



建设项目环境影响报告表 (报批稿)

项目名称: 新市三个半岛古镇开发保护项目

建设单位: 德清县新市古镇旅游开发有限公司

浙江清雨环保工程技术有限公司

二〇二〇年十一月

目 录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 项目所在地自然环境简况及相关规划情况.....	- 9 -
3 环境质量状况.....	- 25 -
4 评价适用标准及总量控制指标.....	- 33 -
5 建设项目工程分析.....	- 39 -
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 50 -
7 环境影响分析.....	- 52 -
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 72 -
9 结论建议.....	- 75 -

附图：

- 附图 1 建设项目交通地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境状况特征图
- 附图 3 建设项目周边环境敏感点分布图
- 附图 4 建设项目环境质量现状监测点位图
- 附图 5 建设项目平面布置示意图
- 附图 6 建设项目周围环境照片
- 附图 7 建设项目生态环境分区图
- 附图 8 德清县新市镇土地利用图

附件：

- 附件 1 备案通知书
- 附件 2 土地权属证明
- 附件 3 申请报告
- 附件 4 建设单位承诺书
- 附件 5 信用承诺书
- 附件 6 新市三个半岛古镇保护开发项目环境现状监测报告

附件 7 建设项目报批前信息公开说明

附表：

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 建设项目环评审批信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	新市三个半岛古镇保护开发项目				
建设单位	德清县新市古镇旅游开发有限公司				
法人代表	邵坤泉		联系人	沈晓东	
通讯地址	浙江省湖州市德清县新市镇健康路 218 号				
联系电话	18768217001	传真	/	邮政编码	313201
建设地点	德清县新市古镇景区				
立项审批部门	德清县发展和改革局		项目代码	2019-330521-90-03-024300-000	
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	房屋建筑业（E47）、住宿业（H61）、餐饮业（H62）、房地产业（K70）、娱乐业（R90）	
占地面积（亩）	110		绿化率（%）	35	
总投资（万元）	90000	其中环保投资（万元）	330	环保投资占总投资比例	0.37%
评价经费（万元）	/	投产日期	2022 年 12 月		

1.1 工程规模与概况

1.1.1 项目概况

目前旅游业已是世界第一大支柱产业，中国旅游业经过二十多年发展，取得了长足的进步，各级政府更是将旅游业列为第三产业的支柱和国民经济的重要增长点。新市古镇指向潜质深厚的海派古镇旅游，真正实现从单一的赶场式观光旅游向观光、文化传承、休闲度假并重旅游转变；从传统旅游方式向传统、现代和生态旅游共同发展转变，具有十分广阔的市场前景。基于良好的市场前景，德清县新市古镇旅游开发有限公司拟投资 90000 万元实施新市三个半岛古镇保护开发项目，项目选址于德清县新市古镇景区，计划总用地面积 110 亩，规划总建筑面积 71000m²。

本项目已经德清县发展和改革局备案，项目代码：2019-330521-90-03-024300-000。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院关于修改《〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照原环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名

录》和生态环境部令第1号发布的《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》，本项目分类归属于“三十六、房地产 106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等 其他”、“四十、社会事业与服务业 115 餐饮、娱乐、洗浴场所 全部”和“四十、社会事业与服务业 120 旅游开发 其他”，根据第五条规定，跨行业、复合型建设项目，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定，故应编制环境影响报告表，具体见表 1-1。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表
三十六、房地产			
106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等	/	涉及环境敏感区的；需自建配套污水处理设施的	其他
四十、社会事业与服务业			
115 餐饮、娱乐、洗浴场所	/	/	全部
120 旅游开发	涉及环境敏感区的缆车、索道建设；海上娱乐及运动、海上景观开发	其他	/

因此，德清县新市古镇旅游开发有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、资料收集的基础上，依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过有关资料的整理分析和计算，编制完成本项目环境影响报告表。

1.1.2 编制依据

★法律法规、部门规章等

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订，2018.10.26 起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行）；

- (6) 《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 起施行);
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018.8.31 制定, 2019.1.1 起施行);
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.2.29 修订, 2012.7.1 起施行);
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018.10.26 修订, 2018.10.26 起施行);
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.6.21 修订, 2017.10.1 起施行);
- (11) 《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号);
- (12) 《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》(国发〔2010〕7 号);
- (13) 《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37 号);
- (14) 《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17 号);
- (15) 《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号);
- (16) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国发〔2018〕22 号);
- (17) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》;
- (18) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国环发〔2011〕35 号);
- (19) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(国环发〔2014〕197 号);
- (20) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发改委令 第 29 号);
- (21) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(原环境保护部令 第 44 号);
- (22) 《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》(生态环境部令 第 1 号);
- (23) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第 4 号);
- (24) 《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》(生态环境部令 第 9 号);
- (25) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号);
- (26) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98 号);

- (27) 《全国生态保护“十三五”规划纲要》（环生态〔2016〕151号）；
- (28) 《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环生态〔2016〕151号）；
- (29) 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》；
- (30) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）；
- (31) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.1.22 修订，2018.3.1 起施行）；
- (32) 《浙江省大气污染防治条例》（2016.5.27 修订，2016.7.1 起施行）；
- (33) 《浙江省水污染防治条例》（2017.11.30 修订，2018.1.1 起施行）；
- (34) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017.9.30 修订，2017.9.30 施行）；
- (35) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》；
- (36) 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（浙政发〔2018〕35号）；
- (37) 《关于发布〈省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）〉的通知》（浙环发〔2019〕22号）；
- (38) 《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140号）；
- (39) 《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）；
- (40) 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2019〕21号）；
- (41) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）；
- (42) 《建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》（浙环发〔2014〕28号）；
- (43) 《关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》（浙政函〔2020〕41号）；
- (44) 浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（浙环发〔2020〕7号）；
- (45) 《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发〔2016〕46号）；
- (46) 《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》（湖政发〔2012〕51号）；

(47)《湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020 年)》(湖政办发〔2019〕17 号)；

(48)《2018 年湖州市生态文明先行示范区建设、“五水共治”、大气污染防治、土壤污染防治、矿山综合治理工作实施方案》(湖委办〔2018〕14 号)；

(49)《湖州市大气环境质量限期达标规划》(湖州市生态环境局, 2019.1)；

(50)《湖州市环保局建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开实施办法》(湖环发〔2015〕26 号)；

(51)《湖州市 2020 年空气质量提升专项攻坚方案》(湖治气办〔2020〕6 号)；

(52)《关于印发《湖州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》(湖环发〔2020〕24 号)；

(53)《关于印发《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》(德环〔2020〕12 号)；

(54)《德清县人民政府关于《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》的批复》(德政函〔2020〕77 号)；

(55)《德清县打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》(德治气办发〔2020〕1 号)。

★技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，原环境保护部；
 (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，生态环境部；
 (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，生态环境部；
 (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，原环境保护部；
 (5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，原环境保护部；
 (6)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，生态环境部；

(7)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，生态环境部；

(9)《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)；

(10)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(原环保部公告 2017 年第 43 号)；

(11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；

(12) 《排污许可管理办法(试行)》(生态环境部令 第48号)。

★项目技术文件和其他依据

(1) 浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表,项目代码:2019-330521-90-03-024300-000;

(2) 建设单位提供的建设项目生产工艺、设备配置、原辅料消耗等基础资料;

(3) 《新市三个半岛古镇保护开发项目环境现状监测报告》(报告编号:中昱环境(2020)检09-38号,浙江中昱环境工程股份有限公司);

(4) 环评单位与建设单位签订的环评技术咨询服务合同。

1.1.3 主要技术经济指标

项目位于德清县新市古镇景区,总用地面积约110亩,总建筑面积约71000m²,主要建设内容包括住宿、餐饮、文化馆、演艺中心、后勤管理用房及相关配套设施。主要技术经济指标见表1-2。

表1-2 建设项目主要经济技术指标

序号	项目名称	面积(m ²)	备注
一	技术指标		/
1	总用地面积	110.00 亩	/
2	总建筑面积	71540.00	/
其中	新建建筑面积	57040.00	/
	修缮建筑	4100.00	/
	改造建筑	10400.00	/
2.1	运河文化建设		/
2.1.1	运河之眼		新增
1)	南圣堂修缮	500.00	修缮
2)	观景台	300.00	新增
3)	瞭望塔	100.00	新增
2.1.2	运河神庙修缮	600.00	修缮
2.1.3	河埠群改造	3000.00	修缮
2.1.5	运河美食	29640.00	新增,其中新增重餐饮16家
2.1.6	码头商业	1300.00	新增
2.1.7	干船坞	500.00	改造

2.2	古镇文化展示		/
2.2.1	文化馆（江南刺绣馆）	2000.00	新增
2.2.2	蚕文化博物馆	2000.00	新增
2.2.3	新市民俗馆	1500.00	新增
2.2.4	音乐厅（钢琴公馆）	900.00	新增
2.2.5	演艺中心	5800.00	改造
2.2.6	艺术多媒体工坊	4100.00	改造
2.2.7	漕粮公馆	3000.00	新增
2.2.8	仙潭会馆	1500.00	新增
2.2.9	新市特色餐饮	2400.00	新增
2.3	旅宿区建筑		
2.3.1	庭院式酒店	5800.00	新增
2.3.2	度假小屋	1200.00	新增
2.3.3	特色民宿	5400.00	新增
3	地下机动车停车位	4050	127 个停车位，位于酒店地下一层
4	桥梁	5000	两座，分别位于项目东南侧和北侧
5	建筑占地面积	23846.67	
6	容积率	0.98	
7	建筑密度	33	
8	绿地率（%）	35	

1.1.4 项目设计说明

（1）建筑设计

建筑设计方案旨在通过结合现代建筑的构造方法，营造新市古镇独特的建筑形式空间，从空间、比例、符号和色调等数个方面对新市古镇传统建筑进行较深入的探讨，经过地域化的浸染，充分展示其窗口功能和连接历史的价值。方案将主体建筑布置于用地中部，在总体布局上采用内街和过街楼的形式，使公路来向的游客通过视线通廊和便捷、生动又不失雅致的步行道有效连接起来，形成一根强有力的斜向空间轴线，对小镇空间起到统领整合的作用。

具有展示功能的大空间的建筑形式，与传统建筑形式所具有的低层、舒展的形态和比例特征有着明显的矛盾冲突。所以，在设计上准确把握采用传统建筑形式所应有的体量和比例，二层建筑首层采用台基式处理，以上两层在内街一侧采用两层通高的

檐柱和外廊,使之不失应有的建筑比例和尺度,并于水平线上又赋予了高低错落的建筑美学特征。

(2) 生活供水系统

本工程水源来自市政管网,供水压力为 0.45MPa。引入进水管由西北面主入口处接入。生活供水系统由市政管网直接供给,上行下给供水方式。引入管上设置水表计量。室外生活给水管道与消防供水共用,管径为 DN200mm。管道采用内嵌筋衬塑镀锌钢管,卡箍连接。

生活用水量,最高日 $30\text{m}^3/\text{d}$,最大时 $3\text{m}^3/\text{h}$ 。

(3) 景观设计

突出连接入口集散广场的景观主轴线。

中央景观区的夜间亮化考虑局部广场亮化与滨河带区域亮化结合。形成空间立体、多层次的照明亮化系统。重点突出湖滨绿化带内夜间的景观照明,与环河的其他地块的照明连为一体,形成整体的环河亮化工程。

1.1.5 项目建设期及投产时间

项目建设时间计划从 2020 年 11 月开始至 2022 年 10 月结束,施工工期约 24 个月。

项目预计于 2022 年 12 月正式竣工投入使用,职工定员 160 人,估算日平均客流量 1000 人。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目拟建地块现状主要为草地、林地、杂地以及历史保护建筑,植被主要是杂草、灌木丛、次生林等,历史保护建筑主要是南圣堂、南昌街和李家园等。历史保护建筑遵从“保护为主,抢救第一、合理利用、加强管理”的文物保护方针,在不改变原状的原则下进行修缮。用地范围内没有需要特别保护的动植物及生态系统,生态环境质量现状一般。

2 项目所在地自然环境简况及相关规划情况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

本项目位于德清县新市古镇景区。

新市镇地处德清县东部，东与桐乡市相连，南与杭州市余杭区毗邻，北与湖州市南浔区接壤，距杭州市、嘉兴市、湖州市均为 50km，距上海浦东国际机场 220km，距萧山国际机场 80km，距杭宣铁路、杭宁高速，沪杭甬高速均为 30km。上海至莫干山风景区公路穿城而过，黄金水道京杭运河绕镇达 10 余 km，水陆交通方便，地理位置优越（见附图 1）。

2.1.2 周围环境状况

本项目位于德清县新市古镇景区，地块周围环境状况见表 2-1 和图 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境状况

方位	具体状况
东侧	京杭运河支流，河以东为新市古镇景区、工业区
西南侧	京杭运河，河的西南侧为工业区和南洋公馆（最近一户距离约 125m）
北侧	小南栅河，河以北为新市古镇景区、商业住宅区（最近一户距离约 10m）



图 2-1 建设项目周围环境状况图

2.1.3 地形、地质、地貌、地层

德清县地处太湖南岸，是杭嘉湖平原的一个组成部分。区内河网密布，湖荡众多，构成了“水乡泽国”的江南特色。

地层主要是第四系的冲积层，地势平趟，属平坡地-缓坡地。土地承压力一般为6-7t/m²。境内土壤肥沃，土壤类别为储育型水稻土，土种为湖成白土田。

2.1.4 气候、气象

德清县属于东亚亚热带湿润季风性气候区，温暖湿润，四季分明，年平均气温13-16℃，最冷月（1月）平均气温3.5℃，最热月（7月）平均气温28.5℃。无霜期220-236天，多年均降水量1379毫米。3-6月以偏东风为主，多雨水；6月为梅雨期；7月受副热带高压控制，地面盛行东南风，气候干热；8-9月常有台风过境，酿成灾害；10月秋高气爽，雨量稀少；11月至次年2月，盛行西北风，气候寒冷少雨。

根据德清县近20年气象资料统计，该地区基本气象要素见表2-2。

表2-2 德清县近20年基本气象要素统计表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.0m/s	7	年平均降雨天数	142.5d
2	年平均气温	16.8℃	8	年平均相对湿度	75%
3	极端最高气温	41.2℃（2013.8.7）	9	常年主导风向	NW11.39%
4	极端最低气温	-9.9℃（2016.1.25）	10	常年次主导风向	E8.3%
5	年平均降雨量	1473.4mm	11	常年最少风向	SSE1.45%
6	年平均无霜期	253d	12	常年次最少风向	SE2.51%

