



建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 5000 吨黄酒灌装生产线项目

建设单位: 浙江圣塔绍兴酒有限公司(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 4 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	27
三、环境质量状况	38
四、评价适用标准	42
五、建设项目工程分析	48
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	83
九、结论和建议	85

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：项目厂区平面布置图
- 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
- 附图 9：地下水分区防渗图

附件：

- 附件 1：企业营业执照
- 附件 2：项目备案通知书
- 附件 3：原环评批复及锅炉验收批复
- 附件 4：总量指标确认资料
- 附件 5：房产证
- 附件 6：排水合同
- 附件 7：检测报告（地表水、噪声）
- 附件 8：天然气协议
- 附件 9：污泥处置证明

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	年产 5000 吨黄酒灌装生产线项目				
建设单位	浙江圣塔绍兴酒有限公司				
法人代表	***	联系人		***	
通信地址	越城区东湖街道五联工业区				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	312000
建设地点	越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)				
立项审批部门	绍兴市越城区经济和信 息化局		项目代码	2019-330602-15-03-830289	
建设性质	新建 改扩建 √ 搬迁		行业类别 及代码	C1514 黄酒制造 D4430 热力生产和供应	
建筑面积 (平方米)	3151		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	415	环保投资 (万元)	10	环保投资占总 投资比例%	2.63
评价经费 (万元)	1.0	预期投产日期		2020 年 8 月	

1.1 项目由来

浙江圣塔绍兴酒有限公司创建于 1960 年（前身是绍兴市东湖酿酒厂、绍兴市东湖酒业有限公司）。公司是绍兴黄酒行业十强企业，中华人民共和国绍兴酒原产地保护产品，绍兴市重点农业龙头企业。企业自成立以来于 1995 年 12 月实施“浙江圣塔绍兴酒有限公司（绍兴东湖酿酒厂）年产 5000 吨绍兴黄酒技改项目”，原绍兴市环境保护局以绍市环[1995]118 号文予以通过。

随着人民生活水平的提高，生活节奏的加快，对商品便于携带的需求越来越大。企业原有单一的坛装形式已不能满足市场需求。因此，企业决定投资 415 万元，顺应市场需求对现有坛装形式的酒类进行升级改造，在不增加原有酿造产能的前提下，利用现有厂房和公建设施，淘汰 2 台原有燃煤锅炉，购置 2 台低氮天然气锅炉（一备一用）、洗瓶、杀菌、灌装、贴标、包装等自动化设备，建设年产 5000 吨黄酒灌装生产线项目。

本改扩建项目实施后原有酿造产能（5000 吨/年黄酒，300 吨/年白酒）不变。全厂产品方案为 5000 吨/年黄酒，300 吨/年白酒，5000 吨/年瓶装黄酒（其中瓶装黄酒原料来源于现有企业酿造的黄酒）。目前该项目由绍兴市越城区经济和信息化局备案通过，备案项目代码为 2019-330602-15-03-830289。

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。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”，本项目主要进行黄酒罐装生产，根据项目原料及生产工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C 制造业—1514 黄酒制造”。对照原环境保护部令第 4 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令第 1 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单的类别划分，本项目为黄酒灌装项目，属于“其他（单纯勾兑的除外）”；增设 2 台燃气锅炉，总计吨位为 5 吨/小时。因此本项目编制环境影响报告表。

受浙江圣塔绍兴酒有限公司的委托，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 工程内容及规模

1.2.1 建设项目概况

本项目概况具体见表 1.2-1。

表 1.2-1 本项目概况一览表

项目名称	年产 5000 吨黄酒灌装生产线项目	
建设地点	越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)	
建设性质	改扩建	
主要经济技术指标	本项目总投资 415 万元,固定资产投资 415 万元(土建工程 0 万元,设备购置费 415 万元,安装工程 0 万元,工程建设其他费用 0 万元,预备费 0 万元),铺底流动资金 0 万元。新增年销售收入 2500 万元,利润 200 万元,新增纳税 40 万元。	
主体工程	本项目投资 415 万元,在不增加原有酿造产能的前提下,利用现有厂房和公建设施,淘汰两台原有燃煤锅炉,购置 2 台低氮天然气锅炉(一备一用)、洗瓶、杀菌、灌装、贴标、包装等自动化设备,建设年产 5000 吨黄酒灌装生产线项目。	
劳动定员及工作制度	本项目新增人员 20 人,项目实施后全厂定员 150 人;全年工作 300 天,按单班制工作,每班工作 8 小时,夜间不生产。	
公用工程	给水	用水由自来水公司通过市政管网供给。
	排水	排水系统采取雨污分流。 本项目产生的废水依托现有企业污水管网纳入市政污水管网,最终送至绍兴水处理发展有限公司统一处理,不排入附近河道;雨水经厂内雨水管道收集后排入市政雨水管网。
	供电	供电由绍兴市越城区供电管网统一供应。
	供气	供气由燃气公司统一供应。
储运工程	/	物料贮存:原料仓库位于车间东南面。 运输:用卡车运输。
环保工程	废气	本项目实施后天然气燃烧废气经低氮燃烧处理后通过排气筒排放;食堂油烟废气依托现有食堂油烟净化装置处理后达标排放。
	废水	厂区雨污分流系统。 本项目产生的废水依托现有污水管网纳入市政污水管网,最终送至绍兴水处理发展有限公司统一处理,不排入附近河道;雨水经厂内雨水管道收集后排入市政雨水管网。
	噪声	合理布局车间,设备底座加装减震垫。
	固废	设置 1 间 20m ³ 的污泥堆放间,详见附图 4。

1.2.2 本项目产品方案

本项目产品方案详见表 1.2-2。

表 1.2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量（吨/年）		
		现有企业	本项目	本项目实施后
1	黄酒(酿造)	5000	/	5000
2	白酒(蒸馏)	300	/	300
3	瓶装黄酒(灌装)	/	5000	5000

注：其中瓶装黄酒原料来源于现有企业酿造的黄酒。

1.2.3 本项目主要生产设备

本项目新增生产设备见表 1.2-3。

表 1.2-3 本项目新增生产设备一览表

序号	设备名称		型号	数量 (台/套)	功能	位置
1	立式叶片加压过滤机		HQY-5	1	硅藻土过滤	灌装车间
			/	1	精滤	
2	翻转式冲瓶机		QCP-48	2	洗瓶	
3	板式杀菌机		BR26-PUT-JN-71	3	杀菌	
4	灌装机	高精度	GCP-36	2	灌装	
5		异形瓶	GCP-18	1	灌装	
6	压盖机		FY-12	2	盖盖	
7	手工罗口压盖机		HD-10	2	盖盖	
8	防盗盖封口机		ZFW-8	2	封口	
9	自动罗口封口机		2FW-6	2	封口	
10	回转式湿胶三标贴标机		JY-12JZB	2	贴标	
11	两标贴标机		JY-12JS	1	贴标	
12	喷码机		HAILEK-8200	4	喷码	
13	黄酒冷冻机		JL-2	1	贮藏	
14	自动装箱机		FXT-6050A	1	包装	
15	燃气锅炉		1t/h	1	供蒸汽	锅炉房
16			4t/h	1	供蒸汽	

本项目实施后全厂设备情况表 1.2-4。

表 1.2-4 本项目实施后全厂设备情况一览表 (单位: 个/套)

序号	设备名称	单位	现有企业	本项目新增	改扩建后全厂
1	吸米输送机	台	1	0	1
2	浸米罐	个	24	0	24
3	蒸饭机	台	1	0	1
4	前酵罐	个	6	0	6
5	酒母缸	个	600	0	600
6	后酵罐	个	32	0	32
7	加热机	台	1	0	1
8	压榨机	台	7	0	7
9	冷却机	台	1	0	1
10	硅藻土过滤系统	台	1	0	1
11	清酒池	个	1	0	1
12	煎酒机	台	1	0	1
13	洗坛机	台	1	0	1
14	燃煤锅炉	台	2	0	0
1	立式叶片加压过滤机	台	0	1	1
		台	0	1	1
	翻转式冲瓶机	台	0	2	2
	板式杀菌机	台	0	3	3
	高精度灌装机	台	0	2	2
	异形瓶灌装机	台	0	1	1
	压盖机	台	0	2	2
	手工罗口压盖机	台	0	2	2
	防盗盖封口机	台	0	2	2
	自动罗口封口机	台	0	2	2
	回转式湿胶三标贴标机	台	0	2	2
	两标贴标机	台	0	1	1
	喷码机	台	0	4	4
	黄酒冷冻机	台	0	1	1
	自动装箱机	台	0	1	1
15	燃气锅炉	台	0	2	2

1.2.4 本项目原辅材料消耗及能耗

本项目原辅材料消耗及能耗见表 1.2-5。

表 1.2-5 本项目新增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	包装形式
1	散装黄酒	吨/年	5000	桶装
2	玻璃空瓶	万个/年	1000	箱装, 每瓶 500ml
3	硅藻土	吨/年	5	箱装
4	水	吨/年	40120	/
5	电	万度/年	20	/
6	天然气	万 m ³ /年	100	/

注: ①散装黄酒来源于现有企业生产的黄酒; ②玻璃空瓶为新瓶, 满足食品级要求, 不回收重复利用。

本项目实施后全厂原辅材料消耗及能耗见表 1.2-6。

表 1.2-6 本项目实施后全厂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	现有企业	本项目	改扩建后全厂
1	现有企业	糯米	吨/年	2750	/	2750
2		小麦	吨/年	500	/	500
3		荷叶	吨/年	0.5	/	0.5
4		箬壳	吨/年	0.05	/	0.05
5		焦糖色	吨/年	10	/	10
6		泥头	吨/年	500	/	500
7		硅藻土	吨/年	10	/	10
8		滤布	吨/年	1	/	1
9		酒坛	万只/年	20	/	20
10		砉糠	吨/年	35	/	35
11		煤	吨/年	644	/	0
1	本项目	散装黄酒	吨/年	/	5000	5000
2		玻璃空瓶	万个/年	/	1000	1000
3		硅藻土	吨/年	/	5	5
4		天然气	万 m³/年	/	100	100

1.2.5 公用工程

(1)给水: 本项目实施后全厂用水由自来水公司通过市政管网供给。

(2)排水: 排水采用雨污分流制; 本项目产生的废水依托现有企业管网纳入市政污水管网, 最终送至绍兴水处理发展有限公司统一处理, 不排入附近河道; 雨水经厂内雨水管道收集后排入市政雨水管网。

(3)供电: 本项目实施后全厂用电由当地供电所统一供电。

(4)供气: 本项目实施后天然气由燃气公司统一供应。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规及规范性文件

1.3.1.1 国家

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》2015 年 1 月 1 日起实施；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》2018 年 10 月 26 日起实施；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》2018 年 1 月 1 日起实施；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修订）》2018 年 12 月 26 日起实施；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修正）》，2016 年 11 月 7 日起实施；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日。
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修订）》2018 年 12 月 29 日起实施；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》2004 年 8 月 28 日起实施；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》2017 年 10 月 1 日起实施；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年版）》2017 年 9 月 1 日起实施；
- (11) 《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 年 4 月 28 日起实施；
- (12) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》2020 年 1 月 1 日起实施；
- (13) 《国家危险废物名录（2016 年版）》2016 年 8 月 1 日起实施；
- (14) 《环境保护公众参与办法》（中华人民共和国环境保护部部令第 35 号，2019 年 9 月 1 日起施行）；
- (15) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》2014 年 1 月 1 日起实施；
- (16) 《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》2013 年 2 月 27 日起实施。
- (17) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2017 年 10 月 1 日起实施。

(18)《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)2016年10月26日起实施。

(19)《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);

(20)《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告(暂行)》(中华人民共和国生态环境部公告2019年第2号,2019年1月21日印发);

(21)《市场准入负面清单(2019年版)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会、商务部发改体改[2019]1685号),2019.10.24施行;

(22)《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令第3号,自2018年8月1日起施行)。

(23)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发[2016]81号),2016.11.21施行;

(24)《排污许可管理办法(试行)》(部令第48号)2018年1月10日起实施;

(25)固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版),2019.12.20发布起实施;

(26)关于印发《固定污染源排污登记工作指南(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕9号),2020.1.6起实施。

(27)《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》2010年10月13日起实施;

1.3.1.2 地方

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)《浙江省水土保持条例（2017年修正）》2017年9月30日起实施；

(7)《浙江省鉴湖水域保护条例（2009年修正）》2009年4月1日起实施；

(8)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）；

(9)《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）；

(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)《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》2012年12月28日起实施；

(12)《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；

(13)《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）；

(14)《〈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）。

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)《关于规范落实建设项目环境影响评价公众参与制度的通知》（绍市环发[2011]50号），2011年6月15日起实施；

(6)《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)

(7)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。

(8)《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;

(9)《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》(《越城区空气质量达标进位专项行动方案》), 绍兴市越城区人民政府办公室越政办发[2019]24 号), 2019.4.19 施行;

1.3.3 有关技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则—总纲 (HJ2.1~2016)》, 2017 年 1 月 1 日起实施;

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境 (HJ2.2~2018)》, 2018 年 12 月 1 日起实施;

(3)《环境影响评价技术导则—地面水环境(HJ2.3~2018)》, 2018 年 12 月 26 日起实施;

(4)《环境影响评价技术导则—地下水环境 (HJ610-2016)》, 2016 年 1 月 7 日起实施;

(5)《环境影响评价技术导则—声环境 (HJ2.4-2009)》, 2010 年 4 月 1 日起实施;

(6)《环境影响评价技术导则—生态影响 (HJ19-2011)》, 2011 年 9 月 1 日起实施;

(7)《环境影响评价技术导则—土壤环境 (试行) (HJ964-2018)》, 2019 年 7 月 1 日起实施;

(8)《建设项目环境风险评价技术导则 (HJ/T169-2018)》2019 年 3 月 1 日起实施,;

(9)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点 (修订版)》, 2005 年 5 月 1 日起实施;

(10)《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 2017 年 10 月 1 日起实施。

(11)《排污许可证申请与核发技术规范 总则 (HJ942-2018)》, 2018.2.8 施行;

(12)《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则 (试行)

