

宁波安集微电子科技有限公司
宁波安集集成电路基础材料纯化研
发及生产项目
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

2023年10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	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	4
2.2.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	4
2.4 其他技术文件.....	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置.....	6
3.2 平面布置.....	7
3.3 建设内容.....	8
3.3.1 主要产品及产量.....	8
3.3.2 工程组成.....	8
3.3.3 主要设备.....	9
3.3.4 主要原辅材料及燃料.....	11
3.3.5 物料平衡分析.....	11
3.3.6 生产工艺流程及产污环节.....	13
3.3.7 项目变动情况.....	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.....	22
4.1.4 固（液）体废物.....	22
4.2 5、其他环境保护措施.....	24

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
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	27
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	27
5.1.1 废气	27
5.1.2 废水	27
5.1.3 噪声	27
5.1.4 固体废物	27
5.2 审批部门审批决定	28
6 验收执行标准	30
6.1 废气污染物排放标准	30
6.2 废水污染物排放标准	30
6.3 噪声排放标准	33
6.4 固体废物	33
6.5 总量控制	33
7 验收监测内容	34
7.1 环境保护设施调试运行效果	34
7.1.1 废水	34
7.1.2 废气	34
7.1.3 监测点位布置图	35
8 质量保证和质量控制	36
8.1 监测分析方法	36
8.2 监测仪器	37
8.3 人员资质	38
8.4 质量保证和质量控制	38
9 验收监测结果	40
9.1 生产工况	40
9.2 环保设施调试运行效果	40
9.2.2 污染物排放监测结果	47
10 验收监测结论	49
10.1 生产工况	49
10.2 环保设施调试运行效果	49
10.2.1 环保设施处理效率监测结果	49
10.2.2 污染物排放监测结果	49
10.3 结论	50
10.4 建议	51

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	53
12 附件	54
12.1 营业执照	54
12.2 环评批复	错误！未定义书签。
12.3 工况证明	错误！未定义书签。
12.4 应急预案备案单	错误！未定义书签。
12.5 固废处理协议	错误！未定义书签。
12.6 监测分析报告	错误！未定义书签。
12.7 专家审查意见	错误！未定义书签。
12.8 验收签到单	错误！未定义书签。

1 验收项目概况

1.1 项目基本信息

- 1) 项目名称：宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目；
- 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) 项目投资：1910万元

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：2021年11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：2105-330206-07-02-993747；
- 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〕17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：2023 年 03 月

竣工时间：2023 年 06 月

调试时间：2023 年 06月 1日~08月 25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集成电路基础材料纯化研发及生产项目（以下简称“本项目”）。本次验收对亚氨基二乙酸、苯并三氮唑、吡唑、维生素C、碳酸胍的提纯和酒石酸铵研发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2023年8月编制了阶段性竣工验收监测方案，委托宁波普洛赛斯检测科技有限公司于2023年8月30日~2023年8月31日、11月16日~11月17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：普洛赛斯检字第2023F082801号及普洛赛斯检字第2023H111501号）。

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集成电路基础材料纯化研发及生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.6 项目验收主要结论

宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目在建设过程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) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年修订）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；
- 6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；
- 7) 《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；
- 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20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）。

2.2 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集成电路基础材料纯化研发及

生产项目环境影响报告书》，2022.3，仑环建〔2022〕17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》（宁波普洛赛斯检测科技有限公司，普洛赛斯检字第2023F082801号及普洛赛斯检字第2023H111501号）；
- 3) 《宁波安集微电子科技有限公司突发环境事件应急预案》，2023.8；
- 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

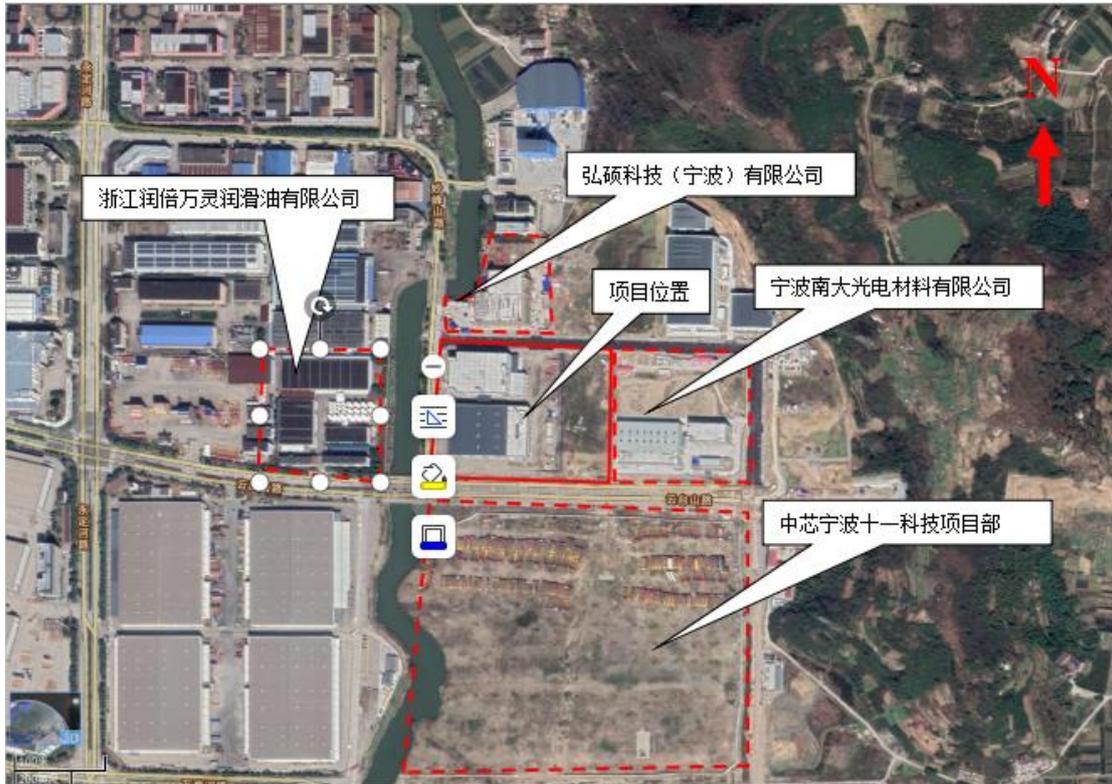


图 3.1-2 项目周边环境概况图

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	仓库	地下水池	-1F	消防水池	消防水池
		事故水池	-1F	事故水池	事故水池
		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

