

宁波安集微电子科技有限公司
宁波安集新增 2 万吨集成电路材料
项目（二阶段）
竣工环境保护验收监测报告
(正文册)

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

二〇二六年六月

建设单位：宁波安集微电子科技有限公司

法人代表：SHUMIN WANG

主要负责人：张明

编制单位：宁波安集微电子科技有限公司

法人代表：SHUMIN WANG

项目负责人：顾国枫

咨询单位：浙江仁欣环科院有限责任公司

咨询负责人：张芝兵

咨询参与人

建设(编制)单位：宁波安集微电子科技有限公司

电 话：021-20693993

传 真：/

邮 编：315200

地 址：浙江省宁波市北仑区柴桥街道
青山路 79 号



咨询单位：浙江仁欣环科院有限责任公司

电 话：0574-55000323

传 真：0574-55000323

邮 编：315199

地 址：宁波市海曙区集士港镇科泰
路 149 号



目录

目录	I
1 项目概况	4
1.1 项目基本情况	4
1.2 环境影响评价报告及其审批信息	4
1.3 项目建设相关信息	4
1.4 验收工作的组织与启动	5
1.5 验收工作的实施	6
1.6 验收范围与内容	6
2 验收依据	7
2.1 环保法律法规规章和规范性文件	7
2.2 竣工环保验收技术规范	7
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	7
2.4 其他相关文件	8
3 工程建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置	9
3.2 建设内容	18
3.3 生产设备	22
3.4 主要原辅材料	25
3.5 劳动定员和工作班制	26
3.6 水源及水平衡	26
3.7 生产工艺以及产污分析	29
3.8 项目变动情况	33
4 环境保护设施	36
4.1 污染物治理/处置设施	36
4.2 其他环保设施	62
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	63
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	66
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	66
5.2 审批部门审批决定及实际符合性	67

6	验收执行标准	71
6.1	污染物排放标准	71
6.2	环境质量标准	75
6.3	总量控制标准	75
7	验收监测内容	76
7.1	污染物排放监测	76
8	质量保证及质量控制	80
8.1	监测分析方法	80
8.2	监测仪器	81
8.3	人员资质	82
8.4	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	83
8.5	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	84
8.6	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	84
9	验收监测结果	86
9.1	生产工况	86
9.2	环保设施调试运行效果	88
10	验收监测结论	102
10.1	工况结论	102
10.2	污染物排放监测结论	102
10.3	工程建设对环境的影响	104
10.4	总结论	104
附件一	项目备案赋码信息	105
附件二	项目环评批复	107
附件三	排污许可登记回执	112
附件四	应急预案备案表	114
附件五	建设项目环保设施竣工及调试公示影像资料	115
附件六	生产工况证明	117
附件七	验收检测报告原件	119
附件八	自行监测报告	130
附件九	应急演练记录以及影像	135

附件十	危废处置协议及转移联单.....	137
附件十一	自行监测合同.....	149
附件十二	排污权交易及总量削减替代相关文件	152
附件十三	资料真实性承诺书.....	156
附件十四	验收意见.....	157
附件十五	其他需要说明的事项.....	164
附件十六	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	167

1 项目概况

1.1 项目基本情况

- 1、项目名称：宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目
- 2、建设性质：扩建
- 3、建设单位：宁波安集微电子科技有限公司
- 4、建设地点：浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路79号
- 5、环评设计建设内容：

本项目总投资约8000万元，选址宁波市北仑区柴桥街道青山路79号现有一期已建厂房（建筑面积20107.24m²），实施“宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目”，年增产集成电路材料2万吨，具体包括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。

- 6、本阶段验收建设内容

本次为二阶段验收，项目实际总投资1500万元，在现有车间内购置部分光刻胶去除剂、抛光后清洗液生产设备，用于生产年产5000吨光刻胶去除剂、2500吨抛光后清洗液，同时依托现有纯化车间内的设备，实现年产400吨电子级添加剂。

1.2 环境影响评价报告及其审批信息

- 1、环评报告编制单位：浙江甬绿环保科技有限公司
- 2、环评报告完成时间：2023年5月
- 3、环评报告审批部门：宁波市生态环境局
- 4、环评审批获准信息：仑环建〔2023〕71号，2023年6月12日

5、排污许可申领情况：91330206MA2916KQ0K001Z；2023年6月15日，宁波安集微电子科技有限公司因“宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目”对排污许可进行了登记变更。

1.3 项目建设相关信息

- 1、项目建设经历

2023年6月，我司委托编制了《宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目环境影响报告书》，并获得了宁波市生态环境局的批复（仑环建〔2023〕71号）。

由于市场行情变化及施工安排等因素，我司原计划项目一直未启动建设。2023年8

月，我司开始购置年产600吨电镀液的相关生产设备和原料，并在新建的1车间内实施电镀液生产，该生产线于2024年4月通过一阶段自主验收。

因市场订单需求增加，同时光刻胶去除剂、抛光后清洗液及电子级添加剂等新建车间建设进度相对滞后，为提高产能利用率，我司结合现有生产车间布局，将光刻胶去除剂和抛光后清洗液各50%的产能调整至现有车间进行生产，并将电子级添加剂全部产能调整至现有纯化车间内实施。剩余光刻胶去除剂和抛光后清洗液50%产能待9~13车间建设完成后另行验收。

2025年2月起，我司开始本次验收项目的建设，在现有车间内购置部分光刻胶去除剂、抛光后清洗液生产设备，用于生产年产5000吨光刻胶去除剂、2500吨抛光后清洗液，同时依托现有纯化车间内的设备，实现年产400吨电子级添加剂。

本项目于2025年2月正式开工建设，2025年9月完成整体工程交工验收。项目主体及其配套的环保工程均于2025年9月完成整体工程交工验收。2025年10月1日起调试生产至今。

2、项目及其环保工程“三同时”概况

本项目配套的环保设施均依托现有，废气、废水设施由上海惠志环保科技有限公司设计和施工。

目前，项目生产设备及依托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 验收工作的组织与启动

根据原国家环境保护部所颁布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、原环保部办公厅函《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》及陆续签发的《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，自2020年9月1日起，建设单位可自主开展建设项目气、水、噪声、固废竣工环境保护验收。

据此，2025年10月，宁波安集微电子科技有限公司正式委托浙江仁欣环科院有限责任公司（以下简称“仁欣公司”）作为咨询单位，协助我司开展上述项目竣工环保验收工作。此外，我司另行委托宁波远大检测技术有限公司（以下简称“远大检测”），协同为本项目的竣工环境保护验收提供依据。

2025年11月，本项目竣工环保自主验收程序正式启动。

1.5 验收工作的实施

1、现场踏勘、制定验收监测方案

2025年11月，仁欣公司入厂展开生产现场踏勘、调查工作。通过了解知悉，本项目目依托的废气、废水排放口均按照要求进行年度的自行监测，因此现有相关因子的监测报告可以做为验收数据。随后，仁欣公司根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，制定项目验收监测方案，委派检测公司排期入厂检测。

2、进厂检测

2026年1月28日-1月30日，远大检测入厂对本项目有组织废气、厂界无组织废气、生产废水、生活污水、厂界噪声开展检测。

2026年3月，远大检测陆续出具检测报告，仁欣公司协助我司就检测结果进行分析、对标与核算，并据此作为自主验收的技术依据，编制完成《宁波安集新增2万吨集成电路材料项目（二阶段）竣工环境保护验收监测报告》，作为组织召开本项目竣工环境保护验收会的依据。

1.6 验收范围与内容

本次我司自主验收针对“宁波安集新增2万吨集成电路材料生产项目”中5000t/a光刻胶去除剂、2500t/a抛光后清洗液、400t/a电子级添加剂三种产品生产相关的建设内容，主要涉及纯化车间、二车间、三车间、四车间、五车间，其余生产车间不涉及，以及配套环保设施的落实情况与污染物排放情况，开展竣工环境保护验收，涵盖废气、废水、噪声和固体废物四个方面。

2 验收依据

2.1 环保法律法规规章和规范性文件

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日起施行）；
- 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10日修正）；
- 8、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号，2021年3月1日起施行）；
- 9、《排污许可证管理办法》（部令第32号，2024年4月8日）。
- 10、《生态环境监测条例》（中华人民共和国国务院令第820号，2026年1月1日施行）

2.2 竣工环保验收技术规范

- 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，2017.11）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（国家生态环境部公告 2018 年第9号，2018.5.16）；
- 3、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38号，2000.2.22）；
- 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，2020.12.13；
- 5、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》（T/CSES 88-2023）；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收效果评估技术指南 污染影响类》（T/CSES 89-2023）。
- 7、《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

1、《宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目环境影响报告书》（浙江甬绿环保科技有限公司，2023.5）；

2、《宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目环境影响报告书批复》（宁波市生态环境局，仑环建〔2023〕71号，2023.6.12）；

3、《宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》（浙江甬绿环保科技有限公司，2024年4月）

2.4 其他相关文件

1、初步设计材料及其批复；

2、项目环保设施、施工合同；

3、《宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目验收检测报告》（宁波远大监测技术有限公司，远大检测 H2601303）；

4、宁波安集微电子科技有限公司排污许可证（91330206MA2916KQ0K001Z）；

5、《宁波安集微电子科技有限公司突发环境事件应急预案》及备案表（330206-2023-085-H）。

6、建设单位其他相关技术文件。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边环境

本项目位于北仑区柴桥街道青山路79号，我司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集成电路（宁波）有限公司；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）有限公司和宁波晶创科技有限公司。与环评阶段相比，本项目在营运期间，周边新增两处新建设的敏感点：一处位于西北侧约573米处的仑寓橙寓霞浦青年社区，另一处位于东南侧约630米处的福生公寓。这两处敏感点均位于厂界500米范围之外，且是在项目建设期间新增的，因此不属于重大变动。

本项目具体地理位置以及周边环境示意图 3.1-1、图 3.1-2。

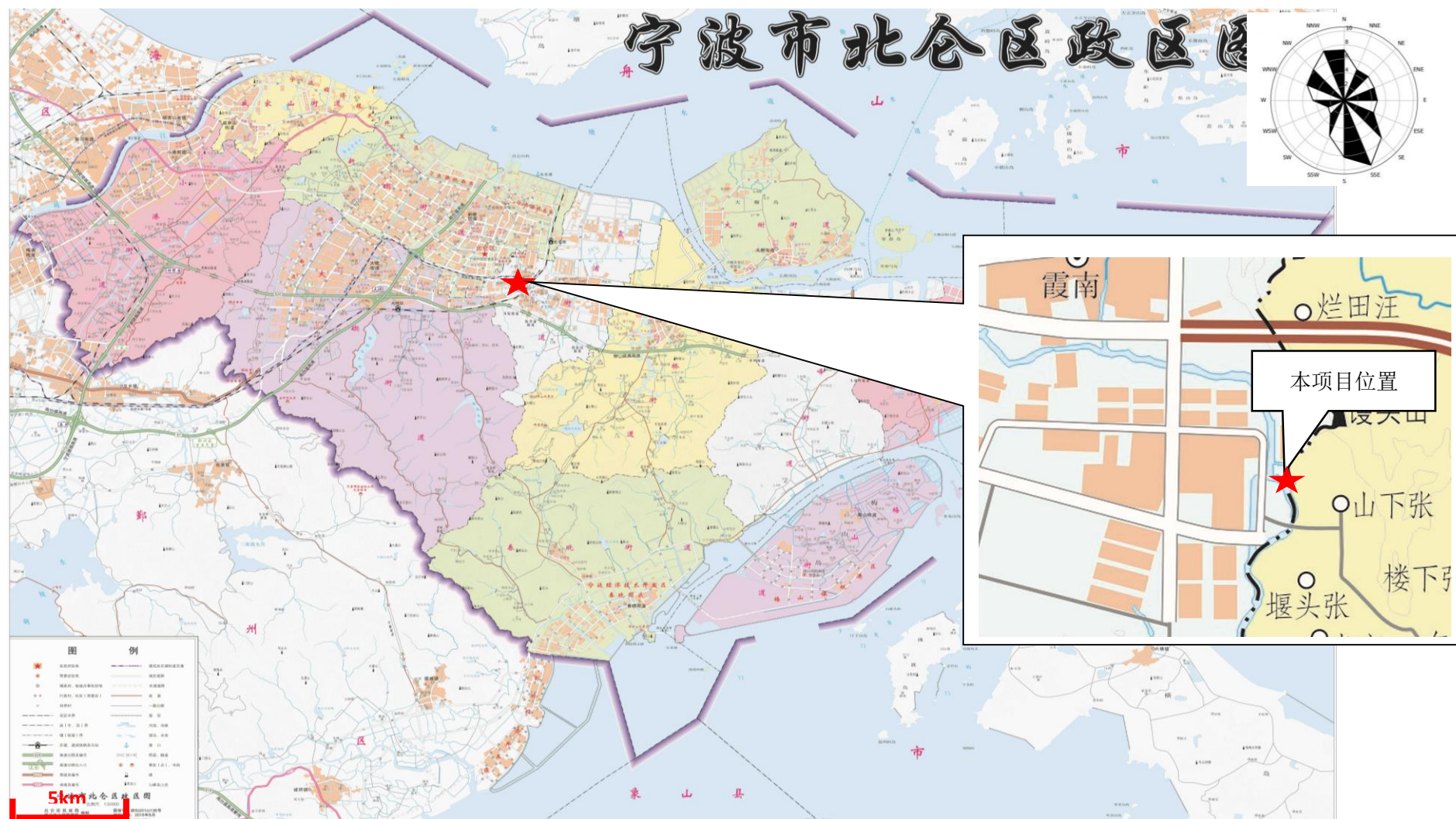


图 3.1-1 本项目地理位置区位示意图

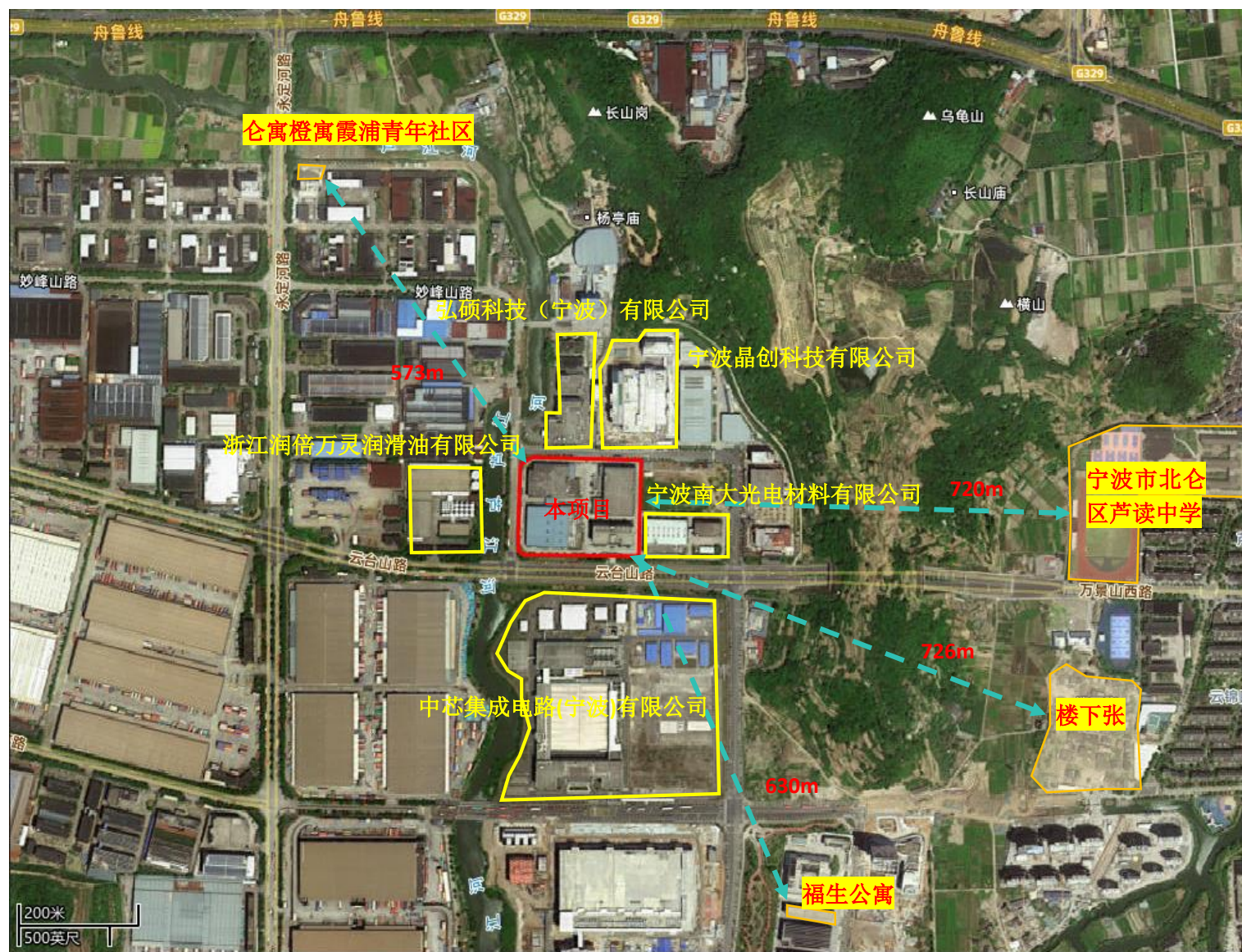


图 3.1-2 本项目所在地周边环境示意图

3.1.2 平面布置

宁波安集微电子科技有限公司现有厂房分两期建设而成，一期厂房位于厂区西侧，包括一期生产厂房和一期仓库等，二期厂房位于厂区东侧，包括二期生产厂房和二期仓库等。本项目主要涉及一期厂房和仓库区域以及二期仓库西侧新建的危废暂存间。目前一期已建项目占地面积 18796m^2 ，建筑面积为 20107.24m^2 ，一期生产厂房、仓库及其配套设施实际功能布置情况见下表 3.1-1。

表 3.1-1 项目涉及的主要生产车间及其配套设施情况

序号	车间		楼层	环评面积	实际面积	功能布局	
						环评审批	实际情况
1	一期生产厂房	生产车间	1F	4595.45	4595.45	生产车间、纯化车间、洁净室、精馏室	生产车间、纯化车间、精馏车间
		研发车间	1F~2F	3155.59	3155.59	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、会议室、休息室、厂务室、机房、研发车间、中试车间、生产管理区、质量管理区
2	一期仓库及其配套设施	地下水池	-1F	127.72	127.72	消防水池	消防水池
		事故水池	-1F	22	22	事故水池	事故水池
		月台	1F	201.6	201.6	月台	月台
		仓库	1F-3F	11323.72	11323.72	仓库、辅料间、配电间、危废间	仓库、辅料间、配电间、危废间

注：本项目生产车间为洁净室。

我司厂区实际总平面图与环评基本批建一致，主要变动为：1）危废暂存间位置进行了调整，放置在二期仓库西侧；2）一般固废暂存间位置调整，放置在一期仓库西侧，3）原危险化学品仓库按照酸碱分开的原则，新增了一个危险化学品仓库，上述调整不涉及卫生防护距离的变化，不属于重大变动。实际平面布置图见图 3.1-4。

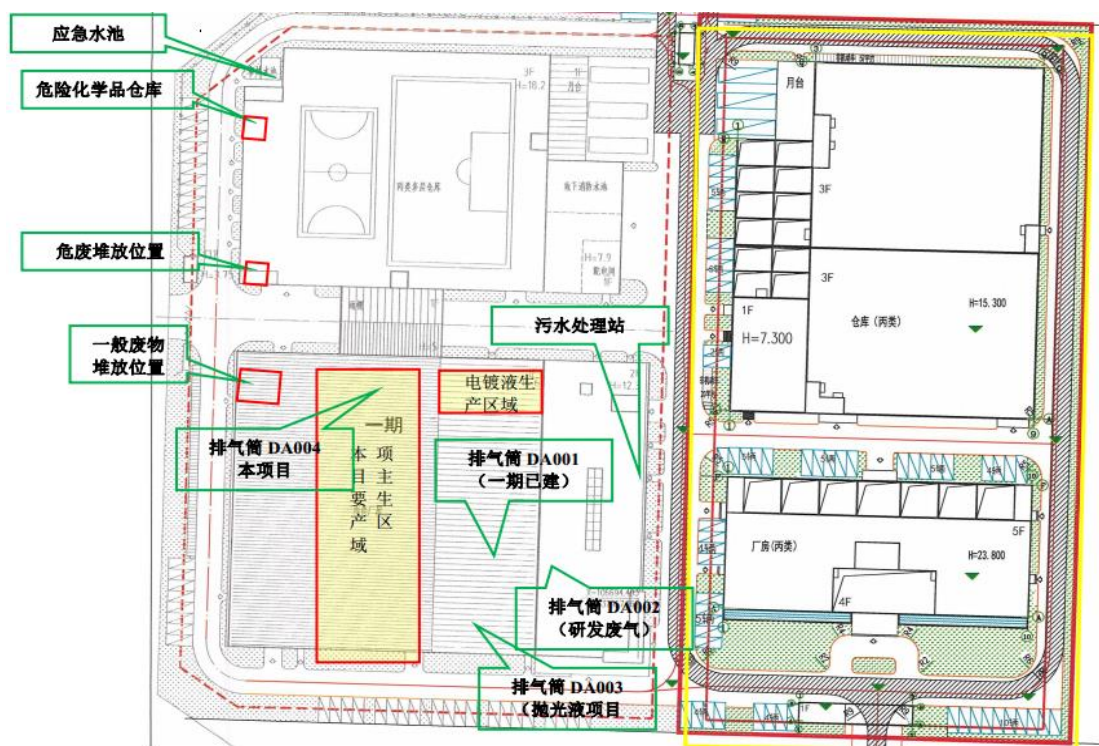


图 3.1-3 环评厂区平面布置图

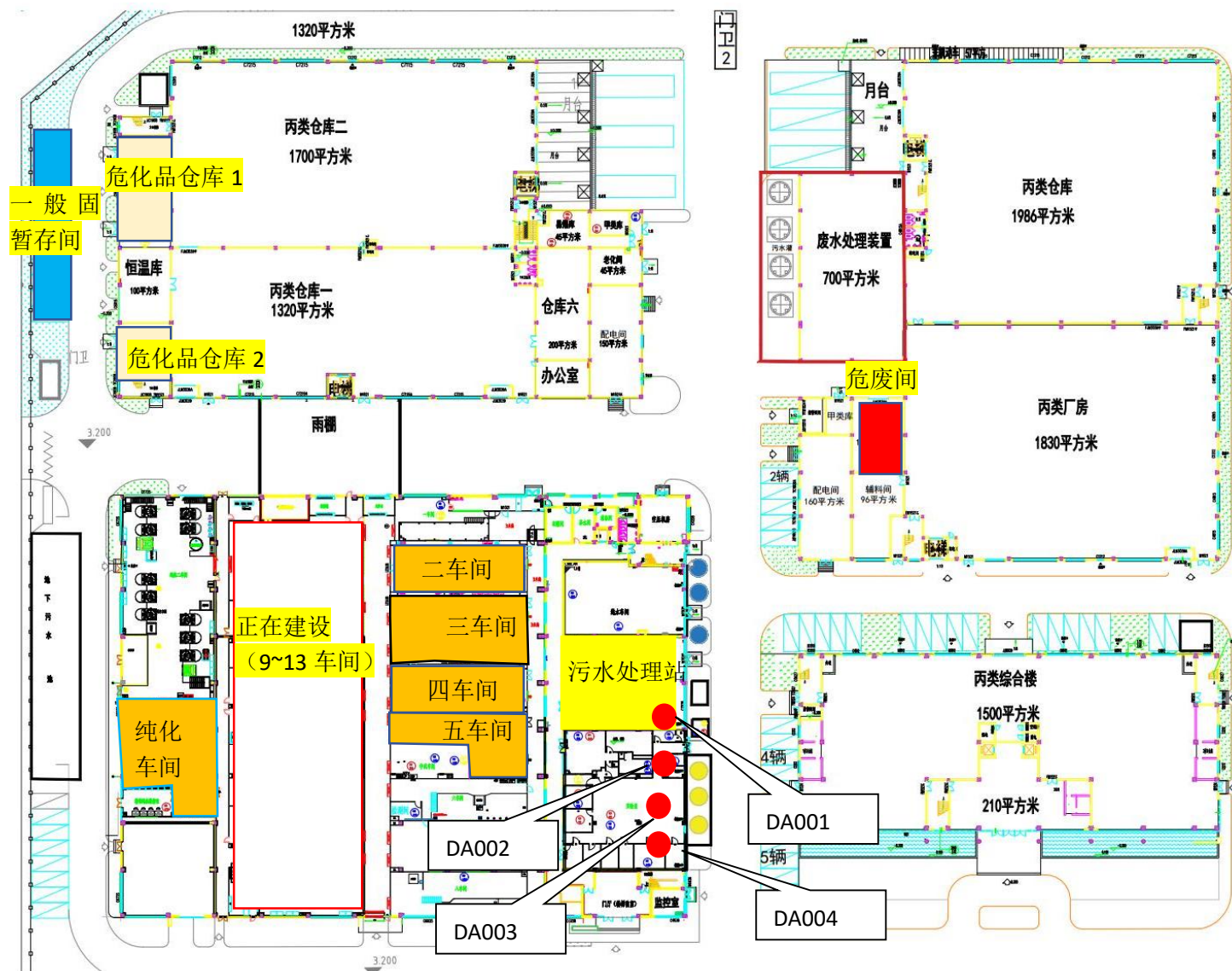


图 3.1-4 本项目实际总平面布置图

本项目涉及的生产车间主要位于一期厂房内。该厂房目前已经建设有1~8车间、纯化车间、研发车间、精馏车间，其余车间正在建设中。我司目前生产车间分布情况见表3.1-2。本项目涉及的具体车间为本项目主要布置在二、三、四、五生产车间和纯化车间。

表 3.1-2 企业目前主要生产车间的分布情况

涉密，已删除

如上表所示，本项目一阶段验收主要在1车间生产600t/a的电镀液，本次二阶段验收主要在2、3、4、5车间内生产5000t/a的光刻胶去除剂和2500t/a抛光后清洗液，在纯化车间生产400t/a电子级添加剂。本项目暂未验收的剩余光刻胶去除剂和抛光后清洗液待9~13车间建设完成后再进行验收。

由于车间中部新增生产车间（9~13车间）暂未建设好，与环评设计布局相比，本次验收期间，将光刻胶去除剂、抛光后清洗液的主要生产设备放置在2、3、4、5车间进行光刻胶去除剂、抛光后清洗液的生产，同时纯化车间依托现有设备，进行电子级添加剂的生产。此外，本项目涉及危险化学品暂存、危废暂存、事故应急等配套设施均依托一期已建工程。

