

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）

建设单位： 绍兴市上虞区舜农建设有限公司

编制单位：浙江质环检测技术研究有限公司

2023年9月

编制单位：浙江质环检测技术研究有限公司

法人：邱云涛

技术负责人：张樱凡

项目负责人：林婉珍

编制人员：王巧楠

监测单位：浙江质环检测技术研究有限公司

参加人员：蒋远辉、甘天宇

编制单位联系方式：

电 话：0571-88319566

传 真：0571-88319566

地 址：浙江省杭州市西湖区振中路206号2号楼6楼

邮 编：310000

目录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点	4
表 3 验收执行标准	7
表 4 工程概况	9
表 5 环境影响评价回顾	16
表 6 环境保护措施执行情况	23
表 7 环境影响调查	27
表 8 环境质量及污染源监测	31
表 9 环境管理状况及监测计划	35
表 10 调查结论与建议	37
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	39

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目平面布置图及监测点位图

附图3 现场照片

附件：

附件1 环评批复

附件2 检可行性研究报告的批复

附件3 初步设计批复

附件4 主体变更

附件5 公众调查表

附件6 复垦保证金退费证明

附件7 检测报告

附件8 验收意见

表 1 项目总体情况

项目名称	绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）				
建设单位	绍兴市上虞区舜农建设有限公司				
法人代表	陈海华	联系人	严溢嵩		
通信地址	浙江省绍兴市上虞区曹娥街道舜江西681号				
联系电话	82507563	传真	85356210	邮编	312300
建设地点	绍兴市上虞区上浦镇、汤浦镇				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	E482河湖治理及防洪设施工程 建筑	
环境影响报告表名称	绍兴市曹娥江综合整治工程				
环境影响评价单位	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司				
初步设计单位	宁波市水利水电规划设计研究有限公司				
环境影响评价审批部门	绍兴市生态环境局	文号	绍市环审[2020]23号	时间	2020年5月9日
初步设计审批部门	浙江省发展和改革委员会	文号	浙发改设计[2019]46号	时间	2019年7月31日
环境保护设施设计单位	宁波市水利水电规划设计研究有限公司				
环境保护设施施工单位	温州市宏源建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	浙江质环检测科技有限公司				
验收调查单位	浙江质环检测技术研究有限公司			调查日期	2023年8月
投资总概算（万元）	90245（总）	其中：环境保护投资（万元）	189.58（上虞段）	环境保护投资占总投资比例	0.56%
实际总投资（万元）	14700（上虞段）	其中：环境保护投资（万元）	185.52		1.26%
设计生产能力	/		建设项目开工日期	2020年7月16日	
实际生产能力	/		竣工日期	2022年11月30日	
调查经费	/				

<p>项目建设过程 简述（项目立项 ~试运行）</p>	<p>绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）位于绍兴市上虞区上浦镇、汤浦镇。</p> <p>2017年9月6日，工程《项目建议书》获得浙江省发展和改革局批复（浙发改办农经受理[2017]48号）。</p> <p>2019年3月11日，浙江省发展和改革委员会出具了《关于绍兴市曹娥江综合整治工程可行性研究报告的批复》（浙发改农经[2019]114号）。</p> <p>2019年7月31日，浙江省县发展和改革局委出具了关于《绍兴市曹娥江综合整治工程初步设计的批复》（浙发改设计[2019]46号）。</p> <p>2020年3月，绍兴市河道综合整治投资开发有限公司（以下简称“建设单位”）委托中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司编制完成了《绍兴市曹娥江综合整治工程环境影响报告表》，并于2020年5月9日取得了绍兴市生态环境局《关于绍兴市曹娥江综合整治工程环境影响报告表的审查意见》绍市环审[2020]23号。绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞段）于2020年7月16日开工建设，并于2022年4月30日完工，总工期654天。</p> <p>2021年11月10日，经绍兴市生态环境局同意后，绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞段）实施主体变更为绍兴市上虞区舜农建设有限公司（见附件4）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》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“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境影响报告表及批复所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该工程在建设和试运行期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。</p> <p>受项目建设单位委托，浙江质环检测技术研究有限公司（以下简称“我公司”）承担绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）（以下简称“本工程”）环境保护设施进行竣工验收调查工作。接受委托后，我公司在建设单位的配合下，开展了项目资料收集和现场踏勘等工作。在结合工程施工总结、工程监理总结、水保方案等资料的基础上，对环境影</p>
--	--

	<p>响报告表和批复要求的环境保护措施的落实情况、工程的生态影响及恢复状况等方面进行了实地调查，并委托浙江质环检测技术研究有限公司对项目周边敏感点的噪声、地表水等进行了监测。在上述工作的基础上，编制完成了《绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）竣工环境保护验收调查报告表》。</p>
<p>编制依据</p>	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号，2015.1.1）； 《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令 第(2)四十八号，2018.12.29修订并实施)；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.10.1）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》（国环规环评[2017]14号，2017.11.20）；</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJT394-2007）；</p> <p>(6) 《绍兴市曹娥江综合整治工程建设项目环境影响报告表》（中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司，2020.3）；</p> <p>(7) 《关于曹娥江综合整治工程环境影响报告表的审查意见》（绍市环审[2020]21号，2020.5.9）；</p> <p>(8) 其他相关资料。</p>

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围及调查因子	根据环境影响调查的要求，结合工程具体情况确定本项目各专题的调查因子见表2-1。					
	表2-1 各调查因子及其调查范围一览表					
	调查项目	调查范围		调查因子		
	生态环境	植被及河床，动植物生境		工程区植被区人工林木、耕地、天然灌木、草丛以及河道沿线植被的恢复，动植物生境		
	声环境	噪声		等效连续A声级LAeq		
	水环境	雨水、污水		悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、总磷、溶解氧		
固体废物	施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员生活垃圾等		建筑垃圾、建筑垃圾去向			
环境敏感目标	根据现场踏勘及项目周围情况，本项目建设前后主要环境保护目标及其环境特征对比见表2-2。					
	表2-2 建设前后主要环境保护目标及其环境特征对比一览表					
	环境要素	环评阶段				验收调查实际情况
		名称	距项目边界最近距离	规模/人口/功能	保护级别	
	环境空气	庙基湾村	石浦埂北侧最近约30m（位于101县道旁）	约25户	A2	与环评一致
		铺下村	渔渡埂南侧最近约75m	约45户	A2	
		石埔村	石浦埂北侧最近约30m（位于101县道旁）	约120户	A2	
		胡家埭村	渔渡埂南侧最近约30m	约140户	A2	
		渔家渡村	渔渡埂东侧最近约30m	约180户	A2	
		蒋村	蒋村埂两侧最近约10m	约50户	A2	
		毛秧村	四峰埂北侧，最近约15m	约35户	A2	
徐湾村		渔渡埂南侧最近约50m	约80户	A2		
沿浦村		小江埂南侧最近约75m	约30户	A2		
小江村		小江更西南侧最近	约35户	A2		

			约100m			
	小江外村	小江埂西侧最近约30m	约40户	A2		
地表水	小舜江支流	/	涉及支流河岸长14.32km	W3	与环评一致	
声环境	庙基湾村	石浦埂北侧最近约30m（位于101县道旁）	约25户	N4	与环评一致	
	铺下村	渔渡埂南侧最近约75m	约45户	N1		
	石埔村	石浦埂北侧最近约30m（位于101县道旁）	约120户	N4		
	胡家埭村	渔渡埂南侧最近约30m	约140户	N1		
	渔家渡村	渔渡埂东侧最近约30m	约180户	N1		
	蒋村	蒋村埂两侧最近约10m	约50户	N1		
	毛秧村	四峰埂北侧，最近约15m	约35户	N1		
	徐湾村	渔渡埂南侧最近约50m	约80户	N1		
	沿浦村	小江埂南侧最近约75m	约30户	N1		
	小江村	小江更西南侧最近约100m	约35户	N1		
	小江外村	小江埂西侧最近约30m	约40户	N1		
生态环境	堤防加固工程	工程占地（包括永久占地和临时占地）范围及涉及河道沿线生态环境；小舜江支流水生生态环境。	工程永久占地22.08hm ² ，临时占地2.23hm ² ；涉及支流河岸长约14.32km。		与环评一致	
<p>注：W3——水体分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；N1、N4——环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类、4a类标准；A2——环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2级标准。</p> <p>对比项目环评主要环境保护目标及项目竣工环保验收主要环境保护目标可知，此次竣工环保验收所涉及的主要环境保护目标与环评报告涉及的主要环境保护目标一致。</p>						

调查重点	<p>结合项目区域环境特征，本次环境保护竣工验收调查工作重点包括：</p> <p>（1）工程调查：工程实际建设内容与环评阶段是否发生重大变动；实际工程内容变更造成环境影响变化情况；实际环保投资情况。</p> <p>（2）生态环境保护措施及影响调查：项目对项目区生态环境的影响程度及已经采取的生态保护与恢复措施的效果进行调查。</p> <p>（3）环境敏感点的影响调查：对已经采取的环保对策和措施的效果进行调查。</p> <p>（4）项目区环境保护措施及影响调查：对项目环境保护措施落实情况及其效果。</p>
-------------	---

