

浙江艾丽新材料有限公司
年产 50 亿枚芯片标签类产品项目竣工环境保护
(阶段性) 验收监测报告表

建设单位：浙江艾丽新材料有限公司

编制单位：浙江艾丽新材料有限公司

2025 年 10 月

建设单位法人代表（签字）：

编制单位法人代表（签字）：

项目负责人：胡伯龙

填表人：胡伯龙

建设单位（盖章）

邮编：313200

地址：浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北

路 889 号 35 号楼 1-2 楼

编制单位（盖章）

邮编：313200

地址：浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北

路 889 号 35 号楼 1-2 楼

表一

建设项目名称	浙江艾丽新材料有限公司年产 50 亿枚芯片标签类产品项目				
建设单位名称	浙江艾丽新材料有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 35 号楼 1-2 楼 (东经 120 度 01 分 9.974 秒, 北纬 30 度 56 分 0.00413 秒)				
主要产品名称	芯片标签产品				
设计生产能力	年产 50 亿枚芯片标签产品				
实际生产能力	年产 15 亿枚芯片标签产品 (暂无芯片)				
建设项目环评时间	2023 年 07 月	开工建设时间	2024 年 01 月		
调试时间	2025 年 06 月	验收现场监测时间	2025 年 10 月		
环评登记表 审批部门	湖州市生态环境局德清分局	环评登记表 编制单位	湖州南太湖环保科技发展有限公司		
环保设施设计单位	浙江篮箭环保科技有限公司	环保设施施工单位	浙江篮箭环保科技有限公司		
投资总概算	1800 万元	环保投资总概算	36 万元	比例	2%
实际总概算	1800 万元	环保投资	20 万元	比例	1.1%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日； (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自 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 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订。自 2020 年 9 月 1 日起施行； (6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日； (7) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函【2017】1235 号，2017 年 10 月 13 日； (8)《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 22 日；				

	(9) 《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）。 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函【2018】9号，2018年5月15日； (2) 《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30日； (3) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》，环执法〔2021〕70号，2021年08月23日。 3、建设项目环境影响登记表及审批部门审批决定 (1) 《浙江艾丽新材料有限公司年产50亿枚芯片标签类产品项目环境影响登记表》，湖州南太湖环保科技有限公司； (2) 《浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》，湖德环建备〔2023〕32号；2023年7月25日。 4、其他相关文件 (1) 《浙江艾丽新材料有限公司委托检测》，湖州天亿环境检测有限公司，报告编号：天亿检测（2025）检1324号； (2) 固定污染源排污登记回执，编号：91330521MA21KRQ81L001Y； (3) 浙江艾丽新材料有限公司提供的其他有关技术资料及文件。			
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、环境质量标准 (1) 环境空气 根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域为二类区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染因子非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，具体见下表。 表 1-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³ <table><tr><th>污染物名称</th><th>环境质量标准</th><th>标准来源</th></tr></table>	污染物名称	环境质量标准	标准来源
污染物名称	环境质量标准	标准来源		

		取值时间	标准浓度限值					
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准				
		24 小时平均	150					
		1 小时平均	500					
	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70					
		24 小时平均	150					
	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35					
		24 小时平均	75					
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40					
		24 小时平均	80					
		1 小时平均	200					
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³					
		1 小时平均	10mg/m ³					
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160					
		1 小时平均	200					
	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200					
		24 小时平均	300					
	氮氧化物 (NO _x)	年平均	50					
		24 小时平均	100					
		1 小时平均	250					
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求					
(2) 地表水								
本项目纳污水体为余英溪、阜溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，余英溪水功能编号为苕溪 89，该段水功能区为余英溪德清工业、农业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；阜溪水功能编号为苕溪 70，该段水功能区为阜溪德清农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体见下表。								
表 1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）								
单位: mg/L(除 pH 值)								
水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	石油类	NH ₃ -N	TP	TN

III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤0.05	≤1.0	≤0.2	≤1.0
(3) 声环境								
本项目选址于浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 35 号楼 1-2 楼，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，具体见下表。								
表 1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）								
单位：dB(A)								
类别	时段							
	昼间				夜间			
3 类标准	65				55			
2、污染物排放标准								
(1) 废气								
环评审批及验收实际：								
本项目营运期印刷工序废气有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，具体见下表。								
表 1-4 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）								
污染物	限值（mg/m³）				污染物排放监控位置			
非甲烷总烃	70				车间或生产设施排气筒			
注：车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。								
根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），印刷工业（印刷废气无组织排放）不再执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关规定；本项目非甲烷总烃无组织排放主要为印刷废气及覆膜废气，本项目覆膜非印刷行业，故非甲烷总烃无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值”。且企业承诺执行大气无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），具体见下表。								
表 1-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）								
污染物	无组织排放监控浓度限值							
	监控点				浓度限值（mg/m³）			
非甲烷总烃	周界外浓度最高点				4.0			

	颗粒物		1.0		
	本项目实施后厂区内挥发性有机物排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”，具体见下表。				
	表 1-6 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）				
	污染物项目	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义		
	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度限值		
		30	监控点处任意一次浓度值		
			无组织排放 监控位置		
			在厂房外设置监控点		
	本项目生产过程伴随异味产生，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应排放限值，具体见下表。				
	表 1-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）				
控制项目	有组织限值		无组织限值		
	高度（m）	标准值（无量纲）			
臭气浓度	15	2000	20（无量纲）		
	25	6000			
(2) 废水					
环评审批：					
本项目营运期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮和总磷纳管水质执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》），德清县恒丰污水处理有限公司已进行提标改造，外排废水中总氮、氨氮、总磷、COD _{Cr} 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体见表 1-8 至表 1-10。					
表 1-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）					
单位：mg/L（除 pH 外）					
项目	pH	COD	BOD ₅	SS	动植物油
标准	6~9	500	300	400	100
表 1-9 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）					
序号	项目名称	单位	最高允许浓度		
1	氨氮	mg/L	35		
2	总磷	mg/L	8		

表 1-10 污水处理厂污染物排放标准

单位: mg/L (除 pH 外)

序号	基本控制项目	标准
1	COD _{Cr} *	40
2	BOD ₅	10
3	SS	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	总氮*	12 (15) ¹
7	氨氮*	2 (4) ¹
8	总磷*	0.3
9	色度 (稀释倍数)	30
10	pH	6~9
11	粪大肠菌群数 (个/L)	10 ³

注: *执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值, 其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准; ¹括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

验收实际:

本项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后, 纳管至区域城镇污水处理厂 (德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂、湖州碧水源环境科技有限公司) 集中处理, 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准, 具体见下表。

表 1-11 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

单位: mg/L (除 pH 外)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	石油类
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8	≤20

注: 氨氮和总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

区域城镇污水处理厂 (德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂、湖州碧水源环境科技有限公司) 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准, 其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中的现有城镇污水处理厂排放限值, 具体见下表。

