

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：杭州市交通局余杭塘河水上巴士古墩路停靠站项目

建 设 单 位：杭州市水上公共观光巴士有限公司

杭州忠信环保科技有限公司

编制日期 2020年12月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	15
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	17
七、环境影响分析.....	18
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果.....	22
九、结论与建议.....	23
附件：1、关于杭州市交通局余杭塘河水上市巴士古墩路停靠站项目的批复（杭发改工经[2008]50号）	
2、营业执照，统一社会信用代码：91330103762045272Q	
3、法人身份证	
4、岸线使用许可证	
5、港口经营许可证	
6、竣工验收证书	
7、会议纪要	
8、市政府关于“码头移交事宜”简单复	
9、杭州市交通运输局情况说明	
10、关于古墩码头产权主体变更的情况说明	
11、关于杭州市“水上巴士”站点布局规划的批复	
附图：1、建设项目地理位置图（图1）	
2、建设项目周围环境概况及声环境现状监测布点图（图2）	
3、建设项目总平面布置示意图（图3）	
4、环境管控单元分类图（图4）	
5、周围环境概况照片（图5）	
6、水环境功能区划图（图6）	
7、声环境功能区划图（图7）	
附表：建设项目环评审批基础信息表	

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州市交通局余杭塘河水上巴士古墩路停靠站项目				
建设单位	杭州市水上公共观光巴士有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	浙江省杭州市下城区环城北路 208 号地下一层				
联系电话		传真	—	邮政编码	310000
建设地点	余杭塘河北岸、古墩路东侧距杭三大桥约 200m				
立项审批部门	杭州市发展和改革委员会		批准文号	杭发改工经[2008]50 号	
建设性质	新建（补办）		行业类别及代码	G5531 客运港口	
建筑面积（平方米）	-		绿化面积（平方米）	-	
总投资（万元）	289	其中环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例	1.7%
评价经费（万元）	-	预期投产日期		-	

1.1、项目由来

杭州市交通局余杭塘河水上巴士古墩路停靠站项目位于西湖区余杭塘河北岸、古墩路东侧距杭三大桥约 200m，用于客运服务。根据杭发改工经【2008】50 号《关于杭州市交通局余杭塘河水上巴士古墩路停靠站项目的批复》立项，建设内容为建设用地 0.15 公顷（1500m²），专用岸线 61m，建筑面积（管理用房）160m²，实际建成后占地面积 126m²，使用岸线长度 42m，泊位长度 25m，不设管理用房。本项目年客流量约 25 万人。

根据杭州市自然资源和规划局文件《关于杭州市“水上巴士”站点布局规划（杭规发【2007】312 号），本项目属于 3 线中的余杭塘河巴士线。根据杭州市交通运输局出具的《关于“水上巴士”古墩路站点布局的情况说明》，本项目实际站点布局与《关于杭州市“水上巴士”站点布局规划的批复》（杭规发【2007】312 号）中的批复站点布局一致。

根据《古墩码头产权主体变更的情况说明》，该项目由杭州市交通局根据杭发改工经【2008】50 号《关于杭州市交通局余杭塘河水上巴士古墩路停靠站项目的批复》立项，由杭州市港航管理局建设。根据 2015 年杭府办简复第 B20140898 号《杭

州市人民政府公文处理简复单》精神，将该码头无偿划转至杭州市运河综合保护开发建设集团有限责任公司。根据杭运司纪【2017】74号《市运河集团与市港航局联席工作会议纪要》明确市运河集团全资子公司杭州市水上公共观光巴士有限公司负责经营管理，现港口岸线使用许可证办理给市运河集团，港口经营许可证办理给杭州市水上公共观光巴士有限公司（详见附件10）。

根据中央生态环境保护督察组反馈的部分港口码头无环评无污染治理措施问题，省交通运输厅和省生态环境厅联合制定了《第二轮中央生态环境保护督察部分港口码头环保问题整改指导意见》，市交通运输局和市生态环境局联合制定了《杭州市港口码头环境综合整治工作方案》。为此，杭州市水上公共观光巴士有限公司对自身存在问题进行排查，发现杭州市交通局余杭塘河水上巴士古墩路停靠站项目未依法办理环评手续，现主动申请报批环评报告。同时根据生态环境部《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》中二、关于“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限可知，未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号）中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环保部\部令44号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部\部令 第1号），确定本项目项目类别为“四十九交通运输业、管道运输业和仓储业--166 滚装、客运、工作船、游艇码头--其他”，判定环评类别为“环境影响报告表”，故需编制环境影响报告表。

