

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2017]第 121 号

项目名称：新建餐具清洗、消毒项目

委托单位：广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心

四川中衡检测技术有限公司  
2017 年 7 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：朱天林

报告编写：李丽娟

审核：杨波

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

表一

建设项目名称	新建餐具清洗、消毒项目				
建设单位名称	广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称	清洗、消毒、包装好的餐具				
设计生产能力	清洗、消毒、包装好的餐具 1.2 万套/天				
实际生产能力	清洗、消毒、包装好的餐具 1 万套/天				
环评时间	2013 年 4 月	开工日期	2013 年 4 月		
投入生产时间	2014 年 11 月	现场监测时间	2017 年 2 月 22-23 日		
环评表 审批部门	广元市利州区环 境保护局	环评报告表 编制单位	广元市新希望环保科技开发 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	42 万元	环保投资总概算	8.9 万元	比例	2.1%
实际总投资	42 万元	实际环保投资	8.9 万元	比例	2.1%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》(1998 年 11 月 29 日);</p> <p>2、原国家环保总局令 第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(2001 年 12 月 27 日);</p> <p>3、原国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》(2002 年 8 月 21 日);</p> <p>4、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件(2003 年 1 月 7 日);</p> <p>5、四川省环境保护局,川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测(调查)工作的通知》(2006 年 6 月 6 日);</p>				

	<p>6、广元市新希望环保科技开发有限公司，《新建餐具清洗、消毒项目环境影响报告表》，2013.4；</p> <p>7、广元市利州区环境保护局，广利环办函（2013）30号，《关于新建餐具清洗、消毒项目环境影响报告的批复》，2013.6.20；</p> <p>8、验收监测委托书</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>厂界环境噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准；</p> <p>废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；</p> <p>无组织废气：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）表1中新扩改建二级标准限制。</p>
<p><b>1、前言</b></p> <p><b>1.1 项目概况及验收任务由来</b></p> <p>广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心是在广元市利州区工商行政管理局注册成立的一家专门从事餐具清洗、消毒服务的企业。公司位于广元市利州区河西街道办事处杨家浩村五组。</p> <p>企业租赁当地村民现有场地4亩，项目总投资42万元，新建生产车间650 m<sup>2</sup>、办公室30 m<sup>2</sup>、食堂25 m<sup>2</sup>、卫生间10 m<sup>2</sup>、仓库用房100 m<sup>2</sup>。进行从事餐具清洗、消毒作业，达到每天清洗餐具1万套的生产能力。</p> <p>公司员工为18人，管理人员4人，一线员工14人。年工作日300天，实行全白班制，每天按一班生产，每班8小时工作制。本项目由主体工程、公用工程、辅助工程、办公及生活设施、环保工程组成。项目组成及主要环境问题见表1-1，主要设备见表1-2，主要原辅材料及能耗表见表1-3。</p> <p>“新建餐具清洗、消毒项目”建设项目于2013年4月由广元市新希望环保科技开发有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2013年6月20日，广元市利州区环</p>	

境保护局以广利环办函（2013）30号下达了审查批复

“新建餐具清洗、消毒项目”于2013年4月开始建设，2014年8月建成，2014年11月投入生产，项目建成后达到每天清洗餐具1万套的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的75%以上。符合验收监测条件。

受广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心委托，四川中衡检测技术有限公司于2017年2月对广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心“新建餐具清洗、消毒项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2017年2月22日~23日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

本项目位于广元市利州区河西街道办事处杨家浩村5组。项目北侧为乡村道路、耕地；西北侧分布16户村民住户，最近的距离项目厂界约10m；西侧为山林，南侧紧邻建筑模板租赁站，以围墙相隔；东侧厂界外为乡村道路、耕地、约29m外分布有14户村民住户；东南侧约31m处为杨家浩小学，其间有农田相隔；项目地理位置图见附图1，外环境关系图见附图2。

### 1.2 验收监测范围：

广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心“新建餐具清洗、消毒项目”验收范围有：主体工程、公用工程、辅助工程、办公及生活设施、环保工程。详见表1-1。

### 1.3 验收监测内容：

- （1）工业企业厂界环境噪声监测；
- （2）废水监测；
- （3）废气监测；
- （4）固体废物检查；
- （5）公众意见调查；

## (6) 环境管理检查。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	主要建设的内容及规模		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	生产车间	建筑面积 650 m <sup>2</sup> , 彩钢棚	与环评一致	噪声 废水 固废
公辅工程	原料堆放场	设在厂房内南侧, 面积约为 50 m <sup>2</sup> , 彩钢棚	与环评一致	固废 噪声
	成品堆放场	设在厂房区北侧, 面积约为 50 m <sup>2</sup> , 彩钢棚	与环评一致	
	供电系统	当地供电网	与环评一致	
	厂区道路	利用厂区原有道路系统		
	供水系统	厂区供水管网		
办公及生活设施	办公业务用房	建筑面积 30 m <sup>2</sup> , 彩钢棚	与环评一致	生活垃圾 废水
	食堂	建筑面积 25 m <sup>2</sup> , 砖混结构	实际建设面积为 25 m <sup>2</sup> , 砖混结构, 目前闲置	
环保工程	卫生间	旱厕 1 座, 容积 10m <sup>3</sup>	与环评一致	废水 恶臭 淤泥
	格渣除油池	2 口、总容积 3.6m <sup>3</sup>	与环评一致	
	调节池	3 口、总容积 2.7m <sup>3</sup>	与环评一致	
	沉淀池	2 口、总容积 93m <sup>3</sup>	与环评一致	
	新建污水处理站 (处理能力 3m <sup>3</sup> /d)		与环评一致	

