



建设项目环境影响报告表

项目名称：绍兴饭店改扩建提升工程（二期）

建设单位：绍兴饭店有限公司(盖章)

浙江爱闻格环保科技有限公司

Zhejiang Evergreen Environmental SCI & TECH CO.,LTD.

国环评证乙字第 2059 号

编制日期：2020 年 3 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社会环境简况	21
三、环境质量状况	32
四、评价适用标准	36
五、建设项目工程分析	42
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	56
七、环境影响分析	57
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	82
九、结论和建议	87

附图

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 项目卫星定位及噪声监测布点图
- 附图 3: 项目周边环境现状图
- 附图 4: 项目平面布置图(府山鲁, 府山隐, 府山悦各层平面图)
- 附图 5: 越城区环境功能区规划图
- 附图 6: 浙江省水环境功能区划图
- 附图 7: 绍兴市区声环境功能区划图
- 附图 8: 绍兴市越城区生态保护红线图

附件:

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 绍兴市自然资源和规划局越城区 YC-08B-29 地块规划设计条件书(绍规条[2019]第 145 号)和绍兴市自然资源和规划局越城区 YC-08B-26 地块规划设计条件书(绍规条[2019]第 144 号)
- 附件 4 原环评批复及验收资料
- 附件 5 城市排水许可证
- 附件 6 检测报告(噪声)
- 附件 7 承诺书

附表:

- 附表 1: 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	绍兴饭店改扩建提升工程（二期）				
建设单位	绍兴饭店有限公司				
法人代表	应明	联系人	蒋永卫		
通信地址	绍兴市越城区环山路 8 号				
联系电话	13385857512	传真	/	邮政编码	312000
建设地点	绍兴市越城区环山路 8 号				
立项审批部门	绍兴市发展和改革委员会	项目代码	2019-330602-61-03-0242 61-002		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	H6110 旅游饭店	
建筑面积（平方米）	51915.71		绿化面积（平方米）	23893.71	
总投资（万元）	52000	环保投资（万元）	670	环保投资占总投资比例%	0.26
评价经费（万元）	1.2	预期投产日期	2022 年 12 月		

1.1 项目由来

绍兴饭店有限公司位于绍兴市市中心，背靠以越王勾践卧薪尝胆而得名的卧龙山，毗邻城市广场，环境幽雅，白墙黑瓦、小桥流水，具有浓郁的江南民居特色，是绍兴市主要旅游饭店之一。为进一步提升绍兴饭店接待能力，完善绍兴旅游配套设施，提升古城形象，改善旅游发展环境。绍兴饭店有限公司决定投资 52000 万元，实施绍兴饭店改扩建提升工程（二期）。项目拆除鲁园会议中心，取得环山路南面军休所至友好会馆和原外事办地块，建设高端商务客房及精品客房、康体娱乐、地下一层（局部二层）的地下停车场，以及酒店相关的配套设施。

本项目分三个区块，现绍兴饭店鲁园地块一府山鲁、原干休所地块一府山隐、原外侨办地一府山悦。总建筑面积约 51915.72m²，其中地上建筑面积约 25348.26m²，地下建筑面积约 26567.46m²。其中府山隐建筑面积约 21854.01m²，其中地上建筑面积约 6329.31 m²，地下建筑面积约 15524.7m²；府山悦建筑面积

约 9422.14m²，其中地上建筑面积约 5804.09m²，地下建筑面积约 3618.05 m²；府山鲁建筑面积 20639.56m²，其中地上建筑面积约 13214.86m²，地下建筑面积约 7424.7m²。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正）》中的有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使经济建设与环境保护能够协调发展。又根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其 2018 年修改单，属于“三十六、房地产”第 106 项“房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房”中“涉及环境敏感区的；需自建配套污水处理设施的”类别编制环境影响报告表，“其他”类别编制环境影响登记表。本项目为旅游饭店建设项目，项目府山隐北面 50m 处为范文澜故居，北面 160m 处为大通学堂，南面 78m 处为文种墓；范文澜故居为绍兴市文保单位，大通学堂为国家级重点文保单位，文种墓为绍兴市文保单位，因此本项目编制环境影响报告表。

受绍兴饭店有限公司的委托，我单位承担该项目的环评编制任务，通过对项目所在地周围实地踏勘、工程分析、收集相关资料，并对相关资料进行分析、研究，依据环境影响评价技术导则的要求，编制了本项目的环境影响报告表，敬请审查。

1.2 项目概况

项目概况具体见表 1.2-1，项目建筑、公用设施布局见表 1.2-2，项目场地出入口布设情况见表 1.2-3，项目实施后企业主要经济技术指标具体见表 1.2-4。

表 1.2-1 项目概况一览表

项目名称	绍兴饭店改扩建提升工程（二期）
建设单位	绍兴饭店有限公司
建设性质	改扩建
建设地点	绍兴市越城区环山路 8 号
项目总投资	项目总投资 52000 万元。
工程内容	项目总建筑面积约 51915.72m ² ，其中地上建筑面积约 25348.26m ² ，地下建筑面积约 26567.46m ² 。其中府山隐建筑面积约 21854.01m ² ，其中地上建筑面积约 6329.31 m ² ，地下建筑面积约 15524.7m ² ；府山悦建筑面积约 9422.14m ² ，其中地上建筑面积约 5804.09m ² ，地下建筑面积约 3618.05 m ² ；府山鲁建筑面积 20639.56m ² ，其中地上建筑面积约 13214.86m ² ，地下建筑面积约 7424.7m ² 。
施工进度	项目建设期 2019 年 12 月至 2022 年 12 月，建设期限为 36 个月

表 1.2-2 项目建筑、公用设施布局一览表

区块	层数	功能布局
府山隐 YC-08B-26	一层	大堂，包厢，庭院，多功能厅，贵宾包厢，游泳池，餐厅，会客厅，冷却塔（场地南面），空气源热泵（场地南面）
	二层	政务接待区，独栋客房区
	地下一层	34 个停车位；排烟机房
	地下二层	72 个停车位，其中无障碍车位 5 个； 厨房区，进风机房，排烟机房，后勤服务，变电所，热水机房，锅炉房，冷冻机房，消防水池，水泵房
	地下三层	93 个停车位，其中 4 个快充位，26 个慢充位；无障碍车位 3 个 进风机房，排烟机房，污水提升间，隔油设备间
府山悦 YC-08B-29	一层	餐厅、大堂、庭院、客房
	二层	客房
	三层	客房
	地下一层	42 个停车位；厨房；热水机房；排烟机房，垃圾房
府山鲁	一层	游客中心，景观水池，道古轩，餐厅； 客房区（101 间客房），餐饮区（26 个包厢）
	二层	客房区（41 间客房），餐饮区（9 个包厢）
	三层	客房区（19 间客房），餐饮区（9 个包厢）
	地下一层	垃圾处理中心；厨房；水泵房；热水机房；排烟机房，变电所； 酒吧；健身房；游泳池，休闲娱乐（足疗，Spa，美容美发，棋牌室），

表 1.2-3 项目场地出入口布设情况一览表

序号	名称	数量（个）	布置位置	
1	府山悦	主入口	1	场地西面，近府山西路
		地下车库出入口	1	场地西面，近府山西路
		后勤出入口	1	场地北面
2	府山隐	主出入口	1	场地西面
		地下车库出入口	1	场地西北角，场地东北角

		次入口	1	场地北面, 近环山路
3	府山鲁	主出入口	2	场地北面, 近胜利西路
		次出入口	1	场地南面, 近环山路

表 1.2-4 项目实施后企业主要技术经济指标

区块	项目	数量	单位	备注		
总计	总用地面积	75630.7	m ²	含环山路		
	总建筑面积	88537.91	m ²			
	地上建筑面积	57056.06	m ²			
	地下建筑面积	31481.85	m ²			
	客房数	343	间	原有客房 211 间(其中 6#楼 58 间、5#楼 27 间)		
	新增停车数	241	辆	原有停车数 223 辆(8#楼南侧 58 个、友好会馆东侧 33 个、地下 70 个)		
	总停车数	369	辆			
其中	府山鲁	用地面积	57625	m ²	其中因此用地面积按绍兴饭店现有土地证 48 亩计;	
		总建筑面积	57261.76	m ²		
		新建总建筑面积	20639.56	m ²		
		地上建筑总面积	44922.66			
		其中	已有部分地上建筑面积	31707.8	m ²	拆除 5 号楼(1484.73 m ²)、鲁园(5993.04 m ²)、快园(634.01 m ²)
			新建部分地上建筑面积	13214.86	m ²	
		地下建筑总面积	12339.1			
		其中	已有建筑地下建筑面积	4914.4	m ²	
			新建部分地下建筑面积	7424.7	m ²	
		新增客房数	98	间	已扣除 5#现存客房 27 间	
		计容建筑面积	51216.77			
		容积率	0.89			
		建筑占地面积	22698.56	m ²		
		其中	已有部分占地面积	17285.53	m ²	
			新建部分占地面积	5413.03	m ²	
		建筑密度	39.39%	%		
	绿地率	30.04%	%	绿地面积 17310.25 m ²		
其中	府山隐	用地面积	11651.5	m ²		
		总建筑面积	21854.01	m ²		
		地上建筑面积	6329.31	m ²		
		地下建筑面积	15524.7	m ²		
		计容建筑面积	8312.93	m ²	含地下厨房、后勤等人员使用面积 1983.62 m ²	
		客房数	19	间		
		停车数	199	辆		
		容积率	0.71			
		建筑占地面积	4585.15	m ²		
		建筑密度	39.35%	%		

		绿地率	41%	%	绿地面积 4811.46 m ²
其中	府山悦	用地面积	6354.2	m ²	
		总建筑面积	9422.14	m ²	
		地上建筑面积	5804.09	m ²	
		地下建筑面积	3618.05	m ²	
		计容建筑面积	6440.55	m ²	含地下厨房、后勤等人员使用面积 636.46 m ²
		客房数	42	间	
		停车数	42	辆	
		容积率	1.01		
		建筑占地面积	3034.23	m ²	
		建筑密度	47.75%	%	
		绿地率	27.89%	%	绿地面积 1772 m ²

注：本项目府山鲁实施后拆除绍兴饭店原鲁园会议中心、快园阁、5#楼、原有厨房。项目实施后饭店共设置 343 间客房（其中现有客房 211 间，新增客房 132 间），共设置停车位 474 个（其中现有停车 223 辆，新增车位 241 个）；本项目实施后绍兴饭店 8 号楼设置一个厨房，多功能厅设置 1 个厨房，后勤服务中心设置 1 个厨房，府山鲁设置 1 个厨房，府山悦设置 1 个厨房，府山隐设置 1 个厨房，共计 5 个厨房。

1.3 设计方案

1.3.1 规划布局

1、区块介绍

府山鲁——拆除绍兴饭店原有鲁园会议中心、快园阁、5#楼、原有厨房，建筑沿府河布置，通过院落式的布局串联客房区和餐饮区。以绍兴饭店北门为界，东侧与原有客房一起形成完整的客房区，西侧为餐饮区。地下室布置绍兴饭店统一的厨房区、后勤办公以及配套的康体娱乐设施。

府山隐——位于先大堂南侧，正对大堂设置跌落式水景景观，将府山山景融入到大堂。西侧为政务接待区，设置餐饮区、客房区，地下室布置政务接待配套的休闲用房。东侧为高端独栋式客房区。其他地下室主要以停车、设备用房、厨房为主。

府山悦——位于府山西路东侧，原外侨办地块，樱花林南侧。此区域定位为时尚精品酒店，主要为客房区、餐饮区。地下室以厨房、停车、设备用房为主。

2、交通流线

交通流线以环山路为主轴，客人均通过大堂进入酒店。机动车停车围绕环山路展开，除现有停车位以外，在府山隐地下室设 199 个机动车停车位，以满足客人前往大堂和日式餐厅的需求。府山悦设 42 个停车位，以满足该区域客人的停

车需求。非机动车利用绍兴饭店现有能源机房北侧非机动车停车场，主要满足酒店工作人员的停车需要。

3、绿化布局

主要以自然生态的景观为主，给人以一种轻松休闲的景观体验为目的，结合不同的建筑功能来营造庭院景观及沿河景观。沿河设置游步道，亲水平台等丰富景观界面，将外部自然景观和内部造景相结合，呼应项目整个景观体系。通过景观的营造提升绍兴饭店的品质，满足客户平时休憩、交流、创造良好的视线通廊。

1.3.2 给排水设计

1.3.2.1 给水

本项目生活给水不分区，所有区域生活给水采用市政直供，冷却塔补水、高位水箱补水采用不锈钢水箱+变频生活给水泵组加压供水。府山隐地下室设置生活水泵房，水泵房内设有有效容积 20t 的不锈钢板水箱两只，每只尺寸 5000×2500×3000 (H)。冷却塔设于室外南侧高处，地坪标高约 22m。设两台冷却塔补水加压泵（一用一备）。设屋顶水箱补水加压泵两台（一用一备）。项目最低卫生器具配水点处的静水压力不大于 0.45MPa，用水点处供水压力大于 0.2MPa 设减压措施，保证用水点处供水压力不大于 0.2MPa。绿化采用喷灌、微灌和滴灌等高效节水的灌溉方式。

1.3.2.2 排水

室内排水均采用雨、污、废分流制。粪便污水经化粪池处理，餐饮含油废水经隔油池处理后和其他污水一并排入城市污水管。

1.3.2.3 消防给水

在府山隐地下室设消防水池水泵房。高位水箱设在南侧山坡高处，水箱底标高高于项目最高服务的消防设施。

室内消火栓系统：在地下车库设置室内消火栓。消防供水采用车库消防水泵及消防水池，室外消防结合进行消防供水灭火。

喷淋系统，在地下车库设置喷淋系统，并在每个防火分区内设置水流指示器，与喷淋报警系统联锁，并在失火时能启动地下喷淋系统供水灭火。在泵房内设置湿式报警阀，每个报警阀负担的喷头数量不超过 800 个，每个防火分区最不利于点设置试水阀。

1.3.2.4 热水系统

本工程设有集中热水系统的功能有：-1F~2F 的餐饮区域，府山鲁-1F 泳池、酒店会所以及酒店客房，均设置集中热水系统。

府山悦、府山隐、府山鲁三幢建筑分别设置集中热水系统，其中府山悦、府山隐采用空气源热泵热水系统（辅助电加热）；府山鲁热水采用酒店集中锅炉提供的高温热水。

1.3.3 电气设计

本工程由多层餐饮、住宿、地下汽车库等组成，电气设计内容包括以下内容：10/0.4kV 变、配、发电系统；电力配电系统；照明系统；建筑物防雷、接地及安全系统；火灾自动报警系统；绿色（节能）设计等。本工程为一级负荷供电用户，其用电设备按其性质分为：

府山鲁、府山隐：

1) 一级负荷：宴会厅、餐厅、厨房、门厅、高级套房及主要通道等场所的照明用电；信息网络系统、通讯系统、广播系统、有线电视及卫星电视接收系统及公共安全系统用电等；生活水泵、客梯、排污泵等用电；变配电所用电；所有的消防用电设备及应急照明等消防用电；其中特别重要负荷：经营及设备管理用计算机系统用电；

2) 二级负荷：客房、空调、厨房、洗衣房动力等

3) 其它负荷为三级负荷。

府山悦：

1) 一级负荷：经营及设备管理用计算机系统用电；

2) 二级负荷：所有的消防用电设备及应急照明等消防用电；变配电所、计算机网络中心等重要设备机房用电；餐厅、厨房、门厅及主要通道等场所的照明用电；信息网络系统、通讯系统、广播系统、有线电视及卫星电视接收系统及公共安全系统用电等；生活水泵、客梯、排污泵等用电；

2) 其它负荷为三级负荷。

1.3.4 暖通设计

1.3.4.1 空调设计

府山悦采用变制冷剂流量 VRF 空调系统，室外机位于室外设备平台，便于

控制。新风采用全热交换器，回收排风热量。府山鲁和府山隐空调冷源由 3 台制冷量为 1387kW 的螺杆式冷水机组提供。

本项目共计设 3 台燃气锅炉，空调热源由 2 台燃气锅炉机组提供；生活热水采用 1 台燃气锅炉机组提供。

1.3.4.2 通风设计

1)餐饮大厅、全日制餐厅和大堂采用全空气低速风变频送风系统，集中设置空调机房，集中回风，风机根据回风温度变频运行。

2)府山鲁和府山隐其他区域采用风机盘管+新风的空气-水系统。

3)泳池采用三合一热泵系统，泳池区室内暖湿空气通过风管回到热泵，经空气加热器和蒸发器温度迅速降低并吸出凝结水变为干空气，并将热能传递给冷媒，冷媒将一部分热量经水换热器转换器转移到池水。另一部分热量经冷凝器将空气重新加热到合适温度，与新风混合由鼓风机重新送回室内泳池厅。

1.3.5 结构设计

风荷载：根据《建筑结构荷载规范》GB50009，本工程基本风压值取 0.45KN/m^2 ，地面粗糙度为 B 类。雪荷载：根据《建筑结构荷载规范》GB50009，本工程基本雪压值取 0.45KN/m^2 。地震作用：根据《中国地震动峰值加速度区划图》GB18306 及《建筑抗震设计规范》GB50011，本工程抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g 。设计地震分组为第一组，多遇地震下水平地震影响系数最大值为 0.04。根据《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008，建筑单体抗震设防类别为标准设防类（丙类）。

1.3.6 劳动定员

本项目新增员工 80 人，餐厅营业时间为 8:00~20:00，年营业 365 天。

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规及规范性文件

1.4.1.1 国家法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，2018.1.1；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法(2018 年修订)》，2018.12.29；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法(2018 年修订)》，2018.10.26；

- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年修正)》，2016.11.07；
- 6、《关于修改<中华人民共和国清洁生产促进法>的决定(2012年修正)》，2012.7.1；
- 7、《中华人民共和国环境影响评价法(2018年修正)》，2018.12.29；
- 8、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1。

1.4.1.2 国家有关法规和文件

- 1、国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1；
- 2、国务院国发[2011]35 号《关于加强环境保护重点工作的意见》，2011.10.17；
- 3、国务院国发[2013]37 号《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，2013.9.10；
- 4、国务院国发[2015]17 号《关于印发水污染防治行动计划的通知》，2015.4.2；
- 5、国务院国发[2016]31 号《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，2016.5.28；
- 6、国务院国办发[2010]33 号《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》，2010.5.11；
- 7、国务院国发[2018]22 号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22 号，2018.6.27。
- 8、中华人民共和国环境保护部环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012.7.3；
- 9、中华人民共和国环境保护部令 第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2017.9.1；生态环境部第 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；
- 10、中华人民共和国环境保护部令 第 39 号《国家危险废物名录》，2016.8.1；
- 11、中华人民共和国环境保护部环水体[2016]186 号《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》，2016.12.23；
- 12、中华人民共和国环境保护部环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012.8.7；
- 13、《固体废物鉴别标准—通则》（GB34330-2017），2017.10.1 实施；
- 14、中华人民共和国环境保护部环评[2018]11 号《关于强化建设项目环境影

响评价事中事后监管的实施意见》，2018.1.25；

1.4.2 地方法规

1.4.2.1 浙江省

- 1、《浙江省大气污染防治条例（2016年修正）》2016年7月1日起实施；
- 2、《浙江省水污染防治条例（2017年修正）》2018年1月1日起实施；
- 3、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017年修正）》2017年9月30日起实施；
- 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018年修改）》2018年3月1日起施行；
- 5、《浙江省环境污染监督管理办法（2015年修正）》2015年12月28日起实施；
- 6、《浙江省鉴湖水域保护条例》(2002年修订)，2002年4月25日起实施；
- 7、浙江省人民政府关于印发《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发[2018]35号）；
- 8、《关于发布浙江省生态保护红线的通知》，（浙江省人民政府浙政发[2018]30号，2018年7月20日施行）；
- 9、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》2012年1月1日起实施；
- 10、《浙江省生态环境厅关于发布〈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）〉》(浙环发[2019]22号)的通知，2019.11.18。
- 11、《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》(浙环发〔2019〕2号)；
- 12、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》的通知（浙长江办[2019]21号），2019年7月31日起施行）；

