

陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司  
餐具消毒配送项目竣工环境保护  
验收监测报告表

建设单位： 陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司

编制单位： 陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司

2020年1月

建设单位法人代表： 马鹏翔

项目 负责人：赵勤贵

填 表 人： 赵勤贵

建设单位：陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司（盖章）

电话: 180 9398 3777

传真:

邮编:746000

地址:甘肃省陇南市武都区城关镇殿沟村

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目				
建设单位名称	陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	甘肃省陇南市武都区城关镇殿沟村				
主要产品名称	餐具清洁消毒服务				
设计生产能力	8000 个（套）/d				
实际生产能力	8000 个（套）/d				
建设项目环评时间	2019 年 5 月	开工建设时间	2016 年		
调试时间	2019 年 9 月	验收现场监测时间	2019 年 9、10 月		
环境影响评价单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司				
环评报告表审批部门	陇南市生态环境局武都分局	文号	武环发[2019]93 号		
投资总概算（万元）	272.3	环保投资总概算	49.5	比例	18.2%
实际总概算（万元）	272.3	环保投资	46.7	比例	17.2%
项目建设过程简介（立项～试运行）	<p>1.2016 年陇南市伊洁餐具清洗消毒服务有限责任公司建设了餐具消毒配送项目。但该项目为未批先建项目，已由陇南市生态环境局武都分局按照相关法律法规进行了处罚。</p> <p>2.2019 年 5 月，陇南市伊洁餐具清洗消毒服务有限责任公司委托甘肃蓝曦环保科技有限公司对该公司餐具消毒配送项目进行环境影响评价工作。2019 年 7 月召开了陇南伊洁餐具清洗消毒服务有限公司餐具消毒配送项目环境影响评价报告的评审会。</p> <p>3.2019 年 8 月取得该项目的环境影响评价报告表的批复（武环发[2019]93 号）。</p> <p>4.甘肃晟林环保科技有限公司于 2019 年 9 月和 10 月对陇南伊洁餐具清洗消毒服务有限公司进行环保验收监测。本项目现已建设完成，此次针对本项目开展验收。</p>				

验收  
监测  
依据

1. 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第六八二号，2017.10.1）；
2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；
3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告，2018年第9号；
4. 《陇南伊洁餐具清洁消毒服务公司餐具消毒配送项目环境影响报告表》甘肃蓝曦环保科技有限公司，2019年5月；
5. 《陇南市生态环境局武都分局关于陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目环境影响报告表的批复》陇南市生态环境局武都分局，武环发[2019]93号。
6. 《陇南伊洁餐具清洗消毒服务有限公司餐具清洁消毒配送项目验收检测报告》SLJC2019026283、SLJC20191018301。

根据《陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目环境影响评价报告表》，本次竣工环保验收执行标准与项目环境影响评价时所采用的污染物排放标准一致，未发生变化，因此陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目环境保护验收执行标准如下：

(1) 污水

本项目污水经污水处理站处理后，由于该项目所在地暂无污水收集管网，所以目前企业生产的污水，在处理达到相应标准后由吸污车清运至陇南市武都区污水处理厂，待远期污水管网建成后生产污水便可排入污水管网。本项目污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）》中 B 级标准限值，具体见表 1-1。

表 1-1 污水排入城镇下水道水质标准 单位：mg/L

水温	悬浮物	动植物油	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	阴离子表面活性剂
40℃	400	100	6.5-9.5	500	350	45	20

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

(2) 废气

本项目废气来源于生物质锅炉产生的锅炉废气。生物质锅炉产生的锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉污染物排放限值，标准值见表 1-2。

表 1-2 锅炉大气污染物排放限值 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	燃煤锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	50	烟囱或烟道
二氧化硫	300	
氮氧化物	300	
汞及其化合物	0.05	烟囱排放口
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	

(3) 噪声

项目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）中的 2 类区限值，见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

功能区	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 固体废弃物

本项目固体废弃物主要包括食物残渣、损坏餐具、除尘灰、灰渣、生活垃圾和污水站污泥, 均属一般固体废弃物, 其排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改通知单(环保部公告[2013]第 36 号) 中有关规定。

## 表二 建设项目工程内容

### 2、工程建设内容

#### 2.1建设项目基本情况

##### 2.1.1项目名称及建设单位

项目名称：陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目

建设单位：陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司

##### 2.1.2项目地理位置

本项目位于甘肃省陇南市武都区城关镇殿沟村，地处 E：104°54'42"，N：33°24'57"。项目北侧为 345 国道，东侧为荒地，南侧为北峪河，西侧为顺原汽修厂。

根据现场实际查看，本项目建设前后地理位置未发生变化，本项目地理位置见图 2-1。

##### 2.1.3项目平面布置

本项目占地面积为 666.7m<sup>2</sup>（约合 1 亩），其中：清洗消毒车间一间，一层彩钢结构，占地面积 400m<sup>2</sup>，位于厂区东侧；食物残渣收集池一座，位于厂区东南侧；无菌库房一间，一层彩钢结构，占地面积 50m<sup>2</sup>，位于厂区南侧；办公室及宿舍楼一栋，二层彩钢结构，占地面积 40m<sup>2</sup>，位于厂区西南侧；污水处理站一座，占地面积 15m<sup>2</sup>，位于厂区西侧；大门一座，位于厂区北侧。

根据现场实际勘察，本项目平面布置未发生变化，平面布置见图 2-2。

##### 2.1.4项目投资及资金来源

###### （1）项目规模

根据调查可知，本项目概算总投资为 272.3 万元，其中环保投资 49.5 万元，环保投资占总投资的 18.2%。本项目实际投资 272.3 万元，实际环保投资 46.7 万元，实际环保投资占总投资的 17.2%。

###### （2）资金来源

项目资金来源为建设单位自筹 172.3 万元，银行贷款 100 万元。

##### 2.1.5劳动定员及工作制度

项目厂区劳动定员 5 人，年运营 330d，每天生产 8h。根据调查，本项目劳动定员及工作制度与环评阶段一致。

### 2.1.6环境保护目标

本项目建设地点位于甘肃省陇南市武都区城关镇殿沟村，根据该项目所处地理位置和当地的环境功能以及该区域的环境污染特征，该项目的主要环境保护目标为周边区域的水环境质量、环境空气质量和声环境质量。水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水环境质量标准限值；环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级浓度限值；场界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类环境噪声限制标准。本项目环评阶段主要环境敏感点见表2-1。

表 2-1 主要环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
殿沟村	0	50	居住区	村民，390人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级浓度限值；  《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类环境噪声限制标准。	N	50
梁家山	1643	258	居住区	村民，310人		NE	1649
庙楞村	1996	260	居住区	村民，170人		NE	2006
石家庄村	748	-198	居住区	村民，980人		SE	780
孟家山村	1679	-439	居住区	村民，500人		SE	1746
旧城山住宅小区	490	-1123	居住区	村民，600户		SE	1210
武都区第一人民医院	106	-1660	居住区	村民，1200人		SE	1656
武都区民政局	-485	-934	机关	工作人员，200人		WS	1102
灰崖子村	-113 2	-820	居住区	村民，980人		WS	1414
文广大厦	-269	-1426	居住区	工作人员，2000人		WS	1464
北峪河	0	-22	河流	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水环境质量标准限值。	S	22

经调查，本项目厂界外环境保护目标及敏感点未发生变化。

### 2.1.7建设内容

本项目占地面积为 666.7m<sup>2</sup>（约合 1 亩），其中无菌库房一间，占地面积 50m<sup>2</sup>；办公室及宿舍楼一栋，占地面积 40m<sup>2</sup>；配电房一间，占地面积 20m<sup>2</sup>；大门一座；清

洗消毒车间一间，占地面积 400m<sup>2</sup>；污水处理站一座。项目建设有一条自动生产线，日消毒餐具规模为 8000 个(套)，本项目主要工程建设内容及实际建设情况见表 2-2。