2.1.5 水文

德清县水资源总量61220万立方米，其中地表径流54577万立方米（不含山丘区渗入地下的3799万立方米），地下径流6643万立方米，占全省径流总量的0.65%，每平方公里人均、亩均水资源均低于全省平均水平。水利资源蕴藏量为7229千瓦。

东苕溪由南向北流经德清县中部，入湖州境内最终注入太湖。县境内东苕溪支流有五条，即余英溪、湘溪、阜溪、禹溪和埭溪，分布在德清县西部。随着降水量不同，东苕溪水位及流量变幅较大。

东部平原河网属于运河水系，主要分西、中、东三线，自东南部入境与东大港、东塘港、横塘港、洋溪港等主要河流形成纵横交错、塘漾密布的水系网。河网的主要

特征是河床坡降小、流速慢、河网密度大、调蓄作用明显。钟管镇内河道纵横、湖塘星罗棋布，以大运河为主轴构成纵横交错的河网，主要有洋溪港、长安河、新桥港、龙溪等，附近有大量的河网和湖泊，区域内水面面积约占 11%。

本项目所在区域废水纳入德清县新市乐安污水处理有限公司进行集中处理，最终纳污水体为京杭运河。

2.1.6 资源状况

德清县内蕴藏着金属、非金属、稀有金属、燃料等 18 种矿物，矿床 4 处，矿点、矿化点 27 处，主要矿物有萤石、石煤、白云岩、石灰岩、花岗岩及磁铁矿、铌铁矿、褐铁矿等。

西部低山区以红壤为主，植被主要有竹、茶、松、杉、果等，以竹类植被占优势；东部以水稻土为主，土层深厚、养分丰富，以种植粮油作物为主。德清县属于东洋界动物区的东部丘陵平原亚区，以农田动物群为主，其中蟒蛇、白鹤、鸳鸯、水獭等为珍稀动物，植物种类繁多，仅高等植物就有 500 余种。

本项目所在区域周边主要为居住、商业混杂区，已是人工生态环境，植被种类较少，生物多样性一般。

2.2 产业发展及土地利用规划符合性分析

根据《德清县域总体规划（2006-2020 年）》，确定新市镇主要职能与产业发展方向为：工业、商贸、旅游城镇。接轨上海融入杭州的重点区域。发展建材、粮油加工、新型化工、电子电缆为主的二产和市场商贸业。依托江南水乡风貌和古镇人文景观发展旅游业。

根据《新市镇土地利用总体规划（2006-2020 年）2014 调整完善版》，新市镇的土地利用总体规划概述如下：

规划范围：本规划的范围为新市镇行政管辖范围内的全部土地，包括东安村、石泉村、谷门村、句城村、蔡界村、乐安村、加元村、梅林村、白彪村、城西村、城东村、孟溪村、宋市村、韶村村、厚皋村、丰年村、勇兴村、子思桥村、士林村、水北村、舍渭村、栎林村、王公郎村和新塘村 24 个行政村，土地总面积 9277.44 公顷。

规划期限：规划期限为 2006-2020 年，其中规划基期年为 2005 年，规划调整基期

年为 2013 年，规划目标年为 2020 年。

乡镇功能定位：新市镇作为县域副中心，位于德清县域东部，是德清“中强东兴西闲”规划空间格局中“东兴”组团的核心。规划期内按照落实科学发展观、构建和谐社会的要 求，创新务实、与时俱进，促进城市发展与产业的互动结合，打造经济快速发展、科教事业兴旺、基础设施完善、社会保障有力、人居环境优良的“运河水乡古镇，田园精致小城”。

经济社会发展目标：围绕“生态田园新城、工业商贸富城、历史文化名城”的战略目标，以产业转型优化、生态文明建设、城乡统筹发展为推手，强调区域的创新、协调、绿色、开放、共享式发展。到 2020 年镇域总人口达到 12.7 万人，地区生产总值力争达到 76 亿元，城镇化水平达到 63%。

城镇用地规划：规划确定形成“两心一轴、一网四片”的镇域空间结构，其中：
“两心”即为老城商贸服务中心与新区综合服务中心；
“一轴”为沿京杭运河发展轴，沿运河与老桐德公路，打通镇域东西向发展带；
“一网”为水网，作为新市的生态基底，以保护为主，进行适当梳理；
“四片”即四个主要功能片区，包括：老城片区、运河北片区、运河南片区、东北片工业区。

①用地规划

至 2020 年末，新市镇城镇建设用地总量控制在 775.88 公顷；
规划调整完善期内，新增城镇用地规模控制在 97.44 公顷；
规划调整完善期内，实施城镇低效用地再开发 60.00 公顷，消化批而未供土地 37.98 公顷。

②城镇扩展边界划定

以县级规划划定的城镇扩展边界为基础，结合新市镇发展实际，进一步细化落实，以德桐公路—京杭运河为轴线，沿地类界线、河道水网等具有明显隔离作用的标志物或行政界线为范围界限划定新市镇城镇扩展边界 903.09 公顷。

符合性分析：

本项目涉及房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业等旅游配套服务，

符合县域总体规划提出的“依托江南水乡风貌和古镇人文景观发展旅游业”的新市镇主要职能与产业发展方向；另外，本项目位于德清县新市古镇景区，建设场地通过新征商服用地获得，不占用农田、耕地等土地资源，符合新市镇土地利用总体规划。因此，本项目建设符合产业发展及土地利用规划。

2.3 德清县新市乐安污水处理有限公司概况

德清县新市乐安污水处理有限公司位于新市镇喜新桥南堍，占地面积 55 亩，主要处理新市镇的工业、生活污水，服务范围为整个新市镇区和德清工业园区。乐安污水处理厂设计总处理规模为 3 万吨/天，分二期实施，目前一期 2 万吨/天，采用 A²O+SBR 工艺，一期工程于 2006 年投入运行，2014 年污水处理厂启动了提标改造工程，提标改造完成后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水排入喜新河。

根据 2019 年 8 月重点排污单位监督性监测结果，德清县新市乐安污水处理有限公司总排口水质详见表 2-3。

表 2-3 德清县新市乐安污水处理有限公司 2019 年度监督性监测结果汇总表

监测项目	出口浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	排放单位	是否达标
pH 值	6.80	6-9	无量纲	是
生化需氧量	<0.5	10	mg/L	是
总磷	<0.01	0.5	mg/L	是
化学需氧量	35	50	mg/L	是
色度	4	30	倍	是
总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
烷基汞	<0.00001	0	mg/L	是
总镉	<0.005	0.01	mg/L	是
总铬	<0.004	0.1	mg/L	是
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是
总铅	<0.07	0.1	mg/L	是
悬浮物	8	10	mg/L	是
阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
粪大肠菌群数	55	1000	个/L	是
氨氮	0.357	5	mg/L	是

总氮	7.42	15	mg/L	是
石油类	0.24	1	mg/L	是
动植物油	0.13	1	mg/L	是

德清县新市乐安污水处理有限公司尾水排放的各项水质指标均能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

2.4 《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于 2016 年 12 月 28 日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：

本项目涉及房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业，不属于新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，同时，营运期生活污水经化粪池、隔油池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，达标排放。因此，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》相应要求。

2.5 《太湖流域管理条例》

根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者

采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

符合性分析：

本项目涉及房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业，不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、

电镀等排放水污染物的生产项目；营运期产生的生活污水经化粪池、隔油池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，达标排放，不设置入河、湖、漾排污口；本项目将实行雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清县新市乐安污水处理有限公司）已建成，公共污水管网也已敷设到位；德清县新市乐安污水处理有限公司已设置深度脱氮除磷工艺，尾水能够做到稳定达标排放，污泥能够做到无害化处理。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相应要求。

2.6 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》

2019年7月31日，浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室以浙长江办(2019)21号文通过了《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》，本项目对照该细则要求进行符合性分析，具体见表2-4。

表 2-4 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》符合性分析汇总表

序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜核心区核心景区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定。	本项目位于新市古镇景区，不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜核心区核心景区、森林公园、地质公园的岸线和河段范围内，不在可能对地质公园造成影响的周边地区内，也不在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内。	符合
4	在海洋特别保护区内：禁止擅自改变海岸、海底地形地貌及其他自然生态条件，严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为；重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动，预留区内禁止实施改变自然生态条件的生产活动和任何形式的工程建设活动；海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施，禁止开设与海洋	本项目位于新市古镇景区，不在海洋特别保护区内。	符合

	公园保护目标不一致的参观、旅游项目。		
5	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动；禁止停泊与保护水源无关的船舶。	本项目位于新市古镇景区，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业；禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目位于新市古镇景区，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
7	在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目位于新市古镇景区，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。	本项目位于新市古镇景区，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不设置排污口，不涉及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设内容。	符合
9	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源；禁止挖沙、采矿；禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；禁止引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于新市古镇景区，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
10	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于新市古镇景区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
11	在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生	本项目位于新市古镇景区，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合

	产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途。		
12	禁止新建化工园区。禁止合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目涉及房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业，属于社会事业与服务业，并不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，当地相关政府部门未规划新建化工园区。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。	本项目属于社会事业与服务业，并不属于石化、现代煤化工以及露天矿山项目。	符合
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目涉及房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业，属于社会事业与服务业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，不属于严重过剩产能行业项目。	符合
15	禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业项目。	符合
16	禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。	本项目涉及房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业，属于社会事业与服务业，并不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	符合

综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》中的相关要求。

2.7 《湖州市德清县新市历史文化名镇保护规划》

根据《湖州市德清县新市历史文化名镇保护规划》，规划概述如下：

规划范围：东至新北路、宁夏路、陶沙弄，西至西城路、西安路、十景塘路、李

家园，南至京杭大运河，北至虹桥、大顺桥、状元桥，总面积约为 49.06 公顷。其中，规划范围包括核心保护范围 12.74 公顷，建设控制地带 36.32 公顷。

规划期限：规划期限为 2020 年~2035 年，其中近期为 2020 年~2025 年，远期为 2026 年~2035 年。

规划定位：把握和保护新市国家级历史文化名镇、大运河江南段集镇的优势资源，立足“生态环境”、“山水格局”、“文化底蕴”三大优势，通过制订有效保护措施、拟定发展建设思路、寻求产业升级转换等规划手段，培育成为集养生居住、遗存展示、文化体验、休闲旅游于一体的运河沿线特色历史文化名镇。

文物古迹保护：

①文保单位的保护

保护对象：（1）省级文物保护单位 3 处：新市河埠群及南圣堂、刘王庙戏台题记、德清古桥群·圣济桥。（2）县级文物保护单位 23 处：梅林遗址、觉海寺、永宁寺经幢、永灵东庙等。

保护要求：严格按照《中华人民共和国文物保护法》要求予以保护。

②文物保护点的保护

保护对象：县级文保点 45 处，包括朱家弄 2 号、西河口 57 号、万安桥、洪顺丝行、南昌街 79 号、南昌街 47 号、龙安桥、留耕草堂（蒋家弄 10 号、南汇街 40 号）、会仙桥、望仙桥、广福桥、大顺桥、陈竹君故居、简寂陆真人碑、刘允明手书砖刻、永宁桥、登云桥、安乐桥、复兴桥、通兴桥、永宁寺、塔二桥、东句城遗址、青龙桥、斜风桥、佑圣桥、安乐南桥、虎啸桥、复兴桥、千秋长桥、邱庄遗址、众安桥、石泉桥、阳庄塘桥、瑞莲寺寺庙遗址、庙桥、御史桥、重建太平桥、保佑桥、铜环桥、蔡界明墓、永安桥、宜男桥、重建通济桥、清风桥。

保护要求：严格按照《浙江省文物保护管理条例》进行保护。

③历史建筑的保护

保护对象：新市镇有三批、共 36 处历史建筑，分别为阳泰当、聚和当、胡旭故居、邱溶青故居、潘同仁瓷器行、胡尔慥故居、西河口 184、192 号民居、西河口 60 号民居、同茂永配记、胭脂弄 7 号民居、中南街陈氏民居、周光通故居、中南街车氏

民居、泰山堂药铺、财源茶楼、南汇街 23 号民居、姬放弄刘氏民居、西河口施氏民居、李家园 17 号民居、源来当、中南街 33、34、35 号，斗富弄 8、9、19、20 号民居、泰昌隆南货作坊、南汇街 26-2 号民居、胡家坟 32 号民居、西河口茶楼、南汇街 5 号民居、宋氏祠堂、丁家弄 1 号民居、西塔园 14 号民居、西安路 74 号民居、谢家园 17 号民居、健康路 167 号民居、斗富弄 16 号民居、南昌街 113 号民居、南汇街 33 号民居。

保护要求：历史建筑应遵守《历史文化名城名镇名村保护条例》、《浙江省历史文化名城名镇名村保护条例》的保护控制规定，并应当保持原有的高度、体量、外观及色彩等，不得损坏或者擅自迁移或拆除。

名镇建设规划：规划形成“两轴三心多组团多节点”相结合的古镇发展结构。

“两轴”：古镇核心体验轴：以市河水系为脉络，串联新市古镇核心历史文化资源，包括万安桥、刘王庙、广福桥、陈家潭等，以集中保护古镇核心历史文化资源为前提要素，综合展示利用文化资源，形成以体验、观光、休闲、娱乐为主要功能的轴线。

城市交通联系轴：沿仙潭路串联古镇及镇区主要城市功能，兼顾城市交通属性，同时满足以觉海禅寺、古镇入口等主要交通性需求为主的客观要求。

“三心”：即禅文化展示中心、古镇核心展示中心及运河文化休闲中心。

禅文化展示中心：以觉海禅寺为核心，通过对宗教文化的保护与弘扬，结合新市镇地方民俗文化及节庆、庆典，打造以禅为核心的文化展示节点。

古镇核心展示中心：通过对核心保护范围内的市河及其沿线历史文化要素的保护，在会仙桥、陈家潭区域形成核心三角洲板块，集中展示古色古香的新市风貌。

运河文化休闲中心：依托毗邻运河流域的自然地理优势，结合水网船埠文化，挖掘历史商贸传统，作为响应国家大运河遗产保护及其历史价值的重塑打造，集中体现新市因河而建、因河发展、因何升华的古今价值。

“多组团”：传统民居组团——是古镇的主体构成，也是古镇的重要支撑系统，应当保持居住功能，改善居住品质。

运河文化组团——是新型开发模式与新市古镇、运河遗产保护完美融合的典范。

盘活土地存量，依托闲置地的再开发及历史风貌的再重现，完整新市历史文化的系统性，提升历史文化总体价值。

商业配套组团——是商贸活动相对集中的片区，以完善古镇服务配套设施为主要目的。

历史文化组团——结合各主要出入口，打造依托历史文化资源本底的特色组团，保护与利用相互相成，互相促进。

“多节点”：主要指各文保点、文保建筑、历史建筑、古桥、古巷、古河道和各主要出入口等。

①土地利用规划

规划范围内古镇用地以商住用地及居住用地为主，延续古镇居住生活主要功能属性，占总建设用地面积约为 59.35%。规划提升公共服务设施及基础设施配套用地，其中公共管理与公共服务设施用地占地面积约为 3.90 公顷，占总建设用地面积的 11.54%，道路与交通设施用地 4.03 公顷，占总建设用地面积 11.92%。

