

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称: 浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程

委托单位: 金华市金东区水利水电公司

编制单位: 金华市环科环境技术有限公司

二〇二六年八月

目 录

一、项目总体情况	1
二、调查范围、因子、目标、重点	10
三、验收执行标准	12
四、工程概况	16
五、环境影响评价回顾	33
六、环境保护措施执行情况	38
七、环境影响调查	42
八、环境质量及污染源监测	49
九、环境管理状况及监测计划	55
十、公众意见调查	57
十一、调查结论与建议	60
附件 1：“三同时”验收登记表	71
附件 2：环境影响报告表审批意见	73
附件 3：可行性研究报告的批复文件	76
附件 4：部分检测报告	82
附件 5：专家意见	87
附图 1：项目地理位置图	92
附图 2：项目平面位置图	93

一、项目总体情况

建设项目名称	浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目				
建设单位	金华市金东区水利水电公司				
法人代表	项晓丽	联系人	傅赞		
通讯地址	金华市金东区康济南路 368 号				
联系电话	13750923071	传真	/	邮编	321000
建设地点	金华市金东区东阳江段				
项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改		行业类别	127 防洪除涝工程	
环境影响报告表名称	浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	煤炭科学研究总院杭州环保研究院				
初步设计单位	义乌市安迪水利水电勘测设计有限公司				
环境影响评价审批部门	金华市环境保护局	文号	金环建(2012)48号	时间	2012年7月25日
初步设计审批部门	浙江省发展和改革委员会	文号	浙发改设计(2013)153号	时间	2013年6月22日
环境保护设施设计单位	义乌市安迪水利水电勘测设计有限公司				
环境保护设施监测单位	金华市新亚水利水电建设监理有限公司				
投资总概算(万元)	38547.93	其中：环保设施单项投资(万元)	391	实际环境保护投资占总投资比例(%)	1.04%
实际总投资(万元)	20164.04	其中：环保设施单项投资(万元)	388		1.92%
设计生产能力(交通量)	/	建设项目开工时间		2013年11月	
实际生产能力(交通量)	/	投入试开放时间		2020年8月	
调查经费	/				

项目建设过程
简述（项目立
项～试运行）

1) 2012年2月13日，浙江省发展和改革委员会就《关于开展钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目可行性研究的请示》作出复函（浙发改农经函〔2012〕40号），同意该工程开展可行性研究。

2) 2012年4月23日，浙江省水利厅以浙水计〔2012〕38号批复了《关于金华市金东区金华江治理工程可行性研究报告审查意见的函》。

3) 2012年6月，煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制完成了《浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目环境影响报告表》，金华市环境保护局于2012年7月25日以金环建〔2012〕48号文件对该项目环境影响报告表进行批复。

4) 在可行性研究报告批复的基础上，义乌市安迪水利水电勘测设计有限公司着手编制了《浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程初步设计报告》，并取得《关于钱塘江治理工程金东区金华江治理项目初步设计的批复》（浙发改设计〔2013〕153号）。

5) 各标段工程建设过程

施工标段名称	工程大事记
金东区金华江治理工程施工一标	1、2013年11月20日，监理单位签发开工令； 2、2013年12月6日，质监站、业主、监理共同对第一段堤基基础进行联合验收； 3、2013年12月17日，考核组由方拥军带队，进行金东区重点工程专项检查； 4、2013年12月26日，第一次质监活动； 5、2014年1月22日，省河道总站来工地检查工作； 6、2014年3月20日，金东区政协带队到工地视察； 7、2014年4月2日，省水科院到工地现场进行第三方检测取样； 8、2014年4月12日，金东区水务局方局到工地现场指导工作； 9、2014年4月15日，在孝顺镇政府召开安全度汛会议； 10、2014年12月4日，金东区水务局张局来工地现场指导工作； 11、2015年1月21日，在金东区水务局召开协调会议解决联系单等事宜；

		12、2015年1月23日，金东区水利水电工程质量监督站对施工现场进行质检活动； 13、2015年3月15日，杨卜山水闸于下午5时开始蓄水； 14、2015年12月24日，在金东区水务局召开协调会议解决加筋麦克垫事宜； 15、2016年1月18日，在孝顺镇政府召开乡镇在建工程协调会议； 16、2016年2月3日，在金东区水务局召开协调会； 17、2016年2月22日，在孝顺镇政府召开施工进度协调会议； 18、2018年1月18日，组织分部工程验收
	金东区金华江治理工程施工二标	1、2013年11月5日，由水务局召开各参建单位项目动员会 2、2013年11月14日，进行施工图纸设计技术交底 3、2013年11月15日，正式开工 4、2013年12月6日，迎水坡基础第一次联合验收 5、2013年12月12日，省农水总站、区水务局、各参建单位施工现场检查 6、2013年12月26日，在工地开展质量监督活动 7、2014年1月9日，省水利水电工程质量检验站对混凝土进行取芯及灌砌石挡墙破检 8、2014年1月23日，金东区区长、河道所等到工地检查 9、2014年4月15日，召开安全度汛会议，明确杨卜山电站蓄水时间为2014年4月30日，并要求在蓄水前完成马道以下工程施工 10、2014年5月8日，杨卜山电站开始正式蓄水，暂停施工 11、2014年11月11日，杨卜山电站开始放水 12、2014年12月3日，省五水共治领导小组到施工现场检查工作 13、2015年1月30日，省水利水电工程质量检验站对水闸进行回弹、堤身填筑压实度检测 14、2015年3月2日，召开春节后复工动员会 15、2015年9月22日，省政协代表莅临工地指导工作 16、2015年11月12日，省水利水电工程质量检验站对马道砼取芯、预制块砌筑质量检测 17、2016年11月1日，杨卜山电站开始放水 18、2016年12月30日，浇筑堤顶沥青路面 19、2017年1月6日，省水利水电工程质量检验站对沥青厚度进行了检测 20、2017年1月12日，工程完工 21、2017年1月19日，分部工程验收
	金东区金华江治理工程施工	1、2013年11月20日总监理工程师签发工程开工令 2、2013年12月12日省农水总站、金东水务局、设计、业

	三标	主、监理来工地检查施工情况。 3、2014年1月9日金华市市长、市财政、金东区水务局、业主来工地检查施工情况。 4、2014年1月22日金华市水务局、金东区水务局、安监局来工地检查安全情况。 5、2014年1月23日金东区区长、河道管理所、业主来工地检查指导施工。 6、2014年3月17日市发改委来工地检查施工情况。 7、2014年3月20日省发改委、金华市、金东区、澧浦镇等领导来工地检查。 8、2014年4月2日省水利水电工程质量检验站进行第三方检测。 9、2014年6月23日澧浦镇领导来工地检查防汛情况。 10、2014年8月5日省水利厅党组成员俞锡根等一行来工地检查。 11、2014年8月14日省水利厅领导来工地检查施工情况。 12、2014年9月11日省水利水电工程质量检验站进行第三方检查。 13、2014年9月28日澧浦镇政府、洪村、上宅、下宅、南王埠共同到工地清表。 14、2014年10月13日金东区水务局张局、刘局、业主来工地检查施工情况。 15、2014年11月26日省五水共治领导小组到工地检查。 16、2014年12月17日省水利厅，金东区水务局，业主到工地检查。 17、2014年12月25日金华市各河道管理处到工地检查施工情况。 18、2015年1月9日邀请义乌市山川建筑材料检测有限公司来工地对水泥稳定层进行现场抽检。 19、2015年4月21日金东区区长施美红一行来工地检查施工情况。 20、2016年12月9日省水利水电工程质量检验站来工地对灌砌石挡墙进行破检。
	金东区金华江治理工程施工四标	1、2013年11月13日监理部下达开工令； 2、2014年10月15日至2014年12月4日条料石料场关停； 3、2014年12月8日至2014年12月29日条料石料场关停； 4、2015年1月21日在区水务局召开协调会确认将原设计马道条料石砌筑，变更为664#花岗岩砌筑； 5、2015年6月1日，合同工程完工。
	金东区金华江治理工程施工五标	1、2014年12月11日，由总监主持召开施工图技术交底会，金东区质监站、金东区水务局、孝顺镇、设计、监理及施工单位共同参加。 2、2014年12月20日，监理单位签发开工令。 3、2014年12月29日，质监站、业主、监理共同对第一段

		堤基基础进行联合验收。 4、2015年1月8日，金东区河道所及质监站对工地现场进行安全质量检查。 5、2015年1月30日，省水科院到工地进行第三方检测取样。 6、2015年2月4日，金东区水利水电工程质量监督站到工地进行质检活动。 7、2015年3月9日，金东区水务局、孝顺镇政府、杨卜山水电站领导到工地现场进行指导工作。 8、2015年，3月7日，省水科院到工地现场进行第三方检测取样。 9、2015年4月20日，省水利厅副厅长莅临工地现场进行工作指导。 10、2015年5月15日，省河道所同市水利办领导莅临工地现场指导工作查询工程完成情况。 11、2015年5月20日，金东区河道所及质监站对工地现场进行安全质量检查。 12、2015年5月29日，金华市水利局领导莅临工地指导工作。 13、2015年7月9日，省五水办及金东区水务局领导莅临工作现场指导工作。 14、2015年7月14日，金东区水务局、质监站及业主莅临工地现场检查工地及工程资料完成情况。 15、2015年8月3日，水务局领导莅临工地现场指导工作。 16、2015年8月4日，省水利厅副厅长及水务局领导莅临工地现场检查指导工作。 17、2015年8月20日，金东区水利水电工程质量监督站对施工现场进行质检活动。 18、2015年9月22日，省政协领导莅临工地指导工作。 19、2015年9月23日，金华市领导莅临工地指导工作，孝顺镇政府召开关于金华江治理工作的研讨会。 20、2015年11月17日，省五水办领导莅临工地指导工作。 21、2016年4月19日，省稽查领导小组莅临施工现场进行稽查活动。 21、2016年6月30日，堤顶及其他分部工程完工。 22、2017年1月19日，分部工程验收。
	金东区金华江治理工程施工六标	1、2014年11月20日监理下达开工令本工程正式开工建设； 2、2014年11月20日堤基处理分部工程开工； 3、2015年10月10日堤身防护分部工程开工； 4、2015年11月5日堤身填筑分部工程开工； 5、2015年2月1日交叉建筑物分部工程开工； 6、2014年12月15日堤顶及其他工程分部工程开工； 7、2017年7月13日堤基处理分部工程开工； 8、2017年10月12日堤身防护分部工程开工；

		9、2017年8月23日堤身填筑分部工程开工； 10、2017年7月30日交叉建筑物分部工程开工； 11、2017年12月12日堤顶及其他工程分部工程开工； 12、2018年12月5日五个分部工程验收； 13、2019年12月6日完工验收
	金东区金华江治理工程施工七标	1、2015年11月1日，本工程正式开工建设。 2、2015年11月1日堤基处理分部工程开工，随后因杨卜山水库蓄水，工地全面停工。 3、2016年11月3日堤基处理分部工程复工。 4、2016年12月2日堤身填筑分部工程开工。 5、2016年12月8日省第三方检测到施工现场检测砼灌砌石挡墙施工质量情况。 6、2016年12月19日堤身防护分部工程开工。 7、2017年1月1日交叉建筑物分部工程开工。 8、2017年1月6日省第三方检测到施工现场检测砼垫层强度取芯检测。 9、2017年6月5日省领导稽查组来工地现场视察，并检查评定资料及安全台账情况。 10、2017年6月7日省第三方检测到施工现场检测砼预制块护坡强度取芯检测。 11、2017年12月26日堤基处理分部工程完工。 12、2018年1月26日堤身填筑分部工程完工。 13、2018年3月2日由业主组织在孝顺镇人民政府会议室召开监理例会。 14、2018年5月16日工地金东区水利水电工程质量监督站到工地地质监活动。 15、2019年7月25日省第三方检测到施工现场检测沥青路面厚度。 16、2019年7月25日省第三方检测到施工现场检测预制块护坡和碎石厚度及护坡填筑相对密度。 17、2019年12月3日省第三方检测到施工现场检测堤身填筑压实度。 18、2020年7月2日省第三方检测到施工现场回弹法检测砼强度。 19、2020年10月29日堤身防护分部工程完工。 20、2021年1月26日堤顶及其它分部工程完工。 21、2021年6月18日交叉建筑物分部工程完工。
	金东区金华江治理工程施工八标	1、2015年8月27日，通过招标选择浙江通衢水电建设有限公司为承包人； 2、2016年9月28日，监理部下达开工通知； 3、2016年11月15日，开展第一次质监活动； 4、2017年9月20日，开展第二次质监活动； 5、2017年10月30日，澧浦镇领导组织相关部门到现场，9K+926~10K+389段政策处理完成，进场清表；

		6、2018年4月4日，开展第三次质监活动； 7、2018年5月17日，开展第四次质监活动； 8、2019年6月21日10K+450处建设单位、设计现场确定施工方案 9、2019年7月24日第三方检测 10、2018年7月30日，开展第五次质监活动 11、2018年9月8日，东盛村进场道路两侧土地正式征用，进场道路保持畅通。可以正常施工； 12、2018年10月24日，在金东区水务局召开金华江治理工程联席会； 13、2018年12月3日，国防光缆改迁完成，完成交接； 14、2019年1月29日，金东区水务局局长及相关领导到工地视察； 15、2019年9月4日监理单位对堤顶水泥稳定层进行平行检测 16、2019年9月19日参建各方对8K+670-9K+670段堤顶联合验收 17、2019年9月24日，开展第六次质监活动； 18、2019年9月27日金东区水利工程质量监督站检查 19、2019年12月3日第三方检测现场取样 20、2020年5月15日，合同工程完工。 21、2020年8月7日，分部工程验收。
	金东区金华江治理工程施工九标	1、2015年10月10日在金东区水务局六楼会议室召开设计交底。 2、2015年10月15日，下发开工令，工程正式开工建设。 3、2016年3月3日，金东区水务局、质监站，到工地现场检查工程进度及安全情况，提出整改意见。 4、2016年4月19日，省领导稽查组来工地现场视察，并检查评定资料及安全台账情况。 5、2016年6月29日，金东区施区长、何副区长以及水务局领导一行到施工现场检查、指导防汛工作。 6、2016年8月5日，省水利厅领导到工地现场视察，查看工程施工情况以及安全措施落实情况。 7、2016年12月9日，省第三方检测到施工现场检测砼灌砌石挡墙施工质量情况。 8、2016年12月19日，质监站到施工现场对砼灌砌石挡墙剖检，检查施工质量情况。 9、2017年1月6日，省第三方检测到施工现场检测挡墙砼垫层施工质量情况。 10、2017年2月15日，省领导视察工地现场，检查工地现场施工情况及进度。 11、2017年5月3日省领导稽查组来工地现场视察，并检查评定资料及安全台账情况。 12、2017年5月25日，政协及金华市副市长到工地现场视

		察，检查安全生产情况。 13、2017年6月5日省领导稽查组来工地现场视察，并检查评定资料及安全台账情况。 14、2017年6月7日，省第三方检测到施工现场检测砼灌砌石挡墙及护坡砌筑质量情况。 15、2017年6月12日金东区区长现场巡查防汛情况。 16、2017年8月23日市质监站、金东区水务局及质监站等领导到工地现场检测安全生产情况以及安全台账资料。 17、2017年11月15日省第三方检测到施工现场检测挡墙砼垫层及回弹泵房构件质量情况。 18、2018年5月17日省第三方检测到施工现场检测沥青路面厚度以及堤身土方压实度施工质量情况。 19、2018年5月17日，整个工程完工。 20、2018年11月30日在金东区水务局六楼会议室召开分部验收会议。
	金东区金华江治理工程施工十标	1、2016年7月27日签订施工合同； 2、2016年8月13日下发合同工程开工通知； 3、2016年8月17日召开第一次监理例会暨设计交底会； 4、2016年8月17日监理签发开工批； 5、2016年9月26日堤基处理分部工程开工； 6、2016年10月2日首段堤脚挡墙基础进行了隐蔽联合验收； 7、2016年10月2日挡墙基础垫层第一仓混凝土浇筑； 8、2016年10月5日金东区水务局领导来工地检查工作； 9、2016年10月9日交叉建筑物分部工程开工； 10、2016年10月9日堤身填筑分部工程开工； 11、2016年11月18日第一次质监活动； 12、2016年12月30日金东区水务局安全生产大检查； 13、2017年4月19日第二次质监活动； 14、2017年5月17日第三方抽检； 15、2017年7月5日堤身防护分部工程开工； 16、2017年8月20日金东区领导来工地慰问施工人员； 17、2017年11月25日监理下发的【2017】停工01号停工令； 18、2018年9月25日工程复工； 19、2018年12月25日金东区水务局安全生产大检查； 20、2019年4月3日通过了堤基处理等3个分部工程验收；
	金东区金华江治理工程施工十一标	1、2017年11月10日，监理签发开工通知； 2、2017年10月30日，在水务局召开施工图技术交底会议； 3、2017年11月10日，远程视频监控分部开工； 4、2017年11月23日，水文监测分部开工； 5、2017年11月24日，硬件平台分部开工； 6、2017年12月1日，土建部分分部开工； 7、2018年2月5日，在施工项目部召开监理例会；

		8、2018年5月18日，在施工项目部召开监理例会； 9、2018年11月23日，分部工程验收；
	金东区金华江治理工程施工十二标	1、2019年3月15日监理单位下发开工令，本工程正式开工建设。 2、2019年4月10日金东区水务局局长张锦根来工地指导工作。 3、2019年5月16日第一次质检活动。 4、2019年5月22日金东区副区长叶春城来工地指导工作。 5、2019年8月8日金东区副区长高峰来工地慰问。 6、2019年8月9日第二次质检活动。 7、2019年8月27日省治水办领导、金东区副区长高峰来工地指导工作。 8、2019年11月7日市政协来工地指导工作。 9、2019年11月14日下王堤段开园准备工作。 10、2020年1月4日金东区委书记李雄伟来工地指导工作。 11、2020年1月6日第三次质检活动。 12、2020年5月9日第四次质检活动。 13、2020年7月27日码头分部工程、栈桥栈道工程分部验收。 14、2020年8月25日园林建、构筑物工程等七个分部验收。

二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	本次验收调查的内容与范围为“浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目”。 具体调查范围如下： 1、生态环境： （1）陆生生态：工程建设涉及的陆域施工工区。 （2）水生生态：工程实施区域及河道内湿地范围。 2、水环境：工程涉及区域河道及上、下游范围内的区域。 3、大气环境：施工期项目所在区域的环境空气质量。 4、声环境：工程区域施工侧 200m 范围内的敏感点声环境质量。 5、固体废物：工程区域固废处置情况。
调查因子	根据工程建设特点和当地环境特征，工程主要涉及陆域和水域生态环境质量等环境要素。本工程验收调查的因子如下所示。 1、生态环境：占地类型、植被破坏、生态恢复等生态环境相关因子情况。 2、环境质量调查（水环境、声环境、固体废物）。 （1）水环境：施工期 pH、DO、COD_{Cr}、COD_{Mn}、BOD₅、氨氮共 7 项指标。 （2）施工期环境空气质量（颗粒物）。 （3）声环境：施工期施工侧 200m 范围内的敏感点声环境质量；营运期补水泵站场界的声环境质量。 （4）固体废物：施工弃渣、建筑垃圾、施工人员生活垃圾。 （5）水土流失状况。 3、公众意见 工程施工期与营运期是否发生过环境污染事件或扰民事件；公众对建设项目施工期、营运期存在的主要环境问题和可能存在的环境影响方式的看法与认识；公众对建设项目施工、营运期采取的环保措施效果的满意度及其它意见；公众最关心的环境问题

	及希望采取的环保措施；公众对建设项目环境保护工作的总体评价和意见建议。								
环境敏感目标	表 2-1 各敏感点详细情况一览表								
	类别	保护目标名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m
			X	Y					
	大气环境、声环境	项村（现已拆迁）	762890	3222875	村庄	人群	大气环境 2 类、声环境 1 类	南	~70
		凤凰庵村（现已拆迁）	762778	3223453	村庄	人群		北	~50
		雅芳埠村	764515	3223932	村庄	人群		北	~20
		下湖村	765429	3222533	村庄	人群		南	~20
		南王埠村	768195	3222815	村庄	人群		南	~15
		洪村	770806	3222676	村庄	人群		南	~20
		月潭村	782752	3230950	村庄	人群		北	~15
水环境	东阳江	涉及水域				《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准			
调查重点	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。								

