

宁波安集微电子科技有限公司
宁波安集化学机械抛光液建设项目
(第一阶段)
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁波安集微电子科技有限公司

编制单位：宁波安集微电子科技有限公司

2024年8月

宁波安集微电子科技有限公司
宁波安集化学机械抛光液建设项目（第
一阶段）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁波安集微电子科技有限公司

编制单位：宁波安集微电子科技有限公司

2024年8月

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 项目基本信息	1
1.2 项目环评及审查过程	1
1.3 项目建设信息以及验收工作由来	1
1.4 申请排污许可情况	1
1.5 验收工作内容	2
1.5.1 验收范围与内容	2
1.5.2 验收工作由来及启动时间	2
1.5.3 验收监测方案编制及监测时间	2
1.5.4 验收监测报告形成过程	2
1.6 项目验收主要结论	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	3
2.4 其他技术文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置	5
3.2 平面布置	6
3.3 建设内容	7
3.3.1 主要产品及产量	7
3.3.2 主要设备	8
3.3.3 主要原辅材料及燃料	8
3.3.4 水平衡分析	9
3.3.5 环评及批复与实际建设内容	11
3.3.6 生产工艺流程及产污环节	12
3.3.7 项目变动情况	14
3.3.8 现有工程及依托情况	16
4 环境保护设施	18
4.1 污染物治理/处置设施	18
4.1.1 废水	18
4.1.2 废气	20

4.1.3 噪声	24
4.1.4 固（液）体废物	24
4.2 5、其他环境保护措施	26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	28
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	30
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	30
5.1.1 废气	30
5.1.2 废水	30
5.1.3 噪声	30
5.1.4 固体废物	31
5.1.5 污染防治措施汇总	31
5.2 审批部门审批决定	32
6 验收执行标准	36
6.1 废气污染物排放标准	36
6.2 废水污染物排放标准	36
6.3 噪声排放标准	38
6.4 固体废物	38
6.5 总量控制	39
7 验收监测内容	40
7.1 环境保护设施调试运行效果	40
7.1.1 废水	40
7.1.2 废气	40
7.1.3 监测点位布置图	41
8 质量保证和质量控制	42
8.1 监测分析方法	42
8.2 监测仪器	43
8.3 人员资质	45
8.4 质量保证和质量控制	45
9 验收监测结果	46
9.1 生产工况	46
9.2 环保设施调试运行效果	46
9.2.1 污染物排放监测结果	47
9.2.2 污染物排放总量核算	53
9.3 工程建设对环境的影响	54
10 验收监测结论	55

10.1 生产工况	55
10.2 环保设施调试运行效果	55
10.2.1 环保设施处理效率监测结果	55
10.2.2 污染物排放监测结果	55
10.3 工程建设对环境的影响	56
10.4 结论	56
10.5 建议	57
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	58
10.6 项目验收意见	59
其他需要说明的事项	65
11 附件	67
11.1 营业执照	67
11.2 环评批复	68
11.3 工况证明	72
11.4 应急预案备案单	73
11.5 固废处理协议	75
11.6 竣工、调试日期公示	83
11.7 总量交易合同	84
11.8 监测报告	92

1 验收项目概况

1.1 项目基本信息

- 1) 项目名称：宁波安集化学机械抛光液建设项目；
- 2) 项目性质：扩建；
- 3) 建设单位：宁波安集微电子科技有限公司；
- 4) 建设地址：北仑区柴桥街道青山路79号；
- 5) 项目第一阶段投资：8365万元

1.2 项目环评及审查过程

- 1) 环评编制单位：浙江甬绿环保科技有限公司；
- 2) 环评报告书完成时间：2022年12月；
- 3) 环评立项（备案）部门：北仑区经济和信息化局；
- 4) 项目代码：2206-330206-07-02-710149；
- 5) 环评审批（备案）部门：宁波市生态环境局北仑分局；
- 6) 环评批复和文号：仑环建〔2022〕132号（见附件2）。

1.3 项目建设信息以及验收工作由来

开工时间：2024 年2月26日

竣工时间：2024 年6月5日

调试时间：2024 年6月5日~2024年8月16日

目前，项目生产设备及配套的环保治理设施运行状况良好，已具备建设项目竣工环保验收监测条件，现由我司自主开展建设项目竣工环境保护验收。

1.4 申请排污许可情况

企业在取得本项目环评批复后重新申领了排污许可证（91330206MA2916KQ0K001Z ）。。

1.5 验收工作内容

1.5.1 验收范围与内容

宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目（以下简称“本项目”）。本次验收对化学机械抛光液（第一阶段）的生产的建设内容及相应的配套环保设施落实情况、污染物排放情况进行竣工环境保护验收。

1.5.2 验收工作由来及启动时间

项目阶段性建设内容已建成并调试完成，具备竣工验收条件，根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规评[2017]4号）、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（浙江省人民政府令第388号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018年 第9号）等相关法律法规、技术规范等要求，宁波安集微电子科技有限公司启动竣工验收工作。

1.5.3 验收监测方案编制及监测时间

企业于2024年7月编制了阶段性竣工验收监测方案，委托港成检测科技（宁波）有限公司于2024年7月18日、2024年7月19日，对项目涉及排放的废水、废气、厂界噪声进行了现场监测，并出具了监测报告（编号：HJ-240717-001）。

1.5.4 验收监测报告形成过程

根据现有情况并结合监测报告，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018年 第9号）要求，编制了《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告》。

1.6 项目验收主要结论

宁波安集化学机械抛光液建设项目（一阶段）在建设中严格执行竣工环保“三同时”制度，验收资料齐全，环境保护措施基本落实，监测的各项污染物指标均达到相应的排放标准及相关环境标准，符合竣工环保验收有关要求。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）；
- 4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01施行）；
- 6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- 7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；
- 8) 《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；
- 9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；
- 10) 《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）。

2.2 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暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 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〕9号）；
- 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）。
- 4) 《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）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

1) 《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目环境影响报告书》，2022.12，仑环建〔2022〕132号；

2.4 其他技术文件

1) 《宁波安集微电子科技有限公司排污许可证》，许可证编号：91330206MA2916KQ0K001Z；

2) 《宁波安集微电子科技有限公司竣工验收监测报告》（港成检测科技（宁波）有限公司，HJ-240717-001）；

3) 《宁波安集微电子科技有限公司突发环境事件应急预案》，于2023年9月20日备案，备案号330206-2023-108-L；

4) 其他有关项目情况等资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置

项目位于北仑区柴桥街道青山路79号，企业厂区东侧为宁波南大光电材料有限公司；南侧隔云台山路为中芯宁波十一科技项目部；西侧为妙峰山路，隔河为浙江润倍万灵润滑油有限公司；北侧隔青山路为弘硕科技（宁波）有限公司。

项目所在地理位置见图3.1-1，项目周围环境概况见图3.1-2。



图 3.1-1 项目所在地理位置图

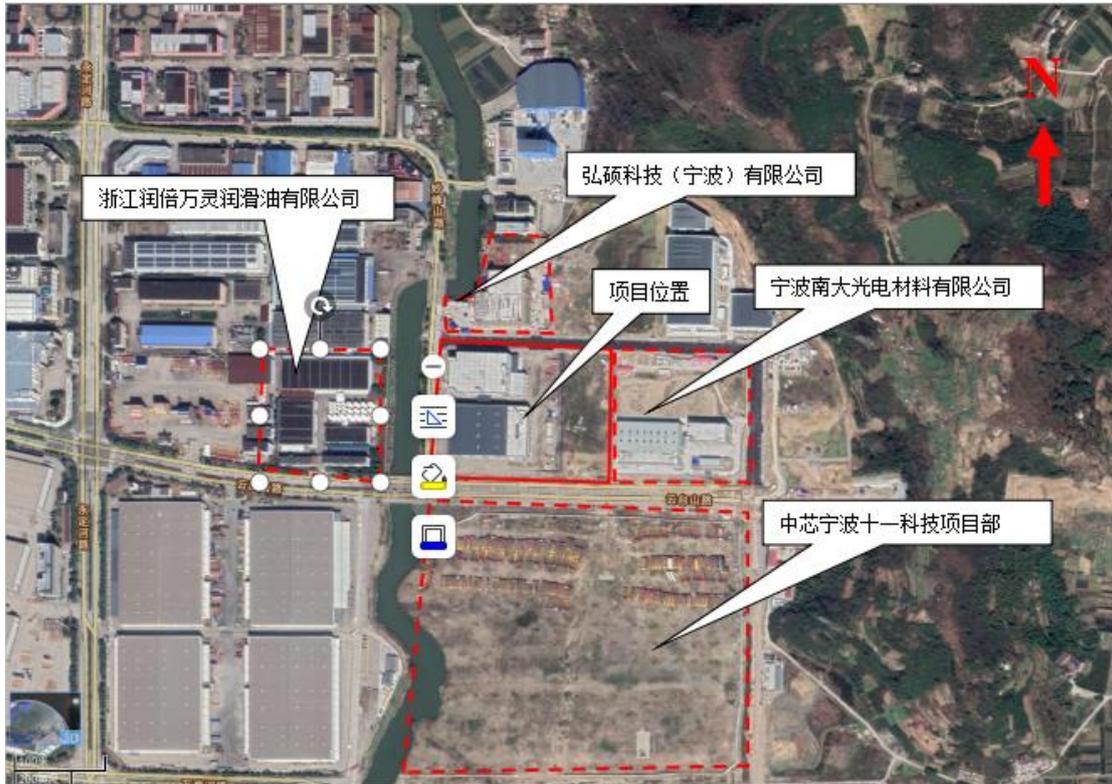


图 3.1-2 项目周边环境概况图

3.2 平面布置

项目位于东经121° 53' 35.376"，北纬29° 52' 39.742"，主要平面布局具体如下：

表 3.2-1 项目车间功能布置情况

序号	车间	楼层	功能布局	
			环评审批	实际情况
1	车间	1F	生产车间、纯化车间、洁净室、精馏室	生产车间、纯化车间、洁净室、精馏室
	研发车间	1F~2F	纯水车间、废水车间、研发实验室、QC 实验室、压缩空气间、气体间、安防消控室、休息室、厂务室、机房、研发车间、生产管理区、质量管理区	纯水车间、废水车间、研发实验室、QC 实验室、压缩空气间、气体间、安防消控室、休息室、厂务室、机房、研发车间、生产管理区、质量管理区
2	月台	1F	月台	月台
	仓库	1F~3F	仓库、辅料间、配电间、危废间	仓库、辅料间、配电间、危废间

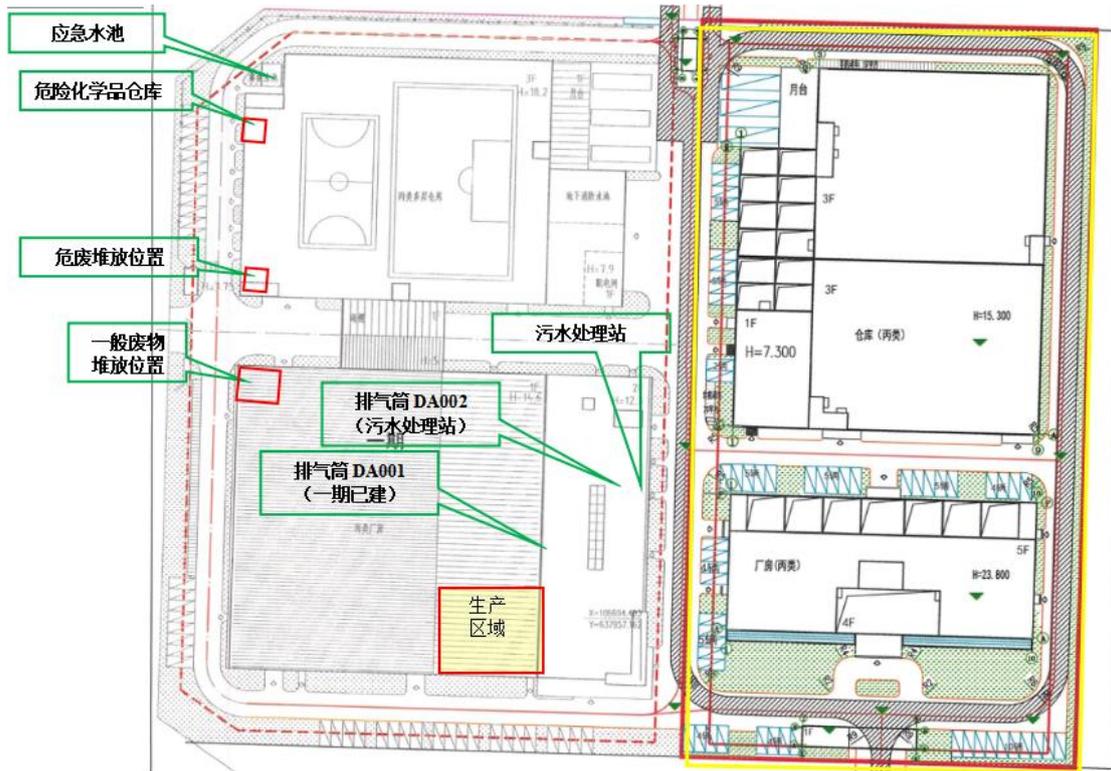


图 3.1-2 厂区布置平面图

3.3 建设内容

3.3.1 主要产品及产量

企业位于同厂区的其他项目部分产品已投产且完成验收工作(详见表3.3-6), 本次验收废气依托已建生产废气治理设施(碱液喷淋+除湿+活性炭吸附)处理, 废水依托已建污水处理站处理。因此本次验收包含了已投产的产品生产情况, 不包含研发及实验项目的内容。

设计产品方案见下表:

表 3.3-1 产品产能及实际产量一览表

序号	产品名称		年产能或实际产量 (t/a)			
			环评及批复 产能	现第一阶段验收 产能	2024.6.5~2024.8.5 产量	折算全年 实际产量
1	化学机械抛 光液(本项 目产品)	1#	4000	2000	304.85	1829.1
2		2#	2300	1150	175.29	1051.74
3		3#	7200	3600	548.73	3292.38
4		4#	1500	750	114.32	685.92
5		合计	15000	7500	1143.19	6859.14
6	半水性光刻胶去除剂		1200	/	153	918

7	胺类光刻胶去除剂	1500	/	213.5	1281
8	强碱性光刻胶去除剂	500	/	65.8	394.8
9	亚氨基二乙酸(固态)	180	/	21.9	131.4
10	苯并三氮唑(固态)	60	/	8.2	49.2
11	吡唑(液态)	720	/	89.1	534.6
12	维生素C(液态)	60	/	7.3	43.8
13	碳酸胍(固态)	6	/	0.84	5.04
14	电镀液及添加剂	600	/	79	474

3.3.2 主要设备

表 3.3-2 生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量			备注
				环评及批复	一阶段验收	实际情况	
1	预混釜	5000L	个	2	1	1	/
2		3000L	个	1	1	1	/
3		1000L	个	3	1	1	/
4		500L	个	3	1	1	/
5		1500L	个	1	/	/	/
6	成品釜	10000L	个	2	1	1	/
7		12000L	个	2	1	1	/
8		5000L	个	1	1	1	/
9	地秤	1.5T	套	6	3	3	/
10	隔膜泵	/	台	20	7	7	/
11	过滤器	定制	台	11	5	5	/
12	投料系统	/	套	4	2	2	/
13	釜内清洗设备	/	套	2	1	1	/
14	提升机	2T	台	2	1	1	/
15	灌装机	/	台	2	1	1	/
16	洁净车间	十万级	套	1	1	1	/
17	新风系统	4.5 万	套	1	1	1	/

3.3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-3 主要原辅材料及燃料一览表

序号	名称	单位	消耗量				备注
			环评及批复	按一阶段产能折算理论消耗量	2024.6.5~2024.8.5 用量	折算全年实际	
1	二氧化硅水溶液	t/a	6163	3081.5	469.7	2818.2	

2	柠檬酸	t/a	25	12.5	1.9	11.4	
3	氢氧化钾	t/a	136	68	10.36	62.16	
4	苯并三氮唑	t/a	159.8	79.9	12.18	73.08	
5	磷酸	t/a	9	4.5	0.68	4.08	
6	碳酸钾	t/a	7.6	3.8	0.58	3.48	
7	聚乙二醇	t/a	21.1	10.55	1.61	9.66	
8	杀菌剂	t/a	9.3	4.65	0.71	4.26	
9	甘氨酸	t/a	877	438.5	66.84	401.04	
10	二乙二醇	t/a	76.7	38.35	5.85	35.1	
11	聚丙烯酸酯	t/a	3.7	1.85	0.28	1.68	
12	甘油	t/a	75.5	37.75	5.75	34.5	
13	苄基三甲基氯化铵	t/a	58	29	4.42	26.52	
14	哌嗪	t/a	7	3.5	0.54	3.24	
15	硝酸	t/a	32	16	2.44	14.64	
16	九水硝酸铁	t/a	3.5	1.75	0.26	1.56	
17	偶联剂	t/a	0.6	0.3	0.04	0.24	
18	氨水	t/a	25.2	/	0	0	成分调整
19	乙醇胺	t/a	10.5	5.25	0.8	4.8	
20	纤维素	t/a	0.5	0.25	0.04	0.24	
21	液氮	t/a	10	5	0.77	4.62	