**表 2-2 主要工程建设内容对照表**

类别		环评文件建设内容	实际工程建设内容	备注
主体工程	无菌仓库	建设有无菌仓库一座，一层彩钢结构，占地 50m <sup>2</sup> 。	建设有无菌仓库一座，一层彩钢结构，占地 50m <sup>2</sup> 。	与环评阶段一致，未变化
	清洗消毒车间	洗消车间一间，一层彩钢结构，占地面积 400m <sup>2</sup> ，日清洗消毒餐具 8000 个(套)。	洗消车间一间，一层彩钢结构，占地面积 400m <sup>2</sup> ，日清洗消毒餐具 8000 个(套)。	与环评阶段一致，未变化
辅助工程	办公室及宿舍	建设有一栋办公宿舍楼，二层彩钢结构，占地面积 40m <sup>2</sup> 。	建设有一栋办公宿舍楼，二层彩钢结构，占地面积 40m <sup>2</sup> 。	与环评阶段一致，未变化
	配电室	建设有一间 20m <sup>2</sup> 配电室。	建设有一间 20m <sup>2</sup> 配电室。	与环评阶段一致，未变化
	大门	建设有一座大门。	建设有一座大门。	与环评阶段一致，未变化
公用工程	供电	厂区用电接入城关区殿沟村供电线路。	厂区用电接入城关区殿沟村供电线路。	与环评阶段一致，未变化
	供水	本项目用水接入市政供水管网。	本项目用水接入市政供水管网。	与环评阶段一致，未变化
	排水	生产污水处理达到《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T31962-2015)》中 B 级标准后，近期由企业拉运至武都区污水处理厂处理，后期管网建设竣工后排入市政污水管网。	生产污水处理达到《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T31962-2015)》中 B 级标准后，近期由企业拉运至武都区污水处理厂处理，后期管网建设竣工后排入市政污水管网。	与环评阶段一致，未变化
环保工程	污水治理	1 座 15m <sup>3</sup> 污水处理站，污水处理工艺为“调节池+EGSB 厌氧膨胀颗粒反应器”；生活污水由化粪池处理。	1 座 15m <sup>3</sup> 污水处理站，污水处理工艺为“调节池+EGSB 厌氧膨胀颗粒反应器”；生活污水由化粪池处理。	与环评阶段一致，未变化
	噪声治理	设备基础减震，置于室内。	设备基础减震，置于室内。	与环评阶段一致，未变化

废气治理	生物质锅炉配备一套布袋除尘器;食物残渣收集桶为密闭塑料桶,要做到日产日清。	锅炉配套生物质专用型水膜除尘器,经检测其废气满足相应排放浓度限值;食物残渣为密闭装置收集,日产日清。	将布袋除尘器转换成水膜除尘器
固体废物	食物残渣交由有处理能力的单位;生物质锅炉的除灰尘和灰渣外售建材厂;破损餐具和生活垃圾交由环卫部门处理。	食物残渣交由有处理能力的单位,锅炉除灰尘和灰渣产量统一收集后外售建材厂,破损餐具和生活垃圾交由环卫部门处理。	与环评阶段一致,未变化

根据现场实际踏勘,本项目建设内容中的主体工程、辅助工程、公用工程基本实施建立,其环保工程中,生物质锅炉配套生物质专用型水膜(湿式)除尘器,检测结果显示该烟气的排放浓度满足相应排放标准;项目锅炉除灰尘和灰渣的日产量很少,故需针对其设置集中收集装置,待其经集中收集达到一定量后,外售建材厂。

## 2.2 主要设备、原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 主要设备

根据现场调查,本次验收项目主要生产设备清单见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备对照表

序号	设备名称	数量/台	实际建设内容	实际数量/台	备注
主要生产设备					
1	智能分类除渣机	1	智能分类除渣机	1	无变化
2	RDW 超声波初洗机	1	RDW 超声波初洗机	1	无变化
3	全自动洗碗机	1	全自动洗碗机	1	无变化
4	自动连续收缩包装机	1	自动连续收缩包装机	1	无变化
5	产品检测仪器	1	产品检测仪器	1	无变化
6	生物质环保节能锅炉	1	生物质环保节能锅炉	1	无变化
7	标准周转箱	3000	标准周转箱	3000	无变化
8	运输卡车	1	运输卡车	1	无变化
9	办公设备	1	办公设备	1	无变化
10	电力设备	1	电力设备	1	无变化
污水处理设备					
11	格栅	4	格栅	4	无变化
12	提升泵	1	提升泵	1	无变化

13	罗茨鼓风机	1	罗茨鼓风机	1	无变化
14	曝气器	100	曝气器	100	无变化
15	液位控制器	2	液位控制器	2	无变化
16	污泥泵	1	污泥泵	1	无变化
17	厌氧布水器	1	厌氧布水器	1	无变化
18	EGSB 反应器	1	EGSB 反应器	1	无变化

根据实际调查得知，本项目实际建设中主要生产设备及环评阶段一致，未发生变化。

### 2.2.2原辅材料消耗

根据现场调查，本次验收项目主要原辅材料及能耗见表 2-4。

**表 2-4 主要原辅材料消耗表**

序号	环评阶段原料名称	年耗量	验收阶段原料名称	年耗量
主要生产原辅料				
1	洗洁精	1.5t/a	洗洁精	1.5t/a
2	包装膜	0.2t/a	包装膜	0.2t/a
能耗及水耗				
1	水	1766m <sup>3</sup> /a	水	1766m <sup>3</sup> /a
2	电	10万KWh	电	10万KWh
3	生物质燃料	50t/a	生物质燃料	50t/a

根据现场实际情况调查可知，主要原辅材料用量与环评阶段一致，未发生变化。

### 2.2.3水平衡

#### 1、给水

本项目用水主要依托武都区自来水管网供给。项目运营期主要用水量包括项目生产用水和职工的洗漱污水，该厂区内无食堂，职工用水量按照 40L/d·人计，合计生活用水量为 66m<sup>3</sup>/a；生产用水量为 5m<sup>3</sup>/d，总量为 1650m<sup>3</sup>/a。

#### 2、排水

项目所产生的污水主要为生产污水和生活污水，其中：生活污水量按照用水量的 0.8 计，则项目所产生的生活污水总量为 0.16m<sup>3</sup>/d (52.8m<sup>3</sup>/a)；生产污水为洗碗时产生的污水及生物质专用型水膜（湿式）除尘器所产生的污水，项目污水在进入厂

区污水处理站处理后，近期由吸污车清运至武都区污水处理厂，待远期污水管网建成后便可将其排入当地污水管网。

验收阶段生产污水排放量为  $4.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $1485\text{m}^3/\text{a}$ )，包括清洗污水  $4.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $1452\text{m}^3/\text{a}$ )，除尘器污水  $0.1\text{m}^3/\text{d}$  ( $33\text{m}^3/\text{a}$ )，处理站设计污水处理规模为  $15\text{m}^3/\text{d}$ ，满足项目污水处理要求。根据对厂区实际调查，厂区用排水单元未发生变化，生产用水实际排水  $1485\text{m}^3/\text{a}$ ，生活用水实际排水  $52.8\text{m}^3/\text{a}$ 。具体用水见图 2-3。

