

苏州兴胜科半导体材料有限公司

(原苏州住矿电子有限公司)

引线框架产品扩建技改项目第二阶段

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：苏州兴胜科半导体材料有限公司

编制单位：江苏中升太环境技术有限公司

2021 年 02 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填表人：

建设单位 (盖章)

电话：0512-62836501

传真：0512-62836698

邮编：215000

地址：苏州工业园区龙潭路 123 号

编制单位 (盖章)

电话：13511609227

传真：0512-68026619

邮编：215000

地址：苏州工业园区金鸡湖
大道 99 号纳米城西北区 14
幢 401 室

目 录

表一、建设项目情况和验收监测依据	1
表二、工程建设内容	6
表三、主要污染源、污染物处理和排放	20
表四、建设项目环境影响报告表主要结论	36
表五、验收监测质量保证及质量控制	42
表六、验收监测内容	44
表七、验收监测结果	45
表八、验收监测结论	69

表一、建设项目情况和验收监测依据

建设项目名称	苏州兴胜科半导体材料有限公司（原苏州住矿电子有限公司）引线框架产品扩建技改项目（第二阶段）				
建设单位名称	苏州兴胜科半导体材料有限公司（原苏州住矿电子有限公司）				
建设项目性质	新建 改扩建技改√ 迁扩建				
建设地点	苏州工业园区龙潭路 123 号现有厂房				
主要产品名称	集成电路引线框架				
设计生产能力	现有+改扩建项目一阶段（已验收）：蚀刻长度 4800km/a，面积 90 万 m ² ，25 亿片/a；冲压面积 24 万 m ² ，60 亿片/a；电镀生产线处理面积 132 万 m ² ，330 亿片/a；改扩建项目二阶段（本次验收）：蚀刻长度 960km/a，18 万 m ² /a，45 亿片/a				
实际生产能力	现有+改扩建项目一阶段（已验收）：蚀刻长度 4800km/a，蚀刻面积 90 万 m ² ，225 亿片/a；冲压面积 24 万 m ² ，60 亿片/a；电镀生产线处理面积 132 万 m ² ，330 亿片/a；改扩建项目二阶段（本次验收）：蚀刻长度 960km/a，18 万 m ² /a，45 亿片/a				
建设项目环评时间	2017 年 8 月	开工建设时间	2020 年 10 月		
调试时间	2020 年 11 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 23~24 日		
环评报告表审批部门	苏州工业园区国土环保局	环评报告表编制单位	苏州科太环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2990 万元	环保投资总概算	930.5 万元	比例	31.1%
实际总概算	2990 万元	环保投资	930.5 万元	比例	31.1%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月)；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号，1998 年 11 月；国务院令第 682 号，2017 年 07 月修订)；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日)</p> <p>(4) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省政府[1992]第 38 号令，1992 年 1 月)；</p> <p>(5) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月)；</p> <p>(6) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》(中国环境监测总站，总站验字[2005]188 号文)；</p> <p>(7) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2 号，2006 年 8 月)；</p>				

验收 监测 依据	<p>(8)《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知》(江苏省环境保护厅,苏环规[2015]3号,2015年10月10日);</p> <p>(9)《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(江苏省环境保护厅,苏环办[2015]256号,2015年10月26日);</p> <p>(10)《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(生态环境部办公厅,环办环评函〔2020〕688号,2020年12月13日);</p> <p>(11)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年05月16日);</p> <p>(12)《苏州住矿电子有限公司引线框架产品扩建技改项目环境影响报告表》(苏州科太环境技术有限公司,2017.8);</p> <p>(13)《关于对苏州住矿电子有限公司引线框架产品扩建技改项目环境影响报告表的审批意见》(苏州工业园区国土环保局,档案编号002235200,2017年8月31日);</p> <p>(14)《苏州兴胜科半导体材料有限公司(原苏州住矿电子有限公司)引线框架产品技改扩建项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告表》(苏州市百信环境检测工程技术有限公司,2018年8月);</p> <p>(15)《苏州兴胜科半导体材料有限公司(原苏州住矿电子有限公司)引线框架产品技改扩建项目(阶段性)竣工环境保护验收意见》(2018年9月21日)及验收组会议人员签到表(2018年8月31日);</p> <p>(16)《建设项目固体废物、噪声环境保护设施竣工验收合格通知书》(苏州工业园区国土环保局,2018年11月05日);</p> <p>(17)《苏州兴胜科半导体材料有限公司设备改造建设项目环境影响登记表》(备案号:20203205000100000270);</p> <p>(18)《苏州兴胜科半导体材料有限公司危险废物贮存场所重新登记建设项目环境影响登记表》(备案号:20203205000100001028);</p> <p>(19)《苏州兴胜科半导体材料有限公司设备改造建设项目环境影响登记表》(备案号:20203205000100001107);</p> <p>(20)苏州兴胜科半导体材料有限公司提供的其它相关资料。</p>
----------------	---

标准

1、废水

本项目废水厂区接管口执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 3 标准；污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体见表 1-1。

表 1-1 污水排放标准限值

排放口名	执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
废水处理设施排口	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)	表 3	总镍	mg/L	0.1
			总银	mg/L	0.1
电镀线排水			单位产品基准排水量	L/m²	100
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
		表 4 一级标准	总铜	mg/L	0.3**
			总氰化物	mg/L	0.2**
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GBT31962-2015)	表 1 B 等级	NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8
			溶解性固体	mg/L	2000
园区第一污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2007)		pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	5（8）*
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 2 一级 A	SS	mg/L	10
		表 3	总铜	mg/L	0.5
			总镍	mg/L	0.05
			总银	mg/L	0.1
			总氰化物	mg/L	0.5

*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

**注：根据建设单位排污许可证，废水接管口总铜的标准限值为0.3mg/L，总氰化物的标准限值为0.2mg/L。

标准

2、废气

表 1-2 工业废气排放标准

排气筒名称	执行标准	表号级别	排气筒高度	污染物指标	标准限值		无组织标准限值 mg/m ³
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
5#、6#	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2 二级	15m	硫酸雾	45	1.5	1.2
				氯化氢	100	0.26	0.2
3#、4# (7#)			25m	氯气	65	0.52	0.4
无组织			--	非甲烷总烃	/	/	4.0
2#	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)	表 5	25m	氰化氢	0.5	基准排气量 37.3m ³ /m ² (镀件镀层)	/
1#			15m	硫酸雾	40		/
				氯化氢	50		/
8#、9#	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	表 3	20m	烟尘	20	/	/
				SO ₂	50	/	/
				NO _x	150	/	/
	表 6	基准含氧量		3.5%			

备注：本次验收涉及到的排气筒为 3#、4#、5#、7#排气筒，7#排气筒为 3#排气筒备用系统。

厂区内挥发性有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值。

表1-3 厂区内挥发性有机废气无组织排放限值

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
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

本项目位于苏州工业园区内，运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。具体见表 1-4。

表1-4 运营期厂界噪声排放标准

种类	执行标准	类别	标准值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	昼间	65dB（A）
			夜间	55dB（A）

总量	表1-5 总量控制指标							
	种类		污染因子	现有项目排放量	改扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	
	废水	生产	水量(m ³ /a)	214345	22411.5	82321.5	154435	
			COD	18.969	3.646	4.656	17.959	
			SS	5.977	1.385	2.399	4.963	
			NH ₃ -N	0.561	0.066	0.300	0.327	
			TN	2.827	0.312	1.378	1.761	
			TP	0.07	0.006	0.041	0.035	
			总镍	0.001	0.001	-0.001	0.003	
			总铜	0.026	0.011	-0.023	0.06	
			总银	0.002	0	0	0.002	
			氰化物	0.045	0	0	0.045	
		公辅	水量(m ³ /a)	137780	24455	2105	160130	
			COD	4.133	0.734	0.063	4.804	
			SS	4.133	0.734	0.063	4.804	
		生活	水量(m ³ /a)	8590	1608	4295	5903	
			COD	3.44	0.437	2.271	1.606	
			SS	2.58	0.193	2.065	0.708	
			NH ₃ -N	0.39	0.049	0.236	0.203	
			TN	0.6	0.085	0.329	0.356	
			TP	0.04	0.002	0.034	0.008	
			合计	水量(m ³ /a)	360715	48474.5	88721.5	320468
		COD		26.542	4.817	6.99	24.369	
		SS		12.69	2.312	4.527	10.475	
		NH ₃ -N		0.951	0.115	0.536	0.530	
		TN		3.427	0.397	1.707	2.117	
		TP		0.11	0.008	0.075	0.043	
		总镍		0.001	0.001	-0.001	0.003	
		总铜		0.026	0.011	-0.023	0.06	
		总银		0.002	0	0	0.002	
		氰化物		0.045	0	0	0.045	
		废气	有组织	硫酸雾	0.0194	0.004	0	0.0234
				氯化氢	0.162	0.034	0	0.196
				氰化氢	0.0018	0	0	0.0018
				氯气	0.184	0.092	0	0.276
			无组织	硫酸雾	0.0273	0	0	0.0273
	氯化氢			0.003	0	0	0.003	
	非甲烷总烃			1.104	0.128	0.636	0.596	
	合计		硫酸雾	0.0467	0.004	0	0.0507	
			氯化氢	0.165	0.034	0	0.199	
			氰化氢	0.0018	0	0	0.0018	
			氯气	0.184	0.092	0	0.276	
			非甲烷总烃	1.104	0.128	0.636	0.596	
	固废		危险固废		0	0	0	0
一般固废		0	0	0	0			
生活垃圾		0	0	0	0			

表二、工程建设内容

2.1 工程建设内容：

2003 年，住友金属矿山亚太有限公司在苏州工业园区投资建立了苏州住矿电子有限公司。苏州住矿电子有限公司生产半导体封装材料集成电路引线框架，主要生产单元包括冲压线、蚀刻线、电镀线、后处理线。

集成电路引线框架，是半导体封装材料的重要组成部分，它具有信号通道、定位固着和散热等重要功能，直接影响着集成电路的成本和运行可靠性，一般采用模具冲压法和化学蚀刻法加工而成。传统的模具冲压加工，适合于材料较厚，精度较低的产品，随着工业发展，对零部件的精度要求越来越高，冲压工艺已不能解决和满足生产的发展和需要，随之也就有了蚀刻工艺，因此，高精度蚀刻工艺逐步取代低精度的冲压工艺是集成电路引线框架行业的必然趋势。目前，住矿电子采用模具冲压法生产出的引线框架规格为 256 脚，采用化学蚀刻法生产出的引线框架规格可达 296 脚。

在此背景下，苏州住矿电子有限公司新增两条蚀刻线，扩大蚀刻产品的产能；同时通过控制冲压线工作时间，减少冲压产品的产能，使全厂蚀刻+冲压后进入电镀线或者后处理线的产品产能保持不变。

2016 年 12 月，苏州住矿电子有限公司引线框架产品扩建技改项目获得了苏州工业园区行政审批局备案（备案号：3205101606411）；2017 年 8 月，苏州住矿电子有限公司引线框架产品扩建技改项目环境影响报告表获得了苏州工业园区国土环保局的批复（档案号：002235200）；2018 年 7 月，苏州住矿电子有限公司更名为苏州兴胜科半导体材料有限公司；2018 年 9 月，苏州兴胜科半导体材料有限公司（原苏州住矿电子有限公司）引线框架产品扩建技改项目（阶段性）获得了大气、废水自主验收竣工环保验收意见；2018 年 11 月，苏州兴胜科半导体材料有限公司（原苏州住矿电子有限公司）引线框架产品扩建技改项目（阶段性）获得了苏州工业园区国土环保局噪声、固废环境保护设施竣工验收合格通知书。现有环保手续履行情况见表 2-1。

表 2-1 建设单位现有环保手续履行情况表

项目内容	批复	验收
年产 330 亿片集成电路引线框架项目 环境影响报告书	2003 年 8 月 苏园环复字[2003]103 号	2007 年底通过验收
苏州住矿电子有限公司年产 330 亿片 集成电路引线框架蚀刻液再生改扩 建项目环境影响报告书	2006 年 1 月 档案号：000529000	
苏州住矿电子有限公司半导体封装 材料集成电路引线框架蚀刻生产线 改扩建项目	2013 年 1 月 档案号：001571700	2013 年 3 月通过环保工程验收； 2014 年 1 月通过了竣工验收监测。
苏州住矿电子有限公司引线框架产 品扩建技改项目环境影响报告表	2017 年 8 月 31 日 档案号：002235200	2018 年 7 月，一阶段大气、废水获 得了自主验收竣工环保验收意见； 2018 年 11 月，一阶段噪声、固废 获得了环境保护设施竣工验收合格 通知书
苏州兴胜科半导体材料有限公司设 备改造建设项目环境影响登记表	备案号： 20203205000100000270	不需要验收
苏州兴胜科半导体材料有限公司危 险废物贮存场所重新登记建设项目 环境影响登记表	备案号： 20203205000100001028	不需要验收
苏州兴胜科半导体材料有限公司设 备改造建设项目环境影响登记表	备案号： 20203205000100001107	不需要验收

目前苏州兴胜科半导体材料有限公司（原苏州住矿电子有限公司）引线框架产品扩
建技改项目（第二阶段）已建成，于 2020 年 11 月完成了竣工调试，受苏州兴胜科半导
体材料有限公司委托，2020 年 12 月初江苏中升太环境技术有限公司对该项目进行现场
踏勘，主要建设内容与环评申报基本一致，目前产能已满足项目验收监测条件。

改扩建项目新增员工 150 人，年工作 335 天，每天生产 24h，三班运转。

苏州住矿电子有限公司占地面积 42501.62m²，其中绿化面积 5621m²。厂内建有两
幢厂房，项目生产车间、仓库、维修间、锅炉房、变电房、废水处理间、储罐区、行政
办公用房等均分布于其中。改扩建项目不新增用地，不新建厂房。改扩建项目一阶段已
通过验收，本次二阶段验收 1 台曝光机，1 条蚀刻线，与环评一致；项目主要设备统计
见表 2-2、项目的主要产品方案见表 2-4。

