

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球
桌 90000 台项目
竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：嘉善恒诺电子有限公司

编制单位：嘉善恒诺电子有限公司

二〇二二年七月

建设单位：嘉善恒诺电子有限公司

法人代表：郭中林

嘉善恒诺电子有限公司

电话：18167323799

传真：/

邮编：314112

地址：浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道晋亿大道 12 号

目 录

1 验收项目概况	4
2 验收监测依据	5
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	9
3.3 主要生产设备	9
3.4 主要原辅材料	10
3.5 水源及平衡	10
3.6 生产工艺	11
3.7 项目变更情况	12
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	17
5 建设项目环评登记表主要污染防治措施及审批部门审批决定	18
5.1 建设项目环评报告登记表的主要污染防治措施	18
5.2 审批部门审批决定	19
6 验收执行标准	20
6.1 废水执行标准	20
6.2 废气执行标准	20
6.3 噪声执行标准	21
6.4 固废参照标准	21
6.5 总量控制	21
7 验收监测内容	23
7.1 环境保护设施调试效果	23
7.2 环境质量监测	24
8 质量保证及质量控制	25
8.1 监测分析方法	25
8.2 监测仪器	25
8.3 人员资质	26
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	27
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	27
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	27
9 验收监测结果	28
9.1 生产工况	28
9.2 环境保护设施调试效果	28

10 验收监测结论	38
10.1 环境保护设施调试效果	38
10.2 总结论	39

附 件 目 录

附件 1、《嘉善经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环保备案通知 书》（登记表备【2021】047 号）	
附件 2、排污许可登记回执	
附件 3、租赁协议	
附件 4、企业建设项目主要生产设备清单	
附件 5、企业建设项目产品产量及主要原辅材料消耗清单	
附件 6、建设项目固废产生情况汇总表	
附件 7、企业 2022 年 4 月~2022 年 6 月用水发票	
附件 8、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 9、一般固废处置协议	
附件 10 危险处置协议	
附件 11、嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-220172）	

1 验收项目概况

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目位于嘉善县惠民街道晋亿大道 12 号,主要生产乒乓球桌,项目新增液压冲床、四工位龙门式上下料机、丝印机、贴皮机等生产设备,项目实施后形成年产乒乓球桌 90000 台的生产能力。

嘉善恒诺电子有限公司于 2021 年 6 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目环境影响登记表》,2021 年 8 月 2 日,嘉兴市生态环境局嘉善分局以“登记表备【2021】047 号”文件对该项目予以备案。

嘉善恒诺电子有限公司已在全国排污许可证管理信息平台上完成排污许可登记,登记编号为 91330421559665337W001Y。

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目于 2021 年 8 月开工建设,并于 2021 年 9 月投入试生产。目前本项目主要生产设施和环保设施运行正常,具备了环保设施竣工验收条件。

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》,嘉善恒诺电子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,委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2022 年 6 月 27 日~28 日对该项目进行了现场监测,嘉善恒诺电子有限公司在此基础上编写了本报告。

2 验收监测依据

一、法律

- 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污染防治法》(2018 年 12 月 29 日、2021 年 12 月 24 日修改, 2022 年 6 月 5 日起施行);
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行);
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日二次修正)。

二、法规、规章及技术规范

- 7、《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 736 号), 2021 年 3 月 1 日;
- 8、《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 第 682 号), 2017 年 10 月 1 日;
- 9、《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;
- 10、《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;
- 11、《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 388 号), 2021 年 2 月;
- 12、《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”自主验收工作的通知》(浙江省生态环境厅), 浙环函[2020]290 号;
- 13、《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(环办环评函[2020]688 号), 2020 年 12 月 13 日

四、与项目有关的其他文件、资料

- 14、浙江省工业环保设计研究院有限公司《嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒

乒乓球桌 90000 台项目环境影响登记表》，2021 年 6 月；

15、《嘉善经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环保备案通知书》（登记表备【2021】047 号），2021 年 8 月 2 日。

16、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

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目位于浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道晋亿大道 12 号,厂区东侧自北向南嘉善程吉电工器材科技有限公司、嘉善品源家居用品有限公司;南侧自西向东为观观汽车维修服务中心、金盛副食品商行租赁仓库;西侧邻亿大道,隔路为嘉善三永电炉工业有限公司;北侧为邻嘉善盈和健身器材有限公司。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

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目位于浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道晋亿大道 12 号，西侧为厂区主出入口。项目平面布置图（监测点位布置图）见图 3-2。

