

建设项目竣工环境保护 验收调查表

项目名称：北支江南岸堤防加固及综合整治工程

委托单位：中电建北亚(杭州)投资有限责任公司



浙江永汇检测科技有限公司

二〇二六年六月



建设单位法定代表人：张曼

编制单位法定代表人：夏明珠

项目负责人：包仁凤

报告编写人：喻鑫

建设单位：中电建北亚（杭州）投资有限
责任公司

电话：

传真：/

邮编：/

地址：浙江省杭州市富阳区东洲街道中桥
路7号

编制单位：浙江永汇检测科技有限公司

电话：0571-63318392

传真：0571-63318392

邮编：311400

地址：浙江省杭州市富阳区富春街道北环
路399号8、9、10层

目 录

一、 项目总体情况	1
二、 调查范围、因子、目标、重点	5
三、 验收执行标准	8
四、 工程概况	14
五、 环境影响评价回顾	29
六、 环境保护措施执行情况	33
七、 环境影响调查	39
八、 环境质量及污染源监测	44
九、 环境管理状况及监测计划	55
十、 调查结论与建议	57
附表	59
附件 1：项目环评批复	60
附件 2：可行性研究报告的批复	67
附件 3：水保批复	71
附件 4：应急预案备案表	75
附件 5：公众调查	76
附件 6：数据报告	82
附件 7：质控报告	93
附图 1：平面布置图	60
附图 2：项目监测点位图	62
附图 3：现状照片	64

一、项目总体情况

建设项目名称	北支江南岸堤防加固及综合整治工程				
建设单位	中电建北亚(杭州)投资有限责任公司				
法人代表	吴关叶	联系人	邵晓波		
通信地址	浙江省杭州市富阳区东洲街道中桥路7号				
联系电话	13185016007	传真	/	邮编	311401
建设地点	杭州市富阳区东洲岛				
项目性质	新建 ☒ 改建 ☐ 技改 ☐		行业类别	E4822 河湖整治及防洪设施工程建筑	
环境影响报告表名称	北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				
初步设计单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	杭州市生态环境局富阳分局	文号	富环许审[2020]174号	时间	2020年11月
初步设计审批部门	杭州市富阳区发展和改革委员会	文号	富发改投资[2020]100号	时间	2020年05月
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监理单位	杭州富阳永安工程监理有限公司、城市建设技术集团（浙江）有限公司				
投资总概算（万元）	118560	其中：环境保护投资（万元）	393.22	实际环境保护投资占总投资比例	0.3%
实际总投资（万元）	74493.6571		350		0.47%
设计运行能力（交通量）	/	建设项目开工日期		2022年4月	
实际运行能力（交通量）	/	投入试运行日期		2025年1月	
调查经费	/				

项目建设过程 简述(项目立项 ~试运行)	1、2018年9月,杭州市富阳区发展和改革局以“富发改投资〔2019〕208号”文对南岸堤防加固及综合整治工程可行性研究报告给予批复;2019年9月杭州市富阳区发展和改革局以“富发改投资[2019]208号”文对该可行性研究报告进行了批复;2020年5月20日杭州市富阳区发展和改革局以“富发改投资[2020]91号”文对江南岸堤防加固及综合整治工程建设主体变更进行了批复。 2、2019年7月5日,杭州市富阳区发展和改革局对该项目进行了立项,项目代码2019-330111-76-01-029819-001; 3、2020年10月委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制了《北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表》,2020年11月6日,原杭州市生态环境局以“富环许审[2020]174号”文对该项目进行了批复; 4、2020年04月委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制完成《南岸堤防加固及综合整治工程(一期)初步设计报告》,2020年05月28日,杭州市富阳区发展和改革局以“富发改投资[2020]100号”文件予以批复。 5、2020年10月委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制完成《北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表》,杭州市生态环境局富阳分局于2020年11月6日以“富环许审[2020]174号”号文件予以批复。 6、2022年3月委托浙江中冶勘测设计有限公司编制完成《富阳区北之江综合整治工程水土保持方案报告书》,2022年3月杭州市林业水利局以“杭林水许准[2022]11号”文件予以批复。 7、2022年4月,项目开工建设。 8、2025年1月,项目建设完工,投入试运行。
----------------------------	--

验收依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订), 中华人民共和国主席令第 9 号, 2015 年 1 月 1 日起施行; (2)《中华人民共和国环境影响评价法》, 第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正, 2018 年 12 月 29 日; (3)《中华人民共和国水污染防治法》, 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正, 2018 年 1 月 1 日起施行; (4)《中华人民共和国大气污染防治法》, 第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正, 2018 年 10 月 26 日; (5)《中华人民共和国噪声污染防治法》, 中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议, 2021 年 12 月 24 日, 2022 年 6 月 5 日起施行; (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订), 2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订, 自 2020 年 9 月 1 日起施行; (7)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日颁布), 2019 年 1 月 1 日起施行。 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》, 中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日; (2)《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》, 环境保护部国环规环评(2017)4 号, 2017 年 11 月 20 日; (3)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》, 国家环境保护总局(HJ/T394-2007); (4)《浙江省建设项目环境保护管理办法》, (2021 年修正), 浙江省人民政府令第 388 号, 2021 年 2 月 10 日公布;
------	---

	(5) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 2021 年 7 月 1 日起实施。 3、建设项目环境影响报告表（书）及其审批部门审批决定 (1)《北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表》（编制单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司），2020 年 04 月； (2)《关于中电建北亚(杭州)投资有限责任公司北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表的审查意见》（审批单位：杭州市生态环境局富阳分局），富环许审[2020]174 号，2020 年 11 月 6 日。 4、其他工程建设相关文件 (1)《中电建北亚（杭州）投资有限责任公司亚运场馆及北支江综合整治工程突发环境事件应急预案》（编制单位：浙江恩骐环保科技有限公司），2026 年 1 月； (2)《杭州富春江水生态环境质量调查报告》（编制单位：浙江碧霄环保科技有限公司），2026 年 5 月； (3)业主提供的其他相关资料。
--	---

二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	根据《北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范水利水电》(HJ464-2009)中评价范围及项目实际实施情况分析，调查范围如下： (1) 地表水 北支江河段(东洲大岭山脚~ 东洲街道紫铜村)。 (2) 环境空气 工程施工区及运输路线中心线 200m 内的范围内。 (3) 噪声 工程施工区及运输路线中心线 200m 内的范围内。 (4) 生态 施工区及周边 300m 范围的区域。														
调查因子	本次验收调查因子如下所示： 表 2-1 验收调查因子表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>调查要素</th><th>调查因子</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td><td>动植物、耕地、水土流失</td></tr> <tr> <td>地表水环境质量</td><td>pH 、COD 、BOD₅ 、石油类、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群</td></tr> <tr> <td>大气环境质量</td><td>SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}</td></tr> <tr> <td>声环境质量</td><td>等效连续 A 声级</td></tr> <tr> <td>固体废弃物</td><td>弃土弃渣、生活垃圾、建筑垃圾</td></tr> <tr> <td>社会环境</td><td>人体健康、移民安置等</td></tr> </tbody> </table>	调查要素	调查因子	生态环境	动植物、耕地、水土流失	地表水环境质量	pH 、COD 、BOD ₅ 、石油类、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群	大气环境质量	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	声环境质量	等效连续 A 声级	固体废弃物	弃土弃渣、生活垃圾、建筑垃圾	社会环境	人体健康、移民安置等
调查要素	调查因子														
生态环境	动植物、耕地、水土流失														
地表水环境质量	pH 、COD 、BOD ₅ 、石油类、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群														
大气环境质量	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}														
声环境质量	等效连续 A 声级														
固体废弃物	弃土弃渣、生活垃圾、建筑垃圾														
社会环境	人体健康、移民安置等														

环境敏感 目标	经过现场实地踏勘与调查，本工程竣工环境保护验收调查阶段的主要环境保护目标与环评阶段调查结果基本一致。具体如下：					
	表 2-2 本工程环境功能保护目标一览表					
	一、大气、声环境保护目标					
	保护对象		保护对象与工程位置关系	保护对象概况	评价范围内户数/人数	保护要求
	行政村	自然村				
	富春街道新民社区	西郊半岛静雅阁	项目西南侧约100m	15层居民建筑	84户约300人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类区标准
	东洲街道富春江村	小沙村	项目南侧约10m	3~4层居民建筑	230幢约1150人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准
		江岭村	项目南侧约10m	3~4层居民建筑	192幢约960人	
		后江沙村	项目南侧约150m	3~4层居民建筑	5幢约25人	
	东洲街道东洲村	华墅沙村	项目南侧约50m		120幢约600人	
	东洲街道建华村	环桥头	项目南侧约175m		7幢约35人	
		民建村	项目南侧约125m		45幢约225人	
	东洲街道民联村	新建村	项目东侧约10m		80幢约400人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准
		民联村	项目东侧与南侧约10m		210幢约1050人	
	东洲街道紫铜村	青果沙	项目西南侧10m		14幢约70人	
		紫铜村	项目西南侧10m		70幢约350人	
		铜钱沙	项目南侧约30m		65幢约325人	
	二、水环境保护目标					
	保护对象		保护对象与工程位置关系		保护要求	
	北支江		工程位于北支江南北两侧		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准	
	三、生态环境保护目标					

	保护对象	保护对象与工程位置关系	保护要求
	工程周边植被和动物	工程周边	加强对线路沿线植被和动物的保护,减少植被破坏,禁止捕杀动物
	北支江水生生物及生境	工程周边	禁止侵占水面行为,保护好河湖湿地,最大限度保留原有自然生态系统
	富春江—新安江—千岛湖风景名胜區 鶴山景区	根据《富春江-新安江风景名胜区总体规划》,工程拟建地位于富春江-新安江风景名胜区范围、鶴山景区范围内,同时还属于自然景观保护区,但不涉及核心保护区	满足鶴山景区规划要点:保护水体水质,消除污染,搬迁沿江两岸与风景区无关的工厂单位、墓葬等;保护沿江山体的轮廓线,严禁开山取石、毁林开荒、挖土烧砖;积极采取覆绿措施修复被采石破坏的山体景观;禁止过度挖沙,保护诸沙洲,挖掘各沙洲的特色,对有条件的沙洲开辟自然风光游和水上娱乐活动;沿江城镇的建设发展应按规划要求,逐步调整,加强沿江景观的规划设计,与风景区发展相适应。在自然景观保护区内,可以配置必要的步行游览和安全防护设施,宜控制游人进入,不得安排与其无关的人工设施。
调查重点	根据本工程特性,调查重点为: (1)工程设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容及变更情况,包括工程组成、规模,施工营地、施工道路、取土场的设置、工程施工时间安排等。 (2)环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。 工程施工期各工程施工过程中的环境保护措施落实情况;施工营地、临时道路、取土场临时施工占地的生态恢复状况等。 (3)工程施工期、运行期对区域环境造成的实际影响,重点关注工程对周边生态环境的影响及生态恢复情况;工程建设对周边大气、声环境敏感点的影响及保护措施、效果等情况。 (4)公众意见调查 调查公众对于工程建设环境影响及其保护措施落实情况的意见和看法,以及反映强烈的环境问题。 (5)工程环境保护投资落实情况。		

三、验收执行标准

环境 质 量 标 准	1、地表水环境				
	本项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，具体标准限值见表 3-1。				
	表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）				
	（单位：mg/L（pH 值无量纲））				
	指标	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） Ⅱ类	指标	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） Ⅱ类	
	pH(无量纲)	6~9	砷≤	0.05	
	DO≥	6	汞≤	0.00005	
	高锰酸盐指数≤	4	镉≤	0.005	
	COD≤	15	铬(六价)≤	0.05	
	BOD5≤	3	铅≤	0.01	
	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.5	氰化物≤	0.05	
	总磷(以 P 计)≤	0.1(湖、库 0.025)	挥发酚≤	0.002	
	总氮(湖、库以 N 计)≤	0.5	石油类≤	0.05	
	铜≤	1.0	阴离子表面活性剂≤	0.2	
	锌≤	1.0	硫化物≤	0.1	
	氟化物≤	1.0	粪大肠菌群 (个/L)≤	2000	
	2、环境空气				
	工程区域空气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单，具体标准限值见下表。				
	表 3-2 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）				
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
				一级	二级
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	20	60
			24 小时平均	50	150
			1 小时平均	150	500
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	40

			24 小时平均	80	80	
			1 小时平均	200	200	
	3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	mg/m ³
			1 小时平均	10	10	
	4	颗粒物 (粒径小于等于 10 μ m)	年平均	40	70	μ g/m ³
			24 小时平均	50	150	
	5	颗粒物 (粒径小于等于 2.5 μ m)	年平均	15	35	
			24 小时平均	35	75	
	6	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	80	200	
			24 小时平均	120	300	
	7	氮氧化物 (NO _x)	年平均	50	50	
			24 小时平均	100	100	
			1 小时平均	250	250	
	8	O ₃	1 小时平均	/	200	

3、声环境

工程区北支江南岸现状声环境质量评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类和 3 类标准, 交通干线边界线两侧 35m、20m 内声环境执行 4a 类标准; 北岸现状声环境质量评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准, 交通干线边界线两侧 50m 内声环境执行 4a 类标准, 具体标准限值见表 3-3。

表 3-3 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

单位: dB (A)

类别	1 类	2 类	3 类	4a 类
昼间	55	60	65	70
夜间	45	50	55	55

4、土壤

工程影响区域农用地土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018), 建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)。具体见下表。

表 3-4 农用地土壤污染风险管控标准

单位: mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值				风险控制值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8	1.5	2.0	3.0	4.0
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6				
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0	2.0	2.5	4.0	6.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4				
3	砷	水田	30	30	25	20	200	150	120	100
		其他	40	40	30	25				
4	铅	水田	80	100	140	240	400	500	700	1000
		其他	70	90	120	170				
5	铜	水田	150	150	200	200	/	/	/	/
		其他	50	50	100	100				
6	铬	水田	250	250	300	350	800	850	1000	1300
		其他	150	150	200	250				
7	镍		60	70	100	190	/	/	/	/
8	锌		200	200	250	300	/	/	/	/

注:

①重金属和类金属砷均按元素总量计。

②对于水旱轮作地, 采用其中较严格的风险筛选值。

表 3-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值

单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 ^①	60 ^①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						

北支江南岸堤防加固及综合整治工程竣工环境保护验收调查表

	8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
	9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
	10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
	11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
	12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
	13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
	14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
	15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
	16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
	17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
	18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
	19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
	20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
	21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
	22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
	23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
	24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	0.5
	25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
	26	苯	71-43-2	1	4	10	40
	27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
	28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
	29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
	30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
	31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
	32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
	33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
	34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
	半挥发性有机物						
	35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
	36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
	37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
	38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
	39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
	40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151

	41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
	42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
	43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
	45	萘	91-20-3	25	70	255	700
	其他项目						
	1	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	—	826	4500	5000	9000
	注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。						
污染物 排放标 准	1、废气						
	施工期大气污染物主要为土石方开挖、堆场产生的扬尘， 颗粒物排放执行《大 气污染物综合排放标准》 (GB16297- 1996)无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ ， 具体标准限值见下表。						
	表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）						
	污 染 物	无组织排放监控浓度限值					
		监 控 点	浓 度（mg/m ³ ）				
	颗 粒 物	周界外浓度最高点	1.0				
污染物 排放标 准	2、废水						
	施工期生产污废水需经处理后回用于生产或场地洒水，禁止直接排放污废水。						
	本项目施工期将在临时生活办公区设置化粪池、隔油池及地埋式污水处理设施。地埋式污水处理装置， 处理隔油池和化粪池污水出水，各处生活污水经处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准，回用于道路洒水及周边绿化，雨季不能回用的污水由环卫部门定期清运至污水处理厂， 具体标准值见下表。						

表 3-7 城市污水再生利用城市杂用水水质

单位: mg/L(pH 除外)

序号	项目	道路清扫	城市绿化	车辆冲洗	建筑施工
1	pH	6.0~9.0			
2	色度≤	30			
3	浊度 (NTU)	10	10	5	20
4	BOD ₅	15	20	10	15
5	氨氮	10	20	10	20
6	阴离子表面活性 (mg/L)	1.0	1.0	0.5	1.0
7	铁 (mg/L)	-	-	0.3	-
8	锰 (mg/L)	-	-	0.1	-
9	溶解氧 (mg/L)	1.0			
10	总大肠菌群 (个/L)	3			

污染物
排放标
准

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准, 即昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)。

表 3-8 施工场界环境噪声排放标准

单位: 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 15dB(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。

总量控
制指标

本项目不涉及总量控制。

四、工程概况

项目名称	北支江南岸堤防加固及综合整治工程
项目地理位置 (附地理位置图)	北支江(富春江东洲北支)位于钱塘江流域富阳~ 闻家堰的富春江河段。 本工程位于富阳区下游 3km 处, 富春江上最大的江中岛— 东洲岛之北, 工程范围 内主要支流有大源溪、浦阳江。本工程区域属钱塘江中段, 水位受到上游径流和下游潮位综合作用影响。而下游高潮对河段的冲淤变化影响较为明显, 大潮期挟沙量较大, 可造成河床淤积。项目地理位置见下图。  图 4-1 项目地理位置图 (蓝色区域)

主要工程内容及规模	主要工程内容及规模						
	工程的主要任务是恢复河道原有功能以满足富阳防洪安全， 满足亚运会赛事用水 要求， 兼顾改善区域水环境、提升两岸景观、满足旅游船舶进出要求和提高内江配水工程保证率。						
	1 工程等级及设计标准						
	根据《钱塘江流域综合规划》(2011~2020) ， 确定北支江南岸堤防防洪标准为 20 年一遇。上游南岸 4km 河道为 2022 年杭州亚运会赛艇皮划艇等水上项目比赛场馆， 为旅游设施一级防护等级，该区段南岸堤防加固防洪标准为 20 年一遇， 其余南岸堤 防加固防洪标准亦为 20 年一遇。						
	根据《堤防工程设计规范》 (GB50286-2013)的有关规定，防洪标准为 20 年一遇，防洪堤工程级别为 4 级。依据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》 (SL654-2014)，防洪堤合理使用年限为 30 年。						
主要工程内容及规模	2 建设规模						
	本工程主要为北支江南岸堤防加固及综合整治。堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段，综合整治总面积约 127.38 公顷。 建设内容包括堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施，分两期实施。其中，一期范围：东洲岛头—中桥路右岸，沿线河道长度约 4.2km，面积约 40.75 公顷(不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷)；二期范围：中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸，沿线河道长度约 8.7km；以及上游水闸船闸左岸景观提升工程；面积约 86.63 公顷。						
	本工程可分为主体工程、公辅工程和环保工程，具体工程见下表。						
	表 4-1 工程组成及内容一览表						
	<table><tr><th colspan="2">工程项目</th><th>工程内容</th></tr><tr><td></td><td>南岸堤防加固工程</td><td>南岸堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段的堤防加 固。其中， 一期范围： 东洲岛头— 中桥路右岸， 沿线河道长度约 4.2km；二 期范围：中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸， 沿线河道长度约 8.7km。</td></tr></table>		工程项目		工程内容		南岸堤防加固工程
工程项目		工程内容					
	南岸堤防加固工程	南岸堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段的堤防加 固。其中， 一期范围： 东洲岛头— 中桥路右岸， 沿线河道长度约 4.2km；二 期范围：中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸， 沿线河道长度约 8.7km。					

主体工程	南岸综合整治工程	综合整治总面积约 127.38 公顷， 主要内容为泵站改造工程、广场和园路铺装、配套建筑、景观绿化、配套服务设施、土方工程、夜景照明、绿化给排水等。其中，一期范围：东洲岛头—中桥路右岸，面积约 40.75 公顷(不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷)； 二期范围：中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸， 以及上游水闸船闸左岸景观提升工程,面积约 86.63 公顷。本次需改造重建的泵站共有 8 个， 另 后江沙排涝站外立面改造。
公辅工程	临时道路	新建施工临时道路 4320m，采用混凝土路面，路面宽 6m。
	施工临时设施	包括施工营地， 钢筋、模板加工厂、物资仓库等。
环保工程		污水处理设施：沉淀池、隔油沉淀池、地埋式生活污水处理设施 噪声防治措施：临时隔声屏障