(HJ944-2018)》，2018.3.27 施行；

(13)《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ1028—2019)，

(15)《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造 (HJ 1085-2020)》；

(16)《排污单位自行监测技术指南 总则 (HJ 819-2017)》，2017.6.1 施行；

(17)《黄酒与料酒制造业污染防治技术政策》(环境保护部公告，公告 2018 年第 7 号)；

(18)浙江省黄酒产业环境准入指导意见 (2016 年修订)。

1.3.4 其他依据

(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》(2020 年)；

(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)》。

(7)企业提供的项目有关其它基础资料；

(8)企业委托我单位承担本项目的环评技术合同。

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.4.1 现有企业概况

浙江圣塔绍兴酒有限公司创建于 1960 年（前身是绍兴市东湖酿酒厂、绍兴市东湖酒业有限公司）。公司是绍兴黄酒行业十强企业，中华人民共和国绍兴酒原产地域保护产品，绍兴市重点农业龙头企业，并通过 ISO9001 国际质量体系认证，拥有自营进出口资格和“绍兴老酒”、“绍兴黄酒”证明商标使用权，浙江省工商企业信用 AAA 级企业，浙江省食品卫生 A 级企业，浙江省专利示范企业。

1.4.2 现有企业经审批项目

现有企业自成立以来项目审批情况见表 1.4-1。

表 1.4-1 现有企业经审批项目情况一览表

项目名称	报告类型	产能	审批情况	验收情况	投产情况
浙江圣塔绍兴酒有限公司（绍兴东湖酿酒厂）年产 5000 吨绍兴黄酒技改项目	报告书	黄酒：5000 吨/年； 白酒：300 吨/年	绍市环[1995]118 号	绍市环建验[2007]99 号（锅炉验收意见）	已投产

根据《绍兴东湖酿酒厂年产 5000 吨绍兴黄酒技改项目环境影响报告书》及环评批复可知，现有企业经审批总量情况见表 1.4-2。

表 1.4-2 现有企业经审批总量情况表

内容 类型	排放源	污染物名称	环评审批量	排污许可量	核定排放量
废气	燃煤锅炉 燃烧废气	SO ₂	t/a	3.85	3.85
		NO _x	t/a	8.69	8.69
		烟尘	t/a	38.6	38.6
废水	综合 污水	废水量	t/a	55600	55600
		COD _{cr}	t/a	22.2	22.2
		氨氮	t/a	1.67	1.67

1.4.2.1 现有企业产品方案

表 1.4-3 现有企业经审批项目产品方案

序号	产品名称	产能	备注
1	黄酒	5000 吨/年	酿造
2	白酒	300 吨/年	蒸馏

1.4.2.2 现有企业生产设备

表 1.4-4 现有企业主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	吸米输送机	台	1	
2	浸米罐	个	24	20m ³ /个
3	蒸饭机	台	1	4.0t/h
4	前酵罐	个	6	30m ³ /个
5	酒母缸	个	600	0.5m ³ /个
6	后酵罐	个	32	30m ³ /个
7	加热机	台	1	
8	压榨机	台	7	
9	冷却机	台	1	
10	硅藻土过滤系统	台	1	
11	清酒池	个	1	三格，每格 1800m ³
12	煎酒机	台	1	5t/h
13	洗坛机	台	1	
14	燃煤锅炉	台	1	4t/h
		台	1	1t/h

1.4.2.3 现有企业原辅材料消耗情况

表 1.4-5 现有企业主要原辅材料消耗及能耗情况一览表

序号	原料名称	单位	用量	备注
1	糯米	吨/年	2750	50kg 编织袋
2	小麦	吨/年	500	50kg 编织袋
3	荷叶	吨/年	0.5	袋装
4	簕壳	吨/年	0.05	
5	焦糖色	吨/年	10	
6	泥头	吨/年	500	大部分为陈酒泥头再利用
7	硅藻土	吨/年	10	
8	滤布	吨/年	1	
9	酒坛	万只/年	20	新坛，25kg/只
10	砵糠	吨/年	35	
11	煤	吨/年	644	
12	电	万度/年	120	
13	水	吨/年	22406	

1.4.2.4 现有企业劳动定员和工作制度

现有企业职工人数 130 人，不提供食宿。

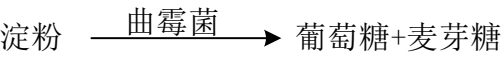
生产班制实行单班制，每班 8 小时，年工作天数 300 天，夜间不生产。

1.4.3 现有企业工艺流程

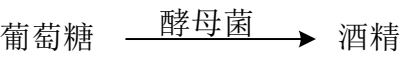
黄酒生产以大米为主要原料，酵母菌为产酒精菌，曲霉菌为糖化剂，酿酒过

程是大米中淀粉通过酵母菌和曲霉菌的作用转变成酒精和其它营养成分的过程，其基本原理如下：

1、淀粉原料（大米、糯米）经麦曲中的糖化酶作用，生产可发酵性糖。



2、糖类经酵母菌作用生成酒精及一些醇类物质。



3、原料中的一些蛋白质水解生成一些氨基酸等营养成分。



4、原料中的脂肪成分分解成酯类香味成分



1.4.3.1 黄酒

淋饭主要作黄酒的酿，其工序到后发酵为止，淋饭的生产工艺详见图 1.4-1。麦曲在黄酒生产中主要起到糖化剂的作用，麦曲的生产工艺见图 1.4-2。

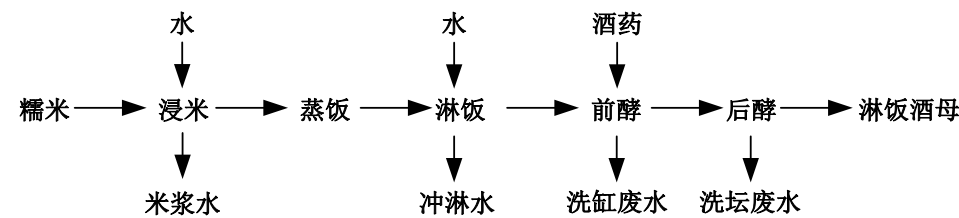


图 1.4-1 淋饭工艺流程图



图 1.4-2 麦曲生产工艺流程图

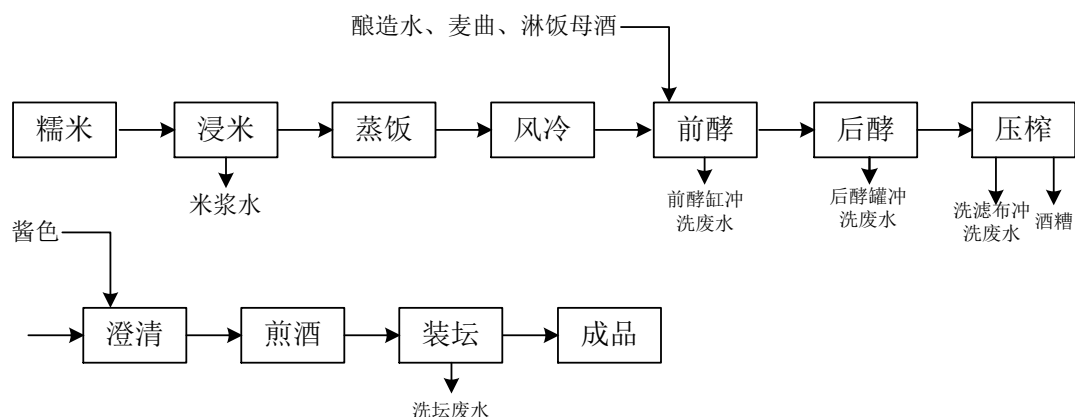


图 1.4-3 黄酒生产工艺流程图

工艺流程说明：

①原料输送工序：原料糯米以袋装形式堆存于原料仓库，用自动输米系统输送至手推车将原料推至浸米池。

②浸米工序：其目的是使糯米中淀粉粒子吸水膨胀，颗粒间疏松，便于蒸煮糊化。浸米周期约为 16 天左右，此工段有米浆废水产生。米浆废水中含大量的有机酸、氨基酸，有利于酵母生长，抑制细菌，形成黄酒特殊风味的作用。浸米时段一般在 10 月中下旬至次年 2 月。此工段有米浆废水产生。

③蒸饭：浸好的米进入蒸饭机，根据米质和饭粒糊化要求，在蒸饭过程中，可视情况加入适量补充水。蒸饭使淀粉受热吸水糊化，有利于糖化发酵菌的生长和易受淀粉酶作用。一般在 11 月初至次年 1 月进行。

④前发酵工序：蒸熟的米饭通过风冷后落缸，加入酿造水、麦曲、淋饭母酒，混合均匀，品温控制在 24~26℃，前酵时间为 3 天，前酵结束后通过压缩空气将醪液压入后酵罐。此工段有前酵缸冲洗废水产生。

⑤后发酵工序：经过主发酵后，发酵趋缓慢，即可把酒醪移入后发酵罐，利用一定的低温长时间发酵，使酵母进一步发酵，并改善酒的风味，后发酵时间为 2~3 个月。一般在 1 月中旬至 3 月底进行，此工段有后酵罐冲洗废水产生。

⑥压榨、澄清工序：后发酵结束后，利用压榨机把酒液和酒糟分离开来，压出生酒，让酒液在低温下澄清 1~2 天，吸取上层清液进入煎酒工段，在 1 月初至 3 月进行。此工段有酒糟产生。

⑦煎酒、装坛工序：经过压榨的酒经澄清后到煎酒工段煎酒后装坛进行陈化，

酒坛在灌装前需人工洗涤，再以蒸汽消毒，封口用的荷叶、箬壳经煮沸消毒后使用。此工序产生洗坛废水。企业调色所需糖浆为外购，不自行生产。

1.4.3.2 白酒

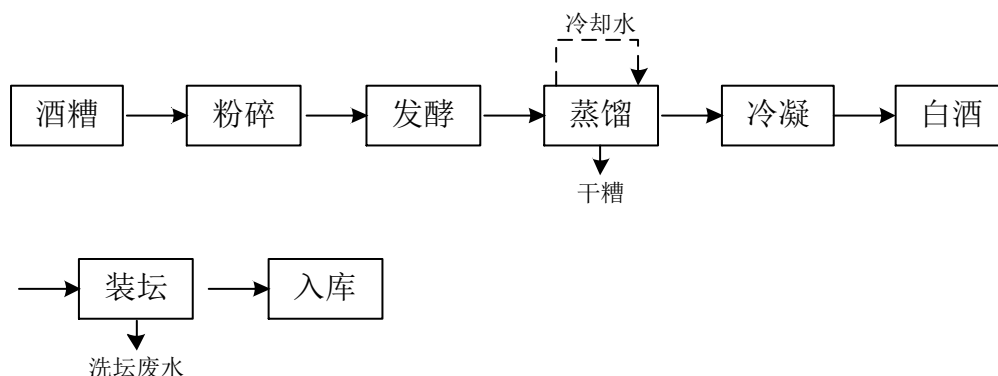


图 1.4-4 白酒生产工艺流程图

工艺流程说明：

白酒是利用黄酒生产副产物(黄酒糟)进行延续生产的产物，发酵醪液经压榨分离去酒液后称为酒糟，酒糟中含有大量的淀粉、蛋白质和酒精等成分，还带有黄酒的香味成分，再经过长期发酵，通过蒸馏后得到芳香的白酒。操作方法是：将榨干的酒糟块经轧碎后放入缸中压实、密封发酵，在液体发酵过程中加入高浓度米浆水，让酒糟中含有的残酶和微生物缓慢地糖化、发酵和成酯反应，经过约一个月发酵，将缸中酒糟放入蒸馏器中蒸馏得到白酒。

1.4.4 现有企业污染源强情况分析

鉴于原环评“浙江圣塔绍兴酒有限公司年产 5000 吨绍兴黄酒技改项目环境影响报告书”编制时间较早，于 1995 年予以批复，因此现有企业污染源强情况根据环评审批和现有企业实际情况进行分析，具体如下。

1.4.4.1 废气

现有企业产生的废气主要为黄酒发酵过程中产生的少量乙醇废气、燃煤锅炉燃烧废气、废水处理设施恶臭、食堂油烟废气。

(1)乙醇废气

原酒在发酵、贮存等过程中会挥发出微量乙醇气体，以无组织形式排放，由于此类废气浓度较低，不会对周围环境带来明显影响。

(2)燃煤锅炉燃烧废气

现有企业设 2 台/套燃煤锅炉(1 台 4t/h 和(1 台 1t/h)燃煤汽锅炉，燃煤锅炉污染物产生及排放量详见表 1.4-6。

表 1.4-6 燃气锅炉污染物排放系数及产生量

煤耗量 (t/a)	烟气量(万 m ³ /a)	产生及排放量		
		二氧化硫 (t/a)	氮氧化物 (t/a)	烟尘 (t/a)
644	500.4	3.85	8.69	38.4

根据《浙江圣塔绍兴酒有限公司（原绍兴市东湖酒业有限公司）新增锅炉项目》(绍市环建验[2007]99 号)可知，现有企业燃煤锅炉经除尘脱硫设施后，SO₂、NO_x、烟尘的排放高度和排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》中的相关限值要求。

(3)废水处理设施恶臭

现有企业恶臭气体主要为污水处理系统运行过程中产生的 NH₃、H₂S 等污染物。恶臭气体的主要发生部位有：调节池、厌氧池、好氧池、污泥浓缩池等处理单元。污水处理系统的各处理单元的排污系数一般可通过单位时间内单位面积散发量表征进行估算，通过对同类型工程经验数据调查，NH₃、H₂S 的平均产生速率分别为 0.004mg/s · m²、0.00016mg/s · m²。现有企业污水处理产臭单元的总占地面积约为 100m²，经计算现有企业污水处理系统的 NH₃ 产生量 0.003t/a，H₂S 产生量 0.00014t/a。

(4)食堂油烟废气

现有企业设有职工食堂，项目劳动定员 130 人，单位为职工提供中餐，有一定量的食堂油烟废气产生。食用油消耗系数为 3.5kg/100 人·餐，则食用油消耗量为 4.55kg/d (1.37t/a)，烹饪过程中的挥发损失约为 3%，油烟产生量为 0.14kg/d (0.042t/a)，按食堂高峰时间 4 小时计，则高峰期油烟的产生速率为 0.035kg/h，油烟废气经风量为 20000m³/h 集气罩收集后经静电油烟净化器处理高空排放，净化效率为 75%，则油烟排放量为 0.0088kg/h (0.0105t/a)，则通过处理的烟气排放浓度为 0.44mg/m³，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》2.0mg/m³的要求。

