鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程

竣工环境保护验收调查报告

平 阳 县 水 利 投 资 发 展 有 限 公 司

浙 江 中 清 环 保 科 技 有 限 公 司

二 〇 二 三 年 四 月

建设项目环境保护竣工验收

调 查 报 告

项目名称：鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程

委托单位：平阳县水利投资发展有限公司

编制单位：平阳县水利投资发展有限公司、浙江中清环保科技有限公司

监测单位：浙江楚迪检测技术有限公司

二 〇 二 三 年 四 月

目　　录

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：工程沿线水系图

附件

附件 1：《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书的审查意见》，平阳县环境保护局，平环建[2015]39 号，2015 年 4 月 17 日；

附件 2：《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程可行性研究报告的批复》，浙江省发展和改革委员会，浙发改农经[2015]848 号，2015 年 12 月 15 日；

附件 3：《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程初步设计的批复》，浙江省发展和改革委员会，浙发改设计 [2016]64 号，2016 年 6 月 2 日；

附件 4：初步设计报告目录

附件 5：征地拆迁安置文件

附件 6：公众参与调查表

附件 7：监测报告

附件 8：验收登记表

前　言

水头镇地处平阳县中西部，是“中国皮都”，温州市经济综合实力强镇。在平阳县县城总体规划中，将水头镇定位为次中心城市，城镇等级为二级。从实际地形及水系情况看，其防洪安全既受鳌江干流高水位的影响，又受北侧风卧溪洪水的影响。由于现状河道规模小，上游无控制性拦蓄工程，洪水峰高量大，造成了水头镇实际不足 2 年一遇的洪涝现状，其发达的社会经济与不足 2 年一遇的洪涝灾害形成了突出的矛盾，防洪能力的不足严重滞约了社会经济的进一步发展。

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程是整个鳌江流域干流治理的重要组成部分，项目建设是流域防洪规划工程的具体落实，是适应当地社会经济发展和城镇建设的需要，其主要任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境，即通过本项目建设，平阳县水头镇区的防洪标准将从现状不足 2 年一遇提高到 10 年一遇，最终使水头镇段防洪能力达到 20 年一遇，内部排涝能力达到 10 年一遇，从而真正改受水头镇一年多遇的涝灾现状，为当地社会经济乃至整个平阳县、整个鳌江流域社会经济发展提供一个安全的水利平台。工程被列入国家江河湖泊治理骨干项目，系省重点六江固堤项目，为全省百项千亿防洪排涝工程之一，是鳌江流域防洪减灾能力建没的重要工程。

2013 年 3 月温州市水利电力勘测设计院编制完成了《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程项目建议书》，浙江省发展和改革委员会于 2013 年 4 月 3 日以浙发改农经函[2013]87 号文同意该项目开展可行性研究，2015 年 9 月编制了《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程可行性研究报告》（报批稿），2015 年 12 月 15 日浙江省发展和改革委员会以浙发改农经[2015]848 号文对工可予以批复。2016 年 6 月 2 日，省发改委以“浙发改设计 [2016]64 号”文批复了鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程初步设计。

2015 年 4 月浙江环科环境咨询有限公司编制完成了《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书》（以下简称《环境影响报告书》），2015 年 4 月 17 日平阳县环境保护局以平环建[2015]39 号《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书的审查意见》对《环境影响报告书》进行了审批。

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程建设内容主要为鳌江干流主河道拓宽8.36km、新建堤防8.4lkm；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽71m, 总泵排流量35m^3/s;；新开鸣溪河387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共14处；改建桥梁9座；风卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成，新开凤蒲河692m（含连接段）；蒲尖山隧洞2条，洞长1.87km，洞宽15米；新建蒲尖山闸，闸宽2x15m，设计流量417m^3/s；新建九龙岱闸，闸宽2x8m。

本工程土建工程分四个标段实施，其中一标于2017年3月1日开工、2020年8月3 1日完工，于2020年11月10日通过合同工程完工验收；二标于2018年1月10日开工、2020年9月15日完工，于2021年6月30日通过合同工程完工验收；三标于2018年1月10日开工、2021年3月20日完工，于2021年7月15日通过合同工程完工验收；四标于2018年5月20日开工、2021年1月30日完工，于2022年1月18日通过合同工程完工验收。2022年4月29日桥梁工程交工验收。

工程概算总投资166859万元，其中环保投资2952.5万元。

环评阶段项目法人为平阳县鳌江流域综合治理工程建设办公室，项目初步设计阶段项目法人调整为平阳县水利发展投资有限公司，由其负责项目建设期和试运行期环境保护工作。

受委托，我公司作为鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环境保护验收调查技术支撑单位，于2023年3月初对该工程进行了现场勘察和资料收集，并委托浙江楚迪检测技术有限公司进行了现场环境监测。根据建设单位提供的技术资料和和现场监测、调查结果，编制完成了《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环境保护验收调查报告》。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 相关法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24修订，2015.1.1实施）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修改并实行）；

（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，9月1日施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27日修订，2018.1.1 实施）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修改并实行）；

（6）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修订并实施）；

（7）《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1实施）；

（8）《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1施行）；

（9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；

（10）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环境保护部，环办2015[52]号，2015.6.4）；

（11）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；

（12）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ 464-2009）；

（13）《环境影响评价技术导则　水利水电工程》（HJ/T88-2003）。

1.1.2 相关文件和技术资料

（1）《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书》，浙江环科环境咨询有限公司，2015 年 4 月；

（2）《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书的审查意见》，平阳县环境保护局，平环建[2015]39 号，2015 年 4 月 17 日；

（3）《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程可行性研究报告的批复》，

浙江省发展和改革委员会，浙发改农经[2015]848 号，2015 年 12 月 15 日；

（4）《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程初步设计的批复》，浙江省发展和改革委员会，浙发改设计 [2016]64 号，2016 年 6 月 2 日；

（5）《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程可行性研究报告》（报批稿），温州市水利电力勘测设计院，2014 年 12 月；

（6）《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程初步设计报告》（报批稿），温州市水利电力勘测设计院，2016 年 4 月；

（7）《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程水土保持总结报告》，温州市水利电力勘测设计院，2022 年 12 月；

（8）鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程各个施工标段工程施工管理工作报告、工程监理报告等；

（9）建设单位提供的其他工程相关资料。

1.2 验收调查目的及原则

1.2.1 调查目的

（1）调查建设项目工程在施工、运行和管理等方面对环境影响报告书及批复、初步设计所提出的环保措施的落实情况；根据环境影响报告书及批复的环境保护要求，通过现场核查和竣工文件核实等工作，对有关环境保护措施（设施）的落实情况进行总结并分析其有效性；

（2）调查本工程已采取的污染控制和生态保护措施，分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见；

（3）根据调查和分析结果，明确提出需要进一步采取的环境保护补救或补充措施，有针对性地避免或减缓项目建设所造成的实际环境影响；

（4）通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及试运营期环境保护工作的意见和要求。

（5）根据工程环境影响情况的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本次验收调查坚持以下原则：

（1）认真贯彻国家和地方的环境保护法律、法规及有关规定；

（2）坚持污染防治与生态保护并重的原则；

（3）坚持客观、公正、科学、实用的原则；

（4）坚持充分利用已有资料与现场调研、现状监测相结合的原则；

（5）坚持对工程建设前期、施工期、运营期的环境影响全过程分析的原则。

1.3 调查方法

（1）原则上采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ 464-2009）的要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范—污染类》等有关规定的方法；

（2）环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法；

（3）现场调查采用“以点为主、点面结合、反馈全区”的方法；

（4）环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 调查范围和调查因子

1.4.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围同工程建设范围一致。

（1）水环境调查范围：鳌江干流主河道龙岩至显桥段的河道、凤蒲河以及风卧溪；

（2）生态环境调查范围：鳌江干流主河道龙岩至显桥段的河道、凤蒲河以及风卧溪等；工程临时用地和弃渣场等。

（3）声环境和环境空气调查范围：施工期为施工区周边 200m 范围；运行期为排涝水闸、泵站等控制建筑物边界外 200m 范围；

（4）社会环境及公众意见调查范围：调查对象主要为工程直接受影响的村庄及居民。

1.4.2 调查因子

生态环境和水土流失：土石方开挖、回填、弃渣量，施工迹地恢复和绿化工程等工程量。

地表水调查因子：pH、DO、BOD_5、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、铜、锌、镉、六价铬、汞等。

底泥：铜、锌、总铬、铅、镉、总汞、砷、pH 等共 7 项。

噪声：LAeq；

生活污水调查因子：pH、BOD_5、COD、氨氮、总磷、石油类。

1.5 验收评价标准

原则上采用该工程环境影响评价时所采用的排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。

1.5.1 环境质量标准

1、地表水质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（浙政办发[2005]109 号），本工程涉及到的鳌江及凤卧溪工程鳌江为水功能、水环境功能及水质目标情况详见表 1.5-1。

根据《平阳县人民政府办公室关于划定水头镇饮用水源保护区范围的通知》（平政办[2007]88 号），鳌江干流上店村附近布置有水头水厂备用水源地，该备用水源地取水口为圆心，半径 100 米的水域和陆域为饮用水水源一级保护区，半径 700 米的水域和陆域（一级保护区除外）为饮用水水源二级保护区。

地表水质量分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类和Ⅳ类标准。

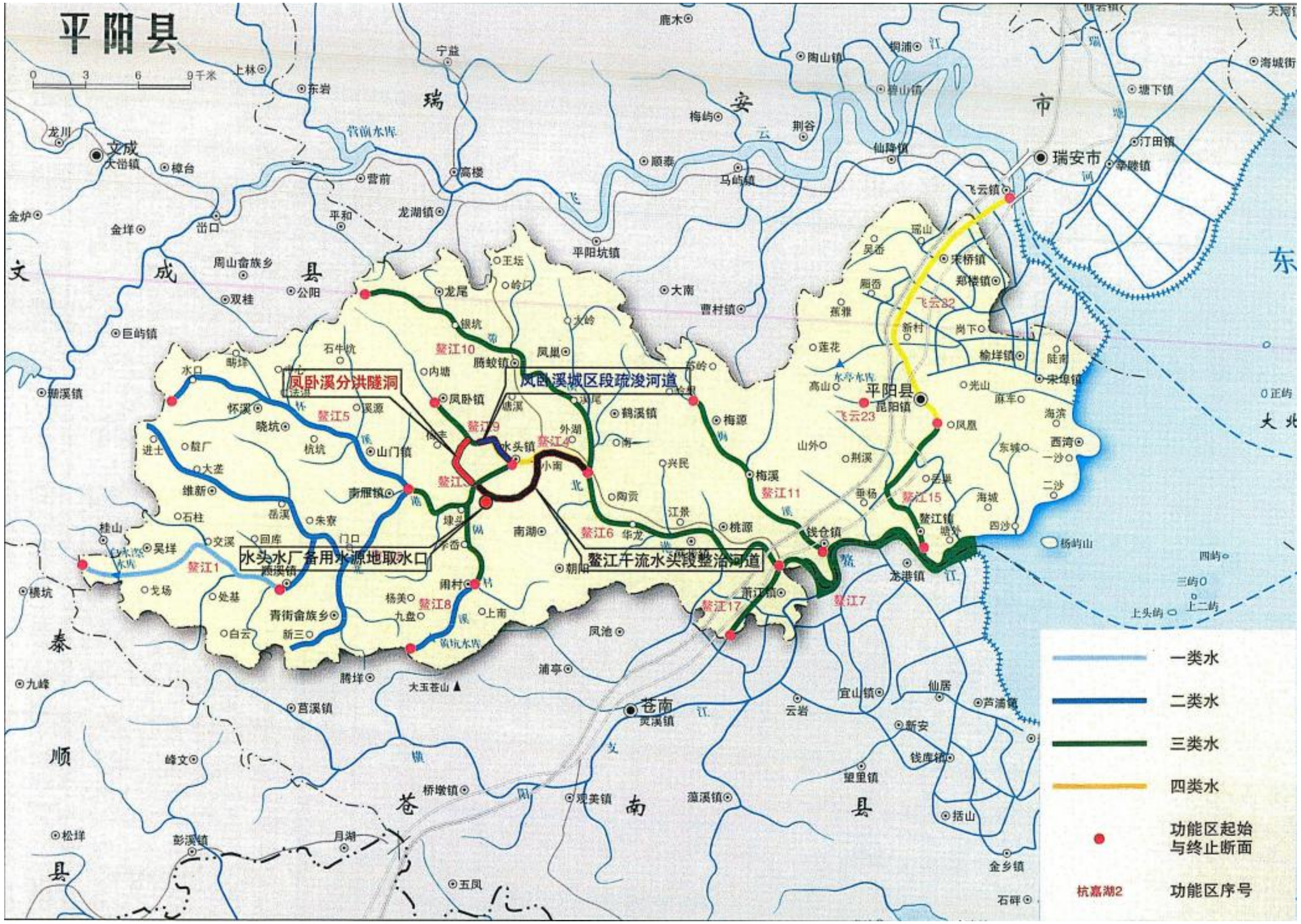


图 1.5-1　环评阶段工程沿线水体水环境功能区划图

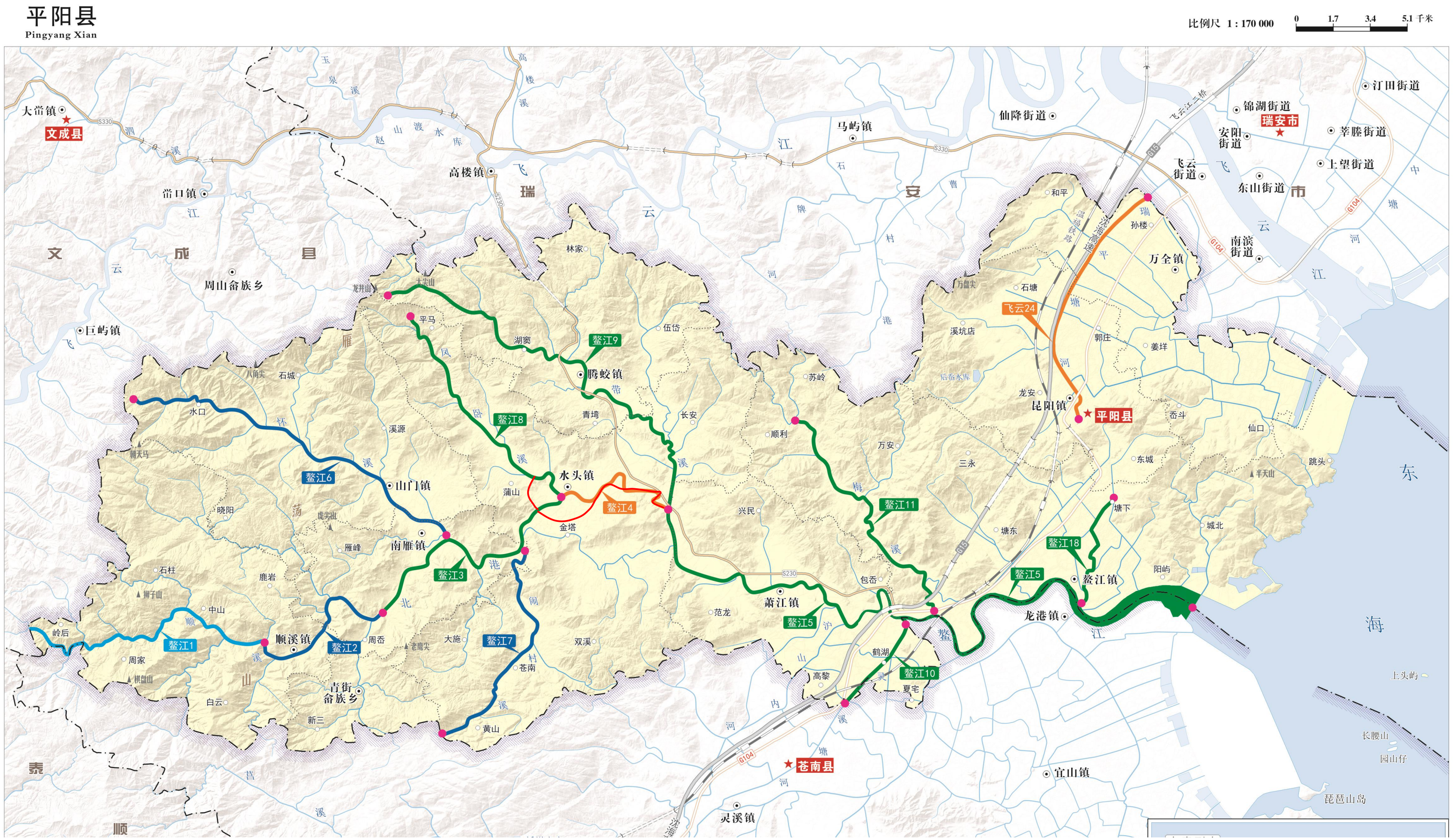


图 1.5-2　验收调查阶段工程沿线水体水环境功能区划图

表 1.5-1　鳌江及凤卧溪水功能、水环境区划情况一览表

功能区编号	水功能区名称		水环境功能区名称		河流	范围	目标水质
	环评阶段	验收阶段	环评阶段	验收阶段			
鳌江 3	鳌江（北港）平阳农业、工业用水区	鳌江（北港）景观娱乐用水区	多功能区	景观娱乐用水区	鳌江（北港）	五十丈拦水坝~水头镇金凤村	III
鳌江 4	鳌江（北港）平阳农业、工业用水区	鳌江（北港）平阳工业、农业用水区	工业用水区	工业、农业用水区	鳌江（北港）	水头镇金凤村~显桥	Ⅳ
鳌江 8	凤卧溪平阳渔业用水区	凤卧溪平阳农业用水区	渔业用水区	农业用水区	凤卧溪	樟垟~水头镇金凤村	III

表 1.5-2　地表水环境质量标准（GB3838-2002）　单位：mg/L

评价标准指标	GB3838-2002《地表水环境质量标准》	
	III类	Ⅳ类
pH（无量纲）	6～9	
DO ⩾	5	3
高锰酸盐指数 ⩽	6	10
COD_{Cr} ⩽	20	30
BOD_5 ⩽	4	6
氨氮 ⩽	1.0	1.5
总磷（以 P 计） ⩽	0.2(湖、库 0.05)	0.3(湖、库 0.1)
石油类 ⩽	0.05	0.5
挥发酚 ⩽	0.005	0.01
铜 ⩽	1.0	1.0
锌 ⩽	1.0	2.0
六价铬 ⩽	0.05	0.05
镉 ⩽	0.05	0.05
汞 ⩽	0.0001	0.001

2、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，具体见表 1.5-3。

表 1.5-3　环境空气质量标准

污染物	取值时间	二级标准浓度限值（μg/m^3）	采用标准
PM_{10}	年平均	70	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单
	24 小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	

污染物	取值时间	二级标准浓度限值（μg/m³）	采用标准
	1 小时平均	200	
NOx	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
SO_2	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O_3	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

3、声环境标准

声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体见表 1.5-4 所示。

表 1.5-4　声环境质量标准（GB3096-2008）

类别	等效声级 Leq dB（A）	
	昼间	夜间
2	60	50

4、底泥质量标准

底泥质量标准执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中二级标准，具体详见表 1.5-5。

表 1.5-5　　土壤环境质量标准　　单位：mg/kg

项目	二级土壤标准		
	pH<6.5	pH6.5～7.5	pH>7.5
镉≤	0.30	0.30	0.60
汞≤	0.30	0.5	1.0
砷（水田）≤	30	25	20
砷（旱地）≤	40	30	25
铜（农田等）≤	50	100	100
铜（果园）≤	150	200	200
铅≤	250	300	350
铬（水田）≤	250	300	350
铬（旱地）≤	150	200	250
锌≤	200	250	300

1.5.2 污染物排放标准

1、废气污染物排放标准

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表 1.5-6 所示。

表 1.5-6 《大气污染物综合排放标准》（摘录） 单位：mg/m^3

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
SO_2		0.4
NO_X		0.12

2、废水排放标准

施工期工程河道沿线除水头水厂备用水源地饮用水源一、二级保护区河段禁止各类污废水排放外，其余河段各类施工污废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准。具体标准值见表 1.5-7。运营期中后闸泵闸生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

表 1.5-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准值

项 目	单位	一级标准	三级标准
pH		6~9	6~9
悬浮物	mg/L	70	400
COD	mg/L	100	500
BOD_5	mg/L	20	300
氨氮	mg/L	15	-
磷酸盐（以 P 计）	mg/L	0.5	-
石油类	mg/L	5	20
动植物油	mg/L	10	100

3、噪声标准

施工期作业噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB23523-2011）中的噪声限值。

运行期排涝泵站噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类排放标准。

表 1.5-8 不同施工阶段场界噪声限值

噪声限值/dB（A）	
昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）； 当厂界距敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将上表中相应的限值减 10dB（A）作为评价依据。

表 1.5-9　排涝泵站厂界环境噪声排放标准限值

时段 声环境功能区类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2	60	50

1.6 环境保护目标

1、水环境保护目标

五十丈拦水坝～水头镇金凤村段鳌江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III类标准，水头镇金凤村～显桥段鳌江水质执行地表水IV类标准，凤卧溪执行地表水III 类标准。

根据调查，平阳镇水头水厂目前水源地为五十丈水源地，是河流型水源地，位于鳌江流域上游的南雁镇五十丈村附近，是鳌江、水头、萧江、麻步等地水厂的水源地。备用水源地目前没有变化，位于龙涵村附近，水厂取水泵站工程没有拆除，予以保留。

图 1.5-1 备用水源地取水泵房

2、噪声保护目标

运行期噪声保护目标主要为泵站附近的村庄，详见表 1.6-1。

表 1.6-1　工程运行期噪声保护目标

序号	工程内容	保护目标名称	规模（户）	方位	与厂界距离（m）
1	中后闸泵	新街	36	北	27
2	章岙闸	章岙村	18	西北	10
3	上小南闸泵	寺前村	50	北	120

2 工程调查

2.1 工程规划建设过程

（1）项目立项审批过程

浙江省发展和改革委员会于 2013 年 4 月 3 日以浙发改农经函[2013]87 号文同意该项目开展可行性研究；

2015 年 9 月编制了《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程可行性研究报告》（报批稿），2015 年 12 月 15 日浙江省发展和改革委员会以浙发改农经[2015]848 号文对工可予以批复。2016 年 6 月 2 日，省发改委以“浙发改设计 [2016]64 号”文批复了鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程初步设计。

（2）工程建设过程

本工程土建工程分四个标段实施，其中一标于 2017 年 3 月 1 日开工、2020 年 8 月 3 1 日完工，于 2020 年 11 月 10 日通过合同工程完工验收；二标于 2018 年 1 月 10 日开工、2020 年 9 月 15 日完工，于 2021 年 6 月 30 日通过合同工程完工验收；三标于 2018 年 1 月 10 日开工、2021 年 3 月 20 日完工，于 2021 年 7 月 15 日通过合同工程完工验收；四标于 2018 年 5 月 20 日开工、2021 年 1 月 30 日完工，于 2022 年 1 月 18 日通过合同工程完工验收；桥梁标于 2019 年 5 月 30 日开工，2022 年 4 月 29 日完工并进行交工验收。

表 2.1-1 工程各标段建设工期

标段	开工时间	完工时间	完工验收
一标段	2017 年 3 月 1 日	2020 年 8 月 31 日	2020 年 11 月 10 日
二标段	2018 年 1 月 10 日	2020 年 9 月 15 日	2021 年 6 月 30 日
三标段	2018 年 1 月 10 日	2021 年 3 月 20 日	2021 年 7 月 15 日
四标段	2018 年 5 月 20 日	2021 年 1 月 30 日	2022 年 1 月 18 日
桥梁标	2019 年 5 月 30 日	2022 年 4 月 29 日	2022 年 4 月 29 日

（3）参建单位

表 2.1-2　工程各参建单位一览表

单位类别	单位名称	工作范围
建设单位	平阳县水利发展投资有限公司	工程总体组织协调、工程建设
设计单位	温州市水利电力勘测设计院	工程全线设计
监理单位	浙江省水利水电建筑监理有限公司	工程全线监理工作
	浙江通衢工程管理有限公司	桥梁标监理工作

施工单位	施工 1 标：浙江省水电建筑安装有限公司	承建凤卧溪西排分洪工程，由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成。
	施工 2 标：浙江江南春建设集团有限公司	ST0+ 000~ ST3+000，长 3000 米主河道开挖及两岸堤防（斜坡式结构和直立墙结构）、河道宽 120 米，鸣溪水闸、章岙闸 2 座水闸以及其他项目。
	施工 3 标：浙江省围海建设集团股份有限公司	由 ST0+000~ST3+000 主河道开挖及两岸堤防、鸣溪新开河、中后闸（泵）、上小南闸泵以及为实施上述工程所需的措施项目及其他项目。
	施工 4 标：浙江省第一水电建设集团股份有限公司	ST4+600~ST8+361.4 段主河道开挖及两岸堤防、下小南水闸、小型交叉建筑物以及为实施上述工程所需的措施项目和其他项目。
	桥梁标：浙江三门兴港建设有限公司	改建桥梁9座
质量监督单位	平阳县水利建设管理中心	工程质量、安全监督管理
运行管理单位	平阳县鳌江流域水利工程管理中心	运行管理

2.2 工程概况

2.2.1 工程位置

平阳县位于浙江省东南部，与瑞安市、文成县、泰顺县、苍南县接壤，平阳县城距温州市区 50km，鳌江由西向东横贯全县。

水头镇地处平阳县中西部，鳌江干流中游，西北靠山，东部为平原丘陵，地势西高东低，总面积约 36.3km^2，鳌江干流自西向东穿过镇区，镇区北侧有凤卧溪在乞儿寨处汇入。

本项目鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程位于水头镇，共包括鳌江干流水头段整治工程、凤卧溪分洪工程、凤卧溪水闸工程、水头镇区水闸工程、小南排涝泵站工程等。其中鳌江干流水头段整治工程自龙岩蒲潭尾以下东经龙岩、麻园，向北经河头、小南桥，截断詹家埠弯道至显桥，主河道总长约 8.361km；凤卧溪分洪工程进口位于水头镇西北侧蒲山村竹林脚，出口位于蒲潭尾。

项目地理位置图详见附图 1。

2.2.2 工程任务

水头段防洪工程是整个鳌江流域干流治理的重要组成部分，其主要任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境，即通过本项目建设，平阳县水头镇区的防洪标准将从现状不足 2 年一遇提高到 10 年一遇（远期实施水头防洪二期——南湖分洪工程后可达到 20 年一遇），最终使水头镇段防洪能力达到 20 年一遇，内部排涝能力达到 10 年一遇，从而真正改变水头镇不足 2 年一遇的涝灾现状，为当地社会经济乃至整个平阳县、整个鳌江流域社会经济发展提供一个安全的水利平台。

2.2.3 工程等级与标准

通过本项目建设，平阳县水头镇区的防洪标准将从现状不足 2 年一遇提高到 10 年一遇，最终使水头镇段防洪能力达到 20 年一遇，内部排涝能力达到 10 年一遇。

工程建筑物级别和设计标准见表 2.2-1。

表 2.2-1　建筑物级别和设计标准

类别	项目	建筑物	洪水设计标准
主要建筑物	1、鳌江主河道	4	5%
	2、分洪隧洞	4	5%
	3、蒲尖山节制闸	3	5%
	4、九龙岱水闸	3	5%
	5、章岙水闸	3	5%
	6、鸣溪闸	3	5%
	7、中后闸	3	5%
	8、中后排涝泵站	3	5%
	9、上小南闸（泵）	3	5%
	10、下小南闸	3	5%
次要建筑物	河道护岸	4	5%
临时建筑物	施工围堰	4	20%

根据核实，本项目建筑物级别和设计标准与环评阶段一致。

2.2.4 工程组成和规模

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程为新建水利工程，位于平阳县水头镇鳌江流域主河道两岸。

主要工程措施包括以下部分：

1)凤卧溪分洪工程：进口行挖河段、进口蒲尖山节制闸、分洪隧洞

2)鳌江干流主河道拓宽工程

3)凤卧溪水闸工程

4)水头镇区水闸工程：蒲潭尾水闸、小南水闸

5)小南排涝泵站工程

6)水离公路桥

7）其它涵闸及泵站

水头段治理工程总体布局为“南分北挡”，总体分洪线路为：

凤卧溪⟶分洪河道⟶蒲尖山节制闸⟶分洪隧洞⟶主河道

分洪工程设计标准20年一遇，设计流量417m^3/s，线路总长2390m，其中进口段新开河道640m，河宽60m；分洪隧洞平行两条，洞长1750m，同时为了实际调度需要，在分洪洞进口设蒲尖山节制闸，鳌江干流主河道拓宽8.361km。

表2.2-2　工程主要项目规模表

项目名称	基本特性	备注
鳌江干流水头镇整治工程	整治范围：蒲潭尾~显桥，总长约8.361km。	与环评一致
	其龙岩蒲潭尾～防洪一号桥，长0.278km，需拓挖，左岸新建20年一遇堤防，长度约811.8m。	
	防洪一号桥~麻园大桥，长1.080km，需拓宽；左岸堤防局部加高加固至20年一遇，左岸堤防新建1032.lm，右岸新建护坡1146.lm。	
	麻园大桥~小南桥，长2.012km，需拓宽；左岸新建20年一遇堤防557.6m，1326.8m堤防加高加固至20年一遇，右岸新建护坡1943.5m。	
	小南桥~小南二桥，长0.62lkm；左岸建设20年一遇堤防593.8m，右岸建设护坡744.8m。	
	小南二桥~下小南，长0.176km，需拓宽；左岸新建20年一遇堤防191.3m，右岸新建护坡161.3m。	
	下小南~凤岩，长1.333km，需新开；左岸新建20年一遇堤防1375.1m，右岸新建护坡1290.0m。	环评阶段左岸新建20年一遇堤防1345.3m，右岸新建护坡1260.lm。护岸长度略有增加。
	凤岩~显桥，长2.86lkm，需拓宽；左岸新建20年一遇堤防2623.6m，右岸新建护坡3073.6m。	环评阶段左岸新建20年一遇堤防2653.4m，右岸新建护坡3150.5m，护岸长度略有变化。
凤卧溪分洪工程	凤蒲新开河道长617m，河道宽60m。蒲尖山隧洞长1.87km，洞宽15×10米，隧洞型式采用城门洞型。蒲尖山控制闸位于河道与隧洞连接处，闸宽2	隧道线为略有调整，长度有所增加。

	×15 米，设计流量 417m³ /s。	
凤卧溪水闸工程（九龙岱水闸）	九龙岱水闸位于凤卧溪下游乞儿寨处，最大过水流量为 174m³ /s，闸宽 2×8 米。	与环评一致。
水头镇区水闸工程	1、闸址：从上到下游章岙、鸣溪、中后、上小南、下小南等 5 处。 2、规模：闸宽分别为 3×6m、1×5m、4×8m、2×4m、2×4m。 3、调度方式：日常生态进水时开启，汛期和蓄水时关闭。 4、排涝泵站工程：中后排涝泵站流量 25m³/s；上小南排涝泵站流量 10m³/s。	与环评基本一致。 各建筑物名称进行调整：原溪心闸改为鸣溪闸；蒲潭尾闸改为章岙闸；凤卧溪闸改为九龙岱闸；下小南泵改为上小南闸泵；风岩闸改为下小南闸；小南闸泵改为中后闸泵；分洪隧洞改为蒲尖山隧洞；蒲山闸改为蒲尖山闸。

表 2.2-3 水闸工程一览表

序号	闸 名	闸宽（孔数×单宽 m）	闸槛高程（m）	设计水位(m)	最大过流量（m³/s）	单孔孔口尺寸（m）
1	蒲尖山闸	2×15.0	9.00	13.92（5%）	417	挡水位 2m
2	九龙岱闸	2×8.0	8.00	14.29（5%）	174	8×6.0(高)
3	章岙闸	3×6.0	4.50	8.08	105	6×3.0(高)
4	中后闸	4×8.0	2.00	8.08	521	8×6.0(高)
5	鸣溪闸	1×5.0	2.55	8.08	67	5×4.45（高）
6	上小南闸	2×4.0	1.50	8.32	153	4×5.5(高)
7	下小南闸	2×4.0	1.50	8.31	153	4×5.5(高)