3.3.4水平衡分析

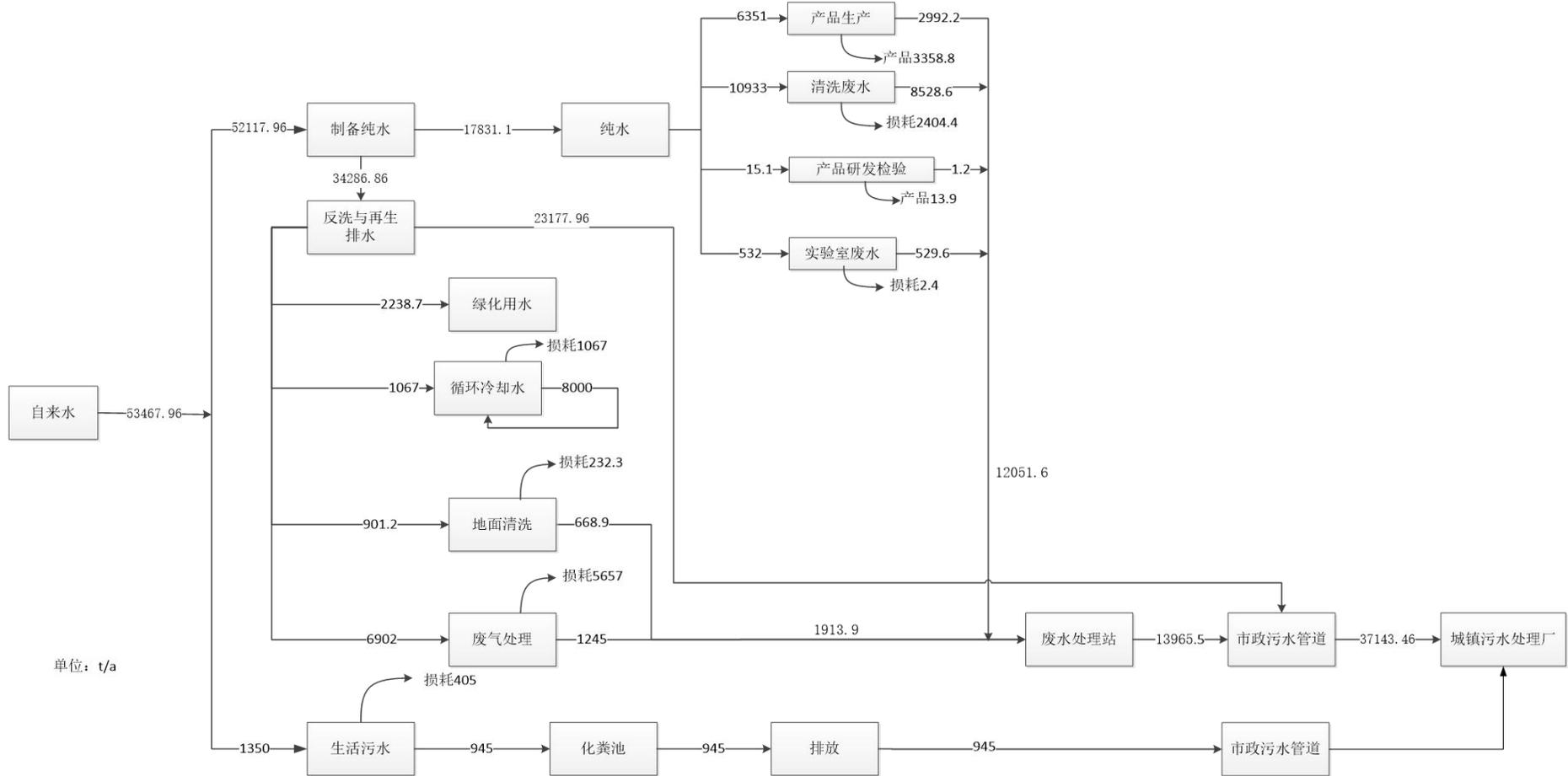


图 3.3-1 全厂水平衡图

3.3.5环评及批复与实际建设内容

表 3.3-4 项目建设相符性情况

序号	项目	工程组成	建设内容	实际建设情况	备注
		规模	企业拟投资 11950 万元，利用位于北仑区柴桥街道青山路 79 号的已建厂房（建筑面积 20107.24m ² ），生产规模为年增产化学机械抛光液 15000 吨。	现阶段企业实际投资 8365 万元，利用位于北仑区柴桥街道青山路 79 号的已建厂房，项目第一阶段建成后可年生产化学机械抛光液 7500 吨	
1	主体工程	车间	1 层（局部 2 层）厂房，1 层部分层高 14.6m（局部 12m）东部区域用于生产高端微电子材料(原项目+本项目);2 层部分层高 12.3m，主要用于产品研发	与环评一致	
2		仓库	3 层仓库（局部 1 层），层高 14m（6m+4m+4m），用于存储原辅材料、产品及各类废物	与环评一致	
3	公用及辅助工程	给水	用水取自市政供水管网	与环评一致	
4		排水	排水采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，生产废水排入市政污水管网	与环评一致	
7		供电	市政供电系统	与环评一致	
8		氮气站	主要作为生产的保护气体和用于设备吹扫，氮气用量为 400Nm ³ /h。（依托原有）	与环评一致	
9		超纯水系统	提供生产所需超纯水，超纯水制备量为 10t/h	与环评一致	
10		新风系统	本项目洁净车间内采用恒温恒湿洁净式空调机组，并配置风机过滤机组(设有过滤网)，对室内进行冷却(保温)、除湿、初高效过滤及加压送风等，即冷却(加热)后的空气通过风机过滤机组高效过滤后送至洁净室，然后由洁净室内集气管道排出。	与环评一致	
11		其他	本项目无食堂，无宿舍	与环评一致	
12	环保工程	废气治理	生产废气: 1 套水喷淋+碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施	本次验收废气治理设施依托已建治理设施（1 套碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施），	

				污水处理站废气经整体收集后经氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放（新建）	
13	废水治理	1 套生产废水治理设施（综合治理设施：混凝+絮凝+沉淀+调节+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀，设计规模 10t/h）		与环评一致（依托已建）	
14	噪声治理	包括基础减振、隔声、消声等		与环评一致	
15	固废治理	危险废物和一般工业废物临时贮存场所		与环评一致	
16	应急水池	已设置一个 66m ³ 的事故应急水池		已设置两个事故应急水池，容积分别为 66m ³ 、22m ³	

3.3.6 生产工艺流程及产污环节

本项目具体工艺流程见下图。

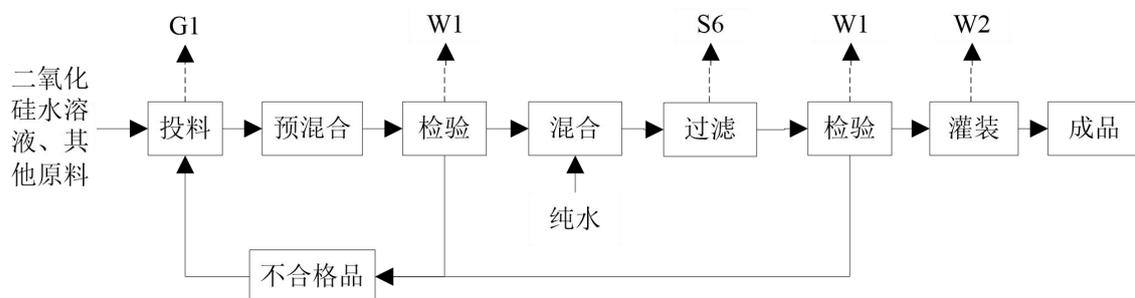


图 3.3-1 机械抛光液工艺流程图

生产工艺流程说明：

（1）投料：通过自动投水系统向混合罐内投入二氧化硅水溶液，根据抛光液种类投加各类物质，在投料过程有生产废气G1产生。

硝酸、氢氧化钾、磷酸、甘油等液体原料采用隔膜泵输送及氮气压料，苯并三氮唑、甘氨酸等投加量较大的粉料称重计量后通过螺杆输送机投加，碳酸钾、哌嗪、九水硝酸铁、纤维素等投加量较小的粉料在半密闭的投料室

内人工投料。

(2) 预混合、检测：混合罐处于密闭的状态下，以一定的速度对罐内物料进行搅拌，搅拌至均匀，该过程在常温、常压下进行。充分混合后，对半成品浓度进行人工检测（检查产品的各组分含量以及pH值、比重粘度等指标）。检验不合格将反馈至生产区重新进行加料和混合搅拌。

(3) 混合、过滤、检测：通过自动投水系统向混配釜投入超纯水，检验合格的抛光液半成品通过泵投送至混配釜。充分混合后，对半成品进行循环过滤，并对产品离子含量进行人工检测，检验不合格将反馈至生产区重新进行加料和混合搅拌。

本项目采用为人工采用，采用时利用泵使釜内的液体循环，在利用釜自带的采样设备进行采样。

(4) 灌装：物料由产品罐通过泵送至灌装机，据客户需求，包装成各种重量/体积规格的产品。产品包装桶使用前需要使用超纯水进行冲洗并晾干，该工序有包装桶清洗废水W2 产生。

(5) 设备清洗：需定期使用超纯水对生产设备、管道等进行冲洗清洗。该工序有设备清洗废水W3产生。

3.3.7项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目建设内容变更不属于重大变动。详见表 3.3-5。

表 3.3-5 污染影响类建设项目重大变动清单

污染影响类建设项目重大变动清单		项目实际情况	重大变动判定	
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	否	
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力不变	否	
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力不变	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	根据《北仑区生态环境质量报告书（2022 年）》提供的 2022 年常规监测数据和结论，北仑区为达标区，且本项目生产能力未增大，主要污染物排放量不增加	否	
地点	重新选址	未发生变化	否	
	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		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	本项目生产工艺未发生变化，产品配方发生调整，减少了氨水的使用，废气污染物减少了氨的排放	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	否
			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	否
			废水第一类污染物排放量增加的	否
			其他污染物排放量增加 10%及以上的	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、贮存方式不变	否	
环境保护	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	本项目生产废气处理工艺由水喷淋+碱喷淋+活性炭改为碱液喷淋+除湿+活性炭吸附，环评废气治理工	否	

措施	的	<p>艺中的水喷淋用于处理氨，因产品配方发生调整，未使用氨水原料，废气污染物减少了氨的产生，故废气治理设施的变更不会导致污染物增加。</p> <p>污水处理站废气经整体收集后经氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。</p>	
	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	无废水直接排放口	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	污水处理站废气由无组织改为经整体收集后经氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。不属于新增废气主要排放口	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	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	不自行利用处置固体废物	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未发生变化	否

综上，宁波安集化学机械抛光液建设项目未发生重大变动。

3.3.8 现有工程及依托情况

表 3.3-6 公司历次项目环保审批及验收情况

项目名称	主要生产 工艺	批复文号	审批内容	实际生产内容	备注
集成电路材料基地项目	调配、电渗析提纯等	2018.7 仑环 (2018) 34 号	年产半水性光刻胶去除剂 1200 吨、胺类光刻胶去除剂 1500 吨、强碱性光刻胶去除剂 500 吨、甘氨酸 300 吨	年产半水性光刻胶去除剂 1200 吨、胺类光刻胶去除剂 1500 吨、强碱性光刻胶去除剂 500 吨	/
宁波安集集成电路材料基地二期项目	混合搅拌、过滤、检测、试验等	2020.8 仑环建 (2020) 148 号	新建二期厂房, 完善一期项目质量检测、研发、中试、仓储等职能。原生产规模保持不变。	/	/
宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目	溶解、重结晶、离心分类和包装等	2022.3 仑环建 (2022) 17 号	光刻胶去除剂配套材料提纯研发项目, 年增产亚氨基二乙酸 180 吨、苯并三氮唑 60 吨、吡唑 720 吨、维生素 C60 吨、碳酸胍 6 吨, 并对酒石酸铵进行研发。	年增产亚氨基二乙酸 180 吨、苯并三氮唑 60 吨、吡唑 720 吨、维生素 C60 吨、碳酸胍 6 吨, 并对酒石酸铵进行研发	/
宁波安集微电子湿电子化学品研发项目	混合、过滤、检测等	2022.6 仑环建 (2022) 59 号	研发刻蚀液、PSD、抛光后清洗液	研发刻蚀液、PSD、抛光后清洗液	/
宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目	投料、预混合、检验、混合、灌装	2023.6 仑环建 (2023) 71 号	年增产光刻胶去除剂 10000t/a、抛光后清洗液 5000t/a、电镀液及添加剂 600t/a、化学机械抛光液 4000t/a、电子级添加剂 400t/a	年增产电镀液及添加剂 600t/a	/

表 3.3-7 现有工程及公辅设施情况

序号	项目	工程组成	建设内容	备注
1	主体工程 (一期厂房)	车间	1 层(局部 2 层)厂房, 1 层部分层高 14.6m(局部 12m) 东部区域用于生产高端微电子材料; 2 层部分层高 12.3m, 主要用于产品研发	本项目依托已建厂房, 新建洁净车间
2		仓库	3 层仓库(局部 1 层), 层高 14m(6m+4m+4m), 用于存储原辅材料、产品及各类废物	本项目依托已建仓库
3	公用	给水	用水取自市政供水管网	本项目依托

4	及辅助工程	排水	排水采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，生产废水排入市政污水管网	已建工程
7		供电	市政供电系统	
8		氮气站	主要作为生产的保护气体和用于设备吹扫，氮气用量为 400Nm ³ /h。	
9		超纯水系统	提供生产所需超纯水，超纯水制备量为 10t/h，设备内部超纯水循环制备率为 80%	
10		新风系统	洁净车间内采用恒温恒湿洁净式空调机组，并配置风机过滤机组(设有过滤网)，对室内进行冷却(保温)、除湿、初高效过滤及加压送风等，即冷却(加热)后的空气通过风机过滤机组高效过滤后送至洁净室，然后由洁净室内集气管道排出。	本项目新增洁净车间并新增新风系统
11		其他	本项目无食堂，无宿舍	/
12	环保工程	废气治理	生产废气及其他研发废气：1 套碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施 酒石酸铵研发废气：1 套水喷淋装置 实验室废气：2 套活性炭吸附装置	本项目依托碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施
13		废水治理	全厂生产废水：1 套生产废水治理设施（重金属废水先经 pH 调节、化学沉淀预处理后汇同其他废水经混凝+絮凝+沉淀+调节+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀处理，最大设计处理水量为 10t/h）	本项目依托现有厂区污水处理站
14		噪声治理	包括基础减振、隔声、消声等	/
15		固废治理	危险废物临时贮存场所 72m ² 一般工业废物临时贮存场所 40m ²	本项目依托危险废物临时贮存场所和一般工业废物临时贮存场所
16		应急水池	已设置两个事故应急水池，容积分别为 66m ³ 、22m ³	本项目依托已建应急水池

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水包括生产工艺废水、清洗废水、废气处理废水、纯水制备废水、生活污水。

环评要求：纯水制备废水用于厂区绿化、车间地面清洗、废气处理及循环冷却系统，剩余废水均直接排入市政污水管网；生产工艺废水、清洗废水和废气处理废水经污水处理站处理达标后排入市政污水管道。

落实情况：纯水制备废水直接排入市政污水管网；车间地面清洁拖把清洗废水、生产废水经厂区内污水处理站处理后再与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管道。

各类废水来源、污染物种类、治理设施情况、排放去向等详见下表 4.1-1。

表 4.1-1 废水治理设施一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	实际排放量	治理设施	工艺与处理能力	设计指标	排放去向	其他
生产废水	生产工艺废水、车间地面清洁废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、总有机碳、总磷、总氮、LAS、总铁等	连续	13965.5t/a(全厂水量)	厂区污水处理站	混凝+絮凝+沉淀+调节+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀	处理能力10t/h	宁波北仑柴桥净化水厂	/
纯水制备废水	纯水制备	pH、SS	连续	23177.96t/a	直接排入市政污水管网				
生活污水	卫生间等	COD、氨氮等	间断	945t/a	化粪池	/	/		/

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。

1) 生产废水

生产废水经厂区污水处理站处理达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准(其中氨

氮排放指标参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）；总铁排放指标参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准），后排入市政污水管道。



