



高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

百信 环检字（2018）第 2018071601 号

建设单位：高新区枫桥一品鲜快餐服务有限公司(原  
高新区枫桥一品鲜快餐服务部)  
编制单位：苏州市百信环境检测工程技术有限公司

2018 年 8 月

**建设单位：**高新区枫桥一品鲜快餐服务有限公司(原高新区枫桥一品鲜快餐服务部)

**法人代表：**陈太峰

**编制单位：**苏州市百信环境检测信息技术有限公司

**法人代表：**马虹

**项目负责人：**陈强

**填表人：**叶华

**建设单位：**高新区枫桥一品鲜快餐服务有限公司

**电话：**13913569567

**传真：** /

**邮编：**215011

**地址：**苏州高新区支英街85-3号

**编制单位：**苏州市百信环境检测信息技术有限公司

**电话：**0512-66560969

**传真：**0512-66560969

**邮编：**215101

**地址：**苏州市吴中区孙庄东路17号木建工业区8幢2楼

表一

建设项目名称	高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目				
建设单位名称	高新区枫桥一品鲜快餐服务有限公司（原高新区枫桥一品鲜快餐服务部）				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	苏州高新区支英街 85-3 号				
主要产品名称	盒饭				
设计生产能力	年产盒饭 50 万份				
实际生产能力	年产盒饭 50 万份				
建设项目环评时间	2012 年 9 月	开工建设时间	2012 年 8 月		
调试时间	2012 年 12 月	验收现场监测时间	2018 年 7 月		
环评报告表审批部门	苏州高新区经济发展改革局	环评报告表编制单位	江苏宏宇环境科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏宏宇环境科技有限公司	环保设施施工单位	苏州市善耕厨房设备有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	10%
实际总概算	400 万元	环保投资	40 万元	比例	10%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）；</li> <li>2. 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，江苏省政府[1992]第 38 号令；</li> <li>3. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月）；</li> <li>4. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</li> <li>5. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</li> <li>6. 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；</li> <li>7. 《高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目环境影响报告表》，江苏宏宇环境科技有限公司，2012 年，9 月；</li> <li>8. 《关于对高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目环境影响报告表的审批意见》（苏新环项[2012]629 号，苏州国家高新技术产业开发区环境保护局）；</li> <li>9. 高新区枫桥一品鲜快餐服务有限公司提供的其他相关资料。</li> </ol>				

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

表 1.1 大气污染物排放标准

本项目污 染物指标	执行标准	标准限值			
		最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度 限值	
				监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
油烟	《饮食业油烟排 放标准》(试行) GB18483-2001	2.0	/	周界外浓 度最高 点	/
颗粒物	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996 ) 表 2 二级	/	/	周界外浓 度最高 点	1.0
氮氧化物		/	/	周界外浓 度最高 点	0.12
二氧化硫		/	/	周界外浓 度最高 点	0.4

表 1.2 水污染物排放标准

污染物名称	执行标准	标准限值	单位
pH 值	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准	6~9	无量纲
化学需氧量		500	mg/L
悬浮物		400	mg/L
阴离子表面活性剂		20	mg/L
动植物油		100	mg/L
氨氮		《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准	45
总磷	8		mg/L
总氮	70		mg/L

表 1.3 噪声排放标准限值

标准	噪声限值 dB (A)
	昼间 Leq[dB(A)]
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类	65

表二

**工程建设内容:**

本项目的**主要建设内容**为:租用苏州高新区支英街 85-3 号苏州市何山木业包装有限公司及苏州市西城塑料制品厂的钢结构厂房,占地面积 1680m<sup>2</sup>,年产盒饭 50 万份。本项目员工人数为 40 人,实行两班制,每班 8 小时的工作制度,年工作时间 330 天。本项目动工时间为 2012 年 10 月,建成时间 2012 年 12 月,具体内容见下表 2.1

表 2.1 项目建设内容

名称	环评内容	实际建设	变化情况	
项目总投资	总投资 100 万人民币,其中环保投资 10 万元人民币	投资总额 400 万人民币,其中环保投资 40 万元人民币	根据实际情况调整	
主体工程	年产盒饭 50 万份	年产盒饭 50 万份	无	
公辅工程	给排水系统	用水量 5000t/a	依托租赁单位原有的供水系统,本项目用水量 1650t/a	无
	供电系统	用电量 6 万度	依托租赁单位原有供电系统,本项目用电量 6 万度	无
	废气处理	本项目油烟废气通过油烟净化设备净化处理后,经油烟排气管通至 8 米高排气筒(1#)直接排放;锅炉燃烧天然气产生的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘经 1 根 10 米高的排气筒(2#)直接排放;炉灶燃烧天然气产生的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘经油烟排气管通至 8 米高排气筒(1#)直接排放。	本项目油烟废气通过油烟净化设备净化处理后,经油烟排气管通至 8 米高排气筒(1#)直接排放;本项目锅炉现已取消,故无燃烧废气产生,排气筒(2#)也同时取消;炉灶燃烧天然气产生的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘除部分经抽风罩收集后作有组织排放外,其余作无组织排放。	原环评描述的锅炉及排气筒(2#)现已拆除不用,仅有炉灶燃烧天然气产生的废气和油烟废气排放
	废水治理	本项目产生的洗涮废水经隔油池处理后,与生活污水、锅炉排水一起排入新区污水管网。	设置了隔油池,本项目产生的洗涮废水均经隔油池处理后,再与生活污水一起,依托租赁单位原有的雨污分流系统,排入新区污水管网。随锅炉设备的取消,已无锅炉排水产生。	无
噪声治理	本项目噪声源主要为厨房排烟系统中的风机、空调机组、冷库、锅炉、发电机。本项目无夜间生产,且采用选用低噪声设备,合理布局,通过门窗、墙体等的隔声来降低噪声,减少噪声对厂界处的影响。	本项目噪声源主要为厨房排烟系统中的抽风机、空调机组、冷库、发电机。本项目无夜间生产,且采用选用低噪声设备,合理布局,通过门窗、墙体等的隔声降低了噪声,减少了噪声对厂界处的影响。	无	

公辅工程	固废治理	<p>本项目产生的固体废弃物主要为餐厨垃圾、废食用油脂及生活垃圾。餐厨垃圾、废食用油脂委托有资质的单位处理。生活垃圾全部由环卫部门定期清运处理。</p>	<p>本项目产生的固体废弃物主要为餐厨垃圾、废食用油脂及生活垃圾。设置了 7m<sup>2</sup> 的固废暂存场所，餐厨垃圾、废食用油脂委托有资质的单位处理。生活垃圾全部由环卫部门定期清运处理。</p>	无
------	------	--	---	---

