

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

LHEP-YS-2019-09-008

项目名称： 年清洗 300 万套餐具项目（一期）

建设单位： 聊城市德馨餐具消毒有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2019 年 9 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：_____ 电话：0635-8316388

传真：_____ 传真：_____

邮编：_____ 邮编：252000

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....1

表 2 项目概况.....3

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况.....8

表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....11

表 5 验收监测质量保证及质量控制.....13

表 6 验收监测内容.....16

表 7 验收监测工况及监测结果分析.....19

表 8 环境管理调查.....23

表 9 验收监测结论与建议.....25

- 附件： 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、聊城市德馨餐具消毒有限公司验收监测委托函
- 3、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2019]40 号《关于聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目环境影响报告表的批复》2019.04.08
- 4、聊城市德馨餐具消毒有限公司环保机构
- 5、聊城市德馨餐具消毒有限公司环境保护管理制度
- 6、聊城市德馨餐具消毒有限公司验收监测期间生产负荷的证明

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年清洗 300 万套餐具项目				
建设单位名称	聊城市德馨餐具消毒有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
主要产品名称	餐具				
建设地址	聊城市东昌府区凤凰工业园新南环路 186 号				
设计生产能力	年清洗 300 万套餐具				
实际生产能力	一期，年清洗 150 万套餐具				
建设项目环评时间	2019 年 1 月	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2019 年 6 月	验收现场监测时间	2019.09.16-2019.09.17		
环评报告表 审批部门	聊城市环境保护局 东昌府分局	环评报告表 编制单位	睿柯环境工程有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	2.5%
一期实际总投资	100 万元	环保投资	5 万元	比例	5%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017.07）； 2、《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）； 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）； 4、睿柯环境工程有限公司编制的《聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目环境影响报告表》（2019.1）； 5、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2019]40 号《关于聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目环境影响报告表的批复》2019.04.08； 6、聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目（一期）环保验收监测委托函； 7、聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目（一期）验收监测方案。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气：天然气燃烧废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区” 标准及《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函【2018】224 号）要求要求；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准相应值。 2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准； 3、固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单（公告 2013 年第 36 号）中的相关规定。
--------------------------	--

表 2 项目概况**2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

聊城市德馨餐具消毒有限公司法定代表人李茂春，厂区占地面积为 2500 平方米，项目总投资 200 万元，主要购置粗洗机、浸泡机、喷淋机、天然气锅炉、烘干消毒机及包装机等设备及配套环保设备。通过现场踏勘，现场实际按照环评建设 2 条清洗生产线，仅有一条可正常运行。另一条由于某些原因达不到正常生产条件，部分设备已拆除，该条不在本次验收范围内，项目分期验收，本次仅验收一条清洗餐具生产线，一期总投资合计 100 万元。本次验收范围主要为年清洗 150 万套餐具及其配套环保设施。

2.1.2 项目进度

聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目，建设地点位于聊城市东昌府区凤凰工业园新南环路 186 号，建设单位于 2017 年 8 月委托聊城大学编制环评报告表，于 2017 年 9 月 15 日取得聊城市环境保护局东昌府分局批复，文号：聊东环审【2017】452 号。目前项目已经建设完成，受资金、成本等多方面影响，建设单位在实际建设过程中，将电加热锅炉变更为天然气锅炉，增加了天然气燃烧废气的产污环节，其余设备和工艺不变。属于重大变更，需重新报批环评文件。因此，公司于 2019 年 1 月委托睿柯环境工程有限公司编制了《聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目环境影响报告表》，2019 年 4 月 8 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2019]40 号对其进行了审批。2019 年 8 月聊城市德馨餐具消毒有限公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2019.09.16-2019.09.17 对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

项目租赁生产车间一座，占地面积 2500m²，总建筑面积 2000m²，包含生产车间、办公区和原料库等，项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积（m ² ）	备注
1	生产车间	2000	依托原有
2	办公生活区	位于车间内部	依托原有
3	原料库	位于车间内部	依托原有

合计	2000 m ²
----	---------------------

2.1.4 项目主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称		型号	环评数量（台、/套）	实际数量（台、/套）
1	全自动清洗生产线	粗洗机	/	2	1
2		浸泡机	/	2	1
3		喷淋机	/	2	1
4		烘干消毒机	/	2	1
5		天然气锅炉	LN-30K（临沂蓝诺）	1	1
6	包装机		全自动机械式	1	1

备注：项目分期验收，目前仅验收一期设备。

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

项目所处地理位置见图2-1，车间平面布置见图2-2。



图 2-1 项目地理位置图

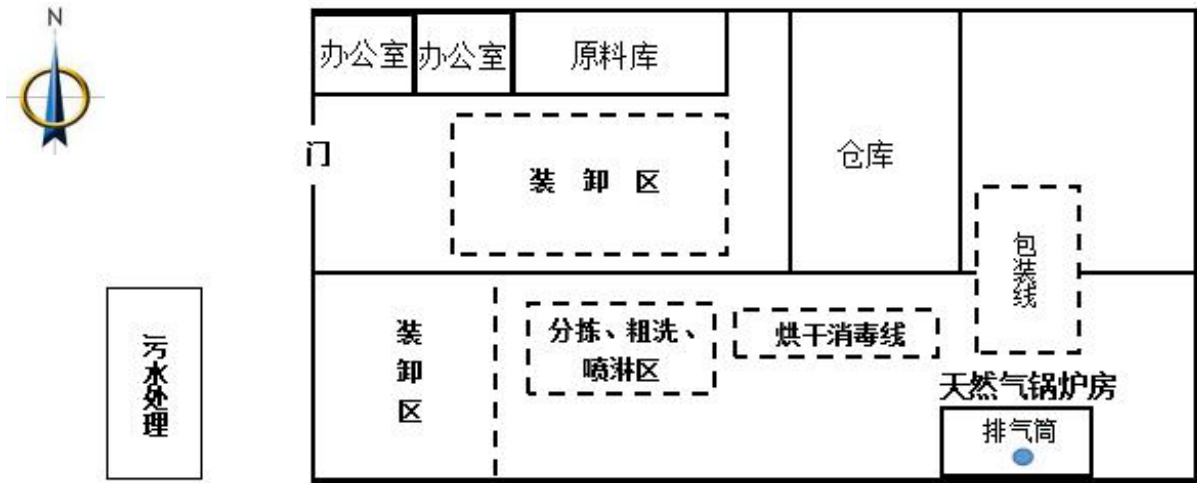


图 2-2 项目生产车间布局图

2.1.6 建设规模及产品规模

项目设计年清洗 300 万套餐具。项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计生产能力（套/年）	一期设计生产能力（套/年）
1	餐具	300 万	150 万