表 2-2 主要设备表

生产 线	设备名称	规格型号	现 有	改扩建项目		变动
				环 评	实际	
					一阶	二阶

						段	段	
二车间蚀刻生产线	冲孔机		DP-10CS	2	1	1	0	不变，与环评一致，一阶段已验收
	放卷机		自制非标	2	0	0	0	不变，与环评一致
	前处理生产线		自制非标	1	1	1	0	不变，与环评一致，一阶段已验收
	贴膜机		ML-250W	6	1	1	0	不变，与环评一致，一阶段已验收
	曝光机		OB10000	15	4	2	1	减少1台，一阶段已验收；本次验收1台
	清洁机		DCM300	17	0	0	0	不变，与环评一致
	显影机		自制非标	1	0	0	0	不变，与环评一致
	蚀刻线		自制非标	4	2	1	1	不变，与环评一致
	中央供药系统		自制非标	1	0	0	0	不变，与环评一致
	焊接机		NRW-200A	1	0	0	0	不变，与环评一致
	倒卷机		自制非标	2	0	0	0	不变，与环评一致
一车间冲压生产线	冲压机		60/80	20	0	0	0	本次不涉及
	校平机		FINE-160LN	15	0	0	0	本次不涉及
	旋转台		T-1100-20	12	0	0	0	本次不涉及
	放卷机		ENG/APE	12	0	0	0	本次不涉及
	收卷机		APE	20	0	0	0	本次不涉及
	退火机		DJ3E-011008	2	0	0	0	本次不涉及
	放卷机		H2	2	0	0	0	本次不涉及
	收卷机		H2	2	0	0	0	本次不涉及
	脱脂机		科威信 H2	2	0	0	0	本次不涉及
	点焊机		NT-200A	3	0	0	0	本次不涉及
	电瓶式叉车		L12	2	0	0	0	本次不涉及
	驾驶式叉车		E15C	1	0	0	0	本次不涉及
	模具车		PL-D500K	5	0	0	0	本次不涉及
公辅设备	空压机		日立 OSP-55S5AI	6	1	1	0	不变，与环评一致，一阶段已验收
	冷水机		大金 UWAP40BY	2	0	0	0	本次不涉及
	冷水机		大金 ZUW300A5	3	0	0	0	本次不涉及
	冷水机		开利 19XR303	2	1	1	0	不变，与环评一致
	冷却塔		KSD-N-450C1	2	0	0	0	本次不涉及
	冷却塔		菱电 400RT	2	0	0	0	本次不涉及
	热水锅炉		260L	4	0	0	0	本次不涉及
	纯水制备系统		55t/h	1	0	0	0	不变，与环评一致
	实验室		/	1	0	0	0	不变，与环评一致
	药液中央控制系统		/	1	0	0	0	不变，与环评一致
	发电机		GF150, 150KW	1	0	0	0	不变，与环评一致
YD150GFZ, 150KW			1	0	0	0	不变，与环评一致	
环保设备	废气	二级碱液喷淋塔	11110m³/h 1#排气筒	1	0	0	0	本次不涉及，处理现有项目电镀线酸碱废气
		二级碱液喷淋塔	18500m³/h 2#排气筒	1	0	0	0	本次不涉及，处理现有项目电镀线

								含氰废气
		碱液喷淋塔	37000m ³ /h 3#排气筒	1	25m 高	28m 高	0	排气筒经实测为28m，一阶段已验收，依托现有处理全厂蚀刻车间氯气
		碱液喷淋塔	6000m ³ /h 4#排气筒	1	25m 高	28m 高	0	排气筒经实测为28m，一阶段已验收，依托现有处理全厂蚀刻机台氯气
		二级碱液喷淋塔	9500m ³ /h 5#排气筒	1	0	0	0	不变，与环评一致，依托现有，处理全厂蚀刻线酸碱废气
		二级碱液喷淋塔	10000m ³ /h 6#排气筒	1	0	0	0	本次不涉及，处理储罐区酸性废气
		碱液喷淋塔（备用）	37000m ³ /h 7#排气筒	1	25m 高	28m 高	0	排气筒经实测为28m，一阶段已验收，为3#排气筒备用系统
		/	20m 高 8#排气筒	1	0	0	0	本次不涉及，排放热水锅炉天然气燃烧废气
		/	20m 高 9#排气筒	1	0	0	0	
	废水	酸碱废水处理系统	55m ³ /h	1	0	0	0	不变，与环评一致，依托现有
		含氰废水处理系统	25m ³ /h	1	0	0	0	本次不涉及
		酸碱废水深度处理系统	30m ³ /h	2	0	0	0	不变，与环评一致，依托现有
		含氰废水深度处理系统	25m ³ /h	1	0	0	0	本次不涉及
		含氮磷废水处理系统	672m ³ /d	0	1	1	0	与环评一致，第一阶段新增
		中水回用处理系统	30m ³ /h	1	0	0	0	与环评一致，依托现有

表 2-3 公用及辅助工程

工程类别	建设名称		现有	改扩建项目		变动
				环评	实际	
贮运工程	冲压	冲压原料仓库	280m ²	0	0	不变，与环评一致，依托现有
		冲压成品仓库	100m ²	0	0	不变，与环评一致，依托现有
		成品仓库	200m ²	0	0	不变，与环评一致，依托现有
		冲压车间仓库	100m ²	0	0	不变，与环评一致，依托现有
	电镀	酸性化学品仓库	30m ²	0	0	不变，与环评一致，依托现有
		氰化物仓库	30m ²	0	0	本次不涉及
	蚀刻	碱性化学品仓库	55m ²	0	0	不变，与环评一致，依托现有
		甲类化学品库	220m ²	0	0	不变，与环评一致，依托现有

		乙类化学品库	80m ²		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		丙类化学品库	140m ²		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		蚀刻产品仓库	180m ²		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		蚀刻中性纸库	60m ²		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
	固废暂存	一般固废仓库	60m ²		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		酸碱垃圾仓库	80m ²		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		氰化物垃圾库	60m ²		0	0	本次不涉及	
		污泥暂存区	4000m ²		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		含油垃圾库	25m ²		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
	一车间 储罐区 (废水处理 间)	次氯酸钠储罐	1×9m ³		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		氢氧化钠储罐	1×9m ³		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		盐酸储罐	1×4.5m ³		0	0	本次不涉及，用于电镀生产线	
		硫酸储罐	1×9m ³		0	0	本次不涉及，用于电镀生产线	
		三氯化铁储罐	1×9m ³		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
	二车间 储罐区 (废水处理 间)	三氯化铁原液储罐	3×30m ³		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		三氯化铁废液储罐	3×30m ³		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		氢氧化钠储罐	2×11m ³		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		盐酸储罐	1×11m ³ +1×11m ³ (备用)		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
		硫酸储罐	1×11m ³		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
	公用工程	纯水制备设施		55m ³ /h		0	0	不变，与环评一致，依托现有
		燃气热水锅炉		260L×4 台		0	0	本次不涉及
		发电机房	GF150, 150KW		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
			YD150GFZ, 150KW		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
	环保工程	废水	酸碱废水处理系统	55m ³ /h		0	0	不变，与环评一致，依托现有
			含氰废水处理系统	25m ³ /h		0	0	本次不涉及，处理电镀含氰废水，位于一车间
酸碱废水深度处理系统			30m ³ /h		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
含氰废水深度处理系统			25m ³ /h		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
含氮磷废水处理系统			/		672m ³ /d	672m ³ /d	不变，与环评一致，一阶段已新增，处理含氮磷生产废水	
中水回用处理系统			30m ³ /h		0	0	不变，与环评一致，依托现有	
废气		废气喷淋塔 (二级碱液喷淋) 及排气筒	一车间	1# (15m)	0	0	本次不涉及，处理现有项目电镀线酸碱废气	
				2# (25m)	0	0	本次不涉及，处理现有项目电镀线含氰废气	
			二车间	3# (28m)	25m 高	28m 高	排气筒经实测为 28m，一阶段已验收，依托现有处理全厂蚀刻车间氯	

							气
				4# (28m)	25m 高	28m 高	排气筒经实测为 28m，一阶段已验收，依托现有处理全厂蚀刻机台氯气
				5# (15m)	0	0	不变，与环评一致，依托现有处理全厂蚀刻线酸碱废气
				6# (15m)	0	0	本次不涉及，处理储罐区酸性废气
				7# (28m)	25m 高	28m 高	排气筒经实测为 28m，一阶段已验收，为 3#的备用系统
		排气筒	锅炉房	8# (20m)	0	0	本次不涉及，直接排放
				9# (20m)	0	0	
		风险 地坑（收集泄漏化学品）		1 个，300m ³	0	0	不变，与环评一致，依托现有
				1 个，300m ³	0	0	不变，与环评一致，依托现有
				1 个，180m ³	0	0	不变，与环评一致，依托现有
				1 个，730m ³	0	0	不变，与环评一致，依托现有

表 2-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (生产线)	产品 名称	设计能力								年运行时 数（h）
			现有	改扩建项目				改扩建后全厂			
				环评	实际		变动	环评	实际	变动	
					一阶段	二阶段					
1	蚀刻生产线	集成电路 引线框架	长度 3840km/a， 蚀刻面积 72 万 m ² ，180 亿片/a	长度 960km/a， 蚀刻面积 18 万 m ² ，45 亿片/a	长度 960km/a， 蚀刻面积 18 万 m ² ，45 亿片/a	长度 960km/a， 蚀刻面积 18 万 m ² ，45 亿片/a	0	长度 5760km/a， 蚀刻面积 108 万 m ² ，270 亿片/a	长度 5760km/a， 蚀刻面积 108 万 m ² ，270 亿片/a	0	8040
2	冲压生产线		冲压面积 60 万 m ² ， 150 亿片/a	冲压面积减少 36 万 m ² ， 减少 90 亿片/a	冲压面积减少 36 万 m ² 减少 90 亿片/a	0	0	冲压面积 24 万 m ² ， 60 亿片/a	冲压面积 24 万 m ² ， 60 亿片/a	0	3216
3	电镀生产线(含 后处理线)*		132 万 m ² 330 亿片/a	0	0	0	0	132 万 m ² 330 亿片/a	132 万 m ² 330 亿片/a	0	8040

*注：项目蚀刻线及冲压线生产的裸引线框架，需经电镀或者后处理后作为最终产品外售，本项目为蚀刻线改扩建项目，同时通过控制冲压线工作时间（由原运行 8040h/a 减少至 3216h/a），减少冲压产品的产能，使改扩建后进入电镀线或者后处理线电镀的产品产能保持不变。

备注：长度主要是指蚀刻线蚀刻出的引线框架产品片的总长度，片数指作为最终产品出售的引线框架的数量，长度与片数均为生产线产出的产品产能的表示方式，与产品规格无关。冲压生产线生产的引线框架产品规格为 256 脚，蚀刻生产线生产的引线框架产品规格可达更精细的 296 脚；本次改扩建前后，蚀刻线生产的引线框架产品规格完全相同。

2.2 原辅材料消耗:

本项目生产过程中主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料消耗

生 产 线	名 称	规格成分	现有年 用量	改扩建项目年用量			包装规 格	最大 储量	存储位置
				环评	实际				
					一阶 段	二阶 段			
冲 压 线	42 合金带	铁 58%，镍 42%	120T	-90T	-90T	0	/	50T	一期原材料仓库
	铜合金带	铜 99.9%，铁 0.1%	1000T	-600T	-600T	0	/	90T	一期原材料仓库
	碳氢清洗剂	正构烷烃碳氢化 合物	0.8T	-0.6T	-0.6T	0	200L/桶	0.2T	油库
	S-164J 冲压 油	--	2.4T	-1.8T	-1.8T	0	20L/桶	0.4T	油库
	丙酮	C ₃ H ₆ O	48L	-36L	-36L	0	500ML/ 瓶	1L	甲类仓库
蚀 刻 线	42 合金带	铁 58%，镍 42%	150T	75T	37.5T	37.5T	/	1T	二期原材料仓库
	铜合金带	铜 99.9%，铁 0.1%	1000T	500T	250T	250T	/	84T	二期原材料仓库
	S-164J 冲压 油	--	0.15T	0.1T	0.05T	0.05T	20L/桶	0.4T	油库
	脱脂剂 LC-34	30%NaOH、 8%KOH、螯合物 1-10%、安定剂 1-10%、非离子界 面活性剂 1-10%， 其余为水	12T	6T	3T	3T	25KG/ 桶	1.5T	碱性化学品仓库
	干膜	一层是 PE 保护 膜，中间是干膜 层，另一层是	130 万 平米	65 万 平米	32.5 万平 米	32.5 万平 米	1 个/箱	4 万 平米	干膜仓库

PET 保护膜；干
膜层的组成：顺
丁烯二酸酐树

	脂、季戊四醇三丙烯酸酯、安息香醚、三乙二醇双醋酸酯、苯并三氮唑、甲氧基酚、酒精							
碳酸钠粉末	--	40T	20T	10T	10T	40KG/袋	1.5T	碱性化学品仓库
蚀刻液	44%三氯化铁	5400T	2700T	1350T	1350T	30M ³ /槽罐	90M ³	二期废水处理间
硫酸	60%	800T	400T	200T	200T	11M ³ /槽罐	11M ³	二期废水处理间
盐酸	31%	1500T	750T	375T	375T	11M ³ /槽罐	20M ³	二期废水处理间
氢氧化钠	30%	1200T	600T	300T	300T	11M ³ /槽罐	20M ³	二期废水处理间
显影洗槽剂（AP505）	20~40%羧酸类、30~50%表面活性剂、乳化剂，其余为水	24T	12T	6T	6T	20L/桶	1000L	酸性化学品仓库
显影洗槽剂（ND-431）	35~45%乙二醇醚、有机酸，其余为水	3T	1.5T	0.75T	0.75T	200KG/桶	1T	酸性化学品仓库
抗氧化剂（C-30）	30%甲醇、5%三乙醇胺、2%苯并三氮唑，其余为水	7.2T	3.6T	1.8T	1.8T	18KG/桶	1.6T	甲类仓库
铜面超粗化微蚀剂（CZ-8100）	5~10%甲酸，其余为水	15T	7.5T	3.75T	3.75T	200KG/桶	1T	酸性化学品仓库
酒精	99.7%乙醇	320L	160L	80L	80L	20L/桶；500ML/瓶	200L	甲类仓库
显影消泡剂（A-8）	6±2%聚氧烷，其余水	400L	200L	100L	100L	25KG/桶	100L	碱性化学品仓库
剥离消泡剂 LG-294	99%聚氧乙烯醚	1000L	500L	250L	250L	17KG/桶	0.15T	碱性化学品仓库

2.3 变动影响分析专章：

表 2-6 变动情况一览表（与环办环评函〔2020〕688 号文对比）

类别	环办环评函〔2020〕688 号文中重大变动清单	有无重大变动	非重大变动情况	非重大变动影响分析
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	无	无
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无	无	无
	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。	无	无	无
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无	无	无
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	无	无	无
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无	无	无
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	无	无
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	无	无
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无	无	无

10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	无	无	无
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。	无	无	无
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。	无	原环评文件估算误差，改扩建后全厂废水处理污泥实际产生量约为 1320 吨/年，比原环评估算量 1150 吨/年增加 170 吨/年，产生量增加 14.8%。	委托有资质单位处理，不会导致不利环境影响加重
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	无	无

表 2-7 变动情况一览表（与苏环办（2015）256 号文对比）

类别	苏环办（2015）256 号文中重大变动清单	有无重大变动	非重大变动情况	非重大变动影响分析
性质	1.主要产品品种发生变化（变少的除外）。	无	无	无
规模	2.生产能力增加 30% 及以上。	无	无	无
	3.配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30% 及以上。	无	无	无
	4.新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30% 及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	无	无	无
地点	5.项目重新选址。	无	无	无
	6.在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	无	无	无
	7.防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	无	无	无
	8.厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	无	无	无
生产工艺	9.主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增	无	无	无