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>原则上采用该工程环境影响报告表所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。本次调查涉及的标准如下：</p> <p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>环评阶段与现阶段一致。</p> <p>工程涉及绍兴市上虞区，环境空气属二类功能区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体标准值见表3-1。</p> <p align="center">表3-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值（二级）</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">颗粒物(粒径小于等于10μm)</td> <td>年平均</td> <td>70</td> <td rowspan="6"></td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">颗粒物(粒径小于等于2.5μm)</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">总悬浮颗粒物(TSP)</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>									序号	污染物项目	取值时间	浓度限值（二级）	单位	1	颗粒物(粒径小于等于10 μ m)	年平均	70		24小时平均	150	2	颗粒物(粒径小于等于2.5 μ m)	年平均	35	24小时平均	75	3	总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200	24小时平均	300
	序号	污染物项目	取值时间	浓度限值（二级）	单位																												
	1	颗粒物(粒径小于等于10 μ m)	年平均	70																													
			24小时平均	150																													
	2	颗粒物(粒径小于等于2.5 μ m)	年平均	35																													
			24小时平均	75																													
	3	总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200																													
			24小时平均	300																													
	<p>(2) 水环境质量标准</p> <p>环评阶段与现阶段一致。</p> <p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71号，本工程上虞段区位于钱塘江281河段两岸，故项目所在地地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，见表3-2。</p> <p align="center">表3-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L（pH除外）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>溶解氧</th> <th>COD_{Mn}</th> <th>石油类</th> <th>氨氮</th> <th>TP</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤6</td> <td>≤0.05</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤30</td> <td>≤4</td> </tr> </tbody> </table>									类别	pH	溶解氧	COD _{Mn}	石油类	氨氮	TP	COD	BOD ₅	III类	6~9	≥5	≤6	≤0.05	≤1.0	≤0.2	≤30	≤4						
	类别	pH	溶解氧	COD _{Mn}	石油类	氨氮	TP	COD	BOD ₅																								
III类	6~9	≥5	≤6	≤0.05	≤1.0	≤0.2	≤30	≤4																									
<p>(3) 声环境质量标准</p> <p>环评阶段与现阶段一致。</p> <p>根据绍兴市区声环境功能区划及其它所属环境功能区性质，本工程声环境分别属于1类、2类功能区，同时工程涉及交通干道两侧40m范围内声环境属于4类功能区，评价标准分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类、2类、4a类标准具体指标见表3-3。</p> <p align="center">表3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB（A）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1类</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4a类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>									类别	昼间	夜间	1类	55	45	2类	60	50	4a类	70	55													
类别	昼间	夜间																															
1类	55	45																															
2类	60	50																															
4a类	70	55																															

污染物排放标准	<p>(1) 废气</p> <p>环评阶段与现阶段一致。</p> <p>施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准。具体指标见下表3-5。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table>			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	氮氧化物	0.12	非甲烷总烃	4.0																		
	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																														
氮氧化物	0.12																																
非甲烷总烃	4.0																																
<p>(2) 噪声</p> <p>环评阶段与现阶段一致。</p> <p>施工期施工场地边界线处的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体指标见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 (单位: dB(A))</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>			昼间	夜间	70	55																											
昼间	夜间																																
70	55																																
<p>(3) 废水</p> <p>环评阶段与现阶段一致。</p> <p>本项目废水主要为施工期施工废水和生活废水。施工废水经处理后回用于施工；施工生活区生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)后用于周边农灌，少量食堂油污水纳入化粪池处理。具体指标见表3-7。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 农田灌溉水质标准 (GB5084-2005) 单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">指标</th> <th colspan="3">《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)</th> </tr> <tr> <th>水作</th> <th>旱作</th> <th>蔬菜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH (无量纲)</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">5.5~8.5</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td style="text-align: center;">5.0</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td style="text-align: center;">5.0</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>			指标	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)			水作	旱作	蔬菜	pH (无量纲)	5.5~8.5			BOD ₅	80	150	80	COD _{Cr}	200	300	150	悬浮物	150	200	100	总磷	5.0	10	10	石油类	5.0	10	1.0
指标	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)																																
	水作	旱作	蔬菜																														
pH (无量纲)	5.5~8.5																																
BOD ₅	80	150	80																														
COD _{Cr}	200	300	150																														
悬浮物	150	200	100																														
总磷	5.0	10	10																														
石油类	5.0	10	1.0																														
总量控制指标	<p>根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发[2009]77号)：本项目为河道治理工程，项目施工完毕后无废水和废气产生，因此本项目无总量控制指标。</p>																																

表 4 工程概况

项目名称	绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）
项目地理位置 (附地理位置 图)	绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）位于绍兴市上虞区上浦镇、汤浦镇。地理位置图见图4-1。



图4-1 项目地理位置图

主要工程内容及规模:

项目名称: 绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）

建设性质: 改扩建

建设地点: 绍兴市上虞区上浦镇、汤浦镇

建设单位: 绍兴市上虞区舜农建设有限公司

建设规模: 本工程为堤防加固工程共6段, 包括渔渡埂、小江埂（含小江村外侧）、霞齐埂、蒋村埂、石浦埂及四峰埂段, 总长约14.41km。工程实际总投资14700万元, 环保投资185.52万元。

具体工程组成见表4-1。

表4-1 项目主要工程建设情况调查一览表

工程组成	环评内容	实际建设情况	变化情况
工程等级及建筑物	堤防加固工程6处, 防洪标准均为20年一遇, 主要建筑物级别	与环评一致	无变化

级别	按4级设计，次要建筑物为5级，临时建筑物为5级。			
工程线路和布置	堤防加固工程共6段，包括渔渡埂、小江埂（含小江村外侧）、霞齐埂、蒋村埂、石浦埂及四峰埂段，总长约14.32km。		堤防总长14409.2m，其中霞齐埂长1775.71m(霞齐埂一段长900.42m、霞齐埂二段长875.29m)、蒋村埂长2361.22m、渔渡埂长5023.78m、小江埂长2681.29m、石浦埂长1564.89m、四峰埂长1002.31m。霞齐埂、蒋村埂等6段堤防主要建设内容为堤基帷幕灌浆508m、堤身高喷防渗加固13079.16m、堤身充填灌浆203.13m、堤顶防浪墙拆除重建（或新建）5671.33m、堤顶道路恢复14340.52m、堤防全线白蚁防治（14409.2m）等。	总长度增加0.9km。
主要建筑物	蒋村埂	堤身防渗加固采用高压旋喷防渗墙的类型。堤身采用采用10cm厚的沥青路面，下铺25cm厚的5%水泥碎石稳定层。 堤防临水保持现有坡面，J(1)0+450.66~J(1)0+705.33、J0+000.00~J1+649.950现状防浪墙拆除重建，新建墙高1.1mC25钢筋砼防浪墙，墙体厚度0.25m，底板厚0.4m；堤顶偏上游侧设直径100cm厚的高压旋喷防渗墙，防渗墙伸入①-1粉质粘土层（弱~中等透水）1.5m，堤顶上部采用粘土回填。桩号J(1)0+450.66~J(1)0+705.33、J0+000.00~J0+975.29堤顶拓宽至4.0m，背水侧坡度1:2.5，背水侧采用开挖料回填，表层铺设20cm厚种植土+草皮护坡，堤后采用干砌块石挡墙收坡，干砌块石挡墙高1.0m，挡墙采用30cm厚C25砼底板，15cm厚C25砼压顶。	与环评基本一致。 工程在道路路肩增设38m长波形栏杆；桩号J(1)0-000~J(1)0-089.50段防浪墙加高高度为30cm；1号上堤道路现有路面加铺180厚C25砼路面，涉及道路长度33.6m；桩号J0+060.80~J0+066.80段临水侧增设宽6.0m高1.5m组合式移动式防洪墙（成品采购）；3号上堤道路纵坡i调整为0.063，路面结构采用原有混凝土路面加铺180厚C25砼路面形式；4号上堤道路纵坡i调整为0.08，道路结构自下而上为5%水泥碎石稳定层找坡、100厚沥青混凝土路面。	工程在道路路肩增设38m长波形栏杆；桩号J(1)0-000~J(1)0-089.50段防浪墙加高高度为30cm；1号上堤道路现有路面加铺180厚C25砼路面，涉及道路长度33.6m；桩号J0+060.80~J0+066.80段临水侧增设宽6.0m高1.5m组合式移动式防洪墙（成品采购）；3号上堤道路纵坡i调整为0.063，路面结构采用原有混凝土路面加铺180厚C25砼路面形式；4号上堤道路纵坡i调整为0.08，道路结构自下而上为5%水泥碎石稳定层找坡、100厚沥青混凝土路面。
	霞齐埂	霞齐埂采用高压旋喷防渗墙的类型，现状迎水坡干砌块石护坡除草勾缝处理。对现状堤顶	与环评基本一致； 将连接霞齐埂一、二段中间的临时道路调整为防汛通道连接道路，同	将连接霞齐埂一、二段中间的临时道路调整为防汛通道连接道路，同时将道路拓宽方式由往

