

立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产
笔记本设备 70 万件项目先行
竣工环境保护
验收监测报告

嘉聚监测字 (2025 年第 014 号)

建设单位：立联讯达智能终端(嘉善)有限公司

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

二〇二五年六月

建设单位：立联讯达智能终端(嘉善)有限公司

法人代表：李家意

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

法定代表人：陈宇

项目负责人：余小莉

建设单位：立联讯达智能终端(嘉善)有限公司（盖章）

电话：15067324964

传真：/

邮编：314117

地址：浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇益群路 98 号

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司（盖章）

电话：0573-84990000/84990007

传真：0573-84990001

邮编：314100

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.....	1
2 验收监测依据.....	2
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容	6
3.3 主要生产设备	9
3.4 主要原辅材料.....	29
3.5 水源及平衡.....	31
3.6 生产工艺	31
3.7 项目变动情况.....	35
4 环境保护设施.....	38
4.1 污染物治理/处置设施	38
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	45
5 建设项目环评登记表的主要结论与建议及审批部门审批决定	46
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	46
5.2 审批部门审批决定	48
6 验收执行标准.....	49
6.1 废水执行标准.....	49
6.2 废气执行标准.....	49
6.3 噪声排放标准.....	50
6.4 固废参照标准.....	51
6.5 总量控制	51
7 验收监测内容.....	52
7.1 环境保护设施调试效果.....	52
7.2 环境质量监测.....	53
8 质量保证及质量控制	54
8.1 监测分析方法.....	54
8.2 监测仪器	54
8.3 人员资质	55
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	55
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	56
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	56
9 验收监测结果.....	58
9.1 生产工况	58
9.2 环境保设施调试效果.....	58
10 验收监测结论	98
10.1 环境保设施调试效果	98
10.2 总结论.....	99

附件目录

- 附件 1.嘉善县“区域环评+环境标准”建设项目环境影响登记表“嘉环（善）建
备[2025]37号”
- 附件 2.固定污染源排污登记回执
- 附件 3.本项目生产设备清单
- 附件 4.本项目原辅材料实际消耗情况
- 附件 5.本项目用水统计表
- 附件 6.本项目监测期间生产工况
- 附件 7.本项目固体废物产生情况汇总表
- 附件 8.工业企业危险废物收集贮存服务合同
- 附件 9.嘉兴聚力检测技术有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-250454）
- 附件 10.嘉兴聚力检测技术有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-251308、
HJ-251312）

1 验收项目概况

立联讯达智能终端(嘉善)有限公司位于浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇益群路 98 号，租赁嘉善县临沪新城实业有限公司厂房面积 85755.87m²（包括 1 幢厂房（C2 厂房）、1 幢能源机房和 1 幢食堂）作为生产经营场所，实施新建年产笔记本设备 500 万件项目。该项目环评备案产能为年产笔记本设备 500 万件，于 2025 年 3 月已通过先行环保竣工验收，验收时产能为年产笔记本设备 150 万件。

现因新拓展客户需求，新增租赁嘉善县临沪新城实业有限公司 C1 幢厂房面积 59440 m²（其中生产面积 36486 m²，生产区域包括 3 层、4 层全部和 2 层一部分）。本项目现购置 LCR 测试仪（高频），风扇异音测试设备等设备，建成后形成年产笔记本设备 70 万件的生产能力。

2025 年 5 月，编制了《立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，该项目于 2025 年 5 月 12 日取得嘉兴市生态环境局嘉善分局备案回执“嘉环（善）建备[2025]37 号”，批复产能为年产笔记本设备 70 万件。

根据现场踏勘调查，企业目前设备未上齐全，本次申请先行验收，验收主要内容为年产笔记本设备 14 万件，本项目于 2025 年 5 月 13 日开工建设，2025 年 5 月 25 日进入调试阶段，该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施先行竣工验收条件。

立联讯达智能终端(嘉善)有限公司已完成排污登记申请，登记编号为 91330421MADTREQ67P001X。

立联讯达智能终端(嘉善)有限公司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》的相关规定和要求，委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2025 年 5 月 26 日~5 月 29 日进行了现场竣工环境保护验收监测，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

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》（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；

四、与项目有关的其他文件、资料

- 13、《立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》（2025 年 5 月）；
- 14、嘉善县“区域环评+环境标准”建设项目环境影响登记表(嘉环（善）建备[2025]37 号)；

15、立联讯达智能终端(嘉善)有限公司提供的其他相关资料。

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

本项目位于嘉善县姚庄镇益群路 98 号，地理位置见附图 1。

本项目所在厂区东侧由北至南为嘉善伏尔肯机械厂、立讯德威公寓（立讯配套员工宿舍），往东为德威路，隔路由北至南分别为嘉兴隆福明钣金有限公司、浙江安利复合材料有限公司、嘉兴大钰机械有限公司；南侧为益群路，隔路由西至东分别为嘉兴复合罗杰面料有限公司、闲置厂区、科蓝(嘉善)交通设施制造有限公司；西侧为智泓路，隔路由北至南分别为嘉善宝华食品有限公司、佳和旅游用品（浙江）有限公司，往西由北至南分别为浙江宝拓机械股份有限公司、嘉兴市康惠食品有限公司、嘉兴阿哆诺斯食品有限公司、仙波食品（浙江）有限公司；北侧为利群路，隔路为新景港，再往北为姚庄镇展幸村莲华泾村居民点（500m 范围内 70 户，210 人，距厂区最近 70m，距本项目 C2 厂房最近 110m）及农田（规划为公共绿地）。本项目地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

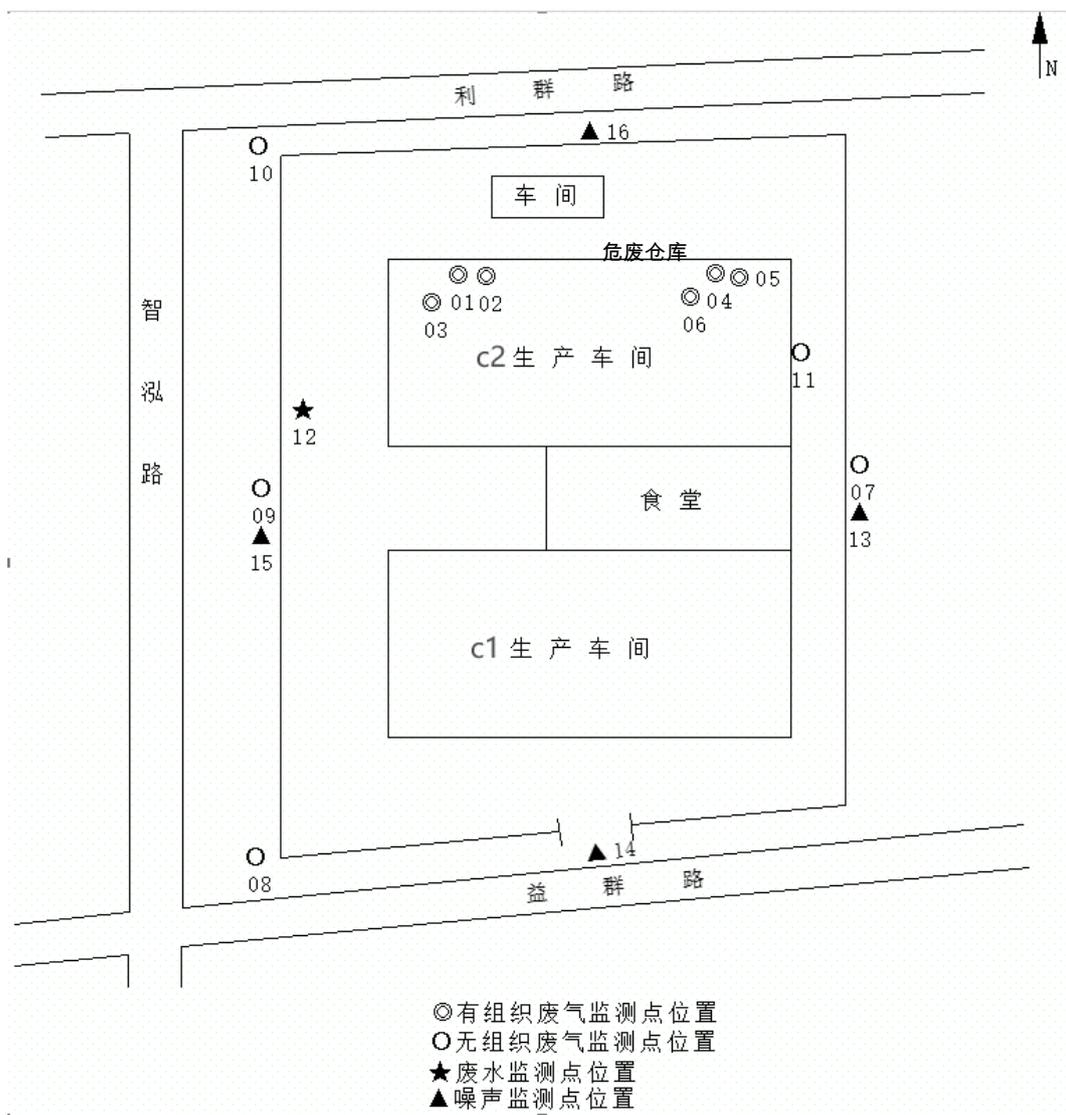
3.1.2 平面布置

本项目厂区共设有 2 个出入口，北侧依利群路设置 1 个出入口，南侧依益群路设置 1 个出入口。厂区内由北至南分别为 C2 厂房（4F，现有厂房）、能源机房（4F）、食堂（6F）及和 C1 厂房（4F，本项目新增厂房）。危废暂存库位于厂区北侧，一般固废堆场位于厂区西北角。

本项目设施后 C1 厂房平面布置：1F 成品仓库，2F 本项目整机生产车间、原料仓库，3F 本项目整机生产车间，4F 本项目 SMT 生产车间。

C2 厂房平面布置：1F 原料仓库、实验室（老化测试、功能测试），2F 现有整机生产车间、原料仓库，3F 现有整机生产车间，4F 本项目 SMT 生产车间。本项目厂区平面布置图（监测点位图）见图 3-2。

2025.5.26-27



2025.5.28-29

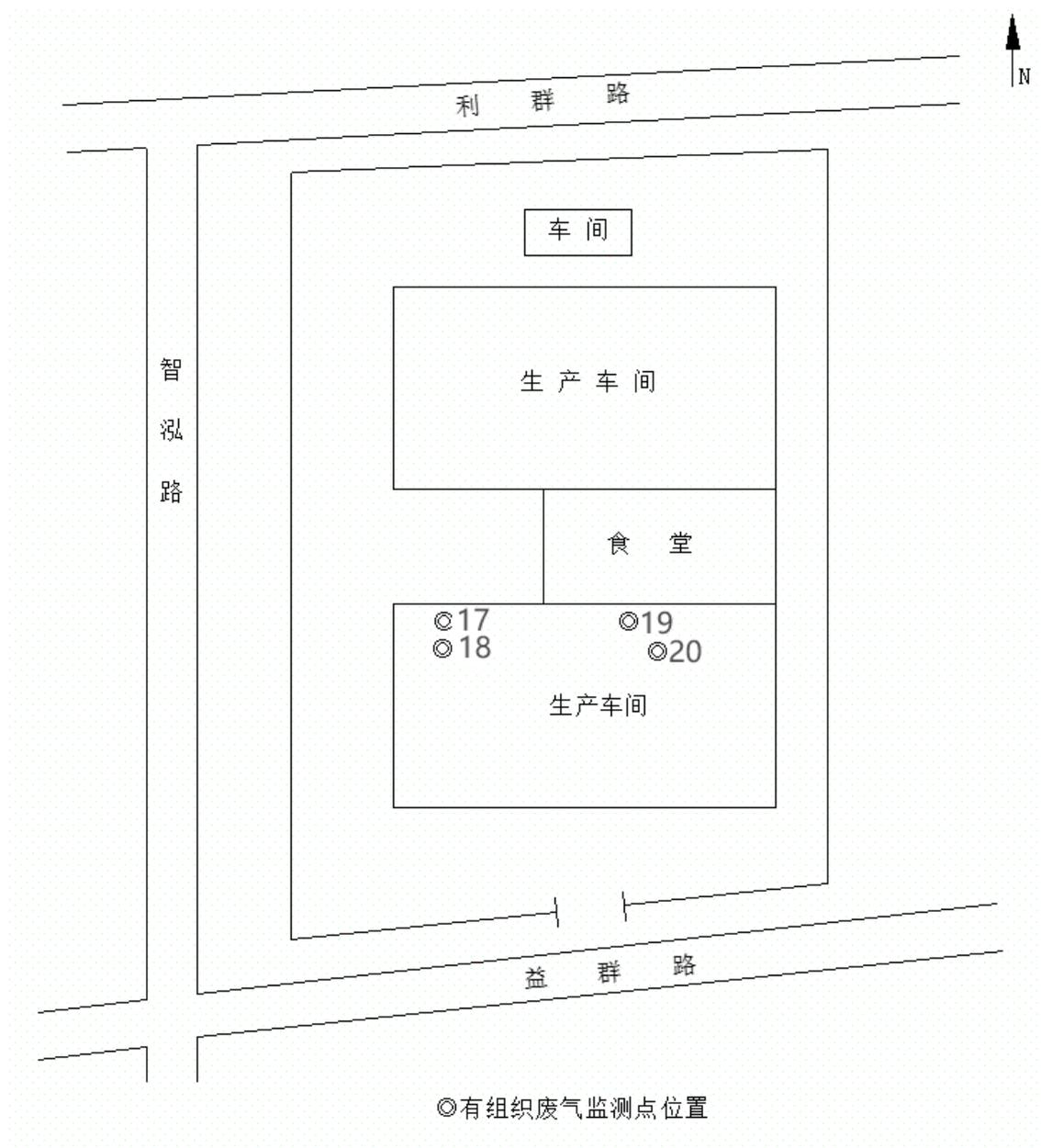


图 3-2 厂区平面布置图（监测点位图）

3.2 建设内容

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 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程组成		环评建设内容	实际建设内容	备注
建设地点		嘉善县姚庄镇益群路 98 号	嘉善县姚庄镇益群路 98 号	一致
主体工程	本项目新增租赁 C1 厂房	C1 厂房,4F。厂房长 174m,宽 85m,总高 24m。 2 层本项目整机生产车间。 3 层本项目整机生产车间。 4 层本项目 SMT 生产车间,主要布置 1 台回流焊设备。	C1 厂房,4F。厂房长 174m,宽 85m,总高 24m。 2 层设置本项目整机生产车间。 3 层空置。 4 层空置。	本次为先行验收
	现有 C2 厂房	C2 厂房,4F。厂房长 174m,宽 85m,总高 24m。 本项目利用现有 C2 厂房 4 层作为 SMT 生产车间,主要布置 4 台回流焊、1 台波峰焊、分板机、点胶机(PCB 点胶)、焊接清洗设备等。	C2 厂房,4F。厂房长 174m,宽 85m,总高 24m。 本项目利用现有 C2 厂房 4 层作为 SMT 生产车间,主要布置 2 台回流焊、1 台波峰焊、分板机、点胶机(PCB 点胶)、焊接清洗设备等。	
辅助工程		1 幢能源机房(4F)和 1 幢食堂(6F,设置 10 个灶头)	1 幢能源机房(4F)和 1 幢食堂(6F,设置 10 个灶头)	一致
		本项目新增各种检测设备主要位于 C2 厂房 1F 实验室内,主要包括老化测试、功能测试。蒸汽老化箱的蒸汽由电加热纯水产生。本项目在实验室内新增 1 台纯水机供老化测试(盐雾试验机、蒸汽老化箱、恒温恒湿箱等)使用,纯水制备采用“活性炭吸附+超滤膜+RO 反渗透膜”工艺。纯水机制水量 18L/h,年制水时间 4800h,年制水量 86m ³ /h,制水率 70%。	本项目新增各种检测设备主要位于 C2 厂房 1F 实验室内,主要包括老化测试、功能测试。蒸汽老化箱的蒸汽由电加热纯水产生。本项目在实验室内新增 1 台纯水机供老化测试(盐雾试验机、蒸汽老化箱、恒温恒湿箱等)使用,纯水制备采用“活性炭吸附+超滤膜+RO 反渗透膜”工艺。纯水机制水量 18L/h,年制水时间 4800h,年制水量 86m ³ /h,制水率 70%。	一致
依托工程		依托已建供电网、供水管网、排水管网	依托已建供电网、供水管网、排水管网	一致
劳动定员及工作制度		本项目新增员工 1320 人,实行两班制生产(8h/班),年工作 300 天。	本项目新增员工 300 人,实行两班制生产(8h/班),年工作 300 天。	本次为先行验收
公用工程	给水系统	生活用水、其他生产用水(间接冷却等)为自来水,由市政供水管网提供。	生活用水、其他生产用水(间接冷却等)为自来水,由市政供水管网提供。	一致
	排水系统	雨污分流,雨水经厂区内雨水管收集后,排入市政雨水管网;生活污水经厂区内隔油池、化粪池预处理后纳管排入周边市政污水管网;冷却水经冷却后循环使用定期补充损耗不外排。	雨污分流,雨水经厂区内雨水管收集后,排入市政雨水管网;生活污水经厂区内隔油池、化粪池预处理后纳管排入周边市政污水管网;冷却水经冷却后循环使用定期补充损耗不外排。	一致
	供电系统	由市政供电线路提供。	由市政供电线路提供	一致