表 1-12 区域城镇污水处理厂尾水排放标准

单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	BOD ₅	SS	石油类	COD _{Cr}	氨氮	总氮	总磷
排放限值	6~9	≤10	≤10	≤1	≤40	≤2(4)	≤12 (15)	≤0.3
执行标准	GB18918-2002				DB33/2169-2018			
注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。								

(3) 噪声

环评审批及验收实际:

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 具体见下表。

表 1-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

时段	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

(4) 固废

环评审批及验收实际:

产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。

一般工业固废采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存, 不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单。

(5) 污染物排放总量控制指标

根据原环评文件, 主要污染物排放总量控制指标如下表所示。

表 1-14 污染物总量控制指标

污染物名称			本项目总量控制建议值 (t/a)		区域平衡替代削减量 (t/a)
废 水	水量		720		/
	COD _{Cr}		0.029		/
	NH ₃ -N		0.004		/
废 气	VOCs	有组织	0.186	0.32	0.64
		无组织	0.134		

表二

工程建设内容：

1、项目概况

(1) 基本情况

表 2-1 基本情况对比表

类别	审批	实际
项目名称	浙江艾丽新材料有限公司年产 50 亿枚芯片标签类产品项目	浙江艾丽新材料有限公司年产 50 亿枚芯片标签类产品项目
生产能力	年产 50 亿枚芯片标签产品	年产 15 亿枚芯片标签产品（暂无芯片）
建设地点	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 35 号楼 1-2 楼 （东经 120 度 01 分 9.974 秒，北纬 30 度 56 分 0.00413 秒）	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 35 号楼 1-2 楼 （东经 120 度 01 分 9.974 秒，北纬 30 度 56 分 0.00413 秒）
建设性质	新建	新建
行业类别及代码（国民经济行业分类）	其他电子元件制造（C3989）； 包装装潢及其他印刷（C2319）	包装装潢及其他印刷（C2319）
行业类别（分类管理名录）	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81、电子元件及电子专用材料制造 398--印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装的 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39、印刷 231--其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39、印刷 231--其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
法定代表人	胡伯龙	胡伯龙
联系人及联系方式	胡伯龙 13353390066	胡伯龙 13353390066
总投资	1800 万元	1800 万元
建筑面积	2231.45 平方米	2231.45 平方米
年工作时间	300 天	300 天
生产班制	实行昼间两班制生产，每一班 8h，工作时间为 7:00-22:00	实行昼间一班制生产，每班 8h
职工定员	30 人	20 人

(2) 环评及验收情况

企业于 2023 年 7 月委托湖州南太湖环保科技有限公司编制完成了《浙江艾丽新材料有限公司年产 50 亿枚芯片标签类产品项目环境影响登记表》，并于 2023 年 7 月 25 日通过了湖州市生态环境局德清分局的备案，文号为湖德环建备〔2023〕32 号。

企业已于 2023 年 07 月 25 日进行排污登记，编号为 91330521MA21KRQ81L001Y，有效期为 2023 年 07 月 25 日至 2028 年 07 月 24 日。

本项目于 2024 年 01 月开工建设（主要是设备安装、调试），2025 年 06 月进行试生产阶段。企业于 2025 年 09 月组织验收工作事宜，对照环境影响登记表文本及备案内容，对项目及其环境保护设施建设情况进行了验收自查，并根据自查结果于 2025 年 09 月 30 日编制完成了验收监测方案，委托湖州天亿环境检测有限公司对项目进行了验收检测，检测时间为 2025 年 10 月 13 日至 2025 年 10 月 14 日。企业依据环评报告、验收检测报告、验收自查结果，于 2025 年 10 月编制完成了竣工环境保护（阶段性）验收监测报告表。

此次验收范围为年产 15 亿枚芯片标签产品（暂无芯片）及其配套工程、环保工程。

（3）周围环境状况

本项目建设地点位于浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 35 号楼 1-2 楼。本项目实际周围环境状况与环评对照，无变化。项目周围环境见表 2-2、图 2-1，项目地理位置见图 2-2。

表 2-2 本项目周围环境状况表

方位	本项目周围环境状况
东侧	启恒 U 谷园区内部道路，再以东为园区其他厂房
南侧	启恒 U 谷园区内部道路，再以南为园区其他厂房
西侧	启恒 U 谷园区内部道路，再以西为园区其他厂房
北侧	启恒 U 谷园区内部道路，再以北为园区其他厂房



图 2-1 项目周围环境状况图



图 2-2 项目地理位置图

(4) 平面布置情况

本项目购买浙江启聚实业有限公司所属启恒 U 谷闲置的新厂房组织生产。本项目实际平面布置情况与环评对照，实际一楼架空层、二楼均设置办公室，其他各工序位置变化。厂房共两层，一楼东侧和北侧为原辅料仓库，中部和南侧为检验、包装区，西侧为覆膜、模切、分切区，西侧和北侧架空层为办公室；二楼东侧为车间办公室，中部为成品堆放区，北侧为印刷车间。一般固废仓库、危废仓库位于厂房二楼西北角。厂房一楼北侧设置出入口。项目平面布置见图 2-3。

