

莱阳市洁乐餐具消毒服务部  
餐具清洁消毒及配送项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：莱阳市洁乐餐具消毒服务部

编制单位：莱阳市洁乐餐具消毒服务部

二〇二一年四月

建设单位：莱阳市洁乐餐具消毒服务部

编制单位：莱阳市洁乐餐具消毒服务部

法人代表：孙风云

建设单位：莱阳市洁乐餐具消毒服务部

编制单位：莱阳市洁乐餐具消毒服务部

电 话： 15553429888

邮 编： 265200

地 址： 山东省烟台市莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处

表 1、建设项目基本情况

建设项目名称	餐具清洁消毒及配送项目				
建设单位名称	莱阳市洁乐餐具消毒服务部				
建设项目主管部门	——				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 (划√)				
建设地点	山东省烟台市莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处				
设计生产能力	年清洗消毒餐具约 540.0 万套				
实际生产能力	年清洗消毒餐具约 540.0 万套				
环评时间	2019.08	开工日期	2019.12		
完工日期	2021.02	现场监测时间	2021.03.27~2021.03.28		
环评报告表 审批部门	烟台市生态环境局莱阳分局		环评报告表 编写单位	河南金环环境影响评价 有限公司	
环保设施设计单位	——		环保设施施工单位	——	
设计总投资	100万元	设计环保投资	15万元	比例	15%
实际总投资	150万元	实际环保投资	26万元	比例	17%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（2017.07.16修订）；</p> <p>2、国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；</p> <p>3、公告 2018年 第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.15）；</p> <p>4、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号，2020.12.13）；</p> <p>5、河南金环环境影响评价有限公司《莱阳市洁乐餐具配送中心餐具清洁消毒及配送项目环境影响报告表》（2019.08）；</p> <p>6、莱环报告表（2019）166号《烟台市生态环境局莱阳分局对莱阳市洁乐餐具配送中心餐具清洁消毒及配送项目环境影响报告表的审批意见》（2019.10.09）；</p> <p>7、山东骁然检测有限公司《检测报告》（21HJ032209）。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1、无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准厂界标准值。</p> <p>2、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。</p> <p>3、废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。</p> <p>4、一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的规定。</p>				

## 表 2、工程建设内容

### 2.1 项目概况

项目位于莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处,租赁现有厂房建设餐具清洁消毒及配送项目。项目总投资 150 万元,占地面积 1200 平方米,主要设备有反渗透纯净水设备、商用洗碗机流水线、电加热炉等,年清洁餐具 540 万套。项目劳动定员 13 人,年工作 360 天,实行 1 班制,每班工作 8 小时。

### 2.2 项目进度

2019 年 8 月,河南金环环境影响评价有限公司受企业委托编制完成了《莱阳市洁乐餐具配送中心餐具清洁消毒及配送项目环境影响报告表》;2019 年 10 月 9 日,烟台市生态环境局莱阳分局以莱环报告表(2019)166 号文对该项目进行了批复。项目于 2019 年 12 月开工建设,2020 年 12 月建设完成。企业名称变更为莱阳市洁乐餐具消毒服务部,变更信息见附件 5。

2021 年 3 月,山东骧然检测有限公司受企业委托承担该项目的竣工环境保护验收监测工作,并于 2021 年 3 月 27 日~2021 年 3 月 28 日对项目污染物的排放情况进行了现场监测。莱阳市洁乐餐具消毒服务部根据监测结果,并按照《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 682 号)中对建设项目的管理要求,编制了本验收监测报告表。

### 2.3 地理位置及平面布置

项目位于山东省烟台市莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处。项目北侧、西侧为空地,南侧为同鑫鞋业生产车间,东侧为传江香油公司。项目占地面积约 1200.0m<sup>2</sup>,厂房为租赁所得。项目地理位置图见附图 1,平面布置见附图 2。

### 2.4 卫生防护距离与周边分布情况

本项目设置了 100m 的卫生防护距离,最近的环境敏感目标周家疃村距离项目厂界最短距离约 925m,满足 100m 卫生防护距离的要求。项目周边具体分布情况见表 2-1 及附图 3。

表 2-1 周边分布情况

序号	敏感点名称	方位	与本项目距离 (m)	备注
1	北阎家庄村	WSW	1045	村庄
2	褚家疃村	NNE	990	村庄
3	北汪家疃村	NE	1380	村庄

4	台子村	NE	1300	村庄
5	北李家疃村	E	930	村庄
6	周家疃村	ESE	925	村庄
7	杨家疃村	SE	930	村庄

## 2.5 工程建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，项目组成及主要建设内容详见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

类别	项目名称	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况
主体工程	清洗车间	建筑面积约 650m <sup>2</sup> ，1 层，安装除渣机、洗筐机、初洗池、浸泡池、精洗池等设备	与环评及批复一致	无
	无尘车间	建筑面积约 450m <sup>2</sup> ，1 层，安装烘干机、包装机等设备	与环评及批复一致	无
辅助工程	办公室	建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，1 层	与环评及批复一致	无
	更衣室	建筑面积约 15m <sup>2</sup> ，1 层	与环评及批复一致	无
	化验室	建筑面积约 15m <sup>2</sup> ，1 层	与环评及批复一致	无
	锅炉房	占地面积约 20m <sup>2</sup> ，安装 1 台 0.5t/h 的生物质蒸汽锅炉	锅炉房已拆除	电加热炉替代生物质锅炉
	污水站	占地面积约 20m <sup>2</sup> ，安装 1 套一体式污水处理设施	与环评及批复一致	无
公用工程	供电	由当地电网提供。	与环评及批复一致	无
	供水	由当地供水管网提供。	由企业自备水井提供	/
	排水	采用雨污分流制。	与环评及批复一致	无
	供热	生产过程中清洗工序用热由 1 台 0.5t/h 的生物质蒸汽锅炉提供，烘干工序用热由电加热提供；生活取暖采用空调。	生产过程中清洗工序用热由 1 台电加热炉提供，烘干工序用热由电加热提供；生活取暖采用空调。	电加热炉替代生物质锅炉
环保工程	废气	锅炉采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 的排气筒排放；恶臭废气加强管理。	恶臭废气加强管理。	电加热炉替代生物质锅炉，无锅炉燃烧废气产生
	废水	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂；清洗废水和化验室清洗废水经厂区一体化污水处理设施（隔油调节池+AO 生化处理工艺）处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂。	清洗废水、化验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水经厂区一体化污水处理设施（隔油调节池+AO 生化处理工艺）处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂。	废水均经过污水处理站处理后达标排放

固废	一般固废暂存、生活垃圾桶	与环评及批复一致	无
噪声	基础减震、隔声降噪	与环评及批复一致	无

## 2.6 主要生产设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量
1	商用洗碗机流水线	套	1	1
2	污水处理设备	套	1	1
3	反渗透纯净水设备	台	1	1
4	包装机	台	1	1
5	收缩炉	台	1	1
6	洗筐机	套	1	1
7	超净工作台	台	1	1
8	生化培养箱	台	1	1
9	恒温培养箱	台	1	1
10	显微镜	台	1	1
11	0.5t/h 生物质蒸汽锅炉	台	1	0
12	电加热炉	台	0	1
13	低氮燃烧器	台	1	0
14	布袋除尘器	台	1	0

## 2.7 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

原辅材料	设计用量	实际用量	主要成分	备注
乳化剂	0.4t/a	0.4t/a	皂树皂苷	成品外购
84 消毒液	0.4t/a	0.4t/a	次氯酸钠	成品外购
洗洁精	0.3t/a	0.3t/a	烷基磺酸钠	成品外购
食用纯碱	0.6t/a	0.6t/a	碳酸钠	成品外购（作为浸泡剂）
POF 膜	7.2t/a	7.2t/a	/	成品外购
生物质成型颗粒	100.0t/a	0	生物质	电加热炉替代生物质锅炉

