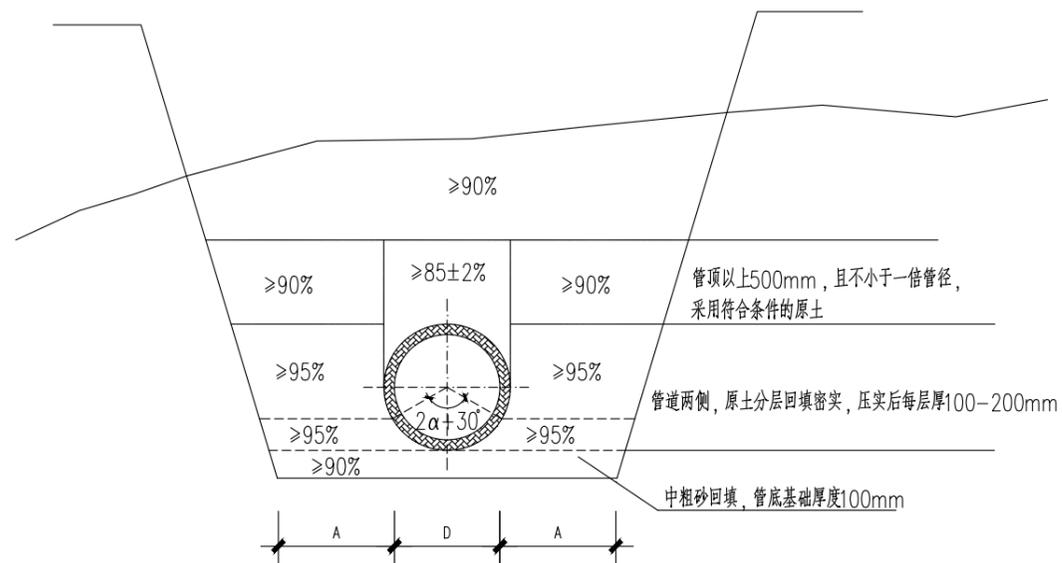
检查井连接井筒的接口直径	井坑底净尺寸
200	800×800
315	900×900
450	1100×1100
630	1300×1300

说明:

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		施工图	阶段
审查	徐进		环保	部分
校核	赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场	
设计	王书虎		池塘标准化改造项目	
制图	王书虎		检查井基础与回填大样图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-027	



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

基坑和管沟边坡的最陡坡度(正常地质条件下)

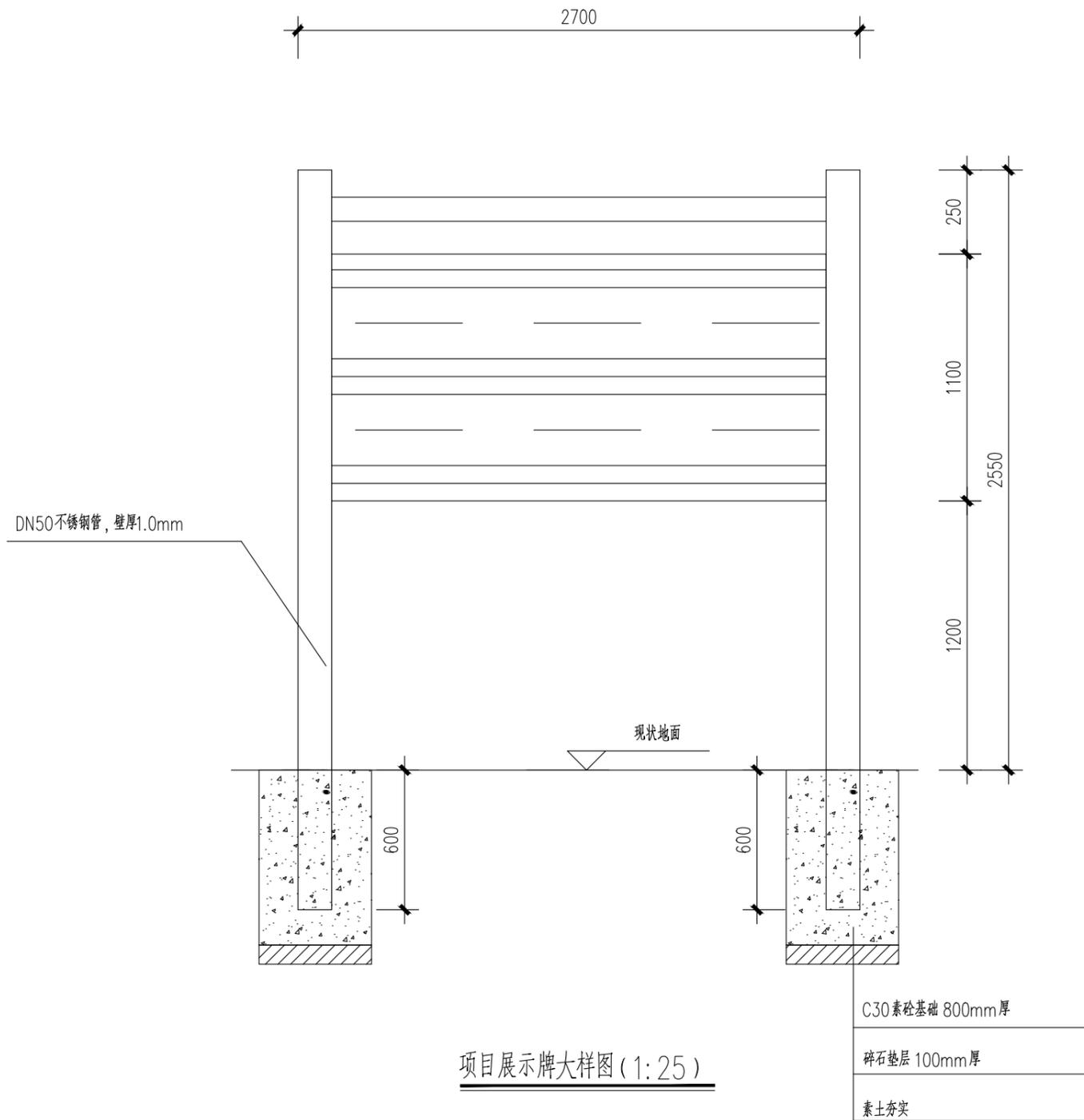
土壤种类	挖方深度为3米以内	挖方深度为3-6米
填土、砂类土、碎石土	1:1.25	1:1.50
粘质砂土	1:0.67	1:1.00
砂质粘土	1:0.67	1:0.75
粘土	1:0.50	1:0.67
黄土	1:0.50	1:0.75
有裂隙的岩石	1:0.10	1:0.25
坚实的岩石	1:0	1:0.10

说明:

