

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程  
施 工 图

无锡市水利设计研究院有限公司

二〇二二年五月

# 图 纸 目 录

序号	编 号	图 名
01	FLYHH-01~11	设计说明一~设计说明十一
02	FLYHH-12	薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程总平面图
03	FLYHH-13	方麓溢洪河下游段综合整治工程分幅图1
04	FLYHH-14	方麓溢洪河下游段综合整治工程分幅图2
05	FLYHH-15	方麓溢洪河下游段综合整治工程分幅图3
06	FLYHH-16	方麓溢洪河标准断面1
07	FLYHH-17	方麓溢洪河标准断面2
08	FLYHH-18	联锁式护坡大样图
09	FLYHH-19	水文化宣传牌示意图
10	FLYHH-20	土围堰断面图
11	FLYHH-21	薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程河道断面图
12	FLYHH-22	DM01~DM03断面图
13	FLYHH-23	DM04~DM06断面图
14	FLYHH-24	DM07~DM09断面图
15	FLYHH-25	DM10~DM12断面图
16	FLYHH-26	DM13~DM15断面图
17	FLYHH-27	DM16~DM17断面图
18	FLYHH-28	开挖、回填土方计算表

无锡市水利设计研究院有限公司  
二〇二二年五月

# 设计说明(一)

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规 划		
结 构		
地 质		
水土保持		
移 民		
环境保护		
电 气		
造 价		
水利机械		
采暖通风		
建 筑		
观 测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明一

图 号： FLYHH-01

图 别： 水 工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责		
校 核		
设 计		
制 图		



## 一、概况

- 1、通过对方麓溢洪河下游段的治理，保证溢洪河溢流断面，确保上游水库的行洪安全；另外对溢洪河两侧进行绿化提升，提升移民安置区河道周边环境。
- 2、本工程内容主要包括新建联锁式护坡块护岸、新建绿化等；  
本次工程为薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程，实施河段为方麓溢洪河茅山旅游大道段至方麓溢洪河桩号834.36m处，即实施联锁式护坡块护岸1565.7m，新建绿化7840m<sup>2</sup>，绿化内容主要为天堂草草皮混播多年生黑麦草，盛夏路桥侧布置两座水文化宣传牌。

## 二、设计依据

- 1、河道规划情况  
根据《常州市金坛区河网水系专项规划(2021~2035)》确定的规划要求，方麓溢洪河，河道等级7级，规划河底高程1~10m，河底宽3~6m，河口宽为30m，本工程实际设计河底高程为2.8m，河道口宽26~30.8m，具体根据规划断面结合河道沿线已建桥梁对河道断面进行具体设计，满足规划要求。
- 2、海绵设计专篇  
本工程采用联锁式护坡块护岸，不影响水土交换，有利于地表径流下泄流入河道内，使河道充分发挥海绵体的作用，另外通过沿线种植植物，具有一定的净化雨水作用及一定的污染控制功能，总体满足海绵城市建设要求。
- 3、相关设计规范、标准文件及相关资料：  
(1)《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017  
(2)《河道整治设计规范》GB50707-2011  
(3)《堤防工程设计规范》GB50286-2013  
(4)《城市防洪工程设计规范》GBT 50805-2012  
(5)《工程结构可靠性设计统一标准》GB50153-2008  
(6)《水工混凝土结构设计规范》SL/T191-2008  
(7)《水工挡土墙设计规范》SL379-2007  
(8)《防洪标准》GB50201-2014  
(9)《水工建筑物荷载设计规范》SL744-2016  
(10)《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011  
(11)《水利水电工程施工组织设计规范》SL303-2017  
(12)《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012  
(13)《水利工程混凝土耐久性技术规范》DB32/T 2333-2013  
(14)《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010 (2015年版)  
(15)《方麓溢洪河地质勘察报告》  
(16)业主方提供的相关文件。

## 三、工程等别和设计标准：

- 1、本工程除注明者外，高程以米计(吴淞高程系统标高)，吴淞高程=85国家高程(II)+1.90，坐标采用北京54坐标系。
- 2、本工程工程等别为IV等，
- 3、建筑物级别：主要建筑物级别为4级，次要建筑物为5级，临时工程为5级。
- 4、本工程基本地震动峰值加速度为0.1g，场地地震基本烈度7度。
- 5、设计水位：  
河道常水位: 5.50m  
设计高水位: 6.80m  
最低水位: 3.50m

## 四、一般说明：

- 1、本工程所用的材料、规格、施工要求及验收标准等，除注明外，均按国家有关现行的有关施工及验收规范、规程执行。
  - 2、工程施工时应结合勘察资料、物探资料及其它相关工程图纸配套使用。
  - 3、由于河道沿线情况复杂，若实际情况与设计存在差异，应及时通知设计单位，并会同相关部门协商处理对策。
  - 4、本工程坐标系为北京54坐标系，工程放样后应经业主、监理认可后方可施工。
- ## 五、土方及地基基础工程：
- 1、本工程地基基础设计依据为无锡市水利设计研究院有限公司的《方麓溢洪河地质勘察报告》
  - 2、勘探深度范围内的土层，地层自上而下可分为如下诸层：  
(1)层杂填土：杂杂色，松散~稍密，主要由黏性土组成，表层含少量杂物，均匀性差，沿线均有分布。层厚0.20~3.30，层顶埋深0.0。  
(2-1)层粉质黏土：黄灰色，软-可塑，含铁锰质氧化物，干强度中等，韧性中等，无摇振反应，局部分布。层厚0.40~2.40，层顶埋深0.20~3.30。  
(2-2)层淤泥质粉质黏土：灰色，流塑，含腐植物，干强度中等，韧性中等，无摇振反应，局部夹稍密状薄层粉土，局部分布。层厚1.40~14.10，层顶埋深0.30~3.10。  
(3)层粉质黏土：黄褐色，可塑-硬塑，含铁锰质结核，干强度中等，韧性中等，无摇振反应，局部分布。层厚1.40~11.20，层顶埋深0.30~12.90。  
(3A)层粉质黏土：黄褐色，可塑-硬塑，含铁锰质结核，干强度中等，韧性中等，无摇振反应，局部分布。层厚1.70~6.60，层顶埋深4.00~13.80。  
(4)层含碎石、角砾、砂粉质黏土：黄灰色，可-坚硬，充填砂、角砾、碎石等，碎石含量在10~30%不等，粒径2~15cm。层厚最大揭露厚度为5.2，层顶埋深7.00~16.90。
  - 3、根据勘察报告，本工程连锁块护坡基础主要落在<3>层粉质黏土层上，承载力为230kPa，下卧层<3A>层粉质壤土上，承载力为130kPa，满足承载力要求。若实际开挖情况与勘察存在差异，应及时通知勘察单位及设计单位。

## 设计说明(二)

4、基坑开挖时应及时做好基坑排水工作，避免出现塌方现象，施工期间须确保建筑物旱地施工，地下水位应降至作业面下50cm以下，建议沿基坑四周开挖明排沟、集水坑，配备抽水泵进行排水。

5、基坑开挖过程中，若遇因基础高程不一致导致局部超挖现象。超挖部分采用10%水泥土回填至设计底高程。

6、回填土的土质应符合有关要求，并控制好含水量，范围为最优含水量 $\pm 2\%$ ，填土中不得含有淤泥、植物根茎、垃圾杂物等。回填土可采用2层重粉质壤土回填，施工时须分层碾压，分层厚度不大于30cm，严格控制压实度，除特别说明外压实度均不小于91%，包括墙前。墙后5m范围内严禁大型机械通过，严禁墙后填土高程超过设计标高。

7、本工程河道部分段为老河道疏浚，有多余土方需要外运，外运堆场暂按薛埠镇考虑，具体由施工单位根据自身条件对土方进行综合分析后自行考虑，但需满足有关水土保持的法律、法规及文件要求。

六、主要建筑材料技术指标及桩基要求：

### 6.1 水泥

采用普通硅酸盐水泥（强度等级为42.5级），技术指标执行GB175 -2007。

### 6.2 混凝土

#### 6.2.1 混凝土强度未注明均为C30。

设计指标	符号	混凝土强度等级			
		C25	C30	C35	C40
轴心抗压	$f_c$	16.7	20.1	23.4	26.8
轴心抗拉	$f_t$	1.78	2.01	2.20	2.39
弹性模量	$E_c(\times 10^4)$	2.80	3.00	3.15	3.65

#### 6.2.2 混凝土耐久性相关指标

根据国家标准《水利水电工程结构可靠性设计统一标准》（GB50199-2013）、水利行业标准《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）、《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）和江苏省地方标准《水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T2333-2013）等规定和要求，水工混凝土结构耐久性设计内容包括设计使用年限、环境类别及环境作用等级、混凝土强度等级、最小水泥用量、最大水胶比以及钢筋的混凝土保护层厚度、混凝土抗碳化、抗冻、抗渗、抗氯离子渗透、抗化学侵蚀等相关技术指标的确定。

1、混凝土设计使用年限：本工程属河道工程，按规范相关条文规定设计使用年限为30年。

2、环境类别：三类环境。

3、混凝土强度等级：除特别说明外均为C30。

4、混凝土抗碳化等级：T-II；抗渗等级：W4；抗氯离子渗透性能：无；抗化学侵蚀性能：无；抗冻等级：F50。

5、混凝土原材料要求：a) 水泥：应符合GB175、GB50164、SL677的规定，宜选用普通硅酸盐水泥；b) 骨料：应符合SL27、SL234、DL/T5144、DB32/T3261的规定，应选用质地坚硬致密、级配良好、吸水率低、孔隙率小的骨料，骨料堆场应硬化，并设置遮阳防雨棚；细骨料宜选用细度模数2.3~3.0的II天然河砂，泵送混凝土细骨料通过公称直径 $315\mu\text{m}$ 筛孔的颗粒含量宜不小于15%；粗骨料宜选用单粒级石子按二级配或三级配混合配制；本工程不应使用碱活性骨料。c) 水：混凝土拌和与养护不应使用未处理的工业废水和生活污水；混凝土拌和水不应含有影响水泥正常凝结与硬化的有害物质，氯离子含量不超过 $1200\text{mg/L}$ ，硫酸盐含量不大于 $2700\text{mg/L}$ ，PH值不小于4.5。配合比要求：混凝土的配合比应按照SL352进行设计与试验验证；C30混凝土的最大水胶比为0.45，最小水泥用量为 $280\text{Kg/m}^3$ ，最大用水量 $175\text{Kg/m}^3$ ，拌和物中水溶性氯离子最大含量 $\leq 0.2\%$ ，最大碱含量 $\leq 3.0\text{Kg/m}^3$ 。

6、根据江苏省水利工程质量监督中心站文件《关于严格控制违规海砂用于水利建设工程的通知》规定，要强化质量监督抽检和第三方检测对砂材的检测力度，按DB32/T3261《水利工程预拌混凝土应用技术规范》第5.3.2条的规定抽检控制细骨料的氯离子含量不应大于0.06%；并且工程中严禁使用海砂。

7、根据江苏省水利厅文件《加强水利建设工程混凝土用机制砂质量管理的意见（试行）》规定，应严格机制砂原材料质量管控、规范机制砂混凝土备管养、强化机制砂质量监管措施。

实际施工成型的混凝土结构中，应通过适当的检验或试验，验证混凝土结构的各项指标均符合以上设计要求。

8、浇筑、养护要求：本工程所用的材料、规格、施工要求及验收标准等，除注明外，均按国家有关现行的有关施工及验收规范、规程执行。模板及支架材料应符合《水工混凝土施工规范》，其结构必须具有足够的稳定性、刚度和强度，以保证浇筑混凝土的结构形状尺寸和相互位置符合设计规定。模板表面应光洁平整，接缝严密，不漏浆。混凝土的生产和原材料的质量均应符合《水工混凝土施工规范》。浇筑混凝土应连续进行，严禁在途中和仓中加水，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，在无法使用振捣器或浇筑困难的部位，可辅以人工捣固，做到无蜂窝麻面。混凝土连续湿润养护时间，对普通硅酸盐水泥，硅酸盐水泥不少于10天，矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥不少于15天。

9、防腐蚀附加措施：无。

10、运行期检测维护要求：应按SL75、SL255等规定进行运行管理；定期对混凝土所处环境进行监测；及时清理附着物、污渍、垃圾，改善水质。10~15年进行一次耐久性能检测。混凝土接近设计使用年限时，应及时进行安全鉴定。混凝土所处环境条件发生较大变化后，应及时评估混凝土耐久性能。

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规 划		
结 构		
地 质		
水土保持		
移 民		
环境保护		
电 气		
造 价		
水利机械		
采暖通风		
建 筑		
观 测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓温洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明二

图 号： FLYHH-02

图 别： 水 工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责人		
校 核		
设 计		
制 图		



# 设计说明(三)

## 6.4 伸缩缝填充料

- 格梗每隔15m设一道伸缩缝，缝宽20mm，所有水平、垂直伸缩缝要求平滑顺直，缝中采用聚乙烯泡沫板填充，表面用聚硫密封胶嵌缝。分缝处设1m宽的土工布后再进行土方回填。
- 护岸结构型式变化处须设伸缩缝。

聚硫密封胶物理力学性能指标

序号	项目	单位	指标	
1	密度	g/cm <sup>3</sup>	1.2~1.4	
2	适用期	H	≥2.0	
3	表干时间(h)	H	≤24	
4	流变性(下垂度)	mm	≤3.0	
5	定伸粘性		无破坏	
6	弹性恢复率	%	≥70	
7	拉伸模量	23℃	MPa	>0.4
		-20℃		
8	弹性回复率	%	≥80	
9	体积收缩率	%	≤25	
10	质量损失率	%	≤5.0	

聚乙烯低发泡填缝板主要技术指标

序号	项目	单位	指标
1	厚度	cm	1.8
2	表面密度	g/cm <sup>3</sup>	0.10~0.14
3	抗拉强度	MPa	≥0.15
4	撕裂强度	N/mm	≥4.0
4	抗压强度	MPa	≥0.15
5	吸水率	g/cm <sup>3</sup>	≥0.005
6	延伸率	%	≥100
7	压缩永久变形	%	≤3.0
8	硬度(C型硬度计、绍尔A度)		40~60

土工布主要技术指标

序号	项目	单位	指标
1	表面纵横向断裂强度	kN/m	≥10.0
2	标称断裂强度对应伸长率	%	20~100
3	顶破强力	kN	≥1.8
4	单位面积质量偏差率	%	±5
5	幅宽偏差率	%	-0.5
6	厚度偏差率	%	±10
7	等效孔径O30(O95)	%	0.07~0.20
8	垂直渗透系数	cm/s	0.05
9	纵横向撕破强度	kN/m	≥0.25
10	规格	g/m <sup>2</sup>	350

土工布采用SNG-PET-10-6短纤针刺非织造土工布，具有良好透水性，详细技术要求见《土工合成材料短纤针刺非织造土工布》(GB/T17638-2017)

## 七、施工技术要求：

施工临时工程包括：进退场道路、工场布置、施工围堰、度汛、弃土区、基坑支护、脚手架、模板、浇筑等，责任主体为施工承包人。承包人需根据设计推荐方案结合自身施工需要，进一步优化、细化施工组织设计及各项临时工程实施方案，报请监理审核或专题评审后实施，确保工程施工安全。