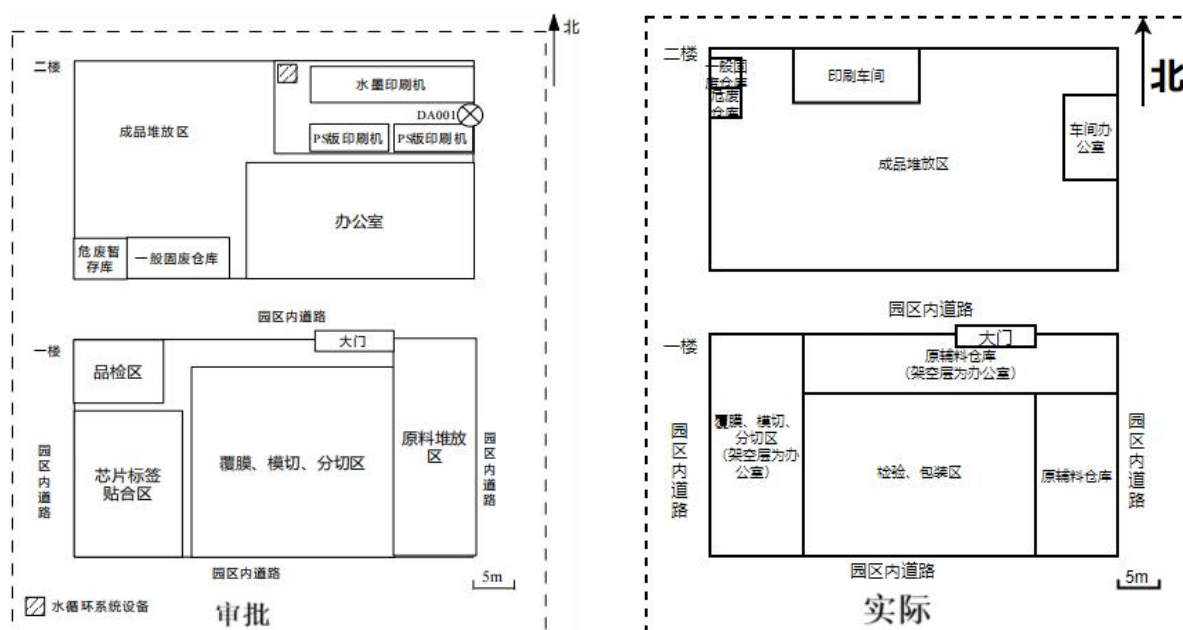


图 2-3 项目平面布置图

2、项目产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	油墨使用类别	审批年产量	2025 年 7~9 月 试生产产量	满负荷 年产量	备注
1	芯片标签产品	UV 油墨	27 亿枚	3.5 亿枚	15 亿枚	(暂无芯片) 在审批范围内
2		水性油墨	18 亿枚	/	/	暂未建设
3		墨粉	5 亿枚	/	/	
/		合计	50 亿枚	3.5 亿枚	15 亿枚	(暂无芯片) 在审批范围内

注：年运行时间 300 天。

3、项目组成

表 2-4 环评及环评批复的建设内容与实际建设内容对比表

工程类别		环评及环评批复的建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	印刷区：二楼，建筑面积约 160m ² ，工艺废气配套废气处理设施，设置 PS 版印刷机、水墨印刷机	印刷车间：二楼北侧，工艺废气配套废气处理设施，设置 PS 版印刷机	实际位置变化，水墨印刷机暂未建设
		标签贴合区：一楼，建筑面积约 200m ² ，设置数码印刷机、标签复合机、芯片贴合机	/	暂未建设
		覆膜、分切区：一楼，建筑面积约 660m ² ，设置模切机、覆膜机、分切机等切割设备	覆膜、模切、分切区：一楼西侧，设置覆膜机、模切机、分切机等设备	实际位置变化
		品检区：一楼，建筑面积约 50m ² ，设置品检机	检验、包装区：一楼中部和南侧，设置品检机	实际位置变化
		办公区：二楼，建筑面积约 270m ²	办公室：一楼西侧和北侧架空层、二楼东侧	实际位置变化
储运工程	仓储	成品堆放区：二楼，建筑面积约 600m ² ，用于成品储存	成品堆放区：二楼中部，用于成品储存	实际位置变化
		原料堆放区：一楼，建筑面积约 200m ² ，用于原料储存	原辅料仓库：一楼东侧和北侧，用于原料储存	实际位置变化
	运输	厂内运输由叉车或推车承担	厂内运输由叉车或推车承担	一致
		厂外委托社会运输，汽车运输为主	厂外委托社会运输，汽车运输为主	一致
公用工程	供电	由工业配套区电网统一供电：利用园区已有工程	由工业配套区电网统一供电：利用园区已有工程	一致
	给水	厂区内部给水管网：利用园区已有工程，由当地水厂供给	厂区内部给水管网：利用园区已有工程，由当地水厂供给	一致
	排水	厂区内部排水管网：雨污分流，市政排水管网排水	厂区内部排水管网：雨污分流，市政排水管网排水	一致
环保工程	废水治理	化粪池：纳管排放至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理	化粪池：纳管排放至区域城镇污水处理厂集中处理	符合相关环保要求

	设施	水循环系统设备:清洗废水经处理后回用于清洗工序,不排放,设计规模 200L/d	印刷机使用少量自来水配套抹布擦拭进行清洗,少量清洗废水和废擦布作为危废处置	实际无水循环系统设备
	废气治理设施	活性炭吸附装置:用于处理印刷废气,1套,设计风量为 4800m³/h	活性炭吸附-脱附-催化燃烧:用于处理印刷废气,1套,设计风量为 7368-15016m³/h(吸附阶段)、2664-5268m³/h(催化燃烧阶段)	符合相关环保要求
	固废	一般废物暂存仓库:位于二楼西南角,分质、分类,妥善处置,不外排,面积约 50m²	一般固废仓库:位于二楼西北角,面积约 5m²	符合相关环保要求
		危险废物暂存仓库:位于二楼西南角,分质、分类,妥善处置,不外排,面积约 10m²	危废仓库:位于二楼西北角,面积约 5m²	符合相关环保要求
依托工程	供电	由工业配套区电网统一供电:利用园区已有工程	由工业配套区电网统一供电:利用园区已有工程	一致
	给水	厂区内部分水管网:利用园区已有工程	厂区内部分水管网:利用园区已有工程	一致
	排水	厂区内部分水管网:利用园区已有工程	厂区内部分水管网:利用园区已有工程	一致
	废水	化粪池:厂房已设,纳管	化粪池:厂房已设,纳管	一致

原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料

表 2-5 本项目主要原辅材料及能源消耗对照表

序号	原辅材料名称	包装形式	环评审批年消耗量	2025 年 7~9 月 试生产消耗量	满负荷 年耗用量	变化量
1	UV 油墨	25kg/桶	15t	0.1t	0.5t	-14.5t
2	水性油墨	25kg/桶	24t	/	/	暂未建设
3	墨粉	500g/盒	0.8t	/	/	
4	PS 版	/	1000 张	138 张	600 张	-400 张
5	印刷辊	/	50 根	12 根	50 根	0
6	不干胶铜版纸	/	350t	34.5t	150t	-200t
7	不干胶热敏纸	/	850t	34.5t	150t	-700t
8	电子芯片	/	50 亿枚	/	/	暂未建设
9	PET 等膜类不干胶	/	150t	13.8t	60t	-90t
10	机油	18L/桶	0.4t	0.1t	0.4t	0
11	水	/	917.4t	69t	300.43t	-616.97t
12	电	/	50 万 kWh	3.04 万 kWh	12.16 万 kWh	-37.84 万 kWh

本项目实际原辅材料消耗情况与环评对照,实际使用水性油墨、墨粉的芯片标签产品暂未建设,芯片复合工序暂未建设,无相应原辅材料;使用 UV 油墨的芯片标签产品未达产,相应原辅材料减少;实际用水量、用电量减少。

2、水平衡

本项目营运期产生的废水主要为职工生活产生的生活污水、印刷机清洗产生的清洗废水。本项目职工定员 20 人，厂区内不设置食堂和宿舍，实行昼间一班制生产，年生产天数 300 天，根据企业提供资料，生活用水年用量约 300t，排污系数以 0.8 计，则生活污水年产生量约 240t，经园区化粪池预处理后纳管至区域城镇污水处理厂集中处理，达标排放；印刷机清洗用水为普通自来水，根据企业提供资料，每台印刷机约一周清洗一次，每次用量约 10kg/台，则印刷机清洗年用水量约 0.43t，清洗后作为危废处置，清洗废水年产生量约 0.2t。项目新鲜水由当地水厂供给。具体水平衡见下图。