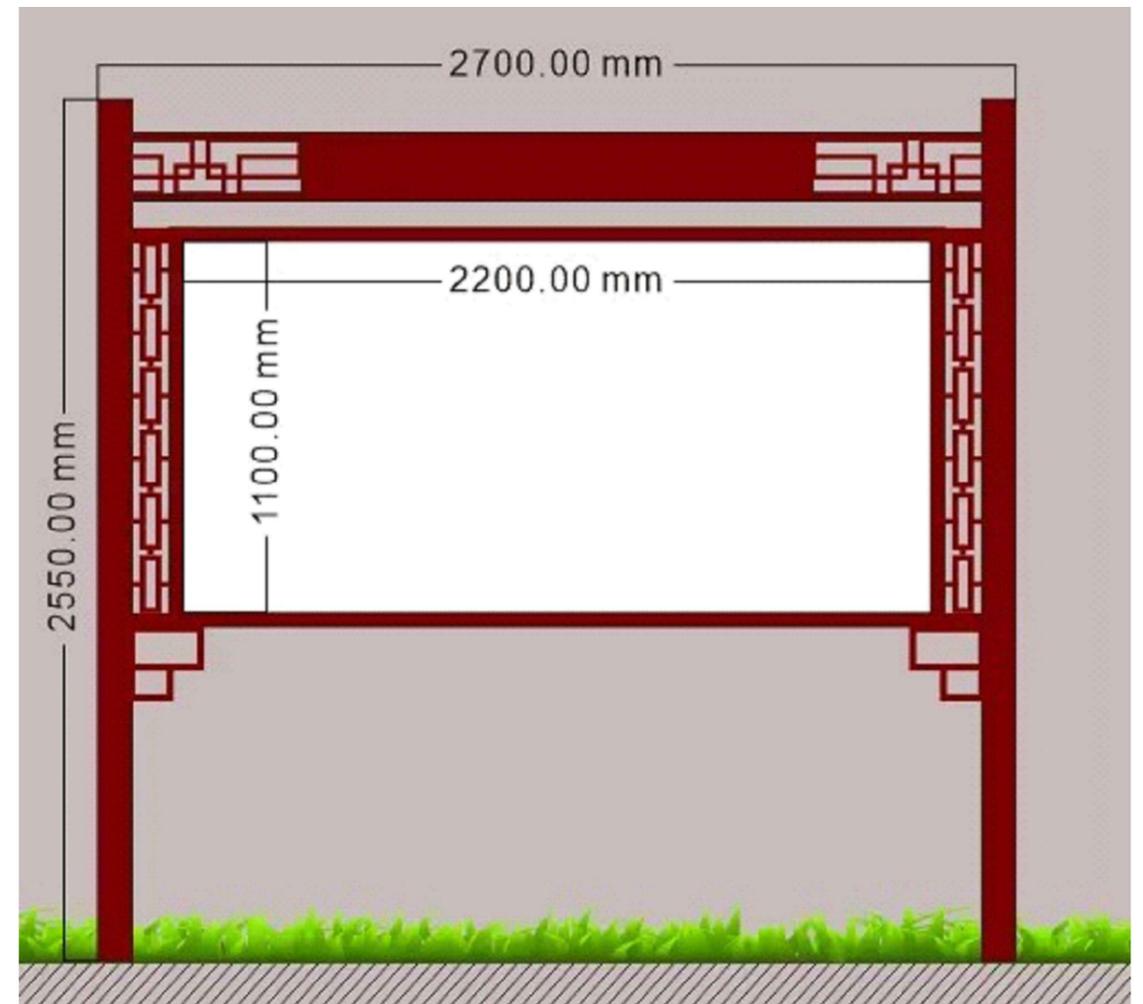
1. 图中尺寸单位均以毫米计, 适用常规路段管线开挖及回填。
2. 管道采用中粗砂基础, 厚度100mm。
3. 沟槽开挖边坡及支撑加固应符合现行国家《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 中的有关规定, 边坡坡度可参照本图, 如遇到特殊地质路段, 放坡比根据现场实际情况调整。
4. 塑料管施工及安装详《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010) 及04S520图集, 管道连接: 采用弹性密封圈承口连接承插口结构, 接口按GB20221-2006第4页的做法, 须保证插口端的安装质量。

 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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场	
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	沟槽开挖回填大样图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-028	



项目展示牌大样图 (1:25)



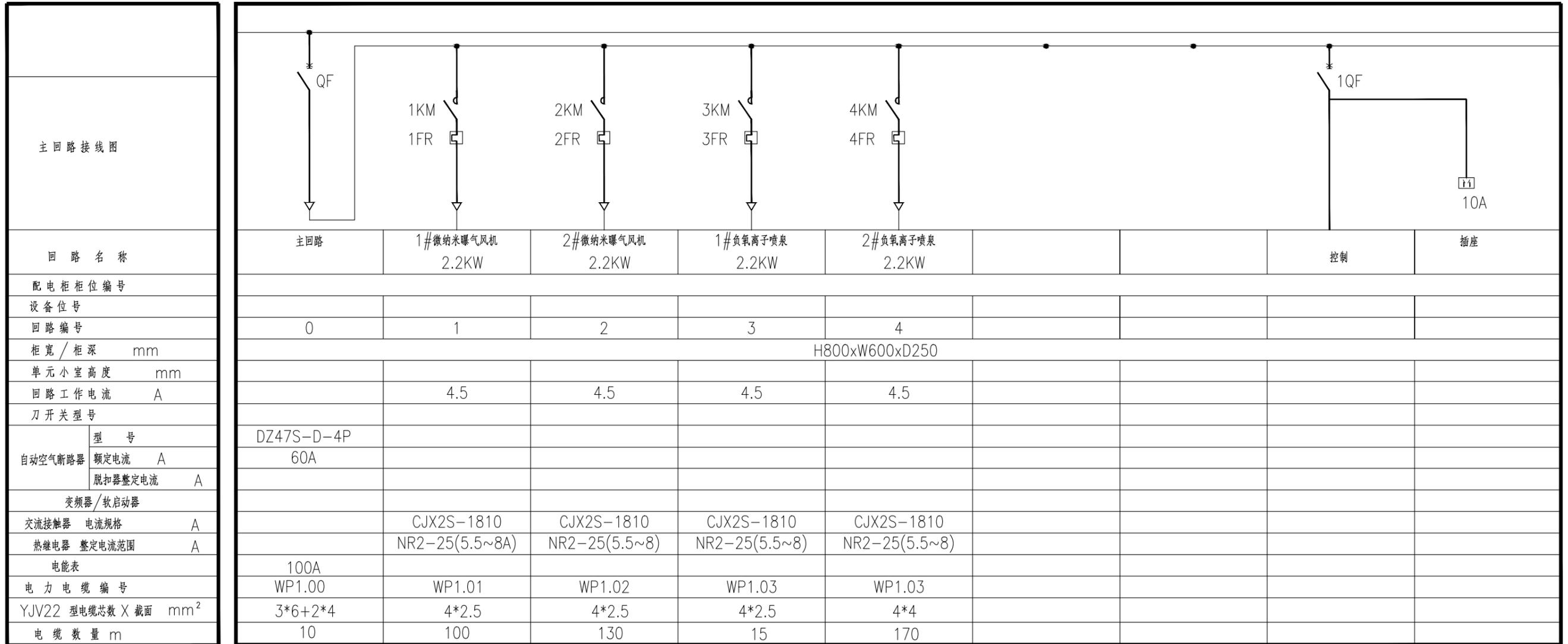
项目展示牌实物参考图

说明:

- 1、本图为展示牌大样图;
- 2、图中尺寸标注单位为mm。
- 3、展示牌基础为500\*500\*800C30素砼基础, 立柱浇筑深度不低于60cm。
- 4、相关样式及做法仅供参考, 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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎	展示牌大样图	
制图	王书虎	王书虎		
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-029	

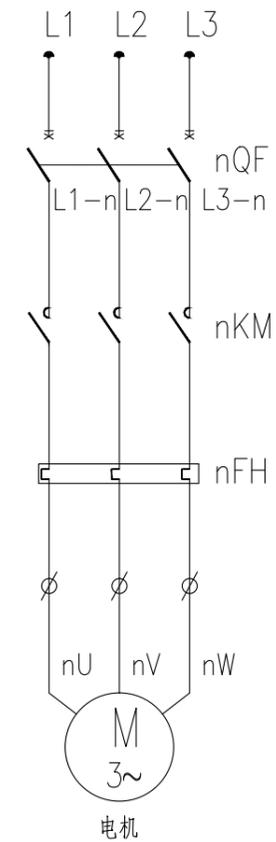
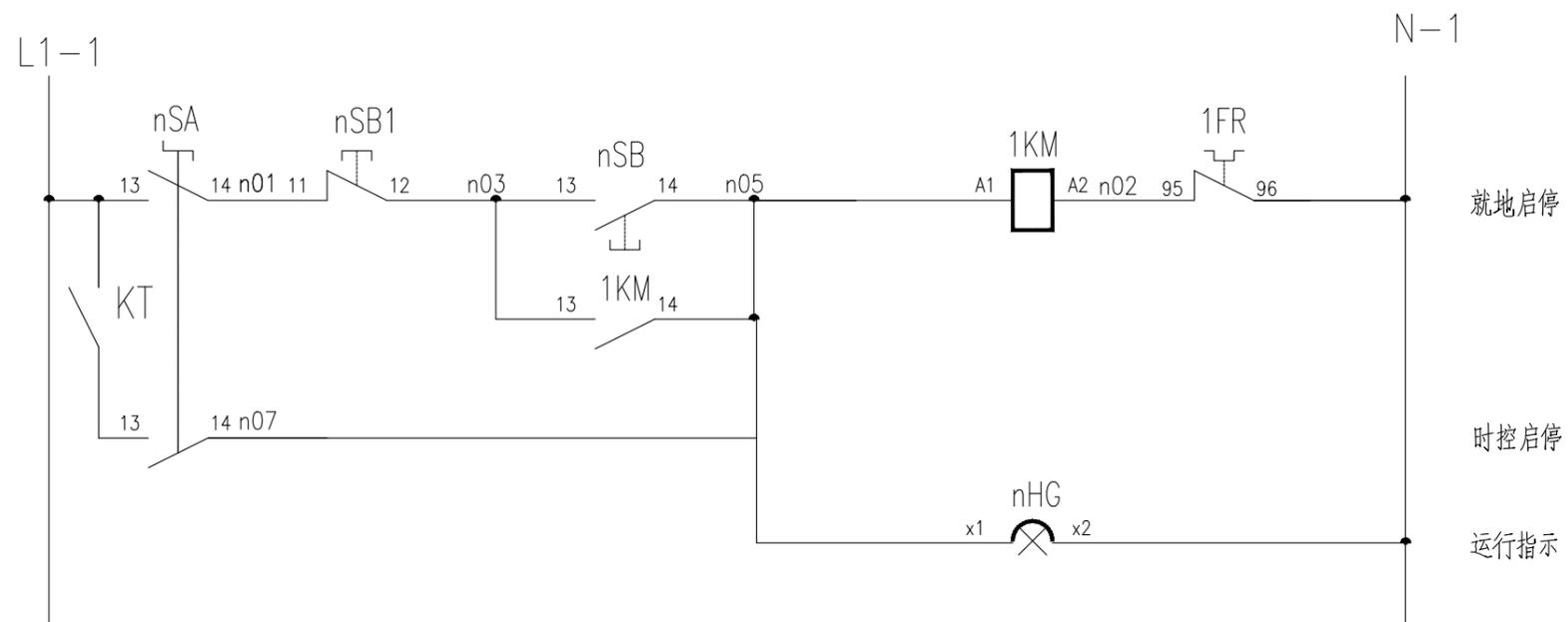