因施工对沿线道路产生破坏或损坏的，工程完成时须按不低于原路面结构标准进行修复。

### 7.1 工期安排与防汛

每年主汛期期为6~9月，主体施工期应尽量避免主汛期；若必须在主汛期施工，施工承包人应充分考虑主汛期雨水多、地下水位升高、夏季炎热等天然不利因素，相应增加切实可行的安全措施(包括但不限于：汛期排洪导流、围堰增高、基坑边坡放缓、降排水量增多、防暑降温等)，制定详细的非常规施工专题方案和防洪度汛预案，专题评审并报主管部门审批备案后实施，确保主汛期的深基坑岸坡稳定与防渗安全，确保工程施工和度汛安全。

### 7.2 施工方法

根据工程内容及现场情况，工程采用打拦河坝断流干法施工方式进行施工。

淤泥可采用水力冲挖，并经泥浆泵排至淤泥处置堆场，经晾干后进行外运，具体方式由承包人根据工程实际情况结合自身情况决定，并报经监理人审核同意后方可实施。

土方开挖过程中，应做到分层、分段开挖，挖填同步。土方回填应分层进行。因施工期工况复杂多变，承包人可结合现场情况，通水前将墙后土方回填至4.0m，剩余土方待拆坝放水后填筑完成。

### 7.3 施工围堰

本次工程围堰主要用于土方开挖、新建护岸施工时保证干地施工创造条件。经对河道两岸民房、企业分布情况及施工期边坡稳定情况分析后，拟在河道起始点两侧筑围堰进行干法施工。

围堰建筑物级别为5级，采用土围堰，设计水位采用控制水位5.50m考虑50cm安全超高，堰顶高程取6.00m。干河围堰顶宽3m，并根据实际需要迎水面设置彩条布压袋装土防护。

设计图纸中的围堰断面为最小断面，承包人应根据现场情况及施工组织设计对该断面进行复核计算，必要时加大断面尺寸，确保围堰安全。承包人也可以结合自身经验及当地实际情况自行设定适当的围堰方案。但围堰方案及断面尺寸均必须经过监理及有关管理方的审核后，方可施工。

围堰拆除时建议按水上、水下分别施工的方法。承包人应以不妨碍永久或临时建筑物的安全运行为前提，提交围堰拆除措施报送监理人审批。

### 7.4 施工期降排水

施工期基坑降排水，主要包括初期排水和后期经常性排水两部分。

初期排水包括围堰形成后基坑内积水排除，一般采用水泵抽排，基坑初期排水强度的确定，需考虑预留坝段以及河道岸坡或基坑边坡的稳定要求，控制基坑水位下降速度，按照每天下降不超过0.5m进行控制。

经常性排水主要包括施工期间由于地下水位高于基坑开挖面而形成的基坑渗水、施工期降雨等。地面水一般经截水沟或垄沟汇集至集水坑由水泵抽排，地下水采用管井水泵抽排或井点降水的排水方式。

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规 划		
结 构		
地 质		
水土保持		
移 民		
环境保护		
电 气		
造 价		
水利机械		
采暖通风		
建 筑		
观 测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明三

图 号： FLYHH-03

图 别： 水 工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责		
校 核		
设 计		
制 图		



1 3 1 0 0 8 0 0 6 6

# 设计说明(四)

由于本工程大范围干法施工，为安全起见，需严格控制降排水速度，并在过程中加强监测、巡查，若有异常发生，需及时通知参建各方会商解决。此外，施工前需普查河道沿线的管线、附属设施、排口等情况，施工时加强对管线、附属设施等的监测及保护，确保其安全。

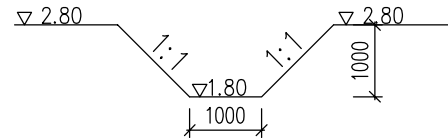
## 7.5 施工导流

### (1) 导流设计标准

根据《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)相关条款的规定，主要永久性建筑物级别为4级，其施工导截流临时性水工建筑物对应级别为5级，洪水标准一般按非汛期实施考虑，取非汛期控制水位5.5m。

### 2、施工导流方案

薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程采用拦河围堰施工，施工期上来水需设置导流入下游的薛埠河。本次于两处围堰北侧布置导流管道，导流管采用暂定为1根 $\phi 1000$ 钢筋砼管，具体根据与之所接管径进行调整，在导流管出口基底处，设置素砼护底，尺寸为1.5m\*1.5m，做法由下至上分别为一层土工布、10cm碎石，15cmC30素砼。方麓溢洪河下游段(起点0+000~终点0+834.36)河道中心开挖导流明渠，导流明渠底高程1.8m，深度1m，边坡1:1。



## 7.6 填土施工

本工程局部段填土可利用工程开挖的(2-1)层粉质黏土。回填土方填筑土料总体要求：粘性土，粘粒含量10~35%，塑性指数宜为7~20，填筑土料含水率与最优含水率的允许偏差为 $\pm 3\%$ 。采用压实度指标控制土方回填质量，回填土压实度不小于0.91，施工前先作碾压试验，确定最佳铺土厚度、最优含水率和合理的压实遍数，施工时分层铺设、平整和压实，控制每层铺土厚度小于30cm。严禁墙后5m范围内大型机械通过，严禁墙后填土高程超过设计标高。

## 7.7 土方开挖

工程开挖土方考虑回填土部分临时堆放在河道内，其他土方随挖随运。本工程土方开挖采用机械开挖的方式，结构基础以上预留30cm采用人工开挖，尽可能避免对土层不断扰动，并尽可能避免超挖，若遇因基础高程不一致导致局部超挖现象。超挖部分采用10%水泥土回填至设计底高程。

施工时基坑开挖应保证必要的边坡，同时周边严禁超堆荷载，基坑开挖需分层均衡开挖，开挖时需采取措施防止扰动基底原状土。基坑施工时需进行监测工作，出现异常情况时，立即停止挖土，查清原因和采取措施，方能继续挖土。

承包人施工时应避免对沿河的公路、房屋、塔架、管线等建(构)筑物造成不利影响。施工时注意避让和保护，必要时应采取适当的支护或加固措施，支护、加固方案需上报监理审查同意后实施。

承包人应注意弃土运输时的陆路安全，沿途设置必要的警示标志、标牌，并采取必要的防尘、降尘措施，防止对周边环境产生较大影响。

## 八、环境保护措施：

(1) 施工单位应编制工程施工环保计划，合理安排施工企业布局和场内交通网络，对污染影响程度较大的噪声源应尽量安排在离居民区较远场所，同时应加强施工机械的维护保养，减少废气排放量和油类泄漏事故，采取科学的施工方案，配备相应的除尘、降尘设备，减少工区的粉尘和飘尘量。

(2) 大气污染防治措施：应对生产、生活设施和运输车辆等排放废气、粉尘、扬尘提出控制要求和净化措施；制定环境空气监测计划、管理办法。

(3) 环境噪声控制措施：施工现场建筑材料的开采、土石方开挖、施工附属企业、机械、交通运输车辆等释放的噪声应提出控制噪声要求；对生活区、办公区布局提出调整意见；对敏感点采取设立声屏障、隔音减噪等措施；制定噪声监控计划。

(4) 施工固体废物处理处置措施：应包括施工产生的生活垃圾、建筑垃圾、生产废料处理处置等。

(5) 清淤底泥对土壤造成污染，应采取工程、生物、监测与管理措施。

(6) 人群健康保护措施应包括卫生清理、疾病预防、治疗、检疫、疫情控制与管理，病媒体的杀灭及其草生地的改造，饮用水源地的防护与监测，生活垃圾及粪便的处置，医疗保健，卫生防疫机构的健全与完善等。

## 九、水土保持措施：

### 1、临时堆土防治分区

根据施工实际情况，现场存在临时堆土的区域顶面、坡面采用撒播狗牙根草籽防护或临时覆盖。

### 2、临时占地防治分区

本区主要为施工期临时占用的施工进出场便道、基坑开挖范围、淤泥处置场地、砂石料场等，由于施工过程中基本利用现状硬质场地，基坑开挖范围设置集水沟、沉砂池等设施，施工结束后地块外原硬质场地原状恢复，地块内根据主体景观绿化设计进行建设。总体上看，施工期基本不会产生水土流失。

3、严禁在对公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设置弃土(石、渣、灰、矸石、尾矿)场。

4、严禁在对重要基础设施、人民群众生命财产安全及行洪安全有重大影响区域布设弃渣场。

5、水利水电工程水土流失防治应遵循下列规定：1)应控制和减少对原地貌、地表植被、水系的扰动和损毁，减少占用水土资源，注重提高资源利用效率。2)对于原地表植被、表土有特殊保护要求的区域，应结合项目区实际剥离表层土、移植植物以备后期恢复利用，并应根据需要采取相应防护措施。3)主体工程开挖土石方应优先考虑综合利用，减少借方和弃渣。弃渣应设置专门场地予以堆放和处置，并采取挡护措施。4)在符合功能要求且不影响工程安全的前提下，水利水电工程边坡防护应采用生态型防护措施；具备条件的砌石、混凝土等护坡及稳定岩质边坡，应采取覆绿或恢复植被措施。5)水利水电工程有关植物措施设计应纳入水土保持设计。6)弃渣场防护措施设计应在保证渣体稳定的基础上进行。

6、弃渣场选址应遵循 GB50433-2018第3.2.3条的规定，严禁在对重要基础设施、人民群众生命财产安全及行洪安全有重大影响区域布设弃渣场。弃渣场不应影响河流、沟谷的行洪安全；弃渣不应影响水库大坝、水利工程取水建筑物，泄水建筑物、灌(排)干渠(沟)功能，不应影响工矿企业、居民区、交通干线或其他重要基础设施的安全。

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规 划		
结 构		
地 质		
水土保持		
移 民		
环境保护		
电 气		
造 价		
水利机械		
采暖通风		
建 筑		
观 测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明四

图 号： FLYHH-04

图 别： 水 工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责人		
校 核		
设 计		
制 图		



# 设计说明(五)

## 十、文明施工要求:

1)按照常州市建筑工地疫情防控工作指南(第二版)要求,建筑工地应成立工地疫情防控小组,由建设单位项目负责人担任组长,施工单位、监理单位项目负责人担任副组长,关键岗位人员担任组员,专人专岗,明确相应岗位职责,并落实专人对接属地街镇主管部门、新冠肺炎防控办,做好疫情防控工作。

2)施工现场边界应以不妨碍交通和人、车通行为原则,设置连续封闭的围护设施,围护设施必须完好、整洁,并保持施工现场与外界的有效隔离,严禁无围护施工,严禁使用污损残缺围护。施工工地的生活区与施工区应用分隔围挡明显分隔。道路侧需配置必要的喷淋设施,施工围挡方案需报监理审核后方可实施。

3)出入口应安装出入口,出入口宜设置门禁设施。围挡设置应挺直、整齐划一、清洁美观和无破损,外观应与周围环境协调。施工单位应安排专人维护围挡,及时清理围挡上张贴、涂写等各类小广告,确保围挡清洁、完好。

4)工地渣土、建筑垃圾应集中定点存放,采取遮盖、洒水、围挡和纱网覆盖等防尘措施。工地内基坑开挖土方临时堆放区、基坑开挖面及场地内的裸土应采用覆盖防尘纱网等措施。施工渣土堆放高度不得超过围挡高度。

5)严禁运输车辆未经冲洗或车辆带泥、挂泥驶出工地。施工门前责任区或工地内场地应安排人员负责清扫,并在喷洒水后进行。

## 十一、安全专章:

施工过程中承包人应遵循“安全第一,预防为主”的原则,保障施工过程做到安全可靠、经济合理,应根据《水利水电工程施工安全技术规程》SL398~401-2007、《水利水电工程施工安全管理导则》SL721-2015及现场情况制定劳动安全措施。承包人必须健全安全组织机构,建立安全生产责任制,最高现场管理者必须为工程安全管理机构的负责人或主要成员;必须按规定组织好安全检查,记录详细,发现作业过程中不安全隐患、重大险情,应及时采取有效措施积极处理;

必须制定相应的应急预案,发生事故后,立即启动应急预案,并采取相应措施,避免事故进一步扩大;应配备和维修、维护有关的安全措施、设备、器械以及施工现场的急救药箱;对作业人员进行安全教育培训,持证上岗,具备相应的安全意识和安全技能;特种作业人员应具有相应的资格证书。

承包人需根据临时工程技术要求,结合设计推荐方案和自身施工需要,进一步优化、细化施工组织设计及各项临时工程实施方案,报请监理审核或专题评审后实施,确保工程施工安全。

### 11.1 度汛安全

每年主汛期在6~9月份,应避免汛期雨季实施主体水下工程,若工程跨汛施工,则围堰堰顶高程需考虑度汛因素或在后侧另行修筑防洪子堰。承包人应编写出现超标洪水,对围堰进行加固的应急预案;出现超标洪水后承包人应保证及时采取有效的措施,防止围堰垮塌。具体方案由承包人编制,并上报监理及主管部门审批同意后实施,确保工程度汛安全。

### 11.2 围堰安全

图中围堰断面仅供参考,承包人应根据所选土料的试验指标,结合自身施工需要,

进一步对外河侧围堰进行复核和优化,并对施工期围堰结构及防洪安全负责。考虑运用条件的变化,施工承包人同样应结合自身施工需要对围堰进行复核,并对施工期围堰结构及防洪安全负责。必要时需适当加固围堰,确保安全,围堰专项实施方案必须报审后实施。

工程施工期间承包人还要加强对围堰的巡视和维护,设置必要的警示标志和标牌,并有可行的应急抢险预案,备足抢险物资,确保围堰安全和主体工程施工安全,对围堰结构及防洪安全负责。

### 11.3 施工降、排水安全

(1)根据地质资料,承包人应先做好施工期排水再开挖基坑,确保工程安全,具体施工期降、排水等临时工程方案由承包人自行设计和确定,并报经监理审批后实施。

(2)在基坑开挖期间,除满足旱地安全施工的条件外,承包人应对基坑及其周围受降低水位影响的地区进行地下水位和地面沉降观测。若局部地段对沉降要求较高,必要时应采取回灌或其他措施控制沉降。承包人应按监理人的指示将观测点布置、观测仪器设置和定期观测记录提交监理人。

### 11.4 土方开挖

(1)边坡开挖操作时应随时注意土壁的变动情况,如发现有裂纹或部分坍塌现象,应及时进行支撑或放坡,并注意支撑的稳固和土壁的变化。

(2)机械多台阶同时开挖,应验算边坡的稳定,挖土机离边坡应有一定的安全距离,以防塌方,造成翻机事故。

(3)边坡上下应先挖好阶梯或支撑、靠梯,或开斜坡道,采取防滑措施,禁止踩踏支撑上下,坑四周应设置红白相间安全栏杆。

(4)吊运土方时,应检查起吊工具、绳索是否牢靠,吊斗下面不得站人,卸土堆应离开坑边一定距离,以防造成坑壁塌方。

(5)要求承包单位制定科学合理的基坑监测方案。在施工关键时期,需24小时跟踪测量,以便发现安全隐患时及时采取抢救措施。

(6)要求承包单位制定切实可行的防坍塌等抢险措施。边坡开挖时,要求抢险设备、材料,如压密注浆设备、水泥、砂包、水玻璃、备用钢支撑等,必须提前进场;抢险班子全部就位,抢险人员24小时值班。