3 南岸堤防加固主要建筑物设计

3.1 堤防结构设计

本次设计堤防主要采用一级缓坡土堤，上下游坡比均采用 1:2.5，堤身采用均质粘土填筑，防洪堤填筑完成后上下游坝坡采用景观覆土构筑地形， 配以树木、植草绿化及游步道等景观设计。

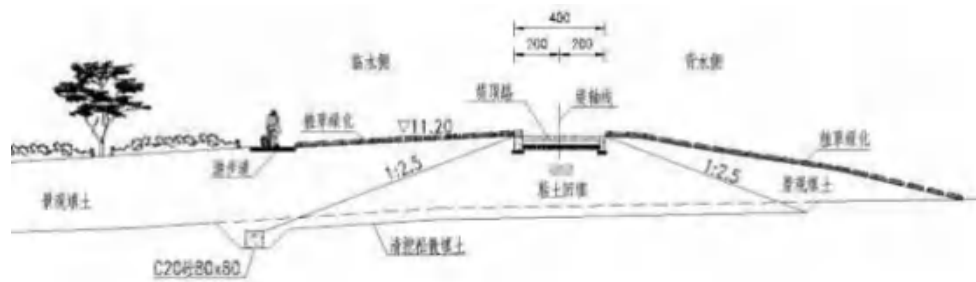


图 4-2 堤防典型剖面图

(2) 堤防填筑设计

根据《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)的规定，本次堤防施工碾压压实度不小于 0.92。土方填筑均要求分层碾压，每层厚度均不大于 30cm。

(3)堤防基础处理

工程所在河段两岸自上而下分布有填土、粉细砂、淤泥质粉质粘土， 区域构造稳定性好，不良地质作用不发育， 对场地表层松散填土进行清表， 基础碾压密实后可进行堤身填筑，靠河道较近的岸坡坡脚可采用水下块石垒叠+松木桩处理。

(4) 岸堤防加固主要工程量见下表。

表 4-2 南岸堤防加固主要工程量表

序号	项 目	单位	数量
1	土方开挖(清挖腐殖土及碎石填土)	3	175448.0
2	堤防基础夯实	2	113125.1
3	堤防填筑粘土(均质粘土, 渗透系数不大于 $1 \times 10^{-4} \text{cm/s}$)	3	283731.6
4	抛石	3	6864
5	C20 混凝土压脚	3	3347.6
6	C30 混凝土板桩, 厚 30cm	2	3120
7	C25 混凝土护坦	3	740.5
8	钢筋	t	338.5
9	C25 混凝土挡墙	3	624
10	复合土工膜 1mm (400g/m ²)	2	1993.4
11	M10 浆砌石框格	3	446.2
12	碎石垫层	3	297.4
13	橡胶止水	m	22
14	三轴水泥搅拌桩 $\phi 85@60$	3	6553.9
15	松木桩(稍径 12cm, 桩长 6m)	根	3300

4 泵站改造设计

北支江南岸亚运场馆周边分布着多个取水泵站, 泵站紧贴江边与亚运场馆赛道布置冲突, 大部分泵站仍在运行, 泵房结构简单, 造型简陋, 且与场馆设计中的室外景观不相协调, 因此需对现有泵站进行改造。拆除重建后泵房位置见下图。

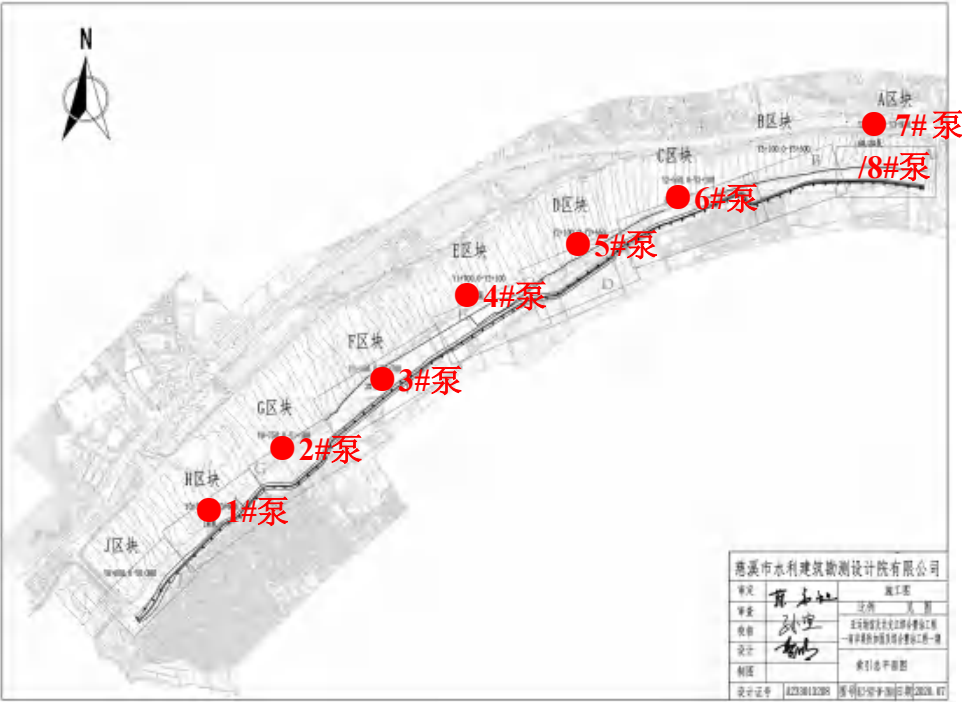


图 4-3 综合整治工程范围内沿线取水泵房位置现状总平面图

表 4-3 综合整治工程沿线泵房拆除重建后状况调查表

区块	名称	灌溉区位置	流量
H 区块	1#泵	Y0+300.0-Y0+608	0.1m³/s
G 区块	2#泵	Y0+750.0-Y1+100	0.1m³/s
F 区块	3#泵	Y1+150.0-Y1+700	0.1m³/s
E 区块	4#泵	Y1+7000-Y2+100	0.1m³/s
D 区块	5#泵	Y2+100.0-Y2+550	0.1m³/s
C 区块	6#泵	Y2+550.0-Y3+100	0.1m³/s
A 区块	7#泵	Y3+100.0-Y3+500	0.1m³/s
	8#泵	Y3+100.0-Y3+500	0.1m³/s

4.1 泵房布置

泵房为开敞式湿室型泵房，长 10.5m，宽 4m，泵房内布置 1 台潜水混流泵及配套机电设备，提水流量 0.1m³/s。

泵房无上部建筑物，泵顶高程 分台阶设置，进水口段为 6.2m，与周边地面同高，水泵段为 11.00m，高于北支江校核 洪水位 10.09m，与防洪堤顶高程 11.00m 同高，日常维护可通过防洪堤进入泵站顶。

进水流道段长 6.7m ，布置有一道拦污栅及一扇检修闸门两道门槽中心间距 3.15m，其中拦污栅槽孔口尺寸 2.0m×4.4m (宽×高)，检修闸门胸墙底高程 4.4m，检修闸门孔口尺寸 2.0m×2.9m (宽×高)；水泵

段长 3.8m，布置水泵一台，泵组及配套设备 采用临时设备或汽车吊进行起吊安装及检修。

泵站采用箱涵从北支江取水，箱涵长约 60m（8 个泵站的平均值），断面尺寸 3.0m×5.2m（宽×高），15m 左右分一伸缩缝，缝宽 2.5cm，缝内填沥青木板并设环形封闭的铜片止水一道。

出水池布置在泵房与防洪堤之间，断面尺寸 3.5m×4.1m（宽×高），为避免形成压力水池，在水池顶开设通气孔并加以适当防护。

出水钢管暗埋布置，长约 125m（8 个泵站平均值），管径 0.3m，中心高程 8.20m。

本工程不设置辅助用房，每台泵在地面高程设置一面控制。

4.2 主要工程量表

表 4-4 泵站改建主要工程量表

序号	项 目	单位	数量
1	土方开挖	m ³	41744
2	石渣回填	m ³	26064
3	C15 混凝土垫层	m ³	680
4	C25 混凝土底板	m ³	11728
5	钢筋	t	616
6	钢材	t	16
7	灌注桩造孔 D800mm	m ³	3360
8	灌注桩混凝土 C30	m ³	1688
9	灌注桩泥浆外运处理	m ³	1688
10	排水钢管 DN300	m	1000
11	铜片止水	m	224

5 南岸综合整治

整体滨水风貌规划以生态为主，体育为辅；即以原有良好的自然生态环境为基底，保留场地自然生态肌理，打造自然生态风貌；以亚运为契机，融入生态体育休闲运动项目，打造运动北支江运动休闲绿带。

（1）配套休闲区

以赛艇皮划艇亚运场馆和东洲激流回旋亚运场馆这两个亚运场馆

为依托，综合整治应以赛事为主，结合赛时期间功能需求，融入亚运主题文化，兼顾赛后利用，打造亚运文化主题配套区。主要功能区/节点包括：中桥路人行入口、亚运场馆周边等；其中亚运场馆部分仅纳入滨水风貌整治研究范围，不纳入本次工程。

（2）生态运动区

基地内现状风貌主要由田地、湿地、林地三大类构成，充分利用现状生态自然资源打造室外生态运动区。主要功能区/节点包括：阡陌花田、采摘果园、生态运动场、儿童游乐场、草坪露营、工作通道等。

（3）湿地体验区

设计范围：富春江村村委会-高尔夫路过江通道(江岭村)

规划以现状湿地和密林为基底，以“少干扰”的设计手法，梳理现状湿地，融入空中栈道、观景塔等设施，打造湿地/密林户外体验区；此外根据比赛需求需增设 4m 宽工作通道，高程为 6.2。主要功能区/节点包括：生态湿地、环形步桥、工作通道等。

（4）岛头文化区

东洲头地块为东洲岛核心亮点，未来发展的桥头堡，整个区块将作为重点打造对象，现有设计暂时无法匹配它的重要性。主要功能区/节点包括：其余工程生态恢复区、岛头公园提升等。

6 施工总布置

临时施工场地主要征用沿河空地、简易房屋等。施工分区内布置生活办公用房、综合仓库、车辆停放场等临时设施，临时占地约 26000m²。本工程施工临时设施规模见下表。

表 4-5 施工临时设施占地

序号	项目	单位	建筑面积	占地面积	备注
1	1#综合加工厂及综合仓库	2	500	1500	
2	2#综合加工厂及综合仓库	2	500	1500	
3	1#临时堆土场	2		4000	
4	2#临时堆土场	2		3000	
5	3#临时堆土场	2		5000	
6	4#临时堆土场	2		4000	

7	5#临时堆土场	2		4000	
8	1#生活办公区	2	600	1500	
9	2#生活办公区	2	600	1500	
10	租用生活办公区	2			租用 20 个月, 面积 1000 m ²
合计		2	2200	26000	
		亩	3.3	39	

7 土石方平衡

本工程土方开挖总量 63.04 万 m³(自然方, 下同), 其中景观工程有用料开挖 3.00 万 m³, 无用料开挖 12.30 万 m³, 南岸堤防工程有用料开挖 10.24 万 m³, 无用料开挖 5.51 万 m³, 下堵坝取土场有用料开挖 16.48 万 m³, 无用料开挖 15.51 万 m³(含清表);

土方填筑量 61.53 万 m³(压实方, 下同), 其中景观工程填筑量 28.70 万 m³, 南岸堤防工程填筑量 32.83 万 m³;

经土石方平衡计算, 本工程规划利用土方 29.72 万 m³(自然方), 土方不足量 42.67 万 m³(自然方), 不足部分外购, 多余土方 44.32 万 m³(松方);

本工程围堰拆除土方约 2.21 万 m³(压实方, 合 3.46 万 m³松方), 道路拆除 0.28 万 m³(压实方, 合 0.44 万 m³松方), 故本工程总弃渣量 48.21 万 m³(松方)。弃渣主要为主体工程清表量及施工产生的无用料, 统一运至富阳区指定的油树坞弃渣场。

8 施工人数与施工进度

8.1 施工人数

本工程项目一期和二期工程参建施工人员最高峰时为 250 人, 平均人数为 200 人。

8.2 施工进度

施工准备期主要为主体工程尽早顺利施工所做的准备, 包括临时施工道路、临时房屋、施工工厂设施等, 共 2 个月。

一期工程施工工期为 16 个月。

二期工程施工工期为 26 个月。

完建期 1 个月, 主要进行完工验收和收尾工作。

北支江南岸堤防加固及综合整治工程总工期为 42 个月。

实际工程量及工程建设变化情况	根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。 本项目为生态影响类建设项目，对照《关于印发环评管理中部分建设项目重大变更清单的通知》（环办〔2015〕52号），工程实际建设内容与环评阶段基本保持一致，工程性质、建设地点、规模和主要工程特性指标均未发生重大变化。 没有因变动而导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，工程不利环境影响或者环境风险没有增大，施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施稍有调整，未导致生态和环境不利影响显著增加，亦未导致环境风险显著增加。因此，判定本项目工程变动为非重大变动。
----------------	---

生产工艺	1 施工工艺 1.1 施工导流 本工程施工工作面大部分在水面以上，堤脚等局部施工需修筑围堰挡水，安排在枯水期施工。导流建筑物级别为 5 级，围堰设计洪水标准取枯水期 5 年一遇。 本工程采用充砂管袋围堰型式。围堰堰顶超高取不小于 0.5m。施工围堰采用当地材料的充砂管袋围堰或土石结构，围堰顶宽 3~5m，其中有交通要求的顶宽为 5m，无交通要求的顶宽为 3m，堰体边坡 1:2。 1.2 土方工程 施工方案：现场勘察→设点→测量定位→土方挖、外运、回填→场地平整→清除垃圾→土壤细整。 在标高测定后，采用机械进行地形平整、挖土、余方弃置、填土、地形平整等，必要的边坡修理、场地边角、小型沟槽开挖或回填等，可采用人工或小型机具，配合进行。 填方前，应对填方基底和已完隐蔽工程进行检查及中间验收，并做好记录；碎石类土或石渣用作埋料的，其最大粒径不得超铺、填厚度的 2/3，铺填时大块料不应集中，且不得填在分段接头处；填方施工前，应根据工程特点、填料种类、设计系数施工条件与合理压实机具，并确定埋料含水量控制范围、铺土厚度和压实遍数的参数；在填方夯实时，发现局部软弹橡皮土等情况时，将其挖出换填含水量适当的土料后，重新夯填处理。 2 护坡工程 (1) 土工布铺设 根据放样范围，采取人工逐幅摊铺土工布，搭接连接，土工布铺设并经验收合格后，方可进行原土回填摊铺，在土工布铺设时，需小心施工，避免损坏土工布。 (2) 砌石工程 砌石施工工艺流程：测量放样→清理→摆石→灌砂浆→养护。 砌石料必须新鲜，无风化，并且要求保证一定的宽度和厚度，单
------	--

体块石厚度不小于设计要求，错缝砌筑，内外咬边，无外塞石，灌浆密实，砌石稳固。施工用砂应采用中砂或粗砂，砂浆的拌合方式应选用机械拌合。砌筑石块在使用前浇水湿润，石料表面如有泥土、水锈，应清洗修凿干净。砌筑应分段分层砌筑，分段位置宜尽量设在沉降缝或伸缩处。各砌筑段水平缝应大致水平，对于有块石镶面的墙面，水平缝应一致。砌体里层应砌筑平齐，分层与外圈一致，应先铺一层砂浆再安放砌块和填塞砌缝，严禁干铺石料。墙背回填分两次回填，挡墙压顶施工采用一次性成型技术。

3 道路工程

施工流程：检查验收材料→材料搬入→放线→挖掘基层施工→面层施工→养护→验收→完成。

修筑路槽，采用人工挖槽式。路槽开挖前，应沿道路中心线测定路线边缘位置和开挖深度，按间距 20~50m 钉入小木桩，用麻绳挂线撒石灰确定纵向边线。路槽挖出后，用路堤板进行检查，然后经人工整修，适当铲平和回填至符合要求为止。之后摊铺碎石层，摊铺虚厚度加 1.1 倍，摊铺碎石一次上齐，上料应使用铁叉，要求大小均匀分布。最后进行结合层及面层施工，地面铺装已在基本硬化的混凝土面层上，重新定点放线，确定面层材料及拼装方式。

4 混凝土工程

本工程采用商品混凝土。采用 6m³ 混凝土搅拌运输车运输到工作面附近再泵送入仓。入仓后采用 1.1kW 插入式振捣器振捣密实。附设小型吊车，吊运模板、钢筋等施工物资。

混凝土按照结构要求分缝，混凝土施工以两分缝之间的区块为单位进行施工，每块底板需连续浇筑。

混凝土浇筑完毕后 12h~18h 内开始采用洒水或喷雾或喷淋等方式养护。对特殊部位可采用覆盖草袋等方法湿润养护，养护时间不少于 21d。高温季节浇筑封闭块两侧混凝土时，尽可能采用流水养护降温。在永久暴露面及干燥、炎热气候条件，延长养护时间至 28d 以上。

5 景观绿化施工

	(1)种植施工前要求 施工前先对照设计文件、图纸、资料进行反复核对，做好配合工作，发现问题，先解决相关施工与技术问题。仔细落实苗木，落实劳力、材料、机具以及运输材料。认真勘察现场、气候、土质、水源、交通障碍物等条件，以便精准施工。 (2)整地与定点、放线 在绿化施工场地上，由机械和人工配合，清理一切障碍物和杂物、砖石等，尽量保留已有树木，并在绿化区附近准备好水源，对要求准确定位的树木提前进行测量放线。表面耕植土从工程弃土中选用，由5~10t汽车运至现场。 (3)苗木种植 提前安排好进度，做到随起随栽。土球苗木运输时，将土球向前，树冠朝后码放整齐，并保持根系湿润。种植前对苗木根系和树冠修剪，并保持其自然树形。定植时，根据树木的习性和当地的气候条件，选择最适宜的时期进行。植株栽种可采用吊车辅助配合，将苗木的土球或根蔸放入种植穴内，使其居中，再将树干立起扶正，使其保持垂直，再分层填土、压实。 种植土及草皮时可从临时堆土场取土，反铲挖装，自卸汽车运输到现场卸料，人工铲土通过溜槽卸入仓面，人工铺筑整平。 (4)养护与管理 绿地植物的养护管理工作主要有灌水、排水、除草、中耕、施肥、修剪整形和病虫害防治等。 (5)道路铺装和景观设施 道路和观景设施的材料采用5~8t自卸汽车运输至施工地点，各类材料就近堆放在还未进行绿化施工的场地上，减少二次搬运。
--	--

工程占地及平面布置

1、工程占地

本工程涉及总用地面积 1910.70 亩，其中：永久征地 382.14 亩；临时用地 1528.56 亩(其中耕地 555.56 亩，鱼塘 528.00 亩，建设用地 445.00 亩)。

2 工程布置**2.1 工程总布置**

本工程主要为北支江南岸堤防加固及综合整治。

堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段的堤防加固及应沙堤段新建，堤线平面布置见下图。堤线范围为 SZ0+000.00~SZ11+964.74，其中一期工程设计堤线为 SZ0+000.00~SZ3+915.29，二期工程设计堤线为 SZ3+915.29~SZ11+964.74。



图 4-1 堤线平面布置图

南岸综合整治总面积约 127.38 公顷，整体景观风貌规划以生态为主，体育为辅；即以原有良好的自然生态环境为基底，保留场地自然生态肌理，打造自然生态景观风貌；以亚运为契机，融入生态体育休闲运动项目，打造北支江运动休闲绿带。

项目实际总投资 74493.6571 万元，实际环保投资 350 万元，占总投资的 0.47%。具体投资明细见下表。

表 4-6 项目环保投资明细

序号	项目		投资(万元)
一	营运期环境保护措施		20
二	环境监测措施		5
三	环境保护仪器设备及安装		65
四	环境保护 临时措施	隔油池、化粪池、沉淀池	80
		洒水抑尘等防尘措施	15
		隔声屏障等	10
		固废处置	5
五	其他		150
合计	总投资		350