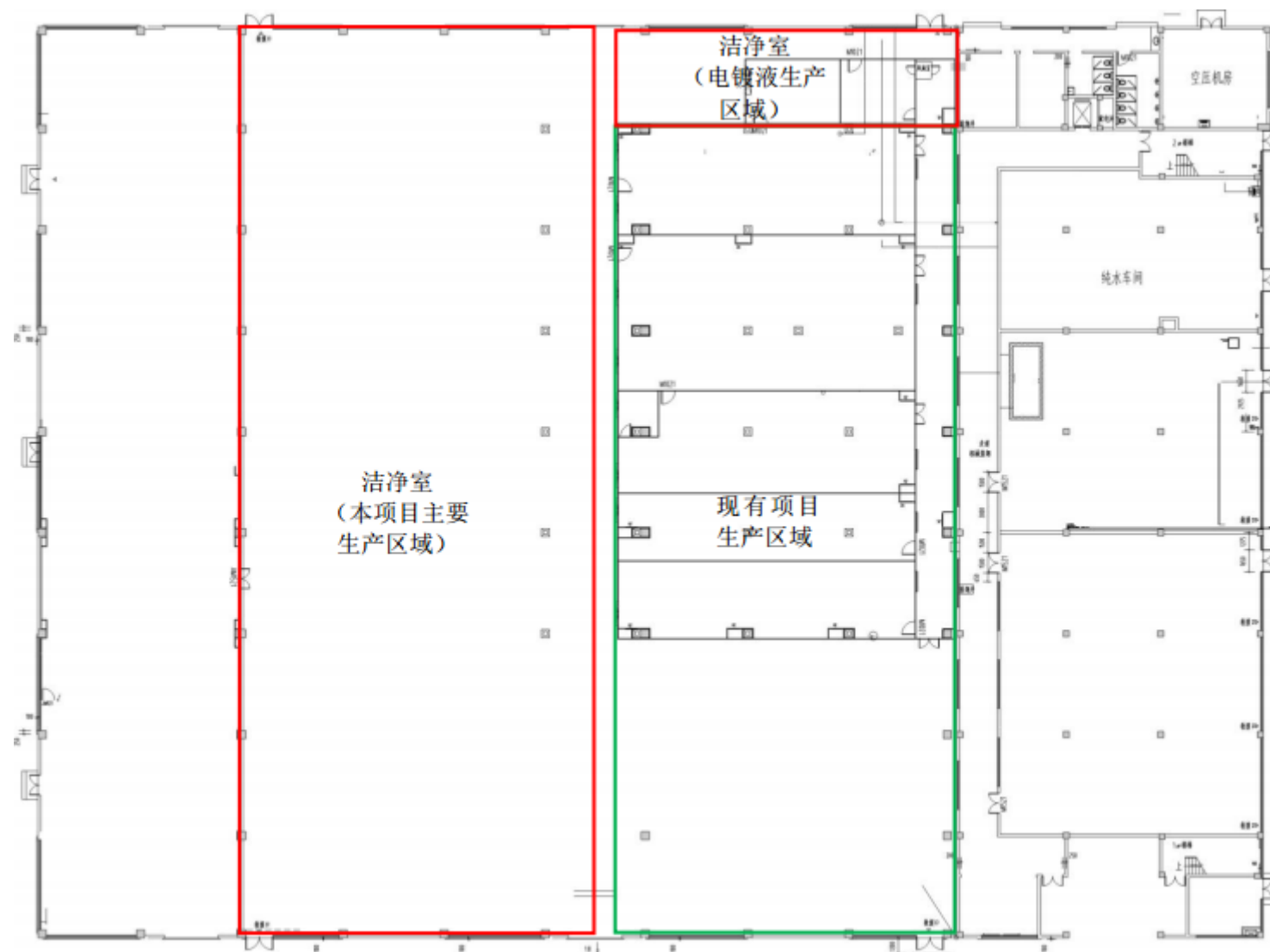


图 3.1-5 一期车间生产区域平面图

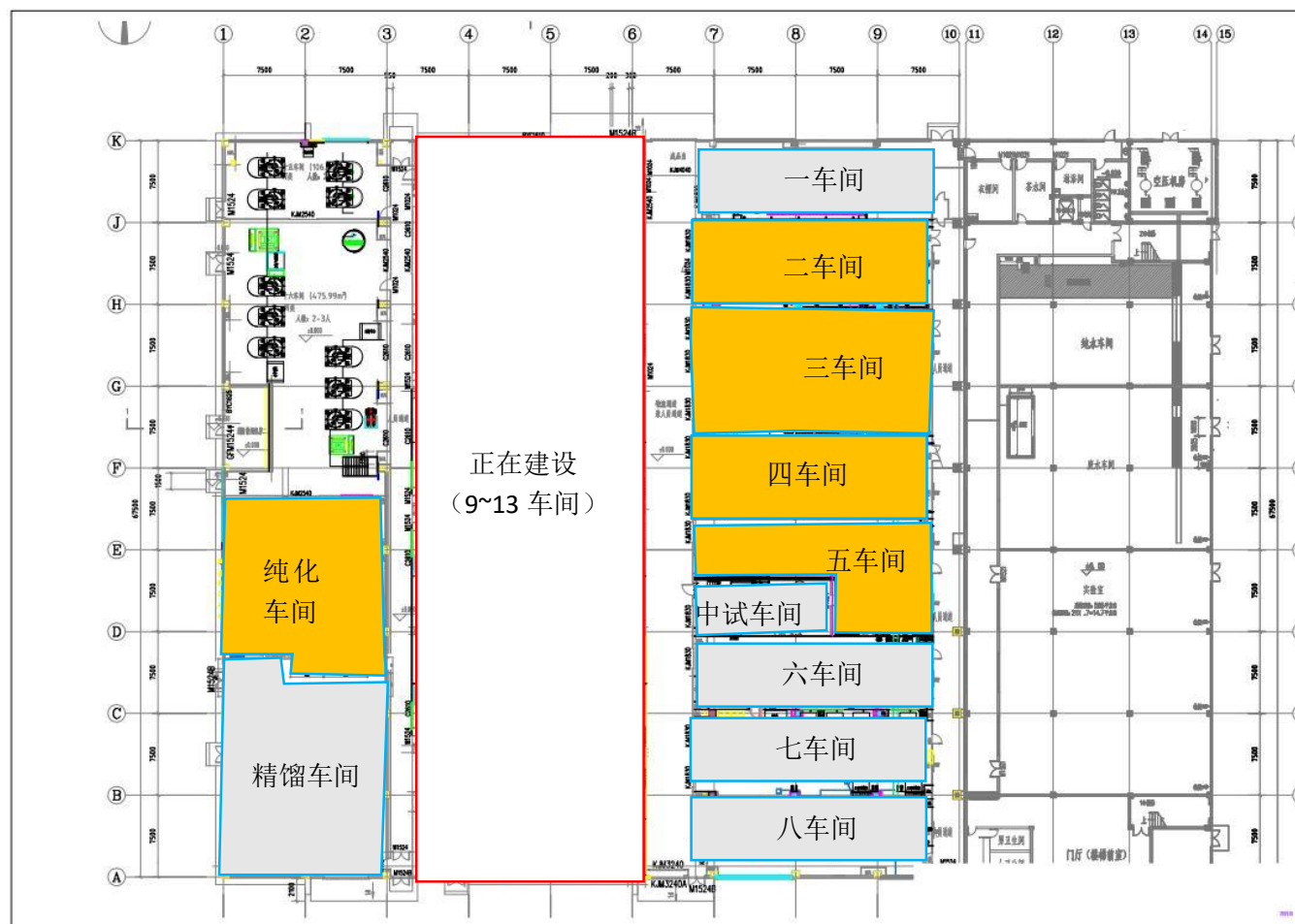


图 3.1-6 本项目验收实际车间布置图

3.2 建设内容

3.2.1 现有工程及依托情况

由于本项目依托现有废气、废水处理设施，同时还依托现有的危废暂存间、一般固废暂存间，因此本次验收回顾了我司现有工程及依托情况。

3.2.1.1 环保审批及验收情况

企业历年环评和验收情况见下表 3.2-1。

表 3.2-1 企业历次项目环保审批及验收情况

项目名称	审批时间、文号	验收时间、文号	排污许可
集成电路材料基地项目	2018.7 仑环建〔2018〕34号	2020.9 第一阶段自主验收； 2023.12 第二阶段自主验收	9133020 6MA2916KQ 0K001Z
宁波安集集成电路材料基地二期项目	2020.8 仑环建〔2020〕148号	尚未实施	
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	2023.12 自主验收	
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	2023.12 自主验收	
宁波安集化学机械抛光液建设项目	2022.12 仑环建〔2022〕132号	2024 年 8 月完成第一阶段验收	
宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目	2023.6，仑环建〔2023〕71 号	2024 年 4 月完成第一阶段验收	
宁波安集微电子科技有限公司超纯磨料水分散液中试项目	2026.1 仑环建〔2026〕7 号	正在建设	
宁波安集原材料纯化及增产 1 万吨年电子专用电镀液和配套设施项目	甬环建[2026]25 号	正在建设	

3.2.1.2 现有工程建设情况

本项目现有工程及公辅设施情况见下表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目现有工程及公辅设施情况

工程组成			建设内容	备注
建设内容	主体工程	车间	1 层（局部 2 层）厂房，东部区域用于生产高端微电子材料（原项目+本项目）； 2 层，主要用于产品研发，两层楼高合计 12.3m。	本项目位于 1 层，本项目相关设备放置在现有生产车间 2、3、4、5 车间、纯化车间，依托现有车间进行生产。
		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	原辅料、产品等依托现有 3 层仓库。
	公用工程及辅助工程	给水	用水取自市政供水管网	本项目依托
		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	本项目依托
		供电	市政供电系统	本项目依托
		氮气站	现有氮气站，氮气用量为 400Nm ³ /h。	本项目依托
		超纯水系统	现有超纯水系统，超纯水制备量为 10t/h，设备内部超纯水循环制备率为 80%，整个设备超纯水制备率约为 55%。	本项目依托
		新风系统	本项目新增的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。	由于本项目生产依托现有车间生产，未新增新风系统。
		其他	本项目无食堂，无宿舍	/
	环保工程	废气	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，通过 DA001 排气筒排放。 酒石酸铵研发废气：1 套水喷淋装置预处理后，接入碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施处理，通过 DA001 排气筒排放。 实验室废气：2 套活性炭吸附装置，通过 DA002、DA003 排气筒排放 污水站废气：1 套氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭，通过 DA004 排气筒排放	本项目生产相关的废气依托碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施。 污水站废气依托现有 1 套氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭处理。
		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）	本项目依托现有废水站处理生产废水。由于重金属预处理设施运行情况不理想，本项目验收期间，电镀液生产产生的电镀废水均作为危废，委外处置。
		噪声	基础减振、隔声、消声等	/
		固废	危险废物暂存间 100m ² 一般工业废物暂存间 80m ²	依托现有危险废物暂存间、一般工业废物暂存间。
	风险防范措施		已设置 1 个事故应急水池，容积分别为 66m ³	无变化，本项目依托

3.2.1.3 现有工程产品产能情况

调试期间我司已投产和验收的生产产品和研发情况，具体见错误!未找到引用源。。

涉密，已删除

3.2.2 建设项目实施情况

由于本阶段验收中电子级添加剂依托现有设备、现有纯化车间进行生产，光刻胶去除剂、抛光后清洗液新增部分设备，依托现有车间生产，同时废气、废水、固废等环保设施和应急设施均依托现有设施，因此相比于环评总投资8000万元，本次二阶段验收实际投资为1500万元。此外，我司已经完成了第一阶段电镀液的验收，本次验收为第二阶段验收，主要生产5000t/a光刻胶去除剂、2500t/a抛光后清洗液、400t/a电子级添加剂。

3.2.3 生产规模以及产品方案

本次验收的产品主要为抛光后清洗液、光刻胶去除剂、电子级添加剂，其中抛光后清洗液、光刻胶去除剂为部分验收，电子级添加剂为整体验收，具体见下表 3.2-3。

表 3.2-3 本次验收的产品方案

序号	产品种类	环评及批复产能 (t/a)	第一阶段验收产能 (t/a)	第二阶段验收产能 (t/a)	调试期间产能 (2026.1~2026.3) (t)	折算全年实际产量 (t/a)	备注
1	电镀液及添加剂	600	600	0	/	/	第一阶段已经完成验收
2	光刻胶去除剂	10000	/	5000	1126	4504	
3	抛光后清洗液	5000	/	2500	565	2260	
4	电子级添加剂	1#	16	/	16	3.5	14
5		2#	144	/	144	32.0	128
6		3#	130	/	130	29.5	118
7		4#	110	/	110	25.0	100.1

注：光刻胶去除剂又称刻蚀后清洗液、光刻胶剥离液，仅名称是有差异。

3.2.4 工程组成及批建一致性

本项目为扩建项目，根据实地踏勘情况汇总工程建设分区现状，并于环评设计进行批建符合性的对照，见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目工程组成情况批建对照一览表

工程建设内容			环评设计情况	实际建设情况	备注
建设内容	主体工程	生产研发车间	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。	1层(局部2层)厂房,东部区域用于生产高端微电子材料(原项目+本项目); 2层主要用于产品研发。 两层楼高合计为 12.3m	无变化,本次不涉及厂房的建设,依托现有厂房进行生产。

公用工程及辅助工程	仓库	依托现有 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	依托现有 3 层 1#仓库（局部 1 层），层高 14m（6m+4m+4m），用于存储原辅材料、产品。 危废暂存间调整至二期仓库西侧，一般固废库调整到一期仓库西侧。	危废间、一般固废间位置调整，不属于重大变动
	给水	用水取自市政供水管网	用水取自市政供水管网	无变化
	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	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	无变化
	供电	市政供电系统	市政供电系统	无变化
	氮气站	依托现有氮气站，氮气用量为 400Nm ³ /h。	依托现有氮气站，氮气用量为 400Nm ³ /h。	无变化
	超纯水系统	依托现有超纯水系统，超纯水制备量为 10t/h，设备内部超纯水循环制备率为 80%，整个设备超纯水制备率约为 55%。	依托现有超纯水系统，超纯水制备量为 10t/h，设备内部超纯水循环制备率为 80%，整个设备超纯水制备率约为 55%。	无变化
	新风系统	本项目新增的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。	依托现有	由于本项目生产依托现有车间生产，因此无需新建新风系统，不属于重大变动
	其他	本项目无食堂，无宿舍	本项目无食堂，无宿舍	无变化
	废气	新增 1 套水喷淋+碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施	生产废气和交换柱清洗废气依托现有碱液喷淋+除湿+活性炭吸附设施。 污水处理站废气通过现有氧化喷淋塔+碱喷淋+活性炭吸附处理。	本项目废气依托现有设施，且能达标排放和收集，不降低环保治理效果，较少有组织排放口，不属于重大变动。
	废水	改造现有 1 套生产废水治理设施，新增 pH 调节池、化学沉淀用于处理重金属废水。	我司污水处理站已经新增了 pH 调节池、化学沉淀用于处理重金属废水，且已经通过了本项目一阶段验收。	无变化，本项目二阶段验收不涉及重金属废水的处理。
	噪声	基础减振、隔声、消声等	基础减振、隔声、消声等	无变化
	固废	依托现有危险废物和一般工业废物临时贮存场所	依托一般工业废物暂存间和危废暂存间贮存一般工业固废和危废。	一般工业固废间和危废暂存间位置发生了变化，但是未导致环境保护距离发生变化，不属于重大变动。
风险防范措施	风险防范措施	依托现有 1 座 66m ³ 的事故应急水池	依托现有 1 座 66m ³ 的事故应急水池	无变化

3.3 生产设备

1、设备的变化情况

根据下错误!未找到引用源。：我司相关生产设备的数量、种类和环评有所调整。在满足本阶段生产的要求下，我司部分设备的实际尺寸、数量较环评会有一定调整。本次验收主要涉及光刻胶去除剂、抛光后清洗液、电子级添加剂生产，其实际新增的生产设备情况见下错误!未找到引用源。，依托的设备情况见下错误!未找到引用源。。

涉密，已删除

如上表所示，本项目二阶段光刻胶去除剂和抛光后清洗液在现有2、3、4、5生产车间进行生产，车间内新增的设备基本批建一致，其余辅助设备均依托现有车间，本次验收不再提及。我司电子级添加剂的生产则通过提高纯化车间现有设备的产能利用率，实现满产验收。由于验收期间，我司污染物排放的浓度和总量均未超过环评预估量，说明上述设备的调整不影响装置的正常运行和生产规模，未加重对环境的影响，不涉及行业的重大变动清单。

2、纯化车间内本项目生产设备依托的可行性

根据上表，我司电子添加剂2#、3#、4#的生产主要依托现有苯并三氮唑/亚氨基二乙酸溶解釜（3m³）、苯并三氮唑重结晶釜（1m³）、6套离子交换树脂及配套盐酸釜进行。电子添加剂1#的生产主要依托现有亚氨基二乙酸重结晶釜（1m³）、维生素C溶解釜（3m³）、碳酸胍溶解釜（3m³）及4台离心机进行。

根据企业历年环评《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》和验收情况，根据设备额定产量（t/批）、每批次耗时（h/批次）、设备最大年生产批次（t/批次）重新核算了本项目生产班制下（12h/班，两班制，300d/a），设备全年剩余空闲时间。如下表 3.3-1所示，亚氨基二乙酸/苯并三氮唑纯化线吡啶纯化线、维生素C纯化线、碳酸胍纯化线设备空闲时间分别为4400h，5400h，7040h，7008h。根据本项目验收期间单批次生产量，生产批次，生产产能（表 3.3-2），核算得到本项目生产电子级添加剂2#、3#、4#和电子级添加剂1#所需时间分别为3480h和640h，因此我司完全可以利用纯化设备生产本项目的电子级添加剂，仅需对反应釜、离心机、离子交换树脂进行清洗，以便于切换本项目生产。

表 3.3-1 集成电路基础材料纯化研发及生产项目纯化物料中利用设备的时间

生产线名称	设备额定	每批次耗时	设计年生产	设计年	设备年利	设备全年
-------	------	-------	-------	-----	------	------

	产量 (t/批)	(h/批次)	批次(批 /a)	产能 (t/a)	用时间 (h/a)	空闲时间 (h/a)
亚氨基二乙酸/苯 并三氮唑纯化线	2	8	350	240	2400	4400
维生素 C 纯化线	3	8	20	60	320	7040
碳酸胍纯化线	0.5	16	12	60	480	7008

表 3.3-2 本项目生产电子级添加剂利用设备的时间

生产线名称	验收期间单批 次生产时间	验收期间单批 次最大生产量	验收期间折算 年生产批次	本次验收 的产能	设备年利用 时间
	h/批	t/批	批/年	t/a	h/a
电子级添加剂 (2#3#4#)	20	2	192	384	3840
电子添加剂 1#	20	0.5	32	16	640

3、产能匹配性分析

本次验收期间，我司新增设备和依托设备的产能匹配性分析见下表 3.3-3。

表 3.3-3 验收期间实际产能匹配性分析表

生产线名称	验收期间单批次 生产时间	验收期间单批次 最大生产量	验收期间折算年 生产批次	验收期间实际 最大生产批次	验收期间最大生 产量	本次验收的产能	验收期间设备产 能负荷
	h/批	t/批	批/年	批/年	t/a	t/a	%
光刻胶去除剂	8	6	833	900	5400	5000	92.6
抛光后清洗液	12	8	313	600	4800	2500	52.1
电子级添加剂 (2#3#4#)	20	2	192	240*	480	384	80
电子添加剂 1#	20	0.5	32	240*	120	16	13.3

注：1) 本阶段验收所采用的单批次最大生产量，系根据设备能力及实际生产情况确定；2) 本阶段验收期间折算年生产批次，系根据验收产能除以单批次最大生产量计算得出；3) 本阶段验收期间实际最大生产批次，系根据验收生产时间除以单批次生产时间计算得出。3) 电子级添加剂（2#3#4#）和电子添加剂 1#验收期间实际最大生产批次=（全年生产时间-亚氨基二乙酸/苯并三氮唑纯化线生产时间）/本项目生产时间。

如上表所示，受验收期间生产时间、反应釜容积等因素限制，单批次最大生产量及折算年生产批次均相应调整，但新增设备及依托设备的实际最大产能仍可满足本次验收产能需求。

3.4 主要原辅材料

本次验收主要涉及光刻胶去除剂、抛光后清洗液、电子级添加剂生产，调试期间三种产品的原辅料消耗情况见错误!未找到引用源。。

涉密，已删除

如上表所示，本项目原辅料消耗量和种类与环评基本批建一致。

3.5 劳动定员和工作班制

本项目利用原项目公用工程设备及人力，新增员工5人，年工作日为300天，每日8小时白班制，三班倒。

考虑到本项目依托现有废气、废水处理设备，且现有工程各个生产线的工作时间不完全相同，因此，本项目统计了目前已实施项目的实际劳动定员和班制，见表 3.5-1。

表 3.5-1 我司各个项目的劳动定员和工作班制

项目	实际劳动定员（人）	实际工作班制	备注
宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目	5（10）	8h/班，3 班制，300 天	
宁波安集化学机械抛光液建设项目	5（10）	8h/班，3 班制，300 天	
宁波安集微电子湿电子化学品研发项目	0	8h/班，1 班制，300 天	
宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目	10	8h/班，1 班制，300 天	
集成电路材料基地项目	130	8h/班，3 班制，300 天	

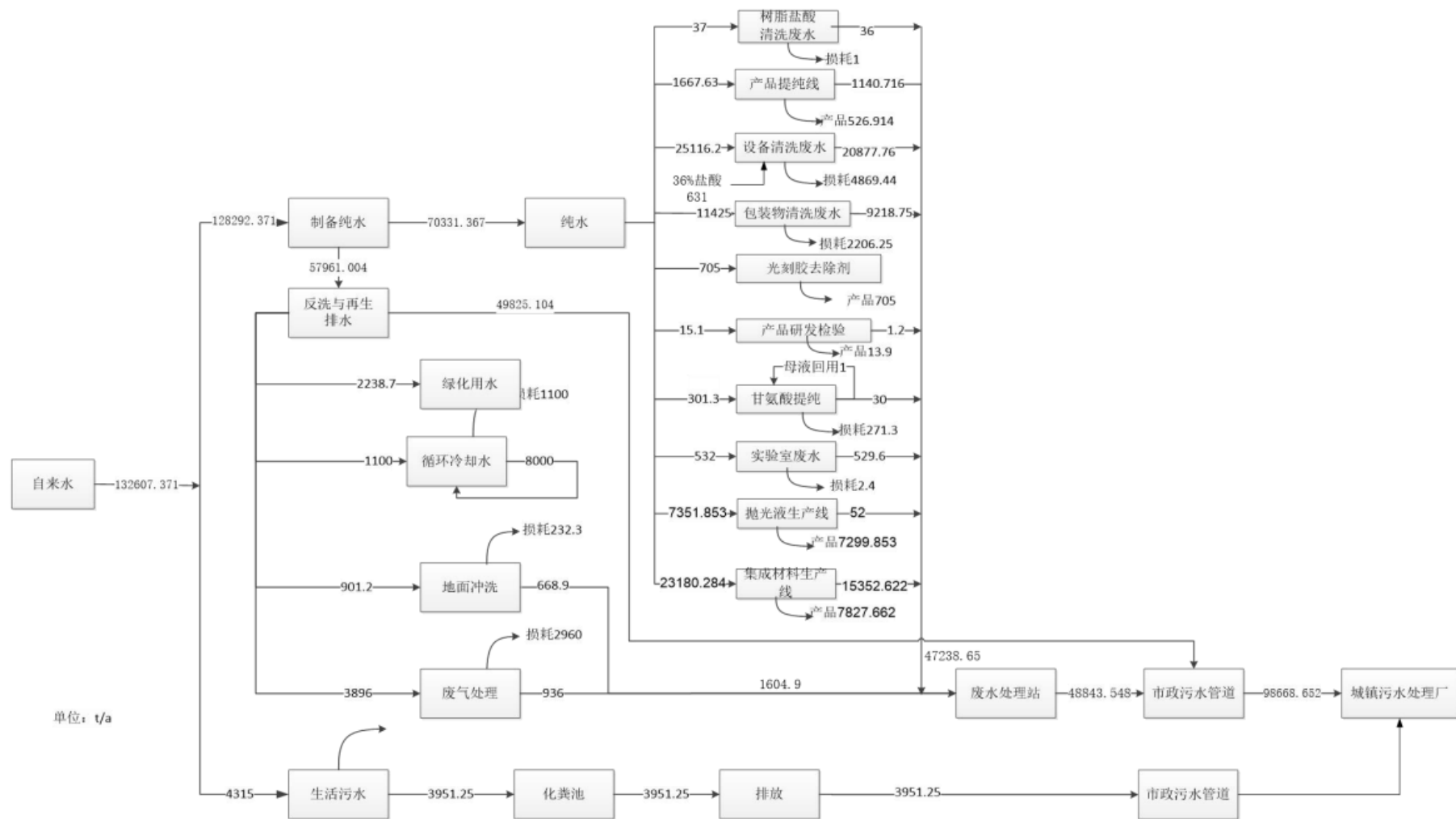
注：括号内为环评劳动定员人数。

3.6 水源及水平衡

验收期间，本项目废水产生环节与环评一致，本次验收将生产废水、清洗废水种类进一步细化，主要废水有检验废水、包装物清洗废水、离心废水、交换柱清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、纯水制备废水、废气处理废水、生活污水。

根据我司验收期间的台账，验收期间（2026年1月28日、1月29日），全厂污水站废水排放量均值为119m³/d，全厂纯水制备废水产生量为129m³/d，全厂纯水制备废水回用量为34m³/d，纯水制备废水排放量为95m³/d，因此全厂生产废水排放量为214m³/d（64050m³/a），全厂用水量约为302m³/d（90866m³/a）。

由于无法单独统计本项目二阶段各股废水的产生量，我司统计了本项目实施之后，全厂水平衡的实际情况，并于环评进行了对照，具体见下表见图 3.6-1、图 3.6-2。



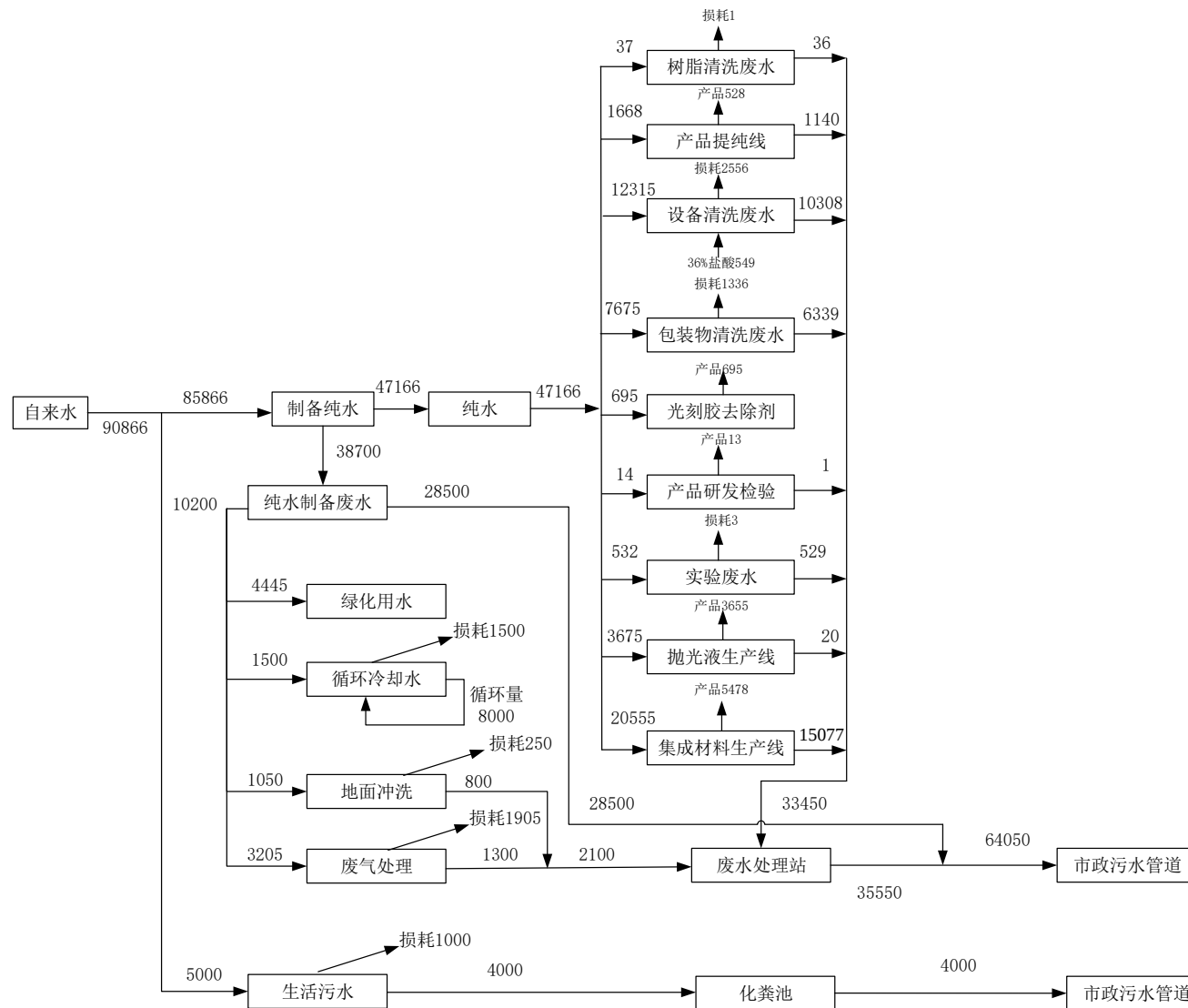


图 3.6-2 验收期间全厂水平衡图(m³/a)

3.7 生产工艺以及产污分析

本项目涉及光刻胶去除剂、抛光后清洗液和电子级添加剂的生产，相关工艺流程如下所述。

涉密，已删除

4、公用工程产污

本次验收的产品依托现有车间进行抛光后清洗液和电子级添加剂的生产，现有车间的地面冲洗频次会相应的增加，产生地面冲洗废水（W5）。此外，本项目每批产品生产后需对生产设备利用纯水进行清洗，清洗采用淋洗+浸泡的方式，该过程产生设备清洗废水（W6）。

本项目配料、清洗过程中的使用了超纯水，超纯水的制备依托现有CDI纯水制备技术进行制备，具体的过程见下图 3.7-1。

涉密，已删除

图 3.7-1 纯水制备工艺流程图

纯水制备过程中会有大量的制备浓水产生，设备会自动定时反冲洗反渗透膜并产生少量的反冲洗与再生废水。纯水制备过程中产生的废水均为纯水制备废水（W7）。此外，纯水制备过程中活性炭和树脂会定期更换，产生纯水制备废活性炭（S3）、纯水制备废树脂（S4）。

由于本次废气依托现有的碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附处置废气，因此，还会产生废气处理废水（W8）、废活性炭（S5）、废过滤棉（S6）。本项目依托现有污水处理站处理废水，该过程中还会产生污水处理污泥（S7）和污水处理废气（G6）。本项目贮存乙酸等原辅料的过程中也会产生废包装袋/桶（S8）。

本项目使用模温机电加热导热油，导热油间接加热原辅料。该过程中导热油的贮存和使用过程中产生废油桶（S9）、废导热油（S10）。

本项目实施后新增10人次劳动定员。对应增加生活垃圾（S11）和生活污水（W9）产生量。

本项目产品生产过程中，设备动静密封点（295个）泄漏会产生无组织废气（G7）。动静密封点主要包括涉VOCs流经或接触的设备或管道，主要包括泵、搅拌器、压缩机、阀门、泄压设备、取样连接系统、开口阀或开口管线、法兰、连接件和其它密封点等。

本次验收过程中光刻胶去除剂，抛光后清洗液、电子级添加剂的主要产污环节及污染因子见表 3.7-1。

表 3.7-1 本项目主要产污环节汇总表

类别	编号	污染源名称	产生部位	废气废水主要污染因子/固废成分组成	批建符合性分析
废气	G1	投料废气	投料溶解、投料	氟化物、氨、非甲烷总烃、颗粒物	将环评中的生产废气进一步细化为投料废气、混合废气、灌装废气、硫酸挥发废气，未新增废气种类，不属于重大变动。
	G2	混合废气	预混和、混合	氟化物、氨、非甲烷总烃、颗粒物	
	G3	灌装废气	灌装	氟化物、氨、非甲烷总烃	
	G4	硫酸挥发废气	pH 调节	硫酸雾	
	G5	交换柱清洗废气	盐酸清洗交换柱	氯化氢	批建一致
	G6	污水处理废气	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	批建一致
	G7	无组织废气	动静密封点	非甲烷总烃	批建一致
废水	W1	检验废水	检验	COD、氨氮、总氮、SS、氟化物等	将原环评生产废水细化，未新增废水种类，批建一致。
	W2	包装物清洗废水	灌装	COD、氨氮、总氮、SS、氟化物等	将原环评清洗废水细化，未新增废水种类，批建一致。
	W3	离心废水	离心分离	SS、COD、氨氮等	将原环评生产废水细化，未新增废水种类，批建一致。
	W4	交换柱清洗废水	盐酸清洗交换柱	pH、COD、SS 等	将环评中的交换柱清洗废水归类为清洗废水大类中，同时将环评中的设备残留废水计入设备清洗废水中。
	W5	地面冲洗废水	地面冲洗	SS、COD、氨氮等	
	W6	设备清洗废水	设备清洗	COD、氨氮、总氮、SS、氟化物等	
	W7	纯水制备废水	纯水制备	SS、COD	批建一致
	W8	废气处理废水	废气处理	SS、COD、氨氮、氟化物等	批建一致，依托现有废气处理设备处理过程中产生。
	W9	生活污水	人员生活	COD、氨氮、BOD ₅	批建一致
固废	S1	废滤芯	过滤	滤芯	批建一致
	S2	离心废液	分离离心	杂质	验收新增
	S3	纯水制备废活性炭	纯水制备	活性炭	批建一致
	S4	纯水制备废树脂	纯水制备	树脂	批建一致
	S5	废活性炭	废气处理	颗粒炭	批建一致
	S6	废过滤棉	废气处理	过滤棉	批建一致
	S7	污水处理污泥	废水处理	污泥、有机物	批建一致
	S8	废包装桶/包装袋	物料贮存	塑料、有机物	批建一致
	S9	废油桶	导热油贮存	油、塑料桶	批建一致
	S10	废导热油	物料加热	导热油	批建一致
	S11	生活垃圾	人员生活	果皮纸屑	批建一致