生态环境保护规划：大气质量达到国家二级标准，改善河网水体质量，河网水系一般达Ⅲ类标准，噪声达到相应区域国标要求。全面控制环境污染，充分保护和维持古镇的原有历史景观风貌，通过对古镇生活环境的改善和周边环境的治理和控制，使古镇生态环境的质量与生活水平提高到一个较高的档次。

（1）水污染防治

①古镇内发展以商贸、旅游为特色的第三产业，不得发展污染类工业；对古镇环境有污染的工业布置在规划范围之外，并在城镇主导风向的下风向和河流下游。

②对沿河重点污染企业进行限期治理，削减污染物排放量，根据环境容量和污染治理情况，关停并转迁或限产一些重污染企业，保护古镇内部和周边河道的水质，防止水污染。

③制定管理办法，杜绝向河道水系内倾倒垃圾、直接排放污水的现象。禁止使用机动力船只进入古镇河道。

④完善城镇排水系统，古镇采用雨污分流的排水体制。

（2）大气污染防治

①对大气污染物排放大户进行重点治理，逐步从古镇迁出，并对排放量进行总量控制，保证区域大气环境质量。

②提高古镇绿化覆盖率，提高大气净化能力。

（3）噪声防治

①控制社会、生产经营活动和建筑施工噪声，减轻古镇内噪声扰民现象。

②禁止各种高音喇叭播音，禁止卡拉 OK 等娱乐设施进入古镇重点保护区内。

（4）固体废弃物防治

①固体废弃物处理纳入德清县垃圾处理一体化规划，对有毒有害废弃物实行定点无害化处理。至规划近期 2025 年，垃圾无害化处理率达到 90%以上，至规划期末 2035 年，无害化处理率达 100%以上且实现垃圾分类。

②提高固体废弃物的综合利用，生活垃圾推广袋装、容器化、资源化，加强固体废弃物回收利用措施，减少固体废弃物总量。

符合性分析：

本项目建设内容主要为住宿、餐饮、文化馆、演艺中心及相关配套设施，符合名镇保护规划提出的形成“两轴三心多组团多节点”相结合的古镇发展结构；本项目用地红线内拥有历史保护建筑，包括南圣堂、南昌街 85 号洪顺丝行、南昌街 79 号曹家花园、李家园 17 号、南昌街 113 号等，根据“保护为主，抢救第一、合理利用、加强管理”的文物保护方针，在不改变历史保护建筑原状的原则下，有依据地恢复原状，符合文物古迹保护规划和名镇建设规划；另外，本项目属于社会事业与服务业，不属于工业项目，符合生态环境保护规划。因此，本项目建设符合新市历史文化名镇保护规划。

2.8 生态环境分区

（1）生态环境分区概况

根据《关于印发《德清县三线一单生态环境分区管控方案》的通知》（德环〔2020〕12 号），本项目位于**城镇生活重点管控单元—湖州市德清县新市镇城镇生活重点管控单元（ZH33052120002）**内，生态环境分区概况见表 2-8。

表 2-8 湖州市德清县新市镇城镇生活重点管控单元概况

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	面积	备注	环境要素管控分区	重点管控(或保护)对象	管控要求			
							空间分布约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33052120002	湖州市德清县新市镇城镇生活重点管控单元	2-重点管控	10.98平方公里	城镇生活重点管控单元	生态一般管控区、水环境一般管控区和水环境工业污染重点管控区、大气环境受体敏感区和大气环境一般管控区、建设用地污染风险重点管控区	/	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，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，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。严格城市规划蓝线管理，城市规划范围内应按规定留出水域保护面积，新建项目一律不得违规占用水域。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。新市历史文化街区依据《中华人民共和国文物保护法》规定进行管控。	加快污水处理厂建设及提升改造，加强区加快城镇生活小区“污水零直排区”建设，城镇生活小区、城中村、建制镇建成区的住宅区块深入开展城镇雨污分流改造。加强餐饮油烟和机动车尾气污染治理。开展城市河道的污染整治和生态修复，完善城镇绿地系统。	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。	推进城镇节水、节能，提高资源能源使用效率。

(2) 生态环境分区管控符合性分析

本项目位于湖州市德清县新市镇城镇生活重点管控单元内，对照生态环境分区管控方案，其符合性分析见表 2-9。

表 2-9 生态环境分区符合性分析

序号	项目	具体条款	本项目实际情况	是否符合
1	空间分布约束	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，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，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。严格城市规划蓝线管理，城市规划范围内应按规定留出水域保护面积，新建项目一律不得违规占用水域。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。新市历史文化街区域依据《中华人民共和国文物保护法》规定进行管控。	本项目涉及房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业，属于社会事业与服务业，不属于工业项目。企业未列入土壤污染重点监管单位，且项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。新市历史文化街区域依据《中华人民共和国文物保护法》规定进行管控。	符合
2	污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，加强区加快城镇生活小区“污水零直排区”建设，城镇生活小区、城中村、建制镇建成区的住宅区块深入开展城镇雨污分流改造。加强餐饮油烟和机动车尾气污染治理。开展城市河道的污染整治和生态修复，完善城镇绿地系统。	新市镇将加快污水处理厂建设及提升改造，加强区加快城镇生活小区“污水零直排区”建设，城镇生活小区、城中村、建制镇建成区的住宅区块深入开展城镇雨污分流改造。将加强餐饮油烟和机动车尾气污染治理，开展城市河道的污染整治和生态修复，完善城镇绿地系统。	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。	新市镇已合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，已严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	符合
4	资源开发效率要求	推进城镇节水、节能，提高资源能源使用效率。	新市镇将积极推进城镇节水、节能，使该区域提高资源能源使用效率。	符合

综上所述，本项目符合生态环境分区要求。

3 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、地下水、声环境、土壤环境等）

3.1.1 大气环境

（1）评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）（以下简称大气导则），在确定大气环境评价工作等级时，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，以及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价等级划分判据见表 3-1。

表 3-1 大气环境影响评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据工程分析，本项目营运期产生的废气污染源主要为汽车尾气和食堂油烟废气，主要污染物为 NO_x 、CO 和 HC。根据 AERSCREEN 估算模型的计算数据， NO_x 最大地面空气质量浓度占标率最大值 $P_{\max}$ 为 1.75%，CO 最大地面空气质量浓度占标率最大值 $P_{\max}$ 为 1.72%，HC 最大地面空气质量浓度占标率最大值 $P_{\max}$ 为 0.086%。

对照大气导则，本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围为以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的方形区域。

（2）环境空气质量现状

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价通过收集、整理德清县 2019 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等环境空气常规污染因子的全年监测数据，判断所在区域是否属于达标区，具体见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	10	150	6.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	55	80	68.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	120	150	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	68	75	90.7	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	170	160	113.3	不达标

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，超标指标为 O₃，属于不达标区。

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》，其中提出以下改善措施：

- ①深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- ②优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- ③深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治。
- ④积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- ⑤强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- ⑥控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。
- ⑦加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气

质量全部达标： $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度达到 $30.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； O_3 浓度达到国家环境空气质量二级标准； PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度达到 $35.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， O_3 污染恶化趋势得到遏制， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度达到 $32.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下， O_3 浓度达到拐点， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度达到 $30.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， O_3 浓度达到国家环境空气质量二级标准， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

按照《湖州市锅炉专项整治提升工作方案》（湖政办发明电〔2018〕62 号）要求，德清县计划于 2019 年 12 月底前淘汰一批 35 蒸吨/小时以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉，共淘汰锅炉 209.3 蒸吨，计划于 2020 年 12 月前完成 35 蒸吨/小时以下在用锅炉提标改造，共改造锅炉 308.86 蒸吨。随着 35t/h 以下锅炉的淘汰和提升改造，区域内能源结构将进一步优化，用煤量将进一步减少，区域烟尘、二氧化硫和氮氧化物和重金属类污染物将减少，空气质量将进一步得到改善。

3.1.2 地表水

（1）评价工作分级

本项目营运期产生的生活污水经化粪池、隔油池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理。如此，对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

（2）地表水环境质量现状

本项目东侧河流及北侧小南栅河均为京杭运河支流，最终汇入纳污水体京杭运河。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖 22，水功能区为运河德清工业用水区，水环境功能区为工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。企业委托浙江中显环境工程股份有限公司于 2020 年 9 月 22 日~24 日对项目所在地地表水进行现状监测（报告编号：中显环境（2020）检 09-38 号），具体见表 3-3。

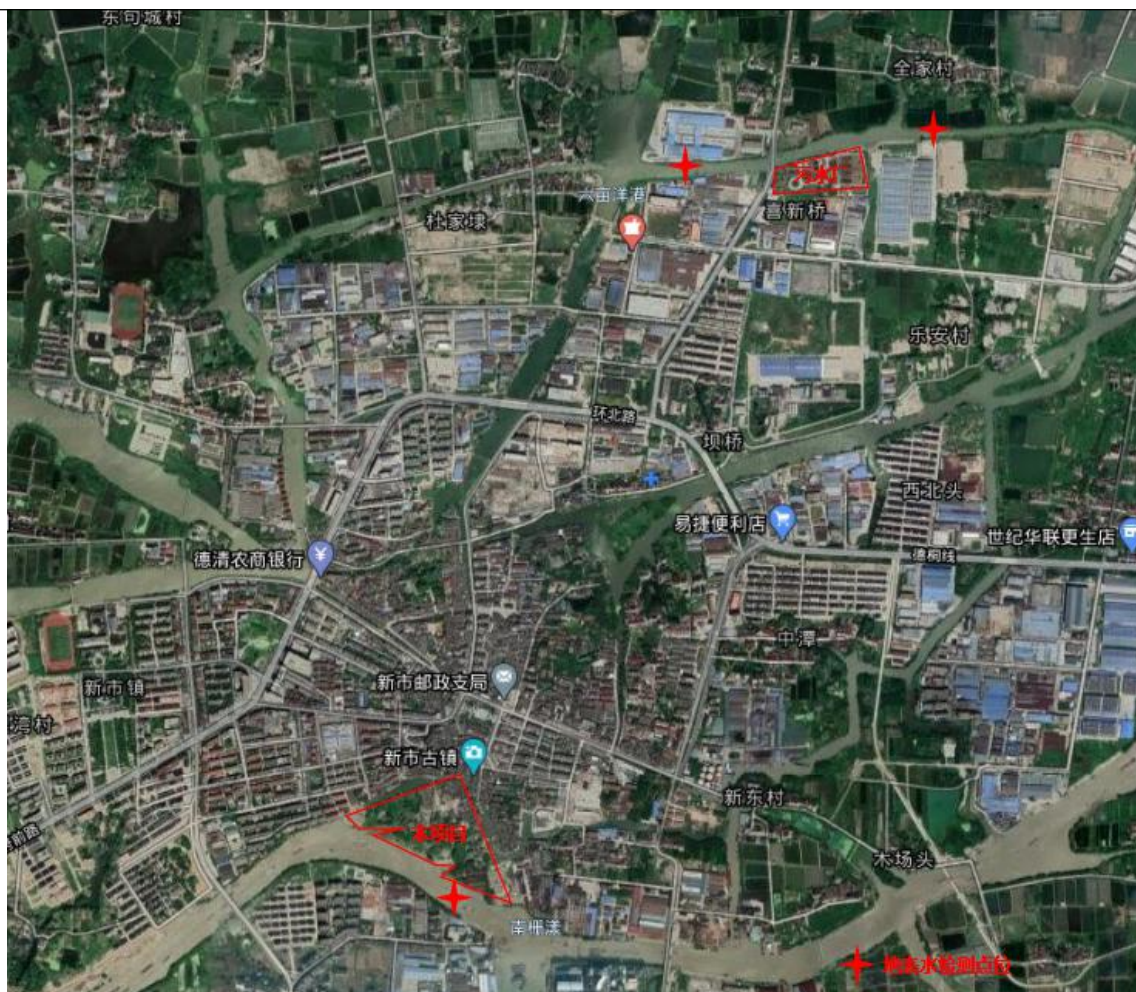


图 3-1 地表水监测点位示意图

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果统计表

单位: mg/L (除 pH 外)

监测 点位	监测时间	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
项目南 侧河道 1#	2020.9.22	7.54	9.92	0.65	2.51	0.114	0.0296	0.127	0.0456
	2020.9.23	7.52	9.96	0.69	2.58	0.123	0.0237	0.138	0.0484
	2020.9.24	7.57	9.99	0.74	2.60	0.150	0.0319	0.116	0.0462
污水厂 排放口 上游 500m 处 2#	2020.9.22	7.45	9.88	0.62	2.49	0.118	0.0237	0.182	0.0367
	2020.9.23	7.48	9.79	0.60	2.47	0.126	0.0226	0.171	0.0289
	2020.9.24	7.50	9.85	0.57	2.41	0.139	0.0273	0.171	0.0467
污水厂 排放口 下游 500m 处 3#	2020.9.22	7.43	10.0	0.65	2.56	0.105	0.0202	0.193	0.0478
	2020.9.23	7.51	9.98	0.69	2.51	0.139	0.0296	0.193	0.0276
	2020.9.24	7.48	9.91	0.74	2.52	0.155	0.0284	0.182	0.0473
III类标准限值		6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果，京杭运河的 3 个监测点在监测周期内的水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3.1.3 地下水

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于Ⅳ类项目，故可不开展地下水环境影响评价。

3.1.4 声环境

（1）评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3~5dB（A）〔含 5dB（A）〕，或受影响人口数量增加较多时，按二级评价。声环境影响评价工作等级分二级，一级为详细评价，二级为一般性评价，三级为简要评价。

本项目选址于德清县新市古镇景区，所在区域周边为居住、商业混杂区，但场界南、西侧紧邻京杭运河（具有通航条件），因此南、西侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其余各侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，因此，声环境影响评价等级为二级，作一般评价，评价范围为项目厂界及其周边 200m 范围内。

（2）声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境质量现状，公司委托浙江中昱环境工程股份有限公司对其项目所在地各侧昼、夜间声环境质量本底进行监测（报告编号：中昱环境（2020）检 09-38 号），监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量本底监测结果

