建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称: 金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）

委托单位：金华市水务投资建设有限公司

编制单位：金华市环科环境技术有限公司

二O二二年七月

目　录

一、项目总体情况.....1
二、调查范围、因子、目标、重点.....3
三、验收执行标准.....4
四、工程概况.....9
五、环境影响评价回顾.....17
六、环境保护措施执行情况.....21
七、环境影响调查.....26
八、环境质量及污染源监测.....29
九、环境管理状况及监测计划.....33
十、调查结论与建议.....34
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....36

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
附件 1：项目环境影响评价报告表的批复
附件 2：项目初步设计批复
附件 3：水土保持设施专项验收
附件 4：检测报告
附图 1：项目地理位置图
附图 2：项目平面位置图
附图 3：水土流失防治责任范围图
附图 4：水土保持设施布设竣工验收图
附图 5：水土保持照片

一、项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">金华市水务投资建设有限公司(原金华市源水水资源投资开发建设有限公司）</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">陆高波</td><td colspan="2">联系人</td><td>吴淑波</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">浙江省金华市婺城区新华街 372 号(水利电力大楼十二楼)</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13588663336</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮编</td><td>321000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">自安地水库泄洪闸出口开始至梅溪武义江汇合口</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="3">☑新建□改扩建□技改</td><td>行业类别</td><td>水利管理业 79</td></tr>
<tr><td>环境影响报告表名称</td><td colspan="5">金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）建设项目环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="5">金华市环科环境技术有限公司（原金华市环境科学研究院）</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="5">金华市水利水电勘测设计院</td></tr>
<tr><td>环境影响评价审批部门</td><td>金华市环境保护局</td><td>文号</td><td>金环建[2016]4号</td><td>时间</td><td>2016 年 4 月</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>金华市发展和改革委员会</td><td>文号</td><td>金发改审批[2017]9 号</td><td>时间</td><td>2017 年 1 月</td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="5">长江勘测规划设计研究有限责任公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="5">北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">浙江华普环境科技有限公司金华分公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>35000</td><td>其中：环保设施单项投资（万元）</td><td>200</td><td rowspan="2">实际环境保护投资占总投资比例（%）</td><td>0.57</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td>34951.95</td><td>其中：环保设施单项投资（万元）</td><td>301.75</td><td>0.86</td></tr>
<tr><td>设计生产能力（交通量）</td><td>/</td><td colspan="2">建设项目开工时间</td><td colspan="2">2017 年 1 月</td></tr>
<tr><td>实际生产能力（交通量）</td><td>/</td><td colspan="2">建设项目完工时间</td><td colspan="2">2019 年 12 月</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td colspan="2">投入试开放时间</td><td colspan="2">2021 年 8 月</td></tr>
</table>

调查经费	/
项目建设过程简述（项目立项～试运行）	1、2014 年 8 月 8 日，金华市水利渔业局以金市水计〔2014〕7 号文向金华市人民政府提交了关于批准《金华市区梅溪流域综合治理规划的请示》，金华市政府以金政函〔2014〕51 号批复同意《金华市区梅溪流域综合治理规划》。 2、2015 年 3 月，浙江省水利水电勘探设计院编制完成《金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）可行性研究报告》，2016 年 4 月 18 日，金华市发展和改革委员会（金发改审批[2016]38 号文批复同意《关于金华市区梅溪流域综合治理（干流部分）工程可行性研究报告》。 3、2016 年 1 月，委托中国水电顾问集团华东勘测设计研究院编写该项目的水土保持方案报告书，同年 7 月浙江省水利厅对《金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）水土保持方案报告书》进行以浙水许[2016]11 号文进行批复。 4、2016 年 3 月，委托金华市环科环境技术有限公司（原金华市环境科学研究院）编制了《金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）建设项目环境影响报告表》，2016 年 4 月 5 日，金华市环境保护局以金环建[2016]4 号文对该项目环境影响报告表进行了审查。 5、2017 年 1 月 26 日主体工程开工，2019 年 3 月完工，建设总工期 35 个月。 6、2019 年 6 月 13 日，企业名称由“金华市源水水资源投资开发建设有限公司”变更为“金华市水务投资建设有限公司”。 7、2021 年 12 月，委托金华市水利水电勘测设计院有限公司编制了《金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）水土保持设施验收报告》（水保监测（浙）字第 0017），并进行了自主专项验收。

二、调查范围、因子、目标、重点

<table>
<tr><td>调查范围</td><td>工程建设区域涉及水域河道、陆域；工程施工临时占地及弃渣场。</td></tr>
<tr><td>调查因子</td><td>（1）水环境影响；
（2）生态环境影响；
（3）水土流失状况。</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标</td><td>各敏感点详细情况一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>敏感目标名称</th><th>方向</th><th>距场界最近距离(m)</th><th>规模（人）</th><th>保护级别</th></tr>
<tr><td>1</td><td>安地镇</td><td>西</td><td>40</td><td>800</td><td>A、S</td></tr>
<tr><td>2</td><td>安地镇人民政府和仙源湖实验中学</td><td>东</td><td>30</td><td>200</td><td>A、S</td></tr>
<tr><td>3</td><td>温州铺</td><td>西</td><td>80</td><td>200</td><td>A、S</td></tr>
<tr><td>4</td><td>郑次</td><td>西</td><td>80</td><td>300</td><td>A、S</td></tr>
<tr><td>5</td><td>泥水垄</td><td>东</td><td>30</td><td>300</td><td>A、S</td></tr>
<tr><td>6</td><td>岩头</td><td>东</td><td>30</td><td>500</td><td>A、S</td></tr>
<tr><td>7</td><td>新水碓</td><td>东</td><td>30</td><td>100</td><td>A、S</td></tr>
<tr><td>8</td><td>茶堰</td><td>西</td><td>20</td><td>800</td><td>A、S</td></tr>
</table>
注：A——环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
S——声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。</td></tr>
<tr><td>调查重点</td><td>调查重点是本项目建成运行后造成的生态环境影响及水环境影响。包括项目建设区及施工场地生态影响防治措施落实情况及效果、临时堆土场水土保持措施落实情况及效果、临时堆场生态恢复情况、配套环境保护设施的运行情况及治理效果；工程环境保护投资资金落实情况。</td></tr>
</table>

三、验收执行标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

（1）地表水环境质量功能区

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目梅溪所在地水域编号为钱塘 140，附近武义江水域编号为钱塘 138，为II、III类水环境功能区。水环境功能区划分具体见表 4-1。

表 4-1　　梅溪、武义江水域水环境功能区

水系	功能区范围	水功能区名称	现状水质	控制目标
钱塘江 140	安地水库大坝-梅溪武义江汇合口（金桑园）（34.2km）	梅溪金华农业用水区	III	II
钱塘江 138	武义金华交界-武义江东阳江汇合口（27km）	武义江金华农业、工业用水区	V	III

（2）地表水环境质量标准

梅溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，武义江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具体详见表 3-2。

表 3-2　地表水环境质量标准　　单位：mg/L 除 pH 外

水质指标	pH	DO	COD_{Cr}	COD_{Mn}	BOD_5	石油类	总磷	氨氮
II 类标准	6～9	≥6.0	≤15	≤4	≤3	≤0.05	≤0.1	≤0.5
III类标准	6～9	≥5.0	≤20	≤6	≤4	≤0.05	≤0.2	≤1.0

2、环境空气质量标准

（1）环境空气质量功能区

本工程的范围从安地水库泄洪闸出口至梅溪武义溪汇合口，根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》，该项目拟建地为二类区，环境空气质量功能区属二类区。

（2）环境空气质量标准

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表3-3。

表3-3　环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
PM_{10}	年平均	70	μg/m³
	24 小时平均	150	
SO_2	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	μg/m³
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m³
	1 小时平均	10	

3、声环境质量执行标准

（1）声环境功能区

项目沿线主要为村庄、农田、荒地、混杂区，项目所在地声环境属 1 类功能区，道路沿线为 4a 类功能区。

（2）声环境质量标准

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1、4a 类标准，见表 3-4。

表 3-4　　声环境质量标准

声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
1 类	55	45
4a 类（道路沿线）	70	55

污染物排放标准

1、污水排放执行标准

本工程为河道治理工程，施工期生产废水主要来自各种车辆冲洗废水和雨天场地冲刷废水，经处理后达标后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水。施工生活污水纳入当地生活污水处理系统，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准排入市政污水管网。运营期游客生活污水近期经生活污水处理设施处理后用于景观植被绿化或周边苗木、农田灌溉，不排入环境水体，废水排放执行《农田灌溉水质标准》GB5084-2005）中相应标准。远期待区块市政管网完善后，预处理达标后接入金华市秋滨污水处理厂处理。

表 3-5　污水综合排放标准

序号	污染物名称	一级标准值
1	pH	6～9
2	SS	≤70
3	BOD_5	≤20
4	COD_{Cr}	≤100
5	氨氮	≤15
6	石油类	≤5
7	总磷	≤0.5

表3-6 农田灌溉水质标准　　单位：除pH外，mg/L

项目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	石油类	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群数（个/L）
旱作	5.5~8.5	200	100	100	10	8	4000

表 3-7　污水综合排放标准　单位：mg/L，除 pH 值外

控制项目	pH	COD_{Cr}	氨氮*	SS	石油类	磷酸盐*
三级标准	6～9	500	35*	400	20	8

*注：氨氮和总磷三级排放标准分别执行浙江省地方排放标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）中表 1 的标准：35mg/L 和 8mg/L。

2、大气污染物排放标准

（1）施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，见表 3-8。

表 3-8　大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

（2）项目运营期汽车尾气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，见表 3-9。

表 3-9　大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值	浓度 mg/m³
1	非甲烷总烃	120（使用溶剂汽油或其他混合烃类物质）	周界外浓度最高点	4.0
2	氮氧化物	240（硝酸使用和其他）	周界外浓度最高点	0.12

（3）施工期河道清淤排放的恶臭、运营期垃圾收集点、公厕恶臭污染物废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准，见表 3-10。

表 3-10　　恶臭污染物厂界标准

序号	污染物	单位	二级
1	氨	mg/m³	1.5
2	硫化氢	mg/m³	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

3、噪声污染执行标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 3-11。

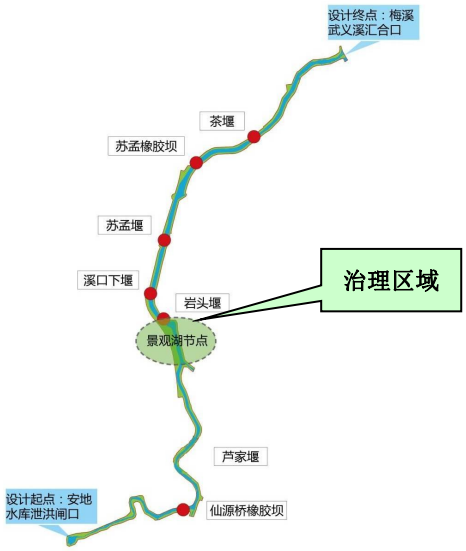
表3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

总量控制指标	根据《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》（国发【2016】65 号）以及国家环保部“十三五”期间污染物的减排目标，浙江省列入总量控制指标的有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物。

	项目为河道整治工程，无总量控制要求。

四、工程概况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td>金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）</td></tr>
<tr><td>项目地理位置（附地理位置图）</td><td>金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）为从安地水库泄洪闸出口至梅溪武义江汇合口。地理位置见下图。
 

梅溪流域综合治理工程地理位置图</td></tr>
<tr><td>主要工程内容及规模</td><td>1、建设内容
本工程建设内容为整治河道长 14.3 千米（自安地水库泄洪闸出口至梅溪出口），新建固定堪坝 1 座、新建水闸 1 座、改建重建堰坝 6 座、拆除堰坝 2 座，新建廊桥 1 座，新建水利博物馆 850 平方米、生态修复 62.1 万平方米，管护用房 1880 平方米及其它配套设施等。
2、工程布置及主要建筑物
（1）工程布置
本工程位于金华市婺城区安地镇、苏孟乡及雅畈镇境内，本次梅溪流域整治起始于安地水库泄洪闸出口，至梅溪武义江汇合口结束，河道整治总长 14.3km。
（一）堤防工程
本工程新建防洪堤主要包括金华市婺城区境内梅溪干流及部分支流的安地镇、苏孟乡和雅畈镇等 3 个乡镇沿线防洪堤。本工程综合整治河道 14.3km，实施新建堤防工程 3.46km，在满足防洪要求的前提下，结合景观设计及现场实际情况，对各段河段采取不同的工程措施。</td></tr>
</table>

①新建堤防

部分河段不满足过洪要求，需要对其进行拓宽，共四段，A 段堤防位于上干口村桥至新垄村桥下游，桩号为（MX12+193.66~MX12+866.90），B 段堤防位于安地橡胶坝下游至白竹堰（MX10+788.49~MX11+186.99），C 段堤防位于芦家堰下游至岩头村堰坝（MX7+958.23~ MX9+918.77），D 段堤防位于上六村桥上游至苏孟堰（MX3+510.52~MX3+941.11）。本次设计拓宽新建堤防 3.46km。

②新建防浪墙

根据实际情况，部分现状堤段结构良好，但堤防高程无法满足防洪要求，需对该部分堤防加高处理，本次设计在堤顶位置设置防浪墙。根据水文计算成果，初步确定左岸堤防新建防浪墙 3.6km，右岸堤防新建防浪墙 3.0km。

③老堤防冲保护加固和改造

根据冲刷情况，对现状老堤进行防冲保护。

（二）堰坝工程

新建 1 座堰坝和 1 座水力自动翻板闸，新建堰坝为雅叶堰；同时改建 3 座堰坝，分别为茶堰，苏孟堰，岩头堰。另根据现场实际情况，对上干口堰、新垄村堰和溪口下堰 3 座堰坝进行加固改造。

表 1-1　梅溪河段堰坝设计情况汇总表

桩号	堰坝名称	设计情况	
		设计方案	建设内容
MX1+033	雅叶堰	新建	新建堰坝，堰顶高程 41.50m，堰宽 64m
MX2+717	茶堰	改造	保持堰顶高程、堰宽不变
MX5+506	苏孟堰	改造	保持堰顶高程、堰宽不变
MX7+055	岩头堰	改造	保持堰顶高程 59.5m、堰宽不变
MX10+153	芦家闸	新建	新建水力自动翻板闸，堰顶 70m，闸宽 54m
	上干口堰、新垄村堰和溪口下堰	防冲加固改造	保持堰顶高程、堰宽不变

（3）清淤工程

各堤段新建后需清除现有河道的淤积物、杂草、乱石及沙丘，对河道进行清淤整治，同时需加强河道管理，防止人为河障产生。梅溪河道淤积严重，影响行洪，本次对梅溪河道进行清淤，使水流顺畅，满足河

	道行洪要求。 （4）绿道工程 本次范围内均设有绿道，其中从上干村口桥~武义溪交汇口，河道桩号： MX0+000~MX12+900，河道两侧设有绿道系统，绿道长度约为25.6km；从泄洪口~上干村口桥范围，河道桩号 MX12+900~MX14+382之间，河道右侧布置绿道系统，绿道长度约 3km。绿道与堤防采用路堤结合形式布置，将堤顶道路作为绿道工程进行设计。绿道基本以综合型绿道设计，同时满足人与自行车混行的要求，其中山野型不小于 2m，田园型不小于 3m，城镇型不小于 4m。 （5）河道生态建设工程及配套设施 从安地水库泄洪闸出口至梅溪武义江汇合口，沿岸河道两岸基本上控制 30m 的绿化景观带，局部位置根据现状情况适当的缩放。河道生态建设工程占地面积 100.8 公顷。主要包括植被缓冲带建设工程、管理与配套服务设施、水利博物馆设计、生态景观提升工程。 ①植被缓冲带建设工程 以自然式的手法为主，尽量保留用地内原有植物斑块，在此基础上根据需求丰富植物种类和植物季相。 ②生态景观提升工程 **景观湖：**河道桩号从 MX7+432.21~ MX7+958.23，周边主要是湖泊和农田苗圃，地形平坦，水面开阔，水流清澈，自然风景优美，结合 “南光乡音寄相思”的文化，结合现状景观湖水面景观，打造“休闲垂钓”，在现在采沙场区域开挖湿地小岛，设置一些栈道平台，充分展示水生态、水文化、水休闲的特色区域。 **配套服务设施：**主要为标识系统、垃圾桶、休憩坐凳等。 **水利博物馆设计：**位于铁堰附近，建筑主体地为两层，局部为三层，总建筑面积为 850m^2，主要功能分区包括放映厅、游客休息、展示大厅、藏品珍藏、科普教育中心、工作人员休息、贵宾接待、会议室、序厅、纪念品销售、办公管理、藏品暂存库、观景台兼室外茶吧、文化沙龙、交流中心、水利研究中心和休息厅等。水利博物馆作为河口湿地区块的

标志性建筑物，作为一个崭新的公共展示和宣传平台，承载着当地水利历史发展的介绍、研究成果展示、水利知识的科普和研究。

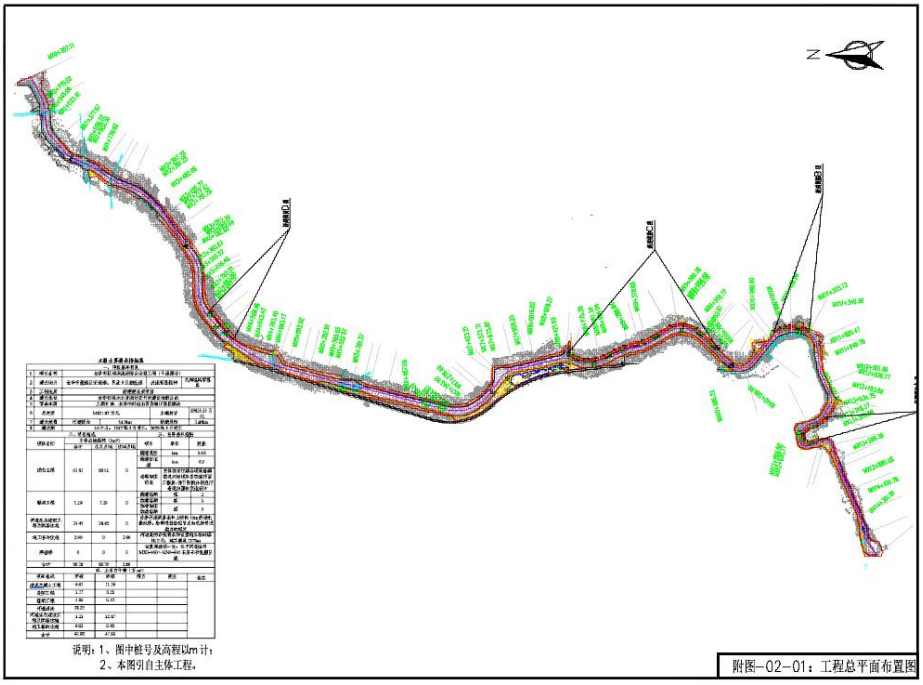
管护用房：新建管护用房 1880m^2。

3、工程特性表

工程特性表

序号及名称	单位	数　量/内　容
一、基本资料		
1、工程位置		金华市婺城区
2、工程等级	等	Ⅳ
3、工程设计标准		20 年一遇
二、水文		
1.流域面积		
流域面积	km^2	248
2、多年平均降雨量	mm	1621
三、工程规模		
1、治理河道长度	km	14.3
2、新建堤防总长度	km	3.46
3、新建防浪墙	km	6.6
三、主要工程建筑物		
1、堤防工程	hm^2	63.11
2、堰坝工程		1.20
3、河道生态建设工程及配套设施	hm^2	24.45
四、主要工程量		
防治责任范围面积	hm^2	90.76
工程措施面积	hm^2	5.89
实际拦挡弃土量	hm^2	2.18
可恢复林草植被面积	hm^2	40.20

实际工程量及工程	项目工程基本按照设计要求建设，无重大工程内容变更。

建设变化情况	
工程占地及平面布置（附图）	1、工程占地 （1）永久占地 本工程实际永久占地面积为 88.76hm²，其中堤防工程占地 63.11hm²，堰坝工程占地 1.20hm²，河道生态建设工程及配套设施占地 24.45hm²。 （2）临时占地 结合工程堤段所处位置的实际情况，根据工程建设需要，本工程施工需临时占地 2.00hm²。 （3）拆迁补偿 工程建设不涉及拆迁安置问题。 2、平面布置 按照工程建设需要，工程施工临时占地包括临时堆土场、临时施工场地。  **图 4-1　主体工程总平面布置图**