综上，本次验收期间，本项目实际生产工艺过程和环评基本一致，涉及的变动主要有：

1) 由于本次是二阶段验收，考虑到光刻胶去除剂的生产位于2车间、5车间，抛光后清洗液位于2车间、3车间，生产车间布局发生了明显的变化，不再设置密闭专用投料间，而是根据产线原料需求，单独设置固体投料口，并对应增设集气罩收集废气。根据本次验收，废气均达标排放，因此不属于重大变动。

2) 细化了电子级添加剂1#的生产过程，由于电子级添加剂1#初次离心分离的废水中有机物浓度较高，污水站现有废水处理设施无法处置该股废水，因此我司实际将其作为废液，委托宁波北仑环保固废处置有限公司处置。由于该股废液能够得到有效处置，不属于重大变动。

3) 细化了生产废气、生产废水、冲洗废水的类别，该变动不属于重大变动，具体见下表 3.7-2。

表 3.7-2 验收实际生产过程中的废气、废水类别变化情况

类别	环评种类	环评污染因子	验收种类	验收污染因子	变化情况
废气	生产废气（G1）	氟化物、氨、非甲烷总烃、硫酸雾	投料废气（G1）	氟化物、氨、非甲烷总烃、颗粒物	将环评中的生产废气进一步细化为投料废气、混合废气、灌装废气、硫酸挥发废气。
			混合废气（G2）	氟化物、氨、非甲烷总烃、颗粒物	
			灌装废气（G3）	氟化物、氨、	
			硫酸挥发废气（G4）	硫酸雾	
	交换柱清洗废气（G2）	氯化氢	交换柱清洗废气（G5）	氯化氢	无变动
	无组织废气（G3）	非甲烷总烃	无组织废气（G7）	非甲烷总烃	无变动
	污水处理废气（G4）	氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理废气（G6）	氨、硫化氢、臭气浓度	无变动
废水	生产工艺废水（W1，包括设备残留的废水）	COD、氨氮、总氮、SS、氟化物等	检验废水（W1）	COD、氨氮、总氮、SS、氟化物等	将原环评生产废水细化为检验废水、离心废水，原环评中设备残留的废水计入清洗废水中，未新增废水种类，不属于重大变动。
			离心废水（W3）	COD、氨氮、总氮、SS、氟化物等	
	清洗废水（W2）	SS、COD、氨氮等	包装物清洗废水（W2）	COD、氨氮、总氮、SS、氟化物等	将环评中的交换柱清洗废水归类为清洗废水大类中，同

			交换柱清洗废水 (W4)	pH、COD、SS 等	时将环评中的设备 残留废水计入设备 清洗废水中。
			地面冲洗废水 (W5)	SS、COD、氨氮 等	
			设备清洗废水 (W6)	COD、氨氮、总 氮、SS、氟化物 等	
	废气处理废 水 (W3)	SS、 COD、氨 氮、氟化 物等	废气处理废水 (W8)	SS、COD、氨 氮、氟化物等	无变动
纯水制备废 水 (W4)	SS、COD	纯水制备废水 (W7)	SS、COD	无变动	
生活污水 (W5)	SS、 COD、氨 氮等	生活污水 (W9)	COD、氨氮、 BOD ₅	无变动	

3.8 项目变动情况

根据前文汇总，本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的对照情况见下表 3.8-1。

表 3.8-1 项目批建情况与重大变动清单对照表

类别	重大变动清单	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用工程发生变化的。	本项目实际生产性质与环评一致，为扩建项目。	无变动	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3、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。 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（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，相应的污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他气、水污染因子不达标区，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%以上的。	1、本项目为二阶段验收，本阶段生产光刻胶去除剂、抛光后清洗液、电子级添加剂的产能未超过环评值和二阶段产能值。 2、本次验收不涉及废水第一类污染物排放。 3、本项目生产、处置、储存能力未增加，且污染物排放量未增加。	无变动	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化，且新增敏感点的。	本项目危废暂存间移动至 2#仓库西侧、一般固废暂存间移至 1#仓库西侧，新增危化品仓库（酸库），同时由于 9~13 车间暂未建设好，本项目生产在现有 2、3、4、5 车间内，其余设施无变动。	危废暂存间、一般固废暂存间、危化品仓库、生产车间位置的调整，不会导致环境防护距离变化，且未新增敏感点，不属于重大变动	否
生产工艺	6、新增生产产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施，）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性，挥发性降低的除外）；	1、本项目的产品为光刻胶去除剂、抛光后清洗液、电子级添加剂，生产产品种类未发生变动，批建一致， 2、本项目生产工艺主要为溶解、混合、离子交换等，未发生变动，验收过程中细化了相关工艺，批建基本一致，	无变动	否

	(2)位于环境质量不达标区的建设项目，相应的污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的； 7、物料运输、装卸、储存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%以上的。	3、本项目原辅材料未发生变动，批建一致， 本项目未新增污染物排放种类，且排放量未新增 10%，废水不涉及第一类污染物的排放。 4、本项目物料运输、装卸、储存方式无变化。		
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之（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除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%以上的。	1、本项目投料废气、混合废气、交换柱清洗废水等生产废气依托现有碱液喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理后达标排放。 2、污水站废气依托现有 1 套氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理后达标排放。 3、本项目检验废水、设备清洗废水等生产废水经污水处理站处理达标后纳管。生活污水经化粪池预处理后纳管。纯水制备废水部分作为厂区绿化用水、车间地面冲洗用水、废气处理用水及循环冷却系统用水，剩余废水均直接纳管。	本项目投料废气、混合废气、交换柱清洗废水等处理工艺由新增的水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附改为依托现有碱液喷淋+除湿+活性炭吸附。根据后文表 4.1-4 内容，现有废气处理设施仍然有余量处理本项目废气。根据本次验收监测结果来看，依托现有废气处理设施废气中的各个污染物仍然能够达标排放，且被有效去除，污染物排放量也未增加 10%以上，不属于重大变动。 本项目污水站废气由加盖密闭处理改为依托现有 1 套氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理后，属于优化调整，不属于重大变动。	否
	9、新增废水直接排放口，废水由间接排放改为直接排放，废水直接排放口位置变化，导致不利环境加重的。	本项目不新增废水直接排放口，生产废水、生活污水、纯水制备浓水均纳管排放。	无变动	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织改为有组织排放的除外），主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目废气排放口为一般排放口，且不新增废气排放口，依托现有废气排放口排放本项目废气。	无变动	否

11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目运营期噪声主要来自生产设备运转产生的噪声，企业采取了以下噪声防治措施：合理布局，加强设备维护保养，保持其良好的运行效果，尽量减少因设备受损产生的噪声；针对噪声较大的设备，采用隔声间隔声，减少噪声的影响。 本项目不涉及土壤和地下水污染防治措施	无变动	否
12、固体废物利用处置方式，由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外），固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物处置方式未发生改变。危废委托宁波市北仑固废环保有限公司、宁波海靖环保科技有限公司、宁波海靖环保科技有限公司处置；一般固废收集后外售给资源回收企业；生活垃圾委托环卫清运	部分离心废水由于有机物浓度较高，作为离心废液危废，通过委托宁波市北仑固废环保有限公司处置能够得到有效处置，同时污水站废气处理设施和本项目废气处理设施新增的活性炭委托宁波海靖环保科技有限公司能够被有效处置，不属于重大变动	/
13 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范措施弱化或降低的。	本项目依托现有两座事故应急池，容积分别为 60m³ 的事故应急池。	无变动	/

由上表见，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目实际建设过程中除废气治理方案进行优化调整外，其余基本与原环评建设符合。

4 环境保护设施

我司生产过程中产生的废气、废水、固废和噪声是主要环境影响因子。根据项目环境影响报告书及其建成后实际情况，各项环保治理/处置设施归纳如下：

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水类别

项目废水产生环节与环评基本一致，本次验收过程中将生产废水、清洗废水的类别进行细化，营运期间的废水主要有W1检验废水、W2包装物清洗废水、W3离心废水、W4交换柱清洗废水、W5地面冲洗废水、W6设备清洗废水、W7纯水制备废水、W8废气处理废水、W9生活污水。

与环评相比，生产废水细化为W1检验废水、W3离心废水，清洗废水细化为W2包装物清洗废水、W4交换柱清洗废水、W5地面冲洗废水、W6设备清洗废水，其余废水类别不变。

检验废水（W1）：主要来自于产品抽样检测过程中的实验废液和废水。

离心废水（W3）：主要来自于电子级添加剂1#生产过程中离心分离的过程，离心后液体作为废水处置，固体作为产品进行后续加工。

包装物清洗废水（W2）：主要来自于产品灌装过程中使用纯水对包装物进行清洗的过程。

交换柱清洗废水（W4）：主要来自离子交换柱清洗再生的过程，使用低浓度盐酸对离子交换柱进行清洗，清洗废液作为交换柱清洗废水。

地面冲洗废水（W5）：主要来自对本项目涉及的2、3、4、5车间进行地面重新的过程。

设备清洗废水（W6）：由于本项目是批次生产的，每批次结束后需要使用纯水对设备进行清洗，该过程产生设备清洗废水。

纯水制备废水（W4）：主要来自纯水制备过程中的少量的反冲洗水、再生废水、浓水。

废气处理废水（W7）：主要来自生产废气和污水站废气的碱液喷淋处置过程中的定期更换产生。

生活污水（W8）：主要来自人员生活过程。

4.1.1.2 废水排放简述

◆ 环评的废水治理排放方式

(1) 废水治理措施

生产废水、清洗废水收集后依托现有污水处理站处理，纯水制备废水部分作为厂区绿化用水、车间地面冲洗用水、废气处理用水及循环冷却系统用水，剩余废水均直接排入市政污水管网。废气处理废水收集后依托现有污水站处理。污水处理站处理达标的废水纳管。生活污水经化粪池预处理后纳管。

本项目涉及的现有污水处理站主要由废水调节池、pH调节池、混凝池、絮凝池、沉淀池、水解酸化池、接触氧化池等组成。

(2) 废水治理排放方式

进入污水站的生产废水、清洗废水、废气处理废水处理后纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排海。

纯水制备废水部分作为厂区绿化用水、车间地面冲洗用水、废气处理用水及循环冷却系统用水，剩余废水均直接纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排海。

生活污水经化粪池预处理后纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排海。

◆ 验收现状废水治理和排放方式

(1) 废水治理措施

本项目实际产生的有W1检验废水、W2包装物清洗废水、W3离心废水、W4交换柱清洗废水、W5地面冲洗废水、W6设备清洗废水、W8废气处理废水收集后进入厂内污水处理厂处理，达标后纳管。

W7纯水制备废水部分作为厂区绿化用水、车间地面冲洗用水、废气处理用水及循环冷却系统用水，剩余废水均直接纳管。

W9生活污水经化粪池预处理后纳管。

本项目实际废水治理措施和环评批建一致，且污水处理站处理工艺、能力与环评保持一致。

(2) 废水排放方式

本项目W1检验废水、W2包装物清洗废水、W3离心废水、W4交换柱清洗废水、W5地面冲洗废水、W6设备清洗废水、W8废气处理废水排放方式和环评一致，均是进入污水处理站，处理后达标后纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排海。

纯水制备废水部分作为厂区绿化用水、车间地面冲洗用水、废气处理用水及循环冷

却系统用水，剩余废水均直接纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排海。

生活污水经化粪池预处理后纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排海。

本项目实际废水排放方式和环评批建一致，均为纳管排放。

4.1.1.3 废水产生、排放、治理汇总

根据我司验收期间的台账，验收期间（2026年1月28日、1月29日），全厂污水站废水排放量均值为 $119\text{m}^3/\text{d}$ ，全厂纯水制备废水产生量为 $129\text{m}^3/\text{d}$ ，全厂纯水制备废水回用量为 $34\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水制备废水排放量为 $95\text{m}^3/\text{d}$ ，因此全厂生产废水排放量为 $214\text{m}^3/\text{d}$ （ $64050\text{m}^3/\text{a}$ ），未超过环评核定的全厂排放量 98668.652t/a 。由于无法单独统计本项目各股废水的产生情况，本次验收仅做全厂废水量的符合性分析。

项目各废水污染物治理情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水污染物产排放及治理情况

类别	编号	污染源名称	来源	污染物种类	排放规律	处理方式排放去向		备注
						环评	实际	
项目 废水	W1	检验废水	产品检验	COD、氨氮、 总氮、SS、氟 化物等	间歇排 放	进入厂内污水处理 站，处理达标后纳 管，最终经柴桥净 化水厂处理后排 海。	进入厂内污水处 理站，处理达标后纳 管，最终经柴桥净 化水厂处理后排海。	/
	W3	离心废水	离心分离	SS、COD、氨 氮等				/
	W2	包装物清洗废水	包装物清洗	COD、氨氮、 总氮、SS、氟 化物				/
	W4	交换柱清洗废水	交换柱清洗	pH、COD、SS 等				/
	W5	地面冲洗废水	车间地面冲洗	SS、COD、氨 氮等				/
	W6	设备清洗废水	设备清洗	SS、COD、氨 氮等				/
	W7	纯水制备废水	纯水制备过程中的再 生废水、冲洗废水和 浓水	SS、COD		作为厂区绿化用 水、车间地面冲洗 用水、废气处理用 水及循环冷却系统 用水，剩余部分直 接纳管，最终经柴 桥净化水厂处理后 排海。	作为厂区绿化用水 *、车间地面冲洗用 水、废气处理用水及 循环冷却系统用水， 剩余部分直接纳管， 最终经柴桥净化水 厂处理后排海。	/
	W8	废气处理废水	废气处理过程中碱液 喷淋塔的定期更换	SS、COD、氨 氮、氟化物等		进入厂内污水处理 站，处理达标后纳 管，最终经柴桥净 化水厂处理后排 海。	进入厂内污水处 理站，处理达标后纳 管，最终经柴桥净 化水厂处理后排海。	/

类别	编号	污染源名称	来源	污染物种类	排放规律	处理方式排放去向		备注
						环评	实际	
	W9	生活污水	人员生活	COD、氨氮、BOD ₅		化粪池预处理后纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排海。	化粪池预处理后纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排海。	/

注：我司纯水制备浓水由自来水制备而来，废水较为干净，完全能够满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准要求，可以直接作为厂区绿化用水。

4.1.1.4 废水治理设施

1、现有污水处理站

(1) 废水设计处理能力、工艺

验收监测期间，通过现场踏勘并与本项目环评对照后可见，现有污水处理站批建一致。本次验收不涉及污水站的改造，依托现有污水站处理本项目废水

现有污水处理站由化学沉淀+水解酸化+接触氧化等组成。污水处理站设计处理能力仍保持10t/d不变。

(2) 各构筑物处理参数

项目环评与验收期间污水站进出水水质情况见表 4.1-2。验收期间，调节池氨氮和总排口氮氧化物浓度比环评值稍高，这可能是厂内其他项目相继实施导致的。

表 4.1-2 环评和验收期间污水站进出水水质情况

阶段	污水处理站调节池平均水质(mg/L)		污水站出口处平均水质(mg/L)		标准限值(mg/L)	
	COD	氨氮	COD	氨氮	COD	氨氮
环评期间	/	/	119	6	500	35
验收监测期间	847	51.7	225	5.2		

4.1.1.5 废水治理工艺简图

验收期间本项目已经验收的电镀液产品生产过程中的相关含铬的废水作为危废委外处置，其余不含第一类重金属的废水pH调节、化学沉淀预处理后，进入废水站处理。

验收期期间，我司污水站的废水治理工艺与环评批建一致，见图 4.1-1，废水处理路径图见图 4.1-2。

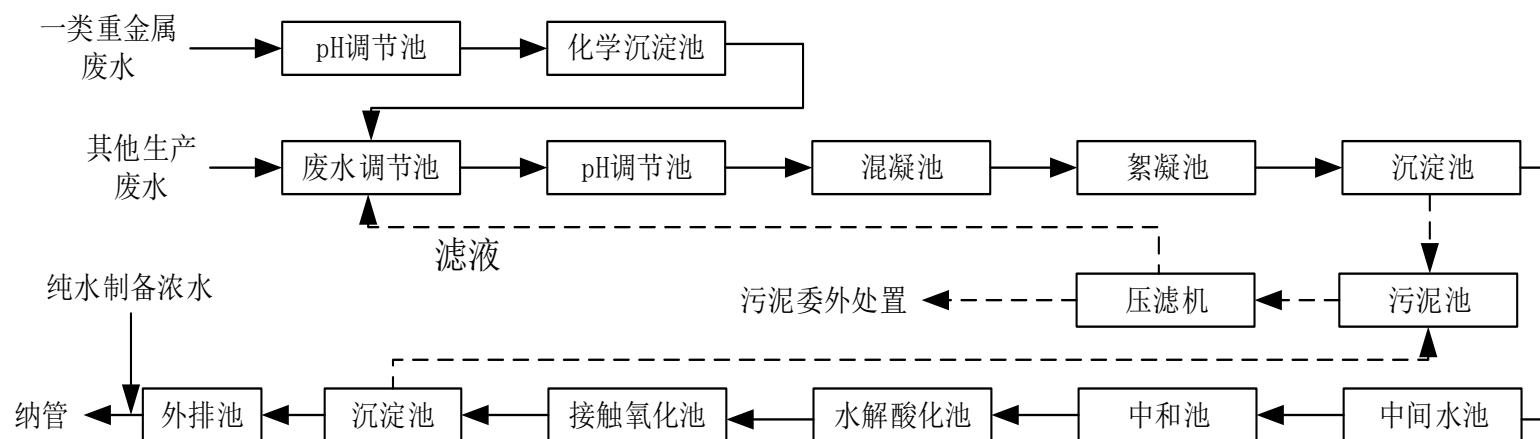


图 4.1-1 环评和验收期间项目废水治理工艺流程图

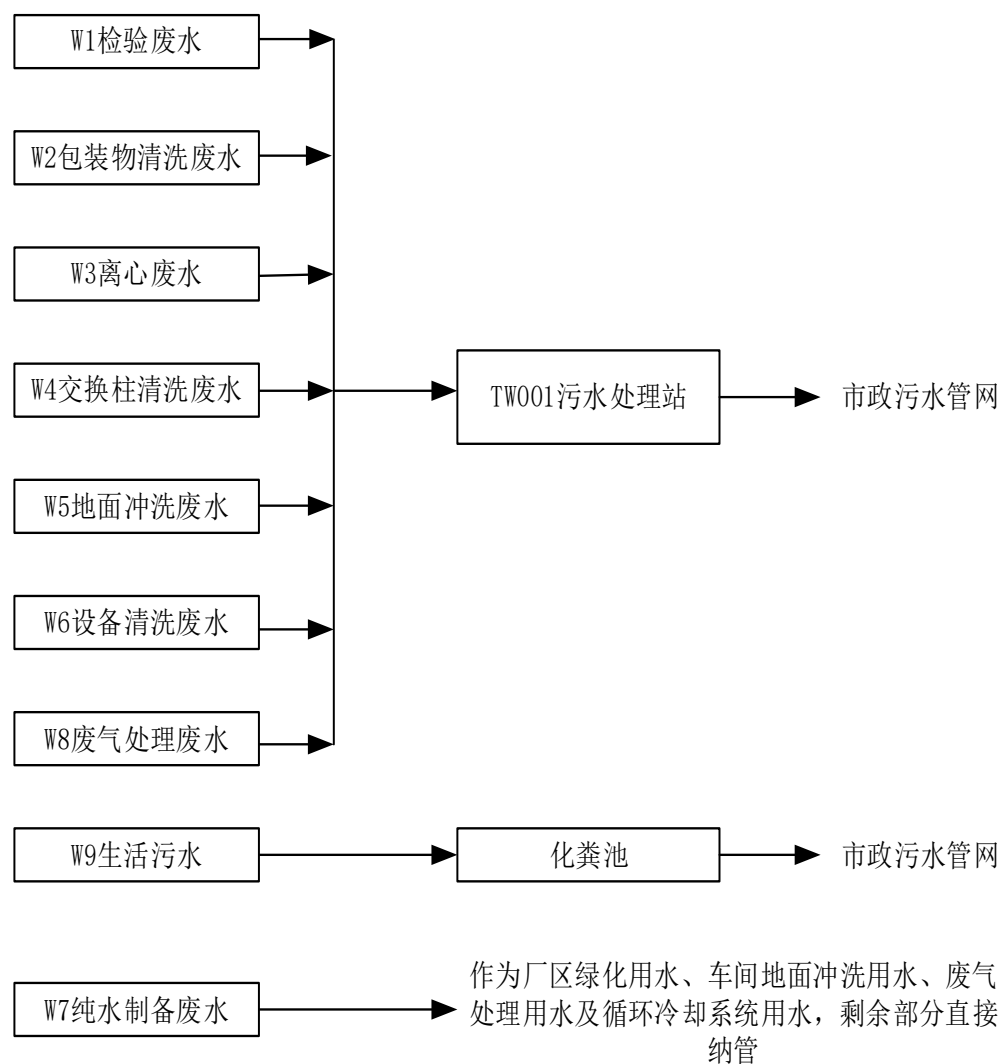


图 4.1-2 验收期间项目废水收集流向示意图

4.1.1.6 废水治理、排放设施（影像资料）

		
废水调节池	pH 调节池	混凝池
		
沉淀池	中和池	接触氧化池

		
水解酸化池	污泥池	排放口

图 4.1-3 污水处理站内各个工艺影像资料

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气类别

根据环评及现场运行情况：本次验收过程中将生产废气进一步细化为投料废气、混合废气、灌装废气、硫酸挥发废气，属于优化调整，非重大变动。其余废气为交换柱清洗废气、污水处理废气，废气种类无变动。本项目各股废气的主要污染物因子和产生节点见下表 4.1-3。

表 4.1-3 项目废气产生节点以及废气分类

废气种类		产生节点	污染因子
G1	投料废气	投料溶解	氟化物、氨、非甲烷总烃、颗粒物
G2	混合废气	预混和、混合	氟化物、氨、非甲烷总烃
G3	灌装废气	灌装	氟化物、氨、非甲烷总烃
G4	硫酸挥发废气	pH 调节	硫酸雾
G5	交换柱清洗废气	盐酸清洗交换柱	氯化氢
G6	污水处理废气	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
G7	无组织废气	动静密封点(工程阀门、法兰、管道接口等处)	非甲烷总烃

4.1.2.2 收集、治理、排放措施

1、项目环评中设计收集、排放、治理路线

根据环评及批复，项目废气处理措施按照废气种类进行区分，其中：

(1) 生产废气（G1）

收集方式：粉末投料废气预混釜上方设有密闭集中供料间，供料间上方设有层流罩，投料口设置集气罩进行收集；液体投料废气集气管道负压收集；混合废气集气管道负压收集；灌装废气管道密闭收集；

治理方式：生产废气经一套“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处置后（收集风量为19000m³/h），通过新增的1根15m高排气筒排放。

(2) 交换柱清洗废气（G2）

收集方式：密闭管道负压收集。

治理方式：交换柱清洗废气经1套“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处置后（收集风量为19000m³/h），通过1根15m高排气筒排放。

(3) 污水处理废气（G3）

污水处理废气加盖密闭处理。

(4)无组织废气（G4）

本项目无组织废气均通过选用高效密封零件，减少无组织废气的排放。

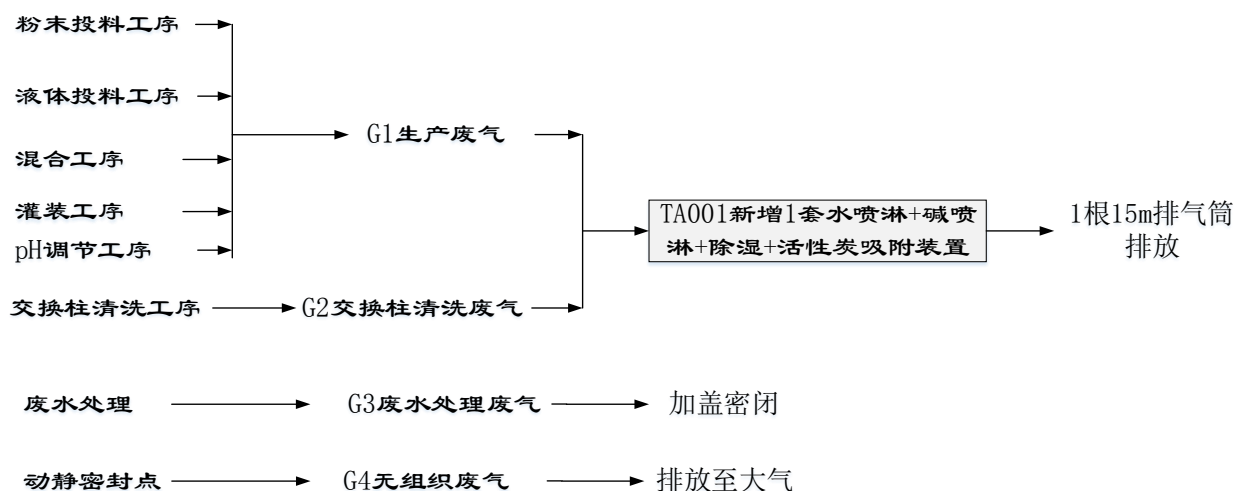


图 4.1-4 环评项目废气处理路线图

2、验收期间废气收集、排放、治理路线

结合现场实际踏勘情况，项目各股废气治理、排放方式较环评调整情况，详见下述：

(1) 投料废气（G1）、混合废气（G2）、灌装废气（G3）、硫酸挥发废气（G4）

验收期间，根据项目建设实际情况，对环评中提出的生产废气收集方式进行了调整，具体如下：粉末投料废气——在预混釜上方设置投料口，人工投料，投料口处投料口处增设集气罩进行收集；液体投料废气和灌装废气——投料和灌装均在层流罩中进行，采用自动化的输送泵操作，配料及灌装过程均通入氮气进行排空，排空过程中的挥发废气采用集气管道负压收集；混合废气——采用集气管道负压收集；

验收期间各股废气的治理方式由原来新增的一套水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置变为依托现有 1 套碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置处置后（风量 24380~27414m³/h），经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

根据后文重新核算的废气风量结果，本项目废气能够被有效收集，同时根据验收期间废气排放的监测结果，本项目依托现有废气处理设施处理各股废气仍然能够达标排放，因此，上述变动不属于重大变动。

(2) 交换柱清洗废气（G5）

验收期间，根据项目建设现状，环评中生产废气收集方式不变，仍为密闭管道负压收集。治理方式由原来新增的一套水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置变为依托现有

1套碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置处置后（风量24380~27414m³/h），经1根15m排气筒（DA001）排放。

根据后文重新核算的废气风量结果，本项目废气能够被有效收集，同时根据验收期间废气排放的监测结果，本项目依托现有废气处理设施处理各股废气仍然能够达标排放，因此，上述变动不属于重大变动。

（3）污水站废气（G6）

验收期间，根据项目建设现状，污水站废气由环评加盖密闭变为新建1套氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附后（风量6562~7632m³/h），经1根15m排气筒（DA004）排放。该变化属于优化调整，不属于重大变动。

（4）无组织废气（G7）

验收期间，根据项目建设现状，环评中无组织废气的治理、排放方式不变，批建一致。

项目无组织废气（G7）主要来自动静密封点在运行中漏逸散到大气的废气。

验收期间，本项目废气治理、排放情况流程图见下图 4.1-5所示，现有碱液喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理的废气和排放情况流程图见下图 4.1-6所示。

