浙江省　　台州市

温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程

施工图册



浙江中水工程技术有限公司

二0二二年五月

图 纸 目 录

工程名称	温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程	
阶　　段	施工图	
类　　别	水工	
提供日期	2022.05	

序 号	图　　号	名　　称	图 幅	备 注
1	太湖河照洋段-施工-01	工程平面布置图	A3	
2	太湖河照洋段-施工-02	横断面图(1/3)	A3	
3	太湖河照洋段-施工-03	横断面图(2/3)	A3	
4	太湖河照洋段-施工-04	横断面图(3/3)	A3	
5	太湖河照洋段-施工-05	下溪踏步结构图	A3	
6	太湖河照洋段-施工-06	排水涵管结构图	A3	

浙江中水工程技术有限公司

NO:A233004650

浙江中水工程技术有限公司	编 写	雷朝乐	第1页
	校 对	章明光	共1页

温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程施工设计说明

一、工程概况

本工程位于温岭市大溪镇照洋村。

工程整治必要性：太湖河照洋段现有已建堤防坍塌，难以抵御洪水的袭击。为确保照洋村太湖河照洋段行洪安全、边坡、溪床稳定及照洋村群众的正常生活和生产发展，同时改善太湖河照洋段水质、水环境，对太湖河照洋村段进行整治是十分必要的。

二、设计说明

1、工程级别及防洪标准

根据《防洪标准》（GB50201-2014）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）等相关规定，本工程所属村为照洋村，属Ⅴ等乡村防护区，防洪标准为10年一遇，工程等别为5等，主要、次要建筑物级别均为5级。

2、工程地质

本工程未作地质勘察，施工时如遇不良地质应联系各方到现场，根据实际情况再作详细方案调整。

3、工程任务和规模

（1）工程任务：为确保照洋村太湖河照洋段行洪安全、边坡、溪床稳定及照洋村群众的正常生活和生产发展，同时改善太湖河照洋段水质、水环境，对太湖河照洋村段进行整治是十分必要的。

（2）工程规模：温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程整治溪堤中心线长148m，新建下溪踏步1处。

5、溪堤结构形式

本工程溪堤结构形式为重力式挡墙，重力式挡墙基础采用C25砼，墙身采用M7.5浆砌块石，迎水面坡度1:0.1，背水面坡度1:0.4，墙身设DN75PVC排水管，间距1.5m。堤顶宽0.6m，采用15cm厚C25砼压顶。

挡墙基础和墙身每隔15m设一伸缩缝，采用沥青松木板嵌缝，沿墙内、外、顶三边填塞，填塞深度不小于20cm。C25砼压顶每隔5m设一伸缩缝，采用割缝处理。

三、建筑材料

建筑材料所采用的石料和砂（砾）料质量，应符合<<水利水电工程天然建筑材料勘察规程>>（SL251-2015）的要求。拌制混凝土和水泥砂浆的水泥、砂石骨料、水、外加剂的质量应符合<<水工混凝土施工规范>>（SL677-2014）的规定。

1、砂：宜采用质地坚硬、颗粒清洁、级配良好的中粗砂。

2、碎石：应使用坚硬、新鲜的人工碎石，人工碎石应进行筛选清洗，清除石屑泥土，碎石级配应符合设计要求（二级配）。

3、块石：石料材质应坚实新鲜，无风化剥落层或裂纹，石材表面无污垢、水锈等，块石厚度不小于20cm，单块重量大于30kg。块石饱和抗压强度不低于40MPa，软化系数不低于0.75，容重不小于23KN/m³，抗风化性能好。根据现场调查，现状部分块石重新利用，块石利用率占本工程块石工程量的40%，剩余60%外购。

4、水泥：应有厂家出具的合格证书，经复检合格后方能使用。到货的水泥应按品种、标号、出厂日期分别堆存，受潮结块的水泥禁止使用。本工程均采用42.5#普通硅酸盐水泥。