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

项目所在地最终纳污水体东阳江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙江省水利厅，浙江省环保厅，2015 年），东阳江水环境功能区为农业用水区。具体见表 3-1。

表 3-1 水域水环境功能区

水系	功能区范围	水功能区名称	水环境功能区名称	控制目标
钱塘江水系 103	低田江沿大桥-东关桥 (31.6km)	东阳江金华农业用水区	农业用水区	Ⅲ

(2) 地表水环境质量标准

项目纳污水体东阳江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准，具体见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量标准（Ⅲ类标准；单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH 值	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类
标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

2、环境空气质量标准

(1) 环境空气质量功能区

项目位于金华市金东区，根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》环境空气质量功能区属二类区。

(2) 环境空气质量标准

区域空气中的污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，详见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量标准（GB3095-2026）单位：μg/m³

表序号	污染物项目	平均时间	浓度限值(二级)	选用标准
1	SO ₂	年平均	60	GB3095-2026 过渡阶段
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	PM ₁₀	年平均	60	
		24 小时平均	120	

	4	PM _{2.5}	年平均	30	
			24小时平均	60	
	5	TSP	年平均	200	
			24小时平均	300	
3、声环境质量标准					
(1) 声环境功能区					
项目位于金东区东阳江两岸，流域为河道，不属于内河航道，不属于交通干线。沿岸村庄为居民住宅等需要保持安静的区域，声环境为 1 类功能区，执行 1 类标准。					
(2) 声环境质量标准					
项目声环境参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，见表 3-4。					
表 3-4 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位：dB(A)					
声环境功能区类别		标准值			
		昼间	夜间		
1类		55	45		

污 染 物 排 放 标 准	1、污水排放标准							
	施工废水经隔油沉淀后上清液回用，不外排；项目施工期生活废水污染物委托清运处理，污水经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江。金华市金东污水处理厂 COD _{Cr} 、总磷及氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169—2018），其他污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中一级 A 标准，经处理达标后排入东阳江。其相关标准值见表 3-5 和表 3-6。							
	表 3-5 污水综合排放标准(单位：mg/L，pH 值除外)							
	项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷
	一级标准值	6~9	100	20	70	15	5	0.5
	表 3-6 污水处理厂水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 除外							
	序号	污染物名称		GB 18918—2002 及 DB33/ 2169—2018 标准				
	1	pH		6~9				
	2	SS		≤10				
	3	BOD ₅		≤6				
	4	COD _{Cr}		≤40				

5	氨氮	≤2 (4)
6	石油类	≤0.5
7	总磷	≤0.3

2、噪声排放标准

项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表 1 标准,其相关标准值见表 3-7。

表 3-7 建筑施工现场界噪声排放限值(等效声级 Leq[dB(A)])

昼间	夜间
75	55

营运期补水泵站等噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准,详见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

边界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
1 类	55	45

3、大气污染物排放标准

本项目施工期大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值中的二级标准,具体标准值详见表 3-8。

表 3-8 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

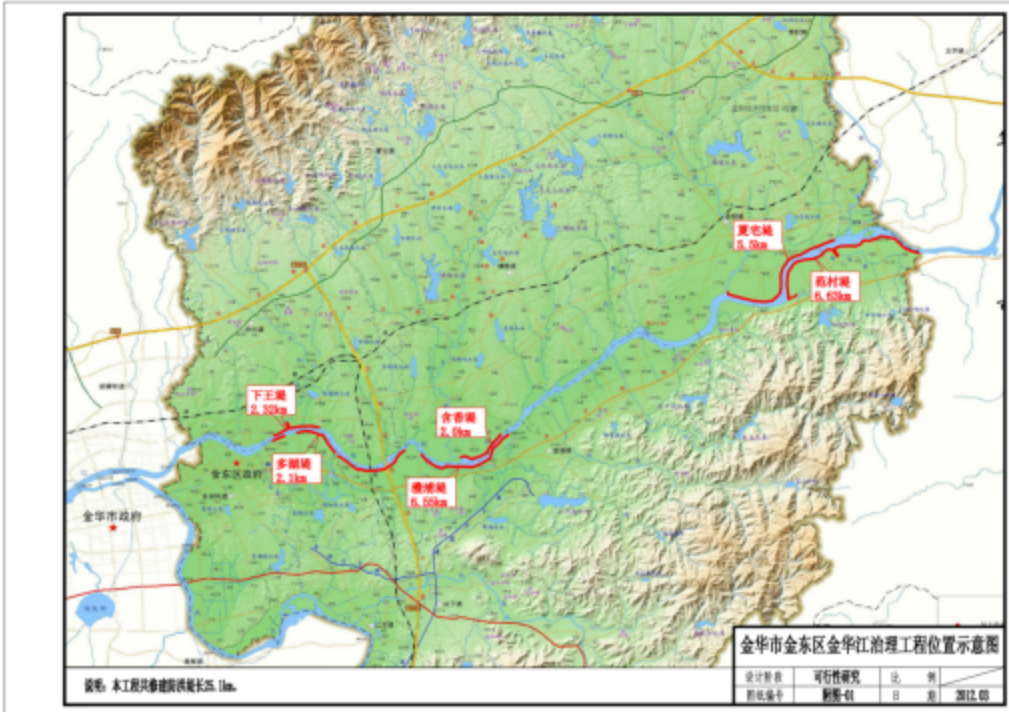
污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

4、固体废弃物

本项目施工期产生的固体废物为底泥、建筑垃圾和工程弃土、生活垃圾。一般工业固体废物执行一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)进行分类贮存或处置,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	本项目为防洪除涝工程、河道治理工程，建设内容为防洪堤及沿堤绿化带建设，属非污染性项目，项目本身不会排放水、气、声、固废等污染物。因此，本项目无总量控制指标。
--------	---

四、工程概况

项目名称	浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目
项目地理位置 (附地理位置图)	浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程包括范村堤、澧浦堤、多湖堤、夏宅堤、含香堤、下王堤和东藕塘护岸。工程所在位置及地理位置见下图 4-1。  图 4-1 项目地理位置图
主要内容及规模	1、建设内容 金华市金东区金华江治理工程主要任务以防洪为主, 结合排涝及改善生态环境等综合利用。通过对范村堤、夏宅堤、含香堤、澧浦堤、多湖堤、下王堤、东藕塘护岸进行加固及配套排涝设施建设, 达到提高堤防防洪标准, 消除内涝的目的。 根据浙江省水利厅致浙江省发改委文件《关于金华市金东区金华江治理工程可行性研究报告审查意见的函》(浙水计〔2012〕38 号), 金东区金华江治理工程干堤加固总长从原有的 27.68km 调整为 25.5km。因此, 本期加固的主要内容有: 堤防加固 25.5km, 其中干流堤防(护岸)加固 24.175km, 支流堤防加

固长度 1.325km。配套改造节制闸 4 座,穿堤涵 26 座,改造小型泵站 8 座。

通过本项目的实施,使得各保护区域形成闭合圈,提高了孝顺镇、塘雅镇、澧浦镇、多湖街道、东孝街道 5 个镇(街道)的防洪标准,保护人口 7.06 万人,保护农田 3.67 万亩。

2、工程总布置及主要建筑物

表 4-1 项目工程组成一览表

项目名称		建设内容
主体工程	堤防加固工程	①范村堤 范村干堤位于东阳江左岸,始于义乌金东区交界处,终于白溪,全长 6.155km,桩号左 28K+865~左 35K+020,本次实施桩号左 28K+865~左 35K+020 及支流白溪右岸 145m 回水堤及葛仙溪 780m 回水堤,全长 7.08km。 ②夏宅堤 夏宅堤位于东阳江右岸,起于月潭村,终于孝顺溪,合计 5.5km,桩号右 26K+400~右 31K+900,本次实施右 26K+400~右 31K+900,合计 5.5km。 ③澧浦堤 澧浦干堤位于东阳江左岸,始于周澧小溪,终于下湖,全长 9.88km,桩号左 8K+668~左 18K+168,其中 11K+000~左 12K+000、16K+168~左 18K+168,合计 3km 已经达到防洪标准,本次实施左 8K+668~左 11K+000、左 12K+000~左 16K+168,合计 6.5km。 ④含香堤 含香堤位于东阳江右岸,始于澧香大桥,终于下金山村,全长 4.13km,桩号 11K+700~右 15K+830,其中 11K+700~右 13K+700 合计 2km 已经达到防洪标准,本次实施张店至茅溪段,桩号右 13K+700~右 15K+700,计 2.0km。 ⑤多湖堤 多湖堤位于东阳江左岸,始于曲桥溪,终于东关大桥,全长 5.1km,桩号左 3K+340~左 8k+440,其中左 3K+340~左 5K+610、左 5K+940~左 6K+670 合计 3km 已经达到防洪标准,本次实施桩号左 5K+610~左 5K+940、左 6K+670~左 8k+440,合计 2.1km。 ⑥下王堤 下王堤位于东阳江右岸,起于赤松溪,终于东关大桥,全长 3.29km,桩号右 2K+955~右 5K+555 合计 2.6km 已经达到防洪标准。本次实施赤松溪至凤凰庵段,桩号右 5K+555~右 6K+245 及赤松溪右岸 200m 回水堤,合计 0.89km。 ⑦东藕塘护岸 东藕塘护岸位于东阳江右岸,起于雅芳埠,终于赤松溪,全长 1.23km,本次实施 1.43km(含 200m 赤松溪左岸回水堤)。

	辅助工程	配套建筑物	配套改造节制闸 4 座，穿堤涵 26 座，改造小型泵站 8 座。						
实际工程 量及工程 建设 变化 情况	本项目-浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程共分为十二个标段，实际标段信息如下：								
	序号	合同名称	实际桩号 (起点)	实际桩号 (终点)	实际长度 (m)	与初设堤 长比较		施工单位	监理单位
	1	金东区金华江 治理工程施工 一标	26K+400	29K+000	2600	/	/	浙江江南 春建设集 团有限公 司	金华市 新亚水 利水电 建设监 理有限 公司
	2	金东区金华江 治理工程施工 二标	31K+900	29K+000	2900	/	/	浙江省围 海建设集 团舟山有 限公司	
	3	金东区金华江 治理工程施工 三标	12K+000	14K+470	2470	/	/	浙江华宁 建设有限 公司	
	4	金东区金华江 治理工程施工 四标	5K+640	5K+940	3300	/	/	浙江舟水 建设有限 公司	
	5	金东区金华江 治理工程施工 五标	35K+020	31K+650	3370	/	/	浙江金华 市顺泰水 电建设有 限公司	
	6	金东区金华江 治理工程施工 六标	30K+213	31K+620	1407	/	/	浙江臻泰 建设有限 公司	
			葛仙溪迴水堤 (GZ0K+000-GZ0K+350、 GYOK+000-GYOK+430)		780	/	/		
	7	金东区金华江 治理工程施工 七标	30K+205	28K+890	1315	/	/	中交水利 水电建设 有限公司	
			白溪迴水堤(迴 0K+000~ 迴 0K+225)		225	/	/		
	8	金东区金华江 治理工程施工 八标	8K+670	11K+060	2390	/	/	浙江通衢 水电建设 有限公司	
从 8K+670 开始接东盛桥 头 306m 堤顶道路			306	/	/				
9	金东区金华江 治理工程施工 九标	8K+570	6K+595	1900	/	/	浙江甬程 环境建设 有限公司		
		改造泵站 3 座，分别为 7k+824 东盛后溪沿 泵站、7k+281 西盛东泵站、7k+670 西盛西 泵站。 改建穿堤涵管 3 处，分别位于 6k+965、 7k+150 和 7k+780;加长涵管 3 处，分别位 于 7k+300、7k+510 和 8k+090;新建穿堤涵 管 1 处，位于 6k+693。				/		/	

10	金东区金华江治理工程施工十标	下王堤：右 5k+555	右 6k+340	785	/	/	华煜建设集团有限公司
		东藕塘护岸：右 7k+495	6k+360	1135	/	/	
	金东区金华江治理工程施工十一标	1、界桩（管理范围及保护范围界桩）、里程桩（公里桩及百米桩）及告示牌建设，范围为金义界~东关大桥，设置公里桩 63 处，百米桩 574 处，界桩 180 处，告示桩 36 块。 2、视频监控点位 28 处，其中普通区域采用星光级红外球机，共设置 22 处，重点区域采用枪球联动设置，共设置 6 处。 3、资源共享服务平台和综合业务应用平台建设。			/	/	浙江瀚石信息技术有限公司
12	金东区金华江治理工程施工十二标	东阳江康济桥-雅芳埠村右岸区域，全长 2.2 公里，规划防洪标准为 50 年一遇。主要施工内容为园林绿化工程、强电工程、弱电工程、室内给排水、室外给水、室外排水等			/	/	浙江金华市顺泰水电建设有限公司

对照环评文件及审查意见，经验收调查报告表分析，并结合现场实际调查，项目工程实际工程量及工程建设变化情况如下：

施工标段名称	工程主要建设内容	工程变更内容
金东区金华江治理工程施工一标	位于东阳江金东境内上游段，本标段的主要建筑物：1、堤防整治 2600m，桩号 26K+400~29K+000。2、改造泵站 1 座，27K+240 处。3、改造穿堤涵管 2 处，分别位于 27K+240 处、26K+820 处。 主要建设内容由堤基处理、堤身防护、堤身填筑、堤顶及其他、交叉建筑物五个分部工程组成	1 堤基处理分部工程 变更情况：①（金东区水利工程联系单 01 号）：C15 细石砼灌砌石挡墙改为 C20 砼挡墙②（工程设计联系单）：迎水坡基础淤泥开挖补充设计。 2 堤身防护分部工程 变更情况：加筋麦克垫改为麦克垫
金东区金华江治理工程施工二标	位于金东区孝顺镇东阳右岸夏宅堤上游，距离金华市区约 28km，整治范围为右 31k+900 - 右 29k+000，整治堤线长 2900m。 堤防主要建设内容有：堤防整治 2.9km，桩号 29k+000~31k+900；改造泵站 2 座，分别位于 30k+831 的东上叶泵站及位于 29k+640 的夏宅泵站；改造水闸 2 座，分别位于 30k+865 的泽堰溪水闸以及位于 29k+779 的东上叶闸；改造埠头一座，为 31k+436 处的月潭埠头。新增 31K+170 泵站一座，新	1、变更时间 2013 年 12 月，在 30k+540~31k+368 段原迎水坡基础为 C15 细石砼灌砌块石挡墙，因临近年底，堤防工程挡墙须全部完工，考虑到工期较为紧张，为加快施工进度同时保证施工质量，经参建各方协调将 C15 细石砼灌砌块石挡墙改为 C20 砼挡墙。（详见 1 号工程联系单） 2、变更时间为 2014 年 3 月，30k+027~30k+290 段原挡墙内输水管道通往低田工业园区，在施工过程中，

		增 31K+558 埠头一座	由于该段挡墙内埋有输水管道无法拆除，经协调同意自卸汽车在金顺大桥上游 30k+030 处卸料，再采用 PC220 挖掘机配合人工进行二次搬运。（详见 2 号工程联系单） 3、变更时间 2014 年 12 月，因 2014 年 6 月份东阳江防汛度汛要求，杨卜山电站蓄水灌溉需要，项目于 2014 年 11 月放水施工，导致护坡杂草丛生、淤泥堆积，要求施工单位对护坡基础进行二次清淤，清淤桩号 29k+650~29k+910 和 30k+560~31k+362。（详见 5 号工程联系单） 4、变更时间 2015 年 7 月，因寿昌泵站用途为非农业灌溉泵站，当地村委以及群众要求，需在寿昌泵站旁新建泵站一座用于农田灌溉，经各方协调同意在桩号 31k+170 处新增泵站一座，泵站尺寸机组参照东上叶泵站。（详见 6 号工程联系单） 5、变更时间为 2015 年 7 月，因 30k+430~30k+520 段背水坡基础位于池塘内，覆盖层为淤泥土质较差，经各方协商同意对该段基础进行抛石处理。（详见 7 号工程联系单） 6、变更时间 2015 年 11 月，因月潭村村委以及群众要求，为方便沿岸群众生产生活，经各方协调同意在桩号 31k+558 处修建小型埠头一座。（详见 11 号工程联系单） 7、变更时间 2016 年 2 月，关于金东区金华江治理工程施工 1~8 标工程联系单协商，经核实加筋麦克垫为马克菲尔独家专利产品，各方协商同意施工单位将原设计加筋麦克垫变更为麦克垫施工。（详见金华江治理工程一~八标工程联系单联席会议纪要）
	金东区金华江治理工程施工三标	位于金东区澧浦镇东阳江左岸，桩号为左 12K+000-14K+470，堤线长为 2470m。 本工程主要单元工程有：C15 砼垫层、C20 砼挡墙、C25 砼预制块护坡、雷诺护垫护坡、C20 砼马道、加筋麦克垫、排水闸、泵房泵站、沥青砼路面以及草皮护坡结合景观绿化	无

	等	
金东区金华江治理工程施工四标	位于金东区多湖街道，堤防长度 330 米，桩号为左 5K+610-5K+940。	本工程无重大设计变更，一般变更如下：1、根据实施方案、批复文件及设计图纸堤身防护分部工程主要建设内容为干砌条石护坡、马道条石、“W”干砌条石二级护坡及草皮护坡；但由于条石供应商原因，原材料无法供应，经过各方讨论并根据东新[2015]会议纪要 01 号将干砌条石马道及“W”干砌条石二级护坡变更为 664#花岗岩砌筑。 2、根据监理[2014]纪要金华江四标 02 号及监理[2014]纪要金华江四标 03 号，将马道以上迎水坡护坡条石尺寸由原 300mm*600mm*250mm 变更为 400mm*600mm*200mm。 3、原设计图纸背水面护坡建设内容为草皮护坡、干砌石界墙及 C20 砼排水沟，后经建设单位要求，背水面建设内容取消。 4、原设计图纸堤顶道路为沥青混凝土路面，后经建设单位要求，堤顶道路工程建设内容取消。
金东区金华江治理工程施工五标	位于孝顺镇东阳江左岸范村堤上游，距离金华市区约 30km。整治范围为金义界至葛仙溪右岸（桩号左 35K+020~左 31K+650），堤线长 3370m。 本标段的主要建筑物： 1、堤防整治 3370m。 2、改造泵站 5 座，分别为祥里 2#泵站（左 34K+518）、让一泵站（左 33K+677）、让二泵站（左 33K+300）、范村泵站（左 32K+757）、下马泵站（左 32K+125）。 3、改造穿堤涵管 3 处，分别位于左 34K+860（DN400）、左 34K+200（DN300）、左 33K+870（DN300）。	1、堤防迎水坡大方脚基础挡墙（桩号 32K+038~35K+020）由 C15 细石砼灌砌石挡墙变更为 C20 砼挡墙（1 号施工联系单、2014.12.23）； 2、泵站进水池挡墙由 C15 细石砼灌砌石挡墙变更为 C20 砼挡墙（2 号施工联系单、2015.2.2）； 3、范村泵站位置由 32K+757 变更至 32K+822，泵站结构参照原图（3 号施工联系单、2015.2.2）； 4、堤防（桩号 31K+800~32K+000）游步道变更为砼马道（4 号施工联系单、2015.6.24）； 5、加筋麦克垫护坡变更为麦克垫护坡（联合会议、2015.5.30）； 6、范村堤防左 32K+293~32K+345 及左 32K+682~32K+738 段增加挡墙设计（设计联系单、2015.8.10）。
金东区金华江治理工程施工六标	位于孝顺镇东阳江左岸范村堤中游，距离金华市区约 28km。本堤段防洪标准为十年一遇，整治范围为葛仙溪左岸至金顺大桥（桩	1、预制块肋条尺寸变更 30x26，间距 20m，圆弧段及渐变段加密。 2、东上叶泵站两侧防渗墙延伸至背水