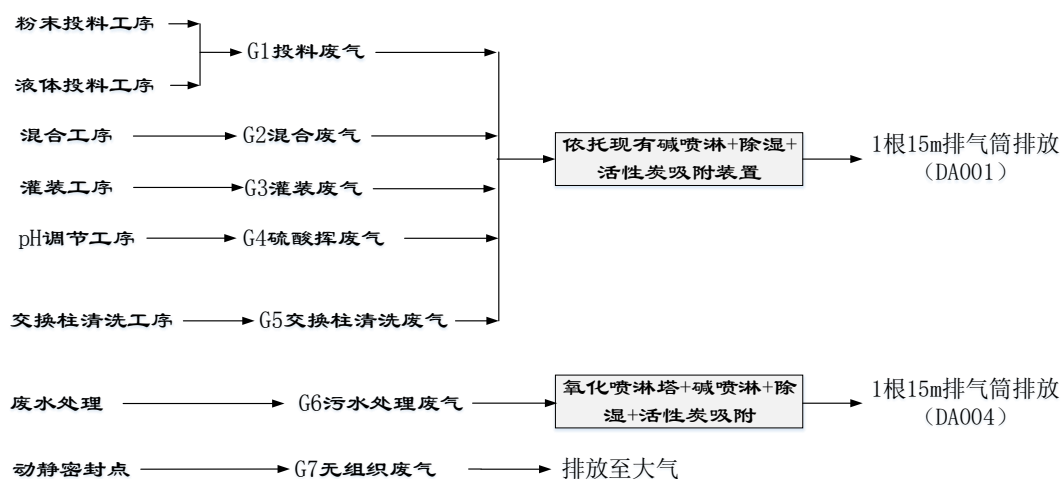


图 4.1-5 验收期间本项目废气治理、排放情况

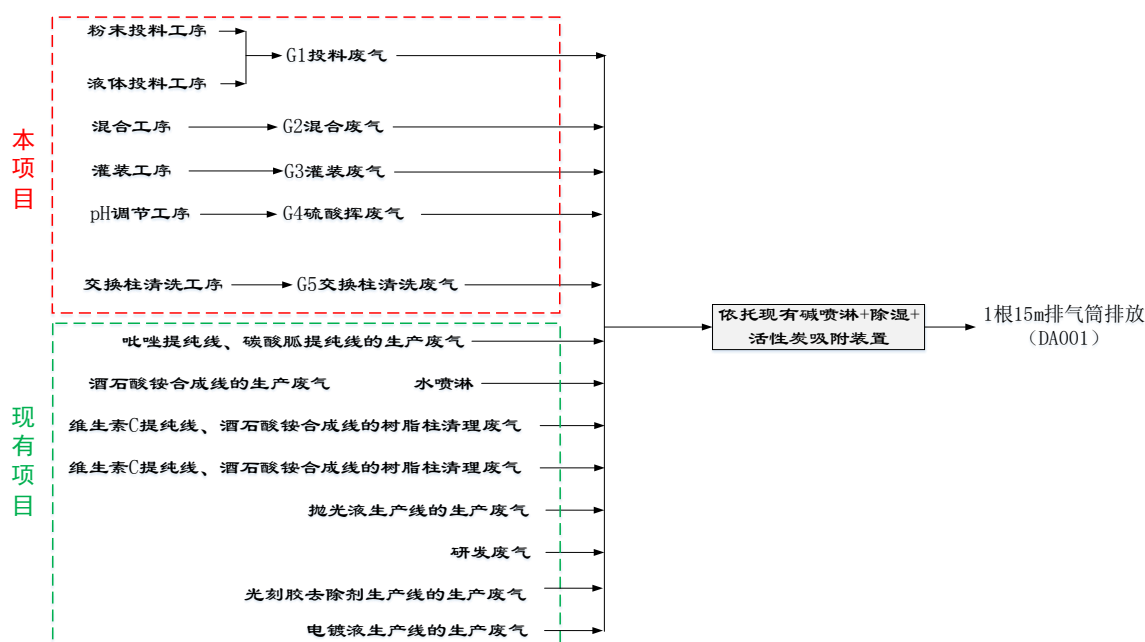


图 4.1-6 验收期间碱液喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理的废气和排放情况

4.1.2.3 废气治理措施

1、投料废气（G1）、混合废气（G2）、灌装废气（G3）、硫酸挥发废气（G4）

(1) 处理措施

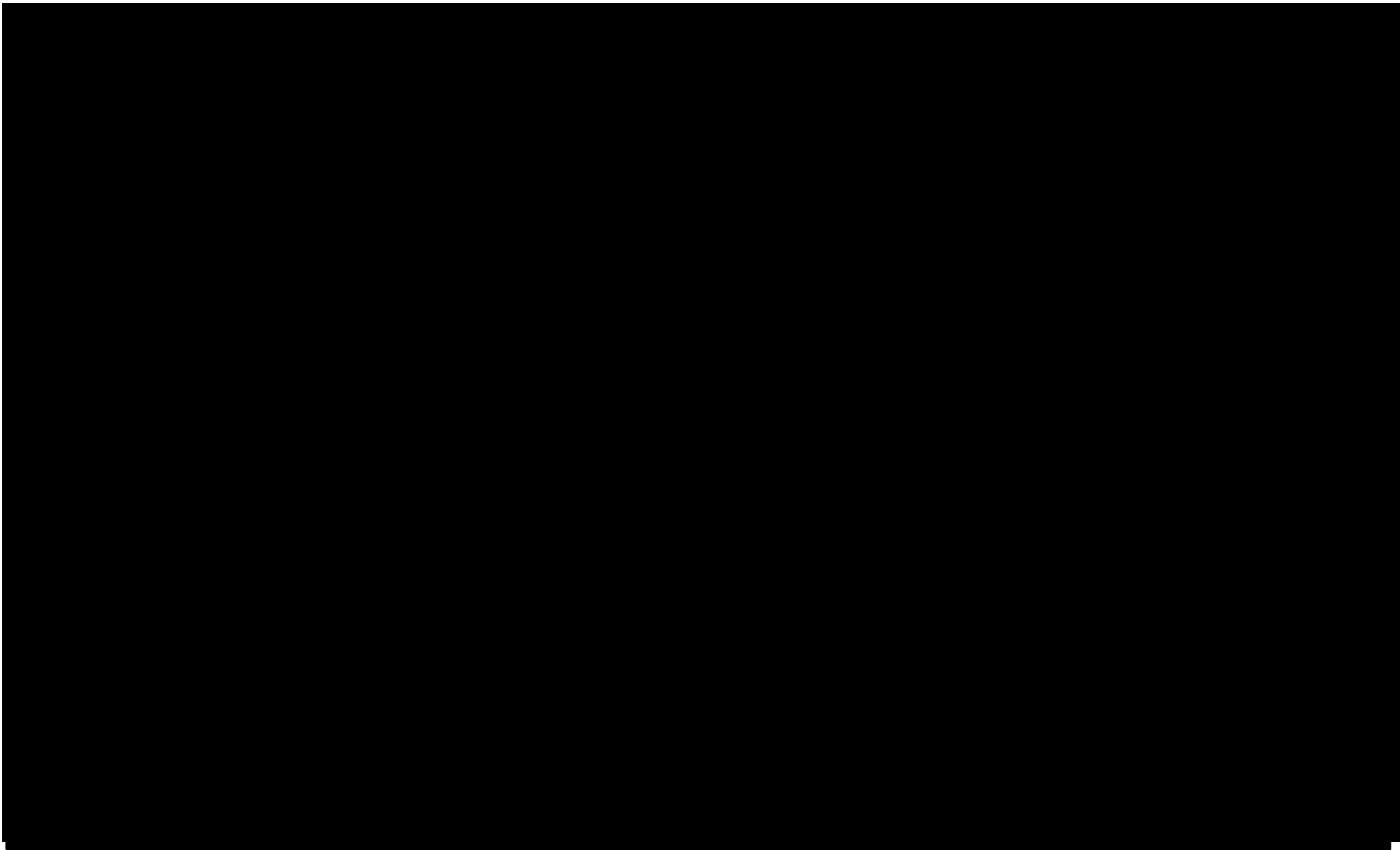
原环评中设计：生产废气经一套“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处置后（收集风量为 $19000\text{m}^3/\text{h}$ ），通过新增的1根15m高排气筒排放。

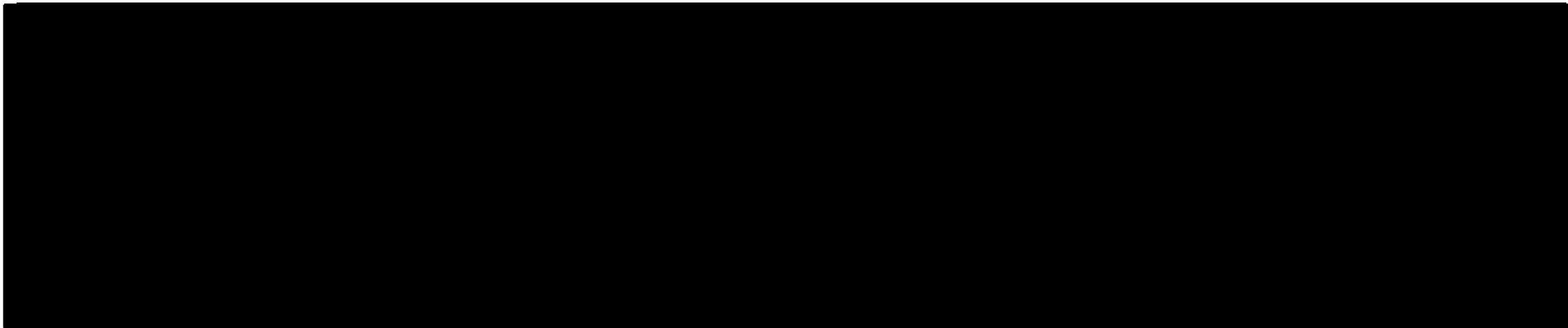
项目实际建设投用：生产废气中的投料废气（G1）、混合废气（G2）、灌装废气（G3）、硫酸挥发废气（G4）依托现有1套碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置处置后，经1根15m排气筒（DA001）排放。

(2) 依托的可行性分析

① 风量的可行性

我司在实际生产过程中所需的风量无法按照环评的计算方式进行核算，因此我司根据实际生产，重新核算本项目实施后全厂理论风量，具体见下表 4.1-4。





注：1) 上表中全厂所需的风量不再考虑混合、溶解过程中的废气，主要是由于混合、溶解过程中反应釜本身氮封，且仅仅只有出现压力超过一定压力后，才通过泄压阀排放，因此该部分废气收集风量不定量分析。2) 单个风量为保守值。

鉴于实际生产中反应釜投料、层流罩灌装及液体投料等工序的废气排放为间歇式分批产生，不同设备间并不同步，本次验收按各车间同时运行设备的数量重新核算，得出本项目实施后所需的理论收集风量约为 $26000\text{m}^3/\text{h}$ ；本次验收期间实测风量为 $24380\sim 27414\text{m}^3/\text{h}$ ，与理论需求基本匹配，能够保证废气有效收集。

② 处理能力

本次验收还对进口、出口进行了监测，根据监测结果，本项目依托的碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置能够实现对非甲烷总烃、颗粒物75%以上去除效率要求，对氨能够实现84.0%去除效率要求，对氟化物、氯化氢、硫酸雾的去处效率较低，这可能是由于产生浓度较低导致的。

本次验收期间，本项目的各项废气污染物均达标排放，因此依托的现有措施能够有效处置本项目的废气。

(3) 处理措施参数

本项目为依托现有的碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置，其各项设施参数见下表 4.1-5 所示、排气筒参数见表 4.1-6。

表 4.1-5 碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置实际各项参数

项目	参数类别	实际参数	备注
活性炭吸附装置	活性炭箱尺寸	3800*2000*2800mm	/
	活性炭规格	柱状颗粒活性炭，碘值>800	
	活性炭装填量	2t	/
	活性炭更换频次	3 个月/次	
碱液喷淋装置	碱液浓度	10%	
	碱液消耗量	1.2t/a	
	尺寸	Φ3000*7000mm	
除湿装置	过滤棉装填量	20kg	约 4kg/片
	过滤棉更换频次	6 个月/次	

表 4.1-6 废气排放口（DA001）参数情况

污染源及排气筒编号	实际风量 m ³ /h	实际排气筒参数	采样平台及监测孔落实情况
废气排放口（DA001）	24380~27414	内径 1m 高度 15m 烟温：常温	已落实监测孔，有采样平台

2、污水站废气治理

(1) 处理流程

据环评表述：污水站废气加盖密闭。

验收实际情况：污水站通过依托现有1套氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附处置，经1根15m高排气筒排放。

(2) 设计参数

氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置见表 4.1-7、排气筒参数见表 4.1-8。

表 4.1-7 氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置参数

项目	参数类别	实际的参数	备注
氧化喷淋塔	尺寸	Φ2200*6000mm	
	次氯酸钠浓度	10%	
	次氯酸钠年消耗量	3.5t/a	
碱喷淋	碱液浓度	10%	
	碱液消耗量	0.8t/a	
	尺寸	Φ2200*6000mm	
除湿	过滤棉装填量	8kg	约 4kg/片
	过滤棉更换频次	6 个月/次	
活性炭吸附装置	活性炭箱尺寸	Φ2200*6000mm	
	活性炭规格	10%	
	活性炭装填量	1t	
	活性炭更换频次	3 个月/次	

表 4.1-8 废气排放口（DA004）参数情况

污染源及排气筒编号	实际风量 m³/h	实际排气筒参数	采样平台及监测孔落实情况
废气排放口（DA004）	6562~7632	内径 0.6m，高度 15m， 烟温：常温	已落实监测孔，有采样平台

3、无组织废气治理措施（管控措施）

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等有关要求，本项目无组织废气控制措施如下：

1、本项目实际不设置挥发性有机液体储罐，盛装 VOCs 物料的包装桶及包装袋存放于甲类仓库内，并做好防渗措施，甲类仓库保持为密封空间；

2、液态 VOCs 物料采用密闭管道输送或高位槽、桶泵等方式密闭投加；本项目生产厂房均为密闭空间，粉状物料投加废气经收集处理后排放；

3、生产过程中进料置换废气、挥发排气等均通过管道收集处理后排放；生产过程汇总各开口保持密闭状态；

4、过滤单元采用密闭式设备，废气排至废气收集处理系统；

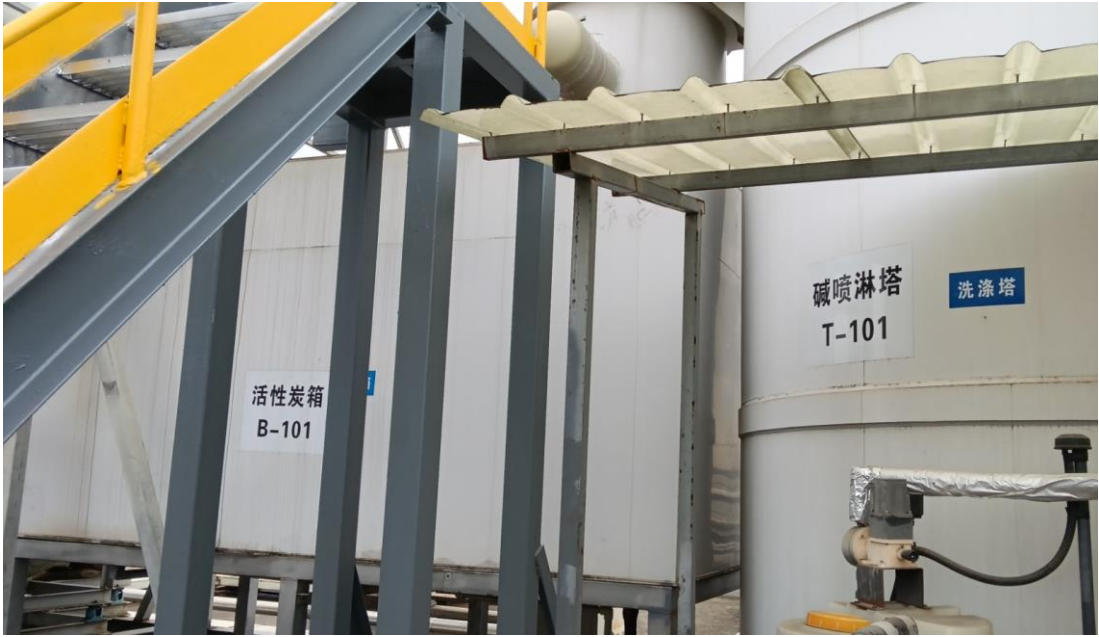
5、物料混合、搅拌等加工在密闭设备内进行，废气排至废气收集处理系统；

6、加强生产管理，规范操作，减少人为造成的无组织排放；对设备进行定期检查 and 报告，确保环保设备正常运行；

7、建立监测制度，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监测，污染物浓度应达到

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

4.1.2.4 废气治理、排放设施（影像资料）

	
生产废气排气筒（进口）	生产废气排气筒（出口）
	
现有碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置（TA001）	



污水处理站废气处理设施



污水站废气排气筒

4.1.3 噪声

项目主要噪声污染设备为泵、风机、干燥机等，我司采用隔声罩、减震、消声器等布置在设备处降低噪声源强，减少对于外界声环境的影响，本项目相关的产噪设备和相关降噪措施见表 4.1-9。

表 4.1-9 项目噪声污染设备及降噪措施表

序号	噪声源 设备名称	源强 (dBA)	实际台数	所设位置 或其区域	运行方式	治理措施	治理后 声压级(dBA)
1	隔膜泵	70	15	生产车间内	间歇	选用低噪设备、隔声、减震	60~65
2	干燥机	75	2	生产车间内	连续	选用低噪设备、隔声、减震	60~65
3	模温机	75	2	生产车间内	连续	选用低噪设备、隔声、减震	60~65

注：环评未明确产噪设备的数量，以实际产噪设备数量为准。

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 固废类别及其产生、处置、利用方式

1、固废种类

本次验收期间新增离心废液、纯水制备废活性炭、纯水制备废树脂，其余固体废物产生种类与环评一致。

2、固废产生量、转运量

由于环评未计算污水站废气处理过程中废活性炭的产生量，本次验收期间活性炭的产生量比环评增加约 4.93t/a。验收期间离心废液根据实际产生量预估年产生量约为 200t/a。新增的一般固废纯水制备废活性炭、纯水制备废树脂实际预估年产生量分别为 5t/a、10t/a。新增离心废液通过委托宁波北仑环保固废处置有限公司能够被有效处置，新增的活性炭通过委托宁波海靖环保科技有限公司能够被有效处置，不属于重大变动。纯水制备废活性炭、纯水制备废树脂委托有关单位综合利用，也不属于重大变动。

3、危废转运发生情况

截止目前，我司委托转运处置本项目危险废物包括废活性炭、废过滤棉等，相关转运联单代表详见附件十二，委托处置单位主要为宁波市北仑环保固废处置有限公司、宁波海靖环保科技有限公司、宁波炬鑫环保科技有限公司。

具体验收期间，固体废物产生及处理处置措施批建对照见表 4.1-10。

表 4.1-10 固体废物产生及处理处置措施汇总表

序号	固废 名称	形态	主要有害成分	产废周期	产生工序	属性		废物类别及其代码		环评产生量(t/a)	二阶段理论产生量	调试期间产生量(t)	年产生量(t/a)	处置方式/去向		是否符合要求
						环评	实际	环评	实际					环评	实际	
S1	废滤芯	固态	有机物	每月	产品过滤	危险废物	危险废物	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	2	0.79	0.15	0.6	分类收集至厂内危废暂存场；定期委托有资质单位无害化处理	存放危废库，定期委托宁波北仑环保固废处置有限公司收运处置	符合
S2	离心废液	液态	杂质	每天	离心分离	危险废物	危险废物	/	HW49 900-047-49	/	/	50	200		存放危废库，定期委托宁波北仑环保固废处置有限公司收运处置	符合
S3	废活性炭	固态	活性炭、有机物	3 个月	废气处理	危险废物	危险废物	HW49 900-039-49	HW49 900-039-49	9.07	/	3.5	14		存放危废库，定期委托宁波海靖环保科技有限公司收运处置	符合
S4	废过滤棉	固态	过滤棉	半年	废气处理	危险废物	危险废物	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	0.5	0.20	0.04	0.16		存放危废库，定期委托宁波北仑环保固废处置有限公司收运处置	符合
S5	污水处理污泥	液态/半固态	有机物	每天	废水处理	危险废物	危险废物	HW49 772-006-49	HW49 772-006-49	82.8	32.7	5.6	22.4		存放危废库，定期委托宁波北仑环保固废处置有限公司收运处置	符合
S6	废包装桶/包装袋	固态	塑料、	每月	原料贮存	危险废物	危险废物	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	300	118.5	25	100		存放危废库，定期	符合

序号	固废 名称	形态	主要有害成分	产废周期	产生工序	属性		废物类别及其代码		环评产生量(t/a)	二阶段理论产生量	调试期间产生量(t)	年产生量(t/a)	处置方式/去向		是否符合要求
						环评	实际	环评	实际					环评	实际	
			有机物											委托宁波炬鑫环保科技有限公司收运处置	委托宁波炬鑫环保科技有限公司收运处置	
S7	废油桶	固态	导热油、塑料桶	每年	导热油贮存	危险废物	危险废物	HW08 900-249-08	HW08 900-249-08	0.1	0.04	0	0.04		存放危废库，定期委托宁波北仑环保固废处置有限公司收运处置	符合
S8	废导热油	液态	导热油	每三年	原料溶解	危险废物	危险废物	HW08 900-249-08	HW08 900-249-08	0.27	0.11	0	0.27t/3a		存放危废库，定期委托宁波北仑环保固废处置有限公司收运处置	符合
S9	纯水制备废活性炭	固态	活性炭	3 个月	纯水制备	一般工业固废	一般工业固废	/	/	/	/	0	5	分类收集至厂内一般固废暂存间，定期委托资源回收商处置	分类收集至厂内一般固废暂存间，定期委托资源回收商处置	符合
S10	纯水制备废树脂	固态	树脂	3 个月	纯水制备	一般工业固废	一般工业固废	/	/	/	/	0	10	分类收集至厂内一般固废暂存间，定期委托资源回收商处置	分类收集至厂内一般固废暂存间，定期委托资源回收商处置	符合
S11	生活垃圾	固态	果皮纸屑	/	人员生活	一般固废	一般固废	/	/	1.5	0.6	/	0.50	环卫处置	环卫处置	符合

注：上述危废企业实际现有工程也会产生，调试期间产生量为企业根据经验进行预估。二阶段核算量为根据环评产生量的 39.5% 预估。

4.1.4.2 固废暂存情况

根据环评，本项目一般工业固废、危险废物暂存场所情况见表 4.1-11。

表 4.1-11 项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	废物名称	废物代码	位置	输送方式	设计规模	贮存方式	贮存能力	贮存周期	能否满足
1	危废暂存间	废滤芯	HW49 900-041-49	二期仓库西侧	电动叉车转送	占地面积 100m ²	桶装	150t	30d	满足
2		离心废液	HW49 900-047-49				桶装		30d	满足
3		废活性炭	HW49 900-039-49				桶装/袋装		30d	满足
4		废过滤棉	HW49 900-041-49				桶装		30d	满足
5		污水处理污泥	HW49 772-006-49				桶装		30d	满足
6		废包装桶/包装袋	HW49 900-041-49				桶装		30d	满足
7		废油桶	HW08 900-249-08				桶装		30d	满足
9		废导热油	HW08 900-249-08				桶装		30d	
10	一般固废暂存间	纯水制备废活性炭	一般工业固废	一期仓库西侧	电动叉车转送	占地面积 80m ²	桶装	80t	30d	满足
11		纯水制备废树脂	一般工业固废				桶装		30d	满足

4.1.4.3 固废自行处置设施影像资料

	
危废暂存间	
	
一般固废暂存间	

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

宁波安集微电子科技有限公司 2023 年 9 月委托编制了《宁波安集微电子科技有限公司突发环境事件应急预案》，并已报宁波市生态环境局北仑分局备案，备案编号：330206-2023-108-L，备案时间 2023 年 9 月 20 日。同时公司设专业的消防、救护、医疗小组，具体落实到各分厂，由本厂员工组成应急救援小组，经专业培训，配备完善应急救援物资，定期组织应急演练。

项目已落实的环境风险防范措施一览表 4.2-1。

表 4.2-1 环境风险措施一览表

类别	数量	尺寸	设置位置	实施内容
事故应急池	1	66m ³	生产车间外西北角南侧建有厂区 1 座事故应急池	项目依托现有 66m ³ 事故应急池，用以应急收容事故状态下污染雨水、泄露物料污染雨水、消防喷淋泄露物料等事故应急废水
车间有毒有害气体泄漏监控预警系统	若干	/	车间内	各个车间内已经设置了有毒有害气体泄漏监控预警系统

4.2.2 在线监测装置

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。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

由于本阶段验收中电子级添加剂依托现有设备、现有纯化车间进行生产，光刻胶去除剂、抛光后清洗液新增部分设备，依托现有车间生产，同时废气、废水、固废等环保设施和应急设施均依托现有设施，因此相比于环评总投资8000万元，本次二阶段验收实际投资为1500万元，环保设施建设投资25万元，具体见下表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施投资情况一览表

序号	环保设施分类	设备名称	数量		设备投资费用 (万元)		备注
			环评设计	验收实际	环评设计	验收实际	
1	废气	现有碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置	/	/	/	10	涉及管道建设，装置依托现有
2		氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附	/	1	/	/	依托现有
3	废水	污水处理站	1	1	/	/	依托现有
4		化粪池	1	1	/	/	依托现有
5	固废	危废暂存间	1	1	15	13	现有改造
6		一般固废暂存间	1	1	3	2	现有改造
7	事故应急	事故应急池	1	1	/	/	依托现有
合计					/	25	/

4.3.2 “三同时”落实情况

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》规定，“宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目”依法开展环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定。

宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目作为扩建项目，本次验收为该项目的第二阶段验收，相关环保设施依托现有废气处理装置，本项目在实施过程中基本执行了“三同时”管理制度；相关措施见表 4.3-2。同时，本项目在建设过程中执行了国家建设项目相关环境管理制度，已建立相应的环境保护管理档案和规章制度，工业固体废物均按照规定进行处置。

表 4.3-2 项目环保设施“三同时”措施一览表

类别	序号	产污节点		环评阶段防治措施要求		实际建设落实情况	备注
				措施名称	主要内容		
废气治理	1	生产 废气	投料废气	新增水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附	经过新增的 1 套水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放	已落实， 有变化，废气依托现有的碱喷淋+除湿+活性炭吸附处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。	根据验收期间的监测结果， 现有装置能够实现对本项目废气的有效处理和收集，污 染物能够达标排放。
	2		混合废气				
	3		硫酸挥发废气				
	4		灌装废气				
	5	交换柱清洗废气					
	6	污水处理废气		加盖密闭	加盖密闭	已落实， 优化调整，新建 1 套氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附后，经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。	/
	7	无组织废气		选用高效密封零件， 减少无组织废气的排 放	选用高效密封零件， 减少无组织废气的排 放	已落实	批建一致
废水处理	1	生产 废水	检验废水	进入厂内污水处理站，处理达标后纳管，最 终经柴桥净化水厂处理后排海。		已落实	批建一致
	2		离心废水				
	3	清洗 废水	包装物清洗废水				
	4		交换柱清洗废水				
	5		地面冲洗废水*				
	6		设备清洗废水				
	7		废气处理废水				
	8	纯水制备废水		部分作为厂区绿化用水、车间地面冲洗用水、 废气处理用水及循环冷却系统用水，剩 余的直接纳管，最终经柴桥净化水厂处理后 排海。		已落实	批建一致

类别	序号	产污节点	环评阶段防治措施要求		实际建设落实情况	备注
			措施名称	主要内容		
	9	生活污水	经化粪池预处理后纳管，终经柴桥净化水厂处理后排海。		已落实	批建一致
固废	1	废滤芯	收集至厂内危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位无害化处理	厂内自行贮存、委托处置	已落实	批建一致
	2	离心废液				
	3	废活性炭				
	4	废过滤棉				
	5	污水处理污泥				
	6	废包装桶/包装袋				
	7	废油桶				
	8	废导热油				
	9	纯水制备废活性炭	收集至厂内一般固废暂存间暂存	厂内自行贮存、委托处置	已落实	批建一致
	10	纯水制备废树脂				
	11	生活垃圾	委托当地环卫部门定期清运处置	厂内自行贮存、委托处置	已落实	批建一致
噪声治理	1	噪声	选用低噪设备、总图布置、隔声、减震		已落实	批建一致
风险防控	1	事故废水	依托 1 座事故应急池，容积为 66m ³		已落实	批建一致
	2	事故情形	应急预案		已落实	备案号：330206-2023-108-L

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目》中提出的主要结论如下：

1、项目概况

根据市场需求，2023年4月10日经北仑区经济和信息化局备案登记（项目代码：2301-330206-07-02-124587），企业拟投资8000万元，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“宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目”，项目建成后，预计年增产集成电路材料2万吨。

2、环境影响分析

(1) 大气环境

① 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；粉末投料位于密闭集中供料间中进行，混合釜投料口设有集气罩装置经废气收集；混合过程则在密闭混合釜内进行，混配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，废气收集效率按90%计。交换柱清洗废气由管道抽吸引入废气处理装置，废气收集效率按95%计。上述废气汇总经一套“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置，本项目废气收集风量为19000m³/h，其中有机废气喷淋去除效率为50%，活性炭吸附效果约为70%，综合污染物去除率为85%；碱液喷淋对氮氧化物（硝酸雾）的处理效率为30%，酸雾（硫酸雾、氯化氢、氟化物）的去除效率为70%，颗粒物去除效率90%，水喷淋氨去除率为75%。

② 本项目占标率最大为一期车间无组织排放的氯化氢，最大落地浓度为4.66E-03mg/m³，占标率P为9.33%，未达占标率10%，不存在占标率10%的最远距离D10%（所有筛选点的占标率均低于10%）。

(2) 水环境

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。

(3) 声环境

项目投产后，经预测西侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东侧、北侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；南侧厂界噪声符合《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) 固废处置

本项目纯水制备废活性炭、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、废活性炭等危险废物需委托有资质的单位进行安全处置。

(5) 环境风险

本项目主要环境风险为硝酸、磷酸、氨水和危险废物泄漏以及发生火灾事故等。只要企业加强管理，并根据增加的生产装置情况等对应急预案的内容进行补充和修订，并将事故应急预案落实到位，减少事故的影响，在发生事故时可按事先拟定的应急方案，进行紧急处理，有效减少和防止事故的影响和扩散。

3、综合结论

宁波安集微电子科技有限公司利用位于北仑区柴桥街道青山路79号的已建厂房，实施“宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目”，项目选址符合环境管控单元要求，符合相关规划要求，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，污染物排放量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，符合“三线一单”要求。从预测结果来看，本项目造成的环境影响基本符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，公众参与满足相关要求，从环保角度而言，本项目在该厂址实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定及实际符合性

针对项目环评批复要求与工程实际开展批建符合性进行对照，见下表 5.2-1。

表 5.2-1 本项目建设情况与批复意见符合性对照表

环评批复要求（全文摘录）	实际建设情况	符合性
项目建设内容和规模:企业拟投资 8000 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“宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目”。项目主要生产设备为混合釜 21 个、过滤器 4 套、溶解釜 6 个、盐酸釜 2 个、离子交换树脂 8 个、缓冲罐 1 个、转型釜 4 个、离心机 4 台、接收釜 2 个、干燥机 2 台、模温机 4 个等。项目主要生产工艺为投料、混合、检验、混合、灌装等。	本次验收企业实际投资 1500 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“宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目（二阶段）”。 本次验收的范围为光刻胶去除剂（部分产能）、抛光后清洗液（部分产能）、电子级添加剂三种产品，涉及到的生产设备主要为混合釜 5 个、过滤器 4 套、溶解釜 2 个、盐酸釜 1 个、离子交换树脂 6 个（依托现有）、缓冲罐 0 个、转型釜 2 个、离心机 3 台、接收釜 0 个、干燥机 2 台、模温机 2 个。本项目的主要生产工艺为投料、混合、检验、混合、灌装等。	符合，基本批建一致，本项目为二阶段验收，相关设备数量调整，未导致产能、污染物排放量增加，不属于重大变动。
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。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，废水回用执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的表 1 标准，剩余废水排放执行《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网；本项目生产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，甲醛达到《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);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、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放标准)后一并纳入市政污水管道，最终经柴桥净化水厂处理，实现达标排放。	1、项目实施过程，实行雨污分流、清污分流； 2、验收期间纯水制备浓水部分回用至厂区绿化、车间地面冲洗、废气处理及循环系统，剩余的废水直接纳管排放。 3、本项目生产废水（检验废水和离心废水、包装物清洗废水、交换柱清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、废气处理废水）经污水处理站处理达标后纳管，生活污水经化粪池预处理后纳管，纳管废水最终经柴桥净化水厂处理，实现达标排放。 4、验收期间，本项目各股生产废水经污水处理站处理后，出水浓度能够满足《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，氨氮能够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。总铁排放浓度能够满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级标准。本次验收的产品的生产废水不涉及甲醛。 本项目生活污水经化粪池预处理后，污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(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)间接排放标准)。	符合，批建一致