	加。			
环境保护措施	10.污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加，其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	无	原环评文件估算误差，改扩建后全厂废水处理污泥实际产生量约为 1320 吨/年，比原环评估算量 1150 吨/年增加 170 吨/年，产生量增加 14.8%。	委托有资质单位处理，不会导致不利影响增大或环境风险增大

对照上表，改扩建项目实际建设与原环评一致，项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均没有发生重大变化，不属于生态环境部办公厅《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）、江苏省环保厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办〔2015〕256 号附件中“其他工业类建设项目重大变动清单”的内容。

根据苏州工业园区国土环保局《关于〈国家危险废物名录（2021 版）〉实施后危险废物新旧名录变更衔接工作的说明》：“《国家危险废物名录》是危险废物环境管理的重要基础和依据。《国家危险废物名录（2021 年版）》已于 2020 年 11 月 25 日公布，并将于 2021 年 1 月 1 日起施行。为做好新名录生效后的变更衔接，现将相关事项说明如下：（三）已通过环评审批但未完成竣工环保验收的建设项目：将危废名录变动分析纳入验收报告中。”根据 2016 年版和 2021 年版《国家危险废物名录》，本项目涉及变动的为含铜废液，类别 HW22 不变，代码由 397-051-22 变更为 398-051-22。

表 2-8 危废代码变更情况

固废名称	固废编号		产生生产工艺	主要成分	形态	处理方案及接受单位
	2016 版	2021 版				
废矿物油	HW08	HW08	冲压生产	冲压生产过程中退火除油产生的废矿物油	液态	委托有资质的危废处置单位处置
	900-249-08	900-249-08				
废水处理污泥	HW17	HW17	废水处理	电镀工艺产生的废水处理污泥	半固	委托有资质的危废处置单位处置
	336-063-17	336-063-17				
氰化物包装材料	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	电镀生产	含有或沾染氰化物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	固态	委托有资质的危废处置单位处置
酸碱废物（废酸碱包装、废剥离膜等）			电镀、蚀刻生产	含有或沾染酸碱化学品的废弃包装物、容器、过滤吸附介质		
纯水系统废滤料			废水处理			
废水处理废滤袋						

含铜废液 (废蚀刻液、粗化液)	HW22	HW22	蚀刻生产	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液	液态	委托有资质的危废处置单位处置
	397-051-22	398-051-22				
废水处理废树脂	HW13	HW13	废水处理	废弃的离子交换树脂	固态	委托有资质的危废处置单位处置
	900-015-13	900-015-13				
废日光灯管	HW29	HW29	日常照明	废弃的日光灯管	固态	委托有资质的危废处置单位处置
	900-023-29	900-023-29				
无机氰化物废物	HW33	HW33	电镀生产	使用氰化物剥落金属镀层产生的废物	固态	委托有资质的危废处置单位处置
	900-028-33	900-028-33				

2.4 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

企业蚀刻线及冲压线生产的裸引线框架，经电镀或后处理后作为最终产品外售。本项目为蚀刻线扩建项目，同时通过控制冲压线工作时间（由原运行 8040h/a 减少至 3216h/a），减少冲压产品的产能，使改扩建后全厂进入电镀线和后处理线的产品产能保持不变。改扩建项目新增两条蚀刻线，一期新增一条蚀刻线，已验收；二期新增一条蚀刻线，与现有及一期项目蚀刻线完全相同，蚀刻线工艺流程见图 2-1。

工艺流程说明：

项目蚀刻生产采用自动流水线作业，原料（合金片，厚度 0.125mm、0.127mm、0.152mm、0.203mm、0.254mm）经放卷机放卷后，先在蚀刻车间的冲压机上冲压出定位孔（便于蚀刻定位）；然后进入前处理生产线，加脱脂剂脱脂水洗后再加硫酸进行酸洗；酸洗后的基材进行贴膜、曝光、显影（即使用 1%碳酸钠溶液洗去未曝光的感光干膜）；显影后的基材再进入蚀刻生产线，经酸洗（进一步洗去材料上的锈迹，油污等，便于后续蚀刻的完成）、蚀刻（以 35~44%的三氯化铁蚀刻液去掉不需要的合金）、酸洗、水洗、粗化（提高基材表面对防蚀材料的附着力）、水洗、酸洗、水洗剥离（用 2.5%氢氧化钠溶液将基板上覆盖的干膜完全剥除）、水洗、酸洗、抗氧化（甲醇与工件表面的金属反应在蚀刻面形成一层抗氧化涂层，以进一步提高产品质量）等过程，留下需要的合金材料，即得到裸引线框架。本项目酸洗及水洗均采用溢流方式。

该生产过程主要产生酸碱废水和水洗废水（编号及产污见表 2-7）、酸性废气（G1-1~G1-6）、废冲压油 S1-1、废合金框架边角料 S1-2、废蚀刻液 S1-3、废粗化液 S1-4 等污染物。

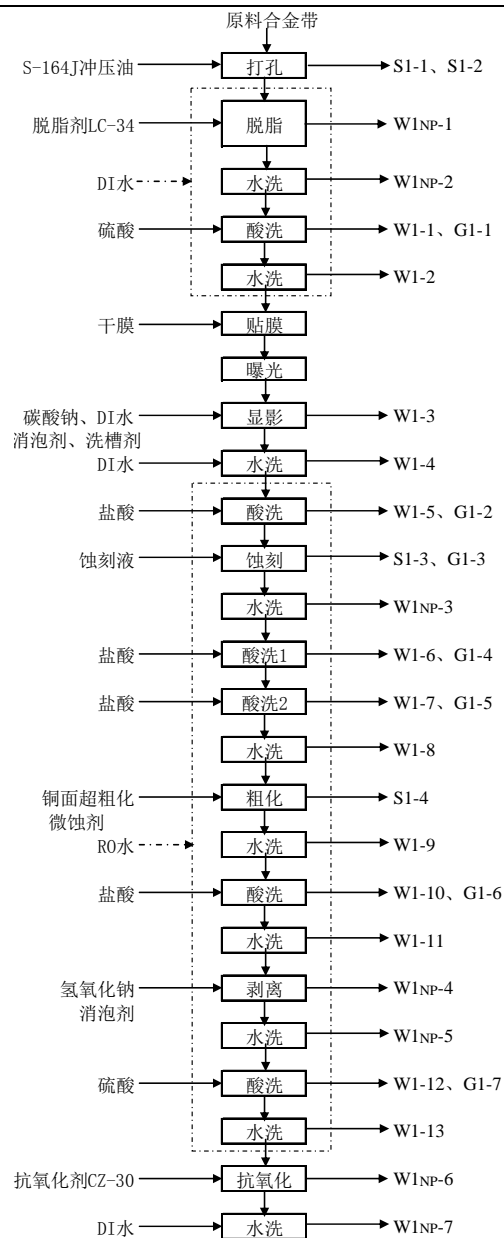


图 2-1 改扩建项目蚀刻线生产工艺流程图

表三、主要污染源、污染物处理和排放

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

3.1 废水

3.1.1 废水产生

（1）生产废水

改扩建项目蚀刻线主要产生酸碱废水和水洗废水。

（2）生活污水

改扩建项目新增职工 150 人，一期新增 75 人，本次新增 75 人，产生生活污水。因职工不在厂内食宿（餐厅仅作为职工就餐场所），因此职工用水定额按照 80L/人/天计，工作时间为 335 天，排污按 0.8 计。新增 150 个职工产生的生活污水量为 3216m³/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

（3）公辅工程

改扩建项目公辅废水主要为废气处理碱液喷淋塔排水、纯水制备弃水。

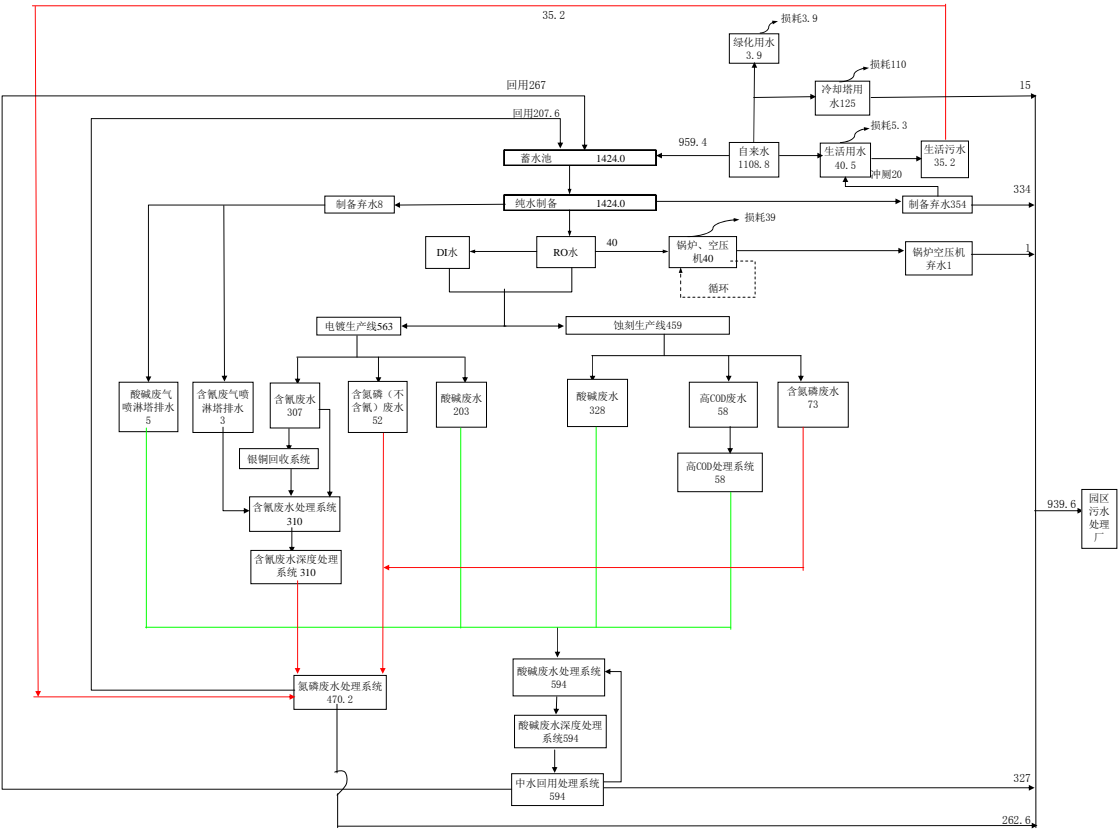


图 3-1 全厂实际水平衡图 (m³/d)

3.1.2 废污水处理方案

改扩建项目废水按水质可分为一般酸碱废水、高 COD 废水、含氮磷废水、纯水制备弃水、生活污水；其中高 COD 废水经批处理系统处理后与一般酸碱废水进入酸碱废水处理系统处理，再进入中水回用处理，一部分水回用作为纯水制备用水补充水；一部分浓水再进入酸碱废水深度处理系统处理后接管排入园区第一污水处理厂；含氮磷生产废水和生活污水进入氮磷废水处理系统处理后，一部分水回用作为纯水制备用水补充水，一部分浓水接管排入园区第一污水处理厂；纯水制备弃水直接接管排入园区第一污水处理厂。改扩建项目新增氮磷废水处理系统（一期已验收），其余废水处理设施均依托现有。

表 3-1 改扩建后全厂废水产排污情况

废水来源	废水类别	治理措施	备注
电镀线、后处理线	含氰废水	含氰废水处理系统+氮磷废水处理系统+接管	本项目不涉及电镀
	含氮磷（不含氰）废水	氮磷废水处理系统+接管	本项目不涉及电镀
	一般酸碱废水	酸碱废水处理系统+中水回用处理系统+酸碱废水深度处理系统+接管	本项目不涉及电镀
蚀刻线	高 COD 废水	高 COD 废水批处理系统+酸碱废水处理系统+中水回用处理系统+酸碱废水深度处理系统+接管	依托现有
	含氮磷废水	氮磷废水处理系统+接管	改扩建项目新增氮磷废水处理系统（一期已验收）
	一般酸碱废水	酸碱废水处理系统+中水回用处理系统+酸碱废水深度处理系统+接管	依托现有
废气喷淋洗涤塔	含氰废水	含氰废水处理系统+氮磷废水处理系统+接管	改扩建项目新增氮磷废水处理系统（一期已验收）
	一般酸碱废水	酸碱废水处理系统+中水回用处理系统+酸碱废水深度处理系统+接管	依托现有
纯水制备弃水	/	接管	/
锅炉弃水	/	接管	本次不涉及
生活污水	/	氮磷废水处理系统+接管	改扩建项目新增氮磷废水处理系统（一期已验收）

