

# 餐具清洗改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位: 厦门鑫仕康消毒服务有限公司

编制单位: 厦门鑫仕康消毒服务有限公司

2021 年 3 月

建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位厦门鑫仕康消毒服务有限公司

（盖章）

电话：13666003555

传真：

邮编：361100

地址：厦门市集美区九天湖路 468 号一楼

编制单位厦门鑫仕康消毒服务有限公司

（盖章）

电话：15659832051

传真：

邮编：361100

地址：厦门市集美区九天湖路 468 号一楼

表一

|           |  |           |                      |    |    |
|-----------|--|-----------|----------------------|----|----|
| 建设项目名称    | 餐具清洗改扩建项目  |           |                      |    |    |
| 建设单位名称    | 厦门鑫仕康消毒服务有限公司  |           |                      |    |    |
| 建设项目性质    | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>  |           |                      |    |    |
| 建设地点      | 厦门市集美区九天湖路 468 号一楼   |           |                      |    |    |
| 主要产品名称    | 餐具清洗   |           |                      |    |    |
| 设计生产能力    | 新增餐具清洗 350 万套/a, 原 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油锅炉 2 台, 其中一用一备  |           |                      |    |    |
| 实际生产能力    | 新增餐具清洗 350 万套/a, 原 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油锅炉 1 台  |           |                      |    |    |
| 建设项目环评时间  | 2020 年 4 月   | 开工建设时间    | 2020 年 2 月           |    |    |
| 调试时间      | 2020 年 2 月   | 验收现场监测时间  | 2020 年 4 月 28 日-29 日 |    |    |
| 环评报告表审批部门 | 厦门市集美生态环境局   | 环评报告表编制单位 | 漳州简诚环保工程有限公司         |    |    |
| 环保设施设计单位  | /  | 环保设施施工单位  | /                    |    |    |
| 投资总概算     | 50 万元  | 环保投资总概算   | 2 万元                 | 比例 | 4% |
| 实际总概算     | 50 万元  | 实际环保投资    | 2 万元                 | 比例 | 4% |
| 验收监测依据    | <p>(1) 相关法律、法规和规章</p> <p>① 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>② 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>③ 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第 87 号，2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>④ 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>⑤ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；</p> |           |                      |    |    |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>⑥《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日发布）；</p> <p>⑦《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）；</p> <p>（2）验收技术规范</p> <p>①《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日印发）</p> <p>（3）其他相关文件</p> <p>①《餐具清洗改扩建项目环境影响报告表》漳州简诚环保工程有限公司；</p> <p>②厦门市集美生态环境局关于《厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗改扩建项目环境影响报告表》的批复（厦（集）环审〔2020〕080 号），2020 年 6 月 30 日。</p> <p>③原厦门市环境保护局关于《发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见》的通知厦环评〔2018〕6 号，原厦门市环境保护局 2018 年 2 月 23 日。</p> |
|--|---|

|                                   |  |   |                 |
|-----------------------------------|--|---|-----------------|
| 验收监测<br>评价标<br>准、标号、<br>级别、限<br>值 | 表 1-1“环评”及本次验收调查中采用的相关标准   |   |                 |
|                                   | 环境要素   | “环评”及“批复”的排放标准  | 验收期间执行标准        |
|                                   | 废水   | 《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)标准要求。                               | 同环评标准           |
|                                   | 废气   | 锅炉燃料废气污染物执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 4 中 35t/h 以下锅炉标准限值要求。 | 同环评标准           |
|                                   | 噪声   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。                         | 同环评标准           |
|                                   | 固废   | 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单       | 同环评标准           |
|                                   | (1) 废水排放标准   |   |                 |
|                                   | <p>生活废水经化粪池预处理后进入市政污水管网纳入杏林污水处理厂处理，根据《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018) 5.2.3 章节出水排入建成运行的城镇污水处理厂(站)的排污单位，其间接排放限值按照现行国家或福建省的相关标准执行。因此，项目生活污水经化粪池处理达标后的污染物(COD、BOD<sub>5</sub>、SS、pH)排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。</p> |   |                 |
|                                   | 表 1-2 水污染物排放标准   |   |                 |
|                                   | 序号   | 污染物   | 排放标准限值          |
|                                   | 1  | COD   | 500 mg/L        |
|                                   | 2  | BOD <sub>5</sub>  | 300 mg/L        |
|                                   | 3  | SS  | 40 mg/L         |
|                                   | 4  | 氨氮  | 45 mg/L         |
|                                   | 5  | pH  | 6~9             |
|                                   | <p>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4(COD、BOD<sub>5</sub>、SS、pH)三级标准、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准</p>   |   |                 |
|                                   | (2) 废气排放标准   |   |                 |
|                                   | <p>锅炉燃料废气污染物执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 4 中 35t/h 以下锅炉标准限值要求。详见表 1-3。</p>   |   |                 |
|                                   | 表 1-3 锅炉大气污染物排放浓度限值 (单位: mg/m <sup>3</sup> )   |   |                 |
|                                   | 规模   | 颗粒物   | SO <sub>2</sub> |
|                                   | 35t/h 以下锅炉   | 20  | 50              |
|                                   | (3) 噪声标准   |   |                 |
|                                   | NO <sub>x</sub>  |   |                 |
|                                   | 150  |   |                 |

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体限值要求见表 1-4。

表 1-4 噪声污染物排放标准

| 时段<br>类别 | 昼 dB(A) | 夜间 dB (A) | 标准                             |
|----------|---------|-----------|--------------------------------|
| 3 类      | 65      | 55        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

#### （4）固体废物要求

##### ①一般工业固体废物

生产固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013 年修订）中的相关规定。

##### ②生活垃圾

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月 1 日（2016 年修正））的“第三章第三节生活垃圾污染环境的防治”之规定。

表二

工程建设内容：

(1) 项目建设过程简介及验收工作开展情况

①建设过程及环评审批情况

厦门鑫仕康消毒服务有限公司成立于 2016 年 12 月，企业租赁位于厦门市集美区九天湖路 468 号现有厂房“餐具清洗项目”，于 2016 年 6 月委托北京博诚立新环境科技有限公司编制《餐具清洗项目环境影响报告表》，2016 年 7 月 20 日获得原厦门市环境保护局集美分局批复意见（厦环集批〔2016〕097 号）。2017 年 2 月 21 日获得《厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗项目环境保护设施验收》的批复（厦环集验〔2017〕28 号）。

由于电锅炉设备在生产过程中供热及运行不稳定，为提高生产稳定性，将原项目配套的 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油锅炉 2 台（其中一用一备）。根据市场需求，企业利用现有厂房通过新增清洗设备从而每年新增清洗餐具 350 万套，根据《厦门市生态环境局关于发布环评审批管理简化优化清单的通知》（厦环评【2020】5 号）中“豁免建设项目环境影响登记表备案的项目类型”中宾馆饭店及医疗机构衣物集中洗涤、餐具集中清洗消毒中的其他类的登记表可豁免，企业于锅炉技改环评送审前已完成调试并投入使用。2020 年 4 月企业委托漳州简诚环保工程有限公司编制《餐具清洗改扩建项目环境影响评价报告表》，将该部分扩建豁免内容纳入锅炉技改环评进行分析，并于 2020 年 6 月 30 日取得厦门市集美生态环境局关于《厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗改扩建项目环境影响报告表》的批复（厦(集)环审〔2020〕080 号）（附件 2），目前因实际需求仅设 1 台 1.2t/h 轻柴油锅炉，且于环评检测期间已完成技改。

②验收工作开展情况

厦门鑫仕康消毒服务有限公司于 2021 年 3 月依据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）以及《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告（国环规环评〔2017〕4 号）要求组织成立验收工作组，开始自主进行建设项目竣工环境保护验收。

2021 年 3 月厦门鑫仕康消毒服务有限公司根据项目环境影响评价文件及审批文件对各环保设施等情况进行了自查、整改，并委托厦门威正检测技术有限公司进行现场验收监测，根据厦门威正检测技术有限公司提供的检测报告，编制了《餐具清洗改扩建项

目竣工环境保护验收监测报告表》。

## (2) 建设规模

表 2-1 建设规模

| 环评阶段  | 实际年产量                                 |
|---|---------------------------------------|
| 新增餐具清洗 350 万套/a, 改扩建后全厂餐具清洗 2000 万套/a         | 新增餐具清洗 350 万套/a, 改扩建后全厂餐具清洗 2000 万套/a |
| 原 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油锅炉 2 台 (其中一用一备) | 仅设有 1 台 1.2t/h 轻质柴油锅炉                 |

## (3) 项目主要建设内容及工程组成

厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗改扩建项目位于厦门市集美区九天湖路 468 号一楼 (北纬 24°35'19.04", 东经 118°2'3.25")。项目所在建筑共 5 层, 2~3 层为仓库, 4~5 层为厦门市弘达山工贸有限公司。项目所在建筑东北侧为飞虎 (厦门) 聚氨酯制品有限公司, 西北侧为厦门一顺机械有限公司, 西南侧为海莱照明公司, 南侧 23m 为海莱照明公司宿舍楼, 东南侧为洪厝公园, 东南侧隔洪厝公园约 210m 为英才学校, 东侧隔九天湖路约 190m 为董任社。项目周边关系与原环评一致。见附图 2。

项目利用现有厂房新增部分设备、清洗槽尺寸等, 原电热水锅炉改为轻质柴油热水锅炉, 其它功能区仓库、办公区等依托现有项目, 位置不变。项目厂区平面布置功能分区较清楚, 功能分区明确。项目平面布置图见附图 3。

新增员工 20 人, 改扩建后总 50 人, 均不在厂内食宿。350 天, 工作时间为 8:00~17:00。

主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目生产设备一览表

| 序号 | 设备名称          | 环评数量 | 改扩建后全厂数量 | 噪声值<br>L <sub>Aeq</sub> (dB) | 变化情况 |
|----|---------------|------|----------|------------------------------|------|
| 1  | 7.6 米水除渣分拣一体机 | 1    | 1        | 60-65                        | /    |
| 2  | 6.6 米水除渣分拣一体机 | 1    | 1        | 60-65                        | /    |
| 3  | 3.55 米去油池     | 1    | 1        |                              | /    |
| 4  | 5.3 米初洗机      | 1    | 1        |                              | /    |
| 5  | 10.25 米浸泡池    | 1    | 1        |                              | /    |
| 6  | 5.2 米精洗机      | 1    | 1        |                              | /    |
| 7  | 4.5 米高温池      | 1    | 1        |                              | /    |
| 8  | 5 米烘干机        | 1    | 1        | 60-65                        | /    |
| 9  | 1 米快速皮带       | 1    | 1        |                              | /    |
| 10 | 20.5 米筷勺清洗线   | 1    | 1        |                              | /    |



|    |                |               |               |       |    |
|----|----------------|---------------|---------------|-------|----|
| 11 | 7 缸吊装线洗箱机      | 1             | 1             | 60-65 | /  |
| 12 | 热收缩炉           | 1             | 1             | 60-65 | /  |
| 13 | 电热水锅炉 1.5t/h   | 0             | 0             | 60-65 | /  |
| 14 | 输送带（含不同尺寸及规格）  | 24            | 24            |       | /  |
| 15 | 6.3 米初洗机       | 1             | 1             |       | /  |
| 16 | 9.5 米浸泡池       | 1             | 1             |       | /  |
| 17 | 5.6 米精洗机       | 1             | 1             |       |    |
| 18 | 4.5 米高温池       | 1             | 1             |       | /  |
| 19 | 6.5 米烘干机       | 1             | 1             | 60-65 | /  |
| 21 | 2 米整理台         | 1             | 1             |       | /  |
| 22 | 15 米浸泡池        | 1             | 1             |       | /  |
| 23 | 1.75 米初洗机      | 1             | 1             |       | /  |
| 24 | 轻柴油热水锅炉 1.2t/h | 2(其中一用<br>一备) | 1(不设备用<br>锅炉) | 65~75 | -1 |

#### (4) 项目变动情况

根据环评文件、批复及现场调查核实情况，仅将环评中的备用锅炉取消，项目建设地点、生产工艺、生产规模及原辅材料等与环评文件基本一致。不属于重大变动。

#### 原辅材料消耗及水平衡：

##### (1) 主要原辅材料

根据实际调查，本项目主要原辅材料使用情况见表 2-3。

**表 2-3 生产原辅料及燃料一览表**

| 主要原辅材料名称 | 环评消耗量    | 实际消耗量    | 备注    |
|----------|----------|----------|-------|
| 洗洁精      | 3.18 t/a | 3.18 t/a | 与环评一致 |
| 收缩膜      | 1.99t/a  | 1.99t/a  | 与环评一致 |
| 洗涤粉      | 3t/a     | 3t/a     | 与环评一致 |
| 0#轻质柴油   | 65t/a    | 65t/a    | 与环评一致 |