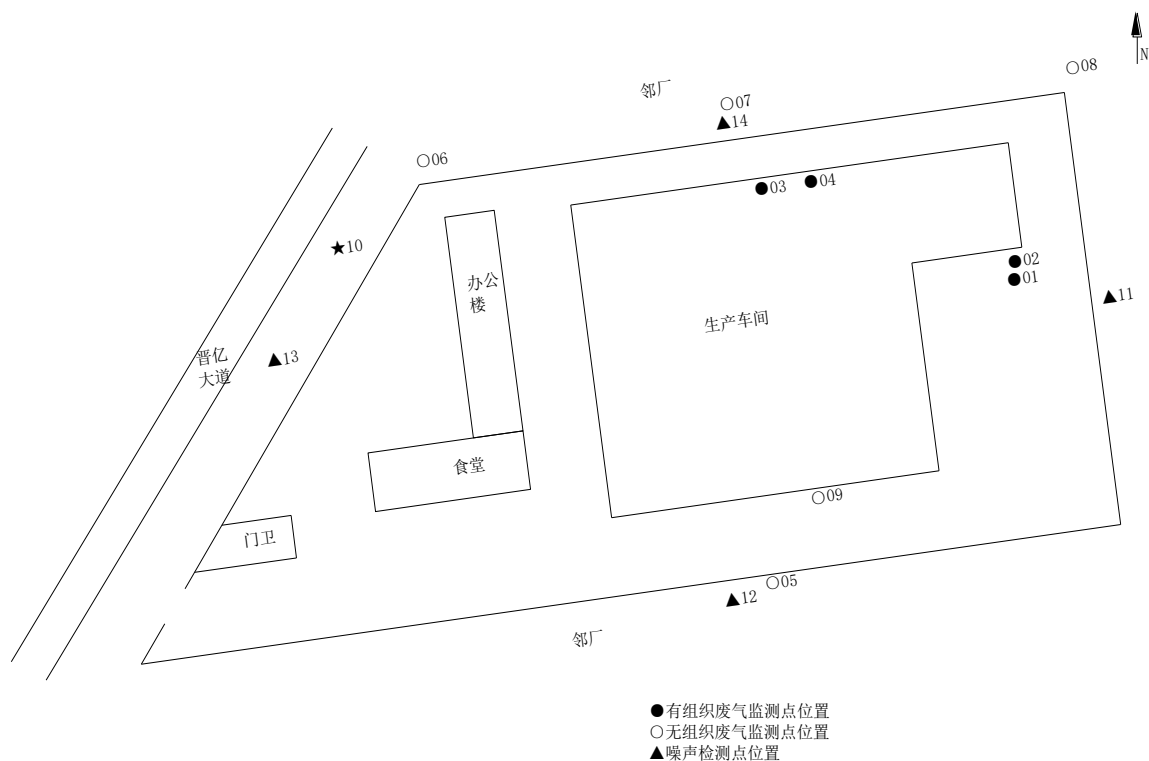


图 3-2 项目平面布置图（监测点位布置图）

01~02●粉尘废气处理设施进、出口监测点位置；03~04●有机废气处理设施进、出口监测点位置；05~08○厂界上下风向无组织废气监测点位置；09○车间通风口废气监测点位置；10★废水入网口监测点位置；11~14▲厂界噪声监测点位置。

3.2 建设内容

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台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
主要产品及产能规模	乒乓球桌	90000 台/年	乒乓球桌	90000 台/年	一致
建设地点	项目位于浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道晋亿大道 12 号。		项目位于浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道晋亿大道 12 号。		一致
公用工程	供水	依托厂区已建给水系统, 用水依托城市供水网络, 由嘉善自来水公司供给。	依托厂区已建给水系统, 用水依托城市供水网络, 由嘉善自来水公司供给。		一致
	排水	本项目雨污分流, 雨水经雨水管网收集后排入周边河道; 项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网, 最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。	本项目雨污分流, 雨水经雨水管网收集后排入周边河道; 项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网, 最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。		一致
	供电	本项目用电利用现有设施, 不新增变压器。	本项目用电利用现有设施, 不新增变压器。		一致
	生活配套设施	本项目不设食堂和宿舍。	本项目不设食堂和宿舍。		一致
总投资概算		560 万元	实际总投资	560 万元	
环保投资概算		30 万元	实际环保投资	22 万元	

3.3 主要生产设备

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台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

序号	设备名称	环评审批数量 (台/套)	实际设备数量 (台/套)
1	液压冲床	1	1
2	四工位龙门式上下料机	2	2
3	翻包机	1	1
4	九轴 V 槽机	2	2
5	丝印机	2	2
6	贴皮机	1	1

7	封边机	1	1
8	双端自动封边机	2	2
9	全自动流水线	1	1
10	包装机	1	1

注：主要设备清单见附件。

3.4 主要原辅材料

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台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

序号	原辅材料名称	环评年消耗量	2022 年 4 月~2022 年 6 月 实际消耗量	折算全年消耗量
1	板材	11300m ³ /a	2260m ³	9040m ³ /a
2	热熔胶	0.22t/a	0.044t	0.176t/a
3	封边条	10t/a	1.20t	8t/a
4	PVC 膜	240t/a	48t	192t/a
5	贴皮胶水	8.8t/a	1.76t	7.04t/a
6	油墨	1.51t/a	0.302t	1.208t/a
7	稀释剂	1t/a	0.20t	0.8t/a
8	配件	90000 套/a	225 套	9000 套/a
9	包材	4t/a	0.80t	3.2t/a
10	抹布	0.02t/a	0.0040t	0.016t/a

注：本项目主要原辅料消耗情况见附件。

3.5 水源及平衡

3.5.1 用水来源

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目用水主要为员工生活用水。

3.5.2 用水量/排放量

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目于 2022 年 4 月~2022 年 6 月共 3 个月企业用水量统计数据见表 3-4。