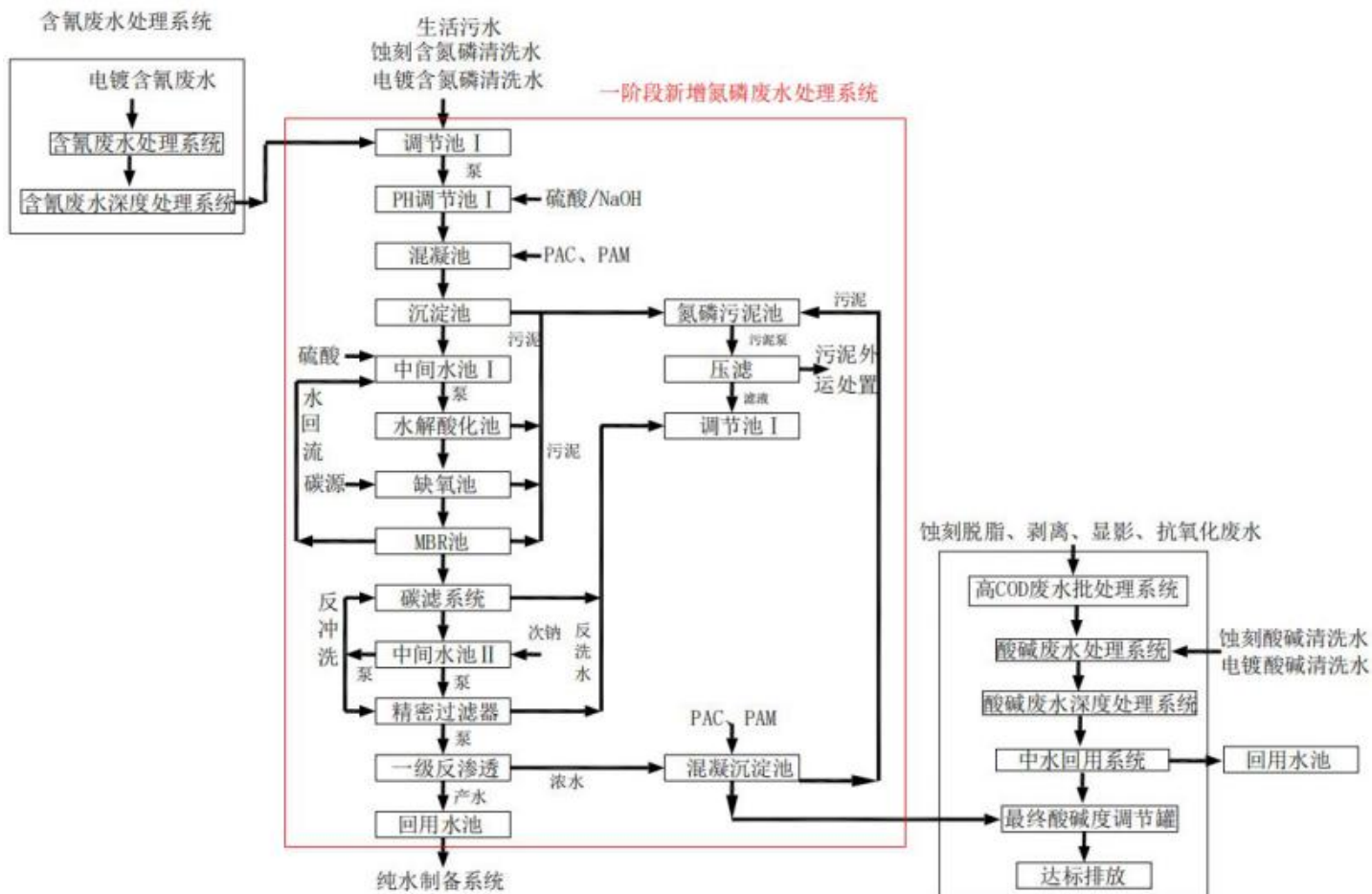


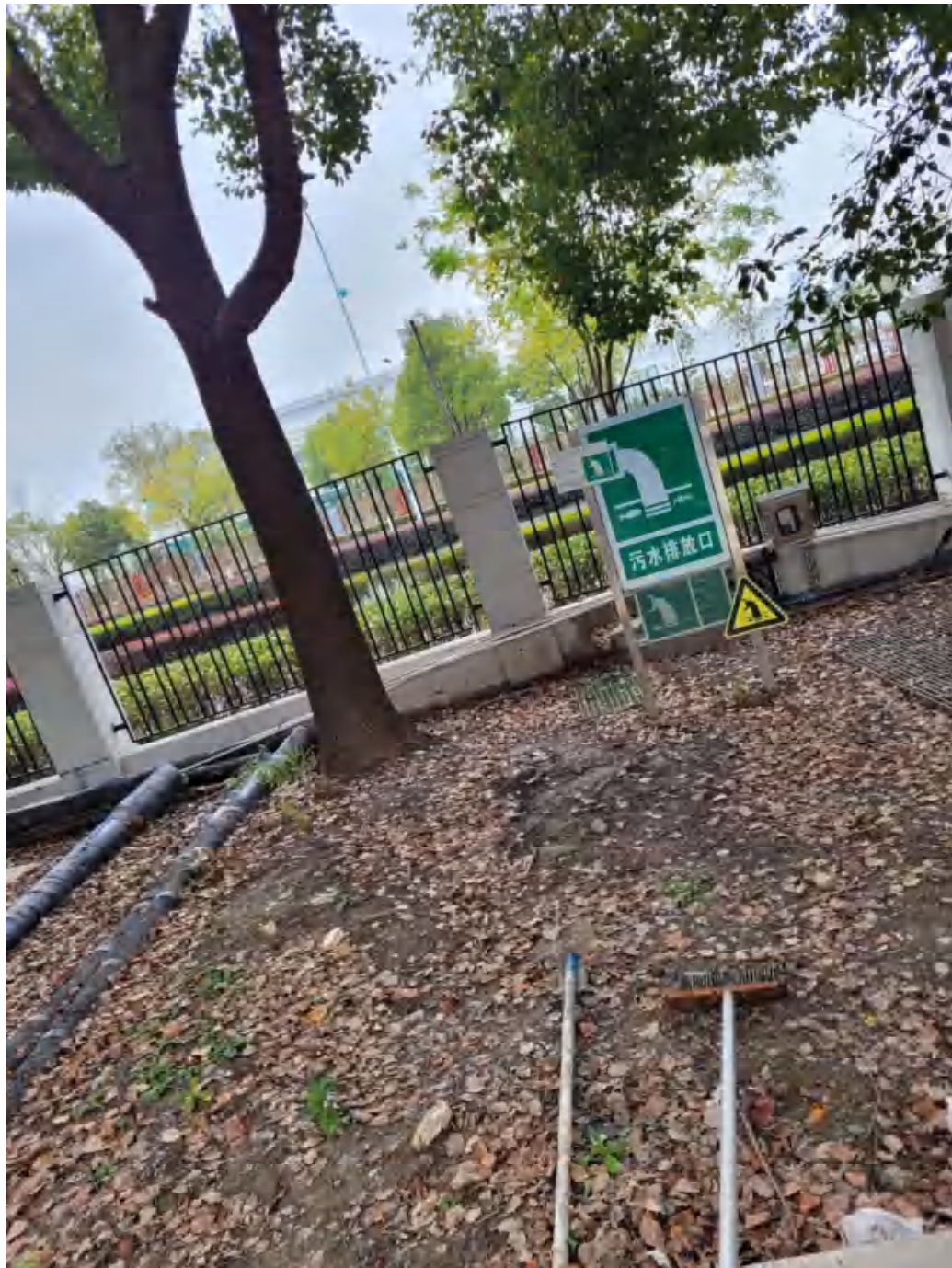
图 3-1 全厂废水处理设施流程图



氮磷废水处理系统



废水设施排放口



厂区污水排放口



厂区雨水排放口

3.1.3 废水监测点位

表 3-2 废水监测点位

类别	监测点位	监测项目
废水	生产废水排放口	pH 值、氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、悬浮物、总镍、总铜、总银、氰化物
	厂区废水（生产+生活）排放口	pH 值、氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、悬浮物、总镍、总铜、总银、氰化物

3.2 废气

3.2.1 废气产生

(1) 有组织:

酸性废气 (G1-1、G1-2、G1-4、G1-5、G1-6、G1-7): 项目酸洗工段均加盖密闭, 该过程会挥发少量硫酸雾和氯化氢气体; 生产过程的酸性废气全部经连接至槽顶的管道负压抽风收集 (捕集率可按 100% 计) 后进入二级碱液喷淋塔处理, 处理后尾气由 15m 高的 5# 排气筒排放。

氯气 (G1-3): 项目使用外购的再生蚀刻液, 再生蚀刻液中有过量的氯气, 在蚀刻过程中会挥发出来, 经连接至槽顶的管道负压抽风捕集后进入碱液喷淋塔处理, 处理后尾气由 28m 高的 4# 排气筒排放。此外, 为防止车间内氯气泄漏产生环境事故, 设置了大风量 (最大可达 $37000\text{m}^3/\text{h}$) 的车间抽风系统, 直接对车间进行整体抽风, 本项目改扩建后该系统仍继续运行, 经抽风的气体进入另一套碱液喷淋塔处理, 尾气经 28m 高的 3# 排气筒排放。

(2) 无组织

蚀刻线洗槽使用的酒精挥发产生有机废气, 以非甲烷总烃计。

全厂无组织有机废气主要为冲压车间退火工段使用的碳氢清洗剂、工件擦洗使用的极少量丙酮以及蚀刻线洗槽使用的酒精挥发产生的废气, 以非甲烷总烃计; 因各溶剂使用量小、使用点分散、使用时间不固定、产生浓度低, 因此, 建设单位暂时不对其进行收集处理, 作为无组织排放。

3.2.2 废气治理措施

表 3-3 改扩建项目有组织大气污染物处理措施

排放源	污染源	污染物名称	处理方式
3#	蚀刻车间	氯气	碱液喷淋塔
4#	蚀刻生产线	氯气	碱液喷淋塔
5#	蚀刻生产线	硫酸雾	二级碱液喷淋塔
		氯化氢	
7# (3#排气筒及处理措施备用系统)	蚀刻车间	氯气	碱液喷淋塔

表 3-4 废气监测点位

类别		监测点位	监测项目
废气	有组	3#	氯气

	织	4#	氯气
		5#	硫酸雾、氯化氢
		7#	氯气
	无组织	厂区上风向 1 个点	非甲烷总烃、氯气、硫酸雾、氯化氢
		厂区下风向 3 个点	非甲烷总烃、氯气、硫酸雾、氯化氢
		二车间厂房外	非甲烷总烃



废气有组织排气筒

3.3 噪声

改扩建项目新增的各生产设备均非高噪声设备；改扩建项目增加的噪声源主要是废水

处理系统的水泵，具体见表 3-5。

表 3-5 改扩建项目新增噪声源及处理措施

设备名称	声级值 dB (A)	台数	所在车间	治理措施	距厂界位置 m
水泵	80	8	二车间废水处理 车间内	减振、隔音	30 (S)

本次验收监测在厂界设置了 4 个噪声监测点位。

3.4 固废

3.4.1 生产固废：

改扩建项目生产过程产生的工业固废主要有废冲压油 S1-1、废合金框架边角料 S1-2、废蚀刻液 S1-3、废粗化液 S1-4，以及设备维修保养产生的废矿物油，均属于危险废物，经收集暂存后委托有资质的单位处理处置。

3.4.2 公辅工程固废

改扩建项目产品包装过程产生的废纸板等包装材料为一般固废；酸碱原料的包装材料和废水处理污泥属于危险废物。

3.4.3 生活垃圾

改扩建项目新增员工 150 人，产生生活垃圾。

表 3-6 改扩建后全厂固废产生及排放情况一览表 (t/a)

固废类别	固废名称	产生量 t/a		固废编号		形态	处理方案及接收单位
		环评	实际	2016 版危废名录	2021 版危废名录		
危险固废	废冲压油	4	4	HW08 900-249-08	HW08 900-249-08	液态	淮安开瑞环保科技有限公司
	废水处理污泥	1150	1320	HW17 336-063-17	HW17 336-063-17	半固	江苏亿洲再生资源科技有限公司
	酸碱废物 (废酸碱包装、废剥离膜等)、纯水系统废滤料、废水处理废滤袋	195	195	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	固态	苏州新区环保服务中心有限公司
	氰化物包装材料	8	8				
	含铜废液 (废蚀刻液、粗化液)	16500	16500	HW22 397-051-22	HW22 398-051-22	液态	张家港洁利环保科技有限公司
	废水处理废树脂*	4	4	HW13 900-015-13	HW13 900-015-13	固态	委托有资质单位处理
	废日光灯管*	2000 根	2000 根	HW29 900-023-29	HW29 900-023-29	固态	委托有资质单位处理
	无机氰化物废物*	5	5	HW33 900-028-33	HW33 900-028-33	固态	委托有资质单位处理
一般	废框架及框架边	800	800	/	/	固态	出售给废料供应

固废	角料						商
	一般包装材料	15	15	/	/	固态	
生活垃圾		160	160	/	/	半固	当地环卫部门处理

*注：废水处理废树脂、废日光灯管、无机氰化物为阶段性产生，更换周期较长，本次验收时间阶段内未产生，故在此阶段内建设单位未签订处理处置协议。更换周期内，废水处理废树脂曾委托苏州市荣望环保科技有限公司处理处置；废日光灯管曾委托苏州伟翔电子废弃物处置技术有限公司处理处置；无机氰化物废物曾委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处理处置。