2.1.7 公用工程

1、给排水

（1）给水

项目用水由市政自来水管网供给，供应有保障。项目用水主要包括餐具清洗用水、地面清洗用水和职工生活用水。

（2）排水

本项目废水主要为生活污水、地面清洗和餐具清洗废水。经厂区污水处理站处理后接市政污水管网，经聊城市润河污水处理厂深度处理达标后排入徒骇河。

2、供电

本项目用电由市政供电管网统一供给，可以满足本项目用电需求。

3、供热

办公楼冬季和夏季均采用空调。

2.1.8 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，实行单班 8 小时工作制，年生产 300 天。

2.2 项目原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

主要原辅材料用量见表2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评设计消耗量（套/年）	一期消耗量（套/年）
1	盘子	300 万	150 万
2	大碗	300 万	150 万
3	玻璃杯	300 万	150 万
4	勺子	300 万	150 万
5	筷子	300 万	150 万
6	洗洁精	1t/a	0.5t/a
7	塑料包装膜	2t/a	1t/a

2.2.2 水平衡

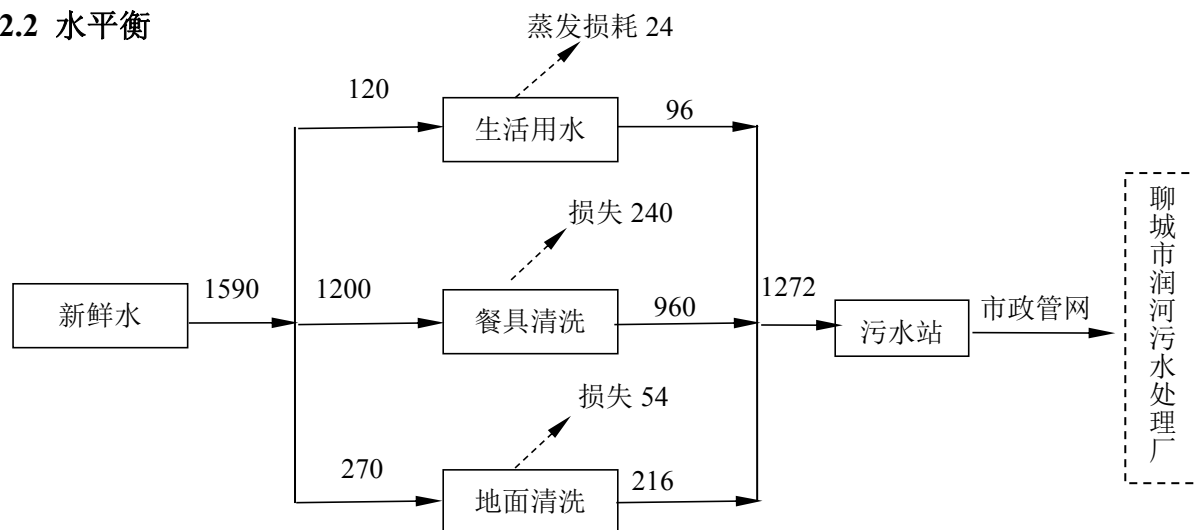


图 2-3 水平衡图 (m³/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节

(1) 项目方从各处收集的待清洗消毒的餐具至厂内除渣机进行第一次清洗除渣并清理出破损餐具；

(2) 然后进入初洗喷淋池加入洗洁精进行第一次喷淋；

(3) 经第一次喷淋池清洗后通过传送带进入浸泡池浸泡三分钟，经浸泡池浸泡的餐具进行第二次喷淋清洗；

(4) 经过第二次喷淋后的餐具进入烘干消毒机进行烘干消毒，采用天然气加热盘管烘干消毒，温度控制在 300℃ 左右；

(5) 消毒后的餐具运送至全自动机械式包装机包装封口，质检后投放市场。

具体工艺流程及产污环节见图 2-4。

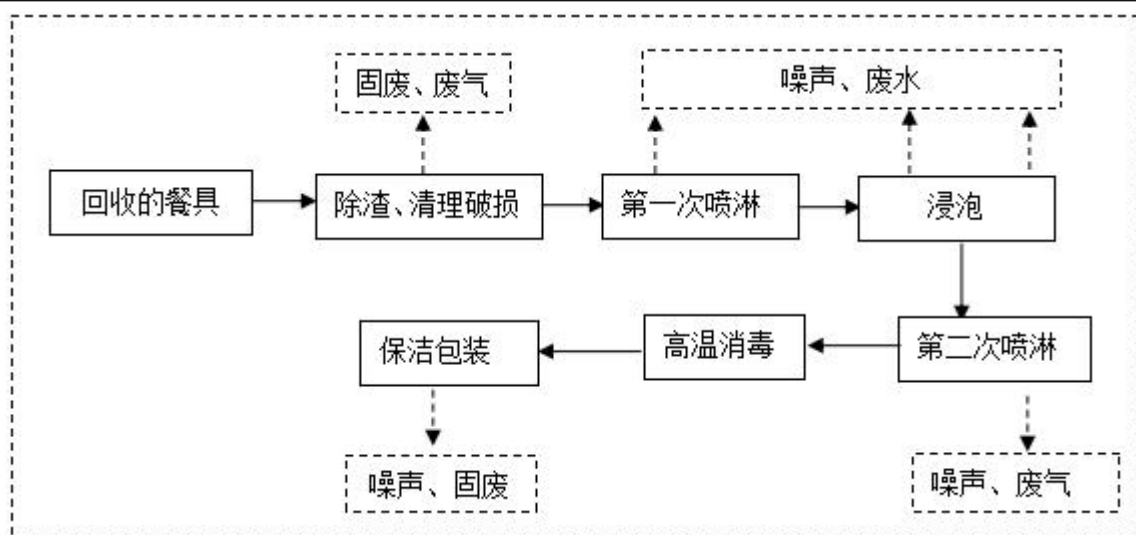


图2-4 项目生产工艺流程及产污环节图

2.4 项目变动情况

通过现场踏勘，现场实际按照环评建设2条清洗生产线，检测时仅有一条可正常运行。另一条由于某些原因达不到正常生产条件，部分设备已拆除，该条不在本次验收范围内，本次分期验收，仅验收一期，年清洗150万套餐具。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