工程环
境保护
投资明
细

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

根据工程的性质，主要环境影响有生态环境影响、大气环境、声环境影响、水环境影响以及固体废物等。从环境影响报告表中可以得出，本项目建设符合当地社会经济发展规划，符合国家产业政策，无环境制约因素：

表 4-7 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施列表

内容类型	排放源		污染物名称	环境保护措施
大气污染物	施工期	扬尘、施工机械和车辆的尾气	TSP、NOX、CO、HC	少量，无组织排放
	营运期	汽车尾气	CO、NOX、HC	少量，无组织排放
水污染物	施 工 期	生活污水	CODcr、NH3-N	环卫部门统一清运，不排放
		生产废水	SS、石油类	隔油沉淀后回用，不排放
	营运期	北支江南岸休闲区少量生活污水	SS、CODcr、NH3-N	经化粪池处理后纳入市政污水管网
固体废物	施工期		弃渣	运至指定弃渣场
			生活垃圾	垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一处理
	北支江南岸休闲区少量生活垃圾		生活垃圾	
噪声	施 工 期	施工机械和车辆	局部的、短暂的，噪声值在 80~92dB(A)(5m)	
	营 运 期	交通噪声、泵站噪声	水泵噪声源强 5m 处约为 85dB(A)	

主要生态影响：

工程占地将改变土地利用类型，工程永久占地将破坏地表植被及植物，临时占地在施工结束后将恢复植被面积。只要在建设过程中，严格按生态规律要求，协调处理好项目建设和生态环境保护之间的关系，采取适当的绿化作为生态补偿，则对周围生态环境影响不大。

由于本工程在北支江南岸堤防加固及沿岸景观综合整治，基本不涉及水域；改造重建8座泵站，保持东洲岛内现有灌溉用水规模，维持水体流动状况，对北支江水文情势基本无影响，对其水生生态影响不大。

五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1、施工期环境影响预测及结论

(1) 大气

施工期空气环境的影响主要来自施工作业过程中施工扬尘和车辆运输废气,通过限制车辆行驶速度、施工场地洒水,对施工材料加盖土工布等抑尘措施,可有效控制施工期环境空气影响。

(2) 地表水环境

施工期过程中将产生施工车辆冲洗废水。施工机械设备和车辆冲洗废水主要含石油类及少量 SS,由于富春江(北支)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类水质标准,应严格禁止直接在河道中清洗带油机械设备,并将废水经隔油沉淀的方法除去油类和泥沙,隔除的浮油交由有资质的单位统一处理,废水经处理后回用于车辆冲洗,对周边水环境影响较小。

设置集水坑,基坑内水体经沉淀处理后回补河道。由于基坑水主要来自河道本身,因此,经沉淀处理后,补充至河道是较为适宜的。

施工生活污水来自施工营地的粪便、淋浴洗涤以及食堂、公用设施等,本项目各处生活污水经处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准,回用于施工生产、道路洒水及周边绿化,雨季不能回用的污水由环卫部门定期清运至污水处理厂,不得排入富春江(北支)。施工期的生活污水对本项目所在区域水环境影响较小。

(3) 噪声

本工程区域 200m 范围内有小沙村、江岭村、后江沙村、华墅沙村、环桥头、民建村(2 类声环境功能区),若干居民点敏感度分布,最近仅 10m,施工期噪声会对这些居民点尤其是邻近工地的第一排房屋产生一定影响,施工期其声环境质量将超《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。新建村、民联村、青果沙、紫铜村、铜钱沙 (3 类声环境功能区)亦有若干居民点敏感度分布,最近仅 10m,施工期噪声会对这些居民点,产生不同程度的影响,施工期其声环境质量将超《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准,需采取设置隔声屏障措施进行防护,但是堤防加固工程分段施工工期较短,施工结束后噪声影响将迅速减小。

(4) 固体废物

施工期生活垃圾由市政环卫部门统一清运，卫生填埋，工程弃渣由富阳区政府统一协调至油树坞弃渣场处置。因此，固体废物对周围环境无影响。

(5) 生态

1) 陆生生态影响：

根据调查，工程区域评价范围内未发现国家、省级以及区域特有珍稀保护植物和动物，因此，本工程的建设不会对珍稀保护植物和动物产生影响。

施工活动会破坏地表植被，使区域内地表裸露增加，环境稳定性下降，对风力、水力作用敏感，易造成风力扬尘和水土流失。工程建设和运行所占用各类植被面积较小，占评价区相应植被面积的比例很小，不会改变整个评价区生态系统的结构和稳定性，对区域的生物多样性基本无影响。工程施工区气候温暖湿润，水热条件良好，有利于植被恢复。

工程现占地主要是荒地，工程沿线人类活动频繁，因此，工程建设对工程沿线动物影响较小。

2) 水生生态

由于本工程堤防加固工程及配套综合整治工程，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，工程堤防施工对所涉北支江水生生境和水生生物影响不大；改造重建 8 座泵站，保持东洲岛内现有灌溉用水规模，维持水体流动状况，对北支江水文情势基本无影响，对其水生生态影响不大。另外，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环境，对水生生物繁衍有利。

工程所在的北支江，未发现有国家级和地方保护鱼类、具有规模的鱼类“三场”分布，由于现状上、下堵坝的存在，北支江内无洄游性鱼类。因此，工程建设对北支江水生生态基本无影响

2、营运期环境影响预测及结论

(1) 大气

本工程运行期除堤顶道路产生少量汽车尾气外，无其它大气污染源。

堤顶道路及巡查通道作为水利防汛抢险、日常防汛监测的通道，主要用于水

利抢险车辆、日常巡查车辆的通行，路面宽度约 4m，平时基本无其他车辆通行，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。根据现状监测，工程区域现状环境空气质量较好，可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此，工程建成后堤顶道路汽车尾气对区域环境空气影响有所降低。

(2) 地表水环境

本工程为堤防加固及景观整治工程，运行期无污废水产生。北支江南岸周边居民及游客休闲游玩的区域，公共卫生间将有少量生活污水产生，将经化粪池处理后与生活废水合并后就近排入市政的污水管网，不会对北支江水质造成影响。北支江南岸现有泵站进行改造重建而不改变取水规模和用途，对河道水文情势和水质影响不大。

(3) 声环境

本工程运行期噪声主要为堤顶道路噪声及泵房噪声。

堤顶道路作为水利防汛抢险、日常防汛监测的通道，主要用于水利抢险车辆、日常巡查车辆的通行，路面宽度约 4m，平时基本无社会车辆通行，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。

(4) 固体废物

本工程为堤防加固及景观综合整治，运行期不增加管理人员。经过综合整治后运行期北支江南岸将成为周边居民及游客休闲游玩的区域，将有少量生活垃圾产生，拟配备垃圾收集系统，由环卫部门定期清运。因此，固体废物对周围环境无影响。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

中电建北亚(杭州)投资有限责任公司:

你单位《关于要求对北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《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》等环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下:

一、根据你单位委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制的《中电建北亚(杭州)投资有限责任公司北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表》(以下简称《报告表》)、富发改投资[2019]208号、富发改投资[2020]91号、浙江鼎清环境检测技术有限公司出具的检测报告、浙江绿荫环境检测技术有限公司出具的检测报告以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《报告表》结论。

二、本工程主要为北支江南岸堤防加固及综合整治。堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约12.9km河段，综合整治总面积约127.38公顷。工程总投资为74493.6571万元，其中环保投资350万元。

三、项目施工建设、日常管理须严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《浙江省饮用水水源保护条例》等相关法律、法规、条例要求;全面落实环评文件提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。

四、加强环境风险防范，制定环境风险事故应急预案，落实各种事故应急防范措施，确保水环境安全。

五、若项目的性质、规模、地点、采用的施工工艺或者防治污染、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。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、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。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目投入使用前，依法对环保设施进行验收。项目建设期和日常环境监督管理工作由富春江环保所负责，同时你单位须按规定接受各级环保部门的监督检查。

六、环境保护措施执行情况

本次环保措施的落实情况主要通过项目组分析工程水土保持设施竣工验收报告、现场调查临时占地的恢复情况以及通过群众调查获得。环保措施的落实情况详见下表所示：

表 6-1 环评环保措施落实情况一览表

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工阶段	(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)拟建项目清表工作应严格控制在项目用地范围以内，应注意现有绿化移植，杜绝在项目建设范围以外随意破坏地表草皮、植被。 (3)采取洒水、遮盖等防尘措施，减少扬尘对沿线树木的影响。 (4)雨季施工应采用草垫遮盖等方式减少水土流失。 (5)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。 (6)施工人员的生活垃圾应进行统一处理后，集中运出施工区域外，杜绝随意乱丢乱扔，压毁林地植被和农作物。 (7)工程施工结束后，及时恢复被破坏的植被和生态环境，防止地表裸露。	(1)施工阶段优化工程布置，禁止砍伐工程永久占地和临时占地外的树木。 (2)施工期间划定了施工范围，禁止扩大施工范围和越界施工，施工结束后，及时进行了土方回填绿化。 (3)施工阶段配备了洒水车对汽车行驶路面洒水，无雨日 1 天洒水 3~4 次，在干燥大风天气情况下洒水频率加密，施工期间物料运输车按规定加盖苫布、蓬盖防止洒落。 (4)预计施工采用草垫遮盖等方式减少水土流失。 (5)合理规划项目进度。 (6)施工生活应配备垃圾桶对生活垃圾进行收集，施工单位委托专人定期清运至附近的环卫系统生活垃圾收集点进行统一处置；施工单位委派专人对营地垃圾收集点及垃圾桶	基本上控制了因工程建设而造成的水土流失，工程对生态环境造成的破坏和影响已基本得到恢复，达到水土流失防治目标。

污染影响				进行喷洒消毒药水消毒。 (7) 施工结束后, 按照水保方案的要求对施工迹地进行了绿化。	
	废水	(1) 设置隔油沉淀池处理施工产生的冲洗废水, 废水经隔油沉淀池处理后, 循环用于车辆冲洗或用于施工场地洒水抑尘, 不得直接排入北支江, 浮油交给有资质的单位处理。 (2) 基坑内水体经集水坑充分沉淀后回归河道 (3) 施工营地设置化粪池、隔油池及埋地式污水处理设施。埋地式污水处理装置, 处理隔油池和化粪池污水出水, 各处生活污水经处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准, 回用于施工生产、道路洒水及周边绿化, 雨季不能回用的污水由环卫部门定期清运至污水处理厂, 不得排入北支江。 施工场地配备移动生态厕所, 污水亦由当地市政环卫部门清运, 定期运往所在地附近的污水处理厂处理, 不得排入北支江。		(1) 冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于车辆冲洗机洒水抑尘, 浮油委托有资质单位处置。 (2) 基坑内水体经集水坑充分沉淀后回归河道。 (3) 营地生活污水经埋地式成套污水处理设施处理后回用于生产、道路洒水以及周边绿化, 不能回用的污水以及移动厕所产生的生活污水委托环卫部门定期清运。	施工期间污染防治措施基本符合环境影响报告表及审批文件中的要求。
	废气	扬尘防治措施 (1) 施工场地需进行围挡, 对施工材料加盖土工布等抑尘措施; (2) 在土方挖掘阶段, 运土车辆必须做到净土出场渣土车辆需密闭运输, 最大限度减少泥土散落构成扬尘污染; (3) 施工运输道路进行机械化清扫、晴天不间断洒水作业; 以实现施工现场 100%围挡、工地裸土 100%覆盖、工地主干道 100%硬化、出工地运输车 100%冲净且密闭、外脚手架密目式安全网 100%安装、拆除工地 100%洒水、		(1) 施工场地设置围挡, 施工材料全面覆盖土工布; 物料运输车辆按要求加盖苫布、篷盖, 有效避免物料沿途遗撒。施工期间安排洒水车对通行路面开展降尘作业, 无雨时段每日洒水 3~4 次, 遇干燥、大风天气则进一步加密洒水频次, 持续抑制扬尘。 (2) 施工现场各类施工机械及运输车辆均使用合规标准燃油, 并定期开展检修保养, 确保设备始终处于良好运行状态, 减少尾气	

			暂不开发场地 100%覆盖为原则，提升工程扬尘管控水平。 尾气控制： 加强汽车维护，保证汽车正常、安全运行；加强对施工机械的科学管理，合理安排运行时间，发挥其最大效率。	产生。	
		噪声	(1)在小沙村、江岭村、后江沙村、华墅沙村、环桥头民建村等距离施工场地较近且受施工噪声影响较大的地方，在施工场地设置临时围屏； (2)合理安排施工时间：禁止夜间施工，如确因施工需要必须在夜间施工的工序，需经环保部门批准同意，并按相关规定办理夜间施工许可证等；为不影响周边居民及敏感点的休息，建议午休时间减少高噪声设备的施工。 (3)施工选用低噪声设备：选用低噪声施工设备，不用冲击式打桩机，应采用静压打桩机或钻孔式灌注机，减少打桩产生的噪声和振动，加强设备的维护与保养。 (4)加强施工期环境管理：加强施工人员的管理和教育，设环保专员，施工过程中减少不必要的突发性噪声；加强施工车辆进出的管理，进出场地派专人指挥，车辆进出及场内运输时禁止鸣笛。 (5)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	施工期合理安排工期，避免强噪声作业持续影响周围居民。对高噪声设备夜间停止施工作业。同时加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。	

	固废	土石方污染防治措施 (1)各工区用于回填的土料堆存于各工区内的表土堆存场，工程完工后回采覆绿利用；为了改善环境，要求施工中以尽量少破坏植被，并充分利用开挖土石料； (2)工程弃渣由富阳区政府统一协调至油树坞弃渣场处置，不得混合处置其他城市生活垃圾、危险废物； (3)工程临时堆土场地周围应当设置不低于 2m 的遮挡围墙，设置防止扬尘、防止污水外溢等设施； (4)施工单位应当配备现场管理人员，对建筑垃圾、工程渣土的处置实施现场管理，并如实填报《建筑垃圾、工程渣土处置日报表》。 生活垃圾污染防治措施 施工期设置垃圾收集系统，由当地环卫部门统一清运 废油 施工期含油废水隔油、气浮后产生的废油为危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求对其统一收集堆存，委托有资质单位处置。	工程弃渣交由富阳区政府统一协调处理，运至富阳区指定油树坞弃渣场。油树坞弃渣场位于富阳区 320 国道—道冠山隧道附近，行政上隶属富阳区富春街道，由富阳交拓投资有限公司组织建设，主要用于消纳亚运会项目建设产生的渣土。施工废料尽可能回收利用，不能回用的剩余废料委托当地职能部门及时清运。垃圾经分类统一收集后，由当地环卫部门清运处置，废油委托有资质单位处置。 配有专人对现场固体废物进行管理，按要求填写《建筑垃圾、工程渣土处置日报表》等。	
	社会影响	本工程总用地面积 1910.70 亩，其中：永久征地 382.14 亩；临时用地 1528.56 亩(其中耕地 555.56 亩，鱼塘 528.00 亩，建设用地 445.00 亩)。	本工程总用地面积 1910.70 亩，其中：永久征地 382.14 亩；临时用地 1528.56 亩(其中耕地 555.56 亩，鱼塘 528.00 亩，建设用地 445.00 亩)。	工程的建设将带动施工区域社会经济的发展，具体表现为：工程建设需要大量的水泥、砂石料等建筑材料，将促进当地建筑、运输等相关行业的发展。
营运	生态影响	/	确保道路畅通。道路两侧等区域均实施了植被绿化	防止水土流失，美化环境

阶段	污染影响	废水	本项目营运期公共卫生间生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网统一处理不外排，且规划的市政污水管网与本工程同期建设，污水纳管措施可行	公共卫生间生活污水经化粪池处理纳入市政污水管网	项目建成运行后，大气、噪声均将符合环境质量标准要求。项目建设对地区环境质量无明显影响
		废气	/	本工程运行期除堤顶道路产生少量汽车尾气外，无其它大气污染源。汽车尾气经大气扩散后无组织排放	
		噪声	(1) 项目所采用的设备选用低噪声或超低噪声类型，并应合理布局。水泵设置隔振基础，进出水管安装采用弹性吊架和橡胶接头，减少传动噪音。在设备投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。 (2) 在堤顶道路设置禁鸣和限速标志。	(1) 选用低噪声水泵，设置减震基础，进出水管安装弹性吊架和橡胶接头，减少传动噪音。加强设备日常检修和维护，保证各设备正常运转。 (2) 设置警示牌、限速牌。在道路和村庄之间种植绿化隔离带，利用绿化降噪。	
		固体废物	北支江南岸将成为周边居民及游客休闲游玩的区域，将有少量生活垃圾产生，需沿堤线备垃圾收集箱，由环卫部门定期清运。	沿线设有垃圾收集箱，由环卫部门统一清运。	
	社会影响	/	/	/	工程完成后，有利于提高当地的防洪泄洪能力，沿堤绿化带的建设能美化周围环境，改善当地景观。
	环境风险	加强环境风险防范，制定环境风险事故应急预案，落实各种事故应急防范措施，确保水环境安全。		企业已编制《中电建北亚（杭州）投资有限责任公司亚运场馆及北支江综合整治工程突发环境事件应急预案》，2026年1月19日，杭州市生态环境局富阳分局对该项目进行了备案，备案编号 330183F-2026-004-L	提高应对突发环境事件的能力，最大限度地减少企业突发事故伴随的环境影响

表 6-2 环评批复环保措施落实情况一览表

内容/要素	环评批复要求	实际落实情况	调查结论
工程内容	本工程主要为北支江南岸堤防加固及综合整治。堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段，综合整治总面积约 127.38 公顷。工程总投资为 74493.6571 万元，其中环保投资 350 万元。	堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段，综合整治总面积约 127.38 公顷。工程总投资为 74493.6571 万元，其中环保投资 350 万元。	落实
其他	项目施工建设、日常管理须严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《浙江省饮用水水源保护条例》等相关法律、法规、条例要求；全面落实环评文件提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放	本工程施工过程中进行了工程监理和环境监理；施工期设施工临时营地，布设生活办公区和生产区，生活污水排入现有污水系统，进入市政污水管道。生产废水经隔油、沉淀处理后回用于场地降尘等，不外排。严禁各种机械车辆废油倾入河流及农田中。	落实
风险防范	加强环境风险防范，制定环境风险事故应急预案，纳入当地交通运输应急预案体系和当地政府应急预案体系，并报我局备案。落实各种事故应急防范措施，确保水环境安全。	已编制了应急预案，并通过了环保备案。	落实

七、环境影响调查

施 工 阶 段	生态 影响	本项目施工期的占地、开挖土方石等施工活动，对项目所在区域生态环境有一定的影响，主要表现为水土流失。项目施工通过先围拦截流经排水后再挖掘，以减少水土流失及下游河道淤积；同时，通过合理安排作业时间，以避免雨季施工产生的水土流失。因此，本项目施工期对生态环境的影响甚微，并且，随着项目的竣工，这些影响也随之消失。 （1）陆生生态影响 工程建设和运行所占用各类植被面积较小，占评价区相应植被面积的比例很小，不会改变整个评价区生态系统的结构和稳定性，对区域的生物多样性基本无影响。 工程现占地主要是荒地，工程沿线人类活动频繁，因此，工程建设对工程沿线动物影响较小。 （2）水生生态影响 由于本工程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，工程堤防施工对所涉北支江水生生境和水生生物影响不大； 本项目改造重建 8 座泵站，保持东洲岛内现有灌溉用水规模，维持水体流动状况，对北支江水文情势基本无影响，对其水生生态影响不大。 另外，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环境，对水生生物繁衍有利。 工程所在的北支江，未发现有国家级和地方保护鱼类、具有规模的鱼类“三场”分布，由于现状上、下堵坝的存在，北支江内无洄游性鱼类。因此，工程建设对北支江水生生态基本无影响。 （3）施工期调查结论 本项目施工期已采取相应的防治措施做到了污染物的达标排放，项目施工未对周边生态环境产生显著影响，并且，项目对生态环境的
------------------	----------	--