	供热系统	电加热，不设锅炉等。	电加热，不设锅炉等。	一致
	冷却系统	间接开式冷却水循环系统：循环水量 1800m ³ /h，补充水量约占循环水量的 2.1%；间接闭式冷却水循环系统：循环水量 2512m ³ /h，补充水量约占循环水量的 0.1%。	间接开式冷却水循环系统：循环水量 1800m ³ /h，补充水量约占循环水量的 2.1%；间接闭式冷却水循环系统：循环水量 2512m ³ /h，补充水量约占循环水量的 0.1%	一致
	空调系统	包括磁悬浮空调机组、风冷螺杆主机（四管制）、方形横流式冷却水塔（循环水量 450m ³ /h，共 4 台）、冷却水泵、冷冻水泵、风冷螺杆循环水泵、风冷螺杆供水泵、膨胀水箱、热水保温水箱、冷冻水集水器、冷冻水分水器等	包括磁悬浮空调机组、风冷螺杆主机（四管制）、方形横流式冷却水塔（循环水量 450m ³ /h，共 4 台）、冷却水泵、冷冻水泵、风冷螺杆循环水泵、风冷螺杆供水泵、膨胀水箱、热水保温水箱、冷冻水集水器、冷冻水分水器等	一致
	空压系统	包括空压机、冷干机、风热吸干机、储气罐、空压机冷却塔（循环水量 1200m ³ /h）、储气罐（容积 5m ³ 、8m ³ ）、补水箱、余热回收系统等	包括空压机、冷干机、风热吸干机、储气罐、空压机冷却塔（循环水量 1200m ³ /h）、储气罐（容积 5m ³ 、8m ³ ）、补水箱、余热回收系统等	一致
	制冷系统	制冷剂 R134a（四氟乙烷），根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》（公告 2021 年第 44 号），该制冷剂未明确淘汰时间。	使用制冷剂 R134a（四氟乙烷）	一致
	真空系统	共 2 台真空泵，每台吸气量约 60m ³ /min。	共 2 台真空泵，每台吸气量约 60m ³ /min。	一致
	制氮系统	包括制 2 台氮机和 4 个储气罐（5m ³ ）。氮气产气风量：330Nm ³ /hr，年产氮气 316.8 万 m ³ 。制氮干燥剂：PSA 制氮专用分子筛。	包括制 2 台氮机和 4 个储气罐（5m ³ ）。氮气产气风量：330Nm ³ /hr，年产氮气 316.8 万 m ³ 。制氮干燥剂：PSA 制氮专用分子筛。	一致
	空气过滤系统	包括新回风组合风柜和卧式暗装高静压风机盘管（四管制）	包括新回风组合风柜和卧式暗装高静压风机盘管（四管制）	一致
环保工程	废气处理系统	1.本项目 C2 厂房 4 层焊接废气、胶水废气和清洁废气收集后经 1 套活性炭吸附装置（TA009）吸附处理后由 1 根 29m 高排气筒（DA009）排放。PCB 分板粉尘经设备自带集尘机（滤筒除尘器）密闭收集。 2.本项目 C1 厂房焊接废气、胶水废气和清洁废气收集后经 1 套活性炭吸附装置（TA010）吸附处理后由 1 根 29m 高排气筒（DA010）排放。 3.食堂油烟废气经收集并经现有油烟净化装置处理后通过 4 根 25m 高排气筒（DA005~DA008）于楼顶排放。	C2 厂房：回流焊、波峰焊、点胶机、固化机、焊接设备部件清洗间上方设抽风管，将各类废气收集并经 4 套活性炭吸附装置（TA001~004）吸附后分别通过 2 根 35m 高排气筒排放。 C1 厂房：回流焊、点胶机、固化机、等离子清洗机工位上方设抽风管，将各类废气收集并经 2 套活性炭吸附装置（TA005~006）吸附后分别通过 2 根 33m 高排气筒排放	一致

	废水处理系统	纯水制备废水全部回用于冲厕，仅排放生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂，经处理达标后排入茜泾塘。	本项目纯水制备废水全部回用于冲厕，仅排放生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂，经处理达标后排放。	一致
	固废治理系统	1.利用现有厂区西北角 1 个危险废物暂存库（面积约 65m ² ）用于危险废物的暂存。危险废物最终委托有资质单位处理 2.利用现有厂区东北角 1 个一般固废堆场（面积约 200m ² ）用于一般固废暂存。一般固废最终均外运进行综合利用。	危险废物暂存库位于厂区东北侧车间，面积约65m ² ，用于危险废物的暂存；厂房内设有个一般固废暂存仓库（面积约200m ² ）位于厂区西北角，用于一般固废暂存。一般固废最终均外运进行综合利用。	危险废物暂存库、一般固废暂存仓库位置和面积有所变化
	噪声	选用低噪声设备，对于高噪声冷却设备基础采用减震措施；风机采用隔声罩，风机进、出口设置消声器；加强设备维修与保养，减少因设备老化增加的噪声；生产时关闭门窗。	选用低噪声设备，对于高噪声冷却设备基础采用减震措施；风机采用隔声罩，风机进、出口设置消声器；加强设备维修与保养，减少因设备老化增加的噪声；生产时关闭门窗。	一致
储运工程	原料、成品、仓库	本项目原料仓库位于 C1 厂房 2F。本项目成品仓库位于 C1 厂房 1F。胶水、无铅锡膏、助焊剂、无铅锡条、无水乙醇（99.7%）、异丙醇（99.8%）等放置在 C2 厂房 1F 的化学品仓库内。	本项目原料仓库位于 C1 厂房 2F。本项目成品仓库位于 C1 厂房 1F。胶水、无铅锡膏、助焊剂、无铅锡条、无水乙醇（99.7%）、异丙醇（99.8%）等放置在 C2 厂房 1F 的化学品仓库内。	一致
项目总投资		10000 万元	实际总投资	5000 万元
项目环保投资		50 万元	实际环保投资	415 万元

本项目产品方案见表 3-2。

表 3-2 项目产品及规模

产品名称	环评生产规模 (万件/a)	本次先行验收产能 (万件/a)	2025年5月26-29 日产量(万件/a)	折算达产规模 (万件/a)
笔记本设备 (笔记本电脑)	70	35	0.467	35

3.3 主要生产设备

本项目主要设施见表 3-3。

表 3-3 主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	本项目数量	实际设备数量	其他
1	SMT	SMT	镭雕机	LCB5UB双头双轨紫外镭雕机	台	1	1	本项目
2	SMT	SMT	PCB高度检测sensor	松下	台	2	1	
3	SMT	SMT	自动接料机	AFS-1800	台	4	2	
4	SMT	SMT	双轨3.3m移栽机	3.3m	台	4	2	
5	SMT	SMT	AGV	AGV含架子	台	3	1	
6	SMT	SMT	印刷机恒温空调改机包	GKG	台	4	4	
7	SMT	SMT	回焊炉CTQ关键参数上传MES软件	库尔特	台	2	1	
8	SMT	SMT	回焊炉炉温监控系统	炉温监控系统(RTM)	台	2	1	
9	SMT	SMT	回焊炉3改4通道,界面显示改包	库尔特	台	2	2	
10	SMT	SMT	回焊炉冷凝器超声波清洗机	型号: JH-1200T 尺寸: 1100*700*350 (mm)	台	1	1	
11	SMT	SMT	KIC测温仪	8通道	台	1	1	
12	SMT	SMT	上板机	/	台	2	2	
13	SMT	SMT	单轨道	/	台	9	9	
14	SMT	SMT	双轨道	/	台	11	11	
15	SMT	SMT	单轨翻板机	/	台	2	2	
16	SMT	SMT	三合一多功能机	/	台	2	2	
17	SMT	SMT	双轨10层NG筛选轨道	/	台	2	2	
18	SMT	SMT	精密电表	/	台	1	1	
19	SMT	SMT	功率计及附件	/	台	1	1	
20	SMT	SMT	投板机	/	台	1	1	
21	SMT	SMT	SPI锡膏检测机	/	台	1	1	
22	SMT	SMT	置件机	/	台	8	4	
23	SMT	SMT	2D光学检测机	/	台	2	1	
24	SMT	SMT	回焊炉	/	台	5	3	
25	SMT	SMT	3D光学检测机	/	台	2	1	
26	SMT	SMT	点胶机	/	台	2	1	
27	SMT	SMT	投板机	/	台	1	1	

28	SMT	SMT	SPI锡膏检测机	/	台	1	1
29	SMT	SMT	置件机	/	台	11	5
30	SMT	SMT	点胶机	/	台	1	1
31	SMT	SMT	分板机	/	台	1	1
32	SMT	SMT	波峰焊	/	台	1	1
33	SMT	SMT	缓存机	/	台	2	1
34	SMT	SMT	0.65双轨道	/	台	35	10
35	SMT	SMT	0.65单轨道	/	台	13	5
36	SMT	SMT	移载机	/	台	2	1
37	SMT	SMT	X-ray	/	台	1	1
38	SMT	SMT	钢网清洗机/型号: K-1800	/	台	1	1
39	SMT	SMT	钢网放置架	/	台	3	1
40	SMT	SMT	Windows办公电 脑	/	台	35	15
41	SMT	SMT	基恩士显微镜 VXH-7000(20-200 0倍)	/	台	1	1
42	SMT	SMT	Feeder校正仪	/	台	14	7
43	SMT	SMT	LCR首件检查机	/	台	1	1
44	SMT	SMT	NXT线控电脑	/	台	2	1
45	SMT	SMT	双门水冷无氧烘 箱MF-OV2600W	/	台	1	1
46	SMT	SMT	吸嘴清洗机	/	台	1	1
47	SMT	SMT	回焊炉测温仪 TOPTTEST-G9	/	台	1	1
48	SMT	SMT	UV能量仪 林上 LS128 VNH28CP AMPP014	/	台	1	1
49	SMT	SMT	高频LCR量测仪	/	台	1	1
50	SMT	SMT	Quick BGA返修机 器	/	台	1	1
51	SMT	SMT	低频LCR量测仪	/	台	1	1
52	SMT	SMT	防潮 柜,CTC1436AFD	/	台	1	1
53	SMT	SMT	ZEBRA斑马打印 机ZT410(600DPI)	/	台	1	1
54	SMT	SMT	防潮 柜,CTC1436AFD	/	台	1	1
55	SMT	SMT	全自动影像测量 仪EXCEL 511	/	台	1	1
56	SMT	SMT	烧录器	/	台	2	1

57	SMT	SMT	X-ray智能点料机 XC-3100	/	台	1	1
58	SMT	SMT	防潮柜, CTC1436AFD	/	台	1	1
59	清洗	清洗	LCD等离子清洗 设备	/	台	2	1
60	清洗	清洗	等离子清洗设备	/	台	1	1
61	组装	组装	LCD贴附保压设 备	/	台	1	1
62	热熔	热熔	KB热熔设备	/	台	3	1
63	热熔	热熔	KB铁件热熔设备	/	台	3	1
64	组装	组装	TP Mylar贴附设备	/	台	1	1
65	锁付	锁付	自动螺丝机	/	台	18	18
66	保压	保压	BTB保压设备	/	台	1	1
67	组装	组装	A/C段差矫正夹具	/	台	2	2
68	组装	组装	LCD拉拔固定夹 具	/	台	1	1
69	组装	组装	LCD组件点亮测 试夹具	/	台	5	5
70	组装	组装	机械手螺丝机	/	台	2	1
71	组装	组装	电视机	/	台	1	1
72	组装	组装	电脑主机	/	台	83	40
73	组装	组装	笔电定位设备	/	台	1	1
74	组装	组装	电子物料架	/	台	1	1
75	组装	组装	1M动力线	/	台	30	10
76	组装	组装	在线式转轴贴背 胶设备	/	台	1	1
77	组装	组装	A/B点胶设备(胶 线检测一体机)	/	台	1	1
78	组装	组装	电脑DELL 5060	/	台	4	1
79	组装	组装	条码打印机	/	台	3	1
80	组装	组装	三层交换机	/	台	2	1
81	组装	组装	DL架	/	台	3	1
82	组装	组装	组装皮带线	/	条	2	1
83	组装	组装	包装皮带线	/	条	2	1
84	组装	组装	机械臂螺丝机	/	台	4	2
85	组装	组装	A壳预加工流水线	含点胶机、固化 机	条	4	1
86	组装	组装	组装流水线	/	条	1	1
87	组装	组装	包装皮带线	/	条	1	1

88	组装	组装	A壳预加工皮带线	/	台	1	1
89	组装	组装	C壳预加工皮带线	/	台	1	1
90	组装	组装	机械手螺丝机	/	台	14	5
91	组装	组装	静音房	/	台	2	1
92	组装	组装	笔记本流水线上定位设备	/	台	1	1
93	组装	组装	组装测试皮带线	/	条	1	1
94	组装	组装	静音房皮带线	/	条	1	1
95	组装	组装	双工位笔记本组屏机	/	台	1	1
96	组装	组装	组测连接皮带线	/	条	1	1
97	组装	组装	测包连接皮带线	/	条	1	1
98	组装	组装	180度转弯机	/	台	1	1
99	组装	组装	90度转弯机	/	台	1	1
100	组装	组装	螺丝机&LCD 贴附设备联机皮带线	/	条	1	1
101	组装	组装	组装流水线	/	条	1	1
102	组装	组装	屏蔽箱	/	台	1	1
103	组装	组装	皮带线	/	条	1	1
104	组装	组装	华为流水线	/	条	1	1
105	组装	组装	笔电流水线	/	条	1	1
106	组装	组装	AC 壳皮带流水线	/	条	7	3
107	组装	组装	翻转机构	/	台	1	1
108	组装	组装	三层交换机	/	台	25	10
109	组装	组装	以太网交换机主机	/	台	7	2
110	组装	组装	交换机	/	台	7	2
111	组装	组装	寸动皮带线(静音房内)	/	条	1	1
112	贴附	贴附	D自动贴标机	/	台	2	2
113	贴附	贴附	C自动贴标机	/	台	1	1
114	贴附	贴附	中箱自动称重贴标机	/	台	2	1
115	贴附	贴附	中箱能效贴标机	/	台	2	1
116	贴附	贴附	C面自动贴标机	/	台	1	1
117	贴附	贴附	D面自动贴标机	/	台	2	1
118	贴附	贴附	外箱贴标机	/	台	2	1

119	贴附	贴附	TP Mylar贴附设备	/	台	1	1
120	贴附	贴附	封箱设备	/	台	2	1
121	/	/	半自动缠膜机	/	台	2	1
122	/	/	作业笔记本	/	台	10	10
123	/	/	相机	/	台	1	1
124	/	/	半自动托运叉车	/	台	2	1
125	检测	检测	AFT测试流水线	/	条	1	1
126	检测	检测	离子风扇测试仪	CPM-374	台	1	1
127	检测	检测	洁净棚(暗室/ESD环境)	1200*1850*2200	台	1	1
128	检测	检测	LCR测试仪(高频)	E4982A	台	1	1
129	检测	检测	低频LCR测试仪	E4980AL	台	1	1
130	检测	检测	锡膏粘度测试仪	MALCOM-285	台	1	1
131	检测	检测	电声综合测试仪	AC1000-C	台	1	1
132	检测	检测	火花直读光谱分析仪	SPECTROMAX x	台	1	1
133	检测	检测	热阻测试仪	模组热效能单站 测试机 ZTR.LL00001A	台	1	1
134	检测	检测	蒸汽老化箱	R-PCT-350A	台	1	1
135	检测	检测	晶振性能测试仪	250B	台	1	1
136	检测	检测	安东帕流变仪	DV2T	台	1	1
137	检测	检测	隔音室	长300/宽238/高 260	台	1	1
138	检测	检测	消音箱	定制	台	1	1
139	检测	检测	恒温恒湿箱	JHHE-615T-GD	台	1	1
140	检测	检测	三轴向压力测试 机	3DS205	台	2	2
141	检测	检测	360° 转轴试验机	联往LW-3303(2 合1)	台	1	1
142	检测	检测	金相精密切割机	/	台	1	1
143	检测	检测	推拉力机	TRY MFM1500	台	1	1
144	检测	检测	3D显微镜	基恩士 keyenceVHX700 0	台	2	1
145	检测	检测	整机LCD AOI 1	/	台	1	1
146	检测	检测	整机LCD AOI 2	/	台	1	1
147	检测	检测	整机LCD AOI 3	/	台	1	1
148	检测	检测	LCD mura 自动化 测试设备	/	台	1	1

