

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产
15000 台水槽、5000 台集成灶、25000
台果蔬净化机生产线项目
(阶段性)
竣工环境保护
验收监测报告

嘉聚监测字(2021 年)第 021 号

建设单位：浙江爱尔卡厨卫科技有限公司

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

二〇二一年五月

建设单位：浙江爱尔卡厨卫科技有限公司

法人代表：贝晓贤

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

法人代表：陈宇

项目负责人：蒋鑫红

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司

电话：13588923511

传真：/

邮编：314416

地址：浙江省嘉兴市海宁市袁花镇

许桥路 200 号 5#、8#、10#厂房

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

电话：0573-84990005

传真：0573-84990001

邮编：314112

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉

善信息科技城 8 幢

目 录

1 验收项目概况	4
2 验收监测依据	6
3 工程建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	10
3.3 主要生产设备	10
3.4 主要原辅材料	15
3.5 水源及平衡	17
3.6 生产工艺	18
3.7 项目变更情况	20
4 环境保护设施	21
4.1 污染物治理/处置设施	21
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	27
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	28
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	28
5.2 审批部门审批决定	31
6 验收执行标准	34
6.1 废水执行标准	34
6.2 废气执行标准	34
6.3 噪声执行标准	35
6.4 固废参照标准	35
6.5 总量控制	36
7 验收监测内容	37
7.1 环境保护设施调试效果	37
7.2 环境质量监测	38
8 质量保证及质量控制	39
8.1 监测分析方法	39
8.2 监测仪器	39
8.3 人员资质	40
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	41
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
9 验收监测结果	43
9.1 生产工况	43
9.2 环境保护设施调试效果	43

10 验收监测结论	58
10.1 环境保护设施调试效果	58
10.2 总结论	59

附件目录

- 附件 1、嘉兴市生态环境局海宁分局《关于浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表的审查意见》（嘉环海建【2020】96 号）
- 附件 2、租赁合同
- 附件 3、企业建设项目主要生产设备清单以及企业建设项目产品产量
- 附件 4、企业建设项目主要原辅材料消耗清单
- 附件 5、企业建设项目固废产生情况汇总表
- 附件 6、企业建设项目竣工环境保护验收期间生产工况及处理设施运转情况记录表
- 附件 7、企业 2020 年 7 月~2020 年 12 月用水发票
- 附件 8、一般固废协议
- 附件 9、危废补充说明
- 附件 10、危废处置协议
- 附件 11、废油桶危废补充协议
- 附件 12、嘉兴聚力检测技术有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-210078）

1 验收项目概况

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司成立于 2014 年 12 月，是一家集成灶具、燃气灶具、集成水槽、家用烤箱、浴霸、净水器、热水器、吸油烟机、保洁柜等制造、加工企业。根据调查，该企业于 2015 年委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《关于浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 50000 台集成水槽、50000 台手工水槽技术改造项目环境影响报告书》，2015 年 5 月 11 日获得原海宁市环境保护局批复同意建设，批复文号：海环审[2015]75 号，并于同年 10 月通过验收，验收文号：海环丁验[2015]8 号。

为迎合市场需要，调整产品种类及结构，扩大生产规模，原位于海宁市丁桥镇镇保路 82 号浙江德邦皮具有限公司的厂房不足以支撑扩产，已于 2019 年 12 月关停全部厂区。企业搬迁至海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司 5#、8#、10#厂房实施生产。

企业拟投资 1500 万元，购置超声波焊机、半自动灌胶机、热风循环烘箱、激光打标机等设备，利用海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司 5#、8#、10#厂房实施生产，项目实施后形成年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机的生产规模。

企业于 2020 年 5 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表》，2020 年 5 月 26 日，嘉兴市生态环境局海宁分局以“嘉环海建【2020】96 号”文件对该项目提出审查意见。

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目于 2020 年 5 月开工建设，并于 2020 年 6 月投入试生产。因本项目现阶段只上了生产水槽产品的生产设备，且该产品的相关设备未上齐全，故作阶段性验收，验收范围为年产水槽 12000 台。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施阶段性竣工验收条件。

受浙江爱尔卡厨卫科技有限公司委托，嘉兴聚力检测技术服务有限公司承担该建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》和环境保

护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，嘉兴聚力检测技术服务有限公司对该建设项目进行现场勘察后，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案；依据监测方案，嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2021 年 1 月 18 日~19 日对该建设项目进行了现场监测和环境管理检查，并在此基础上编写了本报告。

2 验收监测依据

一、法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）（2018 年 10 月 26 日起修正），2018 年 10 月 26 日起实行；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；

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，2020 年 9 月 1 日起施行）

二、技术规范

6、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 682 号），2017 年 10 月 1 日；

7、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告），2018 年 05 月 16 日；

8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），2015 年 12 月 31 日；

9、《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 年 11 月 20 日；

三、地方规定

10、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；

11、《浙江省环保厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（原浙环发〔2009〕89 号）；

12、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第 364 号），2018 年 1 月；

四、与项目有关的其他文件、资料

13、浙江瑞阳环保科技有限公司《浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台

水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表》，2020 年 5 月；

14、嘉兴市生态环境局海宁分局《关于浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表的审查意见》嘉环海建【2020】96 号，2020 年 5 月 26 日。

15、企业提供的相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

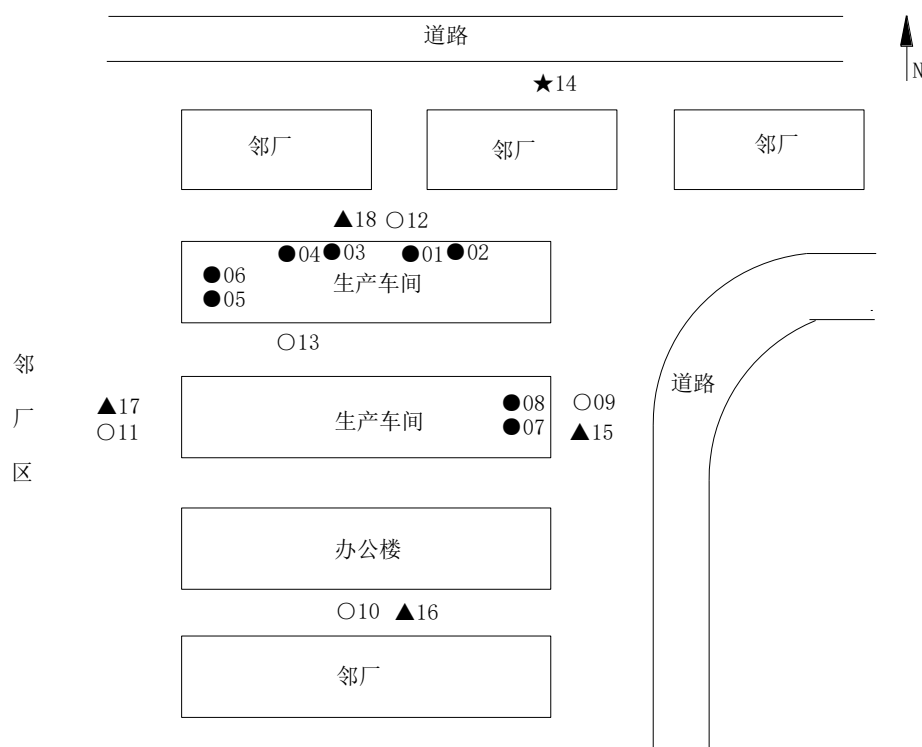
浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目位于海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司 5#、8#、10# 厂房，地理位置坐标为东经：120.781798，北纬 30.450678。本项目东侧紧邻袁硖港支流；南侧为海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司厂房；西侧为嘉兴新时达智能科技股份有限公司厂房；北侧为海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司空厂房。项目地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

本项目位于海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司 5#、8#、10#厂房，5#厂房为办公楼，8#、10#厂房为生产车间，北侧为厂区主出入口。项目总平面布置（监测点位图）见图 3-2。



01~02●焊接工序废气处理设施进、出口监测点位；03~04●打磨废气处理设施进、出口监测点位；05~06●喷涂、晾干工序废气处理设施进、出口监测点位；07~08●激光切割工序处理设施进、出口监测点位；09~12○厂界四周无组织废气监测点位；13○车间门口无组织废气监测点位置；14★废水入网口监测点位置；15~18▲厂界噪声监测点位置。

图 3-2 项目厂区总平面布置图（监测点位图）

3.2 建设内容

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览见表 3-1:

