

# 杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建 项目环境保护设施竣工验收监测报告

建设单位：杭州胡庆余堂天然食品有限公司

编制单位：杭州环锦科技有限公司

二〇二一年五月

# 杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目环境 保护设施竣工验收监测报告

建设单位：杭州胡庆余堂天然食品有限公司

编制单位：杭州环锦科技有限公司

法人代表：华 \*

项目负责人：华 \*

建设单位

电话：139\*\*\*\*\*048

传真： /

邮编：310053

地址：园区中路 10 号

编制单位

电话：187\*\*\*\*\*630

传真：86\*\*\*\*89

邮编：310051

地址：江陵路 88 号

# 目录

<b>第 1 章 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>第 2 章 验收依据</b> .....	<b>2</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、章程和规范 .....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	2
2.3 建设项目环境影响报告及其他资料 .....	2
<b>第 3 章 工程建设情况</b> .....	<b>3</b>
3.1 地理位置 .....	3
3.2 建设内容 .....	4
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	7
3.4 水源及水平衡 .....	8
3.5 生产工艺 .....	8
3.6 项目变动情况 .....	9
<b>第 4 章 环境保护设施</b> .....	<b>10</b>
4.1 废水 .....	10
4.2 废气 .....	10
4.3 噪声 .....	11
4.4 固体废物 .....	11
<b>第 5 章 建设项目环评登记表的主要结论</b> .....	<b>12</b>
<b>第 6 章 验收执行标准</b> .....	<b>13</b>
<b>第 7 章 验收监测内容</b> .....	<b>15</b>
7.1 废水 .....	15
7.2 废气 .....	15
7.3 噪声 .....	16
7.4 固废 .....	16
<b>第 8 章 验收监测分析方法</b> .....	<b>17</b>
<b>第 9 章 验收监测结果</b> .....	<b>18</b>
9.1 验收监测期间的生产工况记录: .....	18
9.2 废水监测结果 .....	18
9.3 废气监测结果 .....	19
9.4 噪声监测结果 .....	23
9.5 污染物排放总量核算: .....	24
<b>第 10 章 验收监测结论</b> .....	<b>26</b>

附表：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 第 1 章 验收项目概况

项目名称	杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目		
建设单位	杭州胡庆余堂天然食品有限公司		
建设地点	杭州市滨江区浦沿街道园区中路 10 号		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改		
主要产品名称 设计规模 实际产量	设计产能：年产膏系列罐头产品 800 t。 实际产能：年产膏系列罐头产品 800 t。		
环评备案时间、 文号	2019 年 10 月 30 日， 滨环备[2019]34 号	监测单位及现 场监测时间	杭州中环检测有限公司 2021 年 3 月 25 日~27 日
环评 备案部门	杭州市生态环境局滨江分局	环评 编制单位	杭州天锦环境科技咨询发展 有限公司
开工时间	2019 年 11 月	竣工时间	2021 年 3 月
工作时间	8: 00~22: 00	劳动定员	80 人

## 第 2 章 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、章程和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.6.21 修订，2017.10.1 施行）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017.11.22；
- 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府 388 号令，2021.2.10 修订；
- 5、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），2020.12.13 颁布；
- 6、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20 号）；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018.5.15；

### 2.3 建设项目环境影响报告及其他资料

- 1、杭州天锦环境科技咨询发展有限公司编制的《杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目环境影响登记表》，2019.10；
- 2、杭州中环检测有限公司提供的检测报告（报告编号：杭中环检测（2021）检字第 2021040434 号、杭中环检测（2021）检字第 2021040435 号、杭中环检测（2021）检字第 2021040436 号、杭中环检测（2021）检字第 2021040437 号），2021.3；
- 3、杭州胡庆余堂天然食品有限公司提供的其他资料；

## 第3章 工程建设情况

### 3.1 地理位置

杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目选址位于杭州市滨江区浦沿街道园区中路10号。项目具体地理位置见图 3-1，周围环境示意见图 3-2。



图 3-1 项目具体地理位置图

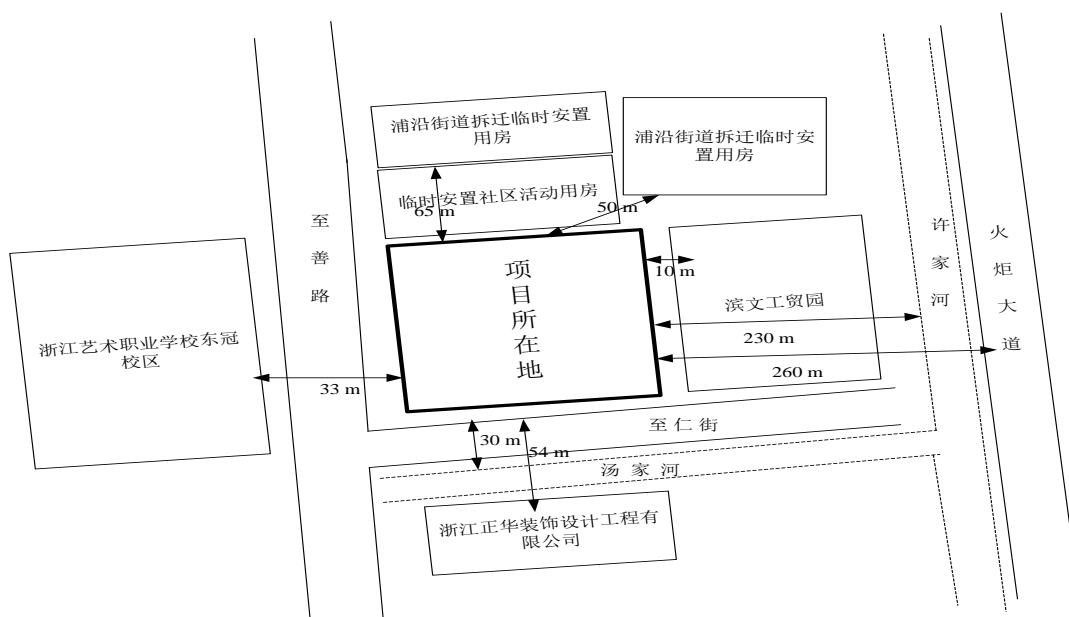


图 3-2 项目周围环境示意图

### 3.2 建设内容

杭州胡庆余堂天然食品有限公司成立于 2002 年 10 月，位于杭州市滨江区浦沿街道园区中路 10 号，经营范围为：生产加工罐头、炒货食品及坚果制品、饮料（固体饮料类）、含茶制品和代用茶、膏剂类、粉剂类（仅限破壁灵芝孢子粉）保健食品。项目设计产能为年产膏系列罐头产品 800 t（分两期实施）。

