

杭州胡庆余堂天然食品有限公司扩建项目、技改项目（先行验收）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

二〇二〇年一月

杭州胡庆余堂天然食品有限公司扩建项目、技改项目（先行验收）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 怡

项目负责人：何洋洋

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*****9

邮编：310051

地址：江陵路 88 号

目录

第 1 章 验收项目概况	1
第 2 章 验收依据	2
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
第 3 章 工程建设情况	3
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.....	6
3.4 水源及水平衡.....	6
3.5 生产工艺.....	6
3.6 项目变动情况.....	7
第 4 章 环境保护设施	8
4.1 废水.....	8
4.2 废气.....	8
4.3 噪声.....	8
4.4 固体废物.....	8
第 5 章 建设项目环评报告表的主要结论	9
第 6 章 验收执行标准	10
第 7 章 验收监测内容	12
7.1 废水.....	12
7.2 废气.....	12
7.3 噪声.....	12
7.4 固废.....	13
第 8 章 质量保证及质量控制	14
第 9 章 验收监测结果	15
9.1、验收监测期间的生产工况记录：.....	15
9.2 废气.....	16
9.3 噪声.....	18
第 10 章 验收监测结论	20

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扩建项目、技改项目（先行验收）		
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 type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改		
主要产品名称 设计规模 实际产量	扩建项目设计产能：年产 1.8t 铁皮石斛灵芝浸膏、2t 破壁灵芝孢子粉、3t 代用茶、3t 代用餐、2t 固体饮料（黄精玉竹饮、胶原蛋白）。 技改项目设计产能：年产方便食品 3t。 实际产能：年产 1.8t 铁皮石斛灵芝浸膏、2t 破壁灵芝孢子粉。		
环评批复时间、文号	2012 年 5 月 3 日， 滨环评批[2012]122 号 2016 年 1 月 6 日， 滨环评批[2016]2 号	监测单位及现场监测时间	浙江鸿博环境检测有限公司 2019 年 12 月 16 日~18 日
环评审批部门	杭州市生态环境局滨江分局 （原杭州市环境保护局滨江保护分局）	环评编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司
开工时间	2012 年 6 月	竣工时间	2019 年 12 月

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、国家环保总局令（第 13 号）《建设项目环境保护验收管理办法》；
- 4、《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布，自 2018 年 3 月 1 日起施行）；
- 5、《浙江省环境污染监督管理办法》（浙江省人民政府令第 216 号）；
- 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、《建设项目竣工验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017.11.20；
- 2、《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、浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州胡庆余堂天然食品有限公司扩建项目环境影响报告表》，2012.05；
- 2、浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州胡庆余堂天然食品有限公司技改项目环境影响报告表》，2015.12；
- 3、浙江鸿博环境检测有限公司提供的检测报告（报告编号：HJ20191195-01），2019.12；
- 4、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扩建项目、技改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，周围环境示意图见图3-2。



