

溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程

初步设计图纸 (报批稿)

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、

河道整治、城市防洪、水电、

水利行业（水电工程）专业乙级

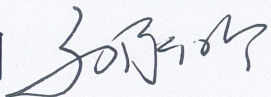
资质证书编号：A132019782 有效期至：2030年03月17日

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

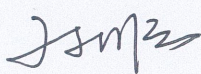
工程设计证书编号A132019782

二〇二六年四月

溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程

批准：孙永明 

核定：吕 犇 

审查：孙同领 

项目负责：孙鹏明 

参加人员：钟 栗 陆志明 孙 文 吴天宏
陈 晔 杨 静

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、

水库枢纽、水闸、涵闸、泵站、

水工建筑物、水运工程、

资质证书编号：A132019782 有效期至：2030年03月17日

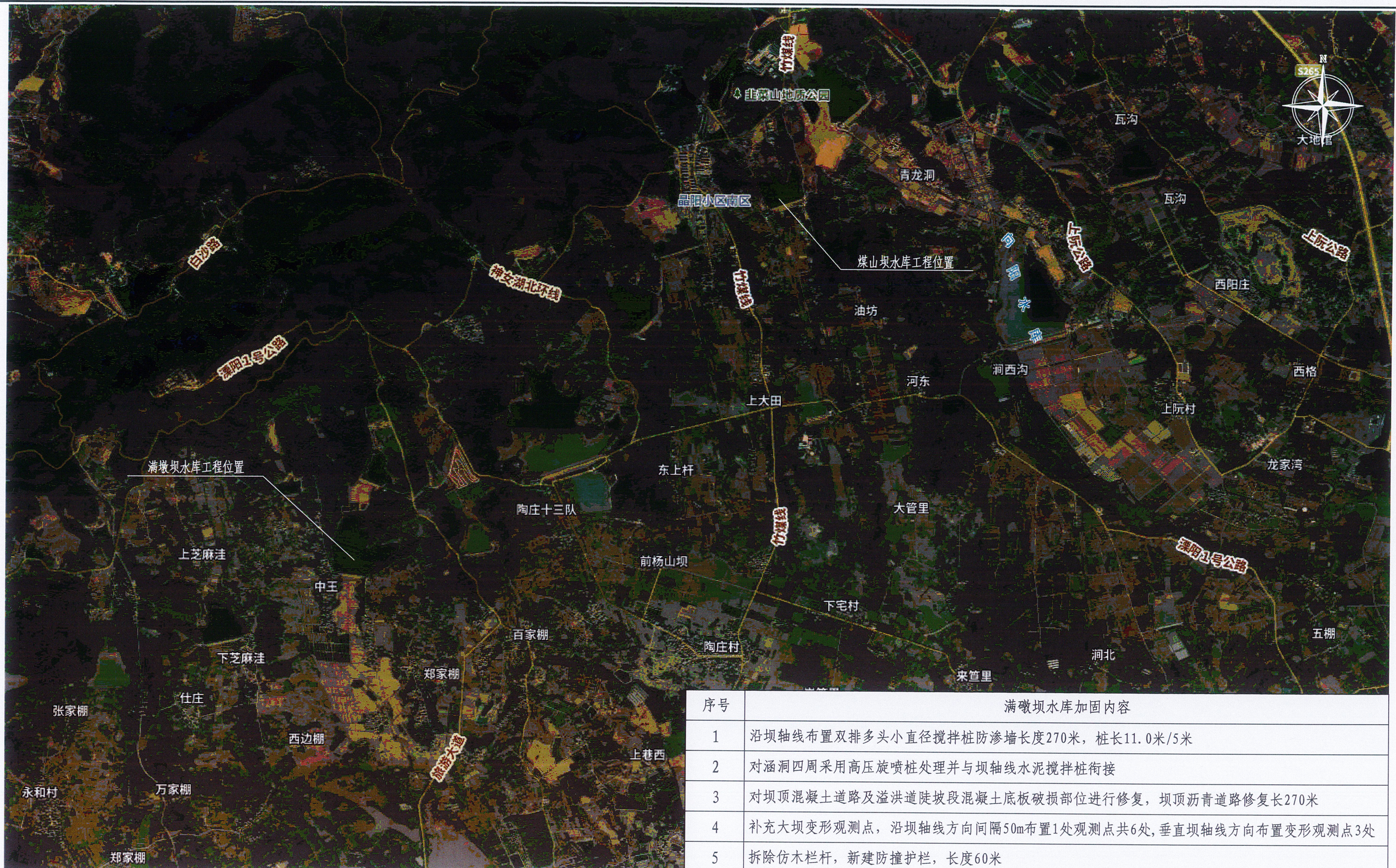
江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

工程设计证书编号A132019782

二〇二六年四月

溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程

| 序号 | 图 名 | 图 号 | 序号 | 图 名 | 图 号 |
|----|----------------------|-------------|----|----------------------|-------------|
| 1 | 满墩坝水库工程位置图 | MDB-CS-TJ01 | 21 | 满墩坝水库工程地质剖面图(6/7) | MDB-CS-TJ21 |
| 2 | 满墩坝水库工程加固总平面图 | MDB-CS-TJ02 | 22 | 满墩坝水库工程地质剖面图(7/7) | MDB-CS-TJ22 |
| 3 | 满墩坝水库防渗处理结构图一 | MDB-CS-TJ03 | 23 | 满墩坝水库地质勘测值表 | MDB-CS-TJ23 |
| 4 | 满墩坝水库防渗处理结构图二 | MDB-CS-TJ04 | 24 | 煤山坝水库工程位置图 | MSB-CS-TJ01 |
| 5 | 满墩坝水库坝顶道路结构图 | MDB-CS-TJ05 | 25 | 煤山坝水库工程加固总平面图 | MSB-CS-TJ02 |
| 6 | 满墩坝水库溢洪道破损部位修复结构图 | MDB-CS-TJ06 | 26 | 煤山坝水库防渗处理结构图一 | MSB-CS-TJ03 |
| 7 | 满墩坝水库波形梁护栏一般结构图(1/5) | MDB-CS-TJ07 | 27 | 煤山坝水库防渗处理结构图二 | MSB-CS-TJ04 |
| 8 | 满墩坝水库波形梁护栏一般结构图(2/5) | MDB-CS-TJ08 | 28 | 煤山坝水库坝顶道路结构图 | MSB-CS-TJ05 |
| 9 | 满墩坝水库波形梁护栏一般结构图(3/5) | MDB-CS-TJ09 | 29 | 煤山坝水库波形梁护栏一般结构图(1/5) | MSB-CS-TJ06 |
| 10 | 满墩坝水库波形梁护栏一般结构图(4/5) | MDB-CS-TJ10 | 30 | 煤山坝水库波形梁护栏一般结构图(2/5) | MSB-CS-TJ07 |
| 11 | 满墩坝水库波形梁护栏一般结构图(5/5) | MDB-CS-TJ11 | 31 | 煤山坝水库波形梁护栏一般结构图(3/5) | MSB-CS-TJ08 |
| 12 | 满墩坝水库监测大样图 | MDB-CS-TJ12 | 32 | 煤山坝水库波形梁护栏一般结构图(4/5) | MSB-CS-TJ09 |
| 13 | 工程进度表 | MDB-CS-TJ13 | 33 | 煤山坝水库波形梁护栏一般结构图(5/5) | MSB-CS-TJ10 |
| 14 | 满墩坝水库临时用地布置图 | MDB-CS-TJ14 | 34 | 工程进度表 | MSB-CS-TJ11 |
| 15 | 满墩坝水库勘探点平面位置图 | MDB-CS-TJ15 | 35 | 煤山坝水库临时用地布置图 | MSB-CS-TJ12 |
| 16 | 满墩坝水库工程地质剖面图(1/7) | MDB-CS-TJ16 | 36 | 煤山坝水库勘探点平面位置图 | MSB-CS-TJ13 |
| 17 | 满墩坝水库工程地质剖面图(2/7) | MDB-CS-TJ17 | 37 | 煤山坝水库工程地质剖面图(1/2) | MSB-CS-TJ14 |
| 18 | 满墩坝水库工程地质剖面图(3/7) | MDB-CS-TJ18 | 38 | 煤山坝水库工程地质剖面图(2/2) | MSB-CS-TJ15 |
| 19 | 满墩坝水库工程地质剖面图(4/7) | MDB-CS-TJ19 | 39 | 煤山坝水库工程地质剖面图 | MDB-CS-TJ16 |
| 20 | 满墩坝水库工程地质剖面图(5/7) | MDB-CS-TJ20 | 40 | | |



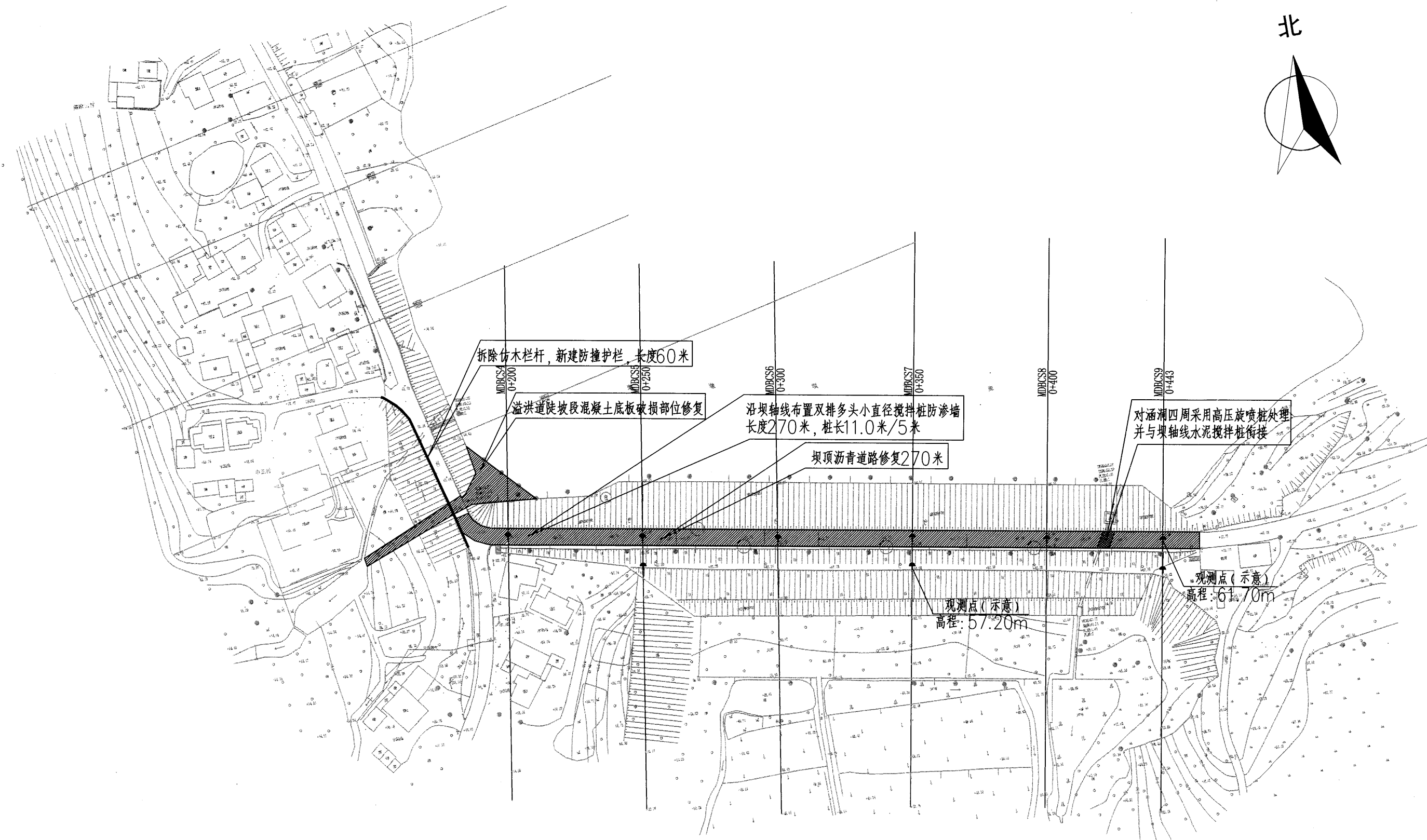
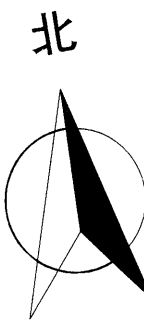
| 序号 | 满墩坝水库加固内容 |
|----|--|
| 1 | 沿坝轴线布置双排多头小直径搅拌桩防渗墙长度270米，桩长11.0米/5米 |
| 2 | 对涵洞四周采用高压旋喷桩处理并与坝轴线水泥搅拌桩衔接 |
| 3 | 对坝顶混凝土道路及溢洪道陡坡段混凝土底板破损部位进行修复，坝顶沥青道路修复长270米 |
| 4 | 补充大坝变形观测点，沿坝轴线方向间隔50m布置1处观测点共6处，垂直坝轴线方向布置变形观测点3处 |
| 5 | 拆除仿木栏杆，新建防撞护栏，长度60米 |

满墩坝水库工程位置图

说明：
 1、图中高程以米计（吴淞零点起算），尺寸标注以厘米计。
 2、工程等级V等，主要建筑物级别5级，建筑物设计抗震设防烈度为7度。
 3、洪水标准为20年一遇，校核标准为200年一遇。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | | | | |
|------|-----|-----------------------------|------|-----|---------|-------------|
| 批准 | 孙明 | 溧阳市2025年小型水库防洪能力 及设施提升工程 | 初步 | 设计 | | |
| 核定 | 吕丹 | | 土建 | 部分 | | |
| 审查 | 孙同领 | 满墩坝水库工程位置图 | | | | |
| 校核 | 孙明月 | | | | | |
| 设计 | 陆志华 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 见图 | 日期 | 2026.04 | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 | 孙明月 | 图号 | MDB-CS-TJ01 |



拆除仿木栏杆，新建防撞护栏，长度60米

MDBCS4
0+200

MDBCS5
0+250

MDBCS6
0+300

MDBCS7
0+350

MDBCS8
0+400

MDBCS9
0+443

溢洪道陡坡段混凝土底板破损部位修复

沿坝轴线布置双排多头小直径搅拌桩防渗墙
长度270米，桩长11.0米/5米

坝顶沥青道路修复270米

对涵洞四周采用高压旋喷桩处理
并与坝轴线水泥搅拌桩衔接

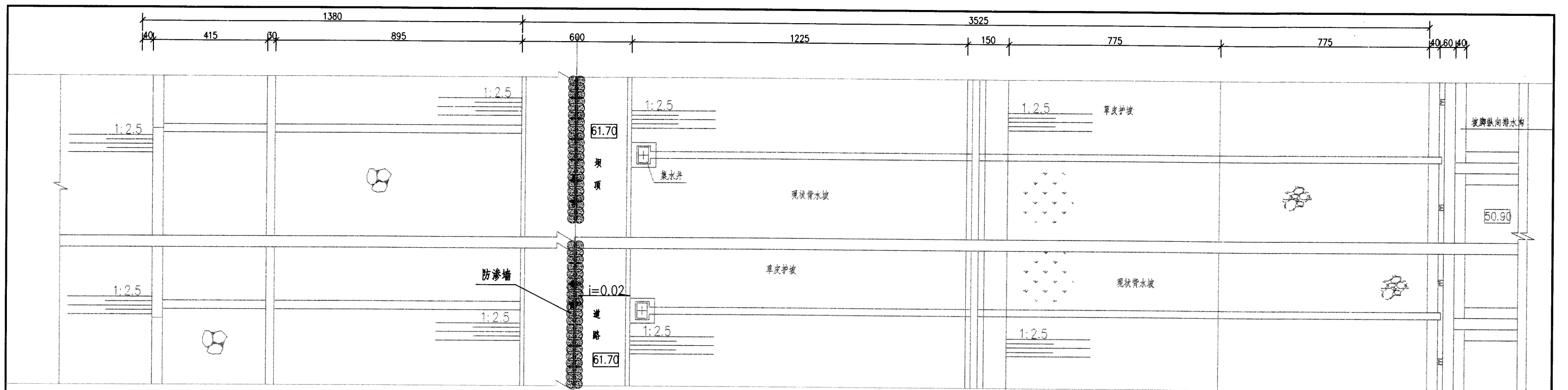
观测点(示意)
高程: 57.20m

观测点(示意)
高程: 61.70m

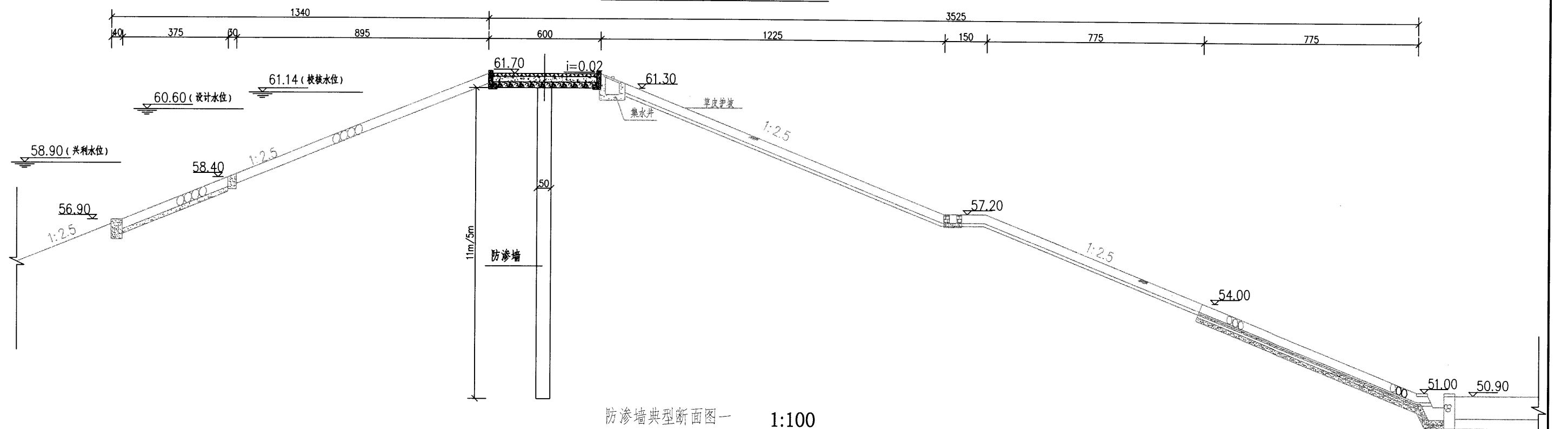
- 说明:
- 1、图中高程以米计(吴淞零点起算), 尺寸标注以厘米计。
 - 2、工程等级V等, 主要建筑物级别5级, 建筑物设计抗震设防烈度为7度。
 - 3、洪水标准为20年一遇, 校核标准为200年一遇。

满墩坝水库工程加固总平面图 1:1000

| | | | |
|--------------------|-----|----------------|-------------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | |
| 批准 | 孙 | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕 | 能力及设施提升工程 | 土建部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库工程加固总平面图 | |
| 校核 | 孙 | | |
| 设计 | 陆 | | |
| 制图 | | 比例 | 见图 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责人 | 孙 | 图号 | MDB-CS-TJ02 |



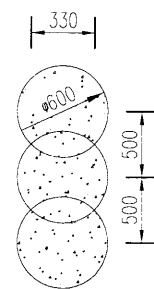
防渗墙平面布置图 1:100



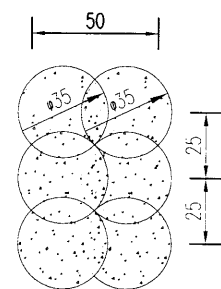
防渗墙典型断面图一 1:100

说明:

1. 图中高程以水计(吴淞零点起算), 尺寸标注以厘米计。
2. 防渗墙渗透系数 $k < 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 单轴抗压强度大于 1.0MPa 。
3. 多头小直径深层搅拌桩水泥掺量由现场试验确定, 但水泥掺量最小不得小于18%(重量), 桩身水泥土28天龄期无侧限抗压强度不得小于 1.0MPa 。
4. 高压旋喷桩注浆材料采用强度等级为42.5级的普通硅酸盐水泥, 水泥浆水灰比为 $0.8 \sim 1.2$, 桩体28天无侧限抗压强度不小于 1.2MPa 。
5. 施工后注意桩体保护, 35天内严禁加载、扰动。桩顶浮浆清除宜采用风镐或电锤进行破除。
6. 成桩试验按JGJ79-2012《建筑地基处理技术规范》第7.3.7条要求执行。