表 2.2 主要设备一览表

类型	名称	规格	数量 (台)			备注
			环评量	实际量	增减量	
生产设备	炉灶	2200*1200*800	6	6	0	新增
	蒸饭车	120kg	3	3	0	新增
	冰箱	/	2	2	0	新增
	冷库	/	2	2	0	新增
	消毒房	/	1	1	0	新增
公用设备	油烟净化器	DY-A	1	1	0	新增
	空调	/	2	2	0	新增
	发电机	HL180	1	1	0	新增

表 2.3 建设项目公用及辅助工程

类别	工程名称	工程内容	设计能力			备注
			环评	实际建设	增减量	
贮运工程	原料仓库	米面仓库 33 m <sup>2</sup> , 综合仓库 68m <sup>2</sup> , 一次性仓库 13.5 m <sup>2</sup> , 水果仓库 7.5m <sup>2</sup> , 素菜保鲜 库 8 m <sup>2</sup> , 半成品 保鲜库 6 m <sup>2</sup>	132m <sup>2</sup>	132m <sup>2</sup>	0	新增
公用工程	供水	自来水	生产用水 DN200 生产用水 DN100	生产用水 DN200 生产用水 DN100	0	依托原有
	排水	废水	DN300, 纳入 市政污水管网	DN300, 纳入市政 污水管网	0	依托原有
		雨水	DN300	DN300	0	依托原有
	供电	电网	6 万千瓦时/年	6 万千瓦时/年	0	依托原有
	冷库	/	14 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>	0	新增
环保工程	废气治理	油烟	油烟净化设备 1 套	油烟净化设备 1 套	0	新增
	噪声控制	选用低噪声设 备, 采取防震、 减震措施并进行 隔声处理	/	/	0	/
	废水处理	洗涮废水	经隔油池后与 生活污水一起 排入市政污水 管网	有隔油池隔油, 经 过简单的格栅过 滤等预处理, 与生 活污水一起排入 市政污水管网	0	新增
	固废处理	固废存放场所	7 m <sup>2</sup>	7m <sup>2</sup>	0	新增

原辅材料及水平衡：

表 2.4 原辅材料消耗情况表

名称	年用量			
	环评使用量	实际使用量	增减量	变化幅度 (%)
大米	180t/a	180t/a	0	0
蔬菜	350t/a	350t/a	0	0
水果	30t/a	30t/a	0	0
鱼	10t/a	10t/a	0	0
肉	12t/a	12t/a	0	0
鸡	7t/a	7t/a	0	0
鸭	6t/a	6t/a	0	0
食用油	15t/a	15t/a	0	0
新鲜水	5000t/a	1650t/a	-3350t/a	-67%
电	6 万 kwh/a	12 万 kwh/a	+6 万 kwh/a	+100%
天然气	10000m <sup>3</sup> /a	10000m <sup>3</sup> /a	0	0

本项目主要为地面清洗废水、生活污水和洗涮废水，洗涮废水经过隔油池处理后，连同生活污水、地面清洗废水接入市政污水管网。企业提供的水平衡图见下图 2.5

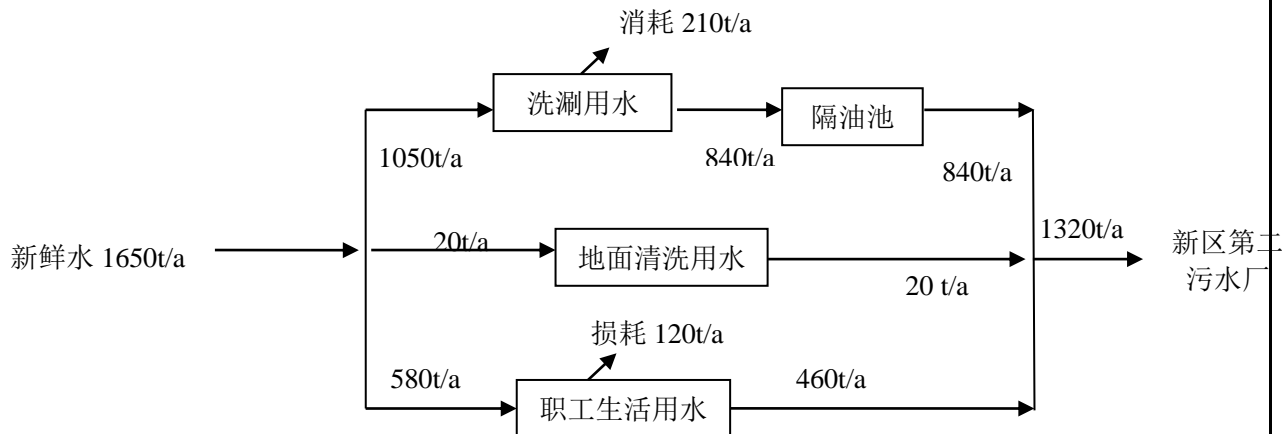


图 2.5 本项目水平衡图



主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目主要产品为快餐，年产量 50 万份，生产工艺流程如下：