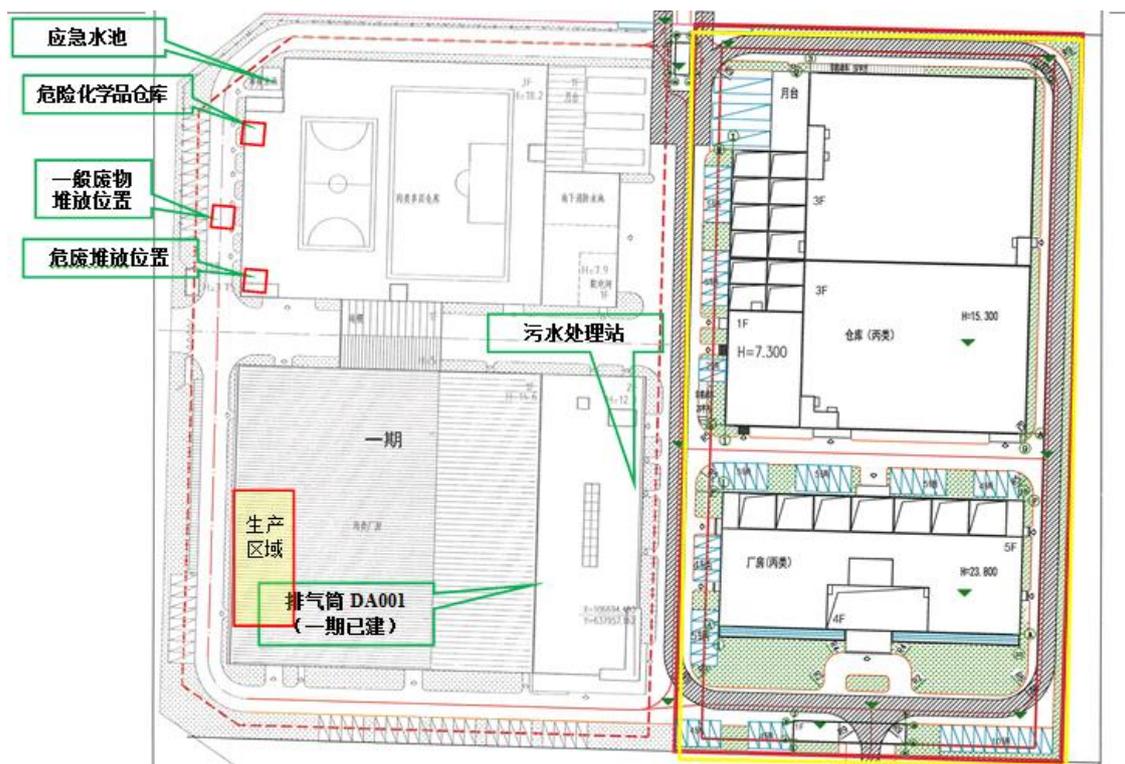


图 3.1-2 厂区布置平面图

3.3 建设内容

3.3.1 主要产品及产量

见下表：

表 3.3-1 产品及产量一览表

序号	产品名称	环评设计年产量 (t/a)	2023 年 6 月 1 日~2023 年 11 月 17 日产量 (t)	折算年产量 (t/a)	备注
1	亚氨基二乙酸 (固态)	180	63.2	137.9	/
2	苯并三氮唑 (固态)	60	22.4	48.9	/
3	吡唑 (液态)	720	284.8	621.4	/
4	维生素 C (液态)	60	19.9	43.4	/
5	碳酸胍 (固态)	6	2.1	4.6	/
6	酒石酸铵 (液态)	12	2.88	6.3	研发

3.3.2 工程组成

表 3.3-2 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
1	规模		项目从事电子专用材料生产和研发，生产规模为年增产	相符	/

2	主体工程	车间	东部区域用于生产高端微电子材料（原项目），西部区域键用于原材料的提纯和研发（本项目）；2层部分，主要用于产品研发	相符	/
3		仓库	3层仓库（局部1层），用于存储原辅材料、产品及各类废物	相符	/
4	公用及辅助工程	给水	用水取自市政供水管网	相符	/
7		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	相符	/
8		供电	用电取自城市电网	相符	/
9	环保工程	废气治理	1套碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施（依托原有） 1套水喷淋设施（新增）	相符	/
10		废水治理	1套生产废水治理设施（依托原有）	相符	/
11		噪声治理	包括基础减振、隔声、消声等	相符	/
12		固废治理	危险废物和一般工业废物临时贮存场所（依托原有）	相符	/
13		应急水池	已设置一个66m ³ 的事故应急水池（依托原有）	相符	/
14	定员		本项目劳动定员30人	相符	/
15	年工作时间		年工作天数300天，白班8小时制	相符	/

3.3.3 主要设备

表 3.3-3 生产及辅助设备一览表

序号	设备名称		型号规格	单位	环评数量	验收时实际数量	布置位置	用途	
1	溶解系统一	中试溶解釜	1.5吨	套	2	2	洁净室	将中试物料溶解	
		进料泵							
		模温机							
2	溶解系统二	苯并三氮唑/亚氨基二乙酸溶解釜	3吨	套	1	1	洁净室	将苯并三氮唑/亚氨基二乙酸溶解	
		进料泵							
		模温机							
3	溶解系统三	维生素C溶解釜	3吨	套	1	1	洁净室	将维生素C溶解	
		进料泵							
		模温机							
4	溶解系统四	碳酸胍溶解釜	3吨	套	1	1	洁净室	将碳酸胍溶解	
		进料泵							
		模温机							
5	重	重结	中试重结晶釜	1吨	套	2	2	洁净	中试物料降温

	结晶系统	晶系统一	模温机					室	结晶
6		重结晶系统二	苯并三氮唑重结晶釜	1吨	套	1	1	洁净室	苯并三氮唑降温结晶
			模温机						
7		重结晶系统三	亚氨基二乙酸重结晶釜	1吨	套	1	1	洁净室	亚氨基二乙酸降温结晶
	模温机								
8	重结晶系统四	维生素C重结晶釜	1吨	套	1	1	洁净室	维生素C降温结晶	
		模温机							
9	干燥系统	干燥系统一	双锥干燥器	定制	套	1	1	洁净室	干燥中试物料
			真空泵						
			模温机						
10		干燥系统二	双锥干燥器	定制	套	1	1	洁净室	干燥碳酸胍
			真空泵						
			模温机						
11		干燥系统三	双锥干燥器	定制	套	1	1	洁净室	干燥维生素C
			真空泵						
			模温机						
12		干燥系统四	双锥干燥器	定制	套	1	1	洁净室	干燥苯并三氮唑/亚氨基二乙酸
			真空泵						
			模温机						
13	连续精馏系统	进料釜		800L	套	1	1	精馏区	将吡唑溶解
		精制塔							脱除吡唑中杂质
		产品釜							将吡唑包装
14	氨合反应系统	氨合反应系统(研发)	模温机	1.5吨	套	1	1	洁净室	将氨水打入到反应釜中进行氨合反应 反应放热,将反应釜降温
			进料泵						
			反应釜						
15		氨合反应系统(研发)	模温机	3吨	套	1	1	洁净室	
			进料泵						
			反应釜						
16	离子交换系统一	离子交换系统一	进料泵	定制	套	1	1	洁净室	将中试物料加入到离子交换柱进行离子交换
		离子交换柱							