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复阶段建设内容			实际建设内容		相符情况
主要产品	水槽、集成灶、果蔬净化机		水槽		阶段性
产能规模	水槽	15000 台	水槽	12000 台	
	集成灶	5000 台	集成灶	0	
	果蔬净化机	25000 台	果蔬净化机	0	
建设地点	项目位于海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司 5#、8#、10#厂房。		项目位于海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司 5#、8#、10#厂房。		一致
公用工程	供水	由园区市政供水管网统一供给。	本项目用水由园区市政供水管网统一供给。		一致
	排水	本项目实行“清污分流、雨水分流”系统。项目生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，最终送海宁市尖山污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入环境。雨水排入园区市政雨水管。	本项目采用清污分流、雨水分流；雨水排入园区市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放。		一致
	供电	本项目用电由当地供电部门提供。	本项目用电由当地供电部门提供。		一致
	生活配套设施	本项目不设食堂、宿舍。	本项目不设食堂、宿舍。		一致
总投资概算	1500 万元		实际总投资	650 万元	
环保投资概算	20 万元		实际环保投资	35 万元	

3.3 主要生产设备

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 项目主要生产设备一览表

产品	序号	设备名称	现有设备审批数量（台）	本项目新增设备数量（台）	迁建后全厂设备数量（台）	实际全厂设备数量（台）	相比环评变动情况（台）	备注
水槽	1	数控剪板机	1	1	2	1	-1	2500W
	2	剪板机	1	0	1	1	一致	自动
	3	激光切割机	1	0	1	1	一致	/
	4	折弯机	1	0	1	0	-1	定制 30T
		折弯机	1	0	1	1	一致	40T
		折弯机	1	0	1	0	-1	60T
		折弯机	1	0	1	0	-1	定制 63T
		折弯机	1	0	1	1	一致	80T
		折弯机	1	0	1	2	+1	定制 100T
		折弯机	1	0	1	1	一致	100T
	5	冲床	1	0	1	1	一致	35T
		冲床	1	0	1	1	一致	63T
		冲床	1	0	1	1	一致	110T
	6	双点冲床	1	0	1	1	一致	315T
	7	液压机	1	0	1	1	一致	630T

	8	液压车	2	4	6	6	一致	新增
	9	激光焊接机	1	0	1	1	一致	300W
		激光焊接机	1	0	1	1	一致	500W
	10	手动焊机	10	0	10	10	一致	/
	11	保护焊机	3	0	3	3	一致	/
	12	半自动焊机	0	2	2	2	一致	/
	13	打磨机	4	0	4	1	-3	/
	14	磨料机	1	0	1	1	一致	/
	15	砂带机	2	0	2	2	一致	/
	16	各种规模磨具	20	20	40	40	一致	/
	17	压边机	0	1	1	0	-1	/
	18	调平机	1	0	1	0	-1	/
	19	弧角机	1	0	1	1	一致	/
	20	圆角机	1	0	1	1	一致	/
	21	螺杆机	2	0	2	1	-1	/
	22	球形压角机	2	0	2	2	一致	/
	23	激光打标机	2	0	2	1	-1	/
	24	干式喷房	1	0	1	1	一致	/

	25	组装线	1	0	1	1	一致	/
	26	机械手	2	0	2	0	-2	/
	27	送货车	3	0	3	3	一致	/
	28	货梯	3	0	3	3	一致	/
	29	测试仪	2	0	2	0	-2	/
	30	叉车	0	3	3	1	-2	/
集成灶	1	风洞测试仪	0	1	1	0	-1	/
	2	数控焊缝机	0	1	1	0	-1	/
	3	脉冲测试仪	0	1	1	0	-1	/
	4	阀体耐久性测试仪	0	1	1	0	-1	/
	5	电机温升测试仪	0	1	1	0	-1	/
	6	全自动颠簸测试仪	0	1	1	0	-1	/
	7	恒温箱	0	1	1	0	-1	/
果蔬净化机	1	鞋柜	0	1	1	0	-1	/
	2	衣柜	0	1	1	0	-1	/
	3	风淋室	0	1	1	0	-1	/
	4	组装流水线	0	2	2	0	-2	/

	5	测试仪	0	10	10	0	-10	/
	6	工装夹具	0	若干	若干	0		/
	7	超声波焊机	0	3	3	0	-3	/
	8	半自动灌胶机	0	2	2	0	-2	/
	9	热风循环烘箱	0	3	3	0	-3	/
	10	激光打标机	0	2	2	0	-2	/
	11	塑封包装机	0	2	2	0	-2	/
	12	TSD (ppm) 检测仪	0	2	2	0	-2	/
	13	氢 (ppb) 检测仪	0	2	2	0	-2	/

注：主要设备清单见附件。因企业上的设备为产品水槽的相关设备，此次为阶段性验收，实际生产设备相比环评有所减少。

3.4 主要原辅材料

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗一览表

产品	序号	原辅材料名称	迁建后全厂环评 总年消耗量	2020 年 7 月~2020 年 12 月实际消耗量	折算全年消耗量
水槽	1	304 不锈钢板材	552t/a	198.72t	397.44t/a
	2	201 不锈钢板材	210t/a	75.6t	151.2t/a
	3	下柜配件	15000 套/a	6000 套	12000 套/a
	4	手工水槽龙头及 滤水器	15000 套/a	6000 套	12000 套/a
	5	砂带	0.1t/a	0.036t	0.072t/a
	6	水性涂料	5.7t/a	2.05t	4.10t/a
	7	焊丝	0.05t/a	0.018t	0.036t/a
	8	液压油	1.2t/a	0.432t	0.864t/a
	9	润滑油	0.34t/a	0.122t	0.245t/a
	10	打磨片	0.25t/a	0.09t	0.18t/a
集成灶	1	304 不锈钢板材	75t/a	0	0
	2	201 不锈钢板材	100t/a	0	0
	3	冷板	75t/a	0	0
	4	电机	5000 个/a	0	0
	5	台面玻璃	5000 块/a	0	0
	6	抽屉玻璃	5000 块/a	0	0
	7	旋钮玻璃	5000 块/a	0	0
	8	拉篮	10000 个/a	0	0
	9	电源线	5000 套/a	0	0
	10	排烟管	5000 个/a	0	0
	11	止回阀	5000 个/a	0	0
	12	锅架	5000 个/a	0	0

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

产品	序号	原辅材料名称	迁建后全厂环评 总年消耗量	2020 年 7 月~2020 年 12 月实际消耗量	折算全年消耗量
	13	炉头	10000 个/a	0	0
	14	火盖	10000 个/a	0	0
	15	风轮	10000 个/a	0	0
	16	集油盒	5000 个/a	0	0
	17	电源板	5000 个/a	0	0
	18	控制板	5000 个/a	0	0
	19	脉冲点火器	5000 个/a	0	0
	20	总成	10000 套/a	0	0
	21	热电偶	10000 套/a	0	0
	22	点火针	10000 个/a	0	0
	23	消毒灯管	5000 个/a	0	0
	24	烘干灯管	5000 个/a	0	0
	25	LED 灯	10000 个/a	0	0
果蔬 净化 机	1	上本体	25000 个/a	0	0
	2	下本体	25000 个/a	0	0
	3	电极正极片	25000 个/a	0	0
	4	电极负极片	25000 个/a	0	0
	5	电极硅胶	25000 个/a	0	0
	6	电极钛螺丝	25000 个/a	0	0
	7	离子膜	25000 片/a	0	0
	8	顶网盖	25000 片/a	0	0
	9	模组硅胶圈	25000 个/a	0	0
	10	导光本体	25000 个/a	0	0
	11	导光本体螺丝	25000 个/a	0	0
	12	锁水棉	25000 个/a	0	0
	13	电极上本体	25000 个/a	0	0

产品	序号	原辅材料名称	迁建后全厂环评 总年消耗量	2020 年 7 月~2020 年 12 月实际消耗量	折算全年消耗量
	14	电极下本体	25000 个/a	0	0
	15	上本体透明镶件	25000 个/a	0	0
	16	上本体螺柱镶件	25000 个/a	0	0
	17	排氧硅胶	25000 个/a	0	0
	18	按键硅胶	25000 个/a	0	0
	19	按键 PCB	25000 套/a	0	0
	20	主板 PCB	25000 套/a	0	0
	21	C-PCB	25000 套/a	0	0
	22	铝电池	25000 个/a	0	0
	23	次极线圈	25000 个/a	0	0
	24	硅胶刷	25000 个/a	0	0
	25	无线座上本体	25000 个/a	0	0
	26	无线座下本体	25000 个/a	0	0
	27	初级线圈	25000 个/a	0	0
	28	自攻螺丝	25000 个/a	0	0
	29	电源适配器	25000 个/a	0	0
	30	电源线	25000 套/a	0	0
	31	有机硅双组份导 热灌封胶	25000t/a	0	0