## 工程变更情况

经过现场勘察和资料调研, 项目实际工程量与环评阶段发生变化为:

(1) 食堂环评拟建筑面积为 25 m<sup>2</sup>, 实际建设面积为 25 m<sup>2</sup>, 目前闲置。

表 1-2 主要设备一览表

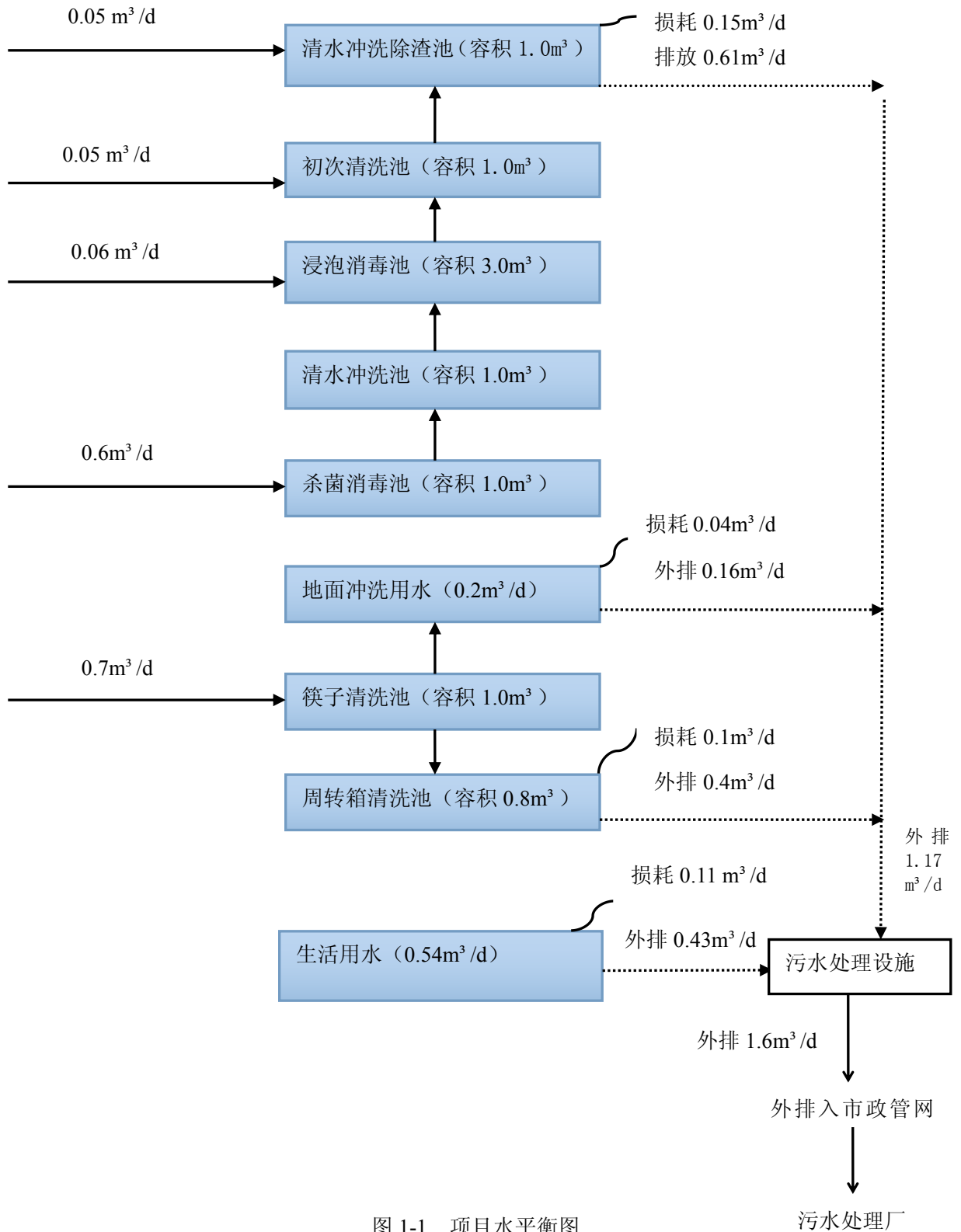
序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	台数	设备名称	型号	台数
1	餐具 (碗、盘子、水杯、酒杯、筷子、汤勺)	/	3.6 万套	餐具 (碗、盘子、水杯、酒杯、筷子、汤勺)	/	3.6 万套
2	创联洗碗机	/	1 台	创联洗碗机	/	1 台
3	远红外线烘干消毒机	/	1 台	远红外线烘干消毒机	/	1 台
4	清洗消毒烘干一体机	/	1 台	清洗消毒烘干一体机	/	1 台
5	全自动热收缩炉	/	1 台	全自动热收缩炉	/	1 台