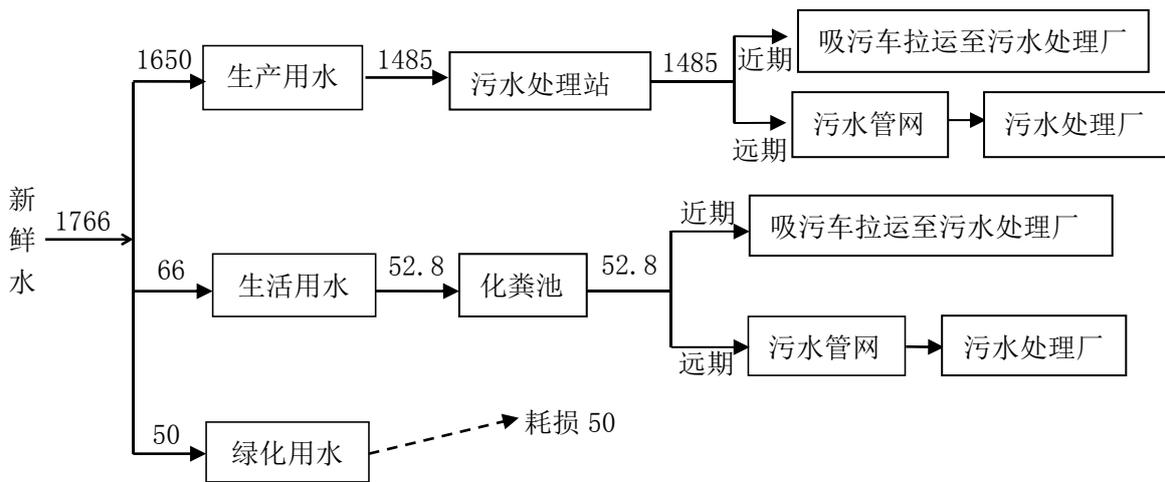
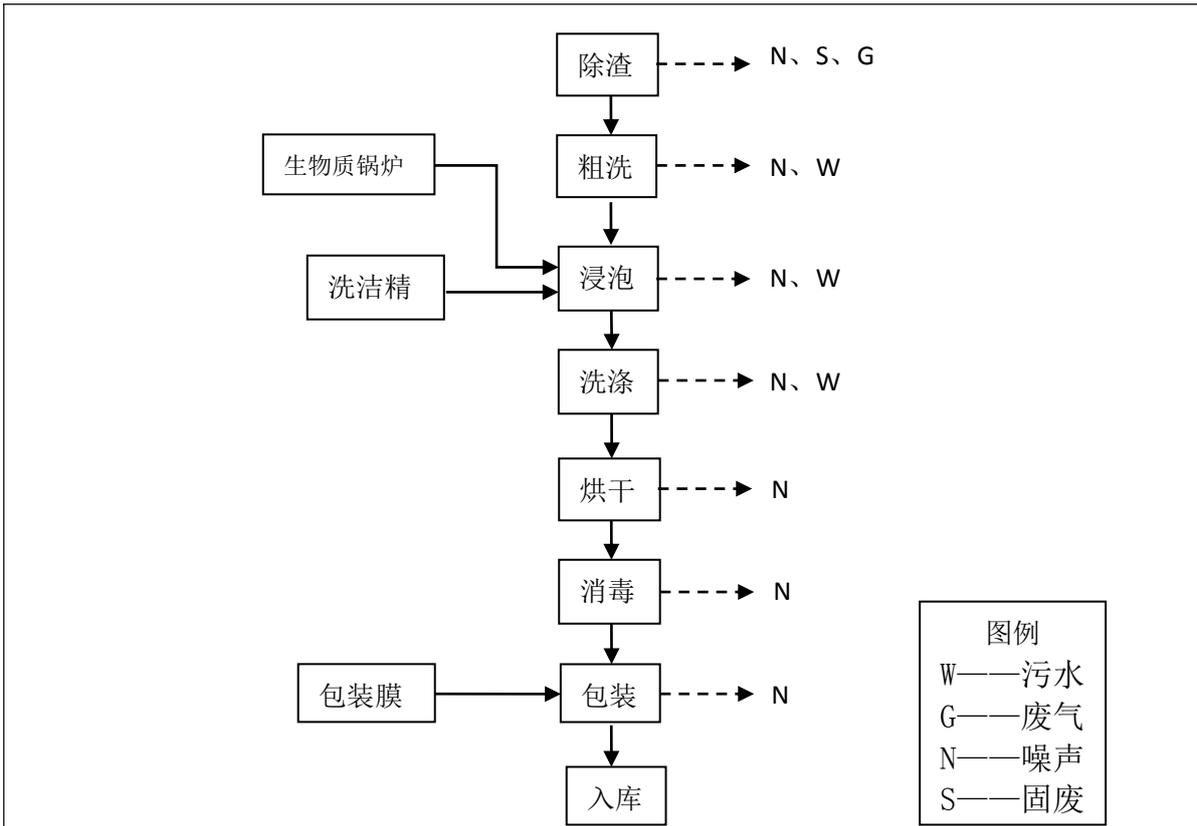


图 2-3 本项目运营期水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### 2.3 主要工艺流程及产污环节

本项目为餐具清洗服务项目，主要工序有除渣、粗洗、浸泡、洗涤、烘干、消毒、包装以及入库。其中：除渣阶段在产生食物残渣和污垢的同时，还会产生噪声污染和由食物残渣产生的恶臭气体；粗洗、浸泡、洗涤阶段会产生噪声污染和清洗污水；烘干和消毒阶段会产生噪声污染，项目工艺流程图见图 2-4。



经调查，本项目运营期间生产工艺与环评期一致，未发生变化。在实际建设中，项目中产生的污水经污水处理站处理后，近期由吸污车清运至武都区污水处理厂，待远期污水管网建成后便可将其排入污水管网；生产过程中产生的一般固体废物经统一收集后交由环卫部门处理。

## 2.4 项目变动情况

1、环评阶段要求项目建设与生物质锅炉配套使用的布袋除尘器，锅炉实际配套的除尘器为生物质专用型水膜（湿式）除尘器。经检测，项目烟气经生物质专用型水膜（湿式）除尘器处理后，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉污染物排放限值，对环境影响较小，变动合理。

综上，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52 号），本项目未发生重大变动。

## 表三 污染物处理及排放

### 3.1 污水

#### 3.1.1 生产污水

##### 1、处理

本项目投入生产后，其生产污水主要为洗涤过程中产生的清洗污水，根据企业所提供的数据，该企业在投入生产后清洗用水消耗量约为 5t/d（1650t/a），清洗污水产生量以使用量的 88%计，则清洗污水产生量约为 4.4t/d（1452t/a）。项目生物质专用型水膜（湿式）除尘器所产生的污水量很少，约为 0.1t/d（33.0t/a），除尘器污水进入污水处理站，与生产污水同步处理。

本项目生产污水采用“调节池+EGSB 厌氧膨胀颗粒床反应器”处理工艺进行处理（处理流程如图 3-1），厌氧膨胀颗粒床反应器( Expanded Granular Sludge Bed, 简称 EGSB )是在上流式厌氧污泥床(UASB)反应器的研究成果的基础上开发的第三代超高效厌氧反应器。根据对其出水进行的检测的结果可知，本项目生产污水经“调节池+EGSB 厌氧膨胀颗粒床反应器”处理后，水中污染物质总量中约 87%可被去除，出水满足《污水排入城镇下水道水质标准（GBT31962-2015）》中 B 级标准，说明本套污水处理设施处理效果良好。



图3-1 生产污水处理工艺流程图

##### 2、排放

由于本项目厂区所在地暂无污水收集管网，所以企业近期产生的生产污水在处理达到《污水排入城镇下水道水质标准（GBT31962-2015）》中的 B 级标准后，由吸污车清运至武都区污水处理厂，待远期污水管网建成后生产污水便可排入污水管网。

#### 3.1.2 生活污水

##### 1、处理

该厂区不设置食堂，所以其生活污水仅由工人日常的洗漱产生，用水量为 66.0m<sup>3</sup>/a，污水产生量为 52.8m<sup>3</sup>/a。厂区内产生的生活污水，实际为便于生产生活污水收集排放更加统一，本项目生活污水在经化粪池处理后进入生产污水处理流程与生产污水同步处理。

## 2、排放

由于本项目厂区所在地暂无污水收集管网，所以企业近期产生的生活污水在处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B级标准后，由吸污车清运至武都区污水处理厂，待远期污水管网建成后便可排入污水管网。生活污水实际处理工艺如图3-2所示。