说明:

- 1、不锈钢, 户外双层门, 带雨蓬, 柜体尺寸: H800xW600xD250;
- 2、进出线方式: 下进下出;
- 3、箱体颜色: 本色。

1套

<b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方		施工图 阶段
审查	徐进		璩杰琛 部分
校核	赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目
设计	王书虎		
制图	王书虎		1#电控柜一次原理图
比例	1:1000		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-030



回路名称	
n-X0	
1	nU
2	nV
3	nW
4	PE

至设备  
Wp.m.n

说明:

- 1、n参考一次图回路编号,n从1开始。
- 2、每个输出手动转态为独立控制,自动状态为1个时间控制器控制多个设备,分别在自动即可。

核定		袁李方		袁李方		施工图		阶段	
		徐进		<del>徐进</del>		璩杰		部分	
校核		赵宇航		赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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		1#电控柜二次原理图			
比例		1:100		1:100					
设计证号		A152012680(临)		图号		QFZBMC-031			

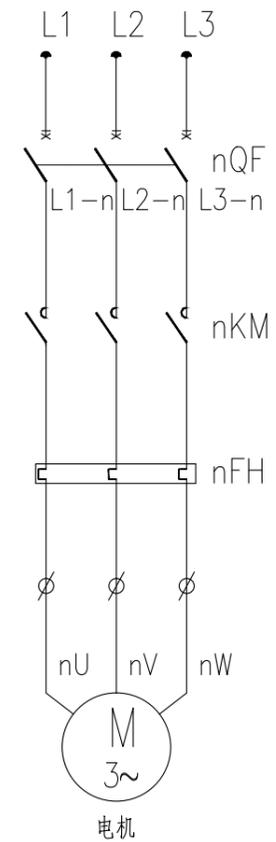
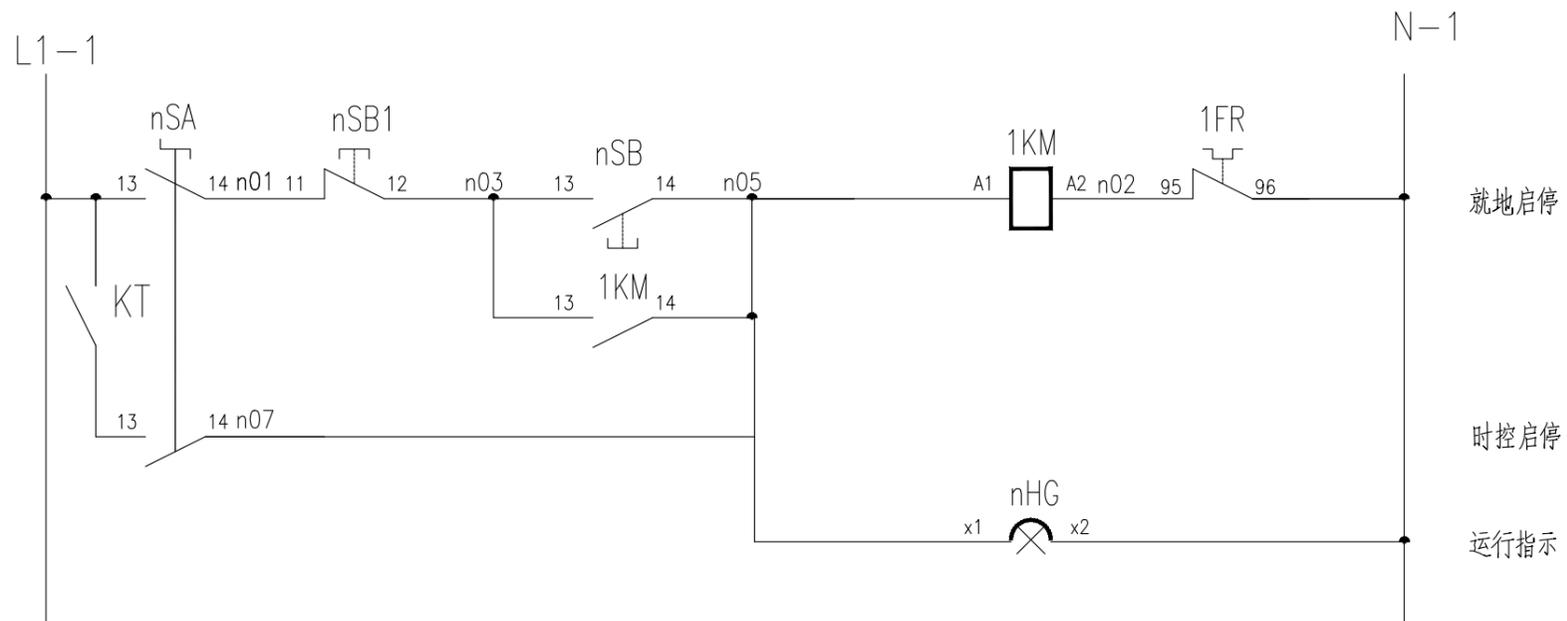
主回路接线图	
回路名称	
配电柜柜位编号	
设备位号	
回路编号	0
柜宽/柜深	mm
单元小室高度	mm
回路工作电流	A
刀开关型号	
自动空气断路器	型号
	额定电流 A
	脱扣器整定电流 A
变频器/软启动器	
交流接触器	电流规格 A
热继电器	整定电流范围 A
电能表	
电力电缆编号	
YJV22 型电缆芯数 X 截面	mm <sup>2</sup>
电缆数量	m

主回路	3#负氧离子喷泉 2.2KW						控制	插座
0								
H600xW500xD250								
	4.5							
DZ47S-D-4P								
60A								
		CJX2S-1810						
		NR2-25(5.5~8A)						
100A								
WP1.00		WP1.01						
3*6+2*4		4*2.5						
100		50						

说明:

- 1、不锈钢，户外双层门，带雨蓬，柜体尺寸：H600xW500xD250；
- 2、进出线方式：下进下出；
- 3、箱体颜色：本色。

 <b>正宇设计有限公司</b>			
核定	袁李方	袁李方	施工图 阶段
审查	徐进	徐进	璩杰 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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#电控柜一次原理图
比例	1:1000		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-032