6	全自动枕式包装机	/	1 台	全自动枕式包装机	/	1 台
7	全自动包装机	SNC-590 型	1 台	全自动包装机	SNC-590 型	1 台
8	电热水器	/	4 台	电热水器	/	1 台
9	筷子消毒烘干机	CL-100B	1 台	筷子消毒烘干机	CL-100B	1 台
10	传输带	/	5 套	传输带	/	1 套

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量		单位	来源
		环评预测	实际消耗		
主料	浸泡液	1500	2600	Kg/a	企业采购
	84 消毒液	1500			
辅料	包装塑料薄膜	100	3000	Kg/a	

1.4 项目水平衡图:





表二

2 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

企业将消费者用后的餐具回收进行清洗、消毒、包装后再次配送至消费场所，见图 2-1。

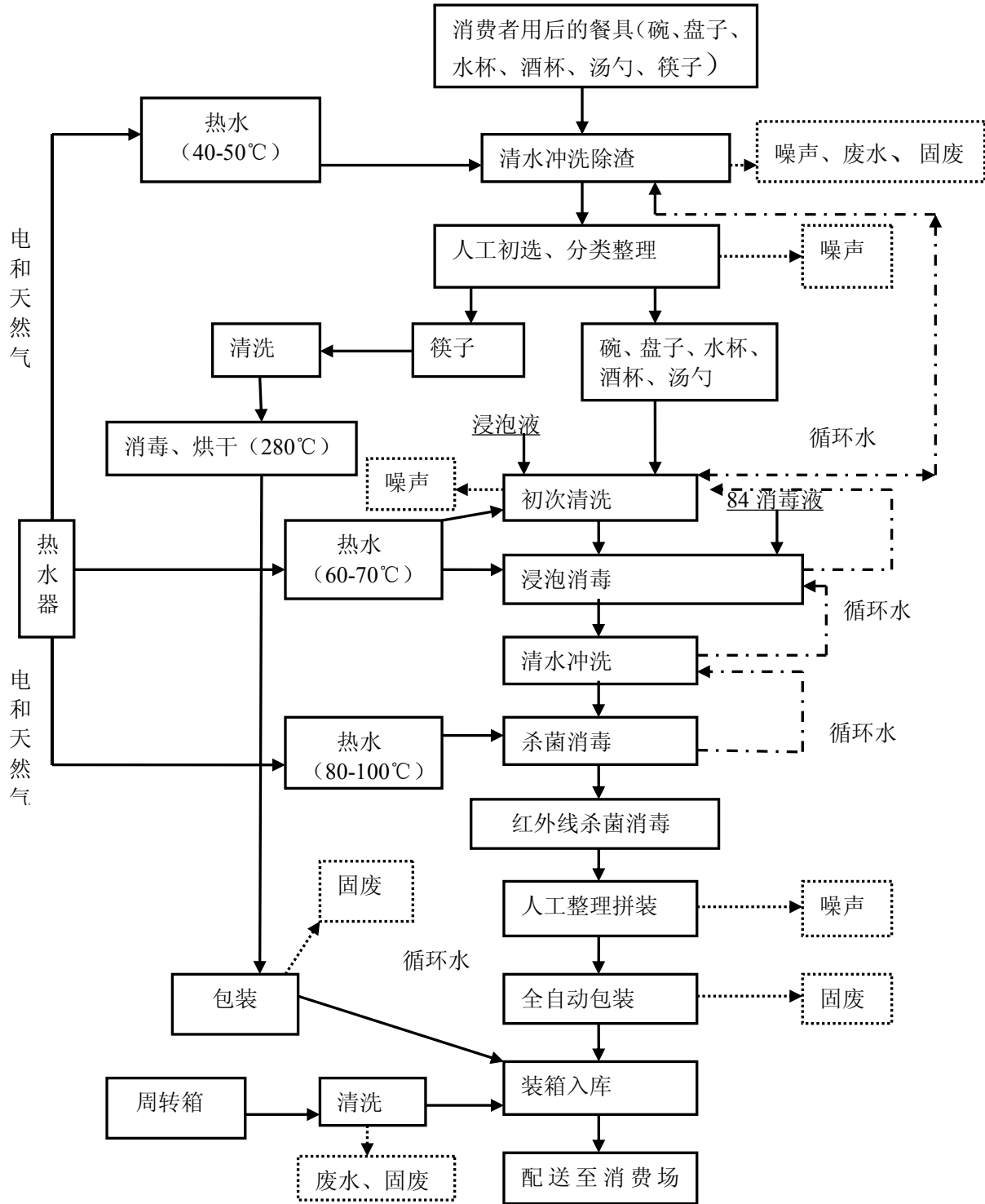


图 2-1 项目生产工艺流程及产污位置图

### 工艺流程简介:

①首先将消费者使用后的餐具（碗、盘子、水杯、酒杯、汤勺、筷子），集中收集回厂；

②进行冲洗除渣；

③经过人工初选、分类整理；

④将分类整理后的碗、盘子、水杯、酒杯、汤勺进行初次清洗，然后加入 84 消毒液进行浸泡消毒，再用清水冲洗干净，然后进行杀菌消毒及红外线杀菌消毒，再人工进行整理拼装，利用机器进行全自动包装；