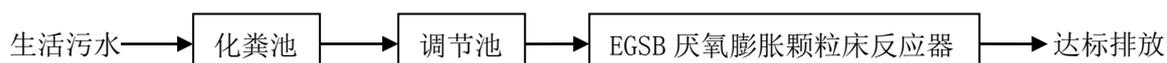


图3-2 生活污水实际处理工艺流程图

## 3.2 生物质锅炉废气

### 1、处理

本项目建设有一台生物质热水锅炉，主要为生产提供热水。锅炉年使用生物质燃料50t，排放的废气主要为锅炉燃烧过程中产生的烟气，其主要成分为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。根据此次验收检测结果可知，本项目废气经处理后，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2燃煤锅炉排放标准限值。

### 2、排放

经锅炉处理设备处理后满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2燃煤锅炉排放标准限值的气体，经由15m排气筒排出，验收阶段各污染物排放量监测值为：颗粒物0.017kg/h、SO<sub>2</sub>0.016kg/h、NO<sub>x</sub>0.1215kg/h。

## 3.3 噪声

### 1、处理

项目运营期的噪声包括两部分：一为清洗设备运营时产生的噪声，二为车辆出入厂区时产生的噪声，噪声级约在80~105dB(A)的范围内。对于项目中的清洗设备，通过基础减震、置于室内隔声的方式来降低其对环境的影响，对于进出厂区的车辆，采取禁止鸣笛，要求车辆低速行驶来降低其对环境的影响。

### 2、排放

经相应处理措施处理后，生产噪声满足《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类声环境噪声排放限值，通过空气等介质的传播进入环境。

### 3.4 固体废弃物

#### 1、处理

根据验收实际情况，项目运营期的固废主要有：食物残渣、破损餐具、灰渣、生活垃圾以及污水站污泥。其中：

项目所产生的食物残渣要求全部暂存在密闭的塑料桶中，交由有相应处理资质的单位处置，必须做到日产日清，严禁隔夜存放，严禁外售农户饲养畜禽；破损餐具与生活垃圾交由环卫部门收集处理；生物质锅炉在燃烧过程中产生的除灰尘和灰渣，必须统一收集，达一定量后外售建材厂；污水站污泥每月清理一次，清理后由环卫部门清运至垃圾填埋场处理。

#### 2、排放

不同类别固废分别统一收集后交由以上所述单位进行处理处置，不可随意排放。

### 3.5 项目“三同时”及环保投资落实情况

#### 3.5.1“三同时”落实情况

经过现场调查发现，项目“三同时”落实情况较好，基本按照环评要求落实；其环保措施执行了同时设计、同时施工、同时投入运营，其环保措施无较大变动。

经检查该项目的环保档案基本齐全，项目立项、环评初设等审批手续齐全，项目投资基本到位。在项目的建设过程中环保设施与主体工程基本做到了“三同时”要求，验收清单见表 3-1。

表 3-1 项目环保“三同时”验收一览表

项目名称	来源	环保设施、治理措施	验收标准	实际建设情况
污水处理	生活污水	化粪池+污水处理站	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。	已建设，监测结果表明其处理水质能力满足相应排放标准。
	生产污水	调节池+EGSB 厌氧膨胀颗粒床反应器；		
废气处理	锅炉烟气	布袋除尘器+15m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉排放限值。	安装生物质锅炉配套水膜除尘器，检测结果显示该烟气满足排放限值。
噪声控制	生产设备	噪声处理：设备安装减震基座，置于室内。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	已落实，监测结果表明本项目厂界噪声满足排放标准。

固体废物处理	食物残渣	暂存于密闭塑料桶，日产日清。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改通知单（环保部公告[2013]第36号）中有关规定。	已建设密闭塑料桶，日产日清。
	破损餐具	统一收集后交由环卫部门处理。		与环评一致。
	除尘灰	经布袋除尘器收集后外售建材厂。		实际为生物质水膜除尘器，除尘灰较少，统一收集达到一定量后外售建材厂。
	灰渣	统一收集后外售建材厂。		统一收集后外售建材厂。
	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理。		与环评一致。

根据现场实际调查以及对照上表的信息得出：项目实际安装除尘器为生物质专用型水膜（湿式）除尘器，验收监测结果表明本项目锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉污染物排放限值，变更合理；由于本项目生物质燃料灰渣产生量很少，所以厂区内设置除灰尘及灰渣收集装置，待其量满足外售要求后外售建材厂。其余环保措施均按环评要求进行建设，未发生重大变化。

### 3.5.2 环保投资落实情况

项目环保措施及环保投资落实情况见下表 3-2。

表 3-2 项目污染物治理措施及环保投资一览表

类别	污染源	环保措施	环评环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	备注
污水处理	生产 生活	调节池+EGSB 厌氧膨胀颗粒床反应器。	15.0	17.0	与环评阶段一致，未发生变化
废气处理	锅炉 烟气	布袋除尘器+1 根 15m 排气筒。	25.0	20.0	锅炉配套生物质专用型水膜除尘器，经检测其废气满足相应排放浓度限值，因此项目实际安装除尘器为生物质专用型水膜（湿式）除尘器。
噪声控制	生产 设备	设备减震、隔声措施、定期维护保养施工机械。	5.0	5.0	与环评阶段一致，未发生变化

固废处理	生产生活	统一收集，定期清运。	3.0	3.2	食物残渣收集于本项目建设的残渣收集池内。
绿化	/	/	1.5	1.5	与环评阶段一致，未发生变化
合计		/	49.5	46.7	/

根据项目实际调查情况，项目在运营期间环保措施较环评阶段发生了一定的变化，其中：

环评阶段要求的与锅炉配套使用的布袋除尘器，实际安装设备为生物质专用型水膜（湿式）除尘器，经检测由该设备处理后的锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉排放限值，变更合理。

项目验收期间污水监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，其余各类固废得到合理处置，故本次报告认为其环保措施是基本可行的。

**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**

#### **4.1 环境影响评价报告表主要结论**

##### **4.1.1 项目概况**

项目名称：陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目

建设性质：新建（补做）

建设单位：陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司

项目投资：项目总投资 272.3 万元，其中自筹 172.3 万元，银行贷款 100 万元

建设地点：本项目建设地点位于甘肃省陇南市武都区城关镇殿沟村

建设规模：本项目占地面积为 666.7m<sup>2</sup>（约合 1 亩），其中清洗消毒车间一间，占地面积 400m<sup>2</sup>，办公室及宿舍楼一栋，占地面积 40m<sup>2</sup>；库房一间，占地面积 50m<sup>2</sup>，配电房一间占地面积 20m<sup>2</sup>，大门一座，污水处理站一座，项目建设有一条自动生产线，日消毒餐具规模为 8000 个（套）。

##### **4.1.2 产业政策及规划符合性分析**

根据《产业结构调整指导目录(2019 本)》(国家发展和改革委员会令第 21 号)，项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号) 的规定，凡未列入鼓励类、限制类、淘汰类范围的，为允许类，因此，项目符合国家产业政策。

本项目位于陇南市武都区城关镇殿沟村，不在陇南市武都区的城市规划范围内，不影响城市总体规划。

##### **4.1.3 环境质量现状**

###### **1、环境空气质量达标判断**

根据陇南市 2018 年环境状况公报，2018 年市区环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准，全年优良天数 302 天，占有效监测天数(329 天)的 91.8%，2018 年综合质量指数较 2017 年下降 0.75%，变优，表明陇南市城区环境空气质量有所好转。由以上数据分析，陇南市为环境空气质量达标区。

###### **2、环境质量现状**

陇南市生态环境局公布的陇南市 2019 年 3 月县区环境质量状况，项目所在地近期环境空气污染因子中 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级日均值标准，说明项目所在地环境空气质量现状良好。

#### 4.1.4 环境影响分析结论

##### 1、废气环境影响分析

###### (1)生物质锅炉废气环境影响分析

通过分析，生物质锅炉废气各预测点浓度小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的小时浓度限值，项目运营期废气对周围大气环境影响较小。

###### (2)食物残渣收集点恶臭影响分析

项目食物残渣应做到集中收集，存放于带盖的容器内，及时交由具有处置餐厨垃圾能力的单位收集，做到日产日清；食物残渣运走后，及时对场地进行清洗等。通过采取以上措施，食物残渣堆放产生的恶臭将大大降低，厂界处恶臭污染物可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。项目按照以上措施进行处置后，恶臭对环境影响较小。

