

# 爱克发(无锡)印版有限公司年产 2500 万平方米印版项目验收材料

## 目录

1. 环境保护工作总结报告
2. 建设项目竣工环境保护验收申请表
3. 项目现场监察意见
4. 建设项目竣工环境保护验收监测报告
5. 验收组意见
6. 对验收组意见中“要求和建议”的落实说明

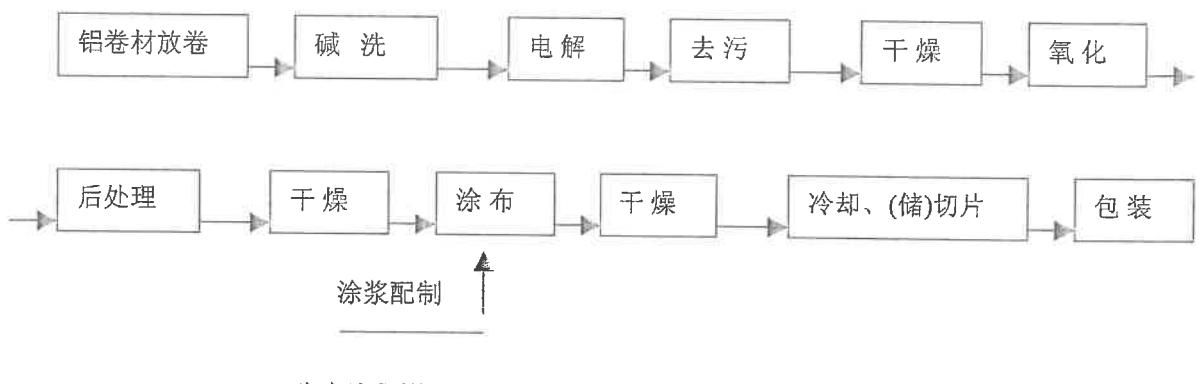
## 工作总结报告

### 一. 项目简介

爱克发(无锡)印版有限公司是爱克发-吉华公司独资在无锡新区投资建设的印版生产厂,项目计划投资5000万美元,年产2500平方米模拟和数码印版。该项目2002年1月经无锡新区管委会批复立项。2002年2月经国家计划发展委员会批准同意。2002年6月由无锡市环境科学研究所完成环境影响评价。2002年4月开工建设。2003年9月竣工,2003年9月经江苏省环境保护厅批准投入试生产。

### 二. 工厂的生产工艺:

本项目以铝材为原料,通过碱洗、电解、氧化、涂布、切片等工艺生产出模拟印版和数码印版。生产过程同时产生废水、废气、噪声等污染。



生产流程图

### 三. 环境保护措施和设备:

#### 1. 废气处理:

酸雾吸收塔: 对碱洗、电解和氧化中产生的HCl和H<sub>2</sub>S<sub>0</sub>4酸进行吸收达标排放。

热力氧化炉: 对涂布中产生有机溶剂废气进行高温热氧化处理。

锅炉: 选用美国先进高效节能型

安装德国进口的EISENMANN酸雾吸收塔对预处理工段中工艺废酸(盐酸酸雾, 和硫酸酸雾)进行吸收处理。

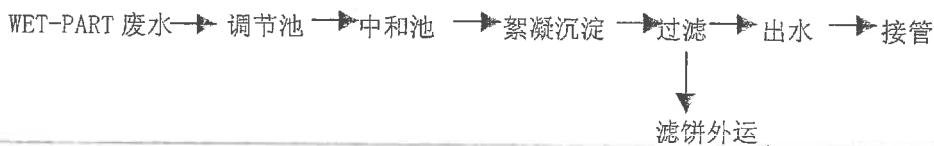
安装目前最先进的EISENMANN热力氧化炉对工艺中产生的废有机溶剂进行处理。

锅炉选用美国克雷顿工业公司生产的锅炉。

#### 2. 废水处理:

废水处理工艺

#### 处理工艺流程



废水出水接管安装同环保局监测系统连网的在线 COD 和流量监测

### 3. 固废和废液处理

危险废弃物（包括废液）：无锡市工业固体废物安全处置有限公司，并按照 5 联单要求转移。

滤饼：无锡市银邦铝业有限公司

废铝材和边角料：无锡市银邦铝业有限公司

可回收废弃物：无锡市协鑫物资再生利用有限公司

### 4. 噪声

在设计和设备的选用时：

1. 尽量将噪声设备安置在室内（如空压机，制冷机等设备）。
2. 对必须露天放置的噪声设备采用德国最先进的低噪声泵。
3. 对水塔采用必要的作业控制减少噪声。

### 四. 工厂环境管理

工厂根据 ISO14001 标准要求建立工厂环境管理体系。通过计划、操作、检查和行动的循环来持续提高工厂环境管理的绩效。

其中包括：

建立工厂环境方针

建立工厂环境管理程序（环境因素识别、信息沟通，培训、三废管理，监督检查和管理评审）

各部门建立相关作业指导书

建立相关记录

### 五. 项目监测

2003 年 12 月工厂委托江苏省环境监测中心对项目进行废水、废气和固体废弃物等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了现场监测。结果见报告（附）

爱克发（无锡）印版有限公司

二〇〇四年一月

# 建设项目竣工环境保护

## 验收申请表

项目名称 年产 2500 万 M<sup>2</sup> 印版生产项目

建设单位 爱克发(无锡)印版有限公司(盖章)