图 4.1-1 废水治理设施图片

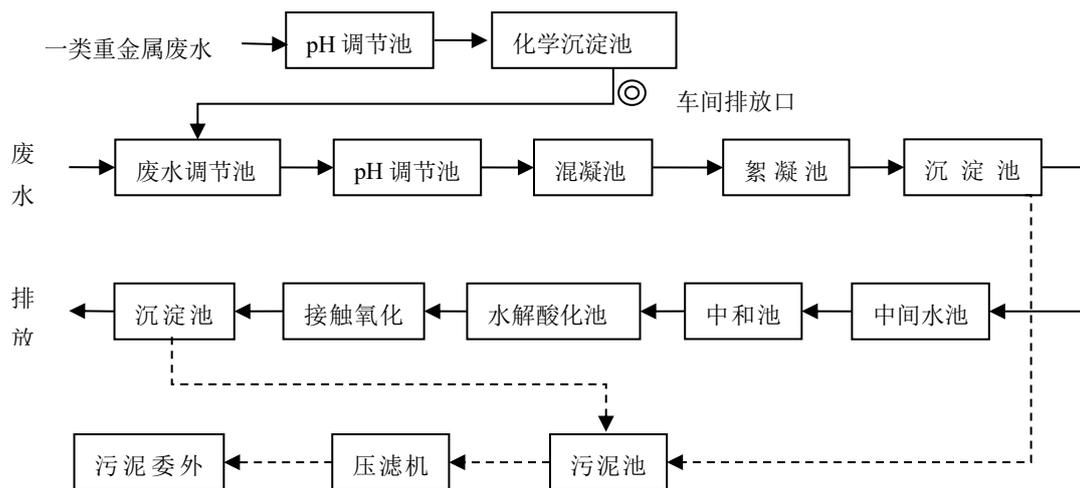


图 4.1-2 废水治理设施流程图

2) 生活污水

生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后排入市政污水管网，最终排入北仑柴桥净化水厂。

4.1.2 废气

环评要求：各液体配料及产品灌装均在密闭箱中进行，均采用全自动化操作，配料及灌装过程均通入氮气进行排空，排空过程中物料挥发的废气将一同经集气管道收集排入废气处理装置；粉末投料位于半密闭集中供料间中进行，预混釜投料口设有集气罩装置进行废气收集；混配过程则在密闭混合釜内进行，混配、分散时挥发的废气则由混合釜上的集气管道负压收集排入废气处理装置。废气汇总经一套“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处理于一根15m高排气筒排放。

水处理站废气：对废水处理站各池进行加盖处理。

落实情况：液体配料及产品灌装均在密闭箱中进行，均采用全自动化操作，配料及灌装过程均通入氮气进行排空，排空过程中物料挥发的废气将一同经集气管道收集排入废气处理装置，粉末投料采用人工投料，混合过程则在密闭混合釜内进行，投料、混合的废气采用车间整体收集。上述废气汇总经一套经碱喷淋+除湿+活性炭吸附处理后于一根 15m 高排气筒排放（依托已建）。

依托可行性：本项目环评废气污染因子为氨、非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒

物，因企业产品配方调整，取消氨水的使用，故废气中无氨的产生，环评要求的治理设施中水喷淋用于去除废气中的氨，故“碱喷淋+除湿+活性炭吸附”工艺可处理本项目废气。

企业现有碱喷淋+除湿+活性炭吸附设施风量按车间整体收集，设置风量较大，根据企业实际生产情况，企业将生产废气经设备单独收集后汇总，现有设施风量满足已投产项目的风量需求。

表 4.1-2 企业生产废气治理设施风量情况一览表

序号	项目名称	批复文号	已投产项目废气污染因子	环评废气治理设施	实际废气治理
1	集成电路材料基地项目	2018.7 仑环 (2018) 34号	生产废气： 非甲烷总 烃、臭气	生产废气：“碱喷淋+除湿 +活性炭吸附”装置（风量 为 10000m ³ /h）	TA001 “碱喷 淋+除湿+活 性炭吸附”装 置（风量为 25000~37000 m ³ /h）
3	宁波安集集成 电路基础材料 纯化研发及生 产项目	2022.3 仑环建 (2022) 17号	生产废气： 乙醇、非甲 烷总烃、异 丙醇	生产废气：“碱喷淋+除湿 +活性炭吸附”装置（风量 为 13000m ³ /h）	
4	宁波安集微电 子湿电子化学 品研发项目	2022.6 仑环建 (2022) 59号	研发废气： 盐酸雾、硫酸 雾及非甲烷 总烃	研发废气：碱液喷淋（风量 未要求）	
5	（本次验收项 目）宁波安集 化学机械抛光 液建设项目	2022.12 仑环建 (2022) 132号	生产废气： 氮氧化物、 颗粒物、非 甲烷总烃	生产废气：水喷淋+碱喷淋+ 除湿+活性炭吸附装置(风 量为 10000m ³ /h)	TA001 “碱喷 淋+除湿+活 性炭吸附”装 置（风量为 25000~37000 m ³ /h）
6	宁波安集新增 2万吨/年集成 电路材料生产 项目	仑环建 (2023) 71号	电镀液及添 加剂生产废 气：颗粒物、 甲醛	水喷淋+碱喷淋+除湿+活性 炭吸附装置(风量为 19000m ³ /h，其中电镀液及 添加剂生产区域收集风量 200m ³ /h)	TA001 “碱喷 淋+除湿+活 性炭吸附”装 置

由上表可知，已投产项目生产废气环评要求风量合计为 33200m³/h，已建治理设施 TA001 最大风量为 37000m³/h，满足风量需求。

污水处理站废气经整体收集后汇同一套氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附治理设施处理后通过 15m 高排气筒排放

项目废气来源及治理措施情况详见下表。

表 4.1-3 废气治理设施一览表

污染源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	开孔情况
生产废气	氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物	有组织	TA001 碱喷淋+除湿+活性炭吸附	25000~37000m ³ /h	高度 15m, 内径 1.0m	大气	已开孔
污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	TA002 氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附	10000~16000m ³ /h	高度 15m 内径 0.6m	大气	已开孔

注：活性炭吸附使用颗粒活性炭，碘值大于 800，生产废气治理设施活性炭填装量为 3t，更换频次为半年/次（根据环评要求）；污水处理站废气治理设施活性炭填装量为 1t，更换频次为年/次。处置过滤棉的更换频次为半年/次

1) 生产废气治理设施工艺流程及照片



图 4.1-2 生产废气治理工艺流程图

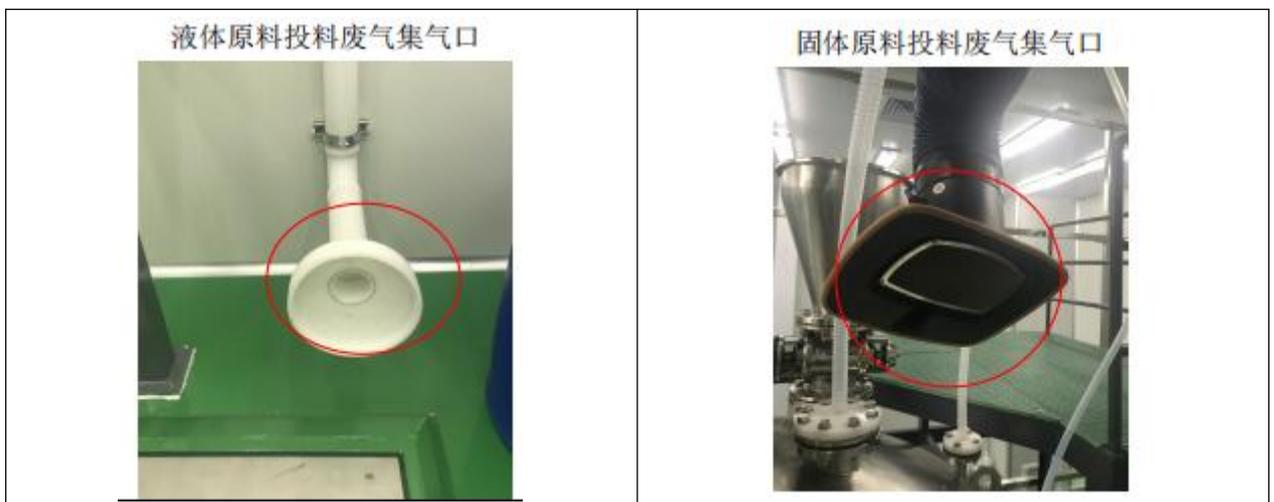




图 4.1-2 生产车间废气治理设施照片

2) 污水处理站废气治理设施工艺流程及照片



图 4.1-2 污水处理站废气治理工艺流程图

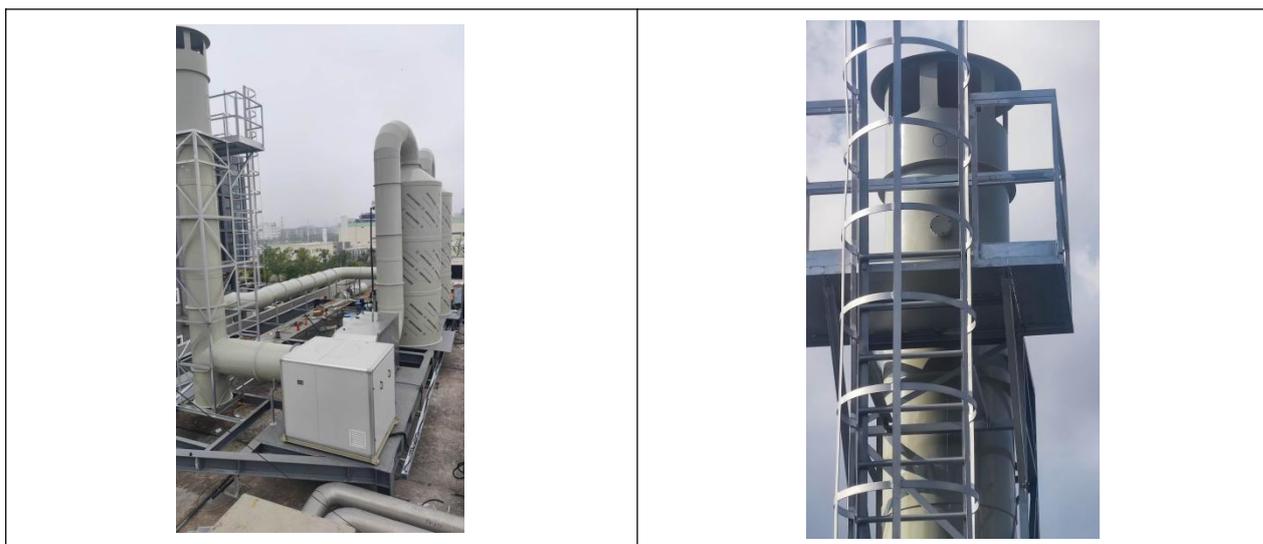


图 4.1-2 污水处理站废气治理设施照片

4.1.3 噪声

环评要求：本项目主要噪声源为风机、泵、空压机等设备运行及加工过程产生的噪声。设置隔声罩、减震垫、消声器等。

落实情况：设置隔声门、双层密闭隔声窗等一系列隔声、降噪措施。采取措施后项目西侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东侧、北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2类标准；南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

表 4.1-4 噪声源及源强一览表

序号	声源名称	数量	单个声源源强 (dB (A) /m)	布置位置	声源控制措施	运行时段
1	风机	若干	90/1	生产区	减震支架、 隔声罩、环 保型低噪声 电机、厂房 隔声等	全天
2	泵	若干	85/1	生产区		
3	冷却塔	若干	85/1	生产区		
4	空压机	若干	85/1	生产区		

4.1.4 固（液）体废物

项目各类固体废物产生情况及采取的分类措施如下表所示。

表 4.1-5 项目固体废物产生及处置情况一览表

废物名称	产污工序	固废性质	环评预估产生量 (t/a)	2024.6.5~2024.8.5	达产后全厂产生量 (t)	处置方式
纯水制备废活性炭	纯水制备	一般固废	6.4	0.8	4.8	分类收集后外售
纯水制备废树脂	纯水制备	一般固废	8.1	1.2	7.2	
除湿过滤棉	废气治理	危险废物	/	/	1	委托宁波北仑环保固废处置有限公司安全处置
新风系统过滤棉	废气治理	危险废物	/	/	0.5	
沾染化学药剂的废物 (手套、PPE、清洁用品等)	清理	危险废物	/	0.3	1.8	
废包装袋/桶	原料包装	危险废物	111	17	102	委托宁波炬鑫环保制品有限公司安全处置
污水处理污泥 (含水率 60%)	废水治理	危险废物	80.403	7.2	43.2	委托宁波北仑环保固废处置有限公司安全处置
废活性炭	废气治理	危险废物	9.118	/	10.2	
废滤芯	产品过滤	危险废物	7.4	1	6	
生活垃圾 (含废拖把)	员工生活	一般固废	45.25	0.7	4.2	环卫部门定期清运

环评要求：纯水制备废活性炭、纯水制备废树脂经收集暂存后委托处置；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运至垃圾填埋厂进行卫生填埋；废包装袋/桶、废滤芯、废活性炭、污水处理污泥等危险废物需委托有资质的单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

落实情况：危险废物按照环评及批复要求进行贮存、处置，贮存场所满足相关要求。根据现场踏勘，企业依托一期厂区仓库西侧危险废物堆放场，各危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理。纯水制备废活性炭经收集外售给物资回收公司；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运至垃圾填埋厂进行卫生填埋；废活性炭、污水处理污泥等危险废物需委托宁波北仑环保固废处置有限公司进行安全处置；废包装桶委托宁波炬鑫环保制品有限公司安全处置。已建立危险废物管理台账。



图4.1-3 危废仓库

4.2.5、其他环境保护措施

1、环境风险防范措施

本公司已于 2023 年 9 月结合公司自身情况编制的《宁波安集微电子科技有限公司突发环境污染事件综合应急预案》，已包含本项目内容，已于宁波市生态环境局北仑分局备案（备案编号 330206-2023-108-L），同时公司还将定期组织应急演练。

目前我公司已落实的风险防范措施如下：

- 1) 已于生产车间外西北角南侧建有 1 座有效容积约 66m³ 的事故应急池和 1 座有效容积约 22m³ 的事故应急池，用于收集应急状态下的废水；
- 2) 已配备具备有毒有害气体厂界泄漏监控预警系统；
- 3) 已配备必要的应急物资和应急装备，并设置了由厂内职工兼职所组成的应急救援队伍；
- 4) 本公司每年进行环境应急演练，近期于 2023 年 3 月进行了化学品泄漏及防爆应急演练。

2、在线监测和规范化排放口

本项目无在线监测要求。生产废水排放口及两套废气处理设施的两个废气排放口已完成规范化设置。

3、排污许可证申领情况

本项目对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“电子元件及电子专用材料制造 398-其他”类别，实行排污登记管理，不需要申请取得排污许可证。

企业已在全国排污许可证管理信息平台变更排污登记表，登记编号为：91330206MA2916KQ0K001Z。登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

4、其他设施

不涉及



图4.1-4 应急措施照片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为11950万元，环保治理设施投资估算约112万元，占总投资额的0.94%。本项目实际建设过程中总投资约8365万元，其中环保设施投资约65万元占实际总投资的0.78%。本项目环保设施投资情况见下表。

表 4.3-1 环保投资一览表

序号	治理设施名称	治理对象	数量	主要处理工艺及参数	投资额(万元)	备注
1	碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置	生产废气	1套	采用碱喷淋、吸附组合工艺，其中活性炭填装量为4m ³ (约3t)(依托一期项目)	5	本项目新增废气收集配套管道
2	氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附	污水处理站废气	1套	采用氧化喷淋塔(次氯酸钠)、碱喷淋、活性炭吸附组合工艺，其中活性炭填装量为2m ³ (约1t)	60	/

	装置					
3	污水处理站	生产废水	1套	(综合治理设施: 混凝+絮凝+沉淀+调节+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀, 设计规模 10t/h) (依托已建项目)	/	/
4	化粪池	生活污水	/	化粪池 (依托已建项目)	/	/
5	危险废物暂存库	危险废物	1个	依托一期厂区仓库西侧危险废物堆放场, 占地面积约 70m ²	/	/
6	一般工业废物暂存库	一般工业废物	1个	位于厂区西门处, 按一般工业废物堆放场所标准建设	/	/
7	隔声降噪措施	生产噪声	/	隔声罩、减震垫、消声器等	/	/
8	事故应急池	事故应急	1个	用于事故废水、消防水及受污染雨水等收集暂存, 依托一期生产车间外西北角南侧已建事故应急池, 其有效容积为 66m ³	/	/
合计					65	/

本项目在实施过程中基本执行了环境影响评价和“三同时”管理制度, 基本落实了环评及批复提出的各项环保设施和要求。

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

《宁波安集化学机械抛光液建设项目环评报告书》中提出的主要结论如下：

5.1.1 废气

各液体配料及产品灌装均在密闭箱中进行，均采用全自动化操作，配料及灌装过程均通入氮气进行排空，排空过程中物料挥发的废气将一同经集气管道收集排入废气处理装置；粉末投料位于半密闭集中供料间中进行，预混釜投料口设有集气罩装置进行废气收集；混配过程则在密闭混合釜内进行，混配、分散时挥发的废气则由混合釜上的集气管道负压收集排入废气处理装置。废气汇总经一套“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处理于一根15m高排气筒排放，收集效率为90%，其中有机废气喷淋去除效率为45%，活性炭吸附效果约为80%，综合污染物去除率为85%；水喷淋对氨的处理效率为75%，碱液喷淋对氮氧化物（硝酸雾）的处理效率为30%，颗粒物去除效率90%。

5.1.2 废水

本项目排放的废水主要为生产工艺废水、清洗废水/废气处理废水、纯水制备废水和生活污水。生产工艺废水、清洗废水和废气处理废水经污水处理站处理达标后排入市政污水管道。本项目纯水制备废水主要用于厂区绿化、车间地面冲洗、废气处理及循环冷却系统，剩余废水排入市政污水管网。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，最终经宁波北仑柴桥净化水厂处理后排放。

5.1.3 噪声

项目投产后，项目西侧厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东侧、北侧厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；南侧厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。可见项目噪声排放对周边声环境影响较小。