5、伸缩缝填料：沥青松木板嵌缝。

6、墙背、墙趾回填料：采用开挖料回填，分层压实，回填料容重不小于19kN/m3，分层厚度为30cm，压实相对密度不小于0.60。

四、施工要求

1、基础开挖：基础土石方开挖自上而下进行，要求开挖至密实土层。为增强墙体抗滑稳定性，基底允许开挖成小于5%的逆坡；土石方出碴采用1.0m³挖掘机与5.0t自卸汽车联合进行；若施工过程中，发现地基条件与设计不符，及时与设计单位联系。

2、砼基础施工：基坑开挖后，须进行验槽，若地基土无异常，方可进行砼基础施工。

3、浆砌石施工：砌筑前，应在砌体外将石料上的泥垢冲洗干净，砌筑时保持砌石表面湿润；应采用坐浆法分层砌筑，铺浆厚宜3cm～5cm，随铺浆随砌石，砌缝需用砂浆填充饱满，不得无浆直接贴靠，砌缝内砂浆应采用扁铁插捣密实；严禁先堆砌石块再用砂浆灌缝；上下层砌石应错缝砌筑。

4、排水管施工：排水管采用DN75PVC管，每排间距不超过1.5m，上下交错呈梅花形布置，

排水管挡墙背水侧管口采用土工布包碎石塞填，以起到反滤作用。

5、伸缩缝施工：基础和墙身每隔 20m 设一伸缩缝，沿墙内、外、顶三边填塞，填塞深度不小于 20cm，缝宽均为 2cm，采用沥青松木板嵌缝，C25 砼压顶每隔 5m 设一伸缩缝，不嵌缝。

6、未尽事宜按照《堤防工程施工规范》(SL260-2014)、《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2011)等相关规范执行。

五、施工条件

1、对外交通：有机耕路通至附近，交通较为方便。

2、施工用水：取用溪水。

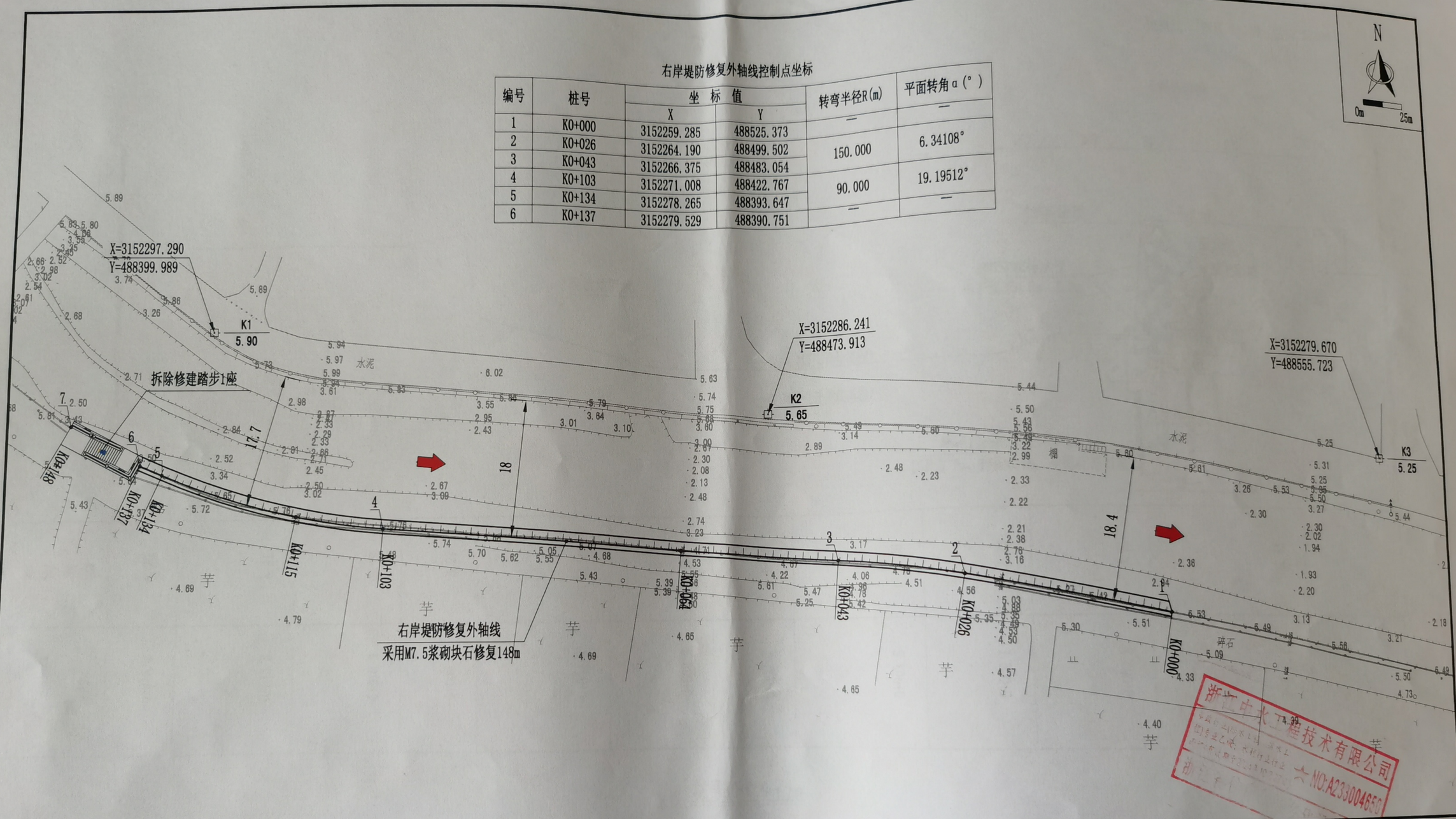
3、施工用电：施工用电可从附近电网接入，但为保证施工进度需自备柴油发电机组作备用电源。