图3-1 项目具体地理位置图

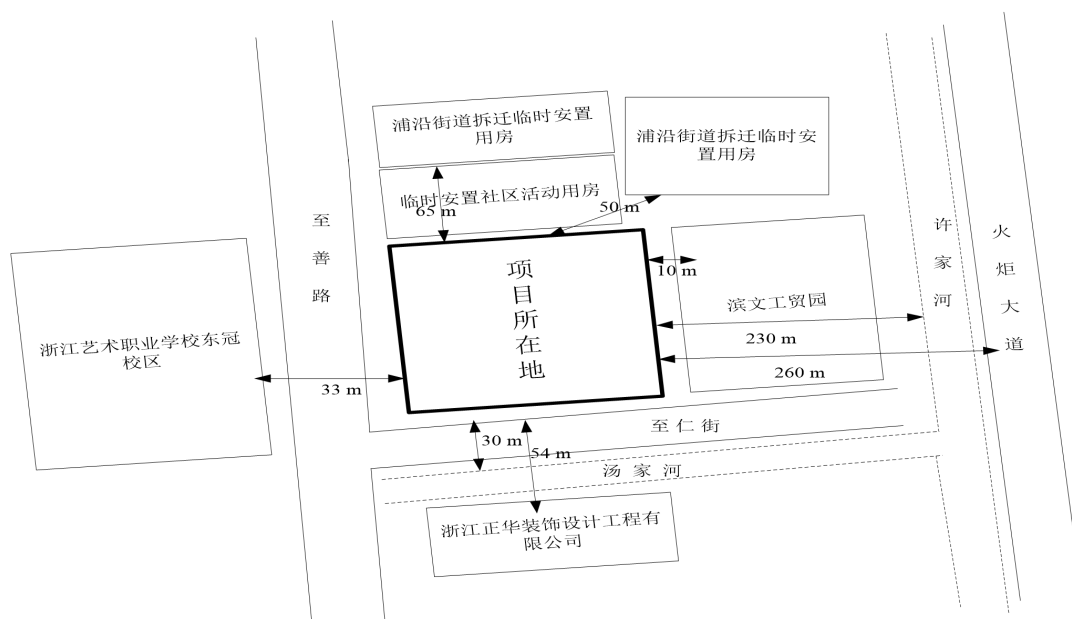


图3-2 项目周围环境示意图

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。扩建项目设计产能为年产 1.8t 铁皮石斛灵芝浸膏、2t 破壁灵芝孢子粉、3t 代用茶、3t 代用餐、2t 固体饮料（黄精玉竹饮、胶原蛋白），技改项目设计产能为年产方便食品 3t。因代用餐、方便食品不再生产，固体饮料和代用茶暂为保留，目前暂未生产，目前实际生产规模为年产 1.8t 铁皮石斛灵芝浸膏、2t 破壁灵芝孢子粉，故本次验收为先行验收。本次验收范围不包括未实施的代用餐、方便食品、固体饮料和代用茶及其配套环境保护设施。

杭州胡庆余堂天然食品有限公司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，2012 年、2016 年环评报告批复落实情况见表 3-2。

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	申请验收中	/
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	申请验收中	/
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	申请验收中	/

表 3-2 环评批复要求与实际污染防治措施情况一览表

项目	2012 年环评批复要求	2016 年环评批复要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	地址：杭州市滨江区浦沿街道园区中路 10 号 规模：年产 1.8t 铁皮石斛灵芝浸膏、2t 破壁灵芝孢子粉、3t 代用茶、3t 代用餐、2t 固体	地址：杭州市滨江区浦沿街道园区中路 10 号。 规模：项目年新增方便食品 3 吨，取消代用餐生产线，保留其他生产线，并将	项目建设地、实际生产产品与环评相符，燃油锅炉于 2016 年改为天然气蒸汽锅炉，废气经 10 米排气筒高空排放；代用餐及方便食品不再生产，固体饮料和代用茶暂为保留，目前暂未生产，实际产能：年产 1.8t 铁皮石

	饮料（黄精玉竹饮、胶原蛋白）。	油锅炉改为天然气锅炉。	斛灵芝浸膏、2t 破壁灵芝孢子粉。
废水	项目实行雨、污分流。生活污水及生产废水依托（杭州）青春宝集团有限公司现有设施处理，汇同其他废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳入城市污水管网。	根据环评要求，项目实行雨、污分流。项目无新增生产废水。生活污水依托中国（杭州）青春宝集团有限公司现有污水处理设施处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准纳入城市污水管网。	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 ³ /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、动植物油类、氨氮、总磷符合《污水综合排放标准》（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	所有设备均选用低噪声、低功率设备、合理布局，并采取减振、隔音、吸声、降噪等措施，确保边界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	对产生噪声的设备选型时应选用低噪声和抗振动性能良好的设备，安装时采取减振降低措施。加强设备日常维护，确保《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的二类区标准。	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夜间噪声均达到《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	项目利用现有燃油锅炉，燃料必须使用含硫量≤0.1 轻质柴油，废气经过 8 米排气筒高空排放。粉碎机、破壁机操作时将设备密闭，工艺粉尘由自带布袋除尘装置收集处置。	工艺粉尘经自带布袋除尘装置处理。锅炉废气收集后，通过 8 米排气筒高空排放。	已落实。粉碎机、破壁机经自带布袋除尘装置收集处置；监测结果表明，锅炉废气排气筒出口颗粒物、NO _x 、SO ₂ 排放浓度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 限值要求；该企业所测无组织废气颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的无组织限值要求。