	<p>路面进行恢复重建，采用10cm厚的沥青路面，下铺25cm厚的5%水泥碎石稳定层。</p> <p>现状防浪墙拆除重建，新建C25钢筋砼防浪墙，墙高1.1m，墙体厚度0.25m，底板厚0.4m。堤顶设直径100cm厚的高压旋喷防渗墙，墙底伸入①-1粉质粘土层（弱~中等透水）1.5m。X(1)0+196.17附近粉质粘土缺失墙底深入②-4粉土层3m。临水侧坡面的草根、石子清除掉，对现状干砌块石护坡砂浆勾缝处理。</p>	<p>时将道路拓宽方式由往山体内侧开挖变更为临水侧拼宽培厚；堤顶道路路面由普通沥青砼路面改为半幅普通沥青砼路面半幅彩色（铁红色）沥青砼路面；桩号X(2)0+143.4~X(2)0+155.4段未施工。</p>	<p>山体内侧开挖变更为临水侧拼宽培厚；堤顶道路路面由普通沥青砼路面改为半幅普通沥青砼路面半幅彩色（铁红色）沥青砼路面；桩号X(2)0+143.4~X(2)0+155.4段未施工。</p>
小江埂	<p>小江埂直接采用高压旋喷防渗墙进行防渗加固，对路面进行恢复重建，路面3cm以内沥青刨洗重新铺设5cm厚沥青路面。</p> <p>堤顶靠近上游侧设置直径100cm厚的高压旋喷防渗墙，墙底伸入①-1粉质粘土层（弱~中等透水）1.0m，桩号X0+994.112附近粉质粘土缺失墙底深入②-4粉土层3m，桩号X1+726.67~X2+126.67附近粉质粘土缺失墙底深入③淤泥质粘土层1.5m，将临水侧坡面的草根、石子清除掉，对现状干砌块石护坡砂浆勾缝处理。</p>	<p>与环评基本一致；</p> <p>桩号X0+336.20~X0+343.65段堤身防渗方式由高压旋喷防渗改为充填灌浆防渗；桩号X0+000~X0+258.12段堤顶路面宽度与现状路面宽度一致，全幅采用沥青混凝土路面。桩号X0+109.80~X0+130.90段对背水坡进行30cm厚干砌块石护坡，干砌块石护坡两侧采用0.35×0.45mC25砼框格梁护坡；桩号X0+618.17~X0+640.13段对背水坡进行30cm厚干砌块石护坡，护坡范围为东、西两侧各超出供水管外轮廓线9.65m，干砌块石护坡两侧另需采用0.35×0.35mC25砼框格梁护坡。</p> <p>堤身防渗加固“充填灌浆”工程实际工程量增加33.8%。</p>	<p>桩号X0+336.20~X0+343.65段堤身防渗方式由高压旋喷防渗改为充填灌浆防渗；桩号X0+000~X0+258.12段堤顶路面宽度与现状路面宽度一致，全幅采用沥青混凝土路面。桩号X0+109.80~X0+130.90段对背水坡进行30cm厚干砌块石护坡，干砌块石护坡两侧采用0.35×0.45mC25砼框格梁护坡；桩号X0+618.17~X0+640.13段对背水坡进行30cm厚干砌块石护坡，护坡范围为东、西两侧各超出供水管外轮廓线9.65m，干砌块石护坡两侧另需采用0.35×0.35mC25砼框格梁护坡。</p> <p>堤身防渗加固“充填灌浆”工程实际工程量增加33.8%。</p>
石浦埂	<p>石浦埂直接采用高压旋喷防渗墙进行防渗加固，对路面进行恢复重建，路面3cm以内沥青刨洗重新铺设5cm厚沥青路面。</p> <p>堤顶偏上游侧设直径100cm厚的高压旋喷防渗墙，墙底伸入①-1粉质粘土层（弱~中等透水）1.5m。S0+406.27附近粉质粘土缺失墙底深入</p>	<p>与环评基本一致；</p> <p>石浦埂桩号S0+015.35~S0+150.35、S0+163.92~S0+180.22、S0+191.05~S0+215.85、S0+717.6~S0+733段背水坡抢险加固采用堤脚干砌块石挡墙加固+堤坡土方换填的方式；堤顶沥青路面改为半幅普通</p>	<p>石浦埂桩号S0+015.35~S0+150.35、S0+163.92~S0+180.22、S0+191.05~S0+215.85、S0+717.6~S0+733段背水坡抢险加固采用堤脚干砌块石挡墙加固+堤坡土方换填</p>

	②-4粉土层3m。现状S0+519.24~S1+207.999段堤脚冲刷严重采用抛石护脚加固，抛石平台宽度3m。	沥青混凝土路面半幅彩色沥青混凝土路面；石浦埂3号上堤道路与堤防连接处加铺10cm厚C25砼路面（局部为沥青砼路面）。 堤身防渗加固“充填灌浆”工程实际工程量增加21.5%。	的方式；堤顶沥青路面改为半幅普通沥青混凝土路面半幅彩色沥青混凝土路面；石浦埂3号上堤道路与堤防连接处加铺10cm厚C25砼路面（局部为沥青砼路面）。 堤身防渗加固“充填灌浆”工程实际工程量增加21.5%。
渔渡埂	渔渡埂直接采用高压旋喷防渗墙进行防渗加固，背水进行堤坡放缓。对现状堤顶路面进行恢复重建，采用10cm厚的沥青路面，下铺25cm厚的5%水泥碎石稳定层。堤顶靠近上游侧设置直径100cm厚的高压旋喷防渗墙，墙底伸入①-1粉质粘土层（弱~中等透水）1.5m。堤线桩号Y1+347.87~Y2+440.80段背水坡放缓至1:2.3~2.5。	与环评基本一致。 桩号Y1+315.64~Y2+432.02段堤脚干砌石挡墙收坡和堤坡培厚处理；桩号Y4+461.20~Y4+476.43段堤身防渗方式由高压旋喷墙调整为充填灌浆；桩号Y(1)0+000~Y(1)0+449.10段防浪墙由拆除重建改为加高处理。	桩号Y1+315.64~Y2+432.02段堤脚干砌石挡墙收坡和堤坡培厚处理；桩号Y4+461.20~Y4+476.43段堤身防渗方式由高压旋喷墙调整为充填灌浆；桩号Y(1)0+000~Y(1)0+449.10段防浪墙由拆除重建改为加高处理。
四峰埂	现状堤防堤顶宽3.6~4.6m沥青路面，对现状堤顶路面进行恢复重建，采用10cm厚的沥青路面，下铺25cm厚的5%水泥碎石稳定层。堤身两侧边坡维持现状，局部破损坡面进行修整。	与环评基本一致。 桩号SF0+000~SF0+543.93、SF0+664.00~SF1+002.31段紧靠防浪墙位置增设的黄泥截水墙；新增堤身高压旋喷防渗墙。	桩号SF0+000~SF0+543.93、SF0+664.00~SF1+002.31段紧靠防浪墙位置增设的黄泥截水墙。新增堤身高压旋喷防渗墙。

实际工程量与工程建设变化情况及工程变化原因

由表4-1可知：本工程实际建设时仅仅实际构筑物、路线根据实际情况进行了修正，整体规模，走向，功能均与环评阶段一致，不属于重大变动。

工程占地及平面布置（附图）

1、工程参建单位

- (1) 建设单位：绍兴市上虞区舜农建设有限公司
- (2) 设计单位：宁波市水利水电规划设计研究有限公司
- (3) 勘察单位：浙江省工程勘察设计院集团有限公司（原浙江省工程勘察院）
- (4) 监理单位：浙江元兴工程顾问有限公司
- (5) 施工单位：温州宏源建设集团有限公司（原温州宏源水电建设有限公司）

2、工程进度调查

本工程自2020年7月16日开工，合同总工期605日历天，计划完工日期2022年3月12日；本工程实际完工日期为2022年4月30日，实际施工工期654天；期间因“烟花”、“灿都”等台风对工期的影响，受新冠疫情防控应急响应 I 级启动对工期的影响、新增四峰埂高压旋喷堤身防渗墙的主要设计变更对关键项目工期造成实质性影响，上述情况承包人要求发包人延长合同规定的施工顺延工期：654—605=49日历天。

具体进度：

各分部工程开完工时间具体见下表4-2。

表4-2 霞齐埂、小江埂、石浦埂、四峰埂整治单位工程分部工程开完工时间表

序号	分部工程名称	开工日期	完工日期	评定时间	评定质量等级
01	▲堤身防渗 (霞齐、小江、石浦埂)	2020年7月16日	2021年4月21日	2021年6月9日	合格
02	▲堤身防渗 (四峰埂)	2022年3月1日	2022年4月3日	2022年5月12日	合格
03	堤顶	2021年8月10日	2022年4月30日	2022年5月12日	合格
04	迎水坡	2020年11月20日	2022年4月30日	2022年5月12日	合格
05	背水坡	2021年5月21日	2022年3月10日	2022年5月12日	合格
06	绿化	2021年10月12日	2022年2月15日	2022年5月12日	合格

表4-3 蒋村埂整治单位工程分部工程开完工时间表

序号	分部工程名称	开工日期	完工日期	评定时间	评定质量等级
01	▲堤身防渗	2020年7月16日	2021年1月27日	2021年6月9日	合格
02	堤顶	2021年5月11日	2021年10月3日	2022年2月28日	合格
03	迎水坡	2021年1月9日	2021年10月26日	2022年2月21日	合格
04	背水坡	2020年11月6日	2021年10月3日	2022年2月21日	合格
05	绿化	2021年11月20日	2021年12月2日	2022年2月28日	合格

表4-4 渔渡埂整治单位工程分部工程开完工时间表

序号	分部工程名称	开工日期	完工日期	评定时间	评定质量等级
01	▲堤身防渗	2020年7月16日	2021年1月17日	2021年6月9日	合格
02	堤顶	2020年12月14日	2021年10月5日	2022年2月28日	合格
03	迎水坡	2021年5月7日	2021年6月2日	2022年2月21日	合格
04	背水坡	2020年9月10日	2021年10月5日	2022年2月21日	合格
05	绿化	2021年11月10日	2021年12月3日	2022年2月28日	合格

