

# 润州区南山小流域（回龙山片区）治理工程

## 实施方案附图

镇江市工程勘测设计研究院有限公司

镇江市工程勘测设计研究院有限公司  
资质证书编号：A132009044 有效期至：2027年01月11日

2026年5月

# 图 纸 目 录

序号	图纸编号	图纸名称	图幅	序号	图纸编号	图纸名称	图幅
		润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程		27	水工-27	溢洪道环境整治效果图(三)	
1	水工-01	设计施工总说明一					
2	水工-02	设计施工总说明二					
3	水工-03	设计施工总说明三					
4	水工-04	总平面图					
5	水工-05	经济林平面图					
6	水工-06	经济林截水沟、步道详图					
7	水工-07	经济林挡土墙、便道,溢洪道步道、便道详图					
8	水工-08	河道平面图					
9	水工-09	河道断面图(一)					
10	水工-10	河道断面图(二)					
11	水工-11	河道断面图(三)					
12	水工-12	护坝地平面图					
13	水工-13	护坝地截水沟断面图(一)					
14	水工-14	护坝地截水沟断面图(二)					
15	水工-15	护坝地截水沟断面图(三)					
16	水工-16	护坝地截水沟详图(三)					
17	水工-17	护坝地、溢洪道环境整治平面总图					
18	水工-18	苗木表					
19	水工-19	溢洪道环境整治平面图(一)					
20	水工-20	溢洪道环境整治平面图(二)					
21	水工-21	溢洪道环境整治平面图(三)					
22	水工-22	护坝地环境整治平面图(一)					
23	水工-23	护坝地环境整治平面图(二)					
24	水工-24	零星工程					
15	水工-25	溢洪道环境整治效果图(一)					
26	水工-26	溢洪道环境整治效果图(二)					

## 设计施工总说明一

<p><b>一、工程概况</b></p> <p>润州区南山街道回龙山小流域治理工程计划实施5个项目：1、对回龙山水库溢洪河下段929.3m进行清淤；2、对回龙山水库东侧约1.02hm<sup>2</sup>荒地进行土地整理，并种植经济林（白玉枇杷）773棵；3、回龙山水库溢洪道进行环境整治，治理面积约1746m<sup>2</sup>；4、新建水库护坝截水沟317m，并对护坝地进行环境整治；5、对溢洪道废弃挡土墙进行拆除、官駮路涵洞出口挡墙维修、进库道路维修。</p> <p><b>二、设计依据</b></p> <p>1、委托设计合同及管理单位提供的现状基础资料；</p> <p>2、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；</p> <p>3、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；</p> <p>4、《透水水泥混凝土路面技术规程》（CJJ/T1352009）（2023版）；</p> <p>5、《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2025）；</p> <p>6、《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）；</p> <p><b>三、设计标准</b></p> <p>1、设计标准及等别：依据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）以及其重要性，工程等别为V级，主要建筑物级别为5级，次要建筑物级别为5级。水工建筑物的合理使用年限为30年。</p> <p><b>四、工程地质</b></p> <p>地质情况详见地质报告。各土层主要设计参数见地质勘察报告。抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，所属设计地震分组为第一组，场地类别均为Ⅲ类，拟建物处于抗震不利地段或一般地段；地下水对混凝土结构有微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋有微腐蚀性，对钢结构具弱腐蚀性。施工时若发现地层情况与所提供的地质资料不符，请及时与设计及勘察单位联系。</p> <p><b>五、材料说明</b></p> <p>1、根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），本工程水工建筑物主要构件所处环境类别为二类（露天、长期水下）、三类（水位变动区）。</p>	<p><b>2、材料</b></p> <p>水泥：采用普通硅酸盐水泥（强度等级不低于42.5级），技术指标执行《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）。骨料、掺合料、外加剂和水的使用应满足《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）的相关要求。</p> <p>砂：采用洁净、坚硬、符合级配要求的、细度模数在2.5以上的中粗砂，含泥量不大于3%。</p> <p>碎石：应级配合理、粒形良好、清洁、质地均匀坚硬、线胀系数小、吸水率低，含泥量不大于1%。</p> <p>水：凡符合国家标准的生活饮用水均可用于拌和与养护砼。未经处理的工业污水和生活污水不应用于拌和与养护砼。地表水、地下水和其他类型水在使用前应进行检验，合格后方可使用。</p> <p>掺合料、外加剂：必须具有省级主管部门颁发的产品合格证及使用推广证方可使用。</p> <p><b>六、土方工程</b></p> <p><b>（1）土方开挖</b></p> <p>堤防断面填筑土方时，需将结合面开挖成阶梯状，阶梯高度不大于0.5米。挡土墙及涵洞土方开挖宜放坡开挖，坡比不陡于1:1.50，高程相差5.0米时，做2.0米宽马道。涵洞土方开挖前，应采取措施降低地下水位，使其低于开挖面0.5米。严禁扰动天然地基，根据土质、气候和施工机具等情况，基坑底部应留厚0.3米的保护层，在底部工程施工前，分块依次挖除。基坑开挖后应及时通知有关单位验槽。开挖的土方严禁堆置于河堤上及基坑顶部20米范围内。</p> <p><b>（2）土方填筑</b></p> <p>河堤须清除新老堤结合部位的杂草、树根等各种杂物和疏松土层再分层填筑。填筑土料应符合规范要求，其中堤防回填土迎水坡采用粘土，背水坡采用砂壤土，严格控制含水量，且不得含植物根茎、砖瓦垃圾等杂质。土方填筑应分层碾压夯实，每层厚度控制在20cm~25cm，土方压实度不小于0.94，确保堤身加培质量。</p> <p>建筑物周边2/7墙高范围内的回填土及涵洞顶部2.50米高度范围内用人工或小型机具夯压密实，铺土厚度控制在20cm以内；</p> <p>墙后填土应考虑顶加沉降量。挡墙墙身及涵洞混凝土强度达100%后方可回填。</p> <p><b>六、砌石工程</b></p> <p><b>1、一般规定</b></p> <p>砌石工程应在基础验收合格及结合面处理检验合格后方可施工。砌石的基本要求是平整、稳定、密实和错缝。</p> <p><b>2、材料</b></p> <p>砌石所用石料质地应坚硬、完整，强度高，无裂纹，风化石不得使用。防冲槽等部位抛石要求单个块石重量不小于60KG，石块单边长度不小于30cm；水泥采用42.5级普通硅酸盐水泥，砌筑用的水泥砂浆应符合有关规定的要求。</p> <p><b>3、干砌石</b></p> <p>干砌石应采用立砌法，不得叠砌和浮塞。砌石缝口应砌紧，底部应垫稳填实，严禁架空，不得使用翘口石和飞石，铺设大面积坡面的砂石垫层时，应自下而上分层铺设，并随砌石面的增高分段上升。</p> <p><b>4、浆砌石</b></p> <p>砌筑前应将石料刷洗干净，并保持湿润，砌体的石块间应用M10水泥砂浆粘结填实，砌筑过程中应及时养护。浆砌石应采用坐浆法分层砌筑。砌体的外面应勾平缝，勾缝砂浆标号应高于砌体砂浆标号，应用中细砂料拌制，灰砂比控制在1:1~1:2之间。砌体勾缝前应清理槽缝，并用水冲洗湿润，砂浆应嵌入缝内20mm。</p> <p><b>5、质量标准和检验</b></p> <p>砌体的允许偏差不得超过有关规定，砌体的质量检验按有关规定执行。</p>
---	--

表（一）

结构部位	混凝土最低强度等级	钢筋	保护层厚度	备注
浆灌砌块石	C15	HPB300 (Φ)		二类
挡墙、截水沟压顶	C20			二类
截水沟基础	C25	HRB335 (Φ)		二类
预制截水沟	C30			二类
进库道路	C30	HRB400 (Φ)		二类
透水混凝土	C30			二类

表（二）

结构混凝土耐久性的基本要求

环境类别	最大水胶比	最小水泥用量 (kg/m <sup>3</sup> )	最大氯离子 含量(%)	最大碱含量 (kg/m <sup>3</sup> )	抗冻等级	抗渗等级
二类	0.55	260	0.30	3.0	F50	W4
三类	0.50	300	0.20	3.0	F50	W4

## 设计施工总说明二

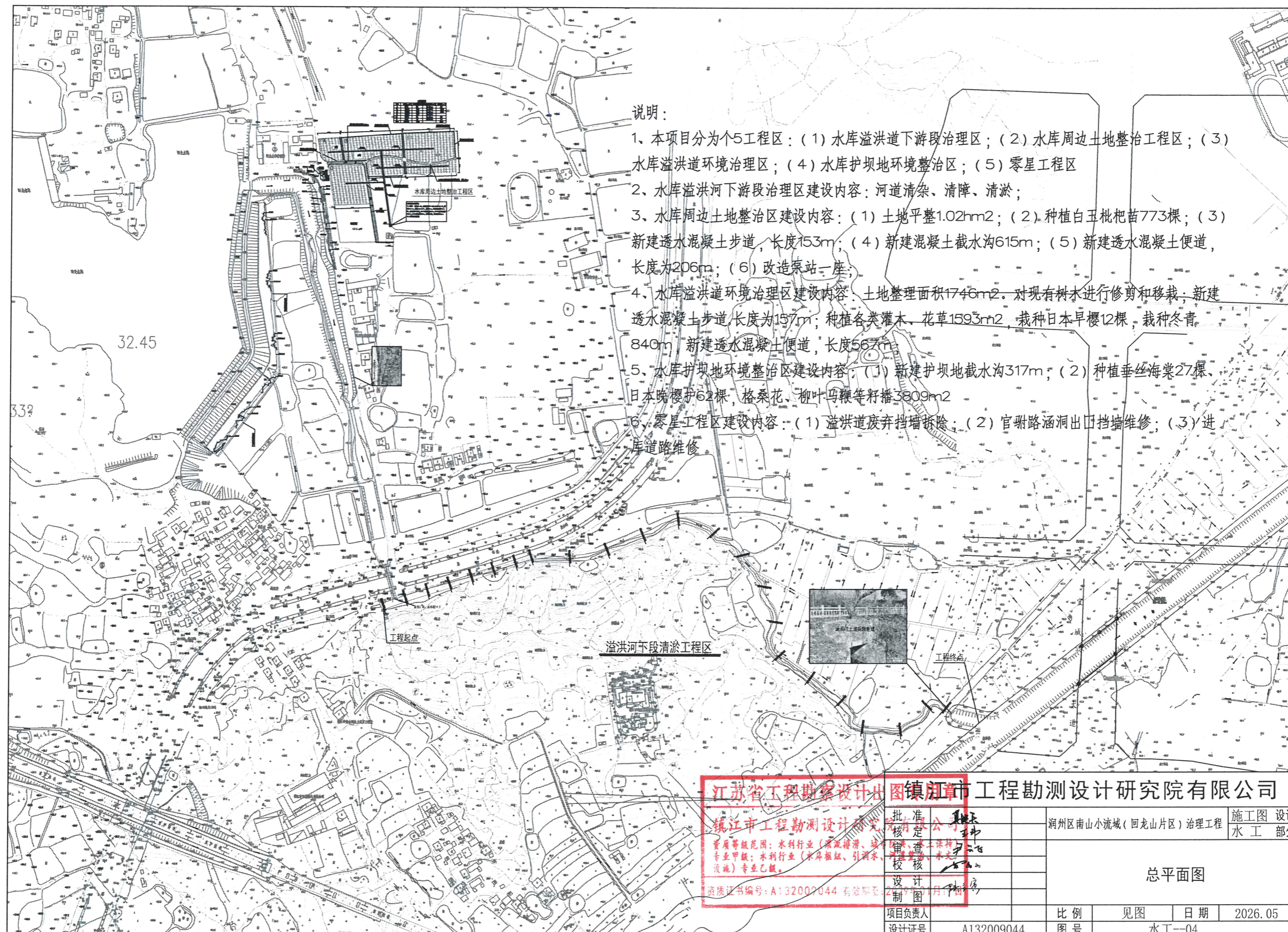
<p><b>七、砼及钢筋砼工程</b></p> <p>1、一般规定</p> <p>砼及钢筋砼的施工,应按现行的有关国家、部颁标准规范和规程进行。砼的耐久性和施工质量应符合设计要求和《水工混凝土施工规范》的规定。</p> <p>2、模板工程模板的型式应与结构特点和施工方法相适应,具有足够的稳定性、刚度和强度,保证砼浇筑后结构的形状和相互位置符合图纸要求,各项误差在允许范围内,模板表面光洁、平整,接缝严密,不漏浆,以保证砼表面的质量,模板工程采用的材料及制作安装等工序的成品均应进行质量检查,合格后,才能进行下一工序的施工。</p> <p>3、钢筋工程</p> <p>a.钢筋砼结构所用的钢筋种类、钢号、直径等均应符合设计文件的规定,钢筋的机械性能应符合国家标准。钢筋应有出厂质量保证书和试验报告单,使用前仍应作拉力延伸率、冷弯试验,需要焊接的钢筋应作焊接工艺试验。</p> <p>b.钢筋需要代换时,应符合现行水工钢筋砼结构设计规范的规定,并应征得设计单位的同意。</p> <p>c.钢筋的安装位置、间距、保护层及各部分钢筋的大小尺寸,均应符合设计图纸的规定,其偏差不得超过规定值,钢筋下面、钢筋与模板间应设置足够数量强度高于构件设计强度、质量合格的砼垫块,侧面使用的垫块应埋设铁丝,并与钢筋扎紧,所有垫块互相错开分散布置。</p> <p>d.在双层或多层钢筋之间,应用短钢筋支撑或采取其他有效措施,以保证钢筋位置准确。</p> <p>e.纵向受拉钢筋锚固长度:C30砼中,Ⅰ级钢筋为30d,Ⅲ级钢筋为35d;钢筋遇板底、墙边时,应向内弯折避让或切断,切断长度应满足锚固长度要求;</p> <p>f.搭接方式与长度:钢筋直径<math>\geq 16\text{mm}</math>时应采用焊接接头,采用焊接接头时,在接头左右35d且不小于500mm的区段内,接头的钢筋数不宜超过总数的1/2;当采用绑扎搭接时,同一构件中接头宜相互错开,接头连接区段长度为1.3倍最小搭接长度,位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率不宜大于25%;纵向受拉钢筋绑扎搭接长度为1.2倍(接头率50%时为1.4倍)最小锚固长度。</p> <p>g.钢筋遇洞口尽量绕过,无法绕过的与主筋焊接。</p> <p>4、砼工程</p> <p>a.本工程主体工程混凝土结构采用商品混凝土,附属工程混凝土结构可根据工程现场情况选用商品混凝土或现场自拌混凝土。砼抗渗等级为W4,抗冻等级为F50。</p> <p>b.砼所用水泥品质应符合国家标准,并按设计要求和条件选用适宜的品种。砼的配合比应通过试验确定。砼拌合与养护用水标准应符合《混凝土用水标准》(JGJ63-2006)。水泥品种应与砼设计强度相适应,且不应低于P.O42.5级。</p> <p>c.粗骨料宜用质地坚硬、粒径级配良好的碎石卵石,不得使用未经分级的混合石子,其质量标准应符合有关规定。细骨料应采用质地坚硬、颗粒洁净、级配良好的天然砂,其质量标准应符合有关规定。砼拌制、运输和养护应符合有关规定。</p> <p>d.施工缝处理:各建筑物的水平施工缝宜留在底板以上50cm处,新老混凝土结合面应凿毛并清除老混凝土表层的水泥浆薄膜和松散层并冲洗干净,排除积水,充分湿润后均匀铺一层2~3cm厚与混凝土相同水泥和同标号的水泥砂浆。</p> <p>e.浇筑混凝土应连续进行,严禁在途中和仓内加水。混凝土应随浇随平,不得使用振捣器平仓,振捣混凝土应以使用振捣器为主,对无法使用振捣器或浇筑困难的部位,方可采用或辅以人工捣固,做到无蜂窝麻面。</p> <p>f.混凝土连续湿润养护时间,应在混凝土浇筑完后6~18h内开始进行,其养护时间不宜少于28天。</p> <p>g.钢筋砼底板下均采用100厚C25素砼垫层。</p>	<p>5、预制混凝土板</p> <p>预制混凝土板出厂时应有出厂产品质量合格证书和使用说明书。垫层滤料的级配应与被保护土体的颗粒级配相适应。从下边沿开始铺设预制混凝土块,纵、横、斜向均应对齐。</p> <p>6、伸缩缝</p> <p>伸缩缝的位置应符合设计要求,缝间采用20mm厚聚乙烯低发泡板填缝。伸缩缝应垂直,表面平整。聚乙烯低发泡板表观密度<math>0.12\text{g}/\text{cm}^3</math>,抗拉强度<math>\geq 0.15\text{MPa}</math>,抗压强度<math>\geq 0.15\text{MPa}</math>,撕裂强度<math>\geq 4.0\text{N}/\text{mm}</math>,延伸率<math>\geq 100\%</math>,缩永久变形<math>\leq 3.0\%</math>。</p> <p>7、止水</p> <p>橡胶止水厚8.0mm,止水片表面应平整,无砂眼、钉孔等,表面的浮皮、锈污、油漆、油渍应清除干净。所有止水均应通长,一般情况下,不使用任何形式的接头,若必须搭接,其搭接长度不小于150mm,采用热熔焊接。焊后应检验是否漏水。止水带在伸缩缝中的部分应涂(填)沥青,埋入混凝土的两翼部分应与混凝土紧密结合。架立橡胶带时,不得在其上穿孔,应用铅丝和其他方法加以固定。</p> <p>8、反滤层</p> <p>反滤层厚度、滤料的粒径和含水量等,均应符合要求;铺筑时应使滤料处于湿润状态,以免颗粒分离,并防止杂物或不同规格的料物混入;相邻层面必须拍打平整,保证层次清楚,互不混杂。分段铺筑时,应将接头处各层铺成阶梯状,防止层间错位、间断、混杂。滤层与砼的交界面应加以隔离,防止砂浆流入。放水前,排水孔清理,并灌水检查,孔道畅通后,用小石子填满。</p> <p>反滤土工布采用350g/m<sup>2</sup>长丝土工布,断裂强度<math>\geq 15\text{KN}/\text{m}</math>,延伸率(纵横)40%~80%,CBR顶破强度大于2.9kN,垂直渗透系数<math>\times 10^{-3} \sim \times 10^{-1}</math>,等效孔径0.05~0.2mm,厚度<math>\geq 2.2\text{mm}</math>,其基本技术要求、品质评定及试验、检验规则等应符合《土工合成材料长丝纺粘针刺非织造土工布》(GB/T17639-2006)中的有关规定。土工布使用之前应详细检查有无孔洞、破损、经纬线明显疏密不均、老化等缺陷。土工布施工时应符合有关技术要求。</p>
	<p><b>八、强制性条文执行情况</b></p> <p>本工程设计严格执行了《工程建设标准强制性条文(水利工程部分)》(2020年版),主要涉及以下标准强制性条文:</p> <p>1、《防洪标准》(GB50201-2014)第6.4.2条;</p> <p>2、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)第2.1.1、2.1.2、2.2.1、2.2.6、2.2.7、3.3.2、3.3.4、3.4.3、3.4.4、4.0.7条;</p> <p>3、《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)第2.1.1、2.2.1、2.2.3、6.2.5、9.1.3、9.2.5、9.2.6条;</p> <p>4、《水闸设计规范》(SL265-2016)第2.1.1、4.2.4、7.3.2、7.3.13、7.4.2条;</p> <p>5、《泵站设计规范》(GB50265-2010)第6.1.3、6.3.5、6.3.7条;</p> <p>6、《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007)第3.1.1、3.1.4、3.2.2、3.2.7、3.2.8、3.2.12、6.3.1条;</p> <p>7、《水利水电工程边坡设计规范》(SL386-2007)第3.2.2、3.4.2条;</p> <p>8、《水工建筑物抗震设计规范》(SL203-97)第1.0.4、1.0.5、1.0.6条;</p> <p>9、《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2006)第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、9.6.6、9.6.7、13.1.2条;</p> <p>10、《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)第3.2.1、3.2.2、3.2.4、3.2.6、3.4.10、3.4.12条;</p> <p>11、《水闸工程管理设计规范》(SL170-96)第6.2.2、7.3.3条;</p> <p>12、《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》(GB50706-2011)第4.2.11、4.2.13、4.2.16、4.5.7、4.5.8、5.9.2条;</p>