测点编号	测点位置	2020 年 9 月 22 日			
		昼间		夜间	
		等效声级 (dB (A))	主要声源	等效声级 (dB (A))	主要声源
N01	边界东	58.1	自然	49.3	自然
N02	西南边界	59.0	自然	52.5	自然
N03	边界北	55.8	自然	49.2	自然

N04	东侧敏感点	52.7	社会	49.0	社会
N05	西南侧敏感点	53.0	社会	49.5	社会
N06	北侧敏感点	53.0	社会	49.4	社会
4a 类标准限值		昼间	70	夜间	55
2 类标准限值		昼间	60	夜间	50

根据监测结果，本项目所在地西南边界昼、夜间声环境质量均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，东、北侧昼、夜间声环境质量均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，环境敏感点处声环境质量均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

3.1.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）（以下简称土壤导则），本项目土壤环境影响类型为污染影响型，对照土壤导则附录 A 为其他行业，故土壤环境影响评价类别为 IV 类；根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价。

3.1.6 环境风险

本项目不涉及危险物质，且项目不属于工业项目，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，项目环境风险潜势极低，因此本项目不开展环境风险评价分析。

3.1.7 生态环境

本项目占地面积为 110 亩，小于 2km²，所在区域周边为居住、商业混杂区，已是人工生态环境，其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》（HJ19-2011），确定生态环境影响评价等级为三级。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

表 3-9 主要环境保护目标及保护级别

序号	环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	最近距离	规模	环境功能
			X	Y				
1	环境空气	东升社区	241197.20	3390845.49	北	590m	约 1892 户，5323 人	二级
		南昌社区	241369.65	3390490.89	东	440m	约 1276 户，2981 人	
		西安社区	240688.67	3391080.05	北	790m	约 2348 户，8354 人	
		仙潭社区	240382.18	3390680.60	西北	290m	约 2026 户，4656 人	
		城东村	241619.03	3391003.45	东北	1010m	约 550 户，1605 人	
		城西村	239437.96	3390538.75	西北	752m	约 830 户，2328 人	
		乐安村	242878.51	3392984.78	东北	2120m	约 250 户，750 人	
		孟溪村	243391.01	3391131.72	东	2500m	约 100 户，400 人	
		谷门村	240307.44	3394566.64	北	2500m	约 80 户，300 人	
		勇兴村	240854.21	3388499.43	南	2460m	约 330 户，1000 人	
		厚皋村	240010.82	3389274.92	西南	2240m	约 135 户，500 人	
		丰年村	237617.30	3388829.44	西南	2500m	约 100 户，300 人	
		梅林村	237514.33	3391008.70	西	2410m	约 200 户，600 人	
		德清县第三中学	239762.27	3391904.40	西北	1670m	教职工及学生约 1910 人	
		德清县第三人民医院	240667.13	3390667.75	北	262m	职工约 368 人	
2	地表水环境	小南栅河	/	/	北	紧邻	小型地表水	III类
		京杭运河支流	/	/	东	紧邻	小型地表水	
		京杭运河	/	/	南	紧邻	中型地表水	
3	声环境	西南边界	/	/	/	/	/	4a 类
		场界东、北侧及敏感点	/	/	/	/	/	2 类
4	生态	基本不对当地生态环境造成明显影响						

本项目所在区域的最终纳污水体为京杭运河。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖22，水功能区为运河德清工业用水区，水环境功能区为工业用水区，目标水质为III类，起始断面为塘栖镇大桥，终止断面为鱼桥坝（德清湖州交界），无直接饮用水取水口。根据现场踏勘，京杭运河上未发现水产养殖区及珍稀水生生物栖息地等，无古树名木及文保单位等其它需要特殊保护的环境敏感目标。

4 评价适用标准及总量控制指标

4.1.1 环境空气

项目所在区域为二类区，常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（公告 2018 年 29 号修订）中的二级标准；特征污染因子非甲烷总烃（本项目 HC 污染因子环境质量标准参照非甲烷总烃执行）执行《大气污染物综合排放标准详解》中的规定，见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时 平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

4.1.2 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》中的有关规定，项目所在区域最终纳污水体水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

单位：mg/L（除 pH 外）

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
Ⅲ类标准值	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05

4.1.3 声环境

本项目选址于新市古镇景区，所在区域周边为居住、商业混杂区，但西南边界紧邻京杭运河（具有通航条件），因此西南边界声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 4a 类标准，其余各侧及环境敏感点声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准

单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

4.2.1 废气

(1) 汽车尾气、施工扬尘

施工期施工扬尘、施工期及营运期汽车尾气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的“新污染源、二级标准”，见表4-5。

表 4-5 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》“新污染源、二级标准”

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监测浓度限值浓度 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	
NO _x	240	15	0.77	0.12
颗粒物	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

注：CO 最高允许排放浓度参照执行 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》短时间(15min)接触容许浓度 30mg/m³。

(2) 餐饮油烟废气

本项目规划餐饮店 16 家，餐饮油烟废气均执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中型规模标准，见表 4-6。

表 4-6 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》

规 模	大型	中型	小 型
基准灶头数	≥6	≥3, < 6	≥1, < 3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

4.2.2 废水

本项目施工期生活污水经临时化粪池预处理后清运至德清县新市乐安污水处理有限公司处理，施工废水经沉淀后全部回用于施工，不排放。

本项目营运期生活污水经隔油池、化粪池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司作集中处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，见表 4-7。

表 4-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物油
三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤8*	≤100

注：生活污水中的氨氮*和总磷*接纳水质执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

德清县新市乐安污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，见表 4-8。

表 4-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物油
标准值	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1

4.2.3 噪声

（1）建设期

建设期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 4-9。

表 4-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

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 15 dB（A）。

（2）营运期

营运期西南边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 4 类标准，东、北侧边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准，见表 4-10。

表 4-10 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）

单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
2 类标准值	60	50
4 类标准值	70	55

4.2.4 固废

一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

4.3.1 依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会 and 经济发展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物和挥发性有机物（VOCs）。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

4.3.2 建议总量控制指标**表 4-11 总量控制指标建议**

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	32441.2	0	32441.2	/	/
	COD_{Cr}	9.73	8.11	1.62	0	0
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.973	0.811	0.162	0	0

本项目营运期生活污水纳入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排入自然环境的量分别为 1.62t/a、0.162t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）等相关内容，本项目 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需区域替代削减。

总量控制指标

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

5.1.1 建设施工期工艺流程简述

项目施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。工艺流程图详见图 5-1。

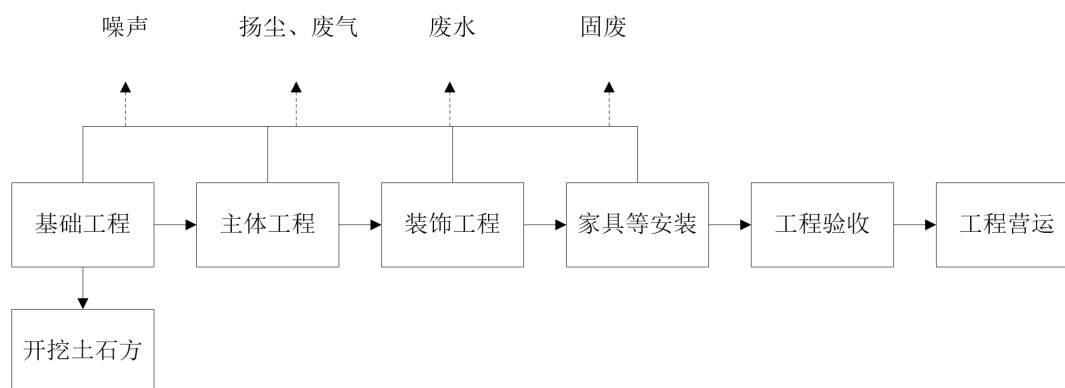


图 5-1 施工期建筑工艺流程图

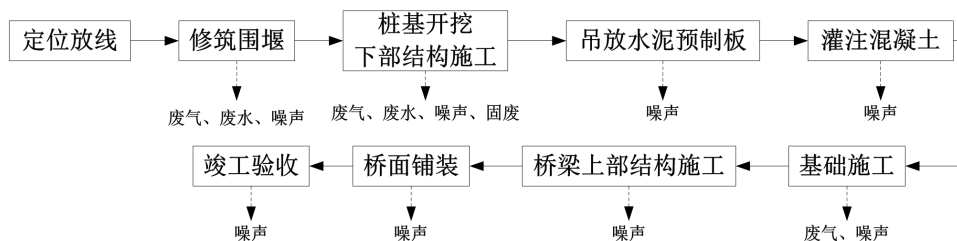


图 5-2 桥梁建设工艺流程及产污环节示意图

5.1.2 营运期工艺流程简述

本项目设计桥梁 2 座，分别位于项目东南侧和北侧（具体见附图 5）。桥墩基础采用钻孔灌注桩施工，施工中每个桩基在不漏水的护筒中进行，先钻孔，后灌注混凝土。钻孔产生的泥浆均在护筒内，泥浆经泥浆槽运至岸边的沉淀池和泥浆池内，部分泥浆回用，无法回用的泥浆经沉淀后回用于施工或车辆冲洗，严禁将泥浆直接排入河道。沉渣干化后用于路基回填。

本项目主要建设内容包括住宿、餐饮、文化馆、演艺中心、后勤管理用房及相关配套设施，计划打成一个集生态、休闲、旅游、度假为一体的综合性旅游综合体，在营运过程中将产生一定量的汽车尾气、食堂油烟废气、生活污水、车辆、机械和人群活动噪声、生活垃圾、食堂固废等污染物。

5.2 建设项目主要污染工序

5.2.1 建设期主要污染工序

表 5-1 建设期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	JG1	施工扬尘	施工过程	颗粒物
废水	JW1	生活污水	施工人员生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	JW2	施工废水	施工过程	SS
噪声	JN1	机械噪声	施工过程	噪声
固废	JS1	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾
	JS2	建筑垃圾	施工过程	废弃土石方及废建筑材料等
	JS3	废草木	施工过程	废草木
生态		会引起生态改变和水土流失等轻度不利影响		

5.2.2 项目营运期主要污染工序

表 5-2 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	汽车尾气	汽车进出停车场	CO、NO _x 、HC
	YG2	食堂油烟废气	厨房烹饪	油烟
废水	YW1	生活污水	人员、旅客生活，厨房烹饪	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油
固废	YS1	固废	人员活动	生活垃圾
			厨房烹饪	泔水、废弃食物
			草木修剪	废草木
噪声	YN1	噪声	车辆、排风机运行、人群活动等	噪声
生态		对区域生态环境的影响较小，是区域生态系统可以承受的		

5.3 建设期污染源强分析

通过调查，本项目建设期日平均施工人数为 100 人，施工工期为 24 个月，建设期主要污染物排放情况见表 5-3。

表 5-3 建设期污染物排放情况

种类	污染源	发生情况	主要污染物	排放方式
废水	生活污水	2880t/建设期	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后，纳管至德清县新市乐安污水处理

				有限公司作集中处理。
	施工废水	1200t/建设期	SS	经沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设。
大气	施工扬尘	*0.211-0.351mg/Nm ³	颗粒物	自然排放
噪声	机械噪声	*85-100dB (A)	等效声级	自然排放
固废	生活垃圾	72t/建设期	生活垃圾	当地环卫部门清运
	建筑垃圾	2000m ³ /建设期	废弃土石方及建筑材料	回填或清运
	废草木	5t/建设期	废草木	当地环卫部门清运

*同类型工地实测值。

5.4 营运期污染源强分析

5.4.1 废气

(1) 汽车尾气

本项目区域内共设置了 243 个停车位，其中 116 个地面临时停车位、127 个地下停车位，地下停车位位于酒店地下一层（具体见附图 5）。

汽车尾气一般指汽车在怠速行驶（速度 $\leq 5\text{km/h}$ ）状态下，进出停车场及在停车场内行驶，由于动力燃烧空燃比较小（ <14.5 ），燃烧不完全，而排出的有害气体。尾气排放包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，废气中主要污染因子为一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）等，将导致局部空气中上述气体污染物浓度的升高，并对人体健康产生危害。

汽车尾气排放源强大小与运行时间、车流量及废气中各污染物含量有关。

A.车流量

单位时间内进出区域的车辆数。本项目作为度假区，进出车辆主要为自驾游和跟团游车流，主要是集中在周末及假期，其他时间不可预计车流以停车位的 50%计，则预计平均车流量约为地面 250 辆/d、地下 250 辆/d，其中高峰期平均车流量约为地面 200 辆/h、地下 200 辆/h。

B.运行时间

汽车行驶速度以最小值 5km/h 计。根据本项目平面布局特点测算得出车辆进出时的取平均行车距离 100m，则平均运行时间为 1.2min。

C.源强计算

a.汽车耗油量及废气污染物

根据统计资料及类比调查，车辆进出车库（怠速状态下车速小于 5km/h）平均耗油量为 0.2L/km（即 0.04kg/min），汽油燃烧后产生的污染物将向周围空气排放。同时在相同的耗油量的情况下，汽车尾气污染物排放量还与空燃比有关（空燃比指汽车发动机工作时，空气与燃油的体积比）。当空燃比较大时（大于 14.5 时），燃油完全燃烧，产生二氧化碳和水，当空燃比较低时（小于 14.5 时），燃油不充分燃烧，将产生 CO、NO_x 及 HC 等污染物。经调查，当车辆处于怠速状态时，平均空燃比约为 12:1。

本项目用车以四冲程的轻型汽车（轿车、面包车、家用吉普车）为主，参照 GB18285-2005《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》及其它相关资料，确定各污染物在排放废气中的容积比，见表 5-4。

表 5-4 汽车尾气各污染因子排放容积比

污染物种类	CO	HC	NO _x
容积比	1.0%	200ppm	120ppm

b.汽车尾气中污染物源强

汽车废气污染物排放按以下计算公式：

废气排放量： $D = Q T (k + 1) A / 1.29$

式中：D—废气排放量，m³/h；

Q—汽车车流量，v/h；

T—车辆在停车场运行时间，min；

K—空燃比；

A—燃油耗量，kg/min。

污染物排放量： $G = D \times C \times f$

式中：G—污染物排放量，kg/h；

C—污染物的浓度，容积比；

F—质量和容积换算系数，kg/m³，在标准状态下，CO 为 1.25kg/Nm³，HC（以 CH_{1.85} 计）为 0.618kg/Nm³，NO_x（以 NO₂ 计）为 2.054kg/Nm³。

由此可计算得到停车场汽车尾气中污染物排放源强见表 5-5 和 5-6。

表 5-5 停车场车流情况表

停车场名称	停车位数量（个）	车流	
		高峰期（辆/h）	日停车量（辆次/d）
地面停车场	116	200	250
地下停车场	127	200	250
合计	243	400	500