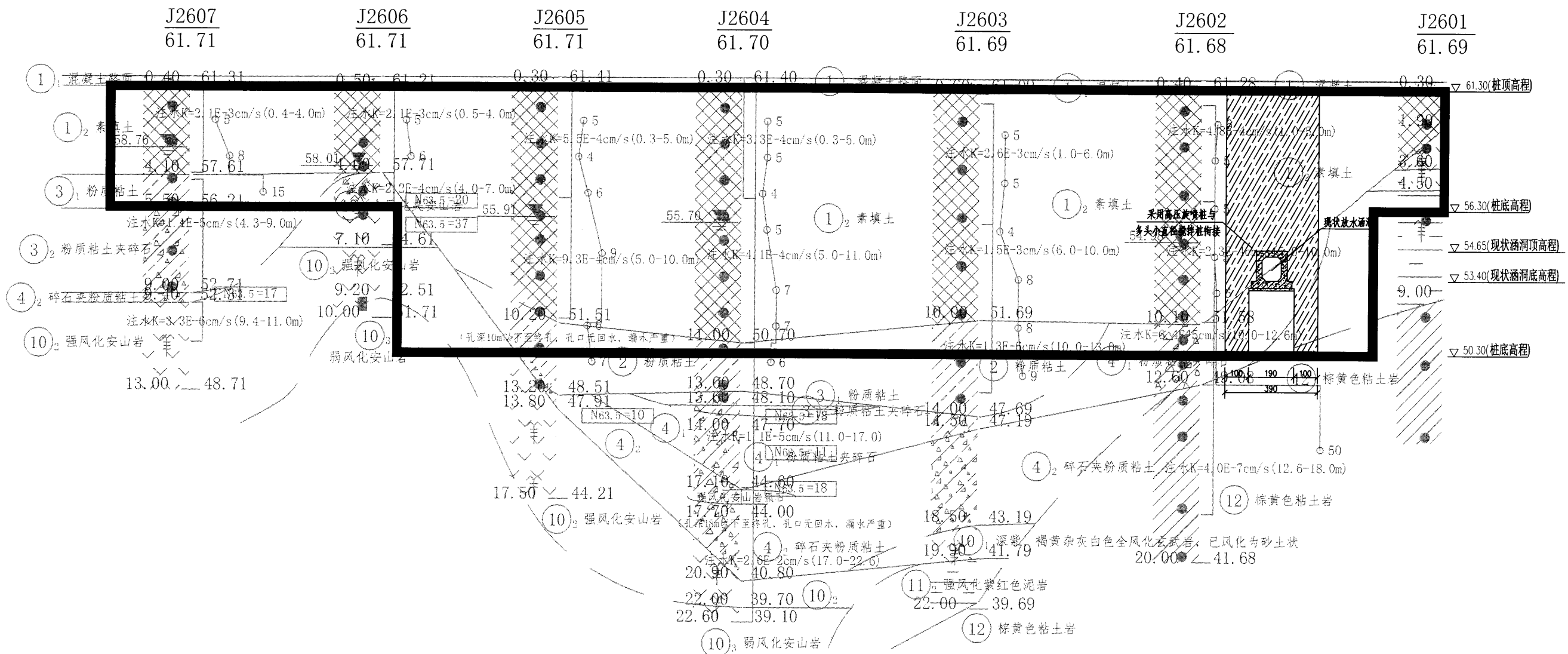
高压旋喷桩大样图 1:50



多头小直径搅拌桩大样图 1:200

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

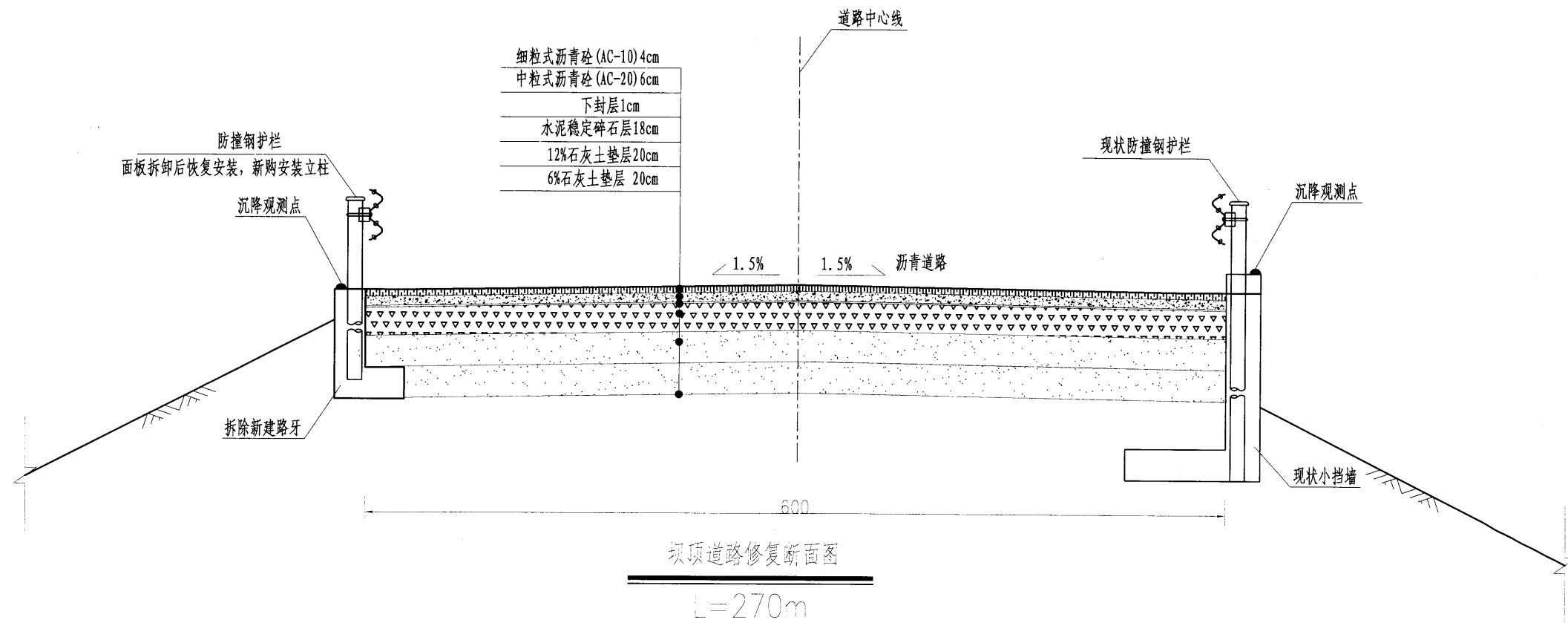
| | | | | | |
|------|-----|-----------------------------|-------------|----|---------|
| 批准 | 孙明 | 溧阳市2025年小型水库防洪 能力及设施提升工程 | 初步 | 设计 | |
| 核定 | 吕梅 | | 土建 | 部分 | |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 防渗处理结构图一 | | | |
| 校核 | 孙明 | | | | |
| 设计 | 陆志华 | 比例 | 见图 | 日期 | 2026.04 |
| 制图 | | 图号 | MDB-CS-TJ03 | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责人 | 孙明 | |



防渗墙典型断面图二

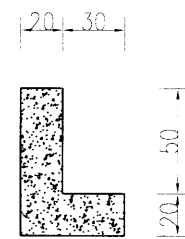
- 说明:
- 1、图中高程以米计(吴淞零点起算),尺寸标注以厘米计。
 - 2、防渗墙体渗透系数 $k < 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$,单轴抗压强度大于 1.0MPa 。
 - 3、多头小直径深层搅拌桩水泥掺量由现场试验确定,但水泥掺量最小不得小于18%(重量),桩身水泥土28天龄期无侧限抗压强度不得小于 1.0MPa 。
 - 4、高压旋喷桩注浆材料采用强度等级为42.5级的普通硅酸盐水泥,水泥浆水灰比为 $0.8 \sim 1.2$,桩体28天无侧限抗压强度不小于 1.2MPa 。
 - 5、施工后注意桩体保护,35天内严禁加载、扰动。桩顶浮浆清除宜采用风镐或电锤进行破除。
 - 6、成桩试验按JGJ79-2012《建筑地基处理技术规范》第7.3.7条要求执行。

| | | | | | | | | | |
|--------------------|-----|---------------------------|----|----|--|----|-------------|----|---------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | | | | | | | |
| 批准 | 孙 | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 | 设计 | | | | | |
| 核定 | 吕 | 能力及设施提升工程 | 土建 | 部分 | | | | | |
| 审查 | 孙 | 满墩坝水库 防渗处理结构图二 | | | | | | | |
| 校核 | 孙 | | | | | 比例 | 见图 | 日期 | 2026.04 |
| 设计 | 陆 | | | | | 图号 | MDB-CS-TJ04 | | |
| 制图 | 陆 | 项目负责 | 孙 | | | | | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | | | | | | | |



坝顶道路修复断面图

L=270m



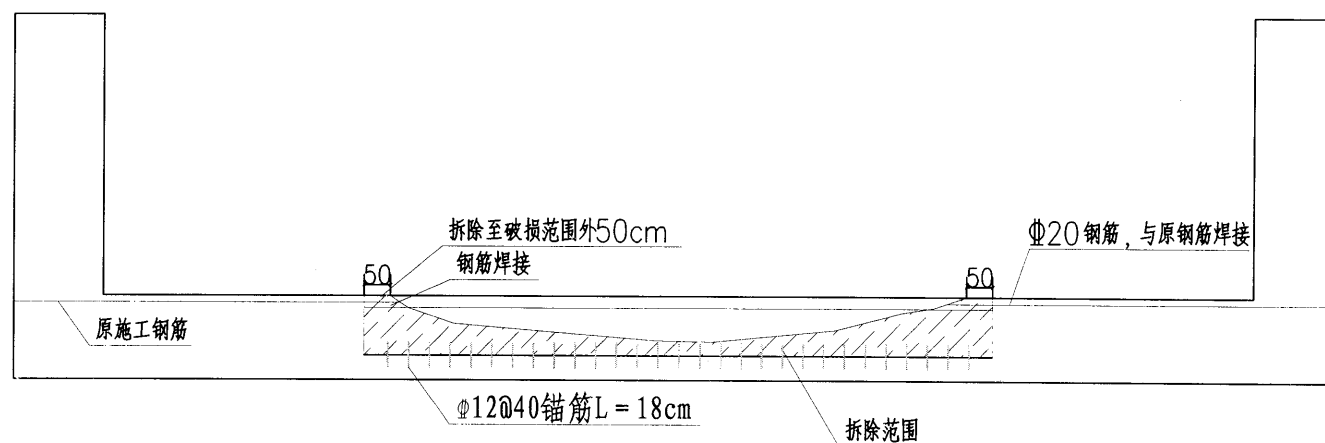
路牙结构图

说明:

- 1、图中高程以米计(吴淞零点起算), 尺寸标注以厘米计。
- 2、灰压实度不小于0.95, 水稳压实度不小于0.96。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|-------|-----|----------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 设计 |
| 审查 | 孙同敏 | | 土建 |
| 校核 | 孙鹏明 | 满墩坝水库坝顶道路结构图 | |
| 设计 | 陆志军 | | |
| 制图 | | 比例 | 见图 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责人 | 孙鹏明 | 图号 | MDB-CS-TJ05 |



溢洪道混凝土修复图 1:250

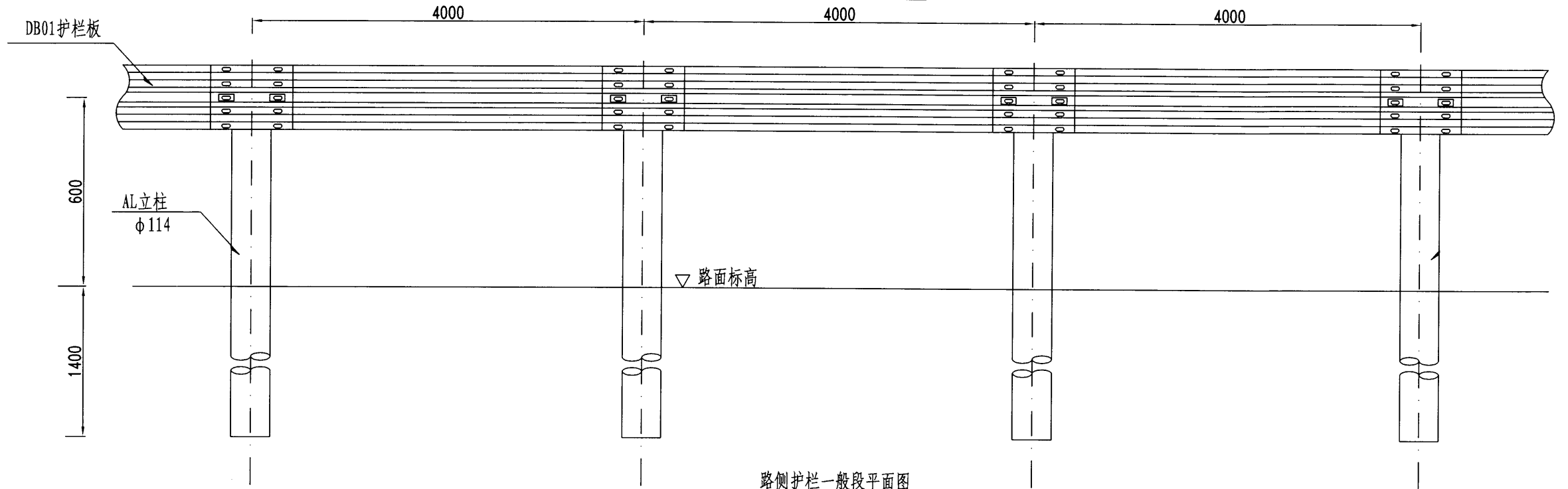
说明:

- 1、图中高程以米计(吴淞零点起算),尺寸标注以厘米计。
- 2、混凝土强度等级:C30。
- 7、严格进行保湿养护,时间不少于14天。

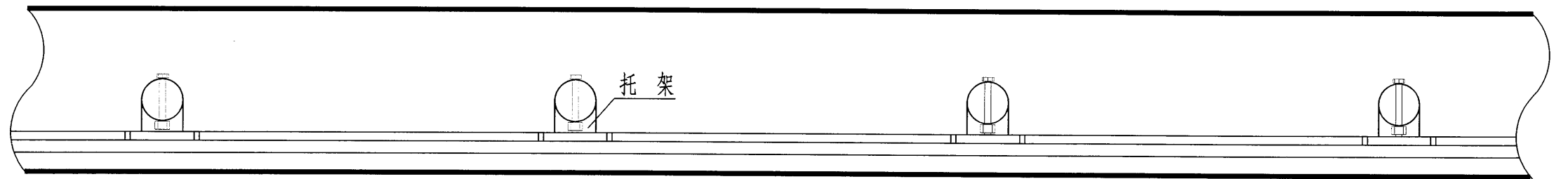
江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | | | | |
|------|-----|-------------------------------------|-------|-----|---------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 | 设计 | | |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 土建 | 部分 | | |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 溢洪道破损部位修复结构图 | | | | |
| 校核 | 孙鹏洲 | | | | | |
| 设计 | 陆志军 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 见图 | 日期 | 2026.04 | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责人 | 孙鹏洲 | 图号 | MDB-CS-TJ06 |

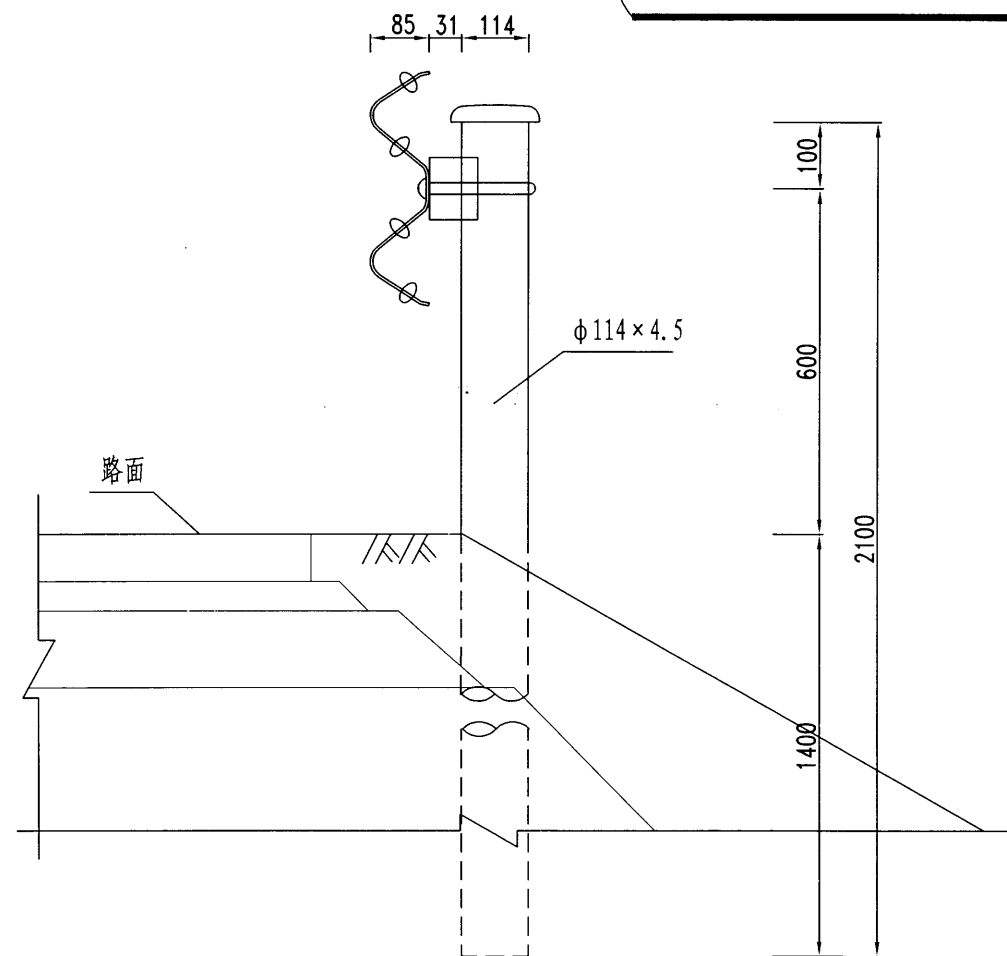
路侧护栏一般段立面图



路侧护栏一般段平面图



路侧护栏



路侧护栏一般段工程数量表 (按单侧12m计算)

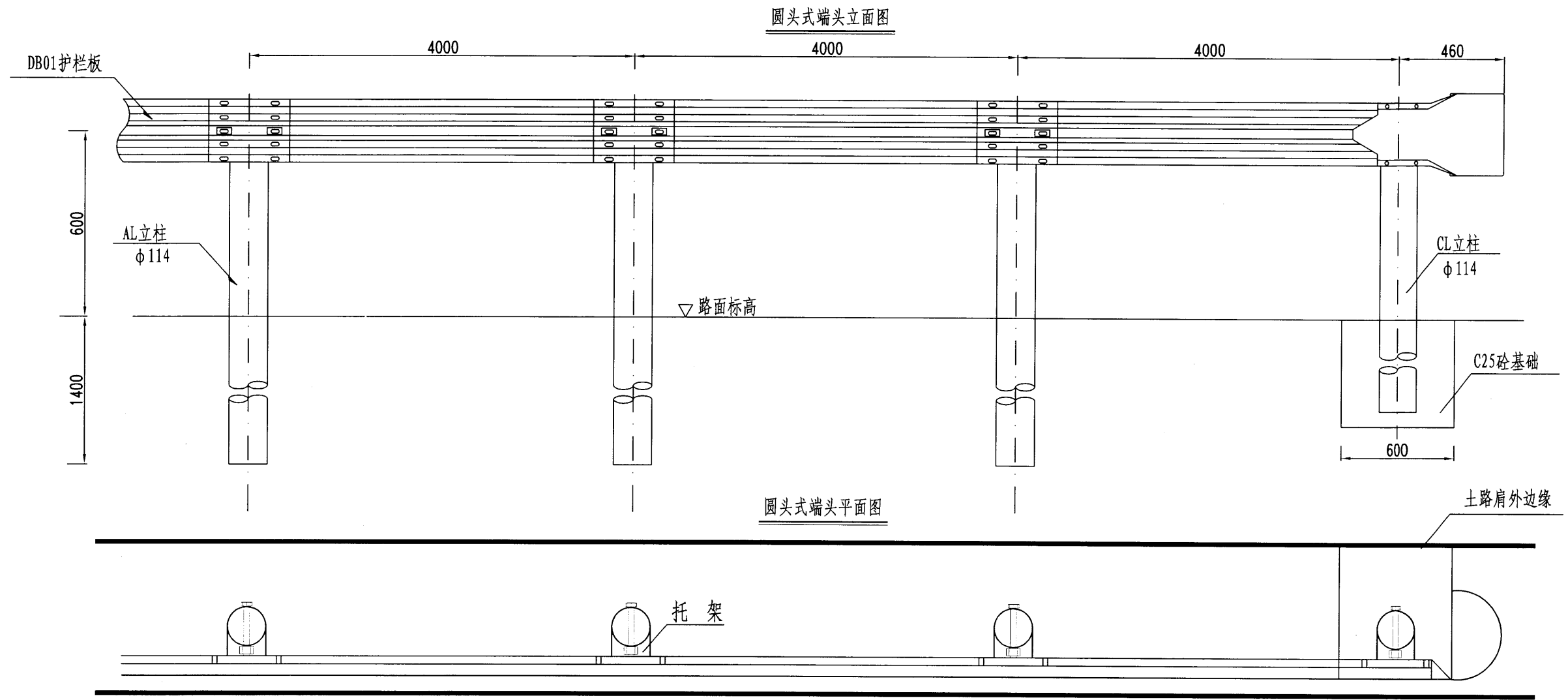
| 名称 | 规格 | 数量 | 单重(kg) | 共重(kg) |
|------------|---------------------|-----|--------|--------|
| 护栏板B01 | 4320 × 310 × 85 × 3 | 3片 | 49.16 | 147.48 |
| 托架 | 300 × 70 × 4.5 | 3个 | 1.04 | 3.12 |
| 连接螺栓A | M16 | 3套 | 0.26 | 0.78 |
| 连接螺栓B | M16 | 6套 | 0.01 | 0.06 |
| 拼接螺栓D (高强) | M16 | 12套 | 0.088 | 1.056 |
| AL立柱 | φ114 × 1950 × 4.5 | 3根 | 23.7 | 71.1 |
| 柱帽 | φ116 × 3 | 3套 | 0.45 | 1.35 |

说明:

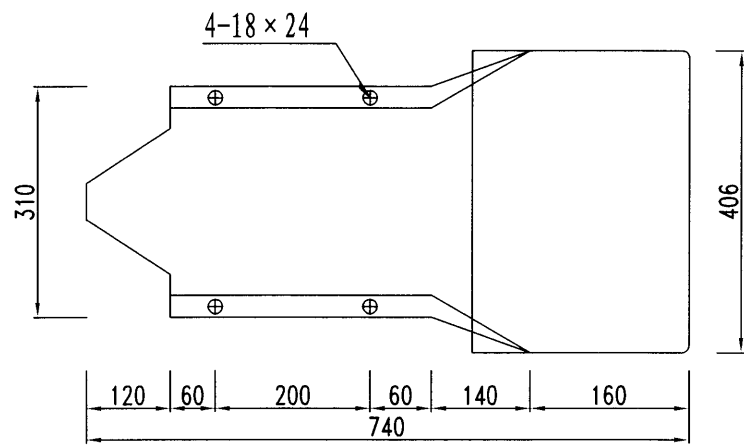
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 本图适用于路侧护栏端头处理。
3. 护栏板拼接方向应顺行车方向。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

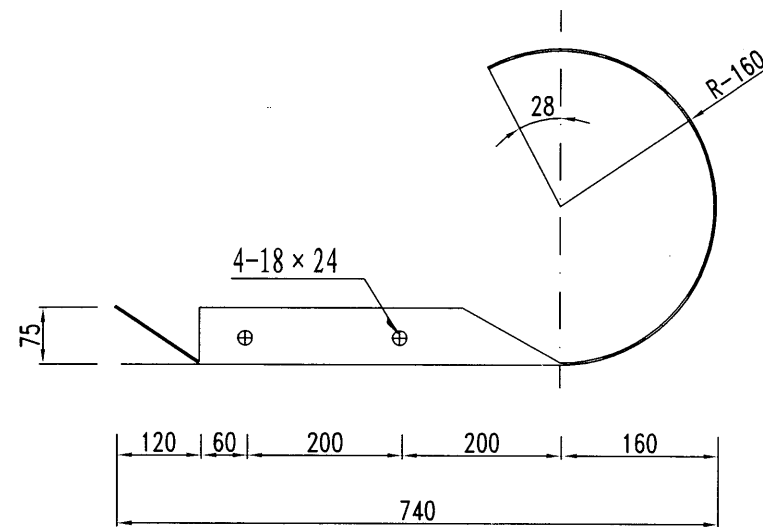
| | | | |
|-------|-----|----------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 吕梅 | 满墩坝水库 | |
| 校核 | 孙同敏 | | |
| 设计 | 陆志军 | | |
| 制图 | | 比例 | 1:50 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责人 | 孙同敏 | 图号 | MDB-CS-TJ07 |



路侧护栏端头立面



路侧护栏端头平面



圆头式端部工程数量表 (按单侧12m计算)

| 名称 | 规格 | 数量 | 单重(kg) | 共重(kg) |
|-----------|---------------|-----|---------------------|---------------------|
| 护栏板B01 | 4320×310×85×3 | 3片 | 49.16 | 147.48 |
| 托架 | 300×70×4.5 | 4个 | 1.04 | 4.16 |
| 连接螺栓A | M16 | 4套 | 0.26 | 1.04 |
| 连接螺栓B | M16 | 8套 | 0.01 | 0.08 |
| 拼接螺栓D(高强) | M16 | 16套 | 0.088 | 1.408 |
| AL立柱 | φ114×1950×4.5 | 3根 | 23.7 | 71.1 |
| CL立柱 | φ114×1600×4.5 | 1根 | 20.62 | 20.62 |
| 柱帽 | φ116×3 | 4套 | 0.45 | 1.8 |
| 端头 | | 1个 | 10.80 | 10.8 |
| 基础 | φ12钢筋 | 1 | 27.20 | 27.2 |
| | C25砼 | | 0.324m ³ | 0.324m ³ |