17	系 统	离 子 交 换 系 统 二	进料泵	定制	套	2	2	洁 净 室	将酒石酸/维 生素 C 加入到 离子交换柱进 行离子交换
			离子交换柱						
1	纯水系统（依托现有）			5t/h	套	1	1	/	纯水制备

3.3.4 主要原辅材料及燃料

表 3.3-4 主要原辅材料及燃料一览表

序 号	名 称	单 位	环 评 消 耗 量	2023 年 6 月 1 日~2023 年 11 月 17 日实际用量 (t)	折 算 全 年 原 料 消 耗 量
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

3.3.5 水平衡分析

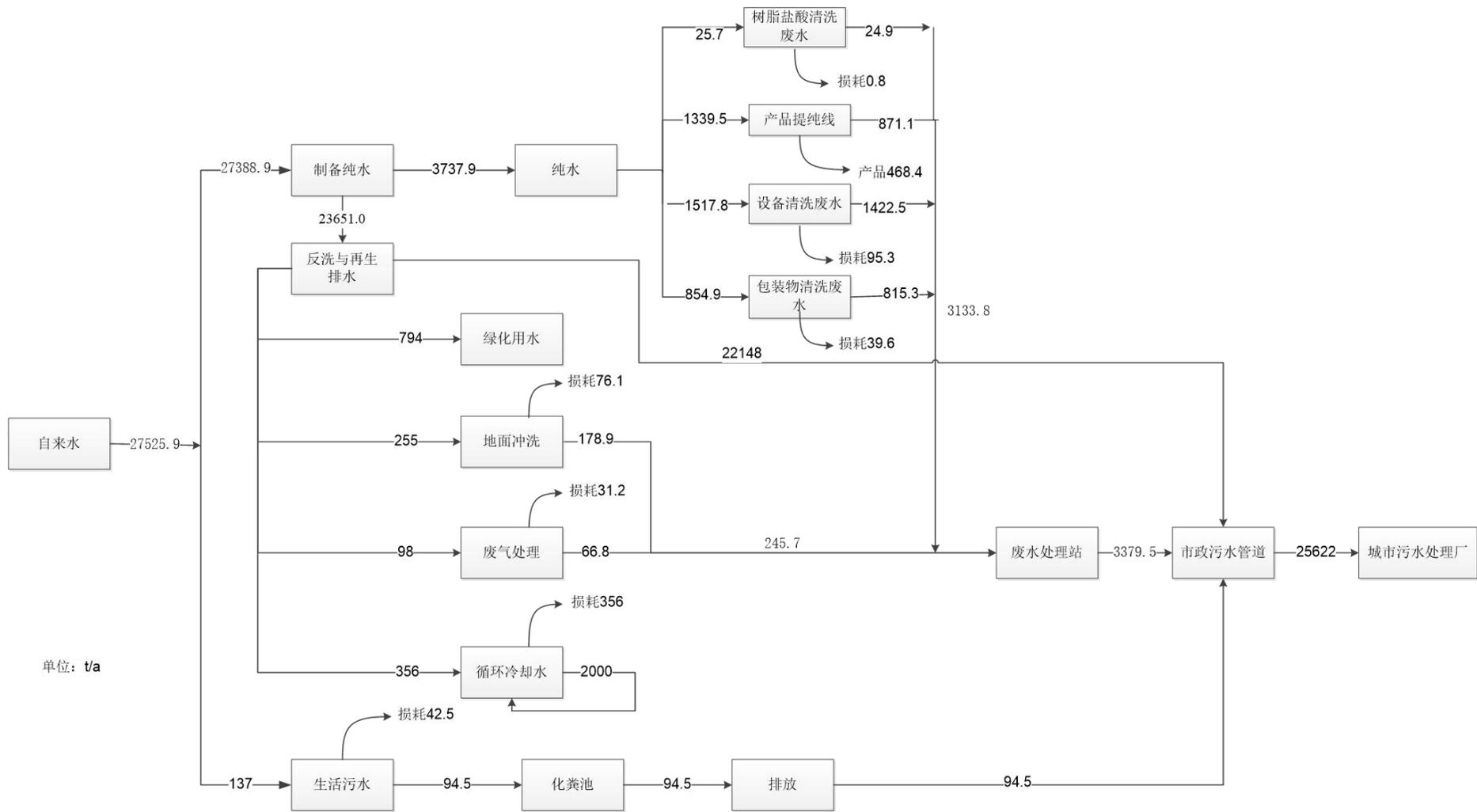


图 3.3-1 本项目水平衡图

3.3.6 生产工艺流程及产污环节

本项目具体生产工艺流程图

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	未新增产品品种或生产工艺，污染物排放量不增加	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	否

		放量增加的		
		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
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		本项目废水处理工艺由调节池—水解酸化池—接触氧化池—混凝—沉淀并更为混凝-絮凝沉淀-调节池—水解酸化池—接触氧化池—混凝—沉淀工艺，以上变化均不会导致污染物增加。	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的		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		不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，宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目未发生重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水包括设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、废气处理废水、反洗与再生排水和生活污水。

反洗与再生排水用于车间地面冲洗、废气处理、循环冷却系统；设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、废气处理废水经厂区内污水处理站“混凝-絮凝-沉淀-调节池—水解酸化池—接触氧化池—混凝—沉淀”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	设备冲洗废水、车间地面冲洗废水、废气处理废水	pH、COD、、SS、氨氮、石油类、总有机碳、总磷、总氮、LAS	连续	3379.5t/a	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	/
生活污水	卫生间等	COD、氨氮等	间断	94.5t/a	隔油池、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后排入市政污水管道。