建设地点 无锡新区长江南路 8 号

项目负责人 Thorsten Lifka

联系电话 0510-5746688

邮政编码 214028

环保部门	收到验收申请表日期	
填写	编 号	

国家环境保护总局制

## 说 明

1. 本表根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》编制。
2. 本表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。
3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。
4. 封面建设单位需加盖公章。
5. 本表属国家级审批须一式 6 份，属省级审批须一式 5 份，属地市审批须一式 4 份。
6. 本表主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后分送有关部门存档。

表一

项目名称	年产 2500 万 M2 印版生产项目								
行业主管部门	新区		行业类别						
建设项目建设性质(新建 改扩建 技术改造 画√)新建									
报告审批部门、文号及时间	江苏省环保厅 苏环管(2002)74								
初步设计审批部门、文号及时间	无锡新区规划建设环保局 锡新管建设(2002)20								
总投资概算	2998 万美元	其中环保投资	250 万美元	所占比例	8.3%				
实际总投资	5000 万美元	其中环保投资	400 万美元	所占比例	8.0%				
实际环境 保护 投资	废水治理	150 万美元	废气治理	150 万美元					
	噪声治理	50 万美元	固废治理	10 万美元					
	绿化、生态	5 万美元	其它	35 万美元					
报告编制单位	无锡市环境科学研究所								
初步设计单位	爱克发(无锡)印版有限公司								
环保设施施工单位	爱克发(无锡)印版有限公司								
开工日期	2002 年 4 月		投入试生产日期	2003 年 9 月					
环保验收监测单位	江苏省环境监测中心		年工作时	7000 小时/年					
工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量(分别按设计生产和实际生产能力):									
1. 工程内容及建设规模:									
2500 万 M2 生产线: 湿处理, 涂布, 分切, 包装									
仓库: 化学品仓库, 铝卷仓库, 成品仓库, 有机溶剂罐区, 酸碱罐区									
辅助房: 空压机房, 锅炉房, 软水站, 制冷机房, 空调房, 消防房, 污水处理站, 热力 氧化处理站									
办公区: 行政办公区, 生活区									
2. 主要产品名称及年产量(分别按设计生产和实际生产能力):									
设计生产能力: 年产 2500 万平方米模拟印版和数码印版, 其中 80% 为模拟印版, 20% 为数 码印版。									

表二

## 主要环境问题及污染治理情况简介：

### 1. 废气处理:

酸雾吸收塔：对碱洗、电解和氧化中产生的 HCl 和 H<sub>2</sub>S<sub>0</sub>4 酸进行吸收达标排放。

热力氧化炉：对涂布中产生有机溶剂废气进行高温热氧化处理。

锅炉：选用美国先进高效节能型

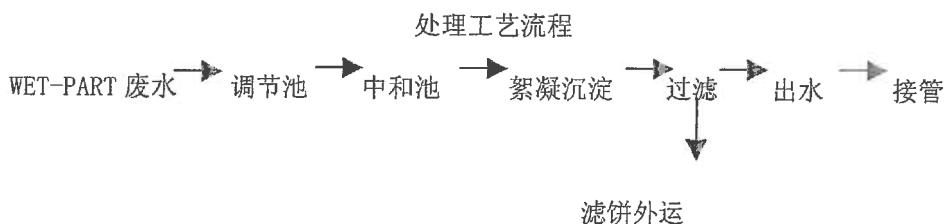
安装德国进口的 EISENMANN 酸雾吸收塔对预处理工段中工艺废酸(盐酸酸雾, 和硫酸酸雾) 进行吸收处理。

安装目前最先进的 EISENMANN 热力氧化炉对工艺中产生的废有机溶剂进行处理。

锅炉选用美国克雷顿工业公司生产的锅炉。

### 2. 废水处理:

#### 处理工艺



废水出水接管安装同环保局监测系统连网的在线 COD 和流量监测

### 3. 固废和废液处理

危险废弃物（包括废液）：无锡市工业固体废物安全处置有限公司，并按照 5 联单要求  
转移。

滤饼：无锡市沸水处理有限公司

废铝材和边角料：无锡市银邦铝业有限公司

可回收废弃物：无锡市协鑫物资再生利用有限公司

### 4. 噪声

在设计和设备的选用时：

1. 尽量将噪声设备安置在室内（如空压机，制冷机等设备）。
2. 对必须露天放置的噪声设备采用德国最先进的低噪声泵。
3. 对水塔采用必要的作业控制减少噪声。

废水排放情况	总用水量 (吨/日)	600	废气 排放 情况	废气产生量 (标米 <sup>3</sup> /时)	/	
	废水排放量 (吨/日)	500		废气处理量 (标米 <sup>3</sup> /时)	70000	
	设计处理能力 (吨/日)	600		排气筒数量	4	
	实际处理量 (吨/日)	500	固体废 弃物排 放情况	固废产生量 (吨/年)	3770	
	排放口数量			综合利用量 (吨/年)	3670	
	1			固废排放量 (吨/年)	100	