2.2.5 主要工程布置情况

2.2.5.1 鳌江干流主河道拓宽工程总体布置

为提高鳌江干道行洪能力，自龙岩至显桥段鳌江主河道，线路总长约 836lm，河道宽度宽度 120m。根据两岸堤防建设情况可分为如下七段进行布置：

1、龙岩～防洪一号大桥段

龙岩蒲潭尾～防洪一号大桥段，河段长度约 0.278km，其桩号为 ST0+000～ST0+278，为本次鳌江干流主河道起始段。右岸为护岸，长度 192.3m，河道拓挖疏浚切除 70m；左岸需新建 20 年一遇堤防，长度约 711.8m，其中上端与待建章岙闸相接，下端为防洪一号大桥处，与已建 5 年一遇的堤防相接。

2、防洪一号大桥～麻园大桥段

防洪一号大桥～麻园大桥段，河段总长 1. 080km，其桩号为 ST0+278～ST1+358。自上游防洪一号大桥处往西南方向，终至麻园大桥。现状河道宽 50～l00m，其左岸已建 5 年一遇堤防。现状左岸新建 20 年一遇堤防长 1032.1m；右岸新建护岸 1146. 1m。

3、麻园大桥～小南桥段

麻园大桥～小南桥段，河段总长 2.012km，其桩号为 ST1+358～ST3+370，自上游麻园大桥处往东北方向拐，与一些已建砼桥等相交，终至小南桥。现状河道宽约 80m，其左岸部分段已建 5 年一遇堤防，长 1592.7m。为全面提高水头镇的设防标准，河道需拓宽至 120m，且将现状左岸堤防加高加固或新建至 20 年一遇，下端与待建小南闸相接，其左岸堤防加高加固长 1326.8m，左岸新建堤防 557.6m，总长 1884.4m；右岸新建护岸 1942.5m。

4、小南桥～小南二桥段

小南大桥～小南二桥段，河段总长 0.621km，其桩号为 ST3+370～ST3+991。自上游小南桥处继续往东北方向延伸，终至小南二桥。为全面提高水头镇的设防标准，左岸新建堤防长 593.8m，右岸新建护岸长 744.8m（含小南桥上游 94. 8m）。其中桩号 ST23+697～ST23+827 段堤身座落于老河道中间。

5、小南二桥～下小南段

小南二桥～下小南段，河段总长 0.176km，其桩号为 ST3+991～ST4+167.4。自上游小南二桥处往东北方向至下小南，现状河道宽约 50m。为全面提高水头镇的设防标准，左岸新建堤防长 191.3m;右岸新建护岸 161.3m，

6、下小南～凤岩段

下小南～凤岩段，河段总长 1.333km，其桩号为 ST4+167.4～ST5+500。该段为鳌江老河道裁弯取直，新开挖河段。左岸新建 20 年一遇堤防，长 1370.1m;右岸新建护岸，长 1290.0m。

7、凤岩～显桥段

凤岩～显桥段，河段总长 2.681m，其桩号为 ST5+500～ST8+361.4，河道基本顺老河道进行两岸拓宽至 120m。终至显桥，其左岸与现状 57 省道相接，新建堤防长 2623.6m；右岸穿清江大桥至南湖相接，新建护岸 3073.6m。

2.2.5.2 堤防、护坡结构

1、龙岩～防洪一号大桥段(桩号 STZ0-711. 8～桩号 STZ0+000)

该段属地质 A 区，地质条件较好，利用现状地面夯实，本段为新建堤防，外侧为高滩，堤防结构采用斜坡式；迎水侧坡度 1:3.0，背水侧坡度 1:2.5，堤脚大方脚埋至 5.8 高程，堤顶宽度为 6.0m，路面结构为 0.2m 厚 C25 混凝土路面；堤顶高程为 12.5m；右岸为滞洪区，故该段右岸堤防堤项高程考虑和上游地面高程接顺。其中南叉主河道左岸章呑闸上游 STZ0-711. 8～STZ0-411.8 设 300 米宽开口堤，故该段背水侧及迎水侧面层采用 C25 砼护面，同时在背水侧增设雷诺护垫。

2、防洪一号大桥～麻园大桥段(桩号 ST0+278～桩号 ST1+358)

该段属地质 A 区，地质条件较好，利用现状地面夯实，由于本段左岸新建堤防外侧已建有堤防，考虑充分利用老堤结构，仅拆除老堤 5.8 高程以上部分结构，下部结构利用作为防冲体，新建堤防结构采用方案二斜坡式；迎水侧坡度 1:3.0，背水侧坡度 1:2.5，堤脚大方脚埋至 5.8 高程，堤顶宽度为 6.0m，路面结构为 0.2m 厚 C25 混凝土路面；堤顶高程为 12.5m；右岸为滞洪区，故该段右岸堤防堤顶高程考虑和上游地面高程接顺新建护坡；护岸结构采用斜坡式。

护坡结构采用 1:3.0 二级斜坡布置，上级坡面采用加筋防冲毯护面至 7.3 高程 3m 宽 200 厚 C25 砼螺母块（植草）平台，下级坡面采用 200 厚 C25 砼螺母块（植草）护面，底设开挖面整平夯实，坡脚前设置 1.0×1.0mC25 埋石砼大方脚，外侧抛石；坡顶基本同现状地面高程。

3、麻园大桥～小南桥段(桩号 ST1+358～桩号 ST3+370)

该段属地质 B 区，其左岸部分段已建 5 年一遇堤防，长 1592. 7m，左岸堤防加高加固长 1326. 8m，左岸新建溢流堰 300m，总长 1626. 8m;加高加固部分在老堤 5. 0m 宽的堤顶迎水侧直接设置 C25 混凝土挡墙以抬高挡水标准；加固段采用“L”型结构，混凝土挡墙高 3. 4m，堤顶高程为 12.2，墙后回填沙砾石夯实，堤项采用 0. 2m 厚 C25 混凝土路面加固。背水侧回填土方护坡，坡度 1：2.5，坡面草皮护坡。

右岸新建护坡 1942. 5m（河道向右岸拓宽，现状护坡全部改建）；右岸为滞洪区，故该段右岸堤防堤顶高程考虑和上游地面高程接顺新建护坡；护岸结构采用斜坡式。

护坡结构采用 1：3.0 二级斜坡布置，上级破面采用加筋防冲毯护面至 7.3

高程 3m 宽 200 厚 C25 砼螺母块（植草）平台，下级坡面采用 200 厚 C25 砼螺母块（植草）护面，底设开挖面整平夯实，坡脚前设置 1.0×1.0mC25 埋石砼大方脚，外侧抛石；坡顶基本同现状地面高程。

其中中后闸上游桩号 STZ2+616. 5～STZ2+916.5 设 300 米宽开口堤，堤防结构采用斜坡式，该段背水侧及迎水侧面层为 C25 砼护面，同时在背水侧增设雷诺护垫。堤脚大方脚埋至至 3.8 高程，

4、小南桥～小南二桥段（桩号 ST3+370～桩号 ST3+991）

该段属地质 B 区，新建堤防结构采用混合式，迎水侧为直立式挡墙+斜坡式，坡度 1：2.5，背水侧坡度 1：2.5，堤顶宽度为 6.0m，路面结构为 0.2m 厚 C20 混凝土路面，堤顶高程为 11.0m，堤脚 2.5m 高程砼护坦及预抛石平台。

右岸新建护坡 744m，右岸为滞洪区，护岸结构采用斜坡式。

护坡结构采用 1：3.0 二级斜坡布置，上级破面采用加筋防冲毯护面至 7.2 高程 3m 宽 200 厚 C25 砼螺母块（植草）乎台，下级坡面采用 200 厚 C25 砼螺母块（植草）护面，底设开挖面整平夯实，坡脚前设置 1.0×1. 0mC25 埋石砼大方脚，外侧抛石；坡顶基本同现状地面高程。

5、小南二桥～下小南段（桩号 ST3+991～桩号 4+167.4）

该段属地质 B 区，河段总长 0. 176km，其桩号为 ST3+991～ST4+167.4。新建堤防结构采用混合式，迎水侧为直立式挡墙+斜坡式，坡度 l：2.5，背水侧坡度 1：2.5，堤顶宽度为 6. 0m，路面结构为 0.2m 厚 C20 混凝土路面，堤顶高程为 11. 0～10. 9m，堤脚 2. 5m 高程砼护坦及预抛石平台。其中桩号 ST23+697～ST23+827 段堤身座落于老河道中间，综合考虑堤身稳定及软弱地基的影响该段堤防结构采用空箱式结构；右岸新建护坡 161. 3m，右岸为滞洪区，护岸结构采用斜坡式。

护坡结构采用 1：3.0 二级斜坡布置，上级破面采用加筋防冲毯护面至 7.2 高程 3m 宽 200 厚 C25 砼螺母块（植草）平台，下级坡面采用 200 厚 C25 砼螺母块（植草）护面，底设开挖面整平夯实，坡脚前设置 1.0×1.0mC25 埋石砼大方脚，外侧抛石；坡顶基本同现状地面高程。

6、下小南～凤岩段(桩号 ST4+167. 4～桩号 ST5+500)

该段属地质 B 区，河段总长 1. 333km，其桩号为 ST4+167. 4～ST5+500。新建堤防结构采用混合式，迎水侧为直立式挡墙+斜坡式，坡度 1：2.5，背水侧坡

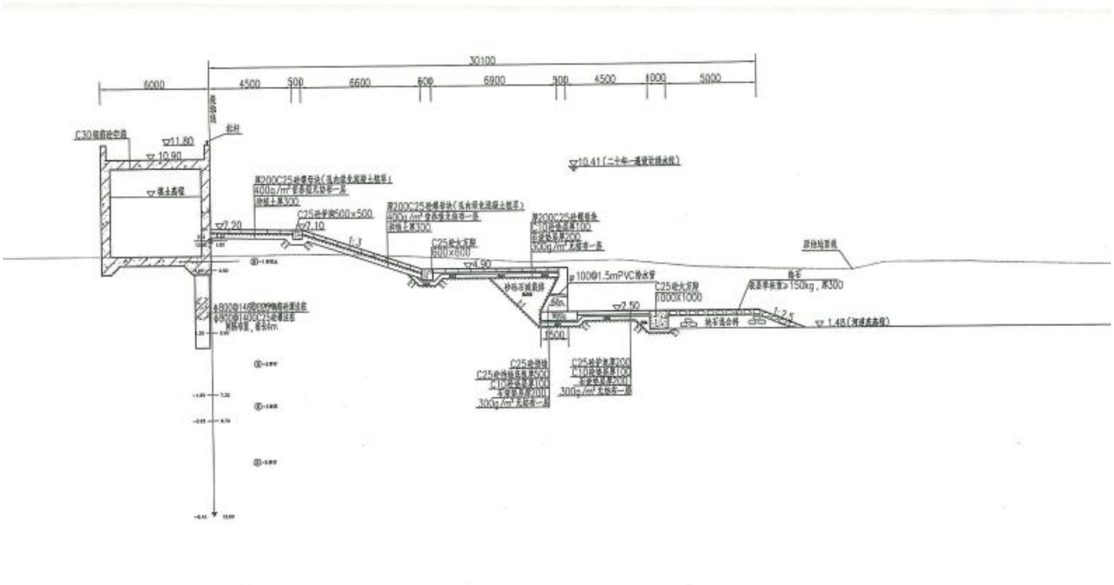
度 1：2.5，堤顶宽度为 6.0m，路面结构为 0. 2m 厚 C20 混凝土路面，堤顶高程为 10. 9m，堤脚 2.5m 高程砼护坦及预抛石平台。其中桩号 STZ4+835～STZ4+900 段堤身座落于老河道中间，综合考虑堤身稳定及软弱地基的影响，该段堤防结构采用空箱式结构；右岸为滞洪区，故该段右岸堤防堤顶高程考虑和上游地面高程接顺，护岸结构采用斜坡式。

护坡结构采用 1：3.0 一级斜坡布置，下坡面采用 200 厚 C25 砼螺母块（植草）护面，4.5 高程以上坡面采用加筋防冲毯护面，底设开挖面整平夯实，坡脚前设置 1.0×1. 0mC25 埋石砼大方脚，外侧抛石。

7、凤岩～显桥段(桩号 ST5+500～桩号 ST8+361. 4)

该段属地质 B 区、C 区，河段总长 2. 681m，新建堤防结构采用混合式，迎水侧为直立式挡墙+斜坡式，斜坡坡度 1：3.0，背水侧坡度 1：2.5，堤顶宽度为 6. 0m，路面结构为 0. 2m 厚 C20 混凝土路面，堤项高程为 10. 9～9. 9m，堤脚 2.5m 高程砼护坦及预抛石平台；其中桩号 STZ5+215～STZ6+000 段堤身部分座落于老河道中间，综合考虑堤身稳定、软弱地基的影响，该段堤防结构采用空箱式结构；右岸穿清江大桥至南湖相接，右岸为滞洪区，护岸结构采用方斜坡式。

护坡结构采用 1：3.0 一级斜坡布置，4.5 高程以上坡面采用加筋防冲毯护面，下坡面采用 200 厚 C25 砼螺母块（植草）护面，底设开挖面整平夯实，坡脚前设置 1.0×1. 0mC25 埋石砼大方脚，外侧抛石。



空箱式结构断面方案图 1:200

图 2.2-1 空箱式结构断面方案

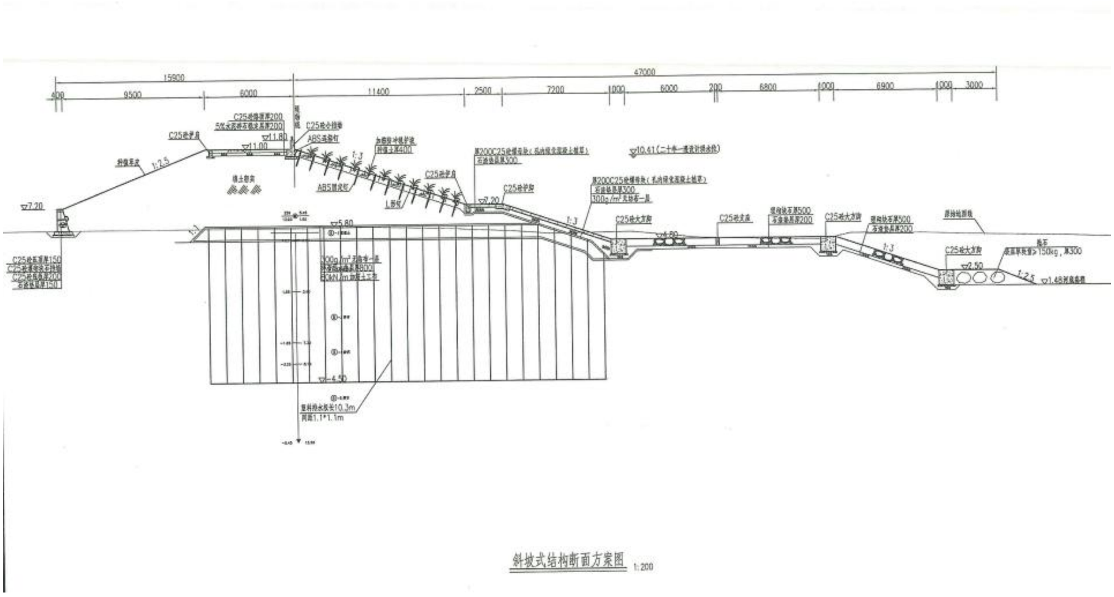


图 2.2-2 斜坡式结构断面方案

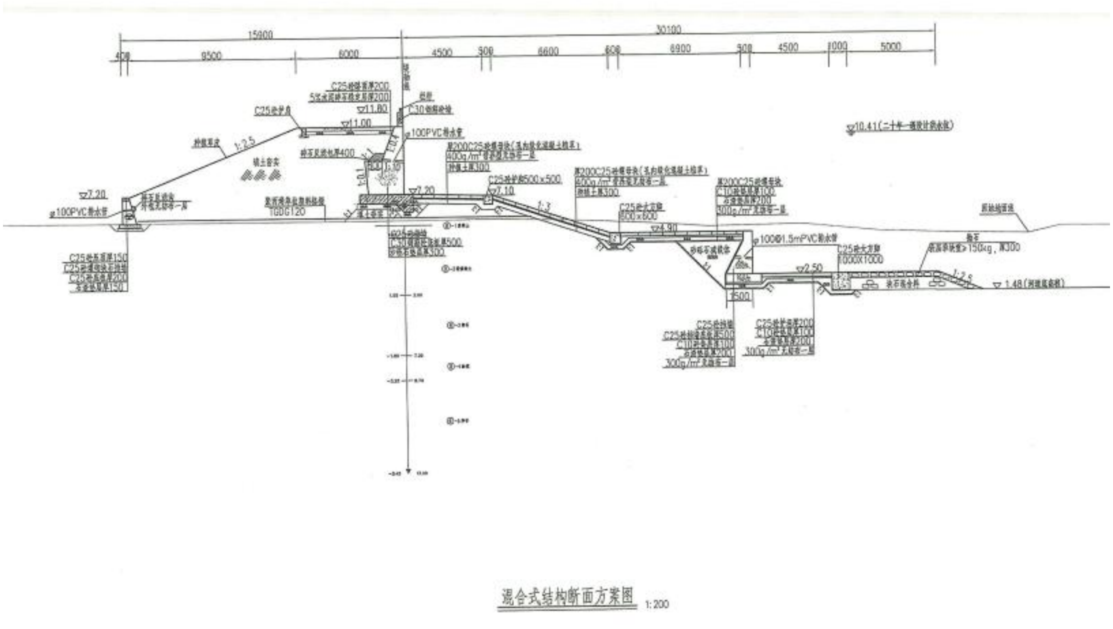


图 2.2-3 混合式结构断面方案

2.2.5.3 凤卧溪分洪工程

凤卧溪分洪工程包括凤蒲河、蒲尖山闸、蒲尖山隧洞和九龙岱闸等工程。

凤卧溪分洪工程控制凤卧溪乞儿寨以上集雨面积 38. 5km^2，设计流量 417m^3/s，进口位于蒲山村竹林脚，线路总长 2562m，其中进口上游段新开凤蒲河，长 617m，河道控制宽度 60m；含蒲尖山闸等连接段长度 75m；蒲尖山隧洞平行两条，洞长 1870m，断面型式为无压城门洞型，洞宽为 15m。同时为了实际

调度需要，在分洪洞进口设蒲尖山闸，闸宽 2×15m，液压启闭，汛期开启，

图 2.2-4　堤防工程总平面布置图

日常调度关闭。凤卧溪分洪工程基本线路为：凤卧溪一凤蒲河一蒲尖山闸一蒲尖山隧洞一鳌江主河道拓宽工程。

蒲尖山分洪隧洞采用城门洞形：洞宽 15m，高 10m，其中下部直墙高 5m，项拱高 5m，顶拱半径 8.125m，圆心角 134.8 度。

2.2.5.4 九龙岱水闸

为控制汛期凤卧溪洪水及鳌江干流洪水进入城区，同时保证日常内河一定的生态环境用水，在凤卧溪下游乞儿寨处建一座九龙岱水闸，闸宽 2×8m。

1、上游护底段

由干砌块石护底、钢筋砼铺盖和上游扶臂式翼墙组成。上游防冲由干砌块石护底，长 10m。钢筋砼铺盖厚 0.6m，顺水流方向长 15m。上游翼墙与闸室垂直布置，为直线与弧线结合，上游翼墙顶高程为 14. 30m。

2、闸室段

闸室顺水流方向长 15m，闸底板高程 8.00m，闸底板采用 C30 砼整体结构，厚 1. 0m，底板上、下游各设 0.5m 深齿槽。闸孔数为 2 孔，每孔净宽 8m，中墩厚 2. 0m，边墩顶高程厚 1.5m。闸顶高程为 15. 30m，闸门下游设胸墙。工作闸门为平板钢闸门，有液压启闭。闸室上部设启闭机房、交通桥及检修桥。

3、下游消能防洪段

下游设消力池，顺水流方向长 20m，池深 1.0m；消力池下游设 l0m 长钢筋砼护坦，护坦下游为 l0m 长防洪槽。下游扶臂式翼墙顶高程为 13. 3m，与闸室成垂直布置，为直线与弧线结合。

4、九龙岱过水堰坝

凤卧溪水闸的右侧布置一道堰坝，长度 18. 2m，堰顶高程 14. 30m，可过 20 年一遇以上的超标准洪水。

2.2.5.5 水头镇区闸泵工程

水头镇区闸泵工程包括章岙闸、中后闸泵、鸣溪闸、上小南闸泵、下小南闸和溪心新开河等工程。

1、为将洪水引入鳌江主河道，同时避免鳌江主河道洪水倒灌进入水头镇区，鳌江水头镇区北汊河道两端与南汊河道交接处各设章岙闸、中后闸，闸宽分别为 3×6m、4×8m，其鳌江北汊河道成为镇区内河。两座水闸均日常调度开启，以补充城区一定量的生态环境用水；汛期当内河水位低于外江水位时关闭，外江水

位低于内河水位时开启排内部涝水。

2、同时结合小范围排涝及生态用水要求，堤防沿线布置共 3 座水闸；考虑一定的预留空间，水闸总共 21m，具体布置如下：其中溪心片与鳌江河道连通处布置 1 座鸣溪闸，其规模分别为 5m。另外在鳌江詹家埠裁弯取直段，结合内部排涝，西处上小南设置 1 座 2×4m 宽水闸，东处下小南设置 l 座 2×4m 宽水闸。

3、章岙闸主要建筑物布置

章岙闸为开敞式水闸，共 3 孔，单孔净宽 6. 0m。水闸主要建筑物包括：上游消能防冲段，闸室段，下游消能防冲段。

（1）上游消能防冲段

上游消能防冲段顺水流方向长 55m，由上游抛石防冲槽、C25 灌砌块石海漫、C30 钢筋砼消力池、上游翼墙组成。

（2）闸室段

闸室顺水流方向长 18.0m，水闸 3 孔，每孔净宽 6.0m，孔口尺寸 6.0m×3. 0m，孔口以上由胸墙挡水。中墩厚 2.0m，边墩 1.5m。中墩厚度 2.0m，边墩厚度 1. 5m。闸底板顶高程为 4.50m，厚度为 1.2m。在闸室上游侧设一道检修门槽，检修门采用平板钢闸门。闸室上部布置启闭机室和交通桥，启闭机室内设检修平台、启闭机平台、配电室、发电机室、仓库及工作室等。

（3）下游消能防冲段

下游消能防冲段顺水流方向长 32.0m，由 C30 钢筋砼消力池、梁格干砌块石护坦、下游抛石防冲槽、下游 C30 钢筋砼翼墙等组成。

消力池长 15.0m，深 1.0m，底板厚 0.6m。梁格干砌块石护坦长 10. 0m，厚 0. 4m，底部设 20cm 碎石垫层。下游抛石防冲槽长 7.0m，表层理砌，下设厚度 20cm 的碎石垫层和一层 3t/m 复合土工布。

下游翼墙平面呈“八”字形布置，左岸总长 39. 3m，右岸则为鱼嘴状，总长 58. 4m，翼墙采用 C30 钢筋砼扶壁式挡墙，翼墙顶高程 12. 32m。

(4)章岙溢流堰坝

在章岙闸南侧布置溢流堰坝，堰顶高程为 11. 80m，可过超 20 年一遇洪水。

4、鸣溪闸主要建筑物布置

鸣溪闸为开敞式水闸，共 1 孔，单孔净宽 5. 0m。水闸主要建筑物包括：上游消能防冲段，闸室段，下游消能防冲段。

（1）上游消能防冲段

上游消能防冲段顺水流方向长33m，由上游抛石防冲槽、灌砌块石护底、C30钢筋砼铺盖、上游河道挡墙、上游衔接翼墙及上游扶壁箱涵组成。

（2）闸室段

闸室顺水流方向长12.8m，水闸1孔，净宽5.0m，孔口尺寸5.0m×4.9m，孔口以上由胸墙挡水，闸底板高程2.55m。闸墩顶高程11.50m，墩厚1.20m。闸室中部设置工作闸门一道，采用平面钢闸门，启闭机采用LQ15t卷扬式启闭机，并在上、下游各设一道检修门槽，采用分节检修钢闸门，电动葫芦启吊。

闸室上部布置启闭机室和交通桥，启闭机室内设检修平台、启闭机平台、配电室、发电机室、仓库及工作室等。

（3）下游消能防冲段

下游消能防冲段顺水流方向长25.5m，由C30钢筋砼消力池、下游抛石防冲槽、下游C30钢筋砼扶壁箱涵组成。

消力池长15.5m，深1.2m，底板厚0.7m，与闸室以1：4.0坡度进行衔接。下游抛石防冲槽长10.0m，采用合金网石箱护面，厚1.50m。下游C30钢筋砼扶壁箱涵顺水流方向长15.50m，箱涵顶高程11.44～4.70m。

5、中后闸主要建筑物布置

中后水闸为开敞式水闸，共4孔，单孔净宽8.0m。

（1）上游防冲铺盖段

上游防冲铺盖段顺水流方向长37m，由内河侧抛石防冲槽、C20细石砼灌砌石护坦、C30砼铺盖、翼墙及上游引河组成。

（2）闸室段

开敞式水闸的闸室由交通桥、胸墙、闸墩或岸墙、闸门、启闭机房、防浪墙及闸底板组成。采用防浪墙、胸墙及闸门挡水，闸室段顺水流向长均为18.50m，共4孔，每孔净宽8.0m。中墩厚度2.20m，边墩厚度1.5m。闸底板顶高程为2.0m，厚度为1.20m。在工作闸门上下游侧各设一道检修门槽，检修门采用平板钢闸门，工作闸门采用液压启闭机，检修闸门均采用起重机（与泵站主厂房英用）启闭。

闸室共4孔，闸净宽4×8.0m，闸室段上部布置启闭机房。

（3）下游消能防冲段

下游消能防冲段顺水流向长62.0m，由外江侧C30砼消力池、C25细石砼

灌砌石海漫、抛石防冲槽、外江侧翼墙及导墙组成。

6、上小南闸主要建筑物布置

上小南闸为开敞式水闸，共 2 孔，单孔净宽 4. 0m。水闸主要建筑物包括：上游护底段，闸室段，下游消能防冲段。

（1）上游消能防冲段

上游护底段顺水流方向长 41m，由上游抛石防冲槽、C20 灌砌块石海漫、C30 钢筋砼消力池及上游翼墙组成。

（2）闸室段

闸室顺水流方向长 18. 0m，水闸 2 孔，每孔净宽 4.0m，孔口尺寸 4.0m×5. 5m，孔口以上由胸墙挡水，闸底板高程 1.50m。中墩厚 1.50m，边墩 1.2m。

闸室中部设置工作闸门一道，采用平面钢闸门，启闭机采用卷扬式启闭机，并在上、下游各设一道检修门槽，采用分节检修钢闸门，电动葫芦启吊。

闸室上部布置启闭机室和交通桥，启闭机室内设检修平台、启闭机平台、配电室、发电机室、仓库及工作室等。

（3）下游消能防冲段

下游消能防冲段顺水流方向长 56. 0m，由 C30 钢筋砼消力池、C20 灌砌块石海漫、下游抛石防冲槽及下游 C30 钢筋砼翼墙等组成。

7、下小南闸主要建筑物布置

下小南闸为开敞式水闸，共 2 孔，单孔净宽 4. 0m。水闸主要建筑物包括：上游护底段，闸室段，下游消能防冲段。

（1）上游消能防冲段

上游护底段顺水流方向长 35m，由上游抛石防冲槽、框格梁干砌块石护坦、C30 钢筋砼消力池、上游翼墙及上游护岸组成。

（2）闸室段

闸室顺水流方向长 18. 0m，水闸 2 孔，每孔净宽 4.0m，孔口尺寸 4.0m×5. 5m，孔口以上由胸墙挡水，闸底板高程 1.50m，闸底板厚 1.2m，上下侧板厚各 1. 0m。闸墩顶高程 11. 0m。中墩厚 1. 50m，边墩 1.2m。

闸室中部设置工作闸门一道，采用平面钢闸门，启闭机采用卷扬式启闭机，并在上、下游各设一道检修门槽，采用分节检修钢闸门，电动葫芦启吊。

闸室上部布置启闭机室和交通桥，启闭机室内设检修平台、启闭机平台、配

电室、发电机室、仓库及工作室等。

（3）下游消能防冲段

下游消能防冲段顺水流方向长 54.0m，由 C30 钢筋砼消力池、C30 细石砼灌砌块石海漫、下游抛石防冲槽、下游 C30 钢筋砼翼墙及下游引河等组成。

2.5.5.6 排涝泵站工程

1、中后排涝泵站

排涝泵站主要包括泵站厂房、进水池及拦污栅、外排管道、外排箱涵等建筑物。

（1）泵站厂房

主厂房地面高程为 11. 80m，长 32. 50m，宽 10. l0m，主厂房建筑面积 328m^2。室外地面高程 11. 50m。

泵站主厂房布置 4 台水泵，水泵为立式混流泵，单泵设计流量为 6. 25m^3/s。

副厂房位于主厂房东北侧，设置 4 层，一层布置中控室、屏柜室、高低压配电室等，尺寸为 26. 725×16. 40m，二层～四层为管理用房。

在厂房北侧布置柴油发电机室(12.0×11. 0m)，柴油发电机室高度为 4. 50m。

（2）进水池

进水池长 20. 90m，宽 26. 70m，高度 10. 30m。进水池为 C30 钢筋砼结构，砼底板厚 1. 20m，边墙项厚 0.80m，砼顶板厚 0.30m。进水池进口设置 4 扇无障碍回转式拦污栅，每流道进口均设置检修钢闸门。

进水池上游设置泵前湖泊，与上游河道连通，面积为 5718. 5m^2，护岸采用天然块石堆砌复式断面结构，下设两排十字板桩，前排设置挡板。

（3）出水方式

水流出泵后，经 4 根直径 1600 钢管排入箱涵，由箱涵汇入水闸下游消力池。

2、上小南排涝泵站

上小南排涝泵站主要包括泵站厂房、进水池及拦污栅、外排管道、外排箱涵等建筑物。

（1）泵站厂房

主厂房地面高程为 11. 05m，长 28. 8m，宽 22. 6m，主厂房建筑面积 481. 14m^2。室外地面高程 11. 00m。

泵站主厂房布置 3 台水泵，水泵为立式混流泵，单泵设计流量为 3. 35m^3/s。

副厂房位于主厂房东北侧，设置 3 层，一层布置中控室、屏柜室、高低压配电室等，尺寸为 18. 625×16. 00m，二层～三层为管理用房。

在厂房北侧布置柴油发电机室(12.0×11. 0m),柴油发电机室高度为 11. 00m。

（2）进水池

进水池长 22. 90m，宽 15. 7m，高度 8.55m。进水池为 C30 钢筋砼结构，砼底板厚 1. 20m，边墙项厚 0.80m，砼顶板厚 0.30m。

进水池进口设置 3 扇无障碍回转式拦污栅，每流道进口均设置检修钢闸门。

（3）出水方式

水流出泵后，经 3 根直径 900 钢管排入箱涵，由箱涵汇入水闸下游消力池。

2.2.6 工程征地拆迁

经调查，本工程征地线路约 8 公里，工程两岸政策处理涉及 21 个村。防洪工程完成土地征收 1497.8697 亩，带征 295.0117 亩，租地 630 亩，房屋前后埕地 98.69 亩，坟墓占地 4.7 亩，拆除房屋 584 间、厂房 27 处，迁移坟墓 590 穴。桥梁工程征地 35.5351 亩，房屋前后埕地 4.14 亩，拆除房屋 44 间，迁移坟墓 9 座。本工程不涉及安置情况，拆迁补偿均采取货币补偿方式。