5.1.4 固体废物

本项目纯水制备废树脂、纯水制备废活性炭、污水处理污泥收集暂存后委托处置；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运至垃圾填埋厂进行卫生填埋；废包装袋/桶、废滤芯、废活性炭等危险废物需委托有资质的单位进行安全处置。

5.1.5 污染防治措施汇总

本项目采取的污染防治措施汇总见表5.1-1。

表 5.1-1 本项目污染防治措施汇总

类别	污染源名称	主要污染物	污染防治措施	执行标准及预治理效果
废气	抛光液生产废气	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、氨	水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准； 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1相关规定中的特别排放限值
	无组织废气	非甲烷总烃	选用高效密封零件减少设备动静密封点泄漏废气的产生	
废水	生产废水	COD、氨氮、SS、总铁等	经厂区污水处理站处理达标后纳管排放	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准，氨氮排放指标参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值；总铁排放指标参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级标准
	纯水制备废水	COD、SS	用于厂区绿化、车间地面冲洗、废气处理及循环冷却系统，剩余废水均直接排入市政污水管网	/
	生活污水	SS、石油类等	经化粪池预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，总磷、氨氮排放指标参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

类别	污染源名称	主要污染物	污染防治措施	执行标准及预治理效果
噪声	各类设备噪声及空压机等	噪声	隔声房、隔声罩、减震基础等	西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东侧、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
固体废物	纯水制备	纯水制备废活性炭	收集暂存后委托处置	无害化处理
	废水治理	污水处理污泥		无害化处理
	纯水制备	纯水制备废树脂		无害化处理
	原料包装	废包装袋/桶		安全处置
	废气治理	废活性炭		安全处置
	产品过滤	废滤芯		安全处置
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	无害化处理

环评总结论：

宁波安集化学机械抛光液建设项目选址符合“三线一单”的管控要求和土地利用规划的要求；项目符合国家和浙江省产业政策要求，采用的工艺和设备符合清洁生产要求；污染物排放符合污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求，从环境影响分析结果来看本项目造成的环境影响基本符合项目所在地环境质量要求。建设单位按照有关规定进行了公示和公众调查，没有收到反对意见。因此本项目在该厂址的实施从环保角度讲是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据《关于宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目环境影响报告书批复》（仑环建〔2022〕132号），具体意见如下：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告书》结论及建议，按照《报告书》所列建设项目的性质、地点、环保对策措施及要求，原则同意你公司宁波安集化学机械抛光液建设项目建

设。经批复后的环评报告书可作为你公司进行本项目日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模：拟投资 11950 万元，利用位于北仑区柴桥街道青山路 79 号的已建厂房（建筑面积 20107.24m²）实施“宁波安集化学机械抛光液建设项目”。项目主要生产工艺包括投料、预混合、检验、混合、灌装等，主要生产设备包括预混釜 10 个、成品釜 5 个、地秤 6 套等。项目建成后预计年增产化学机械抛光液 15000 吨。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，应重新报批。

三、项目应认真落实报告中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。纯水制备废水主要用于厂区绿化、车间地面冲洗、废气处理及循环冷却系统，剩余废水排入市政污水管网；生产废水经厂区污水处理站预处理、生活污水经化粪池预处理达到《电子工业水污染物排放标准》和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总铁执行浙江省地方标准《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011））后排入市政污水管网，纳入柴桥净化水厂处理，实现达标排放。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。抛光液生产废气经“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃、颗粒物和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《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 无组织特别排放限值要求。

（三）项目应选用低噪声设备，采取切实有效的消声、隔声等措施，对高噪声设备进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界东侧和北侧达到 2 类、南侧达到 4 类、西侧达到 3 类达到声环境功能区的标准限值。

（四）认真做好固体废弃物污染防治工作。严格落实固体废弃物污染防治措施，根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固

体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置，确保不造成二次污染。

四、企业相关主要污染物排放总量为：COD1.268t/a，氨氮 0.092t/a，总铜 0.00003t/a，VOCs1.397t/a，氮氧化物 0.015t/a，颗粒物 0.07t/a，需进行排污权交易。

五、项目应严格执行环保“三同时”制度，落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后，你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定对配套的环保设施进行验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、项目实际排污之前应按规定进行排污登记。

2022年12月5日宁波市生态环境局北仑分局批复了该项目，批复文号仑环建〔2022〕132号，根据批复意见，环保措施落实情况见下表。

表 5.2-1 环评批复中环境保护措施落实情况

序号	环评报告批复要求内容	落实情况
1	拟投资 11950 万元，利用位于北仑区柴桥街道青山路 79 号的已建厂房（建筑面积 20107.24m ² ）实施“宁波安集化学机械抛光液建设项目”。项目主要生产工艺包括投料、预混合、检验、混合、灌装等，主要生产设备包括预混釜 10 个、成品釜 5 个、地秤 6 套等。项目建成后预计年增产化学机械抛光液 15000 吨	企业投资 8365 万元，利用位于北仑区柴桥街道青山路 79 号的已建厂房，项目第一阶段建成后可年生产化学机械抛光液 7500 吨。主要生产设备包括预混釜 4 个、成品釜 3 个、地秤 3 套等
2	严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。纯水制备废水主要用于厂区绿化、车间地面冲洗、废气处理及循环冷却系统，剩余废水排入市政污水管网；生产废水经厂区污水处理站预处理、生活污水经化粪池预处理达到《电子工业水污染物排放标准》和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总铁执行浙江省地方标准《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011））后排入市政污水管网，纳入柴桥净化水厂处理，实现达标排放。	经核实，厂区排水实行雨污分流。根据监测结果，项目生产废水经厂区污水处理站处理后达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准（其中氨氮达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值，总铁排放指标参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准）后排入市政污水管道；本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮和总磷达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）排入市政污水管道
	严格落实各项大气污染防治措施。抛光	经核实，抛光液生产废气收集后经“1套

3	<p>液生产废气经“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处理后由1根15m高排气筒排放,非甲烷总烃、颗粒物和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准;厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《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无组织特别排放限值要求。</p>	<p>碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施(依托已建设备)”处理后通过一根15m高的排气筒排放,根据监测结果非甲烷总烃、颗粒物和氮氧化物均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。污水处理站废气收集后经氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附处理后通过一根15m高的排气筒排放,根据监测结果氨、硫化氢、臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值</p>
4	<p>项目应选用低噪声设备,采取切实有效的消声、隔声等措施,对高噪声设备进行合理布局,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界东侧和北侧达到2类、南侧达到4类、西侧达到3类达到声环境功能区的标准限值</p>	<p>经核实选用低噪声设备并合理布局,并采取有效的隔声降噪减振措施。</p>
5	<p>认真做好固体废弃物污染防治工作。严格落实固体废弃物污染防治措施,根据国家地方的有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置,确保不造成二次污染。</p>	<p>经核实危险废物已签订相关协议,收集后委托宁波炬鑫环保制品有限公司、宁波北仑环保固废处置有限公司进行安全处置、储运。实际执行情况与批复一致。</p>
6	<p>企业相关主要污染物排放总量为:COD1.268t/a,氨氮0.092t/a,总铜0.00003t/a,VOCs1.397t/a,氮氧化物0.015t/a,颗粒物0.07t/a。</p>	<p>企业环评批复总量为本项目和原审批项目总量的合计。总铜来自“宁波安集微电子湿电子化学品研发项目”,验收期间该项目未运行,故不涉及总铜产生。</p> <p>因废气治理设施和废水治理设施依托已建项目,总量核算需对比全厂总量控制指标。企业全厂VOC实际排放量为1.068t/a,COD实际排放量为1.585t/a,氨氮实际排放量为0.112t/a,符合环评及批复中的总量控制要求。企业COD、氨氮等排放总量已通过排污权交易方式取得,见附件。</p>
7	<p>项目应严格执行环保“三同时”制度,落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后,你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)规定对配套的环保设施进行验收,验收合格后方可正式投入使用。</p>	<p>目前报告已编制,进行自主验收。</p>

6 验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

本项目抛光液生产废气中的非甲烷总烃、颗粒物和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准，主要排放限值见下表。

表 6.1-1 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度, m	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
氮氧化物	240	15	0.77		0.12

本项目污水处理站恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），详见下表。

表 6.1-2 恶臭污染物排放标准

污染物	排放标准值		厂界标准值	
	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	二级	单位
氨	15	4.9	1.5	mg/m ³
硫化氢	15	0.33	0.06	mg/m ³
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20	无量纲

厂区内的挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，主要排放限值见下表。

表 6.1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 废水污染物排放标准

本项目纯水制备废水主要用于厂区绿化、车间地面冲洗、废气处理及循环冷却系统，剩余废水排入市政污水管网；本项目生产工艺废水、清洗废水和废气处理废水经污水处理站处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准（其中氨氮达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放

浓度限值,总铁排放指标参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级标准)后排入市政污水管道;本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮和总磷达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值)排入市政污水管道,最终经宁波北仑柴桥净化水厂处理达标后排海。

表 6.2-1 电子工业水污染物排放标准

序号	污染物	标准限值	标准出处
		间接排放	
		电子专用材料	
1	pH (无量纲)	6.0~9.0	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准
2	COD _{Cr} (mg/L)	500	
3	总有机碳 (mg/L)	200	
4	SS (mg/L)	400	
5	阴离子表面活性剂 (mg/L)	20	
6	石油类 (mg/L)	20	
7	总氮 (mg/L)	70	
8	总磷 (mg/L)	8.0	
9	氨氮 (mg/L)	45	
10	氨氮 (mg/L)	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值
11	总铁 (mg/L)	10	《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级标准
12	单位产品基准排水量 (m ³ /t 产品)	5.0	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准

表 6.2-2 生活污水排入市政污水管道标准

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准
2	COD _{Cr} (mg/L)	500	
3	BOD ₅ (mg/L)	300	
4	SS (mg/L)	400	
5	阴离子表面活性剂 (mg/L)	20	
6	石油类 (mg/L)	20	
7	挥发酚 (mg/L)	2.0	
8	氨氮 (mg/L)	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接

序号	污染物	标准限值	标准出处
9	总磷 (mg/L)	8	排放限值》(DB33/887-2013)

宁波北仑柴桥净化水厂废水经其处理后最终排入镇海-北仑-大树海域，其出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表2标准，其他污染物控制指标仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。主要污染物排放标准限值见下表。

表 6.2-3 宁波北仑柴桥净化水厂排放标准

序号	污染物	标准限值	备注
1	化学需氧量 (mg/L)	30	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 2 标准
2	氨氮 (mg/L)	1.5 (3) *	
3	总氮 (mg/L)	10 (12) *	
4	总磷 (mg/L)	0.3	
5	pH (无量纲)	6~9	城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
6	BOD ₅ (mg/L)	10	
7	SS (mg/L)	10	
8	石油类 (mg/L)	1	
9	动植物油 (mg/L)	1	

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；

6.3 噪声排放标准

根据《宁波市北仑区人民政府关于印发北仑区声环境功能区划分(调整)方案的通知》，企业西侧一期厂区位置区域编号为0206-3-03，属于3类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准(昼间65dB(A)，夜间55dB(A))；东侧二期厂区位置区域编号为0206-2-04，属于2类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准(昼间60dB(A)，夜间50dB(A))；厂区南侧紧邻云台山路(主干道)，属于4类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准(昼间70dB(A)，夜间55dB(A))。

6.4 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，

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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

6.5 总量控制

项目总量控制指标值汇总见下表。

表 6.5-1 项目总量控制指标值汇总表

序号	污染物类型	主要污染物	全厂审批量	已验收项目审批量	本项目审批排放量	本项目一阶段排放量
1	废气	VOCs	1.907	1.29	0.107	0.054
2		氮氧化物	0.139	0	0.015	0.008
3		颗粒物	0.226	0.005	0.07	0.035
4	生产废水	废水量	98668.652	/	35435.76	/
5		COD	2.961	/	1.064	/
6		氨氮	0.212	/	0.075	/
7		总镍 (kg/a)	0.006	/	/	/
8		总铜 (kg/a)	0.064	/	/	/
9		总银 (kg/a)	0.013	/	/	/
10		总铅 (kg/a)	0.0004	/	/	/

注：企业生产废水中纯水制备废水占比较大，企业纯水制备设备一直处于运行状态，该废水难以按项目划分，故无法核算项目废水量。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

废水排放监测方案具体见下表：

表 7.1-1 废水排放监测内容

序号	主要污染源	监测项目	监测点位	监测天数和频次	备注
1	生产废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、总有机碳、总磷、总氮、LAS、总磷、总铁等	生产废水排放口	2天，每天4次	/
2	生活污水	pH、COD、氨氮、BOD5、SS、总磷	生活污水总排放口	2天，每天4次	/

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气排放监测内容具体见下表。

表 7.1-2 有组织废气排放监测内容

序号	主要污染源	监测点位	监测项目	监测天数和频次	备注
1	生产废气废气	碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置出口	颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	2天，每天3次	记录废气流量
2	污水处理站废气	氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭设施出口	氨、硫化氢、臭气浓度	2天，每天3次	记录废气流量

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气排放监测内容具体见下表。

表 7.1-3 无组织废气排放监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测天数和频次	备注
1	厂界四周	颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	2天，每天3次	监测点位布置时应在上风向布置1个参照点，下风向布置不少于3个监测点
2	厂区内	非甲烷总烃	2天，每天3次	/

7.1.3 监测点位布置图



图 7-1 有组织、无组织废气及厂界噪声检测布点图

8 质量保证和质量控制

企业于 2024年7月编制了阶段性竣工验收监测方案，委托港成检测科技（宁波）有限公司于 2024 年7月18日、2024年7月19日对项目涉及排放的废水、废气、厂界噪声进行了现场监测，并出具了监测报告（编号：HJ-240717-001）。现场监测期间，项目各设备正常工作，环保设施正常开启，满足环保验收监测技术要求。

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 检测依据一览表

监测类别	监测项目	检测标准	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 (BOD5)的测定 稀释与接种法HJ 505-2009	0.5mg/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
	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	总氮	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
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法HJ 501-2009	0.1mg/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
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法(HJ 693-2014)	3mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)5.4.10.3	0.001mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³

无组织	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	20mg/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 HJ 1262-2022	/
	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
厂界环境噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

具体见下表。

表 8.2-1 监测仪器名称、型号、编号及量值溯源记录

监测项目	仪器名称	型号	编号	证书编号	检定/校准到期时间	检定/校准单位
烟气流量	智能烟尘烟气分析仪	国技 EM-3088-3 .0	070400454	CE23AX064050 017G	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
	智能烟尘烟气分析仪	国技 EM-3088-3 .0	070400465	Z20249-G3796 93	2025/6/4	深圳天溯计量 检测股份有限 公司
非甲烷总烃	气相色谱仪	浙江福立 GC9790 II	979002858 6	CE23AX064050 005	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
氮氧化物	智能烟尘烟气分析仪	国技 EM-3088-3 .0	070400454	CE23AX064050 017G	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
	智能烟尘烟气分析仪	国技 EM-3088-3 .0	070400465	Z20249-G3796 93	2025/6/4	深圳天溯计量 检测股份有限 公司
颗粒物	十万分之一天平	沈阳龙腾 ESJ30-5B	070400465	Z20249-G3796 93	2025/6/4	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
总悬浮颗粒物	十万分之一天平	沈阳龙腾 ESJ30-5B	2310088	CE23AX064050 025	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
硫化氢	分光光度计	H308/H307	/	/	/	/
氨	紫外可见分光光度计	上海美谱 达仪器有 限公司 P4	UEU 2102026	HTJL24093621	2025/9/13	浙江慧通测评 技术(集团)有 限公司
臭气浓度	/	/	/	/	/	/

pH 值	便携式 PH/电 导二合一仪	上海佑科 P613	Y00620210 1017	CE23AX064050 008	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
悬浮物	分析天平	赛多利斯 BSA224S 220g/0.1m g	314151282 7	CE23AX064050 027	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
化学需氧量	/	/	/	/	/	/
氨氮	紫外可见分光 光度计	上海美谱 达仪器有 限公司 P4	UEU 2102026	HTJL24093621	2025/9/13	浙江慧通测评 技术(集团)有 限公司
总磷	紫外可见分光 光度计	上海美谱 达仪器有 限公司 P4	UEU 2102026	HTJL24093621	2025/9/13	浙江慧通测评 技术(集团)有 限公司
动植物油类	红外分光测油 仪	北京昌海 科创科技 有限责任 公司 CHC-100	CYY202012 0606	CE23AX064050 009	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
五日生化需 氧量(BOD5)	生化培养箱	常州诺基 仪器有限公司 LRH-100	210990	CE23AX064050 024	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
阴离子表面 活性剂	紫外可见分光 光度计	上海美谱 达仪器有 限公司 P4	UEU 2102026	HTJL24093621	2025/9/13	浙江慧通测评 技术(集团)有 限公司
石油类	红外分光测油 仪	北京昌海 科创科技 有限责任 公司 CHC-100	CYY202012 0606	CE23AX064050 009	2025/9/13	苏州中电科启 计量检测技术 有限公司
总有机碳	总有机碳分析 仪	TOC-LCPH	/	/	/	/
总氮	紫外可见分光 光度计	上海美谱 达仪器有 限公司 P4	UEU 2102026	HTJL24093621	2025/9/13	浙江慧通测评 技术(集团)有 限公司
总铁	电感耦合等离 子体发射光谱 仪	H273	/	/	/	/
工业企业厂 界环境噪声	多功能声级计	杭州爱华 AWA5688	10332238	ZA23S-DF0101 53	2025/9/13	北京市计量检 测科学研究院