		影响随着施工期的结束而结束。项目动工至今也未发生环境污染事件和投诉现象。经现场踏勘，项目施工场地已进行迹地恢复，项目施工期无环境遗留问题。
	污染影响	项目施工期间未发生污染事件，施工期间基本按照环评报告及批复文件中要求的污染防治措施进行污染防治：施工期间经常性对施工场所、道路进行洒水抑尘，同时在临时堆场上面覆盖塑料彩条布，拌合机配备投料斗，投料时洒水抑尘。车辆、机械设备冲洗废水回用于混凝土拌合，生活污水经地埋式成套污水处理设施处理后回用于洒水抑尘，不能回用的污水汇同移动厕所产生的生活污水一并委托环卫部门清运处理。夜间不施工，同一施工地点不安排大量动力机械设备；在工地四周设置挡墙；采用低噪声设备；定时对车辆进行维护维修。施工期产生的废弃土石方、砂石由富阳区政府统一协调处理，运至富阳区指定油树坞弃渣场，生活垃圾利用原有收集系统收集处理，由环卫部门清运、处置，废油委托有资质单位处置。项目施工期废水、废气、噪声等污染物具有时间短、范围小的特征产生会随着施工的结束而结束。 本项目施工期各污染物排放造成的环境影响已消除，项目施工期间也未发生任何废水、废气、噪声及固废污染事件，也未收到周边居民的相关环保投诉。经现场踏勘，施工结束后现场环境恢复良好，项目施工期无遗留环境污染问题，整体施工过程生态环境友好。
	社会影响	经调查核实，本项目施工期间，通过合理规划施工时间、在施工区域张贴公告及设置警示标识、于敏感目标路段设置围挡、并加强交通管理与协调等措施，最大限度减少了施工对周边居民出行与生活的影响和干扰。 本项目施工期已结束，此类影响已完全消除。经现场踏勘，项目施工期间无遗留问题，未发生相关事故、纠纷和投诉现象。

运营阶段	生态影响	建设方已委托浙江碧霄环保科技有限公司进行了《杭州富春江水生态环境质量调查报告》，生态环境质量调查为亚运场馆及北支江综合整治工程整体验收，验收内容包括亚运皮划艇激流回旋场馆及配套设施建设项目和北支江综合整治项目，其中北支江综合整治工程细分为堵坝拆除及清淤工程一期，北支江过江通道工程，北支江综合整治-下游水闸、船闸工程和北支江南岸堤防加固及综合整治 4 个子项目。 由于上述 5 个工程内容均位于北支江流域两岸且距离较近，部分工程生态影响评价范围及影响范围存在重合。因此本次调查内容为囊括 5 个项目评价及影响范围在内的整个区域，不针对每个项目进行单独区分。 本项目生态调查引用《杭州富春江水生态环境质量调查报告》中的相关结论： （1）陆生植物 通过工程建设前后的陆生植物的对比调查，陆生植物的环境阶段所提出的针对陆生植物各项保护措施基本得以落实，且总体实施效果良好，未造成明显生态问题。在施工区植被恢复方面，对枢纽工程施工区尤其是上下闸坝、桥梁及施工道路进行了植被恢复工作，所选择的绿化植物在满足使用功能的前提下具有较强的观赏性，林草植被得到了有效的恢复与改善，起到了较好的植被恢复和景观美化的效果。 （2）陆生动物 根据现场对施工区域内及周边居民的走访调查核实，同时查阅建设单位建设施工相关材料，工程施工过程中较好的实施了环评提出的提高施工人员保护动物的意识、严禁越界施工、合理处置废水、修复生态环境等生态保护措施，有效地避让或减缓了工程建设对动物的影响。 （3）水生生物 根据现场调查，原环评要求的加强施工期废水及建立水生生态保护等工作建设单位已基本落实，水文设施设置及在线监控设施安装也已落实，北支江河段未出现水华等水体污染现象，水生生态保护措施
------	------	---

		落实情况较好。 (4) 运行期生态影响调查结论 目前，因施工遭到破坏及影响的植被已基本恢复，工程运行期不会对陆域生态环境产生影响；工程的运行增强了区域内防洪能力，对于改善河道水生态环境也具有积极的意义。
	污染影响	(1) 废水 本工程为堤防加固及景观整治工程，运行期无污废水产生。北支江南岸周边居民及游客休闲游玩的区域，公共卫生间将有少量生活污水产生，将经化粪池处理后与生活废水合并后就近排入市政的污水管网，不会对北支江水质造成影响。 (2) 废气 本工程运行期除堤顶道路产生少量汽车尾气外，无其它大气污染源。汽车尾气经大气扩散后无组织排放。 (3) 噪声 本工程运行期噪声主要为堤顶道路噪声及泵房噪声，通过选用低噪声水泵，设置减震基础，进出水管安装弹性吊架和橡胶接头，减少传动噪音。加强设备日常检修和维护，保证各设备正常运转。设置警示牌、限速牌，在道路和村庄之间种植绿化隔离带，利用绿化降噪。 (4) 固废 本工程为堤防加固及景观综合整治，运行期不增加管理人员。经过综合整治后运行期北支江南岸将成为周边居民及游客休闲游玩的区域，将有少量生活垃圾产生，配备垃圾收集系统，由环卫部门定期清运。因此，固体废物对周围环境无影响。
	社会影响	本工程的建成能够消除安全隐患，有效保障地区的防洪安全，发更好发挥防洪作用，对改善群众的生产生活条件，促进社会经济发展、维护社会稳定都具有重要意义。

	公众调查	本项目采取问卷调查的方式对本项目沿线敏感点的居民、沿线企业开展了公众意见调查。共发放调查问卷 6 份，其中个人调查表 6 份、回收 6 份，回收率 100%。根据调查，个人公众认为本项目建设运营对环境和工作生活的影响较小，对本项目的环境保护工作总体满意。
--	------	---

八、环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	2025 年 9-10 月、2026 年 2 月	富春江第 一大桥	陆生生态重点调查施工主体工程区、临时堆土场、渣场、淤泥堆场及处理区、料场、办公区及生产生活区、新建公路两侧、新建桥梁、施工营地等处的植被恢复措施执行情况、效果及植被覆盖率等情况，调查施工及运营期对河道两岸及周边陆生动物的影响情况，以及移民安置活动中植被破坏区的植被恢复状况和动物活动状况。 水生生态环境调查因子浮游植物、浮游动物、底栖动物、水生维管束植物等种类、数量等；鱼类的种类组成、种群结构、资源量和“三场”（产卵场、索饵场、越冬场）分布情况。	（1）陆生植物 通过工程建设前后的陆生植物的对比调查，陆生植物的环境阶段所提出的针对陆生植物各项保护措施基本得以落实，且总体实施效果良好，未造成明显生态问题。 在施工区植被恢复方面，对枢纽工程施工区尤其是上下闸坝、桥梁及施工道路进行了植被恢复工作，所选择的绿化植物在满足使用功能的前提下具有较强的观赏性，林草植被得到了有效的恢复与改善，起到了较好的植被恢复和景观美化的效果。 （2）陆生动物 根据现场对施工区域内及周边居民的走访调查核实，同时查阅建设单位建设施工相关材料，工程施工过程中较好的实施了环评提出的提高施工人员保护动物的意识、严禁越界施工、合理处置废水、修复生态环境等生态保护措施，有效地避让或减缓了工程建设对动物的影响。 （3）水生生物 根据现场调查，原环评要求的加强施工期废水及建立水生生态
		北支江公 园段		
		富春江大 桥		
		木桥村		
		袁浦大桥		
		皮划艇场 馆下游		

				保护等工作建设单位已基本落实，水文设施设置及在线监控设施安装也已落实，北支江河段未出现水华等水体污染现象，水生生态保护措施落实情况较好。
水	2026年1月22日~23日 连续2天，每天2次	上堵坝	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	监测期间，堵坝、北支江与中桥路交叉口、下堵坝、下闸水质所测参数测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中地表水环境质量标准基本项目(II类)标准限值要求
		与中桥路交叉口		
		下堵坝		
		下闸		
气	/	/	/	/
声	2026年1月22日~23日 连续2天，昼、夜间各2次	小沙村	等效连续 A 声级	监测期间，200 米范围内的敏感点噪声各测点测值均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中环境噪声 2 类区昼间、夜间的排放限值要求
		富春江村		
		华墅沙		
		东洲派出所		
		东洲街道办事处		
		新建村		
		外浮沙		
		杭富村		
		骆家埭		
		清果沙村		
		紫铜村		
		铜钹沙村		
		江陵#1 泵房		监测期间，南提泵站噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中工业企业厂界环境噪声
		江陵#2 泵房		
		后江上机埠		

		后江中机埠		2 类区昼间、夜间的排放限值要求
		后江下机埠		
		后江沙排涝站		
		许家埭机埠/华墅沙#1 机埠		
		前华#1 机埠		
		华墅沙#2 机埠		
电磁、振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

1 验收监测条件

本项目施工期已结束，项目环境影响报告表及其审查批复要求的生态环境保护措施均已得到落实，本项目属于没有工况负荷的建设项目，目前，项目工程已全面完工，项目运行正常稳定，满足验收监测条件。

2 验收监测内容

本次验收监测内容见下表。

表 8-1 监测项目、频次及点位设置一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	上堵坝	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	连续 2 天，每天 2 次
	与中桥路交叉口		
	下堵坝		
	下闸		
噪声	小沙村	等效连续 A 声级	连续 2 天，昼、夜间各 2 次
	富春江村		
	华墅沙		
	东洲派出所		
	东洲街道办事处		
	新建村		
	外浮沙		
	杭富村		
	骆家埭		
	清果沙村		

	紫铜村		
	铜钹沙村		
	江陵#1 泵房		
	江陵#2 泵房		
	后江上机埠		
	后江中机埠		
	后江下机埠		
	后江沙排涝站		
	许家棣机埠/华墅沙#1 机埠		
	前华#1 机埠		
	华墅沙#2 机埠		

3 质量保证及质量控制

3.1 验收监测质量保证及质量控制

(1) 随时掌握监测期间工况情况, 保证监测过程中工况负荷满足有关要求。

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布(或推荐)的标准分析方法, 监测人员经过考核并持有上岗证。

(3) 样品采集、运输、保存参照《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证手册》的技术要求进行, 每批样品分析的同时做质控样品和平行双样等。

(4) 监测数据严格实行三级审核制度。

3.2 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法及相关的行业分析标准执行, 监测分析方法见下表。

表 8-2 检测方法依据及主要仪器设备信息

项目类别	检测项目	检测方法依据	方法检出限
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	0.1 无量纲
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/
	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	4mg/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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/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
	五日生化需	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L

	氧量		
	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
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
噪声	功能区噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/
检 测 项 目		仪 器 设 备 信 息	
pH 值		F2 便携式 pH 计/YHJC-WQ-81-2023	
水温		水温计/YHJC-WQ-128-2025	
溶解氧		JPB-607A 便携式溶解氧测定仪/YHJC-WQ-95-2023	
化学需氧量		JC-101A COD 恒温加热器/YHJC-NZ-69-2022	
		JC-101A COD 恒温加热器/YHJC-NZ-79-2024	
		50mL 酸式滴定管（棕）/YHJC-NZ-100-2025	
高锰酸盐指数		HH-8 数显恒温水浴锅/YHJC-NZ-74-2024	
		HH-8 数显恒温水浴锅/YHJC-NZ-66-2022	
		25mL 酸式滴定管（棕）/YHJC-NZ-99-2025	
氨氮		V-3100 可见分光光度计/YHJC-NZ-70-2022	
总磷		V-1200 可见分光光度计/YHJC-NZ-43-2020	
石油类		UV-1100 紫外可见分光光度计/YHJC-NG-29-2018	
五日生化需氧量		SPX-150B-ZII 生化培养箱/YHJC-NZ-85-2024	
		4010-1W 溶解氧仪/YHJC-NZ-71-2022	
工业企业厂界环境噪声		AWA6221A 声校准器/YHJC-WQ-88-2023	
		AWA6228+多功能声级计/YHJC-WQ-89-2023	
功能区噪声		AWA6228+多功能声级计/YHJC-WQ-13-2018	
		AWA6021A 声校准器/YHJC-WQ-15-2018	

3.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中按照总体水样数量，我单位采集了一定比例的平行样；实验室分析过程我单位会使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等方法，并对质控数据分析。

3.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

在进行现场测量噪声前，对声级计进行校准是否符合小于等于 0.4 分贝的要求；测量前后对声级计的准确度也需要相应的测定，测量前后准确度大于 0.5 分贝的话，则数据无效。

4 验收监测结果

(1) 地表水

表 8-3 地表水检测结果

采样时间		样品编号	检测点位	样品性状	pH 值 (无量纲)	水温 (°C)	溶解 氧 (mg/L)	化学 需氧 量 (mg/L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	五日生 化需氧 量 (mg/L)
01-22	上午	S2610063-1	上堵坝	清、无色	7.8	9.4	7.81	13	2.0	0.409	0.058	0.02	2.4
	下午	S2610063-2		清、无色	7.7	9.8	7.54	14	2.1	0.392	0.087	0.03	2.2
01-23	上午	S2610063-3	上堵坝	清、无色	7.8	9.8	7.48	14	2.2	0.415	0.073	0.04	2.0
	下午	S2610063-4		清、无色	7.5	9.4	7.25	12	2.3	0.398	0.084	0.03	1.9
01-22	上午	S2610064-1	北之江与中 桥路交叉口	清、无色	7.7	9.4	8.18	14	3.3	0.438	0.077	<0.01	2.7
	下午	S2610064-2		清、无色	7.6	10.1	8.07	12	3.3	0.444	0.048	<0.01	2.0
01-23	上午	S2610064-3	北之江与中 桥路交叉口	清、无色	7.9	9.9	7.67	11	3.3	0.467	0.058	<0.01	2.7
	下午	S2610064-4		清、无色	7.6	10.2	7.44	10	3.4	0.461	0.053	<0.01	2.3
01-22	上午	S2610065-1	下堵坝	清、无色	7.8	9.8	7.54	11	2.6	0.490	0.086	0.01	2.6
	下午	S2610065-2		清、无色	7.7	10.3	7.43	12	2.8	0.485	0.073	0.02	2.8
01-23	上午	S2610065-3	下堵坝	清、无色	7.8	10.0	7.52	9	2.6	0.490	0.068	0.02	2.7
	下午	S2610065-4		清、无色	7.5	10.4	7.81	10	2.7	0.479	0.061	0.03	2.0
01-22	上午	S2610066-1	下闸	清、无色	7.6	9.3	8.25	11	2.2	0.415	0.096	0.02	2.2

采样时间		样品编号	检测点位	样品性状	pH 值 (无量纲)	水温 (℃)	溶解 氧 (mg/L)	化学 需氧 量 (mg/L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	五日生 化需氧 量 (mg/L)
	下午	S2610066-2		清、无色	7.6	10.8	8.54	10	2.2	0.421	0.092	0.04	2.0
01-23	上午	S2610066-3	下 闸	清、无色	7.5	9.2	7.42	11	2.2	0.427	0.088	0.03	2.4
	下午	S2610066-4		清、无色	7.6	10.0	8.23	13	2.2	0.406	0.080	0.04	1.8
标准限值					6-9	/	6	15	4	0.5	0.1	0.05	3

结果评价：监测期间，上堵坝、北支江与中桥路交叉口、下堵坝、下闸水质所测参数测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

表 1 中地表水环境质量标准基本项目(II类)标准限值要求。

(2) 噪声

表 8-4 噪声检测结果

检测点位	声源类型	昼间测量值 dB(A)		夜间测量值 dB(A)		
		测量时间	Leq	测量时间	Leq	Lmax
▲1 华墅沙#2 机埠	机械设备	2026-01-22 10:49:31	52	2026-01-22 22:02:06	44	58
▲2 前华#1 机埠		2026-01-22 10:58:02	55	2026-01-22 22:10:11	44	56
▲3 许家棣机埠		2026-01-22 11:11:02	54	2026-01-22 22:22:08	44	57
▲4 后江沙排涝站		2026-01-22 11:19:15	53	2026-01-22 22:29:19	44	58
▲5 后江下机埠		2026-01-22 11:28:32	52	2026-01-22 22:37:21	46	52
▲6 后江中机埠		2026-01-22 11:37:07	52	2026-01-22 22:45:50	44	56
▲7 后江上机埠		2026-01-22 11:47:43	51	2026-01-22 22:55:42	42	55
▲8 江陵#2 泵房		2026-01-22 11:54:22	53	2026-01-22 23:04:44	44	53
▲9 江陵#1 泵房		2026-01-22 12:02:13	51	2026-01-22 23:13:14	44	56
▲1 华墅沙#2 机埠	机械设备	2026-01-23 11:20:20	53	2026-01-23 22:01:02	45	53
▲2 前华#1 机埠		2026-01-23 11:31:07	53	2026-01-23 22:09:46	44	54
▲3 许家棣机埠		2026-01-23 11:45:08	55	2026-01-23 22:23:54	43	54
▲4 后江沙排涝站		2026-01-23 11:53:54	55	2026-01-23 22:33:40	43	55
▲5 后江下机埠		2026-01-23 12:03:20	52	2026-01-23 22:40:45	44	54
▲6 后江中机埠		2026-01-23 12:12:28	56	2026-01-23 22:49:23	44	60
▲7 后江上机埠		2026-01-23 12:21:44	53	2026-01-23 22:59:52	44	56
▲8 江陵#2 泵房		2026-01-23 12:31:11	53	2026-01-23 23:07:56	44	54
▲9 江陵#1 泵房		2026-01-23 12:39:50	54	2026-01-23 23:16:26	43	54

标准限值	/	60	/	50	/
------	---	----	---	----	---

结果评价：监测期间，南提泵站噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中工业企业厂界环境噪声 2 类区昼间、夜间的排放限值要求。

表 8-4 噪声检测结果

检测点位	声源类型	昼间测量值 dB(A)		夜间测量值 dB(A)	
		测量时间	Leq	测量时间	Leq
△1 小沙村	功能区	2026-01-22 09:31:16	54	2026-01-22 22:51:28	45
△2 富春江村		2026-01-22 09:47:43	54	2026-01-22 23:07:16	46
△3 华墅沙		2026-01-22 10:05:29	54	2026-01-22 23:24:27	46
△4 东洲派出所		2026-01-22 10:22:42	56	2026-01-22 23:39:13	48
△5 东洲街道办事处		2026-01-22 10:35:28	59	2026-01-22 23:52:02	49
△7 外浮沙		2026-01-22 11:25:25	54	2026-01-23 00:32:30	47
△10 清果沙村		2026-01-22 11:41:23	54	2026-01-23 00:47:58	45
△11 紫铜村		2026-01-22 11:56:17	53	2026-01-23 01:03:16	46
△12 铜钿沙村		2026-01-22 12:11:14	55	2026-01-23 01:18:20	46
△8 杭富村		2026-01-22 12:41:17	54	2026-01-23 01:45:15	46
△9 骆家埭		2026-01-22 12:59:17	54	2026-01-23 02:00:09	46
△6 新建村		2026-01-22 15:54:26	54	2026-01-23 00:12:13	46
△1 小沙村	功能区	2026-01-23 09:24:15	53	2026-01-23 22:53:06	41
△2 富春江村		2026-01-23 09:40:40	52	2026-01-23 23:09:09	41
△3 华墅沙		2026-01-23 09:58:35	51	2026-01-23 23:24:59	40
△4 东洲派出所		2026-01-23 10:25:43	51	2026-01-23 23:40:02	41

△5 东洲街道办事处		2026-01-23 10:40:15	51	2026-01-23 23:53:04	43
△6 新建村		2026-01-23 10:56:48	51	2026-01-24 00:10:55	43
△7 外浮沙		2026-01-23 11:15:48	56	2026-01-24 00:27:55	46
△10 清果沙村	功能区	2026-01-23 11:31:48	56	2026-01-24 00:44:01	46
△11 紫铜村		2026-01-23 11:47:31	56	2026-01-24 00:59:02	46
△12 铜钹沙村		2026-01-23 12:02:45	56	2026-01-24 01:13:56	44
△8 杭富村		2026-01-23 12:31:12	56	2026-01-24 01:42:06	44
△9 骆家埭		2026-01-23 12:45:39	55	2026-01-24 01:57:11	44
标准限值		/	60	/	50

结果评价：监测期间，200 米范围内的敏感点噪声各测点测值均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中环境噪声 2 类区昼间、夜间的排放限值要求。