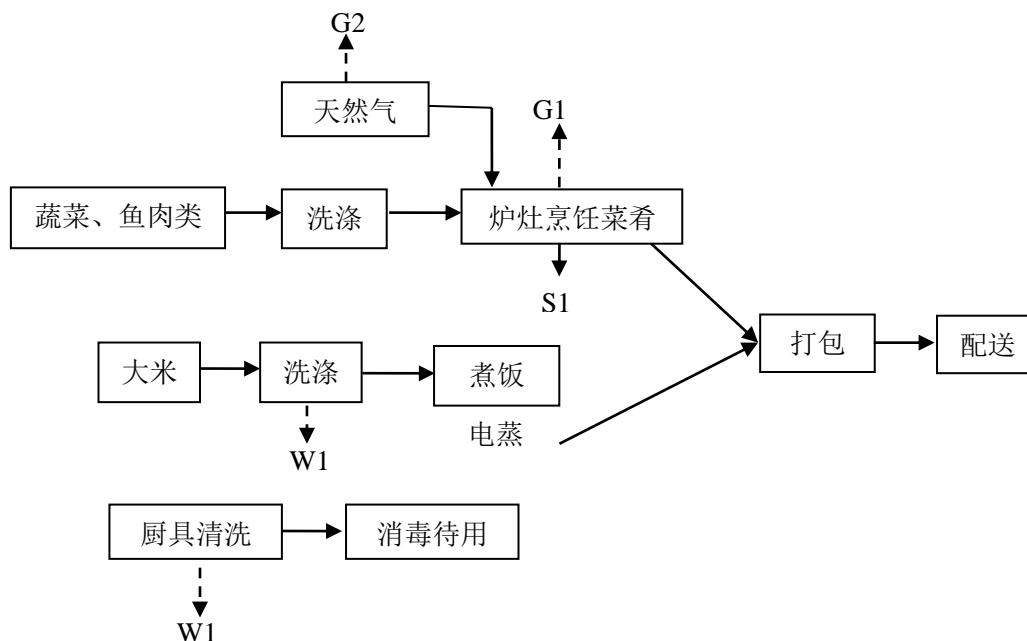


图 2.6 本项目生产工艺流程图

工艺流程简介：

本项目为快餐服务业，将大米、蔬菜、鱼肉类淘洗，淘洗干净后进行烹饪，烧制成美味的菜肴和香喷喷的米饭，再进行打包配送。厨具清洗后一律消毒待用。

归纳上述工艺过程的污染物排放环节如下：

- 1、废水：**本项目废水主要有洗涮废水 W1、生活废水、地面清洗废水，接入市政污水管网。
- 2、废气：**本项目废气主要为菜肴烧制过程产生的少量油烟 G1，通过抽风罩收集后，再通过油烟净化装置处置，处理后经过 8 米高排气筒 1#排放。未有效收集的残留燃烧废气做无组织排放
- 3、噪声：**本项目噪声源主要为厨房排烟系统中的风机、空调机组、冷库、发电机。本项目无夜间生产，且采用选用低噪声设备，合理布局，通过门窗、墙体等的隔声来降低噪声，减少噪声对厂界处的影响。
- 4、固废：**本项目产生的固体废弃物主要为餐厨垃圾、废食用油脂及生活垃圾。餐厨垃圾、废食用油脂委托有资质的单位处理。生活垃圾委托环卫部门定期处置。

#### 2.4 项目变动情况

##### 变动情况说明

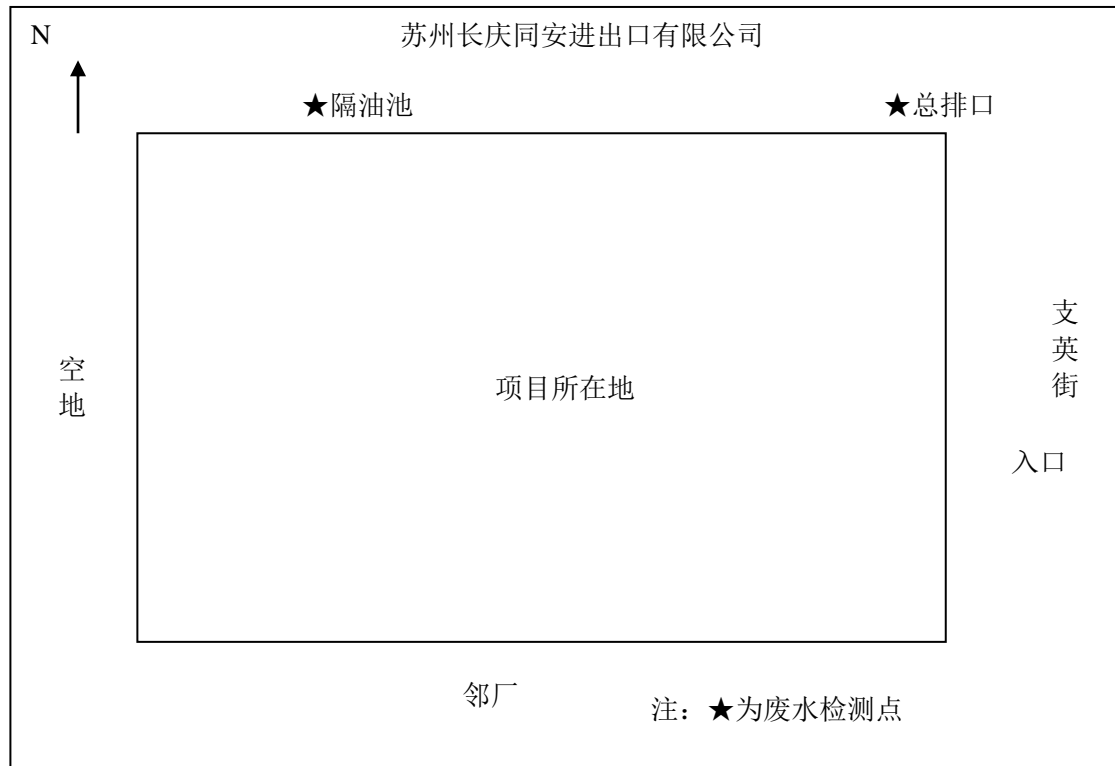
根据企业实际建设情况，对照环评，有如下几点变动：

- 1.企业锅炉及相应的排气筒（2#）现已取消，减少了污染排放。
  - 2.由于锅炉取消，同时改变了清洗方式（更为节水），因此实际新鲜用水量减少，导致废水产生量和排放量相应减少。
  - 3.公司名称由原高新区枫桥一品鲜快餐服务部更名为高新区枫桥一品鲜快餐服务有限公司
- 以上变动不增加产量，也不新增污染因子及污染物排放量，因此不属于重大变动。

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位

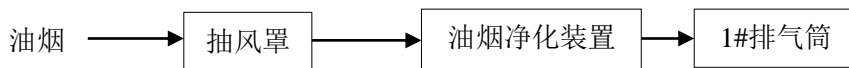
3.1 废水

本项目的排水系统依托租赁单位原有的雨污分流系统，产生的废水主要为洗涮废水、地面清洗废水、生活污水。洗涮废水经隔油池处理后与生活污水、地面清洗废水一起排入支英街的总排口，进入市政污水管网，接入新区第二污水厂集中处理。隔油池约 1m<sup>3</sup>，具有隔油作用，有格栅过滤等预处理设施。