## 2.8 主要运营流程及产污环节

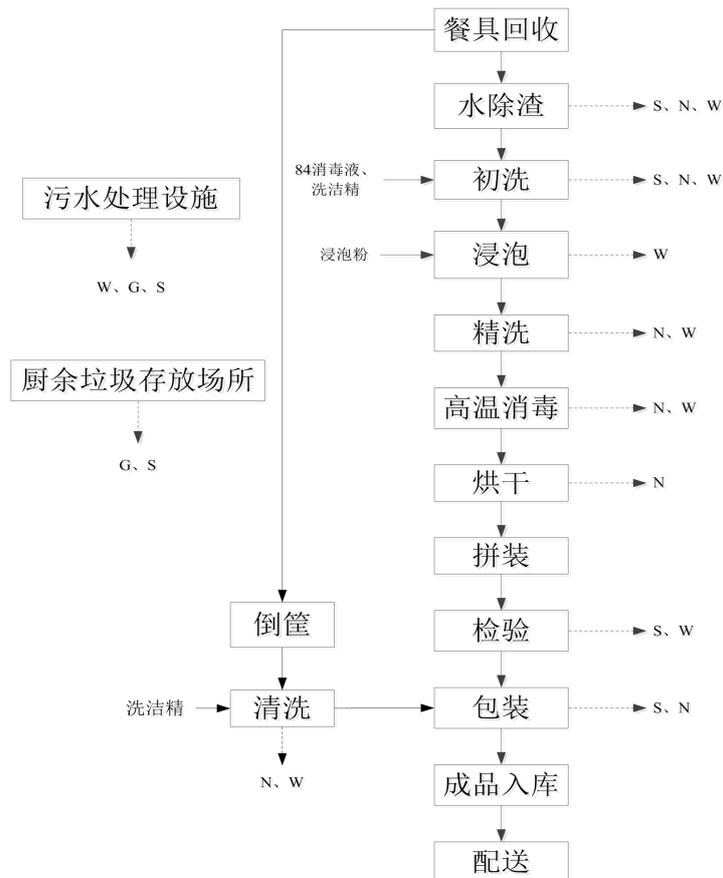


图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节图 (S: 固废; G: 大气; N: 噪声; W: 废水)

水除渣/倒筐：将待清洗的餐具回收后，餐具使用水除渣机自动除渣清理掉餐厨垃圾并检出破损餐具；盛放餐具的塑料筐被倒出后放入洗筐机内加入洗洁精进行清洗；

初洗、浸泡：在初洗池内加入 84 消毒液与洗洁精进行初步消毒清洗，后在浸泡池内加入浸泡剂浸泡；

精洗：使用纯净水进行喷淋清洗，产生的废水回用于初洗、浸泡工序；纯净水制取过程产生的浓水回用于水除渣。

高温消毒：使用纯净水（水温 60-70℃）进行高温浸泡消毒；产生的废水回用于初洗、浸泡工序；

烘干：高温消毒后的餐具在烘干机内烘干；

拼装：经检验合格后的产品经过拼装台进行分类拼装；

检验、包装：检验产品是否符合出厂要求，检验合格后的产品进入包装车间进行 POF 膜打包工作，打包后放入清洗干净的餐具筐中；

成品入库：包装后的餐具即为成品，入库等待配送到各商家。

## 2.9 项目水平衡

### (1) 给水

项目用水包括职工生活用水、生产清洗用水、化验室用水。

①生活用水：职工生活用水量为  $234\text{m}^3/\text{a}$ ，折合新鲜用水量为  $312\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产清洗用水：包括餐具清洗用水、设备和场地清洗用水。餐具清洗用水工序包括洗筐、水除渣、初洗、浸泡、精洗、高温消毒等，其中洗筐用水采用新鲜水，水除渣用水采用纯水制取设备产生的浓水，精洗和高温消毒用水采用纯净水（纯净水由反渗透纯水设备制取，制水率 75%），初洗和浸泡用水采用精洗和高温消毒工序的回用水。

项目洗筐用新鲜水量约  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ；精洗和高温消毒用纯净水约  $5.0\text{m}^3/\text{d}$ ，折合新鲜水为  $6.7\text{m}^3/\text{d}$ ；设备和场地清洗新鲜水用量约为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

③化验室用水：项目需对清洗后的餐具进行抽检，采样液为外购生理盐水，不需配置。检验指标为大肠杆菌、菌落群数等，检验完成后对采样液高温灭菌，化验室用水仅为清洗用水，新鲜水用量约  $2.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 排水

本项目纯水制取设备产生的浓水回用于水除渣工序、精洗和高温消毒水回用于初洗和浸泡工序，因此项目产生的废水主要为职工生活污水、生产清洗废水（包括洗筐废水、水除渣废水、初洗和浸泡废水）、化验室清洗废水。

职工生活污水产生量为  $187.2\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，由莱阳市第二污水处理厂处理达标后排放。

生产清洗废水包括洗筐废水、水除渣废水、初洗和浸泡废水、设备和场地清洗废水，产生量为  $2716.2\text{m}^3/\text{a}$ ；化验室清洗废水产生量为  $1.8\text{m}^3/\text{a}$ 。生产清洗废水和化验室清洗废水经厂区一体化污水处理设施（隔油调节池+AO 生化处理工艺）处理后排入污水管网，由莱阳市第二污水处理厂进一步处理。

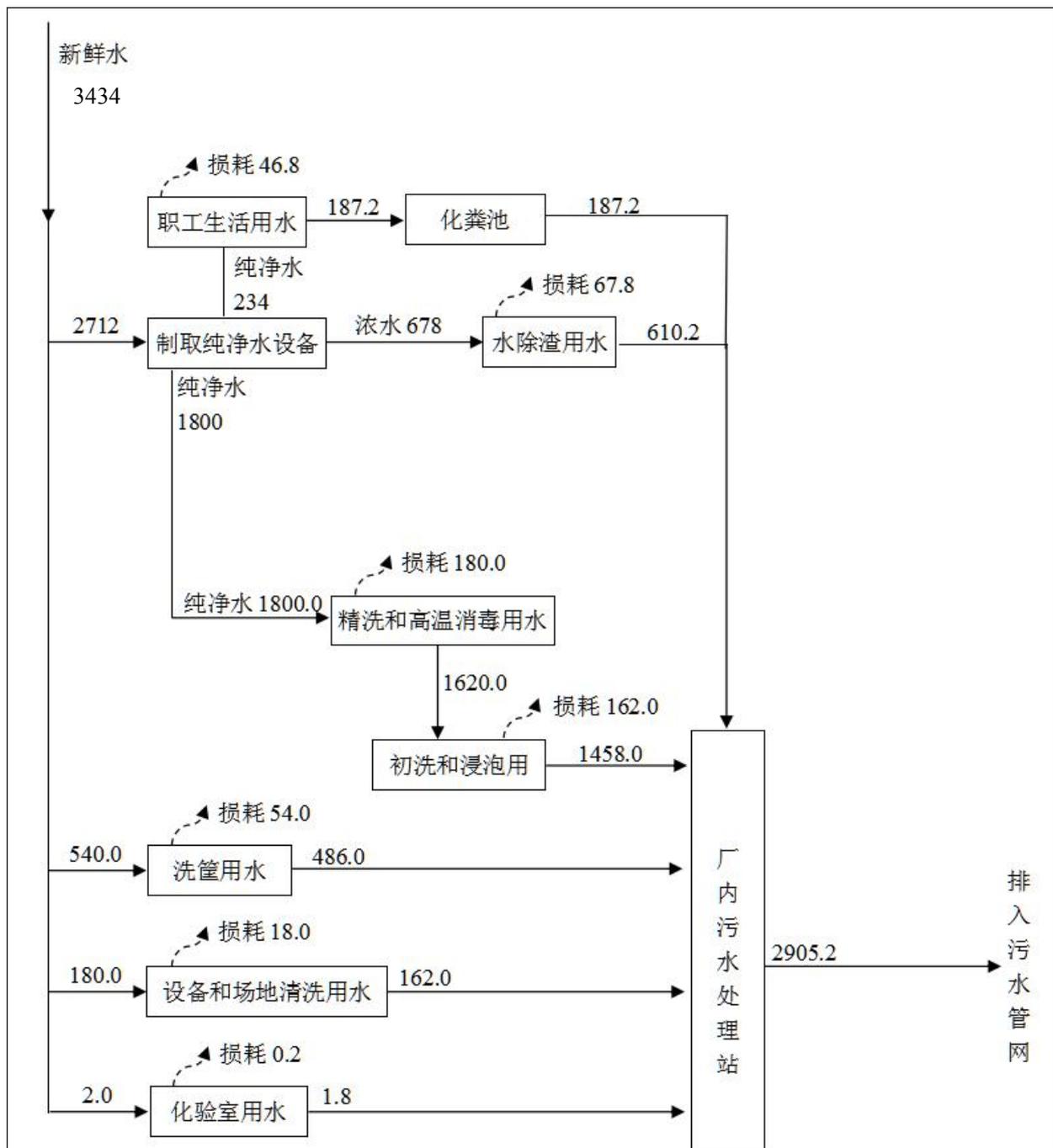


图 2-2 项目水平衡示意图 (单位 m³/a)

### 2.10 环评及批复变动情况

项目实际建设与环评及批复相比变动如下：

表 2-5 项目变动一览表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	备注
1	锅炉房内设置生物质锅炉 1 台，锅炉采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 的排气筒排放。	锅炉房已拆除，车间内设置电加热炉 1 台，无燃烧废气产生	生产过程中清洗工序用热由电加热炉替代生物质锅炉，减少燃烧废气产生