##### (2) 项目实际用水情况及能源使用情况

根据实际数据统计，实际用水及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 用水及能源消耗情况表

| 项目  | 年总用量        |
|-----|-------------|
| 用水量 | 28800t/a    |
| 用电量 | 42 万 kW·h/a |

### (3) 水平衡

项目用水包括清洗废水及生活污水，项目实际运行的水量平衡图详见图 2-1。

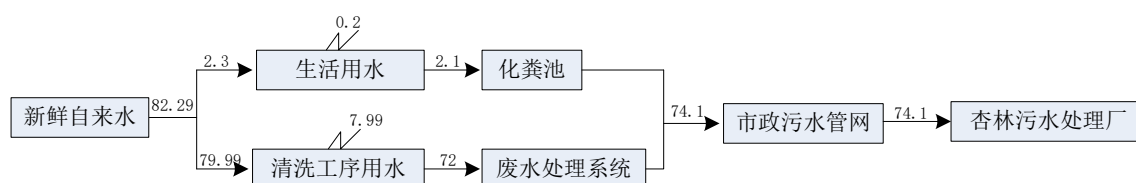


图 2-1 项目实际运行的水量平衡图 t/d

### 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）

#### (1) 清洗工艺流程

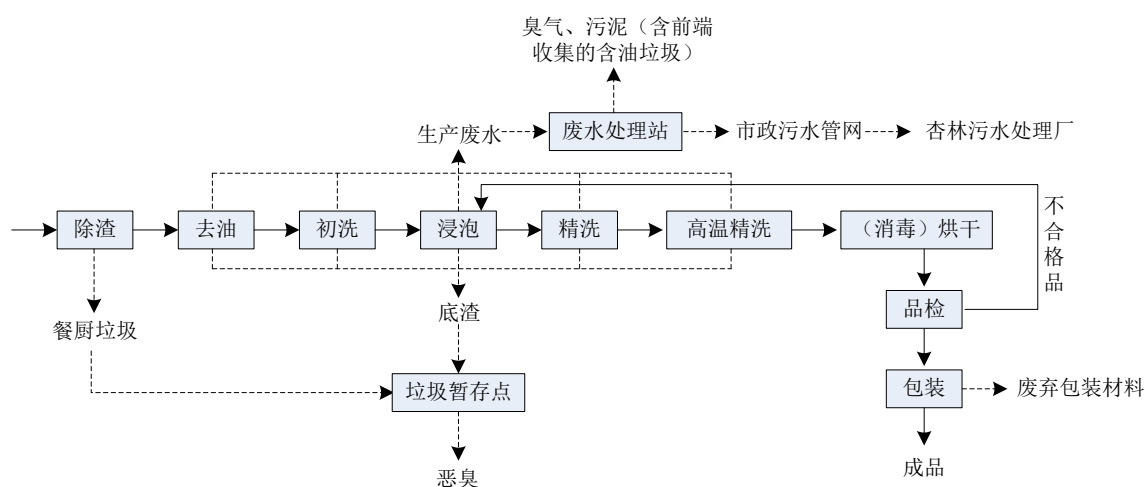


图 2-2 清洗工艺

产污说明：改扩建项目新增餐具清洗水废水产生量，餐具残留的餐厨垃圾、清洗槽底渣、包装废料、污水处理系统污泥（含前端格栅收集的含油垃圾），垃圾暂存点及污水处理系统产生的恶臭，轻质柴油热水锅炉燃料废气即烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，新增员工生活垃圾。

表三

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）

### （1）污染物治理/处置设施

#### ①废水排放及治理

A、生活废水依托现有化粪池预处理可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理。

B、改扩建后全厂清洗废水排放量约 72t/d（25200t/a）经现有污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”（系统处理能力 100t/d 满足处理需求）处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理。

项目废水处理措施：

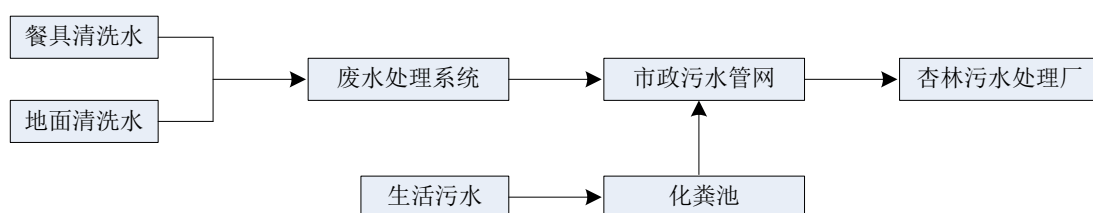


图 3-1 全厂废水处理措施

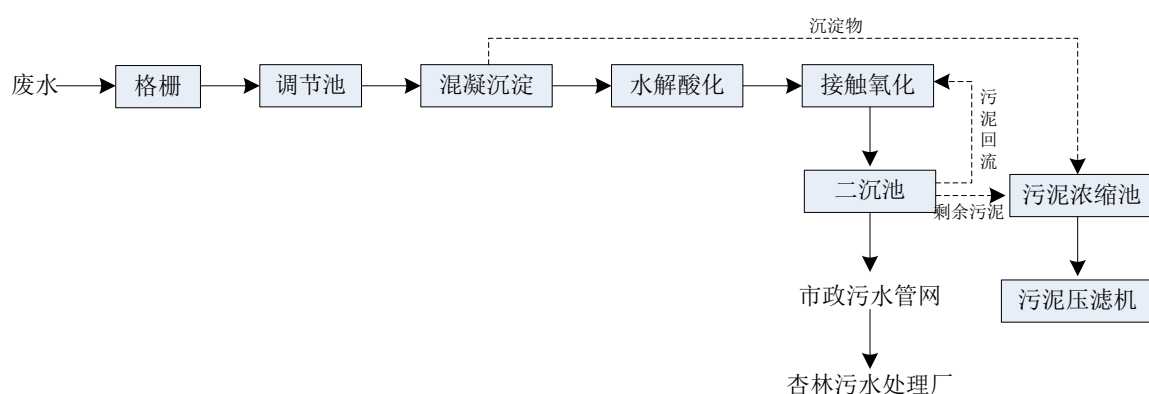


图 3-2 清洗废水处理系统工艺流程图

表 3-1 项目废水污染物治理、处置设施情况

| 废水类  | 来源     | 污染物种类  | 产生量    | 治理设施              | 工艺与设计处理能力 | 排放量 (t/d) | 排放去向    |
|------|--------|--|--------|-------------------|-----------|-----------|---------|
| 生活污水 | 职工办公生活 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、pH     | 2.1t/d | 三级化粪池             | 化粪池 1 个   | 2.1t/d    | 杏林污水处理厂 |
| 清洗废水 | 餐具清洗   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、pH、LAS | 72t/d  | 格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化 | 100t/d    | 72t/d     |         |

## ②废气治理措施

A、轻质柴油热水锅炉燃料废气（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）经 8m 排气筒楼顶有组织排放。

## ③噪声排放及治理

噪声主要来源于设备的生产噪声。具体噪声污染源及治理措施情况见表 2-2，平面布置图见附图 3 及噪声监测点位见附图 2。

## ④固废排放及治理

新增产生的餐厨垃圾、清洗槽底渣新增量约 31t/a；新增废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）约 9.8t/a；新增破碎餐具（陶瓷碗）产生量约 35t/a；废水处理系统新增污泥产生量约 12.9t/a。

其中餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）及破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置，餐厨垃圾可做到日清日运。由环卫部门分类清理，统一处置。废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。

新增员工生活、办公垃圾产生量约为 4kg/d（1.4t/a），办公纸张等可回收的出售至物资回收单位，不可回收的由环卫部门统一清运。

表 3-2 改扩建后全厂固废污染物治理、处置设施情况

| 固废类别 | 固废种类                   | 新增产生量    | 治理设施    | 建设情况 | 固废处置方式                        |
|------|------------------------|----------|---------|------|-------------------------------|
| 一般固废 | 餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣    | 31t/a    | 垃圾分类暂存间 | 已建   | 密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置    |
|      | 废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾） | 9.8t/a   |         | 已建   |                               |
|      | 破碎餐具（陶瓷碗）              | 35 t/a   |         | 已建   | 分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置         |
|      | 清洗废水处理站污泥              | 12.9 t/a |         | 已落实  | 废水处理系统产生的污泥委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统 |

|      |        |        |       |    |             |
|------|--------|--------|-------|----|-------------|
|      |        |        |       |    | 一清运处置。      |
| 生活垃圾 | 职工生活垃圾 | 1.4t/a | 生活垃圾桶 | 已建 | 由环卫部分统一清运处置 |

(2) 环保设施投资及“三同时”落实情况

①工程总投资及环保投资

实际总投资额 50 万元，环保投资 2 万元，环保投资占总投资额的 4%，具体各项环保设施实际投资情况见下表 3-3。

表 3-3 各项环保设施实际投资情况

| 分类     | 措施  | 投资(万元) |
|--------|---|--------|
| 废水处理措施 | 利用现有项目已建污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”处理经市政污水管网排入杏林污水处理厂 | /      |
| 废气处理措施 | 轻柴油热水锅炉燃料废气：8m 排气筒楼顶有组织排放                           | 1      |
| 噪声     | ①用技术先进、性能质量良好的低声级设备<br>②隔声措施<br>③强动力机械设备的检修与维护      | 1      |
| 固废收集   | 固废收集设施（现有）  | -      |
| 合计     |   | 2      |

②环保设施“三同时”落实情况

环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，环保设施环评及批复与实际采取措施落实情况见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 项目环评“三同时”落实情况一览表

| 项目 |      | 环评中要求措施主要内容  | 工程实际采取的环保措施  |
|----|------|--|--|
| 废水 | 生活污水 | 生活污水纳入园区配套的三级化粪池进行处理；  | 已落实，生活污水纳入厂房三级化粪池进行处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理；                         |
|    | 清洗废水 | 经现有污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理             | 已落实，清洗废水经厂内自建污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理；      |
| 废气 |      | 轻质柴油热水锅炉燃料废气（烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）经楼顶 8m 排气筒有组织排放。 | 已落实，轻质柴油热水锅炉燃料废气（烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）经楼顶 8m 排气筒有组织排放。 |
| 噪声 |      | 对产噪设备采取隔音、减振、降噪等措施   | 已落实，实际主要通过墙体隔声，合理布局，定期维护设备，噪声治理措施符合环保要求。                               |
| 固废 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶，生活垃圾应分类收集，可回收的进行回收，不可回收的交由环卫部门集中                             | 已落实，生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处置。  |

|          |   |   |
|----------|---|---|
|          | 收集处理  |   |
| 清洗<br>固废 | 餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）通过密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。 | 已落实，餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）通过密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。 |
|          | 破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。                                       | 已落实，破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。                                       |
|          | 清洗废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。                                 | 已落实，清洗废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。                                 |
| 环境管理     | 制定环境管理和保设施运行制度。   | 已落实。  |

**表 3-5 项目环保设施“批复”与实际采取措施落实情况一览表**

| 项目   | 批复  | 工程实际采取的环保措施  |
|------|---|--|
| 建设内容 | 年新增餐具清洗 350 万套，原 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油锅炉 2 台（一用一备）。项目总投资 50 万元，其中环保投资 2 万元。  | 年新增餐具清洗 350 万套，原 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油锅炉 1 台。项目总投资 50 万元，其中环保投资 2 万元。   |
| 水    | 严格落实生产废水与生活污水分别收集处理，生产废水经污水处理设施处理达标后与经化粪池处理后的生活污水全部接入市政污水管网进入城镇污水处理厂深度处理。   | 已落实，生活污水纳入厂房三级化粪池进行处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理；清洗废水经厂内自建污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理；              |
| 气    | 落实废气污染防治措施。结合生产线布局，加强各类废气的收集和处理，确保达标排放。建设单位应加强各项废气收集系统和处理设施的设计、运行管理和维护，提高废气的收集率，减少事故性排放、无组织排放对周边环境的影响。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开环境敏感目标。 | 项目废气仅锅炉燃料废气，轻质柴油热水锅炉燃料废气（烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）经楼顶 8m 排气筒有组织排放。   |
| 声    | 设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度；合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于室内；高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行。   | 实际主要通过墙体隔声，合理布局，定期维护设备，噪声治理措施符合环保要求。   |
| 固废   | 按规定对餐厨垃圾等固体废物分类收集、处理处置。规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。   | 固体废物分类收集、处理处置。餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）通过密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。清洗 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。</p> |
|--|--|