固废	<p>加强固体废弃物的管理，各类固废须按规范要求分类收集、综合利用、合理处置。各类垃圾委托市政环卫部门定期清理，做到每日清理。</p>	<p>建立健全固体废弃物的管理制度，专人负责对各类废弃物的收集、分类、回收等工作，统一收集处置，生活垃圾委托市政环卫部门定期清运，做到日理日清。</p>	<p>已落实。不合格食材原材料委托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，废包装材料委托物资回收公司回收处置。</p>
----	---	--	---

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 项目原辅材料消耗清单

序号	原辅材名称	环评年耗量	实际年耗量
1	配套外包材	2 万套	2 万套
2	黄酒	8 t/a	8 t/a
3	芝麻	22 t/a	22 t/a
4	核桃仁	24 t/a	24 t/a
5	阿胶	24 t/a	24 t/a
6	铁皮石斛	0.8 t/a	0.8 t/a
7	灵芝孢子粉	3 t/a	3 t/a
8	西洋参	0.8 t/a	0.8 t/a
9	复合膜	6 t/a	6 t/a

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。

3.5 生产工艺

扩建项目新增铁皮石斛灵芝浸膏、破壁灵芝孢子粉具体生产工艺流程如下：

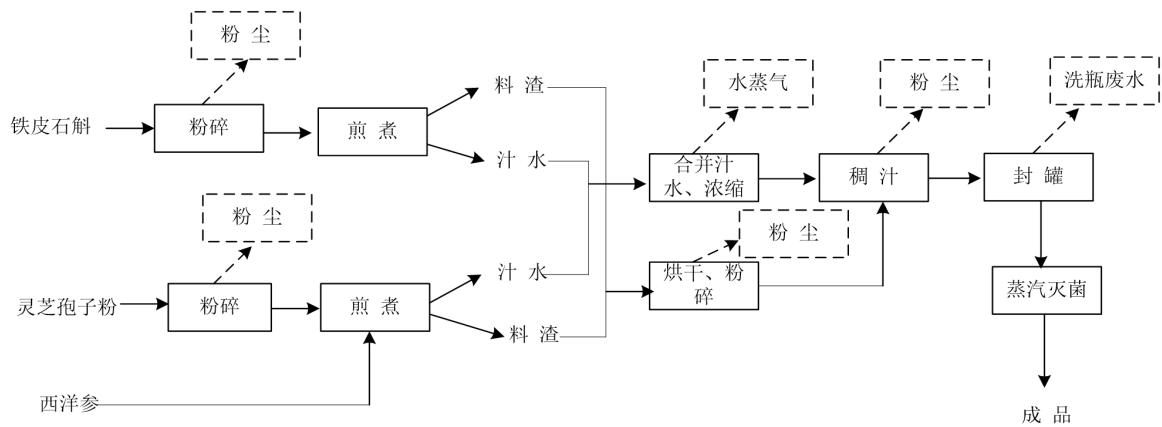


图 3-3 铁皮石斛灵芝浸膏工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：将外购铁皮石斛（无需清洗）放入粉碎机粉碎后进入夹层锅内，加入 20 倍量的水，温度控制在 100℃左右，常压、微沸状态下煎煮 3 小时，且反复 3 次，取汁水；将外购灵芝孢子粉（无需清洗）经破壁机粉碎后与西洋参一起加入 10 倍量的水，温度控制在 100℃左右，常压、微沸状态下煎煮 2 小时，且反复 2 次，取汁水。将汁水合并，浓缩成稠汁（相对密度 1.30~1.35 左右）。将料渣收集后烘干（电加热）、粉碎成细粉，加入至稠汁后灌装，再通过蒸汽灭菌，温度控制在 121℃，时间为 40 min。