1.4.2.2 绍兴市

- 1、《绍兴市大气污染防治条例》2016年11月1日起实施；
- 2、《绍兴市水资源保护条例》2016年11月1日起实施；
- 3、《绍兴市产业结构调整导向目录（2010~2011年）》2010年3月5日起实施；

4、《绍兴市发展战略性新兴产业重点领域导向目录（2013~2015 年）》2012年12月14日起实施；

5、《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020 年）的通知》（绍兴市人民政府办公室绍政办发[2018]36 号，2018年6月27日发布并实施）

6、《绍兴市大气环境质量限期达标规划》（绍兴市人民政府），2018.10 施行；

7、《越城区空气质量达标进位专项行动方案》（绍兴市人民政府办公室 越政办发[2019]24 号），2019.4.19 施行。

8、绍兴市人民政府关于印发《绍兴市扬尘污染防治管理办法》的通知(绍政发（2019）19 号)，2019.9.10。

1.4.3 有关技术规范

1、环境保护部 HJ2.1-2016《建设项目环境影响评价技术导则总纲》，2017.1.1；

2、生态环境部 HJ2.2-2018 《环境影响评价技术导则大气环境》，2018.12.1；

3、生态环境部 HJ2.3-2018 《环境影响评价技术导则地表水环境》，2019.3.1；

4、环境保护部 HJ610-2016 《环境影响评价技术导则地下水环境》，2016.1.7；

5、环境保护部 HJ2.4-2009 《环境影响评价技术导则声环境》，2010.4.1；

6、环境保护部 HJ19-2011 《环境影响评价技术导则生态影响》，2011.9.1；

7、生态环境部 HJ964-2018 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》，2019.7.1；

8、生态环境部 HJ169-2018 《建设项目环境风险评价技术导则》，2019.3.1；

9、环境保护部 HJ2000-2010 《大气污染治理工程技术导则》，2011.3.1；

10、原浙江省环境保护局《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，2005.4；

1.4.4 相关产业政策

1、中华人民共和国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），2019.10.30 发布，2020.1.1 施行；

2、《产业转移指导目录（2012 年本）》，中华人民共和国工业和信息化部，2012 年第 31 号；

3、绍兴市人民政府绍政办发[2010]36 号《关于印发绍兴市产业结构调整导

向目录(2010-2011年)的通知》，2010.3.15；

4、绍兴市人民政府绍政办发[2011]135号《绍兴市强制淘汰落后产能目录2011年本》。

1.4.5 相关规划

1、《绍兴市环境空气功能区划分方案》2001年12月1日起实施；

2、《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015年）》2015年6月29日起实施；

3、《绍兴市区声环境功能区划分方案》(2019年版)；

4、《越城区环境功能区划》（2018年修正）；

5、《浙江省生态保护红线划定方案》（浙政发[2018]30号）；

6、《绍兴市城市总体规划（2011-2020年）》。

1.4.6 项目技术文件及资料

1、绍兴饭店改扩建提升工程（二期）设计文本；

2、绍兴市自然资源和规划局越城区 YC-08B-29 地块规划设计条件书（绍规条[2019]第 145 号）和绍兴市自然资源和规划局越城区 YC-08B-26 地块规划设计条件书（绍规条[2019]第 144 号）；

3、原环评批复及验收资料；

4、服务委托合同；

1.5 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.5.1 现有企业概况

绍兴饭店历史悠久，创始于 1958 年，其前身是绍兴地区招待所，1980 年更名为绍兴饭店。饭店位于城区闹市中心，南临以越王勾践卧薪尝胆而得名的卧龙山，毗邻城市广场，交通便捷，环境幽雅，被称为闹市怡园。环境幽雅，白墙黑瓦、小桥流水，具有浓郁的江南民居特色，是绍兴市主要旅游饭店之一。

1.5.2 现有企业经审批项目

现有企业经审批项目情况见表 1.5-1。

表 1.5-1 现有企业经审批项目情况一览表

项目名称	报告类型	审批情况	验收情况
绍兴饭店（原龙山宾馆）改扩建工程	报告表	绍市环审[2008]73 号	已通过自主验收
绍兴饭店餐饮建设项目	报告表	越环核[2017]22 号	未验收*
新上锅炉建设项目	报告表	绍市环核[2018]25 号	已通过自主验收
绍兴饭店改扩建提升工程（一期）	登记表	备案	
绍兴饭店改扩建提升工程（新增多功能厅）	登记表	备案	

注：*因本项目一开始施工，“绍兴饭店餐饮建设项目”将暂停实施，即知遇楼和快园阁的餐厅将停止使用；目前该项目仅产生油烟废气，食堂油烟废气经油烟净化装置处理后达标高空排放，对周围环境影响较小。

1.5.2.1 现有企业建设规模

现有饭店建设规模见表 1.5-2。

表 1.5-2 现有饭店建设规模一览表

序号	项目名称	建设规模
1	绍兴饭店（原龙山宾馆）改扩建工程	新建休闲娱乐用房 5100 平方米，新建地下车库 4100 平方米，拆除原龙山宾馆主楼上部两层、主楼一至五层、3 号楼、餐饮、会议中心、附属用房、配电房等建筑 8950 平方米。项目实际总投资约 5581 万元，其中环保投资约 160 万元。
2	绍兴饭店餐饮建设项目	2 号楼一层为知遇楼（自助餐厅），就餐大厅可同时容纳 160 人就餐，早餐和晚餐为常规用餐场所，午餐只作为会议用餐场所（每月按 15 次计）；二层为千杯厅，主要用于宴会使用，设一个厨房，可同时容纳 260 人就餐，每月按 15 次计。快园阁为常规餐厅，提供午餐和晚餐。共设置 178 座；项目投资 1000 万元，环保投资 67.5 万元。
3	新上锅炉建设项目	利用现有房屋 2024.0 平方米，购置 3 台天然气锅炉和 2 台蒸汽发生器等设备。项目投资 300 万元，环保投资 6 万元。
4	绍兴饭店改扩建提升工程（一期）	新建大堂 2600 平方米，临时停车场 4000 平方米，配套绿化及景观设施。项目投资 12141.22 万元，环保投资 56.16 万元。

5	绍兴饭店改扩建提升工程（新增多功能厅）	新增多功能厅建筑面积 7978.34 平方米。项目投资 16355.60 万元，环保投资 580 万元。
---	---------------------	------------------------------------------------------

1.5.2.2 现有企业主要设备

表 1.5-3 现有企业主要设备一览表

序号	名称	单位	数量
1	天然气 锅炉	60 万大卡/h	1
2		120 万大卡/h	1
3		180 万大卡/h	1 备用
4	1.2t/h 蒸汽发生器	台	2 一备一用

1.5.2.3 现有企业原辅材料消耗情况

表 1.5-4 现有企业主要原辅材料消耗及能耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	消耗量
1	天然气	万 m ³	32
2	水	t/a	2888
3	电	万度/a	30

1.5.2.4 现有企业公用工程

给水：现有企业用水由绍兴市市政给水管网统一供应。

排水：现有企业目前采用雨污分流制。屋面雨水经雨水管道收集后接入现有市政雨水管网；企业产生的厨房含油污水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理达标后与其他生活污水一起汇集达标排入污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放。

供热：现有企业用热由 3 台（一备二用）燃气锅炉和 2 台（一备一用）蒸汽发生器统一提供。

1.5.2.5 生产组织与劳动定员

现有企业员工 100 人，年工作天数为 365 天，工作时间为 24 小时。

1.5.3 现有企业污染源强情况

1.5.3.1 废气

现有企业产生的废气主要为食堂油烟废气和厨房燃气废气，锅炉燃烧废气和蒸汽发生器燃烧废气，汽车尾气。

(1)食堂油烟废气和厨房燃气废气

①现有企业食堂油烟废气

据有关资料统计，绍兴市区食用油脂用量为 3.5kg/1 餐 100 人，烹饪挥发损失量约为 3%，安装的油烟净化器去除率不低于 85%，油烟产生和排放情况见表 1.5-4。

表 1.5-4 现有企业营运期油烟产生及排放情况表

序号	位置		就餐人数	天数	油烟产生量 (t/a)	去除率	油烟排放量 (t/a)	
1	8#楼	全日餐厅	200	365	0.153	85%	0.022	
2	后勤服务中心	员工餐厅	100	365	0.077		0.011	
3	知遇楼	自助餐厅	早/晚	160	365		0.123	0.018
			中午	160	180		0.030	0.005
		千杯厅	260	180	0.098		0.015	
4	快园阁	全日餐厅	178	365	0.136		0.020	
5	多功能厅		600	180	0.227	0.034		
合计					0.844		0.125	

注：除知遇楼自助餐厅外，其他餐厅一天按 2 餐计。

根据《绍兴饭店（原龙山宾馆）改扩建工程和新上锅炉建设项目竣工环境保护验收报告》和《绍兴饭店改扩建提升工程项目（一期，包括大堂和多功能厅）竣工环境保护验收报告》可知，8 号楼厨房油烟废气经“静电式油烟净化器”处理设施处理后通过 20m 高排气筒达标排放；后勤服务中心厨房油烟废气经“静电式油烟净化器”处理设施处理后通过 15m 高排气筒达标排放；蒸汽发生器燃烧废气经引风后通过 15m 高排气筒达标排放；锅炉燃烧废气经引风后通过 15m 高排气筒达标排放；多功能厅厨房油烟废气经“油烟净化一体机 XCM24”处理后通过 15m 高排气筒达标排放。

知遇楼自助餐厅和快园阁全日餐厅厨房各设一套静电式油烟净化装置。知遇楼自助餐厅风机风量为 20000m³，快园阁全日餐厅风机风量为 10000m³。知遇楼自助餐厅和快园阁全日餐厅工作时间 8 个小时，则知遇楼自助餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 0.62mg/m³，快园阁全日餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 0.7mg/m³，可以符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)中规定的排放浓度（小于 2.0mg/m³）的标准。

②厨房燃气废气

现有企业厨房使用的燃料为管道天然气，天然气的成分为：甲烷占 95.9494%、乙烷 0.9075%、丙烷 0.1367%、硫化氢 0.0002%、CO₂ 3.00%、H₂O 0.0062%，天然气的热值为 35.169MJ/Nm³，密度为 0.7616kg/Nm³，天然气燃烧时主要产生 CO₂，是一种清洁能源。根据对绍兴市区目前管道天然气用户的调查统计，人均用气量约为 60Nm³/a。则天然气用量约 6.9 万 Nm³/a。根据《生活源产排污系数及使用说明》(修订版 2011)中管道天然气燃烧排污系数进行计算。现有企业燃料废气产生情况见表 1.5-4。

表 1.5-4 现有企业燃料废气产生情况一览表

污染源	天然气用量	天然气燃烧产污情况			
		分类	SO ₂	烟尘	NO _x
厨房燃料 废气	6.9 万 m ³ /a	产污系数(kg/10 ⁴ m ³)	0.09	0.01	8
		污染物排放量(kg/a)	0.62	0.07	55.2

(2)锅炉燃烧废气和蒸汽发生器燃烧废气

现有企业锅炉和蒸汽发生器天然气用量为 32 万 Nm³/a。根据《工业源产排污系数手册（2010 修订）》（下册）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”和《环境保护实用手册》中“表 2-68 用天然气作燃料的设备有害物质排放量”，现有企业燃气锅炉污染物排放系数及产生量详见表 1.5-5。现有企业天然气燃烧废气 SO₂，NO_x 和烟尘可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉的特别排放限值。

表 1.5-5 现有企业燃气锅炉污染物排放情况一览表

天然气用量	分类	废气量 (m ³ /万 m ³)	二氧化硫 (kg/万 m ³)	氮氧化物 (kg/万 m ³)	烟尘 (kg/万 m ³)
32 万 m ³ /a	排放系数	136259.17m ³ /万 m ³	0.02S ^①	18.71	2.4
	产生量 (t/a)	4360293.44 万 m ³	0.13	0.60	0.077
	产生浓度 (mg/m ³)	/	29.4	137.3	17.6
	排放浓度 (mg/m ³)	/	29.4	137.3	17.6
	排放量(t/a)	/	0.13	0.60	0.077

备注：①S 取 200；②为低氮燃烧要求。

(3)汽车尾气

现有企业设 233 个停车位，其中鲁园会议中心 62 辆、8#楼南侧 58 辆、8#楼地下 70 辆、友好会馆东侧 33 辆。汽车停靠过程中产生的汽车尾气为无组织排放，其经大气扩散、稀释后，对环境的影响不大。

1.5.3.2 废水

现有企业废水主要为客房住客废水，餐饮污水，参会人员废水和员工生活污水。

(1)客房废水

现有企业设 211 间客房，共计 307 张床位。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的用水定额，现有企业客房用水定额为 350L/床·d，则用水量为 107.5t/d，排水量按 85%计，则排水量为 92t/d（33580t/a）。

(2)餐饮污水

现有企业日最大就餐人数为 2296 人次，其中 1020 人次为隔天就餐。餐饮用水量按 50L/人·d 计，排水量按 85%计，则现有企业餐饮废水最大日产生量为 98t/d，年产生量为 27597t/a。

(3)多功能厅污水

现有企业多功能厅可容纳 2000 人开会，年开会天数为 180 天，开会人员用水量按 15L/人·d，排水量按 85%计，则多功能厅日最大排水量为 26t/d，即排水量为 4680t/a。

(4)员工生活污水

现有企业定员 100 人，无住宿，用水量按 75L/人·d，排水量按 85%计，每年按 365 日计。则员工生活污水产生量为 6.4t/d（2336t/a）。

(5)小结

现有企业污水产生情况汇总见表 1.5-5。

表 1.5-5 现有企业污水排放情况一览表

序号	名称	排放量	
		日最大(t/d)	年排放量(t/a)
1	客房污水	92	33580
2	餐饮污水	98	27597
3	多功能厅污水	26	4680
4	员工生活污水	6.4	2336

合计	222.4	68193
----	-------	-------

由上表可知，现有企业污水日最大产生量为 222.4t，年产生量为 68193t。现有企业产生的污水性质为生活污水，即 CODcr 产生浓度按 300mg/L 计，氨氮产生浓度按 30mg/L 计，则 CODcr 产生量 20.5t/a，氨氮产生量为 2.05t/a。现有企业产生的厨房含油污水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理达标后与其他生活污水一起排入胜利西路城市排污管网，送绍兴污水处理厂处理。

1.5.3.3 固体废物

现有企业固废主要为蔬菜等生料粗加工废弃物、顾客就餐产生残菜剩饭，住宿人员的生活垃圾，会议人员产生的水果果壳、茶叶渣和酒店员工的生活垃圾。

(1)废泔脚

现有企业产生的废泔脚，其成分为生料粗加工废弃物和残菜剩饭，残菜剩饭和生粗加工废弃物产生按每人每餐 0.1kg 计，现有企业每年最大就餐人数 804140 人次，产生数量为 80.4t/a；废泔脚按绍兴市区餐厨垃圾管理办法（绍政办发[2012]23 号）执行。

(2)空酒瓶、饮料瓶以及废包装材料

现有企业空酒瓶、饮料瓶以及废包装材料产生量为 100.0t/a；废包装材料产生量为 30.0t/a；空酒瓶、饮料瓶以及废包装材料分类集中收集出售给物资部门回收综合利用；

(3)员工生活垃圾

现有企业员工生活垃圾以 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为 18.3t/a。生活垃圾收集后统一清运卫生填埋。

1.5.3.4 噪声

现有企业噪声主要为厨房设备和暖通设备运行过程中产生的噪声。根据现场实测，企业主要噪声源强见表 1.5-6。

表 1.5-6 现有企业主要噪声源强一览表

序号	噪声源	噪声源强(dB)
1	厨房烹饪	75
2	洗碗盘	75
3	人群活动	70
4	油烟净化装置	80
5	空调外机	75

6	锅炉房	80
---	-----	----

1.5.3.5 小结

现有企业污染源强情况见表 1.5-7。

表 1.5-7 现有企业污染源强一览表

内容 类型	排放源		污染物 名称	单位	产生量	排放量
	废气	食堂	厨房燃 烧废气	SO ₂	kg/a	0.62
NO _x				kg/a	0.07	0.07
烟尘				kg/a	55.2	55.2
		油烟	油烟废气	t/a	0.844	0.125
锅炉燃烧废气			SO ₂	t/a	0.13	0.13
			NO _x	t/a	0.60	0.60
			烟尘	t/a	0.077	0.077
	汽车尾气	CO、HC	t/a	少量	少量	
废水	生活污水	废水量	t/a	68193	68193	
		COD	t/a	20.5	20.5	
		氨氮	t/a	2.05	2.05	
固废	营业	废泔脚	t/a	80.4	0	
		空酒瓶、饮料瓶	t/a	100	0	
		废包装材料	t/a	30	0	
	生活	生活垃圾	t/a	18.3	0	

1.5.4 现有企业污染防治措施

现有企业污染防治措施情况见下表 1.5-5。

表 1.5-5 企业原有项目污染防治措施情况一览表

内容 类型	排放源	污染物	防治措施	达标情况
大气 污染物	食堂	油烟废气	4 套静电式油烟净化器；1 套油烟净化一体机。	达到《饮食业油烟排放标准》规模标准要求
	蒸汽发生器	SO ₂ ，	燃烧废气“引风机”处理设施，15m 高排气筒	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	燃气锅炉	NO _x ，烟尘	燃烧废气“引风机”处理设施，15m 高排气筒	中燃气锅炉的特别排放限值
水污染物	职工生活	生活污水	现有企业建立雨污分流的排水系统。粪便污水经化粪池处理，含油废水经隔油池处理后与其他污水一起排入城市污水管网，最终排入绍兴污水处理厂处理达标后排放。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中氨氮入网标准达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》(DB33/887-2013)。
噪声	生产	设备	现有企业选用先进、低噪声设备；	场界东、南、西侧达到《社

	车间	噪声	并且维持设备处于良好的运转状态，设备进行隔振设计，在底座上加装减振台。合理安排车间及设备的布局，将高噪声设备尽量远离厂界设置。锅炉房单独设间。	会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准，北侧噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的4类标准
固体废物	营业	废泔脚	委托绍兴市循环生态产业园厨余垃圾厂处置	妥善处置后，不会对环境造成二次污染。
		空酒瓶、饮料瓶 废包装材料	由物资公司回收利用。	
	生活	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运。	

1.5.5 现有企业存在的问题

1.5.5.1 现有企业存在的问题

- (1)根据调查，“绍兴饭店餐饮建设项目”未开展三同时验收；
- (2)现有企业锅炉未进行进燃气锅炉低氮改造。

1.5.5.2 整改措施

(1)因本项目一开始施工，“绍兴饭店餐饮建设项目”将暂停实施，即知遇楼和快园阁的餐厅将停止使用，不产生油烟废气。企业承诺本项目审批后立即开展本项目施工，拆除知遇楼和快园阁的厨房，且本项目实施后按照环评要求落实相关环保措施。

- (2)本项目实施后将完成现有锅炉和新增锅炉的低氮改造工程。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境概况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性)

2.1.1 地理位置

绍兴地处长江三角洲南翼、宁绍平原西部、浙江省中北部杭州湾以南之间，下辖越城区、柯桥区、诸暨市、上虞区、嵊州市和新昌县，面积 8256 平方公里。绍兴北濒杭州湾、南临会稽山、西连杭州市、东接宁波港，杭甬铁路、杭甬高速公路、104 国道、329 国道和浙东大运河横贯境内，地理位置优越，交通便利。

本项目位于绍兴市越城区环山路 8 号。项目东面为府山，南面为府山，西面为府山西路，北面为胜利西路。项目府山隐北面 50m 处为范文澜故居，北面 160m 处为大通学堂，范文澜故居为绍兴市文保单位，大通学堂为国家级重点文保单位；本项目府山悦西面隔府山西路 50m 处为西园社区；本项目府山鲁北面 50m 处为香粉弄小区。项目地理位置图详见附图 1，周围环境现状详见附图 3。

2.1.2 地形、地貌、地质

绍兴市境内地形特点为南高北低，由西南向东北倾斜，境内自南而北呈现低山丘陵—平原—海岸梯阶式地貌。绍兴市、县境西南部为低山丘陵河谷区，有崎岖低山、丘陵、河谷地构成，面积 757.70km²，区内群山连绵，山势险要，山体抬升强烈，地形深切、破碎，水系源短流急。一般海拔在 300~400m 之间。东北部为滨海平原区，属于淤涨型滩涂，地势平坦，人工水系纵横交错，海拔 5m 左右，区域总面积 162.65km²。