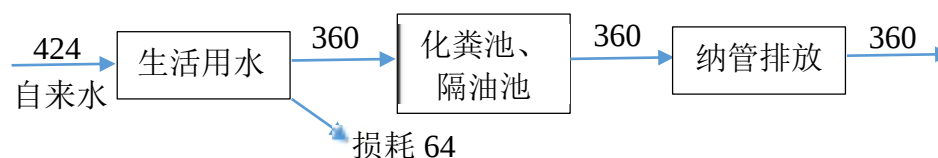
表 3-4 企业本项目自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
2022 年 4 月	35
2022 年 5 月	36
2022 年 6 月	35
合计 (2022 年 4 月~2022 年 6 月)	106

由上表统计可见，企业本项目 2022 年 4 月~2022 年 6 月共 3 个月的自来水用水量为 106t，折算本项目实施后自来水年用量约为 424t。

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入 污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。

本项目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

本项目主要生产乒乓球桌。主要生产工艺及污染物产出流程见图 3-4。

1、乒乓球桌生产工艺流程

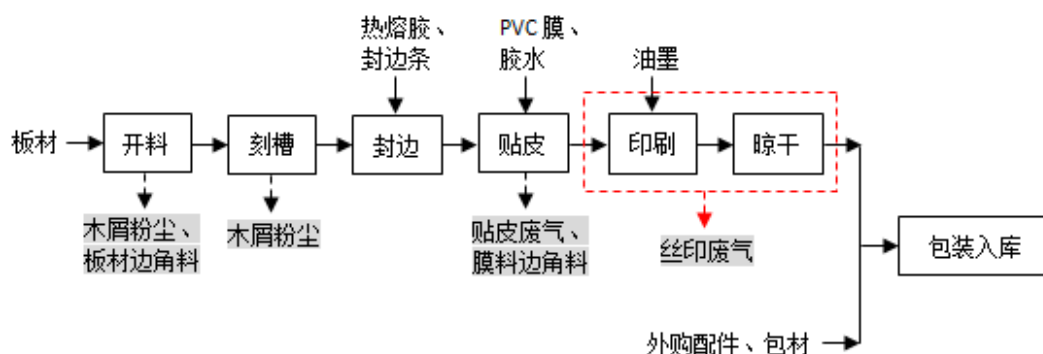


图 3-4 乒乓球桌生产工艺及产污流程

工艺流程说明：

(1) 开料：外购的板材经液压冲床开料，得到产品所需尺寸。该过程产生木屑粉尘、板材边角料。

(2) 刻槽：开料后的板材侧边刻槽，该过程产生木屑粉尘。

(3) 封边：采用封边机对板材封边。

(4) 贴皮：将外购 PVC 膜通过覆膜机贴到板材表面。该过程产生贴皮废气、膜料边角料。

(5) 印刷、晾干：贴皮后的乒乓球桌面，在表面用油墨印刷上边界线，然后晾干。油墨直接使用，无需调配。该过程产生丝印废气。

(6) 包装入库：将外购的配件（如五金件、球网等），和加工好的乒乓球桌桌面一起成套包装好即为成品，入库待售。

3.7 项目变更情况

根据生态环境部《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688号，2020年12月13日），本项目其他建设性质、地点、生产设备、规模、生产工艺和环境保护措施等均未发生重大变动，符合验收要求。

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。本项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。

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

本项目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

本项目废气主要为木屑粉尘、贴皮废气、丝印废气、印版清洗废气。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
开料、刻槽过程	颗粒物	有组织 15m 高排气筒	布袋除尘装置	环境
贴皮、丝印、印版清洗工序	非甲烷总烃、乙酸乙酯	有组织 15m 高排气筒	活性炭吸附装置	
未捕集的工艺废气	非甲烷总烃	无组织	/	
	颗粒物	无组织	/	

2、废气治理设施

①废气治理工艺流程

本项目开料、刻槽废气处理设施由广东科霖环保设备有限公司设计施工，贴皮、丝印、印版清洗废气处理设施由嘉兴科洁环境工程有限公司设计施工，目前该项目废气处理装置均正常运行。本项目废气处理工艺流程示意图详见图 4-1：