⑤将分类整理的筷子，用热水清洗干净，然后进行消毒、烘干（280℃），在进行包装；

⑥将周转箱进行清洗；

⑦然后将这些包装好的餐具装箱入库；

⑧最后将装箱的餐具配送至消费场所。

### 表三

#### 3.主要污染物的产生、治理及排放

##### 3.1 废水的产生、治理及排放

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水年产生量为 351t/a，生活废水产生量为 129t/a。

治理措施：生产废水、生活废水经厂区污水处理设施对项目污水进行处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入市政污水管网，最后进入当地污水处理厂进行处理。

##### 3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期废气主要为洗洁精产生的生产废气、污水处理设施污泥产生的恶臭。

治理措施：生产废气应加强厂区通风排气，员工工作期间佩戴口罩、手套、工作服等防护用品；恶臭措施，强污水厂恶臭源的管理，污泥日产日清，加强厂区及厂界的绿化。

卫生防护距离：根据环评报告要求，原拟建一座污水处理站，位于厂区用地中央，该处距离东南侧杨家浩小学约 55m，距离西北侧住户约 51m，距东侧住户 50m，能满足大气环境防护距离的要求。实际修建污水处理设施，布置于厂区南侧，针对该污水处理设施进行了补充环评，满足大气环境防护距离。

##### 3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声污染源主要来源于洗碗机、远红外线烘干消毒机、清洗消毒烘干一体机等各种机械设备。

降噪措施：厂房墙体隔音、减震、消声、合理布局、并合理安排生产时间。

监测表明，通过以上降噪措施后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

##### 3.4 固体废物

本项目固体废物主要来源于餐具清洗过程中产生的食物废渣、污水处理设施产生的淤泥和废油脂、餐具包装过程中产生的废弃包装材料、生活垃圾。

采取的防治措施：食物废渣分类定点堆放，定时由环卫部门进行清运处理，建立清运台账；废油脂采用桶装收集定点堆存，最后由环卫部门进行清运处理；淤泥每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理；废弃包装材料集中收集后出售给废品回收公司；生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (kg/a)	来源	废物类别	处理方法
1	食物废渣	790	生产工序	一般废物	分类定点堆放，定时由环卫部门进行清运处理
2	废弃包装材料	380	生产工序	一般废物	集中收集后出售给废品回收公司
3	淤泥	500	污水处理设施	一般废物	每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理
4	生活垃圾	300	办公生活	一般废物	分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理
5	废油脂	40	污水处理设施	一般废物	采用桶装收集定点堆存，最后由市政环卫部门清运处理

### 3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别	环评拟建		实际建成	
	环保措施	投资	环保措施	投资
废水治理	拟建污水处理站	8	拟建污水处理站	8
大气污染物治理	通风、对工作人员配置防护用品	0.1	通风、对工作人员配置防护用品	0.1
噪声治理	房间隔声、减震基座、选用低噪设备	0.2	房间隔声、减震基座、选用低噪设备	0.2
	对靠近住户一侧的墙体改造成砖混结构的墙体	0.3	对靠近住户一侧的墙体改造成砖混结构的墙体	0.3

固体 废弃物 治理	食物废渣设置专门的堆存车间且做好密闭，设置标志牌	0.1	食物废渣定点堆存，由环卫部门清运处理	0.1
	生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理		生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理	
	废气包装材料集中收集后出售给废品回收公司	/	废气包装材料集中收集后出售给废品回收公司	/
	废油脂采用桶装收集定点堆存，最后由具备资质的单位进行回收处理	0.2	废油脂采用桶装收集定点堆存，最后由环卫部门清运处理	0.2
	淤泥每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理		淤泥每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理	
合计		8.9		8.9

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染物名称	污染源	环评要求	实际落实	排放去向
废气	车间废气	洗洁精	通风、对工作人员配置防护用品	与环评一致	外环境
废水	生产废水	清洗、消毒	拟建污水处理站	与环评一致	小溪沟
	生活污水	办公、生活	新建污水处理站	与环评一致	
固体 废物	办公、生活	生活垃圾	生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理	与环评一致	--
	生产	食物废渣	设置专门的堆存车间且做好密闭，设置标志牌	设置收集桶，定点堆存，交由环卫部门清运处理	--
		废弃包装材料	集中收集后出售给废品回收公司	与环评一致	--
	污水处理设施	废油脂	采用桶装收集定点堆存，最后由具备资质的单位进行回收处理	定点堆存交由环卫部门清运处理	--
淤泥		每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理	与环评一致	--	
噪声	设备噪声	洗碗机、远红外线烘干消毒机、清洗消毒烘干一体机	房间隔声、减震基座、选用低噪设备	与环评一致	外环境
			对靠近住户一侧的墙体改造成砖混结构的墙体		

## 表四

### 4、环评结论、建议及要求

#### 4.1 项目概况

广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心是于2012年10月在广元市利州区工商行政管理局注册成立的一家专门从事餐具清洗、消毒服务的企业。公司位于广元市利州区河西街道办事处杨家浩村五组，已于2012年10月投入生产。