回路名称	
n-X0	
1	nU
2	nV
3	nW
4	PE

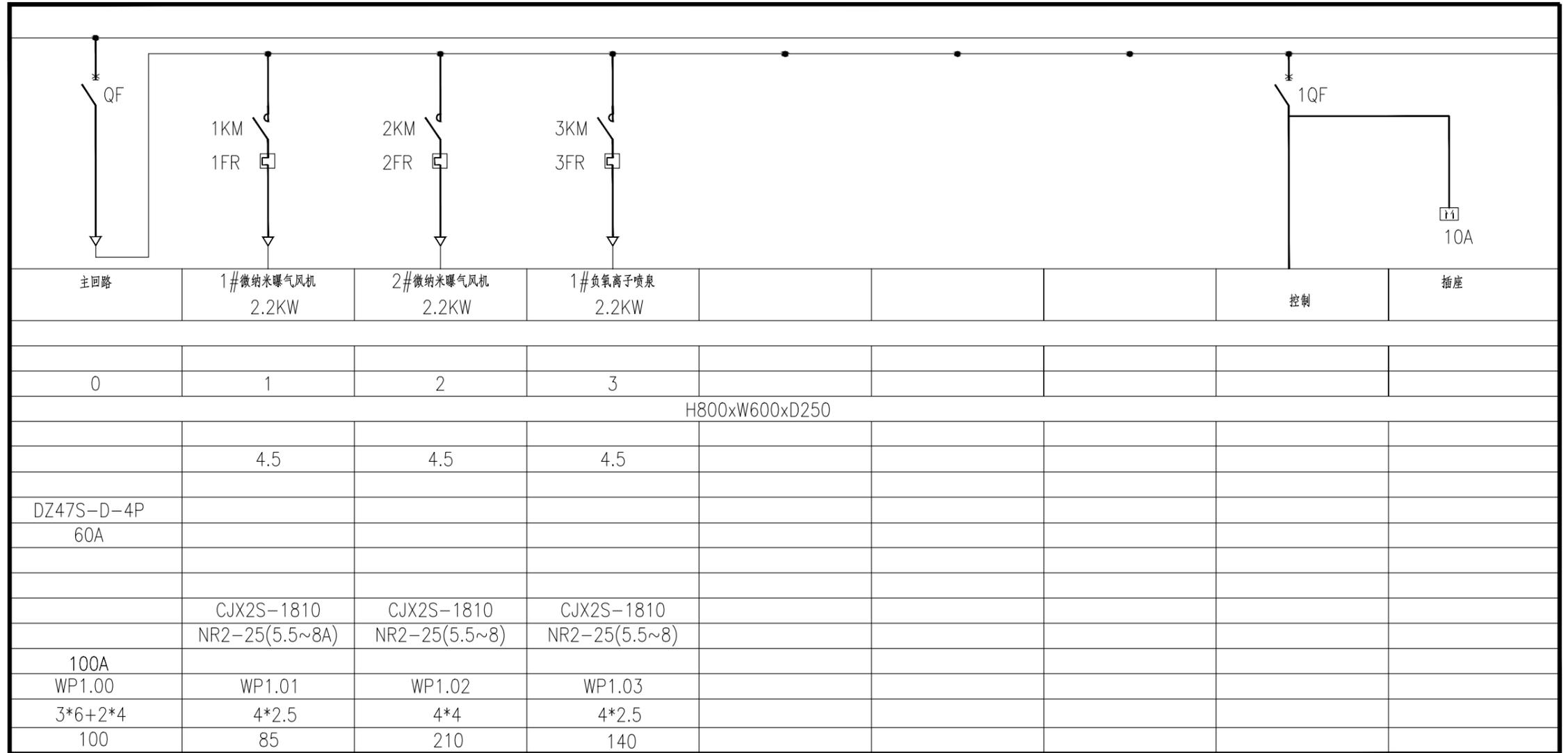
至设备  
WPm.n

说明:

- 1、n参考一次图回路编号,n从1开始。
- 2、每个输出手动转态为独立控制,自动状态为1个时间控制器控制多个设备,分别在自动即可。

 <b>正宇设计有限公司</b>				
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	璩杰	部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场	
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	2#电控柜二次原理图	
比例	1:1000			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-033	

主回路接线图	
回路名称	
配电柜柜位编号	
设备位号	
回路编号	
柜宽/柜深	mm
单元小室高度	mm
回路工作电流	A
刀开关型号	
自动空气断路器	型号
	额定电流 A
	脱扣器整定电流 A
变频器/软启动器	
交流接触器	电流规格 A
热继电器	整定电流范围 A
电能表	
电力电缆编号	
YJV22 型电缆芯数 X 截面	mm <sup>2</sup>
电缆数量	m

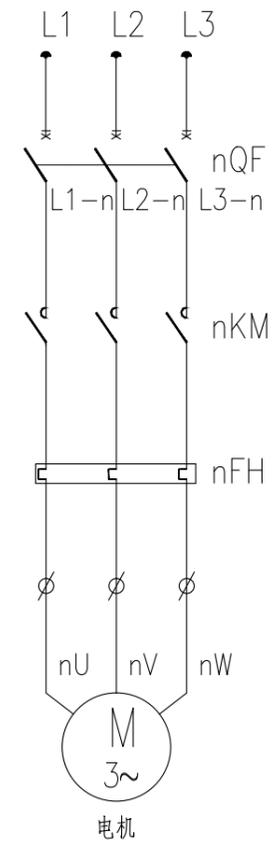
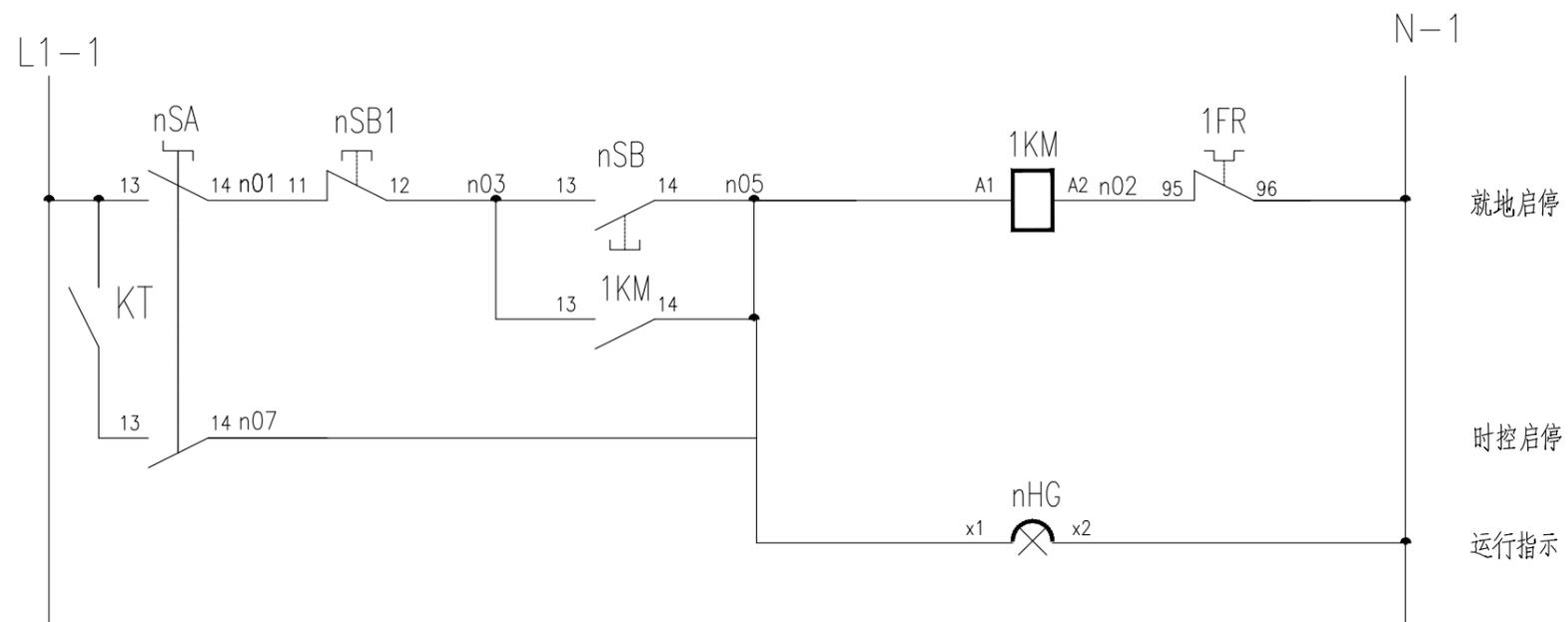


说明:

- 1、不锈钢, 户外双层门, 带雨蓬, 柜体尺寸: H800xW600xD250;
- 2、进出线方式: 下进下出;
- 3、箱体颜色: 本色。

1#

 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	璩杰琛 部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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#电控柜一次原理图
比例	1:1000		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-034