149	检测	检测	色域校准测试设备	/	台	1	1
150	检测	检测	SPK测试设备	/	台	1	1
151	检测	检测	LED测试设备	/	台	1	1
152	检测	检测	CAM测试设备	/	台	1	1
153	检测	检测	指纹测试设备	/	台	1	1
154	检测	检测	键盘测试设备	/	台	1	1
155	检测	检测	触摸板测试设备	/	台	1	1
156	检测	检测	I/O插拔测试设备	/	台	5	5
157	检测	检测	静音房维修(旧静音房改造)		个	1	1
158	检测	检测	RSSI测试设备	/	台	4	2
159	检测	检测	内观AOI设备(震动除异物)	/	台	1	1
160	检测	检测	电池仓异物检测设备(震动除异物)	/	台	1	1
161	检测	检测	D面AOI设备	/	台	1	1
162	检测	检测	C面AOI设备	/	台	1	1
163	检测	检测	三脚猫检测设备	/	台	2	1
164	检测	检测	中箱AOI设备	/	台	2	1
165	检测	检测	KB触感测试设备	/	台	1	1
166	检测	检测	风扇异音测试设备	/	台	1	1
167	检测	检测	ship mode+NFC烧录	/	台	1	1
168	检测	检测	MIC测试设备	/	台	1	1
169	检测	检测	磁导率仪	/	台	1	1
170	检测	检测	晶振阻抗测试仪	/	台	1	1
171	检测	检测	晶体管测试仪	/	台	1	1
172	检测	检测	手持式膜厚测试仪	/	台	1	1
173	检测	检测	标签打印机	/	台	1	1
174	检测	检测	纯水机	制水量18L/h	台	1	1
175	检测	检测	双盘研磨机	/	台	1	1
176	检测	检测	双盘抛光机	/	台	1	1
177	检测	检测	SPK音频测试设备	/	台	1	1
178	检测	检测	MIC音频测试设备	/	台	1	1
179	检测	检测	音频测试设备	/	台	5	2

180	检测	检测	TP 触屏测试设备	/	台	1	1
181	检测	检测	LCD色域光谱二合一测试设备	/	台	1	1
182	检测	检测	RSE 测试设备	/	台	1	1
183	检测	检测	LCD mura测试设备	/	台	1	1
184	检测	检测	中箱AOI检测设备	/	台	2	1
185	检测	检测	AOI内观检测设备	/	台	1	1
186	检测	检测	键盘丝印AOI检测设备	/	台	1	1
187	检测	检测	D面AOI检测设备	/	台	1	1
188	检测	检测	AOI检测设备	/	台	1	1
189	检测	检测	笔电耦合测试设备	/	台	4	1
190	检测	检测	LED/键盘背光自动化测试设备	/	台	1	1
191	检测	检测	键盘自动化测试设备	/	台	1	1
192	检测	检测	触摸板自动化测试设备	/	台	1	1
193	检测	检测	笔电AOI检测站	/	台	1	1
194	检测	检测	测试流水线	/	台	1	1
195	检测	检测	笔电AOI复检站	/	台	1	1
196	检测	检测	电池仓异物检测设备	/	台	1	1
197	检测	检测	D壳平整度激光测量设备	/	台	1	1
198	检测	检测	笔电音频测试设备	/	台	2	1
199	检测	检测	书架式老化架	/	台	21	8
200	检测	检测	自动化摄像头功能测试设备	/	台	2	1
201	检测	检测	自动化键盘功能测试设备	/	台	1	1
202	检测	检测	自动化触摸板功能测试设备	/	台	1	1
203	检测	检测	指纹自动化测试设备	/	台	2	1
204	检测	检测	LED/键盘自动化测试设备	/	台	1	1
205	检测	检测	屏蔽箱	/	台	1	1
206	检测	检测	D/L老化架	/	个	2	1
207	检测	检测	老化架(书架式)	/	个	10	3

208	公用	空调	磁悬浮空调机组	(1)磁悬浮变频离心式冷水机组 (蒸发器流量 544m ³ /H; 冷凝器 681m ³ /H) (2)制冷量:3165KW (900RT) (3)蒸发器: 7/12°C, 冷凝器: 32/37°C (4)环保冷媒: R134a, 一级能效	台	2	1用1备
209			风冷螺杆主机 (四管制)	(1)风冷螺杆热泵机组(风冷介入) (2)制冷量: 600KW (3)制热量: 768KW (4)输入功率: 168KW; 一级能效 (5)电源: 380V/50HZ (6)水流量: 117m ³ /h	台	3	2用1备
210			方形横流式冷却水塔 (空调)	(1)超低噪音方形横流式冷却塔 (开式) (2)水流量: 450m ³ /H; 进出水温37/32°C, 湿球温度28°C, (3)电源: 三相, 380V, 50Hz (4)电机功率: 18.5kW, 一级能效变频专用电机	台	4	4
211			冷却水泵	(1)冷却水泵 (卧式水泵) (2)水流量: 830m ³ /h (3)扬程: 28 m (4)电机功率: 75kW, 一级能效变频专用电机	台	3	2
212			冷冻水泵	(1)冷冻水泵 (卧式水泵) (2)水流量: 700m ³ /h	台	3	2

			(3)扬程: 32 m (4)电机功率: 90kW, 一级能效 变频专用电机			
213		风冷螺杆循环水泵 (一次)	(1)循环水泵 (卧式水泵) (2)水流量: 340m ³ /h (3)扬程: 24m (4)电机功率: 37kW, 一级能效 变频专用电机	台	3	3
214		风冷螺杆供水泵 (二次)	(1)循环水泵 (卧式水泵) (2)水流量: 340m ³ /h (3)扬程: 32m (4)电机功率: 45kW, 一级能效 变频专用电机	台	3	3
215		膨胀水箱	(1)立式不锈钢方形膨胀水箱, (2)规格: 2m ³	台	1	1
216		热水保温水箱	(1)不锈钢方形保温水箱, 内外不锈钢304, 中间50mm聚氨脂发泡保温 (2)不锈钢爬梯 (3)容量20吨	台	1	1
217		冷冻水集水器	(1)DN1200 * (2)压力表、温度计、压力传感器、温度传感器; (3) 11x接口带阀门	台	1	1
218		冷冻水分水器	(1)DN1200 * (2)压力表、温度计、压力传感器、温度传感器; (3) 11x接口带阀门	台	1	1
219		水力稳压器	材质304不锈钢	台	4	1
220		循环水自动加药系统	1.普罗名特加药泵: 8L/H*3 2.集成控制器: 成套含电导率, ph, ORP 集成控制, DCS 数据输	台	1	1

				出*1 3.撬装整体机架：SS304 *1 4.电动排污阀：3/4*1 5.设备管件配件：UPVC 6.加药桶：100L*3 7.电控柜：300X400*1				
221		工艺冷却水系统	四管制风冷模块机组 (PCW)	(1)风冷螺杆热泵机组 (低温型) (2)制冷量:130W (3)制热量:142KW (4)输入功率:42.9KW (5)电源:380V/50HZ (6)水流量:22.4m ³ /h (7)一级能效;环保冷媒;本地及远程控制 (可调参、启停) (8)制冷工况-15~48℃;制热工况-15℃~45℃ 工况	台	5	5	
222	风冷模块循环水泵 (一次)		(1)循环水泵 (立式水泵) (2)水流量:100m ³ /h (3)扬程:27m (4)电机功率:11kW,一级能效变频专用电机	台	4	4		
223	设备冷却供给水泵 (二次)		(1)设备冷却循环水泵 (立式水泵) (2)水流量:100m ³ /h (3)扬程:55m (4)电机功率:25kW,一级能效变频专用电机	台	3	3		
224	袋式过滤器		流量400m ³ /h,过滤精度5μ	台	3	2		
225	袋式过滤器		流量400m ³ /h,过滤精度1μ	台	3	2		

226			PCW保温水箱	有效容积：水量 12m ³	台	1	1
227	废气处 理设施		二级活性炭吸附 塔	/	台	4	4
228			离心风机	/	台	4	4
229		空压系 统		空压机（离心机）	离心式空压机 （10KV-水冷） 技术参数如下： （1）型号： Y400-2 功率：550KW （2）工作压力： 8.5bar （3）排气量： 90m ³ /min （4）带后置冷却 器 （5）配置余热回 收段，机组配置 一键启停，阀门 带自动连锁	台	1
230			空压机（螺杆变 频）	变频螺杆水冷空 压机 技术参数如下： （1）型号： TH250 HAC V （2）工作压力： 8.5bar （3）电机功率： 250KW/380V （4）排气量： 16.5-50.1m ³ /min （5）一级能效电 机（IE5永磁变频 电机），内置热 回收,双段。	台	2	2
231			空压机（螺杆工 频）	工频螺杆水冷空 压机 技术参数如下： （1）型号： TH250 HAC （2）工作压力： 8.5bar （3）电机功率： 250KW/380V （4）排气量： 50.1m ³ /min （5）一级能效电 机（IE5永磁变频 电机），内置热	台	2	2

				回收, 双段。			
232		冷干机 (离心机配套)	冷冻式干燥机 (水冷) 一级能效 技术参数如下: (1)型号: HWC-1200 (2)处理量: 120m ³ /min (3)压力露点: -20~-40°Ctd (4)带回温装置; 本地及远程控制 (可调参、启停)	台	1	1	
233		冷干机 (螺杆机配套)	冷冻式干燥机 (风冷) 一级能效 技术参数如下: (1)型号: HAC-800 (2)处理量: 80m ³ /min (3)压力露点: -20~-40°Ctd (4)带回温装置; 本地及远程控制 (可调参、启停)	台	4	4	
234		风热吸干机 (离心机配套)	零气耗鼓风热吸干机 (水冷型) 一级能效 技术参数如下: (1)型号: SPZ-1200 (2)处理量: 120m ³ /min (3)压力露点: -20~-40°Ctd (4)带露点传感器, 带露点控制, 露点-40, 本地及远程控制 (可调参、启停)	台	1	1	
235		风热吸干机 (螺杆机配套)	零气耗鼓风热吸干机 (风冷型) 一级能效 技术参数如下: (1)型号: SPZ-800 (2)处理量:	台	4	4	

				80m ³ /min (3)压力露点： -20~-40°Ctd (4)带露点传感器，带露点控制，露点-40°Ctd，本地及远程控制 (可调参、启停)				
236			储气罐(螺杆机配套)	储气罐 技术参数如下： (C-5) (1)容积：5m ³ (2)工作压力：0.8Mpa (耐压1.6Mpa) (3)空气出入管径：DN125法兰 (4)材质：碳钢，配压力表	台	4	4	
237			储气罐(离心机配套)	储气罐 技术参数如下： (C-8) (1)容积：8m ³ (2)工作压力：0.8Mpa (耐压1.6Mpa) (3)空气出入管径：DN150法兰 (4)材质：碳钢，配压力表	台	1	4	
238			冷却塔(空压)	(1)超低噪音方形横流式冷却塔(闭式) (2)水流量：400m ³ /H；进出水温37/32°C，湿球温度28°C， (3)喷淋水泵5.5KW*4台要求每组一用一备；一级能效变频专用电机	台	3	3	
239			冷却水泵(空压)	(1)冷却水泵(卧式水泵) (2)水流量：500m ³ /h (3)扬程：28 m (4)电机功率：55kW，一级能效	台	3	3	

				变频专用电机			
240			成品不锈钢水箱 (空压)	有效容积: 水量 1m ³	台	1	1
241			板换 (余热回收)	换热量1800KW	台	1	1
242			成品不锈钢水箱 (余热回收)	有效容积: 水量 1m ³	台	1	1
243			余热回收循环水泵 (一次)	(1)热回收水泵 (2)水流量: 150m ³ /h (3)扬程: 20m (4)电机功率: 18.5 kW, 一级能效变频专用电机 (5)工作压力: 1.0MPa (6)含地脚螺栓孔灌浆及减震装置安装	台	2	1
244			余热回收循环水泵 (二次)	(1)热回收水泵 (2)水流量: 150m ³ /h (3)扬程: 38m (4)电机功率: 30kW, 一级能效变频专用电机 (5)工作压力: 1.0MPa (6)含地脚螺栓孔灌浆及减震装置安装	台	2	1
245		制氮系统	制氮机	西梅卡亚洲气体 变压吸附法 (Pressure Swing Adsorption) 制氮机 技术参数如下: 1、型号: NSH-600 2、氮气产气风量: 330Nm ³ /hr 3、氮气纯度: ≥ 99.99% (即相对 氧含量 < 100ppm) 4、制氮干燥剂: PSA制氮专用分子筛 5、进气压力:	台	2	2

				<p>0.75Map</p> <p>6、氮气气压力露点: -40°C</p> <p>7、空气出入管径: DN80法兰</p> <p>8、氮气出入管径: DN40法兰</p> <p>9、功率:0.5KW</p> <p>10、制氮机外形尺寸:3200*2150*3700mm (不含缓冲罐)</p> <p>11、制氮机重量 :7.5t (不含缓冲罐)</p>			
246			储气罐 (氮气进出口)	5立方	台	4	4
247		真空系统	变频真空泵	变频真空泵 型号: VS3600 , 干式真空泵 最大吸气量: 3610m ³ /h, 极限真空度: 29.9英寸汞柱, 电机铭牌功率: 55KW, 自带控制柜、变频器, 具备本地及远程控制功能。冷却方式: 水冷。进出口尺寸: 6/8"	台	2	2
248			真空储气罐	申强真空储气罐 技术参数如下: 1.容 积 : 5m ³ 2.工作压力 : 1bar 3.真空出入管径: DN200法兰	台	2	1
249		空气过滤系统	新回风组合风柜	(1)组合柜式空气处理机组 (2)风量: 45000CMH, 新风量: 5000CMH; (3)离心风机 (一级能效变频电机), 功率30KW, 机外余压:	台	2	2

				<p>600Pa, 变频电机 (4)制冷量: 450KW, 制热量:180KW,高压微雾加湿量: 300KG, (5)过滤器: 初效G4、中效F8更换机组功能段: 新回风混合段(含新回风阀)+G4初效段+表冷段+热水加热段(45/50℃热水)+变频模拟量无极调节高压微雾加湿段+湿膜挡水段+变频风机段+F8中效段+出风静压段</p>				
250			新回风组合风柜	<p>(1)组合柜式空气处理机组 (2)风量: 16000CMH, 新风量: 2000CMH; (3)离心风机(一级能效变频电机), 功率11KW, 机外余压: 500Pa, 变频电机 (4)制冷量: 158KW, 制热量:63KW,高压微雾加湿量: 105KG, (5)过滤器: 初效G4、中效F8更换机组功能段: 新回风混合段(含新回风阀)+G4初效段+表冷段+热水加热段(45/50℃热水)+变频模拟量无极调节高压微雾加湿段+湿膜挡水段+变频风机段+F8中效段+出风静压段</p>	台	1	1	

251			全新风组合风柜 (落地式)	<p>(1)落地式新风机组</p> <p>(2)风量: 4000CMH</p> <p>(3)离心风机(一级能效变频电机),功率2.2KW,静压:300Pa,</p> <p>(4)制冷量: 52.7KW,供热: 59.2KW</p> <p>(5)过滤器:初效G4、中效F8更换机组功能段:新回风混合段(含新回风阀)+G4初效段+表冷段+热水加热段(45/50℃热水)+变频模拟量无极调节高压微雾加湿段+湿膜挡水段+变频风机段+F8中效段+出风静压段</p>	台	1	1	
252			全新风组合风柜 (落地式)	<p>(1)落地式新风机组</p> <p>(2)风量: 6000CMH</p> <p>(3)离心风机(一级能效变频电机),功率4KW,静压:300Pa,</p> <p>(4)制冷量: 126.5KW,供热: 149.6KW</p> <p>(5)过滤器:初效G4、中效F8更换机组功能段:新回风混合段(含新回风阀)+G4初效段+表冷段+热水加热段(45/50℃热水)+变频模拟量无极调节高压微雾加湿段+湿膜挡水段+变频风机段+F8中效段+出风静压段</p>	台	1	1	

253			全新风组合风柜 (落地式)	<p>(1)落地式新风机组</p> <p>(2)风量: 10000CMH</p> <p>(3)离心风机(一级能效变频电机), 功率4KW, 静压: 300Pa,</p> <p>(4)制冷量: 126.5KW, 供热: 149.6KW</p> <p>(5)过滤器: 初效G4、中效F8更换机组功能段: 新回风混合段(含新回风阀)+G4初效段+表冷段+热水加热段(45/50℃热水)+变频模拟量无极调节高压微雾加湿段+湿膜挡水段+变频风机段+F8中效段+出风静压段</p>	台	1	1	
254			新回风组合风柜	<p>(1)组合柜式空气处理机组</p> <p>(2)风量: 75000CMH, 新风量: 23000CMH;</p> <p>(3)离心风机(一级能效变频电机), 功率45KW, 机外余压600Pa, 变频电机</p> <p>(4)制冷量: 690KW, 制热量:298KW, 高压微雾加湿量: 276KG,</p> <p>(5)过滤器: 初效G4、中效F8更换机组功能段: 新回风混合段(含新回风阀)+G4初效段+表冷段+热水加热段(45/50℃热水)+变频模拟量无</p>	台	4	4	