表三

	排放口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
废水监测结果	WS-50 0101	PH CODcr SS 磷酸盐 (以 P 计) 氨氮	6-9 400 4. 5 4. 41	污水综合排放标准 GB8978-1996 表 3 中的 三级标准	62. 64 吨/年 31. 32 吨/年 0. 01 吨/年 0. 2 吨/年	78. 3 吨/年 62. 64 吨/年 0. 022 吨/年 0. 31 吨/年	无锡新区污水处理厂

	排放口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/ 立方米)	执行标准	排放总量	允许排放量	排气筒高度
废气 监测 结果	FQ-500 101 (锅 炉)	SO2 NOx 烟尘	20 186 33	GB13271-20 01《锅炉大 气污染物排 放标准》	2. 88 吨/年 26. 78 吨/年 4. 75 吨/年	4. 2 吨/年 / 吨/年	15
	FQ-500 102 (酸 雾吸收 塔)	HCl H2S04	10 5	《大气污染 物综合排放 标准》			15
	FQ-500 103			GB18484-20 01《危险废 物焚烧污染 控制标准》 表 3			
厂界 噪声 监测 结果	噪声 测点 编号	监测值 (dB(A))	执行标准	其它			
	1 2 3 4 5 6	<65, <55 <65, <55 <65, <55 <65, <55 <65, <55 <65, <55	《工业企业厂界 噪声标准》 G B GB12348-90 三 类标准				

注：1. 废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年，其他项目总量单位均为吨/年。

2. 废气中各项污染物总量的单位为吨/年。--

表四

验收组验收意见:

## 验收组成员名单

爱克发(无锡)印版有限公司年产2500m<sup>2</sup>印版项目竣工环境保护验收会议签到表

姓 名	职务/职称	工作单位	联系 电 话	通 讯 地 址	邮 编
王成刚	2 级师	市环保局	83391833	新津区学政街7号914室	210013
李生华		市环保局	5221009	新津造纸厂 58号	
陈国平	2 级师	新津电视台	86660880	新津凤凰台241号	210036
熊飞					
王华					
马静峰	2 级师	新津电视台	5226102	新津电视台 8号	
Thorsten Littke	2 工长	爱吉发(无锡)印版有限公司	5746688-8001	元和新村11号8号	214028
陈建强	2 级师	爱吉发(无锡)印版有限公司	5746688-8003	元和新村12号8号	214028
张敏	2 级师	新津环保局	5214992	新津新佳大酒店5楼	216628

表六

行业主管部门验收意见:



(公章)

经办人(签字):

2014年3月10日

地方环保行政主管部门验收意见:



经办人(签字):

2014年3月15日

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

环验〔 〕号

同意验收组意见，同意你公司年产 2500 万平方米印版项目通过环保验收，你公司须继续加强日常环保设施的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放。



经办人（签字）：

2004年4月26日

# 爱克发（无锡）印版有限公司年产 2500 万 m<sup>2</sup> 印版 建设项目现场监察意见

爱克发（无锡）印版有限公司位于无锡国家高新技术开发区。本项目工程内容为：年产印版 2500 万 m<sup>2</sup> 其中模拟印版占 80%，数码印版式占 20%。工程总投资 5000 万美元、其中环保投资 400 万美元，占总投资的 8%。

爱克发（无锡）印版有限公司新建项目有机废气通过热力氧化炉处理，酸性废气通过洗涤塔处理，分别通过 15 米高排气筒排放，两台燃气锅炉废气通过 15 米高排气筒排放；项目废水主要有生产废水和生活污水，生产废水经预处理后汇同生活污水排入新区污水处理厂集中处理；空调、风机、空压机等噪声设备均置于室内，冷却塔置于屋顶；固体废物中有机溶剂残余物等委托无锡市工业固废安全处置有限公司处理，污泥滤饼及废料交无锡银邦铝业有限公司综合利用。从我们现场监察情况看，该公司能较好地执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度，其环境管理体系于 2004 年 2 月通过英国劳氏公司的认证；针对验收监测时发现的厂界 HCL 超标现象，厂方通过排查整改，于 2004 年 2 月再次委托监测时已达标。

为更好地保护环境，减少污染物对周围环境的影响，我们提出如下监察意见：

- 1、 加强污染设施的日常保养和运行管理，确保各类污染物稳定达标排放；
- 2、 厂方应加强化学品进货加料的操作管理和员工的操作培训，杜绝厂界 HCL 超标现象；
- 3、 根据环评报告书及其批复的要求，落实废水回用措施。





(2002)量认(国)字(U0859)号



No. L0089

## 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

环监字(2003)第(255)号

项目名称: 爱克发(无锡)印版有限公司  
年产 2500 万 m<sup>2</sup> 印版项目

委托单位: 爱克发(无锡)印版有限公司



承 担 单 位： 江苏省环境监测中心

主        任： 柏仇勇

总 工 程 师： 胡冠九

项目负责人： 史啸勇      武超

方案编写人： 武 超

一        审： 陆 烽

二        审： 王帼雄

签        发： 胡冠九

现场负责人： 郁建桥

参 加 人 员： 沈建康、蔡同锋、顾迪、李红、李媛、贾珂、丁曦宁

江苏省环境监测中心

电话：(025) 6654146 (传真)