3、工程占地

根据水土保持方案，绍兴市曹娥江综合整治工程征占地总面积151.12hm²，其中永久占地135.02hm²，临时占地16.10hm²。

本工程征占地面积为24.31hm²，其中永久占地22.08hm²，临时占地2.23hm²。

实际情况：本工程征占地总面积24.31hm²。永久占地22.08hm²，临时占地2.23hm²。项目各防治分区面积基本一致。

4、土石方情况

根据水土保持方案，主体工程土石方开挖量3.33万m³，土石方填筑量6.13万m³，工程弃方0.30万m³，工程借方3.10万m³。

实际情况：工程实际施工过程中，根据施工单位和监测单位提供数据表明，工程实际施工土石方量较方案设计阶段一致。

表4-5 工程挖填土石方量变化比较表 单位：万m³

序号	内容	挖方	填方	借方	弃方
1	水保方案	3.33	6.13	3.10	0.30
2	实际	3.33	6.13	3.10	0.30
3	增减	0	0	0	0

5、平面布置



图4-2 平面布置图

工程环境保护投资明细

根据目前实际环保设施投资情况进行调查，本工程实际总投资为14700万元，验收范围内环保实际总投资为185.52万元，占工程总投资1.26%，具体环保工程投资详见表4-6。

表4-6 实际环保措施及投资一览表

序号	类别	施工期落实环保工程	原环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	废水治理	临时沉淀池	14.8	12.4
2	废气治理	洒水、覆盖防尘网（布）、施工围挡等	7.14	8.5
3	噪声治理	其临时隔声围护	17.86	15.66
4	固体废物治理	建筑垃圾运输和临时垃圾堆场、堆放加蓬盖、垃圾收集点	3.57	4.2
5	其他	独立费用	146.21	144.32
合计			189.58	185.52

表 5 环境影响评价回顾

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

（一）施工期环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析

本工程施工期间产生的大气污染物主要为工程建设开挖和填筑等过程中将产生施工粉尘；各种施工机械运行时将产生燃油尾气，主要污染物为PM₁₀、NO_x、CO、HC；沥青混凝路面铺设过程中产生的沥青烟气，主要污染物为粉尘、沥青烟、燃油废气等。另外，部分建筑材料临时堆放点等施工场地，在天气干燥又有风的情况下，也会产生扬尘。

（1） 施工扬尘

本工程施工期间按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。

针对施工期扬尘拟采取以下措施：

①施工场地需进行围挡，施工场地、场内道路等区域需采取洒水，对施工材料加盖土工布等抑尘措施，并限制大风天施工作业时间。

②根据绍兴市蓝天办发布的《关于印发〈绍兴市打赢蓝天保卫战2019年工作计划〉的通知》，推广使用自动冲洗、雾炮等扬尘防控新技术，安装在线监测和视频监控设备，并与建设部门联网。

③渣土车辆需密闭运输；施工运输道路进行机械化清扫、晴天不间断洒水作业。

（2） 沥青烟气

工程沥青混凝土采用商购，现场不设沥青拌和站，仅在沥青混凝土路面铺设时会产生少量的沥青烟气，主要污染物为THC(烃类)、酚和苯并(a)芘以及异味气体，其污染影响范围一般在周边外50m之内以及在距离下风向150m左右。铺浇沥青混凝土路面时，应尽量选择风向背向附近居民区等环境空气敏感点的时段。

2、施工期水环境影响分析

本项目施工废水主要包括混凝土系统冲洗废水，泥浆废水，施工人员生活污水。

①混凝土系统冲洗废水

混凝土系统冲洗废水需经处理后回用于料罐冲洗，不排放。

②泥浆废水

高压旋喷桩泥浆废水需经抽排后进入周边沉淀池进行处理，处理后废水回用于场地洒水，不排放。

③施工人员生活污水

施工物料若管理不当，在雨季流入流入附近水体，对水环境会产生一定的影响。建议建设单位和施工单位，施工物料等不要随意堆放，应设置专门的堆放点，四周设简易的围挡，防治施工物料的流失进入水体。

④生活污水

本工程除主要租用周边民房外，沿线设置施工临时生活区。租用民房处生活污水纳入地方污水处理设施中进行处理，不单独排放。施工临时生活区将产生一定量的生活污水，拟设置厕所配套化粪池，粪便污水和洗涤废水经化粪池处理后粪便由当地环卫部门定期清运，污水用于农灌。

3、施工期声环境影响分析

本项目的施工噪声主要来自各种筑路设备的机械噪声，其特点具有间歇性、高强度和不固定性。

针对施工期噪声拟采取以下措施：

①合理安排施工时间，禁止夜间施工，若工程急需在夜间施工应向当地环保部门申报，获批准后方在指定日期进行，并将施工期限向周边居民公告。

②选用低噪声的设备和工艺，为高噪声的设备安装隔声减噪装置，并加强设备的维护和保养。

③合理布置施工场地，高噪声机械设备尽可能远离施工生活区和附近居民点。

④合理安排施工车辆行驶线路和时间，注意限速行驶、禁止高音鸣号，以减小地区交通噪声。施工期应尽量减少夜间22:00~次日6:00的运输量，避开居民密集区及声环境敏感点行驶。对必须经居民区行驶的施工车辆，应制定合理的行驶计划，并加强与附近居民的协商与沟通。

⑤建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷。

4、施工期固体废弃物影响分析

施工期施工人员产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理，不会对周围环境造成明显影响。

本工程在建设过程中涉及的工程挖方充分利用，施工弃渣、弃土等统一收集、装运至建筑垃圾处置中心处理。

5、施工期生态环境影响分析

1) 陆地生态

永久占地主要涉及耕地、园地、草地、水域及水利设施用地、交通运输用地、其他土地、工矿仓储用地，临时占地主要涉及耕地。工程占地将改变原有土地利用类型。根据调查，工程所涉曹娥江干流及上游澄潭江、小舜江两岸主要植被为公园绿植和人工防护林，以及部分农作物，沿线未发现有珍稀保护动植物，因此，工程建设对生态环境影响较小。

2) 水生生态

本工程堤防加固、道路和配套工程，基本在曹娥江及其支流两岸原有堤防上施工，由于堤岸高程高于正常水位，且在非汛期施工，基本不涉及水域，因此，工程施工对所涉河道水生生境和水生生物影响不大，对洄游性鱼类影响也不大。且工程所涉曹娥江及其支流未发现有国家级和地方保护鱼类，工程建设对其影响不大。本工程两岸绿化提升，有利于周边污染源的截留，对改善现有河道的水环境和生态环境具有一定积极作用，因此，也有利于改善其水生生境，对水生生物繁衍有利。

生态保护措施：

(1) 加强对施工人员的环保意识教育，不乱伐树木，特别是不得砍伐工程永久占地和临时占地外的树木，若因工程需要不得不砍伐，应按有关规定实施赔偿。

(2) 合理安排施工计划，建议减少临时占地时间，施工完毕立即恢复植被或复垦。

(3) 施工结束后，及时拆除临时施工设施和生活设施，并对施工场地进行彻底清理。结合水保植物措施和景观设计进行绿化，绿化率达到30%以上。生态环境保护措施主要体现在水土保持措施中。

(4) 堤岸工程建议在非汛期进行施工，减缓对所涉河段水生生态的影响。工程结合植物措施进行护岸，并采用生态材料。

(5) 严格执行水土保持方案报告书中所提出的水保措施。根据水保方案，本工程采取的水土保持措施包括工程措施和植物措施，本工程水土流失防治措施体系详见表5-1。

表5-1工程水土流失防治措施体系表

防治分区	措施类型	水土保持措施
堤防、护岸工程区	工程措施	①剥离表土；②排水沟(※)；③土地整治工程(场地平整、覆土(※))；④土方外运(※)
	植物措施	①草皮护坡(※)、三维植物网护坡(※)、撒播草籽(※)②抚育管理
	临时措施	①临时排水、沉沙措施、集水井；②钻渣泥浆防护；③临时苫盖

施工临时设施区	工程措施	①剥离表土；②土地整治工程(场地平整、全面整地、覆土)
	临时措施	①施工营地临时绿化；②临时排水、沉沙措施；③表土临时防护(临时拦挡、临时绿化)；④中转堆场防护(临时拦挡、临时苫盖)

6、对施工范围内文物古迹的影响

本工程沿线不涉及文物古迹。

(二) 营运期环境影响分析

1) 运行期水环境影响分析

本工程固堤护坡，提升堤防路面，完善配套设施等，基本在原有工程基础上施工，对河道水文情势和水质影响不大。

2) 运行期大气环境影响分析

本工程运行期除堤顶道路及巡查道路产生少量汽车尾气外，无其它大气污染源。工程堤顶道路及巡查通道提升工程均为现状道路修复，主要包括修复破损路面，路面升级为沥青混凝土、透水沥青混凝土、透水混凝土路面等。经道路提升后，路面平坦、车辆通行顺畅，车辆在道路区域停滞时间缩短，非正常启动、停止次数减少，汽车尾气产生量较改造之前降低，对区域空气环境基本无影响。

3) 运行期噪声影响分析

本工程运行期噪声主要为堤顶道路及巡查道路交通噪声。

工程堤顶道路及巡查通道提升工程均为现状道路修复，主要包括修复破损路面，路面升级为沥青混凝土、透水沥青混凝土、透水混凝土路面等。经道路提升后，路面平坦、车辆通行顺畅，产生的交通噪声较改造之前降低，对区域声环境基本无影响。根据现状监测，工程区域现状声环境质量较好，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求，因此，经堤顶道路及巡查通道提升后，运行期道路交通噪声对周边声环境影响有所降低。

