

凯晟动力技术(嘉兴)有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目（阶段性） 竣工环境保护验收监测报告



建设单位：凯晟动力技术(嘉兴)有限公司

编制单位：嘉兴安联检测技术服务有限公司

二〇二二年十一月

建设单位：凯晟动力技术(嘉兴)有限公司

法人代表：陈志贤

编制单位：嘉兴安联检测技术服务有限公司

法人代表：张袁金

项目负责人：王程涛

凯晟动力技术(嘉兴)有限公司

电话：13375735392

邮编：314000

地址：浙江省嘉兴市经济技术开发区

天枢路 199 号

嘉兴安联检测技术服务有限公司

电话：0573-82581302

邮编：314000

地址：嘉兴市南湖区昌盛南路

智慧产业创新园 2 幢 202 室

目录

一、 验收项目概况	4
二、 验收监测依据	5
三、 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	8
3.3 原辅材料	9
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	10
3.6 项目变动情况	12
四、 环境保护设施工程	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.1.1 废水	13
4.1.2 废气	13
4.1.3 噪声	14
4.1.4 固体废物	15
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	17
五、 建设项目环境影响登记表的主要结论及审批部门审批决定	21
5.1 建设项目环境影响登记表的主要结论	21
5.2 审批部门审批决定	21
六、 验收执行标准	22
6.1 废水执行标准	22
6.2 废气执行标准	22
6.3 噪声执行标准	23
6.4 固体废物参照标准	23
6.5 总量控制	23
七、 验收监测内容	24
7.1 环境保护设施调试效果	24
7.1.1 废水	24

7.1.2 废气	24
7.1.3 噪声	24
7.1.4 固（液）体废物	25
八. 质量保证及质量控制	26
8.1 监测分析方法	26
8.2 检测仪器	27
8.3 人员资质	28
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
九. 验收监测结果与分析评价	29
9.1 生产工况	29
9.2 环境保护设施调试效果	29
9.2.1 污染物达标排放监测结果	29
十. 验收监测结论	37
10.1 环境保护设施调试效果	37
10.1.1 废水监测结论	37
10.1.2 废气监测结论	37
10.1.3 噪声监测结论	37
10.1.4 固废调查结论	37
10.1.5 总量核算结论	38
10.1.6 环保设施去除效率结论	38

附件目录

- 附件 1、嘉兴市生态环境局（经开）《嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》（编号嘉环（经开）登备【2022】23 号）
- 附件 2、凯晟动力技术（嘉兴）有限公司营业执照
- 附件 3、污水入网证明
- 附件 4、固定污染源排污登记回执
- 附件 5、危废处理委托协议
- 附件 6、不动产权证书
- 附件 7、嘉兴安联检测技术服务有限公司检测报告（报告编号：2022-H-259）
- 附件 8、固体废物、生产工况、主要生产设备、环保投资、原辅材料、产品产量统计表、水量统计表

一、验收项目概况

凯晟动力技术（嘉兴）有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目选址于浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号，不新增建筑面积。凯晟动力技术（嘉兴）有限公司主要从事汽车电子控制系统生产。2022 年 4 月编制完成了《凯晟动力技术（嘉兴）有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目环境影响登记表（“区域环评+环境标准”）》。

2022 年 5 月 11 日嘉兴市生态环境局（经开）以编号嘉环（经开）登备【2022】23 号嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书予以备案。该项目开工时间为 2022 年 5 月 15 日，2022 年 6 月 18 日部分竣工。因全厂设备立式注塑机、线束切割机、分板机、护套组装机、扎带组装机、选择性波峰焊机、AOI 光学检测机、ICT 线路检测机、锡膏检测机、功能测试机、线束剥皮打端子一体机、回流炉等未上齐全，故作阶段性验收，验收范围为年产 75 万只 SMT 电路板配件及年产 100 万只注塑传感器。目前本项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了阶段性环保设施竣工验收条件。

我公司受凯晟动力技术（嘉兴）有限公司的委托，对该项目进行建设项目环境保护验收监测。根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日印发）、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，嘉兴安联检测技术服务有限公司对该建设项目进行现场勘察后，查阅相关资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，嘉兴安联检测技术服务有限公司于 2022 年 9 月 16 日-17 日对该项目进行现场勘察、采样，在此基础上编制该项目（阶段性）竣工环境保护验收报告。

二、验收监测依据

一、法律、法规

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

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（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）；

二、技术规范

1、《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；

2、《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》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 05 月 16 日；

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

4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；

三、地方规定

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

2、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号），2021 年 2 月 10 日；

四、与项目有关的其他文件、资料

1、浙江省工业环保设计研究院有限公司《凯晟动力技术（嘉兴）有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目环境影响登记表（“区域环评+环境标准”降级）》，2022 年 4 月；

2、嘉兴市生态环境局（经开）《嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》（编号嘉环（经开）登备【2022】23 号），2022 年 5 月 11 日；

3、企业提供的其他资料

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号（中心经纬度：经度 120.705125，纬度 30.733468）。地理位置见图 3-1。厂区平面布置见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

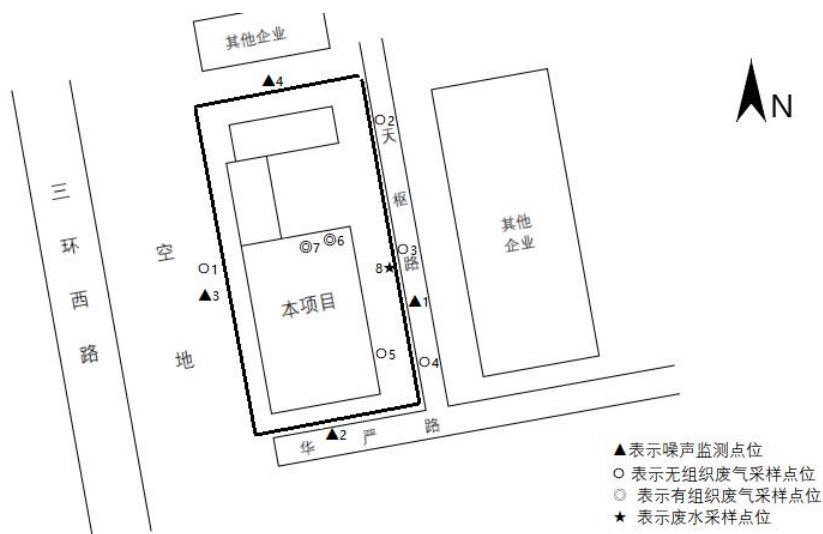


图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

企业拟投资 1632.26 万元，位于浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号，两班制生产，每班 12h，不新增建筑面积，形成新增年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器的生产能力。