邮 编：210036

地址：江苏省南京市凤凰西街 241 号



# 目 录

1. 前言	1
2. 验收监测依据	1
3. 建设项目工程概况	2
3.1 工程基本情况	2
3.2 生产工艺简介	3
3.3 环评意见及环评批复要求	3
4. 污染物的排放及防治措施	5
4.1 废气排放及防治措施	5
4.2 废水排放及防治措施	5
4.3 噪声及防治措施	7
4.4 固体废弃物及其处置	7
5. 验收监测评价标准	8
5.1 废气排放标准	8
5.2 废水排放标准	8
5.3 厂界噪声评价标准	9
5.4 总量控制指标	9
6. 验收监测内容	9
6.1 废气监测	9
6.2 废水监测	10
6.3 厂界噪声监测	10
7. 监测质量保证及分析方法	10
8. 监测结果与评价	12
8.1 监测期间工况	12
8.2 废气监测结果与评价	12
8.3 废水监测结果与评价	16
9. 污染物总量核算	16
10. 环境管理检查	18
11. “环评批复”落实情况	19
12. 结论与建议	20
12.1 结论	20
12.2 建议	21

## 1. 前言

爱克发（无锡）印版有限公司是由爱克发·吉华公司在无锡国家高新技术产业开发区投资的一家外商独资企业。该项目一期工程建设规模为年产印版 2500 万 m<sup>2</sup>, 2002 年 6 月由无锡市环境科学研究所完成环境影响评价, 2002 年 4 月开工建设, 2003 年 9 月竣工, 2003 年 9 月经江苏省环境保护厅批准投入试生产。试生产期间各类环保设施运行稳定, 生产负荷已达到设计能力 75% 以上, 具备“三同时”验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第 13 号令) 和《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(国家环保总局环发〔2000〕38 号文) 的有关规定, 受爱克发（无锡）印版有限公司委托, 江苏省环境监测中心按照江苏省环保厅审定的本项目竣工验收监测方案, 于 2003 年 12 月对该项目产生的废水、废气、固体废弃物等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了现场监测, 根据监测结果及现场环境检查情况, 编制本竣工验收监测报告, 为该项目的竣工验收及环境管理提供科学依据。

## 2. 验收监测依据

2. 1 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第 13 号令, 2001 年 12 月);
2. 2 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(国家环保总局, 环发〔2000〕38 号);
2. 3 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号, 1997 年 9 月);
2. 4 《爱克发（无锡）印版有限公司年产 2500 万 m<sup>2</sup> 印版项目环境影响评价报告书》(无锡市环境科学研究所 2002 年 6 月);
2. 5 《关于对爱克发（无锡）印版有限公司年产 2500 万 m<sup>2</sup> 印版项目环境影响评价报告书的批复》(江苏省环境保护厅、苏环管〔2002〕74 号);
2. 6 《爱克发（无锡）印版有限公司年产 2500 万 m<sup>2</sup> 印版项目初步设计

(环保篇)》2002年5月;

2.7《爱克发(无锡)印版有限公司年产2500万m<sup>2</sup>印版项目竣工验收监测委托书》(爱克发(无锡)印版有限公司);

2.8《爱克发(无锡)印版有限公司年产2500万m<sup>2</sup>印版项目竣工验收监测方案》(江苏省环境监测中心 2003年11月)

### 3. 建设项目工程概况

#### 3.1 工程基本情况

爱克发(无锡)印版有限公司年产2500万m<sup>2</sup>印版建设项目位于无锡国家高新技术开发区71-A地块(详见建设项目地理位置图3-1),具体工程建设情况见表3-1。本验收项目建设内容见表3-2。

表3-1 建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	2002年1月由无锡市国家高新技术产业开发区管理委员会 锡高管发【2002】8号文批准同意立项
2	环评	2002年6月由无锡市环境科学研究所完成环评
3	环评批复	2002年7月江苏省环保厅以苏环管(2002)74号文对环评 予以批复
4	初步设计	中国华陆工程公司(化工部第六设计院)2002年2月完成
5	本次验收项目建设规模	年产印版2500万m <sup>2</sup> ,其中模拟印版占80%,数码印版占20%。 公司定员120人,全年工作7000小时;总投资5000万美元; 公司占地面积为63000m <sup>2</sup> ;
7	本验收项目破土动工时间	2002年4月
8	试生产批准及试生产时间	2003年9月由江苏省环保厅批准同意试生产
9	现场踏勘工程实际建设情况	1.该项目已按环评要求建设,生产及辅助设备已建成并安装完毕,各类污染防治设施与建设项目同时完工并能正常投入使用。 2.周泾中学已搬迁。



图 3-1 建设项目地理位置图

表 3-2 验收项目建设内容表

序号	类型	环评/初级审批项目内容	实际建设情况
1	建设规模	年生产能力为年产印版 2500 万 m <sup>2</sup>	年生产能力为年产印版 2500 万 m <sup>2</sup>
2	产品类型	模拟印版占 80%，数码印版占 20%	模拟印版占 80%，数码印版占 20%
3	主要生产设备	1. 表面处理设备 1 套 2. 涂布设备 1 套 3. 干燥设备 1 套 4. 整理包装设备 1 套 5. 分卷设备 1 套	按环评要求建设
4	主要辅助设施	燃气锅炉、热力氧化炉、酸雾吸收塔、废水处理设施、空压机、变配电所、有机溶剂储槽等。	按环评要求建设

### 3.2 生产工艺简介

本项目以铝材为原料，通过碱洗、电解、氧化、涂布、切片等工艺生产出模拟印版和数码印版。生产过程同时产生废水、废气、噪声等污染，具体生产工艺流程及产污环节见图 3-2。