2. 3 主要设计变更

总体上看，项目建设规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评阶段基本一致，局部进行了优化调整和设计变更，工程变动不属于重大变动。

1、初步设计中对隧洞布置线路进行了优化调整，进口段不变，洞身段加大转弯段，使水流更加顺畅，出口段尽量偏向下游，减少出洞水流与上游对冲，分洪隧洞长度增加 120m。

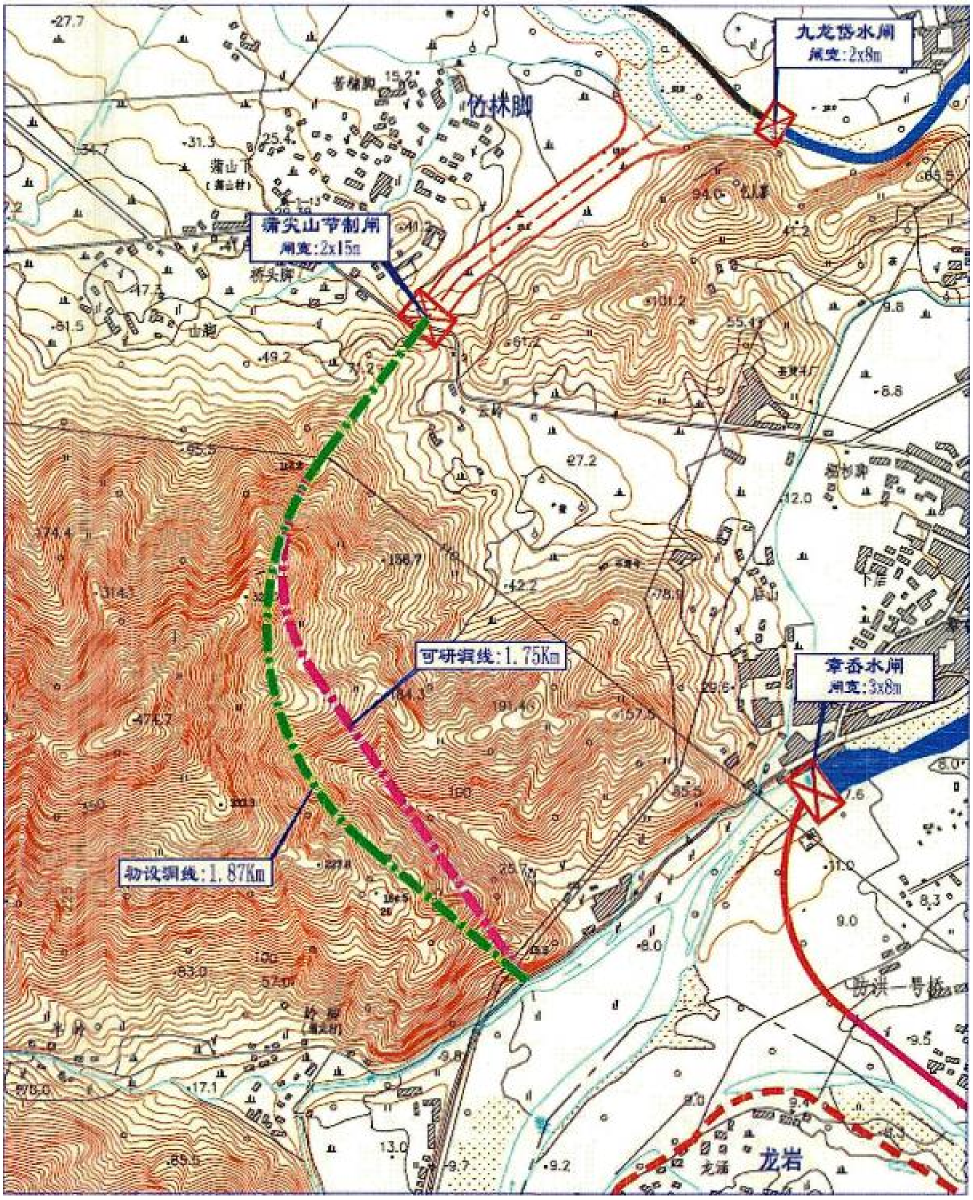


图 2.3-1 分洪洞线路优化情况

2、取消了环评阶段的凤卧溪城区段疏浚工程。

3、取消了初步设计阶段增加的溪心新开河工程，该工程环评阶段没有。

2.4 工程投资及环保投资

2.4.1 工程投资

工程概算总投资 166859 万元, 其中工程部分投资 98548 万元。本项目建设资金除中央、 省级补助,其余全部由平阳县自筹解决。

2.4.2 环保投资

工程环保投资主要由施工期环境保护措施、环境管理和水土保持投资等组成，工程环境保护总投资 2952.5 万元，占工程总投资 1.8%。

表 2.4-1 工程环保投资一览表

序号	项目	环评阶段环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	备注
一	水环境保护投资			
1	施工期水污染防治			
（1）	基坑排水处理	75.0	75	
（2）	混凝土系统冲洗废水处理	10.0	10	
（3）	施工机械、车辆冲洗废水处理	20	15	
（4）	砂石料冲洗废水处理	40	20	
（5）	施工人员生活污水处理	90	10	
（6）	防污屏措施	100	10	
2	运行期水环境			
（1）	运行期生活污水处理	15	20	
二	生态环境保护措施			
1	陆生植物保护措施（含绿化、生态恢复）	100	2638.50	含水土保持投资
2	水生生物保护措施	20		
三	大气环境保护措施			
1	施工期大气污染防治			
（1）	交通扬尘控制措施	10	10	
（2）	砂石料加工系统扬尘治理措施	30	30	
（3）	混凝土拌合系统扬尘治理措施	10	10	
（4）	施工现场扬尘控制措施	20	20	
四	声环境保护工程			
1	施工期噪声污染防治			
（1）	施工区临时隔声屏障	105	20	施工围挡
（2）	施工道路交通噪声控制措施	5	5	
2	运营期噪声治理			
（1）	设备基座减震	10	10	
五	固体废弃物处理措施			
1	垃圾桶	5	2	
2	收集处理费用	5	5	
3	弃渣底质处理	50	0	列入主体工程

六	社会环境			
1	施工人员劳动防护	15	10	
2	个人健康与卫生防疫	15	10	
3	环境保护宣传教育	10	4	
4	安置区环保设施	100	0	项目不设置集中安置区
七	环境监测和调查			
1	施工期水、声环境	10	0	施工期未开展监测
2	验收调查与监测	25	5	
八	环境风险预防措施			
1	应急预案与演练	20	3	
2	施工废水应急处理	20	0	未发生应急事件
九	其他			
1	工程环境监理费	30	0	由工程监理代行
2	环保竣工验收调查报告编制费	30	10	
合计		995	2952.5	

2.5 工程运行管理机构设置

项目运行管理单位为平阳县鳌江流域水利工程管理中心。

3 环评回顾及批复意见

3.1 项目环境影响评价制度执行过程

2015 年 9 月编制了《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程可行性研究报告》（报批稿），2015 年 12 月 15 日浙江省发展和改革委员会以浙发改农经[2015]848 号文对工可予以批复。

2015 年 4 月浙江环科环境咨询有限公司编制完成了《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书》（以下简称《环境影响报告书》），2015 年 4 月 17 日平阳县环境保护局以平环建[2015]39 号《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书的审查意见》对《环境影响报告书》进行了审批。

3.2 环境影响报告书的主要结论

3.2.1 水环境影响专题结论

1、水环境保护目标

本项目水环境保护目标主要为鳌江干流上店村附近水头水厂备用水源地，取水规模为 1.0 万 t/d。据调查了解，在本项目实施时，该水源地将与顺溪引水工程一起成为水头水厂正式供水水源地。

2、水环境质量现状

地表水：根据环评期间水质现状监测，风卧溪上游工程节制闸附近水质汞、石油类指标超 III 类标准，其余均达标；下游本次疏浚工程附近则总磷、汞、石油类超 III 类标准，其余达标。从数值上看，上游水质优于下游。鳌江主干流受水头镇影响，靠近水头镇的 3#测点汞和石油类超 III 类标准，下游 4 撑、5 拌测点执行地表Ⅳ类标准，除 5#点氨氮超标外，两个测点其余指标均达到Ⅳ类水质要求。从监测数值上看，下游水质较上游差。

地下水：区域地下水 pH、亚硝酸盐、氨氮超标，其余指标均满足 III 类标准要求。由于采集酌地下水位浅层地下水，该层地下水与地表水密切连通，水体循环较快，主要受区域地表水体有机污染影响。

3、水环境影响

(1)水文情势

本工程及上游顺溪水库、岳溪水库和蒲潭蝉河道型水库等拦蓄工程的建设，将有利于鳌江主干河道两岸防洪能力的提高；本工程的实施，将风卧溪洪水引入鳌江主河道，绕开镇区，同时在小南桥附近增设排涝泵站，大大提高镇区排涝能力，解决水头镇区的排涝问题，有利于保护当地居民和交通、电力、通讯等基础设施安全；有利于保障当地国民经济发展和人民生活水平提高。

(2)水质影响

①施工期

施工对备用水源地的影响：为避免备用水源地饮用水源保护区范围内设置的各类临时施工场所对水源地水质产生不利影响，要求将保护区范围内的各类临时施工场地（2#砂石料加工场、蒲潭尾节制闸附近的临时堆料场和砼拌和区、工棚以及分洪隧洞出口处的砼拌和区等）均调出保护区范围；保护区范围内的基坑废水经处理后回用于施工活动和附近山林灌溉；保护区范围内有河道疏浚、拓浚、提防和护岸、水闸、分洪隧洞及公路桥等工程需要施工，结合各类施工活动的施工工艺分析，保护区内各类施工活动均将对水头水厂备用水源地水质产生一定不利影响，需做好切实有效的污染防治措施，以减轻施工活动对水源地水质的影响程度。

施工废水：主要来自于施工人员生活废水、砂石料加工系统废水、混凝土拌合系统冲洗废水、施工机械冲洗废水及水闸等点状工程施工基坑排水等。其中水源保护区范围外的施工人员生活污水、混凝土拌和系统废水、施工车辆和机械设备维修冲洗废水以及基坑废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放；砂石料加工系统废水经处理后尽可能回用。在此基础上，施工废水对水环境影响不大。

施工活动：各类施工活动将对水体产生一定不利影响，但该影响是暂时的，其影响将随着施工的结束而消失。

②营运期

营运期工作人员生活污水经处理达标后对环境影响较小。

工程实施后，可有效控制洪水及涝水对水头镇区的淹没影响，可以减少区域面源的入河，因此，总体而言，有利于区域水环境的改善。

4、水环境保护措施

(1)施工期保护措施

①饮用水水源地保护区保护措施：水头镇备用水源饮用水源保护区范围内有2#砂石料加工场、蒲潭尾节制闸附近的临时堆料场和砼拌和区、工棚以及分洪隧洞出口处的砼拌和区等施工临时生产场地，环评建议调整其布置，将其调整出饮用水源保护区范围；水源保护区范围内施工时在取水口所在的大口井四周布置防污屏，饮用水源二级保护区范围内还需在各施工区域外布设防污屏，一级保护区范围内河道疏浚作业需与水厂进行充分沟通协调，通过临时切换水头水厂供水水源，以保障供水水质；此外，饮用水水源保护区范围内产生的基坑废水等施工废水经处理达标后回用于施工活动和附近山林灌溉，不直接排放。

②施工人员生活污水、混凝土拌和系统废水、施工车辆和机械设备维修冲洗废水以及基坑废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) -级标准后排放；砂石料加工系统废水经处理后尽可能回用。

(2)营运期保护措施

针对新增加的人员生活污水，建议首先考虑纳入区域生活污水处理系统，若今后考虑设置集中管理区，则应对相关人员的生活污水进行收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后方可排放。

3.2.2 生态环境影响专题结论

1、生态环境现状

工程位于水头镇境内，水头镇工业经济发达、人类活动频繁，因此区域原生植被已基本丧失，为人工植被及次生植被代替。该区域现有植被中的主要植物是绿化树种，广布乔木，伴生灌木和草本。

2、生态环境影响

(1)施工期生态环境影响

①陆生生态影响

陆生植被：工程建设期间的河道拓浚、拓宽、修建堤防、护岸及设置弃土场将对生物量、分布格局及生物多样性均将造成一定程度的影响。从土地利用分析结果可知，工程影响区农田为主要拼块，因此工程损坏植被面积较少，永久占地

区域，工程结束后通过人工种植绿化草皮、景观绿化等，可以有效地弥补工程建设对区域植被的影响，因此工程建设对区域植被影响较小。

陆生动物：工程区由于人类长期活动的影响，当地野生动物分布密度较小，以家养为主。且野生动物都具有一定的迁移能力，工程开工后，施工人员、施工机械和车辆的进入以及占地区植被清理等工程活动，虽然可能改变占地区域的生态环境、迫使动物迁徙，但总体而言，工程建设施工区域基本位于水头镇区，人类本身活动频繁，因此，临时施工活动对其影响的范围较小。工程占地将减少当地原有的农田数量，这将影响两栖类及爬行类动物的生存环境，但本项目工程量有限，总体而言对其种群及多样性影响不大。

②水生生态影响

疏浚活动：采用挖掘机等机械直接下河施工，在清除河底淤塞土石方的同时，由于底质的清除及施工扰动水体引起的悬浮物浓度增高都可能对水生生物带来影响，以及由此引起的对鱼类的影响。

河道拓宽及堤岸建设：主要影响表现在河道堤岸基础施工引起的悬浮物升高对浮游生物的影响、河道拓宽及堤岸建设对高等水生植物的影响以及由此引起的对鱼类的影响。

水闸、泵站：等基础施工过程中也涉及到河道及岸坡的开挖，基础等施工也将导致河道附近水体悬浮物升高，但一般而言水闸、泵站施工采用上下游围堰，其对水体的影响主要在于围堰建设及拆除过程对水体带来的扰动，此外，基础开挖对河道水生生态的影响机理同疏浚作业。

(2)营运期生态环境影响

①陆生生态影响

陆生植被：工程实施后，新河道开挖、旧河道拓宽，使评价范围内水域面积增加，陆域的人工栽培植被、灌草丛受到破坏，将带来一定量的生物量损失。

陆生动物：由于评价区内的陆生动物多为小型动物，栖息空间比较狭小，因此河道阻隔对动物生境的影响是十分轻微的。

②水生生态影响

浮游生物：工程完成后一段时间内，河道内浮游植物种类和数量都将会很快

恢复。

底栖生物：讯期河道洪水位等变化不大，因此，对鳌江干流而言，底栖生物受水文情势等影响不大。

鱼类：工程实施后，河道原先的水生维管束植物将受到不同程度的影响，除挺水植物和浮水植物均能在较短的时间内恢复外，沉水植物的恢复时间较长。因此，河道整治后将对产沉粘性卵鱼类产生一定的不利影响。报告建议在不影响防洪的前提下，在河道两岸适当区域进行一些水生植物的种植，以尽快恢复原来的生态面貌。

3、生态环境保护措施

(1)施工期生态环境保护措施

①陆生生态

对于工程河道占用的农田等设施将对当地农林业发展、社会经济、水土保持带来一定的影响，建设单位在建设前必须做好相应的补偿、安置工作。应按照国家和浙江省有关要求，另外选择划定其他土地进行补偿，做到占补平衡。

为减少对施工作业区陆域生态环境的破坏，应对施工人员进行生态环境保护宣传教育，禁止施工人员捕食野生动物。

②水生生态

施工过程中应尽量避免 4～10 月施工，并减少沙石的散落；河道拓浚应严格按施工要求分段进行，以有利于底栖动物的迁移。对施工废水和施工生产废水沉淀泥砂达到排放标准后排放，减少水体中 SS 的增加量。

(2)营运期生态环境保护措施

①陆生生态

防洪堤建设应考虑在背水坡沿线设置一定宽度的绿化带，并设置合理的绿化植被种类组合，以利于小型动物的栖息和迁移扩散。对水闸、泵站等区域，应进行厂区绿化设计，增加绿地面积。

②水生生态

河道护岸设计中建议考虑模仿原有生态环境设计一些生态护岸，尽量保持原来生态系统的开放性，以保护水生植物的生长环境；河岸设计中关注方案布置的

生态景观效应，使工程建设与生态环境建设相结合。

3.2.3 拆迁安置专题结论

1、拆迁安置环境影响

(1)搬迁安置影响

根据实物指标调查，工程沿线需拆迁居民房屋面积 11.46 万 m^2，规划搬迁人口共计 1495 人（至规划水平年为 1544 人），各安置区共需规划用地 356.34 亩。搬迁人口安置规划采取本村或本镇就近安置方式。被搬迁户的自主性较大，市场选择较多，本工程征地、搬迁房屋对被征地农民和搬迁户的工作、教育和生活的影响可以被控制在较小的范围内。

(2)企事业单位安置影响

本工程共涉及企业 12 家，其中 11 家进行整体搬迁，1 家企业因工程占地面积少，采用货币补偿的方式。

2、安置措施

(1)居民安置措施

安置区需做好生活污水处理工作，推荐采用生态土壤污水深度处理法处理安置点生活污水。移民安置后，产生的生活垃圾纳入该生活垃圾处置系统，定期清运。

(2)搬迁企业污染防治措施

涉重企业搬迁后的场地应按《污染场地风险评估技术技术导则》(DB33/T892-2013)要求进行场地评估。

企业搬迁后要求经有关部门批准，考虑将其搬迁安置在远离区域水环境敏感点的工业集中区域，区域污水管网必须已经建成，且要求各整体搬迁企业在重建时应按照国家产业政策淘汰落后生产工艺、产品等。

(3)复建水头水厂上店泵站

目前可研安置方案中对于水头水厂上店泵站采取货币补偿的方式，由于鳌江主干流上店村附近备用水源地今后将做作为水头水厂正式供水水源地之一，因此，要求将该泵站进行复建，复建工作应在工程施工前完成。

3.2.4 固废处置影响专题结论

1、固废处置环境影响

本工程施工期废弃土石方在竹林脚、东山、南山、凤岩、清江等 6 个临时堆渣场临时堆放期间，对周边环境的影响主要是占地的影响。待临时堆存土石方清运后，可对临时堆场进行恢复。因此临时堆场占地对区域生产、生活、土壤环境影响是短暂的、可逆的。

根据水保方案弃方处置去向，弃土用于烧砖。根据分析，工程沿线在凤卧溪五龙岱处至下游 200m 长河段疏浚产生的约 4000m^3 底质超过《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》(GB/T25031-2010)标准要求，不能用于制砖，其余弃土可用于烧砖。本工程废弃土方制砖对环境的主要影响主要体现在烧砖、制砖过程中废气的排放。按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等要求，制砖项目需开展环境影响评价工作，该项目环评期间将分析制砖过程对周边环境的影响情况，并提出针对性措施，确保厂界及周边环境均能达到相应环境质量标准；该项目竣工环保验收，将对环保设施进行验收，以确保制砖企业各项环保设施均能达到相应的处理要求。由此可见，本工程产生的废弃土方用于制砖，在制砖项目采取切实有效的环保措施下，对环境影响不大。

根据水保方案，施工期间不能及时出售的弃渣及清淤土方、建筑垃圾等方量由水头镇镇政府统一安排用于北港新城区地坪回填。凤卧溪五龙岱处下游约 200m 长河段疏浚产生的约 4000m^3 底质可用于北港新城区地坪回填，最终用于商服或工业建设用地；弃渣用于北港新城区地坪回填，对环境的影响主要在于废弃物在运输途中对沿线大气环境的影响，在做好运输途中各项大气环境防护措施的基础上，砂石料和建筑拆除物月于北港新城区地坪回填对周边环境影响不大。

但需切实做好本工程弃渣与北港新区规划实施在时间上的衔接。

2、固废处置防治措施

(1)凤卧溪五龙岱处下游约 200m 长河段疏浚产生的约 4000m^3 底质可用于北港新城区地坪回填，最终用于商服或工业建设用地。

(2)施工单位加强施工工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运，不得随意丢弃。

3.2.5 其它环境影响专题结论

1、声环境影响专题

(1)声环境影响

施工期：施工现场噪声达标距离要远远超过昼间 50m、夜间 300m 的范围。而本工程声环境敏感点主要为工程河道两侧的居民区，在距离工程河道红线 200m 范围内，因此，昼间施工噪声对周围声环境敏感点将有不同程度的影响，夜间施工将对沿线评价范围内居民的休息造成很大的干扰。

营运期：小南泵站运行期间各厂界均能满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类排放标准要求。其东北侧的敏感点水凤尾村新街声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

(2)声环境保护措施

施工期：合理布局施工现场，高噪声机械设备布置在远离居民点的区域。结合工程内容与施工布置等情况，在龙岩、麻园、金塔、塔门、清河 / 河头、水头第四中学、三条碓、浦底、涂滩、水头镇第四小学、八角井、下峋峥、凤岩、苦竹头、青岙村、江边、胜利（鹭鸶湾）、清江浦、桥头脚、新街、章岙村等敏感点周边施工时建议在施工区周围设立临时隔声屏障，以缓解噪声影响。选择低噪声作业机械，施工机械设备必须符合相关环保标准要求。严格控制夜间施工，夜间连续施工须取得相应环保部门批准。合理安排施工车辆行驶线路和时间。加强对施工机械设备的养护，保持良好的运行工况。

营运期：排水泵站设计时，应选用振动小、噪声低的水泵和闸门启闭机及其它配套设备；水泵及闸门启闭机基础采取相应的减振降噪处理；加强对闸门及水泵等设备的维护和管理。

2、大气环境影响专题

(l)大气环境影响

本工程环境空气影响主要源自于施工期开挖、填筑、车辆运输、建筑材料堆放、混凝土拌和、浇筑以及砂石料加工系统等产生的粉尘和扬尘，主要污染物为总悬浮颗粒物；运输车辆、炸药使用产生的废气，主要污染物为 NOx、$S0_2$、 CO 等。以上环境空气影响是暂时的、可逆的，随着施工结束影响消失。

(2)大气环境保护措施

施工区周围设立简易隔离围屏；建筑材料堆场以及混凝土拌和点定点、定位并采取定期撒水、简易覆盖等防尘措施；混凝土尽量集中拌和，减少拌和点设置，混凝土拌和楼粉尘应采取袋式除尘装置；定期洒水、清扫运输车辆进出道路，各类车辆进出施工区时冲洗轮胎；加强对施工机械、运输车辆的维修保养。

3.2.6 环境影响报告总结论

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程建设符合《浙江省鳌江流域防洪规划修编报告（2010年～2030年）》要求。工程建设主要任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。工程实施后，平阳县水头镇区的防洪标准将从现状不足2年一遏提高到10年一遈，最终使水头镇段防洪能力达到20年一遇，内部排涝能力达到10年一遇，从而真正改变水头镇不足2年一遇的涝灾现状，为当地社会经济乃至整个平阳县、整个鳌江流域社会经济发展提供一个安全的水利平台。

工程建设的不利环境影响主要体现在工程施工过程中占用土地、拆迁安置、对河道水生生态、水质尤其是水头水厂备用水源地的影响。在落实环评报告书提出的各项环保对策措施和要求后，工程建设的不利环境影响可以得到控制和减缓，从环境保护角度分析，工程建设可行。

3.3 环境影响报告书批复

2015年4月17日平阳县环境保护局以平环建[2015]39号《关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书的审查意见》对《环境影响报告书》进行了审批。审查意见如下：

平阳县鳌江流域综合治理工程建设办公室：

一、原则同意平阳县鳌江流域综合治理工程建设办公室在鳌江流域北港片建设本项目。原则同意环评编制单位的结论和建议，要求建设单位逐项予以落参。

二、本项目位于鳌江流域北港片，工程主要由(1)鳌江干流水头段整治工程，(2)凤卧溪分洪工程，(3)凤卧溪水闸工程，(4)水头镇区水闸工程，(5)排涝泵站工程，(6)凤卧溪城区段疏浚工程，(7)其它工程等项目组成。工程涉及河道、隧洞总长约13.298km，其中利用老河道0.62lkrn、拓宽河道6.343km、拓浚河道0.274km、疏浚河道2.4km，新开河道和隧洞3. 66km。具体经济技术指标见项目环

境影响评价报告书。

三、本项目执行的环境质量标准与污染物排放执行标准：

1、环境质量标准：工程沿线声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准；工程河道沿线环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 中二级标准；本工程涉及东门~水头段鳌江水质执行《地表水环境质量(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，水头~显桥段鳌江水质执行地表水Ⅳ类标准，凤卧溪执行地表水Ⅲ类标准，工程河道沿线地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）Ⅲ类标准；工程沿线土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中的二级标准。

2、污染物排放标准：施工期工程河道沿线除水头水厂备用水源地饮用水源一、二级保护区河段禁止各类污废水排放外，其余河段各类施工污废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996）一级标准；施工期作业噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值，运行期排涝闸噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》(G812348-2008)中的 2 类排放标准；施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-l996）无组织排放监控浓度限值；工程河道内疏浚产生的底质执行《农用污泥中污染物控制标准》（GB4284-84）标准。

四、建设单位在工程设计、施工、使用中要落实如下措施：

1、水环境保护措施：施工期，合理施工加强对饮用水水源保护区的保护，饮用水水源保护区范围内产生的基坑废水等施工废水经处理达标后回用于施工活动和附近山林灌溉，不得直接排放；施工人员生活污水、混凝土拌和系统废水、施工车辆和机械设备维修冲洗废水以及基坑废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放；砂石料加工系统废水经处理后尽可能回用。营运期新增加的人员生活污水进行收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

2、生态环境保护措施：施工期，对于工程河道占用的农田等设施必须做好相应的补偿、安置工作，并按照国家和浙江省有关要求，另外选择划定其他土地进行补偿，做到占补平衡，河道拓浚应严格按施工要求进行分段进行，对施工废水和施工生产废水沉淀泥砂达到排放标准后排放，减少水体中 SS 的增加量。营运期，防洪堤建设应考虑在背水坡沿线设置一定宽度的绿化带，对水闸、泵站等

区域，应进行厂区绿化设计，增加绿地面积，河道护岸设计中建议考虑模仿原有生态环境设计一些生态护岸，尽量保持原来生态系统的开放性，以维护水生植物的生长环境。

3、固废处置防治措施：施工期间不能及时出售的弃渣及清淤土方、建筑垃圾等由水头镇镇政府统一安排用于北港新城区地坪回填；施工单位加强施工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运，不得随意丢弃。

4、声环境保护措施：施工期，合理布局施工现场，高噪声机械设备布置在远离居民点的区域；在一些特殊敏感点周边施工时须在施工区向周围设立临时隔声屏障，以缓解噪声影响；选择低噪声作业机械，施工机械设备，必须符合相关环保标准要求：严格控制夜间施工，夜问连续施工领取得相应环保部门批准；合理安排施工车辆行驶线路和时间，加强强对施工机械设备的养护，保持良好的运行王况。营运期，排水泵站设计时，应选用振动小、噪声低的水泵和闸门启闭机及其他配套设备；水泵及闸门启闭机基础采取相应的减振降噪处理；加强对闸门及水泵等设备的维护和管理。

5、大气环境保护措施：施工区周围设立简易隔离围屏；建筑材料堆场以及混凝土拌和点定点、定位并采取定期撒水、简易覆盖等防尘措施；混凝土尽量集中拌和，减少拌和点设置，混凝土拌和楼粉尘应采取袋式除尘装置；定期洒水、清扫运输车辆进出道路，各类车辆进出施工区时冲洗轮胎；加强对施工机械、运输车辆的维修保养。

五、环境风险防范：本工程可能存在的环境风险主要为，施工期废水超标排放污染地表水环境；工程河道拓浚采用枯水期机械直接下河施工可能会污染水源地水质；运行期由于恶劣气象条件下，河道堤岸失稳、溃坝、而镇区涝水不能及时排泄带来的洪涝灾害及其衍生的二次污染影响。因此，必须严格落实环评中相应的施工期、运行期事故防范措施与应急预案。

六、项目建设过程中须严格执行“三同时”制度，建成后须通过“三同时”验收才能正式投入使用。

4 环保措施及审查意见落实情况调查

4.1 调查方法和调查内容

环境保护措施落实情况调查以核实有关档案资料文件内容为主，并通过和建设单位、施工单位座谈、现场查勘等方式多方面详细调查环境影响报告书及其批复和工程设计中提出的环境保护措施的落实情况，逐一对照核实。具体采取了以下几种方法：

（1）赴工程现场进行考察

本次调查赴工程现场进行了考察，主要考察内容：工程水土保持措施的落实情况和效果、施工营地、弃土场等临时占地的恢复情况和效果、环境敏感目标方位等。通过现场考察可以看出施工结束后各方面恢复的情况。

（2）通过工程建设管理部门了解情况和收集资料

为便于工程的组织实施与协调，调查单位收集到工程施工总结报告、竣工验收监理报告以及水土保持监测报告相关报告、初步设计报告等相关资料。

（3）施工单位作为工程建设的承担者，也是施工期环保措施的执行者。通过向施工单位和监理单位了解情况，查阅监理报告，可以了解施工期的有关环境保护措施落实情况。

调查的主要内容有：

①水土保持及复耕措施落实情况，施工结束后对施工迹地采取的恢复措施、临时占用耕地的恢复情况等。

②施工期环保措施落实情况，包括生产生活废水处理情况、大气污染和噪声污染的防治措施、工程弃土弃渣和生活垃圾处置情况。

③环境管理执行情况，包括环境保护管理机构的设置、环境保护管理规章制度的建立及其执行情况、施工期间居民对环境污染问题的投诉及处理等。

4.2 环保措施落实情况

4.2.1 水土保持措施落实情况

（1）水土保持工程设计落实

为保证建设项目中的水土保持设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保项目建设过程中新增的水土流失得到全面的治理。2015年1月，温州市水利电力勘测设计院(现改为《温州市水利电力勘测设计院有限公司,）编制

《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程水土保持方案报告书》(报批稿)，同年3月，浙江省水利厅以《浙水许〔2015〕10号，对该水土保持方案进行了批复。

根据《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程水土保持方案报告书》的基本要求，结合工程实际情况，将水土保持措施纳入了主体工程中，与主体工程同时设计、同时施工。在工程建设管理过程中，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制，确保了工程顺利按时完成。

（2）水土保持监测

委托温州市水利电力勘测设计院有限公司承担工程建设期间的水土保持监测工作，主要监测内容包括扰动土地范围、水土流失防 治责任范围、水土流失面积、弃土(渣) 量、降水因子、水土流失防治措施、土壤侵蚀量等,监测频次为汛期2次1月、非汛期1次/1月。编制完成《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程水土保持监测总结报告》。

（3）水土保持措施完成情况

①工程措施实施情况

1、堤防工程区

1)土地整治工程

本工程施工前对占用耕地范围内进行表土剥离，剥离厚度约30~50cm，剥离的表土堆置在临时堆场范围内，用于复耕和绿化覆土，绿化前利用剥离的表土进行回覆。施工结束 后,对要进行绿化的区域进行土地整治。

2)防洪排导工程

对因鳌江主河道拓宽形成的开挖山体边坡，在坡顶设置截水沟，将水拦截引排至开挖 边坡以外，防止水流冲刷边坡。堤防背水坡坡脚外，设置双侧排水沟。排水沟采用砖砌+砂浆抹面结构，断面采用矩形断面，尺寸为：底宽 0.5m、深0.4m。

2、隧洞工程区

1)防洪排导工程

隧洞截排水工程主要在隧洞洞脸上方布置截水沟，通过截水沟将洞脸上方来水汇集至 洞口两侧排水沟。隧洞洞脸上方截水沟采用混凝土结构。

3、闸泵工程区

1)表土剥离及后期覆土

工程施工前，对闸泵占地范围内的耕地进行表土剥离，用于后期绿化覆土。闸泵占地 范围内除硬化区域外，后续需进行绿化，绿化前利用剥离的表土覆土。

4、施工生产生活区

1)土地整治工程

根据现场调查，工程施工前，对施工场地占用耕地进行表土剥离，耕地剥离厚度30~50cm，剥离的表土堆置在场地内，施工后期用于复耕和绿化用土。施工生产生活区利用完毕后，对施工生产生活区硬化面进行拆除，拆除的硬化面由地方政府部门进行处置。施工生产生活区利用完毕后，施工场地进行土地整治，回填临时堆土场堆置的表土，为迹地恢 复创造条件。施工结束后对占地类型为耕地的区域采取复耕措施,以恢复其原有生产力。