1.4.4.2 废水

现有企业产生的废水为生产废水、地面冲洗废水和生活污水。

(1)生产废水

表 1.4-7 现有企业废水产生及排放情况一览表

车间	名称	用水时间	天数	废水量		备注
				t/d	t/a	
淋饭生产	米浆废水	10.15~10.24	9	6.4	57.6	浸米罐容积 20m ³ ，每天浸 1 罐米，每罐加米 12t(体积 10m ³)，米吸水率 30%，浸米 16 天。废水量为(20-10-12×0.3)=6.4t/d
	淋饭废水	10.17~10.26	9	16.2	145.8	每缸 2 甄，每甄饭淋水 100kg，则淋饭用水量为 18t/d，废水量按 90%计。
	前酵缸冲洗废水	10.20~10.29	9	4.6	41.4	前酵缸容积 0.5m ³ ，按 10% 冲洗废水计，每天落 90 缸，废水量为 90×0.5×10%=4.6t/d
	洗坛水	10.20~10.29	9	56.25	506.25	根据产量折算，每天洗 1125 只/天，每只废水产生量为 0.05t。
黄酒	米浆废水	11 月~次年 1 月底	90	19.2	1728	浸米罐容积 20m ³ ，每天浸 3 罐米，每罐加米 12t(体积 10m ³)，米吸水率 30%，浸米 16 天。废水量为 3×(20-10-12×0.3)=19.2t/d
	前酵缸冲洗废水	11 月~次年 1 月底	90	9	810	前酵缸容积 0.5m ³ ，按 10% 冲洗废水计，每天落 180 缸，废水量为 180×0.5×10%=9t/d
	后酵罐冲洗废水	1 月~3 月底	90	10	900	据产量按额定折算，最大一次需 2 只罐/天(每只容积 30m ³)，冲洗废水为 5t/只，最大日废水量=2×5=10t/d，即 900t/a。
	洗滤布水	1 月~3 月底	12	5	60	约一周一次，每次 5t/d
	洗坛水 (煎酒后，装成品酒)	1 月~3 月底	90	112.5	10125	根据产量折算，每天清洗 2250 只/天，每只废水产生量为 0.05t。
	白 酒	洗坛水	2.10~6.20	100	6	600
	小计			6	600	
合计				155.7*	14975	

注：*表示最大日生产废水排放量。

现有企业黄酒生产废水产生规律具体见表 1.4-8。

表 1.4-8 现有企业黄酒生产废水产生规律一览表

工段	废水名称	废水量 t/d	月份											
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
淋饭	米浆废水	6.4			√									
	淋饭废水	16.2			√									
	前酵缸冲洗废水	4.6			√									
	洗坛水	56.25			√									
传统黄酒	米浆废水	19.2				√	√	√						
	前酵缸冲洗废水	9				√	√	√						
	后酵罐冲洗废水	10						√	√	√				
	洗滤布水	5						√	√	√				
	洗坛水(煎酒后,装成品酒)	112.5						√	√	√				
白酒	洗坛水	6							√	√	√	√		
最大排放量		155.7*												

注：*表示最大日生产废水排放量。

(2)地面冲洗废水

现有企业地面冲洗废水产生量为 6t/d(1800t/a)，地面冲洗水 COD_{Cr} 产生浓度为 500mg/L，COD_{Cr} 产生量为 0.9t/a。

(3)生活污水

企业劳动定员为 130 人，年工作日 300 天，生活用水按 75L/d·人计（包括中餐），则生活用水量为 9.75t/d(2925t/a)，产物系数以 0.85 计，污水产生量为 8.3t/d（2490t/a），COD_{Cr} 浓度约 300mg/L，氨氮浓度约 30mg/L，生活污水经化粪池处理后同处理过的生产废水一同纳入污水管网。

(4)冷却水

白酒生产过程中需使用冷却水，冷却水产生量约为 1000t/a。冷却水经收集后回用，不排放。

(5)废水污染物小结

现有企业生产废水产生类比越城区同类型黄酒生产企业资料综合得到，废水污染源强汇总情况见表 1.4-9。

表 1.4-9 现有企业生产废水污染源强汇总表

车间名称		生产时间	废水产生量		CODcr		BOD ₅		NH ₃ -N		SS	
			t/d	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
淋饭生产	米浆废水	10.15~10.24	6.4	57.6	30000	1.73	15000	0.86	150	0.009	2400	0.14
	淋饭废水	10.17~10.26	16.2	145.8	800	0.12	320	0.05	30	0.004	200	0.03
	前酵缸冲洗废水	10.20~10.29	4.6	41.4	4800	0.20	850	0.04	50	0.002	350	0.01
	洗坛水(不带糟)	10.20~10.29	56.25	506.25	100	0.05	70	0.04	50	0.025	80	0.04
传统黄酒	米浆废水	11月~次年1月底	19.2	1728	30000	51.84	26000	44.93	150	0.259	2500	4.32
	前酵缸冲洗废水	11月~次年1月底	9	810	4800	3.89	850	0.69	50	0.041	350	0.28
	后酵罐冲洗废水	1月~3月底	10	900	1500	1.35	810	0.73	50	0.045	240	0.22
	洗滤布水	1月~3月底	5	60	3200	0.19	1200	0.07	30	0.002	1000	0.06
	洗坛水(煎酒后,装成品酒)	1月~3月底	112.5	10125	100	1.01	70	0.71	50	0.506	80	0.81
白酒	洗坛水(不带糟)	2.10~6.20	6	600	90	0.05	40	0.02	20	0.012	20	0.01
小计			155.7*	14975	4036	60.43	3214	48.13	60	0.905	395	5.92
地面冲洗废水		全年	6	1800	500	0.90	/	/	/	/	/	/
合计			161.7*	16775	3656	61.33	2869	48.13	54	0.905	353	5.92

注: *表示日生产废水最大产生量。

现有企业水污染物产生及排放见表 1.4-10。

表 1.4-10 水污染物产生及排放一览表

类别	指标	废水量		CODcr		NH ₃ -N		总氮	
		t/d*	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生产 废水	产生量	161.7	16775	3656	61.33	2869	48.13	4780	80.2
	纳管量	161.7	16775	400	6.71	30	0.50	50	0.84
生活污水纳管量		8.3	2490	300	0.75	30	0.075	/	/
合计		170	19265	387	7.46	30	0.58	44	0.84

(6)废水达标性分析

根据《浙江越鉴检测技术有限公司检测报告》(浙越鉴(2019)检字 2301 号)可知, 现有企业废水排放浓度见表 1.4-11。

表 1.4-11 现有企业废水排放浓度一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	是否达标
			1	2	3	4		
11 月 22 日	总排 放口	pH	7.60	7.65	7.63	7.63	6~9	达标
		CODcr	96	92	93	94	400	达标
		氨氮	5.66	5.81	5.99	5.90	30	达标
		总氮	9.14	9.06	9.44	9.26	50	达标
		BOD ₅	24.4	24.7	24.7	24.6	80	达标
		总磷	0.220	0.228	0.234	0.243	3	达标
11 月 23 日	总排 放口	pH	7.65	7.63	7.70	7.68	6~9	达标
		CODcr	93	95	91	91	400	达标
		氨氮	5.95	6.19	6.14	6.02	30	达标
		总氮	9.48	8.89	9.46	9.10	50	达标
		BOD ₅	25.4	25.0	24.4	25.3	80	达标
		总磷	0.248	0.236	0.245	0.222	3	达标

由上表可知, 现有企业产生的废水可以满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011) 中的现有企业水污染物排放限值。

1.4.4.3 噪声

现有企业噪声源主要为设备噪声, 其声源强度在 75-85dB 之间。根据《浙江越鉴检测技术有限公司》(浙越鉴(2019)检字第 2301 号)可知, 现有企业厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准。

1.4.4.4 固体废物

现有企业固体废物产生情况汇总表见下表 1.4-12。

表 1.4-12 现有企业固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	产生量(t/a)	处置去向
1	废硅藻土	过滤	一般固废	15	收集暂存后指定处置场进行卫生填埋处理
2	酒糟	白酒蒸馏	一般固废	800	出售给当地养殖户
3	过滤残渣	压榨、澄清	一般固废	5	
4	碎酒坛	装坛	一般固废	5	收集暂存后指定处置场进行卫生填埋处理
5	碎荷叶、簪壳	装坛	一般固废	0.2	
6	污泥	污水处理	一般固废	120	经收集后委托有相关处置能力的单位用作堆肥使用
7	废包装材料	原材料拆包	一般固废	20	物资部门回收利用
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	23.4	环卫站清运

注：污泥可作为堆肥使用的可行性分析：现有企业产生的污泥富含有机质及营养元素，可转化为腐殖质，作为农用、园林绿化或改良土壤。

1.4.4.5 小结

现有企业污染源强见表 1.4-13。

表 1.4-13 现有企业污染源强情况一览表

内容 类型	排放源		污染物名称		产生量	排放量*	核定排放量
废气	发酵、罐装		乙醇废气	t/a	少量	少量	/
	燃煤锅炉 燃烧废气	SO ₂	t/a	3.85	3.85	3.85	
		NOx	t/a	8.69	8.69	8.69	
			烟尘	t/a	38.4	38.4	38.4
	废水处理设施 恶臭	NH ₃	t/a	0.003	0.003	/	
		H ₂ S	t/a	0.00014	0.00014	/	
	食堂	油烟废气	t/a	0.042	0.0105	/	
废水	综合 污水	废水量		t/a	19265	19265	55600
		CODcr		t/a	7.46	7.46	22.2
		氨氮		t/a	0.58	0.58	1.67
		总氮		t/a	0.84	0.84	2.78
固废	废硅藻土			t/a	15	0	/
	酒糟			t/a	800	0	/
	过滤残渣			t/a	5	0	/
	碎酒坛			t/a	5	0	/
	碎荷叶、簪壳			t/a	0.2	0	/
	干污泥			t/a	120	0	/
	废包装材料			t/a	20	0	/
	生活垃圾			t/a	23.4	0	/

注：*是指纳管量。

1.4.5 现有企业污染防治措施

1.4.5.1 废气

现有企业发酵、贮存过程会有少量乙醇废气以无组织形式排放；燃煤锅炉燃烧废气经除尘脱硫后通过排气筒高空排放，排放高度和排放浓度可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的相关限值要求。

现有企业污水站产臭单元加盖；

现有企业食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过排气筒排放，可以满足《饮食业油烟排放标准》 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

1.4.5.2 废水

现有企业产生的生产废水经废水处理设施处理，食堂含油废水经隔油池处理，粪便污水经化粪池处理后一并纳入污水管网。

现有企业污水处理设施处理能力为 200t/d。污水进水水质及排放标准见表 1.4-16，废水处理工艺流程见下图 1.4-1。

表 1.4-16 污水进水水质及排放标准

序号	进水	出水
1	$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 5000\text{mg/L}$	$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$
2	$\text{SS} \leq 1000$	$\text{SS} \leq 300$
3	pH: 4~6	pH: 6~9

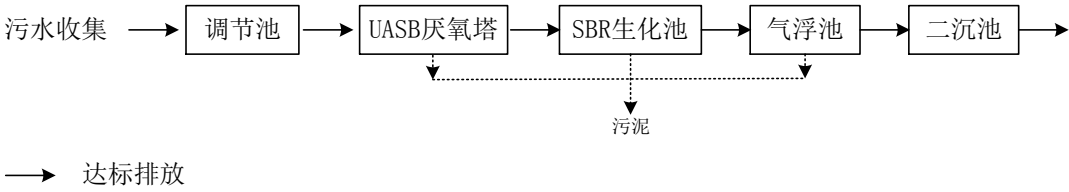


图 1.4-1 现有企业废水处理工艺

工艺流程说明：

现有企业产生的生产废水经管网收集至格栅井，由格栅井中去除较大固体物污后，污水自流入均质调节池，经过混凝沉淀调节池后，用浮球控制水位，控制污水计量提升泵，提升至厌氧塔，在无分子氧条件下通过厌氧生物的作用，将废水中的各种复杂有机物分子转化成甲烷、二氧化碳等物质。

厌氧塔设备处理后的污水再经进行 SBR 生化处理，生化法废水处理设施中，采用弹性立体填料，污水在 SBR 生化池中通过用风机加释放器充氧不间断进行

加氧，使汽水混合中的氧气充分地、与填料上的生物膜相接触，产生好氧菌，使达到有机物的迅速降解，好氧池出去后的污水自流入沉淀池，在沉淀池中再进行沉淀，达标后的上清液接入外排管网，沉淀下来的泥浆定期抽除。SBR 生化处理后废气打入气浮设备中，在计量泵提升中加入絮凝剂，在气浮设备的反应池中反应，再经过高效释放器的高压微气泡将污物去除，污泥刮入污泥浓缩池，定期清运。

1.4.5.3 噪声

现有企业选用先进、低噪声设备；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。

1.4.5.4 固废

- 1、废硅藻土收集暂存后指定处置场进行卫生填埋处理；
- 2、酒糟、过滤残渣出售给当地养殖户；
- 3、碎酒坛、碎荷叶/簪壳收集暂存后指定处置场进行卫生填埋处理
- 4、干污泥收集暂存后经委托有相关处置能力的单位用作堆肥使用；
- 5、废包装材料由物资部门回收利用；
- 6、职工生活生活垃圾由环卫站清运。

1.4.5.5 现有企业污染防治措施汇总

现有企业污染防治措施汇总情况见下表 1.4-17。

表 1.4-17 现有企业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	燃煤锅炉燃烧 废气	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	经除尘脱硫设施处理后通过排气筒高空排放。	可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）在用锅炉大气污染排放浓度限值。
	污水站 恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	现有企业污水站产臭单元加盖。	可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物厂界标准值。
	食堂	油烟废气	现有企业厨房油烟经油烟净化装置处理后由风机抽至屋顶排放。	可以满足《饮食业油烟排放标准》

			(GB18483-2001) 中的最高允许排放浓度。
水污染物	综合废水	CODcr、NH ₃	现有企业建立雨污分流的排水系统。现有企业产生的生产废水经污水处理设施处理(调节池+UASB+SBR 生化池+气浮装置+二沉池), 粪便污水经化粪池处理后与其他污水一起排入城市污水管网, 最终排入绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。 现有企业设置规范化排放口: 废水排放口设置采样口、设立标志牌; 同时规范雨水排放口。
噪声	生产车间	设备噪声	现有企业选用先进、低噪声设备; 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; 锅炉房单独设置。
固体废物	生产过程	废硅藻土	收集暂存后指定处置场进行卫生填埋处理
		酒糟	出售给当地养殖户
		过滤残渣	
		碎酒坛	收集暂存后指定处置场进行卫生填埋处理
		碎荷叶、簪壳	
		干污泥	经收集后委托有相关处置能力的单位用作堆肥使用
		废包装材料	物资部门回收利用
	职工生活	生活垃圾	环卫站清运