### 3.3 环评意见及环评批复的要求

#### 3.3.1 环评意见

**环境空气影响结论：**本项目酸雾吸收塔和热力氧化炉排气筒高度为 15 米，废气排放对下风向的周泾中学影响轻微，按照 GB18484-2001，热力氧化炉排气筒高度应达到 20 米，即必须高于 200 米范围内周泾中学 4 层教学楼 5 米以上。正常情况下高点源排放时，有机废气对下风向 150 米-300 米区域内环境空气做到基本无影响。

**地表水环境影响结论：**本项目废水排放量较小，废水经过工厂设置的污水处理站处理达到接管标准后排入新城污水处理厂进行处理，对污水处理厂的正常运行不会产生不利影响，对当地地表水环境影响很小。

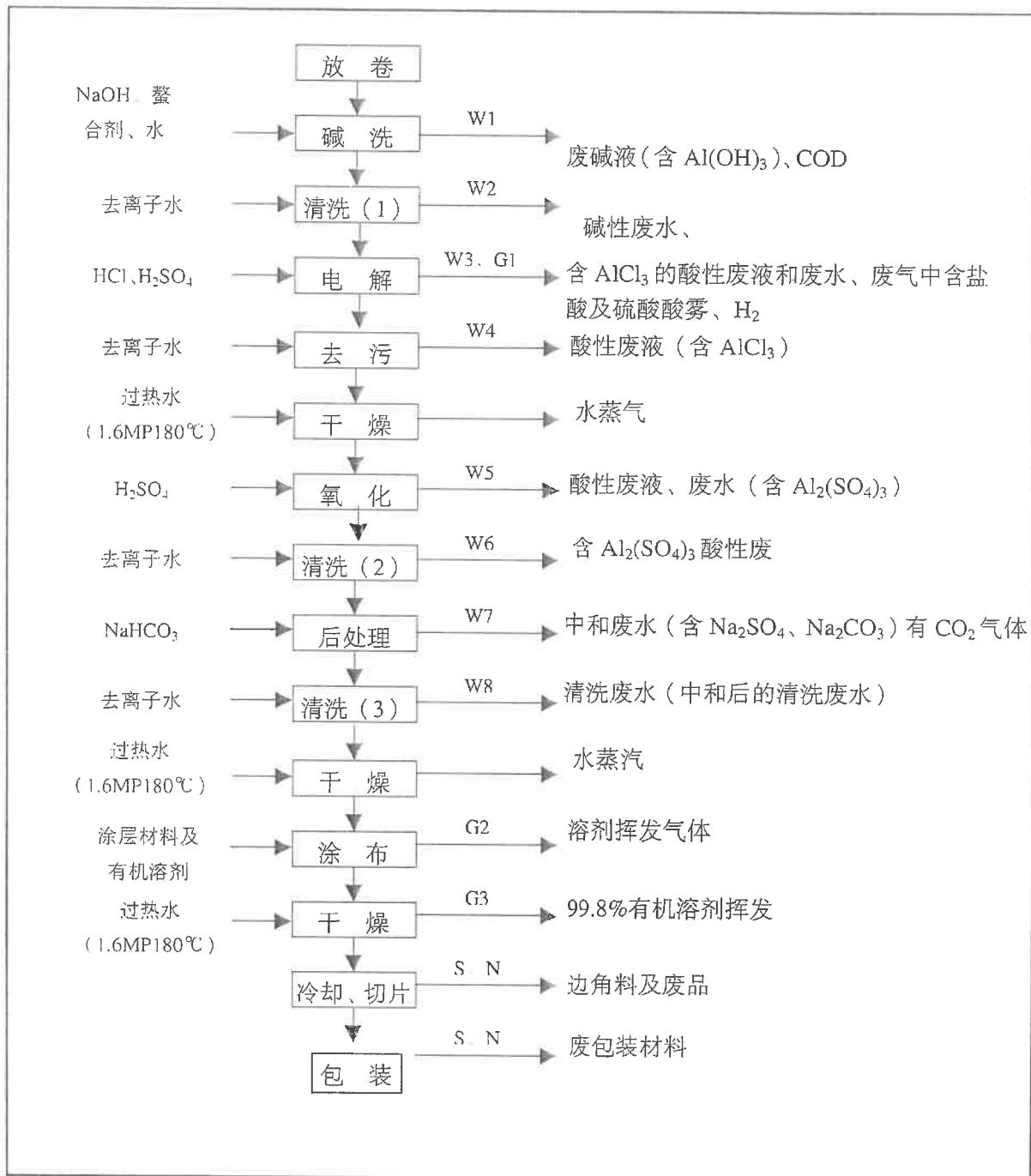


图 3-2 印版生产工艺及产污环节图

声环境影响结论：本项目布局合理，只要采取环评报告提出的各项隔声降噪措施，预测各厂界点昼、夜声级值可以达到《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 III类噪声标准要求。但西北厂界噪声设备比较集中，应进一步加强隔声降噪处理以确保不影响周泾中学的教学环

境。

**固废环境影响结论：**本项目产生的大宗固体废物属于无毒、无害物质，并且与回收利用单位签订了综合利用意向性协议书，按照这些废物的可利用价值可以实现废物的充分回用，既防止产生污染以节约资源还有可观的效益。少量属于危险废物的废溶剂委托焚烧处理，实现无害化处置也是切实可行的。