环境影响登记表及其批复决定建设内容与实际建设内容一览表，见表 3-1。
建设项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-1 环境影响登记表及其批复决定建设内容与实际建设内容一览表

环境影响登记表及其批复决定建设内容	实际建设建设内容（阶段性）
企业拟投资 1632.260 万元，企业厂址位于浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号，购置立式注塑机、锡膏印刷机、选择性波峰焊机、芯片折弯机、电阻焊接机等，形成新增年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器的生产能力。	企业实际总投资 1632 万元，位于浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号，购置立式注塑机、锡膏印刷机、选择性波峰焊机、芯片折弯机、电阻焊接机等，目前形成新增年产 75 万只 SMT 电路板配件及年产 100 万只注塑传感器的生产能力。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	原有数量	本项目环评 审批数量	实际数量
1	立式注塑机	FT400	0	8	5
2	线束切割机	/	0	4	1
3	分板机	/	0	2	1
4	自动贴片机	/	0	2	2
5	护套组装机	/	0	6	3
6	扎带组装机	/	0	4	2
7	选择性波峰焊机	/	0	2	1
8	电阻焊接机	/	0	2	2
9	AOI 光学检测机	KohyoungZenith	0	2	1
10	ICT 线路检测机	JET3000PT	0	2	1
11	首件检查机	FAI-600IV	0	1	1

序号	设备名称	型号	原有数量	本项目环评 审批数量	实际数量
12	锡膏检测机	KY8030-2	0	2	1
13	功能测试机	/	0	4	2
14	芯片折弯机	/	0	2	2
15	线束剥皮打端子一体机	/	0	4	3
16	回流炉	/	2	2	2
17	钢网清洗机	/	0	1	1
18	制氮机	/	0	1	1
19	空压机	/	2	2	2

注：设备数据由企业提供。

3.3 原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 3-3。

表 3-3 本项目原辅材料消耗

序号	产品	材料名称	单位	环评年 消耗量	现有设备 年消耗量	2022 年 7-10 月消耗量	实际年 消耗量
1	SMT 电 路板配 件	线路板	万只/年	100	75	24	72
2		电子元件	万只/年	1000	750	241	723
3		锡膏	t/年	0.03	0.02	0.006	0.018
4		水基型清洗液	t/年	1.4	1.05	0.30	0.90
5		助焊剂	t/年	0.16	0.12	0.036	0.108
6		氮气	m ³ /年	39024	29268	9720	29160
7		锡棒	t/年	0.5	0.375	0.124	0.372
8	注塑传 感器	芯片	万只/年	200	100	10.02	120.24
9		PA66 粒子	t/年	20	10	1	12
10		线束	KM/年	1600	800	58.9	706.8

注：原辅材料数据由企业提供。

3.4 水源及水平衡

本项目无生产废水，主要为生活污水。企业用水均取自自来水，企业用水主要有员工的生活用水。据企业提供的数据，折合全年用水量为 2848t/a，污水排放量按生活用水量的 90%计，则生活污水排放量约为 2563.2t/a。企业实际运行的水量平衡图见图 3-3。

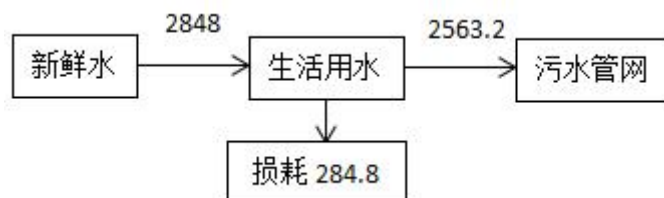


图 3-3 水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

（1）注塑传感器生产工艺：

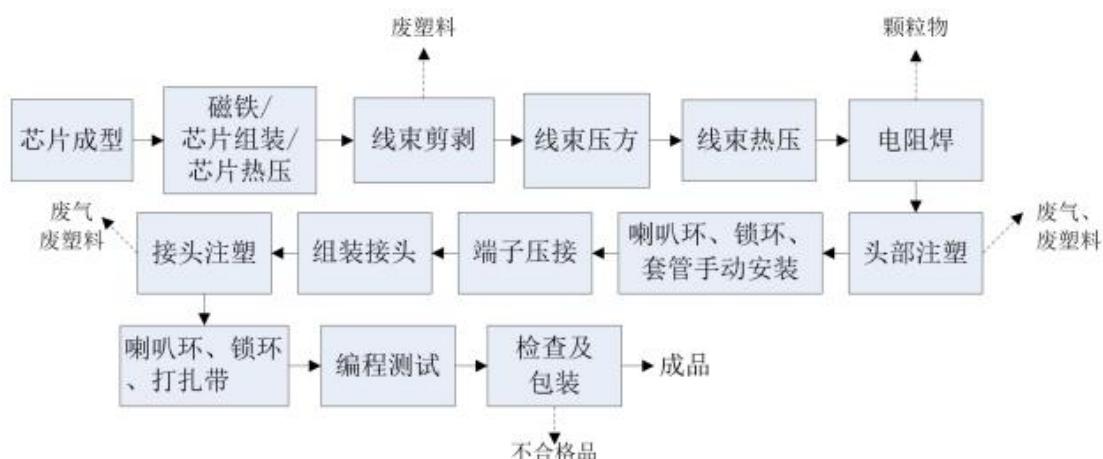


图 3-4 注塑传感器（速度传感器）生产工艺流程产排污环节图

工艺简要说明：

①磁铁/芯片组装/芯片热压：通过设备对芯片进行机加工。

②线束修剪：外购的线束按产品规格需求进行剪切，对线束的绝缘层进行剥皮，修剪会产生无法再利用的废塑料。

③线束压方/线束热压：将多股线束压成方块，再加热结合。

④电阻焊：将工件组合后通过电极施加压力，利用电流通过接头的接触面及邻近区域产生的电阻热进行焊接的方法。电阻焊利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将其加热到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种方