4、工程所需的天然建筑材料可从附近建材市场采购。

浙江中水工程技术有限公司
NO:A23004650
分理局厅监制

右岸堤防修复外轴线控制点坐标

编号	桩号	坐标值		转弯半径R(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
1	K0+000	3152259.285	488525.373	—	—
2	K0+026	3152264.190	488499.502	150.000	6.34108°
3	K0+043	3152266.375	488483.054		
4	K0+103	3152271.008	488422.767	90.000	19.19512°
5	K0+134	3152278.265	488393.647	—	—
6	K0+137	3152279.529	488390.751		



说明：

1、本图尺寸：高程、桩号以米计，余以厘米计；

2、坐标为温岭市独立坐标系，高程为85国家高程基准；

3、本工程涉及堤防坍塌修复148m，采用M7.5浆砌块石修复，修复后与原堤顶高程一致；

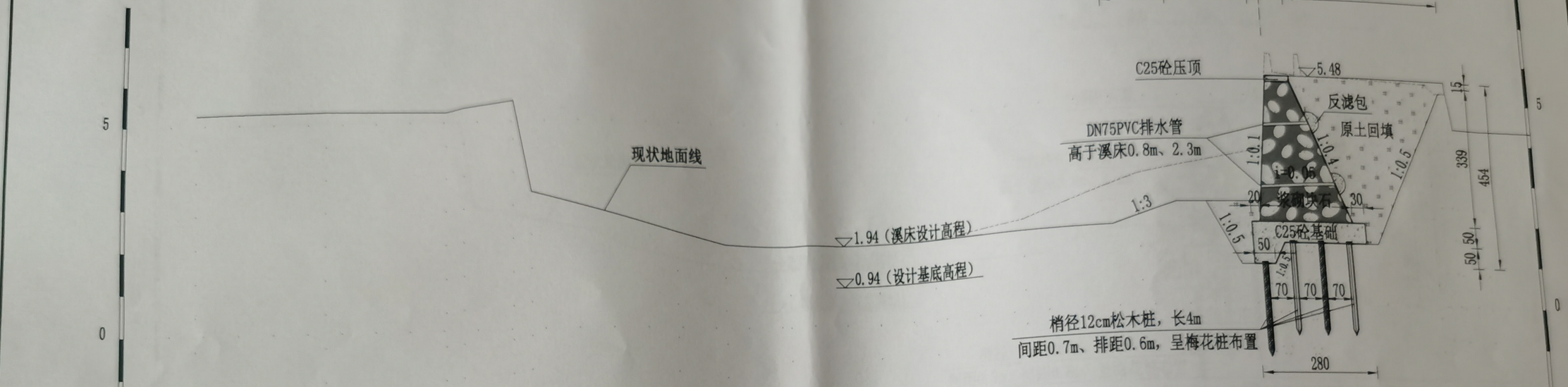
4、在桩号K0+148处拆除修复踏步1处。

浙江中水工程技术有限公司

批准	姚杰		温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程		施工图
核定					水工部分
审查			工程平面布置图		
校核					
设计					
制图			比例	1:500	日期 2022.05
描图	AutoCAD		图号	太湖河照洋段-施工-01	

浙江中水工程技术有限公司 NO:A2330046[illegible]

比例尺： 横向 1:100 纵向 1:100



地面高程	5.25	5.31	5.25	3.27	2.30	1.94	1.94	2.20	3.13	3.71	5.41	
里　程	-0+016.2	-0+013.2	-0+010.3	-0+008.3	-0+004.9	-0+002.2	0+000.0	0+003.5	0+006.1	0+009.2	0+013.4	

桩号K0+000 1:100

说明：

1、本图尺寸：以cm计，标注高程为85国家高程基准；

2、溪堤挡墙修复基础为C25砼，墙身为M7.5浆砌石，堤顶采用15cm厚C25砼压顶；墙身及基础每隔15m设一伸缩缝，伸缩缝宽20~30mm，采用沥青松木板嵌缝；C25砼压顶每隔5m设一伸缩缝，采用割缝处理；

3、墙身每1.5m设一DN75PVC排水管，呈梅花型布置，管口处设置钢丝网或土工布或棕丝，并设置反滤层；

4、块石要求:单轴饱和抗压强度不低于40MPa，软化系数不低于0.75，容重不小于23KN/m3,抗风化性能好；

5、墙背回填料要求:采用开挖料回填，分层压实,剔除开挖料中的树根、垃圾等；开挖料中的水稳定性差的膨胀土、分散性土及塑性指数大于20、液性指数大于40%的冲击粘土不能作为回填料；