**总结论：**从环保角度来讲，爱克发（无锡）印版有限公司在无锡市新区 71-A 地块建设是可行的。

### 3.3.2 环评批复的要求：附原件。

## 4. 污染物的排放及防治措施

### 4.1 废气排放及防治措施

废气排放及治理措施见表 4-1。

表 4-1 废气排放及处理措施

生产设施 排放源	废气量(m <sup>3</sup> /h)	排放规律	污染物	处理设施	
				环评的要求	实际建设
含酸废气	25000	连续	HCl、H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	酸雾吸收塔处理后经 15 米高排气筒连续排放	按环评要求建设
热力氧化炉	25000	连续	有机物、NO <sub>x</sub> 、烟尘	通过 20 米高排气筒直接连续排放	未按环评要求建设，排气筒高 15 米
燃气锅炉	20000	连续	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	经 15 米高排气筒直接连续排放	按环评要求建设

### 4.2 废水排放及防治措施

本项目废水包括生产废水和生活废水。生活废水与经处理的生产废水一并排入新区污水厂，生产废水主要含有酸、碱和溶解性盐类。该企业自建生产废水处理装置，该处理设施设计处理能力为 500m<sup>3</sup>/d-600m<sup>3</sup>/d，采用 Ca(OH)<sub>2</sub> 为中和剂通过中和及沉淀的方法削减污染物的排放。具体废水排放及防治措施见表 4-2，废水处理设施处

理工艺流程见图4-1，全厂水量平衡见图4-2。

表4-2 废水排放及防治措施

生产设施/排放源	排水量 ×10 <sup>4</sup> t/a	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
碱洗、电解、去污、氧化等工序及酸雾吸收塔产生的生产废水	14.77	pH、COD、SS	连续	自建污水处理站废水经处理后排入新区污水处理厂	按环评要求建成
生活污水	0.89	COD、BOD、SS、氨氮、总磷	连续	排入新区污水处理厂	按环评要求建成