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1.环境影响报告表主要结论**

厦门鑫仕康消毒服务有限公司的餐具清洗改扩建项目根据产品市场需求拟在厦门市集美区九天湖路 468 号一楼现有项目厂房，新增餐具清洗 350 万套/a，原 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油锅炉 2 台，其中一用一备。改扩建后全厂餐具清洗 2000 万套/a，新增员工 20 人，改扩建后总 50 人。不新增员工，年工作 350 天，工作时间为 8:00~17:00。

**(1) 废水**

改扩建后全厂清洗废水经现有污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”（系统处理能力 100t/d 满足处理需求）处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理。清洗水污染物产生及排放浓度依据厦门威正检测技术有限公司 2020 年 4 月 28 日、4 月 29 日对项目清洗废水处理设施进出口的采样检测结果出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

项目改扩建后员工人数新增 20 人，新增生活污水经现有化粪池处理可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理。

由于本项目排放的废水成分简单，不含有腐蚀成分，并且排放量不大，不会对杏林污水处理厂的工艺和处理负荷造成影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。对周边水环境影响很小措施可行。

**(2) 废气**

轻质柴油热水锅炉燃料废气（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）经楼顶 8m 排气筒有组织排放，废气污染物排放情况依据检测结果污染物排放满足《厦门大气污染物排放标准》

（DB35/323-2018）表 4 中 35t/h 以下锅炉标准限值 SO<sub>2</sub> 排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度 150mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度 20mg/m<sup>3</sup> 标准限值。

垃圾暂存点、清洗废水处理站位于车间东南侧，垃圾暂存点主要贮存餐具残留的餐厨垃圾及各清洗工序产生的底渣。若不及时清理会产生恶臭，企业采用专用容



器密闭封装。餐厨垃圾可做到日清日运，并及时做好清洁，同时喷洒消毒除臭剂，减小恶臭对周边大气环境影响。污水处理系统通过合理管理，确保废水系统正常运行，且废水处理池及设备均位于密闭空间内，对外环境影响不大。

综述，经环保措施后，项目大气污染物均能做到达标排放，对大气环境影响可接受，措施合理可行。同时排气筒应按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397）要求设置采样口和采样平台，因此本项目大气防治措施是可行的。

### （3）噪声

根据检测结果项目四侧厂界噪声排放最大值为 57dB(A)均可达对应《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。项目投产后敏感目标即项目南侧海莱照明公司宿舍楼最大噪声值为 56dB(A)及东侧约 190m 董任社最大噪声值为 56.7dB(A)满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目运营期噪声对周边声环境及声环境敏感目标影响可接受。

### （4）固体废物

餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）通过密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置，餐厨垃圾可做到日清日运。破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。清洗废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。

新增员工生活、办公垃圾产生量约为 4kg/d，办公纸张等可回收的出售至物资回收单位，不可回收的由环卫部门统一清运。

综述，通过上述环保措施，项目固废对周边环境影响不大，措施可行。

## 2.环境影响报告表批复

一、该项目位于厦门市集美区九天湖路 468 号一楼。工程建设内容为：年新增餐具清洗 350 万套，原 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油锅炉 2 台（一用一备）。项目总投资 50 万元，其中环保投资 2 万元。

根据漳州简诚环保工程有限公司对该项目（项目代码：2020-350211-82-03-001349）开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该

项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

## 二、有关环境保护标准与控制要求

（一）该项目生活污水及生产废水经预处理达标后，接入市政污水管网进入城镇污水处理厂处理。

（二）根据《厦门市环境功能区划》（第四次修订，2018年），该工程所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）；恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

（三）根据《厦门市环境功能区划》（第四次修订，2018年），该项目位于一类海域环境功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）一类标准。

（四）根据《厦门市环境功能区划》（第四次修订，2018年），工程区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（五）厂区一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。按照国家关于固体废物处理的有关要求，落实固体废物分类处理和处置，不得随意排放。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）严格落实生产废水与生活污水分别收集处理，生产废水经污水处理设施处理达标后与经化粪池处理后的生活污水全部接入市政污水管网进入城镇污水处理厂深度处理。

（二）落实废气污染防治措施。结合生产线布局，加强各类废气的收集和处理，确保达标排放。建设单位应加强各项废气收集系统和处理设施的设计、运行管理和维护，提高废气的收集率，减少事故性排放、无组织排放对周边环境的影响。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开环境敏感目标。

（三）设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度；合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于室内；高噪声设备应采取减振、

隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行。

（四）按规定对餐厨垃圾等固体废物分类收集、处理处置。规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。

（五）设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度，建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应当按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## (1) 监测分析方法

项目监测分析方法及主要分析监测仪器设备见表 5-1 及表 5-2。

表 5-1 检测方法及依据

| 检测项目  | 分析方法              | 方法依据           | 检出限           |
|-------|-------------------|----------------|---------------|
| 有组织废气 | 颗粒物               | 重量法            | HJ 836-2017   |
|       | SO <sub>2</sub>   | 定电位电解法         | HJ/T 57-2017  |
|       | NO <sub>x</sub>   | 定电位电解法         | HJ 693-2014   |
| 废水    | pH 值              | 玻璃电极法          | GB 6920-1986  |
|       | COD <sub>Cr</sub> | 重铬酸盐法          | HJ 828-2017   |
|       | BOD <sub>5</sub>  | 稀释与接种法         | HJ 505-2009   |
|       | SS                | 重量法            | GB 11901-1989 |
|       | 氨氮                | 纳氏试剂分光光度法      | HJ 535- 009   |
|       | 动植物油              | 红外光度法          | HJ 637-2018   |
|       | 阴离子表面活性剂          | 亚甲蓝分光光度法       | GB 7494-1987  |
| 噪声    |                   | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 |

表 5-2 监测仪器一览表

| 种类    | 检测项目              | 检测仪器                 |
|-------|-------------------|----------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物               | 十万分之一天平 ZA305AS      |
|       | SO <sub>2</sub>   | 自动烟尘烟气综合测试仪 YQ3000-D |
|       | NO <sub>x</sub>   | 自动烟尘烟气综合测 仪 YQ3000-D |
| 废水    | pH                | 酸度计 206-PH1          |
|       | COD <sub>Cr</sub> | 酸式滴定管                |
|       | BOD <sub>5</sub>  | 溶解氧仪 JPSJ-605F       |
|       | SS                | 电子天平 FA1004B         |
|       | 氨氮                | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪     |
|       | 动植物油              | 红外分光测油仪 JC-OIL-6     |
|       | 阴离子表面活性剂          | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪     |
| 噪声    |                   | 多功能噪声分析仪 HS-5660C    |

## (2) 人员资质

厦门威正检测技术有限公司已通过省级计量认证。为保证验收监测的准确可靠，本次竣工验收监测严格按照实验室《质量手册》（第二版）的要求实施。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知操作仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

## (3) 监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）的要求进行废气质量控制及质量保证一览表见表 5-3、5-4、5-5。

表 5-3 废气质量控制及质量保证一览表

| 仪器名称        | 仪器型号     | 仪器编号   | 使用通道 | 显示流量(L/min) | 实测流量(L/min) | 相对误差(%) | 标准要求<br>相对误差<br>范围% | 结果评价 |
|-------------|----------|--------|------|-------------|-------------|---------|---------------------|------|
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | YQ-139 | /    | 20          | 19.8        | -1.0    | ≤±5%                | 合格   |
|             |          |        | /    | 30          | 29.6        | -1.3    | ≤±5%                | 合格   |

表 5-4 废气质量控制及质量保证一览表

| 检测项目              | 标准样品编号     | 标准样品浓度(mg/L) | 不确定度(mg/L) | 实际分析浓度(mg/L) | 结果评价 |
|-------------------|------------|--------------|------------|--------------|------|
| COD <sub>Cr</sub> | 2001130    | 44.7         | ±2.6       | 44.6         | 合格   |
| BOD <sub>5</sub>  | 024011902  | 105          | ±5         | 108          | 合格   |
|                   | 024011902  | 105          | ±5         | 103          | 合格   |
| 氨氮                | B1812049   | 1.95         | ±0.1       | 1.93         | 合格   |
| 阴离子表面活性剂          | KTY-904929 | 11.1         | ±0.5       | 108          | 合格   |

表 5-5 噪声质量控制及质量保证一览表

| 日期         | 仪器名称      | 仪器型号     | 管理编号   | 示值dB(A) |      | 结果 |
|------------|-----------|----------|--------|---------|------|----|
|            |           |          |        | 测量前     | 测量后  |    |
| 2020-04-28 | 精密噪声频谱分析仪 | HS-5660C | YQ-081 | 93.8    | 93.8 | 合格 |
| 2020-04-29 | 精密噪声频谱分析仪 | HS-5660C | YQ-081 | 93.8    | 93.8 | 合格 |

表六

## 验收监测内容:

## (1) 废气检测内容

项目废气监测点位见附件 3, 监测因子和监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位布设及监测项目

| 编号    | 点位    | 监测项目  | 监测频次       | 执行标准   |
|-------|-------|---|------------|--|
| DA001 | 排气筒出口 | 锅炉废气: SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 | 2 天, 3 次/天 | 《厦门大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 4 中 35t/h 以下锅炉标准 |

## (2) 废水检测内容

表 6-2 废气监测点位布设及监测项目

|       |         |  |            |   |
|-------|---------|--|------------|---|
| DW001 | 废水设施进出口 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、LAS、SS、动植物油 | 2 天, 3 次/天 | 《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)标准要求即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准 |
| 噪声    |         |  | 2 天, 昼间    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 敏感目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准                                     |

## (3) 噪声验收监测内容

噪声监测点位见附图 2, 监测因子和监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

| 监测点位    | 监测项目 | 监测频次              | 执行标准                                 |
|---------|------|-------------------|--------------------------------------|
| 厂区东侧 1# | 噪声   | 2 天, 1 次/天 (昼、夜间) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准 |
| 厂区南侧 2# |      |                   |                                      |
| 厂区西侧 3# |      |                   |                                      |
| 厂区北侧 4# |      |                   |                                      |
| 董任村 5#  |      |                   | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准        |

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间工况负荷见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况负荷一览表

| 新增餐具清洗350万套/a，改扩建后全厂餐具清洗2000万套/a |    |       |
|----------------------------------|----|-------|
| 2020年4月28日                       | 产量 | 5.6万套 |
|                                  | 负荷 | 98%   |
| 2020年4月29日                       | 产量 | 5.5万套 |
|                                  | 负荷 | 96%   |

## 验收监测结果:

## 一、检测结果

## (1) 废气检测结果

改扩建项目原 1 台 1.5t/h 电锅炉改为 1.2t/h 轻质柴油，锅炉 1 台，根据建设单位提供资料，锅炉工作时间 9h/d，年工作 350d。

项目委托厦门威正检测技术有限公司于 2020 年 4 月 28 日~29 日对项目锅炉废气有组织排放情况进行监测，监测数据来源于编号“WZJCJB-A2020040112”检测报告（见附件 3）。

表 7-2 有组织废气监测结果

| 检测日期                        |                 |      | 检测结果              |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------|-----------------|------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 检测点位                        | 检测项目            |      | 单位                | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |
| 2020-04-28<br>锅炉废气<br>排气筒出口 | 标干流量            |      | m <sup>3</sup> /h | 166                   | 202                   | 219                   | 196                   |
|                             | 颗粒物             | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3.7                   | 3.1                   | 3.5                   | 3.4                   |
|                             |                 | 折算浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3.4                   | 2.9                   | 3.2                   | 3.1                   |
|                             |                 | 排放速率 | kg/h              | 6.14×10 <sup>-4</sup> | 6.26×10 <sup>-4</sup> | 7.67×10 <sup>-4</sup> | 6.66×10 <sup>-4</sup> |
|                             | SO <sub>2</sub> | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 25                    | 26                    | 27                    | 26                    |
|                             |                 | 折算浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 23                    | 24                    | 25                    | 24                    |
|                             |                 | 排放速率 | kg/h              | 4.15×10 <sup>-3</sup> | 5.25×10 <sup>-3</sup> | 5.91×10 <sup>-3</sup> | 5.1×10 <sup>-3</sup>  |

|                             |                 |      |                   |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------|-----------------|------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                             | NO <sub>x</sub> | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 112                   | 111                   | 114                   | 112                   |
|                             |                 | 折算浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 103                   | 102                   | 104                   | 103                   |
|                             |                 | 排放速率 | kg/h              | 0.019                 | 0.022                 | 0.025                 | 0.022                 |
| 2020-04-29<br>锅炉废气<br>排气筒出口 | 标干流量            |      | m <sup>3</sup> /h | 185                   | 184                   | 202                   | 190                   |
|                             | 颗粒物             | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3.6                   | 3.8                   | 3.9                   | 3.8                   |
|                             |                 | 折算浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3.3                   | 3.5                   | 3.6                   | 3.5                   |
|                             |                 | 排放速率 | kg/h              | 6.66×10 <sup>-4</sup> | 6.99×10 <sup>-4</sup> | 7.88×10 <sup>-4</sup> | 7.22×10 <sup>-4</sup> |
|                             | SO <sub>2</sub> | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 26                    | 23                    | 27                    | 25                    |
|                             |                 | 折算浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 24                    | 21                    | 25                    | 23                    |
|                             |                 | 排放速率 | kg/h              | 4.81×10 <sup>-3</sup> | 4.23×10 <sup>-3</sup> | 5.45×10 <sup>-3</sup> | 4.75×10 <sup>-3</sup> |
|                             | NO <sub>x</sub> | 实测浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 117                   | 114                   | 112                   | 114                   |
|                             |                 | 折算浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 107                   | 104                   | 102                   | 104                   |
|                             |                 | 排放速率 | kg/h              | 0.022                 | 0.021                 | 0.023                 | 0.022                 |