				极调节高压微雾加湿段+湿膜挡水段+变频风机段+F8中效段+出风静压段				
255			新回风组合风柜	(1)组合柜式空气处理机组 (2)风量: 70000CMH, 新风量: 18000CMH; (3)离心风机(一级能效变频电机), 功率45KW, 机外余压600Pa, 变频电机 (4)制冷量: 583KW, 制热量:275KW, 高压微雾加湿量: 212KG, (5)过滤器: 初效G4、中效F8更换机组功能段: 新回风混合段(含新回风阀)+G4初效段+表冷段+热水加热段(45/50℃热水)+变频模拟量无极调节高压微雾加湿段+湿膜挡水段+变频风机段+F8中效段+出风静压段	台	4	4	
256			新回风组合风柜	(1)组合柜式空气处理机组 (2)风量: 68000CMH, 新风量: 22500CMH; (3)离心风机(一级能效变频电机), 功率45KW, 机外余压600Pa, 变频电机 (4)制冷量: 730KW, 制热量:311KW, 高压微雾加湿量:	台	4	2	

				210KG, (5)过滤器:初效G4、中效F8更换机组功能段:新回风混合段(含新回风阀)+G4初效段+表冷段+热水加热段(45/50℃热水)+变频模拟量无极调节高压微雾加湿段+湿膜挡水段+变频风机段+F8中效段+出风静压段			
257			卧式暗装高静压风机盘管(四管制)	(1)风量:2380CMH (2)制冷量:12.6KW (3)制热量:11KW (4)功率:0.3KW	台	103	103
258	空调		分体空调	(1)四面出风天花式分体机 5P冷暖 (2)制冷量:12KW (3)功率:5KW	台	8	8

根据上表统计,本项目现为先行验收,设备数量有所减少,均未突破环评审批数量。

3.4 主要原辅材料

主要原辅材料情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗

种类	名称	原辅料 计量单位	环评审批年 使用量	2025年5月 26-29日用量	折算全年使 用量
组装原 料	显示屏	万件/a	70.2	0.43	32.25
	磁铁	万套/a	70.0	0.42	31.5
	摄像头	万件/a	70.2	0.43	32.25
	塑胶件(含外壳、橡胶垫、脚垫等零部件)	万套/a	70.0	0.42	31.5
	金属件(含外壳、螺丝等零部件)	万套/a	70.0	0.42	31.5
	天线	万件/a	421.3	2.55	191.25
	触摸板	万件/a	70.2	0.43	32.25
	扬声器	万件/a	70.2	0.43	32.25

	电子元器件（主板、DB 排线、RJ45 排线、内存、固态硬盘、WIFI 模块等）	万套/a	70.2	0.43	32.25
	电路板（FPC板等）	万件/a	70.2	0.43	32.25
	电子元器件（用于PCB裸板贴片）	万套/a	70.2	0.43	32.25
	电路板（PCB裸板）	万件/a	210.6	1.25	93.75
	散热模组	万件/a	70.2	0.43	32.25
	风扇	万件/a	70.2	0.43	32.25
	电池（锂离子）	万件/a	70.2	0.43	32.25
组装辅料	导电布（含胶带）	万套/a	70.0	0.42	31.5
	泡棉（含胶带）	万套/a	70.0	0.42	31.5
	易拉胶带	万套/a	70.0	0.42	31.5
	麦拉胶带	万套/a	70.0	0.42	31.5
	双面胶带	万套/a	70.0	0.42	31.5
	天线胶带	万套/a	70.0	0.42	31.5
	430 胶（速干胶）	t/a	0.06	0.0003	0.0225
焊接	UV 胶	t/a	0.17	0.001	0.075
	无铅锡膏	t/a	0.060	0.0003	0.0225
	助焊剂	t/a	1.2	0.0028	0.525
包装辅料	无铅锡条	t/a	0.36	0.0021	0.1575
	标签	/	若干	若干	若干
	包材	/	若干	若干	若干
	保护膜	/	若干	若干	若干
	充电线	万件/a	70.0	0.0042	0.315
擦拭清洁辅料	充电头	万件/a	70.0	0.0042	0.315
	无水乙醇（99.7%）	t/a	0.7	0.0017	0.128
	异丙醇（99.8%）	t/a	0.7	0	0
	无尘布	t/a	0.02	0.00012	0.009
检测辅料	指套	t/a	0.1	0.0006	0.045
	氯化钠	t/a	1	0.006	0.45
公用辅料	纯水	t/a	86	0.52	39
	阻垢剂（聚磷酸盐）	t/a	17	0.1	7.5
等离子清洗辅料	氧气+氩气混合气	m ³ /a	4000	24	1800

辅料	氮气	万m ³ /a	316.8	1.9	142.5
	机油	t/a	0.1	0.0006	0.045

3.5 水源及平衡

本项目废水主要为纯水制备废水和生活污水，冷却水循环使用定期补充损耗不外排。企业纯水制备废水全部回用于冲厕；生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉善县东部污水处理厂处理达标后排入茜泾塘。

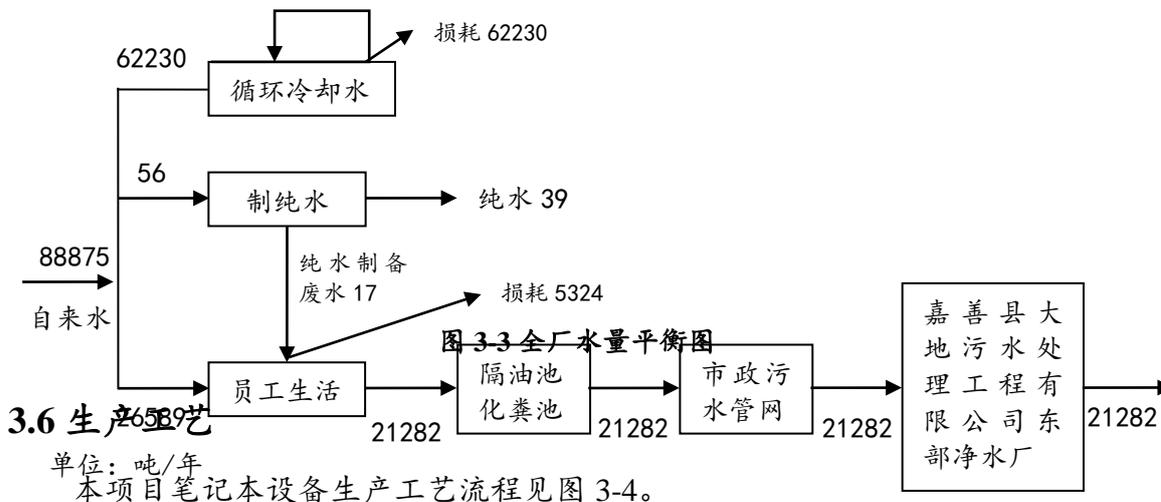
企业 2025 年 5 月 26-29 日共 4 天的用水量统计数据见表 3-5，由表可知，折算企业全年自来水用水量合计 88875 吨。

表 3-5 本项目自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
2025 年 5 月 26-29 日	1185

备注：以上数据详见附件用水发票。

实际运行的水量平衡图见图 3-3。



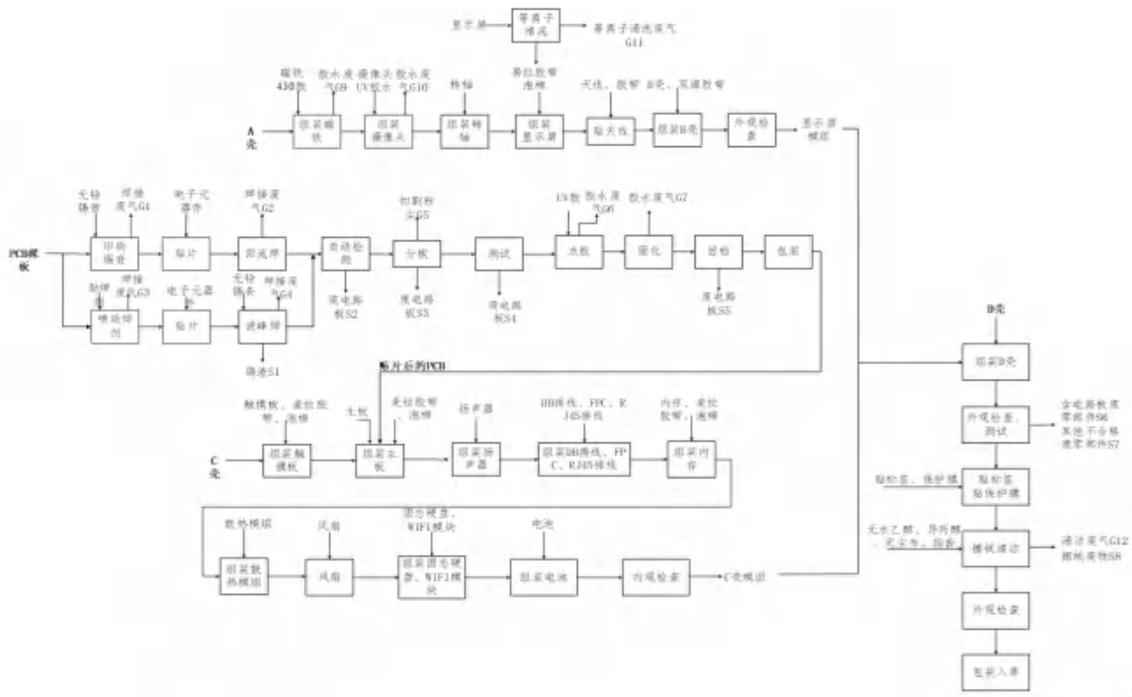


图 3-4 本项目笔记本设备生产工艺流程

工艺流程简述：

1、贴片工艺

印刷锡膏、贴片、回流焊。通过“PCB 板定位-钢网对位-刮刀印刷-SPI 检测（厚度/长宽/效果）”的流程在 PCB 焊盘上精准涂覆锡膏，为电子元器件焊接提供介质。通过“供料器装料-程序调用-不同 feeder、吸嘴-吸取元件-视觉校准贴装”的流程，将电子元器件精确贴装到锡膏位置。通过“PCB 板进炉-预热（25℃~150℃）-恒温（助焊剂活化，150℃~180℃）-回流（熔锡，约 235~250℃）-冷却（固化）”的流程，高温融化锡膏，形成可靠焊点，实现元件的有效焊接。印刷锡膏、回流焊产生焊接废气 G1、G2。

喷助焊剂、贴片、波峰焊。通过定位在固定位置喷涂助焊剂，将电子元器件精确贴装到指定位置。波峰焊炉内的熔融焊料形成动态波浪，使 PCB 底部焊盘/引脚与焊料充分接触完成焊接。预热温度约 80~130℃，焊接温度约 250℃。喷助焊剂、波峰焊产生焊接废气 G3、G4。波峰焊在波峰滚动时与空气接触会产生锡渣 S1。

自动检测。使用 AOI 设备，通过“拍摄焊点/元件-算法比对缺陷（虚焊、偏移、浮高、少件、丝印规格等）-数据实时上传 MES”的流程，确保焊接质量和元件贴装精准及正确性。检测产生废电路板 S2。

分板。通过“参数设定及路径确认-铣刀切割-左旋上吸尘”的流程将拼板分割

为单板。分板产切割粉尘 G5 和废电路板 S3。

测试。通过“SFT（主要包括主板 CPU/RAM 测试，接口测试，WI-FI/蓝牙/键盘/触摸板/指纹/屏幕亮度）-电流测试（关机漏电流）”的流程验证模拟整机，检测 PCBA 电气功能及焊接可靠性。测试过程不合格产生废电路板 S4。

点胶、固化。通过“定位元件-精密点胶-固化”的流程加固关键元件或填充缝隙（使用 UV 胶），提升机械/热可靠性。点胶、固化过程中 UV 胶中的挥发性有机物组分挥发产生胶水废气 G6、G7

目检。通过“放大镜/显微镜检查-IPC 标准判定-不良品标记-记录缺陷类型”的流程，来检出人工复检 AOI 可能遗漏的缺陷（如微裂纹、极性）。测试过程不合格产生废电路板 S5。

包装。通过“PCBA 装静电托盘-FQC 质量检查-贴中箱标签（日期、料号、工单号、机种等信息）”的流程，保护 PCBA 免受静电和物理损伤，确保运输安全。包装后用于后续本项目主板组装。

焊接设备部件清洗：焊接设备部件（回焊炉冷凝器、钢网、吸嘴等）使用回焊炉冷凝器超声波清洗机、钢网清洗机（采用旋转式清洗液喷射及高压空气喷射方式清洗）、吸嘴清洗机（采用高压空气喷射方式清洗）定期清洁，清洁使用无水乙醇或异丙醇，产生清洁废气 G8。清洁位于 C2 厂房 4 层 SMT 车间的密闭清洗间内，清洗间面积 45m²，高 4m。

2、显示屏模组组装工艺

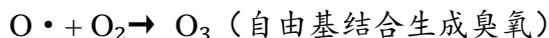
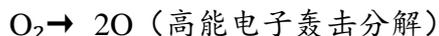
组装磁铁。A 壳（显示屏外壳）预留位置利用点胶机点上 430 胶，与磁铁贴合。点胶工序 430 胶中的挥发性有机物组分挥发产生胶水废气 G9。

组装摄像头。A 壳预留位置利用点胶机点上 UV 胶，与摄像头贴合后进入固化炉（UV 灯）固化。点胶、固化工序 UV 胶中的挥发性有机物组分挥发产生胶水废气 G10。

组装转轴。将 A 壳与转轴用螺丝连接起来。

等离子清洗、组装显示屏。使用全自动等离子清洗机对显示屏进行表面清洗。等离子清洗在真空环境下，通过射频电场激发氩气/氧气混合气体（比例 1:3），产生高能等离子体。等离子体中的活性粒子（如离子、自由基）轰击玻璃表面，去除有机物和氧化层，同时提高表面活性和附着力。清洗过程温度控制在 20-30℃，处理时间 30-60s，气压保持在 0.2-0.5Pa 范围内。等离子清洗过程中氧气是反应性

气体，在等离子体放电过程中，高能电子会分解氧气分子，生成氧自由基（O·）和臭氧（O₃）。具体反应路径包括：



这一过程在常压或低压等离子体中均可能发生，但真空环境下因气体密度低，臭氧（等离子清洗废气 G11）生成量较少。

在 A 壳预留位置贴上易拉胶带和泡棉，接着将清洗好的显示屏与 A 壳组装起来。

贴天线。在 A 壳预留位置用胶带把天线固定。

组装 B 壳，外观检查。B 壳（显示屏边框）贴双面胶带与组装后的 A 壳贴合并进行外观检查，最终形成显示屏模组。

3、C 壳（键盘壳）模组组装工艺

组装触摸板。在 C 壳预留位置贴上麦拉胶带和泡棉，将触摸板与 C 壳组装起来。

组装主板。将企业自主贴片后的 PCB 板与外购的主板其他零部件组装，然后在主板上贴上麦拉胶带和泡棉，将主板用螺丝安装在 C 壳上。

组装扬声器。将扬声器用螺丝安装到 C 壳上。

组装 DB 排线、FPC、RJ45 排线。在 C 壳上安装 DB 排线、FPC、RJ45 排线。

组装内存。将内存插入插槽，并在内存条上贴上麦拉胶带和泡棉。

组装散热模组、组装风扇。用螺丝将散热模组、风扇组装在 C 壳上。

组装固态硬盘、WIFI 模块。在固态硬盘、WIFI 模块上贴上麦拉胶带，用螺丝将固态硬盘、WIFI 模块组装在 C 壳上。

组装电池。用螺丝将电池组装在 C 壳上。

内观检查。检查 C 壳模组是否组装完全。

4、成品组装工艺

将组装好的显示屏模组和 C 壳模组用螺丝连接起来，然后再和 D 壳（底壳）用螺丝连接起来，形成笔记本电脑成品。

5、外观检查、测试

经外观检查后，进行功能测试（键盘+显示屏+触摸板+摄像头+扬声器+亮度+USB/Type-C 接口测试）和老化压力测试（电脑充电/烧机测试）合格后，测试不

合格零部件 (0.3%) 作为废料处置, 其中含电路板废零部件 S6 (主要包括 FPC 板、主板、DB 排线、RJ45 排线、内存、固态硬盘、WIFI 模块等) 作为危险废物处置。其他不合格废零部件 (摄像头、天线、触摸板、扬声器、散热模组、风扇、电池等) S7 作为一般固废处置。

6、贴标签和保护膜

在笔记本电脑机身上贴上标签, 并在屏幕上贴上保护膜。

7、擦拭清洁

人工套上指套以无水乙醇或异丙醇为清洁剂使用无尘布擦拭清洁笔记本电脑产生擦拭废气 G11 和擦拭废物 S8。

8、外观检查、包装入库

外观检查后, 笔记本电脑、充电头、充电线和说明书装箱包装入库。

其他: 产品中极少量不良 PCB 板的分析需要经过双盘研磨机或双盘抛光机制作切片, 抛光时利用自来水对工件进行冷却, 这股水沉淀后循环利用, 定期添加; 沉淀后的 PCB 粉末 S9 作为固废处置。本项目在实验室内新增 1 台纯水机供老化测试 (盐雾试验机、蒸汽老化箱、恒温恒湿箱等) 使用, 纯水制备采用“活性炭吸附+超滤膜+RO 反渗透膜”工艺。纯水制备过程产生纯水制备废水 W1, 包括反冲洗水和 RO 浓水。盐雾试验过程产生少量残留盐水 S10 作为固废处置。

3.7 项目变动情况

根据《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), 建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动, 且可能导致环境影响显著变化 (特别是不利环境影响加重) 的界定为重大变动。