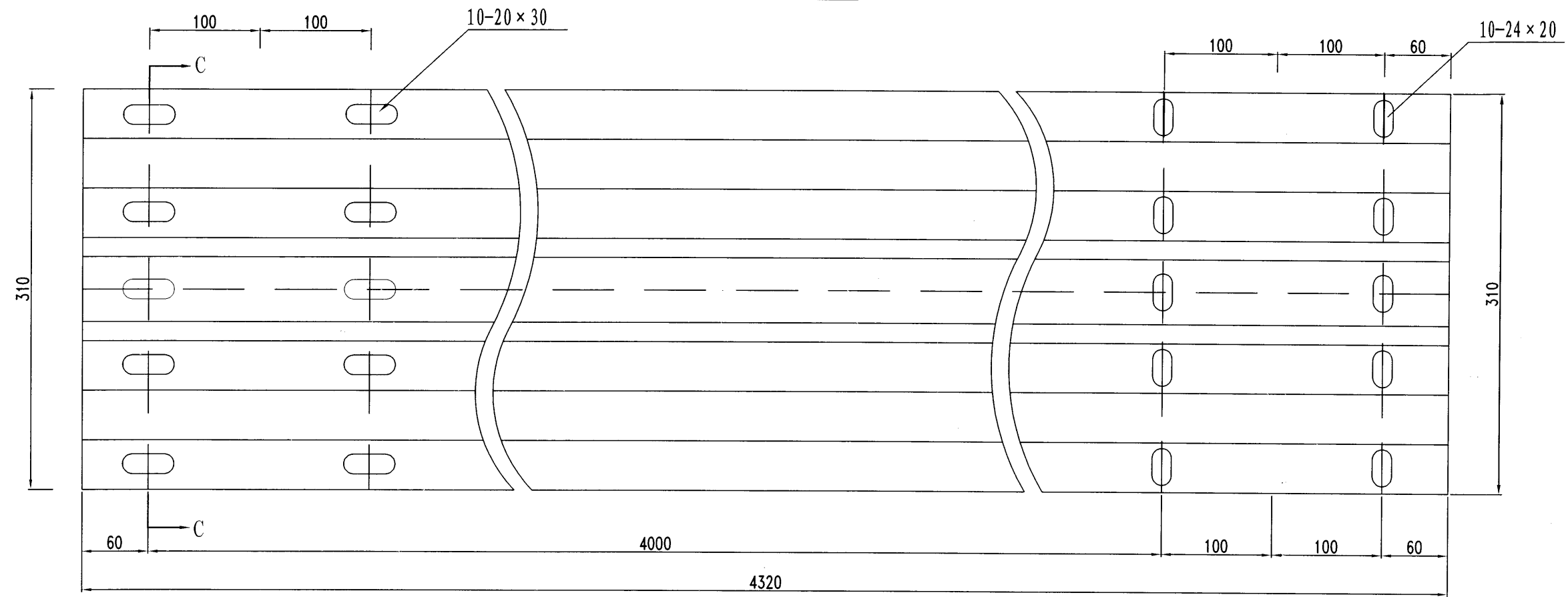
说明:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 本图适用于路侧护栏端头处理。
3. CL立柱埋入砼部分涂沥青。
4. 护栏板拼接方向应顺行车方向。

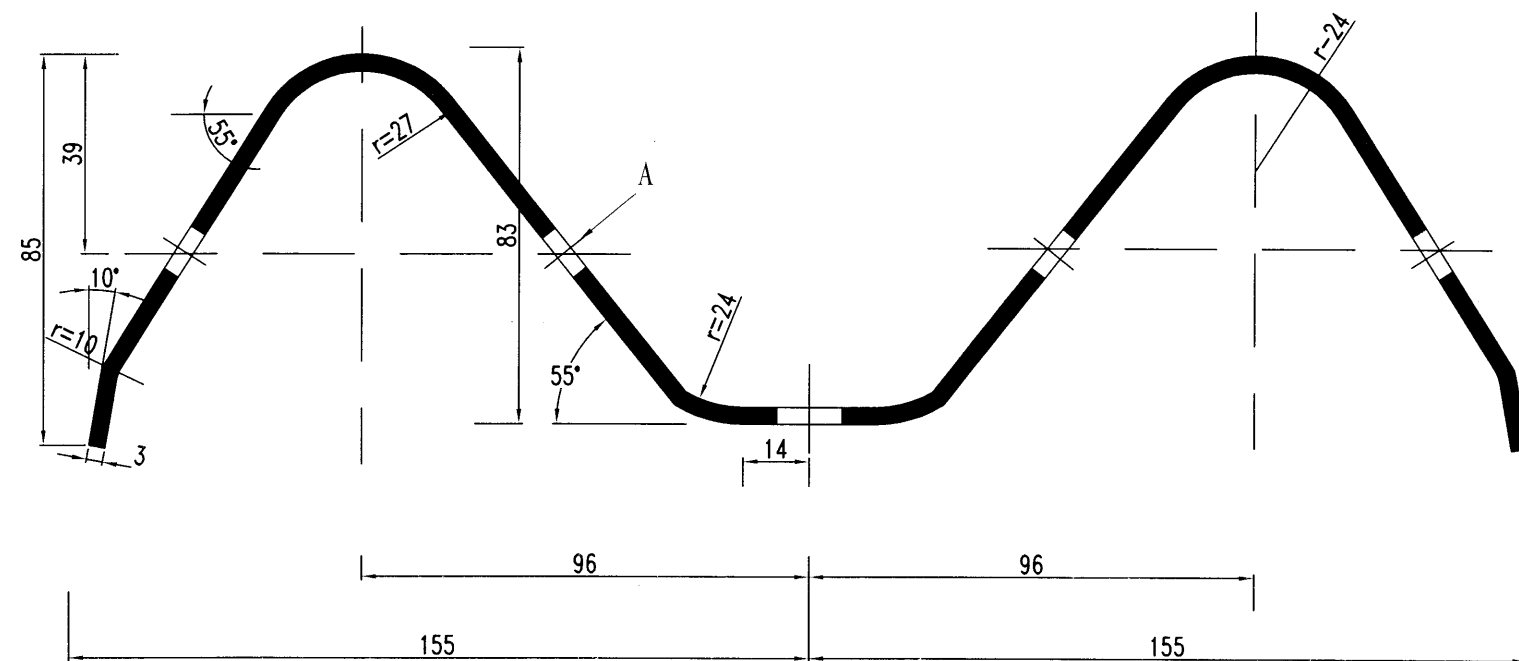
江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|-------|-----|--------------------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 吕舟 | 满墩坝水库 波形梁护栏一般结构图(2/5) | |
| 校核 | 孙同敏 | | |
| 设计 | 陆志华 | | |
| 制图 | | 比例 | 1:50 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责人 | 孙同敏 | 图号 | MDB-CS-TJ08 |

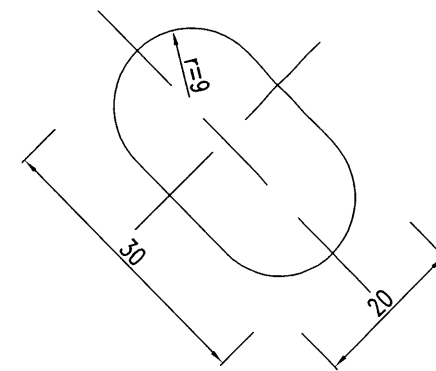
DB01型波形梁立面图



C-C断面



A向视图



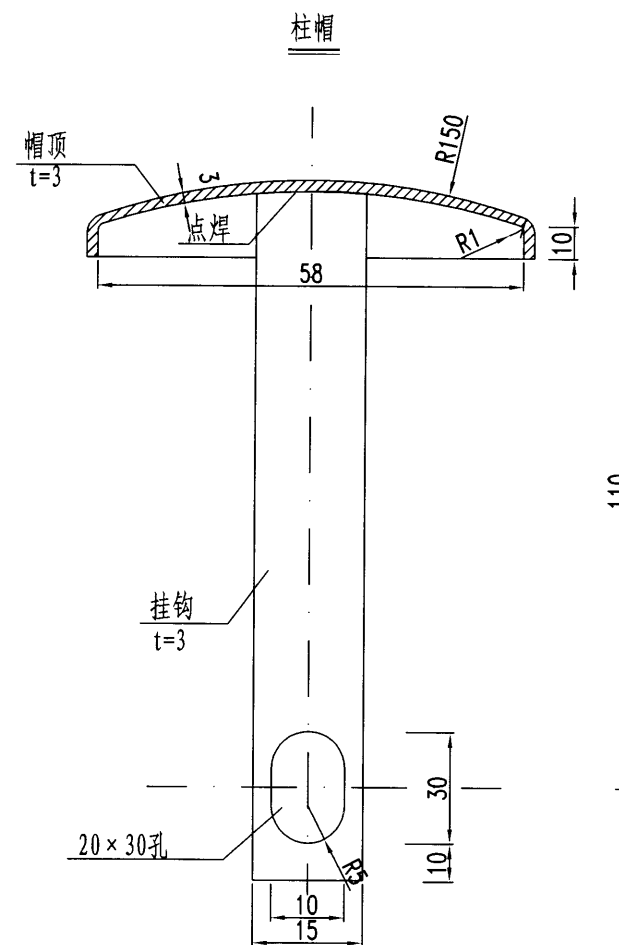
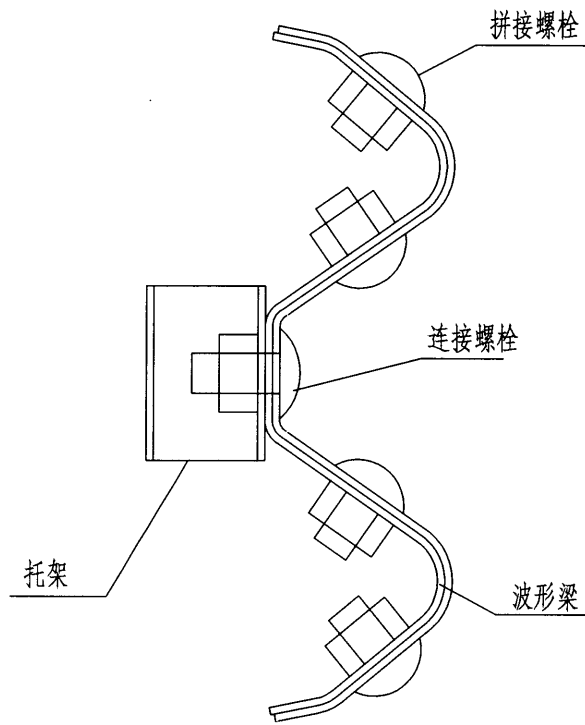
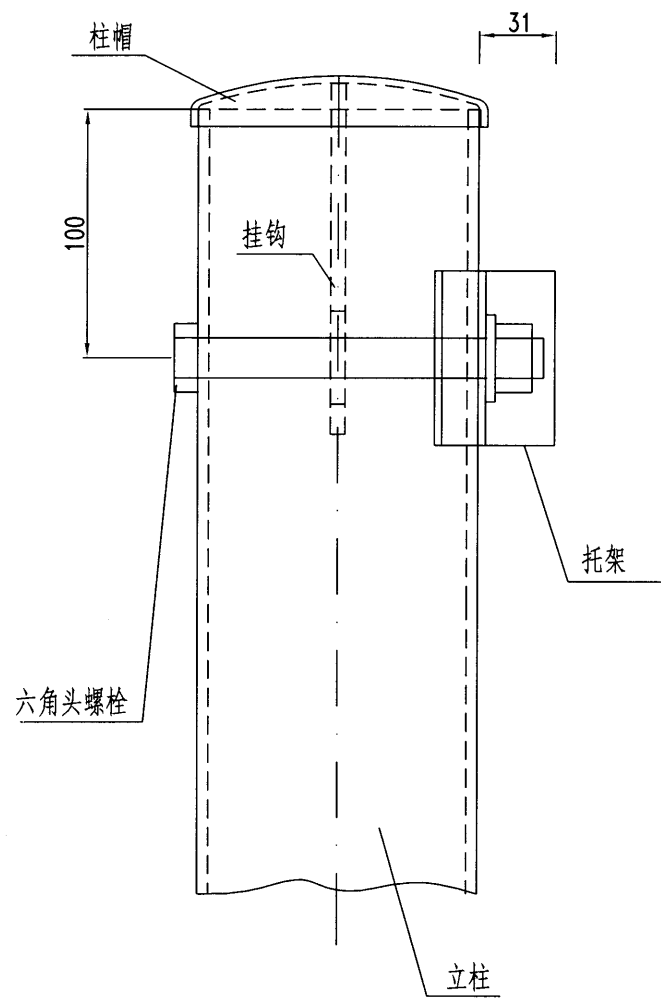
说明:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 护栏板材料采用Q235B钢, 并进行热浸镀锌处理, 镀锌量 $600\text{g}/\text{m}^2$ 。一块护栏板单重 49.16kg 。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|------|-----|---------------------------|----------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 波形梁护栏一般结构图 (3/5) | |
| 校核 | 孙鹏明 | | |
| 设计 | 陆志军 | 比例 | 1:50 |
| 制图 | | 日期 | 2026.04 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 图号 MDB-CS-TJ09 |

装配示意图



单个柱帽材料数量表

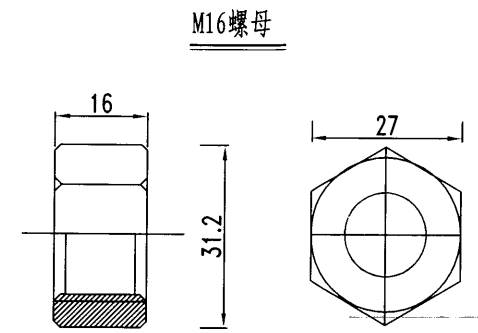
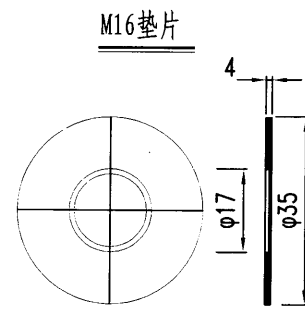
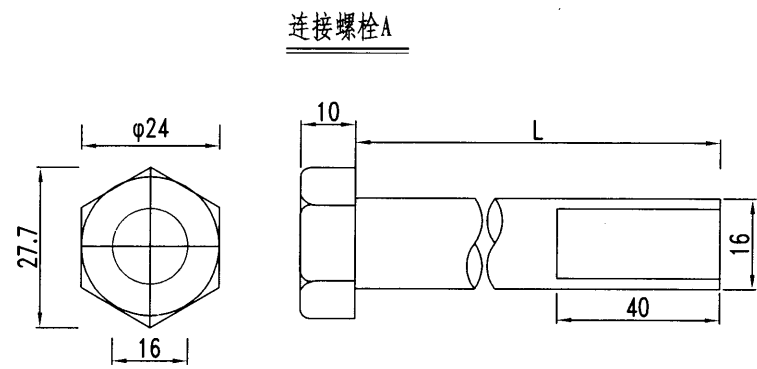
| 名称 | 规格 | 重量(kg) | 总量(kg) |
|----|-----|--------|--------|
| 帽顶 | t=3 | 0.37 | 0.45 |
| 挂钩 | | 0.08 | |

说明:

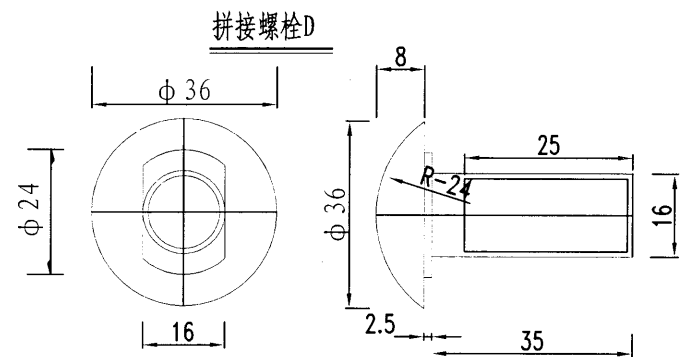
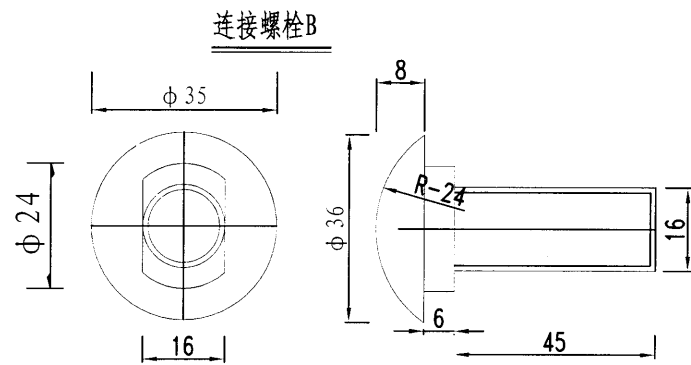
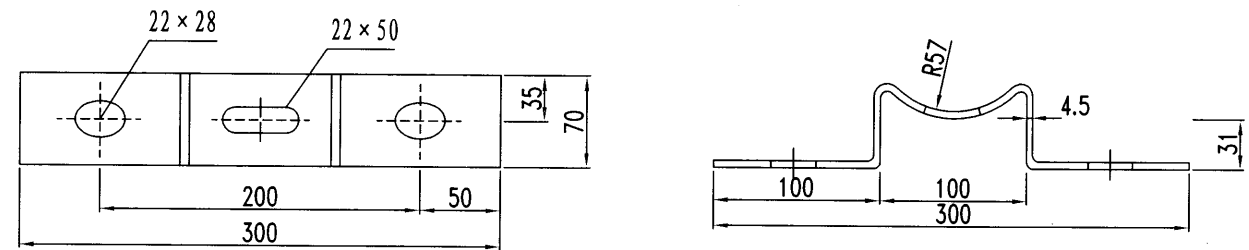
1. 本图尺寸单位以mm计;
2. 帽顶用厚3mm的钢板压制, 挂钩用扁钢或钢条制作, 两者之间用点焊连接;
3. 柱帽应按规范要求进行涂层防腐处理。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|------|-----|--------------------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 孙同红 | 满墩坝水库 波形梁护栏一般结构图(4/5) | |
| 校核 | 孙鹏丹 | | |
| 设计 | 陆志军 | 比例 | 1:50 |
| 制图 | | 日期 | 2026.04 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 图号 |
| | | | MDB-CS-TJ10 |



托架 (300×70×4.5)



连接件材料数量表

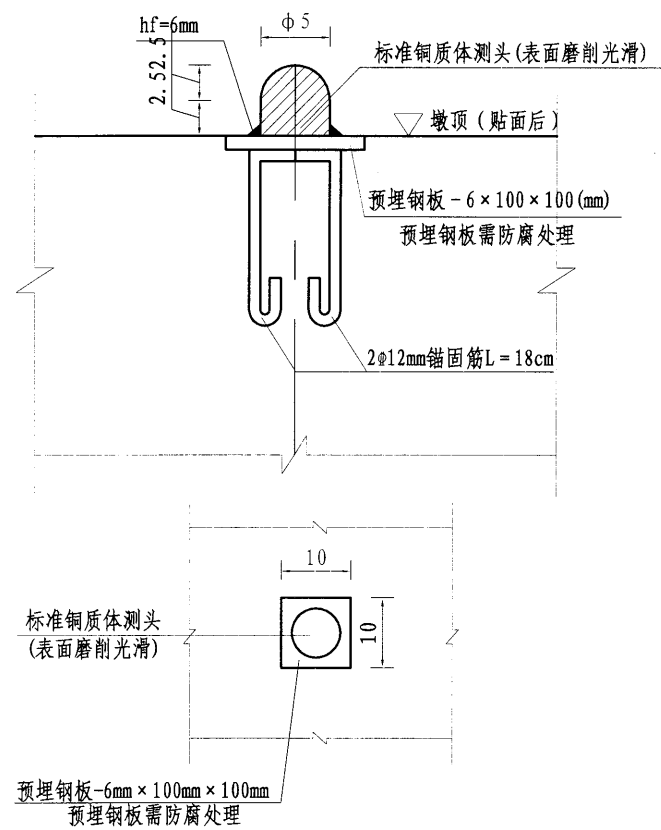
| 名称 | 规格 | 单重 (kg) |
|------------|------------|---------|
| 托架 | 300×70×4.5 | 1.04 |
| 连接螺栓A | M16×150 | 0.26 |
| 连接螺栓B | M16×45 | 0.10 |
| 拼接螺栓D (高强) | M16×35 | 0.088 |
| 垫圈 | φ16 | 0.024 |
| 螺母 | M16 | 0.056 |

说明:

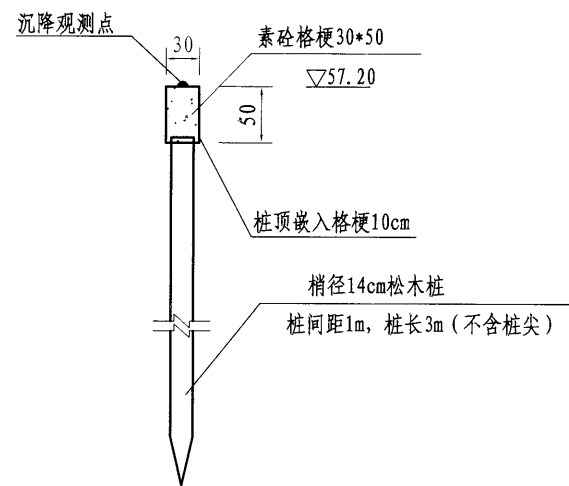
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 连接螺栓A: 用于立柱和托架的连接; 连接螺栓B: 用于托架和护栏板的连接;
建议在有可能遭拆卸的地方用防盗型; 拼接螺栓D: 用于护栏板和护栏板的连接。
3. 螺栓A、B为普通螺栓, 采用Q235B钢, 螺栓D为高强螺栓, 采用45号钢。
4. 螺栓及配套连接件均需进行热镀锌处理, 镀锌量为350g/m²。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

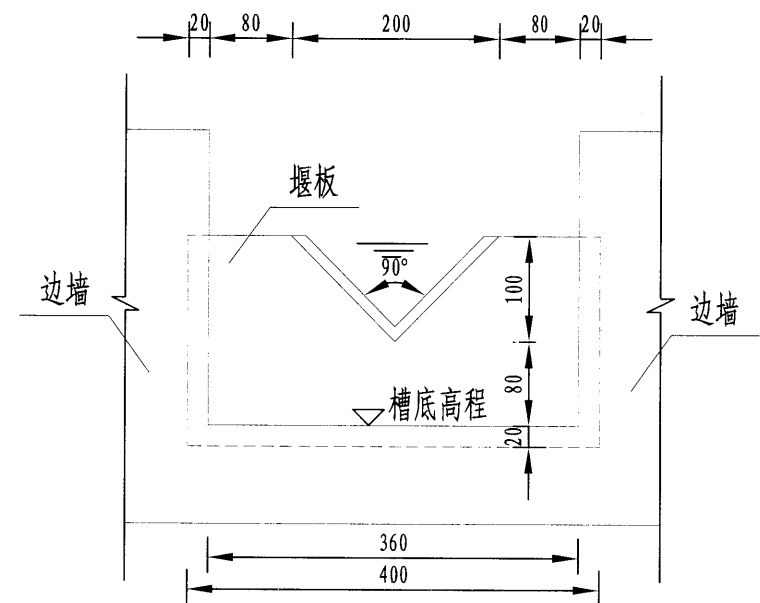
| | | | |
|------|-----|---------------------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 波形梁护栏一般结构图 (5/5) | |
| 校核 | 孙鹏洲 | | |
| 设计 | 陆志华 | | |
| 制图 | | 比例 | 1:50 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责 | 孙鹏洲 | 图号 | MDB-CS-TJ11 |