工程环境保护投资明细

项目工程实际环保投资如下表所示：

项目环保投资明细

序号	项目	费用（万元）	实际费用（万元）
1	施工期临时污染治理措施	100	170
2	运营期污水处理设施	60	86.75
3	废气处理	25	25
4	噪声处理	10	15
5	固体废弃物处理	5	5
合计		200	301.75

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施	本项目属于非污染生态型建设项目，该项目对环境的影响主要集中在施工期，现施工期已结束。施工期间未发生居民投诉事件，施工期间与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施具体情况如下： **1、生态破坏** （1）施工时会扰动河水使底泥浮起，同时河岸施工可能导致局部塌方，威胁施工安全。遇暴雨或洪水，大量流失的土方有可能淤塞河道，抬高河床，影响行洪安全。 （2）施工时不可避免的扰动水体，从而影响水生生物的栖息环境；对河岸的开挖和围堰，破坏河漫滩于的水生植物群落，从而影响植食性水生动物的觅食。 （3）本项目对陆生生态环境产生的影响的时段主要发生在施工期，影响主要有工程占地的影响和对沿岸植被的影响。 但上述情况是暂时的，工程结束后，此类影响便结束。 **2、污染排放** （1）大气环境 项目施工期的空气污染物主要是来自场地清理、基础开挖、堆场等敞开源的粉尘污染物及运输车辆排出的尾气污染物，河道清淤过程及污泥堆放过程产生的少量臭气等。 （2）水环境 本项目产生的废水主要为施工阶段的生活污水、施工设备和搅拌场所的冲洗废水。施工生产废水经隔油沉淀等处理后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水，禁止排入梅溪。 （3）声环境 本项目施工噪声可分为机械噪声，施工作业噪声和施工车辆噪声。 （4）固体废物 本项目施工期产生的主要是河道清淤底泥，开挖的渣土、碎石等，施工人员的生活垃圾三部分。 **3、主要环境问题** （1）施工期施工机械和运输车辆排放的尾气、扬尘等；施工设备

和搅拌场所的冲洗废水；施工噪声和固废对周围环境的影响。

（2）施工期施工建设引起的水生生态、陆生生态等问题。

5、施工生态保护措施

名称	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1、施工期	扬尘和汽车尾气	①严格执行相关管理办法，河道挖掘施工工地周围应当设置不低于2.5m的硬质密闭围档。 ②物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；运输土方车辆要用封闭式车辆，以减少运输过程中的扬尘量。 ③河道清淤工程尽量选择在枯水期分段进行，在施工场地周围建设围栏，淤泥集泥池尽量选在本项目红线内居民点下风向和距离居民点较远的地方，外运污泥必须尽快采用密封运输，以防止沿途散发臭气。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准
水污染物	3、施工期	生活污水	施工人员办公住宿租借工程周围的民宅，纳入现有生活污水处理系统	《污水综合排放标准》(GB8978-1996）中的一级标准
		施工废水	①对易散失冲刷的物资搭建临时堆场，防止施工物质流失，并及时清理弃土场地。 ②经隔油沉淀池处理后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水。 ③设置规范集泥池，做好防渗防漏工作，清淤底泥干化过程产生的废水经絮凝沉淀等处理后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水。	无害化
固体废弃物	5、施工期	废弃土料	应尽可能地回填或用于绿化等其它综合利用，工程多余的废渣外运至政府部门指定的渣场，严禁随意乱放乱弃	无害化
		淤泥	对于清淤产生的底泥应采取综合利用治理和开发相结合，充分利用底泥的资源价值，可作为河道两侧绿化覆土和堤防、围堰填筑。施工过程中针对河道清淤产生的底泥，应该先抽样检测，确认重金属含量等符合相关标准后方可回用于景观工程；如果超标需另作处理。	

五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废弃物等）

（1）环境质量现状结论

①大气环境质量现状

监测结果表明，金华市环境空气质量一般，SO2、NO2 年平均值能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，但 PM10 的浓度超过了二级标准。

② 水环境质量现状

由监测结果可知，纳污水体武义江水质已经超过III类标准，主要超标因子是氨氮、总磷、石油类和氟化物，究其原因，主要是由于生活废水、工业污水及农业面源污染，武义江水质较差，已无法满足III类水体要求。

③声环境质量现状

本项目的工程范围从安地水库泄洪闸出口至梅溪武义溪汇合口，沿线主要为村庄、农田、荒地、混杂区、道路，项目所在地声环境质量基本满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1、4a 类标准。

（2）环境影响评价结论

①大气环境影响评价结论

根据工程分析，本项目施工期做好施工机械的维护工作，禁止超载运行，大型机械和运输车辆应安装尾气净化装置，使用过程中应使用清洁燃料，保证尾气的达标排放。本项目燃料油消耗少，使用过程中尾气排放少。本项目使用商品砼和人工砼，同时加强施工管理，施工道路和场地定期洒水，施工场地产生的扬尘少。

项目大气污染物经扩散后，对周围大气环境影响不大。

②废水影响分析

本项目施工期排放的废水主要为施工人员生活污水。施工人员办公住宿租借工程周围的民宅，施工生活污水纳入现有生活污水处理系统。本项目高峰期施工人数为 480 人，数量较少，不会对现有的生活污水处理系统造成冲击。排放的全

部为生活污水，污染物产生量较少，达标处理后对周围水体水环境质量不会产生显著影响。

运营期游客生活污水近期经生活污水处理设施处理后用于景观植被绿化或周边苗木、农田灌溉，不排入环境水体，废水排放执行《农田灌溉水质标准》GB5084-2005）中相应标准。远期待区块市政管网完善后，预处理达标后接入金华市秋滨污水处理厂处理。

项目废水处理达到不会对周围环境造成明显影响。

③噪声影响分析

本项目施工过程中选用低噪声设备，高噪声作业时采取临时围护隔声的办法，日常运行过程中加强设备的维修管理，同时合理安排施工时间，禁止夜间施工。本项目施工场地分散，出现机械噪声叠加少，预计施工场地噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），对周围声环境质量影响不大。

运营期经有效措施治理后，场界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1、4 类标准，不会对场界外环境产生明显不利影响。

④固废影响分析

本次河道整治过程产生的固体废物主要有河道清淤底泥，开挖的渣土、碎石等，施工人员的生活垃圾三部分。开挖的渣土和施工产生的生活垃圾属于一般固体废物，只对其处置的合理性进行分析，河道底泥由于污染物长年累积，对环境产生的影响相对较大，因此重点进行分析。

项目在建设和运营过程中产生的固体废弃物分置分类处置，在得到有效处理的情况下，不会对环境造成二次污染。

⑤土地利用拆迁安置对环境的影响评价结论

本工程拆除的主要为占用堤岸、影响河道行洪的建筑物，有利于保障沿河村民的生命和财产安全。工程涉及部分砖木结构平房拆建，不涉及移民安置，在采取合理的补偿措施后，不会给当地的社会环境带来不安定因素。同时工程实施后可避免洪涝灾害，也给当地居民生活带来好处。

⑥生态系统影响评价结论

从本工程对生态环境的影响来看，原有地块上的个别植物种类（主要为农作

物）将减少，局部生态环境发生根本性变化，由于该区域生长的植物多数为广布性的常见物种，因此不会使原有地块的物种灭绝，其损失是可以承受的，区域的生态环境中主导的生态系统未发生变化。

⑦水土流失影响分析

本工程产生的水土流失主要是由于工程占地中的土石方开挖、临时堆置、河堤填筑和弃渣堆放等破坏了原有地貌和植被使表面土方流失。本工程的施工场地水土流失程度可达轻度侵蚀，应采取有效的水土保持措施，加强对施工场地、借方处的土石方管理，并尽快进行植被恢复，以减少水土流失。

本工程建设中，及时完成主体工程设计具有水土保持功能工程的基础上，项目水土流失影响有限，在可控范围内。

本项目施工期结束后，各种不利影响随之消失。

（3）生态影响评价结论

①本工程的建设将现状的准地、旱地等改变为水城、提顶绿化带、景观建筑等，既达到排洪要求，又满足城市景观要求。河岸占地形式的改变对景观生态系统起到了明显的改善作用，由占地引起的对区域生态系统的影响是比较小的。

②工程建设区域原有植被不多，多为野生水草、杂草等。本项目完工后，将在防洪堤平台实施绿化工程，绿地覆盖率较工程前更高，只要草、灌、乔布置合理，原来的动物生存环境也将得到恢复。因此整个生态系统的损失可得到有效补偿。

③本工程实施以后，原有的被利用的水域水质将有明显改善。岸边绿化带及护堤建成以后，更有利于防止水土流失，岸上雨水径流中夹带的污染物质不易直接排入河道，水质的改善势必有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。

项目环境可行性总结论

综上所述，金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）的选址符合环境功能区规划；排放污染物能实现达标排放、能满足总量控制要求；对周围环境影响可控制在可接受范围之内，区域环境质量能维持现状。项目符合当前国家和地方产业政策；具有不错的社会效益和经济效益。因此，从环保角度看，项目在该地址实施可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2016 年 4 月 5 日，金华市环境保护局已收悉金华市环境科学研究院编制的《金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）建设项目环境影响报告表》。项目已进行了公示，经研究，批复如下：

一、在项目符合有关区域总体规划、主体功能区规划、土地利用规划等的前提下，原则同意金华市环境科学研究院对该项目环评报告的评价结论和建议措施，报告表可作为该项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、根据环评报告结论，项目主要工程为：整治梅溪河道 14.3 公里，实施堤防工程 23.6 公里，其中新建堤防 3.46 公里；拆除堰坝 2 座、新建堰坝 2 座、改造堰坝 6 座；水利博物馆建筑 850 平方米、管护用房 1880 平方米及其它必要设施等；生态绿化 100.8 万平方米。项目总投资 35000 万元，其中环保投资 200 万元。

三、项目建设必须做好与金华市委城区及开发区相关规划的衔接工作。

四、加强施工期环境保护工作。河道清淤应选择枯水期，减少对水体的扰动。合理处置施工废水和生活污水，严禁超标排放。施工产生的冲洗废水、集泥池收集的废水经沉淀等处理后回用或用于绿化浇灌。加强施工场地降尘工作，物料、弃土等粉状物质运输、堆存必须采用封闭和遮盖的方式。

五、选用低噪声施工机械和工艺，合理安排施工时段，对施工噪声须采取相应的降噪措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。如需夜间施工，须经环保部门批准同意。

六、做好项目土石方平衡，工程弃渣尽可能综合利用。施工产生的弃渣弃土按规定要求收集处置，清淤污泥干化后回用或用于景观改造，生活垃圾由环卫部门统一清运卫生填埋。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。

七、认真做好项目水土保持工作。按照批准的水土保持方案，落实各项水土保持工程和生态恢复措施。尽量减少对地貌、植被、水土保持设施的破坏，施工结束应立即予以生态修复。

项目必须严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市环境监察支队负责。项目建成，环保设施须经我局验收合格后，方可投入正式使用。

六、环境保护措施执行情况

阶段 \ 项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响 污染影响 社会影响	项目建设必须做好与金华市委城区及开发区相关规划的衔接工作。	项目建设已做好与金华市委城区及开发区相关规划的衔接工作。	已落实
施工阶段	生态影响	①优化施工组织和制定严格的施工作业制度，挖填施工尽可能安排在非雨汛期，开挖的土石方需集中堆置，且控制在征用的土地范围之内，作临时围栏、开挖水沟等防护措施，以减少施工期水土流失量，加强施工人员的环保意识的宣教工作，禁止施工人员破坏设计用地以外的植被。 ②本项目临时占地需充分利用红线内的空地，不需要另外征用大量的土地，在项目完成后，将采取一定的生态恢复措施，对临时占地的土地面貌进行恢复。 ③将地表0~20cm有肥力土层进行剥离、临时储存并加以防护，以便随后用于土地复垦或河道岸坡及抢险道路	项目各种临时占地在工程完成后已尽快完成植被的恢复，做到边使用，边平整，边绿化；整治采用生态复绿型、景观再造型的绿化方式，植树种草结合。	基本上控制了因工程建设而造成的水土流失，工程对生态环境造成的破坏和影响已基本得到了恢复，达到水土流失防治目标。

			外边线与景观控制线之间的自身绿化。 ④在引进品种中要求不得引进外来入侵生物物种。		
	污染影响	大气环境	①严格执行相关管理办法，河道挖掘施工工地周围应当设置不低于 2.5m 的硬质密闭围档。 ②物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；运输土方车辆要用封闭式车辆，以减少运输过程中的扬尘量。 ③河道清淤工程尽量选择在枯水期分段进行，在施工场地周围建设围栏，淤泥集泥池尽量选在本项目红线内居民点下风向和距离居民点较远的地方，外运污泥必须尽快采用密封运输，以防止沿途散发臭气。	①河道挖掘施工工地周围设置不低于 2.5m 的硬质密闭围档。 ②在临时堆料场堆料期间密目网临时苫盖，防止扬尘；采用合格机械，定期做好机械的维护和保养，确保尾气达标排放。 ③河道清淤工程选择在枯水期分段进行。	施工期间污染防治措施基本符合环境影响报告表及审批文件中的要求。
		水环境	①对易散失冲刷的物资搭建临时堆场，防止施工物质流失，并及时清理弃土场地。 ②经隔油沉淀池处理后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水。 ③设置规范集泥池，做好防渗防漏工作，清淤底泥干化过程产生的废水经絮凝沉淀等处理后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水。	①在绿化覆土临时堆置期间，堆场周围设置排水沟，草包袋临时防护，防止施工物质流失；本工程无余方，故未设置弃渣场。 ②设置隔油沉淀池，经沉淀后处理后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水。 ③设置规范集泥池，做好防渗防漏工作，清淤底泥干化过程产生的废水经	施工期间污染防治措施基本符合环境影响报告表及审批文件中的要求。

			④施工人员办公住宿租借工程周围的民宅，纳入现有生活污水处理系统。	絮凝沉淀等处理后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水。 ④施工人员办公住宿租借工程周围的民宅，纳入原有生活污水处理系统。	
		声环境	禁止夜间施工，使用低噪声设备，高噪声作业加临时围护，并对施工机械即使维护更新。	施工期间合理安排工作时间，不使用高噪声设备。	施工期间污染防治措施基本符合环境影响报告表及审批文件中的要求。
		固体废物	废弃土料应尽可能地回填或用于绿化等其它综合利用，工程多余的废渣外运至政府部门指定的渣场，严禁随意乱放乱弃；对于清淤产生的底泥应采取综合利用治理和开发相结合，充分利用底泥的资源价值，可作为河道两侧绿化覆土和堤防、围堰填筑。施工过程中针对河道清淤产生的底泥，应该先抽样检测，确认重金属含量等符合相关标准后方可回用于景观工程；如果超标需另作处理；生活垃圾在各工区设置垃圾桶统一收集，由环卫部门统一清运。	废弃土料应尽可能地回填或用于绿化等其它综合利用	施工期间污染防治措施基本符合环境影响报告表及审批文件中的要求。

	社会影响	①做好征地安置工作。 ②加强运输路段的交通管理，采取必要的限制与分流措施，尽量减少因施工车辆增多而带来的交通堵塞以及对周边居民出行的影响。	①已做好征地安置工作。 ②加强运输路段的交通管理，采取必要的限制与分流措施，减少因施工车辆增多而带来的交通堵塞以及对周边居民出行的影响。	施工期间污染防治措施基本符合环境影响报告表及审批文件中的要求。
运行阶段	废气	地面车位分布较为分散，空气扩散条件较好，并加强绿化；加强垃圾收集点管理，科学安排垃圾收集和运出时间，做到日产日清；公厕设计应按照《城市公共厕所设计标准》（CJJ14-2005）进行设计、建设和管理。应采用先进、可靠、使用方便的节水卫生设备。合理布置通风方式，并应优先考虑自然通风。当换气量不足时，应增设机械通风。	本项目的机动车停车位全部为露天车位，分布分散，汽车尾气易扩散到大气中，对周边环境影响较小。	已落实
	废水	经配套建设的生活污水处理系统处理达标后用于景观植被绿化或周边苗木、农田灌溉，不外排	项目生活污水经配套建设的生活污水处理系统处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中相应标准后用于景观植被绿化或周边苗木、农田灌溉，不外排。	已落实
	固废	环卫部门统一处置	环卫部门统一处置	已落实

	噪声	在设备选型方面，装配质量好、低噪设备。	项目在设备选型方面，装配质量好、低噪设备。	已落实

七、环境影响调查

施工阶段	生态影响	**1、陆生生态影响调查** （1）工程占地 工程治理范围为梅溪干流自安地水库泄洪闸出口至梅溪武义江汇合口，建设内容为整治河道总长 14.3km，新建堰坝 1 座、新建水闸 1 座、改建重建堰坝 6 座、拆除堰坝 2 座；河道生态修复 70.7 万 m²；新建廊桥 1 座，新建水利博物馆 848m²、新建管护用房 1315m²，新建生态景观节点 6 处，河道清淤清障及工程必要配套设施若干。 （2）陆生动植物影响 本项目施工后，地块上的个别植物种类（主要为农作物）将减少，局部生态环境发生根本性变化，由于该区域生长的植物多数为广布性的常见物种，因此不会使原有地块的物种灭绝，其损失是可以承受的，区域的生态环境中主导的生态系统未发生变化。 **2、水生生态影响调查** 本工程的施工将会对通园溪施工河段水质以及水生植物、底栖生物等水生动物的生态环境产生影响。 ①施工时会扰动河水使底泥浮起，同时河岸施工可能导致局部塌方，威胁施工安全。遇暴雨或洪水，大量流失的土方有可能淤塞河道，抬高河床，影响行洪安全。 ②施工时不可避免的扰动水体，从而影响水生生物的栖息环境；对河岸的开挖和围堰，破坏河漫滩于的水生植物群落，从而影响植食性水生动物的觅食。多数底栖动物常年生活在底泥中，区域性强，迁移能力较弱，环境的改变，基本没有或者很少有回避能力，会使多数底栖生物受到严重影响。 ③施工结束后，原有的水域水质明显改善。岸边护堤、绿化后有利于防止水土流失，岸上径流中夹带的污染物质不宜直接排入河中；而水质的改善势必有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。因此，本工程的建设将使评价范围的河道生态环境得到改善。

		3、水土流失影响调查 施工阶段是发生水土流失的主要时期。在此阶段内，开挖土方和地表植被被破坏，造成大面积土地裸露，较正常情况下的水土流失强度有所增大。但施工期的水土流失是短期行为，其影响范围有限。引起水土流失的因素有：在挖方过程中，原有地表植被遭到破坏，土壤变的松散；在填方过程中，松散土壤高于地表，逐步被压实；在未铺装路面之间，路面长期裸露，且高于周边土地，水土流失不可避免。
	污染影响	项目施工期间未发生污染事件，施工期间基本按照环评报告及批复文件中要求的污染防治措施进行污染防治：项目施工废水经处理后用于沿河绿化以及施工区和道路的降尘洒水，外排废水主要是生活废水，施工人员办公住宿租借工程周围的民宅，施工生活污水纳入当地生活污水处理系统，最终排入金华江。施工期均安排在白天，未进行夜间施工；本工程无弃渣产生；生活垃圾收集后由环卫部门收集处置。施工期间废水、废气、噪声和固废基本得到有效控制，对区域环境未造成明显影响。
	社会影响	施工人员入驻，增加了区域人员活动；部分施工工人为当地农民，增加农民收入；施工运输车辆的行驶，增加了该区域的车流量，对该区域市民的出行造成一定的影响。
运行阶段	生态影响	**1、景观影响** 项目根据景观及防洪需要，设计不同的生态景观堤，针对堤顶、堤坡进行覆土绿化，有利于改善水系面貌和环境质量、改善生态环境，提升城市品味，体现山水城市特色。 **2、陆生生态系统影响** 本工程的建设后，原有地块上的个别植物种类（主要为农作物）减少，局部生态环境发生根本性变化，由于该区域生长的植物多数为广布性的常见物种，因此不会使原有地块的物种灭绝，其损失是可以承受的，区域的生态环境中主导的生态系统未发生变化。