1.4.6 原有企业存在的主要环保问题

1.4.6.1 现有企业存在的问题

根据现场调查, 现有企业目前存在的环保问题如下:

(1)根据国家《能源发展战略行动计划(2014—2020 年)》和《浙江省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》, 要求能源结构逐步优化, 组织实施大型燃煤机组清洁化改造, 启动中小型机组综合改造, 开展高污染燃料“五炉”淘汰改造工作。同时《浙江省大气污染防治行动计划(2013-2017 年)》(浙政发〔2013〕59 号)和《浙江省大气污染防治调整能源结构专项实施方案(2014-2017 年)》(浙政发〔2014〕61 号附件 1)中要求, 到 2017 年, 全省县级以上城市禁燃区除集中供热外全部淘汰改造高污染燃料“五炉”, 非禁燃区基本淘汰改造 10 蒸吨/

小时以下分散燃煤锅（窑）炉。淘汰方式有本体拆除、本体未拆除但去功能化等。改造方式有改天然气、改轻质燃油、改生物质成型燃料、改电、改空气能、改太阳能或集中供热等。同时绍兴市发布《关于做好 2017 年家庭屋顶光伏工程建设、电动汽车充电基础设施建设、高污染燃料锅炉淘汰改造工作的通知》（绍政办综〔2017〕14 号）的要求，加快进度完成高污染燃料锅炉淘汰改造工作；现有企业燃煤锅炉已不符合以上政策，因此现有企业需完成“煤改气”工程。

(2)现有企业未设置应急池。

(3)未设置“三废”治理设施运行台账。

1.4.6.2 整改措施

(1)建议企业根据国家、浙江省、绍兴市相关政策相关要求，完成“煤改气”工程。

(2)建议企业设置一个 200m³ 的应急池。

(3)建议企业设置三废治理设施运行台账，包括污泥台账，废水处理设施运行台账；废气处理设施运行台账。

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。

本项目位于越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)。浙江圣塔绍兴酒有限公司东面为绍兴市越友钢结构有限公司，南面为工业区道路，隔路为绍兴市彬彬木业有限公司，西面为东湖街道五联工业集聚区（前赵中心粮库），西北面为绍兴市豪业针纺有限公司。

本项目位于浙江圣塔绍兴酒有限公司灌装车间(厂区东面位置)，灌装车间东面为厂界，南面为仓库，西面为厂区内通道，北面为车间。

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由西南向东北倾斜，低山丘陵、河谷、水网、平原等地貌类型也由南至北依次更替。平均黄海高程为 4.9-5.1 米，常年地下水位在 1.5 米以下。

项目所在地地处萧绍平原，属典型的平原水网地区，地势低平，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，厂区工程地质属粘土，地质情况良好，地震基本烈度为 6 度。

2.1.3 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。

2.2 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)，本项目位于东湖镇环境优化准入区(0602-V-0-5)，类型属于优化准入区。

一、基本概况

总面积 0.47 平方公里。

位置：位于东湖镇北部，西至窑缸江，南至越杭甬运河。

二、主要功能及目标

1、主导功能与保护目标：

提供安全、环保、绿色的产业发展环境。

2、环境质量目标：

地表水达到 III 类标准要求；

环境空气质量达到二级标准；

声环境质量达到声环境功能区要求；

土壤环境质量达到相应评价标准。

三、管控措施

1.禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和升级改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

2.严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

3.新建和现有企业必须进行纳管处理。对已建工业区按照发展循环经济的要求进行改造。

4.禁止畜禽养殖；

5.优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；

6.加强土壤和地下水污染防治与修复。

7.最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

四、负面清单

禁止新建、扩建三类工业项目，具体名录见附件 1。

允许新建扩建二类工业项目，但凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停。

本项目为黄酒灌装，为二类工业企业，且不在负面清单禁止发展项目内，故符合东湖镇环境优化准入区(0602-V-0-5)的要求。

2.3 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的任务。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 2.3-1、2.3-2。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 2.3-1 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 2.3-2 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(m³/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

2.4 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水域生态景观等要求，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着贡献的单位和个人，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。

本条例自公布之日起施行。

本项目位于浙江省鉴湖水域保护条例中的一般保护区，项目为黄酒灌装项目，不属于印染、电镀、造纸、制革、化工以及其他严重污染水体的项目。项目实施后企业废水全部纳入截污管网，不排入附近河道。

2.5 绍兴东湖风景区

东湖在绍兴古城东约六公里处，以崖壁、岩洞、石桥、湖面巧妙结合，成为著名园林，是浙江省的三大名湖之一。东湖虽小，但因它的奇石、奇洞所构成的奇景使东湖成为旅游业界人士公认的罕见的“湖中之奇”。

东湖所在地，原为一座青石山，秦始皇东巡时曾在此驻驾饮马，故被称为箬簑山。汉代以后，箬簑山成了绍兴的一处石料场，经过千百年的凿穿斧削，又是采用特殊的取石方法，搬走了半座青山，并形成了高达 50 多米的绍兴东湖风景区悬崖峭壁。劳动者取石还普遍深入到地下 20 多米，有的甚至四五十米处，日子一久，形成了长过 200 米，宽约 80 米的清水塘。清末，绍兴著名乡贤陶浚宣眼光独到，利用采石场筑起围墙，对水面稍加拓宽，遂成山水相映的东湖。东湖经过百年的人工装扮，成为一处巧夺天工的山水大盆景。

1916 年八月，孙中山先生还亲临陶社致祭。建国后，毛泽东等党和国家领导人曾多次到过东湖。郭沫若在东湖还留下诗歌一首：“箬簑东湖，凿自人工。壁立千尺，路隘难通。大舟入洞，坐井观空。勿谓湖小，天在其中。”游览东湖的游客不仅会被如画的景色所吸引，而且还会被劳动人民手足胼胝创造的如此奇迹所感动。



图 2.5-1 本项目与东湖风景名胜区的位关系

本项目位于绍兴东湖风景区的北面,厂区边界与东湖风景区边界相距 586m,本项目与东湖风景名胜区的位关系见图 2.5-1。项目实施后企业废气能达标排放,废水全部达标纳入截污管网,噪声能满足厂界达标排放,固废妥善处理。因此,本项目对东湖风景名胜区的影影响较小。

2.6 周围主要工业污染源调查

根据现场调查,项目所在地周边主要工业污染源见表 2.6-1。企业产生的废水均排入截污管网,送绍兴水处理发展有限公司处理。

表 2.6-1 项目周围主要工业污染源情况汇总 单位: t/a

序号	企业名称	主要污染物	方位	距离(m)
1	绍兴市越友钢结构有限公司	废水、废气、噪声、固废	东	10
2	绍兴市天龙锡材有限公司		东	143
3	绍兴东湖有色金属压延有限公司		东南	109
4	绍兴市岑前针织有限公司		东南	160
5	绍兴市彬彬木业有限公司		南	27
6	绍兴市特高制冷暖通有限公司		西	125
7	绍兴市豪业针纺有限公司		西北	36

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： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标 情况	综合 评定
SO ₂	年平均	8	60	8.33%	达标	不达标区
NO ₂	年平均	31	40	65.00%	达标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3	4	30.00%	达标	
O ₃	最大 8 小时平均值第 90 百分位数	176	160	110.00%	超标	
PM ₁₀	年平均	63	70	80.00%	达标	
PM _{2.5}	年平均	41	35	117.14%	超标	

注：其中 CO 单位为 mg/m^3 。

项目所在地越城区（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

为了解本项目附近地表水环境质量现状，本次环评引用《浙江越鉴检测技术有限公司浙越鉴（2019）检字第 137 号》中的相关数据，具体监测内容如下。

1、地表水环境质量现状评价

(1)监测项目

pH、DO、高锰酸盐指数、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮、石油类。

(2)监测分析方法

按国家有关标准和环保部颁布的《水和废水监测分析方法》(第四版)有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

(3)监测时间、频率及断面

监测时间：2019 年 11 月 13 日~2019 年 11 月 15，共计 3 天。

监测点位：绍兴越城区东湖街道 1#，绍兴越城区东湖街道 2#。

(4)监测结果及评价

表 3.1-2 地表水水质现状评价结果（单位：除 pH 外 mg/L）

点位名称	采样地点	日期	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类
绍兴越城区东湖街道 1#		2019.11.13-15	7.21	8.6	4.5	1.8	0.302	0.038	0.634	<0.01
			7.19	8.4	4.7	1.8	0.358	0.05	0.663	0.03
			7.10	8.8	4.1	1.9	0.33	0.042	0.643	<0.01
最大值			/	8.6	4.7	1.9	0.358	0.05	0.663	0.03
III 类标准值			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
绍兴越城区东湖街道 2#		2019.11.13-15	7.15	8.9	4.6	2.5	0.408	0.06	0.721	0.03
			7.06	9.1	4.3	2.4	0.452	0.056	0.771	<0.01
			6.94	8.6	5	2.5	0.439	0.055	0.806	<0.01
最大值			/	9.1	5	2.5	0.452	0.06	0.806	0.03
III 类标准值				≥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

由上表可知，项目所在地附近地表水可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。本项目实施后产生的废水全部纳入管网，对周边水环境基本无影响。

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厂界四周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 6 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 3.1-3。

表 3.1-3 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	厂界东 1▲	56.7	47.6	60	50	达标	达标	2 类
2	厂界南 2▲	57.6	47.6	60	50	达标	达标	2 类
3	厂界西 3▲	56.5	48.5	60	50	达标	达标	2 类
4	厂界北 4▲	53.9	43.9	60	50	达标	达标	2 类

根据监测结果可知，企业各厂界满足《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 地下水质量环境现状

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“N 轻工”中的“105、酒精饮料及酒类制造”“其他”类；地下水评价类别为 IV 类，可不开展地下水环境现状监测。

3.1.5 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。

3.1.6 生态环境现状

通过对本项目区域的实地踏勘和调查，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：项目各厂界达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 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	中心坐标		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	岑前村	120.631170	30.012105	居民	大气	大气：二类功能区；声环境：2类	N	251
		120.636342	30.015923	居民	大气		N	720
2	五联村	120.637339	30.006382	居民	大气		E	427
3	龙骧园	120.624690	30.003650	居民	大气		SW	720
4	河流	/	/	水体	水	III类功能区	W	227
							S	232
5	东湖景区	120.632265	29.997667	生态	风景名胜 胜区	/	S	586

注：表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。

四、评价适用标准

4.1 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，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 4.1-1。

表 4.1-1 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
Ⅱ	6~9	≤0.5	≤4	≤0.1	≤6	≤3	≤0.05
Ⅲ	6~9	≤1.0	≤6	≤0.2	≤5	≤4	≤0.05
Ⅳ	6~9	≤1.5	≤10	≤0.3	≤3	≤6	≤0.5

4.2 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 4.1-2。

表 4.1-2 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	颗粒物（粒径小于等于 10 μm）PM ₁₀	年平均	40	70		
		24 小时平均	50	150		
4	颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）PM _{2.5}	年平均	15	35		
		24 小时平均	35	75		
5	一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	4	mg/Nm ³	
		1 小时平均	10	10		
6	臭氧(O ₃)	日最大 8 小时平均	100	160	μg/Nm ³	
		1 小时平均	160	200		
7	乙醇	一次值	5		mg/Nm ³	前苏联 CH245-71
8	硫化氢	1 小时平均	10		μg/Nm ³	《HJ2.2-2018》附录 D
9	氨	1 小时平均	200		μg/Nm ³	

备注：乙醇参照执行前苏联 CH245-71 居民区大气中有害物质的最大允许浓度；废水处理设施恶臭硫化氢、氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》附录 D 中的数据。

4.3 声环境

根据《绍兴市区声环境功能区划分方案》(2020 年), 本项目位于 2 类声功能区, 噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 2 类区标准; 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	昼间	夜间	适用区域
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。

4.4 废气

①乙醇废气

由于《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中未规定乙醇废气的排放标准, 环评采用美国环保局的 MEG 法来计算乙醇的最高允许排放浓度。项目生产过程中产生的乙醇废气其排放速率标准可根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中相关方法以及居住区的一次浓度限值计算得到; 无组织监控浓度取其居住区环境标准中一次最高容许浓度的 4 倍, 具体标准值见表 4.2-1。

表 4.2-1 《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)

序号	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 监控浓度限值浓度 (mg/m ³)
			排气筒高度 (m)	二级(kg/h)	
1	乙醇废气	318	15	30	20

注: 乙醇废气的排放速率标准可根据下列公式计算得到:

$$Q=Cm\times R\times Kc$$

式中: Q—排气筒允许排放速率, kg/h;

Cm—标准一次浓度限值, mg/m3, 乙醇废气取 5.0mg/m³;

R—排放系数, 二类区 15m 高排气筒取值 6;

Kc—地区性经济技术系数, 取值 1。

乙醇最高允许排放浓度根据下列公式计算得到:

$$DMEG=45\times LD_{50}$$

式中: DMEG 单位为 μg/m³, 乙醇的 LD50 为 7060mg/kg。

污
染
物
排
放
标
准

②天然气燃烧废气

项目实施后燃气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 $50\text{mg}/\text{m}^3$; 又根据《燃气锅炉低氮改造技术指南》, 新上燃气锅炉 NO_x 为 $30\text{mg}/\text{m}^3$; 老锅炉改造 NO_x 为 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 4.2-2 锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014) 单位: mg/m^3 , 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	150(30*)	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤ 1			烟囱排放口
排气筒高度	$\geq 8\text{m}$			

注: *新上燃气锅炉低氮燃烧要求。

③恶臭

项目实施后企业废水处理设施产生的臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的二级标准。

表 4.2-3 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度(m)	排放量
1	氨 (kg/h)	15	4.9
2	硫化氢 (kg/h)	15	0.33
3	臭气浓度 (无量纲)	15	2000

表 4.2-4 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级新改扩建
1	氨	mg/m^3	≤ 1.5
2	硫化氢	mg/m^3	≤ 0.06
3	臭气浓度 (无量纲)	无量纲	≤ 20