6、图示横断面为设计标准断面，具体尺寸视实际地形、地质条件调整，基础开挖到基岩的可不需挖到设计标高；若施工过程中遇地质差的地段，需与设计联系确定基础方案；

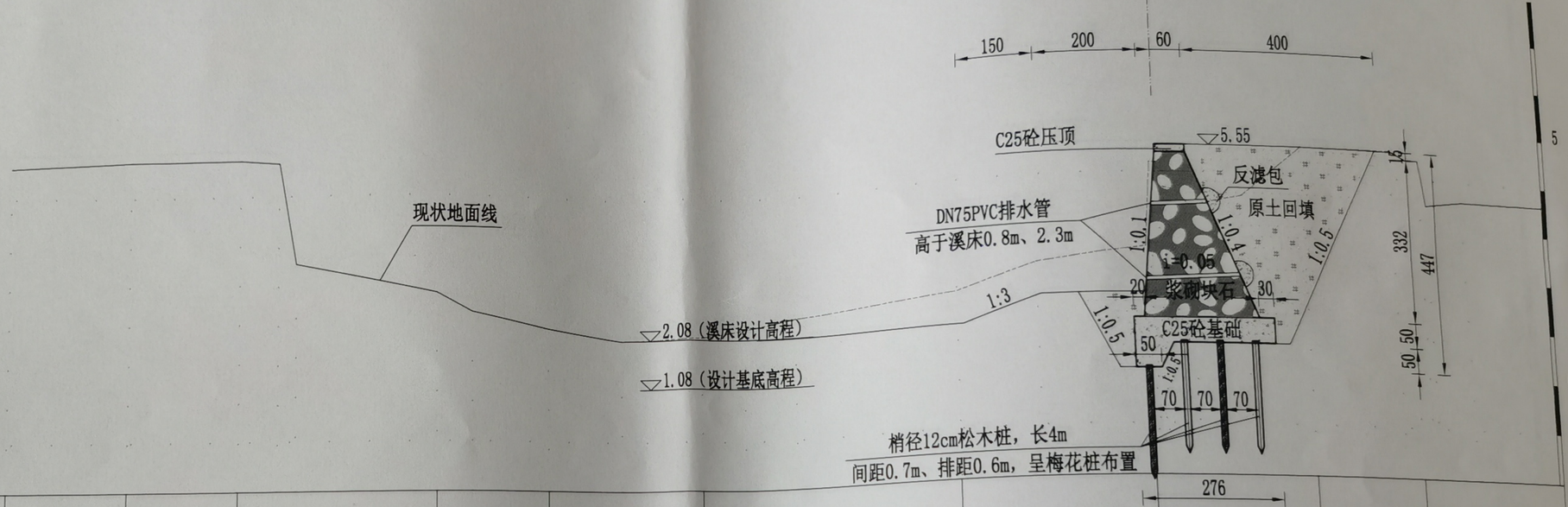
7、其余未说明处按规范施工。

浙江中水工程技术有限公司

批准	姚杰		温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程		施工图
核定					水工部分
审查			横断面图(1/3)		
校核					
设计					
制图			比例	图示	日期 2022.05
描图	AutoCAD		图号	太湖河照洋段-施工-02	

浙江中水工程技术有限公司 NO.A233001650 浙江省住房和城乡建设厅监制

比例尺： 横向 1:100 纵向 1:100



地面高程	5.63	5.74	5.75	3.00	2.30	2.13	2.74	3.50	5.55	5.39	
里　程	-0+014.9	-0+012.5	-0+010.3	-0+006.3	-0+004.0	-0+000.9	0+004.3	0+008.0	0+011.1	0+013.4	

桩号K0+064 1:100

说明：

1、本图尺寸：以cm计，标注高程为85国家高程基准；

2、溪堤挡墙修复基础为C25砼，墙身为M7.5浆砌石，堤顶采用15cm厚C25砼压顶；墙身及基础每隔15m设一伸缩缝，伸缩缝宽20～30mm，采用沥青松木板嵌缝；C25砼压顶每隔5m设一伸缩缝，采用割缝处理；

3、墙身每1.5m设一DN75PVC排水管，呈梅花型布置，管口处设置钢丝网或土工布或棕丝，并设置反滤层；

4、块石要求:单轴饱和抗压强度不低于40MPa，软化系数不低于0.75，容重不小于23KN/m3,抗风化性能好；

5、墙背回填料要求:采用开挖料回填，分层压实,剔除开挖料中的树根、垃圾等；开挖料中的水稳定性差的膨胀土、分散性土及塑性指数大于20、液性指数大于40%的冲击粘土不能作为回填料；