		3、水生生态系统影响 本工程实施以后，原有的水域水质明显改善。岸边护堤、绿化后有利于防止水土流失，岸上径流中夹带的污染物质不宜直接排入河中；而水质的改善势必有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。因此，本工程的建设将使评价范围的河道生态环境得到改善。 **4、水土保持** 本工程建成后，随着植被群的形成以及随着城市总体规划实施岸边绿化带后，更有利于防止水土流失。
	污染影响	项目生活污水经配套建设的生活污水处理系统处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中相应标准后用于景观植被绿化或周边苗木、农田灌溉，不外排。本项目的机动车停车位全部为露天车位，分布分散，汽车尾气易扩散到大气中，对周边环境影响较小。项目在设备选型方面，装配质量好、低噪设备。生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。运营期废水、废气、噪声和固废基本得到有效控制，对区域环境未造成明显影响。
	社会影响	本工程建成后，提高了当地原有防洪能力，增加土地资源的利用效率。防洪堤的建设保护周边居民生命财产安全，同时也是金华市城市发展建设的有力保障。

八、环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次		监测点位	监测项目									监测结果分析
生态	/		/	/									/
地表水（mg/L）	检测日期（样品编号）		点位	pH 值(无量纲)	水温(℃)	五日生化需氧量	总磷	悬浮物	氨氮	溶解氧	石油类	高锰酸盐指数	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
	06月09日	07:36 (BS J223295-220609 1#-1)	安地水库泄洪闸出口	7.3	18.9	<0.5	0.031	12	0.110	8.2	<0.01	1.1	
		11:45 (BS J223295-220609 1#-2)		7.4	19.0	0.6	0.044	12	0.099	8.0	<0.01	1.0	
		12:20 (BS J223295-220609 1#-3)		7.3	19.3	0.7	0.019	20	0.115	8.3	<0.01	1.2	
		16:31 (BS J223295-220609 1#-4)		7.5	19.4	0.8	0.025	15	0.093	8.2	<0.01	1.2	
		平均值		/	/	0.7	0.030	15	0.104	8.2	/	1.1	
	06月10日	09:23 (BS J223295-220610 1#-1)		7.2	17.5	0.6	0.019	18	0.132	8.6	<0.01	1.2	
		11:09 (BS J223295-220610 1#-2)		7.3	17.8	1.0	0.039	18	0.121	8.4	<0.01	1.4	
		13:17 (BS J223295-220610 1#-3)		7.2	18.2	1.1	0.029	10	0.107	8.5	<0.01	1.6	

		15:21 (BS J223295-220610 1#-4)		7.2	18.4	0.8	0.021	17	0.124	8.6	<0.01	1.3	
		平均值		/	/	0.9	0.027	16	0.121	8.5	/	1.4	
	06月09日	09:57 (BS J223295-220609 2#-1)	梅溪武义溪汇合口	7.2	19.1	1.8	0.118	34	0.085	7.9	<0.01	3.1	
		10:30 (BS J223295-220609 2#-2)		7.2	19.5	2.1	0.142	40	0.076	8.0	<0.01	2.9	
		13:40 (BS J223295-220609 2#-3)		7.3	19.9	1.6	0.128	46	0.101	8.0	<0.01	2.8	
		16:05 (BS J223295-220609 2#-4)		7.2	20.1	2.0	0.101	30	0.093	8.1	<0.01	2.6	
		平均值		/	/	1.9	0.122	38	0.089	8.0	/	2.8	
	06月10日	10:34 (BS J223295-220610 2#-1)		7.1	18.2	2.3	0.104	46	0.093	8.4	<0.01	3.2	
		12:13 (BS J223295-220610 2#-2)		7.3	18.4	2.0	0.132	23	0.115	8.5	<0.01	2.6	
		14:36 (BS J223295-220610 2#-3)		7.2	18.5	1.6	0.111	30	0.101	8.6	<0.01	2.5	
		16:46 (BS J223295-220610 2#-4)		7.1	18.7	2.0	0.144	35	0.096	8.5	<0.01	2.9	

		平均值		/	/	2.0	0.123	34	0.101	8.5	/	2.8	
气	/		/	/									/
声	/		/	/									/
电磁振动	/		/	/									/
其他	/		/	/									/

项目	监测时间 监测频次		监测点位	监测项目							监测结果分析
废水	检测日期（样品编号）		点位	pH 值(无量纲)	水温(℃)	动植物油类	化学需氧量	总磷	悬浮物	氨氮	符合《农田灌溉水质标准》GB5084-2005）旱作标准
	06月09日	07:36 (FS J223295-220609 1#-1)	景观湖公园生活污水排放口	7.6	19.2	1.07	151	0.376	44	14.6	
		11:45 (FS J223295-220609 1#-2)		7.7	19.4	1.25	191	0.411	55	13.8	
		12:20 (FS J223295-220609 1#-3)		7.8	19.5	1.62	161	0.443	38	11.9	
		16:42 (FS J223295-220609 1#-4)		7.6	19.7	1.43	137	0.424	47	12.4	
		平均值		/	/	1.34	160	0.414	46	13.2	
	06	09:37		7.7	19.2	1.12	187	0.418	58	13.1	

	月 10 日	(FS J223295-220610 1#-1)									
		11:15 (FS J223295-220610 1#-2)		7.6	19.1	1.35	194	0.330	34	12.6	
		13:33 (FS J223295-220610 1#-3)		7.5	18.9	1.81	157	0.329	52	14.3	
		15:36 (FS J223295-220610 1#-4)		7.6	19.2	1.44	133	0.362	50	11.7	
		平均值		/	/	1.43	168	0.360	48	12.9	
气	/		/	/							/
声	/		/	/							/
电磁振动	/		/	/							/
其他	/		/	/							/

九、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期及运行期）： 施工期：工程监理由浙江兴亚工程管理有限公司进行监理，施工单位为北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司，施工期环境管理由施工单位和监理单位项目现场部设置兼职人员进行管理。 营运期：由金华市水务投资建设有限公司统一进行管理。
环境监测能力建设情况： 项目施工期环境监测未执行实施，建设单位暂无监测能力，故引用松阳县环境监测站常规断面数据。
环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况： 项目施工期环境监测未执行实施，建设单位暂无监测能力，故引用松阳县环境监测站常规断面数据。
环境管理状况分析与建议： 工程监理由浙江兴亚工程管理有限公司进行监理，施工单位为北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司，施工期环境管理由施工单位和监理单位项目现场部设置兼职人员进行管理。 营运期由金华市水务投资建设有限公司统一进行管理，工程基本落实“三同时”制度。

十、调查结论与建议

一、结论

1、环境保护执行情况

金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环保审批手续，较好地执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

2、生态环境影响调查结论

（1）项目施工临时占地2.00hm²，实际发生的水土流失防治责任范围合计90.76hm²，项目施工过程中会损坏地表植被，但损坏的植被中无珍稀植物，基本不影响物种的多样性，工程结束后，工程临时用地基本采取了相应生态恢复措施，工程建设对整体区域内生态环境的影响不明显。

（2）工程建设过程中落实的水土保持措施主要包括：①堤防工程区表土剥离、绿化覆土、草皮绿化及抚育管理；②施工临时设施防治区排水、沉沙、拦挡等措施。基本上控制了因工程建设而造成的水土流失，工程对生态环境造成的破坏和影响已基本得到了恢复，达到水土流失防治目标。

（3）项目根据景观及防洪需要，设计不同的生态景观堤，针对堤顶、堤坡进行覆土绿化，有利于改善梅溪水系面貌和环境质量。本工程在防洪同时，改善生态环境，提升城市品味，体现山水城市特色。

3、水环境影响调查结论

项目根据景观及防洪需要，设计不同的生态景观堤，针对堤顶、堤坡进行覆土绿化，有利于改善水系面貌和环境质量。本工程在防洪同时，改善生态环境，提升城市品味，体现山水城市特色。

4、社会环境影响调查结论

本工程建成后，提高了当地原有防洪能力，增加土地资源的利用效率。防洪堤的建设保护梅溪周边居民生命财产安全，同时也是松阳县城市发展建设的有力保障。

二、总结论

根据金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）环境保护验收调查结果，该项目在建设实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要

求，较好的落实了环评报告表和金华市环境保护局批复意见中要求的环保设施与措施，基本符合国家的有关要求；在充分落实报告表提及建议和措施的基础上，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

三、建议与要求

1、加强项目绿化日常维护和保养，确保该区域的绿化面积，维护好项目的生态成果；

2、加强对周边水质监测，确保水域水体水质达标。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 1：“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江华普环境科技有限公司金华分公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）					建设地点	自安地水库泄洪闸出口开始至梅溪武义江汇合口					
	行业类别	水利管理业　79					建设性质	新建 √　改扩建　技改　补办					
	设计生产能力	/		建设项目开工日期			实际生产能力	/		投入运行日期	2020 年 8 月		
	投资总概算（万元）	35000					环保投资总概算（万元）	200		所占比例（%）	0.57		
	环评审批部门	金华市环境保护局					批准文号	金环建[2016]4 号		批准时间	2016 年 4 月		
	初步设计审批部门	浙江省发展和改革委员会					批准文号	金发改审批[2017]9 号		批准时间	2017 年 1 月		
	环保验收审批部门	/					批准文号	/		批准时间	/		
	环保设施设计单位	长江勘测规划设计研究有限责任公司		环保设施施工单位		北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司		环保设施监测单位		浙江华普环境科技有限公司金华分公司			
	实际总投资（万元）	34951.95					实际环保投资（万元）	301.75		所占比例（%）	0.86		
	废水治理（万元）	86.75	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	15	固废治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	170	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/		
建设单位		金华市水务投资建设有限公司			邮政编码	321000	联系电话	13588663336		环评单位	金华市环科环境技术有限公司（原金华市环境科学研究院）		

污染物排放达标与总量控制(工业	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量		168	200									
	氨氮		13.2	15									
	悬浮物		48	100									

建设项目详填)	总磷		0.414	0.5									
	动植物油类		1.43	20									
	石油类												
	废气												
	烟尘												

注：1、排放增减量：（+）增加，（－）表示减少　　2、（12）＝（6）－（8）－（1），（9）＝（4）－（5）－（8）－（11）－（1）　　3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物——吨/年

附件 2　环境影响报告表审批意见

金华市环境保护局文件

金环建〔2016〕4号

关于金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）建设项目环境影响报告表的审查意见

金华市源水水资源投资开发建设有限公司：

你单位委托金华市环境科学研究院编制的《金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）建设项目环境影响报告表》收悉。项目已进行了公示，经我局研究，批复如下：

一、在项目符合有关区域总体规划、主体功能区规划、土地利用规划等的前提下，原则同意金华市环境科学研究院对该项目环评报告的评价结论和建议措施，报告表可作为该项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、根据环评报告结论，项目主要工程为：整治梅溪河道14.3公里，实施堤防工程23.6公里，其中新建堤防3.46公里；拆除堰坝2座、新建堰坝2座、改造堰坝6座；水利博物馆建筑850平方米、管护用房1880平方米及其它必要设施等；生态绿化100.8万平方米。项目总投资35000万元，其中环保投资200万元。

三、项目建设必须做好与金华市、婺城区及开发区相关规划的衔接工作。

四、加强施工期环境保护工作。河道清淤应选择枯水期，减少对水体的扰动。合理处置施工废水和生活污水，严禁超标排放。施工产生的冲洗废水、集泥池收集的废水经沉淀等处理后回用或用于绿化浇灌。加强施工场地降尘工作，物料、弃土等粉状物质运输、堆存必须采用封闭和遮盖的方式。

五、选用低噪声施工机械和工艺，合理安排施工时段，对施工噪声须采取相应的降噪措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定。如需夜间施工，须经环保部门批准同意。

六、做好项目土石方平衡，工程弃渣尽可能综合利用。施工产生的弃渣弃土按规定要求收集处置，清淤污泥干化后回用或用于景观改造，生活垃圾由环卫部门统一清运卫生填埋。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。

七、认真做好项目水土保持工作。按照批准的水土保持方案，落实各项水土保持工程和生态恢复措施。尽量减少对地貌、植被、水土保持设施的破坏，施工结束应立即予以生态修复。

项目必须严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市环境监察支队负责。项目建成，环保设施须经我局验收合格后，方可投入正式使用。

金华市环境保护局
2016年4月5日

抄送：金华市发展和改革委员会，婺城环保分局、开发区环保分局、金华市环境监察支队、金华市环境科学研究院。

金华市环境保护局办公室　　2016 年 4 月 5 日印发

附件 3：初步设计批复文件

金华市发展和改革委员会文件

金发改审批〔2017〕9 号

关于金华市区梅溪流域综合治理（干流部分）工程初步设计的批复

金华市源水水资源投资开发有限公司:

你公司《关于要求审批金华市区梅溪流域综合治理（干流部分）工程初步设计的请示》（金水投〔2016〕41 号）收悉。经研究，现将主要内容批复如下:

一、水文

同意《报告》的暴雨、洪水分析计算方法及计算成果，梅溪河道上干溪入口、梅溪出口 20 年一遇设计洪峰流量分别为 651 立方米/秒、766 立方米/秒。

二、工程地质

同意《报告》区域和堤防工程、堰坝工程、廊桥等工程地质条件的评价及结论建议意见。本工程区地震动峰值加速度为 0.05g，震动反应谱特征周期为 0.35s，相当于地震基本烈度Ⅵ度。

三、工程任务和规模

1.同意工程任务为保障防洪安全、提升区域农田灌溉能力、改善水生态环境、绿化美化河岸。

2.同意本工程加固、新建堤防防洪标准为20年一遇。

3.基本同意本工程主要建设内容为整治河道长14.3千米（自安地水库泄洪闸出口至梅溪出口），新建固定堰坝1座、新建水闸1座、改建重建堰坝6座、拆除堰坝2座，新建廊桥1座，新建水利博物馆850平方米、生态修复62.1万平方米，管护用房1880平方米及其它配套设施等。

四、工程布置与建筑物

1.同意堤防工程级别为4级，芦家水闸工程等别III等、主要建筑物等级为3级，其他建筑物等级为4级。

2.基本同意堤防堤线总体布置方案，其中白竹堰至于山垅桥段河宽不小于59.0米、雅干溪入口至芦家闸段河宽不小于69.0米。

3.基本同意设计洪水水面线计算成果和芦家闸常水位，及各固定堰堰顶高程。

4.基本同意堤防结构设计，堤顶安全超过为0.5米，堤顶宽度不小于3.0米、迎水坡坡比不小于1∶2，迎水坡采用草皮护坡、部分易冲刷河段采用绿滨垫护坡，堤顶采用沥青混凝土铺设。

5. 原则同意芦家闸采用护镜门型式，闸门为半圆拱型、门高4.0米、门净宽30.0米、门顶设人行工作桥，共布置2孔。

五、金属结构与机电设备

基本同意芦家闸闸门金属结构设计，闸门配备盘香式启闭机QPH2×1400KN2台和250KVA变压器、160KW发电机组各一台

套。

六、施工组织设计

1.原则同意工程采用非汛期 5 年一遇施工导流标准和施工组织标准。

2.基本同意本工程总工期为设计施工总承包合同约定工期 29 个月。

七、建设征地及移民安置

基本同意本工程建设征地范围和征地补偿投资概算，工程总用地面积 182.4 公顷(含河道水域 81.6 公顷)，其中占地面积 100.8 公顷，征地面积 25.7 公顷；工程不涉及移民搬迁。

核定工程概算总投资为 34011.38 万元。

附件：项目核定综合概算表

金华市发展和改革委员会

2017 年 1 月 25 日

附件 4：检测报告

171112051663

检 测 报 告

TEST REPORT

华普检测（2022-06）第 J223295 号

项目名称：金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）项目竣工环境保护验收检测

委托单位：金华市环科环境技术有限公司

浙江华普环境科技有限公司金华分公司

ZHEJIANG HUAPU ENVIRONMENTAL SCIENCE&TECHNOLOGY CO., LTD

检测报告说明

1、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。

2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、本报告仅对检测时的工况有效。

5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

6、本报告未经同意不得用于广告宣传。

7、复制本报告中的部分内容无效。

单位名称：浙江华普环境科技有限公司金华分公司　　电话：0579-82955526
地　　址：浙江省金华市婺城区神丽路 666 号综合楼 4-6 层
电子邮件：hphjkj@163.com　　网址：www.hptest.cn

检　测　报　告

TEST REPORT

样品类别　地表水、废水　检测类别　竣工环境保护验收检测

委托方及地址　金华市环科环境技术有限公司　金华市婺城区李渔路1089号宝莲广场B幢501室-508室

受检方及地址　金华市水务投资建设有限公司　金华市婺城区新华街372号(水利电力大楼十二楼)

委托日期　2022.05.20

采 样 方　浙江华普环科技有限公司金华分公司　采样日期　2022.06.09-2022.06.10

采样地点　废水（景观湖公园生活污水排放口）；地表水（安地水库泄洪闸出口、梅溪成又溪汇合口）

检测地点　现场及实验室　分析日期　2022.06.09-2022.06.15

一、项目分析方法

类别	检测项目	检测方法依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

续上表

类别	检测项目	检测方法依据
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989

二、地表水检测结果

单位：mg/L（除 pH 值、水温外）

检测断面	检测日期（样品编号）		项目名称 / 性状描述	pH 值（无量纲）	水温（℃）	五日生化需氧量	总磷	悬浮物	氨氮	溶解氧	石油类	高锰酸盐指数
安地水库泄洪闭出口	06月09日	07:36 (BS J223295-220609 1#-1)	淡黄、微浊	7.3	18.9	<0.5	0.031	12	0.110	8.2	<0.01	1.1
		11:45 (BS J223295-220609 1#-2)	淡黄、微浊	7.4	19.0	0.6	0.044	12	0.099	8.0	<0.01	1.0
		12:20 (BS J223295-220609 1#-3)	淡黄、微浊	7.3	19.3	0.7	0.019	20	0.115	8.3	<0.01	1.2
		16:31 (BS J223295-220609 1#-4)	淡黄、微浊	7.5	19.4	0.8	0.025	15	0.093	8.2	<0.01	1.2
		平均值		/	/	0.7	0.030	15	0.104	8.2	/	1.1
	06月10日	09:23 (BS J223295-220610 1#-1)	清、无色	7.2	17.5	0.6	0.019	18	0.132	8.6	<0.01	1.2
		11:09 (BS J223295-220610 1#-2)	清、无色	7.3	17.8	1.0	0.039	18	0.121	8.4	<0.01	1.4
		13:17 (BS J223295-220610 1#-3)	清、无色	7.2	18.2	1.1	0.029	10	0.107	8.5	<0.01	1.6
		15:21 (BS J223295-220610 1#-4)	清、无色	7.2	18.4	0.8	0.021	17	0.124	8.6	<0.01	1.3
		平均值		/	/	0.9	0.027	16	0.121	8.5	/	1.4

续上表

检测断面	检测日期（样品编号）		项目名称 / 性状描述	pH 值（无量纲）	水温（℃）	五日生化需氧量	总磷	悬浮物	氨氮	溶解氧	石油类	高锰酸盐指数
梅溪武义溪汇合口	06月09日	09:57 (BS J223295-220609 2#-1)	淡黄、微浊	7.2	19.1	1.8	0.118	34	0.085	7.9	<0.01	3.1
		10:30 (BS J223295-220609 2#-2)	淡黄、微浊	7.2	19.5	2.1	0.142	40	0.076	8.0	<0.01	2.9
		13:40 (BS J223295-220609 2#-3)	淡黄、微浊	7.3	19.9	1.6	0.128	46	0.101	8.0	<0.01	2.8
		16:05 (BS J223295-220609 2#-4)	淡黄、微浊	7.2	20.1	2.0	0.101	30	0.093	8.1	<0.01	2.6
	平均值			/	/	1.9	0.122	38	0.089	8.0	/	2.8
	06月10日	10:34 (BS J223295-220610 2#-1)	清、无色	7.1	18.2	2.3	0.104	46	0.093	8.4	<0.01	3.2
		12:13 (BS J223295-220610 2#-2)	清、无色	7.3	18.4	2.0	0.132	23	0.115	8.5	<0.01	2.6
		14:36 (BS J223295-220610 2#-3)	清、无色	7.2	18.5	1.6	0.111	30	0.101	8.6	<0.01	2.5
		16:46 (BS J223295-220610 2#-4)	清、无色	7.1	18.7	2.0	0.144	35	0.096	8.5	<0.01	2.9
	平均值			/	/	2.0	0.123	34	0.101	8.5	/	2.8