为此，杭州市水上公共观光巴士有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术导则和规范要求，编制了本环境影响报告表。

1.2、编制依据

1.2.1、国家法律法规

(1)《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》（2015.01.01实施）；

-
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01.01 实施，2018 年修订）；
 - (3) 《中华人民共和国水污染防治法（修正）》（2018.01.01 实施）；
 - (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 实施）；
 - (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.03.01，2018.12.29 修订，2018.12.29 实施）；
 - (6) 《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2003.09.01，2018.12.29 修订并实施）；
 - (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31，2019.01.01 实施）；
 - (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法（修正）》（2012.7.01）；
 - (9) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；
 - (10) 中华人民共和国国务院令 第 641 号《城镇排水与污水处理条例》（2014.01.01 实施）；
 - (11) 国家生态环境部 1 号令《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018.4.28）；
 - (12) 国家发展和改革委员会令 第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020.01.01）。

1.2.2、地方法律文件

- (1) 浙江省人民政府 省政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.01.22 修正，2018.3.01 实施）；
- (2) 《浙江省大气污染防治条例（修订稿）》（2020 年 11 月 27 日实施）；
- (3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006.6.01 实施，2017 年修订）；
- (4) 浙江省人民代表大会常务委员会公告[2008]第 5 号《浙江省水污染防治条例》（2008.9.19 实施，2017 年修订）；
- (5) 浙江省人民政府 浙政函[2015]71 号《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（2015.6.29）；
- (6) 原浙江省环保厅办公室 浙环发[2012]10 号《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）〉的通知》（2012.2.24）；
- (7) 杭州市发展和改革委员会 杭发改产业[2019]330 号《关于印发〈杭州市产业

发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）>的通知》（2019.7.26）。

1.2.3、技术规范及技术资料

- (1) 原国家环保部 HJ2.1-2016《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》；
- (2) 国家生态环境部 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》；
- (3) 国家生态环境部 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则-地表水环境》；
- (4) 原国家环保部 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则-声环境》；
- (5) 国家生态环境部 HJ964-2018《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》；
- (6) 国家生态环境部 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》；
- (7) 原国家环保部 HJ610-2016《环境影响评价技术导则-地下水环境》；
- (8) 原国家环保部 HJ663-2013《环境空气质量评价技术规范（试行）》；
- (9) 原浙江省环保局《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》。

1.2.4、项目技术文件

(1) 关于杭州市交通局余杭塘河水上市巴士古墩路停靠站项目的批复（杭发改工经[2008]50号）

- (2) 营业执照，统一社会信用代码：91330103762045272Q
- (3) 法人身份证
- (4) 岸线使用许可证
- (5) 港口经营许可证
- (6) 竣工验收证书
- (7) 会议纪要
- (8) 市政府关于“码头移交事宜”简单复
- (9) 杭州市交通运输局情况说明
- (10) 关于古墩码头产权主体变更的情况说明
- (11) 关于杭州市“水上巴士”站点布局规划的批复

1.3、项目建设内容及建设规模

1.3.1、工程内容及规模

本项目主要组成内容详见表 1-1。

表 1-1 项目主要组成内容

序号	项目	单位	数量
1	年客流量	人/a	25 万
2	泊位数	个	1
3	泊位长度	m	25
4	使用岸线	m	42
5	占地面积	m ²	126
6	到港情况	/	每天 16 次，每次最多 45 人

1.3.2、生产组织及劳动定员

项目不设劳动定员。

1.3.3、公用工程

本项目不设置厕所，不产生生活污水。

1.4、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为补办项目，污染情况详见本环评第五章节。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1、建设项目地理位置与周围环境概况

杭州的地理坐标为坐标为东经 118°21'-120°30'，北纬 29°11'-30°33'。市中心地理坐标为东经 120°12'，北纬 30°16'，位于中国长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲重要中心城市和中国东南部交通枢纽，地形复杂多样。杭州市西部属浙西丘陵区，主干山脉有天目山等。东部属浙北平原，地势低平，河网密布，湖泊密布，物产丰富，具有典型的“江南水乡”特征。