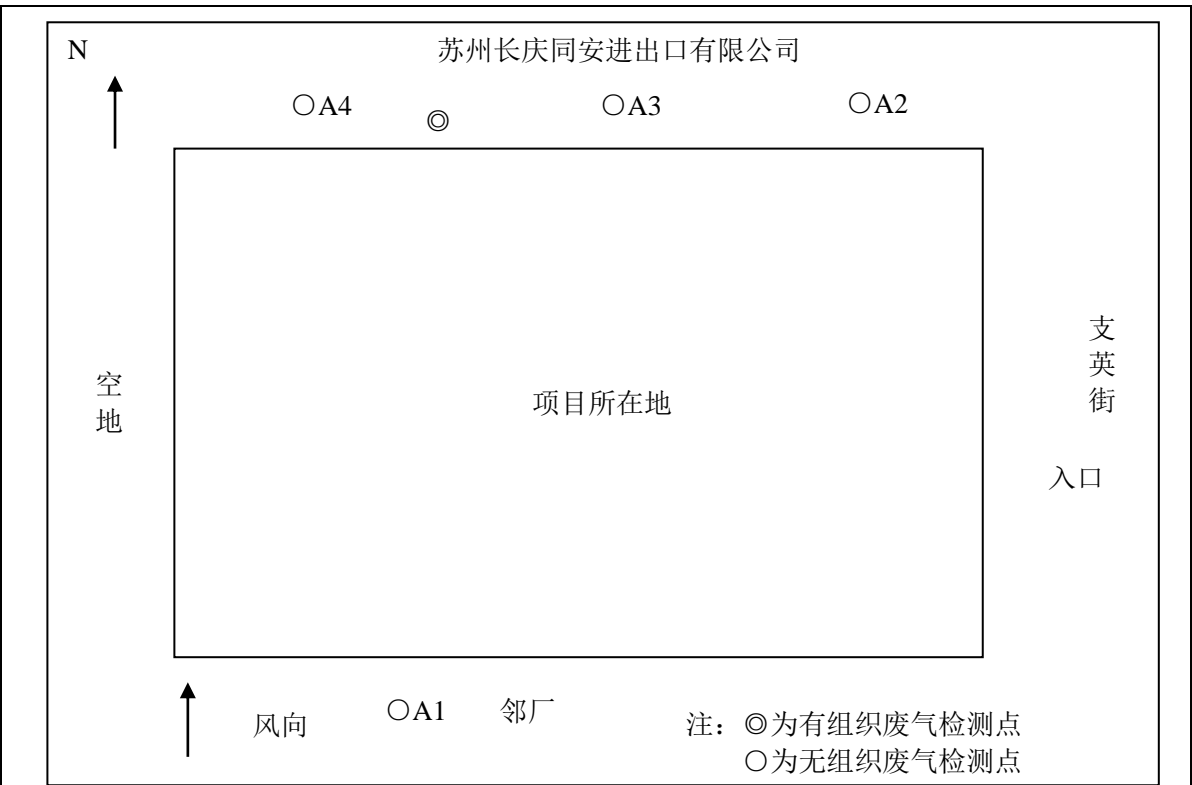


3.2 废气

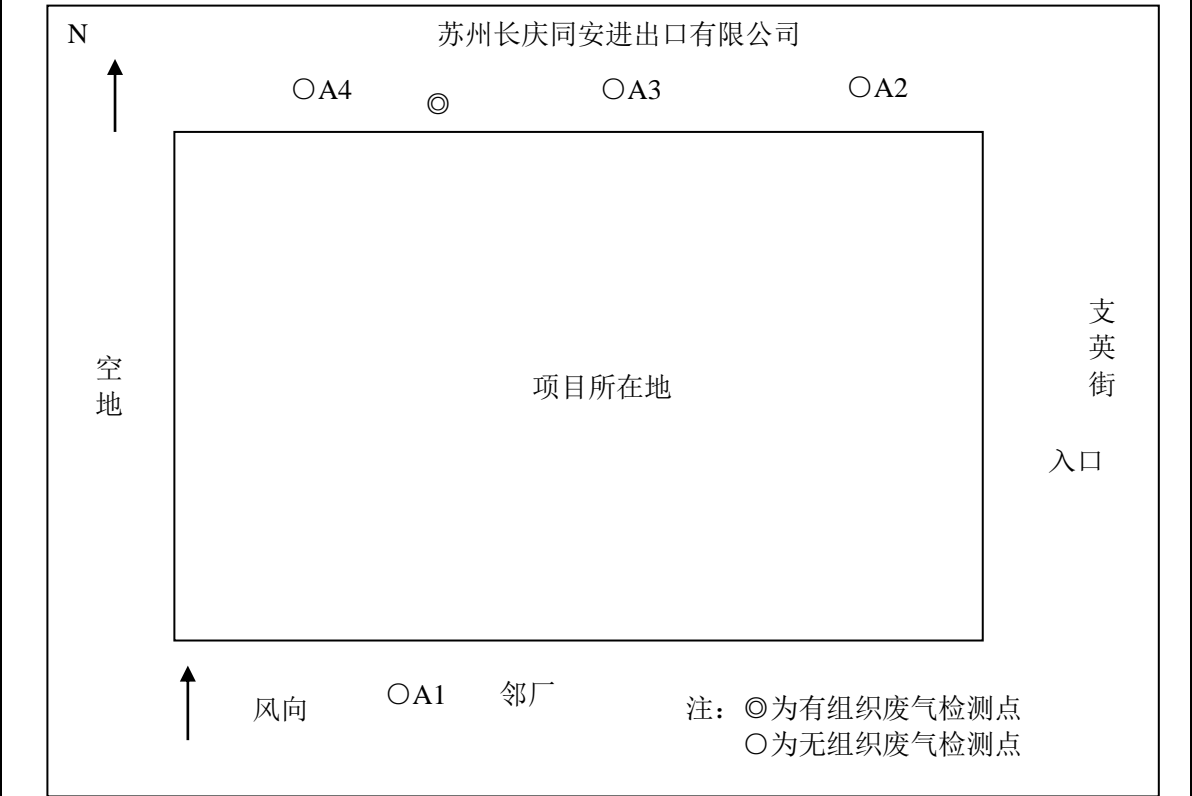
本项目废气主要为烹饪菜肴产生的油烟废气和炉灶天然气燃烧废气，其中燃烧废气和油烟废气经过炉灶上方设置的抽风罩收集，再通过油烟净化设备净化处理后，经油烟排气管通至 8 米高排气筒（1#）排放；烹饪间未能有效收集的废气作无组织排放。处理系统及工艺如图 3.2-1。废气治理设施图片见附件。油烟净化设备为苏州德粤通风机电设备有限公司生产的复合式油烟净化器，型号为 DY-A，风量 26000m<sup>3</sup>/h。企业采用两班制，每班 8 小时，工作 330 天，年工作时间 5280 小时；实际建设中，企业设备运行工作时段为 6:30~9:30，12: 30~15:30，15:30~18:30，18:30~21:30，每天工作时间 12 小时，工作 330 天，年工作时间 3960 小时。