4) 运行期固体废弃物影响分析

本工程为堤防加固，运行期不增加管理人员，无固废产生。

(三) 总结论

工程的建设符合国家产业政策，符合饮用水源保护区相关法律法规要求，符合《浙江省主体功能区规划》、《曹娥江流域综合规划修编(2015~2030年)》、《绍兴市城市总体规划(2016-2030年)》、《绍兴县滨海工业区(马鞍镇)总体规划》、《绍兴滨海新城江滨区水系规划》等相关规划要求，符合相关环境功能区划要求，工程建设不涉及绍兴市生态红线区，满足“三线一单”要求，工程方案从环境保护角度合理可行。

本工程建设任务是以防洪、生态建设和保护为宗旨，对曹娥江及其支流进行防洪建设和生态绿化，发挥其在城市防洪的作用，工程建设是绍兴市城市防洪排涝的需要，是生态城市建设的需要，也是社会经济发展的需要。

工程不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等环境敏感区，仅涉及饮用水水源二级保护区陆域范围。本工程污废水均经处理后回用，不排放，水源保护区范围内不设施工临时布置区，因此，工程建设对环境的影响较小，并通过采取相应的环保措施和环境管理予以最大限度的减缓。因此，在切实做好各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度看，本工程建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

绍兴市生态环境局于2020年5月9日以绍市环审（2020）21号文对报告表予以批复。

《关于绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）环境影响报告表的审查意见》中提出的审查意见如下：

一、根据你公司委托中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司编制的《绍兴市曹娥江综合整治工程环境影响报告表(报批稿)》（以下简称《环评报告表》）、浙江省发改委关于绍兴市曹娥江综合整治工程初步设计的批复(浙发改设计〔2019〕46号)、浙江环能环境技术有限公司的技术咨询报告(浙环能咨〔2020〕29号)、市生态环境局上虞分局、新昌分局关于该报告表的预审意见、市生态环境局越城分局、柯桥区行政审批局关于该报告表的初审意见等材料以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，我局原则同意《环评报告表》结论。项目经投资主管部门依法审批后，你公司须严格按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施。

二、项目主要内容：绍兴市曹娥江综合整治工程主要以防洪排涝、改善水环境为主，兼顾河道水生态改善等综合利用。综合整治范围主要为曹娥江干流和小舜江支流。其中，曹娥江干流起点为镜岭大桥，终点为曹娥江大闸，全长约140km；小舜江支流起点为渔家渡桥，终点为河口，全长约7km。工程涉及范围总长度约147km，从上游到下游涉及新昌县、上虞区、越城区、柯桥区，具体涉及河岸长约99.67km。工程主要内容包括堤防加固工程、护岸工程、水闸工程、堤顶道路及巡查通道提升工程，以及配套工程。具体详见报告表。

三、项目在设计、建设及运营过程中必须严格执行有关环境质量标准，落实防范环境风险、防治环境污染和防止生态破坏的措施，确保污染物达标排放及各环境敏感点满足相应环境功能区要求，并重点做好以下工作：

(一)做好生态保护和修复。工程所经区域不涉及自然保护区、风景名胜区，你公司须严格落实《环评报告表》提出的施工期和营运期生态保护措施，及时做好生态修复。

(二)加强水污染防治。严格落实《环评报告表》提出的水污染防治措施，施工期产生工程废水经处理后回用，涉及饮用水源二级保护区段不外排；施工期、营运期生活污水经处理后由当地环卫部门定期清运，工程涉及柯桥区范围的生活污水纳入城市污水管网；不外排。

(三)落实大气污染防治。制定文明施工方案，施工场地需进行围挡，做好施工场地加盖土工布、洒水、车辆密闭式运输、限制车速等抑尘措施，合理布置施工营地和临时施工场地，建设单位要严格按《绍兴市扬尘污染防治管理办法》(绍政发〔2019〕19号)文件要求执行，确保废气和扬尘排放满足相应限值要求。

(四)落实噪声污染防治措施。严格落实《环评报告表》提出的各项噪声污染防治措施，确保施工期噪声达标和各规划环境敏感点满足相应功能区标准要求。施工期通过合理安排施工时间，在敏感点的区域设置临时围护隔声设施等措施减少施工作业噪声产生的环境影响。无施工工艺特需，夜间不得施工。

(五)落实固体废物处置。施工期和营运期产生的生活垃圾经收集后送环卫部门处置，建筑垃圾运至指定场所进行妥善处置，严防二次污染。

(六)加强公众参与和环境风险事故防范。在项目施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。严格落实环评报告表提出的环境风险防范措施，你单位应进一步细化工程建设事故应急预案的有效性与可操作性，并报我局各相关分局备案。同时，按照应急预案要求落实相应的资金、人员和器材，进行必要的应急演练，有效防范环境风险事故。

四、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162号)的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

五、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

六、以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态修复和保护措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目

建设运营过程中的环境安全和社会稳定。工程建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，依法落实项目环保设施竣工验收工作。项目建设期和日常环境监督管理工作由所属区域的绍兴市生态环境局越城分局、柯桥分局、上虞分局、新昌分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

七、你公司对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向绍兴市人民政府申请复议，也可在六个月内依法向绍兴市越城区人民法院起诉。

表 6 环境保护措施执行情况

内容类型	排放源	污染物名称	环境影响报告中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期水污染物	生活废水	COD、氨氮、	在1个施工工区内各设置2个化粪池，生活污水经处理后由当地环卫部门定期清运。	已落实。施工人员如厕借用徐湾村、毛秧村、霞里村、蒋村等村落的公厕，生活废水由公厕污水处理设施处理。	施工期无废污水外排，执行效果较好。
	施工废水	SS、pH	在1个施工工区内混凝土拌合机旁各设置沉淀池2个，废水经处理后回用于混凝土拌和机冲洗。	已落实。实际施工时采用外购的混凝土，未设置混凝土拌合站，在各施工工区设沉砂池沉淀泥沙，经沉砂池处理后上清液可重新回用于设备冲洗或施工现场降尘洒水。	
	基坑废水、泥浆废水	SS	设置沉淀池25个，废水经处理后用于场地洒水。		
施工期大气污染物	施工期扬尘、施工机械尾气	PM10、苯并芘、THC	施工场地需进行围挡；对施工材料加盖土工布等抑尘措施；推广使用自动冲洗、雾炮等扬尘防控新技术，安装在线监测和视频监控设备，并与建设部门联网；渣土车辆需密闭运输；施工运输道路进行机械化清扫、晴天不间断洒水作业；铺浇沥青混凝土路面时，避开风向背对附近居民区等环境空气敏感点的时段。	已落实。选用符合排放标准的施工机械，使尾气达标排放；运输商品混凝土、渣土和建材用篷布覆盖；配备洒水车及其它洒水设施，对交通道路、施工作业区实施洒水降尘，对车辆进行冲洗。加强车辆合理调配和维护，减少尾气排放。	施工期扬尘、施工机械尾气采取了有效的措施，减缓了扬尘、汽车尾气污染。
施工期噪声	施工噪声	Leq	在工程沿线受影响敏感点处和施工场地设置临时围屏，夜间禁止施工。应尽量减少夜间22：00~次日6：00的运输量，避开居民密集区及声环境敏感点行驶。	已落实。合理安排施工时间，运输车辆按照规划路线运输，不在夜间进行高噪声施工，且选用低噪声设备等隔声减噪措施。	施工噪声未对周边环境造成影响，未发生居民投诉事件。
施工	施工人员生活垃圾		施工期设置垃圾收集系	已落实。施工人员生活垃圾	项目施工期生活

期固体废弃物	统，由当地环卫部门统一清运。 余方	运至建筑垃圾处置中心处理。	设置垃圾桶分类收集，由当地环卫部门定期清运处理。 余方运至建筑垃圾处置中心处理。	垃圾及弃土已得到妥善处理，调查时无弃土方乱堆现象。
<p>生态保护措施：</p> <p>(1) 加强对施工人员的环保意识教育，不乱伐树木，特别是不得砍伐工程永久占地和临时占地外的树木，若因工程需要不得不砍伐，应按有关规定实施赔偿。</p> <p>(2) 合理安排施工计划，建议减少临时占地时间，施工完毕立即恢复植被或复垦。</p> <p>(3) 施工结束后，及时拆除临时施工设施和生活设施，并对施工场地进行彻底清理。结合水土保持植物措施和景观设计进行绿化，绿化率达到30%以上。生态环境保护措施主要体现在水土保持措施中。</p> <p>(4) 堤岸工程建议在非汛期进行施工，减缓对所涉河段水生生态的影响。工程结合植物措施进行护岸，并采用生态材料。</p> <p>(5) 严格执行水土保持方案报告书中所提出的水保措施。</p>		<p>已落实。加强施工组织与管理，减少不必要的施工占地，各种施工活动严格控制在施工区域内，减少对施工区域周围植被和土壤的破坏；临时性占地，已及时恢复土地原有使用功能。临时占地开挖时的表土妥善保存堆放，作为绿化用地的表土，利于植被的恢复、生长。临时堆放的弃土、弃渣在工程结束后已清理平整，恢复植被，从而使施工期对生态的影响降低到最小限度；施工过程中，已做好设立防护网和施工区的定期洒水等防治扬尘的工作；其次，做好噪声防治工作，减少对沿线水鸟等生物栖息环境的影响；另外施工废水经隔油、沉淀处理回用于施工场地和道路洒水，以减少施工废水对河道水生生物的影响。</p>	<p>落实效果较好</p>	
<p>项目施工期现场照片具体见图6-1。</p>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="268 1308 715 1727">  <p>经度:120.811173 纬度:29.882993 地址:绍兴市徐湾村 时间:2020-10-28 09:27:54</p> </div> <div data-bbox="810 1308 1385 1727">  </div> </div>				