变形观测点大样图



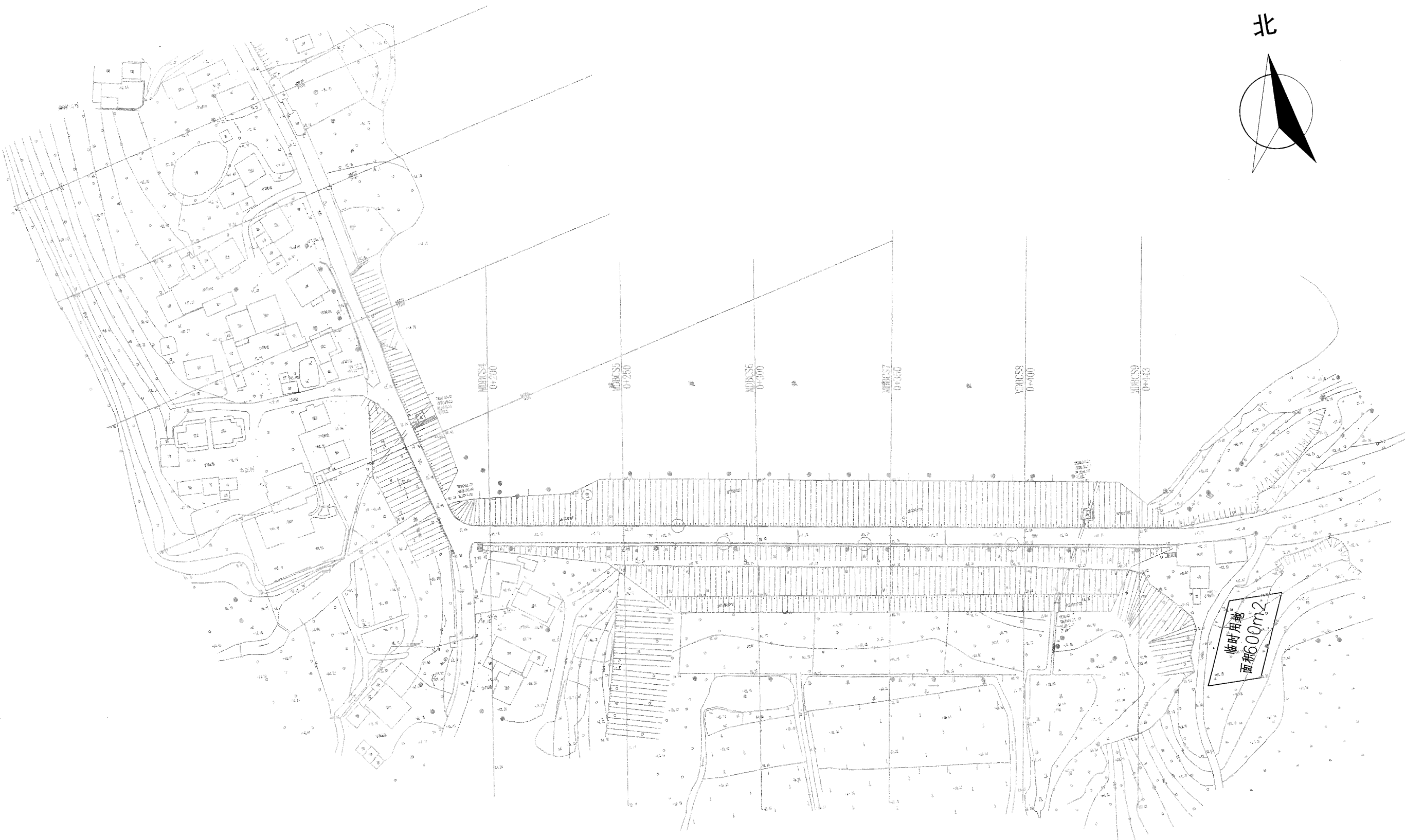
57.20m高程沉降观测点布置图



量水堰典型断面图

说明:
1、图中高程以米计(吴淞零点起算),尺寸标注以厘米计。

| | | | | | | | | | |
|--------------------|-----|----|------------------------|-----|----|-------------|------------|--|--|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | | | | | | | |
| 批准 | | | 溧阳市2025年小型水库防洪能力设施提升工程 | | | | 初步设计 | | |
| 核定 | 吕舟 | | | | | | 土建部分 | | |
| 审查 | 孙同敏 | | | | | | 满墩坝水库监测大样图 | | |
| 校核 | 孙鹏月 | | | | | | | | |
| 设计 | 陆志华 | | | | | | | | |
| 制图 | | | 比例 | 见图 | 日期 | 2026.04 | | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 | 孙鹏月 | 图号 | MDB-CS-TJ12 | | | |



说明:

- 1、图中高程以米计(吴淞零点起算),尺寸标注以厘米计。
- 2、工程等级V等,主要建筑物级别5级,建筑物设计抗震设防烈度为7度。
- 3、洪水标准为20年一遇,校核标准为200年一遇。

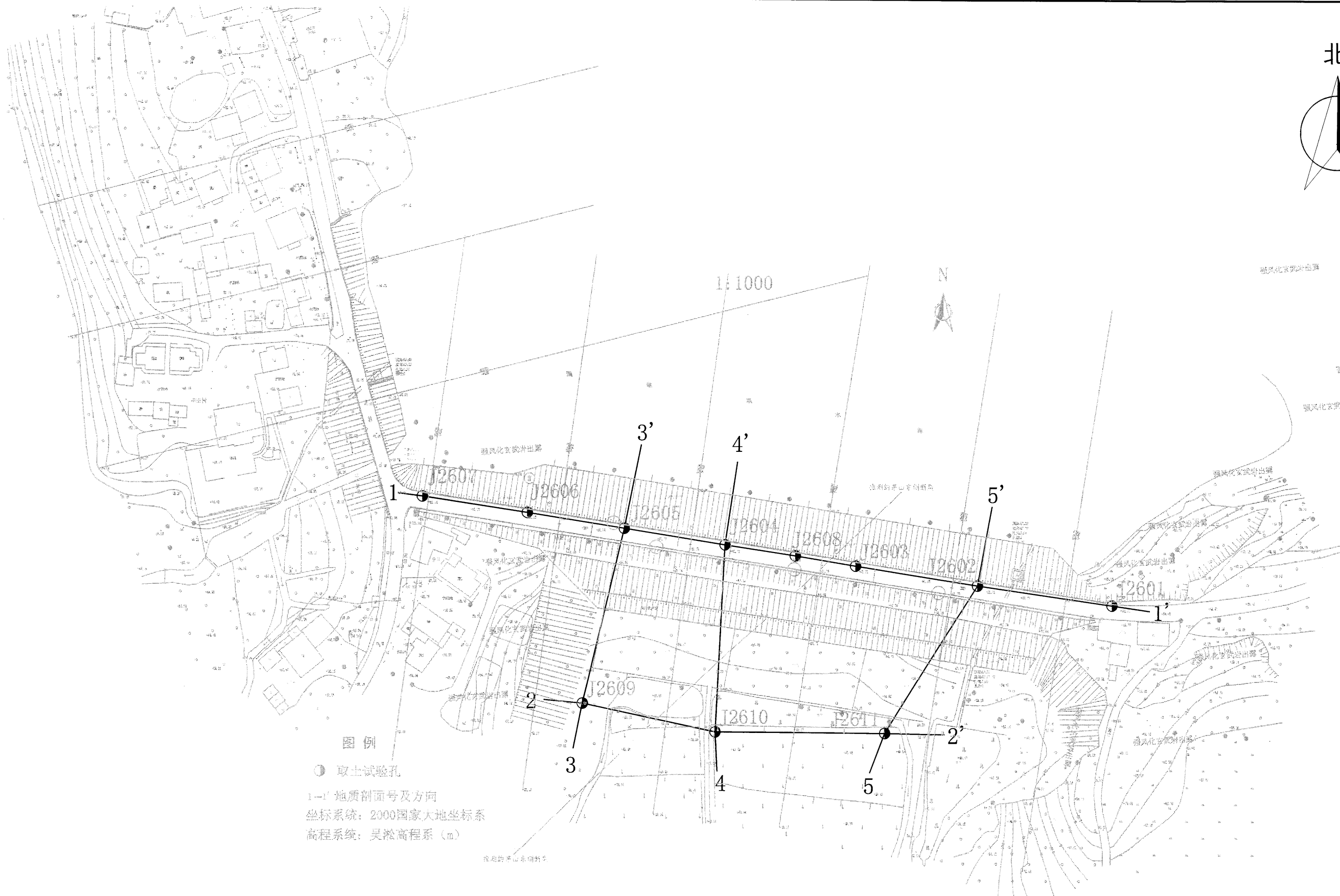
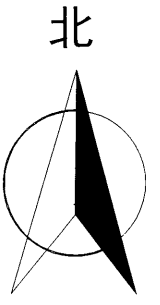
满墩坝水库临时用地布置图

1:1000

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|------|-----|----------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 设计 |
| 审查 | 孙同敏 | | 土建 |
| 校核 | 孙鹏月 | 满墩坝水库临时用地布置图 | |
| 设计 | 陆志军 | | |
| 制图 | | 比例 | 见图 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| | | 图号 | MDB-CS-TJ14 |

| | |
|-------|-----|
| 项目负责人 | 孙鹏月 |
|-------|-----|



图例
 ● 取土试验孔
 1-1' 地质剖面号及方向
 坐标系统: 2000国家大地坐标系
 高程系统: 吴淞高程系 (m)

说明
 1、图中高程以米计(吴淞零点),国家大地2000坐标系。

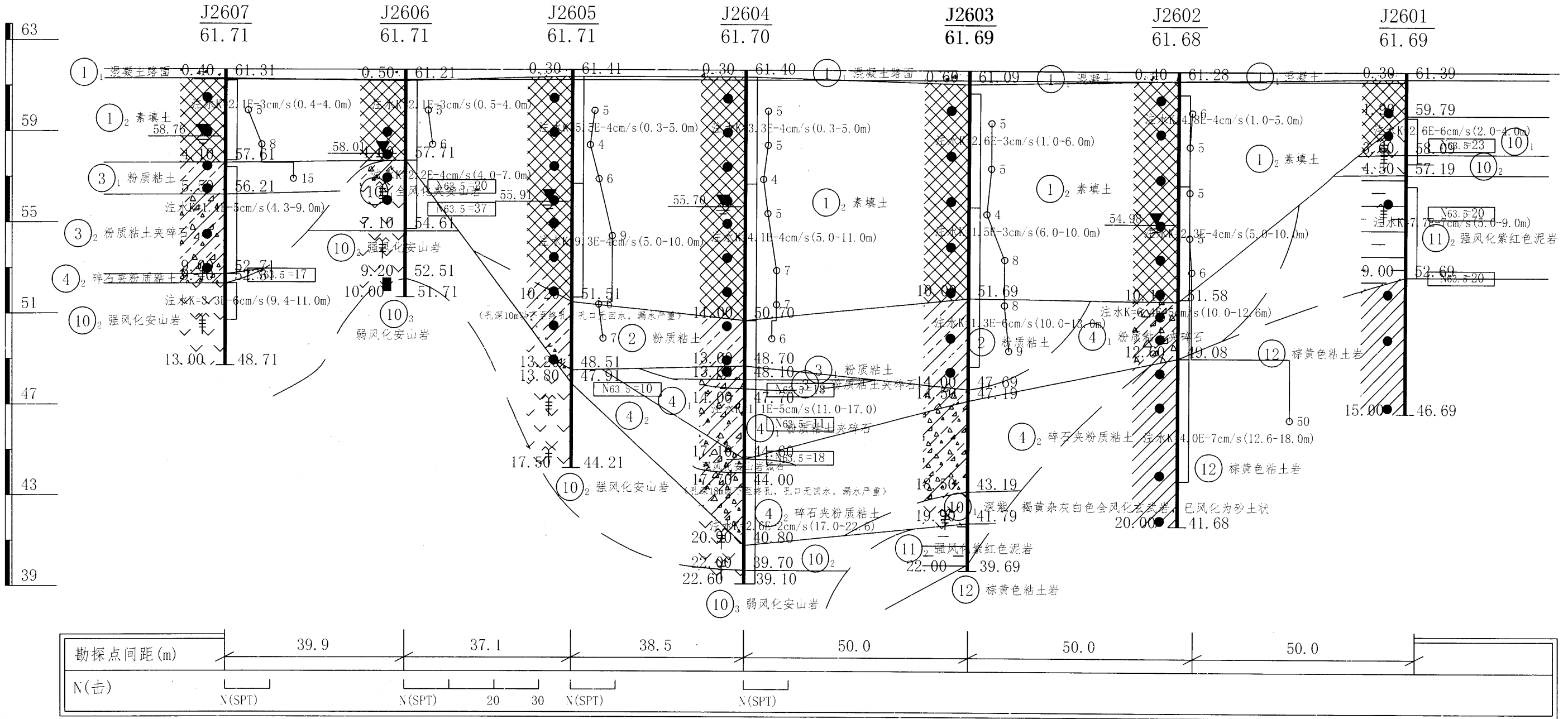
满墩坝水库勘探点平面布置图 1:1000

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|-----|----------------|-----|-----|-----|-------------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | | | | | |
| 批 准 | | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初 步 | 设 计 | | |
| 核 定 | 吕 焱 | | 能力及设施提升工程 | 土 建 | 部 分 | | |
| 审 查 | 孙同敏 | | | | | | |
| 校 核 | 孙 鹏 明 | | | | | | |
| 设 计 | 陆 志 伟 | | | | | | |
| 制 图 | | | | | | | |
| 会 签 单 位 | 会 签 者 | 日 期 | 项 目 负 责 | 比 例 | 见 图 | 日 期 | 2026.04 |
| | | | 孙 鹏 明 | 图 号 | | | MDB-CS-TJ15 |

满墩坝水库勘探点平面位置图

1 水平 1:5000 1'
垂直 1:1000

[吴淞高程系 (m)]

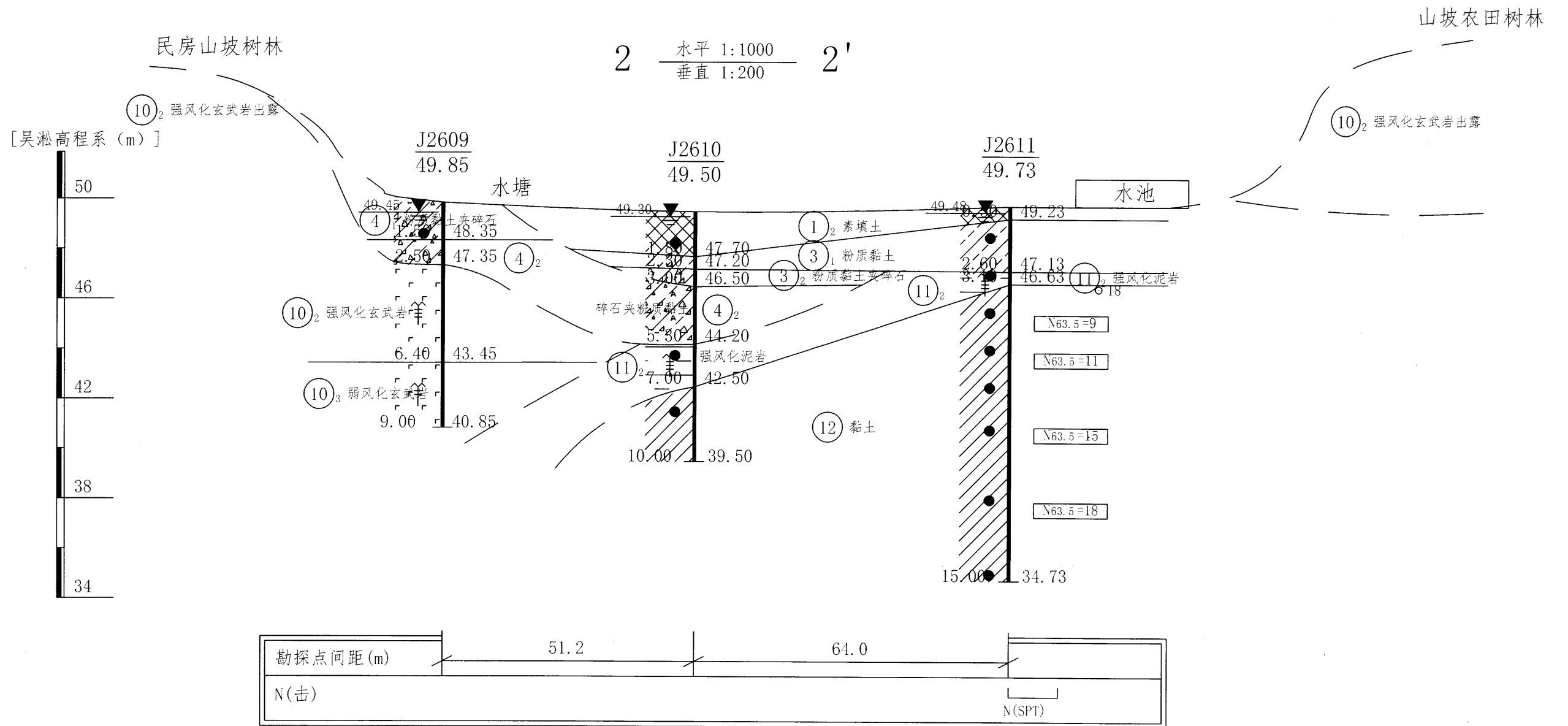


| | | | | | | |
|-----------|--------|--------|--------------|--------|------|------|
| 勘探点间距 (m) | 39.9 | 37.1 | 38.5 | 50.0 | 50.0 | 50.0 |
| N(击) | N(SPT) | N(SPT) | 20 30 N(SPT) | N(SPT) | | |

说明:
1. 图中高程以米计(吴淞零点), 国家大地2000坐标系。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | | |
|------|-----|-------------------------------|----|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 | 设计 |
| 核定 | 吕 | 能力及设施提升工程 | 土建 | 部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 工程地质剖面图(1/7) | | |
| 校核 | 孙 | | | |
| 设计 | 陆 | | | |
| 制图 | | | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 比例 | 见图 |
| | | | 日期 | 2026.04 |
| | | | 图号 | MDB-CS-TJ16 |



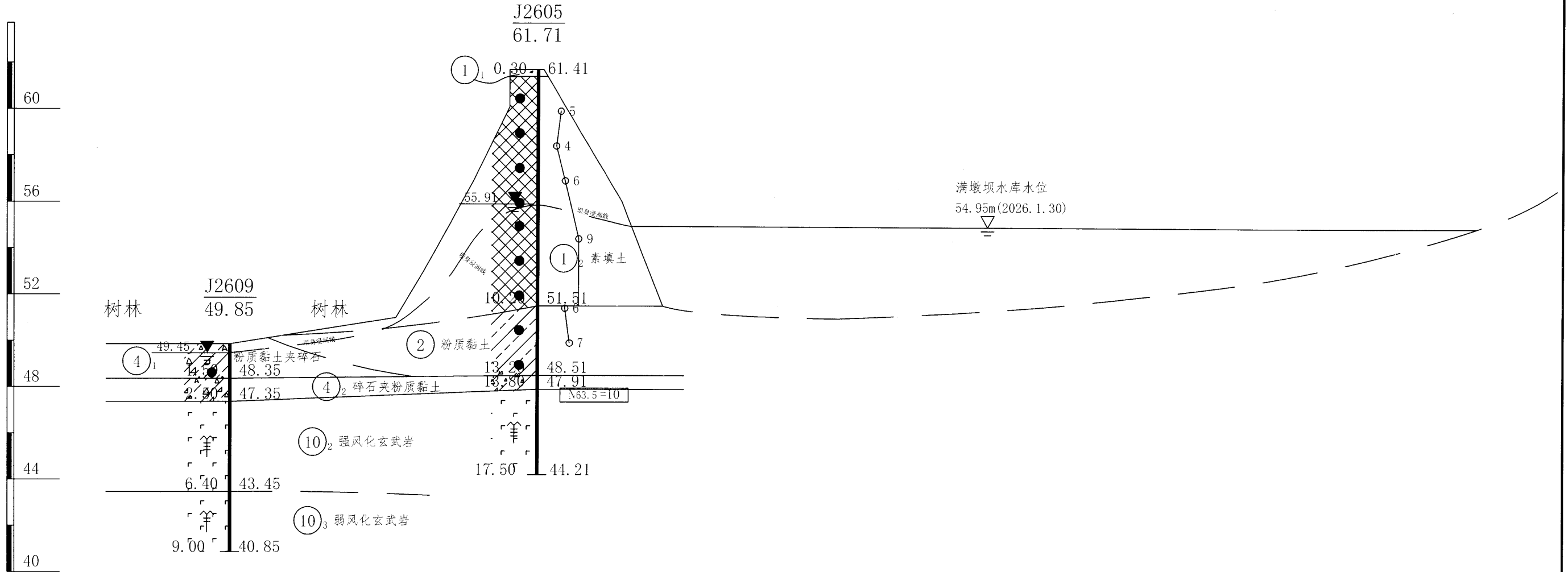
说明:
1、图中高程以米计(吴淞零点),国家大地2000坐标系。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | | |
|------|-----|-------------------------------------|----|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 | 设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 土建 | 部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 工程地质剖面图(2/7) | | |
| 校核 | 孙鹏月 | | | |
| 设计 | 陆志华 | | | |
| 制图 | 孙鹏月 | | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 比例 | 见图 |
| | | | 图号 | 日期 |
| | | | | 2026.04 |
| | | | | MDB-CS-TJ17 |

