

常州市金坛区朱林镇沙湖村池塘标准化改造项目 施工图设计

杭州水利水电勘测设计院有限公司
2022. 11

| | | | | | |
|-----------------|----------|-----------------------|--------------|------|-----|
| 杭州水利水电勘测设计院有限公司 | | | | | |
| 图 纸 目 录 | | | | | |
| 工程名称 | | 常州市金坛区朱林镇沙湖村池塘标准化改造工程 | | 设计编号 | |
| 项 目 | | | | 工程地点 | |
| 专 业 | | 水工 | | 建设单位 | |
| 设计阶段 | | 施工图 | | 编 制 | |
| 序号 | 图 号 | 图 名 | 标准图或重复使用图图集号 | 图 幅 | 备 注 |
| 1 | SH-SM-01 | 设计总说明 | | A2 | |
| 2 | SH-PM-01 | 总平面布置图 | | A2 | |
| 3 | SH-SG-01 | 池塘设计图 | | A2 | |
| 4 | SH-SG-02 | U型渠结构设计图 | | A2 | |
| 5 | SH-SG-03 | U型渠进排水断面图 | | A2 | |
| 6 | SH-SG-04 | 过路涵管结构设计图 | | A2 | |
| 7 | SH-SG-05 | 现状排水渠结构设计图 | | A2 | |
| 8 | SH-SG-06 | A型进水口及检查井结构图（1/2） | | A2 | |
| 9 | SH-SG-07 | A型进水口及检查井结构图（2/2） | | A2 | |
| 10 | SH-SG-08 | B型进水口及检查井结构图（1/2） | | A2 | |
| 11 | SH-SG-09 | B型进水口及检查井结构图（2/2） | | A2 | |
| 12 | SH-SG-10 | 镇墩结构图 | | A2 | |
| 13 | SH-SG-11 | 排水口及检查井结构图（1/2） | | A2 | |
| 14 | SH-SG-12 | 排水口及检查井结构图（1/2） | | A2 | |
| 15 | SH-SG-13 | 排水渠入沟护砌加固图 | | A2 | |
| 16 | SH-SG-14 | 尾水工艺流程图 | | A2 | |
| 17 | SH-SG-15 | 净化区种植详图 | | A2 | |
| 18 | SH-SG-16 | 6m长度过滤坝结构图 | | A2 | |
| 19 | SH-SG-17 | 6m长度过滤坝结构配筋图 | | A2 | |
| 20 | SH-SG-18 | 复合生态浮床结构图 | | A2 | |
| 21 | SH-SG-19 | 太阳能喷泉曝气系统安装图（1/3） | | A2 | |

| | | | | | |
|-----------------|----------|-----------------------|--------------|---------|-----|
| 杭州水利水电勘测设计院有限公司 | | | | | |
| 图 纸 目 录 | | | | | |
| 工程名称 | | 常州市金坛区朱林镇沙湖村池塘标准化改造工程 | | 设计编号 | |
| 项 目 | | | | 工程地点 | |
| 专 业 | | 水工 | | 建设单位 | |
| 设计阶段 | | 施工图 | | 编 制 | |
| 序号 | 图 号 | 图 名 | 标准图或重复使用图图集号 | 图 幅 | 备 注 |
| 22 | SH-SG-20 | 太阳能喷泉曝气系统安装图（2/3） | | A2 | |
| 23 | SH-SG-21 | 太阳能喷泉曝气系统安装图（3/3） | | A2 | |
| 24 | SH-TH-01 | 池塘断面图（1/5） | | 2A2 1/2 | |
| 25 | SH-TH-02 | 池塘断面图（2/5） | | A2 1/2 | |
| 26 | SH-TH-03 | 池塘断面图（3/5） | | 2A2 1/4 | |
| 27 | SH-TH-04 | 池塘断面图（4/5） | | A2 1/4 | |
| 28 | SH-TH-05 | 池塘断面图（5/5） | | 3A2 | |
| 29 | SH-TH-06 | 河道断面图 | | A2 1/2 | |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |
| 34 | | | | | |
| 35 | | | | | |
| 36 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 38 | | | | | |
| 39 | | | | | |
| 40 | | | | | |
| 41 | | | | | |
| 42 | | | | | |

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 日期 | | | | |
| 姓 名 | | | | |
| 专 业 | 电 气 | 水 电 | 暖 通 | 金 属 |
| 日 期 | | | | |
| 名 | | | | |
| 姓 | | | | |
| 专 业 | 建 筑 | 结 构 | 工 程 | 水 电 |
| 姓 名 | | | | |

招标图设计总说明

一、工程概述

项目名称：江苏省常州市金坛区朱林镇沙湖村池塘标准化（生态化）改造（高标准鱼池建设）项目

项目地点：江苏省常州市金坛区朱林镇

项目范围：沙湖村池塘养殖区域内池塘生态化改造、尾水净化区建设、灌溉排水配套设施建设等。

项目内容：池塘标准化改造，养殖品种为鳊鱼、青鱼等，池深3m,池塘清淤或回填至设计标高。

新建灌溉排水系统，灌溉采用渠道系统，机械开挖明渠铺设U型渠;排水采用管道+ 现状渠道相结合的形式，池塘出水采用De200PVC—U插拔管+1000X1000 砖砌排水井方式，排水井与排水渠道之间采用De400 管道，现状河道为10m □宽作为尾水净化区,采用生态净化处理方式将养殖尾水净化至《 池塘养殖尾水排放标准 》二级排放标准后排放或循环利用。

二、主要工程施工

1、管道工程

（1）进排水插拔管道采用PVC—U，公称压力0.8MPa，环刚度SN8，主管道采用HDPE 双壁缠绕波纹管，公称压力0.8MPa，环刚度SN8。

2、砌体工程

（1）采用MU10 砼砌块、M_b7.5 砂浆砌筑，并用1: 2 水泥砂浆抹面。

（2）砌体应基础稳定，合理错缝，灰缝饱满。

3、混凝土工程

（1）模板工程：模板和支架材料应优先选用钢材或混凝土模板材料；木材的质量应达到Ⅲ 等以上的材质标准，腐朽、严重扭曲或脆性的木材严禁使用；钢模板面板厚应不小于3mm，钢板面应尽可能光滑，不允许有凹坑、皱折或其它表面缺陷；压膜采用专用模板以保证质量、美观。

（3）**钢筋**: Φ 为HPB300， Φ 为HRB400。HPB300 钢筋抗拉（抗压）强度设计值均为270N /mm²; HRB400 钢筋抗拉（抗压）强度设计值均为360N /mm²。钢筋安装位置必须符合设计图纸、现行相关规范的要求。

（4）**钢筋**的接头宜采用焊接，直径d≥16mm 的钢筋接头必须采用焊接（单面焊缝长≥10d，双面焊缝长≥5d）。钢筋直径d<16mm 的接头可采用绑扎搭接，搭接长度35d。接头位置错开，采用焊接接头时，在接头左右35d 且不小于500mm 的区段内，接头的钢筋面积不得超过钢筋总面积的50%，采用绑扎接头时，从任一接头中心至1.3 倍搭接长度范围内，接头的钢筋面积不得超过钢筋总面积的25%。

（5）**钢筋**保护层厚度以图纸所示为准。

（6）**钢筋**的表面应洁净无损伤，油漆污染和铁锈等应在使用前清除干净。带有颗粒状或片状老锈的钢筋不得使用；钢筋应平直，无局部弯折；钢筋加工的尺寸应符合施工图纸的要求。

（7）**水泥**：采用普通硅酸盐水泥，水泥强度等级为42.5MPa。按《 地下工程防水技术规范 》（GB50108—2008）规定，混凝土中水泥用量不得少于320kg /m³; 掺有活性掺合料时，水泥用量不得少于280kg /m³，水灰比不得大于0.55。

（8）**混凝土骨料**：骨料应新鲜无风化，石子级配采用5~30mm。石子含泥量应小于1.0%，吸水率应小于1.5%，不得使用碱活性骨料。砂宜采用中砂，含泥量应小于1.5%。石子和砂的其他要求应符合《 普通混凝土用碎石或卵石质量标准及检验方法 》及《 普通混凝土用砂质量标准及检验方法 》的规定。

（9）**混凝土**：采用商品混凝土，混凝土等级为C30，素混凝土强度等级为C20；配合比应按试验要求确定，混凝土中不得掺加氯盐。

（10）建筑物建基面必须验收合格后，方可进行混凝土浇筑。在立模扎筋前应处理好地基临时保护层，同时力求避免破坏原状土壤。

（11）浇筑混凝土应连续进行，严禁在途中或仓内加水，混凝土应随浇随平，不得使用振捣器平仓，捣固混凝土应以使用振捣器为主，对不能使用振捣器或浇筑困难部位，可采用人工捣固，做到无蜂窝麻面。

（12）**混凝土**连续湿润养护时间不得少于14 天。

4、土方工程

（1）土方开挖工程

a、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。

b、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。

c、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。

d、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。

e、施工中严禁扰动基底和超挖，如开挖后不能立即浇筑垫层的，应预留保护层，待浇筑前清基至设计高程。

f、若局部基坑放坡开挖受限制，必要时应采取相应的围护措施，基坑围护工程必须有足够的强度，保证施工过程边坡以后现有建筑物的稳定和安全。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。

（2）土方回填工程

a、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。

b、回填土要求分层夯实，每层厚度不得大于300mm，压实干重度不小于14.5KN /m³。

c、管道回填应对称回填。

d、若局部基坑放坡开挖受限制，必要时应采取相应的围护措施，基坑围护工程必须有足够的强度，保证施工过程边坡以后现有建筑物的稳定和安全。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、土工布

土工布250g /m²为短纤针刺非织造土工布，拉伸抗拉强度纵向>8KN /m，延伸率20%~100%，顶破强度≥1400N， 垂直渗透系数>1x10⁻²cm /s，等效孔径0.07~0.2mm，铺设应平整，松紧度均匀，端部锚着牢固。

6、底质改良

底质改良为生石灰干法消毒，每亩75kg，生石灰加水化开后在需要底改区域泼洒。水质硬度高、淤泥较多时，适当加大用量。

7、水生植物

（1）植物品种选择兼顾冷水性与暖水性，保证一年四季都有植物存在。本项目沉水植物采用的四季常绿改良型矮生苦草、挺水植物采用美人蕉、再力花、菖蒲等。

（2）植物根据具体情况采取相应的种植方法，具体种植方法包括插种式、抛球式和沉袋式。本项目采取人工插种的方式施工。挺水植物的种植水深为0.5~1m，沉水植物的种植水深为0.4~1.2m,种植期水体透明度应大于1.0m，水体溶解氧大于2mg /L。

（3）水生植物的种植时间宜为4 月到10 月。

（4）杂草清除: 采取春季施水和人工拔出的方式去除杂草，让栽种的水生植物在生态系统中占据主导地位，改善整体景观效果。

（5）对栽种后的水生植物应进行: 杂草清除修剪、清理和补种。

清理: 清理植物残体一般在早春进行，为防止腐烂植物残体对水体的二次污染，应对残梗败叶进行及时清捞，避免沉积水底。

8、水生动物

本项目水生动物采用不投饵料的浮游食物食性鱼类及一些肉食性鱼类，如鳊鱼，花鲈鱼，梭鱼等。底栖动物采用螺类、青虾等。

三、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。

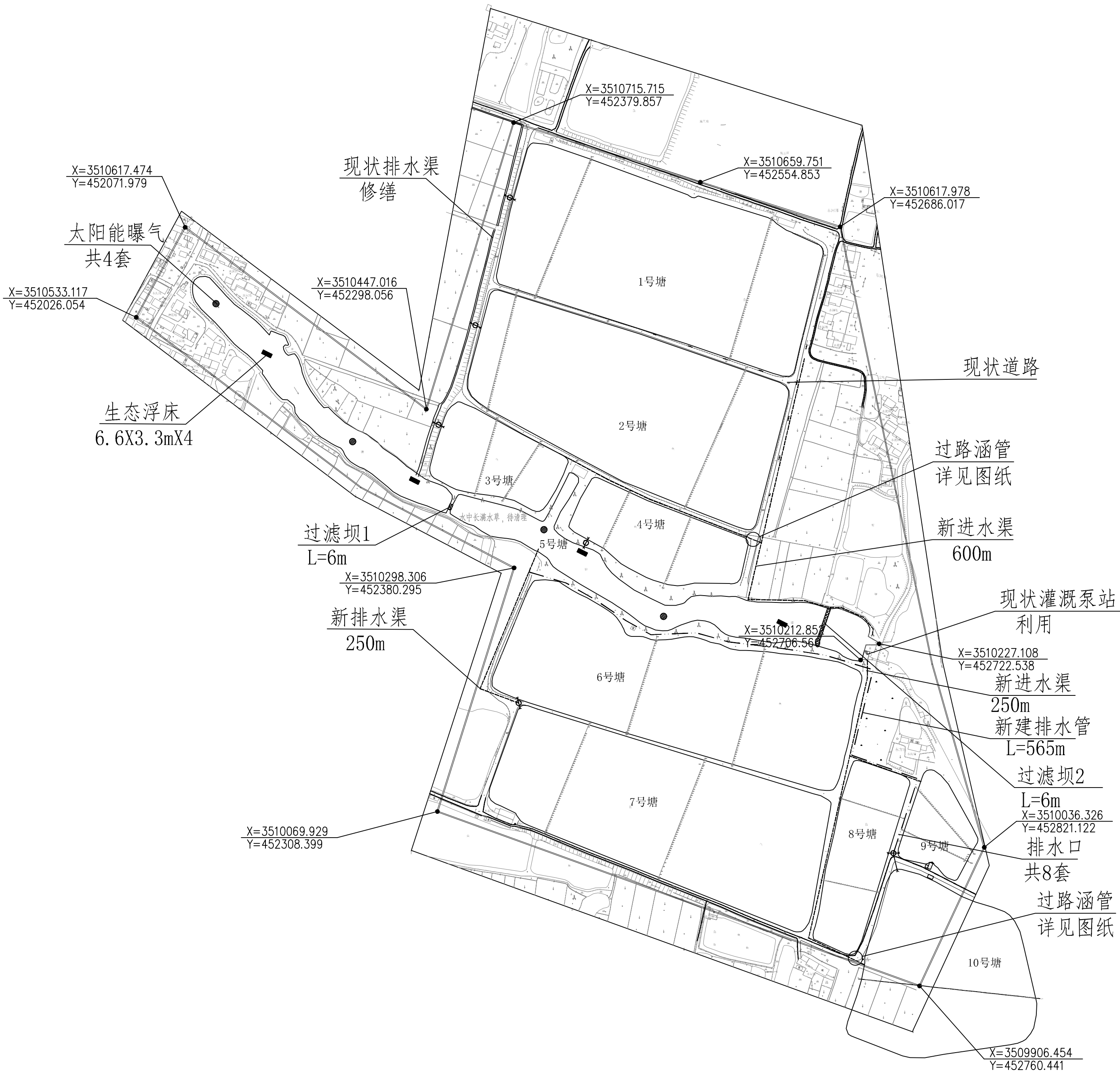
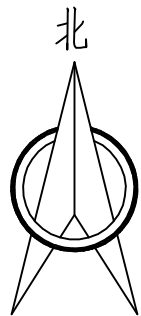
5、工程放样好以后需请相关单位至现场确认后方可施工。

6、其余未尽说明均应遵照相应的规范执行。

四、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。

| | | | | | | | | |
|---|---|-------|--|----------------------------|---------|---------------------------|-----|----------|
|  | 杭州水利水电勘测设计院有限公司 | | | 水利行业乙级 证书号: A(3300)FL28 | 工 程 名 称 | 常州市金坛区金城镇沈渎村 池塘标准化改造项目 | 阶 段 | 施 工 |
| | Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD | | | | | | 专 业 | 水 利 |
| 审 定 | | 项目负责人 | | 设 计 | | 图 纸 名 称 | 图 号 | SD-SM-01 |
| 审 查 | | 校 核 | | 制 图 | | | 日 期 | 2022. 11 |

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|--|
| 日期 | | | | | |
| 姓名 | | | | | |
| 专业 | 电气 | 水利 | 机械 | 金属 | |
| 日期 | | | | | |
| 姓名 | | | | | |
| 专业 | 建筑 | 结构 | 土木 | | |
| 姓名 | | | | | |