### 11.5 采购成品材料

现场材料堆放:成品混凝土预制构件应放置在不影响施工安全的位置,不得堆置于边坡上口边缘;下料:现场施工时应由人工配合机械运至边坡内堆筑部位,不得在边坡上口直接垂直放入边坡内。

### 11.6 模板

(1)施工单位必须制定模板工程的施工方案,并按规定上报监理审批;现浇混凝土模板的支撑系统应附计算书。

(2)模板及其支架必须具有足够的强度、刚度和稳定性;模板拆除前,混凝土强度必须达到规定要求,并填报拆模申请单。如提前拆模,须提供强度已能满足设计要求的试验报告报监理,经批准后方可拆模。

(3)进入现场人员必须戴好安全帽,高空作业人员必须佩带安全带,经医生检查认为不适宜高空作业的人员,不得进行高空作业。

(4)工作前应先检查使用的工具是否牢固,扳手等工具必须用绳链系挂在身上,以免掉落伤人。工作时思想集中,防止钉子扎脚和高空滑落。

## 无锡市水利设计研究院有限公司

设计类型:  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规 划		
结 构		
地 质		
水土保持		
移 民		
环境保护		
电 气		
造 价		
水利机械		
采暖通风		
建 筑		
观 测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明五

图 号: FLYHH-05

图 别: 水 工

阶 段: 施 设

比 例:

制图日期:

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责人		
校 核		
设 计		
制 图		



# 设计说明(六)

(5)人不许站在正在拆除的模板上。在拆除楼板模板时,要注意整块模板掉落伤人。

(6)在组合钢模板上架设的电线和使用电动工具,应采取有效的安全措施。

## 11.7 土方回填安全

(1)严禁淤泥及淤泥质土用于回填、筑堤,且填料土中不得含有植物根茎、垃圾杂物等;当工程范围内缺少符合要求的土料时,应对所要采用的土料采取相应的处理措施。

(2)土方回填应分层进行,分层厚度不应大于30cm,回填土应缓慢进行,每天填土厚度不宜大于1m。

## 11.8 砼施工安全

(1)采用泵送混凝土进行浇筑时,输送管道的接头应紧密可靠不漏浆,安全阀必须完好,管道的架子要牢固,输送前要试送,检修时必须卸压。

(2)浇筑混凝土时,应搭设操作平台,并有安全防护措施,严禁直接站在模板或支撑上操作,以避免踩滑或踏断而发生坠落事故。

(3)使用平板振动器或振捣棒的作业人员,要穿胶鞋、带绝缘手套。湿手不得接触开关,电源线不得有破皮漏电。振捣设备应设开关箱,并装有漏电保护器。

(4)浇筑混凝土时,不准直接站在溜槽帮上或站在模板及支撑上操作。

(5)夜间施工时,照明要良好。

(6)模板作业时,对模板支撑宜采用钢支撑材料作支撑立柱,不得使用严重锈蚀、变形、断裂、脱焊、螺栓松动的钢支撑材料和竹材作立柱。支撑立柱基础应牢固,并严格控制模板支撑系统的沉降量。支撑立柱基础为泥土地面时,应采取排水措施,对地面平整、夯实,并加设满足支撑承载力要求的垫板后,方可用以支撑立柱。斜支撑和立柱应牢固拉接,行成整体。

## 11.9 施工临时用电

(1)施工单位应编制施工现场临时用电方案,并按规定上报监理审批。

(2)现场接电、送电应有专职电工完成:电工应持有上岗证、严禁非电工随意私拉私接。

(3)施工现场用电必须符合“三级配电、两级保护”的要求,配电箱、开关箱制作(或外购)应规范;外壳宜用金属,并注意防水、防尘;电气器件应牢固装在绝缘板上;动力线、照明线应分路设置;设备要求“一机一闸”,严禁多个设备共用一只开关。

(4)电器设备严禁带“病”运行;停用的设备,要拉闸断电,锁好相应的配电箱、开关柜;设备搬迁时应先将电源拉掉。

(5)配电线路要用五芯电缆(三相、一零、一地),严禁借用大地作相线、零线使用;电缆的规格要与电功率相匹配;严禁使用破损、老化的电缆;电缆要尽量避免中间接头,如不可避免,应妥善处理好接头处的抗拉和绝缘性能;

## 11.10 安全警示标牌

在河道施工区域醒目位置设置警示标牌(水深危险、禁止下水游泳等),费用含在土方总价中。

## 11.11 其他

(1)施工时应应对施工区域附近管线线路、埋置深度等进行摸查。施工过程中管线位置严禁开挖、堆载等可能对管线造成破坏的施工行为,确保管线安全。

(2)疏浚施工时为保证现状桥梁及房屋安全,桥梁上下游5m范围内不进行疏浚,若沿河房屋未拆除,临近房屋2m范围不清淤,同时施工过程中,需加强对现状桥梁的保护,确保其安全。

(3)河道两岸存在现状排口,施工单位进场后需对现状排口进行摸排,与参加各方协商一致后确定现状排口在施工期排水问题。

## 十二、危大源及处理措施:

依据本工程特性,重大危险源及处理措施如下:

序号	分部分项工程	重大危险源潜在的危险因素	可能导致的事故	控制措施受控时间	监控
1	基坑工程	基坑发生整体或局部土体滑塌失稳。	坍塌事故	1、严格按行业技术规程规范进行有关作业; 2、制定相应的安全防护措施,对变压器保护; 3、加强安全防护检查。	基础施工全过程
2	临时用电	未实施三相五线制供电,未做到一机一闸一漏一箱;线路及设备安装、维护、运行。	触电事故	1、编制专项施工方案按程序报批审核,进行安全技术交底; 2、电工持有效证件上岗进行安装、检查、维护; 3、配备合格适用的个人防护用品。	施工全过程
3	脚手架工程	由于架体基础及防护有缺陷或无防护导致高处坠落,脚手架未满铺或未铺都可能导致脚踩空造成人员高处坠落伤害,由于脚手架搭设不符合要求,导致架体倒塌造成人员伤害。	高处坠落物体打击	1、编制专项施工方案按程序报批审核,进行安全技术交底; 2、架子工持有效证件上岗进行安装、检查、维护; 3、配备合格适用的个人防护用品。	施工全过程

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型:  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规 划		
结 构		
地 质		
水土保持		
移 民		
环境保护		
电 气		
造 价		
水利机械		
采暖通风		
建 筑		
观 测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明六

图 号: FLYHH-06

图 别: 水 工

阶 段: 施 设

比 例:

制图日期:

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责人		
校 核		
设 计		
制 图		





# 设计说明(七)

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明七

图 号： FLYHH-07

图 别： 水工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日 期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责		
校 核		
设 计		
制 图		



序号	分部分项工程	重大危险源潜在的危险因素	可能导致的事故	控制措施受控时间	监控
4	降水工程	坑内土体失稳；坑内涌砂；水位不下降；水位降深太多，影响周边建筑物；	基坑局部出现流砂周边建筑开裂	1、编制专项施工方案，按程序报批审核，进行安全交底； 2、由有资质的专业企业进行安装、维护，并经有资质的检测机构检测合格； 操作工持有效证件上岗、检查、保养、做好运行保养记录。	主体施工过程中
5	临时作业	由于“四口”“五临边”安全防护有缺陷导致高处坠落人员伤亡。	高处坠落物体打击	1、做好“四口”“五临边”防护；配合合格适用的个人防护用品定专人进行“四口”“五临边”防护、检查、维修工作。	安装、拆除全过程
6	模板工程	混凝土构件浇筑时因模板支撑失稳倒塌，及安装、拆除模板时坠落。	模板坍塌高处坠落机械伤害	1、编制施工方案；按程序报批审核，进行安全技术交底； 2、配备合格适用的个人防护用品； 3、定期检查、违章，发现及时督促整改。	施工全过程
7	设备安装及拆除工程	设备起重吊装及起重机械安装拆卸工程	触电高处坠落物体附落	1、安全技术交底和安全教育，使员工懂得自我控制和安全防范； 2、教育与培训； 3、监督检查制定应急预案。	施工全过程
8	周边居民安全	施工区周边存在居民	触电物体附落机械伤害	1、场地封闭施工； 2、设置警示标志。	施工全过程
9	生活、办公消防安全	防火宣传教育不够；消防器材配备不足，没有进行定期检查；未制定措施进行预防，消除火灾隐患；消防保卫人员责任心不强。	火灾	1、加强防火宣传教育。建立助火许可制度，动火现场配备灭火器材，专人看护； 2、配备足够的消防器具，定期检查，消除火灾隐患； 确定重大火灾影响因素，并制定措施进行预防。	施工全过程

### 十三、危大工程处理：

危大工程是指房屋建筑和市政基础设施工程在施工过程中，容易导致人员群死群伤或造成重大经济损失的分部分项工程。为响应《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）》，将本工程涉及的危大工程进行了罗列。

#### 1、危险性较大的分部分项工程范围

(1) 基坑工程：开挖深度超过3m（含3m），或虽未超过3m但地质条件和周边环境复杂的基坑（槽）开挖、支护工程。

(2) 起重吊装及起重机械安装拆卸工程：a) 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程；b) 采用起重机械进行安装的工程，涉及钢板桩的安装；c) 起重机械安装和拆卸工程。

(3) 其它工程：装配式建筑混凝土预制构件安装工程。

#### 2、超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围

(1) 深基坑工程：a) 开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护工程；b) 开挖深度3m至5m，且与基坑底部边线水平距离两倍开挖深度范围内存在需要保护的建（构）筑物、主干道路或地下管线的的基坑（槽）的土方开挖、支护工程。

本工程涉及危大工程应按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）》贯彻执行。

### 十四、其他注意事项：

1、新建护岸与桥梁（挡墙）相接的10m范围内，可根据桥台（挡墙）位置对护岸线形做适当调整，做到护岸与桥梁挡墙平顺相接，施工方案须报业主批准后方可施工。

2、本套图纸涉及影响施工的附属物处置的工程量仅供参考，不作为实际工程量计量依据，在施工招投标前，招标代理机构应对施工范围内的附属物进行核查，对影响河道施工的附属物进行标注，并建议在相关文件中做出处理说明。

3、护岸施工前应地方做好协调工作，保证河道施工所需要的施工场地，在河道施工期间及河道施工结束后，河道挡墙墙后10m范围内严禁大型机械通行或停留，要求10m范围内车辆及人群总荷载不得大于5KN/m<sup>2</sup>；地块及工程施工单位不得在挡墙墙后5m范围内堆放材料、建设临时用房等附加堆载，应保证挡墙稳定安全。

# 设计说明(八)

4、施工过程中应对现状地面、各控制点高程进行复核，保证正确，并与周边地块高程系统保持一致。

5、本工程河道测量断面于2022年1月，施工前应通知原测量单位对河道现场地形地貌进行确认是否有变化，同时对河道测量断面进行复测并需提供给原测量单位及设计单位进行复核，如发生重大偏差，须请原测量单位进行现场复测，并经参建各方确认后，方可进行土方开挖，要求所测断面位置包含本施工图测量断面，复测断面位置应做好标志(或定位坐标记录)，便于施工后进行计量测量，土方工程量以实际完成数量为准。

6、施工时应注意对沿线管线(包括道路上的各种管线的支管)、建筑、输电线杆等进行保护，以免造成破坏。若临近构筑物影响工程正常施工，应提前通知设计单位及业主共商对策。

7、雨水管接入河道暂定为 $\phi 800$ 钢筋砼管，具体根据与之所接管径进行调整，在每个雨水口出口基底处，设置素砼护底，尺寸为 $1.5m \times 1.5m$ ，做法由下至上分别为一层土工布、10cm碎石，15cmC30素砼。

8、在施工影响范围内的现有绿化需要进行迁移，树木挖除前需经业主同意，对于现状保持较好的各种树木，若业主有要求给予保留，应根据景观绿化设计单位要求移栽到新建河道两岸。

9、各种护岸相接处河床底、边坡严禁采用错台相接，应在15m范围内过渡顺接。

10、河道施工若涉及破坏雨水、给水、污水、通信等管线，应由业主组织相关专业部门进行迁移或修复。

11、工程竣工验收前，必须确定工程管理范围和安全区域，并在工程管理范围内设立有关河道管理的警示标志如严禁游泳等，严禁在该区域内从事一切不利于工程安全的活动。

其他未尽事宜按照相关规范、规定执行。

十五、强制性条文实施技术标准清单：

本工程已按照强制性条文执行，执行条文如下：

(1) 工程等别与建筑物级别：《水利水电工程等级划分及洪水标准》第

3.0.1、3.0.2、4.3.1、4.4.1、4.8.1条；《水工挡土墙设计规范》第3.1.1、3.1.4条；《水利水电工程围堰设计规范》第3.0.1条。

(2) 洪水标准和安全超高：《水利水电工程等级划分及洪水标准》第5.6.1条；《水利水电工程围堰设计规范》第3.0.9条、6.2.3条；《水利水电工程施工组织设计规范》第2.4.20条。

(3) 稳定与强度：《水工混凝土结构设计规范》第3.1.9、3.2.2、3.2.4、4.1.4、4.1.5、

4.2.2、4.2.3、5.1.1、9.2.1、9.3.2、9.5.1、9.6.7条；《水利水电工程施工组织设计规范》第2.4.17条；《水工挡土墙设计规范》第3.2.7、3.2.8、3.2.12、6.3.1条；《水利水电工程围堰设计规范》第6.5.1条。

(4) 抗震：《水工混凝土结构设计规范》第13.1.2条。《水工建筑物抗震设计标准(GB51247-2018)》第3.0.1、3.0.4条

(5) 挡水、蓄水建筑物：《堤防工程设计规范》第7.2.4条。

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规 划		
结 构		
地 质		
水土保持		
移 民		
环境保护		
电 气		
造 价		
水利机械		
采暖通风		
建 筑		
观 测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明八

图 号： FLYHH-08

图 别： 水 工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责人		
校 核		
设 计		
制 图		



1 3 1 0 0 8 0 0 6 6

# 设计说明(九)

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明九

图 号： FLYHH-09

图 别： 水 工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：	
签 名	日 期

批 准	
核 定	
审 查	
项目负责	
校 核	
设 计	
制 图	



工程设计项目执行强制性条文情况检查表2

标准名称2		《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007)		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.1.1	水工建筑物中的挡土墙级别,应根据所属水工建筑物级别按表3.1.1确定。	本工程护岸级别同堤防为4级。	符合
2	3.1.4	位于防洪(挡潮)堤上具有直接防洪(挡潮)作用的水工挡土墙,其级别不应低于所属防洪(挡潮)堤的级别。		符合
3	3.2.2	不允许漫顶的水工挡土墙墙前有挡水或泄水要求时,墙顶的安全加高值不应小于表3.2.2规定的下限值。	本工程护岸安全加高大于0.4m。	符合
4	3.2.7	沿挡土墙基底面的抗滑稳定安全系数不应小于表3.2.7规定的允许值。	根据稳定计算,本工程各挡土墙抗滑稳定安全系数均大于1.2。	符合
5	3.2.8	当验算土质地基上挡土墙沿软弱土体整体滑动时,按瑞典圆弧滑动法或折现滑动法计算的抗滑稳定安全系数不应小于表3.2.7规定的允许值。	根据边坡稳定计算,本工程各挡土墙抗滑稳定安全系数均大于1.2。	符合
6	3.2.12	土质地基上挡土墙的抗倾覆稳定安全系数不应小于表3.2.12规定的允许值。	根据抗倾覆计算,本工程各挡土墙抗滑稳定安全系数均大于1.50。	符合
7	6.3.1	土质地基和软质岩石地基上的挡土墙基底应力计算应满足下列要求:1、在各种计算情况下,挡土墙平均基底应力不大于地基允许承载力,最大基底应力不大于地基允许承载力的1.2倍。2、挡土墙基底应力的最大值与最小值之比不大于表6.3.1规定的允许值。	根据基底应力计算,本工程各挡土墙基底应力符合地基允许承载力及最大值与最小值之比的要求。	符合
标准名称3		《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	7.2.4	粘性土土堤的填筑标准按压实度确定,压实度应符合以下规定,堤身高度低于6m的3级及3级以下堤防不应小于0.91。	墙后回填土压实度不小于0.91。	符合