企业租赁当地村民现有场地4亩，项目总投资42万元，新建生产车间650 m<sup>2</sup>、办公室30 m<sup>2</sup>、食堂25 m<sup>2</sup>、卫生间10 m<sup>2</sup>、仓库用房100 m<sup>2</sup>。进行从事餐具清洗、消毒作业，达到每天清洗餐具1.2万套的生产能力。

#### 4.2 产业政策符合性结论

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）》（发展改革委令2011第9号），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目。

本项目已由广元市利州区工商行政管理局办法了《个体工商户营业执照》（注册号：510800600218690）。经营范围及方式为：餐具清洁消毒服务。

因此，本项目符合国家的产业政策。

#### 4.3 规划符合性

项目租用利州区赏析街道办事处杨家浩村五组的现有场地，广元市利州区棚户区改造工作领导小组办公室于2012年11月14日对本项目出具了棚户区经营场所审查表，明确了本项目不在棚户区改造范围之内。

#### 4.4 总量控制

本企业由原广元市城区内7家零散经营企业整合而成，根据调查，原7家企业规模为每天清洗餐具1.2万套的生产能力，用水量为5t/d，废水排放量为4t/d。经类比数据，项目废水中COD<sub>cr</sub>浓度为450mg/l，NH<sub>3</sub>-N浓度为：30mg/l，则项目污水中COD<sub>cr</sub>产生量为0.54t/a，氨氮：0.03t/a。

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，评价提出总量控

制建议指标，该指标经当地环保局主管部门核准后下达：

COD<sub>cr</sub>: 0.07t/a, 氨氮: 0.01t/a。

本项目是一个综合整治工程，将原来的零散经营，整合为集中规范经营，污染物集中有效处置达标排放，是一个总量减少的环境正效应工程，本项目总量减量为COD<sub>cr</sub>: 0.47t/a, 氨氮: 0.02t/a。

#### 4.5 区域环境质量现状评价结论

##### 4.5.1 环境空气

项目所在区域属于城郊区，环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准的要求。

##### 4.5.2 地表水

根据监测结果项目排污废水中化学需氧量、总磷浓度值已超出《污水综合排放标准》GB8978-1996 中一级标准限值，因此，项目污水不符合环保要求。

##### 4.5.3 声学环境

根据现场监测结果表明：昼间生产时 1#、2#厂界处噪声值超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准要求，超标 9.6dB（A）；3#敏感点处，昼间生产时声环境质量超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，超标 7.4 dB（A），主要是由于项目风机和餐具碰撞声所致。

昼间停产时各监测点噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准要求。企业夜间不生产作业，因此未对夜间噪声进行监测。

#### 4.6 污染防治对策措施、经济技术分析

废气：本项目实施后，加强厂区内的通风排气；员工工作期间应佩戴口罩、手套、工作服等防护用品。经采取以上措施处理后。排放的废气能达到《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准。

废水：生活废水经隔油池处理后同生产废水一起进入本项目拟建的污水处理站

(采用气浮工艺) 进行处理后, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后, 排入当地小溪沟, 因此项目废水对地表水环境不会产生影响。

噪声: 项目对本噪声的治理措施为在优先选用低噪声设备时, 并对设备相应采取基脚减振、车间隔声等措施的同时要求对靠近住户一侧的墙体改造成砖混结构墙体, 以实现厂界噪声达标排放, 合理安排作业时间, 午休及夜间不生产作业, 降低噪声对外环境的影响。

固体废物: 项目生产过程中产生的废渣设置专门的堆存车间且做好密闭并设置标识, 餐厨垃圾产生、清运和处理实行联单和统计制度, 不允许收集后直接丢弃到垃圾站中; 污水处理设施产生的废油脂经清掏后, 采用桶装收集定点堆存, 最后由具备资质的处理废油脂的技术和能力的单位进行回收收集和处理; 产生的淤泥, 每年清掏一次, 清掏出的污泥送交由市政环卫部门清运、处理而得到无害化处置。废弃塑料薄膜, 集中收集后外售给物资部门处理; 产生的生活垃圾分类收集, 可回收的生活垃圾交由物资部门, 其余的生活垃圾经袋装收集后, 定点堆放, 由市政环卫部门清运至当地垃圾处理场进行妥善处理。

评价认为: 本项目污染治理技术经济可行、措施有效。

#### 4.7 建设项目环境可行性结论

综上所述, 该项目符合国家产业政策, 当地相关规划。通过对污水处理设施调整到厂区用地的中央, 可满足大气环境保护距离的要求, 工程采取的“三废”及噪声的治理措施经济技术可行、措施有效, 工程实施后不会对地表水、环境空气、声学环境造成明显影响, 项目在贯彻落实本环境影响报告表提出的各项环境保护措施, 确保各项目污染物达标排放的前提下, 项目在广元市利州区河西街道办事处杨家浩村五组建设从环境角度而言是可行的。

#### 4.8 评价要求及建议

(1) 建设单位在本工程的建设及使用过程中必须严格执行国家现行的法律法规要求, 环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工及同时验收。



(2) 打足环保资金，确保各项环保设施稳定连续运行，切实做到“达标排放”，以满足“清洁生产要求”。

(3) 项目应建立废水、噪声、固体废物等相应的环境管理制度，且指定专人分管环境保护工作，赋予其执行职能和必须的权利，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