3 水平 1:1000 3'
垂直 1:200

[吴淞高程系 (m)]



| | |
|----------|--------|
| 勘探点间距(m) | 66.9 |
| N(击) | N(SPT) |

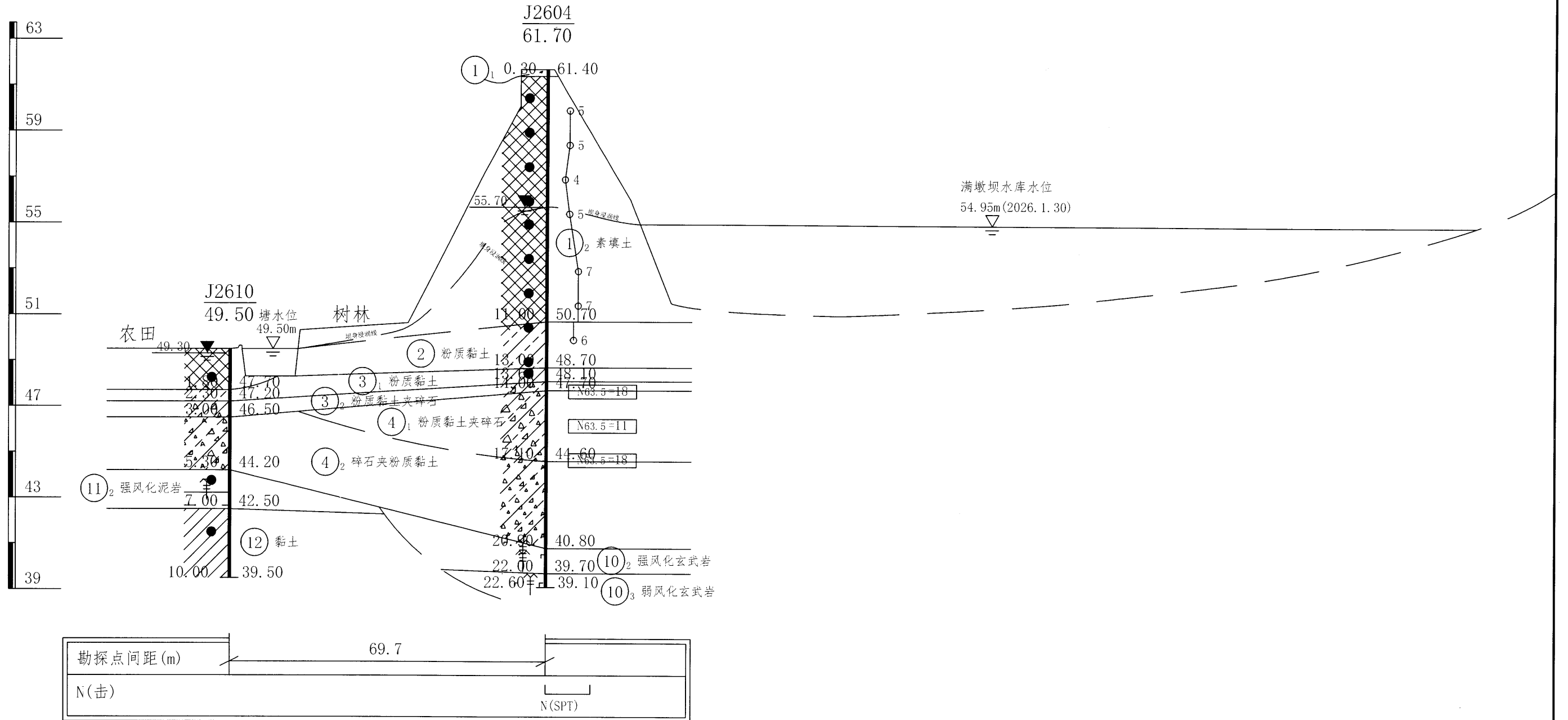
说明:
1、图中高程以米计(吴淞零点),国家大地2000坐标系。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|-------|-----|-----------------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 |
| 核定 | 吕焱 | 能力及设施提升工程 | 设计 |
| 审查 | 孙同毅 | | 土建 |
| 校核 | 孙鹏月 | 满墩坝水库 工程地质剖面图(3/7) | |
| 设计 | 陆志华 | | |
| 制图 | | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责人 | 孙鹏月 | 比例 | 见图 |
| | | 图号 | MDB-CS-TJ18 |

4 水平 1:1000 4'
垂直 1:200

[吴淞高程系 (m)]



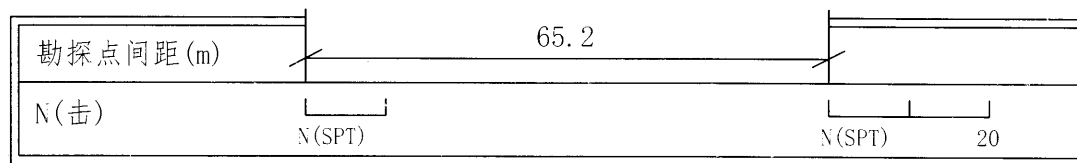
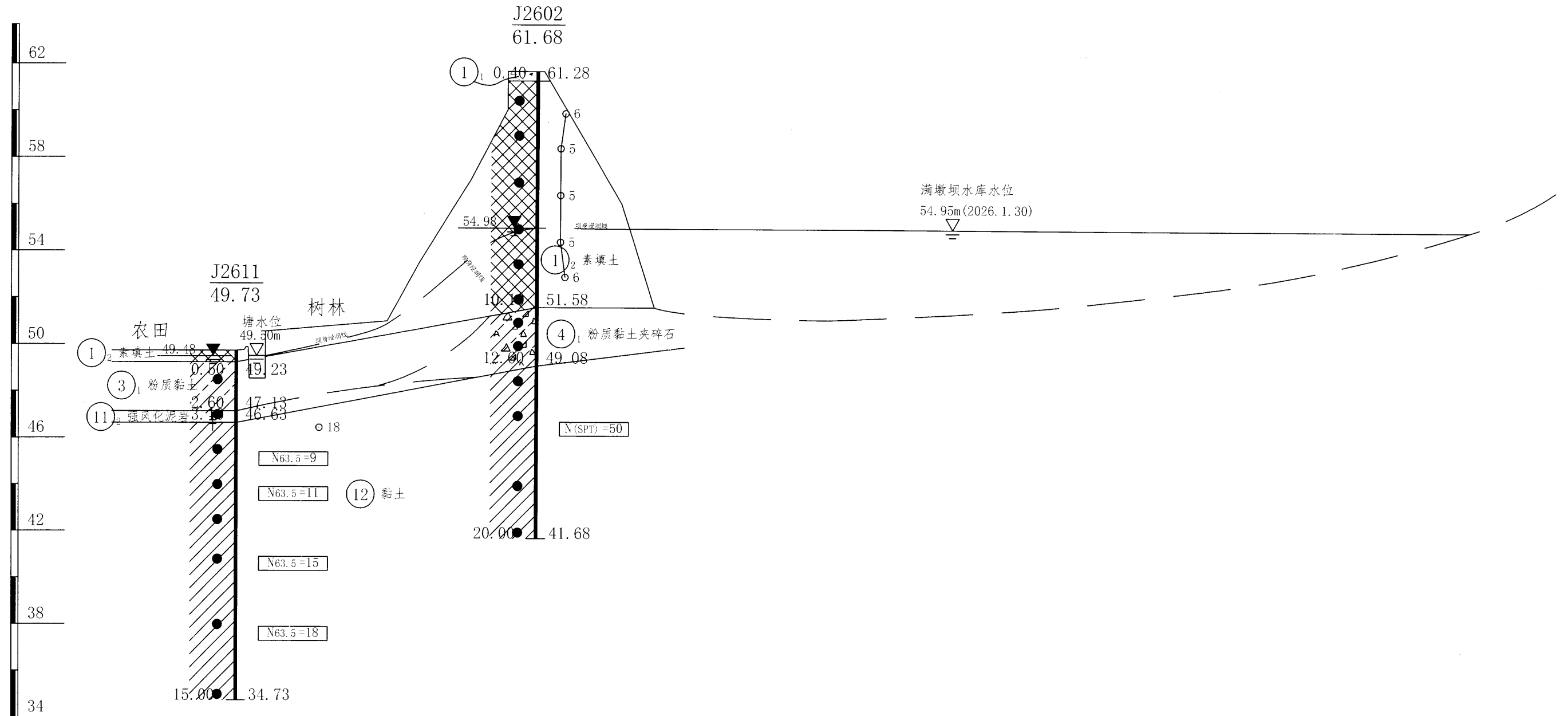
说明:
1、图中高程以米计(吴淞零点),国家大地2000坐标系。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | | |
|-------|-----|-------------------------------------|----|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 | 设计 |
| 核定 | 吕焱 | 能力及设施提升工程 | 土建 | 部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 工程地质剖面图(4/7) | | |
| 校核 | 孙鹏月 | | | |
| 设计 | 陆志华 | | | |
| 制图 | | | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 比例 | 见图 |
| 项目负责人 | 孙鹏月 | | 日期 | 2026.04 |
| | | | 图号 | MDB-CS-TJ19 |

5 水平 1:1000 5'
垂直 1:200

[吴淞高程系 (m)]



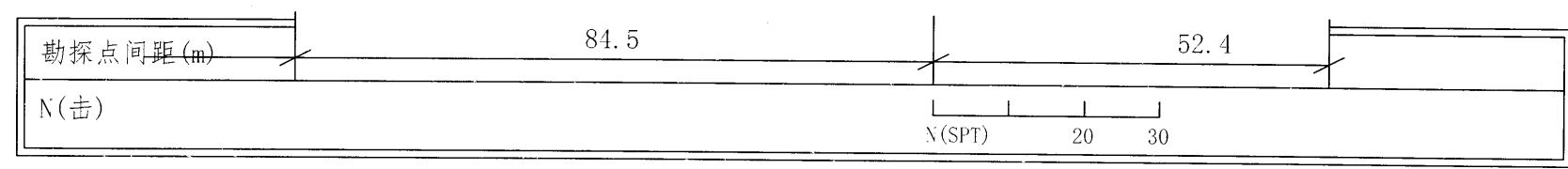
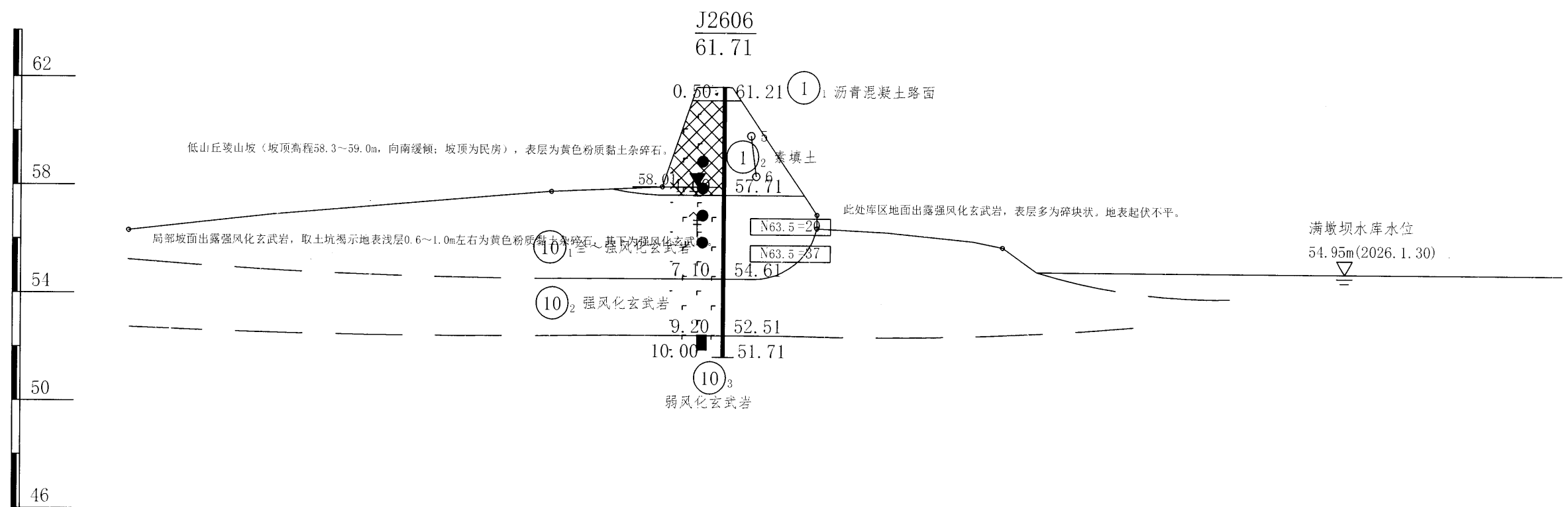
说明:
1、图中高程以米计(吴淞零点),国家大地2000坐标系。

| | | | |
|--------------------|-----|-----------------------|-------------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | |
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 土建部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 工程地质剖面图(5/7) | |
| 校核 | 孙鹏明 | | |
| 设计 | 陆志军 | | |
| 制图 | | 比例 | 见图 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责人 | 孙鹏明 | 图号 | MDB-CS-TJ20 |

6 水平 1:1000 6'
垂直 1:200

主坝西侧坝肩

[吴淞高程系 (m)]



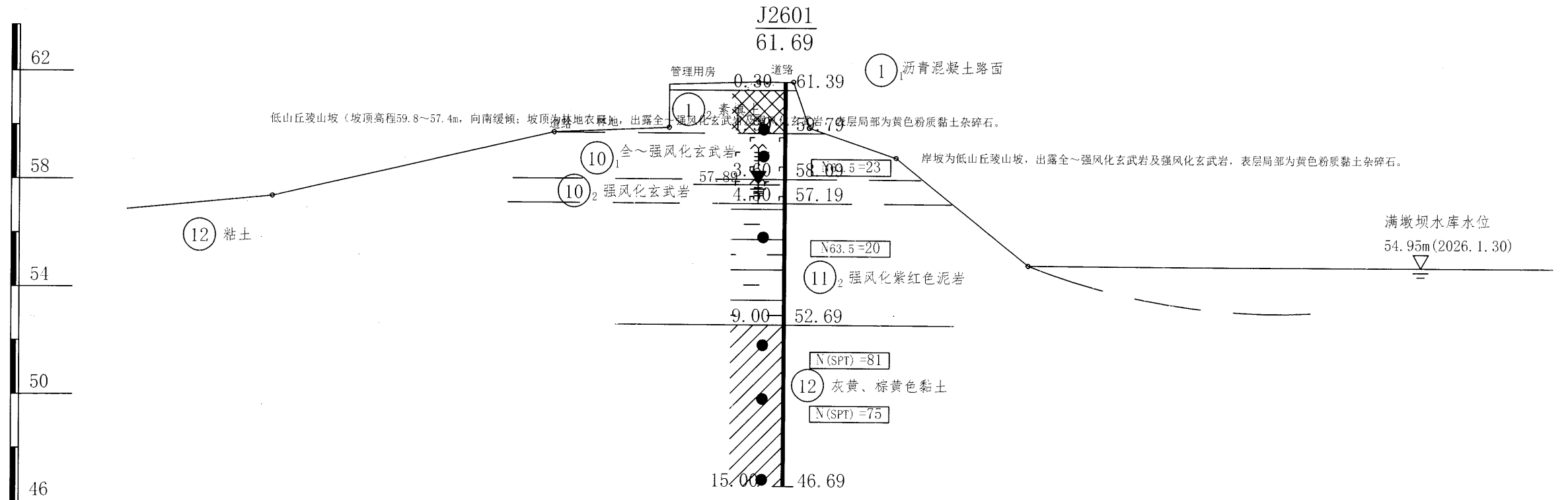
说明
1. 图中高程以米计(吴淞零点), 国家大地2000坐标系。

| | | | |
|--------------------|-----|-----------------------|-------------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | |
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 土建部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 满墩坝水库 工程地质剖面图(6/7) | |
| 校核 | 孙朋明 | | |
| 设计 | 陆志军 | | |
| 制图 | | 比例 | 见图 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| | | 图号 | MDB-CS-TJ21 |

7 水平 1:1000 7'
垂直 1:200

主坝东侧坝肩

[吴淞高程系 (m)]



| | | |
|----------------------|------|------|
| 勘探点间距 (m) | 96.4 | 46.0 |
| qc (MPa) fs (kPa)*10 | | |
| u (kPa)*0.2 N (击) | | |

说明:

1、图中高程以米计(吴淞零点),国家大地2000坐标系。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|-------------|-----|----------------|---------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 |
| 核定 | 吕奔 | 能力及设施提升工程 | 设计 |
| 审查 | 孙同敏 | | 土建 |
| 校核 | 孙彤彤 | | |
| 设计 | 陆志军 | | |
| 制图 | | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 |
| | | | 孙彤彤 |
| 比例 | | 见图 | 日期 |
| 图号 | | | 2026.04 |
| MDB-CS-TJ22 | | | |

满墩坝水库
工程地质剖面图(7/7)

工程地质勘察综合成果建议值表

工程编号: TH26005 工程名称: 溧阳市2025年小型水库防洪能力及设备提升工程满墩坝水库

第 1 页 共 1 页

| 层号 | 土层描述 | 土层分布高程 | | 标准贯入击数 | N 63.5 | | | | 基本物理性指标 | | | | 液塑限 | | | | 颗粒组成 | | | | | | 直剪快剪 | | 固结快剪 | | 压缩试验 | | 渗透系数 Kv | 允许承载力 | 搅拌桩土的特征值 | | | | | | | |
|-----------------|--|-------------|----------------|--------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|------|------|-------|-----|------------|-------|----------|-----|------|-----|------|------|-------------------|-----|
| | | 层顶 | 层底 | | 实测击数 | 修正击数 | 含水率 | 湿密度 | 干密度 | 土粒比重 | 孔隙比 | 饱和度 | 液限 | 塑限 | 塑性指数 | 液性指数 | d ₂ | d ₅ | d ₁₀ | d ₂₅ | d ₅₀ | d ₇₅ | d ₉₀ | <0.005 | 有效粒径 | 限制粒径 | 不均匀系数 | 土分类 | | | | 凝聚力 | 内摩擦角 | 凝聚力 | 内摩擦角 | 压缩系数 | 压缩模量 | |
| | | m | m | | N | W | ρ | ρ _d | G _s | e | Sr | w _L | w _p | I _p | I _L | % | % | % | % | % | % | % | % | mm | mm | mm | mm | mm | | | | mm | mm | mm | mm | mm | MPa ⁻¹ | MPa |
| | | 水利工程 | c _u | | φ _u | c _{cu} | φ _{cu} | a _v | E _v | 20°C | [R] | q _u | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 ₁ | 沥青及混凝土路面: 灰黑色沥青路面, 厚约3cm, 其下为白色混凝土, 厚约20cm; 其下为碎石垫层, 厚度约5~40cm。 | 61.73~61.68 | 61.41~61.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 ₂ | 黄褐、灰褐、灰黄、棕黄色粉质黏土、重粉质壤土、黏土, 夹少量碎石, 可塑状态为主, 局部软塑状态, 土质不均, 软硬不均。为硬塑壤土。 | 61.41~49.50 | 59.79~47.70 | 5 | | | 31.8 | 1.88 | 1.43 | 2.74 | 0.921 | 94.6 | 41.4 | 22.5 | 18.9 | 0.49 | 1.6 | 2.6 | 1.7 | 11.1 | 44.9 | 38.1 | | | | | | | | | | | | | | 12 | | |
| 2 | 黄灰、灰绿杂黄褐色粉质黏土、重粉质壤土, 可塑状态为主 | 51.69~50.70 | 48.70~47.43 | 7 | | | 25.9 | 1.98 | 1.57 | 2.74 | 0.742 | 95.6 | 33.5 | 18.2 | 15.3 | 0.50 | | | | | 11.5 | 56.5 | 32.0 | | | | | | | | | | | | | 13 | | |
| 3 ₁ | 灰黄、棕黄色粉质黏土, 可塑状态 | 57.61~47.70 | 56.21~47.13 | 15 | | | 25.3 | 1.99 | 1.59 | 2.74 | 0.725 | 95.6 | 35.4 | 18.3 | 17.1 | 0.41 | 0.6 | 1.0 | 1.0 | 12.8 | 47.3 | 38.3 | | | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| 3 ₂ | 棕黄色粉质黏土, 夹少量碎石及岩块, 碎石含量约15%左右, 硬塑状态, 局部可塑状态。 | 56.21~47.20 | 52.71~46.50 | | | | 28.6 | 1.88 | 1.46 | 2.74 | 0.874 | 89.7 | 47.5 | 24.2 | 23.3 | 0.19 | 2.8 | 2.5 | 4.1 | 14.4 | 34.5 | 41.7 | | | | | | | | | | | | | | 200 | | |
| 4 ₁ | 黄灰、灰、灰绿杂黄色黏土、粉质黏土、重粉质壤土, 夹较多碎石及岩块, 含量约35~45%左右, 局部碎石富集。 | 51.58~47.43 | 49.08~44.60 | 16 | 11.8 | 38.2 | 1.83 | 1.32 | 2.72 | 1.054 | 98.6 | 52.0 | 34.2 | 17.8 | 0.22 | 19.6 | 13.9 | 4.7 | 10.9 | 23.2 | 27.7 | | | | | | | | | | | | | | | 190 | | |
| 4 ₂ | 灰黄、褐黄杂灰白色碎石, 夹重、中粉质壤土; 碎石粒径0.5~5.0cm, 含量约占60%左右; 粉质壤土可塑~软塑状态, 局部呈层状分布。局部为砾石, 黄灰、浅灰杂灰白色强风化玄武岩块, 杂灰白色强酸钙岩块, 遇酸后剧烈冒泡, 为裂隙岩体, 局部呈黄灰色、浅灰、粉黄、深紫、灰白色等杂色全~强风化强酸钙玄武岩, 大部分呈块状, 多为壤土、砂土, 局部呈碎块状及岩屑, 可见残留原岩部分结构; 气孔状及斑状结构, 锤击易碎, 部分手捏可碎, 为全~强风化产物。 | 52.71~44.60 | 52.31~40.80 | 14 | 10.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 200 | | | |
| 10 ₁ | 黄灰色、浅灰、粉黄、深紫、灰白色等杂色全~强风化强酸钙玄武岩, 大部分呈块状, 多为壤土、砂土, 局部呈碎块状及岩屑, 可见残留原岩部分结构; 气孔状及斑状结构, 锤击易碎, 部分手捏可碎, 为全~强风化产物。 | 59.79~43.19 | 58.09~41.79 | 27 | 24.6 | 29.8 | 1.81 | 1.39 | 2.72 | 0.951 | 85.2 | 28.2 | 17.5 | 10.7 | 1.15 | 1.5 | 16.3 | 10.1 | 25.5 | 33.9 | 12.7 | 0.006 | 0.160 | 26.7 | | | | | | | | | | | | 170 | | |
| 10 ₂ | 灰、灰黄、褐黄、深紫、灰白色等杂色强酸钙玄武岩, 气孔状结构及杏仁状结构, 岩芯呈碎块状, 块径1.0~6.0cm, 局部见小孔隙及裂隙, 方解石充填; 为强风化。动探试验进入1cm10击后反弹。 | 58.09~40.80 | 57.19~39.70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 280 | | | |
| 10 ₃ | 灰黑、灰绿色强酸钙玄武岩, 岩芯呈柱状, 致密状, 为弱风化。 | 52.51~39.70 | 51.71~39.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2600 | | | |
| 11 ₂ | 棕红杂灰白色泥岩, 坚硬, 强风化。 | 57.19~41.79 | 52.69~39.99 | 20 | 18.1 | 23.6 | 2.03 | 1.64 | 2.74 | 0.668 | 96.8 | 40.4 | 21.0 | 19.4 | 0.13 | | | | | 10.2 | 41.7 | 48.1 | | | | | | | | | | | | | 260 | | | |
| 12 | 灰黄、棕黄杂灰白色黏土岩, 夹少量小砂砾, 坚硬状态。为上-中更新统下蜀组黄土。 | 52.69~39.99 | 46.69~34.73 | 56 | 13 | 11.4 | 23.6 | 2.02 | 1.63 | 2.74 | 0.677 | 95.5 | 41.9 | 20.8 | 21.1 | 0.13 | | | | | 7.2 | 40.7 | 52.1 | | | | | | | | | | | | 240 | | | |