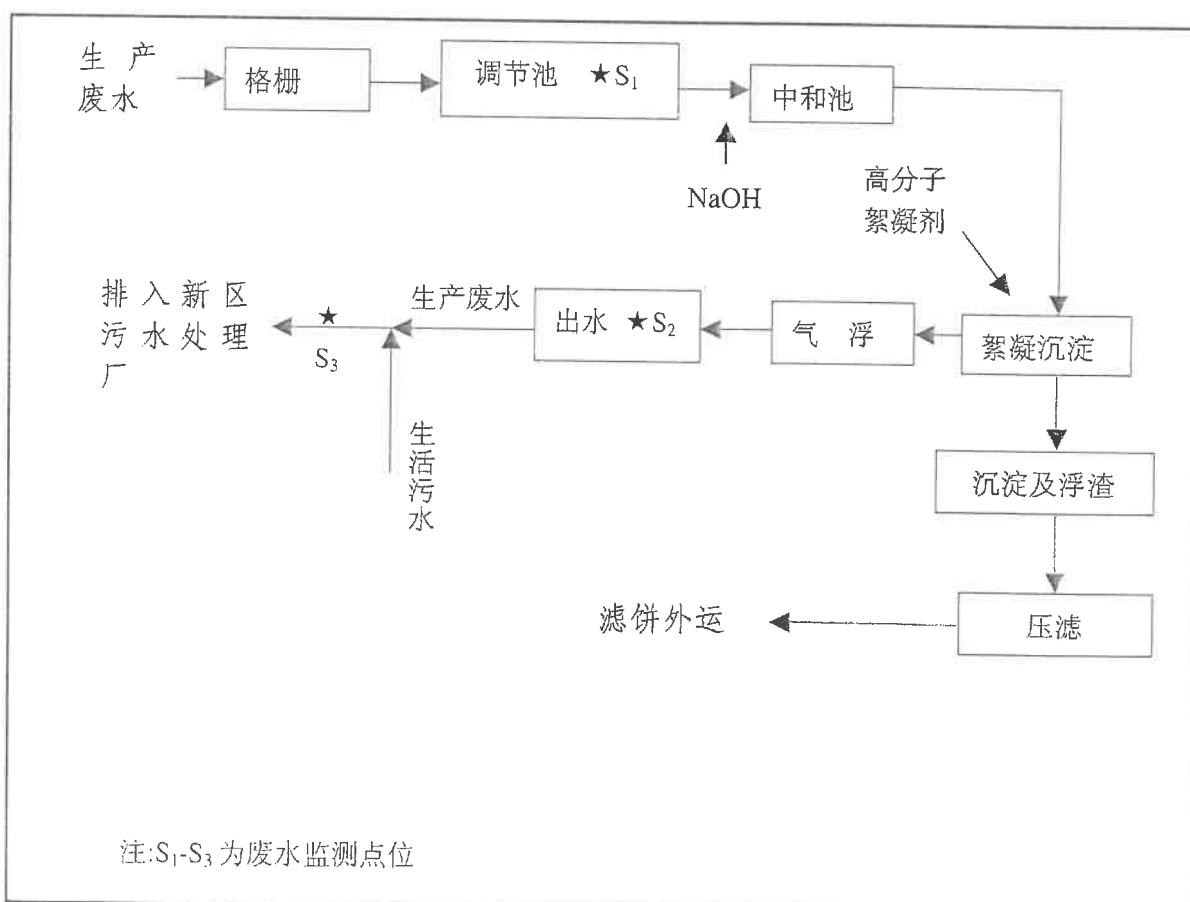


图4-1 废水处理工艺及废水监测点位示意图

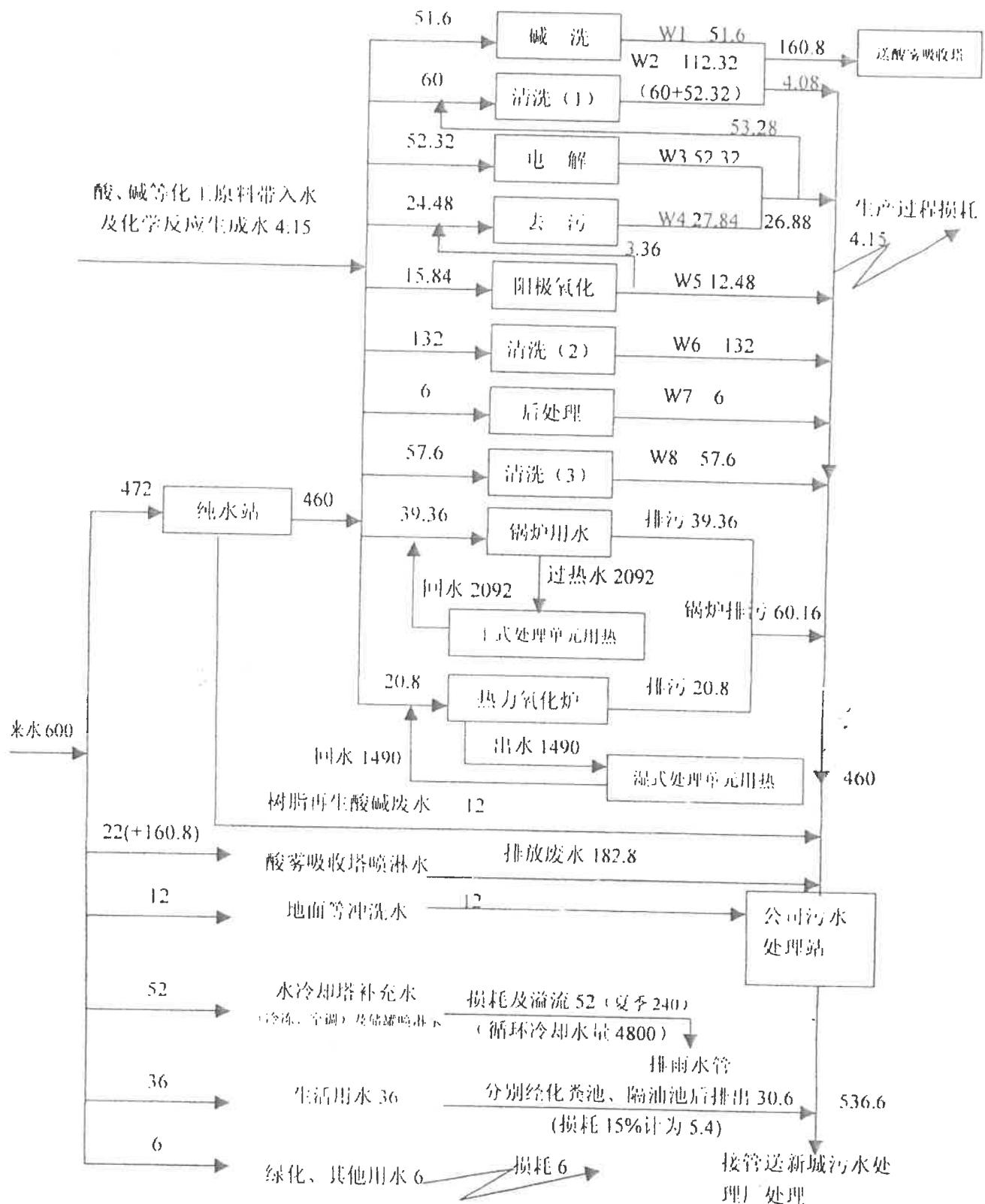


图 4-2 全厂水量平衡图

### 4.3 噪声及其防治措施

该项目生产线不使用高噪声设备，电解、后处理、干燥等工序均在密闭室内进行，主要噪声源及防治措施见表 4-3。

表 4-3 主要噪声源及防治措施

设备/噪声源	数量(台)	设备噪声 dB(A)	治理措施
含酸气体排风机	1	<85	降噪并置于主厂房内
有机废气排风机	1	<85	降噪并置于主厂房内
空压机	2(1用1备)	<85	降噪并置于室内
制冷机	3(2用1备)	<85	降噪并置于室内
水冷却塔	4	<80	降噪并置于循环水站屋顶
物料配送泵	8(4用4备)	<80	降噪并置于罐区泵房内
循环水泵	3	<85	降噪并置于消防房旁
化学配料泵	6(3用3备)	<80	降噪并置于罐区泵房内
水泵	6	80	降噪并置于软水站和污水处理站内
燃气锅炉	1	75	降噪并置于锅炉房内
热力氧化炉	1	75	降噪并置于热力房内
空调	4	70	降噪并置于主厂房内
切片机	1	70	降噪并置于主厂房内