项目所在地地形以平原水网为主，地势低平，平均黄海高程 4.7~4.8 米，是滨海河湖综合作用而成的冲积平原，它既有一般冲积平原平坦而低缓的特征，又有人为长期围垦改造的痕迹，河网分布较杂乱，宽处成湖，窄处成河。

根据浙江省工程勘察院提供的《绍兴饭店改扩建提升工程（二期）岩土工程勘察报告》(2020.1)，进行本工程基础初步设计。

1) 地质情况

场地地基土勘探深度内揭露上部为一套冲湖积—海积—冲洪积—残坡积地层，土层分布不稳定，厚度变化较大；下部为侏罗系上统安山岩。其中：

①01 层杂填土结构松散，主要由碎块石、建筑垃圾和粘性土混合回填组成，硬颗粒含量占 70~90%，粒径 5~20cm 为主，局部残存原有基础，土层均匀性差，力学性质差，不宜作为基础持力层。

①02 层杂填土结构松散，主要由碎瓦砾、碎砖和黏性土混合回填组成，局部混生活垃圾，硬颗粒含量占 60~80%，粒径 2~10cm 为主，土层均匀性差，力学性质差，不宜作为基础持力层。

①03 层杂填土，流塑，主要由淤泥质土混少量碎瓦砾、碎砖回填组成，硬颗粒含量占 10~30%，粒径 2~5cm 为主，砂含量约占 5~15%，其余为淤泥质土，含较多有机质，土层均匀性差，力学性质极差，不宜作为基础持力层。

①1 层粉质黏土，软可塑为主，中等偏低压缩性，土层均匀性一般，物理力学性质一般，该层揭露厚度较小，且分布较为局限，一般不宜作为基础持力层。

②层淤泥质粉质黏土，流塑为主，高压缩性，土层均匀性差，物理力学性质差，且具有高灵敏度、流变性、高压缩性、低强度、弱透水性等工程特性，不宜作为基础持力层。

④层粉质黏土，软可塑~可塑，中等偏低压缩性，土层均匀性一般，物理力学性质尚可，可作为轻型建筑的基础持力层。

⑤层淤泥质粉质粘土，流塑，高压缩性，土层均匀性尚可，物理力学性质差，不宜作为基础持力层。

⑨1 层含砾粉质黏土，可塑为主，中等偏低压缩性，土层均匀性较差，物理力学性质尚可，可作为轻型建筑的基础持力层。

⑨2 层碎石，中密为主，碎石含量 50~70% 不等，粒径以 2~6cm 为主，局部含零星块石，坚硬，砾粒含量 10~20%，砂粒含量 5~10%，其余为黏性土充填，土层均匀性较差，低压缩性，物理力学性质较好，可作为轻型建筑的基础持力层。

⑩2 层强风化安山岩，岩石风化强烈，裂隙很发育，岩体很破碎，岩芯多呈碎块状，岩质软， $RQD=0\sim30\%$ 。该层物理力学性质好，低压缩性，可作为轻型建筑的基础持力层。

⑩3 层中风化安山岩，岩石风化一般，裂隙发育，岩体较破碎，岩芯呈短柱状为主，局部碎块状，岩质较软， $RQD=50\sim75\%$ 。该层物理力学性质好，勘察

范围内均未发现洞穴、临空面、破碎带及软弱岩层，是拟建物理想的基础持力层。

拟建场地地势起伏较大，场地内岩土层多随地势起伏，不同地基土层的岩性特征和力学性质差异较大，且分布厚度变化较大、高差较大，总体而言，场地内地基土分布总体均匀性较差。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010, 2016 年版),《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2015), 拟建场地所在区域抗震设防烈度为 6 度, 设计地震分组为第一组, 对应 II 类场地设计基本地震加速度为 0.05g, 地震动反应谱特征周期为 0.35s。

2.1.3 水文特征

绍兴市地处绍虞平原水网地带, 河网纵横, 河湖相连, 水位变化缓慢, 测得正常控制水位为 3.8m, 历史最高水位 5.3m(1962 年), 历史最低水位 1.73m(1967 年), 水源补给主要是地表径流和降水, 其水文特征受天然降水过程影响, 又受沿海堰闸调节控制, 内河在新三江闸、马山闸等排海闸的控制下, 基本为一封闭水域, 水流自西南流向东北, 流量甚小。

项目附近水域功能主要以工业用水、农业灌溉、水上运输为主, 根据地表水功能区划, 项目附近地表水水域功能为 III 类。

2.1.4 气候特征

项目所在地地处亚热带季风气候区, 气候温和, 受冬夏季风的交替影响, 四季分明, 光照充足。根据绍兴市气象站气象资料统计, 全年平均气温 16.5℃, 七月最热, 平均气温 28.8℃, 极端最高气温 39.7℃, 二月最冷, 平均气温 4.1℃, 极端最低气温-10.1℃。年平均无霜期 237 天左右; 平均日照 1996.4 小时; 多年平均降水量 1444.5 毫米, 但年际之间的变化较大, 最大年降水量为 2182.3 毫米, 最小值为 922.5 毫米, 其最大年降水量为最小年降水量的 2.37 倍, 降水量的年内分配其总的趋势随着季节的交替变化, 也有一定的规律性。年平均相对湿度为 81%, 年辐射总量 108.6 千卡/平方厘米。全年风向风频在各方向分布较为均匀, 年风频最高为 NNW 和 ENE, 分别为 9.23% 和 8.90%, 各风向平均风速在 0.51-2.81 米/秒之间。

区域受季风影响较为明显, 春季盛行 ENE 风, 夏季盛行 SSW 风, 而秋季和冬季则盛行 NNW 风。

2.1.5 土壤植被

项目所在区沉积、火山岩交替分布，地貌复杂多样，主要有下古生代碎屑岩和碳酸盐岩，中生代的火山岩、侵入岩、江层岩以及第四系的松散岩类。土壤类型为酸性黄壤和红壤。但由于第四纪河泥堆积，平原水网土壤类型复杂，土种繁多，主要以青紫泥、腐心青紫泥为代表的富肥缺气型土壤及黄化青紫泥、小粉泥、粉泥为代表的肥气协调型土壤为主。项目厂区工程地质属粘土，地质情况良好，地震基本烈度为 6 度。

2.1.6 生态特征

水土流失类型及容许土壤流失量：绍兴市属于水力侵蚀为主的类型区—南方红壤区，水土流失的类型主要是水力侵蚀。土壤侵蚀容许流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ ，项目区原地貌土壤侵蚀模数为 $300t/(km^2 \cdot a)$ ，属于微度侵蚀。

水土保持敏感区：项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区，且不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等。

2.2 越城区环境功能区划(2018 年修正)

根据《越城区环境功能区划》(2018 年修正)，本项目位于绍兴古城历史文化保护小区 0602-I-2-6，类型属于绍兴古城历史文化保护小区。

一、基本概况

总面积：8.32 平方公里。

位置：绍兴古城范围为环城河以内的区域。

二、主要功能及目标

1、主导功能与保护目标：

历史文化名城自然与历史文化遗产的保护，生态人居环境维护和保护。

2、环境质量目标：

地表水达到 III 类要求；

环境空气质量达到二级标准要求；

土壤环境质量达到功能区要求。

三、管控措施

1、严格贯彻执行国家有关文物保护和历史文化保护以及《浙江省历史文化

名城保护条例》的有关法律法规规章和管理办法。

2、禁止除当地出产的农林产品加工（无废水和有机废气产生）外的其它工业项目进入，现有的要限期关闭搬迁。允许黄酒等产业作为绍兴特色文化旅游展示项目进入（无废水和有机废气产生）。

3、结合旅游开发利用，保护好文物古迹、历史地段和历史风貌。按重点保护区、传统风貌协调区、外围环境协调区进行分层次、整体性保护，同时配套建设生活污水、生活垃圾收集处理设施，进行环境综合整治。

4、搞好环境绿化建设，开展生态旅游，弘扬古镇生态文化。注重建筑风格和景观的协调。

四、负面清单

禁止除当地出产的农林产品加工（无废水和有机废气产生）外的其它工业项目进入。

项目提供住宿和餐饮服务，属于旅游饭店项目，不属于工业，不属于该区块负面清单中的项目，符合该区产业及主导功能要求。因此，项目建设符合《绍兴市越城区环境功能区划》(2018年)要求。

2.3 浙江省鉴湖水域保护条例

1988年7月23日浙江省第七届人民代表大会常务委员会第四次会议通过，根据1997年6月28日浙江省第八届人民代表大会常务委员会第三十七次会议《关于修改〈浙江省鉴湖水域保护条例〉的决定》第一次修正，根据1997年12月6日浙江省第八届人民代表大会常务委员会第四十一次会议《关于修改〈浙江省鉴湖水域保护条例〉的决定》第二次修正，根据2002年4月25日浙江省第九届人民代表大会常务委员会第三十四次会议《关于修改〈浙江省鉴湖水域保护条例〉的决定》第三次修正。

第一条为保护鉴湖水域不受污染，保障人体健康，更有效地利用鉴湖特有的优良水源，根据国家水污染防治法和其他环境保护法规的有关规定，制定本条例。

第二条鉴湖水域的保护范围分特别保护区和一般保护区。

(一) 特别保护区：东起绍兴市市区东跨湖桥，西至绍兴县湖塘西跨湖桥之间的鉴湖主体水域，及其南侧一公里、北侧五百米内的水域，以及西郭水厂取水口与柯桥水厂取水口上游一公里、下游五百米内的水域。

(二) 一般保护区：南池江、坡塘江、娄宫江、漓渚江、秋湖江、项里江、型塘江、夏履江、西小江等鉴湖上游水域；特别保护区北侧边界至萧甬铁路之间的下游水域；绍兴市城市建成区和绍兴县人民政府所在地镇建成区范围内属于鉴湖水系除特别保护区外的河道水域。

鉴湖水域沿岸的部分陆地列入一般保护区，其范围由省环境保护部门会同绍兴市人民政府和杭州市萧山区人民政府划定。

第三条鉴湖特别保护区内的水质，应达到国家规定的地面水环境质量标准的二类（含二类）水质以上标准；一般保护区内的水质应达到国家规定的地面水环境质量标准的三类（含三类）水质以上标准。

第四条绍兴市人民政府环境保护部门是辖区内鉴湖水域保护的监督管理机关；杭州市萧山区辖区内的鉴湖水域保护，由杭州市萧山区人民政府环境保护部门按照本条例规定监督管理。省环境保护部门应会同绍兴市人民政府和杭州市萧山区人民政府制定鉴湖水域保护总体规划，并监督实施。鉴湖水域沿岸的市、县（区）人民政府环境保护部门以及乡、镇人民政府具体负责本辖区内的鉴湖水域的保护和管理工作。

第五条鉴湖水域沿岸的一切单位和个人，都有义务保护鉴湖水域不受污染，并有权对污染鉴湖水域的行为进行监督和检举。

第六条鉴湖水域保护范围内，实行污染物排放总量控制制度。鉴湖水域保护范围内，严禁新建、扩建印染、电镀、造纸、制革、化工以及其他严重污染水体的项目。鉴湖水域保护范围内新建、扩建、改建其他污染水体的项目，必须从严控制，并严格遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。建设项目的水污染防治设施必须符合规定的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。鉴湖水域保护范围内企业事业单位已有的水污染防治设施，必须正常运转，不得擅自关停或闲置。

第七条鉴湖水域保护范围内已有的污染水体的企业事业单位，必须按照环境保护部门提出的治理计划，限期完成治理任务。污染严重、又难于治理的企业事业单位，必须限期搬迁或关闭。

第八条鉴湖水域保护范围内，实行排污许可证制度。向水体排放污染物的单位，必须取得排污许可证，并严格按照许可证规定的要求执行。排污许可证制度的具体实施办法和步骤，由省环境保护部门规定。

第九条在鉴湖水域保护范围内，排污单位发生水污染事故的，必须立即采取应急措施，通报可能受到水污染危害的单位和村（居）民，并同时向当地环境保护部门报告，接受调查处理。

第十条鉴湖水域保护范围内，禁止向水体排放、倾倒超过排放标准的餐饮、养殖等污水。城镇规划区范围内新建住宅、商业用房等，其生活污水管网应当纳入城镇污水集中处理设施，或者配套建设与其规模相适应的符合标准的污水处理设施；未按规定要求建设的，不得交付使用。城镇规划区范围内已有的不符合标准的住宅、商业用房等生活污水处理设施，应当按照标准限期改造。农村生活污水应当无害化处理。环境保护部门、乡镇人民政府、街道办事处、村民委员会和村民应当共同做好生活污水无害化处理工作。

第十一条船舶驶经鉴湖特别保护区，不得排放含油污水或生活污水；驶经一般保护区，排放污水必须符合船舶污染物排放标准。鉴湖特别保护区内，严格控制燃油机动船舶的数量和吨位，具体控制办法由绍兴市人民政府制定。船舶在鉴湖水域保护范围内造成水污染事故的，必须立即采取应急措施，并分别向事故发

生地的航政部门和环境保护部门报告，接受调查处理。

第十二条各级人民政府应当采取措施，发展生态农业，加强生物防治，指导农业生产者合理使用化肥、农药和植物生长调节剂，控制对水体的污染。

第十三条鉴湖水域保护范围内的各级人民政府及其水利等部门，以及街道办事处、村（居）民委员会，每年应当组织实施河道的清草、清淤、清障，并做好水面和沿岸的日常保洁工作。

第十四条鉴湖水域保护范围内城镇自来水厂取水口周围半径一百五十米内的水域，禁止种菱、种草、网箱养鱼和河蚌育珠。在前款规定以外的鉴湖水域保护范围内，严格控制种菱、种草、网箱养鱼、河蚌育珠和畜禽养殖等活动。市、县（区）人民政府应当根据鉴湖水域功能区水质保护和生态景观等要求，合理确定种植、养殖的区域和规模等，并向社会公布。

第十五条在鉴湖特别保护区内进行水上运动等活动的，必须遵守本条例有关规定，并事先征得当地环境保护部门的同意。

第十六条凡认真执行和遵守本条例，对保护鉴湖水域作出显著贡献的单位和个人，由有关市、县（区）人民政府给予奖励。鉴湖水域沿岸的乡、镇、街道、村应把保护鉴湖水域列为评定文明乡、镇、街道、村的条件。

第十七条违反本条例规定，有关法律、法规已有行政处罚规定的，从其规定。在鉴湖水域保护范围内违反规定从事种菱、种草、网箱养鱼、河蚌育珠或者畜禽养殖等活动的，由环境保护部门责令限期改正；逾期不改正的，强制拆除、清除，所需费用由违法者承担，并处一万元以下的罚款。造成鉴湖水域污染的单位和个人，必须依法承担排除危害、赔偿损失等民事责任。

第十八条违反本条例规定，造成重大水污染事故，致使公私财产遭受重大损失或人身伤亡的严重后果的，依法追究刑事责任。

本项目位于浙江省鉴湖水域保护条例中的一般保护区，项目为住宿和餐饮服务，不属于工业企业；项目实施后产生的油烟废气经油烟净化装置处理后达标排放，燃烧废气经引风后高空达标排放；食堂含油废水经隔油处理，粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水全部纳入截污管网。因此本项目实施后符合《浙江省鉴湖水域保护条例》。

2.5 绍兴水处理发展有限公司

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥滨海工业区内，东临曹娥江，北近钱塘江，距绍兴市区约 20 公里，占地 1800 亩。公司成立于 2001 年 11 月，由绍兴市水务集团和绍兴柯桥水务集团共同投资组成，主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日。

2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化加气浮组合”工艺技术。

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区滨海工业区，主要承担绍兴市越城区和绍兴市柯桥区 90% 以上工业废水和 80% 以上生活污水的集中处理。污水中以印染污水为主，约占总进水量的 75% 以上。处理后排放去向为钱塘江。

绍兴水处理发展有限公司一期工程处理能力为 30 万 m^3/d ，1998 年 12 月经国家计委立项，1998 年 9 月经国家计委批准建设，工程实际总投资为 5.1 亿元。前期工程于 2000 年 4 月开工建设，2001 年 6 月建成并投入试运行。于 2003 年 7 月通过国家环保总局组织的竣工验收（环验〔2003〕048 号）。污水处理工艺采用预处理、厌氧—好氧流程。绍兴水处理发展有限公司二期工程处理能力为 30 万 m^3/d ，2002 年由省发展计划委员会批准立项，投资 6.5 亿元，2003 年底完工投入运行。2005 年 12 月通过国家环保总局（环验〔2005〕140 号）、浙江省环境保护局组织的竣工验收。工程采用意大利泰克皮奥生物技术有限公司印染处理工艺技术“新型氧化沟”。绍兴水处理发展有限公司三期工程 2003 年 11 月由省计经委立项，2006 年开始建设，2008 年 7 月建成并投入试运行，日处理废水量为 20 万 m^3/d ，投资 4.5 亿元。处理工艺流程采用混凝沉淀、酸化水解、延时曝气处理工艺，污水处理工艺流程。通过环保治理设施技术改造，并经认定一、二期处理能力由 60 万 m^3/d 扩大到 70 万 m^3/d 。目前，绍兴水处理发展有限公司污水日处理能力为 90 万 m^3/d 。

根据绍兴市环境保护局《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标

准的函》，2014年我市被列为全国“印染废水分质提标集中预处理”的唯一试点地区，目前工程已基本完工，绍兴水处理发展有限公司30万吨/日生活污水处理单元和60万吨/日工业废水处理单元处于调试阶段，现就废水排放适用标准明确如下：明确绍兴水处理发展有限公司工业废水处理单元排放口2017年1月1日起执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）》的直接排放限值，其中六价铬指标在印染企业车间排放口监测；生活污水处理单元按要求完成提标改造，2017年1月1日起排放口执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表1《基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）》一级A标准和表2《部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）》。

本环评收集了绍兴水处理发展有限公司生活废水、生产废水排放口近期在线监测数据(数据来自浙江省企业自行监测信息公开平台)，具体见表2.4-1、2.4-2。由在线监测结果显示，目前绍兴水处理发展有限公司运行稳定，出水可以做到达标排放。

表 2.5-1 绍兴水处理发展有限公司生活废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量(m ³ /h)	COD (mg/L)	达标情况	氨氮 (mg/L)	达标情况	总氮 (mg/L)	达标情况	总磷 (mg/L)	达标情况
排放限值		50		5		15		0.5	
2019.6.16	8427.212	23.108	达标	0.022	达标	10.490	达标	0.129	达标
2019.6.17	8362.888	27.148	达标	0.031	达标	11.022	达标	0.149	达标
2019.6.18	9280.858	23.765	达标	0.024	达标	11.208	达标	0.143	达标
2019.6.19	10366.265	23.965	达标	0.030	达标	11.307	达标	0.175	达标
2019.6.20	10685.504	23.528	达标	0.024	达标	9.643	达标	0.153	达标
2019.6.21	10813.646	24.806	达标	0.026	达标	7.249	达标	0.228	达标
2019.6.22	9880.638	24.608	达标	0.027	达标	6.375	达标	0.170	达标
2019.6.23	9693.062	25.822	达标	0.027	达标	6.187	达标	0.178	达标
2019.6.24	8906.421	27.032	达标	0.085	达标	7.375	达标	0.185	达标
2019.6.25	8861.662	24.517	达标	0.031	达标	8.966	达标	0.167	达标
2019.6.26	10135.658	24.987	达标	0.025	达标	10.375	达标	0.187	达标
2019.6.27	9458.791	23.879	达标	0.015	达标	9.857	达标	0.168	达标
2019.6.28	8969.242	23.231	达标	0.014	达标	8.586	达标	0.176	达标
2019.6.29	9109.975	27.267	达标	0.015	达标	8.597	达标	0.176	达标
2019.6.30	8695.345	27.892	达标	0.051	达标	9.165	达标	0.176	达标

表 2.5-2 绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量(m ³ /h)	COD (mg/L)	达标情况	氨氮 (mg/L)	达标情况	总氮 (mg/L)	达标情况	总磷 (mg/L)	达标情况
排放限值		80		10		15		0.5	