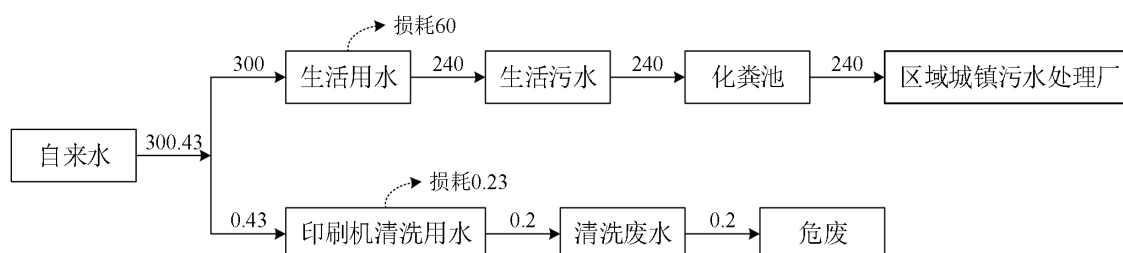


图 2-4 本项目营运过程水平衡图 (单位: t/a)

3、主要设备设施

对本项目实际营运过程中所配置的设备设施种类、数量与原环评文件进行对比，具体对照情况如下表所示。

表 2-6 本项目设备设施情况对照表

序号	生产单元	生产设施	型号/参数	环评审批数量 (台)	实际数量 (台)	变化量
1	印刷	PS 版印刷机	印刷时速 80-160m/min、 最大印刷宽度 200mm	2	1	-1 台
2		水墨印刷机	印刷时速 70-120m/min、 最大印刷宽度 200mm	1	/	暂未建设
3		数码印刷机	印刷时速 25-40m/min、 最大印刷宽度 100mm	2	/	
4	芯片复合	自动标签复合机	/	2	/	
5		芯片贴合机	/	1	/	
6	覆膜	覆膜机	/	1	1	0
7	模切	标签模切机	/	10	5	-5 台
8		模切机	/	2	2	0
9	分切	标签分切机	/	8	8	0
10		切纸机	/	1	1	0
11	检验	品检机	/	2	1	-1 台
12	处理清洗废水	水循环系统设备	/	1	0	-1 台

本项目实际设备情况与环评对照，实际使用水性油墨、墨粉的芯片标签产品暂未建设，芯片复合工序暂未建设，无相应设备；使用 UV 油墨的芯片标签产品未达满产，相应设备减少；实际无水循环系统设备。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目产品主要为芯片标签产品，实际使用水性油墨、墨粉的芯片标签产品暂未建设，芯片复合工序暂未建设；使用 UV 油墨的芯片标签产品实际工艺与环评对照，无变化，具体工艺流程如下。

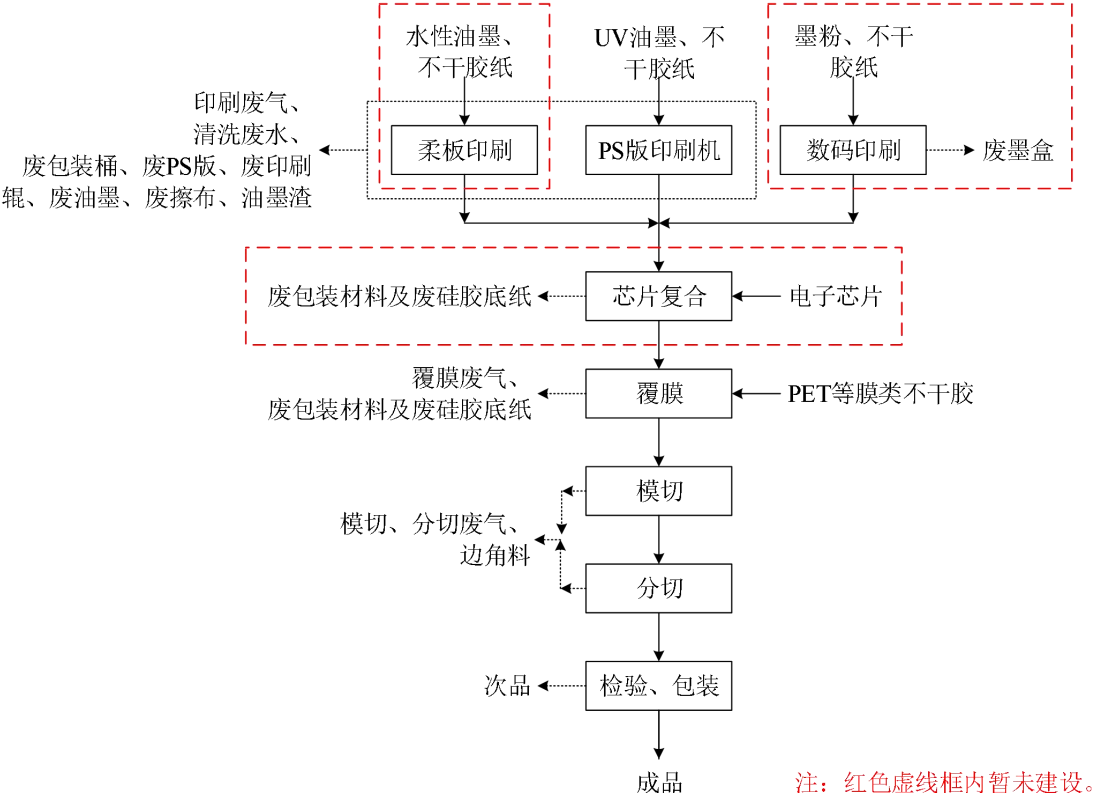


图 2-5 芯片标签产品生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）

主体工艺说明：

- ①印刷：本项目印刷均在设备内进行连续性印刷，原料采用 UV 油墨进行印刷。
- ②覆膜：在复合完成的标签芯片上裱一层透明的膜，本项目覆膜材料为 PET 等膜类不干胶，利用热压滚筒（电加热，60℃左右）将覆膜材料牢牢地贴在芯片标签上。
- ③模切、分切：覆膜完成后的标签芯片进入模切机进行模切处理，对成品进行分切，使印刷产品形成所需大小。
- ④检验、包装：分切完成后进入检验，合格产品进行包装入库待发运。