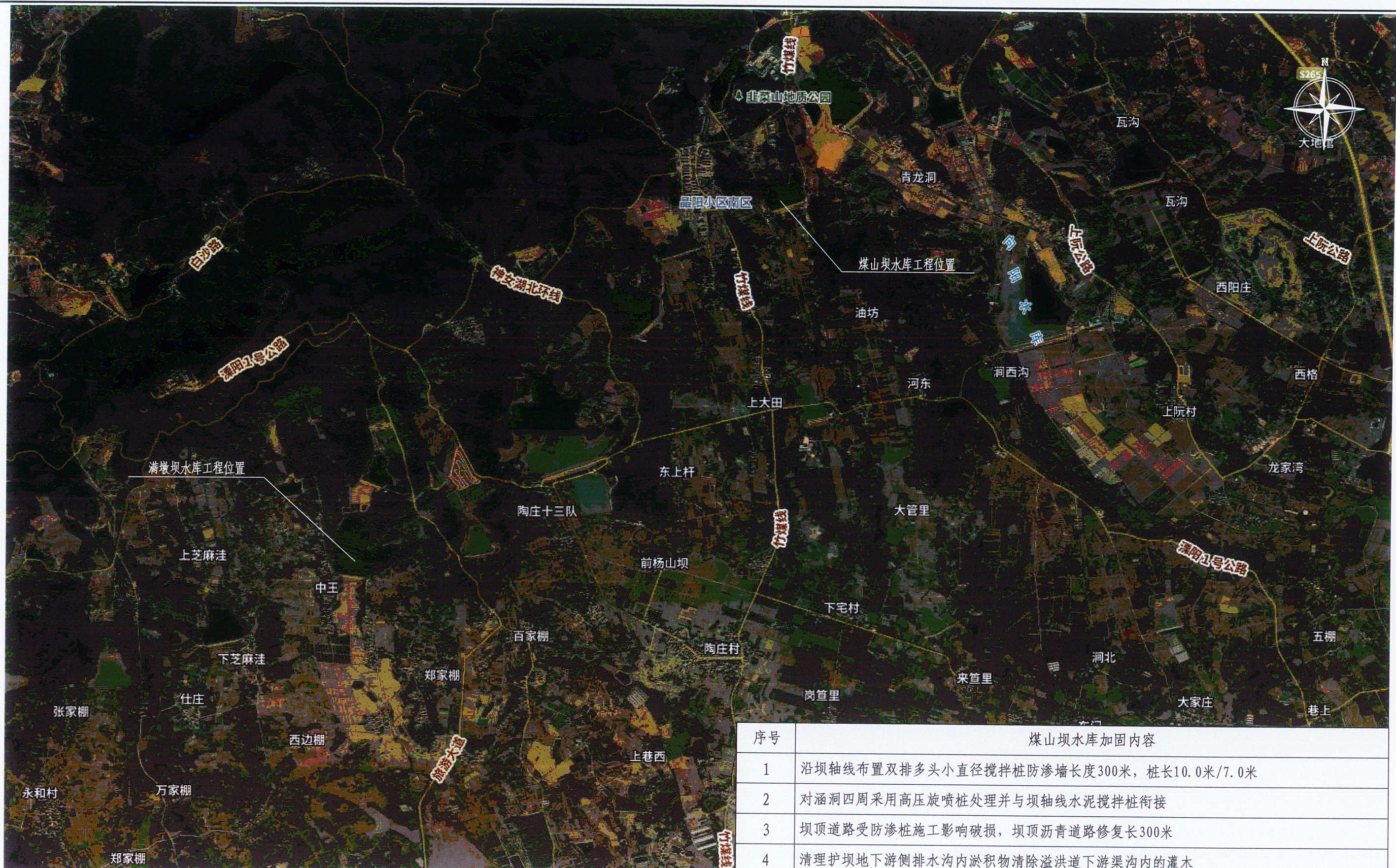
江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

制表日期: 2026年02月06日

说明:
1、图中高程以米计(吴淞零点), 国家大地2000坐标系。

| | | | |
|---------------------------|-----|-------------------------|-------------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | |
| 批 准 | 吕 丹 | 溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程 | 初步 设计 |
| 核 定 | | | 土 建 部 分 |
| 审 查 | 孙同敏 | | |
| 校 核 | 孙 明 | | |
| 设 计 | 陆志华 | | |
| 制 图 | | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 孙 明 |
| | | 比例 | 见图 |
| | | 日期 | 2026.04 |
| | | 图号 | MDB-CS-TJ23 |

满墩坝水库地质勘测值表



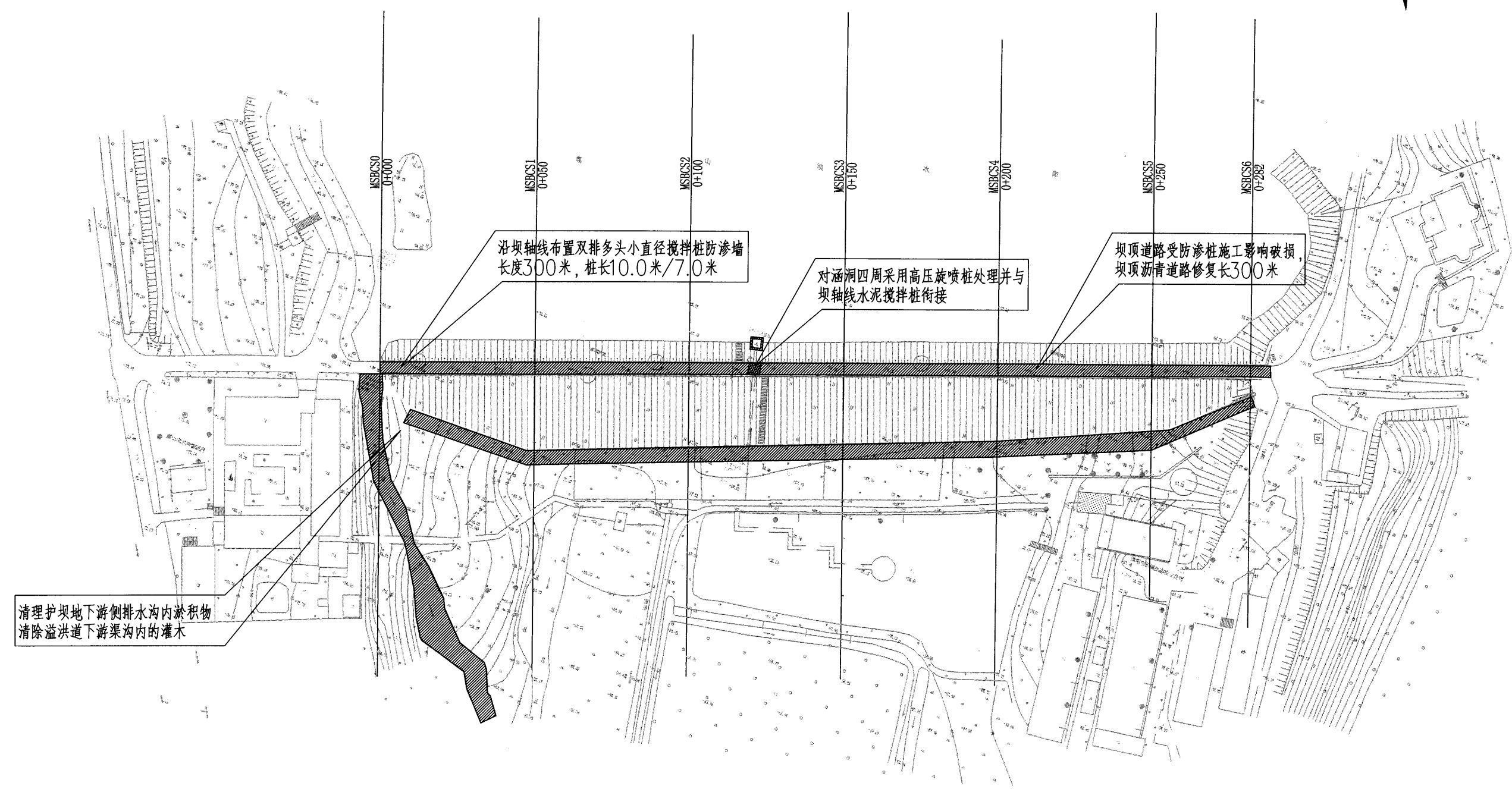
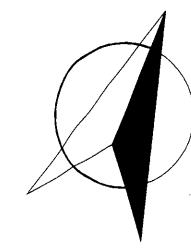
| 序号 | 煤山坝水库加固内容 |
|----|--|
| 1 | 沿坝轴线布置双排多头小直径搅拌桩防渗墙长度300米，桩长10.0米/7.0米 |
| 2 | 对涵洞四周采用高压旋喷桩处理并与坝轴线水泥搅拌桩衔接 |
| 3 | 坝顶道路受防渗桩施工影响破损，坝顶沥青道路修复长300米 |
| 4 | 清理护坝地下游侧排水沟内淤积物清除溢洪道下游渠沟内的灌木 |

煤山坝水库工程位置图

说明：
 1、图中高程以米计（吴淞零点起算），尺寸标注以厘米计。
 2、工程等级Ⅴ等，主要建筑物级别Ⅴ级，建筑物设计抗震设防烈度为7度。
 3、洪水标准为20年一遇，校核标准为200年一遇。

| | | | |
|--------------------|-----|-------------------------|-------------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | |
| 批准 | 孙明 | 溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程 | 初步设计 |
| 核定 | 吕海 | | 土建部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 煤山坝水库工程位置图 | |
| 校核 | 孙明 | | |
| 设计 | 陆志军 | | |
| 制图 | | 比例 | 见图 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责人 | 孙明 | 图号 | MSB-CS-TJ01 |

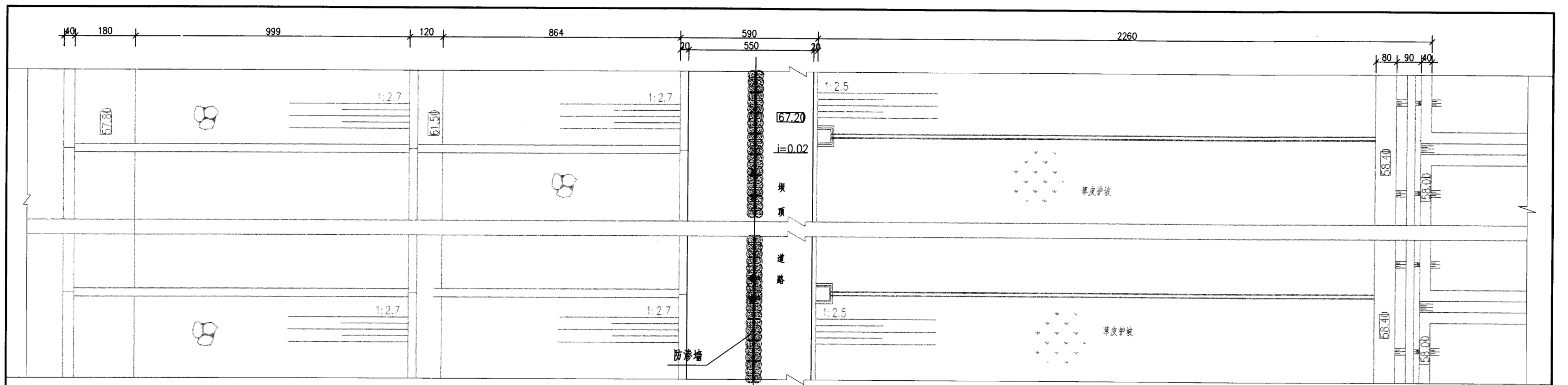
北



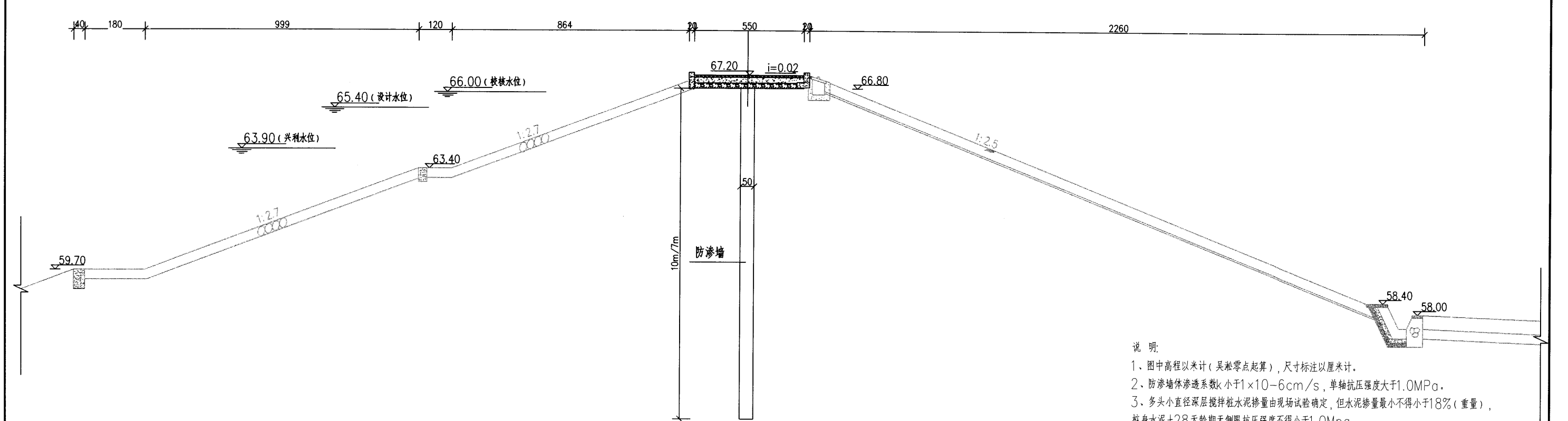
- 说明:
1. 图中高程以米计(吴淞零点起算), 尺寸标注以厘米计。
 2. 工程等别V等, 主要建筑物级别5级, 建筑物设计抗震设防烈度为7度。
 3. 洪水标准为20年一遇, 校核标准为200年一遇。

煤山坝水库工程总平面布置图 1:1000

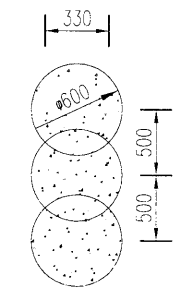
| | | | |
|--------------------|-----|-------------------------|-------------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | |
| 批准 | 孙明 | 溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | | 土建部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 煤山坝水库工程加固总平面图 | |
| 校核 | 孙明 | | |
| 设计 | 陆志华 | 比例 | 见图 |
| 制图 | 陆志华 | 日期 | 2026.04 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 孙明 |
| | | 图号 | MSB-CS-TJ02 |



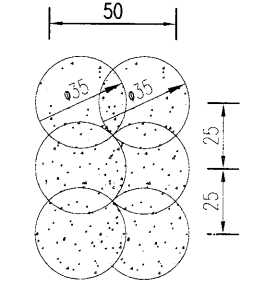
防渗墙平面布置图 1:100



防渗墙典型断面图一 1:100



高压旋喷桩大样图 1:50

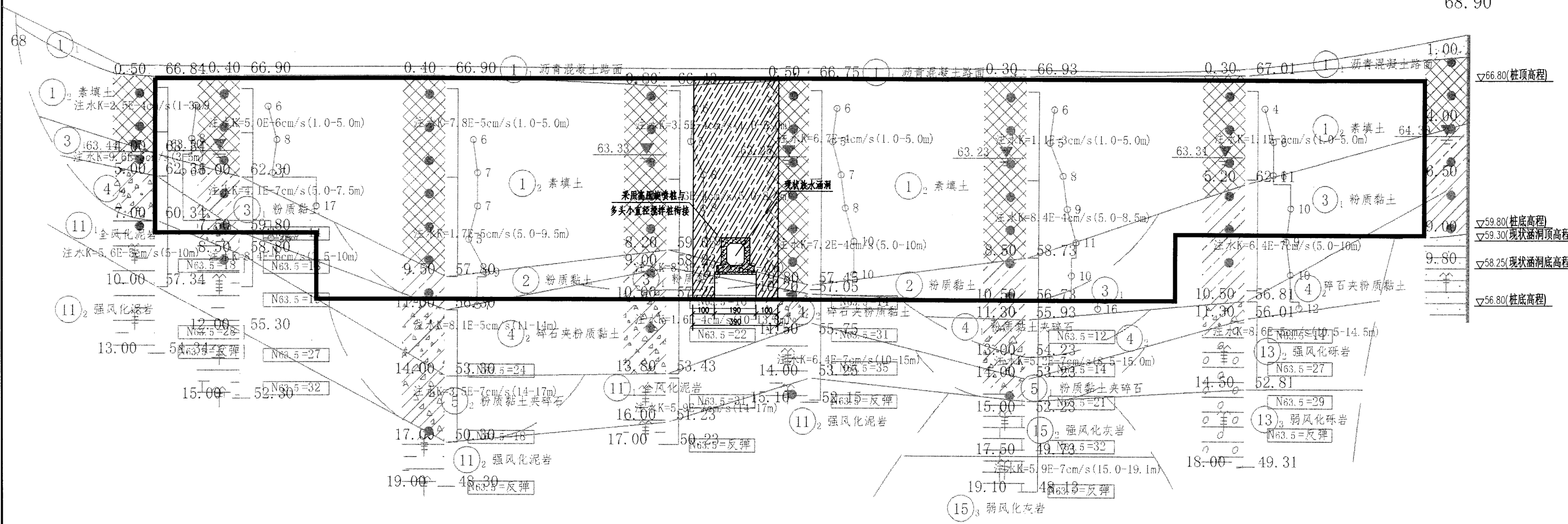


多头小直径搅拌桩大样图 1:200

- 说明:
- 1、图中高程以米计(吴淞零点起算),尺寸标注以厘米计。
 - 2、防渗墙体渗透系数 $k < 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$,单轴抗压强度大于 1.0MPa 。
 - 3、多头小直径深层搅拌桩水泥掺量由现场试验确定,但水泥掺量最小不得小于18%(重量),桩身水泥土28天龄期无侧限抗压强度不得小于 1.0MPa 。
 - 4、高压旋喷桩注浆材料采用强度等级为42.5级的普通硅酸盐水泥,水泥浆水灰比为 $0.8 \sim 1.2$,桩体28天无侧限抗压强度不小于 1.2MPa 。
 - 5、施工后注意桩体保护,35天内严禁加载、扰动。桩顶浮浆清除宜采用风镐或电锤进行破除。
 - 6、成桩试验按JGJ79-2012《建筑地基处理技术规范》第7.3.7条要求执行。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

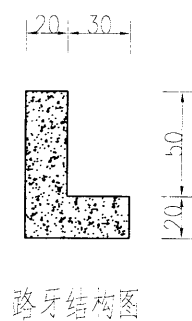
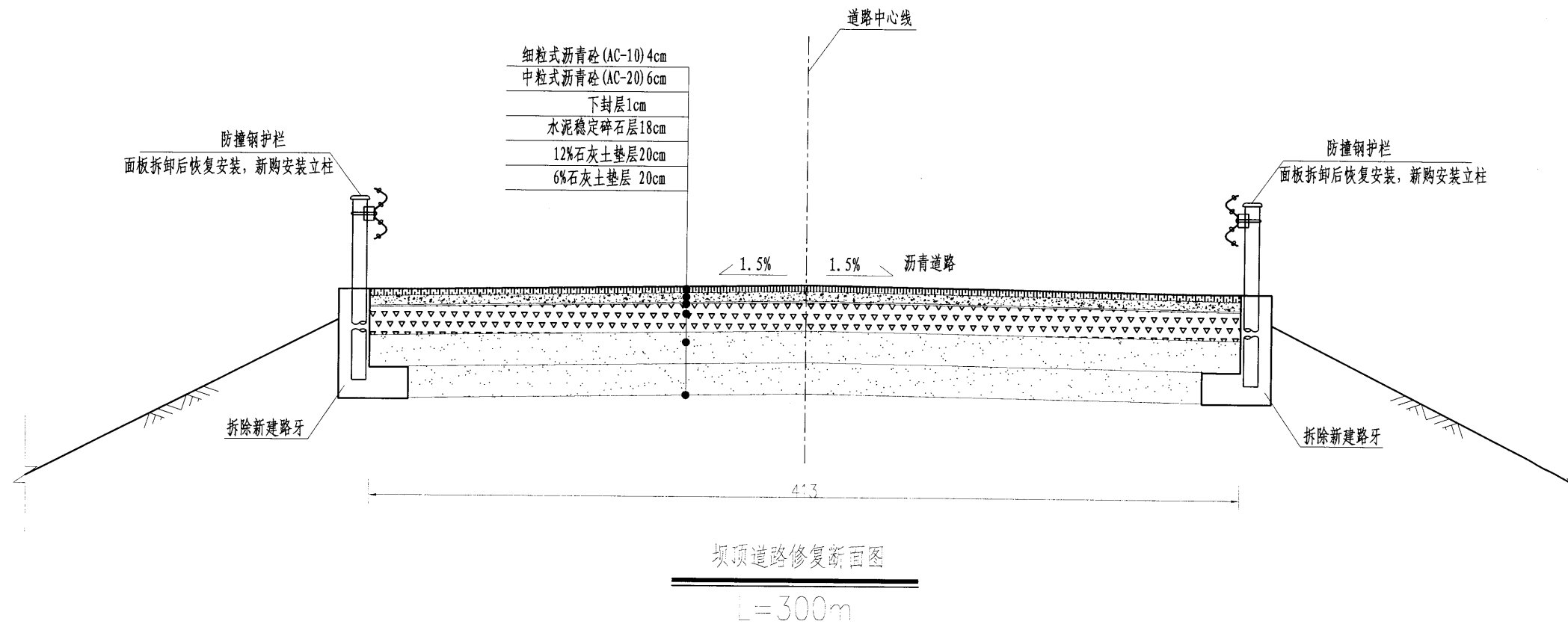
| | | | | |
|------|-----|-------------------------|-------------------|---------------|
| 批准 | 孙明 | 溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程 | 初步设计 | |
| 核定 | 吕梅 | | 土建部分 | |
| 审查 | 孙同敏 | 煤山坝水库 防渗处理结构图一 | 比例 见图 | |
| 校核 | 孙明 | | | 日期 2026.04 |
| 设计 | 陆志华 | | | |
| 制图 | | 项目负责 | 孙明 | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 图号 MSB-CS-TJ03 | |



防渗墙典型断面图二

- 说明
- 1、图中高程以米计(吴淞零点起算),尺寸标注以厘米计。
 - 2、防渗墙渗透系数 $k < 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$,单轴抗压强度大于 1.0MPa 。
 - 3、多头小直径深振摆桩水泥掺量由现场试验确定,但水泥掺量最小不得小于18%(重量),桩身水泥土28天龄期无侧限抗压强度不得小于 1.0MPa 。
 - 4、高压旋喷桩注浆材料采用强度等级为42.5级的普通硅酸盐水泥,水泥浆水灰比为 $0.8 \sim 1.2$,桩体28天无侧限抗压强度不小于 1.2MPa 。
 - 5、施工后注意桩体保护,35天内严禁加载、扰动,桩顶浮浆清除宜采用风镐或电锤进行破除。
 - 6、成桩试验按JGJ79-2012《建筑地基处理技术规范》第7.3.7条要求执行。

| | | | | | |
|--------------------|-----|-------------------|-------------|----|---------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | | | |
| 批准 | 孙明 | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步 | 设计 | |
| 核定 | 吕丹 | 能力及设施提升工程 | 土建 | 部分 | |
| 审查 | 孙明 | 煤山坝水库 防渗处理结构图二 | | | |
| 校核 | 孙明 | | | | |
| 设计 | 陆志华 | 比例 | 见图 | 日期 | 2026.04 |
| 制图 | | 图号 | MSB-CS-TJ04 | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 | 孙明 | |