3.1 废水

本项目废水主要为餐具清洗废水、地面清洗废水和生活污水，经厂区污水处理站处理后排入聊城市润河污水处理厂，进行深度处理后排入徒骇河。采用“隔油+气浮+A/O 池+消毒池”工艺处理厂区废水，污水处理设施设计处理规模为 10t/d，设计进水水质：COD：500mg/L、SS：450mg/L、动植物油：200mg/L，设计出水水质为：COD：120mg/L、SS：70mg/L、动植物油：20mg/L，设计工艺流程见下图。污水处理工艺流程见图 3。

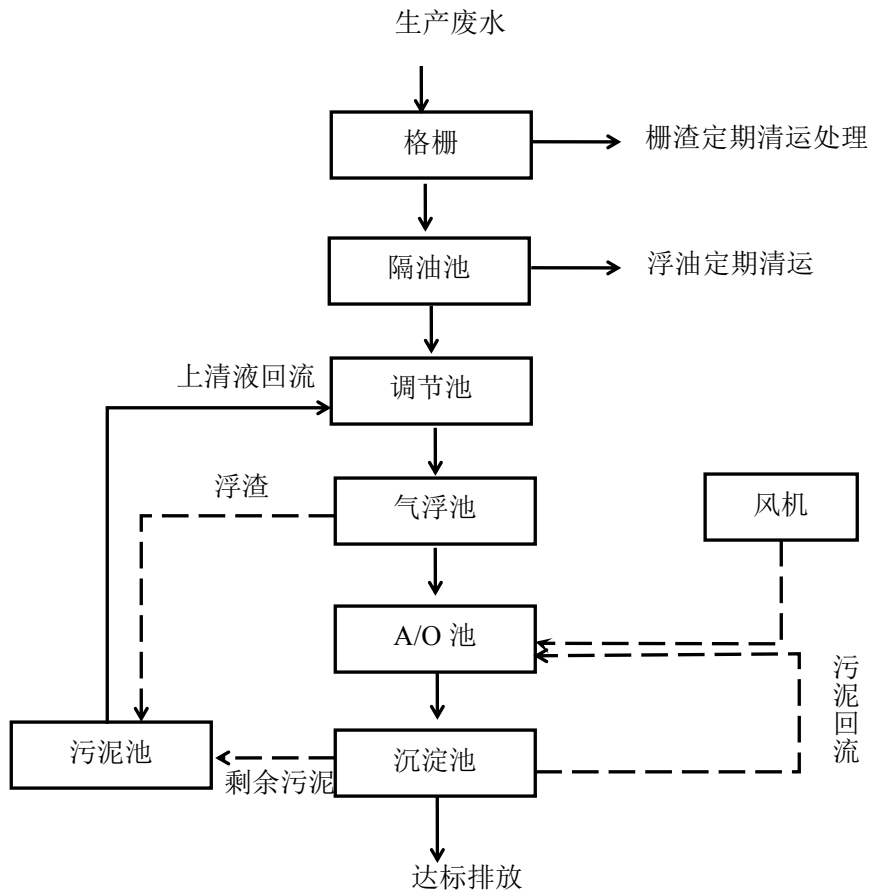


图 3-1 项目污水站处理工艺流程图

3.2 废气

项目废气主要来源于天然气锅炉燃烧废气和生产过程除渣、分拣工序以及污水处理站产生的恶臭。

天然气燃烧配置低氮燃烧系统，燃气废气通过 15 米高排气筒排放；生产过程除渣、分拣工序以及污水处理站产生的恶臭经过车间通风和污水处理间封闭处理等，部分废气以无组织的形式排放。

3.3 噪声

项目噪声源主要为全自动生产线和包装机等设备运行时产生的噪声，设备经过基础减振，再经过厂房隔声、距离衰减等措施降低对周围环境的影响。

3.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、洗洁精包装瓶、破损餐具、包装膜边角料等。

项目在除渣工序产生的食物残留物（属于厨余垃圾），厨余垃圾产生量约为 30kg/d，即每年产生 9t/a，交由厨余垃圾处理公司清运处理；浸泡工序产生的洗洁精废包装桶，产生量约为 1667 个，重量为 0.05t/a，破损餐具每年产生 0.014t/a，交由环卫部门清运处理；项目包装过程产生的固废主要有包装膜边角料，年产生量约为 0.007t/a，全部外卖回收利用；生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门统一收集清运，不外排。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