项目变动情况

通过对照《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），本项目主要变动情况见下表。

表 2-7 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比情况一览表

项目	变动清单要求	变化情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大。	否
	3、生产、处置或储存，导致废水第一类污染物排放量增加的。	废水第一类污染物排放量未增加。	否
	4、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。	项目生产、处置或储存能力未增大。	否
地点	5、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。	项目建设地点与环评审批一致；实际厂房平面位置变化，但未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点。	否
生产工艺	6、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。	项目未新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料，不使用燃料，未新增排放污染物种类和排放量。	否
	7、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	8、废气、废水污染防治变化，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。	废气中，实际治理措施为活性炭吸附-脱附-催化燃烧；废水中，实际清洗废水作为危废处置。	否
	9、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。	项目无废水直接排放口。	否
	10、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。	项目无废气主要排放口。	否
	11、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。	项目噪声污染防治措施未变化，大气及废水污染防治合理，对土壤或地下水基本无影响。	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置	实际清洗废水作为危废处	否

	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。	置；废 PS 版、废印刷辊厂家回收；无干化污泥，但未导致不利环境影响。	
	13、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。	项目无生产废水外排，环境风险防范能力无变化。	否

通过对照《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），上述变动未导致环境影响显著不利变化，因此以上变动不构成重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

本项目营运期产生的废水主要为职工生活产生的生活污水、印刷机清洗产生的清洗废水。

（1）生活污水：经园区化粪池预处理后纳管至区域城镇污水处理厂集中处理，达标排放。

（2）清洗废水：印刷机清洗用水为普通自来水，清洗后作为危废处置。

废水来源及处理方式见下表。

表 3-1 废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	间歇	园区化粪池	区域城镇污水处理厂
清洗废水	/	不排放	/	作为危废处置

2、废气

本项目营运期产生的废气主要为印刷工序产生的印刷废气、覆膜工序产生的覆膜废气、模切、分切工序产生的模切、分切废气。

（1）印刷废气：将 PS 版印刷机所在区域进行整体密闭，并配备微负压吸风设施，同时在产污点设置吸风管道，废气经收集后通过一套活性炭吸附-脱附-催化燃烧处理，尾气由一根 25m 高的排气筒 DA001 排放。



图 3-1 印刷废气处理装置、排气筒

（2）覆膜废气：覆膜过程主要是靠材料自身的表面附着能力粘合标签，加热温度较低，且覆膜过程无需涂胶，有机废气产生量较小，加强车间通风即可。

(3) 模切、分切废气：产生量极少，无组织排放。

废气来源及处理方式见下表。

表 3-2 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
印刷废气	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织；25m 高排气筒 DA001； 出口管道截面积 0.14m²	活性炭吸附-脱附-催化燃烧	大气环境
覆膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织	/	
模切、分切 废气	颗粒物	无组织	/	

3、噪声

厂区噪声源主要为生产车间内的生产设备工作时产生的噪声，本项目合理布局；选择合适的设备放置点；选用低噪声设备；安装隔声门窗；采取必要的隔声降噪措施；平时加强设备的管理维护；夜间不工作。

4、固体废物

本项目营运过程产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

固废产生量及处置措施见下表。

表 3-3 本项目固废产生量及处置情况一览表

序号	固废名称		产生工序	环评年产生量	2025 年 7~9 月 试生产产生量	满负荷年产生量	废物代码	处置方式 及去向
1	生活垃圾		职工生活	9t	1.5t	6t	SW64 900-099-S64	委托当地环卫部门清运
2	一般固废	边角料和次品	模切、分切、检验	14.8t	9t	36t	SW17 900-099-S17	收集后出售 给物资回收单位
3		废包装材料及废硅胶底纸	原料使用	610t	1.8t	7t	SW17 900-099-S17	
4		废 PS 版	印刷	2t	50 张	200 张	SW15 231-001-S15	厂家回收
5		废印刷辊	印刷	0.25t	暂未产生	0.2t	SW15 900-099-S15	
6	危险废物	油墨渣	设备清理、车间清扫	1.95t	0.1t	0.5t	HW12 900-299-12	收集后委托安吉纳海环境有限公司安全处置
7		废包装桶	油墨使用	3.2t	0.05t	0.2t	HW49 900-041-49	
8		废活性炭	废气处理	1.845t	暂未产生	1.5t	HW49 900-039-49	
9		废油墨*	油墨使用	0.9t	0.2t	0.7t	HW49 900-041-49	
10		废擦布*	设备清洁	0.2t				

11	废油桶	机油使用	0.01t	暂未产生	0.01t	HW08 900-249-08	
12	废油	设备维护	0.3t	暂未产生	0.3t	HW08 900-249-08	
13	清洗废水	设备清洁	/	0.05t	0.2t	HW12 900-256-12	
14	干化污泥	废水处理	1t	/	/	/	/
注：*实际擦拭完后废油墨均沾在抹布上无法分离，故两者合并处置。							

本项目在厂房二楼西北角的单独房间内设置一个危废仓库，占地面积约 5m²。危险废 物集中收集后在危废仓库暂存，定期交由资质单位安全处置。危废库具备防腐防渗、防雨 淋等措施，可以有效防止二次污染，规范建立了危废台账。



图 3-2 危废仓库

5、监测点位图

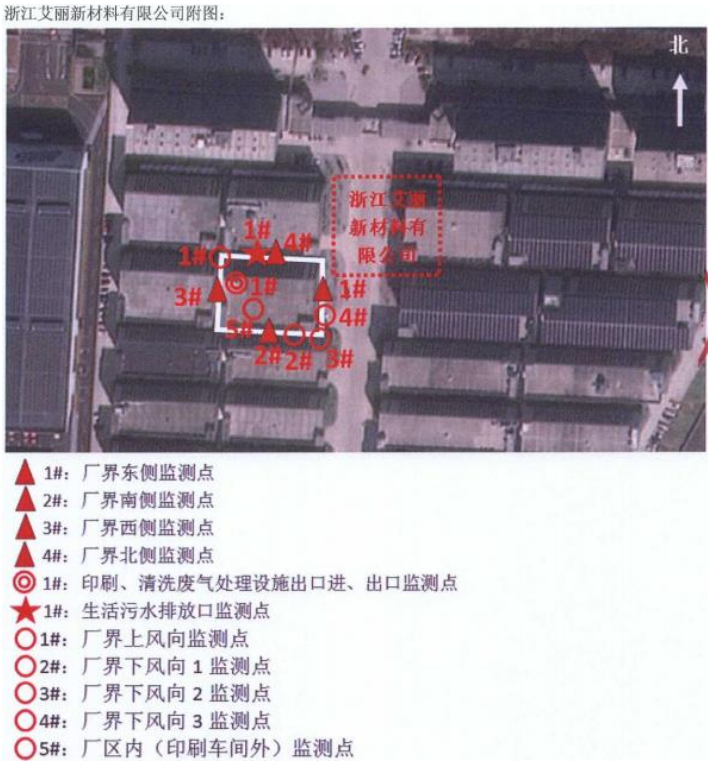


图 3-3 监测点位图

表四

建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环评登记表的主要结论

表 4-1 项目污染防治措施一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境	营运期 DW001 生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后达标纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理	GB8979-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
	营运期 印刷辊清洗废水	COD _{Cr} 、SS 等	经水循环系统设备（混凝沉淀+板框压滤）处理后回用于清洗工序，不排放。定期补充损耗即可。	/
大气环境	营运期 DA001 印刷废气	非甲烷总烃	经有效收集后通过 1 套活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 15 米排气筒（DA001）排放	GB41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》中的表 1 标准
		臭气浓度		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》
	营运期 无组织废气	非甲烷总烃	/	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的表 2 标准
		颗粒物	/	
		臭气浓度	/	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》
	营运期 厂区内挥发性有机物	非甲烷总烃	/	GB41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》中“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
声环境	生产设备	噪声	合理布局；选择合适的设备放置点；选用低噪声设备；安装隔声门窗；采取必要的隔声降噪措施；平时加强设备的管理维护；夜间不工作。	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运处理；一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，收集后出售给废旧物资回收部门；危险固废暂存于危废暂存库，委托资质单位处置，均不排放。			