注：本项目主要原辅料消耗情况见附件。因企业现阶段只生产水槽产品，故此次为阶段性验收，验收范围年产 12000 台水槽，因此原辅料消耗比环评有所减少。

3.5 水源及平衡

3.5.1 用水来源

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目用水主要为员工生活用水。

3.5.2 用水量/排放量

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目于 2020 年 7 月~2020 年 12 月企业全厂用水量统计数据见

表 3-4。

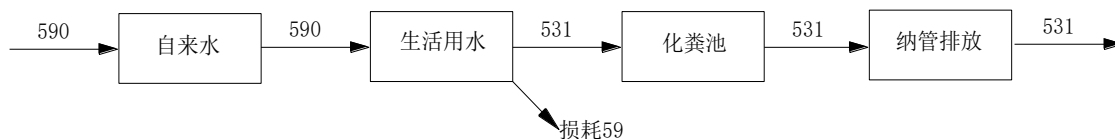
表 3-4 企业自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量 (t)
2020 年 7 月	44
2020 年 8 月	43
2020 年 9 月	84
2020 年 10 月	44
2020 年 11 月	38
2020 年 12 月	42
合计（2020 年 7 月~2020 年 12 月）	295

由上表统计可见，企业全厂 2020 年 7 月~2020 年 12 月的自来水用水量合计总量为 295t，折算全厂自来水年用量约为 590t。

本项目员工生活污水经化粪池预处理后，纳入市政污水管网，最终由海宁尖山污水处理厂处理达标后排放。

企业实际运行的水量平衡情况见图3-3。



单位：t/a

图3-3水量平衡图

3.6 生产工艺

本项目为阶段性验收，主要生产水槽。生产流程及产污情况见图 3-4。

1、水槽生产工艺流程

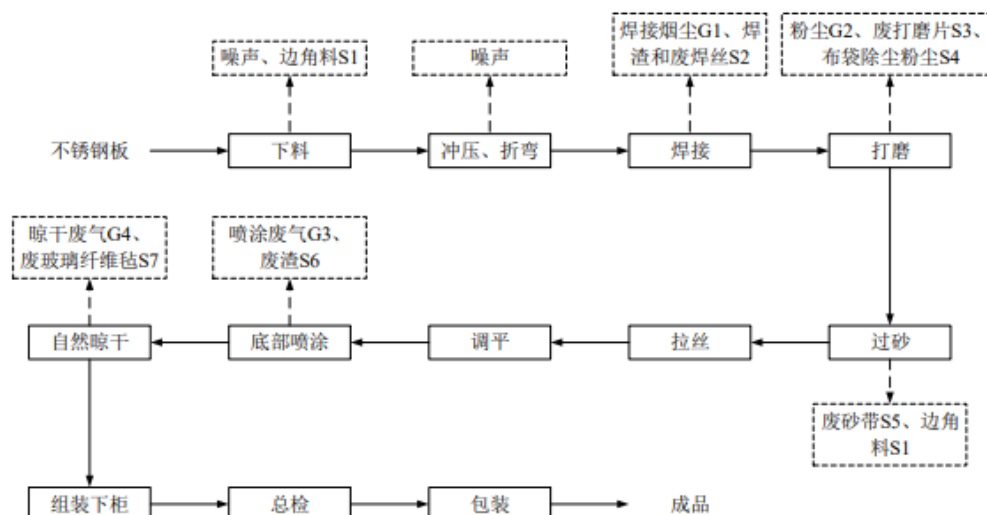


图 3-4 水槽生产工艺及产污流程

工艺流程说明：

1、下料：根据工艺制图的尺寸通过激光切割机或剪板机对不锈钢进行下料，下料工序会产生噪声和边角料 S1。

2、冲压、折弯：根据工艺制图，不同部位形状要求不同，一部分通过液压机或不同型号的冲床进行冲压成型，一部分通过折弯机进行折弯。冲压、折弯工序会产生噪声。

3、焊接：将切割、冲压、折弯好的不锈钢进行焊接，焊接工艺采用氩弧焊，焊丝使用量为 0.05t/a。焊接工序会产生焊接烟尘 G1 和焊渣、废焊丝 S2。

4、打磨：通过打磨机将焊接好的半成品进行手工打磨处理，去掉底部 R 角和焊接部位的毛刺，打磨工序会产生打磨粉尘 G2、布袋除尘粉尘 S3 和打磨片 S4。

5、过砂：通过砂带机将打磨好的半成品水槽进行过砂处理，进一步去除水槽表面的毛刺，降低表面粗糙度，提高平整度。过砂是砂带与水槽不锈钢板板面之间摩擦去除毛刺，产生的金属屑在砂带与不锈钢板板面中间，不会形成粉尘。过砂工序会产生废砂带 S5 和边角料 S1。

6、拉丝：将打磨、过砂好的水槽通过各种模具进行手工拉丝处理，拉丝完成后用抹布将表面擦拭干净，抹布作为生活垃圾处理。

7、调平：通过调平机将手工拉丝处理后的水槽进行调平处理。

8、底部喷涂：采用水性漆将基本成型的水槽底部进行喷涂，喷涂工序会产生喷涂废气 G3 和废渣 S6。

9、自然晾干：将喷涂好的水槽放入晾干房进行自然晾干。自然晾干工序会产

生晾干废气 G4。喷涂和晾干废气处理会产生废玻璃纤维毡 S7。

喷涂工艺分为一喷一晾，喷涂和晾干均在密闭干式喷漆房（12.5m×5m×3.5m）内完成。具体的喷涂流程如下：

喷房设置 1 个干式喷台，配置 2 把喷枪。操作者将水槽摆放在架子上，手持喷枪进行喷涂，每个水槽喷涂时间约 2~4min。水性漆中 5% 的游离单体在喷涂过程中挥发，95% 左右的附着在产品表面进入下一道工序（根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（征求意见稿）附表 2 各工段 VOCS 产生比例参考）。干式喷房使用空气及时迅速地带走喷涂过程中产生的漆雾、有机废气，通过玻璃纤维毡对大部分漆雾捕集，再对捕集漆雾的玻璃纤维毡进行更换处理，从而达到对漆雾颗粒物净化的目的。

喷涂完成后在喷房内进行晾干，晾干时间为 3~10h 之间，夏天晾干时间短，冬天晾干时间长。在晾干过程中，工件表面涂覆漆料中的游离单体挥发至空气中成为废气。

10、组装下柜：将喷涂晾干之后的水槽与下柜配件、手工水槽笼头及滤水器进行组装。

11、总检、包装和成品：组装好的水槽进行总检、包装之后即为水槽成品。

3.7 项目变更情况

对照环评及批复，①本项目生产设备与环评相比有所减少，故作阶段性验收，验收范围为年产水槽 12000 台；②实际生产过程中切割工序配备一套粉尘布袋除尘装置后 20m 高排气筒排放，优于环评中切割废气无组织排放的措施。③环评中废油桶由厂家回收利用，实际生产过程中废油桶定期委托嘉兴市衡源环境科技有限公司收集贮存，再由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置。以上未构成重大变动。

本项目性质、建设地点、生产工艺以及污染防治措施与环评报告表基本一致。未构成重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

本项目废水主要为职工生活污水。本项目员工生活污水经化粪池预处理后，纳入市政污水管网，最终由海宁尖山污水处理厂处理达标后排放。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	化学需氧量、氨氮等	间歇	化粪池	纳管

2、废水治理设施

厂区职工生活污水由厂内污水预处理设施（化粪池）进行预处理。

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘、打磨过程产生的打磨粉尘、激光切割工序产生的粉尘、水槽底部喷涂工序产生的喷涂废气和晾干工序产生的晾干废气。废气来源及处理方式见表 4-2。

表4-2废气来源及处理方式一览表

废气来源	废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
焊接工序	烟尘	有组织 20m 高排气筒	焊烟除尘装置	环境
打磨工序	粉尘	有组织 20m 高排气筒	布袋除尘装置	
激光切割工序	粉尘	有组织 20m 高排气筒	布袋除尘装置	
喷涂和晾干工序	非甲烷总烃	有组织 20m 高排气筒	活性炭吸附装置	
工艺废气 (未捕集的工艺废气)	非甲烷总烃	无组织	/	
	总悬浮颗粒物			
	恶臭			