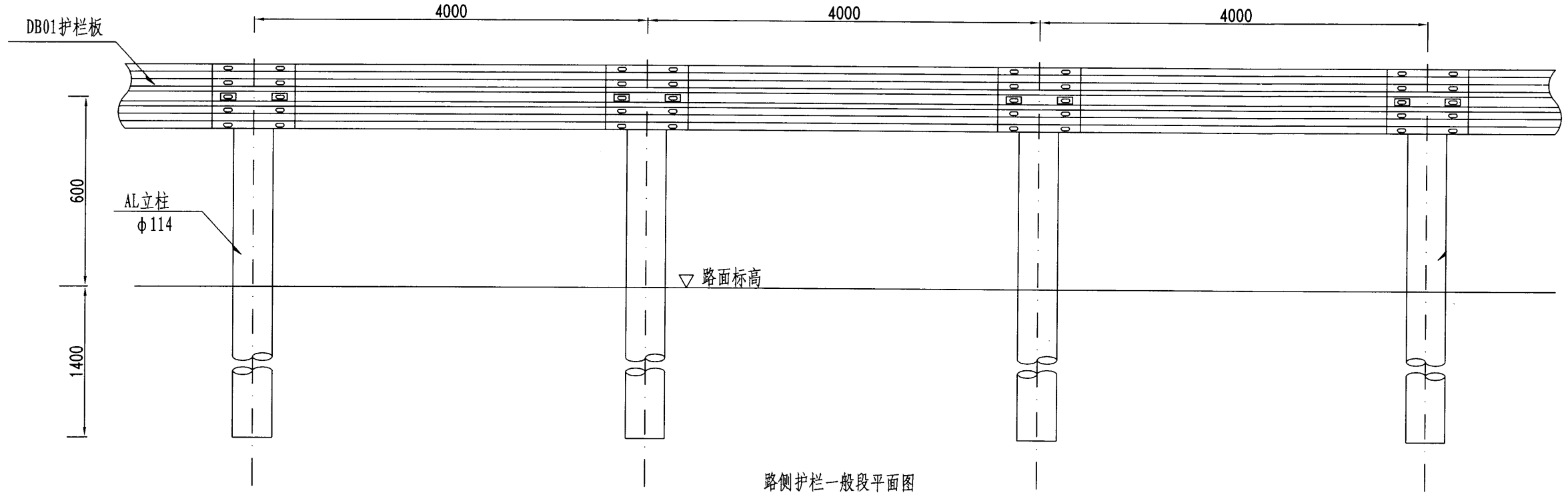
说明:
 1、图中高程以米计(吴淞零点起算), 尺寸标注以厘米计。
 2、灰压实度不小于0.95, 水稳压实度不小于0.96。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

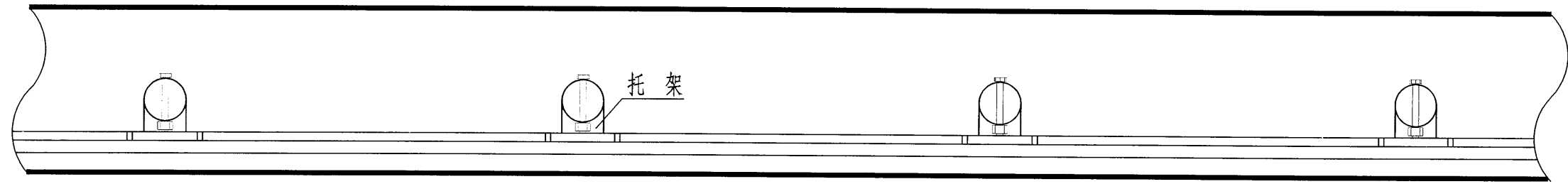
| | | | |
|------|-----|------------------------|----------------|
| 批准 | 吕焱 | 溧阳市2025年小型水库防洪能力设施提升工程 | 初步设计 |
| 核定 | 孙同敏 | | 土建部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 煤山坝水库坝顶道路结构图 | |
| 校核 | 孙同敏 | | |
| 设计 | 陆志军 | 比例 | 见图 |
| 制图 | 陆志军 | 日期 | 2026.04 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 图号 MSB-CS-TJ05 |

| | | |
|------|-----|----|
| 会签单位 | 会签者 | 日期 |
| | | |
| | | |
| | | |

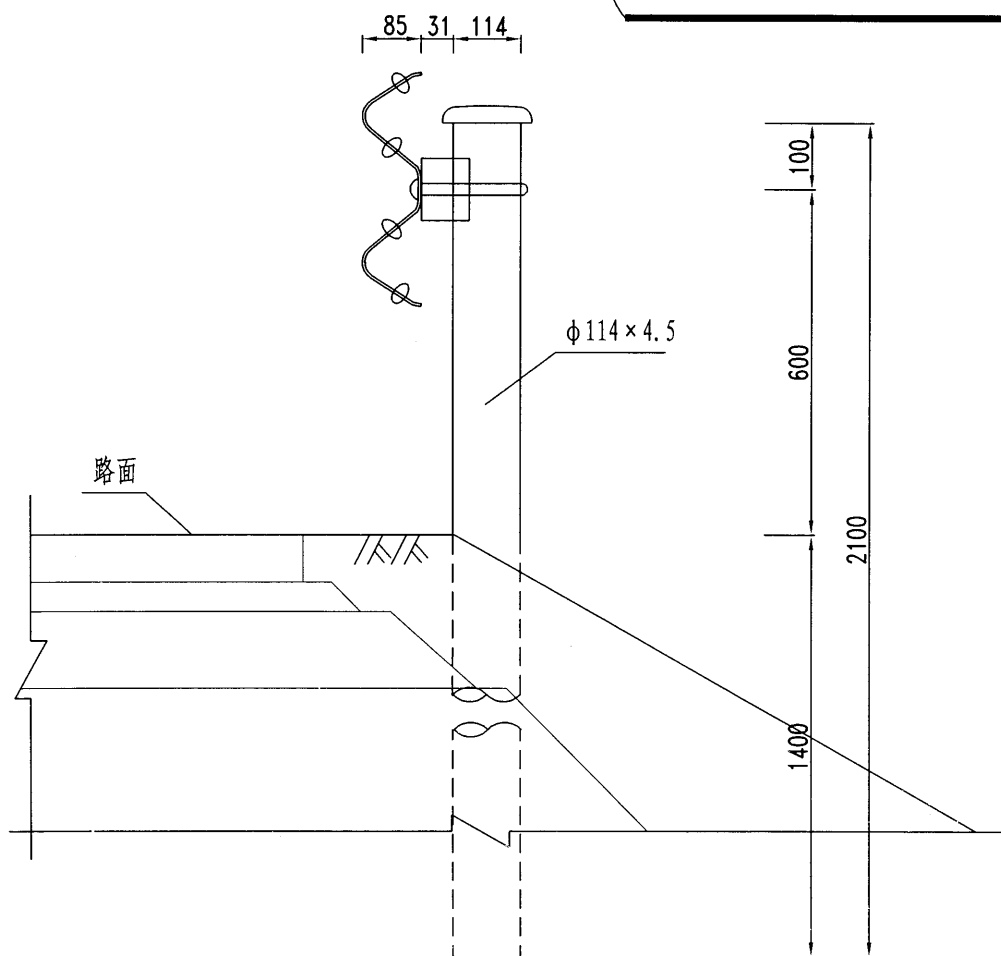
路侧护栏一般段立面图



路侧护栏一般段平面图



路侧护栏



路侧护栏一般段工程数量表 (按单侧12m计算)

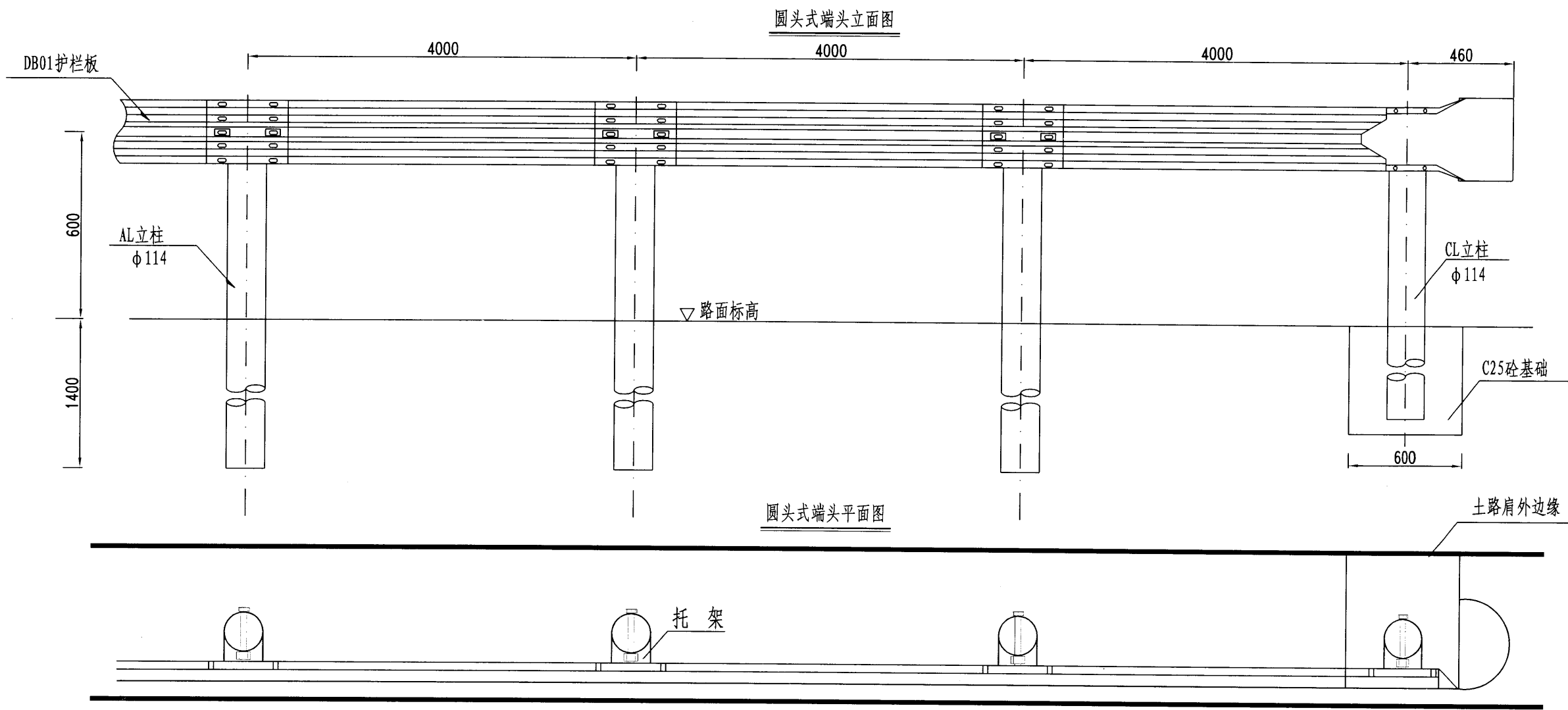
| 名称 | 规格 | 数量 | 单重(kg) | 共重(kg) |
|------------|---------------------|-----|--------|--------|
| 护栏板B01 | 4320 × 310 × 85 × 3 | 3片 | 49.16 | 147.48 |
| 托架 | 300 × 70 × 4.5 | 3个 | 1.04 | 3.12 |
| 连接螺栓A | M16 | 3套 | 0.26 | 0.78 |
| 连接螺栓B | M16 | 6套 | 0.01 | 0.06 |
| 拼接螺栓D (高强) | M16 | 12套 | 0.088 | 1.056 |
| AL立柱 | φ 114 × 1950 × 4.5 | 3根 | 23.7 | 71.1 |
| 柱帽 | φ 116 × 3 | 3套 | 0.45 | 1.35 |

说明:

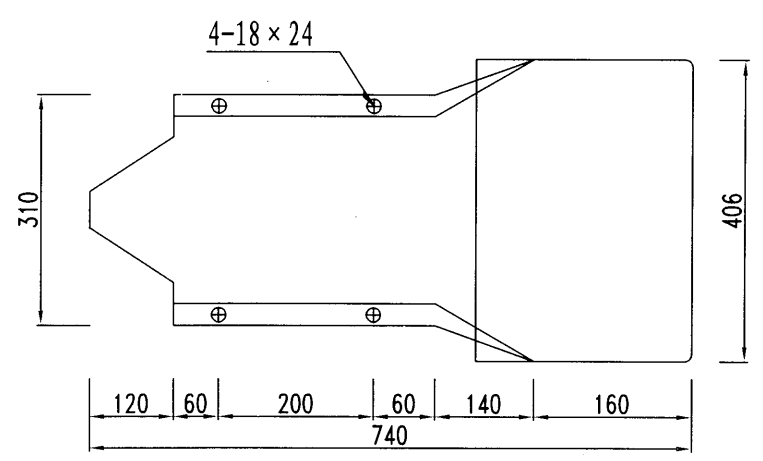
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 本图适用于路侧护栏端头处理。
3. 护栏板拼接方向应顺行车方向。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

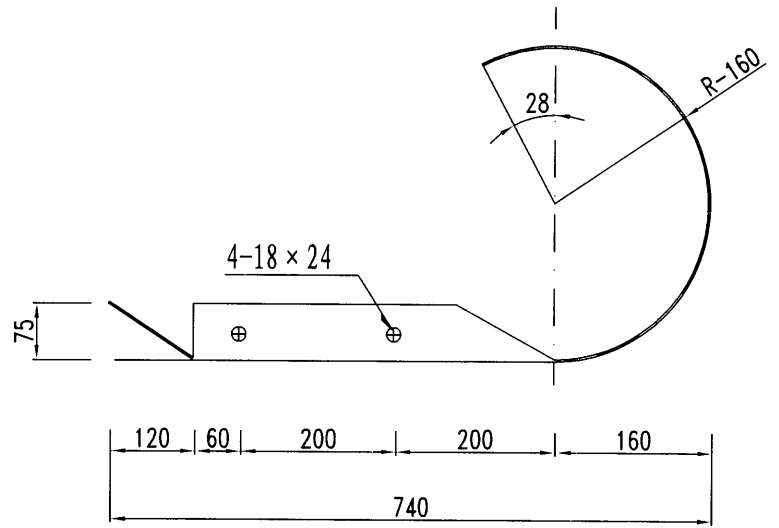
| | | | |
|-------|-----|------------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 煤山坝水库 | |
| 校核 | 孙鹏明 | | |
| 设计 | 陆志华 | 波形梁护栏一般结构图 (1/5) | |
| 制图 | | 比例 | 1:50 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责人 | 孙鹏明 | 图号 | MSB-CS-TJ06 |



路侧护栏端头立面



路侧护栏端头平面



圆头式端部工程数量表 (按单侧12m计算)

| 名称 | 规格 | 数量 | 单重(kg) | 共重(kg) |
|-----------|---------------|-----|---------------------|---------------------|
| 护栏板B01 | 4320×310×85×3 | 3片 | 49.16 | 147.48 |
| 托架 | 300×70×4.5 | 4个 | 1.04 | 4.16 |
| 连接螺栓A | M16 | 4套 | 0.26 | 1.04 |
| 连接螺栓B | M16 | 8套 | 0.01 | 0.08 |
| 拼接螺栓D(高强) | M16 | 16套 | 0.088 | 1.408 |
| AL立柱 | φ114×1950×4.5 | 3根 | 23.7 | 71.1 |
| CL立柱 | φ114×1600×4.5 | 1根 | 20.62 | 20.62 |
| 柱帽 | φ116×3 | 4套 | 0.45 | 1.8 |
| 端头 | | 1个 | 10.80 | 10.8 |
| 基础 | φ12钢筋 | 1 | 27.20 | 27.2 |
| | C25砼 | | 0.324m ³ | 0.324m ³ |

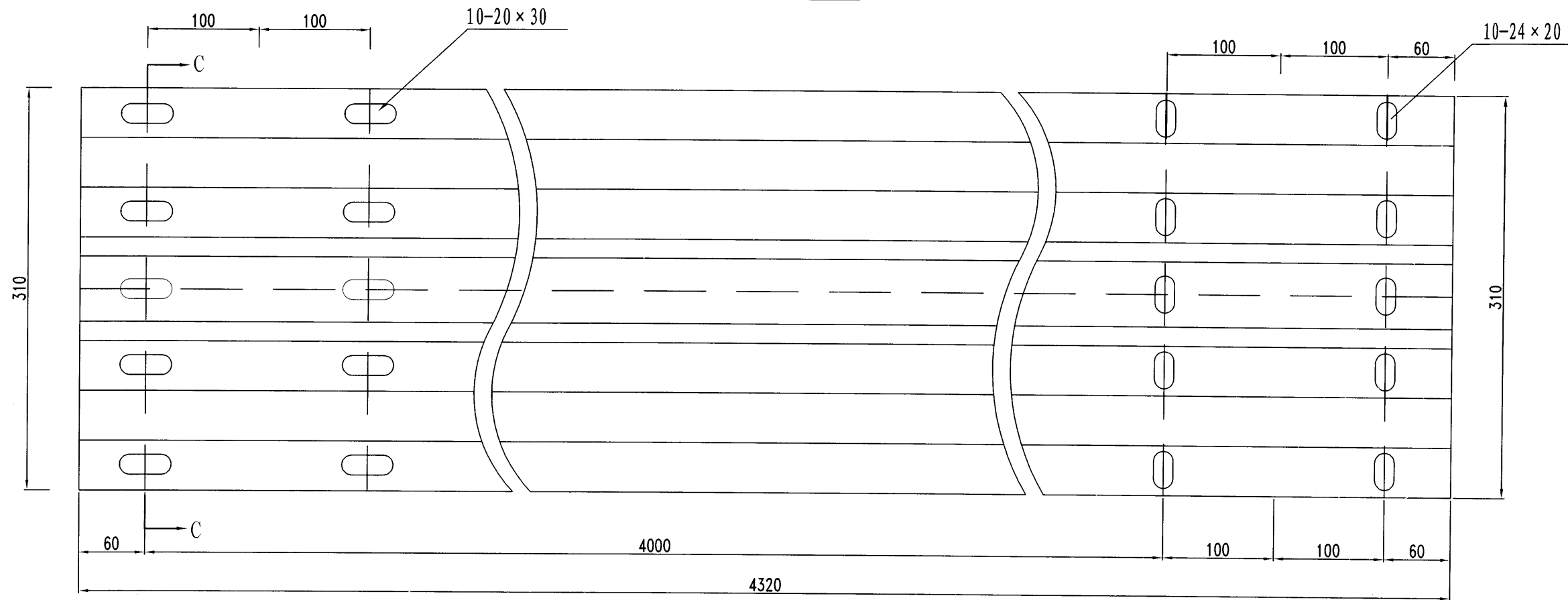
说明:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 本图适用于路侧护栏端头处理。
3. CL立柱埋入砼部分涂沥青。
4. 护栏板拼接方向应顺行车方向。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

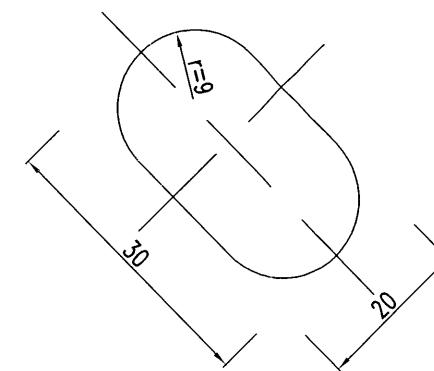
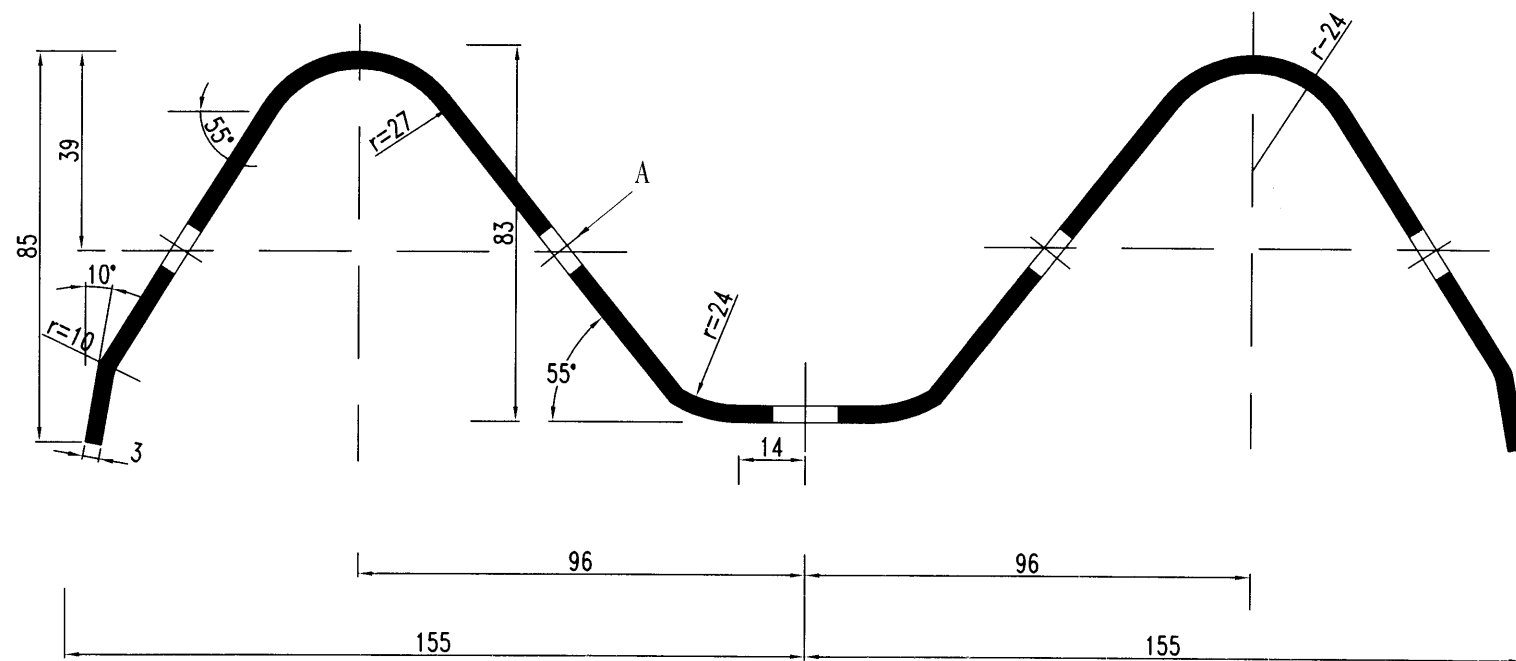
| | | | |
|------|-----|---------------------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 煤山坝水库 波形梁护栏一般结构图 (2/5) | |
| 校核 | 孙同敏 | | |
| 设计 | 陆志军 | 比例 | 1:50 |
| 制图 | 孙同敏 | 日期 | 2026.04 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 孙同敏 |
| | | 图号 | MSB-CS-TJ07 |