表 3-6 建设项目变动内容核查表

类别	重大变动清单	实际执行情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目次建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	本项目生产、处置或储存能力未增大, 本次为先行验收, 验收年产笔记本设备 14 万件	否
	生产、处置或储存能力增加, 导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目不新增废水第一类污染物排放量	否

	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的	项目所在地为达标区。建设项目生产、处置或储存能力未增大	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目未重新选址。本项目环境防护距离范围未变化。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	本项目未涉及生产工艺调整，（1）不新增排放污染物种类；（2）项目所在地为达标区；项目废水排放不涉及第一类污染物；（4）废水纳管量、排环境量均未增加	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	废气、废水污染防治措施未发生变化	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本次不新增废水直接排放口	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	本次大气污染防治措施不变 C2 厂房：回流焊、波峰焊、点胶机、固化机、焊接设备部件清洗间上方设抽风管，将各类废气收集并经 4 套活性炭吸附装置（TA001~004）吸附后分别通过 2 根 35m 高排气筒排放。 C1 厂房：回流焊、点胶机、固化机、等离子清洗机工位上方设抽风管，将各类废气收集并经 2 套活性炭吸附装置（TA005~006）吸附后分别通过 2 根 33m 高排气筒排放	否

噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本次噪声、土壤或地下水污染防治措施不变	否
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物自行处置方式未发生变化	否
事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施变化未发生变化	否

综上所述，上述变更均未构成重大变动，因此本项目已投产产能的建设性质、规模、地点、工艺和环境保护措施等均未发生重大变动。

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

本项目废水主要为纯水制备废水和生活污水，冷却水循环使用定期补充损耗不外排。企业纯水制备废水全部回用于冲厕；生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉善县东部污水处理厂处理达标后排入茜泾塘。

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

污水来源	污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
员工生活污水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、石油类	间歇	隔油池、化粪池	纳管

2、废水治理设施

企业纯水制备废水全部回用于冲厕；生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉善县东部污水处理厂处理达标后排入茜泾塘。

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目废气主要有焊接废气、切割粉尘、胶水废气、清洁废气、等离子清洗废气以及油烟废气。

C2 厂房：回流焊、波峰焊、点胶机、固化机、焊接设备部件清洗间上方设抽风管，将各类废气收集并经 4 套活性炭吸附装置 (TA001~004) 吸附后分别通过 2 根 35m 高排气筒排放。

C1 厂房：回流焊、点胶机、固化机、等离子清洗机工位上方设抽风管，将各类废气收集并经 2 套活性炭吸附装置 (TA005~006) 吸附后分别通过 2 根 33m 高排气筒排放。

油烟废气经油烟净化装置处理后通过屋顶排气筒排放。

切割粉尘经自带的滤筒除尘器密闭收集后无组织排放。

表4-2废气来源及处理方式一览表

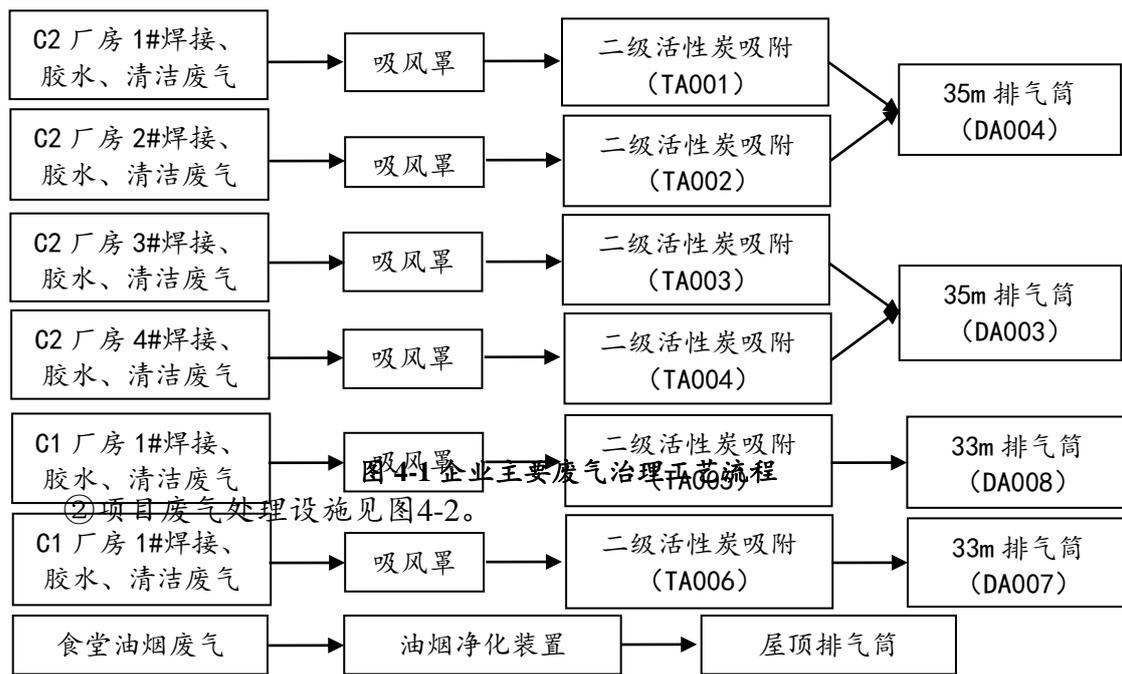
废气来源		废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
C2 厂房 焊接、胶 水、清洁 废气	回流焊、波 峰焊、点胶、 固化、焊接 设备部件清 洗间	非甲烷总烃、颗 粒物、锡及其化 合物、臭气浓度	有组织 35 米排气筒 (DA004)	二级活性炭吸附 (TA001~002)	环境
			有组织 35 米排气筒 (DA003)	二级活性炭吸附 (TA003~004)	
C1 厂房 焊接、胶 水、清洁 废气	焊接、点胶、 固化、擦拭 清洁工位	非甲烷总烃、颗 粒物、锡及其化 合物、臭气浓度	有组织 33 米排气筒 (DA008)	二级活性炭吸附 (TA005)	
			有组织 33 米排气筒 (DA007)	二级活性炭吸附 (TA006)	
油烟废气	食堂	油烟	有组织 屋顶排气筒 (4 根)	油烟净化装置 (4 套)	
切割粉尘	分板工序	颗粒物	无组织	/	
无组织排放废气		非甲烷总烃、臭 气浓度、颗粒物	无组织	/	

2、废气治理设施

①废气治理工艺流程

本项目废气处理设施由广东讯源建设投资有限公司设计和施工，目前该废气处理装置正常运行。

本项目废气处理工艺流程示意图详见如下：



②项目废气处理设施见图4-2。



图4-2焊接、点胶、清洁废气治理设施照片

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目主要噪声为设备运行时产生的噪声。

2、噪声治理设施

本项目已选用低噪声设备，对风机等高噪声设备采取减振隔振措施；风机设置隔声罩，并在风机进风口和排风口设置消声器；生产时关闭门窗；加强设备的日常维修与保养，减少因设备老化增加的噪声。

4.1.4 固（液）体废物

本项目副产物主要包括十七种：一是锡渣，二是废 PCB 板，三是含电路板废零部件，四是其他不合格零部件，五是擦拭废物，六是实验室抛光 PCB 粉末，七是实验室废盐水及废包装袋，八是化学品废包装材料，九是一般废包装材料，十是收集的 PCB 粉尘，十一是废活性炭，十二是废机油及包装桶，十三是含油废抹布/手套，十四是废干燥剂，十五是空气过滤系统的废过滤材料，十六是纯水机废

滤芯、废膜，十七是废胶水，十八是废清洗剂（异丙醇、乙醇），十九是生活垃圾。

锡渣、其他不合格废零部件、一般废包装材料、废干燥剂、空气过滤系统的废过滤棉、纯水机废滤芯、废膜收集后委托广东祺禧再生资源有限公司回收利用，生活垃圾由当地环卫部门统一清运，含电路板废零部件、擦拭废物，实验室抛光 PCB 粉末、实验室盐水及废包装袋、化学品废包装材料、废活性炭、废机油及包装桶、含油废抹布/手套、废胶水、废清洗剂（异丙醇、乙醇）委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存后委托处置。本项目固体废物种类及利用与处置情况详见表 4-3。

表 4-3 固（液）体废物利用与处置情况

序号	种类（名称）	产生工序	属性	代码	环评预估年产生量（t）	2025 年 5 月 26-29 日产生量（t）	折算年产生量（t）	环评处置方式	实际处置方式	是否符合环保要求
1	锡渣	波峰焊	一般固废	900-002-S17 (废有色金属)	0.036	0	0.0072 (暂未产生,按环评预估)	相关单位回收利用	广东祺禧再生资源有限公司回收利用	符合
2	其他不合格废零部件	产品测试	一般固废	900-008-S17 (废弃电器电子产品) 900-012-S17 (废电池及电池废料)	0.542	0	0.1084 (暂未产生,按环评预估)			
3	一般废包装材料	组装用原料、包材、无尘布、指套等原辅料的使用	一般固废	900-003-S17 (废塑料) 900-005-S17 (废纸)	18.06	0	3.612 (暂未产生,按环评预估)			
4	废干燥剂	空压系统干燥剂更换	一般固废	900-005-S59 (废干燥剂)	24t/3a	0	24t/3a (暂未产生,按环评预估)			
5	空气过滤系统的废过滤棉	空气过滤系统过滤棉更换	一般固废	900-009-S59 (废过滤材料)	1	0	0.2 (暂未产生,按环评预估)			
6	纯水机废滤芯、废膜	纯水机滤芯、膜更换	一般固废	900-009-S59 (废过滤材料)	0.01	0	0.002 (暂未产生,按环评预估)			

7	废PCB板	PCB板分板、自动检测、测试、目检工序	危险废物	900-045-49	3.388	0	0 (不涉及,暂不产生)	委托有资质单位处置	委托委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存后委托处置	符合
8	含电路板废零部件	产品测试	危险废物	900-045-49	0.815	0	0.163 (暂未产生,按环评预估)			
9	擦拭废物	擦拭清洁	危险废物	900-041-49	0.62	0	0.124 (暂未产生,按环评预估)			
10	实验室抛光PCB粉末	实验室抛光	危险废物	900-045-49	0.01	0	0.002 (暂未产生,按环评预估)			
11	实验室盐水及废包装袋	实验室盐雾试验	危险废物	900-047-49	3.004	0	0.6008 (暂未产生,按环评预估)			
12	化学品废包装材料	430胶、UV胶、无水乙醇、异丙醇的使用	危险废物	900-041-49	0.679	0	0.1358 (暂未产生,按环评预估)			
13	收集的PCB粉尘	切割粉尘收集	危险废物	900-045-49	0.273	0	0 (不涉及,暂不产生)			
14	废活性炭	废气治理	危险废物	900-039-49	74.794	0	14.96 (暂未产生,按环评预估)			
15	废机油及包装桶	设备维修保养	危险废物	900-249-08	0.57	0	0.114 (暂未产生,按环评预估)			
16	含油废抹布/手套	设备维修保养	危险废物	900-041-49	0.005	0	0.001 (暂未产生,按环评预估)			

17	废胶水	过保质期的胶水	危险废物	900-014-13	0	0	0.05	/		
18	废清洗剂 (异丙醇、乙醇)	贴片焊接设备清洗	危险废物	900-402-06	0	0	0.1	/		

2、贮存场所情况

企业生活垃圾存放至生活垃圾桶，由环卫部门定期清运；企业已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定完善一般固废暂存区域，已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废暂存区用于储存危险废物。

本项目设有专职负责固废及危废仓库的安全员，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》，各类危废种类标识，并设置防泄漏托盘铺设环氧地皮。目前危险废物仓库已划分不同区域存放危废，按要求设有危险废物管理台账，见图 4-3。



图 4-3 危险废物暂存间照片

4.2 污染物治理/处置设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已编制完成突发环境事件应急预案（备案编号：330421-2025-064-L）

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业废水、废气排放口配备标识标牌，废气排放口设置监测平台建设、监测孔；目前无在线监测要求。

4.2.3 其他设施

本项目环境影响报告表及环保部门批复中对企业要求：

本环评要求企业及时进行排污许可登记变更，增加工业噪声污染防治设施。

实际建设情况：企业已于 2025 年 5 月 16 日完成排污许可登记变更。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新建年产笔记本设备 70 万件项目，生产班制为两班制（8h/班），年工作日 300 天，员工人数 300 人。项目实际总投资 5000 万元，其中实际环保投资 415 万元，约占工程总投资的 8.3%，工程环保投资概算情况见表 4-4。

表 4-4 工程环保设施投资概算情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理（依托现有）	0
废气治理 （活性炭吸附装置等）	360
固废治理（一般固废协议、危废仓库等）	45
噪声治理 （降噪措施、设备维护等）	10
合计	415

该项目环保审批手续齐全。基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

5 建设项目环评登记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

《立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》中的主要结论与建议如下：

5.1.1 环境保护措施监督检查清单

本项目环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 项目环评要求的污染防治措施

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	实际落实情况
大气环境	排气筒/焊接废气、胶水废气、清洁废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	<p>1.本项目 C2 厂房 4 层焊接废气、胶水废气采取抽风管收集，清洁废气采取密闭罩收集。废气收集后经 1 套活性炭吸附装置（TA009）吸附处理后由 1 根 29m 高排气筒（DA009）排放。收集风量 8000m³/h。</p> <p>2.本项 C1 厂房焊接废气、胶水废气和清洁废气采取抽风罩收集，废气收集后经 1 套活性炭吸附装置（TA010）吸附处理后由 1 根 29m 高排气筒（DA010）排放。收集风量 10000m³/h。</p> <p>收集效率：点胶、固化、印刷锡膏/回流焊、喷助焊剂/波峰焊、擦拭清洁收集效率 85%，C2 厂房清洗间废气收集效率 95%；</p> <p>处理工艺及要求：二级活性炭，活性炭应使用颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g。吸附前颗粒物浓度不超过 1mg/m³，废气温度不应超过 40℃，相对湿度不宜超过 80%。活性炭吸附装置设计应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。活性炭装填量及更换频率参考《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》设计。本项目活性炭更换频率为 3 次/年。企业应将活性炭使用更换纳入排污许可管理。</p> <p>处理效率：75%。</p>	<p>C2 厂房：回流焊、波峰焊、点胶机、固化机、焊接设备部件清洗间上方设抽风管，将各类废气收集并经 4 套活性炭吸附装置（TA001~004）吸附后分别通过 2 根 35m 高排气筒排放。</p> <p>C1 厂房：回流焊、点胶机、固化机、等离子清洗机工位上方设抽风管，将各类废气收集并经 2 套活性炭吸附装置（TA005~006）吸附后分别通过 2 根 33m 高排气筒排放</p>

	车间/无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度、臭氧	科学设计抽风管，加强车间通风换气。 切割粉尘经设备自带集尘机（滤筒除尘器）收集后排放。	加强车间通风换气。 不涉及切割粉尘。
	DA005~DA008 排气筒/油烟废气	油烟	食堂油烟废气经现有集气罩收集后经油烟净化装置净化处理后通过4根25m 高排气筒（DA005~DA008）于楼顶排放。 净化效率 85%。	油烟废气经油烟净化装置处理后通过屋顶4根排气筒排放
地表水环境	厂区污水总排放口/DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS、动植物油	本项目新增纯水制备废水和生活污水，纯水制备废水全部回用于冲厕。要求本项目新增1套纯水制备废水回用设施（包括收集水箱、回用水箱及连接管道等）。生活污水纳入周边市政污水管网，最终送嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂集中处理； 污水处理厂排放标准：化学需氧量、氨氮排放执行 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。	本项目纯水制备废水全部回用于冲厕，仅排放生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂，经处理达标后排放。
	雨水排放口/YS001	/	所在厂区雨水排入市政雨水管网	雨水排入市政雨水管网
声环境	设备运行噪声	Leq (A)	1.选用低噪声设备，对高噪音冷却设备采取减振隔振措施； 2.风机采用隔声罩，风机进、出口设置消声器； 3.加强设备维修与保养，减少因设备老化增加的噪声； 4.生产时关闭门窗。	本项目已选用低噪声设备，对风机等高噪声设备采取减振隔振措施；风机设置隔声罩，并在风机进风口和排风口设置消声器；生产时关闭门窗；加强设备的日常维修与保养，减少因设备老化增加的噪声。
固体废物	1.各类固废分类收集、暂存及处置。 2.锡渣、其他不合格废零部件、一般废包装材料、废吸附剂、空气过滤系统的废过滤材料、纯水机废滤芯、废膜外售相关单位回收利用 3.废 PCB 板、含电路板废零部件、擦拭废物、实验室抛光 PCB 粉末、实验室废盐水及废包装袋、化学品废包装材料、收集的 PCB 粉尘、废活性炭、废机油及包装桶、含油废抹布/手套委托有资质单位处置。 4.生活垃圾由姚庄镇环卫部门统一收集清运处置。		锡渣、其他不合格废零部件、一般废包装材料、废吸附剂、空气过滤系统的废过滤材料、纯水机废滤芯、废膜收集后委托广东祺禧再生资源有限公司回收利用； 生活垃圾由当地环	