图 4.1-1 废水治理设施图片

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

本项目废气主要为生产废气和树脂清理废气,主要污染因子为乙醇、非甲烷总烃、异丙醇、氨、氯化氢。经现场勘查,本项目碳酸胍提纯线、酒石酸合成和树脂清理生产作业在10万级无尘、恒温车间内进行,酒石酸铵合成线废气经一套水喷淋处理装置处理后与经碱喷淋+除湿+活性炭吸附的吡唑提纯线、碳酸胍提纯线和树脂清理的废气于一根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 4.1-2 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	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	开孔情况
生产废气、树脂清理废气	乙醇、非甲烷总烃、异丙醇、氨、氯化氢	有组织	TA001 碱喷淋+除湿+活性炭吸附	50000 m ³ /h	VOCs 去除率 75%; 氯化氢去除效率 90%	高度 15m, 内径 0.6m	大气	已开孔
酒石酸铵合成线废气	氨	有组织	TA002 水喷淋		氨去除效率 50%			

1) 生产废气和树脂清理废气治理设施工艺流程及照片

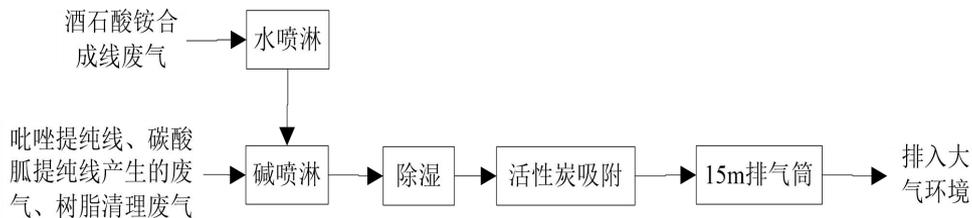


图 4.1-2 生产废气和树脂清理废气治理工艺流程图

液体原料投料废气集气口



固体原料投料废气集气口



灌装废气集气口



废气处理装置及排气筒



废气出口采样口



废气进口采样口



填充活性炭

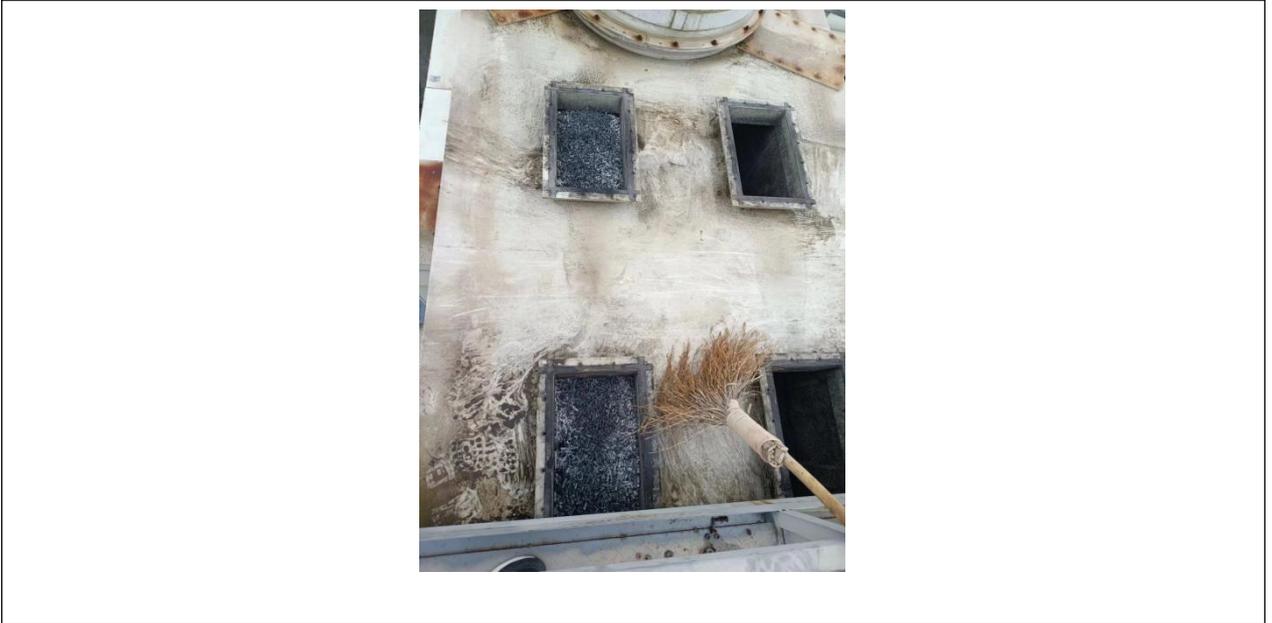


图 4.1-2 生产车间废气（投料废气、混合废气、灌装废气）治理设施照片

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为各设备在运行时产生的噪声，根据现有设备资料，噪声源强见下表：

表 4.1-3 噪声源及源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	单个源强 (dB(A))	布置位置
1	风机	台	若干	80-90	生产区
2	泵	台	若干	80-85	生产区
3	冷却塔	台	若干	80-85	生产区
4	空压机	台	若干	80-85	生产区

拟采取的噪声防治措施：

- 1) 设计选用同类产品噪声低的机电设备。
- 2) 风机底部设减振基础，风管进出口采用软接头，并添加消音器。
- 3) 空压机设独立隔声房，底部设减振基础。
- 4) 合理布置生产内容，空压机等噪声级较高的设备尽量远离靠近南边界一侧布置。

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 4.1-4 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)	2023年7月1日~2023年8月31日实际产生量 (t)	达产后全年产生量 (t)	处置方式
纯水制备废活性炭	纯水制备	一般固废	1.4	0.2	1.2	分类收集后外售
废包装袋/桶	原料包装	危险废物	2	0.5	3	委托宁波炬鑫环保制品有限公司安全处置
污水处理污泥	废水治理	危险废物	12.76	1.8	10.8	委托宁波北仑环保固废处置有限公司安全处置
废树脂	纯水制备、原料提纯	危险废物	4.6	0.8	4.8	
废活性炭	废气治理	危险废物	4.597	2	12	
固态不合格品	产品检验	危险废物	5.3	1.7	10.2	
生活垃圾	员工生活	一般固废	1.5	0.3	1.8	环卫部门定期清运

建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，并设置防渗层，采用2mm厚高密度聚乙烯可有效防止渗漏液的渗透。

企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

企业已建有危废仓库，危废仓库位于厂区西北侧，面积约70m²，仓库外贴有危废仓库标识、周知卡，地面已作硬化处理，各种危废分类存放。目前危废仓库已做到防风、防雨、防渗、防晒等措施。



图4-6 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了《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》，现已上报宁波市生态环境局北仑分局备案，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 的地下事故应急池，用于收集应急状态下的废水；