2、废气治理设施

①废气治理工艺流程

本项目焊接、打磨、切割、喷涂和晾干工序的废气处理设施由嘉兴鸿丰通风设备有限公司设计施工，目前该项目废气处理装置均正常运行。企业废气治理工艺流程见图 4-1。

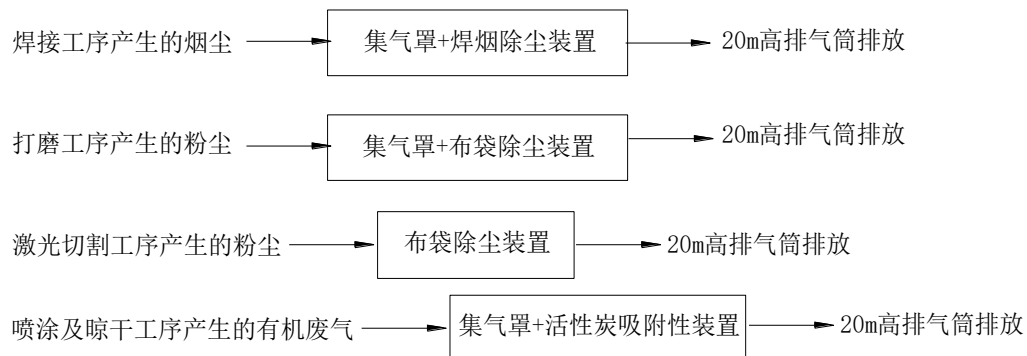


图 4-1 企业废气治理工艺流程

②废气治理设施图片

本项目废气治理设施见图 4-2~4-5。



图 4-2 焊接工序废气处理设施图片



图 4-3 打磨工序废气处理设施图片



图 4-4 激光切割工序废气处理设施图片



图 4-5 喷涂、晾干工序废气处理设施图片

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要为剪板机、折弯机、冲床、双点冲床、液压机、激光切割机、激光焊接机、打磨机、手动焊接等设备运行产生的噪声。

2、噪声治理设施

本项目选用先进的、低能耗、低噪声设备；车间内设备合理布置，将高噪声设备布置在车间中部，高噪声设备安装减震垫；日常对设备维护保养和生产管理；生产时门窗紧闭。

4.1.4 固体废物

1、固体废物排污分析

本项目为阶段性验收，目前产生的固体废弃物主要为边角料、焊渣、废焊丝、废打磨片、布袋除尘粉尘、废砂带、漆渣、废玻璃纤维毡、废涂料桶、废包装材料、废液压油、废油桶、废活性炭以及员工生活垃圾。

本项目固体废物利用与处置情况见表 4-3。

表 4-3 固体废物利用与处置情况一览表

序号	种类 (名称)	产生工序	属性	危废代码	环评年产生量 (t)	本项目实际产生量 (t) (2020 年 7 月~2021 年 4 月)	利用处置方式
1	边角料	切割	一般固废	-	9.5	3.8	由海宁远海再生资源有限公司回收利用
2	焊渣、废焊丝	焊接	一般固废	-	0.028	0.01	

3	废打磨片	打磨	一般固废	-	0.2	0.067	
4	布袋除尘粉尘	打磨废气处理	一般固废	-	0.573	0.21	
5	废砂带	过砂	一般固废	-	0.1	0.044	
6	漆渣	喷涂废气处理	危险废物	900-252-12	2.28	0.94	暂存于危废仓库，定期委托嘉兴市衡源环境科技有限公司收集贮存，再由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置
7	废玻璃纤维毡	除漆雾	危险废物	900-041-49	0.5	0.22	
8	废涂料桶	涂料包装	危险废物	900-041-49	0.456	0.22	
9	废包装材料	包装	一般固废	-	1	0.67	由海宁远海再生资源有限公司回收利用
10	废液压油	液压机	危险废物	900-218-08	1.2	1.06	暂存于危废仓库，定期委托嘉兴市衡源环境科技有限公司收集贮存，再由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置
11	废油桶	包装	危险废物	900-249-08	0.135	0.042	
12	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	0.234	0.17	
13	废灌密封胶桶	灌胶胶包装	危险废物	900-041-49	0.03	项目为阶段性验收，此危废未产生	
14	废次品	超声波焊接	一般固废	-	0.01	项目为阶段性验收，此固废未产生	-
15	生活垃圾	职工生活	一般固废	-	23.4	20.5	由环卫部门统一清运处置

2、固体废弃物存放情况

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司已建成一般固废贮存点和危险废物仓库。一般固废仓库贮存边角料、焊渣、废焊丝、废打磨片、布袋除尘粉尘、废砂带、废包装材料，如图 4-6；生活垃圾存放至生活垃圾桶，由环卫部门定期清运；建成危险固废仓库，占地面积为 20m²，贮存漆渣、废玻璃纤维毡、废涂料桶、废液压油、废活性炭、废油桶。

厂区设有专职负责固废及危废仓库的安全，危废仓库外已贴危险废物警示标志和周知卡，仓库内部贴有标识牌，如图 4-7。



图 4-6 一般固废仓库图片



图 4-7 本项目危废仓库图片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目，员工人数 50 人，实行单班制生产（10h），年工作日 300 天。实际总投资 650 万元，其中实际环保投资 35 万元，约占项目实际总投资的 5.38%，本项目环保设施投资情况见表 4-4。

表 4-4 本项目环保设施投资情况

环保设施名称	项目	实际投资（万元）
废水治理	依托现有设施	0
废气治理	废气处理设施、管道、集气装置等	27
噪声治理	隔声门窗、减振器、维修维护等	3
固废处置	危废仓库、签订危废协议	5
合计		35

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环评报告表的主要结论与建议如下：

5.1.1 环境影响评价结论

（1）水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3--2018）内容，本项目无生产废水产生，生活污水经园区化粪池预处理达（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网至海宁市尖山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排放至钱塘江，属于间接排放，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。本项目水污染物最终排入环境的量为：废水量 1755t/a、CODCr0.088t/a、氨氮 0.009t/a。采取上述措施后，不会对周边水环境产生影响。

（2）大气环境影响分析

本项目生产过程中的废气为焊接烟尘、打磨粉尘、喷涂废气和晾干废气、超声波焊接废气以及灌胶和烘干废气。超声波焊接废气、灌胶和烘干废气的产生量较少，本项目不做定量分析；项目焊接烟尘颗粒物有组织排放量为 0.00002t/a，无组织排放量为 0.00004t/a，要求企业通过吸气臂收集焊接烟尘，收集后的焊接烟尘通过焊烟净化器处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（1#排气筒）排放；项目打磨粉尘的有组织排放量为 0.0302t/a，无组织的排放量为 0.1508t/a，要求企业通过吸气臂收集打磨粉尘，收集后的粉尘通过布袋除尘器处理，处理后的废气通过 15m 高的排气筒（2#排气筒）高空排放；喷涂废气和晾干废气的有组织排放量为 0.0102t/a，无组织排放量为 0.0021t/a，要求企业设置密闭的干式喷房，喷涂废气和晾干废气经玻璃纤维毡捕集后接入活性炭吸附处理装置，处理后的废气通过 15m 高的排气筒（3#排气筒）高空排放。焊接烟尘中的颗粒物、灌胶和烘干废气中的非甲烷总烃、超声波焊接废气中的非甲烷总烃排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值，打磨粉尘中的颗粒物、

喷涂废气和晾干废气中的非甲烷总烃以及臭气浓度排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值。由预测结果可知：本项目生产过程中排放的主要大气污染物，其经过空气扩散、稀释之后，最大落地浓度小于相应的环境质量标准限值，且占标率较小（<1%），因此，本项目生产车间废气排放不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，不触及大气环境质量底线。

（3）噪声环境影响分析

根本项目噪声主要为剪板机、折弯机、冲床、液压机和焊接机等设备产生的噪声，噪声级在 65~85dB 之间。根据预测可知，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。综上所述，本项目噪声经治理后可以做到稳定达标排放，能维持现有的环境质量等级，不触及环境质量底线。

（4）固体废物影响分析

项目一般固废储存应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的规定：贮存场应采取防止粉尘污染的措施，应构筑堤、挡土墙以防止工业固体废物和渗滤液的流失。边角料、焊渣和废焊丝、布袋除尘粉尘、废砂带、废包装材料收集后外售综合利用，漆渣、废玻璃纤维毡、废涂料桶、废液压油、废活性炭和废灌密封胶桶收集后委托有资质的单位处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