三、废水检测结果

单位：mg/L（除 pH 值、水温外）

检测断面	检测日期（样品编号）		项目名称 性状描述	pH 值（无量纲）	水温（℃）	动植物油类	化学需氧量	总磷	悬浮物	氨氮
景观湖公园生活污水排放口	06月09日	07:36 (FS J223295-220609 1#-1)	稍浑、淡黄	7.6	19.2	1.07	151	0.376	44	14.6
		11:45 (FS J223295-220609 1#-2)	稍浑、淡黄	7.7	19.4	1.25	191	0.411	55	13.8
		12:20 (FS J223295-220609 1#-3)	稍浑、淡黄	7.8	19.5	1.62	161	0.443	38	11.9
		16:42 (FS J223295-220609 1#-4)	稍浑、淡黄	7.6	19.7	1.43	137	0.424	47	12.4
	平均值			/	/	1.34	160	0.414	46	13.2
	06月10日	09:37 (FS J223295-220610 1#-1)	稍浑、淡黄	7.7	19.2	1.12	187	0.418	58	13.1
		11:15 (FS J223295-220610 1#-2)	稍浑、淡黄	7.6	19.1	1.35	194	0.330	34	12.6
		13:33 (FS J223295-220610 1#-3)	稍浑、淡黄	7.5	18.9	1.81	157	0.329	52	14.3
		15:36 (FS J223295-220610 1#-4)	稍浑、淡黄	7.6	19.2	1.44	133	0.362	50	11.7
	平均值			/	/	1.43	168	0.360	48	12.9

备注："<"表示小于方法检出限。

报告编制　　校核　　审核

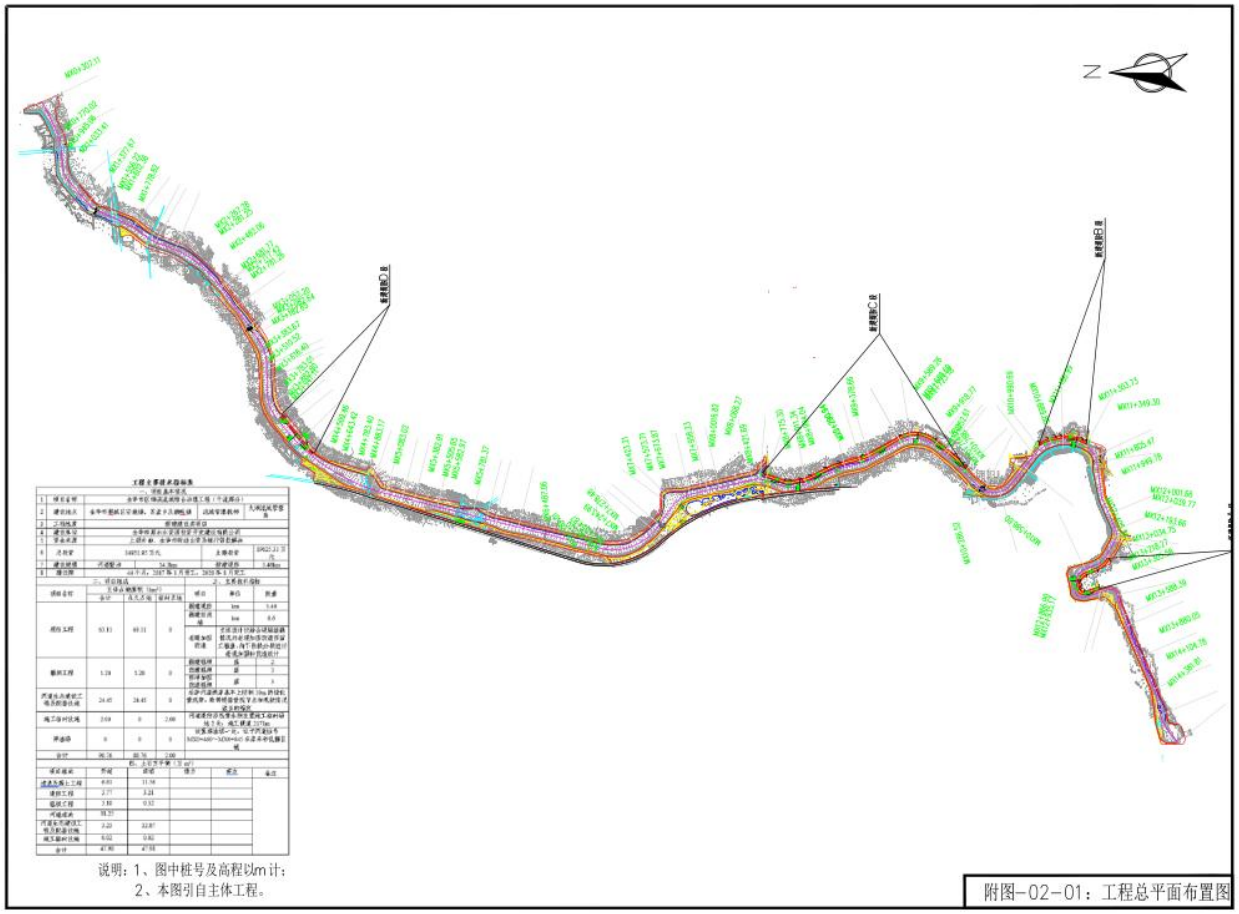
批准人　　批准人职务 技术负责人　　批准日期 2022.06.21

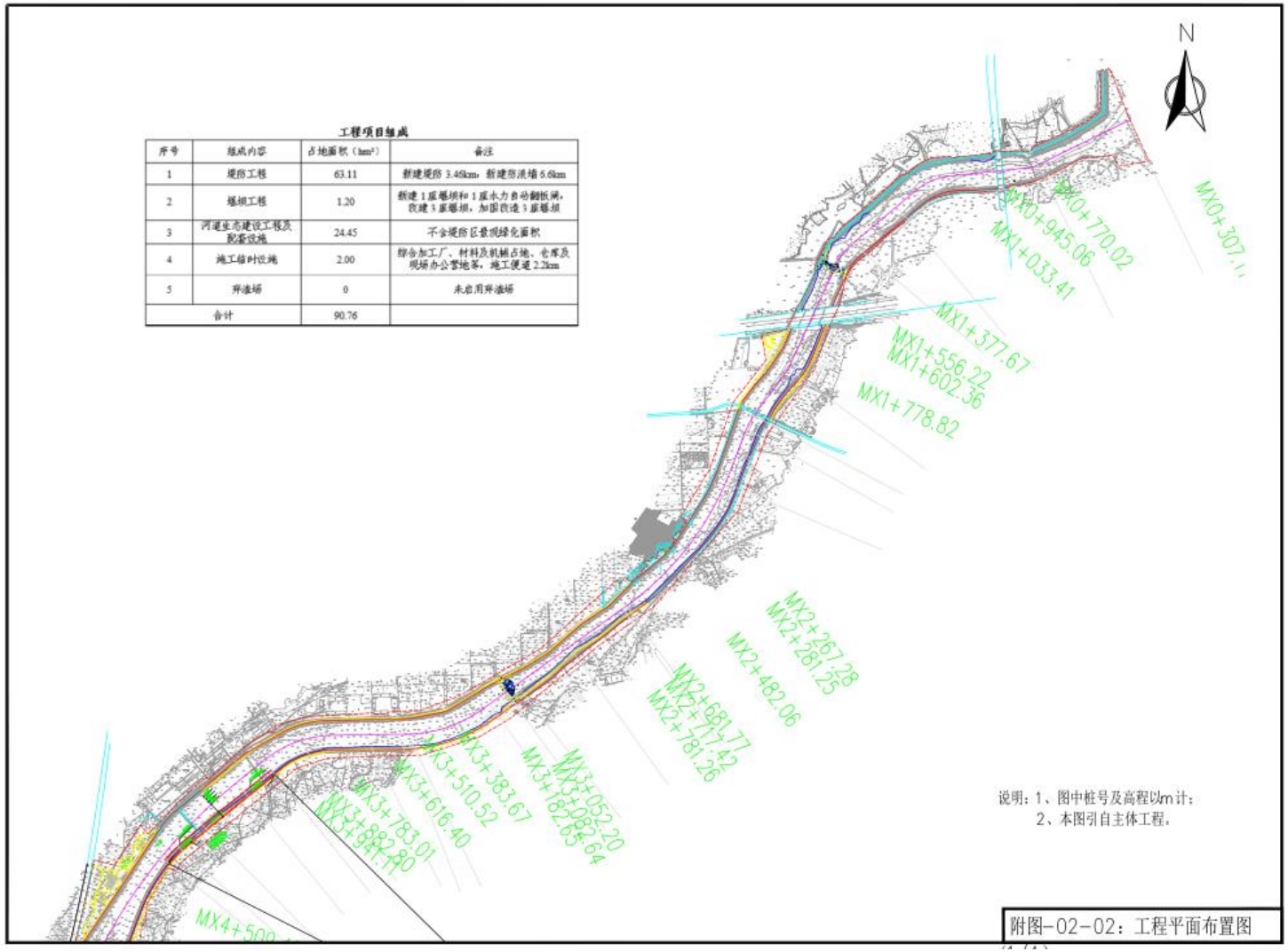
检验检测专用章

附图 1：项目地理位置图

婺城区
金华市
上海财经大学
浙江学院
梅园
金华市技师学院
十八里立交
湖海塘
本工程所在的位置
十二丘
雅都购物中心
苏孟乡政府
长山乡
桐山村
南塘村
南干村
东屏村
前村
山虎岭
白阳坑岗
象山
后坞山
仙源湖旅游区
鲤鱼尖
项目所在地
杭州市
附图-01 工程地理位置图

附图 2：项目平面位置图

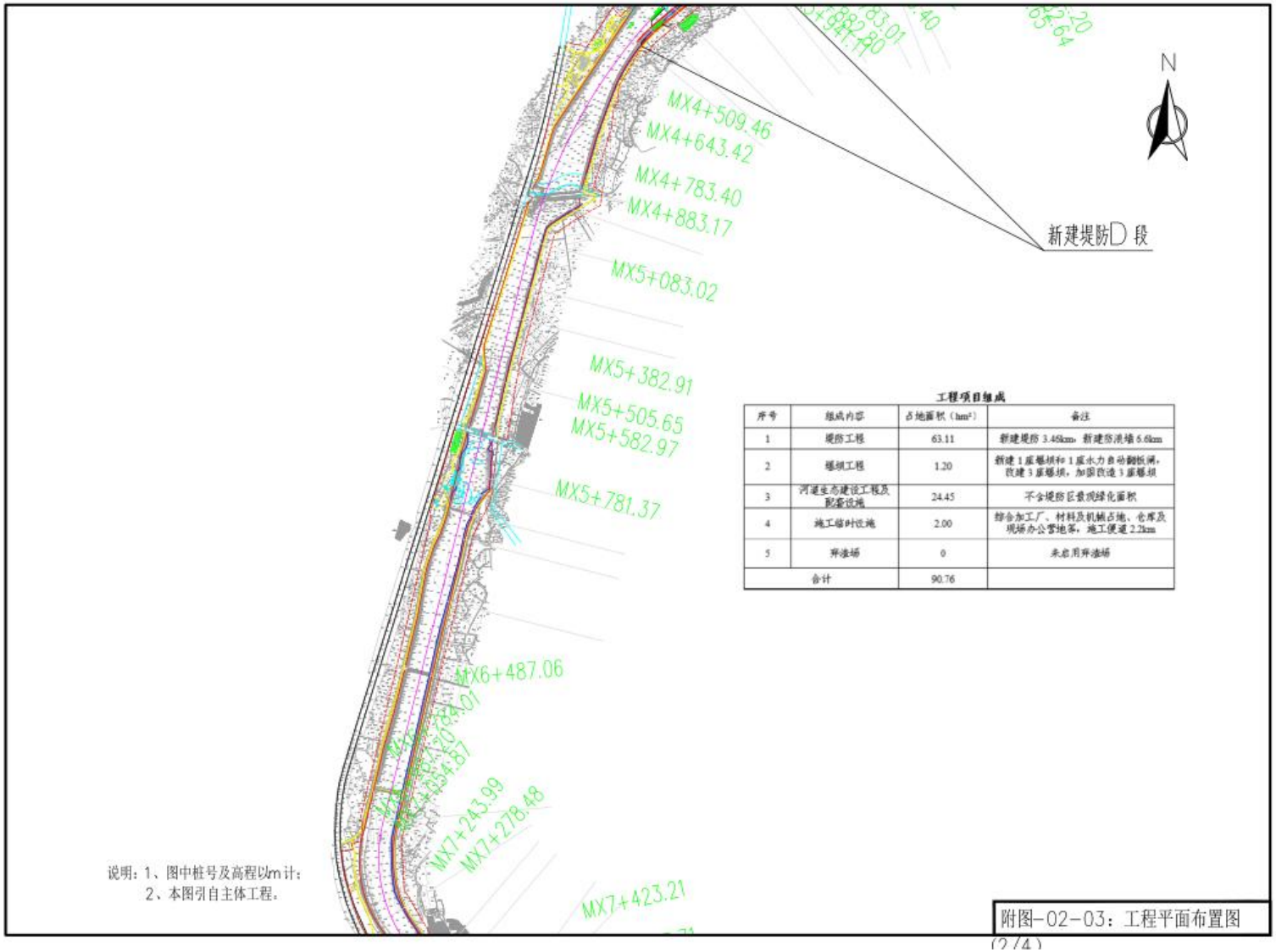




工程项目组成

序号	组成内容	占地面积（hm²）	备注
1	堤防工程	63.11	新建堤防 3.46km，新建防洪墙 5.6km
2	堰坝工程	1.20	新建 1 座橡坝和 1 座水力自动翻板闸，改建 3 座橡坝，加固改造 3 座橡坝
3	河道生态建设工程及配套设施	24.45	不含堤防区景观绿化面积
4	施工临时设施	2.00	综合加工厂、材料及机械占地、仓库及现场办公营地等，施工便道 2.2km
5	弃渣场	0	未启用弃渣场
合计		90.76	

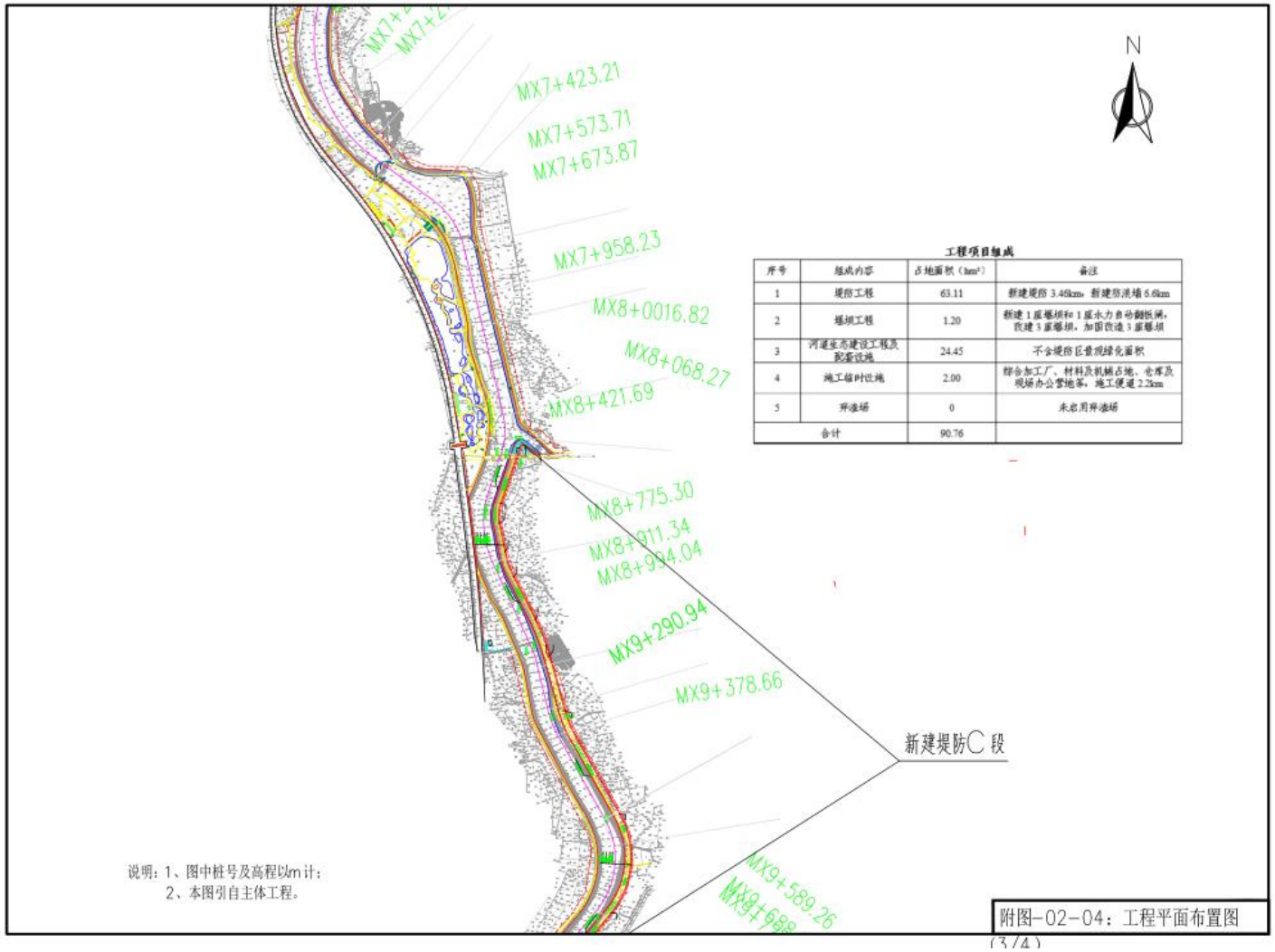
附图-02-02：工程平面布置图



工程项目组成

序号	组成内容	占地面积（hm²）	备注
1	堤防工程	63.11	新建堤防 3.46km，新建防洪墙 6.6km
2	堰坝工程	1.20	新建 1 座堰坝和 1 座水力自动翻板闸，改建 3 座堰坝，加固改造 1 座堰坝
3	河道生态建设工程及配套设施	24.45	不含堤防区景观绿化面积
4	施工临时设施	2.00	综合加工厂、材料及机械占地、仓库及现场办公营地等，施工便道 2.2km
5	弃渣场	0	未启用弃渣场
合计		90.76	