表 5-6 汽车尾气中污染物源强一览表

停车场名称	高峰期排放量（kg/h）			日排放量（kg/d）			年排放量（t/a）		
	CO	NO _x	HC	CO	NO _x	HC	CO	NO _x	HC
地面停车场	0.05	0.001	0.0005	1.512	0.03	0.015	0.552	0.011	0.005
地下停车场	0.05	0.001	0.0005	1.512	0.03	0.015	0.552	0.011	0.005
合计	0.1	0.002	0.001	3.024	0.06	0.03	1.104	0.022	0.01

本项目地面汽车尾气排放量较小，以无组织形式排放，由于地面通风条件良好，汽车尾气经周边大气迅速稀释后，不会对周边环境造成影响；地下车库设置 2 个排风竖井（高度 3.6m）以及 2 个车库出入口，尾气由地下车库出入口或者排风竖井排放。

（2）食堂油烟废气

本项目规划餐饮店 16 家，主要以午餐为主，受旅游淡旺季等因素的影响，则预计餐饮区日平均接待顾客 340 人，职工定员 160 人，每天就餐人数预计共 500 人。食用油消耗系数为 7kg/100 人·天，则按照就餐人数进行计算，食用油消耗量为 35kg/d。一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 1.05kg/d、383.25kg/a（年运营天数 365d），发生浓度约为 4mg/m³。为消除油烟对周围环境的影响，要求各餐饮店均安装油烟净化装置进行处理，尾气由专用烟道引出，于屋顶高空排放。油烟净化器的净化效率要求在 75%以上（取 75%），则油烟的排放量约为 95.81kg/a，排放浓度约为 1.5mg/m³。

5.4.2 废水

项目生活污水产生情况见表 5-7。

表 5-7 用水规模一览表

产生源	高峰期用水规模	日平均用水规模	用水标准
住宿	155 床	109 床	300L/床·d

餐饮	5000 人	1000 人	30L/人·d
办公人员	160 人	160 人	40L/人·d
零售	8400m ²	8400m ²	5L/m ² ·d

表 5-8 生活污水产生量估算

产生源	高峰期 (t/d)	日用水量 (t/d)	污水排放系数	高峰期日产生量 (t/d)	日产生量 (t/d)	年产生量 (t/a)
住宿	46.5	32.7	80%	37.2	26.2	9548.4
餐饮	150	30.0	80%	120	24	8760
办公人员	6.4	6.4	80%	5.12	5.12	1868.8
零售	42	42	80%	33.6	33.6	12264
合计				195.92	88.88	32441.2
注：一年以 365d 计。						

由上表 5-7 可知，本项目生活污水产生量为 32441.2t/a (88.88t/d)。生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、NH₃-N，生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理后，其水质污染物浓度为：COD_{Cr} 约 300mg/L、NH₃-N 约 30mg/L，动植物油约 100mg/L，则主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：9.73t/a、NH₃-N：0.973t/a、动植物油：3.24t/a。生活污水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理达标排放。德清县新市乐安污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染量为 COD_{Cr}：1.62t/a、NH₃-N：0.162t/a、动植物油：0.032t/a。

5.4.3 固废

（1）生活垃圾

游客生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·d、办公人员生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 394.2t/a（以 365 天计）。生活垃圾分类收集后定点存放，由当地环卫部门统一清运处理。

（2）泔水、废弃食物

泔水、废弃食物主要为餐饮过程中产生，包括原材料的剔除物、厨房及就餐后的剩余食物和极少量的变质食品，本项目泔水、废弃食物的产生量约为 18t/a，泔水、

废弃食物集中后由当地环卫部门统一清运处理。

(3) 废草木

本项目运营期要定期对草木进行修剪造型，产生的废草木量约为 10.0t/a，集中后委托当地环卫部门清运处理，不排放。

根据固体废物管理相关要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、副产物产生情况

本项目副产物产生情况汇总见表 5-7。

表 5-7 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	年产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	394.2
2	泔水、废弃食物	厨房烹饪	含固液体	泔水、废弃食物	18
3	废草木	草木修剪	固体	废草木	10

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》规定，判断每种副产物均属于固体废物，具体情况见表 5-8。

表 5-8 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1 中的 h 项因丧失原有功能而无法继续使用的物质。
2	泔水、废弃食物	厨房烹饪	含固液体	泔水、废弃食物	是	4.1 中的 h 项因丧失原有功能而无法继续使用的物质。
3	废草木	草木修剪	固体	废草木	是	4.1 中的 h 项因丧失原有功能而无法继续使用的物质。

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，具体见表 5-9。

表 5-9 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危废	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	泔水、废弃食物	厨房烹饪	否	/

3	废草木	草木修剪	否	/
---	-----	------	---	---

C、固体废物分析结果汇总

本项目固体废物分析结果见表 5-10。

表 5-10 固体废物分析结果汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	394.2	集中收集后委托当地环卫部门清运
2	泔水、废弃食物	厨房烹饪	含固液体	泔水、废弃食物	/	/	18	集中收集后委托当地环卫部门清运
3	废草木	草木修剪	固体	废草木	一般固废	/	10	集中收集后委托当地环卫部门清运

5.4.4 噪声

本项目营运期噪声主要为设备运行噪声、人群活动噪声、汽车行驶噪声，其噪声强度范围为 65~85dB (A) 之间，见表 5-11。

表 5-11 本项目营运期设备设施噪声源源强

序号	设备名称	噪声强度 dB (A)	强度特征
1	油烟排风机	75~80	全年，间歇
2	中央空调制冷机组	75~85	全年，间歇
3	人群活动噪声	65~75	全年，连续
4	汽车行驶	70~85	全年，间歇

5.5 建设项目分类污染源汇总

本项目营运期各类污染源汇总情况分别见表 5-12 至表 5-15。

表 5-12 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间/h
				核算 方法	废气 产生量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算 方法	废气 排放量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
汽车行 驶	/	无组织 排放	CO	产污 系数 法	/	/	0.1	加强通风	/	产污 系数 法	/	/	0.1	8760
			NO _x	产污 系数 法	/	/	0.002	加强通风	/	产污 系数 法	/	/	0.002	8760
			HC	产污 系数 法	/	/	0.001	加强通风	/	产污 系数 法	/	/	0.001	8760
餐饮	油烟净化 装置	有组织 排放	油烟	产污 系数 法	/	4	0.044	油烟净化装 置	75%	产污 系数 法	/	1.5	0.011	/

表 5-13 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间/h
				核算 方法	废水 产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效 率%	核算 方法	废水 排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
职工 生活	隔油池、 化粪池	厨房、 卫生间	COD _{Cr}	类比 法	3.70	300	1.11	经隔油池、 化粪池 预处理后 纳管排放	/	物料 衡算 法	3.70	50	0.185	8760
			NH ₃ -N			30	0.111		/			5	0.019	

表 5-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
油烟排风	油烟排风机	油烟排风机	频发	类比法	75~80	吸声、减 振、隔声等	预计降低 10dB (A)	类比法	65~70	8760
中央空调制冷	中央空调制 冷机组	中央空调制冷 机组	频发	类比法	75~85			类比法	65~75	
人群	人群活动	人群活动噪声	频发	类比法	65~75			类比法	55~65	
汽车	汽车行驶	汽车行驶	频发	类比法	70~85			类比法	60~75	

表 5-15 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量 t/a	
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	394.2t/a	/	0	集中收集后委托当地环卫部门清运
餐饮服务	/	泔水、废弃食物	一般固废	类比法	18t/a	/	0	集中收集后委托当地环卫部门清运
草木修剪	/	废草木	一般固废	类比法	10t/a	/	0	集中收集后委托当地环卫部门清运

5.6 建设项目污染源汇总

本项目营运期污染源汇总情况见表 5-16。

表 5-16 建设项目污染源汇总表

污染源及污染物			产生量	排放量	处置措施及去向
废气	营运期 汽车尾气	CO	1.104t/a	1.104t/a	区域内部设置相应的交通标志，保持区块内良好的交通秩序和畅通；通过加强绿化进行吸收、净化。
		NO _x	0.022t/a	0.022t/a	
		HC	0.01t/a	0.01t/a	
	营运期 食堂油烟废气	油烟	383.25kg/a	95.81kg/a	经油烟净化装置净化处理后，于食堂屋顶高空排放。
废水	营运期 生活污水	水量	32441.2t/a	32441.2t/a	厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司作集中处理。
		COD _{Cr}	9.73t/a	1.62t/a	
		NH ₃ -N	0.973t/a	0.162t/a	
固废	营运期 固废	生活垃圾	394.2t/a	0	委托当地环卫部门清运处理。
		泔水、废弃食物	18t/a	0	委托当地环卫部门清运处理。
		废草木	10t/a	0	委托当地环卫部门清运处理。

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	建设期 施工扬尘 (JG1)	颗粒物	无组织排放 少量	无组织排放 少量
	营运期 汽车尾气 (YG1)	CO	1.104t/a	无组织排放 1.104t/a
		NO _x	0.022t/a	无组织排放 0.022t/a
		HC	0.01t/a	无组织排放 0.01t/a
	营运期 厨房油烟废气 (YG2)	油烟	4mg/m ³ 383.25kg/a	1.5mg/m ³ 95.81kg/a
水 污 染 物	建设期 生活污水 (JW1)	水量	2880t/建设期	2880t/建设期
		COD _{Cr}	300mg/L 0.864t/建设期	50mg/L 0.144t/建设期
		NH ₃ -N	30mg/L 0.086t/建设期	5mg/L 0.014t/建设期
	建设期 施工废水 (JW2)	SS	建设期施工废水产生量约 1200t/建设期, 经沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设。	
	营运期 生活污水 (YW1)	水量	32441.2t/a	32441.2t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 9.73t/a	50mg/L 1.62t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.973t/a	5mg/L 0.162t/a
固 体 废 物	建设期 生活垃圾 (JS1)	生活垃圾	72t/建设期	由当地环卫部门清运处理, 不排放。
	建设期 建筑垃圾 (JS2)	建筑边角料、废 包装袋、废弃土 石方等	2000m ³ /建设期	作场地填土或清运, 不排放。
	建设期 废草木 (JS3)	废草木	5t/建设期	委托当地环卫部门 清运处理, 不排放。
	营运期 生活垃圾	生活垃圾	394.2t/a	委托当地环卫部门 清运处理, 不排放。

	(YS1)			
	营运期 食堂固废 (YS2)	泔水、废弃食物	18t/a	
	营运期 废草木 (YS3)	废草木	10t/a	
噪 声	建设期 机械噪声 (JN1)	噪声	建设期噪声强度在 85-100dB（A） 之间。	
	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	营运期噪声强度在 65-85dB（A）之间。	

主要生态影响（不够时可附另页）：

（1）建设期生态环境影响分析

①建设过程中项目所在地的地表景观将受到破坏，地表裸露，对风力、水力作用明显，易沙化扬尘。但是随着建设期的结束，地表将大量种植植物，对地表环境影响即可消失。

②施工人员施工活动和生活活动对周边环境产生一定的影响，施工人员日常生活产生的污水如随意排放，则将对附近地表水有较大的危害性，各类生活垃圾，尤其是不可降解的塑料对周围环境的影响不可忽视。

（2）营运期生态环境影响分析

①本项目建成后，除设施、道路外，均被草坪、树木等绿色植被覆盖，有利于对径流水的吸收，有利于水土保持。

②通过对项目的精心设计建造，将会带来明显的生态景观效应。

7 环境影响分析

7.1 建设期环境影响分析

7.1.1 施工扬尘

施工扬尘包括以下四类：①物料运输车辆在施工场地行驶产生的车辆行驶扬尘；②水泥、砂石、混凝土等建筑材料的运输、装卸、堆放过程产生的堆场扬尘；③灰土拌和加工产生的拌和扬尘；④土地平整、土方开挖等施工过程中遭遇大风天气产生的风力扬尘。

7.1.1.1 车辆行驶扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²

表 7-1 为一辆 10t 卡车通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 7-1 不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量一览表

车速 \ 粉尘量	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)
5 (km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 (km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 (km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 (km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4-5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如下表所示。当施工场地洒水

频率为 4-5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围内，见表 7-2。

表 7-2 在是否洒水情况下不同距离的扬尘造成的 TSP 污染情况一览表

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

在采取限速、洒水及保护路面整洁等措施后，车辆行驶扬尘对周围环境影响程度及时间都将较为有限，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响也不大。

7.1.1.2 堆场扬尘

道路施工阶段扬尘另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算。

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg/t·a；

V₅₀—距地面 50m 处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散、稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表数据。由表 7-3 可见，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是些微小粒径的粉尘。

表 7-3 不同粒径粉尘的沉降速度一览表

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

7.1.1.3 材料拌和扬尘

根据施工灰土拌和现场的扬尘监测资料作类比分析，储料场灰土拌和站附近相距 5m 下风向 TSP 小时浓度为 $8.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 100m 处，浓度为 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 150m 已基本无影响。

7.1.1.4 风力扬尘

在进行土地平整、土方开挖时均会产生一定的扬尘污染，但相对而言影响程度较低，主要是在大风干燥天气条件下影响较大。

为减少施工扬尘对周边环境的影响，本评价要求建设方采取以下措施：

①保持施工场地路面的清洁，每天洒水 4-5 次。为减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持路面的清洁。

②做好堆场的防护。合理制定施工方案，减少堆场的数量及堆放量，建筑垃圾等应及时清运；堆场设置于远离附近村落的场所，同时周边设置防风网；定期洒水，保持堆料湿度。

③大风天气停止灰土拌和、开挖土方等易产生扬尘的施工作业；拟建工程灰土拌和应尽可能采取设置相对集中式灰土拌和站方式进行，以避免扬尘对周围环境的直接影响，为进一步减少材料搅拌对周围环境的影响，施工单位应尽量采用商品混凝土。

经采取以上措施后，可大大减缓施工扬尘污染，不致对周围环境空气质量和环境敏感点产生太大影响。

7.1.2 废水

7.1.2.1 施工人员生活污水的影响

根据类比调查，本项目工程施工人员平均为 100 人，建设期 24 个月，以每人每天用水量 50L，产污系数 0.8 计，则预计施工期间生活污水量为 2880t，主要污染物 COD_{Cr} 产生量为 0.864t/建设期、氨氮产生量为 0.086t/建设期。如果这部分生活污水未经处理直接排放，会对附近水体水质产生一定影响。因此，本环评要求施工单位设置固定的施工人员生活场所和厕所等生活配套设施，施工人员生活污水应经化粪池预处

理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理后达标排放，则对最终纳污水体和附近河道水环境质量影响不大。