## 十六、强制性条文技术标准逐项检查情况：

工程设计项目执行强制性条文情况检查表1

标准名称1		《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.1	水利水电工程的等别,应根据其工程规模、效益及在国民经济总的重要性,按表3.0.1确定。	本河道控制水位5.50m,最高设防水位7.10m,高于区域外围防洪标准30年一遇标准,根据保护对象的重要性及保护人口,确定河道工程为IV等工程,堤防级别为4级;《初设》批复同意工程等级的确定。	符合
2	3.0.2	对综合利用的水利水电工程,当按各综合利用项目的分等指标确定的等别不同时,其工程等别按其中最高等别确定。		符合
3	4.3.1	拦河闸永久性水工建筑物的级别,应根据其所属工程的等别按表4.2.1确定。		符合
4	4.4.1	防洪工程中堤防永久性水工建筑物的级别应根据其保护对象的防洪标准按表4.4.1确定。当经批准的流域、区域防洪规划另有规定时,应按其规定执行。		符合
5	4.8.1	水利水电工程施工期使用的临时性挡水、泄水等水工建筑物的级别,应根据保护对象、失事后果、使用年限和临时性挡水建筑物规模,按表4.8.1确定。	根据本工程保护对象、失事后果、使用年限确定临时施工围堰级别为5级。	符合
6	5.6.1	临时性水工建筑物洪水标准,应根据建筑物的结构类型和级别,按表5.6.2的规定综合分析确定。临时性水工建筑物失事后果严重时,应考虑发生超标洪水时的应急措施。	根据围堰结构类型和级别,综合确定5级围堰洪水级别为5年一遇。	符合

# 设计说明(十)

工程设计项目执行强制性条文情况检查表3

标准名称4		《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008)		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.1.9	未经技术鉴定或设计许可,不应改变结构的用途和使用环境。	本工程包括堤防护岸及淤淤工程,不涉及其他改变结构的情况。	符合
2	3.2.2	承载力极限状态计算时,结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值S应满足下列规定计算:1、基本组合中当永久荷载对结构起不利作用时采用3.2.2-1式,当永久荷载对结构起有利作用时采用3.2.2-2式。2、偶然组合采用3.2.2-3式。	本工程各砼结构采用3.2.2-1式计算荷载效应组合设计值。	符合
3	3.2.4	承载力极限状态计算时,钢筋砼、预应力砼及素砼结构构件的承载力安全系数K不应小于表3.2.4规定的规定。	本工程各砼构件的承载力安全系数按4级水工建筑物确定,并均满足K值要求。	符合
4	4.1.4	砼轴心抗压、轴心抗拉强度标准值 $f_{ck}$ 、 $f_{tk}$ 应按表4.1.4确定。	本工程砼结构计算采用表4.1.4确定。	符合
5	4.1.5	砼轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 $f_c$ 、 $f_t$ 应按表4.1.5确定。	本工程砼结构计算采用表4.1.5确定。	符合
6	5.1.1	素砼不得用于受拉构件。	本工程素砼均未用于受拉构件。	
7	13.1.2	结构的抗震验算,应符合下列规定:2、设计烈度为7度和7度以上的钢筋混凝土结构,应进行截面抗震验算。	本工程设计烈度为7度,钢筋砼结构已进行截面抗震验算。	符合

工程设计项目执行强制性条文情况检查表4

标准名称5		《水利水电工程围堰设计规范》(SL645-2013)		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.1	围堰级别应根据保护对象、失事后果、使用年限和围堰工程规模划分为3级、4级、5级,具体按表3.0.1确定。	根据本工程保护对象、失事后果、使用年限确定施工围堰级别为5级。	符合
2	3.0.9	围堰工程设计洪水标准应根据建筑物的类型和级别在表3.0.9规定幅度内选择。对围堰级别为3级且失事后果严重的工程,应提出发生超标洪水时的工程应急措施。	根据挡土墙类型和级别,综合确定5级围堰洪水级别为5年一遇。	符合
3	6.2.3	不过水围堰堰顶高程和堰项安全加高值应符合下列要求:1、堰项高程应不低于设计洪水的静水位与波浪高度及堰项安全加高值之和,其堰项安全加高应不低于表6.2.3规定值。2、土石围堰防渗体顶部在设计洪水静水位以上的加高值,斜墙式防渗体为0.6~0.8m;心墙式防渗体为0.3~0.6m。3级土石围堰的防渗体顶部宜预留完工后的沉降超高。3、考虑涌浪或折冲水流影响,当下游有支流顶托时,应组合各种流量顶托情况,校核围堰项高程。	本工程围堰安全加高大于0.5m。	符合
4	6.5.1	土石围堰稳定计算应符合下列要求:2,抗滑稳定采用瑞典圆弧法或建华毕晓普法时,土石围堰的边坡稳定安全系数应满足表6.5.1的规定。	根据稳定计算,围堰稳定安全系数大于1.05。	符合

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型:  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规 划		
结 构		
地 质		
水土保持		
移 民		
环境保护		
电 气		
造 价		
水利机械		
采暖通风		
建 筑		
观 测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明十

图 号: FLYHH-10

图 别: 水 工

阶 段: 施 设

比 例:

制图日期:

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责人		
校 核		
设 计		
制 图		

1 3 1 0 0 8 0 0 6 6

# 设计说明(十一)

工程设计项目执行强制性条文情况检查表5

标准名称6		《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	2.4.20	不过水围堰堰顶高程和堰顶安全加高值应符合下列规定:1、堰顶高程应不低于设计洪水的静水位与波浪高度及堰顶安全加高值之和,其堰顶安全加高应不低于表2.4.20的规定值。2、土石围堰防渗体顶部在设计洪水静水位以上的加高值,斜墙式防渗体为0.6~0.8m;心墙式防渗体为0.3~0.6m。3级土石围堰的防渗体顶部宜预留完工后的沉降超高。3、考虑涌浪或折冲水流影响,当下游有支流顶托时,应组合各种流量顶托情况,校核围堰顶高程。	本工程围堰安全加高大于0.5m。	符合
2	2.4.17	土石围堰、混凝土围堰与浆砌石围堰的稳定安全系数应符合下列要求:1,土石围堰的边坡稳定安全系数应满足表2.4.17的规定。	根据稳定计算,围堰稳定安全系数大于1.05。	符合
标准名称7		《水工建筑物抗震设计标准》(GB51247-2018)		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.1	水工建筑物应根据其重要性和工程场地地震基本烈度按3.0.1确定其工程抗震设防类别	按丙类设防	符合
2	3.0.4	根据专门的场地地震安全性评价确定其设防依据的工程	非甲类建筑物50年内超越概率为0.10	符合

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型:  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建 设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

设计总说明十一

图 号: FLYHH-11

图 别: 水 工

阶 段: 施 设

比 例:

制图日期:

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目 负责人		
校 核		
设 计		
制 图		



设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治  
工程总平面图

图 号： FLYHH-12

图 别： 水工

阶 段： 施 设

比 例：

制 图 日 期：

签 名 日 期

批 准

核 定

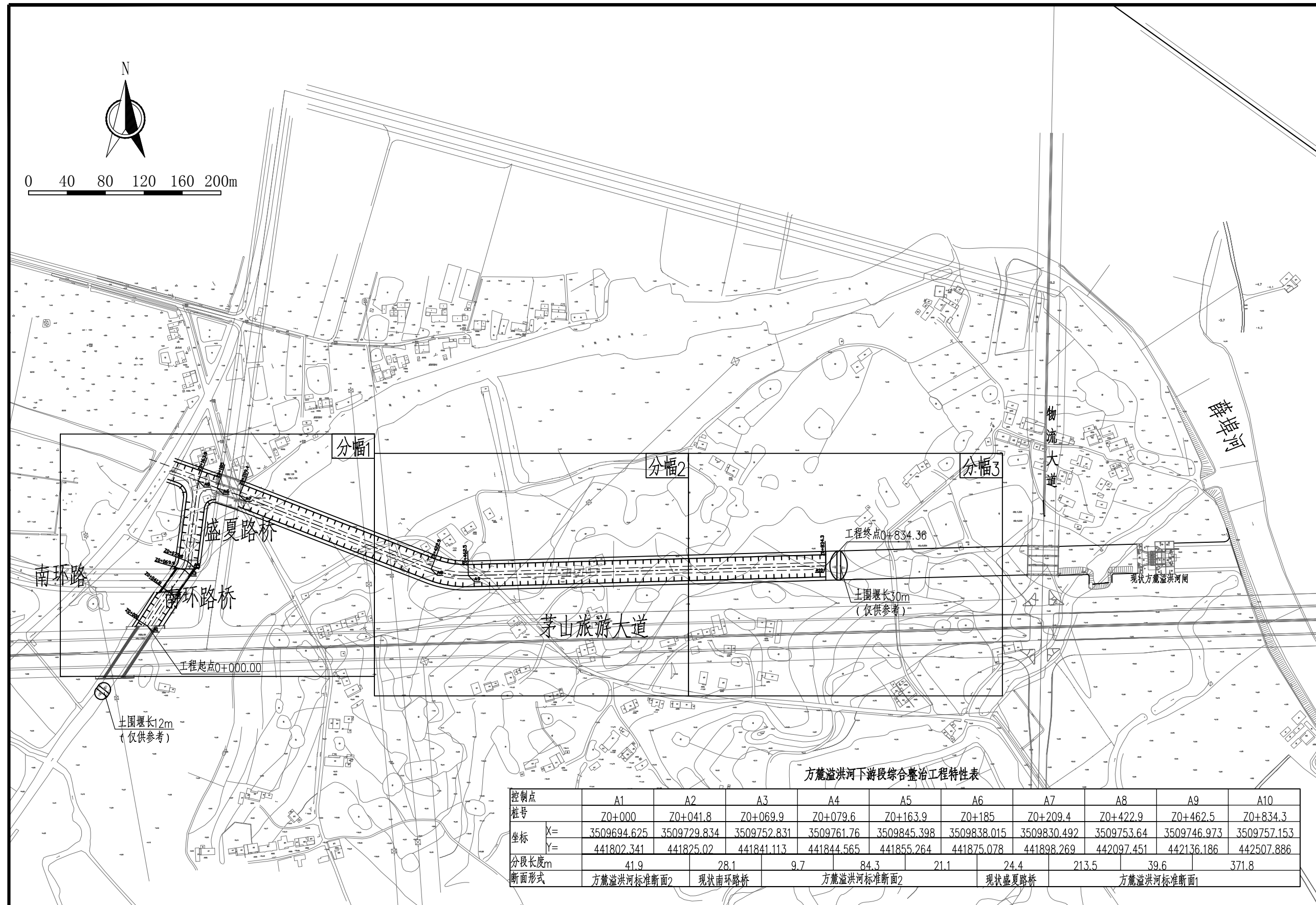
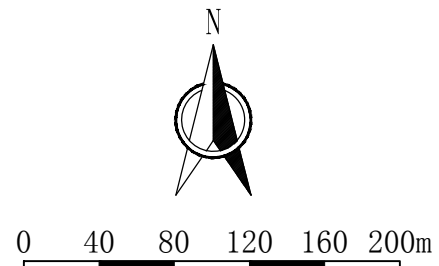
审 查

项 目 负 责 人

校 核

设 计

制 图



方麓溢洪河下游段综合整治工程特性表

控制点 桩号	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
坐标 X=	3509694.625	3509729.834	3509752.831	3509761.76	3509845.398	3509838.015	3509830.492	3509753.64	3509746.973	3509757.153
坐标 Y=	441802.341	441825.02	441841.113	441844.565	441855.264	441875.078	441898.269	442097.451	442136.186	442507.886
分段长度m	41.9	28.1	9.7	84.3	21.1	24.4	213.5	39.6		371.8
断面形式	方麓溢洪河标准断面2	现状南环路桥		方麓溢洪河标准断面2		现状盛夏路桥		方麓溢洪河标准断面1		

图例：

	河口控制线
	连锁块护坡控制线
	河底控制线
	河道中心线

薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程总平面图(1:4000)

说明：

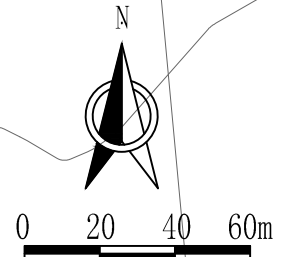
1、图中尺寸以米计，高程以米计(85高程系统)；

专业	会签者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

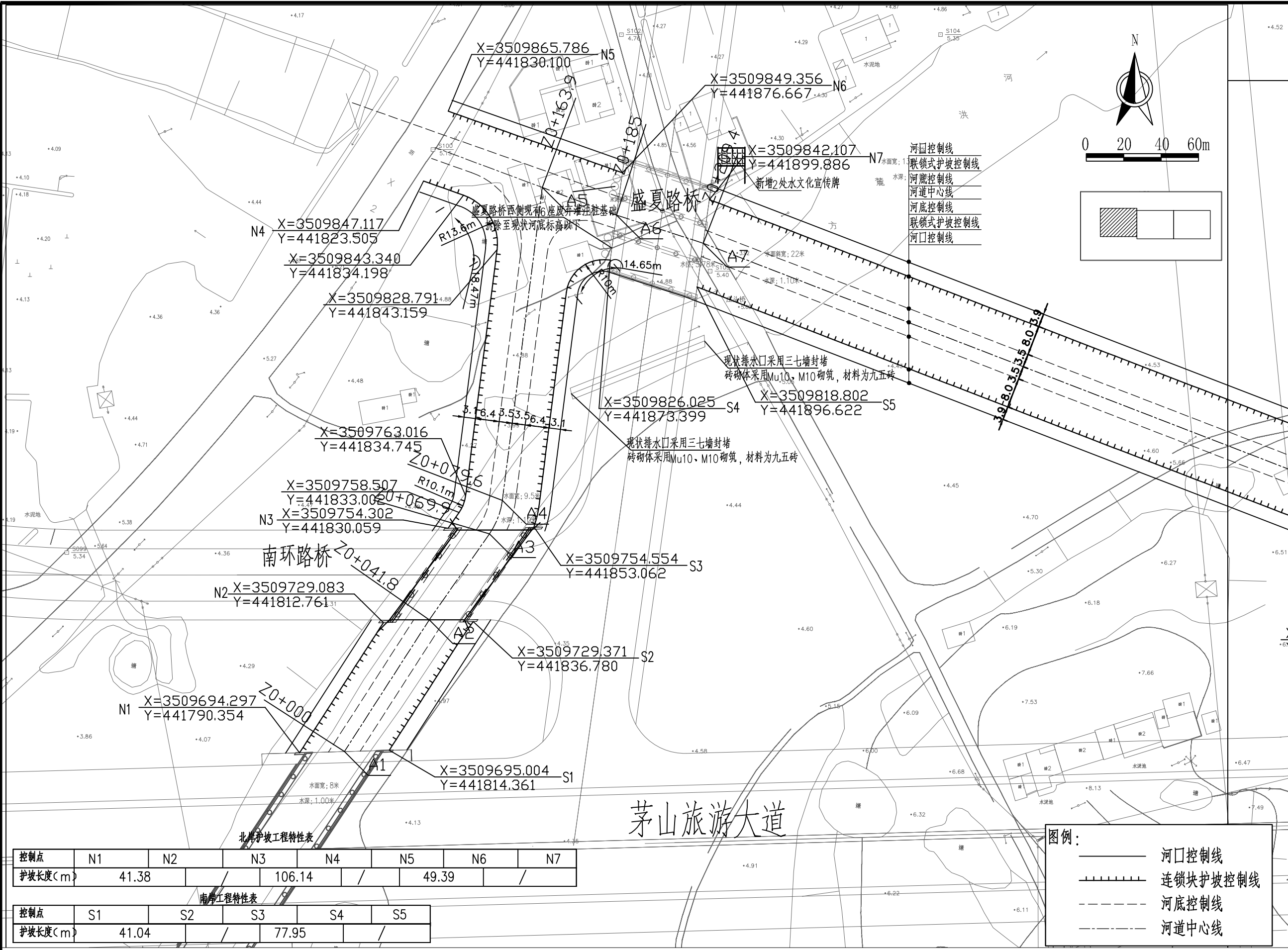
方麓溢洪河下游段综合整治工程  
分幅图1

	签名	日期
批准		
核定		
审查		
项目负责人		
校核		
设计		
制图		



图例：

	河口控制线
	连锁块护坡控制线
	河底控制线
	河道中心线



控制点	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
护坡长度(m)	41.38		106.14			49.39	