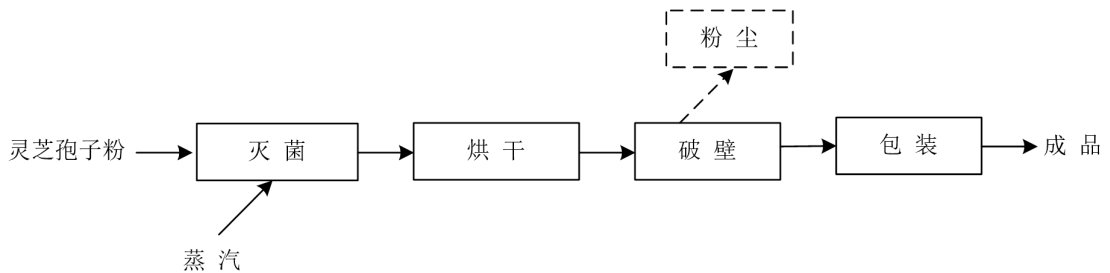


图 3-4 破壁灵芝孢子粉工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：将原材料灵芝孢子粉（无需清洗）放入不锈钢密闭盒内，厚度不超过 1cm，再放入烘盘内，通入 105℃蒸汽灭菌 15 分钟，停止蒸汽后，温度控制在 80℃干燥 3 小时，中途翻动一次。将烘干的灵芝孢子粉经破壁机粉碎后装袋，包装成 10 袋/盒，成品入库。

3.6 项目变动情况

对比环评报告及审批要求，项目未发生重大变动。

第4章 环境保护设施

4.1 废水

扩建项目、技改项目（先行验收）将新增一定量的设备清洗废水、员工生活污水。项目实行雨污分流，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100m³/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

项目扩建项目、技改项目（先行验收）主要为燃气锅炉废气（由原燃油锅炉改造）及粉碎机粉尘，燃气锅炉后经10m高的排气筒排放，粉碎机粉尘经自带布袋除尘装置收集处置。

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

本次扩建（先行验收）固废主要为新增一定量的不合格食材原材料、员工的生活垃圾以及废包装材料。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	不合格品	食材原材料	一般固废	0.1	0.1	委托杭州富阳国裕家庭农场清运处理
2	员工生活垃圾	员工生活	一般固废	0.5	0.5	委托环卫部门清运处理
3	废包装材料	生产	一般固废	0.4	0.4	委托物资回收公司回收

第 5 章 建设项目环评报告表的主要结论

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 环评报告（先行验收）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	锅炉	锅炉废气	废气经过 8m 排气筒高空排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）的最高允许排放浓度排放。
	破碎车间	粉尘	粉碎机产生的粉尘在密闭状态下经自带布袋除尘装置后排放
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	1、严格实施雨、污分流，污、废分流制。 2、生活污水依托中国（杭州）青春宝集团有限公司厂区原有的化粪池处理后汇同其他生活废水一起接入至仁街市政污水管网，最终送萧山钱江污水处理厂集中处理。
固废	食材原材料	不合格品	环卫部门定期清运
	员工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运
	包装固废	包装袋、玻璃瓶、纸箱	分类收集后外售
噪声	加强车间内设备的管理与维护，加强员工环保意识，防止人为噪声影响		

第 6 章 验收执行标准

1、废水

扩建项目、技改项目（先行验收）将新增一定量的设备清洗废水、员工生活污水。扩建项目、技改项目（先行验收）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100m³/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 ₃ -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