3.5.1 无组织废气检测点位图

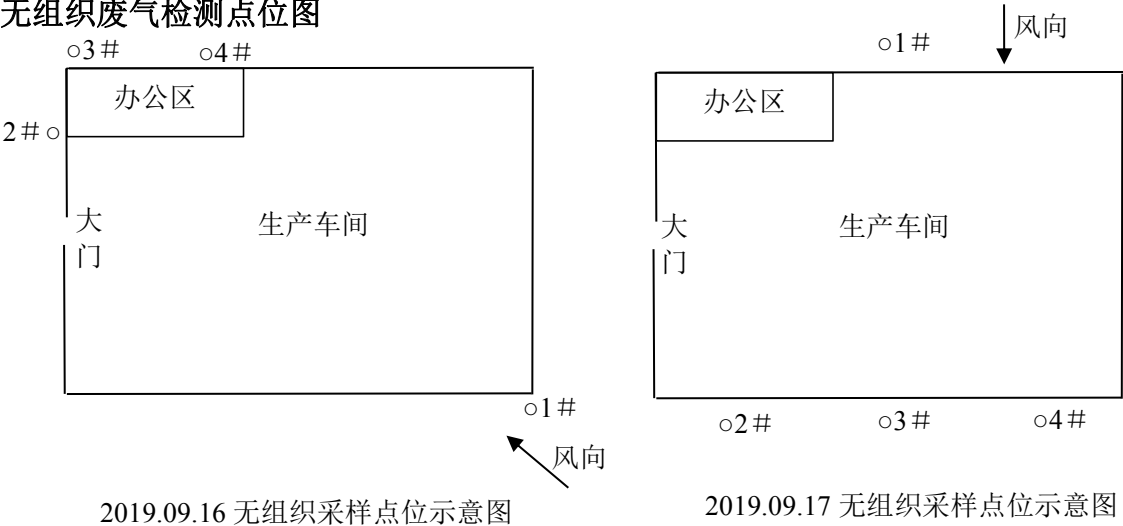


图 3-2 无组织废气检测点位图

3.5.2 噪声检测点位图

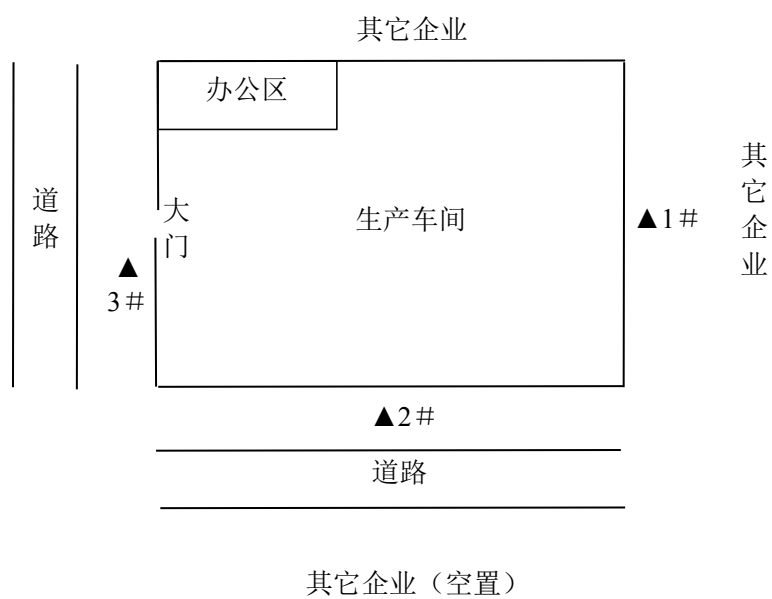


图 3-3 噪声检测点位图

表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 环境影响报告表主要结论**4.1.1 废水**

本项目产生的废水主要为生活污水、餐具清洗废水以及少量地面清洗废水，经厂区内污水处理站处理后接管市政污水管网，废水水质可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及聊城市润河污水处理厂进水水质要求，经聊城市润河污水处理厂深度处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及地表水类Ⅳ类标准后最终进入徒骇河。

4.1.2 废气

本项目废气来源主要为恶臭和燃气废气。

项目食物残留物需用厨余垃圾专用容器密闭存放，由专门的厨余垃圾处理公司清运处理，日产日清，容器每天在厨余垃圾清运走后及时清洗，采取上述措施后，项目排放的臭气较少，厂界处恶臭污染物 H_2S 、 NH_3 的排气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准相应值。

天然气燃烧系统加装低氮燃烧器，燃气废气经 15m 高排气筒排放，项目天然气燃烧产生的废气中污染物浓度分别为：烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 29.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，天然气燃烧废气年产生量 73.5804 万 m^3 ，污染物产生量分别为：烟尘 0.0074t/a、 $\text{SO}_2 0.0216\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x 0.0368\text{t/a}$ 。项目 SO_2 、烟尘、 NO_x 均能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区和《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函【2018】224 号）要求（ $\text{SO}_2 50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边大气环境影响较小。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来自生产线和包装机等机械设备噪声。主要通过采取对所有设备均设置在密闭房内，密闭房间采取隔声门窗，墙壁采用吸声材料等措施。在采取了上述措施，并经过周边厂房阻挡及距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

4.1.4 固废

本项目营运期固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、洗洁精包装瓶、破损餐具、包装膜边角料等。

厨余垃圾交由厨余垃圾处理公司清运处理，洗洁精废包装瓶、破损餐具交由环卫部门清运处理，包装膜边角料全部外卖回收利用，生活垃圾由环卫部门统一收集清运，不外排。

4.1.5 环境风险

本项目为餐具清洗项目，不涉及危险化学品，项目区内不存在重大危险源。本项目风险防范措施主要为火灾的预防和扑救措施，防止废水污染防治措施，项目在落实好风险防范措施，加强日常管理后，发生风险事故的可能性很小。

4.2 审批部门审批意见

聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2019]40 号《关于聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目环境影响报告表的批复》2019.04.08，见附件。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 废气质量保证和质量控制

5.1.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

表 5-1 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗； 采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。		

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	校准流量 (L/min)	校准时长 (min)	校准仪体积 (N _d L)	烟尘仪体积 (N _d L)	示值误差 (%)	是否合格
2019.09.16	LH-109	40	5	183.79	184.1	0.2	合格
		70	5	317.03	317.6	0.2	合格
2019.09.17		40	5	184.02	185.9	1.0	合格
		70	5	316.39	318.8	0.8	合格

表 5-3 烟尘（气）分析仪校准记录表

校准日期	仪器编号	废气类别	标气值	显示值	误差
2019.09.16	LH-109	SO ₂ (mg/m ³)	143.4	143	-0.3%
		NO (mg/m ³)	53.0	52	-1.9%
		NO ₂ (mg/m ³)	51.3	51	-0.6%

		O ₂ (%)	12.0	12.1	0.8%
2019.09.17		SO ₂ (ppm)	143.4	143	-0.3%
		NO (ppm)	53.0	53	0
		NO ₂ (ppm)	51.3	51	-0.6%
		O ₂ (%)	12.0	12.0	0