DB01型波形梁立面图



C-C断面

A向视图



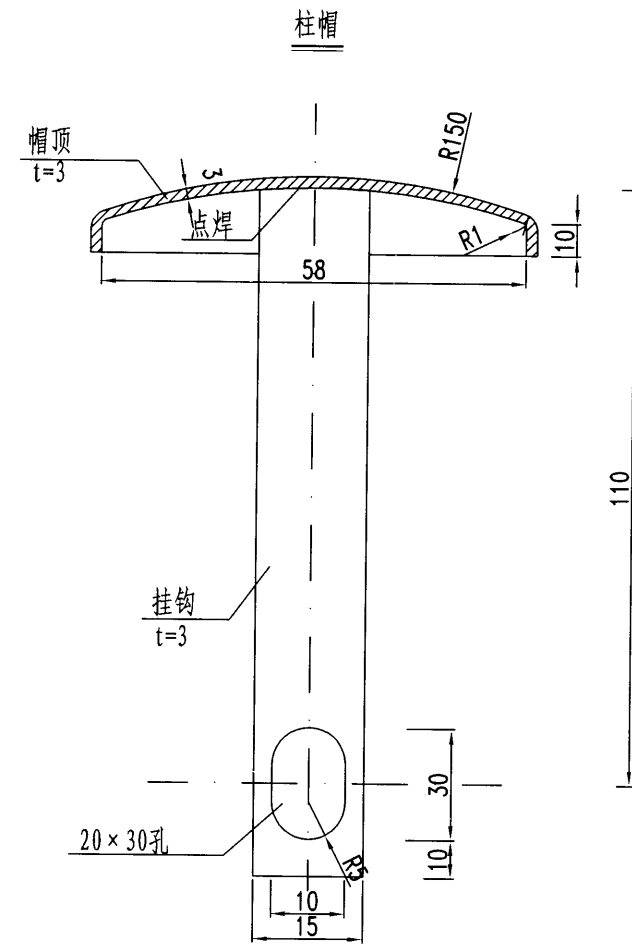
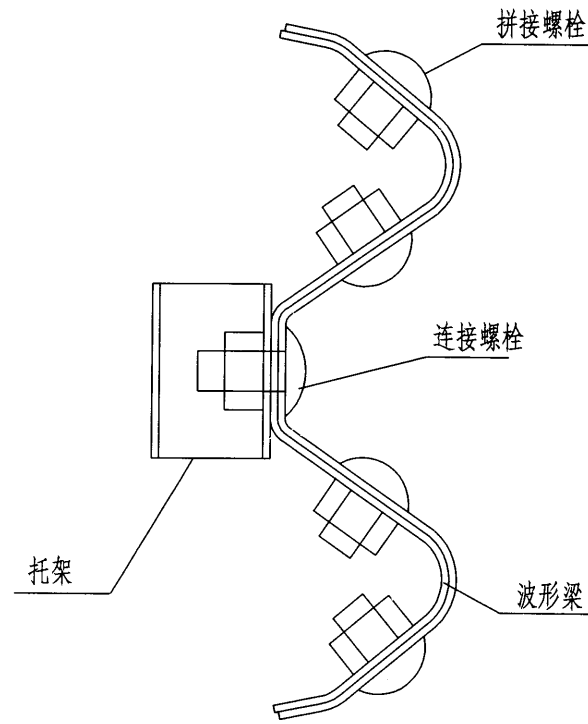
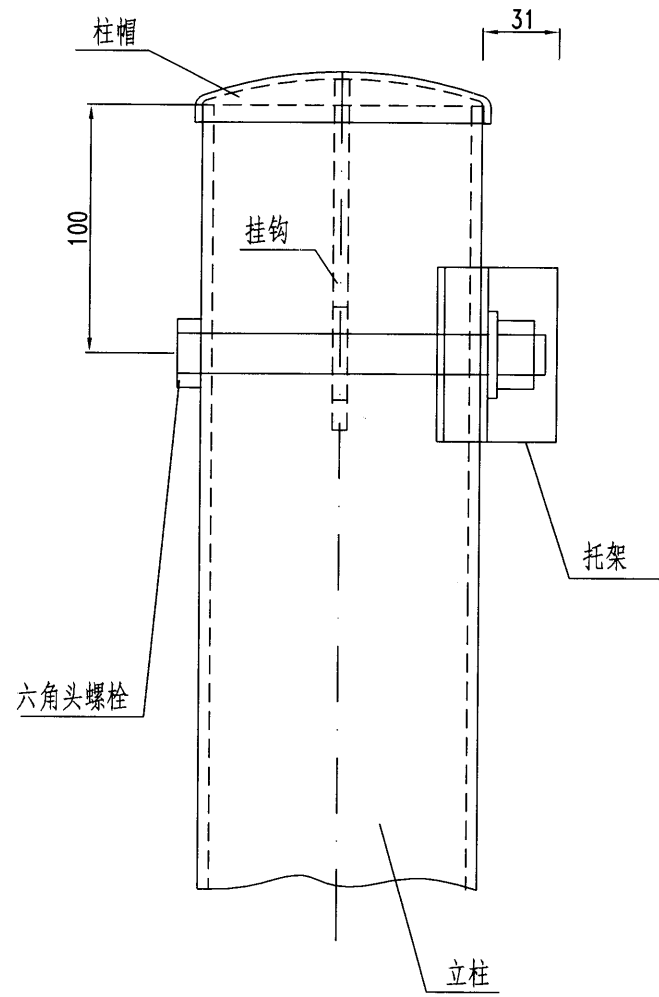
说明:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 护栏板材料采用Q235B钢, 并进行热浸镀锌处理, 镀锌量600g/m²。一块护栏板单重49.16kg。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|------|-----|--------------------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕梅 | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 煤山坝水库 波形梁护栏一般结构图(3/5) | |
| 校核 | 孙同敏 | | |
| 设计 | 陆志华 | 比例 | 1:50 |
| 制图 | | 日期 | 2026.04 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 图号 |
| | | | MSB-CS-TJ08 |

装配示意图



单个柱帽材料数量表

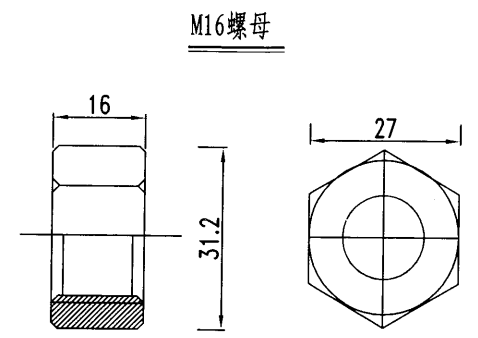
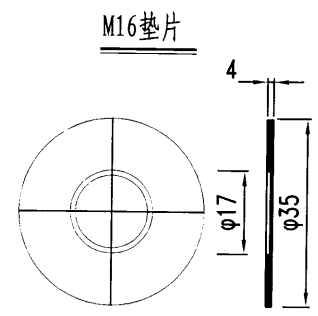
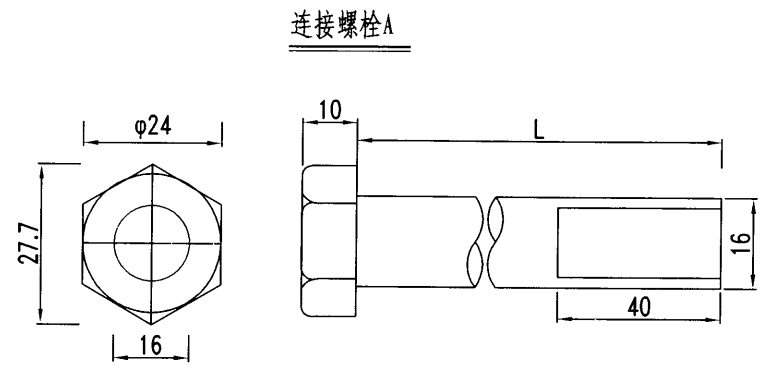
| 名称 | 规格 | 重量(kg) | 总量(kg) |
|----|-----|--------|--------|
| 帽顶 | t=3 | 0.37 | 0.45 |
| 挂钩 | | 0.08 | |

说明:

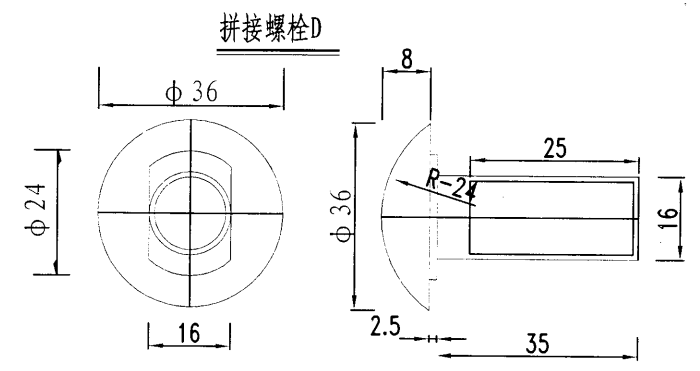
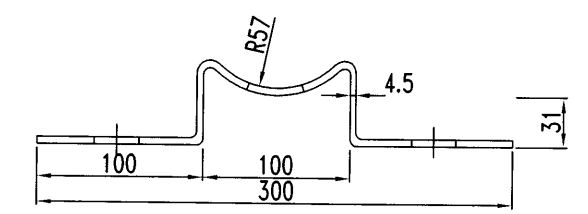
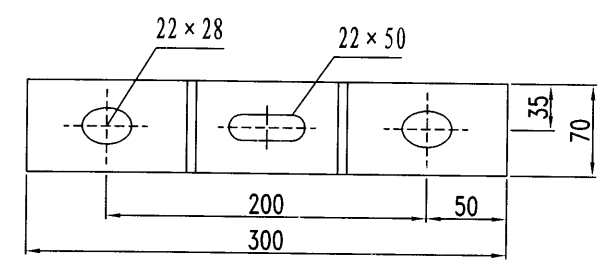
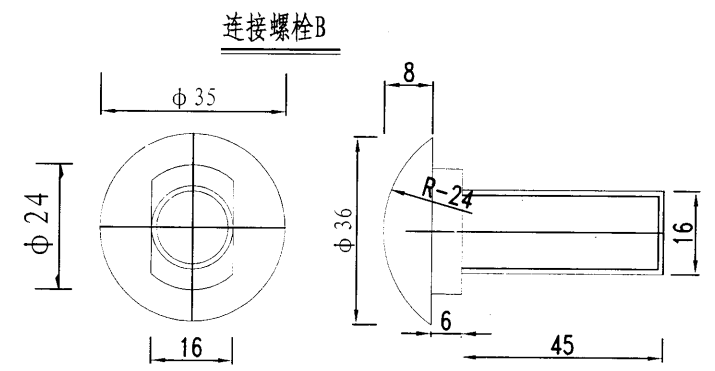
1. 本图尺寸单位以mm计;
2. 帽顶用厚3mm的钢板压制, 挂钩用扁钢或钢条制作, 两者之间用点焊连接;
3. 柱帽应按规范要求进行涂层防腐处理。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

| | | | |
|------|-----|--------------------------|-------------|
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | 吕舟 | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 孙同敏 | 煤山坝水库 波形梁护栏一般结构图(4/5) | |
| 校核 | 孙晓明 | | |
| 设计 | 陆志明 | | |
| 制图 | | 比例 | 1:50 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责 | 孙晓明 | 图号 | MSB-CS-TJ09 |



托架 (300×70×4.5)



连接件材料数量表

| 名称 | 规格 | 单重 (kg) |
|------------|------------|---------|
| 托架 | 300×70×4.5 | 1.04 |
| 连接螺栓A | M16×150 | 0.26 |
| 连接螺栓B | M16×45 | 0.10 |
| 拼接螺栓D (高强) | M16×35 | 0.088 |
| 垫圈 | φ16 | 0.024 |
| 螺母 | M16 | 0.056 |

说明:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 连接螺栓A: 用于立柱和托架的连接; 连接螺栓B: 用于托架和护栏板的连接; 建议在有可能遭拆卸的地方用防盗型; 拼接螺栓D: 用于护栏板和护栏板的连接。
3. 螺栓A、B为普通螺栓, 采用Q235B钢, 螺栓D为高强螺栓, 采用45号钢。
4. 螺栓及配套连接件均需进行热镀锌处理, 镀锌量为350g/m²。

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

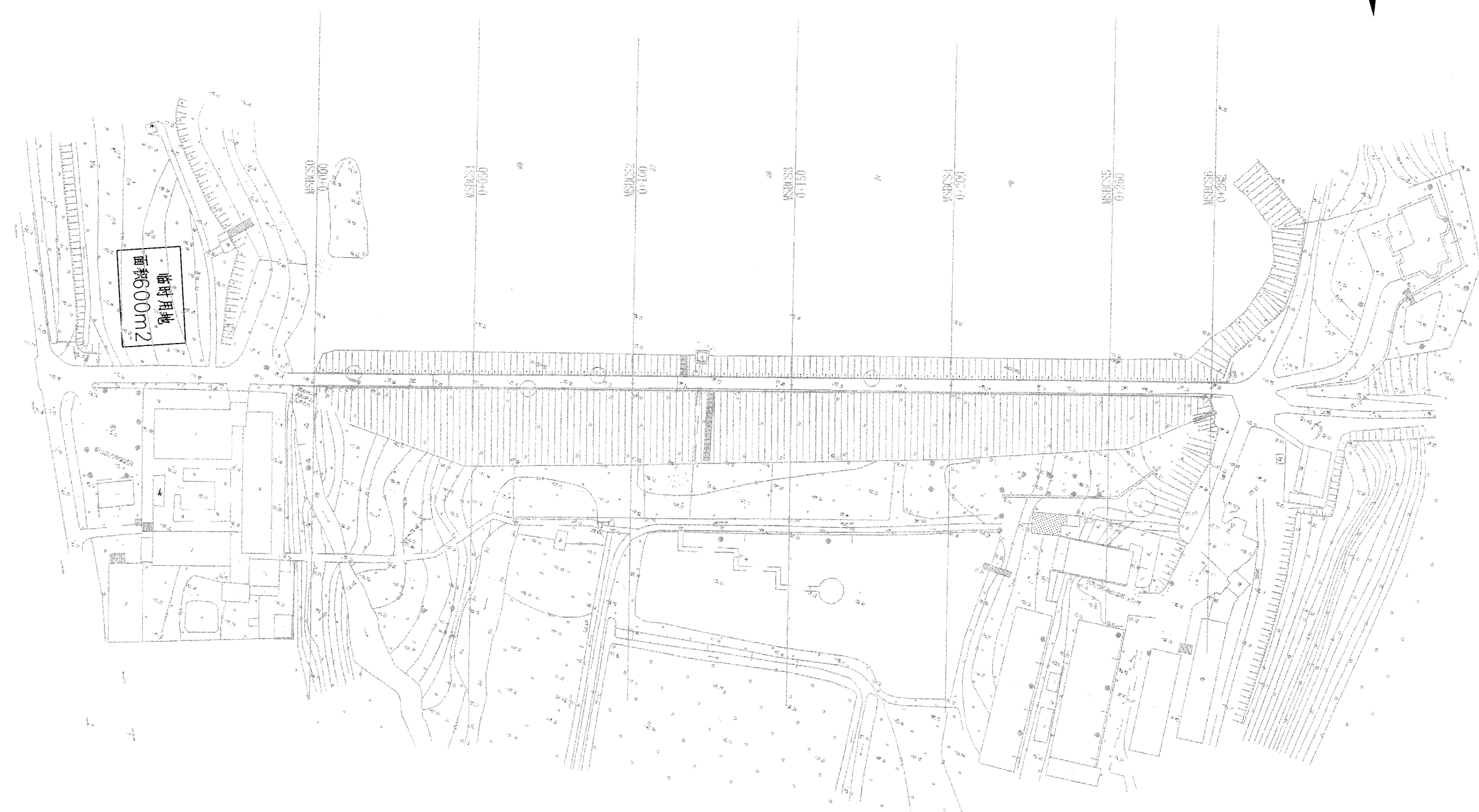
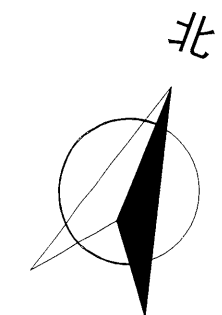
| | | | |
|------|-----|---------------------------|-------------|
| 批准 | | 深阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | | 能力及设施提升工程 | 河道部分 |
| 审查 | 吕舟 | 煤山坝水库 波形梁护栏一般结构图 (5/5) | |
| 校核 | 孙同敏 | | |
| 设计 | 陆志明 | | |
| 制图 | | 比例 | 1:50 |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 2026.04 |
| 项目负责 | 孙同敏 | 图号 | MSB-CS-TJ10 |

溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程工期安排

| 序号 | 项目 | 工期 (天) | 第一月 | | | | 第二月 | | | | 第三月 | | | | 第四月 | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|--|--|
| | | | 上半月 | | 下半月 | | 上半月 | | 下半月 | | 上半月 | | 下半月 | | 上半月 | | 下半月 | | | |
| 1 | 试桩时间 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 施工准备期 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 满墩坝 水库 | 沥青路面拆除 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 防渗墙施工 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 沥青路面施工 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 变形观测点施工 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 溢洪道修复 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | 沥青路面拆除 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | 防渗墙施工 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 煤山坝 水库 | 沥青路面施工 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | 清淤清杂 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 零星工程 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 绿化 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 完工验收 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司

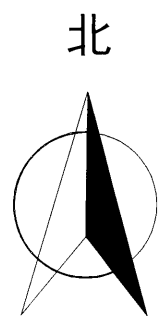
| | | | | | |
|------------------|------------------|-----|-----------------------------|--------------|---------|
| 批 核 | 定 审 | 吕舟 | 溧阳市2025年小型水库防洪 能力及设施提升工程 | 初 步 | 设 计 |
| 校 核 | 查 核 | 孙同敏 | | 土 建 | 部 分 |
| 设 计 | 制 图 | 孙鹏明 | | 工程进度表 | |
| 项 目 负 责 | 会 签 单 位 | 孙鹏明 | 比 例 | 见 图 | 日 期 |
| | 会 签 者 | | 图 号 | | 2026.04 |
| | 日 期 | | MSB-CS-TJ11 | | |



- 说明:
- 1、图中高程以米计(吴淞零点起算),尺寸标注以厘米计。
 - 2、工程等级V等,主要建筑物级别5级,建筑物设计抗震设防烈度为7度。
 - 3、洪水标准为20年一遇,校核标准为200年一遇。

煤山坝水库临时用地布置图 1:1000

| | | | |
|--------------------|-------------|----------------|----------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | |
| 批准 | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初步设计 |
| 核定 | | 能力及设施提升工程 | 土建部分 |
| 审查 | 吕舟 | 煤山坝水库临时用地布置图 | |
| 校核 | 孙同敏 | | |
| 设计 | 孙鹏月 | | |
| 制图 | 陆志军 | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 孙鹏月 |
| 比例 | 见图 | 日期 | 2026.04 |
| 图号 | MSB-CS-TJ12 | | |



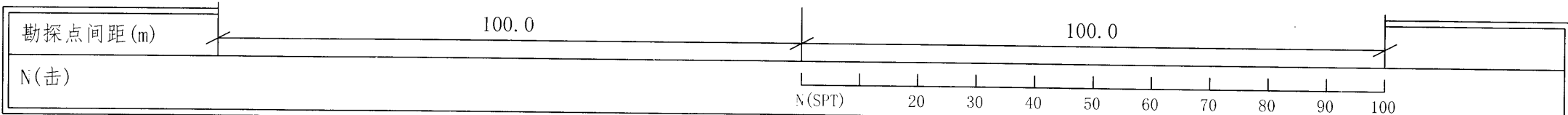
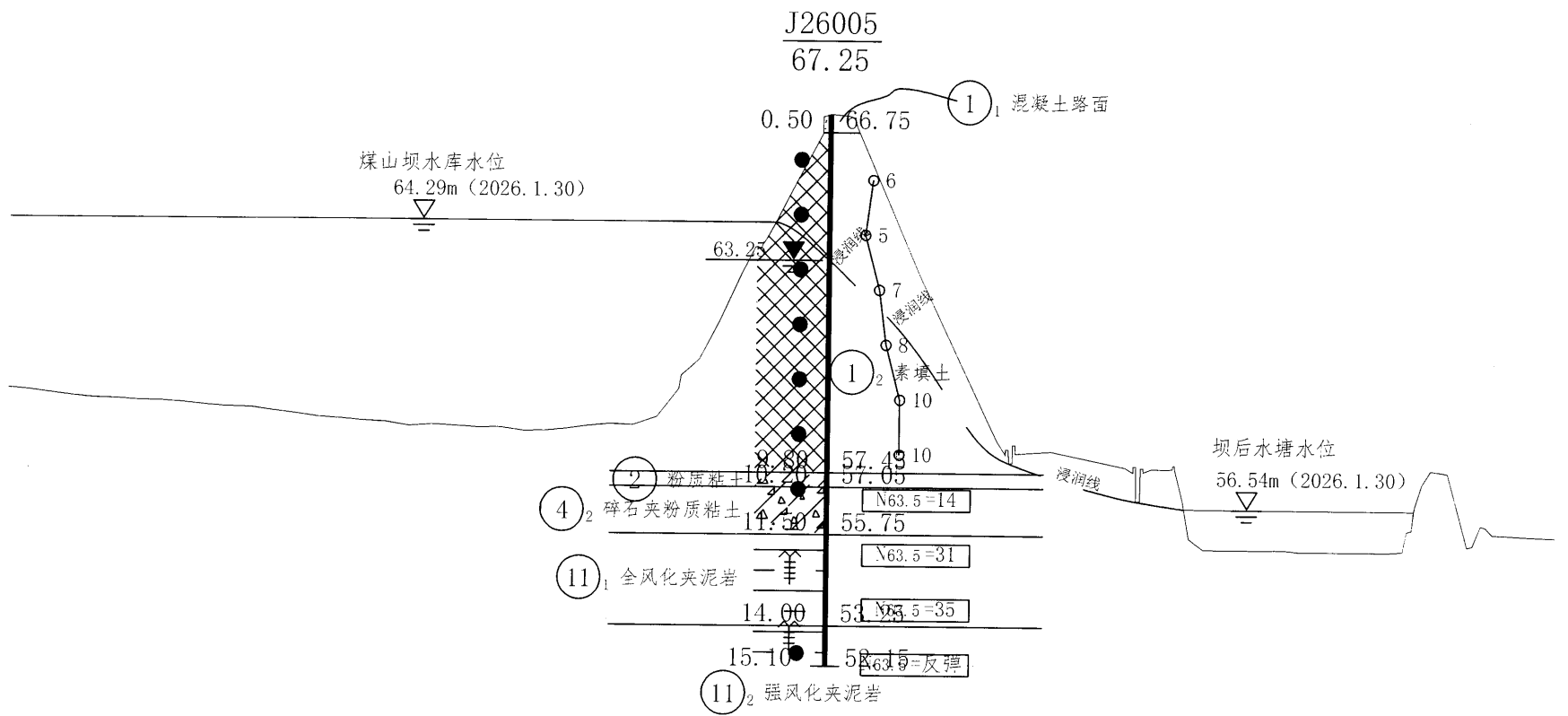
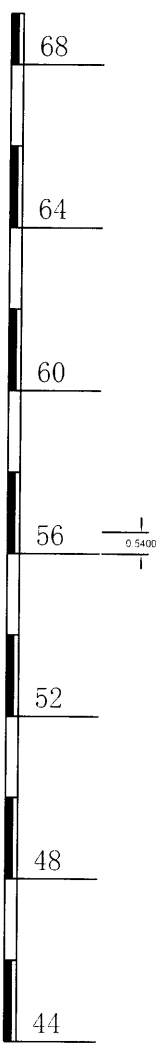
说明
1. 图中高程以米计(吴淞零点),国家大地2000坐标系。

煤山坝水库勘探点平面布置图 1:1000

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|----|------|----------------|-------------|-----|---------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | | | | | |
| 批 准 | | | | 溧阳市2025年小型水库防洪 | 初 步 | 设 计 | |
| 核 定 | 吕 焱 | | | 能力及设施提升工程 | 土 建 | 部 分 | |
| 审 查 | 孙同敏 | | | 煤山坝水库勘探点平面位置图 | | | |
| 校 核 | 孙 彤 彤 | | | | | | |
| 设 计 | 陆 志 军 | | | 比 例 | 见 图 | 日 期 | 2026.04 |
| 制 图 | | | | 图 号 | MSB-CS-TJ13 | | |
| 会签单位 | 会签者 | 日期 | 项目负责 | 孙彤彤 | | | |

2 水平 1:1000 垂直 1:200 2'

[吴淞高程系 (m)]



说明:
1. 图中高程以米计(吴淞零点),国家大地2000坐标系。

| | | | |
|--------------------|---------|-------------------------------|---------|
| 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司 | | | |
| 批准 | 核 定 | 溧阳市2025年小型水库防洪能力及设施提升工程 | 初步设计 |
| 审查 | 校 核 | | 土 建 部 分 |
| 设计 | 制 图 | 满墩坝水库 工程地质剖面图(2/2) | |
| 项目负责 | 会 签 单 位 | | |
| 日期 | 会 签 者 | 比 例 | 见 图 |
| 日期 | 日期 | 图 号 | 2026.04 |
| | | MSB-CS-TJ15 | |