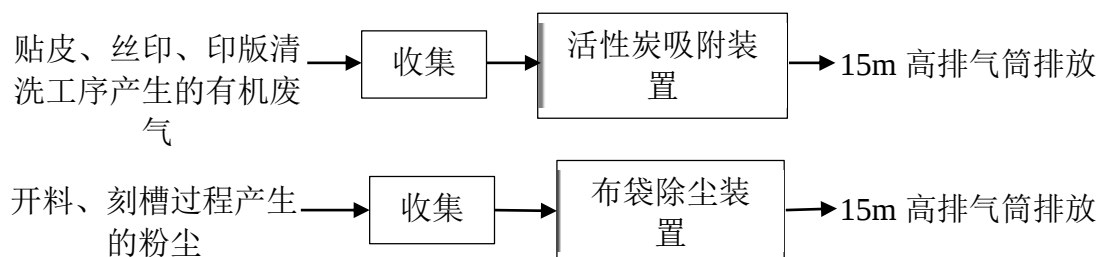


图 4-1 本项目废气治理工艺流程

②废气治理设施图片

本项目废气治理设施见图4-2~4-3。



图4-2布袋除尘装置图片



图4-3活性炭吸附装置图片

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要来自于机械设备运行时产生的噪声。

1、噪声治理设施

本项目生产设备选用低噪声设备；厂区进行合理布局，对高噪声设备安装减震垫；加强设备的日常维护保养，确保所有设备处于正常状况，杜绝因设备不正常运转时产生高噪声现象。

4.1.4 固体废物

1、固体废物排污分析

本项目固体废弃物主要为一般废包装材料、板材边角料、膜料边角料、木屑粉尘集尘灰、废活性炭、废包装桶、含油墨废抹布、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	废物代码	环评年产生量 (t)	本项目实际产生量 (t) (2022 年 4 月~2022 年 6 月)	折算全年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	一般废包装材料	原料拆包	一般固废	/	0.1	0.0225	0.09	集中收集后由嘉善姚庄再生资源利用有限公司回收利用
2	板材边角料	木作加工	一般固废	/	45.2	9	36	
3	膜料边角料	贴皮	一般固废	/	7.2	1.44	5.76	
4	木屑粉尘集尘灰	废气处理	一般固废	/	3.409	0.68	2.72	

5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	11.13	暂未产生	11	暂存于危废仓库，定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，再由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置
6	废包装桶	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.74	0.11	0.70	
7	含油墨废抹布	印版清洁	危险废物	HW49 900-041-49	0.02	暂未产生	0.02	
8	生活垃圾	员工生活	-	/	4.5	1	4	由环卫部门统一清运处置

2、固体废弃物存放情况

嘉善恒诺电子有限公司厂区设置专用一般固废贮存点以及危废仓库。一般固废贮存点贮存一般废包装材料、板材边角料、膜料边角料、木屑粉尘集尘灰，如图 4-3；生活垃圾存放至生活垃圾桶，由环卫部门定期清运。厂区设置专门存放危废，危废仓库（占地面积为 15m²），危险废物仓库外已贴有危险废物警示标志和周知卡，仓库内贴有《危险废物仓库管理制度》，危废种类标识，并设置防泄漏托盘，用于贮存废活性炭、废包装桶、含油墨废抹布，如图 4-4。



图 4-3 一般固废贮存点



图 4-4 危险固废仓库

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目，生产班制为一班制（8h/班），年工作日 300 天。实际总投资 560 万元，其中实际环保投资 22 万元，约占项目实际总投资的 3.93%，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	实际投资（万元）
废水治理（利用厂区现有化粪池）	0
废气治理（新增活性炭吸附装置）	15
噪声治理（减振措施、日常设备维修维护）	5
固废处置（垃圾桶、危废处置协议、一般固废处置协议）	2
合计	22

5 建设项目环评登记表主要污染防治措施及审批部门

审批决定

5.1 建设项目环评报告登记表的主要污染防治措施

5.1.1 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 本项目环保设施环评、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	开料、刻槽	颗粒物	木屑粉尘经收集后引入一套布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放	已落实。 木屑粉尘经收集后引入一套布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放。
	贴皮	非甲烷总烃	贴皮废气经收集后引入一套活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放	已落实。 贴皮、丝印、印版清洗废气收集后引入同一套活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放。
	丝印、印版清洗	非甲烷总烃、乙酸乙酯	丝印废气、印版清洗废气经收集后引入一套活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放	
水污染物	生活污水	CODcr	生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网。	已落实。 本项目生活污水经隔油池预处理后纳入污水管网,最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。
		NH ₃ -N		
固体废物	一般废包装材料	一般固废	收集后外售处理。	已落实。 集中收集后由嘉善姚庄再生资源利用有限公司回收利用。
	板材边角料			
	膜料边角料			
	木屑粉尘集尘灰			
	生活垃圾		委托环卫部门统一清运。	已落实。 由环卫部门统一清运处置。
	废活性炭	危险固废	送专业有资质单位处理。	已落实。 暂存于危废仓库,定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存,再由嘉兴市固体废物处置有限责任公司安全处置。
	废包装桶			
	含油墨废抹布			
噪声污染防治	选用高效低噪声设备、安装减振底座等。			已落实。 本项目生产设备选用低噪声设备;厂区进行合理布局,对高噪

		声设备安装减震垫；加强设备的日常维护保养，确保所有设备处于正常状况，杜绝因设备不正常运转时产生高噪声现象。
--	--	---

5.2 审批部门审批决定

嘉善经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环保备案通知书

编号：登记表备【2021】047 号

嘉善恒诺电子有限公司：

你单位于 2021 年 8 月 2 日提交申请备案报告、法人承诺书、《嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目环境影响登记表》已收，根据《嘉善县人民政府关于嘉善经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（实行）的批复》（善政发【2017】148 号），符合受理条件，予以备案。