法。

⑤注塑：外购的塑料粒子加入注塑机料斗中，塑料粒子经注塑机上的螺杆挤出机加热至熔融态注入模腔内，制成一定形状的塑料融体。螺杆挤出机采用电加热，温度控制在 $180^{\circ}\text{C}\sim 240^{\circ}\text{C}$ 。由于塑料粒子的分解温度均高于 240°C ，故不会导致塑料分解，只有少量低聚物分解，此工序产生少量有机废气及废塑料。注塑废气采用集气罩收集后，同固化（现有工艺）、锡焊及印刷废气汇入 1 套“过滤棉过滤+UV 光氧+两级活性炭吸附装置”，尾气高空排放。

⑥生产的部分大塑料件需要人工进行组装，将外购的电子配件等固定在塑料件内。

⑦编程测试：将前述工序产生的工件进行编程测试，该过程不产生废弃物。

⑧检查及包装：将良品用包材包装，该过程产生不合格品。

（2）电路板配件生产工艺：

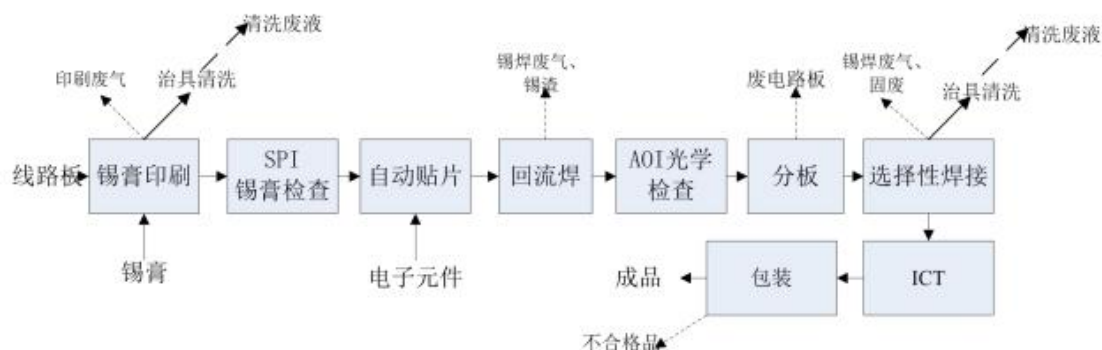


图 3-5 电路板配件生产工艺流程产排污环节图

工艺简要说明：

①锡膏印刷：本项目采用锡膏印刷机和自动贴片机对零件进行贴装。零件贴装过程中会使用锡膏，锡膏由助剂和金属焊料组成，目的在后续加热工序中，锡膏使被焊原件和基板连在一起，冷却之后形成永久连接的焊点。加工过程，锡膏中部分挥发性溶剂成分挥发，该过程产生印刷废气、锡渣，采用钢网清洗设备添加专用的水基型清洗液自动清洗钢网和相关的夹具，夹具清洗后会产生清洗废液。

②锡膏检查：采用自动光学检查设备，通过相机检查锡膏的印刷情况，检查过程设备自动完成不会产生废气，废水和噪声。

③自动贴片：采用贴片机吸取供料器上零件，按照设备程序设置的坐标位置将零件贴装到已印刷锡膏的线路板上，该过程不产生废气。

④回流焊：采用回焊炉对已贴装零件的线路板进行焊接，采用氮气作为保护气体，焊接介质为锡膏，焊接过程产生印刷废气及锡渣。

⑤光学检查：采用光学检查机，对焊接件进行缺陷检测，检测出的不良品送往补焊工序进行补焊，合格品进入自动配件工序。

⑥分板：采用分板机沿着线路板上固定的分割线使用分割机将线路板进行分割，整个过程会将板边进行拆除，会产生废电路板。

⑦选择性焊接：选择焊主要分为两部分，一部分将助焊剂喷至工件表面，会有有机废气，焊接过程，另一部分将元器件焊接在线路板上，利用锡棒熔融，预热温度为 90~160℃，焊接温度为 250~260℃。材料进入波峰焊接机后沾取熔融的焊锡液体后连接在一起，冷却后形成焊点。冷却采用风机风冷，该过程中产生焊锡废气及锡渣，另外焊接过程使用载具对不需要焊接部位进行遮蔽。载具清洗后会产生清洗废液。

⑧ICT 测试：将前述工序产生的工件进行质量和功能测试，该过程不产生废弃物。

⑨产品入库前进行最终的目视检查和包装工作，该过程产生不合格品。

3.6 项目变动情况

本项目为阶段性验收，验收范围为年产 75 万只 SMT 电路板配件及年产 100 万只注塑传感器。项目建设性质、规模、地点、生产工艺和污染治理措施与环境影响登记表基本一致，未发生重大变故。

四．环境保护设施工程

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水，主要为生活污水。生活污水中冲厕水经化粪池预处理后与其他生活污水一起纳入市政污水管网，并最终进嘉兴市联合污水处理厂处理。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	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	间歇	化粪池	纳管