2	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂；清洗废水和化验室清洗废水经厂区一体化污水处理设施（隔油调节池+AO生化处理工艺）处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂。	清洗废水、化验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水经厂区一体化污水处理设施（隔油调节池+AO生化处理工艺）处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂。	废水均经过污水处理站处理后达标排放
---	--	---	-------------------

上述变更减少污染物排放，不属于重大变动。

**表 3、主要污染源、污染物处理和排放情况**

**3.1 废气**

本项目废气主要为污水处理站、除渣工序、待洗区域内未及时清洗的餐具以及固废暂存区内食物残渣产生的恶臭废气。

企业通过及时清理污水处理站污泥，污水处理设施加盖密闭；食物残渣密闭存放，及时清运；加强污水处理设施周围绿化等措施减少恶臭对周围环境的影响。

**3.2 废水**

本项目废水主要为职工生活污水、清洗废水及化验室清洗废水。

清洗废水、化验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水经厂区一体化污水处理设施（隔油调节池+AO生化处理工艺）处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂。

**3.3 噪声**

本项目噪声主要为洗碗机流水线、包装机等生产设备产生的噪声。企业通过采取基础减振、隔声降噪等措施降低噪声的影响。

**3.4 固体废物**

本项目固体废物主要包括职工生活垃圾、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油、污水处理设施产生的污泥和废包装材料（主要为消毒液、洗洁精等废包装桶及废包装膜等）、**纯水制备产生的废反渗透膜**。

生活垃圾、损坏的餐具、污水设施污泥集中收集后由环卫部门定期清运；除渣工序餐厨垃圾、隔油池废油收集后交由具有资质的单位进行处理；废包装材料集中收集后外卖至物资回收站；**纯水制备产生的废反渗透膜由供货商回收**。

项目固体废物产生情况见表3-1。

**表 3-1 固废产生情况一览表**

固废种类	产生工序或装置	环评设计产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	属性	处理方式
生活垃圾	职工生活	2.2	1.8	生活垃圾	委托环卫部门处理
灰渣	生物质锅炉	0.09	0	一般工业固废	/
收集的粉尘	除尘器	0.01	0	一般工业固废	委托环卫部门处理
破损餐具	生产过程	0.1	0.1	一般工业固废	委托环卫部门处理
餐厨垃圾		0.05	0.05	一般工业固废	委托资质单位处理
废包装材料		0.01	0.01	一般工业固废	外卖至物资回收站
隔油池废油	污水处理设	0.001	0.001	一般工业固废	委托资质单位处理

污泥	施	1.3	1.3	一般工业固废	委托环卫部门处理
废反渗透膜	纯水制备	/	0.001	一般工业固废	由供货商回收

### 3.5 其他环保设施

#### 3.5.1 环境风险防范设施

本项目环境风险主要为火灾，废气、废水处理设施故障造成的环境污染事故。

针对环境风险，企业定期对环保设施进行维护管理，确保其正常运行；车间配备了消防灭火器材。

#### 3.6 环境管理

莱阳市洁乐餐具消毒服务部编制了《环境保护管理制度》，其中对莱阳市洁乐餐具消毒服务部环境管理工作做了详细规定。

#### 3.7 环保设施投资

项目总投资为 150 万元，环保投资为 26 万元，环保投资占项目总投资的 17%。环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 环保设施投资一览表

序号	投资内容		投资 (万元)
1	废气治理	污水处理设施加盖密闭、加强绿化	0.2
2	废水治理	化粪池、一体式污水处理设备 1 套（隔油调节池+AO 生化处理工艺）	25
3	噪声治理	基础减震、隔声降噪	0.5
4	固废治理	垃圾箱、一般固废暂存间	0.3
合计			26

## 表 4、环评结论及批复要求

### 4.1 环境影响报告表主要结论

#### 1、结论

##### (1) 项目概况

莱阳市洁乐餐具配送中心拟投资 100.0 万建设“餐具清洁消毒及配送项目”，项目位于山东省烟台市莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处。项目占地 1200.0m<sup>2</sup>，劳动人员 16 人，年运行 360 天，年清洗消毒餐具约 540.0 万套。

##### (2) 建设项目符合国家产业政策和规划符合性

项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，属于允许建设的项目，项目建设符合产业政策要求。

本项目所选设备未列入工信部《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）》（工产业[2010]第 122 号）。本项目不属于工业和信息化部《产业转移指导目录（2012 年本）》中优先承接发展产业。

根据《烟台市工业行业发展导向目录》（烟经信[2011]108 号）可知，本项目不属于“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，属于允许建设的项目，符合烟台工业行业发展政策的要求。

本项目符合《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”相关要求。

项目用地不占用基本农田，厂址区域及其周围没有国家重点保护动植物，且评价区域内没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、历史遗迹等，该项目选址合理。

##### (3) 环境质量现状

空气质量基本符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。

##### (4) 运营期环境影响分析

###### ①大气环境影响分析

拟建项目运营期废气主要为生物质锅炉废气以及污水处理站、除渣工序、待洗区域内未及时清洗的餐具以及固废暂存区内食物残渣发酵产生的恶臭废气。

生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 的排气筒排

放，能够满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374—2018）表 2 重点控制区及表 3 要求；恶臭废气通过加强管理，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准厂界标准值。

综上，项目产生的各项废气均采取了合理可行的治理措施，对周围大气环境影响较小。

#### ②水环境影响分析

本项目产生的废水为生活污水、清洗废水及化验室清洗废水。

职工生活污水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后排入污水管网；清洗废水及化验室清洗废水经厂内污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后排入污水管网，对周围水环境影响较小。

#### ③声环境影响分析

本项目营运期噪声为洗碗机流水线、包装机等生产设备产生的噪声，噪声源强在 70-80dB(A)之间。经采取设备基础减振、厂房隔声降噪等措施后，项目噪声在可控范围内，厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

综上，本项目对周围声环境影响较小。

#### ④固体废物环境影响分析

本项目营运期固废为职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油、污水处理设施产生的污泥、废包装材料（主要为消毒液、洗洁精等废包装桶及废包装膜等）。

其中职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、污水处理设施产生的污泥委托环卫部门处理；除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油委托资质单位处理；废包装材料外卖至物资回收站。

综上，项目各项固废均采取了合理的治理措施，对周围环境影响较小。

#### （5）环境风险分析

拟建项目风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。项目主要事故风险类型为火灾事故。拟建项目对可能发生的风险事故采取了严格的防范措施。在严格落实各项风险防范措施的前提下，项目环境风险可防可控，项目建设是可行的。

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址合理，在坚持“三同时”原则及各种污染

防治措施落实的条件下,各项污染物达标排放,其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析,项目建设是可行的。

## 2、建议

(1) 厂方应加强对主要产噪设备的定期维护和检修,确保项目厂界噪声达标。

(2) 加强管理,提高工作人员素质,增强环保意识,并由专人通过培训负责环保工作。在生产过程中,严格按照规程操作,避免事故发生。

(3) 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求,明确厂内环保机构的主要职责,建立健全各项规章制度。

(4) 加强环保设施的维护和管理,保证设备正常运行。

(5) 厂方应按计划加强厂区绿化,减少生态环境破坏,预防水土流失。尽可能栽种本地品种,可考虑选取一些易存活的花草树木品种,做到乔木、灌木、草相结合。

(6) 建议业主对职工采取必要的个人防护措施,如对操作人员配戴耳塞,减少工作时间等,防止因机器运转产生的噪声对操作人员人体的伤害,以保障职工的身心健康。

(7) 若本项目生产工艺、产品方案和生产规模发生变动时,必须重新办理环保等相关手续。

## 4.2 环评批复的要求

一、莱阳市洁乐餐具配送中心位于莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处,租赁现有厂房建设餐具清洁消毒及配送项目。本项目总投资 100 万元,占地面积 1200 平方米,主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等,年清洁餐具 540 万套。

二、应重点做好以下工作:

1、本项目产生的废水为生活污水、清洗废水及化验室清洗废水。生活污水经化粪池处理后排入污水管网;清洗废水、化验室清洗废水经管道进入厂区污水处理设施处理后排入污水管网。本项目废水排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求,排入莱阳市第二污水处理厂处理。须对污水处理站做好防渗,防止污染浅层地下水。

2、本项目营运期生产过程采用蒸汽供热,由 1 台 0.5t/h 的专用生物质锅炉提供。锅炉采用低氮燃烧技术,废气经布袋除尘器处理后,废气排放浓度须满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区及表 3 要求,通过 1 根高的排气筒排放。本项目污水处理设施为地埋式一体化污水处理设备,为封闭作业。企业须

通过及时清理隔油池产生的废油，加强污水处理设施周围的绿化等措施，确保臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中恶臭污染物厂界标准值要求。