本项目建设地位于余杭塘河北岸、古墩路东侧距杭三大桥约 200m，具体地理位置见附图 1。项目四周情况为：东侧、西侧均为河道绿化，南侧为余杭塘河，隔余杭塘河为河道绿化及湖畔花园、政新花园（最近距离 50m）、北侧为印象城、河畔水境人家（最近距离 18m）。项目周边环境图详见附图 2。

2.2、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.2.1、地质地貌

杭州市地处钱塘江堆积平原，地势平展，南高北低，南部有少量低山丘陵为会稽山余脉。全区地势可分为三部分：北部沙地平原，是长期以来江水和海潮相互作用形成的沉积沙地，地势低平；中部水网平原，大部是第四纪全新海积平原，其间河湖港叉纵横；南部为丘陵低山。平原地带地面高程为 5.50~7.90m（黄海高程）。其大地构造处于扬准地槽东部钱塘台褶带，中元古代以后，地层发育齐全，岩浆作用频繁，地质复杂。近期由于现代构造运动趋向缓和，地震活动显得微弱，地壳相当稳定，其主体为古海湾所发育的沉积平原，其表面疏松覆盖层下为埋藏深度不等的粉砂质古浅海沉积物质，属长江三角洲的延伸部分，处于 5 级地震的潜在震源区，地震基本烈度为 VI 度。

2.2.2、气候特征

项目所在区地处北亚热带南缘季风气候区，温暖湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛。因地形不同，小气候差异明显，春、冬、夏季风交替，冷暖空气活动频繁，春雨连绵，风向多变，天气变化较大，常有倒春寒（连续 3 天以上日平均气温 $\leq 11^{\circ}\text{C}$ 的阴雨少日照天气）出现。常年 6 月中旬入梅，7 月上旬出梅，雨量相对集中，常伴有暴雨。

梅雨结束即进入盛夏，常受副热带高压控制，盛行下沉气流，天气晴热、温度高、日照强、蒸发大、易有伏旱。秋季，北方冷空气逐渐影响，冷暖空气两次交替，连阴雨、暴雨时有发生。10月天气比较稳定，秋高气爽，也常受台风影响。冬季，受极地干冷气团影响，盛吹西北风，寒冷、干燥，如北方冷空气强，就出现寒潮。气候特征为气温适中，但水量时空分布不均，并受地形条件影响，西部易旱、中部易涝、东部常缺水。另外，灾害性天气也较多，尤其是旱涝具有周期性。属北亚热带的季风气候，四季分明，气候温和湿润，光照充足，雨量充沛，无霜期长。夏季常受西太平洋副热带高压控制，冬季则受西伯利亚冷气团影响。春末夏初有一雨量集中期，夏秋季常有干旱和台风的出现。据近几年杭州气象台资料统计，其基本气象要素如下：

年平均气温	17.5℃
年平均气压	1011.4hPa
年平均降水量	1419.1mm
年平均相对湿度	77%
年平均蒸发量	1260mm
年平均日照时数	1783.9hr
多年平均风速	1.95m/s
常年地面主导风向	SSW (12.71%)

2.2.3、水文特征

杭州市内有钱塘江、东苕溪、京杭大运河、萧绍运河和市区的上塘河等江河。钱塘江水系包括新安江、富春江。杭州市主要纳污水体为钱塘江和上塘河，钱塘江杭州段属于径流与潮流共同作用的河段，多年平均流量 329m³/s，潮流为往复流，涨潮历史短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速，七堡断面观测结果为：涨潮时最大流速 4.11m/s，平均流速 0.65m/s；落潮时最大流速 1.94m/s，平均流速 0.53m/s，在潮流与径流的共同作用下，河床冲淤多变，导致沿程各段潮汐变化复杂。目前杭州市所排放的城市污水大部分经杭州四堡污水处理厂处理后排入钱塘江。

2.2.4、土壤

杭州市土壤共有 9 个土类、18 个亚类、148 个土种。

红壤：分布最广，占土壤总面积的 54.8%，主要分布在海拔 650~700 米以下

的低山丘陵区，土壤呈强酸性~酸性反应，pH 值 4.5~5.5。

水稻土：分布较广的农业土壤，主要分布在平原地区，适宜于多种植物生长，根据水分活动特点划分为渗育水稻土亚类、潜育水稻土亚类、脱潜水稻土亚类和潜育水稻土亚类，约占土壤总面积的 14.0%。