		号左 30K+213-31K+620)及葛仙溪迴水堤 (GZ0K+000-GZ0K+350 、 GYOK+000-GYOK+430),堤线长 2187m(其中主堤长 1407m,迴水堤 780m)。	侧柱相接,防渗墙规格及配筋同机组间防渗墙。 3、泵房吊车梁预埋件间距 1.0m。 4、东上叶泵站增设机组; 5、堤顶沥青路面及水泥砂砾稳定基层的要求; 6、葛仙溪大桥与范村堤基葛仙溪迴水堤衔接。 7、葛仙溪迴水堤新建泵房。
	金东区金华江治理工程施工七标	位于金华市金东区孝顺镇东阳江左岸范村堤下游。施工七标实施范围为金顺大桥至白溪(桩号左 30K+205~左 28K+890)及白溪迴水堤(迴 0K+000~迴 0K+225),整治堤线长 1540m(其中主堤长 1315m,迴水堤 225m);改造泵站 2 座,分别为位于 HA0K+330 的东下叶泵站及位于 HA1K+235 的塘湖泵站;新建穿堤涵管 6 处,新建上堤道路 5 处	本工程无重大设计变更,一般变更有: 1、HA0+000~HA1+258 段护岸顶道路由 2m 变更为 3m,路面由鹅卵石变更为 15cm 厚 C20 砼路面。 2、取消实施 HA1+258~HA1+528 段松木桩护岸及水生植物种植。 3、塘湖泵站基础由柱下独立基础变更为筏板基础,由 $\phi 400$ 钢筋砼管供水变更为两路 DN250PE 管线独立供水。 4、增加迴水堤、主堤迎水侧排水沟浇筑。 5、堤顶花桃变更为同等规格的紫薇。
	金东区金华江治理工程施工八标	位于金东区澧浦镇东阳江左岸澧浦堤下游,距离金华市区约 10km。整治范围为南王埠已建段至下湖(桩号 8K+670-11K+060)整治堤线长 2390m,加上从 8K+670 开始接东盛桥头 306m 堤顶道路,合计 2696m。 本工程主要内容:土方开挖、淤泥清理、C15 砼垫层、C20 素砼挡墙、C20 砼压顶,土方回填、干砌条石护坡、浆砌条石平台(护坡)、黄土铺筑、灌(乔)木种植、泵站(涵管)改造及工程所需临建工程(包括水、电、临时道路);施工期环境保护措施等项目的全部施工。	1、原设计新建穿堤涵管 6 处,实际新建穿堤涵管 11 处。 2、原设计桩号 8K+670-9K+671 段马道采用浆砌条石平台(锯拉缝光面条石),设计变更为 80 厚 664#花岗岩。马道自上而下结构分别为:80 厚花岗岩(664#,荔枝面)+20 厚 M10 水泥砂浆+200 厚 C15 砼基层。 3、原设计迎水面堤脚挡墙为 C15 砼灌砌石挡墙,变更为 C20 砼挡墙,同时取消挡墙 C20 砼压顶。 4、原设计新建上堤道路 3 处,实际新建上堤道路 9 处。 5、为了与下湖村衔接形成闭合圈,新增下游与东盛滩地衔接段(92m),按照城防断面。 6、根据联席会议要求将 9K+389-11K+060 段马道以上加筋麦克垫改为麦克垫。 7、在背水坡新增 PE 灌溉涵管 10K+705-10K+852 段 147m、10K+055-10K+130 段 75m、10K+055-9K+924 段 131m、

			9K+629-9K+526 段 109 、9K+052-9K+191 段 148 以上合计 610m。 1、变更时间为 2015 年 11 月，施工过程中实测基岩面高程比设计基岩面高程高，结合现场实际情况 C20 细石砼灌砌石挡墙及 C15 砼垫层无法正常施工，经参建各方协调保持堤顶中心线位置不变，将桩号 6k+695 和 8k+440 分别从 32.21m 抬高至 33.98m 和 32.99m 抬高至 34.32m，上下游平顺衔接。迎水坡基础高程抬高后，马道以下干砌石条石护坡长度相缩短，马道以上结构不变。 2、变更时间 2016 年 3 月，基础施工过程中，发现新建的 C20 细石砼灌砌石挡墙内侧与原干砌块石挡墙之间有大量淤泥。为确保工程堤身填筑质量，经各方协调在桩号 6k+695~7k+220 和 7k+270~8k+440 新建的砼灌砌石基础内侧的淤泥全部挖除，并用砂砾料分层回填夯实。 3、变更时间为 2016 年 7 月，由于曲桥溪上游段马道较窄，为工程整体的美观和经济，各方协调将 8k+306.32~8k+326.75 圆弧段 6m 马道变更为 2.1m 以保证曲桥溪过水流畅。 4、变更时间 2016 年 7 月，在桩号 7k+970~8k+110，高程 34.0~34.2m 从防洪堤内侧向外侧有多处较大的渗漏水，且积水严重，含水量很大。经各方协商对此段堤身土方回填高程 35.80m 以下，采用就近砂砾料回填，其余按原设计施工。 5、变更时间 2016 年 7 月，在桩号 6k+776~6k+802.4 和 6k+805~6k+835.5 背水坡地段土质松软，承载力较差。经各方协现场查看确定为弹簧土，为确保土方回填质量，共同协商将弹簧土全部挖除，并用砂壤土分层回填夯实。 6、变更时间为 2017 年 4 月，项目迎水面及堤顶有用于泵站抽水灌溉的 18 根电杆及三相电线，已严重影响工程
	金东区金华江治理工程施工九标	位于多湖街道东阳江左岸，整治范围桩号左 8k+440~左 6k+595，其中堤防整治长度 1770m，新老堤衔接段长度为 75m。 本工程主要内容：土方开挖、淤泥清理、C15 砼垫层、浆砌块石挡墙、C20 砼压顶，土方回填、干砌条石护坡、浆砌条石平台（护坡）、黄土铺筑、灌（乔）木种植、泵站（涵管）改造及工程所需临建工程（包括水、电、临时道路）；施工期环境保护措施等项目的全部施工。	

			施工进度，存在重大安全隐患。经各方协调在堤顶背水坡采用暗管埋设电缆方案。 7、变更时间为2018年4月，为了达到整体的美观和经济要求，以及金东新区的规划，各方商定对原3处老涵管（7k+300、7k+510及8k+090）进行加长处理，对二环桥下6k+693处增加一处穿堤涵管。
	金东区金华江治理工程施工十标	位于东孝街道东阳江右岸，分别为下王堤（右5k+555-右6k+340），加固长度为785m，东藕塘护岸（右7k+495-6k+360），加固长度为1135m。 建设主要任务为：堤防整理785m，护岸整治1135m，改造泵站1座，改造穿堤涵管2处。	1、桩号右7K+230-7K+475段基础大方脚基础开挖后经复测建基面基岩出露较高，为33.0，设计标高为31.0。经监理、设计、业主、施工单位现场确认根据实际情况挡墙轴线往背水坡移，按挡墙最小高度不小于0.7m控制。 原设计基础大方脚为C20砼灌砌石挡墙，为加快水下部分施工，根据新亚【2016】纪要（002号）会议精神，将C20砼灌砌石挡墙变更为C20砼整体浇筑，同时明确合同单价不变。 根据本段护岸后期绿化提档要求，东藕塘护岸高程由原设计的40.0高程调整到41.81m，因此东藕塘泵房往背水坡方向平移3.6米，泵房基础高程保持不变。 根据受益乡镇现场排水要求及结合新亚[2017]纪要（003号）会议精神，原设计钢筋砼涵管两座分别位于桩号右6K+170（涵管直径DN500）、6K+477（涵管直径DN600），现在变更为五座钢筋砼涵管，分别位于桩号右7K+151（直径为DN600）、右7K+021（直径DN1000）、右6K+894（直径DN500）、右6K+765（直径DN1200）、6K+561（直径DN1000）。 由于下王堤及东藕塘护岸绿化提档建设，本次十标堤身条石护坡仅实施迎水坡马道以下部分，其余护砌均进行重大设计变更调整，目前重大设计变更已获批复，并重新招投标纳入十二标实施。 已批复的重大设计变更方案中涉及防洪相关的土方部分（不包含种植土）

			继续由十标施工单位负责实施。
	金东区金华江治理工程施工十一标	金华江金东境内段信息化建设标段。通过对堤防沿线信息采集系统及平台建设,整合数据资源,统一业务管理,提升堤防工程专业化、精细化和标准化管理水平,保障水利工程安全、规范、专业运行,建设范围为金华江东关大桥至金东义乌交界处,河长 31.2km。该标段主要建设内容包括: 1、界桩(管理范围及保护范围界桩)、里程桩(公里桩及百米桩)及告示牌建设,范围为金义界~东关大桥,设置公里桩 63 处,百米桩 574 处,界桩 180 处,告示桩 36 块。 2、视频监控点位 28 处,其中普通区域采用星光级红外球机,共设置 22 处,重点区域采用枪球联动设置,共设置 6 处。 3、资源共享服务平台和综合业务应用平台建设。	无。
	金东区金华江治理工程施工十二标	实施范围为东阳江康济桥-雅芳埠村右岸区域,全长 2.2 公里,规划防洪标准为 50 年一遇。主要施工内容为园林绿化工程、强电工程、弱电工程、室内给排水、室外给水、室外排水等。	1、取消实施 D 区公厕及管理房 2。 2、B~F 区块增加等花果类乔木。 3、取消 35.2m 高程以下乔木种植,35.2m 高程以上取消椰丝毯,增设籽播狗牙根等固土植被。 4、园路一行道树法国梧桐调整为浙江楠。 5、园路一由透水混凝土调整为沥青砼。
	综上,对照环评文件、审查意见、初设批复以及十二个标段的施工合同工程完工验收鉴定书,并结合现场实际调查及各标段监理工作报告,项目工程已按设计及合同约定内容全部完成,工程施工质量检验与评定资料齐全,经施工自评、监理复核、项目法人认定浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程十二个标段的施工质量等级为合格,工程施工中未发生质量与安全事故,通过完工验收。		
生产工艺流程	一、施工期 工艺流程图: 1、河道堤防工程		

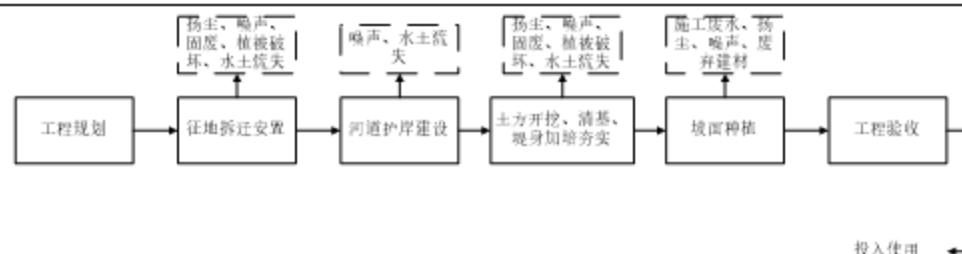


图1 河道堤防工程工艺流程及产污位置图

河道堤防工程主要施工步骤为：

(1) 堤防修筑部分土方开挖，堤身加培，填筑分层铺料，并采用铲运机自重压实或选用74kW履带拖拉机、轮胎碾等机械压实，对于局部填筑宽度小于3.0m的部位采用蛙夯或人工夯实。堤身填筑采用推土机平整、拖拉机压实为主，局部辅以蛙式打夯机或人工平整夯实。填筑一律采用分层均匀平铺倒土，铺土厚度严格控制在30cm内。相邻施工段的作业面宜均衡上升，若段与段之间不可避免出现高差时，应以斜坡面相接。已铺土料在压实前被晒干时应洒水湿润，填筑层因故搁置较久或经过雨淋干湿交替使表面产生裂缝时，复工前应进行复压处理，局部“弹簧土”、层间光面、层间中空或剪切破坏等问题应处理后方可填筑新土。堤身土方填筑压实度与压实后干容重满足设计要求。

(2) 草皮护坡：草皮护坡采用全铺草皮法或种草护坡法。如全铺草皮护坡，宜选用盘根草，移植草皮时间应在春秋两季，施工时将草皮切割成20×25cm或25×30厘米的长方形，厚度5~7厘米，已切好的草皮，人工运至铺植点，仔细铺植均匀，并洒水养护，在切割草皮的过程中应注意剔除易招致白蚂蚁的白毛根草；如种草护坡，在坡面上用草皮条铺成1m×1m方格，方格中播种矮草，如紫苜蓿、猫尾草、三叶草等。不论采用哪种护坡方法，草皮护坡施工完毕后，注意加强草皮养护，提高成活率。

2、涵闸泵站桥梁工程

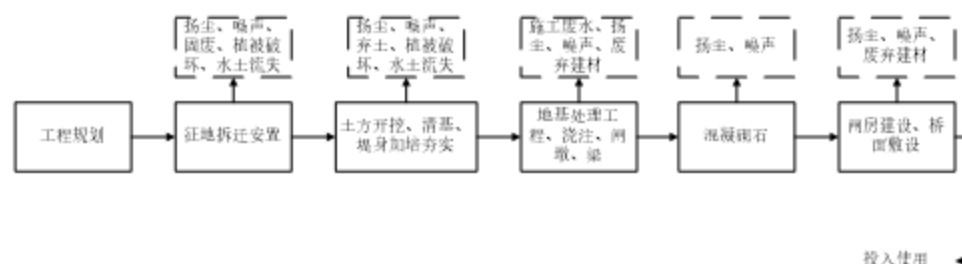


图2 涵闸泵站桥梁工程工艺流程及产污位置图

	(1) 土方开挖, 土方回填夯实。主要采用机械施工, 基坑底部开挖及整坡等采用人工施工;待新浇筑砼达到70%设计强度后, 进行土方回填, 较大填筑面采用74kW推土机压实或蛙夯夯实, 基坑底部等窄小工作面采用人工夯实。 (2) 地基处理工程:采用粉喷桩施工和粘土(水泥土)置换两种方式。 (3) 混凝土砌石工程:所有砼由拌和站集中拌制, 双胶轮手推车运输。基坑顶面以下的浇筑面采用溜筒、溜槽输送至仓面, 部分砼再经手推车转运入仓; 基坑顶面以上采用独臂扒杆或升降塔提升吊斗输送。砼量较大泵站电机层或涵闸排架柱以下也采用泵送入仓。砼浇筑主要采用钢模板立模, 弧线墩墙等部位采用木模, 浇筑面人工分料、平仓, 振捣器振实。砌石工程集中在挡墙、翼墙及护底、护坡等部位。砌石工程全部为人工施工。浆砌石所需的砂浆由拌和机拌制, 1t机动翻斗车运至现场, 双胶轮车分料, 护坡基脚坐浆砌筑, 护底灌浆砌筑, 砂浆拌制按照相关施工规范要求进行。干砌石护底、护坡应选用近似方形的块石错缝立砌, 结合紧密, 不得叠砌和浮塞。坡面铺设碎石垫层及砌筑块石应由低向高逐层进行, 铺筑碎石垫层严禁从坡顶倾撒而产生骨料分离, 并应选用较大的石块砌在基层及封边、封顶。 (4) 涵闸泵站的机电设备金属结构安装:由厂家制作完成, 汽车运输至现场。 二、营运期 营运期主要为河道防洪堤及沿堤绿化带建设。
工程占地及平面布置(附图)	1、工程占地 本工程占地涉及范围为实施堤段内沿堤分布的孝顺镇、澧浦镇、塘雅镇、多湖街道及东孝街道5个乡镇, 详里、月潭等35个行政村。列入本项目的占地由永久征地和临时用地构成。永久征地包括堤身占地及交叉建筑物占地, 主要为沿堤(岸)堤身管理范围内的滩地。征地范围如下: 下王堤、多湖堤:规划背水坡堤脚线以外20m(10m堤身保护范围, 10m管理范围), 即管理范围线内的所有已经利用土地。 澧浦堤、含香堤、夏宅堤、范村堤:规划背水坡堤脚线以外5m范围线内的所有已经利用土地。 本工程交叉建筑物主要有节制闸、排水涵、泵站等。其工程建设征地根据

上述堤防的布置及征地范围确定。

征地范围基本位于原管理范围内,属于水域及水利设施占地,但是大部分滩地当地居民已经开垦种植,对于这部分滩地,根据当地实际情况,予以补偿。列入本项目永久占地466.18亩,纳入征地补偿的466.18亩,纳入青苗补偿404.82亩。

工程施工临时占地根据本工程施工组织设计相关内容确定,主要包括弃料场、临时堆场(含表土堆场)、以及工区占地、临时施工道路等临时用地。在永久征地范围内的施工临时占地不再重复计列。

计入补偿的本工程的临时占地主要临时施工道路(场外道路)占地(31200m^2)、弃料场占地(25500m^2),合计 56700m^2 ,约85.04亩。临时占地工程完工后予以恢复。

2、拆迁安置

根据永久征地范围,本工程共分6个拆迁区,分别为多湖堤项村拆迁区、下王堤 凤凰庵村(周村)拆迁区、澧浦堤的下湖拆迁区、南王埠拆迁区及洪村拆迁区,夏宅堤的月潭拆迁区,共涉及房屋拆迁228户,人口747人,拆迁面积 50669.05m^2 。

本项目涉及拆迁安置228户,747人,其中项村51户,145人,凤凰庵147户,483人。根据金东新城区的统一规划,分别设置凤凰庵村安置区及项村安置区。规划中的项村安置区东以博士街为界,南以光南路为界,北以艾青路为界,西以康济街为界,占地面积 127000m^2 ,规划户数330户,规划人口1058人。凤凰庵村安置区北以金瓯路为界,西以康济街为界,占地面积 135000m^2 ,规划户数327户。澧浦下湖、南王埠、洪村,孝顺月潭拆迁区涉及户数较少,可以根据当地集镇规划,就近安置。

本项目涉及的拆迁安置大部分处于金东新城区规划范围内,拆迁安置工作由金东新城区建设管理委员会负责实施,拆迁补偿费用标准按照金华市金东区人民政府文件《金华市金东区人民政府关于印发金东新城区集体所有土地房屋拆迁补偿安置规定的通知》执行(金区政〔2004〕56号)。

3、平面布置

本项目平面布置详见附图。

工程 环境 保护 投资 明细	本项目环评及批复中环保投资 391 万元，实际环保投资为 388 万元，实际环保投资如下表所示：		
	表4-3 项目环保投资明细		
	项 目	工程或工作内容	投资金额(万元)
	污水处理	施工期雨污水、打桩泥浆水、场地积水、弃淤场水沉淀处理	20
		施工人员生活污水设化粪池处理	10
		加固过程围堰、防护屏设置	5
	废气处理	物料堆放点应覆盖篷布或洒水	8
		泥堆表面洒水，或喷洒固体废弃物覆盖剂(有机高分子膜)	8
		混凝土搅拌机设在棚内，搅拌时喷雾降尘	6
		施工现场用塑料编织布围栏	5
		车辆驶出工地前清除表面粘附的泥土	5
		在施工车辆经过的路面清扫后洒水	5
	噪声处理	临时隔音屏障	10
		施工机械减震基座	5
		泵站的机械设备减震基座	6
		泵站高噪声设备设置隔音设施	3
	固废处置	及时清除排土和建筑遗弃垃圾	4
		河道加固过程中产生的弃土及时清运	44
		弃土堆放场及场底部用粘土压实，适当防漏	130
		施工人员的生活垃圾及时运送至环卫部门指定地点处理	4
		在弃渣堆放场修筑防洪沟	2
	生态保护	工程施工结束后及时补种植被	20
		工程施工过程中对一些植物的迁种、保留	5
	水土流失防护措施	在弃淤场、弃渣场、临时表土堆放场地周围堆置草包挡砂，场地四周开挖简单的排水沟，临时堆放场使用后及时恢复原有功能等	30
	环境监测	环境管理人员、环境监理工程师、应急措施人员的培训	13
		水质、大气、噪声监测	20
	环境监理	对环保设施工程进行监理	20
	合计		391
与项目有关的生态破坏和污染物	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。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、生态影响 项目施工对生态的影响主要有以下几种： 1、对陆域生态的影响。本项目河道堤防、渠系建筑物工程等建设用地为永久占用的土地类型。施工阶段修建的施工便道、弃土弃渣临时集中堆放点等		