5.1.2 污染防治措施

全厂环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 全厂环保设施环评、实际建设情况一览表

	排放源	污染物名称	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
大气污染物	焊接工序	烟尘	经吸气臂收集后通过焊烟净化器净化处理，处理后的废气通过 15m 高的排气筒排放。	已落实。 本项目焊接工序产生的烟尘经集气罩收集后通过焊烟除尘装置处理后 20m 高排气筒排放。
	打磨工序	粉尘	经吸气臂收集后通过布袋除尘器净化处理，处理后的废气通过 15m 高的排气筒高空排放。	已落实。 本项目打磨工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理后 20m 高排气筒排放。
	喷涂工序	非甲烷总烃	经玻璃纤维毡捕集后接入活性炭吸附处理装置处理，处理后的废气通过 15m 高的排气筒高空排放。	已落实。 本项目喷涂、晾干工序产生的废气经集气罩收集后经玻璃纤维毡捕集后接入活性炭吸附处理装置处理后 20m 高排气筒排放。
	晾干工序			
	超声波焊接工序	烟尘	加强焊接车间通风换气。	本项目为阶段性验收，该工序暂未实施。
	灌胶、烘干工序	非甲烷总烃	加强灌胶、烘干车间通风换气。	
水污染物	职工日常生活污水	CODcr	生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网送入海宁尖山污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。	已落实。 本项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，最终经海宁尖山污水处理厂处理达标准后排放。
		NH ₃ -N		
固体废物	边角料	一般固废	外售综合利用。	已落实。 由海宁远海再生资源有限公司回收利用。
	焊渣、废焊丝			
	废打磨片			
	布袋除尘粉尘			
	废砂带			
	废包装材料			
	废次品			

	漆渣	危险固废	委托有资质单位处置。	已落实。 暂存于危废仓库，定期委托嘉兴市衡源环境科技有限公司收集贮存，再由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置。
	废玻璃纤维毡			
	废涂料桶			
	废包装材料			
	废液压油			
	废活性炭			
	废灌密封胶桶			
	废油桶		由厂家回收。	
	生活垃圾		由环卫部门统一清运处置。	已落实。 由环卫部门统一清运处置。
噪声污染防治	①选用先进的、低能耗、低噪音的设备。②车间内设备合理布置，将高噪声设备布置在车间中部，高噪音设备安装减震垫。③日常加强对设备维护保养和生产管理。④生产时要求门窗紧闭，要求设置隔音窗。			已落实。 本项目选用先进的、低能耗、低噪声设备；车间内设备合理布置，将高噪声设备布置在车间中部，高噪声设备安装减震垫；日常对设备维护保养和生产管理；生产时门窗紧闭。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局海宁分局《关于浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表的审查意见》嘉环海建【2020】96 号，详见附件 1。

5.2.1 环评批复落实情况

对照环评批复意见，本项目在建设和运营过程中基本上落实了相应要求，详见表 5-2。

表 5-2 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
项目内容	本项目内容为年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机。	本项目为阶段性验收，验收范围为年产 12000 台水槽。

废水污染防治	加强废水污染防治。实现清污分流、雨污分流，生活污水经预处理后纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 标准）。建设规范化排污口。	已落实。 本项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，最终经海宁尖山污水处理厂处理达标后排放。 验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。
废气污染防治	加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、自动化水平，从源头减少废气无组织排放。焊接烟尘经收集处理后通过 15m 高排气筒排放，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准；打磨粉尘、喷涂和晾干废气经收集和处理后通过 15m 高排气筒排放，排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。	已落实。 1、焊接工序产生的烟尘经集气罩收集后通过焊烟除尘装置处理后 20m 高排气筒排放。 2、本项目打磨工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理后 20m 高排气筒排放。 3、本项目喷涂、晾干工序产生的废气经集气罩收集后经玻璃纤维毡捕集后接入活性炭吸附处理装置处理后 20m 高排气筒排放。 4、本项目激光切割工序产生的粉尘经收集后通过布袋除尘装置处理后 20m 高排气筒排放。 验收监测期间，本项目打磨工序产生的颗粒物、喷涂和晾干工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度最大值均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 中大气污染物排放限值；焊接工序、激光切割工序产生的颗粒物有组织排放浓度及速率最大值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。 验收监测期间，企业厂界四周无组织废气污染物中非甲烷总烃、恶臭无组织排放浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值；总悬浮颗粒物无组织排放浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；车间门口无组织废气污染物中非甲烷总烃排放浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值。

噪声污染防治	加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减振措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。做好厂区绿化美化工作。	已落实。 本项目选用先进的、低能耗、低噪声设备；车间内设备合理布置，将高噪声设备布置在车间中部，高噪声设备安装减震垫；日常对设备维护保养和生产管理；生产时门窗紧闭。 验收监测期间，本项目厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。
固体废物防治	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立固废台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物，禁止委托无相应处理资质的个人和单位处置危险废物，禁止非法排放、倾倒、处置危险废物。	已落实。 本项目为阶段性验收，目前产生的固体废弃物主要为边角料、焊渣、废焊丝、废打磨片、布袋除尘粉尘、废砂带、漆渣、废玻璃纤维毡、废涂料桶、废包装材料、废液压油、废油桶、废活性炭以及员工生活垃圾。 ①本项边角料、焊渣、废焊丝、废打磨片、布袋除尘粉尘、废砂带、废包装材料由海宁远海再生资源有限公司回收利用。 ②漆渣、废玻璃纤维毡、废涂料桶、废液压油、废活性炭、废油桶暂存于危废仓库，定期委托嘉兴市衡源环境科技有限公司收集贮存，再由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置。 ③员工生活垃圾由环卫部门统一清运处置。
环境防护距离	防护距离设置。根据环评报告，本项目无需设置大气环境防护距离，其他各类防护距离设置要求请业主，当地政府和有关部门按国家安全、卫生、产业等主管部门相关规定和要求予以落实。	已落实。 本项目无超标点，无需设置大气环境防护距离要求。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，最终经海宁尖山污水处理厂处理达标准后排放。入网废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；尾水标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准（单位：mg/L,pH 值无量纲）

项目	入网标准		排海标准
	GB8978-1996 《污水综合排放标准》	DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》	GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染 物排放标准》
pH 值	6~9	/	6~9
化学需氧量	500	/	50
悬浮物	400	/	10
动植物油类	100	/	1
氨氮	/	35	5
总磷	/	8	0.5

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

有组织废气污染物中焊接、激光切割工序产生的颗粒物有组织排放浓度及速率均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值；打磨工序产生的颗粒物、喷涂和晾干工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 中大气污染物排放限值。具体见表 6-2。

表 6-2 有组织废气执行标准

污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度	标准来源
非甲烷总烃	80	/	20 米	《工业涂装工序大气污染物排

颗粒物	30	/	20 米	放标准》(DB33/2146-2018)
颗粒物	120	5.9	20 米	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

6.2.2 无组织废气执行标准

无组织废气污染物中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、恶臭无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 中企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值。具体见表 6-3。

表 6-3 无组织废气执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	周界外浓度最高点：4.0mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 中企业边界大气污染物浓度限值
恶臭	周界外浓度最高点：20（无量纲）	
总悬浮颗粒物	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值

表 6-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

6.3 噪声执行标准

本项目各厂界昼间噪声排放标准均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准。具体标准见表 6-5。

表 6-4 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界四周	等效 A 声级	dB (A)	60（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

6.4 固废参照标准

固体废物处置依据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废

物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、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）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

6.5 总量控制

浙江瑞阳环保科技有限公司《浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表》中主要污染物控制指标建议值为：COD_{Cr}0.088t/a、NH₃-N0.009t/a、VOCs0.0123t/a

嘉兴市生态环境局海宁分局《关于浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表的审查意见》嘉环海建【2020】96 号中无主要污染物控制指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放，以及废气处理设施效率来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水入网口	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次+1 次平行

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2，有组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织排放 废气	颗粒物	焊接工序废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	打磨工序废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	激光切割废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	喷涂、晾干工序废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3，无组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放 废气	非甲烷总烃	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 4 次
	总悬浮颗粒物	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 4 次
	恶臭	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 4 次
	非甲烷总烃	车间门口设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处（详见图 3-2），监测 2 天，昼间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T6920-1986	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	3mg/L
	动植物油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/L
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/L
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法(附 2018 年第 1 号修改单)GB/T15432-1995	/
	恶臭	空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	无组织： 10（无量纲）
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	pH 值	酸度计	PB-10	YQ-11	已检定
	化学需氧量	万用电热器（电炉）	/	FZ-15	已检定
	氨氮	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	总磷	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	悬浮物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
	动植物油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	YQ-27	已检定
	总悬浮颗粒物	电子天平	FA-2204B	YQ-06-04	已检定
现场监测	噪声	精密噪声频谱分析仪	HS5660C	YQ-66	已检定
		声校准器	HS6020	YQ-80	已检定
	气压	空盒气压表	DYM3 型	YQ-81-02	已检定
	气温	多功能温湿度计	THG312	YQ-63-02	已检定
	风速	数字风速仪	QDF-6	YQ-68	已检定
	标杆流量/总悬浮颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	YQ-82-01~04	已检定
		大流量烟尘测试仪	Em-3062h	YQ-98-02	已检定
				YQ-98-03	已检定
		孔口流量校准器	EE-5052	YQ-102-02	已检定