图6-1施工期现场照片

环评批复提出的环保措施落实情况调查


项目环评批复意见落实情况见表6-1。

表6-1 环评批复意见落实情况汇总表

序号	批复意见	实际落实情况调查
1	<p>绍兴市曹娥江综合整治工程主要以防洪排涝、改善水环境为主，兼顾河道水生态改善等综合利用。综合整治范围主要为曹娥江干流和小舜江支流。其中，曹娥江干流起点为镜岭大桥，终点为曹娥江大坝，全长约140km；小舜江支流起点为渔家渡桥，终点为河口，全长约7km。工程涉及范围总长度约147km，从上游到下游涉及新昌县、上虞区、越城区、柯桥区，具体涉及河岸长约99.67km。工程主要内容包括堤防加固工程、护岸工程、水闸工程、堤顶道路及巡查通道提升工程，以及配套工程。具体详见报告表。（堤防加固工程<上虞段>共6段，包括渔渡埂、小江埂（含小江村外侧）、霞齐埂、蒋村埂、石浦埂及四峰埂段，总长约14.32km。）</p>	<p>堤防总长14409.2m，其中霞齐埂长1775.71m(霞齐埂一段长900.42m、霞齐埂二段长875.29m)、蒋村埂长2361.22m、渔渡埂长5023.78m、小江埂长2681.29m、石浦埂长1564.89m、四峰埂长1002.31m。霞齐埂、蒋村埂等6段堤防主要建设内容为堤基帷幕灌浆508m、堤身高喷防渗加固13079.16m、堤身充填灌浆203.13m、堤顶防浪墙拆除重建（或新建）5671.33m、堤顶道路恢复14340.52m、堤防全线白蚁防治（14409.2m）等。</p>
2	<p>做好生态保护和修复。工程所经区域不涉及自然保护区、风景名胜区，你公司须严格落实《环评报告表》提出的施工期和运营期生态保护措施，及时做好生态修复。</p>	<p>已落实。本项目采取了优化设计、规范施工、强化管理等预防措施和采取围堰、修建挡墙、排水沟、护坡等工程与土地平整、复耕、植树、种草等治理措施相结合，有效控制了水土流失。施</p>

		工结束后，对施工营地和施工临时道路占地进行平整复垦绿化。
3	加强水污染防治。严格落实《环评报告表》提出的水污染防治措施，施工期产生工程废水经处理后回用，涉及饮用水源二级保护区段不外排；施工期、营运期生活污水经处理后由当地环卫部门定期清运，工程涉及柯桥区范围的生活污水纳入城市污水管网；不外排。	已落实。施工人员如厕借用借用徐湾村、毛秧村、霞里村、蒋村等村落的公厕，生活废水由公厕污水处理设施处理。在排水沟末端设沉沙池沉淀泥沙，经沉砂池处理后上清液可重新回用于设备冲洗或施工现场降尘洒水。
4	落实大气污染防治。制定文明施工方案，施工场地需进行围挡，做好施工场地加盖土工布、洒水、车辆密闭式运输、限制车速等抑尘措施，合理布置施工营地和临时施工场地，建设单位要严格按《绍兴市扬尘污染防治管理办法》(绍政发〔2019〕19号)文件要求执行，确保废气和扬尘排放满足相应限值要求。	已落实。选用符合排放标准的施工机械，使尾气达标排放；运输商品混凝土、渣土和建材用篷布覆盖；配备洒水车及其它洒水设施，对交通道路、施工作业区实施洒水降尘，对车辆进行冲洗。
5	落实噪声污染防治措施。严格落实《环评报告表》提出的各项噪声污染防治措施，确保施工期噪声达标和各规划环境敏感点满足相应功能区标准要求。施工期通过合理安排施工时间，在敏感点的区域设置临时围挡隔声设施等措施减少施工作业噪声产生的环境影响。无施工工艺特需，夜间不得施工。	已落实。为避免施工噪声对周围环境产生大的影响，建设单位和施工单位在施工期间合理安排了施工时间，未在夜间进行打桩、爆破等高噪声施工作业，并在离敏感点近的施工点，设置了临时隔声护围；并加强了施工机械的维修，使施工运输车辆及施工机械处于良好的工作状态，减小对周围群众生活带来的干扰。
6	落实固体废物处置。施工期和营运期产生的生活垃圾经收集后送环卫部门处置，建筑垃圾运至指定场所进行妥善处置，严防二次污染。	已落实。施工人员生活垃圾设置垃圾桶分类收集，由当地环卫部门定期清运处理。余方运至建筑垃圾处置中心处理。
7	加强公众参与和环境风险事故防范。在项目施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。严格落实环评报告表提出的环境风险防范措施，你单位应进一步细化工程建设的事故应急预案的有效性与其可操作性，并报我局各相关分局备案。同时，按照应急预案要求落实相应的资金、人员和器材，进行必要的应急演练，有效防范环境风险事故。	已落实。项目施工和运行过程中加强管理，并严格落实了环评报告中的风险防范措施，在施工区配备相应的应急物资。
8	建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162号)的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。	已落实。项目已建立健全信息公开机制，并主动接受社会监督。
<p>综合上述分析：绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）在环境影响报告表的编制和设计阶段提出了较为全面的防治措施。工程建设中，建设及施工单位在项目的实际施工活动中对各项环境保护措施要求基本得到了相应的落实，效果基本满足环评及批复要求。</p>		

表 7 环境影响调查

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">施工期 生态影响</p>	<p>本工程建设对沿线生态环境产生影响的时段主要在施工期，其影响方式主要有植被、生物种群等变化。</p> <p>(1) 植被的变化</p> <p>绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）建设损坏植被面积较少，施工结束将及时恢复原有植被，植物种群未发生巨大变化，对陆生生态环境影响较小。</p> <p>(2) 动物的变化</p> <p>项目基本在曹娥江及其支流两岸原有堤防上施工，由于堤岸高程高于正常水位，且在非汛期施工，基本不涉及水域，生物原有栖息地未遭到破坏，区域内的动物种群未受到影响。</p>
	



两侧堤坝生态恢复情况

图7-1 工程生态整治情况

根据现场调查及《绍兴市曹娥江综合整治工程水土保持方案》等相关资料，工程措施、植物措施、临时措施均已按设计要求落实，施工质量满足设计要求。栽植树草种为当地常见植物，适应当地自然条件。项目建设区内已建水土保持植物措施质量符合技术规范要求，水土保持植物措施质量总体合格，基本上控制了因工程建设造成的水土流失，工程对生态环境的破坏和影响已基本得到了恢复。

污
染
影
响

(1) 大气环境质量影响

经调查：该工程对周边大气环境质量的影响主要为施工期产生的扬尘、施工机械尾气，选用符合排放标准的施工机械，使尾气达标排放；运输商品混凝土、渣土和建材用篷布覆盖；配备洒水车及其它洒水设施，对交通道路、施工作业区实施洒水降尘，对车辆进行冲洗；加强车辆合理调配和维护，减少尾气排放；河底淤泥临时岸边堆场堆放时利用塑料膜等遮盖；施工期扬尘、汽车尾气对周边环境质量的影响可接受。

(2) 水环境质量影响

经调查：施工期施工废水均收集至沉砂池，经沉砂池去除油脂、悬浮物后，上清液可重新回用于设备冲洗或施工现场降尘洒水。施工人员如厕借用附近公厕，生活废水由公厕污水处理设施处理达标后排放。施工期无废污水外排，现场调查未发现遗留其他废水造成的环境问题。施工期间未发现废水漫流、乱排现象，根据施工场地附近情况，项目对附近地表水无影响。

(3) 固体废物环境质量影响

经调查：生活垃圾集中收集后由当地环卫部门定期清运处理；弃渣运至建筑垃圾处置中心处理，调查时无弃土方乱堆现象，因此，施工期固废均得到了

	合理的处置，对环境影响可接受。 (4) 声环境质量影响 经调查：合理安排施工时间，运输车辆按照规划路线运输，不在夜间进行高噪声施工，且选用低噪声设备等隔声减噪措施。施工噪声未对周边环境造成影响，未发生居民投诉事件，对声环境敏感目标的影响可接受。																																								
文物估计影响	本项目沿线不涉及文物古迹。																																								
运营期	项目运营后，河道的防洪能力得到了明显改善，有效地避免了洪水对河岸的冲刷和对周边村庄和农田的损害，对区域水土保持具有积极的意义，同时提高了对河道内洪水的管理和控制水平。 运行期日常管理由建设单位管理，堤坝加固完成后减少了洪水对河岸的冲刷，减少了水土流失量；降低了洪水对周边村庄的影响，保证了当地人民的生命财产安全。项目运营过程无废水、噪声、废气、固废产生，运营期对环境的影响呈正面影响。																																								
公众意见调查	本次调查对工程沿线公众发放调查表20份，收回20份，回收率100%。沿线沿线民众调查结果统计见表7-1，工程沿线民众认为该工程建成后对环境影响主要为农田灌溉占比65%、噪声占比20%、生态影响占比15%；被调查人员认为工程建成后未对水生动物造成影响（100%），工程建设支持率达100%，工程建设的环境保护工作满意率100%，支持项目通过环保验收率达100%。 表7-1 竣工环境保护验收公众意见调查汇总表																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>调查内容</th> <th>选项</th> <th>调查结果</th> <th>百分比（%）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">您认为工程建成后对环境影响最大的是什么？</td> <td>噪声</td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>农田灌溉</td> <td>13</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>3</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">您认为工程建成后是否对水生动物造成严重影响？</td> <td>有</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>没有</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>不知道</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">您认为工程建成后水土流失是否严重</td> <td>很严重</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>严重</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>一般</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>不严重</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	调查内容	选项	调查结果	百分比（%）	您认为工程建成后对环境影响最大的是什么？	噪声	4	20	地表水	0	0	农田灌溉	13	65	生态	3	15	您认为工程建成后是否对水生动物造成严重影响？	有	0	0	没有	20	100	不知道	0	0	您认为工程建成后水土流失是否严重	很严重	0	0	严重	0	0	一般	0	0	不严重	20	100
	调查内容	选项	调查结果	百分比（%）																																					
	您认为工程建成后对环境影响最大的是什么？	噪声	4	20																																					
		地表水	0	0																																					
		农田灌溉	13	65																																					
生态		3	15																																						
您认为工程建成后是否对水生动物造成严重影响？	有	0	0																																						
	没有	20	100																																						
	不知道	0	0																																						
您认为工程建成后水土流失是否严重	很严重	0	0																																						
	严重	0	0																																						
	一般	0	0																																						
	不严重	20	100																																						