2) 已在厂区设 22m³ 雨水池，事故时关闭雨水排放，统一经事故池再排入污水管网；

3) 已配备具备有毒有害气体厂界泄漏监控预警系统；

4) 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；

5) 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

防暴应急演练。

2、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。

3) 其他设施

不涉及

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为1910万元，环保治理设施投资估算约32万元，占总投资额的1.68%。本项目实际建设过程中总投资约1875万元，其中环保设施投资约27万元占实际总投资的1.44%。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、盐酸雾	1套	采用碱喷淋、吸附组合工艺，处理风量为50000m ³ /h，其中活性炭填装量为5m ³ （约3）（依托一期项目）	/	/
2	水喷淋	氨	1套	采用水喷淋工艺	25	/
3	污水处理站	生产废水	1套	生产废水治理，处理能力为10t/d（依托一期项目）	/	/
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	2	/
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					27	/

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

《宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目环评报告书》中提出的主要结论如下：

5.1.1 废气

吡唑提纯线、碳酸胍提纯线产生的废气、树脂清理废气经“碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置”处理后汇同经水喷淋处理后的酒石酸铵合成线废气经15米高排气筒排放，污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准；厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中的特别排放限值要求。

5.1.2 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后排入市政污水管道，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，实现达标排放。

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)4a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

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、污水处理污

泥在厂区内定点收集，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、废树脂、废活性炭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。本项目依托一期厂区仓库西侧危险废物堆放场，占地面积约70m²，该危险废物堆放场已按要求做好防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

5.2 审批部门审批决定

2021年12月14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〔2021〕181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	<p>项目建设内容和规模：公司拟投资 1910 万元，利用厂区原有一期已建厂房(建筑面积 20107.24 平方米)，实施“宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目”。项目建成后，预计年增产。</p> <p>主要生产设备包括：溶解系统 5 套、重结晶系统 5 套、干燥系统 4 套、连续精馏系统 1 套、氨合反应系统 2 套、离子交换系统 3 套等。</p> <p>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。</p>	已落实，项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构均未发生重大变更。
2	<p>严格落实各项水污染防治措施。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后排入市政污水管道，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，实现达标排放。</p>	经核实，基本与批复一致，不属于重大变动。
3	<p>严格落实各项大气污染防治措施。吡唑提纯线、碳酸胍提纯线产生的废气、树脂清理废气经“碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置”处理后汇同经水喷淋处理后的酒石酸铵合成线废气经 15 米高排气筒排放，污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中的特别</p>	经核实，各项废气治理措施，与批复一致，已严格落实。

	排放限值要求。	
4	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)中厂界外3类声环境功能区的标准限值。	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。
5	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。	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进行安全处置、储运。实际执行情况与批复一致。
6	企业相关主要污染物排放总量为：新增主要污染物排放总量 COD 排放量为 0.127t/a，氨氮排放量为 0.009t/a，VOCs 排放量为 0.220t/a.	已落实。
7	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。	目前报告已编制，进行自主验收。

6 验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

本项目生产废气中的非甲烷总烃、设备动静密封点泄漏废气（非甲烷总烃）、树脂清理废气（氯化氢）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)
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度	0.2
非甲烷总烃	120	15	10	最高点	4.0

本项目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
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《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）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）	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

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、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
9	总磷（mg/L）	8	

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-大榭海域，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 6.3-1 项目总量控制指标值汇总表

序号	污染物类型	主要污染物	本项目排放量
1	废气	VOCs	0.220
4	生产废水	废水量	4248.716
5		COD	0.127
6		氨氮	0.009
7	生活污水	废水量	120
8		COD	0.0036
9		氨氮	0.0003

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	生产废水排放进出口	2天，每天4次	/
2	生活污水	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、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	吡啶提纯线、碳酸胍提纯线产生的废气、树脂清理废气、酒石酸铵合成线废气	碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置进口	非甲烷总烃、氨、臭气浓度、氯化氢	2天，每天3次	记录废气流量
2		水喷淋装置进口	氨	2天，每天3次	记录废气流量
3		碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置出口	非甲烷总烃、氨、臭气浓度、氯化氢	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	非甲烷总烃、氨、臭气浓度、氯化氢、乙醇、异丙醇	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

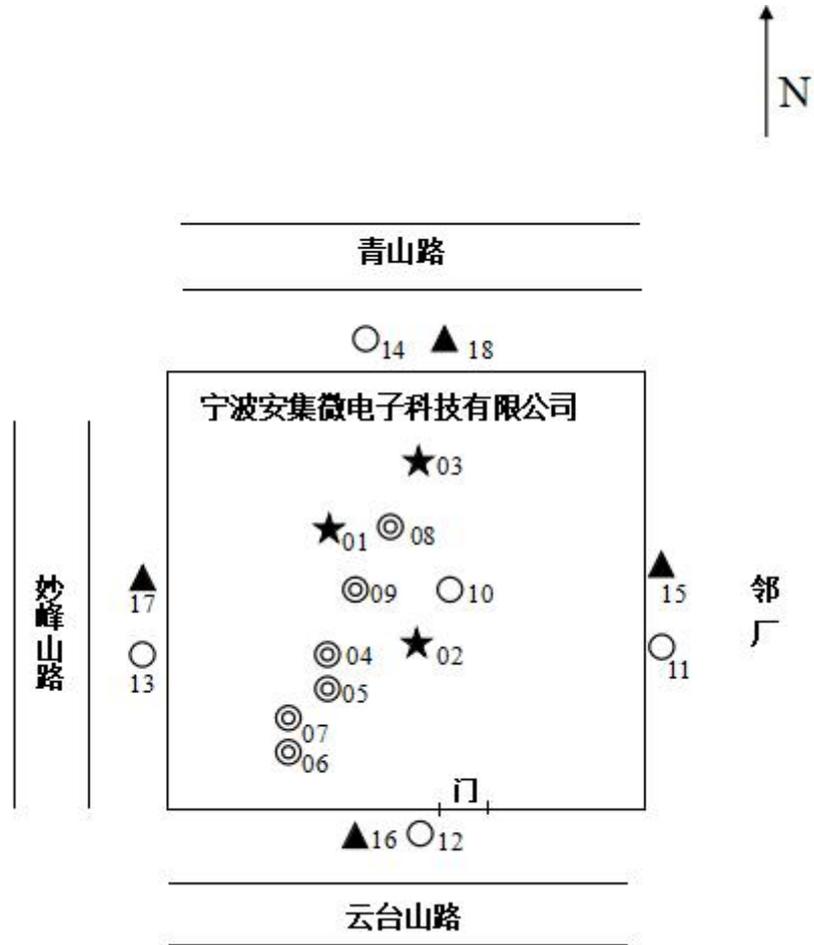


图 7-1 有组织、无组织废气及厂界噪声检测布点图

8 质量保证和质量控制

企业于 2023年8月编制了阶段性竣工验收监测方案,委托宁波普洛赛斯检测科技有限公司于 2023 年 8 月 30 日~2023 年 8 月 31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:普洛赛斯检字第2023F082801号)。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	
废气	有组织	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m ³
		氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/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	0.25mg/m ³
		臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法HJ1262-2022	/
	无组织	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	0.06mg/m ³
		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光	0.25mg/m ³