日期: 签字: 会签: 单位: 职务:

### 设计施工总说明三

九、其他	
1、一般规定：	
施工单位在施工前，应对场地地形地貌、构筑物、地下管线等进行复查，发现设计标高、平面位置等与现场不符时，应及时与设计、建设单位沟通解决。上、下游的衔接可根据现场实际情况进行适当调整，但需得到业主、监理和设计单位的同意。	
2、施工导流：	
a.本工程水下主体应安排在非汛期施工（11月~次年4月）。	
b.导流方式：在枯水施工时段，尽量减小来水，控制上游来水，并在河道中筑施工围堰，配小型潜水泵抽排，干地施工，并配置导流管。	
c.挡水围堰：本工程施工设置横向均质黏土围堰，并配置1根DN600钢筋混凝土管导流管。根据枯水期5年一遇洪水位，确定围堰堰顶高程应高于洪水位0.5m，围堰顶高程为3.0m~4.0m。围堰迎水坡和背水坡边坡均为1:2.0，堰顶宽度不小于2.0m。	
3、环境保护：	
a.施工单位应禁止不符合国家废气排放标准的施工机械、车辆进入场地。为防止起尘，施工弃土弃渣及时运离现场，并要求工程全部采用商品砼。同时保持施工场地和道路的整洁。加强扬尘治理，施工现场配备洒水车，对工地上车辆行驶频繁的路面和施工场地经常洒水，保持地面有一定的湿度，减少扬尘。垃圾中的可燃物，如废纸、废木料、废包装袋等，禁止就地焚烧处理。	
b.临近居民城镇的建筑物施工期间，应选用低噪声的施工机械，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定执行。合理安排施工车辆进出场地的行驶线路和时间，限速行驶，不高音鸣号，并避免由于车辆拥堵而增加周边地区的交通噪声。加强施工管理、文明施工，减少施工期不必要的人为噪声对周边区域的影响。	
c.施工单位加强施工工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运；渣土、建筑垃圾等固体废弃物的运输有防止散落措施；施工生产生活区产生的生活垃圾应分类进行收集，委托环卫部门定期清运。	
4、水土保持：	
a.施工弃土弃渣严禁入河，必须集中弃至指定地点，弃土后应及时进行平整和压实，并进行撒草籽绿化处理。	
b.施工临时用房、施工场、土方周转场及生活区等临时占地，在工程完工后必须进行场地清理、平整，恢复原用地功能。临时堆土区做好覆盖，防止水土流失。	
c.工程范围内，原绿化遭破坏，施工结束后应按原标准恢复。	
5、本项目材料场内二次搬运工过程中，道路狭窄，应防止摔伤等事故发生。	
6、施工现场进口位置设护栏与警示牌，加强工地巡查，防闲杂人员入内。	
7、工程运行管理要求：	
a.河道运行期间，应加强巡视，检查渗漏点、坍塌处，若有发现应及时进行防漏及加固处理。	
8、其它未尽事宜，应按国家现行的有关规范规程执行，或与设计单位协商解决。	

日期  
 签字者  
 会  
 签字单位  
 经营科



说明:

- 1、本项目分为5个工程区：(1) 水库溢洪道下游段治理区；(2) 水库周边土地整治工程区；(3) 水库溢洪道环境治理区；(4) 水库护坝地环境整治区；(5) 零星工程区
- 2、水库溢洪道下游段治理区建设内容：河道清杂、清障、清淤；
- 3、水库周边土地整治区建设内容：(1) 土地平整1.02hm<sup>2</sup>；(2) 种植白玉枇杷苗773棵；(3) 新建透水混凝土步道，长度153m；(4) 新建混凝土截水沟615m；(5) 新建透水混凝土便道，长度为206m；(6) 改造泵站一座；
- 4、水库溢洪道环境治理区建设内容：土地整理面积1746m<sup>2</sup>。对现有树木进行修剪和移栽；新建透水混凝土步道，长度为157m；种植各类灌木、花草1593m<sup>2</sup>，栽种日本早樱12棵，栽种冬青840m，新建透水混凝土便道，长度567m；
- 5、水库护坝地环境整治区建设内容：(1) 新建护坝地截水沟317m；(2) 种植垂丝海棠27棵，日本晚樱护62棵，格桑花、柳叶马鞭等籽播3809m<sup>2</sup>；
- 6、零星工程区建设内容：(1) 溢洪道废弃挡墙拆除；(2) 官附路涵洞出口挡墙维修；(3) 进库道路维修

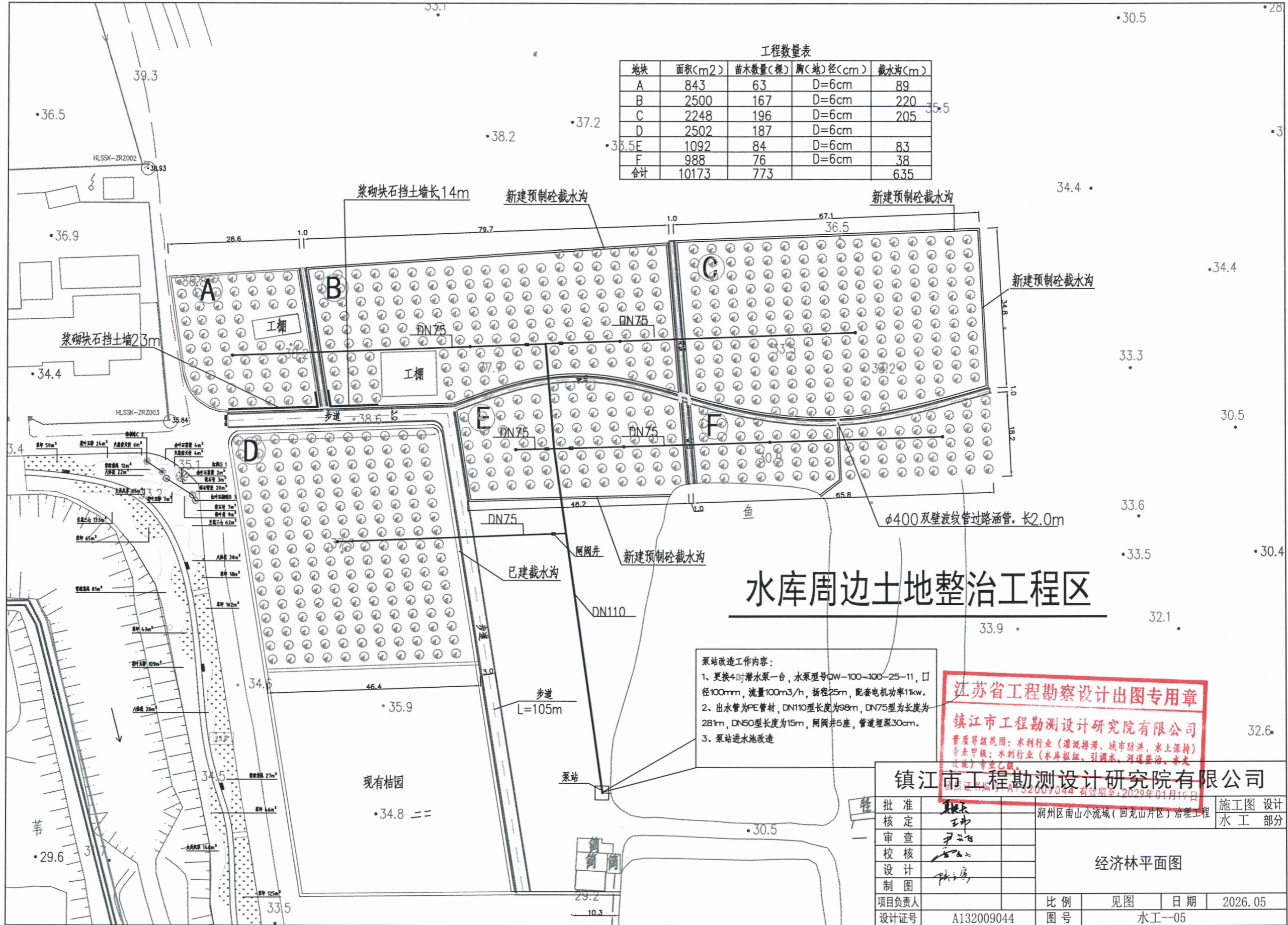
江苏省工程勘察设计出图镇江市工程勘测设计研究院有限公司

镇江市工程勘测设计研究院有限公司  
 资质证书编号：A132009044 有效期至：2026年12月

润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程 施工图设计 水工部分

总平面图

项目负责人	比例	见图	日期	2026.05
设计证号	图号	水工-04		



工程数量表

地块	面积(m <sup>2</sup> )	苗木数量(棵)	胸(地)径(cm)	截水沟(m)
A	843	63	D=6cm	89
B	2500	167	D=6cm	220
C	2248	196	D=6cm	205
D	2502	187	D=6cm	
E	1092	84	D=6cm	83
F	988	76	D=6cm	38
合计	10173	773		635

## 水库周边土地整治工程区

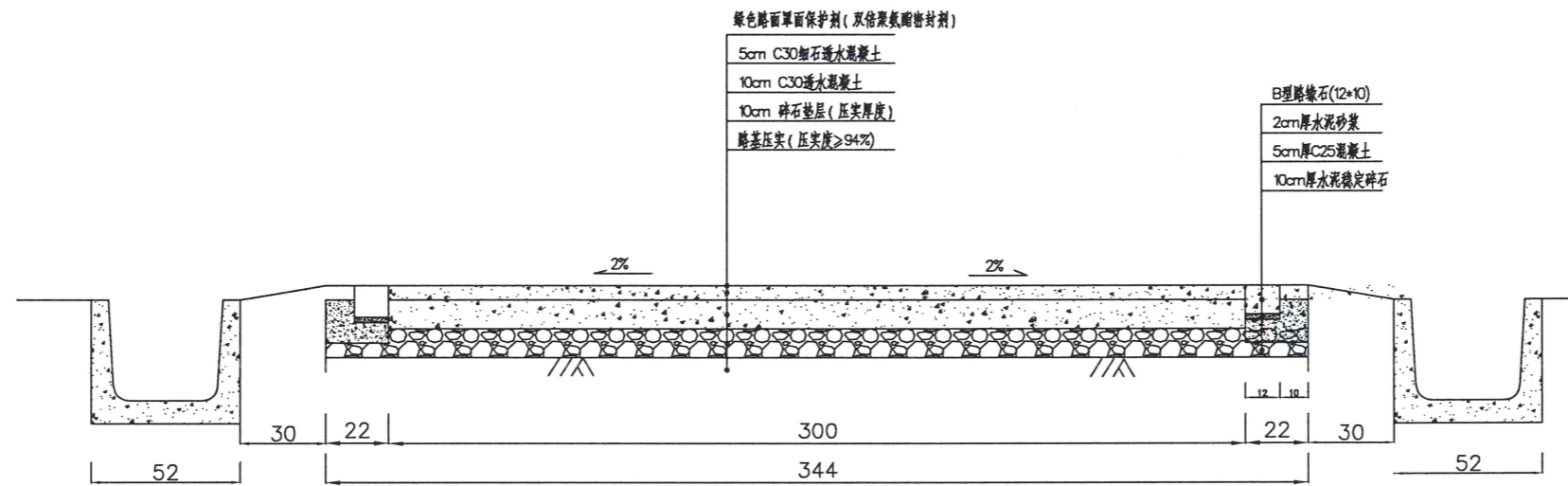
泵站改造工作内容:  
 1. 更换4吋潜水泵一台, 水泵型号QW-100-100-25-11, 口径100mm, 流量100m<sup>3</sup>/h, 扬程25m, 配套电机功率11kw.  
 2. 出水管为PE管材, DN110型长度为98m, DN75型长度为281m, DN50型长度为15m, 闸阀井5座, 管道埋深30cm.  
 3. 泵站进水池改造