	您对该工程建设是否有异议?	有	0	0
		没有	20	0
		无所谓	0	0
	您对本工程建设的环境保护工作是否满意?	满意	20	100
		一般	0	0
		不满意	0	
	您是否支持该项目通过环保验收?	支持	20	100
		不支持	0	0
		无所谓	0	

表 8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间和频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
地表水	有效监测2个周期，每个周期监测1次	霞齐埂起点断面（1#断面）	pH、DO、COD _{Mn} 、NH ₃ -N、TP、BOD ₅ 、COD、石油类	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
		蒋村埂起点断面（2#断面）		
		小江埂终点上游断面（3#断面）		
		四峰埂终点下游断面（4#断面）		
		渔渡埂起点（5#断面）		
		6#（沙溪村）		
7#（后山村）				

监测点位见图8-1。

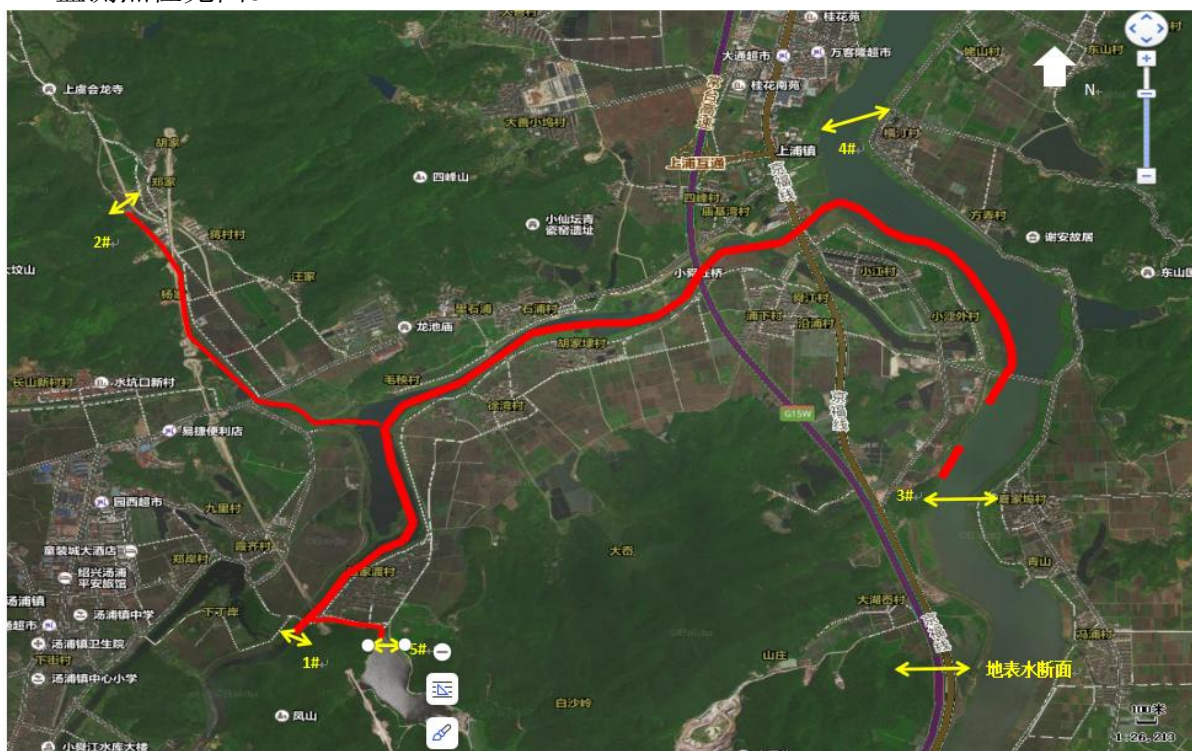


图8-1 监测点位图

验收 监测 质量 保证 及质 量控 制	(1) 监测分析方法			
	监测分析方法按国家标准分析方法和原国家环保局颁布的监测分析方法及有关 规定执行。监测分析方法见表8-1。			
	表8-1 监测分析方法一览表			
	类别	项目名称	监测方法	方法标准号或来源
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	0.01mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535—2009	0.025mg/L

	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》	GB/T 11892—1989	0.5mg/L																																										
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》（试行）	HJ 970 - 2018	0.01mg/L																																										
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB/T 11893—1989	0.01mg/L																																										
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	4mg/L																																										
<p>(2) 监测分析方法</p> <p>本项目验收监测分析仪器见表8-2。</p> <p>表8-2 监测分析仪器一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>仪器名称</th> <th>仪器型号</th> <th>仪器编号</th> <th>校准证书编号</th> <th>是否在有效期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>便携式PH计</td> <td>PHS-3C pH计</td> <td>ZHSB005</td> <td>Z20229-1239791</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>便携式溶解氧测定仪</td> <td>pH/ORP/电导率仪/溶解氧测量仪</td> <td>ZHSB131</td> <td>KJQZJZ-202303300046</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>紫外可见分光光度计</td> <td>752G</td> <td>ZHSB003</td> <td>Z20226-1240011</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>恒温数显水浴锅</td> <td>HH-8恒温水浴锅</td> <td>ZHSB038</td> <td>Z20221-1244411</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>便携式溶解氧测定仪</td> <td>JPB-607A</td> <td>ZHSB050</td> <td>KJQZJZ-202303280019</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>COD空气蒸馏冷凝装置</td> <td>JC-101型</td> <td>ZHSB010</td> <td>KJQZJZ-202303270004</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>					序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期	1	便携式PH计	PHS-3C pH计	ZHSB005	Z20229-1239791	是	2	便携式溶解氧测定仪	pH/ORP/电导率仪/溶解氧测量仪	ZHSB131	KJQZJZ-202303300046	是	3	紫外可见分光光度计	752G	ZHSB003	Z20226-1240011	是	4	恒温数显水浴锅	HH-8恒温水浴锅	ZHSB038	Z20221-1244411	是	5	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	ZHSB050	KJQZJZ-202303280019	是	6	COD空气蒸馏冷凝装置	JC-101型	ZHSB010	KJQZJZ-202303270004	是
序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期																																									
1	便携式PH计	PHS-3C pH计	ZHSB005	Z20229-1239791	是																																									
2	便携式溶解氧测定仪	pH/ORP/电导率仪/溶解氧测量仪	ZHSB131	KJQZJZ-202303300046	是																																									
3	紫外可见分光光度计	752G	ZHSB003	Z20226-1240011	是																																									
4	恒温数显水浴锅	HH-8恒温水浴锅	ZHSB038	Z20221-1244411	是																																									
5	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	ZHSB050	KJQZJZ-202303280019	是																																									
6	COD空气蒸馏冷凝装置	JC-101型	ZHSB010	KJQZJZ-202303270004	是																																									
<p>(3) 人员资质</p> <p>监测人员经过考核并持有合格证书。</p> <p>(4) 地表水监测分析过程中的质量保证和质量控制</p> <p>监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；采样和分析方法根据《浙江省环境监测技术规范》、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）等分析方法执行。量值溯源记录由监测单位保存。</p>																																														
验收 监测 结果	1、地表水监测结果																																													
	<p>本项目地表水监测结果见表8-3、8-4。</p> <p>表8-3 断面地表水监测结果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>检测点位</th> <th>霞齐埂起点断面（1#断面）</th> <th>蒋村埂起点断面（2#断面）</th> <th>小江埂终点上游断面（3#断面）</th> <th>四峰埂终点下游断面（4#断面）</th> <th>渔渡埂起点（5#断面）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>采样时间（8月14日）</td> <td>15:02</td> <td>15:38</td> <td>14:36</td> <td>14:13</td> <td>15:18</td> </tr> </tbody> </table>					检测点位	霞齐埂起点断面（1#断面）	蒋村埂起点断面（2#断面）	小江埂终点上游断面（3#断面）	四峰埂终点下游断面（4#断面）	渔渡埂起点（5#断面）	采样时间（8月14日）	15:02	15:38	14:36	14:13	15:18																													
	检测点位	霞齐埂起点断面（1#断面）	蒋村埂起点断面（2#断面）	小江埂终点上游断面（3#断面）	四峰埂终点下游断面（4#断面）	渔渡埂起点（5#断面）																																								
采样时间（8月14日）	15:02	15:38	14:36	14:13	15:18																																									