排放、主要环境问题及环境保护措施	均属于临时占地设施。包括改变土地利用形式、植被损失及对动物生境的影响、绿化工程对环境的影响等。 2、对水域生态的影响。包括施工期作业及产生的废水对水生生态系统的影响、河道水流的流量及其他水文情况变化，对鱼类及其他水生生物的生存环境的影响等。 3、水土流失对环境的影响。包括影响工程本身的施工建设和运行，淤积河道影响河道行洪，降低土壤肥力，对周围农田带来不利影响，影响周边景观、降低空气质量等。 2、污染物排放 废气：各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，排出的燃油废气；物料堆场、混凝土搅拌扬尘；车辆运输扬尘。 废水：废水主要为砂石料系统废水、砼搅拌系统冲洗水、机械冲洗水等施工废水；施工人员产生的生活污水。 噪声：噪声主要为挖掘机、装卸机、推土机、运输车等施工机械作业时产生的噪声。 固废：固体废物主要是施工弃渣；施工人员产生的生活垃圾及营运期道路垃圾。 3、主要环境问题 (1) 施工期对环境空气影响因素主要是机械排放的燃油废气和施工、堆场扬尘等 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陆域生态、水域生态及可能造成水土流失等问题。 4、环境保护措施 项目环境保护措施如下。
------------------	--

表 4-4 环境保护措施

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施
大气污染物	1、施工机械燃油废气	CO、NO _x 、SO ₂	加强设备保养维修
	2、施工、堆场	TSP	设立隔离围栏，建筑材料覆盖，及时回

		扬尘		填,运输机械和施工现场定洒水期洒水,运输车辆采取覆盖措施,作业人员佩戴口罩
水污染物	3、施工污水	SS、石油类	隔油沉淀处理回用	
	4、施工人员生活污水	COD、氨氮	修建临时旱厕,经化粪池处理后委托外运,经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江。	
固体废物	5、土方开挖	弃渣	用于附近其他工程填方或运至指定渣土堆场。	
	6、生活垃圾	生活废弃物	收集后由环卫部门统一处理。	
噪声	7、营运期道路垃圾	生活废弃物	收集后由环卫部门统一处理。	
	选用低噪声施工设备和施工方法;敏感点附近施工时设置隔声围护:夜间停止施工			

一、生态环境保护措施

1、工程选线时对于临时占地,在工程结束后尽快完成场地清理、景观绿化带工程的建设。

2、在本工程土石方平衡计算中,充分利用开挖土石方,施工设计时已对土石方进行了具体安排,部分开挖土石方用作堤防回填,余下的为工程弃渣,主要为农田表面的种植土,均要求集中堆放,做好措施,防止土壤肥力流失。并在堤防上部景观部分施工时用作种植土。

3、砼所需的砂石料由附近砂石站购买。在选择石料供应场(采石场)时,选择合法的、符合环保要求的单位,采石场的生态恢复由采石场业主负责。

4、本工程不仅是防洪工程,也是一个城镇美化工程。在进行防洪堤建设和绿化、美化方面要结合金东区生态建设规划和城镇规划综合考虑进行规划设计,在细节上应特别注意高出地面的堤岸的美化设计。分层次设计,分层绿化,种植树木、花卉,绿化中要多种乔木、注意乔、灌、草的优化配置,以利于充分展示历史文化内涵,扩大风景容量,增添新的景观。

二、水土流失防治措施

1、工程施工区地处侵蚀堆积河谷区,靠近河道,地下水埋藏浅,因此做好施工规划,合理安排施工时序减少水土流失行之有效的手段。堤防迎水面基础开挖,基础填筑和坡面防护工程尽早实施,安排在非雨天进行,并保证堤防在汛期来临前具备防洪功能。

	在具体施工过程中，除根据主体设计中确定的开挖边坡进行基础开挖外，还应及时排除基坑积水，避免出现坡面崩塌和滑坡。 2、堤防施工应严格按主体设计分段施工要求，并合理安排施工时序，避免施工堤防过长，造成大面积的开挖填筑裸露面。 3、堤段施工采用开挖土方进行挡水导流，遇开挖方的含水率较高时，边坡宜进一步放缓，同时为避免水流冲刷，要求围堰迎水坡采用塑料彩条布防护，塑料彩条布底部用砂石料压实。 4、基础施工结束后，应及时回填压实。雨季施工期间，建设单位和施工单位应密切注意雨情变化情况，在降雨来临前应确保堤身填筑料的碾压密实度达到标准，有足够的防冲刷强度，降雨期间加强堤防巡查，及时排除工程隐患，避免出现决堤等重大险情。堤身填筑至设计高程和设计标准断面后，及时按设计要求在迎水面护坡和堤顶道路建设，缩短填筑面的裸露时间。 5、为了防治项目区内场地流失的土石四处漫流，在防洪堤背水坡坡脚界墙外侧开挖临时排水沟，临时排水沟采用梯形断面。排水沟只开挖不衬砌，边坡拍实。同时沿防洪堤每隔 100m 设置一道纵向坡面排水沟，接至坡脚排水沟。坡面排水沟采用梯形断面，排水沟只开挖不衬砌，边坡拍实。 6、本工程所需的块石、碎石、条石等由商业料场购买，建设单位在合法的料场取料，堤身回填料尽量做到商购方随运随填，避免造成临时堆置产生水土流失。在工程招标文件中要明确料场采购要求及相应的水土流失防治责任内容，并与施工单位建立相应的约束机制，防止施工单位随意取料。
--	--

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、环境现状结论

①项目纳污水体东阳江地表水为Ⅲ类水质功能区，评价采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准。根据 2025 年东阳江断面数据，纳污水体水质符合Ⅲ类标准，满足Ⅲ类水体要求。

②项目为二类大气功能区，监测结果表明，大气环境质量尚好，SO₂、NO₂、PM₁₀均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单。

③项目所在区域声环境质量良好，环境噪声现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类、2 类标准，符合声功能区要求。

2、环境影响评价结论

1)施工期

①施工机械产生的噪声较大，为 70~90dB。施工噪声对沿岸村庄（项村、凤凰庵村、雅芳埠村、下湖村、南王埠村、洪村、月潭村）村民住宅的影响较大。项目应采用低噪声施工机械和施工方法，在各住宅附近施工时，应设置临时隔声围护，夜间(22:00~次日 6:00)停止施工。由于施工期的噪声影响是暂时的，只要措施得当，并注意调整施工时间等事项，可以将施工噪声影响减至最低。

②施工期对空气环境影响的因素主要是运输车辆排放的尾气，建设中的扬尘、以及钻孔泥浆产生的臭气。应注意车辆保养，减少汽车尾气产生；通过洒水，风力大于四级时停止填挖土方作业，车辆运输过程中使用帆布遮盖，避免物料沿途遗洒等措施减少运输二次扬尘的产生，施工期扬尘对大气环境影响不大。

③施工期间废水主要为施工废水，以及施工人员产生的生活污水。应加强机械设备的保养维修，杜绝或减少油污滴漏。项目所在水域属Ⅲ类水功能区，生活污水不得排入水体，可建立临时厕所，生活污水经处理后委托外运，污水经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江。金华市金东污水处理厂 COD_{Cr}、总磷及氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/ 2169—2018)，其他污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918—2002)

中一级 A 标准。经此处理后,预计污水不会对地表水和地下水产生不利影响。

④开挖的土石方进行回填,不能利用的弃渣应妥善处理,对周围的生态环境影响很小。

2)运营期

本项目为防洪堤及沿堤绿化带建设,属非污染性项目,项目本身不会排放水、气、声、固废等污染物。项目建成后,有利于提高当地的防洪泄洪能力,沿堤绿化带的建设能美化周围环境,改善当地景观,基本不会对环境产生不利影响。

2、生态影响评价结论

①本工程的建设将现状的滩地、旱地等改变为堤顶绿化带、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工程建设区域现有植被不多,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,原来的野生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补偿,甚至可能比原来的情况更佳。

③工程将在金华江沿岸设置绿化带,改变了目前岸边绿化面积过少的现状,增加了金东区的绿地面积,有利于整个生态系统的改善。绿地景观的建设,可优化城镇人群的生活质量,改善区域小气候,还有利于净化区域大气环境,降低噪声,改善景观,从而提高金东区的环境质量。

④本项目实施以后,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。

⑤在工程建设期间,有大量桩基施工,特别是岸边挡墙的钻孔灌注桩施工及大量的土石方开挖回填,将对地表土造成扰动,容易引起水土流失。水土流失主要发生在工程弃渣、临时堆场以及土石方开挖、填筑面等区域。因此在施工期内,必须做好防洪堤建设项目的水土保持工作,采取相应的水土保持措施,把水土流失量降低到最低点。本项目对水土保持方面影响主要为施工期。

3、环保措施

①采用低噪声施工机械和施工方法,在各住宅附近施工时,应设置临时隔声

围护，夜间(22:00~次日 6:00)停止施工。

②注意车辆保养，减少汽车尾气产生；通过洒水，风力大于四级时停止填挖土方作业，车辆运输过程使用帆布遮盖。

③加强机械设备的保养维修，确保施工废水处理设施正常运转；建立临时厕所，施工人员产生的生活污水预处理后及时清运。

④工程临时占地选址可尽量选择在规划景观绿化带占地中，尽量减少土地占用量。

⑤开挖的土石方进行回填，不能利用的弃渣用为附近安置房建筑填土。开挖弃方临时堆土场采用填土草袋防护，在堆场四周开挖简易排水沟，设置沉淀池。

⑥选择合法的、符合环保要求的石料供应场(采石场)购买石料。

⑦对河岸、边坡选择生态设计，以优化两岸生态环境、景观环境。

⑧落实水土保持措施，护坡、围护、植物措施等。

4、评价总结论

本工程建成后有着巨大的社会、经济效益。工程的建设对环境的影响既有显著有力的促进作用，也有一定的负面影响。工程主要的负面影响存在于工程的施工期，但这些不利影响一般是局部或暂时的，加强环境管理和采用适当的环保治理措施后，可以基本控制污染。因此，可以认为本工程的兴建，从长远、全局利益考虑，对环境的影响是利多弊少。在全面落实本报告所提出的各项环保管理、防治措施和建议要求的基础上，本工程的建设从环保角度来讲是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

金华市环境保护局在金环建〔2012〕48号批复中指出：

金华市金东区钱塘江干堤加固工程建设办公室：

你单位委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制的《浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程环境影响报告表》和金东环保分局的项目初审意见均收悉。项目已进行了公示，经我局研究，批复如下：

一、同意金东环保分局的项目初审意见。原则同意煤炭科学研究总院杭州环保研究院对项目环评报告的评价结论和建议措施，并可作为该项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、同意项目在金华市金东区境内建设。内容包括堤防加固 25.5km，其中配套改造节制闸 4 座、穿堤涵 26 座、小型泵站 8 座。项目总投资 38547.93 万元，其中环保投资 391 万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、土地利用规划、金华市生态环境功能区规划、金东区有关规划的衔接工作。按照水行政主管部门批准的水保方案认真做好水土保持和土石方平衡工作，尽量减少对地貌、植被、水土保持设施的破坏，施工结束后应立即予以生态修复。

四、加强施工期环境保护工作。施工产生的废水经沉淀隔油处理后回用；施工人员生活污水须经有效处理，禁止向周围水体排放。采取相应的环境保护措施，防止施工噪声、粉尘及施工机动车辆运输中产生的污染物对周围环境的影响。

五、合理安排施工时间，尽量选用低噪声设备，禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523—90)的规定，防止施工噪声扰民。

六、项目应选用低噪声设备，对泵站等高噪声源应采取相应措施进行治理，场界噪声必须达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准的要求。

七、妥善处置产生的固体废弃物。施工产生的废弃土石方须按规定要求收集和处置，并设置施工渣土专门的临时堆放点，避免产生二次污染。生活垃圾由环卫部门送至市垃圾填埋场集中处置。

八、按照批准的拆迁安置方案做好拆迁安置工作。

九、项目须严格执行用地报批手续，未经国土资源部门批准，不得开工建设。

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、金东环保分局负责。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
施工阶段	生态影响	1 植被保护和恢复措施 1) 开工前对施工临时设施的规划要进行严格的审查,以达到既少占农田、林地,又方便施工的目的。 2) 严格按照设计文件确定占地范围,进行地表植被的清理工作。 3) 严格控制路基开挖、隧道洞口开挖施工作业面,避免超挖破坏周围植被。 4) 工程施工过程中,要严格按设计规定的取土场、弃渣场进行取弃土作业;严格控制取土面积和取土深度,不得随意扩大取土范围及破坏周围农田、植被。取土场、弃渣场禁止占用基本农田。 5) 各施工单位应加强防火知识教育,防止人为原因导致森林火灾的发生。 6) 施工期临时设施用地尽量选择在公路征地范围内,施工营地租用当地民房和场地。凡因施工破坏植被而裸露的土地均应在施工结束后立即整治利用,恢复植被或造田还耕。 7) 路基施工和取、弃土场应尽可能保护表层	1、工程选线时对于临时占地,在工程结束后已完成场地清理、景观绿化带工程的建设。 本工程水土流失期主要发生在施工期。在工程的建设过程中,土方开挖及其它区域土方的开挖、填筑等,使裸露面表层结构疏松,植被覆盖度降低,区域内土壤抗侵蚀能力降低,水土流失加剧。工程施工结束后,因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失,地表扰动停止,随着时间的推移,施工区域水土流失达到新的平衡,水土流失较少。根据全国土壤侵蚀类型区划,本项目所在区域属水力侵蚀为主类型区中的南方红壤区,施工单位在建设工程中已落实拦挡、排水、场地整治、绿化等防护措施,未发生水土流失危害事件。 2、本工程充分利用开挖土石方,施工设计时已对土石方进行了具体安排,部分开挖土石方用作堤防回填,余下的为工程弃渣,主要为农田表面的种植土,均按要求集中堆放,做好措施,防止土壤肥力流失。并	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恢复,达到水土流失防治目标。

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
		0~20cm 有肥力的土壤，集中堆放并采取临时防护措施，以便于后期绿化和土地复垦用。 2 临时工程用地设置要求及恢复措施 1) 施工营地应尽可能地租用当地民房或公共房屋，或布设在征地范围内。 2) 施工前，应将约 20cm 厚的表土层，即土壤耕作层剥离、分放，并进行临时防护，以便用于后期的土地复垦。 3) 临时占地结束后，除部分施工便道留给地方作为农用便道外，其余的应尽早进行土地平整和植被、耕地等的恢复工作。 4) 对于新开辟的施工便道，必须做好工程防护和排水工程，施工结束后，不再利用的，应及时进行植被恢复(包括土地整治、覆土)或交由地方进行复垦。施工场地及料渣临时堆置用地应尽量选择地势平坦地区，施工中尽量减少对植被的破坏，施工后期应及时清除地面废弃料，并经土地整治后复垦或交地方管理。 5) 水土保持植物应尽量选用当地的土著植物，以提高成活率及减少管理费用。	在堤防上部景观部分施工时用作种植土。 3、砼所需的砂石料选择合法的、符合环保要求的砂石站购买。 4、在进行防洪堤建设和绿化、美化方面结合金东区生态建设规划和城镇规划综合考虑进行规划设计，在细节上特别注意高出地面的堤岸的美化设计。分层次设计，分层绿化，种植树木、花卉，绿化中种植乔木、做到了乔、灌、草的优化配置，以利于充分展示历史文化内涵，扩大风景容量，增添新的景观。 5、项目施工营地均选择在公路征地范围内，以租用当地民房和场地为主	
污染	大气	对施工车辆行驶的道路、施工场地、堆场等	①施工期间，加强施工车辆的保养，确	施工期间污染防治措施基本符合环

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
	影响	环境	起尘地点每天洒水 4-5 次，减少扬尘影响。	保尾气达标排放，加强燃油机械的维护和保养，采用优质燃料，减少燃油废气排放污染； ②对施工场地定时洒水清扫，建材堆场避开人群流动集中区域。在大风天避免作业，对堆料场使用密目网临时苫盖，防止扬尘，对施工期实施封闭及半封闭施工措施。	境影响报告表及审批文件中的要求。
		水环境	泥浆水应设置临时沉淀池，沉淀后回用，不直排河道；加强施工机械的检修，防止漏油进入水体。施工人员的生活污水不能直接排放，应建立临时生活污水处理设施(如临时厕所和化粪池等)。	①施工期间各施工区分别设一施工废水处理设施，沉淀池出水达排放标准后，回用不外。干泥由环卫部门统一处理； ②围堰拆除时采用接卸和人工配合清坡清底，在围堰施工时设置拦污屏，减少和防治对下游关联水体的污染。 ③加强施工生活区卫生设施的建设，定点收集施工人员生活污水。生活污水经化粪池处理后委托外运，经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江。	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。
		声环境	选用低噪声的施工机械和施工作业方式，以减少施工作业对环境的影响；加强设备的维护和保养、保持机械润滑、减少运行噪声；合理安排施工时间，夜间尽量避免或减少施工车辆途经各村庄和施工人员临时生活区。	①施工时选用优质低噪声设备，并加强施工机械的维修、管理。 ②在作业中合理配置施工机械，降低组合噪声级，并对作业人员做好劳动保护。 ③将搅拌机、空压机等强噪声设备安装在工棚内，实施封闭施工、半封闭施工。 ④施工车辆通过村庄附近时慢速行驶，	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。

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
				禁鸣喇叭，并控制夜间行驶。 ⑤在敏感点附近，夜间停止施工。	
		固体废物	施工人员的生活垃圾应加以收集，及时清运；不能利用的弃方妥善堆放、覆盖，工程结束后，应及时清理弃方，恢复植被。	①施工弃渣集中堆放，做好措施，防止土壤肥力流失。并在堤防上部景观部分施工时用作种植土来减少其对环境的不利影响。 ②拆迁固废通过分类后综合利用，木材、钢筋、完整的砖块回收利用，其他破碎的砖混碎料可以外运用于填筑路基。 ③在生活区设置临时垃圾站，由金东区环卫部门统一清运，防止垃圾腐败。	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		按照批准的拆迁安置方案做好拆迁安置工作	根据调查结果，结合金东区的建设规划，制定了相应的统一征地补偿方案。	工程的建设通过征地补偿措施，可以使农民得到合理补偿，大大减少了因工程占地带来的负面影响。
运行阶段	生态影响		/	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，岸上雨水径流中央带的污染物质不宜直接排入河道	运行期生态影响较小
	污染影响		工程本身运营期不产生废水污染物排放，因此，防洪治理工程在运营期不会对地表水环境产生负面影响，相反将在一定程度上改善现有河段地表水环境质量。	/	/

七、环境影响调查

施 工 阶 段	生态 影响	1、陆域生态影响调查 (1) 工程占地 施工期间，本工程部分堤线占用农田，永久性占地会给原有的农田生态环境造成影响，但项目建成后将农田改变为堤顶绿化带，既能达到排洪要求和满足城镇景观要求，又能对生态系统起到明显的弥补作用。 施工临时占地包括施工临时设施占地、临时堆料场、临时堆土场以及工程弃渣场占地等。施工场地、施工便道的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。由于堤体建设与绿化建设的不同步性，工程临时占地选址选在规划景观绿化带占地中，不仅减少了土地占用量，同时也减少了因工程产生的水土流失量。 临时用地在施工结束后，拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，清理平整后，进行景观绿化建设，因此这类占地对环境的影响是暂时的。建设单位和施工单位在工程结束前对临时施工用地开展清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。为减少土方的二次搬运和防止临时堆土洒落在江流中，临时堆土场坡脚采用填土草袋防护，填土草袋就地取材，采用开挖的土方装填，堆置土方上覆彩条布遮盖。另外在堆场四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。 (2) 植被损失及对动物生境的影响 堤岸修筑过程中，施工地带中的现有植被将受到破坏。本项目因在乡镇范围，经过区域主要为滩涂、田地、企业，河道一侧的现有植被主要为一些野生水草、杂草等，经调查，在评价范围内没有古树名木。因此本工程建设不会对沿线植被产生长远的破
------------------	----------	---