④油烟废气

项目实施后企业食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型设施要求；油烟最高允许排放浓度和最低去除效率见表 4.2-5。

表 4.2-5 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

4.4 废水

项目实施后企业原有酿造产能（5000 吨/年黄酒，300 吨/年白酒）不变。全厂产品方案为 5000 吨/年黄酒，300 吨/年白酒，5000 吨/年瓶装黄酒（其中瓶装黄酒原料来源于现有企业酿造的黄酒）。现有企业白酒生产过程为酒糟经粉碎，发酵，蒸馏，冷凝后得到。则废水执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）中的水污染物排放限值；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《纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）》的直接排放限值。详见下表 4.2-6。

表 4.2-6 污水排放标准 单位：mg/L（除 pH 值外）

序号	污染物项目	GB27631-2011	GB4287-2012	污染物排放监控位置
		间接排放	直接排放	
1	pH 值	6-9	6-9	企业废水总排放口
2	色度(稀释倍数)	80	50	
3	悬浮物	140	50	
4	BOD ₅	80	20	
5	化学需氧量(CODcr)	400	80	
6	氨氮	30	10	
7	总氮	50	15	
8	总磷	3.0	0.5	
单位产品基准 排水量 (m ³ /t)	发酵酒精企业	40	/	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
	白酒企业	30	/	

	4.6 噪声 项目实施后企业运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。具体标准限值见表 4.2-7。 <table><tr><th colspan="3">表 4.2-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)</th></tr><tr><th>时段</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界外声环境功能区类别</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 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》(GB5085.1～5085.7-2007)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。	表 4.2-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)			时段	昼间	夜间	厂界外声环境功能区类别			2	60	50
表 4.2-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)													
时段	昼间	夜间											
厂界外声环境功能区类别													
2	60	50											
总量控制指标	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)			19265	55600	36090	/	55355	-245
其中	COD	纳管量(t/a)	7.46	22.2	7.53	/	14.99	-7.21
		外排量(t/a)	1.54	4.45	2.89	/	4.43	-0.02
	氨氮	纳管量(t/a)	0.58	1.67	1.012	/	1.592	-0.078
		外排量(t/a)	0.193	0.56	0.36	/	0.55	-0.1
	总氮	纳管量(t/a)	0.84	2.78	1.80		2.64	-0.14
		外排量(t/a)	0.29	0.83	0.54		0.83	0
废气	SO ₂	排放量(t/a)	3.85	3.85	0.4	/	0.40	-3.45
	NO _x	排放量(t/a)	8.69	8.69	0.41	8.69	0.41	-8.28
	烟尘	排放量(t/a)	38.4	38.4	0.24	/	0.24	-38.16

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量的比例不得低于 1:1”。

本项目实施后全厂不新增废水量，废水量在现有企业核定废水量范围内。

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。

本项目实施后全厂不新增 SO₂、NO_x 和烟尘产生量，SO₂、NO_x 和烟尘产生量在现有企业核定范围内。

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 本项目施工期污染源强分析

本项目位于越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)，项目利用现有厂房实施，只需将设备进行安装后即可投入生产，故本次环评不对本项目施工期污染源强进行核算。

5.2 本项目营运期污染源强分析

5.2.1 工艺流程

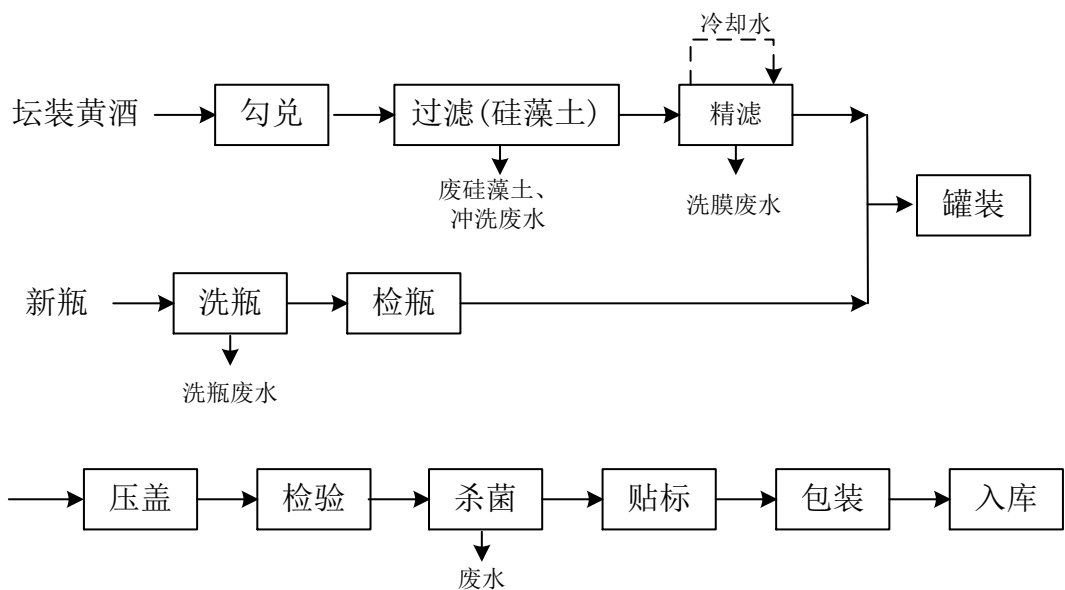


图 5.2-1 黄酒灌装生产工艺流程图

工艺流程说明：

①勾兑工序：黄酒在灌装前应按照产品质量等级进行必要的调配，以保障出厂产品质量相对稳定。将酒以不同质量等级的合格的半成品和成品酒互相调配，达到相应的质量标准。

②过滤工序：勾兑后的酒经过澄清后再通过硅藻土过滤机过滤和精滤膜过滤，过滤后的酒进入灌装车间。这一阶段产生硅藻土洗涤废水、洗膜废水和废硅藻土。

③装瓶、压盖：首先对容器（瓶、坛等）进行清洗消毒，目的是使与成品酒直接接触的包装容器保持清洁无污染。将黄酒灌入清洗后的容器内，黄酒装瓶以后进入压盖机实施压盖。这一阶段产生洗瓶废水。

④杀菌、贴标、包装：从压盖机出来的瓶酒（瓶、坛），进入喷淋杀菌器，然后进入贴标机进行贴标，贴标后进入包装封口机装箱，最后进入成品仓库。此工段产生杀菌废水，杀菌废水每天排放一次。

*清洗无需加入其它清洗剂，直接用自来水清洗。

5.2.2 污染因素分析

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固体废物，具体见表 5.2-1。

表 5.2-1 污染因素分析

污染类型	污染源		主要污染物
废气	灌装、勾兑	乙醇废气	乙醇
	燃气锅炉	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	食堂	油烟废气	油烟
废水	清洗废水		COD _{Cr} 、氨氮
	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
固废	废硅藻土		硅藻土等
	破碎酒瓶		玻璃
	生活垃圾		生活垃圾
噪声	车间运行设备		噪声

5.2.3 营运期污染源强分析

5.2.3.1 废气

(1)乙醇废气

原酒在勾兑、灌装等过程中会挥发出微量乙醇气体，以无组织形式排放，由于此类废气浓度较低，不会对周围环境带来明显影响。

(2)天然气燃烧废气

本项目实施后企业设 2 台燃气锅炉（1t/h 和 4t/h）。锅炉采用天然气作为燃料，年耗气量为 100 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 5.2-2。

5.2-2 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 ($\text{m}^3/\text{万 m}^3$)	二氧化硫 ($\text{kg}/\text{万 m}^3$)	氮氧化物 ($\text{kg}/\text{万 m}^3$)	烟尘 ($\text{kg}/\text{万 m}^3$)
100 万 m^3/a	排放系数	136259.17 $\text{m}^3/\text{万 m}^3$	0.02S ^①	18.71	2.4
	产生量 (t/a)	13625917 m^3	0.4	1.87	0.24
	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)	/	0.4	0.41	0.24

备注：①S 取 200；②为新建燃气锅炉低氮燃烧要求。

由表 5.2-2 可知， 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。

(3)食堂油烟废气

项目新增员工 20 人，单位为职工提供中餐，有一定量的食堂油烟废气产生。食用油消耗系数为 $3.5\text{kg}/100 \text{ 人} \cdot \text{餐}$ ，则项目食用油消耗量为 $0.7\text{kg}/\text{d}$ （ $0.21\text{t}/\text{a}$ ），烹饪过程中的挥发损失约为 3%，油烟产生量为 $0.021\text{kg}/\text{d}$ （ $0.0063\text{t}/\text{a}$ ）。按食堂高峰时间 4 小时计，则高峰期油烟的产生速率为 $0.0053\text{kg}/\text{h}$ ，项目产生的油烟废气依托现有企业油烟净化装置处理后高空排放，油烟废气经风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 集气罩收集后经静电油烟净化器处理高空排放，净化效率为 75%，则油烟排放量为 $0.0053\text{kg}/\text{d}$ （ $0.0016\text{t}/\text{a}$ ），则通过处理的烟气排放浓度为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

5.2.2.2 废水

(1)灌装线废水

根据实际调查及类比同类型黄酒灌装生产线，项目产生的废水主要为硅藻土元件冲洗废水、洗膜废水、洗瓶废水和杀菌废水，灌装废水产生情况具体见表 5.2-3。

表 5.2-3 项目灌装生产线废水产生情况一览表

工序	废水名称	天数 (天)	排水量		备注
			t/d	t/a	
5000 吨/年 黄酒灌装生 产线	硅藻土元件 冲洗废水	300	2	600	每天洗 1 次, 每次 2t
	洗膜废水	300	2	600	每天洗 1 次, 每次 2t
	洗瓶废水	300	105	31500	每天清洗 35000 只新瓶, 每个瓶子 产生废水 3L。
	杀菌废水	300	2	600	每天排放 1 次, 每次 10t
合计			111	33300	

由上表可知, 项目灌装生产线废水产生量为 111t/d(33300t/a)。

(2) 灌装车间地面冲洗废水

为保证灌装车间的洁净, 需对灌装车间地面进行冲洗, 地面冲洗废水产生量约为 8t/d(2400t/a), 地面冲洗废水 COD_{Cr} 产生浓度为 300mg/L, COD_{Cr} 产生量为 0.72t/a。

(3) 生活污水

项目劳动定员为 20 人, 年工作日 300 天, 生活用水按 75L/d·人计 (包括中餐), 则生活用水量为 1.5t/d(450t/a), 产物系数以 0.85 计, 污水产生量为 1.3t/d (390t/a), COD_{Cr} 浓度约 300mg/L, 氨氮浓度约 30mg/L, 生活污水经化粪池处理后同处理过的生产废水一同纳入污水管网。

(4) 项目废水污染源强

根据上述分析, 可得出项目废水污染物产生及排放情况具体见表 5.2-3, 项目实施后企业废水污染物产生及排放情况具体见表 5.2-4。

表 5.2-4 项目废水污染源强汇总表

废水名称		废水量		COD _{Cr}		氨氮	
		t/d	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
灌装 线废 水	硅藻土元件冲洗废水	2	600	5000	3	/	/
	洗膜废水	2	600	400	0.24	/	/
	洗瓶废水	105	31500	100	3.15	/	/
	杀菌废水	2	600	950	0.57	/	/
	小计	111	33300	201	6.96	30	1.0
灌装车间地面冲洗废水		8	2400	300	0.72	/	
生活污水		1.3	390	300	0.12	30	0.012
合 计		120.3	36090	209	7.53	28	1.012

表 5.2-5 项目实施后企业废水污染源强汇总表

类别	指标	废水量		CODcr		NH ₃ -N		总氮	
		t/d*	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
产生量	现有企业	170	19265	387	7.46	30	0.58	44	0.84
	本项目	120.3	36090	209	7.53	28	1.012	50	1.80
小计		290.3	55355	271	14.99	30	1.592	48	2.64
削减量		0	0	—	0	—	0	-	0
纳管量		290.3	55355	271	14.99	30	1.592	48	2.64
排环境		290.3	55355	80	4.43	10	0.55	15	0.55

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,本次评价对本项目实施后全厂固废产生情况进行判定及汇总。

(1)固体废物产生情况分析

本项目固废主要有废硅藻土、破碎酒瓶、废水处理设施污泥和生活垃圾。

①废硅藻土

废硅藻土产生于过滤工序,主要成分为硅藻土,产生量 5t/a,属于一般固废,收集暂存后送指定处置场进行卫生填埋处理。

②破碎酒瓶

在检瓶工序中产生碎玻璃瓶,产生量约为 2.0t/a (约为原料的 1%),主要成份为玻璃,属于一般固废,收集后出售给物资回收公司综合利用。

③生活垃圾

项目新增人员 20 人,生活垃圾以每人每次 0.6kg 计算,则生活垃圾产生量为 3.6t/a。项目固废产生情况汇总见表 5.2-6。

表 5.2-6 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废硅藻土	过滤	固态	硅藻土等	7.5
2	破碎酒瓶	检瓶	固态	玻璃	2
3	生活垃圾	职工生活	固态	/	3.6

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 5.2-7。

表 5.2-7 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	废硅藻土	过滤	固态	硅藻土等	是	4.2a
2	破碎酒瓶	检瓶	固态	玻璃	是	4.2a
3	生活垃圾	职工生活	固态	/	是	固废定义

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 5.2-8。

表 5.2-8 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	废硅藻土	过滤	否	-
2	破碎酒瓶	检瓶	否	-
3	生活垃圾	职工生活	否	-

综上所述，各类固废产生及去向汇总见表 5.2-9。

表 5.2-9 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	废硅藻土	过滤	固态	一般固废	-	7.5	指定处置场进行卫生填埋处理
2	破碎酒瓶	检瓶	固态	一般固废	-	2	
3	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	-	3.6	袋装收集后由环卫部门统一处置

5.2.2.4 噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声。根据同类型厂家生产设备类比，各生产设备噪声产生情况见表 5.2-10。