	5.利用现有一般固废暂存仓库及危险废物暂存仓库暂存固废，并落实相关环境管理要求。	卫部门统一清运；废 PCB 板、含电路板废零部件、擦拭废物、实验室抛光 PCB 粉末、实验室废盐水及废包装袋、化学品废包装材料、收集的 PCB 粉尘、废活性炭、废机油及包装桶、含油废抹布/手套、废胶水、废清洗剂（异丙醇、乙醇）委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存后委托处置。
土壤及地下水污染防治措施	化学品暂存库地面按要求做防渗处理；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》中的防渗要求进行。	已按要求建成危废仓库，贮存危险废物。
生态保护措施	落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策，确保污染物达标排放。	已落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策

5.2 审批部门审批决定

嘉善县“区域环评+环境标准”建设项目环境影响登记表(嘉环（善）建备[2025]37号)，详见附件1。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水主要为纯水制备废水和生活污水，冷却水循环使用定期补充损耗不外排。企业纯水制备废水全部回用于冲厕；生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉善县东部污水处理厂处理达标后排入茜泾塘。

嘉善县东部污水处理厂尾水 COD_C、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 污水综合排放标准 (单位: mg/L,pH 值无量纲)

污染物	pH 值	SS	化学需氧量	动植物油类	NH ₃ -N	总磷
废水纳管标准	6-9	400	500	100	35*	8*
嘉善县东部污水处理厂尾水排放标准	6-9	10	40	1	2 (4)	0.3

注：①“*”氨氮、总磷入网标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》标准。②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

焊接、胶水、清洁废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值。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)	最高允许排放速率(kg/h)		标准来源
		排气筒高度(m)	二级	
非甲烷总烃	120	33	67.1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		35	76.5	
颗粒物	120	33	27.8	
		35	31	

锡及其化合物	8.5	33	2.16	
		35	2.4	
臭气浓度	15000 (无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)

6.2.2 无组织废气执行标准

本项目无组织废气污染物中非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物无组织排放浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准，臭气浓度无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中新扩改建二级标准，具体见表 6-3。厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值，具体见表 6-4。

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	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
颗粒物	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	
锡及其化合物	周界外浓度最高点：0.24mg/m ³	
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)

表 6-4 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度 限值	在厂房外设置监控点

6.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准，北厂界执行 4 类标准。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
东、南、西 厂界	等效 A 声级	dB(A)	65 (昼间)	55 (夜间)	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排 放标准》
			70 (昼间)	55 (夜间)	

6.4 固废参照标准

本项目固废在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定,《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。

6.5 总量控制

根据《立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》以及嘉善县“区域环评+环境标准”建设项目环境影响登记表(嘉环(善)建备[2025]37号),本项目总量控制指标:VOCs0.610t/a、烟粉尘 0.030 t/a;本项目实施后全厂总量控制指标:VOCs3.808/a、烟粉尘 0.030 t/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及废气污染治理设施去除效率的监测，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

项目废水监测内容及频次见表 7-1。废水监测点位见图 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、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	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	监测点位	污染物名称	监测频次
有组织排放废气	C2 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口 (DA004)	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	C2 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口 (DA004)	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口 (DA004)	非甲烷总烃、颗粒物、锡、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	C2 厂房 3#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口 (DA003)	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	C2 厂房 4#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口 (DA003)	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口 (DA003)	非甲烷总烃、颗粒物、锡、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口 (DA008)	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口 (DA008)	非甲烷总烃、颗粒物、锡、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口 (DA007)	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口 (DA007)	非甲烷总烃、锡、颗粒物、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次

注：企业油烟废气均经过有绿色合格标志的油烟净化装置处理后屋顶排放。根据《嘉兴市环境保护局局长办公会议纪要》[2013]20 号文件，食堂已安装油烟净化装置的，可不进行监测，故本次验收未对食堂废气进行监测。

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、臭气浓度、颗粒物、锡及其化合物	企业厂界上设置 1 个监测点位，下风向设置 3 个监测点位	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	车间通风口设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 3 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（详见图 3-2），在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼、夜间各 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、夜间各 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，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	最低检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	0.025mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.01mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	4mg/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/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 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	10 (无量纲)
	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	1.0 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168 mg/m ³
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.01 μg/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	监测项目	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
	悬浮物	电子分析天平	FA2204B	YQ-06-04	已检定
	氨氮	紫外可见分光光度计	752 型	YQ-17-02	已检定
	总磷	紫外可见分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	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
	低浓度颗粒物	电子天平	ES1035A	YQ-06-05	已检定
	总悬浮颗粒物	电子天平	ES1035A	YQ-06-05	已检定
噪声	噪声	多功能声级计	AWA5688	YQ-66-05	已检定
		声校准器	HS6020	YQ-80-04	已检定
现场监测	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-63-06	已检定
	风向	轻便三杯风向风速表	FYF-1	YQ-54-03	已检定
	pH	便携式 PH 计	PHBJ-260	YQ-99-04	已检定
	工况现场监测	智能综合工况测量仪	EM-3062H	YQ-97-02	已检定
		智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-3.0	YQ-98-02	已检定
		智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-4.0	YQ-98-04	已检定
		全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	YQ-82-05	已检定
		智能综合采样器	ADS-2062E	YQ-82-07	已检定
		孔口流量校准器	EE-5052	YQ-102-02	已检定
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	YQ-107-01~02	已检定
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	YQ-107-03~06	已检定
		污染源采样器	SOC-02	YQ-93-04	已检定
污染源采样器	SOC-02	YQ-93-02	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。

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 8-3。

表 8-3 废水水质控数据分析表

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

监测因子	平行双样						结论
	监测位置	监测日期	第四次测定值	第四次测定值平行样	精密度	允许相对偏差	
pH 值	废水入网口	2025 年 5 月 27 日	6.8	6.8	0	$ di \leq 0.1$ 个单位	符合要求
化学需氧量			368	368	0	$\leq 10\%$	符合要求
氨氮			30.8	30.6	0.33%	$\leq 10\%$	符合要求
总磷			4.52	4.54	0.22%	$\leq 10\%$	符合要求
动植物油类			3.59	3.55	0.56%	$\leq 10\%$	符合要求
悬浮物			50	50	0	$\leq 10\%$	符合要求
pH 值	废水入网口	2025 年 5 月 28 日	7.0	7.0	0	$ di \leq 0.1$ 个单位	符合要求
化学需氧量			377	377	0	$\leq 10\%$	符合要求
氨氮			33.2	33.5	0.45%	$\leq 10\%$	符合要求
总磷			4.86	4.88	0.21%	$\leq 10\%$	符合要求
动植物油类			3.57	3.55	0.28%	$\leq 10\%$	符合要求
悬浮物			60	60	0	$\leq 10\%$	符合要求

注:表中监测数据引自监测报告嘉兴聚力检测(HJ-251308)。

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发生源进行校准,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

监测日期		测前 (dB)	测后 (dB)	差值 (dB)	是否符合要求
2025.5.27	昼间	93.8	93.8	0	符合
	夜间	93.8	93.5	0.3	符合
2025.5.28	昼间	93.8	94.1	0.3	符合
	夜间	93.8	93.5	0.3	符合

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目相应产品在监测期间实际产量的工况记录方法，立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件项目的实际运行工况稳定，验收监测期间实际工况大于 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表

序号	产品名称	监测期间产量								设计年产能	验收产能	设计日产能
		2025.5.26		2025.5.27		2025.5.28		2025.5.29				
		产量	负荷	产量	负荷	产量	负荷	产量	负荷			
1	笔记本设备	0.105 万件	90%	0.106 万件	90.9%	0.106 万件	90.9%	0.107 万件	91.7%	70 万件/年	35 万件/年	0.117 万件/年

注：①日实际产量等于全年实际产量除以全年工作天数，年工作时间 300 天。

9.2 环保设施调试效果

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，立联讯达智能终端(嘉善)有限公司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》标准。具体监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果统计表单位: mg/L (pH 值无量纲)

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	动植物油类	悬浮物
				测量值	水温 (°C)					
废水入网口	2025.5.27	9:05	微黄、微浑	6.7	23.2	344	33.5	4.60	3.51	50
		11:15	微黄、微浑	6.8	24.2	385	31.2	4.70	3.50	80
		13:17	微黄、微浑	6.8	25.3	361	30.3	4.66	3.52	60
		15:22	微黄、微浑	6.8	23.7	368	30.8	4.52	3.59	50
		15:22	微黄、微浑	6.8	23.6	368	30.6	4.54	3.55	50
		平均值/范围		6.7-6.8	/	365	31.3	4.60	3.53	58
		执行标准		6-9	/	500	35	8	100	400
		达标情况		达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
	2025.5.28	9:02	微黄、微浑	7.3	23.3	355	34.0	4.82	3.54	70
		11:12	微黄、微浑	7.3	23.2	371	32.8	4.78	3.58	80
		13:12	微黄、微浑	7.0	23.4	393	31.9	4.68	3.56	80
		15:29	微黄、微浑	7.0	22.7	377	33.2	4.86	3.57	60
		15:29	微黄、微浑	7.0	22.5	377	33.5	4.88	3.55	60
		平均值/范围		7.0-7.3	/	3775	33.1	4.80	3.56	70
执行标准		6-9	/	500	35	8	100	400		
达标情况		达标	/	达标	达标	达标	达标	达标		

注:表中监测数据引自监测报告嘉兴聚力检测 (HJ-251308)。

9.2.1.2 有组织排放废气

(1) 监测结果

本项目有组织废气监测结果见表 9-3~9-42。

(2) 达标排放情况

验收监测期间, 本项目 C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口 (DA004), C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口 (DA003), C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口 (DA008), C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口 (DA007) 非甲烷总烃、颗粒物、锡有组织排放浓度及速率均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准; 臭气浓度有组织排放低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 9-3 有组织废气监测结果 1

项目	单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)									标准 限值	达 标 情 况	
		C2 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口											
测试断面	/	C2 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/	
烟气温度	°C	25.0	23.9	23.4	23.7	23.4	23.2	23.2	23.4	22.6	/	/	
烟气流速	m/s	7.6	7.4	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.7	/	/	
标态干气流量	Nm ³ /h	8117	7901	8145	8246	8254	8256	8145	8149	8266	/	/	
非甲 烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	8.90	8.64	5.55	6.94	7.00	6.54	5.72	6.27	5.94	/	/
	小时平均排放 浓度	mg/m ³	7.70			6.83			5.98			/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	6.84									/	/

	排放速率	kg/h	7.22×10 ⁻²	6.83×10 ⁻²	4.52×10 ⁻²	5.72×10 ⁻²	5.78×10 ⁻²	5.40×10 ⁻²	4.66×10 ⁻²	5.11×10 ⁻²	4.91×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	6.19×10 ⁻²			5.63×10 ⁻²			4.89×10 ⁻²			/	/	
	平均排放速率	kg/h	5.57×10 ⁻²										/	/
	测试断面	/	C2 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/	
	烟气温度	°C	26.3	26.3	26.3	26.0	26.4	26.1	26.1	26.3	26.1	/	/	
	烟气流速	m/s	9.2	8.8	8.4	8.6	8.7	8.7	8.8	8.6	8.7	/	/	
	标态干气流量	Nm ³ /h	9743	9350	8946	9346	9252	9265	9348	9150	9255	/	/	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	6.20	6.09	8.04	7.15	6.69	5.38	6.78	5.90	7.87	/	/	
	小时平均排放浓度	mg/m ³	6.78			6.41			6.85			/	/	
	平均排放浓度	mg/m ³	6.68										/	/
	排放速率	kg/h	6.04×10 ⁻²	5.69×10 ⁻²	7.19×10 ⁻²	6.68×10 ⁻²	6.19×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²	6.34×10 ⁻²	5.40×10 ⁻²	7.28×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	6.31×10 ⁻²			5.95×10 ⁻²			6.34×10 ⁻²			/	/	
	平均排放速率	kg/h	6.20×10 ⁻²										/	/

表 9-4 有组织废气监测结果 2

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)									标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口									/	/
烟气温度		°C	30.3			29.9			29.3			/	/
烟气流速		m/s	5.6			5.4			5.5			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	18214			17575			17810			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.80	0.74	0.93	0.81	0.77	0.75	0.76	0.78	0.77	120	达标
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.82			0.78			0.77				
	平均排放浓度	mg/m ³	0.79										
	小时平均排放速率	kg/h	1.49×10 ⁻²			1.37×10 ⁻²			1.37×10 ⁻²			76.5	达标
	平均排放速率	kg/h	1.41×10 ⁻²										

表 9-5 有组织废气监测结果 3

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	29.4	29.6	30.0	/	/
烟气流速		m/s	5.6	5.7	5.5	/	/

标态干气流量		Nm ³ /h	18283	18508	17938	/	/
锡	排放浓度	mg/m ³	<9.42×10 ⁻⁴	<9.31×10 ⁻⁴	<9.60×10 ⁻⁴	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<9.44×10 ⁻⁴				
	排放速率	kg/h	8.61×10 ⁻⁶	8.62×10 ⁻⁶	8.61×10 ⁻⁶	2.4	达标
	平均排放速率	kg/h	8.61×10 ⁻⁶				

表 9-6 有组织废气监测结果 4

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	30.3	29.9	29.3	/	/
烟气流速		m/s	5.6	5.4	5.5	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	18214	17575	17810	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0				
	排放速率	kg/h	9.11×10 ⁻³	8.79×10 ⁻³	8.90×10 ⁻³	31	达标
	平均排放速率	kg/h	8.93×10 ⁻³				

表 9-7 有组织废气监测结果 5

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	29.4	30.0	30.3	/	/
烟气流速		m/s	5.6	5.5	5.6	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	18283	17938	18214	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	229	269	309	15000	达标
	最大排放浓度	无量纲	309				

表 9-8 有组织废气监测结果 6

项目	单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)									标准限值	达标情况
		C2 厂房 3#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口										
测试断面	/	C2 厂房 3#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/
烟气温度	°C	27.7	28.1	28.1	27.9	28.1	28.2	28.4	28.1	28.9	/	/
烟气流速	m/s	6.5	6.5	6.6	6.4	6.6	6.5	6.6	6.5	6.6	/	/
标态干气流量	Nm ³ /h	6852	6851	6979	6719	6986	6853	7000	6858	6976	/	/

非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	6.61	8.85	6.97	8.64	7.80	6.38	6.24	8.75	5.01	/	/	
	小时平均排放浓度	mg/m ³	7.48			7.61			6.67			/	/	
	平均排放浓度	mg/m ³	7.25										/	/
	排放速率	kg/h	4.53×10 ⁻²	6.06×10 ⁻²	4.86×10 ⁻²	5.81×10 ⁻²	5.45×10 ⁻²	4.37×10 ⁻²	4.37×10 ⁻²	6.00×10 ⁻²	3.49×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	5.15×10 ⁻²			5.21×10 ⁻²			4.62×10 ⁻²			/	/	
	平均排放速率	kg/h	4.99×10 ⁻²										/	/
测试断面		/	C2 厂房 4#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/	
烟气温度		°C	25.2	25.6	25.6	25.6	25.5	25.2	25.2	24.8	24.4	/	/	
烟气流速		m/s	8.4	8.5	8.3	8.4	8.5	8.3	8.3	8.5	8.5	/	/	
标态干气流量		Nm ³ /h	8974	9060	8858	8960	9074	8870	8881	9083	9095	/	/	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	5.44	8.59	6.76	5.12	7.74	8.39	5.81	7.82	7.87	/	/	
	小时平均排放浓度	mg/m ³	7.04			6.54			7.34			/	/	
	平均排放浓度	mg/m ³	6.97										/	/
	排放速率	kg/h	6.35×10 ⁻²	4.93×10 ⁻²	7.61×10 ⁻²	6.06×10 ⁻²	4.65×10 ⁻²	6.87×10 ⁻²	7.45×10 ⁻²	5.28×10 ⁻²	7.11×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	6.30×10 ⁻²			5.86×10 ⁻²			6.61×10 ⁻²			/	/	
	平均排放速率	kg/h	6.26×10 ⁻²										/	/

表 9-9 有组织废气监测结果 7

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)									标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口									/	/
烟气温度		°C	30.8			30.6			30.0			/	/
烟气流速		m/s	4.8			4.9			4.8			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	15670			16162			15856			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.80	0.93	0.90	0.70	0.90	0.70	0.78	0.63	0.60	120	达标
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.88			0.77			0.67				
	平均排放浓度	mg/m ³	0.77										
	小时平均排放速率	kg/h	1.38×10 ⁻²			1.24×10 ⁻²			1.06×10 ⁻²			76.5	达标
	平均排放速率	kg/h	1.23×10 ⁻²										

表 9-10 有组织废气监测结果 8

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	30.0	30.3	30.7	/	/
烟气流速		m/s	4.8	4.9	4.7	/	/

标态干气流量		Nm ³ /h	15749	16034	15515	/	/
锡	排放浓度	mg/m ³	<1.10×10 ⁻³	<1.09×10 ⁻³	<1.12×10 ⁻³	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.10×10 ⁻³				
	排放速率	kg/h	8.66×10 ⁻⁶	8.74×10 ⁻⁶	8.69×10 ⁻⁶	2.4	达标
	平均排放速率	kg/h	8.70×10 ⁻⁶				