8.3 人员资质

本次验收监测工作由有资质的港成检测科技（宁波）有限公司负责，监测人员持证上岗。

8.4 质量保证和质量控制

1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采用和测试；

2) 现场采用和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明；

3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等；

4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行；

5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗；

6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制；采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核；

7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制；监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，仪器使用前后必须在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于0.5dB；

表 8.4-1 现场测量仪器校准结果表

仪器名称及型号	仪器编号	校准器型号	标准值 dB (A)	校准值 dB (A)		允许偏差	评价结果
				测量前	测量后		
多功能声级计	GCJC-LAB-017	杭州爱华 AWA5688	94.0	93.8	93.8	≤0.50	合格

8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目主要从事化学机械抛光液的生产，企业生产线自动化程度较高，生产设备专线专用，产品按批生产，每批次耗时基本不变，验收监测期间按每批产品产量核算生产负荷。

验收监测期间，主体工程、处理设备以及环境保护设施均运行正常，实际产量及生产负荷核算见下表。

表 9.1-1 验收监测期间宁波安集化学机械抛光液建设项目生产工况统计表

序号	主要产品名称		批复情况			第一阶段验收规模			2024年7月17日		2024年7月18日	
			产量(t/a)	生产批次(批/a)	单批产量(t/批)	产量(t/a)	生产批次(批/a)	单批产量(t/批)	实际产量(t/批)	生产负荷(%)	实际产量(t/批)	生产负荷(%)
1	化学	1#	4000	500	8	2000	500	4	3.5	87.50	3.7	92.50
2	机械	2#	2300	500	4.6	1150	500	2.3	2.1	91.30	2	86.96
3	抛光液	3#	7200	500	14.4	3600	500	7.2	6.8	94.44	7.1	98.61
4		4#	1500	500	3	750	500	1.5	1.4	93.33	1.3	86.67
5	半水性光刻胶去除剂		1200	200	6	/	/	/	4.9	81.67	5.3	0.88
6	胺类光刻胶去除剂		1500	250	6	/	/	/	4.7	78.33	5.1	0.85
7	强碱性光刻胶去除剂		500	84	6	/	/	/	5.2	86.67	4.9	0.82
8	亚氨基二乙酸(固态)		180	250	0.72	/	/	/	0.67	93.06	0.63	0.88
9	苯并三氮唑(固态)		60	100	0.6	/	/	/	0.53	88.33	0.51	0.85
10	吡唑(液态)		720	300	2.4	/	/	/	2.17	90.42	2.06	0.86
11	维生素C(液态)		60	20	3	/	/	/	2.73	91	/	/
12	碳酸胍(固态)		6	12	0.5	/	/	/	0.48	96	/	/
13	电镀液及添加剂		600	1600	0.375	/	/	/	0.361	96.27	0.354	0.94

由上表可知，项目验收期间工况稳定，符合竣工环保验收的工况要求。

9.2 环保设施调试运行效果

1) 废气治理设施

根据环评及批复，本项目抛光液生产废气收集处理后排放，无去除效率要求，据监测结果，抛光液生产废气中颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物有组织排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；污水处理站废气中氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放浓度、均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

2) 废水治理设施

根据监测结果，项目生产废水经厂区污水处理站处理后达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准（其中氨氮达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值，总铁排放指标参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准）后排入市政污水管道；本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮和总磷达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）排入市政污水管道。

3) 噪声治理设施

根据监测结果，项目噪声经治理后，本项目西侧厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东侧、北侧厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；南侧厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，可见项目噪声治理措施降噪效果良好。

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气监测

监测结果见下表。

表 9.2-1 有组织工业废气监测结果一览表

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
抛光液生产废气排放口	2024.7.18	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	≤120
			排放速率 kg/h	0.321	0.316	0.315	≤3.5

出口 (排气筒高度约 15m)	2024.7.1 9	非甲烷 总烃	实测浓度 mg/m ³	1.54	1.50	1.54	≤120
			排放速率 kg/h	0.049	0.047	0.048	≤10
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	≤240
			排放速率 kg/h	0.056	0.055	0.053	≤0.77
		标干流量 m ³ /h		32079	31586	31490	/
	2024.7.1 9	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	≤120
			排放速率 kg/h	0.365	0.365	0.351	≤3.5
		非甲烷 总烃	实测浓度 mg/m ³	1.46	1.50	1.49	≤120
			排放速率 kg/h	0.053	0.055	0.052	≤10
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	≤240
排放速率 kg/h			0.048	0.048	0.047	≤0.77	
标干流量 m ³ /h		36451	36546	35148	/		
污水处理站 废气③# (排气筒高 度约 15m)	2024.7.1 8	氨	实测浓度 mg/m ³	10.5	10.7	11.2	/
			排放速率 kg/h	0.14	0.15	0.15	≤4.9
		硫化氢	实测浓度 mg/m ³	< 0.003	< 0.003	< 0.003	/
			排放速率 kg/h	0.000 02	0.0000 2	0.000 02	≤0.33
		臭气浓度 (无量纲)		354	416	309	≤ 2000
		标干流量 m ³ /h		13413	14231	13539	/
	2024.7.1 9	氨	实测浓度 mg/m ³	11.0	12.1	11.7	/
			排放速率 kg/h	0.16	0.17	0.17	≤4.9
		硫化氢	实测浓度 mg/m ³	< 0.003	< 0.003	< 0.003	/
			排放速率 kg/h	0.000 02	0.0000 2	0.000 02	≤0.33
		臭气浓度 (无量纲)		416	478	354	≤ 2000
		标干流量 m ³ /h		14324	13919	14688	/

由上表分析，由上表可知抛光液生产废气中颗粒物有组织排放浓度均小于 20mg/m³，最大排放速率为 0.365kg/h；非甲烷总烃有组织排放浓度最大值为 1.54mg/m³，最大排放速率为 0.055kg/h；氮氧化物有组织排放浓度均小于 3mg/m³，最大排放速率为 0.055kg/h，均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；污水处理站废气中氨有组织排放最大排放速率为 0.17kg/h；硫化氢有组织排放最大排放速率为 0.00002kg/h；臭气浓度有组织排放浓度最大值为 478，均达到《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 9.2-2 无组织工业废气监测结果一览表

检测项目	采样点	检测日期	检测结果			排放标准限值	单位
			1	2	3		
非甲烷总烃	厂界上风向	2024/07/18	1.10	1.02	1.01	4.0	mg/m ³
		2024/07/19	0.76	0.98	0.86		
	厂界下风向一	2024/07/18	0.95	0.97	1.00		
		2024/07/19	0.98	1.01	0.98		
	厂界下风向二	2024/07/18	1.04	0.95	0.95		
		2024/07/19	0.91	0.93	0.87		
	厂界下风向三	2024/07/18	0.97	0.94	1.00		
2024/07/19		0.86	0.93	0.96			
颗粒物	厂界上风向	2024/07/18	0.352	0.369	0.319	1.0	mg/m ³
		2024/07/19	0.386	0.336	0.352		
	厂界下风向一	2024/07/18	0.319	0.318	0.352		
		2024/07/19	0.335	0.352	0.336		
	厂界下风向二	2024/07/18	0.336	0.335	0.386		
		2024/07/19	0.335	0.386	0.353		
	厂界下风向三	2024/07/18	0.352	0.369	0.352		
2024/07/19		0.352	0.369	0.319			
氮氧化物	厂界上风向	2024/07/18	0.019	0.020	0.026	0.12	mg/m ³
		2024/07/19	0.022	0.022	0.027		
	厂界下风向一	2024/07/18	0.024	0.024	0.025		
		2024/07/19	0.026	0.022	0.023		
	厂界下风向二	2024/07/18	0.023	0.023	0.023		
		2024/07/19	0.020	0.025	0.023		
	厂界下风向三	2024/07/18	0.022	0.025	0.023		
2024/07/19		0.023	0.027	0.022			
氨	厂界上风向	2024/07/18	0.37	0.22	0.29	1.5	mg/m ³
		2024/07/19	0.32	0.42	0.36		
	厂界下风向一	2024/07/18	0.15	0.22	0.27		
		2024/07/19	0.34	0.38	0.43		
	厂界下风向二	2024/07/18	0.08	0.15	0.23		
		2024/07/19	0.35	0.25	0.09		

	厂界下 风向三	2024/07/18	0.26	0.23	0.29		
		2024/07/19	0.59	0.46	0.53		
硫化 氢	厂界上 风向	2024/07/18	<0.002	<0.002	<0.002	0.06	mg/m ³
		2024/07/19	<0.002	<0.002	<0.002		
	厂界下 风向一	2024/07/18	<0.002	<0.002	<0.002		
		2024/07/19	<0.002	<0.002	<0.002		
	厂界下 风向二	2024/07/18	<0.002	<0.002	<0.002		
		2024/07/19	<0.002	<0.002	<0.002		
	厂界下 风向三	2024/07/18	<0.002	<0.002	<0.002		
		2024/07/19	<0.002	<0.002	<0.002		
臭气 浓度 (无 量纲)	厂界上 风向	2024/07/18	<10	<10	<10	20	无量 纲
		2024/07/19	<10	<10	<10		
	厂界下 风向一	2024/07/18	<10	<10	<10		
		2024/07/19	<10	<10	<10		
	厂界下 风向二	2024/07/18	<10	<10	<10		
		2024/07/19	<10	<10	<10		
	厂界下 风向三	2024/07/18	<10	<10	<10		
		2024/07/19	<10	<10	<10		

由上表分析，在验收监测期间，非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为1.1mg/m³，颗粒物无组织排放浓度最大值为0.386mg/m³，氮氧化物无组织排放浓度最大值为0.027mg/m³，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值；氨无组织排放浓度最大值为0.386mg/m³，硫化氢无组织排放浓度均小于0.002mg/m³，臭气浓度无组织排放浓度均小于10，均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

项目废气无组织排放（厂区内）检测结果见下表。

表 9.2-3 废气无组织（厂区内）检测结果一览表

检测点位	采样日期		检测项目	检测结果 mg/m ³	标准限值 mg/m ³
厂区内车间 外	2024/07/18	第一次	非甲烷总烃	1.13	≤6
		第二次		1.07	
		第三次		0.99	
厂区内车间 外	2024/07/19	第一次	非甲烷总烃	0.98	≤6
		第二次		1.07	
		第三次		0.99	

由上表分析，在验收监测期间，厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为1.13mg/m³，达到《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。

9.2.1.2 废水监测

监测结果见下表。

表 9.2-4 生产废水监测结果一览表

采样日期	检测点位置	样品状态	检测项目	检测结果 (mg/L)				标准限值 (mg/L)
				1	2	3	4	
2024/07/18	生产废水排放口	浅黄微浑	pH 值(无量纲)	7.1	7.1	7.2	7.3	6~9
			化学需氧量	306	302	312	308	≤500
			五日生化需氧量	128	118	122	122	≤300
			悬浮物	33	36	34	37	≤400
			石油类	10.0	9.69	9.63	9.61	≤20
			氨氮	18.6	18.2	18.3	19.1	≤35
			总氮	52.3	52.6	51.8	52.9	≤70
			阴离子表面活性剂	0.933	0.938	0.931	0.929	≤20
			总磷	0.05	0.06	0.05	0.06	≤8
			总有机碳	156	142	146	146	≤200
2024/07/19	生产废水排放口	无色微浑	pH 值(无量纲)	7.3	7.3	7.1	7.2	6~9
			化学需氧量	184	189	186	182	≤500
			五日生化需氧量	61.0	63.2	59.2	62.6	≤300
			悬浮物	36	37	35	37	≤400
			石油类 (mg/L)	5.75	6.10	5.90	5.92	≤20
			氨氮	13.7	13.2	13.3	14.0	≤35
			总氮	23.7	24.2	23.9	25.1	≤70
			阴离子表面活性剂	0.898	0.909	0.903	0.913	≤20
			总磷	0.27	0.28	0.29	0.27	≤8
			总有机碳	7.8	7.2	6.2	7.0	≤200
2024/07/18	生活废水排放口	浅黄微浑	pH 值(无量纲)	7.3	7.1	7.1	7.2	6~9
			化学需氧量	220	216	209	214	≤500

2024 /07/1 9		五日生化需氧量	88.4	85.0	90.0	86.9	≤300
		悬浮物	46	43	46	47	≤400
		动植物油	28.4	27.6	27.7	27.6	≤100
		氨氮	33.3	32.8	34.4	34.3	≤35
		阴离子表面活性剂	0.841	0.847	0.846	0.797	≤20
		总磷	0.13	0.12	0.14	0.14	≤8
	浅黄 微浑	pH 值(无量纲)	7.1	7.3	7.2	7.1	6~9
		化学需氧量	198	194	192	196	≤500
		五日生化需氧量	71.2	68.8	75.2	69.3	≤300
		悬浮物	25	23	26	34	≤400
		动植物油	8.29	7.86	7.61	7.75	≤100
		氨氮	13.9	14.3	15.0	14.8	≤35
		阴离子表面活性剂	0.865	0.855	0.855	0.881	≤20
		总磷	0.32	0.35	0.33	0.34	≤8

由上表分析可得，生产废水总排放口，废水的pH排放范围7.1~7.3；悬浮物排放浓度范围33~37mg/L，最大日均值为36.25mg/L；化学需氧量排放浓度范围为182~312mg/L，最大日均值为307mg/L；总磷排放浓度范围为0.05~0.29mg/L，最大日均值为0.28mg/L；总氮排放浓度范围为23.7~52.9mg/L，最大日均值为52.4mg/L；阴离子表面活性剂排放浓度范围0.898~0.938mg/L，最大日均值为0.933mg/L；石油类排放浓度范围为5.75~10mg/L，最大日均值为9.73mg/L；总有机碳排放浓度范围为6.2~156mg/L，最大日均值为147.5mg/L；均达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准。氨氮排放浓度范围13.2~19.1mg/L，最大日均值为18.55mg/L，达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中有关标准。总铁排放浓度范围为0.02~0.08mg/L，最大日均值为0.08mg/L，达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准。

生活污水排放口，废水的pH排放范围7.1~7.3；悬浮物排放浓度范围23~47mg/L，最大日均值为45.5mg/L；化学需氧量排放浓度范围为192~220mg/L，最大日均值为214.75mg/L；五日生化需氧量排放浓度范围为68.8~90mg/L，最大日均值为87.58mg/L；动植物油排放浓度范围为7.61~6.29mg/L，最大日均值为

7.88mg/L；阴离子表面活性剂排放浓度范围为0.797~0.881mg/L，最大日均值为0.864mg/L，达到均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮排放浓度范围13.9~34.4mg/L，最大日均值为33.7mg/L，总磷排放浓度范围0.12~0.35mg/L，最大日均值为0.34mg/L，均达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中有关标准。

9.2.1.3 单位产品基准排水量分析

表 9.2-5 项目生产废水量及水质情况

产品产量 (t)	排水量 (m ³)	单位产品基准排水量 (m ³ /t 产品)	单位产品基准排水量标准 (m ³ /t 产品)	达标分析
10690.98	52849.57	4.94	5	达标

综上，本项目单位产品基准排水量满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表2单位产品基准排水量要求。

9.2.1.4 噪声监测

监测结果见下表。

表 9.2-6 厂界环境噪声监测结果一览表

序号	检测日期	检测点位置	噪声检测值 [Leq dB (A)]				标准限值 [Leq dB (A)]	
			检测时间	昼间	检测时间	夜间	昼间	夜间
1	2024/ 07/18	厂界北侧	15:08-15:08	56.8	23:50-24:00	46.5	60	50
2		厂界东侧	15:23-15:33	56.7	00:01-00:11	45.3	60	50
3		厂界南侧	15:34-15:44	60.9	23:12-23:22	53.3	70	55
4		厂界西侧	15:49-15:59	60.2	23:36-23:46	53.3	65	55
5	2024/ 07/19	厂界北侧	15:24-15:34	56.5	22:23-22:33	49.8	60	50
6		厂界东侧	15:37-15:47	54.1	22:36-22:46	49.2	60	50
7		厂界南侧	15:12-15:22	61.3	22:48-22:58	50.7	70	55
8		厂界西侧	15:50-16:00	61.7	23:02-23:12	52.1	65	55

由上表分析，在验收监测期间，本项目西侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东侧、北侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；南侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

9.2.2 污染物排放总量核算

1、废水

本项目环评及批复中废水总量控制指标有 COD_{Cr}、氨氮，全厂排放量核算如下。

表 9.3-5 废水总量核算对比情况表

总量控制指标	涉及该总量指标的废水	年废水排放量 (t)	废水排放浓度 (mg/L)	年实际排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	是否满足总量控制要求
COD _{Cr}	生产废水	37143.46	30	1.114	2.961	是
氨氮			1.5 (3)	0.079	0.212	是

2、废气

根据废气检测结果，污染物实际排放量核算过程见下表。

表 9.3-6 VOCs 总量核算对比情况表

总量控制项目	排放口	年工作时间 (h)	排放速率 (kg/h)	有组织实际排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	是否满足总量控制要求
VOCs	生产废气排放口	7200	0.051	0.367	1.068	1.344	是
氮氧化物		7200	/	/		/	/
颗粒物		7200	/	/		/	/