6、图示横断面为设计标准断面，具体尺寸视实际地形、地质条件调整，基础开挖到基岩的可不需挖到设计标高；若施工过程中遇地质差的地段，需与设计联系确定基础方案；

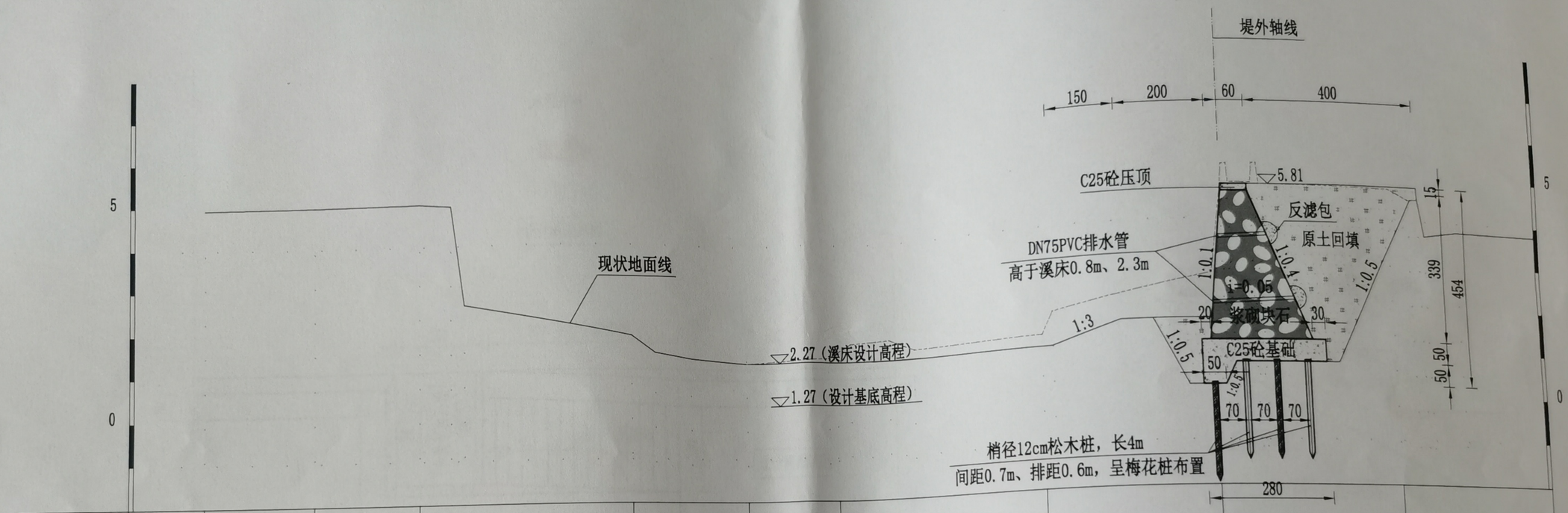
7、其余未说明处按规范施工。

浙江中水工程技术有限公司 NO:A23004650
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江中水工程技术有限公司

批准		温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程		施工图	
核定	姚杰			水工部分	
审查		横断面图(2/3)			
校核					
设计					
制图		比例	图示	日期	2022.05
描图	AutoCAD	图号	太湖河照洋段-施工-03		

比例尺： 横向 1:100 纵向 1:100



地面高程	5.94	5.97	5.99	2.87	2.27	2.46	2.50	3.76	5.73	
里　程	-0+014.7	-0+012.2	-0+009.7	-0+004.8	-0+002.1	0+000.0	0+004.8	0+008.5	0+012.7	

桩号K0+148 1:100

说明：

1、本图尺寸：以cm计，标注高程为85国家高程基准；

2、溪堤挡墙修复基础为C25砼，墙身为M7.5浆砌石，堤顶采用15cm厚C25砼压顶；墙身及基础每隔15m设一伸缩缝，伸缩缝宽20～30mm，采用沥青松木板嵌缝；C25砼压顶每隔5m设一伸缩缝，采用割缝处理；

3、墙身每1.5m设一DN75PVC排水管，呈梅花型布置，管口处设置钢丝网或土工布或棕丝，并设置反滤层；

4、块石要求:单轴饱和抗压强度不低于40MPa，软化系数不低于0.75，容重不小于23KN/m3,抗风化性能好；

5、墙背回填料要求:采用开挖料回填，分层压实,剔除开挖料中的树根、垃圾等；开挖料中的水稳定性差的膨胀土、分散性土及塑性指数大于20、液性指数大于40%的冲击粘土不能作为回填料；

6、图示横断面为设计标准断面，具体尺寸视实际地形、地质条件调整，基础开挖到基岩的可不需挖到设计标高；若施工过程中遇地质差的地段，需与设计联系确定基础方案；

7、其余未说明处按规范施工。

浙江中水工程技术有限公司 NO:A233004650

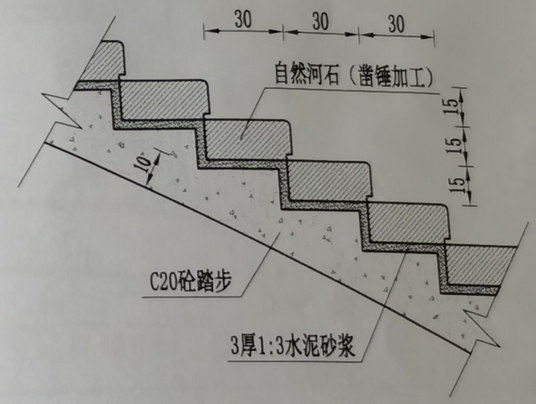
浙江中水工程技术有限公司

批准	姚杰	温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程		施工图	
核定				水工部分	
审查		横断面图(3/3)			
校核					
设计					
制图		比例	图示	日期	2022.05
描图	AutoCAD	图号	太湖河照洋段-施工-04		