2019.6.16	19726.142	65.793	达标	0.395	达标	10.263	达标	0.026	达标
2019.6.17	19933.296	69.072	达标	0.397	达标	10.462	达标	0.028	达标
2019.6.18	21274.192	71.776	达标	0.383	达标	11.641	达标	0.043	达标
2019.6.19	23372.529	71.407	达标	0.242	达标	11.016	达标	0.048	达标
2019.6.20	24467.422	67.354	达标	0.252	达标	9.167	达标	0.033	达标
2019.6.21	25020.921	63.812	达标	0.265	达标	9.419	达标	0.037	达标
2019.6.22	23619.688	58.680	达标	0.290	达标	9.741	达标	0.030	达标
2019.6.23	23124.571	67.785	达标	0.594	达标	7.061	达标	0.027	达标
2019.6.24	18618.925	75.495	达标	1.300	达标	6.147	达标	0.049	达标
2019.6.25	19712.867	70.969	达标	0.320	达标	4.822	达标	0.034	达标
2019.6.26	24565.838	70.503	达标	0.289	达标	6.613	达标	0.031	达标
2019.6.27	23865.629	61.339	达标	0.312	达标	7.732	达标	0.031	达标
2019.6.28	23028.625	63.892	达标	0.305	达标	8.726	达标	0.031	达标
2019.6.29	20084.721	66.471	达标	0.318	达标	9.029	达标	0.074	达标
2019.6.30	21102.346	65.101	达标	0.316	达标	9.430	达标	0.026	达标

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在地区环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据绍兴市 2018 年环境状况公报，绍兴市及各区、县（市）环境空气质量除新昌县外均不能达到国家二级标准要求，越城区（按国控三站点计）各项污染物年均浓度见下表 3.1-1。

表 3.1-1 越城区空气环境质量现状评价表⁽¹⁾（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

站位名称	时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
越城区 (按国控三 站点计)	2018 年年均	8	31	63	41	1.3	176
	日均达标率	100%	98.6%	94.5%	91.8%	100%	86.3%
	二级年均标准	60	40	70	35	4	160
	综合评定	不达标区					

注：其中 CO 单位为 mg/m^3 。

由上表可知，本项目所在区域越城区（按国控三站点计）属于不达标区。

针对区域空气环境质量不达标现状，绍兴市政府已经制定《绍兴市大气环境质量限期达标规划》，拟通过从优化城市空间布局、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化治理“扬尘灰气”、长效治理“城乡废气”、强化区域联防联控等几个方面，全面治理实现区域空气污染治理达标，规划目标如下：

到 2020 年，全面建立以改善环境质量为核心的大气环境管理体系。推进印染、化工、水泥等大气污染重点行业结构调整，大气污染物排放量明显下降。大气环境质量持续改善，全市各区、县（市）PM_{2.5} 平均浓度控制在 $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，AQI 优良天数比例达到 85% 以上，臭氧污染恶化趋势基本得到遏制。完成省下达的“十三五”大气主要污染物减排任务。全面开展清新空气示范区建设，到 2020 年，力争 60% 的区、县（市）建成清新空气示范区。

到 2022 年，全市大气污染物排放总量显著下降，大气环境质量明显改善，市区 PM_{2.5} 浓度控制在 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以内。全市基本消除重污染天气，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 等六种大气污染物达到国家环境空气质量二级标准。

到 2025 年，环境空气质量继续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物水平全面稳定达到国家空气质量二级标准，市区 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 以下，全面消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。

3.1.2 水环境质量现状监测及评价

3.1.2.1 地表水

为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本环评引用了绍兴市环境监测中心站提供的于 2018 年对项目地附近水域梅山江大桥下监测断面的监测数据，监测结果见下表。

- 1、监测断面：梅山江大桥；
- 2、监测时间：2018 年 1 月—12 月；
- 3、监测因子：pH、高锰酸盐指数、DO、BOD₅、氨氮、总磷、石油类；
- 4、评价标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准；
- 6、本项目与梅山江大桥相距 2.4km；
- 5、监测结果及评价：

表 3.1-2 地表水现状监测结果统计汇总表单位 mg/L, pH 无量纲

监测断面	监测时间	pH	高锰酸盐指数	DO	BOD ₅	氨氮	总磷
1#梅山江大桥	2018-1-3	7.83	3.8	7.4	2	1.15	0.1
	2018-2-2	7.31	3	11.9	2.4	1.26	0.05
	2018-3-1	7.45	3	8.2	3.7	0.53	0.08
	2018-4-2	7.49	3.3	8.3	2.2	0.34	0.07
	2018-5-2	7.3	4.3	6.5	1.9	0.21	0.05
	2018-6-1	7.22	2.9	7	3	0.57	0.05
	2018-7-5	7.31	3.6	5.7	3.1	0.69	0.09
	2018-8-1	8.23	3.4	10.3	4.6	0.07	0.1
	2018-9-3	8.3	4.4	7.9	5.2	0.15	0.07
	2018-10-8	7.11	3.1	6.6	1.1	0.22	0.05
	2018-11-1	7.11	3.6	6.9	1.6	0.19	0.04
	2018-12-3	7.5	3.1	9.1	3.0	0.29	0.1
	平均值	7.5	3.5	7.98	2.8	0.47	0.07
III类水标准值		6~9	≤6	≥5	≤4	≤1.0	≤0.2
达标性		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目地附近水域梅山江大桥下监测断面各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准，满足III类水功能要

求。

3.1.2.2 地下水

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，项目属于“U 城镇挤出设施及房地产”中的“156、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等”“建筑面积 5 万平方米以上；涉及环境敏感区的”类别；地下水评价类别为 IV 类，可不开展地下水环境现状监测。

3.1.3 声环境质量现状

3.1.3.1 监测点布设

为了解项目地声环境质量现状，建设单位委托浙江越鉴检测技术有限公司在项目地四周和范文澜故居，大通学堂，各设一个噪声监测点进行监测，噪声监测点见附图 2。

3.1.3.2 监测频率及项目

监测频率：监测一天，昼间一次；

监测项目：LAeq

监测时间：2020 年 3 月 23 日

3.1.3.3 监测结果及现状评价

项目所在地周围各测点噪声昼间监测结果见表 3.1-6。

表 3.1-6 声环境质量现状监测结果汇总表 单位：dB(A)

序号	测点名称	昼间	夜间	标准		达标情况		声环境功能区
				昼间	夜间	昼间	夜间	
1	场界东 1▲	55.2	45.2	60	50	达标	达标	2 类
2	场界南 2▲	55.7	46.1	60	50	达标	达标	2 类
3	场界西 3▲	58.7	46.4	60	50	达标	达标	2 类
4	场界北 4▲	57.2	49.0	70	55	达标	达标	4 类
5	范文澜故居 5▲	57.2	47.6	60	50	达标	达标	2 类
6	大通学堂 6▲	55.8	47.7	60	50	达标	达标	2 类

根据监测结果可知，项目东、南、西场界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区标准，北场界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4 类声环境功能区标准。环境保护目标满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区标准。目前，项目所在地声环境质量较好。

3.1.4 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境现状监测。

3.1.5 生态环境现状

通过对本项目区域实地踏勘和调查，项目所在地人类活动频繁，周边基本无野生动物栖息空间，也未曾发现国家级及省级野生保护动植物。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护等级）

根据项目所在地周围情况及建设项目污染特点，确定评价的主要保护目标为：

(1)环境空气：项目所在地附近环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(2)水环境：项目所在地附近水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。

(3)声环境：项目东，南，西场界达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准，北场界达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4 类声环境功能区标准，环境保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准。

表 3.2-1 项目周围保护目标情况一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近距离 (m)
		X	Y					
1	明珠苑	30.001616	120.577805	居民	大气	大气：二类功能区；声环境：2 类	E	232
2	越园	29.998615	120.574147		大气		S	372
3	西园社区	30.002851	120.569726		大气		W	50
4	文种墓	30.000993	120.573889	文物保护单位	大气		S	78
5	范文澜故居	30.004066	120.572768		大气		N	50
6	古越藏书阁	30.004357	120.572277		大气		NW	160
7	大通学堂	30.004663	120.571199		大气		N	160
8	香粉弄小区	30.004937	120.573717	居民	大气		N	50
9	西小路社区	30.005569	120.572510	居民	大气		N	50
10	北海小学	30.005002	120.575509	学校	大气		N	74
11	府河	/	/	水体	水	III 类功能区	S	紧邻

注：表中的“方位”以项目场界为基准点，“距离”是指保护目标与场界的最近距离。

四、评价适用标准

4.1 环境空气

本项目所在地空气质量属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。具体标准值见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位	依据
			一级	二级		
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	20	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
		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	二氧化氮(NO _x)	年平均	50	50		
		24 小时平均	100	100		
		1 小时平均	250	250		
4	PM ₁₀	年平均	40	70		
		24 小时平均	50	150		
5	PM _{2.5}	年平均	15	35		
		24 小时平均	35	75		
6	一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	4	mg/Nm ³	
		1 小时平均	10	10		
7	臭氧(O ₃)	日最大 8 小时平均	100	160	μg/Nm ³	
		1 小时平均	160	200		

环
境
质
量
标
准

4.2 水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》中相关规定，本项目附近水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体标准限值见表 4.1-2。

表 4.1-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

指标名称	pH	氨氮	COD	总磷	DO	BOD ₅	石油类
III	6~9	≤1.0	≤6	≤0.2	≤5	≤4	≤0.05

4.3 声环境

根据《绍兴市区声环境功能区划分方案》(2019)可知，本项目位于 2 类声环境功能区。项目所在地东，南，西场界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，北场界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；周边居住

区等敏感点执行 2 类标准。具体标准限值见表 4.1-3。

表 4.1-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

时段 声环境功能区类别	时段		适用区域
	昼间	夜间	
2 类	60	50	指以商业金融、集市贸易为主要功能, 或者居住、商业、工业混杂, 需要维护住宅安静的区域。
4a 类	70	55	指交通干线两侧一定距离之内, 需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域。

4.4 废气

4.4.1 施工期

①施工工程设备

施工工程设备非道路移动机械柴油机排气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)表 2 中的相关排放限值要求, 标准值见表 4.1-4。

表 4.1-4 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值(第Ⅲ阶段)单位:(g/kWh)

阶段	额定净功率 (P_{max}) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	HC+NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
第三阶段	$P_{max} > 560$	3.5	—	—	6.4	0.20
	$130 \leq P_{max} \leq 560$	3.5	—	—	4.0	0.20
	$75 \leq P_{max} < 130$	5.0	—	—	4.0	0.30
	$37 \leq P_{max} < 75$	5.0	—	—	4.7	0.40
	$P_{max} < 37$	5.5	—	—	7.5	0.60
第四阶段	$P_{max} > 560$	3.5	0.40	3.5, 0.67 ⁽¹⁾	—	0.10
	$130 \leq P_{max} \leq 560$	3.5	0.19	2.0	—	0.025
	$75 \leq P_{max} < 130$	5.0	0.19	3.3	—	0.025
	$56 \leq P_{max} < 75$	5.0	0.19	3.3	—	0.025
	$37 \leq P_{max} < 56$	5.0	—	—	4.7	0.025
	$P_{max} < 37$	5.5	—	—	7.5	0.60

(1) 适用于可移动式发电机组用 $P_{max} > 900kW$ 的柴油机。

②其他施工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值见表 4.1-5。

污
染
物
排
放
标
准

表 4.1-5 施工场界废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点位	浓度
TSP	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
非甲烷总烃 (NMTHC)	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

4.4.2 营运期

(1) 油烟废气

油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 设施要求; 油烟最高允许排放浓度和最低去除效率见表 4.1-6。

表 4.1-6 饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

(2) 燃烧废气

项目锅炉产生的天然气燃烧废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 执行表 3 规定的大气污染物特别排放限值。

根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发[2018]35 号), 要求全省燃气锅炉基本完成低氮改造; 另根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2018]140 号) 等文件, 要求加快推进燃气锅炉低氮改造, 原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m³; 又根据《燃气锅炉低氮改造技术指南》, 新上天然气锅炉 NO_x 为 30mg/m³; 老锅炉改造 NO_x 为 50 mg/m³。

表 4.1-7 锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014) 单位: mg/m³, 除烟气黑度外

污染物项目	限值			污染物排放 监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	30	30	20	烟囱或烟道
二氧化硫	200	100	50	
氮氧化物	200	200	30	
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1			烟囱排放口
排气筒高度	≥8m			

(3) 地下室汽车尾气

项目汽车尾气排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准,具体指标见表 4.1-8。

表 4.1-8 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996) 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度
NOx	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
HC	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

4.5 废水

项目废水经处理达标后排入城市截污管网,纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准;根据绍兴市环保局《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》(绍市环函[2016]259)要求,从 2017 年 1 月 1 日起废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准和表 2《部分一类污染物最高允许排放浓度(日均值)》。详见下表 4.2-1。

表 4.2-1 污水排放标准 单位: mg/L (除 pH 值外)

标准	pH 值	COD	SS	石油类	NH ₃ -N	阴离子表面活性剂
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	400	20	35*	20
一级 A 标准(GB18918-2002)	6~9	50	10	1	5	5

注: *氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”规定限值要求。

4.6 噪声

项目东、南、西场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准,即昼间≤60dB,夜间≤50dB,北面临胜利西路一侧执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 4 类标准。

4.7 固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7-2019)和《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017),来鉴别一般工业废物和危险废物。

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(公告 2013 年第 36 号);

生活垃圾处置参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

1、总量控制原则

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号），“十三五”期间国家对化学需氧量、二氧化硫、氮氧化物、氨氮四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《2016年浙江省大气污染防治实施计划》相关要求，增设工业烟（粉）尘和挥发性有机物总量控制指标。同时在重点行业、重点区域推进挥发性有机物排放总量控制，对重点行业的重点重金属排放实施总量控制。

结合国家、地方文件和当地环境状况，确定本项目总量控制因子为：**CODcr、NH3-N、二氧化硫、氮氧化物和工业烟(粉)尘。**

2、总量控制建议值

本项目实施后全厂总量控制建议值见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目全厂实施后总量控制建议值

项目		现有企业		本项目	以新带老 削减量	本项目实 施后	增减量	
		实际	核定量					
废水量(t/a)		68193	204965	69516	16772	120937	-84028	
其中	COD	纳管量(t/a)	20.5	102.5	20.9	5.0	36.4	-66.1
		外排量(t/a)	3.41	10.25	3.5	0.84	6.0	-4.2
	氨氮	纳管量(t/a)	2.05	7.2	2.09	0.5	3.64	-3.56
		外排量(t/a)	0.34	1.02	0.35	0.08	0.6	-0.42
废气	SO ₂	排放量(t/a)	0.13	/	1.2	0	1.33	+1.2
	NO _x	排放量(t/a)	0.60	/	1.2	0.38	1.42	+0.82
	烟尘	排放量(t/a)	0.077	/	0.72	0	0.80	+0.72

3、总量控制实施方案

废水：根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。项目同时产生生产废水与生活污水的，各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代

总量控制指标

量的比例不得低于 1:1”。

本项目实施后仅产生生活污水，项目水污染物无需区域替代削减。

废气：根据关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号）以及《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017]250 号）等政策文件要求，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。

本项目为旅游饭店项目，属于社会服务业，不参与排污权交易，无需区域替代削减与调剂，具体排污总量在项目实施并完成“三同时”通过环保竣工验收后由绍兴市生态环境局核准。

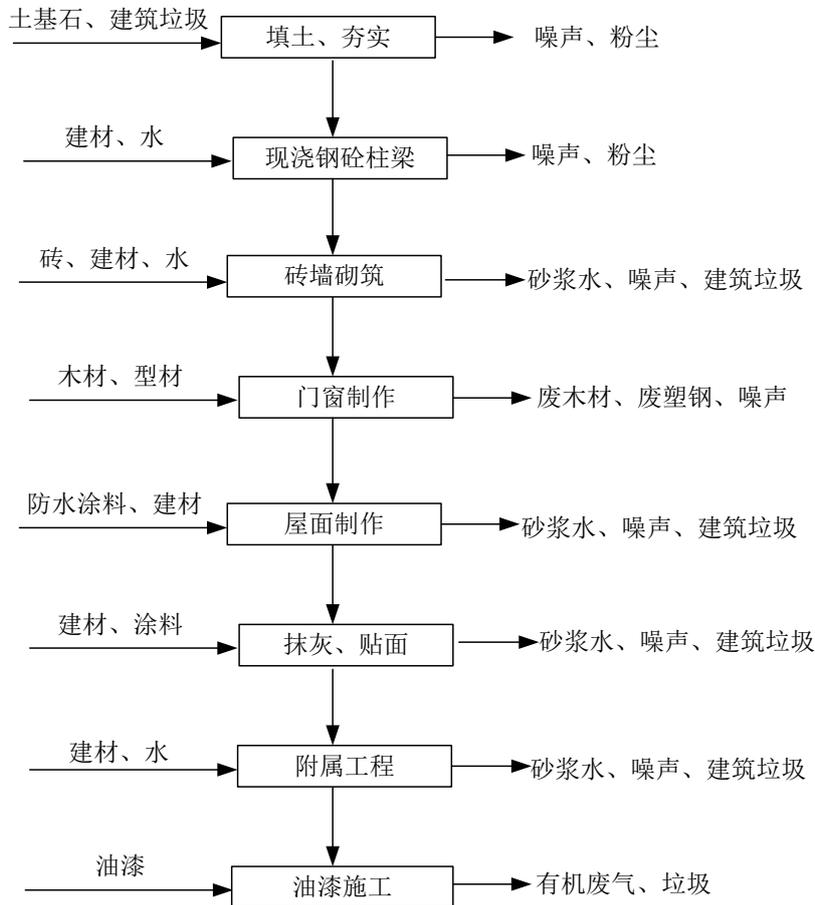
综上所述，项目实施后全厂污染物排放量符合污染物总量控制值要求。

五、建设项目工程分析

5.1 项目施工期污染源强分析

5.1.1 施工期主要工艺流程及产污环节

施工期主要工艺流程及产污环节见图 5.1-1。



说明：附属工程包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道、排污口等。

图 5.1-1 项目施工期主要工艺流程及产污环节

5.1.2 施工期污染源强分析

项目建设期的主要环境问题为施工过程中进行的土地平整、基坑开挖；施工废水及施工人员的生活污水；建筑材料的运输等施工作业产生的扬尘、汽车尾气以及建筑物内部装修材料挥发的废气；施工过程产生的建筑垃圾、生活垃圾等。

5.1.2.1 废气

施工期大气污染源主要为施工扬尘、运输车辆汽车尾气和装修时排放的油漆废气等。

①施工扬尘

扬尘主要表现在交通沿线和工地附近,尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显,使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒(TSP)浓度增大。场地平整、土方运输、施工材料装卸和运输,混凝土水泥砂浆的配置等施工过程都会产生粉尘,施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘,因此对周围大气环境产生影响。主要污染因子为 TSP。据调查,施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5-30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

②汽车尾气

汽车尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆,排放的主要污染物为 NO_x 、CO 和碳氢化合物等。机动车辆污染物排放系数见表 5.1-1。

表 5.1-1 机动车辆污染物排放系数

污染物	汽油为燃料(g/L)	轻柴油为燃料(g/L)	
	小汽车	载重车	机车
CO	169.0	27.0	8.4
NO_x	21.1	44.4	9.0
碳氢化合物	33.1	4.44	6.0

以黄河重型车为例,其额定燃油量为 $30.19\text{L}/100\text{km}$,按表 5.1-1 机动车辆污染物排放系数测算,单车污染物平均排放量分别为:一氧化碳 $815.13\text{g}/100\text{km}$,氮氧化物 $1340.44\text{g}/100\text{km}$,碳氢化合物 $134.0\text{g}/100\text{km}$ 。

③油漆废气

油漆废气主要来自于项目建筑、公建等的装修阶段,油漆废气的排放属无组织排放。装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同,并且目前大部分油漆采用环保型油漆,该部分废气产生量较小也较难预测,因此本环评不对其进行具体量的分析。

5.1.2.2 废水

建设项目施工废水主要包括施工人员生活污水和施工泥浆水、机械清洗水,因不同阶段用水和排水差异均很大,其中较稳定部分为施工人员生活用水。

本工程施工期平均施工人数以 150 人/天计,施工期间施工人员生活污水产生量按 $100\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计,生活污水的排放量按用水量的 85% 计算,每天生活污水产生量为 12.8t 。项目施工期为 3 年,则施工期产生废水 12623t 。生活污水中 COD_{Cr} 以 $300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮以 $30\text{mg}/\text{L}$ 计,则 COD_{Cr} 产生量为 3.79t ,氨氮产生量为 0.38t 。