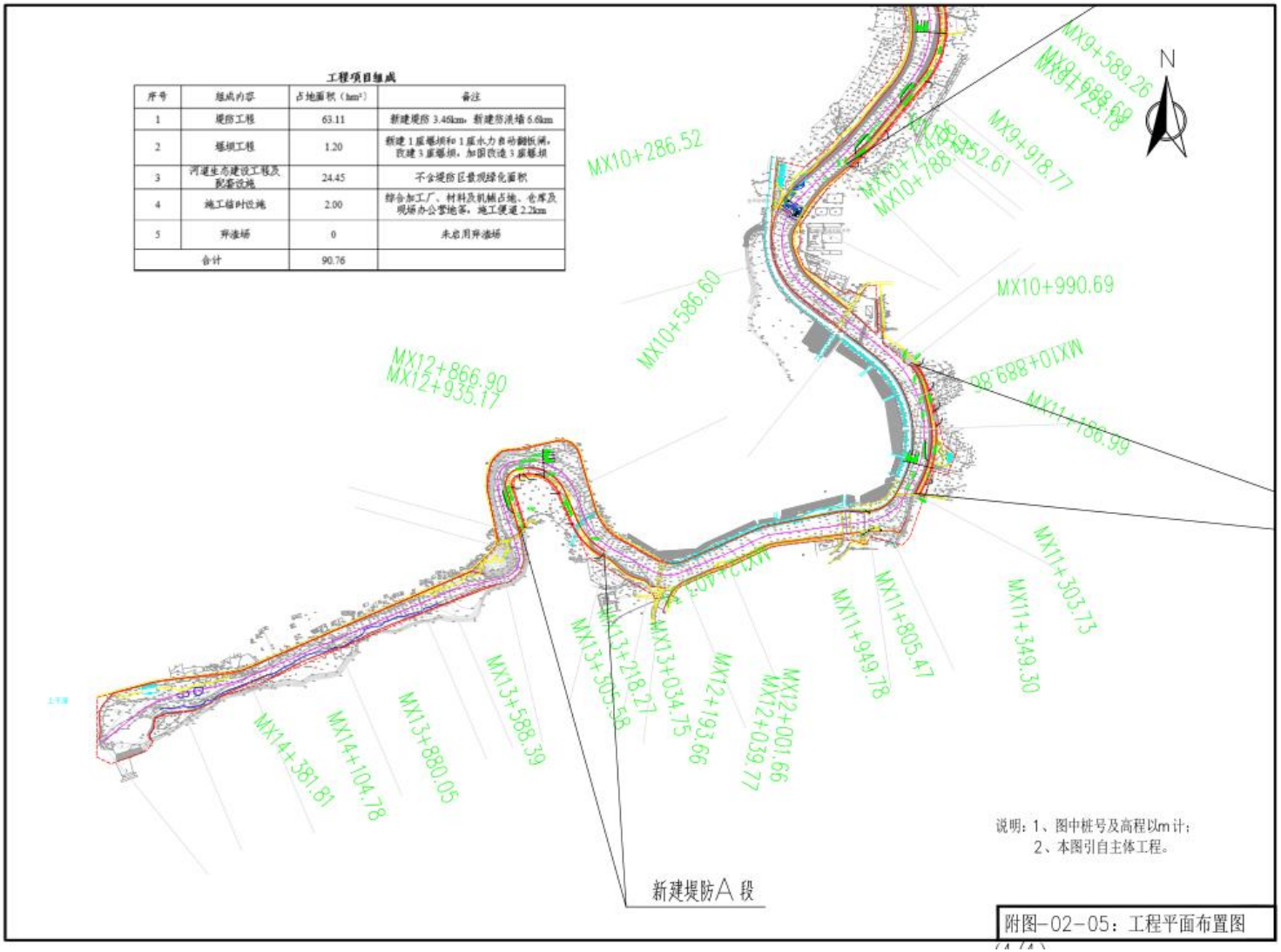
附图-02-03：工程平面布置图（2/4）



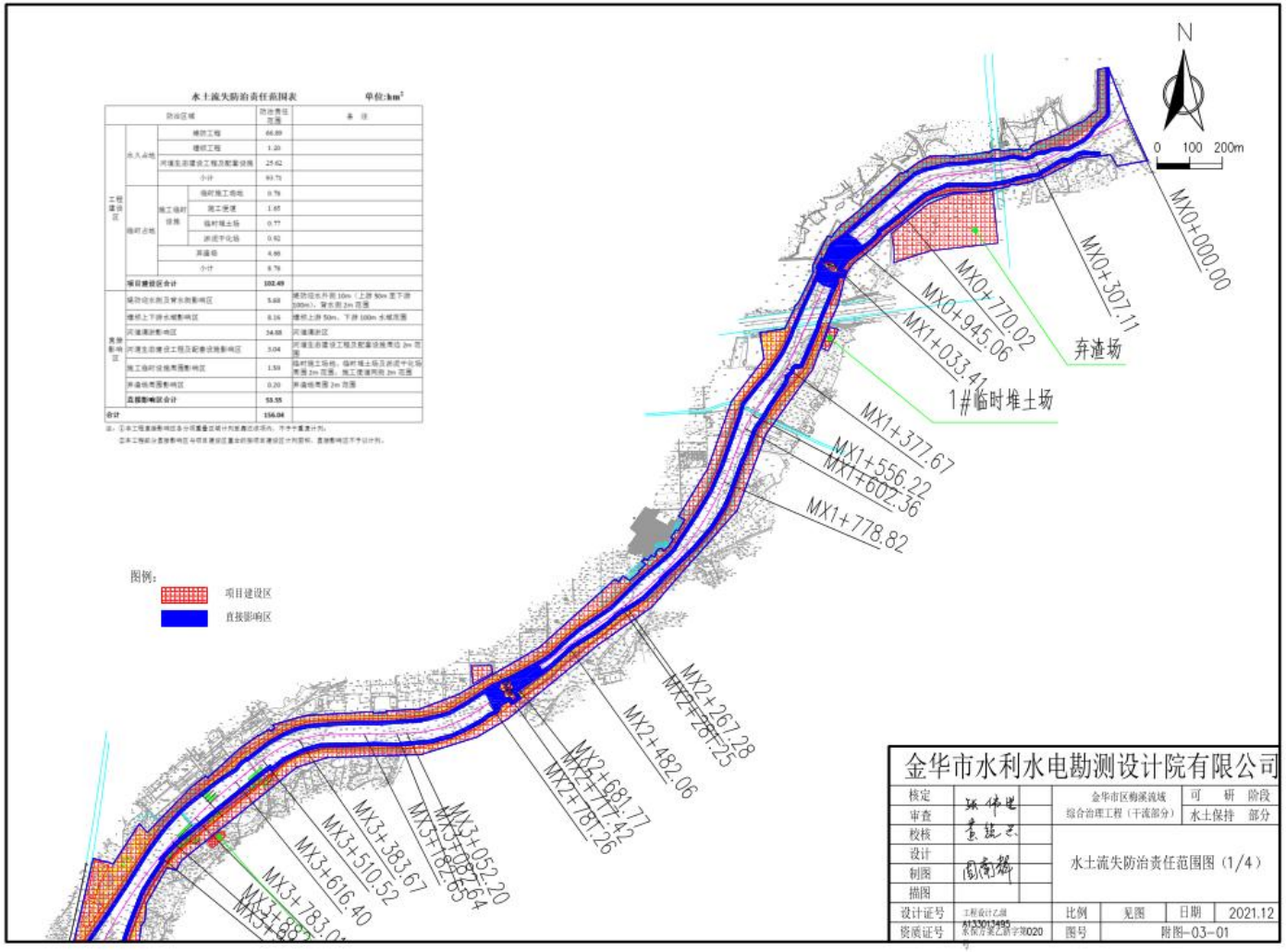
工程项目组成

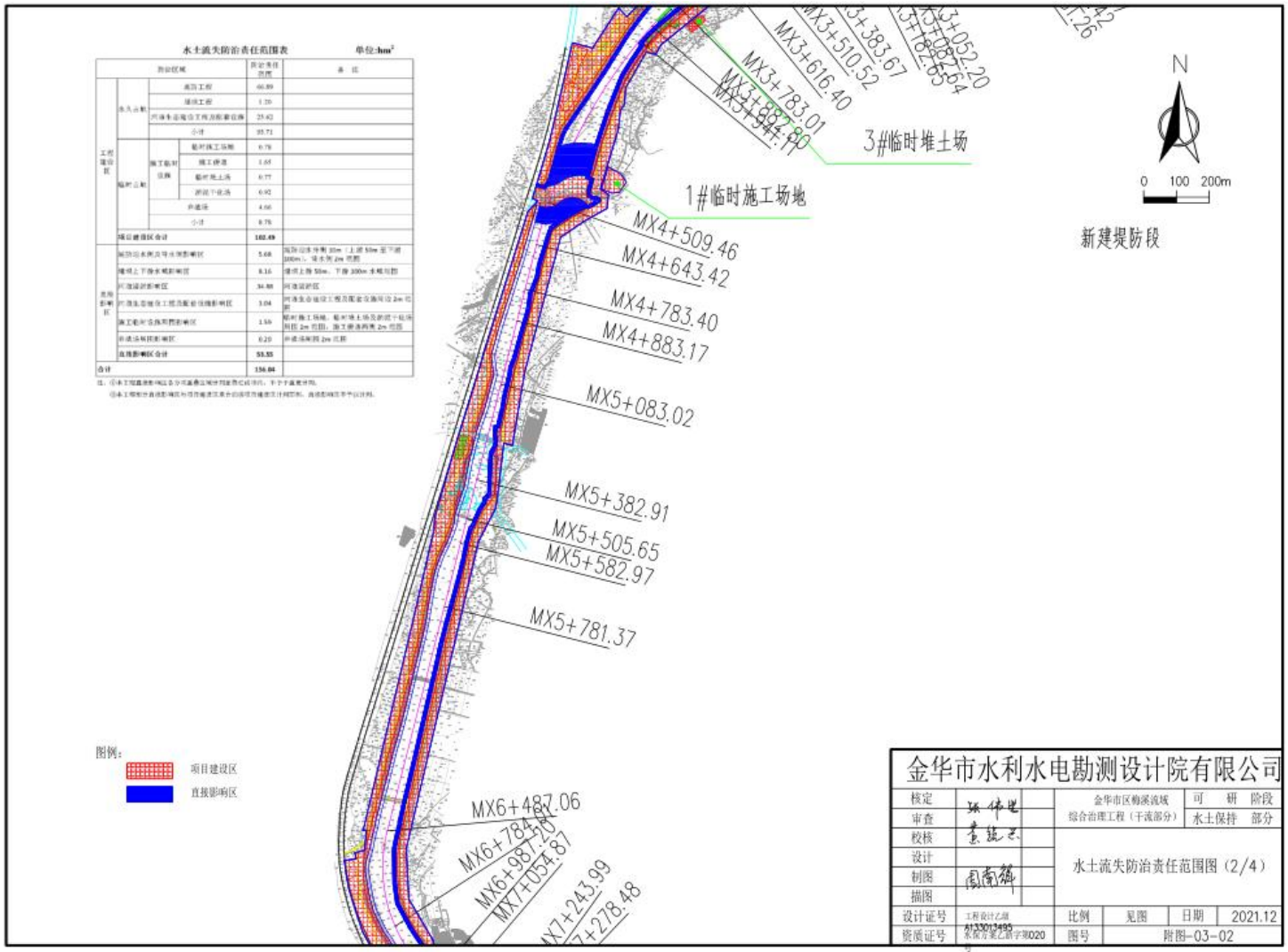
序号	组成内容	占地面积（hm²）	备注
1	堤防工程	63.11	新建堤防 3.46km，新建防洪墙 6.6km
2	堰坝工程	1.20	新建 1 座橡坝和 1 座水力自动翻板闸，改建 3 座橡坝，加固改造 3 座橡坝
3	河道生态建设工程及配套设施	24.45	不含堤防区景观绿化面积
4	施工临时设施	2.00	综合加工厂、材料及机械占地、仓库及现场办公营地等，施工便道 2.2km
5	弃渣场	0	未启用弃渣场
合计		90.76	

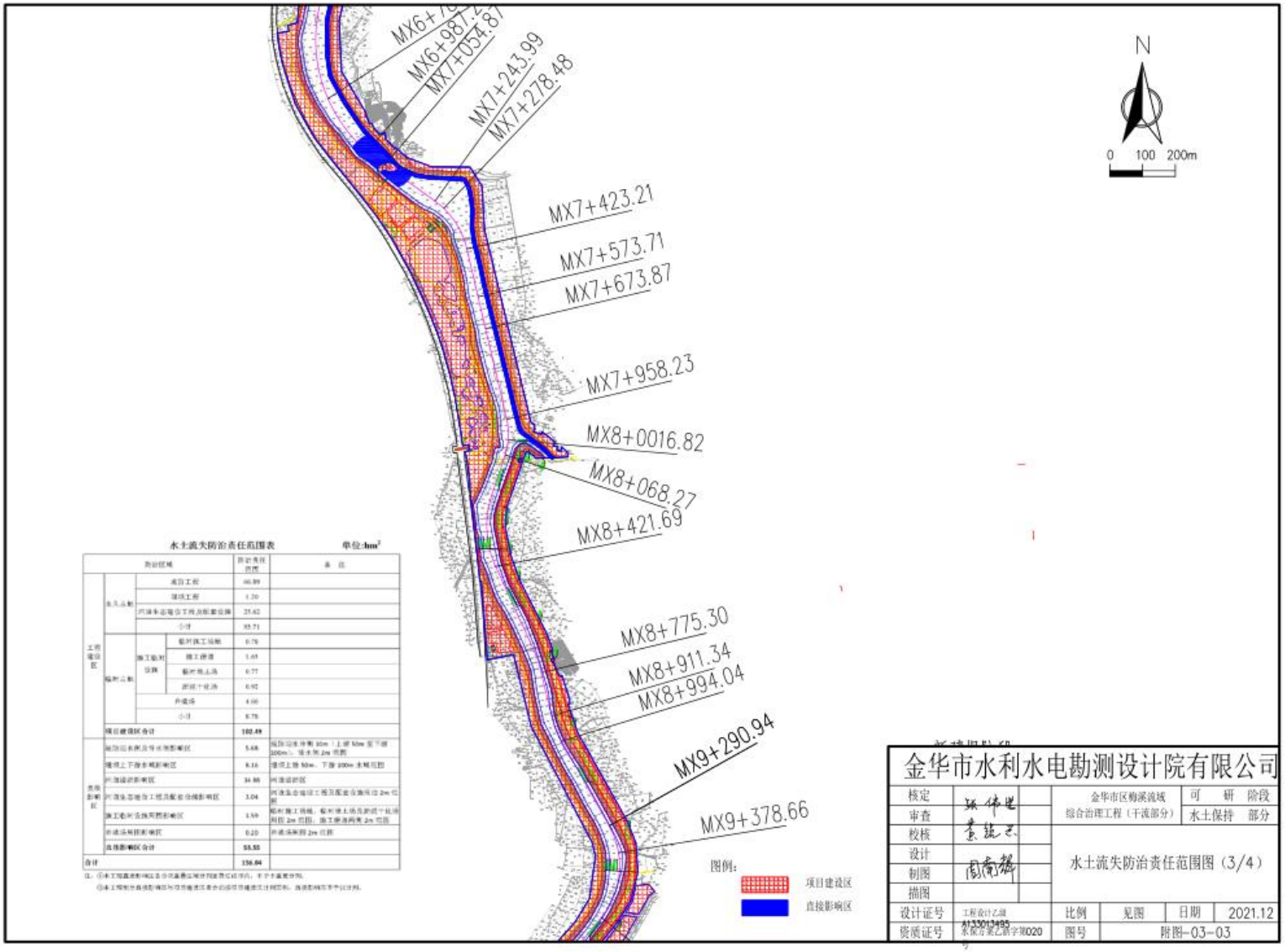
附图-02-04：工程平面布置图（3/4）


工程项目组成
序号 | 组成内容 | 占地面积（hm²） | 备注
1 | 堤防工程 | 63.11 | 新建堤防 3.46km，新建防浪墙 6.6km
2 | 堰坝工程 | 1.20 | 新建 1 座堰坝和 1 座水力自动翻板闸，改建 3 座堰坝，加固改造 3 座堰坝
3 | 河道生态建设工程及配套设施 | 24.45 | 不含堤防区景观绿化面积
4 | 施工临时设施 | 2.00 | 综合加工厂、材料及机械占地、仓库及现场办公营地等，施工便道 2.2km
5 | 弃渣场 | 0 | 未启用弃渣场
合计 | | 90.76 |
N
MX9+589.26
MX9+918.77
MX10+286.52
MX10+586.60
MX10+990.69
MX12+866.90
MX12+935.17
MX11+156.99
MX11+303.73
MX11+349.30
MX11+805.47
MX11+949.78
MX12+001.66
MX12+039.77
MX12+193.66
MX13+034.75
MX13+218.27
MX13+588.39
MX13+880.05
MX14+104.78
MX14+381.81
新建堤防A段
说明：1、图中桩号及高程以m计；
2、本图引自主体工程。
附图-02-05：工程平面布置图

附图 3:水土流失责任范围图




水土流失防治责任范围表
单位:hm²
图例:
项目建设区
直接影响区
3#临时堆土场
1#临时施工场地
新建堤防段
N
0 100 200m
MX3+616.40
MX3+510.52
MX3+783.01
MX4+509.46
MX4+643.42
MX4+783.40
MX4+883.17
MX5+083.02
MX5+382.91
MX5+505.65
MX5+582.97
MX5+781.37
MX6+487.06
MX7+243.99
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研阶段
水土保持部分
水土流失防治责任范围图（2/4）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-03-02