5.1.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-4 无组织监测期间气象参数

检测日期		风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2019.09.16	09:38	SE	21.5	1.1	100.4	1
	11:29	SE	23.3	1.2	100.1	0
	14:51	SE	25.1	1.0	100.1	1
	16:19	SE	23.5	1.2	100.3	1
2019.09.17	09:18	N	20.6	1.1	100.6	0
	11:15	N	23.5	1.1	100.4	1
	14:52	N	24.7	1.1	100.3	1
	16:22	N	22.5	1.1	100.2	1

5.1.4 废气监测所用仪器

表 5-5 废气监测仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
三点比较式臭袋法恶臭检测设备（套）	SOZ 系列	LH-080	/
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2019.03.22
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2019.03.22
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-109	2019.06.25

5.2 噪声质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器校准结果见表 5-6。噪声监测所用仪器见表 5-7。

表 5-6 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器型号	校准器具编号	测量前校准（dB）	测量后校准（dB）	仪器标准值
2019.09.16（昼）	LH-070	LH-027	93.8	93.8	94.0
2019.09.17（昼）	LH-070	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 5-7 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-070	2019.07.11
声校准器	AWA6221A	LH-027	2019.04.02

5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-8 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废水	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002
	水质 样品的保存和管理技术规定	HJ 493—2009

采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，细菌学项目的采样容器按监测方法中的要求事先灭菌，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

表 5-9 废水监测仪器列表

仪器编号	仪器名称	仪器型号	鉴定日期
F2 pH 计	F2-Standard	LH-114	2018.12.14
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2019.05.24
低浓度称量 恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2019.06.25
可见分光光度计	T6 新悦	LH-020	2019.03.21
红外分光测油仪	OIL460	LH-043	2019.04.04

表 6 验收监测内容**6.1 废气监测因子及执行标准****6.1.1 废气验收监测因子及执行标准**

废气监测因子主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和臭气浓度。颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 1 “重点控制区”标准、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函【2018】224 号）浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率限值要求；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准相应值。具体标准限值见表 6-1，监测内容见表 6-2。

表 6-1 废气排放标准限值

类别	项目	浓度限值（mg/m ³ ）	速率限值（kg/h）	执行标准
有组织	颗粒物	10	3.5	《区域性大气污染物综合排放标准》表 1 “重点控制区”、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函【2018】224 号）及《大气污染物综合排放标准》表 2
	二氧化硫	50	2.6	
	氮氧化物	50	0.77	
无组织	臭气浓度	20	——	《恶臭污染物排放标准》表 1

表 6-2 废气验收监测内容

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放废气	燃气锅炉排气筒测孔	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每天监测 3 次，连续监测 2 天
无组织排放废气	在该项目厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监测点	臭气浓度、气象参数	每天监测 4 次，连续监测 2 天

6.1.2 废气监测方法

监测分析方法及参见表 6-3。

表 6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法来源	检出限（mg/m ³ ）
臭气浓度（无量纲）	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
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	1.0
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	3
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	3

6.2 噪声监测因子及执行标准

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-4 所示。

表 6-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	东厂界	各厂界外 1 米最大噪声处， 北厂界不具备检测条件	每天昼间监测 2 次，连续监测 2 天
2#	南厂界		
3#	西厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1dB

6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声评价标准限值（dB）

项目	执行标准限值
厂界噪声（ $L_{eq}(A)$ ）	60（昼间）

6.3 废水监测因子及执行标准

6.3.1 废水验收监测执行标准

废水验收监测内容见表 6-7。

表 6-7 废水验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
废水	污水处理站进、出口	pH 值	一天 4 次，上下午 各两次，连续监测 2 天
		化学需氧量	
		氨氮	
		悬浮物	
		动植物油	

6.3.2 废水监测方法

废水监测分析方法参见表 6-8。

表 6-8 废水的监测方法一览表

分析项目	分析方法	方法依据	检出限（mg/L）
pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06

6.3.3 执行标准限值

废水验收执行标准见表 6-9。

表 6-9 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/L）	执行标准
pH	6.5-9.5（无量纲）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。
CODcr	350	
氨氮	30	
SS	200	
动植物油	100	

表 7 验收监测工况及监测结果分析

7.1 验收监测期间生产工况记录

7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗300万套餐具项目（一期）的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和无组织臭气浓度）、废水和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

其工况具体情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

时间	一期实际生产能力（套/天）		一期设计生产能力（套/天）	生产负荷（%）
2019.09.16	清洗餐具	4500	5000	90
2019.09.17	清洗餐具	4500	5000	90

注：清洗餐具设计能力=1500000 套/300 天=5000 套/天。

验收监测期间，聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目（一期 150 万套）两天的生产负荷均为 90%，生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 7-2，无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2019.09.16	燃气锅炉 排气筒出口	废气流速（m/s）		3.2	4.1	2.0	3.1
		废气流量（m ³ /h）		310	400	196	302
		氧浓度（%）		13.9	14.1	13.9	14.0
		颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	1.1	1.2	1.9	1.4
			折算浓度（mg/m ³ ）	2.7	3.0	4.7	3.5
			排放速率（kg/h）	3.4×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴
		二氧化硫	排放浓度（mg/m ³ ）	11	8	7	9
			折算浓度（mg/m ³ ）	24	17	15	19
			排放速率（kg/h）	3.4×10 ⁻³	3×10 ⁻³	1×10 ⁻³	3×10 ⁻³

2019.09.17	氮氧化物	排放浓度（mg/m ³ ）	< 3	< 3	< 3	< 3
		折算浓度（mg/m ³ ）	< 6	< 6	< 6	< 6
		排放速率（kg/h）	< 9×10 ⁻⁴	< 1×10 ⁻³	< 6×10 ⁻⁴	< 9×10 ⁻⁴
	废气流速（m/s）		3.1	2.6	3.3	3.0
	废气流量（m ³ /h）		302	246	303	284
	氧浓度（%）		13.9	14.9	14.3	14.4
	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	1.2	1.3	1.2	1.2
		折算浓度（mg/m ³ ）	3.0	3.7	3.1	3.2
		排放速率（kg/h）	3.6×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴
	二氧化硫	排放浓度（mg/m ³ ）	15	12	15	14
		折算浓度（mg/m ³ ）	37	34	39	37
		排放速率（kg/h）	4.5×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³
	氮氧化物	排放浓度（mg/m ³ ）	4	3	5	4
		折算浓度（mg/m ³ ）	10	9	13	11
		排放速率（kg/h）	1×10 ⁻³	7×10 ⁻⁴	2×10 ⁻³	1×10 ⁻³
备注	燃气锅炉排气筒高度 15 米，排气筒出口每天检测 3 次，连续检测两天。					