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书，具体情况详见表 8-3。

表 8-3 参加人员具体情况表

参加人员	技术职称	考核情况	证书编号*
柯铭峰	评价员	已考核	JLJC-030
许超	评价员	已考核	/
丁涛	评价员	已考核	JLJC-049
朱顺	评价员	已考核	JLJC-050
王婷婷	检测员	已考核	JLJC-046
朱程辉	检测员	已考核	JLJC-029
江祎君	检测员	已考核	JLJC-038

参加人员	技术职称	考核情况	证书编号*
宗毅	检测员	已考核	JLJC-044
戴佳乐	检测员	已考核	JLJC-051
黄迪	检测员	已考核	/

*注：证书编号为嘉兴聚力检测技术有限公司内部编号。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析，具体质控数据分析见表 8-4。

表 8-4 质控数据分析表

监测项目	平行双样						结论
	监测位置	监测日期	第四次	第四次平行	相对偏差	允许相对偏差	
pH 值（无量纲）	废水入网口	2021 年 1 月 18 日	7.71	7.71	0	≤0.05 个单位	符合要求
化学需氧量（mg/L）			315	316	0.16%	≤10%	符合要求
氨氮（mg/L）			32.0	32.2	0.31%	≤10%	符合要求
总磷（mg/L）			3.18	3.20	0.31%	≤10%	符合要求
悬浮物（mg/L）			92	94	1.08%	≤10%	符合要求
动植物油类（mg/L）			3.91	3.91	0	≤10%	符合要求
pH 值（无量纲）	废水入网口	2021 年 1 月 19 日	7.75	7.75	0	≤0.05 个单位	符合要求
化学需氧量（mg/L）			330	329	0.15%	≤10%	符合要求
氨氮（mg/L）			32.9	32.7	0.30%	≤10%	符合要求
总磷（mg/L）			3.04	3.02	0.33%	≤10%	符合要求
悬浮物（mg/L）			122	116	2.52%	≤10%	符合要求
动植物油类（mg/L）			3.65	3.64	0.14%	≤10%	符合要求

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210078）。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。具体噪声仪器校验情况见表 8-5。

表 8-5 噪声仪器校验情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	测量日期			
精密噪声频谱分析仪	HS5660C	YQ-66	2021 年 1 月 18 日			
			校准值 dB (A)	校准示值 偏差 dB (A)	校准示值 偏差要求 dB (A)	测试结果 有效性
			测前：.93.8	0	≤0.5 dB (A)	有效
			测后：93.8			
精密噪声频谱分析仪	HS5660C	YQ-66	2021 年 1 月 19 日			
			校准值 dB (A)	校准示值 偏差 dB (A)	校准示值 偏差要求 dB (A)	测试结果 有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB (A)	有效
			测后：93.8			

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法，浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目在验收监测期间工况稳定，实际验收监测工况大于 75%，且各环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 9-1 所示。

表 9-1 建设项目生产工况情况一览表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年 产能	设计日 产能	实际验 收年产 能	实际验 收日产 能
		2021.1.18		2021.1.19					
		产量	负荷	产量	负荷				
1	水槽	36 台	90%	36 台	90%	15000台 /年	50 台/天	12000 台 /年	40 台/天

注：①设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为 300 天。本项目为阶段性验收，验收范围为年产 12000 台水槽。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果单位：mg/L（pH 无量纲）

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
废水入网口	2021.1.18	9:30	微黄、微浑	7.74	317	31.7	3.28	84	4.07
		11:20	微黄、微浑	7.69	324	33.8	3.32	94	4.05
		13:10	微黄、微浑	7.65	312	32.5	3.36	86	4.02
		15:51	微黄、微浑	7.71	315	32.0	3.18	92	3.91
			微黄、微浑	7.71	316	32.2	3.20	94	3.91
平均值/范围				7.65~7.74	317	32.4	3.27	90	3.99

执行标准				6~9	500	35	8	400	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
废水入网口	2021.1.19	9:34	微黄、微浑	7.77	331	34.5	2.98	106	3.98
		11:05	微黄、微浑	7.79	326	33.5	2.90	118	3.90
		13:03	微黄、微浑	7.71	336	34.1	2.94	110	3.73
		15:41	微黄、微浑	7.75	330	32.9	3.04	122	3.65
			微黄、微浑	7.75	329	32.7	3.02	116	3.64
平均值/范围				7.71~7.79	330	33.5	2.98	114	3.78
执行标准				6~9	500	35	8	400	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210078）。

9.2.1.2 废气

1) 有组织排放

验收监测期间，本项目打磨工序产生的颗粒物、喷涂和晾干工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度最大值均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 中大气污染物排放限值；焊接工序、激光切割工序产生的颗粒物有组织排放浓度及速率最大值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。有组织废气监测结果详见表 9-3~9-18。

表 9-3 有组织废气监测结果 1（2021.1.18）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	焊接工序废气处理设施进口		
烟气温度		°C	9.8	9.7	9.7
烟气流速		m/s	8.6	8.7	8.6
标态干气流量		Nm ³ /h	8360	8534	8435
低浓度	排放浓度	mg/m ³	14.1	14.2	14.6

颗粒物	平均排放浓度	mg/m ³	14.3		
	排放速率	kg/h	0.118	0.121	0.123
	平均排放速率	kg/h	0.121		

表 9-4 有组织废气监测结果 2（2021.1.18）

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	焊接工序废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		℃	14.0	13.9	13.8	/	/
烟气流速		m/s	9.0	8.7	8.8	/	/
标态干气流量		Nm³/h	8667	8443	8542	/	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.2	1.4	1.3	120	达标
	平均排放浓度	mg/m³	1.3				
	排放速率	kg/h	1.04×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	5.9	达标
	平均排放速率	kg/h	1.11×10 ⁻²				

表 9-5 有组织废气监测结果 3（2021.1.18）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	打磨工序废气处理设施进口		
烟气温度		°C	10.0	10.0	10.0
烟气流速		m/s	13.1	13.0	12.8
标态干气流量		Nm ³ /h	8862	8812	8704
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	46.0	45.2	46.4
	平均排放浓度	mg/m ³	45.9		
	排放速率	kg/h	0.408	0.398	0.404
	平均排放速率	kg/h	0.403		

表 9-6 有组织废气监测结果 4（2021.1.18）

项目		单位	检测结果	标准 限值	达标 情况
测试断面		/	打磨废气处理设施出口	/	/
排气筒高度		m	20	/	/

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
烟气温度		℃	13.4	13.9	13.3	/	/
烟气流速		m/s	13.7	13.9	13.8	/	/
标态干气流量		Nm³/h	9254	9337	9319	/	/
低浓度颗 粒物	排放浓度	mg/m³	2.3	2.2	2.3	30	达标
	平均排放浓 度	mg/m³	2.3				
	排放速率	kg/h	2.13×10 ⁻²	2.05×10 ⁻²	2.14×10 ⁻²	/	/
	平均排放速 率	kg/h	2.11×10 ⁻²				

表 9-7 有组织废气监测结果 5（2021.18）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	喷涂、晾干工序废气处理设施进口		
烟气温度		°C	10.4	10.0	10.0
烟气流速		m/s	15.9	15.6	15.6
标态干气流量		Nm ³ /h	6889	6779	6784
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	6.36	5.83	5.62
	平均排放浓度	mg/m ³	5.94		
	排放速率	kg/h	4.38×10 ⁻²	3.95×10 ⁻²	3.81×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	4.05×10 ⁻²		

表 9-8 有组织废气监测结果 6（2021.1.18）

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	喷涂、晾干工序废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		℃	12.7	12.6	12.4	/	/
烟气流速		m/s	15.5	15.4	15.6	/	/
标态干气流量		Nm³/h	6705	6649	6724	/	/
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m³	1.14	1.12	1.09	80	达标
	平均排放浓 度	mg/m³	1.12				
	排放速率	kg/h	7.64×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	7.33×10 ⁻³	/	/

项目	单位	检测结果	标准 限值	达标 情况
平均排放速率	kg/h	7.47×10^{-3}		

表 9-9 有组织废气监测结果 7（2021.1.18）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	激光切割工序废气处理设施进口		
烟气温度		℃	13.7	13.6	13.2
烟气流速		m/s	6.4	6.4	6.3
标态干气流量		Nm³/h	2689	2702	2674
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m³	14.0	14.2	14.0
	平均排放浓度	mg/m³	14.1		
	排放速率	kg/h	3.76×10 ⁻²	3.84×10 ⁻²	3.74×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	3.78×10 ⁻²		