2020 年 8 月企业开始启动 500T 膏系列罐头设备采购及租赁区域的装修建设，建设过程中为响应《杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》，对现有 3T 燃气锅炉更换成一台意大利利雅路 FGR 超低氮排放的燃烧器，同时将其设备调整至已备案新采购的 6T 燃气锅炉房位置内，同时对计划采购内的部分设备及数量规格进行了调整（由 8 台 3T 数控蒸制锅调整为 6 台 4T 数控蒸制锅，冷藏罐由 3 台调整至 7 台），同步取消员工厨房食堂。

本次验收范围为 2019 年 10 月环评登记表杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目涉及技改内容中的废气、废水、噪声及固废环境保护设施。

2020 年 1 月杭州胡庆余堂天然食品有限公司完成了 300T 膏系列产品的先行验收并投入生产，于 2020 年 3 月 20 日完成了该项目固定污染源排污登记回执，登记编号：913301007441295877001Z。2021 年 3 月，企业完成了 800T 膏系列产品的装修改造，于 2021 年 5 月 8 日完成固定污染源排污登记的变更。原有项目环评审批及验收情况见表 3-1。根据企业提供的资料与现场调查，技改部分设备清单见表 3-2，2019 年环评报告落实情况见表 3-3。

表 3-1 杭州胡庆余堂天然食品有限公司原有项目审批验收情况

序号	项目名称	批复号	验收号	实施情况
1	杭州胡庆余堂天然药物有限公司建设项目	2010 年 12 月取得批复，滨环评批【2010】208 号	2011 年 6 月通过竣工验收，滨环验（2011）57 号	已建成投入使用
2	杭州胡庆余堂天然食品有限公司扩建项目	2012 年 5 月取得批复，滨环评批【2012】122 号	2020 年 1 月完成项目的先行验收	先行验收部分已投入使用
3	杭州胡庆余堂天然食品有限公司技改项目	2016 年 1 月取得批复，滨环评批【2016】2 号	2020 年 1 月完成项目的先行验收	完成燃油锅炉改成燃气锅炉，方便食品不再生产

4	杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目	2019年10月, 滨环备[2019]34号	2020年1月已完成300T膏系列产品的先行验收	先行验收部分已投入使用
---	---------------------	------------------------	--------------------------	-------------

表 3-2 企业 2019 年环评改扩建项目环评与实际数量设备对比表

序号	设备名称	环评数量 (台)	实际数量 (台)	变化情况	设备所在车间	备注
1	温浸锅	10	10	不变	A 区一楼南	改建项目于 2020 年 1 月完成先行验收
2	移动罐	6	6	不变		
3	单效浓缩机	2	2	不变		
4	减压浓缩机	2	2	不变		
5	计量罐	3	3	不变		
6	冷沉罐	3	3	不变		
7	管式分离机	3	3	不变		
8	4000L 储罐	5	5	不变		
9	双效浓缩机	1	1	不变		
10	自动洗瓶机	2	2	不变		
11	瓶装罐头灌装线	2	2	不变		
12	水浴式灭菌柜	2	2	不变		
13	70 吨冷却塔	1	1	不变		
14	数控中药蒸煮锅	8	8	不变		
15	润料切制机	1	1	不变		
16	翻斗锅	1	1	不变		
17	空气净化系统	1	1	不变		
18	12 吨冷却塔	1	1	不变		
19	5T 节水器	1	1	不变		
20	3T 数控蒸制锅	8	0	-8	B 区一楼	扩建项目
21	4T 数控蒸制锅	0	6	+6		
22	高速切制机	1	1	不变		
23	6T 温浸锅	8	8	不变		
24	2T 汁水收稠器	2	2	不变		
25	1.5T 减压收稠球	2	2	不变		
26	计量罐	3	3	不变		
27	冷藏罐	3	7	+4		



28	管式分离机	4	4	不变		
29	8T 储罐	6	6	不变		
30	空压机	2	2	不变		
31	真空泵	6	6	不变		
32	10T 节水器	1	1	不变		
33	内包装自动灌装、灭菌线	2	2	不变	C 区一楼	
34	空气净化系统	2	2	不变		
35	冷却塔	2	2	不变		
36	外包装自动线	2	2	不变	C 区二楼	
37	天然气锅炉	2	2	不变	锅炉房	3T 锅炉为老锅炉，6T 锅炉为新锅炉

表 3-3 环评要求与实际污染防治措施情况一览表

项目	2019 年环评要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	<p>地址：杭州市滨江区浦沿街道园区中路 10 号</p> <p>规模：杭州胡庆余堂天然食品有限公司在原有审批主体内容保持不变的情况下，决定对现有 A 区一层南侧闲置功能区进行改建（形成年产 300T 膏系列罐头产品），对内部间接冷却水管网进行改造，新租赁中国（杭州）青春宝集团有限公司工业厂房（B 区+C 区）7350.76 平方进行扩建（形成年产 500T 膏系列罐头产品）。</p>	<p>项目建设地、实际生产产品与环评相符，现有已完成了 A 区一层南侧闲置功能区进行改建（形成年产 300T 膏系列罐头产品）、已完成 B 区+C 区的扩建（形成年产 500T 膏系列罐头产品）、间接冷却水管网改造等内容。</p>
废水	<p>项目产生的间接冷却水经内部蓄水池暂存后回用于生产继续作为间接冷却水使用。项目生活污水经化粪池处理，食堂含油废水经隔油池预处理汇合设备清洗废水经内部污水处理站处理（兼氧/好氧生物工艺，处理能力为 100m<sup>3</sup>/d）处理后纳入至仁街</p>	<p>已落实，项目生活污水经化粪池处理汇合设备清洗废水经内部污水处理站处理（兼氧/好氧生物工艺，处理能力为 100m<sup>3</sup>/d）处理后纳入至仁街市政污水管网，最终由杭州萧山污水处理有限公司钱江水处理厂集中处理后排入钱塘江。监测结果表明，监测期间，项目废水总排口废水所测参数 pH、COD、SS、氨氮、总磷符合《污</p>