环评批复要求（全文摘录）	实际建设情况	符合性
严格落实各项大气污染防治措施。集成电路材料生产废气汇总交换柱清洗废气经“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高的排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、氟化物、甲醛、硫酸雾、氯化氢排放执行《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及表 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，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准;厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	1、废气治理方案实施情况： 本项目生产废气汇总交换柱清洗废气后，依托现有碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。 2、污染物浓度达标情况： 验收期间，本项目废气排放口中颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、氟化物、硫酸雾、氯化氢排放浓度最大值满足《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。氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。 本项目厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、硫酸雾、氯化氢满足《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，氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。厂区内挥发性有机物满足《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 无组织排放限值	符合，批建基本一致，优化调整 本项目不涉及氮氧化物的排放。
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，确保西侧厂界达到《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；南侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准。	我司已采用低噪声设备，采用厂房隔声、隔声间等措施，并对高噪声设备进行合理的布局。 根据验收监测报告，我司西侧厂界能够达到《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；南侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准。	符合，批建一致
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。	我司已建设有危废暂存间和一般固废暂存间，新增的离心废液和原有的废滤芯等危险废物分类收集暂存后委托宁波市北仑环保固废处置有限公司安全处置，废活性炭收集后委托宁波海靖环保科技有限公司，废包装桶/袋委托宁波炬鑫环保科技有限公司处置。纯水制备废活性炭、纯水制备废树脂一般工业固废委托相关单位综合利用。生活垃圾委托环卫定期转运。	符合，批建基本一致，

环评批复要求（全文摘录）	实际建设情况	符合性
企业相关新增主要污染物排放量为:COD1.693t/a, 氨氮 0.12t/a, 总铜 0.064kg/a, 总镍 0.006kg/a, 总银 0.013kg/a, 总铅 0.0004kg/a, VOCs0.51t/a, 氮氧化物 0.124t/a, 颗粒物 0.156t/a, 其中 COD、氨氮、氮氧化物需进行排污权交易。	本次验收不涉及废水中重金属、废气中氮氧化物的排放, 我司全厂实际污染物排放量为全厂排放量为 VOCs1.205t/a, 颗粒物 0.129t/a, COD1.922t/a, 氨氮 0.136t/a, 未超过全厂污染物排放的总量。	符合, 批建一致
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。	我司严格执行环境保护“三同时”制度。项目由上海惠志环保科技有限公司总体设计和施工建设。与项目有关的环保措施建设资金投入到位, 并于主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合, 批建一致
项目实际排污之前应按规定变更排污许可登记。	我司已申领排污许可证, 编号 91330206MA2916KQ0K001Z; 2023 年 6 月 15 日进行了排污登记。	符合, 批建一致

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

根据环评及批复文件：我司废水主要来自生产废水、清洗废水、废气处理废水、纯水制备废水、生活污水。废水收集处理方式批建一致：生产废水（包括W1检验废水、W3离心废水）、清洗废水（包括W2包装物清洗废水、W4交换柱清洗废水、W5地面冲洗废水、W6设备清洗废水）、废气处理废水收集后汇至厂区污水处理站，经处理达标后纳管；纯水制备浓水部分作为厂区绿化用水、车间地面冲洗用水、废气处理用水及循环冷却系统用水，剩余废水均直接纳管；生活污水经化粪池预处理后纳管。纳管废水最终经柴桥净化水厂处理后排海。我司纯水制备浓水由自来水制备而来，废水较为干净，完全能够满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准要求。

本项目生产废水、清洗废水、废气处理废水、纯水制备浓水纳管执行《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，氨氮能够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。生产废水中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，见表 6.1-1。

生活污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（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，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，见表 6.1-2。

表 6.1-1 项目生产废水纳管排放标准

序号	污染项目	电子元件的间接排放限值 (mg/L, pH 除外)	污染物排放监控位置	备注
1	pH	6~9	企业废水总排放口	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 水污染物排放限值中电子专用材料间接排放限值
2	SS	400		
3	石油类	20		
4	COD _{Cr}	500		
5	总有机碳	200		
6	总氮	70		
7	总磷	8		

序号	污染项目	电子元件的间接排放限值 (mg/L, pH 除外)	污染物排放监控位置	备注
8	总铜	2.0		《酸洗废水排放总铁浓度限值》 (DB33/844-2011) 二级标准
9	LAS	20		
10	氟化物	20		
11	总铁	10		
12	氨氮	35		
13	基准排水量	5.0m ³ /t 产品	/	《电子工业水污染物排放标准》 (GB 39731-2020) 表 2 单位产品基准排水量电子专用材料中其他

表 6.1-2 项目生活污水纳管排放标准

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) 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	总磷 (mg/L)	8	《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
6	氨氮 (mg/L)	35	
7	总氮 (mg/L)	70	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准

6.1.2 废气

我司项目行业类别属于电子元件及电子专用材料制造。本项目实际建成后，生产废气（包括投料废气（G1）、混合废气（G2）、灌装废气（G3）、硫酸挥发废气（G4））汇总交换柱清洗废气后，依托现有碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高生产废气排放口（DA001）排放。本项目的废气实际依托现有废气处理设施，未新增设施处理废气，由于本项目为部分验收，且本项目废气中的各个污染物仍然能达标排放，因此不属于重大变动。本项目污水站废气由环评密闭加盖，减少无组织排放，变为通过1套氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附处置，经1根15m高污水站废气排放口（DA004）排放（该变化已经验收过了，本次验收不再详述）。因此，本项目生产废气、交换柱清洗废气中氟化物、氨、非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾、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，氨、臭气浓

度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。污水站废气中氨、臭气浓度、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。根据环评本项目仅涉及光刻胶去除剂、抛光后清洗液、电子级添加剂，生产废气中不涉及氮氧化物、甲醛的排放。

本项目无组织废气中，颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、硫酸雾、氯化氢、硫化氢执行《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无组织排放监控浓度限值，氨、臭气浓度、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

综上，项目各有组织废气排口及无组织废气验收标准，具体见表 6.1-3、表 6.1-4、表 6.1-5。

表 6.1-3 项目有组织废气执行标准一览表

编号	排放口	废气类别	执行标准名称	污染因子	限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
						排气筒 高度, m	二级
YQ1 (DA001)	生产废气排放口 (15m)	生产废气、交换柱清洗废气	《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	非甲烷总烃	120	15	10
				颗粒物	120		3.5
				氟化物	9.0		0.1
				硫酸雾	45		1.5
				氯化氢	100		0.26
			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	氨	/		4.9
				臭气浓度	/		2000
YQ2 (DA002)	污水站废气排放口 (15m)	污水站废气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	氨	/	15	4.9
				臭气浓度	/		2000
				硫化氢	/		0.33

表 6.1-4 项目无组织废气执行标准一览表

序号	排放点位	污染物项目	执行标准	限值(mg/m ³)
1	厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	4.0
2		颗粒物		1.0
3		氟化物		20 (μg/m ³)
4		硫酸雾		1.2

序号	排放点位	污染物项目	执行标准	限值(mg/m ³)
5		氯化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	0.2
6		氨		1.5
7		臭气浓度(无量纲)		20
8		硫化氢		0.06

表 6.1-5 项目厂区内无组织废气执行标准一览表

序号	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
1	NMHC	6	监控点处 1h 平均值	在厂房外设置监控点
2		20	监控点处任意一次浓度值	

6.1.3 噪声

本项目厂区东侧和北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)），南侧执行 4 类标准（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)），西侧执行 3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

根据最新的《北仑区声环境功能区划分（调整）方案》，本项目东侧、北侧、西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)），南侧厂界因靠近交通干线边界线，且距离为 20m±5m 的区域，因此执行 4 类标准（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)）。

6.1.4 其他污染物控制标准

6.1.4.1 批复控制要求

根据环评及批复：本项目一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施要求，危险废物需执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、危险废物鉴别需执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）。具体相关控制标准见表 6.1-6。

表 6.1-6 项目危险废物控制标准

标准名称	标准号	备注
危险废物贮存污染控制标准	GB18597-2023	
危险废物鉴别标准 通则	GB5085.7-2019	

6.1.4.2 新颁布标准

2025年12月31日，浙江省人民政府发布了新的《工业企业废水氮、磷污染物间接排

放标准》（DB33/887—2025），要求新建企业自本标准实施之日起，现有企业自2027年1月1日起，涉氮、磷水污染物间接排放执行表1规定的水污染物排放限值。因此，从2027年1月1日起，需执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887—2025）。但是根据该标准，我司生活污水为单独排放，不再适用于该标准，因此从2027年1月1日起，我司生活污水纳管中氨氮、总氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准执行（见表 6.1-7），生产废水氨氮则执行《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 6.1-7 生活污水氨氮、总氮、总磷排放标准

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	总磷（mg/L）	8	参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
2	氨氮（mg/L）	45	
3	总氮（mg/L）	70	

6.2 环境质量标准

根据环评，本项目营运期内无需对环境质量进行监测，且环境影响报告书及其审批部门审批决定中也未对环境敏感保护目标有要求。因此本项目不对环评质量进行监测。

6.3 总量控制标准

根据环评及批复：项目性质属于扩建，新增主要污染物排放量为：COD1.693t/a，氨氮 0.12t/a，总铜 0.064kg/a，总镍 0.006kg/a，总银 0.013kg/a，总铅 0.0004kg/a，VOCs0.51t/a，氮氧化物 0.124t/a，颗粒物 0.156t/a，其中 COD、氨氮、氮氧化物需进行排污权交易。

验收过程中本项目生产的产品不涉及相关重金属废水的排放和废气中氮氧化物的排放，且本次验收为二阶段验收，且依托现有废水、废气处理设施处置本项目废气、废水，因此本次验收统计了全厂的污染物排放总量。本项目实施后，全厂排放量为 VOCs1.205t/a，颗粒物 0.129t/a，COD1.922t/a，氨氮 0.136t/a，未超过环评批复排放量 VOCs 1.907t/a，颗粒物 0.226t/a，COD2.961t/a，氨氮 0.212t/a。企业已对本项目的 COD、氨氮进行了排污权交易。

7 验收监测内容

7.1 污染物排放监测

7.1.1 废气

7.1.1.1 有组织排放

项目有组织排放监测项目、频次、点位详见表 7.1-1，监测点位的平面布图见图 7.1-3。

表 7.1-1 有组织废气验收监测内容

编号	废气污染物名称	监测点位	监测因子	监测 频次
YQ1 (DA001)	投料废气 (G1)、混合 废气 (G2)、 灌装废气 (G3)、硫酸 挥发废气 (G4)、交换 柱清洗废气 (G5)	生产废气排 放口进口	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物 和硫酸雾、氯化氢、氨	监测 2 天；每天 1 次
		生产废气排 放口出口	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物 和硫酸雾、氯化氢、氨、臭气 浓度	监测 2 天；每天 3 次
YQ2 (DA002)	污水站废气 (G6)	污水站废气 排放口出口	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天；每天 3 次

7.1.1.2 无组织排放

项目无组织废气的监测项目、频次见表 7.1-2，监测点位平面布置见图 7.1-3。

表 7.1-2 无组织废气验收监测内容

项目	监测点位	监测因子	监测频次
厂界 无组织废气	监测当天，根据实际风向，在 上风向设置 1 个点 WQ1、下风 向设 2 个点 (WQ2、WQ3)	颗粒物、非甲烷总 烃、氟化物、硫酸 雾、氯化氢	监测 2 天；每天 3 次
		氨、臭气浓度、硫化 氢	监测 2 天；每天 4 次
厂区内无组织 废气	车间 1F 外	非甲烷总烃	监测 2 天；每天 3 次

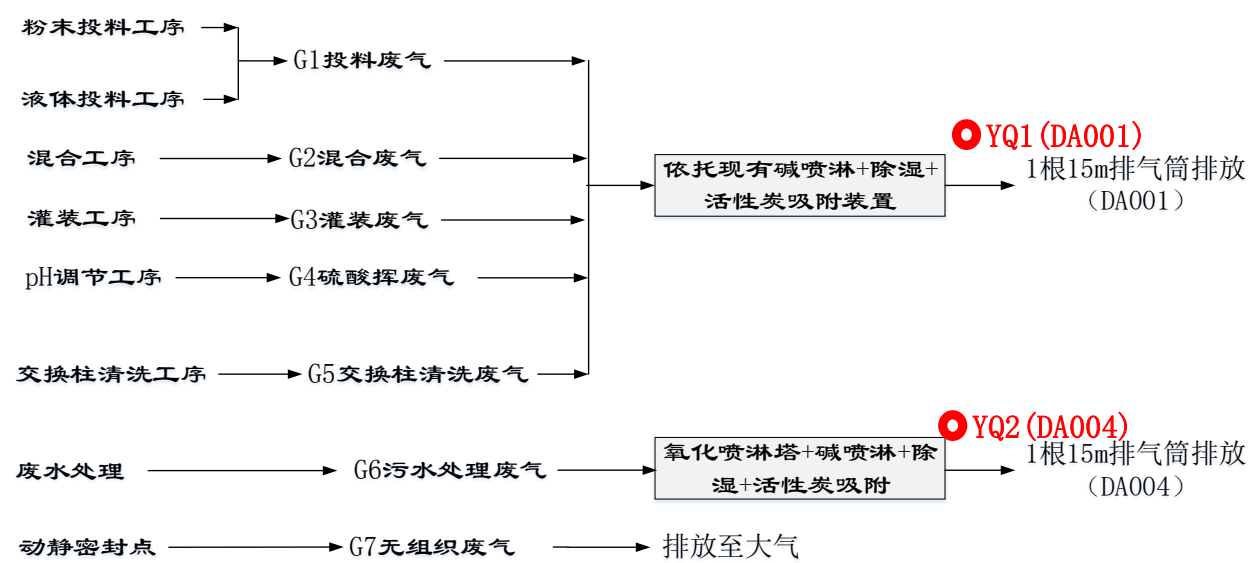


图 7.1-1 废气处理工艺流程及监测点位图 (●: 废气监测点位)

7.1.2 废水

1、监测点位、内容及其频次

本次验收期间对污水站调节池、生产废水排放口、生活污水排放口进行的监测，具体的监测点位、因子、频次见表 7.1-3，监测点位见图 7.1-2。

表 7.1-3 废水验收监测内容

编号	监测点位	监测因子	监测频次
S1	污水站调节池	COD、氨氮、SS、氟化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳	监测 2 天，每天 2 次
S2	污水站排放口	COD、氨氮、SS、氟化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳、总铁、总铜、pH*	监测 2 天，每天 4 次
S3	生活污水排放口	pH、COD、氨氮、SS 总氮、总磷、BOD ₅	监测 2 天，每天 4 次

注：污水站排放口 pH 值引用企业自行监测数据。

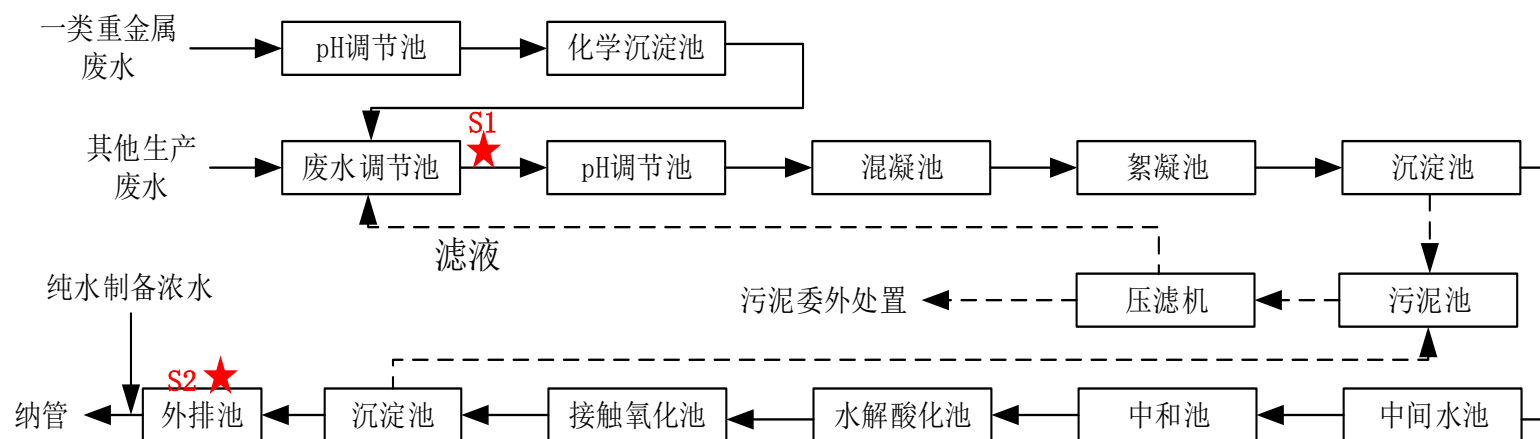


图 7.1-2 污水处理站处理流程及验收期间废水监测点位示意图（★：废水监测点位）

7.1.3噪声

项目噪声监测内容见表 7.1-4，项目厂界噪声监测点位平面布置见图 7.1-3。

表 7.1-4 噪声验收监测内容

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
项目厂界噪声	项目厂界四周 Z1~Z4	L _{Aeq}	每天昼夜各 1 次，共 2 天



图 7.1-3 项目废气、废水、噪声监测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测各项污染物的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 污染物监测分析方法

类别	监测项目	方法标准	分析方法标准/来源	检出限	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/	
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L	
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L	
	氨氮(NH ₃ -N)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	
	总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L	
	总氮(以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L	
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.050mg/L	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	
	石油类	水质 石油类和动物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/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	
	氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L	
	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	0.01mg/L	
	总铜	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	0.04mg/L	
废气	有组织	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
		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
		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
		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	0.3mg/m ³ ;
		硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1388-2024	0.002mg/m ³
		硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.05mg/m ³
		氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定	HJ/T 67-2001	0.005mg/m ³

类别	监测项目	方法标准	分析方法标准/来源	检出限
无组织		离子选择电极法		
	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	10
	氨(氨气)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01 mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法*	HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定-气相色谱法	HJ604-2017	0.07 mg/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)3.1.11.2	/	0.001mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.003mg/m ³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采 样/氟离子选择电极法 HJ 955-	2018	0.5μg/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	0.05mg/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	10
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本次验收监测所涉及的仪器、设备见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器设备清单

类别	监测项目	检测仪器设备
废水	pH 值	SX825 pH/mV/溶解氧测量仪
	悬浮物	AL204 分析天平、GG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱
	化学需氧量	50mL 滴定管
	氨氮	722S 分光光度计
	总磷	752N 紫外可见分光光度计
	总氮	752N 紫外可见分光光度计
	阴离子表面活性剂	752N 紫外可见分光光度计
	五日生化需氧量	SHP-150 生化培养箱、Oxi 7310 溶解氧测定仪
	石油类	RN3001 红外分光油分析仪
	总有机碳	TOC-LCPH 总有机碳分析仪
	氟化物	DIONEX AQUION RFIC 离子色谱
	总铁	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪
	总铜	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪
废气	颗粒物	SQP 型电子天平
	非甲烷总烃	GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）

类别	监测项目	检测仪器设备
	氯化氢	752N 紫外可见分光光度计
	硫酸雾	DIONEX AQUION RFIC 离子色谱
	氟化物	PXSJ-216F 离子计
	硫化氢	752N 紫外可见分光光度计
	氨	722S 分光光度计
	臭气浓度	/
	颗粒物	SQP 型电子天平
	非甲烷总烃	GC9790 气相色谱仪
	硫酸雾	DIONEX AQUION RFIC 离子色谱
	氟化物	PXSJ-216F 离子计
	氯化氢	752N 紫外可见分光光度计
	硫化氢	722S 分光光度计
	氨(氨气)	722S 分光光度计
	臭气浓度	/
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688

8.3 人员资质

本次验收委托宁波远大检测技术有限公司进行验收检测，检测人员均经考核并持有合格证书，具体见表 8.3-1。

表 8.3-1 检测公司人员资质一览表

序号	检测	姓名	上岗证编号
1	采样负责人/分析人员	卢万敏	YDJC-Y214
2	采样人员/分析人员	鲍银伟	YDJC-Y384
3	采样人员	谢林均	YDJC-Y377
4	采样人员	李耀俊	YDJC-Y380
5	采样人员	毛德泉	YDJC-Y236
6	采样人员	程钰杰	YDJC-Y416
7	分析人员	毛丽娅	YDJC-Y340
8	分析人员	吕柏文	YDJC-Y272
9	分析人员	赵芊	YDJC-Y278
10	分析人员	廖芳雪	YDJC-Y403
11	分析人员	俞涵峰	YDJC-Y369
12	分析人员	钱相科	YDJC-Y287
13	分析人员	隋源	YDJC-Y346
14	分析人员	魏小凤	YDJC-Y101
15	分析人员	蔡嘉敏	YDJC-Y336
16	分析人员	仲佳颖	YDJC-Y397
17	分析人员	黄梦梦	YDJC-Y106
18	分析人员	杨群	YDJC-Y061
19	分析人员	吴嘉欢	YDJC-Y182

序号	检测	姓名	上岗证编号
20	分析人员	柯慧敏	YDJC-Y005
21	分析人员	周静龙	YDJC-Y143
22	分析人员	陈飞娜	YDJC-Y131
23	分析人员	张巧芬	YDJC-Y211

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照监测技术规范 and 标准方法的要求采集和分析平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在样品分析的同时做质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在样品分析的同时进行加标回收样品分析，见表 8.4-1、表 8.4-2。

表 8.4-1 部分分析项目平行样结果评价

检测项目	样品浓度 (mg/L)		平行样相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
化学需氧量	243	233	2.1	≤10	合格
氨氮	5.06	5.05	0.1	≤10	合格
总磷	0.70	0.72	1.4	≤10	合格
总氮	45.4	47.9	2.7	≤5	合格
阴离子表面活性剂	0.098	0.105	3.4	≤25	合格
五日生化需氧量	202	236	7.8	≤15	合格
总有机碳	76.0	76.3	0.2	≤10	合格

表 8.4-2 部分分析项目质控样结果评价

检测项目	质控样编号	测定浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
pH 值	ZKC020-2420	9.06	9.07±0.06	合格
化学需氧量	ZKC001-2505	152mg/L	149±10mg/L	合格
氨氮	ZKC011-2417-1	1.73mg/L	1.70±0.07mg/L	合格
总磷	ZKC017-2505	0.378mg/L	0.381±0.027mg/L	合格
总氮	ZKC021-2302	1.97mg/L	2.05±0.14mg/L	合格
阴离子表面活性剂	ZKC008-2510	3.20mg/L	3.20±0.21mg/L	合格
五日生化需氧量	ZKC002-2505	54.4mg/L	58.2±5.0mg/L	合格
总有机碳	ZKC032-2503	16.7mg/L	16.0±0.8mg/L	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，并在校准/检定有效期内。废气采样和分析过程严格按照相关技术规范 and 标准方法的规定执行。监测时使用的仪器均进行浓度和流量校准，以及现场检漏。按规定采集空白样品和平行样品，其测定结果符合标准方法的规定，被测污染物浓度在仪器量程的有效范围内，见表 8.5-1、表 8.5-2。

表 8.5-1 部分分析项目质控样结果评价

检测项目	质控样编号	测定浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
非甲烷总烃	QC26012902-397	55.0mg/m ³	53.6±5.36mg/m ³	合格
非甲烷总烃	QC26013002-397	57.3mg/m ³	53.6±5.36mg/m ³	合格
非甲烷总烃	QC26012901-336	2.63mg/m ³	2.70±0.27mg/m ³	合格
非甲烷总烃	QC26013001-336	2.69mg/m ³	2.70±0.27mg/m ³	合格
氨	ZKC006-2503	1.69mg/L	1.76±0.09mg/L	合格
氨	ZKC006-2503	1.75mg/L	1.76±0.09mg/L	合格
氨	ZKC006-2503-2	1.80mg/L	1.76±0.09mg/L	合格

表 8.5-2 烟气监测流量校核质控表

仪器名称及型号	设定流量 (L/min)	校准仪读数 (L/min)		结果 评价
		采样前	采样后	
大气采样器 ZC-Q (H701)	0.5	0.496	0.494	合格
大气采样器 ZC-Q (H706)	0.5	0.494	0.493	合格
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H790)	100	99.1	99.4	合格
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H670)	100	99.3	99.6	合格

注：采样前后的流量偏差≤5%。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前必须到现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于0.5dB(A)，见表 8.6-1。

表 8.6-1 噪声仪器质控数据表

仪器名称及型号	校准器型号	标准值 dB(A)	校准值 dB(A)		允许 偏差	结果 评价
			测量前	测量后		
多功能声级计爱 华 AWA5688 型 H712	多功能声级计爱华 AWA6022A H620	94.0	93.8	93.8	0.5dB(A)	合格
多功能声级计爱 华 AWA5688 型 H712	多功能声级计爱华 AWA6022A H620	94.0	93.8	93.8	0.5dB(A)	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目主要从事光刻胶去除剂、抛光后清洗液、电子级添加剂的生产，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（2026 年 1 月 28 日、2026 年 1 月 29 日），我司总体工程调试工况稳定、各项环保设施运行正常，此次现场监测数据可作为环保竣工验收的依据。本项目生产装置运行负荷见下表 9.1-1。

表 9.1-1 本项目验收监测期间生产工况统计表

序号	主要产品名称		环评			第二阶段验收产能			验收期间单批次最大生产量	验收期间折算年生产批次	2026 年 1 月 28 日			2026 年 1 月 29 日			2026 年 1 月 30 日		
			产量	生产批次	单批次生产量	产量	生产批次	单批次生产量			实际批次生产量	折算年产生量	生产负荷	实际批次生产量	折算年产生量	生产负荷	实际批次生产量	折算年产生量	生产负荷
			t/a	批/a	t/批	t/a	批/a	t/批			t/批	t/a	%	t/批	t/a	%	t/批	t/a	%
1	光刻胶去除剂		10000	1000	10	5000	1000	5	6	833	5.1	4248.3	85	5.2	4331.6	87	5.1	4248.3	85
2	抛光后清洗液		5000	500	10	2500	500	5	8	313	7.6	2378.8	95	7.7	2410.1	96	7.6	2378.8	95
3	电子级添加剂	1#	16	73	0.11	16	150	0.11	0.5	32	0.43	13.76	86	0.41	13.12	82	0.45	14.4	90
		2#	144		1.97	144	73	1.97	0.5	192	0.63	120.96	84	0.64	122.88	85	0.67	128.64	89
		3#	130		1.78	130		1.78			0.62	119.04	92	0.61	117.12	90	0.58	111.36	86
		4#	110		1.51	110		1.51			0.51	97.92	89	0.5	96	87	0.52	99.84	91

注：：1) 验收期间单批次最大生产量，系根据设备能力及实际生产情况确定；2) 验收期间折算年生产批次，系根据验收产能除以单批次最大生产量计算得出，具体见表 3.3-2。

如上表所示，验收期间的产能负荷均在75%以上，工况稳定。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

根据《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)等废水标准，本项目对废水治理设施处理效率无要求。

根据环境影响报告表审批部门审批决定及其他环境保护管理规定要求，未对废水治理设施处理效率做出相关要求，故不评价。

9.2.1.2 废气治理设施

根据环评及批复，生产废气、交换柱清洗废气经一套“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”废气处理装置处置后（收集风量为19000m³/h），通过新增的1根15m高排气筒排放。

本次验收生产废气、交换柱清洗废气实际依托现有的废气处理装置处理后，通过现有废气排放口（DA001）排放。本次验收对现有废气排放口（DA001）的进口进行了监测，根据监测结果，各个污染物的去除效率如下表 9.2-1所示。

表 9.2-1 本项目依托废气处理设施处理效率

处理单元			环评	验收期间监测值（排放浓度 mg/m ³ ）							去除率 批建符合性
				2026.1.28			2026.1.29			2026.1.28-1.29 去除效率最小值	
现有碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置	非甲烷总烃	进口	/	13.5			12.7			/	不评价
		出口	/	2.61	2.54	3.22	2.65	2.45	2.67	/	
	去除率(%)		85	80.7	81.2	76.1	79.1	80.7	79.0	76.1	
	颗粒物	进口	/	10.0			10.1			/	不评价
		出口	/	2.16	2.34	2.26	2.06	2.07	2.03	/	
	去除率(%)		90	78.4	76.6	77.4	79.6	79.5	79.9	76.6	
	氨	进口	/	0.60			0.65			/	76.7%>75%, 批建一致
		出口	/	0.11	0.14	0.10	0.14	0.09	0.15	/	

处理单元		环评	验收期间监测值（排放浓度 mg/m ³ ）							去除率 批建符合 性
			2026.1.28			2026.1.29			2026.1.28- 1.29 去除 效率最小 值	
去除率 (%)		75	81.7	76.7	83.3	78.5	86.2	76.9	76.7	不评价
硫酸 雾	进 口	/	0.08			0.08			/	
	出 口	/	0.08	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	/	
去除率 (%)		70	0.0	12.5	0.0	12.5	12.5	12.5	0	不评价
氟化 物	进 口	/	0.122			0.126			/	
	出 口	/	0.086	0.095	0.091	0.086	0.117	0.091	/	
去除率 (%)		70	29.5	22.1	25.4	31.7	7.1	27.8	7.1	不评价
氯化 氢	进 口	/	1.7			1.8			/	
	出 口	/	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	/	
去除率 (%)		70	23.5	17.6	17.6	27.8	27.8	22.2	17.6	