黄壤：分布在 650 米以上中、低山地，占土壤总面积的 8.7%。

紫色土：分布在白垩纪暗紫色泥岩、页岩和红紫色砂砾岩出露的丘陵山地，占土壤总面积的 4.6%。

潮土：分布于地势低平、地下水埋藏较浅的平原地区 and 山谷的河溪两旁，占土壤总面积的 3.4%，土壤反应近中性，pH 值一般 6.5~7.5。

粗骨土：分布于低山丘陵的陡坡和顶部，占土壤总面积的 4.5%，土壤呈酸性反应，pH 值 5.0~6.0。石灰(岩)土是在各类石灰岩风化的残、坡积体上发育而成的占土壤总面积的 10%。

2.3、杭州市“三线一单”环境管控要求

2020 年 8 月 25 日，杭州市生态环境局发布了《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》。根据方案，本项目位于城镇生活重点管控单元。

(1) 空间布局引导

禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。

(2) 污染物排放管控

完善污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。

(3) 环境风险防控

合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。

(4) 资源开发效率要求

全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。

符合性分析:

表 2-1 与杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

序号	方案内容	具体要求	本项目情况	相符性
1	空间布局引导	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不属于工业类项目	符合
2	污染物排放管控	完善污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。	本项目不产生及排放废水	符合
3	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目噪声可达标排放，不排放恶臭、油烟等污染物	符合
4	资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目不属于高耗水服务业	符合

由表 2-1 可知，项目的实施符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

三、环境质量状况

3.1、建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

3.1.1、空气环境质量现状评价

为了了解评价基准年（2019年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了杭州市生态环境局（epb.hangzhou.gov.cn）发布的《2019年度杭州市生态环境状况公报》有关数据和结论，具体如下：

按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）评价，杭州市区（含上城区、下城区、江干区、拱墅区、西湖区、滨江区、钱塘新区、萧山区和余杭区，下同）2019年环境空气优良天数为287天，优良率为78.6%。杭州市区PM₁₀达标天数344天，达标率95.0%。

2019年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项主要污染物年均浓度分别为7μg/m³、41μg/m³、66μg/m³、38μg/m³（因一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）无年标准，故不做年均浓度统计）。其中，二氧化硫（SO₂）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）达到国家环境空气质量二级标准，二氧化氮（NO₂）和细颗粒物（PM_{2.5}）较国家环境空气质量二级标准分别超标0.02和0.09倍。

因上述环境质量公报中未给出各污染物“百分位上日平均或8h平均质量浓度”，仅给出了达标性结论，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）第6.2.1.1条“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”之规定，对未给出具体浓度数据的污染物，本次评价仅引用上述环境质量公报中的结论对项目所在区域达标性进行判定。

由于区域PM_{2.5}、NO₂年均值均有超标现象，因此区域环境质量判定为不达标。

根据《杭州市环境保护“十三五”规划》超标原因主要为大气污染呈区域性、复合型、叠加型的污染特征，区域内高污染燃料锅炉烟气污染、车船尾气污染、工地与堆场扬尘污染、秸秆与垃圾露天焚烧污染等现象时有发生；大范围重污染天气出现频次日益增多，酸雨率居高不下。

针对上述现象，杭州市编制了《杭州市大气环境质量限期达标规划》，规划

中拟采取以下措施：1) 调整优化产业结构，统筹区域环境资源。2) 深化调整能源结构，加强能源清洁利用。3) 全面治理燃煤烟气，强化工业废气治理。4) 实施 VOCs 专项整治，强化臭气异味治理。5) 积极调整运输结构，加快治理“车船尾气”。6) 调整优化用地结构，强化治理“扬尘灰气”。7) 深入治理“城乡排气”，重点推进源头防治。8) 加强区域联防联控，积极应对重污染天气。

通过大气整治，在不久的将来，杭州市环境空气质量将能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的标准要求。