## (2) 废水监测结果

表 7-3 废水监测结果

| 采样日期：2020-04-28 |                   |      | 监测结果  |       |       |       |       |
|-----------------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 监测点位            | 监测项目              | 单位   | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 平均值   |
| 废水处理<br>设施进口    | pH                | 无量纲  | 8.56  | 8.51  | 8.68  | 8.43  |       |
|                 | COD <sub>Cr</sub> | mg/L | 243   | 234   | 229   | 239   | 236   |
|                 | BOD <sub>5</sub>  | mg/L | 65.9  | 58.3  | 62.5  | 54.3  | 60.2  |
|                 | SS                | mg/L | 68    | 64    | 68    | 62    | 66    |
|                 | 氨氮                | mg/L | 30.4  | 29.4  | 32.3  | 27.9  | 30.0  |
|                 | 动植物油              | mg/L | 0.71  | 0.63  | 0.57  | 0.74  | 0.66  |
|                 | 阴离子表面活性剂          | mg/L | 0.212 | 0.222 | 0.218 | 0.205 | 0.214 |



|                 |                  |      |       |       |       |       |       |
|-----------------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 废水处理<br>设施出口    | pH               | 无量纲  | 7.42  | 7.77  | 7.57  | 7.64  |       |
|                 | CODcr            | mg/L | 13    | 12    | 13    | 14    | 13    |
|                 | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 4.1   | 4.3   | 4.5   | 3.9   | 4.2   |
|                 | SS               | mg/L | 15    | 18    | 16    | 13    | 16    |
|                 | 氨氮               | mg/L | 1.02  | 0.901 | 0.969 | 1.04  | 0.982 |
|                 | 动植物油             | mg/L | 0.17  | 0.19  | 0.16  | 0.20  | 0.18  |
|                 | 阴离子表面活性剂         | mg/L | 0.075 | 0.69  | 0.095 | 0.083 | 0.081 |
| 采样日期：2020-04-29 |                  |      | 监测结果  |       |       |       |       |
| 监测点位            | 监测项目             | 单位   | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 平均值   |
| 废水处理<br>设施进口    | pH               | 无量纲  | 8.73  | 8.62  | 8.38  | 8.57  | /     |
|                 | CODcr            | mg/L | 239   | 243   | 231   | 247   | 240   |
|                 | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 67.2  | 59.0  | 54.0  | 69.6  | 62.4  |
|                 | SS               | mg/L | 65    | 58    | 61    | 68    | 63    |
|                 | 氨氮               | mg/L | 33.5  | 30.7  | 32.0  | 33.1  | 32.3  |
|                 | 动植物油             | mg/L | 0.65  | 0.57  | 0.53  | 0.62  | 0.59  |
|                 | 阴离子表面活性剂         | mg/L | 0.222 | 0.214 | 0.210 | 0.217 | 0.216 |
| 废水处理<br>设施出口    | pH               | 无量纲  | 7.32  | 7.61  | 7.51  | 7.49  | /     |
|                 | CODcr            | mg/L | 14    | 13    | 12    | 14    | 13    |
|                 | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 4.0   | 4.5   | 3.9   | 4.1   | 4.1   |
|                 | SS               | mg/L | 16    | 14    | 15    | 18    | 16    |
|                 | 氨氮               | mg/L | 0.941 | 0.969 | 0.930 | 0.980 | 0.955 |
|                 | 动植物油             | mg/L | 0.21  | 0.19  | 0.20  | 0.18  | 0.20  |
|                 | 阴离子表面活性剂         | mg/L | 0.067 | 0.069 | 0.064 | 0.079 | 0.07  |

### (3) 噪声监测结果

项目委托厦门威正检测技术有限公司于 2020 年 4 月 28 日~29 日对项目厂界及敏感点噪声进行监测，噪声监测结果见表 7-4，附件 3。

**表 7-4 厂界噪声监测结果及评价 dB (A)**

| 检测日期       | 检测位点  | 主要声源 | 昼间噪声强度  |         |          |
|------------|-------|------|---------|---------|----------|
|            |       |      | 测量值 Leq | 背景值 Leq | 检测结果 Leq |
| 2020-04-28 | 厂界▲1  | 生产   | 58.8    | 55.6    | 56       |
|            | 厂界▲2  | 生产   | 59.2    | 56.1    | 56       |
|            | 厂界▲3  | 生产   | 59.6    | 56.4    | 57       |
|            | 厂界▲4  | 生产   | 59.2    | 56.0    | 56       |
|            | 董任社▲5 | 环境   | 56.4    | —       | 56.4     |
| 2020-04-29 | 厂界▲1  | 生产   | 59.4    | 56.0    | 56       |
|            | 厂界▲2  | 生产   | 59.1    | 55.9    | 56       |
|            | 厂界▲3  | 生产   | 59.8    | 56.6    | 57       |
|            | 厂界▲4  | 生产   | 58.9    | 55.6    | 56       |
|            | 董任社▲5 | 环境   | 56.7    | —       | 56.7     |

### (3) 固体废物调查结果

新增清洗餐具 350 万套/a，产生的餐厨垃圾、清洗槽底渣新增量约 31t/a；新增废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）约 9.8t/a；新增破碎餐具（陶瓷碗）产生量约 35t/a；废水处理系统新增污泥产生量约 12.9t/a。

若随意堆放不及时清理，产生恶臭，且可能影响周边景观及卫生。其中餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）通过密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置，餐厨垃圾可做到日清日运。破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。清洗废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。

## 二、环保设施调试运行效果

### (1) 废水治理设施

新增清洗废水经现有污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理。清洗水污染物产生及排放浓度依据厦门

威正检测技术有限公司 2020 年 4 月 28 日、4 月 29 日对项目清洗废水处理设施进出口的采样检测结果（详见附件 3 检测报告编号 WZJCJB-A2020042602）。则项目清洗废水经厂区污水处理系统处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准最终经市政污水管网排入杏林污水处理厂深度处理。

## **（2）废气措施**

锅炉燃料废气污染物排放情况依据厦门威正检测技术有限公司 2020 年 4 月 28 日、4 月 29 日采样检测结果（详见附件 3 检测报告编号 WZJCJB-A2020042602）可知污染物排放满足《厦门大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 4 中 35t/h 以下锅炉标准限值  $\text{SO}_2$  排放浓度  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  排放浓度  $150\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度  $20\text{mg}/\text{m}^3$  标准限值。

## **（3）噪声治理设施**

根据厦门威正检测技术有限公司 2020 年 4 月 28 日、4 月 29 日及对项目厂界噪声的检测 results 详见表 3.4-2 或附件 3（检测报告编号 WZJCJB-A2020042602），项目四侧厂界噪声排放最大值为 57dB(A)均可达对应《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。项目投产后敏感目标即项目南侧海莱照明公司宿舍楼最大噪声值为 56dB(A)及东侧约 190m 董任社最大噪声值为 56.7dB(A)满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

## **（4）固废治理设施**

其中餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）通过密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置，餐厨垃圾可做到日清日运。破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。清洗废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。

## **三、污染物排放总量核算**

根据原福建省环保厅关于《做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作》的通知（闽环保监〔2007〕52 号文）和《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见》的有关污染物总量控制要求，结合本项目的污染物排放特征，确定本项目排放废水仅为生活污水，总量纳入杏林污水处理厂，无需另外申请总量控制。

企业年工作 350 天，工作时间为 9h/天，根据检测数据计算，废气中气各污染物排放量见表 7-6。

**表 7-6 废气排放量一览表**

| 污染物  | 排气筒                         | 平均速率(kg/h) | 排放量(t/a) |
|------|-----------------------------|------------|----------|
| 颗粒物  | 8m 排气筒楼顶有组织排放               | 0.000694   | 0.002186 |
| 二氧化硫 |                             | 0.004925   | 0.0155   |
| 氮氧化物 |                             | 0.022      | 0.0693   |
| 二氧化硫 | 排污权购买量详见附件 4 福建省排污权指标交易购买凭证 | /          | 0.0375   |
| 氮氧化物 |                             | /          | 0.2386   |

由上表可知，项目污染物实际排放量，符合排污权指标控制。

表八

**验收监测结论:**

**(1) 环境管理检查结论**

项目 2020 年 4 月委托漳州简诚环保工程有限公司编制《餐具清洗改扩建项目环境影响评价报告表》，并于 2020 年 6 月 30 日取得厦门市集美生态环境局关于《厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗改扩建项目环境影响报告表》的批复（厦(集)环审〔2020〕080 号），符合《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

厦门鑫仕康消毒服务有限公司针对项目建立了项目环境保护管理职责，明确环保设施相关管理责任人员，并严格执行了公司环境保护管理制度的规定。

厦门鑫仕康消毒服务有限公司由行政部负责项目的环境保护管理工作，以确保相关环保设施的稳定运行及固体废物的管理。

**(2) 验收监测期间工况检查结论**

验收监测期间，项目运营工况负荷为 96~98%。

**(3) 废水调查结论**

经现场调查核实：改扩建后新增清洗废水依托现有污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”（系统处理能力 100t/d 满足处理需求）处理后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理。生活废水依托现有化粪池处理可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后排入市政污水管网最终进入杏林污水处理厂深度处理。

**(4) 废气结论**

轻质柴油热水锅炉燃料废气（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）经 8m 排气筒楼顶有组织排放。根据监测结果可知污染物排放满足《厦门大气污染物排放标准》

（DB35/323-2018）表 4 中 35t/h 以下锅炉标准限值 SO<sub>2</sub> 排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度 150mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度 20mg/m<sup>3</sup> 标准限值。

**(5) 噪声监测结果**

项目四侧厂界噪声排放最大值为 57dB(A)均可达对应《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

#### **(6) 固废调查结论**

项目餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）通过密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置，餐厨垃圾可做到日清日运。破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。清洗废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。

#### **(7) 总结论**

综上所述，厦门鑫仕康消毒服务有限公司已按《餐具清洗改扩建项目环境影响评价报告表》及批复要求进行了环境保护设施建设，制定有专项管理制度和操作规程，环境污染防治和环境风险防范措施总体可行，主要污染物达标排放，综合以上各类污染物监测结果、环境管理检查情况，厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗改扩建项目符合建设项目环境保护竣工验收监测要求。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