5、施工临时道路区

1)土地整治工程

为充分利用有限的表土资源，工程施工前，对施工临时道路占用耕地等进行表土剥离，施工后期用于复耕和绿化覆土。施工临时道路利用完毕后进行土地整治，回填临时堆土场堆置的表土,为迹地恢复创造条件。

6、临时堆渣场区

1)土地整治工程

土方临时堆场占地类型为耕地，由于是临时堆放，不对表土进行剥离，施工结束后进行土地整治,恢复原用地类型。

	
堤防土地整治及堤后排水沟	堤防开挖山体坡顶截水沟

表 4.2-1　水土保持工程措施实施情况表

防治分区	单位工程	分部工程	措施或费用名 称	单位	方案设计工程量	实际工程量	实际完成时间
堤防工程区							
		场地整治	剥离表层土	万 m^3	26.57	20.22	

堤防工程区	土地整治工程	土地恢复	堤防两侧绿化覆土	万m^3	4.17	6.05	2017.03 -2021.03
		场地整治	场地平整	hm^2	13.07	18.95	
	防洪排导工程	截水沟	土方开挖	万m^3	0.02	0.01	
			C20 碎	M^3	94.2	71.6	
		排水沟	土方开挖	万m^3	0	0.45	
			砖砌	万m^3	0	0.11	
			砂浆抹面	m^2	0	26500	
隧洞工程区							
隧洞工程区	防洪排导工程	截水沟	土方开挖	万m^3	0.02	0.01	2017.06 -2020.08
			C20 碎	m^3	120.0	24.0	
闸泵工程区							
闸泵工程区	土地整治工程	场地整治	剥离表层土	万m^3	0.49	0.64	2017.04 -2021.03
		土地恢复	闸泵绿化覆土	万m^3	0.49	0.64	
施工生产生活区							
施工生产生活区	土地整治工程	场地整治	剥离表层土	万m^3	0.52	0.75	2017.03 -2021.02
		场地整治	场地平整	hm^2	0.67	4.60	
		土地恢复	绿化覆土	万m^3	0.52	1.38	
		土地恢复	土地复垦	hm^2	1.73	3.61	
施工临时道路区							
施工临时道路区	土地整治工程	场地整治	剥离表层土	万m^3	0.08	0.06	2017.03-2021.03
		场地整治	场地平整	hm^2	0.25	3.81	
		土地恢复	绿化覆土	万m^3	0.08	1.22	
		土地恢复	土地复垦	hm^2	0.25	0.65	
临时堆渣场区							
临时堆渣场区	土地整治工程	场地整治	场地平整	hm^2	5.00	21.46	2020.04-2021.02
		土地恢复	土地复垦	hm^2	39.00	16.78	

②植物措施实施情况

1、堤防工程区

分堤防加高加固段及新建堤防两种类型，其中加高加固段迎水坡分两级放坡，均采用 混凝土护面，背水坡采用铺草皮绿化护坡；新建堤防段迎水坡分两级放坡，其中一级边坡采取六边形螺母块+绿化综合护坡形式、二级边坡采取植草护坡，背水坡采取铺草皮绿化护坡的形式;另外背水坡后侧护堤地也采取了铺植草皮绿化进行恢复。

桩号ST7+500 处及ST6+220 处涉及到山体开挖，开挖边坡采取两级分级放坡+三维植 被网植草护坡的形式进行复绿防护。

一标段凤蒲新开河道护岸挡墙后迎水坡采取撒播草籽绿化，河道护岸道路后侧采取铺 设草皮绿化形式。

	
凤蒲新开河道两侧绿化	背水坡及护堤地绿化
	
新建标准堤防迎水坡、背水坡及护堤地绿化	新建标准堤防迎水坡、背水坡及护堤地绿化

2、隧洞工程区

隧洞绿色防护遵循"因地制宜、安全可靠、经济适用"的原则，且植物防护与工程防护有效结合，达到恢复自然景观、与周边环境和谐的效果为原则进行洞口绿化。隧洞入口处采用六边形螺母块、铺草皮护坡等进行防护；隧洞出口采取混凝土框格+ 植草护坡进行防护。

	
隧洞进口	隧洞出口

3、闸泵工程区

在水闸(泵站) 周围进行园林绿化，结合房屋等设施，种植观赏树种、铺植草皮，用乔、灌、花、草立体综合配置，做到点、线、面相结合，在主要建筑物前的空地上种植草坪,草坪中零星种植花灌木。

	
水闸园林绿化(中后闸泵)	水闸园林绿化(九龙岱水闸)

4、施工生产生活区

施工生产生活区施工结束后，部分经复垦后移交至原土地所有者，部分经平整覆土后,采取栽植乔灌木和撒播草籽等方式进行恢复。

5、施工临时道路区

施工临时道路主要是在堤防施工期间周边无运输道路时在背水坡后侧进行布设，主要为泥结石路面，后期施工道路平整覆土后，采取栽植灌木或撒播草籽等 各类恢复措施。

6、临时堆渣场区

施工期间布设的各处临时堆渣场地施工结束后部分进行土地复垦，其余采取栽植灌木或撒播草籽等各类恢复措施。

表4.2-2 水土保持植物措施实施情况表

防治分区	单位工程	分部工程	措施或费用名 称	单位	方案设计工程量	实际工程量	实际完成时间
堤防工程区							

堤防工程区	斜坡防护工程	植物护坡	新建堤防预制块植草护坡	m^2	60232	63580	2018.04 －2021.06
			堤防两侧植草护坡	m^2	0	191700	
			山体开挖边坡挂网植草防护	m^2	16155	13700	
	植被建设工程	线网状植被	加高加固段堤顶植草绿化	m^2	4810	0 （堤顶硬 化）	
			护堤地撒播草 籽绿化	hm^2	4.95	4.79	
隧洞工程区							
隧洞工程区	斜坡防护工程	植物护坡	框格植草护坡	hm^2	0.48	0.44	2019.05 －2020.06
闸泵工程区							
闸泵工程区	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	hm^2	0.38	0.55	2020.04 －2021.10
施工生产生活区							
施工生产生活区	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽绿化	hm^2	0	4.60	2020.04 －2021.10
			栽植乔木	株	0	1195	
			栽植灌木	株	0	7290	
施工临时道路区							
施工临时道路区	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽绿化	hm^2	0	3.81	2020.04 －2021.10
			栽植灌木	株	0	6140	
临时堆渣场区							
临时堆渣场区	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽绿化	hm^2	10.00	4.62	2020.04 －2021.10
			栽植灌木	株	0	9110	

③、临时措施实施情况

1、堤防工程区

堤防施工期间在堤防临时堆土背水坡永久排水沟处布设临时排水沟(采取永临结合形式布置),排水沟采用梯形断面，底宽 40cm、深 40cm,边坡 1:1,只开挖不衬砌,排水沟 边坡拍实,在自然水系节点处布置临时沉砂池。

在施工过程中，对于裸露时间较长的堤防施工面采取密目网临时覆盖，防止

降雨形成的地表径流对松散土质边坡的冲刷。

2、隧洞工程区

在隧洞出渣口出渣平台四周布设干砌石挡坎进行围护，采用梯形断面，顶宽约0.5m,高约 1.0m。

3、闸泵工程区

表土从剥离至利用临时堆置期间已采取措施进行临时防护，主要为拦挡、排水和沉沙措施。同时对于长时间裸露的区域，采取密目网苫盖。

另外，闸泵基础桩基(钻孔灌注桩) 施工产生的钻渣泥浆，施工单位在闸泵施工占地范围内布设了泥浆临时沉淀池，下层泥浆废浆储存在沉淀池内，经晾晒后脱水干化原地填埋平整处理。

4、施工生产生活区

施工场地在施工利用期间，为防止场地内积水影响施工，在场地四周设置简易排水沟，施工临时排水沟采用梯形断面，底宽40cm，深40cm，边坡 1:1，排水沟 边坡拍实并在临时排水沟末端设沉沙池。

另外，各施工单位在施工项目部布置了盖板排水沟，收集施工期雨水有序排至周边管网。

5、施工临时道路区

施工临时道路地表受到扰动，在降水条件下容易产生积水，在部分施工便道一侧布设土质排水沟，采用梯形断面，底宽30cm，深 30cm，边坡 1: 1。

6、临时堆渣场区

在施工过程中，对裸露的临时堆置的堆土表面采取密目网临时覆盖,并在堆渣坡脚布置干砌石(浆砌石) 挡墙拦挡，防止降雨形成的地表径流对松散土质边坡 的冲刷。

表4.2-3 水土保持临时措施实施情况表

防治分区	单位工程	分部工程	措施或费用名 称	单位	方案设计工程量	实际工程量	实际完成时间
堤防工程区							
堤防工程区	堤防区域临时防护工程	排水	临时排水沟	m	16100	9810	2017.03 -2021.03
		沉沙	临时沉砂池	座	20	6	
		苫盖	彩条布	m^2	0	20900	
隧洞工程区							

隧洞工程区	出渣平台临时防护工程	临时防护工程	干砌石挡坎	m^2	0	57	2017.08 -2020.05
闸泵工程区							
闸泵工程区	闸泵区临时防护工程	排水	临时排水沟	m	2123	655	2017.04 -2021.03
		沉沙	临时沉砂池	座	10	4	
		苫盖	彩条布	m^2	0	4410	
	泥浆临时防护	拦挡	泥浆临时沉淀池	座	0	11	
施工生产生活区							
施工生产生活区	区域临时防护工程	排水	临时排水沟	m	2100	715	2017.03 -2021.02
			盖板排水沟	m	0	860	
		沉沙	临时沉砂池	座	10	2	
		拦挡	砖砌挡墙	m	960	420	
施工临时道路区							
施工临时道路区	区域临时防护工程	排水	临时排水沟	m	1900	2260	2017.03 -2021.03
		沉沙	临时沉砂池	座	4	2	
临时堆渣场区							
临时堆渣场区	临时堆渣区临时防护工程	排水	临时排水沟	m	6880	1250	2020.04 -2021.02
		沉沙	临时沉砂池	座	12	3	
		拦挡	干砌块石挡墙	m	1410	1270	
			填土草袋挡墙	m	5000	1620	
		防渗	防渗土工膜	hm^2	2.55	0	

（3）水土保持工程质量

为加强质量管理工作，在工程质量管理中，建立生产例会和业主、监理联席会议制度，总结、交流监理、施工经验，讨论当月工程中存在问题，明确下个月工作重点和施工组织计划；与此同时，加强现场检查、监理力度，加强工程质量管理和进度控制，发现问题及时通知驻地监理办或项目部，及时纠正。

工程水土保持措施经抽样检验均达到设计规范要求，有关植物措施的成活率、覆盖度达到相关标准。

总体上看，项目建设过程中，各标段施工单位根据各自施工特点，对本标段的各项水土保持措施工程与主体工程同步实施，并根据工程实际情况对水土保持

工程进行相应调整，实施的水土保持设施包括排水沟、覆土、土地整治、复垦、恢复植被、绿化工程等和临时防护措施，水土保持报告中提出的各项水土保持措施基本得到落实。

4.2.2 水环境保护措施落实情况

（1）施工废水

工程每个标段均设置了施工营地，施工营地一般设在工程附近临时租地。工程施工期生产废水主要包括砂石料加工系统废水、混凝土拌合系统冲洗废水、施工机械冲洗废水及水闸等点状工程施工基坑排水等和施工营地生活污水。

根据施工安排，水闸泵站施工基坑内雨水、施工弃水等采用明沟排水，经基坑四周、基础平面范围以外的排水沟流入集水井，并在井边设置水泵站，将水从集水井抽出。在施工场地附近设置基坑废水沉淀池，基坑废水经沉淀处理后排放。

工程设置 5 处混凝土拌合站，拌合站场地四周设置排水沟，在排水沟出口设置沉淀池，经处理后达标排放。

项目分为四个标段施工，共设置 4 处项目部，项目部工作人员生活污水经地埋式生活污水处理装置处理后排放。

砂石料冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于砂石料冲洗系统，不外排。

施工机械冲洗、维修产生的含油废水经隔油沉淀池处理达标后排放。

通过向建设单位、施工单位和监理单位调查，环评中提出的施工废水和生活污水的处理措施基本得到了落实。

	
章岙水闸泥浆池	鸣溪水闸泥浆池

（2）平阳县水头水厂取水口水质保护措施

根据环评报告，在水头水厂上店村附近备用水源地饮用水水源保护区范围内分布有工程内容，施工活动将对上店村取水口产生一定不利影响。根据对平阳县

水头水厂回访调查，项目施工期平阳县水头水厂由五十丈水源供水，未从备用水源地鳌江取水，工程施工未对水厂取水产生影响。

（3）管理所生活污水处理

环评报告提出：本工程设置管理人员 22 人，根据现阶段可行性研究报告，未明确是否设立管理区，针对新增加的人员生活污水，建议首先考虑纳入区域生活污水处理系统，若今后考虑设置集中管理区，则应对相关人员的生活污水进行收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后方可排放。

根据实际调查，本工程在中后闸区域设置了管理所，水闸和管理所工作人员生活污水经地埋式化粪池处理后排入市政污水管网。

环评未对水闸工作人员生活污水处理提出相关的处理要求。根据现场调查，工程其他水闸值班工作人员一般在 1~2 人，生活污水量较少，生活污水经化粪池处理后回用于绿化。

4.2.3 大气环境保护措施落实情况

根据施工期环境监理资料，工程施工期间采取大气环境保护措施主要为：

（1）施工单位给水泥、沙石拆封、装料、拌和作业的施工人员发放防尘面罩，以减轻扬尘对施工人员的影响。

（2）对机械车辆进行定期维修保养，使用优质燃料以减少大气污染物排放。

（3）对运输沙石、水泥等散料的车辆，车厢两侧和尾部配备挡板，控制物料的堆高不超过挡板，并用干净的雨布或帆布覆盖，减少散料抖落量。

（4）施工中经常清扫工地和道路，特别是施工车辆经过的村庄道路上派专人经常进行清扫。保持工地和所有场地道路的清洁，现场配洒水车向多尘工地和路面撒水，避免施工场地及机动车在运行过程中产生扬尘。

（5）工程设 5 处混凝土集中拌合站，混凝土拌和楼粉尘采取袋式除尘装置。

（6）临时堆土场采取临时遮挡措施减少扬尘，对临时道路、临时堆土场、施工道路等定期洒水，车辆进出施工区时冲洗轮胎，保持干净上路。

调查结果表明，施工单位采取了多种方法降尘，落实了环评报告书中提出的施工扬尘防护措施，施工期间未发生扬尘污染投诉。

4.2.4 声环境保护措施落实情况

根据施工期工程环境监理资料，工程施工期间采取的声环境保护措施主要为：

（1）施工单位新进场设备尽量选用低噪声环保型设备，产品必须符合国家质量标准，机械设备和车辆必须通过相关部门检验合格后才可进场使用。

（2）经常对施工机械进行检修，保持工况良好，降低噪音。对强噪声机械操作人员配备防护用品（耳塞），控制作业时间。

（3）合理安排施工，夜间（22：00～6：00）禁止高噪声设备施工。加强对交通运输产生噪声的管理，施工单位尽量将汽车运输安排在22点前。

（4）与当地居民建立良好关系，对可能受噪声(较平常要高,但在规定范围内)影响的居民,在作业前通知对方。

通过调查表明，施工单位在施工过程采取各种措施避免或减轻对周围居民、村庄等环境敏感点的声环境影响。

4.2.5 固体废弃物处置措施落实情况

施工期产生的固体废弃物主要为施工中产生的弃土（石、渣）以及施工人员产生的生活垃圾。

（1）工程施工期间，在施工营地、办公生活区等放置垃圾收集桶，由专职环卫人员进行清洁工作，集中收集堆放，由环卫站定期清运。

（2）根据水土流失监测报告和监理单位了解，工程运余方255.60万m^3，其中246.67万m^3分别堆置在南山脚村堆土场、下小南村 堆土场等料场；多余石方（4.84万m^3）由建设单位通过拍卖方式进行公开转让；其余 4.45万m^3 石方外借给其他工程项目。

（3）工程累计剥离表土21.67万m^3 ,除用于自身绿化回填(用于堤防两侧边坡绿化和施工迹地植被恢复填土)外，其余用于周边项目工程绿化。钻渣泥浆通过在周边布设泥浆沉淀 池进行就地干化掩埋处理。

（4）试运行期在管理所和水闸（泵）均设置了垃圾收集桶，收集生活垃圾，由环卫定期清运。

表4.2-4　工程实际设置临时中转场一览表

序号	标段	名称	里程	位置	占地面积(hm2)	土地利用现状分类	恢复情况
1	一标段	蒲潭尾临时堆石场 1	蒲尖分洪隧洞出口东侧300m	水头镇龙涵村	2.65	林地、荒地	已清运，已恢复
2		蒲潭尾临时堆石场 2	蒲尖分洪隧洞出口	水头镇龙涵村	0.48	其他土地	已清运，已恢复
3		竹林脚临时堆土场	凤蒲新开河道西侧300m	水头镇竹林脚村	1.22	园地、林地	已恢复
4	二标段	章岙闸临时堆土场	STZ0-711	水头镇章岙村	0.11	林地	已清运，已恢复
5		鸣溪新开河临时堆场	STZ1+690	水头镇鸣溪村	0.04	园地	已清运，已恢复
6	三标段	下小南北侧临时堆土场	STZ4+510	水头镇上小南村	7.91	耕地、林地	已恢复
7		下小南临时堆石场	STZ4+320	水头镇上小南村	0.12	林地	已恢复
8	四标段	南山脚村临时堆场	STY4+500南部450m	水头镇南山脚村	8.93	耕地	已恢复

（5）环评阶段提出：凤卧溪五龙岱处下游约 200m 长河段疏浚产生的约 4000m^3 底质可用于北港新城区地坪回填，最终用于商服或工业建设用地。实际工程取消了凤卧溪城区段疏浚工程，无超标疏浚底泥产生。

调查结果表明，各施工单位对弃土（石、碴）以及生活区的生活垃圾都作了妥善的处理，监理单位也进行了严格的监督管理，施工期产生的固体废弃物未对环境造成不利影响。


泵站垃圾收集桶

4.3 环境保护措施落实情况小结

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程在施工及试运营期基本落实了环评报告书和环评批复要求中要求（环评报告措施和环评批复意见具体落实情况详见表 4.3-1 和表 4.3-2）。

表 4.3-1 环境保护措施实际落实情况对照表

项目		环评报告提出的环保措施内容	实际落实情况
水环境保护	施工废水	1、基坑废水处置措施 基坑废水的污染物主要为 SS，非饮用水水源保护区范围内基坑废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排放到附近河道；饮用水水源保护区范围内基坑废水经处理达标后回用于施工活动和附近山林灌溉。 2、砼拌和系统生产废水处置措施 在各施工工区相对集中地设置泥浆废水现场收集处理设施，设置沉淀池，砼拌和系统生产废水通过地沟收集进入沉砂池，经沉淀池沉淀、加药处理后达标排放。 3、施工机械和车辆冲洗废水处置措施 在施工机械修配保养场地设置集水沟，收集冲洗、维修产生的含油废水。施工区设置隔油沉淀池进行含油废水处理，处理达标后排入收纳水体。 4、施工生活污水处置措施 施工人员尽量租用民房居住，其生活污水可利用原有的卫生设备处理。没有污水处理设施的区域，设置地埋式生活污水处理装置（成套设备）。 5、砂石料加工系统废水处理 砂石料冲洗废水中 SS 含量较高，建议该冲洗废水先经预沉池沉砂后，	基本落实。 1、根据施工安排，水闸泵站施工基坑内雨水、施工弃水等采用明沟排水，经基坑四周、基础平面范围以外的排水沟流入集水井，并在井边设置水泵站，将水从集水井抽出。在施工附近设置基坑废水沉淀系统，经沉淀处理后排放。 2、工程设置 5 处混凝土拌合站，拌合站四周设置排水沟，在排水沟出口设置沉淀池，经处理后达标排放。 3、项目设置 4 处项目部，项目部生活污水经地埋式生活污水处理装置处理后排放。 4、砂石料冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于砂石料冲洗系统。

项目		环评报告提出的环保措施内容	实际落实情况
		进入反应池，加絮凝剂进行搅拌反应，再进入沉淀池沉淀处理，出水经滤池过滤后，回用于砂石料冲洗系统。	
	水厂保护措施	1、水厂运行调度措施 鉴于本工程实施期间，水头水厂将由顺溪引水工程和鳌江两水源地共同供水。为减轻鳌江水源地一级保护区范围内施工活动对取水水质的影响，建设单位应与水头水厂进行充分沟通，告知水厂水源地一级保护区范围内施工活动时间安排，水厂可通过临时切换取水水源等措施，保障供水水质。 2、饮用水源保护区内施工废水回用措施 饮用水水源保护区范围内产生的基坑废水等施工废水经处理达标后回用于施工活动和附近山林灌溉，不直接排放。	基本落实。 1、根据调查，项目施工期平阳水头水厂由五十丈水源供水，工程施工未对水厂取水产生影响。 2、基坑废水等施工废水经处理达标后回用于施工活动和附近山林灌溉，不直接排放。
	运行期水污染防治措施	本工程设置管理人员 22 人，根据现阶段可行性研究报告，未明确是否设立管理区，针对新增加的人员生活污水，建议首先考虑纳入区域生活污水处理系统，若今后考虑设置集中管理区，则应对相关人员的生活污水进行收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后方可排放。	已落实。 运行期中后泵闸和管理所工作人员生活污水经化粪池处理后纳管。其他水闸值班工作人员一般 1~2 人，生活污水经化粪池处理后回用于绿化。
生态环境	施工期	1、工程占地对应按照国家和浙江省有关要求，选择划定其他土地进行补偿，做到占补平衡。 2、施工临时占地在施工结束后应及时清除建筑垃圾并平整，恢复植被，占用的耕地应及时恢复其土地利用类型。工程永久占地范围内除永久建筑物占地和水面外，也应及时、尽量恢复植被进行绿化。	已落实。 1、工程占地按国家相关规定办理了相关手续和进行了占补平衡。 2、河道疏浚分标段进行，施工废水和施工生产废水沉淀泥砂达到排放标准

项目		环评报告提出的环保措施内容	实际落实情况
		3、合理安排施工进度，尽量缩短施工时间，以减小对生态环境的影响。工程施工完毕，应将临时占用的施工场地和施工临时道路恢复原状，由租借方组织复耕或植被恢复。 4、为降低施工对底栖动物的影响，施工过程中应尽量避免 4～10 月施工，并减少沙石的散落；河道拓浚应严格按施工要求分段进行，以有利于底栖动物的迁移。	后排放。 3、本工程大临设施已基本恢复或者移交给地方。 4、工程施工期疏浚作业尽量避开 4～10 月施工。
	运行期	1、工程河道位于水头镇城区段，防洪堤建设应考虑在背水坡沿线设置一定宽度的绿化带，并设置合理的绿化植被种类组合。 2、对水闸、泵站等区域，应进行厂区绿化设计，增加绿地面积。 3、河道护岸设计中建议考虑模仿原有生态环境设计一些生态护岸，尽量保持原来生态系统的开放性，以保护水生植物的生长环境。	已落实。 营运期防洪堤背水坡、水闸、泵站等进行绿化。工程根据地址情况，采取了生态护岸，尽量保持河道原有生态系统。
社会环境	运行期	1、本工程拆迁人口安置采取本村或者本镇就近安置。 2、复建水头水厂上店泵站 可研安置方案中对于水头水厂上店泵站采取货币补偿的方式，由于鳌江主干流上店村附近备用水源地今后将做作为水头水厂正式供水水源地之一，因此，要求将该泵站进行复建，复建工作应在工程施工前完成。	已落实。 1、工程拆迁安置已完成，无遗留问题。 2、水头水厂上店泵站保留，未拆除。
固废		1、工程施工过程中开挖的土石方应尽可能用于回填及综合利用，对无法回填的弃渣，其中土方用于砖厂烧砖土料，石料、砂石料出售，施工期间不能及时出售的弃渣及清淤土方、建筑垃圾等方量由水头镇镇政府统一安排用于北港新城区地坪回填。	已落实。 1、施工期生活垃圾定点收集，由环卫部门定期清。 2、工程运余方 255.60 万 m3 ，其中

项目		环评报告提出的环保措施内容	实际落实情况
		2、在凤卧溪五龙岱处至下游 200m 长河段疏浚产生的约 4000m^3 底质超过《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》(GB/T25031-2010)标准要求，不能用于制砖。该部分底质需运至北港新城，用于地坪回填，最终用于商服或工业建设用地。 3、施工单位加强施工工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运，不得随意丢弃。	246.67 万 m^3 分别堆置在南山脚村堆土场、下小南村 堆土场等料场；多余石方（4.84 万 m^3）由建设单位通过拍卖方式进行公开转让；其余 4.45 万 m^3 石方外借给其他工程项目。土石方在外运和处置过程中，临时堆置于 8 处临时中转场。 3、工程累计剥离表土 21.67 万 m^3 ,除用于自身绿化回填(用于堤防两侧边坡绿化和施工迹地植被恢复填土)外, 其余用于周边项目工程绿化。钻渣泥浆通过在周边布设泥浆沉淀 池进行就地干化掩埋处理。 4、凤卧溪疏浚工程取消。
噪声控制	施工期	合理布局施工现场，高噪声机械设备布置在远离居民点的区域；在一些特殊敏感点周边施工时须在施工区向周围设立临时隔声屏障，以缓解噪声影响；选择低噪声作业机械，施工机械设备，必须符合相关环保标准要求：严格控制夜间施工，夜问连续施工领取得相应环保部门批准；合理安排施工车辆行驶线路和时间，加强强对施工机械设备的养护，保持良好的运行王况。	基本落实。 文明施工，采用低噪声机械设备，合理安排施工时间，与当地居民建立良好关系，对可能受噪声影响的居民,在作业前通知对方。
	运行期	排水泵站设计时，应选用振动小、噪声低的水泵和闸门启闭机及其他配套设备；水泵及闸门启闭机基础采取相应的减振降噪处理；加强对闸门	已落实。 泵站选用低噪声水泵，并采取厂房封闭隔声。

项目		环评报告提出的环保措施内容	实际落实情况
		及水泵等设备的维护和管理。	
大气环境保护		大气环境保护措施：施工区周围设立简易隔离围屏；建筑材料堆场以及混凝土拌和点定点、定位并采取定期撒水、简易覆盖等防尘措施；混凝土尽量集中拌和，减少拌和点设置，混凝土拌和楼粉尘应采取袋式除尘装置；定期洒水、清扫运输车辆进出道路，各类车辆进出施工区时冲洗轮胎；加强对施工机械、运输车辆的维修保养。	已落实。 1、建筑材料堆场以及混凝土拌和点定点、定位并采取定期撒水、简易覆盖等防尘措施； 2、临时堆土场采取临时遮挡。工程设6处混凝土集中拌合站，混凝土拌和楼粉尘采取袋式除尘装置； 3、对临时道路、临时堆土场、施工道路等定期洒水，车辆进出施工区时冲洗轮胎，保持干净上路。

表 4.3-2　平阳县环境保护审查意见落实情况调查汇总表

序号	批复意见	实际落实情况调查
1	本项目位于鳌江流域北港片，工程主要由(1)鳌江干流水头段整治工程，(2)凤卧溪分洪工程，(3)凤卧溪水闸工程，(4)水头镇区水闸工程，(5)排涝泵站工程，(6)凤卧溪城区段疏浚工程，(7)其它工程等项目组成。工程涉及河道、隧洞总长约 13.298km，其中利用老河道 0.621km、拓宽河道 6.343km、拓浚河道 0.274km、疏浚河道 2.4km，新开河道和隧洞 3.66km。	工程建设内容主要为鳌江干流主河道拓宽 8.36km、新建堤防 8.4lkm；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 9 座；凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成，新开凤蒲河 692m（含连接段）。项目取消了凤卧溪城区段疏浚工程。 工程其他建设内容与环评审批内容基本一致。

2	水环境保护措施：施工期，合理施工加强对饮用水水源保护区的保护，饮用水水源保护区范围内产生的基坑废水等施工废水经处理达标后回用于施工活动和附近山林灌溉，不得直接排放；施工人员生活污水、混凝土拌和系统废水、施工车辆和机械设备维修冲洗废水以及基坑废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放；砂石料加工系统废水经处理后尽可能回用。营运期新增加的人员生活污水进行收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。	基本落实。 1、施工人员生活污水、混凝土拌和系统废水、施工车辆和机械设备维修冲洗废水以及基坑废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。 2、砂石料加工系统废水经处理后回用。 3、运行期中后泵闸和管理所工作人员生活污水经化粪池处理后纳管。其他水闸一般工作人员 1~2 人，生活污水经化粪池处理后回用于绿化。
3	生态环境保护措施：施工期，对于工程河道占用的农田等设施必须做好相应的补偿、安置工作，并按照国家和浙江省有关要求，另外选择划定其他土地进行补偿，做到占补平衡，河道拓浚应严格按施工要求进行分段进行，对施工废水和施工生产废水沉淀泥砂达到排放标准后排放，减少水体中 SS 的增加量。营运期，防洪堤建设应考虑在背水坡沿线设置一定宽度的绿化带，对水闸、泵站等区域，应进行厂区绿化设计，增加绿地面积，河道护岸设计中建议考虑模仿原有生态环境设计一些生态护岸，尽量保持原来生态系统的开放性，以维护水生植物的生长环境。	已落实。 5、工程占地按国家相关规定办理了相关手续和进行了占补平衡。 6、河道疏浚分标段进行，施工废水和施工生产废水沉淀泥砂达到排放标准后排放。 3、营运期防洪堤背水坡、水闸、泵站等进行绿化。工程根据地址情况，采取了生态护岸，尽量保持河道原有生态系统。

4	固废处置防治措施：施工期间不能及时出售的弃渣及清淤土方、建筑垃圾等由水头镇镇政府统一安排用于北港新城区地坪回填；施工单位加强施工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运，不得随意丢弃。	已落实。 1、施工期生活垃圾定点收集，由环卫部门定期清。 2、工程运余方 255.60 万 m^3，其中 246.67 万 m^3 分别堆置在南山脚村堆土场、下小南村 堆土场等料场；多余石方（4.84 万 m^3）由建设单位通过拍卖方式进行公开转让；其余 4.45 万 m^3 石方外借给其他工程项目。土石方在外运和处置过程中，临时堆置于 8 处临时中转场。 3、工程累计剥离表土 21.67 万 m^3，除用于自身绿化回填(用于堤防两侧边坡绿化和施工迹地植被恢复填土)外，其余用于周边项目工程绿化。钻渣泥浆通过在周边布设泥浆沉淀 池进行就地干化掩埋处理。
5	声环境保护措施：施工期，合理布局施工现场，高噪声机械设备布置在远离居民点的区域；在一些特殊敏感点周边施工时须在施工区向周围设立临时隔声屏障，以缓解噪声影响；选择低噪声作业机械，施工机械设备，必须符合相关环保标准要求：严格控制夜间施工，夜问连续施工领取得相应环保部门批准；合理安排施工车辆行驶线路和时间，加强强对施工机械设备的养护，保持良好的运行王况。营运期，排水泵站设计时，应选用振动小、噪声低的水泵和闸门启闭机及其他配套设备；水泵及闸门启闭机基础采取相应的减振降噪处理；加强对闸门及水泵等设备的维护和管理。	已落实。 1、施工期通过加强管理，文明施工，选取低噪声施工机械，合理安排施工时间等降低施工期噪声影响。 2、营运期泵站选用低噪声水泵，并采取厂房封闭隔声。