	市政污水管网，最终由杭州萧山污水处理有限公司钱江水处理厂集中处理后排入钱塘江。	水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值要求；其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值（DB33/887-2013）间接排放限值要求。
噪声	选用低噪声设备，并注意合理布局。	已落实。企业选用了低噪设备，并优化布局。监测结果表明，监测期间，该企业所测四侧厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准限值要求。
废气	A 区一楼及 B 区一楼锅罐体上方通过密封管道及风管负压收集引至水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置进行废气处理除臭后分别引至两个车间的各自 15m 高的排气筒排放。项目燃气锅炉废气排放须达到《锅炉大气污染物排放标准》DB3301/T 0250-2018 中相应锅炉大气污染物排放浓度限值要求。	已落实。改扩建项目已对 A 区温浸全汁收稠异味出口经二级水喷淋+UV 光催化氧化三级废气处理装置除臭后经 15m 高的排气筒排放。B 区温浸全汁收稠异味出口经二级水喷淋+UV 光催化氧化三级废气处理装置除臭后经 22m 高的排气筒排放，监测结果表明，监测期间该企业所测 A 区及 B 区温浸全汁收稠异味有组织排气筒出口臭气浓度的排放浓度能满足《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277-2018）的相关排放限值要求。企业所测的新、老锅炉废气排气筒出口颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 排放浓度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》DB3301/T 0250-2018 表 1 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求
固废	料渣已委托杭州富阳国裕家庭农场清运处理，生活垃圾委托环卫部门清运处置，餐厨垃圾委托有资质的单位回收处置，废包装材料委托物资回收公司回收。	已落实。料渣已委托杭州萧山浦阳镇朱伟强家庭农场清运处理，生活垃圾委托环卫部门清运处置，废包装材料委托物资回收公司回收。项目实际不再设置食堂，无餐厨垃圾产生。

### 3.3 主要原辅材料及燃料

企业原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 项目原辅材料实际消耗清单

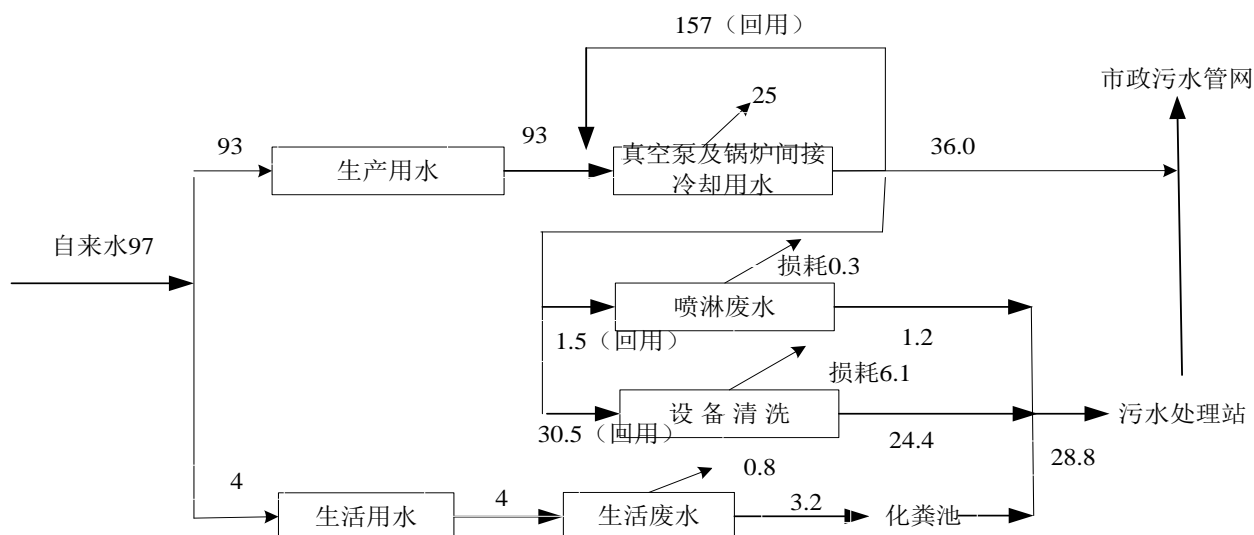
序号	原辅材名称	环评年消耗量	实际年耗量*
1	玉竹	670 t/a	636.5t/a
2	薏苡仁（米仁）	110 t/a	104.5 t/a

3	桑椹	32 t/a	30.4 t/a
4	枸杞	28 t/a	26.6 t/a
5	薄荷	25 t/a	23.75 t/a
6	冰糖	63 t/a	59.85 t/a
7	其他药食两用原料（杏仁、山楂、乌梅、甘草、鹿茸、蚕蛹、红枣、玫瑰花、陈皮、菊花等）	400 t/a	380 t/a
8	玻璃瓶	830 万只	788.5 万只
9	配套外包材	400 万套	380 万套
10	黄酒	8 t/a	7.6t/a