如上表所示，本项目依托的废气处理设施对氨的去除效率达到环评预估值，说明依托的碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置能够有效去除废气中的氨。非甲烷总烃、颗粒物由于产生浓度较低，本项目废气处理装置的去除效率比环评预估值偏低，但仍有75%以上的去除效果。酸雾（硫酸雾、氟化物、氯化氢）由于产生浓度较低，本次不评价。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收期间本项目厂内污水处理站调节池和排放口的监测结果见下表 9.2-2、表 9.2-3。生活污水排放口的水质检测结果见表 9.2-4。我司污水站排放口的监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-2 污水处理站调节池监测数据一览表

监测 点位	监测 日期	监测次 数	监测结果（mg/L）								
			SS	COD	氨氮	总磷	总氮	LAS	石油 类	总有机 碳	氟化 物
S 1 调	2026/ 01/28	第一次	375	836	51.7	0.78	149	0.106	0.45	357	8.94
		第二次	359	793	51.4	0.77	161	0.112	0.5	352	8.8
		日均值	367	815	51.6	0.78	155	0.109	0.48	355	8.9
		第一次	371	832	52	0.76	138	0.112	0.4	349	8.88

节 池	2026/ 01/29	第二次	378	862	51.4	0.75	166	0.103	0.49	344	9.02
		日均值	375	847	51.7	0.76	152	0.108	0.45	347	9.0
	最大日均值		375	847	51.7	0.78	155	0.109	0.48	355	9.0

表 9.2-3 验收期间污水站排放口手工监测数据一览表

监测点 位	监测日期	监测次数	监测结果(mg/L), pH 无量纲										
			SS	COD	氨氮	总磷	总氮	LAS	石油类	总有机 碳	氟化物	总铁	总铜
污水站 排放口	2026/01/2 8	第 1 次	71	243	5.06	0.7	45.4	0.098	0.33	76	2.3	0.22	<0.04
		第 2 次	74	209	5.08	0.71	48.5	0.117	0.3	75	2.2	0.23	<0.04
		第 3 次	68	218	5.15	0.69	46.6	0.1	0.31	75.2	2.05	0.33	<0.04
		第 4 次	78	230	5.27	0.7	46.1	0.105	0.29	74.1	2.23	0.34	<0.04
		日均值	73	225	5.14	0.70	46.7	0.105	0.31	75.1	2.20	0.28	<0.04
	2026/01/2 9	第 1 次	69	222	5.28	0.69	44.1	0.1	0.32	74.1	2.05	0.41	<0.04
		第 2 次	74	203	5.2	0.68	42.2	0.108	0.28	73.8	2.15	0.41	<0.04
		第 3 次	77	227	5.12	0.72	46.8	0.11	0.3	73.3	2.23	0.42	<0.04
		第 4 次	72	237	5.18	0.69	45.6	0.115	0.3	73.3	2.26	0.42	<0.04
		日均值	73	222	5.20	0.70	44.7	0.108	0.30	73.6	2.17	0.42	<0.04
	最大日均值		73	225	5.20	0.70	46.7	0.108	0.31	75.1	2.20	0.42	<0.04
	批复标准限值		400	500	35	8	70	20	20	200	20	10	2
	达标情况		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
	GB 39731-2020 排放限值		/	/	45	/	/	/	/	/	/	/	/
	达标情况		/	/	是	/	/	/	/	/	/	/	/

表 9.2-4 验收期间生活污水排放口手工监测数据一览表

监测点 位	监测日期	监测次数	监测结果(mg/L), pH 无量纲						
			pH	SS	COD	氨氮	总磷	总氮	BOD ₅
生活污水排 放口	2026/01/28	第 1 次	7.8	392	440	33.2	7.19	68.5	202
		第 2 次	7.8	386	449	33.8	7.06	63.8	246
		第 3 次	7.4	395	427	32.2	7.29	64.7	263
		第 4 次	7.5	380	430	31.5	6.99	67	224
		日均值	7.6	388	437	32.7	7.13	66.0	234

监测点位	监测日期	监测次数	监测结果(mg/L)，pH 无量纲						
			pH	SS	COD	氨氮	总磷	总氮	BOD ₅
	2026/01/29	第 1 次	7.5	374	461	30	7.15	65.7	230
		第 2 次	8.0	368	446	29	7.02	69.9	244
		第 3 次	7.5	392	438	28.4	7.22	66.2	216
		第 4 次	7.6	376	420	28.8	6.92	68.8	235
		日均值	7.5-8.0	378	441	29.1	7.08	67.7	231
	最大日均值		/	388	441	32.7	7.13	67.7	234
	批复标准限值		6~9	400	500	35	8	70	300
	达标情况		是	是	是	是	是	是	是
	GB/T31962-2015		/	/	/	45	8	70	/
	达标情况		/	/	/	是	是	是	/

表 9.2-5 我司污水站排放口自行监测数据一览表

监测点 位	监测日期	监测次数	监测结果(mg/L)，pH 无量纲											
			pH	SS	COD	氨氮	总磷	总氮	LAS	石油类	总有机 碳	氟化物	总铁	总铜
污水站 排放口	2026/04/24	第 1 次	7.1	31	261	2.46	0.03	26.3	<0.050	<0.06	159	1.13	0.16	<0.04
		第 2 次	7.2	26	278	2.40	0.04	27.4	<0.050	<0.06	158	1.16	0.17	<0.04
		第 3 次	7.1	33	272	2.33	0.03	25.8	<0.050	<0.06	158	1.15	0.16	<0.04
		日均值	7.1-7.2	30	270	2.40	0.03	26.5	<0.050	<0.06	158	1.15	0.16	<0.04
	标准限值		6~9	400	500	35	8	70	20	20	200	20	10	2
	达标情况		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

如上表所示，验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），污水站排放口中COD、SS、氟化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳、总铁、pH满足《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，

氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值和《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，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准。

自行监测期间（2026年4月24日），污水站排放口中pH、COD、SS、氟化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳、总铁满足《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，氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值和《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，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准。

验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），生活污水排放口中pH、SS、COD、BOD5排放浓度最大日均值满足《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满足浙江省地方标准《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。总氮排放浓度最大日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

9.2.2.2 废气

1、验收监测结果

(1) 有组织废气

本项目废气排放口（DA001）进口和出口的污染物监测数据见表 9.2-6、表 9.2-7；
 污水站废气排放口的污染物检测数据见表 9.2-8。

表 9.2-6 废气排放口（DA001）进口监测数据一览表

检测点位		YQ1 生产废气排气筒（DA001）进口(15m)			
检测日期		2026-01-28	2026-01-29	平均值	最大值
标干流量（m ³ /h）		25159	23540	24105	25159
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	10.0	10.1	10.1	10.1
	排放速率（kg/h）	0.25	0.24	0.25	0.25
氨	排放浓度（mg/m ³ ）	0.60	0.65	0.63	0.65
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02
氯化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	1.7	1.8	1.8	1.8
	排放速率（kg/h）	0.04	0.04	0.04	0.04
标干流量（m ³ /h）		25144	24149	24647	25144
氟化物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.122	0.126	0.124	0.126
	排放速率（kg/h）	3.07×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.06×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³
标干流量（m ³ /h）		24747	22634	23691	24747
硫酸雾	排放浓度（mg/m ³ ）	0.08	0.08	0.08	0.08
	排放速率（kg/h）	1.98×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	1.98×10 ⁻³
标干流量（m ³ /h）		24206	23262	23734	24206
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	13.5	12.7	13.10	13.50
	排放速率（kg/h）	0.33	0.30	0.32	0.33

表 9.2-7 废气排放口（DA001）出口监测数据一览表

检测点位		YQ1 生产废气排气筒（DA001）出口(15m)									
检测日期		2026-01-28			2026-01-29			平均值	最大值	标准值	是否达标
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
标干流量（m ³ /h）		26567	26698	25609	26287	27414	26219	26466	27414	/	/
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	2.16	2.34	2.26	2.06	2.07	2.03	2.2	2.34	120	达标
	排放速率（kg/h）	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.06	3.5	达标
标干流量（m ³ /h）		25237	25954	25899	26741	16781	27099	24619	27099	/	/
氟化物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.086	0.095	0.091	0.086	0.117	0.091	0.094	0.117	9.0	达标
	排放速率（kg/h）	2.17×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	0.1	达标
标干流量（m ³ /h）		24380	25379	24929	26597	26629	25519	25572	26629	/	/
硫酸雾	排放浓度（mg/m ³ ）	0.08	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	45	达标
	排放速率（kg/h）	1.95×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	1.87×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³	1.5	达标
标干流量（m ³ /h）		25944	26330	24589	26498	26777	26240	26063	26777	/	/
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	2.61	2.54	3.22	2.65	2.45	2.67	2.69	3.22	120	达标
	排放速率（kg/h）	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	10	达标
标干流量（m ³ /h）		26567	26698	24929	26287	26229	26802	26252	26802	/	/
氨	排放浓度（mg/m ³ ）	0.11	0.14	0.10	0.14	0.09	0.15	0.12	0.15	/	/

	排放速率 (kg/h)	2.92×10^{-3}	3.74×10^{-3}	2.49×10^{-3}	3.68×10^{-3}	2.36×10^{-3}	4.02×10^{-3}	3.20×10^{-3}	4.02×10^{-3}	4.9	达标
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	100	达标
	排放速率 (kg/h)	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.26	达标
臭气浓度（无量纲）		630	630	851	724	630	851	719	851	2000	达标

表 9.2-8 污水站废气排放口（DA002）监测数据一览表

检测点位		YQ2 污水站废气排放口（DA002，15m）									
检测日期		2026-01-29			2026-01-30			平均值	最大值	标准	是否达标
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
标干流量（m ³ /h）		6562	7199	6716	7454	7163	7632	7121	7632	/	/
氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.23	0.25	0.22	0.27	0.25	0.21	0.24	0.27	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.51×10^{-3}	1.80×10^{-3}	1.48×10^{-3}	2.01×10^{-3}	1.79×10^{-3}	1.60×10^{-3}	1.70×10^{-3}	2.01×10^{-3}	4.9	达标
硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	/	/
	排放速率 (kg/h)	6.56×10^{-6}	7.20×10^{-6}	6.72×10^{-6}	7.45×10^{-6}	7.16×10^{-6}	7.63×10^{-6}	7.12×10^{-6}	7.63×10^{-6}	0.33	达标
臭气浓度（无量纲）		549	478	478	549	478	478	502	549	2000	达标

验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），本项目生产废气、交换柱清洗废气经过碱液喷淋+除湿+活性炭过滤后，废气排放口（DA001）中非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、硫酸雾、氯化氢的排放浓度、排放速率最大值均能满足《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，臭气浓度氨最大值均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2恶臭污染物排放标准值。

验收监测期间（2026年1月29日、1月30日），污水处理废气经过氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附处理后，污水站废气排放口（DA002）中氨、硫化氢、臭气浓度最大值均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2恶臭污染物排放标准值。

(2) 无组织废气

验收监测期间，项目厂区周界四至无组织废气手工废气检测结果及达标情况见表 9.2-9，厂区内非甲烷总烃监测结果见表 9.2-10。

表 9.2-9 项目厂界无组织废气监测数据一览表

无组织废气			厂界排放浓度(mg/m ³)							
			非甲烷总烃	颗粒物	氟化物(μg/m ³)	硫酸雾	氯化氢	氨	硫化氢	臭气浓度(无量纲)
2026/1/28	WQ1 厂界上风向	第 1 次	0.44	0.221	<0.5	0.044	0.08	0.04	<0.001	<10
		第 2 次	0.45	0.241	<0.5	0.043	0.08	0.04	<0.001	<10
		第 3 次	0.60	0.225	<0.5	0.043	0.08	0.03	<0.001	<10
		第 4 次	/	/	/	/	/	0.04	<0.001	<10
	WQ2 厂界下风向 1	第 1 次	0.82	0.281	<0.5	0.040	0.10	0.05	<0.001	12
		第 2 次	1.10	0.254	<0.5	0.039	0.10	0.04	<0.001	11
		第 3 次	0.83	0.282	<0.5	0.038	0.11	0.06	<0.001	10
		第 4 次	/	/	/	/	/	0.04	<0.001	10
	WQ3 厂界下风向 2	第 1 次	0.80	0.326	<0.5	0.039	0.10	0.06	<0.001	11
		第 2 次	1.06	0.303	<0.5	0.039	0.10	0.04	<0.001	11
		第 3 次	1.10	0.316	<0.5	0.041	0.10	0.05	<0.001	10
		第 4 次	/	/	/	/	/	0.06	<0.001	11
2026/1/29	WQ1 厂界上风向	第 1 次	0.64	0.249	<0.5	0.043	0.08	0.03	<0.001	<10
		第 2 次	0.66	0.234	<0.5	0.043	0.08	0.02	<0.001	<10
		第 3 次	0.64	0.240	<0.5	0.044	0.08	0.03	<0.001	<10
		第 4 次	/	/	/	/	/	0.03	<0.001	<10
	WQ2 厂界下风向 1	第 1 次	0.78	0.281	<0.5	0.037	0.10	0.07	<0.001	10
		第 2 次	0.71	0.301	<0.5	0.037	0.09	0.05	<0.001	10
		第 3 次	0.69	0.317	<0.5	0.037	0.10	0.05	<0.001	11
		第 4 次	/	/	/	/	/	0.06	<0.001	10
		第 1 次	0.74	0.330	<0.5	0.040	0.09	0.06	<0.001	10

无组织废气			厂界排放浓度(mg/m³)							
			非甲烷总烃	颗粒物	氟化物(μg/m³)	硫酸雾	氯化氢	氨	硫化氢	臭气浓度(无量纲)
WQ3 厂界下风向 2	第 2 次	0.93	0.337	<0.5	0.039	0.10	0.07	<0.001	11	
	第 3 次	0.79	0.240	<0.5	0.040	0.09	0.05	<0.001	10	
	第 4 次	/	/	/	/	/	0.07	<0.001	11	
验收期间最大值			1.10	0.337	<0.5	0.044	0.11	0.07	<0.001	12
环评批复标准	GB16297-1996		4.0	1.0	20	1.2	0.2	/	/	/
	GB14544-93		/	/	/	/	/	1.5	0.06	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-10 本项目厂区内非甲烷总烃监测数据一览表

采样日期	监测项目		非甲烷总烃 (小时值) mg/m³
	采样点位 及监测频次		
2026/1/28	CQ1 厂区内	第一次	0.77
		第二次	0.79
		第三次	0.79
2026/1/29	CQ1 厂区内	第一次	0.96
		第二次	0.67
		第三次	0.92
验收期间最大值			0.96
环评批复标准	GB37822-2019		6
达标情况			达标

如上表所示，验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、硫酸雾、氯化氢排放浓度最大值均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2无组织排放监控浓度限值，氨、臭气浓度、硫化氢排放浓度最大值也均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中表1恶臭污染物厂界标准值要求。厂区内非甲烷总烃排放浓度最大值也满足《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无组织排放限值。

9.2.2.3 噪声

项目厂界噪声 Z1-Z4 监测结果见表 9.2-11。

表 9.2-11 项目厂界噪声监测结果，单位：dBA

监测 点位	监测点位	2026/01/28		2026/01/29		最大值		批复标准限值		是否达标	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1	厂界东侧	58	48	58	48	58	48	60	50	达标	达标
Z2	厂界南侧	59	49	60	47	60	49	70	55	达标	达标
Z3	厂界西侧	58	48	57	49	58	49	65	55	达标	达标
Z4	厂界北侧	58	49	59	48	59	49	60	50	达标	达标

根据上表可见，验收监测期间（2026 年 1 月 28 日、1 月 29 日），本项目厂界东侧和北侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）二类标准，西侧昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，南侧昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，噪声达标排放。此外，根据最新的《北仑区声环境功能区划分（调整）方案》，验收监测期间，本项目厂界东侧、北侧、西侧厂界也符合符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，南侧昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

1、废气

（1）有组织排放量

本次验收为二阶段验收，根据环评，涉及总量指标的挥发性有机物（VOCs）和颗粒物的实际排放量均以验收监测期间均值计，其中 VOCs 以非甲烷总烃计。大气污染物排放量核算结果见表 9.2-12。

表 9.2-12 大气污染物排放量核算汇总表

废气排放口	监测因子	监测期间排放浓度均值 (mg/m ³)	监测期间排放速率均值 (kg/h)	监测期间标干气量均值 (m ³ /h)	年排放时间 (h/a)	验收实际排放量(t/a)
废气排放口 (DA001)	颗粒物	2.2	0.06	26466	1500	0.087
	非甲烷总烃	2.69	0.07	26063	4250	0.298

注：根据环评，本项目废气除交换柱废气外，其余生产废气产生时间为 750h/a，交换柱清洗废气产生时间为 600h/a。考虑到本次是依托现有废气处理设施，其中机械抛光液的生产和本项目的生产活动涉及排放颗粒物，根据《宁波安集化学机械抛光液建设项目环境影响报告书》和本项目环评，在最不利情况下，废气排放口年排放颗粒物的时间为 1500h。此外，根据企业历年环评，在最不利情况下，废气排放口年排放非甲烷总烃的时间为 4250h，具体见表 9.2-13。

表 9.2-13 本项目实施后我司项目各股废气的生产时间

项目	排放的废气污染物	生产废气产生时间	备注
宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目	非甲烷总烃、颗粒物	750	
宁波安集化学机械抛光液建设项目	非甲烷总烃、颗粒物	750	
宁波安集微电子湿电子化学品研发项目	非甲烷总烃	0	
宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目	非甲烷总烃	2000	
集成电路材料基地项目	非甲烷总烃	750	
合计	/	4250	

注：由于我司各个项目生产过程中排放的污染物是间歇的，因此废气生产时间远小于工作时间。

本项目依托现有废气排放设施，该废气排放口的年排放量为：非甲烷总烃 0.298t/a，颗粒物 0.087t/a。由于企业目前仅有 1 个废气排放口排放颗粒物和非甲烷总烃，因此全厂有组织排放量为非甲烷总烃 0.298t/a，颗粒物 0.087t/a。

2、无组织废气

本项目无组织废气主要为未收集的投料废气、混合废气、灌装废气以及无组织废气。参照环评和本次验收的产能，本项目无组织废气排放量合计为 VOCs 0.206t/a，颗粒物 0.023t/a，具体见下表 9.2-14。

表 9.2-14 本项目验收期间无组织废气排放量一览表

废气种类	对应产品	污染因子	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	环评无组织排放量 (t/a)	本阶段验收产能占环评产能的比例 (%)	本项目验收理论排放量 (t/a)	备注
未收集的投料废气、混合废气、灌装废气	光刻胶去除剂	非甲烷总烃	1.12	90	0.112	50	0.056	
		颗粒物	0.08	90	0.008		0.004	
	抛光后清洗液	非甲烷总烃	0.56	90	0.056	50	0.028	
		颗粒物	0.15	90	0.015		0.008	
	电子级添加剂 1#	颗粒物	0.015	90	0.002	100	0.002	
	电子级添加剂 2#	颗粒物	0.1	90	0.010	100	0.01	
	电子级添加剂 3#	非甲烷总烃	0.1	90	0.010	100	0.010	
	电子级添加剂 4#	非甲烷总烃	0.09	90	0.112	100	0.112	
无组织废气	/	非甲烷总烃	0.001	/	0.001	39.5	少量	
合计	/	非甲烷总烃	1.871	/	0.291	/	0.206	
	/	颗粒物	0.345	/	0.035	/	0.023	

此外，根据我司已验收项目情况，现有工程的无组织废气排放量为：非甲烷总烃：VOCs 0.701t/a，颗粒物 0.019t/a。因此，本项目实施后，全厂无组织污染物排放量为 VOCs 0.907t/a，颗粒物 0.042t/a。

综上，全厂废气排放总量为 VOCs 1.205t/a，颗粒物 0.129t/a，未超过环评批复排放量 VOCs 1.907t/a，颗粒物 0.226t/a。

2、废水

根据验收监测期间（2026年1月28日、2026年1月29日），本项目污水处理站排放口流量、监测浓度、纯水制备废水产生量、排放量、回用量情况，得到总量计算结果表 9.2-15。

表 9.2-15 验收监测期间，项目废水污染物总量测算表

序号	项目		验收监测期间		均值
			2026.1.28	2026.1.29	
1	全厂污水站外排废水量（t）		127	110	119
2	全厂纯水制备废水产生量（t）		134	124	129
3	全厂纯水制备废水回用量（t）		37	31	34
4	全厂纯水制备废水排放量（t）		97	93	95
5	全厂年排放生产废水量（t）		64050		
6	生产废水排	COD（mg/L）	30		
7	环境浓度	氨氮（mg/L）	1.5（3）		
8	全厂 COD 排放量（t/a）		1.922		
9	全厂氨氮排放量（t/a）		0.136		

由上表知，验收期间，本项目实施后，全厂生产废水排放量64050t/a，COD1.922t/a，氨氮0.136t/a，未超过环评批复排放量废水量98668.652t/a，COD2.961t/a，氨氮0.212t/a。

综上，本项目实施后，全厂排放量为VOCs1.205t/a，颗粒物0.129t/a，COD1.922t/a，氨氮0.136t/a，未超过环评批复排放量VOCs 1.907t/a，颗粒物0.226t/a，COD2.961t/a，氨氮0.212t/a。

10 验收监测结论

10.1 工况结论

验收监测期间（2026 年 1 月 28 日、1 月 29 日、1 月 30 日），我司二阶段验收的产品中光刻胶去除剂的生产负荷为 85%~87%，抛光后清洗液生产负荷为 95%~96%，电子级添加剂生产负荷为 84%~92%。我司主体工程及配套工程工况稳定、各项环保设施运行正常，期间手工监测数据可作为环保竣工验收依据。

10.2 污染物排放监测结论

10.2.1 废水

验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），污水站排放口中COD、SS、氟化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳、总铁、pH满足《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，氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值和《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，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准。

自行监测期间（2026年4月24日），污水站排放口中pH、COD、SS、氟化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳、总铁满足《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，氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值和《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，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准。

验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），生活污水排放口中pH、SS、COD、、BOD5排放浓度最大日均值满足《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满足浙江省地方标准《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。总氮排放浓度最大日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。此外，氨氮、总氮、总磷也满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

10.2.2 废气

验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），本项目生产废气、交换柱清洗废气经过碱液喷淋+除湿+活性炭过滤后，废气排放口（DA001）中非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、硫酸雾、氯化氢的排放浓度、排放速率最大值均能满足《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，臭气浓度氨最大值均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

验收监测期间（2026年1月29日、1月30日），污水处理废气经过氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附处理后，污水站废气排放口（DA002）中氨、硫化氢、臭气浓度最大值均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、硫酸雾、氯化氢排放浓度最大值均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，氨、臭气浓度、硫化氢排放浓度最大值也均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中表1恶臭污染物厂界标准值要求。厂区内非甲烷总烃排放浓度最大值也满足《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无组织排放限值。

10.2.3 噪声

验收监测期间（2026年1月28日、1月29日），本项目厂界东侧和北侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）二类标准，西侧昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，南侧昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值，噪声达标排放。此外，根据最新的《北仑区声环境功能区划分（调整）方案》，验收监测期间，本项目厂界东侧、北侧、西侧厂界也符合符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，南侧昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值。

10.2.4 固体废物

1、贮存：项目实施后依托二期仓库西侧的危废间，项目所产生的各类危险废物，通过厂内的危废暂存场暂存。

2、处置：危险废物委托宁波北仑环保固废处置有限公司、宁波炬鑫环保科技有限公司、宁波海靖环保科技有限公司安全化、无害化处置。

10.2.5 污染物排放总量符合性

根据验收监测结果以及调查核算，项目挥发性有机物（VOCs）、颗粒物、化学需氧量、氨氮排放总量均符合原环评及排污权有偿使用量要求。根据污染物排放情况及总量，可见工程建设对环境的影响较小。

10.3 工程建设对环境的影响

项目按环保“三同时”要求落实相应环境保护措施，根据排污情况分析，工程建设对环境影响在可控制范围内，影响较小。

10.4 总结论

综上所述，宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目（二阶段）在建设中严格执行竣工环境保护“三同时”制度，验收资料齐全。除部分环境保护措施与环评的治理工艺路线不同，但是治理效果且对环境影响较原方案基本一致之外，其余防治措施按照环评要求落实到位，各项污染物监测指标均达到相关排放标准，该项目可符合竣工环境保护验收条件要求。

附件一 项目备案赋码信息

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：北仑区经济和信息化局

备案日期：2023年04月10日

项目基本情况	项目代码	2301-330206-07-02-124587						
	项目名称	宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	扩建		建设地点		浙江省宁波市北仑区		
	详细地址	浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路79号						
	国标行业	电子专用材料制造（3985）		所属行业		电子		
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的轻工业						
	拟开工时间	2023年01月		拟建成时间		2024年12月		
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号	浙（2020）北仑区不动产权第0033575号		利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号		/		
	总用地面积（亩）	0.0		新增建筑面积（平方米）		0.0		
	总建筑面积（平方米）	0.0		其中：地上建筑面积（平方米）		0.0		
建设规模与建设内容（生产能力）	本项目拟投资8000万元，利用宁波市北仑区柴桥街道青山路79号的已建厂房，用于集成电路材料的生产。本项目采购先进生产设施，投资建设洁净室，改扩建公共工程。生产实施中需加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故。企业已明确安全生产主体责任，落实安全生产措施。							
项目联系人姓名	陈亚明		项目联系人手机		13586864681			
接收批文邮寄地址	浙江省宁波市北仑区柴桥街道云台山路9号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资7000.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	8000.0000	0.0000	6000.0000	500.0000	500.0000	0.0000	0.0000	1000.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它	
	8000.0000	0.0000		8000.0000		0.0000	0.0000	
项目单	项目（法人）单位	宁波安集微电子科技有限公司		法人类型		企业法人		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330206MA2916KQOK		

位 基 本 情 况	单位地址	浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号		成立日期	2017 年 05 月
	注册资金 (万)	13410.000000		币种	人民币元
	经营范围	许可项目：危险化学品经营(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)。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；货物进出口；技术进出口；进出口代理(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)。			
	法定代表人	SHUMIN WANG	法定代表人手机号	13586864681	
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2023 年 01 月 17 日			
	备案日期	2023 年 04 月 10 日			
项 目 单 位 声 明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。				

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件二 项目环评批复

宁波市生态环境局北仑分局文件

仑环建〔2023〕71 号

关于宁波安集微电子科技有限公司宁波安集 新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目 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新增 2 万吨/年集成电路材料生产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新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目建设，项目位于北仑区柴桥街道青山路 79 号。经批复后的环评报告表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：企业拟投资 8000 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“宁波安集新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目”。项目主要生产设备为混合釜 21 个、过滤器 4 套、溶解釜 6 个、盐酸釜 2 个、离子交换树脂 8 个、缓冲罐 1 个、转型釜 4 个、离心机 4 台、接收釜 2 个、干燥机 2 台、模温机 4 个等。项目主要生产工艺为投料、混合、检验、混合、灌装等。

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表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。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，废水回用执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的表 1 标准，剩余废水排放执行《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网；本项目生产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,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,甲醛达到《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);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、总磷达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放标准)后一并纳入市政污水管道,最终经柴桥净化水厂处理,实现达标排放。

(二)严格落实各项大气污染防治措施。集成电路材料生产废气汇总交换柱清洗废气经“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高的排气筒排放,颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、氟化物、甲醛、硫酸雾、氯化氢排放执行《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及表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,氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值及表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准;厂区内挥发性有机物执行《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。

（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，确保西侧厂界达到《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；南侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

（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、企业相关新增主要污染物排放量为：COD1.693t/a，氨氮0.12t/a，总铜0.064kg/a，总镍0.006kg/a，总银0.013kg/a，总铅0.0004kg/a，VOCs0.51t/a，氮氧化物0.124t/a，颗粒物0.156t/a，其中COD、氨氮、氮氧化物需进行排污权交易。

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变更排污许可登记。



宁波市生态环境局北仑分局办公室

2023 年 6 月 12 日印发

— 5 —

附件三 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330206MA2916KQ0K001Z

排污单位名称：宁波安集微电子科技有限公司

生产经营场所地址：北仑区柴桥街道青山路79号

统一社会信用代码：91330206MA2916KQ0K

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2023年06月15日

有效期：2023年06月15日至2028年06月14日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330206MA2916KQ0K001Z

排污单位名称：宁波安集微电子科技有限公司

生产经营场所地址：北仑区柴桥街道青山路79号

统一社会信用代码：91330206MA2916KQ0K

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2026年01月15日

有效期：2026年01月15日至2031年01月14日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件四 应急预案备案表

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。 备案受理部门（公章） 2023年9月20日		
备案编号	330206 - 2023 - 108 - 7		
受理部门负责人		经办人	

附件五 建设项目环保设施竣工及调试公示影像资料

环保设施竣工、调试公告	
	
所在厂区门口近照	所在厂区门口远照

**关于“宁波安集新增 2 万吨集成电路材料项目（二阶段）”
环保设施竣工及调试公告**

根据《建设项目建设管理条例》、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(国环环评[2017]4 号)等要求，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期和调试日期。因此，我公司对“宁波安集新增 2 万吨集成电路材料项目（二阶段）”作出以下公示：