项目施工人员产生的生活污水中含油废水经隔油池隔油处理后和其它生活污水由移动厕所贮满后应及时运走、更换,禁止施工期废水污染物排入附近水体。

施工期间还会产生打桩、钻孔泥浆水和施工机具、器械清洗水等工程废水,排放水质 SS 浓度较高,据类比监测调查一般为 1000~3000mg/L。另有工程养护用水在使用时约有 70%的水将流失,流失时可将施工点上的泥沙、尘土、杂物带走,如处理不当将会对周围环境造成污染。

5.1.2.3 噪声

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声,其强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。根据类比调查,建设期主要施工机械设备的噪声源强见表 5.1-2,物料运输车辆类型及其声级值见表 5.1-3。

表 5.1-2 施工期噪声源强汇总表

施工阶段	声源	声源强度 dB(A)	施工阶段	声源	声源强度 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~105
	空压机	75~85		电锤	100~105
	卷扬机	90~105		手工钻	100~105
	平土机	80~85		无齿锯	105
	推土机	85		多功能木工刨	90~100
	灌注桩	80~85		混凝土搅拌机(砂浆混合用)	100~110
底板与结构阶段	混凝土输送泵	95~100		云石机	100~110
	振捣器	100~105		角向磨光机	100~115
	电锯	100~105			
	电焊机	90~95			
	空压机	75~85			

注:当多台机械设备同时作业时,产生噪声叠加,叠加后的噪声增加 3~8dB,一般不会超过 10dB。

表 5.1-3 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 dB(A)
土石方阶段	弃土外运	大型载重车	84~89
底板与结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必备	轻型载重卡车	75~80
		5吨自卸汽车	86

5.1.2.4 固体废物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾与装修垃圾等。

(1)生活垃圾:施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计,施工人员平

均 150 人，施工期为 3 年，则施工期产生生活垃圾 74.25t。

(2)建筑垃圾：项目总建筑面积为 51915.72m²，建筑垃圾和装修垃圾产生量按每 100m² 建筑面积 2t 计，则将产生建筑垃圾 1038.3t。

(3)根据《绍兴饭店改扩建提升工程（二期）水土保持方案》可知，项目土石方挖填总量 39.51 万 m³，其中挖方 18.74 万 m³；填方 2.58 万 m³；借方 1.92 万 m³，外运土方为 18.08 万 m³。外运土方主要为一般土石方，一般土方由绍兴市渣土办负责运送处理。

5.1.3 施工期污染源强汇总

通过工程分析及调查，可得出项目施工期主要污染物排放情况，详见表 5.1-4。

表 5.1-4 项目施工期主要污染物排放情况汇总表

种类	污染源	发生情况	主要污染物	排放方式
废气	施工粉尘	1.5-30mg/Nm ³	TSP	自然排放
	油漆废气	少量	乙酸乙酯、苯、甲苯、二甲苯等	自然排放
废水	生活污水	废水量 12623t COD _{Cr} 3.79t 氨氮 0.38t	COD、氨氮、SS	设置移动厕所，移动厕所贮满后应及时运走、更换，禁止废水排入附近水体。
	施工机械、车辆清洗废水	少量	SS、石油类	经隔油和沉淀处理后回用
	泥浆废水	少量	SS	泥浆废水经沉淀处理后，上清液回用，沉淀污泥委托具有渣土承运资格其它专业单位清运。
噪声	施工机械	75~115dB	等效 A 声级	自然排放
固废	生活垃圾	74.25t	日常生活垃圾	由环卫部门统一处理。
	建筑垃圾	1038.3t	建筑材料	可回收利用的进行回收，不可利用的送至指定地点填埋处理，不随意倾倒。
	土方	18.08 万 m ³	土石方	由绍兴市渣土办负责运送处理

5.2 营运期污染源强分析

5.2.1 营运期主要工艺流程及产污环节

项目餐饮、住宿、会议等服务流程见图 5.2-1~图 5.2-3。

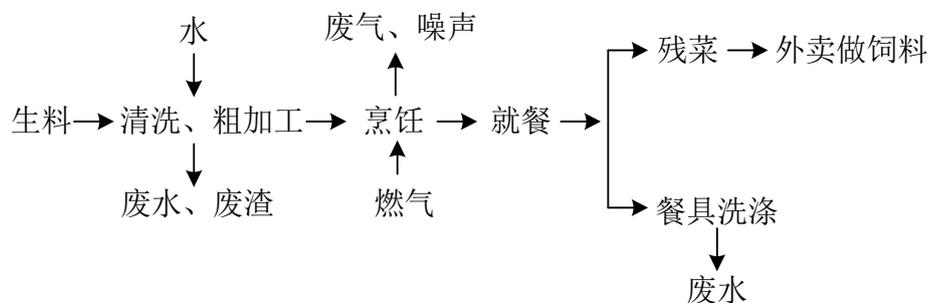


图 5.2-1 餐饮服务流程

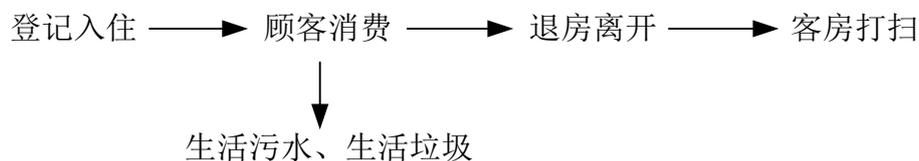


图 5.2-2 住宿服务流程

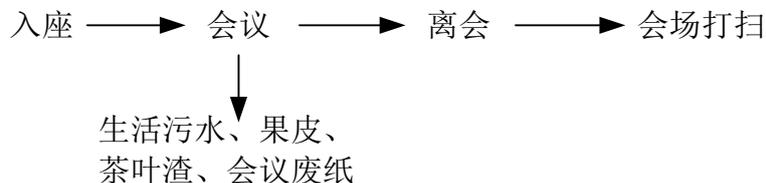


图 5.2-3 会议服务流程

5.2.2 营运期污染源强分析

5.2.2.1 废气

(1) 油烟废气和厨房燃气废气

① 油烟废气

本项目府山鲁，府山悦和府山隐各设 1 个餐厅。据有关资料统计，绍兴市区食用油脂用量为 3.5kg/餐·100 人，烹饪挥发损失量约为 3%，项目油烟产生及排放情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目油烟产生及排放情况一览表

序号	位置		就餐人数/日	油烟		
				产生量(t/a)	去除率%	排放量(t/a)
1	府山鲁	餐厅	1000 人	0.38	85	0.06
2	府山悦	餐厅	400 人	0.15	75	0.04
3	府山隐	餐厅	400 人	0.15	75	0.04
			小计	0.68		0.14

项目府山鲁, 府山悦和府山隐各个餐厅产生的油烟废气分别由各自集气罩收集经油烟净化装置处理达标后通过各自独立的位于屋顶的排气口排放, 府山鲁中餐厅风机风量为 20000m³, 府山悦中餐厅风机风量为 10000m³, 府山隐中餐厅风机风量为 10000m³。中餐厅工作时间 8 个小时, 则府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 1.25mg/m³, 府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 1.7mg/m³, 府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 1.7mg/m³, 可以符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)中规定的排放浓度(小于 2.0mg/m³)的标准。

②厨房燃气废气

项目日就餐人数为 1800 人。厨房使用的燃料为管道天然气, 天然气的成分为: 甲烷占 95.9494%、乙烷 0.9075%、丙烷 0.1367%、硫化氢 0.0002%、CO₂ 3.00%、H₂O 0.0062%, 天然气的热值为 35.169MJ/Nm³, 密度为 0.7616kg/Nm³, 天然气燃烧时主要产生 CO₂, 是一种清洁能源。根据对绍兴市区目前管道天然气用户的调查统计, 人均用气量约为 60Nm³/a。则天然气用量约 10.8 万 Nm³/a。根据《生活源产排污系数及使用说明》(修订版 2011)中管道天然气燃烧排污系数进行计算。项目燃料废气产生情况见表 5.2-2。

表 5.2-2 项目燃料废气产生情况一览表

污染源	天然气用量	天然气燃烧产污情况			
		分类	SO ₂	烟尘	NO _x
厨房燃料 废气	10.8 万 m ³ /a	产污系数(kg/10 ⁴ m ³)	0.09	0.01	8
		污染物排放量(kg/a)	0.97	0.11	86.4

(2)地下汽车尾气

本项目府山悦和府山隐停车位设置情况见表 5.2-3。

表 5.2-3 本项目府山悦和府山隐停车位设置情况一览表

序号	位置		面积 (m ²)	停车位 (个)
1	府山悦	地下一层	3618	42 个 (其中 5 个电动车位)
2	府山隐	地下三层	5052	93 个 (其中 30 个电动车位)
		地下二层	8488	72 个
		地下一层	1976	34 个
合计				241 (其中 35 个电动车位)

项目每个车位日停放 4 车次，车辆进出车库一次耗时 3min，小型车辆怠速运行 (<5km/h) 耗油 0.04L/min。地下车库设专门的排气系统抽至地面屋顶排放，换气次数为每小时 6 次，车库使用时间以每天 8 小时计算。绍兴已全面禁止使用含铅汽油，汽车尾气中主要污染因子为 CO、NO_x、HC 等，每升汽油污染物排放量参照《环境保护实用数据手册》，则项目汽车尾气排放情况见表 5.2-4。

表 5.2-4 汽车尾气污染物排放量

类别		CO	NO _x	HC
排放系数(g/l)		191	22.3	24.1
府山悦	排放速率(kg/h)	0.48	0.06	0.06
	排放量(t/a)	1.41	0.018	0.018
府山隐	排放速率(kg/h)	2.45	0.29	0.29
	排放量(t/a)	7.15	0.85	0.85
合计		8.56	0.87	0.87

为保持地下车库内空气新鲜，车库内采用机械通风，自然补风。车库设计机械排风按 6 次/h 计，地下车库层高 6 米。

表 5.2-5 项目地下车库排风量

序号	名称	面积 (m ²)	排风量 (m ³ /h)
1	府山悦	3618	21708
2	府山隐	15516	93096

地下车库各废气污染物的排放浓度按下式计算，结果见表 5.2-5。

$$C = \frac{G}{Q} \times 10^6$$

式中：C—污染物排放浓度，mg/m³；

G—污染物排放速率，kg/h；

Q—排风量，m³/h。

表 5.2-6 地下车库汽车尾气排放浓度

名称	污染物最大排放浓度 (mg/m ³)		
	CO	NO _x	HC
府山悦	22	2.8	2.8
府山隐	26	9.1	9.1

项目府山悦和府山隐地下车库产生的汽车尾气经引风后通过排气筒高空排放，排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。

(3)燃烧废气

本项目设 3 台燃气蒸汽锅炉，锅炉采用天然气作为燃料，年耗气量为 300 万 m³/a，燃烧废气经低氮燃烧处理后通过排气筒高空达标排放。

根据《工业源产排污系数手册(2010 修订)》(下册)中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉”和《环境保护实用手册》中“表 2-68 用天然气作燃料的设备有害物质排放量”，燃气锅炉污染物排放系数及产生量详见表 5.2-7。

表 5.2-7 燃气锅炉污染物排放系数及产生量

天然气用量	分类	废气量 (m ³ /万 m ³)	二氧化硫 (kg/万 m ³)	氮氧化物 (kg/万 m ³)	烟尘 (kg/万 m ³)
300 万 m ³ /a	排放系数	136259.17m ³ /万 m ³	0.02S ^①	18.71	2.4
	产生量 (t/a)	408777.51 万 m ³	1.2	5.6	0.72
	产生浓度 (mg/m ³)	/	29.4	137.3	17.6
	排放浓度 (mg/m ³)	/	29.4	30 ^②	17.6
	排放量(t/a)	/	1.2	1.2	0.72

备注：①S 取 200；②为低氮燃烧要求，根据《燃气锅炉低氮改造技术指南》，新上天然气锅炉 NO_x 为 30mg/m³。

由表 5.2-5 可知，SO₂、NO_x、烟尘的排放浓度分别为 29.4 mg/m³、30 mg/m³、17.6 mg/m³，排放高度和排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的相关限值要求。

5.2.2.2 废水

本项目用水、排水情况见表 5.2-8，水污染物产生及排放情况见表 5.2-9。项目水平衡图见图 5.2-4。

表 5.2-8 本项目用水、排水情况一览表

序号	名称		数量	用水定额	用水天数	用水量 (m ³ /d)	用水量 (t/a)	排水量 (t/a)
1	府山鲁	客房	152 床	350L/床 d	365	53	19345	16443
2		餐厅	1000 人	40L/人 次	365	40	14600	12410
3		会所	400 人	150L/人 次	365	60	21900	18615
4	府山悦	客房	42 床	350L/床 d	365	15	5475	4654
5		餐厅	400 人	40L/人 次	365	16	5840	4964
6	府山隐	客房	32 床	350L/床 d	365	11	4015	3413
7		餐厅	400 人	40L/人 次	365	16	5840	4964
8	冷却塔		1200m ³	1.2%	365	14	5110	0
9	游泳池		700m ³	7%	365	49	17885	0
10	绿化用水量		24000m ²	280L/m ² y	365	18.5	6720	0
11	工作人员		80 人	50L/人 d	365	4	1460	1241
12	小计		/	/	/	296.5	108190	64924
13	不可预见水量		按用水量的 5%		/	14.8	5402	4592
	合计用水量		/	/	/	311.3	113592	69516

注：排污系数为 0.85。用水定额按《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 计。

表 5.2-9 水污染物产生及排放情况一览表

类别 \ 指标	废水量	CODcr		NH ₃ -N	
	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
产生量 (纳管)	69516	300	20.9	30	2.09
削减量	0	—	17.4	—	1.74
处理后排放环境量	69516	50	3.5	5	0.35

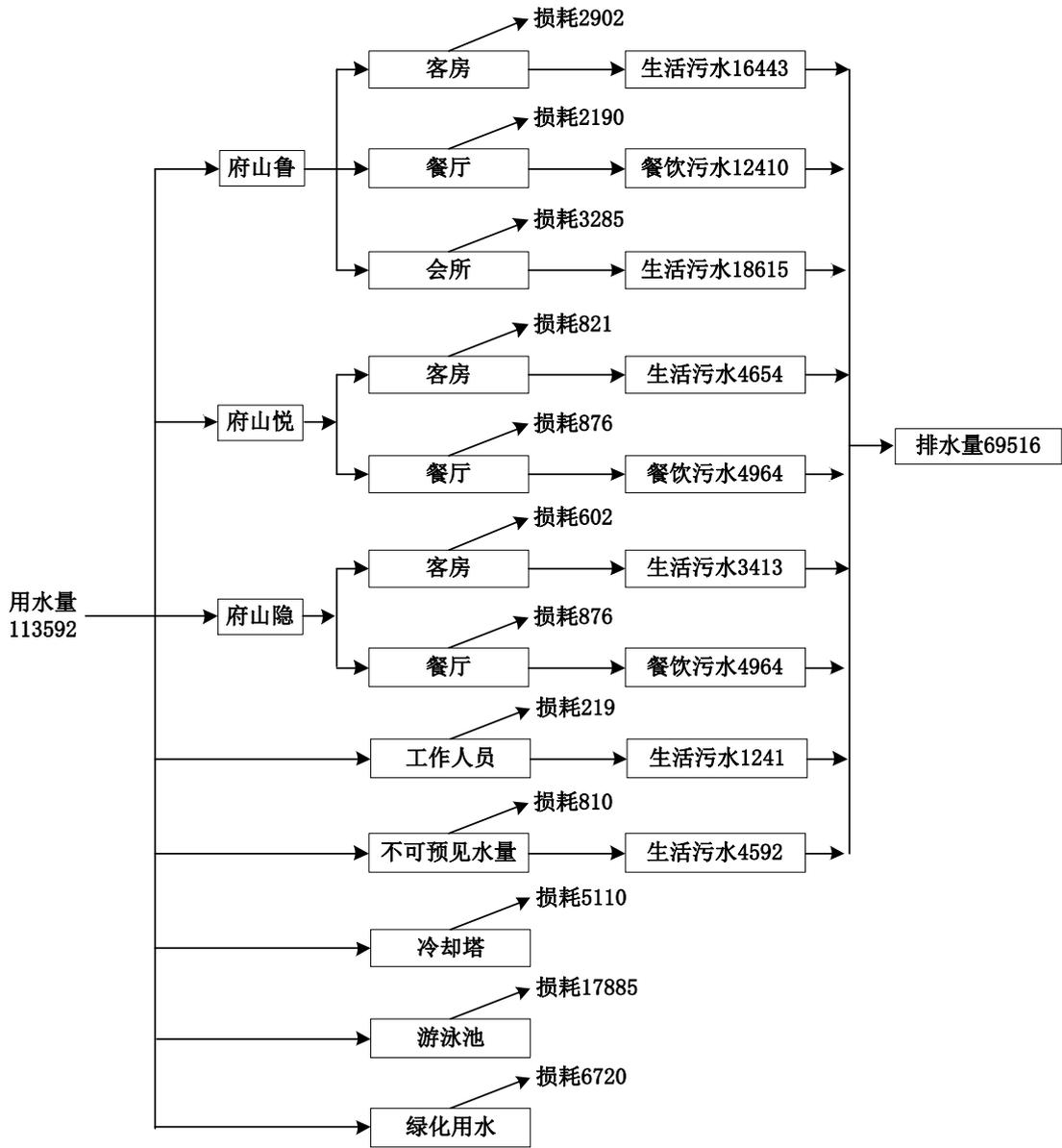


图 5.2-4 项目水平衡图

5.2.2.3 固废

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发(2009)76号)附件 1 及相关标准规范要求,本次评价对项目实施后固废产生情况进行判定及汇总。项目主要为蔬菜等生料粗加工废弃物、顾客就餐产生残菜剩饭,住宿人员的生活垃圾,会议人员产生的水果果壳、茶叶渣和酒店员工的生活垃圾。

(1)废泔脚

项目产生的废泔脚,其成分为生料粗加工废弃物和残菜剩饭,残菜剩饭和生料粗加工废弃物产生每人每餐 0.1kg 计,项目每年最大就餐人数 657000 人次,产生数量为 65.7t/a;废泔脚按绍兴市区餐厨垃圾管理办法(绍政办发[2012]23 号)执行。

(2)空酒瓶、饮料瓶以及废包装材料

项目空酒瓶、饮料瓶产生量为 200t/a;废包装材料产生量为 60t/a;空酒瓶、饮料瓶以及废包装材料分类集中收集出售给物资部门回收综合利用;

(3)员工生活垃圾

项目员工生活垃圾以 0.5kg/人·d,则生活垃圾产生量为 15t/a。生活垃圾收集后统一清运卫生填埋。

项目固体废物产生情况汇总见表 5.2-10。

表 5.2-10 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	生产工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废泔脚	厨房	液态	厨余垃圾	65.7
2	空酒瓶、饮料瓶	客厅、餐厅	固态	塑料、纸	200
3	废包装材料	客厅、餐厅	固态	塑料、纸	60
4	生活垃圾	生活	固态	塑料、纸	15
3	合计	—	—	—	340.7

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定对固废的属性进行判定,见表 5.2-11。

表 5.2-11 固体废物及副产品属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废泔脚	厨房	液态	厨余垃圾	是	固废定义
2	空酒瓶、饮料瓶	客厅、餐厅	固态	塑料、纸	是	
3	废包装材料	客厅、餐厅	固态	塑料、纸	是	
4	生活垃圾	生活	固态	塑料、纸	是	

对于企业产生的固废，根据《国家危险废物名录》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 5.2-12。

表 5.2-12 危险废物属性判定（一）

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险固废	废物代码
1	废泔脚	厨房	否	-
2	空酒瓶、饮料瓶	客厅、餐厅	否	-
3	废包装材料	客厅、餐厅	否	-
4	生活垃圾	生活	否	-

综上所述，各类固废产生及去向汇总见表 5.2-13。

表 5.2-13 固废发生量及去向

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废泔脚	厨房	液态	一般固废	-	65.7	按绍兴市区餐厨垃圾管理办法（绍政办发[2012]23号）执行。
2	空酒瓶、饮料瓶	客厅、餐厅	固态	一般固废	-	200	由物资公司回收利用。
3	废包装材料	客厅、餐厅	固态	一般固废	-	60	
4	生活垃圾	生活	固态	一般固废	-	15	袋装收集后由环卫部门统一处置