图例

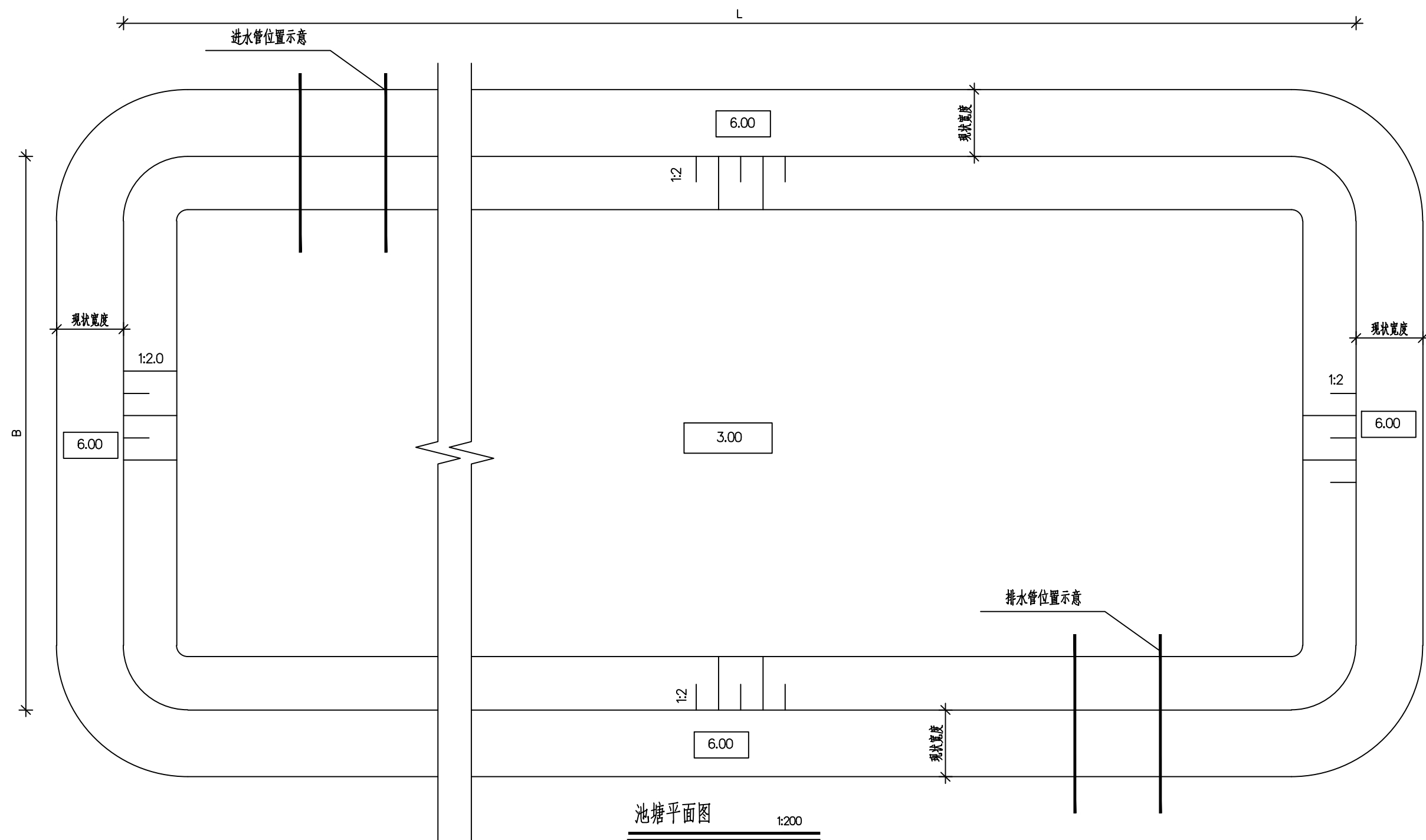
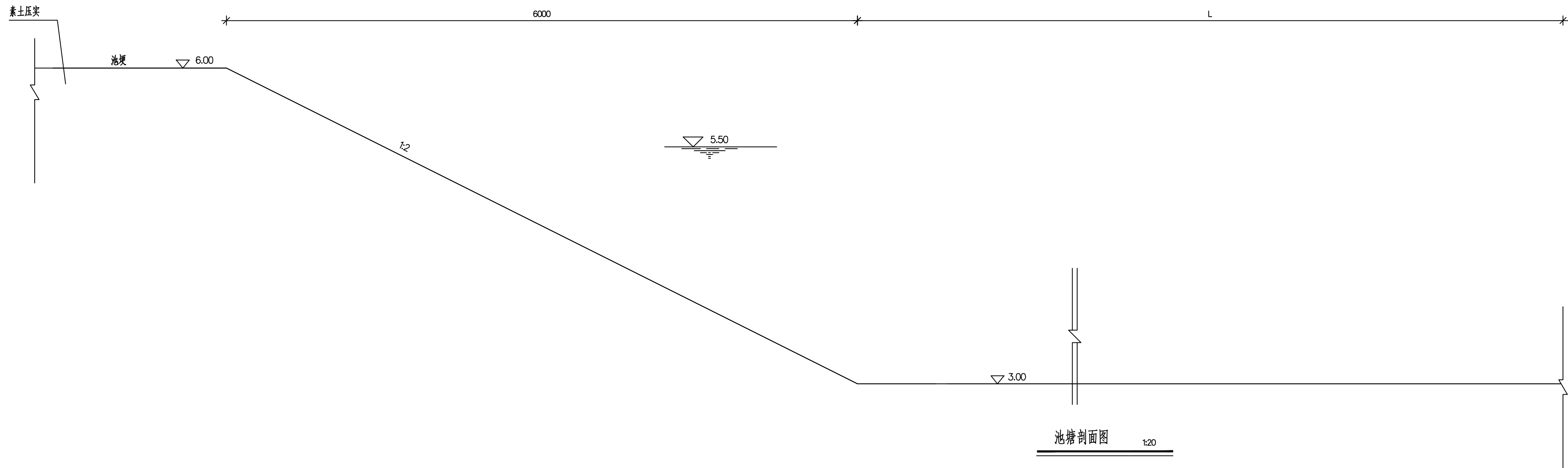
- | | | | | |
|------|-------|-----------------|----------|----------|
| 范围红线 | 规划池塘 | 生态浮床 6.6X3.3mX4 | 进水渠 870m | 排水管 565m |
| 现状道路 | 规划净化区 | 太阳能曝气 4套 | 排水渠 250m | 排水口 6座 |

比例尺:

0 70 210m


| | | | | | | |
|---|-------|-----------------|------|--------------|----|----------|
| 杭州水利水电勘测设计院有限公司 | | 水利行业乙级 | 工程名称 | 常州市金坛区朱林镇沙湖村 | 阶段 | 施工 |
| Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD | | 证书编号: 130017120 | 名称 | 池塘标准化改造项目 | 专业 | 水利 |
| 审定 | 项目负责人 | 设计 | 图纸名称 | 总平面布置图 | 图号 | SH-PM-01 |
| 审查 | 校核 | 制图 | | | 日期 | 2022.11 |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| 会 | 专业 | 姓名 | 日期 | 专业 | 姓名 | 日期 |
| 参 | 建筑 | | | 电气 | | |
| | 结构 | | | 水机 | | |
| | 水工 | | | 金属 | | |

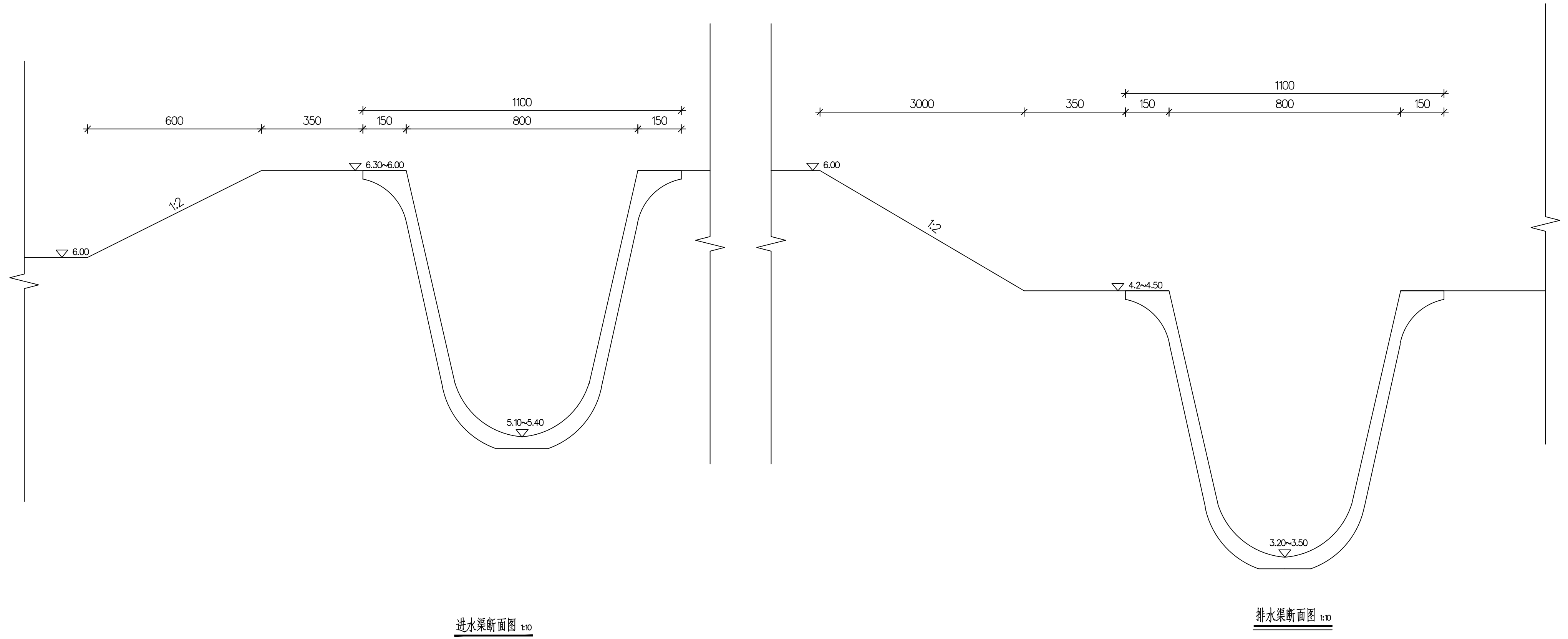


说明:

1、图中尺寸除注明外均以mm计;


| | | | | | |
|--|-------|----|--|-----------------------|-----------------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd. 水利行业乙级 证书号: A133017129 | | | 工程名称 常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | 阶段 专业 | 施工 水利 |
| 审定 | 项目负责人 | 设计 | 图纸名称 池塘设计图 | 图号 SH-SG-01 | |
| 审查 | 校核 | 制图 | 日期 2022.11 | | |

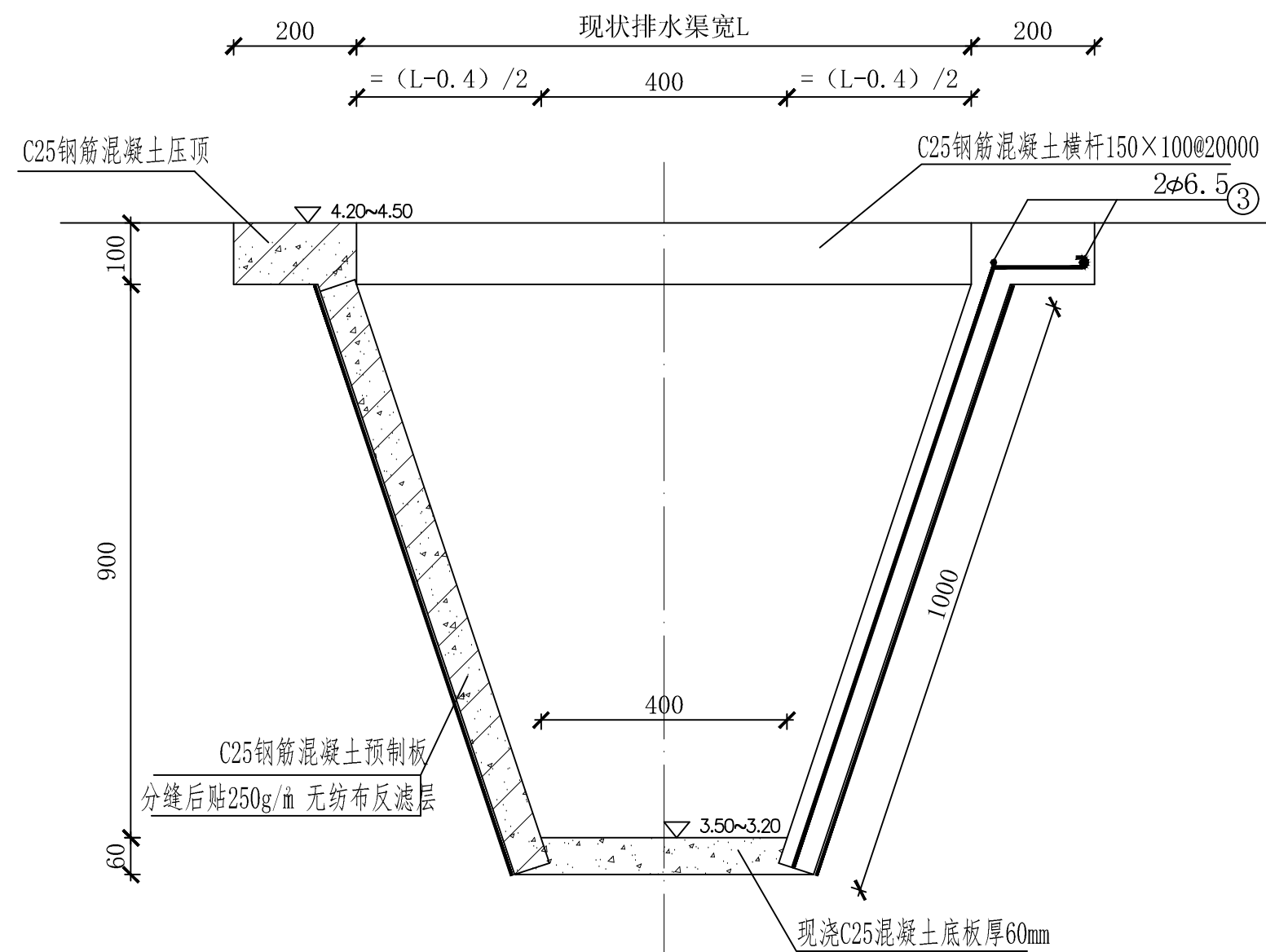
| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| 会 | 专业 | 姓名 | 日期 | 专业 | 姓名 | 日期 |
| 参 | 建筑 | | | 电气 | | |
| | 结构 | | | 水机 | | |
| | 水工 | | | 金属 | | |



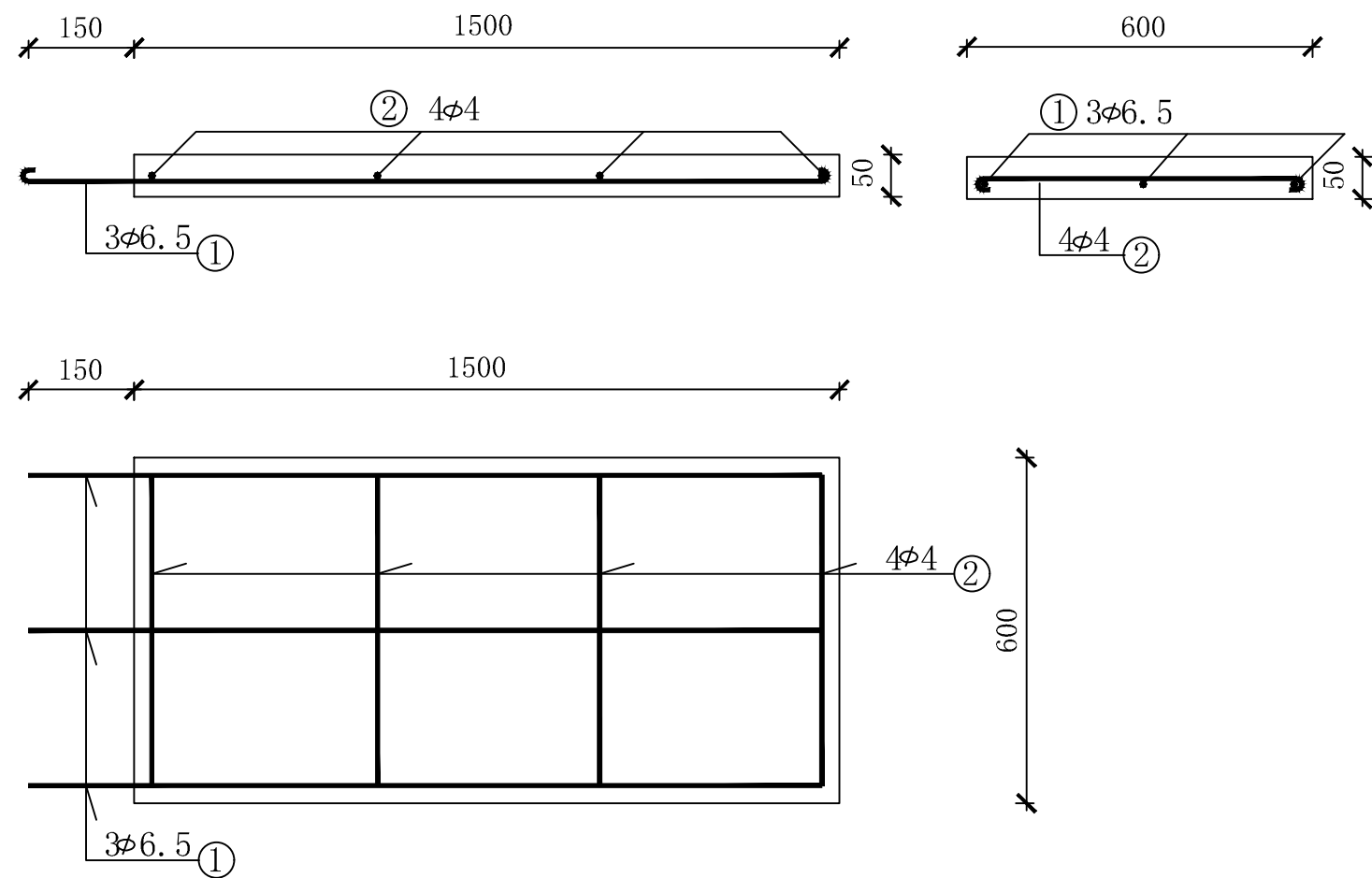
说明:

- 1、图中尺寸以mm计;
- 2、设置水纵坡度为1/1000。

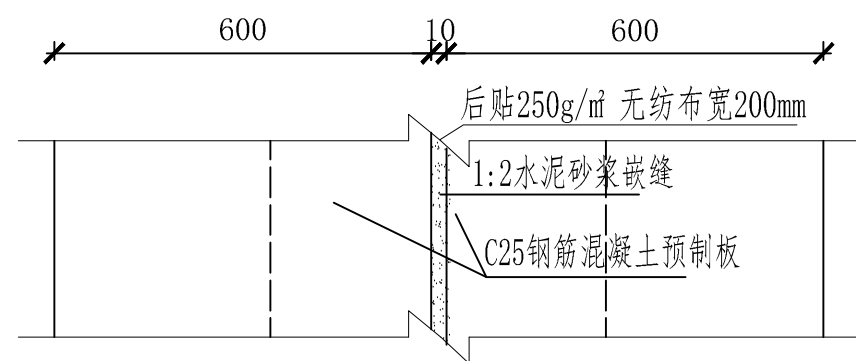
| | | | | | | |
|---|-------|----|------|---------------------------|----------|----|
| <div><div>杭州水利水电勘测设计院有限公司</div><div>Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd.</div></div> <div>水利行业乙级 证书编号: A330017129</div> | | | 工程名称 | 常州市金坛区朱林镇沙洲村 池塘标准化改造项目 | 阶段 | 施工 |
| 审定 | 项目负责人 | 设计 | 图纸名称 | 专业 | 水利 | |
| 审查 | 校核 | 制图 | | 图号 | SH-SG-03 | |
| | | | | 日期 | 2022. 11 | |

[illegible]