3.1.2、水环境质量现状评价

项目所在地附近主要地表水体为余杭塘河，为了解其水质状况，本环评引用杭州河道水质 APP 发布的监测资料，对余杭塘河康家桥西侧断面监测数据进行评价，监测时间为 2019 年 5 月 1 日，具体监测数据见表 3-1。

表 3-1 余杭塘河康家桥西侧断面水质监测数据 单位：mg/L

监测项目 采样点	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
康家桥西侧	6.81	2.35	0.87	0.14
III类标准	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
P _i	0.73	0.39	0.87	0.7
单项水质评价	达标	达标	达标	达标

根据水质监测结果，余杭塘河康家桥西侧监测断面现状水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。因此，项目所在区域附近地表水环境质量良好。

3.1.3、声环境质量现状评价

为了解建设项目周围声环境质量现状，我单位于 2020 年 12 月 7 日昼间 15:00~16:00 对建设项目厂界及周边敏感点进行了噪声现状监测，监测项目为等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]，监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）监测方法，监测仪器采用 AWA5610C 型噪声统计分析仪。监测时码头正常运行，监测点位详见图 2，监测结果详见表 3-2。

表 3-2 厂界噪声现状监测结果

监测点编号	监测位置	等效声级 Leq[dB(A)]	标准值 (dB(A))
		昼间	昼间

1#	东边界	57.3	60
2#	南边界	56.8	60
3#	西边界	57.3	60
4#	北边界	57.2	60
5#	河畔水境人家	57.1	60
6#	紫金文苑	56.3	60
7#	湖畔花园	53.5	55
8#	政新花园	54.3	55
9#	南都别墅	53.4	55

注：监测时，码头处于正常运行状态。

由表可知，项目所在地厂界及北侧敏感点声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区限值要求，南侧敏感点达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类功能区限值要求，项目所在地总体声环境较好。

3.2、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境保护级别

- (1) 空气环境：保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
- (2) 水环境：保持《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。
- (3) 声环境：保持《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、2类标准。

2、主要环境保护目标

根据现场踏勘，项目主要环境保护敏感对象详见表3-3。

表 3-3 环境保护敏感目标一览表（环境空气、声环境）

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
河畔水境人家	120.0964	30.2957	居民	声环境、大气环境	GB3095-2012 二类、 GB3096-2008 2类	北侧	18m
紫金文苑	120.0961	30.2987	居民		北侧	185m	
湖畔花园	120.0961	30.2937	居民		南侧	50m	
政新花园	120.0941	30.2957	居民		南侧	75m	
南都别墅	120.0986	30.2957	居民		GB3095-2012 二类、 GB3096-2008 1类	南侧	180m

表 3-4 环境保护敏感目标一览表（水环境）

序号	环境要素	环境敏感目标	方位	与厂界距离	规模	功能要求及保护级别
1	水环境	余杭塘河	南侧	紧邻	/	GB3838-2002 III类

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、根据浙江省空气环境功能区划，项目所在区域环境空气属二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">浓度限值（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>年平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>1 小时平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>60</td> <td>150</td> <td>500</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>70</td> <td>150</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>35</td> <td>75</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>/</td> <td>160（日最大 8 小时）</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>/</td> <td>4mg/Nm³</td> <td>10mg/Nm³</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			标准来源	年平均	24 小时平均	1 小时平均	SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	NO ₂	40	80	200	PM ₁₀	70	150	/	PM _{2.5}	35	75	/	O ₃	/	160（日最大 8 小时）	200	CO	/	4mg/Nm ³	10mg/Nm ³
	污染因子		浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				标准来源																											
		年平均	24 小时平均	1 小时平均																														
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准																														
NO ₂	40	80	200																															
PM ₁₀	70	150	/																															
PM _{2.5}	35	75	/																															
O ₃	/	160（日最大 8 小时）	200																															
CO	/	4mg/Nm ³	10mg/Nm ³																															
<p>2、依据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），项目所在地附近的地表水水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。详见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位除 pH 外均为 mg/L）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项 目</th> <th>pH</th> <th>溶解氧</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>总磷</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准值</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤6</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>	项 目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮	III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0																						
项 目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮																													
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0																													
<p>3、根据《杭州市主城区声环境功能区划分方案》，本项目位于 2 类区，项目所在地声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。南侧敏感点位于 1 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类声环境功能区标准，即：昼间≤55dB(A)、夜间≤45dB(A)。</p>																																		
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水：本项目不设置厕所，不产生生活污水。</p> <p>2、废气：本项目不产生废气。</p> <p>3、噪声：本项目不设设备，不排放噪声。</p>																																	