5.2.2.4 噪声

项目噪声源主要为厨房（蒸箱、煎炒炸工序等）、空调、锅炉房和停车场噪声。其设备噪声源强见表 5.2-14，交通噪声源强见表 5.2-15。

表 5.2-14 项目设备噪声源强

序号	设备名称	平均噪声级 (dB)
1	厨房烹饪	75
2	洗碗盘	75
3	人群活动	70
4	油烟净化装置	80
5	空调外机	75

6	锅炉房	80
---	-----	----

表 5.2-15 交通噪声源强

声源	运行情况	声级 (dB)
小型车	怠速行驶	59-76
	正常行驶	61-70
	鸣笛	78-84
中型车	怠速行驶	62-76
	正常行驶	62-72

5.3 项目污染源强汇总

项目污染源强汇总情况见表 5.3-1。本项目实施后企业污染源强汇总见表 5.3-2。

表 5.3-1 项目污染源强汇总情况一览表

内容 类型	排放源	污染物 名称	单位	产生量	排放量	
废气	食堂	厨房燃 烧废气	SO ₂	kg/a	0.97	0.97
			NO _x	kg/a	0.11	0.11
			烟尘	kg/a	86.4	86.4
		油烟	油烟废气	t/a	0.68	0.14
	锅炉燃烧废气	SO ₂	t/a	1.2	1.2	
		NO _x	t/a	5.6	1.2	
		烟尘	t/a	0.72	0.72	
	汽车尾气	CO	t/a	8.56	8.56	
		NO _x	t/a	0.87	0.87	
HC		t/a	0.87	0.87		
废水	生活污水	废水量	t/a	69516	69516	
		COD	t/a	20.9	20.9	
		氨氮	t/a	2.09	2.09	
固废	营业	废泔脚	t/a	65.7	0	
		空酒瓶、饮料瓶	t/a	200	0	
		废包装材料	t/a	60	0	
	生活	生活垃圾	t/a	15	0	

表 5.3-2 本项目实施后企业污染源强汇总情况一览表

污染物名称			单位	现有企业		本项目			本项目实施后		技改前后 增减量	
				实际排放 总量	核定排放 总量	产生量	削减量	排放量	以新带老 削减量	预测排放总 量		
大气 污染物	食堂	燃烧	SO ₂	kg/a	0.62	/	0.97	0	0.97	0.30	1.29	+0.67
			NO _x	kg/a	0.07	/	0.11	0	0.11	0.03	0.15	+0.08
			烟尘	kg/a	55.2	/	86.4	0	86.4	26.4	115.2	+60
		油烟	油烟废气	t/a	0.125	/	0.68	0.54	0.14	0.058	0.207	+0.082
	天然气燃 烧废气	SO ₂	t/a	0.13	0.13	1.2	0	1.2	0	1.33	+1.2	
		NO _x	t/a	0.60	0.60	5.6	4.4	1.2	0.38	1.42	+0.82	
		烟尘	t/a	0.077	0.077	0.72	0	0.72	0	0.80	+0.72	
	汽车尾气	CO	t/a	少量	/	8.56	0	8.56	0	8.56	+8.56	
		HC	t/a	少量	/	0.87	0	0.87	0	0.87	+0.87	
NO _x		t/a	少量	/	0.87	0	0.87	0	0.87	+0.87		
水污 染物	废水量		t/a	68193	204965	69516	0	69516	16772	120937	-84028	
	其中	COD	t/a	20.5	102.5	20.9	0	20.9	5.0	36.4	-66.1	
		氨氮	t/a	2.05	7.2	2.09	0	2.09	0.50	3.64	-3.56	
固体 废物	废泔脚		t/a	0	/	65.7	65.7	0	0	0	0	
	空酒瓶、饮料瓶		t/a	0	/	200	200	0	0	0	0	
	废包装材料		t/a	0	/	60	60	0	0	0	0	
	生活垃圾		t/a	0	/	15	15	0	0	0	0	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源		污染物名称	产生量 (纳管)	削减量	排放量*
大气污 染物	食堂	厨房燃 烧废气	SO ₂ (kg/a)	0.97	0	0.97
			NO _x (kg/a)	0.11	0	0.11
			烟尘(kg/a)	86.4	0	86.4
		油烟	油烟废气(t/a)	0.68	0.54	0.14
	锅炉燃烧废气		SO ₂ (t/a)	1.2	0	1.2
			NO _x (t/a)	5.6	4.4	1.2
			烟尘(t/a)	0.72	0	0.72
	汽车尾气		CO(t/a)	8.56	0	8.56
			NO _x (t/a)	0.87	0	0.87
		HC(t/a)	0.87	0	0.87	
水污 染物	生活 污水	废水量 (t/a)		69516	0	69516
		COD	mg/L	300	/	50
			t/a	20.9	17.4	3.5
		氨氮	mg/L	30	/	5
			t/a	2.09	1.74	0.35
固体 废物	废泔脚(t/a)		65.7	65.7	0	
	空酒瓶、饮料瓶(t/a)		200	200	0	
	废包装材料(t/a)		60	60	0	
	生活垃圾(t/a)		15	15	0	
噪声	设备噪声		70~90dB			

①：纳管量；*：排入环境的量；

主要生态影响（不够时可另附页）

根据现场踏勘，本项目位于绍兴市越城区环山路8号，处于人类活动频繁区。周围主要为道路和居民住宅，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源，且该项目产生的污染物经采取相应措施治理后均做到达标排放，对当地生态环境影响很小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

建设期的主要污染为施工过程中进行的土地平整、基坑开挖；施工废水及施工人员的生活污水；建筑材料的运输等施工作业产生的扬尘、汽车尾气以及建筑物内部装修材料挥发的废气；施工过程中产生的建筑垃圾、生活垃圾等。

7.1.1 施工期大气环境影响分析

在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，表 6.1-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。另外，为控制车辆装载货物行驶对施工场地外的影响，可在车辆开离施工场地时在车身相应部位洒水清除污泥与灰尘，以减少粉尘对外界的影响。

表 7.1-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/Nm ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种情况是建材的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速度影响，因此，禁止在大风天进行此类作业及减少建材的露天堆放是抑制这类扬尘的有效手段。

此外，在建筑材料运输、装卸、使用等过程中做好文明施工、文明管理，尽量避免或减少扬尘的产生，防止区域环境空气中粉尘污染。

又根据《绍兴市人民政府关于印发绍兴市扬尘污染防治管理办法的通知》(绍政发〔2019〕19号),《绍兴市扬尘污染防治管理办法》中的第六条、第七条和第九条。

建设单位对工程扬尘污染防治负总责,并遵守下列规定:

(1) 将扬尘污染防治措施纳入设计、施工、运输、监理合同管理;

(2) 在编制工程概(预)算时,将扬尘污染防治费用作为文明施工措施列入工程造价且不得作为竞争性费用,在工程承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任;

(3) 暂不开工的建设工程,对裸露地面进行覆盖,超过3个月的应进行绿化、铺装或者遮盖。

施工单位应落实下列措施:

(1) 制定扬尘污染防治方案和应急预案;

(2) 设立信息公示牌,公示举报电话、扬尘污染防治措施、责任人、监管主管部门等信息,鼓励在线监测数据向社会公开,接受社会监督;

(3) 工地周围设置硬质围挡措施,场内易扬尘堆放物应在周围设置不低于堆放物高度的封闭性围挡,主体在建工程脚手架外侧必须使用密目式安全网或更高效的防尘措施进行封闭;

(4) 工地出入口及场内主要道路进行硬化处理,工地出入口设置车辆清洗设施以及配套排水、泥浆沉淀设施,运输车辆经除泥、冲洗干净后,方可驶出施工工地。施工过程中,禁止使用超标排放的工程车辆和非道路移动机械;

(5) 开挖、拆除、爆破、洗刨、风钻等工程作业时,应采取洒水、喷雾等抑尘措施;

(6) 建筑土方、工程渣土、建筑垃圾等堆放物48小时内未能及时清运的,应采用密闭式防尘网遮盖等防尘措施;

(7) 项目竣工前,应平整施工工地并清除积土、堆放物。

房屋建筑施工除符合本办法第七条规定外,还应符合下列防尘要求:

(1) 施工现场周边城区应设置不低于2.5米、其他区域应设置不低于1.8米的硬质围挡;

(2) 在建(构)筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的,应采用密闭方

式清运，不得高空抛掷、扬撒。

7.1.2 施工期水环境影响分析

1、施工人员生活污水的影响

施工人员数量在 150 人左右。以施工人员生活用水量 100L/人日、生活污水量按用水量的 80%计，COD_{Cr} 浓度 300mg/L，BOD₅ 浓度 200mg/L 计。施工人员污水排放情况见下表。

表 7.1-2 施工人员生活污水排放情况一览表

施工人数（人）	污水量(t/d)	COD _{Cr} (kg/d)	BOD ₅ (kg/d)
150	15	4.5	3.0

施工营地生活污水如果直接排放，对附近的河道会产生一定的污染，项目施工过程中施工人员生活污水经收集后由环卫站清运至附近污水管网，则对周围水环境影响较小。

2、施工物资流失的影响

施工期由于土方等露天堆放，遇暴雨时将被冲刷进入水体。尤其是在靠近河道施工中容易发生物资流失。因此，在靠近河道施工时，必须设置临时堆场，加雨棚，堆场与河道距离应尽量远，则对周围水环境影响较小。

3、施工期沙土流失

施工过程中，挖方、填方等作业、弃土场地（如不及时清理）遇雨时易造成沙土流失，影响附近的水体环境。

7.1.3 施工噪声的环境影响分析

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同施工阶段使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段的噪声，根据同类施工机械设备调查，不同施工阶段施工机械设备的声级见表 7.1-3。

表 7.1-3 施工机械噪声衰减距离（m）

序号	施工机械	声级 dB(A)					
		55	60	65	70	75	85
1	挖掘机	190	120	75	40	22	-
3	混凝土振捣器	200	110	66	37	21	-
4	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25	-
5	升降机	80	44	25	14	10	-

上表可知，在一般情况下，施工噪声在施工场界不会超标，昼间本项目施工

期场界噪声在距施工机械约 100m 左右达标，夜间则需距施工机械 300m 左右才能达标。施工噪声对其会产生一定影响，本项目夜间不施工，昼间施工在不可避免需要采用高噪声设备时，应尽量避开午休时段。采取以上措施后，项目施工噪声对周围声环境影响较小。

7.1.4 施工期固废环境影响分析

建筑施工过程中将产生一定量的建筑废弃物，同时在建设施工期间需要挖土、运输弃土，运输各种建筑材料，如砂石、水泥、砖瓦、木料等。工程完成后，会残留部分废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水体污染。建设单位要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒堆放建筑垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾。

此外，施工期间施工队伍的生活垃圾也要及时收集，并由当地环卫部门统一收集处理。

7.1.5 施工期生态环境影响分析

1、影响因素分析

施工期生态环境的影响因素主要为：场地开挖期间土层裸露以及施工期间的弃土产生的扬尘和水土流失。施工期间产生的土方若处置不当（未及时回填、随意堆存等），以及出露的土层，在天气干燥且风力较大时，极易在施工区域范围内形成人为的扬尘天气；或在雨水冲刷时形成水土流失，从而造成施工地表局部面蚀或沟蚀。

施工期的弃土弃渣如不采取覆盖和围挡等措施随意堆放，在瞬时降雨强度较大的情况下，也易形成水土流失现象。

2、生态保护措施

1)水土流失防治措施

施工中挖出的土方应及时回填，需临时堆放不能及时运出的应有专门的堆放场所。施工弃土的临时堆放场要有进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。

2)文物保护

在地下挖掘施工中要注意文物保护，一旦发现有价值的文物等应停止挖掘保护好现场，及时报告文物管理部门，绝不能使文物流失。

3)生态

施工阶段，堆放的砂石料、碎石，应采取必要的防护工程措施，如在砂石料堆场周围堆置草包挡砂，场地四周开挖简易的排水沟等，以防止遇暴雨冲蚀，造成水土流失，同时也避免在雨季降水无法及时排除，造成内涝，影响生产。

在建设后期，应及时进行植被种植和绿化，增强地表的固土能力，可以有效减轻施工扬尘和水土流失的发生。绿化不仅能改善和美化厂区环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的 CO_2 、 SO_2 等有害物质，树木树冠能阻挡、过滤和吸附大气中的粉尘、吸收并减弱噪声声能，草地的根茎叶可固定地面尘土防止飞扬。

7.1.6 地下室开挖影响分析

项目在地下室开挖过程中，基坑降水，开挖坑壁渗水可能导致水土流失和坍塌、地面沉降或水平位移，将会影响基坑周围的建筑和管线。建设单位需采取有效的措施缓解及消除影响。

科学合理的确定支护结构和截水方案，支护结构形式可采用悬臂桩、水泥土墙、排桩等，工程必须根据所在地地址条件，工程环境条件，优先选择后确定。对开挖过程进行监控，及时反馈信息，基坑开挖前应当作出系统的开挖方案，包括项目所在地监测，监控报警系统设置，做好数据记录等。

项目建设期较短，施工结束后影响也随即消除。因此，项目施工期产生的“三废”只要具体落实环评中提出的各项防治措施后，对周围环境的影响均较小。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目营运过程中产生的废气主要为食堂油烟废气和锅炉燃烧废气。

项目府山鲁，府山悦和府山隐各个餐厅产生的油烟废气分别由各自集气罩收集经油烟净化装置处理达标后通过各自独立的位于屋顶的排气口排放，府山鲁中餐厅风机风量为 20000m^3 ，府山悦中餐厅风机风量为 10000m^3 ，府山隐中餐厅风机风量为 10000m^3 。中餐厅工作时间 8 个小时，则府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)中规定的排放浓度（小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的标准。项目距离最近保护目标为 50m，油烟排

放口距离最近的环境保护目标距离在 50m 以上（排烟口位置详见附图二），满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ544-2010）中“新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于 9m”和“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m”的规定。

项目燃气锅炉燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘的排放浓度分别为 29.4 mg/m³、30 mg/m³、17.6 mg/m³，排放高度和排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的相关限值要求。

7.2.1.1 估算模式预测参数

本环评对锅炉房燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）的环境影响进行分析预测，点源参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 点源参数表

名称		排气筒底部中心坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m ³ /h)	烟气温度 (K)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X(m)	Y(m)							
1# 排气筒	SO ₂	30.002791	120.572746	15	0.5	5000	293	8760	正常	0.044
	NO _x									0.045
	烟尘									0.026
2# 排气筒	SO ₂	30.002705	120.572607	15	0.5	5000	293	8760	正常	0.044
	NO _x									0.045
	烟尘									0.026
3# 排气筒	SO ₂	30.002705	120.572607	15	0.5	8000	293	8760	正常	0.048
	NO _x									0.049
	烟尘									0.029

7.2.1.2 评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式计算项目各污染因子的最大地面浓度占标率 Pi(第 i 个污染物)。

(1)评价因子和评价标准筛选

表 7.2-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/Nm ³)	标准来源
二氧化硫(SO ₂)	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
氮氧化物(NO _x)	1 小时平均	250	
颗粒物(PM ₁₀)	1 小时平均	450	

(2)估算模型参数

表 7.2-3 估算模型计算参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	65.36 万
最高环境温度/°C		39.5°C
最低环境温度/°C		-10.2°C
土地利用类型		医疗建设用地
区域湿地条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	25
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

(3)主要污染源估算模型计算结果

估算模式计算结果详见下表 7.2-5。

表 7.2-4 点源估算模型计算结果表

距离 (m)	1#排气筒					
	SO ₂		NO _x		烟尘	
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率
	μg/Nm ³	%	μg/Nm ³	%	μg/Nm ³	%
10	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00
100	1.974	0.39	2.138	0.86	1.151	0.26
200	2.314	0.46	2.507	1.00	1.350	0.30
300	2.529	0.51	2.740	1.10	1.475	0.33
400	2.434	0.49	2.637	1.05	1.420	0.32
500	2.128	0.43	2.305	0.92	1.241	0.28
600	2.203	0.44	2.386	0.95	1.285	0.29
686	2.299	0.46	2.491	1.00	1.341	0.30
700	2.237	0.45	2.423	0.97	1.305	0.29
800	2.102	0.42	2.278	0.91	1.226	0.27
900	2.018	0.40	2.186	0.87	1.177	0.26
1000	2.034	0.41	2.203	0.88	1.186	0.26
1100	1.998	0.40	2.165	0.87	1.166	0.26
1200	1.942	0.39	2.103	0.84	1.133	0.25
1300	1.873	0.37	2.029	0.81	1.093	0.24
1400	1.799	0.36	1.949	0.78	1.049	0.23
1500	1.722	0.34	1.866	0.75	1.005	0.22
1600	1.646	0.33	1.783	0.71	0.960	0.21
1700	1.571	0.31	1.702	0.68	0.917	0.20
1800	1.499	0.30	1.624	0.65	0.875	0.19
1900	1.431	0.29	1.550	0.62	0.835	0.19
2000	1.365	0.27	1.479	0.59	0.797	0.18
2100	1.304	0.26	1.413	0.57	0.761	0.17
2200	1.247	0.25	1.351	0.54	0.727	0.16

2300	1.193	0.24	1.293	0.52	0.696	0.15	
2400	1.143	0.23	1.239	0.50	0.667	0.15	
2500	1.096	0.22	1.188	0.48	0.640	0.14	
敏感点	50	0.484	0.10	0.525	0.21	0.282	0.06
	78	1.509	0.30	1.634	0.65	0.880	0.20
	160	2.356	0.47	2.553	1.02	1.375	0.31
	232	2.492	0.50	2.699	1.08	1.453	0.32
	372	2.102	0.42	2.277	0.91	1.226	0.27
评价标准 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	500		250		450		
Cmax ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	2.529		2.740		1.475		
Pmax(%)	0.51		1.10		0.33		
最大落地浓度距离	300						
距离 (m)	2#排气筒						
	SO ₂		NO _x		烟尘		
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	
	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	%	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	%	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	%	
10	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	
100	1.974	0.39	2.138	0.86	1.151	0.26	
200	2.314	0.46	2.507	1.00	1.350	0.30	
300	2.529	0.51	2.740	1.10	1.475	0.33	
400	2.434	0.49	2.637	1.05	1.420	0.32	
500	2.128	0.43	2.305	0.92	1.241	0.28	
600	2.203	0.44	2.386	0.95	1.285	0.29	
686	2.299	0.46	2.491	1.00	1.341	0.30	
700	2.237	0.45	2.423	0.97	1.305	0.29	
800	2.102	0.42	2.278	0.91	1.226	0.27	
900	2.018	0.40	2.186	0.87	1.177	0.26	
1000	2.034	0.41	2.203	0.88	1.186	0.26	
1100	1.998	0.40	2.165	0.87	1.166	0.26	
1200	1.942	0.39	2.103	0.84	1.133	0.25	
1300	1.873	0.37	2.029	0.81	1.093	0.24	
1400	1.799	0.36	1.949	0.78	1.049	0.23	
1500	1.722	0.34	1.866	0.75	1.005	0.22	
1600	1.646	0.33	1.783	0.71	0.960	0.21	
1700	1.571	0.31	1.702	0.68	0.917	0.20	
1800	1.499	0.30	1.624	0.65	0.875	0.19	
1900	1.431	0.29	1.550	0.62	0.835	0.19	
2000	1.365	0.27	1.479	0.59	0.797	0.18	
2100	1.304	0.26	1.413	0.57	0.761	0.17	
2200	1.247	0.25	1.351	0.54	0.727	0.16	
2300	1.193	0.24	1.293	0.52	0.696	0.15	
2400	1.143	0.23	1.239	0.50	0.667	0.15	
2500	1.096	0.22	1.188	0.48	0.640	0.14	
敏感点	50	0.484	0.10	0.525	0.21	0.282	0.06
	78	1.509	0.30	1.634	0.65	0.880	0.20