\*实际年耗量为通过月产生量折算得到

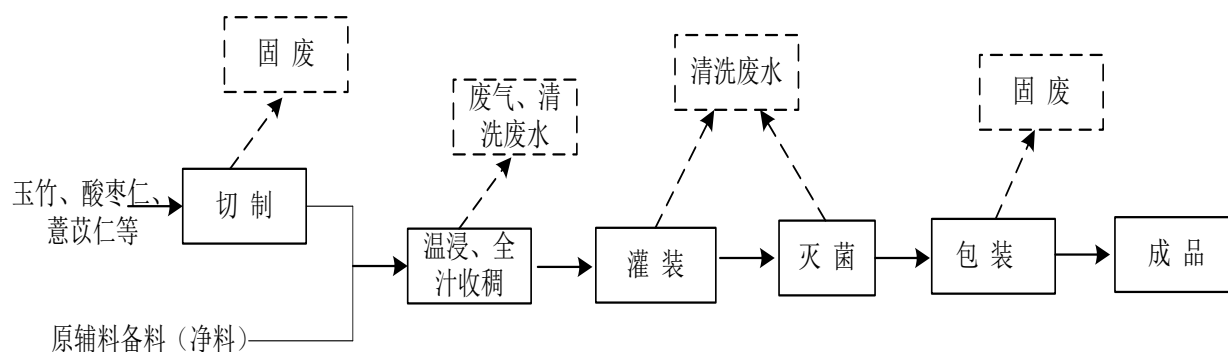
### 3.4 水源及水平衡

项目生产、生活及消防用水均采用自来水，由现有供水系统提供，水源来自市政自来水管网，具体项目水平衡图如下：



### 3.5 生产工艺

改扩建项目新增膏系列罐头产品具体生产工艺流程如下：



**工艺说明：**将玉竹、酸枣仁、薏苡仁等原材料通过切制机切割成 0.5~3cm 的大小颗粒后与原辅料备料按一定比例一起投入温浸锅，利用蒸汽保持锅内温度在 75°C左右，温浸时间约 1.5~2 小时/次，浸 2-3 次。温浸汤法进入收稠器收稠后进行灌装，采用蒸汽灭菌后再包装做成成品。

### 3.6 项目变动情况

与 2019 年《杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目环境影响评价登记表》环评内容及备案要求进行对比，对现有 3T 燃气锅炉更换为一台意大利利雅路 FGR 超低氮排放的燃烧器，同时将其设备调整至已备案新采购的 6T 燃气锅炉房位置内，同时对计划采购内的部分设备及数量规格进行了调整（由 8 台 3T 数控蒸制锅调整为 6 台 4T 数控蒸制锅、冷藏罐由 3 台调整至 7 台），同步取消员工厨房食堂，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）文件内容，以上变动减少了污染物的排放，其余的性质、地点、生产工艺和环境保护措施均未构成重大变动，不构成重大变化。

## 第 4 章 环境保护设施

### 4.1 废水

改扩建项目将新增一定量的设备清洗废水、员工生活污水。项目排水实行雨污分流，项目所在区域污水管网已开通，厕所污水经化粪池预处理汇同生产废水经内部污水处理站处理（兼氧/好氧生物工艺，处理能力为  $100\text{m}^3/\text{d}$ ）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入至仁街市政污水管网，最终由杭州萧山污水处理有限公司钱江水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后后排入钱塘江。

### 4.2 废气

企业 A 区及 B 区温浸全汁收稠异味分别经二级水喷淋+UV 光催化氧化三级废气处理设施处理后经各自建筑屋顶排气筒排放，具体处理装置见附图 4-1、附图 4-2。



图 4-1 A 区温浸全汁收稠异味处理装置现状图



图 4-2 B 区温浸全汁收稠异味处理装置现状图

### 4.3 噪声

主要为各类生产设备运行时产生的噪声。

### 4.4 固体废物

本次改扩建固废主要为生产过程产生的料渣、生产产生的废包装材料、员工生活垃圾。固废产生和处置情况如表 4-1 所示。

表 4-1 固废产生和处理情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	产生量(t/a)		处置方式
				环评	实际*	
1	料渣	温浸、蒸煮	一般固废	1064	1010.8	委托杭州萧山浦阳镇朱伟强家庭农场清运处理
2	员工生活垃圾	员工生活	一般固废	14.4	13.68	委托环卫部门清运处理
3	废包装材料	生产	一般固废	13.3	12.635	委托物资回收公司回收

\*实际年产生量为通过月产生量折算得到

## 第 5 章 建设项目环评登记表的主要结论

环评提出的废水、废气、固废及噪声防治措施如表 5-1 所示。

**表 5-1 2019 年环评报告项目污染防治措施**

内容 类型	排放源	污染物名称	处置方式
大气污染物	温浸全汁收稠异味	恶臭	A 区一楼及 B 区一楼锅罐体上方通过密封管道及风管负压收集引至水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置进行废气处理除臭后分别引至两个车间的各自屋顶的排气筒排放。恶臭排放达到浙江省杭州市地方标准《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277-2018）表 2 大气污染物排气筒臭气浓度排放控制限值及表 4 厂界大气污染物监控点浓度限值。
水污染物	生活污水、生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	项目排水实行雨污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网；项目产生的间接冷却水经内部蓄水池暂存后回用于生产继续作为间接冷却水使用。项目生活污水经化粪池处理，食堂含油废水经隔油池预处理汇合设备清洗废水经内部污水处理站处理（兼氧/好氧生物工艺，处理能力为 100m <sup>3</sup> /d）处理后纳入至仁街市政污水管网。废水排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。
固废	温浸蒸煮	料渣	委托杭州富阳国裕家庭农场清运处理
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门清运处置
	生产	废包装材料	废包装材料委托物资回收公司回收
	食堂	餐厨垃圾	委托有资质的单位回收处置
	废气处理	废活性炭	委托有资质的单位回收处置
噪声	选用低噪声设备，并应注意合理布局。		

## 第6章 验收执行标准

### 1、废水

改扩建项目将新增一定量的设备清洗废水、员工生活污水。改扩建项目排水实行雨污分流，项目所在区域污水管网已开通，厕所污水经化粪池预处理汇同生产废水经内部污水处理站处理（兼氧/好氧生物工艺，处理能力为 100m<sup>3</sup>/d）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入至仁街市政污水管网，最终由杭州萧山污水处理有限公司钱江水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后后排入钱塘江，具体指标见表 6-1。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（除 pH 外）

污染物名称	pH	CODcr	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	400	35*	8.0	100
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	5	0.5	1.0

\*注：氨氮排放限值参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）为 35 mg/L。

### 2、废气

项目改扩建项目将新增温浸全汁收稠异味。企业对 A 区一楼及 B 区一楼锅罐体上方通过密封管道及风管负压收集经二级水喷淋+UV 光催化氧化废气处理装置除臭后经屋顶排气筒排放。温浸全汁收稠异味（恶臭污染物）排放执行浙江省杭州市地方标准《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277-2018）表 2 大气污染物排气筒臭气浓度排放控制限值及表 4 厂界大气污染物监控点浓度限值，具体指标见表 6-2。新老锅炉均已采用低氮燃烧技术，废气排放执行杭州市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T 0250—2018）中表 1 新建锅炉大气污染物排浓度限值。具体指标见表 6-3。