		度法 HJ 533-2009	
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法HJ1262-2022	/
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	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	20172232	JL2353937711	2024-05-10	深圳市计量质量检测研究院
非甲烷总烃	气相色谱仪	A91 Plus	20223448	YJ197220901001	2024-08-31	宁波市计量测试研究院
	气相色谱仪	GC1690G	20141081	YJ198220507012	2024-05-06	宁波市计量测试研究院
氨	气相色谱仪	GC-2030	20172197	YJ198220507015	2024-05-06	宁波市计量测试研究院
颗粒物	电子天平	BSA224S	20192604	ZL100230117006	2024-01-16	宁波市计量测试研究院
	滤膜自动称重系统	BTPM-AWS1	20182235	RD147230109014	2024-01-08	宁波市计量测试研究院
总悬浮颗粒物	电子天平	ES225SM-D R	20192742	LX923007353	2024-09-07	宁波海关技术中心
pH 值	pH 计	SX711	2013942	HX923002549-002	2024-03-29	宁波海关技术中心

悬浮物	电子天平	BSA224S	20192604	ZL10023011700 6	2024-01-1 6	宁波市 计量测 试研究 院
化学需氧量	滴定管	50mL	20202818	ZL10023011701 0	2026-01-1 6	宁波市 计量测 试研究 院
氨氮	可见分光光度计	SP-723	20192600	YJ19723040601 5	2024-04-0 5	宁波市 计量测 试研究 院
总磷	可见分光光度计	SP-723	20192600	YJ19723040601 5	2024-04-0 5	宁波市 计量测 试研究 院
动植物油类	红外分光测油仪	OIL460	20161910	YJ19723040601 9	2024-04-0 5	宁波市 计量测 试研究 院
五日生化需氧量 (BOD ₅)	溶解氧测定仪	Oxi7310	20213313	YJ19823082900 3	2024-08-2 8	宁波市 计量测 试研究 院
	生化培养箱	SPX-28	20213298	RD14723092107 1	2024-09-2 0	宁波市 计量测 试研究 院
阴离子表面活性剂	可见分光光度计	SP-723	20192600	YJ19723040601 5	2024-04-0 5	宁波市 计量测 试研究 院
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228	20192527	CL21602305230 29	2024-05-2 2	宁波市 计量测 试研究 院

8.3 人员资质

本次验收监测工作由有资质的宁波普洛赛斯检测科技有限公司负责，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；采样器在进入现场前对气体分析、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	20192527	20192463	94.00	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

本项目第一阶段主要从事亚氨基二乙酸、苯并三氮唑、吡唑、维生素C、碳酸胍的提纯和酒石酸铵的研发,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集成电路基础材料纯化研发及生产项目生产工况统计表

序号	主要产品名称	批复情况		2023年8月30日		2023年8月31日		2023年11月16日		2023年11月17日	
		产量(t/a)	生产批次(批/a)	实际产量(t/批)	生产负荷(%)	实际产量(t/批)	生产负荷(%)	实际产量(t/批)	生产负荷(%)	实际产量(t/批)	生产负荷(%)
1	亚氨基二乙酸	180	250	0.56	77.78	0.61	84.72	0.59	81.94	0.55	76.39
2	苯并三氮唑	60	100	0.49	81.67	0.52	86.67	0.46	76.67	0.58	96.67
3	吡唑	720	300	2.13	88.75	1.85	77.08	2.03	84.58	1.91	79.58
4	维生素C	60	20	2.44	81.33	2.67	89.00	2.58	86.00	2.39	79.67
5	碳酸胍	6	12	0.4	80.00	0.35	70.00	0.38	76.00	0.42	84.00
6	酒石酸铵	12	4	0.31	10.33	0.42	14.00	0.48	16.00	0.42	14.00

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

据监测结果,项目废气治理设施主要污染物去除效率分析如下:

表 9.2-1 废气治理设施运行效果

序号	废气治理设施名称	主要污染物	监测结果 (mg/m ³)		去除率 (%)
			进口	出口	
1	TA001 碱喷淋+水喷淋+除湿+活性炭吸附/TA002 水喷淋	非甲烷总烃	7.4	1.6	78.4
2		氨	1.54	0.304	80.3
3		氯化氢	3.3	1.4	57.6

2) 废水治理设施

根据监测结果，项目废水治理设施主要污染物去除效率分析如下：

表 9.2-2 废水治理设施运行效果

序号	废水治理设施名称	主要污染物	监测结果 (mg/L)		去除率 (%)
			进口	出口	
1	污水处理站	pH 值	6~9	6~9	/
2		悬浮物	11.0	7.9	28.2
3		石油类	4.7	2.3	51.1
4		化学需氧量	436.4	158.1	63.8
5		阴离子表面活性剂	0.6	0.3	50.0
6		总有机碳*	174.5	67.0	61.6
7		总铜	0.5	0.1	80.0
8		氨氮	38.7	12.9	66.7
9		总磷	1.2	0.5	58.3
10		总氮	59.3	40.0	32.5

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）4a类标准，可见项目噪声治理措施降噪效果良好。

9.2.1.1 废气监测

监测结果见下表。

表 9.3-1 有组织工业废气监测结果一览表

采样点	检测项目	检测日期	标态干废气量 (N.d.m ³ /h)	检测结果		排放标准限值		
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1#酒石酸铵合成废气进口/01	氨	2023/11/16	1	263	1.53	0.000402	-	-
			2	282	1.74	0.000491		
			3	304	1.61	0.000489		
		2023/11/17	1	264	1.46	0.000385		
			2	284	1.39	0.000395		
			3	261	1.53	0.000399		
2#生产	氨	2023/	1	34450	0.29	0.00999	-	-