宁波安集新增 2 万吨集成电路材料项目（二阶段）已按照环评及环评批复相关要求建设，主体工程及配套环保设施已全部建成。

(一)环保设施竣工时间和调试起止日期：

环保设施竣工日期:2025 年 9 月 30 日；

环保设施调试日期:2025 年 10 月 1 日起

(二)公众索取信息方式：

公众可以在相关信息公开后以电话、电子邮件、信函方式向建设单位咨询。

(三)建设单位联系方式

建设单位: 宁波安集微电子科技有限公司

通讯地址: 宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号

联系人:顾工

联系电话:13857408421



附件六 生产工况证明



宁波安集微电子科技有限公司宁波安集新增 2 万吨集成电路材料项目（二阶段）

竣工环境保护验收工况证明

表 1 本项目验收监测期间生产工况统计表

序号	主要产品名称	环评			第二阶段验收产能			验收期间单批次最大生产量	验收期间折算年生产批次	2026年1月28日			2026年1月29日			2026年1月30日			
		产量	生产批次	单批次生产量	产量	生产批次	单批次生产量			实际批次生产量	折算年生产量	生产负荷	实际批次生产量	折算年生产量	生产负荷	实际批次生产量	折算年生产量	生产负荷	
		t/a	批/a	t/批	t/a	批/a	t/批			t/批	t/a	%	t/批	t/a	%	t/批	t/a	%	
1	光刻胶去除剂	10000	1000	10	5000	1000	5	6	833	5.1	4248.3	85	5.2	4331.6	87	5.1	4248.3	85	
2	抛光后清洗液	5000	500	10	2500	500	5	8	313	7.6	2378.8	95	7.7	2410.1	96	7.6	2378.8	95	
3	电子级添加剂	1#	16	150	0.11	16	150	0.11	0.5	32	0.43	13.76	86	0.41	13.12	82	0.45	14.4	90
		2#	144	73	1.97	144	73	1.97	0.5	192	0.63	120.96	84	0.64	122.88	85	0.67	128.64	89
		3#	130		1.78	130		1.78			0.62	119.04	92	0.61	117.12	90	0.58	111.36	86
		4#	110		1.51	110		1.51			0.51	97.92	89	0.5	96	87	0.52	99.84	91

注：验收期间单批次最大生产量，系根据设备能力及实际生产情况确定；2）验收期间折算年生产批次，系根据验收产能除以单批次最大生产量计算得出。



声明：特此确认，本说明所填写的内容及所附文件和材料均为真实，我公司承诺对所提交证明的真实性负责，并承担内容不实
责任。

建设单位：宁波安集微电子技术有限公司

2026年0月23日



附件七 验收检测报告原件

远大检测 H2601303 共 11 页 第 1 页

 **检测 报 告** 正本

221120341379

远大检测 H2601303

项 目 名 称 宁波安集微电子科技有限公司环境委托检测

委 托 单 位 宁波安集微电子科技有限公司



宁波远大检测技术有限公司



地址: 宁波市鄞州区金源路 818 号 邮编: 315105
电话: 0574-83088736 传真: 0574-28861909

远大检测 H2601303

共 11 页 第 3 页

样品类别 废水、废气、噪声

委托方及地址 宁波安集微电子科技有限公司（宁波北仑区柴桥街道青山路 79 号）

采样单位 宁波远大检测技术有限公司

采样日期 2026 年 01 月 28 日—2026 年 01 月 30 日

采样地点 宁波安集微电子科技有限公司（宁波北仑区柴桥街道青山路 79 号）

检测地点 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路 818 号）

检测日期 2026 年 01 月 28 日—2026 年 02 月 04 日

检测方法依据 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；

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009；

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989；

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；

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；

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；

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；

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；

氟化物：水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₃⁻、Br⁻、NO₂⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016；

总铁、总铜：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；

颗粒物：固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017；

氨：环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009；

氯化氢：固定污染源排气中氯化氢的测定 硫酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999；

硫化氢：固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024；

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)3.1.11.2；

硫酸雾：固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016；

氟化物：大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001；

氟化物：环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018；
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；
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；
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；
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；
排气流量：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；
工业企业厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008。
仪器信息 SX825 pH/mV/溶解氧测量仪 H158；DGG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱 H003；
AL204 分析天平 R011；Oxi 7310 溶解氧测定仪 H863；SHP-150 生化培养箱 H002；
722S 分光光度计 H308/H307；752N 紫外可见分光光度计 H601；SQP 型 电子天平 H421；
RN3001 红外分光油分析仪 H813；GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）H297；
GC9790 气相色谱仪 H372；DIONEX AQUION RFIC 离子色谱 H728；
5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273；TOC-LCPH 总有机碳分析仪 H596；
PXSI-216F 离子计 H335；AWA5688 型 多功能声级计 H712。

检测结果

表 1 S1 污水站进水调节池检测结果

检测项目	采样点位 采样日期 样品性状	7# S1 污水站进水调节池			
		2026-01-28		2026-01-29	
		第一次	第二次	第一次	第二次
		白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊
悬浮物 (mg/L)		375	359	371	378
化学需氧量 (mg/L)		836	793	832	862
氨氮 (mg/L)		51.7	51.4	52.0	51.4
总磷 (mg/L)		0.78	0.77	0.76	0.75
总氮 (mg/L)		149	161	138	166
阴离子表面活性剂 (mg/L)		0.106	0.112	0.112	0.103
石油类 (mg/L)		0.45	0.50	0.40	0.49
总有机碳 (mg/L)		357	352	349	344
氟化物 (mg/L)		8.94	8.80	8.88	9.02

远大检测 H2601303

表 2 S2 生产废水总排口检测结果

检测项目	采样点位 采样日期 样品性状	8# S2 生产废水总排口 (DW001)							
		2026-01-28				2026-01-29			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
悬浮物 (mg/L)		71	74	68	78	69	74	77	72
化学需氧量 (mg/L)		243	209	218	230	222	203	227	237
氨氮 (mg/L)		5.06	5.08	5.15	5.27	5.28	5.20	5.12	5.18
总磷 (mg/L)		0.70	0.71	0.69	0.70	0.69	0.68	0.72	0.69
总氮 (mg/L)		45.4	48.5	46.6	46.1	44.1	42.2	46.8	45.6
阴离子表面活性剂 (mg/L)		0.098	0.117	0.100	0.105	0.100	0.108	0.110	0.115
石油类 (mg/L)		0.33	0.30	0.31	0.29	0.32	0.28	0.30	0.30
总有机碳 (mg/L)		76.0	75.0	75.2	74.1	74.1	73.8	73.3	73.3
氟化物 (mg/L)		2.30	2.20	2.05	2.23	2.05	2.15	2.23	2.26
总铁 (mg/L)		0.22	0.23	0.33	0.34	0.41	0.41	0.42	0.42
总铜 (mg/L)		<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

表 3 S3 生活污水排放口检测结果

检测项目	采样点位 采样日期 样品性状	9# S3 生活污水排放口 (DW002)							
		2026-01-28				2026-01-29			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
pH 值 (无量纲)		7.8	7.8	7.4	7.5	7.5	8.0	7.5	7.6

表 11 页 第 6 页

送水检测 H2601303		9# S3 生活污水排放口 (DW002)									
采样点位 采样日期 样品性状		2026-01-28				2026-01-29					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
悬浮物 (mg/L)		392	386	395	380	374	368	392	376		
化学需氧量 (mg/L)		440	449	427	430	461	446	438	420		
氨氮 (mg/L)		33.2	33.8	32.2	31.5	30.0	29.0	28.4	28.8		
总磷 (mg/L)		7.19	7.06	7.29	6.99	7.15	7.02	7.22	6.92		
总氮 (mg/L)		68.5	63.8	64.7	67.0	65.7	69.9	66.2	68.8		
五日生化需氧量 (mg/L)		202	246	263	224	230	244	216	235		
(以下空白)											

表 4 现有碱液喷淋+活性炭吸附装置进口废气检测结果

检测点位		1# 现有碱液喷淋+活性炭吸附装置进口	
检测日期		2026-01-28	2026-01-29
标干流量 (m³/h)		25159	23540
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	10.0	10.1
	排放速率 (kg/h)	0.25	0.24
氨	排放浓度 (mg/m³)	0.60	0.65
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.02
氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	1.7	1.8
	排放速率 (kg/h)	0.04	0.04
标干流量 (m³/h)		25144	24149
氟化物	排放浓度 (mg/m³)	0.122	0.126
	排放速率 (kg/h)	3.07×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³
标干流量 (m³/h)		24747	22634
硫酸雾	排放浓度 (mg/m³)	0.08	0.08
	排放速率 (kg/h)	1.98×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³
标干流量 (m³/h)		24206	23262
非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m³)	13.5	12.7
	排放速率 (kg/h)	0.33	0.30

表 5 现有碱液喷淋+活性炭吸附装置出口废气检测结果

检测点位		2# 现有碱液喷淋+活性炭吸附装置出口					
检测日期		2026-01-28			2026-01-29		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m³/h)		26567	26698	25609	26287	27414	26219
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	2.16	2.34	2.26	2.06	2.07	2.03
	排放速率 (kg/h)	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05
标干流量 (m³/h)		25237	25954	25899	26741	16781	27099
氟化物	排放浓度 (mg/m³)	0.086	0.095	0.091	0.086	0.117	0.091
	排放速率 (kg/h)	2.17×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³
标干流量 (m³/h)		24380	25379	24929	26597	26629	25519
硫酸雾	排放浓度 (mg/m³)	0.08	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07
	排放速率 (kg/h)	1.95×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³

远大检测 H2601303

共 11 页 第 8 页

检测点位		2# 现有碱液喷淋+活性炭吸附装置出口					
检测日期		2026-01-28			2026-01-29		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m³/h)		25944	26330	24589	26498	26777	26240
非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m³)	2.61	2.54	3.22	2.65	2.45	2.67
	排放速率 (kg/h)	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07
标干流量 (m³/h)		26567	26698	24929	26287	26229	26802
氨	排放浓度 (mg/m³)	0.11	0.14	0.10	0.14	0.09	0.15
	排放速率 (kg/h)	2.92×10^{-3}	3.74×10^{-3}	2.49×10^{-3}	3.68×10^{-3}	2.36×10^{-3}	4.02×10^{-3}
氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4
	排放速率 (kg/h)	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04
臭气浓度 (无量纲)		630	630	851	724	630	851
排气筒高度 (m)		15					

表 6 污水站废气检测结果

检测点位		10# 污水站废气排放口					
检测日期		2026-01-29			2026-01-30		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m³/h)		6562	7199	6716	7454	7163	7632
氨	排放浓度 (mg/m³)	0.23	0.25	0.22	0.27	0.25	0.21
	排放速率 (kg/h)	1.51×10^{-3}	1.80×10^{-3}	1.48×10^{-3}	2.01×10^{-3}	1.79×10^{-3}	1.60×10^{-3}
硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
	排放速率 (kg/h)	6.56×10^{-6}	7.20×10^{-6}	6.72×10^{-6}	7.45×10^{-6}	7.16×10^{-6}	7.63×10^{-6}
臭气浓度 (无量纲)		549	478	478	549	478	478
排气筒高度 (m)		15					

表 7 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m ³)								臭气浓度 (无量纲)
			非甲烷总烃 (以碳计)	总悬浮 颗粒物	氟化物 (μg/m ³)	硫酸雾	氟化氢	氨	硫化氢		
2026-01-28	3#厂界 上风向	第一次	0.44	0.221	<0.5	0.044	0.08	0.04	<0.001	<10	
		第二次	0.45	0.241	<0.5	0.043	0.08	0.04	<0.001	<10	
		第三次	0.60	0.225	<0.5	0.043	0.08	0.03	<0.001	<10	
		第四次	—	—	—	—	—	0.04	<0.001	<10	
	4#厂界 下风向 1	第一次	0.82	0.281	<0.5	0.040	0.10	0.05	<0.001	12	
		第二次	1.10	0.254	<0.5	0.039	0.10	0.04	<0.001	11	
		第三次	0.83	0.282	<0.5	0.038	0.11	0.06	<0.001	10	
		第四次	—	—	—	—	—	0.04	<0.001	10	
	5#厂界 下风向 2	第一次	0.80	0.326	<0.5	0.039	0.10	0.06	<0.001	11	
		第二次	1.06	0.303	<0.5	0.039	0.10	0.04	<0.001	11	
		第三次	1.10	0.316	<0.5	0.041	0.10	0.05	<0.001	10	
		第四次	—	—	—	—	—	0.06	<0.001	11	
6#厂区内	第一次	0.77	—	—	—	—	—	—	—		
	第二次	0.79	—	—	—	—	—	—	—		
	第三次	0.79	—	—	—	—	—	—	—		
2026-01-29	3#厂界 上风向	第一次	0.64	0.249	<0.5	0.043	0.08	0.03	<0.001	<10	
		第二次	0.66	0.234	<0.5	0.043	0.08	0.02	<0.001	<10	
		第三次	0.64	0.240	<0.5	0.044	0.08	0.03	<0.001	<10	
		第四次	—	—	—	—	—	0.03	<0.001	<10	

共 11 页 第 10 页										
检测结果(mg/m ³)										
采样日期	采样点位	采样频次	非甲烷总烃 (以碳计)	总悬浮 颗粒物	氯化物 (µg/m ³)	硫酸雾	氟化氢	氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)
2026-01-29	4#厂界 下风向 1	第一次	0.78	0.281	<0.5	0.037	0.10	0.07	<0.001	10
		第二次	0.71	0.301	<0.5	0.037	0.09	0.05	<0.001	10
		第三次	0.69	0.317	<0.5	0.037	0.10	0.05	<0.001	11
		第四次	—	—	—	—	—	0.06	<0.001	10
	5#厂界 下风向 2	第一次	0.74	0.330	<0.5	0.040	0.09	0.06	<0.001	10
		第二次	0.93	0.337	<0.5	0.039	0.10	0.07	<0.001	11
		第三次	0.79	0.240	<0.5	0.040	0.09	0.05	<0.001	10
		第四次	—	—	—	—	—	0.07	<0.001	11
	6#厂区内	第一次	0.96	—	—	—	—	—	—	—
		第二次	0.67	—	—	—	—	—	—	—
		第三次	0.92	—	—	—	—	—	—	—
		注: 1.气象参数见附表 1; 2.以上表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。								
(以下空白)										

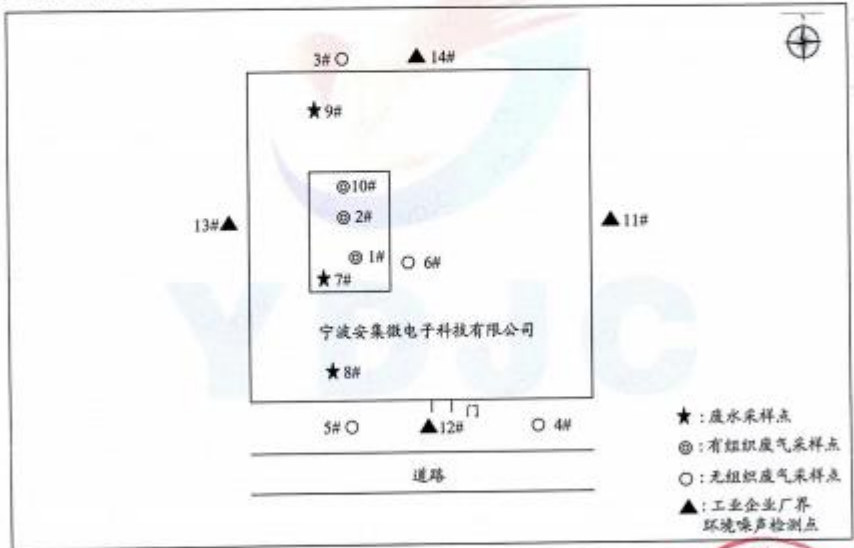
远大检测 H2601303

共 11 页 第 11 页

表 8 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测日期	检测结果 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
11#	厂界东侧	2026-01-28	58	48
12#	厂界南侧		59	49
13#	厂界西侧		58	48
14#	厂界北侧		58	49
11#	厂界东侧	2026-01-29	58	48
12#	厂界南侧		60	47
13#	厂界西侧		57	49
14#	厂界北侧		59	48

采样点示意图



END

编制人：郭晓娟

审核人：胡颖

批准人：钟灿红

批准日期：

签名：郭晓娟

签名：胡颖

签名：钟灿红

检验日期：2026-03-02

附表

表 1 气象参数

项目		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气状况
时间						
2026-01-28	第一次	西北	2.3	4.6	102.7	阴
	第二次	西北	2.1	4.8	102.7	阴
	第三次	北	2.2	7.1	102.6	阴
	第四次	西北	2.0	5.9	102.7	阴
2026-01-29	第一次	西北	2.2	5.2	102.8	晴
	第二次	西北	2.1	8.2	102.7	晴
	第三次	西北	2.3	9.9	102.6	晴
	第四次	西北	2.0	8.8	102.6	晴

附件八 自行监测报告

远大检测 H2604278		共 13 页 第 1 页	
			
221120341379		检 测 报 告	
远大检测 H2604278			
项 目 名 称 <u>宁波安集微电子科技有限公司环境委托检测</u>			
委 托 单 位 <u>宁波安集微电子科技有限公司</u>			
YDJC			
宁波远大检测技术有限公司			
地址: 宁波市鄞州区金源路 818 号		邮编: 315105	
电话: 0574-83088736		传真: 0574-28861909	
			
2026.4.24			

样品类别 废水、废气、生活饮用水

委托方及地址 宁波安集微电子科技有限公司（浙江省宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路 198 号）

采样单位 宁波远大检测技术有限公司

采样日期 2026 年 04 月 24 日

采样地点 宁波安集微电子科技有限公司（浙江省宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路 198 号）

检测地点 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路 818 号）

检测日期 2026 年 04 月 24 日-2026 年 04 月 30 日

检测方法依据 pH 值：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020；

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017；

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989；

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009；

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；

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989；

石油类：水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018；

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；

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；

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；

甲醛：水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011；

氟化物：水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₄²⁻）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016；

总铜、总铁、总铅、总镍、总银：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；

pH 值：生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023(8.1)；

臭和味：生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023(6.1)；

浑浊度：生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023(5.1)；

肉眼可见物：生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023(7)；

色度：生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023(4)；

高锰酸盐指数（以 O₂ 计）：生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023(4.1)；

亚硝酸盐（以 N 计）：生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023(12)；

送大检测 H2604278

共 13 页 第 4 页

总大肠菌群：生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023(5.1)；

菌落总数：生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023(4.1)。

颗粒物、流量：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；

颗粒物：固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017；

氨：空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009；

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)3.1.11.2；

硫化氢：固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024；

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；

甲醛：空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995；

硫酸雾：固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016；

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；

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；

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/T27-1999；

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；

非甲烷总烃：环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样法-气相色谱法 HJ 604-2017；

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。

仪器信息 SQP 型 电子天平 H421；GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）H297；

SX711 型 PH/mV 计 H623；722S 分光光度计 H307；

5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273；DRP-9162 电热恒温培养箱 H123；

MP551 pH/mV/离子浓度/电导率/溶解氧测量仪 H858；

ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪 H800/H802；TOC-LCPH 总有机碳分析仪 H596；

AL204 分析天平 R011；DGG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱 H003；

752N 紫外可见分光光度计 H601/H770；PXSJ-216F 离子计 H335；

DIONEX AQUION RFIC 离子色谱 H728；GC9790 气相色谱仪 H372。

参考标准 废气参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无

组织排放限值；臭气浓度、氨、硫化氢参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1

新改扩建二级标准及表 2 标准；废水参考《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；甲醛参考《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)三级标准；氨氮、总磷参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限

值》(DB33/887-2013)；生活饮用水参考《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)；

厂区内废气参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中标准。

检测结果

表 1 生活饮用水检测结果

采样点位	样品性状	检测项目	检测结果	执行标准	单位
9#车间 1F	无色透明	pH 值	7.19	6.5-8.5	无量纲
		臭和味	无异臭、异味	无异臭、异味	—
		肉眼可见物	无	无	—
		色度	<5	15	度
		浑浊度	<0.5	1	NTU
		高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）	0.41	3	mg/L
		亚硝酸盐（以 N 计）	0.002	1	mg/L
		总大肠菌群	未检出	不应检出	MPN/100mL
		菌落总数	未检出	100	CFU/ mL
10#车间 2F	无色透明	pH 值	7.22	6.5-8.5	无量纲
		臭和味	无异臭、异味	无异臭、异味	—
		肉眼可见物	无	无	—
		色度	<5	15	度
		浑浊度	<0.5	1	NTU
		高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）	0.49	3	mg/L
		亚硝酸盐（以 N 计）	0.002	1	mg/L
		总大肠菌群	未检出	不应检出	MPN/100mL
		菌落总数	未检出	100	CFU/ mL

表 2 废水检测结果

检测项目	检测结果			
	5#进口 DW001			
	第一次	第二次	第三次	均值
	浅白微浑	浅白微浑	浅白微浑	—
pH 值（无量纲）	2.6	2.6	2.7	2.6-2.7
悬浮物（mg/L）	42	45	40	42
化学需氧量（mg/L）	686	698	711	698
氨氮（mg/L）	10.6	10.9	11.0	10.8
总氮（mg/L）	35.0	33.1	38.1	35.4
总磷（mg/L）	0.06	0.07	0.05	0.06
五日生化需氧量（mg/L）	270	258	229	252
甲醛（mg/L）	0.14	0.15	0.11	0.13
阴离子表面活性剂（mg/L）	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
石油类（mg/L）	2.00	1.98	1.98	1.99
总有机碳（mg/L）	360	360	363	361
总铁（mg/L）	1.06	1.03	1.08	1.06
总铜（mg/L）	0.79	0.77	0.80	0.79
氟化物（mg/L）	1.92	1.92	1.96	1.93

表 3 废水检测结果

检测项目	检测结果				参考标准
	6#出口 DW001				
	第一次	第二次	第三次	均值	
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	—	
pH 值（无量纲）	7.1	7.2	7.1	7.1-7.2	6-9
悬浮物（mg/L）	31	26	33	30	400
化学需氧量（mg/L）	261	278	272	270	500
氨氮（mg/L）	2.46	2.40	2.33	2.40	35
总氮（mg/L）	26.3	27.4	25.8	26.5	70
总磷（mg/L）	0.03	0.04	0.03	0.03	8.0
五日生化需氧量（mg/L）	92.2	88.4	97.2	92.6	300
甲醛（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5.0
阴离子表面活性剂（mg/L）	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	20
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
总有机碳（mg/L）	159	158	158	158	200
总铁（mg/L）	0.16	0.17	0.16	0.16	—
总铜（mg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	2.0
氟化物（mg/L）	1.13	1.16	1.15	1.15	20

表 4 废水检测结果

检测项目	检测结果			
	7#工厂电镀液进口 DW002			
	第一次	第二次	第三次	均值
	无色微浑	无色微浑	无色微浑	—
总铅（mg/L）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
总镍（mg/L）	0.590	0.582	0.581	0.584
总银（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

表 5 废水检测结果

检测项目	检测结果				参考标准
	8#工厂电镀液出口 DW002				
	第一次	第二次	第三次	均值	
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	—	
总铅 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
总镍 (mg/L)	0.299	0.271	0.263	0.278	0.5
总银 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3

附件九 应急演练记录以及影像

应急演练





附件十 危废处置协议及转移联单

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号: GFCZ



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

第 1 页 共 5 页

宁波市北仑环保固废处置有限公司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

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	废油	900-249-08	焚烧	2	1850
2	污水站污泥	772-006-49	焚烧	150	1850
3	包装桶	900-041-49	焚烧	10	1850
4	包装袋	900-041-49	焚烧	10	1850
5	废树脂	900-041-49	焚烧	2	1850
6	废活性炭	900-041-49	焚烧	15	1850
7	废过滤网/废 滤芯/废电渗 析膜	900-041-49	焚烧	0.2	1850
8	中试废液	900-047-49	焚烧	10	1850
9	报废产品/原 料	900-047-49	焚烧	400	1850
合计				599.2	

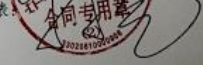
备注: ①以上价格为含税价(税率 6%);

②废树脂、中试废液暂无样品, 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。

第 2 页 共 5 页

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同 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。如给第三方造成损失出现第三方向乙方索赔情况，由甲方出面解决，如乙方由此对第三方承担责任则有权向甲方全额追偿。 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.meescc.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 第 3 页 共 5 页	宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同 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。 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，甲乙双方各执贰份。 甲方：（盖章） 乙方：（盖章） 宁波安集微电子科技有限公司 宁波市北仑环保固废处置有限公司 住所：浙江省宁波市北仑区柴桥 住所：宁波北仑郭巨长浦 街道青山路 79 号 （邮寄地址：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）3 幢 1215 室） 第 4 页 共 5 页
--	---

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同 <table><tr><td>法定代表人:</td><td>法定代表人:</td></tr><tr><td>或授权委托人:</td><td>或授权委托人:</td></tr><tr><td>开户银行: 中信银行宁波北仑支行</td><td>开户银行: 宁波北仑支行</td></tr><tr><td>帐号: 8114701014100203593</td><td>帐号: 61010122000154983</td></tr><tr><td>纳税人税号: 91330206MA2916KQ0K</td><td>纳税人税号: 91330206665770663</td></tr><tr><td>邮编: 315800</td><td>邮编: 315833</td></tr><tr><td>电话: 13586864681</td><td>电话: 0574-86784989</td></tr><tr><td>传真:</td><td>传真: 0574-86785000</td></tr><tr><td>签订日期: 2025 年 6 月 9 日</td><td></td></tr><tr><td>签订地点: 浙江省宁波市</td><td></td></tr></table> 第 5 页 共 5 页	法定代表人:	法定代表人:	或授权委托人:	或授权委托人:	开户银行: 中信银行宁波北仑支行	开户银行: 宁波北仑支行	帐号: 8114701014100203593	帐号: 61010122000154983	纳税人税号: 91330206MA2916KQ0K	纳税人税号: 91330206665770663	邮编: 315800	邮编: 315833	电话: 13586864681	电话: 0574-86784989	传真:	传真: 0574-86785000	签订日期: 2025 年 6 月 9 日		签订地点: 浙江省宁波市		合同补充 合同登记号 52012295843X03 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 为进一步完善甲方的工业废物处置工作, 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、法规要求, 甲乙双方遵循平等、公平和诚信的原则, 经友好协商, 对双方 2024 年 7 月已签订的主合同“工业废物委托处置合同 (合同登记号 52012295843X03, 对应安集订单号 QAJ32225050024)”的有关条款补充如下: 一、合同中委托处置内容添加<u>报废化学品 900-999-49 项 (0.3 吨/年)</u>; 二、按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实际情况, 确定处置费用如下: <u>各类化学原料废弃包装物按 2.2 元/公斤收费 (包含运费和 6%增值税)</u>; 三、本合同补充是主合同的一部分, 经双方签字盖章后生效, 其余条款参照主合同; 四、本合同补充一式两份, 甲乙双方各执壹份, 具有同等法律效力。 甲方 (盖章):  授权代表:  签订日期: 2025 年 6 月 20 日 乙方 (盖章):  授权代表: 
法定代表人:	法定代表人:																				
或授权委托人:	或授权委托人:																				
开户银行: 中信银行宁波北仑支行	开户银行: 宁波北仑支行																				
帐号: 8114701014100203593	帐号: 61010122000154983																				
纳税人税号: 91330206MA2916KQ0K	纳税人税号: 91330206665770663																				
邮编: 315800	邮编: 315833																				
电话: 13586864681	电话: 0574-86784989																				
传真:	传真: 0574-86785000																				
签订日期: 2025 年 6 月 9 日																					
签订地点: 浙江省宁波市																					

合同补充 合同登记号 52012295843X03 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 为进一步完善甲方的工业废物处置工作，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、法规要求，甲乙双方遵循平等、公平和诚信的原则，经友好协商，对双方 2025 年 6 月已签订的主合同“工业废物委托处置合同（合同登记号 52012295843X03）”的有关条款补充如下： 一、主合同中原废油（900-249-08）项调整为废导热油（900-249-08）、<u>污水处理污泥</u>（772-006-49）项调整为<u>污水处理污泥</u>（772-006-49）、<u>废树脂</u>（900-041-49）项调整为<u>除湿过滤</u>（900-041-49）、<u>废活性炭</u>（900-041-49）项调整为<u>废活性炭</u>（900-039-49）、<u>废过滤网/滤芯/废电渗析膜</u>（900-041-49）项调整为<u>废滤芯</u>（900-041-49）、<u>报废产品/原料</u>（900-047-49）项调整为<u>高浓度有机废液</u>（900-047-49）； 二、新增废油桶（900-249-08）1 吨/年，处置费按照 1850 元/吨收费（含税 6%）； 三、本合同补充是主合同的一部分，经双方签字盖章后生效，其余条款参照主合同； 四、本合同补充一式贰份，甲乙双方各执壹份，每份具有同	等的法律效力。 甲方（盖章）：_____ 授权代表：_____ 签订日期：2025 年 9 月 16 日 乙方（盖章）：_____ 授权代表：_____ 签订日期：2025 年 9 月 16 日
---	---

危废处置协议-宁波海靖环保科技有限公司（废活性炭再生）

宁波海靖环保科技有限公司

合同编号: HJHGF-AJW-2025050101

活性炭再生委托处置合同

甲方: 宁波安集微电子科技有限公司

乙方: 宁波海靖环保科技有限公司

 扫描全能王 创建

宁波海靖环保科技有限公司

甲方: 宁波安集微电子科技有限公司
乙方: 宁波海靖环保科技有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《宁波市挥发性有机物治理活性炭全流程监管服务体系建设攻坚行动方案》、《民法典》等法规和相关要求,以及甲方实际需要,经双方协商,达成如下活性炭供应协议。

第一条、活性炭再生委托处置的内容

1.1 根据甲、乙双方协商,确定活性炭再生委托处置内容如下:

序号	危险废物名称	危险类别	预计数量(吨/年)	单价(元/吨)	备注
1	废活性炭	HF49	8	0	价格税率 6%
2	再生活性炭	/	6	8000	价格税率 6%

注:乙方再生处置后的活性炭碘值大于 800mg/g。不是海靖提供的活性炭炭需要按照 1500 元/吨收费。

第二条、数量确认

2.1 废活性炭实际重量按转移联单中计量为准,联单数量以乙方过磅为准,过磅过程全程监控,如有异议双方协商解决。(注:当甲、乙双方厂区内过磅数量产生误差在 1%内视为正常)

2.2 再生活性炭按乙方出厂称重磅单数为准。

第三条、双方权利与义务

3.1 乙方的权利与义务

3.1.1 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。

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

3.1.3 若乙方因特殊情况无法及时安排处置时,应提前 7 天通知甲方。否则甲方可转委托第三方处置,多支付的费用或者造成的损失由乙方承担。

3.1.4 废物的采样、收集、运输、处置过程中产生的责任或者造成的一切损失(包括甲方、第三方的损失)由乙方承担。

3.1.5 鉴于乙方是一家专业从事危险废物处置的企业,甲方给予充分的信赖和配合,若因乙方的原因造成甲方相关损失,包括遭受索赔、被行政处罚(刑事)处罚等,乙方均应全额赔偿,并且甲方有权立即解除本合同。