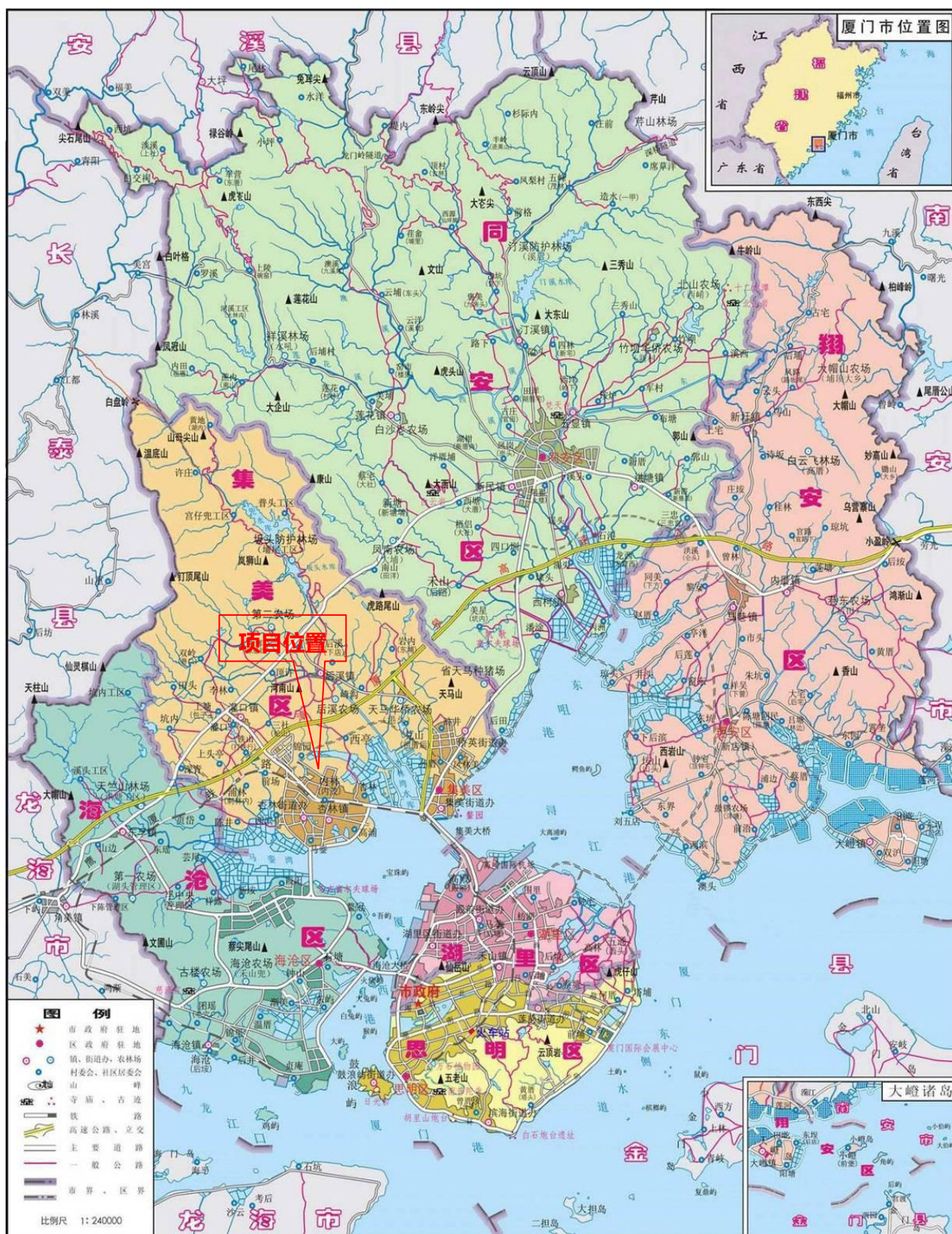
填表单位（盖章）：厦门鑫仕康消毒服务有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                               |                      |               |  |                      |                      |                              |                     |                     |   |                         |                    |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|-------------------------------|----------------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|---|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|------------------|--|--|---------------|--|
| <b>建设项目</b>                   | <b>项目名称</b>          |               | 餐具清洗改扩建项目                              |                      |                      |                              | <b>项目代码</b>         |                     |   |                         | <b>建设地点</b>        |                     | 厦门市集美区九天湖路 468 号一楼             |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>行业类别（分类管理名录）</b>  |               | 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）          |                      |                      |                              | <b>建设性质</b>         |                     | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |                         | 项目厂区中心经度/纬度        |                     | 北纬 24°35'9.15"，东经 118°2'21.43" |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>设计生产能力</b>        |               | 新增餐具清洗 350 万套/a, 改扩建后全厂餐具清洗 2000 万套/a, |                      |                      |                              | <b>实际生产能力</b>       |                     | 新增餐具清洗 350 万套/a, 改扩建后全厂餐具清洗 2000 万套/a, 仅设有 1 台 1.2t/h 轻质柴油锅炉                                      |                         | <b>环评单位</b>        |                     | 漳州简诚环保工程有限公司                   |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>环评文件审批机关</b>      |               | 厦门市集美生态环境局                             |                      |                      |                              | <b>审批文号</b>         |                     | (厦(集)环审〔2020〕080 号)   |                         | <b>环评文件类型</b>      |                     | 报告表                            |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>开工日期</b>          |               | 2020 年 2 月                             |                      |                      |                              | <b>竣工日期</b>         |                     | 2020 年 2 月  |                         | <b>排污许可证申领时间</b>   |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|                               | <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>  |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>验收单位</b>          |               | 厦门鑫仕康消毒服务有限公司                          |                      |                      |                              | <b>环保设施监测单位</b>     |                     | /   |                         | <b>验收监测时工况</b>     |                     | 96%~98%                        |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>投资总概算（万元）</b>     |               | 50                                     |                      |                      |                              | <b>环保投资总概算（万元）</b>  |                     | 2   |                         | <b>所占比例（%）</b>     |                     | 4%                             |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>实际总投资</b>         |               | 50                                     |                      |                      |                              | <b>实际环保投资（万元）</b>   |                     | 2   |                         | <b>所占比例（%）</b>     |                     | 4%                             |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>废水治理（万元）</b>      |               | /                                      | <b>废气治理（万元）</b>      |                      | 1                            | <b>噪声治理（万元）</b>     |                     | 1   | <b>固体废物治理（万元）</b>       |                    | 、                   |                                | <b>绿化及生态（万元）</b> |  |  | <b>其他（万元）</b> |  |
| <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>           |                    | 3150h               |                                |                  |  |  |               |  |
| <b>运营单位</b>                   |                      | 厦门鑫仕康消毒服务有限公司 |  |                      |                      | <b>运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）</b> |                     | 91350211MA3475FC1K  |   | <b>验收时间</b>             |                    | 2021 年 4 月          |                                |                  |  |  |               |  |
| <b>污染物排放达标与总量控制（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>本期工程核定排放总量(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                   |               | 0.966                                  |                      | /                    |                              |                     | 2.300               | 2.300   |                         |                    | 3.266               |                                | 2.300            |  |  |               |  |
|                               | 化学需氧量                |               | 0.287                                  |                      |                      |                              |                     | 0.468               | 0.468   |                         |                    | 0.755               |                                | 0.468            |  |  |               |  |
|                               | 氨氮                   |               | 0.023                                  |                      |                      |                              |                     | 0.037               | 0.037   |                         |                    | 0.060               |                                | 0.037            |  |  |               |  |
|                               | 石油类                  |               |  |                      |                      |                              |                     |                     |   |                         |                    |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|                               | 废气                   |               |  |                      |                      |                              |                     |                     |   |                         |                    |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|                               | 二氧化硫                 |               |  |                      |                      |                              |                     | 0.0155              | 0.0155  |                         |                    | 0.0155              |                                | 0.0155           |  |  |               |  |
|                               | 烟尘                   |               |  |                      |                      |                              |                     |                     |   |                         |                    |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|                               | 工业粉尘                 |               |  |                      |                      |                              |                     | 0.002186            | 0.002186  |                         |                    | 0.002186            |                                | 0.002186         |  |  |               |  |
|                               | 氮氧化物                 |               |  |                      |                      |                              |                     | 0.0693              | 0.0693  |                         |                    | 0.0693              |                                | 0.0693           |  |  |               |  |
|                               | 工业固体废物               |               |  |                      |                      |                              |                     |                     |   |                         |                    |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|                               | <b>与项目有关的其他特征污染物</b> |               |  |                      |                      |                              |                     |                     |   |                         |                    |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|                               |                      |               |  |                      |                      |                              |                     |                     |   |                         |                    |                     |                                |                  |  |  |               |  |
|                               |                      |               |  |                      |                      |                              |                     |                     |   |                         |                    |                     |                                |                  |  |  |               |  |

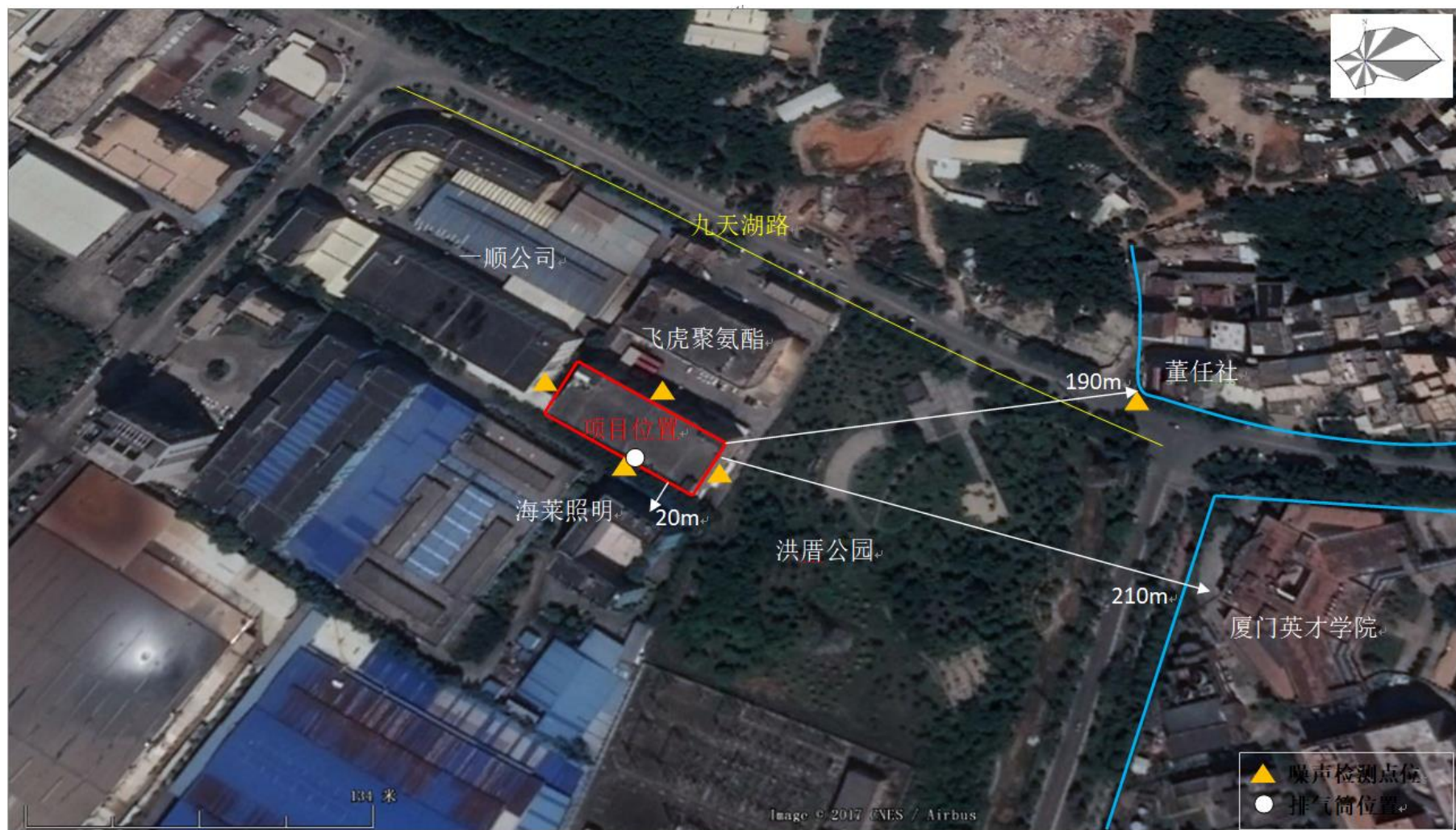
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