总量控制指标	<p>根据《“十三五”节能减排综合性工作方案》（国发[2016]74号），坚持降低能源消耗强度、减少主要污染物排放总量、合理控制能源消费总量相结合，形成加快转变经济发展方式的倒逼机制，形成政府为主导、企业为主体、市场有效驱动、全社会共同参与的推进节能减排工作格局，确保实现“十三五”节能减排约束性目标，加快建设资源节约型、环境友好型社会。根据工作方案要求，国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）要求，“严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。”</p> <p>本项目不设置厕所，不排放生活污水，不排放废气，无总量控制要求。</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

本项目为补办项目，不侵占水域，不涉及疏浚，且施工期已经结束，本环评不进行分析。

5.2、项目工艺流程与产污环节

本项目码头为客运码头，仅用作游船上下客使用。

产污环节

项目主要污染工序及污染因子详见表 5-1。

表 5-1 项目主要污染工序及污染物一览表

污染因子	主要污染物	来源
废气	/	/
废水	/	/
噪声	/	/
固废	生活垃圾	游客

5.2、项目污染因子及源强分析

5.2.1 废气

项目营运过程中不产生废气。

5.2.2 废水

本项目不设置厕所，不产生生活污水。

5.2.3 噪声

本项目不设设备，不排放噪声。

5.2.4 固体废物

该项目固体废物主要为游客的生活垃圾。

项目每天最大客流量为 720 人，按每人每天产生垃圾 0.1kg 计，则项目生活垃圾产生量为 25.92t/a，生活垃圾收集后委托当地环卫部门及时清运。

该项目副产物产生情况表 5-2，副产物属性判定详见表 5-3。

表 5-2 建设项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	生活垃圾	游客	固态	塑料、食物残渣等	25.92

表 5-3 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	游客	固态	是	5.1 (c)

本项目危险废物属性判定详见表 5-4，固体废物分析结果汇总表详见表 5-5。

表 5-4 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	游客	否	/

表 5-5 建设项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性(危险废物、一般固废或待分析鉴别)	废物代码	预测产生量	去向
1	生活垃圾	游客	固态	塑料、食物残渣等	一般固废	/	25.92	环卫部门清运处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水 污 染 物	/	/	/	/
大 气 污 染 物	/	/	/	/
固 体 废 物	游客	生活垃圾	25.92t/a	0
噪 声	/			
其 他	/			
<p>主要生态影响</p> <p>本项目周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。对周围生态环境造成的不良影响较小。</p>				

七、环境影响分析

7.1、施工期环境影响简要分析

本项目为补办项目，施工期已经结束，本环评不进行分析。

7.2、营运期环境影响分析

7.2.1、空气环境影响分析

项目营运过程中不产生废气，不会对大气环境产生影响。

7.2.2、水环境影响分析

本项目不设置厕所，不产生生活污水，不会对周边水体造成影响。

7.2.3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属IV类建设项目。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.4、声环境影响分析

本项目不设设备，不产生噪声，不会对周边声环境产生影响。

7.2.5、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物具体处置方式详见下表：

表 7-1 本项目固体废物利用处置方式评价表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	生活垃圾	游客	一般固废	-	25.92	委托清运	当地环卫部门	是

污染防治措施：

生活垃圾收集后委托当地环卫部门及时清运。

只要做到及时清理，妥善收集与存放，充分做好固体废物的收集与处理，则本项目固体废物对周围环境不会产生明显影响。

7.2.6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）导则中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，该项目为客运码头，属于“交通运输仓储邮政业”中其他，项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

7.2.7、生态环境影响分析

本工程总占地面积为 0.0126km²（≤2km²），影响区域生态敏感性属于一般区域，根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19—2011），确定评价等级为三级。