3.1.6 乙方在收到甲方再生活性炭货款和提货时间、地点信息后及时安排发货。

3.1.7 乙方应保证供应再生活性炭质量达标(碘值大于 800mg/g),且无潮湿、结块等瑕疵。

3.1.8 乙方收到全部货款后 7 个工作日内,应及时开具增值税发票给甲方。

3.1.9 如遇特殊情况,影响甲方收货或乙方发货,一方应及时书面通知对方,以免造成不应有的

3.2 甲方的权利与义务

 扫描全能王 创建

宁波海曙环保科技有限公司 3.2.1 甲方应为乙方的采样、收集、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。乙方在废物收集、运输、处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中央易易燃易爆品而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。 3.2.2 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。 3.2.3 甲方应按环保要求自备工业废物的包装材料或按成本向乙方购买，自备包装材料需经乙方确认。 3.2.4 甲方提供的工业废物必须按不同物理化学性质进行分类储存，标识清楚，同时准确填写废物转移联单。甲方应为乙方收集甲方的工业废物提供方便，并做好工业废物的装车工作。 3.2.5 甲方应提前 7 天通知乙方收集工业废物，便于乙方安排处置。 第四条、产品交付风险 4.1.1 甲方自提运输：运输风险及外观风险由甲方承担。 4.1.2 乙方供货运输：运输风险由乙方承担，货物卸入甲方指定场地后，风险转移至甲方。 4.1.3 在交付过程中因造成延误或产品受损，应查明原因，其责任应由引起延误或损坏的哪方承担。双方对数量确认后，交付完成。 第五条、其他 5.1 甲方指定 陈亚明 为甲方的工作联系人，电话 13588864681；乙方指定 王坚 为乙方的工作联系人，电话 15957454943；负责双方的联络协调工作。 5.2 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，双方同意在合同签订所在地人民法院诉讼解决。 5.3 未尽事宜，双方协商解决。 5.4 本合同书自双方签字、盖章之日起生效，合同有效期为贰年，自签订之日起生效，本协议壹式叁份，甲方壹份，乙方壹份，环保备案壹份。 甲方（盖章） 宁波安集电子科技有限公司 法定代表人或授权代表 签字 联系人 联系电话 地址：浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号 税号：91330206MA2916RQ0K 开户行：中信银行宁波北仑支行 账号：8114701014100203593 电话：021-20693333 签订日期：2025 年 9 月 1 日 签订地点：宁波市北仑区 乙方（盖章） 宁波海曙环保科技有限公司 法定代表人或授权代表 签字 联系人 联系电话 地址：宁波市北仑区新街街道长滩 2 号 4 幢 1 号 税号：91330206MA2H6XK49C 开户行：工商银行宁波高新区支行 账号：3901140019200277022 电话：0574-89076428 签订日期：2025 年 9 月 1 日 扫描全能王 创建 142 扫描全能王 创建	宁波海曙环保科技有限公司 附件一 其他费用报价及结算方式： 1、其他费用：2700 元/次（如有按照以下单价计算） 团 人工费用：1400 元/次；口叉车费用：1000 元/次；团 吊车费用：1300 元/次； 2、炭箱改造费用：0 元。 3、更换活性炭的其他费用按次结算，每更换一次后，乙方根据费用结算清单及当次实际更换量开具活性炭更换服务发票（6%增值税专用发票）给甲方，甲方在收到发票后 60 个工作日内支付活性炭更换服务费用给乙方指定结算账户。 支付方式：对公汇款 乙方指定的账号： 开户名：宁波海曙环保科技有限公司 开户行：工商银行宁波高新区支行 账号：3901140019200277022 扫描全能王 创建 142 扫描全能王 创建
---	---

危废协议-宁波炬鑫环保科技有限公司（废包装桶）

宁波炬鑫环保制品有限公司 服务合同编号：NBIX-2026-NBAJWDZ

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柴桥街道青山路 79 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废物经营资格的单位（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，应按照国家《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重大变化，或因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

宁波炬鑫环保制品有限公司 服务合同编号：NBIX-2026-NBAJWDZ

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、剧毒品、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	HW49900-041-49	250 吨	1300 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

宁波炬鑫环保制品有限公司 服务合同编号: NBJX-2026-NBAJWDZ 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 2026 年 01 月 01 日到 2027 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, 诉诸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: 鲁玉婷 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: 黄杰 税号: 91330206MA292X19XM 开户行: 中国银行宁波甬分行 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:	
--	--

危废联单-宁波市北仑环保固废处置有限公司

2026/2/10 10:50

浙江省固体废物监管信息系统

宁波安集微电子科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302000229
省联单编号: 330206202600003511000001
转移计划编号: PM3302062026000035

产生单位填写			
产生单位名称	宁波安集微电子科技有限公司	联系电话	13586864681
设施地址:	宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路198号		
运输单位名称	宁波腾业化工物流有限公司(0)		
处置单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	联系电话	13586544756
处置单位地址:	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
发运人	邵平洋	转移时间	2026-01-04 13:17:54
运输单位填写			
运输道路证号	330206194808	车辆车牌号	浙B0C288
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	古功荣	驾驶员手机号	13456172569
处置单位填写			
经营许可证号	3300000009	接收人	周昌颖
接收人电话	13586544756	接收时间	2026-01-04 15:23:16

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
污水站污泥	772-006-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	2.66	2.66
包装袋	900-041-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	1	1
报废产品/原料	900-047-49	桶	液态	毒性, 腐蚀性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	1	20	20

https://gfw.szj.zj.gov.cn/co/three/#order/danger

1/1

2026/2/10 10:51

浙江省固体废物监管信息系统

宁波安集微电子科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302000599
省联单编号: 330206202600003511000003
转移计划编号: PM3302062026000035

产生单位填写			
产生单位名称	宁波安集微电子科技有限公司	联系电话	13586864681
设施地址:	宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路198号		
运输单位名称	宁波腾业化工物流有限公司(0)		
处置单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	联系电话	13586544756
处置单位地址:	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
发运人	邵平洋	转移时间	2026-01-05 16:23:16
运输单位填写			
运输道路证号	330206194808	车辆车牌号	浙B9A008
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	陈勇	驾驶员手机号	18334210278
处置单位填写			
经营许可证号	3300000009	接收人	周昌颖
接收人电话	13586544756	接收时间	2026-01-05 17:34:46

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
污水站污泥	772-006-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	1	1
包装袋	900-041-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	0.28	0.28
报废产品/原料	900-047-49	桶	液态	毒性, 腐蚀性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	1	22	22

https://gfw.szj.zj.gov.cn/co/three/#order/danger

1/1

2026/2/10 10:51

浙江省固体废物监管信息系统

宁波安集微电子科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302001825

省联单编号: 330206202600003511000006

转移计划编号: PM3302062026000035

产生单位填写

产生单位名称	宁波安集微电子科技有限公司	联系电话	13586864681
设施地址:	宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路198号		
运输单位名称	宁波腾业化工物流有限公司(0)		
处置单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	联系电话	13586544756
处置单位地址:	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
发运人	邵平洋	转移时间	2026-01-09 16:52:54

运输单位填写

运输道路证号	330206194808	车辆车牌号	浙B7L520
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	张猛猛	驾驶员手机号	15889008796

处置单位填写

经营许可证号	3300000009	接收人	周昌颖
接收人电话	13586544756	接收时间	2026-01-09 17:43:19

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
报废产品/原料	900-047-49	桶	液态	毒性, 腐蚀性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	1	16.36	16.36

https://gfw.sdzj.gov.cn/cn/three/Word/danger

1/1

2026/2/10 10:51

浙江省固体废物监管信息系统

宁波安集微电子科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302002645

省联单编号: 330206202600003511000008

转移计划编号: PM3302062026000035

产生单位填写

产生单位名称	宁波安集微电子科技有限公司	联系电话	13586864681
设施地址:	宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路198号		
运输单位名称	宁波腾业化工物流有限公司(0)		
处置单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	联系电话	13586544756
处置单位地址:	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
发运人	邵平洋	转移时间	2026-01-13 13:03:06

运输单位填写

运输道路证号	330206194808	车辆车牌号	浙BN0622
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	梁燕武	驾驶员手机号	15867887627

处置单位填写

经营许可证号	3300000009	接收人	周昌颖
接收人电话	13586544756	接收时间	2026-01-13 17:05:31

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
包装袋	900-041-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	0.34	0.34
报废产品/原料	900-047-49	桶	液态	毒性, 腐蚀性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	1	20	20

https://gfw.sdzj.gov.cn/cn/three/Word/danger

1/1

宁波安集微电子科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302003096
省联单编号: 330206202600003511000009
转移计划编号: PM3302062026000035

产生单位填写			
产生单位名称	宁波安集微电子科技有限公司	联系电话	13586864681
设施地址:	宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路198号		
运输单位名称	宁波腾业化工物流有限公司(0)		
处置单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	联系电话	13586544756
处置单位地址:	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
发运人	邵平洋	转移时间	2026-01-14 15:57:09
运输单位填写			
运输道路证号	330206194808	车辆车牌号	浙B0P771
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	程雅	驾驶员手机号	18758813707
处置单位填写			
经营许可证号	3300000009	接收人	周昌颖
接收人电话	13586544756	接收时间	2026-01-14 17:21:17

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
污水站污泥	772-006-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	2	2
包装袋	900-041-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	0.2	0.2
报废产品/原料	900-047-49	桶	液态	毒性, 腐蚀性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	1	4.5	4.5
报废化学品	900-999-49	桶	液态	毒性, 腐蚀性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	1	0.2	0.2

https://gfw.szhj.zj.gov.cn/co/three/#/order/danger

1/1

宁波安集微电子科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302004714
省联单编号: 330206202600003511000011
转移计划编号: PM3302062026000035

产生单位填写			
产生单位名称	宁波安集微电子科技有限公司	联系电话	13586864681
设施地址:	宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路198号		
运输单位名称	宁波腾业化工物流有限公司(0)		
处置单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	联系电话	13586544756
处置单位地址:	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
发运人	邵平洋	转移时间	2026-01-20 15:08:22
运输单位填写			
运输道路证号	330206194808	车辆车牌号	浙BY0572
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	杨传令	驾驶员手机号	18267433249
处置单位填写			
经营许可证号	3300000009	接收人	周昌颖
接收人电话	13586544756	接收时间	2026-01-20 17:19:11

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
污水站污泥	772-006-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	2	2
包装袋	900-041-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	1	0.1	0.1
报废产品/原料	900-047-49	桶	液态	毒性, 腐蚀性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	1	16.5	16.5

https://gfw.szhj.zj.gov.cn/co/three/#/order/danger

1/1

危废联单-宁波市炬鑫环保纸品有限公司

2026/2/10 10:53

浙江省固体废物监管信息系统

宁波安集微电子科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302000900

省联单编号: 330206202600003511000004

转移计划编号: PM3302062026000035

产生单位填写			
产生单位名称	宁波安集微电子科技有限公司	联系电话	13586864681
设施地址:	宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路198号		
运输单位名称	台州市中海物流有限公司(浙江)		
处置单位名称	宁波炬鑫环保制品有限公司	联系电话	13857403494
处置单位地址:	宁波市北仑区戚家山街道李隘村428号		
发运人	邵平洋	转移时间	2026-01-06 17:10:28
运输单位填写			
运输道路证号	3310001000056	车辆车牌号	浙JE5988
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	富佳琦	驾驶员手机号	13134144531
处置单位填写			
经营许可证号	3302000065	接收人	李魏祥
接收人电话	13857403494	接收时间	2026-01-07 09:20:12

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
包装桶	900-041-49	桶	固态	毒性, 感染性	综合利用	再循环/再利用不是用作溶剂的有机物	1	2.04	2.04

https://gtfw.szhj.lzj.gov.cn/co/three/#/order/danger

1/1

2026/2/10 10:53

浙江省固体废物监管信息系统

宁波安集微电子科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263302001059

省联单编号: 330206202600003511000005

转移计划编号: PM3302062026000035

产生单位填写			
产生单位名称	宁波安集微电子科技有限公司	联系电话	13586864681
设施地址:	宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路198号		
运输单位名称	义乌市三泰货物运输有限公司		
处置单位名称	宁波炬鑫环保制品有限公司	联系电话	13857403494
处置单位地址:	宁波市北仑区戚家山街道李隘村428号		
发运人	邵平洋	转移时间	2026-01-07 11:27:05
运输单位填写			
运输道路证号	330704800017	车辆车牌号	浙GB9355
运输起点	浙江省宁波市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	王传海	驾驶员手机号	18368256368
处置单位填写			
经营许可证号	3302000065	接收人	李魏祥
接收人电话	13857403494	接收时间	2026-01-07 13:01:20

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
包装桶	900-041-49	桶	固态	毒性, 感染性	综合利用	再循环/再利用不是用作溶剂的有机物	1	1.42	1.42

https://gtfw.szhj.lzj.gov.cn/co/three/#/order/danger

1/1

附件十一 自行监测合同

合同编号:

检测合同

委托方: 宁波安集微电子科技有限公司 (以下简称甲方)

联系人及电话: 虞凯 13867829586 传真:

地址: 浙江省宁波市北仑区霞浦街道妙峰山路 198 号

承检方: 宁波远大检测技术有限公司 (以下简称乙方)

承检方代表电话: 万锋 13586505481 传真: 0574-28861909

地址: 宁波市鄞州区金源路 818 号

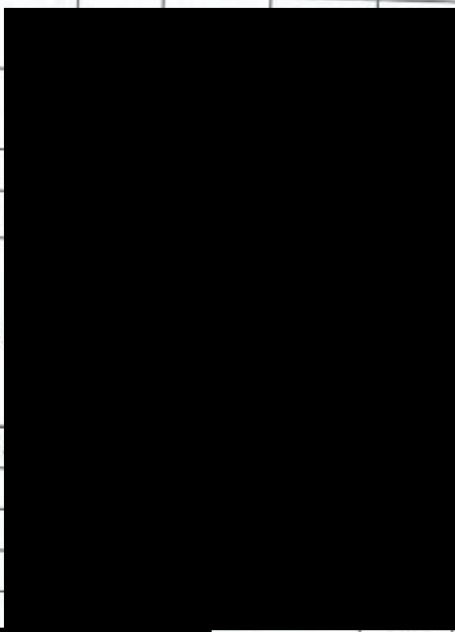
乙方受甲方委托承担环境检测项目, 出具检测报告。双方经平等协商, 签订本合同。

1. 检测主要内容

1.1 检测的项目类别:

1. 样品分析费						
检测因子	检测项目	测试费 (元)	点位 (个)	频次 (次/天)	时间 (天)	小计 (元)
水	DW002 (电镀废水 车间排放口)、进 口	总镍、总银、总铅				
	DW001 出口、进口	化学需氧量、氨氮、总氮、 总磷、PH 值、悬浮物、五 日生化需氧量、阴离子表面 活性剂、石油类、总有机碳、 总铁、甲醛、氟化物、总铜				
气	DA001 生产废气排 放口、进口	氯化氢 (盐酸雾)、硫酸雾、 非甲烷总烃、臭气浓度、氮 氧化物、颗粒物、甲醛、氨				
	DA002 实验废气排 放口、进口	非甲烷总烃				
	DA003 实验废气排 放口、进口	非甲烷总烃				
	DA004 污水处理站 废气排放口、进口	氨、硫化氢、臭气浓度				

1

气	厂界四周无组织	氯化氢（盐酸雾）、硫酸雾、 氮氧化物、颗粒物、甲醛 非甲烷总烃、臭气浓度、氨、 硫化氢		
	厂区内无组织	颗粒物、非甲烷总烃		
声	厂界噪声	昼夜噪声		
水	生活饮用水	PH 值、色度、浑浊度、臭和 味、肉眼可见物、耗氧量、 亚硝酸盐氮、菌落总数、总 大肠菌群		
2. 现场勘察及差旅费 300 元/人日				2
3. 快递预收费				
4. 税收管理费（6%）				
5. 合计（RMB）				
6. 折后价格合计（RMB）				

1.2 检测费用：合计总金额

1.3 采样地点：甲方公司所在地；

1.4 检测地点：乙方实验室；

2. 检测报告

2.1 本合同中约定的检测项目，其执行标准由甲方提供，乙方确认。

2.2 乙方应按本合同第 4.4 条约定如期向甲方交付检测报告。

3. 合同价款

3.1 乙方完成检测并向甲方递交报告后，乙方开具全额增值税发票（税率 6%）给甲方。甲方半个月内向乙方支付合同全额款，

乙方帐户名称：宁波远大检测技术有限公司

帐 号：51010122000929514 开户行：宁波银行北仑支行

3.2 本合同有效期为 2026 年 01 月 22 日至 2026 年 12 月 31 日止。

4. 合同条款

4.1 承检方为委托方检测与出具检测报告。

4.2 如进行现场采样，甲方应提供主要污染物、排污口状况等必要的资料。现场采样时应为采样人员提供适宜的工作条件，并安排 1 名熟悉委托方情况的人员配合承检方进行现场采样。如进行送样委托检测，由委托方负责保证采样过程的规范性。

4.3 现场采样需提前预约，具体到场时间由双方共同确定，具体见附件 1《采样时间安排



表》。乙方应安排具有本合同项目检测资格的人员到检测地点进行现场采样并送实验室检测。（根据相关标准要求，若达不到采样要求或甲乙双方需临时变更采样时间，例如气象条件限制等等，乙方可变更采样时间，但具体时间需征得甲方同意）。

4.4 乙方应在采样完成后十个工作日内（土壤类 15 个工作日）出具并交付符合本合同约定的检测报告。

4.5 乙方应为甲方所提供的资料以及产品技术、生产工艺等承担保密义务。

4.6 乙方应采用国家或行业标准方法进行检测，使用非标准方法的项目，应向委托方书面说明。

4.7 如委托检测项目与上述所列不符，检测时将以实际情况确定最后收费额。

委托方：（盖章） 宁波安集微电子科技有限公司	承检方：（盖章） 宁波安集微电子科技有限公司
签名：	签名：
年 月 日	年 月 日

附件十二 排污权交易及总量削减替代相关文件

宁波市排污权出让合同

合同编号：

2	0	2	5	1	0	2	8
---	---	---	---	---	---	---	---

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：李昌耀 统一社会信用代码：
113302060029553023

联系人：陈亮 电话：0574-86781562

传真：0574-86781555 电子信箱：
1014762166@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：宁波市北仑区柴桥街道青山路79号 编码：315803

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 1.693 吨/年，氨氮 0.12 吨/年，二氧化硫 / 吨/年，氮氧化物 0.124 吨/年。出让期限 5 年。

2. 受让项目名称：新增 2 万吨/年集成电路材料生产项目；

3. 坐落位置：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 14000 元/吨·年、氨氮 17000 元/吨·年、二氧化硫 / 元/吨·年、氮氧化物 5000 元/吨·年，共计人民币（大写）拾叁万壹仟捌佰壹拾元（¥：131810）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。出让期限自通过省交易系统成交之日起计算。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）
2015 年 4 月 15 日

乙 方：（盖章）
法定代表人：（签字）
委托代理人：（签字）
2015 年 4 月 25 日

附件十三 资料真实性承诺书

资料真实性承诺书

我公司声明：所提供的关于《宁波安集新增 2 万吨集成电路材料项目（二阶段）竣工环境保护验收监测报告》竣工环保验收相关资料、文件、图片、证明、各类合同和相关生产设备、原辅料用量及产品产量信息等均属真实有效。验收的建设项目若存在因违反国家和地方环境保护法律法规而受到处罚，被责令改正后仍未完成改正的情形，愿承担相应的法律责任及由此产生的一切后果，特此承诺！



附件十四 验收意见

宁波安集微电子科技有限公司 宁波安集新增 2 万吨集成电路材料项目 (二阶段) 竣工环境保护验收意见

2026 年 7 月 1 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新增 2 万吨集成电路材料项目(二阶段) 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》(国环规环评[2017]4 号), 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收, 提出意见如下:

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集新增 2 万吨集成电路材料项目》位于浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号, 项目生产规模为年增产集成电路材料 2 万吨, 具体包括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。2023 年 8 月, 企业在新建的 1 车间内实施电镀液生产, 该生产线于 2024 年 4 月通过一阶段自主验收。本次验收内容包括 5000t/a 光刻胶去除剂、2500t/a 抛光后清洗液、400t/a 电子级添加剂三种产品生产相关的建设内容。企业年工作 300d, 采用 24h 三班制。

建设性质: 扩建

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于 2023 年 5 月委托浙江甬绿环保科技有限公司编制了《宁波安集微电子科技有限公司宁波安集新增 2 万吨集成电路材料项目环境影响报告书》, 2023 年 6 月 12 日宁波市生态环境局北仑分局对该项目环境影响报告书进行了批复(仑环建(2023) 71 号)。

项目第二阶段于 2025 年 2 月开工, 2025 年 10 月~2026 年 7 月进行调试, 目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常, 具备了环保设施竣工验收条件。项目从立项至调试过程中, 不存在环境投诉、违法或处罚记录等。

按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(环境保护部令第 11 号)要求, 企业已完成固定污染源排污许可登记, 编号: 91330206MA2916KQ0K001Z。

3、投资情况

二阶段项目实际总投资 1500 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 1.67%。

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新增 2 万吨集成电路材料项目》第二阶段项目的主体工程以及相应的环境保护设施，为阶段性验收。

二、工程变动情况

经现场核实，第二阶段项目的建设性质、规模、地点、生产工艺等均在环评及审批意见范围之内，主要变动为：1、危废暂存间、一般固废暂存间、危化品仓库、生产车间位置的调整，不会导致环境防护距离变化，且未新增敏感点。2、投料废气、混合废气、灌装废气、交换柱清洗废气等原环评要求经一套新增的“水喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”装置处理后排放，实际因车间布局调整，上述废气收集后依托现有 1 套“碱喷淋+除湿+活性炭吸附”装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。3、污水站废气环评中要求加盖密闭，实际经 1 套新建的“氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”装置处理后，经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。4、电子级添加剂 1#初次离心分离的废水中有机物浓度较高，污水站现有废水处理设施无法处置该股废水，该废液按危废委托宁波北仑环保固废处置有限公司处置。具体变动详见竣工验收报告。根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函[2020]688 号），以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

第二阶段项目的废气主要包括：投料废气、混合废气、灌装废气、交换柱清洗废气、污水站废气、动静密封点废气等。

（1）投料废气、混合废气、灌装废气、交换柱清洗废气：收集后依托现有 1 套“碱喷淋+除湿+活性炭吸附”装置处理后，经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

（2）污水站废气：收集后通过新增的 1 套“氧化喷淋塔+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”装置处理后，经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。

（3）动静密封点废气：无组织排放。

2、废水

第二阶段项目的废水主要为检验废水、包装物清洗废水、离心废水、交换柱清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、纯水制备废水、废气处理废水、生活污水。

检验废水、包装物清洗废水、离心废水、交换柱清洗废水、地面冲洗废水、设备清

洗废水、废气处理废水等生产废水收集后依托现有厂内污水处理站处理后纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排放。现有污水处理站主要处理工艺为“化学沉淀+水解酸化+接触氧化”，设计处理能力 10t/d。

纯水制备废水部分作为厂区绿化用水、车间地面冲洗用水、废气处理用水及循环冷却系统用水，剩余废水均直接纳管。

生活污水经化粪池预处理后纳管，最终经柴桥净化水厂处理后排放。

3、噪声

第二阶段项目噪声主要为各类生产设备及辅助设备噪声。企业采取如下措施：①采用低噪声设备；②采用厂房隔声、隔声间等措施，并对高噪声设备进行合理的布局；③加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转。

4、固废

第二阶段项目产生的废物主要为废滤芯、离心废液、废活性炭、废过滤棉、污水处理污泥、废包装桶/包装袋、废油桶、废导热油、纯水制备废活性炭、纯水制备废树脂和生活垃圾。

第二阶段项目纯水制备废活性炭、纯水制备废树脂等收集后定期委托资源回收商处置；废滤芯、离心废液、废活性炭、废过滤棉、污水处理污泥、废包装桶/包装袋、废油桶、废导热油等危废收集后委托宁波北仑环保固废处置有限公司/宁波海靖环保科技有限公司/宁波炬鑫环保科技有限公司进行安全处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

企业于二期仓库西侧建有 1 间一般固废仓库，占地面积为 80m²。企业于二期仓库西侧建有 1 间危废仓库，占地面积为 100m²，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定采取防风、防雨、防渗、防腐等措施，并设有明显警示标识。企业已建立危险废物的申报登记、转移联单、台帐管理制度。

5、辐射

本项目不涉及辐射源。

6、其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

企业已编制环境风险事故应急预案，备案单号：330206-2023-108-L。项目已按要求配备应急救援设施和应急救援物资。

（2）在线监测装置

项目无在线监测要求。

（3）其他设施

项目环境影响报告书及审批部门审批意见中，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和工程建设对环境的影响

宁波远大检测技术有限公司于 2026 年 1 月 28 日~2026 年 1 月 30 日对本项目进行了现场采样监测，根据出具的项目验收检测报告（编号：远大检测 H2601303、H2604278）结果表明：

1、废气

（1）有组织废气

验收监测期间（2026 年 1 月 28 日、1 月 29 日），本项目生产废气、交换柱清洗废气处理设施排放口（DA001）中非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、硫酸雾、氯化氢的排放浓度、排放速率最大值均能满足《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，氨的排放速率最大值及臭气浓度最大值均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

验收监测期间（2026 年 1 月 29 日、1 月 30 日），污水站废气排放口（DA002）中氨、硫化氢的排放速率最大值及臭气浓度最大值均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织废气

1) 厂界无组织

验收监测期间（2026 年 1 月 28 日、1 月 29 日），项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、硫酸雾、氯化氢排放浓度最大值均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢排放浓度最大值及臭气浓度最大值均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。

2) 厂区内无组织

验收监测期间，厂区内车间外非甲烷总烃无组织排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中表 A.1 规定的特别排放限值要求。

2、废水

验收监测期间（2026 年 1 月 28 日、1 月 29 日），污水站排放口中 COD、SS、氟

化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳的排放浓度最大日均值均满足《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，氨氮的排放浓度最大日均值满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值和《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，总铁的排放浓度最大日均值满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准。

项目生活污水排放口中 pH 值范围、COD、SS、BOD₅ 的排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷的排放浓度最大日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

3、噪声

验收监测期间（2026 年 1 月 28 日、1 月 29 日），本项目厂界东侧和北侧昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，西侧符合 3 类标准限值，南侧符合 4 类标准限值。

4、环保设施处理效率

本项目执行的排放标准以及环评审批文件中无处理效率要求。

5、总量控制要求

根据检测 results 和项目工况核算，本项目 VOCs、颗粒物、化学需氧量、氨氮总量未超过原环评及批复核定量，符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

第二阶段项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据验收监测结果表明，第二阶段项目废水、废气、噪声均达标排放，固废均妥善处理，工程建设对环境的影响较小。环评及批复中未提出对周边空气环境、声环境质量监测要求。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，第二阶段项目不存在其所规定的验收不合格情形，项目环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容均在环境影响报告书及环评审批意见范围之内，已基本落实了环评审批意见中各项环保要求，经检测，污染物达标排放。第二阶段项目具备竣工环保验收条件，同意第二阶段项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、自觉遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，重点加强对污染治理设施的维护、管理及正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。按 GB18597-2023 要求，规范危险废物暂存及管理。

2、企业应按 HJ819-2017、HJ1253-2022 等技术指南要求等落实自行监测。

3、按竣工验收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

参加验收的单位及人员名单详见附件。



[illegible]

附件十五 其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

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在“宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目”建设中，已将项目有关的环境保护设施予以纳入。在项目实际建设过程中落实了相关防治污染和生态破坏的措施以及项目环境保护措施投资概算。

1.2 施工简况

项目建设过程中，将环境保护措施纳入了施工合同；与项目有关的环境保护措施建设资金投入到位，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表和审批部门审查意见中提出的环境保护对策措施要求。

1.3 验收过程简况

2025年10月，项目正式建成并启动竣工环保验收工作。

2026年1月，项目竣工环保验收监测委托宁波远大检测技术有限公司进行，该公司拥有浙江省质量技术监督局下发的检验检测机构资质认定证书（证书编号为221112113180，具体见附件1），检测委托合同中约定宁波远大检测技术有限公司为宁波安集微电子科技有限公司提供废气、废水、噪声等项目的监测服务，并出具真实的监测数据和编制监测报告。该项目竣工环境保护验收监测报告表于2026年6月完成。

2026年3月-2026年6月，通过现场调查及资料调研，结合《宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目环境影响报告表》的结论、环评批复意见及相关文件、验收技术规范等相关要求，于2026年6月编制完成了《宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目（二阶段）竣工环境保护验收监测报告表》。2026年7月1日，宁波安集微电子科技有限公司组织验收工作组在厂内会议室召开了项目竣工环境保护验收会议，会上验收工作组经过认真讨论，形成的验收意见结论如下：“宁波安集新增2万吨/年集成电路材料生产项目（二阶段）”环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告表及批复内容基本一致，无重大变动内容，已基本落实了各项环保要求。根据竣工验收监测报告，项目废气、废水、噪声等各项主要污染物的监测结果均能达标排放，项目总体符合竣工验收条件，验收工作组同意通过该项目竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工及验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

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）环保组织机构及规章制度

公司设有专门的环保组织机构，同时还根据实际情况制定了各项环保规章制度。

（2）环境风险防范措施

企业已编制环境风险事故应急预案，备案单号：330206-2023-108-L。项目已按要求配备应急救援设施和应急救援物资。

（3）环境监测计划

企业已根据环境影响报告表及审批部门批复意见制定了环境监测计划，后期将按计划进行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据项目环境影响报告表及批复意见，本项目不涉及防护距离设置的要求，亦不涉及居民搬迁等要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施。

3 整改工作情况

项目实际建设过程中及竣工后，均无相关整改措施。

项目竣工验收监测期间，无相关整改措施。

在验收工作组提出验收意见的一些建议和要求后，公司积极予以落实。



附件1 检验检测机构资质认定证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 221120341379

名称: 宁波远大检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区金源路 818 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由宁波远大检测技术有限公司承担。

许可使用标志



221120341379

发证日期: 2022 年 09 月 05 日

有效日期: 2028 年 09 月 04 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制。在中华人民共和国境内有效。