3.2-1 废气收集系统及处理装置路线图



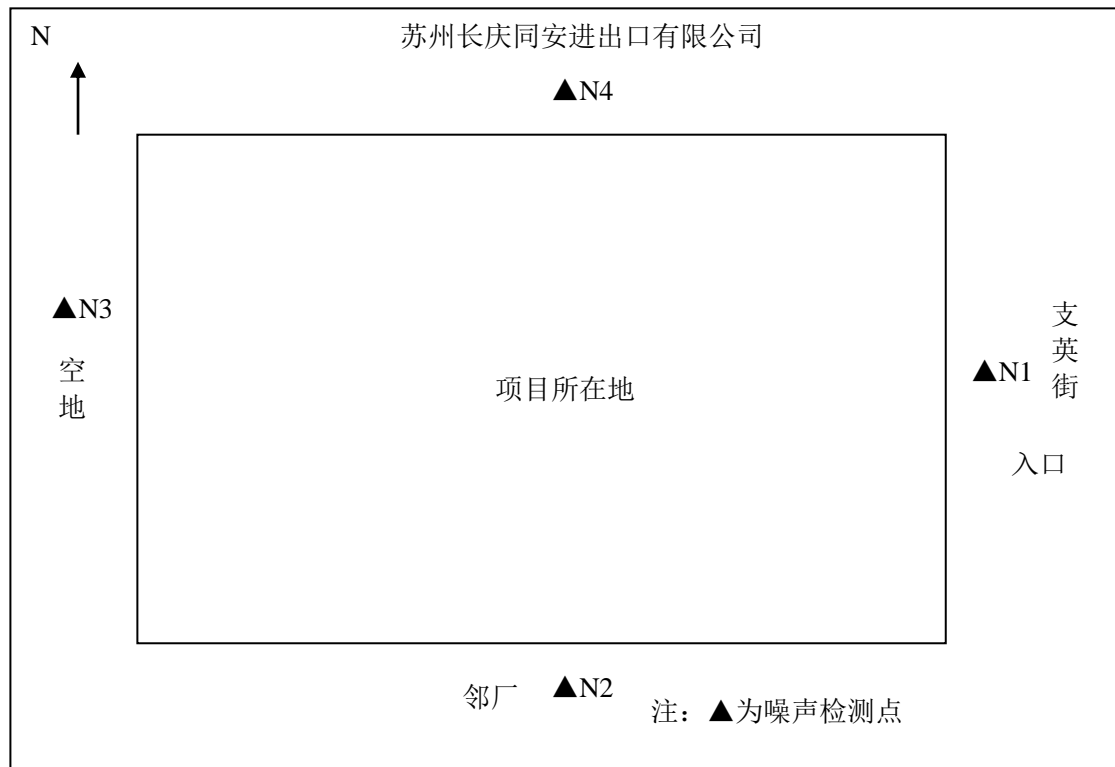
7月16日



7月17日

### 3.3 噪声

本项目噪声源主要为厨房排烟系统中的风机、空调机组、冷库、发电机。本项目无夜间生产，且采用选用低噪声设备，合理布局，通过门窗、墙体等的隔声来降低噪声，减少噪声对厂界处的影响，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准。



### 3.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废弃物主要为餐厨垃圾、废食用油脂及生活垃圾。其中设置了 7m<sup>2</sup> 的固废存放场所，餐厨垃圾、废食用油脂委托有资质的单位处理。生活垃圾全部由环卫部门定期清运处理。本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****4.1 环境影响报告表主要结论与建议**

《高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目环境影响报告表》中关于本次验收报告项目的主要结论如下：

**1.项目概况**

本项目为高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份项目，位于苏州高新区支英街 85-3 号，租用该处钢混结构厂房，总建筑面积约为 1680 平方米。项目地东侧为支英街；西侧为菜地和绿化空地，再往西是观音庙，距离本项目约 460m；南侧为何山木业包装有限公司；北侧为景荣科技有限公司。

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，年制售快餐 50 万份。

本项目预计职工人数为 50 人，两班制，每班工作 8 小时，全年工作 330 天，年营业时数 5280 小时。预计 2012 年 9 月投产。

**2.项目各种污染物排放以及污染防治措施评述**

本项目实施过程中，通过各项污染防治措施，有效的控制污染物的排放，实现了污染物达标排放的目的。

**(1) 废气**

项目建成后，所排放的大气污染物为烹饪过程产生的油烟；炉灶燃烧天然气产生的少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘；锅炉燃烧天然气产生的少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘。

油烟废气通过油烟净化设备净化处理（净化率约为 85%）后，经油烟排气管通至 8 米高排气筒（1#）直接排放，排放量为 0.064t/a，抽风罩的排风量为 28000m<sup>3</sup>/h，则油烟排放浓度为 0.863 mg/m<sup>3</sup>（每天烹饪时间按 8 小时计），废气排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（试行）

GB18483-2001 中小于 2.0 mg/m<sup>3</sup> 的要求，能够达标排放。

本项目炉灶燃烧天然气产生的少量 SO<sub>2</sub>（0.028t/a）、NO<sub>x</sub>（0.083t/a）、烟尘（0.014t/a），经油烟排气管通至 8 米高排气筒（1#）直接排放；锅炉燃烧天然气产生的少量 SO<sub>2</sub>（0.009t/a）、NO<sub>x</sub>（0.028t/a）、烟尘（0.005t/a），经一根 10m 高排气筒（2#）直接排放。

本项目严格执行《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（2006 年）中对排气筒的相关规定，油烟排气通道出口高于该建筑物的最高点 1.5 米以上、排气筒出口不得直接朝向街道并应当避开居民楼及其他易受影响的建筑物。

因此本项目采取的废气污染防治措施可行。

**(2) 废水**

根据工程分析可知，本项目洗涮废水（2400t/a）经隔油池预处理后与生活污水（1320t/a）、锅炉排污水（16.5t/a）一起经公司总排口排入新区污水管网（合计排放废水量为 3736.5t/a），接入苏州新区第二污水处理厂集中处理，经处理达到《城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2007 表 1 太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值标准后排入京杭大运河。

**(3) 噪声**

项目运营后，本项目噪声源主要有厨房排烟系统中的风机、空调机组、冷库、锅炉、发电机运行时产生的噪声。采用低噪声设备；合理布局，通过门窗、墙体的隔声来降低部分噪声等措施。本项目噪声排放低于《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A），晚上 21 点后无生产活动，故夜间无噪声产生，预计对周围声环境影响较小。

#### (4) 固废

本项目生产过程中产生的各种固体废弃物主要有：餐厨垃圾、废食用油脂及生活垃圾。餐厨垃圾、废食用油脂均委托有资质的单位处理；生活垃圾全部由环卫部门定期清运处理。经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

### 3.环境影响评价

#### (1) 废气

本项目排放的废气均能达标排放，排放后能很快扩散稀释到周围大气中，不会改变该区域环境空气功能级别。

#### (2) 废水

本项目废水经新区第二污水处理厂处理达标后排放，外排水质已经达到较高水质标准，对项目周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

#### (3) 噪声

项目投产后，采取相应的降噪措施，可使厂界达标排放，不会降低其声环境功能现状。

#### (4) 固废

项目固废处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

### 4.总量控制因子和排放指标

本项目废水污染物纳入新区第二污水处理厂总量额度内，废水接管考核量为：废水量 $\leq 3736.5\text{t/a}$ ，COD $\leq 1.505\text{t/a}$ ，SS $\leq 1.135\text{t/a}$ ，氨氮 $\leq 0.026\text{t/a}$ ，总磷 $\leq 0.005\text{t/a}$ ，TN $\leq 0.026\text{t/a}$ ，动植物油 $\leq 1.2\text{t/a}$ ，LAS $\leq 0.01\text{t/a}$ 。

### 5.项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

项目采用国内成熟工艺，自动化程度高。采用清洁能源，无有害原辅材料使用，原辅材料及能源利用率高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求，本项目清洁生产水平较高。

### 6.排污口规范化整治

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求，设立排污口。

- ① 项目租用苏州高新区支英街 85-3 号钢混结构厂房，建成后，项目废水由位于支英街的总排口排放，项目应在接入总排口前预留废水监测采样口；
- ② 废气排气筒应预留监测采样口监测平台，排气筒及噪声排放口附近应树立环保图形标志牌。
- ③ 对于固体废弃物，应当设置暂时堆放场所，堆放场地必须有防雨水冲刷、防风吹等措施，堆放场应设置标志牌。