1、运营期水流流场变化的生态环境影响分析

本项目不占用水域，不涉及疏浚，且内河码头工程实施对水流流场的影响很小，而且这一变化仅局限于码头附近，因此，流场变化对生态环境影响较小。

2、运营期废水对水生生态环境的环境影响分析

本项目运营过程中不排放废水，不会对周围水生生态环境产生影响。

3、运营期固废对水生生态环境的环境影响分析

本项目运营过程中产生的生活垃圾收集后委托当地环卫部门及时清运，不会对周边生态环境产生影响。

7.2.7、环境风险评价

该项目为客运码头，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《危险化学品名录》（2015 版），该项目不涉及危险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则—HJ169-2018》，本项目环境风险潜势为 I，直接判定本项目环境风险评价的工作等级为简单分析。

表 7-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州市交通局余杭塘河水上市巴士古墩路停靠站项目				
建设地点	(浙江)省	(杭州)市	(西湖)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	120.09569°	纬度	30.29535°	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径	/				

径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	
风险防范措施要求	/
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 无	

表 7-3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	/	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	/	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人				5km 范围内人口数_____人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)						_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□		
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□		
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□		
			包气带防污性能	D1□		D2□		D3□		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□	
		M 值	M1□		M2□		M3□		M4□	
P 值		P1□		P2□		P3□		P4□		
环境敏感程度	大气	E1□		E2□		E3□				
	地表水	E1□		E2□		E3□				
	地下水	E1□		E2□		E3□				
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□		III□		II□		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级□	二级□		三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>				
风险识别	物质危险性	有毒有害□				易燃易爆□				
	环境风险类型	泄漏□				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□				
	影响途径	大气□		地表水□			地下水□			
事故情形分析	源强设定方法	计算法□		经验估算法□		其他估算法□				
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□		AFTOX□		其他□			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m									
	地表水	最近环境敏感目标____, 到达时间____h								
	地下水	下游厂区边界到达时间____d								
最近环境敏感目标____, 到达时间____d										
重点风险防范措施	/									
评价	综合分析, 本项目不涉及环境风险物质, 环境风险潜势为 I, 直接判定本项目环									

结论 与建 议	境风险评价的工作等级为简单分析。
注：“□”为勾选项；“_____”为填写项	

7.3 环保投资估算

本项目建设用于环保方面的投资估算详见表 7-4。

表 7-4 项目环保投资估算

项目	费用估算(万元)
废气治理	/
废水治理	/
噪声治理	/
固废治理(生活垃圾委托处置)	5
合计	5

经估算本项目建设用于环保方面的投资约 5 万元，占项目总投资的 1.7%。

八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期效果
大气 污染物	/	/	/	/
水 污染物	/	/	/	/
固体 废物	游客	生活垃圾	生活垃圾收集后委托当地环卫部门 及时清运。	固体废物得 到有效处置。
噪 声	/	/	/	/
生态保护措施及预期效果: <p>项目周边无大面积的珍稀动植物资源等；项目码头规模小，所占水域面积相对较小，人类活动频繁，且本项目运营期各项污染物能达标排放，因此不会对周边生态环境造成不利影响。</p>				

九、结论与建议

9.1、主要环评结论

9.1.1、项目所在地环境质量现状

1、环境空气

根据《2019年度杭州市生态环境状况公报》有关数据和结论，由于区域PM_{2.5}、NO₂年均值均有超标现象，因此区域环境质量判定为不达标。通过大气整治，在不久的将来，杭州市环境空气质量将能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的标准要求。

2、水环境

根据水质监测结果，余杭塘河（康家桥西侧监测点）现状水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。因此，项目所在区域附近地表水环境质量良好。

3、声环境

从声环境监测结果看出，本项目各场界声环境及周边敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求，项目所在地声环境良好。

9.1.2、项目污染物及源强

通过对建设项目的工程分析，本项目主要污染物及其源强详见表9-1。

表9-1 主要污染物及其源强

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	/	/	/	/
大气污染物	/	/	/	/
固体废物	游客	生活垃圾	25.92t/a	0
噪声	/			
其他	/			
主要生态影响 本项目周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。对周围生态环境造成的不良影响较小。				