危废仓库（消火栓）



危废仓库（存放废冲压油）



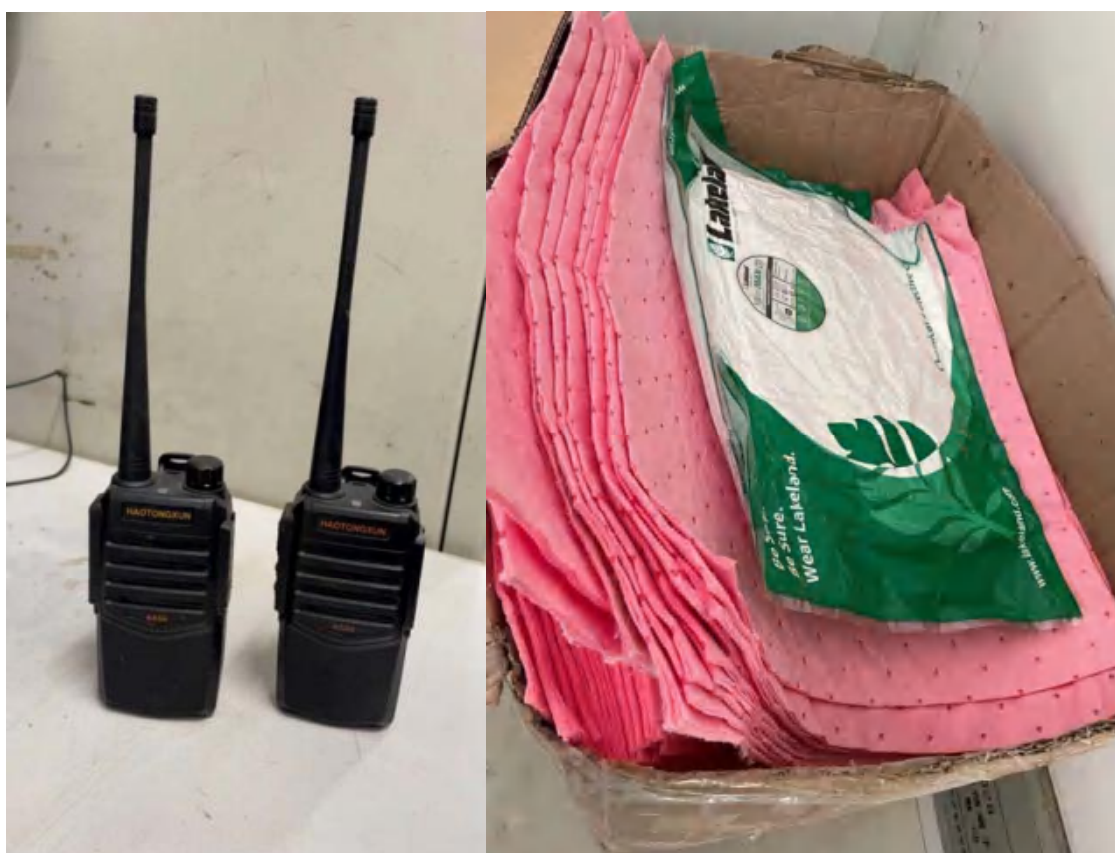
危废仓库（存放酸碱废物等）



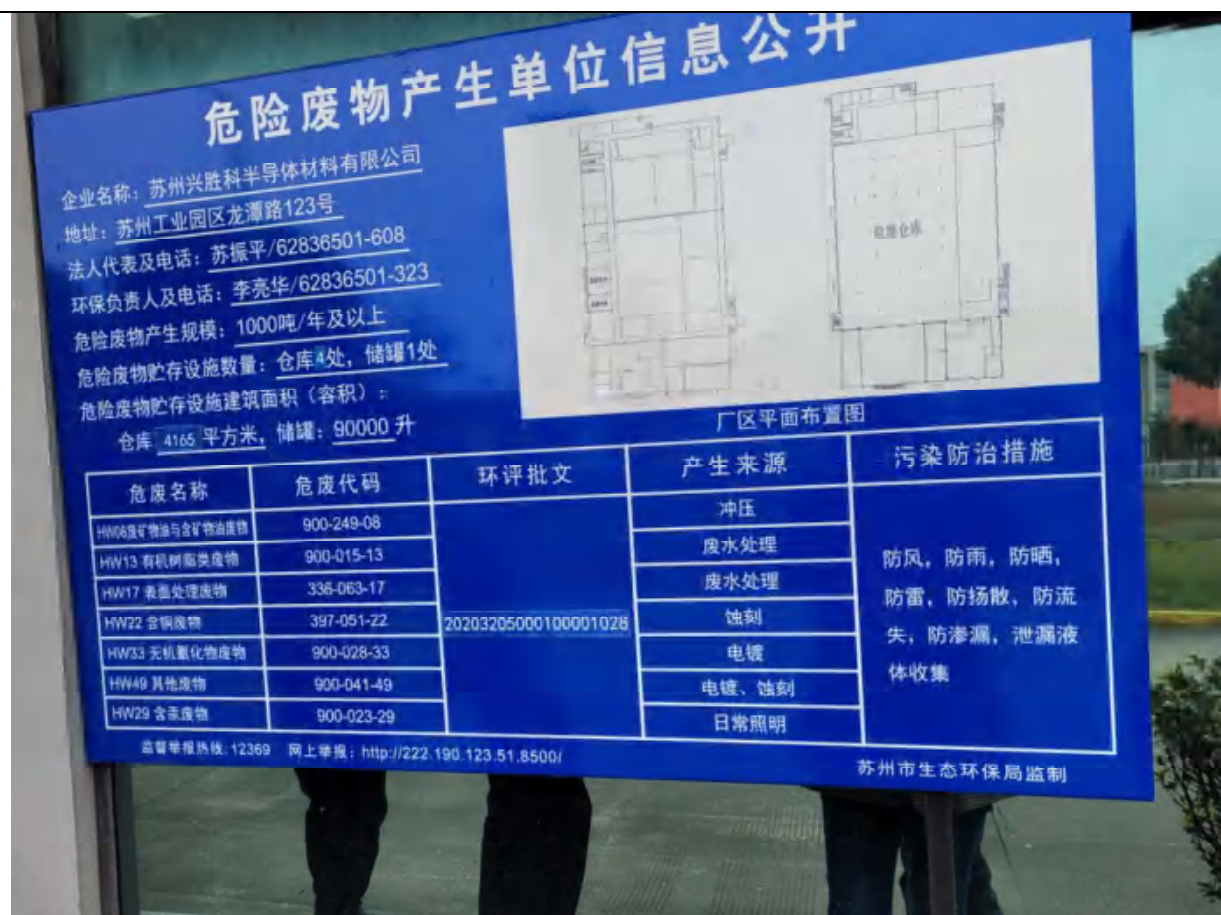
危废仓库（存放污泥）



危废仓库（摄像头）



危废仓库（应急物资）



厂区固体废弃物标识标牌

表四、建设项目环境影响报告表主要结论

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 项目符合国家及地方的产业、环保政策：

本项目产品为集成电路引线框架，是半导体封装材料的重要组成部分，它具有信号通道、定位固着和散热等重要功能，直接影响着集成电路的成本和运行可靠性。本项目不属于《外商投资产业指导目录》（2017年修订）中鼓励类、限制类、禁止类；不属于《江苏省产业结构调整指导目录》、《苏州市产业发展导向目录》（2007）鼓励类、限制类和淘汰类。

本项目位于太湖流域三级保护区范围，《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修正）中第四十五条的规定为：

“第四十五条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目为蚀刻生产线改扩建项目，现有电镀生产线和后处理线维持现状不变，本次新增氮磷废水处理系统，处理全厂含氮磷生产废水；同时为增加生产废水生化性，使废水处理系统稳定高效运行，最大程度对生产废水中氨氮、总磷进行削减，全厂生活污水一并进入氮磷废水处理系统处理；确保全厂废水中氨氮、总磷的削减量大于本次两条蚀刻线的新增量，扩建后全厂废水中氨氮、总磷排放量不突破现有废水批复总量加上新增150个职工生活污水的直接接管量，对周边环境的影响具有正效应，符合《江苏省太湖

水污染防治条例》（2012 年修正）的要求。

综上，该项目符合国家及地方的产业及环保政策。

4.1.2 项目建设符合城市总体规划

根据苏州工业园区总体规划（2012-2030 年），项目建设所在地为苏州工业园区规划的工业用地，改扩建项目在现有项目已建车间内建设，不新征用地；项目所在区域为中新合作区，本项目主要进行集成电路引线框架的生产，属于中新合作区区域主导产业——电子信息制造业；本次减少精度较低的冲压工艺产品产能，新增高精度蚀刻工艺产品产能，符合主导产业——电子信息制造将积极向高端化、规模化发展的产业方向；因此，该项目符合苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）中用地和产业规划的要求。

本项目周边的生态红线保护区主要有阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地、金鸡湖重要湿地，本项目距离其二级管控区距离分别为 5.4km、7.4km；不属于生态红线保护区；本项目周边大气、地表水、声环境质量现状良好，符合区域环境功能区划的要求；本项目属于外资企业，采用清洁能源，其单位产品资源利用率可达到同行业国际先进水平。本项目主要进行集成电路引线框架的生产，本次减少精度较低的冲压工艺产品产能，新增高精度蚀刻工艺产品产能，不属于审查意见禁止的高污染、高耗能、高风险产业以及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，不属于化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，不属于严格限制产业规模的纺织业。本项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的要求。

4.1.3 项目清洁生产符合要求

本项目使用的原料为常规的铜合金，所用化学品硫酸、盐酸、NaOH、三氯化铁等具有轻度危害，但均属于蚀刻生产必须的物料。项目使用的能源主要为电能，锅炉使用的燃料为天然气，为清洁燃料。总体来说，项目原辅料的获取清洁性较高。

项目选用国内外先进适用的工艺技术和设备，生产设备及工艺自动化控制程度高，蚀刻生产线均为密闭式的，废气直接由负压抽风系统抽送到废气处理车间进行处理；废蚀刻液委托有资质的单位（昆山市大洋环境净化有限公司和昆山市千灯三废净化有限公司）进行再生处置，并购入再生蚀刻液使用；项目固废做到专人分类收集，放入专门的分类废物间，最终固废委外处理处置率达到 100%。

本次改扩建过程中，对现有项目废水处理设施进行同步改造，新增氮磷废水处理系

统，同时为增加生产废水生化性，使废水处理系统稳定高效运行，本次使全厂生活污水一并进入氮磷废水处理系统处理；全厂废水回用率可达 41.5%，电镀生产线废水回用率可达 50%。

项目资源利用率高，能、物耗较低，污染物排放少，符合清洁生产要求。

4.1.4 项目各种污染物达标排放

1) 项目生产废水、生活污水经厂内废水站处理后，一部分回用，其余达标尾水与纯水制备弃水一起排入市政管网，能达到园区第一污水厂接管要求，最后进入污水厂处理，可保证废水达标排放。

2) 项目生产过程挥发的酸碱废气、氯气分别依托现有碱液喷淋塔处理后，由 15m、25m 高排气筒（3#~5#）排放；项目废气处理设施可行可靠，能保证废气稳定达标排放。

3) 项目新增噪声源主要为废水处理系统的水泵，通过减振、隔声及距离衰减，厂界可达标排放。

4) 项目产生的危险固体废物委托有资质的单位处理，一般工业固废外售，防治措施可行可靠，不会造成二次污染。

4.1.5 项目建成投产后区域功能不会下降

1) 项目改扩建后，全厂废水排放量为 $320468\text{m}^3/\text{a}$ （不突破现有批复量），且项目废水经厂内预处理后浓度低，不会对园区第一污水处理厂的工艺产生冲击负荷，对园区污水厂的影响较小，处理达标后尾水排入吴淞江，对水环境影响很小，水环境功能不会下降。

2) 项目酸性废气全部经连接至槽顶的管道负压抽风收集（捕集率约 100%）后进入二级碱液喷淋塔处理，去除率为 95%，处理后尾气由 15m 高的 5#排气筒排放；项目使用外购的再生蚀刻液，再生蚀刻液中有过量的氯气，在蚀刻过程中会挥发出来，经连接至槽顶的管道负压抽风捕集后进入碱液喷淋塔处理，去除率为 90%，处理后尾气由 25m 高的 4#排气筒排放。此外，现有项目为防止车间内氯气泄漏产生环境事故，设置了大风量（最大可达 $37000\text{m}^3/\text{h}$ ）的车间抽风系统，本项目改扩建后该系统仍继续运行，经抽风的气体进入另一套碱液喷淋塔处理，尾气经 25m 高的 3#排气筒排放；项目无组织废气主要为使用酒精清洗药品槽，酒精挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计。

根据预测结果，项目有组织和无组织排放的生产废气的最大地面浓度占标率均小于 10%，对环境的影响较小。

改扩建后全厂卫生防护距离：以全厂厂区为边界设置 100m 卫生防护距离形成的包络线。

3) 本项目改扩建后，新增的生产设备均非高噪声设备；改扩建项目增加的噪声源主要是废水处理系统的水泵，位于室内，经减振、厂房隔声、绿化吸声等措施后，项目厂界噪声可达到工业企业厂界噪声 3 类标准，对周边环境影响较小。

4) 本项目所产生的固体废弃物中，含铜废液委托昆山市千灯三废净化有限公司和昆山市大洋环境净化有限公司进行再生处置；废冲压油、酸碱废物（废酸碱包装、废剥离膜等），统一委托吴江市绿怡固废处置有限公司处置；废水处理污泥委托苏州市荣望环保科技有限公司处理；废框架及框架边角料、废纸板等包装材料收集后出售给废料供应商。

项目固废做到 100% 处理，达到“零”排放。不会对周围环境产生二次污染及其他影响。

4.1.6 项目环境风险水平可以接受

改扩建项目不增加新的风险物质，也不增加风险物质的储存量，不新增建筑面积。改扩建后全厂主要的环境风险类型与现有相同，为酸类物质（硫酸、盐酸）储罐破损发生泄漏导致的环境污染。改扩建后全厂依托现有项目已采取的防范措施、现有应急设施、现有风险应急预案可行，全厂环境风险可接受。

4.1.7 项目污染物排放符合区域污染物总量控制要求

本次改扩建后全厂废水量不突破现有批复总量，氨氮、总磷排放量不突破现有废水批复总量加上新增 150 个职工生活污水的直接接管量，全厂废水污染物排放量在苏州工业园区第一污水处理厂内平衡；大气污染物（硫酸雾、氯化氢）有组织排放量较现有项目有所增加，可在苏州工业园区内平衡。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

4.2 审批部门审批决定

苏州住矿电子有限公司：

你单位报送的《苏州住矿电子有限公司引线框架产品扩建技改项目环境报告表》(以下简称《报告表》)等相关文件悉，经研究，批复如下：

一、该项目为集成电路引线框架生产工艺技术改造项目，在现有生产工艺基础上新增两条蚀刻线，扩大蚀刻产品产能，同时减少冲压产品产能，年产 330 亿片集成电路引线框架的总产能。根据《报告表》评价结论，在落实各项污染防治措施、污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。

二、在项目工程设计、建设和运营管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。

2、按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则设计建设厂区排水系统，进一步提高全厂中水回用率。项目产生的各类废水分质分类收集处理，达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)等标准后，方可接入园区污水处理厂集中处理。项目实施过程中，应进一步优化废水处理方案及“以新带老”措施，确保氮、磷等污染物的削减总量达到《报告表》提出的要求。

3、项目生产的工艺废气经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)和《报告表》中推荐的相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。厂界周边不得有生产性异味。

4、须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。

5、须合理布局，并选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。

6、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的

收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有资质的单位安全处置，厂内危险废物临时存放场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。

7、加强环境风险管理，落实《报告表》中的各项风险防范措施，完善突发环境事故应急预案并定期演练，防止环境污染事故发生。

8、项目实施后，全厂卫生防护距离(从厂界算起)为 100 米。

三、本项目实施后，你公司大气污染物年排放量初步核定为：

1、水污染物（总废水/生产污水）：废水量 ≤ 320468 吨/314565 吨，COD ≤ 24.37 吨/22.76 吨、SS ≤ 10.48 吨/9.77 吨、氨氮 ≤ 0.53 吨/0.33 吨、总磷 ≤ 0.043 吨/0.035 吨、总镍 ≤ 0.03 吨/0.003 吨、总铜 ≤ 0.06 吨/0.06 吨、总银 ≤ 0.002 吨/0.002 吨、氰化物 ≤ 0.045 吨/0.045 吨。

2、大气污染物：以《报告表》为准。

3、固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、该项目建成后，须按规定向我局申办项目竣工环保验收手续，合格后方可正式投入生产。

五、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、选址、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

苏州工业园区国土环保局

2017 年 08 月 31 日

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

验收监测期间，各污染因子监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

样品类别	检测依据/方法
废水	<p>评价依据： GB 8978-1996 《污水综合排放标准》表 4（三级） GB/T 31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》表 1（B 级）</p> <p>检测依据： 总氮：HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 pH 值：GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 化学需氧量：HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 氨氮：HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 总磷：GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 悬浮物：GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法 总镍：GB/T 11912-1989 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 总铜：GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 总银：GB/T 11907-1989 水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 氰化物：HJ 484-2009 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法</p>
废气 (有组织)	<p>评价依据： GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）</p> <p>检测依据： 硫酸雾：HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 氯化氢：HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 氯气：HJ/T 30-1999 固定污染源排气中 氯气的测定 甲基橙分光光度法</p>
废气 (无组织)	<p>评价依据： GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2</p> <p>检测依据： 非甲烷总烃：HJ 604-2017 环境空气总烃、甲烷和非甲烷的测定 直接进样-气相色谱法 氯气：HJ/T 30-1999 固定污染源排气中 氯气的测定 甲基橙分光光度法 硫酸雾：HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 氯化氢：HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法</p>
厂界噪声	<p>评价依据： GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准</p> <p>检测依据： GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>

5.2 监测仪器

验收监测期间，采样分析设备见表 5-2。

表 5-2 监测分析设备

检测仪器名称及型号	检测仪器编号
多功能声级计（带频谱）	BXET-585
声校准器	BXET-551
袖珍 pH 测量计	BXET-554
袖珍型多参数测量计	BXET-555
智能烟尘烟气分析仪	BXET-607
智能双路烟气采样器	BXET-616
智能烟尘烟气分析仪	BXET-606
智能双路烟气采样器	BXET-617
离子色谱仪	BXET-635
紫外可见分光光度计	BXET-172
电子分析天平	BXET-237
红外线干燥箱	BXET-100
气相色谱仪	BXET-110
离子色谱仪	BXET-171
快速序列式火焰原子吸收光谱仪	BXET-663
空气/智能 TSP 综合采样器	BXET-420、421、422、423