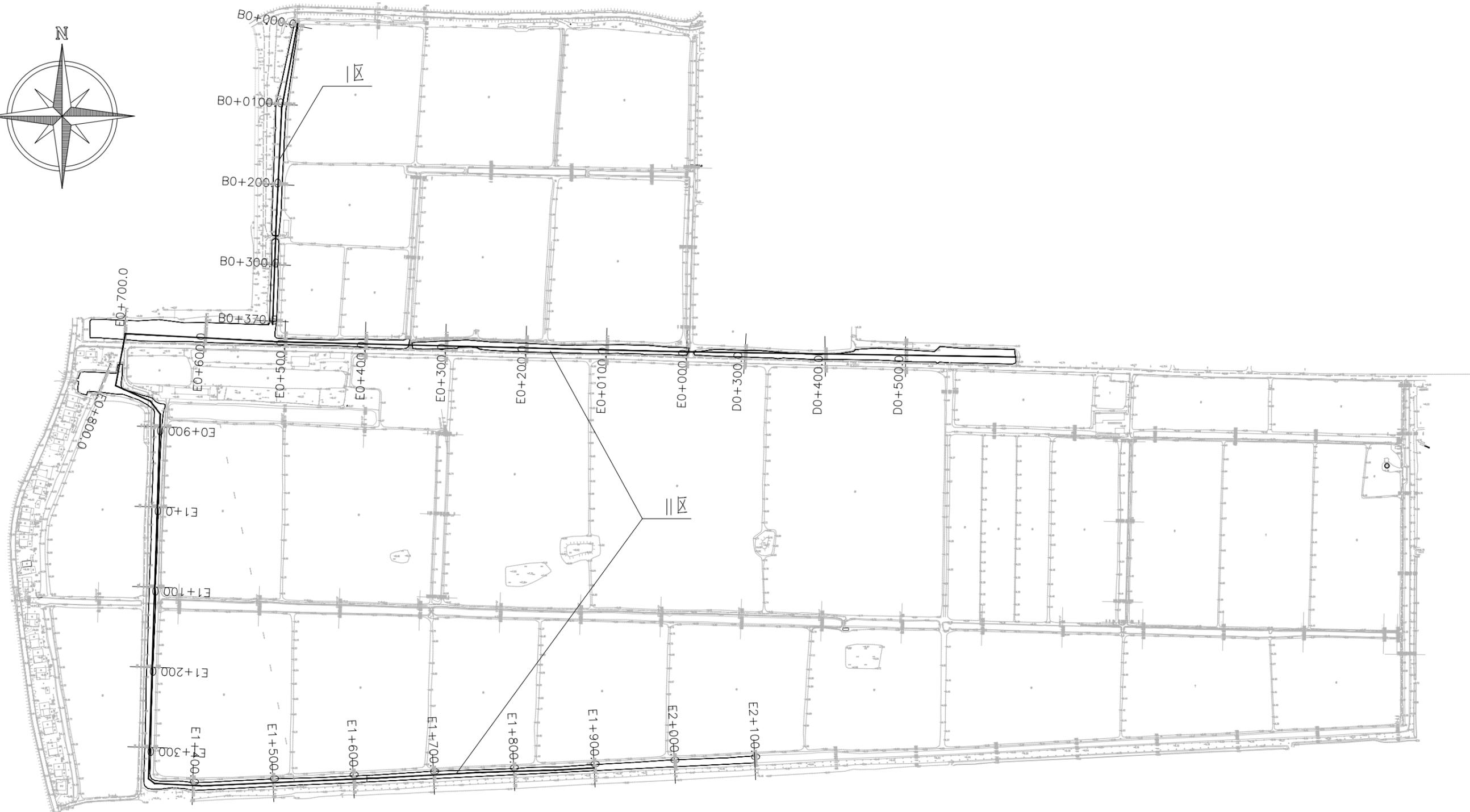
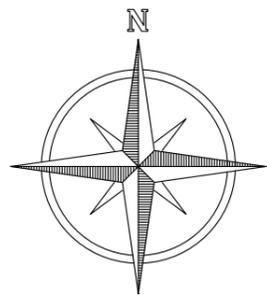
回路名称	
n-X0	
1	nU
2	nV
3	nW
4	PE

至设备  
Wp.m.n

说明:

- 1、n参考一次图回路编号,n从1开始。
- 2、每个输出手动转态为独立控制,自动状态为1个时间控制器控制多个设备,分别在自动即可。

核定		袁李方		施工图	阶段
		袁李方			
审查		徐进		璩杰	部分
		徐进			
设计		赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
		赵宇航			
制图		王书虎		3#电控柜二次原理图	
		王书虎			
比例		1:100			
		1:100			
设计证号		A152012680(临)		图号 QFZBMHC-035	



 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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场	
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	清淤范围总平图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-036	

I 区

桩号	间距(m)	开挖断面面积(m <sup>2</sup> )	平均开挖断面面积(m <sup>2</sup> )	挖方量(m <sup>3</sup> )
B0+000	100.0	2.71	5.41	541.0
B0+100	100.0	8.11		
B0+200		4.94	6.53	652.5
B0+300		3.44	4.19	419.0
B0+370.5	70.5	2.13	2.79	196.3
总计	370.5			1808.8

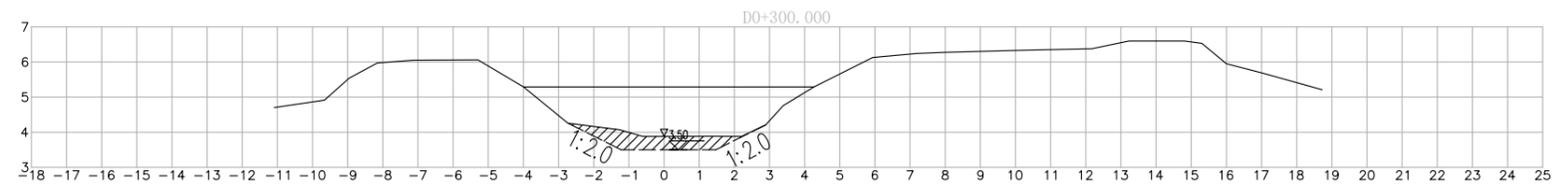
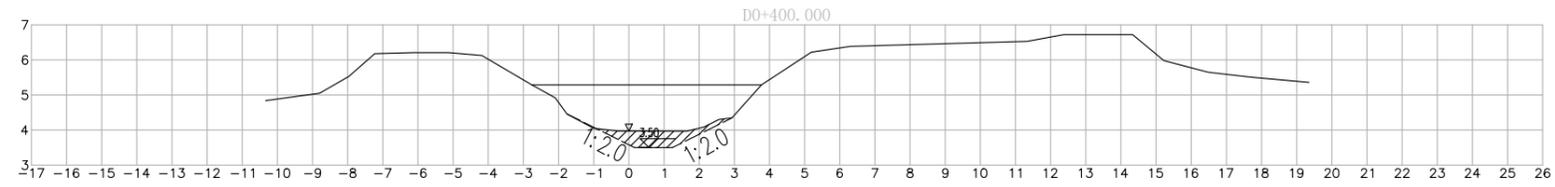
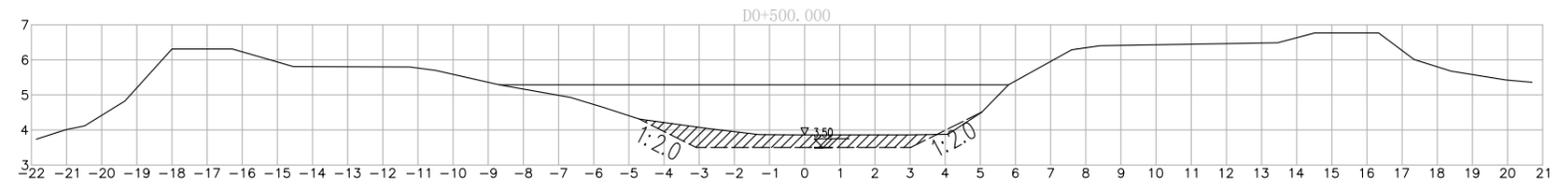
II 区

桩号	间距(m)	开挖断面面积(m <sup>2</sup> )	平均开挖断面面积(m <sup>2</sup> )	挖方量(m <sup>3</sup> )
D0+500	220	3.01	2.05	449.9
D0+400	100	1.08		
D0+300		170	1.66	1.37
E0+000	100	6.29	3.98	675.8
E0+100	100	3.76	5.03	502.5
E0+200	100	2.73	3.25	324.5
E0+300	100	1.69	2.21	221.0
E0+400	100	1.89	1.79	179.0
E0+500	100	1.22	1.56	155.5
E0+600	100	7.71	4.47	446.5
E0+700	100	12.86	10.29	1028.5
E0+800	100.0	9.48	11.17	1117.0
E0+900	100.0	3.31	6.40	639.5
E1+000	100.0	3.46	3.39	338.5
E1+100	100.0	2.51	2.99	298.5
E1+200	100.0	2.95	2.73	273.0
E1+300	100.0	2.86	2.91	290.5
E1+400	100.0	3.11	2.99	298.5
E1+500	100.0	4.72	3.92	391.5
E1+600	100.0	1.76	3.24	324.0
E1+700	100.0	2.49	2.13	212.5
E1+800	100.0	1.49	1.99	199.0
E1+900	100.0	1.09	1.29	129.0
E2+000	100.0	2.23	1.66	166.0
E2+100	100.0	1.87	2.05	205.0
总计	1300.0			9002.7