项目扩建项目、技改项目（先行验收）主要为燃气锅炉废气（由原燃油锅炉改造）及粉碎机粉尘，燃气锅炉后经 10m 高的排气筒排放，粉碎机粉尘经自带布袋除尘装置收集处置。锅炉废气执行现有新标准《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值，粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求，具体指标见表 6-2、表 6-3。

表 6-2 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物
标准限值	50 mg/m ³	150 mg/m ³	20 mg/m ³

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值，mg/m ³
颗粒物	1.0

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)，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》(GB18599-2001)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。

1111 第 7 章 验收监测内容

7.1 废水

扩建项目、技改项目（先行验收）将新增一定量的设备清洗废水、员工生活污水。扩建项目、技改项目（先行验收）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 $100\text{m}^3/\text{d}$ ）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	调节池	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	昼间 4 次/天，共 2 天
	纳管口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	

7.2 废气

项目扩建项目、技改项目（先行验收）主要为燃气锅炉废气（由原燃油锅炉改造）及粉碎机粉尘，燃气锅炉后经 10m 高的排气筒排放，粉碎机粉尘经自带布袋除尘装置收集处置。

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	锅炉废气出口	SO ₂	昼间 3 次/天，共 2 天
		NO _x	
		颗粒物	
		烟气黑度	

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	颗粒物	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	昼夜间 2 次/天，共 2 天

7.4 固废

扩建项目、技改项目（先行验收）固废主要新增一定量的不合格食材原材料、生活垃圾以及废包装材料。不合格食材原材料委托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，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 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007
	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
	动植物油类		水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
废气	有组织	氮氧化物 (NO _x)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
		二氧化硫 (SO ₂)	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
		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
		烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
	无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
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（2019.12.16 及 2019.12.17），先行验收（铁皮石斛、破壁灵芝孢子粉）各类产品生产负荷达到 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（先行验收）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 (kg)	环评日设计产量 (kg)	实际日产量 (kg)		生产负荷 (%)	
			2019.12.16	2019.12.17	2019.12.16	2019.12.17
铁皮石斛 (先行验收)	1800	7.5	6.9	7.2	92.00	96.00
破壁灵芝 孢子粉 (先行验收)	2000	8.3	7.5	7.6	90.00	91.20
固体饮料	2000	8.3	0	0	0	0
代用茶	3000	12.5	0	0	0	0

9.2 废水监测结果

表 9-2 废水监测结果一览表 (1)

样品编号	测点名称	样品形状	采样日期	采样时间	分析项目						
					pH	SS	CO D	氨氮	总磷 (以 P 计)	动植物 油类	
HJ2019119512160101	调节池	浊	12.16	9:31	6.02	58	506	9.87	1.39	1.74	
HJ2019119512160102				10:32	6.04	62	518	10.9	1.52	1.08	
HJ2019119512160103				11:29	6.04	59	491	10.7	1.27	0.63	
HJ2019119512160104				12:31	6.01	56	512	10.8	1.38	2.46	
HJ2019119512170101	调节池		浊	12.17	9:17	6.05	68	557	11.6	1.29	4.00
HJ2019119512170102					10:21	6.03	65	539	10.9	1.46	1.98
HJ2019119512170103					11:19	6.02	63	542	9.81	1.34	1.56
HJ2019119512170104					12:20	6.02	72	554	11.0	1.44	1.47

表 9-3 废水监测结果一览表 (2)

样品编号	测点名称	样品形状	采样日期	采样时间	分析项目					
					pH	COD	SS	动植物油类	总磷 (以P计)	氨氮
HJ2019119512160201	纳管 口	微黄	12.16	9:37	7.25	49	53	0.21	0.56	1.18
HJ2019119512160202				10:39	7.24	58	52	0.23	0.60	1.11
HJ2019119512160203				11:36	7.22	45	52	0.22	0.69	1.19
HJ2019119512160204				12:39	7.24	61	49	0.12	0.58	1.17
HJ2019119512170201	纳管 口		12.17	9:24	7.27	67	50	0.21	0.60	1.17
HJ2019119512170202				10:27	7.23	58	49	0.16	0.70	1.11
HJ2019119512170203				11:24	7.22	63	52	0.15	0.54	1.29
HJ2019119512170204				12:27	7.25	61	51	0.13	0.64	1.14
标准限值					6~9	500	400	100	8	35
引用标准					GB 8978-1996 表 4 三级				DB33/887-2013	
测值判定					合格	合格	合格	合格	合格	合格