2、审批部门审批决定

浙江艾丽新材料有限公司：

你单位于 2023 年 7 月 25 日提交申请备案的请示、浙江艾丽新材料有限公司年产 50 亿枚芯片标签类产品项目环境影响登记表、环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料已收悉，根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕157 号），经形式审查，予以备案。

你单位须按照环评文件及备案承诺书的内容，落实各项环保要求，并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法进行排污许可登记。

湖州市生态环境局德清分局

2023 年 7 月 25 日

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法及仪器

本项目监测分析方法及仪器见下表。

表 5-1 监测分析方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器设备		
			名称	型号	编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	YQ191
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 恒温加热器	JHR-2	YQ070 YQ004
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	UV2200	YQ119
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外/可见分光光度计	754 型	YQ038
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子分析天平	BS224S	YQ005
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气浓度的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	/
	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型 (22 款) (QQ 型)	YQ192
			空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型 (22 款) (QQ 型)	YQ197
			空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型 (22 款) (QQ 型)	YQ198
			空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型 (22 款) (QQ 型)	YQ199
			电子分析天平	AUW120D	YQ092
			恒温恒湿培养箱	ZH-HJ836	YQ094
			智能高精度多路流量标准仪	崂应 8051 型	YQ061
	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	气相色谱仪	GC9790	YQ018
有组织废气	排气流量 排气流速 排气温度 排气压力	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D	YQ193
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪	GC9790	YQ018

	臭气浓度	环境空气和废气 臭气浓度的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计	AWA5688 型	YQ201
			声级计校准器	AWA62	YQ208

2、人员资质

参加本次验收监测的人员均经考核并持有合格证书。

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）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照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

①采样过程中应采集不少于 10%的平行样；

②实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样；

③对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10%的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，但可进行加标回收测试的，应在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

（2）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/I194-2005）的相关要求进行。

①监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求（ $\geq 75\%$ ）；

②监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性；

③优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内；

④监测数据和技术报告执行三级审核制度；

⑤尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；

⑥被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）；

⑦烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。

（3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

的要求进行。

- ①合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性；
- ②优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内；
- ③监测数据和技术报告执行三级审核制度；
- ④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 则测试数据无效；
- ⑤测量在无风雪、无雷电天气，风速为 1.2~2.1m/s，小于 5m/s，满足要求。

表六

验收监测内容：

浙江艾丽新材料有限公司委托湖州天亿环境检测有限公司于2025年10月13日至2025年10月14日进行了现场验收监测，通过对废水、废气、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

表 6-1 验收监测内容表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
废水	生活污水排放口 DW001	pH 值	4 次/周期	2 个周期
		化学需氧量		
		氨氮		
		总磷		
		悬浮物		
废气	厂界上风向 厂界下风向 1 厂界下风向 2 厂界下风向 3	臭气浓度	4 次/周期	2 个周期
		颗粒物	3 次/周期	
		非甲烷总烃		
	厂区内（印刷车间外）	非甲烷总烃	3 次/周期	
	*印刷废气处理设施进出口	非甲烷总烃	3 次/周期	
		臭气浓度 （仅出口）		
噪声	厂界东侧	昼间 Leq(A)	1 次/周期	2 个周期
	厂界南侧			
	厂界西侧			
	厂界北侧			

注：*企业实际废气处理设施为活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置，现阶段仅设置一台 PS 版印刷机，其配套使用 UV 油墨满负荷年耗用量约 0.5t；同时印刷机使用少量自来水配套抹布擦拭进行清洗，无清洗废气；印刷废气产生浓度较低，活性炭吸附箱体活性炭装填量约为 1.5t，现阶段废气处理设施仅进行活性炭吸附，定期更换活性炭；不进行活性炭脱附；因此本次出口检测位置为吸附端出口。

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目验收监测期间，企业生产工况稳定，污染物处理设施运转正常，满足验收监测生产工况条件要求，本次根据产品产量核算法进行工况统计，其具体生产工况见下表。

表 7-1 验收监测期间运营工况表

设计规模	实际能力	检测日期	产品名称	实际产量（亿枚/天）	生产负荷
年产 50 亿枚芯片标签产品	年产 15 亿枚芯片标签产品（暂无芯片）	2025 年 10 月 13 日	芯片标签产品	0.046	92%
		2025 年 10 月 14 日	芯片标签产品	0.046	92%
备注：年生产时间以 300 天计。					

验收监测结果：

1、废水

湖州天亿环境检测有限公司于 2025 年 10 月 13 日至 2025 年 10 月 14 日对本项目生活污水排放口进行了监测，监测结果见下表。

表 7-2 生活污水排放口检测结果表

采样时间	2025.10.13			
采样点位	生活污水排放口			
水样编号	水 251013013	水 251013014	水 251013015	水 251013016
样品性状	微黄，微浊	微黄，微浊	微黄，微浊	微黄，微浊
pH 值（无量纲）	7.7	7.7	7.6	7.7
化学需氧量（mg/L）	162	157	159	163
氨氮（mg/L）	4.02	4.01	4.17	4.08
总磷（mg/L）	1.45	1.49	1.41	1.43
悬浮物（mg/L）	63	52	58	61
采样时间	2025.10.14			
采样点位	生活污水排放口			
水样编号	水 251014009	水 251014010	水 251014011	水 251014012
样品性状	微黄，微浊	微黄，微浊	微黄，微浊	微黄，微浊
pH 值（无量纲）	7.6	7.6	7.7	7.7
化学需氧量（mg/L）	162	165	164	167
氨氮（mg/L）	4.18	4.06	4.22	4.17
总磷（mg/L）	1.51	1.55	1.48	1.50
悬浮物（mg/L）	65	57	60	64