污 染 影 响	大 气 环 境	坏性影响。 项目完工后，在防洪堤平台实施绿化工程，绿地覆盖率较工程前更高，沿岸绿化带的建设可在一定程度上补偿因施工破坏的原有植被，也具有景观改造、优化环境质量的作用。 2、水生生态影响调查 在岸边乱石、垃圾清理及河道打桩、挡墙、土石填筑等施工作业中，水体被搅浑，影响水生生物的栖息环境，或者将鱼虾吓跑，影响正常的活动路线；对河岸的开挖和围堰，破坏河漫滩地的水生植物群落，从而影响植食性水生动物的觅食。 施工作业会产生一定量的泥浆，如果不经沉淀而直排河内，将污染东阳江水体；由于工程规模不大，所需施工人员数量不多，施工人员生活污水在收集处理后对环境的影响不大；施工机械的冲洗水夹带含油污泥也将对水体产生影响。施工期间各施工区分别设一施工废水处理设施，经处理后的施工废水对东阳江影响不大。 3、水土流失影响调查 水土流失期主要发生在施工期。在工程的建设过程中，土方开挖及其它区域土方的开挖、填筑等，使裸露面表层结构疏松，植被覆盖度降低，区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧。堤防基础开挖、填筑以及临时堆料场的堆放，毁坏地表植被，使原土壤抗冲性、抗蚀性迅速降低，形成加速侵蚀，进一步加剧了侵蚀区水土流失。同时，堤防的开挖，造成临空面积加大，临时侵蚀基准后退，坡度加大，破坏了原河道稳定性。施工开挖的弃土、弃石，为水土流失的形成提供了丰富的松散物质源，极易被暴雨洪水搬运进入河道，形成大规模输沙。
		施工期对空气环境影响的因素主要是机械排放的燃油废气和施工、堆场扬尘。 项目施工过程中燃油废气主要来源于运输车辆，施工过程中运输车辆多为大吨位车辆，而且车辆车况多数不佳，工程车辆行驶将加重城镇车辆尾气污染负荷。因此，施工单位在施工期间注意

		车辆保养，尽量保证车辆尾气达标排放。同时加强其他燃油机械的维护和保养，采用优质燃料。在所有燃油机械正常运行的情况下，燃油废气对环境影响不大。 在工程施工建设过程中，平整土地、挖土、混凝土搅拌、运输、装卸等过程都会产生扬尘。为了尽量抑制扬尘产生，施工期内定时洒水和清扫。 此外施工阶段产生的扬尘还有堆场扬尘。在选择建材堆放、转运的场地时，首先应避开人群流动较为集中的场地；对易产生扬尘的物资，如水泥、黄砂等，不要在开阔地或露天堆放，遇到大风天气应避免作业，运输时尽量避免敞开式运输。 对砼拌和系统、水泥装卸等过程产生的粉尘，施工单位将拌和机等机械设置防尘罩，实施封闭施工、半封闭施工等措施来减轻此类作业产生的粉尘污染。此外，砼搅拌、水泥装卸作业时产生的粉尘主要是受风速的影响较大，因此，禁止在大风天进行此类作业是抑制这类扬尘的较佳手段。 工程施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，漂移距离近、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。工程在加强对扬尘排放源的管理，堆料场尽可能考虑设置在居民点下风向和距离较远的地方，物料运输车辆采取洒水降尘、篷布遮盖等抑尘、降尘措施情况下，可以将工程施工期对周围环境空气的影响减至最低程度。
	水环境	本项目产生的废水主要有以下几种 1、砂石料系统废水、砼搅拌系统冲洗水、机械冲洗水等施工废水。施工期间各施工区分别设一施工废水处理设施，沉淀池出水达排放标准后，回用不外排。干泥由环卫部门统一处理，对环境影响不大。 2、河道围堰施工污水。由于本工程涉及河段及下游无城市生活饮用水取水口，施工时对水环境的影响主要是围堰施工引起的

		河水浑浊，围堰施工时在迎水坡脚的开挖进行分段填筑土袋草包围堰围护基坑施工，并设置集水井抽排积水。产生的污水影响水生生物(特别是底栖生物)的生境，在围堰施工时设置拦污屏，减少和防治对下游关联水体的污染。据环境现状调查，本工程涉及的河段的底栖生物个数与种类均较少，其生物量也不大，在做好拦污设施之后河道围堰施工对水环境的影响不大。 围堰拆除时采用接卸和人工配合清坡清底，拆除过程扰动水体引起的河水浑浊，产生的污水影响水生生物(特别是底栖生物)的生境，在围堰施工时设置拦污屏，减少和防治对下游关联水体的污染。 3、施工人员的生活污水。施工单位加强施工生活区卫生设施的建设，定点收集施工人员生活污水。项目施工期生活废水污染物委托清运处理，污水经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江。
	声环境	本项目施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击等，施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，往往施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间，这主要是由于在夜间一般设备严禁使用，因此施工单位在施工安排上，往往把一些装卸建材、拆装模板等操作的工作安排在夜间进行。由于施工管理和操作人员的素质良莠不齐，环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时，而这类噪声有瞬时噪声高，在夜间传播距离远的特点，很容易造成纠纷，也是施工期环境管理的难点。 施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离很远，由于项目附近有村民住宅(最近相距约 50m)，因此施工期合理地安排这些机械作业施工时间，对钢筋切割设备、水泥搅拌集中作

		业，在夜间 22 时至次日凌晨 6 时限制所有类型的施工作业，如必须在夜间延长施工时，取得当地环保局的同意，并公告居民，并尽量减短工时。 施工噪声对沿线的村庄的影响较大，施工期间采取措施予以控制。在各住宅附近施工时，设置临时隔声围护，避免对居民正常生活造成不利影响。由于施工期的噪声影响是暂时的，只要措施得当，并注意调整施工时间等事项，是可以将施工噪声影响减至最低。
	固体废弃物	施工期固体废弃物来自工程弃土弃渣、拆迁固废、生活垃圾，为了改善环境，减少水土流失，施工中以尽量少破坏植被，充分利用开挖土石料为原则，施工弃渣按要求集中堆放，做好措施，防止土壤肥力流失。并在堤防上部景观部分施工时用作种植土来减少其对环境的不利影响。 拆迁固废可以通过分类后综合利用，木材、钢筋、完整的砖块可回收利用，其他破碎的砖混碎料可以外运用于填筑路基。 在生活区设置若干临时垃圾站，及时由金东区环卫部门统一清运，防止垃圾腐败，滋生各种有害物质，产生二次污染。 通过以上措施本项目产生的固体废弃物均能得到很好地处理，对周围环境影响不大。
	社会影响	耕地和园地的减少会对当地农业生产产生一定的不利影响，但由于工程沿东阳江呈带状分布，没有成片占用耕地和园地，因此对当地农业产生的不利影响很小。另外本工程建成后，工程沿线的抗洪和水利灌溉能力将显著提高，保障了沿线农业生态环境的良性循环和发展，有利于生态环境的改善。
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，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，提升城市品位，体现山水城市特色。 2、陆生生态系统影响

	本工程以防洪为主要目的，同时也充分考虑了绿化工程。工程将在堤顶建成绿化带，形成一定的堤顶景观绿化面积，改变了目前岸边绿化面积过少的现状，增加了新城区的绿地面积，有利于整个生态系统的改善。绿地景观的建设，可优化居民的生活质量，改善区域小气候，还有利于净化区域大气环境，降低噪声，改善景观，从而提高金东区的环境质量。 3、水生生态系统影响 项目实施以后，河道水流的流量及其他水文情况有了一定的变化，所以鱼类及其他水生生物的生存的环境也有所变化。 本项目实施以后，原有的被利用的水域水质有明显改善。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。 4、水土保持 工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡，但植被恢复是一个缓慢的过程，自然恢复期仍有一定量的水土流失。	
	污	地
	染	表
	影	水
	响	环
		境
		地
		下
		水
		环
		境

		底进行垂向补给。河水对地下水补给主要是通过河床进行垂向补给。由于护岸工程并没有改变河流河床的情况，故工程区地表水补给地下水的原始方式不会改变。 综合考虑以上原因，可以得出金华段治理段的护坡对当地地下水和地表水转化有较轻微的影响，这种影响不致会对地下水环境造成破坏。
	社会影响	所涉及东阳江两岸堤防高程加高，局部没有堤防的堤段进行了修建，提高了河道的泄洪能力，通过本工程防洪堤，排水管等建筑物的建设运行，将有利于金东区新城区防洪灌溉能力提高。 河道经过河堤护坡工程建设和整治，河道无堤段消除，改变了洪水原有的流态，洪水主流沿河道顺畅宣泄，减少了对两岸防洪堤护坡的冲击和淘刷，稳定了河势，有利于河段河槽的再造和行洪安全。 河道整治后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，只对河道的部分堤防段和无堤段进行改造，使得洪水宣泄更加顺畅，有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速减轻了洪水对整治河道的冲刷力，一些中小颗粒的泥沙仍会被洪水冲刷带走，而上游进入工程区河段的推移质泥沙在洪水冲击作用下，则缓慢向下游移动，以填充被洪水冲刷后形成的凹面，使河床趋于稳定和达到新的冲淤平衡。

八、环境质量及污染源监测

(1) 地表水

表 8-1 2018 年~2020 年东阳江低田断面水质监测结果 单位: mg/L

监测时间	CODcr	氨氮	总氮	总磷
2018 年 1 月	16	0.91	3.47	0.19
2018 年 2 月	20	0.86	3.97	0.1
2018 年 3 月	17	0.83	4.28	0.12
2018 年 4 月	18	0.855	4.31	0.15
2018 年 5 月	16	0.605	4.405	0.15
2018 年 6 月	13	0.415	4.455	0.15
2018 年 7 月	17	0.755	4.69	0.15
2018 年 8 月	15	0.545	4.805	0.14
2018 年 9 月	19	0.305	5.785	0.14
2018 年 10 月	17	0.365	5.835	0.15
2018 年 11 月	19	0.875	6.15	0.17
2018 年 12 月	19	0.895	7.91	0.17
2019 年 1 月	18	0.84	4.44	0.17
2019 年 2 月	15	0.95	4.71	0.16
2019 年 3 月	15	0.6	3.47	0.1
2019 年 4 月	15	0.88	3.33	0.17
2019 年 5 月	18	0.4	3.63	0.13
2019 年 6 月	14	0.82	3.43	0.15
2019 年 7 月	11	0.52	2.86	0.14
2019 年 8 月	17	0.6	3.44	0.16
2019 年 9 月	12	0.93	3.47	0.16
2019 年 10 月	17	0.3	0.92	0.15
2019 年 11 月	20	0.32	2.1	0.13
2019 年 12 月	20	0.84	6.58	0.16
2020 年 1 月	16	0.64	6.34	0.13
2020 年 2 月	12	0.46	4.12	0.12
2020 年 3 月	15	0.3	5.88	0.13
2020 年 4 月	11	0.48	3.46	0.11
2020 年 5 月	/	/	/	/
2020 年 6 月	/	/	/	/
2020 年 7 月	16	0.9	1.1	0.15
2020 年 8 月	18	0.34	3.86	0.14
2020 年 9 月	19	0.14	3.03	0.132
2020 年 10 月	14	0.32	2.5	0.169
2020 年 11 月	16	0.23	1.7	0.1
2020 年 12 月	18	0.64	1.74	0.178

类标准值	≤20	≤1	/	≤0.2
------	-----	----	---	------

表 8-2 2018 年~2020 年东阳江东关桥断面水质监测结果 单位: mg/L

监测时间	CODcr	氨氮	总氮	总磷
2018 年 1 月	18.33	1.137	6.55	0.167
2018 年 2 月	18.5	0.985	5.365	0.185
2018 年 3 月	15	0.3	4.353	0.107
2018 年 4 月	14.67	0.173	4.1	0.107
2018 年 5 月	15	0.443	4.013	0.15
2018 年 6 月	15	0.237	4.437	0.18
2018 年 7 月	14.33	0.93	4.127	0.143
2018 年 8 月	18.33	0.12	3.813	0.2
2018 年 9 月	16	0.2	3.093	0.16
2018 年 10 月	17.33	0.23	3.77	0.14
2018 年 11 月	17.67	0.257	5.273	0.117
2018 年 12 月	15	0.223	5.633	0.12
2019 年 1 月	13	1.32	4.78	0.16
2019 年 2 月	11	0.61	4.53	0.14
2019 年 3 月	12	0.5	3.1	0.12
2019 年 4 月	11	0.29	3.05	0.12
2019 年 5 月	17	0.37	2.88	0.13
2019 年 6 月	14	0.51	3.2	0.14
2019 年 7 月	9	0.36	2.94	0.15
2019 年 8 月	19	0.51	2.67	0.17
2019 年 9 月	13	0.52	3.43	0.14
2019 年 10 月	17	0.41	3.5	0.16
2019 年 11 月	17	0.35	4.42	0.12
2019 年 12 月	17	0.16	4.48	0.12
2020 年 1 月	17	0.51	5.17	0.16
2020 年 2 月	13.3	0.53	4.34	0.123
2020 年 3 月	4	0.33	3.38	0.11
2020 年 4 月	13.3	0.27	3.73	0.135
2020 年 5 月	11.3	0.46	3.65	0.16
2020 年 6 月	11.3	0.21	3.54	0.144
2020 年 7 月	11.3	0.26	3.18	0.122
2020 年 8 月	7.3	0.27	2.55	0.165
2020 年 9 月	7.3	0.27	2.79	0.166
2020 年 10 月	7.3	0.15	3.53	0.129
2020 年 11 月	16.8	0.28	4.8	0.129
2020 年 12 月	16.8	0.24	5.78	0.138
类标准值	≤20	≤1	/	≤0.2

表 8-3 2018 年~2020 年东阳江低田、东关桥断面水质监测统计结果 单位:mg/L

断面 \ 污染物			CODcr	氨氮	总氮	总磷
低田	2018	均值	17.167	0.685	5.005	0.148
	2019	均值	16.000	0.667	3.532	0.148
	2020	均值	15.500	0.445	3.373	0.136
东关桥	2018	均值	16.263	0.436	4.544	0.148
	2019	均值	14.167	0.493	3.582	0.139
	2020	均值	11.417	0.315	3.870	0.140
类标准值			≤20	≤1	/	≤0.2

由上表可知, 2018 年~2020 年东阳江低田、东关桥断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类水体标准。

表 8-4 2025 年东阳江低田、东关桥断面水质监测统计结果 单位: mg/L

检测项目	单位	2025 年检测结果统计		评价标准	是否达标
		低田断面	东关桥断面		
pH 值	无量纲	8	8	6~9	达标
化学需氧量	mg/L	16	16	≤20	达标
高锰酸盐指数	mg/L	3.6	4.9	≤6	达标
氨氮	mg/L	0.16	0.22	≤1.0	达标
总磷	mg/L	0.130	0.134	≤0.2	达标
总氮	mg/L	4.45	4.34	/	达标
五日生化需氧量	mg/L	1.9	2.1	≤4	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.02	0.04	≤0.2	达标
石油类	mg/L	0.005	0.02	≤0.05	达标
挥发酚	mg/L	<0.0002	<0.0002	≤0.005	达标
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	≤0.2	达标
硫化物	mg/L	<0.005	<0.005	≤0.2	达标
六价铬	mg/L	<0.002	<0.002	≤0.05	达标
溶解氧	mg/L	8.3	7.5	≥5	达标
氟化物	mg/L	0.398	0.466	≤1.0	达标
水温	°C	22.3	22.3	/	/
电导率	μS/cm	754	606.1	/	/

注: L 表示检测结果小于方法检出限。

由上表可知, 2025 年东阳江低田、东关桥断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类水体标准。

(2) 噪声

本工程涉及改造的泵站如下：

(1) 施工二标：改造泵站 2 座，分别位于 30k+831 的东上叶泵站及位于 29k+640 的夏宅泵站；

(2) 施工五标：改造泵站 5 座，分别为祥里 2#泵站（左 34K+518）、让一泵站（左 33K+677）、让二泵站（左 33K+300）、范村泵站（左 32K+757）、下马泵站（左 32K+125）；

(3) 施工七标：改造泵站 2 座，分别为位于迴水堤 HA0K+330 的东下叶泵站及位于 HA1K+235 的塘湖泵站

根据《金华市金东区金华江治理工程泵站噪声监测》（华普检测（2026-08）第 H262864 号），各泵站噪声监测结果如下。

表 8-5 泵站场界噪声监测结果

编号	测点位置	主要声源	检测时间		工业企业厂界环境噪声	
					Leq dB(A)	Lmax dB(A)
6	东上叶泵站	工业生产	8月4日	12:01-12:11	52	/
		工业生产		22:51-23:01	41	49
7	夏宅泵站	工业生产		10:52-11:02	51	/
		工业生产		22:37-22:47	42	46
8	祥里 2#泵站	工业生产		10:34-10:44	50	/
		工业生产		23:12-23:22	41	52
9	让一泵站	工业生产	8月4日	12:34-12:44	54	/
		工业生产		23:39-23:49	42	54
10	让二泵站	工业生产		12:23-12:33	53	/
		工业生产		23:25-23:35	41	54
11	范村泵站	工业生产		11:20-11:30	53	/
		工业生产		23:53-次日 00:03	36	51
12	下马泵站	工业生产		11:33-11:43	53	/
		工业生产		次日 00:04-次日 00:14	41	54
13	东下叶泵站	工业生产		13:21-13:31	52	/
		工业生产		22:21-22:31	42	50
14	塘湖泵站	工业生产		11:07-11:17	52	/
		工业生产		22:00-22:10	44	52
6	东上叶泵站	工业生产	8月5日	14:13-14:23	51	/
		工业生产		23:10-23:20	39	46
7	夏宅泵站	工业生产		14:27-14:37	50	/
		工业生产		23:26-23:36	40	57

8	祥里 2#泵站	工业生产		13:01-13:11	49	/
		工业生产		22:00-22:10	41	57
9	让一泵站	工业生产		13:29-13:39	47	/
		工业生产		22:26-22:36	40	54
10	让二泵站	工业生产		13:16-13:26	49	/
		工业生产		22:13-22:23	41	56
11	范村泵站	工业生产		13:43-13:53	47	/
		工业生产		22:39-22:49	39	47
12	下马泵站	工业生产		13:56-14:06	44	/
		工业生产		22:51-23:01	40	48
13	东下叶泵站	工业生产		14:59-15:09	49	/
		工业生产		次日 00:03-次日 00:13	39	50
14	塘湖泵站	工业生产		14:44-14:54	50	/
		工业生产		23:45-23:55	39	54

由上表可知，监测日，各泵站场界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。

根据环评，工程沿岸声敏感点为项村、凤凰庵村、雅芳埠村、下湖村、南王埠村、洪村、月潭村，其中项村、凤凰庵村已拆迁。

根据《金华市金东区金华江治理工程泵站噪声监测》（华普检测（2026-08）第 H262864 号），工程声环境敏感点噪声监测结果如下。

表 8-6 工程声环境敏感点噪声监测结果

编号	测点位置	主要声源	检测时间		区域环境噪声	
					Leq dB(A)	Lmax dB(A)
1	雅芳埠村	社会生活活动	8月4日	15:42-15:52	53	/
		社会生活活动		次日 02:33-次日 02:43	43	59
2	下湖桥村	社会生活活动		15:19-15:29	52	/
		社会生活活动		次日 02:10-次日 02:20	40	45
3	南王埠村	社会生活活动		14:48-14:58	52	/
		社会生活活动		次日 01:42-次日 01:52	40	51
4	洪村	社会生活活动		14:21-14:31	53	/
		社会生活活动		次日 01:18-次日 01:28	40	48
5	月潭村	社会生活活动		13:45-13:55	52	/
		社会生活活动		次日 00:21-次日 00:31	41	56
1	雅芳埠村	社会生活活动	8月5日	17:03-17:13	46	/
		社会生活活动		次日 03:09-次日 03:19	39	46
2	下湖桥村	社会生活活动		16:36-16:46	46	/
		社会生活活动		次日 02:43-次日 02:53	39	47
3	南王埠村	社会生活活动		16:14-16:24	47	/
		社会生活活动		次日 02:19-次日 02:29	39	45

4	洪村	社会生活活动		15:51-16:01	46	/
		社会生活活动		次日 01:54-次日 02:04	40	60
5	月潭村	社会生活活动		15:15-15:25	48	/
		社会生活活动		次日 01:19-次日 01:29	39	50