控制点	S1	S2	S3	S4	S5
护坡长度(m)	41.04		77.95		

方麓溢洪河下游段综合整治工程分幅图1(1:1000)

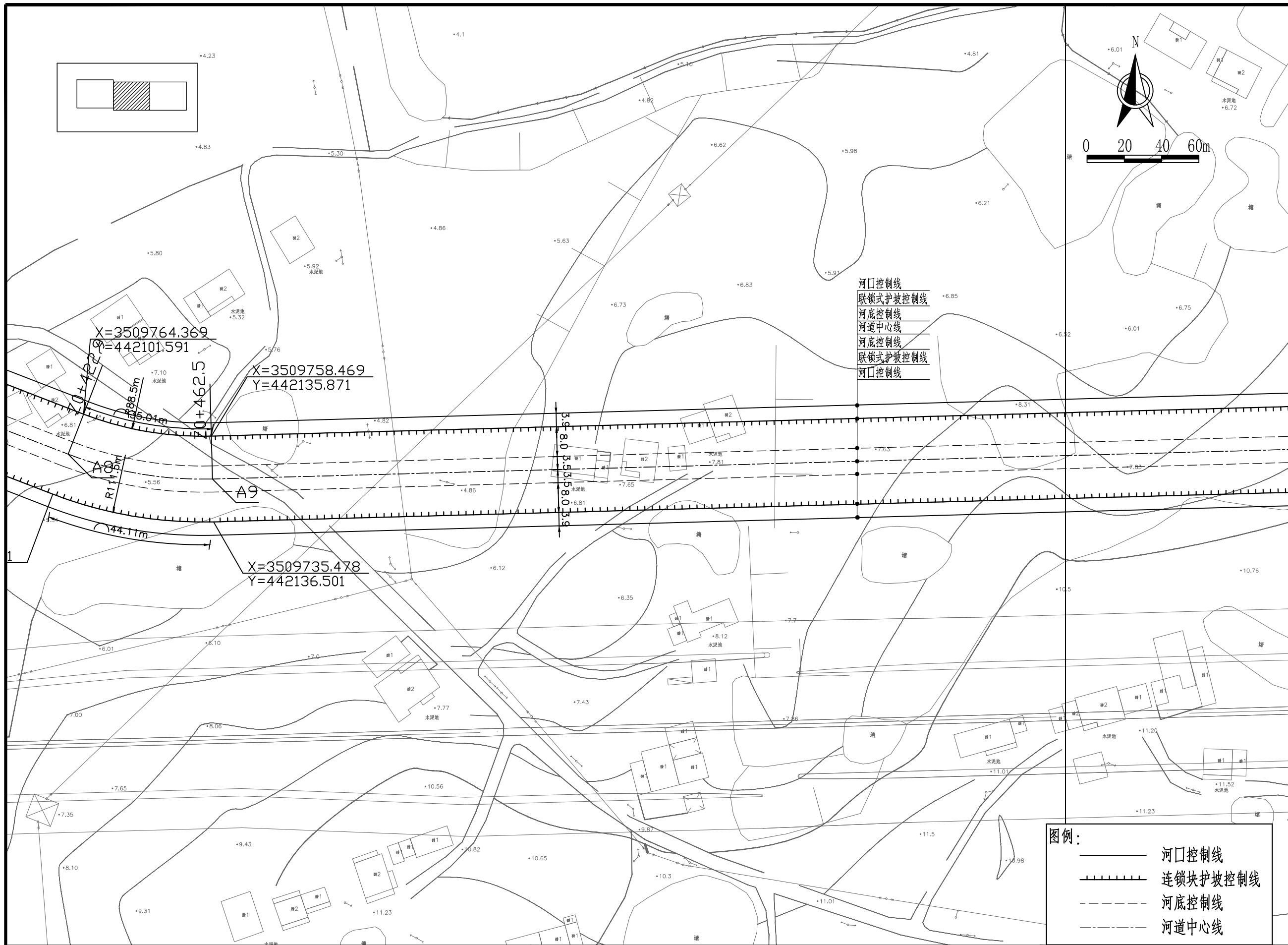
说明：  
1、图中尺寸以米计，高程以米计(85高程系统)；

专业	会签者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

方麓溢洪河下游段综合整治工程  
分幅图2

	签名	日期
批准		
核定		
审查		
项目负责人		
校核		
设计		
制图		



方麓溢洪河下游段综合整治工程分幅图2(1:1000)

说明：

1、图中尺寸以米计，高程以米计(85高程系统)；

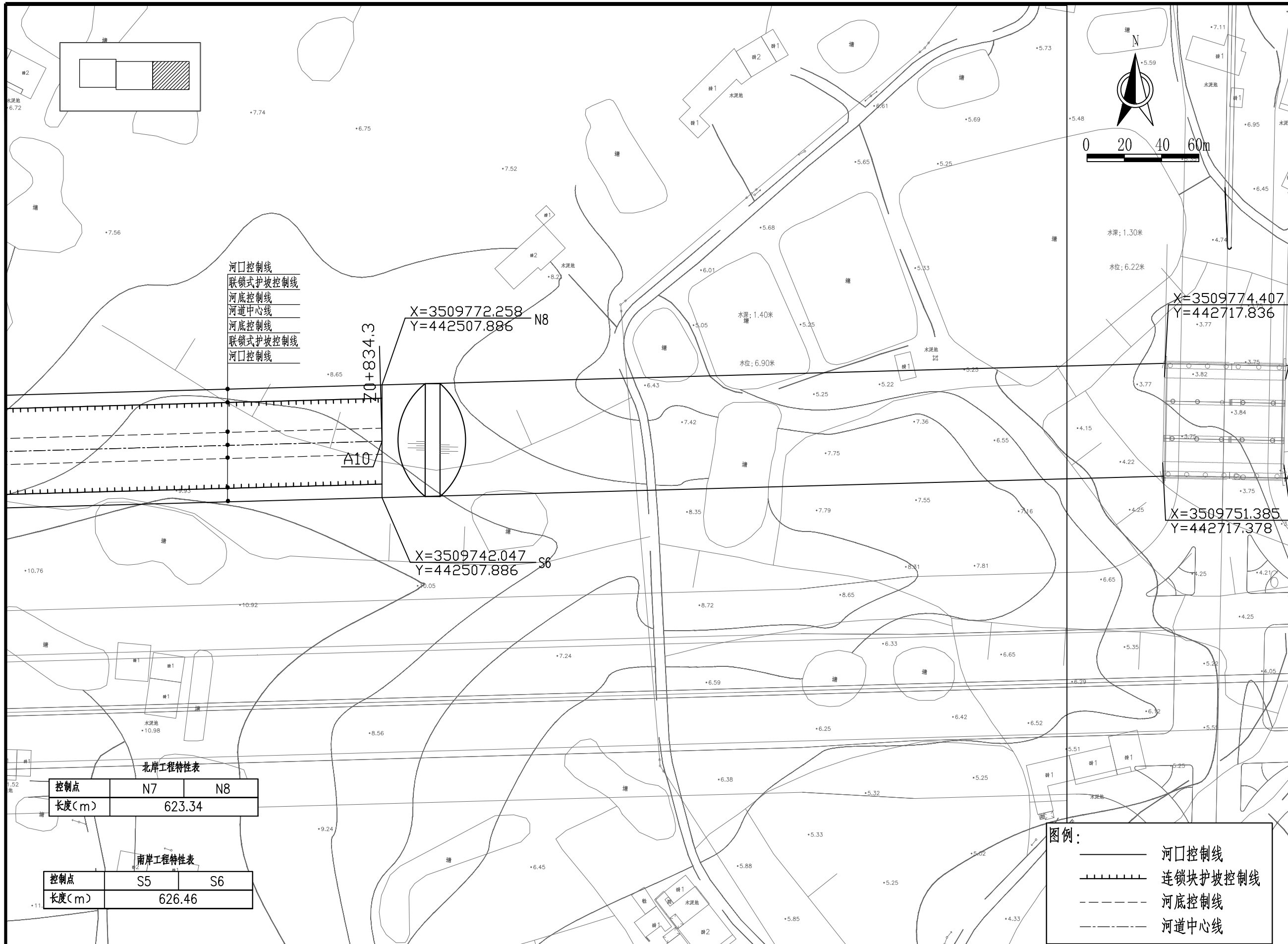


专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

方麓溢洪河下游段综合整治工程  
分幅图3

	签 名	日 期
批 准		
核 定		
审 查		
项 目 负 责 人		
校 核		
设 计		
制 图		



方麓溢洪河下游段综合整治工程分幅图3(1:1000)

说明：

1、图中尺寸以米计，高程以米计(85高程系统)；

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设单位

项目名称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

方麓溢洪河标准断面1

图 号： FLYHH-16

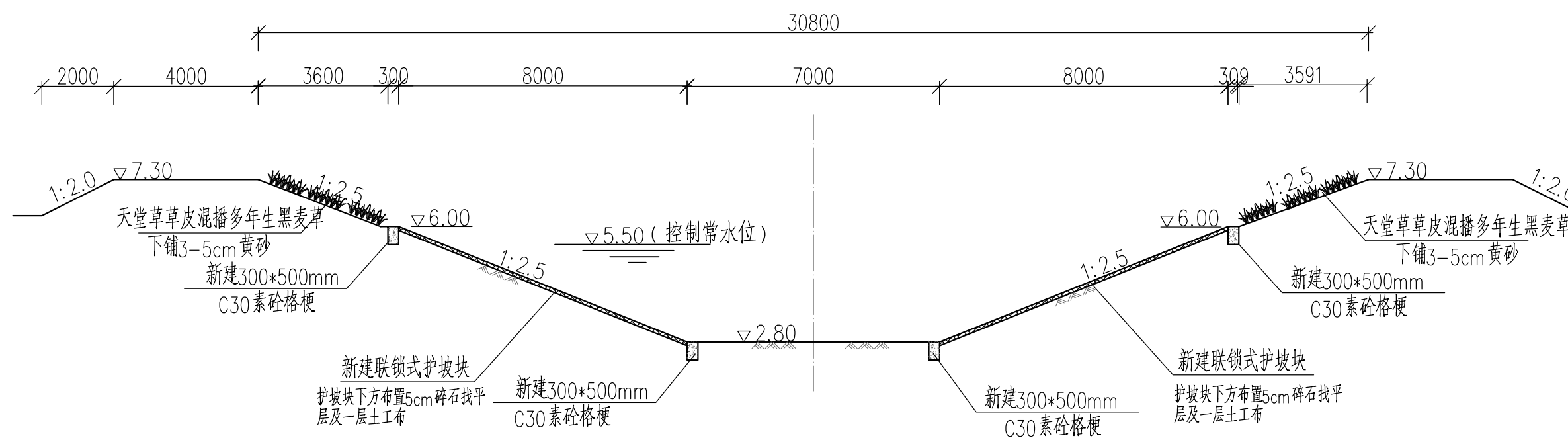
图 别： 水工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目 负责 人		
校 核		
设 计		
制 图		



方麓溢洪河标准断面1 1:200

说明：

1、图中尺寸单位：mm，高程以米计。

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

方麓溢洪河标准断面2

图 号： FLYHH-17

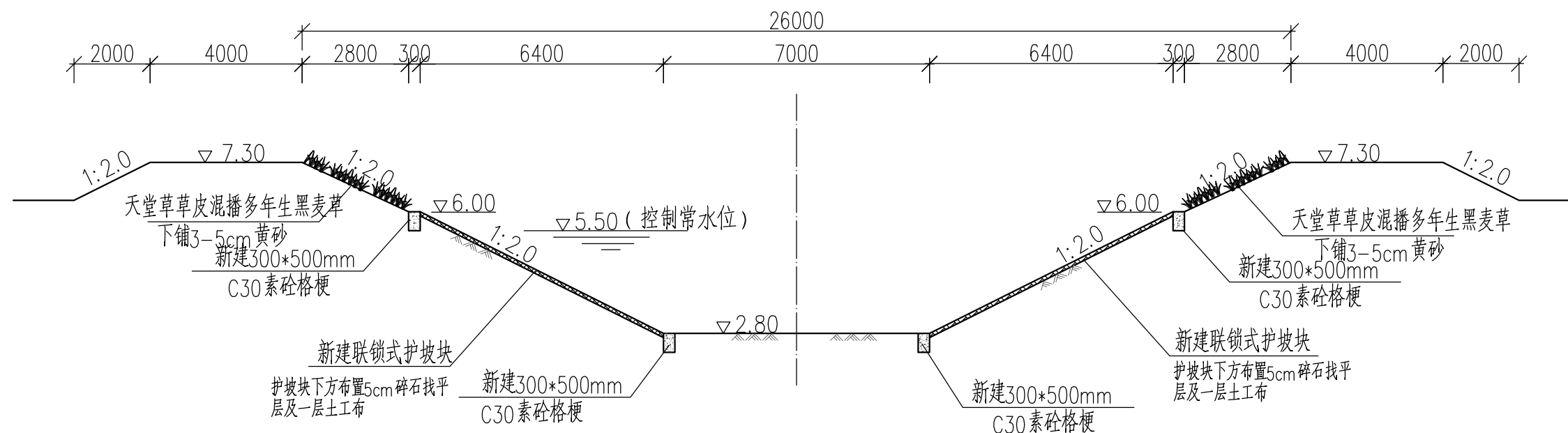
图 别： 水工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项 目 负 责 人		
校 核		
设 计		
制 图		