7.1.2.2 建设期施工废水的影响

本项目施工废水主要来源于建材搅拌废水、开挖以及桩基施工产生的泥浆废水、车辆冲洗废水和雨水冲刷裸露地面产生的含砂雨水径流，主要含有大量悬浮物。

根据建设单位设计资料和类比调查，施工废水产生量约为 1200t，经沉淀等初步处理后，悬浮物浓度急剧降低，静置数天后回用于工程建设，不排放。此外，建设期雨水冲刷裸露地面时可能将泥沙携带进入雨水中，产生含砂雨水径流，因此，本项目应完善施工场地内临时排水系统，并在施工场地四周设截水沟防止雨水直接进入周边水体，另土地平整后及时进行硬化和绿化，以减少雨水冲刷裸露地面产生的含砂雨水径流，如此对最终纳污水体及附近河道水环境质量基本无影响。

(1) 船坞施工废水

对于船坞围堰施工过程会产生围堰渗漏废水，其排水采用潜水泵明排的方法，在围堰内局部河床较低的位置设置集水坑，使渗出的河水流到集水坑内，用水泵抽出围堰外河道内。围堰渗漏废水主要污染物 SS，其影响出现在排水口 100m 范围内，其影响是局部的，且随着施工结束而消失。如此对最终纳污水体及附近河道水环境质量基本无影响。

为了尽量减少施工期废水对周围环境影响，要求采取以下措施：

- ①施工中堆场与河道距离应尽量远；
- ②陆域施工营地四周设置截水沟，并在工地上按设计要求建造三级沉淀池；
- ③基地开挖采用围堰施工，先围后挖，施工营地采用封堵式，并设置沉淀池；
- ④施工期间设立警示牌，严禁向周围水体排放场地污水，严禁未经沉淀的场地废水排放；
- ⑤加强施工人员教育，严格按照施工规划进行施工；
- ⑥施工场地不设临时人员居住点；
- ⑦施工现场的水泥、沙、石料应统一管理合立堆放，下雨时应加以遮盖，可避免

径流雨水的污染影响。

(2) 桥梁施工废水

1) 桥梁下部结构作业对水体的影响

a) 钻孔准备阶段

桥墩采取围堰施工，在采用钢板桩围堰工艺时，当将钢板桩逐根或逐组插到稳定深度与设计深度时（其深度据河床土质而定，一般为 3~9m），会对打入钢板处河底产生扰动，使局部水域的混浊度提高，但围堰工序完成后，这种影响亦不复存在。

b) 钻孔

钻孔泥浆由水、黏土（或膨润土）和添加剂（如碳酸钠，掺入量约为孔中泥浆量的 0.1%~0.4%；羧基纤维素、掺入量普遍在 0.1%以下）制成。在钻孔时，为了回收泥浆和减少环境污染，均应设置泥浆循环净化系统，设置泥浆沉淀池。

钻机设在围堰上的工作平台，钻孔仅限制在孔口护筒内进行，不与围堰外的河水发生关系。钻进过程中假如遇有钻孔漏浆时，应采取增加护筒沉埋度适当减小水头高度或采取加稠护筒泥浆等措施，施工过程中应注意应急措施，漏浆将会对局部水域水质产生影响，使局部水域的混浊度与 pH 值升高而影响水质。

c) 清孔

钻孔达到要求深度和满足质量要求后，应立即进行清孔。所清的钻渣均不得倾入河水中。假如清孔的钻渣有泄漏现象发生，也是限制在钢板桩围堰内不会对流动的河水产生污染。

工程占地范围内设泥浆池、沉淀池，钻渣泥浆通过管道流入沉淀池沉降，分离出的泥浆循环利用，钻渣置于沉淀池固化处理。

d) 吊放钢筋骨架

将符合工程质量要求的整体制作或分节制作的钢筋骨架，用机械设备吊放进已经清孔的钻孔内。此道工序也是限制在钻孔内进行，而钻孔又限制在围堰内，因此，对河水水质不会产生负面影响。

e) 灌注水下混凝土

将符合设计配合比要求的混凝土拌和物，通过刚性导管进行灌注。在灌注过程中，应将井孔内溢出的泥浆引流至岸上处理，防止污染环境与河流水质。

在灌注水下混凝土的过程中，可能会有少量混凝土浆漏出，但仅限制在围堰之内，对河水水质产生污染的可能性不大。

据类比资料分析，采用围堰法施工，施工处下游 100m~200m 范围外 SS 增量一般不超过 50mg/L，对下游 100m~200m 范围外水域水质不产生污染影响。随着施工期的结束，该类污染将不复存在。

综上所述，桥梁下部结构施工期，主要工序是在围堰内进行的，对桥墩所在地表水体影响有限，根据对拟建道路沿线水体功能调查，跨水域桥梁上下游评价范围内没有饮用水取水口，水体功能为工业用水区。因此桥梁施工不会对沿线居民饮用水造成影响。

2) 桥梁上部结构作业对水体的影响

桥梁的上部施工方法以预制装配为主，在表面铺建过程中，会有大量的建筑垃圾和粉尘不可避免地掉入沿线水体，造成水质污染，因此需要采取一定的保护措施，对施工人员进行严格的管理，严禁乱撒乱抛废弃物，建筑垃圾要集中堆放并送至指定地点，从而最大限度地减少对河流水质造成的污染。

综上，在桥梁施工过程中一定要加强对桥梁施工泥浆、废水、废料的收集与管理，杜绝任意排放，使桥梁施工对河道水质的影响降低到最低程度。桥梁施工对河道水质的影响是短期的，施工完成后，影响随之消失。

本项目桥梁所跨越河流水体功能均为工业用水区，因此桥梁施工对水体的影响不大。

7.1.3 噪声

7.1.3.1 施工噪声源

工程建设期的噪声来自各种机械的作业噪声，以及运输、现场处理等工作的作业噪声。机械噪声与设备本身功率、工作状态等因素有关。一些常用机械稳态工作时的噪声级及其随距离衰减情况见表 7-4。

表 7-4 主要施工机械设备噪声随距离的衰减结果

单位: dB (A)

施工阶段	声级(dB)	75	70	65	55
	衰减距离(m) 噪声源				
土石方	推土机	60	106	190	605
	挖掘机	22	40	75	196
	装载机	40	70	130	409
结构	混凝土振捣机		37	66	214
	搅拌机		47	84	267
	电锯		56	85	267
吊 装	吊车、升降机			25	89
桩基	高压水泵		60	120	256
	空压机	60	100	185	358
	钻孔式灌注桩机	60	130	290	450
	静压式打桩机	40	90	150	268

7.1.3.2 施工作业噪声影响分析

在整个施工过程中,不同施工阶段使用不同的机械设备,在施工现场形成不同的噪声,具有无规则、不连续、高强度等特点。表 7-5 列出了施工中各种代表性作业的噪声情况,资料表明各种代表性作业场界的噪声级水平在 78-88dB (A)。

表 7-5 施工的代表性作业施工噪声

单位: dB (A)

作 业 类 型	地面清理	挖掘	房屋建造
所有可能的设备都在场作业	86	88	90
尽可能少量的设备在场作业	84	78	85

注:施工现场中噪声最大的点距工地边界 15m。

根据表 7-5 计算结果,对照不同施工阶段场界噪声限值。拟建工程建设期的多数施工阶段,昼间机械作业噪声的影响距离在 60 m,只有打桩机的噪声影响较大。夜间机械作业噪声的影响距离较远,一般可以影响 100m 以外。

建设期噪声对项目周边地区影响较大,为减少对周围环境的影响,评价要求施工单位采取以下噪声防治措施:

(1) 采用先进施工设备和工艺,平时注意机械保养,使机械保持最低声级水平。

(2) 施工单位应合理组织施工作业流程,合理安排各类施工机械的工作时间,尤其夜间(22时至次日凌晨6时)严禁高噪声设备进行施工作业,夜间如必须施工,需报环保主管部门备案,取得夜间施工许可,方可施工;夜间严禁打桩等高噪声作业;施工单位应该避免在高考、中考等特殊时段进行施工。

(3) 施工车辆经过周边居民住宅等环境敏感目标时应减速慢行,严禁鸣笛。

7.1.4 固体废物

建设期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾和构建筑物施工过程中产生的建筑垃圾等。

7.1.4.1 施工人员生活垃圾的影响

施工人员每天产生一定量的生活垃圾,按每人每天生活垃圾产生量1.0kg计算,则建设期生活垃圾产生量为0.1t/d,这类生活垃圾以有机垃圾为主,随意抛弃易产生腐烂,发酵,不仅污染水体环境,同时由于发酵而蚊蝇滋生,并产生臭废气污染环境,所以在施工期间,施工人员的生活垃圾应分类收集在垃圾集中堆放场地,由环卫部门统一清运处理。

7.1.4.2 施工建筑垃圾的影响

本项目主体工程的施工范围均在陆域,不涉及河道清淤工程,建设期固废主要是废土石方、建筑废料和包装材料。建设期产生的废弃物如不及时清理,或在运输时产生遗洒现象,其对环境的影响主要是影响视觉感观,造成物料流失,并将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响,应予以重视,采取必要措施,加强管理。

①废土石方。项目基础开挖产生的土石方约为2000m³,对于土石方尽量用于抬高地基和绿化用土,废土石方产生量预计为1000m³。废土石方由施工方负责外运作综合利用,如作为施工填筑材料、绿化用土等。建设方应严格按照规范运输,安排专人负责清运,防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。

②建筑废料。各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)将产生大量建筑垃圾,必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置,将混凝土块连同弃

土、砖瓦、弃渣等外运至指定的垃圾堆放场所或用于回填低洼地带，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散。防止出现将垃圾随意倒入附近河道的现象。

③包装材料。包装材料则大部分可加以回收利用，在施工场内要设置专门场所进行回收和堆放，集中后加以回收利用。

7.1.5 生态环境影响分析

7.1.5.1 植被破坏影响

本项目所在地现状为自身新征的商服用地，所在区域周边主要以工业生产为主，已是人工生态环境，植被种类较少，生物多样性一般，地势起伏平坦，因此对植被的影响及破坏不是很大。

7.1.5.2 水土流失影响

本项目所在地现状为自身新征的商服用地，生态环境已因人类活动的影响而发生改变，不存在山体开挖等行为，项目实施过程中的水土流失主要在于建设期地表径流将裸露地表冲刷，带泥土入河的问题，通过及时建立挡土墙，设置围堰等措施可降低此类影响。

7.1.5.3 景观影响

建设期对景观的影响主要表现为工程占地对植被和地貌景观的影响。

(1) 工程永久占地对景观的影响

本项目工程永久占地为自身新征的商服用地，植被种类较少且面积也不大，施工前后景观变化不大，同时建设期不长，占地面积也不大，因而影响相对较小。

(2) 临时性工程占地对景观的影响

临时性工程占地主要是建材堆放场等占地，由于本工程临时性用地为自身新征的商服用地，植被种类较少且面积也不大，施工结束后，通过场区绿化在较短的时间内就能实现植被恢复。因此，本项目临时工程占地对景观影响较小。

7.1.5.4 生态影响

本项目工程开挖及基建涉及地块上的植被，但建设范围为自身新征的商服用地，

对植被的破坏是短期的、可恢复的，工程的建设对当地的植被不会造成明显影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

根据工程分析，本项目地面汽车尾气排放量较小，以无组织形式排放，由于地面通风条件良好，汽车尾气经周边大气迅速稀释后，不会对周边环境造成影响；地下汽车尾气通过排风系统或者车库出入口扩散的方式进行排放；餐饮油烟废气经油烟净化装置处理后屋顶排放。因此，本大气环境影响分析针对地下汽车尾气来展开。

7.2.1.1 评价标准和评价因子筛选

根据工程分析，本项目筛选出的大气环境影响评价因子为 CO、NO_x 和 CH₄，其具体评价标准见表 7-6。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NO _x	1 小时平均	200	GB3095-2012《环境空气质量标准》
CO	1 小时平均	10000	GB3095-2012《环境空气质量标准》
HC	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

注：HC 污染因子环境质量标准参照非甲烷总烃执行。

7.2.1.2 估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价选用附录 A 推荐模式中的估算模式，采用三捷 AERSCREEN(V2 版本)大气扩散预测模型对 PM₁₀ 和非甲烷总烃的地面污染浓度扩散进行预测，其相关参数见表 7-7。

表 7-7 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.2

最低环境温度/℃		-9.9
土地利用类型		商服用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

7.1.2.3 污染源强参数

由于地下车库汽车的尾气排放主要集中在高峰时段，平时由于汽车进入量少，其污染情形远远较高峰时期低，因此预测选择地下车库运行的高峰时段进行预测，更有代表性。根据工程分析，本项目主要废气污染源排放的相关参数如表 7-8 所示。

表 7-8 主要污染物排放参数汇总表

污染源	污染因子	评价因子源强	排放参数	类型
地下车库尾气	CO	1.104t/a（排放速率 0.1kg/h）	V=111.4×51.3×3.9m (2 个出入口)	面源 1
	NO _x	0.022t/a（排放速率 0.002kg/h）		
	HC	0.01t/a（排放速率 0.001kg/h）		

7.2.1.4 估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 7-9。

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表

污染源		污染因子	下风向最大浓度 (mg/m ³) 及占标率	最大浓度处 距源中心距离	D _{10%}
地下车库 尾气	面源 1	CO	1.72E-01 (1.72%)	115m	0m
		NO _x	3.47E-03 (1.74%)	115m	0m
		HC	1.72E-03 (0.086%)	115m	0m

表 7-10 主要污染物环境敏感点落地浓度计算结果表

环境敏感点	污染物名称	与源强 最近距离	面源		标准限值 (μg/m ³)
			落地浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	
东侧敏感点	NO _x	25m	1.56	0.78	200
	CO		77.62	0.78	10000

	HC		0.78	0.039	2000
西南侧敏感点	NO _x	125m	3.44	1.72	200
	CO		170.56	1.70	10000
	HC		0.085	0.0043	2000
北侧敏感点	NO _x	10m	1.40	0.70	200
	CO		69.52	0.69	10000
	HC		0.69	0.035	2000

经 AERSCREEN 估算模型预测，本项目大气环境影响评价等级为二级。NO_x 的最大落地浓度为 0.00347mg/m³，CO 的最大落地浓度为 0.172mg/m³，HC 的最大落地浓度为 0.00172mg/m³，均能够满足《大气污染物综合排放标准详解》，因此对周围环境空气质量和环境敏感点的影响不大。同时，对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