表 6-2 《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277-2018）

控制项目	排放标准		厂界标准值
	排气筒高度 (m)	排放量 kg/h)	
臭气浓度 (无量纲)	H≥15	800 (无量纲)	15 (无量纲)



表 6-3 《锅炉大气污染物排放标准》

污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物
标准限值	20 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>

### 3、噪声

根据《杭州市人民政府关于杭州市主城区声环境功能区划分方案的批复》（杭政函[2014]51号）及《杭州市主城区声环境功能区划方案（2020年修订版）》（杭环发[2020]75号），项目所在区域声环境属2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，因此项目营运期场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的2类标准，具体标准见表6-4。

表 6-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB

采用标准	类别	昼间	夜间
GB3096-2008	2类	60	50

### 4、固体废弃物

项目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》中的有关规定要求。一般固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)。

### 5、总量控制指标

项目环境影响登记表对锅炉废气污染物排放总量和废水污染物的排放总量进行了估算，环评污染物核定总量详见表6-5。

表 6-5 污染物排放总量指标 单位：t/a

序号	污染物名称	总环境排放量
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.438
	NH <sub>3</sub> -N	0.0438
锅炉废气	烟尘	0.174
	NO <sub>x</sub>	1.387
	SO <sub>2</sub>	0.0012

## 第7章 验收监测内容

### 7.1 废水

改扩建项目将新增一定量的设备清洗废水、员工生活污水。改扩建项目排水实行雨污分流，项目所在区域污水管网已开通，厕所污水经化粪池预处理汇同生产废水经内部污水处理站处理（兼氧/好氧生物工艺，处理能力为100m<sup>3</sup>/d）纳入至仁街市政污水管网。

表 7-1 废水监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	污水处理站进口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	昼间 4 次/天，共 2 天
	污水处理站出口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	

### 7.2 废气

本次改扩建项目为响应《杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》，已完成现有 3T 燃气锅炉低氮燃烧改造（更换一台意大利利雅路 FGR 超低氮排放的燃烧器），同时将其位置移至与新的锅炉房位置内，新增 6T 燃气锅炉则采用 FGR 低氮燃烧技术，最终经两个锅炉燃气废气排放口排放。故本次改扩建项目验收对两个新老锅炉废气排放口及 A 区及 B 区两个温浸全汁收稠排放口进行了现场监测。

表 7-2 有组织废气监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	A 区温浸全汁收稠异味进口 (300T)	臭气浓度	昼间 3 次/天，共 2 天
	A 区 温浸全汁收稠异味出口 (300T)		
	B 区温浸全汁收稠异味进口 (500T)		
	B 区 温浸全汁收稠异味出口 (500T)		
	老燃气锅炉废气排放口	烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	
	新燃气锅炉废气排放口	烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	

表 7-3 无组织废气监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界四周	臭气浓度	昼间 3 次/天，共 2 天

### 7.3 噪声

主要为各类生产设备运行时产生的噪声。

表 7-4 噪声监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	厂界东、南、西、北 4 个测点	等效连续 A 声级	昼间 2 次/天，共 2 天
敏感点	浦沿街道拆迁临时安置用房及浙江艺术职业学校东冠校区		

### 7.4 固废

改扩建项目固废主要新增一定量的料渣、生活垃圾以及废包装材料。料渣已委托杭州萧山浦阳镇朱伟强家庭农场清运处理，生活垃圾委托环卫部门清运处置，废包装材料委托物资回收公司回收处置。

## 第 8 章 验收监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见表 8-1。

**表 8-1 监测分析方法一览表**

监测类别	监测项目		监测依据的标准（方法）名称及编号（年号）
废水	pH		水质 PH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828 -2017
	氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷		总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
废气	有组织	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993
		颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
		氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	无组织	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993
噪声	工业企业厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

## 第9章 验收监测结果

### 9.1 验收监测期间的生产工况记录：

根据现场踏勘及企业提供的资料，验收监测期间（2021.3.25 及 2021.3.26），改扩建项目膏系列罐头产品生产负荷达到 90.00%以上，满足生产负荷 75%的检测工况要求，因此检测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据。验收检测期间的工生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收检测期间的生产负荷

产品名称	环评年设计 (t)	环评日设计产量 (t)	实际日产量 (kg)		生产负荷 (%)	
			2021.3.25	2021.3.26	2021.3.25	2021.3.26
膏系列罐头产品 800 t	800	2.67	2.56	2.50	95.9	93.6

### 9.2 废水监测结果

表 9-2 废水监测结果一览表 (1)

样品来源	采样时间	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷
污水处理站进口	2021.03.25 08:30	微黄微浑	7.64	82	863	19.6	5.87
	2021.03.25 09:30	微黄微浑	7.51	87	816	20.2	6.86
	2021.03.25 10:30	微黄微浑	7.42	84	891	19.1	5.26
	2021.03.25 11:30	微黄微浑	7.68	76	835	18.5	4.53
	2021.03.26 08:10	微黄微浑	7.69	86	803	17.8	5.31
	2021.03.26 09:10	微黄微浑	7.61	82	727	18.6	6.23
	2021.03.26 10:10	微黄微浑	7.57	78	855	18.9	7.00
	2021.03.26 11:10	微黄微浑	7.66	87	762	17.3	4.46

表 9-3 废水监测结果一览表 (2)

样品来源	采样时间	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷
污水处理站出口	2021.03.25 08:40	微黄微浑	7.21	64	70	11.8	0.676
	2021.03.25 09:40	微黄微浑	7.07	62	126	11.4	0.488
	2021.03.25 10:40	微黄微浑	7.30	69	158	11.6	0.537
	2021.03.25 11:40	微黄微浑	7.16	54	99	12.1	0.748
	2021.03.26 08:30	微黄微浑	7.29	63	108	12.6	0.732

	2021.03.26 09:30	微黄微浑	7.18	66	141	12.4	0.827
	2021.03.26 10:30	微黄微浑	7.20	58	78	12.8	0.667
	2021.03.26 11:30	微黄微浑	7.11	60	119	13.0	0.592
均值	/	/	7.19	62	112.375	12.213	0.658
GB 8978-1996《污水综合排放标准》 表4 三级标准			6-9	400	500	—	—
DB 33/887-2013《工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限值》			—	—	—	35	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