正宇设计有限公司

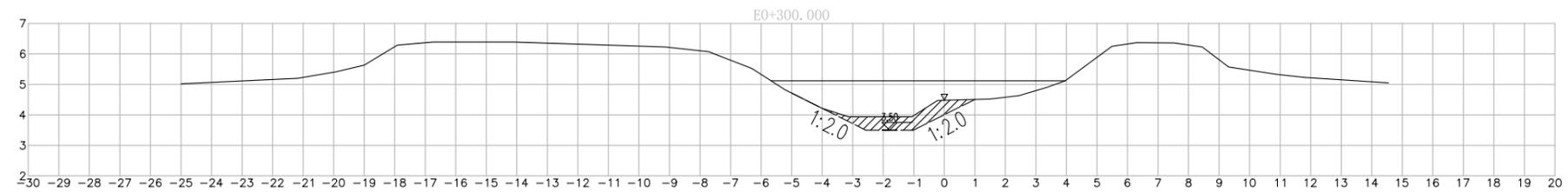
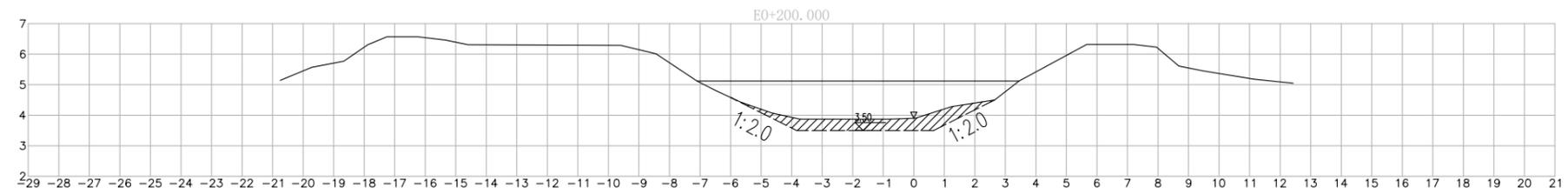
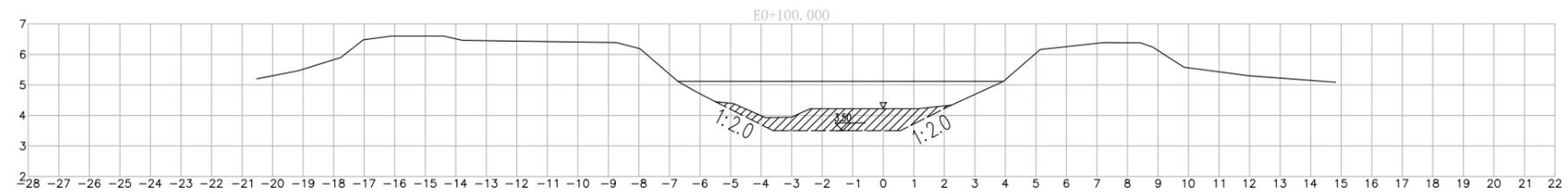
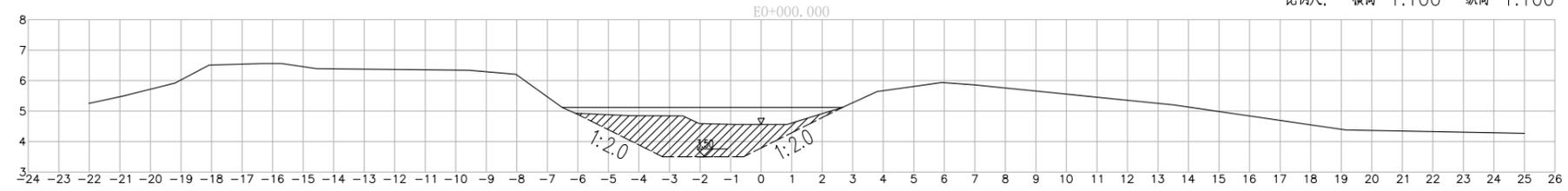
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎		
比例	见图示		清淤工程量统计表	
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-037	



 正宇设计有限公司

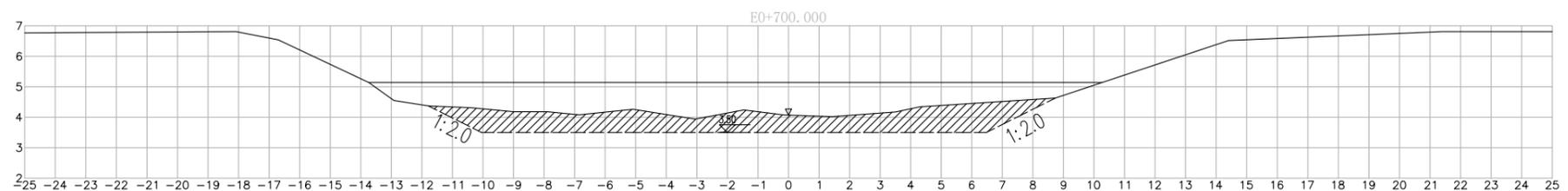
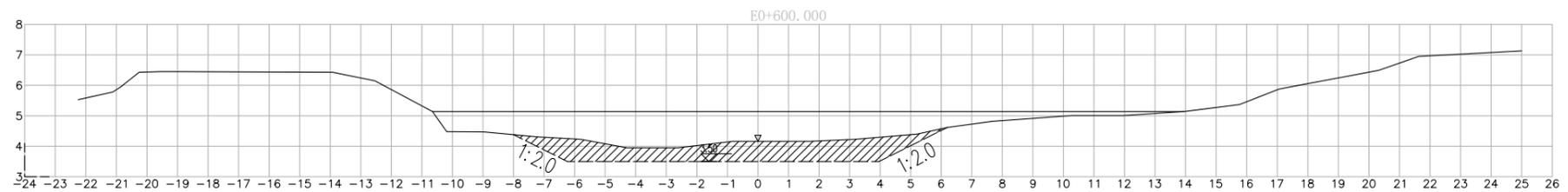
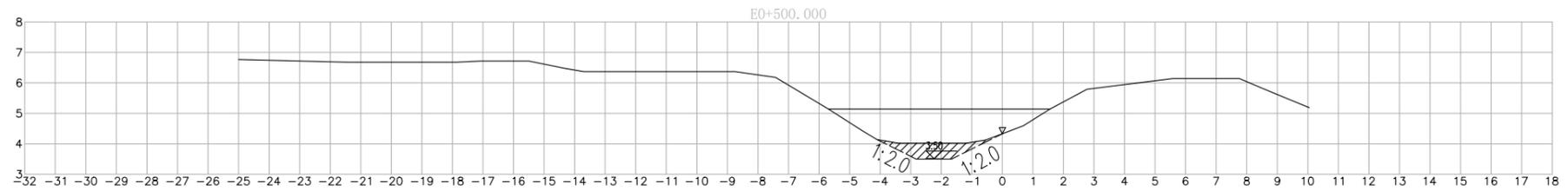
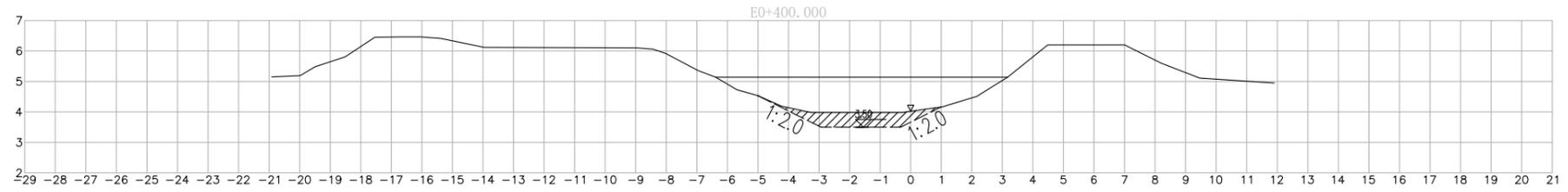
核定	袁李方	袁李方	施工图	阶段
审查	徐进	徐进	环保	部分
校核	赵宇航	赵宇航	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	王书虎		
制图	王书虎	王书虎	清淤断面图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-038	