4.1.2 废气

本项目注塑、锡焊及印刷废气经集气罩收集后进入 1 套“过滤棉过滤+UV 光氧+两级活性炭吸附装置”处理，处理后通过现有约 20m 高排气筒排放。废气处理设施利用原有设施，由“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置”改为“过滤棉过滤+UV 光氧+两级活性炭吸附装置”。原有项目固化废气经集气罩收集后进入“过滤棉过滤+UV 光氧+两级活性炭吸附装置”处理，处理后通过约 20m 高排气筒排放。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	排气筒高度	排放去向
注塑、锡焊及印刷工序	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	有组织	过滤棉过滤+UV 光氧+两级活性炭吸附装置	20m	环境
注塑、锡焊及印刷工序	非甲烷总烃、颗粒物	无组织	/	/	环境

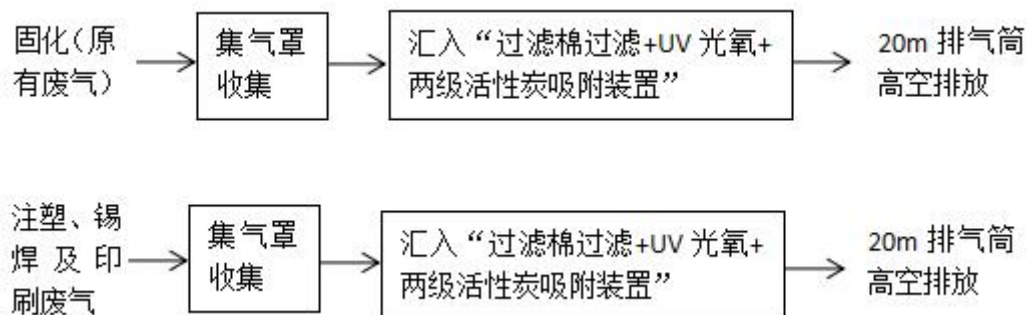


图 4-1 废气处理流程图



图 4-2 废气处理设施

4.1.3 噪声

项目主要噪声源来源于生产设备产生的机械噪声。企业选用先进的低噪声设备，合理布置各厂房及车间生产设备，高噪声设备布置远离厂界，对高噪声设备采取减振、消声、隔声措施，加强对生产设备的日常维护和保养，保证设备在正常工作状态运行，以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响，加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，加强厂区绿化。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为废塑料、不合格品、普通废包装物、收集的粉尘、生活垃圾、沾染危险废物的废包装物、废活性炭、废过滤棉、废电路板、锡渣、废矿物油、废清洗液、废 UV 灯管、废胶及沾染废胶的废弃物。本项目固体废物种类见表 4-2，利用与处置情况见表 4-3。

表 4-2 固体废物种类

序号	名称	实际产生情况	属性	判断依据	废物代码
1	废塑料	已产生	一般固废	名录	367-001-06
2	不合格品	已产生	一般固废	名录	367-999-99
3	普通废包装物	已产生	一般固废	名录	367-999-99
4	收集的粉尘	已产生	一般固废	名录	367-001-66
5	生活垃圾	已产生	一般固废	名录	/
6	沾染危险废物的废包装物	已产生	危险废物	名录	900-041-49
7	废活性炭	已产生	危险废物	名录	900-039-49
8	废过滤棉	已产生	危险废物	名录	900-041-49
9	废电路板	已产生	危险废物	名录	900-045-49
10	锡渣	已产生	危险废物	名录	900-041-49
11	废矿物油	已产生	危险废物	名录	900-249-08
12	废清洗液	已产生	危险废物	名录	900-404-06
13	废 UV 灯管	暂未产生	危险废物	名录	900-023-29
14	废胶及沾染废胶的废弃物	已产生	危险废物	名录	900-041-49

表 4-3 固体废物利用与处置情况一览表

序号	环评预计副产物名称	产生工序	环评预计产生量 (t/a)	实际年产生量 (t/a)	环评防治措施	实际防治措施
1	废塑料	剥线、切割	2.5	1.75	外卖资	统一收

2	不合格品	检测	2	0.9	源回收	集售卖
3	普通废包装物	原材料包装	2.264	0.48		
4	收集的粉尘	废气治理	0.011	0.003		
5	生活垃圾	职工生活	55.284	51.6	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
6	沾染危险废物的废包装物	原材料包装	0.22	0.68	暂存于危废，采用包装桶/包装袋贮存，委托有相应资质单位进行处置	存放危险废弃物仓库，委托嘉兴市云景环保科技有限公司处理
7	废活性炭	废气处理	7.043	1.2		
8	废过滤棉	废气处理	0.22	0.003		
9	废电路板	分板	0.5	0.41		
10	锡渣	焊接	0.165	暂未处置		
11	废矿物油	设备维护	0.05	暂未处置		
12	废清洗液	治具清洗	1.8	暂未处置		
13	废 UV 灯管	废气处理	0.05	暂未产生		
14	废胶及沾染废胶的废弃物	生产过程	0.05	0.98		

注：固体废物产生量由企业提供。



图 4-3 危废仓库

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

凯晟动力技术（嘉兴）有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目实际总投资 1632 万元，其中实际环保投资 100 万元，占项目实际总投资的 6.13%。

本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。项目环保设施环评

批复、实际建设情况详见表 4-5。

表 4-5 环评批复及实际情况对照表

类型	环评批复情况	实际落实情况（阶段性）	是否符合
基本建设情况	企业拟投资 1632.26 万元，企业厂址位于浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号，购置立式注塑机、锡膏印刷机、选择性波峰焊机、芯片折弯机、电阻焊接机等，形成新增年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器的生产能力。	企业实际总投资 1632 万元，位于浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号，购置立式注塑机、锡膏印刷机、选择性波峰焊机、芯片折弯机、电阻焊接机等，目前形成新增年产 75 万只 SMT 电路板配件及年产 100 万只注塑传感器的生产能力。	符合
废水	项目采用雨、污分流制的排水系统，雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网。企业生活污水中冲厕水经化粪池预处理后与其他生活污水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准后接入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海。	项目采用雨、污分流制的排水系统，雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网。企业生活污水中冲厕水经化粪池预处理后与其他生活污水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准，总氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级等级要求后接入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后	符合