	160	2.356	0.47	2.553	1.02	1.375	0.31
	232	2.492	0.50	2.699	1.08	1.453	0.32
	372	2.102	0.42	2.277	0.91	1.226	0.27
评价标准 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	500		250		450		
Cmax ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	2.529		2.740		1.475		
Pmax(%)	0.51		1.10		0.33		
最大落地浓度 距离	300						
距离 (m)	3#排气筒						
	SO ₂		NO _x		烟尘		
	浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率	
	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	%	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	%	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	%	
10	8.31E-15	0	8.95E-15	0	5.11E-15	0	
100	1.367	0.27	1.473	0.59	0.8414	0.19	
200	1.683	0.34	1.813	0.73	1.036	0.23	
300	1.787	0.36	1.924	0.77	1.1	0.24	
400	1.672	0.33	1.801	0.72	1.029	0.23	
500	1.712	0.34	1.844	0.74	1.054	0.23	
600	1.921	0.38	2.069	0.83	1.182	0.26	
686	1.965	0.39	2.116	0.85	1.209	0.27	
700	1.964	0.39	2.115	0.85	1.209	0.27	
800	1.914	0.38	2.061	0.82	1.178	0.26	
900	1.817	0.36	1.957	0.78	1.118	0.25	
1000	1.723	0.34	1.855	0.74	1.06	0.24	
1100	1.736	0.35	1.87	0.75	1.069	0.24	
1200	1.724	0.34	1.856	0.74	1.061	0.24	
1300	1.693	0.34	1.823	0.73	1.042	0.23	
1400	1.651	0.33	1.778	0.71	1.016	0.23	
1500	1.601	0.32	1.724	0.69	0.9854	0.22	
1600	1.548	0.31	1.667	0.67	0.9525	0.21	
1700	1.492	0.3	1.607	0.64	0.9184	0.2	
1800	1.437	0.29	1.547	0.62	0.8841	0.2	
1900	1.382	0.28	1.488	0.6	0.8502	0.19	
2000	1.328	0.27	1.43	0.57	0.8171	0.18	
2100	1.275	0.26	1.373	0.55	0.7847	0.17	
2200	1.225	0.25	1.319	0.53	0.754	0.17	
2300	1.178	0.24	1.268	0.51	0.7248	0.16	
2400	1.133	0.23	1.22	0.49	0.6972	0.15	
2500	1.091	0.22	1.174	0.47	0.6711	0.15	
敏感点	50	0.2737	0.05	0.2948	0.12	0.1684	0.04
	78	1.036	0.21	1.115	0.45	0.6374	0.14
	160	1.69	0.34	1.82	0.73	1.04	0.23
	232	1.705	0.34	1.836	0.73	1.049	0.23
	372	1.735	0.35	1.869	0.75	1.068	0.24
评价标准 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	500		250		450		

Cmax ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	1.965	2.116	1.209
Pmax (%)	0.39	0.85	0.27
最大落地浓度距离	686		

经估算模型计算，本项目排放的大气污染物中，1#，2#排气筒锅炉房燃烧废气(NO_x)的最大落地浓度占标率均为 1.1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，确定大气环境影响评价等级为二级。

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》8.1.2 的有关规定：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。

7.2.1.3 污染物排放量核算

(1)项目大气污染物年排放量核算

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)表 2，本项目排放口为一般排放口，无主要排放口。

表 7.2-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放量编号	污染物	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	1#锅炉房 燃烧废气排气筒	SO_2	0.044	0.385
		NO_x	0.045	0.394
		烟尘	0.026	0.228
2	2#锅炉房 燃烧废气排气筒	SO_2	0.044	0.385
		NO_x	0.045	0.394
		烟尘	0.026	0.228
	3#锅炉房 燃烧废气排气筒	SO_2	0.048	0.421
		NO_x	0.049	0.426
		烟尘	0.029	0.254
有组织排放合计		SO_2	/	1.2
		NO_x	/	1.2
		烟尘	/	0.72

(2)项目大气污染物年排放量核算

表 7.2-6 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	SO_2	1.2
2	NO_x	1.2
3	烟尘	0.72

7.2.1.4 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 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浓度贡献值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保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

结合估算结果: 本项目大气污染物短期浓度贡献值未超过环境质量浓度限值, 不需设置大气环境保护距离。

7.2.1.5 建设项目大气环境影响评价自查

表 7.2-7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500-2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (/)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目 污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
		预测模型	AERMOD	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>
大气环境 影响预测 与评价	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (SO ₂ 、NO _x 、烟尘、NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
非正常排放 1h 浓度	非正常持续时	C _{非正常} 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>			

	贡献值	长 (/)		
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体 变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、烟尘、食堂油烟)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (1.33) t/a	NO _x : (1.42) t/a	颗粒物: (0.80) t/a VOCs: (/) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项				

7.2.1.6 大气污染物排放口规范化设置要求

根据《关于对全市重点工业企业排放口开展规范化整治的通知》(绍市环函(2015)251号)和《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》的要求,本项目按要求设置大气污染物排放口。

1、总体要求:有组织排放的废气,原则上要求1台产污设备设置1个排放口或排气筒(对印染厂定型机废气等提倡排放口整合),若多台产污设备共用1个排放口(排气筒)的,按产污设备中标准最严的设备所执行排放标准作为共同排放口(排气筒)排放标准(在新、扩、改建项目的环境影响报告书(表)审批文件中已明确的废气排放口按环评要求进行设计、建设和管理)。对已弃用的排放口,企业须对相应排气烟道(管道)实施物理切断。

2、排气筒:废气排放口高度必须符合国家有关标准,末端出口应为粗细均匀的垂直管段,管段长度应大于10倍管道直径。对于矩形烟道,其当量直径计算方法为: $D=2AB/(A+B)$,其中D为当量直径,A、B为边长。

3、采样孔:应设置在处理设施后排气管的垂直管段,且距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径,和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。采样孔内径不小于80毫米,孔管长不大于50毫米。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。新建废气处理设施应在处理前也同步设置采样孔,与上述要求一致。

4、采样平台:面积不小于 $1.5m^2$,并设有1.1m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板,平台承重不小于 $200kg/m^2$,采样孔距平台面约为1.2m~1.3m。当采样平台设置在离地面高度 ≥ 5 米的位置时,必须设置通往平台的固定旋梯或“Z”字梯,确保监测人员在负重采样设备时可方便到达。在采样平台上应设置防雨固定的220伏三眼电源插座,工作用电应可承载500瓦。

7.2.2 水环境影响分析

7.2.2.1 地表水环境影响分析

根据工程分析,本项目废水产生量为69516t/a,CODCr产生量为20.9t/a, NH_3-N 产生量为2.09t/a;废水排放量为69516t/a,CODCr排放量为3.5t/a, NH_3-N 排放量为0.35t/a。根据《环境影响评价导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)表1水污染影响型建设项目评价等级判定,本项目废水经处理后由绍兴水处理发展有限公司处理达标后外排,属间接排放,确定评价等级为三级B,可不进行水环境影

响预测。

本项目排水实行雨污分流和清污分流，屋面雨水经雨水管道收集后接入现有市政雨水管网；项目产生的厨房含油污水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理达标后与其他生活污水一起汇集达标排入污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放，对周围水环境无影响，周围水环境质量能维持现有等级，满足功能要求。

1、污染源强

本项目为生活污水，废水总量为 69516t/a。项目产生的厨房含油污水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理达标后与其他生活污水一起汇集达标排入污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放。

以达标排放计，项目排入环境量：废水量 69516t/a，CODcr 3.5t/a，NH₃-N 0.35t/a。

2、达标可行性分析

外排废水为生活污水，水质较为简单，水质指标 pH6~9、CODcr300mg/L、NH₃-N 30mg/L。生活污水水质可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求。

3、废水纳管可行性分析

(1)容量的可行性分析

本项目生活污水经处理后纳入绍兴水处理发展有限公司处理。绍兴水处理发展有限公司目前正常运行，根据其 2019 年上半年的运行情况，其生活污水处理单元处理水量在 20.2 万 m³~22.3 万 m³ 之间，小于其设计日处理量（30 万 m³/d），且生活污水出水口及总排放口水质均能达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，可以实现稳定达标排放。

本项目实施后废水排放量为 311.3t/d，能接纳该废水量。另外生活污水可纳管，同时生活污水有利于提高污水处理厂废水的生化性，因此该项目生活污水接管后不会对污水处理厂产生不良影响，不会对周围的地表水环境产生影响。因此，项目生活污水纳管是可行的。

(2)时间、空间衔接上的可行性分析

本项目所在区域污水已纳入绍兴水处理发展有限公司。因此，本项目生活污水纳入污水处理厂进行处理在时间和空间的衔接上是完全可行的。

4、项目废水对污水处理厂冲击影响分析

经调查，绍兴水处理发展有限公司目前处理量能力为 30 万 t/d。本项目废水最大排放量合计为 383t/d，占污水处理厂处理容量的 0.13%。在生活污水正常排放情况下，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，本项目实施后生活污水处理后外排废水能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力有较大富余，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响。

5、对内河水环境影响分析

本项目位于浙江省鉴湖水域保护条例中的一般保护区，项目为旅游饭店项目，不属于工业企业；项目实施后产生生活污水，生活污水全部纳入截污管网。因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放就不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

6、建设项目废水污染物排放信息表

(1)废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 单位: mg/L

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			排放口编号	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	废水	CODcr 氨氮	纳管, 进入绍兴水处理发展有限公司	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	TW001	化粪池、隔油池	化粪池、隔油池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

(2)废水间接排放口基本情况表

表 7.2-2 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/(t/a)	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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg.L)
1	DW001	29.997102	120.561712	69516	纳管	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	08:00 - 17:00	绍兴水处理发展有限公司	CODcr	50
								NH ₃ -N	5	

(3)废水污染物排放执行标准

表 7.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方标准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 (mg/L)
1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	
2		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	

(4)废水污染物排放信息

表 7.2-4 废水污染物排放信息表 (改建、扩建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	CODcr	300	/	/	/	36.4
2		NH ₃ -H	30	/	/	/	3.64
全厂排放口合计		CODcr	300	/	/	/	36.4
		NH ₃ -H	30	/	/	/	3.64

(5)环境监测计划及记录信息表

表 7.2-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	CODCr、氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	否	/	参照水污染物排放标准和 HJ/T91;	季度	HJ819-2017

7、地表水环境影响评价自查表

表 7.2-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查项目		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>		(pH、NH ₃ -N、COD _{Mn} 、	监测断面或点位个数 (1) 个

		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	DO、BOD ₅ 、TP、TN)	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、DO、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		

		导则推荐模式 <input type="checkbox"/> : 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD _{Cr} 、氨氮）	（3.5，0.35）		（50、5）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（污水排放口）	
	监测因子	（）		（COD _{Cr} 、氨氮）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>					

8、水污染物排放口规范化设置要求

根据《关于对全市重点工业企业排放口开展规范化整治的通知》(绍市环函〔2015〕251号)和《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》的要求,本项目按要求设置大气污染物排放口。

一、废水排放口

1、总体要求:原则上每处生产厂区只允许设置1个废水排放口,废水排放口根据排放要求可采用压力管道或重力管道方式。

2、压力管道外排口设置:应符合当地建设或水务部门截污纳管技术标准,在进管废水收费流量计前端 $\geq 5d$ (d 为企业总排口处排污管直径)处统一布置采样口,废水流量计与取样口之间管路须设置明管,采样口要求统一为人工取样阀,阀门直径3cm,阀门设于管道“U型”底部,以便于水样采取,取样阀处地面要设置围堰,建设废水回流设施。同时在外排池安装在线监控设施的,监控探头取水管必须采用硬质直管并与外排池基础固定,不得随意挪动。

3、重力管道外排口设置:在排出厂界前应建设明渠,三面采用白色瓷砖贴面,出口处应安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置、在线监控装置或其他计量装置,监控探头取水管必须采用硬质直管并与外排池基础固定,明渠位置在地面以下超过1米的,应配建采样台阶或梯架。

二、雨水排放口

1、总体要求:原则上每处生产厂区只允许设置1个雨水排放口。已有多个雨水排放口的,要结合雨污、清污分流工作进行归并整治。因情况特殊,需要设二个以上雨水排放口或设清下水排放口的,需经县级以上环保部门核准。

2、安装位置:雨水排放口设置在厂界外,应使用混凝土砌起或用钢板、钢管焊制成明沟明渠,内侧表面光滑平整。由于客观条件限制确实不能在厂界外设置明渠的,经环保部门同意可在紧靠厂界的厂区内设置明渠。所有用于观察和采样的明渠三面都应贴白色的磁砖,雨水水面在地面以下超过1米的,应建采样台或梯架。

3、自动监控:铅蓄电池、电镀、印染、造纸、制革、化工、酿造等七大重污染高耗能行业企业应根据《关于要求重点行业企业雨水口安装自动监管系统的通知》(绍市环发〔2015〕61号)要求全部安装雨水排放口自动监管系统。

三、标志标识

在排放口规定的位置应按环保部统一技术规范要求设置“排放口标志牌”，注明排放单位名称、排放主要污染物的种类、排放口地理位置、排放方式及去向。标志牌安放位置醒目，保洁清洁，不得污损、破坏。

7.2.2.2 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)附录 A，项目属于“U 城镇挤出设施及房地产”中的“156、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等”“建筑面积 5 万平方米以上；涉及环境敏感区的”类别；地下水评价类别为 IV 类。可不开展地下水环境现状监测。又根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中 4.1 “IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”可知，本项目无需开展地下水环境影响评价。

7.2.3 声环境影响分析

本项目主要噪声源来自厨房、油烟净化装置、洗碗盘、人群活动、空调外机和锅炉。对空调外机外侧四周设置隔声挡板，底部安装减震垫，噪声可削减 20.0dB，则空调外机外排噪声在 60.0dB 以下；对油烟净化器的风机进出口安装匹配的消声器，可降噪 25.0dB，则油烟净化器和风机外排噪声在 50.0dB 以下；厨房烹饪和碗盘洗涤噪声在 70.0dB 以下，采用隔声门窗，可有效降低外排噪声，厨房外排噪声在 55.0dB 以下；本项目距最近的保护目标为 50m，距离衰减为 41.0dB，对保护目标处影响较小；项目东、南、西三面昼间外排噪声能达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 2 类标准，北面能达到 4 类标准。项目地绍兴饭店主出入口位于南面环山路一侧。本项目餐饮夜间不营业，夜间对周围声环境和保护目标无影响。因此，项目实施后对周围声环境及保护目标影响较小，周围声环境质量能维持现状等级，满足功能要求。

7.2.4 固废环境影响分析

本项目各类固体废物处置情况见表 7.2-7，各类固废均得到有效处置，符合环保法规要求，因此对周边环境影响较小。

表 7.2-7 项目实施后固体废物处置方式评价

序号	名称	产生部位	形态	属性	废物代码	固废产生量 (t/a)	固废去向	是否符合环保要求
1	废泔脚	厨房	液态	一般固废	-	65.7	按绍兴市区餐厨垃圾管理办法(绍政办发[2012]23号)执行。	符合
2	空酒瓶、饮料瓶	客厅、餐厅	固态	一般固废	-	200	由物资公司回收利用。	符合
3	废包装材料	客厅、餐厅	固态	一般固废	-	60		符合
4	生活垃圾	生活	固态	一般固废	-	15	袋装收集后由环卫部门统一处置	符合

项目实施后企业各类固废均得到有效处置，符合环保法规要求，因此对周边环境影响较小。厂区设有 3 间一般固废暂存间（位于地下层，详见附图 4）。

本项目实施后固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。企业产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关规定要求。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号）所发布的修改内容。

综上所述，企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实固废出路，企业固废对环境的影响很小。企业在切实落实上述固废的处置措施，做到及时清运的情况下，固废基本不会对周围环境卫生造成不利影响。

7.2.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，项目类别为 IV 类；根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》，（HJ964-2018）中 4.2.2 “IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价”，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价。

7.2.6 生态环境影响分析

项目建设期间地基等工程施工时要进行开挖，开挖土方可暂时堆放在施工场地闲置空地，不再利用场外土地，可能在挖土方处会产生水土流失的现象，将会对当地生态环境造成一定影响，也会破坏现有自然景观，流失的泥砂进入周围河道，使河水浊度增加，影响河水水质，而泥砂在下游河道淤积，会造成河床抬高，对行洪安全等造成不利影响。

7.2.7 本项目实施对文物保护单位的影响

本项目与绍兴大通学堂相距 160m，与古越藏书阁相距 160m，与范文澜故居相距 50m，与文种墓相距 78m。项目实施均不涉及绍兴大通学堂、古越藏书阁、范文澜故居、文种墓的红线范围。本项目与其位置关系见图 2.4-1。项目实施后产生的油烟废气经油烟净化装置处理后达标排放，燃烧废气经引风后高空达标排放；食堂含油废水经隔油处理，粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水全部纳入截污管网，对文物保护单位的影响较小。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
施工期			
大气污染 物	扬尘	<p>①制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台帐，并指定专人负责施工现场扬尘污染防治的管理工作；②施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围挡；工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭；③施工工地进出口处及主要道路应当进行硬化处理；④在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当采用密封式罐车或船外运；⑤经相关部门批准同意现场搅拌混凝土的，必须做好相应的预防措施；超过规定期限后，禁止在施工现场搅拌砂浆；⑦施工工地周围设置不低于 2.5 米的硬质密闭围挡；⑧在施工工地内，设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地；⑨建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施；⑩在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒；⑪工程项目竣工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物；闲置 6 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。</p>	施工扬尘对周围环境的影响降至最低。
水污染物	施工 废水	设置专门排水通道、临时沉淀池沉淀产生的泥浆废水经沉淀回用，沉淀后泥浆用于工程绿化，杜绝泥浆废水进入水体。	施工废水对周围水环境影响较小。
	生活污 水	通过清运纳入城市管网。	对周边水环境基本无影响。
噪声	机械 噪声	<p>①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；②采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，同时对固定的机械设备尽量入棚操作；③使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响；④采用声屏障措施：施工结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响；⑤施工车辆出入现场时应低速、禁鸣；⑥建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；⑦建设单位、施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良</p>	施工噪声对周围环境的影响降至最低。

		好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。	
固废	生活垃圾及建筑垃圾	①施工人员的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱(筒)内，由环卫部门统一处理。②根据《越城区行政区域工程渣土处置管理暂行办法》，项目产生的弃方由越城区行政区域工程渣土处置管理领导小组下的市渣土办统一管理，建设单位必须先向该机构申请，由市渣土办统一安排消纳场所。建设单位应该严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒垃圾，尽可能少产生垃圾。工程渣土运输车辆必须满足密闭化技术标准要求，统一设置车身颜色、喷涂企业名称及监督电话，安装GPS定位及视频监控设备并确保正常运行，取得工程渣土车辆准运证明。	生活垃圾及建筑垃圾得到妥善处置。
水土保持		①项目施工过程中土方开挖、填筑、临时建房、临时施工便道修筑过程、建材和弃土临时堆放时和景观建设过程以及施工结束前后一段时间内地表的绿化工作尚未完成时都将造成土壤裸露，遇雨(尤其是暴雨)时，将会造成水土流失，是一项重要的影响因素。对水体而言，污染因子是SS。但水土流失最大的影响是对周围水域的生态影响。②应在临时便道修筑过程中减少对植被的影响。施工场地、拌和系统等处需堆放大量的砂石料，应采取临时防护、排水措施。在堆场周围采用填渣草包围护，场地四周开挖简易排水沟，防止降雨冲蚀，避免造成水土流失以致影响周边农田。③在府河较近的工程施工区域，临沟一侧修建临时拦挡设施，做好施工期间的临时防护，避免或减少因工程施工引起的水土流失对溪沟带来的不利影响。④施工结束后，施工单位先拆除场地内临时建筑设施，清除建筑垃圾场地平整后覆以清除的耕植土进行复垦或恢复植被以有效控制水土流失。	减少水土流失。
营运期			
废气	天然气燃烧废气	经低氮燃烧处理后通过排气筒达标排放。	符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	油烟废气	厨房安装油烟净化装置，油烟去除率为75%，75%，85%，净化后的油烟通过屋顶排放；对油烟净化处理设施应定期清洗和检修维护，保证油烟设备的正常运行和净化效率，以确保其油烟去除效率和油烟气达标排放。	符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求。
废水	生活污水	做好清污、雨污分流工作。雨水有组织收集后排入附近的市政雨水管网；厕所的废水经化粪池处理、食堂的含油废水经隔油池处理后进入污水处理站；地面、污水管网及地理池采取防渗处理；设置规范化排污口一个。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准。
固废		废泔脚委托绍兴市循环生态产业园厨余垃圾厂处置；空酒瓶、饮料瓶和废包装材料由物资公司回收利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。	避免二次污染发生，废物资源化利用、无害化处理。