(4) 企业应通过在内部管理、生产工艺与设备选型、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效的控制污染。

(5) 严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

#### 4.9 环评批复

你单位报送的《新建餐具清洗、消毒项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现对该“报告表”批复如下：

一、本项目位于广元市利州区河西街道办事处杨家浩村五组，系租赁当地村民现有场地 4 亩。项目总投资 42 万元，其中环保投资 8.9 万元，占总投资的 21%。建设内容：新建生产车间 650 m<sup>2</sup>、办公室 30 m<sup>2</sup>、食堂 25 m<sup>2</sup>、卫生间 10 m<sup>2</sup>、仓库用房 100 m<sup>2</sup>。项目从事餐具清洗、消毒、包装、配送作业，劳动定员为 28 人，年工作日 300 天，实行白班制，设计生产能力为每天清洗餐具 1.2 万套。

二、该项目业主在严格执行报告表提出的各项环保措施时，重点应做好以下工作：

##### 营运期

重建废水处理设施，调整布局，将污水处理站调整至厂区用地中央，以满足大气环境防护距离要求，同时在厂界靠近住户和学校一侧种植绿化带。改良工艺，生活废水经隔油池处理后同生产废水一起进入本项目拟建的污水处理站（采用气浮工艺）进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放；并

对设备相应采取基脚减振、消声、隔声等措施，实现噪声达标排放，并合理安排作业时间，午休及夜间不生产作业。项目产生的餐厨废弃物按国务院办公厅《关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》国办发【2010】36号和《四川省城乡环境综合治理条例》规定进行处理；污水处理设施产生的废油脂经清掏后，采用桶装收集定点堆存，最后由具备资质的处理废油脂的技术和能力的单位进行回收收集和处理；产生的淤泥，每年清掏一次，清掏出的污泥送交由市政环卫部门清运、处理而得到无害化处置。废弃塑料薄膜，集中收集后外售给物资部门处理；产生的生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物质部门，其余的生活垃圾经袋装收集后，定点堆放，由市政环卫部门清运至当地垃圾处理场进行妥善处理。

三、项目应严格按照环评和批复要求调整环保措施。项目竣工后，应向我局书面提交试运营申请，经检查同意后方可进行试营运。试营运期间，必须按规定程序申请环保验收，经验收合格后，项目方可投入运营。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、二十七条、第二十八条的规定予以处罚。

四、请利州区环境执法大队加强该项目营运期间的环境保护监督检查工作。

#### 4.9 验收监测标准

##### 1. 执行标准

废水：标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

无组织排放废气：标准执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表1中新扩改建二级标准值。

厂界噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准限值。

##### 2. 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表4-1。

表4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
废水	生活废	标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标	标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-96)一级标准

水、生产废水	准进入市政管网排入当地污水处理厂，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 级标准								
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	
	pH 值	6-9	悬浮物	400	pH 值	6-9	悬浮物	70	
	动植物油	100	阴离子表面活性剂	20	动植物油	10.0	阴离子表面活性剂	5.0	
	化学需氧量	500	总磷	-	化学需氧量	100	总磷	-	
	氨氮	-	五日生化需氧量	300	氨氮	15	五日生化需氧量	20	
废气	污水处理站	标准	《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中新扩改建二级标准值		标准	《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 中相关标准			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		氨	1.5	硫化氢	0.06	氨	1.5	硫化氢	0.06
厂界环境噪声	机械设备-	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类			
		项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)			
		昼间	60		昼间	60			
		夜间	50		夜间	50			

### 3.总量控制指标

根据环评及其批复要求，总量控制指标为：

COD<sub>Cr</sub>≤0.216t/a （一级 B 排放标准）

氨 氮≤0.003t/a （一级 B 排放标准）

## 表五

## 5 验收监测内容

## 5.1 验收期间工况情况

2017年2月22日、23日，新建餐具清洗、消毒项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量 (万套/天)	实际 (万套/天)	运行负荷 (%)
2017年2月22日	消毒餐具	1	0.85	85
2017年2月23日	消毒餐具	1	0.85	85

## 5.2 质量保证和质量控制

1.验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2.现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3.监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4.环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5.环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6.气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7.噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级

≤0.5dB (A)。

8.实验室分析质量控制。

9.验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求  
进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

### 5.3 废水监测

#### 5.3.1 废水监测点位、项目及频率

表 5-2 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂区总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、悬浮物、阴离子表面活性剂、总磷	每天 3 次，监测 2 天

#### 5.3.2 废水监测方法

表 5-3 废水监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W212 MP516 溶解氧仪	0.5mg/L
pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986	ZHJC-W025 PHS-3CW 型 PH 计	/
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W078 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.05mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W078 723 可见分光光度计	0.01mg/L

#### 5.3.3 废水监测结果

表 5-4 废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	点位	废水总排口		标准限值
		2 月 22 日	2 月 23 日	

	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	6.03	6.06	6.03	6.06	6.07	6.03	6~9
动植物油	13.8	18.2	12.9	11.1	12.2	12.7	100
化学需氧量	448	439	439	433	445	451	500
氨氮	6.11	6.19	5.95	6.68	6.78	6.60	-
悬浮物	22	25	30	25	28	24	400
阴离子表面活性剂	0.931	0.897	0.789	0.816	0.904	0.863	20
总磷	0.197	0.224	0.209	0.187	0.196	0.206	-
五日生化需氧量	156	159	166	167	159	167	300