由检测结果可知，本项目生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度满足《工业

企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准要求。

2、废气

（1）无组织废气

湖州天亿环境检测有限公司于 2025 年 10 月 13 日至 2025 年 10 月 14 日对本项目污染物无组织排放进行了监测，监测结果见下表。

表 7-3 无组织排放废气检测结果表

采样时间		检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2025.10.13	第一次	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向	气 251013236	<10
	第二次			气 251013237	<10
	第三次			气 251013238	<10
	第四次			气 251013239	<10
	第一次		厂界下风向 1	气 251013240	<10
	第二次			气 251013241	<10
	第三次			气 251013242	<10
	第四次			气 251013243	<10
	第一次		厂界下风向 2	气 251013244	<10
	第二次			气 251013245	<10
	第三次			气 251013246	<10
	第四次			气 251013247	<10
	第一次		厂界下风向 3	气 251013248	<10
	第二次			气 251013249	<10
	第三次			气 251013250	<10
	第四次			气 251013251	<10
	第一次	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	厂界上风向	气 251013252	244
	第二次			气 251013253	258
	第三次			气 251013254	240
	第一次		厂界下风向 1	气 251013255	278
	第二次			气 251013256	294
	第三次			气 251013257	301
	第一次		厂界下风向 2	气 251013258	311
	第二次			气 251013259	304
	第三次			气 251013260	301
	第一次		厂界下风向 3	气 251013261	295
	第二次			气 251013262	305
	第三次			气 251013263	290

采样时间		检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2025.10.13	第一次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向	气 251013264	0.92
	第二次			气 251013265	0.92
	第三次			气 251013266	0.94
	第一次		厂界下风向 1	气 251013267	0.94
	第二次			气 251013268	0.92
	第三次			气 251013269	0.93
	第一次		厂界下风向 2	气 251013270	0.92
	第二次			气 251013271	0.92
	第三次			气 251013272	0.94
	第一次		厂界下风向 3	气 251013273	0.95
	第二次			气 251013274	0.95
	第三次			气 251013275	0.90
	第一次		厂区内 (印刷车间外)	气 251013276	1.07
	第二次			气 251013277	1.07
	第三次			气 251013278	1.06
采样时间		检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2025.10.14	第一次	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向	气 251014186	<10
	第二次			气 251014187	<10
	第三次			气 251014188	<10
	第四次			气 251014189	<10
	第一次		厂界下风向 1	气 251014190	<10
	第二次			气 251014191	<10
	第三次			气 251014192	<10
	第四次			气 251014193	<10
	第一次		厂界下风向 2	气 251014194	<10
	第二次			气 251014195	<10
	第三次			气 251014196	<10
	第四次			气 251014197	<10
	第一次		厂界下风向 3	气 251014198	<10
	第二次			气 251014199	<10
	第三次			气 251014200	<10
	第四次			气 251014201	<10
	第一次	总悬浮颗粒物 (µg/m ³)	厂界上风向	气 251014202	241
	第二次			气 251014203	262

	第三次		厂界下风向 1	气 251014204	245
	第一次			气 251014205	289
	第二次			气 251014206	301
	第三次			气 251014207	290
	第一次		厂界下风向 2	气 251014208	283
	第二次			气 251014209	299
	第三次			气 251014210	290
	第一次		厂界下风向 3	气 251014211	292
	第二次			气 251014212	306
	第三次			气 251014213	297
采样时间		检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2025.10.14	第一次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向	气 251014214	0.94
	第二次			气 251014215	0.96
	第三次			气 251014216	0.92
	第一次		厂界下风向 1	气 251014217	0.90
	第二次			气 251014218	0.92
	第三次			气 251014219	0.93
	第一次		厂界下风向 2	气 251014220	0.92
	第二次			气 251014221	0.92
	第三次			气 251014222	0.92
	第一次		厂界下风向 3	气 251014223	0.92
	第二次			气 251014224	0.91
	第三次			气 251014225	0.93
	第一次		厂区内 (印刷车间外)	气 251014226	1.01
	第二次			气 251014227	1.02
	第三次			气 251014228	1.07

由检测结果可知，本项目厂界无组织臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值；颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 中的特别排放限值。

（2）有组织废气

湖州天亿环境检测有限公司于 2025 年 10 月 13 日至 2025 年 10 月 14 日对本项目印刷废气处理设施进出口进行了监测，监测结果见下表。

表 7-4 印刷废气处理设施进出口检测结果表

采样点位：印刷废气处理设施进口 采样日期：2025.10.13					
检测项目		单位	检测结果		
检测管道截面积		m ²	0.0962	0.0962	0.0962
烟气温度		℃	30	30	30
烟气平均流速		m/s	12.8	13.0	13.0
标态干烟气量		m ³ /h	3916	3972	3972
非甲烷总烃	样品编号	/	气 251013282	气 251013283	气 251013284
	排放浓度	mg/m ³	3.06	3.14	3.08
	排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²
采样点位：印刷废气处理设施出口 采样日期：2025.10.13					
检测项目		单位	检测结果		
检测管道截面积		m ²	0.1400	0.1400	0.1400
烟气温度		℃	27	27	27
烟气平均流速		m/s	9.29	9.35	9.35
标态干烟气量		m ³ /h	4190	4219	4219
臭气浓度	样品编号	/	气 251013279	气 251013280	气 251013281
	排放浓度	无量纲	229	229	229
非甲烷总烃	样品编号	/	气 251013285	气 251013286	气 251013287
	排放浓度	mg/m ³	1.11	1.09	1.10
	排放速率	kg/h	4.65×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³
采样点位：印刷废气处理设施进口 采样日期：2025.10.14					
检测项目		单位	检测结果		
检测管道截面积		m ²	0.0962	0.0962	0.0962
烟气温度		℃	31	31	31
烟气平均流速		m/s	12.6	12.6	12.7
标态干烟气量		m ³ /h	3842	3856	3885
非甲烷总烃	样品编号	/	气 251014232	气 251014233	气 251014234
	排放浓度	mg/m ³	3.19	3.08	3.20
	排放速率	kg/h	1.23×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²
采样点位：印刷废气处理设施出口 采样日期：2025.10.14					
检测项目		单位	检测结果		
检测管道截面积		m ²	0.1400	0.1400	0.1400
烟气温度		℃	27	27	27
烟气平均流速		m/s	9.22	9.22	9.34

标态干烟气量		m ³ /h	4164	4164	4220
臭气浓度	样品编号	/	气 251014229	气 251014230	气 251014231
	排放浓度	无量纲	229	269	229
非甲烷总烃	样品编号	/	气 251014235	气 251014236	气 251014237
	排放浓度	mg/m ³	1.11	1.08	1.10
	排放速率	kg/h	4.62×10 ⁻³	4.50×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³

由检测结果可知，本项目印刷废气处理设施出口臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应排放限值；非甲烷总烃排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