表 9-11 有组织废气监测结果 9

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	30.8	30.6	30.0	/	/
烟气流速		m/s	4.8	4.9	4.8	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	15670	16162	15856	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0				
	排放速率	kg/h	7.84×10 ⁻³	8.08×10 ⁻³	7.93×10 ⁻³	31	达标
	平均排放速率	kg/h	7.95×10 ⁻³				

表 9-12 有组织废气监测结果 10

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 26 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	30.0	30.7	30.8	/	/
烟气流速		m/s	4.8	4.7	4.8	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	15749	15515	15670	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	269	354	309	15000	达标
	最大排放浓度	无量纲	354				

表 9-13 有组织废气监测结果 11

项目	单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)									标准限值	达标情况
		C2 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口										
测试断面	/	C2 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/
烟气温度	°C	22.3	21.3	22.4	22.8	22.3	22.1	22.1	22.0	22.1	/	/
烟气流速	m/s	7.7	7.7	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6	/	/
标态干气流量	Nm ³ /h	8260	8289	8149	8257	8148	8264	8264	8258	8139	/	/

非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	6.50	6.62	6.51	5.55	6.00	5.01	5.30	6.41	5.28	/	/	
	小时平均排放浓度	mg/m ³	6.54			5.52			5.66			/	/	
	平均排放浓度	mg/m ³	5.91										/	/
	排放速率	kg/h	5.37×10 ⁻²	5.49×10 ⁻²	5.30×10 ⁻²	4.58×10 ⁻²	4.89×10 ⁻²	4.14×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²	5.29×10 ⁻²	4.30×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	5.39×10 ⁻²			4.54×10 ⁻²			4.66×10 ⁻²			/	/	
	平均排放速率	kg/h	4.86×10 ⁻²										/	/
测试断面	/	C2 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口										/	/	
烟气温度	°C	26.4	25.2	26.1	24.5	23.2	24.2	23.2	22.8	22.9	/	/		
烟气流速	m/s	8.7	8.8	8.4	8.8	8.7	8.7	8.4	8.7	8.8	/	/		
标态干气流量	Nm ³ /h	9226	9361	8819	9330	9280	9254	8978	9296	9379	/	/		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	6.64	5.20	6.58	5.18	5.83	5.50	5.55	6.48	4.06	/	/	
	小时平均排放浓度	mg/m ³	6.14			5.50			5.36					
	平均排放浓度	mg/m ³	5.67											
	排放速率	kg/h	6.13×10 ⁻²	4.87×10 ⁻²	5.80×10 ⁻²	4.83×10 ⁻²	5.41×10 ⁻²	5.09×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²	6.02×10 ⁻²	3.81×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	5.60×10 ⁻²			5.11×10 ⁻²			4.94×10 ⁻²					
	平均排放速率	kg/h	5.22×10 ⁻²											

表 9-14 有组织废气监测结果 12

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)									标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口									/	/
烟气温度		°C	29.8			28.8			28.2			/	/
烟气流速		m/s	5.5			5.6			5.6			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17967			18270			18342			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.39	0.68	0.50	0.73	1.75	0.69	1.93	0.98	2.16	120	达标
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.86			1.06			1.69				
	平均排放浓度	mg/m ³	1.20										
	小时平均排放速率	kg/h	1.55×10 ⁻²			1.94×10 ⁻²			3.10×10 ⁻²			76.5	达标
	平均排放速率	kg/h	2.20×10 ⁻²										

表 9-15 有组织废气监测结果 13

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)			标准限值	达标情况	
测试断面		/	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/	
烟气温度		°C	29.1	28.7		29.3	/	/
烟气流速		m/s	5.4	5.7		5.9	/	/

标态干气流量		Nm ³ /h	17729	18690	19151	/	/
锡	排放浓度	mg/m ³	<9.67×10 ⁻⁴	<9.17×10 ⁻⁴	<8.95×10 ⁻⁴	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<9.26×10 ⁻⁴				
	排放速率	kg/h	8.57×10 ⁻⁶	8.57×10 ⁻⁶	8.57×10 ⁻⁶	2.4	达标
	平均排放速率	kg/h	8.57×10 ⁻⁶				

表 9-16 有组织废气监测结果 14

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	29.8	28.8	28.2	/	/
烟气流速		m/s	5.5	5.6	5.6	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17967	18270	18342	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0				
	排放速率	kg/h	8.98×10 ⁻³	9.14×10 ⁻³	9.17×10 ⁻³	31	达标
	平均排放速率	kg/h	9.10×10 ⁻³				

表 9-17 有组织废气监测结果 15

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	29.1	29.3	30.3	/	/
烟气流速		m/s	5.4	5.9	5.4	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17729	19151	17624	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	269	354	309	15000	达标
	最大排放浓度	无量纲	354				

表 9-18 有组织废气监测结果 16

项目	单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)									标准限值	达标情况
		C2 厂房 3#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口										
测试断面	/	C2 厂房 3#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/
烟气温度	°C	27.3	26.3	27.4	27.3	26.9	27.1	26.9	26.9	26.9	/	/
烟气流速	m/s	6.5	6.4	6.5	6.6	6.6	6.7	6.4	6.6	6.4	/	/
标态干气流量	Nm ³ /h	6846	6736	6837	6969	6969	7096	6705	6963	6705	/	/

非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	5.11	6.31	4.84	4.79	4.31	6.14	5.27	4.39	6.38	/	/	
	小时平均排放浓度	mg/m ³	5.42			5.08			5.35			/	/	
	平均排放浓度	mg/m ³	5.28										/	/
	排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻²	4.25×10 ⁻²	3.31×10 ⁻²	3.34×10 ⁻²	3.00×10 ⁻²	4.36×10 ⁻²	3.53×10 ⁻²	3.06×10 ⁻²	4.28×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	3.69×10 ⁻²			3.57×10 ⁻²			3.62×10 ⁻²			/	/	
	平均排放速率	kg/h	3.63×10 ⁻²										/	/
测试断面	/	C2 厂房 4#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口										/	/	
烟气温度	°C	24.4	23.4	24.5	24.2	23.7	23.9	23.9	23.7	23.6	/	/		
烟气流速	m/s	8.5	8.5	8.3	8.1	8.1	8.2	8.3	8.2	8.3	/	/		
标态干气流量	Nm ³ /h	9074	9103	8856	8672	8666	8769	8870	8775	8872	/	/		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	4.43	6.39	6.09	4.66	6.22	6.30	5.06	6.20	4.47	/	/	
	小时平均排放浓度	mg/m ³	5.64			5.73			5.24			/	/	
	平均排放浓度	mg/m ³	5.54										/	/
	排放速率	kg/h	4.02×10 ⁻²	5.82×10 ⁻²	5.39×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²	5.39×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²	5.44×10 ⁻²	3.97×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	5.08×10 ⁻²			4.98×10 ⁻²			4.63×10 ⁻²			/	/	
	平均排放速率	kg/h	4.90×10 ⁻²										/	/

表 9-19 有组织废气监测结果 17

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)									标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口									/	/
烟气温度		°C	30.9			30.3			29.7			/	/
烟气流速		m/s	4.8			4.9			5.1			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	15736			16060			16568			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.78	0.69	0.74	0.59	0.68	0.53	0.62	0.59	0.64	120	达标
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.74			0.60			0.62				
	平均排放浓度	mg/m ³	0.65										
	小时排放速率	kg/h	1.16×10 ⁻²			9.64×10 ⁻³			1.03×10 ⁻²			76.5	达标
	平均排放速率	kg/h	1.05×10 ⁻²										

表 9-20 有组织废气监测结果 18

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)			标准限值	达标情况	
测试断面		/	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/	
烟气温度		°C	30.1	29.9		30.3	/	/
烟气流速		m/s	4.8	4.8		4.8	/	/

标态干气流量		Nm ³ /h	15854	15857	15808	/	/
锡	排放浓度	mg/m ³	<1.10×10 ⁻³	<1.10×10 ⁻³	<1.10×10 ⁻³	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.10×10 ⁻³				
	排放速率	kg/h	8.72×10 ⁻⁶	8.72×10 ⁻⁶	8.69×10 ⁻⁶	2.4	达标
	平均排放速率	kg/h	8.71×10 ⁻⁶				

表 9-21 有组织废气监测结果 19

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	30.9	30.3	29.7	/	/
烟气流速		m/s	4.8	4.9	5.1	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	15736	16060	16568	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0				
	排放速率	kg/h	7.87×10 ⁻³	8.03×10 ⁻³	8.28×10 ⁻³	31	达标
	平均排放速率	kg/h	8.06×10 ⁻³				

表 9-22 有组织废气监测结果 20

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 27 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	30.1	30.3	30.9	/	/
烟气流速		m/s	4.8	4.8	4.8	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	15854	15808	15653	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	309	354	309	15000	达标
	最大排放浓度	无量纲	354				

表 9-23 有组织废气监测结果 21

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)								标准限值	达标情况	
测试断面		/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口								/	/	
烟气温度		°C	23.9	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	/	/	
烟气流速		m/s	10.2	10.0	10.2	10.0	10.2	9.8	10.2	10.1	10.2	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	18816	18499	18784	18492	18773	18031	18922	18632	18777	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	3.08	2.97	2.33	3.08	3.02	3.00	2.68	2.96	3.02	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	2.79			3.03			2.89			/	/

平均排放浓度	mg/m ³	2.90										/	/
排放速率	kg/h	5.80×10 ⁻²	5.49×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²	5.70×10 ⁻²	5.67×10 ⁻²	5.41×10 ⁻²	5.07×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	5.67×10 ⁻²	/	/	
小时平均排放速率	kg/h	5.22×10 ⁻²			5.59×10 ⁻²			5.42×10 ⁻²				/	/
平均排放速率	kg/h	5.41×10 ⁻²										/	/

表 9-24 有组织废气监测结果 22

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)									标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口									/	/
烟气温度		°C	27.4			27.0			26.8			/	/
烟气流速		m/s	4.3			4.6			4.3			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	18146			19164			18235			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.65	0.99	0.58	0.89	0.69	0.84	0.94	0.81	0.51	120	达标
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.74			0.81			0.75				
	平均排放浓度	mg/m ³	0.77										
	小时平均排放速率	kg/h	1.34×10 ⁻²			1.55×10 ⁻²			1.37×10 ⁻²			67.1	达标
	平均排放速率	kg/h	1.42×10 ⁻²										

表 9-25 有组织废气监测结果 23

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	27.6	26.9	26.8	/	/
烟气流速		m/s	4.6	4.3	4.4	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	19252	18132	18769	/	/
锡	排放浓度	mg/m ³	1.79×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	1.73×10 ⁻³				
	排放速率	kg/h	3.45×10 ⁻⁵	3.21×10 ⁻⁵	3.06×10 ⁻⁵	2.16	达标
	平均排放速率	kg/h	3.24×10 ⁻⁵				

表 9-26 有组织废气监测结果 24

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	27.4	27.0	26.8	/	/
烟气流速		m/s	4.3	4.6	4.3	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	18146	19164	18235	/	/

低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0				
	排放速率	kg/h	9.07×10 ⁻³	9.58×10 ⁻³	9.12×10 ⁻³	27.8	达标
	平均排放速率	kg/h	9.26×10 ⁻³				

表 9-27 有组织废气监测结果 25

项目	单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)			标准限值	达标情况
测试断面	/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度	°C	27.6	26.8	27.4	/	/
烟气流速	m/s	4.6	4.4	4.3	/	/
标态干气流量	Nm ³ /h	19252	18769	18146	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	173	229	15000	达标
	最大排放浓度	无量纲	269			

表 9-28 有组织废气监测结果 26

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)									标准 限值	达 标 情 况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/
烟气温度		°C	24.4	23.7	23.7	23.7	23.6	23.4	23.6	23.6	23.4	/	/
烟气流速		m/s	9.1	9.0	9.0	8.8	9.1	8.9	8.8	8.8	9.3	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	16827	16622	16616	16287	16768	16444	16294	16290	17105	/	/
非甲 烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	3.91	3.56	3.43	7.24	3.46	5.20	6.41	5.78	3.68	/	/
	小时平均排放 浓度	mg/m ³	3.63			5.30			5.29			/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	4.74									/	/
	排放速率	kg/h	6.58×10 ⁻²	5.92×10 ⁻²	5.70×10 ⁻²	0.118	5.80×10 ⁻²	8.55×10 ⁻²	0.104	9.42×10 ⁻²	6.29×10 ⁻²	/	/
	小时平均排放 速率	kg/h	6.07×10 ⁻²			8.72×10 ⁻²			8.70×10 ⁻²			/	/
	平均排放速率	kg/h	7.83×10 ⁻²									/	/

表 9-29 有组织废气监测结果 27

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)									标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口									/	/
烟气温度		°C	27.7			27.4			27.0			/	/
烟气流速		m/s	4.6			4.6			4.4			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	19374			19512			18612			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.81	1.13	0.99	0.51	1.03	0.82	0.50	0.92	0.69	120	达标
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.98			0.79			0.70				
	平均排放浓度	mg/m ³	0.82										
	小时平均排放速率	kg/h	1.90×10 ⁻²			1.54×10 ⁻²			1.30×10 ⁻²			67.1	达标
	平均排放速率	kg/h	1.58×10 ⁻²										

表 9-30 有组织废气监测结果 28

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	28.7	27.5	27.3	/	/
烟气流速		m/s	4.1	4.2	4.0	/	/

标态干气流量		Nm ³ /h	17302	17534	16991	/	/
锡	排放浓度	mg/m ³	<1.28×10 ⁻³	<1.28×10 ⁻³	<1.32×10 ⁻³	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.29×10 ⁻³				
	排放速率	kg/h	1.11×10 ⁻⁵	1.12×10 ⁻⁵	1.12×10 ⁻⁵	2.16	达标
	平均排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻⁵				

表 9-31 有组织废气监测结果 29

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	27.7	27.4	27.0	/	/
烟气流速		m/s	4.6	4.6	4.4	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	19374	19512	18612	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0				
	排放速率	kg/h	9.69×10 ⁻³	9.76×10 ⁻³	9.31×10 ⁻³	27.8	达标
	平均排放速率	kg/h	9.59×10 ⁻³				

表 9-32 有组织废气监测结果 30

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 28 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	28.7	27.3	27.4	/	/
烟气流速		m/s	4.1	4.0	4.6	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17302	16991	19512	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	173	229	229	15000	达标
	最大排放浓度	无量纲	229				

表 9-33 有组织废气监测结果 31

项目	单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)									标准限值	达标情况
测试断面	/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/
烟气温度	°C	23.1	23.7	24.2	24.7	24.2	24.8	25.0	25.0	23.6	/	/
烟气流速	m/s	10.0	9.6	9.9	9.9	10.0	10.2	10.0	9.9	10.0	/	/
标态干气流量	Nm ³ /h	18543	17776	18202	18184	18518	18785	18485	18200	18568	/	/

非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	4.10	5.51	6.30	7.03	7.11	5.84	5.38	5.72	5.33	/	/	
	小时平均排放浓度	mg/m ³	5.30			6.66			5.48			/	/	
	平均排放浓度	mg/m ³	5.81										/	/
	排放速率	kg/h	7.60×10 ⁻²	9.79×10 ⁻²	0.115	0.128	0.132	0.110	9.94×10 ⁻²	0.104	9.90×10 ⁻²	/	/	
	小时平均排放速率	kg/h	9.63×10 ⁻²			0.123			0.101			/	/	
	平均排放速率	kg/h	0.107										/	/

表 9-34 有组织废气监测结果 32

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)									标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口									/	/
烟气温度		°C	27.4			28.1			27.7			/	/
烟气流速		m/s	4.6			4.4			4.5			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	19066			18166			18860			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.63	0.60	0.88	0.42	1.27	0.51	0.60	0.45	0.62	120	达标
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.70			0.73			0.56				
	平均排放浓度	mg/m ³	0.66										
	小时平均排放速率	kg/h	1.33×10 ⁻²			1.33×10 ⁻²			1.06×10 ⁻²			67.1	达标
	平均排放速率	kg/h	1.24×10 ⁻²										

表 9-35 有组织废气监测结果 33

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	26.9	27.0	27.2	/	/
烟气流速		m/s	4.2	4.4	4.3	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17720	18569	18202	/	/
锡	排放浓度	mg/m ³	2.12×10 ⁻³	1.85×10 ⁻³	4.13×10 ⁻³	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	2.70×10 ⁻³				
	排放速率	kg/h	3.76×10 ⁻⁵	3.44×10 ⁻⁵	7.52×10 ⁻⁵	2.16	达标
	平均排放速率	kg/h	4.91×10 ⁻⁵				

表 9-36 有组织废气监测结果 34

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	27.4	28.1	27.7	/	/
烟气流速		m/s	4.6	4.4	4.5	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	19066	18166	18860	/	/

低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0				
	排放速率	kg/h	9.53×10 ⁻³	9.08×10 ⁻³	9.43×10 ⁻³	27.8	达标
	平均排放速率	kg/h	9.35×10 ⁻³				

表 9-37 有组织废气监测结果 35

项目	单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)			标准限值	达标情况
测试断面	/	C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度	°C	26.9	27.2	27.4	/	/
烟气流速	m/s	4.2	4.3	4.6	/	/
标态干气流量	Nm ³ /h	17720	18202	19066	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	199	199	15000	达标
	最大排放浓度	无量纲	269			