###### (3)汽车尾气影响分析

项目在营运期产生少量汽车尾气，主要成分为CO、NO<sub>x</sub>、THC等，对于本项目来说，车流量少、行程短，汽车尾气的产生量少，污染物产生浓度不大，因此，汽车尾气对周围环境影响不大。

##### 2、污水环境影响分析

###### (1)生产污水环境影响评价

本项目生产污水主要为清洗污水及少量生物质专用型水膜（湿式）除尘器所产生的污水，该部分污水含有较高的有机物，通过项目建设的“调节池+EGSB厌氧膨胀颗粒床反应器”处理工艺对生产污水进行处理，根据甘肃华鼎环保科技有限公司对处理后的污水进行的检测，结果显示pH、氨氮、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油、色度、阴离子表面活性剂、总余氯、挥发酚等检测项目生产污水能够满足《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》B级标准中三级排放限值，生产污水近期由企业通过吸污车拉运至武都区污水处理厂，待污水管网建设竣工后生产污水排入污水管网，处理后对周围环境影响较小。

###### (2)生活污水环境影响评价

本项目生活污水主要为职工日常生活产生的盥洗污水，厂区不设置食堂，生活污水产生量为56.1m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池后与生产污水同步处理，与生产污水一起处理达标后排放，处理后对周围环境影响较小。

### 3、声环境影响分析

项目运营期噪声主要为清洗设备运营时产生的噪声以及车辆出入厂区时产生的噪声污染，其噪声值介于 80~105dB(A) 之间，因此应加强噪声污染防治措施，防止出现噪声扰民情况的发生，本次环评要求建设单位将产生噪声污染的设备置于厂房内，通过墙体进行噪声围挡、隔音，同时将高噪声设备安装固定基座，并安装软橡胶垫等减震措施，由于项目设备少、噪声源强不高，因此通过上述降噪措施后对周围环境影响较小，通过预测分析，经采取以上措施后，厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类区昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，对周围声环境影响较小。

### 4、固体废物对环境的影响分析

#### (1)食物残渣

项目产生的食物残渣要求全部暂存在密闭的塑料桶中，交由有餐厨垃圾处理能力的单位处置，必须做到日产日清，严禁隔夜存放，严禁外售农户饲养畜禽。按照规范要求对食物残渣进行处理后，其对周围环境影响较小，措施可行。

#### (2)破损餐具

在餐具清洗和运送过程难免会产生一定的破损餐具，该部分垃圾交由环卫部门收集处理，对周围环境影响较小，措施可行。

#### (3)除尘灰

本项目生物质锅炉产生的除尘灰具有较好的再利用价值，企业可外售建材厂做建筑用料，对周围环境影响较小，措施可行。

#### (4)灰渣

本项目生物质锅炉在燃烧过程中产生的灰渣具有较好的再利用价值，企业可外售建材厂做建筑用料，对周围环境影响较小，措施可行。

#### (5)生活垃圾

生活垃圾交由环卫部门处理，处理后对周围环境影响较小，措施可行。

### 4.1.5 环保投资

本项目总投资 272.3 万元，其中环保投资 49.5 万元，占总投资的 18.2%。

### 4.1.6 总量控制

本项目投产运营后，建议总量控制指标废气中 SO<sub>2</sub> 为 0.085t/a、No<sub>x</sub> 为 0.051t/a，

颗粒物为 0.019t/a。

#### 4.1.7 综合评价

本项目符合国家产业政策和城市供热规划，项目选址可行。运营期产生一定量的“三废”和噪声污染，经采取一系列环保治理措施后，各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度出发，在认真落实本报告中提出的各项环保治理措施，排污水平保证达到环保“三同时”要求的前提下，本项目的建设是可行的。

#### 4.1.8 建议

经过对本项目了解和分析后，提出以下几点建议：

- (1)严格执行“三同时”制度，做好各项环保工作；
- (2)进一步加强对员工的环境保护教育，组织员工环保知识培训和技术培训，提高员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，把环境保护落实到每个员工；
- (3)严格执行环境监测计划，与当地环保部门多沟通；
- (4)确保环保设施正常运行，及时维护维修，使排放污染物对环境的影响降到最低。

#### 4.2 环评批复要求

陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司：

你单位报送的《陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，现对该《报告表》批复如下：

一、该项目建设地点位于陇南市武都区城关镇殿沟村，占地约 666.7m<sup>2</sup>，（约合 1 亩），生产规模为年清洗消毒餐具 264 万个（套），主要建设内容包括清洗消毒车间、库房、办公室及宿舍等。项目总投资 272.3 万元，其中环保投资 49.5 万元，约占总投资的 18.2%。该项目为未批先建项目，已由我分局按照相关法律法规进行了处罚。

二、该报告表编制规范，工程和环境状况基本清楚，环保措施可行，评价结论可信，原则同意甘肃兰曦环保科技有限公司在《陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目环境影响报告表》中提出的结论和建议，该《报告表》可以作为环境保护管理的依据。

三、严格落实《报告表》所列的污染治理和环保治理资金，确保资金足额到位，消除现有环境问题。

四、项目在运营期间要严格按照《报告表》及相关要求，加强环境管理，制定专门负责人分管环保工作，切实落实有关对噪声、废水、废气、固废等各项污染防治措施和设施，防止对周围敏感目标和环境造成影响。

五、强化大气污染防治措施，项目运营期生物质锅炉废气经布袋除尘器处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值后经不低于 15m 的排气筒排放。

六、做好水污染防治工作，项目运营期污水处理站采用“调节池+EGSB 厌氧膨胀颗粒床反应器”处理工艺，生活污水经化粪池处，近期废水经处理后由企业通过吸污车将废水拉运至武都区污水处理厂处理，待城市污水管网建设竣工后，废水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准（GB31962-2015）》后排入城市污水管网。

七、落实噪声污染防治措施，按照《报告表》落实各项噪声防治措施，确保运营期噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 22 类区限值要求，防止对周围敏感目标和环境造成影响。

八、加强固体废弃物污染防治措施，项目运营期产生的食物残渣要求全部暂存在密闭的塑料桶中，交由有餐厨垃圾处理能力的单位处置，布袋除尘器除灰尘、锅炉燃烧灰渣外售处置，生活垃圾、破损餐具及污水处理站污泥集中收集后交由环卫部门处置。

九、落实环境风险防范措施，落实运营期环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，对配套建设的环境保护设施进行验收。

十、你单位应按规定接受各级生态环境管理部门的监督检查。

#### 4.3环评批复要求落实情况检查

表 4-1 环评批复要求与落实情况检查内容

环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>该项目建设地点位于陇南市武都区城关镇殿沟村，占地约666.7m<sup>2</sup>，（约合1亩），生产规模为年清洗消毒餐具264万个（套），主要建设内容包括清洗消毒车间、库房、办公室及宿舍等。项目总投资272.3万元，其中环保投资49.5万元，约占总投资的18.2%。该项目为未批先建项目，已由我分局按照相关法律法规进行了处罚。</p>	<p>本项目地理位置及性质、建筑面积未发生变化。 建设规模与环评一致。</p>	<p>已落实。</p>