由上表可知，监测日，工程声环境敏感点昼夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求。

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：本项目施工期由各标段组成，施工期环境管理由建设单位金华市金东区水利水电公司、施工单位和监理单位项目现场部设置兼职人员进行管理。各标段施工单位及监理单位如下：

序号	合同名称	施工单位	监理单位
1	金东区金华江治理工程施工一标	浙江江南春建设集团有限公司	金华市新亚水利水电建设监理有限公司
2	金东区金华江治理工程施工二标	浙江省围海建设集团舟山有限公司	
3	金东区金华江治理工程施工三标	浙江华宁建设有限公司	
4	金东区金华江治理工程施工四标	浙江舟水建设有限公司	
5	金东区金华江治理工程施工五标	浙江金华市顺泰水电建设有限公司	
6	金东区金华江治理工程施工六标	浙江臻泰建设有限公司	
7	金东区金华江治理工程施工七标	中交水利水电建设有限公司	
8	金东区金华江治理工程施工八标	浙江通衢水电建设有限公司	
9	金东区金华江治理工程施工九标	浙江甬程环境建设有限公司	
10	金东区金华江治理工程施工十标	华煜建设集团有限公司	
11	金东区金华江治理工程施工十一标	浙江滴石信息技术有限公司	
12	金东区金华江治理工程施工十二标	浙江金华市顺泰水电建设有限公司	

环境监测能力建设情况：

委托浙江华普检测技术有限公司进行检测。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况：

经核查，本项目施工期监测计划落实情况如下：

地表水监测：共设置 3 个监测断面，监测频次符合施工状态下每月一次的要求。

颗粒物无组织监测：7 个点位，监测频次符合施工状态下每月一次的要求。
噪声监测：场界 7 个点位，监测频次符合施工状态下每月一次的要求。

环境管理状况分析与建议：

项目施工期由各建设单位、施工单位及监理单位组成的环境管理部门对施工期间开展环境管理，施工期做好污染防治工作，未对环境及周边造成重大环境污染。工程基本落实“三同时”制度。

项目运营期，根据现场查勘结果，周边绿化环境良好，现场区的卫生较好。此外，为了进一步做好运营期的环境保护工作，建议定期对水质进行监测。

十、公众意见调查

1、调查目的

本工程建设任务是以防洪为主，兼顾改善水环境和提升水景观等综合利用，打造生态、美丽的东阳江，注重东阳江新时期防洪、排涝、生态、景观、休闲等综合功能的发挥，以满足广大人民群众的亲水及美好人居环境的需求。为了解施工期、建成后受影响区域居民的意见和要求，了解设计、建设过程中的遗留问题，以便提出合理的对策建议，进一步改进和完善金华市金东区金华江治理工程项目的环境保护工作，本次环境影响调查在沿线进行了公众意见调查。

2、调查对象、方法和内容

本次公众意见调查主要在金东区东阳江段沿线的影响区域内进行，调查对象为沿线公众。

本次公众意见调查的方式采用发放调查表的形式进行。调查内容具体见表 10-1。

3、调查结果及分析

验收调查期间，向沿线的居民随机发放调查表 10 份，回收 10 份。调查结果统计见表 10-2。

公众意见调查结果显示：沿线被调查绝大多数居民认为本项目建成有利于本地区经济发展，对环保工作的总体情况表示满意和基本满意。具体调查意见统计表。

表 10-2 公众意见调查表

工程概况	根据浙江省水利厅致浙江省发改委文件《关于金华市金东区金华江治理工程可行性研究报告审查意见的函》(浙水计〔2012〕38 号)，金东区金华江治理工程干堤加固总长从原有的 27.68km 调整为 25.5km。因此，本期加固的主要内容有：堤防加固 25.5km，其中干流堤防(护岸)加固 24.175km，支流堤防加固长度 1.325km。配套改造节制闸 4 座，穿堤涵 26 座，改造小型泵站 8 座。							
	通过本项目的实施，使得各保护区域形成闭合圈，提高了孝顺镇、塘雅镇、澧浦镇、多湖街道、东孝街道 5 个镇(街道)的防洪标准，保护人口 7.06 万人，保护农田 3.67 万亩。							
基本情况	姓名		性别		年龄		文化程度	
	与本项目的关系				拆迁户()	征地户()	无直接关系()	
	单位或住址				职务		职业	
基本	河道治理是否有利于本地区的经济发				有利()	不利()	不知道	

态度	展、环境保护			()	
施工期	施工期对您影响最大的方面是什么	噪声()	灰尘()	灌溉()	其他()
	居民区附近 150m 内是否曾设有料场或搅拌站	有()	没有()	没注意()	
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内, 是否有使用高噪声机械施工现象	常有()	偶尔有()	没有()	
	临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是()	否()		
	占压农业水利设施时, 是否采取了临时应急措施	是()	否()		
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是()	否()		
运营期	项目建成后对您影响较大的是	噪声()	灰尘()	其他()	
	项目建设后是否满意	满意()	基本满意()	不满意()	
	建议采取何种措施减轻影响	绿化()	清淤()	其他()	
您对本工程环境保护工作的总体评价		满意()	基本满意()	不满意()	无所谓()
其它意见和建议:					

填表方法: 请在相应内容后“()”内打“√”

表 10-3 公众意见调查结果统计

调查因子	态度	人数	比例 (%)
河道治理是否有利于本地区的经济发展、环境保护	有利	10	100
	不利	0	0
	不知道	0	0
施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	4	40
	灰尘	3	30
	灌溉泄洪	3	30
	其他	0	0
居民区附近 150m 内是否曾设有料场或搅拌站	有	0	0
	没有	6	60
	没注意	4	40
夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内, 是否有使用高噪声机械施工现象	常有	0	0
	偶尔有	0	0
	没有	10	100

浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程环境保护验收调查表

临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是	10	100
	否	0	0
占用农业水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	10	100
	否	0	0
取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是	10	100
	否	0	0
项目建成后对您影响较大的是	噪声	1	10
	灰尘	1	10
	其他	8	80
项目建设后是否满意	满意	8	80
	基本满意	2	20
	不满意	0	0
建议采取何种措施减轻影响	绿化	6	60
	清淤	0	0
	其他	4	40
您对本工程环境保护工作的总体评价	满意	9	90
	基本满意	1	10
	不满意	0	0
	无所谓	0	0

十一、调查结论与建议

调查结论及建议

本次验收调查的内容为“浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程”，通过对该工程的环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、环境保护措施效果的重点调查，从环境保护角度对本项目提出如下调查结论和建议：

一、工程概况

金华市金东区金华江治理工程主要任务以防洪为主，结合排涝及改善生态环境等综合利用。通过对范村堤、夏宅堤、含香堤、澧浦堤、多湖堤、下王堤、东藕塘护岸进行加固及配套排涝设施建设，达到提高堤防防洪标准，消除内涝的目的。

本工程实际划分12个施工标段，各标段工程主要建设内容如下：

施工标段名称	工程主要建设内容
金东区金华江治理工程施工一标	位于东阳江金东境内上游段，本标段的主要建筑物：1、堤防整治 2600m，桩号 26K+400~29K+000。2、改造泵站 1 座，27K+240 处。3、改造穿堤涵管 2 处，分别位于 27K+240 处、26K+820 处。 主要建设内容由堤基处理、堤身防护、堤身填筑、堤顶及其他、交叉建筑物五个分部工程组成
金东区金华江治理工程施工二标	位于金东区孝顺镇东阳右岸夏宅堤上游，距离金华市区约 28km，整治范围为右 31k+900 - 右 29k+000，整治堤线长 2900m。 堤防主要建设内容有：堤防整治 2.9km，桩号 29k+000~31k+900；改造泵站 2 座，分别位于 30k+831 的东上叶泵站及位于 29k+640 的夏宅泵站；改造水闸 2 座，分别位于 30k+865 的泽堰溪水闸以及位于 29k+779 的东上叶闸；改造埠头一座，为 31k+436 处的月潭埠头。新增 31K+170 泵站一座，新增 31K+558 埠头一座
金东区金华江治理工程施工三标	位于金东区澧浦镇东阳江左岸，桩号为左 12K+000-14K+470，堤线长为 2470m。 本工程主要单元工程有：C15 砼垫层、C20 砼挡墙、C25 砼预制块护坡、雷诺护垫护坡、C20 砼马道、加筋麦克垫、排水闸、泵房泵站、沥青砼路面以及草皮护坡结合景观绿化等
金东区金华江治理工程施工四标	位于金东区多湖街道，堤防长度 330 米，桩号为左 5K+610-5K+940。
金东区金华江治理工程施工五标	位于孝顺镇东阳江左岸范村堤上游，距离金华市区约 30km。整治范围为金义界至葛仙溪右岸（桩号左 35K+020~左 31K+650），堤线长 3370m。 本标段的主要建筑物： 1、堤防整治 3370m。 2、改造泵站 5 座，分别为祥里 2#泵站（左 34K+518）、让一泵站（左 33K+677）、

浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程环境保护验收调查表

	让二泵站(左 33K+300)、范村泵站(左 32K+757)、下马泵站(左 32K+125)。3、改造穿堤涵管 3 处,分别位于左 34K+860(DN400)、左 34K+200(DN300)、左 33K+870(DN300)。
金东区金华江治理工程施工六标	位于孝顺镇东阳江左岸范村堤中游,距离金华市区约 28km。本堤段防洪标准为十年一遇,整治范围为葛仙溪左岸至金顺大桥(桩号左 30K+213-31K+620)及葛仙溪迴水堤(GZ0K+000-GZ0K+350、GYOK+000-GYOK+430),堤线长 2187m(其中主堤长 1407m,迴水堤 780m)。
金东区金华江治理工程施工七标	位于金华市金东区孝顺镇东阳江左岸范村堤下游。施工七标实施范围为金顺大桥至白溪(桩号左 30K+205~左 28K+890)及白溪迴水堤(迴 0K+000~迴 0K+225),整治堤线长 1540m(其中主堤长 1315m,迴水堤 225m);改造泵站 2 座,分别为位于 HA0K+330 的东下叶泵站及位于 HA1K+235 的塘湖泵站;新建穿堤涵管 6 处,新建上堤道路 5 处
金东区金华江治理工程施工八标	位于金东区澧浦镇东阳江左岸澧浦堤下游,距离金华市区约 10km。整治范围为南王埠已建段至下湖(桩号 8K+670-11K+060)整治堤线长 2390m,加上从 8K+670 开始接东盛桥头 306m 堤顶道路,合计 2696m。 本工程主要内容:土方开挖、淤泥清理、C15 砼垫层、C20 素砼挡墙、C20 砼压顶,土方回填、干砌条石护坡、浆砌条石平台(护坡)、黄土铺筑、灌(乔)木种植、泵站(涵管)改造及工程所需临建工程(包括水、电、临时道路);施工期环境保护措施等项目的全部施工。
金东区金华江治理工程施工九标	位于多湖街道东阳江左岸,整治范围桩号左 8k+440~左 6k+595,其中堤防整治长度 1770m,新老堤衔接段长度为 75m。 本工程主要内容:土方开挖、淤泥清理、C15 砼垫层、浆砌块石挡墙、C20 砼压顶,土方回填、干砌条石护坡、浆砌条石平台(护坡)、黄土铺筑、灌(乔)木种植、泵站(涵管)改造及工程所需临建工程(包括水、电、临时道路);施工期环境保护措施等项目的全部施工。
金东区金华江治理工程施工十标	位于东孝街道东阳江右岸,分别为下王堤(右 5k+555-右 6k+340),加固长度为 785m,东藕塘护岸(右 7k+495-6k+360),加固长度为 1135m。 建设主要任务为:堤防整理 785m,护岸整治 1135m,改造泵站 1 座,改造穿堤涵管 2 处。
金东区金华江治理工程施工十一标	金华江金东境内段信息化建设标段。通过对堤防沿线信息采集系统及平台建设,整合数据资源,统一业务管理,提升堤防工程专业化、精细化和标准化管理水平,保障水利工程安全、规范、专业运行,建设范围为金华江东关大桥至金东义乌交界处,河长 31.2km。该标段主要建设内容包括: 1、界桩(管理范围及保护范围界桩)、里程桩(公里桩及百米桩)及告示牌建设,范围为金义界~东关大桥,设置公里桩 63 处,百米桩 574 处,界桩 180 处,告示桩 36 块。 2、视频监控点位 28 处,其中普通区域采用星光级红外球机,共设置 22 处,重点区域采用枪球联动设置,共设置 6 处。 3、资源共享服务平台和综合业务应用平台建设。
金东区金华江治理工程施工十二标	实施范围为东阳江康济桥-雅芳埠村右岸区域,全长 2.2 公里,规划防洪标准为 50 年一遇。主要施工内容为园林绿化工程、强电工程、弱电工程、室内给排水、室外给水、室外排水等。

各标段工程大事记如下:

施工标段名称	工程大事记
金东区金华江治理 工程施工一标	1、2013年11月20日,监理单位签发开工令; 2、2013年12月6日,质监站、业主、监理共同对第一段堤基基础进行联合验收; 3、2013年12月17日,考核组由方拥军带队,进行金东区重点工程专项检查; 4、2013年12月26日,第一次质监活动; 5、2014年1月22日,省河道总站来工地检查工作; 6、2014年3月20日,金东区政协带队到工地视察; 7、2014年4月2日,省水科院到工地现场进行第三方检测取样; 8、2014年4月12日,金东区水务局方局到工地现场指导工作; 9、2014年4月15日,在孝顺镇政府召开安全度汛会议; 10、2014年12月4日,金东区水务局张局长来工地现场指导工作; 11、2015年1月21日,在金东区水务局召开协调会议解决联系单等事宜; 12、2015年1月23日,金东区水利水电工程质量监督站对施工现场进行质检活动; 13、2015年3月15日,杨卜山水闸于下午5时开始蓄水; 14、2015年12月24日,在金东区水务局召开协调会议解决加筋麦壳垫事宜; 15、2016年1月18日,在孝顺镇政府召开乡镇在建工程协调会议; 16、2016年2月3日,在金东区水务局召开协调会; 17、2016年2月22日,在孝顺镇政府召开施工进度协调会议; 18、2018年1月18日,组织分部工程验收
金东区金华江治理 工程施工二标	1、2013年11月5日,由水务局召开各参建单位项目动员会 2、2013年11月14日,进行施工图纸设计技术交底 3、2013年11月15日,正式开工 4、2013年12月6日,迎水坡基础第一次联合验收 5、2013年12月12日,省农水总站、区水务局、各参建单位施工现场检查 6、2013年12月26日,在工地开展质量监督活动 7、2014年1月9日,省水利水电工程质量检验站对混凝土进行取芯及灌砌石挡墙破检 8、2014年1月23日,金东区区长、河道所等到工地检查 9、2014年4月15日,召开安全度汛会议,明确杨卜山电站蓄水时间为2014年4月30日,并要求在蓄水前完成马道以下工程施工 10、2014年5月8日,杨卜山电站开始正式蓄水,暂停施工 11、2014年11月11日,杨卜山电站开始放水 12、2014年12月3日,省五水共治领导小组到施工现场检查工作 13、2015年1月30日,省水利水电工程质量检验站对水闸进行回弹、堤身填筑压实度检测 14、2015年3月2日,召开春节后复工动员会 15、2015年9月22日,省政协代表莅临工地指导工作 16、2015年11月12日,省水利水电工程质量检验站对马道砼取芯、预制块砌筑质量检测

	17、2016年11月1日，杨卜山电站开始放水 18、2016年12月30日，浇筑堤顶沥青路面 19、2017年1月6日，省水利水电工程质量检验站对沥青厚度进行了检测 20、2017年1月12日，工程完工 21、2017年1月19日，分部工程验收
金东区金华江治理 工程施工三标	1、2013年11月20日总监理工程师签发工程开工令 2、2013年12月12日省农水总站、金东水务局、设计、业主、监理来工地检查施工情况。 3、2014年1月9日金华市市长、市财政、金东区水务局、业主来工地检查施工情况。 4、2014年1月22日金华市水务局、金东区水务局、安监局来工地检查安全情况。 5、2014年1月23日金东区区长、河道管理所、业主来工地检查指导施工。 6、2014年3月17日市发改委来工地检查施工情况。 7、2014年3月20日省发改委、金华市、金东区、澧浦镇等领导来工地检查。 8、2014年4月2日省水利水电工程质量检验站进行第三方检测。 9、2014年6月23日澧浦镇领导来工地检查防汛情况。 10、2014年8月5日省水利厅党组成员俞锡根等一行来工地检查。 11、2014年8月14日省水利厅领导来工地检查施工情况。 12、2014年9月11日省水利水电工程质量检验站进行第三方检查。 13、2014年9月28日澧浦镇政府、洪村、上宅、下宅、南王埠共同到工地清表。 14、2014年10月13日金东区水务局张局、刘局、业主来工地检查施工情况。 15、2014年11月26日省五水共治领导小组到工地检查。 16、2014年12月17日省水利厅，金东区水务局，业主到工地检查。 17、2014年12月25日金华市各河道管理处到工地检查施工情况。 18、2015年1月9日邀请义乌市山川建筑材料检测有限公司来工地对水泥稳定层进行现场抽检。 19、2015年4月21日金东区区长施美红一行来工地检查施工情况。 20、2016年12月9日省水利水电工程质量检验站来工地对灌砌石挡墙进行破检。
金东区金华江治理 工程施工四标	1、2013年11月13日监理部下达开工令； 2、2014年10月15日至2014年12月4日条料石料场关停； 3、2014年12月8日至2014年12月29日条料石料场关停； 4、2015年1月21日在区水务局召开协调会确认将原设计马道条料石砌筑，变更为664#花岗岩砌筑； 5、2015年6月1日，合同工程完工。
金东区金华江治理 工程施工五标	1、2014年12月11日，由总监主持召开施工图技术交底会，金东区质监站、金东区水务局、孝顺镇、设计、监理及施工单位共同参加。 2、2014年12月20日，监理单位签发开工令。 3、2014年12月29日，质监站、业主、监理共同对第一段堤基基础进行联合验收。 4、2015年1月8日，金东区河道所及质监站对工地现场进行安全质量检查。

	5、2015年1月30日，省水科院到工地进行第三方检测取样。 6、2015年2月4日，金东区水利水电工程质量监督站到工地进行质检活动。 7、2015年3月9日，金东区水务局、孝顺镇政府、杨卜山水电站领导到工地现场进行指导工作。 8、2015年，3月7日，省水科院到工地现场进行第三方检测取样。 9、2015年4月20日，省水利厅副厅长莅临工地现场进行工作指导。 10、2015年5月15日，省河道所同市水利办领导莅临工地现场指导工作查询工程完成情况。 11、2015年5月20日，金东区河道所及质监站对工地现场进行安全质量检查。 12、2015年5月29日，金华市水利局领导莅临工地指导工作。 13、2015年7月9日，省五水办及金东区水务局领导莅临工作现场指导工作。 14、2015年7月14日，金东区水务局、质监站及业主莅临工地现场检查工地及工程资料完成情况。 15、2015年8月3日，水务局领导莅临工地现场指导工作。 16、2015年8月4日，省水利厅副厅长及水务局领导莅临工地现场检查指导工作。 17、2015年8月20日，金东区水利水电工程质量监督站对施工现场进行质检活动。 18、2015年9月22日，省政协领导莅临工地指导工作。 19、2015年9月23日，金华市领导莅临工地指导工作，孝顺镇政府召开关于金华江治理工作的研讨会。 20、2015年11月17日，省五水办领导莅临工地指导工作。 21、2016年4月19日，省稽查领导小组莅临施工现场进行稽查活动。 21、2016年6月30日，堤顶及其他分部工程完工。 22、2017年1月19日，分部工程验收。
金东区金华江治理 工程施工六标	1、2014年11月20日监理下达开工令本工程正式开工建设； 2、2014年11月20日堤基处理分部工程开工； 3、2015年10月10日堤身防护分部工程开工； 4、2015年11月5日堤身填筑分部工程开工； 5、2015年2月1日交叉建筑物分部工程开工； 6、2014年12月15日堤顶及其他工程分部工程开工； 7、2017年7月13日堤基处理分部工程开工； 8、2017年10月12日堤身防护分部工程开工； 9、2017年8月23日堤身填筑分部工程开工； 10、2017年7月30日交叉建筑物分部工程开工； 11、2017年12月12日堤顶及其他工程分部工程开工； 12、2018年12月5日五个分部工程验收。 13、2019年12月6日完工验收
金东区金华江治理 工程施工七标	1、2015年11月1日，本工程正式开工建设。 2、2015年11月1日堤基处理分部工程开工，随后因杨卜山水库蓄水，工地全面停工。 3、2016年11月3日堤基处理分部工程复工。