6	大气环境保护措施：施工区周围设立简易隔离围屏；建筑材料堆场以及混凝土拌和点定点、定位并采取定期撒水、简易覆盖等防尘措施；混凝土尽量集中拌和，减少拌和点设置，混凝土拌和楼粉尘应采取袋式除尘装置；定期洒水、清扫运输车辆进出道路，各类车辆进出施工区时冲洗轮胎；加强对施工机械、运输车辆的维修保养。	已落实。 4、建筑材料堆场以及混凝土拌和点定点、定位并采取定期撒水、简易覆盖等防尘措施； 5、临时堆土场采取临时遮挡。工程设 5 处混凝土集中拌合站，混凝土拌和楼粉尘采取袋式除尘装置； 6、对临时道路、临时堆土场、施工道路等定期洒水，车辆进出施工区时冲洗轮胎，保持干净上路。
7	环境风险防范：本工程可能存在的环境风险主要为，施工期废水超标排放污染地表水环境；工程河道拓浚采用枯水期机械直接下河施工可能会污染水源地水质；运行期由于恶劣气象条件下，河道堤岸失稳、溃坝、而镇区涝水不能及时排泄带来的洪涝灾害及其衍生的二次污染影响。因此，必须严格落实环评中相应的施工期、运行期事故防范措施与应急预案。	已落实。 工程施工单位编制了施工期各项应急预案。运行期编制了事故防应急措施。

5 环境影响调查

5.1 生态环境影响调查

5.1.1 自然生态环境影响调查

1、对植被的影响分析

工程建设对陆生植被的影响主要表现在对区域植被组成和数量的改变。

工程主要是工程占地对陆生植被产生影响，本工程永久占地和临时占地的主要类型为水田和旱地，主要植被为农村居住区栽植植被、农作物、河道沿岸自然植被等，属人工植被及次生植被。工程结束后对堤岸、护坡、水闸等区域种植绿化草皮、景观绿化等，本工程建设不会对区域植被影响不大。

2、对野生动物影响分析

据调查，工程区由于人类长期活动的影响，当地野生动物分布密度较小，野生动物种类较少，以家养为主。施工期间，施工人员的活动、施工作业、机器噪声会对这些野生动物产生惊吓，施工占地也会侵占一些野生动物的栖息地，但由于占地面积相对较小，而且动物都具有较强的移动能力，它们会迅速转移到较远的地方。施工结束后，施工人员撤退和施工活动的结束，使野生动物的受影响范围减少。总体而言，工程建设施工区域基本位于水头镇区，人类本身活动频繁，临时施工活动对其影响的范围较小，工程建设对野生动物影响是轻微的。

工程建成后，采用生态型护岸、护坡形式，有利于区域各条河道的沟通和水流交换，提高水体的自净能力，利于鱼类等水生生物的繁殖、生长发育，提高鱼类资源。

经现场调查可知，本工程在施工过程中采取了野生动物保护宣传、严格控制施工作业带、种植植被进行绿化、采用生态护岸等保护措施，工程建设对野生动物造成的影响不大。

5.1.2 农业生态影响调查

工程建设对农业生态影响主要是工程占地减少了农业种植面积。工程区域为历史悠久的农业耕作区，农业种植较为发达，主要为农蔬作物、花生、甘蔗、药材等。工程占地尽管对局部征地村庄的农业生产有所影响，但对整个区域来说，

工程占地仅占极小一部分，而且工程建设后提高了区域的防洪标准，可减少区域涝灾，有利于区域农业灌溉，提高农业生产量，对区域农业生产影响不大。

5.1.3 水土保持影响调查

1、实际发生的水土流失防治责任范围

根据水土流失监测报告，工程实际发生的水土流失防治责任范围 160.01hm²。

2、水土保持治理效果

（1）水土流失总治理度

通过各项整治工程和水土保持防治措施的实施，项目建设区内水土流失面积 90.86hm², 水土流失治理达标面积 90.56hm²，水土流失总治理度为 99.67%，达到方案防治目标要求。

（2）土壤流失控制比

通过对项目建设区水土保持现状的调查，工程区各项水土保持措施后实施，水土流失防治效益显著，经调查，治理后的平均土壤流失强度为 270t/km².a，工程区容许土壤流失强度为 500t/km².a，土壤流失控制比达到 1.85（容许值/实际值），达到方案防治目标要求。

（3）拦渣率

工程建设期间, 工程隧洞出渣临时堆置于临时中转场内, 并且堆置过程中采取了临时拦挡和临时覆盖等措施, 开挖石料经加工后综合利用于本项目堤防等石方回填，多余石料经通过拍卖方式公开转让；开挖土方经综合利用后一部分用于周边学校、 道路挡墙建设外, 其余土方运至水头南山脚村临时堆土场和下小南村临时堆土场, 后期作为安置地项目的场地回填方, 临时堆土场目前已经复垦处理; 桩基施工产生钻渣泥浆设泥浆沉淀池干化后就地平整掩埋处理, 基本控制了水土流失, 拦渣率达到 98.00%，达到方案防治目标要求。

（4）林草植被恢复系数

截止绿化工程完工即整个工程竣工，林草植被恢复面积为 45.71hm²，工程区林草植被恢复系数为 99.63%，达到方案防治目标要求。

（5）林草覆盖率

项目建设区总面积 160.01hm², 恢复林草植被面积 45.71hm², 林草覆盖率达到 28.57%，达到方案防治目标要求。

（6）扰动土地整治率

工程实际扰动土地面积 160.01hm^2，经调查，扰动土地整治达标面积 159.71hm^2，扰动土地整治率为 99.81%，达到方案防治目标要求。

（7）生产条件恢复

工程施工临时占地，施工结束后，经土地整治，恢复原有土地利用类型后归还当地使用。经现场调查，恢复情况良好。

4、综合评价

在工程建设过程中，通过采取各类水土流失防治措施，工程建设产生的人为水土流失得到了有效控制；扰动和损坏的土地得到了较好的恢复和治理；已实施的防护工程和排水工程等水土保持工程措施安全稳定、运行良好；工程区植被生长恢复良好；施工临时占地的土地整治和恢复植被，有效的降低了工程建设所造成的人为水土流失。

水土保持工程措施、植物措施和临时措施的实施，使项目区各项水土流失防治指标达到了《开发建设项目水土流失防治标准》和《水土保持方案》提出的水土流失防治标准。扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率和林草覆盖率等指标均达到了方案要求，水土保持措施具备正常运行条件，后期管理维护责任已得到落实。

5.1.4 临时设施恢复情况调查

本工程实际布置大临设施主要包括临时堆土(石) 场 8 处、预制及堆存场地 2 处，钢筋加工场 4 处，拌合站 6 处，施工项目部 4 处，施工便道 6.30km，总占地面积 37.98hm^2。根据调查，4 标项目部未恢复，建设单位拟移交给其他工程使用；工程其他大临设施已恢复或移交。

表 5.1-1 工程大临设施恢复情况调查表

项目组成		数量	备　注
大临设	临时堆土(石) 场	8 处	临时用地，5 处中转堆场已平整移交,2 处已复垦,1 处交由周边项目继续利用。
	预制及堆存场地	2 处	临时用地，已复垦移交。
	钢筋加工场	4 处	4 处已恢复。
	拌合站	5 处	5 处已恢复。

施	施工项目部	4 处	4 标项目部尚未恢复，拟移交给其他工程使用；3 处已恢复归还。
	施工便道	6.30km	已恢复。


南山脚村堆土场


下小南村堆土场


3 标项目部（中后闸泵用地）


2 标项目部已复耕


2 标混凝土搅拌站临时用地复耕


4 标项目部（尚未拆除）

图 5-1 项目沿线部分临时用地恢复情况调查

5.2 水环境影响调查

5.2.1 施工前河道地表水及底泥质量状况

5.2.1.1施工前地表水水质状况

为了解施工前地表水水质情况，本报告引用浙江环科环境咨询有限公司编制完成的《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书（报批稿）2015年4月》中凤卧溪和鳌江施工前的水质调查监测数据。

(1)凤卧溪

上游工程节制闸附近水质汞、石油类指标超III类标准，其余均达标。

(2)鳌江

受水头镇影响，靠近水头镇的3#测点汞和石油类超III类标准，下游4#、5#测点执行地表Ⅳ类标准，除5#点氨氮超标外，两个测点其余指标均达到Ⅳ类水质要求。从监测数值上看，下游水质较上游差。

5.2.1.2施工前河道底泥状况

本报告引用浙江环科环境咨询有限公司编制完成的《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书（报批稿）2015年4月》中施工前的河道底泥调查监测数据。

监测结果可见，除U2五龙岱附近凤卧溪处下游100m的监测点(U2-3)外，其余各测点均能满足农用污泥标准要求。U2-3监测点铬超过《农用污泥中污染物控制标准> (GB4284-84)标准要求，但能满足《浙江省污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013)中部分关注污染物的土壤风险评估筛选值“商服及工业用地筛选值”要求。

5.2.2 运行期地表水及底泥现状调查

5.2.2.1 地表水水质现状监测

本次调查委托了浙江楚迪检测技术有限公司于2023年03月15日~16日对凤卧溪和鳌江进行了验收监测。

（1）监测断面

在凤卧溪（九龙岱闸上游）、鳌江1（项目起点附近）、鳌江2（项目终点附近）处共设置3个水质监测断面。

（2）监测因子

pH、DO、BOD_5、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、铜、锌、镉、六价铬、汞等。

（3）监测方法：按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的配套方法进行分析与监测。

（4）监测结果分析

水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。监测结果及评价结果见表 5.2-1。

表 5.2-1　地表水监测结果及评价结果汇总表　单位：mg/L

采样日期	采样点位	凤卧溪		鳌江 1#		鳌江 2#	
		监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况
2023.03.15	pH 值*（无量纲）	6.8	达标	6.9	达标	6.9	达标
	溶解氧*（mg/L）	4.22	超标	4.17	达标	4.25	达标
	化学需氧量（mg/L）	18	达标	19	达标	17	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	3.3	达标	3.2	达标	3.2	达标
	高锰酸盐指数（mg/L）	2.8	达标	2.8	达标	2.6	达标
	氨氮（mg/L）	0.614	达标	0.528	达标	0.416	达标
	总磷（mg/L）	0.16	达标	0.11	达标	0.14	达标
	石油类（mg/L）	0.01	达标	0.01	达标	0.01	达标
	铜（mg/L）	＜0.05	达标	＜0.05	达标	＜0.05	达标
	锌（mg/L）	＜0.05	达标	＜0.05	达标	＜0.05	达标
	镉（mg/L）	＜0.05	达标	＜0.05	达标	＜0.05	达标
	六价铬（mg/L）	＜0.004	达标	＜0.004	达标	＜0.004	达标
2023.03.16	pH 值*（无量纲）	6.7	达标	6.8	达标	6.7	达标
	溶解氧*（mg/L）	4.24	超标	4.16	达标	4.24	达标
	化学需氧量（mg/L）	14	达标	15	达标	13	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	2.4	达标	2.1	达标	2.2	达标
	高锰酸盐指数（mg/L）	1.8	达标	1.9	达标	1.6	达标
	氨氮（mg/L）	0.556	达标	0.767	达标	0.413	达标
	总磷（mg/L）	0.16	达标	0.13	达标	0.14	达标

	石油类（mg/L）	0.01	达标	0.01	达标	0.01	达标
	铜（mg/L）	＜0.05	达标	＜0.05	达标	＜0.05	达标
	锌（mg/L）	＜0.05	达标	＜0.05	达标	＜0.05	达标
	镉（mg/L）	＜0.05	达标	＜0.05	达标	＜0.05	达标
	六价铬（mg/L）	＜0.004	达标	＜0.004	达标	＜0.004	达标

根据工程沿线河道水质监测结果可知，凤卧溪监测断面除了 DO 指标超标外，其他各项目监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；鳌江 1 监测断面各项监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；鳌江 2 监测断面各项监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水质标准。

从现状监测结果与施工前的水质变化情况看，工程沿线河道水质在逐步得到改善。

5.2.2.3 平阳县水头水厂备用水源地水质调查

平阳县水头水厂备用水源地水质引用水头镇龙涵村水水源地常规监测资料（平阳县政务网公开数据），具体见表 5.2-2。监测结果显示，2022 年水头镇龙涵村水水源地 pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、粪大肠菌群等监测指标均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，水质类别在 I 类~III 类。

表 5.2-2 水头镇龙涵村水水源地水质监测结果

名称	监测时间	pH(无量纲)	高锰酸盐指数(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	粪大肠菌群(个/L)	水质评价
水头镇龙涵村水水源地	2022.10	7.1	0.5L	0.04	0.01	364	I 类
	2022.7	7.1	1.3	0.03L	0.14	3441	III 类
	2022.4	7.1	0.9	0.08	0.05	1722	II 类

5.2.2.2 底泥现状监测

本次调查委托了浙江楚迪检测技术有限公司于 2023 年 03 月 15 日对底泥进行了验收监测。

（1）监测断面

在 1#浦尖山闸上游、2#中后闸泵附近共设置 2 个监测断面。

（2）监测因子及频次

铜、锌、总铬、铅、镉、总汞、砷、pH 等共 7 项，采样 1 次。

（3）监测结果分析

监测结果及评价结果见表 5.2-3。

表5.2-3　　底泥监测和评价结果

采样日期	采样点位	1#浦尖山闸上游	达标情况	2#中后闸泵	达标情况
2023.03.15	pH 值（无量纲）	7.16	/	7.23	/
	铜（mg/kg）	25	达标	23	达标
	锌（mg/kg）	71	达标	56	达标
	铬（mg/kg）	57	达标	64	达标
	铅（mg/kg）	17.6	达标	16.7	达标
	镉（mg/kg）	0.16	达标	0.07	达标
	汞（mg/kg）	0.270	达标	0.147	达标
	砷（mg/kg）	8.36	达标	7.76	达标

监测结果可知,所测2个断面的底泥中，6项指标全部符合《土壤环境质量标准》二级标准，说明现状工程范围内河道底泥环境质量较好。将本次调查的监测结果与环评报告时的监测结果比较，底泥结果没有发生大的变化。

5.2.3 水环境影响调查

1、施工期水环境影响调查

施工单位在施工期间对生产废水和生活污水采取了有效的环保措施，根据相关施工监理报告，施工营地的生活污水和生产废水在各个标段（不同施工单位）收集处理后排放，最大限度地减少了对水环境的污染。在走访、调查过程中，没有人向调查人员反映施工单位的生产、生活污水对水环境产生污染，总体上，工程施工期对水环境影响较小。

2、运行期环境影响调查

根据实际调查，本工程在中后闸区域设置了管理所，水闸和管理所工作人员生活污水经地埋式化粪池处理后排入市政污水管网，经检测，污水排放口各项监测指标均可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。工程其他水闸值班工作人员一般在 1~2 人，生活污水量较少，生活污水经化粪池处理后回用于绿化，对附近河道水质无影响。

图 5-2　工程沿线水质和底泥监测点位置示意图

表5.2-4　废水检测结果

日期	采样点位	中后闸废水排放口				达标情况
		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	
2023.03.15	pH值*（无量纲）	7.2	7.1	7.2	7.1	达标
	化学需氧量（mg/L）	231	249	243	251	达标
	氨氮（mg/L）	17.7	15.9	17.3	16.4	达标
	总磷（mg/L）	3.29	3.40	3.13	3.51	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	81.6	75.9	83.6	87.1	达标
	石油类（mg/L）	2.39	2.51	2.22	2.42	达标
2023.03.16	pH值* 无量纲	7.2	7.2	7.3	7.1	达标
	化学需氧量（mg/L）	300	312	308	299	达标
	氨氮（mg/L）	17.0	17.0	15.8	14.6	达标
	总磷（mg/L）	3.56	3.34	3.24	3.42	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	75.2	79.5	79.9	73.8	达标
	石油类（mg/L）	2.49	2.30	2.31	2.47	达标

5.3 大气环境影响调查

工程施工期对空气的影响主要来自施工车辆行驶扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气、堆场扬尘以及弃渣装卸过程产生的粉尘。

本工程主要施工机械设备有自卸汽车、挖掘机、推土机、载重汽车、混凝土搅拌车等，燃油机械产生的废气中含有总悬浮颗粒物、氮氧化合物等污染物。此外，交通运输中会产生一定数量的扬尘。弃渣装卸均会产生一定数量的粉尘。施工废气、扬尘和粉尘会给施工区的局部大气环境及施工人员带来不利影响。

施工工地由于土方开挖和填筑，在干燥天气，很容易起尘；施工道路汽车运输有一定程度的扬尘，对居住在附近的居民有一定影响。施工单位对此也比较重视，一方面加强管理，定期进行清扫道路，并进行洒水，采取措施尽量减少扬尘，减少对居民影响的时间；另一方面，加强沟通，得到居民的理解和支持。总体上施工扬尘控制取得了较好的效果。

工程运行期无大气污染源，对大气环境无影响。

5.4 声环境影响调查

5.4.1 施工期声环境影响调查

本工程施工期噪声源主要为各类机械（如空压机、挖掘机、推土机、混泥土搅拌机等）产生的噪声和施工运输车辆噪声。

由于工程沿线村庄离施工现场较近，工程施工和材料运输过程中产生的噪声对部分居民有一定的影响。为此，施工期间施工单位加强了环境管理，合理安排施工作业时间，在靠近居民点附近施工时加强与附近居民的沟通联系，并事先告知，尽量减少了对居民影响。

总体上，由于各方面工作到位，施工单位态度良好，认真听取居民意见，居民对施工单位采取的措施表示满意，施工期未发生噪声污染事件。

5.4.2 运行期声环境影响调查

（1）监测断面

工程运行期噪声主要为泵站排水泵站运行时水泵噪声，水闸只有开启时会产生噪声。故本次选择中后闸泵、章岙闸、上小南闸泵等进行噪声监测。

中后闸泵 4 个厂界和附近敏感点新街村共设置 5 个监测点位。

章岙闸北厂界和章岙村设置 2 个监测点位。

上小南闸泵在厂界设置 1 个监测点位。

图 5-3 章岙闸噪声监测点位示意图

图 5-4 中后闸噪声监测点位示意图

图 5-5 上小南闸噪声监测点位示意图

（2）监测因子及频次

监测因子为 LAeq，连续监测 2 天，昼夜各 2 次。

（3）监测结果

监测结果详见表 5.4-1。

表 5.4-1 噪声监测结果一览表

监测点位		监测时间	昼间		夜间		达标情况
中后闸泵	东厂界	2023.03.15	55	55	42	45	达标
		2023.03.16	56	53	46	42	达标
	南厂界	2023.03.15	56	56	45	47	达标
		2023.03.16	55	54	47	43	达标
	西厂界	2023.03.15	55	55	45	47	达标
		2023.03.16	54	54	47	44	达标
	北厂界	2023.03.15	56	56	48	44	达标
		2023.03.16	55	53	43	45	达标
新街		2023.03.15	53	53	46	43	达标
		2023.03.16	55	54	44	44	达标
上小南闸泵	闸泵边界处	2023.03.15	53	54	45	43	达标
		2023.03.16	53	55	43	44	达标
章岙闸	闸泵边界处	2023.03.15	52	54	44	43	达标
		2023.03.16	53	54	42	45	达标
章岙村		2023.03.15	56	52	45	43	达标
		2023.03.16	53	54	44	45	达标

由监测结果可知，水闸厂界昼夜噪声级可以满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类排放标准；附近敏感点噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，总体上，水闸（泵）运行对周围声环境影响较小。

5.5 固体废物环境影响调查

施工期产生的固体废弃物主要为施工中产生的弃土（石、渣）以及施工人员产生的生活垃圾。工程施工期间，在施工营地、办公生活区等放置垃圾收集桶，由专职环卫人员进行清洁工作，集中收集堆放，由环卫站定期清运。工程产生的弃渣均得到及时清运和妥善处置，影响较小。

试运行期在管理所和水闸（泵）均设置了垃圾收集桶，收集生活垃圾，由环卫定期清运，对环境影响较小。

5.6 社会环境影响调查

5.6.1 工程征地拆迁影响调查

工程拆除房屋 584 间、厂房 27 处，迁移坟墓 590 穴。平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程建设指挥部收平阳县人民政府委托，统一组织实施工程范围内的土地房屋征收补偿工作。根据平阳县人民政府规定的土地价格，与村签订土地征

用合同，征地款由指挥部统一汇到相关镇及街道政府，镇、街道政府与相关村结算。

本工程不涉及安置情况，拆迁补偿均采取货币补偿方式。河道拓宽涉及到两岸房屋拆迁问题，根据红线，首先标注应拆迁的房屋，由指挥部人员，镇及街道城办人员，村领导成员及房主共同丈量拆迁房屋的面积，再由专业房屋评单位根据房屋的结构，新旧程度，装修状况，评估每平米的价格，最后与拆迁房签订拆迁协议，镇政府及村委会负责新建房土地安排。

目前工程征地拆迁补偿款已全部补偿到位，拆迁后居民的生活水平影响不大。

5.6.2 工程拆建基础设施影响调查

根据调查，工程建设影响中国电信光缆 9. 20km，广播有线电视光缆 8.70km，输变电线路 3. 45km 等基础设施，目前均已补偿到位，对基础设施的运行已无影响。

6　环境管理及监控计划落实调查

6.1 环境管理

6.1.1 施工期环境管理

1、环境管理机构设置

平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程建设指挥部负责项目工程前期及施工期环境管理工作。

各标段施工单位指定 1 名负责人分管施工区的环境保护工作，并安排 1 名环境专兼职管理人员。

(2)　环保条款签订和执行情况

在工程招投标合同文件、施工承包合同中均包含了环保条款，要求承包人必须遵守国家有关环境保护的法律、法规和规章，承包人在编报施工总布置设计文件的同时，编制施工区和生活区的环境保护措施计划，报送监理人审批，做好施工区的环境保护工作，保证安全生产，文明施工，减少工程施工造成施工区附近地区的环境污染和破坏。

在工程的招投标过程中，建设单位选择了有资质、有实力、信誉良好且经验丰富的施工单位，熟悉工程施工中产生环境污染的主要环节，并有成熟的应对措施。工程施工期间，各施工单位基本上按照环保条款要求，积极开展文明施工，落实相应的环保措施。

（3）环境保护档案资料情况

建设单位档案资料整编相当规范，目前已完成工程总体资料整编工作。环境保护档案资料作为工程资料的一部分，主要有：

①工程环境影响评价文件及其批复

②工程环保设计文件

③建设单位环境保护管理文件

根据现场调查情况及资料收集情况可知，工程建设过程中，建设单位环境管理机构和制度较为完备，对环境保护工作实行了全过程管理，环评报告书及其批复和项目环保设计中的环保要求在施工过程中得到了有效的落实。

工程建设严格执行了环境保护“三同时”制度，在建设期间建立了健全的环境管理机构，制定了完善的环境管理制度并将其有效实施，施工期间没有发生环境污染事故，工程施工期的环境管理措施是有效的。

6.1.2 运行期环境管理

项目运行管理单位为平阳县鳌江流域水利工程管理中心，负责项目运行期环境保护工作。

6.2 工程监理

浙江省水利水电建筑监理有限公司中标本工程的监理标，随即组建了现场监理机构，成立项目监理部。监理部围绕建设目标，以安全为前提，质量为中心，把进度、投资控制和合同、信息管理，以及协调工作贯穿整个建设过程，始终维护业主的利益和施工单位的合法权益。

根据监理合同确定的监理范围，为规范监理工作，有序开展标准化监理工作，依据国家和行业有关工程建设的政策、法令、法规，工程建设的规范、标准，设计文件和施工合同等，结合本项目的特点，编制了本工程建设监理规划。

对工程实施至工程完工及缺陷责任期结束、竣工验收各阶段全面的监控，控制工程投资、进度、质量及安全。对合同、信息、安全和文明施工进行管理，内外协调，确保工程总体目标的实现，完善监理档案。

在工程建设过程中，主体工程监理单位一并负责工程的环境保护监理工作，指派技术人员兼职负责工程的环境保护工作，监督施工单位落实各项环境保护措施。

6.3 环境监测计划落实情况调查

根据调查，本工程施工期未开展环境监测。

环评要求运行期在工程起点和终点鳌江布置水质监测断面，并由当地环境监测部门统一安排。根据调查，实际上在水头镇龙涵村水水源地设置了水质常规监测断面，定期开展水质监测。

7 风险事故防范及应急措施调查

7.1 环境风险调查

1、施工期环境风险

本工程施工期分段施工场地设置较多，施工期环境风险主要为各类废水超标排放可能带来地表水环境的影响和施工对备用水源地影响。

2、运行期环境事故风险

运行期环境事故风险主要来自于恶劣气象条件下，河道堤岸失稳、溃坝、而镇区涝水不能及时排泄带来的洪涝灾害及其衍生的二次污染影响。

7.2 环境风险防范措施调查

1、施工期事故防范措施

（1）合理安排施工工区

合理选择集中施工场地、拌合站、砂石料加工场、施工机械冲洗维修等，场地四周设置排水沟和沉淀池，施工场地设置废水处理设施，并有专人对施工区污水处理设施进行管理，一旦发生异常及时处理。

（2）施工单位定期检查和维护施工机械，使其维持良好的工作状态；同时，合理安排施工作业面。

（3）施工前与河道、防汛等部门做好沟通，获得施工许可；加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工，尽量避免汛期施工。

（4）加强施工期环境管理及监理

工程监理单位对工程施工过程开展环境监理，对施工过程的各项环保措施进行监督落实。

2、运行期事故防范措施

（1）工程在设计过程中，充分考虑项目所在地特殊的地质条件，根据地质情况对堤防的施工工艺进行充分论证，做好堤防工程的地基处理。

（2）施工过程中，加强施工监理，严格控制抛石及回填速率，遵循先基础后上部，顺序渐进，内外平衡的施工方法，确保工程质量。

（3）按照设计要求定期进行堤身沉降观测、水平位移观测、孔隙水压力观测和堤前地形观测，发现问题及时采取补救措施，尽可能避免发生堤坝溃塌事故。

（4）工程运行管理单位对工程的完整和安全运行实行正常观测、检查、维修和养护。

（5）在台风和风暴潮来临之前，安排专人检查和巡视，防范风险隐患。

（6）工程运行管理部门对堤防、水闸、泵站、分洪洞等的运行情况进行定时巡检，尤其是异常气象状况时，全天候派人巡查。

（7）为切实做好工程各项风险事故防范及应急，工程运行单位编制了工程运行调度计划、防汛应急预案等，确保工程安全运行。

8 公众意见调查

8.1 目的

公众意见调查是工程竣工环境保护验收调查工作的重要内容之一，进行公众意见调查可以了解工程施工期以及运营期受影响区域居民的意见和要求，弥补该工程在设计、建设过程中的不足之处，进一步改善和完善该工程的环境保护工作。

7.2 调查对象

本次调查范围主要为工程沿线村民，随机向工程沿线公众发放调查表 19 份，回收有效表 19 份。

7.3 调查结果

调查结果统计见表 7.3-1。

表 7.3-1 工程沿线公众对工程的意见汇总结果

序号	调查内容		数量	比例
1	您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利	19	100.0
		无影响	0	0.0
		不清楚	0	0.0
2	工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	有利	17	89.5
		无影响	0	0.0
		不清楚	2	10.5
3	施工期对您产生最大的影响是？	夜间噪声	0	0.0
		施工粉尘	0	0.0
		生产、生活污水	1	5.3
		农业生产及其它	0	0.0
		出行不便	3	15.8
		施工弃渣	0	0.0
		无影响	15	78.9
4	您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意	19	100.0
		不满意	0	0.0
		不知道	0	0.0
5	您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意	15	78.9
		基本满意	4	21.1
		不满意（请写出原因）	0	0.0

（1）由统计结果知，被调查者都认为该工程的建设提高了河道防洪能力，有利于防止本地区的洪涝灾害。

（2）通过公众意见调查，工程施工期未发生过环境污染事件。

（3）关于施工期影响问题，被调查者整体反应施工期影响较小，部分调查者反应施工期施工影响出行等。

（4）被调查者对工程的生态恢复措施和景观（如绿化、护坡等）表示满意。

（5）被调查者对本工程环境保护工作总体满意。

9 调查结论

9.1 工程概况

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程建设内容主要为鳌江干流主河道拓宽8.36km、新建堤防8.4lkm；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽71m, 总泵排流量35m^3/s;；新开鸣溪河387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共14处；改建桥梁9座；风卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成，新开凤蒲河692m（含连接段）；蒲尖山隧洞2条，洞长1.87km，洞宽15米；新建蒲尖山闸，闸宽2x15m，设计流量417m^3/s；新建九龙岱闸，闸宽2x8m。

本工程土建工程分四个标段实施，其中一标于2017年3月1日开工、2020年8月3 1日完工，于2020年11月10日通过合同工程完工验收；二标于2018年1月10日开工、2020年9月15日完工，于2021年6月30日通过合同工程完工验收；三标于2018年1月10日开工、2021年3月20日完工，于2021年7月15日通过合同工程完工验收；四标于2018年5月20日开工、2021年1月30日完工，于2022年1月18日通过合同工程完工验收。桥梁标于2019年5月30日开工，2022年4月29日完工并进行交工验收。

工程概算总投资166859亿元。

9.2 环境保护措施落实情况调查

本工程在环境影响报告书中和设计阶段提出了较为全面、详细的环境保护措施，该工程执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，环评、设计和批复中提出的各项环保要求在工程实际建设中和初期运营阶段已得到初步落实。

9.3 环境影响调查

（1）施工期影响调查

施工期建设单位对本工程实施全过程管理，执行环评报告书中有关环境保护措施，并将施工期的环保措施和要求写入招标合同中，要求施工单位按照环境影响报告书中提出的环保措施逐项落实，对项目废水、扬尘、噪声和固体废物及土石方开挖造成的水土流失等采取相应的措施进行有效控制，通过严格管理、文明施工有效控制了对环境的污染影响和生态环境的破坏，整个施工期没有造成大的

环境影响。

（2）生态影响调查

本工程永久占地和临时占地的主要类型为水田和旱地，主要植被为人工植被及次生植被，工程结束后对堤岸、护坡、水闸等区域种植绿化草皮、景观绿化等，本工程建设不会对区域植被影响不大。

工程区由于人类长期活动的影响，当地野生动物分布密度较小，野生动物种类较少，以家养为主，工程建设对野生动物影响是轻微的。

工程建成后，采用生态型护岸、护坡形式，有利于区域各条河道的沟通和水流交换，提高水体的自净能力，利于鱼类等水生生物的繁殖、生长发育，提高鱼类资源。

工程区域为历史悠久的农业耕作区，农业种植较为发达，主要为农蔬作物、花生、甘蔗、药材等，工程占地仅占极小一部分，而且工程建设后提高了区域的防洪标准，可减少区域涝灾，有利于区域农业灌溉，提高农业生产量，对区域农业生产影响不大。

工程通过采取防护、拦挡、排水、土地整治和绿化等综合的水土保持综合防护体系，防治效果明显，具有较好的水土流失防治效果。

（3）水环境影响调查

根据工程沿线河道水质监测结果可知，凤卧溪监测断面除了 DO 指标超标外，其他各项目监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；鳌江 1 监测断面各项监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；鳌江 2 监测断面各项监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水质标准。工程沿线河道水质在逐步得到改善。

根据监测结果可知,所测2个断面的底泥中，6项指标全部符合《土壤环境质量标准》二级标准，说明现状工程范围内河道底泥环境质量较好。将本次调查的监测结果与环评报告时的监测结果比较，底泥结果没有发生大的变化。

根据水头镇龙涵村水水源地常规监测资料（平阳县政务网公开数据），2022 年水头镇龙涵村水水源地水质类别在 I 类~III 类。

根据实际调查，本工程在中后闸区域设置了管理所，水闸和管理所工作人员生活污水经地埋式化粪池处理后排入市政污水管网，污水排放口各项监测指标均

可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。工程其他水闸值班工作人员一般在 1~2 人，生活污水量较少，生活污水经化粪池处理后回用于绿化，对附近河道水质无影响。