嘉兴市生态环境局嘉善分局

2021 年 8 月 2 日

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水主要为职工生活污水。本项目生活污水经隔油池预处理后纳入污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。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	6~9	/	6~9
化学需氧量	500	/	50
悬浮物	400	/	10
石油类	20	/	1
氨氮	/	35	5

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

本项目开料、刻槽工序产生的颗粒物以及贴皮、丝印、印版清洗工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染二级标准；乙酸乙酯有组织排放浓度及速率执行环评中的计算值。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	120	10	15m	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
颗粒物	120	3.5	15m	
乙酸乙酯	200	19.98	15m	环评中计算值

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、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 中无组织排放监测浓度限值。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	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
颗粒物	周界外浓度最高点: 1.0mg/m ³	

厂区内无组织废气污染物中非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值。具体见表 6-4。

表 6-4 无组织废气执行标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声执行标准

本项目厂界四周昼间噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类区标准,具体标准见表 6-5。

表 6-5 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)	65 (昼间)	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

6.4 固废参照标准

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定,一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物分类执行中华人民共和国生态环境部、国家发展和改革委员会联合令第 15 号《国家危险废物名录(2021 年版)》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准(2013 年第 36 号)相关规定。

6.5 总量控制

浙江省工业环保设计研究院有限公司《嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓

球桌 90000 台项目环境影响登记表》中本项目主要污染物控制指标建议值为：废水量 383t/a、CODcr0.019t/a、NH₃-N0.002t/a、颗粒物 0.218t/a、VOCs0.735t/a。

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，以及废气处理设施处理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 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 4 次

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	非甲烷总烃、乙酸乙酯	贴皮、丝印、印版清洗工序废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	开料、刻槽工序废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.1 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、颗粒物	上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监测点	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 7-3 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

本项目环境影响登记表无要求进行环境质量监测。

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 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	3mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	石油类	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	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	/
	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	/
	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(附 2017 年第 1 号修改单) GB/T 16157-1996	20mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m ³
	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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	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 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 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	化学需氧量	酸式滴定管	50ml	/	已检定
	氨氮	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	总悬浮颗粒物、颗粒物	电子天平	BT-25S	YQ-06-04	已检定
	低浓度颗粒物	电子天平	BT-25S	YQ-06-01	已检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-1690	YQ-27	已检定
	乙酸乙酯	气相色谱仪	GCMS-QP2020NX	YQ-105	已检定
现场监测	pH 值	便携式仪表	HQd 系列	YQ-77	已检定
	噪声	声校准器	HS6020	YQ-80-03	已检定
		声级计	HS6288E	YQ-66-03	已检定
	气压	空盒气压表	DYM3 型	YQ-81-03	已检定
	气温	多功能温湿度计	THG312	YQ-63-03	已检定
	风速	便携式风向风速仪	FYF-1	YQ-54-03	已检定
	/	孔口流量计	EE-5052	YQ-102-01	已检定
	/	大流量烟尘测试仪	EM-3088-3.0	YQ-98-02	已检定
	/	电子流量计	WW-1001A	YQ-101-02	已检定
	/	个体防爆采样器	EM-300	YQ-103-01	已检定
	标杆流量/总悬浮颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器	MH1200 型	YQ-82-01~05	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*
丁征宇	评价员	已考核	JLJC-054
傅陈聪	评价员	已考核	JLJC-028
丁晓峰	评价员	已考核	/
王婷婷	检测员	已考核	JLJC-046
宗毅	检测员	已考核	JLJC-044

参加人员	技术职称	考核情况	证书编号*
朱程辉	检测员	已考核	JLJC-029
黄迪	检测员	已考核	JLJC-053
陈宇婷	检测员	已考核	/

*注：证书编号为嘉兴聚力检测技术服务有限公司内部编号。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测水样的采集、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）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、空白试验。

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 8-4。

表 8-4 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			
声级计	HS6288E	YQ-66-03	2022 年 6 月 27 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			
声级计	HS6288E	YQ-66-03	2022 年 6 月 28 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，嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目在验收监测期间工况稳定，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
		2022.6.27		2022.6.28			
		产量	负荷	产量	负荷		
1	乒乓球桌	240 台	80.0%	241 台	80.3%	90000台 /年	300 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。

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、石油类浓度日均值（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	悬浮物	石油类
废水入网口	2022.6.27	8:40	微黄、微浑	6.7	34	11.5	4	0.61
		10:43	微黄、微浑	6.7	34	11.2	5	0.60
		13:08	微黄、微浑	6.8	35	10.9	4	0.59
		14:52	微黄、微浑	6.8	32	11.1	6	0.58
平均值/范围				6.7-6.8	34	11.2	5	0.60
执行标准				6~9	500	35	400	20
达标情况				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	悬浮物	石油类

废水入网口	2022.6.28	8:50	微黄、微浑	6.7	28	10.6	4	0.58
		10:37	微黄、微浑	6.8	26	10.2	5	0.58
		13:21	微黄、微浑	6.9	29	10.3	5	0.55
		14:40	微黄、微浑	6.8	27	10.7	7	0.53
平均值/范围				6.7-6.9	28	10.4	5	0.56
执行标准				6~9	500	35	400	20
达标情况				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-221072）。