3、厂界噪声

湖州天亿环境检测有限公司于 2025 年 10 月 13 日至 2025 年 10 月 14 日对本项目厂界噪声排放情况进行了监测，监测结果见下表。

表 7-5 噪声检测结果表

采样时间		检测项目	采样点位	主要声源	测点编号	检测结果 dB (A)
2025.10.13	15:12-15:14	工业企业厂 界环境噪声	厂界东侧	工业噪声	声 251013018	61
	15:17-15:19		厂界南侧	工业噪声	声 251013019	59
	15:21-15:23		厂界西侧	工业噪声	声 251013020	58
	15:27-15:29		厂界北侧	工业噪声	声 251013021	57
2025.10.14	13:01-13:03		厂界东侧	工业噪声	声 251014013	56
	13:07-13:09		厂界南侧	工业噪声	声 251014014	59
	13:12-13:14		厂界西侧	工业噪声	声 251014015	60
	13:16-13:18		厂界北侧	工业噪声	声 251014016	60

由检测结果可知，本项目厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、污染物排放总量核算

（1）核算过程

①废水

根据原环评文件，本项目废水中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N。本项目生活污水经园区化粪池预处理后纳管至区域城镇污水处理厂集中处理，其排放量约 240t/a。区域城镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的现有城镇污水处理厂排放限值，则排入自然水体

的主要污染物 COD_{Cr} 约 0.010t/a、NH₃-N 约 0.000t/a。

②废气

根据原环评文件，本项目废气中纳入总量控制的指标为挥发性有机物（VOCs）。

挥发性有机物（VOCs）：根据现场实际情况，同时结合验收检测结果核算；本项目印刷工序全年运行时间约 1500h，则 VOCs 排放量=排放速率×年工作时间=1/2×[(0.00465+0.00460+0.00464)/3+(0.00462+0.00450+0.00464)/3]×1500÷1000t=0.007t。

（2）核算结果分析

根据项目的生产情况和验收监测结果，核算实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N 和挥发性有机物（VOCs）排放总量，具体见下表。

表 7-6 本项目实际污染物排放总量控制指标核算表

类别	总量控制指标名称		审批排放量 (t/a)		实际排放量 (t/a)	满负荷排放量* (t/a)
废水	水量		720		240	240
	COD _{Cr}		0.029		0.010	0.010
	NH ₃ -N		0.004		0.000	0.000
废气	VOCs	有组织	0.186	0.32	0.007	0.008
		无组织	0.134		/	/

注：①验收监测期间，生产负荷为 92%。环评中废气审批排放量为有组织+无组织，本次验收仅核算有组织排放量，无组织排放浓度均满足其污染物排放标准；
②*满负荷为年产 15 亿枚芯片标签产品（暂无芯片）。

根据上表可知，本项目实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N 和挥发性有机物（VOCs）均在环评审批的总量控制指标范围内。

表八

验收监测结论：

根据湖州天亿环境检测有限公司于 2025 年 10 月 13 日至 2025 年 10 月 14 日对本项目废水、废气、噪声的现场验收监测结果，分析项目环保设施调试效果，具体如下：

（1）废水监测达标情况

由检测结果可知，本项目生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准要求。

（2）废气监测达标情况

污染物去除效率根据废气处理设施进出口检测数据计算，得到项目配备废气处理设施对 VOCs 的去除效率，具体见下表。

表 8-1 废气处理效果一览表

废气处理设施	污染物	进口	出口	去除效率*
		平均速率（kg/h）	平均速率（kg/h）	
活性炭吸附-脱附-催化燃烧（验收检测期间，仅进行活性炭吸附）	非甲烷总烃	0.01223	0.00463	62.14%
		0.01220	0.00459	62.38%

注：*根据《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究》（夏兆昌，曹梦如.安徽化工.2021,6:93~94）中的“二级活性炭吸附法的处理效率跟进口浓度成正比例关系，处理效率随着进口浓度的增加而升高。VOCs 浓度越高，气体分子活性越高，与活性炭接触越充分，从而处理效率越高”；企业实际验收监测期间生产负荷为 92%，且使用水性油墨、墨粉的芯片标签产品暂未建设，使用 UV 油墨的芯片标签产品未达满产，故污染物产生浓度较小，低于环评审批污染物产生浓度，故去除效率也略低于环评审批，但排放口非甲烷总烃的排放浓度、排放速率和排放量均在环评及环评审批范围内。

由检测结果可知，本项目印刷废气处理设施出口臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应排放限值；非甲烷总烃排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

由检测结果可知，本项目厂界无组织臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值；颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 中的特别排放限值。

（3）噪声监测达标情况

由检测结果可知，本项目厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（4）污染物排放总量达标情况

根据表 7-6 可知，本项目实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和挥发性有机物（VOCs）均在环评审批的总量控制指标范围内。

综合结论：

浙江艾丽新材料有限公司年产 50 亿枚芯片标签类产品项目基本按环评及批复要求落实了各项环保设施与措施，经验收监测做到达标排放，据此我认为本项目可以申请建设项目竣工环境保护（阶段性）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）：浙江艾丽新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江艾丽新材料有限公司年产 50 亿枚芯片标签类产品项目				项目代码	2109-330521-07-02-470557							
	行业类别 (分类管理名录)	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39、印刷 231--其他（激光印刷除外； 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）				建设性质	新建							
	设计生产能力	年产 50 亿枚芯片标签产品				实际生产能力	年产 15 亿枚芯片标签产品 (暂无芯片)		环评单位	湖州南太湖环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	湖州市生态环境局德清分局				审批文号	湖德环建备〔2023〕32 号		环评文件类型	环境影响登记表				
	开工日期	2024 年 01 月				竣工日期	2025 年 05 月		排污许可证申领时间	排污登记，2023 年 07 月 25 日				
	环保设施设计单位	浙江篮箭环保科技有限公司				环保设施施工单位	浙江篮箭环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	排污登记， 91330521MA21KRQ81L001Y				
	验收单位	浙江艾丽新材料有限公司				环保设施监测单位	湖州天亿环境检测有限公司		验收监测时工况	>75%				
	投资总概算（万元）	1800				环保投资总概算（万元）	36		所占比例（%）	2				
	实际总投资（万元）	1800				实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	1.1				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
	新增废水处理设施能力	-				新增废气处理设施能力	7368-15016m³/h（吸附阶段）、 2664-5268m³/h（催化燃烧阶段）		年平均工作时	2400h				
运营单位		浙江艾丽新材料有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		91330521MA2JKRQ81L		验收时间		2025 年 10 月		
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“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水	-	-	-	0.024	0	0.024	0.072	-	0.024	0.072	-	+0.024	
	化学需氧量	-	167	≤500	0.084	0.074	0.010	0.029	-	0.010	0.029	-	+0.010	
	氨氮	-	4.22	≤35	0.008	0.008	0.000	0.004	-	0.000	0.004	-	0	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物	-	-	-	0.001	-	0	-	-	0	-	-	0	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	-	1.11	≤70	-	-	0.007	0.320	-	0.007	0.320	0.640	-0.633

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；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。