5、监测点位示意图





备注：☆为地表水测点位置，▲为南提泵站噪声测点位置，△为敏感点功能区噪声测点位置。

九、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

本工程施工期建设单位开展了一系列的环境管理工作,施工期和运行期分别成立了环境管理工作组,施工期主要负责监督施工现场环保工作的开展和环保措施的落实,运行期主要负责开展竣工环保验收、进行环保档案整理、检查和汇报等环保工作的开展。

1.施工期环境管理机构设置

(一) 环境管理机构设置

施工期环境管理工作组主要由建设单位(中电建北亚(杭州)投资有限责任公司)、环境监理单位、施工单位的成员组成。

(二) 主要职责及工作

(1) 建设单位

本工程施工期环境监理工作由工程监理单位代为开展。委托杭州富阳永安工程监理有限公司、城市建设技术集团(浙江)有限公司开展施工期环境监测工作。

(2) 环境监理单位

本工程开展了施工期环境监理工作,内容包括:对施工单位环保措施落实情况进行监督、检查;对施工中环保措施落实不到位的责令施工承包人限期改正;施工结束后编制完成了工程施工期环境监理总结报告。

(3) 施工单位

施工单位设立了专项环保管理人员,直接负责现场环保措施的落实。施工单位落实了生态保护措施和污废水、固体废物等污染物各项环保措施。

2.运行期环境管理工作

运营期:由中电建北亚(杭州)投资有限责任公司统一进行管理。

环境监测能力建设情况

/

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况:

为做好施工期环境保护工作效果和充分调查工程运行对环境造成的影响,委托第三方有资质单位开展环境监测。

环境管理状况分析与建议：

通过现场调查，本工程施工期间组建了施工期环境管理机构，施工期环评及批复提出的各项环保措施得到了较好的落实，施工期未发生环境污染和生态破坏事件，落实了环保“三同时”的要求。

建议：加强对河道堤防统一进行管理，防止环境污染事故发生。

十、调查结论与建议

一、结论

1、工程概况

本工程主要为北支江南岸堤防加固及综合整治。堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段，综合整治总面积约 127.38 公顷。建设内容包括堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施，分两期实施。其中，一期范围：东洲岛头—中桥路右岸，沿线河道长度约 4.2km，面积约 40.75 公顷(不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷)；二期范围：中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸，沿线河道长度约 8.7km；以及上游水闸船闸左岸景观提升工程；面积约 86.63 公顷。

2、工程变更情况结论

本项目实际建设情况与项目环境影响报告表及其审查批复要求相比较，略有变化，结合《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》(环办(2015)52 号)，项目工程性质、规模、地点、施工工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

3、环境措施落实情况

本项目执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，较好地落实了《环境影响报告表》环境影响评价批复文件中要求的各项环保措施和生态恢复措施，有效的控制了污染，减小对生态环境的影响。

4、生态影响调查结论

项目施工期间，建设单位根据环境影响报告表和环境影响评价批复文件要求，采取的生态保护措施合理有效，减轻了对生态环境的影响。施工结束后临时施工场地、临时表土堆场及施工迹地地表植被已基本恢复，生态环境功能基本恢复。

5、污染影响调查结论

本项目施工期废气、废水、噪声、固体废物等，均通过建设单位采取严格的污染防治措施和环境管理措施得到有效控制，施工期间未发生与本工程施工相关的环保投诉。采取的措施有效地减轻了项目建设对周边环境造成的影响。本项目为社会公益性水利防洪基础设施且为生态影响型建设工程项目，项目在投入运行后除泵站

运行噪声影响外，不存在其他环境污染。

6、社会影响

经调查核实，本项目施工期间，通过合理规划施工时间、在施工区域张贴公告及设置警示标识、于敏感目标路段设置围挡、并加强交通管理与协调等措施，最大限度减少了施工对周边居民出行与生活的影响和干扰。

本项目施工期已结束，此类影响已完全消除。经现场踏勘，项目施工期无遗留问题，未发生相关事故、纠纷和投诉现象。

7、公众调查

本项目采取问卷调查的方式对本项目沿线敏感点的居民、沿线企业开展了公众意见调查。共发放调查问卷 6 份，其中个人调查表 6 份，回收 6 份，回收率 100%。根据调查，个人公众认为本项目建设运营对环境和工作生活的影响较小，对本项目的环境保护工作总体满意。

二、总结论

根据北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境保护验收调查结果，该项目在建设实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，较好的落实了环评报告表和杭州市生态保护局批复意见中要求的环保设施与措施，基本符合国家的有关要求；在充分落实报告表提及建议和措施的基础上，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

三、建议与要求

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

2、加强对周边地表水质监测，确保水域水体水质符合水功能区要求；

3、加强闸站运行期管理，降低闸站运行噪声对周边居民影响，做好与闸站周边居民协调沟通工作。

北支江南岸堤防加固及综合整治工程竣工环境保护验收调查表

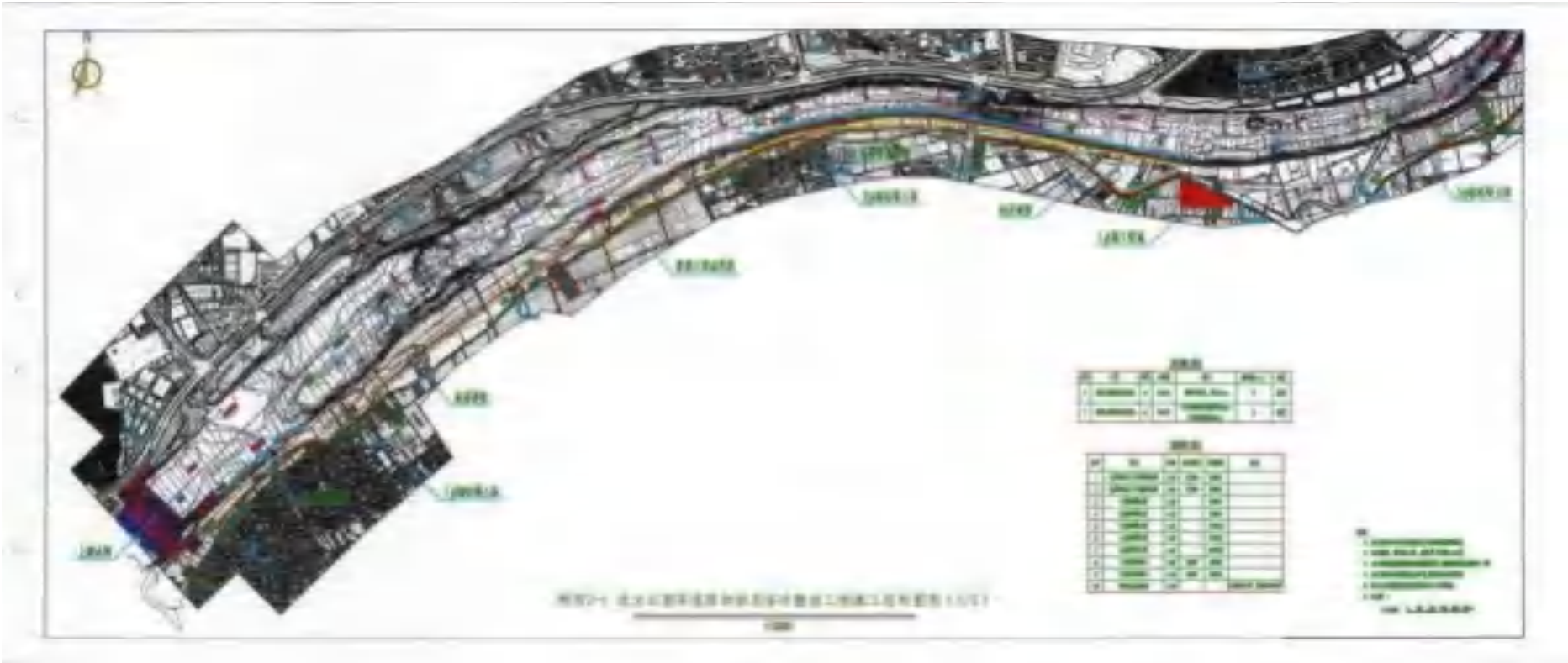
附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号	验收类别：验收调查表										审批经办人	/					
建设项目名称	北支江南岸堤防加固及综合整治工程					建设地点	杭州市富阳区东洲岛										
建设单位	中电建北亚(杭州)投资有限责任公司					邮编	311401		电话	/							
行业类别	E4822 河湖整治及防洪设施工程建筑					项目性质	☒ 新建 ☐ 技改 ☐ 改建										
设计生产能力	/					建设项目开工日期	2022 年 4 月										
实际生产能力	/					投入试运行日期	2025 年 1 月										
报告表审批部门	杭州市生态环境局富阳分局					文号	富环许审[2020]174 号		时间	2020 年 11 月							
初步设计审批部门	杭州市富阳区发展和改革局					文号	富发改投资[2020]100 号		时间	2020 年 5 月							
控制区	/	环保验收审批部门	/				文号	/		时间	/						
报告表编制单位	浙江环耀环境建设有限公司					投资总概算（万元）	118560										
环保设施设计单位	/					环保投资总概算（万元）	393.22		比例（%）	0.3							
环保设施施工单位	/					实际总投资（万元）	74493.6571										
环保设施监测单位	浙江永汇检测科技有限公司					环保投资（万元）	350		比例（%）	0.47							
废水治理（万元）			废气治理（万元）			噪声治理（万元）			固废治理(万元)			绿化及生态（万元）			其他（万元）		
新增废水处理能力	/					新增废气处理能力	/		年均工作时				/				
污 染 控 制 指 标																	
控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)						
废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
氟化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
固废	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

注：此表由监测站或调查单位填写，附在监测或调查报告最后一页。此表最后一格为该项目特征污染物。1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(5)=(2)-(3)-(4)，（6）=(2)-(3)-(8)+（1）-(4)。3、计量单位：废水、固废量——万吨/年，其他项目均为吨/年；废气量——万标立方米/年；废水污染物浓度——毫克/升；废气污染物浓度——毫克/立方米。

附图 1：平面布置图





附图 2：项目监测点位图





备注：☆为地表水测点位置，▲为南提泵站噪声测点位置，△为敏感点功能区噪声测点位置。

附图 3：现状照片



附件 1：项目环评批复

杭州市生态环境局富阳分局（ 批复 ）

富环许审〔2020〕174 号

关于中电建北亚（杭州）投资有限责任公司北支江南岸
堤防加固及综合整治工程环境影响报告表的审查意见

中电建北亚（杭州）投资有限责任公司：

你单位《关于要求对北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《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》等环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制的《中电建北亚（杭州）投资有限责任公司北支江南岸堤防加固及综合整治工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、富发改投资[2019]208 号、富发改投资[2020]91 号、浙江鼎清环境检测技术有限公司出具的检测报告、浙江绿荫环境检测技术有限公司出具的检测报告以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《报告表》结论。

二、本工程主要为北支江南岸堤防加固及综合整治。堤防加固范围为北支江上游水闸至应应沙地块约12.9km河段，综合整治总面积约

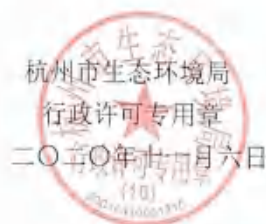
127.38公顷。工程总投资为118560万元，其中环保投资393.22万元。

三、项目施工建设、日常管理须严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《浙江省饮用水水源保护条例》等相关法律、法规、条例要求；全面落实环评文件提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。

四、加强环境风险防范，制定环境风险事故应急预案，落实各种事故应急防范措施，确保水环境安全。

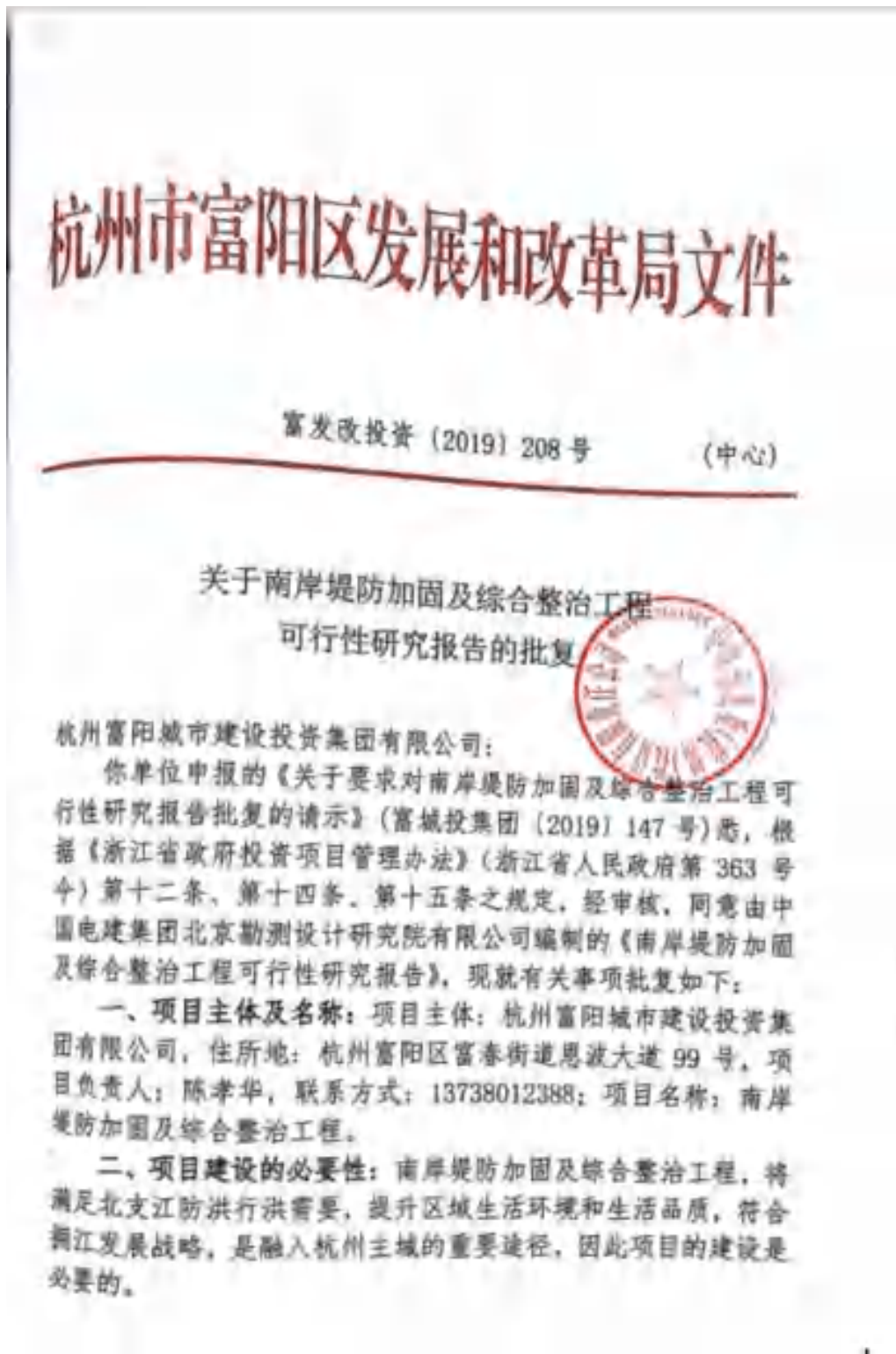
五、若项目的性质、规模、地点、采用的施工工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、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。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目投入使用前，依法对环保设施进行验收。项目建设期和日常环境监督管理工作由富春江环保所负责，同时你单位须按规定接受各级环保部门的监督检查。



抄送：东洲街道办事处，富春江环保所，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司。

附件 2：可行性研究报告的批复



三、建设内容及规模：南岸堤防加固及综合整治工程，规划总面积 127.38 公顷（不含水域面积 282.28 公顷），其中一期范围大峰山脚——中桥，面积约 41.62 公顷（不含亚运场馆的 12.82 公顷，仅纳入研究范围），二期范围为中桥至紫铜村以及北支江上游配水泵站工程周边恢复用地，面积约 81.42 公顷。建设内容包括政策处理、堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施。

四、总投资及资金来源：工程估算总投资 118560 万元，资金自筹。

五、建设地址：建设地址为 东洲街道。

接文后，请尽快编制项目初步设计及概算报批。

本批文有效期为三年。

附：《南岸堤防加固及综合整治工程可行性研究报告》



二〇一九年九月二十三日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：区政府办，区住建、农业农村局，供电公司，东洲街道办事处，张霖、王洪光同志。

杭州市富阳区发展和改革局行政许可科 2019 年 09 月 23 日印发

项目代码：2019-330111-76-01-029819-001

杭州市富阳区发展和改革局文件

富发改投资〔2020〕91号

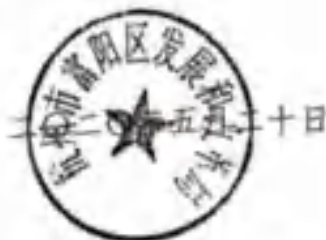
(中心)

关于同意调整南岸堤防加固及综合整治工程 建设主体的批复

杭州富阳城市建设投资集团有限公司：

你公司报送的《关于申请南岸堤防加固及综合整治工程项目
责任主体变更的报告》及相关附件收悉。根据《亚运场馆及北支
江综合整治工程ppp项目合同》内容及项目的实际情况。经研究，
同意南岸堤防加固及综合整治工程建设主体由杭州富阳城市建
设投资集团有限公司调整为中电建北亚（杭州）投资有限责任公
司。

其他仍按富发改投资〔2019〕208号文件执行。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：区政府办，区财政、住建、农业农村局、规划资源富阳分局，供电公司，张霖、王洪光同志

杭州市富阳区发展和改革局行政许可科 2020年05月20日印发

项目代码：2019-330111-76-01-029819-001

附件 3：水保批复

杭州市林业水利局

杭林水许准[2022]11 号

关于富阳区北支江综合整治工程水土保持方案报告书的准予行政许可决定书

中电建北亚（杭州）投资有限责任公司：

你单位关于要求审批《富阳区北支江综合整治工程水土保持方案报告书》（报批稿，以下简称《方案》）的行政许可申请，本机关已于2022年3月23日受理（受理号：杭林水许受[2022]11号），经审查，符合法定条件，同意补报。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款和《中华人民共和国水土保持法》第二十五条，以及《浙江省水土保持条例》第十九条、第二十条规定，本机关决定：

一、项目位于富阳区和西湖区，建设内容包括堵坝拆除及清淤工程二期、下游水闸船闸工程、南岸堤防加固及综合整治工程二期等三个子项目。工程占地总面积131.75hm²（包括水面面积54.30hm²），其中西湖区占地面积34.64hm²，富阳区占地面积97.11hm²，工程总投资151023万元，其中土建投资87600万元，已于2019年4月开工，计划于2023年12月完工，总工期57个月。工程建设扰动地表面积131.75hm²，其中永久占地15.02hm²、临时占地116.73hm²。

二、同意工程土石方平衡计算。工程开挖 240.72 万 m³，

其中表土 0.34 万 m^3 、淤泥 113.02 万 m^3 、土方 111.94 万 m^3 、生活垃圾 0.23 万 m^3 、建筑垃圾 13.64 万 m^3 、钻渣（泥浆固化）1.55 万 m^3 ；填筑 100.10 万 m^3 ，其中表土 2.70 万 m^3 、土方 89.39 万 m^3 、宕渣 5.51 万 m^3 、碎石 2.50 万 m^3 ；开挖自身利用量 78.28 万 m^3 ；借方 21.82 万 m^3 ，其中表土 2.36 万 m^3 、土方 11.45 万 m^3 、宕渣 5.51 万 m^3 、碎石 2.50 万 m^3 、表土不足部分利用周边其他建设项目剩余表土，土方自周边其他建设项目余方调入，宕渣及碎石自合规料场商购；余方 162.44 万 m^3 ，其中淤泥 113.02 万 m^3 、土方 34.00 万 m^3 、生活垃圾 0.23 万 m^3 、建筑垃圾 13.64 万 m^3 、钻渣 1.55 万 m^3 ，淤泥通过输泥管运输至张家村排泥场，土方及钻渣外运至富阳区东洲街道全域土地整理项目，生活垃圾外运至浙江富春环保热电股份有限公司，建筑垃圾外运至富阳区东洲街道建筑垃圾回收处理厂。