监测结果表明，项目总排口所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、悬浮物、阴离子表面活性剂、均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 级标准。

## 5.4 废气监测

### 5.4.1 废气监测点位、项目及频率

表 5-5 废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	项目上风向 1# (西北)	氨、硫化氢	每天 3 次，监测 2 天
2	项目下风向 2# (南)		
3	项目下风向 3# (东南)		
4	项目下风向 4# (东)		

### 5.4.2 废水监测方法

表 5-6 废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.02mg/m <sup>3</sup>

硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>
-----	-----------	-----------------------	--------------------------	------------------------

监测结果表明，项目上风向、下风向所测项目：氨、硫化氢均满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中新扩改建二级标准值的无组织排放监控浓度限值。

### 5.4.3 废气监测结果

表 5-7 废气监测结果表 (单位: mg/L)

项目 \ 点位		02 月 22 日				02 月 23 日				标准 限值
		厂界上 风向	厂界下 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界上 风向	厂界下 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	
氨	第一次	0.037	0.067	0.078	0.071	0.048	0.071	0.080	0.078	1.5
	第二次	0.040	0.061	0.068	0.077	0.047	0.070	0.075	0.084	
	第三次	0.046	0.072	0.067	0.067	0.037	0.067	0.065	0.083	
硫化氢	第一次	0.004	0.008	0.008	0.006	0.005	0.008	0.009	0.007	0.06
	第二次	0.005	0.007	0.007	0.007	0.005	0.007	0.008	0.009	
	第三次	0.005	0.007	0.007	0.007	0.005	0.008	0.009	0.008	

### 5.5 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 5-8 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
厂界环境噪声	监测 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

表 5-9 厂界环境噪声监测结果

单位: dB (A)

点位	2017 年 4 月 19 日		2017 年 4 月 20 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	59.5	41.1	57.0	42.1

2#厂界南侧外 1m 处	57.2	39.1	57.2	40.2
3#厂界西侧外 1m 处	58.3	40.6	58.6	40.2
4#厂界北侧外 1m 处	51.7	40.6	55.4	41.3
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 51.7~59.5dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 39.1~42.1dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

### 5.6 固体废物处置

项目营运期固废主要包括餐具清洗过程中产生的食物废渣、污水处理设施产生的淤泥和废油脂、餐具包装过程中产生的废弃包装材料、生活垃圾。

食物废渣分类定点堆放，设置专门的堆存车间且做好密闭，设置标志牌，定时进行清运处理；废油脂采用桶装收集定点堆存，最后由具备资质的单位进行回收处理；淤泥每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理；废弃包装材料集中收集后出售给废品回收公司；生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理。

### 5.7 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-10。

表 5-10 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面 (点位)	验收监测断面 (点位)	验收监测污染因子
废水	生产废水、生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	项目排污口	总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、悬浮物、阴离子表面活性剂、总磷
废气	污水处理站	氨、硫化氢	氨、硫化氢	/	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	氨、硫化氢
噪声	生产车间	设备噪声	设备噪声	2 个厂界点，1 个环境敏感点	项目四周	设备噪声



## 表六、环境管理检查结果

### 6.1 环保管理制度

1.环境管理机构：广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心成立了环保组织机构，由姜现成担任组长并负责。

2.环境管理制度：广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中，在营运过程中建立了《环境保护管理制度》。

### 6.2 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

食物废渣分类定点堆放，设置专门的堆存车间且做好密闭，设置标志牌，定时进行清运处理；废油脂采用桶装收集定点堆存，最后由具备资质的单位进行回收处理；淤泥每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理；废弃包装材料集中收集后出售给废品回收公司；生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理。

### 6.3 总量控制

根据环评批复和环评报告可知，项目总量控制指标主要为废水 COD<sub>Cr</sub>:0.07t/a；NH<sub>3</sub>-N:0.01t/a，本次验收监测污染物排放量为：COD：0.216t/a，氨氮：0.003t/a，具体总量排放情况见表 8-1。

表 6-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水总量	720	480
	COD	0.07	0.216
	氨氮	0.01	0.003

总量超标的原因：项目环境影响评价报告废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，总量控制指标以 COD<sub>Cr</sub>: 100mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 15mg/L 计。实际项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，总量控制指标浓度以 COD<sub>Cr</sub>: 451mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 6.78mg/L 计，因此导致总量控制