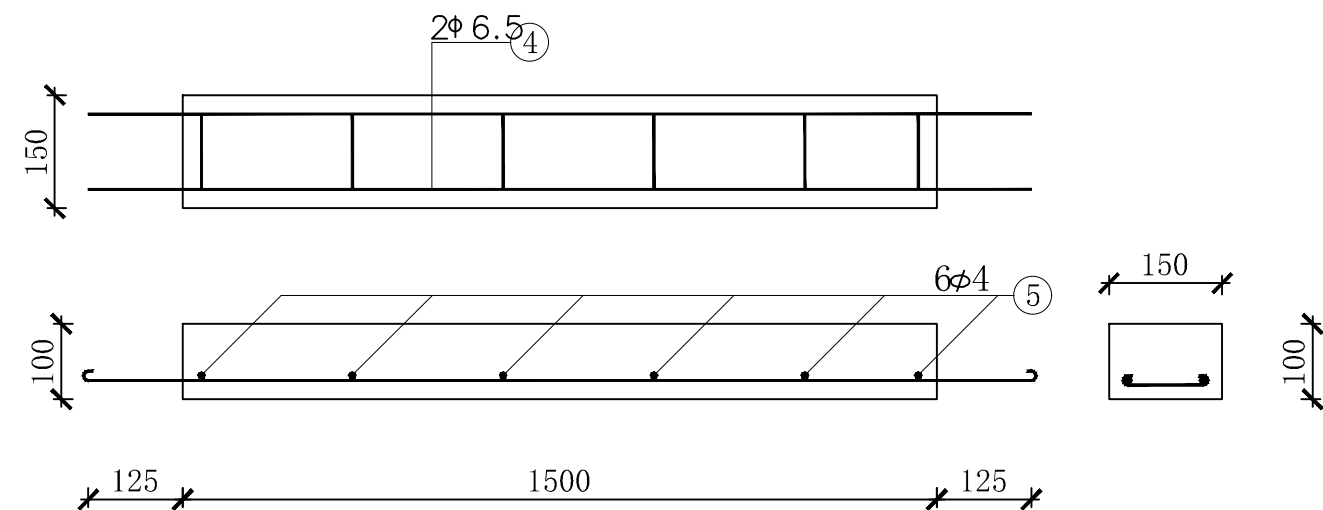
梯型衬砌干渠结构图 1:10



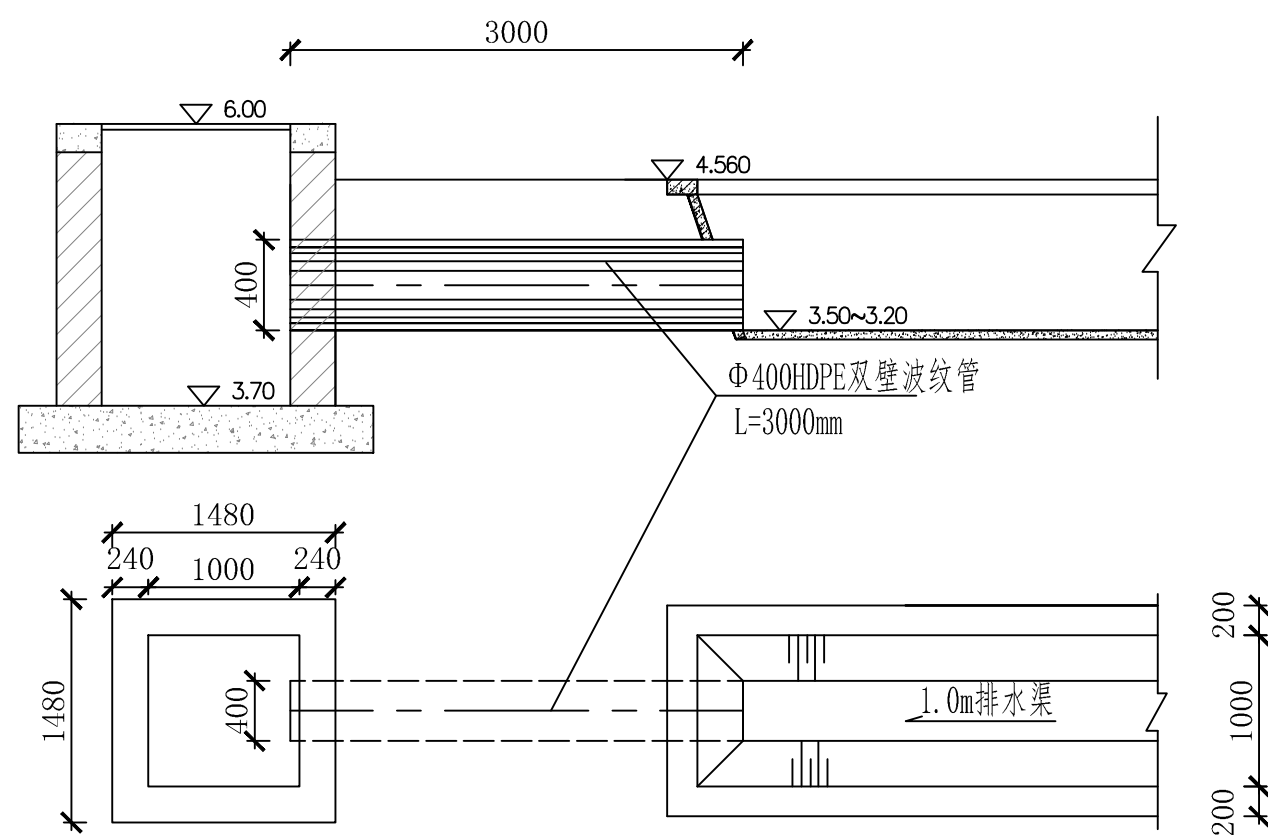
钢筋混凝土预制板配筋图:10



水泥衬砌接缝详图:5



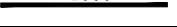
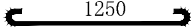



C25混凝土横杆配筋图1:10



池塘排水井出水口详图:50

钢筋明细表

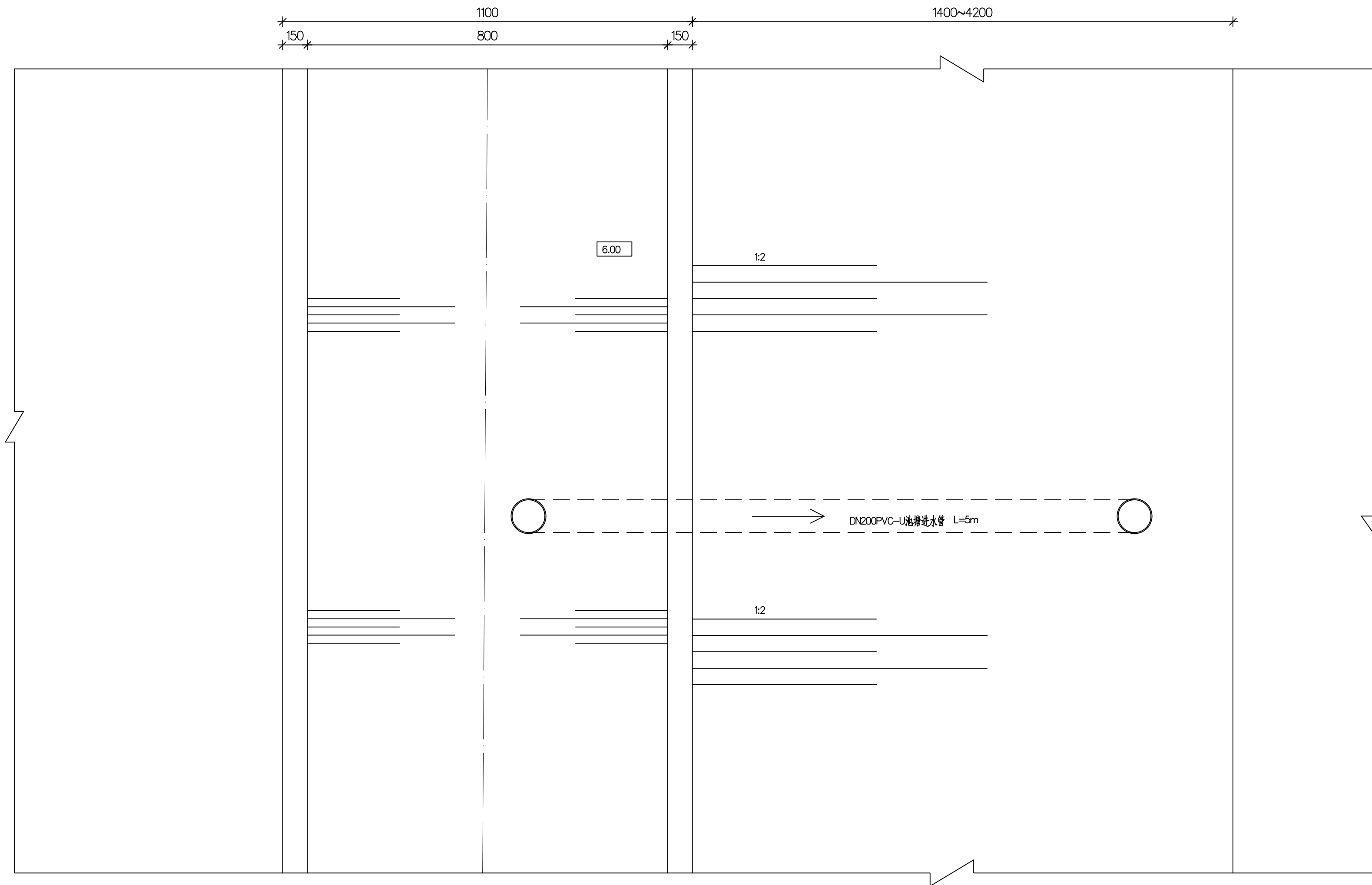
| 部位 | 编号 | 简图 (mm) | 直径 (mm) | 每根长 (mm) | 根数 | 总长 (m) | 总重 (kg) | 备注 |
|-----|----|---|--------------|-------------|----|-----------|------------|-------|
| 预制板 | ① |  | Φ6.5 | 1210 | 3 | 3.63 | 0.94 | 每块板用量 |
| | ② |  | Φ4 | 600 | 4 | 2.40 | 0.194 | |
| | 小计 | | C25砼 0.025m³ | | | | 1.134 | |
| 压顶 | ③ |  | Φ6.5 | 1000 | 4 | 4 | 1.04 | 双侧每米 |
| | 小计 | | C25砼 0.04m³ | | | | 1.04 | |
| 横杆 | ④ |  | Φ6.5 | 1330 | 2 | 2.66 | 0.692 | 每个 |
| | ⑤ |  | Φ4 | 150 | 6 | 0.90 | 0.089 | |
| | 小计 | | C25砼 0.015m³ | | | | 0.781 | |

说明:

- 1、图中尺寸单位均以毫米计。
- 2、本设计构件均采用C25混凝土，其保护层为20毫米。
- 3、C25横杆每20m设置一个。
- 4、渠道具体位置见图号“S2012S020-01-布置-02”。
- 5、本工程排水渠道长度共347m，设置排水纵坡度为1/1000。

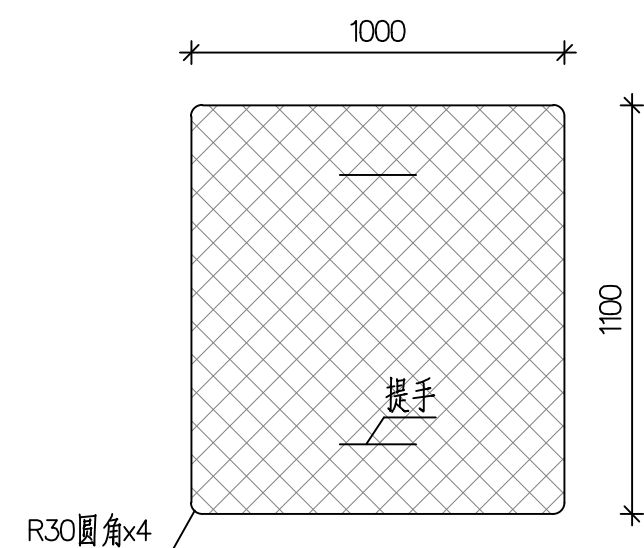
| | | | | | |
|---|--------------|------------|---|-------------------|----------------------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD 证书号: A1330317129 | | | 工 程 名 称 常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘排灌标准化改造项目 | 阶 段 专 业 | 施 工 水 利 |
| 审 定 审 查 | 项目负责人 校 核 | 设 计 制 图 | 图 纸 名 称 现状排水集水结构设计图 | 图 号 日 期 | SH-SG-05 2022. 11 |

| 专业 | 姓名 | 日期 | 专业 | 姓名 | 日期 |
|----|----|----|----|----|----|
| 建筑 | | | 电气 | | |
| 结构 | | | 水机 | | |
| 水工 | | | 金属 | | |



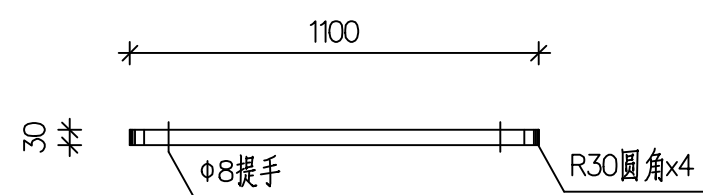
进水口平面图

1:20



玻璃钢盖板平面图

1:20



玻璃钢盖板剖面图

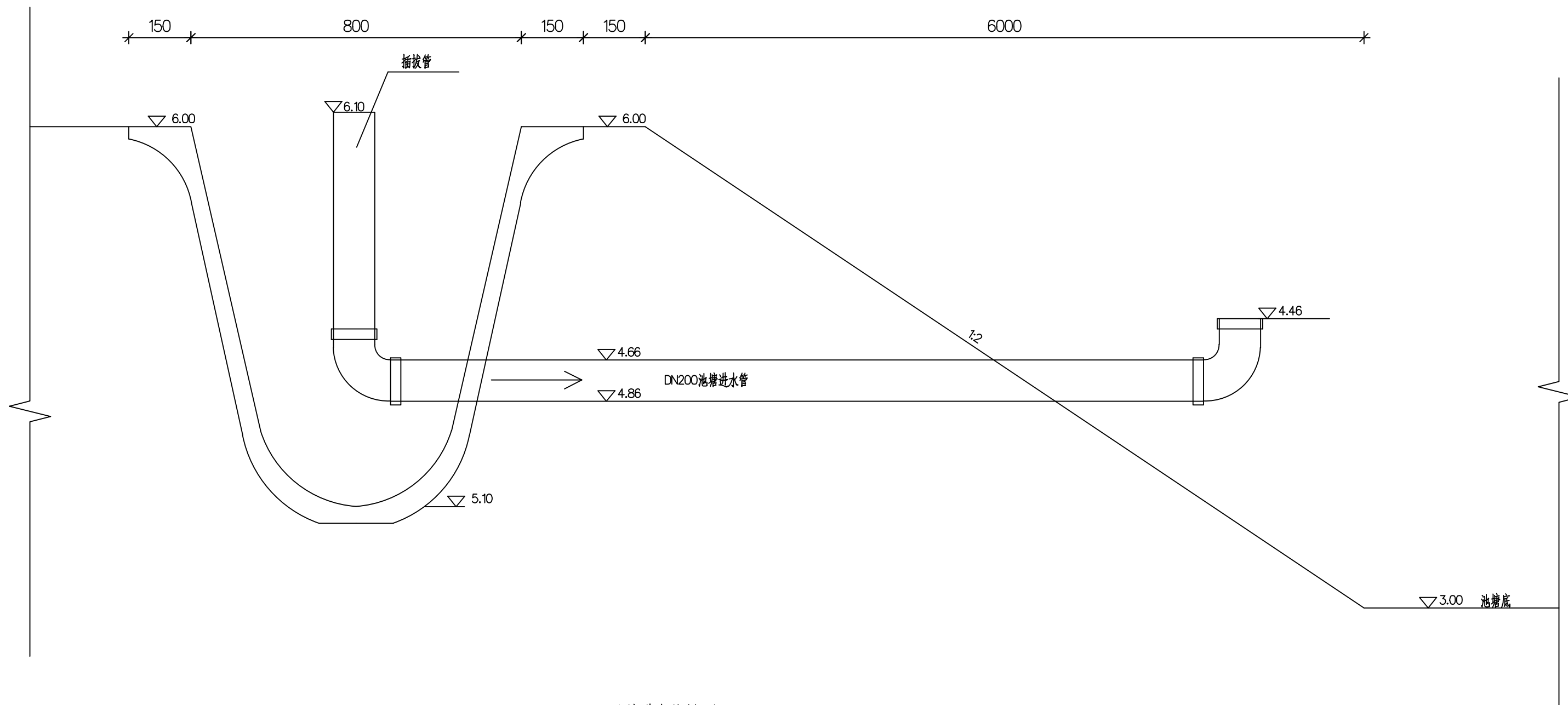
1:20

说明:

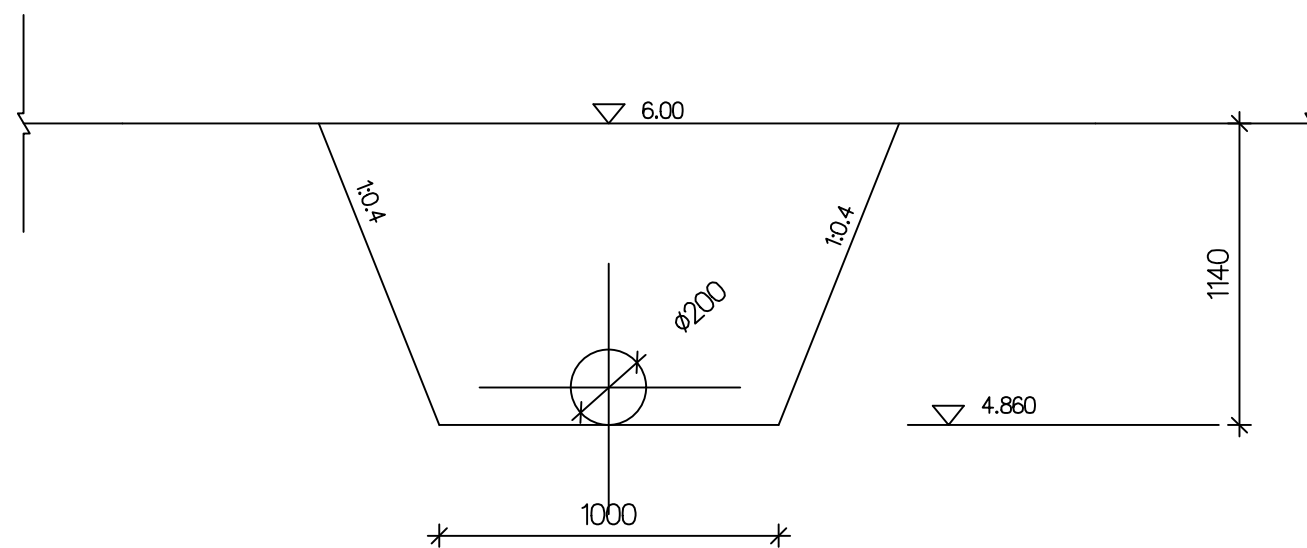
- 1、图中尺寸以毫米计,高程以米计。
- 2、池塘放水采用插拔管方式,单根插管长度可根据现场实际情况调整,暂定。

| | | | | | | | | | |
|--|--|------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|--|
| <div><div><div>杭州水利水电勘测设计院有限公司</div><div>Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd.</div></div></div> <div><div>水利行业乙级</div><div>证书号: A133017129</div><div>CTO, Ltd.</div></div> | | | | <div>工 程 名 称</div> <div>常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准化改造项目</div> | | <div>阶 段</div> <div>专 业</div> | | <div>施 工</div> <div>水 利</div> | |
| <div>审 定</div> | | <div>项目负责人</div> | | <div>设 计</div> | | <div>图 纸 名 称</div> <div>A型进水口及检查井结构图 (1/2)</div> | | | |
| <div>审 查</div> | | <div>校 核</div> | | <div>制 图</div> | | <div>图 号</div> <div>SH-SG-06</div> | | | |
| | | | | | | <div>日 期</div> <div>2022. 11</div> | | | |