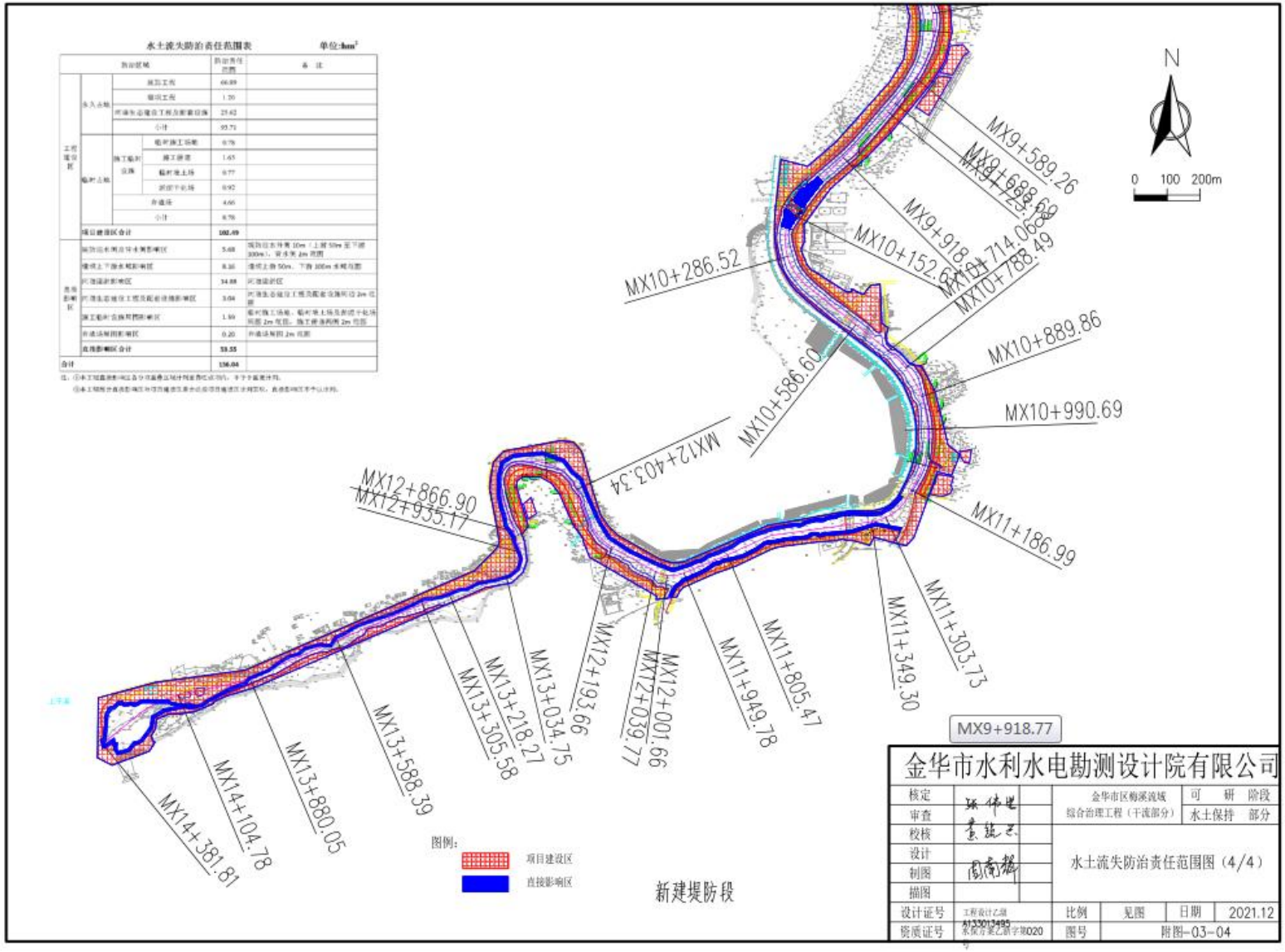


水土流失防治责任范围表 单位:hm²

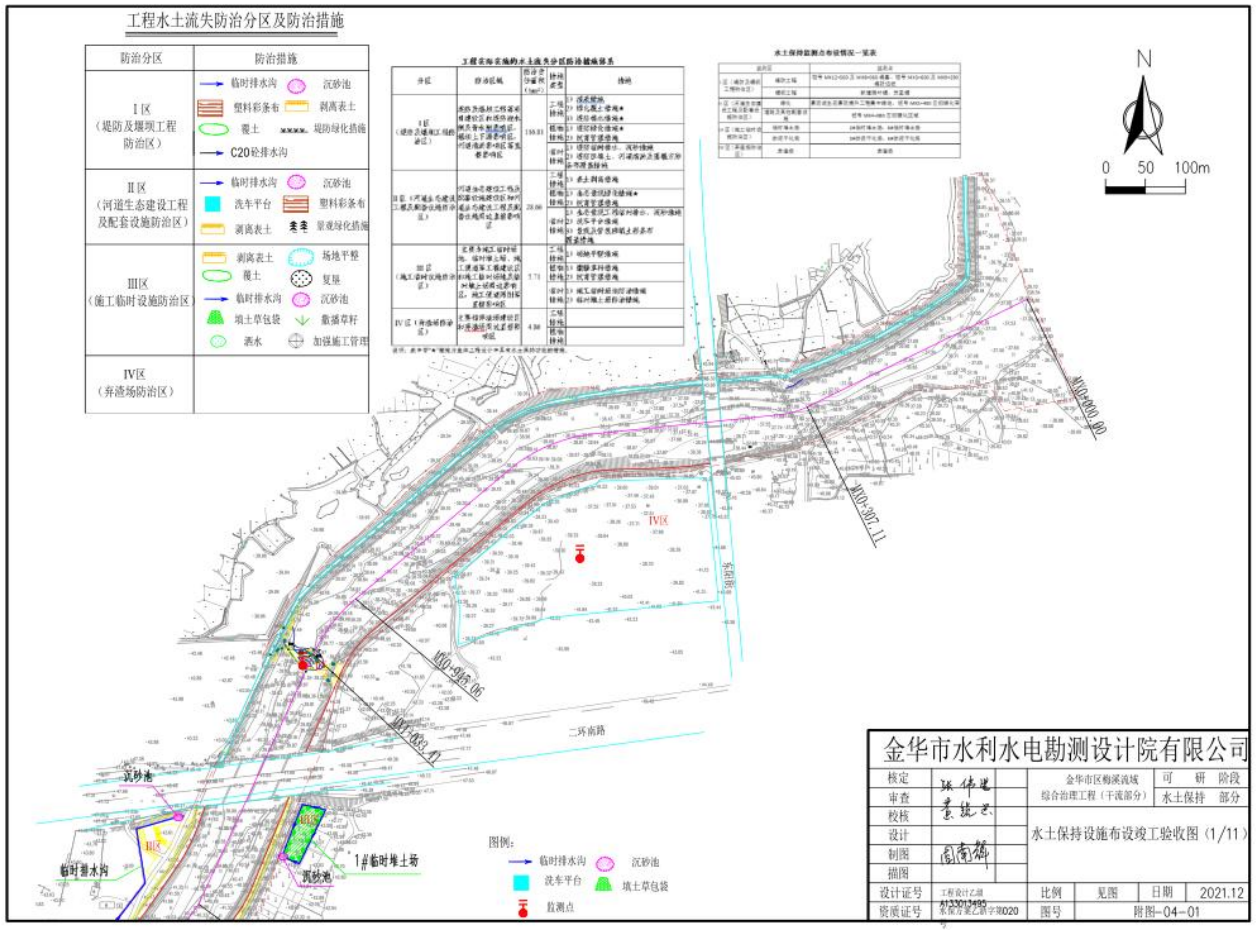
防治区域				防治责任范围	备注
工程建设区	主体工程	堤防工程		66.89	
		穿堤工程		1.20	
		河道生态整治工程及配套设施		25.62	
		小计		93.71	
	临时工程	施工临时设施	临时施工场地	0.76	
			施工便道	1.65	
			临时堆土场	0.77	
			弃渣十处治	0.92	
		弃渣场		4.66	
		小计		8.76	
项目建设区合计				102.49	
直接影响区	堤防迎水侧及背水侧影响区			5.68	堤防迎水侧外侧 10m（上游 50m 至下游 100m）、背水侧 2m 范围
	堤坝上下游水域影响区			8.16	堤坝上游 50m、下游 200m 水域范围
	河道疏浚影响区			34.88	河道疏浚区
	河道生态整治工程及配套设施影响区			3.04	河道生态整治工程及配套设施周边 2m 范围
	施工临时占地周围影响区			1.59	临时施工场地、临时堆土场及弃渣十处治周边 2m 范围，施工便道两侧 2m 范围
	弃渣场周围影响区			0.20	弃渣场周围 2m 范围
	直接影响区合计			53.55	
合计				156.04	

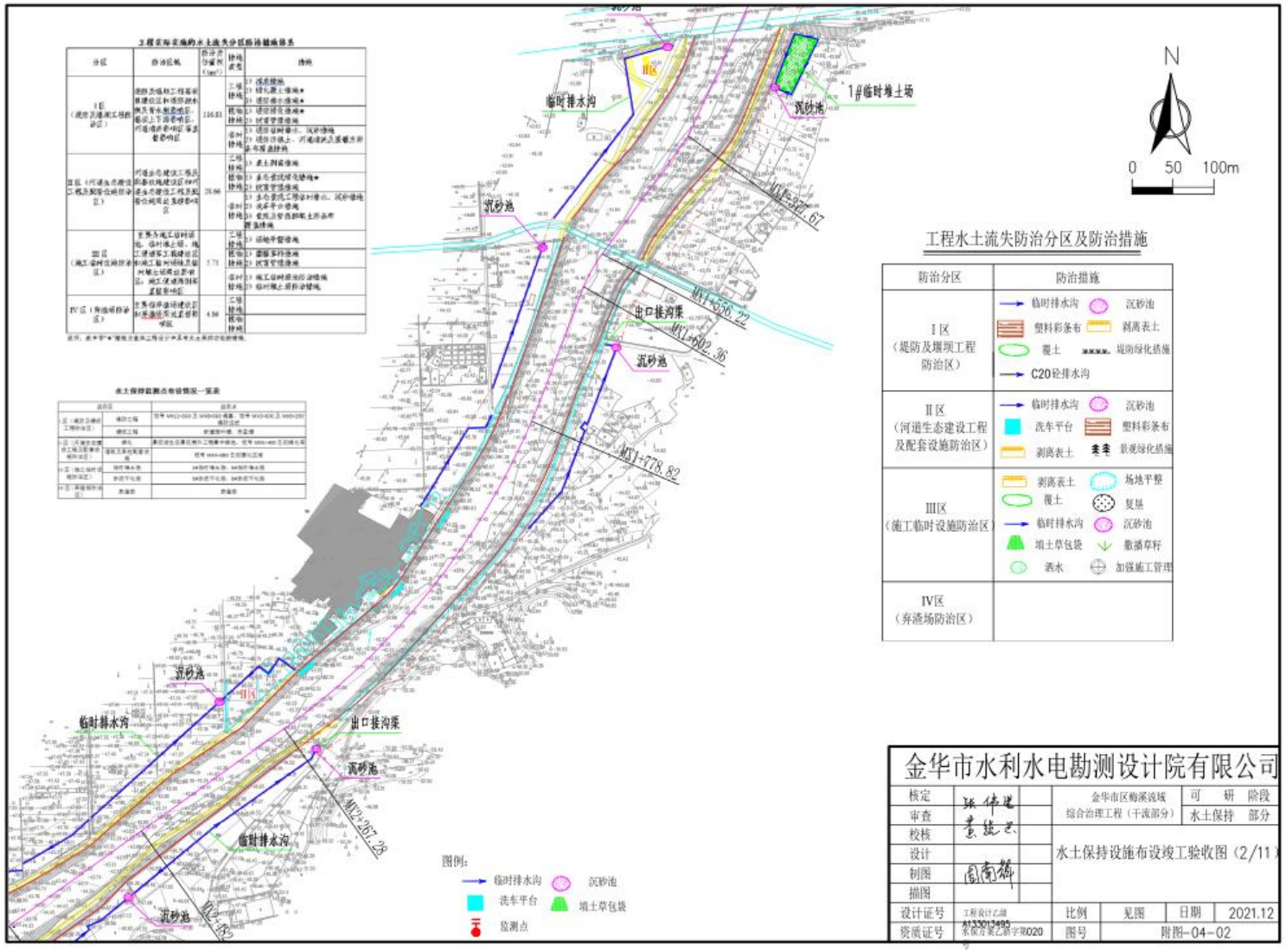
注：①本工程直接影响区各分项面积按扣除重叠区域原则，不予计算重复扣除。

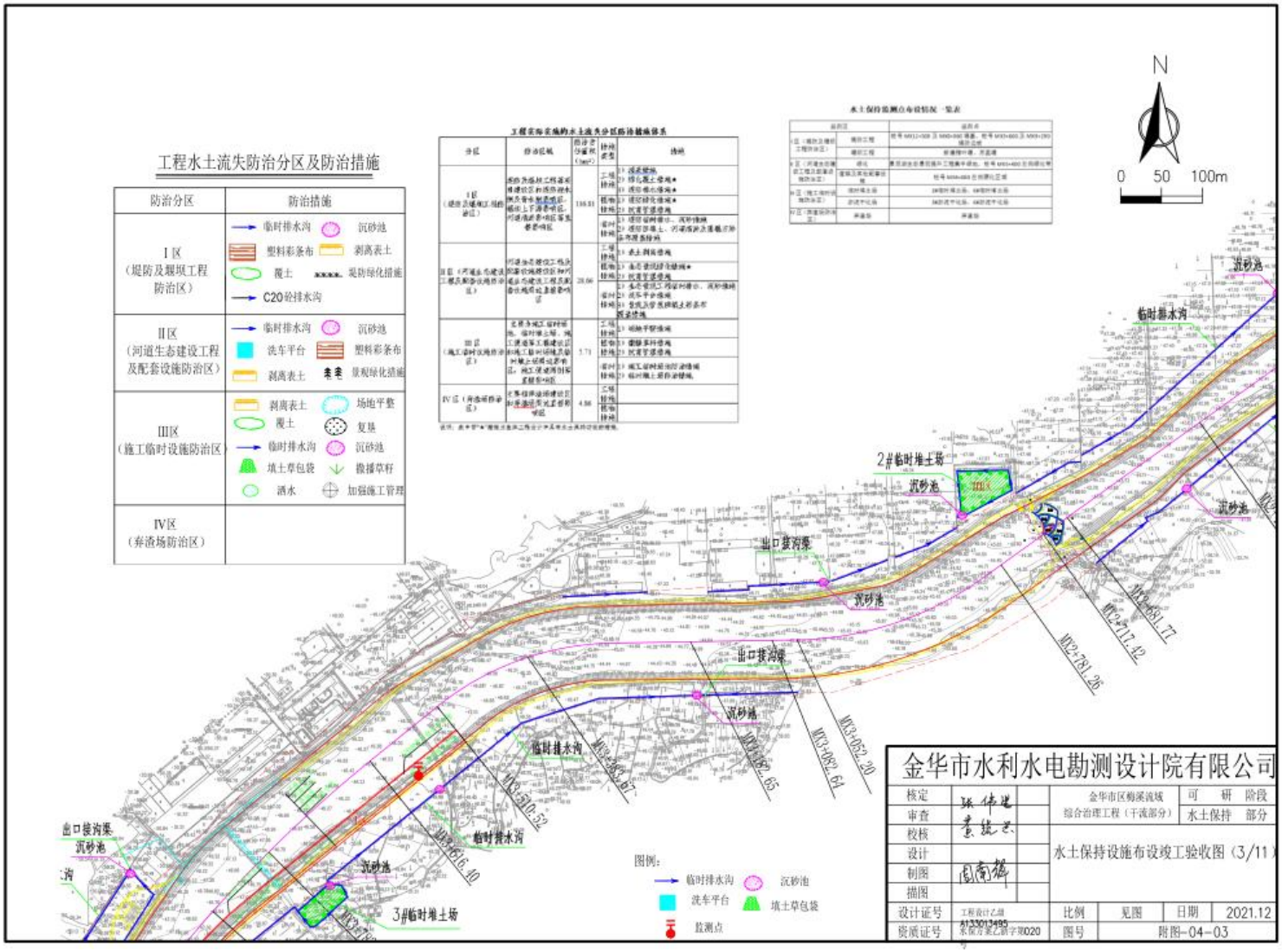
②本工程制约直接影响区与项目建设区重合的部分项目建设区计入图例。直接影响区不予以计列。

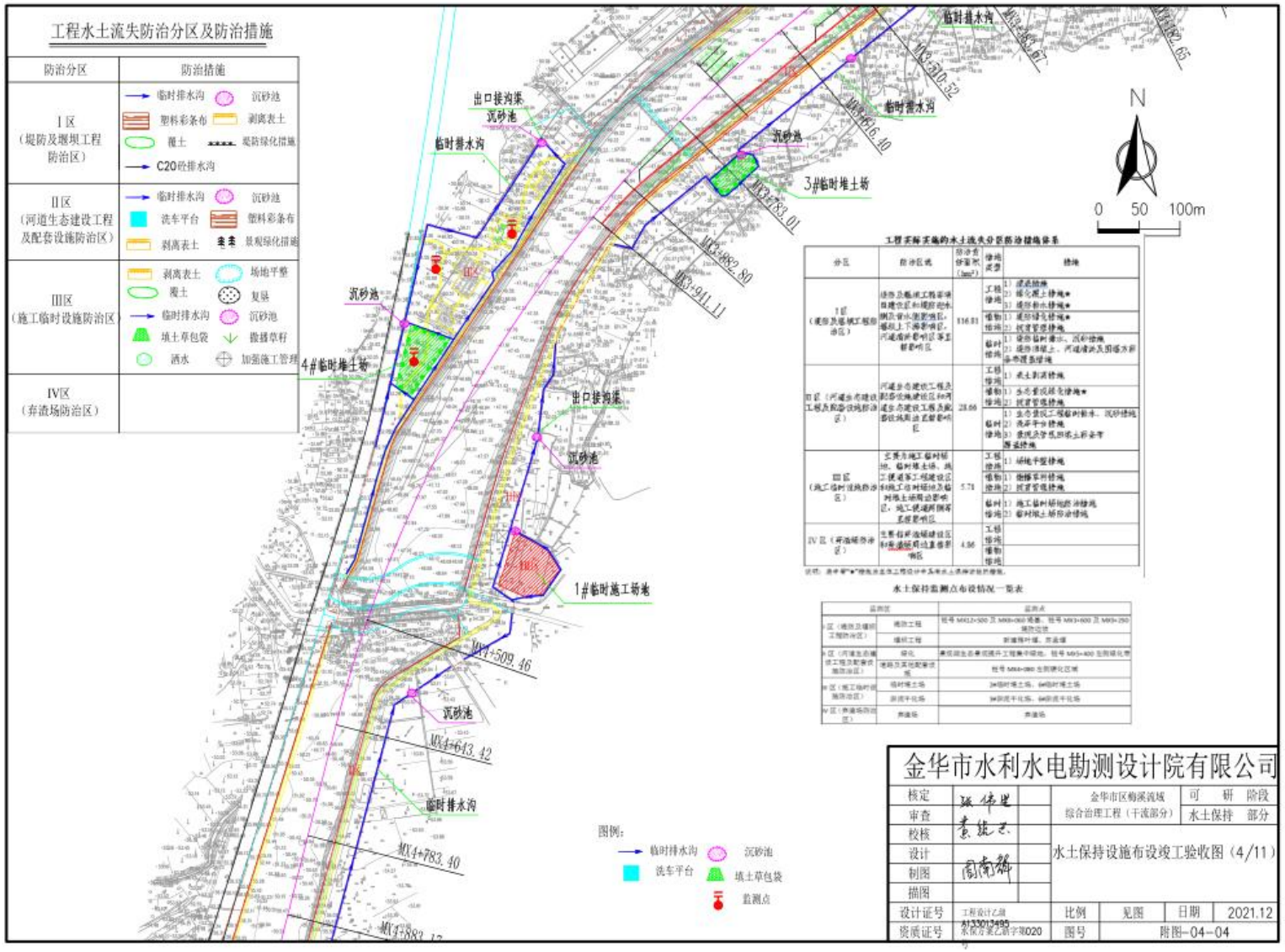

水土流失防治责任范围表
单位:hm²
N
0 100 200m
MX9+589.26
MX9+918.77
MX10+286.52
MX10+586.60
MX10+788.49
MX10+889.86
MX10+990.69
MX11+186.99
MX11+303.73
MX11+349.30
MX11+805.47
MX11+949.78
MX12+001.66
MX12+039.77
MX12+193.66
MX12+403.34
MX12+866.90
MX12+935.17
MX13+034.75
MX13+218.27
MX13+305.58
MX13+588.39
MX13+880.05
MX14+104.78
MX14+381.81
图例:
项目建设区
直接影响区
新建堤防段
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研 阶段
水土保持 部分
水土流失防治责任范围图（4/4）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-03-04