指标超标。

### 6.4 环评及生产批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 6-1。

表 6-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	重建废水处理设施，调整布局，将污水处理站调整至厂区用地中央，以满足大气环境防护距离要求，同时在厂界靠近住户和学校一侧种植绿化带。	针对废水处理设施进行了另补环评，能满足大气环境防护距离。
2	改良工艺，生活废水经隔油池处理后同生产废水一起进入本项目拟建的污水处理站（采用水解酸化+生物接触氧化处理工艺）进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。	生活废水、生活废水经厂区污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后进入市政污水管网，最后排入当地污水处理厂进行处理。
3	对设备相应采取基脚减振、消声、隔声等措施，实现噪声达标排放，并合理安排作业时间，午休及夜间不生产作业。	已按环评要求对设备采取基础减震、合理布局、厂房隔声、合理安排作业时间，午休及夜间不生产作业。
4	项目产生的餐厨废弃物按国务院办公厅《关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》国办发【2010】36 号和《四川省城乡环境综合治理条例》规定进行处理；污水处理设施产生的废油脂经清掏后，采用桶装收集定点堆存，最后由具备资质的处理废油脂的技术和能力的单位进行回收收集和处理；产生的淤泥，每年清掏一次，清掏出的污泥送交由市政环卫部门清运、处理而得到无害化处置。废弃塑料薄膜，集中收集后外售给物资部门处理；产生的生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余的生活垃圾经袋装收集后，定点堆放，由市政环卫部门清运至当地垃圾处理场进行妥善处理。	本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。食物废渣分类定点堆放，设置垃圾桶定时交由环卫部门进行清运处理；废油脂采用桶装收集定点堆存，最后由环卫部门进行清运处理；淤泥每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理；废弃包装材料集中收集后出售给废品回收公司；生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理。

### 6.5 环保设施运行检查

项目环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

### 6.6 建设和生产期间问题调查

本项目建设期已结束，根据现场调查及踏勘，无遗留问题。在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。

### 6.7 环境风险安全措施检查

本项目属于其他清洁服务行业，整个厂区内不储存有毒性化学品、易燃易爆危险品等。不存在重大危险源。目前广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心颁布并实施了《环境管理制度》，制定了《环境保护及安全生产应急预案》，明确了相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等。

### 6.8 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围公司员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：80%的被调查公众表示支持项目建设，20%的被调查公众表示对该项目建设不关心；56.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响，43.3%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐有影响可接受；26.7%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响，73.3%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响；66.7%的被调查公众认为项目对环境无影响，33.3%的被调查公众表示不清楚项目对环境的影响；76.7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，23.3%的调查者对项目环境保护措施效果表示无所谓；50%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，50%的被调查者表示不清楚该项目对本地区的经济发展的影响；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 6-3。

表 6-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%

新建餐具清洗、消毒项目竣工环境保护验收监测表

1	您对本项目建设的态度	支持	24	80
		反对	0	0
		不关心	6	20
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响，可接受	13	43.3
		有影响，不可接受	0	0
		无影响	17	56.7
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	有正影响	22	73.3
		有负影响，可接受	0	0
		有负影响，不可接受	0	0
		无影响	8	26.7
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	20	66.7
		不清楚	10	33.3
5	您对本项目 环境保护措施 效果 满意吗	满意	23	76.7
		一般	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	7	23.3
6	本项目是 够有利于本 地区的经 济发展	有正影响	15	50
		有负影响	0	0
		无影响	15	50
		不知道	0	0
7	您对本项目 的环保工作 总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

## 7.验收监测结论、主要问题及建议

### 7.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2017 年 2 月 22 日~2017 年 2 月 23 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心新建餐具清洗、消毒项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

#### 各类污染物及排放情况

①项目总排口所测项目：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、阴离子表面活性剂、均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 级标准。

②废气：项目上风向、下风向所测项目：氨、硫化氢均满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中新扩改建二级标准的无组织排放监控浓度限值，

③噪声：厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 51.7~59.5dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 39.1~42.1dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类功能区标准。

#### ④固体废弃物排放情况：

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

食物废渣分类定点堆放，设置垃圾桶定时交由环卫部门进行清运处理，建立清运台账；废油脂采用桶装收集定点堆存，最后由环卫部门进行清运处理；淤泥每年清掏一次，然后交由市政环卫部门清运、处理；废弃包装材料集中收集后出售给废品回收公司；生活垃圾分类收集，可回收的生活垃圾交由物资部

门，其余生活垃圾经袋装收集后定点堆放，由市政环卫部门清运处理。

⑤总量控制指标：

根据环评批复和环评报告可知，项目总量控制指标主要为：废水：COD<sub>Cr</sub>：0.07t/a；NH<sub>3</sub>-N:0.01t/a。实际排放总量为 COD<sub>Cr</sub>:0.216t/a；NH<sub>3</sub>-N:0.003t/a。

表 7-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水总量	720	480
	COD	0.07	0.216
	氨氮	0.01	0.003

⑥环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。项目管理方建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

⑦调查结果表明：80%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，广元市利州区利洁康餐具消毒服务中心新建餐具清洗、消毒项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 42 万元，其中环保投资 8.9 万元，环保投资占总投资比例为 2.1%。项目生活废水、生活废水经厂区污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后进入市政污水管网，最后排入当地污水处理厂进行处理排放；厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准；固体废物采取了相应处置措施。项目附近企业对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预

案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

## 7.2 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置；
- 2.加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放；
- 3.加强内部管理，提高环保意识，做到安全生产。

**附件：**

附件 1 执行标准

附件 2 《关于新建餐具清洗、消毒项目环境影响报告表的审查批复》

附件 3 委托书

附件 4 工况证明

附件 5 环境监测报告

附件 6 公众意见调查表

附件 7 产量情况说明

附件 8 厂房租赁合同

附件 9 排污许可证

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系

附图 3 总平面图布置及监测布点图

附图 4 现状照片

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表