7.2.1.5 污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算分别见表 7-11~表 7-13。

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#排风竖井	NO _x	0.02	0.0009	0.0099
		CO	1	0.045	0.4968
		HC	0.01	0.00045	0.0045
2	2#排风竖井	NO _x	0.02	0.0009	0.0099
		CO	1	0.045	0.4968
		HC	0.01	0.00045	0.0045
一般排放口合计		NO _x			0.0198
		CO			0.9936
		HC			0.009
有组织排放合计		NO _x			0.0198
		CO			0.9936
		HC			0.009

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方 污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	地下停 车位	汽车尾气	NO _x	车库出入口扩散	大气污染物综合排放标准	0.12mg/m ³	0.0022
2			CO		工作场所有害气体职业接触限值	30mg/m ³	0.1104
3			HC		大气污染物综合排放标准	4.0mg/m ³	0.001

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NO _x	0.022
2	CO	1.104
3	HC	0.01

7.2.1.6 建设项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查结果见附表 1。

7.2.1.7 大气污染物达标排放情况分析

(1) 汽车尾气

由于地面停车位均相对开阔，气流通畅，因此有利于汽车尾气的扩散，且本项目区内绿化较多，能起到一定的吸收、净化汽车尾气的作用，地下汽车尾气通过排风竖井和车库出入口扩散的方式进行排放。预计以上少量的汽车尾气排放对周围大气和环境影响较小，本项目边界处 NO_x、HC 浓度能够满足 GB9078-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的新污染源大气污染物排放限值中的要求，对当地大气环境质量和敏感点基本无影响。

(2) 食堂油烟废气

餐饮油烟废气在通过安装油烟净化装置进行净化处理后，于屋顶高空排放，其排放能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模标准，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响较小。

★大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，对于项目场界浓度满足大气污染物场界浓度限值，但场界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自场界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目各项大气污染物短期贡献浓度均能够满足相应环境质量浓度限值要求，无需设置大气环境防护距离。

7.2.2 废水环境影响分析

7.2.2.1 地表水评价等级确定

根据工程分析，本项目营运期产生的废水主要是生活污水，其中的厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司作集中处理，对当地水环境质量影响很小。

如此，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

7.2.2.2 废水接纳可行性分析

本项目营运期生活污水中厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，根据近期例行监测数据，德清县新市乐安污水处理有限公司尾水排放的各项水质指标能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

德清县新市乐安污水处理有限公司工程处理规模为 2 万 t/d，分二期建设，设计规模为 1 万吨/日，现状日处理约 0.65 万吨/日，本项目营运期排放的废水水量相对不大（高峰期排放量为 195.92t/d，占余量的 3.01%），污染物成分也比较简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，且所在区域污水管网已接通，因此所排废水完全可以纳入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，对德清运河西线水质不会产生明显影响。

7.2.2.3 废水污染物排放信息表

表 7-14 排放类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1#	生活污水处理系统	化粪池、隔油池	/	/

表 7-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染排放标准浓度限制 (mg/L)
1	1#排放口	120°36'41"	30°36'41"	32441.2t/a	京杭运河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	德清县新市乐安污水处理有限公司	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} : ≤50; NH ₃ -N: ≤5

表 7-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	1#	COD _{Cr}	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准	≤50mg/L
2		NH ₃ -N		≤5mg/L

表 7-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	1#	COD _{Cr}	50	0.0044	1.62
2	1#	NH ₃ -N	5	0.00044	0.162
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.62
		NH ₃ -N			0.162

7.2.2.4 建设项目地表水环境影响评价自查

本项目地表水环境影响评价自查结果见附表 2。

7.2.3 声环境影响分析

7.2.3.1 噪声源调查与分析

本项目营运期噪声强度在 75-85dB（A）。

7.2.3.2 拟采取的噪声污染防治措施

- （1）选用噪声低、振动小的设备；
- （2）对镗床、压力机等高噪声设备加设减振垫；
- （3）加强场区绿化，合理布置设备位置；
- （4）安装隔声门窗，生产时关闭门窗；
- （5）平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

7.2.3.3 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。

A、噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距等效室外声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(r0)}$ —参考位置 r0 处计算得到的 A 声级；

A_{div} —声源几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bav} —声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exe} —附加衰减量。

B、某点的声压级叠加公式：

$$L_{P总} = 10 \lg (10^{L_{P1}/10} + 10^{L_{P2}/10} + \dots + 10^{L_{Pn}/10})$$

式中：

$L_{P总}$ —叠加后的 A 声级，dB（A）；

L_{P1} —第一个声源至某一点的 A 声级，dB（A）；

L_{P2} —第二个声源至某一点的 A 声级, dB (A) ;

L_{Pn} —第 n 个声源至某一点的 A 声级, dB (A) 。

7.2.3.4 预测方法

本次预测采用网格法进行预测, 根据场地总平面布置中所确定的各个噪声源及其与场界的相对位置, 利用上述预测模式和确定的各设备的声级值, 对场界噪声级进行预测计算。

7.2.3.5 预测结果

本项目正常运行工况下, 场区内各噪声衰减预测结果见表 7-18。

表 7-18 场界噪声影响预测结果

监测点位	现状监测值 dB (A)		贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)		标准值		达标情况
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
场界东	58.1	49.3	47.2	59.1	49.7	60	50	达标
西南场界	59.0	52.5	48.5	62.0	53.9	70	55	达标
场界北	55.8	49.2	42.6	57.8	49.8	60	50	达标
东侧敏感点	52.7	49.0	41.9	54.7	49.1	60	50	达标
西南侧敏感点	53.0	49.5	40.9	56.0	49.6			达标
北侧敏感点	53.0	49.4	42.0	55.0	49.6			达标

根据预测结果, 本项目运营后, 西南场界噪声贡献值能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 的 4 类标准, 东、北侧场界噪声贡献值能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 的 2 类标准, 西南场界昼、夜间噪声预测值均能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 的 4 类标准, 东、北侧场界昼、夜间噪声预测值均能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 的 2 类标准, 敏感点处昼、夜间噪声排放均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 对周围声环境质量的影响不大, 仍能满足相应功能区要求。

7.2.5 固体废物环境影响分析

表 7-19 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	去向
----	------	-------	------	----

1	生活垃圾	394.2t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运处理
2	泔水、废弃食物	18t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运处理
3	废草木	10t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运处理
合计		422.2t/a	不对外直接排放	

由表 7-19 可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目需设置废物暂存点，同时环评要求固废分类收集和存放并设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面和围堰，并设置棚仓，采取防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等措施。同时在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。

实施完善的垃圾分类系统，对可回收的垃圾再生利用，对有害废物妥善处置。

7.3 环境管理与环境监测计划

7.3.1 环境管理目的

本项目营运后会对周边环境产生一定影响，必须通过环境保护设施来减缓和消除这种不利影响。为保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。

7.3.2 环境管理要求

(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业建设阶段要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

(2) 根据《排污许可管理办法（试行）》，对企业排污许可管理要求如下：

①纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

(3) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(4) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业环境保护设施建设要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

③编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

④分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。

⑤编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

7.3.3 日常环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案，具体见表7-20。

表 7-20 日常环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
------	------	------	------

废气	场界及周边敏感点	CO、NO _x 、HC	1 次/年
	油烟净化装置排气筒进、出口	油烟	1 次/年
废水	废水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、 动植物油	1 次/季
	场界雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	1 次/年
噪声	场界及周边敏感点	Leq (A)	1 次/季
综合检查	定期对场区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

7.3.4 竣工自主环保验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目建设完成后由企业开展自主验收，竣工验收监测计划见表 7-21。

表 7-21 竣工自主环保验收监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	场界	CO、NO _x 、HC	2 个周期，4 次/周期
	油烟净化装置排气筒进、出口	油烟	2 个周期，5 次/周期
废水	废水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、SS、动植物油	2 个周期，4 次/周期
噪声	场界及周边敏感点	Leq (A)	2 个周期，每个周期昼夜各两次

7.3.5 核发排污许可证

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。根据名录第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。根据《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》可知，本项目行业类别为房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业，不属于名录中的行业，无需申领排污许可证。

8 建设项目拟采取的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	预期治理效果
大气 污 染 物	建设期 施工扬尘 (JG1)	颗粒物	①施工场地洒水抑尘， 每天洒水 4-5 次； ②限制车速。	①可使扬尘量减少 70%左 右，扬尘造成的 TSP 污染 距离可缩小到 20-50m； ②可减少扬尘为一般行驶 速度（15km/h 计）情况下的 1/3。
	营运期 汽车尾气 (YG1)	CO、NO _x 、 HC	地面停车位汽车尾气 通过绿化吸收无组织 排放；地下停车位汽车 尾气通过排风系统或 者车库出入口扩散的 方式进行无组织排放。	达到《大气污染物综合排 放标准》（GB9078-1996） 表 2 中的新污染源大气污 染物排放限值中的要求。
	营运期 厨房油烟 废气 (YG2)	油烟	经各自配套的油烟净 化装置处理后，通过屋 顶的排气筒高空排放。	达到《饮食业油烟排放标 准》（GB18483-2001）中 的中型规模标准。
水 污 染 物	建设期 生活污水 (JW1)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	经化粪池预处理后，纳 管排入德清县新市乐 安污水处理有限公司 集中处理。	达标排放，对当地水环境 质量影响很小。
	建设期 施工废水 (JW2)	SS	经沉淀、静置等初步 处理后回用于工程建 设，对当地水环境质 量基本无影响。	
	营运期 生活污水 (YW1)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	厕所冲洗水经化粪池、 食堂废水经隔油池预 处理后，纳管排入德 清县新市乐安污水处 理有限公司集中处理。	达标排放，对当地水环境 质量影响很小。
固 体 废 物	建设期 生活垃圾 (JS1)	生活垃圾	定点收集后，由当地 环卫部门统一清运。	不排放，对周围环境无 影响。
	建设期 建筑垃圾 (JS2)	废弃土石 方及建筑 材料	作场地填土或清运。	不排放，对周围环境无 影响。
	营运期 生活垃圾 (YS1)	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	不排放，对周围环境无 影响。
	营运期 食堂固废 (YS2)	泔水、废 弃食物	由当地环卫所定期进 行清运。	不排放，对周围环境无 影响。

	运营期 废草木 (YS3)	废草木	由环卫部门统一清运。	不排放，对周围环境无影响。	
噪声	建设期 机械噪声 (JN1)	噪声	施工单位严格按照规范操作,并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工,如和施工计划冲突,要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工,不得擅自更改。	尽量减少施工噪声对周围环境的影响。	
	运营期 机械噪声 (YN1)	噪声	加强停车场内交通管理,对通道进行行车方向指示;加强场区、边界绿化组织;厨房风机的进、出口安装消声器;要求选用噪声较低的空调机组,同时要求对外机采取隔声降噪减振措施,例如加装阻尼弹簧减振器、倾斜隔声板、采取软连接等。	项目西、南侧边界噪声排放达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的4类标准,东、北侧边界噪声排放达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类标准,敏感点环境噪声排放均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,对周围声环境质量的影响不大,仍能满足相应功能区要求。	
其它	本项目环保投资估算 330 万元,约占其总投资的 0.37%,环保投资估算具体见表 8-1。				
	表 8-1 环保工程投资估算表				
	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
	1	建设期	临时化粪池、垃圾堆放场、临时隔声围护措施等	20 万元	施工人员生活污水及生活垃圾处理及噪声防治
			洒水抑尘、材料遮盖等所需设施	30 万元	行驶扬尘、堆场扬尘等处理
			临时排水渠道等生态保护和水土流失防止措施	30 万元	生态保护及施工物质流失防治
			水土保持治理费	20 万元	水土流失防治
	2	运营期 废水	化粪池、隔油池、污水管道	50 万元	生活污水收集、处理
			雨水沟、雨水管道	50 万元	雨水收集
		运营期 废气	油烟净化装置	20 万元	油烟废气处理

		噪声	噪声防治	50 万元	设备养护、减振垫、绿化等
		固废	固废暂存设施	10 万元	固废暂存
		生态环境 保护	项目营运期生态环境保护	50 万元	风险防范、生态维护等
		合计		330 万元	

9 结论建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

德清县新市古镇旅游开发有限公司新市三个半岛古镇保护开发项目选址于德清县新市古镇景区，总用地 110 亩。建筑主要包括住宿、餐饮、文化馆、演艺中心、后勤管理用房及相关配套设施，打造成集生态、休闲、旅游、度假为一体的综合性旅游综合体。

9.1.2 环境质量现状结论

9.1.2.1 环境空气质量现状

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标为 O_3 ，属于不达标区，但随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

9.1.2.2 地表水环境质量现状

根据监测结果，本项目所在地纳污水体—京杭运河各监测断面水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，说明其水环境质量状况较好。

9.1.2.3 声环境质量现状

根据监测结果，本项目所在地西南厂界昼、夜间声环境质量本底均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，东、北侧以及各敏感点声环境质量本底均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，满足相应功能区要求。

9.1.3 环境影响分析结论

9.1.3.1 建设期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

建设期采取限速、洒水等方式，可大大减少扬尘发生量，使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m，可大大减少对周围环境空气质量和环境敏感点的影响，施工扬尘随着建设期的结束而自然消失。

（2）水环境影响分析

施工人员产生的生活污水经化粪池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司，对最终纳污水体和附近河道水环境质量影响不大。

施工废水经沉淀、静置等初步处理后，回用于工程建设，对最终纳污水体和附近河道水环境质量基本无影响。

（3）固体废物环境影响分析

建设期产生的生活垃圾，集中后由环卫处清运处置，不排放；建筑垃圾作为土方填塘或抬高地基应认真核算土石方量，避免多余的弃土，且及时清运弃土，因此均能做到妥善处置，不排放，对周围环境无影响。

（4）噪声环境影响分析

施工单位应严格按照规范操作，并作好机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，如此可尽量减少施工噪声对周围环境和环境敏感点的影响。

（5）生态环境影响分析

本项目施工期及营运期只要严格落实本评价提出的相关环保措施，做到各污染物均能做到达标排放或不对外直接排放，最大程度降低本项目对所在区域生态环境影响，基本不会损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护等生态服务功能。

9.1.3.2 营运期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

本项目营运期地面汽车尾气均在地面上以无组织形式排放。由于地面通风条件良好，汽车尾气经周边大气迅速稀释后，基本不会对周围环境空气质量及环境敏感点造成影响；地下停车位汽车尾气通过排风竖井和车库出入口扩散的方式进行排放，通风条件良好，经周围大气迅速稀释，本项目边界处 NO_x 、HC 浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB9078—1996）表 2 中的新污染源大气污染物排放限值中的要求，对当地环境空气质量和敏感点影响很小。餐饮油烟废气经各自配套油烟净化器处理后于屋顶高空排放，能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模标准，对当地大气环境质量和敏感点基本无影响。