三、同意《方案》确定的水土流失防治责任范围面积 131.75 hm^2 。

四、基本同意水土流失预测结果。

五、同意工程水土流失防治标准执行建设类项目一级标准，至设计水平年（2024年），水土流失治理度98%，土壤流失控制比1.7，渣土防护率97%，表土保护率92%，林草植被恢复率98%，林草覆盖率25%。

六、同意工程水土流失防治划分为4个防治区以及相应防治措施体系、总体布局、施工组织设计及进度安排。

I 区为堵坝拆除及清淤防治区，防治责任面积 88.68 hm^2 ，防治措施已实施临时排水沟 600 m^2 ；未实施及新增措施包括

覆盖防尘网 100000m²，洗车平台 1 座。

II 区为下游水闸船闸防治区，防治责任面积 3.61hm²，防治措施未实施及新增措施包括暴雨应急措施（水泵）2 座，临时排水沟 1400m、沉沙池 10 座、覆盖防尘网 1000m²。

III 区为南岸堤防加固及综合整治防治区，防治责任面积 12.91hm²，防治措施未实施及新增措施包括绿化覆土 2.70 万 m³，综合绿化 1.50hm²，边坡防护绿化 9.00hm²，抚育管理 10.50hm²·a，表土剥离 0.34 万 m³，临时排水沟 6690m，单级沉沙池 60 座，洗车平台 1 座，覆盖防尘网 2000m²。

IV 区-施工临时设施防治区，防治责任面积 26.55hm²，防治措施已实施等，未实施及新增措施包括三级沉沙池 1 座，场地平整 19.75hm²，撒播植草 19.75hm²、抚育管理 19.75hm²·a，覆盖防尘网 34000m²，施工场地防护（排水沟 600m、覆盖塑料彩条布 2000m²），临时堆土场防护（填土编织袋围护及拆除 59m³、土方开挖及回填 18m³、撒播植草 0.55hm²），土方中转场防护（填土编织袋围护及拆除 1019m³、土方开挖及回填 306m³、覆盖塑料彩条布 9.5m²），钻渣泥浆中转池防护（钻渣泥浆中转池 2 座、离心设备干化泥浆量 4.65 万 m³）

七、后续施工过程中尽快落实未实施和新增防治措施，并做好监测工作，按规定提交水土保持监测报告，监测过程中发现异常情况及时反馈水利等相关职能部门。后续水土保持措施纳入工程施工监理，弃方外运按城管部门规定办理相关手续。竣工前，建设单位编报《水土保持设施自验报告》及相关内容，自行组织验收，并将结果提交我局备案。

八、工程水土保持总投资 1278.20 万元，其中主体设计

水土保持投资541.50万元，方案新增水土保持投资736.70万元。新增的水土保持投资应列入工程总投资并确保到位。

九、你单位根据《方案》要求负责组织实施，落实水土保持措施。西湖区水利局、富阳区林业水利局负责项目水土保持方案实施的日常监管。编制单位应在报批阶段将该项目相关数据同步录入全国水土保持信息管理系统。

十、你单位会同编制单位在批复后向施工、监理等参建各单位进行技术交底，确保措施到位。

十一、根据《关于转发浙江省物价局浙江省财政厅浙江省水利厅关于水土保持补偿收费标准的通知》（杭价费〔2014〕186号）、《浙江省人民政府办公厅关于深入推进收费清理改革的通知》（浙政办发〔2015〕107号）以及《国家税务总局浙江省税务局 浙江省财政厅 浙江省水利厅 中国人民银行杭州中心支行关于做好水土保持补偿费征管职责划转工作的通知》（浙税发〔2020〕90号）规定，请按时向富阳区税务部门自行申报缴纳水土保持补偿费61.9600万元。

联系人：卞帅, 85255040; 金炜, 85255029。

西湖区水利局：沈雷，85022492。

富阳区林业水利局：骆东亮，63368561。



抄送：市林业水利综合行政执法队、市河道与农村水利管理服务中心、西湖区水利局、富阳区林业水利局、杭州富阳城市建设投资集团有限公司、浙江中冶勘测设计有限公司

附件 4：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中电建北亚（杭州）投资有限责任公司	机构代码	91330183MA2B2PQJ0W
法定代表人	张 曼	联系电话	15355068188
联系人	张 曼	联系电话	15355068188
传 真	—	电子邮箱	—
地址	浙江省杭州市富阳区东洲街道中桥路 7 号		
预案名称	中电建北亚（杭州）投资有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险[一般-大气（Q0） +一般-水(Q0)]		
本单位于 2026 年 1 月 19 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认属实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位(公章)			
预案签署人	张 曼	报送时间	2026 年 1 月 19 日

附件 5：公众调查

公众意见调查表

工程概况	项目名称：北支江南岸堤防加固及综合整治工程 建设单位：中电建北亚(杭州)投资有限责任公司 工程位置：杭州市富阳区东洲岛 工程内容：堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段，综合整治总面积约 127.38 公顷，建设内容包括堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施，分两期实施。一期范围为东洲岛头—中桥路右岸，沿线河道长度约 4.2km，面积约 40.75 公顷（不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷）；二期范围为中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸，沿线河道长度约 8.7km，以及上游水闸船闸左岸景观提升工程，面积约 86.63 公顷。 工程投资：总投资约 118560 万元 建设目的：恢复河道原有功能以满足富阳防洪安全，满足亚运会赛事用水要求，兼顾改善区域水环境、提升两岸景观、满足旅游船舶进出要求和提高内江配水工程保证率等										
	被调查者基本信息	姓名	胡伟	性别	男	年龄	27	民族	汉	文化程度	大专
	单位或住址	杭州富阳九通厂		职务	总经理	职业					
	与工程的距离										
1.您是否了解本工程的建设内容及目的？	A. 非常了解 ☐ B. 比较了解 ☒ C. 不太了解 ☐ D. 不了解 ☐										
2.您认为工程施工期对周边环境（如大气、噪声、水环境等）产生的影响程度如何？	A. 无影响 ☐ B. 影响较小 ☒ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐										
3.您认为工程运营期对周边环境（如大气、噪声、水环境等）产生的影响程度如何？	A. 无影响 ☐ B. 影响较小 ☒ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐										
4.您对工程施工期采取的环境保护措施效果是否满意？	A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐										
5.您对工程运营期采取的环境保护措施效果是否满意？	A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐										
6.您认为工程建设对区域防洪安全的提升作用如何？	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐										
7.您认为工程建设对区域水环境改善的作用如何？	A. 作用极大 ☐ B. 作用较大 ☒ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐										
8.您认为工程建设对区域景观提升的作用如何？	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐										
9.您是否支持本工程通过竣工环境保护验收？	A. 非常支持 ☒ B. 支持 ☐ C. 中立 ☐ D. 不支持 ☐ E. 非常不支持 ☐										
10.您对本工程环境保护方面有何其他意见或建议？											

注：1、请您在相应选项后的“□”内打“√”或填写相关内容。

2、若您有其他意见或建议，请在第 10 题的横线上详细说明

调查人： 阮仁兴

调查日期：2025 年 11 月 19 日

公众意见调查表

工程概况	项目名称：北支江南岸堤防加固及综合整治工程									
	建设单位：中电建北亚(杭州)投资有限责任公司									
	工程位置：杭州市富阳区东洲岛									
	工程内容：堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地埭约 12.9km 河段，综合整治总面积约 127.38 公顷，建设内容包括堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施，分两期实施。一期范围为东洲岛头—中桥路右岸，沿线河道长度约 4.2km，面积约 40.75 公顷（不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷）；二期范围为中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸，沿线河道长度约 8.7km，以及上游水闸船闸左岸景观提升工程，面积约 86.63 公顷。									
工程投资：总投资约 118560 万元										
建设目的：恢复河道原有功能以满足富阳防洪安全，满足亚运会赛事用水要求，兼顾改善区域水环境，提升两岸景观、满足旅游船舶进出要求和提高内江配水工程保证率等										
被调查者基本信息	姓名	徐晓	性别	男	年龄	54	民族	汉	文化程度	初中
	单位或住址	东洲		职务			职业			
	与工程的距离									
1.您是否了解本工程的建设内容及目的？	A.非常了解 ☐ B.比较了解 ☒ C.不太了解 ☐ D.不了解 ☐									
2.您认为工程施工期对周边环境（如大气、噪声、水环境等）产生的影响程度如何？	A.无影响 ☐ B.影响较小 ☐ C.影响一般 ☒ D.影响较大 ☐ E.影响极大 ☐									
3.您认为工程运营期对周边环境（如大气、噪声、水环境等）产生的影响程度如何？	A.无影响 ☐ B.影响较小 ☐ C.影响一般 ☒ D.影响较大 ☐ E.影响极大 ☐									
4.您对工程施工期采取的环境保护措施效果是否满意？	A.非常满意 ☒ B.比较满意 ☐ C.一般 ☐ D.不太满意 ☐ E.非常不满意 ☐									
5.您对工程运营期采取的环境保护措施效果是否满意？	A.非常满意 ☒ B.比较满意 ☐ C.一般 ☐ D.不太满意 ☐ E.非常不满意 ☐									
6.您认为工程建设对区域防洪安全的提升作用如何？	A.作用极大 ☒ B.作用较大 ☐ C.作用一般 ☐ D.作用较小 ☐ E.无作用 ☐									
7.您认为工程建设对区域水环境改善的作用如何？	A.作用极大 ☒ B.作用较大 ☐ C.作用一般 ☐ D.作用较小 ☐ E.无作用 ☐									
8.您认为工程建设对区域景观提升的作用如何？	A.作用极大 ☒ B.作用较大 ☐ C.作用一般 ☐ D.作用较小 ☐ E.无作用 ☐									
9.您是否支持本工程通过竣工环境保护验收？	A.非常支持 ☒ B.支持 ☐ C.中立 ☐ D.不支持 ☐ E.非常不支持 ☐									
10.您对本工程环境保护方面有何其他意见或建议？										

注：1、请您在相应选项后的“□”内打“√”或填写相关内容。

2、若您有其他意见或建议，请在第 10 题的横线上详细说明

调查人：阮丁

调查日期：2025年11月19日

公众意见调查表

工程概况	项目名称: 北支江南岸堤防加固及综合整治工程									
	建设单位: 中电建北亚(杭州)投资有限责任公司									
	工程位置: 杭州市富阳区东洲岛									
	工程内容: 堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段, 综合整治总面积约 127.38 公顷, 建设内容包括堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施, 分两期实施。一期范围为东洲岛头—中桥路右岸, 沿线河道长度约 4.2km, 面积约 40.75 公顷 (不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷); 二期范围为中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸, 沿线河道长度约 8.7km; 以及上游水闸船闸左岸景观提升工程, 面积约 86.63 公顷。 工程投资: 总投资约 118560 万元。 建设目的: 恢复河道原有功能以满足富阳防洪安全, 满足亚运会赛事用水要求, 兼顾改善区域水环境、提升两岸景观, 满足旅游船舶进出要求和提高内江配水工程保证率等									
被调查者基本信息	姓名	沈明	性别	男	年龄	50	民族	汉	文化程度	大学
	单位或住址	杭州中电			职务		职业			
	与工程的距离									
1. 您是否了解本项目的建设内容及目的?	A. 非常了解 ☐ B. 比较了解 ☒ C. 不太了解 ☐ D. 不了解 ☐									
2. 您认为工程施工期对周边环境 (如大气、噪声、水环境等) 产生的影响程度如何?	A. 无影响 ☐ B. 影响较小 ☒ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐									
3. 您认为工程营运期对周边环境 (如大气、噪声、水环境等) 产生的影响程度如何?	A. 无影响 ☐ B. 影响较小 ☒ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐									
4. 您对工程施工期采取的环境保护措施效果是否满意?	A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐									
5. 您对工程营运期采取的环境保护措施效果是否满意?	A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐									
6. 您认为工程建设对区域防洪安全的提升作用如何?	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
7. 您认为工程建设对区域水环境改善的作用如何?	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
8. 您认为工程建设对区域景观提升的作用如何?	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
9. 您是否支持本工程通过竣工环境保护验收?	A. 非常支持 ☒ B. 支持 ☐ C. 中立 ☐ D. 不支持 ☐ E. 非常不支持 ☐									
10. 您对本工程环境保护方面有何其他意见或建议?										

注: 1. 请您在相应选项后的“□”内打“√”或填写相关内容。

2. 若您有其他意见或建议, 请在第 10 题的横线上详细说明

调查人: 阮丁一

调查日期: 2025 年 11 月 1 日

公众意见调查表

工程概况	项目名称：北支江南岸堤防加固及综合整治工程									
	建设单位：中电建北亚(杭州)投资有限责任公司									
	工程位置：杭州市富阳区东洲岛									
	工程内容：堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段，综合整治总面积约 127.38 公顷，建设内容包括堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施，分两期实施。一期范围为东洲岛头—中桥路右岸，沿线河道长度约 4.2km，面积约 40.75 公顷（不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷）；二期范围为中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸，沿线河道长度约 8.7km，以及上游水闸船闸左岸景观提升工程，面积约 86.63 公顷。 工程投资：总投资约 118560 万元 建设目的：恢复河道原有功能以满足富阳防洪安全，满足亚运会赛事用水要求，兼顾改善区域水环境，提升两岸景观、满足旅游船舶进出要求和提高内江配水工程保证率等									
被调查者基本信息	姓名	廖芳	性别	女	年龄	43	民族	汉	文化程度	大专
	单位或住址	杭州银湖电力设备有限公司			职务	升职			职业	
	与工程的距离									
1.您是否了解本工程的建设和目的？	A. 非常了解 ☐ B. 比较了解 ☒ C. 不太了解 ☐ D. 不了解 ☐									
2.您认为工程施工期对周边环境（如大气、噪声、水环境等）产生的影响程度如何？	A. 无影响 ☐ B. 影响较小 ☒ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐									
3.您认为工程运营期对周边环境（如大气、噪声、水环境等）产生的影响程度如何？	A. 无影响 ☐ B. 影响较小 ☒ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐									
4.您对工程施工期采取的环境保护措施效果是否满意？	A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐									
5.您对工程运营期采取的环境保护措施效果是否满意？	A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐									
6.您认为工程建设对区域防洪安全的提升作用如何？	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
7.您认为工程建设对区域水环境改善的作用如何？	A. 作用极大 ☐ B. 作用较大 ☒ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
8.您认为工程建设对区域景观提升的作用如何？	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
9.您是否支持本工程通过竣工环境保护验收？	A. 非常支持 ☒ B. 支持 ☐ C. 中立 ☐ D. 不支持 ☐ E. 非常不支持 ☐									
10.您对本工程环境保护方面有何其他意见或建议？										

注：1. 请您在相应选项后的“□”内打“√”或填写相关内容。

2. 若您有其他意见或建议，请在第 10 题的横线上详细说明

调查人：包仁刚

调查日期：2024 年 11 月 19 日

公众意见调查表

工程概况	项目名称: 北支江南岸堤防加固及综合整治工程									
	建设单位: 中电建北亚(杭州)投资有限责任公司									
	工程位置: 杭州市富阳区东洲岛									
	工程内容: 堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段, 综合整治总面积约 127.38 公顷, 建设内容包括堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施, 分两期实施。一期范围为东洲岛头—中桥路右岸, 沿线河道长度约 4.2km, 面积约 40.75 公顷 (不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷); 二期范围为中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸, 沿线河道长度约 8.7km, 以及上游水闸船闸左岸景观提升工程, 面积约 86.63 公顷。 工程投资: 总投资约 118560 万元 建设目的: 恢复河道原有功能以满足富阳防洪安全, 满足亚运会赛事用水要求, 兼顾改善区域水环境、提升两岸景观、满足旅游船舶进出要求和提高内江配水工程保证率等									
被调查者基本信息	姓名	何俊丰	性别	男	年龄	35	民族	汉	文化程度	本科
	单位或住址				职务			职业		
	与工程的距离									
1. 您是否了解本项目的建设内容及目的?		A. 非常了解 ☒ B. 比较了解 ☐ C. 不太了解 ☐ D. 不了解 ☐								
2. 您认为工程施工期对周边环境 (如大气、噪声、水环境等) 产生的影响程度如何?		A. 无影响 ☐ B. 影响较小 ☒ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐								
3. 您认为工程营运期对周边环境 (如大气、噪声、水环境等) 产生的影响程度如何?		A. 无影响 ☒ B. 影响较小 ☐ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐								
4. 您对工程施工期采取的环境保护措施效果是否满意?		A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐								
5. 您对工程营运期采取的环境保护措施效果是否满意?		A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐								
6. 您认为工程建设对区域防洪安全的提升作用如何?		A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐								
7. 您认为工程建设对区域水环境改善的作用如何?		A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐								
8. 您认为工程建设对区域景观提升的作用如何?		A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐								
9. 您是否支持本工程通过竣工环境保护验收?		A. 非常支持 ☒ B. 支持 ☐ C. 中立 ☐ D. 不支持 ☐ E. 非常不支持 ☐								
10. 您对本工程环境保护方面有何其他意见或建议?										

注: 1、请您在相应选项后的“□”内打“√”或填写相关内容。

2、若您有其他意见或建议, 请在第 10 题的横线上详细说明

调查人: 何俊丰

调查日期: 2025 年 11 月 19 日

公众意见调查表

工程概况	项目名称: 北支江南岸堤防加固及综合整治工程									
	建设单位: 中电建北亚(杭州)投资有限责任公司									
	工程位置: 杭州市富阳区东洲岛									
	工程内容: 堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约 12.9km 河段, 综合整治总面积约 127.38 公顷, 建设内容包括堤防加固工程、泵站改造工程、景观工程、绿化工程、绿道工程、夜景灯光工程及附属配套设施, 分两期实施。一期范围为东洲岛头—中桥路右岸, 沿线河道长度约 4.2km, 面积约 40.75 公顷 (不含赛艇皮划艇场馆规划范围 7.61 公顷和激流回旋场馆规划范围 4.59 公顷); 二期范围为中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸, 沿线河道长度约 8.7km, 以及上游水闸船闸左岸景观提升工程, 面积约 86.63 公顷。 工程投资: 总投资约 118560 万元 建设目的: 恢复河道原有功能以满足富阳防洪安全, 满足亚运会赛事用水要求, 兼顾改善区域水环境、提升两岸景观、满足旅游船舶进出要求和提高内江配水工程保证率等									
被调查者基本信息	姓名	丁永华	性别	女	年龄	50	民族	汉	文化程度	中学
	单位或住址	杭州富阳松华电器有限公司			职务	财务			职业	
	与工程的距离									
1. 您是否了解本工程的建设内容及目的?	A. 非常了解 ☐ B. 比较了解 ☒ C. 不太了解 ☐ D. 不了解 ☐									
2. 您认为工程施工期对周边环境 (如大气、噪声、水环境等) 产生的影响程度如何?	A. 无影响 ☐ B. 影响较小 ☒ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐									
3. 您认为工程运营期对周边环境 (如大气、噪声、水环境等) 产生的影响程度如何?	A. 无影响 ☒ B. 影响较小 ☐ C. 影响一般 ☐ D. 影响较大 ☐ E. 影响极大 ☐									
4. 您对工程施工期采取的环境保护措施效果是否满意?	A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐									
5. 您对工程运营期采取的环境保护措施效果是否满意?	A. 非常满意 ☒ B. 比较满意 ☐ C. 一般 ☐ D. 不太满意 ☐ E. 非常不满意 ☐									
6. 您认为工程建设对区域防洪安全的提升作用如何?	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
7. 您认为工程建设对区域水环境改善的作用如何?	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
8. 您认为工程建设对区域景观提升的作用如何?	A. 作用极大 ☒ B. 作用较大 ☐ C. 作用一般 ☐ D. 作用较小 ☐ E. 无作用 ☐									
9. 您是否支持本工程通过竣工环境保护验收?	A. 非常支持 ☒ B. 支持 ☐ C. 中立 ☐ D. 不支持 ☐ E. 非常不支持 ☐									
10. 您对本工程环境保护方面有何其他意见或建议?										