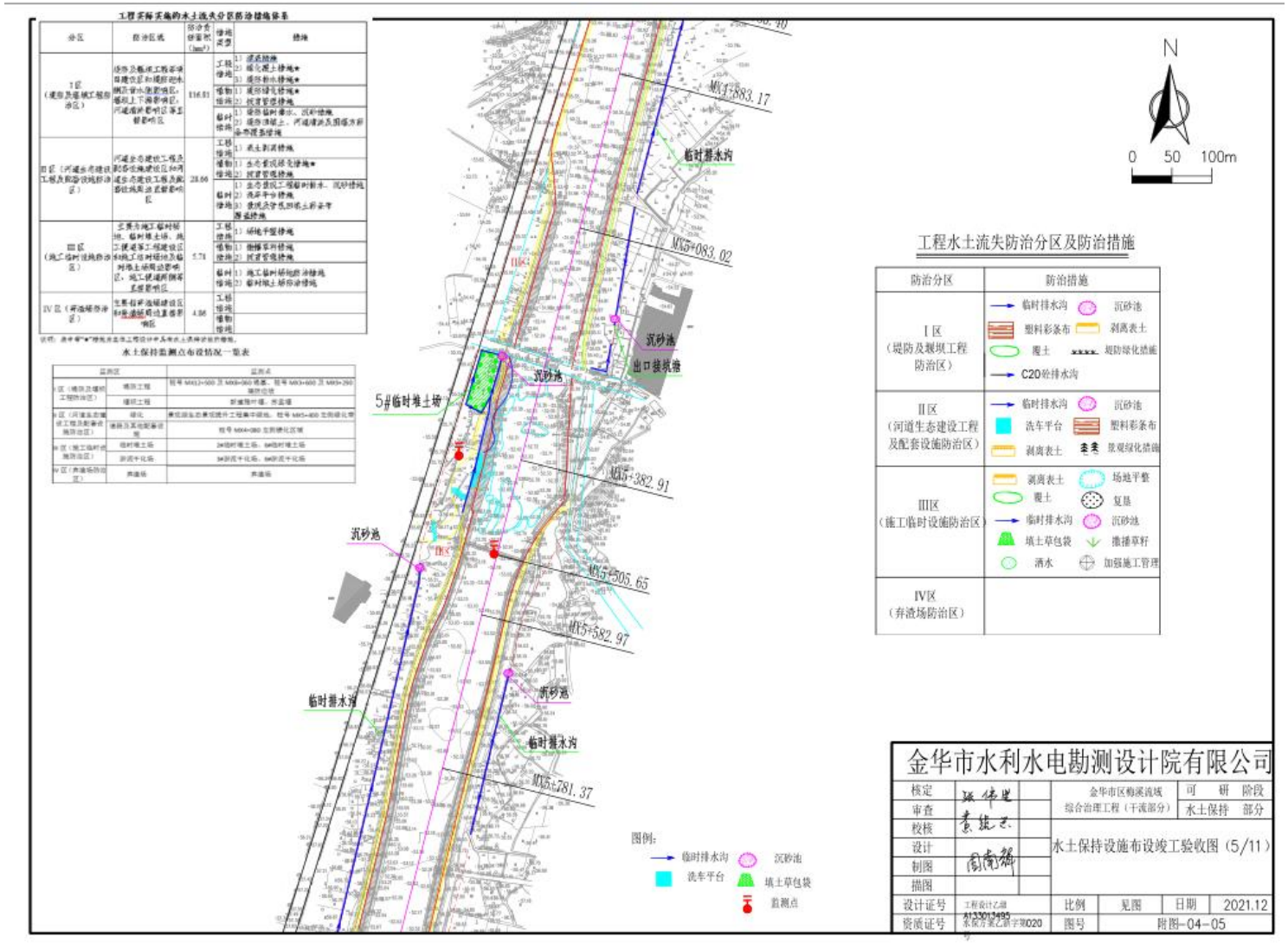
附图 4:水土保持设施布设竣工验收图

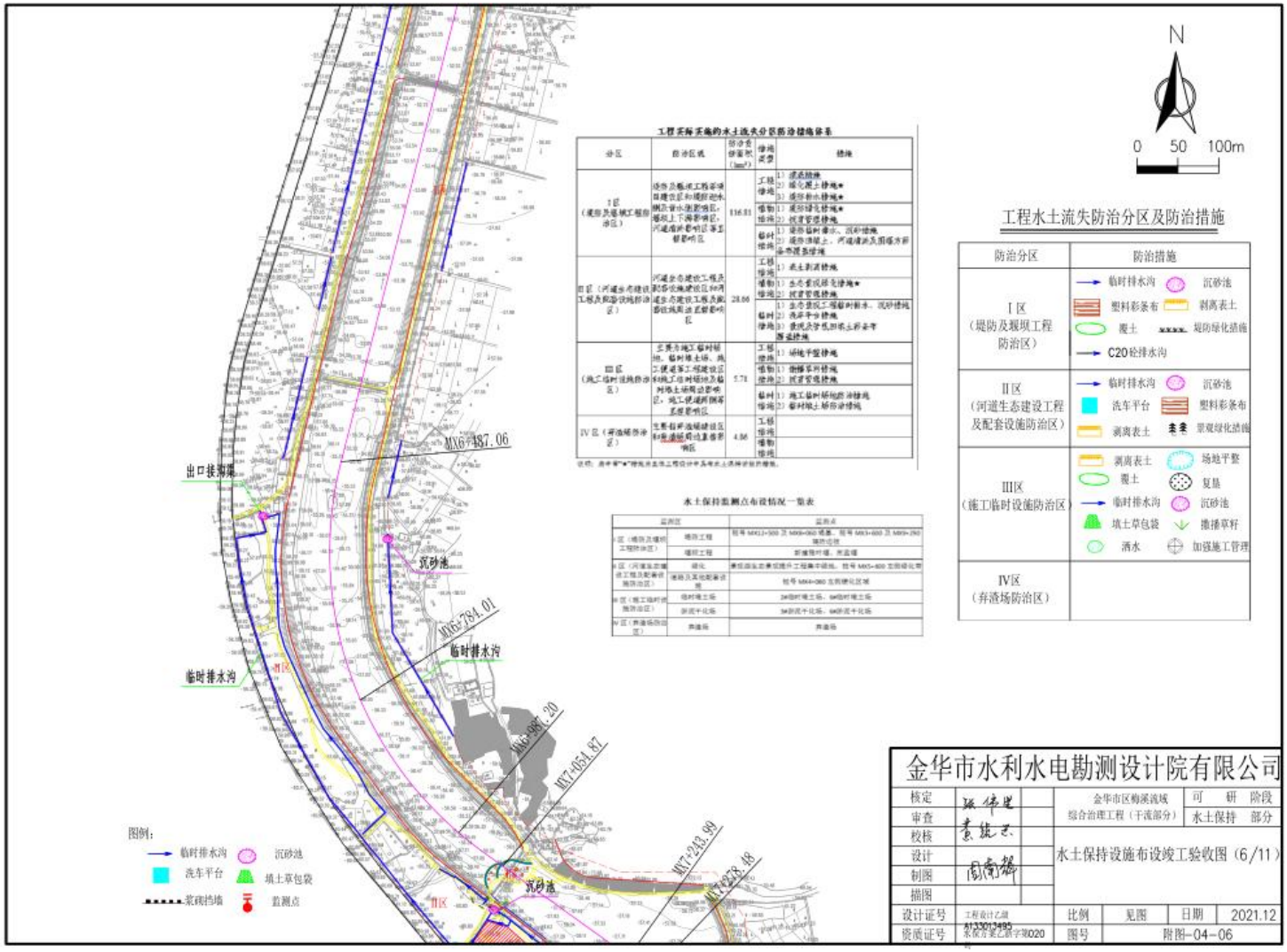


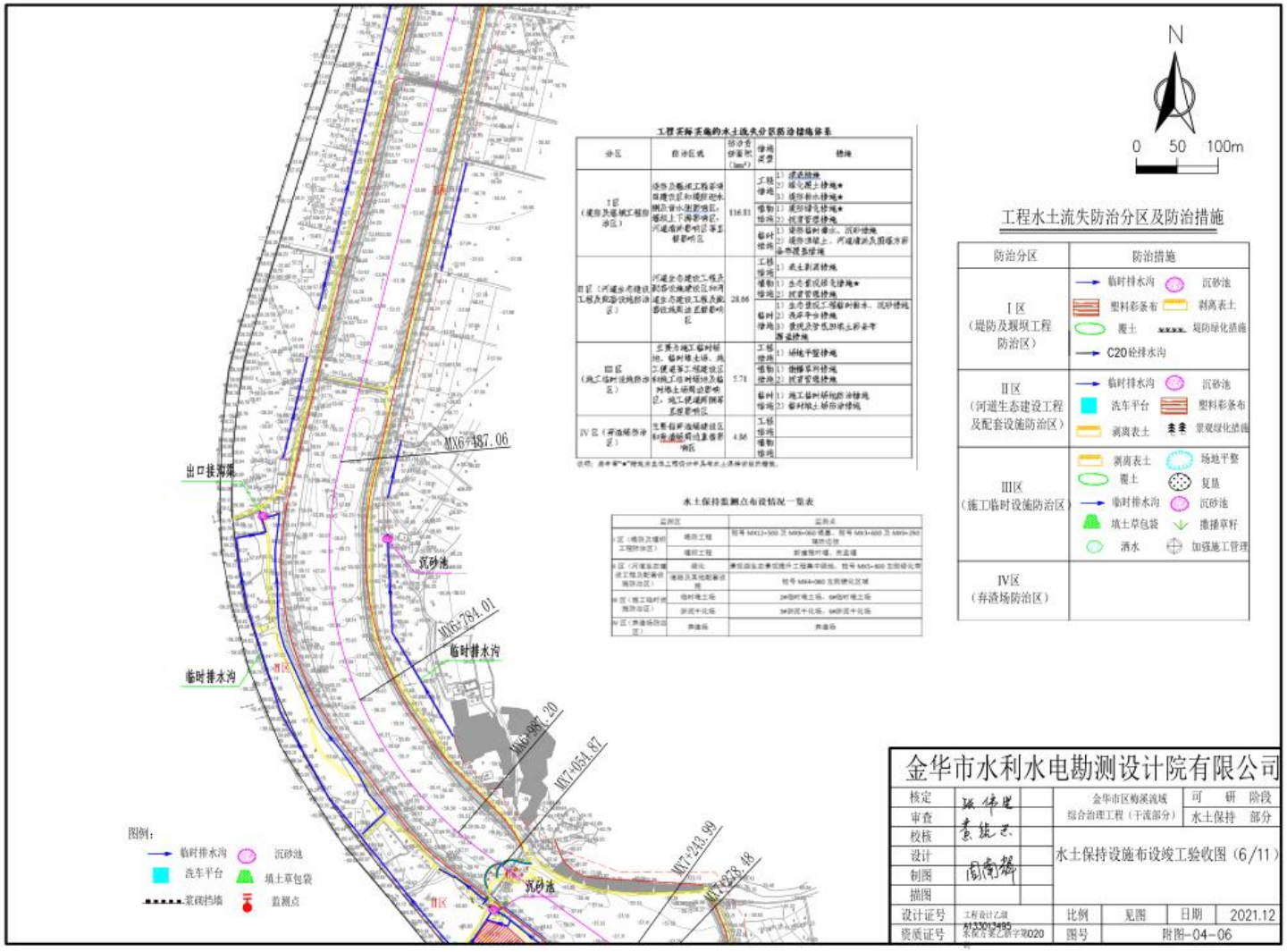

工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
Ⅰ区
（堤防及堰坝工程防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
堤岸绿化措施
C20砼排水沟
Ⅱ区
（河道生态建设工程及配套设施防治区）
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
塑料彩条布
剥离表土
景观绿化措施
Ⅲ区
（施工临时设施防治区）
剥离表土
场地平整
覆土
复垦
临时排水沟
沉砂池
堆土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
Ⅳ区
（弃渣场防治区）
N
0 50 100m
1#临时堆土场
沉砂池
临时排水沟
出口接沟渠
MT1+327.67
MT1+556.22
MT1+602.36
MT1+778.82
MT2+267.28
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
堆土草包袋
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研阶段
水土保持部分
水土保持设施布设竣工验收图（2/11）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04-02


工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
I区（堤防及规坝工程防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
梁防绿化措施
C20砼排水沟
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
塑料彩条布
剥离表土
景观绿化措施
III区（施工临时设施防治区）
剥离表土
场地平整
覆土
复垦
临时排水沟
沉砂池
填土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
IV区（弃渣场防治区）
N
0 50 100m
2#临时堆土场
3#临时堆土场
出口接沟渠
沉砂池
临时排水沟
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区蒲溪流域综合治理工程（干流部分）
可研 阶段
水土保持 部分
水土保持设施布设竣工验收图（3/11）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04-03

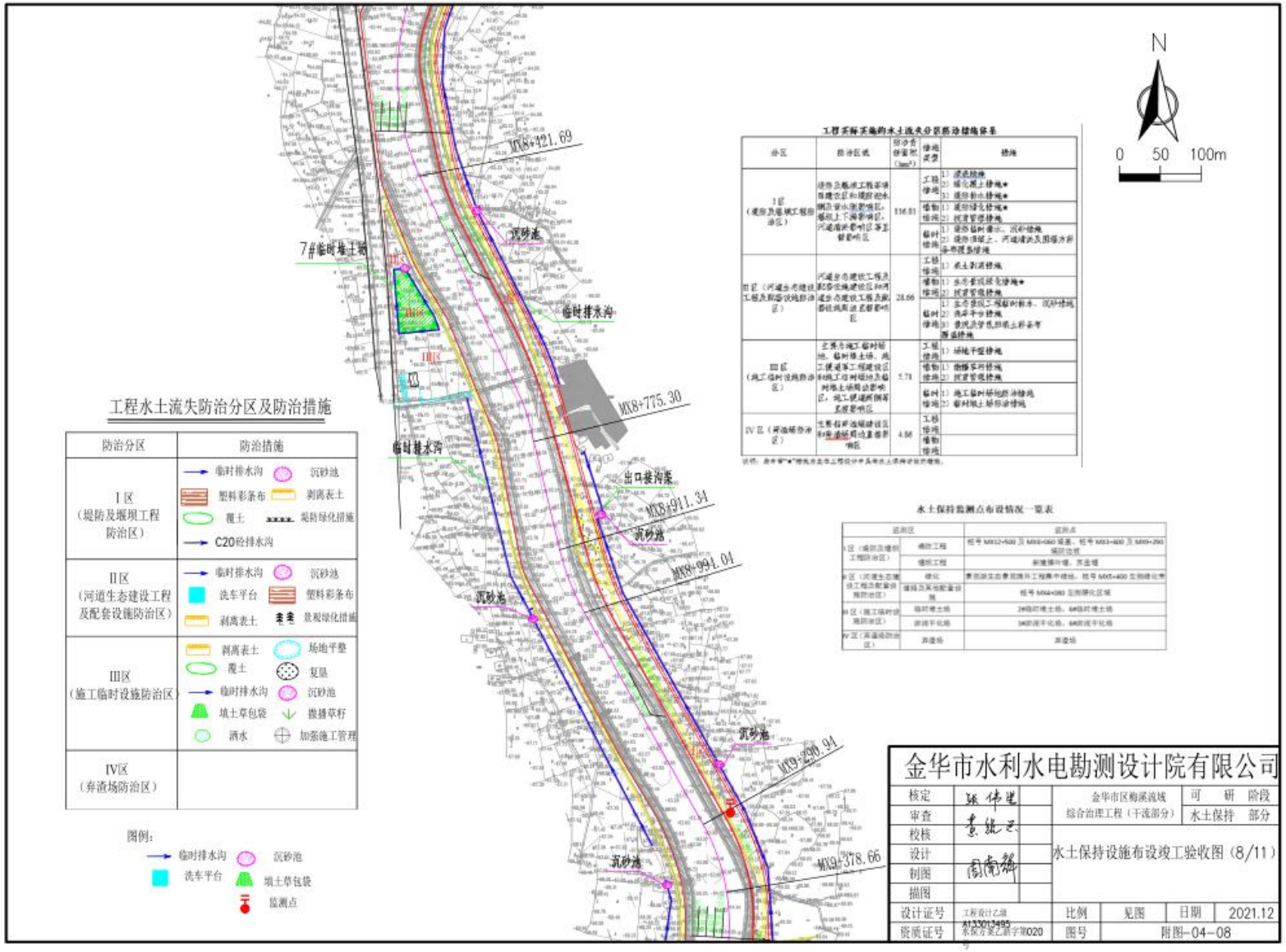

工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
I区（堤防及堰坝工程防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
堤防绿化措施
C20砼排水沟
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
塑料彩条布
剥离表土
景观绿化措施
III区（施工临时设施防治区）
剥离表土
场地平整
覆土
复垦
临时排水沟
沉砂池
填土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
IV区（弃渣场防治区）
N
0 50 100m
临时排水沟
出口接沟渠
沉砂池
3#临时堆土场
4#临时堆土场
1#临时施工场地
MX3+310.52
MX3+416.40
MX3+783.01
MX3+882.80
MX3+911.11
MX4+509.46
MX4+643.42
MX4+783.40
工程实际实施的水土流失分区防治措施体系
水土保持监测点布设情况一览表
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研阶段
水土保持部分
水土保持设施布设竣工验收图（4/11）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04-04

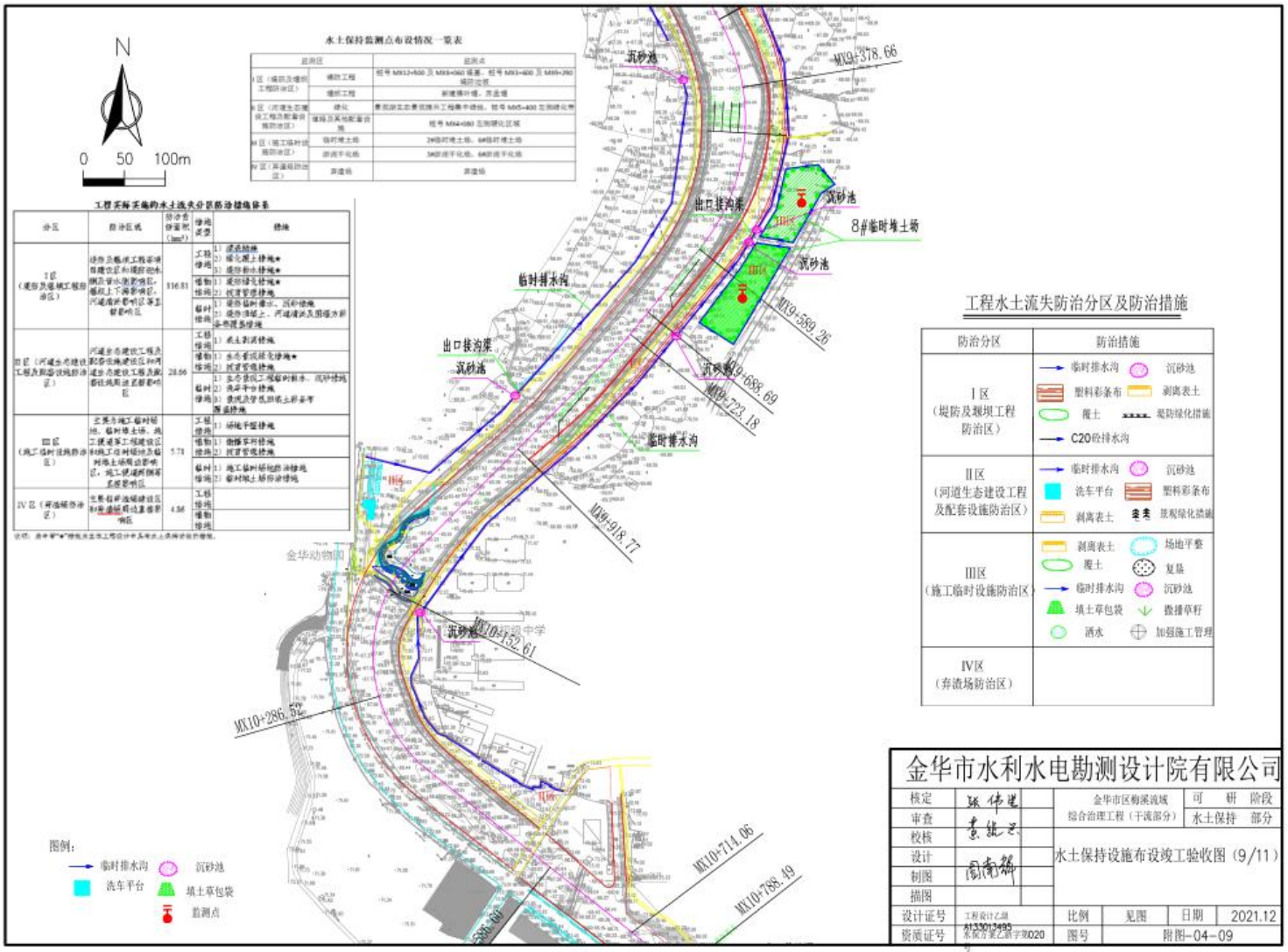

工程实际采取的水土流失分区防治措施情况
水土保持监测点布设情况一览表
N
0 50 100m
工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
I区（堤防及堰坝工程防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
超防绿化措施
C20砼排水沟
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
塑料彩条布
剥离表土
景观绿化措施
III区（施工临时设施防治区）
剥离表土
场地平整
覆土
复垦
临时排水沟
沉砂池
填土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
IV区（弃渣场防治区）
5#临时堆土场
沉砂池
出口接机埠
临时排水沟
MX4+883.17
MX4+083.02
MX5+382.91
MX5+505.65
MX5+582.97
MX5+781.37
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研阶段
水土保持部分
水土保持设施布设竣工验收图（5/11）
设计证号
比例
见图
日期
2021.12
资质证号
图号
附图-04-05