<p>(一) 严格落实《报告表》所列的污染治理和环保治理资金，确保资金足额到位，消除现有环境问题。</p>	<p>1.已严格按照《报告表》落实污染治理及环保治理资金，现有环境问题已得到相应改善。</p>	<p>已落实。</p>
<p>(二) 项目在运营期间要严格按照《报告表》及相关要求，加强环境管理，制定专门负责人分管环保工作，切实落实有关对噪声、污水、废气、固废等各项污染防治措施和设施，防止对周围敏感目标和环境造成影响。</p>	<p>2.项目在运营期间已制定相关环境管理制度，落实了噪声、污水、废气、固废等各项污染措施和设施，对周围敏感目标影响较小。</p>	<p>已落实。</p>
<p>(三) 强化大气污染防治措施，项目运营期生物质锅炉废气经布袋除尘器处理达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)限值后经不低于15m的排气筒排放。</p>	<p>3.经监测，本项目生物质锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的排放浓度限值。</p>	<p>已落实。</p>
<p>(四) 做好水污染防治工作，项目运营期污水处理站采用“调节池+EGSB厌氧膨胀颗粒床反应器”处理工艺，生活污水经化粪池处，近期污水经处理后由企业通过吸污车将污水拉运至武都区污水处理厂处理，待城市污水管网建设竣工后，污水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准(GB31962-2015)》后排入城市污水管网。</p>	<p>4.项目污水处理站已建设，经检测其出水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)中的排放浓度限制。</p>	<p>已落实。</p>
<p>(五) 落实噪声污染防治措施，按照《报告表》落实各项噪声防治措施，确保运营期噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区限值要求，防止对周围敏感目标和环境造成影响。</p>	<p>5.噪声污染防治措施已落实，经检测项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区限值要求。</p>	<p>已落实。</p>
<p>(六) 加强固体废弃物污染防治措施，项目运营期产生的食物残渣要求全部暂存在密闭的塑料桶中，交由有餐厨垃圾处理能力的单位处置，布袋除尘器除灰尘、锅炉燃烧灰渣外售处置，生活垃圾、破损餐具及污水处理站污泥集中收集后交由环卫部门处置。</p>	<p>6.食物残渣收集已使用密闭塑料桶，并交由有餐厨垃圾处理能力的单位处置；项目实际产生除灰尘、灰渣量少，待统一收集达一定量并满足建材厂要求后，进行外售处置；生活垃圾、破损餐具及污水处理站污泥一同由环卫部门进行处理处置。</p>	<p>已落实。</p>
<p>落实环境风险防范措施，落实运营期环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>	<p>严格按照本次环境评价要求，做好了环境管理及制度建设，落实了环境监控计划；现已满足验收要求，正在验收。</p>	<p>已落实。</p>

<p>你单位应按规定接受各级生态环境管理部门的监督检查。</p>	<p>本项目随时接受各级环保部门监督检查。</p>	<p>已落实。</p>
<p>在实际建设中，与生物质锅炉配套使用的除尘器与环评阶段不同，为生物质专用型水膜（湿式）除尘器。</p> <p>环评阶段针对本项目生物质锅炉燃烧产生的废气，提出配套安装布袋除尘器的建议。在验收阶段，项目建设实际安装除尘器为生物质专用型水膜（湿式）除尘器。</p> <p>经检测，本项目废气经该除尘器处理后，满足相应排放浓度限值，故本报告认为实际安装除尘器与环评要求不同对项目废气处理效果不会造成较大影响。</p> <p>本项目在营运期未收到本项目有关环境方面的控诉。</p>		

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

为确保检测数据的准确性、精密性、代表性、可比性、完整性，本次检测采样及分析人员经培训考核合格后持证上岗，检测所用的采样和分析仪器经计量检定部门检定合格后使用，确保数据分析准确，所有检测原始数据经三级审核后使用。质控详见表 5-1~5-4。

**表 5-1 废水检测质控结果**

检测项目	质控样编号	单位	测定值	置信范围	结果评价
pH	SLJC-BW-215	无量纲	9.07	9.09±0.07	合格
COD	SLJC-BW-118	mg/L	140	142±8	合格
BOD <sub>5</sub>	SLJC-BW-403	mg/L	130	135±11	合格
氨氮	SLJC-BW-211	mg/L	0.500	0.502±0.023	合格

**表 5-2 颗粒物质控结果**

检测项目		测定值	置信范围	结果评价
颗粒物	1#滤筒	0.9877	0.9874±0.0005	合格
	2#滤筒	1.0246	1.0247±0.0005	合格

**表 5-3 烟气质控结果**

检测项目	仪器名称及编号	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标气浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	误差 (≤±5%)	结果评价
SO <sub>2</sub>	3012A 型自动烟尘(气)采样器 SLJC-024	65	66	-1.5	合格
		270	273	-1	合格
NO		141	143	-1	合格
		569	572	-0.5	合格
SO <sub>2</sub>		64	66	-3	合格
		269	273	-1	合格
NO		142	143	-0.7	合格
		569	572	-0.5	合格

表 5-4 噪声检测质控结果

仪器名称	仪器编号	校准值：94.0dB(A)	校准日期	结果评价	检定有效期
声校准器 AWA6221A 型	SLJC-030	测量前校准值：93.9	2019年09月16日	合格	2020年 07月11日
		测量后校准值：93.8	2019年09月18日	合格	

**表六 验收监测内容**

**6.1 污水监测**

(1) 监测布点

在污水处理站的进、出口各设置 1 个监测点位。

(2) 监测因子

pH、COD、BOD、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂。

(3) 监测时间及频次

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

(4) 执行标准

《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。

**6.2 废气监测**

(1) 监测布点

锅炉烟气监测点：烟囱进出口处各设置一个监测点。

(2) 监测因子

烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

(3) 监测时间及频次

锅炉烟气连续监测 2 天，每天 3 次。

(4) 执行标准

《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉污染物排放限值。

**6.3 噪声监测**

(1) 监测布点

1#厂界北侧、2#厂界东侧、3#厂界南侧、4#厂界西侧各设一个监测点，检测高度 1.2m。

(2) 监测因子

等效连续 A 声级。

(3) 监测时间及频次

连续监测 2 天，每天昼夜各一次（昼间：06：00-22：00，夜间：22：00-06：00），每次监测 1min。

#### (4) 执行标准

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准。

#### 6.4 检测分析方法

检测依据按照《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002、《水质样品保存和管理技术规定》(HJ493-2017)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关规定执行,检测分析方法详见表 5-1~5-3。

表 6-1 污水检测分析方法

检测项目	测定方法	检测仪器	最低检出限
pH	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》 (GB6920-86)	PHS-3C 型 pH 计 (SLJC-001)	0.01(无量纲)
COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ828-2017)	CHCOD-100 型 COD 自动消解回流仪 (SLJC-012)	4mg/L
BOD <sub>5</sub>	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 (HJ505-2009)	LRH-70 型生化培养箱 (SLJC-007)	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB11901-89)	FA224 型万分之一天平 (SLJC-017)	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	VIS-723N 型可见分光光度计 (SLJC-027)	0.025mg/L
动植物油	《水质 石油类动植物的测定 红外分光光度法》 (HJ637-2018)	OIL460 型红外分光光度计 (SLJC-006)	0.06mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 (GB7494-87)	VIS-723N 型可见分光光度计 (SLJC-027)	0.05mg/L

**表 6-2 废气检测分析方法**

检测项目	测定方法	检测及分析仪器
SO <sub>2</sub>	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定点位点解法》（HJ57-2017）	3012A 型自动烟尘（气）采样器 SLJC-024
NO <sub>x</sub>	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）	3012A 型自动烟尘（气）采样器 SLJC-024
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）	3012A 型自动烟尘（气）采样器 SLJC-024 FA-224型万分之一天平 SLJC-017

**表 6-3 噪声检测分析方法**

检测项目	测定方法	检测仪器	最低检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	AWA6228+型 多功能声级计（SLJC-015）	--

表七 验收监测期间工况及监测结果

7.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，本项目运行连续、稳定，正常开展日常工作，项目设计日产8000个（套），运行期间已达到8000个（套）。现行监测期间工况达100%，总体工况可满足75%的验收监测要求。