9.2.1.2 废气

1) 有组织废气

验收监测期间，本项目粉尘废气处理设施出口产生的颗粒物有组织排放浓度及速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染二级标准；有机废气处理设施出口产生的非甲烷总烃有组织排放浓度及速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染二级标准；乙酸乙酯有组织排放浓度及速率均达到环评中的计算值。有组织废气监测结果详见表 9-3~9-6。

表 9-3 有组织废气监测结果 1 (2022.6.27)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	粉尘废气处理设施进口		
烟气温度		°C	35.9	36.1	35.8
烟气流速		m/s	11.7	11.8	11.8
标态干气流量		Nm³/h	13455	13597	13620
颗粒物	排放浓度	mg/m³	40.6	37.5	41.6
	平均排放浓度	mg/m³	39.9		
	排放速率	kg/h	0.546	0.510	0.567
	平均排放速率	kg/h	0.541		

表 9-4 有组织废气监测结果 2 (2022.6.27)

项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
测试断面	/	粉尘废气处理设施出口	/	/
排气筒高度	m	15	/	/

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
烟气温度		℃	40.9	40.8	40.9	/	/
烟气流速		m/s	13.4	13.5	13.4	/	/
标态干气流量		Nm³/h	13249	13351	13200	/	/
低浓度颗 粒物	排放浓度	mg/m³	1.8	1.7	1.9	120	达标
	平均排放浓 度	mg/m³	1.8				
	排放速率	kg/h	2.38×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	3.5	达标
	平均排放速 率	kg/h	2.39×10 ⁻²				

表 9-5 有组织废气监测结果 3 (2022.6.27)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	有机废气处理设施进口		
烟气温度		°C	33.5	33.0	33.5
烟气流速		m/s	10.1	10.3	9.9
标态干气流量		Nm ³ /h	8757	8936	8602
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	10.6	17.1	11.6
	平均排放浓度	mg/m ³	13.1		
	排放速率	kg/h	9.28×10^{-2}	0.153	9.98×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	0.115		
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	<0.009	<0.009	<0.009
	平均排放浓度	mg/m ³	<0.009		
	排放速率	kg/h	3.94×10^{-5}	4.02×10^{-5}	3.87×10^{-5}
	平均排放速率	kg/h	3.94×10^{-5}		

表 9-6 有组织废气监测结果 4 (2022.6.27)

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	有机废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		°C	34.5	34.5	34.5	/	/
烟气流速		m/s	13.8	13.4	13.4	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	8294	8072	8083	/	/

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	1.85	1.99	2.60	120	达标
	平均排放浓 度	mg/m ³	2.15				
	排放速率	kg/h	1.53×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²	10	达标
	平均排放速 率	kg/h	1.75×10 ⁻²				
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	<0.009	<0.009	<0.009	200	达标
	平均排放浓 度	mg/m ³	<0.009				
	排放速率	kg/h	3.73×10 ⁻⁵	3.63×10 ⁻⁵	3.64×10 ⁻⁵	19.98	达标
	平均排放速 率	kg/h	3.67×10 ⁻⁵				

表 9-7 有组织废气监测结果 5 (2022.6.28)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	粉尘废气处理设施进口		
烟气温度		°C	34.5	34.6	34.7
烟气流速		m/s	12.0	12.1	11.9
标态干气流量		Nm ³ /h	13838	13929	13739
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	39.5	42.5	47.1
	平均排放浓度	mg/m ³	43.0		
	排放速率	kg/h	0.547	0.592	0.647
	平均排放速率	kg/h	0.595		

表 9-8 有组织废气监测结果 6 (2022.6.28)

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	粉尘废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	39.7	39.9	39.9	/	/
烟气流速		m/s	13.2	13.3	13.3	/	/
标态干气流量		Nm³/h	13027	13147	13146	/	/
低浓度颗 粒物	排放浓度	mg/m³	1.6	1.4	1.7	120	达标
	平均排放浓 度	mg/m³	1.6				
		排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	3.5

项目	单位	检测结果	标准 限值	达标 情况
平均排放速率	kg/h	2.05×10^{-2}		

表 9-9 有组织废气监测结果 7 (2022.6.28)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	有机废气处理设施进口		
烟气温度		℃	31.9	31.9	31.9
烟气流速		m/s	10.0	10.2	10.2
标态干气流量		Nm³/h	8698	8846	8819
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m³	12.6	9.92	15.3
	平均排放浓度	mg/m³	12.6		
	排放速率	kg/h	0.110	8.78×10 ⁻²	0.135
	平均排放速率	kg/h	0.111		
乙酸乙 酯	排放浓度	mg/m³	<0.009	<0.009	<0.009
	平均排放浓度	mg/m³	<0.009		
	排放速率	kg/h	3.91×10 ⁻⁵	3.98×10 ⁻⁵	3.97×10 ⁻⁵
	平均排放速率	kg/h	3.95×10 ⁻⁵		

表 9-10 有组织废气监测结果 8 (2022.6.28)