表 9-10 有组织废气监测结果 8（2021.1.18）

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	激光切割工序废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		℃	21.7	21.7	22.0	/	/
烟气流速		m/s	6.7	6.8	6.7	/	/
标态干气流量		Nm³/h	2783	2823	2788	/	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.2	1.4	1.3	120	达标
	平均排放浓度	mg/m³	1.3				
	排放速率	kg/h	3.34×10 ⁻³	3.95×10 ⁻³	3.62×10 ⁻³	5.9	达标
	平均排放速率	kg/h	3.64×10 ⁻³				

表 9-11 有组织废气监测结果 9（2021.1.19）

项目	单位	检测结果		
测试断面	/	焊接工序废气处理设施进口		
烟气温度	°C	9.8	1.0	9.9

烟气流速		m/s	8.5	8.6	8.7
标态干气流量		Nm ³ /h	8347	8368	8466
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	15.0	15.2	15.2
	平均排放浓度	mg/m ³	15.1		
	排放速率	kg/h	0.125	0.127	0.129
	平均排放速率	kg/h	0.127		

表 9-12 有组织废气监测结果 10（2021.1.19）

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	焊接工序废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		℃	13.7	13.7	13.3	/	/
烟气流速		m/s	9.0	8.9	8.8	/	/
标态干气流量		Nm³/h	8773	8622	8593	/	/
低浓度颗 粒物	排放浓度	mg/m³	1.3	1.4	1.5	120	达标
	平均排放浓 度	mg/m³	1.4				
	排放速率	kg/h	1.14×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	5.9	达标
	平均排放速 率	kg/h	1.21×10 ⁻²				

表 9-13 有组织废气监测结果 11（2021.1.19）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	打磨废气处理设施进口		
烟气温度		°C	10.2	10.2	10.1
烟气流速		m/s	12.7	13.0	12.8
标态干气流量		Nm ³ /h	8652	8807	8685
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	42.0	42.6	42.5
	平均排放浓度	mg/m ³	42.4		
	排放速率	kg/h	0.363	0.375	0.369
	平均排放速率	kg/h	0.369		

表 9-14 有组织废气监测结果 12（2021.1.19）

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	打磨废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		℃	11.9	12.0	12.1	/	/
烟气流速		m/s	14.0	13.8	14.1	/	/
标态干气流量		Nm³/h	9516	9347	9545	/	/
低浓度颗 粒物	排放浓度	mg/m³	2.1	2.2	2.1	30	达标
	平均排放浓 度	mg/m³	2.1				
	排放速率	kg/h	2.00×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	/	/
	平均排放速 率	kg/h	2.02×10 ⁻²				

表 9-15 有组织废气监测结果 13（2021.1.19）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	喷涂、晾干工序废气处理设施进口		
烟气温度		°C	7.4	8.3	8.4
烟气流速		m/s	15.6	15.6	15.5
标态干气流量		Nm ³ /h	6809	6822	6794
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	6.18	5.92	5.95
	平均排放浓度	mg/m ³	6.02		
	排放速率	kg/h	4.21×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	4.10×10 ⁻²		

表 9-16 有组织废气监测结果 14（2021.1.19）

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	喷涂、晾干工序废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		°C	10.8	11.0	11.0	/	/
烟气流速		m/s	15.6	15.5	15.6	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	6781	6757	6806	/	/

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	1.19	1.14	1.19	80	达标
	平均排放浓 度	mg/m ³	1.17				
	排放速率	kg/h	8.07×10 ⁻³	7.70×10 ⁻³	8.10×10 ⁻³	/	/
	平均排放速 率	kg/h	7.96×10 ⁻³				

表 9-17 有组织废气监测结果 15（2021.1.19）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	激光切割工序废气处理设施进口		
烟气温度		°C	13.3	13.3	13.3
烟气流速		m/s	6.3	6.4	6.3
标态干气流量		Nm ³ /h	2690	2703	2657
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	13.0	13.0	13.0
	平均排放浓度	mg/m ³	13.0		
	排放速率	kg/h	3.50×10^{-2}	3.51×10^{-2}	3.48×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	3.50×10^{-2}		

表 9-18 有组织废气监测结果 16（2021.1.19）

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	激光切割工序废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		℃	21.6	22.1	22.4	/	/
烟气流速		m/s	6.7	6.8	7.0	/	/
标态干气流量		Nm³/h	2809	2834	2897	/	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.1	1.2	1.1	120	达标
	平均排放浓度	mg/m³	1.1				
	排放速率	kg/h	3.09×10 ⁻³	3.40×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³	5.9	达标
	平均排放速率	kg/h	3.23×10 ⁻³				

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210078）

2) 无组织排放

验收监测期间，企业厂界四周无组织废气污染物中非甲烷总烃、恶臭无组织排放浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 中企业边界大气污染物浓度限值；总悬浮颗粒物无组织排放浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。无组织废气监测结果详见表 9-19~9-21。

表 9-19 监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (kPa)	天气状况
2021 年 1 月 18 日	西南	3.2	10.1	102.8	晴
2021 年 1 月 19 日	东	3.4	11.2	102.7	晴

表 9-20 无组织废气监测结果 1 (2021.1.18)

检测点位	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m³)	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	恶臭 (无量纲)
厂界东	第一频次	1.36	0.417	<10
厂界南		2.84	0.117	<10
厂界西		2.89	0.167	<10
厂界北		1.84	0.333	<10
厂界东	第二频次	1.19	0.367	<10
厂界南		1.07	0.150	<10
厂界西		1.30	0.167	<10
厂界北		1.18	0.283	<10
厂界东	第三频次	2.18	0.317	<10
厂界南		1.17	0.183	<10
厂界西		0.96	0.133	<10
厂界北		1.02	0.333	<10
厂界东	第四频次	2.92	0.283	<10
厂界南		1.03	0.133	<10
厂界西		1.14	0.167	<10
厂界北		0.93	0.317	<10
日最大值		2.92	0.417	<10
标准限值		4.0	1.0	20

达标情况	达标	达标	达标
------	----	----	----

表 9-21 无组织废气监测结果 2（2021.1.19）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m³)	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	恶臭 (无量纲)
厂界东	第一频次	1.59	0.167	<10
厂界南		0.90	0.267	<10
厂界西		0.81	0.417	<10
厂界北		1.20	0.300	<10
厂界东	第二频次	1.44	0.200	<10
厂界南		0.70	0.283	<10
厂界西		0.86	0.383	<10
厂界北		0.98	0.233	<10
厂界东	第三频次	0.91	0.167	<10
厂界南		0.79	0.317	<10
厂界西		1.28	0.383	<10
厂界北		1.11	0.300	<10
厂界东	第四频次	0.81	0.150	<10
厂界南		0.81	0.267	<10
厂界西		1.17	0.400	<10
厂界北		1.17	0.200	<10
日最大值		1.59	0.417	<10
标准限值		4.0	1.0	20
达标情况		达标	达标	达标

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210078）。

验收监测期间，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 5 中厂区内挥发性有机物无组织排放限值。无组织废气监测结果详见表 9-22~9-23。

表 9-22 无组织废气监测结果 1（2021.1.18）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1 小时平均值 (mg/m ³)
车间门口	第一频次	1.06	1.02
车间门口		1.06	

车间门口	第二频次	0.95	0.99
车间门口		0.94	
车间门口		0.91	
车间门口		1.12	
车间门口	第三频次	1.64	1.50
车间门口		1.86	
车间门口		1.00	
车间门口	第四频次	1.68	1.54
车间门口		1.17	
车间门口		1.76	
标准限值			10
达标情况			达标

表 9-23 无组织废气监测结果 2（2021.1.19）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m³)	1 小时平均值 (mg/m³)
车间门口	第一频次	2.68	2.51
车间门口		2.45	
车间门口		2.39	
车间门口	第二频次	2.01	1.53
车间门口		0.96	
车间门口		1.62	
车间门口	第三频次	1.30	0.96
车间门口		0.75	
车间门口		0.84	
车间门口	第四频次	2.51	1.78
车间门口		1.98	
车间门口		0.86	
标准限值			10
达标情况			达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210078）。

9.2.1.3 厂界噪声监测

验收监测期间，本项目厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。厂界噪声监测结果详见表 9-24。

表 9-24 厂界噪声监测结果单位：dB (A)

测点位置	检测日期	主要声源	昼间				夜间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东	2021.1.18	风机噪声	15:41	64	65	达标	/	/	/	/
厂界南		生产性噪声	15:34	50	65	达标	/	/	/	/
厂界西		生产性噪声	15:28	56	65	达标	/	/	/	/
厂界北		生产性噪声	15:21	62	65	达标	/	/	/	/
厂界东	2021.1.19	风机噪声	15:43	62	65	达标	/	/	/	/
厂界南		生产性噪声	15:49	55	65	达标	/	/	/	/
厂界西		生产性噪声	15:56	59	65	达标	/	/	/	/
厂界北		生产性噪声	15:37	59	65	达标	/	/	/	/