综上所述，通过对项目所在地的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

为了保护环境、防治污染，建议要求如下：

1.上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按照国家环保部门的要求另行申报。

2.建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3.增强风险防范意识，确保无事故产生。

4.加强绿化率，美化厂区环境。

#### 4.2 审批部门审批决定

《关于对高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目环境影响报告表的审批意见》  
(苏新环项[2012]629 号, 苏州国家高新技术产业开发区环境保护局):

你公司报送的委托江苏宏宇环境科技有限公司编制的《高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目环境影响报告表》已收悉。我局经研究, 同意该项目在苏州高新区支英街 85-3 号建设, 项目内容为年产盒饭 50 万份。并要求:

(一) 如有扩大生产或改变生产工艺必须另行申报。

(二) 在项目工程设计、建设和环境管理中, 必须切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施, 确保各类污染物达标排放。

(三) 厂区实行雨、污分流。餐饮废水经隔油、格栅、残渣过滤等预处理设施处理后和生活污水、软化污水、地面清洗废水一起达标排入市政污水管网, 污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, 氨氮和总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)。

(四) 安装和经营规模相匹配的油烟、废气净化装置和专门的油烟排气筒高空达标排放, 废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。锅炉使用天然气作为燃料, 燃料燃烧烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2001) II 时段标准, 通过 10 米高的排气筒达标排放。

(五) 采取切实有效的隔音降噪措施, 确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ , 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

(六) 产生的垃圾妥善收集和处理。厨房泔脚、废油脂委托有资质单位进行处理, 防止渗水溢流对周边环境产生污染。

(七) 你公司须积极推广循环经济理念, 实施清洁生产措施, 贯彻 ISO14000 标准。

(八) 排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(1997)122 号文]的要求执行。各类污染物排放口设置监测采样口并安装环保标志牌,

(九) 严格执行环保“三同时”, 该项目的环保设施必须与主体工程同时建成, 项目试生产前向我局申报备案, 在试生产 3 个月内办理完成竣工验收手续, 经我局验收合格后方可正式生产。

验收监测质量保证及质量控制:

5.1 监测单位及其人员资质

苏州市百信环境检测工程技术有限公司具有江苏省质监局 CMA 证书 161012050190, 并参加了江苏省环境监测协会管理平台。参加本次竣工验收监测的现场采样人员和实验分析人员均具有江苏省环保厅颁发的监测人员操作上岗证, 项目负责人及报告编制人员, 均持有中国环境监测总站颁发的“三同时”验收监测上岗证。(相关证书见附件)

5.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》、GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》、HJ 479-2009《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》、HJ 482-2009《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》中有关规定执行。采样时实行现场平行样、现场空白样。采样仪器定期及现场进行校准。

5.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水污染物验收监测质量控制与质量保证按照 GB/T 6920-1986《水质 pH 值的测定》、GB/T11901-1989《水质 悬浮物的测定》、HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》、HJ 525-2009《水质 氨氮的测定》、GB/T 11893-1989《水质 总磷的测定》、HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》、HJ637-2012《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》、GB/T 7494-1987《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》中有关规定执行。水样有现场平行样、现场空白样。(质量控制数据表见 5.5)

5.4 噪声监测

厂界噪声监测期间 2018 年 7 月 16 日昼间天气晴, 风速为 1.2m/s; 7 月 17 日昼间天气晴, 风速为 1.4m/s, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 所要求的气候条件(风速小于 5.0m/s)。

测量仪器和校准仪器定期检验合格, 并在有效期内使用; 每次测量前、后在测量现场进行声学校准, 其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

5.5 质量控制数据表

受检单位		项目编号													
苏州百信环境检测工程技术有限公司		20187163													
样品类别	项目名称	样本总数 (个)	平行样				加标样		质控样			全程空白		备注	
			现场平行 (个)	合格率 (%)	实验室平行 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	检测值	标准值	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)		
废水	SS	4	1	100%	1	100%	1	100%	162	162±87mg/L	100%	1	100%		
	CODcr	1	1	100%	1	100%	1	100%	287	287±146	100%	1	100%		
	NH3-N	1	1	100%	1	100%	1	100%	0.48	0.48±0.24mg/L	100%	1	100%		
	TP	1	1	100%	1	100%	1	100%	1.88	1.88±0.94mg/L	100%	1	100%		
	TN	1	1	100%	1	100%	1	100%	20.6	20.6±10.3mg/L	100%	1	100%		
	石油类	1	1	100%	1	100%	1	100%	16.1	16.0mg/L	100%	1	100%		

填表人: 邵宇 邵宇  
 审批人: \_\_\_\_\_ 2018年7月16日



质量控制数据统计表

受检单位		项目编号						质控样					全程序空白		备注
样品类别	项目名称	样本总数 (个)	平行样			加标样		质控样			全程序空白				
			现场平行 (个)	合格率 (%)	实验室平行 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	检测值	标准值	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)		
水质	氨氮	18	1	100%	1	100%	1	100%	1.98	2.00 mg/L	100%	1	100%		
	总磷	18	1	100%	1	100%	1	100%	4.05	4.00 mg/L	100%	1	100%		
	总氮	18	1	100%	1	100%	1	100%	1.65	1.60 mg/L	100%	1	100%		
	阴离子表面活性剂	11	1	100%	1	100%	1	100%				1	100%		

填表人: 包子宇

审批人:

2018年7月2日

检测项目	仪器名称	仪器编号	仪器有效期限
pH 值	PHS-3C pH 计	BXET-550	2018.12.03
悬浮物	FA2004N 电子天平	BXET-237	2019.03.28
总磷	L5 型紫外可见分光光度计	BXET-172	2019.02.23
氨氮	L5 型紫外可见分光光度计	BXET-172	2019.02.23
总氮	L5 型紫外可见分光光度计	BXET-172	2019.02.23
阴离子表面活性剂	L5 型紫外可见分光光度计	BXET-172	2019.02.23
动植物油	红外分光测油仪	BXET-025	2019.03.28
噪声	AWA6228 型多功能声级计	BXET-280	2019.04.01
颗粒物	分析天平	BXET-042	2019.03.28
餐饮油烟	红外分光测油仪	BXET-025	2019.03.28
氮氧化物	L5 型紫外可见分光光度计	BXET-172	2019.02.23
二氧化硫	L5 型紫外可见分光光度计	BXET-172	2019.02.23

**验收监测内容:**

## 6.1 环境保护设施调试运行效果

根据《高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目环境影响报告表》的相关内容和现场踏勘、资料查阅，确定本次验收监测内容，见表 6.1-1,6.1-2,6.1-3。

## 6.1.1 废水

表 6.1-1 水污染验收监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生活污水	污水总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、动植物油	4 次	2 个