单位			检测结果				
mg/L			样品编号				
检测项目	样品标识	样品性状	E-202308023-1#-1	E-202308023-2#-1	E-202308023-3#-1	E-202308023-4#-1	E-202308023-5#-1
pH值 (无量纲)	地表水	无色微浊	7.5	7.3	7.6	7.6	7.8
溶解氧	地表水	无色微浊	6.3	6.7	5.8	5.9	5.6
高锰酸盐指数	地表水	无色微浊	1.9	1.7	2.7	2.3	2.3
五日生化需氧量	地表水	无色微浊	2.5	3.4	3.5	2.7	3.4
化学需氧量	地表水	无色微浊	13	17	16	11	14
氨氮	地表水	无色微浊	0.982	0.418	0.495	0.335	0.378
总磷	地表水	无色微浊	0.02	0.05	0.07	0.06	0.08
石油类	地表水	无色微浊	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
表8-3 断面地表水监测结果							
检测点位			霞齐埂起点断面 (1#断面)	蒋村埂起点断面 (2#断面)	小江埂终点上游断面 (3#断面)	四峰埂终点下游断面 (4#断面)	渔渡埂起点(5#断面)
采样时间(8月15日)			13:22	13:42	14:00	14:16	13:27
单位			检测结果				
mg/L			样品编号				
检测项目	样品标识	样品性状	E-202308023-1#-3	E-202308023-2#-2	E-202308023-3#-2	E-202308023-4#-2	E-202308023-5#-2
pH值 (无量纲)	地表水	无色微浊	7.4	7.2	7.5	7.6	7.6
溶解氧	地表水	无色微浊	6.4	6.7	5.9	6.0	5.7

高锰酸盐指数	地表水	无色微浊	1.9	1.7	2.7	2.3	2.6
五日生化需氧量	地表水	无色微浊	3.0	3.2	3.2	2.5	3.1
化学需氧量	地表水	无色微浊	12	16	18	10	13
氨氮	地表水	无色微浊	0.996	0.395	0.467	0.378	0.358
总磷	地表水	无色微浊	0.03	0.05	0.08	0.07	0.09
石油类	地表水	无色微浊	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<p>监测结果表明：监测期间，各断面水质pH值在7.2~7.8之间、溶解氧在5.6~6.7mg/L之间、高门酸盐指数在1.7~2.7mg/L之间、五日生化需氧量在2.5~3.5mg/L之间、化学需氧量在10~18mg/L之间、氨氮在0.335~0.996mg/L之间、总磷在0.02~0.09mg/L之间、石油类小于检出限，各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。本工程运营期间无排放废水。</p>							

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运营期）

1、施工期

建设单位在建设过程中重视环境保护工作，要求各施工建设单位建立施工现场的环境规章制度和设置环境保护技术管理人员，负责施工期有关环保法的贯彻及环保措施的具体落实。环境管理由绍兴市生态环境局负责，各合同段由各施工单位项目负责，监理单位负责监督。

2、运营期

由建设单位负责制定项目的环境保护管理制度。管理人员定期巡视辖区、检查环保情况。

环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况

环评阶段：根据本工程特点，拟对施工期和运行期进行环境监测，包括水环境监测、环境空气和声环境监测。

(1) 水环境

1) 水质监测计划

① 监测点位及监测技术要求

本工程水质监测资料可收集曹娥江常规监测断面资料外，另在所涉河段上下游各设置 1 个监测断面。本工程施工期水质监测断面/点位、监测项目、监测周期、监测时段及监测频率详见表9-1。

表9-1施工期水质监测要求一览表

监测断面/点位	监测项目	监测周期、时段及频率
工程所涉河段上下游各设置1个断面	SS、石油类、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等7项指标。	施工高峰期监测1期，每期2次。

(2) 施工期噪声监测计划

① 监测点布设及监测技术要求

噪声监测点及监测项目、监测周期、监测时段和监测频率详见表9-2。

表9-1施工期噪声监测点及监测技术要求一览表

监测点位	监测项目	监测周期、时段及频率
整治河段周边200m范围内敏感点	Leq	监测一期，分昼夜各监测1次

(3) 施工期环境空气监测计划

① 监测点布设及监测技术要求

监测点及监测项目、监测周期、监测时段和监测频率详见表9-3。

表9-3施工期环境空气监测点及监测技术要求一览表

监测点位	监测项目	监测周期	监测时段及频率
整治河段周边200m范围内敏感点	TSP、PM ₁₀	施工高峰监测一次	连续监测7天，提供日均值。

验收阶段：通过调查结果，施工期环境监测未开展。

本项目为生态影响类项目，工程运营期不产生污染物，因此无运营期环境监测计划。

环境管理状况分析与建议

- 1、本项目建设单位在工程建设期间较好地落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，实施了水、大气、声、固体废物、生态等方面环境保护措施。
 - 2、本项目在施工期未进行环境监测，现场调查过程中，周围居民没有对施工期间环境问题提出意见。
 - 3、运营期建设单位根据要求派专人负责本项目的环境保护。
- 综上所述，本项目已有的环境管理制度基本可以满足其环境保护工作要求。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

1、工程概况

绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）位于绍兴市上虞区上浦镇、汤浦镇。本工程为绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段），属绍兴市曹娥江综合整治工程的组成部分，主要涉及霞齐埂、蒋村埂、渔渡埂、小江埂、石浦埂、四峰埂共六段堤防总长14409.2m，其中霞齐埂长1775.71m（霞齐埂一段长900.42m、霞齐埂二段长875.29m）、蒋村埂长2361.22m、渔渡埂长5023.78m、小江埂长2681.29m、石浦埂长1564.89m、四峰埂长1002.31m。霞齐埂、蒋村埂等6段堤防主要建设内容为堤基帷幕灌浆508m、堤身高喷防渗加固13079.16m、堤身充填灌浆203.13m、堤顶防浪墙拆除重建（或新建）5671.33m、堤顶道路恢复14340.52m、堤防全线白蚁防治（14409.2m）等。

2020年3月，绍兴市河道综合整治投资开发有限公司（以下简称“建设单位”）委托中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司编制完成了《绍兴市曹娥江综合整治工程环境影响报告表》，并于2020年5月9日取得了绍兴市生态环境局《关于绍兴市曹娥江综合整治工程环境影响报告表的审查意见》绍市环审[2020]23号。绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞段）于2020年7月16日开工建设，并于2022年4月30日完工，总工期654天。

2021年11月10日，经绍兴市生态环境局同意后，绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞段）实施主体变更为绍兴市上虞区舜农建设有限公司。

2、环境保护执行情况

绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）履行了环境影响评价制度和“三同时”制度。项目环评批复中提出的环保要求和措施基本上得到了落实。项目设有环境管理机构，制订了环境管理制度。

3、生态保护情况

项目采取的生态保护措施有：加强施工组织与管理，减少不必要的施工占地，各种施工活动严格控制在施工区域内，减少对施工区域周围植被和土壤的破坏；对临时性占地，应尽量缩短时间，及时恢复土地原有使用功能；临时占地开挖时的表土要妥善保存堆放，可作为绿化用地的表土，利于植被的恢复、生长。临时堆放的弃土、弃渣在工程结束后尽快清理平整，恢复植被，从而使施工期对生态的影响降低到最小限度；施工过程中，已做好设立防护网和施工道路两岸道路的定期洒水等防治扬尘的工

作；其次，做好噪声防治工作，减少对沿线水鸟等生物栖息环境的影响；另外施工废水经隔油、沉淀处理回用于施工场地和道路洒水，以减少施工废水对河道水生生物的影响。

运行期采取的生态保护措施有：对施工营地和施工临时道路占地进行平整复垦绿化，并加强环保管理。

4、环境监测结论

（一）地表水

根据监测报告可知，监测期间，各断面各水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

5、综合结论

绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）在建设和运营中，按照建设项目“三同时”的有关要求，基本落实了环境影响报告表及批复意见中要求的环保设施和有关措施；该项目的建成和营运在生态环境保护等方面符合国家的有关要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

6、建议

（1）进一步完善运营过程环保管理责任制度，加强渠道巡查和维护，发现问题及时采取补救措施。

（2）加强进场场地道路的绿化，提高绿化率和绿化养护工作，减少运行期水土流失。

（3）加强环境保护宣传教育工作，加强工程监测，严禁向河道内倾倒垃圾等杂物。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	绍兴市曹娥江综合整治工程（上虞区段）				项目代码	/			建设地点	绍兴市上虞区上浦镇、汤浦镇		
	行业类别 (分类管理名录)	E482 河湖治理及防洪设施工程建筑				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/		
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司		
	环评文件审批机关	绍兴市生态环境局				审批文号	绍市环审[2020]21号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2020年7月16日				竣工日期	2022年4月30日			排污许可证 申领时间	/		
	环保设施 设计单位	宁波市水利水电规划设计研究院有限公司				环保设施施工单位	温州市宏源建设集团有限公司			本工程排污许 可证编号	/		
	验收单位	绍兴市上虞区舜农建设有限公司				环保设施监测单位	浙江质环检测技术研究有限公司			验收监测时 工况	>75%		
	投资总概算（万 元）	90245				环保投资总概算（万元）	509.478			所占比例 （%）	0.56%		
	实际总投资	14700				实际环保投资（万元）	185.52			所占比例 （%）	1.26		
	废水治理（万元）	12.4	废气治理 （万元）	8.5	噪声治理 （万元）	15.66	固体废物治理（万元）	4.2		绿化及生态 （万元）	/	其他（万元）	144.32
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	绍兴市上虞区舜农建设有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	9133060407160141XR			验收时间	2023.8.09-8.10			
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	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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