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 专业 | 姓名 | 日期 | 专业 | 姓名 | 日期 |
| 建筑 | | | 电气 | | |
| 结构 | | | 水机 | | |
| 水工 | | | 金属 | | |




池塘进水管剖面图 1:20

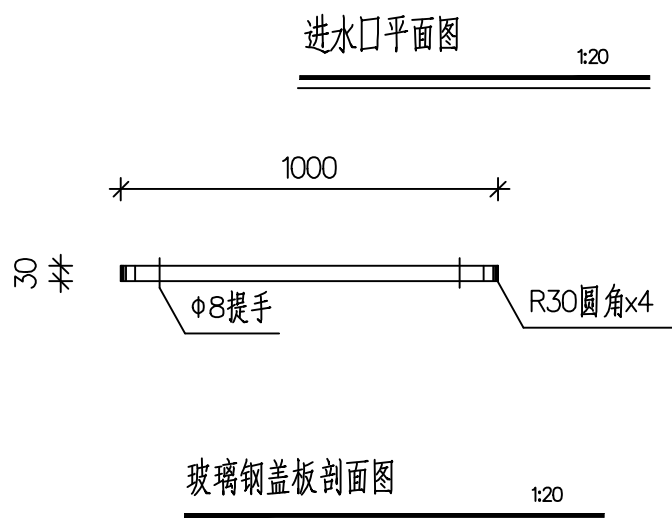
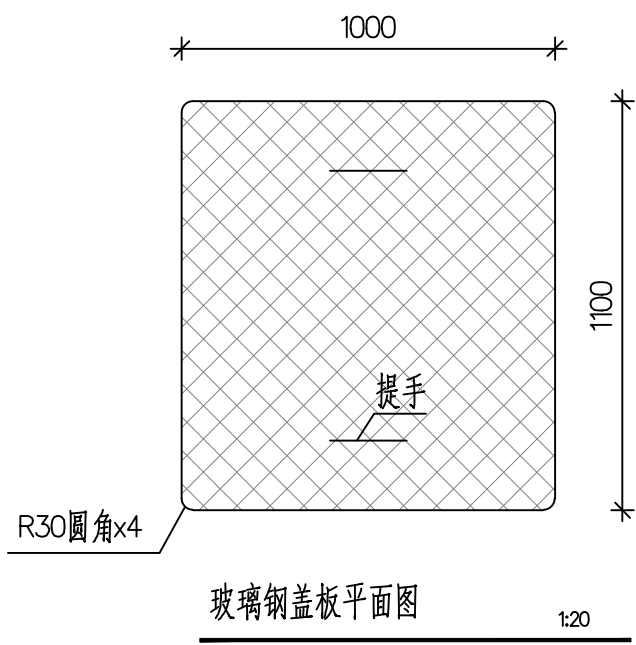
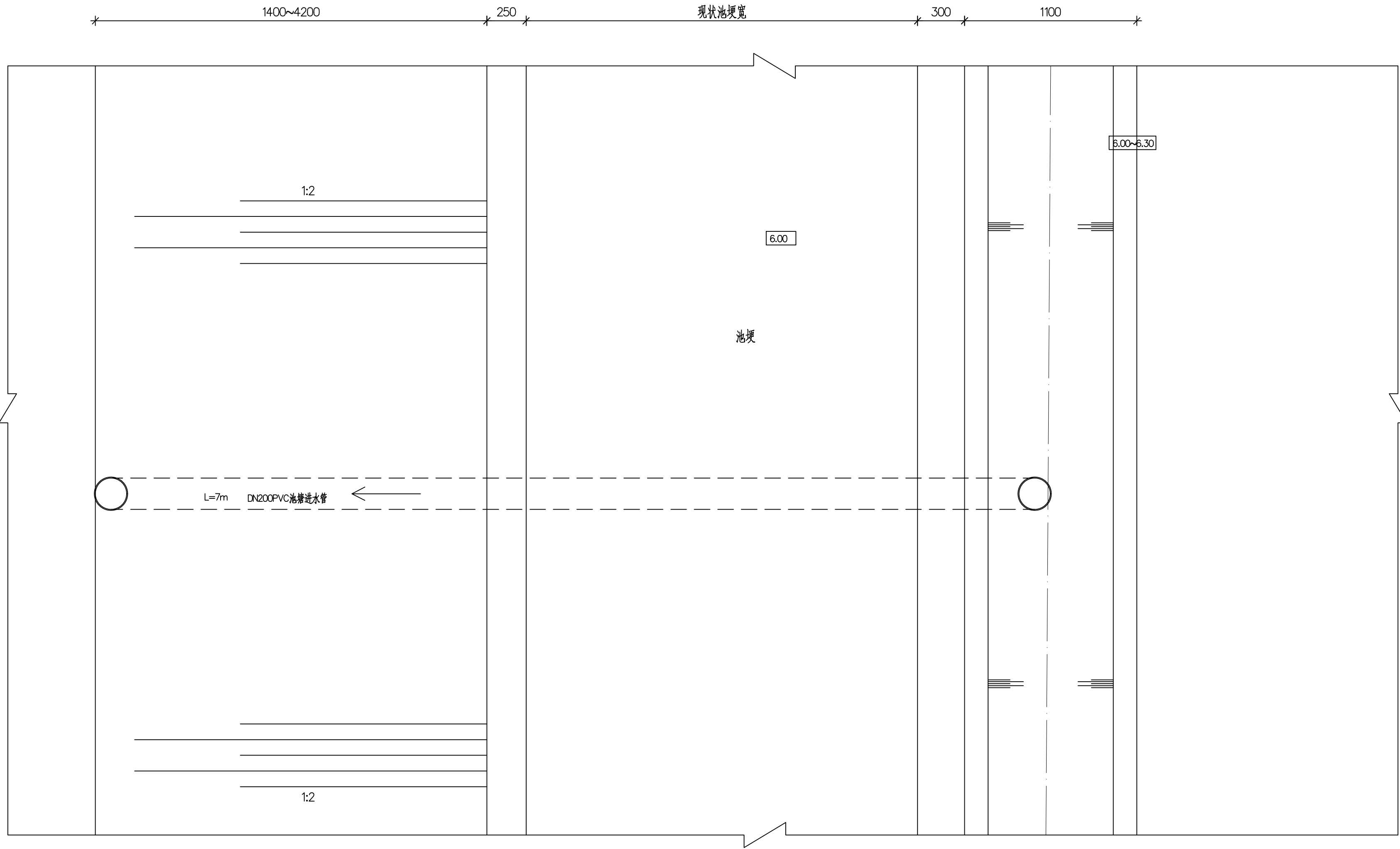


De200进水管开挖剖面图 1:20

- 1、图中尺寸以毫米计,高程以米计。
- 2、池塘进水插拔管用PVC-U,公称压力0.8MPa,环刚度SN8。
- 3、回填应采用良质土回填,不得含淤泥、腐殖质等。
- 4、管道长度可根据实际地形进行适当的调整。


| | | | | | |
|---|-------|-----|---|-------------------|-------------------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 证书号: A133017129 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD | | | 工 程 名 称 常州市金坛区东林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | 阶 段 专 业 | 施 工 水 利 |
| 审 定 | 项目负责人 | 设 计 | 图 纸 名 称 A型进水口及检查井结构图 (2/2) | 图 号 | SH-SG-07 |
| 审 查 | 校 核 | 制 图 | | 日 期 | 2022. 11 |

| 姓名 | 专业 | 姓名 | 专业 | 姓名 | 专业 | 姓名 | 专业 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 会 | 建筑 | | 电气 | | 水机 | | 金属 |
| 黎 | 结构 | | | | | | |
| | 水工 | | | | | | |

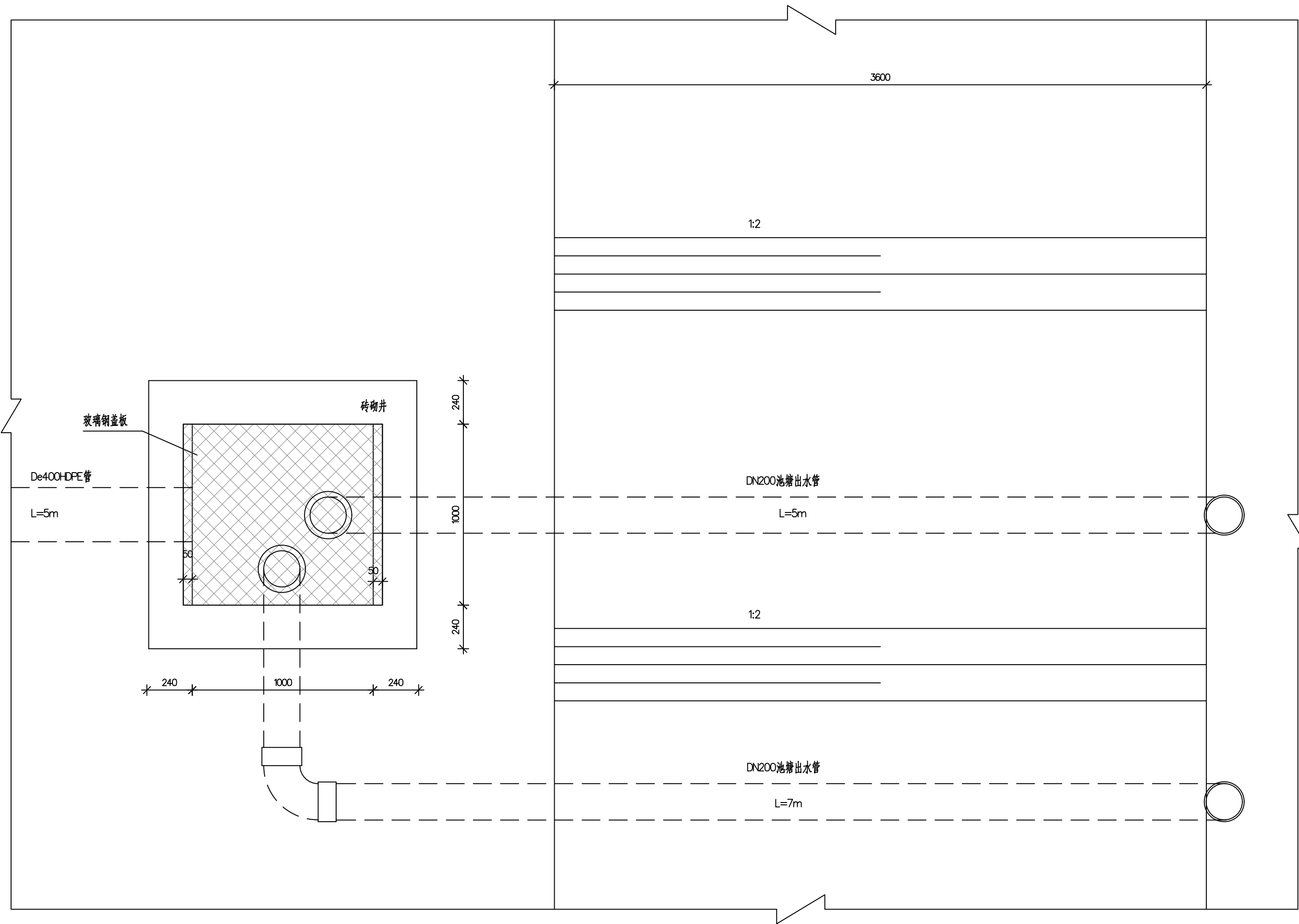


说明:

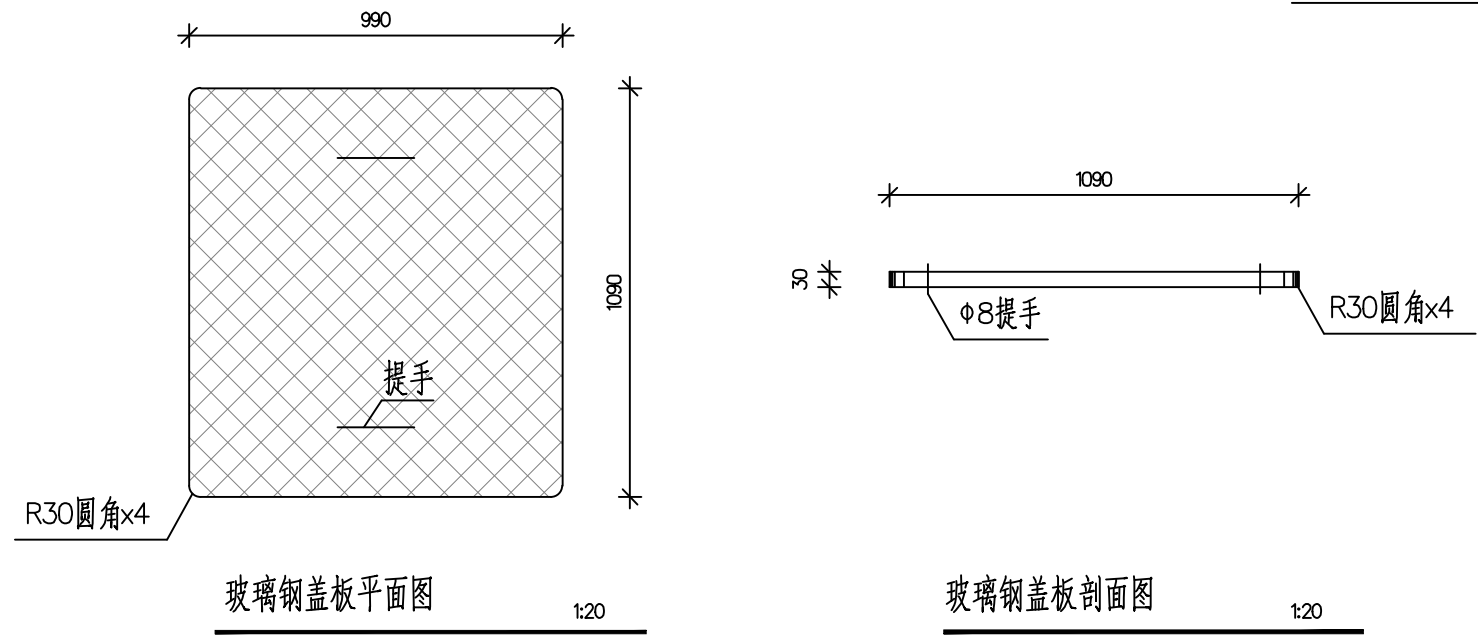
- 1、图中尺寸以毫米计,高程以米计。
- 2、池塘放水采用插拔管方式,单根插管长度为0.6m。

| | | | | | |
|--|-------|-----|---|------------------------|------------------------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd. 证书号: A133017129 | | | 工 程 名 称 常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准塘改造项目 | 阶 段 专 业 | 施 工 水 利 |
| 审 定 | 项目负责人 | 设 计 | 图 纸 名 称 B型进水口及检查井结构图 (1/2) | 图 号 SH-SG-08 | 日 期 2022. 11 |
| 审 查 | 校 核 | 制 图 | | | |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| 会 | 专业 | 姓名 | 日期 | 专业 | 姓名 | 日期 |
| 参 | 建筑 | | | 电气 | | |
| | 结构 | | | 水机 | | |
| | 水工 | | | 金属 | | |