结论：该企业污水总排口所测废水 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物等各项指标均达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 以及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 相关排放标准要求。

### 9.3 废气监测结果

表 9-4 老锅炉有组织废气检测结果一览表

工艺设备名称及型号		老锅炉					
净化器名称及型号		低氮燃烧					
燃料类别		天然气					
排气筒高度 (m)		8					
测试断面		废气出口					
采样日期		2021.03.25			2021.03.26		
管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126
含氧量 (%)		17.1	17.0	17.2	16.7	16.7	16.8
基准氧含量 (α)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
测点烟气温度 (°C)		223.8	217.8	215.7	216.4	217.7	215.4
烟气含湿量 (%)		2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6
测点烟气流速 (m/s)		9.2	9.4	9.1	9.4	9.5	9.7
实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		4.14×10 <sup>3</sup>	4.27×10 <sup>3</sup>	4.11×10 <sup>3</sup>	4.26×10 <sup>3</sup>	4.31×10 <sup>3</sup>	4.39×10 <sup>3</sup>
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		2.21×10 <sup>3</sup>	2.30×10 <sup>3</sup>	2.22×10 <sup>3</sup>	2.30×10 <sup>3</sup>	2.32×10 <sup>3</sup>	2.38×10 <sup>3</sup>
颗粒物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.6	1.5	1.6	2.0	1.4
	基准氧含量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.3	7.0	6.9	6.5	8.1	5.8
	污染物排放速率 (kg/h)	3.09×10 <sup>-3</sup>	3.68×10 <sup>-3</sup>	3.33×10 <sup>-3</sup>	3.68×10 <sup>-3</sup>	4.64×10 <sup>-3</sup>	3.33×10 <sup>-3</sup>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3

化硫	基准氧含量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<13	<13	<13	<12	<12	<12
	污染物排放速率 (kg/h)	<6.63×10 <sup>-3</sup>	<6.90×10 <sup>-3</sup>	<6.66×10 <sup>-3</sup>	<6.90×10 <sup>-3</sup>	<6.96×10 <sup>-3</sup>	<7.14×10 <sup>-3</sup>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	基准氧含量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<13	<13	<13	<12	<12	<12
	污染物排放速率 (kg/h)	<6.63×10 <sup>-3</sup>	<6.90×10 <sup>-3</sup>	<6.66×10 <sup>-3</sup>	<6.90×10 <sup>-3</sup>	<6.96×10 <sup>-3</sup>	<7.14×10 <sup>-3</sup>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9-5 新锅炉有组织废气检测结果一览表

工艺设备名称及型号		新锅炉					
净化器名称及型号		低氮燃烧					
燃料类别		天然气					
排气筒高度 (m)		8					
测试断面		废气出口					
采样日期		2021.03.25			2021.03.26		
管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196
含氧量 (%)		16.9	16.8	16.8	16.5	16.3	16.2
基准氧含量 (α)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
测点烟气温度 (°C)		214.5	217.4	211.8	217.8	210.6	214.1
烟气含湿量 (%)		2.8	2.8	2.8	3.0	3.0	3.0
测点烟气流速 (m/s)		10.3	10.1	10.1	10.2	10.4	10.0
实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		7.28×10 <sup>3</sup>	7.16×10 <sup>3</sup>	7.12×10 <sup>3</sup>	7.24×10 <sup>3</sup>	7.32×10 <sup>3</sup>	7.07×10 <sup>3</sup>
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		3.93×10 <sup>3</sup>	3.85×10 <sup>3</sup>	3.87×10 <sup>3</sup>	3.87×10 <sup>3</sup>	3.98×10 <sup>3</sup>	3.81×10 <sup>3</sup>
颗粒物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9
	基准氧含量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.8	9.2	8.8	8.2	7.4	6.9
	污染物排放速率 (kg/h)	9.04×10 <sup>-3</sup>	8.47×10 <sup>-3</sup>	8.13×10 <sup>-3</sup>	8.13×10 <sup>-3</sup>	7.96×10 <sup>-3</sup>	7.24×10 <sup>-3</sup>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	基准氧含量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<13	<12	<12	<12	<11	<11
	污染物排放速率 (kg/h)	<1.18×10 <sup>-2</sup>	<1.16×10 <sup>-2</sup>	<1.16×10 <sup>-2</sup>	<1.16×10 <sup>-2</sup>	<1.19×10 <sup>-2</sup>	<1.14×10 <sup>-2</sup>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	基准氧含量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<13	<12	<12	<12	<11	<11

污染物排放速率 (kg/h)	<1.18×10 <sup>-2</sup>	<1.16×10 <sup>-2</sup>	<1.16×10 <sup>-2</sup>	<1.16×10 <sup>-2</sup>	<1.19×10 <sup>-2</sup>	<1.14×10 <sup>-2</sup>
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9-6 温浸全汁收稠 A 区（提取车间 1）有组织废气检测结果一览表

工艺设备名称及型号	温浸全汁收稠 A 区（提取车间 1）废气排气筒											
净化器名称及型号	/			光催化+二级水喷淋			/			光催化+二级水喷淋		
排气筒高度 (m)	/			15			/			15		
测试断面	废气进口			废气出口			废气进口			废气出口		
采样日期	2021.03.25						2021.03.26					
管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2827			0.2827			0.2827			0.2827		
测点烟气温度 (°C)	32.6			29.1			33.1			30.1		
烟气含湿量 (%)	2.8			3.5			2.7			3.7		
测点烟气流速 (m/s)	9.4			9.1			9.6			8.7		
实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	9.52×10 <sup>3</sup>			9.31×10 <sup>3</sup>			9.76×10 <sup>3</sup>			8.90×10 <sup>3</sup>		
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	8.26×10 <sup>3</sup>			8.11×10 <sup>3</sup>			8.46×10 <sup>3</sup>			7.72×10 <sup>3</sup>		
臭气浓度 (无量纲)	977	741	741	174	174	132	741	741	977	132	132	174
达标情况	—	—	—	达标	达标	达标				达标	达标	达标