类型	环评批复情况	实际落实情况（阶段性）	是否符合
		排海。	
废气	本项目注塑、锡焊及印刷废气经集气罩收集后进入 1 套“过滤棉过滤+UV 光氧+两级活性炭吸附装置”处理，处理后通过现有约 20m 高排气筒排放，设计系统风量为 2 万 m³/h，本项目实施后未超出设计风量，风量取 1 万 m³/h。废气收集效率 85%，净化效率取 70%。项目在注塑及锡焊过程中，会有少量恶臭废气产生，经 UV 光氧臭气处理装置能去除大部分臭气，预计对环境影响不大，本项目仅定性分析。非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，厂界颗粒物无组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，臭气浓度无组织限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，非甲烷总烃无组织浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	本项目注塑、锡焊及印刷废气经集气罩收集后进入 1 套“过滤棉过滤+UV 光氧+两级活性炭吸附装置”处理，处理后通过现有约 20m 高排气筒排放，风量为 2 万 m³/h。废气收集效率达到 85%，净化效率达到 70%以上。项目在注塑及锡焊过程中，产生的少量恶臭废气，经 UV 光氧臭气处理装置处理后达标排放。非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，厂界颗粒物无组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，臭气浓度无组织限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，非甲烷总烃无组织浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，厂内无组织浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	符合

类型	环评批复情况	实际落实情况（阶段性）	是否符合
	中表 9 标准，厂内无组织浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 标准。	表 A1 标准。	
噪声	主要噪声源来源于生产设备产生的机械噪声。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类标准（北侧执行 3 类，其余 4 类）	主要噪声源来源于生产设备产生的机械噪声。北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其余厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。	符合
固体废物	废塑料、不合格品、普通废包装物、收集的粉尘外卖资源回收；沾染危险废物的废包装物、废电路板、锡渣、废活性炭、废过滤棉、锡渣、废清洗液、废 UV 灯管、废胶及沾染废胶的废弃物暂存于危废，采用包装桶/包装袋贮存，委托有相应资质单位进行处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	废塑料、不合格品、普通废包装物、收集的粉尘分类管理，统一收集售卖；沾染危险废物的废包装物、废电路板、锡渣、废活性炭、废过滤棉、锡渣、废清洗液、废 UV 灯管、废胶及沾染废胶的废弃物存放危险废弃物仓库，委托嘉兴市云景环保科技有限公司处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	符合

五. 建设项目环境影响登记表的主要结论及 审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响登记表的主要结论

凯晟动力技术（嘉兴）有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目的建设符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，项目实施后污染物可做到达标排放，符合总量控制要求，对周围环境影响较小，不会改变其环境质量等级。

通过本次环评的分析认为，建设单位应切实做好环评提出的各项环保治理措施，加强环保管理，严格执行“三同时”制度。项目在采取严格的科学管理和有效的环保治理措施后，污染物能够做到达标排放，不会恶化周围环境质量，对周围环境影响较小。从环保角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局（经开）以编号嘉环（经开）登备【2022】23 号对本项目出具了备案通知书，具体如下：

凯晟动力技术（嘉兴）有限公司：

你单位于 2022 年 5 月 11 日提交申请备案报告、公示信息、《凯晟动力技术(嘉兴)有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目环境影响登记表》收悉，根据《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》，符合受理条件，予以备案，同时按要求完成国家排污许可证申领登记工作。

嘉兴市生态环境局

2022 年 5 月 11 日

六. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

企业废水入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准，总氮入网标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级等级要求。具体执行标准见表 6-1。

表 6-1 污染物最高允许排放浓度（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	入网标准
pH 值	6~9
COD _{Cr}	500
悬浮物	400
氨氮	35

6.2 废气执行标准

非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；厂界颗粒物无组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，臭气浓度无组织限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，非甲烷总烃无组织浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，厂内无组织浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 中特别排放限值。具体执行标准见表 6-2~表 6-5。

表 6-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

废气	最高允许排放浓度	排气筒高	无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	60mg/m ³	20m	4.0mg/m ³
颗粒物	20mg/m ³	20m	/

表 6-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

废气	最高允许排放浓度	排气筒高	无组织排放监控浓度限值
臭气浓度	4000（无量纲）	20m	20（无量纲）

表 6-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

废气	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0mg/m ³

表 6-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别限值

污染物	限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监测点
总烃	20	监控点处任意一次浓度限值	

6.3 噪声执行标准

企业北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其余厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。具体标准见表 6-6。

表 6-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

6.4 固体废物参照标准

企业一般固体废物暂存及处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中相关规定。

6.5 总量控制

根据浙江省工业环保设计研究院有限公司《凯晟动力技术（嘉兴）有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目环境影响登记表（“区域环评+环境标准”降级）》确定本项目总量控制建议值：COD_{Cr}0.134t/a、NH₃-N0.013t/a、颗粒物 0.015t/a、VOCs0.327t/a。

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放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。

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
入网管口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、总氮、阴离子表面活性剂	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 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
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	厂界四周	监测 2 天，每天 4 次
无组织废气	非甲烷总烃	车间东侧外	监测 2 天，每天 4 次
有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	注塑、锡焊及印刷废气处理设施进出口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 噪声

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜各 1 次。详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼夜各 1 次

7.1.4 固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

八. 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	分析及依据	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/
	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
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释 与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分 光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/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 HJ 637-2018	0.06mg/L
有组织 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
	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	1.0mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/
无组织 废气	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