（4）声环境影响影响调查

根据工程沿线水闸和泵站噪声监测结果可知，水闸厂界昼夜噪声级可以满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类排放标准；附近敏感点噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，对周围声环境影响较小。

（5）其它环境影响调查

工程试运营期对大气环境无影响。

工程试运行期在管理所和水闸设置了垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后定期清运，不会对外环境产生影响。

9.4 环境管理

建设单位对环境保护工作实行了全过程管理，从招标开始，到工程施工，在各个环节上都对施工单位提出了环境保护要求。工程在施工期间建立了健全的环境管理机构，制定了完善的环境管理制度并将其有效实施，环评报告书及其批复和项目环保设计中的环保要求都得到了落实，施工期间没有发生环境污染事故。

本工程运行期管理单位为平阳县鳌江流域水利工程管理中心。

9.5 公众意见调查

调查结果显示公众对本工程环境保护工作表示总体满意。

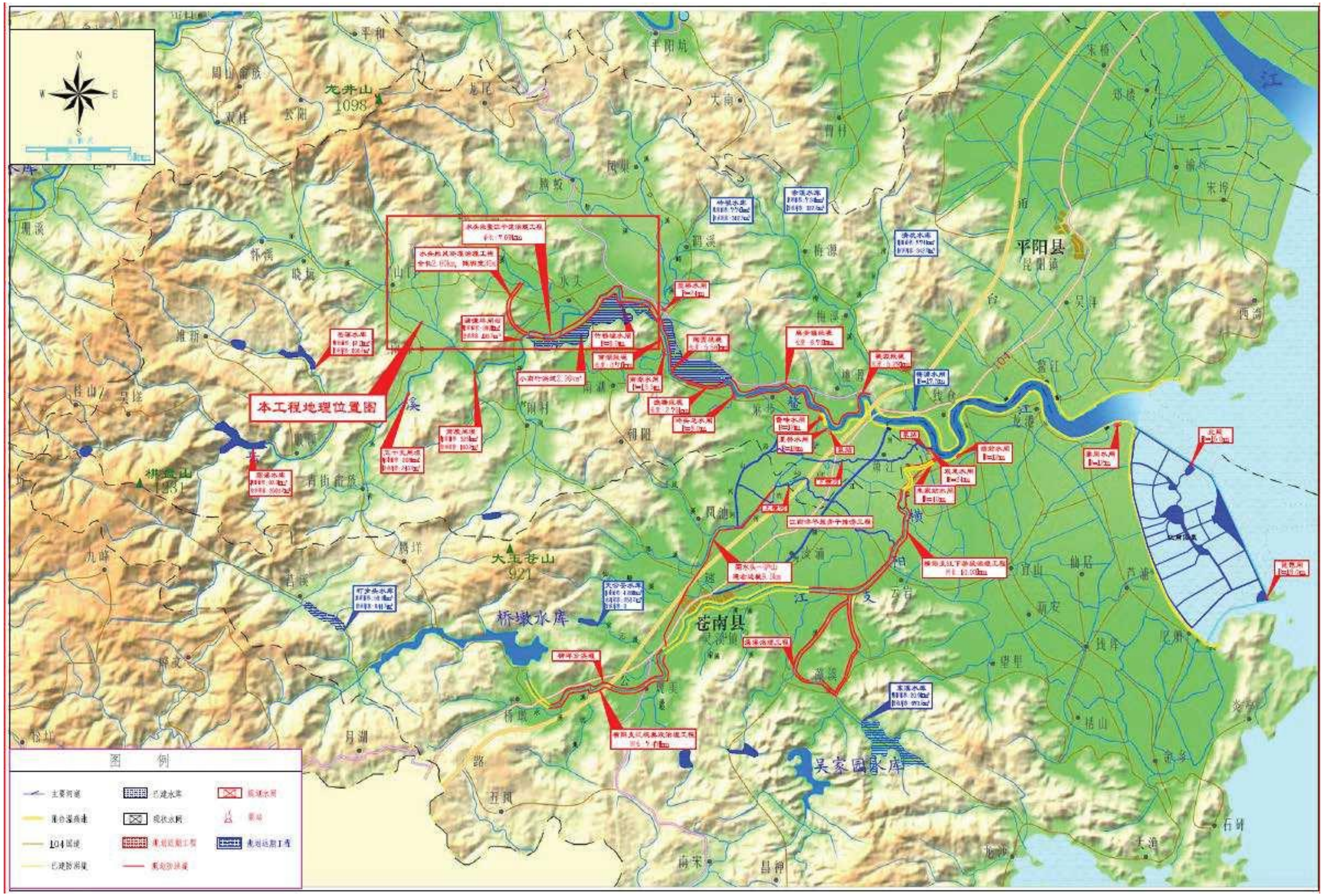
9.6 调查总结论

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程建设过程中执行了各项环境保护规章制度，工程在施工期间建立了健全的环境管理机构，制定了完善的环境管理制度并将其有效实施，环评及其批复和环保设计中提出的环保措施总体上得到了落实。工程运行期废水、噪声等符合相关环保要求。工程符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

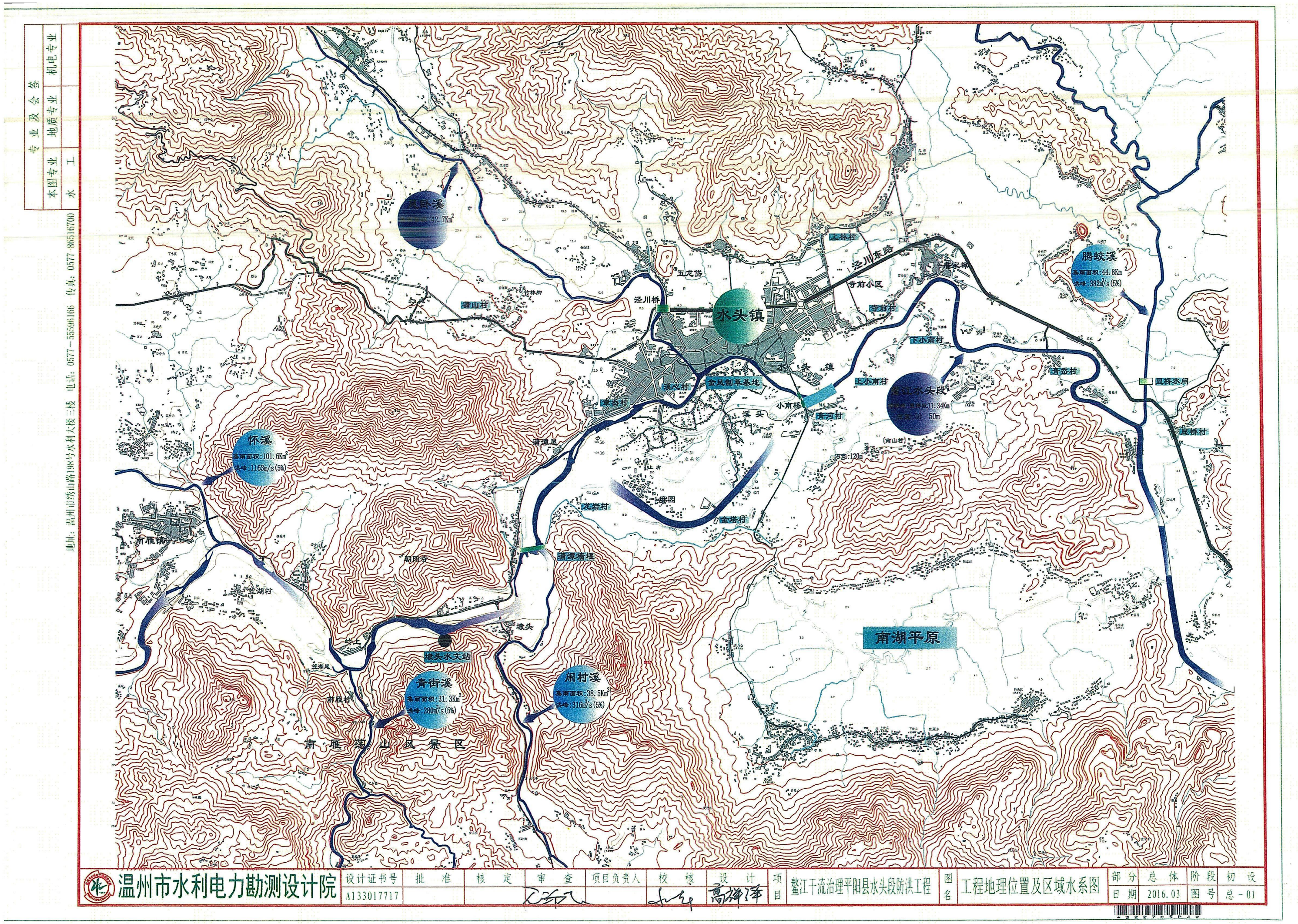
9.7 要求与建议

（1）工程营运管理机构完善环境管理制度，保障各项环保措施稳定正常运行，确保污染物稳定达标排放。

（2）尽快对尚未移交和完全恢复的临时用地进行恢复或者移交。



附图 1 项目地理位置图


水头镇
南湖平原
怀溪
青街溪
闹村溪
腾蛟溪
南雁荡山风景区
温州市水利电力勘测设计院
设计证书号
A133017717
批准
核定
审查
项目负责人
校核
设计
高禅泽
项目
鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程
图名
工程地理位置及区域水系图
部分
总体
阶段
初设
日期
2016.03
图号
总-01

附图 2　项目水系图

平阳县环境保护局文件

平环建〔2015〕39号

关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书的审查意见

平阳县鳌江流域综合治理工程建设办公室：

由浙江环科环境咨询有限公司编制的《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书》已悉，我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查，经研究，审查意见如下：

一、原则同意平阳县鳌江流域综合治理工程建设办公室在鳌江流域北港片建设本项目。原则同意环评编制单位的结论和建议，要求建设单位逐项予以落实。

二、本项目位于鳌江流域北港片，工程主要由（1）鳌江干流水头段整治工程，（2）凤卧溪分洪工程，（3）凤卧溪水闸工程，（4）水头镇区水闸工程，（5）排涝泵站工程，（6）凤卧溪城区段疏浚工程，（7）其它工程等项目组成。工程涉及河道、隧洞总长约13.298km，其中利用老河道0.621km、拓宽河道6.343km、拓浚河道0.274km、疏浚河道2.4km、新开河道和隧洞3.66km。具体经济技术指标见项目环境影响评价报告书。

三、本项目执行的环境质量标准与污染物排放执行标准：

1、环境质量标准：工程沿线声环境质量执行《声环境质量

-1-

标准》(GB3096-2008)中2类标准；工程河道沿线环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；本工程涉及东门~水头段鳌江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，水头~显桥段鳌江水质执行地表水IV类标准，凤卧溪执行地表水III类标准，工程河道沿线地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准；工程沿线土壤执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准。

2、污染物排放标准：施工期工程河道沿线除水头水厂备用水源地饮用水源一、二级保护区河段禁止各类污废水排放外，其余河段各类施工污废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准；施工期作业噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值，运行期排涝闸噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类排放标准；施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值；工程河道内疏浚产生的底质执行《农用污泥中污染物控制标准》(GB4284-84)标准。

四、建设单位在工程设计、施工、使用中要落实如下措施：

1、水环境保护措施：施工期，合理施工加强对饮用水水源保护区的保护，饮用水水源保护区范围内产生的基坑废水等施工废水经处理达标后回用于施工活动和附近山林灌溉，不得直接排放；施工人员生活污水、混凝土拌和系统废水、施工车辆和机械设备维修冲洗废水以及基坑废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放；砂石料加工系统废水经处理

后尽可能回用。营运期，新增加的人员生活污水进行收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排放。

2、生态环境保护措施：施工期，对于工程河道占用的农田等设施必须做好相应的补偿、安置工作，并按照国家和浙江省有关要求，另外选择划定其他土地进行补偿，做到占补平衡，河道拓浚应严格按施工要求分段进行，对施工废水和施工生产废水沉淀泥砂达到排放标准后排放，减少水体中SS的增加量。营运期，防洪堤建设应考虑在背水坡沿线设置一定宽度的绿化带，对水闸、泵站等区域，应进行厂区绿化设计，增加绿地面积，河道护岸设计中建议考虑模仿原有生态环境设计一些生态护岸，尽量保持原来生态系统的开放性，以保护水生植物的生长环境。

3、固废处置防治措施：施工期间不能及时出售的弃渣及清淤土方、建筑垃圾等由水头镇镇政府统一安排用于北港新城区地坪回填；施工单位加强施工工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，并定期委托当地环卫部门予以清运，不得随意丢弃。

4、声环境保护措施：施工期，合理布局施工现场，高噪声机械设备布置在远离居民点的区域；在一些特殊敏感点周边施工时须在施工区周围设立临时隔声屏障，以缓解噪声影响；选择低噪声作业机械，施工机械设备必须符合相关环保标准要求；严格控制夜间施工，夜间连续施工须取得相应环保部门批准；合理安排施工车辆行驶线路和时间，加强对施工机械设备的养护，保持良好的运行工况。营运期，排水泵站设计时，应选用振动小、噪声低的水泵和闸门启闭机及其它配套设备；水泵及闸门启闭机基础采取相应的减振降噪处理；加强对闸门及水泵等设备的维护和

-3-

3

管理。

5、大气环境保护措施：施工区周围设立简易隔离围屏；建筑材料堆场以及混凝土拌和点定点、定位并采取定期撒水、简易覆盖等防尘措施；混凝土尽量集中拌和，减少拌和点设置，混凝土拌和楼粉尘应采取袋式除尘装置；定期洒水、清扫运输车辆进出道路，各类车辆进出施工区时冲洗轮胎；加强对施工机械、运输车辆的维修保养。

五、环境风险防范：本工程可能存在的环境风险主要为，施工期废水超标排放污染地表水环境；工程河道拓浚采用枯水期机械直接下河施工可能会污染水源地水质；运行期由于恶劣气象条件下，河道堤岸失稳、溃坝、而镇区涝水不能及时排泄带来的洪涝灾害及其衍生的二次污染影响。因此，必须严格落实环评中相应的施工期、运行期事故防范措施与应急预案。

六、项目建设过程中须严格执行“三同时”制度，建成后须通过“三同时”验收才能正式投入使用。

二〇一五年四月十七日

主题词：建设项目　审查　意见

平阳县环境保护局　　　　2015 年 4 月 17 日印发

-4-

4

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改农经〔2015〕848号

省发改委关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程项目可行性研究报告的批复

平阳县发改局:

你局《关于要求审批鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程项目可行性研究报告的请示》（平发改投资〔2015〕88号）悉。浙江省水利水电技术咨询中心受委托进行评估并提交评估报告（浙水咨〔2015〕11号）。经研究，原则同意报批的可行性研究报告，现就其主要内容批复如下:

一、工程建设的必要性

水头镇为平阳县次中心，地处平阳县中西部鳌江中游河谷盆地，西北部为山区，东部为平原丘陵。由于水头镇上游山区面积

— 010 —
1

大，台风暴雨侵袭期间鳌江洪峰流量大，且受潮位顶托，加上现状镇区河道狭窄、排水不畅、堤防防洪标准低，导致洪涝灾害频繁发生。本工程实施后，水头镇区的防洪标准可由现状不足2年一遇提高至10年一遇（远期可达20年一遇）。因此，兴建本工程是十分必要的。

本项目建设符合《浙江省重大水利项目建设规划（2013年~2017年）》、《浙江省中小河流治理和中小水库除险加固、山洪地质灾害防治、易灾地区生态环境综合治理专项规划》等。

二、工程任务、建设内容及规模

工程任务以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。

工程建设内容和规模：凤卧溪分洪工程，新开分洪河道0.64km，河宽60m，双排隧洞长1.75km，隧洞进口设蒲山控制闸（2孔×15m），凤卧溪下游设凤卧溪水闸（2孔×8m）；鳌江干流主河道拓宽工程，河长8.361km，河宽120m，左岸新建、加固防洪堤8.412km，右岸新建护岸8.358km；镇区闸泵工程，蒲潭尾水闸（3孔×6m），小南水闸（4孔×8m），小南排涝泵站（25m3/s），其他配套水闸3座（闸宽均为5m）、排涝泵站1座（10m3/s），共计5座水闸、2座泵站；鳌江干流桥梁改建10座；南汊主河道左岸蒲潭尾水闸上游、小南水闸上游各设300m宽开口堤，右岸后侧为小南行洪道，其中近岸侧50m为特别控制区，面积约2.9km^2。

三、项目用地及搬迁安置

工程拟占用土地158.0423公顷，其中农用地113.9804公顷（其

— 2 —

011

2

中耕地80.3912公顷），建设用地25.2933公顷，未利用地18.7686公顷。

工程规划水平年（2017年）生产安置人口2112人，搬迁人口365户1544人，搬迁企事业单位16家，搬迁各类房屋23.1万m^2。

四、投资估算及资金来源

工程估算总投资161937万元。工程所需建设资金由平阳县政府筹措解决。

五、工程管理及施工

平阳县鳌江流域综合治理工程建设办公室为工程项目法人和责任主体，负责项目前期、资金筹措、工程建设和运行管理等有关工作。项目法人应按招标投标的有关规定，委托代理招标机构进行公开招标。施工总工期为48个月。

下阶段对分洪隧洞出口、凤卧溪水闸乞儿寨推荐闸址补充地质勘探工作，补充超标准洪水产生的灾害分析；补充分析凤卧溪分洪及詹家埠裁弯取直后对上下游水位、流速以及河床冲淤平衡的影响；进一步优化堤防、护岸断面设计，合理确定开口堤位置，并补充开口堤断面设计；进一步优化水闸、泵站的平面布置和结构设计，补充其他配套闸泵工程具体设计内容。积极落实工程建设资金，按照项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制和质量与安全监督的有关要求，确保工程质量。

请据此组织编制初步设计报告。

根据《浙江省人民政府办公厅转发省发改委关于做好全省投

012 — 3 — 3

资项目管理信息系统运行工作意见的通知》（浙政办发〔2009〕172号）要求，请相关职能部门在完成该项目审批事项后及时录入相关审批信息，请投资主管部门和项目单位在项目符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（国办发〔2007〕64号）要求的八项开工条件后，及时录入实施进展信息。

浙江省发展和改革委员会

2015年12月15日

抄送：省国土资源厅、建设厅、水利厅，温州市国土局、水利局，平阳县财政局、环保局、水利局。

浙江省发展和改革委员会办公室　　2015年12月15日印发

013

4

土地报400.

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改设计〔2016〕64号

省发改委关于平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程初步设计的批复

平阳县发展和改革局：

你局《平阳县发展和改革局关于要求审批平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程初步设计的请示》（平发改投资〔2016〕29号）收悉。根据浙发改农经〔2015〕848号文和初步设计审查会意见，经研究，现批复如下：

一、建设地点

本工程位于平阳县水头镇。

二、水文地质

1. 基本同意《报告》关于鳌江干流洪峰流量采用埭头水文站

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名：
2019年10月10日

— 1 —

实测流量资料推求设计洪水的计算方法和成果。埭头水文站规划工况 20 年一遇洪峰流量为 1950m^3/s。基本同意《报告》关于鳌江干流设计高潮位和雨潮遭遇分析的方法和成果。

2. 工程区域构造稳定，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中硬场地为 0.35s、中软场地为 0.45s、软弱场地为 0.65s。

3. 同意《报告》关于鳌江干流主河道、凤卧溪分洪河道、蒲尖山隧洞工程以及闸站工程地质条件分析和评价结论。同意工程区天然建筑材料的评价意见和调查结论。

三、工程任务和规模

1. 同意工程任务以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。

2. 基本同意《报告》提出的防洪工程总体布局。鳌江北汊老河道不行洪，南汊干流主河道拓宽行洪，结合凤卧溪分洪工程和流域防洪工程（远期实施）进行综合治理。

3. 主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36 km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35 m^3/s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15 米；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m^3/s；新建九龙岱闸，闸宽 2×8m。

— 2 —

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名：陈政凡
2019年10月12日

4．同意水头镇区的防洪标准10年一遇（远期配合流域防洪工程可达到20年一遇），排涝标准达到10年一遇。

5．基本同意《报告》关于鳌江干流设计洪水位的计算方法和成果。鳌江上游各水库均建成工况下，龙岩至显桥20年一遇洪水位11.19-9.21m。

四、工程总布置及主要建筑物

1．基本同意《报告》确定的蒲尖山闸、九龙岱闸、章岙闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸的级别为3级，鳌江主河道左岸堤防、蒲尖山分洪隧洞、鸣溪闸的级别为4级，鳌江主河道右岸护岸、分洪河道护岸级别为4级。

2．基本同意《报告》推荐的蒲尖山隧洞和鳌江主河道总体布置方案。龙岩至显桥段鳌江干流主河道拓宽至120m，南岸至后侧为小南行洪道（其中近岸侧50m为特别控制区），面积约2900m^2。蒲尖山隧洞进口在蒲山竹林脚处，出口位于蒲潭尾。

3．基本同意《报告》推荐的堤防、护岸断面结构。左岸堤防结合退堤布置情况及现状地形、地貌，主要采用斜坡式、复合式、空箱式断面结构型式。龙岩至麻园大桥段主要采用斜坡式断面结构，迎水面坡比为1:3，下部采用C25混凝土螺母块护坡，上部采用加筋防冲毯+种植土护坡，堤脚设C25混凝土大方脚，利用高滩地或老堤防混凝土块抛填；其余堤段大部分采用直立式挡墙+斜坡式结构型式，下部利用原有老堤结构，上部增设C25混凝土挡墙，或堤身采用两级C25混凝土挡墙，中间采用坡比为1:3

— 3 —

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名：陈敢见
2019年10月12日

的 C25 混凝土螺母块护坡相衔接，堤脚采用混凝土大方脚+大块石防冲，背水坡坡比 1:2.5，采用草皮护坡；部分坐落老河道堤身采用空箱式断面结构，一级挡墙采用 C25 混凝土挡墙，坡面采用坡比为 1:3 的 C25 混凝土螺母块护坡，堤身上部采用 C30 钢筋混凝土空墙结构，墙身基础采用钢筋混凝土灌注桩处理，堤脚采用混凝土大方脚+大块石防冲，背水坡采用草皮护坡。

左岸章岙闸、中后闸（泵）上游分别布置一处开口堤，背水侧及迎水侧面层采用 C25 混凝土护面，背水侧同时增设雷诺护垫。

南岸护岸主要采用斜坡式断面结构，迎水坡比 1:3，迎水面下部采用 C25 混凝土螺母块护坡，上部采用加筋防冲毯+种植土护坡，堤脚设混凝土大方脚，采用大块石或高滩防冲。

4. 基本同意《报告》提出的蒲尖山分洪隧洞工程结构设计。隧洞采用无压城门洞型。

5. 基本同意《报告》关于堤顶高程的计算方法和成果。鳌江干流龙岩—显桥左岸堤防堤顶设计高程取 12.5-10.7m。

6. 基本同意《报告》关于堤防整体抗滑稳定、渗流稳定、挡墙稳定、堤脚防冲的计算方法和成果。

7. 基本同意《报告》推荐的岸顶路面结构设计及宽度。岸顶路面宽 4-6m，路面采用混凝土结构设计。

8. 基本同意《报告》提出的蒲尖山闸、九龙岱闸、章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）和下小南闸的布置及结构设计。

— 4 —

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名：陈政凡
2019年10月12日

9. 基本同意《报告》关于工程观测设计内容。

五、机电、金属结构及消防设计

同意《报告》关于消防、机电及金属结构设计的内容。

六、施工组织设计

同意《报告》采用的施工导流标准和导流方式，施工总体布置和主体工程施工方法。合理安排工程进度，工程总工期为 48 个月。同意《报告》提出的分标原则、分标方案和招标组织形式。

七、工程占地和拆迁补偿

1. 基本同意《报告》关于工程占地、拆迁处理范围和实物量指标等有关成果。共涉及建设征地2235.32亩(其中安置用地370.08亩)。搬迁人口365户1495人，拆迁房屋154600m^2；涉及企（事）业单位16家（房屋面积约76400m^2）。

2. 基本同意《报告》提出的征地拆迁安置规划方案。

3. 基本同意《报告》关于工程占地、拆迁补偿投资概算的编制依据、方法和成果。

八、环境保护和水土保持

同意《报告》关于环境保护和水土保持设计的主要内容。

九、劳动安全、工业卫生

同意《报告》关于工程安全卫生、工业卫生和节能设计的有关内容。

十、工程管理

同意《报告》提出的工程管理机构设置及划定的工程管理范

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名：洪政昆
2019.10.12日

— 5 —

围。工程项目法人为平阳县水利投资发展有限公司，建后由水头水利管理所管理。堤岸工程管理范围为堤身和背水坡脚起 5-10m 内的护堤地。

十一、设计概算

同意《报告》关于设计概算编制的依据和方法。工程总投资 166859 万元，其中：工程部分投资 98548 万元，工程场地征用部分投资 68311 万元。建设资金除中央、省级补助，其余全部由我县自筹解决。

附件：平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程总概算表

浙江省发展和改革委员会

2016 年 6 月 2 日

经核对与原件相符

平阳县自然资源和规划局

签名：洪政民

2019年10月12日

— 6 —

附件

平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	概算投资	备注
I	工程部分		
一	建筑工程	74833.13	
二	机电设备及安装工程	4298.65	
三	金属结构设备及安装工程	1978.48	
四	临时工程	3199.95	
五	独立费用	9545.42	
	一至三部分合计	93855.63	
	基本预备费5%	4692.78	
	静态总投资	98548.41	
	I部分工程总投资	98548.41	
II	征地和环境部分		
一	工程建设区征地补偿和移民安置投资(包括基本预备费)	66625.82	
二	水土保持工程及补偿费(包括基本预备费)	972.11	
三	环境保护补偿费(包括基本预备费)	712.80	
	一至三部分合计	68310.73	
	静态总投资	68310.73	
	II工程总投资	68310.73	
III	工程总投资合计		
	静态总投资	166859.14	
	工程总投资	166859.14	

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名：
2019年10月12日

— 7 —

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名：陈敢凡
2019年10月12日

浙江省发展和改革委员会办公室　　2016年6月2日印发

— 8 —

平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程及拆迁安置用地情况汇总表

填报单位(盖章)：平阳县自然资源和规划局

单位：公顷、人

序号	地块名称	乡(镇)	村	总面积	农用地															建设用地								未利用地						耕地等级	安置农业人口	安置劳动力人口
					合计	耕地			园地			林地			交通运输用地		水域及水利设施用地			合计	工矿仓储用地		住宅用地			交通运输用地		合计	草地		水域及水利设施用地					
						小计	水田	旱地	小计	果园	其他园地	小计	有林地	其他林地	小计	农村道路	小计	坑塘水面	沟渠		小计	工业用地	小计	城镇住宅用地	农村宅基地	小计	公路用地		小计	其他草地	小计	河流水面	内陆滩涂			
1	平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程	风卧镇	蒲山村	5.2050	5.2050	4.0243	2.6824	1.3419				1.1422	1.1422		0.0385	0.0385																		8.25	54	44
		水头镇	风岩村	6.6165	5.9651	4.8760	1.8078	3.0682				0.8529	0.8529		0.1253	0.1253	0.1109	0.1109		0.6514			0.6514		0.6514										104	79
			建安村	5.9523	5.6264	3.2154		3.2154				2.4110	2.4110							0.3259			0.3259		0.3259										452	294
			金凤村	0.8331	0.8331	0.7188	0.7188					0.1143	0.1143																						36	27
			金山垟村	1.9814	1.2105							1.2105	1.2105															0.7709			0.7709		0.7709		37	14
			金塔村	5.0190	2.7088	1.7166	1.3954	0.3212				0.8973	0.8973		0.0949	0.0949				2.3102			2.3102		2.3102										51	25
			龙涵村	0.8668	0.7146	0.0892	0.0808	0.0084				0.5734	0.5734		0.0421	0.0421	0.0099	0.0099		0.0203			0.0203		0.0203			0.1319	0.1319	0.1319					5	4
			麻园村	5.3384	3.3478	1.0926	0.8569	0.2357				2.1945	2.1945		0.0607	0.0607				1.6792			1.6792		1.6792			0.3114	0.3114	0.3114					46	27
			鸣溪村	3.3827	2.2709	2.1772	2.1772					0.0348	0.0348		0.0589	0.0589				1.1118			1.1118		1.1118										86	55
			蒲潭村	0.0731	0.0731							0.0731	0.0388	0.0343																					0	0
			宵香村	13.5448	12.3339	9.4385	1.4280	8.0105	0.1295	0.1295		2.6177	2.6177		0.1482	0.1482				1.2109			1.2109		1.2109										169	106
			清河村	2.5092	1.6987	0.0008	0.0008					1.6979	1.6979							0.8105			0.8105		0.8105										0	0
			清江村	5.9134	5.7352	5.3947	5.2318	0.1629							0.3264	0.3264	0.0141		0.0141	0.1782			0.1782		0.1782										122	94
			上店村	13.0833	7.4538	1.9226	1.6193	0.3033	2.9823		2.9823	2.4561	2.3951	0.0610	0.0868	0.0868	0.0060		0.0060	0.1266			0.1266		0.1266			5.5029	4.0839	4.0839	1.4190		1.4190		127	84
			胜利村	6.7858	4.8214	3.3257	1.0535	2.2722				1.4467	1.4467		0.0490	0.0490				1.9644			1.9644		1.9644										160	108
			水凤尾村	6.2919	5.8216	2.1435		2.1435				3.6781	3.6781							0.4703			0.4703		0.4703										695	431
			寺前村	0.8804	0.8804	0.8804		0.8804																											72	44
			小南村	17.3540	16.1364	12.7949	5.7752	7.0197				2.9563	2.9563		0.3351	0.3351	0.0501		0.0501	1.2176			1.2176		1.2176										392	182
			章岙村	0.0713	0.0575							0.0575	0.0575															0.0138			0.0138		0.0138		1	1
			中后村	3.6740	1.7640	0.0012	0.0012					1.7628	1.7628							1.9100			1.9100		1.9100										211	133
			周山村	1.2365	1.2244	1.2244	0.4079	0.8165												0.0121			0.0121		0.0121										40	25
		国有		15.3582		0.0000			0.0000			0.0000			0.0000		0.0000			5.3095	4.6999	4.6999	0.2442	0.2442		0.3654	0.3654	10.0487	0.0000		10.0487	10.0487				
		合计		121.9711	85.8826	55.0368	25.2370	29.7998	3.1118	0.1295	2.9823	26.1771	26.0818	0.0953	1.3659	1.3659	0.1910	0.1208	0.0702	19.3089	4.6999	4.6999	14.2436	0.2442	13.9994	0.3654	0.3654	16.7796	4.5272	4.5272	12.2524	10.0487	2.2037		2860	1777
2	平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程拆迁安置用地	水头镇	风湾村	0.2547	0.2547	0.2547	0.2547																											7.64	6	4
			风岩村	0.9358	0.9358	0.9158	0.9158								0.0200	0.0200																			16	12
			金山垟村	1.4064	1.4064	0.7507	0.7507					0.6557	0.6557																						43	17
			小南村	10.8696	10.8696	8.1331	3.7841	4.3490				2.2063	2.2063		0.3709	0.3709	0.1593	0.1593																	264	122
			章岙村	3.6840	3.6840	3.5542	1.4985	2.0557							0.1048	0.1048	0.0250		0.0250																68	57
			中元村	1.2997	1.2997	1.2997	1.2997																												48	36
		萧江镇	胜利股份经济合作社	0.4312	0.4312	0.4312	0.4312																												19	12
		国有				0.0000			0.0000			0.0000			0.0000		0.0000			0.0000	0.0000		0.0000			0.0000		0.0000	0.0000		0.0000					
		合计		18.8814	18.8814	15.3394	8.9347	6.4047	0.0000	0.0000	0.0000	2.8620	2.8620	0.0000	0.4957	0.4957	0.1843	0.1593	0.0250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		464	260
集体土地	征收			125.4943	104.7640	70.3762	34.1717	36.2045	3.1118	0.1295	2.9823	29.0391	28.9438	0.0953	1.8616	1.8616	0.3753	0.2801	0.0952	13.9994			13.9994		13.9994			6.7309	4.5272	4.5272	2.2037		2.2037			
	使用			0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000			0.0000		0.0000			0.0000	0.0000		0.0000			0.0000		0.0000	0.0000		0.0000					
	小计			125.4943	104.7640	70.3762	34.1717	36.2045	3.1118	0.1295	2.9823	29.0391	28.9438	0.0953	1.8616	1.8616	0.3753	0.2801	0.0952	13.9994	0.0000	0.0000	13.9994	0.0000	13.9994	0.0000	0.0000	6.7309	4.5272	4.5272	2.2037	0.0000	2.2037			