3、营运过程中应加强环境保护工作，不得影响周边环境。对主要声源设备采用减振、隔音措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、须确保项目固废得到妥善处置，去向明确。本项目营运期固废为职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油、污水处理设施产生的污泥、废包装材料（主要为消毒液、洗洁精等废包装桶及废包装膜等）。职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、污水处理设施产生的污泥均委托环卫部门处理；隔油池产生的废油委托资质单位处理；废包装材料收集后外售。固体废物的贮存须严格执行《一般工业固体废物贮存、处置的污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求。

## 表 5、验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 验收执行标准及限值

根据莱环报告表（2019）166号《烟台市生态环境局莱阳分局对莱阳市洁乐餐具配送中心餐具清洁消毒及配送项目环境影响报告表的审批意见》（2019.10.09）以及相关要求，本项目验收执行标准及限值见表 5-1。

表 5-1 验收监测标准及限值

类别	执行标准	项目	单位	标准限值
无组织 废气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准厂界标准值	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
		硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
		臭气浓度	无量纲	20
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准要求	Leq	dB(A)	昼间：60 夜间：50
废水	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	pH	无量纲	6.5~9.5
		COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	350
		SS	mg/L	400
		氨氮	mg/L	45
		动植物油	mg/L	100
		LAS	mg/L	20
溶解性总固体	mg/L	2000		

### 5.2 监测分析方法及质量控制

#### 5.2.1 废气

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)进行根据监测当天的风向布点，上风向一个点，下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压等气象参数。废气监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 无组织废气监测项目、方法、方法来源及仪器设备

监测项目	分析方法	方法依据	使用仪器
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计、XRJC-JYQ-00501
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局（第四版增补版）（2003）	可见光分光光度计、XRJC-CYQ-04001
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	无臭气体制备系统、XRJC-JYQ-04501

#### 5.2.2 噪声

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中

用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

### 5.2.3 废水

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求进行。根据规范要求，实行明码平行样，密码质控样，平行样数量不少于样品总数的 10%。

表 5-3 废水监测项目、方法、方法来源及仪器设备

监测项目	分析方法	方法依据	使用仪器
pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	便携式 pH 计、XRJC-CYQ-03804
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱、XRJC-JYQ-01101
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外测油仪、XRJC-JYQ-00601
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器、XRJC-JYQ-04301
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	万分之一电子天平、XRJC-JYQ-00801
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计、XRJC-JYQ-00502
溶解性总固体	重量法	CJ/T 51-2018	万分之一电子天平、XRJC-JYQ-00801
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计、XRJC-JYQ-00501

### 5.3 监测人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗。

## 表 6、验收监测内容

### 6.1 废水

#### 1、监测点位

废水监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的有关规定进行。具体监测点位见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位及项目

监测点位	监测项目	监测频次
厂区污水处理站出水口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、LAS、溶解性总固体	4 次/天，连续监测两天

### 6.2 废气

#### 1、监测点位

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压等气象参数。具体监测点位见表 6-2 及图 6-1。

表 6-2 无组织排放废气监测点位及项目

类别	监测布点	监测项目
无组织废气	厂区厂界上风向一个点，下风向三个点	氨、硫化氢、臭气浓度

#### 2、监测时间与频次

无组织排放废气于 2021 年 3 月 27 日~2021 年 3 月 28 日监测 2 天，每天监测 4 次。

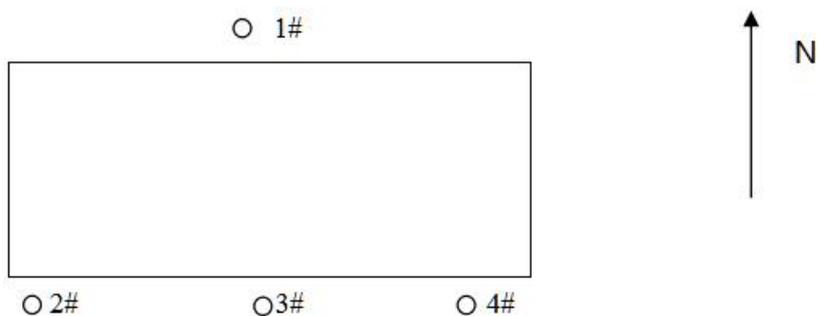


图 6-1 废气监测点位（监测期间风向：北）

### 6.3 厂界噪声

噪声监测内容见表 6-3，监测点位置见图 6-2。

表 6-3 噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周最大噪声处 各设一个点，共 4 个点位	L <sub>Aeq</sub>	昼间 1 次， 连续监测两天

备注：企业夜间不生产。

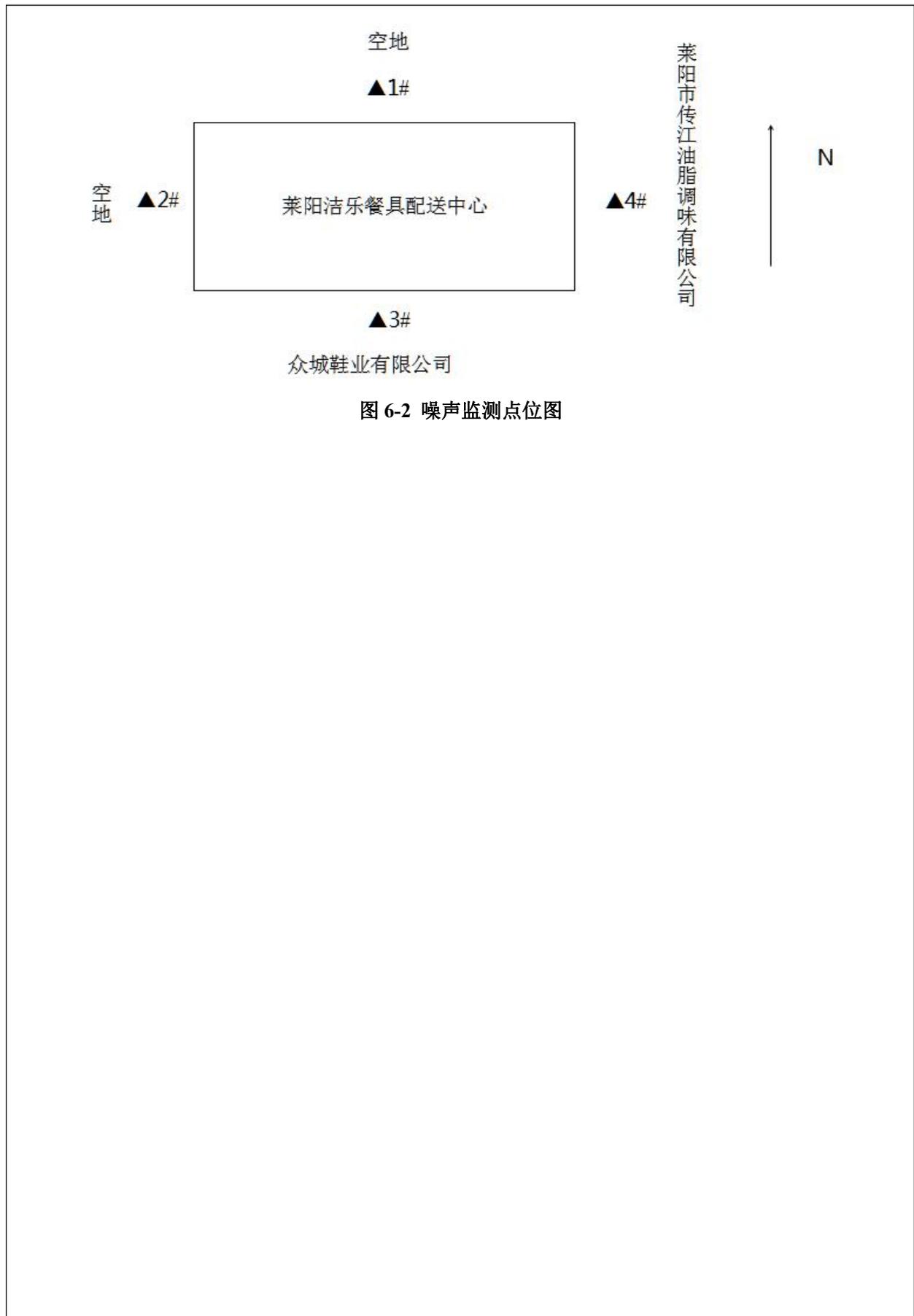


图 6-2 噪声监测点位图

## 表 7、验收监测结果

### 7.1 生产工况

本项目劳动定员 13 人，年工作 360 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。

监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产情况

监测时间	产品	设计产能 (套)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2021.03.27	清洁餐具	15000	12350	82.3
2021.03.28		15000	12500	83.3