下溪踏步平面图

1:100



下溪踏步剖面图

1:20

下溪踏步工程特性表

名称	台阶平台高程（m）	设计溪床高程（m）	设计河岸高程（m）	下行台阶步数
下溪踏步	2.40	2.27	5.81	23

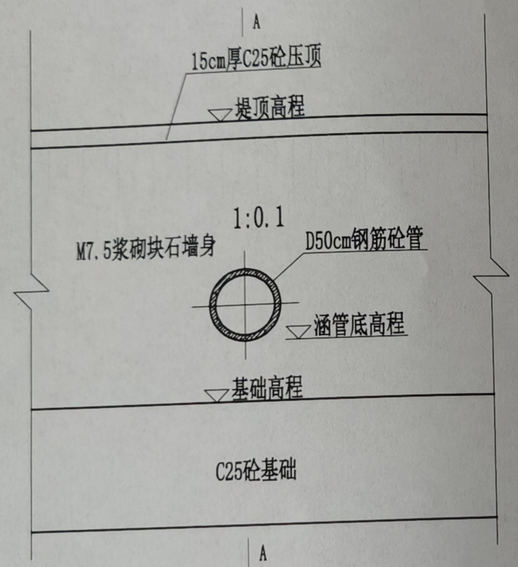
说明：

1、本图尺寸：高程以米计，余以厘米计；标注高程为85国家高程基准；

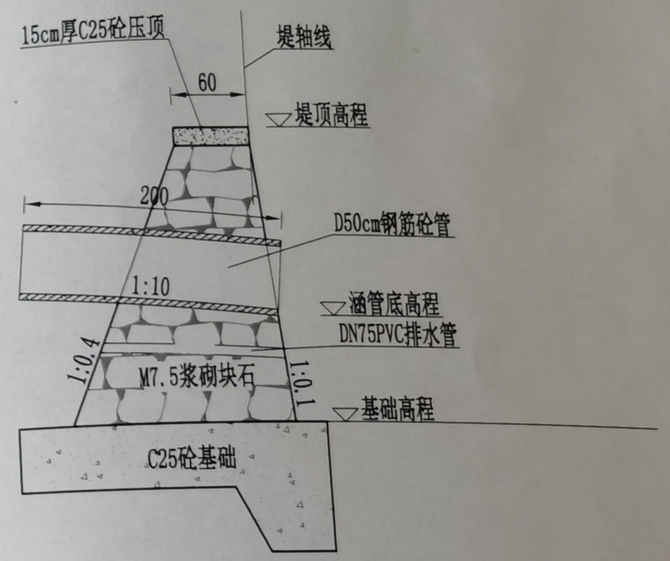
2、其余未说明处按规范施工。

浙江中水工程技术有限公司 NO:A233004650 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江中水工程技术有限公司					
批准	姚杰		温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程		施工图
核定					水工部分
审查			下溪踏步结构图		
校核					
设计					
制图			比例	图示	日期	2022.05
描图	AutoCAD		图号	太湖河照洋段-施工-05		



涵管埋设立视图
1:50



A-A剖面图
1:50

浙江中水工程技术有限公司
NO:A233004850
浙江省住房和城乡建设厅监制

说明：
1、图中高程、桩号以米计，余以厘米计；
2、本工程暂定每隔50m埋设钢筋砼涵管1处，共计3处，根据实际情况按需布置；
3、未说明之处按规范施工。

浙江中水工程技术有限公司					
批准			温岭市大溪镇太湖河照洋段河道塌方砌石工程		施工图
核定	姚杰				水工部分
审查			排水涵管结构图		
校核					
设计					
制图			比例	图示	日期 2022.05
描图	AutoCAD		图号	太湖河照洋段-施工-05	