类别	项目名称	分析方法及依据	方法检出限
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/
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 检测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	pH 值	多参数测量仪	SX751 型	2021253	已检定
	化学需氧量	玻璃塞滴定管	50ml	AL110	已检定
	五日生化需氧量	多参数测量仪、生化培养箱	SX751 型、 SPX-150B-Z	2021253、 2017044	已检定
	氨氮	可见分光光度计	SP-722	2021224	已检定
	总磷	可见分光光度计	SP-722	2021224	已检定
	悬浮物	电子天平	BSA224S	2017039	已检定
	总氮	紫外可见分光光度计	UV-2800	2017011	已检定
	阴离子表面活性剂				
	石油类	红外测油仪	JC-OIL-6	2017012	已检定
废气	非甲烷总烃	自动烟尘烟气综合测试仪、综合大气采样器、气相色谱仪	ZR-3260 型、 KB-6120 型 GC-2060	2017156~2017157、 2020206~2020209、2017008	已检定
	低浓度颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪、电子天平	ZR-3260 型、 ME55/02	2017156~2017157、2022002	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
	总悬浮颗粒物	综合大气采样器、 电子天平	KB-6120 型、 ME55/02	2020206~ 2020209、 2022002	已检定
	臭气浓度	综合大气采样器、 恶臭检测设备	KB-6120 型、 GR-1213	2020206~ 2020209、 2018195	已检定
现场 监测	气压	空盒气压表	DYM3 型	2017085	已检定
	风速	轻便三杯风向风速 表	FYF-1	2017086	已检定
噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+型	2017088	已检定
	声校准器	声校准器	AWA6221A	2017093	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《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版）的要求进行。实验室分析过程使用标准物质、运输空白、全程序空白、现场平行样、实验室平行样、加标回收样等，并对质控数据分析。

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）气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版）的要求进行。

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。

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间，公司各生产设备均正常运行。监测期间满足生产负荷 $\geq 75\%$ 的监测工况要求，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据。监测期间工况见下表。

表 9-1 监测期间工况统计表（2022.9.16）

产品名称	实际产量 (只/天)	年工 作日	设计年生 产量(万 只/年)	现有设备 年生产量 (万只/年)	现有设备 日生产量 (只/天)	生产负荷
SMT 电路板 配件	2760	271 天	100	75	2768	100%
注塑传感器	3680		200	100	3690	100%

表 9-2 监测期间工况统计表（2022.9.17）

产品名称	实际产量 (只/天)	年工 作日	设计年生 产量(万 只/年)	现有设备 年生产量 (万只/年)	现有设备 日生产量 (只/天)	生产负荷
SMT 电路板 配件	2765	271 天	100	75	2768	100%
注塑传感器	3673		200	100	3690	100%

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 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂浓度日均值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，总氮浓度日均值均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级等级要求。废水监测结果见表

9-3。

表 9-3 废水监测结果统计表 单位：除 pH 外，mg/L

采样日期	序号	采样点名称	pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	总磷	石油类	总氮	阴离子表面活性剂
9月16日	第一次	入管网口	7.2	14.1	80	64	21.4	1.20	<0.06	16.8	<0.05
	第二次		7.3	14.3	83	63	21.7	1.23	<0.06	16.6	<0.05
	第三次		7.4	14.5	78	57	22.3	1.17	<0.06	16.6	<0.05
	第四次		7.5	14.1	82	72	21.1	1.21	<0.06	16.9	<0.05
	日均值		7.2~7.5	14.2	81	64	21.6	1.20	<0.06	16.7	<0.05
标准限值			6~9	35	500	400	300	8	30	70	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
9月17日	第一次	入管网口	7.4	13.7	80	63	23.8	1.25	<0.06	16.8	<0.05
	第二次		7.3	13.8	84	75	24.3	1.21	<0.06	17.0	<0.05
	第三次		7.5	13.9	82	59	23.5	1.23	<0.06	16.8	<0.05
	第四次		7.4	13.6	77	59	23.9	1.19	<0.06	16.7	<0.05
	日均值		7.3~7.5	13.8	96	64	23.9	1.22	<0.06	16.8	<0.05
标准限值			6~9	35	81	400	300	8	30	70	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

9.2.1.2 废气

1、无组织废气

验收监测期间，颗粒物厂界无组织监控浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准浓度限值，臭气浓度无组织监控浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，非甲烷总烃无组织监控浓度最大值均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，生产车间外非甲烷总烃无组织监控浓度最大值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值特别排放限值。详见表 9-4。

表 9-4 厂界环境空气监测结果

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
9 月 16 日	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)	上风向 1	0.381	0.392	0.397	0.385	1.0	达标
		下风向 2	0.431	0.424	0.438	0.426		
		下风向 3	0.467	0.483	0.484	0.479		
		下风向 4	0.446	0.459	0.442	0.453		
	非甲烷总烃 (mg/m^3)	上风向 1	0.69	0.69	0.69	0.68	4.0	达标
		下风向 2	1.04	1.07	1.00	1.00		
		下风向 3	1.08	1.01	1.06	0.96		
		下风向 4	0.94	1.05	1.07	0.97		
	臭气浓度 (无量纲)	上风向 1	<10	<10	<10	<10	20	达标
		下风向 2	11	11	12	11		
		下风向 3	12	12	12	11		
		下风向 4	13	13	13	14		
9 月 17 日	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)	上风向 1	0.393	0.400	0.405	0.420	1.0	达标
		下风向 2	0.437	0.444	0.435	0.448		
		下风向 3	0.478	0.489	0.472	0.481		
		下风向 4	0.457	0.460	0.464	0.468		
	非甲烷总烃 (mg/m^3)	上风向 1	0.73	0.76	0.73	0.75	4.0	达标
		下风向 2	1.02	0.99	1.00	0.97		
		下风向 3	1.03	1.00	0.97	0.94		
		下风向 4	1.03	0.97	1.04	1.12		
	臭气浓度 (无量纲)	上风向 1	<10	<10	<10	<10	20	达标
		下风向 2	12	12	12	11		
		下风向 3	12	13	14	13		
		下风向 4	14	13	14	14		
9 月 16 日	非甲烷总烃 (mg/m^3)	车间东侧外	1.43	1.32	1.32	1.34	20	达标

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
9 月 17 日	非甲烷总烃 (mg/m ³)	车间东侧外	1.10	0.97	0.99	1.10	20	达标