表 9-7 温浸全汁收稠 B 区（提取车间 3）有组织废气检测结果一览表

工艺设备名称及型号	温浸全汁收稠 B 区（提取车间 3）废气排气筒											
净化器名称及型号	/			光催化+二级水喷淋			/			光催化+二级水喷淋		
排气筒高度 (m)	/			15			/			15		
测试断面	废气进口			废气出口			废气进口			废气出口		
采样日期	2021.03.25						2021.03.26					
管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.3600			0.2827			0.3600			0.2827		
测点烟气温度 (°C)	33.6			33.7			34.1			32.7		
烟气含湿量 (%)	2.7			3.6			2.8			3.8		
测点烟气流速 (m/s)	8.4			8.1			8.2			8.0		
实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	1.09×10 <sup>4</sup>			8.25×10 <sup>3</sup>			1.06×10 <sup>4</sup>			8.12×10 <sup>3</sup>		
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	9.41×10 <sup>3</sup>			7.07×10 <sup>3</sup>			9.19×10 <sup>3</sup>			6.97×10 <sup>3</sup>		
臭气浓度 (无量纲)	977	977	741	174	174	174	977	977	741	174	132	174
达标情况	—	—	—	达标	达标	达标	—	—	—	达标	达标	达标

表 9-8 无组织废气检测结果一览表 (1)

采样地点	采样期间气象条件						臭气浓度 (无量纲)	达标情况
	采样时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况		



1# 厂界东	2021.03.25 08:02	东北	1.6	17.6	102.0	晴	<10	达标
	2021.03.25 10:02	东北	1.8	19.4	102.1	晴	<10	达标
	2021.03.25 12:02	东北	1.4	20.7	102.1	晴	<10	达标
2# 厂界南	2021.03.25 08:08	东北	1.6	17.6	102.0	晴	<10	达标
	2021.03.25 10:08	东北	1.8	19.4	102.1	晴	<10	达标
	2021.03.25 12:08	东北	1.4	20.7	102.1	晴	<10	达标
3# 厂界西	2021.03.25 08:14	东北	1.6	17.6	102.0	晴	<10	达标
	2021.03.25 10:14	东北	1.8	19.4	102.1	晴	<10	达标
	2021.03.25 12:14	东北	1.4	20.7	102.1	晴	<10	达标
4# 厂界北	2021.03.25 08:20	东北	1.6	17.6	102.0	晴	<10	达标
	2021.03.25 10:20	东北	1.8	19.4	102.1	晴	<10	达标
	2021.03.25 12:20	东北	1.4	20.7	102.1	晴	<10	达标

表 9-9 无组织废气检测结果一览表 (2)

采样地点	采样期间气象条件						臭气浓度 (无量纲)	达标 情况
	采样时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压(kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	2021.03.26 08:00	东北	1.5	18.7	101.9	晴	<10	达标
	2021.03.26 10:00	东北	1.7	20.3	101.9	晴	<10	达标
	2021.03.26 12:00	东北	1.5	22.6	101.8	晴	<10	达标
2# 厂界南	2021.03.26 08:05	东北	1.5	18.7	101.9	晴	<10	达标
	2021.03.26 10:05	东北	1.7	20.3	101.9	晴	<10	达标
	2021.03.26 12:05	东北	1.5	22.6	101.8	晴	<10	达标
3# 厂界西	2021.03.26 08:10	东北	1.5	18.7	101.9	晴	<10	达标
	2021.03.26 10:10	东北	1.7	20.3	101.9	晴	<10	达标
	2021.03.26 12:10	东北	1.5	22.6	101.8	晴	<10	达标
4# 厂界北	2021.03.26 08:15	东北	1.5	18.7	101.9	晴	<10	达标
	2021.03.26 10:15	东北	1.7	20.3	101.9	晴	<10	达标
	2021.03.26 12:15	东北	1.5	22.6	101.8	晴	<10	达标

结论：杭州胡庆余堂天然食品有限公司新、老锅炉有组织废气检测项目中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 3301/T 0250-2018）表 1 新建锅炉大气污染物排浓度限值。

企业温浸全汁收稠 A 区（提取车间 1）及废气排气筒温浸全汁收稠 B 区（提取车间 3）废气排气筒有组织废气检测项目中的臭气浓度能达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 3301/T 0277-2018）表 2 大气污染物排气筒臭气浓度排放控制限值。

企业厂界东、南、西、北无组织废气检测项目中的臭气浓度能达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 3301/T 0277-2018）表 4 厂界大气污染物监控点浓度限值。

### 9.4 噪声监测结果

表 9-10 噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	对应位置	主要声源	昼间 Leq dB(A)		排放限值 dB(A)	达标情况
				测量时间	测量值		
2021.03.25	1#	厂界东	设备运转	08:02	53.8	60	达标
	2#	厂界南	设备运转	08:07	57.0	60	达标
	3#	厂界西	设备运转	08:13	55.2	60	达标
	4#	厂界北	设备运转	08:19	57.5	60	达标
	1#	厂界东	设备运转	10:28	55.7	60	达标
	2#	厂界南	设备运转	10:36	55.7	60	达标
	3#	厂界西	设备运转	10:42	56.7	60	达标
	4#	厂界北	设备运转	10:48	54.0	60	达标
2021.03.26	1#	厂界东	设备运转	08:25	56.6	60	达标
	2#	厂界南	设备运转	08:33	58.2	60	达标
	3#	厂界西	设备运转	08:38	57.1	60	达标
	4#	厂界北	设备运转	08:43	58.5	60	达标
	1#	厂界东	设备运转	10:43	57.0	60	达标
	2#	厂界南	设备运转	10:49	58.4	60	达标
	3#	厂界西	设备运转	10:55	54.2	60	达标
	4#	厂界北	设备运转	11:03	57.3	60	达标