监测期间生产稳定，环保设施运行正常，生产负荷分别为 82.3%、83.3%，满足环境保护验收监测要求。

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 废水

废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果

监测日期	监测项目	单位	监测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
2021.03.27	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20
	氨氮	mg/L	10.8	11.2	10.7	11.5	11.1	45
	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	mg/L	49	38	52	43	46	500
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	13.8	10.7	14.6	12.1	12.8	350
	pH	无量纲	7.83	7.91	7.88	7.80	7.80~7.91	6.5~9.5
	悬浮物	mg/L	67	58	65	51	60	400
	动植物油	mg/L	0.40	0.38	0.39	0.39	0.39	100
	溶解性总固体	mg/L	514	532	540	524	528	2000
2021.03.28	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20
	氨氮	mg/L	10.4	11.2	11.4	11.1	11.0	45
	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	mg/L	55	40	34	45	44	500
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	15.5	11.3	9.6	12.7	12.3	350
	pH	无量纲	7.91	7.80	7.82	7.86	7.80~7.91	6.5~9.5
	悬浮物	mg/L	46	53	47	50	49	400
	动植物油	mg/L	0.36	0.39	0.37	0.38	0.38	100

	溶解性总固体	mg/L	562	558	566	576	566	2000
--	--------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------

分析与评价:

由以上数据得出, 验收监测期间, 污水排放口废水中 pH 值 (无量纲) 范围为: 7.80~7.91, 其他各污染物日均值最大值为 COD<sub>Cr</sub>: 46mg/L、SS: 60mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 11.1mg/L、BOD<sub>5</sub>: 12.8mg/L、动植物油: 0.39mg/L、溶解性总固体: 566mg/L、LAS 未检出。

综上, 验收监测期间, 污水排口废水中各污染物均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

### 7.2.2 废气

无组织废气监测结果见表 7-3。

7-3 无组织排放废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	监测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
2021.03.27	氨(mg/m <sup>3</sup> )	上风向○1	0.108	0.107	0.105	0.102	0.146	1.5
		下风向○2	0.140	0.146	0.142	0.140		
		下风向○3	0.109	0.114	0.108	0.114		
		下风向○4	0.124	0.123	0.129	0.126		
2021.03.28		上风向○1	0.107	0.107	0.104	0.106	0.147	
		下风向○2	0.144	0.136	0.140	0.147		
		下风向○3	0.116	0.118	0.114	0.112		
		下风向○4	0.119	0.119	0.132	0.134		
2021.03.27	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	上风向○1	<1×10 <sup>-3</sup>	0.06				
		下风向○2	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>		
		下风向○3	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>		
		下风向○4	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>		
2021.03.28		上风向○1	<1×10 <sup>-3</sup>					
		下风向○2	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>		
		下风向○3	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>		
		下风向○4	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>	<1×10 <sup>-3</sup>		
2021.03.27	臭气浓度(无量纲)	上风向○1	<10	<10	<10	<10	12	20
		下风向○2	12	<10	11	11		
		下风向○3	<10	<10	<10	<10		
		下风向○4	<10	<10	<10	<10		
2021.03.28		上风向○1	<10	<10	<10	<10	12	
		下风向○2	<10	<10	11	12		
		下风向○3	<10	<10	<10	<10		
		下风向○4	<10	<10	<10	<10		

分析与评价:

由以上数据得出, 验收监测期间, 无组织排放废气厂界监控点氨最大浓度为 0.147mg/m<sup>3</sup>, 小于其标准限值 1.5mg/m<sup>3</sup>; 硫化氢未检出; 臭气浓度最大为 12 (无量纲),

小于其标准限值 20（无量纲）。

综上，厂界监控点氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值中新扩改建二级标准。

无组织废气监测期间气象参数见表 7-4。

表 7-4 无组织废气监测期间气象参数

日期	类别	频次	温度（℃）	大气压（KPa）	风向	风速（m/s）
2021.03.27	无组织废气	频次 1	13.0	102.4	N	3.3
		频次 2	15.0	102.3	N	3.2
		频次 3	13.0	102.4	N	3.4
		频次 4	11.0	102.5	N	3.6
2021.03.28	无组织废气	频次 1	9.0	102.3	N	2.9
		频次 2	15.0	102.1	N	2.8
		频次 3	17.0	101.8	N	2.9
		频次 4	18.0	101.8	N	3.0

### 7.2.3 噪声

噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

检测日期	点位	检测点位名称	检测时间	噪声 dB(A)
2021.03.27	1#	北厂界外 1m	16:12	53
	2#	西厂界外 1m	16:21	54
	3#	南厂界外 1m	16:25	56
	4#	东厂界外 1m	16:28	57
气象条件	昼间风速为：3.1m/s，阴。			
2021.03.28	1#	北厂界外 1m	09:52	53
	2#	西厂界外 1m	09:56	56
	3#	南厂界外 1m	10:00	56
	4#	东厂界外 1m	10:04	57
气象条件	昼间风速为：3.0m/s，晴。			

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，厂界四周昼间噪声测定值在 53~57dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)）。

综上，验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

表 8、环评批复落实情况

该项目环评批复及落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	项目落实情况	结论
1	莱阳市洁乐餐具配送中心位于莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处,租赁现有厂房建设餐具清洁消毒及配送项目。本项目总投资 100 万元,占地面积 1200 平方米,主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等,年清洁餐具 540 万套。	项目位于莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处,租赁现有厂房建设餐具清洁消毒及配送项目。项目总投资 150 万元,占地面积 1200 平方米,主要设备有反渗透纯净水设备、商用洗碗机流水线、电加热炉等,年清洁餐具 540 万套。项目劳动定员 13 人,年工作 360 天,实行 1 班制,每班工作 8 小时。	已落实
2	本项目产生的废水为生活污水、清洗废水及化验室清洗废水。生活污水经化粪池处理后排入污水管网;清洗废水、化验室清洗废水经管道进入厂区污水处理设施处理后排入污水管网。本项目废水排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求,排入莱阳市第二污水处理厂处理。须对污水处理站做好防渗,防止污染浅层地下水。	本项目废水主要为职工生活污水、清洗废水及化验室清洗废水。清洗废水、化验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水经厂区一体化污水处理设施(隔油调节池+AO 生化处理工艺)处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂。验收监测期间,污水排口废水中各污染物均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。	废水均经过污水处理站处理后达标排放
3	本项目营运期生产过程采用蒸汽供热,由 1 台 0.5t/h 的专用生物质锅炉提供。锅炉采用低氮燃烧技术,废气经布袋除尘器处理后,废气排放浓度须满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区及表 3 要求,通过 1 根高的排气筒排放。本项目污水处理设施为地理式一体化污水处理设备,为封闭作业。企业须通过及时清理隔油池产生的废油,加强污水处理设施周围的绿化等措施,确保臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中恶臭污染物厂界标准值要求。	本项目废气主要为污水处理站、除渣工序、待洗区域内未及时清洗的餐具以及固废暂存区内食物残渣产生的恶臭废气。企业通过及时清理污水处理站污泥,污水处理设施加盖密闭;食物残渣密闭存放,及时清运;加强污水处理设施周围绿化等措施减少恶臭对周围环境的影响。验收监测期间,厂界监控点氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值中新扩改建二级标准。	生产过程中清洗工序用热由电加热炉替代生物质锅炉,减少燃烧废气产生
4	营运过程中应加强环境保护工作,不得影响周边环境。对主要声源设备采用减振、隔音措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	本项目噪声主要为洗碗机流水线、包装机等生产设备产生的噪声。企业通过采取基础减振、隔声降噪等措施降低噪声的影响。验收监测期间,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。	已落实
5	须确保项目固废得到妥善处置,去向明确。本项目营运期固废为职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油、污水处理设施	本项目固体废物主要包括职工生活垃圾、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油、污水处理设施产生的污泥和废包装材料(主要为消毒液、洗洁精等废包装桶	已落实

<p>产生的污泥、废包装材料（主要为消毒液、洗洁精等废包装桶及废包装膜等）。职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、污水处理设施产生的污泥均委托环卫部门处理；隔油池产生的废油委托资质单位处理；废包装材料收集后外售。固体废物的贮存须严格执行《一般工业固体废物贮存、处置的污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单要求。</p>	<p>及废包装膜等)、<b>纯水制备产生的废反渗透膜</b>。</p> <p>生活垃圾、损坏的餐具、污水设施污泥集中收集后由环卫部门定期清运；除渣工序餐厨垃圾、隔油池废油收集后交由具有资质的单位进行处理；废包装材料集中收集后外卖至物资回收站；<b>纯水制备产生的废反渗透膜由供货商回收</b>。</p>	
---	---	--

## 表 9、验收监测结论及建议

### 9.1 结论:

9.1.1、该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评提出的污染防治措施及环评批复要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