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、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。

9.3 废气

表 9-4 有组织废气检测结果一览表 (1)

序号	测试项目	单位	检测结果 (12.16)		
			锅炉废气出口		
1	废气处理方式	/	/		
2	燃料类型	/	天然气		
3	排气筒高度	m	10		
*4	烟气温度	°C	76	64	79
*5	标干流量	N.d.m ³ /h	996	1061	943
6	氧百分比	%	5.7	5.8	5.6
7	烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1
8	SO ₂ 排放浓度	mg/ N.d.m ³	<3	<3	<3
9	折算 SO ₂ 排放浓度	mg/ N.d.m ³	N/A	N/A	N/A
10	SO ₂ 排放速率	kg/h	N/A	N/A	N/A
11	NO _x 排放浓度	mg/ N.d.m ³	85	87	84

12	折算 NO _x 排放浓度	mg/ N.d.m ³	97	100	95
13	NO _x 排放速率	kg/h	0.0847	0.0923	0.0792
14	颗粒物排放浓度	mg/ N.d.m ³	14.0	12.4	15.5
15	折算颗粒物排放浓度	mg/ N.d.m ³	15.9	14.3	17.6
16	颗粒物排放速率	kg/h	0.0139	0.0132	0.0146
《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 燃气锅炉 根据环评文件确定			烟气黑度≤1；SO ₂ 排放浓度≤50mg/m ³ ； NO _x 排放浓度≤150mg/m ³ ； 颗粒物排放浓度≤20mg/m ³ 。		
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次测试负责；3、N/A 表示不适用，当排放浓度小于检出限时，折算浓度与排放速率以 N/A 表示。					

表 9-5 有组织废气检测结果一览表 (2)

序号	测试项目	单位	检测结果 (12.17)		
			锅炉废气出口		
1	废气处理方式	/	/		
2	燃料类型	/	天然气		
3	排气筒高度	m	10		
*4	烟气温度	°C	78	79	78
*5	标干流量	N.d.m ³ /h	1192	996	949
6	氧百分比	%	5.6	5.7	5.8
7	烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1
8	SO ₂ 排放浓度	mg/ N.d.m ³	<3	<3	<3
9	折算 SO ₂ 排放浓度	mg/ N.d.m ³	N/A	N/A	N/A
10	SO ₂ 排放速率	kg/h	N/A	N/A	N/A
11	NO _x 排放浓度	mg/ N.d.m ³	81	79	83
12	折算 NO _x 排放浓度	mg/ N.d.m ³	92	90	96
13	NO _x 排放速率	kg/h	0.0966	0.0787	0.0788
14	颗粒物排放浓度	mg/ N.d.m ³	14.8	13.0	14.4
15	折算颗粒物排放浓度	mg/ N.d.m ³	16.9	14.8	16.5
16	颗粒物排放速率	kg/h	0.0176	0.0129	0.0137
《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 燃气锅炉 根据环评文件确定			烟气黑度≤1；SO ₂ 排放浓度≤50mg/m ³ ； NO _x 排放浓度≤150mg/m ³ ； 颗粒物排放浓度≤20mg/m ³ 。		
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次测试负责；3、N/A 表示不适用，当排放浓度小于检出限时，折算浓度与排放速率以 N/A 表示。					