表 9-11 敏感点噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	对应位置	主要声源	检测时间	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	S D	L <sub>eq</sub>	排放限值 dB(A)	达标情况
2021.03.25	5#	浦沿街道拆迁安置房	设备运转	08:19	55.8	54.0	53.0	55.9	52.9	0.8	54.4	60	达标
	6#	浙江艺术职业学院东冠校区	设备运转	08:13	53.8	52.2	50.4	54.5	49.8	1.2	54.2	60	达标
	5#	浦沿街道拆迁安置房	设备运转	10:48	53.0	52.8	51.8	53.1	51.5	0.5	52.7	60	达标
	6#	浙江艺术职业学院东冠校区	设备运转	10:42	55.8	53.6	52.8	57.3	52.7	1.0	54.5	60	达标
2021.03.26	5#	浦沿街道拆迁安置房	设备运转	08:43	56.4	55.0	53.0	57.4	52.7	1.2	55.6	60	达标
	6#	浙江艺术职业学院东冠校区	设备运转	08:38	56.0	52.8	52.2	57.2	51.4	1.4	54.0	60	达标
	5#	浦沿街道拆迁安置房	设备运转	11:03	56.0	55.2	54.4	56.0	54.4	0.5	55.0	60	达标
	6#	浙江艺术职业学院东冠校区	设备运转	10:55	54.8	53.8	52.2	55.7	51.8	0.9	53.4	60	达标

结论：监测期间，该企业所测四侧厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。所测周边敏感点浦沿街道拆迁安置房、浙江艺术职业学院东冠校区昼间敏感点噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类功能区限值要求。

## 9.5 污染物排放总量核算：

### （1）废水

本项目验收期间废水的实际年排放量（生产废水+生活污水）约为 8640 m<sup>3</sup>/a，COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放浓度按萧山钱江污水处理厂的出水浓度核算（COD<sub>Cr</sub>50mg/L，氨氮 5mg/L），则排入环境的污染物 COD<sub>Cr</sub>约 0.432t/a、氨氮约 0.0432 t/a，总量符合环评中污染物 COD<sub>Cr</sub>0.438t/a，氨氮 0.0438 t/a 的总量要求。

### （2）废气

本项目锅炉废气污染源中的主要污染物烟尘排放量根据企业实际生产时间以及实际检测结果计算所得，现有老锅炉 NO<sub>x</sub> 平均排放速率为 0.0122 kg/h、新锅炉 NO<sub>x</sub> 平均排放速率为 0.0207 kg/h，锅炉年实际运行 3000 h，经计算现有实际锅炉颗粒物排放量为 0.0354 t/a。因 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 排放浓度实际未检出，SO<sub>2</sub> 排放及 NO<sub>x</sub> 排放根据《第二次全国污染源普查工业污染源

产排污系数手册》产排污系数计算得到，经计算，二氧化硫、NO<sub>x</sub>排放量分别为 0.001t/a、0.212 t/a。符合环评报告中烟尘总量 0.174 t/a、二氧化硫 0.0012 t/a、NO<sub>x</sub>排放量 1.387 t/a 总量要求。

综上可认为，本项目污染物的排放满足环评中的总量要求。

## 第 10 章 验收监测结论

### 1、废水

改扩建项目将新增一定量的设备清洗废水、员工生活污水。改扩建项目排水实行雨污分流，项目所在区域污水管网已开通，厕所污水经化粪池预处理汇同生产废水经内部污水处理站处理（兼氧/好氧生物工艺，处理能力为 100m<sup>3</sup>/d）纳入至仁街市政污水管网。监测结果表明，该企业污水总排口所测废水 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类等各项指标均达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 以及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 相关排放标准要求。

### 2、废气

改扩建项目废气主要新增温浸全汁收稠过程中产生的少量异味，企业已对 A 区及 B 区一楼锅罐体上方通过密封管道及风管负压收集经二级水喷淋+UV 光催化氧化三级废气处理装置除臭后经两个车间的排气筒屋顶高空排放。

监测结果表明，温浸全汁收稠 A 区（提取车间 1）及废气排气筒温浸全汁收稠 B 区（提取车间 3）废气排气筒有组织废气检测项目中的臭气浓度能达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 3301/T 0277-2018）表 2 大气污染物排气筒臭气浓度排放控制限值。该企业所测无组织臭气浓度达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》DB3301/T 0277-2018 表 4 的无组织限值要求。该企业新、老锅炉有组织废气检测项目中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 3301/T 0250-2018）表 1 新建锅炉大气污染物排浓度限值。

### 3、噪声

监测期间，该企业所测四侧厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准限值要求。所测周边敏感点浦沿街道拆迁安置房、浙江艺术职业学院东冠校区昼间敏感点噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类功能区限值要求。

### 4、固废处置

料渣委托杭州萧山浦阳镇朱伟强家庭农场清运处理；

生活垃圾委托环卫部门清运处置；

废包装材料委托物资回收公司回收处置。

**存在问题及建议：**

进一步加强企业的环境管理工作，确保污染物长期稳定达标排放。

**总结论：**

根据杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目环保设施竣工验收监测结果，我们认为该项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评登记表和杭州市生态环境局滨江分局备案意见中要求的环保设施与措施，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	杭州胡庆余堂天然食品有限公司改扩建项目					项目代码	C1492 保健食品制造		建设地点	杭州市滨江区园区中路 10 号			
	行业类别（分类管理名录）	营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造—其他（手工制作和单纯分装除外）					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改						
	设计生产能力	年产膏系列罐头产品 800 t					实际生产能力	年产膏系列罐头产品 800 t		环评单位	杭州天锦环境科技咨询发展有限公司			
	环评文件备案机关	杭州市生态环境局滨江分局					审批文号	滨环备[2019]34 号		环评文件类型	登记表			
	开工日期	2019 年 11 月					竣工日期	2021 年 3 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	杭州易上环境服务有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	杭州环锦科技有限公司					环保设施监测单位	杭州中环检测有限公司		验收监测工况	生产负荷达到 75%以上			
	投资总概算（万元）	2000					环保投资总概算（万元）	60		所占比例（%）	3			
	实际总投资	2000					实际环保投资（万元）	80		所占比例（%）	4			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	68	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时					
运营单位							运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间		2021.3		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	2544					6096			8640	8755.2		+6096	
	化学需氧量	0.127					0.305			0.432	0.438		+0.305	
	氨氮	0.0127					0.0305			0.0432	0.0438		+0.0305	
	废气													
	二氧化硫	0.0002					0.001			0.0012	0.0012		+0.001	
	烟尘	0.024					0.0354			0.0354	0.174		+0.0114	
	NOx	0.187					0.212			0.212	1.387		+0.025	
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	SS												
	总磷													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量一万吨/年；废气排放量一万标立方米/年；工业固体废物排放量一万吨/年；水污染物排放浓度一毫克/升。