表 7-3 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位		检测结果（mg/m³）				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2019.09.16	臭气浓度 （无量纲）	○1#	上风向	12	12	11	13	13
		○2#	下风向	15	16	14	15	16
		○3#	下风向	17	19	17	18	19
		○4#	下风向	14	15	15	15	15
2019.09.17		○1#	上风向	12	11	13	12	13
		○2#	下风向	14	16	15	14	16
		○3#	下风向	17	17	18	16	18
		○4#	下风向	15	13	15	13	15
备注	厂界上风向设置 1 个检测点位，下风向设置 3 个检测点位。每天检测 4 次，连续检测两天。							

监测结果表明：验收监测期间，燃气锅炉排气筒中颗粒物最大浓度为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $3.7 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫最大检测浓度为 $39\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.0045\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大检测浓度为 $13\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函【2018】224 号）浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率限值要求；无组织臭气浓度厂界最大为 19，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准相应值。

根据环评批复及总量确认书要求，本项目二氧化硫和氮氧化物的总量控制指标为 $0.0216\text{t}/\text{a}$ 和 $0.0368\text{t}/\text{a}$ 。根据两天的验收监测结果（取两天均值的平均值），企业的二氧化硫和氮氧化物的排放速率分别为 $0.0035\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.00145\text{kg}/\text{h}$ ，则企业年运行时间为 2400 小时，则全年的二氧化硫和氮氧化物的折算为满负荷的排放量分别为 $0.0093\text{t}/\text{a}$ 和 $0.00387\text{t}/\text{a}$ ，满足环评批复及总量确认书的总量控制指标，并且不影响二期建设总量指标。

7.2.2 噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：晴 风速（m/s）：1.2 风向：SE				
2019.09.16	▲1#	东厂界	10:55—11:05	56.0	工业噪声
	▲2#	南厂界	11:14—11:24	56.9	工业噪声
	▲3#	西厂界	11:32—11:42	57.0	工业噪声
	▲1#	东厂界	14:06—14:16	54.2	工业噪声
	▲2#	南厂界	14:26—14:36	55.4	工业噪声
	▲3#	西厂界	14:44—14:54	56.8	工业噪声
气象条件	天气：晴 风速（m/s）：1.3 风向：N				
2019.09.17	▲1#	东厂界	11:03—11:13	54.5	工业噪声
	▲2#	南厂界	11:25—11:35	55.7	工业噪声
	▲3#	西厂界	11:44—11:54	57.6	工业噪声
	▲1#	东厂界	14:58—15:08	55.6	工业噪声
	▲2#	南厂界	15:19—15:29	54.7	工业噪声

	▲3#	西厂界	15:37—15:47	56.6	工业噪声
备注	东南西厂界各设 1 个检测点位，北厂界不具备检测条件。昼间检测 2 次，连续检测两天。				

监测结果表明：验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 54.2dB-57.6dB 之间，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

7.2.3 废水监测结果及评价

表 7-5 废水检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果（mg/L）				
			1	2	3	4	均值/范围
2019.09.16	污水处理站 进口	pH 值（无量纲）	7.92	7.94	7.91	7.93	7.91-7.94
		化学需氧量	754	760	766	750	758
		氨氮	13.0	13.4	13.9	13.6	13.5
		悬浮物	134	129	138	132	133
		动植物油	1.17	0.95	1.00	0.98	1.03
2019.09.17		pH 值（无量纲）	7.89	7.91	7.90	7.91	7.89-7.91
		化学需氧量	764	772	766	778	770
		氨氮	10.2	10.6	11.4	10.7	10.7
		悬浮物	122	124	122	127	124
		动植物油	0.98	0.91	1.13	1.18	1.05
2019.09.16	污水处理站 出口	pH 值（无量纲）	7.45	7.42	7.42	7.43	7.42-7.45
		化学需氧量	80	76	81	82	80
		氨氮	3.01	3.08	3.23	3.19	3.13
		悬浮物	23	20	22	21	22
		动植物油	1.02	0.90	0.86	0.84	0.91
2019.09.17		pH 值（无量纲）	7.47	7.46	7.45	7.45	7.45-7.47
		化学需氧量	77	78	79	82	79
		氨氮	2.71	2.76	2.85	2.82	2.79
		悬浮物	17	19	18	18	18
		动植物油	0.76	0.76	0.78	0.75	0.76
备注	污水处理站进出口每天检测 4 次，连续检测两天。						

监测结果表明：验收监测期间，废水 pH 范围在 7.42-7.47，化学需氧量最高排放浓度为 80mg/L，氨氮最高排放浓度为 3.13mg/L，悬浮物最高排放浓度为 22mg/L，动植物油最高排放浓度为 0.91mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。污水处理站中污染物两天的净化效率分别为化学需氧量：89.4%和 89.7%；氨氮：76.8%和 73.9%；悬浮物：83.5%和 85.5%；动植物油：11.7%和 27.6%。

表 8 环境管理调查**8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况**

聊城市德馨餐具消毒有限公司位于聊城市东昌府区凤凰工业园新南环路 186 号。2019 年 1 月聊城市德馨餐具消毒有限公司委托睿柯环境工程有限公司编制了《聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目环境影响报告表》，2019 年 4 月 8 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2019]40 号对其进行了审批。2019 年 8 月聊城市德馨餐具消毒有限公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2019.09.16-2019.09.17 对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