注: 1. 请您在相应选项后的“□”内打“√”或填写相关内容。

2. 若您有其他意见或建议, 请在第 10 题的横线上详细说明

调查人: 包仁明

调查日期: 2015 年 11 月 9 日

附件 6：数据报告



检测 报 告

Test Report

永汇检测（2025）第 251027001 号



项目名称 北支江南岸堤防加固及综合整治工程三同时验收检测

委托单位 中电建北亚(杭州)投资有限责任公司



浙江永汇检测科技有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构红色检验检测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机构红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、本报告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；

五、对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由客户决定，本机构不承担此种判定的后果风险；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本机构提出。

浙江永汇检测科技有限公司

地址：浙江省杭州市富阳区富春街道北环路399号8、9、10层

邮编：311400

电话：0571-63318392

传真：0571-63318392

浙江永汇检测科技有限公司	永汇检测（2025）第 251027001 号
委托方及地址：中电建北亚(杭州)投资有限责任公司/杭州市富阳区东洲街道中桥路 7 号	
样品类别：地表水、噪声	样品性状：见表 2
采样日期：2026 年 01 月 22 日~2026 年 01 月 23 日	
接样日期：2026 年 01 月 22 日~2026 年 01 月 23 日	
检测日期：2026 年 01 月 22 日~2026 年 01 月 29 日	
采样地点：北支江南岸堤防加固及综合整治工程项目	
检测地点：北支江南岸堤防加固及综合整治工程项目(现场)/浙江永汇检测科技有限公司(实验室)	
评价标准：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	
《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	

表 1 检测方法依据、主要仪器设备信息

项目类别	检测项目	检测方法依据	方法检出限
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	0.1 无量纲
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/
	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	4mg/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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	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
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
噪声	功能区噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

浙江永汇检测科技有限公司

永汇检测（2025）第 251027001 号

检测项目	仪器设备信息
pH 值	F2 便携式 pH 计/YHJC-WQ-81-2023
水温	水温计/YHJC-WQ-128-2025
溶解氧	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪/YHJC-WQ-95-2023
化学需氧量	JC-101A COD 恒温加热器/YHJC-NZ-69-2022
	JC-101A COD 恒温加热器/YHJC-NZ-79-2024
	50mL 酸式滴定管（棕）/YHJC-NZ-100-2025
高锰酸盐指数	HH-8 数显恒温水浴锅/YHJC-NZ-74-2024
	HH-8 数显恒温水浴锅/YHJC-NZ-66-2022
	25mL 酸式滴定管（棕）/YHJC-NZ-99-2025
氨氮	V-3100 可见分光光度计/YHJC-NZ-70-2022
总磷	V-1200 可见分光光度计/YHJC-NZ-43-2020
石油类	UV-1100 紫外可见分光光度计/YHJC-NG-29-2018
五日生化需氧量	SPX-150B-ZII 生化培养箱/YHJC-NZ-85-2024
	4010-1W 溶解氧仪/YHJC-NZ-71-2022
工业企业厂界环境噪声	AWA6221A 声校准器/YHJC-WQ-88-2023
	AWA6228+多功能声级计/YHJC-WQ-89-2023
功能区噪声	AWA6228+多功能声级计/YHJC-WQ-13-2018
	AWA6021A 声校准器/YHJC-WQ-15-2018

表 2 检测结果

表 2-1: 地表水检测 results

采样时间	样品编号	检测点位	样品性状	pH 值 (无量纲)	水温 (°C)	溶解氧 (mg/L)	化学需 氧量 (mg/L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	五日生 化需氧 量 (mg/L)
01-22	上午	上塘坝	清、无色	7.8	9.4	7.81	13	2.0	0.409	0.058	0.02	2.4
	下午		清、无色	7.7	9.8	7.54	14	2.1	0.392	0.087	0.03	2.2
01-23	上午	上塘坝	清、无色	7.8	9.8	7.48	14	2.2	0.415	0.073	0.04	2.0
	下午		清、无色	7.5	9.4	7.25	12	2.3	0.398	0.084	0.03	1.9
01-22	上午	北之江与中桥 路交叉口	清、无色	7.7	9.4	8.18	14	3.3	0.438	0.077	<0.01	2.7
	下午		清、无色	7.6	10.1	8.07	12	3.3	0.444	0.048	<0.01	2.0
01-23	上午	北之江与中桥 路交叉口	清、无色	7.9	9.9	7.67	11	3.3	0.467	0.058	<0.01	2.7
	下午		清、无色	7.6	10.2	7.44	10	3.4	0.461	0.053	<0.01	2.3
01-22	上午	下塘坝	清、无色	7.8	9.8	7.54	11	2.6	0.490	0.086	0.01	2.6
	下午		清、无色	7.7	10.3	7.43	12	2.8	0.485	0.073	0.02	2.8
01-23	上午	下塘坝	清、无色	7.8	10.0	7.52	9	2.6	0.490	0.068	0.02	2.7
	下午		清、无色	7.5	10.4	7.81	10	2.7	0.479	0.061	0.03	2.0
01-22	上午	下河	清、无色	7.6	9.3	8.25	11	2.2	0.415	0.096	0.02	2.2
	下午		清、无色	7.6	10.8	8.54	10	2.2	0.421	0.092	0.04	2.0
01-23	上午	下河	清、无色	7.5	9.2	7.42	11	2.2	0.427	0.088	0.03	2.4
	下午		清、无色	7.6	10.0	8.23	13	2.2	0.406	0.080	0.04	1.8

浙江永汇检测科技有限公司

永汇检测（2025）第 251027001 号

表 2-2：工业企业厂界环境噪声检测结果（南提泵站噪声）

检测点位	主要声源	昼间测量值 dB(A)		夜间测量值 dB(A)		
		测量时间	Leq	测量时间	Leq	Lmax
▲1 华墅沙#2 机埠	机械设备	2026-01-22 10:49:31	52	2026-01-22 22:02:06	44	58
▲2 前华#1 机埠		2026-01-22 10:58:02	55	2026-01-22 22:10:11	44	56
▲3 许家埭机埠		2026-01-22 11:11:02	54	2026-01-22 22:22:08	44	57
▲4 后江沙排涝站		2026-01-22 11:19:15	53	2026-01-22 22:29:19	44	58
▲5 后江下机埠		2026-01-22 11:28:32	52	2026-01-22 22:37:21	46	52
▲6 后江中机埠		2026-01-22 11:37:07	52	2026-01-22 22:45:50	44	56
▲7 后江上机埠		2026-01-22 11:47:43	51	2026-01-22 22:55:42	42	55
▲8 江陵#2 泵房		2026-01-22 11:54:22	53	2026-01-22 23:04:44	44	53
▲9 江陵#1 泵房		2026-01-22 12:02:13	51	2026-01-22 23:13:14	44	56
▲1 华墅沙#2 机埠	机械设备	2026-01-23 11:20:20	53	2026-01-23 22:01:02	45	53
▲2 前华#1 机埠		2026-01-23 11:31:07	53	2026-01-23 22:09:46	44	54
▲3 许家埭机埠		2026-01-23 11:45:08	55	2026-01-23 22:23:54	43	54
▲4 后江沙排涝站		2026-01-23 11:53:54	55	2026-01-23 22:33:40	43	55
▲5 后江下机埠		2026-01-23 12:03:20	52	2026-01-23 22:40:45	44	54
▲6 后江中机埠		2026-01-23 12:12:28	56	2026-01-23 22:49:23	44	60
▲7 后江上机埠		2026-01-23 12:21:44	53	2026-01-23 22:59:52	44	56
▲8 江陵#2 泵房		2026-01-23 12:31:11	53	2026-01-23 23:07:56	44	54
▲9 江陵#1 泵房		2026-01-23 12:39:50	54	2026-01-23 23:16:26	43	54

浙江永汇检测科技有限公司

永汇检测（2025）第 251027001 号

表 2-3：功能区噪声检测结果(200 米范围内的敏感点噪声)

检测点位	声源类型	昼间测量值 dB(A)		夜间测量值 dB(A)	
		测量时间	Leq	测量时间	Leq
△1 小沙村	功能区	2026-01-22 09:31:16	54	2026-01-22 22:51:28	45
△2 富春江村		2026-01-22 09:47:43	54	2026-01-22 23:07:16	46
△3 华墅沙		2026-01-22 10:05:29	54	2026-01-22 23:24:27	46
△4 东洲派出所		2026-01-22 10:22:42	56	2026-01-22 23:39:13	48
△5 东洲街道办事处		2026-01-22 10:35:28	59	2026-01-22 23:52:02	49
△7 外浮沙		2026-01-22 11:25:25	54	2026-01-23 00:32:30	47
△10 清果沙村		2026-01-22 11:41:23	54	2026-01-23 00:47:58	45
△11 紫铜村		2026-01-22 11:56:17	53	2026-01-23 01:03:16	46
△12 铜钹沙村		2026-01-22 12:11:14	55	2026-01-23 01:18:20	46
△8 杭富村		2026-01-22 12:41:17	54	2026-01-23 01:45:15	46
△9 骆家埭		2026-01-22 12:59:17	54	2026-01-23 02:00:09	46
△6 新建村		2026-01-22 15:54:26	54	2026-01-23 00:12:13	46
△1 小沙村	功能区	2026-01-23 09:24:15	53	2026-01-23 22:53:06	41
△2 富春江村		2026-01-23 09:40:40	52	2026-01-23 23:09:09	41
△3 华墅沙		2026-01-23 09:58:35	51	2026-01-23 23:24:59	40
△4 东洲派出所		2026-01-23 10:25:43	51	2026-01-23 23:40:02	41
△5 东洲街道办事处		2026-01-23 10:40:15	51	2026-01-23 23:53:04	43
△6 新建村		2026-01-23 10:56:48	51	2026-01-24 00:10:55	43
△7 外浮沙		2026-01-23 11:15:48	56	2026-01-24 00:27:55	46

浙江永汇检测科技有限公司

永汇检测（2025）第 251027001 号

检测点位	声源类型	昼间测量值 dB(A)		夜间测量值 dB(A)	
		测量时间	Leq	测量时间	Leq
△10 清果沙村	功能区	2026-01-23 11:31:48	56	2026-01-24 00:44:01	46
△11 紫铜村		2026-01-23 11:47:31	56	2026-01-24 00:59:02	46
△12 铜钹沙村		2026-01-23 12:02:45	56	2026-01-24 01:13:56	44
△8 杭富村		2026-01-23 12:31:12	56	2026-01-24 01:42:06	44
△9 骆家埭		2026-01-23 12:45:39	55	2026-01-24 01:57:11	44

备注：1、此报告检测项目、检测点位、检测频次、执行排放标准由委托方指定。
2、此报告检测期间夜间最大噪声为偶发噪声。
3、此报告地表水检测结果中“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。

结论：在检测工况条件下，北支江南岸堤防加固及综合整治工程项目

- 1、上塘坝、北支江与中桥路交叉口、下塘坝、下闸水质所测参数测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中地表水环境质量标准基本项目(II类)标准限值要求。
- 2、南提泵站噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中工业企业厂界环境噪声 2 类区昼间、夜间的排放限值要求。
- 3、200 米范围内的敏感点噪声各测点测值均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中环境噪声 2 类区昼间、夜间的排放限值要求。

END

报告编制：王以华 审核人：姜利华 批准人：王以华 (授权签字人)
报告日期：2026.03.02 审核日期：2026.03.02 批准日期：2026.03.02
以下空白

浙江永汇检测科技有限公司

永汇检测 (2025) 第 251027001 号

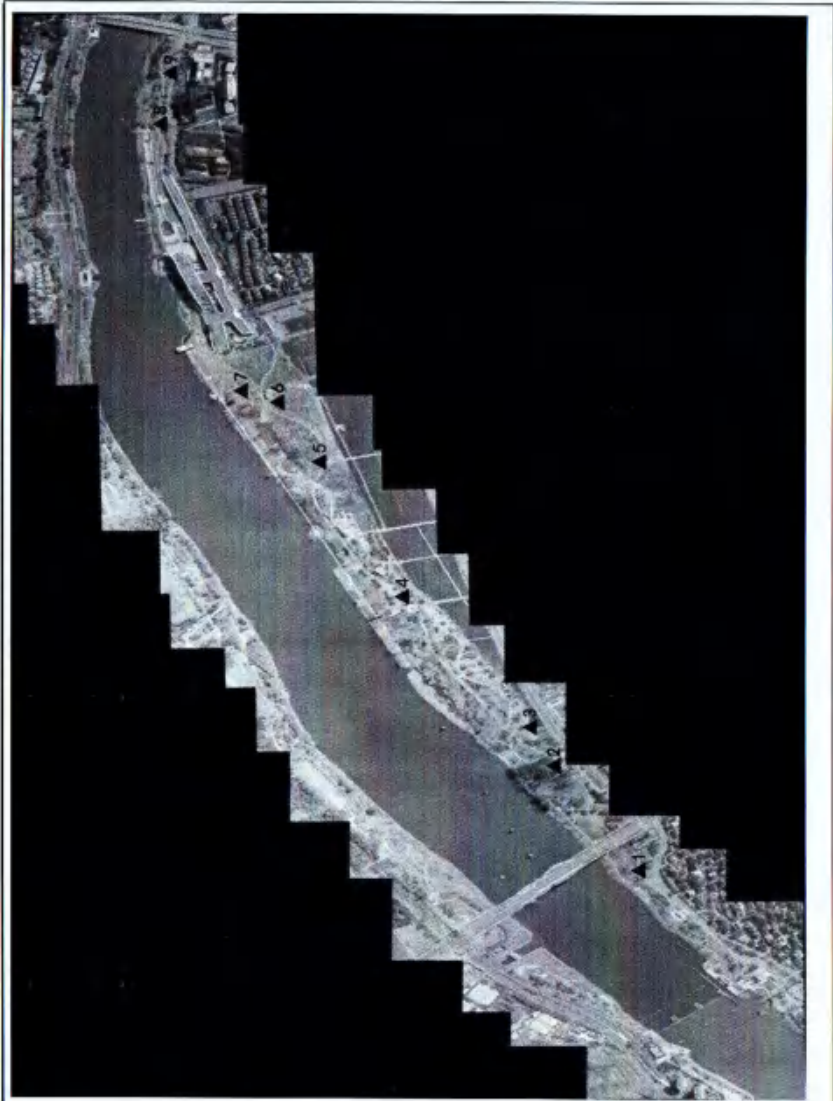
附件:

委托单位	中电建北亚(杭州)投资有限责任公司					
	采样日期	风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气
现场环境 条件	2026.01.22(昼)	北	1.5	4.1	/	晴
	2026.01.23(夜)	北	1.7	1.4	/	阴
	2026.01.23(昼)	北	1.4	6.7	/	晴
	2026.01.24(夜)	北	1.5	2.1	/	阴

采样点位(治理装置)图示

浙江永江检测科技有限公司

永江检测 (2025) 第 251027001 号



采样点位(治理装
置)图示

浙江永汇检测科技有限公司

永汇检测 (2025) 第 251027001 号

采样点位(治理装置)图示	
备注	☆为地表水测点位置, ▲为南提泵站噪声测点位置, △为敏感点功能区噪声测点位置。

以下空白

附件 7：质控报告

永汇检测（2025）第 251027001 号检测
质控报告

浙江永汇检测科技有限公司

表 1 监测分析及检出限一览表

类别	检测项目	分析及依据	检出限
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	0.1 无量纲
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/
	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	4mg/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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/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
	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	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
噪声	功能区噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/
	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 2 监测仪器一览表

序号	项目	使用仪器型号、名称	仪器检定有效期
1	pH 值	F2 便携式 PH 计/YHJC-WQ-81-2023	2026.05.19
3	水温	水温计/YHJC-WQ-128-2025	2026.06.03
4	溶解氧	JPB-607A 便携式溶解氧仪/YHJC-WQ-95-2023	2026.07.22
5	化学需氧量	JC-101A COD 恒温加热器/YHJC-NZ-69-2022	/
6		JC-101A COD 恒温加热器/YHJC-NZ-79-2024	/
7		50mL 酸式滴定管（棕）/YHJC-NZ-100-2025	2028.09.14
8	高锰酸盐指数	H8 数显恒温水锅/YHJC-NZ-74-2024	2026.12.25
9		H8 数显恒温水锅/YHJC-NZ-66-2022	2027.03.18
10		25mL 酸式滴定管（棕）/YHJC-NZ-99-2025	2026.12.24
11	氨氮	V-3100 可见分光光度计/YHJC-NZ-70-2022	2026.05.13
12	总磷	V-1200 可见分光光度计/YHJC-NZ-43-2020	2026.05.13
13	石油类	UV-1100 紫外可见分光光度计/YHJC-NG-29-2018	2026.05.14
14	五日生化需氧量	4010-1W 溶解氧仪/YHJC-NZ-71-2022	2026.02.17
15		SPX-150B-Z11 生化培养箱/YHJC-NZ-85-2024	2026.09.03
16	功能区噪声	AWA6228+多功能声级计/YHJC-WQ-13-2018	2026.09.07
17		AWA6021A 声校准器/YHJC-WQ-15-2018	2026.09.08
18	工业企业厂界噪声	AWA6228+多功能声级计/YHJC-WQ-89-2023	2026.06.22

		AWA6021A 声校准器/YHJC-WQ-88-2018	2026.06.22
--	--	-------------------------------	------------

表 3 噪声校准值测定结果

监测时间	校准器声级值	检测前校准值	检测后校准值	误差要求	结果评价
2026 年 01 月 22 日 (88)	94.0	93.8	93.8	±0.5	符合要求
2026 年 01 月 23 日 (88)	94.0	93.8	93.8		符合要求
2026 年 01 月 22 日 (15)	94.0	93.8	93.8		符合要求
2026 年 01 月 23 日 (15)	94.0	93.8	93.8		符合要求
2026 年 01 月 24 日 (15)	94.0	93.8	93.8		符合要求

表 4 标准样品测定结果

项目名称	监测日期	测定值	标准值	结果评价
总磷	2026.01.23	0.434mg/L	0.431±0.027 mg/L	符合要求
	2026.01.24	0.416mg/L	0.431±0.027 mg/L	符合要求
氨氮	2026.01.24	0.432mg/L	0.420±0.032mg/L	符合要求
化学需氧量	2026.01.23	32.8mg/L	34.2±2.2mg/L	符合要求
	2026.01.24	33.1mg/L	34.2±2.2mg/L	符合要求
高锰酸盐指数	2026.01.23	2.51mg/L	2.44±0.24mg/L	符合要求
	2026.01.24	2.43mg/L	2.44±0.24mg/L	符合要求
pH	2026.01.22	7.72	7.69±0.05 (无量纲)	符合要求
	2026.01.23	7.71	7.69±0.05 (无量纲)	符合要求
石油类	2026.01.24	5.30mg/L	5.31±0.49mg/L	符合要求

五日生化需氧量	2026.01.23	40.3mg/L	41.2±3.2mg/L	符合要求
	2026.01.24	40.9mg/L	41.2±3.2mg/L	符合要求

表 5 实验室平行样质量控制汇总

序号	分析项目	分析日期	样品 总数	分析 批次	实验室平 行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对 偏差%	要求%	结果 评价
1	化学需氧量	2026.01.23	8	1	12.5	9	5.26	≤10	符合 要求
						10			
2	化学需氧量	2026.01.24	8	1	12.5	14	7.69	≤10	符合 要求
						12			
3	高锰酸盐 指数	2026.01.23	8	1	12.5	2.2	2.33	≤10	符合 要求
						2.1			
4		2026.01.24	8	1	12.5	2.2	2.22	≤10	符合 要求
						2.3			
5	氨氮	2026.01.24	16	2	12.5	0.421	0.00	≤10	符合 要求
						0.421			
						0.409	0.74		
						0.403			
6	总磷	2026.01.23	8	1	12.5	0.087	1.16	≤10	符合 要求
						0.085			
		2026.01.24	8	1	12.5	0.074	6.92	≤10	符合 要求
						0.085			
7	五日生化 需氧量	2026.01.23	8	1	12.5	2.0	2.56	≤20	符合 要求
						1.9			
		2026.01.24	8	1	12.5	1.6	11.1		
						2.0			

北支江南岸堤防加固及综合整治工程 竣工环境保护验收调查报告验收意见

2026年6月15日,中电建北亚(杭州)投资有限责任公司根据《北支江南岸堤防加固及综合整治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》、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)等文件要求组成验收工作组,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/指南、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行现场验收。