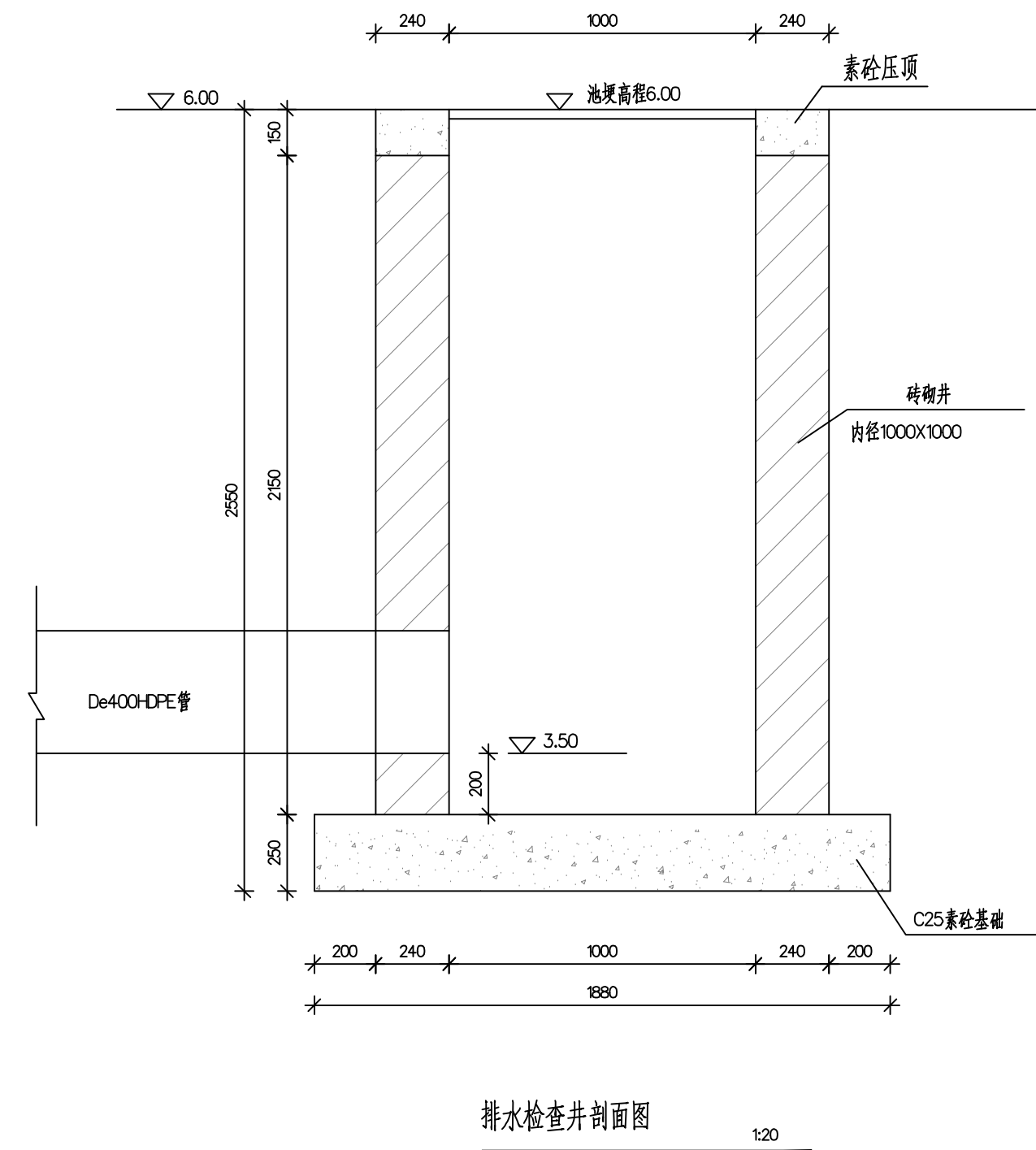



出水口平面图



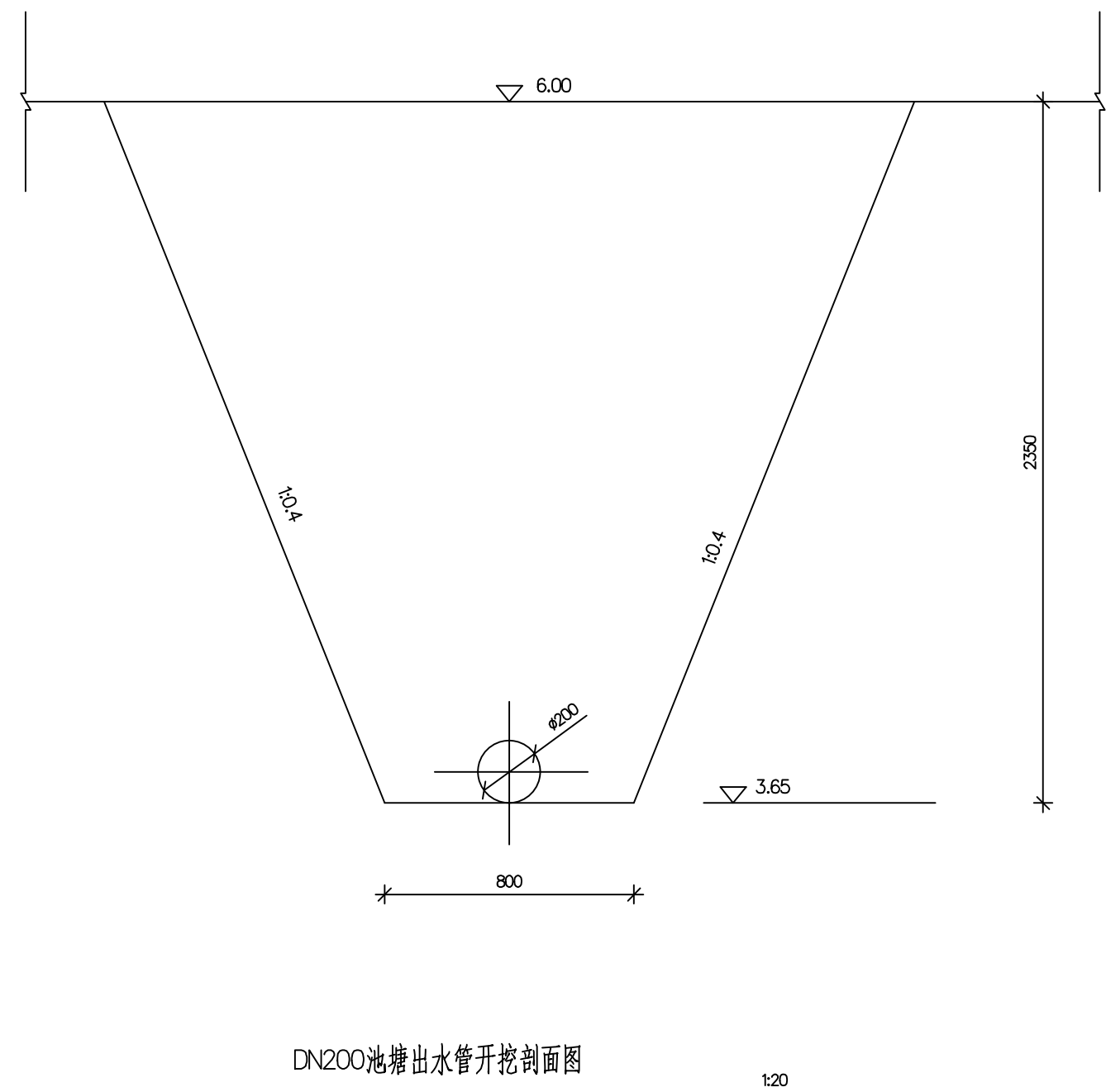
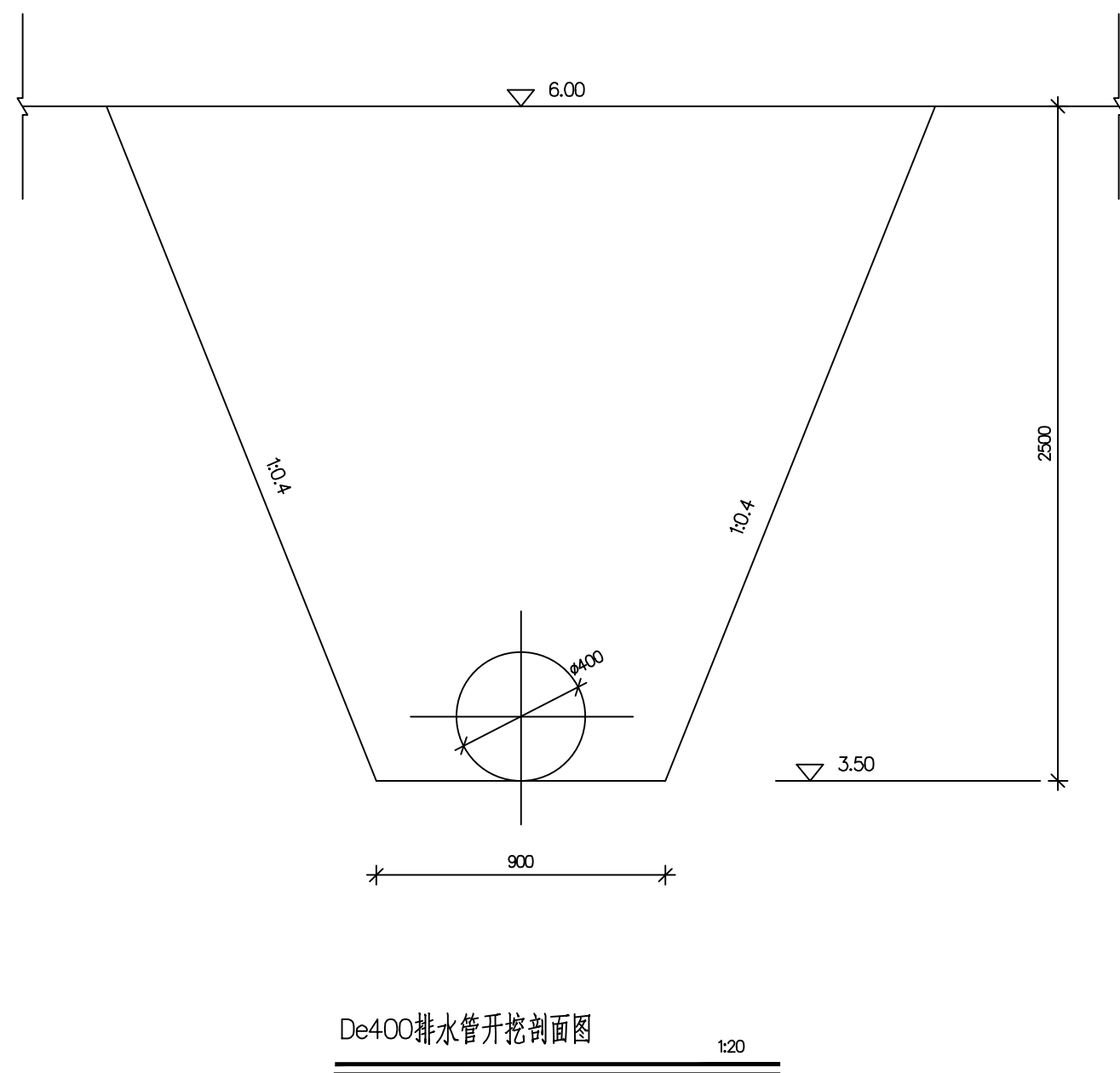
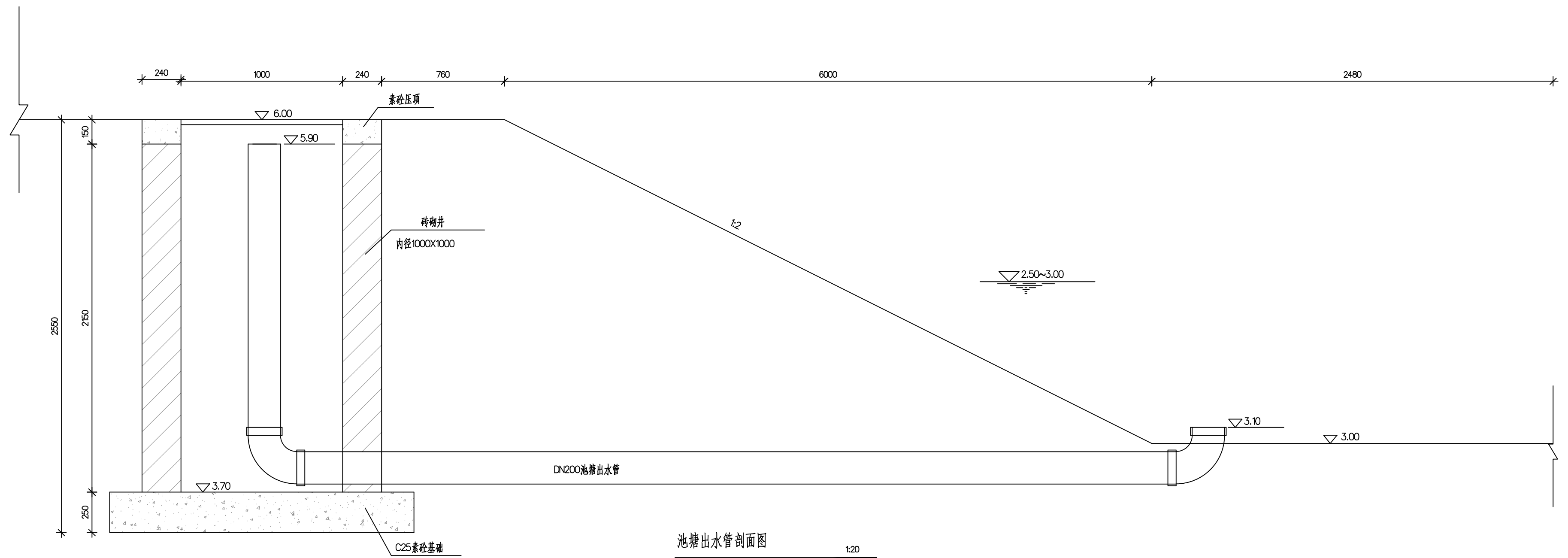
说明:

1、图中尺寸以毫米计,高程以米计。



| | | | | | | | |
|--|------------------|---------------|--|---|--|-----------------------------|-----------------------------|
| <div><div>杭州水利水电勘测设计院有限公司</div><div>Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD</div></div> <div>水利行业乙级 证书号: A133001259</div> | | | | <div>工程名称</div> <div>常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准化改造项目</div> | | <div>阶段</div> <div>专业</div> | <div>施工</div> <div>水利</div> |
| <div>审定</div> | <div>项目负责人</div> | <div>设计</div> | <div>图 纸 称</div> <div>排水口及检查井结构图 (1/2)</div> | <div>图号</div> <div>SH-SG-10</div> | | | |
| <div>审查</div> | <div>校核</div> | <div>制图</div> | <div>图 纸 称</div> | <div>日期</div> <div>2022. 11</div> | | | |

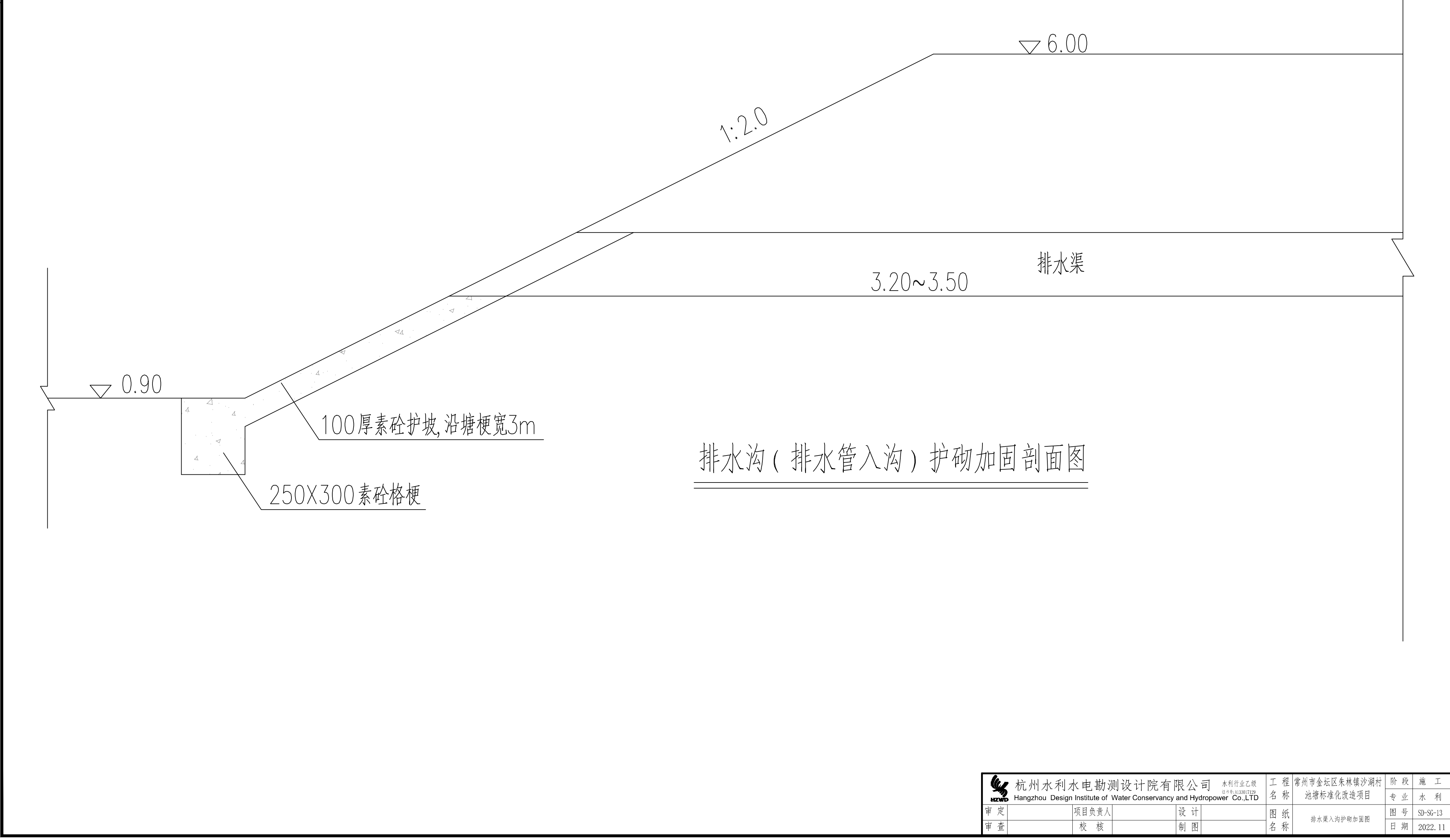
| 专业 | 姓名 | 日期 | 专业 | 姓名 | 日期 |
|----|----|----|----|----|----|
| 建筑 | | | 电气 | | |
| 结构 | | | 水机 | | |
| 水工 | | | 金属 | | |



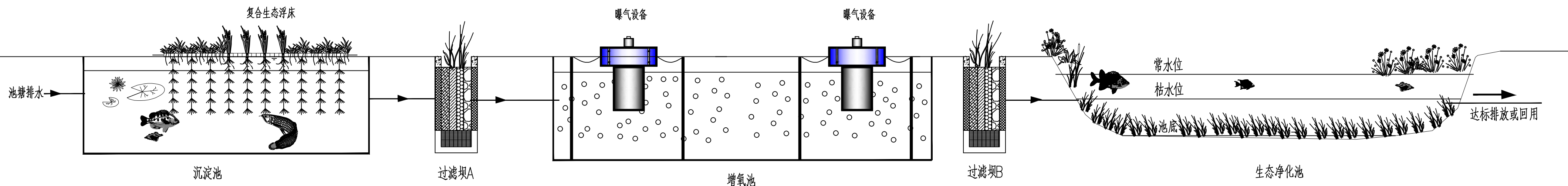
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计,高程以米计。
- 2、排水插拔管道采用PVC-U,主管道采用IDPE双壁缠绕波纹管,公称压力0.8MPa,环刚度SN8。
- 3、回填应采用良质土回填,不得含淤泥、腐殖质等。

| | | | | | | |
|--|--|--------------|-----------|--|-----------------------|-----------------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd. 证书号: A3303012129 | | | | 工程名称 常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | 阶段 专业 | 施工 水利 |
| 审定 | | 项目负责人 | 设计 | 图纸名称 排水口及检查井结构图 (1/2) | 图号 SH-SG-12 | |
| 审查 | | 校核 | 制图 | | 日期 2022. 11 | |



| 姓名 | 专业名称 | 日期 |
|-----|------|-----|
| 姓 名 | 专 业 | 日 期 |
| 姓 名 | 电 气 | |
| 姓 名 | 水 机 | |
| 姓 名 | 金 属 | |



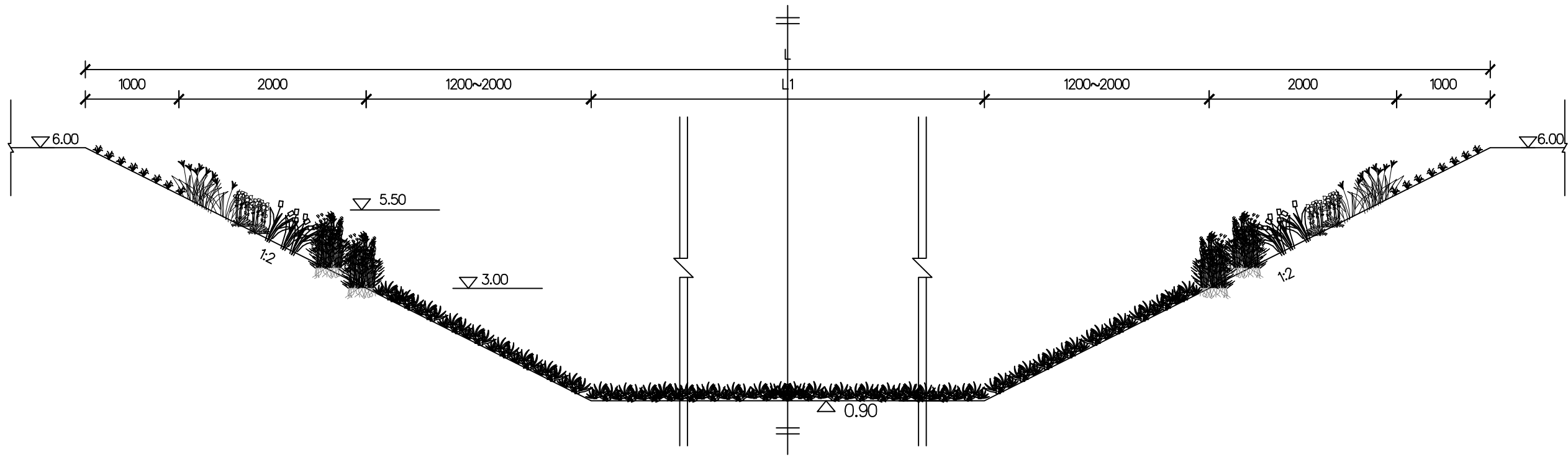
工艺流程图

说明：






1.尾水净化区工艺路线为:沉淀池→生态过滤坝→增氧池→生态过滤坝→生态净化池。

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 证书号: A330017129 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD | | | | 工程名称 常州市金坛区东林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | 阶段 施 工 |
| 审定 | | | | 图 纸 尾水工艺流程图 | 专业 水 利 |
| 审查 | | | | 图 纸 名 称 | 图号 SH-SG-14 |
| 项目负责人 | | | | 设计 | 日期 2022. 11 |
| 校 核 | | | | 制 图 | |

| 专业 | 姓名 | 日期 | 专业 | 姓名 | 日期 |
|----|----|----|----|----|----|
| 建筑 | | | 电气 | | |
| 结构 | | | 水机 | | |
| 水工 | | | 金属 | | |