方麓溢洪河标准断面2 1:200

说明：

1、图中尺寸单位：mm，高程以米计。

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设单位

项目名称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埭镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

联锁式护坡大样图

图 号： FLYHH-18

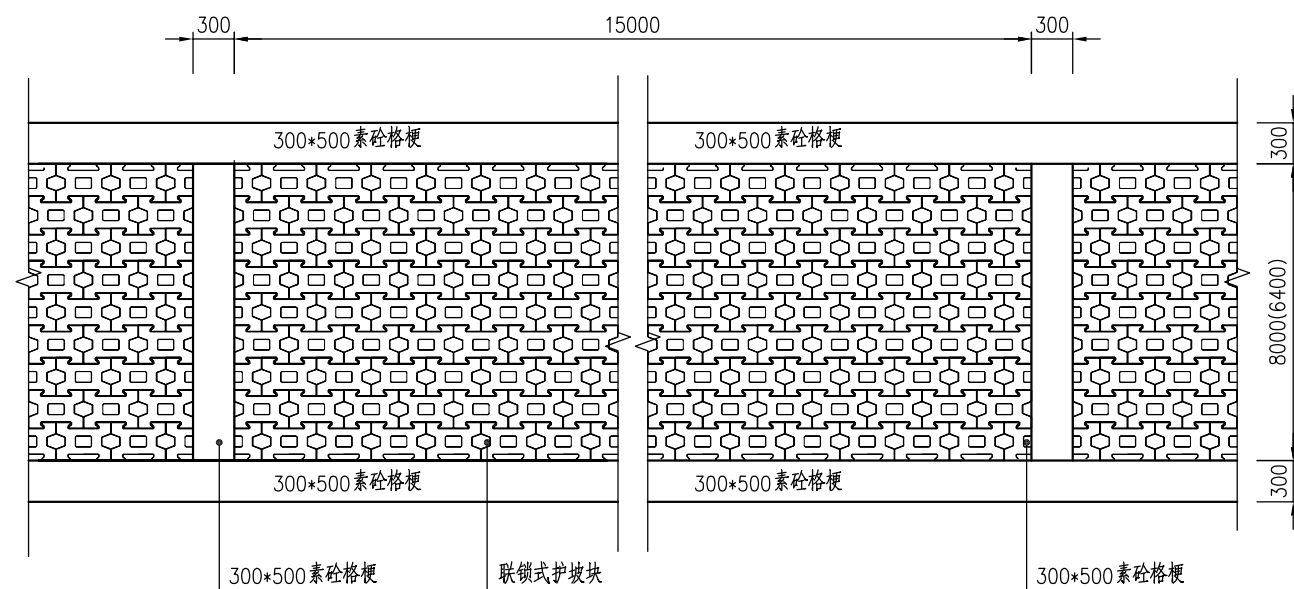
图 别： 水工

阶 段： 施 设

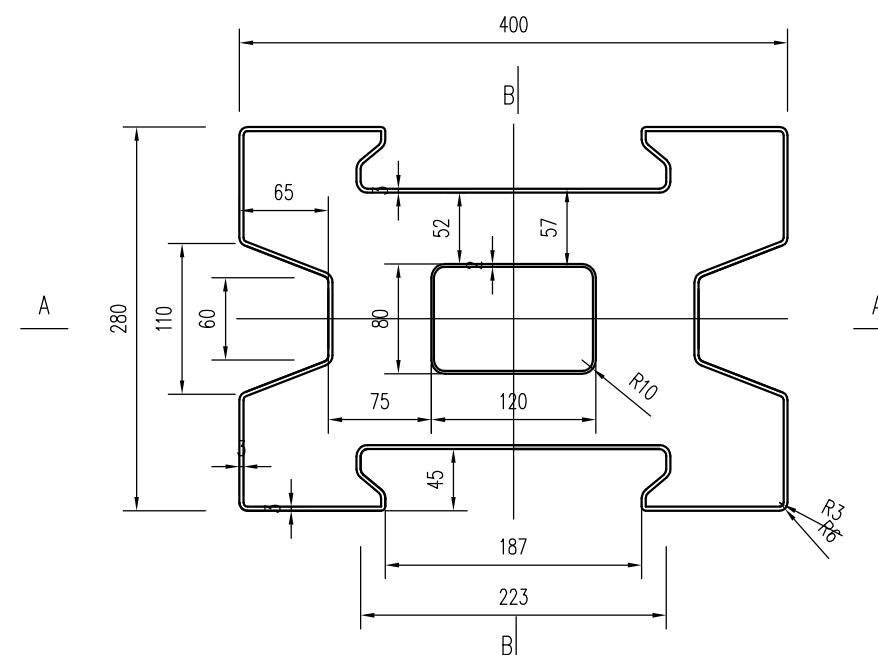
比 例：

制图日期：

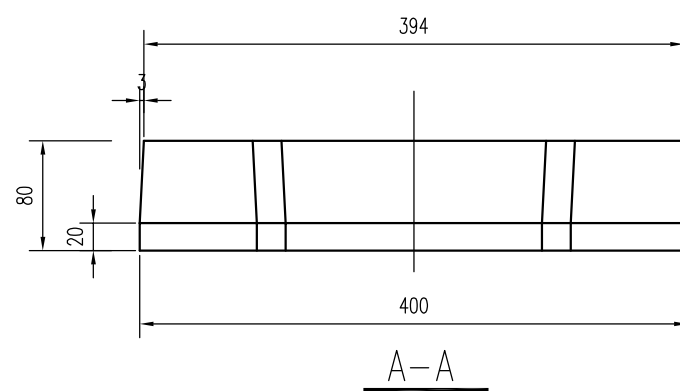
	签 名	日期
批准		
核定		
审查		
项目负责人		
校 核		
设 计		
制 图		



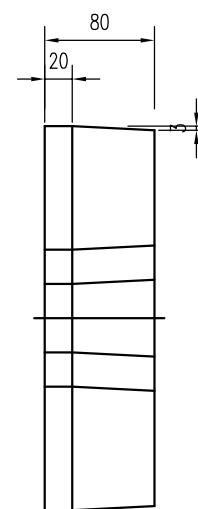
联锁式护坡平面图 1:50



联锁式护坡块大样图 1:5



A-A



B-B

说明：

- 1、图中尺寸单位：mm，高程以米计；
- 2、除特殊说明外混凝土强度等级皆为C30；
- 3、联锁式护坡块下方布置5cm碎石找平层及一层土工布。



无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设单位

项目名称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

水文化宣传牌示意图

图 号： FLYHH-19

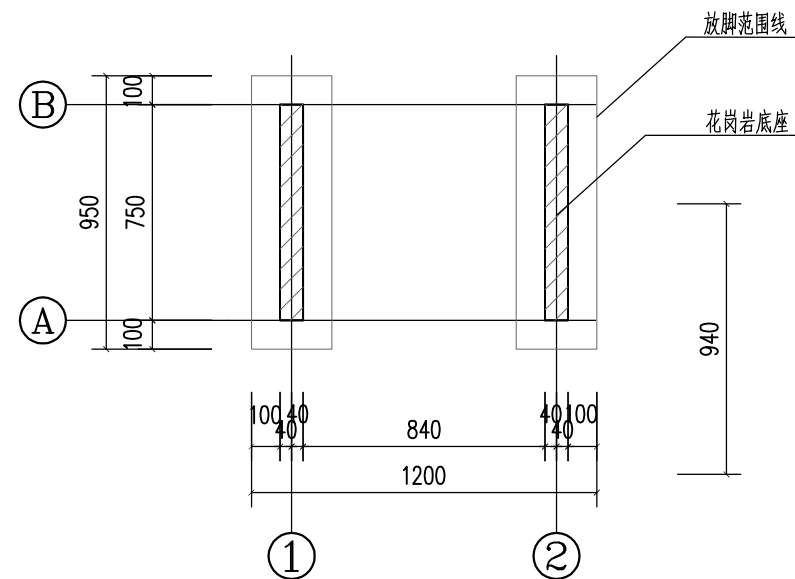
图 别： 水工

阶 段： 施 设

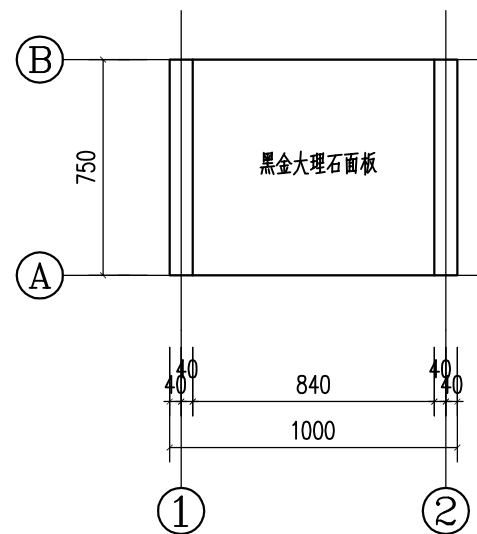
比 例：

制图日期：

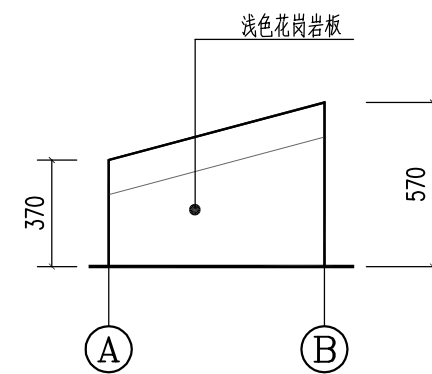
	签 名	日期
批准		
核定		
审查		
项目负责人		
校核		
设计		
制图		



水文化宣传牌平面图 1:20



水文化宣传牌平面图 1:20



A-B立面图 1:20



效果图

效果图



水文化宣传牌示意图 1:20

无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设单位

项目名称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

土围堰断面图

图 号： FLYHH-20

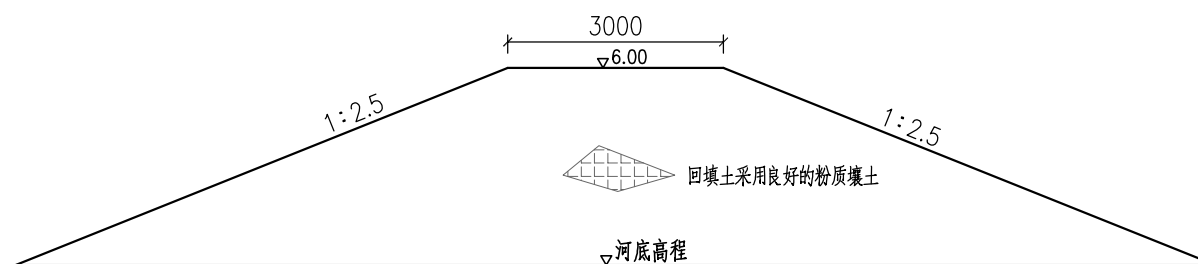
图 别： 水工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目 负责 人		
校 核		
设 计		
制 图		



土围堰断面图 (1:50)

(断面仅供参考)

说明：

- 1、图中尺寸单位除特别注明外均以毫米计,高程以米计(吴淞高程系)。
- 2、土围堰断面仅供参考,具体由承包人设计报监理审核后方可施工。
- 3、围堰采用的土源必须为工程性能良好的重粉质壤土。

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治  
工程河道断面图

图 号： FLYHH-21

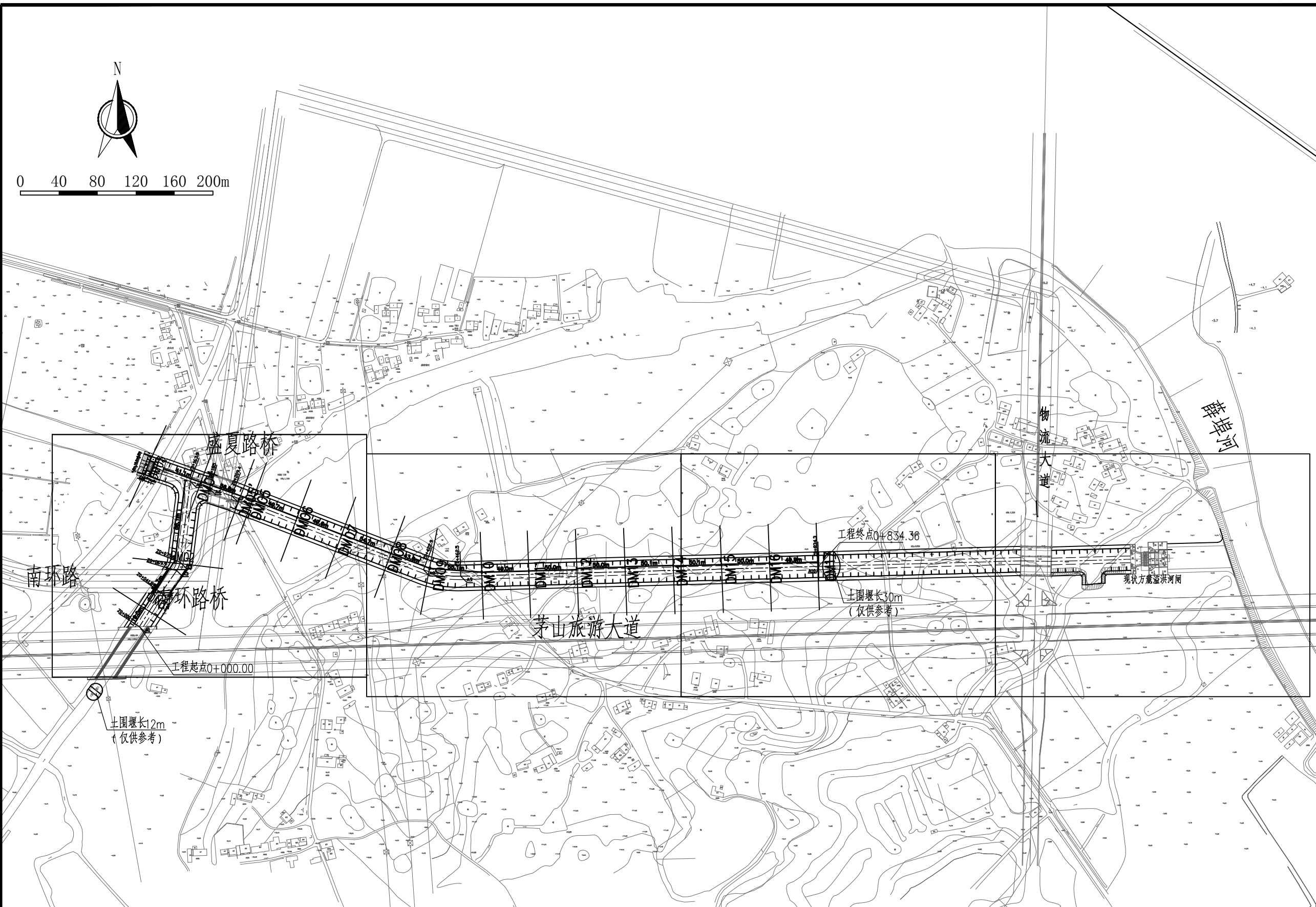
图 别： 水工

阶 段： 施 设

比 例：

制 图 日 期：

	签 名	日 期
批 准		
核 定		
审 查		
项 目 负 责 人		
校 核		
设 计		
制 图		



图例：

——	河口控制线
-----	连锁块护坡控制线
- · - · -	河底控制线
·····	河道中心线

薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程河道断面图(1:4000)