表 5.2-10 项目主要生产设备噪声源强

序号	名称	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
		室内或室外	噪声源位置	相对地面高度				
1	立式叶片加压过滤机	室内	厂房	1m	8h	80	声源 1m 处	钢筋 混凝土
2	翻转式冲瓶机	室内	厂房	1m	8h	75		
3	板式杀菌机	室内	厂房	1m	8h	75		
4	高精度灌装机	室内	厂房	1m	8h	75		
5	异形瓶灌装机	室内	厂房	1m	8h	75		
6	压盖机	室内	厂房	1m	8h	80		
7	手工罗口压盖机	室内	厂房	1m	8h	80		
8	防盗盖封口机	室内	厂房	1m	8h	75		
9	自动罗口封口机	室内	厂房	1m	8h	75		
10	回转式湿胶三标贴标机	室内	厂房	1m	8h	75		
11	两标贴标机	室内	厂房	1m	8h	75		
12	喷码机	室内	厂房	1m	8h	75		
13	黄酒冷冻机	室内	厂房	1m	8h	75		
14	自动装箱机	室内	厂房	1m	8h	75		

5.3 项目实施后污染源强汇总

项目污染物产生情况见表 5.3-1，本项目实施后企业污染物排放情况见表 5.3-2。

表 5.3-1 项目污染物产生情况一览表

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	灌装、勾兑	乙醇废气 (t/a)	少量	/	少量
	天然气燃烧 废气	SO ₂ (t/a)	0.4	0	0.4
		NO _x (t/a)	1.87	1.46	0.41
		烟尘 (t/a)	0.24	0	0.24
	食堂	油烟废气 (t/a)	0.0063	0.00047	0.0016
水污染物	综合废水	废水量 (t/a)	36090	0	36090
		COD (t/a)	7.53	4.64	2.89
		氨氮 (t/a)	1.012	0.652	0.36
固体废物	废硅藻土 (t/a)		7.5	7.5	0
	破碎酒瓶 (t/a)		2	2	0
	生活垃圾 (t/a)		3.6	3.6	0
噪声	设备噪声		75~85dB		

注：*是指排入环境的量。

表 5.3-2 本项目实施后全厂污染物排放汇总表(单位: t/a)

污染物名称			现有企业		本项目			本项目实施后		改扩建 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	乙醇废气		少量	少量	少量	/	少量	/	少量	/
	天然气燃烧 废气	SO ₂	3.85	3.85	0.4	0	0.4	0	0.4	-3.45
		NOx	8.69	8.69	0.41	1.46	0.41	8.69	0.41	-8.28
		烟尘	38.6	38.6	0.24	0	0.24	0	0.24	-38.36
	废水处理设 施恶臭	NH ₃	0.003	/	/	/	/	/	0.003	0
		H ₂ S	0.00014	/	/	/	/	/	0.00014	0
水污染 物	废水量		19265	55600	36090	0	36090	/	55355	-245
	其中	COD	7.46	22.2	7.53	0	7.53	/	14.99	-7.21
		氨氮	0.58	1.67	1.012	0	1.012	/	1.592	-0.078
		总氮	0.84	2.78	1.80	0	1.80	/	2.64	-0.14
固体 废物	废硅藻土		0	/	7.5	7.5	0	0	0	0
	酒糟		0	/	/	/	/	0	0	0
	过滤残渣		0	/	/	/	/	0	0	0
	碎酒坛		0	/	/	/	/	0	0	0
	碎荷叶、箬壳		0	/	/	/	/	0	0	0
	废包装材料		0	/	/	/	/	0	0	0
	破碎酒瓶		0	/	2	2	0	0	0	0
	生活垃圾		0	/	3.6	3.6	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	灌装、勾兑	乙醇废气 (t/a)	少量	/	少量
	天然气燃烧 废气	SO ₂ (t/a)	0.4	0	0.4
		NO _x (t/a)	1.87	1.46	0.41
		烟尘 (t/a)	0.24	0	0.24
	食堂	油烟废气 (t/a)	0.0063	0.00047	0.0016
水污 染物	综合废水	废水量 (t/a)	36090	0	36090
		COD (t/a)	7.53	4.64	2.89
		氨氮 (t/a)	1.012	0.652	0.36
固体 废物	废硅藻土 (t/a)		7.5	7.5	0
	破碎酒瓶 (t/a)		2	2	0
	生活垃圾 (t/a)		3.6	3.6	0
噪声	设备噪声		75~85dB		

注：*指排入环境量；

主要生态影响（不够时可另附页）

根据现场踏勘，该项目拟建地位于建成区，周围主要为工业企业、道路等，处于人类高强度开发活动范围内，已无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低；该项目污染物排放量较小，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

本项目位于越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)，项目实施只需将设备安装后即可投入生产，故本次环评不对施工期环境影响进行分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

7.2.1.1 排放达标性分析

本项目实施后产生的废气主要为乙醇废气、天然气燃烧废气、污水站恶臭、食堂油烟废气。灌装和勾兑过程中产生的少量乙醇废气以无组织形式排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧处理后通过排气筒达标排放；污水站恶臭以无组织形式排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后通过排气筒高空排放。

项目实施后企业有组织废气达标性分析见下表 7.2-1。

表 7.2-1 项目有组织废气达标性分析

排放源	污染物	评价因子	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m³)	达标情况
1# 排气筒	燃烧 废气	SO₂	0.128	29.4	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 中的特别排放限值	50	达标
		NOx	0.132	30		30*	达标
		烟尘	0.080	17.6		20	达标
2# 排气筒		SO₂	0.033	29.4		50	达标
		NOx	0.033	30		30*	达标
		烟尘	0.020	17.6		20	达标

注：*为新建燃气锅炉低氮燃烧要求。

7.2.1.2 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求，本环评选用估算模式 AERSCREEN 进行大气环境评价等级判断。

(1)评价因子和评价标准表

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 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	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	
氨(NH_3)	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D, 表 D.1
硫化氢(H_2S)	1 小时平均	10	

(2)估算模型参数

表 7.2-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	74.8 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.5 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-10.1 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		工业用地
区域湿地条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	是 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

(3)预测因子源强参数

本项目预测因子污染源强情况见下表 7.2-4。

表 7.2-4 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	120.632994	30.009694	15	0.5	3500	297	2400	正常	0.128
	NO_x									0.132
	烟尘									0.080
2# 排气筒	SO_2	120.632963	30.009787	15	0.4	1500	297	2400	正常	0.033
	NO_x									0.033
	烟尘									0.020

表 7.2-5 矩形面源参数表

单位	面源	面源起始点		面源 海拔 高度	面源 长度	面源 宽度	与正 北向 夹角	面源 有效 排放 高度	年排 放小 时数	排放工 况	评价因子 源强
		X 坐标	Y 坐标								
		X	Y								
		m	m								
污水 站	NH ₃	30.009	120.633	10	12	8	0	5	2400	正常	0.0013
	H ₂ S	362	120								0.00006

(4)估算模式预测结果见下表。

表 7.2-6 估算模式预测结果一览表(1#排气筒)

距离（m）		1#排气筒					
		SO ₂		NO _x		颗粒物	
		浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率
		μ g/Nm ³	%	μ g/Nm ³	%	μ g/Nm ³	%
10		0	0	0	0	0	0
100		8.489	1.70	14.380	7.19	4.952	1.10
200		9.880	1.98	16.740	8.37	5.763	1.28
300		8.727	1.75	14.790	7.40	5.091	1.13
400		8.570	1.71	14.520	7.26	4.999	1.11
500		7.936	1.59	13.450	6.73	4.629	1.03
600		6.953	1.39	11.780	5.89	4.056	0.90
700		5.997	1.20	10.160	5.08	3.498	0.78
800		5.267	1.05	8.925	4.46	3.072	0.68
900		5.006	1.00	8.483	4.24	2.920	0.65
1000		5.152	1.03	8.730	4.37	3.005	0.67
1100		5.152	1.03	8.730	4.37	3.005	0.67
1200		5.080	1.02	8.608	4.30	2.964	0.66
1300		4.962	0.99	8.409	4.20	2.895	0.64
1400		4.816	0.96	8.160	4.08	2.809	0.62
1500		4.652	0.93	7.883	3.94	2.714	0.60
1600		4.481	0.90	7.593	3.80	2.614	0.58
1700		4.307	0.86	7.299	3.65	2.513	0.56
1800		4.135	0.83	7.007	3.50	2.412	0.54
1900		3.967	0.79	6.722	3.36	2.314	0.51
2000		3.804	0.76	6.446	3.22	2.219	0.49
2100		3.647	0.73	6.180	3.09	2.128	0.47
2200		3.499	0.70	5.929	2.96	2.041	0.45
2300		3.359	0.67	5.692	2.85	1.959	0.44
2400		3.227	0.65	5.468	2.73	1.882	0.42
2500		3.102	0.62	5.257	2.63	1.810	0.40
敏感	251	9.659	1.93	16.370	8.19	5.634	1.25
	427	8.476	1.70	14.360	7.18	4.944	1.10

点	586	7.094	1.42	12.020	6.01	4.138	0.92
评价标准 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		500		200		450	
Cmax ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		9.880		16.740		5.763	
Pmax(%)		1.98		8.37		1.28	
最大落地浓度 距离 (m)		200					

表 7.2-7 估算模式预测结果一览表(2#排气筒)

距离（m）		1#排气筒					
		SO ₂		NO _x		颗粒物	
		浓度	占标率	浓度	占标率	浓度	占标率
		μ g/Nm ³	%	μ g/Nm ³	%	μ g/Nm ³	%
10		0	0	0	0	0	0
100		2.974	0.59	4.957	2.48	1.652	0.37
188		3.391	0.68	5.652	2.83	1.884	0.42
200		3.370	0.67	5.617	2.81	1.872	0.42
300		2.967	0.59	4.946	2.47	1.649	0.37
400		2.816	0.56	4.694	2.35	1.565	0.35
500		2.407	0.48	4.012	2.01	1.337	0.30
600		2.010	0.40	3.350	1.68	1.117	0.25
700		1.680	0.34	2.799	1.40	0.933	0.21
800		1.549	0.31	2.582	1.29	0.861	0.19
900		1.577	0.32	2.628	1.31	0.876	0.19
1000		1.581	0.32	2.635	1.32	0.878	0.20
1100		1.547	0.31	2.579	1.29	0.860	0.19
1200		1.499	0.30	2.498	1.25	0.833	0.19
1300		1.442	0.29	2.403	1.20	0.801	0.18
1400		1.382	0.28	2.303	1.15	0.768	0.17
1500		1.320	0.26	2.200	1.10	0.734	0.16
1600		1.260	0.25	2.099	1.05	0.700	0.16
1700		1.201	0.24	2.001	1.00	0.667	0.15
1800		1.144	0.23	1.907	0.95	0.636	0.14
1900		1.091	0.22	1.818	0.91	0.606	0.13
2000		1.040	0.21	1.733	0.87	0.578	0.13
2100		0.993	0.20	1.654	0.83	0.552	0.12
2200		0.948	0.19	1.581	0.79	0.527	0.12
2300		0.907	0.18	1.512	0.76	0.504	0.11
2400		0.868	0.17	1.447	0.72	0.483	0.11
2500		0.832	0.17	1.387	0.69	0.462	0.10
敏感点	251	3.015	0.60	5.025	2.51	1.675	0.37
	427	2.713	0.54	4.522	2.26	1.507	0.33
	586	2.062	0.41	3.436	1.72	1.145	0.25
评价标准		500		200		450	

($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			
Cmax ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	3.391	5.652	1.884
Pmax(%)	0.68	2.83	0.42
最大落地浓度距离 (m)	188		

表 7.2-8 项目实施后企业污水站无组织排放浓度预测结果一览表(面源)

距离（m）		污水站			
		NH ₃		H ₂ S	
		浓度	占标率	浓度	占标率
		μ g/Nm ³	%	μ g/Nm ³	%
10		0.275	0.14	1.30E-02	0.13
47		1.87	0.94	8.83E-02	0.88
100		1.811	0.91	8.55E-02	0.86
200		1.643	0.82	7.76E-02	0.78
300		1.195	0.60	5.65E-02	0.56
400		0.8524	0.43	4.03E-02	0.40
500		0.6307	0.32	2.98E-02	0.30
600		0.4848	0.24	2.29E-02	0.23
700		0.3841	0.19	1.81E-02	0.18
800		0.3159	0.16	1.49E-02	0.15
900		0.2652	0.13	1.25E-02	0.13
1000		0.2265	0.11	1.07E-02	0.11
1100		0.197	0.10	9.31E-03	0.09
1200		0.1734	0.09	8.19E-03	0.08
1300		0.154	0.08	7.27E-03	0.07
1400		0.1379	0.07	6.51E-03	0.07
1500		0.1244	0.06	5.88E-03	0.06
1600		0.113	0.06	5.34E-03	0.05
1700		0.1032	0.05	4.87E-03	0.05
1800		9.47E-02	0.05	4.47E-03	0.04
1900		8.73E-02	0.04	4.12E-03	0.04
2000		8.08E-02	0.04	3.82E-03	0.04
2100		7.54E-02	0.04	3.56E-03	0.04
2200		7.06E-02	0.04	3.33E-03	0.03
2300		6.62E-02	0.03	3.13E-03	0.03
2400		6.23E-02	0.03	2.94E-03	0.03
2500		5.88E-02	0.03	2.78E-03	0.03
敏感点	251	1.416	0.71	6.69E-02	0.67
	427	0.7825	0.39	3.70E-02	0.37
	586	0.5021	0.25	2.37E-02	0.24
评价标准(μg/Nm ³)		200		10	
Cmax(μg/Nm ³)		1.87		0.0883	
Pmax(%)		0.94		0.88	
最大落地浓度距离（m）		47			

由表 7.2-6 和表 7.2-7 预测结果可知，本项目实施后企业 1#排气筒（SO₂，NO_x 和烟尘）最大浓度出现在下风向 200m 处，最大小时落地浓度分别为 9.88 μg/Nm³，16.74 μg/Nm³ 和 5.763 μg/Nm³；占标率分别为 1.98%，8.37%和 1.28%。2#排气筒（SO₂，NO_x 和烟尘）最大浓度出现在下风向 188m 处，最大小时落地浓度分别为 3.391 μg/Nm³，5.562 μg/Nm³ 和 1.884 μg/Nm³；占标率分别为 0.68%，2.83%和 0.42%。由表 7.2-8 预测结果可知，本项目实施后企业污水站 NH₃ 和 H₂S 最大浓度出现在下风向 47m 处，最大小时落地浓度分别为 1.87 μg/Nm³ 和 0.0883 μg/Nm³；占标率分别为 0.94%和 0.88%。

(5)评价等级

根据《环境影响评价技术导则(大气环境)》(HJ2.2-2018)中的评价工作分级方法，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 Pi(第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%。其中 Pi 定义为：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi} \times 100\%$$