净化区种植详图 1:50

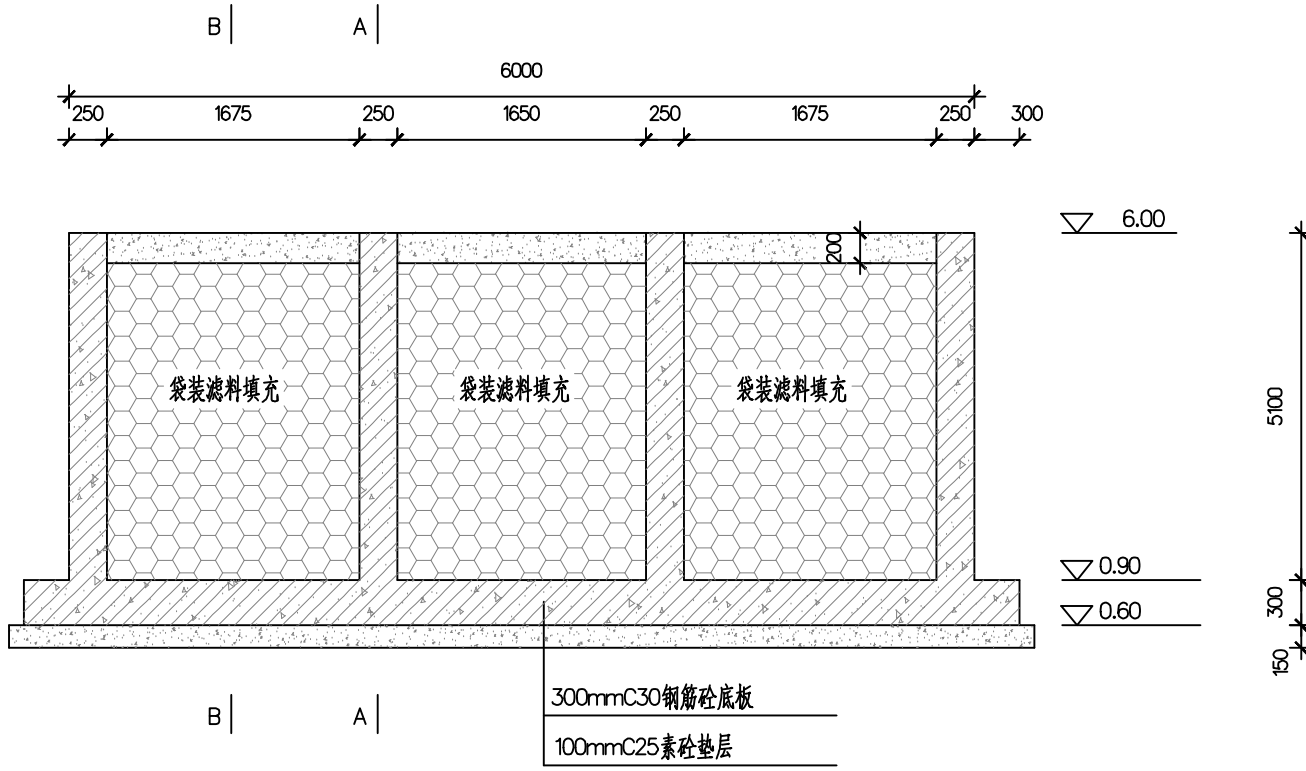
| 序号 | 图例 | 植物名称 | 种植详情 |
|----|---|------|------------------------------------|
| 1 |  | 矮生苔草 | 4丛/m ² 5-8株/丛、株高25-30cm |
| 2 |  | 菖蒲 | 2丛/m ² 15株/丛、株高30-40cm |
| 3 |  | 美人蕉 | 2丛/m ² 3-5株/丛、株高60-80cm |
| 4 |  | 芦苇 | 2丛/m ² 4株/丛、株高1-3m |
| 5 |  | 再力花 | 2丛/m ² 10株/丛、株高1-2m |

说明：

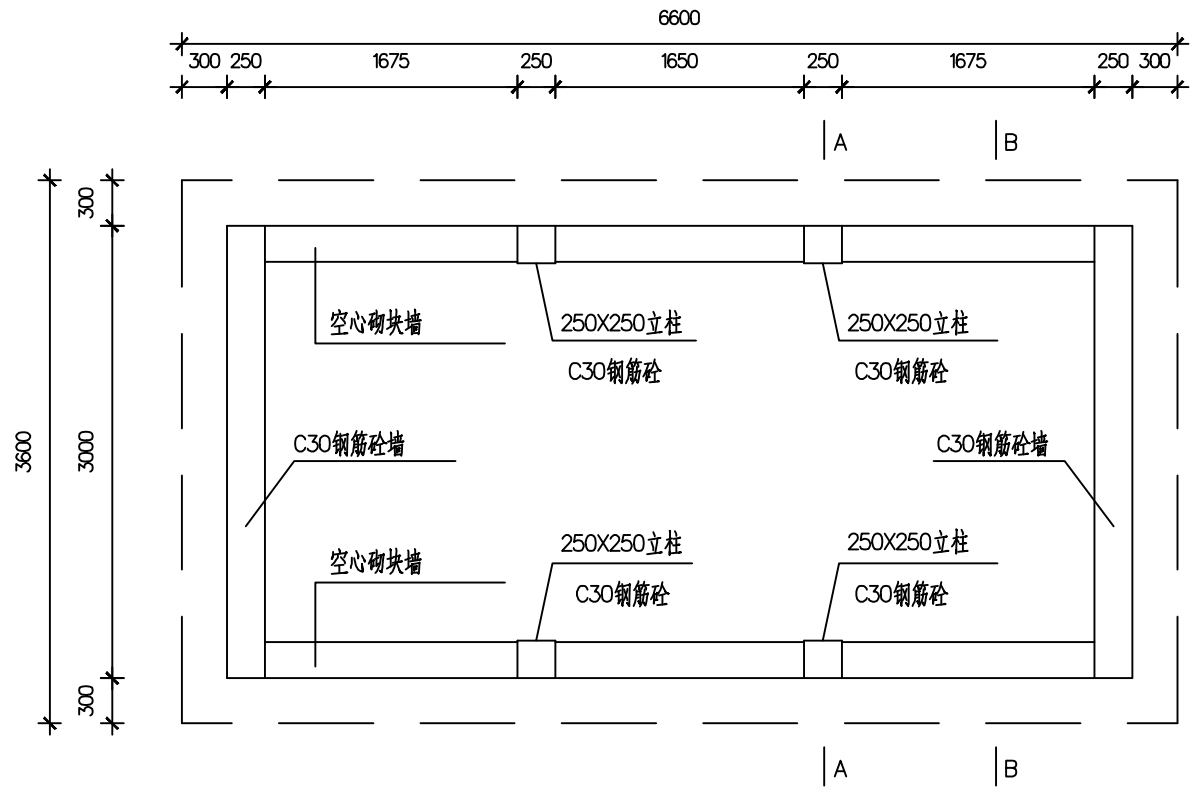
- 1、植物品种业主自定，选择兼顾冷水性与暖水性，保证一年四季都有植物存在，上图中植物为推荐种植品种。
- 2、植物根据具体情况采取相应的种植方法，具体种植方法包括播种式、抛球式和沉袋式。本项目采取人工播种的方式施工。
挺水植物的种植水深为0.5~1m，沉水植物的种植水深为0.4~1.2m，种植期水体透明度应大于1.0m，水体溶解氧大于2mg/L。
- 3、水生植物的种植时间宜为4月到10月。
- 4、杂草清除:采取春季淹水和人工拔出的方式去除杂草，让栽种的水生植物在生态系统中占据主导地位，改善整体景观效果。
- 5、对栽种后的水生植物应进行:杂草清除修剪、清理和补种。
清理:清理植物残体一般在早春进行，为防止腐烂植物残体对水体的二次污染，应对残根败叶进行及时清捞，避免沉积水底。
- 6、斜坡临路面侧草籽满铺，20g/m²

| | | | | | |
|--|-------|-----|---|------------------------|------------------------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 证书号: A1330017129 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD | | | 工 程 名 称 常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | 阶 段 专 业 | 施 工 水 利 |
| 审 定 | 项目负责人 | 设 计 | 图 纸 名 称 净化区种植详图 | 图 号 SH-SG-15 | 日 期 2022. 11 |
| 审 查 | 校 核 | 制 图 | | | |

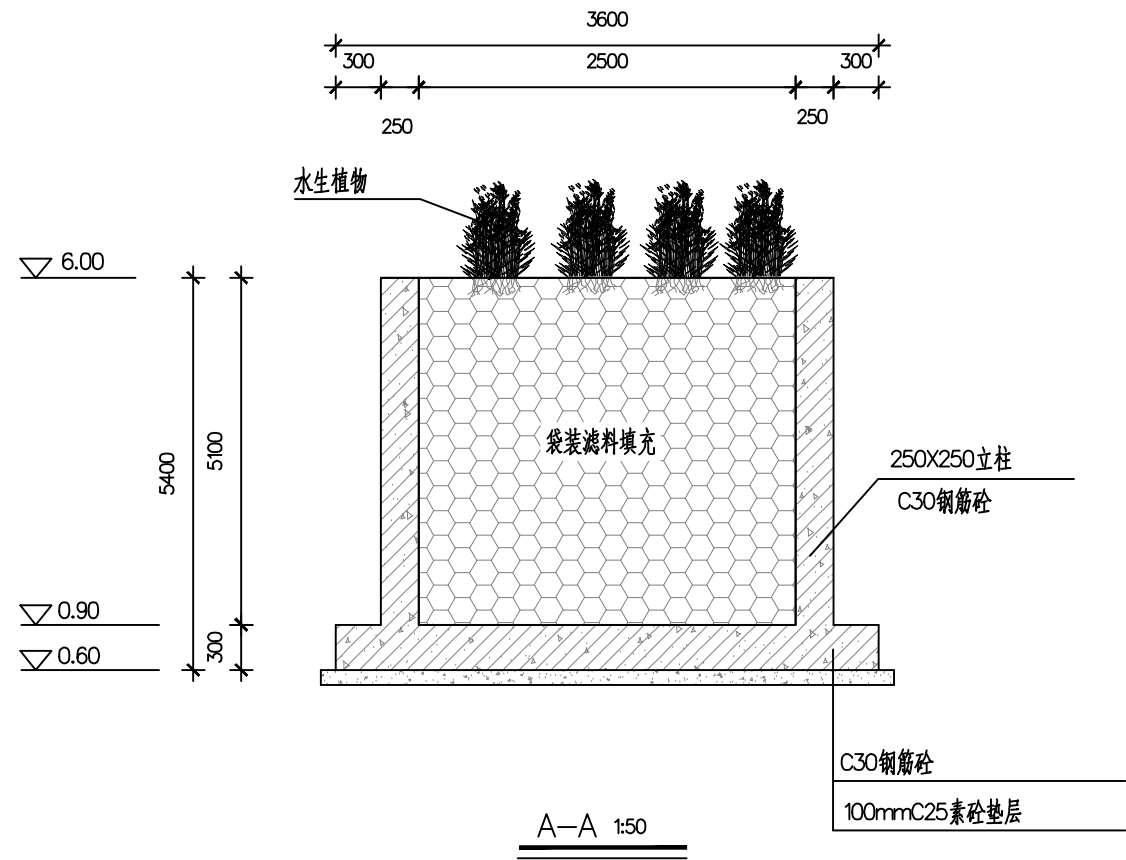
| | | | | | |
|----|----|----|---|--|--|
| 日期 | | | | | |
| 姓名 | | | | | |
| 专业 | 电气 | 水利 | 金 | | |
| 日期 | | | | | |
| 姓名 | | | | | |
| 专业 | 建筑 | 结构 | 工 | | |
| 姓名 | | | | | |



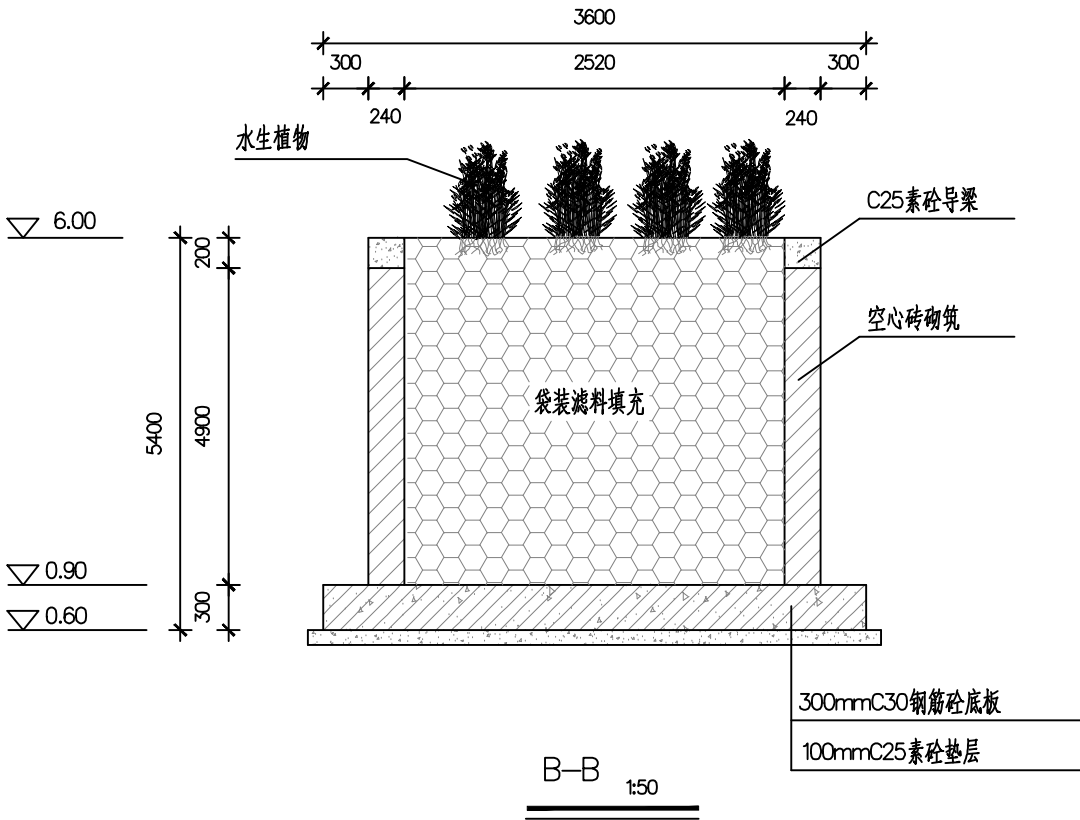
6m长度过滤坝立面图
1:50



6m长度过滤坝平面布置图
1:50




A-A 1:50



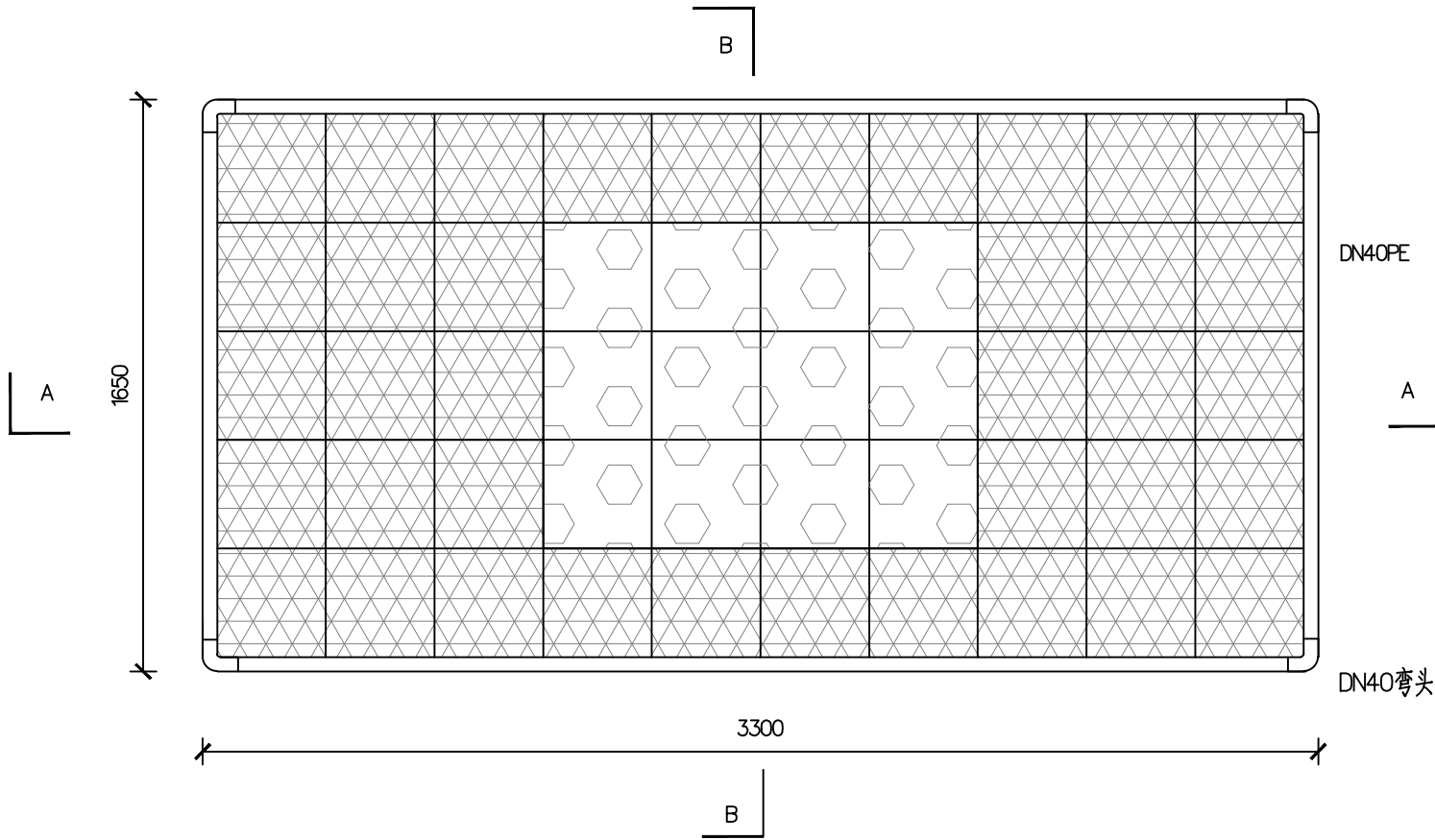
B-B 1:50

说明:

- 图中尺寸以毫米计,高程以米计。
- 素砼强度等级为C25,钢筋砼强度等级为C30。
砖砌结构采用MU15空心砖, M6.7.5砂浆砌筑, 1:2水泥砂浆抹面。
- 袋装滤料为活性炭、火山石、级配碎石、陶粒等多孔材料组合, 火山岩60%、级配碎石20%、陶粒10%、活性炭10%, 粒径为二级骨料。
- 空心砖孔与水流方向一致以保证过水能力。

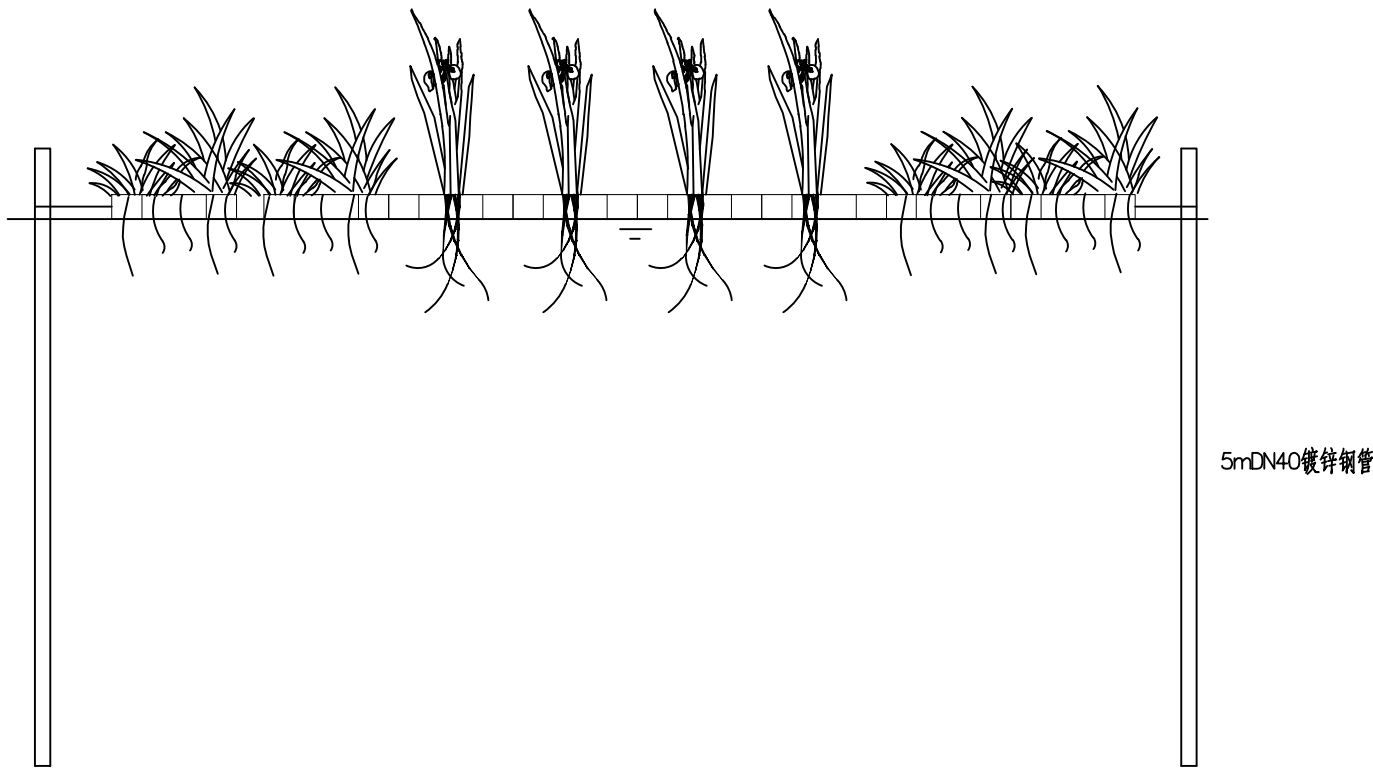
| | | | | | | | | |
|--|--|-------|----------------------------|--|-----------------------------------|--|----|----------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD | | | 水利行业乙级 证书号: A(3300)FL20 | | 工程名称 常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | | 阶段 | 施工 |
| 审定 | | 项目负责人 | 设计 | | 图纸名称 | | 专业 | 水利 |
| 审查 | | 校核 | 制图 | | 6m长度过滤坝结构图 | | 图号 | SH-SG-16 |
| | | | | | | | 日期 | 2022. 11 |

| | | | | | |
|----|----|----|---|--|--|
| 日期 | | | | | |
| 姓名 | | | | | |
| 专业 | 电气 | 暖通 | | | |
| 日期 | | | | | |
| 姓名 | | | | | |
| 专业 | 建筑 | 结构 | 工 | | |
| 姓名 | | | | | |



复合生态浮床组合平面图

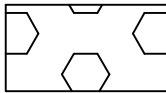
1:50



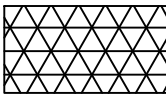
A-A浮床剖面图

1:50

图例:



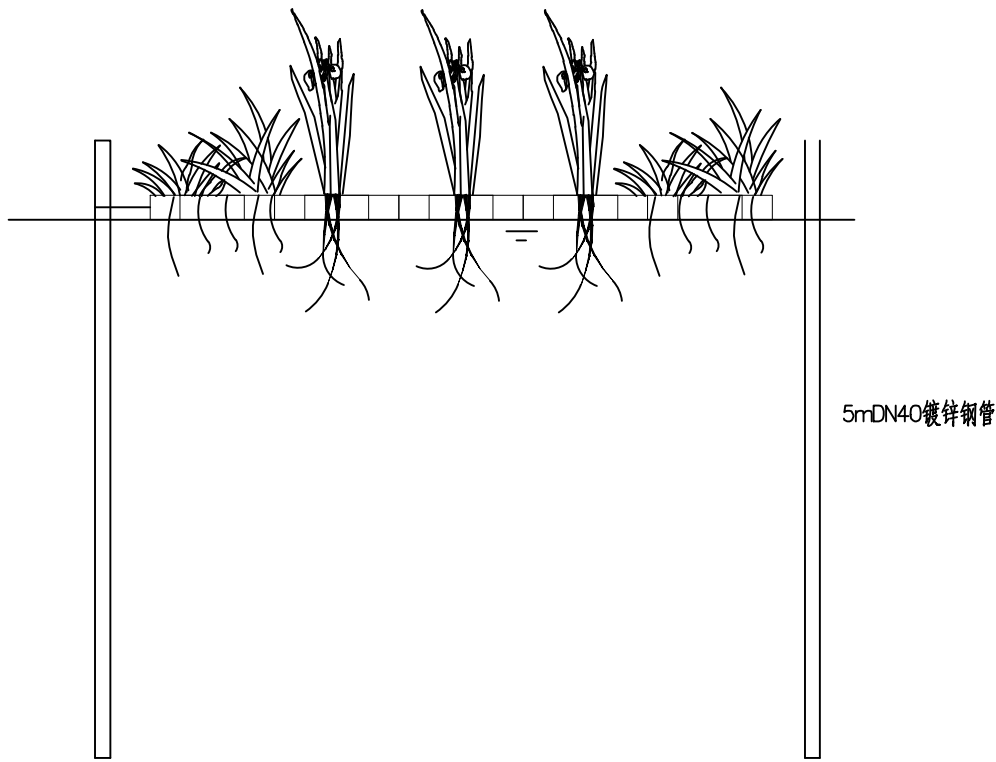
鸢尾2-3株/盆



香菖草60-80株/m²

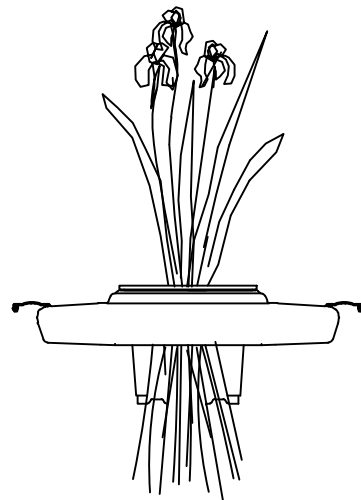
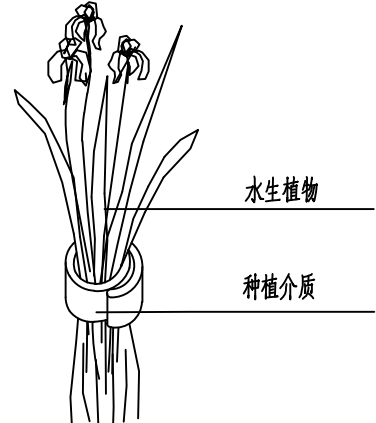
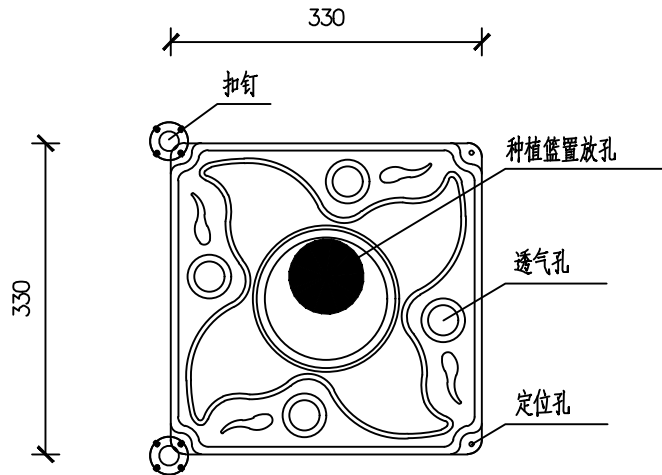
说明:

- 1、本图尺寸单位:均以毫米计。
- 2、模块之间卡扣固定及扎带绑扎, 外围40毫米PE管包边, 通过不锈钢绳索浮床四角与镀锌钢管固定;
- 3、生态浮床采用绿色塑料材质模块拼装而成, 模块尺寸330*330*65mm;
- 4、每平米模块挂9支生挂膜(规格L=1m,DN180) ;
- 5、浮床组合成分的大小后期阶段确定;

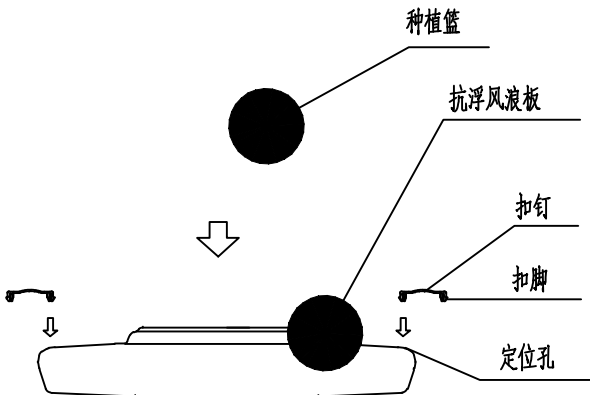


B-B浮床剖面图

1:50




组装图

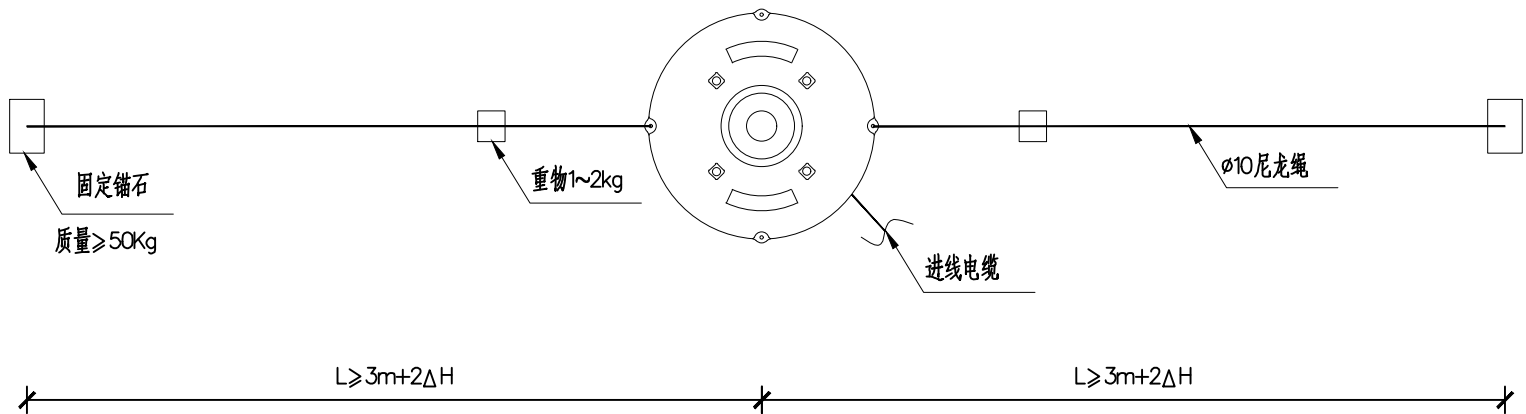


组装过程示意

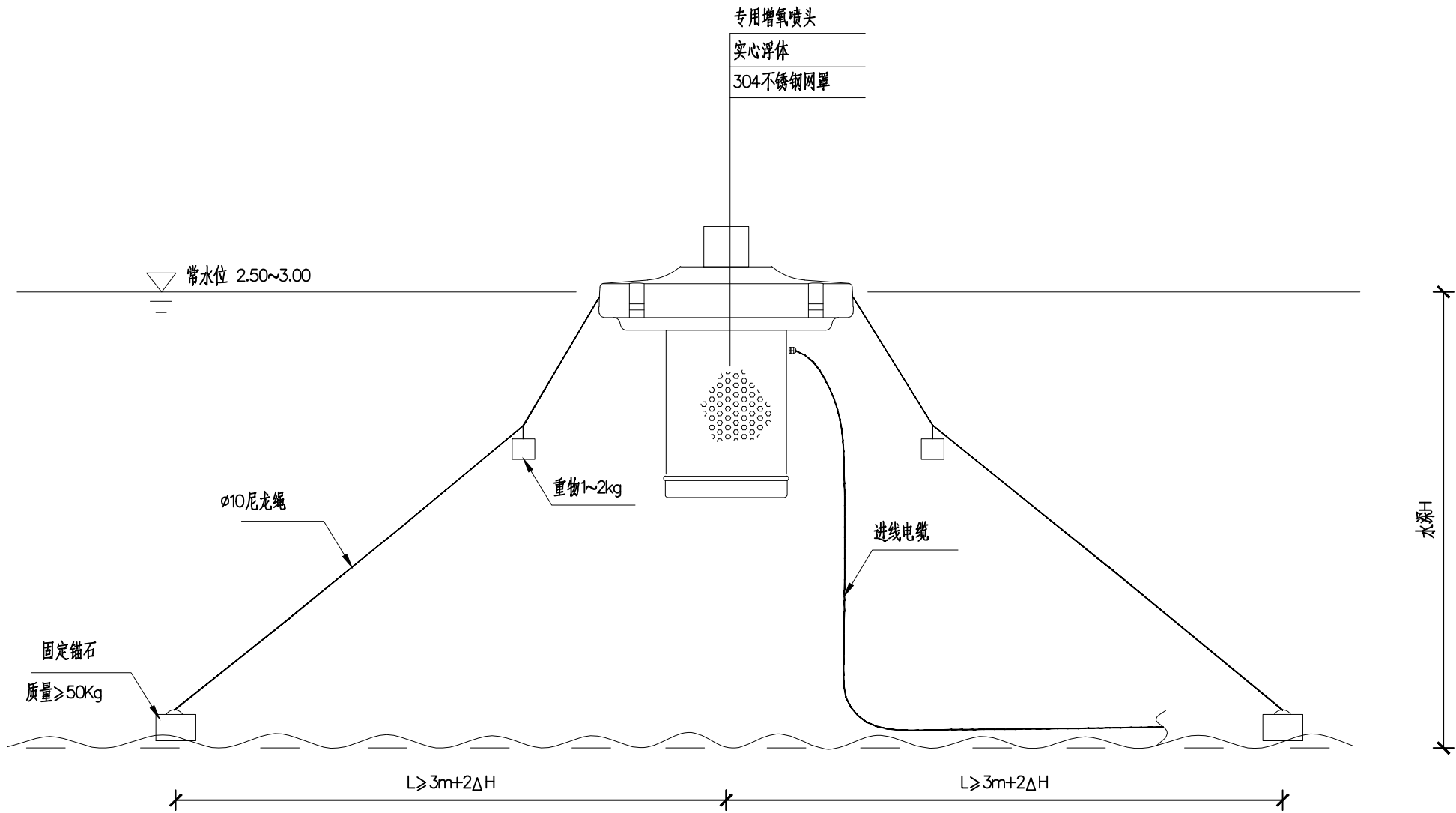
单体模块大样图

| | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|--|-----------|---------|---------------------------|-----|-----|
|  <div>杭州水利水电勘测设计院有限公司</div> <div>Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD</div> | | | <div>水利行业乙级</div> <div>证书号: A(3300) TL20</div> | | 工 程 名 称 | 常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | 阶 段 | 施 工 |
| 审 定 | 项 目 负 责 人 | 设 计 | 图 纸 名 称 | 复合生态浮床结构图 | 专 业 | 水 利 | | |
| 审 查 | 校 核 | 制 图 | | | 图 号 | SH-SG-18 | | |
| | | | | | 日 期 | 2022. 11 | | |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| 会 | 专业 | 姓名 | 日期 | 专业 | 姓名 | 日期 |
| 参 | 建筑 | | | 电气 | | |
| | 结构 | | | 水机 | | |
| | 水工 | | | 金属 | | |