注：废气排放口氮氧化物、颗粒物浓度均为检出，故无法核算总量。实际排放量为计算的有组织实际排放量加上环评计算的无组织排放量。

9.2.2.1 辐射

本项目无辐射类生产设备，无辐射影响。

9.3 工程建设对环境的影响

无。

10 验收监测结论

10.1 生产工况

项目验收期间，生产工况稳定，符合竣工环保验收的工况要求。

10.2 环保设施调试运行效果

10.2.1 环保设施处理效率监测结果

根据环评及批复，本项目废气废水均无去除效率要求。

10.2.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

在验收监测期间（2024年7月18日~7月19日），在生产废水总排放口，废水的pH值、悬浮物排放浓度、化学需氧量排放浓度、总磷排放浓度、总氮排放浓度、阴离子表面活性剂排放浓度、石油类排放浓度、总有机碳排放浓度排放浓度最大日均值均达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准；氨氮排放浓度最大日均值达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中有关标准；总铁排放浓度最大日均值达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》

（DB33/844-2011）二级标准。

生活污水排放口，废水的pH值、悬浮物排放浓度、化学需氧量排放浓度、动植物油类排放浓度、五日生化需氧量排放浓度、阴离子表面活性剂排放浓度最大日均值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮排放浓度、总磷排放浓度最大日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

(2) 废气

在验收监测期间（2024年7月18日~7月19日），颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物有组织排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；氨、硫化氢、氮氧化物有组织排放浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度监控限值；厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。厂区内无组织非甲烷总烃浓度达到《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。

(3) 厂界噪声

在验收监测期间(2024年7月18日~7月19日)，本项目西侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；东侧、北侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；南侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。可见项目噪声排放对周边声环境影响较小。

(4) 污染物排放总量

企业全厂VOC实际排放量为1.068t/a，COD实际排放量为1.585t/a，氨氮实际排放量为0.112t/a，符合环评及批复中的总量控制要求。

(5) 辐射

本项目无辐射类生产设备，无辐射影响。

10.3 工程建设对环境的影响

根据原环评及批复，以及现场调查，项目评价范围内周边无环境敏感目标，故不开展工程建设对环境的影响分析。

10.4 结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环评环规[2017]4号)中第八条所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，核查内容见下表。

表 10.3-1 建设单位不得提出验收合格的情形

建设单位不得提出验收合格的情形	本项目情况
(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环保设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或使用的	按要求建设环保设施
(二) 污染物不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	监测结果符合要求，重点污染物排放总量控制指标符合要求

(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)	未发生重大变动
(四) 建设工程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	不存在
(五) 纳入排污许可的建设项目,无证排污或者不按证排污的	项目已重新登记了排污许可
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏能力不能满足其相应主体工程需要的	环境保护设施防治环境污染和生态破坏能力能满足其相应主体工程需要
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	未受到相关处罚
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	验收报告符合相关规定
(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	无

由表 10.3-1 可知,本次验收不存在国环评环规[2017]4 号规定的“不得提出 验收合格”的情形。

项目按环评及批复要求进行了环境保护设施建设,环评批复的要求基本落实,根据监测结果可满足相关排放标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件,可以验收。

10.5 建议

①加强各项环保设施运行维护,确保设施稳定运行,建立健全环境保护管理制度。

②进一步认真执行国家的环保法规,加大宣贯培训,严格环境管理,深化监管和控制,确保污染物稳定达标排放。

③项目整体建成后另行进行整体竣工环境保护验收

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）：

项目信息	项目名称	宁波安集化学机械抛光液建设项目				项目代码	2206-330206-07-02-710149		建设地点	北仑区柴桥街道青山路 79 号			
	行业类别（分类管理名录）	三十七、计算机、通信和其他电子设备制造业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	年增产光化学机械抛光液 15000t/a.				实际生产能力	年增产光化学机械抛光液 7500t/a		环评单位	浙江雨绿环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局北仑分局				审批文号	仑环建〔2022〕132 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2024 年 2 月 26 日				竣工日期	2024 年 6 月 5 日		排污许可证申领时间	2023 年 6 月 15 日			
	环保设施设计单位	上海脉均机电工程有限公司				环保设施施工单位	上海脉均机电工程有限公司		本工程排污许可证编号	91330206MA2916R0K001Z			
	验收单位	宁波安集微电子科技有限公司				环保设施监测单位	浩成检测科技（宁波）有限公司		验收监测时工况	98.61			
	投资总概算（万元）	11950				环保投资总概算（万元）	112		所占比例（%）	0.94			
	实际总投资	8365				实际环保投资（万元）	65		所占比例（%）	0.78			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	65	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	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	10000-16000m ³ /h		年平均工作时	7200				
运营单位	宁波安集微电子科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330206MA2916R0K0		验收时间	2024 年 8 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)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(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									3.714			+3.714
	化学需氧量									1.114			+1.114
	氨氮									0.079			+0.079
	烟尘									/			
	VOCs									1.068			+0.064
	氮氧化物									/			
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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

10.6 项目验收意见

宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目（第一阶段）竣工环保验收意见

2024年8月19日，宁波安集微电子科技有限公司根据《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于北仑区柴桥街道青山路79号，利用位于北仑区柴桥街道青山路79号的已建厂房（建筑面积20107.24m²），实施“宁波安集化学机械抛光液建设项目”，建成后预计年增产化学机械抛光液15000吨。目前因项目部分设备未建设到位，实行阶段性验收，目前已建成的第一阶段具有年生产化学机械抛光液7500吨的能力。主要建设内容包括预混釜4个、成品釜3个、地秤3套等主要生产设备，环保设施、应急设施均依托厂区已建成的现有设施。

2、建设过程及环保审批情况

宁波安集微电子科技有限公司委托浙江甬绿环保科技有限公司编制完成了《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目环境影响报告书》，并于2022年12月15日获得宁波市生态环境局北仑分局以（仑环建（2022）132号）对该项目批复。

项目第一阶段工程于2024年2月开工，2024年6月5日竣工后，投入调试运行，生产设施和配套的环保设施运行基本正常，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

项目已于2023年6月15日取得排污许可登记，登记编号91330206MA2916KQ0K001Z。

3、投资情况

本项目实际总投资8365万元，本次验收实际环保投资65万元，占总投资的0.78%。

4、验收范围

本次验收范围为宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目

第一阶段的主体工程及配套环保设施。

二、工程变动情况

经现场核查，本项目变动内容如下：

1、本项目生产工艺未发生变化，产品配方发生调整，不使用氨水原料，废气污染物减少了氨的排放；

2、本项目生产废气处理工艺由“水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附”改为“碱液喷淋+除湿+活性炭吸附”，环评设计水喷淋是用于处理氨气，因产品配方发生调整，不使用氨水原料后无氨气产生，故减掉了水喷淋处理单元，该废气治理设施的变更不会导致污染物增加。

3、污水处理站废气由无组织排放改为收集后经“氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排放。

4、车间地面清洗方式由冲洗改为拖把清洗。

5、企业实际生产过程中新增除湿过滤棉、新风系统过滤棉、沾染化学药剂的废物(手套、PPE、清洁用品等)等固废。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目发生的变动不构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目抛光液生产废气收集后经“1套碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施（依托已建设备）”处理后通过一根15m高的排气筒排放；污水处理站废气收集后经1套“氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根15m高的排气筒排放。相关废气处理设施参数详见验收监测报告。

2、废水

本项目纯水制备废水用于厂区绿化、车间地面清洁、废气处理及循环冷却系统，剩余废水均直接排入市政污水管网；车间地面清洁洗拖把废水、生产废水经厂区污水处理站处理后排入市政管网，生活污水经化粪池预处理后排入市政管网。

3、噪声

本项目噪声源主要为泵、空压机等机械设备运行时产生的噪声。生产机械噪声经厂房墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声均能达到相应的排放标准要求，项目位于工业园区，

声评价范围内无敏感点，厂界噪声对周边环境不产生负面影响。

4、固体废物

企业固体分类收集、分区存放，项目纯水制备废活性炭经收集外售给物资回收公司；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运至垃圾填埋厂进行卫生填埋；废包装桶委托宁波炬鑫环保制品有限公司安全处置；废活性炭、污水处理污泥等危险废物委托宁波北仑环保固废处置有限公司安全处置，依托位于仓库西南区的危废仓库（面积72m²），区域地面硬化，已做好防渗、防腐、防漏等措施，并在相应的位置按要求张贴了警示标识。生活垃圾经分类收集后委托环卫部门定期清运。

5、其他环保设施建设情况

本项目建有环境风险应急设施，危化品均储存于危化品仓库内，厂区建有危废暂存场所，危险废物暂存于危废仓库内，基本落实好防渗防漏措施，危险固废已委托宁波炬鑫环保制品有限公司及宁波北仑环保固废处置有限公司安全处置；生产车间外西北角南侧建有2座事故应急池有效容积分别为66m³、22m³。

企业已委托编制《宁波安集微电子科技有限公司突发环境事件应急预案》，于2023年9月20日备案，备案号330206-2023-108-L。目前配备了灭火器、医药箱、消防栓等应急物资，并定期进行演练。

(2) 在线监测和规范化排放口

本项目无在线监测要求。生产废水排放口及两套废气处理设施的两个废气排放口已完成规范化设置。

(3) 其他设施

项目环境影响报告表及审批部门审批决定中，无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

港成检测科技（宁波）有限公司于2024年7月18日~7月19日对宁波安集微电子科技有限公司进行了现场采样监测，企业生产工况稳定，各类污染物检测结果如下：

1、废气

验收监测期间（2024年7月18日~7月19日），颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物有组

织排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；氨、硫化氢、氮氧化物有组织排放浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度监控限值；厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。厂区内无组织非甲烷总烃浓度达到《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。

2、废水

验收监测期间（2024年7月18日~7月19日），生产废水总排放口中pH值范围、悬浮物、化学需氧量、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳等日均最大浓度均达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1水污染物排放限值中电子专用材料间接排放标准；氨氮排放浓度日均最大值达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中有关标准；总铁排放浓度日均最大值达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准。

生活污水排放口中pH值范围、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂等最大日均值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮和总磷排放浓度最大日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

3、厂界噪声

验收监测期间（2024年7月18日~7月19日），本项目西侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东侧、北侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；南侧厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

4、污染物排放总量

经核算，企业全厂废气颗粒物、VOC、氮氧化物和废水COD、氨氮、总铜实际污染物排放总量未超出环评及批文总量指标，符合环评及批复中的总量控制要求。

（二）环保设施污染物去除率

无要求。

五、工程建设对环境的影响

项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据监测结果，项目废水、废气、噪声均达标排放，工程建设对环境影响在可控范围内。

六、验收结论

经现场查验，“宁波安集化学机械抛光液建设项目”环评手续齐全，主体工程及配套环保措施完备，项目第一阶段工程已落实竣工环保“三同时”和环评及批复的各项环保要求。通过逐一检查，未发现存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评[2017]4号）第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形，该项目第一阶段符合环保设施竣工验收条件，同意该项目通过第一阶段竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、严格遵守环保法律法规，完善各项环境保护管理和监测制度，强化从事环保工作人员业务培训；
- 2、加强对废气、废水环保处理设施的日常维护管理，定期更换活性炭，确保污染物长期稳定达标排放；
- 3、严格执行危险固废转移联单制度，完善环保标志、标识牌及台账管理；
- 4、按规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

八、验收人员信息

验收人员信息名单附后。

宁波安集微电子科技有限公司

2024年8月19日



宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目（第一阶段）

竣工环境保护自行验收签到单

时间: 2024.6.19

序号	姓名	职务(职称)	工作单位	联系电话	备注
1	陈卫华	EH工程师	宁波安集微电子技术有限公司	13586864681	
2	阳国林	EH工程师	宁波安集微电子技术有限公司	13857408421	
3	束俊杰	工艺工程师	宁波安集微电子技术有限公司	18267485386	
4	吕志成	总工	浙江有环建科技有限公司	1378879919	
5	丁浩	高工	宁波环远工程技术有限公司	15867437787	
6	章林强	高工	宁波环远工程技术有限公司	1804701565	
7	王剑总	工程师	浙江环远工程技术有限公司	1516011920	
8	袁冰	经理	浙江环远工程技术有限公司	15358089977	
9					
10					

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

宁波安集微电子科技有限公司于2024年6月开始相关环保设施的调试工作。工程相关的环境保护设计严格按照国家相关的环境保护设计规范要求设计，目前项目配套各项环保治理设施均已按照设计要求建成并同步投入、稳定运行。已具备建设项目竣工环保验收监测条件。工程实际建设过程中落实了污染防治措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，施工合同中涵盖环境保护设施的建设内容和要求，写有环境保护设施建设进度和资金使用内容，项目实际环保投资总额占项目实际总投资额的百分比。环境保护措施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策。

1.3 验收过程简况

本项目于2024年2月开工建设，至2024年6月完成工程安装。根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，本公司于2024年7月启动自主验收工作。

公司根据港成检测科技（宁波）有限公司出具的《编号：HJ-240717-001》，根据公司实际情况及相关资料，于2024年8月自行编制了《宁波安集微电子湿

电子化学品研发项目竣工环境保护验收监测报告》。2024年8月19日公司组织召开了竣工环境保护验收会，验收工作组踏勘企业生产现场后，经认真讨论和审查，形成了如下验收意见：“经现场查验，《宁波安集微电子湿电子化学品研发项目竣工环境保护验收监测报告》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程基本建设完备，已落实发环保“三同时”和环境影响报告书及批复的各种环保要求，竣工环保验收条件基本具备。验收资料完整齐全，污染物达标排放，环保设施有效运行、验收结论合理可信。基本同意通过该项目竣工环境保护验收。”

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 监测计划

本次验收按照监测计划委托第三方检测机构进行监测，根据监测结果，本项目污染物能够实现达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目环境影响报告书审批部门审批决定未提出“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护措施的落实情况。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定未要求防护距离控制，无需进行居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

3 整改工作情况

本工程已落实相关环保措施，无整改要求。

11 附件

11.1 营业执照

统一社会信用代码		91330206MA2916KQ0K (1/1)	
营 业 执 照 (副 本)			
名称	宁波安集微电子科技有限公司	注册资本	壹亿叁仟肆佰壹拾万元整
类型	一人有限责任公司(外商投资企业法人独资)	成立日期	2017年05月23日
法定代表人	SHUMIN WANG	营业期限	2017年05月23日至长期
经营范围	一般项目：电子专用材料研发，电子专用材料制造，电子专用材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口，技术进出口，进出口代理（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，具体经营项目以审批结果为准）。		
住所	浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路79号		
登记机关	宁波市北仑区市场监督管理局		
日期	2020年11月12日		

扫描二维码
在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

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。

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

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。

国家市场监督管理总局监制

11.2 环评批复

宁波市生态环境局北仑分局文件

仑环建〔2022〕132号

关于宁波安集微电子科技有限公司宁波安集 化学机械抛光液建设项目环境影响 报告书的批复

宁波安集微电子科技有限公司：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集化学机械抛光液建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告书》结论及建议，按照《报告书》所列建设项目的性质、地点、环保对策措施及要求，原则同意你公司宁波

— 1 —

安集化学机械抛光液建设项目建设。经批复后的环评报告书可作为你公司进行本项目日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模：拟投资 11950 万元，利用位于北仑区柴桥街道青山路 79 号的已建厂房（建筑面积 20107.24m²）实施“宁波安集化学机械抛光液建设项目”。项目主要生产工艺包括投料、预混合、检验、混合、灌装等，主要生产设备包括预混釜 10 个、成品釜 5 个、地秤 6 套等。项目建成后预计年增产化学机械抛光液 15000 吨。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，应重新报批。

三、项目应认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。纯水制备废水主要用于厂区绿化、车间地面冲洗、废气处理及循环冷却系统，剩余废水排入市政污水管网；生产废水经厂区污水处理站预处理、生活污水经化粪池预处理达到《电子工业水污染物排放标准》和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总铁执行浙江省地方标准《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011））后排入市政污水管网，纳入柴桥净化水厂处理，实现达标排放。

(二)严格落实各项大气污染防治措施。抛光液生产废气经“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处理后由1根15m高排气筒排放,非甲烷总烃、颗粒物和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准;厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《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无组织特别排放限值要求。

(三)项目应选用低噪声设备,采取切实有效的消声、隔声等措施,对高噪声设备进行合理布局,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中厂界东侧和北侧达到2类、南侧达到4类、西侧达到3类达到声环境功能区的标准限值。

(四)认真做好固体废弃物污染防治工作。严格落实固体废弃物污染防治措施,根据国家和地方的有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置,确保不造成二次污染。

四、企业相关主要污染物排放总量为:COD1.268t/a,氨氮0.092t/a,总铜0.00003t/a,VOCs1.397t/a,氮氧化物0.015t/a,颗粒物0.07t/a,需进行排污权交易。

五、项目应严格执行环保“三同时”制度,落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后,你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)规定对配套的环