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	有机废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	33.3	33.0	33.3	/	/
烟气流速		m/s	13.4	13.0	13.5	/	/
标态干气流量		Nm³/h	8096	7834	8126	/	/
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m³	1.51	1.74	2.21	120	达标
	平均排放浓 度	mg/m³	1.82				
	排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	10	达标
	平均排放速 率	kg/h	1.46×10 ⁻²				
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m³	<0.009	<0.009	<0.009	200	达标
	平均排放浓 度	mg/m³	<0.009				

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
	排放速率	kg/h	3.64×10^{-5}	3.53×10^{-5}	3.66×10^{-5}	19.98	达标
	平均排放速率	kg/h	3.61×10^{-5}				

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告 (HJ-221072)。

2) 无组织排放

验收监测期间,本项目厂界无组织废气污染物中非甲烷总烃、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 中无组织排放监测浓度限值。无组织废气监测结果详见表 9-11~9-13。

表 9-11 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
2022 年 6 月 27 日	南	3.8	34.1	100.2	多云
2022 年 6 月 28 日	西南	3.7	33.7	100.0	多云

表 9-12 无组织废气监测结果 1 (2022.6.27)

检测点位	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界上风向○05	0.217	1.18
	0.150	1.11
	0.167	1.03
厂界下风向○06	0.333	1.52
	0.267	1.41
	0.350	1.46
厂界下风向○07	0.283	1.98
	0.300	1.90
	0.317	1.84
厂界下风向○08	0.317	1.41
	0.300	1.32
	0.283	1.46
日最大值	0.350	1.98
标准限制	1.0	4.0
达标情况	达标	达标

表 9-13 无组织废气监测结果 2 (2022.6.28)

检测点位	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界上风向○05	0.117	0.99
	0.150	0.95
	0.183	0.90
厂界下风向○06	0.267	1.38
	0.283	1.38
	0.317	1.72
厂界下风向○07	0.350	1.77
	0.300	1.83
	0.350	1.23
厂界下风向○08	0.300	1.23
	0.333	1.14
	0.267	0.92
日最大值	0.350	1.83
标准限制	1.0	4.0
达标情况	达标	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-221072)。

验收监测期间,车间门口废气污染物中非甲烷总烃无组织排放浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。无组织废气监测结果详见表 9-14~9-15。

表 9-14 无组织废气监测结果 1 (2022.6.27)

检测点位	采样频次	1 小时平均值 (mg/m ³)
车间门口	第一频次	1.37
	第二频次	2.25
	第三频次	2.78
标准限值		6
达标情况		达标

表 9-15 无组织废气监测结果 2 (2022.6.28)

检测点位	采样频次	1 小时平均值 (mg/m ³)
车间门口	第一频次	1.43
	第二频次	2.06
	第三频次	2.99
标准限值		6
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-221072)。

9.2.1.3 厂界噪声监测

验收监测期间,企业厂界四周昼间噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类区标准。厂界噪声监测结果详见表 9-16。

表 9-16 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			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东	2022.6.27	车间生产性噪声	13:21	62	65	达标
厂界南		车间生产性噪声	13:12	63	65	达标
厂界西		车间生产性噪声	13:06	57	65	达标
厂界北		车间生产性噪声	13:28	57	65	达标
厂界东	2022.6.28	车间生产性噪声	13:48	62	65	达标
厂界南		车间生产性噪声	13:41	63	65	达标
厂界西		车间生产性噪声	13:35	57	65	达标
厂界北		车间生产性噪声	13:24	58	65	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告 (HJ-221072)。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目废水主要为职工生活污水。本项目生活污水经隔油池预处理后纳入 污

水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放。

根据 3.5.2 可见，企业本项目年用水量约 424t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，本项目污水产生量约为 360t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据本项目废水产生量和企业废水排入的废水处理厂（嘉兴市联合污水处理有限责任公司）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出本项目废水污染物排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-17。

表 9-17 本项目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）
本项目入外环境排放量	0.018	0.002

综上表所列，本项目废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.018 吨/年、氨氮 0.002 吨/年。

3、VOCs 有组织排放量

根据本项目贴皮、丝印、印版清洗工序年运行时间（年平均运行 2400 小时）和验收监测期间有机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 1.60×10^{-2} kg/h、乙酸乙酯 3.64×10^{-5} 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 9-18。

表 9-18 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	0.038

综上表所列，本项目废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量为 0.038 吨/年。

3、烟粉尘有组织排放量

根据本项目开料、刻槽工序年运行时间（年平均运行 2400 小时）和验收监测期间粉尘废气处理设施出口有组织废气监测指标日平均排放速率（颗粒物 2.22×10^{-2} kg/h），计算得出本项目废气污染因子颗粒物的有组织入环境排放量。本项目废气污染因子颗粒物排放量详见表 9-19。

表 9-19 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）
颗粒物	0.053

综上表所列，本项目废气污染因子颗粒物有组织入环境排放量为 0.053 吨/年

4、总量控制评价

浙江省工业环保设计研究院有限公司《嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目环境影响登记表》中本项目主要污染物控制指标建议值为：废水量 383t/a、CODcr0.019t/a、NH₃-N0.002t/a、颗粒物 0.218t/a、VOCs0.735t/a。