式中：Pi——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

Coi——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

大气环境评价工作等级同一个项目有多个（两个以上，含两个）污染源排放同一种污染物时，则按污染源确定其评价等级，并取评价级别最高作为项目的评价等级。判别标准见表 7.2-9。

表 7.2-9 大气环境评价工作等级

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	$P_{max} < 1\%$

根据预测结果可知，本项目实施后最大浓度占标率为锅炉房燃烧废气 1#排气筒（NO_x），即 8.37%，对照《大气环境评价工作等级》，确定大气环境评价等级为二级。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)有组织排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ1028—2019)4.5.1.2 章节可知，酒、饮料制造工业排污单位废气排放口为一般排放口。又根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1028—2019)4.5.2.4 章节可知，原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力 10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源，其对应的排放口为主要排放口；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；公用工程中的火炬、放空管等污染物排放标准中未明确污染物排放浓度限值要求的排放口为其他排放口。现有企业设 1 台 4t/h 锅炉和 1 台 1t/h 锅炉，因此本项目实施后企业废气排放口均为一般排放口，无主要排放口。

表 7.2-10 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)
主要排放口						
无						
一般排放口						
1	1#排气筒	燃烧 废气	SO ₂	29.4	0.128	0.32
			NOx	30	0.132	0.328
			烟尘	17.6	0.080	0.292
2	2#排气筒		SO ₂	29.4	0.032	0.08
			NOx	30	0.033	0.082
			烟尘	17.6	0.020	0.048
一般排放口合计			SO ₂	0.16	0.4	
			NOx	0.165	0.41	
			烟尘	0.010	0.24	

(2)无组织排放量核算

表 7.2-11 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	主要污染防控措施	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(mg/m³)			
1	1#	污水站	NH ₃	产臭单元加盖	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准	1.5	0.003		
			H ₂ S			0.06	0.00014		
无组织排放总计			NH ₃			0.003			
			H ₂ S			0.00014			

(3)项目大气污染物年排放量核算

表 7.2-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	SO ₂	0.4
2	NO _x	0.41
3	烟尘	0.24
4	NH ₃	0.003
5	H ₂ S	0.00014

7.2.1.4 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂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,可以自厂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 7.2-13 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 ☐		二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5-50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500-2000t/a ☐			<500t/a ☒	
	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} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	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 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐					不达标区 ☒	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☒			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目 污染源 ☐ 区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5-50km ☐			边长=5km ☒	
	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} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒			C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
非正常排放 1h 浓度	非正常持续时	C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐			

	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 ☒			C _{叠加} 不达标 ☐
	区域环境质量的整体 变化情况	k≤-20% ☒			k>-20% ☐
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(SO ₂ 、NO _x 、烟尘、NH ₃ 、H ₂ S)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子：(/)	监测点位数 (/)		无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.4) t/a	NO _x : (0.41) t/a	颗粒物: (0.24) t/a	VOCs: (/) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

7.2.2 水环境影响分析

7.2.2.1 地表水环境影响分析

1、污染源强

本项目实施后全厂外排废水为综合废水，废水总量为 55355t/a。企业产生的高浓度废水经废水处理设施处理，粪便污水经化粪池处理，食堂含油废水经隔油池处理后与低浓度废水和其他生活污水一并达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)三级标准后，纳入污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司统一达标处理后排放。以达标排放计，项目排入环境量：废水量 55355t/a，COD_{Cr} 4.43t/a、NH₃-N 0.55t/a。

2、达标可行性分析

本项目新增产生的废水为 120.3t/d。由工程分析可知，本项目清洗废水 COD_{Cr} 产生浓度为 209mg/L，氨氮产生浓度为 28mg/L，可以满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)中的相关排放限值。

本项目实施后全厂每天有 161.7t 的生产废水进入现有企业废水处理设施，可以满足处理能力 200t/d 的设计要求。本项目实施后全厂 COD_{Cr} 排放浓度为 271mg/L，氨氮排放浓度为 30mg/L，总氮排放浓度为 48mg/L，可以满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)中的相关要求。

项目实施后现有企业污水纳管情况见图 7.2-1。

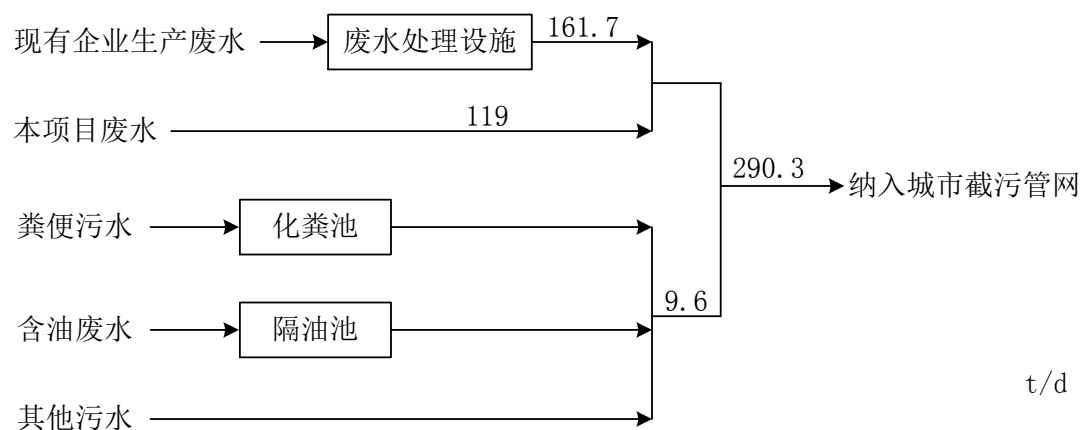


图 7.2-1 项目实施后现有企业污水纳管情况图

3、废水纳管可行性分析

(1)容量的可行性分析

本项目废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 m^3 ~22.3 万 m^3 之间，小于其设计日处理量（30 万 m^3/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。

本项目实施后全厂废水排放量为 55355t/a，能接纳该废水量。另外，企业综合废水经处理达标后可纳管，同时酒厂产生的废水可有利于提高污水处理厂废水的生化性，因此该项目废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，项目废水纳管是可行的。

(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，本项目废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 290.3t/d，占污水处理厂处理容量的 0.001%。在废水正常排放情况下，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，本项目实施后全厂废水处理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

本项目实施后全厂生活污水不直接排入内河，纳入市政污水管网，由绍兴水处理发展有限公司集中处理达标后排入曹娥江。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 7.2-13 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	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	废水处理系统	调节池+UASB+SBR生化池+气浮装置+二沉池	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
		氨氮								

(2)废水间接排放口基本情况表

表 7.2-14 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	30.007560	120.632358	55355	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	80
2									NH ₃ -N	10

(3)废水污染物排放执行标准

表 7.2-15 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	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）	400
2		NH ₃ -N		30
3		总氮		50

(4)废水污染物排放信息

表 7.2-16 废水污染物排放信息表（改建、本项目）

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	271	/	/	7.53	14.99
2		NH ₃ -H	30	/	/	1.012	1.592
		总氮	48	/	/	1.80	2.64
全厂排放口合计		CODcr	271	/	/	7.53	14.99
		NH ₃ -H	30	/	/	1.012	1.592
		总氮	48	/	/	1.80	2.64

(5)环境监测计划及记录信息表

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ1028—2019)4.5.1.2 章节可知，实行重点管理的酒、饮料制造工业排污单位废水总排放口（综合废水处理设施排放口）为主要排放口，生活污水直接排放口和其他废水排放口为一般排放口。实行简化管理的酒、饮料制造工业排污单位的废水排放口为一般排放口。单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。

本项目实施后企业为实行简化管理的酒、饮料制造工业排污单位，因此废水排放口为一般排放口。

表 7.2-17 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	流量	√ 自动 □ 手工	厂区东面	废水自动监测参 照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355 执 行。	/	/	/	/	/
		pH 值								
		化学需氧量								
		氨氮 ^a								
		总氮								
		总磷								
		色度	□ 自动 √ 手工	/	/	/	/	参照水污染 物排放标准 和 HJ/T91；	季度	参照 HJ 494、HJ 495 和 HJ/T 91 执行。
		BOD ₅								
		SS								

a: 总氮监测技术规范发布实施前，按日监测。

4、地表水环境影响评价自查表

表 7.2-18 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 ☒ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☒ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☒ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用情况	未开发 ☒ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查项目		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☒ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐		(pH、NH ₃ -N、COD _{Mn} 、	监测断面或点位个数 (2) 个	

		春季 ☐ ; 夏季 ☒ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	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）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期 ☒ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	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 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ； ☐ 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
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 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐		

		导则推荐模式 ☐ ：其他 ☐				
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 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☒ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 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 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（CODcr、氨氮）		（4.43，0.55）		（80、10）
	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）
		（）	（）	（CODcr、氨氮）	（4.43，0.55）	（80、10）
	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 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划				环境质量	污染源
		监测方式			手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位			（）	（污水排放口）
		监测因子			（）	（CODCr、氨氮）
污染物排放清单		☒				
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				

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, 本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类, 判别依据详见 7.2-19。

表 7.2-19 地下水环境影响评价项目类别判别依据

行业类别 \ 环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
N、轻工				
105、酒精饮料及酒类制造	有发酵工艺的	其他	III	IV

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”, 因此, 本项目不开展地下水环境影响评价。本项目实施后, 企业防渗分区情况见表 7.2-20, 地下水防渗分布详见附图 9。

表 7.2-20 本项目防渗分区情况一览表

区域	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
污水站	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
污泥堆放间	其他类型		
发酵车间	其他类型		
蒸饭间	其他类型		
浸米池	其他类型		
灌装车间	其他类型		
压榨车间	其他类型		
成品酒仓库	其他类型		
厂区其他区域	/	简单防渗区	一般地面硬化

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要来自于灌装车间生产设备运行时产生的噪声, 噪声源强在 70~80dB 之间。本评价采用整体声源评价法对噪声进行预测评价。

整体声源法的基本思路是: 其基本思路是将整个连续噪声区看作一个特大声源, 称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级, 然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减, 最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算:

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中: L_p 为受声点的预测声级;

L_w 为整体声源的声功率级;

ΣA_i 为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量, A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

①整体声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。本评价按简化的 Stueber 公式计算:

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S)$$

式中: L_w ——整体声源的声级功率级;

L_{pi} ——整体声源周界的声级平均值;

S ——整体声源所围成的面积;

② ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时, 为留有较大余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提, 只考虑屏障衰减、距离衰减, 其他因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

a、距离衰减 A_r

$$A_r = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

本项目设备均在灌装车间内, 生产车间可看成一个隔声间, 其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成, 企业灌装车间隔声量取 25dB(A), 围墙隔声量取 10dB(A)。其中整体声源声功率级所选用的参数见表 7.2-21。

表 7.2-21 计算声功率级时所选用的参数 (单位: dB)

噪声源	L_{pi} (dB)	S (m^2)	L_w (dB)
灌装车间	76.7	3151	115

厂界及敏感点与噪声源距离见表 7.2-22。噪声预测结果见表 7.2-23。

表 7.2-22 预测距离一览表

预测点		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	五联村
距离 (m)	灌装车间	10	80	100	52	251

表 7.2-23 各预测点噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	五联村
灌装	距离衰减	28.0	46.0	48.0	42.3	56.0
	屏障衰减	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

车 间	贡献值		52.0	33.9	32.0	37.7	24.0
	本底值	昼间	56.7	57.6	56.5	53.9	/
	叠加值	昼间	58.0	57.6	56.5	54.0	/
	标准值	昼间	60	60	60	60	60
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由表 7.2-22 预测结果可知，灌装车间对厂界四面的贡献值在 32.0~52.0dB 之间，因此昼间能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。对最近的敏感点五联村民居的贡献值为 24dB，因此，项目噪声对厂界及保护目标的影响较小。

本环评提出以下降噪措施：

①优先选择低噪声环保型生产设备；②对高噪声或因振动引起的高噪声生产设备底座安装减震装置或减震垫；③合理布置厂区平面，产噪设备尽量安置在车间内部，锅炉房应单独设间，关窗、关门作业；④车间正常生产时采用关窗作业；⑤加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；⑥做好设备维护工作，避免非正常生产噪声产生。

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 7.2-24，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 7.2-24 本项目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	废硅藻土	过滤	固态	一般固废	/	5	指定处置场进行卫生填埋处理	符合
2	破碎酒瓶	检瓶	固态	一般固废	/	2		符合
3	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	3.6	环卫部门集中收集后统一处理	符合

本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。厂区设有污泥暂存间（占地约 20m²，位于灌装车间北面，详见附图 4）。

本项目实施后全厂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。企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序,固体废弃物按照性质分类收集,并有专人管理,进行监督登记。

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,确保所有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可知,本项目属于“其他行业”,不敏感,土壤环境影响评价项目类别为IV类,判别依据详见7.2-25。

表 7.2-25 土壤环境影响评价项目类别判别依据

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
其他行业				全部

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。

7.4 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期可能发生的突发性事件和事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.5 绍兴市工业企业排放口规范化设置规范

7.5.1 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 $200\text{kg}/\text{m}^2$,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。

7.5.2 水污染物排放口规范化设置要求

(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 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,需经县级以上生态环境部门核准。

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,经生态环境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。

(四) 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。标志牌安放位醒目,保洁清洁,不得污损、破坏。

三、监督管理

1. 排放口安装的图形标志和在线监控装置等相关设施应作为环保设施,其日常维护保养由使用单位负责,必须经常检查标志牌,发现外形损坏,污染或: 有

变化等不符合标准要求的情况应及时修复或更换。

2.排污单位必须将排放口的规范化设施工作纳入本单位的设备管理范围,制定相应的管理办法和规章制度。

3.本规范要求自发布之日起实行,市、区、县生态环境部门应按照有关环境保护设施监督管理规定,加强日常监督管理。

7.6 退役期环境影响分析

7.6.1 生产线退役环境影响分析

该项目退役后，其生产线将完全停止生产，因此将不再产生废水、废气、废渣和设备噪声等环境污染物。

该项目退役后对尚未用完的原料必须妥善包装后由原料生产厂家回收或外售，不得随意倾倒；对废水应处理达标后纳入污水处理设施经过处理后达标排放，不直接排入环境；固废应综合利用或处置，不可直接排入环境中。