## 6.1.2 废气

## 6.1.2.1 有组织排放

表 6.1.2.1 有组织排放验收监测内容

废气名称	监测点位名称及编号	监测因子	监测频次	监测周期
油烟废气	排气筒进出口	餐饮油烟	5 次	2 个

## 6.1.2.2 无组织排放

表 6.1.2-2 无组织排放监测内容

废气名称	监测点位名称及编号	监测因子	监测频次	监测周期
天然气燃烧 废气	厂界	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	16 次	2 个

## 6.1.3 厂界噪声监测

表 6.1-3 厂界环境噪声验收监测内容

监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
厂界东侧 1 米 N1	连续等效 (A) 声级	昼间 1 次	2 个周期
厂界南侧 1 米 N2			
厂界西侧 1 米 N3			
厂界北侧 1 米 N4			

表七

**验收监测期间生产工况记录:**

验收监测期间（2018年7月16日、7月17日）该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产情况见表7.1。

表 7.1 生产工况汇总表

监测日期	主要产品名称	主要产品日生产量	年工作时间(天)	折算年产量	环评申报量	运行负荷(%)
2018年7月16日	盒饭	1472份	330	485760份	500000份	97.2
2018年7月17日	盒饭	1453份	330	479490份	500000份	95.9

验收监测结果:

7.2 废水

2018年7月16日、17日,苏州市百信环境检测工程技术有限公司对本项目废水进行监测,具体废水监测结果见表7.2-1。

表 7.2-1 废水监测结果表 (pH 值无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测频次	监测结果 (mg/L)
污水总排口	7月16日	pH 值	第一次	8.21
			第二次	8.17
			第三次	8.24
			第四次	8.15
			浓度范围	8.15~8.24
		化学需氧量	第一次	38
			第二次	159
			第三次	36
			第四次	47
			平均值	<b>70</b>
		悬浮物	第一次	11
			第二次	14
			第三次	156
			第四次	15
			平均值	<b>49</b>
		氨氮	第一次	13.4
			第二次	19.9
			第三次	11.8
			第四次	18.8
			平均值	<b>16.0</b>
		总磷	第一次	0.63
			第二次	0.97
			第三次	0.50
			第四次	1.12
			平均值	<b>0.80</b>
总氮	第一次	7.48		
	第二次	11.5		
	第三次	3.75		
	第四次	11.0		
	平均值	<b>8.43</b>		

污水总排口	7月16日	阴离子表面活性剂	第一次	0.92
			第二次	0.94
			第三次	0.85
			第四次	0.82
			平均值	<b>0.88</b>
		动植物油	第一次	3.46
			第二次	2.99
			第三次	9.59
			第四次	14.9
			平均值	<b>7.74</b>
污水总排口	7月17日	pH值	第一次	8.17
			第二次	8.15
			第三次	8.22
			第四次	8.13
			浓度范围	8.13~8.22
		化学需氧量	第一次	173
			第二次	93
			第三次	100
			第四次	20
			平均值	<b>96</b>
		悬浮物	第一次	30
			第二次	56
			第三次	108
			第四次	23
			平均值	<b>54</b>
		氨氮	第一次	62.9
			第二次	2.56
			第三次	2.51
			第四次	1.58
			平均值	<b>17.4</b>
总磷	第一次	1.59		
	第二次	0.52		
	第三次	0.67		
	第四次	0.22		
	平均值	<b>0.75</b>		

监测点位	监测日期	监测项目	监测频次	监测结果 (mg/L)
污水总排口	7月17日	总氮	第一次	20.6
			第二次	13.4
			第三次	17.0
			第四次	12.0
			平均值	<b>15.8</b>
		阴离子表面活性剂	第一次	1.16
			第二次	0.95
			第三次	1.12
			第四次	0.72
			平均值	<b>0.99</b>
		动植物油	第一次	2.41
			第二次	6.74
			第三次	3.52
			第四次	6.48
			平均值	<b>4.79</b>

根据上表及采样数据，企业提供年用水量为 1650t，乘以排水系数 0.8，得出实际废水总排口排水量为 1320t，年工作日以 330 天计。该企业废水及其污染物排放总量具体测算见下表 7.2-2

7.2-2 废水及其污染物排放总量

监测点位	监测因子	浓度日均值 mg/l	标准限值 mg/l	年排放量 t/a	接管总量控制指标 t/a	是否达标
总排口	总废水量	/	/	1320	3736.5	达标
	pH 值	8.13~8.24	6~9	/	/	达标
	化学需氧量	83	500	0.110	0.938	达标
	悬浮物	51.5	400	0.068	0.707	达标
	氨氮	16.7	45	0.022	0.032	达标
	总磷	0.775	8	0.001	0.006	达标
	总氮	12.1	70	0.016	0.032	达标
	动植物油	6.26	100	0.008	0.036	达标
	阴离子表面活性剂	0.94	20	0.001	0.003	达标

7.3 废气

2018年7月16日、17日，苏州市百信环境检测工程技术有限公司对本项目废气进行监测，具体废气监测结果见表7.3-1、7.3-2、7.3-3

表 7.3-1 废气治理设施监测结果表

监测点位	监测项目	监测日期	浓度	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	评价	折算浓度	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准 (kg/h)
食堂废气排气筒进口	餐饮油烟	7月16日	第一次采样	5.48	2.0	/	第一次采样	3.66	2.0
			第二次采样	5.48			第二次采样	3.66	
			第三次采样	5.28			第三次采样	3.52	
			第四次采样	4.95			第四次采样	3.30	
			第五次采样	4.83			第五次采样	3.22	
			均值	5.20			均值	3.47	
食堂废气排气筒出口		第一次采样	0.19	达标		第一次采样	0.13		
		第二次采样	0.64	达标		第二次采样	0.42		
		第三次采样	0.60	达标		第三次采样	0.04		
		第四次采样	0.12	达标		第四次采样	0.08		
		第五次采样	0.09	达标		第五次采样	0.06		
	均值	0.33	达标	均值	0.22				

食堂废气排气筒进口	餐饮油烟	7月17日	第一次采样	5.49	2.0	/	第一次采样	3.69	2.0
			第二次采样	4.46			第二次采样	3.0	
			第三次采样	4.29			第三次采样	2.88	
			第四次采样	4.30			第四次采样	2.89	
			第五次采样	4.33			第五次采样	2.91	
			均值	4.57			均值	3.07	
食堂废气排气筒出口		第一次采样	0.41	达标		第一次采样	0.27		
		第二次采样	0.42	达标		第二次采样	0.28		
		第三次采样	0.41	达标		第三次采样	0.27		
		第四次采样	0.13	达标		第四次采样	0.09		
		第五次采样	0.11	达标		第五次采样	0.07		
	均值	0.30	达标	均值	0.20				
注：基准排放浓度=实测排放浓度*实测排风量/（折算的工作灶头数*单个灶头基准排风量），单个灶头基准排风量为 2000m <sup>3</sup> /h，本项目折算工作灶头数为 12。									