本项目废水量为 360t/a、废水污染因子化学需氧量排入外环境总量 0.018t/a、氨氮排入外环境总量 0.002t/a；废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量为 0.038t/a，颗粒物有组织入环境排放量为 0.053t/a，满足环评报告登记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，根据本项目有机废气处理设施进、出口和粉尘废气处理设施进、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 9-20。

表 9-20 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)	总处理效率*
废气处理设施	2022.6.27	粉尘废气处理设施进口	颗粒物	0.541	/	/
		粉尘废气处理设施出口	颗粒物	/	2.39×10^{-2}	95.6%
	2022.6.28	粉尘废气处理设施进口	颗粒物	0.595	/	/
		粉尘废气处理设施出口	颗粒物	/	2.05×10^{-2}	96.6%
	2022.6.27	有机废气处理设施进口	非甲烷总烃	0.115	/	/
		有机废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	1.75×10^{-2}	84.8%
	2022.6.28	有机废气处理设施进口	非甲烷总烃	0.111	/	/
		有机废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	1.46×10^{-2}	86.8%

*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，本项目粉尘废气处理设施两日的处理效率为：颗粒物分别为 95.6%、96.6%，达到环评登记表中 95%的处理效率；有机废气处理设施两日的处理效率为：非甲烷总烃分别为 84.8%、86.8%，达到环评登记表中 75%的处理效率；乙酸乙酯进出口均未检出，进出口浓度均很低。

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、石油类浓度日均值(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,本项目粉尘废气处理设施出口产生的颗粒物有组织排放浓度及速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染二级标准;有机废气处理设施出口产生的非甲烷总烃有组织排放浓度及速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染二级标准;乙酸乙酯有组织排放浓度及速率均达到环评中的计算值。

10.1.3 无组织废气监测结论

验收监测期间,本项目厂界无组织废气污染物中非甲烷总烃、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 中无组织排放监测浓度限值。

验收监测期间,车间门口废气污染物中非甲烷总烃无组织排放浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

10.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间,企业厂界四周昼间噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类区标准。

10.1.4 固废调查结果

本项目固体废弃物主要为一般废包装材料、板材边角料、膜料边角料、木屑粉尘集尘灰、废活性炭、废包装桶、含油墨废抹布、生活垃圾。

本项目一般废包装材料、板材边角料、膜料边角料、木屑粉尘集尘灰集中收集后由嘉善姚庄再生资源利用有限公司回收利用;废活性炭、废包装桶、含油墨废抹布暂存于危废仓库,定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存,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。

10.1.5 总量排放达标结论

浙江省工业环保设计研究院有限公司《嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目环境影响登记表》中本项目主要污染物控制指标建议值为：废水量 383t/a、CODcr0.019t/a、NH₃-N0.002t/a、颗粒物 0.218t/a、VOCs0.735t/a。

本项目废水量为 360t/a、废水污染因子化学需氧量排入外环境总量 0.018t/a、氨氮排入外环境总量 0.002t/a；废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量为 0.038t/a，颗粒物有组织入环境排放量为 0.053t/a，满足环评报告登记表中的总量控制指标。

10.1.6 环保设施去除效率结论

验收监测期间，本项目粉尘废气处理设施两日的处理效率为：颗粒物分别为 95.6%、96.6%，达到环评登记表中 95%的处理效率；有机废气处理设施两日的处理效率为：非甲烷总烃分别为 84.8%、86.8%，达到环评登记表中 75%的处理效率；乙酸乙酯进出口均未检出，进出口浓度均很低。

10.2 总结论

嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告表中要求的环保设施和有关措施；环保设备正常运行情况下：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。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），该项目通过建设项目环境保护设施竣工验收。

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		嘉善恒诺电子有限公司新增年产乒乓球桌 90000 台项目				项目代码			建设地点		浙江省嘉兴市嘉善县姚惠民街道晋亿大道 12 号					
	行业类别（分类管理名录）		C2442 专项运动器材及配件制造				建设性质		☐ 新建（迁建） ☒ 扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		120°56'17" E 30°52'0.75"N			
	设计生产能力		产乒乓球桌 90000 台				实际生产能力		同设计生产能力		环评单位		浙江省工业环保设计研究院有限公司				
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局嘉善分局				审批文号		登记表备【2021】047 号		环评文件类型		环评登记表				
	开工日期		2021 年 8 月				竣工日期		2021 年 9 月		排污许可证申领时间						
	环保设施设计单位		广东科霖环保设备有限公司、嘉兴科洁环境工程有限公司				环保设施施工单位		广东科霖环保设备有限公司、嘉兴科洁环境工程有限公司		本工程排污许可证编号		91330421559665337W001Y				
	验收单位						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）		560				环保投资总概算（万元）		30		所占比例（%）		8.93				
	实际总投资		560				实际环保投资（万元）		22		所占比例（%）		3.93				
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		15	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		2	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		2400h/a				
	运营单位		嘉善恒诺电子有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330421559665337W		验收时间		2022.6.27~6.28				
污 染 排 放 达 标 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							0.0360							+0.0360		
	化学需氧量							0.018							+0.018		
	氨氮							0.002							+0.002		
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘							0.053							+0.053		
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs						0.038							+0.038	

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