7.6.2 设备退役环境影响分析

项目退役遗留的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒性物质，但会有反应残余物遗留在上面，因此，设备应清洗干净后方可进行拆除，对清洗废水应收集后处理达标后纳入污水管网，不直接排入环境。对于一些届时落后和应淘汰设备应拆除，设备的主要材料为金属，对废弃设备材料作拆除回收利用。

7.6.3 项目厂房退役环境影响分析

遗留的厂房可有产权单位回收作其它用途或拆除重建，拆除重建废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综合利用。

根据《浙江省固体废物污染环境防治条例》、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66号)、《关于开展建设项目土壤环境监测工作的通知》(浙环发[2008]8号)和《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》(HJ 25.1—2019)和《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ 25.3—2019)、《建设用地土壤修复技术导则》(HJ 25.4—2019)、《浙江省场地环境调查技术手册(试行)》文件的要求，由建设单位执行工业企业污染场地开发利用环境风险评估和修复制度，在企业退役后建设单位应对企业原址用地进行环境风险评估和修复。企业应当对原有场地遗留的有毒有害物质、工业固体废物等予以清除和处置；拆除生产经营和污染防治设施设备以及其他建（构）筑物的，应当采取有效措施，防止污染物泄漏造成场地土壤和地下水污染。原址场地拟开发利用的，应当对原有场地（包括周边一定范围内的土地）的土壤和地下水污染状况进行调查，评估环境风险；对经评估确认已受污染且需治理修复的场地，应当在再开发利用前进行治理修复，达到治理修复目标要求后，方可开发利用。因此本项目退役后在采取上述处理方法后对环境无影响。

八、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	天然气 锅炉	SO ₂ 、 NO _x 、烟 尘	经低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒排放。	可以满足《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。
	食堂	油烟废气	项目油烟废气依托现有油烟净化装置处 理后由风机抽至屋顶排放。	可以满足《饮食业油 烟排放标准》 (GB18483-2001) 中的最高允许排放 浓度。
水污染物	灌装车 间	COD _{Cr} 、氨氮	灌装车间的生产废水依托现有污水管 网，新增员工粪便污水依托现有化粪池 处理后一起纳入城市截污管网，送绍兴 水处理发展有限公司，不排入附近河道。	《发酵酒精和白酒 工业水污染物排放 标准》 (GB27631-2011) 中的现有企业水污 染物排放限值。
噪声	车间	设备 噪声	①先选择低噪声环保型生产设备；②对 高噪声或因振动引起的高噪声生产设备 底座安装减震装置或减震垫；③合理布 置厂区平面，产噪设备尽量安置在车间 内部，锅炉房应单独设间，关窗、关门 作业；④车间正常生产时采用关窗作业； ⑤加强工人的生产操作管理，减少或降 低人为噪声的产生；⑥做好设备维护工 作，避免非正常生产噪声产生。	厂界噪声符合《工业 企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区限值，对周围声 环境的影响较小。
固体废物	车间	废硅藻土	指定处置场进行卫生填埋处理	妥善处置后，不会造 成二次污染。
		破碎酒瓶		
	生活	生活垃圾	袋装收集后由环卫部门统一处置	

8.1 环保投资

本项目总投资 415 万元,“三废”治理投资合计为 10 万元,占总投资的 2.63%,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	除尘脱硫设施，食堂油烟净化装置，风机	30
	废水	1 套 200t/d 的废水处理设施	50
	噪声	车间的噪声防治措施等	2
	固废	一般固废（污泥）处置生活垃圾环卫清运	3
	小计		85
本项目	废气	2 个低氮燃烧器，污水站加盖	5
	废水	清洗废水纳入污水管网，管网铺设	2
	噪声	车间的噪声防治措施等	2
	固废	一般固废处置，生活垃圾环卫清运	1
	小计		10
合计			70

九、结论和建议

9.1 企业概况

浙江圣塔绍兴酒有限公司创建于 1960 年（前身是绍兴市东湖酿酒厂、绍兴市东湖酒业有限公司）。公司是绍兴黄酒行业十强企业，中华人民共和国绍兴酒原产地保护产品，绍兴市重点农业龙头企业。企业自成立以来仅于 1995 年 12 月实施“浙江圣塔绍兴酒有限公司（绍兴东湖酿酒厂）年产 5000 吨绍兴黄酒本项目”，原绍兴市环境保护局以绍市环[1995]118 号文予以通过。该项目分为两期，一期产能为 5000 吨/年黄酒和 300 吨/年白酒，二期产能为新增 5000 吨/年黄酒，300 吨/年白酒和 3000 吨/年瓶酒罐装生产线项目。后因企业自身发展和市场需求情况，实际投入生产的为项目中的一期工程，二期至今未投入生产。企业决定投资 415 万元，顺应市场需求对现有坛装形式的酒类进行升级改造，利用现有厂房和公建设施，购置洗瓶、杀菌、灌装、贴标、包装等自动化设备，建设年产 5000 吨黄酒灌装生产线项目。本项目实施后全厂产能及产品方案为 5000 吨/年黄酒，300 吨/年白酒，3000 吨/年瓶装黄酒（其中瓶装黄酒原料来源于现有企业生产的黄酒）。目前该项目由绍兴市越城区经济和信息化局备案通过，备案项目代码为 2019-330602-15-03-830289。

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） $\text{PM}_{2.5}$ 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 $\text{PM}_{2.5}$ 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， $\text{PM}_{2.5}$ 、 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 O_3 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 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。本项目实施后产生的废水全部纳入管网，对周边水环境基本无影响。

(3)声环境质量现状评价结论

根据监测结果可知，企业各厂界达到《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。

9.3 污染源强汇总及防治措施

9.3.1 污染源强汇总

项目污染物产生情况见表 9.3-1，本项目实施后企业污染物排放情况见表 9.3-2。

表 9.3-1 项目污染物产生情况一览表

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	灌装、勾兑	乙醇废气（t/a）	少量	/	少量
	天然气燃烧 废气	SO ₂ （t/a）	0.4	0	0.4
		NO _x （t/a）	1.87	1.46	0.41
		烟尘（t/a）	0.24	0	0.24
	食堂	油烟废气（t/a）	0.0063	0.00047	0.0016
水污染物	综合废水	废水量（t/a）	36090	0	36090
		COD（t/a）	7.53	4.64	2.89
		氨氮（t/a）	1.012	0.652	0.36
固体废物	废硅藻土（t/a）		7.5	7.5	0
	破碎酒瓶（t/a）		2	2	0
	生活垃圾（t/a）		3.6	3.6	0
噪声	设备噪声		75~85dB		

注：*是指排入环境的量。

表 9.3-2 本项目实施后全厂污染物排放汇总表(单位: t/a)

污染物名称			现有企业		本项目			本项目实施后		改扩建 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	乙醇废气		少量	少量	少量	/	少量	/	少量	/
	天然气燃烧 废气	SO ₂	3.85	3.85	0.4	0	0.4	0	0.4	-3.45
		NOx	8.69	8.69	0.41	1.46	0.41	8.69	0.41	-8.28
		烟尘	38.6	38.6	0.24	0	0.24	0	0.24	-38.36
	废水处理设 施恶臭	NH ₃	0.003	/	/	/	/	/	0.003	0
		H ₂ S	0.00014	/	/	/	/	/	0.00014	0
水污染 物	废水量		19265	55600	36090	0	36090	/	55355	-245
	其中	COD	7.46	22.2	7.53	0	7.53	/	14.99	-7.21
		氨氮	0.58	1.67	1.012	0	1.012	/	1.592	-0.078
		总氮	0.84	2.78	1.80	0	1.80	/	2.64	-0.14
固体 废物	废硅藻土		0	/	7.5	7.5	0	0	0	0
	酒糟		0	/	/	/	/	0	0	0
	过滤残渣		0	/	/	/	/	0	0	0
	碎酒坛		0	/	/	/	/	0	0	0
	碎荷叶、箬壳		0	/	/	/	/	0	0	0
	废包装材料		0	/	/	/	/	0	0	0
	破碎酒瓶		0	/	2	2	0	0	0	0
	生活垃圾		0	/	3.6	3.6	0	0	0	0

9.3.2 防治措施汇总

表 9.3-3 防治措施汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
现有企业				
大气 污染物	污水 站恶 臭	NH ₃ 、H ₂ S	现有企业废水处理设施产臭单元加盖处理。	可以满足《恶臭污 染物排放标准》 (GB14554-93)中 的恶臭污染物厂界 标准值。
	食堂	油烟废气	现有企业厨房油烟经油烟净化装置 处理后由风机抽至屋顶排放。	可以满足《饮食业 油烟排放标准》 (GB18483-2001) 中的最高允许排放 浓度。
水污染 物	综合 废水	CODcr、 NH ₃	现有企业建立雨污分流的排水系统。 现有企业产生的生产废水经污水处 理设施处理(调节池+UASB+SBR 生 化池+气浮装置+二沉池),粪便污水经 化粪池处理后与其他污水一起排入 城市污水管网,最终排入绍兴水处理 发展有限公司处理达标后排放。 现有企业设置规范化排放口:废水排 放口设置采样口、设立标志牌;同时 规范雨水排放口。	《发酵酒精和白酒 工业水污染物排放 标准》 (GB27631-2011) 中的现有企业水污 染物排放限值。
噪声	生产 车间	设备 噪声	现有企业选用先进、低噪声设备;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 房单独设置。	可以满足《工业企 业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类区标准。
固体废 物	车间	废硅藻土	收集暂存后指定处置场进行卫生填 埋处理	妥善处置后,不会 造成二次污染。
		酒糟	出售给当地养殖户	
		过滤残渣		
		碎酒坛	收集暂存后指定处置场进行卫生填 埋处理	
		碎荷叶、箬 壳		
		污泥	经收集后委托有相关处置能力的单 位用作堆肥使用	
	废包装材 料	物资部门回收利用		
生活	生活垃圾	袋装收集后由环卫部门统一处置		

本项目				
大气污染物	燃气锅炉	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒排放。	可以满足《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。
	食堂	油烟废气	项目油烟废气依托现有油烟净化装置处理后由风机抽至屋顶排放。	可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度。
水污染物	灌装车间	COD _{Cr} 、氨氮	灌装车间的生产废水依托现有污水管网，新增员工粪便污水依托现有化粪池处理后一起纳入城市截污管网，送绍兴水处理发展有限公司，不排入附近河道。	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）中的相关排放限值。
噪声	车间	设备噪声	①先选择低噪声环保型生产设备；②对高噪声或因振动引起的高噪声生产设备底座安装减震装置或减震垫；③合理布置厂区平面，产噪设备尽量安置在车间内部，锅炉房单独设间，关窗、关门作业；④车间正常生产时采用关窗作业；⑤加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；⑥做好设备维护工作，避免非正常生产噪声产生。	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区限值，对周围声环境的影响较小。
固体废物	车间	废硅藻土 破碎酒瓶	指定处置场进行卫生填埋处理	妥善处置后，不会造成二次污染。
	生活	生活垃圾	袋装收集后由环卫部门统一处置	

9.4 环境影响评价结论

1、大气环境影响简析

本项目实施后产生的废气主要为乙醇废气、天然气燃烧废气、污水站恶臭、食堂油烟废气。灌装和勾兑过程中产生的少量乙醇废气以无组织形式排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧处理后通过排气筒达标排放；污水站恶臭加盖处理后以无组织形式排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后通过排气筒高空排放。

本项目实施后可维持周边环境空气质量现状，对周边大气环境基本无影响。

本项目无需设置大气环境防护距离。综上，本项目对周边大气环境基本无影响。

2、水环境影响简析

①地表水

本项目实施后全厂外排废水为综合废水，废水总量为 55355t/a。企业产生的高浓度废水经废水处理设施处理，粪便污水经化粪池处理，食堂含油废水经隔油池处理后与低浓度废水和其他生活污水一并达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)三级标准后，纳入污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司统一达标处理后排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

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”，因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

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。

4、声环境影响分析

企业在具体落实本环评提出的各项噪声防治措施后，项目的建设对周围环境影响较小，周围环境基本维持现状。

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)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

本项目位于越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)，根据《越城区环境功能区划》(2018 年修正)，本项目位于东湖镇环境优化准入区(0602-V-0-5)，类型属于优化准入区。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

本项目产生的“三废”能做到达标排放。废气经处理后达标排放；废水经处理后达标排放；固废均处置合理、可行；厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。企业日常运营中应加强污染防治设施的保养和维护，确保正常运行。

(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

本项目生产工艺较为简单，生产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生产要求。

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

本项目位于越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)。根据《越城区环境功能区划》(2018 年修正)，本项目位于东湖镇环境优化准入区(0602-V-0-5)，类型属于优化准入区。

根据企业提供的房产证可知，地块用地性质为工业用地，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 C1514 黄酒制造

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)本项目不属于浙江省人民政府办公厅转发省发改委等部门《关于加强全省工业项目新增污染控制意见的通知》（浙政办发[2005]87 号）中的禁止类及限制类项目，属于允许类项目。

2)本项目涉及的生产工艺技术、装备、产品及生产线等均不在《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。

3)根据《浙江省黄酒产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发〔2016〕12 号）进行了具体分析。

根据上表可知，本项目符合《浙江省黄酒产业环境准入指导意见（修订）》环境准入要求。

4)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 9.5-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	《越城区环境功能区划》(2018 年修正)，本项目位于东湖镇环境优化准入区(0602-V-0-5)，类型属于优化准入区。因此，项目符合环境功能区划的要求。又根据《越城区生态环保红线图》可知，本项目不涉及生态保护红线。
资源利用上限	项目营运过程中消耗一定量的电、水和天然气等资源，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	本项目实施后废水全部纳入市政污水管网，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； 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，本项目产生的废气主要为锅炉燃烧废气，大气污染物为 SO_2、NO_x 和烟尘，项目燃气锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过排气筒达标排放；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。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	本项目位于越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)。《越城区环境功能区划》(2018 年修正)，本项目位于东湖镇环境优化准入区(0602-V-0-5)，类型属于优化准入区。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》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的要求。

(3)平面布置合理性分析

本项目利用现有厂房实施生产，企业车间平面设计以满足工艺生产的要求为前提，力求生产流程布置合理，尽量做到功能分区明确。

根据项目平面总布置，项目设计方案基本符合各项规划设计要求，从生产工艺特点和环保合理分布方面合理。

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

本项目位于越城区东湖街道五联工业区(浙江圣塔绍兴酒有限公司现有厂房内)。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)对生产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。