<p>噪声</p>	<p>高噪声设备，如风机、水泵等首先在设备选型上选用低噪声的先进设备，进行减振、隔声、消声处理；加强对停车的管理，规范区域内的停车秩序，禁鸣喇叭，减少机动车频繁启动和怠速；设置地下汽车库出入口设环保隔声顶棚；空调外机均安装在远离居民点的位置；加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；锅炉房单独设间，并设置在地下一层。</p>	<p>符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2、4 类标准。</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

8.1 环保投资

本项目总投资 52000 万元，“三废”治理投资合计为 670 万元，占总投资的 1.3%，具体见表 8.1-1。

表 8.1-1 环保投资费用估算

治理项目	污染防治措施	环保投资（万元）
现有企业		
废气	现有企业 3 台锅炉的低氮改造	30
本项目		
废气	3 台锅炉安装低氮燃烧器	30
	3 套油烟净化装置	50
	废气排放口规范化设置	30
废水	污水管网，隔油池、化粪池，废水排放口规范化设置	10
噪声	设备底座安装减振垫、消声器，锅炉房单独设间	10
固废	固废堆放间	10
生态	绿化	500
合计		670

8.2 环境管理与环境监测计划

8.2.1 建立和完善环保管理机构

项目实施后，企业应设置专门环保管理人员，并实行总经理负责制，管理环保工作；制订和完善各项规章制度、环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，搞好环保统计，做好废水处理设施运行维护管理和记录台帐、一般固废收集贮存和处置及记录台帐，并及时处理可能出现的环境污染问题。

8.2.2 环境监测计划

项目需做好竣工验收工作和营运期常规监测，具体如下：

(1) 竣工验收监测

项目投入营业后，应及时与有资质的环境监测机构联系，由环境监测机构对项目环保“三同时”设施编制验收方案，并进行监测和组织竣工环保验收。

(2) 营运期的常规监测

项目营运期的常规监测如下：

① 废气监测

对废气排放口的废气进行监测，监测项目为 SO₂、NO_x、烟尘，油烟废气，每半年监测一次。

②废水监测

对废水排放口的水质进行监测，监测项目为 pH、COD_{Cr}、NH₃-N、石油类等，每半年监测一次。

②场界环境噪声监测

在场界四周布置噪声监测点 4 个，监测项目为 Leq，每季监测一次。以上监测可委托有资质的监测单位进行，监测费用在每年运营经费中予以落实。

8.3 核发排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，该绍兴饭店改扩建提升工程（二期）属于五十、其他行业 108 除 1-107 外的其他行业。

表 8.3-1 项目所属固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十、其他行业				
108	除 1-107 外的其他行业	涉及通用工序重点管理的，存在本名录第七条规定情形之一的	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以下的锅炉（不含电热锅炉）

本项目为旅游饭店，属于“五十、其他行业”；项目设 3 台燃气锅炉（合计出力 9.8t/h），因此本项目排污许可实行登记管理。

九、结论和建议

9.1 企业概况

绍兴饭店投资 52000 万元，利用绍兴市越城区环山路 8 号实施。项目所在地交通便利，给排水、电力、通讯等基础设施基本完备，能满足项目运营要求；项目用地性质为旅馆用地，符合土地利用规划要求；项目地属于绍兴古城历史文化保护小区 0602- I-2-6，符合环境功能区划要求，因此，项目符合绍兴市城市总体规划、土地利用规划和绍兴市越城区环境功能区划。项目在落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目产生的各项污染物经过处理后均能做到达标排放，对周围环境影响较小，周围水环境和声环境质量均能满足相应功能要求，环境空气能维持现状等级。因此，项目选址基本合理。

9.2 环境质量现状评价结论

(1)环境空气质量现状评价结论

本项目所在区域越城区（按国控三站点计）属于不达标区。

针对区域空气环境质量不达标现状，绍兴市政府已经制定《绍兴市大气环境质量限期达标规划》，拟通过从优化城市空间布局、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化治理“扬尘灰气”、长效治理“城乡废气”、强化区域联防联控等几个方面，全面治理实现区域空气污染治理达标，规划目标如下：

到 2020 年，全面建立以改善环境质量为核心的大气环境管理体系。推进印染、化工、水泥等大气污染重点行业结构调整，大气污染物排放量明显下降。大气环境质量持续改善，全市各区、县（市） $PM_{2.5}$ 平均浓度控制在 $36 \mu g/m^3$ 以下，AQI 优良天数比例达到 85% 以上，臭氧污染恶化趋势基本得到遏制。完成省下下达的“十三五”大气主要污染物减排任务。全面开展清新空气示范区建设，到 2020 年，力争 60% 的区、县（市）建成清新空气示范区。

到 2022 年，全市大气污染物排放总量显著下降，大气环境质量明显改善，市区 $PM_{2.5}$ 浓度控制在 $35 \mu g/m^3$ 以内。全市基本消除重污染天气， $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 、 SO_2 、CO 和 O_3 等六种大气污染物达到国家环境空气质量二级标准。

到 2025 年，环境空气质量继续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物水平全面稳定达到国家空气质量二级标准，市区 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 以下，全面消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。

(2)水环境质量现状评价结论

监测结果表明，项目所在地附近地表水指标可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

(3)声环境质量现状评价结论

根据监测结果可知，项目各场界达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4 类声环境功能区标准。目前，项目所在地声环境质量较好。

9.3 污染源强汇总及防治措施

9.3.1 污染源强汇总

本项目实施后污染物产生及排放情况见表 9.3-1。

表 9.3-1 项目实施后污染物排放汇总表(单位: t/a)

内容 类型	排放源	污染物 名称	单位	产生量	排放量	
废气	食堂	厨房燃烧废气	SO ₂	kg/a	0.97	0.97
			NO _x	kg/a	0.11	0.11
			烟尘	kg/a	86.4	86.4
		油烟	油烟废气	t/a	0.68	0.14
	锅炉燃烧废气	SO ₂	t/a	1.2	1.2	
		NO _x	t/a	5.6	1.2	
		烟尘	t/a	0.72	0.72	
	汽车尾气	CO	t/a	8.56	8.56	
		NO _x	t/a	0.87	0.87	
HC		t/a	0.87	0.87		
废水	生活污水	废水量	t/a	69516	69516	
		COD	t/a	20.9	20.9	
		氨氮	t/a	2.09	2.09	
固废	营业	废泔脚	t/a	65.7	0	
		空酒瓶、饮料瓶	t/a	200	0	
		废包装材料	t/a	60	0	
	生活	生活垃圾	t/a	15	0	

表 9.3-2 本项目实施后企业污染源强汇总情况一览表

污染物名称			单位	现有企业		本项目			本项目实施后		技改前后 增减量	
				实际排放 总量	核定排放 总量	产生量	削减量	排放量	以新带老 削减量	预测排放总 量		
大气 污染物	食堂	燃烧	SO ₂	kg/a	0.62	/	0.97	0	0.97	0.30	1.29	+0.67
			NO _x	kg/a	0.07	/	0.11	0	0.11	0.03	0.15	+0.08
			烟尘	kg/a	55.2	/	86.4	0	86.4	26.4	115.2	+60
		油烟	油烟废气	t/a	0.125	/	0.68	0.54	0.14	0.058	0.207	+0.082
	天然气燃 烧废气	SO ₂	t/a	0.13	0.13	1.2	0	1.2	0	1.33	+1.2	
		NO _x	t/a	0.60	0.60	5.6	4.4	1.2	0.38	1.42	+0.82	
		烟尘	t/a	0.077	0.077	0.72	0	0.72	0	0.80	+0.72	
	汽车尾气	CO	t/a	少量	/	8.56	0	8.56	0	8.56	+8.56	
		HC	t/a	少量	/	0.87	0	0.87	0	0.87	+0.87	
NO _x		t/a	少量	/	0.87	0	0.87	0	0.87	+0.87		
水污 染物	废水量		t/a	68193	204965	69516	0	69516	16772	120937	-84028	
	其中	COD	t/a	20.5	102.5	20.9	0	20.9	5.0	36.4	-66.1	
		氨氮	t/a	2.05	7.2	2.09	0	2.09	0.50	3.64	-3.56	
固体 废物	废泔脚		t/a	0	/	65.7	65.7	0	0	0	0	
	空酒瓶、饮料瓶		t/a	0	/	200	200	0	0	0	0	
	废包装材料		t/a	0	/	60	60	0	0	0	0	
	生活垃圾		t/a	0	/	15	15	0	0	0	0	

9.3.2 防治措施汇总

表 9.3-2 项目防治措施汇总表

内容 类型	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
施工期			
大气污染 物	扬尘	①制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台帐，并指定专人负责施工现场扬尘污染防治的管理工作；②施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦；工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭；③施工工地进出口处及主要道路应当进行硬化处理；④在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当采用密封式罐车或船外运；⑤经相关部门批准同意现场搅拌混凝土的，必须做好相应的预防措施；超过规定期限后，禁止在施工现场搅拌砂浆；⑦施工工地周围设置不低于 2.5 米的硬质密闭围挡；⑧在施工工地内，设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地；⑨建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施；⑩在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒；⑪工程项目竣工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物；闲置 6 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。	施工扬尘对周围环境的影响降至最低。
水污染物	施工 废水	设置专门排水通道、临时沉淀池沉淀产生的泥浆废水经沉淀回用，沉淀后泥浆用于工程绿化，杜绝泥浆废水进入水体。	施工废水对周围水环境影响较小。
	生活污 水	通过清运纳入城市管网。	对周边水环境基本无影响。
噪声	机械 噪声	①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；②采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，同时对固定的机械设备尽量入棚操作；③使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响；④采用声屏障措施：施工结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响；⑤施工车辆出入现场时应低速、禁鸣；⑥建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；⑦建设单位、施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。	施工噪声对周围环境的影响降至最低。
固废	生活垃 圾及建 筑垃圾	①施工人员的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。②根据《越城区行政区域工程渣土处置管理暂行办法》，项目产生的弃方由越城区行政区域工程渣土处置管理领导小组下的市渣土办统一管理，建设单位必须先向该机构申请，由市渣土	生活垃圾及建筑垃圾得到妥善处置。

		办统一安排消纳场所。建设单位应该严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒垃圾，尽可能少产生垃圾。工程渣土运输车辆必须满足密闭化技术标准要求，统一设置车身颜色、喷涂企业名称及监督电话，安装 GPS 定位及视频监控设备并确保正常运行，取得工程渣土车辆准运证明。	
水土保持		①项目施工过程中土方开挖、填筑、临时建房、临时施工便道修筑过程、建材和弃土临时堆放时和景观建设过程以及施工结束前后一段时间内地表的绿化工作尚未完成时都将造成土壤裸露，遇雨(尤其是暴雨)时，将会造成水土流失，是一项重要的影响因素。对水体而言，污染因子是 SS。但水土流失最大的影响是对周围水域的生态影响。②应在临时便道修筑过程中减少对植被的影响。施工场地、拌和系统等处需堆放大量的砂石料，应采取临时防护、排水措施。在堆场周围采用填渣草包围护，场地四周开挖简易排水沟，防止降雨冲蚀，避免造成水土流失以致影响周边农田。③在府河较近的工程施工区域，临沟一侧修建临时拦挡设施，做好施工期间的临时防护，避免或减少因工程施工引起的水土流失对溪沟带来的不利影响。④施工结束后，施工单位先拆除场地内临时建筑设施，清除建筑垃圾场地平整后覆以清除的耕植土进行复垦或恢复植被以有效控制水土流失。	减少水土流失。
运营期			
废气	天然气燃烧废气	经低氮燃烧处理后通过排气筒达标排放。	符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	油烟废气	厨房安装油烟净化装置，油烟去除率为 75%，75%，85%，净化后的油烟通过屋顶排放；对油烟净化处理设施应定期清洗和检修维护，保证油烟设备的正常运行和净化效率，以确保其油烟去除效率和油烟气达标排放。	符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求。
废水	生活污水	做好清污、雨污分流工作。雨水有组织收集后排入附近的市政雨水管网；厕所的废水经化粪池处理、食堂的含油废水经隔油池处理后进入污水处理站；地面、污水管网及地埋池采取防渗处理；设置规范化排污口一个。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准。
固废		废泔脚委托绍兴市循环生态产业园厨余垃圾厂处置；空酒瓶、饮料瓶和废包装材料由物资公司回收利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。	避免二次污染发生，废物资源化利用、无害化处理。
噪声		高噪声设备，如风机、水泵等首先在设备选型上选用低噪声的先进设备，进行减振、隔声、消声处理；加强对停车的管理，规范区域内的停车秩序，禁鸣喇叭，减少机动车频繁启动和怠速；设置地下汽车库出入口设环保隔声顶棚；空调外机均安装在远离居民点的位置；加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；锅炉房单独设间，并设置在地下一层。	符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2、4 类标准。

9.4 环境影响评价结论

9.4.1 大气环境影响简析

本项目营运过程中产生的废气主要为食堂油烟废气和锅炉燃烧废气。

项目府山鲁, 府山悦和府山隐各个餐厅产生的油烟废气分别由各自集气罩收集经油烟净化装置处理达标后通过各自独立的位于屋顶的排气口排放, 府山鲁中餐厅风机风量为 20000m^3 , 府山悦中餐厅风机风量为 10000m^3 , 府山隐中餐厅风机风量为 10000m^3 。中餐厅工作时间 8 个小时, 则府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$, 府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$, 府山鲁中餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$, 可以符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)中规定的排放浓度(小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)的标准。项目距离最近保护目标为 50m, 油烟排放口距离最近的环境保护目标距离在 50m 以上(排烟口位置详见附图二), 满足《饮食业环境保护技术规范》(HJ544-2010)中“新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于 9m”和“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m”的规定。

项目燃气锅炉燃烧废气 SO_2 、 NO_x 、烟尘的排放浓度分别为 $29.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17.6\text{mg}/\text{m}^3$, 排放高度和排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的相关限值要求。

9.4.2 水环境影响简析

①地表水

本项目排水实行雨污分流和清污分流, 屋面雨水经雨水管道收集后接入现有市政雨水管网; 项目产生的厨房含油污水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理达标后与其他生活污水一起汇集达标排入污水管网, 最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放, 对周围水环境无影响, 周围水环境质量能维持现有等级, 满足功能要求。

②地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中 4.1 “IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”可知, 本项目无需开展地下水环境影响评价。

9.4.3 固废环境影响分析

企业切实落实环评提出的固废处置措施，对固废明确分类，做到及时清运、妥善处置，固废不会对周围环境卫生造成不利影响。

9.4.4 声环境影响分析

本项目主要噪声源来自厨房、油烟净化装置、洗碗盘、人群活动、空调外机和锅炉。对空调外机外侧四周设置隔声挡板，底部安装减震垫，噪声可削减 20.0dB，则空调外机外排噪声在 60.0dB 以下；对油烟净化器的风机进出口安装匹配的消声器，可降噪 25.0dB，则油烟净化器和风机外排噪声在 50.0dB 以下；厨房烹饪和碗盘洗涤噪声在 70.0dB 以下，采用隔声门窗，可有效降低外排噪声，厨房外排噪声在 55.0dB 以下；本项目距最近的保护目标为 50m，距离衰减为 41.0dB，对保护目标处影响较小；项目东、南、西三面昼间外排噪声能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准，北面能达到 4 类标准。项目地绍兴饭店主出入口位于南面环山路一侧。本项目餐饮夜间不营业，夜间对周围声环境和保护目标无影响。因此，项目实施后对周围声环境及保护目标影响较小，周围声环境质量能维持现状等级，满足功能要求。

9.4.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，项目类别为 IV 类；根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》，（HJ964-2018）中 4.2.2 “IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价”，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价。

综上，项目实施对周围环境影响较小，周围环境质量基本维持原状。

9.5 审批原则相符性分析

9.5.1 建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 建设项目符合环境功能区划的要求

本项目位于绍兴市越城区环山路 8 号。根据《越城区环境功能区划》(2018 年修正》，本项目位于绍兴古城历史文化保护小区 0602-I-2-6，类型属于绍兴古城历史文化保护小区。

项目主要从事绍兴饭店改扩建提升工程（二期），不属于工业项目，不属于该区块负面清单中的项目，符合该区产业及主导功能要求。因此，项目建设符合《绍兴市越城区环境功能区划》(2018年)要求。

因此，项目符合环境功能区划的要求。

(2)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目粪便污水经化粪池处理，含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一起汇集达标排入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理；噪声经治理后外排噪声达标；固体废物经适当妥善处置后，对周围环境无影响。因此项目产生的所有污染物符合达标排放原则。

(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

总量控制分析见 4.3。因此，项目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原则。

(4)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
根据工程分析，项目投入运营后污染物经治理达标后排放，对周围环境的影响不大，当地环境质量仍能维持现状。

9.5.2 建设项目环评审批要求符合性分析

本项目运营工序简单，运营过程消耗的能源较低，“三废”产生量较少，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想。因此，项目建设基本能符合清洁运营要求。

9.5.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1)建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划的要求

本项目位于绍兴市越城区环山路 8 号。根据《越城区环境功能区划》(2018年修正》，本项目位于绍兴古城历史文化保护小区 0602-I-2-6，类型属于绍兴古城历史文化保护小区。根据企业提供的规划条件书可知，地块用地性质为旅游用地，因此项目建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

(2)建设项目符合国家和省、市产业政策等的要求

项目属于 H6110 旅游饭店

①国家产业政策

1)本项目不属于国家发展改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》中规定的限制、淘汰类建设项目。

2)本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》及《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制、禁止用地项目，属于允许类项目。

②浙江省、绍兴市产业政策

1)本项目涉及的工艺流程均不在《关于印发<浙江省淘汰落后产能规划(2013-2017年)>的通知》所明确的淘汰落后产能范围，符合上述文件要求。

2)对照《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市产业结构调整导向目录(2010-2011年)的通知》，本项目不属于限制、禁止类项目。

因此，本项目符合国家、浙江省和绍兴市产业政策。

③“三线一单”符合性分析

表 9.5-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及绍兴市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。
资源利用上限	项目营运过程中消耗一定量的电和水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
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；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类。根据《绍兴市 2018 年环境状况公报》可知，越城区空气环境质量超标的污染因子为 PM _{2.5} 和 O ₃ ，本项目产生的废气为 SO ₂ ，NO _x ，烟尘和油烟废气，不涉及 PM _{2.5} 和 O ₃ ，因此本项目实施后大气区域环境质量不会出现降级，能够维持区域大气环境质量现状。项目粪便污水经化粪池处理，含油废水经隔油池与其他生活污水一起汇集达标排入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，不排入附近河道，因此本项目实施后附近水环境质量不会出现降级；本项目实施后噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状。因此，项目建设符合“环境质量底线”的要求。
负面清单	本项目位于绍兴市越城区环山路 8 号。《越城区环境功能区划》(2018 年修正)，本项目位于绍兴古城历史文化保护小区 0602-I-2-6，类型属于绍兴古城历史文化保护小区。项目不属于该功能区的负面清单内项目。

综上，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》(环评[2016]150号)中“三线一单”的要求。

(3)平面布置合理性分析

从项目卫星定位及噪声监测布点图(附图 2)可看出，项目出入口近府山西

路和环山路，方便车辆和物资进出。从项目平面布置图（附图 4）中可看出，项目功能布局清晰，便于管理，同时可减少噪声对外环境的影响。综上，项目平面布置较合理。

综上所述，本项目建设符合国家环保审批原则。

9.6 环评综合结论

本项目位于绍兴市越城区环山路 8 号。项目建设符合越城区土地利用规划、越城区环境功能区划要求；项目产生的各类污染物经治理后均能达标排放；项目排放的污染物经相关治理措施后对周围环境影响保护目标的影响较小；项目实施可维持区域环境质量现状；项目建设符合环保审批原则。因此只要落实污染防治措施，严格执行“三同时”，从环境的角度出发，该项目的建设是可行的。

9.7 建议

(1)加强环保管理和职工的宣传教育，提高职工的环保意识。

(2)对运营设备做好日常保养护理工作，尽量避免设备不正常运行产生较大的噪声。