说明：  
1、图中尺寸以米计，高程以米计（85高程系统）；

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

DM01~DM03断面图

图 号： FLYHH-22

图 别： 水工

阶 段： 施 设

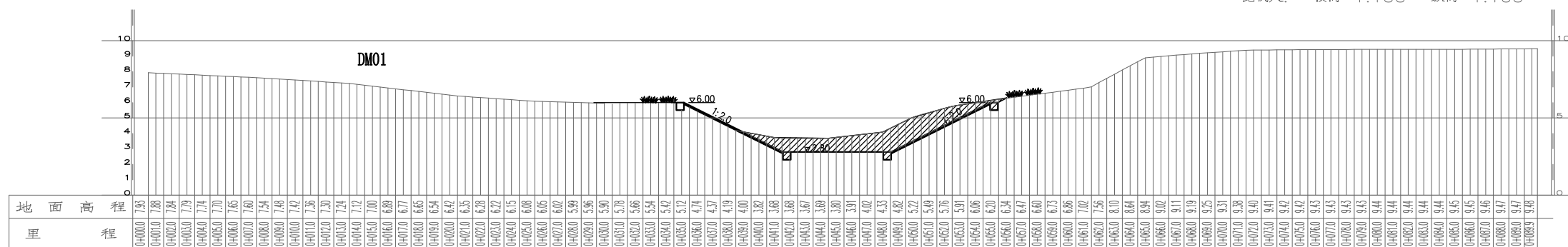
比 例：

制 图 日 期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项 目 负 责 人		
校 核		
设 计		
制 图		

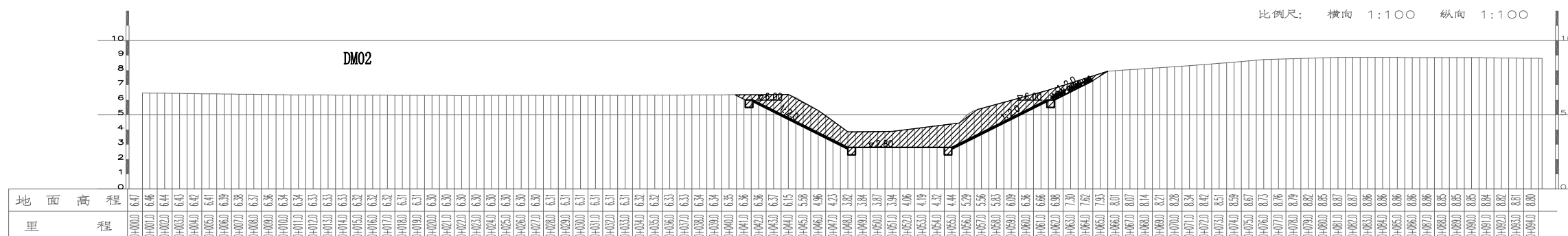


比例尺： 横向 1:100 纵向 1:100



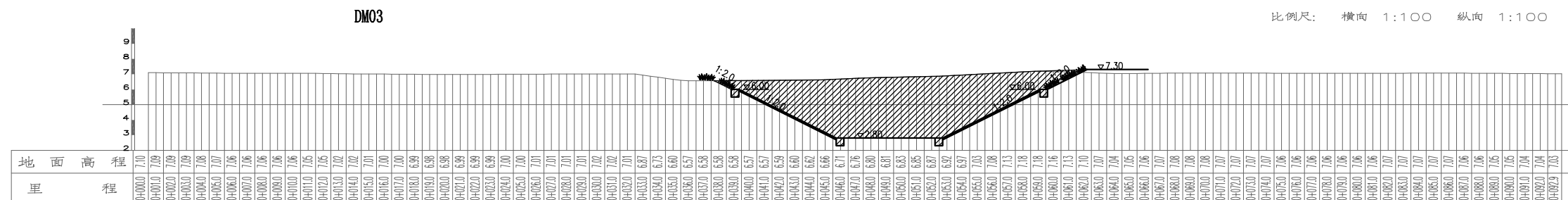
土方开挖17.05m<sup>3</sup>

比例尺： 横向 1:100 纵向 1:100



土方开挖29.16m<sup>3</sup>

比例尺： 横向 1:100 纵向 1:100



土方开挖64.17m<sup>3</sup>

说明：1、图中尺寸以米计，标高为吴淞高程（吴淞高程-85国家高程=1.90米）；

2、图例：

开挖面积 回填面积



设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

DM04~DM06断面图

图 号： FLYHH-23

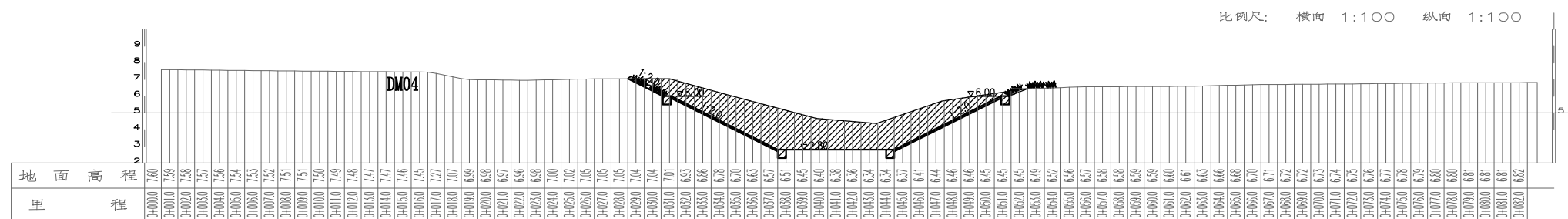
图 别： 水工

阶 段： 施 设

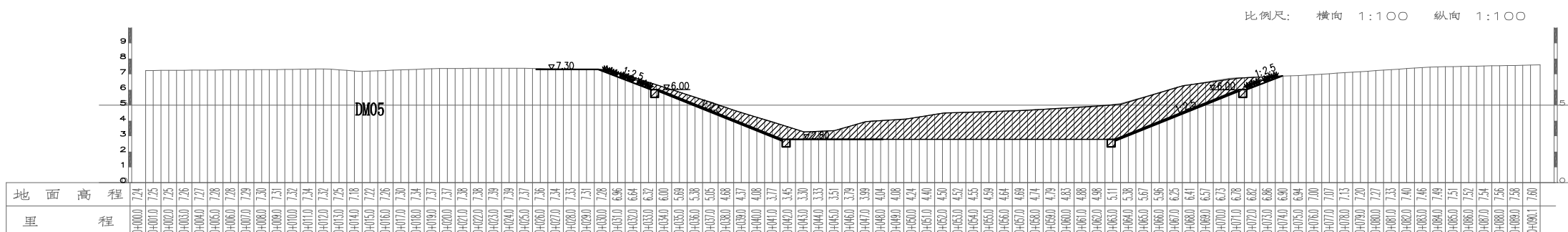
比 例：

制 图 日 期：

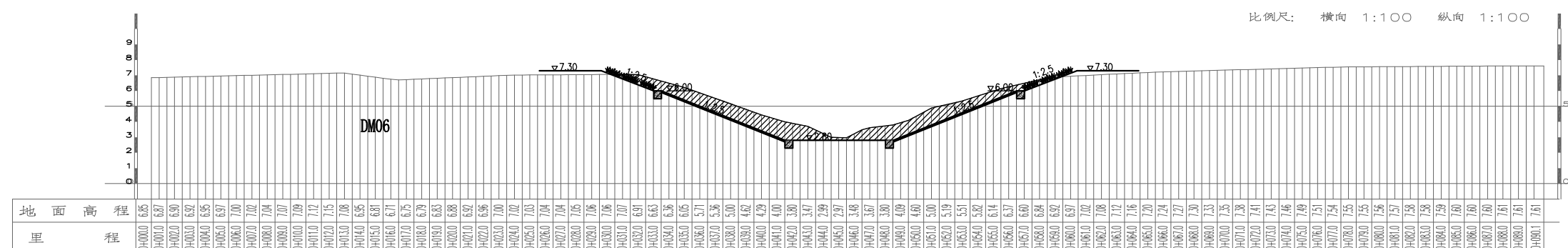
	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项 目 负 责 人		
校 核		
设 计		
制 图		