5.3 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。详见附件 9 检测报告。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)中有关规定执行。现场气体样品采集时，采集全程序空白样，样品避光冷藏保存。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

表六、验收监测内容

验收监测内容：

本项目验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 验收监测内容表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	3#排气筒	氯气	4 次/天，2 天
	4#排气筒	氯气	4 次/天，2 天
	5#排气筒	硫酸雾、氯化氢	4 次/天，2 天
	7#排气筒	氯气	4 次/天，2 天
	厂区上风向 1 个点	非甲烷总烃、氯气、硫酸雾、氯化氢	4 次/天，2 天
	厂区下风向 3 个点	非甲烷总烃、氯气、硫酸雾、氯化氢	4 次/天，2 天
	厂区二车间厂房外	非甲烷总烃	4 次/天，2 天
废水	生产废水排放口	pH 值、氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、悬浮物、总镍、总铜、总银、氰化物	4 次/天，2 天
	厂区废水（生产+生活）排放口	pH 值、氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、悬浮物、总镍、总铜、总银、氰化物	4 次/天，2 天
噪声	厂界四周外 1 米各设 1 个监测点	等效连续 A 声级	昼间夜间各 1 次，2 天

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2020 年 12 月 23 日~24 日对苏州兴胜科半导体材料有限公司（原苏州住矿电子有限公司）引线框架产品扩建技改项目（第二阶段）进行验收监测，监测期间企业（现有+改扩建项目）全厂正常运行，各项环保治理设施运行良好，验收产能为满负荷生产；生产工况见表 7-1。

验收监测结果：

改扩建项目废水监测结果见表 7-2~表 7-3，由表 7-2 及表 7-3 可得，全厂生产废水处理设施排放口及厂排口各污染物浓度均能达标排放；

改扩建项目有组织废气监测结果见表 7-4~表 7-11，无组织废气监测结果见表 7-12~表 7-20；由表 7-4~表 7-20 可得，改扩建项目废气各污染因子均能达标排放；

改扩建项目噪声监测结果见表 7-21；由表 7-21 可得，改扩建项目厂界噪声均能达标排放；

改扩建项目污染物排放总量核算见表 7-22；由表 7-22 可得，各污染物实际排放总量均未超过环评批复量。

表 7-1 验收监测工况

监测日期	名称	年设计生产量			生产时间（天）	验收监测期间日生产量			负荷（%）
		现有+改扩建项目一阶段	改扩建项目二阶段	改扩建后全厂		现有+改扩建项目一阶段	改扩建项目二阶段	改扩建后全厂	
2020.12.23	集成电路引线框架	蚀刻长度 4800km/a, 蚀刻面积 90 万 m ² , 225 亿片/a; 冲压面积 24 万 m ² , 60 亿片/a; 电镀生产线处理面积 132 万 m ² , 330 亿片/a	蚀刻长度 960km/a, 蚀刻面积 18 万 m ² /a, 45 亿片/a	蚀刻长度 5760km/a, 蚀刻面积 108 万 m ² , 270 亿片/a; 冲压面积 24 万 m ² , 60 亿片/a; 电镀生产线处理面积 132 万 m ² , 330 亿片/a	335	蚀刻长度 14.328km, 蚀刻面积 0.268 万 m ² , 0.672 亿片; 冲压面积 0.072 万 m ² , 0.179 亿片; 电镀生产线处理面积 0.394 万 m ² , 0.985 亿片	蚀刻长度 2.866km, 蚀刻面积 0.054 万 m ² , 0.134 亿片	蚀刻长度 17.194km, 蚀刻面积 0.322 万 m ² , 0.806 亿片; 冲压面积 0.072 万 m ² , 0.179 亿片; 电镀生产线处理面积 0.394 万 m ² , 0.985 亿片	100%
2020.12.24					335	蚀刻长度 14.328km, 蚀刻面积 0.268 万 m ² , 0.672 亿片; 冲压面积 0.072 万 m ² , 0.179 亿片; 电镀生产线处理面积 0.394 万 m ² , 0.985 亿片	蚀刻长度 2.866km, 蚀刻面积 0.054 万 m ² , 0.134 亿片	蚀刻长度 17.194km, 蚀刻面积 0.322 万 m ² , 0.806 亿片; 冲压面积 0.072 万 m ² , 0.179 亿片; 电镀生产线处理面积 0.394 万 m ² , 0.985 亿片	100%

表 7-2 废水生产设施排口验收监测结果

监测点 位	监测频次		样品描述	检 测 项 目									
				(单位: mg/L, pH 值无量纲)									
				pH 值	化学 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	总镍	总铜	总银	氰化物
生产废 水排口	12.23	9:50	无色、微浊	8.04	64	7	1.58	0.10	6.45	ND	ND	ND	ND
		11:45		8.16	61	9	1.73	0.12	5.43	ND	ND	ND	ND
		13:50		8.07	73	7	2.16	0.10	5.92	ND	ND	ND	ND
		15:35		8.11	58	9	1.56	0.10	5.53	ND	ND	ND	ND
生产废 水排口	12.24	9:32	无色、微浊	8.26	52	8	1.30	0.14	5.94	ND	ND	ND	ND
		11:37		8.22	51	7	1.43	0.13	6.02	ND	ND	ND	ND
		13:42		8.24	65	7	1.82	0.15	6.32	ND	ND	ND	ND
		15:47		8.27	56	7	1.33	0.16	6.16	ND	ND	ND	ND
标准限值				/	/	/	/	/	/	≤0.1	/	≤0.1	/
达标情况				/	/	/	/	/	/	达标	/	达标	/
备注：“ND”表示未检出，总镍的方法检出限为 0.05 mg/L，总铜的方法检出限为 0.05 mg/L，总银的方法检出限为 0.03 mg/L，氰化物的方法检出限为 0.004 mg/L。													

表 7-3 废水厂区总排口监测结果

监测点 位	监测频次		样品描述	检 测 项 目									
				(单位: mg/L, pH 值无量纲)									
				pH 值	化学 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	总镍	总铜	总银	氰化物
总排口	12.23	9:55	微黄、浑浊	7.35	69	21	1.18	0.09	6.30	ND	ND	ND	ND
		11:50		7.21	56	24	1.59	0.10	6.25	ND	ND	ND	ND
		13:55		7.16	71	22	1.54	0.13	6.11	ND	ND	ND	ND
		15:40		7.28	59	23	1.20	0.12	6.44	ND	ND	ND	ND
总排口	12.24	9:30	微黄、微浊	7.32	65	25	1.27	0.12	5.80	ND	ND	ND	ND
		11:35		7.39	51	24	1.49	0.11	6.50	ND	ND	ND	ND
		13:40		7.34	67	19	1.32	0.11	5.94	ND	ND	ND	ND
		15:45		7.35	51	20	1.52	0.14	6.09	ND	ND	ND	ND
标准限值				6~9	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70	≤0.05	≤0.3	≤0.1	≤0.2
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：“ND”表示未检出，总镍的方法检出限为 0.05 mg/L，总铜的方法检出限为 0.05 mg/L，总银的方法检出限为 0.03 mg/L，氰化物的方法检出限为 0.004 mg/L。													

表 7-4 有组织废气 3#监测结果（第一天）

测试项目	采样地点		3#排气筒								标准 限值	达标 情况
	单位		测试值									
			12 月 23 日 进口				12 月 23 日 出口					
污染源设 立时间	年		2004				2004				——	/
燃 料	——		——				——					
排气筒高 度	米		——				28					
测试截面 积	m ²		0.9375				0.6362					
测点温度	℃		20				8					
含湿量	%		3.5				2.9					
含氧量	%		——				——					
废气流速	m/s		10.0				16.4					
废气流量 （干）	m ³ /h		30435				35089					
动 压	Pa		87				244					
静 压	kPa		-0.15				-1.70					
氯气	排放浓 度 mg/m ³	测值	1.6	1.7	1.5	1.5	0.3	0.3	0.2	0.2	65	达标
		均值	1.6				0.2					
		排放速 率 kg/h	结果	4.87×10 ⁻²				7.02×10 ⁻³				0.73
备 注	测试期间企业正常生产； 氯气排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。											

表 7-5 有组织废气 4#监测结果（第一天）

测试项目	采样地点		4#排气筒								标准 限值	达标 情况
	单位		测试值									
			12 月 23 日 进口				12 月 23 日 出口					
污染源设 立时间	年		2004				2004				——	/
燃 料	——		——				——					
排气筒高 度	米		——				28					
测试截面 积	m ²		0.0707				0.0707					
测点温度	℃		14				11					
含湿量	%		3.5				3.0					
含氧量	%		——				——					
废气流速	m/s		7.7				8.9					
废气流量 （干）	m ³ /h		1803				2109					
动 压	Pa		53				72					
静 压	kPa		-0.24				-1.20					
氯气	排放浓 度 mg/m ³	测 值	1.4	1.4	1.7	1.7	0.2	0.2	0.3	0.3	65	达标
		均 值	1.6				0.2					
		排放速 率 kg/h	结 果	2.88×10 ⁻³				4.22×10 ⁻⁴				0.73
备 注	测试期间企业正常生产； 氯气排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。											

表 7-6 有组织废气 5#监测结果（第一天）

测试项目	采样地点		5#排气筒								标准 限值	达标 情况
	单位		测试值									
			12 月 23 日 进口				12 月 23 日 出口					
污染源设 立时间	年		2004				2004				——	/
燃 料	——		——				——					
排气筒高 度	米		——				15					
测试截面 积	m ²		0.1963				0.1963					
测点温度	℃		21				23					
含湿量	%		3.5				3.1					
含氧量	%		——				——					
废气流速	m/s		3.1				3.8					
废气流量 （干）	m ³ /h		1957				2387					
动 压	Pa		9				13					
静 压	kPa		-0.45				-1.13					
硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	测 值	1.08	1.32	0.71	0.80	ND	ND	ND	ND	45	达标
		均 值	0.98				0					
		排放速率 kg/h	结 果	1.92×10 ⁻³				0				1.5
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	测 值	2.09	1.95	1.67	1.80	0.97	0.75	1.13	0.94	100	达标
		均 值	1.88				0.95					
		排放速率 kg/h	结 果	3.68×10 ⁻³				2.27×10 ⁻³				0.26
备 注	测试期间企业正常生产。 硫酸雾、氯化氢排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。 “ND”表示未检出，硫酸雾的方法检出限为 0.2mg/m ³ 。											

表 7-7 有组织废气 7#监测结果（第一天）

测试项目	采样地点		7#排气筒								标准 限值	达标情 况
	单位		测试值									
			12 月 23 日 进口				12 月 23 日 出口					
污染源 设立时 间	年		2004				2004				——	/
燃 料	——		——				——					
排气筒 高度	米		——				28					
测试截 面积	m ²		0.9375				0.6362					
测点温 度	℃		19				11					
含湿量	%		3.5				3.0					
含氧量	%		——				——					
废气流 速	m/s		3.8				6.7					
废气流 量（干）	m ³ /h		11872				14178					
动 压	Pa		13				40					
静 压	kPa		-0.13				-1.23					
氯气	排放浓度 mg/m ³	测 值	1.5	1.7	1.7	1.8	0.3	0.3	0.2	0.2	65	达标
		均 值	1.7				0.2					
		排放速率 kg/h	结 果	2.02×10 ⁻²				2.84×10 ⁻³				0.73
备 注	测试期间企业正常生产； 氯气排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。											

表 7-8 有组织废气 3#监测结果（第二天）

测试项目	采样地点		3#排气筒								标准 值	达标 情况
	单位		测试值									
			12 月 24 日 进口				12 月 24 日 出口					
污染源设 立时间	年		2004				2004				/	/
燃 料	——		——				——					
排气筒高 度	米		——				28					
测试截面 积	m ²		0.9375				0.6362					
测点温度	℃		21				26					
含湿量	%		3.6				3.1					
含氧量	%		——				——					
废气流速	m/s		9.6				15.3					
废气流量 (干)	m ³ /h		29416				30844					
动 压	Pa		82				200					
静 压	kPa		-0.13				-1.56					
氯 气	排放浓度 mg/m ³	测值	1.5	1.5	1.9	1.8	0.2	0.3	0.3	0.3	65	达标
		均值	1.7				0.3					
		排放速率 kg/h	结果	5.00×10 ⁻²				9.25×10 ⁻³				0.73
备 注	测试期间企业正常生产； 氯气排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。											

表 7-9 有组织废气 4#监测结果（第二天）

测试项目	采样地点		4#排气筒								标准 限值	达标 情况
	单位		测试值									
			12 月 24 日 进口				12 月 24 日 出口					
污染源 设立时 间	年		2004				2004				——	/
燃 料	——		——				——					
排气筒 高度	米		——				28					
测试截 面积	m ²		0.0707				0.0707					
测点温 度	℃		14				26					
含湿量	%		3.5				3.1					
含氧量	%		——				——					
废气流 速	m/s		8.3				7.9					
废气流 量（干）	m ³ /h		1955				1791					
动 压	Pa		62				54					
静 压	kPa		-0.30				-1.22					
氯气	排放浓度 mg/m ³	测 值	1.3	1.3	1.1	1.1	0.2	0.3	0.3	0.2	65	达标
		均 值	1.2				0.2					
		排放速率 kg/h	结 果	2.35×10 ⁻³				3.58×10 ⁻⁴				0.73
备 注	测试期间企业正常生产； 氯气排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。											

表 7-10 有组织废气 5#监测结果（第二天）

测试项目	采样地点		5#排气筒								标准 限值	达标 情况
	单位		测试值									
			12 月 24 日 进口				12 月 24 日 出口					
污染源设 立时间	年		2004				2004				——	/
燃 料	——		——				——					
排气筒高 度	米		——				15					
测试截面 积	m ²		0.1963				0.1963					
测点温度	℃		20				26					
含湿量	%		3.6				3.1					
含氧量	%		——				——					
废气流速	m/s		3.4				3.4					
废气流量 （干）	m ³ /h		2153				2177					
动 压	Pa		10				11					
静 压	kPa		-0.50				-1.07					
硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	测 值	1.16	1.21	1.09	1.08	ND	ND	ND	ND	45	达标
		均 值	1.14				0					
	排放速率 kg/h	结 果	2.45×10 ⁻³				0				1.5	达标
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	测 值	1.95	1.40	1.87	1.94	0.98	1.10	1.06	0.86	100	达标
		均 值	1.79				1.00					
	排放速率 kg/h	结 果	3.85×10 ⁻³				2.18×10 ⁻³				0.26	达标
备 注	测试期间企业正常生产。 硫酸雾、氯化氢排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。 “ND”表示未检出，硫酸雾的方法检出限为 0.2mg/m ³ 。											