保设施进行验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、项目实际排污之前应按规定进行排污登记。



宁波市生态环境局北仑分局办公室

2022年12月15日印发

11.3 工况证明

建设单位验收期间监测工况证明

我单位对验收监测期间生产工况做如下说明：

建设单位：宁波安集微电子科技有限公司

项目名称：宁波安集化学机械抛光液建设项目（一阶段）

验收监测期间宁波安集化学机械抛光液建设项目（一阶段）生产工况统计表

序号	主要产品名称		批复情况			第一阶段验收规模			2024年7月18日		2024年7月19日	
			产量(t/a)	生产批次(批/a)	单批产量(t/批)	产量(t/a)	生产批次(批/a)	单批产量(t/批)	实际产量(t/批)	生产负荷(%)	实际产量(t/批)	生产负荷(%)
1	化学机械抛光液(本项目)	1#	4000	500	8	2000	500	4	3.5	87.50	3.7	92.50
2		2#	2300	500	4.6	1150	500	2.3	2.1	91.30	2	86.96
3		3#	7200	500	14.4	3600	500	7.2	6.8	94.44	7.1	98.61
4		4#	1500	500	3	750	500	1.5	1.4	93.33	1.3	86.67
5	半水性光刻胶去除剂		1200	200	6	/	/	/	4.9	81.67	5.3	0.88
6	膜类光刻胶去除剂		1500	250	6	/	/	/	4.7	78.33	5.1	0.85
7	强碱性光刻胶去除剂		500	84	6	/	/	/	5.2	86.67	4.9	0.82
8	亚氨基二乙酸(固态)		180	250	0.72	/	/	/	0.67	93.06	0.63	0.88
9	苯并三氮唑(固态)		60	100	0.6	/	/	/	0.53	88.33	0.51	0.85
10	吡啶(液态)		720	300	2.4	/	/	/	2.17	90.42	2.06	0.86
11	维生素C(液态)		60	20	3	/	/	/	2.73	91	/	/
12	碳酸氢(固态)		6	12	0.5	/	/	/	0.48	96	/	/
13	电镀液及添加剂		600	1600	0.375	/	/	/	0.361	96.27	0.354	0.94

由上表可知，项目验收期间工况稳定，符合竣工环保验收的工况要求。

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实，我单位承诺对所提交的真实性负责，并承担内容不实之后果。

宁波安集微电子科技有限公司（盖章）

2024年7月19日



11.4 应急预案备案单

企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	宁波安集微电子科技有限公司		信用代码	91330206MA2916KQ0K
法定代表人	SHUMIN WANG		联系电话	13586864681
联系人	陈亚明		联系电话	13586864681
传真	/		电子信箱	/
地址	宁波市北仑区柴桥街道青山路79号 (<u>121</u> 度 <u>53</u> 分 <u>35.930</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>52</u> 分 <u>42.596</u> 秒)			
预案名称	宁波安集微电子科技有限公司突发环境事件应急预案	编制单位	宁波安集微电子科技有限公司	
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q1-M1-E3)]属于一般环境风险			
<p>本单位于2023年9月19日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>				
				
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件, 环境应急预案文本) 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。 			

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	宁波安集微电子科技有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年 9月20日收讫。经形式审查，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	330206 - 2023 - 108 - L		
受理部门负责人		经办人	

11.5 固废处理协议

宁波炬鑫环保制品有限公司

服务合同编号: JX-NB-2024-008

10

危险废物委托处置服务协议

甲方: 宁波安集微电子科技有限公司

地址: 浙江省宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路 198 号

乙方: 宁波炬鑫环保制品有限公司

地址: 浙江省宁波市北仑区戚家山街道李隘村 428 号

HW49 废旧塑料包装物是《国家危险废物名录》中指定的危险废物, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 《工业固体废物集中处置收费标准》和《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定, 任何单位产生的废旧塑料包装物必须交由具有《危险废物经营许可证》的回收单位进行收集处置。乙方已具备环保部门许可的废旧塑料包装物危险品经营资格的单位 (浙危废经第 3302000065 号), 现经双方友好协商, 一致达成如下协议:

第一条: 委托内容

甲方将生产和经营过程中产生的废旧塑料包装物 (HW49 900-041-49) 委托乙方收集处置。

第二条: 甲方的权利和义务

2.1 甲方产生的废旧塑料包装物属于危险废物, 应按国家《危险废物管理办法》之规定, 交由有收集废旧塑料包装物《危险废物经营许可证》资质的乙方企业回收处置。

2.2 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料 (废物产生单位基本情况调查表, 废物性状报告单, 废物包装情况等), 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性, 合法性。

2.2 合同签订前 (或处置前) 甲方须如实填写乙方提供的送样登记表 (盛装、沾染物质, 危险特性等) 及样品, 以便于乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化, 或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化, 甲方应及时通知乙方, 并重新取样, 重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项, 经双方协商达成一致意见后, 签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方, 乙方有权拒收, 因此所产生的运费及其他费用由甲方承担。

2.3 包装桶表面明显处张贴固废标签。甲方需确保废包装桶内残留不得超过包装桶自身净重的 3%, 超过 3% 至 15% 之内处置费加一倍, 超过 15% 以上处置费加 2 倍。以上情况以乙方过磅后实际重量为准。

2.4 甲方对有泄漏风险的危废应按有关规范要求放置在带有内膜的防渗防漏 PP

吨袋内(此吨袋由甲方自行提供,乙方可以提供吨袋的商家给甲方参考),并妥善存放,防止环境污染。乙方有权在交接时拒收有渗漏严重的盛装废旧塑料包装物的包装袋。甲方需检查盛装废旧塑料包装物的包装袋内唯一危废产品就是废旧塑料包装物。不得将其它异物(废液、固废、易燃易爆、强碱强酸、剧毒类、重金属类及不符合乙方生产工艺等)夹入桶中再交由乙方处置。一经发现乙方有权拒收,因此所产生的运费及其他费用由甲方承担

2.5 如因甲方原因混入其他金属零件等造成乙方生产设备损坏,甲方需要赔偿乙方维修或更换设备零配件的损失,并需赔偿乙方由于设备停产所造成的合理损失。具体赔偿金额由乙方出具,赔偿单据给到甲方,七天内甲方无条件进行全额赔偿。

2.6 甲方在移交废旧塑料包装物给乙方之前,应对接收工作人员的相关证件,确认企业的资质和接收人员的身份后方可现场移交。

2.7 在甲方厂区废旧塑料包装物由乙方负责装卸,人工、机械辅助装卸产生的装卸费包含在甲方委托处置费用中。

第三条:乙方的权利和义务

3.1 乙方保证严格按照国家环保相关法规和标准,对接收的废旧塑料包装物进行规范储存和运输。确保危险废物不流失,不对环境造成污染。

3.2 乙方派往甲方的工作人员到甲方所在地应遵守甲方的相关管理制度,主动出示工作证件,有序开展工作。

3.3 乙方应配合政府环保,公安,法院,运管和市场监管部门对甲方废旧塑料包装物的产生量,储存条件和交付对象进行检查管控。

3.4 乙方就甲方在危废存储、申报等工作免费提供技术支持。

第四条:废旧塑料包装物处置费结算

4.1 待处置的危险废物种类、数量、回收处置单价及税率

序号	危险废物种类或名称	预计处置量	单价(含税)	增值税专票开票税率
1	HW49 900-041-49	150 吨	2200 元/吨	6%
备注	处置费包含运费、装卸费、危废处置及相关指导服务费			

4.2 结算方式:具体结算费用以乙方或第三方过磅单重量经过双方确认为准,乙方根据双方确认的结算单开具处置发票给甲方,甲方收到发票后 14 日内将处置费支付到乙方指定账户,乙方在收到处置费用后(七日内)将危险废物转移联单返还给甲方。

4.3 付款方式:银行电汇。

第五条: 违约责任

5.1 一方不按协议履行职责的, 另一方有权要求其继续履行, 违约的一方不得以任何理由拒绝履行。

5.2 违约方因不履行或不完全履行协议而给对方造成损失的, 应依法和依据协议的规定承担赔偿责任。造成一方损失的, 合同的变更或者解除, 不影响要求赔偿损失的权利。

第六条: 协议期限:

自 2024 年 01 月 01 日到 2025 年 12 月 31 日。如环保审批或乙方《危险废物经营许可证》失效, 本合同自动终止。

第七条: 其他

7.1 本协议自双方签字盖章后生效

7.2 本协议一式贰份, 双方各执壹份

7.3 本协议未尽事宜, 甲乙双方协商解决。协商不成的, 诉请双方所在地人民法院仲裁。

甲方: (盖章)
宁波安集微电子科技有限公司
委托人: 
税号: 91330206MA2916KQ0K
开户行: 中信银行北仑支行
账号: 8114701014100203593
联系电话:

乙方: (盖章)
宁波炬鑫环保制品有限公司
委托人: 周斌
税号: 91330206MA292X19XM
开户行: 中国银行宁波市分行
账号: 384473231856
客服电话: 0574-86226819
投诉电话: 0574-86226819

签订日期: 年 月 日

签订地点:



工业废物委托处置合同

甲方：宁波安集微电子科技有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司



甲方：宁波安集微电子科技有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，甲方将其产生的工业废物委托乙方处置，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务和责任，经甲乙双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置内容、收费和支付要求

1.1 参照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准，并根据不同废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定**处置费（含运输费）**如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量 (吨)	处置费(含运输 费)(元/吨)
1	研发废液	900-047-49	焚烧	230	2100
2	污水站污泥	772-006-49	焚烧	150	2100
3	包装桶	900-041-49	焚烧	10	2100
4	包装袋	900-041-49	焚烧	5	2100
5	废活性炭	900-041-49	焚烧	7.5	2100
6	滤芯	900-041-49	焚烧	2	2100
7	研发报废产品	900-047-49	焚烧	10	2100
8	废油	900-249-08	焚烧	1.6	2100
合计				416.1	

备注：①以上价格为含税价（税率6%）；

②废油暂无样品，实际处置前采样化验。

1.2 实际重量按转移联单中计量为准。

1.3 甲方应在开票后次月25日前结清当月处置费用。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方应为乙方的采样、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废



物成分和理化性质。乙方在废物运输和处置过程中,由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事故,甲方应承担相应的责任,并赔偿事故所造成的损失。

2.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化,应及时向乙方提供书面说明,否则因此产生的一切责任由甲方承担。

2.1.3 合同生效后甲方应在全国固体废物和化学品管理信息系统(网址<https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>)进行危废申报登记。

2.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装,采取降低废物危害性的措施,并有责任根据环保法规要求,在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求,乙方有权拒绝接收,并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

2.1.5 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后,应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方,便于乙方按环保要求进行整理归档。

2.1.6 甲方须向当地环保部门登记申报,待转移申请通过审批后,应将收运和处置要求提前通知乙方,便于乙方安排,同时做好装运现场的装车工作并承担装车过程中的安全环保风险。

2.1.7 委托处置废物的运输由甲方自行负责的,甲方需提前通知乙方运输的具体时间,且需委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置,装车和运输过程的风险、责任由甲方承担。

2.2 乙方的权利与义务

2.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物,将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置,乙方化验单作为合同附件,实际接收时废物指标如变动超过 20%,乙方有权要求变更合同或不予接收。

2.2.2 乙方按双方约定的时间运输甲方的工业废物,乙方人员及车辆进入甲方厂区,需遵守甲方的规定。

2.2.3 若乙方因特殊原因无法及时安排处置时,应提前通知甲方。

北仑
环保
固废
处置
有限公司
公章



第三条 双方约定的其他事项

3.1 如果废物转移审批未获得环保部门的批准，本合同自动终止。

3.2 在乙方焚烧炉年度检修期间，乙方不能够保证及时接收甲方的废物。

3.3 合同执行期间，如因法规变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力等原因，导致乙方无法接收或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的接收和处置工作，并且不承担由此带来的一切责任。

3.4 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接收。

3.5 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

3.6 甲方指定本公司人员陈亚明为甲方的工作联系人，电话 13586864681；乙方指定本公司人员朱球为乙方的工作联系人，电话 86783822，负责双方的联络协调工作。

3.7 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

3.8 未尽事宜，双方协商解决。

3.9 本合同书自双方签字或盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲乙双方各贰份。

甲方：（盖章）
宁波安荣微电子科技有限公司
住所：浙江省宁波市北仑区
柴桥街道青山路79号



乙方：（盖章）
宁波市北仑环保固废处置有限公司
住所：宁波北仑郭巨长浦
(注册地址：浙江省宁波市北仑区新碶街道宝山路63号（凤凰国际商



务广场)1幢1215室)

法定代表人：
或授权委托人：
开户银行：中信银行宁波北仑支行
帐号：8114701014100203593
纳税人税号：91330206MA2916KQ0K

法定代表人：
或授权委托人：
开户银行：宁波银行北仑支行
帐号：51010122000154983
纳税人税号：913302066655770663



邮编：31500

邮编：315833

电话：13586864681

电话：0574-86784989

传真：

传真：0574-86785000

签订日期：2024年6月9日

签订地点：浙江省宁波市



11.7 总量交易合同

宁波市排污权出让合同

合同编号：

2	0	2	3	I	0	0	4
---	---	---	---	---	---	---	---

甲方（出让方）：宁波市生态环境局北仑分局

法定住址：宁波市北仑区长江南路292号

法定代表人：王涛

委托代理人：林良宽 统一社会信用代码：113302060029553023

联系人：张景皓 电话：0574-86781562

传真：0574-86781555 电子信箱：1010732116@qq.com

通讯地址：宁波市北仑区长江南路292号 编码：315800

乙方（受让方）：宁波安集微电子科技有限公司

法定住址：宁波市北仑区柴桥街道青山路79号

法定代表人：SHUMIN WANG

委托代理人：陈亚明 身份证号码：420802198102270054

联系人：陈亚明 电话：13586864681

传真：/ 电子信箱：yamingchen@anjimicro.com

通讯地址：宁波市北仑区云台山路9号 编码：315809

根据《中华人民共和国民法典（合同编）》及《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法》，甲方拟向乙方出让排污权指标，经协商，自愿达成如下协议：

第一条 出让标的的基本情况

1. 出让数量：化学需氧量 吨/年，氨氮 0.092 吨/年，二氧化硫 吨/年，氮氧化物 吨/年。出让期限 5 年。

2. 受让项目名称：宁波安集化学机械抛光液建设项目；

3. 坐落位置：浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号；

第二条 出让价格：化学需氧量 元/吨·年、氨氮 9200 元/吨·年、二氧化硫 元/吨·年、氮氧化物 元/吨·年，共计人民币（大写）肆仟贰佰叁拾贰元（¥：4232）元整。

第三条 支付方式：在本合同签订之日起 7 个工作日内，乙方凭《宁波市排污权出让收入缴款通知单》，使用《非税收入通用申报表》向税务部门自行申报缴费。缴款成功后，生态环境管理部门出具“排污权交易终结联系单”，完成指标交割。

第四条 甲方出让本合同排污权指标仅用于本合同注明的受让项目，未经甲方核准同意，乙方不得转让。出让期限从本合同生效之日算起。受让项目环境保护竣工验收后核定的排污许可证总量指标为该项目最终获得的排污权总量指标，多余部分满足排污权出让条件的，可用于市场交易或申请政府回购。

第五条 违约责任

1. 本合同生效后，任何一方无故提出终止合同，应向对

方一次性支付受让价款的 10 % 的违约金。

2. 乙方未按合同约定支付受让价款的，应对延迟支付期间的应付价款按有关同期银行贷款滞纳金的规定向甲方支付滞纳金。逾期三十个工作日，甲方有权解除本合同，甲方因此解除合同的，视为乙方单方面解除本合同，乙方应按本条第一款规定向甲方支付违约金。

第六条 合同的变更和解除

本合同的变更及解除，需依照本合同约定或由双方另行协商并达成书面协议，否则由责任方承担违约责任。

第七条 争议的处理

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，可向仲裁机构申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

第八条 不可抗力

1. 如果本合同任何一方因受不可抗力事件影响而未能履行其在本合同下的全部或部分义务，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止，不需要承担违约责任。

2. 声称受到不可抗力事件影响的一方应依法提供相关证据。

第九条 补充与附件

本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，甲乙双方可以达成书面补充合同。本合同的附件和补充合同均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

第十条 其它事项

1. 本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表人签字并加盖单位公章后生效，合同有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得变更或解除合同。

2. 本合同一式叁份，具有同等法律效力。甲乙双方各执壹份，宁波市生态环境局留存壹份备案。

甲 方：（盖章）
法定代表人：_____（签字）
委托代理人：_____（签字）
_____年____月____日



乙 方：（盖章）
法定代表人：_____（签字）
委托代理人：_____（签字）
_____年____月____日



宁波市排污权出让合同

合同编号：

2	0	2	3	1	0	0	3
---	---	---	---	---	---	---	---

甲方（出让方）：宁波市生态环境局北仑分局

法定住址：宁波市北仑区长江南路292号

法定代表人：王涛

委托代理人：林良宽 统一社会信用代码：113302060029553023

联系人：张景皓 电话：0574-86781562

传真：0574-86781555 电子信箱：1010732116@qq.com

通讯地址：宁波市北仑区长江南路292号 编码：315800

乙方（受让方）：宁波安集微电子科技有限公司

法定住址：宁波市北仑区柴桥街道青山路79号

法定代表人：SHUMIN WANG

委托代理人：陈亚明 身份证号码：420802198102270054

联系人：陈亚明 电话：13586864681

传真：/ 电子信箱：yamingchen@anjimicro.com

通讯地址：宁波市北仑区云台山路9号 编码：315809



191

根据《中华人民共和国民法典（合同编）》及《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法》，甲方拟向乙方出让排污权指标，经协商，自愿达成如下协议：