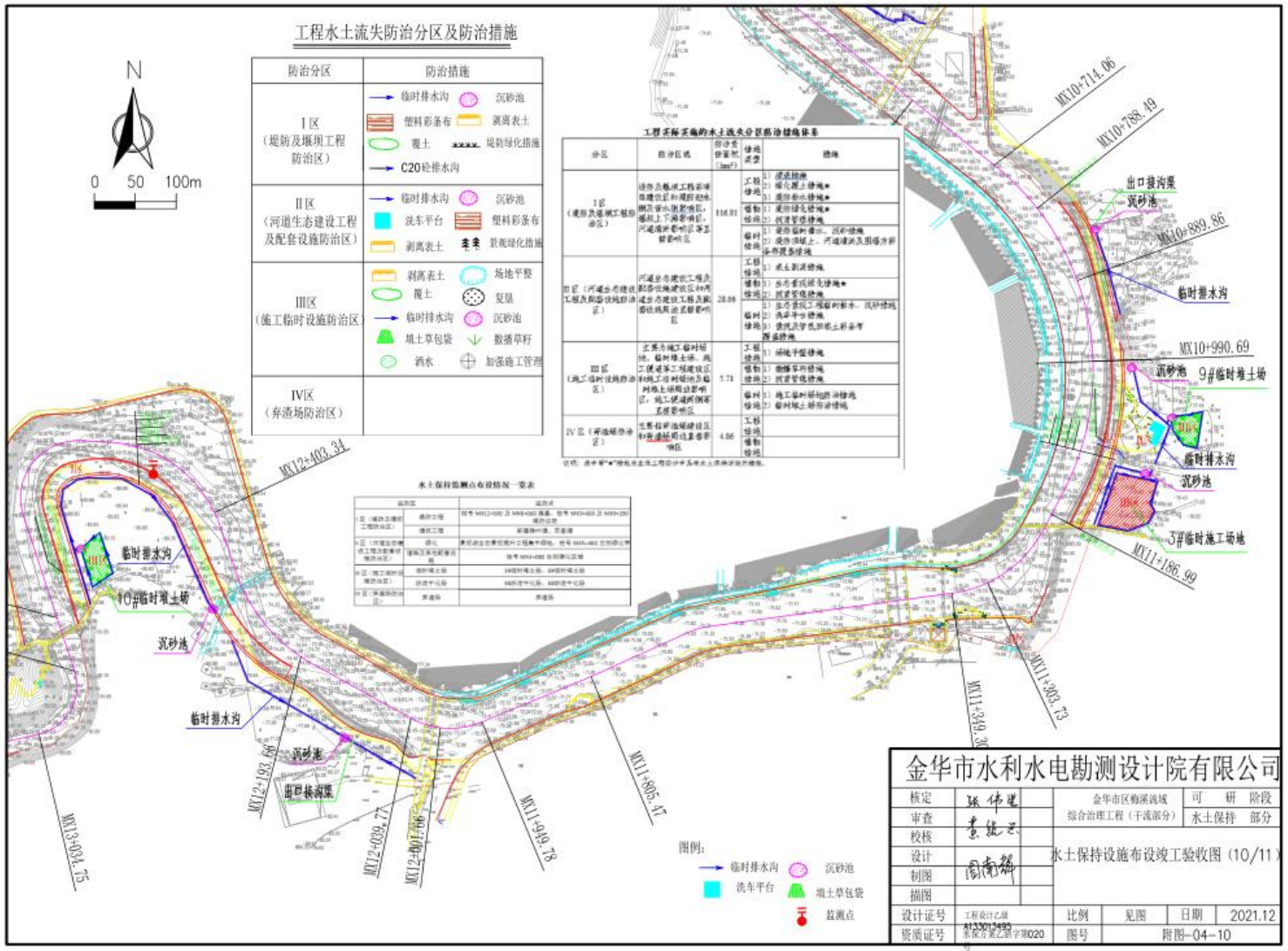

N
0 50 100m
工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
I区（堤防及堰坝工程防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
规防绿化措施
C20砼排水沟
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
塑料彩条布
剥离表土
景观绿化措施
III区（施工临时设施防治区）
剥离表土
场地平整
覆土
复垦
临时排水沟
沉砂池
填土草包袋
播撒草籽
洒水
加强施工管理
IV区（弃渣场防治区）
出口接河渠
临时排水沟
沉砂池
MX6+487.06
MX6+784.01
MX6+967.20
MX7+054.87
MX7+243.89
MX7+428.48
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
浆砌挡墙
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研阶段
水土保持部分
水土保持设施布设竣工验收图（6/11）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04-06

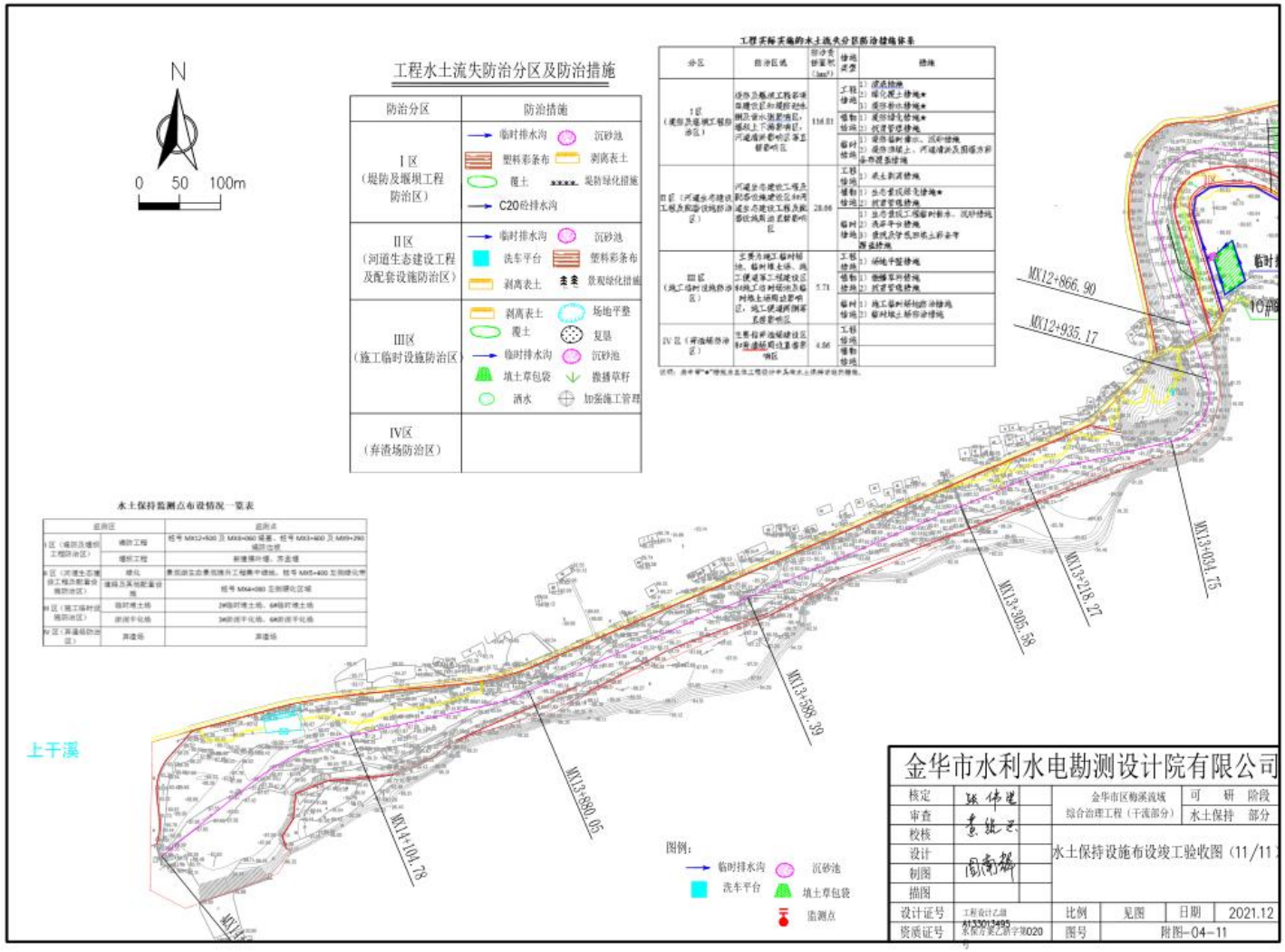

N
0 50 100m
工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
I区（堤防及堰坝工程防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
堤防绿化措施
C20砼排水沟
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
塑料彩条布
剥离表土
景观绿化措施
III区（施工临时设施防治区）
剥离表土
场地平整
覆土
复垦
临时排水沟
沉砂池
填土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
IV区（弃渣场防治区）
工程实际采取的水土流失分区防治措施体系
水土保持监测点布设情况一览表
出口接河道
沉砂池
临时排水沟
MX6+487.06
MX6+784.01
MX6+987.20
MX7+054.87
MX7+243.99
MX7+278.18
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
浆砌挡墙
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
核定
审查
校核
设计
制图
描图
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研阶段
水土保持部分
水土保持设施布设竣工验收图（6/11）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04-06

沉砂池
洗车平台
2#临时施工场地
6#临时堆土场
I区
II区
III区
出口接沟渠
临时排水沟
N
0 50 100m
工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
I区（堤防及堰坝工程防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
堤防绿化措施
C20砼排水沟
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
塑料彩条布
剥离表土
景观绿化措施
III区（施工临时设施防治区）
剥离表土
场地平整
覆土
复垦
临时排水沟
沉砂池
填土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
IV区（弃渣场防治区）
工程水土流失防治分区防治措施体系
水土保持监测点布设情况一览表
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研阶段
水土保持部分
水土保持设施布设竣工验收图（7/11）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04~07

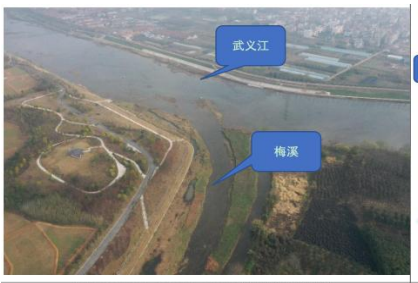

N
0 50 100m
MX8+421.69
7#临时堆土场
沉砂池
临时排水沟
MX8+775.30
临时排水沟
出口接沟渠
MX8+911.34
MX8+994.04
沉砂池
沉砂池
沉砂池
MX9+290.94
沉砂池
MX9+378.66
工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
I区（堤防及堰坝工程防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
栽防绿化措施
C20砼排水沟
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
塑料彩条布
剥离表土
景观绿化措施
III区（施工临时设施防治区）
剥离表土
场地平整
覆土
复垦
临时排水沟
沉砂池
填土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
IV区（弃渣场防治区）
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
监测点
工程实际采取的水土流失分区防治措施体系
水土保持监测点布设情况一览表
金华市水利水电勘测设计院有限公司
核定
审查
校核
设计
制图
描图
设计证号
资质证号
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研阶段
水土保持部分
水土保持设施布设竣工验收图（8/11）
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04-08


N
0 50 100m
水土保持监测点布设情况一览表
工程实施引起的水土流失分区防治措施体系
沉砂池
出口接沟渠
临时排水沟
8#临时堆土场
MX9+378.66
MX9+589.26
MX9+688.69
MX9+723.18
MX9+918.77
MX10+152.61
MX10+286.52
MX10+714.06
MX10+788.49
金华动物园
工程水土流失防治分区及防治措施
Ⅰ区（堤防及规划工程防治区）
Ⅱ区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
Ⅲ区（施工临时设施防治区）
Ⅳ区（弃渣场防治区）
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研 阶段
水土保持 部分
水土保持设施布设竣工验收图（9/11）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04-09


工程水土流失防治分区及防治措施
N
0 50 100m
防治分区
防治措施
I区（堤防及堰坝工程防治区）
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
III区（施工临时设施防治区）
IV区（弃渣场防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
堤防绿化措施
C20砼排水沟
洗车平台
景观绿化措施
场地平整
复垦
填土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
工程采取的水土流失分区防治措施体系
水土保持监测点布设情况一览表
MX10+714.06
MX10+788.49
MX10+889.86
MX10+990.69
MX11+186.99
MX11+303.73
MX11+805.47
MX11+949.78
MX12+403.34
MX12+193.69
MX12+039.77
MX12+001.98
MX13+034.75
出口接沟渠
9#临时堆土场
10#临时堆土场
3#临时施工场地
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研 阶段
水土保持 部分
水土保持设施布设竣工验收图（10/11）
设计证号
资质证号
比例
见图
日期
2021.12
图号
附图-04-10


N
0 50 100m
工程水土流失防治分区及防治措施
防治分区
防治措施
I区（堤防及堰坝工程防治区）
II区（河道生态建设工程及配套设施防治区）
III区（施工临时设施防治区）
IV区（弃渣场防治区）
临时排水沟
沉砂池
塑料彩条布
剥离表土
覆土
梁防绿化措施
C20砼排水沟
洗车平台
景观绿化措施
场地平整
复垦
填土草包袋
撒播草籽
洒水
加强施工管理
工程实际实施的水土流失分区防治措施体系
水土保持监测点布设情况一览表
上干溪
MX12+866.90
MX12+935.17
MX13+034.75
MX13+218.27
MX13+305.58
MX13+388.39
MX13+880.05
MX14+104.78
图例：
临时排水沟
沉砂池
洗车平台
填土草包袋
监测点
金华市水利水电勘测设计院有限公司
金华市区梅溪流域综合治理工程（干流部分）
可研 阶段
水土保持 部分
水土保持设施布设竣工验收图（11/11）
设计证号
比例
见图
日期
2021.12
资质证号
图号
附图-04-11

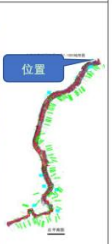
附图 5：水土保持验收照片



起点 MX0+000.00~MX0+307.11 新建堤顶防汛道路

MX0+307.11~MX0+0+770.02

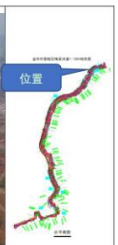
MX0+770.02~MX0+946.06 东阳街桥



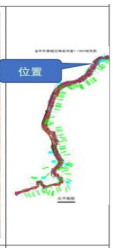
MX0+946.06~MX1+377.67（1#弃渣场未启用现状）

MX1+377.67~MX1+650.00 对堤防边坡及滩地进行生态修复

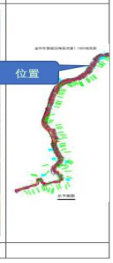
MX1+556.22 新建雅叶堰



MX1+650.00~MX1+778.82 原有南二环路桥



MX1+778.82~MX1+950.00 桥岭线



MX1+950.00~MX2+800

MX2+800.00~MX3+383.67 八一南街桥（拆除茶堰处）

MX3+082.64 改建茶堰，并新建堰坝两岸堤防

MX3+383.67~MX3+783.01 新建两岸堤防，新建堤顶防汛道路

MX3+783.01~MX4+000.00 原有苏孟橡胶坝

MX4+000.00~MX4+400.00 原有上六村桥

MX4+400.00~MX4+650.00 新建水利文化广场

MX4+509.46 新建水利文化广场（水利博物馆）

MX4+883.17 新建铁堰

MX5+083.02~MX5+382.91 铁堰上游河段清淤

MX5+382.91~MX5+781.37 新水碓村桥

MX5+781.37~MX6+000.00 拆除原有苏孟堰并改建苏孟堰处

MX5+781.37 改建苏孟堰

MX6+000.00~MX6+487.06 原有溪口下村桥

MX6+487.06~MX6+987.20 新建堤顶防汛道路，新建景观节点

MX6+987.20~MX7+243.99 拆除原有溪口下堰并改建溪口下堰处

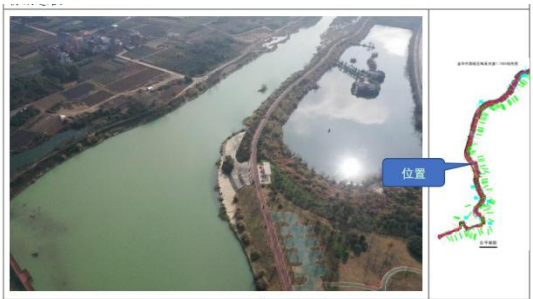
MX7+243.99~MX7+350.00 新建堤顶防汛道路，新建景观节点

MX6+987.20 改建溪口下堰

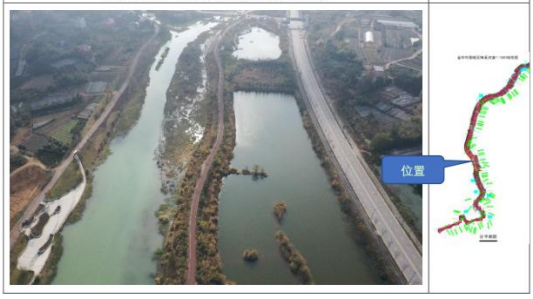
MX7+350.00~MX7+400.00 原有岩头堰、岩头桥拆除及改建岩头堰、岩头堰景观廊桥处

MX7+400.00~MX7+763.87 改建岩头堰、岩头堰景观廊桥处

/



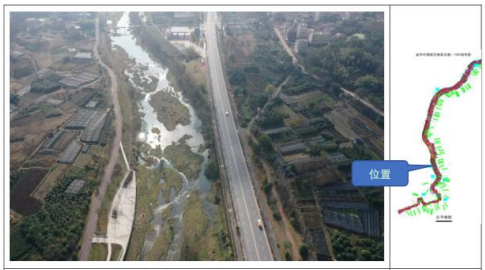
MX7+763.87~MX7+850.00 拆除大溪滩堰处



MX7+850.00~MX8+001.68 新建两岸景观节点

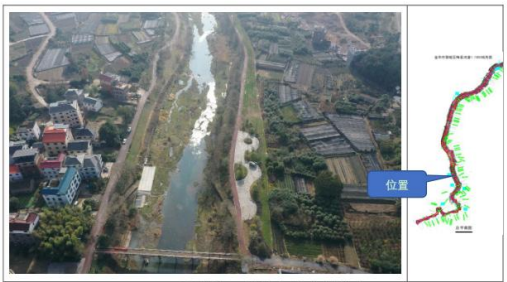
MX8+001.68~MX8+775.30 新建两岸景观节点

MX8+775.30~MX8+850.00 原有梅溪桥，新建右岸景观



MX8+850.00~MX8+994.04 新建右岸景观

MX8+994.04~MX9+250.00 原有泥水垅村桥



MX9+250.00~MX9+378.66 河道扩宽，两岸堤防边坡生态化改造

MX9+378.66~MX9+450.00 河道扩宽，两岸堤防边坡生态化改造

MX9+450.00~MX10+152.61 改造左岸堤防

MX10+152.61~MX10+286.52 改造左岸堤防，拆除原有芦家堰并新建芦家闸

MX10+286.52 拆除原有芦家堰并新建芦家闸

MX10+286.52~MX10+788.49 新建防洪墙，对河道内清淤

MX10+788.49~MX10+990.69 原有安地政府桥，拆除白竹堰处

/

MX10+990.69~MX11+120.00 右岸堤防结合景观改造边坡并新建堤顶防汛道路

MX11+120.00~MX11+303.73 右岸堤防结合景观改造边坡并新建堤顶防汛道路

MX11+303.73~MX11+805.47 原有安山线（仙缘桥）

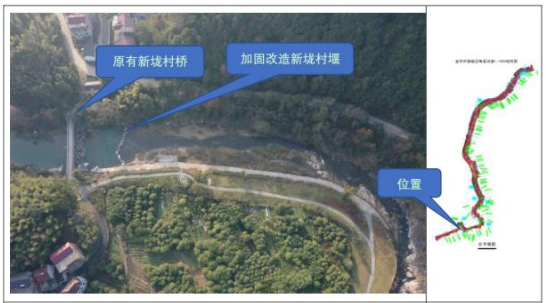
MX11+805.47~MX12+001.66 原有安山线、湖大线

MX12+001.66~MX12+580.00 原有湖大线、十景桥

MX12+580.00~MX13+218.27 原有十景桥

MX13+218.27~MX13+450.00 右岸堤防结合景观改造边坡并新建堤顶防汛道路

MX13+450.00~MX3+650.00 原有高垅村桥，右岸堤防结合景观改造边坡并新建堤顶防汛道路



MX13+650.00~MX13+780.00 原有新垅村桥，加固改造新垄村堰，右岸堤防结合景观改造边坡并新建堤顶防汛道路

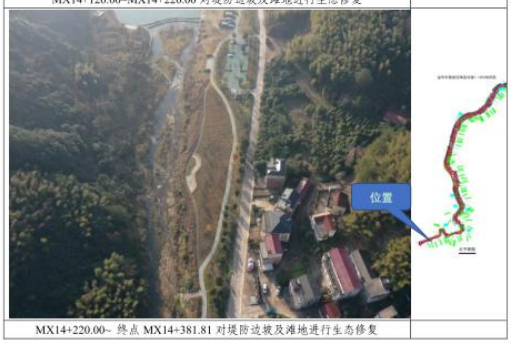
MX13+780.00~MX13+850.00 新建景观节点

MX13+850.00~MX13+980.00 对堤防边坡及滩地进行生态修复

MX13+980.00~MX14+050.00 拆除上干口堰，在原堰址进行生态景观化改建

MX14+050.00~MX14+120.00 对上干口堰堰址上游河段清淤

MX14+120.00~MX14+220.00 对堤防边坡及滩地进行生态修复



MX14+220.00~ 终点 MX14+381.81 对堤防边坡及滩地进行生态修复

终点 MX14+381.81 建设防汛管理用房及相关配套设施

终点 MX14+381.81 南侧原有安地水库泄洪闸