比例尺: 横向 1:100 纵向 1:100



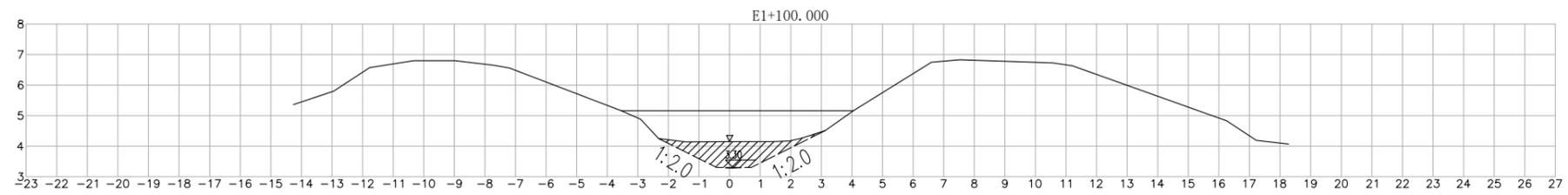
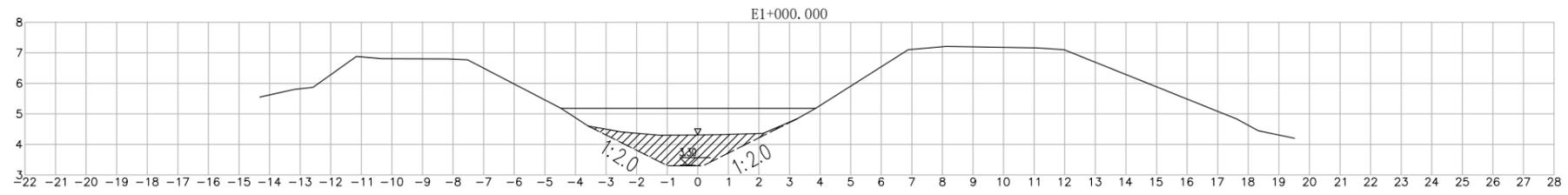
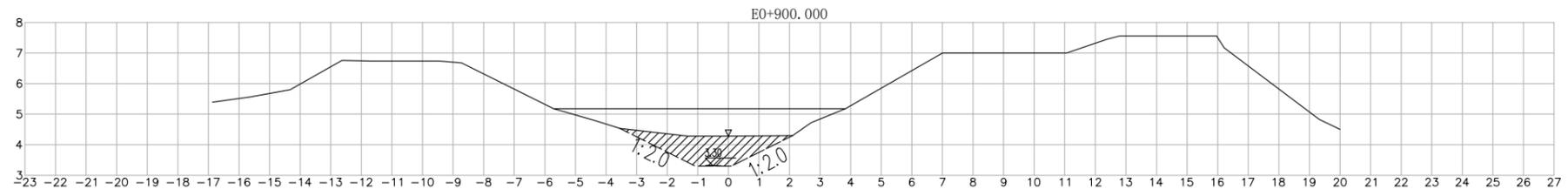
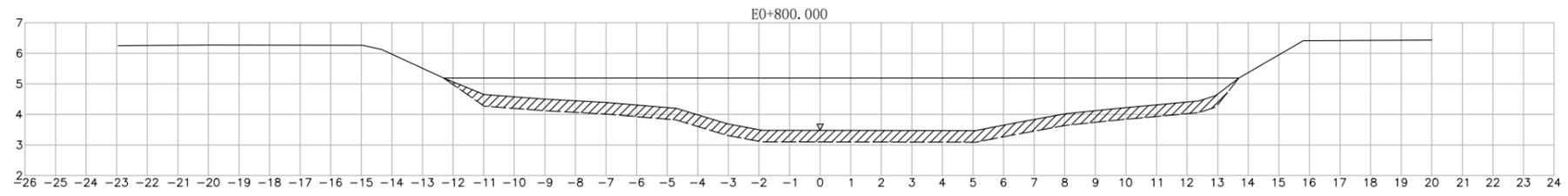
 正宇设计有限公司

核定	袁李方		施工图	阶段
审查	徐进		环保	部分
校核	赵宇航		金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎			
制图	王书虎		清淤断面图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-038	



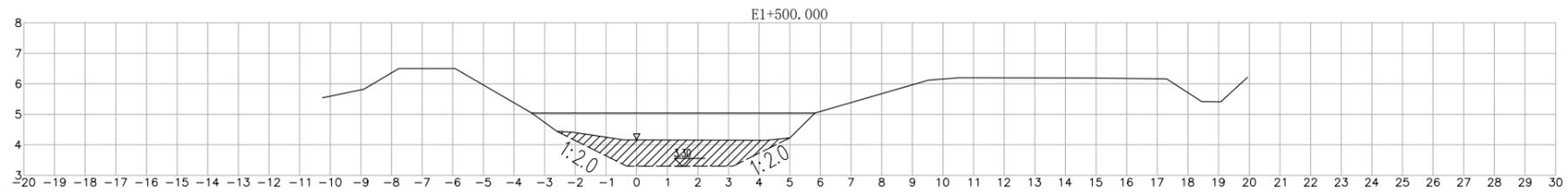
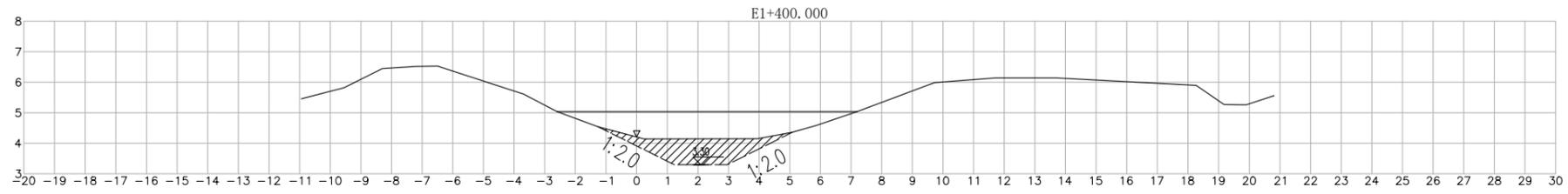
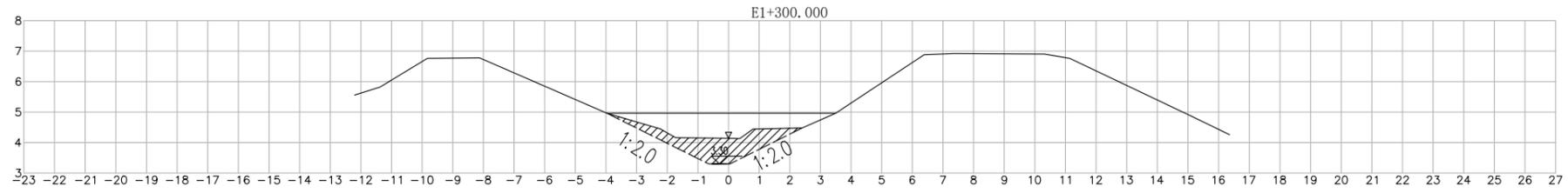
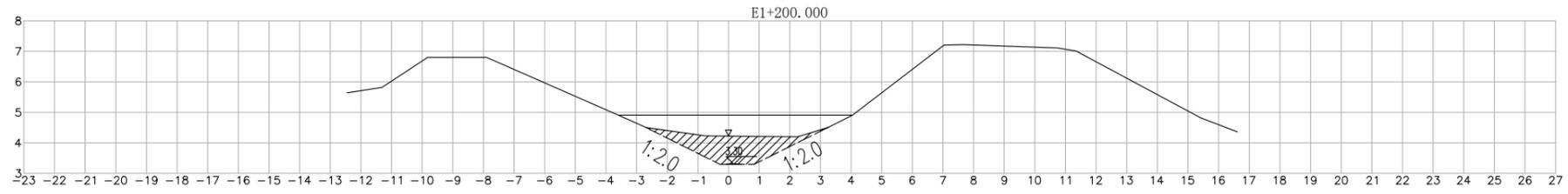
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	清淤断面图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-038	