表 7-11 有组织废气 7#监测结果（第二天）

测试项目	采样地点		7#排气筒								标准 限值	达标情 况
	单位		测试值									
			12 月 24 日 进口				12 月 24 日 出口					
污染源 设立时 间	年		2004				2004				——	/
燃 料	——		——				——					
排气筒 高度	米		——				28					
测试截 面积	m ²		0.9375				0.6362					
测点温 度	℃		17				26					
含湿量	%		3.6				3.1					
含氧量	%		——				——					
废气流 速	m/s		4.4				6.3					
废气流 量（干）	m ³ /h		13468				12709					
动 压	Pa		17				34					
静 压	kPa		-0.72				-1.19					
氯气	排放浓 度 mg/m ³	测 值	1.2	1.2	1.7	1.7	0.3	0.2	0.3	0.2	65	达标
		均 值	1.4				0.2					
		排放速 率 kg/h	结 果	1.89×10 ⁻²				2.54×10 ⁻³				0.73
备 注	测试期间企业正常生产； 氯气排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。											

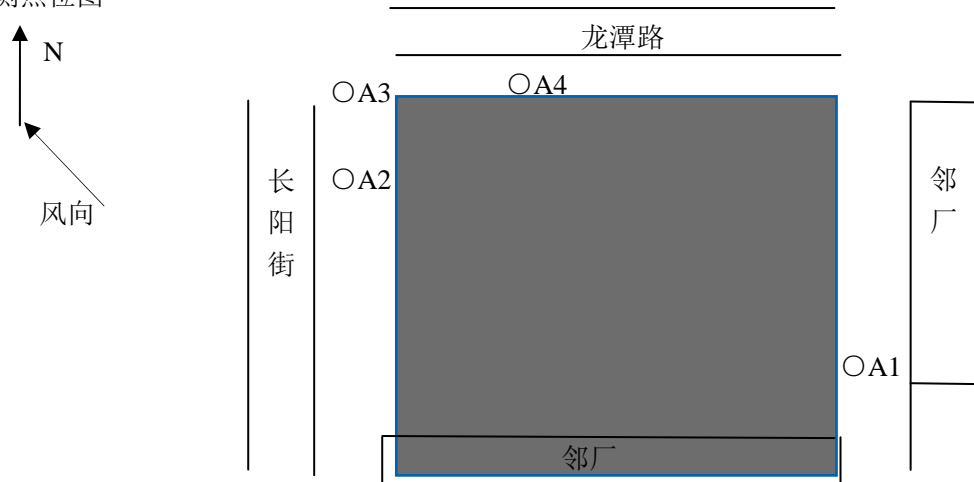
表 7-12 无组织废气非甲烷总烃监测结果（第一天）

12 月 23 日	所在功能区：II 类区	风向：东南	风速：2.5-2.7m/s
	环境温度：12℃	湿度：——	大气压：102.4kPa

采样地点	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测项目	排放浓度	最大值排放浓度	标准限值	达标情况
A1 上风向	非甲烷总烃	0.08	0.25	4.0	达标
		0.07			
		ND			
		0.07			
A2 下风向	非甲烷总烃	0.23			
		0.16			
		0.16			
		0.14			
A3 下风向	非甲烷总烃	0.21			
		0.14			
		0.25			
		0.17			
A4 下风向	非甲烷总烃	0.20			
		0.20			
		0.14			
		0.20			

备注：非甲烷总烃排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。“ND”表示未检出，非甲烷总烃的方法检出限为 0.07 mg/m³。

检测点位图



注：“○”为无组织采样点。

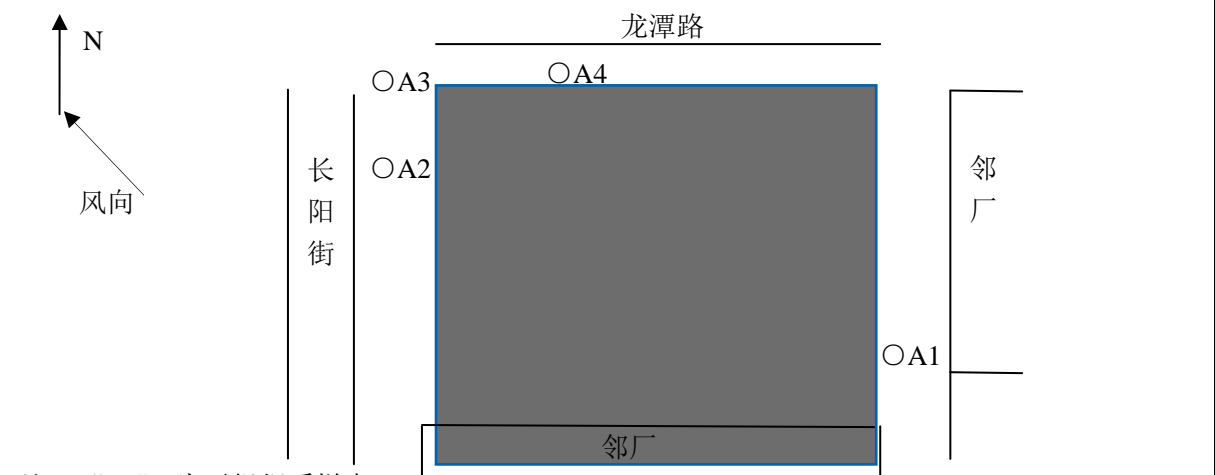
表 7-13 无组织废气硫酸雾监测结果（第一天）

12 月 23 日	所在功能区：II 类区	风向：东南	风速：2.5-2.7m/s
	环境温度：10-12℃	湿度：——	大气压：102.1-102.4kPa

采样地点	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测项目	排放浓度	最大值排放浓度	标准限值	达标情况
A1 上风向	硫酸雾	ND	0	1.2	达标
		ND			
		ND			
		ND			
A2 下风向	硫酸雾	ND			
		ND			
		ND			
		ND			
A3 下风向	硫酸雾	ND			
		ND			
		ND			
		ND			
A4 下风向	硫酸雾	ND			
		ND			
		ND			
		ND			

备注：硫酸雾排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。“ND”表示未检出，硫酸雾的方法检出限为 0.005mg/m³。

检测点位图



注：“○”为无组织采样点。

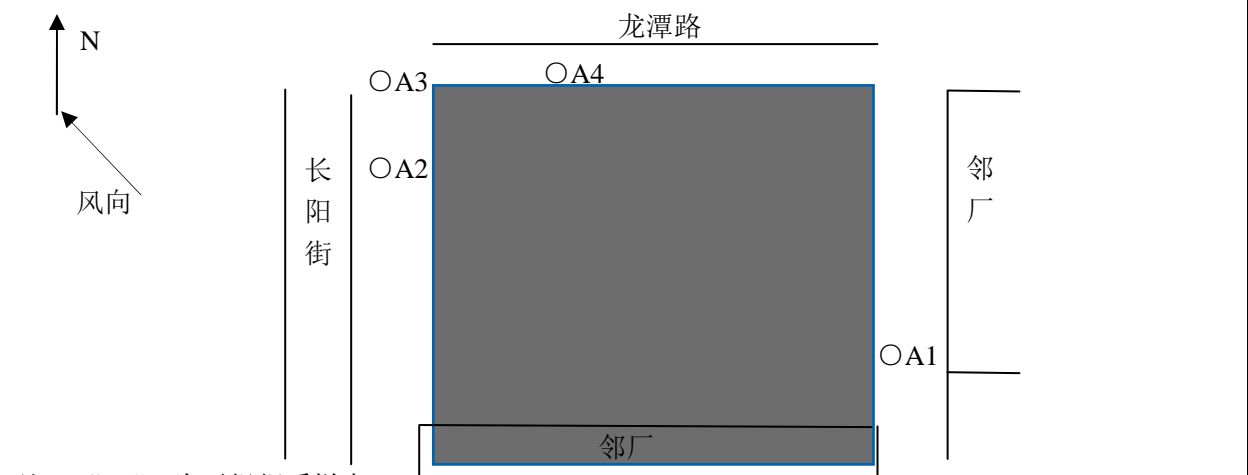
表 7-14 无组织废气氯化氢监测结果（第一天）

12 月 23 日	所在功能区：Ⅱ类区	风向：东南	风速：2.5-2.7m/s
	环境温度：10-12℃	湿度：——	大气压：102.1-102.4kPa

采样地点	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测项目	排放浓度	最大值排放浓度	标准限值	达标情况
A1 上风向	氯化氢	ND	0.079	0.2	达标
		ND			
		ND			
		ND			
A2 下风向	氯化氢	0.053			
		0.069			
		0.071			
		0.071			
A3 下风向	氯化氢	0.077			
		0.079			
		0.068			
		0.075			
A4 下风向	氯化氢	0.065			
		0.051			
		0.046			
		0.062			

备注：氯化氢排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。“ND”表示未检出，氯化氢的方法检出限为 0.04mg/m³。

检测点位图



注：“○”为无组织采样点。

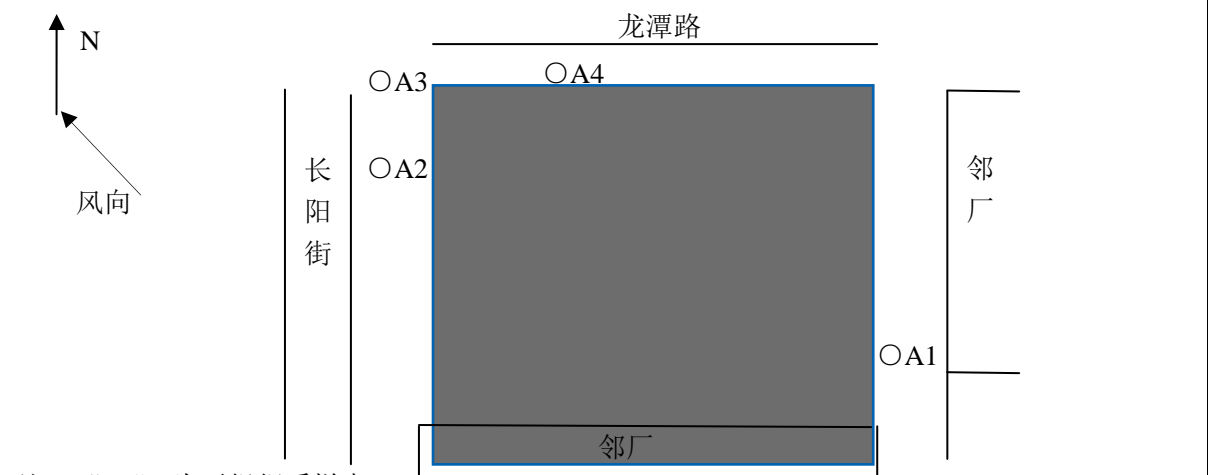
表 7-15 无组织废气氯气监测结果（第一天）

12 月 23 日	所在功能区：Ⅱ类区	风向：东南	风速：2.5-2.7m/s
	环境温度：10-12℃	湿度：——	大气压：102.1-102.4kPa

采样地点	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测项目	排放浓度	最大值排放浓度	标准限值	达标情况
A1 上风向	氯气	0.06	0.06	0.4	达标
		ND			
		0.06			
		0.04			
A2 下风向	氯气	ND			
		0.05			
		0.04			
		0.06			
A3 下风向	氯气	0.06			
		0.04			
		0.04			
		0.04			
A4 下风向	氯气	ND			
		0.06			
		0.06			
		0.05			

备注：氯气排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。“ND”表示未检出，氯气的方法检出限为 0.03 mg/m³。

检测点位图



注：“○”为无组织采样点。

表 7-16 厂区内无组织废气非甲烷总烃监测结果

12 月 23 日	所在功能区：Ⅱ类区	风向：东南	风速： 2.5-2.6m/s
	环境温度：11℃	湿度：——	大气压：102.3kPa

采样地点	检 测 结 果				
	检测项目	排放浓度	小时均值浓度	标准限值	达标情况
车间门外 1m 处	非甲烷总烃	0.13	0.16	6	达标
		0.20			
		0.12			
		0.20			

备注：非甲烷总烃排放标准参考 GB 37822-2019 挥发性有机物无组织排放控制标准 表 A.1 特别排放限值要求。

12 月 24 日	所在功能区：Ⅱ类区	风向：西北	风速： 2.7m/s
	环境温度：11℃	湿度：——	大气压：102.1kPa

采样地点	检 测 结 果				
	检测项目	排放浓度	小时均值浓度	标准限值	达标情况
车间门外 1m 处	非甲烷总烃	0.19	0.20	6	达标
		0.21			
		0.22			
		0.17			

备注：非甲烷总烃排放标准参考 GB 37822-2019 挥发性有机物无组织排放控制标准 表 A.1 特别排放限值要求。客户定点无采样点位图。

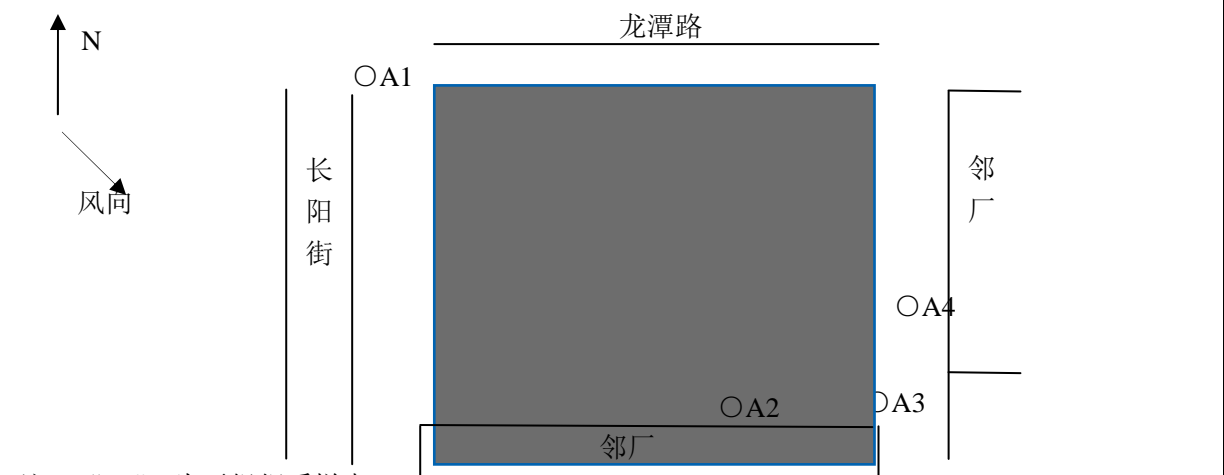
表 7-17 厂区外无组织废气非甲烷总烃监测结果（第二天）

12 月 24 日	所在功能区：Ⅱ类区	风向：西北	风速：2.7m/s
	环境温度：11℃	湿度：——	大气压：102.1kPa

采样地点	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测项目	排放浓度	最大值排放浓度	标准限值	达标情况
A1 上风向	非甲烷总烃	0.09	0.26	4.0	达标
		0.08			
		0.09			
		ND			
A2 下风向	非甲烷总烃	0.21			
		0.23			
		0.23			
		0.21			
A3 下风向	非甲烷总烃	0.16			
		0.17			
		0.17			
		0.21			
A4 下风向	非甲烷总烃	0.22			
		0.21			
		0.18			
		0.26			