验收工作组踏勘了现场,听取了建设单位中电建北亚(杭州)投资有限责任公司、验收监测单位浙江永汇检测科技有限公司、调查单位浙江碧霄环保科技有限公司等单位有关项目概况、验收调查工作和验收调查报告内容的汇报,并结合《验收调查报告表》等资料,经认真讨论形成验收意见如下:

一、工程基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设单位为中电建北亚(杭州)投资有限责任公司,建设地址位于富阳区东洲岛。

本项目概算总投资118560万元,其中环保投资393.22万元;本工程实际总投资74493.6571万元,其中环保投资350万元。

建设项目名称:北支江南岸堤防加固及综合整治工程。

项目性质:新建

建设内容:本工程涉及总用地面积1910.70亩,其中:永久征地382.14亩;临时用地1528.56亩(其中耕地555.56亩,鱼塘528.00亩,建设用地445.00亩)。南岸堤防加固范围为北支江上游水闸至应沙地块约12.9km河段的堤防加固。其中,一期范围:东洲岛头一中桥路右岸,沿线河道长度约4.2km;二期范围:中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸,沿线河道长度约8.7km。

南岸综合整治总面积约127.38公顷,主要内容为泵站改造工程、广场和园路铺装、配套建筑、景观绿化、配套服务设施、土方工程、夜景照明、绿化给排水等。其中,一期范围:东洲岛头一中桥路右岸,面积约40.75公顷(不含赛艇皮划艇场馆规划范围7.61公顷和龙舟训练场馆规划范围4.50公顷);二期范围:中桥至北支江下游与富春江交汇处右岸,以

浙江中电建北亚(杭州)投资有限责任公司
胡正峰

及上游水闸船闸左岸景观提升工程，面积约86.63公顷。本次需改造重建的泵站共有8个，另后江沙排涝站外立面改造。新建施工临时道路4320m，采用混凝土路面，路面宽6m。沉淀池、隔油沉淀池、地理式生活污水处理设施、噪声防治措施：临时隔声屏障。

2、建设过程及环境保护审批情况

2020年10月委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制完成了《北支江南岸堤防加固及综合整治工程项目环境影响报告表》，2020年11月6日，原杭州市富阳区环境保护局以“富环许审〔2020〕174号文”，对本工程环境影响报告表出具了审批意见。

2026年1月19日，杭州市生态环境局富阳分局以330183F-2026-004-L文，对《中电建北亚（杭州）投资有限责任公司亚运场馆及北支江综合整治工程突发环境事件应急预案》突发环境事件应急预案进行了备案。

工程已于2022年4月正式开工建设，2025年1月开始试运行。目前项目主要工程设施和环保设施运行正常，已具备竣工环境保护验收条件。

本项目从立项至建设完成及试营运过程中无环境投诉、违法和处罚记录等。

3、投资情况

本工程实际总投资74493.6571万元，其中环保投资350万元，占项目总投资的比例为0.47%。

4、验收范围

本项目验收范围是北支江南岸堤防加固及综合整治工程整体及同步建设配套的环境保护设施/措施验收。

二、工程变更情况

根据现场核查，本项目为生态影响类建设项目，对照《关于印发环评管理中部分建设项目重大变更清单的通知》（环办〔2015〕52号），工程实际建设内容与环评阶段基本保持一致，工程性质、建设地点、规模和主要工程特性指标均未发生重大变化。符合环保竣工验收条件。

三、环境保护措施落实情况

（一）施工期环境保护措施调查

根据《北支江南岸堤防加固及综合整治工程竣工环境保护验收调查报告表》，项目施工期主要采取了以下环境保护措施：

1、水污染防治

（1）冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于车辆冲洗机洒水抑尘，浮油委托有资质单位

邵时 包丁 郭 柳 胡 王 峰

处置。

(2) 基坑内水体经集水坑充分沉淀后回归河道。

(3) 营地生活污水经地埋式成套污水处理设施处理后回用于生产、道路洒水以及周边绿化，不能回用的污水以及移动厕所产生的生活污水委托环卫部门定期清运。

2、废气

(1) 施工场地设置围挡，施工材料全面覆盖土工布；物料运输车辆按要求加盖苫布，篷盖，有效避免物料沿途遗撒。施工期间安排洒水车对通行路面开展降尘作业，无雨时段每日洒水3~4次，遇干燥、大风天气则进一步加密洒水频次，持续抑制扬尘。

(2) 施工现场各类施工机械及运输车辆均使用合规标准燃油，并定期开展检修保养，确保设备始终处于良好运行状态，减少尾气产生。

选用能耗、低污染排放的施工机械、车辆，并定期保养；

3、噪声

施工期合理安排工期，避免强噪声作业持续影响周围居民。对高噪声设备夜间停止施工作业。同时加强对施工机械的维修保养，避免因设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。施工中合理安排施工时间，施工单位基本安排在白天施工，夜间禁止打桩、破碎等高噪声施工作业。

4、固废

施工期间，工程弃渣交由富阳区政府统一协调处理，运至富阳区指定油树坞弃渣场。油树坞弃渣场位于富阳区320国道—道冠山隧道附近，行政上隶属富阳区富春街道，由富阳交拓投资有限公司组织建设，主要用于消纳亚运会项目建设产生的渣土。施工废料尽可能回收利用，不能回用的剩余废料委托当地职能部门及时清运。垃圾经分类统一收集后，由当地环卫部门清运处置，废油委托有资质单位处置。

配有专人对现场固体废物进行管理，按要求填写《建筑垃圾、工程渣土处置日报表》等。

5、生态环境

(1) 施工阶段优化工程布置，禁止砍伐工程永久占地和临时占地外的树木。

(2) 施工期间划定了施工范围，禁止扩大施工范围和越界施工，施工结束后，及时进行了土方回填绿化。

(3) 施工阶段配备了洒水车对汽车行驶路面洒水，无雨日1天洒水3~4次，在干燥大风天气情况下洒水频率加密，施工期间物料运输车按规定加盖苫布、篷盖防止洒落。

邵明时 邵明时 邵明时 邵明时 邵明时

(4) 预计施工采用草垫遮盖等方式减少水土流失。

(5) 合理规划项目进度。

(6) 施工生活应配备了垃圾桶对生活垃圾进行了收集，施工单位委托专人定期清运至附近的环卫系统生活垃圾收集点进行统一处置；施工单位委派专人对营地垃圾收集点及垃圾桶进行喷洒消毒药水消毒。

(7) 施工结束后，按照水保方案的要求对施工迹地进行了绿化。施工完成后，项目周边区域进行场地平整、绿化和恢复现状。

基本上控制了因工程建设而造成水土流失，工程对生态环境造成的破坏和影响已基本得到了恢复，达到水土流失防治目标。

6. 社会影响

工程的建设将带动施工区域社会经济的发展，具体表现为：工程建设需要大量的水泥、砂石料等建筑材料，将促进当地建筑、运输等相关行业的发展。

(二) 营运期环境保护措施调查

1、水污染防治

公共卫生间生活污水经化粪池处理纳入市政污水管网。

2、废气

本工程运行期除堤顶道路产生少量汽车尾气外，无其它大气污染源。汽车尾气经大气扩散后无组织排放。

3、噪声

(1) 选用低噪声水泵，设置减震基础，进出水管安装弹性吊架和橡胶接头，减少传动噪音。加强设备日常检修和维护，保证各设备正常运转。

(2) 设置警示牌、限速牌。在道路和村庄之间种植绿化隔离带，利用绿化降噪。

4、固废

沿线设有垃圾收集箱，由环卫部门统一清运。

5、生态

确保道路畅通。道路两侧等区域均实施了植被绿化。

6、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

企业已编制《中电建北亚（杭州）投资有限责任公司亚运场馆及北支江综合整治工程突发环境事件应急预案》，2026年1月19日，杭州市生态环境局富阳分局对该项目进行了备

邵时包研丁君 柳静 胡玉峰

案，备案编号330183F-2026-004-1。提高应对突发环境事件的能力，最大限度地减少企业突发事故伴随的环境影响。

(2) 环保组织机构及规章制度

公司已经建立了环保组织机构，进行了职责分工；制订了环境保护责任制、环境保护设施运行维护制度、环境管理台账、运行维护费用保障计划等制度。

(3) “以新带老”设施

本项目为新建，无“以新带老”问题。

7、社会影响

工程完成后，有利于提高当地的防洪泄洪能力，沿堤绿化带的建设能美化周围环境，改善当地景观。

(三)、施工期环境影响调查

1、施工期陆生生态影响调查

施工活动会破坏地表植被，使区域内地表裸露增加，环境稳定性下降，对风力、水力作用敏感，易造成风力扬尘和水土流失。工程建设和运行所占用各类植被面积较小，占评价区相应植被面积的比例很小，不会改变整个评价区生态系统的结构和稳定性，对区域的生物多样性基本无影响。工程施工区气候温暖湿润，水热条件良好，有利于植被恢复。

工程占地为现主要是荒地，工程沿线人类活动频繁，因此，工程建设对工程沿线动物影响较小。废水、修复生态环境等生态保护措施，有效地避让或减缓了工程建设对动物的影响。

2、施工期水生生态影响调查

由于本工程堤防加固工程及配套综合整治工程，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，工程堤防施工对所涉北支江水生生境和水生生物影响不大；改造重建8座泵站，保持东洲岛内现有灌溉用水规模，维持水体流动状况，对北支江水文情势基本无影响，对其水生生态影响不大。另外，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。

工程所在的北支江，未发现发现有国家级和地方保护鱼类、具有规模的鱼类“三场”分布，由于现状上、下塘坝的存在，北支江内无洄游性鱼类。因此，工程建设对北支江水生生态基本无影响。

3、施工期污染影响

项目施工期间未发生污染事件，施工期间基本按照环评报告及批复文件中要求的污染防治措施进行污染防治：施工期间经常性对施工场所、道路进行洒水抑尘，同时在临时堆场上面覆盖塑料彩条布，拌合机配备投料斗，投料时洒水抑尘。车辆、机械设备冲洗废水回用于混凝土拌合，生活污水经地埋式成套污水处理设施处理后回用于洒水抑尘，不能回用的污水汇同移动厕所产生的生活污水一并委托环卫部门清运处理。夜间不施工，同一施工地点不安排大量动力机械设备；在工地四周设置挡墙；采用低噪声设备；定时对车辆进行维护维修。施工期产生的废弃土石方、砂石由富阳区政府统一协调处理，运至富阳区指定油料堆弃渣场，生活垃圾利用原有收集系统收集处理，由环卫部门清运、处置，废油委托有资质单位处置。项目施工期废水、废气、噪声等污染物具有时间短、范围小的特性产生会随着施工的结束而结束。

本项目施工期各污染物排放造成的环境影响已消除，项目施工期间也未发生任何废水、废气、噪声及固废污染事件，也未收到周边居民的相关环保投诉。经现场踏勘，施工结束后现场环境恢复良好，项目施工期无遗留环境污染问题，整体施工过程生态环境友好。

4. 施工期社会影响

经调查核实，本项目施工期间，通过合理规划施工时间、在施工区域张贴公告及设置警示标识、于敏感目标路段设置围挡、并加强交通管理与协调等措施，最大限度减少了施工对周边居民出行与生活的影响和干扰。

本项目施工期已结束，此类影响已完全消除。经现场踏勘，项目施工期无遗留问题，未发生相关事故、纠纷和投诉现象。

（四）营运期环境影响调查

1. 营运期生态影响

（1）陆生植物

通过工程建设前后的陆生植物的对比调查，陆生植物的环境阶段所提出的针对陆生植物各项保护措施基本得以落实，且总体实施效果良好，未造成明显生态问题。在施工区植被恢复方面，对枢纽工程施工区尤其是上下闸坝、桥梁及施工道路进行了植被恢复工作，所选择的绿化植物在满足使用功能的前提下具有较强的观赏性，林草植被得到了有效的恢复与改善，起到了较好的植被恢复和景观美化的效果。

（2）陆生动物

根据现场对施工区域内及周边居民的走访调查核实，同时查阅建设单位建设施工相关材料，工程施工过程中较好的实施了环评提出的提高施工人员保护动物的意识，严禁越界

邵伟时 包玉明 丁磊 胡厚武 胡玉峰

施工、合理处置废水、修复生态环境等生态保护措施，有效地避让或减缓了工程建设对动物的影响。

(3) 水生生物

根据现场调查，原环评要求的加强施工期废水及建立水生生态保护等工作建设单位已基本落实，水文设施设置及在线监控设施安装也已落实，北支江河段未出现水华等水体污染现象，水生生态保护措施落实情况较好。

2、运营期污染影响

(1) 废水

本工程为堤防加固及景观整治工程，运行期无污水产生。北支江南岸周边居民及游客休闲游玩的区域，公共卫生间将有少量生活污水产生，将经化粪池处理后与生活废水合并后就近排入市政的污水管网，不会对北支江水质造成影响。

(2) 废气

本工程运行期除堤顶道路产生少量汽车尾气外，无其它大气污染源。汽车尾气经大气扩散后无组织排放。

(3) 噪声

本工程运行期噪声主要为堤顶道路噪声及泵房噪声，通过选用低噪声水泵，设置减震基础，进出水管安装弹性吊架和橡胶接头，减少传动噪音。加强设备日常检修和维护，保证各设备正常运转。设置警示牌、限速牌，在道路和村庄之间种植绿化隔离带，利用绿化降噪。

(4) 固废

本工程为堤防加固及景观综合整治，运行期不增加管理人员。经过综合整治后运行期北支江南岸将成为周边居民及游客休闲游玩的区域，将有少量生活垃圾产生，配备垃圾收集系统，由环卫部门定期清运。因此，固体废物对周围环境无影响。

3、运营期社会影响

本工程的建成能够消除安全隐患，有效保障地区的防洪安全，发更好发挥防洪作用，对改善群众的生产生活条件，促进社会经济发展、维护社会稳定都具有重要意义。

4、公众参与调查

本项目采取问卷调查的方式对本项目沿线敏感点的居民、沿线企业开展了公众意见调查。根据调查结果，个人公众认为本项目建设运营对环境和工作生活的影响较小，对本项目的环境保护工作总体满意。

邵时俊 邵时俊

四、环境风险防范及应急措施

2026年1月19日，杭州市生态环境局富阳分局以330183F-2026-004-L文，对本工程突发环境事件应急预案进行了备案。

目前工程已有一定的环境风险防范措施，企业应针对可能发生的环境突发事故情景，落实承担应急职责的相关人员，定期开展相关内容的培训，并开展应急演练。

五、环境保护设施效果

建设方已委托浙江碧霄环保科技有限公司进行了《杭州富春江水质生态环境质量调查报告》，公司委托浙江永汇检测科技有限公司对本项目进行了验收检测，验收检测报告编号：永汇检测（2025）第251027001号，主要验收结论如下：

1、生态环境调查结论

项目施工期间，建设单位根据环境影响报告表和环境影响评价批复文件要求，采取的生态保护措施合理有效，减轻了对生态环境的影响。施工结束后临时施工场地，临时表土堆场及施工迹地地表植被已基本恢复，生态环境功能基本恢复。

环评及其批复提出的生态环境保护措施基本得到了落实，工程建设对沿线生态环境影响较小。

2、水环境调查结论

本工程为堤防加固及景观整治工程，运行期无污水产生。北支江南岸周边居民及游客休闲游玩的区域，公共卫生间将有少量生活污水产生，将经化粪池处理后与生活废水合并后就近排入市政的污水管网，不会对北支江水质造成影响。

监测期间，上堵坝、北支江与中桥路交叉口、下堵坝、下闸水质所测参数测值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中地表水环境质量标准基本项目（Ⅱ类）标准限值要求。水质良好，满足水环境功能区划要求。

3、声环境调查结论

本工程运行期噪声主要为堤顶道路噪声及泵房噪声，通过选用低噪声水泵，设置减震基础，进出水管安装弹性吊架和橡胶接头，减少传动噪音。加强设备日常检修和维护，保证各设备正常运转。设置警示牌、限速牌，在道路和村庄之间种植绿化隔离带，利用绿化降噪。

根据浙江永汇检测科技有限公司现场验收监测结果可知，监测期间，200米范围内的敏感点噪声各测点测值均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1中环境噪声2类区昼间、夜间的排放限值要求；监测期间，南提泵站噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境

验收单位：浙江永汇检测科技有限公司
验收人员：邵明华 丁磊 杨静 胡江峰

噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中工业企业厂界环境噪声2类区昼间、夜间的排放限值要求。

4、土壤固废调查结论

本工程为堤防加固及景观综合整治,运行期不增加管理人员。经过综合整治后运行期北支江南岸将成为周边居民及游客休闲游玩的区域,将有少量生活垃圾产生,配备垃圾收集系统,由环卫部门定期清运。因此,固体废物对周围环境无影响。

5、社会环境影响

经调查核实,本项目施工期间,通过合理规划施工时间,在施工区域张贴公告及设置警示标识、于敏感目标路段设置围挡,并加强交通管理与协调等措施,最大限度减少了施工对周边居民出行与生活的影响和干扰。

本项目施工期已结束,此类影响已完全消除。经现场踏勘,项目施工期无遗留问题,未发生相关事故、纠纷和投诉现象。

6、环境风险与应急管理

建设单位按要求编制《中电建北亚(杭州)投资有限责任公司亚运场馆及北支江综合整治工程突发环境事件应急预案》并完成相关评审备案,配齐围油栏、吸油毡、应急水泵、沙袋等应急物资,施工期间开展应急培训与现场演练;施工全过程未发生燃油泄漏、泥浆外溢、水体污染等突发环境事件,环境风险防控及应急体系建设满足环评与环保管理规定。

7、公众调查

本项目采取问卷调查的方式对本项目沿线敏感点的居民、沿线企业开展了公众意见调查。根据调查,个人公众认为本项目建设运营对环境和工作生活的影响较小,对本项目的环境保护工作总体满意。

六、建设项目对环境的影响

根据调查报告,本项目环保手续齐全,污染防治措施基本按照环评及批复要求落实;经验收监测,废水、废气、噪声已达标排放,固体废物得到妥善处置,生态环境也基本得到了恢复,工程建成投入运行后的环境影响未超过环评预测,对环境总体可接受。

七、验收结论

“北支江南岸堤防加固及综合整治工程”在建设中能执行环保“三同时”规定,验收资料齐全。依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《验收调查报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况,本项目环保手续齐全,污染防治措施按照环评及批复要求落实

邵明村 包何明 丁毅 柯学训 胡正峰

；经验收监测，废水、废气、噪声已达标排放，固体废物得到妥善处置，生态环境也总体得到了恢复，验收调查报告结论总体可信。该项目符合申请建设项目竣工环境保护自主验收条件项目，原则同意通过竣工环境保护验收。可登陆竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

八、后续要求和建议

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)要求，完善更新编制依据，调查完善施工期污染防治措施落实情况，完善项目环评及批复内容与实际落实情况的对照分析。按相关规范要求完善竣工环境保护验收调查报告相关内容；完善附图附件。

2、完善各项环境保护管理制度，健全各类环境保护台账，完善环保标识标牌及运行记录，落实专人负责环保管理。加强应急演练、培训与宣传。

3、严格落实《中电建北亚（杭州）投资有限责任公司亚运场馆及北支江综合整治工程突发环境事件应急预案》等相关要求，规范项目环境风险应急防范措施，定期进行应急演练，配备完善的环境风险防范设施和物资，确保水体水质安全。

4、建立健全相关环保制度，落实专人负责环保管理，做好工程运营期间生态环境系统运行工作，规范各类环保台账，进一步规范各类环保标识标牌，确保环保设施与环境风险应急体系发挥效益。

验收专家组：

丁磊 胡王峰 柯荣汉
邵明对 包仁同



北支江南岸堤防加固及综合整治工程
竣工环境保护验收会议签到单



姓名	单位	电话	身份证号
验收负责人(建设单位)	中电建水亚(杭州)投资建设有限公司	15185018007	330183199708211612
验收人员	胡正峰	18758571620	341126198305121212
	林孝义	13818119898	330705196310125528
	丁磊	15958056597	530102196504210335
	包仁同	13706818757	330123196809135526