表 9-6 无组织废气检测结果一览表

监测点位	采样时间		检测项目 (mg/m ³)
			颗粒物
厂界东	12.16	9:04-10:04	0.226
		10:07-11:07	0.228
		11:09-12:09	0.247
厂界南		9:11-11:11	0.209
		10:13-11:13	0.193
		11:17-12:17	0.212
厂界西		9:16-10:16	0.174
		10:18-11:18	0.158
		11:21-12:21	0.159
厂界北	9:23-10:23	0.191	
	10:31-11:31	0.193	
	11:32-12:32	0.212	
厂界东	12.17	9:01-10:01	0.171
		10:02-11:02	0.172
		11:09-12:09	0.190
厂界南		9:09-10:09	0.257
		10:11-11:11	0.241
		11:14-12:14	0.225
厂界西		9:12-10:12	0.206
		10:15-11:15	0.190
		11:21-12:21	0.208
厂界北	9:23-10:23	0.171	
	10:25-11:25	0.155	
	11:29-12:29	0.173	
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996			1.0
测值判定			合格
备注：1、本报告仅对本次测试负责。			

结论：该企业所测锅炉废气排气筒出口颗粒物、NO_x、SO₂ 排放浓度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 限值要求；该企业所测无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 的无组织限值要求。

9.4 噪声

表 9-7 噪声检测结果一览表

测点名称	测点 位号	主要 声源	测量 日期	昼间等效声级(dB(A))	
				测量时间	测量值
厂界东	▲1#	/	12.16	10:41	56.8
厂界南	▲2#	/		10:48	57.8
厂界西	▲3#	/		10:57	55.9

厂界北	▲4#	/		11:04	58.3
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类标准限值			60		
备注：1、本报告仅对本次测试负责。					
噪声测点位置示意图：					
<p>The diagram shows a central rectangular area labeled '项目所在地' (Project Site). To its north and south are horizontal lines representing '邻厂' (Neighboring Factories). To its west is a vertical line representing a '道路' (Road). Four noise measurement points are marked with triangles: ▲4# is north of the project site, ▲2# is south, ▲3# is west (near the road), and ▲1# is east (near a '邻厂'). A north arrow 'N' is in the top right. A legend box in the bottom right states: '▲—噪声检测点 检测期间, 企业生产正常。' (▲—Noise detection point, during detection period, enterprise production is normal.)</p>					

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。

第 10 章 验收监测结论

1、废水

扩建项目、技改项目（先行验收）将新增一定量的设备清洗废水、员工生活污水。扩建项目（先行验收）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 100m³/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

扩建项目、技改项目（先行验收）主要为燃气锅炉废气（由原燃油锅炉改造）及粉碎机粉尘，燃气锅炉后经 10m 高的排气筒排放，粉碎机粉尘经自带布袋除尘装置收集处置。监测结果表明，该企业所测锅炉废气排气筒出口颗粒物、NO_x、SO₂ 排放浓度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 限值要求；该企业所测无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 的无组织限值要求。

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。

4、固废处置

不合格食材原材料委托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；

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扩建项目、技改项目（先行验收）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，基本落实了环评报告表和杭州市生态环境局滨江分局（原杭州市环境保护局滨江保护分局）批复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扩建项目、技改项目（先行验收）				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	扩建项目年产 1.8t 铁皮石斛灵芝浸膏、2t 破壁灵芝孢子粉、3t 代用茶、3t 代用餐、2t 固体饮料（黄精玉竹饮、胶原蛋白）、技改项目年产方便食品 3t				实际生产能力	年产 1.8t 铁皮石斛灵芝浸膏、2t 破壁灵芝孢子粉		环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司			
	环评文件备案机关	杭州市生态环境局滨江分局（原杭州市环境保护局滨江保护分局）				审批文号	滨环评批[2012]122 号、滨环评批[2016]2 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2012 年 6 月				竣工日期	2019 年 12 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	/		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	浙江鸿博环境检测有限公司		验收监测工况	生产负荷达到 75%以上			
	投资总概算（万元）	600				环保投资总概算（万元）	5		所占比例（%）	0.83			
	实际总投资	600				实际环保投资（万元）	5		所占比例（%）	0.83			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	2	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	1	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		
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	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。