平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程及拆迁安置用地情况汇总表

填报单位(盖章)：平阳县自然资源和规划局

单位：公顷、人

序号	地块名称	乡(镇)	村	总面积	农用地															建设用地								未利用地						耕地等级	安置农业人口	安置劳动力人口
					合计	耕地			园地			林地			交通运输用地		水域及水利设施用地			合计	工矿仓储用地		住宅用地			交通运输用地		合计	草地		水域及水利设施用地					
						小计	水田	旱地	小计	果园	其他园地	小计	有林地	其他林地	小计	农村道路	小计	坑塘水面	沟渠		小计	工业用地	小计	城镇住宅用地	农村宅基地	小计	公路用地		小计	其他草地	小计	河流水面	内陆滩涂			
国有土地	小计			15.3582																5.3095	4.6999	4.6999	0.2442	0.2442		0.3654	0.3654	10.0487			10.0487	10.0487				
合计		3	24	140.8525	104.7640	70.3762	34.1717	36.2045	3.1118	0.1295	2.9823	29.0391	28.9438	0.0953	1.8616	1.8616	0.3753	0.2801	0.0952	19.3089	4.6999	4.6999	14.2436	0.2442	13.9994	0.3654	0.3654	16.7796	4.5272	4.5272	12.2524	10.0487	2.2037	8.12	3324	2037
其中:农民建房用地或农民住房安置用地				18.8814	18.8814	15.3394	8.9347	6.4047				2.8620	2.8620		0.4957	0.4957	0.1843	0.1593	0.0250																464	260
	其中征收			18.8814	18.8814	15.3394	8.9347	6.4047	0.0000			2.8620	2.8620		0.4957	0.4957	0.1843	0.1593	0.0250	0.0000	0.0000		0.0000			0.0000		0.0000	0.0000		0.0000					
其中:圈内用地				0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000			0.0000		0.0000			0.0000	0.0000		0.0000			0.0000		0.0000	0.0000		0.0000					
其中:圈外用地				140.8525	104.7640	70.3762	34.1717	36.2045	3.1118	0.1295	2.9823	29.0391	28.9438	0.0953	1.8616	1.8616	0.3753	0.2801	0.0952	19.3089	4.6999	4.6999	14.2436	0.2442	13.9994	0.3654	0.3654	16.7796	4.5272	4.5272	12.2524	10.0487	2.2037			

地类、权属、面积情况说明：

1、该项目用地实地已动工，涉及违法用地0.0647公顷、不涉及先行用地、临时用地、采矿用地。
2、该项目用地报批地类与勘测定界成果及历次年度变更后的第二次土地调查成果相符合。
3、该项目用地权属调查及权属确认履行到位，符合程序。
4、该项目用地范围界址清楚，地类、权属及面积真实、准确、合法，权属无争议。

填表责任人： 洪敏君 洪敏君

填表审核人： 余蕾晓 余蕾晓

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程

初步设计报告

（报批稿）

温州市水利电力勘测设计院

二〇一六年四月

浙江省温州市国土资源局

温土资预〔2015〕003号

关于鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程的预审意见

平阳县鳌江流域综合治理工程建设办公室:

你单位上报的鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程预审有关材料收悉。经审查，对该建设项目用地的预审提出如下预审意见:

一、项目是经浙江省发展改革委同意开展可行性研究的水利工程(浙发改农经函〔2013〕87号),建设规模为158.0423公顷，拟定总投资为16.6亿元。项目符合国家有关供地政策。

二、项目拟建用地选址于水头镇，拟用地总规模158.0423公顷，拟占用农用地113.9804公顷，其中耕地80.3912公顷；拟占用建设用地25.2933公顷；拟占用未利用地18.7686公顷。拟建项目用地属于《土地管理法》第二十六条规定情形，符合修改土地利用总体规划条件，同时用地单位应进一步优化工程设计，尽量避让标准农田。

三、该项目主线工程用地面积124.3492公顷，安置用

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名：陈敢民
2019年10月12日

- 1 -

地33.6931公顷,主体工程拟申请使用省预留规划指标落实;安置用地拟申请使用平阳县规划预留指标;新增建设用地计划指标拟申请使用省重点工程专项指标。

四、项目涉及占用的耕地,应按“占多少、垦多少”的原则进行补充,拟采取委托开垦的方式补充耕地,补充耕地的资金由你单位负责落实,并列入建设项目总预算。项目涉及标准农田74.2561公顷,已经平阳县农业局承诺在农转用报批前落实标田补划,所需费用与征地拆迁补偿费等费用一并列入建设项目总预算。

五、建设项目用地标准和总规模符合《浙江省建设项目用地标准》的规定,总规模应控制在158.0423公顷以内,其中耕地应控制在80.3912公顷以内。

六、建设项目单位应依法对工程拟占用土地的原所有者和使用者进行补偿安置,落实好拆迁安置工作,工程用地应按法定程序和权限报批。未经批准,不得使用。

七、建设项目用地不涉及压覆矿产;项目位于地址灾害易发区,应在正式报批前依法进行地质灾害危险性评估,并做好备案登记工作。

八、建设项目用地预审文件有效期为两年,自批准之日起计算。已经预审的项目,如需对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的,应当重新申请预审。

经核对与原件相符
平阳县自然资源和规划局
签名:

温州市国土资源局
2015年3月18日

- 2 -

平阳县被征地农民社会保障措施落实情况说明表

填表时间：2019年10月30日

填表单位	平阳县自然资源和规划局 年 月 日		
建设用地项目名称 （城镇批次/单独选址项目）	平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程项目		
申请用地单位	平阳县人民政府		
拟征土地涉及的 县（市、区）、 乡（镇、街道）、村（社）	凤卧镇：蒲山村； 水头镇：凤岩村、建安村、金凤村、金山垟村、金塔村、龙涵村、麻园村、鸣溪村、蒲潭村、青岙村、清河村、清江村、上店村、胜利村、水凤尾村、寺前村、小南村、章岙村、中后村、周山村。		
拟征收土地面积	106.6129 公顷		
其中：农用地	85.8826 公顷	其中：耕地	55.0368 公顷
需保障的 农业人口数	1407 人		
被征地农民社会 保障办法的文件依据	《平阳县人民政府关于印发平阳县征收农民集体土地管理办法的通知》（平政发〔2014〕208 号）		

保障项目		保障标准（元/人，可填幅度）		
1、养老保险				
其中：基本生活保障		1.92 万元/人		
基本养老保险（“双低”）				
2、				
3、				
4、				
5、				
所需保障资金总额	2701.44 万元			
筹集资金渠道	1、国有土地有偿使用收入 2701.44 万元			
	2、土地补偿费 万元			
	3、安置补助费 万元			
	4、其他：			
其中：养老保险资金落实情况	需政府承担部分	2701.44 万元	是、否落实	√是 否
	由村集体与个人承担部分	（此款待批准征地后予以落实）		
县人社部门审核意见	情况属实 县人力资源和社会保障局 （盖章） 2019年10月30日			
备注				

浙江省自然资源厅文件

浙自然资函〔2018〕6号

浙江省自然资源厅关于同意平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程使用省统筹补充耕地指标的复函

平阳县人民政府:

你县《关于要求使用省统筹补充耕地指标解决鳌江干流治理水头段防洪工程耕地占补平衡的报告》（平政〔2018〕61号）收悉。经研究，现函复如下:

为支持平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程建设，确保项目建设用地及时报批，同意你县使用省统筹补充耕地数量指标970.9亩、水田指标523.9亩、补充耕地产能指标7728个，专项用于鳌江干流治理水头段防洪工程项目用地耕地占补平衡，不

得移作它用。

根据《中华人民共和国土地管理法》第三十一条、《浙江省国土资源厅 浙江省财政厅 浙江省物价局关于进一步做好补充耕地指标标准农田指标调剂和省统筹补充耕地的通知》（浙土资发〔2018〕20号）等有关规定，你们要支付使用省统筹补充耕地指标费用15202万元，请于一个月内一次性汇入我厅专户（账户名称：浙江省财政厅非税收入结算分户，账号：7332710195900000651，开户银行：中信银行省府路支行）。我们根据资金交付凭证，做好补充耕地数量指标、产能指标划转。

浙江省自然资源厅

2018年11月23日

抄送：省财政厅，温州市国土资源局，平阳县国土资源局。

浙江省自然资源厅办公室　　2018年11月23日印发

2

平阳县人民政府办公室文件

平政办〔2016〕208号

平阳县人民政府办公室
关于印发平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程土地及房屋征收补偿安置实施细则的通知

各乡镇人民政府，县政府直属各单位：

《平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程土地及房屋征收补偿安置实施细则》已经县人民政府同意，现印发给你们，请认真遵照执行。

平阳县人民政府办公室

2016年10月13日

- 1 -

055

平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程土地及房屋征收补偿安置实施细则

为提高水头镇防洪安全和泄洪能力，促进水头镇经济社会和城镇发展，确保平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程的顺利实施，减轻水头镇洪灾损失，依法实施土地及房屋征收补偿，保障被征收人的合法权益，根据《中华人民共和国土地管理法》、《国有土地房屋征收与补偿条例》、《平阳县征收农民集体所有土地管理办法》（平政发〔2014〕208 号）及相关法律、法规规定，结合水头段工程实际情况，制定本实施细则。

一、本细则适用于平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程实施范围内（具体范围以规划红线为准）所有建筑物、构筑物的征收与补偿及工程用地和安置用地的土地征收补偿。

二、平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程建设指挥部受平阳县人民政府委托，作为征收实施单位，统一组织实施平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程范围内的土地、房屋征收与补偿工作。

三、平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程范围内的房屋所有权人、集体土地所有权人和国有土地使用权人为被征收人，集体土地所有权人依照《中华人民共和国土地管理法》、《平阳县征收农民集体所有土地管理办法》（平政发〔2014〕208 号）的规定

执行，国有土地使用权人按照《国有土地房屋征收与补偿条例》的规定执行。

四、住宅房屋征收补偿一般规定

（一）被征收房屋的建筑面积和建筑占地面积以《房屋所有权证》记载为准。被征收房屋的土地使用面积以《土地使用权证》记载为准。未登记房屋占地面积、建筑面积的，以认定的面积为准。

（二）被征收人可以选择地基安置，也可以选择货币补偿。

（三）被征收房屋建筑占地面积小于 25 平方米的,原则上实行货币补偿；被征收房屋建筑占地面积在 25 平方米（含）以上、75 平方米以下的，安置 1 间地基；75 平方米（含）以上的，安置 2 间地基。

（四）征收范围内的简易房、构筑物在规定期限内腾空交房的，给予货币补偿（补偿标准见附件 1），不予安置。土地按照征地政策执行。

（五）安置地基面积与被征收房屋占地面积不一致的，应当找补差价。

（六）房屋征收安置的程序：外业调查、公示、房屋认定、评估、签订征收协议、腾空拆除、安置房建设。

五、未登记房屋的认定和处置

（一）未经产权登记房屋由平阳县水头镇人民政府组织住建、国土资源等部门按程序认定并公示后，予以确认是否给予补偿安置。

- 3 -

057

（二）有下列情形之一,经认定后可参照合法房屋，予以补偿安置。

1.1987 年 1 月 1 日《中华人民共和国土地管理法》实施前已经建成的房屋。

2.1987 年 1 月 1 日（含）至 1998 年 12 月 31 日（含）之间取得乡镇以上人民政府或县级以上人民政府土地、规划、城建部门批准文件的农村村民住宅房屋。

（三）平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程及安置地块范围内的违法住宅建筑按以下办法处置：

1.1987 年 1 月 1 日（含）至 1998 年 12 月 31 日（含）之间建造的违法建筑（以 1998 年版航拍影像图为准），由被征收人履行认定补办及备案登记手续后，在规定期限内签订房屋征收补偿协议并腾空交房的，可以参照合法房屋予以补偿安置；未在规定期限内签订协议并腾空交房的，依法无条件拆除。

2.1999 年 1 月 1 日（含）至 2006 年 12 月 31 日（含）之间的违法建筑（以 2007 年版航拍影像图为准）不予安置；在规定期限内自行拆除的，按照重置成新标准给予一次性补偿；在规定期限内未自行拆除的，依法无条件拆除。

3.2007 年 1 月 1 日（含）之后的违法建筑，依法无条件拆除。

（四）1999 年 1 月 1 日至 2006 年 12 月 31 日之间土地、规划、建设审批手续不齐全的农村村民住宅房屋，在规定期限内

－ 4 －

058

签订房屋征收补偿协议并腾空拆除的，可以参照合法房屋予以补偿安置。未在规定期限内签订协议并腾空拆除的，依法无条件拆除。

六、被征收住宅房屋的价值评估

（一）被征收房屋的评估由依法确定的具有法定资质的房地产评估机构依法实施。

（二）房屋评估机构开展评估工作时应结合室内装饰、水电配套和附属物等进行综合评估，评估机构评定的结果作为被征收房屋补偿的依据。

（三）经过认定的被征收房屋及室内装潢、室内水、电、配套等设施和附属用房构筑物，由房屋评估机构根据其结构类别等级及成新，评定补偿价格给予确定补偿（见附件 1、2），评估机构要以户为单位出具评估报告，评估结果要在房屋征收范围内进行公示。被征收人对评估确定的被征收房屋价值有异议的，可以向房屋评估机构申请复核评估。

（四）被征收人应该在规定时间内向评估机构提供《房屋所有权证》、《土地使用证》等所需资料，协助评估人员做好被征收房屋的现场查勘。

七、被征收房屋的货币补偿

（一）被征收人选择货币补偿的，被征收房屋的货币补偿金额由具有法定资质的房地产评估机构按市场评估价评估确定。

060

（二）被征收人签订房屋征收货币补偿协议并腾空交付房屋之日起 30 日内，征收实施单位必须一次性向被征收人支付货币补偿款。

（三）被征收房屋货币补偿后，一律不予产权调换。

八、被征收房屋的产权调换

（一）被征收人选择产权调换的，被征收房屋按照重置成新标准予以补偿。征收实施单位根据规划确定安置地基位置，地基规格为 13 米×3.65 米，土地性质为国有划拨，由被征收人自行建设安置房。

（二）安置户按照独门独户建设方式建设的，房屋建筑层数不得超过 5 层，且高度不得超过 19 米，以幢为单位自行建设。安置户按照联建套房方式建设的，根据规划要求进行建设，其中安置户要求落地房改为套房联建的，新增配电设施费用由安置户自付，征收实施单位组织国土、住建等相关部门协助办理前期相关手续。

（三）安置房的市政基础配套设施（水、电等基础设施）由征收实施单位统一建设，其他设施均由被征收人按户自行报装。

（四）产权调换安置套房定位由平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程建设指挥部按照公平、公正、公开的原则统一组织抽签定位。

九、房屋临时安置费和搬迁费

（一）房屋征收后至新房建成回迁期间，临时过渡住房原则上由被征收人自行解决。

（二）住宅房屋临时安置费按被征收房屋建筑面积按 8 元/平方米·月计算,被征收人选择产权调换的，临时过渡期为 24 个月。被征收人选择货币补偿的，临时过渡期为 4 个月。

（三）搬迁费按住宅房屋建筑面积 5 元/平方米计算，不足 600 元的按 600 元计算。被征收人选择货币补偿的，搬迁费按一次计算；选择产权调换的，搬迁费按二次计算。

十、住宅房屋征收补偿协议的签订

（一）被征收人应在征收实施单位规定时间内签订房屋征收补偿协议，同时移交房屋、土地权属证件及相关资料，由征收实施单位统一报有关部门注销。

（二）征收补偿协议签订后，被征收人应在征收实施单位规定时间内腾空房屋并移交给征收实施单位。征收设有抵押权或租赁关系的房屋，由被征收人在协议签订前自行解除抵押权或租赁关系。

（三）被征收人在征收实施单位规定时间内签订住宅房屋征收补偿协议并如期腾空交房的，按主房自然间数给予每间 1 万元给予奖励。具体签约时间以征收实施单位发布公告为准。

十一、其他房屋的征收与补偿

（一）征收公共公益性房屋，按照市场评估价实行货币补偿。特殊建筑场所另行规定。

（二）征收工业用房按以下办法处置：

1.合法权属的工业用房，可以选择按照市场评估价一次性予以货币补偿；也可以选择以工业用地面积进行产权置换。

附件：1.住宅房屋重置价、成新折旧标准
2.住宅房屋装饰装修补偿标准
3.构筑物及其他补偿标准
4.农作物、经济作物、林木补偿标准

附件 1

住宅房屋重置价、成新折旧标准

单位：元/平方米

房屋结构	钢混高层	钢混小高层	钢混多层	砖混	砖木	简易房
价格	/	/	980	700	600	200

说明：成新折旧按照已使用每年 1%扣除计算，折旧后最低不低于重置价的 50%。

963

附件 2

住宅房屋装饰装修补偿标准

项　目	质量标准	补偿单价（元/平方米）
防盗窗罩	不锈钢可拉式	200
	不锈钢固定式	130
	普通钢筋可拉式	80
	普通钢筋固定式	50
墙纸		10
墙面油漆	无光漆	16
喷塑	多彩	15
马赛克	瓷质	16
陶瓷砖	铜质	30
	陶质	20
抛光砖	60cm×60cm 或以上	40
不锈钢包柱	钢混结构木龙骨	200
宝丽板	贴墙面或吊顶	40
三合板	油漆	30
		20
吸塑板		25
水磨石	嵌铜条彩色	40
	嵌玻璃条	30
强化复合地板		100
实木地板		120
大理石	普通花岗岩	50
	中、高档花岗岩	70
座便器		200 元/套
洗脸盆		100 元/套
浴缸		200 元/套

－ 10 －

064

吊柜、壁柜	立面面积	120
水	户	600
有线电视	户	350
电话	户	108

说明：1.房屋结构等级范围内的装饰不予补偿。
2.本单位不包括成新，结算时应按评估比例成新计算。
3.房屋装饰补偿标准外的装饰项目按现场评估确定。

065

附件 3

构筑物及其他补偿标准

项　目	质量标准	补偿单价
水泥道坦	砼厚度在 5cm 以上	30 元/m²
	砼厚度在 5cm 以下	20 元/m²
砖围墙	墙体完好	50 元/m²
方块石围墙	墙体基本完好	40 元/m²
无形状块石围墙	墙体基本完好	20 元/m²
水井	直径在 25cm 以上	200 元/口
	直径在 25cm 以下	150 元/口
化粪池	一立方米以上	200 元/个
厕所	地面建筑	200 元/个
粪坑		300 元/个

说明：本单位不包括成新，结算时应按评估比例成新计算。

066

附件 4

农作物、经济作物、林木补偿标准

项　目	规格标准	单　价	备　注
蔬菜	按蔬菜种类划分	1—2 元/斤	以产量为准
豆类	按豆种类划分	1000-1500 元/亩	以实种面积为准
水稻	青苗期	700 元/亩	
	成熟期	1200 元/亩	
杉树 樟树	胸径＜5cm	7 元/株	以地面以上 1.3 米处胸径为准
	5cm≤胸径＜8cm	15 元/株	
	8cm≤胸径＜15cm	30 元/株	
	胸径≥15cm	60 元/株	
杂树	胸径＜10cm	4 元/株	
	10cm≤胸径＜15cm	15 元/株	
	胸径≥15cm	30 元/株	
柑桔 桃梨 枇杷等果树	幼龄期	15 元/株	
	始果期	30 元/株	
	盛果期	60 元/株	
	衰退期	40 元/株	
水竹	生产期	50 元/ ㎡	
绿竹（马蹄笋）	生产期	80 元/ ㎡	

抄送：县委各部门，县人大常委会、县政协办公室，县人武部，县法院，县检察院，各人民团体。

平阳县人民政府办公室　　2016 年 10 月 19 日印发

067

2.1999 年至 2007 年间建设的无合法权属的工业用房，在规定时间内签订房屋征收补偿协议并如期腾空交房的，按建筑结构砖混和框架分别给予 100 元/平方米、130 元/平方米的清障费。未在规定期限内签订协议并腾空交房的，依法无条件拆除。

3.2007 年后建设的无合法权属的工业用房，一律无条件拆除。

十二、征收管理的工作要求

（一）被征收人建设安置房，必须按照政府部门统一规划建设，在规定的建筑红线范围内依法建设，不得扩大占地面积和违规超层。

（二）征收工作人员在政策处理工作过程中要加强廉政建设，实行阳光征收，坚持公开、公正原则，对政策处理结果必须公示并接受监督。同时，对政策处理的各种文件协议和调查材料要及时整理归档。

十三、涉及本实施细则以外的补偿内容由水头镇人民政府、平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程建设指挥部研究决定。

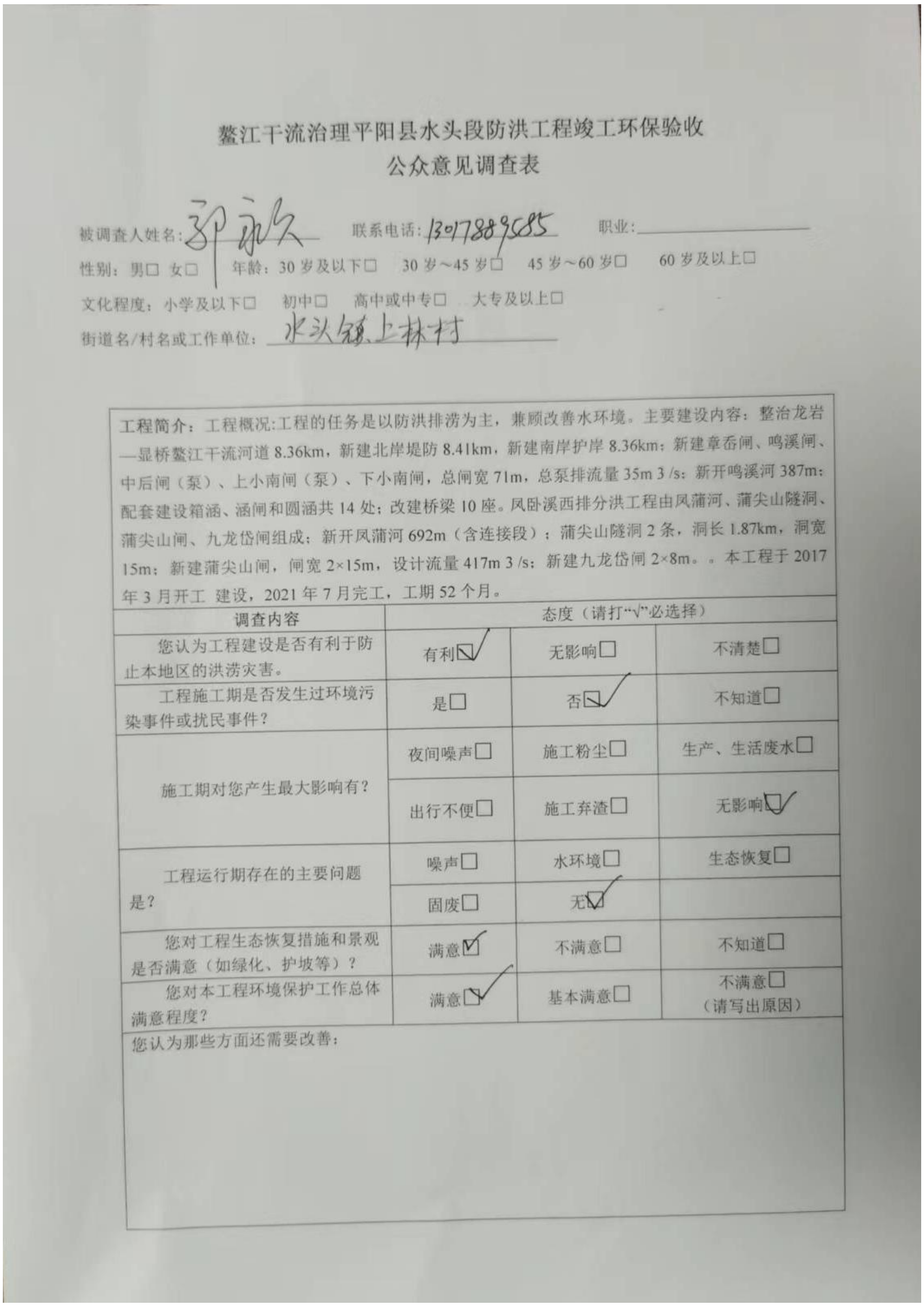
十四、鳌江干流治理凤卧段防洪工程土地及房屋征收补偿安置参照本实施细则执行。

十五、本实施细则自发文之日起实施。

十六、本实施细则实施后，如平阳县人民政府有新规定的，按新的规定执行。

十七、本实施细则由平阳县鳌江干流治理水头段防洪工程建设指挥部负责解释。

- 8 -　　　062



鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：郑永钦　　联系电话：13017889585　　职业：

性别：男□　女□　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁□　45 岁～60 岁□　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇上林村

工程简介： 工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：王腾洲　　联系电话：13968913723　　职业：

性别：男□ 女□　　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁□　45 岁～60 岁□　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇江屿社区

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意□	基本满意☑	不满意□（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：郑国记　　联系电话：13958968898　　职业：

性别：男□ 女□　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁□　45 岁～60 岁□　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇 腾龙社区

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：邓银秋　　联系电话：1737[illegible]60502　　职业：

性别：男□ 女□　　年龄：30岁及以下□　　30岁～45岁□　　45岁～60岁□　　60岁及以上□

文化程度：小学及以下□　　初中□　　高中或中专□　　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇下林村

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道8.36km，新建北岸堤防8.41km，新建南岸护岸8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽71m，总泵排流量35m 3 /s；新开鸣溪河387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共14处；改建桥梁10座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河692m（含连接段）；蒲尖山隧洞2条，洞长1.87km，洞宽15m；新建蒲尖山闸，闸宽2×15m，设计流量417m 3 /s；新建九龙岱闸2×8m。。本工程于2017年3月开工 建设，2021年7月完工，工期52个月。			
调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否□	不知道☑
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘☑	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响□
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□（请写出原因）
您认为那些方面还需要改善：			

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：李尉强　联系电话：1198879 7785　职业：务农．

性别：男☑ 女☐　年龄：30 岁及以下☑　30 岁～45 岁☐　45 岁～60 岁☐　60 岁及以上☐

文化程度：小学及以下☐　初中☐　高中或中专☑　大专及以上☐

街道名/村名或工作单位：温州市平阳县水头镇 [illegible]村

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。			
调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☐	无影响☑	不清楚☐
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是☐	否☑	不知道☐
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声☐	施工粉尘☐	生产、生活废水☐
	出行不便☐	施工弃渣☐	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声☐	水环境☐	生态恢复☐
	固废☐	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意☐	不知道☐
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☐	基本满意☑	不满意☐（请写出原因）
您认为那些方面还需要改善： 无其他意见			

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：林显彩 联系电话：15068482765 职业：务农

性别：男☐ 女☐ 年龄：30岁及以下☐ 30岁～45岁☐ 45岁～60岁☐ 60岁及以上☑

文化程度：小学及以下☐ 初中☐ 高中或中专☐ 大专及以上☐

街道名/村名或工作单位：水头镇蒲潭尾村

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道8.36km，新建北岸堤防8.41km，新建南岸护岸8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽71m，总泵排流量35m 3 /s；新开鸣溪河387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共14处；改建桥梁10座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河692m（含连接段）；蒲尖山隧洞2条，洞长1.87km，洞宽15m；新建蒲尖山闸，闸宽2×15m，设计流量417m 3 /s；新建九龙岱闸2×8m。。本工程于2017年3月开工 建设，2021年7月完工，工期52个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响☐	不清楚☐
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是☐	否☑	不知道☐
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声☐	施工粉尘☐	生产、生活废水☐
	出行不便☐	施工弃渣☐	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声☐	水环境☐	生态恢复☐
	固废☐	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意☐	不知道☐
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意☐	不满意☐（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

无意见

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：曾春月　　联系电话：15158842082　　职业：务农

性别：男□ 女☑　年龄：30岁及以下□　30岁～45岁□　45岁～60岁☑　60岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中☑　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：蒲潭底村

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—昆桥鳌江干流河道8.36km，新建北岸堤防8.41km，新建南岸护岸8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽71m，总泵排流量35m 3 /s；新开鸣溪河387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共14处；改建桥梁10座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河692m（含连接段）；蒲尖山隧洞2条，洞长1.87km，洞宽15m；新建蒲尖山闸，闸宽2×15m，设计流量417m 3 /s；新建九龙岱闸2×8m。。本工程于2017年3月开工 建设，2021年7月完工，工期52个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便☑	施工弃渣□	无影响□
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意□	基本满意☑	不满意□（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

无意见。

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：卢九相　　联系电话：13758977318　　职业：务农

性别：男☑ 女□　　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁□　45 岁～60 岁□　60 岁及以上☑

文化程度：小学及以下☑　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：浙江省平阳县水头镇寓灵村

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤岙溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。			
调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□ （请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

从生态的问题上，应更多的种植绿植，实现全镇绿植丰茂。

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：林厚汉　　联系电话：13868526737　　职业：＿＿＿＿

性别：男☑ 女□　　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁□　45 岁～60 岁□　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—昆桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。			
调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□ （请写出原因）
您认为那些方面还需要改善：			

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收

公众意见调查表

被调查人姓名：张正商　　联系电话：13216081388　　职业：

性别：男☑ 女□　　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁□　45 岁～60 岁□　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便☑	施工弃渣□	无影响□
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□（请写出原因）
您认为那些方面还需要改善：			

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：苏乐坤　联系电话：13806618631　职业：

性别：男☑ 女□　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁□　45 岁～60 岁□　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—昆桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。，本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。			
调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□（请写出原因）
您认为那些方面还需要改善：			

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：张全柱　　联系电话：13587992020　　职业：

性别：男☑ 女☐　　年龄：30 岁及以下☐　30 岁～45 岁☐　45 岁～60 岁☐　60 岁及以上☐

文化程度：小学及以下☐　初中☐　高中或中专☐　大专及以上☐

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响☐	不清楚☐
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是☐	否☑	不知道☐
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声☐	施工粉尘☐	生产、生活废水☐
	出行不便☐	施工弃渣☐	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声☐	水环境☐	生态恢复☐
	固废☐	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意☐	不知道☐
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意☐	不满意☐（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：张军　　联系电话：15005770316　　职业：

性别：男☑ 女□　　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁☑　45 岁～60 岁□　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上☑

街道名/村名或工作单位：水头镇凤湾村

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km：新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s：新开鸣溪河 387m：配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处：改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m：新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s：新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。			
调查内容	态度（请打“√”必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□（请写出原因）
您认为那些方面还需要改善：			

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：刘万权　联系电话：13868555767　职业：

性别：男☑ 女□　年龄：30 岁及以下□　30 岁～45 岁□　45 岁～60 岁□　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便☑	施工弃渣□	无影响□
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：李柏发　　联系电话：18867792818　　职业：

性别：男☑女□　　年龄：30岁及以下□　30岁～45岁□　45岁～60岁□　60岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道8.36km，新建北岸堤防8.41km，新建南岸护岸8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽71m，总泵排流量35m 3 /s；新开鸣溪河387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共14处；改建桥梁10座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河692m（含连接段）；蒲尖山隧洞2条，洞长1.87km，洞宽15m；新建蒲尖山闸，闸宽2×15m，设计流量417m 3 /s；新建九龙岱闸2×8m。。本工程于2017年3月开工 建设，2021年7月完工，工期52个月。			
调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣□	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意□	不满意□ （请写出原因）
您认为那些方面还需要改善：			