废气处理设施进口/02		11/16	2	34166	0.31	0.0106		
			3	36092	0.26	0.00938		
		2023/11/17	1	35075	0.30	0.0105		
			2	37215	0.28	0.0104		
			3	37053	0.30	0.0111		
		非甲烷总烃	2023/11/16	1	34450	7.88		
	2			34166	8.22	0.281		
	3			36092	7.45	0.269		
	2023/11/17		1	35075	7.86	0.276		
			2	37215	6.43	0.239		
			3	37053	6.85	0.254		
	臭气浓度	2023/11/16	1	34450	1995 (无量纲)		-	-
			2	34166	1737 (无量纲)			
			3	36092	1737 (无量纲)			
		2023/11/17	1	35075	1737 (无量纲)			
2			37215	1737 (无量纲)				
3			37053	1513 (无量纲)				
氯化氢	2023/11/16	1	34450	3.12	0.107			
		2	34166	3.61	0.123			
		3	36092	3.39	0.122			
	2023/11/17	1	35075	3.03	0.106			
		2	37215	3.55	0.132			
		3	37053	3.27	0.121			
3#生产废气处理设施出口/01	氨	2023/11/16	1	32264	0.34	0.0110	/	4.9
			2	33867	0.28	0.00948		
			3	34276	0.29	0.00994		
		2023/11/17	1	31281	0.32	0.0100		
			2	36332	<0.25	<0.00908		
			3	37233	0.29	0.0108		
	非甲烷总烃	2023/11/16	1	32264	1.75	0.0565	120	10
			2	33867	1.45	0.0491		
			3	34276	1.48	0.0507		
		2023/11/17	1	31281	1.90	0.0594		
			2	36332	1.79	0.0650		
			3	37233	1.46	0.0544		
	臭气浓度	2023/11/16	1	32264	977 (无量纲)		2000 (无量纲)	
			2	33867	851 (无量纲)			
			3	34276	851 (无量纲)			
2023/11/17		1	31281	851 (无量纲)				
		2	36332	977 (无量纲)				
		3	37233	977 (无量纲)				
氯化氢	2023/11/16	1	32264	1.26	0.0407	100	0.26	
		2	33867	1.38	0.0467			

		3	34276	1.22	0.0418		
	2023/ 11/17	1	31281	1.68	0.0526		
		2	36332	1.51	0.0549		
		3	37233	1.55	0.0577		

由上表分析，由上表可知生产废气中排气筒中非甲烷总烃最大排放浓度为 1.9mg/m³，氯化氢最大排放浓度为 1.68mg/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二级标准；氨最大排放速率为 0.011kg/h，臭气浓度最大排放量为 977（无量纲），均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的二级标准。

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		
氨	厂界东侧	2023/8/30	<0.01	<0.01	<0.01	1.5	mg/m ³
		2023/8/31	<0.01	<0.01	<0.01		
	厂界南侧	2023/8/30	<0.01	<0.01	<0.01		
		2023/8/31	<0.01	<0.01	<0.01		
	厂界西侧	2023/8/30	<0.01	<0.01	<0.01		
		2023/8/31	<0.01	<0.01	<0.01		
	厂界北侧	2023/8/30	<0.01	<0.01	<0.01		
		2023/8/31	<0.01	<0.01	<0.01		
非甲烷总烃	厂界东侧	2023/8/30	1.06	0.61	0.78	4.0	mg/m ³
		2023/8/31	0.58	0.74	0.53		
	厂界南侧	2023/8/30	0.80	0.76	0.78		
		2023/8/31	0.96	0.85	0.80		
	厂界西侧	2023/8/30	0.66	0.76	0.51		
		2023/8/31	0.79	0.81	0.74		
	厂界北侧	2023/8/30	0.67	1.19	1.02		
		2023/8/31	0.82	0.84	0.78		
	厂区内	2023/8/30	1.78	1.66	1.62	6（小时均值）	
		2023/8/31	1.60	1.57	1.33		
臭气浓度（无量纲）	厂界东侧	2023/8/30	<10	<10	<10	20	无量纲
		2023/8/31	<10	<10	<10		
	厂界南侧	2023/8/30	<10	<10	<10		

		2023/8/31	<10	<10	<10		
	厂界西侧	2023/8/30	<10	<10	<10		
		2023/8/31	<10	<10	<10		
	厂界北侧	2023/8/30	<10	<10	<10		
		2023/8/31	<10	<10	<10		
氯化氢	厂界东侧	2023/8/30	<0.05	<0.05	<0.05	0.20	mg/m ³
		2023/8/31	<0.05	<0.05	<0.05		
	厂界南侧	2023/8/30	<0.05	<0.05	<0.05		
		2023/8/31	<0.05	<0.05	<0.05		
	厂界西侧	2023/8/30	<0.05	<0.05	<0.05		
		2023/8/31	<0.05	<0.05	<0.05		
	厂界北侧	2023/8/30	<0.05	<0.05	<0.05		
		2023/8/31	<0.05	<0.05	<0.05		

由上表分析,在验收监测期间,该项目厂界四周无组织废气中的非甲烷总烃、氯化氢浓度符合《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无组织排放监控浓度限值,臭气浓度、氨浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的无组织排放监控浓度值。

9.2.1.2 废水监测

监测结果见下表。

表 9.2-3 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	
2023/8/30	生产废水进口/01	无色无异味	pH 值(无量纲)	5.7	5.5	5.9	5.5	/
			悬浮物	12	10	13	9	/
			石油类	4.45	4.67	4.59	4.95	/
			化学需氧量	420	390	475	465	/
			阴离子表面活性剂	0.71	0.60	0.65	0.62	/
			总有机碳*	168	156	190	186	/
			总铜	0.48	0.50	0.49	0.48	/
			总磷	1.26	1.34	1.05	1.18	/
			总氮	59.0	59.3	58.6	60.0	/

2023 /8/31	生产废水出口 /02	无色 无异味	pH 值(无量纲)	6.8	6.5	6.5	6.7	6.0~9.0
			悬浮物	8	8	10	7	400
			石油类	2.06	2.27	2.41	2.14	20
			化学需氧量	166	152	174	134	500
			阴离子表面活性剂	0.29	0.27	0.34	0.32	20
			总有机碳*	66.6	66.6	66.6	66.7	200
			总铜	0.09	0.10	0.10	0.09	2.0
			总磷	0.46	0.42	0.44	0.47	8.0
			总氮	39.8	40.2	39.1	39.6	70
	生活废水排放 口/03	微黄 有异味	pH 值(无量纲)	6.9	7.2	7.2	7.0	6~9
			悬浮物	19	22	20	20	400
			化学需氧量	264	249	279	258	500
			五日生化需氧量	79.5	75.4	84.2	78.1	300
			氨氮	14.3	14.7	13.4	13.8	35
			总磷	2.91	2.85	2.76	3.03	8
	生产废水进口 /01	无色 无异味	pH 值(无量纲)	5.8	5.8	5.7	5.9	-
			悬浮物	11	10	12	11	-
			石油类	4.54	4.76	4.83	4.79	-
			化学需氧量	500	430	426	385	-
阴离子表面活性剂			0.61	0.57	0.68	0.59	-	
总有机碳*			200	172	170	154	-	
总铜			0.48	0.48	0.48	0.48	-	
总氮			59.2	58.5	59.7	59.8	-	
生产废水出口 /02	无色 无异味	pH 值(无量纲)	6.9	6.9	6.7	6.8	6.0~9.0	
		悬浮物	9	6	8	7	400	
		石油类	2.25	2.36	2.48	2.09	20	
		化学需氧量	180	118	146	195	500	
		阴离子表面活性剂	0.37	0.24	0.33	0.22	20	
		总有机碳*	67.8	66.8	67.6	67.2	200	
		总铜	0.10	0.09	0.09	0.09	2.0	
		总磷	0.49	0.45	0.40	0.51	8.0	
		总氮	40.1	40.9	39.6	40.7	70	
生活废水排放	微黄 有异	pH 值(无量纲)	7.0	7.2	6.9	7.1	6~9	