江苏省工程勘察设计出图专用章

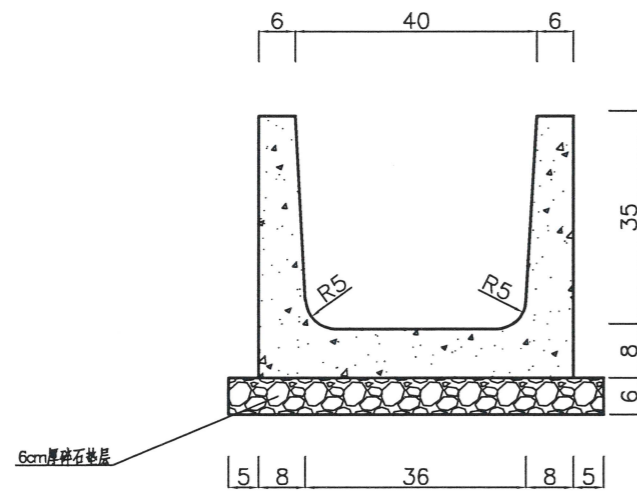
镇江市工程勘测设计研究院有限公司

资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、城市防洪、水土保持) 专业甲级; 水利行业(水库枢纽、引调水、河道整治、水文测验) 专业乙级。

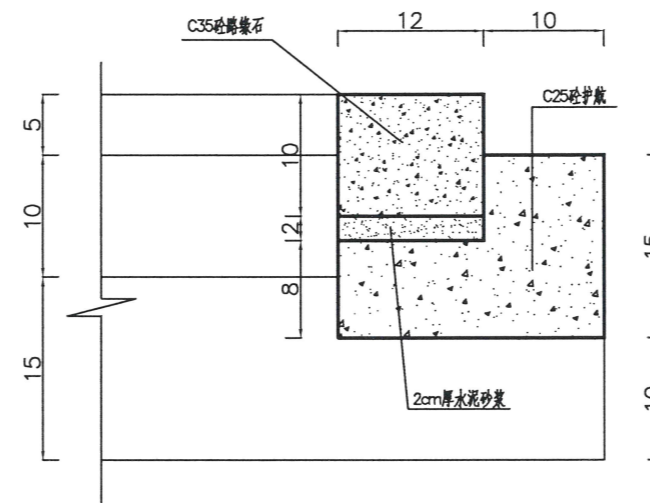
镇江市工程勘测设计研究院有限公司			
批准	核定	审查	校核
[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
设计		制图	
项目负责人		项目	
设计证号		图号	
A132009044		水工-05	
比例		日期	
见图		2026.05	
经济林平面图			



经济林步道断面图



截水沟断面图



路缘石安装大样

说明:

- 1、本图尺寸: 除注明外均以厘米计
- 2、路缘石采用C35砼预制, 尺寸为40\*12\*10cm;
- 3、路缘石C25护航每隔8~10m做一道伸缩缝, 缝宽1cm, 用沥青麻丝填缝;
- 4、透水混凝土道路每隔6米设横向缩缝一道, 缝宽5mm, 锯缝深7cm, 胶泥填缝; 每隔30米设横向胀缝一道, 缝宽1cm, 深度到底, 下部填油浸软木板, 上部填3cm胶泥。
- 5、截水沟为C30混凝土预制构件, 长度宜为40~50cm;
- 6、排水管为 $\phi$ 400mm双臂波纹管;

江苏省工程勘察设计出图专用章

镇江市工程勘测设计研究院有限公司

镇江市工程勘测设计研究院有限公司

批准: 张... 润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程 施工图 设计

核定编号: A132009044 有效期至: 2029年01月19日 水工部分

审查: 尹... 经济林截水沟、步道详图

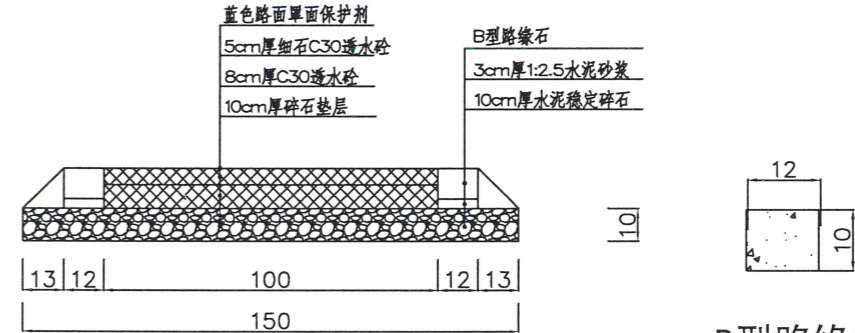
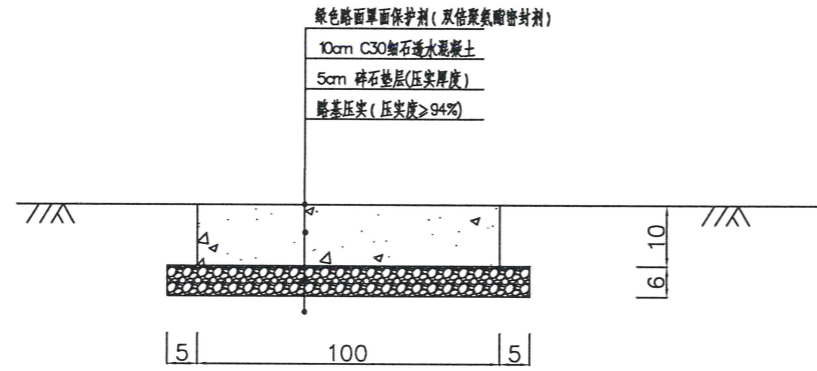
校核: 尹... 经济林截水沟、步道详图

设计: 尹... 经济林截水沟、步道详图

制图: 尹... 经济林截水沟、步道详图

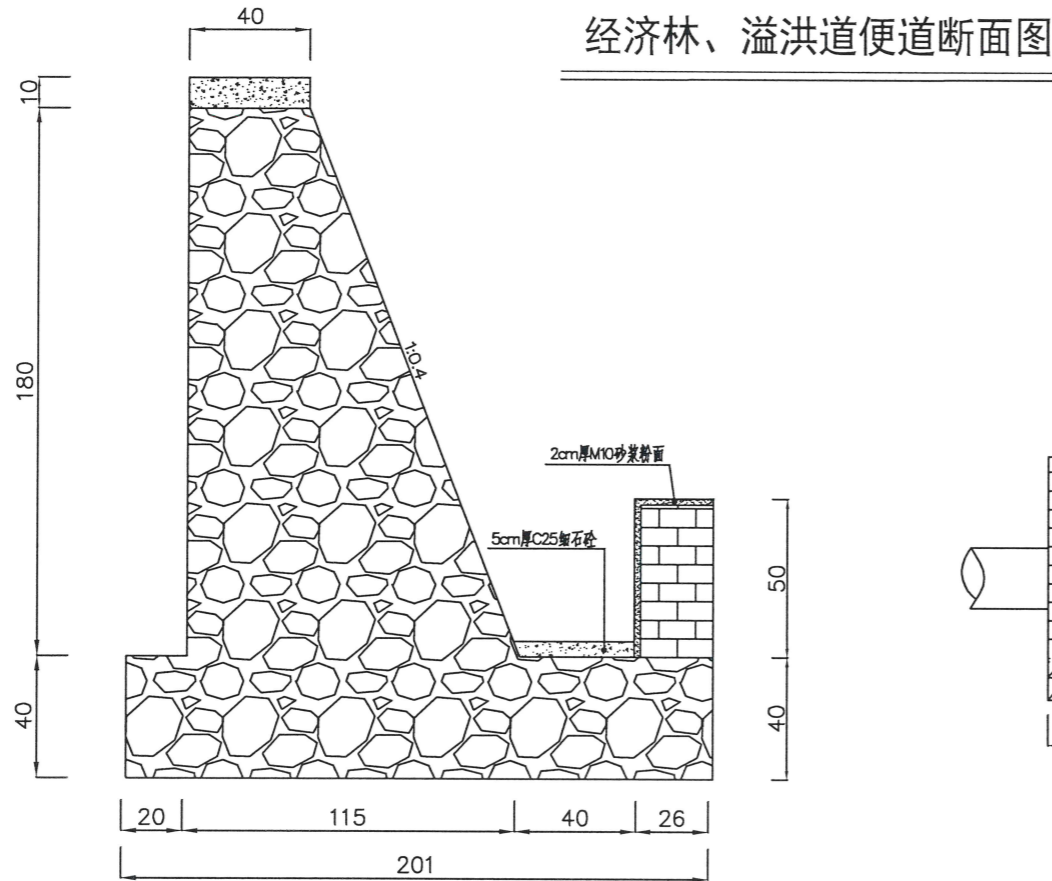
项目负责人: 尹... 比例: 见图 日期: 2026.05

设计证号: A132009044 图号: 水工—06

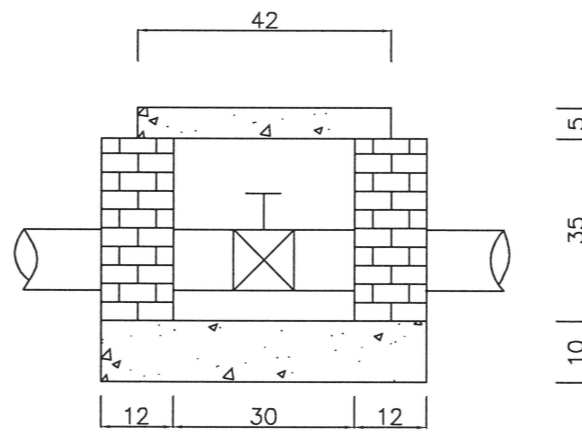


B型路缘石

溢洪道步道断面图



浆砌块石挡土墙大样



闸阀井示意图

一、便道说明：

- 1、本图尺寸：除注明外均以厘米计；
- 2、经济林、溢洪道便道为透水混凝土结构，宽1.0m，厚10cm；
- 3、经济林浆砌块石挡土墙为浆灌砌，长度为37m，混凝土为C20，M30砂浆勾平缝，压顶为C25细石混凝土；
- 4、砖砌截水沟长度同浆砌块石挡土墙（37m），砂浆为M5，粉面砂浆为M30，厚2.0cm

二、溢洪道步道说明：

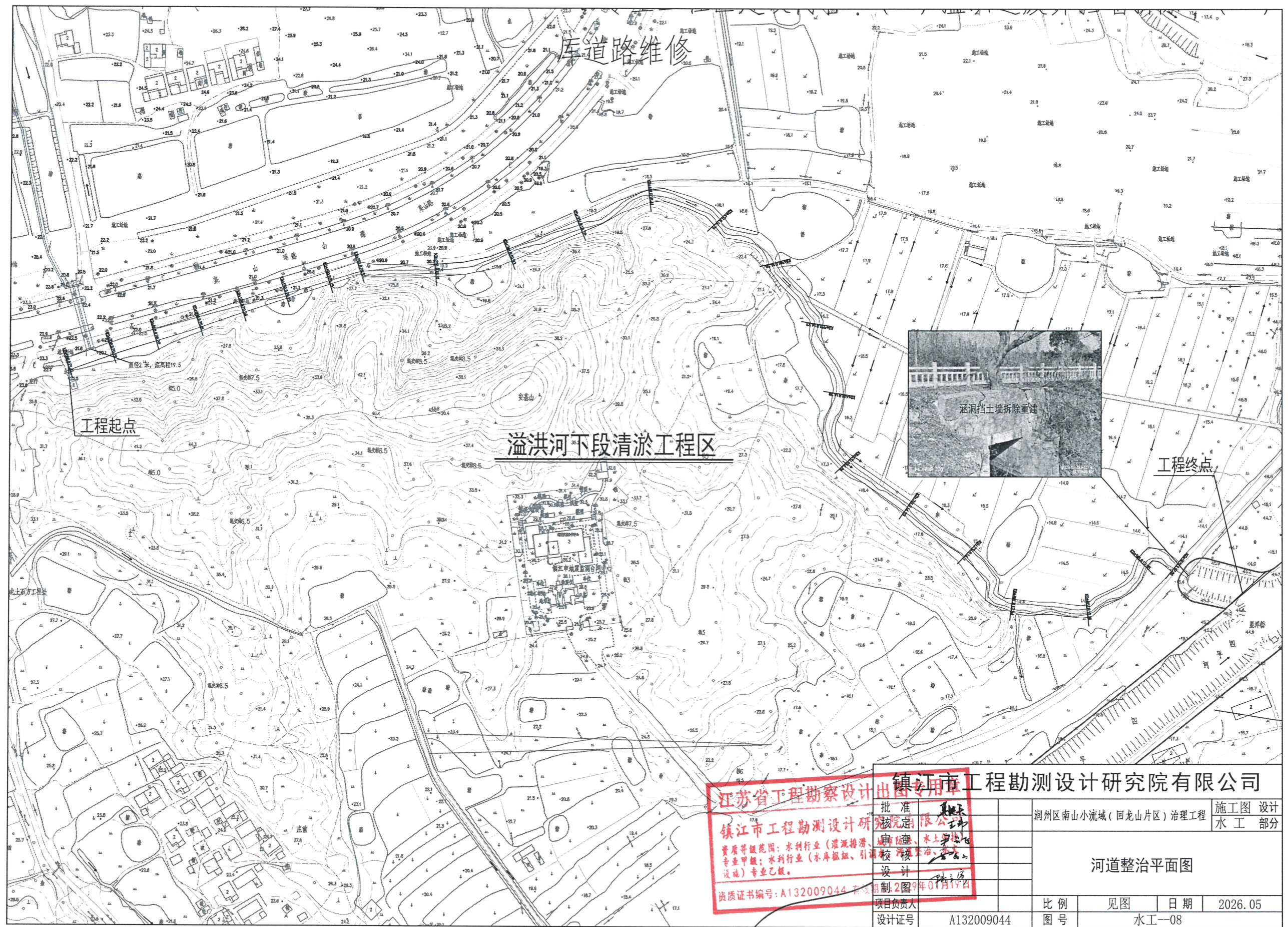
- 1、路缘石均采用C35砼预制，B型尺寸为50\*12\*10cm
- 2、路缘石C25护航每隔8~10m做一道伸缩缝，缝宽1cm，用沥青麻丝填缝；
- 3、透水混凝土道路每隔6米设横向缩缝一道，缝宽5mm，锯缝深7cm，胶泥填缝；每隔30米设横向胀缝一道，缝宽1cm，深度到底，下部填油浸软木板，上部填3cm胶泥