8.2 环保管理制度的建设及执行情况

按照各级环保部门要求，公司建立了《环境保护管理制度》，设立环境监督管理机构，明确相关人员职责。

8.3 环境风险应急预案及应急机构设置情况

聊城市德馨餐具消毒有限公司根据实际情况，制定了《应急预案》，成立应急领导小组，明确个人职责，并对发生事故后的应急响应程序进行规定。

8.4 环保设施建设情况**表 8-1 项目环保投资一览表**

序号	项目	投资金额（万元）
1	低氮燃烧系统、车间通风	3
2	隔油池、污水处理站	1
3	基础减震、厂房隔声等降噪措施	0.5
4	固废收集及治理	0.5
总计		5

8.5 环评批复落实情况

表 8-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	备注
1	项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。生活污水、餐具清洗废水及地面清洗废水经过厂区污水处理设备进行处理后，排入聊城市润河污水处理厂，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中的 B 等级标准及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。	本项目废水主要为餐具清洗废水、地面清洗废水和生活污水。经厂区污水处理站处理后排入润河污水处理厂，进行深度处理后外排入徒骇河。验收监测期间，废水 pH 范围在 7.42-7.47，化学需氧量最高排放浓度为 80mg/L，氨氮最高排放浓度为 3.13mg/L，悬浮物最高排放浓度为 22mg/L，动植物油最高排放浓度为 0.91mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。污水处理站中污染物两天的净化效率分别为化学需氧量：89.4%和 89.7%；氨氮：76.8%和 73.9%；悬浮物：83.5%和 85.5%；动植物油：11.7%和 27.6%。	已落实
2	项目废气须妥善处理。项目食物残留物用餐厨垃圾专用容器密闭存放，由专门的厨余垃圾处理公司清运处理。分拣工序产生的恶臭，须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准；天然气燃烧系统加装低氮燃烧器，通过 15 米高的排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”标准要求及聊城市生态环境局《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函【2018】224 号）要求。	天然气燃烧配置低氮燃烧系统，燃气废气通过 15 米高排气筒排放；生产过程除渣、分拣工序以及污水处理站产生的恶臭经过车间通风和污水池加盖处理等，以无组织的形式排放。 验收监测期间，燃气锅炉排气筒中颗粒物最大浓度为 4.7mg/m³，速率为 3.7×10⁻⁴kg/h；二氧化硫最大检测浓度为 39mg/m³，速率为 0.0045kg/h；氮氧化物最大检测浓度为 13mg/m³，速率为 0.002kg/h，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》表 1 “重点控制区”标准、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》浓度限值及《大气污染物综合排放标准》表 2 中速率限值。 无组织臭气浓度厂界最大为 19，符合《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级标准相应值。 根据环评批复及总量确认书要求，本项目二氧化硫和氮氧化物的总量控制指标为 0.0216t/a 和 0.0368t/a。根据两天的验收监测结果（取两天均值的平均值），企业的二氧化硫和氮氧化物的排放速率分别为 0.0035kg/h 和 0.00145kg/h，则企业年运行时间为 2400 小时，则全年的二氧化硫和氮氧化物的折算为满负荷的排放量分别为 0.0093t/a 和 0.00387t/a，满足环评批复及总量确认书的总量控制指标，并且不影响二期建设总量指标。	已落实
3	项目噪声源主要为设备运转产生的机械噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。	项目噪声源主要为全自动生产线和包装机等设备运行时产生的噪声，所有生产设备均设置于生产车间内，经过基础减振，再经过厂房隔声、距离衰减等措施降低对周围环境的影响。验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 54.2dB-57.6dB 之间，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准限值。	已落实
4	固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。厨余垃圾交由厨余垃圾处理工清运处理；洗洁精废包装瓶、破损餐具、生活垃圾由环卫部门定期清运；包装膜边角料外卖回收利用。	厨余垃圾交由厨余垃圾处理工清运处理；洗洁精废包装瓶、破损餐具、生活垃圾由环卫部门定期清运；包装膜边角料外卖回收利用。	已落实

表 9 验收监测结论与建议**9.1 验收监测结论****9.1.1 工况验收情况**

验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均为 90%，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，燃气锅炉排气筒中颗粒物最大浓度为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $3.7 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫最大检测浓度为 $39\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.0045\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大检测浓度为 $13\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函【2018】224 号）浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率限值要求；无组织臭气浓度厂界最大为 19，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准相应值。

根据环评批复及总量确认书要求，本项目二氧化硫和氮氧化物的总量控制指标为 $0.0216\text{t}/\text{a}$ 和 $0.0368\text{t}/\text{a}$ 。根据两天的验收监测结果（取两天均值的平均值），企业的二氧化硫和氮氧化物的排放速率分别为 $0.0035\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.00145\text{kg}/\text{h}$ ，则企业年运行时间为 2400 小时，则全年的二氧化硫和氮氧化物的折算为满负荷的排放量分别为 $0.0093\text{t}/\text{a}$ 和 $0.00387\text{t}/\text{a}$ ，满足环评批复及总量确认书的总量控制指标，并且不影响二期建设总量指标。

9.1.3 废水

验收监测期间，废水 pH 范围在 7.42-7.47，化学需氧量最高排放浓度为 $80\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最高排放浓度为 $3.13\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最高排放浓度为 $22\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油最高排放浓度为 $0.91\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。污水处理站中污染物两天的净化效率分别为化学需氧量：89.4%和 89.7%；氨氮：76.8%和 73.9%；悬浮物：83.5%和 85.5%；动植物油：11.7%和 27.6%。

9.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 54.2dB-57.6dB 之间，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