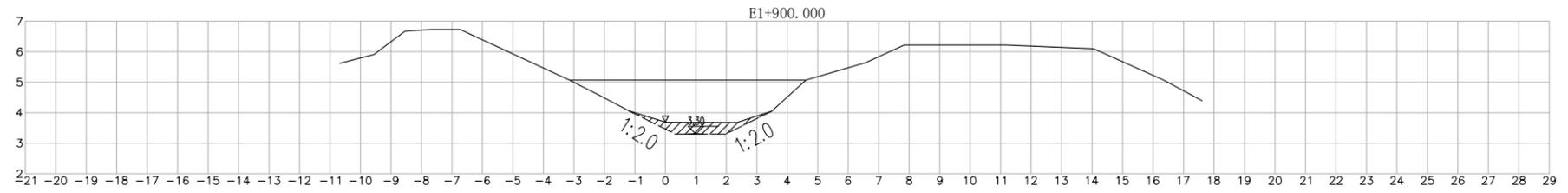
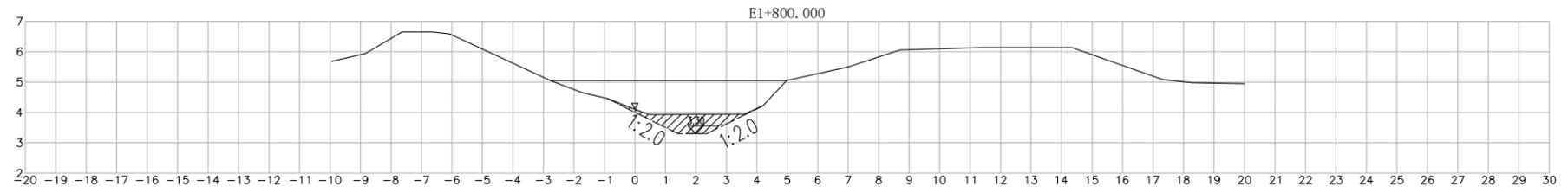
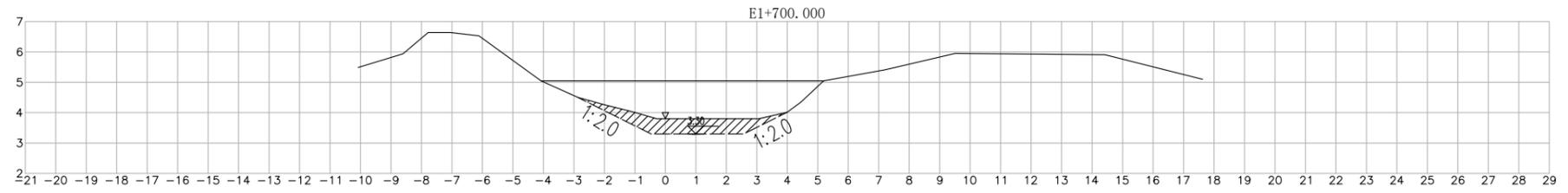
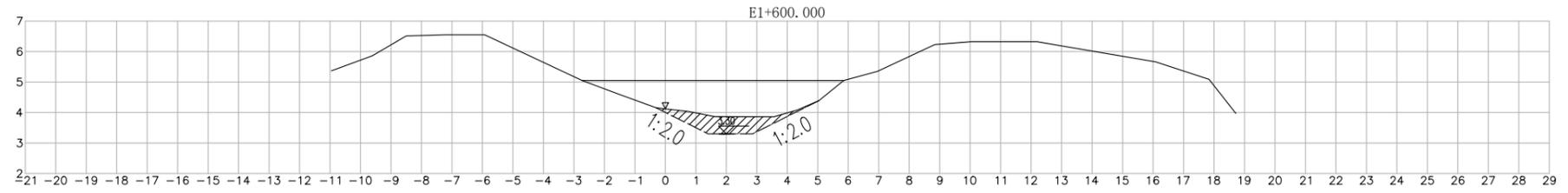
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	清淤断面图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-038	



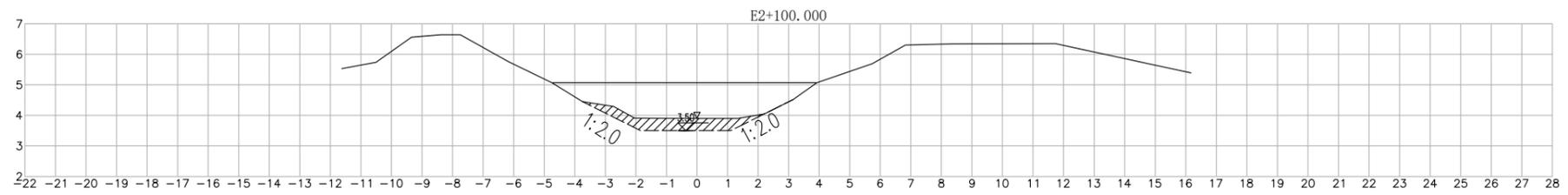
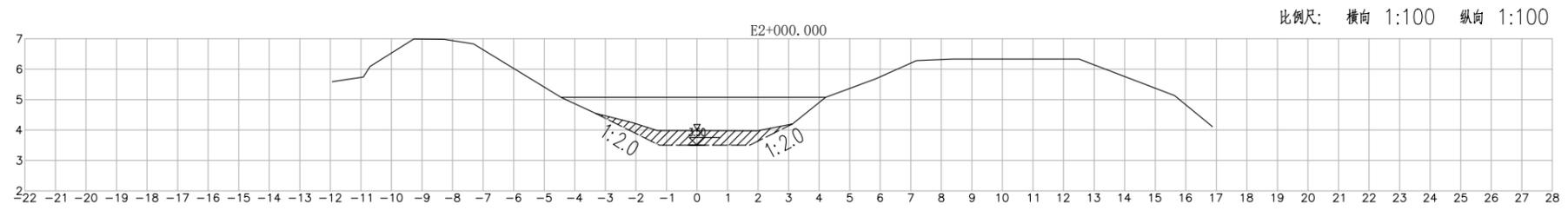
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	清淤断面图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-038	



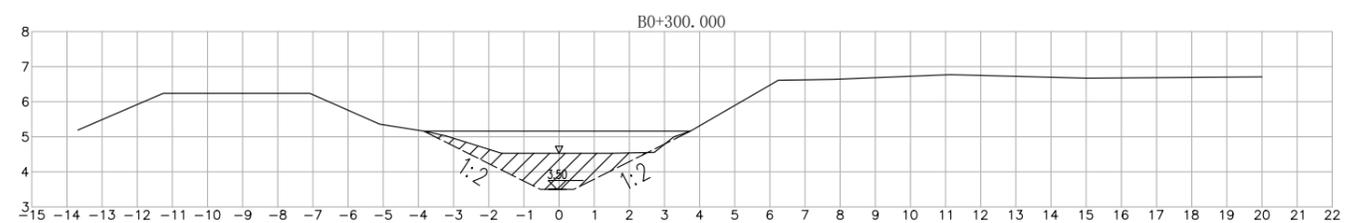
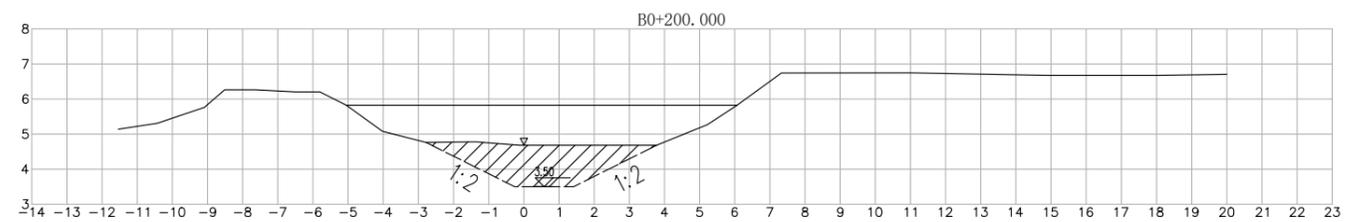
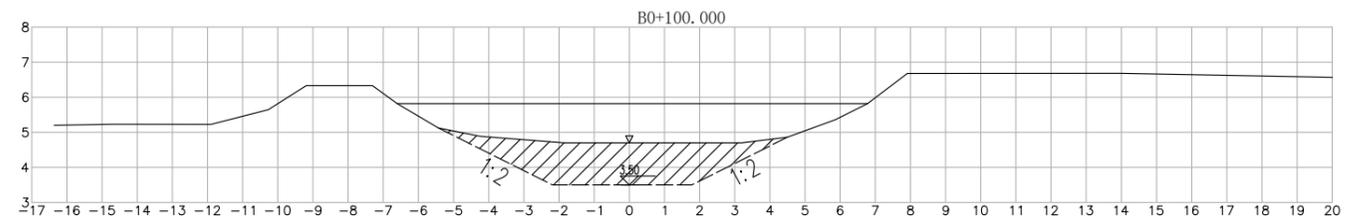
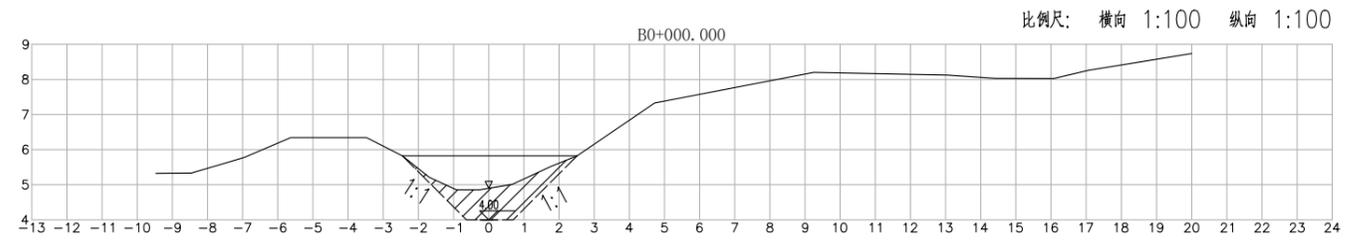
 正宇设计有限公司

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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	清淤断面图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-038	



 正宇设计有限公司

核定	袁李方	<b>袁李方</b>	施工图	阶段
审查	徐进	<b>徐进</b>	环保	部分
校核	赵宇航	<b>赵宇航</b>	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 池塘标准化改造项目	
设计	王书虎	<b>王书虎</b>		
制图	王书虎	<b>王书虎</b>	清淤断面图	
比例	见图示			
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-038	



 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	金湖县前锋镇白马湖村水产养殖场 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	清淤断面图
比例	见图示		
设计证号	A152012680(临)	图号	QFZBMHC-038