江苏省工程勘察设计出图专用章

镇江市工程勘测设计研究院有限公司

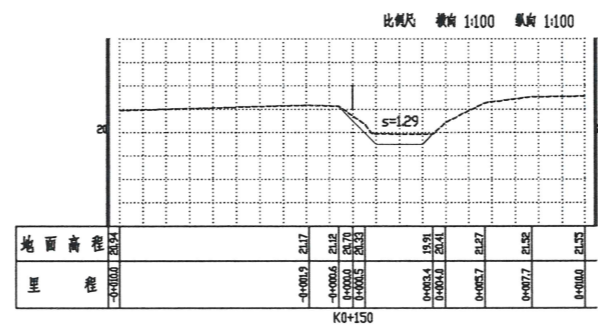
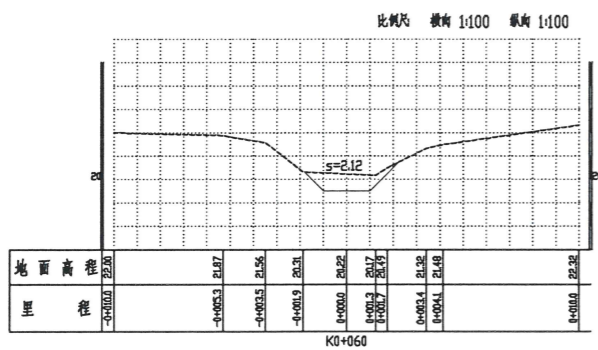
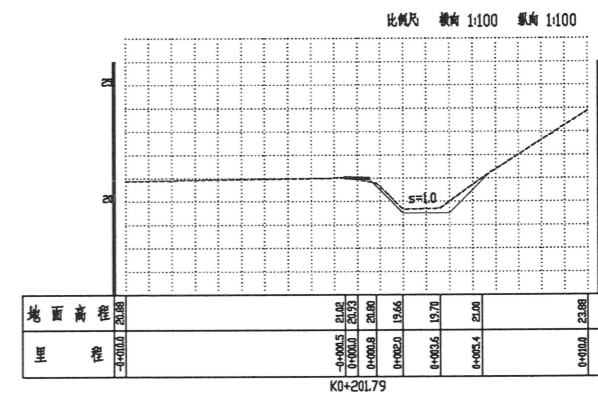
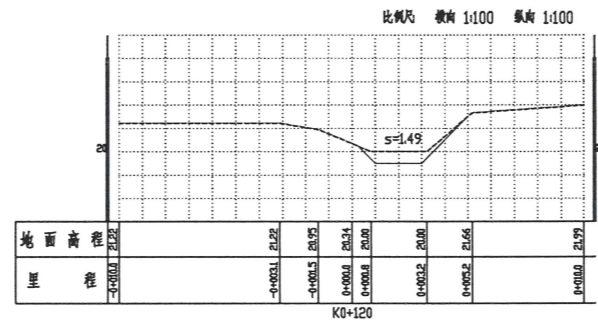
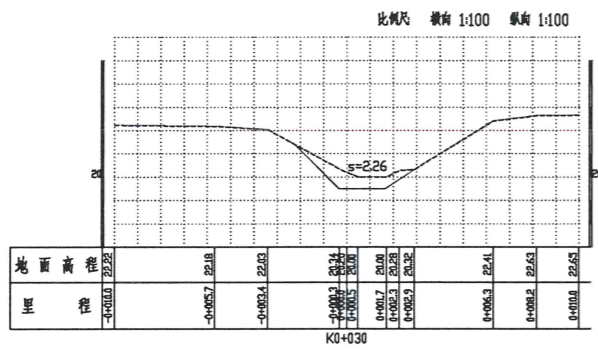
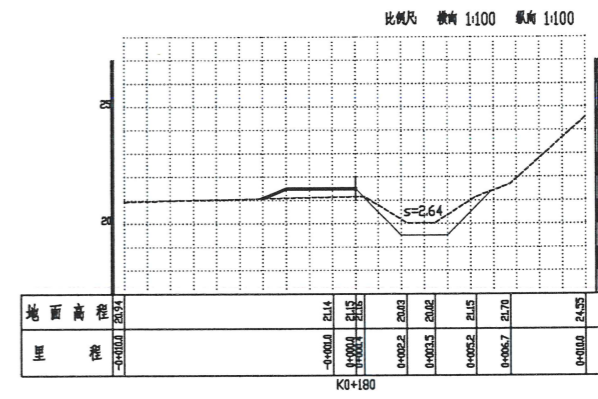
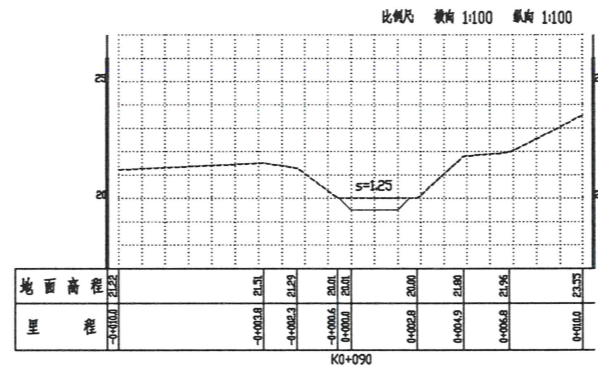
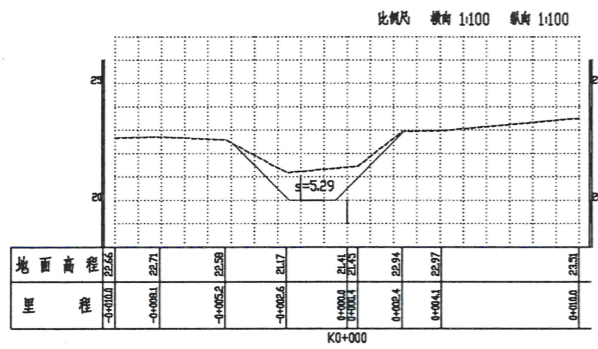
镇江市工程勘测设计研究院有限公司

批准	审核	设计	制图	项目负责	设计证号	比例	见图	日期	2026.05
核定	王书	尹飞	张子富		A132009044	图号	水工—07		
经济林便道、挡墙						溢洪道步道、便道详图			
批淮证书编号: A32009044						有效期至: 2029年01月19日			
适用范围: 水利行业(灌溉排涝、城市防洪、水土保持)						镇江市工程勘测设计研究院有限公司			
适用范围: 水利行业(灌溉排涝、城市防洪、水土保持)						润州区南山水流域(回龙山片区)治理工程			
适用范围: 水利行业(灌溉排涝、城市防洪、水土保持)						施工图 设计			
适用范围: 水利行业(灌溉排涝、城市防洪、水土保持)						水工部分			



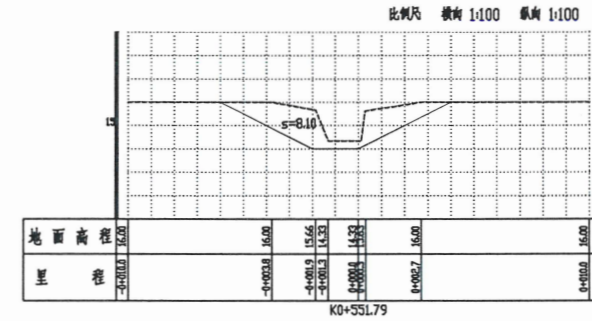
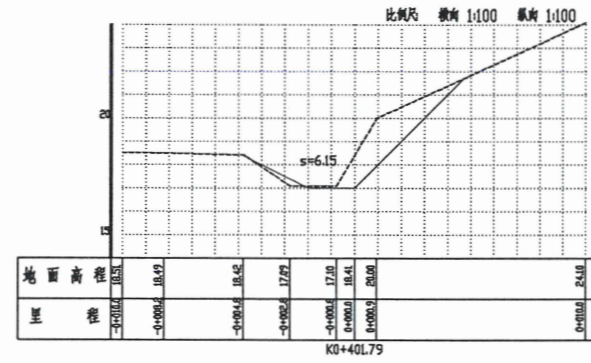
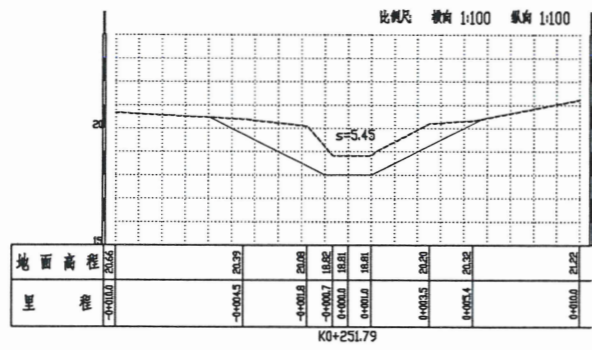
**江苏省工程勘察设计** **镇江市工程勘测设计研究院有限公司**

<p><b>镇江市工程勘测设计研究院有限公司</b></p> <p>资质证书编号: A132009044</p>	<p>批准: [Signature]</p> <p>审核: [Signature]</p> <p>设计: [Signature]</p> <p>制图: [Signature]</p> <p>项目负责人: [Signature]</p> <p>设计证号: A132009044</p>	<p>镇江市工程勘测设计研究院有限公司</p> <p>润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程</p> <p>河道整治平面图</p> <p>比例: 见图</p> <p>日期: 2026.05</p>	<p>施工图设计</p> <p>水工部分</p>
<p>图号: 水工-08</p>			

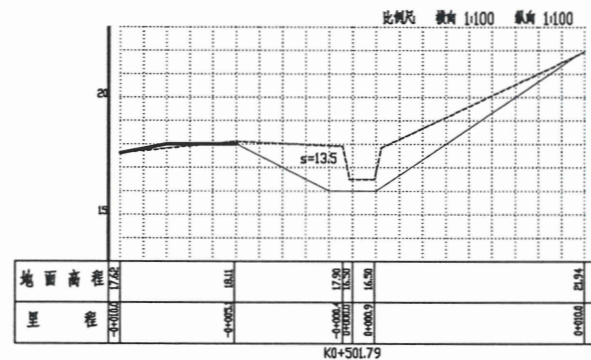
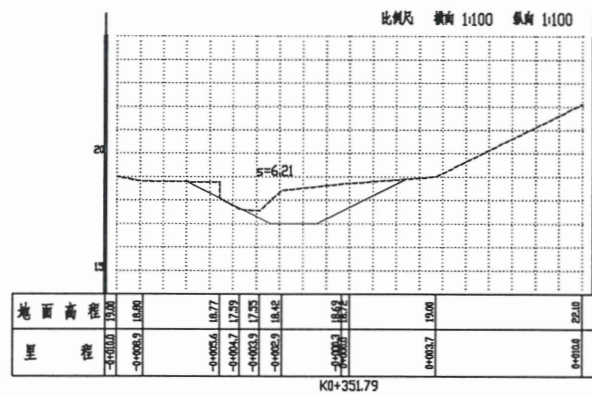
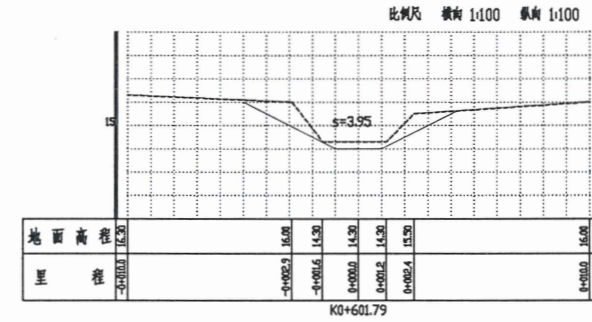
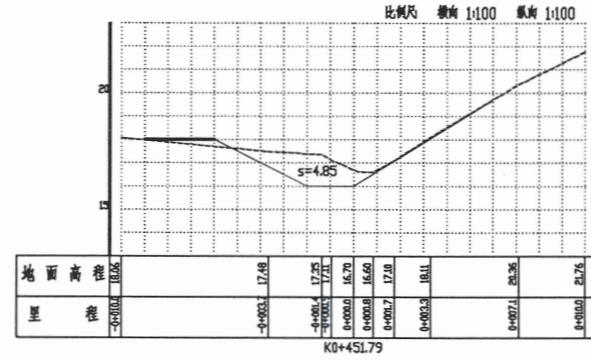
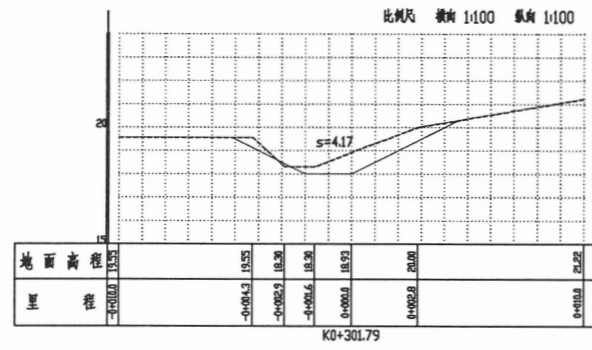


**江苏省工程勘察设计出图专用章**  
**镇江市工程勘测设计研究院有限公司**  
 资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、城市防洪、水土保持）  
 专业甲级：水利行业（水库枢纽、引调水、河道整治、水  
 及施）专业乙级。  
 资质证书编号：A132009044 有效期至：2029年01月

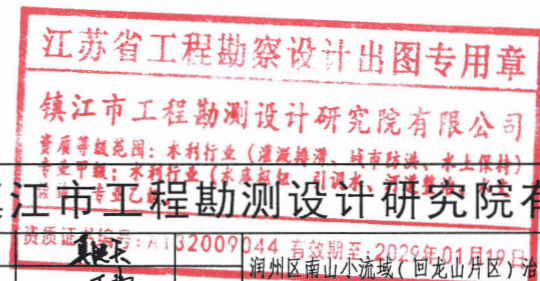
镇江市工程勘测设计研究院有限公司			
批准	王坤	润州区南山小流域（回龙山片区）治理工程	施工图 设计
核定	王坤		水 工 部分
审核	王坤		河道断面（一）
校核	王坤		
设计	王坤	比例	见图
制图	王坤	日期	2026.05
项目负责人		图号	水工—09
设计证号	A132009044		



渠



渠

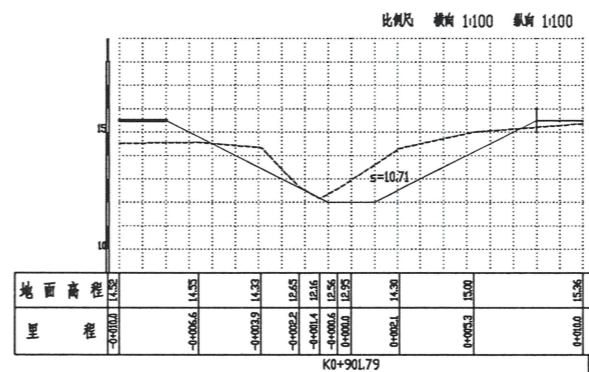
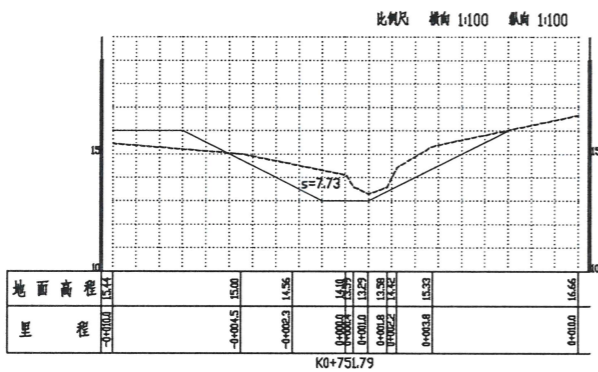
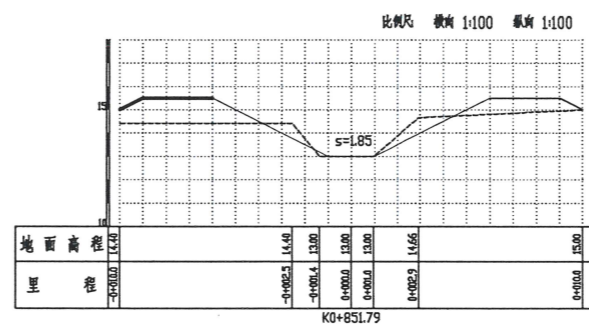
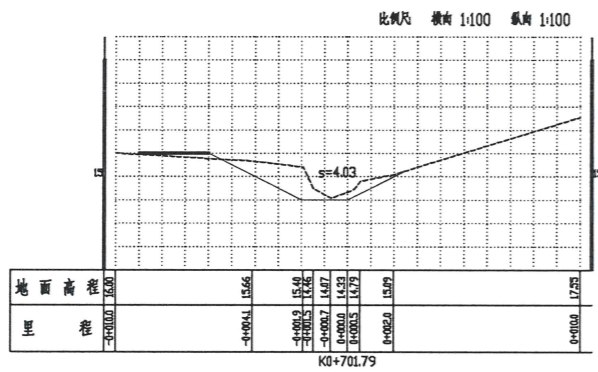
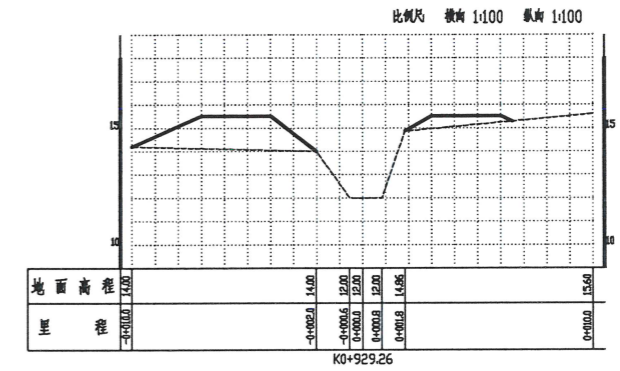
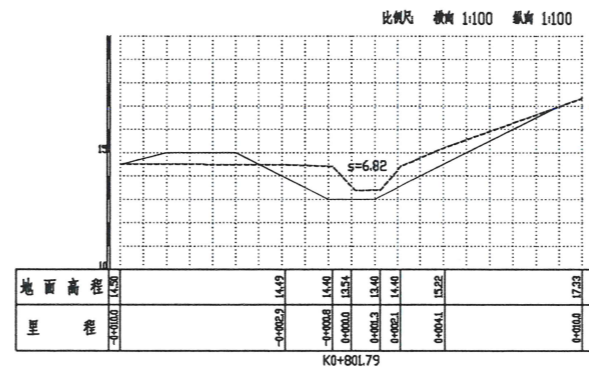
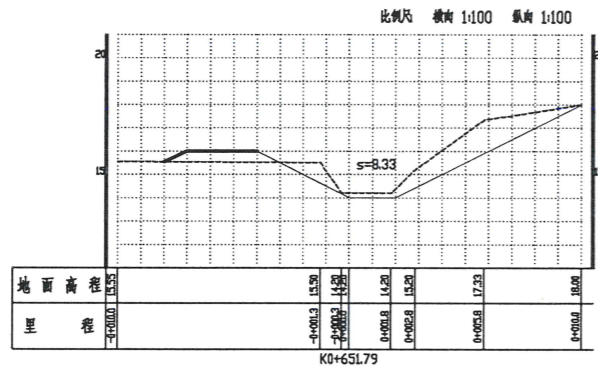