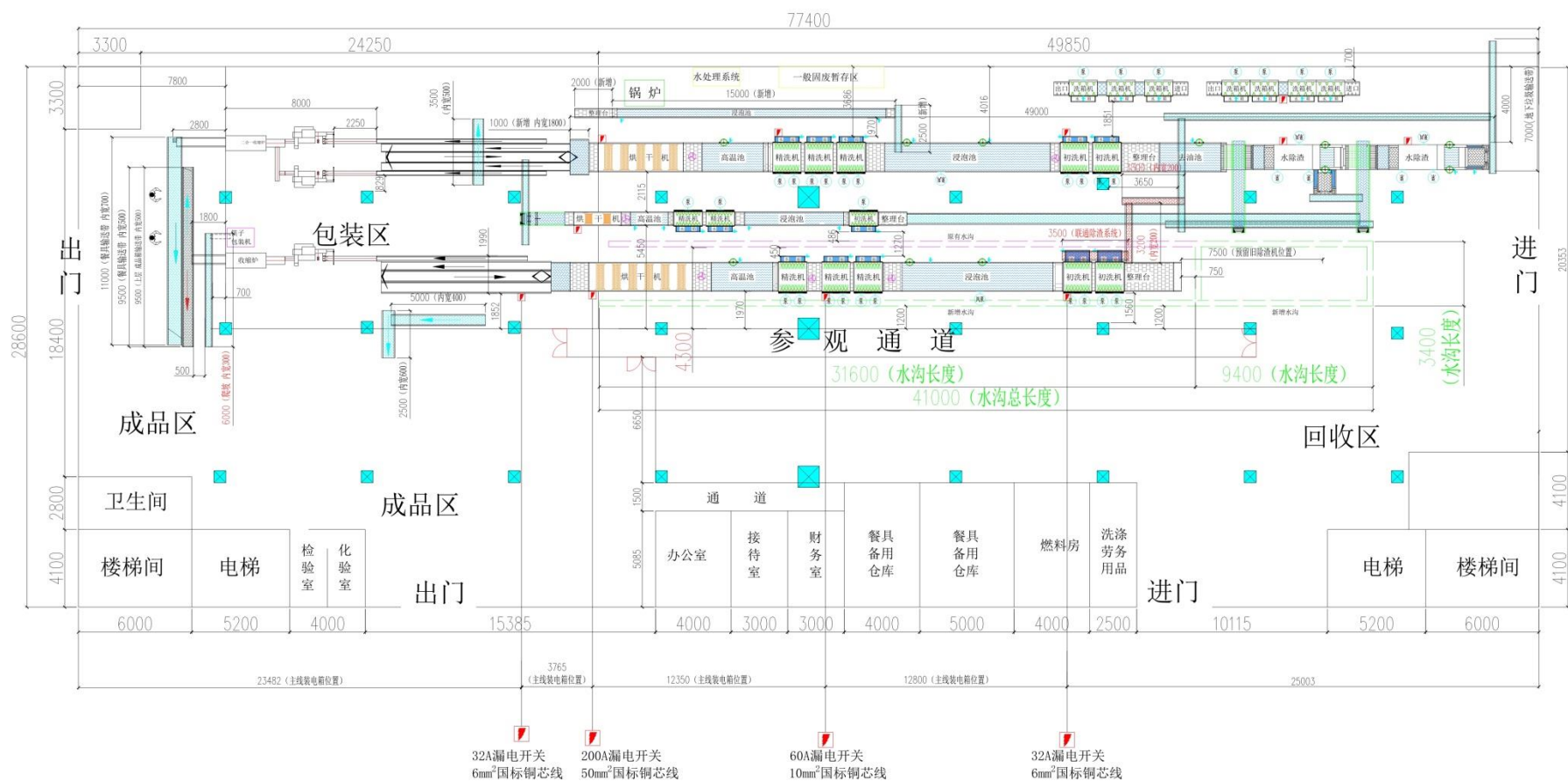


附图 1 项目地理位置图





附图 2 周边关系图



附图3 平面布置图





清洗废水处理系统



清洗废水标准排放口



污泥暂存间

附图 4 环保措施现状图

|  |   |
|--|---|
|     |   |
| <h1>营 业 执 照</h1>   |   |
| <p>(副 本)</p>   |   |
| <p>统一社会信用代码 91350211MA3475FC1K</p>   |   |
| 名 称  | 厦门鑫仕康消毒服务有限公司   |
| 类 型  | 法人商事主体【有限责任公司(自然人投资或控股)】  |
| 住 所  | 厦门市集美区杏林九天湖路468号厂房一楼  |
| 法定代表人  | 王桂彩   |
| 注 册 资 本  | 壹佰万元整   |
| 成 立 日 期  | 2016年04月01日   |
| 营 业 期 限  | 自2016年04月01日至2066年03月31日  |
| 经 营 范 围  | 商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台(网址: <a href="http://www.xiamencredit.gov.cn">www.xiamencredit.gov.cn</a> ) 查询。经营范围中涉及许可审批经营项目的, 应在取得有关部门的许可后方可经营。 |
|   |   |
|   |   |
|  |   |
| <p>2017 年 09 月 12 日</p>  |   |

# 厦门市集美生态环境局

厦(集)环审(2020)080号

## 厦门市集美生态环境局

### 关于厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗改扩建项目 环境影响报告表的批复

厦门鑫仕康消毒服务有限公司(住所:厦门市集美区九天湖路468号  
厂房一楼):

你司关于《餐具清洗改扩建项目环境影响报告表》(以下简称“报  
告表”)的报批申请收悉。经研究,批复如下:

一、该项目位于厦门市集美区九天湖路468号一楼。工程建设  
内容为:年新增餐具清洗350万套;原1台1.5t/h电锅炉改为1.2t/h  
轻质柴油锅炉2台(一用一备)。项目总投资50万元,其中环保投  
资2万元。

根据漳州简诚环保工程有限公司对该项目(项目代码:  
2020-350211-82-03-001349)开展环境影响评价的结论,在全面落  
实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下,工程  
建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和  
国环境影响评价法》第二十二条规定,我局同意该项目环境影响报  
告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措  
施。

## 二、有关环境保护标准与控制要求

(一) 该项目生活污水及生产废水经预处理达标后, 接入市政污水管网进入城镇污水处理厂处理。

(二) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年), 该工程所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 的二级标准。项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018); 恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

(三) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年), 该项目位于一类海域环境功能区, 执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 一类标准。

(四) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年), 工程区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(五) 厂区一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。按照国家关于固体废物处理的有关要求, 落实固体废物分类处理和处置, 不得随意排放。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施, 并重点做好以下工作:

(一) 严格落实生产废水与生活污水分别收集处理, 生产废水经污水处理设施处理达标后与经化粪池处理后的生活污水全部接入

市政污水管网进入城镇污水处理厂深度处理。

（二）落实废气污染防治措施。结合生产线布局，加强各类废气的收集和处理，确保达标排放。建设单位应加强各项废气收集系统和处理设施的设计，运行管理和维护，提高废气的收集率，减少事故性排放，无组织排放对周边环境的影响。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开环境敏感目标。

（三）设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度；合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于室内；高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行。

（四）按规定对餐厨垃圾等固体废物分类收集、处理处置。规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。

（五）设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度，建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应当按



规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

厦门市集美生态环境局  
2020年6月30日



（此件主动公开）

抄送：厦门市环境科学研究院，漳州简诚环保工程有限公司。





# 检 测 报 告

## TESTING REPORT

报告编号 WZJCJB-A2020042602

第 1 页 共 13 页

Report NO.

Page of

项目名称

餐具清洗改扩建项目

Project Name

项目地址

厦门市集美区九天湖路 468 号一楼

Project Address

样品类别

有组织废气、废水、噪声

Sample Type

报告日期

2020-05-09

Date of Report

厦 门 威 正 检 测 技 术 有 限 公 司

Xiamen Weizheng Testing services Co.,Ltd

联系地址 (Address): 厦门市集美区天安路 400 号 2 号厂房五楼

Floor 5, 2nd Industry Building, NO.400 Tianan Road, Jimei District, Xiamen

Tel: 0592-5774141、5795442、5790441

Fax: 0592-5774151

E-mail: xmwzjc\_sys@xm wzjc.com



威正检测技术有限公司

Xiamen Weizheng Testing services Co., Ltd.

## 报告说明

### TESTING EXPLANATION

报告编号: WZJCJB-A2020042602

第 2 页 共 13 页  
Page of

1. 本报告只适用于检测目的范围。

This report is only suitable for the area of testing purposes.

2. 本报告结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

3. 本报告涂改增删无效。

This report shall not be altered, added and deleted.

4. 本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

This report is considered invalidated without the Special Seal for Inspection of WZT.

5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制检测报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of WZT.

6. 如客户对本报告有异议, 请于报告发出之日起 15 日内提出异议。

Please contact with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it.

7. 有关检测检验数据未经本检测机构或有关行政主管部门允许, 任何单位不得擅自向社会发布信息。

All the testing and inspection data shall not be allowed to release information to the community, without approval of WZT or relevant administrative departments.

8. 除客户特殊申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

本机构通讯资料 (Contact of the WZT):

联系地址 (Address): 厦门市集美区天安路 400 号 2 号厂房五楼

Floor 5, 2nd Industry Building, NO.400 Tianan Road, Jimei District, Xiamen

联系电话(Tel): 0592-5774141、5795442、5790441

传 真(Fax): 0592-5774151

电子邮件(E-mail): xmwzjc\_sys@xmwxjc.com

公司官网(Website): www.xmwzjc.com

邮政编码(Postcode): 361021



WEIZHENG TESTING SERVICES

威正检测技术有限公司

Xiamen Weizheng Testing services Co., Ltd.

## 检测报告

### TESTING REPORT

报告编号: WZJCJB-A2020042602

第 3 页 共 13 页

Page of

#### 一、委托/受检单位(Client/Inspected):

|        |                    |      |             |
|--------|--------------------|------|-------------|
| 委托单位名称 | 厦门鑫仕康消毒服务有限公司      |      |             |
| 委托单位地址 | 厦门市集美区九天湖路 468 号一楼 |      |             |
| 联系人    | 叶奎                 | 联系电话 | 13666003555 |
| 受检单位名称 | 厦门鑫仕康消毒服务有限公司      |      |             |
| 受检单位地址 | 厦门市集美区九天湖路 468 号一楼 |      |             |
| 联系人    | 叶奎                 | 联系电话 | 13666003555 |

#### 二、检测相关人员(Testing personnel):

|      |         |
|------|---------|
| 采样人员 | 陈银文、李子默 |
| 分析人员 | 郑素萍、陈一琼 |

#### 三、报告相关人员(Reporting personnel):

编制:

Complid by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发人职务:

Position

签发日期:

Approved Date

技术负责人

2020 年 05 月 09 日

Y M D

## 检测结果

TESTING RESULTS

报告编号: WZJCJB-A2020042602

第 4 页 共 13 页

Page of

### 四、检测目的(Testing purposes):

建设项目验收检测。

### 五、检测概况(Testing survey):

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 采样日期 (Date of sampling)      | 2020-04-28 至 2020-04-29 |
| 分析日期 (Date of testing)       | 2020-04-28 至 2020-05-04 |
| 环境条件 (Condition of sampling) | 符合项目检测要求                |

| 样品名称<br>Items of sample | 采样位置<br>Place of sampling | 采样方法<br>Method of sampling                 | 样品状态/特征<br>State of sample |
|-------------------------|---------------------------|--|----------------------------|
| 有组织废气                   | 锅炉废气排气筒出口◎A               | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) | 完好                         |
| 废水                      | 废水处理设施进口★A                | 《污水监测技术规范》<br>(HJ 91.1-2019)               | 黑色、浑浊、臭                    |
|                         | 废水处理设施出口★B                |  | 微黄、微浊、微臭                   |
| 噪声                      | ▲1-▲5<br>(见检测点位图)         | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB 12348-2008)        | —                          |

### 六、分析方法、使用仪器及检出限(Analyzing method、instrument and testing limits):

| 分析项目<br>Item |                       | 分析方法<br>Method of analyzing | 方法标准号<br>Standard    | 仪器名称及型号<br>Instrument    | 检出限<br>Limited       |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| 有组织<br>废气    | 颗粒物                   | 重量法                         | HJ 836-2017          | 十万分之一天平<br>ZA305AS       | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|              | SO <sub>2</sub>       | 定电位电解法                      | HJ/T 57-2017         | 自动烟尘烟气综合测<br>试仪 YQ3000-D | 3mg/m <sup>3</sup>   |
|              | NO <sub>x</sub>       | 定电位电解法                      | HJ 693-2014          | 自动烟尘烟气综合测<br>试仪 YQ3000-D | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 废<br>水       | pH 值                  | 玻璃电极法                       | GB 6920-1986         | 酸度计 206-PH1              | 0.01 无量纲             |
|              | COD <sub>Cr</sub>     | 重铬酸盐法                       | HJ 828-2017          | 酸式滴定管                    | 4mg/L                |
|              | BOD <sub>5</sub>      | 稀释与接种法                      | HJ 505-2009          | 溶解氧仪 JPSJ-605F           | 0.5mg/L              |
|              | SS                    | 重量法                         | GB 11901-1989        | 电子天平 FA1004B             | 4mg/L                |
|              | 氨氮                    | 纳氏试剂分光光度法                   | HJ 535-2009          | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪      | 0.025mg/L            |
|              | 动植物油                  | 红外光度法                       | HJ 637-2018          | 红外分光测油仪<br>JC-OIL-6      | 0.06mg/L             |
|              | 阴离子表<br>面活性剂          | 亚甲蓝分光光度法                    | GB 7494-1987         | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪      | 0.05 mg/L            |
| 噪<br>声       | 工业企业厂界环境噪声<br>排放标准    | GB 12348-2008               | 多功能噪声分析仪<br>HS-5660C | —                        | —                    |
|              | 环境噪声监测技术规范<br>噪声测量值修正 | HJ706-2014                  | —                    | —                        | —                    |