废气治理效果评价分析：

监测期间两天生产负荷分别为 97.2%和 95.9%，食堂废气排气筒进口风量为 16016m<sup>3</sup>/h 和 15900m<sup>3</sup>/h，食堂废气排气筒出口风量为 16124m<sup>3</sup>/h 和 15919m<sup>3</sup>/h；排气筒年排废气时间为 3960 小时。（去除率=（处理设施前的油烟浓度\*处理设施前的排风量-处理设施后的油烟浓度\*处理设施后的排风量）/处理设施前的油烟浓度\*处理设施前的排风量）\*100%）



食堂废气排气筒油烟去除率

	第一天油烟浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	第二天油烟浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
食堂废气排气筒进口	5.20	4.57
食堂废气排气筒出口	0.33	0.30
去除率 (%)	93.7%	93.5%

经过测试，食堂废气排气筒油烟去除效率为 93.5%~93.7%，去除效率达 85% 以上，满足环评及批复提出的要求。

监测结果总量分析：

监测期间两天生产负荷分别为 97.2% 和 95.9%，食堂废气排气筒出口排气量为 16016m<sup>3</sup>/h 和 15900m<sup>3</sup>/h，食堂废气排气筒出口风量为 16124 m<sup>3</sup>/h 和 15919m<sup>3</sup>/h；排气筒年排废气时间为 3960 小时。排气筒年排放量见下表 7.3-2

表 7.3-2 有组织废气年排放量监测结果表

监测因子	排放浓度	实际年排放量	总量控制指标	是否达标
餐饮油烟（食堂废气排气筒）	0.315 mg/m <sup>3</sup>	0.020t/a	0.064t/a	达标

表 7.3-3 无组织废气监测结果表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值	浓度限值
颗粒物	7月16日	第一次	0.284	0.351	0.470	0.403	0.383	1.0
		第二次	0.201	0.246	0.388	0.358		
		第三次	0.097	0.373	0.216	0.500		
		第四次	0.127	0.164	0.224	0.272		
		均值	0.177	0.284	0.324	0.383		
	7月17日	第一次	0.231	0.440	0.433	0.470	0.748	
		第二次	0.313	0.440	0.478	0.933		
		第三次	0.366	0.545	0.687	1.10		
		第四次	0.313	0.582	0.806	0.489		
		均值	0.306	0.502	0.601	0.748		
执行标准	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》							

氮氧化物	7月16日	第一次	0.098	0.089	0.082	0.087	0.094	0.12
		第二次	0.085	0.088	0.090	0.095		
		第三次	0.096	0.083	0.095	0.099		
		第四次	0.095	0.081	0.098	0.096		
		均值	0.093	0.085	0.091	0.094		
	7月17日	第一次	0.103	0.082	0.067	0.094	0.09	
		第二次	0.071	0.030	0.031	0.048		
		第三次	0.076	0.058	0.040	0.071		
		第四次	0.030	0.081	0.221	0.091		
		均值	0.070	0.063	0.090	0.076		
执行标准	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》							
二氧化硫	7月16日	第一次	0.181	0.191	0.154	0.184	0.210	0.4
		第二次	0.168	0.181	0.154	0.211		
		第三次	0.131	0.231	0.194	0.211		
		第四次	0.211	0.168	0.168	0.235		
		均值	0.173	0.193	0.168	0.210		
	7月17日	第一次	0.107	0.134	0.131	0.148	0.151	
		第二次	0.158	0.188	0.144	0.134		
		第三次	0.134	0.161	0.141	0.155		
		第四次	0.148	0.121	0.155	0.133		
		均值	0.137	0.151	0.143	0.142		

执行标准	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
<p>检测结果评价分析：</p> <p>该项目无组织排放的颗粒物浓度最大值为 0.748mg/m<sup>3</sup>，符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求 1.0mg/m<sup>3</sup>，无组织排放的氮氧化物浓度最大值为 0.094mg/m<sup>3</sup>，符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求 0.12mg/m<sup>3</sup>，无组织排放的二氧化硫浓度最大值为 0.210mg/m<sup>3</sup>，符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求 0.4mg/m<sup>3</sup>。</p>	

#### 7.4 厂界噪声

2018年7月16日、17日，苏州市百信环境检测工程技术有限公司对本项目噪声进行监测，具体噪声监测结果见表7.4-1。

表 7.4-1 厂界环境噪声监测结果

点位	测点位置	监测结果 [单位: dB (A)]	
		2018年7月16日	2018年7月17日
		昼间	昼间
1	厂界东侧 1 米 N1	57.7	57.4
2	厂界南侧 1 米 N2	57.9	57.7
3	厂界西侧 1 米 N3	56.8	57.3
4	厂界北侧 1 米 N4	58.0	57.7
标准限值		≤65	≤65
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	

以上验收监测结果表明：验收监测期间，该公司东、南、西、北厂界昼间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的限值要求。

#### 7.5 固（液）体废物

2018年7月16日、17日，苏州市百信环境检测工程技术有限公司对本项目固体废物进行了核查，结果如下：

各类固体废弃物分类收集。本项目产生的一般固废主要为10t/a的餐厨垃圾、1.5t/a的废食用油脂，设置了7m<sup>2</sup>的固废暂存场所堆放，委托江苏洁净环境科技有限公司每天清运。8.25t/a的生活垃圾委托环卫部门定期处置，不会对周围环境影响。

表八

**验收监测结论:**

**8.1 环保设施调试运行效果**

**8.1.1 环保设施处理效率监测结果**

经过测试，食堂废气排气筒油烟去除效率达 85% 以上，满足环评及批复提出的要求。

**8.1.2 污染物排放监测结果**

1. 验收监测期间，食堂废气排气筒排放口的餐饮油烟折算浓度符合 GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》限值要求，且年排放量符合其总量控制指标。该项目无组织排放的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

2. 验收监测期间，本项目废水主要为洗刷废水、生活废水、地面清洗废水，接入市政污水管网，pH 值、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。

3. 验收监测期间，该公司昼间厂界环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

4. 各类固体废弃物分类收集。本项目产生的一般固废主要为餐厨垃圾、废食用油脂，统一收集后，委托江苏洁净环境科技有限公司每天清运。生活垃圾委托环卫部门定期处置，不会对周围环境影响。

附件：

- 1.关于对高新区枫桥一品鲜快餐服务部年产盒饭 50 万份建设项目环境影响报告表的审批意见（苏新环项[2016]629 号）
- 2.验收监测工况记录表
- 3.建设项目环境保护“三同时”验收监测踏勘表
- 4.环保委托书
- 5.验收监测方案
- 6.报告审核及编制人员资质
- 7.CMA 资质认定证书
- 8.江苏省环境监测协会管理平台截图
- 9.废气处理设施照片
- 10.隔油池及固废暂存场所照片
- 11.厂房租赁合同
- 12.一般固废协议
- 13.公司名称变更说明
- 14.监测报告