镇江市工程勘测设计研究院有限公司			
批准	核定	审查	设计
核	查	校	制
图	图	图	图
项目负责人	比例	见图	日期
设计证号	A132009044	图号	水工—10

河道断面 (二)

施工图 设计  
水工部分

镇江市南山小流域(回龙山片区)治理工程



河道土方计算表

断面	面积 (m <sup>2</sup> )	平均面积 (m <sup>2</sup> )	间距 (m)	土方量 (m <sup>3</sup> )
k0+000	5.29			
k0+030	2.26	3.78	30	113.4
k0+060	2.12	2.19	30	65.7
k0+090	1.25	1.69	30	50.7
k0+120	1.49	1.37	30	41.1
k0+150	1.29	1.39	30	41.7
k0+180	2.64	1.97	30	59.1
k0+201.79	1.0	1.82	21.79	39.7
k0+251.79	5.45	3.23	50	161.5
k0+301.79	4.17	4.81	50	240.5
k0+351.79	6.21	5.19	50	259.5
k0+401.79	6.51	6.36	50	318
k0+451.79	4.85	5.68	50	284
k0+501.79	13.85	9.35	50	317.5
k0+551.79	8.10	11.03	50	551.5
k0+601.79	3.95	4.53	50	226.5
k0+651.79	8.33	6.14	50	307
k0+701.79	4.03	6.18	50	309
k0+751.79	7.73	5.88	50	294
k0+801.79	6.82	7.28	50	364
k0+851.79	1.85	4.34	50	217
k0+901.79	10.71	6.27	50	313.5
k0+929.26	0	5.36	27.47	147.2
合计				4722.1

411.4

镇江市工程勘测设计研究院有限公司

江苏省工程勘察设计院 镇江市工程勘测设计研究院有限公司

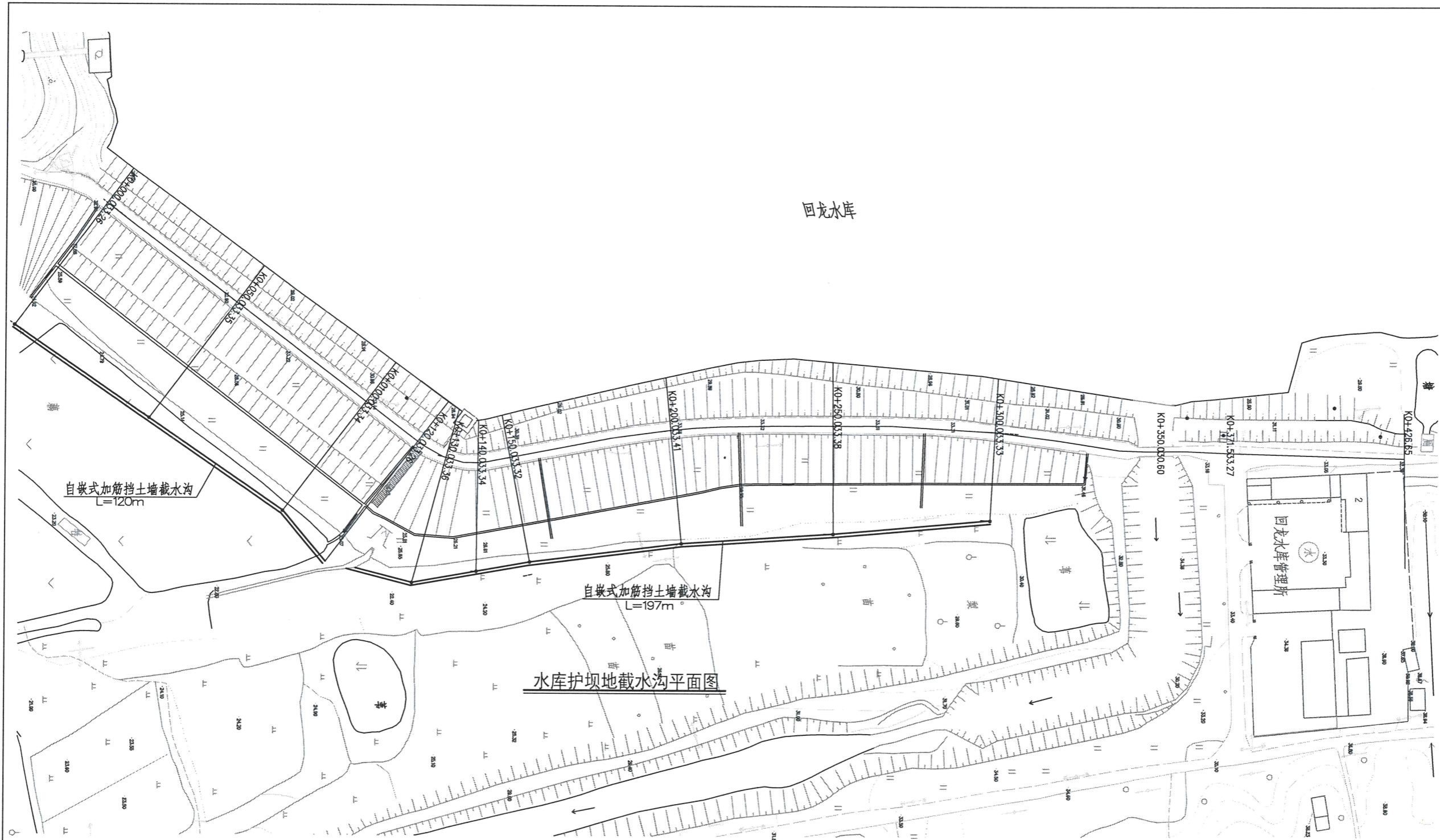
资质证书编号: A132009044 有效期至: 2026年11月19日

批准: 夏坤  
核定: 王邦  
审核: 尹云飞  
设计: 陈云  
制图: 陈云

润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程 施工图 设计 水工部分

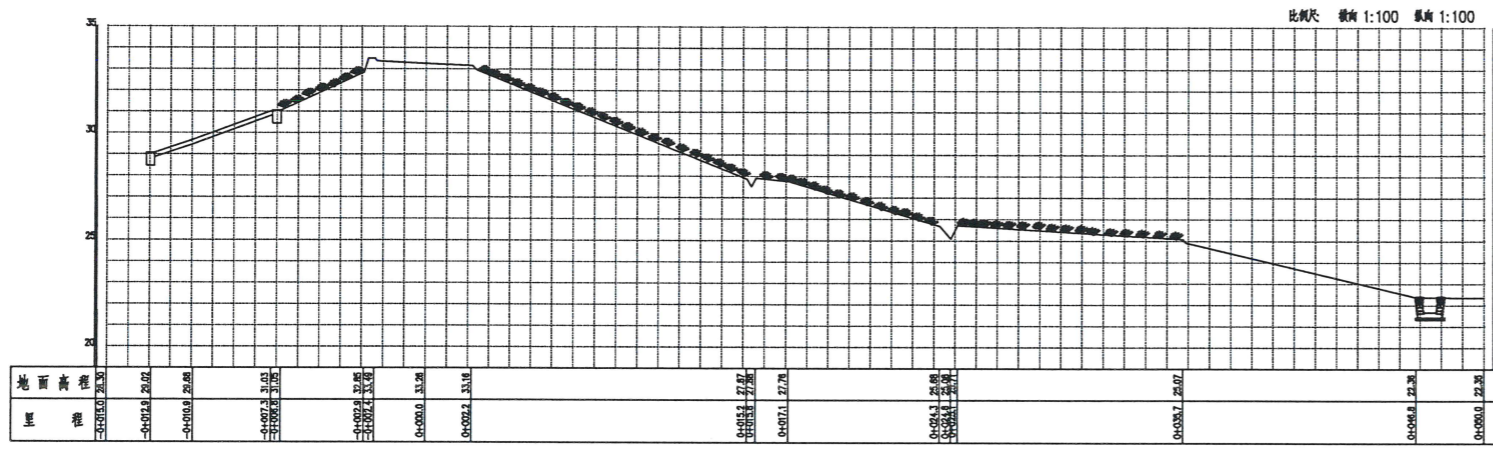
河道断面(三)

比例 见图 日期 2026.05  
图号 水工—11

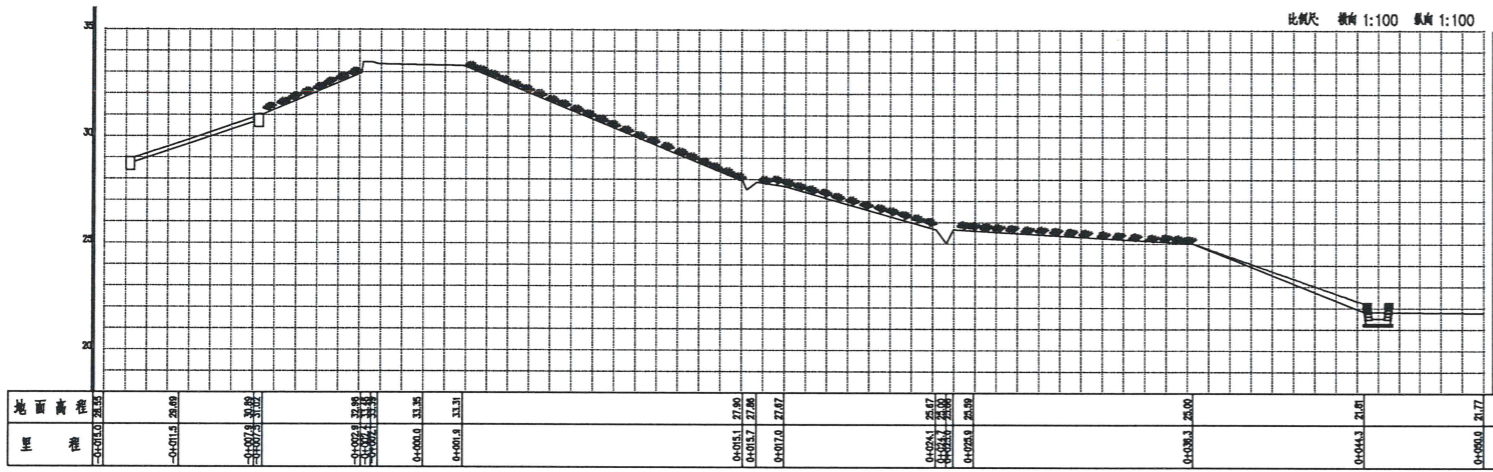


水库护坝地截水沟平面图

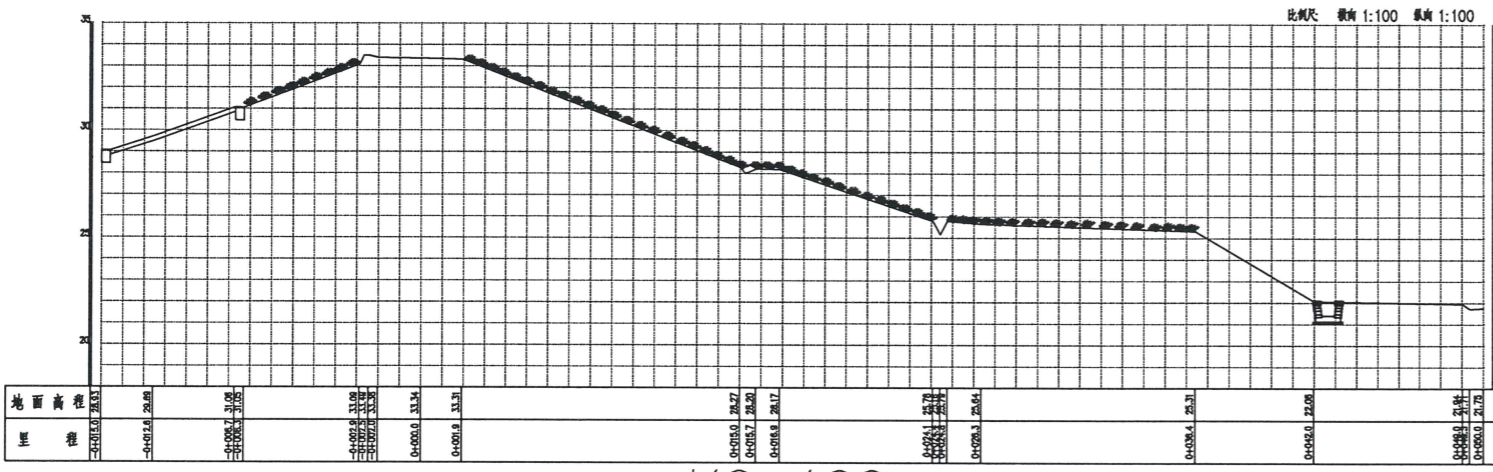
<p>江苏省工程勘察设计出图专用章</p> <p>镇江市工程勘测设计研究院有限公司</p> <p>资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、城市防洪、水土保持）</p> <p>专业甲级：水利行业（水库枢纽、引调水、河道整治、水运）专业乙级。</p> <p>资质证书编号：A132009044 有效期至：2029年01月</p>		<p>镇江市工程勘测设计研究院有限公司</p>	
批准	王书	润州区南山小流域（回龙山片区）治理工程 施工图 设计 水工 部分	水库护坝地截水沟平面图
核定	王书		
审核	王书		
设计	王书		
制图	王书	项目负责人	王书
设计号	A132009044	比例	见图
		图号	水工—12
		日期	2026.05