## 检测结果

TESTING RESULTS

报告编号: WZJCJB-A2020042602

第 5 页 共 13 页

Page of

### 七、检测结果 (Testing result)

#### 1、有组织废气检测结果表

| 采样日期: 2020-04-28    |   |      | 检测结果  |                       |                       |                       |                       |
|---------------------|---|------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 检测点位                | 检测项目  |      | 单位    | 第一次<br>GDD2701A1-01   | 第二次<br>GDD2701A1-02   | 第三次<br>GDD2701A1-03   | 平均值                   |
| 锅炉废气<br>排气筒出口<br>②A | 烟温  |      | ℃     | 158                   | 168                   | 164                   | 163                   |
|                     | 含氧量   |      | %     | 1.9                   | 2.0                   | 1.9                   | 1.9                   |
|                     | 基准含氧量   |      | %     | 3.5                   | 3.5                   | 3.5                   | 3.5                   |
|                     | 标干流量  |      | m³/h  | 166                   | 202                   | 219                   | 196                   |
|                     | 颗粒物   | 实测浓度 | mg/m³ | 3.7                   | 3.1                   | 3.5                   | 3.4                   |
|                     |   | 折算浓度 | mg/m³ | 3.4                   | 2.9                   | 3.2                   | 3.1                   |
|                     |   | 排放速率 | kg/h  | 6.14×10 <sup>-4</sup> | 6.26×10 <sup>-4</sup> | 7.67×10 <sup>-4</sup> | 6.66×10 <sup>-4</sup> |
|                     | SO <sub>2</sub>   | 实测浓度 | mg/m³ | 25                    | 26                    | 27                    | 26                    |
|                     |   | 折算浓度 | mg/m³ | 23                    | 24                    | 25                    | 24                    |
|                     |   | 排放速率 | kg/h  | 4.15×10 <sup>-3</sup> | 5.25×10 <sup>-3</sup> | 5.91×10 <sup>-3</sup> | 5.10×10 <sup>-3</sup> |
|                     | NO <sub>x</sub>   | 实测浓度 | mg/m³ | 112                   | 111                   | 114                   | 112                   |
|                     |   | 折算浓度 | mg/m³ | 103                   | 102                   | 104                   | 103                   |
|                     |   | 排放速率 | kg/h  | 0.019                 | 0.022                 | 0.025                 | 0.022                 |
| 备注                  | 排气筒高度: 8 米;                      锅炉功率: 1.2t/h;                      燃料: 柴油。 |      |       |                       |                       |                       |                       |

## 检测结果

TESTING RESULTS

报告编号: WZJCJB-A2020042602

第 6 页 共 13 页

Page of

### 2、有组织废气检测结果表

| 采样日期: 2020-04-29 |                                   |      | 检测结果                |                       |                       |                       |                       |
|------------------|-----------------------------------|------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 检测点位             | 检测项目                              | 单位   | 第一次<br>GDD2701A2-01 | 第二次<br>GDD2701A2-02   | 第三次<br>GDD2701A2-03   | 平均值                   |                       |
| 锅炉废气排气筒出口<br>QA  | 烟温                                | ℃    | 165                 | 169                   | 166                   | 167                   |                       |
|                  | 含氧量                               | %    | 1.9                 | 1.9                   | 1.8                   | 1.9                   |                       |
|                  | 基准含氧量                             | %    | 3.5                 | 3.5                   | 3.5                   | 3.5                   |                       |
|                  | 标干流量                              | m³/h | 185                 | 184                   | 202                   | 190                   |                       |
|                  | 颗粒物                               | 实测浓度 | mg/m³               | 3.6                   | 3.8                   | 3.9                   | 3.8                   |
|                  |                                   | 折算浓度 | mg/m³               | 3.3                   | 3.5                   | 3.6                   | 3.5                   |
|                  |                                   | 排放速率 | kg/h                | 6.66×10 <sup>-4</sup> | 6.99×10 <sup>-4</sup> | 7.88×10 <sup>-4</sup> | 7.22×10 <sup>-4</sup> |
|                  | SO <sub>2</sub>                   | 实测浓度 | mg/m³               | 26                    | 23                    | 27                    | 25                    |
|                  |                                   | 折算浓度 | mg/m³               | 24                    | 21                    | 25                    | 23                    |
|                  |                                   | 排放速率 | kg/h                | 4.81×10 <sup>-3</sup> | 4.23×10 <sup>-3</sup> | 5.45×10 <sup>-3</sup> | 4.75×10 <sup>-3</sup> |
|                  | NO <sub>x</sub>                   | 实测浓度 | mg/m³               | 117                   | 114                   | 112                   | 114                   |
|                  |                                   | 折算浓度 | mg/m³               | 107                   | 104                   | 102                   | 104                   |
|                  |                                   | 排放速率 | kg/h                | 0.022                 | 0.021                 | 0.023                 | 0.022                 |
| 备注               | 排气筒高度: 8 米; 锅炉功率: 1.2t/h; 燃料: 柴油。 |      |                     |                       |                       |                       |                       |

## 3、废水检测结果表

| 采样日期: 2020-04-28           |                  |      | 检测结果                    |                         |                         |                         |       |
|----------------------------|------------------|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|
| 检测<br>点位                   | 检测项目             | 单位   | 第一次<br>WDD2701A1<br>-01 | 第二次<br>WDD2701A1<br>-02 | 第三次<br>WDD2701A1<br>-03 | 第四次<br>WDD2701A1<br>-04 | 平均值   |
| 废水<br>处理<br>设施<br>进口<br>★A | pH 值             | 无量纲  | 8.56                    | 8.51                    | 8.68                    | 8.43                    | /     |
|                            | CODcr            | mg/L | 243                     | 234                     | 229                     | 239                     | 236   |
|                            | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 65.9                    | 58.3                    | 62.5                    | 54.3                    | 60.2  |
|                            | SS               | mg/L | 68                      | 64                      | 68                      | 62                      | 66    |
|                            | 氨氮               | mg/L | 30.4                    | 29.4                    | 32.3                    | 27.9                    | 30.0  |
|                            | 动植物油             | mg/L | 0.71                    | 0.63                    | 0.57                    | 0.74                    | 0.66  |
|                            | 阴离子表面<br>活性剂     | mg/L | 0.212                   | 0.222                   | 0.218                   | 0.205                   | 0.214 |
| 检测<br>点位                   | 检测项目             | 单位   | 第一次<br>WDD2701B1<br>-01 | 第二次<br>WDD2701B1<br>-02 | 第三次<br>WDD2701B1<br>-03 | 第四次<br>WDD2701B1<br>-04 | 平均值   |
| 废水<br>处理<br>设施<br>出口<br>★B | pH 值             | 无量纲  | 7.42                    | 7.77                    | 7.57                    | 7.64                    | /     |
|                            | CODcr            | mg/L | 13                      | 12                      | 13                      | 14                      | 13    |
|                            | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 4.1                     | 4.3                     | 4.5                     | 3.9                     | 4.2   |
|                            | SS               | mg/L | 15                      | 18                      | 16                      | 13                      | 16    |
|                            | 氨氮               | mg/L | 1.02                    | 0.901                   | 0.969                   | 1.04                    | 0.982 |
|                            | 动植物油             | mg/L | 0.17                    | 0.19                    | 0.16                    | 0.20                    | 0.18  |
|                            | 阴离子表面<br>活性剂     | mg/L | 0.075                   | 0.069                   | 0.095                   | 0.083                   | 0.081 |

## 检测结果

TESTING RESULTS

报告编号: WZJCJB-A2020042602

第 8 页 共 13 页

Page of

### 4、废水检测结果表

| 采样日期: 2020-04-29       |                   |      | 检测结果                    |                         |                         |                         |       |
|------------------------|-------------------|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|
| 检测<br>点位               | 检测项目              | 单位   | 第一次<br>WDD2701A2<br>-01 | 第二次<br>WDD2701A2<br>-02 | 第三次<br>WDD2701A2<br>-03 | 第四次<br>WDD2701A2<br>-04 | 平均值   |
| 废水处理<br>设施<br>进口<br>★A | pH 值              | 无量纲  | 8.73                    | 8.62                    | 8.38                    | 8.57                    | /     |
|                        | COD <sub>Cr</sub> | mg/L | 239                     | 243                     | 231                     | 247                     | 240   |
|                        | BOD <sub>5</sub>  | mg/L | 67.2                    | 59.0                    | 54.0                    | 69.6                    | 62.4  |
|                        | SS                | mg/L | 65                      | 58                      | 61                      | 68                      | 63    |
|                        | 氨氮                | mg/L | 33.5                    | 30.7                    | 32.0                    | 33.1                    | 32.3  |
|                        | 动植物油              | mg/L | 0.65                    | 0.57                    | 0.53                    | 0.62                    | 0.59  |
|                        | 阴离子表面活性剂          | mg/L | 0.222                   | 0.214                   | 0.210                   | 0.217                   | 0.216 |
| 检测<br>点位               | 检测项目              | 单位   | 第一次<br>WDD2701B2<br>-01 | 第二次<br>WDD2701B2<br>-02 | 第三次<br>WDD2701B2<br>-03 | 第四次<br>WDD2701B2<br>-04 | 平均值   |
| 废水处理<br>设施<br>出口<br>★B | pH 值              | 无量纲  | 7.32                    | 7.61                    | 7.51                    | 7.49                    | /     |
|                        | COD <sub>Cr</sub> | mg/L | 14                      | 13                      | 12                      | 14                      | 13    |
|                        | BOD <sub>5</sub>  | mg/L | 4.0                     | 4.5                     | 3.9                     | 4.1                     | 4.1   |
|                        | SS                | mg/L | 16                      | 14                      | 15                      | 18                      | 16    |
|                        | 氨氮                | mg/L | 0.941                   | 0.969                   | 0.930                   | 0.980                   | 0.955 |
|                        | 动植物油              | mg/L | 0.21                    | 0.19                    | 0.20                    | 0.18                    | 0.20  |
|                        | 阴离子表面活性剂          | mg/L | 0.067                   | 0.069                   | 0.064                   | 0.079                   | 0.070 |



5、噪声检测结果表

单位(unit):dB(A)

| 检测日期       | 检测位点   | 主要声源 | 昼间噪声强度 dB(A) |         |          |
|------------|--|------|--------------|---------|----------|
|            |  |      | 测量值 Leq      | 背景值 Leq | 检测结果 Leq |
| 2020-04-28 | 厂界▲1   | 生产   | 58.8         | 55.6    | 56       |
|            | 厂界▲2   | 生产   | 59.2         | 56.1    | 56       |
|            | 厂界▲3   | 生产   | 59.6         | 56.4    | 57       |
|            | 厂界▲4   | 生产   | 59.2         | 56.0    | 56       |
|            | 董任社▲5  | 环境   | 56.4         | —       | 56.4     |
|            | 检测位点   | 主要声源 | 夜间噪声强度 dB(A) |         |          |
|            |  |      | 测量值 Leq      | 背景值 Leq | 检测结果 Leq |
|            | 厂界▲1   | 环境   | 47.4         | —       | 47.4     |
|            | 厂界▲2   | 环境   | 46.3         | —       | 46.3     |
|            | 厂界▲3   | 环境   | 46.7         | —       | 46.7     |
|            | 厂界▲4   | 环境   | 46.4         | —       | 46.4     |
|            | 董任社▲5  | 环境   | 45.4         | —       | 45.4     |
| 备注         | 天气条件: 天气: 晴; 气温: 19.6~26.5℃; 气压: 100.6~100.9kPa; 风速: 1.4~1.6m/s。 |      |              |         |          |

6、噪声检测结果表

单位(unit):dB(A)

| 检测日期       | 检测位点  | 主要声源 | 昼间噪声强度 dB(A) |         |          |
|------------|---|------|--------------|---------|----------|
|            |   |      | 测量值 Leq      | 背景值 Leq | 检测结果 Leq |
| 2020-04-29 | 厂界▲1  | 生产   | 59.4         | 56.0    | 56       |
|            | 厂界▲2  | 生产   | 59.1         | 55.9    | 56       |
|            | 厂界▲3  | 生产   | 59.8         | 56.6    | 57       |
|            | 厂界▲4  | 生产   | 58.9         | 55.6    | 56       |
|            | 董任社▲5   | 环境   | 56.7         | —       | 56.7     |
|            | 检测位点  | 主要声源 | 夜间噪声强度 dB(A) |         |          |
|            |   |      | 测量值 Leq      | 背景值 Leq | 检测结果 Leq |
|            | 厂界▲1  | 环境   | 48.1         | —       | 48.1     |
|            | 厂界▲2  | 环境   | 47.3         | —       | 47.3     |
|            | 厂界▲3  | 环境   | 48.3         | —       | 48.3     |
|            | 厂界▲4  | 环境   | 47.9         | —       | 47.9     |
|            | 董任社▲5   | 环境   | 45.7         | —       | 45.7     |
| 备注         | 天气条件: 天气: 晴;    气温: 20.1~26.2℃;    气压: 100.7~101.0kPa;    风速: 1.4~1.6m/s。 |      |              |         |          |