2、有组织废气

验收监测期间，项目废气治理设施出口非甲烷总烃、颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。详见表 9-5~表 9-6。

表 9-5 有组织废气监测结果统计表（2022.9.16）

项目		单位	检测结果					
测试位置		/	注塑、锡焊及印刷废气处理设施进口			注塑、锡焊及印刷废气处理设施出口		
排气筒高度		m	20					
烟气温度		℃	31.2	45.1	47.8	54.5	55.0	55.3
烟气流速		m/s	8.9	8.8	8.5	14.3	14.3	14.3
实测流量		m³/h	24963	24710	23868	25877	25877	25877
标杆流量		m³/h	21960	20785	19891	21241	21205	21171
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	9.59	10.0	9.82	1.95	2.01	2.12
	平均排放浓度	mg/m³	9.80			2.03		
	排放速率	kg/h	2.11×10 ⁻¹	2.08×10 ⁻¹	1.95×10 ⁻¹	4.14×10 ⁻²	4.26×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	2.05×10 ⁻¹			4.30×10 ⁻²		
颗粒物	排放浓度	mg/m³	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	平均排放浓度	mg/m³	<1			<1		
	排放速率	kg/h	1.10×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	9.95×10 ⁻³	1.06×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	1.04×10 ⁻²			1.06×10 ⁻²		
臭气浓度	污染物浓度	无量纲	1304	1304	978	131	174	131

表 9-6 有组织废气监测结果统计表（2022.9.17）

项目		单位	检测结果					
测试位置		/	注塑、锡焊及印刷废气处理设施进口			注塑、锡焊及印刷废气处理设施出口		
排气筒高度		m	20					
烟气温度		℃	46.8	44.9	30.2	55.4	55.4	54.9
烟气流速		m/s	8.7	9.0	8.7	14.3	14.4	14.4
实测流量		m³/h	24402	25272	24402	25877	26040	26040
标杆流量		m³/h	20418	21250	21515	21206	21321	21358
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	9.51	9.68	10.4	2.03	2.13	2.09
	平均排放浓度	mg/m³	9.86			2.08		
	排放速率	kg/h	1.94×10 ⁻¹	2.06×10 ⁻¹	2.24×10 ⁻¹	4.30×10 ⁻²	4.54×10 ⁻²	4.46×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻¹			4.43×10 ⁻²		
颗粒物	排放浓度	mg/m³	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	平均排放浓度	mg/m³	<1			<1		
	排放速率	kg/h	1.02×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	1.05×10 ⁻²			1.07×10 ⁻²		
臭气浓度	污染物浓度	无量纲	1304	1738	1304	174	232	131

9.2.1.3 厂界噪声

验收监测期间，企业东、南、西侧厂界昼夜间噪声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，北侧厂界昼夜间噪声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。厂界噪声监测结果详见表 9-7、表 9-8。

表 9-7 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测日期	测点位置	主要声源	昼间		标准 限值	达标 情况
			监测时间	等效声级 Leq		
9 月 16 日	东厂界	机械噪声	13:56:09	50.1	70	达标
	南厂界	机械噪声	14:02:08	59.1	70	达标
	西厂界	机械噪声	14:09:15	50.6	70	达标
	北厂界	机械噪声	14:11:35	55.8	65	达标
9 月 17 日	东厂界	机械噪声	10:18:55	50.2	70	达标
	南厂界	机械噪声	10:21:09	58.6	70	达标
	西厂界	机械噪声	10:30:20	52.3	70	达标
	北厂界	机械噪声	10:34:13	55.8	65	达标

表 9-8 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测日期	测点位置	主要声源	夜间		标准 限值	达标 情况
			监测时间	等效声级 Leq		
9 月 16 日	东厂界	机械噪声	22:01:16	44.3	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:03:45	52.8	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:06:19	45.1	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:10:30	50.1	55	达标
9 月 17 日	东厂界	机械噪声	22:15:05	44.5	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:19:11	53.1	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:22:40	46.3	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:25:07	51.0	55	达标

9.2.1.3 总量核算

1、废水

本项目废水为生活污水，排放量根据企业用水量的 90%进行统计，则企业外排废水约 2563.2 吨/年，再根据入嘉兴市联合污水处理厂的排放标准（排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，即化学需氧量 $\leq 50\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ ），计算得出该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 9-9。

表 9-9 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
核定入环境排放量 (t/a)	0.128	0.013

2、废气

根据企业的废气收集设施年运行时间和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该企业 VOCs 的年排放量。VOCs 排放速率平均值为 $4.365 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，年工作时间按 6504 小时计，计算得出该企业 VOCs 的年排放量为 0.283t/a。企业废气处理工艺与环评一致，目前的产能为年产 75 万只 SMT 电路板配件及年产 100 万只注塑传感器，参照颗粒物污染源核算方法计算企业的颗粒物产生量为 0.013t/a。该企业废气监测因子排放量见表 9-10。

表 9-10 废气监测因子年排放量

监测项目	颗粒物	VOCs
核定入环境排放量 (t/a)	0.013	0.283

3、总量

企业废水排放量为 2563.2 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.128t/a 和 0.013t/a，颗粒物排放总量为 0.013t/a，VOCs 排放总量为 0.283t/a。符合环评中全厂 CODcr0.134t/a、NH₃-N0.013t/a、颗粒物 0.015t/a、VOCs0.327t/a 的总量控制要求。

9.2.1.5 环保设施去除效率监测结果

验收监测期间，根据废气处理设施进、出口废气污染因子监测结果，计算本项目有机废气处理效率。项目废气处理设施处理效率详见表 9-11。

表 9-11 废气处理设施处理效率

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 (mg/m ³)	出口平均排放速率 (mg/m ³)	处理效率*
过滤棉 过滤 +UV 光 氧+两	9 月 16 日	注塑、锡焊及印刷 废气处理设施进口	非甲烷 总烃	2.05×10^{-1}	/	/
		注塑、锡焊及印刷 废气处理设施出口	非甲烷 总烃	/	4.30×10^{-2}	79.0%