9.1.2、企业设置了环保领导小组，配备了环保管理人员，制定了环保管理制度，环保档案齐全。

9.1.3、现场验收监测期间工况稳定，生产稳定，满足环境保护验收监测要求。

9.1.4、本项目废水主要为职工生活污水、清洗废水及化验室清洗废水。

清洗废水、化验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水经厂区一体化污水处理设施（隔油调节池+AO生化处理工艺）处理后通过市政污水管网排入莱阳市第二污水处理厂。

验收监测期间，污水排口废水中各污染物均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

9.1.5、本项目废气主要为污水处理站、除渣工序、待洗区域内未及时清洗的餐具以及固废暂存区内食物残渣产生的恶臭废气。

企业通过及时清理污水处理站污泥，污水处理设施加盖密闭；食物残渣密闭存放，及时清运；加强污水处理设施周围绿化等措施减少恶臭对周围环境的影响。

验收监测期间，厂界监控点氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值中新扩改建二级标准。

9.1.6、本项目噪声主要为洗碗机流水线、包装机等生产设备产生的噪声。企业通过采取基础减振、隔声降噪等措施降低噪声的影响。

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。

9.1.7、本项目固体废物主要包括职工生活垃圾、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油、污水处理设施产生的污泥和废包装材料（主要为消毒液、洗洁精等废包装桶及废包装膜等）、**纯水制备产生的废反渗透膜**。

生活垃圾、损坏的餐具、污水设施污泥集中收集后由环卫部门定期清运；除渣工序餐厨垃圾、隔油池废油收集后交由具有资质的单位进行处理；废包装材料集中收集后外卖至物资回收站；**纯水制备产生的废反渗透膜由供货商回收**。

综上所述，莱阳市洁乐餐具消毒服务部餐具清洁消毒及配送项目执行了“环境影响评价”制度和“三同时”制度，环境影响得到了有效控制。目前本工程已竣工，环境保护设施已建成，各项环保措施得到了落实，环保竣工验收阶段废气、噪声排放达到相关排放标准要求。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）规定，项目符合竣工环保验收条件，建议给予验收。

## 9.2 建议：

9.2.1、加强日常的环保管理与监督，确保废水、废气、噪声稳定达标排放，固废得到妥善处置；

9.2.2、加强厂区绿化建设。

## 附件：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置图

附图 3、项目周边环境情况图

附图 4、卫生防护距离图

附件 1、环评结论与建议

附件 2、环评批复

附件 3、监测期间工况证明

附件 4、环境保护管理制度

附件 5、企业名称变更信息

附件 6、[固定污染源排污登记回执](#)

## 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

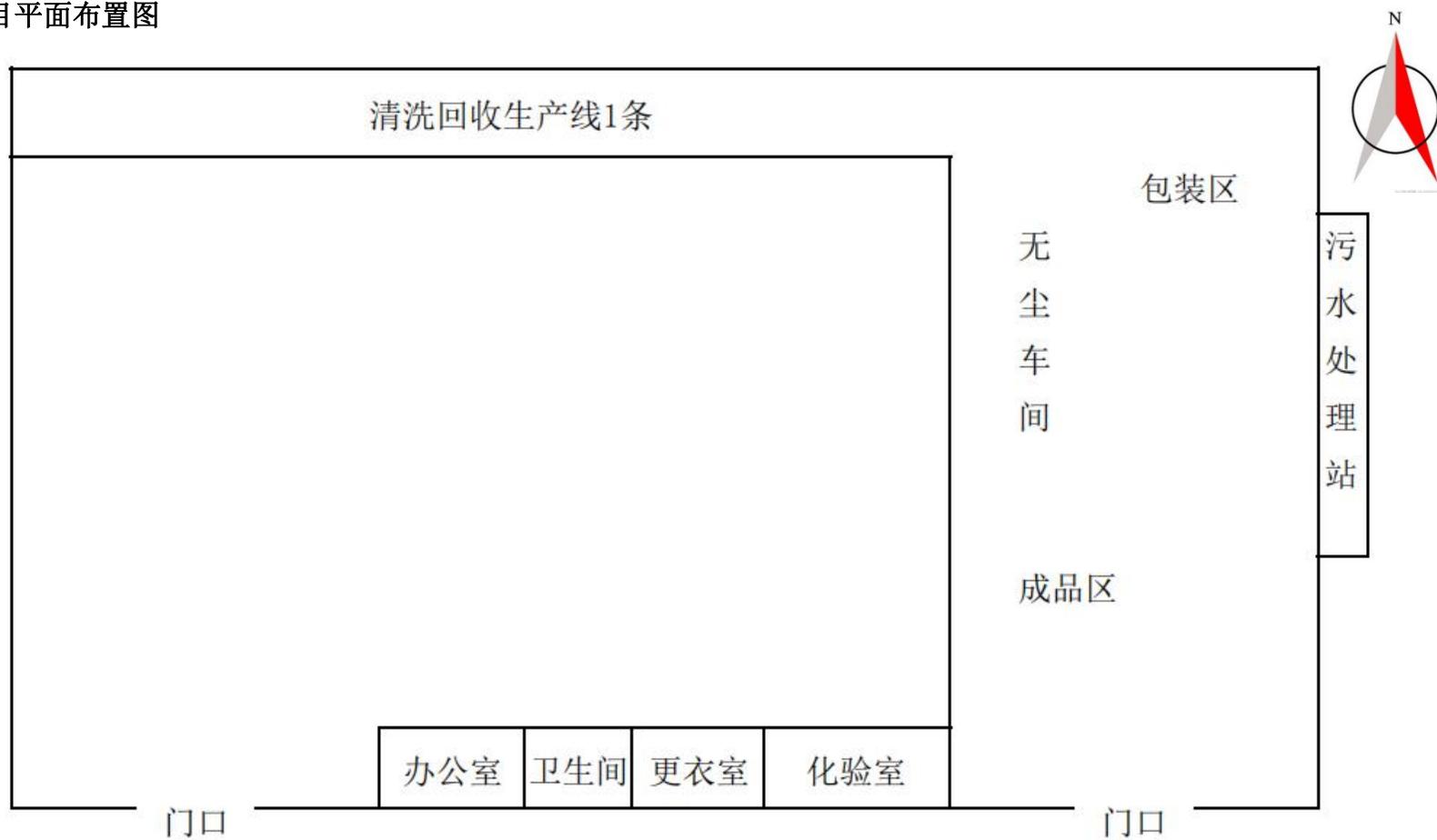
项目经办人（签字）：

<b>建设项目</b>	<b>项目名称</b>		餐具清洁消毒及配送项目		<b>项目代码</b>		/		<b>建设地点</b>		山东省烟台市莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处			
	<b>行业类别(分类管理名录)</b>		O8290 其他未列明服务业		<b>建设性质</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		<b>中心地理坐标</b>		36.97938°N, 120.64369°E			
	<b>设计生产能力</b>		年清洗消毒餐具约 540.0 万套		<b>实际生产能力</b>		年清洗消毒餐具约 540.0 万套		<b>环评单位</b>		河南金环环境影响评价有限公司			
	<b>环评文件审批机关</b>		烟台市生态环境局莱阳分局		<b>审批文号</b>		莱环报告表(2019)166 号		<b>环评文件类型</b>		环境影响报告表			
	<b>开工日期</b>		2019.12		<b>竣工日期</b>		2021.02		<b>排污许可证申领时间</b>		2021.04.15 日			
	<b>环保设施设计单位</b>		—		<b>环保设施施工单位</b>		—		<b>本工程排污许可证编号</b>		92370682MA3KL1K56 M001W			
	<b>验收单位</b>		莱阳市洁乐餐具消毒服务部		<b>环保设施监测单位</b>		山东骁然检测有限公司		<b>验收监测时工况</b>		82.3%、83.3%			
	<b>投资总概算(万元)</b>		100		<b>环保投资总概算(万元)</b>		15		<b>所占比例(%)</b>		15			
	<b>实际总投资</b>		150		<b>实际环保投资(万元)</b>		26		<b>所占比例(%)</b>		17			
	<b>废水治理(万元)</b>		25	<b>废气治理(万元)</b>	0.2	<b>噪声治理(万元)</b>		0.5	<b>固体废物治理(万元)</b>	0.3	<b>其他(万元)</b>	0		
<b>新增废水处理设施能力</b>				<b>新增废气处理设施能力</b>				<b>年平均工作时</b>		2880				
<b>运营单位</b>		莱阳市洁乐餐具消毒服务部		<b>运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)</b>		92370682MA3KL1K56M		<b>验收时间</b>		2021.04				
<b>污染物排放达与总量控制(工业建设项目详填)</b>	<b>污染物</b>		<b>原有排放量(1)</b>	<b>本期工程实际排放浓度(2)</b>	<b>本期工程允许排放浓度(3)</b>	<b>本期工程产生量(4)</b>	<b>本期工程自身削减量(5)</b>	<b>本期工程实际排放量(6)</b>	<b>本期工程核定排放量(7)</b>	<b>本期工程“以新带老”削减量(8)</b>	<b>全厂实际排放总量(9)</b>	<b>全厂核定排放总量(10)</b>	<b>区域平衡替代削减量(11)</b>	<b>排放增减量(12)</b>
	废水					0.2905		0.2905						+0.2905
	化学需氧量			46	500	0.1336		0.1336						+0.1336
	氨氮			11.1	45	0.0322		0.0322						+0.0322
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
<b>工业固体废物</b>					0.000146	0.000146	0							+0
<b>与项目有关的其他特征污染物</b>														