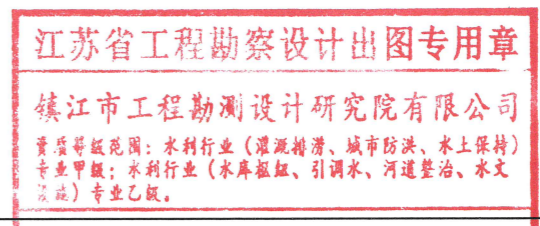
K0+000



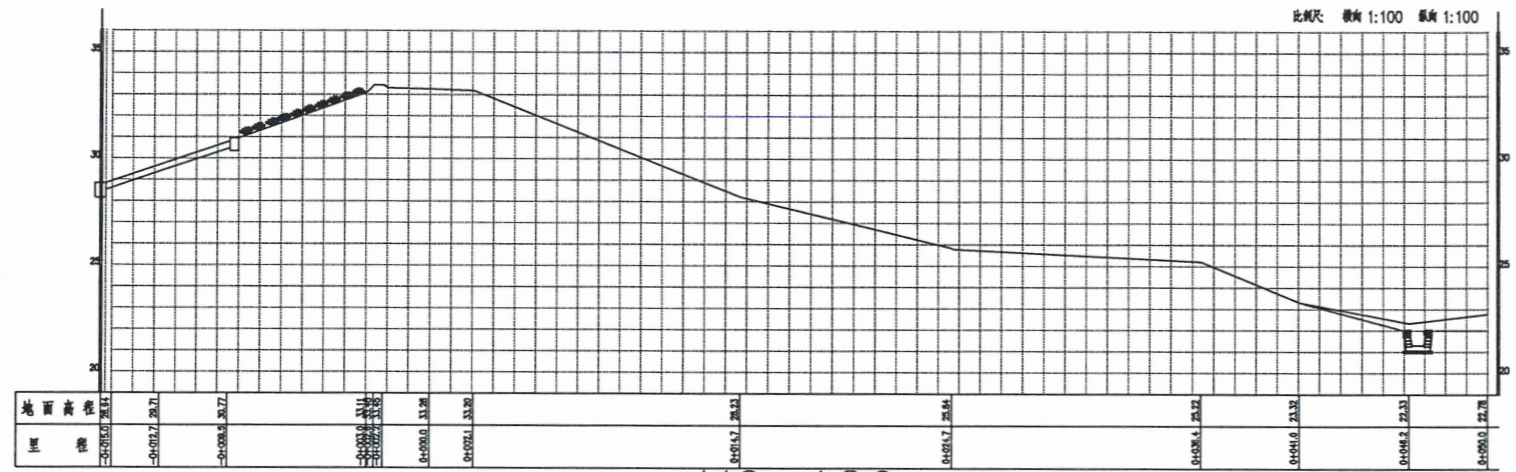
K0+050



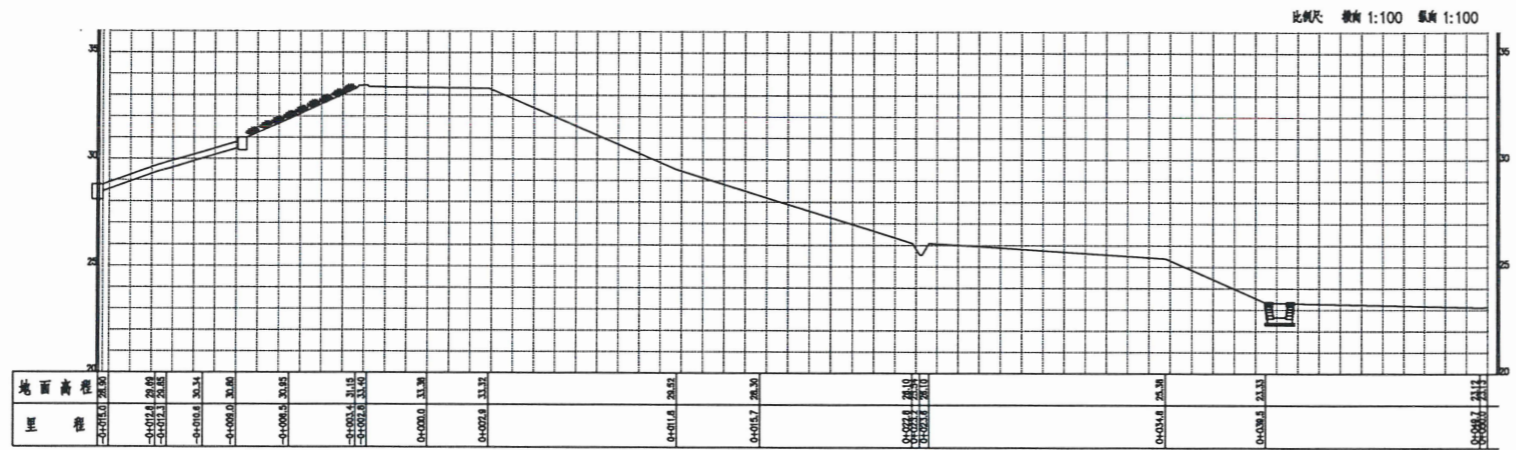
K0+100



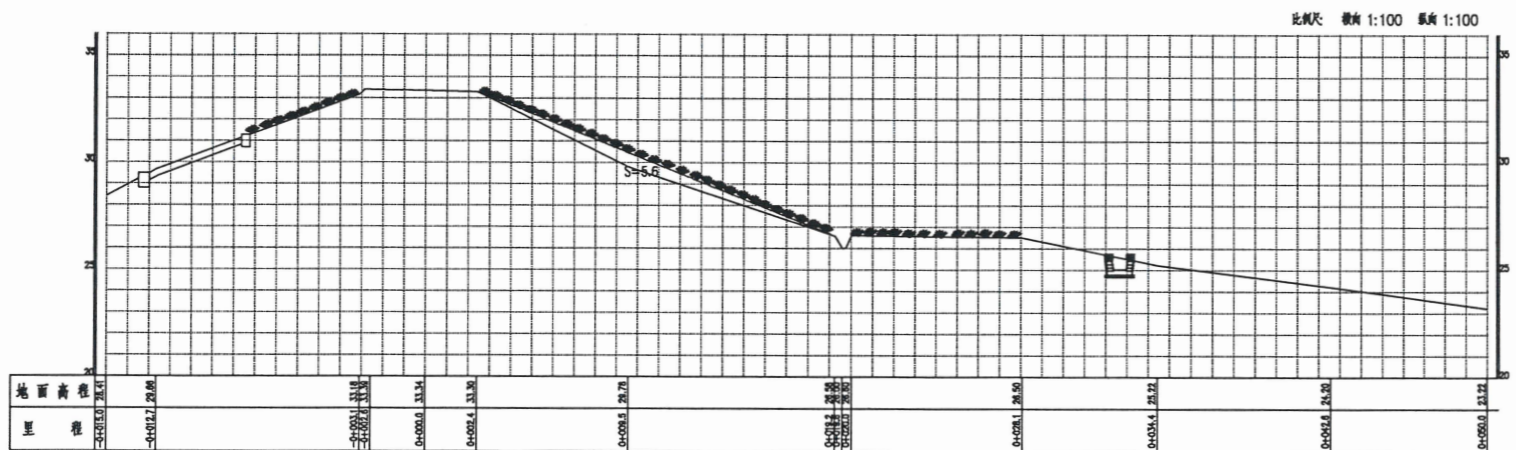
<b>镇江市工程勘测设计研究院有限公司</b>			
批准	<i>王冲</i>	润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程	施工图 设计
核定	<i>王冲</i>		水工 部分
审查	<i>尹飞</i>	K0+000~0+100断面	
校核	<i>王冲</i>		
设计制图	<i>王冲</i>		
项目负责人		比例	见图
设计证号	A132009044	图号	水工—13
		日期	2026.05



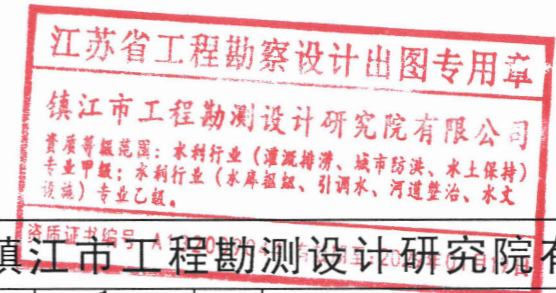
K0+120



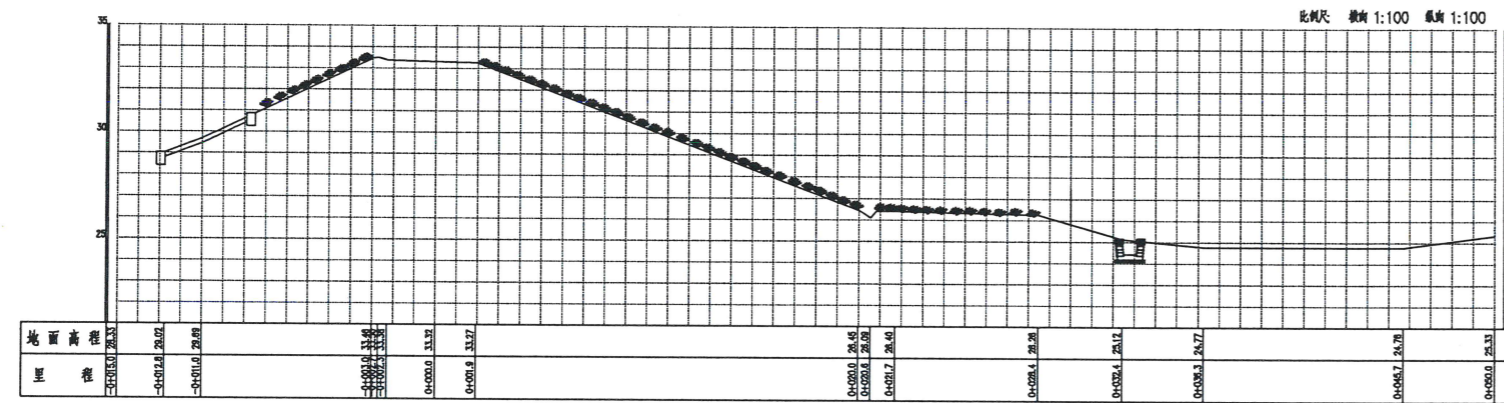
K0+130



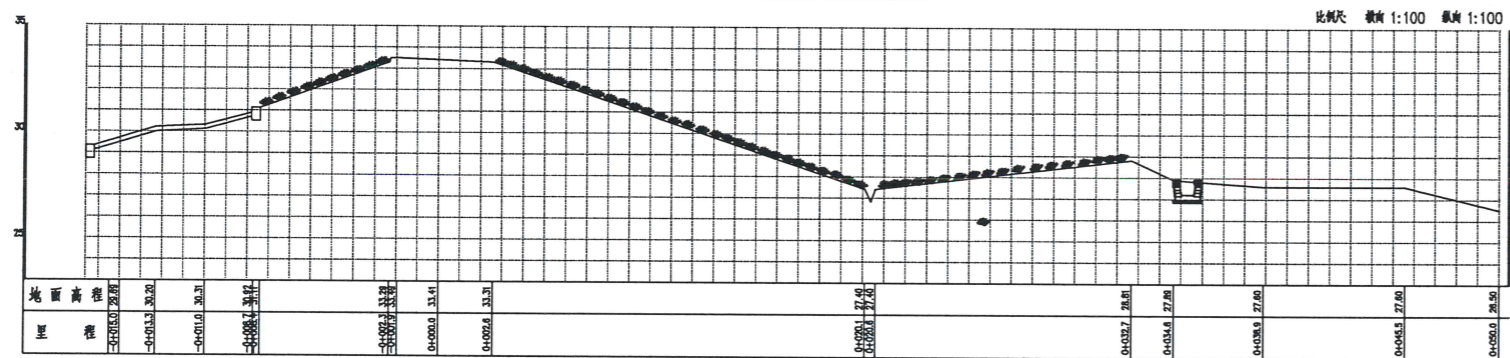
K0+140



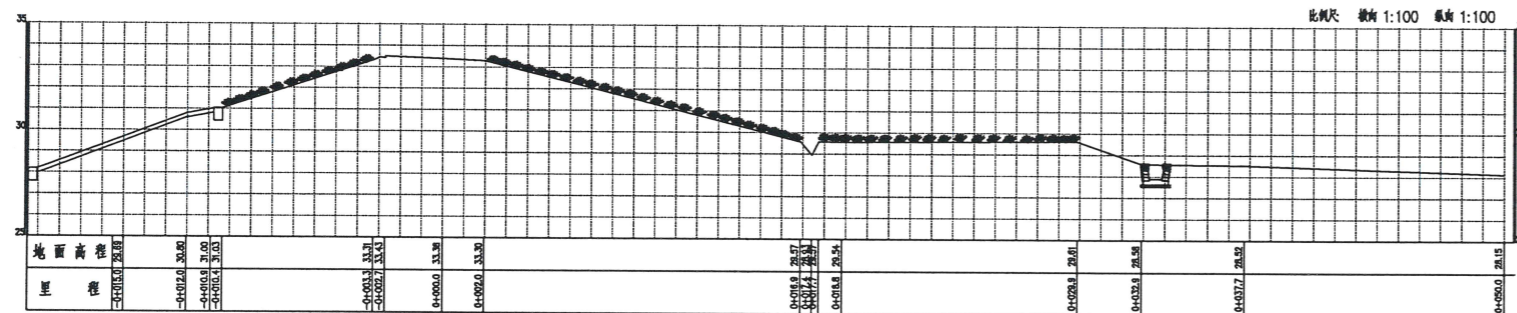
镇江市工程勘测设计研究院有限公司			
批准	王邦	润州区南山小流域（回龙山片区）治理工程	施工图 设计
核定	王邦		水工 部分
审查	尹云飞		K0+120~K0+140断面
校核	王邦		
设计	王邦	比例	见图
制图	王邦	日期	2026.05
项目负责人		图号	水工—14
设计证号	A132009044		



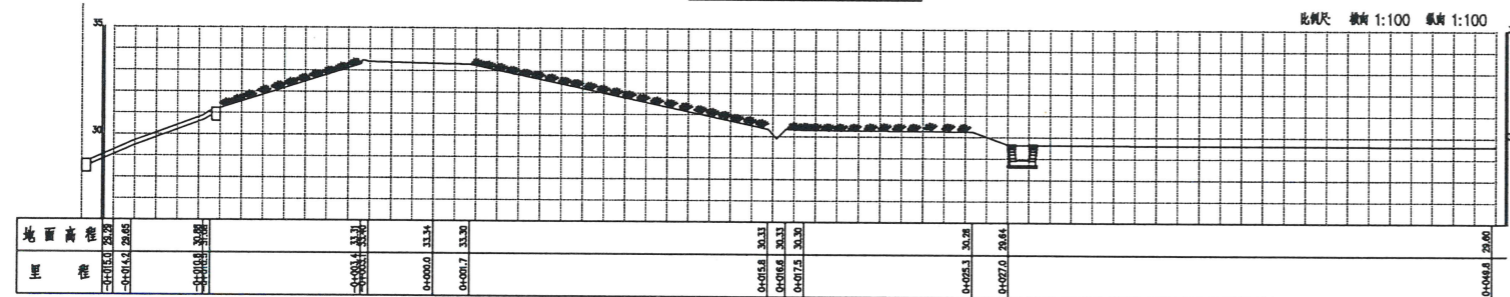
K0+150



K0+200



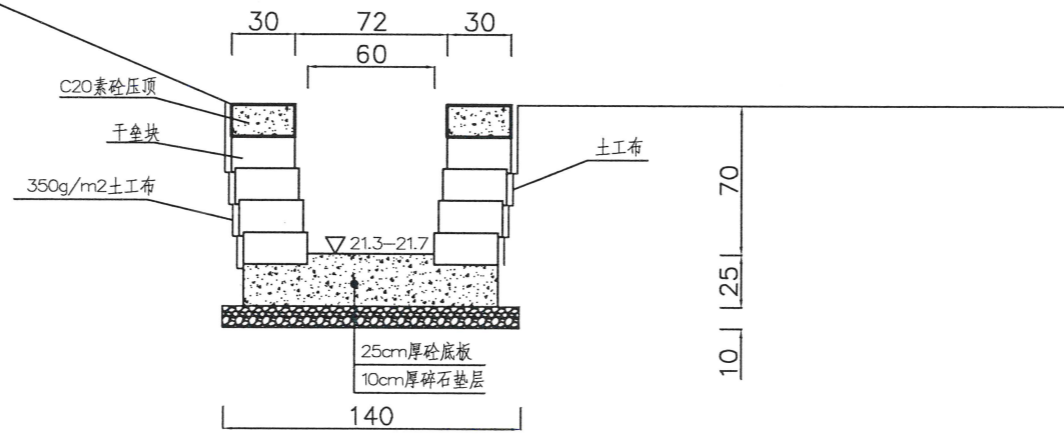
K0+250



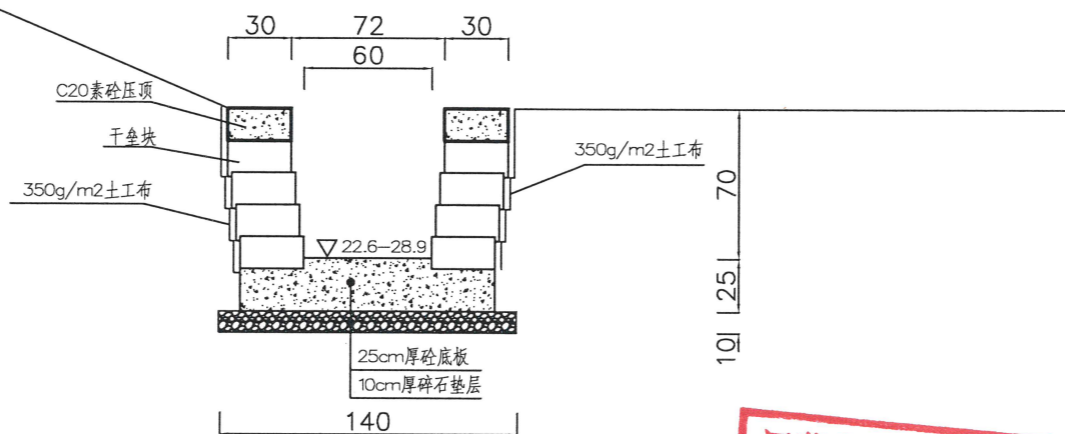
K0+300

**江苏省工程勘察设计出图专用章**  
**镇江市工程勘测设计研究院有限公司**  
 资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、城市防洪、水土保持）  
 专业甲级：水利行业（水库枢纽、引调水、河道整治、水文设施）专业乙级。