9.1.5 固废

本项目固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、洗洁精包装瓶、破损餐具、包装膜边角料等。

厨余垃圾交由厨余垃圾处理工清运处理；洗洁精废包装瓶、破损餐具、生活垃圾由环卫部门定期清运；包装膜边角料外卖回收利用。

9.2 建议

- （1）加强车间卫生管理，注意清洁生产；
- （2）完善公司内废气及固体废物排放标识牌。

附件 1：三同时验收登记表

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):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		年清洗 300 万套餐具项目						建设地点		聊城市东昌府区凤凰工业园新南环路 186 号															
	建设单位		聊城市德馨餐具消毒有限公司						邮编		252000		联系电话		13287516789											
	行业类别		O8219 其他清洁服务		建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		建设项目开工日期		2019 年 5 月		投入试运行日期		2019 年 6 月											
	设计生产能力		年清洗 300 万套餐具						实际生产能力		一期年清洗 150 万套餐具															
	投资总概算(万元)		200		环保投资总概算(万元)		5		所占比例%		2.5		环保设施设计单位		--											
	实际总投资(万元)		100（一期）		实际环保投资(万元)		5		所占比例%		5		环保设施施工单位		--											
	环评审批部门		聊城市环境保护局 东昌府分局		批准文号		聊东环审[2019]40 号		批准时间		2019.04.08		环评单位		睿柯环境工程有限公司											
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间				环保设施监测单位													
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间																	
	废水治理(元)		10000		废气治理(元)		30000		噪声治理(元)		5000		固废治理(元)		5000		绿化及生态(元)		/		其它(元)		/			
新增废水处理设施能力				t/d				新增废气处理设施能力				Nm³/h				年平均工作时				2400h/a						
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)		本期工程核定排放量(7)		本期工程“以新带老”削减量(8)		全厂实际排放量(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		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	石油类		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	废 气		0		/		/		70.32		/		70.32		/		/		70.32		/		/		+70.32	
	二 氧 化 硫		0		39		50		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	烟 尘		0		4.7		10		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	工 业 粉 尘		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	氮 氧 化 物		0		13		50		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	工 业 固 体 废 物		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	特征与项目有关的非甲烷总烃		昼		/		57.6		60		/		/		/		/		/		/		/		/	
噪 声			/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
夜			/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
非 甲 烷 总 烃		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 2：委托函

关于委托山东聊和环保科技有限公司开展年清洗 300 万套餐具项目（一期）竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联 系 人：李茂春

联系电话：13287516789

联系地址：聊城市东昌府区凤凰工业园新南环路 186 号

邮政编码：252000

聊城市德馨餐具消毒有限公司

2019 年 8 月

附件 3：环评批复

聊城市环境保护局东昌府分局

聊东环审[2019]40 号

聊城市环境保护局东昌府分局

关于聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目环境影响报告表的批复

聊城市德馨餐具消毒有限公司：

你单位报送的《年清洗 300 万套餐具项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园新南环路 186 号，总投资 200 万元，其中环保投资 5 万元，已在发改部门备案。项目占地面积 2500 平方米，主要设备为全自动流水线、包装机等，项目建成后年清洗 300 万套餐具。项目劳动定员 10 人，年运行 300 天。建设项目符合国家产业政策，符合当地土地和规划要求。你公司严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

二、在项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实《报告表》的内容和批复要求，按规划和环评批复的地点、规模及内容建设。完善环境保护措施，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）加强环境管理。原项目《聊城市德馨餐具有限公司

司年清洗 300 万套餐具项目环境影响报告表》于 2017 年 9 月经我局批复（聊东环审【2017】452 号），后由于企业在运行过程将电加热炉变更为天然气锅炉，但其余设备、工艺、产品及产能均未发生变化，该变更属于重大变化，根据《环评法》第二十四条，项目发生重大变化，需重新编制环评报告表，因此本项目批复后，原有环评批复作废。项目利用现有车间，购置设备进行生产，不存在施工期，设备调试期间确保不对周围环境敏感保护目标造成影响。全面落实报告表提出的各项环境保护措施，减缓对周围环境影响。

（二）项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。生活污水、餐具清洗废水及地面清洗废水经过厂区污水处理设备进行处理后，排入聊城市润河污水处理厂，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中的 B 等级标准及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。

（三）项目废气妥善处理。项目食物残留物用厨余垃圾专用容器密闭存放，由专门的厨余垃圾处理公司清运处理。分拣工序产生的恶臭，须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准；天然气燃烧系统加装低氮燃烧器，通过 15 米高的排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”标准要求及聊城市生态环境局《关于对

天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函【2018】224 号）要求。

（四）项目噪声源主要为设备运转产生的机械噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

（五）固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。厨余垃圾交由厨余垃圾处理公司清运处理；清洁精废包装瓶、破损餐具、生活垃圾由环卫部门定期清运；包装膜边角料外卖回收利用。

（六）你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。

（七）加强环境管理，严防各类事故发生。加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。

（八）根据报告表结论及污染物总量确认书，项目总量控制指标为二氧化硫0.0216t/a，氮氧化物0.0368t/a。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5 年内未开工建设或虽开工但投资主体、建设地点、性质、内容、规模、污染防治措施等发生变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

四、如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应负全部责任。

五、强化环境信息公开和公众参与机制。严格按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，公开环境信息，在工程施工和运行过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。环评报告表全本公示期间未接到公众提出的异议。

六、项目的现场环境监督管理由我局环境监察大队负责。

七、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定的程序进行竣工环境保护验收。



附件 4：环保机构

聊城市德馨餐具消毒有限公司 环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立聊城市德馨餐具消毒有限公司环境保护领导小组：

组长：李茂春

副组长：刘传山

成员：张丽、张红、姜子阳

聊城市德馨餐具消毒有限公司

2019 年 5 月

附件 5：环保管理制度

聊城市德馨餐具消毒有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展方针，结合公司具体情况，组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作，做到化害为利，变废为宝；不能利用的，应积极采取措施，搞好综合治理，严格按照标准组织排放，防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针，新建、改建、扩建项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后，主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

3 组织领导和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作，并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 使用有毒有害物质的部门，在排放废气和废水前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 工业废渣和生活废渣（生活垃圾、食物剩渣等）应按指定地点倒入或存放。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品，以及产品零件洗涤设备积存的废油、废水，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

聊城市德馨餐具消毒有限公司

2018 年 10 月

附件 6：生产负荷证明

聊城市德馨餐具消毒有限公司年清洗 300 万套餐具项目
验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均为 90.0%，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75% 以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

时间	一期实际生产能力（套/天）		一期设计生产能力（套/天）	生产负荷（%）
2019.09.16	餐具	4500	5000	90
2019.09.17	餐具	4500	5000	90
注：清洗餐具设计能力=1500000 套/300 天=5000 套/天。				

以上叙述属实，特此证明。

聊城市德馨餐具消毒有限公司

2019 年 9 月