9.1.3、污染治理对策与环境影响分析

1、施工期污染防治措施与环境影响分析

本项目为补办项目，不侵占水域，不涉及疏浚，且施工期已经结束，本环评不进行分析。

2、营运期污染治理对策与环境影响分析

(1) 废气

项目营运过程中不产生废气，不会对大气环境产生影响。

(2) 废水

本项目不设置厕所，不产生生活污水，不会对周边水体造成影响。

(3) 噪声

本项目不设设备，不产生噪声，不会对周边声环境产生影响。

(4) 固体废物

生活垃圾收集后委托当地环卫部门及时清运。

只要做到及时清理，妥善收集与存放，充分做好固体废物的收集与处理，则本项目固体废物对周围环境不会产生明显影响。

9.1.4、总量控制和环保投资

1、《建设项目环境保护管理条例》中规定：建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物的排放总量控制的要求。本项目为非生产性项目，不需进行总量控制。

2、建设单位必须落实环保资金，切实用于固废治理等，经估算本项目建设用于环保方面的投资 5 万元，占项目总投资的 1.7%。

9.2、建设项目环保审批要求分析

(1) 建设项目环评审批原则符合性分析

①项目符合杭州市三线一单综合管控单元的要求

本项目位于杭州市三线一单综合管控单元中城镇生活重点管控单元，本项目符合城镇生活重点管控单元的准入要求。

②排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

该项目在采取相应的污染防治措施后，可达到相应污染物排放标准要求，做到达标排放。因此，本项目符合达标排放的要求。

③排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

《建设项目环境保护管理条例》中规定：建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物的排放总量控制的要求。

本项目为非生产性项目，不需进行总量控制，故无需进行区域替代削减。

(2) 项目其他部门审批要求符合性分析

①项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据杭州市自然资源和规划局文件《关于杭州市“水上巴士”站点布局规划（杭规发【2007】312号）》，本项目属于3线中的余杭塘河巴士线，符合规划要求。综上所述，项目符合该地块的主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

该项目如涉及其他规划部门行政许可或确认事项，请自行向相关部门申请报告，如遇与规划用地不符、国家征用、拆迁等，需无条件服从。

②项目符合国家和省产业政策等的要求

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目行业类别属于G5531 客运港口，属项目不属于限制和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家产业政策根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，不属于限制和禁止（淘汰）类，符合产业政策要求。

(3) “四性、五不批”审批符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》中“第十一条建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。”审批可行性分析见表 9-2。

表 9-2 本项目环评审批可行性分析表（五不批）

序号	不予审批内容	可行性分析
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目符合法规要求
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善，目标管理要求	根据对项目地环境质量分析，项目区域地表水、声均能达到国家质量标准。本项目不排放废气、废水、噪声，不会恶化当地环境，因此可行。
3	建设项目采取的污染防治措施无	根据分析项目采取的措施均能确保污染

	法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	物达标排放，符合审批要求。
4	改建、扩建和技术改造项目，未针对原有项目环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建（补办）项目，不涉及此项内容。
5	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	根据建设单位提供资料，按照现行导则编制，因此可行。

表 9-3 本项目环评审批可行性分析表（四性）

序号	不予审批内容	可行性分析
1	建设项目环境可行性	本项目为非工业项目，根据分析，项目建设将对环境产生一定影响，但通过实施环评提出的各项防治措施，各污染物均能达标排放，因此环境可行。
2	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目为补办项目，不涉及。
3	环境保护措施的有效性	本环评提出的防治措施可行，各环境保护措施能较好的发挥污染防治作用。
4	环境影响评价结论的科学性	本次评价分析了环境功能区划的合理性，分析了污染防治措施的有效性，确保当地环境质量维持现状。因此，本评价结论具有科学性。

9.3、建设项目“三线一单”符合性分析

根据《关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》（环环评[2016]95号，2016.7.15），建设项目需符合“三线一单”要求，本项目符合性分析如下：

1、生态保护红线

本项目不在生态保护红线范围内。

2、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、2类。

本项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，因此能保持区域环境质量现状。

3、资源利用上线

本项目通过内部管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的

资源利用上线。

4、环境准入负面清单

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于城镇生活重点管控单元。本项目为游船码头项目，不属于工业类项目，不在负面清单范围内。

9.4、建议

(1) 建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

(2) 须按本次环评向生态环境管理部门申报的具体规模组织运营，如项目实际情况有大的变动时，应及时向生态环境主管部门申报。

9.5、综合结论

综合以上各方面分析评价，本项目选址符合“三线一单”管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；且符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

鉴此，本环评认为，从环境保护角度来看，本项目在该地址实施是可行的。