（2）地表水环境影响分析

本项目营运期产生的废水主要是生活污水。生活污水中的厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司作集中处理，达标排放，对当地水环境质量影响很小。

（3）噪声环境影响分析

通过尽量选用低噪声的日常运行设备；加强停车场内交通管理，对交通道进行行车方向指示，车辆进入停车场后，禁止鸣喇叭，控制进入停车场的行驶速度不能超过5km/h；加强场区绿化；风机放在风机房内；厨房风机的进、出口安装消声器等措施后再经墙体隔声及距离衰减，本项目西南场界昼夜间声环境噪声贡献值均能够达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的4类标准，项目东、北侧及各环境敏感点噪声贡献值能够达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准，对周围声环境质量的影响不大，仍能满足相应功能区要求。

（4）固体废物环境影响分析

本项目实施后各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

（5）生态环境影响分析

本项目建成后使区域内地表形态及地貌景观有所改变，工程建成后，区域内的动物种群将会有所减少，也将改变原来复杂的生态系统趋于简单；营运期汽车尾气和餐饮油烟废气产生量不大，在采取相应控制措施后和大气扩散后，对植被影响不大；噪音和灯光会使大中型兽类远离地块（评价区域未发现大中型兽类），而小型兽类，如：鼠类、黄鼬等的数量则会增多。

总体而言，本项目对周围生态环境影响较小。

9.1.4 污染物排放情况

本项目营运期“三废”排放情况具体见前文第6章，此处不再赘述。

9.1.5 污染防治措施

本项目环评要求落实的污染防治措施具体见前文第8章，此处不再赘述。

9.2 环评审批要求符合性分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第364号修订）第三条“建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当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要求”，对项目的符合性进行如下分析：

9.2.1.1 生态环境分区符合性分析

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函〔2020〕41号），本项目位于城镇生活重点管控单元—湖州市德清县新市镇城镇生活重点管控单元（ZH33052120002）内，对照所在生态环境分区的管控措施进行分析，本项目符合生态环境分区要求。

9.2.1.2 污染物达标排放符合性分析

本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废可实现零排放，对所在区域环境影响不大。

9.2.1.3 总量控制指标符合性分析

本项目营运期纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，其排放量分别为 1.62t/a、和 0.162t/a。

根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）等相关内容，本项目 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需区域替代削减。

9.2.1.4 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目涉及房屋建筑业、住宿业、餐饮业、房地产业和娱乐业，符合县域总体规划提出的“依托江南水乡风貌和古镇人文景观发展旅游业”的新市镇主要职能与产业发展方向；另外，本项目位于德清县新市古镇景区，建设场地通过新征商服用地获得，不占用农田、耕地等土地资源，符合新市镇土地利用总体规划。因此，本项目建设符合产业发展及土地利用规划。

9.2.1.5 国家和省产业政策等要求符合性分析

本项目不属于工业项目，且符合国家、地方相关政策，因此符合国家和地方产业政策和发展方向。

9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.2.1 “三线一单”符合性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	要求	符合性分析
生态保护红线	生态功能保障基线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护我国珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统，维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等。自然保护区应全部纳入生态保护红线的管控范围，明确其空间分布界线。其他类型的禁止开发区根据其生态保护的重要性，通过生态系统服务重要性评价结果确定是否纳入生态保护红线的管控范围。	本项目位于德清县新市古镇景区，用地性质为商服用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。	本项目不属于工业项目，主要用能为电和水，用量相对不大，另外项目系征用德清县新市镇的商服土地，总体而言，符合所在地资源利用上线要求。
环境质量底线	量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面环境质量底线要求大气环境质完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。	本项目所在区域土壤及声环境质量符合国家标准，大气环境质量未能达到国家标准，但随着《湖州市大气环境质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，环境空气不达标区将逐步转变为达标区；所在地纳污水体一京杭运河各监测断面水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。另外，本项目实施后，全厂仅排放生活污水，且其纳入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，COD _{Cr} 、NH ₃ -N 无需进行区域替代削减。
负面清单	三类工业项目： 111、纺织品制造（有染整工段的）；112、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）；113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；114、原油加工、天然气加工、	本项目不属于工业项目，其已通过德清县发展和改革局备案，不列入负面清单，符合生态环境分区管控要求。

	油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；115、煤化工（含煤炭液化、气化）；116、炼焦、煤炭热解、电石；117、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外的）；118、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）；119、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）；120、化学药品制造；121、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；122、生物质纤维素乙醇生产；123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）；124、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）；125、水泥制造；126、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）；127、耐火材料及其制品（仅石棉制品）；128、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）；129、炼铁、球团、烧结；130、炼钢；131、铁合金制造；锰、铬冶炼；132、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；133、有色金属合金制造；134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目。	
--	--	--

综上所述，本项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的要求。

9.2.2.2 “四性五不准”符合性分析

表 9-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

	内容	本项目实际情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目系通过新征商服土地进行建设，选址可行，且根据前文所述，其符合《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函〔2020〕41号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境、地下水环境、声环境和土壤环境影响预测是分别根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合

	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不准	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	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	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	本本项目所在区域地表水、土壤及声环境质量符合国家标准，大气环境质量未能达到国家标准，但随着《湖州市大气环境质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，环境空气不达标区将逐步转变为达标区。另外只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，其实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无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	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	企业现有项目在现阶段运营过程中，西南侧场界噪声排放均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的4类标准，场界东、北侧噪声排放均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准，其它各类污染物（废水、废气、固废）基本能得到有效的控制和处理，均能做到达标排放或不对外直接排放。总体而言，对周围环境影响不大。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环评报告书、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。	/	/

综上所述，本项目建设符合“四性五不准”的要求。

9.3 建设项目审批符合性分析结论

综上所述，本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求，符合环保审批相关要求。

9.4 建议

(1) 严格执行环保“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

(2) 本次环境影响评价仅针对德清县新市古镇旅游开发有限公司新市三个半岛古镇保护开发项目，须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体的项目方案和建设规模组织生产，如有变更，应向当地生态环境部门报备。

9.5 环评综合结论

综上所述，德清县新市古镇旅游开发有限公司新市三个半岛古镇保护开发项目选址于德清县新市古镇景区，项目建设符合“三线一单”要求，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。本项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小。从环保角度看，本项目在所选场址上实施是可行的。

10 生态环境专题

10.1 评价工作分级

本项目总用地面积约为 110 亩，小于 2km^2 ，所在区域在新市古镇景区，其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》（HJ19-2011），确定生态环境影响评价等级为三级。

生态影响评价工作等级划分判据见表 10-1。

表 10-1 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（含水域）范围		
	面积 $\geq 20\text{km}^2$ 或长度 $\geq 100\text{km}$	面积 $2\sim 20\text{km}^2$ 或长度 $50\sim 100\text{km}$	面积 $\leq 2\text{km}^2$ 或长度 $\leq 50\text{km}$
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

10.2 生态环境现状

根据现场勘查，项目规划用地范围内土地利用类型主要为林地和草地，地势整体起伏不大。

项目区内东侧现状为历史保护建筑，主要是南圣堂、南昌街 85 号洪顺丝行、德南昌街 79 号曹家花园、南昌街 47 号古民居、李家园 17 号、南昌街 113 号等。历史保护建筑遵从“保护为主，抢救第一、合理利用、加强管理”的文物保护方针，在不改变原状的原则下进行修缮。其余主要为杂地以及一些草地等。

10.3 生态环境影响分析

10.3.1 施工期生态环境影响分析

10.3.1.1 对土地的利用影响

项目总用地面积 110 亩，项目用地为商业设施服务性用地，随着项目的实施，景观格局会发生根本性的转变。伴随项目建成后绿地、人工景观的建设，新的生态系统和人工景观将营造更加优美、舒适的环境，土地利用仍以绿地为主。工程临时占地也将引起一定量的生物量损失，但临时占地对植被的影响为短期影响，将随着土地的复耕或者林草植被的恢复逐渐消失。

10.3.1.2 对植被作物的影响

本项目占地会使区内植被受到破坏，若植被不能及时得到恢复，易引起水土流失或使植物的生长条件受到抑制。

此外，施工作业产生的扬尘也将影响植物的生产。施工期场地灰尘拌合、填挖土方等作业在气候干燥且来往运输车辆较频繁时，扬尘污染比较大。扬尘对植被的影响主要是细小的尘粒可能堵塞作物叶片的气孔，或覆盖于叶片表面影响叶绿素对太阳光的吸收，从而影响作物的光合作用，最终导致作物生长不良。当施工期正好遇到作物开花授粉期，扬尘可能影响作物授粉结果，导致作物产量下降。

10.3.1.3 水土流失的影响

工程建设过程中，一方面扰动了区块的地形地貌，损坏了原有的地表、植被，使其原有的蓄水保土功能丧失或降低；另一方面在施工中开挖、填筑、弃渣等动用的土石方量很大，极易造成水土流失。根据地形、地质、土壤、植被以及施工方式等特点，工程可能造成水土流失的区域主要包括取弃土场、填挖方边坡等，其中尤以取弃土场引发的水土流失量最大。

水土流失可能造成的危害主要体现在以下几方面：

- (1) 诱发滑坡、坍塌，危及交通安全；
- (2) 降低土壤肥力，减少土地资源；
- (3) 破坏景观，影响水质。

由于拟建工程土石方工程以填方为主。施工过程中基本无弃渣产生。钻孔灌注桩基础施工时产生的钻渣、泥浆，设沉降池沉淀，干化固结后可作为绿化用土；拟建工程未设专用弃渣场，因此弃土可能引发的水土流失影响较为有限。

10.3.2 营运期生态环境影响分析

本项目为新建项目，工程建成后，区域内的动物种群将会有所减少，也将改变原来复杂的生态系统趋于简单；营运期汽车尾气和餐饮油烟废气产生量不大，在采取相应控制措施后和大气扩散后，对植被影响不大；噪音和灯光会使大中型兽类远离地块（评价区域未发现大中型兽类），而小型兽类，如：鼠类、黄鼬等的数量则会增多。

本项目应有专人班组对区内绿化带进行养护，保证绿地质量，减少或避免营运

期水土流失和生态破坏现象。

因目前对“外来物种入侵”问题研究不多，本环评建议业主单位在项目建成后及时做好生态监测，预防区内引入的外来植物对本项目造成的生态破坏。对于非乡土植物种的引入，应在当地林业部门的指导下进行，并将引入的植物名录报林业部门备案。对引入植物应严格划定区域定点栽培，不得随意栽植或移植。对于果实、种子、营养繁殖体等植物繁殖构件应做好收获与管理工作，不得随意丢弃，如无栽培需要，应将收获的繁殖构件销毁。

本项目建成后，将给周边景观生态环境建设带来一定的正效益。建议有关单位做好规划，加强周边用地的管理，促进周边区域景观生态环境的协调、统一。

10.4 生态保护措施

10.4.1 施工期生态保护措施

10.4.1.1 防止和减轻污水污染措施

(1) 完善施工中的临时排水系统，防止雨季到来时水流对坡面的冲刷，造成排水对附近水体的污染。

(2) 钻孔桩用的泥浆以泥浆池存放，废渣弃至弃渣场，不能随意丢弃。

(3) 工程废水和生活污水不得未经处理直接排放。工程废水经过沉淀池处理后，上清液回用于场地、道路抑尘；生活污水经临时化粪池预处理后委托环卫部门清运至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，达标排放。

(4) 清洗集料用水或含有沉淀物的水在排放前先经过过滤、沉淀处理。

(5) 生活垃圾委托环卫部门清运处理，不直接排入附近的水体造成污染。

(6) 施工机械防止漏油，施工机械运转中产生的油污水及维修机械时油污水不得未经处理直接排放。

(7) 施工期间，水泥、油料、化学品的堆放严格管理，防止在雨季或暴雨时期，材料随雨水排入地表对附近的水域造成污染。

(8) 工作井外设置沉淀过滤池，确保施工排水符合排放标准。

10.4.1.2 防止扬尘污染措施

(1) 施工便道进行泥结石硬化，在全部施工期间，对施工场地及时洒水，使尘

土飞扬减到最低程度（不超过 1m）。

（2）开挖的土石方及时清运，遇风时淋水降尘；弃土、弃碴堆放到指定弃碴场；弃碴场弃土完毕，表面进行复耕、绿化。

（3）水泥和其他容易起尘的细料和松散材料放入库内保存。

（4）有粉尘发生的施工场地，如水泥砼拌和场所的投料器均加设防尘设备。

10.4.1.3 防止噪音污染措施

本工段施工现场西南侧及北侧有居民区，应合理安排施工时间。现场加强环境噪声的长期监测，指定专人负责实施噪声监测。

（1）所选施工机械符合环保标准，操作人员经过教育。

（2）施工过程中，严格控制推土机一次推土量及装载机装载量，严禁施工机械超负荷运转。

（3）加强施工机械的维修保养，缩短维修保养周期，使机械保持良好的运转状态。

（4）运输车辆噪声采取减低速度的方法进行控制。

10.4.1.4 其他生态环保措施

（1）施工期间，施工破坏植被的面积将严格控制，除了不可避免的工程占地、砍伐以外，严禁发生其它人为形成的破坏。

（2）施工临时设施，如便道、料场、生活生产房屋，按照少占农田耕地，防止水土流失，保护生态环境的原则布置。

10.4.2 营运期生态保护措施

（1）区内植物组群类型和分布，应根据当地亚热带的气候状况以及项目内部的地理条件。结合景观构想和当地居民的审美习惯确定，做到充分绿化及满足多种游憩和审美需求。

（2）非乡土植物改造必须在林业部门的指导下进行。

（3）区内施用农药应采用高效、低毒、降解快的种类，并结合生态防治的办法，保护鸟类、两栖类、爬行类及昆虫等各种动物。

（4）对于区内绿化，建议配置观赏价值高、有德清地方特色的植物，同时应具

备深根、分枝点高、树冠大，且落果对行人不会造成危害等特性。道路沿线不应有土壤裸露，应选择萌蘖力强，覆盖率高，绿色期长，耐修剪的草本植物。

总体而言，本项目对周围生态环境影响较小。

10.5 生态环境影响分析评价结论

本项目施工期及营运期只要严格落实本评价提出的相关环保措施，做到各污染物均能做到达标排放或不对外直接排放，最大程度降低本项目对所在区域生态环境影响，基本不会损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护等生态服务功能。

主管 单位 (局、 公司) 意见	盖 章 2020 年 月 日
城 乡 规 划 部 门 意 见	盖 章 2020 年 月 日
建 设 项 目 所 在 地 府 有 关 部 门 意 见	盖 章 2020 年 月 日
其 它 有 关 部 门 意 见	盖 章 2020 年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。