八、质控信息 (Quality control information):

1、水质样品分析过程中的质量控制

1.1、标准样品分析

| 检测项目              | 标准样品编号     | 标准样品浓度<br>(mg/L) | 不确定度<br>(mg/L) | 实际分析浓度<br>(mg/L) | 结果评价 |
|-------------------|------------|------------------|----------------|------------------|------|
| COD <sub>Cr</sub> | 2001130    | 44.7             | ±2.6           | 44.6             | 合格   |
| BOD <sub>5</sub>  | 024011902  | 105              | ±5             | 108              | 合格   |
|                   | 024011902  | 105              | ±5             | 103              | 合格   |
| 氨氮                | B1812049   | 1.95             | ±0.1           | 1.93             | 合格   |
| 阴离子表面活性剂          | KTY-904929 | 11.1             | ±0.5           | 108              | 合格   |

1.2、平行样分析

| 检测项目              | 样品浓度<br>(mg/L) | 平行样浓度<br>(mg/L) | 标准要求相对偏差范围% | 实际相对偏差% | 结果评价 |
|-------------------|----------------|-----------------|-------------|---------|------|
| COD <sub>Cr</sub> | 243            | 241             | ≤±10%       | -0.4    | 合格   |
|                   | 239            | 237             | ≤±10%       | -0.4    | 合格   |
| BOD <sub>5</sub>  | 65.9           | 64.3            | ≤±20%       | -1.2    | 合格   |
|                   | 67.2           | 64.4            | ≤±20%       | -2.1    | 合格   |
| SS                | 68             | 65              | ≤±10%       | -2.3    | 合格   |
|                   | 65             | 63              | ≤±10%       | -1.6    | 合格   |
| 氨氮                | 30.4           | 31.1            | ≤±10%       | 1.1     | 合格   |
|                   | 33.5           | 34.4            | ≤±10%       | 1.3     | 合格   |
| 动植物油              | 0.71           | 0.69            | ≤±10%       | -1.4    | 合格   |
|                   | 0.65           | 0.63            | ≤±10%       | -1.6    | 合格   |
| 阴离子表面活性剂          | 0.212          | 0.210           | ≤±10%       | -0.5    | 合格   |
|                   | 0.222          | 0.226           | ≤±10%       | 0.9     | 合格   |

2、气体样品分析过程中的质量控制

2.1、采样仪器流量校准结果

| 仪器名称                | 仪器型号     | 仪器编号   | 使用通道 | 显示流量<br>(L/min) | 实测流量<br>(L/min) | 相对误差<br>(%) | 标准要求<br>相对误差<br>范围% | 结果评价 |
|---------------------|----------|--------|------|-----------------|-----------------|-------------|---------------------|------|
| 大流量烟<br>尘(气)测<br>试仪 | YQ3000-D | YQ-139 | /    | 20              | 19.8            | -1.0        | ≤±5%                | 合格   |
|                     |          |        | /    | 30              | 29.6            | -1.3        | ≤±5%                | 合格   |

3、噪声分析过程中的质量控制

| 日期         | 仪器名称          | 仪器型号     | 管理编号   | 示值dB (A) |      | 结果 |
|------------|---------------|----------|--------|----------|------|----|
|            |               |          |        | 测量前      | 测量后  |    |
| 2020-04-28 | 精密噪声频<br>谱分析仪 | HS-5660C | YQ-081 | 93.8     | 93.8 | 合格 |
| 2020-04-29 | 精密噪声频<br>谱分析仪 | HS-5660C | YQ-081 | 93.8     | 93.8 | 合格 |

附：1、检测点位图





2、现场检测照片

锅炉废气排气筒出口★A



废水处理设施进口★A



废水处理设施出口★B



厂界▲1



厂界▲2



厂界▲3



厂界▲4



董任社▲5





### 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171312050019

名称: 厦门威正检测技术有限公司

地址: 厦门市集美区天安路400号2号厂房五楼之一

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由厦门威正检测技术有限公司承担。

许可使用标志

  
171312050019

发证日期: 2017年1月26日

有效期至: 2023年1月26日

发证机关: 福建省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

(以下空白)



# 海峡股权交易中心

## 福建省排污权指标交易凭证

编号：21350201000076-5

出让方信息：

|        |            |
|--------|------------|
| 单位名称：  | 厦门同集热电有限公司 |
| 法定代表人： | 楼樟云        |
| 所属区域：  | 厦门市        |
| 所属行业：  | 热力生产和供应    |

受让方信息：

|        |               |
|--------|---------------|
| 单位名称：  | 厦门鑫仕康消毒服务有限公司 |
| 法定代表人： | 王桂彩           |
| 所属区域：  | 厦门市           |
| 所属行业：  | 热力生产和供应       |

排污权指标成交信息：

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| 指标名称：        | 二氧化硫                         |
| 成交数量：        | 0.0375 吨/年（二氧化硫）             |
| 排污权有效期：      | 5 年                          |
| 受让方实际新增指标数量： | 0.0375 吨/年（二氧化硫）<br>（倍量调剂原则） |



注意事项：1. 排污权交易凭证一式六份；  
2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让；  
3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续；  
4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续，受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。



# 海峡股权交易中心

## 福建省排污权指标交易凭证

编号：21350201000317-6

### 出让方信息：

|        |            |
|--------|------------|
| 单位名称：  | 厦门力隆氨纶有限公司 |
| 法定代表人： | 刘清侨        |
| 所属区域：  | 厦门市        |
| 所属行业：  | 氨纶纤维制造     |

### 受让方信息：

|        |               |
|--------|---------------|
| 单位名称：  | 厦门鑫仕康消毒服务有限公司 |
| 法定代表人： | 王桂彩           |
| 所属区域：  | 厦门市           |
| 所属行业：  | 热力生产和供应       |

### 排污权指标成交信息：

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| 指标名称：        | 氮氧化物                         |
| 成交数量：        | 0.2386 吨/年（氮氧化物）             |
| 排污权有效期：      | 5 年                          |
| 受让方实际新增指标数量： | 0.2386 吨/年（氮氧化物）<br>（倍量调剂原则） |

海峡股权交易中心

2021 年 03 月 16 日

注意事项：1. 排污权交易凭证一式六份；  
2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让；  
3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续；  
4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续，受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。



# 餐具清洗改扩建项目竣工环境保护验收意见

2021年3月26日，厦门鑫仕康消毒服务有限公司主持召开了“餐具清洗改扩建项目”竣工环境保护自主验收会。参加会议的有厦门威正检测技术有限公司(监测单位)及应邀的1名专家，共计4人。会议期间，与会代表和专家听取了建设单位关于建设项目概况、环保设施建设、运行、管理情况和竣工环境保护验收监测报告表主要内容的介绍，审阅有关验收申报材料，现场检查生产及环保设施的运行情况。根据《餐具清洗改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》《餐具清洗改扩建项目环境影响报告表》和厦门市集美生态环境局的批复等要求对本项目进行验收，经过认真讨论和评议，形成如下验收意见：

## 一、工程建设基本情况

### 1.建设地点、规模、主要建设内容

山东餐具清洗改扩建项目位于厦门市集美区九天湖路468号。生产规模为将原项目配套的1台1.5t/h电锅炉改为1.2t/h轻质柴油锅炉2台（其中一用一备），新增餐具清洗350万套/a，改扩建后全厂餐具清洗2000万套/a。新增员工20人，改扩建后总50人，均不厂内食宿。350天，工作时间为8:00~17:00。

### 2.建设过程及环保审批情况

厦门鑫仕康消毒服务有限公司成立于2016年12月，企业租赁位于厦门市集美区九天湖路468号现有厂房“餐具清洗项目”，于2016年6月委托北京博诚立新环境科技有限公司编制《餐具清洗项目环境影响报告表》，2016年7月20日获得厦门市环境保护局集美分局（现厦门市集美生态环境局）批复意见（厦环集批[2016]097号）。2017年2月21日获得《关于厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗项目环境保护设施验收的批复》（厦环集验【2017】28号）。

根据市场需求，企业利用现有厂房通过新增清洗设备从而每年新增清洗餐具350万套，同时由于电锅炉设备在生产过程中供热及运行不稳定，为提高生产稳定性，将原项目配套的1台1.5t/h电锅炉改为1.2t/h轻质柴油锅炉2台（其中一用一备）。2020年4月委托漳州简诚环保工程有限公司编制《餐具清洗改扩建项目环境影响评价报告表》，并于2020年6月30日取得《厦门市集美生态环境局关于厦门鑫仕康消毒服务有限公司餐具清洗改扩建项目环境影响报告表的批复》（厦(集)

环审〔2020〕080号）

### 3.投资情况

实际总投资额 50 万元，环保投资 2 万元，环保投资占总投资额的 4%。

### 4.验收范围

本次验收的范围为餐具清洗改扩建项目及其配套的污染防治措施。

## 二、工程变动情况

根据环评文件、批复及现场调查核实情况，项目建设地点、生产工艺、生产规模、原辅材料、生产设备及污染防治措施等与环评文件基本一致，根据中环人民共和国生态环境部办公厅关于印发《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）项目不涉及重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1.废水环境保护设施建设情况

经现场调查核实：改扩建后新增清洗废水依托现有污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”（系统处理能力 100t/d 满足处理需求）处理后排入市政污水官网最终进入杏林污水处理厂深度处理。生活废水依托现有化粪池处理后排入市政污水官网最终进入杏林污水处理厂深度处理。

### 2.废气环境保护设施建设情况

轻质柴油热水锅炉燃料废气（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）经楼顶 8m 排气筒有组织排放。

### 3.噪声环境保护设施建设情况

设备噪声主要经设备减震、墙体隔声、合理布局等进行处理。

### 4.固体废物环境保护设施建设情况

项目已建一般工业固体废物暂存区和危险废物暂存间。一般工业固体废物分类收集后放置于一般工业固体废物暂存区，由物资回收单位回收再利用；危险废物分类收集后暂存于危险废物贮存间，委托有资质的单位处置；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处置。

## 四、环境保护设施调试效果

### (1)废水排放情况

经现场调查核实：改扩建后新增清洗废水依托现有污水处理系统“格栅-混凝沉淀-水解酸化-接触氧化”（系统处理能力 100t/d 满足处理需求）处理后排入市政

污水官网最终进入杏林污水处理厂深度处理。生活废水依托现有化粪池处理可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准后排入市政污水官网最终进入杏林污水处理厂深度处理。能够满足本项目环评文件及厦门市集美生态环境局批复的要求。

#### (2)废气排放情况

轻质柴油热水锅炉燃料废气（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）经楼顶8m排气筒有组织排放。根据监测结果可知污染物排放满足《厦门大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表4中35t/h以下锅炉标准限值SO<sub>2</sub>排放浓度50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>排放浓度150mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度20mg/m<sup>3</sup>标准限值。

综上，项目废气排放能够满足本项目环评文件及厦门市集美生态环境局批复的要求。

#### (3)噪声排放情况

项目四侧厂界噪声排放最大值为57dB(A)均可达对应《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。能够满足本项目环评文件及厦门市集美生态环境局批复的要求。

#### (4)固废污染物排放情况

项目餐具残留的餐厨垃圾、清洗工序清洗槽底渣及废包装等餐具上残留杂物（主要组成为生活垃圾）通过密封袋或桶分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置，餐厨垃圾可做到日清日运。破碎餐具（陶瓷碗）通过分类收集暂存，由环卫部门分类清理，统一处置。清洗废水处理站污泥密封袋收集并委托绿之盛环保科技（厦门）有限公司统一清运处置。

项目固体废物处理处置措施能够满足本项目环评文件及厦门市集美生态环境局批复的要求。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目污水经已建预处理系统处理达标后排入市政污水官网最终进入集美污水处理厂深度处理；生产废气分别经收集、处理后均能做到达标排放，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；固体废物分类收集，综合利用并合理处置。本项目各项污染物均能够做到达标排放或安全处置，

对周边环境影响小。

## **六、验收结论**

《餐具清洗改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》编制较规范，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求。根据现场调查结果和厦门威正检测技术有限公司提供的检测报告，项目基本能落实环保“三同时”制度以及环评文件批复中提出的各项防治生态破坏和环境污染措施，项目验收资料基本齐全，项目建设情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中的第八条规定的不能提出验收合格意见的各种情形，同意通过该项目竣工环境保护验收。

## **七、后续要求**

1.落实各固体废物清运及分类处置措施，防止清运不及时产生臭气，降低对周边环境的影响。

## **八、验收人员信息**

验收人员信息详见验收工作组名单签到表。

**厦门鑫仕康消毒服务有限公司**

**2021年3月26日**