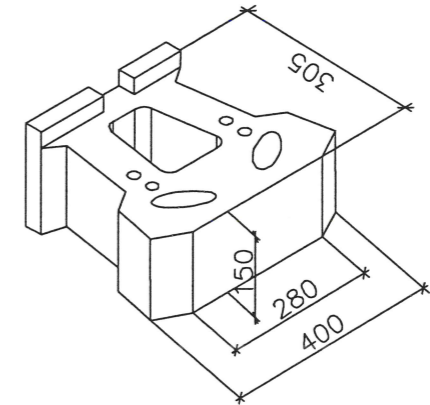
<b>镇江市工程勘测设计研究院有限公司</b>			
批准	<i>王坤</i>	润州区南山小流域（回龙山片区）治理工程	施工图 设计
核定	<i>王坤</i>		水工 部分
审查	<i>尹云飞</i>	<b>K0+150~K0+300断面</b>	
校核	<i>尹云飞</i>		
设计	<i>陈云涛</i>		
制图	<i>陈云涛</i>	比例	见图
项目负责人		日期	2026.05
设计证号	A132009044	图号	水工—15



K0+000~K0+120



K0+130~K0+300



自嵌式挡墙砌块示意图

说明：

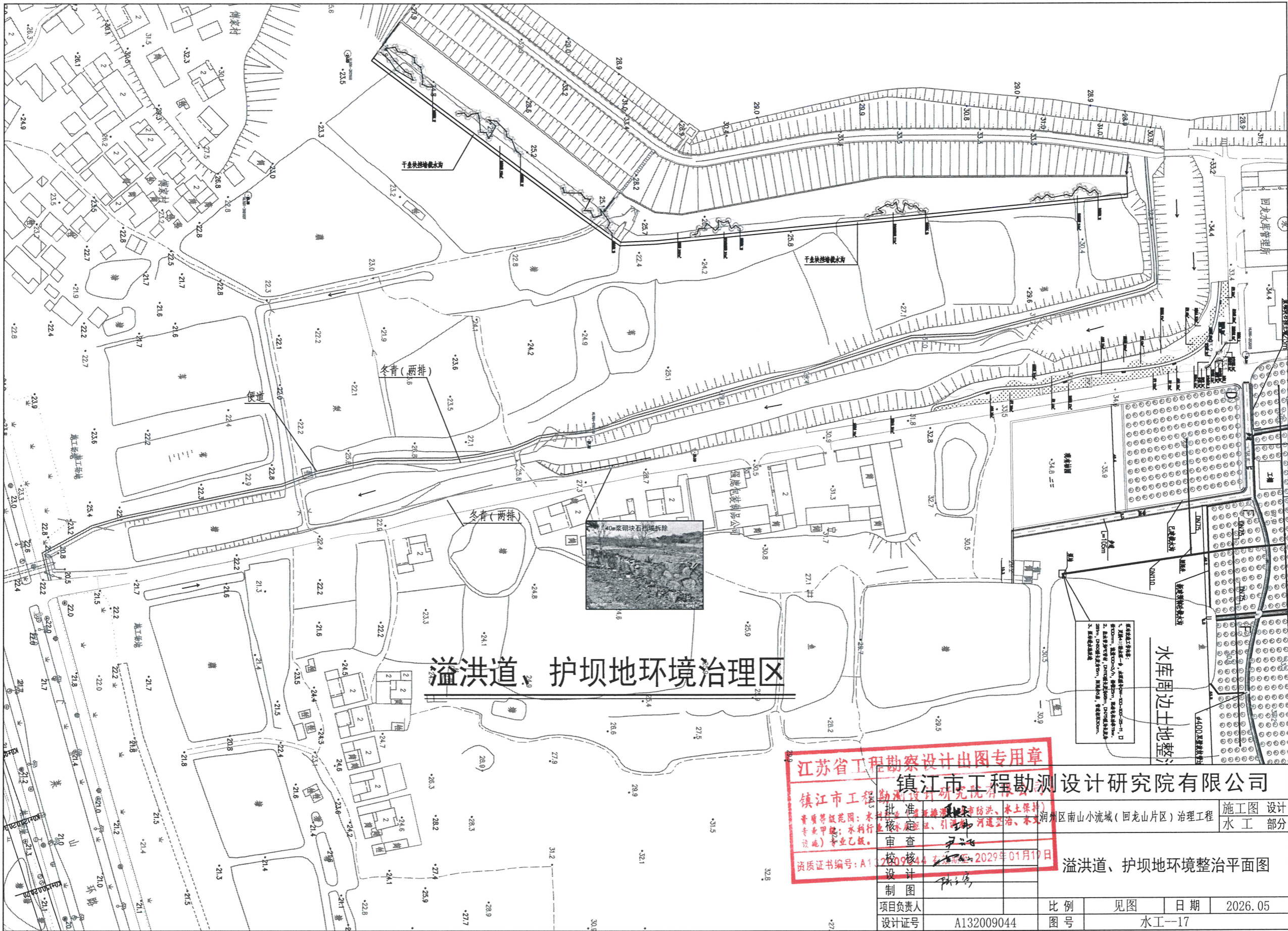
1、材料说明

- 1) 高强度高密度混凝土预制块，砌块强度按照JCT/2094-2011标准不小于MJ20；规格：400\*305\*150
- 2) 基础采用C25混凝土浇筑；
- 3) 回填土压实度大于0.94；

2、砌筑说明

- 1) 第一层自嵌块的底部后缘敲掉，使砌块与混凝土底板完整接触，标高变化时要平顺连接，可以用橡皮锤调整自嵌块的位置，自嵌块在长度方向要保证按设计要求的曲线放置，必须采用拉线定位；
- 2) 第二层及以上自嵌块必须错缝摆放，无须砂浆或其它粘合剂，上面一层自嵌块边缘在下一层自嵌块的中间，摆放上面一层自嵌块前下面块体表面必须干净；
- 3) 每一块自嵌块都要检测墙面的整齐度，一旦发现问题及时解决，保证整个墙体完工后的效果；

<b>江苏省工程勘察设计出图专用章</b>		<b>镇江市工程勘测设计研究院有限公司</b>	
镇江市工程勘测设计研究院有限公司 资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、城市防洪、专业甲级；水利行业（水库枢纽、引调水、河道整治、疏浚）专业乙级。 资质证书编号：A132009044 有效期至：2029年01月19日	批准 核定 审查 校核 设计 制图	  	润州区南山小流域（回龙山片区）治理工程 施工图 设计 水工 部分
截水沟大样		比例	日期
项目负责人		见图	2026.05
设计证号		图号	水工—16
A132009044			



### 溢洪道、护坝地环境治理区

**江苏省工程勘察设计出图专用章**  
**镇江市工程勘测设计研究院有限公司**  
 镇江市工程勘测设计研究院有限公司  
 资质证书编号: A12009044  
 2020年01月19日

批准: [Signature]  
 审核: [Signature]  
 设计: [Signature]  
 制图: [Signature]

项目负责人: [Signature]  
 设计号: A132009044

比例: 见图  
 日期: 2026.05  
 图号: 水工-17

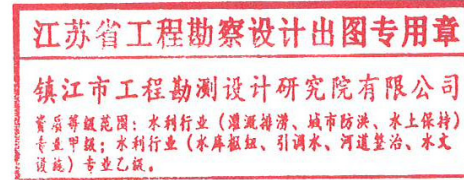
润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程  
 溢洪道、护坝地环境整治平面图  
 施工图 设计 水工部分

序号	图例	名称	规格			数量	单位	备注
			胸(地)径(cm)	高度(cm)	冠幅(cm)			
1	⊙	垂丝海棠C	D10	300-320	280-300	27	株	姿态好,全冠,树形优美
2	⊙	日本晚樱E	D10	300-320	280-300	62	株	姿态好,全冠,树形优美
3	⊙	红枫G	D10	300-320	300-350	1	株	姿态好,全冠,树形优美
4	⊙	海桐球C		140-150	150-160	2	株	蓬型饱满,不脱脚,规格为修剪后
5	⊙	红叶石楠球B		140-150	150-160	3	株	蓬型饱满,不脱脚,规格为修剪后

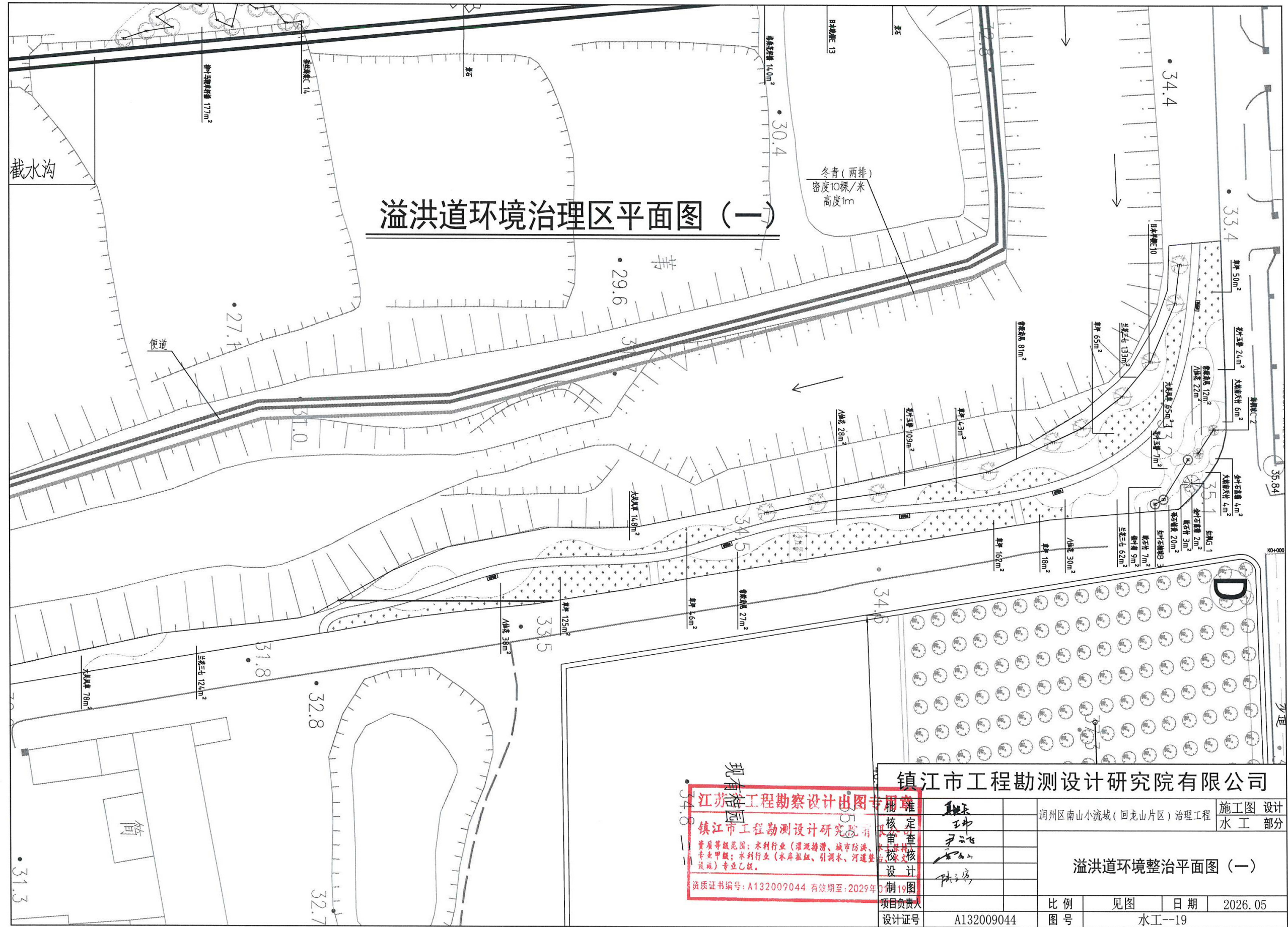
序号	名称	规格		面积	单位	备注
		高度(cm)	冠幅(cm)			
1	火焰南天竹	20-30	20-25	10	m <sup>2</sup>	49株/平米
2	金叶石菖蒲	20-30	15-20	6	m <sup>2</sup>	64株/平米
3	花叶玉簪	20-30	20-25	140	m <sup>2</sup>	49株/平米
4	欧石竹	20-30	20-25	10	m <sup>2</sup>	49株/平米
5	兰花三七	20-30	20-25	319	m <sup>2</sup>	64株/平米
6	银叶菊	20-30	30-40	9	m <sup>2</sup>	36株/平米
7	常绿鸢尾	30-40	20-25	120	m <sup>2</sup>	49株/平米
8	八仙花	30-40	40-50	118	m <sup>2</sup>	36株/平米
9	大吴风草	20-30	40-50	291	m <sup>2</sup>	9株/平米
10	草坪			509	m <sup>2</sup>	满铺,矮生百慕大+黑麦草混播草坪草毯,秋季追播黑麦草,草籽20g/平米,铺设前平整场地,带砂(2cm的铺设厚度)
11	格桑花籽播			1124	m <sup>2</sup>	估量,按实际算,籽播20g/平米,格桑花(80%)菊类(20%)混播
12	柳叶马鞭草籽播			311	m <sup>2</sup>	估量,按实际算,籽播30g/平米,品种可根据施工季节及建设要求做相应调整
13	草籽撒播			3809	m <sup>2</sup>	估量,按实际算,籽播百慕大,秋季追播黑麦草,草籽20g/平米

序号	名称	数量	单位	备注
1	绿地清杂整理	3809	m <sup>2</sup>	暂估量,具体工程量以实际量,整理地形,平整场地,清杂,向下清杂30cm
2	营养土	200	m <sup>3</sup>	暂估量,具体工程量以实际量,铺设厚度5cm
3	乔木修剪移除	1	项	暂估量,具体工程量以实际量,保留的乔木、花灌木、有需要的进行修剪

- 说明: 1、表格中植物的“高度”、“冠幅”均指按要施工修剪后的尺寸;  
 2、乔木支撑材料为杉木棍,一律不得使用截杆苗。灌木要求紧蓬、满铺不见黄土;  
 3、种植乔木时,如遇市政管线及线路路灯,请合理适当避开;  
 4、苗木胸径<12cm,草绳绕干高度>1m,支撑为木桩一字撑;  
 12cm≤苗木胸径<18cm,草绳绕干高度>1.5m,支撑为木桩四脚撑;  
 18cm≤苗木胸径,草绳绕干高度>2m,支撑为木桩四脚撑;  
 5、所有苗木工程量具体以实计量为准。  
 6、需移除的乔木,需上报相关部门,经审批通过后,方可进行移除。  
 7、所有苗木养护期内(一级养护1年)需保活。



批准	王坤	润州区南山街道回龙山小流域治理工程	施工图设计 水工部分		
核定	王坤				
审查	尹云飞				
校核	尹云飞				
设计制图	陈云涛				
项目负责人		比例	见图	日期	2026.05
设计证号	A132009044	图号	水工--18		