备注：非甲烷总烃排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。“ND”表示未检出，非甲烷总烃的方法检出限为 0.07 mg/m³。

检测点位图



注：“○”为无组织采样点。

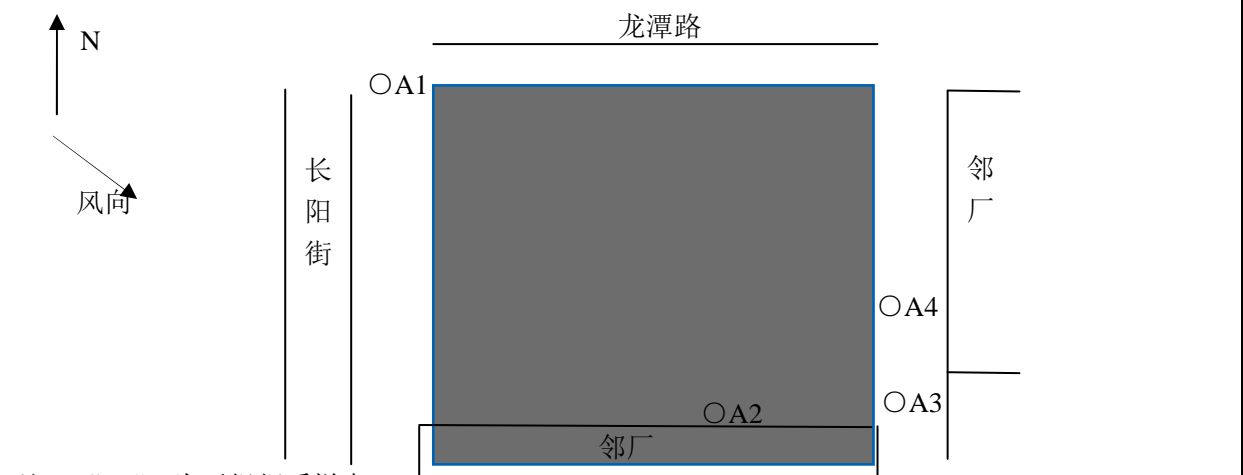
表 7-18 无组织废气硫酸雾监测结果（第二天）

12 月 24 日	所在功能区：II 类区	风向：西北	风速：2.6-2.7m/s
	环境温度：10-12℃	湿度：——	大气压：101.8-102.1kPa

采样地点	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测项目	排放浓度	最大值排放浓度	标准限值	达标情况
A1 上风向	硫酸雾	ND	0	1.2	达标
		ND			
		ND			
		ND			
A2 下风向	硫酸雾	ND			
		ND			
		ND			
		ND			
A3 下风向	硫酸雾	ND			
		ND			
		ND			
		ND			
A4 下风向	硫酸雾	ND			
		ND			
		ND			
		ND			

备注：硫酸雾排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。“ND”表示未检出，硫酸雾的方法检出限为 0.005mg/m³。

检测点位图



注：“○”为无组织采样点。

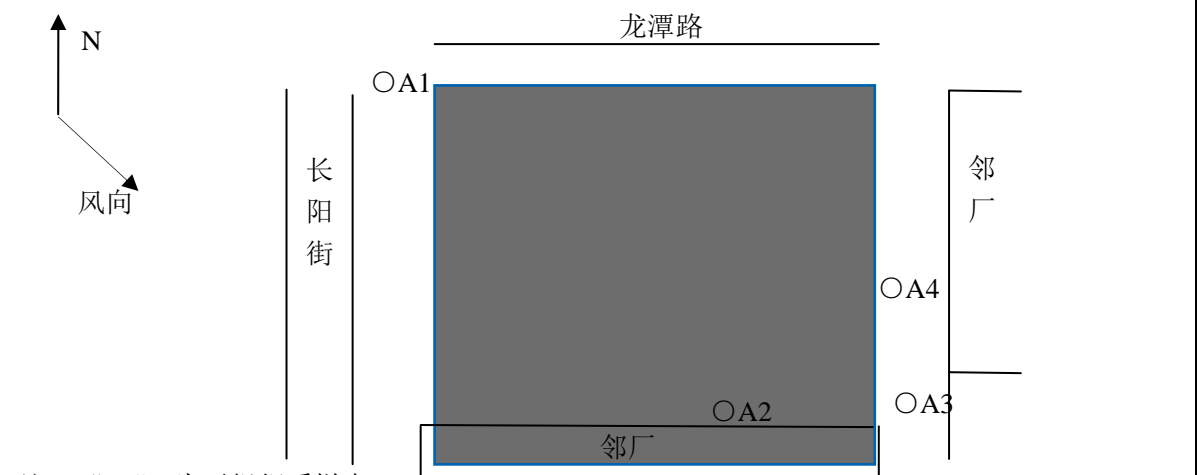
表 7-19 无组织废气氯化氢监测结果（第二天）

12月24日	所在功能区：Ⅱ类区	风向：西北	风速：2.6-2.7m/s
	环境温度：10-12℃	湿度：——	大气压：101.8-102.1kPa

采样地点	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测项目	排放浓度	最大值排放浓度	标准限值	达标情况
A1 上风向	氯化氢	ND	0.080	0.2	达标
		ND			
		ND			
		ND			
A2 下风向	氯化氢	0.071			
		0.074			
		0.058			
		0.053			
A3 下风向	氯化氢	0.058			
		0.065			
		0.058			
		0.080			
A4 下风向	氯化氢	0.076			
		0.075			
		0.072			
		0.066			

备注：氯化氢排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。“ND”表示未检出，氯化氢的方法检出限为 0.04mg/m³。

检测点位图



注：“○”为无组织采样点。

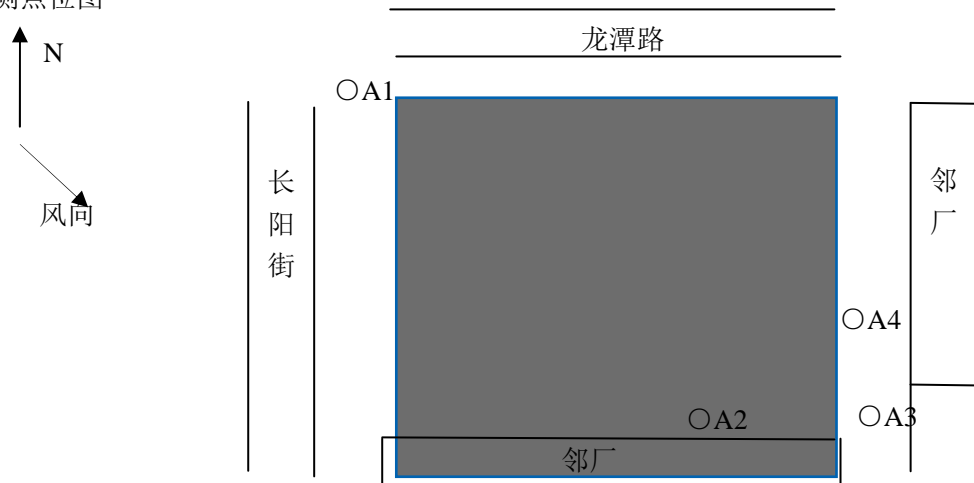
表 7-20 无组织废气氯气监测结果（第二天）

12 月 24 日	所在功能区：II 类区	风向：西北	风速：2.6-2.7m/s
	环境温度：10-12℃	湿度：——	大气压：101.8-102.1kPa

采样地点	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测项目	排放浓度	最大值排放浓度	标准限值	达标情况
A1 上风向	氯气	0.06	0.06	0.4	达标
		0.06			
		0.04			
		0.03			
A2 下风向	氯气	0.05			
		0.06			
		0.04			
		0.03			
A3 下风向	氯气	0.04			
		0.04			
		0.04			
		0.03			
A4 下风向	氯气	0.06			
		0.04			
		0.06			
		0.03			

备注：氯气排放标准参考 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（二级）限值要求。

检测点位图



注：“○”为无组织采样点。

表 7-21 厂界外噪声监测结果

昼间测试日期及气象		12 月 23 日 15:17-15:31	天气：多云	风速：1.3 m/s <5 m/s	
		12 月 24 日 11:06-11:21	天气：晴	风速：2.7m/s <5 m/s	
夜间测试日期及气象		12 月 23 日 22:08-22:16	天气：多云	风速：1.5m/s <5 m/s	
		12 月 24 日 22:15-22:27	天气：晴	风速：2.6m/s <5 m/s	
监测点位		▲1#	▲2#	▲3#	▲4#
监测 结果 L _{eq} dB (A)	第一天（昼）	58.9	57.7	53.9	53.5
	标准限值	65	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	第二天（昼）	52.4	53.8	54.6	54.3
	标准限值	65	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	第一天（夜）	49.3	48.5	45.9	46.1
	标准限值	55	55	55	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	第二天（夜）	49.6	48.3	49.4	49.1
	标准限值	55	55	55	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标
备注		执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。			
检测点位图					
<div><div><div><div><div></div><div>▲4#</div></div><div>龙潭路</div></div><div><div><div>▲3#</div><div>▲2#</div><div>▲1#</div></div><div>长阳街</div><div>邻厂</div></div></div><div><div>0</div><div>↑</div><div>N</div></div></div>					

注：“▲”为噪声监测点位。

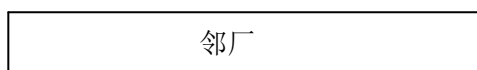


表 7-22 污染物排放总量

	污染物名称	废水量	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	总镍	总铜	总银	氰化物
废水	实测值 (mg/L)	/	61	22	1.39	0.12	6.18	ND	ND	ND	ND
	实际年排放量 (t/a)	314790	19.202	6.925	0.438	0.038	1.945	/	/	/	/
	环评及批复要求总量 (t/a)	320468	24.369	10.475	0.530	0.043	2.117	0.003	0.06	0.002	0.045
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
废气	污染物名称	氯气			硫酸雾			氯化氢			
		3#	4#	7#	5#	5#					
	实测值 (kg/h)	8.135×10 ⁻³	3.9×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻³	ND	2.23×10 ⁻³					
	实际年排放量 (t/a)	0.09			/			0.018			
	环评及批复要求总量 (t/a)	0.276			0.0234			0.196			
	是否达标	达标			达标			达标			

备注：验收监测时，现有及改扩建项目一阶段正常运行，改扩建项目二阶段从 11 月开始调试运行；即在全厂满负荷运行的情况下，根据建设单位厂排口在线流量计统计，11 月份，12 月份废水排放量分别为 26164 吨、26301 吨，核算出全年实际排水量为 314790 吨/年，未超出环评报告中设计排水量 320468 吨/年。

审批意见及落实情况：

表 7-23 审批意见及落实情况

序号	批复要求	落实情况
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物的排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。	本项目达到《报告表》中各项环保要求，各污染物达标排放；项目的物耗、能耗和污染物的排放指标等可达到国内同行业清洁生产先进水平。
2	按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则设计建设厂区排水系统，进一步提高全厂中水回用率。项目产生的各类废水分质分类收集处理，达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)等标准后，方可接入园区污水处理厂集中处理。项目实施过程中，应进一步优化废水处理方案及“以新带老”措施，确保氮、磷等污染物的削减总量达到《报告表》提出的要求。	验收监测期间，厂区实行雨、污分流，项目产生的各类废水分质分类收集处理，达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)等标准后，接入园区污水处理厂集中处理；项目氮、磷等污染物的削减总量达到《报告表》提出的要求，各污染物总量未超过环评批复量。
3	项目生产的工艺废气经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)和《报告表》中推荐的相关标准后方可排放。工程设计	验收监测期间，本项目废气排放速率、排放浓度、排气筒高度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》

	中, 应进一步优化废气处理方案, 确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。厂界周边不得有生产性异味。	(GB14554-93) 和《报告表》中推荐的相关标准, 边界周边无异味。
4	须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。	本项目已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。
5	须合理布局, 并选用低噪声设备, 采取有效减振、隔声、消音等降噪措施, 噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准。	验收监测期间, 本项目昼间、夜间所测点位厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。
6	按“资源化、减量化、无害化”的处置原则, 落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施, 危险废物须委托有资质的单位安全处置, 厂内危险废物临时存放场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求, 同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理, 防止二次污染。	本项目危险废物委托有资质的单位安全处置, 危险废物临时存放场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 等要求。
7	加强环境风险管理, 落实《报告表》中提出的各项风险防范措施, 完善突发环境事故应急预案并定期演练, 防止环境污染事故发生。	本项目加强环境风险管理, 落实了《报告表》中提出的各项风险防范措施, 编制了突发环境事故应急预案, 防止环境污染事故发生。
8	项目实施后, 全厂卫生防护距离(从厂界算起)为 100 米。	全厂卫生防护距离(从厂界算起)设定为 100 米, 卫生防护距离内无环境保护敏感点。

表八、验收监测结论

验收监测结论：

8.1 废水监测结果

验收监测期间，厂区实行雨、污分流，项目产生的各类废水分质分类收集处理，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）等标准后，接入园区污水处理厂集中处理；全厂生产废水处理设施排放口及厂排口各污染物浓度均能达标排放。

8.2 废气监测结果

验收监测期间，本项目有组织废气排放速率、排放浓度、排气筒高度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准限值要求，无组织废气排放浓度可达到《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要求，厂区内挥发性有机废气可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A 表A.1 特别排放限值要求。

8.3 噪声监测结果

验收监测期间，在厂界四周外1m处各布1个测点，各监测点位昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

8.4 固废处理处置情况

本项目固体废弃物根据固废性质分类处理，其中一般固废经收集后合理处置综合利用，危险废物经收集后委托有资质单位集中处理，生活垃圾委托环卫部门处理，项目固废“零”排放。本项目根据“减量化、资源化、无害化”原则，落实了各类污染物的收集、处置及综合利用。

8.5 总量

根据本次监测数据核算，本项目废水污染物、废气污染物的年排放量均低于环评设计和批文要求。各污染物排放量及浓度均低于环评设计和批文要求。

8.6 建议和要求

- 1、提高环保意识，加强环保知识培训，建设文明环保的企业。
- 2、制定日常环境检测计划，比如委托第三方环境检测机构对本项目排污情况进行年度检测。
- 3、定期维护废水废气处理设施，保证处理效率，使废水废气达标排放。
- 4、及时委托有资质单位处理危险废物，不得造成二次污染。

附 图 附 件

附图 1——建设项目地理位置图

附图 2——建设项目周边概况图

附图 3——建设项目厂区平面布置图

附件 1——项目备案登记表

附件 2——公司名称变更通知书

附件 3——营业执照扫描件

附件 4——现有环保手续

附件 5——排污许可证

附件 6——环境应急预案备案表

附件 7——危废处理协议

附件 8——验收监测报告

附件 9——2020 年 11 月、12 月份排水量统计

附件 10——变动影响分析

附件 11——三同时验收登记表