7.2 验收监测结果

锅炉总排口颗粒物检测结果详见表 7-1、锅炉总排口烟气检测结果详见表 7-2、噪声检测结果详见表 7-3、污水检测结果详见表 7-4。

表 7-1 锅炉总排口颗粒物检测结果

检测因子	检测时段	检测频次	样品编号 SLJC-2019- WT-283-FQ	烟气温度 (°C)	含氧量 (%)	标干烟 气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)
							实测 浓度	折算 浓度	
颗粒物	9月 16日 15:45 -	第一次	0916-01-28	76	15.4	1510	15.3	34.0	0.017
		第二次	0916-01-29	87	15.3	1440	13.7	30.4	0.018
		第三次	0916-01-30	91	15.2	1443	14.4	32.0	0.019
		平均值	/	84.7	15.3	1464	14.5	32.1	0.018
	9月 17日 09:29 -	第一次	1917-01-32	152	15.0	1137	8.00	16.6	0.012
		第二次	1917-01-33	102	14.8	1331	11.2	23.2	0.016
		第三次	1917-01-34	102	15.6	1297	14.4	29.8	0.021
		平均值	/	119	15.1	1255	11.2	23.3	0.016
备注	1、皮托管系数: 0.84, 含湿量为 3.7%, 烟道截面积 0.0314m <sup>2</sup> 2、检测结果执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃煤锅炉颗粒物 ≤50mg/m <sup>3</sup> 的标准限值要求。								

本次验收监测期间，项目锅炉总排口颗粒物监测中，颗粒物的最大折算浓度值为 34.0mg/m<sup>3</sup>，废气监测浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中标准限值要求。

表 7-2 锅炉总排口烟气检测结果

检测因子	检测日期	检测时段	检测频次	样品标号 SLJC-2019- WT-283-FQ	含氧量(%)	标干 烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓 (mg/m <sup>3</sup> )		排放 速率 (kg/h)
							实测值	折算值	
SO <sub>2</sub>	9月 16日	17:01 - 17:27	第一次	0916-01-01	15.4	1510	18.2	39.0	0.027
			第二次	0916-01-02	15.3	1440	10.6	22.3	0.015
			第三次	0916-01-03	15.2	1443	3.0	6.21	0.004
			平均值		15.3	1464	10.6	22.5	0.015
	9月 17日	10:47 - 11:13	第一次	0917-01-01	15.0	1137	8.11	16.2	0.009
			第二次	0917-01-02	14.8	1331	15.6	34.7	0.021
			第三次	0917-01-03	15.6	1297	16.2	36.0	0.021
			平均值		15.1	1255	13.3	29.0	0.017
NO <sub>x</sub>	9月 16日	17:01 - 17:27	第一次	0916-01-01	15.4	1510	75.2	161	0.113
			第二次	0916-01-02	15.3	1440	81.3	214	0.117
			第三次	0916-01-03	15.2	1443	92.8	192	0.134
			平均值		15.3	1464	83.1	189	0.121
	9月 17日	10:47 - 11:13	第一次	0917-01-01	15.0	1137	93.0	186	0.106
			第二次	0917-01-02	14.8	1331	94.4	210	0.126
			第三次	0917-01-03	15.6	1297	103	229	0.134
			平均值		15.1	1255	96.8	208	0.122
备注	1、皮托管系数：0.84，含湿量为 3.7%，烟道截面积 0.0314m <sup>2</sup> 2、检测结果执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉SO <sub>2</sub> ≤300mg/m <sup>3</sup> 的标准限值要求、NO <sub>x</sub> ≤300mg/m <sup>3</sup> 的标准限值要求。								

本次验收监测期间，项目锅炉总排口烟气监测中，SO<sub>2</sub>的最大折算浓度值为 39.0mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>的最大折算浓度值为 229mg/m<sup>3</sup>，废气监测浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中标准限值要求。

表 7-3

噪声检测结果

单位: dB (A)

检测点位	检测点坐标	样品编号 SLJV-2019- WT-283-ZS	检测日期	检测时间	检测结果	
					昼间	夜间
1# 厂界 北侧	N: 33° 24' 58" E: 104° 54' 43"	0916-01-01	09月16日	16时08分	昼间	56.9
				22时29分	夜间	46.6
		0917-01-01	09月17日	10时57分	昼间	58.4
				22时41分	夜间	46.3
2# 厂界 东侧	N: 35° 24' 59" E: 104° 54' 46"	0916-02-01	09月16日	16时56分	昼间	56.3
				22时37分	夜间	48.6
		0917-02-01	09月17日	11时06分	昼间	57.9
				22时47分	夜间	48.0
3# 厂界 南侧	N: 33° 24' 57" E: 104° 54' 43"	0916-03-01	09月16日	17时06分	昼间	55.9
				22时46分	夜间	45.5
		0917-03-01	09月17日	11时15分	昼间	56.3
				22时55分	夜间	46.5
4# 厂界 西侧	N: 33° 24' 56" E: 104° 54' 44"	0916-04-01	09月16日	17时14分	昼间	56.8
				22时56分	夜间	46.6
		0917-04-01	09月17日	11时24分	昼间	57.7
				23时05分	夜间	48.1
备注	检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)标准限值要求。					

根据以上监测数据可知, 本次噪声监测值昼间最大值为 59.2dB, 最小值为 48.0dB。夜间最大值为 49.1dB, 最小值为 43.3dB。监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。

表 7-4

废水检测结果

检测因子	1#污水处理站进口				2#污水处理站出口				单位
	2019年10月9日		2019年10月10日		2019年10月9日		2019年10月10日		
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	
PH	1009-01-01	5.99	1010-01-01	5.95	1009-02-01	6.92	1010-02-01	6.95	无量纲
	1009-01-02	6.01	1010-01-02	6.08	1009-02-02	7.00	1010-02-02	7.05	
	1009-01-03	6.06	1010-01-02	6.14	1009-02-03	7.07	1010-02-03	7.10	
COD	1009-01-01	$2.75 \times 10^3$	1010-01-01	$1.88 \times 10^3$	1009-02-01	192	1010-02-01	276	mg/L
	1009-01-02	$1.77 \times 10^3$	1010-01-02	$1.90 \times 10^3$	1009-02-02	267	1010-02-02	223	
	1009-01-03	$2.03 \times 10^3$	1010-01-02	$2.90 \times 10^3$	1009-02-03	293	1010-02-03	261	
BOD <sub>5</sub>	1009-01-01	$1.32 \times 10^3$	1010-01-01	911	1009-02-01	98.5	1010-02-01	112	mg/L
	1009-01-02	856	1010-01-02	891	1009-02-02	107	1010-02-02	102	
	1009-01-03	$1.01 \times 10^3$	1010-01-02	$1.11 \times 10^3$	1009-02-03	117	1010-02-03	104	
悬浮物	1009-01-01	$2.57 \times 10^3$	1010-01-01	$2.54 \times 10^3$	1009-02-01	105	1010-02-01	109	mg/L
	1009-01-02	$1.47 \times 10^3$	1010-01-02	$1.46 \times 10^3$	1009-02-02	137	1010-02-02	145	
	1009-01-03	$1.69 \times 10^3$	1010-01-02	$1.68 \times 10^3$	1009-02-03	150	1010-02-03	156	

表 7-4 (续)

废水检测结果

检测因子	1#污水处理站进口				2#污水处理站出口				单位
	2019年10月9日		2019年10月10日		2019年10月9日		2019年10月10日		
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	
氨氮	1009-01-01	34.6	1010-01-01	32.6	1009-02-01	8.63	1010-02-01	8.06	无量纲
	1009-01-02	34.0	1010-01-02	30.0	1009-02-02	8.86	1010-02-02	7.94	
	1009-01-03	35.1	1010-01-02	33.1	1009-02-03	8.80	1010-02-03	7.52	
动植物油	1009-01-01	16.0	1010-01-01	12.7	1009-02-01	3.10	1010-02-01	3.50	mg/L
	1009-01-02	17.5	1010-01-02	21.0	1009-02-02	2.29	1010-02-02	3.36	
	1009-01-03	9.71	1010-01-02	19.6	1009-02-03	3.50	1010-02-03	2.97	
阴离子表面活性剂	1009-01-01	12.1	1010-01-01	12.2	1009-02-01	1.04	1010-02-01	1.05	mg/L
	1009-01-02	12.4	1010-01-02	12.4	1009-02-02	1.06	1010-02-02	1.07	
	1009-01-03	12.6	1010-01-02	12.7	1009-02-03	1.09	1010-02-03	1.10	
备注	检测结果执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值要求。								