太阳能喷泉曝气机平面安装示意图

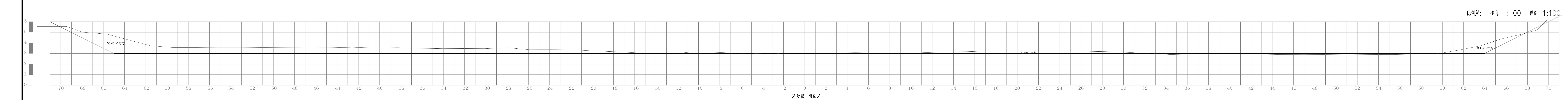
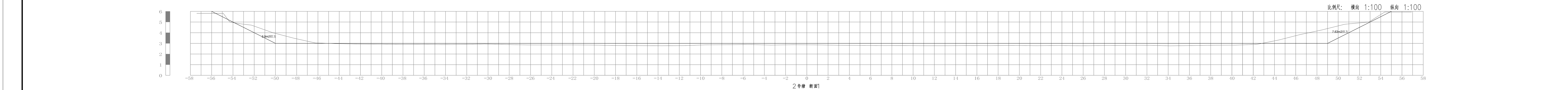
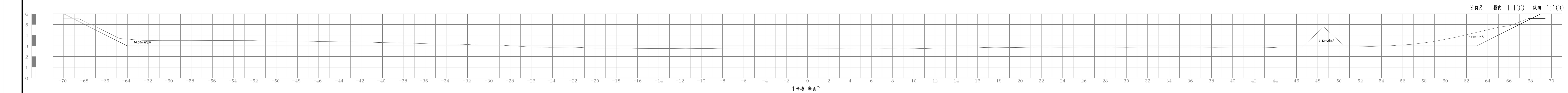
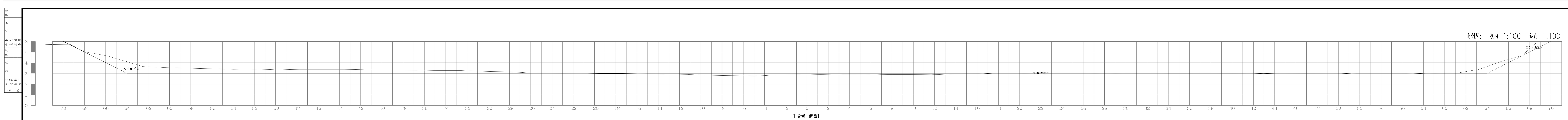


太阳能喷泉曝气机立面安装示意图

说明:

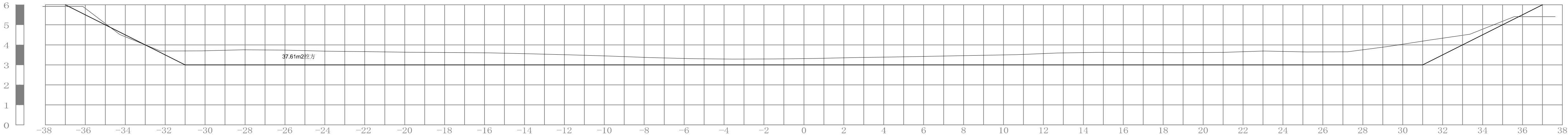
- 1、太阳能光伏组件可采用缆绳固定、抛锚固定、打桩固定、悬臂固定等方式，本工程建议采用抛锚固定方式，缆绳长度应满足水位变化的需求，施工时安装方式可根据现场实际情况进行调整，应确保设备安全性并兼顾维护方便性；
- 2、2件固定锚石质量 $\geq 50\text{Kg}$ ，采用 $\varphi 10\text{mm}$ 尼龙绳牵拉；
- 3、为应对水位变化增加重物（质量 $1\sim 2\text{kg}$ ）调节缆索；
- 4、电缆直接下垂至水体底部，减少电缆自重带束的损伤；
- 5、设备采购应得到建设单位、监理单位及设计单位的共同确认；
- 6、太阳能光伏组件等设备位置可根据现场实际情况调整，应尽量减少对河道及周边居民产生的不利影响，厂家进场后可进行二次设计，需得到建设单位、监理单位及设计单位的共同确认。

| | | | | | |
|--|--------------|-----------|--|-----------------------|-----------------------|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD 证书号: A1330017129 | | | 工程名称 常州市金坛区朱林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | 阶段 专业 | 施工 水利 |
| 审定 | 项目负责人 | 设计 | 图纸名称 太阳能喷泉曝气系统安装图 (2/3) | 图号 SH-SG-20 | 日期 2022. 11 |
| 审查 | 校核 | 制图 | | | |



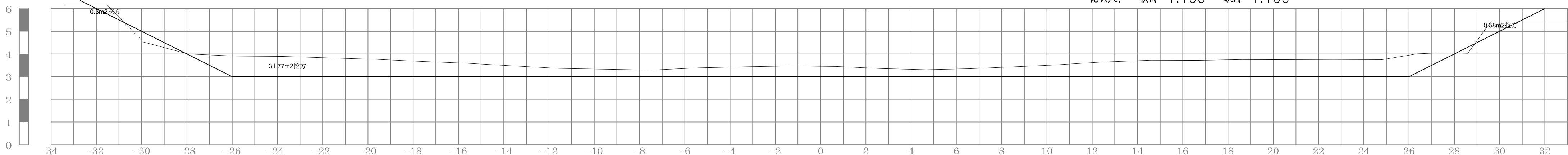
| | | | |
|-----|--|--|--|
| 图例 | | | |
| 说明 | | | |
| 比例尺 | | | |
| 图例 | | | |
| 说明 | | | |
| 比例尺 | | | |
| 图例 | | | |
| 说明 | | | |
| 比例尺 | | | |

比例尺: 横向 1:100 纵向 1:100



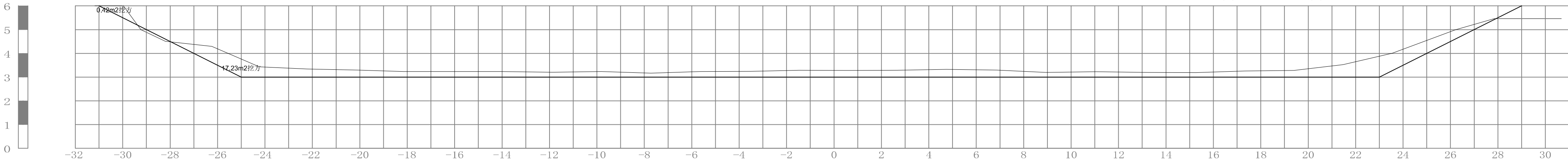
3号塘 断面1

比例尺: 横向 1:100 纵向 1:100



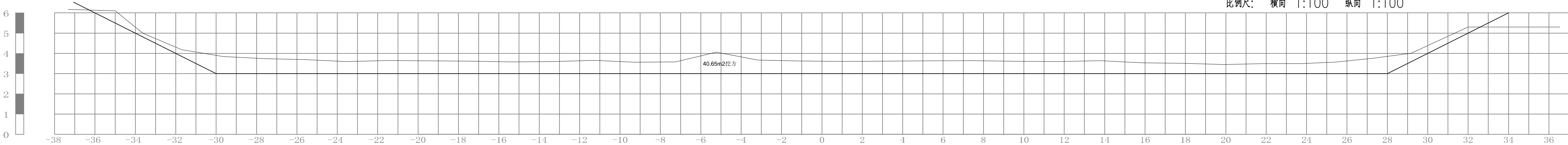
3号塘 断面2

比例尺: 横向 1:100 纵向 1:100



4号塘 断面1

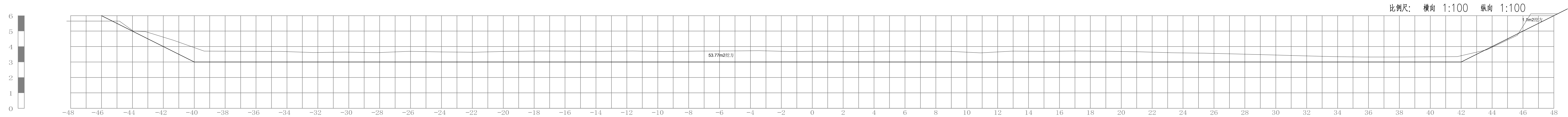
比例尺: 横向 1:100 纵向 1:100



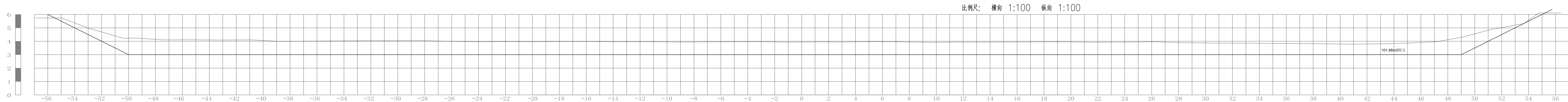
4号塘 断面2

| | | | | | | | |
|---|---|-----|----------------------|-------------|--------------|------------|-----|
|  | 杭州水利水电勘测设计院有限公司 | | 水利行业乙级 | 工 程 名 称 | 常州市金坛区东林镇沙湖村 | 阶 段 | 施 工 |
| | Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD | | 证书编号: 水乙字第123456789号 | | 池塘标准化改造项目 | 专 业 | 水 利 |
| 审 定 | 项目负责人 | 设 计 | 图 纸 名 称 | 池塘断面图 (2/5) | 图 号 | SIH-TII-02 | |
| 审 查 | 校 核 | 制 图 | | | 日 期 | 2022.11 | |

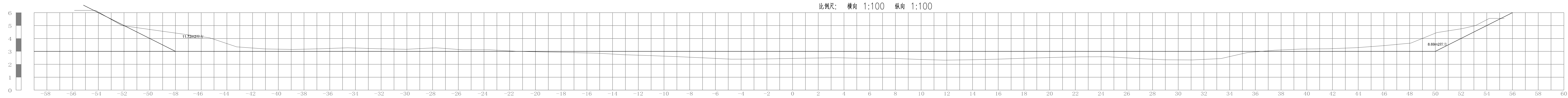
| 姓名 | 专业 | 姓名 | 日期 | 姓名 | 专业 | 姓名 | 日期 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| 余建斌 | 建筑 | | | | 电气 | | |
| 陈结水 | 结构 | | | | 水利 | | |
| 王丁 | 工 | | | | 农学 | | |



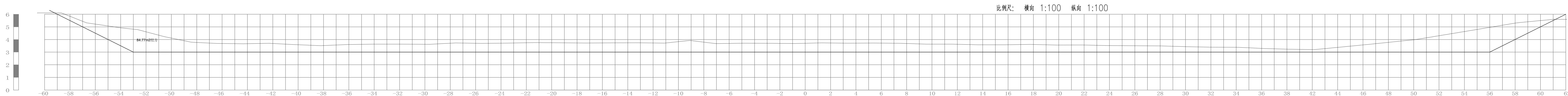
6号塘 断面1



6号塘 断面2

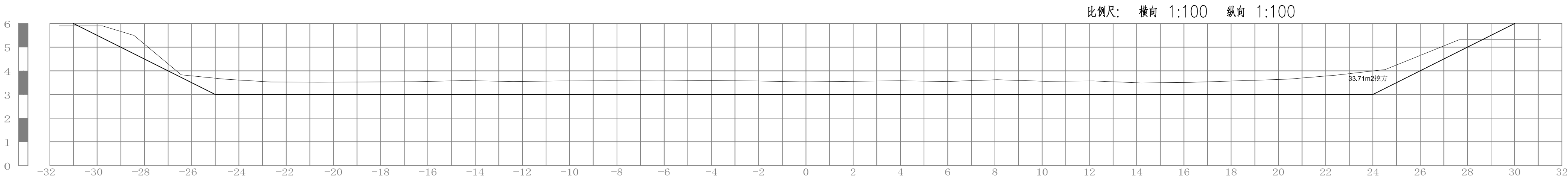


7号塘 断面1

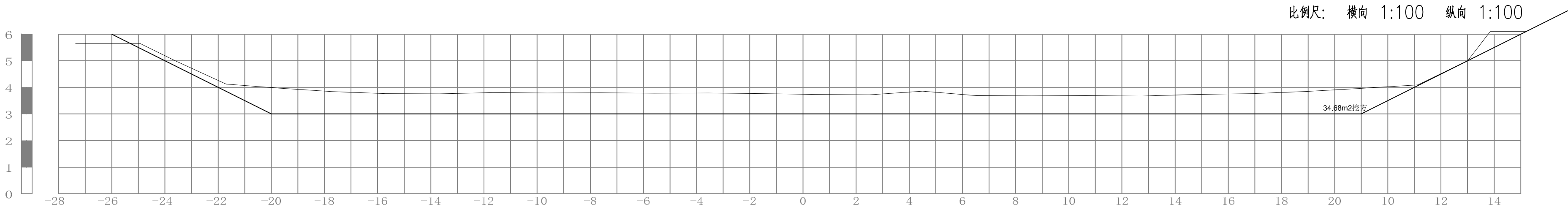


7号塘 断面2

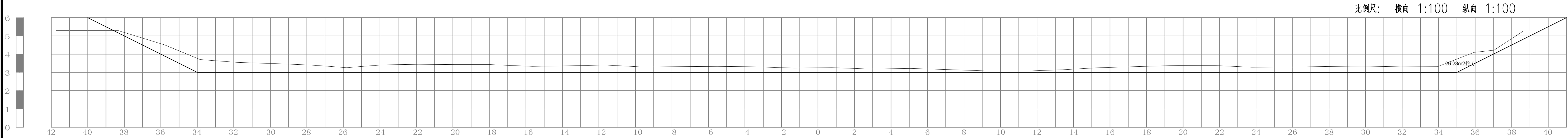
| | | | |
|-----|----|----|----|
| 图例 | | | |
| 比例尺 | | | |
| 单位 | | | |
| 设计 | 设计 | 设计 | 设计 |
| 审核 | 审核 | 审核 | 审核 |
| 日期 | | | |
| 备注 | | | |



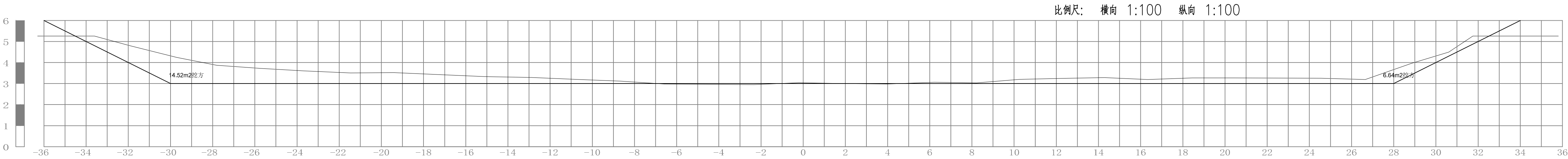
8号塘 断面1



8号塘 断面2

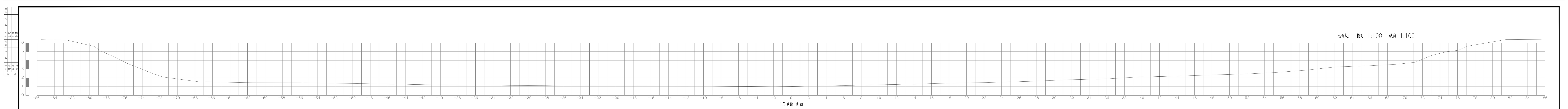


9号塘 断面1

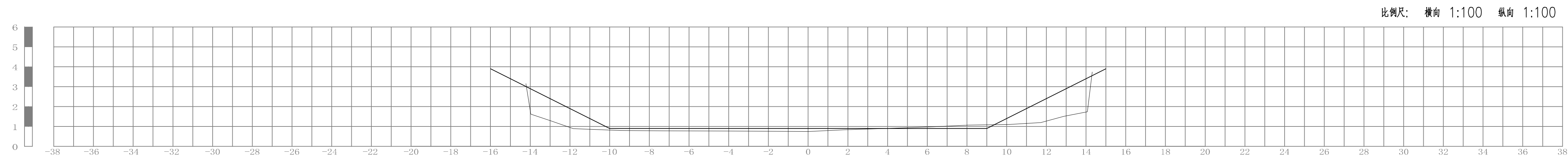


9号塘 断面2

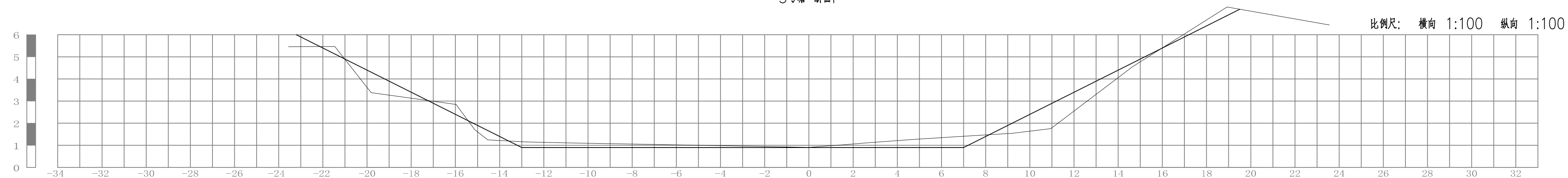
| | | | | | | | |
|---|-----------------|-------|------------------------------|---------|---------------------------|-----|-----------|
|  | 杭州水利水电勘测设计院有限公司 | | 水利行业乙级 证号: 水乙字第120017224号 | 工程名称 | 常州市金坛区东林镇沙湖村 池塘标准化改造项目 | 阶段 | 施 工 |
| | 审 定 | 项目负责人 | 设 计 | 图 纸 名 称 | 池塘断面图 (4/5) | 图 号 | SH-TII-04 |
| 审 查 | 校 核 | 制 图 | | 日 期 | 2022.11 | | |



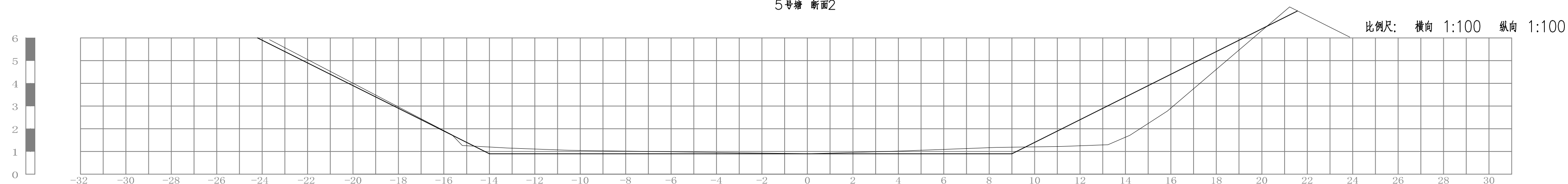
| 姓名 | 专业 | 日期 | 姓名 | 专业 | 日期 |
|----|----|----|----|----|----|
| 会 | 建筑 | | | 电气 | |
| 松 | 结构 | | | 水机 | |
| | 木工 | | | 金属 | |



5号塘 断面1



5号塘 断面2



5号塘 断面3

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|-------------------------|--|
|  杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., LTD | | | 工 程 名 称 常州市金坛区东林镇沙湖村 港塘标准化改造项目 | | 阶 段 施 工 | |
| 审 定 项目负责人: | | | 图 名 河道断面图 | | 图 号 SH-TTH-06 | |
| 审 查 校 核: | | | 图 纸 张 2022. 11 | | 日 期 2022. 11 | |