	口/03	味	悬浮物	22	20	23	19	400
			化学需氧量	228	283	303	213	500
			五日生化需氧量	68.6	85.2	91.3	64.3	300
			氨氮	14.4	14.2	14.8	13.9	35
			总磷	2.78	2.95	2.83	3.10	8
2023/11/16	生产废水进口/01	微黄有异味	氨氮	38.9	37.8	38.4	39.6	/
2023/11/17				12.9	13.6	12.6	12.3	35
2023/11/16	生产废水出口/02	微黄有异味	氨氮	38.6	39.8	37.3	39.2	/
2023/11/17				12.8	13.3	12.2	13.7	35

由上表分析可得，在生产废水排放口，废水的pH排放范围6.5~6.9；悬浮物排放浓度范围6~10mg/L，日均排放浓度7.88mg/L；石油类排放浓度范围2.06~2.48mg/L，日均排放浓度2.26mg/L；化学需氧量排放浓度范围为118~195mg/L，日均排放浓度158.13mg/L；阴离子表面活性剂排放浓度范围为0.22~0.37mg/L，日均排放浓度0.30mg/L；总有机碳排放浓度范围为66.6~67.8mg/L，日均排放浓度66.99mg/L；总铜排放浓度范围为0.09~0.1mg/L，日均排放浓度0.09mg/L；总氮排放浓度范围为39.1~40.9mg/L，日均排放浓度40mg/L，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12.2~13.7mg/L，日均排放浓度12.9mg/L，总磷排放浓度范围0.4~0.51mg/L，日均排放浓度0.5mg/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。生活污水排放口，废水的pH排放范围6.9~9.2；悬浮物排放浓度范围19~23mg/L，日均排放浓度20.63mg/L；化学需氧量排放浓度范围为213~303mg/L，日均排放浓度259.63mg/L；五日生化需氧量排放浓度范围为64.3~91.3mg/L，日均排放浓度78.33mg/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13.4~14.8mg/L，日均排放浓度14.19mg/L，总磷排放浓度范围2.76~3.1mg/L，日均排放浓度2.90mg/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 噪声监测

监测结果见下表。

表 9.3-4 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)]	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	2023/8/30	厂界东侧/15	59.6	45.7	60	50
2		厂界南侧/16	61.2	48.2	70	55
3		厂界西侧/17	59.0	45.8	65	55
4		厂界北侧/18	57.7	49.7	60	50
7	2023/8/31	厂界东侧/15	61.7	46.2	60	50
8		厂界南侧/16	62.3	49.6	70	55
9		厂界西侧/17	59.8	45.2	65	55
10		厂界北侧/18	57.6	47.0	60	50

由上表分析，在验收监测期间（2023年8月30日~8月31日），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）4a类标准。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 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，其实际排放量核算如下。

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	3379.5	30	0.101	0.127	是
氨氮	生产废水		1.5 (3)	0.007	0.009	是

2、废气

本项目环评及批复中 VOCs 总量控制指标为 0.220t/a。根据废气检测结果，企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)	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	2400	0.061	0.146	0.220	是

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

TA001水喷淋+除湿+活性炭吸附装置非甲烷总烃设施处理效率77.3%；
TA002活性炭吸附装置非甲烷总烃设施处理效率68.9%；TA003活性炭吸附装置
非甲烷总烃设施处理效率75.9%。

10.2.2 污染物排放监测结果

(1) 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（氨氮达
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
入市政污水管道，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，实
现达标排放。

(2) 废气

酒石酸铵合成线废气经一套水喷淋处理装置处理后与经碱喷淋+除湿+活性
炭吸附的吡唑提纯线、碳酸胍提纯线和树脂清理的废气于一根15m高排气筒排放，
污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标
准》(GB14554-93)相关标准。

厂界无组织非甲烷总烃、氨、臭气浓度，满足《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；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标
准》(GB14554-93)中新扩改建的二级标准。

(3) 厂界噪声

本项目主要噪声源为水泵、风机等机械设备运行及加工过程产生的噪声，源强在80~90dB（A）。厂界噪声经采取措施后能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）4a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

本次验收各污染物排放量满足环评报告中总量指标。

10.3 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	无

通过环境保护验收的	
-----------	--

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。

10.4 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

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目				项目代码	2105-330206-07-02-993747		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）	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力					实际生产能力			环评单位	浙江甬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〕17号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2022年9月				竣工日期	/		排污许可证申领时间	2022年05月15日			
	环保设施设计单位					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91330206MA2916KQ0K001Z			
	验收单位	宁波市港欣环保科技有限公司				环保设施监测单位	/		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	1910				环保投资总概算（万元）	32		所占比例（%）	1.68			
	实际总投资	1910				实际环保投资（万元）	32		所占比例（%）	1.68			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）		其他（万元）	6	
	新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400			
运营单位					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2022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	2828.55					0.425			0.674			+0.425
	化学需氧量	0.085					0.127			0.202			+0.127
	氨氮	0.009					0.009			0.017			+0.009
	烟尘												
	VOCs	1.07					0.22			1.29			+0.22
	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

12 附件

12.1 营业执照

统一社会信用代码	91330206MA2916KQ0K (1/1)
名称	宁波安集微电子科技有限公司
类型	一人有限责任公司(外商投资企业法人独资)
法定代表人	SHUMIN WANG
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）。
注册资本	壹仟叁佰伍拾万元整
成立日期	2017年05月23日
营业期限	2017年05月23日至长期
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 2020年11月12日

扫描二维码
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

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