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：[illegible]　　联系电话：183129 22558　　职业：

性别：男☑女☐　　年龄：30 岁及以下☐　30 岁－45 岁☐　45 岁－60 岁☐　60 岁及以上☐

文化程度：小学及以下☐　初中☐　高中或中专☐　大专及以上☐

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。

调查内容	态度（请打“√”必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响☐	不清楚☐
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是☐	否☑	不知道☐
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声☐	施工粉尘☐	生产、生活废水☐
	出行不便☐	施工弃渣☐	无影响☑
工程运行期存在的主要问题是？	噪声☐	水环境☐	生态恢复☐
	固废☐	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意☐	不知道☐
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意☑	基本满意☐	不满意☐（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：杨生平　　联系电话：13826611805　　职业：

性别：男☑女□　　年龄：30 岁及以下□　　30 岁～45 岁□　　45 岁～60 岁□　　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　　初中□　　高中或中专□　　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km，新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。			
调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否□	不知道☑
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便☑	施工弃渣□	无影响□
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复☑
	固废□	无□	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意□	基本满意☑	不满意□ （请写出原因）
您认为那些方面还需要改善：			

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：张友有　　联系电话：15858188213　　职业：

性别：男☑女□　　年龄：30岁及以下□　30岁－45岁□　45岁－60岁□　60岁及以上□

文化程度：小学及以下□　初中□　高中或中专□　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介： 工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道8.36km，新建北岸堤防8.41km，新建南岸护岸8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽71m，总泵排流量35m 3 /s；新开鸣溪河387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共14处；改建桥梁10座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成；新开凤蒲河692m（含连接段）；蒲尖山隧洞2条，洞长1.87km，洞宽15m；新建蒲尖山闸，闸宽2×15m，设计流量417m 3 /s；新建九龙岱闸2×8m。。本工程于2017年3月开工 建设，2021年7月完工，工期52个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是☑	否□	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水□
	出行不便□	施工弃渣☑	无影响□
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意□	基本满意☑	不满意□（请写出原因）

您认为那些方面还需要改善：

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环保验收
公众意见调查表

被调查人姓名：叶毅　　联系电话：137xxx37173　　职业：

性别：男☑女□　　年龄：30 岁及以下□　　30 岁～45 岁□　　45 岁～60 岁□　　60 岁及以上□

文化程度：小学及以下□　　初中□　　高中或中专□　　大专及以上□

街道名/村名或工作单位：水头镇

工程简介：工程概况:工程的任务是以防洪排涝为主，兼顾改善水环境。主要建设内容：整治龙岩—显桥鳌江干流河道 8.36km。新建北岸堤防 8.41km，新建南岸护岸 8.36km；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m，总泵排流量 35m 3 /s；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 10 座。凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成：新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15m；新建蒲尖山闸，闸宽 2×15m，设计流量 417m 3 /s；新建九龙岱闸 2×8m。。本工程于 2017 年 3 月开工 建设，2021 年 7 月完工，工期 52 个月。

调查内容	态度（请打"√"必选择）		
您认为工程建设是否有利于防止本地区的洪涝灾害。	有利☑	无影响□	不清楚□
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？	是□	否☑	不知道□
施工期对您产生最大影响有？	夜间噪声□	施工粉尘□	生产、生活废水☑
	出行不便□	施工弃渣□	无影响□
工程运行期存在的主要问题是？	噪声□	水环境□	生态恢复□
	固废□	无☑	
您对工程生态恢复措施和景观是否满意（如绿化、护坡等）？	满意☑	不满意□	不知道□
您对本工程环境保护工作总体满意程度？	满意□	基本满意☑	不满意□ （请写出原因）
您认为那些方面还需要改善：			

221112053167

楚迪检测
Chudi Detection

检 测 报 告

Testing Report

ZJCD2303058

项 目 名 称： 鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程验收检测

委 托 单 位： 浙江中清环保科技有限公司

报 告 日 期： 2023 年 03 月 28 日

浙江楚迪检测技术有限公司

说　明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检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；

七、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

地址：杭州市钱塘区下沙街道呈瑞街265号1号楼8楼　　邮编：310018
电话：0517-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

浙江楚迪检测技术有限公司
Zhejiang Chudi Detection Technology Co.,LTD

报告编号：ZJCD2303058

委托概况：

检测类别 验收检测

样品类别 废水、地表水、沉积物、噪声

委托单位 浙江中清环保科技有限公司

委托地址 浙江省杭州市拱墅区三零六空间大厦2幢1304室

受检单位 鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程

受检地址 温州市平阳县水头镇

采 样 方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2023.03.14~03.17

检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2023.03.14~03.22

技术说明：

检测项目	检测依据
废水：	
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018
地表水：	
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
五日生化需氧量（BOD5）	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009
高锰酸盐指数（耗氧量）	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
锌	
镉	
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
沉积物：	
pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
锌	

第 1 页 共 11 页

铬	
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
镉	
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
噪声：	
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

解释和说明

*：为现场直读数据。

浙江楚迪检测技术有限公司
Zhejiang Chudi Detection Technology Co.,LTD

报告编号：ZJCD2303058

检测结果：

废 水 检 测 结 果

采样日期	采样点位 / 项目名称及单位	中后闸废水排放口★06			
		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2023.03.15	pH 值*（无量纲）	7.2	7.1	7.2	7.1
	化学需氧量（mg/L）	231	249	243	251
	氨氮（mg/L）	17.7	15.9	17.3	16.4
	总磷（mg/L）	3.29	3.40	3.13	3.51
	五日生化需氧量（mg/L）	81.6	75.9	83.6	87.1
	石油类（mg/L）	2.39	2.51	2.22	2.42
	样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
2023.03.16	pH 值* 无量纲	7.2	7.2	7.3	7.1
	化学需氧量（mg/L）	300	312	308	299
	氨氮（mg/L）	17.0	17.0	15.8	14.6
	总磷（mg/L）	3.56	3.34	3.24	3.42
	五日生化需氧量（mg/L）	75.2	79.5	79.9	73.8
	石油类（mg/L）	2.49	2.30	2.31	2.47
	样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊

第 3 页 共 11 页

地 表 水 检 测 结 果

采样日期	项目名称及单位 \ 采样点位	凤卧溪 01	鳌江 1#02	鳌江 2#03
2023.03.15	pH 值*（无量纲）	6.8	6.9	6.9
	溶解氧*（mg/L）	4.22	4.17	4.25
	化学需氧量（mg/L）	18	19	17
	五日生化需氧量（mg/L）	3.3	3.2	3.2
	高锰酸盐指数（mg/L）	2.8	2.8	2.6
	氨氮（mg/L）	0.614	0.528	0.416
	总磷（mg/L）	0.16	0.11	0.14
	石油类（mg/L）	0.01	0.01	0.01
	铜（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05
	锌（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05
	镉（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05
	六价铬（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004
	样品性状	无色透明	无色透明	无色透明
2023.03.16	pH 值*（无量纲）	6.7	6.8	6.7
	溶解氧*（mg/L）	4.24	4.16	4.24
	化学需氧量（mg/L）	14	15	13
	五日生化需氧量（mg/L）	2.4	2.1	2.2
	高锰酸盐指数（mg/L）	1.8	1.9	1.6
	氨氮（mg/L）	0.556	0.767	0.413
	总磷（mg/L）	0.16	0.13	0.14
	石油类（mg/L）	0.01	0.01	0.01
	铜（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05
	锌（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05
	镉（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05
	六价铬（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004
	样品性状	无色透明	无色透明	无色透明

浙江楚迪检测技术有限公司
Zhejiang Chudi Detection Technology Co.,LTD

报告编号：ZJCD2303058

沉积物检测结果

采样日期	采样点位 / 项目名称及单位	1#浦尖山闸上游04 2-20cm	2#中后闸泵05 2-20cm
2023.03.15	pH值（无量纲）	7.16	7.23
	铜（mg/kg）	25	23
	锌（mg/kg）	71	56
	铬（mg/kg）	57	64
	铅（mg/kg）	17.6	16.7
	镉（mg/kg）	0.16	0.07
	汞（mg/kg）	0.270	0.147
	砷（mg/kg）	8.36	7.76
	样品性状	黑色、固体	黑色、固体

噪声检测结果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 L_{eq} dB（A）
△07	厂界东	2023.03.15 10:00	机械	55
		2023.03.15 16:01	机械	55
		2023.03.14 05:20	机械	42
		2023.03.15 00:00	机械	45
△08	厂界南	2023.03.15 10:16	机械	56
		2023.03.15 16:17	机械	56
		2023.03.14 00:15	机械	45
		2023.03.15 00:17	机械	47
△09	厂界西	2023.03.15 10:35	机械	55
		2023.03.15 16:34	机械	55
		2023.03.14 00:32	机械	45
		2023.03.15 00:36	机械	47
△10	厂界北	2023.03.15 10:53	机械	56
		2023.03.15 16:52	机械	56
		2023.03.14 00:48	机械	44
		2023.03.15 00:55	机械	48
△11	新街	2023.03.15 11:54	生活	53
		2023.03.15 17:35	生活	53
		2023.03.14 01:30	生活	43
		2023.03.15 01:44	生活	46
△12	中后闸泵	2023.03.15 12:44	生活	53
		2023.03.15 18:22	生活	53
		2023.03.14 02:22	生活	43
		2023.03.15 02:36	生活	44
△13	上小南闸泵	2023.03.15 13:19	生活	53

第 5 页 共 11 页

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级L_{eq}dB（A）
		2023.03.15 19:12	生活	54
		2023.03.14 03:03	生活	43
		2023.03.15 03:29	生活	45
△14	章岙闸	2023.03.15 14:07	生活	52
		2023.03.15 19:57	生活	54
		2023.03.14 03:50	生活	43
		2023.03.15 04:18	生活	44
△15	章岙村	2023.03.15 15:06	生活	56
		2023.03.15 20:48	生活	52
		2023.03.14 04:32	生活	43
		2023.03.15 05:09	生活	45
△07	厂界东	2023.03.16 10:00	机械	56
		2023.03.16 16:30	机械	53
		2023.03.16 00:20	机械	46
		2023.03.17 00:01	机械	42
△08	厂界南	2023.03.16 10:19	机械	55
		2023.03.16 16:46	机械	54
		2023.03.16 00:49	机械	47
		2023.03.17 00:18	机械	43
△09	厂界西	2023.03.16 10:39	机械	54
		2023.03.16 17:00	机械	54
		2023.03.16 01:15	机械	47
		2023.03.17 00:35	机械	44
△10	厂界北	2023.03.16 10:39	机械	55
		2023.03.16 17:18	机械	53
		2023.03.16 02:18	机械	43
		2023.03.17 00:50	机械	45
△11	新街	2023.03.16 11:25	生活	55
		2023.03.16 18:00	生活	54
		2023.03.16 03:09	生活	44
		2023.03.17 01:33	生活	44
△12	中后闸泵	2023.03.16 12:18	生活	54
		2023.03.16 18:47	生活	55
		2023.03.16 04:03	生活	42
		2023.03.17 02:37	生活	43
△13	上小南闸泵	2023.03.16 13:08	生活	53
		2023.03.16 19:26	生活	55
		2023.03.16 05:00	生活	43
		2023.03.17 03:12	生活	44

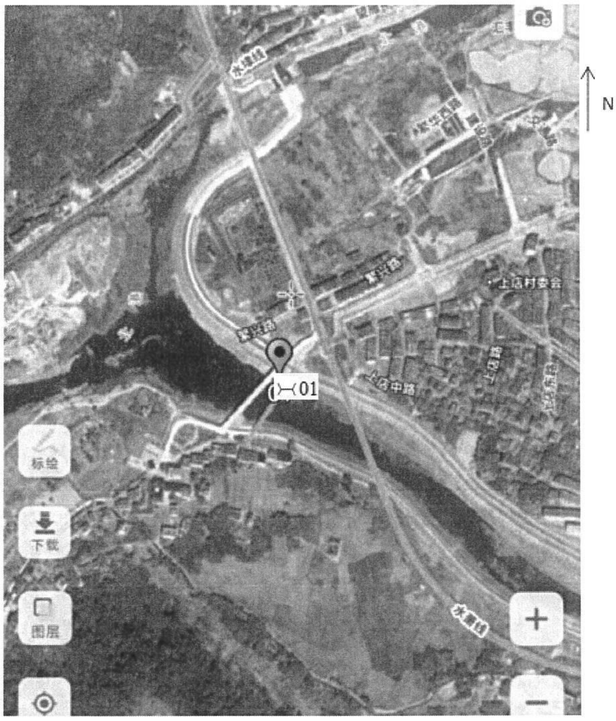
浙江楚迪检测技术有限公司
Zhejiang Chudi Detection Technology Co.,LTD

报告编号：ZJCD2303058

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级L_{eq} dB（A）
△14	章岙闸	2023.03.16 14:01	生活	53
		2023.03.16 20:14	生活	54
		2023.03.16 06:56	生活	42
		2023.03.17 03:58	生活	45
△15	章岙村	2023.03.16 15:55	生活	53
		2023.03.16 21:07	生活	54
		2023.03.16 07:40	生活	44
		2023.03.17 04:41	生活	45

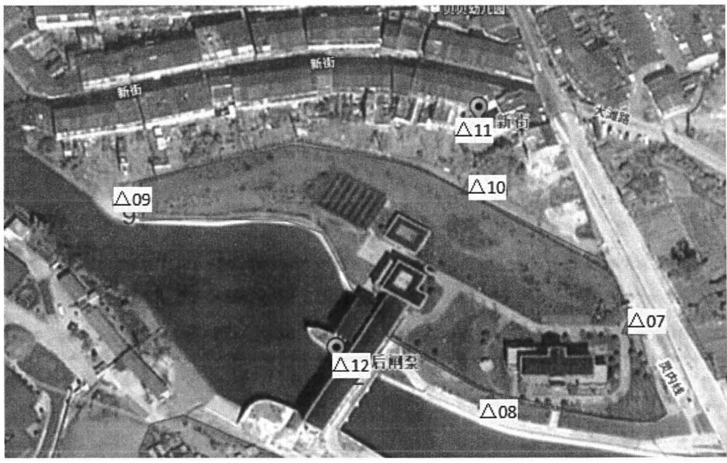
浙江楚迪检测技术有限公司
Zhejiang Chudi Detection Technology Co.,LTD
报告编号：ZJCD2303058

检测采样点位示意图

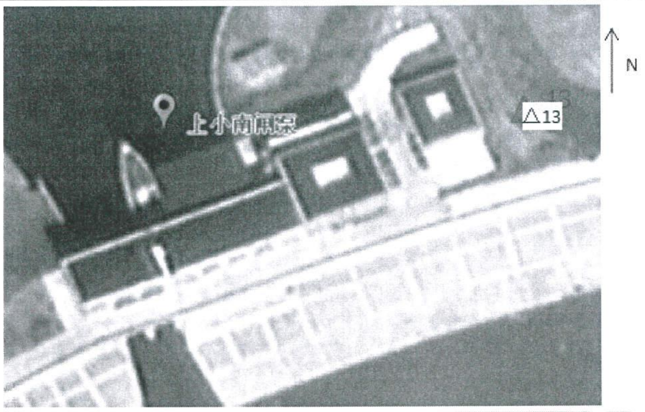

N
上店村委会
上店中路
01
标绘
下载
图层
+
−

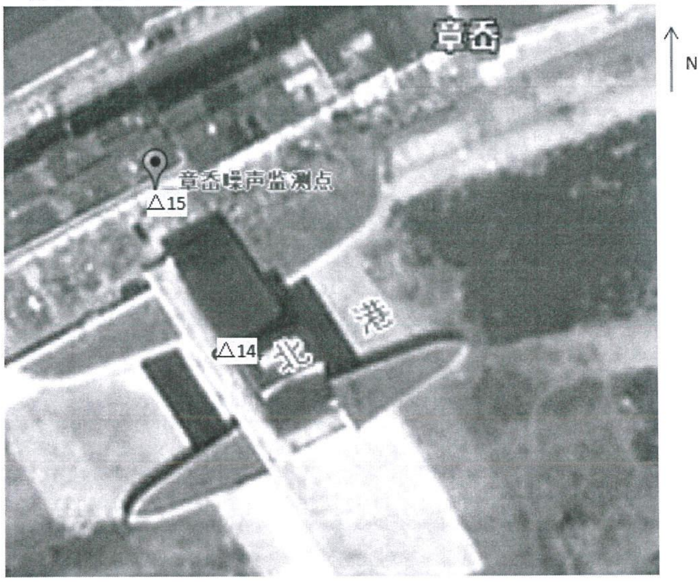
浙江楚迪检测技术有限公司
Zhejiang Chudi Detection Technology Co.,LTD

报告编号：ZJCD2303058



第 10 页 共 11 页





注：★为废水采样点，⟩—⟨为地表水采样点，◆为沉积物采样点，△为噪声检测点。

附图 1 检测采样点位示意图

以下空白。

报告编制人：

审核人：

批准人：

签发日期：2023.3.25

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：平阳县水利投资发展有限公司　　**填表人（签字）：**　　**项目经办人（签字）：**

<table>
<tr><td rowspan="11">建设项目</td><td>项目名称</td><td colspan="5">鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程</td><td>项目代码</td><td>/</td><td>建设地点</td><td colspan="3">平阳县</td></tr>
<tr><td>行业类别
（分类管理名录）</td><td colspan="5">127 防洪除涝工程</td><td>建设性质</td><td colspan="2">□新建　■ 改扩建　□技术改造</td><td>项目厂区中心经度/纬度</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">鳌江干流主河道拓宽 8.36km、新建堤防 8.4lkm；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 9 座；风卧溪西排分洪工程。</td><td>实际生产能力</td><td>鳌江干流主河道拓宽 8.36km、新建堤防 8.4lkm；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 9 座；风卧溪西排分洪工程。</td><td>环评单位</td><td colspan="3">浙江环科环境咨询有限公司</td></tr>
<tr><td>环评文件审批机关</td><td colspan="5">平阳县环境保护局</td><td>审批文号</td><td>平环建[2015]39 号</td><td>环评文件类型</td><td colspan="3">报告书</td></tr>
<tr><td>开工日期</td><td colspan="5">2017 年 3 月</td><td>竣工日期</td><td>2022 年 4 月</td><td>排污许可证申领时间</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>环保设施
设计单位</td><td colspan="5">温州市水利电力勘测设计院</td><td>环保设施施工单位</td><td>浙江省水电建筑安装有限公司等</td><td>本工程排污许可证编号</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>验收单位</td><td colspan="5">浙江中清环保科技有限公司</td><td>环保设施监测单位</td><td>浙江楚迪检测技术有限公司</td><td>验收监测时工况</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td colspan="5">166859.0</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td>1684.9</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">1.0%</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td colspan="5">166859.0</td><td>实际环保投资（万元）</td><td>2952.5</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">1.79%</td></tr>
<tr><td>废水治理（万元）</td><td>160</td><td>废气治理（万元）</td><td>70</td><td>噪声治理（万元）</td><td>35</td><td>固体废物治理（万元）</td><td>7</td><td>绿化及生态（万元）</td><td>2638.5</td><td>其他（万元）</td><td>42</td></tr>
</table>

	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	--		
运营单位			平阳县鳌江流域水利工程管理中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			12330326590570694L	验收时间			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（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

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程
竣工环境保护验收意见

2023 年 4 月 20 日，平阳县水利投资发展有限公司根据鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程竣工环境保护验收调查报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依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和指南、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程建设内容主要为鳌江干流主河道拓宽 8.36km、新建堤防 8.4lkm；新建章岙闸、鸣溪闸、中后闸（泵）、上小南闸（泵）、下小南闸，总闸宽 71m, 总泵排流量 35m^3/s;；新开鸣溪河 387m；配套建设箱涵、涵闸和圆涵共 14 处；改建桥梁 9 座；凤卧溪西排分洪工程由凤蒲河、蒲尖山隧洞、蒲尖山闸、九龙岱闸组成，新开凤蒲河 692m（含连接段）；蒲尖山隧洞 2 条，洞长 1.87km，洞宽 15 米；新建蒲尖山闸，闸宽 2x15m，设计流量 417m3/s；新建九龙岱闸，闸宽 2x8m。

2、建设过程及环境保护审批情况

2015 年 4 月浙江环科环境咨询有限公司编制完成了《鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程环境影响报告书》，2015 年 4 月 17 日平阳县环境保护局以平环建[2015]39 号对项目环评进行了批复，同意项目建设。

本工程于 2017 年 3 月 1 日开工，于 2022 年 4 月 29 日完工。项目建设和试运行期无公众意见反馈或环境投诉。

3、投资情况

工程投资 166859 万元，环保投资 2952.8 万元。

4、验收范围

工程取消了凤卧溪城区段疏浚工程，本次验收范围为鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程实际建设内容。

二、工程变动情况

根据现场调查和资料核实，工程取消了环评阶段凤卧溪城区段疏浚工程和

初步设计阶段增加的溪心新开河工程。分洪隧洞布置线路进行了优化调整，进口段不变，洞身段加大转弯段，使水流更加顺畅，洪隧洞长度增加120m。

项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等与环评阶段基本一致，项目无重大变动，项目变动可纳入验收管理。

三、环境保护设施建设情况

1、废水防治措施

项目施工期，水闸泵站施工基坑内雨水、施工弃水等采用明沟排水，经基坑四周、基础平面范围以外的排水沟流入集水井，并在井边设置水泵站，将水从集水井抽出。在施工场地附近设置基坑废水沉淀池，基坑废水经沉淀处理后排放。工程设置5处混凝土拌合站，拌合站场地四周设置排水沟，在排水沟出口设置沉淀池，经处理后达标排放。项目部工作人员生活污水经地埋式生活污水处理装置处理后排放。砂石料冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于砂石料冲洗系统，不外排。施工机械冲洗、维修产生的含油废水经隔油沉淀池处理达标后排放。

运行期，本工程在中后闸工作人员生活污水经地埋式化粪池处理后排入市政污水管网。工程其他水闸生活污水量较少，生活污水经化粪池处理后回用于绿化。

2、废气防治措施

对运输沙石、水泥等散料的车辆，车厢两侧和尾部配备挡板，控制物料的堆高不超过挡板，并用干净的雨布或帆布覆盖，减少散料抖落量。施工中经常清扫工地和道路，现场配洒水车向多尘工地和路面撒水，减少扬尘。混凝土拌和楼粉尘采取袋式除尘装置。

3、噪声防治措施

施工单位新进场设备尽量选用低噪声环保型设备，定期对施工机械进行检修，保持工况良好，降低噪音。合理安排施工，夜间（22：00～6：00）禁止高噪声设备施工。加强对交通运输产生噪声的管理，施工单位尽量将汽车运输安排在22点前。

4、固废防治措施

工程施工期间，在施工营地、办公生活区等放置垃圾收集桶，由专职环卫人员进行清洁工作，集中收集堆放，由环卫站定期清运。工程运余方255.60万

m^3，其中 246.67 万 m^3 分别堆置在南山脚村堆土场、下小南村 堆土场等料场；多余石方（4.84 万 m^3）由建设单位通过拍卖方式进行公开转让；其余 4.45 万 m^3 石方外借给其他工程项目。工程累计剥离表土 21.67 万 m^3，除用于自身绿化回填(用于堤防两侧边坡绿化和施工迹地植被恢复填土)外，其余用于周边项目工程绿化。钻渣泥浆通过在周边布设泥浆沉淀 池进行就地干化掩埋处理。

试运行期在管理所和水闸（泵）均设置了垃圾收集桶，收集生活垃圾，由环卫定期清运。

5、生态保护措施

工程基本落实水土保持方案提出的措施，实施了排水、绿化、护坡等措施，施工场地、施工道路和临时堆土场等临时已恢复。

四、环境保护设施调试效果

1 施工期影响调查

施工期建设单位对本工程实施全过程管理，执行环评报告书中有关环境保护措施，对项目废水、扬尘、噪声和固体废物及土石方开挖造成的水土流失等采取相应的措施进行有效控制，通过严格管理、文明施工有效控制了对环境的污染影响和生态环境的破坏，整个施工期没有造成大的环境影响。

2、生态影响调查

工程施工迹地已恢复，施工期影响已消除。营运期沿线进行了绿化生态恢复，当地生境已得到了恢复。

工程通过采取防护、拦挡、排水、土地整治和绿化等综合的水土保持综合防护体系，防治效果明显，具有较好的水土流失防治效果。

3、水环境影响调查

根据工程沿线河道水质监测结果可知，凤卧溪监测断面除了 DO 指标超标外，其他各项目监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；鳌江 1 监测断面各项监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；鳌江 2 监测断面各项监测指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水质标准。工程沿线河道水质在逐步得到改善。

根据监测结果可知,所测2个断面的底泥中，6项指标全部符合《土壤环境质量标准》二级标准，说明现状工程范围内河道底泥环境质量较好。将本次调查

的监测结果与环评报告时的监测结果比较，底泥结果没有发生大的变化。

根据水头镇龙涵村水水源地常规监测资料（平阳县政务网公开数据），2022年水头镇龙涵村水水源地水质类别在 I 类~III 类。

根据实际调查，本工程在中后闸区域设置了管理所，水闸和管理所工作人员生活污水经地埋式化粪池处理后排入市政污水管网，污水排放口各项监测指标均可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。工程其他水闸值班工作人员一般在 1~2 人，生活污水量较少，生活污水经化粪池处理后回用于绿化，对附近河道水质无影响。

4、声环境影响影响调查

根据工程沿线水闸和泵站噪声监测结果可知，水闸厂界昼夜噪声级可以满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类排放标准；附近敏感点噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，对周围声环境影响较小。

5、其它环境影响调查

工程试运营期对大气环境无影响。

工程试运行期在管理所和水闸设置了垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后定期清运，不会对外环境产生影响。

6、公众意见调查

调查结果显示公众对本工程环境保护工作表示总体满意。

五、工程建设对环境的影响

根据调查与监测，工程沿线河道水质基本可以达到水功能区要求，水质逐步得到改善；水闸和泵站厂界噪声和附近声环境保护目标环境噪声达标；河道底泥达标；工程沿线施工迹地和河道沿线落实了生态保护与恢复措施，达到生态恢复要求，该项目对周边环境影响符合验收要求。

六、验收结论

根据该工程项目竣工环境保护验收调查报告和现场检查，项目环保手续完整，技术资料齐全；项目的性质、规模、地点与环评阶段总体一致，项目无重大变动；项目在建设及试运行期间，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复意见中要求的环保设施与措施；建设过程中未造成环境污染或生态破坏；污染物排放符合相关标准和要求，不存在《建

设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条中规定的不予通过的情形。验收工作组同意通过该项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、工程营运管理机构完善环境管理制度，保障各项环保措施稳定正常运行，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

见附件。

平阳县水利投资发展有限公司
2023 年 4 月 20 日

鳌江干流治理平阳县水头段防洪工程

竣工环境保护验收工作组成员名单

会议时间：2023年 4 月 20 日

签名	单位名称	职称/职务	联系电话
组长：			
[illegible]	县水投公司	高工	13958959942
成员：			
余和煜	浙江三门兴港	项目经理	137778584
赵丽丽	温州水利院	助工	13355771238
周敏	浙江省生态环境科学设计研究院	高工	13616540972
杜伟民	中电建集团杭州设计研究院有限公司	高工	13588139198
黄水财	鳌流中心	科员	13567716475
[illegible]	浙江省水电建筑安装有限公司	工程师	18758158634
[illegible]	浙水股份	工程师	18627661653
孙伟	浙江通衢	总监理工程师	18815151017
[illegible]	国澜股份	工程师	15158618915
[illegible]	浙江江南春建设集团有限公司	高工	13777359689
丁建平	浙江省围海建设集团有限公司	高工	13575617233
[illegible]	浙江省水利水电勘测设计院	高工	13735530881
[illegible]	温州市水电院	高工	15726896120
胡[illegible]强	浙江省环境科技有限公司	高工	13173622321
丁学锋	浙江中清环境科技有限公司	高工	13615718220

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），项目环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等需要说明的具体内容梳理如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目由温州市水利电力勘测设计院设计，将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏措施及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中建设实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。本工程于 2017 年 3 月 1 日开工，于 2022 年 4 月 29 日完工并进行交工验收。

1.3 验收过程简况

项目主体工程和配套环保设施已同步建成。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，公司于 2022 年 5 月启动本项目自主验收工作，并委托浙江中清环保科技有限公司作为本项目竣工环境保护验收技术支撑单位，委托浙江楚迪检测技术有限公司进行了现场地表水、底泥、噪声等监测。

2023 年 4 月，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，编制完成了本项目竣工环境保护验收调查报告；2023 年 4 月 20 日平阳县水利发展投资有限公司组织成立本项目竣工环境保护验收工作组，采用在现场召开验收会，经认真讨论和审查，形成了验收意见，同意通过该项目竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间没有收到过公众投诉；根据验收期间公众意见

调查，工程沿线公众对本项目环境保护工作总体表示满意。

二、其他环境保护措施的落实情况

2.1. 环保组织机构及规章制度

施工期环境管理由平阳县水利发展投资有限公司、工程监理单位及施工单位构成，主要负责项目施工期环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，解决施工过程中环境保护方面出现的具体问题。

平阳县水利发展投资有限公司对项目的实施进行全过程管理监督，保证该项目的顺利实施，全面负责项目施工期的环境保护工作。每个施工单位设 1 名环保专员，负责环保措施落实和实施。监理单位对建设期环境保护工作进行监督，确保各项环保措施落实。

2.2 环境风险防范措施

1、施工期事故防范措施

（1）合理安排施工工区

合理选择集中施工场地、拌合站、砂石料加工场、施工机械冲洗维修等，场地四周设置排水沟和沉淀池，施工场地设置废水处理设施，并有专人对施工区污水处理设施进行管理，一旦发生异常及时处理。

（2）施工单位定期检查和维护施工机械，使其维持良好的工作状态；同时，合理安排施工作业面。

（3）施工前与河道、防汛等部门做好沟通，获得施工许可；加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工，尽量避免汛期施工。

（4）加强施工期环境管理及监理

工程监理单位对工程施工过程开展环境监理，对施工过程的各项环保措施进行监督落实。

2、运行期事故防范措施

（1）工程在设计过程中，充分考虑项目所在地特殊的地质条件，根据地质情况对堤防的施工工艺进行充分论证，做好堤防工程的地基处理。

（2）施工过程中，加强施工监理，严格控制抛石及回填速率，遵循先基础后上部，顺序渐进，内外平衡的施工方法，确保工程质量。

（3）按照设计要求定期进行堤身沉降观测、水平位移观测、孔隙水压力观测和堤前地形观测，发现问题及时采取补救措施，尽可能避免发生堤坝溃塌事故。

（4）工程运行管理单位对工程的完整和安全运行实行正常观测、检查、维修和养护。

（5）在台风和风暴潮来临之前，安排专人检查和巡视，防范风险隐患。

（6）工程运行管理部门对堤防、水闸、泵站、分洪洞等的运行情况进行定时巡检，尤其是异常气象状况时，全天候派人巡查。

（7）为切实做好工程各项风险事故防范及应急，工程运行单位编制了工程运行调度计划、防汛应急预案等，确保工程安全运行。

2.3 环境监测计划

根据调查，本工程施工期未开展环境监测。

环评要求运行期在工程起点和终点鳌江布置水质监测断面，并由当地环境监测部门统一安排。根据调查，实际上在水头镇龙涵村水水源地设置了水质常规监测断面，定期开展水质监测。

2.4 配套措施落实情况

无。

2.5 其他措施落实情况

无。

三、整改工作情况

序号	整改意见	整改情况
1	工程营运管理机构完善环境管理制度，保障各项环保措施稳定正常运行，确保污染物稳定达标排放。	运行单位为平阳县鳌江流域水利工程管理中心，加强泵站污水回用管理，确保污染物达标排放。
2	验收期间项目4标营地和拌合站临时用地尚未恢复。	建设单位跟施工单位等相关单位进行了沟通协调，4标临时用地将于5月底完成复耕。