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——万立方米/年；废气排放量——万标立方米/年；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。



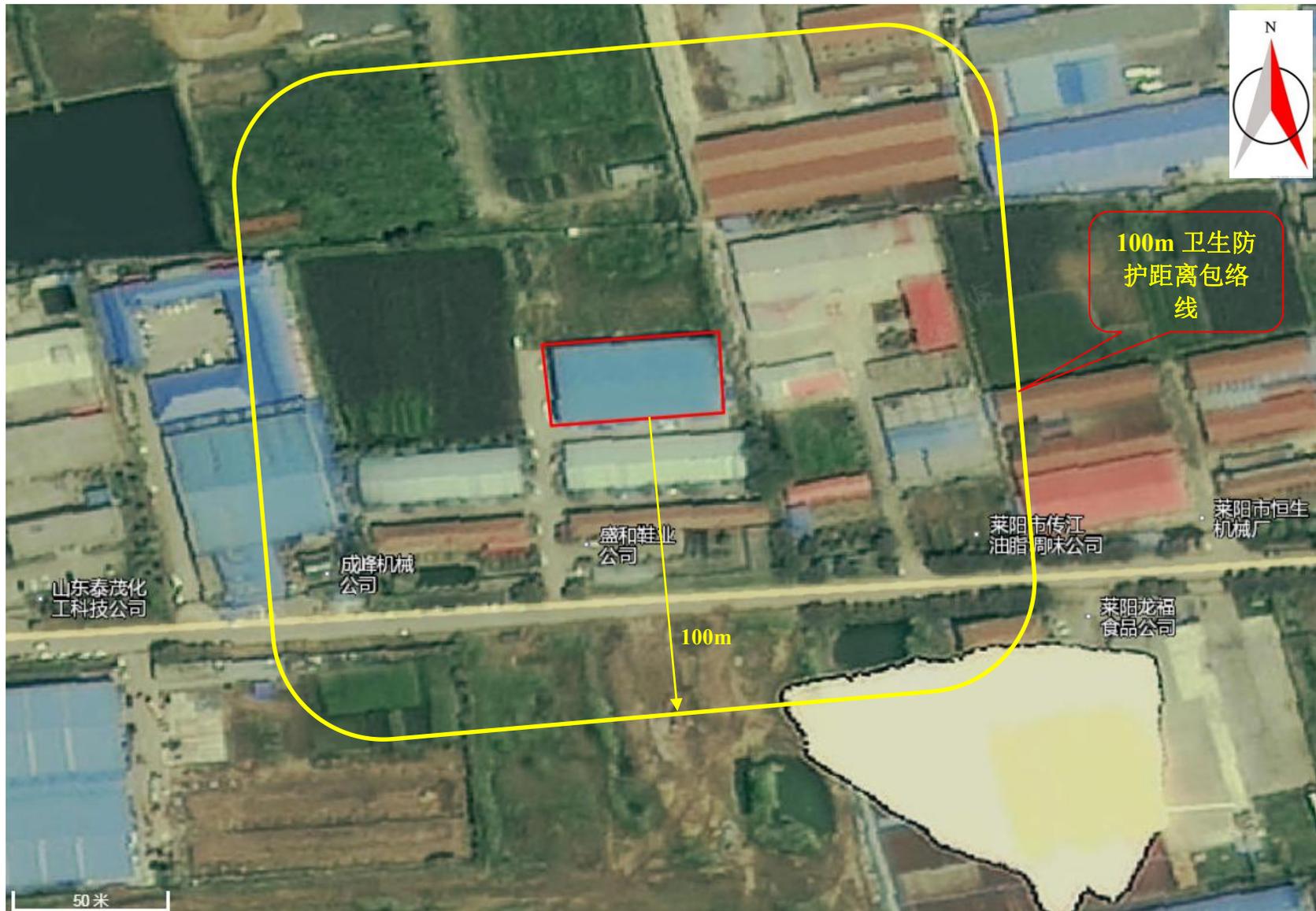
附图 2 项目平面布置图



附图3 项目周边环境情况图



附图 4 卫生防护距离图



## 附件 1 环评结论与建议

### 结论与建议

#### 1、结论

##### (1) 项目概况

莱阳市洁乐餐具配送中心拟投资 100.0 万建设“餐具清洁消毒及配送项目”，项目位于山东省烟台市莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处，项目中心坐标为 36.979820°N、120.648408°E。项目占地 1200.0m<sup>2</sup>，劳动人员 16 人，年运行 360 天，年清洗消毒餐具约 540.0 万套。

##### (2) 建设项目符合国家产业政策和规划符合性

项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，属于允许建设的项目，项目建设符合产业政策要求。

本项目所选设备未列入工信部《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）》（工产业[2010]第 122 号）。本项目不属于工业和信息化部《产业转移指导目录（2012 年本）》中优先承接发展产业。

根据《烟台市工业行业发展导向目录》（烟经信[2011]108 号）可知，本项目不属于“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，属于允许建设的项目，符合烟台工业行业发展政策的要求。

本项目符合《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”相关要求。

项目用地不占用基本农田，厂址区域及其周围没有国家重点保护动植物，且评价区域内没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、历史遗迹等，该项目选址合理。

##### (3) 环境质量现状

空气质量基本符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。

##### (4) 运营期环境影响分析

###### ①大气环境影响分析

拟建项目运营期废气主要为生物质锅炉废气以及污水处理站、除渣工序、待洗区域内未及时清洗的餐具以及固废暂存区内食物残渣发酵产生的恶臭废气。

生物质锅炉采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 的排气筒排放，

能够满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区及表 3 要求；恶臭废气通过加强管理，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准厂界标准值。

综上，项目产生的各项废气均采取了合理可行的治理措施，对周围大气环境影响较小。

#### ②水环境影响分析

本项目产生的废水为生活污水、清洗废水及化验室清洗废水。

职工生活污水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准后排入污水管网；清洗废水及化验室清洗废水经厂内污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准后排入污水管网，对周围水环境影响较小。

#### ③声环境影响分析

本项目营运期噪声为洗碗机流水线、包装机等生产设备产生的噪声，噪声源强在 70-80dB(A)之间。经采取设备基础减振、厂房隔声降噪等措施后，项目噪声在可控范围内，厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

综上，本项目对周围声环境影响较小。

#### ④固体废物环境影响分析

本项目营运期固废为职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油、污水处理设施产生的污泥、废包装材料（主要为消毒液、洗洁精等废包装桶及废包装膜等）。

其中职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、污水处理设施产生的污泥委托环卫部门处理；除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油委托资质单位处理；废包装材料外卖至物资回收站。

综上，项目各项固废均采取了合理的治理措施，对周围环境影响较小。

#### (5) 环境风险分析

拟建项目风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。项目主要事故风险类型为火灾事故。拟建项目对可能发生的风险事故采取了严格的防范措施。在严格落实各项风险防范措施的前提下，项目环境风险可防可控，项目建设是可行的。

**综上所述，该项目符合国家产业政策，选址合理，在坚持“三同时”原则及各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的**

要求。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

## 2、建议

(1) 厂方应加强对主要产噪设备的定期维护和检修，确保项目厂界噪声达标。

(2) 加强管理，提高工作人员素质，增强环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。在生产过程中，严格按照规程操作，避免事故发生。

(3) 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

(4) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

(5) 厂方应按计划加强厂区绿化，减少生态环境破坏，预防水土流失。尽可能栽种本地品种，可考虑选取一些易存活的花草树木品种，做到乔木、灌木、草相结合。

(6) 建议业主对职工采取必要的个人防护措施，如对操作人员配戴耳塞，减少工作时间等，防止因机器运转产生的噪声对操作人员人体的伤害，以保障职工的身心健康。

(7) 若本项目生产工艺、产品方案和生产规模发生变动时，必须重新办理环保等相关手续。

附件 2 环评批复

审批意见:

莱环报告表[2019]166号

经局务会审查研究,现对《莱阳市洁乐餐具配送中心餐具清洁消毒及配送项目环境影响报告表》提出以下审批意见:

一、莱阳市洁乐餐具配送中心位于莱阳市莱山路以北约 70m、海河路以西约 400m 处,租赁现有厂房建设餐具清洁消毒及配送项目。本项目总投资 100 万元,占地面积 1200 平方米,主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等,年清洁餐具 540 万套。

经审查,该项目符合国家产业政策,选址合理,在落实各项污染防治措施和风险防范措施的前提下,能够有效地控制自身产生的环境影响,同意该项目的建设。

二、应重点做好以下工作:

1、本项目产生的废水为生活污水、清洗废水及化验室清洗废水。生活污水经化粪池处理后排入污水管网;清洗废水、化验室清洗废水经管道进入厂区污水处理设施处理后排入污水管网。本项目废水排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求,排入莱阳市第二污水处理厂处理。须对污水处理站做好防渗,防止污染浅层地下水。

2、本项目营运期生产过程采用蒸汽供热,由 1 台 0.5t/h 的专用生物质锅炉提供。锅炉采用低氮燃烧技术,废气经布袋除尘器处理后,废气排放浓度须满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区及表 3 要求,通过 1 根高的排气筒排放。本项目污水处理设施为地理式一体化污水处理设备,为密闭作业。企业须通过及时清理隔油池产生的废油,加强污水处理设施周围的绿化等措施,确保臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中恶臭污染物厂界标准值要求。

3、营运过程中应加强环境保护工作,不得影响周边环境。对主要声源设备采用减振、隔音措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4、须确保项目固废得到妥善处置,去向明确。本项目营运期固废为职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、隔油池产生的废油、污水处理设施产生的污泥、废包装材料(主要为消毒液、洗洁精等废包装桶及废包装膜等)。职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、损坏的餐具、除渣工序产生的餐厨垃圾、污水处理设施产生的污泥均委托环卫部门处理;隔油池产生的废油委托资质单位处理;废包装材料收集后外售。固体废物的贮存须严格执行《一般工业固体废物贮存、处置的污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单要求。

5、环境影响报告表中确定的其它污染防治措施及建议须在项目的建设及营运过程中得到落实。

三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变动,建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

四、项目建成后建设单位须自行组织竣工环保验收,并按要求进行信息公开。

本批复意见由莱阳市环境监察大队城厢中队负责监督落实,本批复意见仅对由莱阳市有关部门审批、核准和备案的建设项目有效。



### 附件 3 监测期间工况证明

## 监测期间生产情况

监测时间	产品	实际产量（套）
2021.03.27	清洁餐具	12350
2021.03.28		12500

验收监测期间，我单位生产稳定，环保设施正常运行，特此证明！



莱阳市洁乐餐具消毒服务部

2021年3月29日

## 环境保护管理制度



莱阳市洁乐餐具消毒服务部

2020 年 12 月

## **1 总 则**

1.1 根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本企业的环境保护工作，特制定本管理制度。

1.2 本企业环境保护管理的主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本企业生产发展，创造良好的工作生活环境，使企业的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

1.3 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主、防治结合的方针，提倡清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

## **2 组织结构**

2.1 根据环境保护法，成立环保工作小组，组长为总经理，工作小组全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的工作。

2.2 组织建立企业环境保护管理团队，由企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本企业的环境保护工作。

2.3 企业环境保护机构配备必需的环保专业技术人员，并保持相对稳定。由企业经理分管环境保护工作，并配备 1 名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

## **3 基本原则**

3.1 企业环保工作由分管环保领导主管，搞好企业内的环保工作，并直接向企业负责人负责环保事项。

3.2 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

3.3 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体康及企业生产发展，

企业员工必须严格执行环境保护工作制度,任何违反环保工作制度,造成事故者,必根据事故程度追究责任。

3.4 防止“三废”污染,实行“谁污染,谁治理”的原则,所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划,有计划、有步骤地加以实施,企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

3.5 对环保设施、设备等要认真管理,建立定期检查、维修和维修后验收制度,保证设备、设施完好,运转率达到考核指标要求,并确保备品、备药的正常储备量。

#### **4 环保机构职责**

本企业环保机构职责:

1、在企业分管领导下,认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规,负责本企业环保工作的管理、监察和测试等。

2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。

3、监督检查本企业执行“三废”治理情况,参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作,并参加验收,提出环保意见和要求。

4、组织企业内部环境监测,掌握原始记录,建立环保设施运行台账,做好环保资料归档和统计工作,按时向上级环保部门报告。

#### **5 奖励和惩罚**

5.1 凡本企业员工,在环境保护工作中,成绩明显者将给予精神和物质奖励。

5.2 凡本企业员工玩忽职守,任意排放企业“三废”,造成污染环境事件,按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处,视情节轻重,给予行政处分,赔款,直至追究刑事责任。

#### **6 附 则**

6.1 本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时,按上级文件规定执行。

6.2 本管理制度属企业规章制度的一部分,由企业环保管理小组负责贯彻落实和执行。管理部门要严格执行,并监督、检查。

本制度自发布之日起实施。

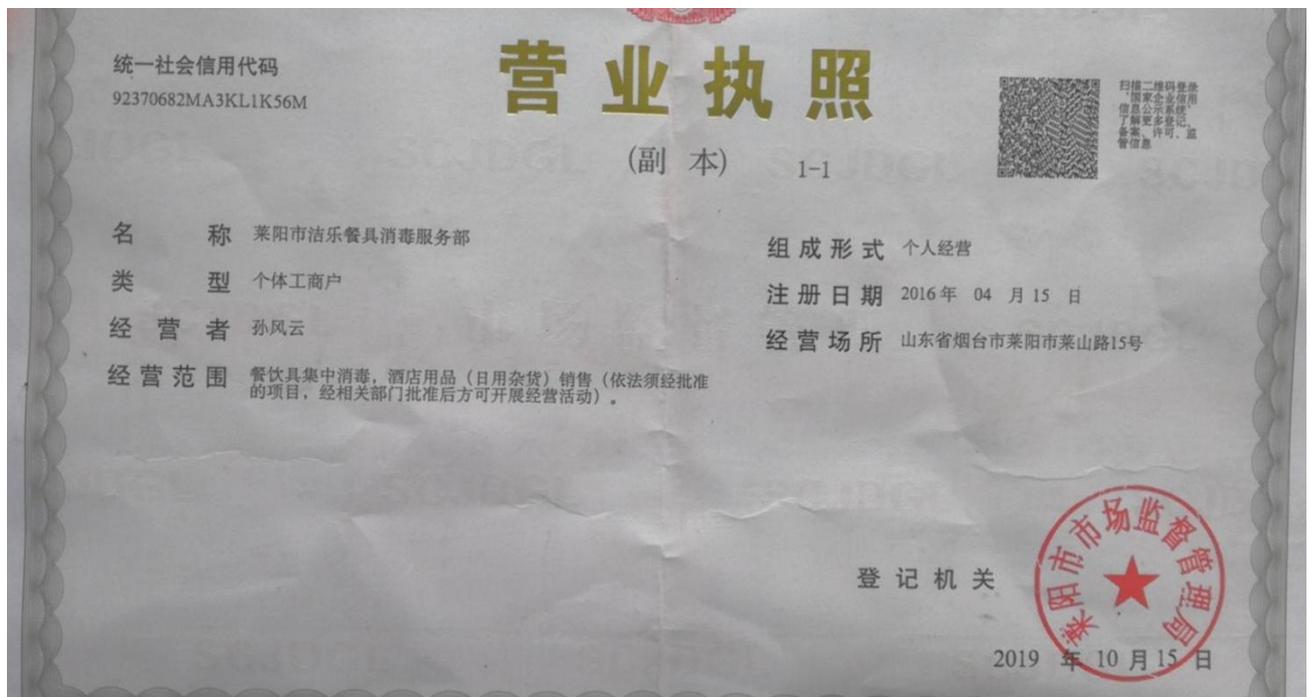
## 附件 5 企业名称变更信息

变更信息

序号	变更事项	变更前内容	变更后内容	变更日期
11	家庭成员信息			2018年1月25日
12	邮政编码		265205	2018年1月25日
13	属地监管工商所		370682027	2018年1月25日
14	行政审批			2018年1月25日
15	字号名称	莱阳市洁乐餐具配送中心	莱阳市洁乐餐具消毒服务部	2018年1月25日

共查询到 18 条记录 共 4 页

[首页](#)
[+ 上一页](#)
[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[下一页](#)
[末页](#)



## 附件 6 固定污染源排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：92370682MA3KL1K56M001W

排污单位名称：莱阳市洁乐餐具消毒服务部

生产经营场所地址：山东省烟台市莱阳市莱山路以北约70  
m、海河路以西约400m处

统一社会信用代码：92370682MA3KL1K56M

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年04月15日

有效期：2021年04月15日至2026年04月14日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号