	4、2016年12月2日堤身填筑分部工程开工。 5、2016年12月8日省第三方检测到施工现场检测砼灌砌石挡墙施工质量情况。 6、2016年12月19日堤身防护分部工程开工。 7、2017年1月1日交叉建筑物分部工程开工。 8、2017年1月6日省第三方检测到施工现场检测砼垫层强度取芯检测。 9、2017年6月5日省领导稽查组来工地现场视察，并检查评定资料及安全台账情况。 10、2017年6月7日省第三方检测到施工现场检测砼预制块护坡强度取芯检测。 11、2017年12月26日堤基处理分部工程完工。 12、2018年1月26日堤身填筑分部工程完工。 13、2018年3月2日由业主组织在孝顺镇人民政府会议室召开监理例会。 14、2018年5月16日工地金东区水利水电工程质量监督站到工地地质监活动。 15、2019年7月25日省第三方检测到施工现场检测沥青路面厚度。 16、2019年7月25日省第三方检测到施工现场检测预制块护坡和碎石厚度及护坡填筑相对密度。 17、2019年12月3日省第三方检测到施工现场检测堤身填筑压实度。 18、2020年7月2日省第三方检测到施工现场回弹法检测砼强度。 19、2020年10月29日堤身防护分部工程完工。 20、2021年1月26日堤顶及其它分部工程完工。 21、2021年6月18日交叉建筑物分部工程完工。
金东区金华江治理 工程施工八标	1、2015年8月27日，通过招标选择浙江通衢水电建设有限公司为承包人； 2、2016年9月28日，监理部下达开工通知； 3、2016年11月15日，开展第一次质监活动； 4、2017年9月20日，开展第二次质监活动； 5、2017年10月30日，澧浦镇领导组织相关部门到现场，9K+928~10K+389段政策处理完成，进场清表； 6、2018年4月4日，开展第三次质监活动 7、2018年5月17日，开展第四次质监活动； 8、2019年6月21日10K+450处建设单位、设计现场确定施工方案 9、2019年7月24日第三方检测 10、2018年7月30日，开展第五次质监活动 11、2018年9月8日，东盛村进场道路两侧土地正式征用，进场道路保持畅通。可以正常施工； 12、2018年10月24日，在金东区水务局召开金华江治理工程联席会； 13、2018年12月3日，国防光缆改迁完成，完成交接； 14、2019年1月29日，金东区水务局局长及相关领导到工地视察； 15、2019年9月4日监理单位对堤顶水泥稳定层进行平行检测 16、2019年9月19日参建各方对8K+670-9K+670段堤顶联合验收 17、2019年9月24日，开展第六次质监活动； 18、2019年9月27日金东区水利工程质量监督站检查 19、2019年12月3日第三方检测现场取样

	20、2020年5月15日，合同工程完工。 21、2020年8月7日，分部工程验收。
金东区金华江治理 工程施工九标	1、2015年10月10日在金东区水务局六楼会议室召开设计交底。 2、2015年10月15日，下发开工令，工程正式开工建设。 3、2016年3月3日，金东区水务局、质监站，到工地现场检查工程进度及安全情况，提出整改意见。 4、2016年4月19日，省领导稽查处来工地现场视察，并检查评定资料及安全台账情况。 5、2016年6月29日，金东区施区长、何副区长以及水务局领导一行到施工现场检查、指导防汛工作。 6、2016年8月5日，省水利厅领导到工地现场视察，查看工程施工情况以及安全措施落实情况。 7、2016年12月9日，省第三方检测到施工现场检测砼灌砌石挡墙施工质量情况。 8、2016年12月19日，质监站到施工现场对砼灌砌石挡墙剖检，检查施工质量情况。 9、2017年1月6日，省第三方检测到施工现场检测挡墙砼垫层施工质量情况。 10、2017年2月15日，省领导视察工地现场，检查工地现场施工情况及进度。 11、2017年5月3日省领导稽查处来工地现场视察，并检查评定资料及安全台账情况。 12、2017年5月25日，政协及金华市副市长到工地现场视察，检查安全生产情况。 13、2017年6月5日省领导稽查处来工地现场视察，并检查评定资料及安全台账情况。 14、2017年6月7日，省第三方检测到施工现场检测砼灌砌石挡墙及护坡砌筑质量情况。 15、2017年6月12日金东区委区长现场巡查防汛情况。 16、2017年8月23日市质监站、金东区水务局及质监站等领导到工地现场检测安全生产情况以及安全台账资料。 17、2017年11月15日省第三方检测到施工现场检测挡墙砼垫层及回弹泵房构件质量情况。 18、2018年5月17日省第三方检测到施工现场检测沥青路面厚度以及堤身土方压实度施工质量情况。 19、2018年5月17日，整个工程完工。 20、2018年11月30日在金东区水务局六楼会议室召开分部验收会议。
金东区金华江治理 工程施工十标	1、2016年7月27日签订施工合同； 2、2016年8月13日下发合同工程开工通知； 3、2016年8月17日召开第一次监理例会暨设计交底会； 4、2016年8月17日监理签发开工批； 5、2016年9月26日堤基处理分部工程开工； 6、2016年10月2日首段堤脚挡墙基础进行了隐蔽联合验收；

	7、2016年10月2日挡墙基础垫层第一仓混凝土浇筑； 8、2016年10月5日金东区水务局领导来工地检查工作； 9、2016年10月9日交叉建筑物分部工程开工； 10、2016年10月9日堤身填筑分部工程开工； 11、2016年11月18日第一次质监活动； 12、2016年12月30日金东区水务局安全生产大检查； 13、2017年4月19日第二次质监活动； 14、2017年5月17日第三方抽检； 15、2017年7月5日堤身防护分部工程开工； 16、2017年8月20日金东区领导来工地慰问施工人员； 17、2017年11月25日监理下发的【2017】停工01号停工令 18、2018年9月25日工程复工； 19、2018年12月25日金东区水务局安全生产大检查； 20、2019年4月3日通过了堤基处理等3个分部工程验收；
金东区金华江治理 工程施工十一标	1、2017年11月10日，监理签发开工通知； 2、2017年10月30日，在水务局召开施工图技术交底会议； 3、2017年11月10日，远程视频监控分部开工； 4、2017年11月23日，水文监测分部开工； 5、2017年11月24日，硬件平台分部开工； 6、2017年12月1日，土建部分分部开工； 7、2018年2月5日，在施工项目部召开监理例会； 8、2018年5月18日，在施工项目部召开监理例会； 9、2018年11月23日，分部工程验收；
金东区金华江治理 工程施工十二标	1、2019年3月15日监理单位下发开工令，本工程正式开工建设。 2、2019年4月10日金东区水务局局长张锦根来工地指导工作。 3、2019年5月16日第一次质检活动。 4、2019年5月22日金东区副区长叶春城来工地指导工作。 5、2019年8月8日金东区副区长高峰来工地慰问。 6、2019年8月9日第二次质检活动。 7、2019年8月27日省治水办领导、金东区副区长高峰来工地指导工作 8、2019年11月7日市政协来工地指导工作。 9、2019年11月14日下王堤段开园准备工作。 10、2020年1月4日金东区委书记李雄伟来工地指导工作。 11、2020年1月6日第三次质检活动。 12、2020年5月9日第四次质检活动。 13、2020年7月27日码头分部工程、栈桥栈道工程分部验收。 14、2020年8月25日园林建、构筑物工程等七个分部验收。

本项目实际总投资 20164.04 万元，实际环保投资 388 万元，实际环境保护投资占总投资 1.92%。

（一）环境保护措施落实情况调查

根据现场调查及相关资料调查，本项目在施工期及运行期间已经按照环评报告

及其批复文件提出的各项环保措施已基本落实，具体包括：①项目建设符合有关土地利用政策，符合金华市“三线一单”生态环境分区管控方案等相关规划要求，满足有关规划设计条件，与周边生态环境、景观相协调。②做好施工期生态环境保护及项目水土保持工作，做好场地清理，景观绿化，充分利用开挖土石方用作回填、种植、绿化，合理选择砂石站，防止土壤肥力流失。③加强施工车辆的保养，确保尾气达标排放，加强燃油机械的维护和保养，对场地定时洒水清扫，在大风天避免作业，防止扬尘，对施工期实施封闭及半封闭施工措施。④各施工期设置施工废水处理设施，部分回用，少量达标排放，干泥由环卫部门统一处理，在围堰施工时设置拦污屏，施工期生活废水污染物委托清运处理，污水经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江。⑤施工时选用优质低噪声设备，合理配置施工机械，在敏感点附近，夜间停止施工。⑥施工弃渣集中堆放，做好措施，生活垃圾由金东区环卫部门统一清运。

按《报告表》的意见落实各项环保措施，减少和控制污废水、噪声、扬尘对环境的影响，工程建设严格执行环境保护“三同时”制度，竣工后按程序办理环保验收流程。施工期间没有发生环境污染事故，也未接到周围居民有关环境问题的投诉。

（二）环境影响调查结果

1、生态环境影响调查

项目完工后，工程在防洪堤平台实施绿化工程，形成一定的堤顶景观绿化面积，改变了目前岸边绿化面积过少的现状，增加了新城区的绿地面积，有利于整个生态系统的改善。绿地景观的建设，可优化居民的生活质量，改善区域小气候，还有利于净化区域大气环境，降低噪声，改善景观，从而提高金东区的环境质量。

2、大气环境影响调查

施工期对空气环境影响的因素主要是机械排放的燃油废气和施工、堆场扬尘。

施工单位在施工期间注意车辆保养，同时加强其他燃油机械的维护和保养，采用优质燃料减少尾气排放。工程在加强对扬尘排放源的管理，堆料场尽可能考虑设置在居民点下风向和距离较远的地方，物料运输车辆采取洒水降尘、篷布遮盖等抑尘、降尘措施情况下，可以将工程施工期对周围环境空气的影响减至最低程度。

本工程运行期不产生大气污染物，对大气环境不产生影响。

3、水环境影响调查

施工期间各施工区分别设一施工废水处理设施，沉淀池出水达排放标准后，回用不外，干泥由环卫部门统一处理。河道围堰施工及拆除时设置拦污屏，减少和防治对下游关联水体的污染。加强施工生活区卫生设施的建设，定点收集施工人员生活污水。项目施工期生活废水污染物委托清运处理，污水经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江。

工程本身运营期不产生废水污染物排放，因此，防洪治理工程在运营期不会对地表水环境产生负面影响，相反将在一定程度上改善现有河段地表水环境质量。工程护坡对当地地下水和地表水转化有较轻微的影响，这种影响不会对地下水环境造成破坏。

4、声环境影响调查

项目施工期间，在各住宅附近施工时，设置临时隔声围护，避免对居民正常生活造成不利影响。由于施工期的噪声影响是暂时的，只要措施得当，并注意调整施工时间等事项，是可以将施工噪声影响减至最低。

运行期不产生噪声污染物，对环境不产生影响。

5、固体废物影响调查

本项目施工期施工弃渣按要求集中堆放，做好措施，防止土壤肥力流失。并在堤防上部景观部分施工时用作种植土来减少其对环境的不利影响。拆迁固废可以通过分类后综合利用，木材、钢筋、完整的砖块可回收利用，其他破碎的砖混碎料可以外运用于填筑路基。在生活区设置若干临时垃圾站，及时由金东区环卫部门统一清运，防止垃圾腐败，滋生各种有害物质，产生二次污染。通过以上措施本项目产生的固体废弃物均能得到很好的处理，对周围环境影响不大。

本项目运行期固体废弃物主要为堤顶绿化道路的生活垃圾，道路边设置一定数量的移动式垃圾收集箱，产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门进行统一处置。

6、社会环境影响调查

本项目工程沿东阳江呈带状分布，没有成片占用耕地和园地，因此对当地农

业产生的不利影响很小。另外本工程建成后,工程沿线的抗洪和水利灌溉能力将显著提高,保障了沿线农业生态环境的良性循环和发展,有利于生态环境的改善。

所涉及东阳江两岸堤防高程加高,提高了河道的泄洪能力,通过本工程防洪堤,排水管等建筑物的建设运行,将有利于金东区防洪灌溉能力提高。

河道经过河堤护坡工程建设和整治,改变了洪水原有的流态,减少了对两岸防洪堤护坡的冲击和淘刷,稳定了河势,有利于河段河槽的再造和行洪安全。

(三) 环境质量调查

根据调查结果,施工区域各监测断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

监测日,各泵站场界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准限值要求。

监测日,工程声环境敏感点昼夜声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准限值要求。

二、总结论

根据浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程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审查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、建议在运行期间,运行管理单位继续加强堤防的日常巡查和养护、持续关注墙后绿化的生长情况,适时补种,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。

3、本工程的实施提高了地区的防洪除涝能力,有效地保障区域居民的生命财产安全,有利于区域的社会稳定。建议运行管理单位加强对沿河居民的环保宣传,让人们意识到生态保护意识逐渐增强,使公众能够充分了解本工程对于生态环境保护的重要性。

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）：金华市环科环境技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程						建设地点	金华市金东区东阳江右岸低田堤、东阳江左岸下江沿堤塘湖村至下江沿村段、东阳江左岸朱垵头堤孝顺大桥至新叶店段、东阳江右岸严店堤孝顺大桥上下游							
	行业类别	127 防洪除涝工程						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	2013.11		实际生产能力	/		投入试开放日期	2020.8	
	投资总概算（万元）	38547.93						环保投资总概算（万元）	391		所占比例（%）	1.04				
	环评审批部门	金华市环境保护局						批准文号	金环建（2012）48号		批准时间	2012年7月25日				
	初步设计审批部门	浙江省发展和改革委员会						批准文号	浙发改设计（2013）153号		批准时间	2013年6月22日				
	环保验收审批部门	/						批准文号	/		批准时间	/				
	环保设施设计单位	义乌市安迪水利水电勘测设计有限公司			环保设施施工单位			/			环保设施监测单位	/				
	实际总投资（万元）	20164.04						实际环保投资（万元）	388		所占比例（%）	1.94				
	废水治理（万元）	70	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	25	固废治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	30	其它（万元）	105				
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	金华市金东区水利水电公司			邮政编码	321000		联系电话	13750923071			环评单位	煤炭科学研究总院杭州环保研究院				
污染物排放达标与总量控制（工业建设）	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															
	氨氮															
	石油类															
	废气															

浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程环境保护验收调查表

项目 详填)	烟尘												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其 它特征污染物												

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〔2012〕48 号

关于浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江 治理工程环境影响报告表的批复

金华市金东区钱塘江干堤加固工程建设办公室：

你单位委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制的《浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程环境影响报告表》和金东环保分局的项目初审意见均收悉。项目已进行了公示，经我局研究，批复如下：

一、同意金东环保分局的项目初审意见。原则同意煤炭科学研究总院杭州环保研究院对项目环评报告的评价结论和建议措施，并可作为该项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、同意项目在金华市金东区境内建设。内容包括堤防加固 25.5km，其中配套改造节制闸 4 座、穿堤涵 26 座、小型泵站 8 座。项目总投资 38547.93 万元，其中环保投资 391 万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、土地利用规划、金华市生态环境功能区规划、金东区有关规划的衔接工作。按照水行政主管部门批准的水保方案认真做好水土保持和土石方平衡工作，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。

四、加强施工期环境保护工作。施工产生的废水经沉淀隔油处理后回用；施工人员生活污水须经有效处理，禁止向周围水体排放。采取相应的环境保护措施，防止施工噪声、粉尘及施工机动车辆运输中产生的污染物对周围环境的影响。

五、合理安排施工时间，尽量选用低噪声设备，禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523—90）的规定，防止施工噪声扰民。

六、项目应选用低噪声设备，对泵站等高噪声源应采取相应措施进行治理，场界噪声必须达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）1类标准的要求。

七、妥善处置产生的固体废弃物。施工产生的废弃土石方须按规定要求收集和处置，并设置施工渣土专门的临时堆放点，避免产生二次污染。生活垃圾由环卫部门送至市垃圾填埋场集中处置。

八、按照批准的拆迁安置方案做好拆迁安置工作。

九、项目需严格执行用地报批手续，未经国土资源部门批准，不得开工建设。

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、金东环保分局负责。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。



主题词：环保 项目 评价 批复

抄送：省发改委，金东环保分局，煤炭科学研究总院杭州环保研究院。

金华市环境保护局办公室

2012年7月25日印发

附件 3：可行性研究报告的批复文件

087

浙江省水利厅文件

浙水计〔2012〕38 号

关于金华市金东区金华江治理工程 可行性研究报告审查意见的函

省发改委：

金华市发改局《关于要求开展<钱塘江治理工程金东区金华江段项目可行性研究>的请示》（金发改农经〔2011〕362 号）及《金东区金华江治理工程可行性研究报告》（以下简称《可研》）悉。经组织专家勘察现场并审查后，编制单位对报告作了修改完善。经研究，提出审查意见如下：

一、工程建设的必要性

金华市金东区金华江治理工程位于金华江支流东阳江中下游，由范村、夏宅、含香、澧浦、下王、东藕塘、多湖共 7 段堤防（护岸）组成，总长 25.5km，保护范围为金东新城区和含香、澧浦集镇区等。该工程是浙江省钱塘江治理工程的重要组成部分

— 1 —

附件 3

附件 3

附件 3

附件 3

附件 3

分,工程建设符合《钱塘江流域综合规划修编》,规划依据充分。现状范村、澧浦、多湖、下王堤尚未形成有效防洪封闭圈,含香堤防洪标准不达标,夏宅堤存在冲刷、坍塌现象,影响堤岸稳定。随着金东区经济社会的发展,现有防洪工程已难以满足经济社会发展对防洪保安的要求。工程建成后,范村、夏宅堤的防洪标准达10年一遇,含香、澧浦、下王、多湖堤的防洪标准达20年一遇,工程建设对保障当地人民群众生命财产安全,促进区域经济社会的可持续发展将起到重要作用。因此,该工程建设是十分必要的。

二、水文

原则同意设计洪峰流量采用《钱塘江流域综合规划修编》成果。

三、工程地质

(一)基本同意《可研》关于工程区区域构造稳定的结论,地震动峰值加速度 $<0.05g$,相应地震基本烈度为VI度,地震动反应谱特征周期为0.35s。

(二)基本同意《可研》关于各堤段堤身和堤基的工程地质勘探的初步成果和地质条件的评价结论。下阶段应进一步查明节制闸、灌溉泵站的工程地质条件。

(三)基本同意天然建筑材料的初步调查结论。建议下阶段进一步复核天然建筑材料的质量和储量。

四、工程任务和规模

(一)同意《可研》工程任务以防洪为主,结合排涝及改善

水生态环境等综合利用。

(二) 基本同意《可研》推荐工程建设范围为义乌金东交界至孝顺溪出口及澧香大桥至康济桥上游项村河段, 加固堤防总长 25.5km, 其中范村堤长 7.08km、夏宅堤长 5.5km、含香堤长 2.0km、澧浦堤长 6.5km、下王堤长 0.89km、东藕塘护岸长 1.43km、多湖堤长 2.1km。

(三) 基本同意《可研》推荐的范村、夏宅防洪标准为 10 年一遇, 含香、澧浦、多湖、下王等堤段防洪标准为 20 年一遇。

(四) 基本同意《可研》推荐各堤段设计堤距方案, 设计堤距均满足《钱塘江流域综合规划修编》的堤线布置要求。夏宅、范村堤控制堤距不小于 200m, 澧浦、含香堤控制堤距不小于 230m, 下王、多湖堤控制堤距不小于 250m。

(五) 基本同意《可研》设计洪水位采用《钱塘江流域综合规划修编》成果。孝顺溪出口(夏宅堤)10 年一遇设计洪水位为 46.67m, 澧香大桥(澧浦、含香堤)、赤松溪出口(下王堤)20 年一遇设计洪水位分别为 45.04m、41.50m。