土方开挖36.10m<sup>3</sup>



土方开挖54.25m<sup>3</sup>



土方开挖23.73m<sup>3</sup>

说明：1、图中尺寸以米计，标高为吴淞高程（吴淞高程-85国家高程=1.90米）；

2、图例：

▨ 开挖面积    ▨ 回填面积

设计类型：  
河道整治

会签栏

专业	会签者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设单位

项目名称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图名

DM07~DM09断面图

图号： FLYHH-24

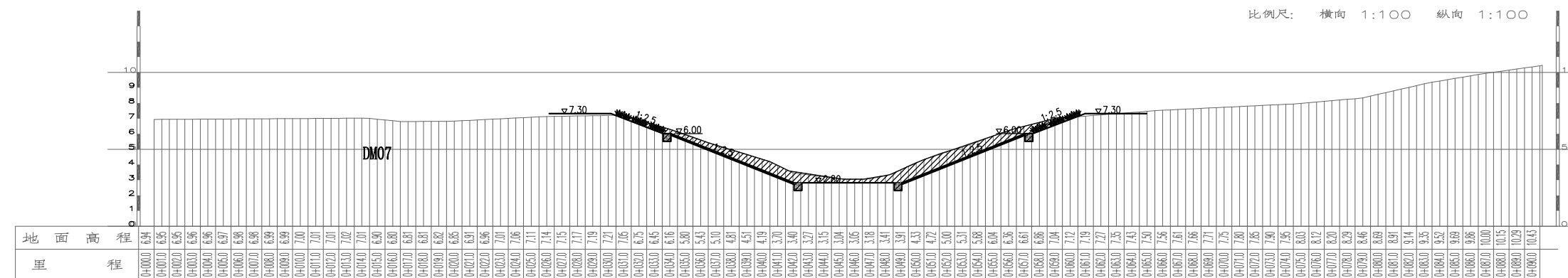
图别： 水工

阶段： 施工

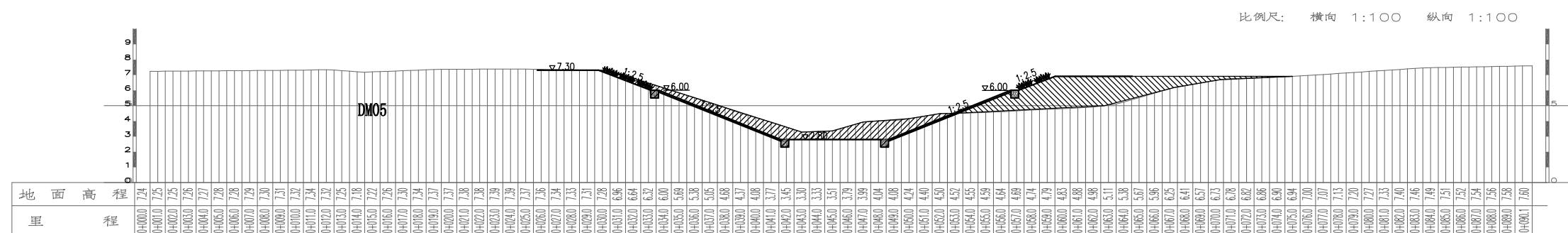
比例：

制图日期：

	签名	日期
批准		
核定		
审查		
项目负责人		
校核		
设计		
制图		

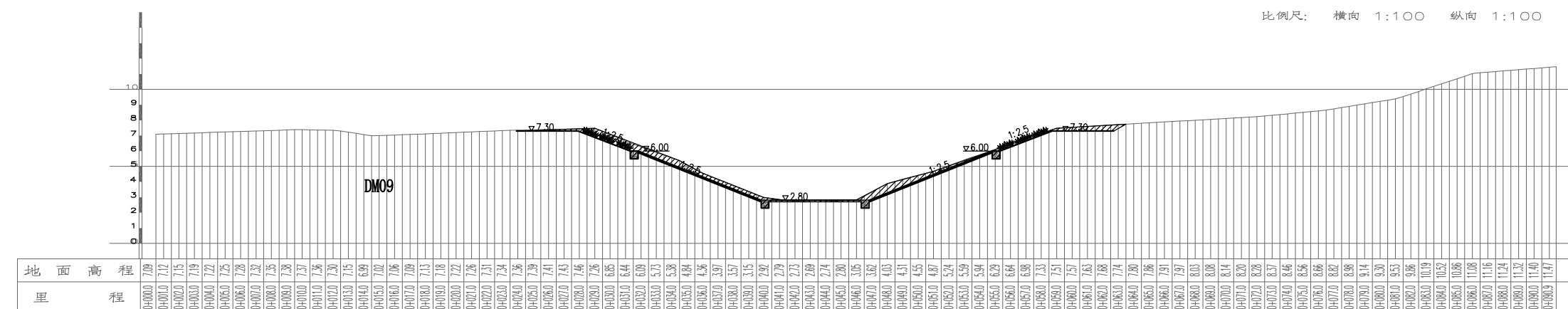


土方开挖18.39m<sup>3</sup>



土方开挖15.42m<sup>3</sup>

土方回填20.80m<sup>3</sup>



土方开挖12.68m<sup>3</sup>

说明：1、图中尺寸以米计，标高为吴淞高程（吴淞高程-85国家高程=1.90米）；

2、图例：

▨ 开挖面积    ▨ 回填面积

设计类型：  
河道整治

会签栏

专业	会签者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设单位

项目名称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图名

DM10~DM12断面图

图号： FLYHH-25

图别： 水工

阶段： 施工

比例：

制图日期：

签名	日期

批准

核定

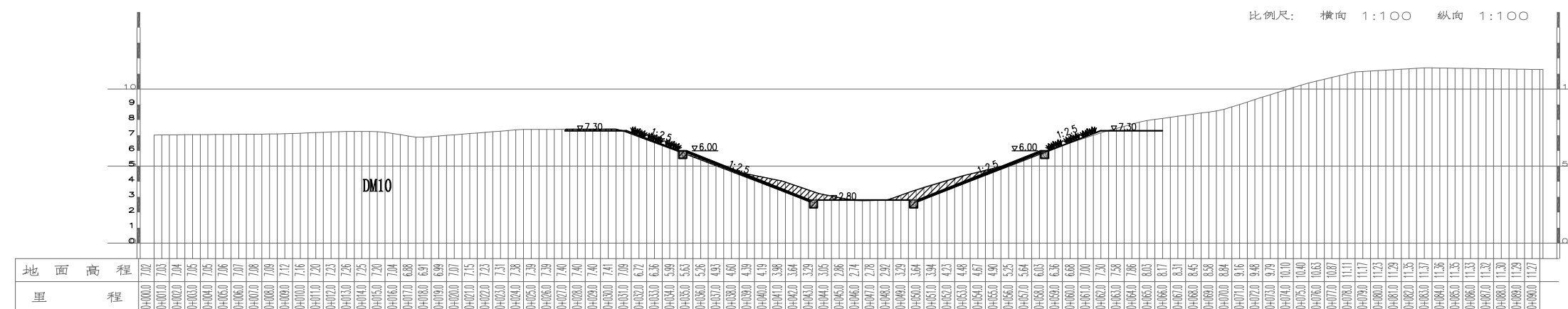
审查

项目负责人

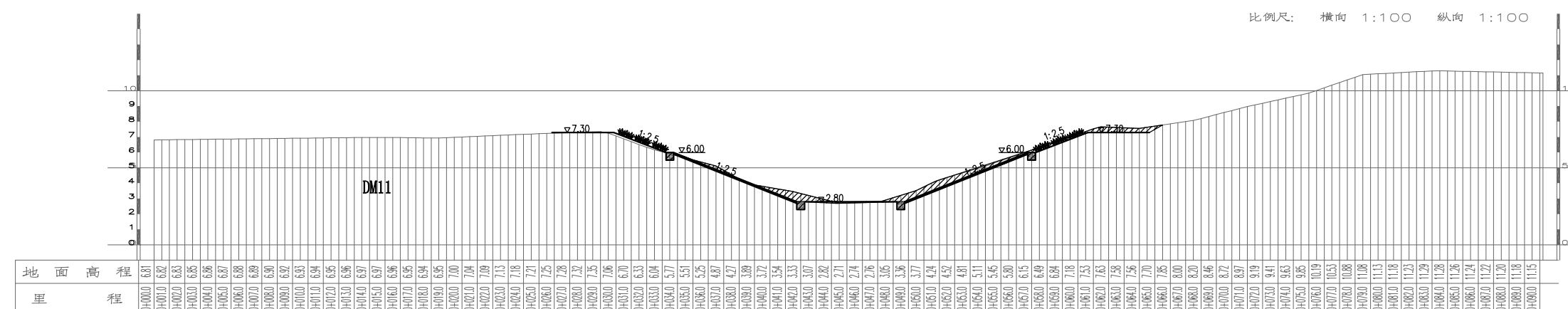
校核

设计

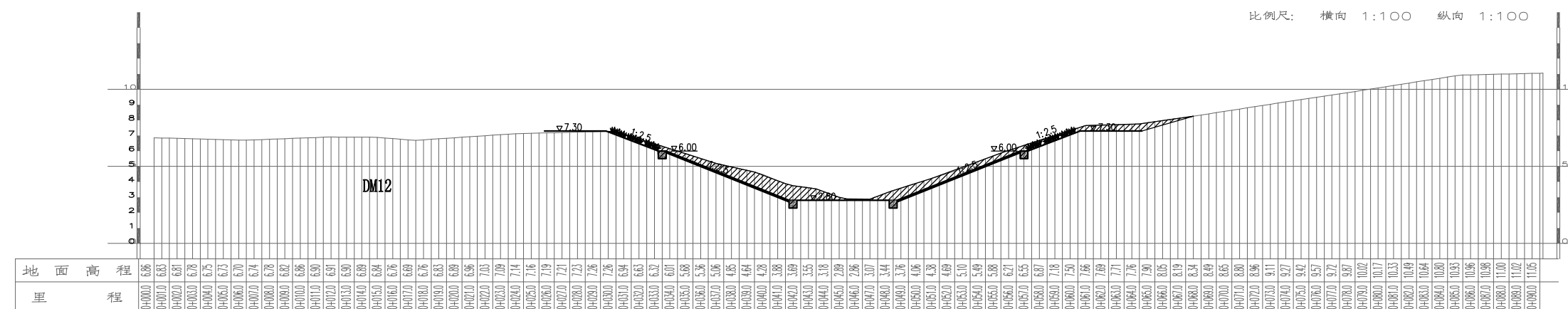
制图



土方开挖9.32m<sup>3</sup>



土方开挖9.59m<sup>3</sup>



土方开挖19.38m<sup>3</sup>

说明：1、图中尺寸以米计，标高为吴淞高程（吴淞高程-85国家高程=1.90米）；

2、图例：

开挖面积 回填面积

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

DM13~DM15断面图

图 号： FLYHH-26

图 别： 水工

阶 段： 施 设

比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项 目 负 责 人		
校 核		
设 计		
制 图		

批 准

核 定

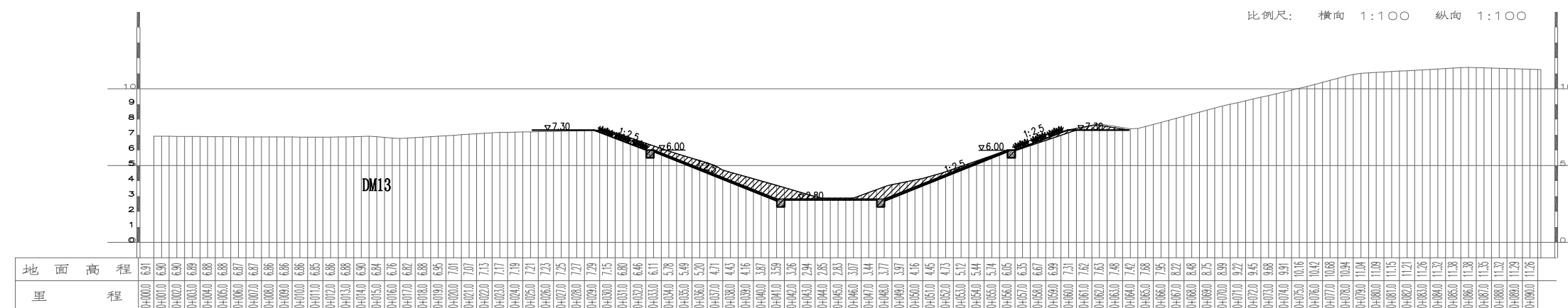
审 查

项 目 负 责 人

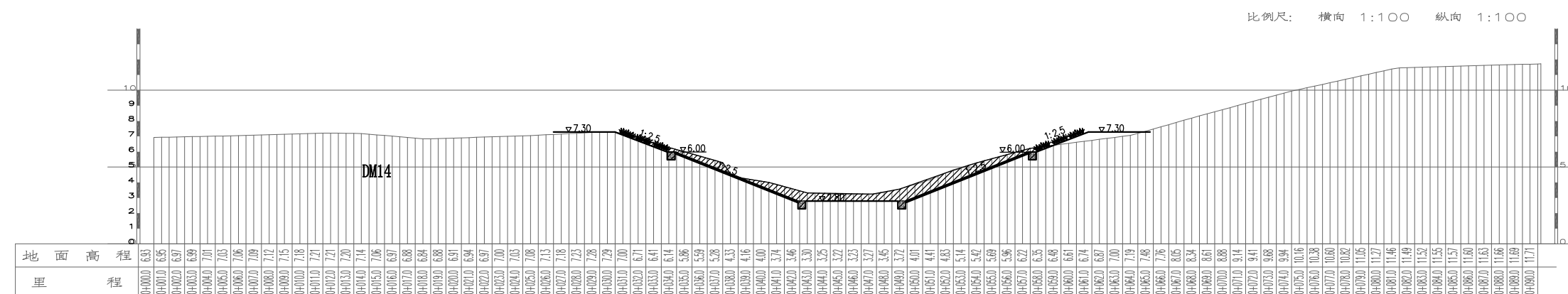
校 核

设 计

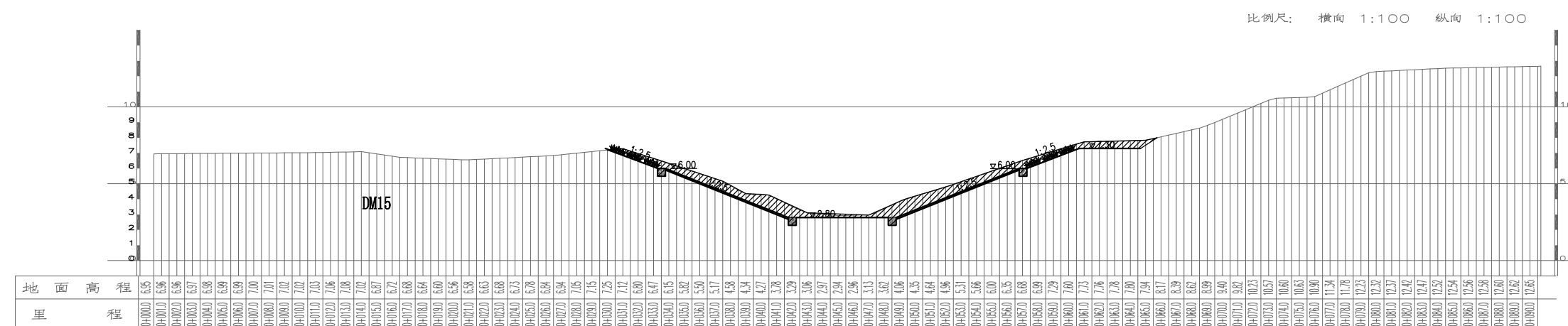
制 图



土方开挖14.80m<sup>3</sup>



土方开挖15.58m<sup>3</sup>



土方开挖21.62m<sup>3</sup>

说明：1、图中尺寸以米计，标高为吴淞高程（吴淞高程-85国家高程=1.90米）；

2、图例：

▨ 开挖面积    ▨ 回填面积

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设 单 位

项 目 名 称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

DM16~DM17断面图

图 号： FLYHH-27

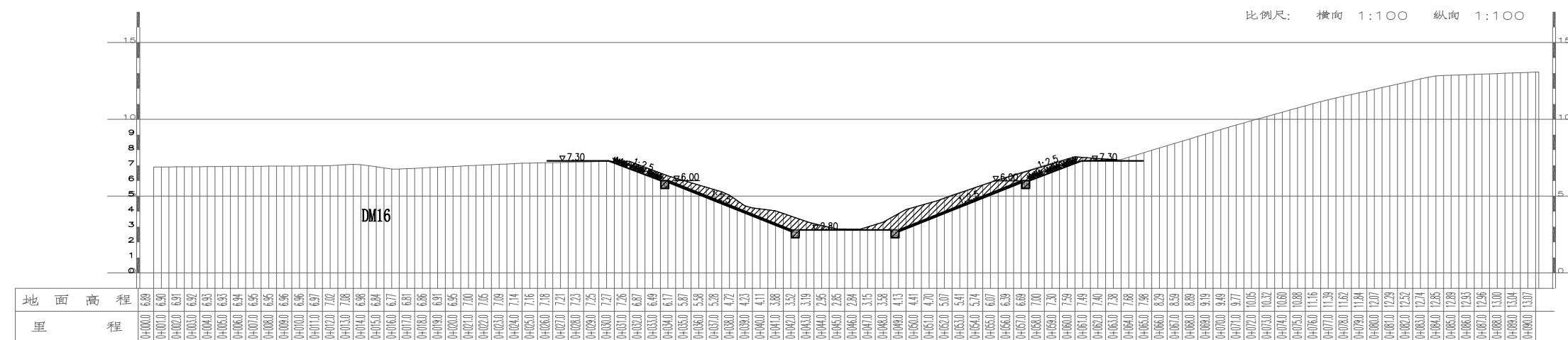
图 别： 水工

阶 段： 施 设

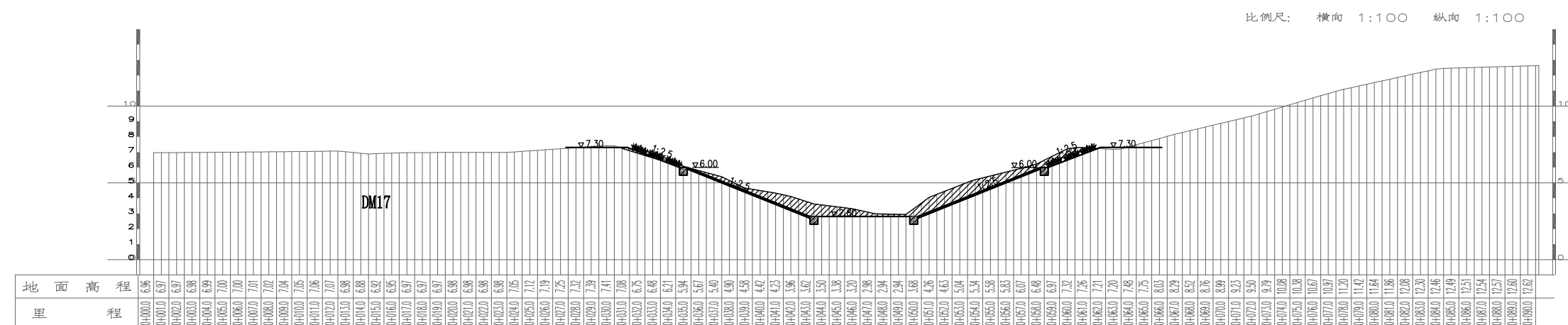
比 例：

制图日期：

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项 目 负 责 人		
校 核		
设 计		
制 图		



土方开挖20.22m<sup>3</sup>



土方开挖17.32m<sup>3</sup>

说明：1、图中尺寸以米计，标高为吴淞高程（吴淞高程-85国家高程=1.90米）；

2、图例：

开挖面积 回填面积



无锡市水利设计  
研究院有限公司

设计类型：  
河道整治

会 签 栏

专业	会 签 者	日期
规划		
结构		
地质		
水土保持		
移民		
环境保护		
电气		
造价		
水利机械		
采暖通风		
建筑		
观测		

建设单位

项目名称

常州市金坛区2022年中央水库移民  
后期扶持基金项目  
薛埠镇方麓溢洪河下游段综合整治工程

图 名

开挖土方计算表

图 号: FLYHH-28

图 别: 水工

阶 段: 施 设

比 例:

制图日期:

	签 名	日期
批 准		
核 定		
审 查		
项目负责人		
校 核		
设 计		
制 图		



开挖土方计算表

河道名称						
断面号	断面间距 (m)	断面里程 (m)	断面面积 (m <sup>2</sup> )	土方 (m <sup>3</sup> )	累积土方 (m <sup>3</sup> )	备 注
起点	19.00		17.05			
DM01	19.00	19.00	17.05	323.95	324	
DM02	29.43	48.43	29.16	679.98	1004	
DM03	86.10	134.53	64.17	4017.86	5022	
DM04	30.50	165.03	36.10	1529.12	6551	
DM05	22.60	187.63	15.42	582.18	7133	
DM06	49.70	237.33	23.73	972.88	8106	
DM07	49.60	286.93	18.39	1044.58	9151	
DM08	54.70	341.63	13.28	866.17	10017	
DM09	43.60	385.23	12.68	565.93	10583	
DM10	55.10	440.33	9.32	606.10	11189	
DM11	49.00	489.33	9.59	463.30	11652	
DM12	50.00	539.33	19.38	724.25	12376	
DM13	50.00	589.33	14.80	854.50	13231	
DM14	50.10	639.43	15.58	761.02	13992	
DM15	50.10	689.53	21.62	931.86	14924	
DM16	50.00	739.53	20.22	1046.00	15970	
DM17	49.90	789.43	17.32	936.62	16906	

回填土方计算表

河道名称						
断面号	断面间距 (m)	断面里程 (m)	断面面积 (m <sup>2</sup> )	土方 (m <sup>3</sup> )	累积土方 (m <sup>3</sup> )	备 注
DM05'	15.70		20.80			
DM05	15.70	15.70	20.80	326.56	327	

说明: 1、图中尺寸以米计, 标高为吴淞高程(吴淞高程-85国家高程=1.90米);