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-210078）。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，最终经海宁尖山污水处理厂处理达标准后排放。

根据 3.5.2 可见，企业本项目年用水量约 590t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，本项目废水年产生量约为 531t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业废水产生量和验收监测期间废水入网口废水监测指标平均排放浓度（化学需氧量 324mg/L、氨氮 33.0mg/L）、企业废水排入的污水处理厂（海宁尖山污水处理厂）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出企业废水污染因子的接管总量和排入外环境总量。企业废水污染因子排放量详见表 9-25。

表 9-25 企业废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量（吨/年）	氨氮（吨/年）
本项目接管排放量	0.172	0.018
本项目入外环境排放量	0.027	0.003

综上表所列，本项目废水污染因子的接管总量约为化学需氧量 0.172 吨/年、氨氮 0.018 吨/年，本项目废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.027 吨/年、氨氮 0.003 吨/年。

3、VOCs 有组织年排放量

根据本项目喷涂、晾干工序年运行时间（年平均运行 1200 小时）和验收监测期间喷涂、晾干废气处理设施出口有组织废气监测指标日平均排放速率（非甲烷总烃 $7.72 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ），计算得出本项目废气污染因子 VOCs 的有组织入环境排放量。本项目废气污染因子 VOCs 排放量详见表 9-26。

表 9-26 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0093

综上表所列，本项目废气污染因子 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织入环境排放量为 0.0093 吨/年。

4、总量控制评价

浙江瑞阳环保科技有限公司《浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表》中主要污染物控制指标建议值为：CODcr0.088t/a、NH₃-N0.009t/a、VOCs0.0123t/a。

嘉兴市生态环境局海宁分局《关于浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表的审查意见》嘉环海建【2020】96 号中无主要污染物控制指标。

目前本项目废水污染因子化学需氧量排入外环境总量为 0.027t/a、氨氮排入外环境总量为 0.003t/a；废气污染物 VOCs 有组织排放总量为 0.0093t/a，满足环评报告表中的总量控制指标。

9.2.1.5 环保设施去除效率监测结果

1、废气治理设施

验收监测期间，根据本项目焊接工序、打磨工序、激光切割工序、喷涂、晾干

工序废气处理设施进、出口废气污染因子的监测结果，计算企业主要废气污染物去除效率。企业废气治理设施主要污染物去除效率详见表 9-27。

表 9-27 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表 1

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率 (kg/h)	出口平均排放速率 (kg/h)	处理效率*
废气处理设施	2021.1.18	焊接工序废气处理设施进口	颗粒物	0.121	/	/
		焊接工序废气处理设施出口	颗粒物	/	1.11×10^{-2}	90.8%
		打磨工序废气处理设施进口	颗粒物	0.403	/	/
		打磨工序废气处理设施出口	颗粒物	/	2.11×10^{-2}	94.8%
		激光切割工序废气处理设施进口	颗粒物	3.78×10^{-2}	/	/
		激光切割工序废气处理设施出口	颗粒物	/	3.64×10^{-3}	90.4%
	2021.1.19	焊接工序废气处理设施进口	颗粒物	0.127	/	/
		焊接工序废气处理设施出口	颗粒物	/	1.21×10^{-2}	90.5%
		打磨工序废气处理设施进口	颗粒物	0.369	/	/
		打磨工序废气处理设施出口	颗粒物	/	2.02×10^{-2}	94.5%
		激光切割工序废气处理设施进口	颗粒物	3.50×10^{-2}	/	/
		激光切割工序废气处理设施出口	颗粒物	/	3.23×10^{-3}	90.8%
	2021.1.18	喷涂、晾干工序废气处理设施进口	非甲烷总烃	4.05×10^{-2}	/	/
		喷涂、晾干工序废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	7.47×10^{-3}	81.6%
	2021.1.19	喷涂、晾干工序废气处理设施进口	非甲烷总烃	4.10×10^{-2}	/	/
		喷涂、晾干工序废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	7.96×10^{-3}	80.6%

*注：处理效率=（进口平均排放速率-出口平均排放速率）/进口平均排放速率×100%。

评价结论：验收监测期间，本项目焊接工序废气处理设施处理效率：颗粒物分别为 90.8%、90.5%、打磨工序废气处理设施处理效率：颗粒物分别为 94.8%、94.5%、

激光切割工序废气处理设施处理效率：颗粒物分别为 90.4%、90.8%；喷涂、晾干工序废气处理设施处理效率：非甲烷总烃分别为 81.6%、80.6%，满足环评报告表中 75%的处理效率。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。

10.1.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，本项目打磨工序产生的颗粒物、喷涂和晾干工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度最大值均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值；焊接工序、激光切割工序产生的颗粒物有组织排放浓度及速率最大值均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值。

10.1.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，企业厂界四周无组织废气污染物中非甲烷总烃、恶臭无组织排放浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 中企业边界大气污染物浓度限值；总悬浮颗粒物无组织排放浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

验收监测期间，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值。

10.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，本项目厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准。

10.1.5 固废调查结果

本项目为阶段性验收，目前产生的固体废弃物主要为边角料、焊渣、废焊丝、废打磨片、布袋除尘粉尘、废砂带、漆渣、废玻璃纤维毡、废涂料桶、废包装材料、废液压油、废油桶、废活性炭以及员工生活垃圾。

本项边角料、焊渣、废焊丝、废打磨片、布袋除尘粉尘、废砂带、废包装材料

由海宁远海再生资源有限公司回收利用。漆渣、废玻璃纤维毡、废涂料桶、废液压油、废活性炭、废油桶暂存于危废仓库，定期委托嘉兴市衡源环境科技有限公司收集贮存，再由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置。员工生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

10.1.6 总量排放达标结论

浙江瑞阳环保科技有限公司《浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表》中主要污染物控制指标建议值为：CODcr0.088t/a、NH₃-N0.009t/a、VOCs0.0123t/a

嘉兴市生态环境局海宁分局《关于浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目环境影响报告表的审查意见》嘉环海建【2020】96 号中无主要污染物控制指标。

目前本项目废水污染因子化学需氧量排入外环境总量为 0.027t/a、氨氮排入外环境总量为 0.003t/a；废气污染物 VOCs 有组织排放总量为 0.0093t/a，满足环评报告表中的总量控制指标。

10.1.7 环保设施去除效率结论

验收监测期间，本项目焊接工序废气处理设施处理效率：颗粒物分别为 90.8%、90.5%、打磨工序废气处理设施处理效率：颗粒物分别为 94.8%、94.5%、激光切割工序废气处理设施处理效率：颗粒物分别为 90.4%、90.8%；喷涂、晾干工序废气处理设施处理效率：非甲烷总烃分别为 81.6%、80.6%，满足环评报告表中 75%的处理效率。

10.2 总结论

在建设中执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护措施落实，废水、废气、噪声等监测指标均达到相关排放标准，固体废物处置等方面符合国家的有关要求，该项目符合阶段性环保验收要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江爱尔卡厨卫科技有限公司年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机生产线项目				项目代码		2019-330481-33-03-824139		建设地点		海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司 5#、8#、10#厂房			
	行业类别（分类管理名录）		C3383 金属制卫生器具制造 C3854 家具厨房电器具制造				建设性质		☐ 新建 ☒ 迁扩建√ ☐ 改建		项目厂区中心经度/纬度		120°78'E 30°45'N			
	设计生产能力		年产 15000 台水槽、5000 台集成灶、25000 台果蔬净化机				实际生产能力		年产水槽 12000 台（阶段性）		环评单位		浙江瑞阳环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局海宁分局				审批文号		嘉环海建【2020】96 号		环评文件类型		环评报告表			
	开工日期		2020 年 5 月				竣工日期		2020 年 6 月		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位		浙江鸿丰环保科技有限公司				环保设施施工单位		浙江鸿源环保科技有限公司		本工程排污许可证编号					
	验收单位		嘉兴聚力检测技术服务有限公司				环保设施监测单位		嘉兴聚力检测技术服务有限公司		验收监测时工况		> 75%			
	投资总概算（万元）		1500				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		1.3			
	实际总投资（万元）		650				实际环保投资（万元）		35		所占比例（%）		5.38			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		27	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		3000h/a				
运营单位			浙江爱尔卡厨卫科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330481325574280U		验收时间		2021.1.18~1.19		
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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)		
	废水															
	化学需氧量							0.027						+0.027		
	氨氮							0.003						+0.003		
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs						0.0093						+0.0093	

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