第一条 出让标的的基本情况

1. 出让数量：化学需氧量 1.268 吨/年，氨氮 吨/年，二氧化硫 吨/年，氮氧化物 0.015 吨/年。出让期限 5 年。
2. 受让项目名称：宁波安集化学机械抛光液建设项目；
3. 坐落位置：浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号；

第二条 出让价格：化学需氧量 9000 元/吨·年、氨氮 元/吨·年、二氧化硫 元/吨·年、氮氧化物 4000 元/吨·年，共计人民币（大写）伍万柒仟叁佰陆拾元（¥：57360）元整。

第三条 支付方式：在本合同签订之日起 7 个工作日内，乙方凭《宁波市排污权出让收入缴款通知单》，使用《非税收入通用申报表》向税务部门自行申报缴费。缴款成功后，生态环境管理部门出具“排污权交易终结联系单”，完成指标交割。

第四条 甲方出让本合同排污权指标仅用于本合同注明的受让项目，未经甲方核准同意，乙方不得转让。出让期限从本合同生效之日算起。受让项目环境保护竣工验收后核定的排污许可证总量指标为该项目最终获得的排污权总量指标，多余部分满足排污权出让条件的，可用于市场交易或申请政府回购。

第五条 违约责任

1. 本合同生效后，任何一方无故提出终止合同，应向对方一次性支付受让价款的 10 % 的违约金。

2. 乙方未按合同约定支付受让价款的，应对延迟支付期间的应付价款按有关同期银行贷款滞纳金的规定向甲方支付滞纳金。逾期三十个工作日，甲方有权解除本合同，甲方因此解除合同的，视为乙方单方面解除本合同，乙方应按本条第一款规定向甲方支付违约金。

第六条 合同的变更和解除

本合同的变更及解除，需依照本合同约定或由双方另行协商并达成书面协议，否则由责任方承担违约责任。

第七条 争议的处理

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，可向仲裁机构申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

第八条 不可抗力

1. 如果本合同任何一方因受不可抗力事件影响而未能履行其在本合同下的全部或部分义务，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止，不需要承担违约责任。

2. 声称受到不可抗力事件影响的一方应依法提供相关证据。

第九条 补充与附件

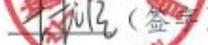
本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，甲乙双方可以达成书面补充合同。本合同的附件和补充合同均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同

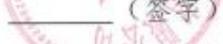
等的法律效力。

第十条 其它事项

1. 本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表人签字并加盖单位公章后生效，合同有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得变更或解除合同。

2. 本合同一式叁份，具有同等法律效力。甲乙双方各执壹份，宁波市生态环境局留存壹份备案。

甲 方：  (盖章)
法定代表人：  (签字)
委托代理人：  (签字)
____年____月____日

乙 方：  (盖章)
法定代表人：  (签字)
委托代理人：  (签字) 
____年____月____日



报告编号: HJ-240717-001

声 明

- 1、本公司保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责；
- 3、本报告无批准人签名，或涂改，或未加港成检测科技（宁波）有限公司红色“检测报告专用章”及其骑缝章均无效；
- 4、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；样品为委托单位自送样时，样品信息为委托方自送样样品原标识；
- 5、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检；
- 6、未经本公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效，本公司不承担任何法律责任；
- 7、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

联系方式

单位名称：港成检测科技（宁波）有限公司

地址：浙江省宁波市北仑区新碶街道大港三路36号6幢6号二层-4

邮编：315800

电话：15858469127

港成检测科技



报告编号: HJ-240717-001

检测报告

一、基本信息

委托单位	浙江港欣环境监测有限公司	委托人/联系信息	/
受检单位	宁波安集微电子科技有限公司	受检单位地址	浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路79号
样品来源	采样	采样日期	2024.07.18-2024.07.19
样品类别	有组织废气、无组织废气、废水、厂界噪声	接样日期	2024.07.18-2024.07.19
		检测日期	2024.07.18-2024.07.25
检测项目	检测依据	主要设备名称及编号	
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-057) 孔口流量 (GCJC-LAB-028) 恒温恒湿称重系统 (GCJC-LAB-033) 十万分之一天平 (GCJC-LAB-034) 恒温鼓风干燥箱 (GCJC-LAB-012)	
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 (HJ 693-2014)	智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-027、GCJC-LAB-057)	
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007年) 5.4.10.3	智能综合工况测量仪 (GCJC-LAB-026) 智能双路烟气采样器 (GCJC-LAB-025) 722S 分光光度计 H308/H307	
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	智能综合工况测量仪 (GCJC-LAB-026) 智能双路烟气采样器 (GCJC-LAB-025) 电子流量 (GCJC-LAB-029) 紫外可见分光光度计 (GCJC-LAB-003)	
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 (GCJC-LAB-001)	
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	
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 (GCJC-LAB-001)	

港成检测科技(宁波)有限公司

第 3 页 / 共 17 页



报告编号: HJ-240717-001

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	三杯式风向风速仪 (GCJC-LAB-030) 空盒气压 (GCJC-LAB-031) 温湿度计 (GCJC-LAB-032) 恒温恒湿称重系统 (GCJC-LAB-033) 十万分之一天平 (GCJC-LAB-034)
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	722S 分光光度计 H308/H307
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 (GCJC-LAB-017) 声校准器 (GCJC-LAB-018)
pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH/电导二合一仪 (GCJC-LAB-008)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/
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 (GCJC-LAB-003)
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 (GCJC-LAB-013)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 (GCJC-LAB-009) 恒温鼓风干燥箱 (GCJC-LAB-011)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 (GCJC-LAB-003)
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 (GCJC-LAB-003)
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	红外分光测油仪 (GCJC-LAB-002)
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	紫外可见分光光度计 (GCJC-LAB-003)
总铁	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273
总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	TOC-LCPH 总有机碳分析仪 H596
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 (GCJC-LAB-002)
备注:	/	

编制人: 王何平

审核人:

签发日期:
(盖章)



港成检测科技(宁波)有限公司

第 4 页 / 共 17 页



二、检测结果:

表 1-1: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
抛光液生产废气排放口出口②# (排气筒高度约15m)	2024.7.18	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	≤120
			排放速率 kg/h	0.321	0.316	0.315	≤3.5
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	1.54	1.50	1.54	≤120
			排放速率 kg/h	0.049	0.047	0.048	≤10
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	≤240
			排放速率 kg/h	0.048	0.047	0.047	≤0.77
		标干流量 m ³ /h		32079	31586	31490	/
抛光液生产废气排放口出口②# (排气筒高度约15m)	2024.7.19	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	≤120
			排放速率 kg/h	0.365	0.365	0.351	≤3.5
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	1.46	1.50	1.49	≤120
			排放速率 kg/h	0.053	0.055	0.052	≤10
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	≤240
			排放速率 kg/h	0.055	0.055	0.053	≤0.77
		标干流量 m ³ /h		36451	36546	35148	/
备注: 排放限值由委托方提供。							



报告编号: HJ-240717-001

表 1-2: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目	检测结果			标准限值	
			第一次	第二次	第三次		
污水处理站废气③ 3# (排气筒高度约 15m)	2024.7.18	氨	实测浓度 mg/m ³	10.5	10.7	11.2	/
			排放速率 kg/h	0.14	0.15	0.15	≤4.9
		硫化氢	实测浓度 mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	/
			排放速率 kg/h	0.0000 2	0.0000 2	0.0000 2	≤0.33
		臭气浓度 (无量纲)	354	416	309	≤2000	
		标干流量 m ³ /h	13413	14231	13539	/	
污水处理站废气③ 3# (排气筒高度约 15m)	2024.7.19	氨	实测浓度 mg/m ³	11.0	12.1	11.7	/
			排放速率 kg/h	0.16	0.17	0.17	≤4.9
		硫化氢	实测浓度 mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	/
			排放速率 kg/h	0.0000 2	0.0000 2	0.0000 2	≤0.33
		臭气浓度 (无量纲)	416	478	354	≤2000	
		标干流量 m ³ /h	14324	13919	14688	/	

备注: 硫化氢、臭气浓度为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2407259 号。硫化氢、臭气浓度项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



表 2-1: 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
上风向/05	2024.7.18	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	352	369	319	≤ 1.0 (mg/m^3)
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.10	1.02	1.01	≤ 4.0
		氮氧化物 (mg/m^3)	0.019	0.020	0.026	≤ 0.12
		氨	0.37	0.22	0.29	≤ 2.0
		硫化氢	< 0.002	< 0.002	< 0.002	≤ 0.1
		臭气浓度 (无量纲)	< 10	< 10	< 10	≤ 20
	2024.7.19	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	386	336	352	≤ 1.0 (mg/m^3)
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.76	0.98	0.86	≤ 4.0
		氮氧化物 (mg/m^3)	0.022	0.022	0.027	≤ 0.12
		氨	0.32	0.42	0.36	≤ 2.0
		硫化氢	< 0.002	< 0.002	< 0.002	≤ 0.1
		臭气浓度 (无量纲)	< 10	< 10	< 10	≤ 20

备注: 硫化氢、臭气浓度、氮氧化物为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2407259 号。硫化氢、臭气浓度项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



表 2-2: 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
下风向/6	2024.7.18	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	319	318	352	≤ 1.0 (mg/m^3)
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.95	0.97	1.00	≤ 4.0
		氮氧化物 (mg/m^3)	0.024	0.024	0.025	≤ 0.12
		氨	0.15	0.22	0.27	≤ 2.0
		硫化氢	<0.002	<0.002	<0.002	≤ 0.1
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	≤ 20
	2024.7.19	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	335	352	336	≤ 1.0 (mg/m^3)
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.98	1.01	0.98	≤ 4.0
		氮氧化物 (mg/m^3)	0.026	0.022	0.023	≤ 0.12
		氨	0.34	0.38	0.43	≤ 2.0
		硫化氢	<0.002	<0.002	<0.002	≤ 0.1
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	≤ 20

备注: 硫化氢、臭气浓度、氮氧化物为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2407259 号。硫化氢、臭气浓度项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



表 2-3: 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
下风向/07	2024.7.18	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	336	335	386	≤ 1.0 (mg/m^3)
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.04	0.95	0.95	≤ 4.0
		氮氧化物 (mg/m^3)	0.023	0.023	0.023	≤ 0.12
		氨	0.08	0.15	0.23	≤ 2.0
		硫化氢	<0.002	<0.002	<0.002	≤ 0.1
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	≤ 20
	2024.7.19	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	335	386	353	≤ 1.0 (mg/m^3)
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.91	0.93	0.87	≤ 4.0
		氮氧化物 (mg/m^3)	0.020	0.025	0.023	≤ 0.12
		氨	0.35	0.25	0.09	≤ 2.0
		硫化氢	<0.002	<0.002	<0.002	≤ 0.1
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	≤ 20

备注: 硫化氢、臭气浓度、氮氧化物为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2407259 号。硫化氢、臭气浓度项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



表 2-4: 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
下风向/08	2024.7.18	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	352	369	352	≤ 1.0 (mg/m^3)
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.97	0.94	1.00	≤ 4.0
		氮氧化物 (mg/m^3)	0.022	0.025	0.023	≤ 0.12
		氨	0.26	0.23	0.29	≤ 2.0
		硫化氢	<0.002	<0.002	<0.002	≤ 0.1
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	≤ 20
	2024.7.19	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	352	369	319	≤ 1.0 (mg/m^3)
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.86	0.93	0.96	≤ 4.0
		氮氧化物 (mg/m^3)	0.023	0.027	0.022	≤ 0.12
		氨	0.59	0.46	0.53	≤ 2.0
		硫化氢	<0.002	<0.002	<0.002	≤ 0.1
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	≤ 20
厂区内/04	2024.7.18	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.13	1.07	0.99	≤ 6
	2024.7.19	非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.98	1.07	0.99	≤ 6

备注: 硫化氢、臭气浓度、氮氧化物为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2407259 号。硫化氢、臭气浓度项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



报告编号: HJ-240717-001

表 3-1: 水和废水

采样点位及编号	样品性状	采样日期	检测项目 检测频次 采样时间	检测结果				标准限值
				第一次 9:17	第二次 11:20	第三次 13:23	第四次 15:27	
生产废水出口★1#	浅黄微浑	2024.7.18	pH 值 (无量纲)	7.1	7.1	7.2	7.3	6-9
			化学需氧量 (mg/L)	306	302	312	308	≤500
			五日生化需氧量 (mg/L)	128	118	122	122	≤300
			悬浮物 (mg/L)	33	36	34	37	≤400
			石油类 (mg/L)	10.0	9.69	9.63	9.61	≤20
			氨氮 (mg/L)	18.6	18.2	18.3	19.1	≤35
			总氮 (mg/L)	52.3	52.6	51.8	52.9	≤70
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.933	0.938	0.931	0.929	≤20
			总磷 (mg/L)	0.05	0.06	0.05	0.06	≤8
			总有机碳 (mg/L)	156	142	146	146	≤200
			总铁 (mg/L)	0.08	0.08	0.08	0.09	≤10

备注: 总有机碳、总铁为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2407259 号。总有机碳、总铁项目本公司无资质。(排放标准由委托方提供)。



报告编号: HJ-240717-001

表 3-2: 水和废水

采样点位及编号	样品性状	采样日期	检测项目 检测频次 采样时间	检测结果				标准限值
				第一次 9:20	第二次 11:24	第三次 13:26	第四次 15:34	
生产废水出口★1#	无色微浑	2024.7.19	pH 值 (无量纲)	7.3	7.3	7.1	7.2	6-9
			化学需氧量 (mg/L)	184	189	186	182	≤500
			五日生化需氧量 (mg/L)	61.0	63.2	59.2	62.6	≤300
			悬浮物 (mg/L)	36	37	35	37	≤400
			石油类 (mg/L)	5.75	6.10	5.90	5.92	≤20
			氨氮 (mg/L)	13.7	13.2	13.3	14.0	≤35
			总氮 (mg/L)	23.7	24.2	23.9	25.1	≤70
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.898	0.909	0.903	0.913	≤20
			总磷 (mg/L)	0.27	0.28	0.29	0.27	≤8
			总有机碳 (mg/L)	7.8	7.2	6.2	7.0	≤200
总铁 (mg/L)	0.06	0.06	0.05	0.05	≤10			

备注: 总有机碳、总铁为分包项目, 分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2407259 号。总有机碳、总铁项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



报告编号: HJ-240717-001

表 3-3: 水和废水

采样点位及编号	样品性状	采样日期	检测项目 检测频次 采样时间	检测结果				标准限值
				第一次 9:23	第二次 11:27	第三次 13:30	第四次 15:35	
生活废水出口★1#	浅黄微浑	2024.7.18	pH 值 (无量纲)	7.3	7.1	7.1	7.2	6-9
			化学需氧量 (mg/L)	220	216	209	214	≤500
			五日生化需氧量 (mg/L)	88.4	85.0	90.0	86.9	≤300
			悬浮物 (mg/L)	46	43	46	47	≤400
			动植物油 (mg/L)	28.4	27.6	27.7	27.6	≤100
			氨氮 (mg/L)	33.3	32.8	34.4	34.3	≤35
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.841	0.847	0.846	0.797	≤20
			总磷 (mg/L)	0.13	0.12	0.14	0.14	≤8
生活废水出口★1#	浅黄微浑	2024.7.18	pH 值 (无量纲)	7.1	7.3	7.2	7.1	6-9
			化学需氧量 (mg/L)	198	194	192	196	≤500
			五日生化需氧量 (mg/L)	71.2	68.8	75.2	69.3	≤300
			悬浮物 (mg/L)	25	23	26	34	≤400
			动植物油 (mg/L)	8.29	7.86	7.61	7.75	≤100
			氨氮 (mg/L)	13.9	14.3	15.0	14.8	≤35
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.865	0.855	0.855	0.881	≤20
			总磷 (mg/L)	0.32	0.35	0.33	0.34	≤8

备注: 排放限值由委托方提供。



表 4: 噪声检测结果

测点点位 及编号	昼间 Leq dB(A)			夜间 Leq dB(A)		
	2024.07.18			2024.07.18		
	检测时间	检测结果	标准限值 Leq dB(A)	检测时间	检测结果	标准限值 Leq dB(A)
▲1#	15:08-15:08	56.8	60	23:50-24:00	46.5	50
▲2#	15:23-15:33	56.7	60	00:01-00:11	45.3	50
▲3#	15:34-15:44	60.9	70	23:12-23:22	53.3	55
▲4#	15:49-15:59	60.2	65	23:36-23:46	53.3	55

备注: 排放限值由委托方提供。西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准; 东侧、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准; 南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准

测点点位 及编号	昼间 Leq dB(A)			夜间 Leq dB(A)		
	2024.07.19			2024.07.19		
	检测时间	检测结果	标准限值 Leq dB(A)	检测时间	检测结果	标准限值 Leq dB(A)
▲1#	15:24-15:34	56.5	60	22:23-22:33	49.8	50
▲2#	15:37-15:47	54.1	60	22:36-22:46	49.2	50
▲3#	15:12-15:22	61.3	70	22:48-22:58	50.7	55
▲4#	15:50-16:00	61.7	65	23:02-23:12	52.1	55

备注: 排放限值由委托方提供。西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准; 东侧、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准; 南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准