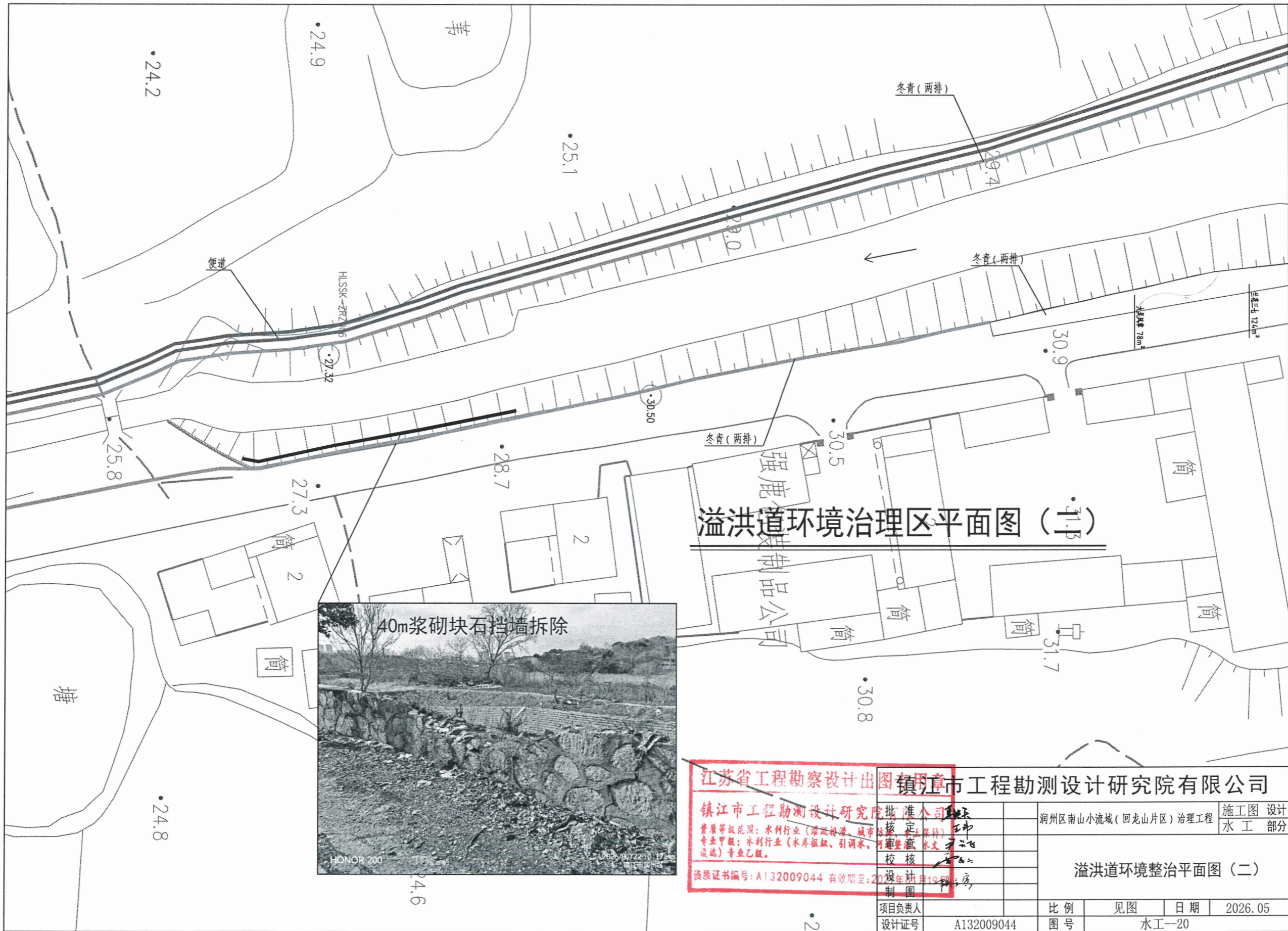
# 溢洪道环境治理区平面图 (一)

镇江市工程勘测设计研究院有限公司

江苏省工程勘察设计研究院  
镇江市工程勘测设计研究院有限公司  
资质证书编号: A132009044 有效期至: 2029年

项目负责人	张之海	设计证号	A132009044
校核	尹忠	图号	水工--19
审核	尹忠	日期	2026.05
设计	张之海	比例	见图
制图	张之海	工程名称	润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程
专业	张之海	设计部分	施工图
专业	张之海	设计部分	水工

溢洪道环境整治平面图 (一)

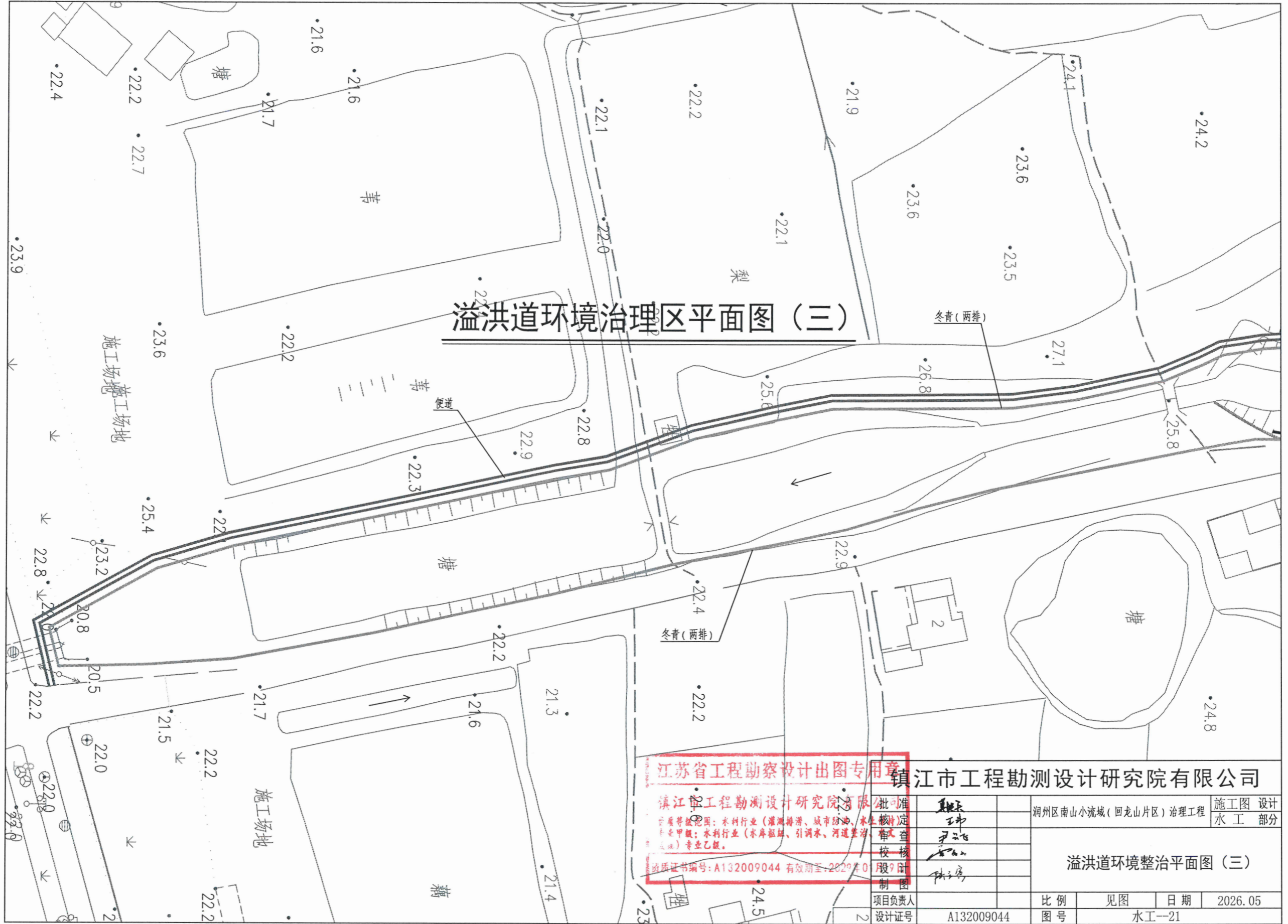


溢洪道环境治理区平面图 (二)



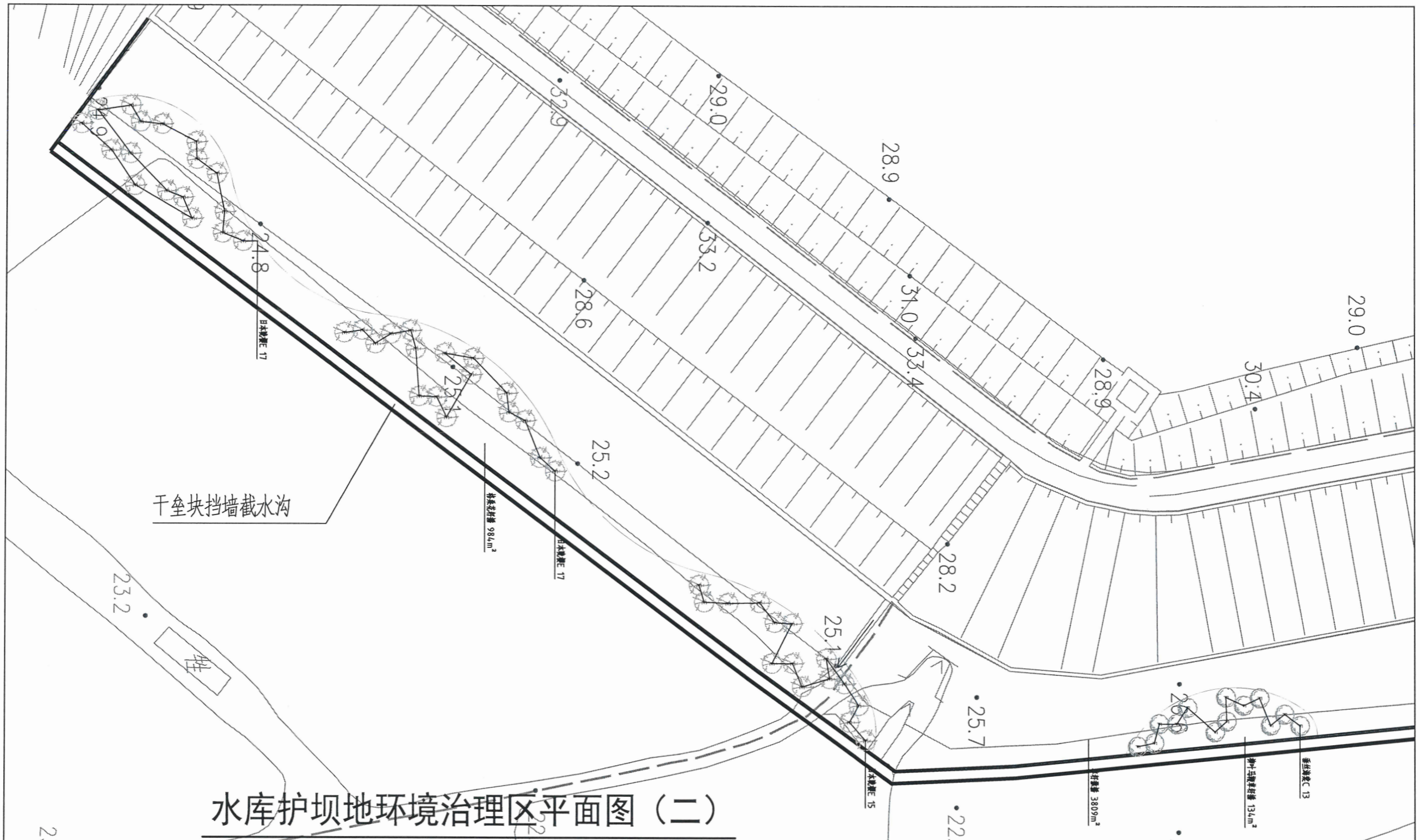
江苏省工程勘察设计出图镇江市工程勘测设计研究院有限公司		镇江市工程勘测设计研究院有限公司		润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程		施工图设计 水工部分	
镇江市工程勘测设计研究院		批准		核 定		核 定	
资质等级范围:水利行业(河湖治理、城市		核 定		核 定		核 定	
专业甲级:水利行业(水库枢纽、引调水、		核 定		核 定		核 定	
疏浚)专业乙级。		核 定		核 定		核 定	
资质证书编号:A132009044有效期至:2026年12月19日		校 核		校 核		校 核	
项目负责人		设计		设计		设计	
设计证号		制 图		制 图		制 图	
A132009044		比例		日期		2026.05	
图号		见图		图号		水工-20	

# 溢洪道环境治理区平面图 (三)



<b>江苏省工程勘察设计出图专用章</b> 镇江市工程勘测设计研究院有限公司 镇江市工程勘测设计研究院有限公司 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、城市防涝、水土保持)、 专业甲级: 水利行业(水库枢纽、引调水、河道整治、 疏浚)专业乙级。 资质证书编号: A132009044 有效期至: 2029年01月		批准 核定 审查 校核 制图 项目负责人 设计号	镇江市工程勘测设计研究院有限公司 润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程 施工图设计 水工部分 溢洪道环境整治平面图 (三) 比例 见图 日期 2026.05 图号 水工-21
--	--	--	---





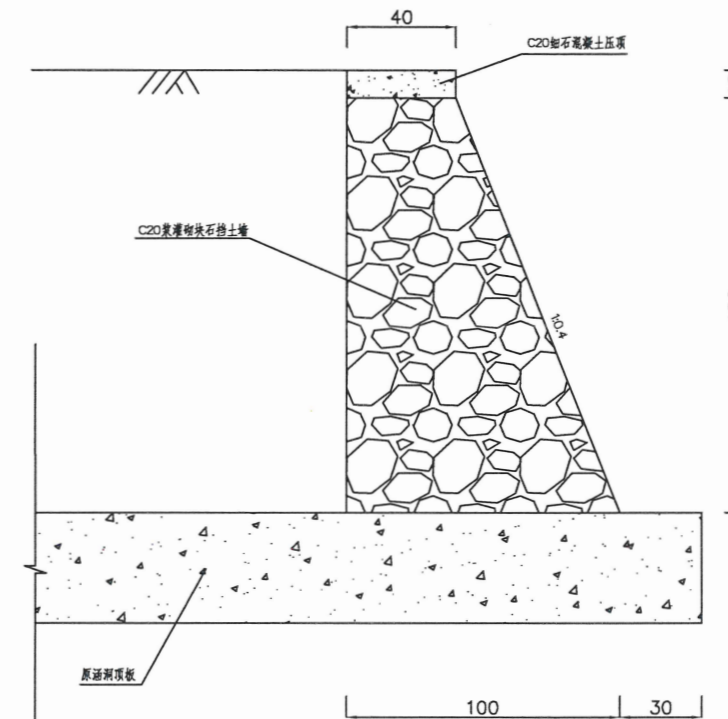
水库护坝地环境治理区平面图 (二)

镇江市工程勘测设计研究院有限公司

江苏省工程勘察设计出图专用章 镇江市工程勘测设计研究院有限公司 资质证书编号: A132009044 有效期至: 2029年0...	批准	张永	润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程 施工图设计 水工部分			
	核定	尹二飞				
	审核	张永	护坝地环境整治平面图 (二)			
	制图	张永				
	项目负责人		比例	见图	日期	2026.05
	设计证号	A132009044	图号	水工-23		

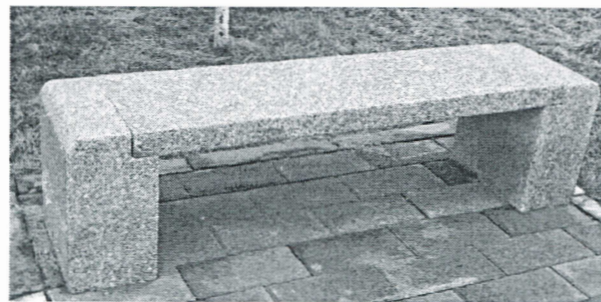


宣传牌示意图



官驸路涵洞出口挡土墙维修

L=500cm



石凳示意图

江苏省工程勘察设计出图专用章				镇江市工程勘测设计研究院有限公司			
批准	王坤	润州区南山小流域(回龙山片区)治理工程	施工图	设计			
核定	尹飞		水工	部分			
校核	陈云		零星工程				
设计	陈云		比例	见图	日期	2026.05	
制图			图号	水工—24			
项目负责人			设计证号	A132009044			
资质证书编号: A132009044 有效期至: 2029年01月17日							