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 (mg/m ³)	出口平均排放速率 (mg/m ³)	处理效率*
级活性炭吸附装置	9 月	注塑、锡焊及印刷 废气处理设施进口	非甲烷 总烃	2.08×10 ⁻¹	/	/
	17 日	注塑、锡焊及印刷 废气处理设施出口	非甲烷 总烃	/	4.43×10 ⁻²	78.7%

*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，本项目废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率基本达到 70%以上。

十. 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 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂浓度日均值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，总氮浓度日均值均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级等级要求。

10.1.2 废气监测结论

验收监测期间，项目废气治理设施出口非甲烷总烃、颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准

验收监测期间，颗粒物厂界无组织监控浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准浓度限值，臭气浓度无组织监控浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，非甲烷总烃无组织监控浓度最大值均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，生产车间外非甲烷总烃无组织监控浓度最大值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值特别排放限值。

10.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，企业东、南、西侧厂界昼夜间噪声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，北侧厂界昼夜间噪声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

10.1.4 固废调查结论

废塑料、不合格品、普通废包装物、收集的粉尘分类管理，统一收集售卖；沾染危险废物的废包装物、废电路板、锡渣、废活性炭、废过滤棉、锡渣、废清洗液、废 UV 灯管、废胶及沾染废胶的废弃物存放危险废弃物仓库，委托嘉兴市

云景环保科技有限公司处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

10.1.5 总量核算结论

企业废水排放量为 2563.2 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.128t/a 和 0.013t/a，颗粒物排放总量为 0.013t/a，VOCs 排放总量为 0.283t/a。符合环评中全厂 CODcr0.134t/a、NH₃-N0.013t/a、颗粒物 0.015t/a、VOCs0.327t/a 的总量控制要求。

10.1.6 环保设施去除效率结论

验收监测期间，本项目废气处理设施非甲烷总烃两日处理效率基本达到 70% 以上。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：嘉兴安联检测技术服务有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		凯晟动力技术（嘉兴）有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目				项目代码		2109-330451-07-02-341679		建设地点		浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号											
	行业类别（分类管理目录）		汽车制造业 36				建设性质		☐ 新建 ☐ 迁建 ☒ 技术改造															
	设计生产能力		年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器				实际生产能力		年产 75 万只 SMT 电路板配件及年产 100 万只注塑传感器		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（经开）				审批文号		嘉环（经开）登备【2022】23 号		环评文件类型		登记表											
	开工日期		2022 年 5 月 15 日				竣工日期		2022 年 6 月 18 日		排污许可证申领情况		已登记											
	环保设施设计单位		嘉兴市绿净环保科技有限公司（废气）				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91330401MA28B6RC4J001W											
	验收单位		凯晟动力技术（嘉兴）有限公司				环保设施监测单位		嘉兴安联检测技术服务有限公司		验收监测时工况		正常生产											
	投资总概算（万元）		1632.26				环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		6.13											
	实际总投资（万元）		1632				实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		6.13											
	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		271d/a											
	废水治理（万元）		/		废气治理（万元）		95.5		噪声治理（万元）		0.5		固废治理（万元）		4		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		/	
	运营单位		凯晟动力技术（嘉兴）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330401MA28B6RC4J				验收时间		2022 年 9 月 16 日~17 日							
污染物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“以新代老”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		---	---	---	---	---	---	---	---	0.2563	0.2683	---	---										
	化学需氧量		---	---	---	---	---	---	---	---	0.128	0.134	---	---										
	氨氮		---	---	---	---	---	---	---	---	0.013	0.013	---	---										
	粉尘		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---										
	工业固体废物		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---										
	与项目有关的	VOCs	---	---	---	---	---	---	---	---	0.283	0.327	---	---										
其他污染物	颗粒物	---	---	---	---	---	---	---	---	0.013	0.015	---	---											

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；

水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1:

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目
环境影响登记表备案通知书

编号：嘉环（经开）登备【2022】23号

凯晟动力技术（嘉兴）有限公司：

你单位于 2022 年 5 月 11 日提交申请备案报告、公示信息、《凯晟动力技术（嘉兴）有限公司年产 100 万只 SMT 电路板配件及年产 200 万只注塑传感器技改项目环境影响登记表》收悉，根据《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》，符合受理条件，予以备案，同时按要求完成国家排污许可证申领登记工作。

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

嘉兴市生态环境局
2022 年 5 月 11 日
(经开)

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

附件 2:



统一社会信用代码
91330401MA28B6RC4J (1/1)

营业执照
(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称	凯晟动力技术（嘉兴）有限公司	注册资本	伍仟万元整
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2016 年 12 月 29 日
法定代表人	陈志贤	营业期限	2016 年 12 月 29 日 至 2046 年 12 月 28 日
经营范围	从事汽车工程领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；汽车零部件、模具、夹具、机械设备、电子设备、动力新材料的设计、开发、生产、销售；润滑油、化工产品、化工原料（不含危险化学品及易制毒化学品）的销售；汽车零部件及配件制造；发动机管理系统的设计、开发、销售，从事货物与技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
登记机关	2021 年 10 月 26 日		

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

城镇污水排入排水管网许可证

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

有效期：自 2021 年 01 月 13 日
至 2026 年 01 月 12 日

许可证编号：浙嘉排 2021 字第 3003 号

发证单位(章)

2021年 01月13日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 浙江省住房和城乡建设厅印制

附件 4:

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330401MA28B6RC4J001W

排污单位名称：凯晟动力技术（嘉兴）有限公司	
生产经营场所地址：浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路199号	
统一社会信用代码：91330401MA28B6RC4J	
登记类型： ☐ 首次 ☐ 延续 ☒ 变更	
登记日期：2022年03月21日	
有效期：2020年03月24日至2025年03月23日	

- 注意事项：
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
 - （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
 - （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
 - （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
 - （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
 - （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号