(六) 原则同意《可研》推荐的配套建筑物工程规模。工程配套新建节制闸 4 座, 新建排水涵管 26 处, 重建灌溉泵站 8 座。下阶段应进一步复核并细化闸泵规模。

五、工程布置及主要建筑物

(一) 基本同意《可研》确定的范村和夏宅堤防主要建筑物级别为 5 级, 含香、澧浦、下王和多湖堤防主要建筑物为 4 级, 堤防上相应交叉建筑物级别与堤防一致。

(二) 基本同意《可研》推荐各堤段堤线基本沿老堤布置, 澧浦堤按规划要求布置为开口堤。下阶段应按“宜宽则宽”和留有适当宽度滩地为原则, 进一步优化赤松溪等支流出口堤线布置。

(三) 基本同意《可研》关于堤防断面结构设计的有关成果。建议下阶段结合河势、地形和地质条件等因素, 有针对性地选定加固措施, 优化堤脚防冲设计及迎水侧护坡结构设计。

(四) 原则同意《可研》关于交叉建筑结构设计有关成果。下阶段进一步细化、优化工程布置和结构设计。

(五) 基本同意《可研》关于堤防抗滑稳定的计算方法和成果。

六、机电及金属结构

原则同意《可研》关于机电及金属结构设计的有关内容。

七、施工组织设计

(一) 基本同意《可研》采用的施工总体布置和主体工程施工方法。

(二) 原则同意《可研》关于施工总进度的安排, 施工总工期为 48 个月。建议按保护对象的重要性合理安排好防洪工程各堤段的建设时序, 并根据场地施工条件等进一步优化施工总工期。

(三) 原则同意《可研》分标方案。

八、工程占地及拆迁处理

(一) 原则同意《可研》关于工程占地、搬迁处理范围和实物量指标。工程永久占地 436 亩, 搬迁 228 户, 人口 747 人, 搬

迁居民房屋 5.07 万 m²。

(二) 原则同意《可研》的征地搬迁安置规划方案。

(三) 原则同意《可研》关于占地、搬迁补偿投资估算的编制依据、方法和成果。

九、环境影响评价

原则同意《可研》提出的工程建设对环境影响的总体评价结论和环境保护措施。

十、水土保持

原则同意《可研》提出的水土保持方案设计有关成果。

十一、节能设计

基本同意《可研》关于工程节能设计的有关内容。

十二、工程管理

(一) 基本同意《可研》关于工程管理机构设置、人员编制方案和管理设施。

(二) 基本同意《可研》推荐的工程管理范围和保护范围。

十三、投资估算

基本同意《可研》关于工程投资估算的编制依据和方法。工程静态总投资 3.85 亿元，其中工程部分 2.34 亿元，征地和环境部分 1.5 亿元。

另，按照《全国中小河流治理和中小水库除险加固、山洪地质灾害防治（水利部分）易灾地区、生态环境综合治理（水利部分）专项规划》分流域投资控制的要求，结合水利部水规总院审查钱塘江、瓯江治理工程可行性研究报告提出的要求，在拟上报

国家有关部委的浙江省钱塘江治理工程可行性研究报告中,该项目按堤身背水坡护堤地宽1~2m划定工程管理范围,约减少征地31亩,减少房屋拆迁2.72万m²,拟上报总投资为3.28亿元,其中工程部分2.34亿元,征地和环境部分0.94亿元。

工程建设资金除申请中央和省级补助外,其余部分由金东区人民政府筹措解决。

十四、经济评价

基本同意《可研》关于国民经济评价的方法和结论。

特此函告。



主题词: 水利工程 可行性研究 函

抄送: 金华市发改委,金华市水利局,金东区水务局。

浙江省水利厅办公室

2012年4月23日印发

附件 4：部分检测报告



检 测 报 告

TEST REPORT

华普检测（2026-08）第 H262864 号

项目名称： 金华市金东区金华江治理工程泵站噪声监测

委托单位： 金华市环科环境技术有限公司

浙江华普检测技术有限公司

ZHEJIANG HUAPU DETECTION 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、本报告对样品所检测项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 6、对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定影响，此种判定方式由客户决定，本机构不承担此种后果风险。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、复制本报告中的部分内容无效。

单位名称：浙江华普检测技术有限公司 电话：0579-82955526

地 址：浙江省金华市婺城区新狮街道流云路 269 号 2 号楼 501

电子邮件：zjhpic@126.com

网址：www.hptest.cn

检 测 报 告

TEST REPORT

样品类别 噪声 检测类别 委托检测

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

委托日期 2026.08.04

采 样 方 浙江华普检测技术有限公司 采样日期 2026.08.04-2026.08.05

采样地点 噪声（下马泵站、东上叶泵站、东下叶泵站、塘湖泵站、夏宅泵站、祥里 2#泵站、范村泵站、让一泵站、让二泵站、下湖桥村、南王埠村、月潭村、洪村、雅芳埠村）

采样点位见附图

检测地点 现场 分析日期 2026.08.04-2026.08.05

一、项目分析方法

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器	仪器归属
噪声	区域环境噪声	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012	多功能声级计 AWA6228 (编号: HPJC 2023346)	自有
	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228 (编号: HPJC 2023346)	自有

二、噪声检测结果

1、工业企业厂界环境噪声检测结果

编号	测点位置	主要声源	检测时间	工业企业厂界环境噪声		
				Leq dB(A)	Lmax dB(A)	
6	东上叶泵站	工业生产	08 月 04 日	12:01-12:11	52	/
		工业生产		22:51-23:01	41	49
7	夏宅泵站	工业生产		10:52-11:02	51	/
		工业生产		22:37-22:47	42	46
8	祥里 2#泵站	工业生产		10:34-10:44	50	/
		工业生产		23:12-23:22	41	52

金华市环科环境技术有限公司委托检测报告

华普检测（2026-08）第 H262864 号

续上表

9	让一泵站	工业生产	08 月 04 日	12:34-12:44	54	/
		工业生产		23:39-23:49	42	54
10	让二泵站	工业生产		12:23-12:33	53	/
		工业生产		23:25-23:35	41	54
11	范村泵站	工业生产		11:20-11:30	53	/
		工业生产		23:53-次日 00:03	36	51
12	下马泵站	工业生产		11:33-11:43	53	/
		工业生产		次日 00:04- 次日 00:14	41	54
13	东下叶泵站	工业生产		13:21-13:31	52	/
		工业生产		22:21-22:31	42	50
14	塘湖泵站	工业生产		11:07-11:17	52	/
		工业生产		22:00-22:10	44	52
6	东上叶泵站	工业生产	08 月 05 日	14:13-14:23	51	/
		工业生产		23:10-23:20	39	46
7	夏宅泵站	工业生产		14:27-14:37	50	/
		工业生产		23:26-23:36	40	57
8	祥里 2#泵站	工业生产		13:01-13:11	49	/
		工业生产		22:00-22:10	41	57
9	让一泵站	工业生产		13:29-13:39	47	/
		工业生产		22:26-22:36	40	54
10	让二泵站	工业生产		13:16-13:26	49	/
		工业生产		22:13-22:23	41	56
11	范村泵站	工业生产		13:43-13:53	47	/
		工业生产		22:39-22:49	39	47
12	下马泵站	工业生产		13:56-14:06	44	/
		工业生产		22:51-23:01	40	48
13	东下叶泵站	工业生产		14:59-15:09	49	/
		工业生产		次日 00:03- 次日 00:13	39	50
14	塘湖泵站	工业生产		14:44-14:54	50	/
		工业生产		23:45-23:55	39	54

浙江华普检测技术有限公司

第 2 页 共 4 页

金华市环科环境技术有限公司委托检测报告

华普检测（2026-08）第 H262864 号

2. 区域环境噪声检测结果

编号	测点位置	主要声源	检测时间	区域环境噪声	
				Leq dB(A)	Lmax dB(A)
1	雅芳埠村	社会生活活动	15:42-15:52	53	/
		社会生活活动	次日 02:33-次日 02:43	43	59
2	下湖桥村	社会生活活动	15:19-15:29	52	/
		社会生活活动	次日 02:10-次日 02:20	40	45
3	南王埠村	社会生活活动	14:48-14:58	52	/
		社会生活活动	次日 01:42-次日 01:52	40	51
4	洪村	社会生活活动	14:21-14:31	53	/
		社会生活活动	次日 01:18-次日 01:28	40	48
5	月潭村	社会生活活动	13:45-13:55	52	/
		社会生活活动	次日 00:21-次日 00:31	41	56
1	雅芳埠村	社会生活活动	17:03-17:13	46	/
		社会生活活动	次日 03:09-次日 03:19	39	46
2	下湖桥村	社会生活活动	16:36-16:46	46	/
		社会生活活动	次日 02:43-次日 02:53	39	47
3	南王埠村	社会生活活动	16:14-16:24	47	/
		社会生活活动	次日 02:19-次日 02:29	39	45
4	洪村	社会生活活动	15:51-16:01	46	/
		社会生活活动	次日 01:54-次日 02:04	40	60
5	月潭村	社会生活活动	15:15-15:25	48	/
		社会生活活动	次日 01:19-次日 01:29	39	50

浙江华普检测技术有限公司

第 3 页 共 4 页

附件 5：专家意见

浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目
竣工环境保护验收意见

2026 年 8 月 7 日，金华市金东区水利水电公司根据《浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程竣工环境保护验收调查表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ464-2009）、建设项目环境影响报告表及其审查意见等要求对本项目进行验收。验收组由项目建设单位金华市金东区水利水电公司、验收报告编制单位金华市环科环境技术有限公司、验收检测单位浙江华普检测技术有限公司和专业技术专家三人等组成。经认真讨论和审查形成验收意见如下：

一、工程基本情况

(1) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设地点为金华市金东区东阳江段，涵盖孝顺镇、塘雅镇、澧浦镇、多湖街道、东孝街道等5个镇(街道)；项目性质为改扩建。

本项目主要建设内容为：堤防加固25.5km，其中干流堤防(护岸)加固24.175km，支流堤防加固长度1.325km。本项目涉及到堤防(护岸)共有7段，分别为：东阳江左岸范村干堤及支流白溪右岸145m回水堤及葛仙溪780m回水堤共7.08km、东阳江右岸夏宅堤5.5km、东阳江左岸澧浦干堤一段6.5km、东阳江右岸含香堤张店至萝溪段2.0km、东阳江左岸多湖堤一段2.1km、东阳江右岸下王堤赤松溪至凤凰庵段及200m赤松溪右岸回水堤共0.89km、东阳江右岸东藕塘护岸及200m赤松溪左岸回水堤共1.43km。配套改造节制闸4座，穿堤涵26座，改造小型泵站8座。

(2) 建设过程及环保审批情况

浙江省发展和改革委员会于2012年2月13日就《关于要求开展钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目可行性研究的请示》作出复函（浙发改农经函（2012）40号），同意该工程开展可行性研究；浙江省水利厅于2012年4月23日以浙水计（2012）38号就《关于金华市金东区金华江治理工程可行性研究报告审查意见的函》作出批复。煤炭科学研究总院杭州环保研究院后于2012年6月编制完成《浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目环境影响报告表》；金华市环境保护局（现金华市生态环境局）于2012年7月25日以金环建（2012）48号文对该项目环境影响报告表作出批复。

义乌市安迪水利水电勘测设计有限公司在可行性研究报告批复的基础上编制完成《浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程初步设计报告》，并取得《关于钱塘江治理工程金东区金华江治理项目初步设计的批复》（浙发改设计〔2013〕153号）。

本项目于2013年11月开工建设，后于2020年8月投入试开放。

（3）投资情况

本项目实际总投资20164.04万元，其中环保投资约388万元，占比1.92%。

（4）验收范围

本次验收为金华市金东区金华江治理工程整体验收。验收范围为项目环保措施和生态恢复落实情况，以及建成后的生态环境质量情况。

二、工程变动情况

对照环评文件及审查意见，经验收调查报告表分析，并结合现场实际调查：项目工程基本按照设计要求建设，无重大工程内容变更。

综上，本工程不存在重大变动。

三、环境保护设施落实情况

本项目属于生态影响类建设项目，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，相关污染防治措施落实情况汇总如下：

（1）废水

项目施工期产生的废水主要来自于施工人员的生活污水、河道围堰施工污水及施工过程中的泥浆废水和设备冲洗废水。

施工期间各施工区分别设一施工废水处理设施，沉淀池出水全部回用，对环境的影响不大。在围堰施工时设置拦污屏，减少和防治对下游关联水体的污染。据环境现状调查，本工程涉及的河段的底栖生物个数与种类均较少，其生物量也不大，在做好拦污设施之后河道围堰施工对水环境的影响不大。项目施工期生活废水污染物委托清运处理，污水经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江。

（2）废气

项目施工期的大气污染物主要为机械排放的燃油废气和施工、堆场扬尘。

施工单位将拌和机等机械设置防尘罩，实施封闭施工、半封闭施工等措施来减轻此类作业产生的粉尘污染。项目采用合格机械，定期做好机械的维护和保养，确保尾气达标排放。施工期影响已随着施工结束而结束。

（3）噪声

项目施工期间合理安排工作时间，不使用高噪声设备；项目选用低噪声设备，对泵站等高噪声源应采取相应措施进行治理。

(4) 固废

施工弃渣集中堆放，做好措施，防止土壤肥力流失。并在堤防上部景观部分施工时用作种植土来减少其对环境的不利影响；拆迁固废通过分类后综合利用，木材、钢筋、完整的砖块回收利用，其他破碎的砖混碎料可以外运用于填筑路基；在生活区设置临时垃圾站，由金东区环卫部门统一清运，防止垃圾腐败；船疏浚、淤泥脱水干化后外运至下范消纳场。

(5) 生态环境

施工期间，本工程部分堤线占用农田，永久性占地会给原有的农田生态环境造成影响，但项目建成后将农田改变为堤顶绿化带，既达到排洪要求和满足城镇景观要求，又能对生态系统起到明显的弥补作用。

四、环境保护设施调试效果

(一) 生态保护工程和设施实施运行效果

1、陆域生态影响调查

根据现场调查，工程区未发现国家、省、市级重点保护植物和古树名木分布，未发现受国家保护的珍贵动物。本次项目建设不涉及占地内植被破坏、动物生境破坏。

2、水生生态影响调查

根据项目监理报告，施工期间的生活污水、河道围堰施工污水及施工过程中的泥浆废水和设备冲洗废水等均收集并经预处理后回用或委托清运处理。废水不向周边水体排放，不会对水生生态系统产生影响。

3、水土保持调查

根据项目水土保持验收报告，建设工程基本落实水土保持要求。鉴于建设工程施工期已结束，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，施工区域水土流失达到新的平衡，但植被恢复是一个缓慢的过程，自然恢复期仍有一定量的水土流失。

(二) 污染防治措施实施运行效果

根据《浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程竣工环境保护验收调查表》，施工期间未按照规定开展监测，施工期地表水水质引用金华市地表水监测结果，营运期主要对泵站周界噪声进行监测。

1、地表水环境影响调查

本项目施工期、营运期所在地东阳江上下游断面水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》III类水水质标准。

2、声环境影响调查

本项目营运期泵站周界昼夜噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。

3、固体废物环境影响调查

本项目工程施工期间,项目一般固废和危险废物均已按要求处置,对周边环境的影响较小。

五、工程建设对环境的影响

根据环境保护验收调查表,工程建成后符合金华市生态环境分区管控动态更新方案的要求,对周围环境没有产生明显的影响。泵站周边敏感点声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。项目运行对周边环境的影响与环评预测基本一致。

六、验收结论

浙江省钱塘江治理工程金华市金东区金华江治理工程项目环保手续完备,已建项目执行了环保“三同时”的要求,验收资料基本齐全,环境保护措施均已按照环评及审查意见的要求建成,建立了各类环保管理制度,符合环评及批复要求,没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中所规定的验收不合格情形,验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

验收单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》相关要求进一步完善验收监测报告,落实后续工作。

八、验收组成员

验收组成员信息详见签到单。



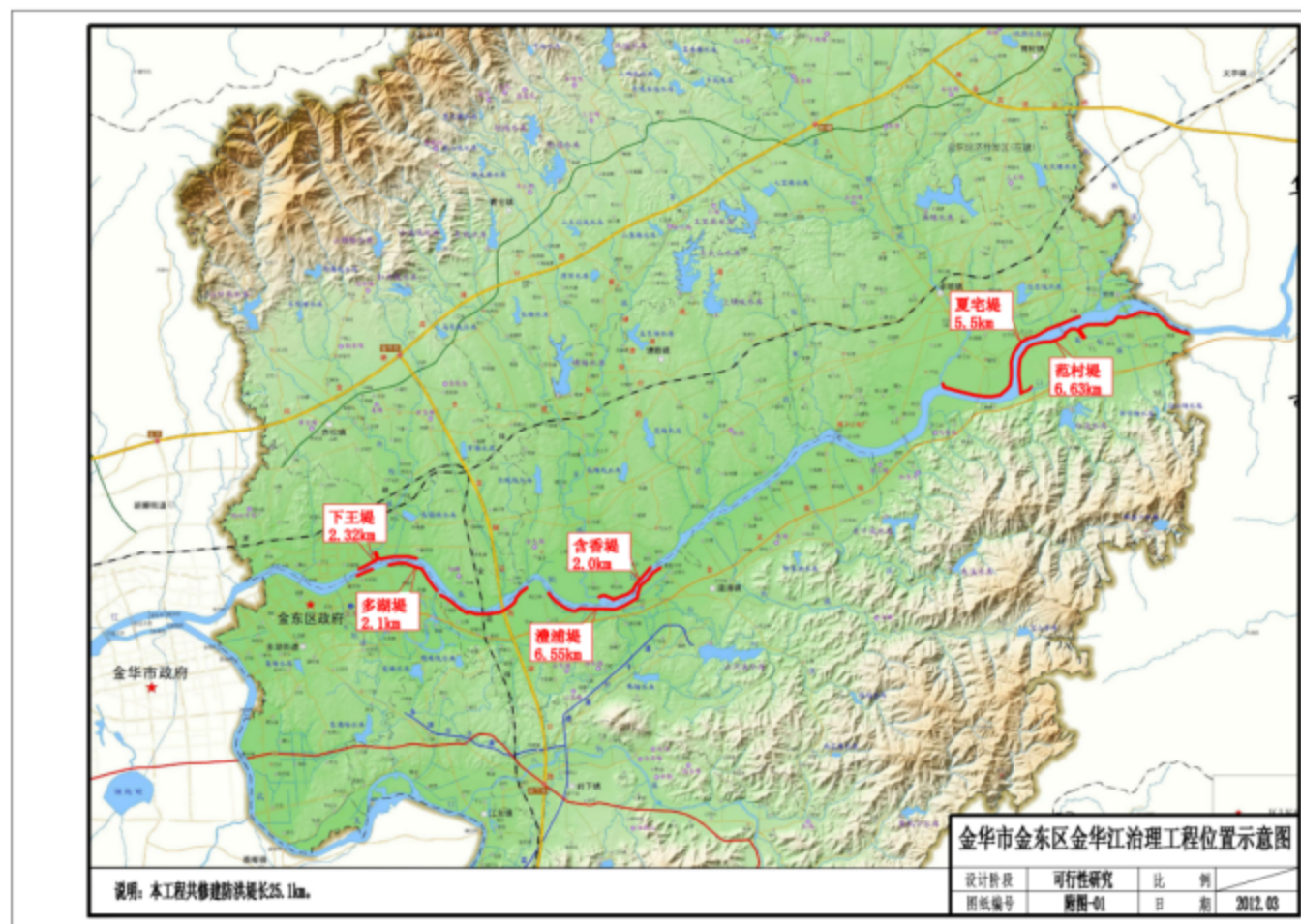
竣工环境保护验收会签到单

地址：企业会议室

时间：2026年8月7日

	姓名	单位	职务/ 职称	联系电话	身份证号码
组长	傅建	金华市水利电力公司	技术负责人	13750923071	3307211958/01/0719
专家	李金平	浙江中杭勘察设计有限公司	教授	13861909251	3302111983/05/152520
	梅文俊	金华生态环境监测中心	高工	13566708896	3307241978/07/246616
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
成员	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307
	孙永	浙江中杭勘察设计有限公司	工	13388636850	33071989/09/10307

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目平面位置图