在污水处理站出口中，PH 监测值在 6.92~7.10 之间，COD 的排放浓度最大为 293mg/L，BOD<sub>5</sub> 的排放浓度最大为 117mg/L，悬浮物最大排放浓度为 156mg/L，氨氮的排放浓度最大为 8.86mg/L，动植物油最大排放浓度为 3.50mg/L，阴离子表面活性剂最大排放浓度为 1.10mg/L。

项目验收监测期间，污水监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求，项目污水可以做到达标排放。

## 表八 环境管理及检查结果

### 8.1 环境管理状况

环境管理和监控计划的主要目的是为了保证环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保环境方针的贯彻与实施。为了保证本项目环境管理的实施，项目建设单位制定了相应的环境管理规划。

### 8.2 环境方针

环境方针是组织最高管理者对遵循有关法规和保证持续改进的承诺。项目通过以下途径减少了其生产运营过程中的环境影响。

- (1) 本着对环境负责的态度开展生产经营活动，履行保护环境的职责；
- (2) 遵守所有适用其生产运营的法律、法规及其他要求；
- (3) 实施污染预防，减少废弃物的产生，以对环境负责的方式处置任何剩余废弃物；
- (4) 采用对环境尽可能健康的经营方式；
- (5) 确保进出人员对环境问题的关注；
- (6) 从事并参与环境领域的活动；
- (7) 从公开和客观的方式提供有关其环境影响的信息；
- (8) 实施日常的环境检测和审核，确保员工遵循已建立的程序，使生产经营活动对自然环境和地方的影响最小化。

### 8.3 环境管理方案

#### (1) 环境管理机构

由项目负责人主管环境保护工作，负责项目的环境管理、“三废”排放的监控和环保设施运转状况的监控。

#### (2) 管理职责

贯彻执行国家相关的法律法规，根据实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

负责项目的环境统计工作，污染源建档，定期进行“三废”排放及噪声的检测，掌握污染源的排放动态，编制环境检测报告等，为环境管理和污染防治提供依据。

制定切实可行的“三废”排放控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行考核。

组织和管理项目的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，做到达标排放。

通过技术改造，不断提高治理设施的水平 and 可操作性。

将项目建设和运行过程中所掌握的情况及时向上级汇报，并提出建议。

#### 8.4 环境监控计划

根据工程的特点，依照环境管理的要求，对生产废气、污水和工程噪声进行监控。

##### (1) 监测机构设置

环境监测委托有资质单位进行监测。

##### (2) 监测制度

根据本项目特点，每年进行定期监测，确保环保设施正常运行，使废气、污水和噪声达标排放。

##### (3) 监测计划及项目

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，本项目运营期间监控计划及监测项目见表 8-1。

表 8-1 项目监控计划一览表

类别	项目	监测点/样品来源	监测项目	监测频率
废气	生物质锅炉 废气	锅炉排气筒出口处设置监测点。	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 。	1次/年
污水	生产污水	医疗污水处理器进、出水口。	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、 悬浮物、氨氮、动植物油、 阴离子表面活性剂。	1次/季度
噪声	厂界噪声	东、南、西、北四厂界各 设一个点，监测点位于厂界围 墙外 1m，高 1.2m 以上。	等效连续 A 声级。	1次/季度

## 表九 验收监测结论

### 9.1 工程概况

陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司位于陇南市武都区城关镇殿沟村,地理坐标 E: 104°54'42", N: 33°24'57", 占地面积为 666.7m<sup>2</sup> (约合 1 亩), 其中: 无菌库房一间, 一层彩钢结构, 占地面积 50m<sup>2</sup>, 位于厂区南侧; 办公室及宿舍楼一栋, 二层彩钢结构, 占地面积 40m<sup>2</sup>, 位于厂区西南侧; 配电房一间, 占地面积 20m<sup>2</sup>, 位于厂区西侧; 大门一座, 位于厂区北侧; 清洗消毒车间一间, 一层彩钢结构, 占地面积 400m<sup>2</sup>, 位于厂区东侧; 污水处理站一座, 占地面积 15m<sup>2</sup>, 位于厂区东南侧。

### 9.2 环保工作执行情况

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度, 环保审查、审批手续完备。

### 9.3 污染因素调查结论

#### 9.3.1 污水

本项目运营过程中排放污水主要是生产污水。医疗污水经调节池+EGSB 厌氧膨胀颗粒床反应器处理 (处理能力为 15m<sup>3</sup>/d) 后, 近期由吸污车清运至武都区污水处理厂, 待远期污水管网建成后生产污水便可排入污水管网。通过验收监测结果可知, 项目验收监测期间, 污水监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中 B 级标准。

#### 9.3.2 废气

本项目运营阶段废气主要来源于生物质锅炉燃烧产生的废气。排放的废气主要为锅炉燃烧过程中产生的烟气, 其主要成分为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。经验收监测, 项目验收监测期间颗粒物的最大折算浓度值为 34.0mg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub> 的最大折算浓度值为 39.0mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub> 折算浓度的最大监测值为 229mg/m<sup>3</sup>, 废气监测浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉相应的排放标准限值。

#### 9.3.3 噪声

项目运营期的噪声包括两部分: 一为清洗设备运营时产生的噪声, 二为车辆出入厂区时产生的噪声, 项目通过基础减震、置于室内隔声的方式来降低其对环境的影响: 根据监测数据可知, 本次噪声监测值昼间监测值在 55.9-58.4dB(A); 夜间监测值在 45.5-48.6dB(A), 项目厂界噪声满足《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-200

8) 表1中2类声环境噪声排放限值。

#### **9.3.4 固体废物**

验收期间调查核实，项目运营期间所产生的食物残渣要求全部暂存在密闭的塑料桶中，交由有相应处理资质的单位处置，必须做到日产日清，严禁隔夜存放，严禁外售农户饲养畜禽；破损餐具与生活垃圾交由环卫部门收集处理；生物质锅炉在燃烧过程中产生的灰尘及灰渣，必须统一收集并达一定量后，外售建材厂做建筑用料；污水站污泥每月清理一次，清理后由环卫部门清运至垃圾填埋场处理。

#### **9.4 环境管理情况**

项目建成后，由厂区环境管理人员监管环保工作，负责医院环境保护措施的实施与日常环保工作，符合环境保护档案管理要求。

#### **9.5 验收调查结论**

通过调查分析，陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施基本按照环评要求进行了落实，能够达标排放，不会对周围环境产生明显影响，建立了较完善的各项环境管理制度，具备项目竣工环境保护验收的基本条件，建议通过竣工环境保护验收。

#### **9.6 建议**

(1) 增强员工环保意识，认真学习环保知识，落实国家和地方颁布的各项环境保护法规和制度，做到社会效益、环境效益和经济效益协调发展。

(2) 加强对厂区的规范化管理，保持厂区的整洁。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司餐具消毒配送项目				建设地点	陇南市武都区城关殿沟村						
	行业类别	其他清洁服务 O8219				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计年生产能力	8000 个（套）/d	建设项目开工日期	2016 年		实际年生产能力	8000 个（套）/d	试运行日期					
	投资总概算	272.3 万				环保投资总概算	49.5 万元	所占比例（%）	18.2%				
	环评审批部门	陇南市环境保护局				批准文号	武环发[2019]93 号	批准时间	2019 年 8 月 9 日				
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位	甘肃晟林环保科技有限公司				
	实际总投资	272.3 万元		实际环保投资		46.7 万元		环保投资占总投资比例		17.2%			
	污水治理（万元）	17	废气治理（万元）	20	噪声(万元)	5.0	固废治理（万元）	3.2	绿化及生态	1.5	其它（万元）	/	
	新增污水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年工作时	330d			
建设单位	陇南伊洁餐具清洁消毒服务有限公司		邮政编码	746000		联系电话	15293939888		环评单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司			
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	污水												
	化学需氧量												
	悬浮物												
	二氧化硫												
	B[a]P												
	烟（粉）尘												
固体废物													

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：污水排放量——万 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a。