表 9-38 有组织废气监测结果 36

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)									标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施进口									/	/
烟气温度		°C	23.6	24.8	25.6	24.7	24.4	25.5	24.7	25.0	24.0	/	/
烟气流速		m/s	8.7	9.1	9.1	8.8	8.9	9.0	8.8	8.8	9.0	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	16194	16784	16776	16347	16499	16629	16310	16146	16695	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	6.75	4.89	5.23	5.94	5.24	5.58	5.38	6.61	6.17	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	5.62			5.59			6.05			/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	5.75									/	/
	排放速率	kg/h	0.109	8.21×10 ⁻²	8.77×10 ⁻²	9.71×10 ⁻²	8.65×10 ⁻²	9.28×10 ⁻²	8.77×10 ⁻²	0.107	0.103	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	9.29×10 ⁻²			9.21×10 ⁻²			9.92×10 ⁻²			/	/
	平均排放速率	kg/h	9.47×10 ⁻²									/	/

表 9-39 有组织废气监测结果 37

项目	单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)			标准限值	达标情况
测试断面	/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度	°C	27.4	28.0	27.9	/	/

烟气流速		m/s	4.5			4.4			4.4			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	19050			18622			18556			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.75	0.72	0.54	0.70	0.55	0.80	1.02	1.01	0.57	120	达标
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.67			0.68			0.87				
	平均排放浓度	mg/m ³	0.74										
	小时排放速率	kg/h	1.28×10 ⁻²			1.27×10 ⁻²			1.61×10 ⁻²			67.1	达标
	平均排放速率	kg/h	1.39×10 ⁻²										

表 9-40 有组织废气监测结果 38

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	26.9	27.1	27.2	/	/
烟气流速		m/s	4.2	4.3	4.3	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17944	18256	17976	/	/
锡	排放浓度	mg/m ³	<1.26×10 ⁻³	<1.24×10 ⁻³	<1.26×10 ⁻³	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.25×10 ⁻³				
	排放速率	kg/h	1.13×10 ⁻⁵	1.13×10 ⁻⁵	1.13×10 ⁻⁵	2.16	达标
	平均排放速率	kg/h	1.13×10 ⁻⁵				

表 9-41 有组织废气监测结果 39

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	27.4	28.0	27.9	/	/
烟气流速		m/s	4.5	4.4	4.4	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	19050	18622	18556	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0				
	排放速率	kg/h	9.52×10 ⁻³	9.31×10 ⁻³	9.28×10 ⁻³	27.8	达标
	平均排放速率	kg/h	9.37×10 ⁻³				

表 9-42 有组织废气监测结果 40

项目		单位	检测结果 (2025 年 5 月 29 日)			标准限值	达标情况
测试断面		/	C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	26.9	27.2	28.0	/	/
烟气流速		m/s	4.2	4.3	4.4	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17944	17976	18622	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	229	229	269	15000	达标
	最大排放浓度	无量纲	269				

9.2.1.3 无组织排放废气

(1) 监测结果

本项目厂界无组织废气监测结果详见表 9-43~9-46。

(2) 达标排放情况

验收监测期间，本项目厂界上下风向无组织废气污染物中非甲烷总烃、颗粒物、锡无组织排放浓度最大值低于《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；臭气浓度无组织排放浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新扩改建二级标准。

验收监测期间，本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

表 9-43 2025 年 5 月 26 日无组织废气检测结果表

单位：mg/m³（臭气浓度：无量纲）

检测项目	检测点位	第一频次	第二频次	第三频次	最大值	执行标准	达标情况
非甲烷总烃	厂界上风向○07	0.91	0.93	0.87	0.93	4.0	达标
	厂界下风向○08	0.73	0.89	0.83	0.89	4.0	达标
	厂界下风向○09	0.73	0.90	0.80	0.90	4.0	达标
	厂界下风向○10	0.62	0.83	0.57	0.83	4.0	达标
臭气浓度	厂界上风向○07	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○08	<10	<10	<10	<10	20	达标

	厂界下风向○09	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○10	<10	<10	<10	<10	20	达标
锡	厂界上风向○07	<2.65×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	<2.67×10 ⁻⁴	<2.67×10 ⁻⁴	0.24	达标
	厂界下风向○08	<2.66×10 ⁻⁴	<2.65×10 ⁻⁴	<2.65×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	0.24	达标
	厂界下风向○09	<2.64×10 ⁻⁴	<2.65×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	0.24	达标
	厂界下风向○10	<2.66×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	0.24	达标
总悬浮颗粒物	厂界上风向○07	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
	厂界下风向○08	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
	厂界下风向○09	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
	厂界下风向○10	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标

表 9-44 2025 年 5 月 27 日无组织废气检测结果表

单位: mg/m³ (臭气浓度: 无量纲)

检测项目	检测点位	第一频次	第二频次	第三频次	最大值	执行标准	达标情况
非甲烷总烃	厂界上风向○07	0.68	0.70	0.86	0.86	4.0	达标
	厂界下风向○08	0.70	0.56	0.59	0.70	4.0	达标
	厂界下风向○09	0.58	0.59	0.70	0.70	4.0	达标
	厂界下风向○10	0.62	0.73	0.64	0.73	4.0	达标
臭气浓度	厂界上风向○07	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○08	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○09	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○10	<10	<10	<10	<10	20	达标
锡	厂界上风向○07	<2.62×10 ⁻⁴	<2.63×10 ⁻⁴	<2.64×10 ⁻⁴	<2.64×10 ⁻⁴	0.24	达标
	厂界下风向○08	<2.63×10 ⁻⁴	<2.64×10 ⁻⁴	<2.65×10 ⁻⁴	<2.65×10 ⁻⁴	0.24	达标
	厂界下风向○09	<2.63×10 ⁻⁴	<2.63×10 ⁻⁴	<2.64×10 ⁻⁴	<2.64×10 ⁻⁴	0.24	达标
	厂界下风向○10	<2.63×10 ⁻⁴	<2.61×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	<2.66×10 ⁻⁴	0.24	达标
总悬浮颗粒物	厂界上风向○07	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标

	厂界下风向○08	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
	厂界下风向○09	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
	厂界下风向○10	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标

表 9-45 厂区内无组织废气监测结果 (2025 年 5 月 27 日)

检测点位	采样频次	非甲烷总烃
车间通风口○11	第一频次	0.65
车间通风口○11	第二频次	0.83
车间通风口○11	第三频次	0.62
限值		6
达标情况		达标

表 9-46 厂区内无组织废气监测结果 (2025 年 5 月 28 日)

检测点位	采样频次	非甲烷总烃
车间通风口○11	第一频次	0.65
车间通风口○11	第二频次	0.73
车间通风口○11	第三频次	0.75
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-251308、HJ-251312)。

9.2.1.4 厂界噪声监测

(1) 监测结果

本项目厂界噪声监测结果详见表 9-47。

(2) 达标排放情况

验收监测期间，企业东、南、西厂界昼、夜间噪声监测结果均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类标准，北厂界昼、夜间噪声监测结果均达到 4 类标准。

表 9-47 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▲13	2025. 5.27	车间生产性噪声	14:04-14:06	59	65	达标	22:05-22:07	50	55	达标
厂界南▲14		车间生产性噪声	14:08-14:10	56	65	达标	22:14-22:16	47	55	达标
厂界西▲15		车间生产性噪声	14:13-14:15	62	65	达标	22:20-22:22	50	55	达标
厂界北▲16		车间生产性噪声	14:17-14:19	51	70	达标	22:00-22:02	47	55	达标
厂界东▲13	2025. 5.28	车间生产性噪声	9:49-9:51	58	65	达标	22:06-22:08	50	55	达标
厂界南▲14		车间生产性噪声	9:53-9:55	55	65	达标	22:14-22:16	45	55	达标
厂界西▲15		车间生产性噪声	9:59-10:01	61	65	达标	22:19-22:21	51	55	达标
厂界北▲16		车间生产性噪声	10:04-10:06	56	70	达标	22:00-22:02	47	55	达标

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-251308）。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

1) 废水排放量

由图 3.3 可见，本项目废水主要为纯水制备废水和生活污水，冷却水循环使用定期补充损耗不外排。企业纯水制备废水全部回用于冲厕；生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉善县东部污水处理厂处理达标后排入茜泾塘。

根据 3.5.2 可见，年用水量为 88875t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，本项目污水产生量为 21282t。

2) 化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业废水排放量和企业废水排入嘉善县东部污水处理厂尾水排放所执行的标准（化学需氧量 40mg/L、氨氮 2mg/L），计算得出企业废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-48。

表 9-48 废水监测因子年排放量

项目	化学需氧量 (吨/年)	氨氮 (吨/年)
全厂排环境排放量	0.8513	0.0426

综上表所列，企业废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.8513 吨/年、氨氮 0.0426 吨/年。

3) VOCs 年排放量

根据企业点胶、固化、擦拭、清洁工序年运行时间（年平均运行 4800 小时）和验收监测期间焊接、胶水、清洁废气处理设施出口（DA004、DA003、DA008、DA007）有组织废气监测指标非甲烷总烃两日平均排放速率分别为（ 1.80×10^{-2} kg/h、 1.14×10^{-2} kg/h、 1.33×10^{-2} kg/h、 1.48×10^{-2} kg/h），计算得出企业废气污染因子 VOCs（以非甲烷总烃计）的有组织入环境排放量。企业废气污染因子 VOCs 有组织排放量详见表 9-49。

表 9-49 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)	0.276

综上所述，本项目废气污染因子 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为

0.276t/a。

无组织：

根据监测报告可知，废气处理设施进口有组织废气非甲烷总烃两日平均排放速率，计算可知进口收集总量为 1.79t/a，根据环评报告中废气处理设施收集效率为 85%计，可知非甲烷总烃无组织排放量为 0.316t/a。

综上所述，因上一份环评《立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新建年产笔记本设备 500 万件项目》于 3 月份进行验收，其中共用 2 个排气筒 (DA004、DA003)，第 3 个排气筒 (DA002) 单独核算，计算可知非甲烷总烃有组织排放量为 0.021 t/a，无组织排放量为 0.063 t/a。企业全厂废气污染因子 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放量为 0.676t/a。

4) 颗粒物年排放量

因环评登记表中焊接、胶水、清洁废气产生量为极少，未控制颗粒物总量指标；控制的颗粒物总量指标为 PCB 分板粉尘经设备自带集尘机 (滤筒除尘器) 处理后的排放量。按环评中切割粉尘以原辅料计算，本项目 PCB 板折重约 26.9 t/a，则切割粉尘产生量为 0.1345 t/a，根据环评报告中废气处理设施收集效率为 95%计，可知切割粉尘排放量为 0.013 t/a。

5) 总量控制

根据《立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件项目环境影响登记表 (区域环评+环境标准)》以及嘉善县“区域环评+环境标准”建设项目环境影响登记表(嘉环(善)建备[2025]37号)，本项目实施后本项目总量控制指标：VOCs0.610t/a、烟粉尘 0.030 t/a；本项目实施后全厂总量控制指标：VOCs3.808/a、烟粉尘 0.030 t/a。

目前企业废水量为 21282t/a，企业废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.8513 吨/年、氨氮 0.0426 吨/年；本项目实际废气污染因子入环境排放量为 VOCs0.676t/a、颗粒物 0.013 t/a，满足总量控制指标。

9.2.1.6 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，根据企业废气治理设施进、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 9-50。

表 9-50 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表

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* (%)
2025.5.26	C2 厂房 1#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	5.57×10^{-2}	/	/
	C2 厂房 2#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	6.20×10^{-2}	/	/
	C2 厂房 1#、2#焊接、胶 水、清洁废气处理设施	非甲烷总烃	/	1.41×10^{-2}	88%
	C2 厂房 3#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	4.99×10^{-2}	/	/
	C2 厂房 4#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	6.26×10^{-2}	/	/
	C2 厂房 3#、4#焊接、胶 水、清洁废气处理设施	非甲烷总烃	/	1.23×10^{-2}	89.1%
2025.5.27	C2 厂房 1#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	4.86×10^{-2}	/	/
	C2 厂房 2#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	5.22×10^{-2}	/	/
	C2 厂房 1#、2#焊接、胶 水、清洁废气处理设施	非甲烷总烃	/	2.20×10^{-2}	78.2%
	C2 厂房 3#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	3.63×10^{-2}	/	/
	C2 厂房 4#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	4.90×10^{-2}	/	/
	C2 厂房 3#、4#焊接、胶 水、清洁废气处理设施	非甲烷总烃	/	1.05×10^{-2}	87.7%
2025.5.28	C1 厂房 1#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	5.41×10^{-2}	1.42×10^{-2}	73.8%
	C1 厂房 2#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	7.83×10^{-2}	1.58×10^{-2}	79.8%
2025.5.29	C1 厂房 1#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	0.107	1.24×10^{-2}	88.4%
	C1 厂房 2#焊接、胶水、 清洁废气处理设施	非甲烷总烃	9.47×10^{-2}	1.39×10^{-2}	85.3%

评价结论：验收监测期间，C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率分别 88%、78.2%；C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率分别 89.1%、87.7%；C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率分别 73.8%、88.4%；C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率分别 79.8%、85.3%。

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

10.1.1 监测结果及达标排放情况

1、废水监测结论

验收监测期间,立联讯达智能终端(嘉善)有限公司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》标准。

2、有组织废气监测结论

验收监测期间,本项目 C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口(DA004),C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口(DA003),C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口(DA008),C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施出口(DA007)非甲烷总烃、颗粒物、锡有组织排放浓度及速率均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准;臭气浓度有组织排放低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值。

3、无组织废气监测结论

验收监测期间,本项目厂界上下风向无组织废气污染物中非甲烷总烃、颗粒物、锡无组织排放浓度最大值低于《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;臭气浓度无组织排放浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中新扩改建二级标准。

验收监测期间,本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值。

4、厂界噪声监测结论

验收监测期间,企业东、南、西厂界昼、夜间噪声监测结果均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类标准,北厂界昼、夜间噪声监测结果均达到 4 类标准。

5、固废调查结论

锡渣、其他不合格废零部件、一般废包装材料、废吸附剂、空气过滤系统的废过滤材料、纯水机废滤芯、废膜收集后委托广东祺禧再生资源有限公司回收利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运；含电路板废零部件、擦拭废物、实验室抛光 PCB 粉末、实验室废盐水及废包装袋、化学品废包装材料、废活性炭、废机油及包装桶、含油废抹布/手套、废胶水、废清洗剂（异丙醇、乙醇）委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存后委托处置。

6、总量排放达标结论

根据《立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》以及嘉善县“区域环评+环境标准”建设项目环境影响登记表(嘉环（善）建备[2025]37号)，本项目实施后本项目总量控制指标：VOCs0.610t/a、烟粉尘 0.030 t/a；本项目实施后全厂总量控制指标：VOCs3.808/a、烟粉尘 0.030 t/a。

目前企业废水量为 21282t/a，企业废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.8513 吨/年、氨氮 0.0426 吨/年；本项目实际废气污染因子入环境排放量为 VOCs0.676t/a、颗粒物 0.013 t/a，满足总量控制指标。

10.1.2 环保设施去除效率监测结果结论

验收监测期间，C2 厂房 1#、2#焊接、胶水、清洁废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率分别 88%、78.2%；C2 厂房 3#、4#焊接、胶水、清洁废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率分别 89.1%、87.7%；C1 厂房 1#焊接、胶水、清洁废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率分别 73.8%、88.4%；C1 厂房 2#焊接、胶水、清洁废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率分别 79.8%、85.3%。

10.2 总结论

立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件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先行竣工验收。

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		立联讯达智能终端(嘉善)有限公司新增年产笔记本设备 70 万件项目				项目代码		2504-330421-07-02-965687		建设地点		嘉善县姚庄镇益群路 98 号		
	行业类别（分类管理名录）		计算机整机制造 C3911				建设性质		☑新建☐扩建☐技术改造		项目厂区中心经度/纬度		120°57'52.214" 30°55'40.361"		
	设计生产能力		年产笔记本设备 70 万件				实际生产能力		年产笔记本设备 14 万件		环评单位				
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局嘉善分局				审批文号		嘉环（善）建备[2025]37号		环评文件类型		登记表		
	开工日期		/				竣工日期		/		排污许可证申领时间		2025.5.16		
	环保设施设计单位		广东讯源建设投资有限公司				环保设施施工单位		同设计单位		本工程排污许可证编号		91330421MADTREQ67P001X		
	验收单位		嘉兴聚力监测技术服务有限公司				环保设施监测单位		嘉兴聚力监测技术服务有限公司		验收监测时工况		> 75%		
	投资总概算（万元）		10000				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		0.5		
	实际总投资（万元）		5000				实际环保投资（万元）		415		所占比例（%）		8.3		
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	360	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）		45	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			
运营单位		立联讯达智能终端(嘉善)有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91330421MADTREQ67P		验收时间		2025.5.26-29			
污染物排放与总量控制（工业项目详填）	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		1.41					0.8513							+0.8513
	氨氮		0.070					0.0426							+0.0426
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘							0.013	0.03		0.013	0.030			
	氮氧化物														
	工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	0.256				0.592	0.630		0.676	3.808			+0.592	

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