### 4.4 固体废弃物及其处置

该项目所有固体废弃物均按环评要求处置，不外排。

表 4-4 固体废弃物的产生和处置

废弃物名称	产生量 (t/a)	产生工序	处理方式	处理量 (t/a)
滤饼	2450	中和沉淀过滤	全部供宜兴市江丰冶炼厂制砖	2450
废有机溶剂残余物及滤网材料	28	印版涂层浆料配制	委托无锡市工业固体废物安全处置有限公司进行焚烧处理	28
废铝材、边角料	1220	切片工序	无锡市银邦钴业有限公司收购	1220

## 5. 验收监测评价标准

### 5.1 废气排放标准

本次监测同时针对该项目产生的特征污染物进行监测评价,具体排放标准见表 5-1。

表 5-1 废气排放标准

污染物来源	污染物	排气筒高度(米)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	无组织排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	依据标准
电解	HCl	15	100	0.26	0.20	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准
	硫酸雾		45	1.5	1.20	
热力氧化炉	四氢呋喃	20	100	10	/	参照环评引用标准:欧洲“大气污染防治技术导则”
	丁酮		150	10	/	
	甲氧基丙醇		150	10	/	
	2-甲氧基乙醇		150	10	/	
	醋酸乙酯		150	10	/	
	烟尘		100	/	/	
	氮氧化物 (以 NO <sub>x</sub> 计)		500	/	/	
	烟气黑度		1 级	/	/	
	CO		100	/	/	
	SO <sub>2</sub>	15	100	/	/	GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》表 1、2 中 II 时段
燃气锅炉	NO <sub>x</sub>		400	/	/	
	烟尘		50	/	/	

### 5.2 废水排放标准

本项目环评报告中提出了两种废水排放标准(见表 5-2),拟采用无锡新区污水处理厂进水指标作为废水排放的执行标准。

表 5-2 废水排放标准 单位: mg/L pH 无量纲

废水来源	污染物	*标准值	#标准值	备注
工艺废水	pH	6-9	6-9	*无锡新区污水处理厂进水指标
	COD <sub>cr</sub>	400	500	
	SS	250	400	#为《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 3 中的三级标准
	NH <sub>3</sub> -N	35	/	
	磷酸盐(以 P 计)	4.5	/	
	BOD <sub>5</sub>	200	300	

### 5.3 厂界噪声评价标准

表 5-3 厂界噪声评价标准 单位: Leq dB(A)

时段	标准值	依据标准
昼间	65	《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 III类标准
夜间	55	

### 5.4 总量控制指标

该项目实施后，生产废水、废气污染物及固体废弃物年排放总量控制指标如下：大气污染物：粉尘：3.15 吨/年、SO<sub>2</sub>: 4.2 吨/年；水污染物：COD<sub>cr</sub>: 62.64 吨/年、SS: 31.32 吨/年、氨氮：0.31 吨/年、总磷：0.022 吨/年；固体废弃物“零排放”。

## 6. 验收监测内容

监测点位见图 6-1 监测点位示意图。

### 6.1 废气监测

表 6—1 废气监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
电解废气	吸收塔出口 (Φ ≤1000mm) Q <sub>1</sub>	废气参数, HCl、硫酸雾排放浓度、排放速率。	
氧化炉废气	氧化炉(Φ ≤1000mm) 出口 Q <sub>2</sub> , 烟尘采样设 6 个测点	废气参数, 烟尘、NO <sub>x</sub> 、CO 排放浓度及烟气黑度, 四氢呋喃、丁酮、甲氧基丙醇、2-甲氧基乙醇、醋酸乙酯的排放浓度。	3 次/天 × 2 天
锅炉废气	2 个排气筒出口分别十字开孔(Φ ≤800mm) Q <sub>3</sub> 、Q <sub>4</sub>	废气参数, SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘排放浓度及排放速率。	
无组织废气	下风向厂界外 10 米范围内扇形布设 3 个监测点 Q <sub>5</sub> 、Q <sub>6</sub> 、Q <sub>7</sub>	气象参数、HCl、硫酸雾排放浓度。	4 次/天 × 2 天

## 6.2 废水监测

具体监测点位见图4-1。

表 6—2 废水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水	调节池 S <sub>1</sub>	pH、COD <sub>cr</sub> 、SS <sub>o</sub>	4 次/天×2 天
	污水处理设施出口 S <sub>2</sub>		
生活污水	总排口 S <sub>3</sub>	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷。	

## 6.3 厂界噪声监测

该项目北侧为光宝科技，南侧为日本杰士电池，东侧为长江南路，西北周泾中学已迁出(详见图3-1 建设项目地理位置)，无噪声敏感点位，故本次未监测厂界噪声。

## 7. 监测质量保证及分析方法

本次监测的质量保证严格按照江苏省环境监测中心编制的《质量手册》的要求，实施全过程质量控制，按质控要求增加20%的平行样和10%的加标回收样。

监测人员需经过考核并持有合格证书；所有监测仪器需经过计量部门核定并在有效期内；现场监测仪器使用前必须经过校准；声级计在使用前、后必须用标准声源标准。监测数据实行三级审核。

废水、废气监测方法见表7-1。

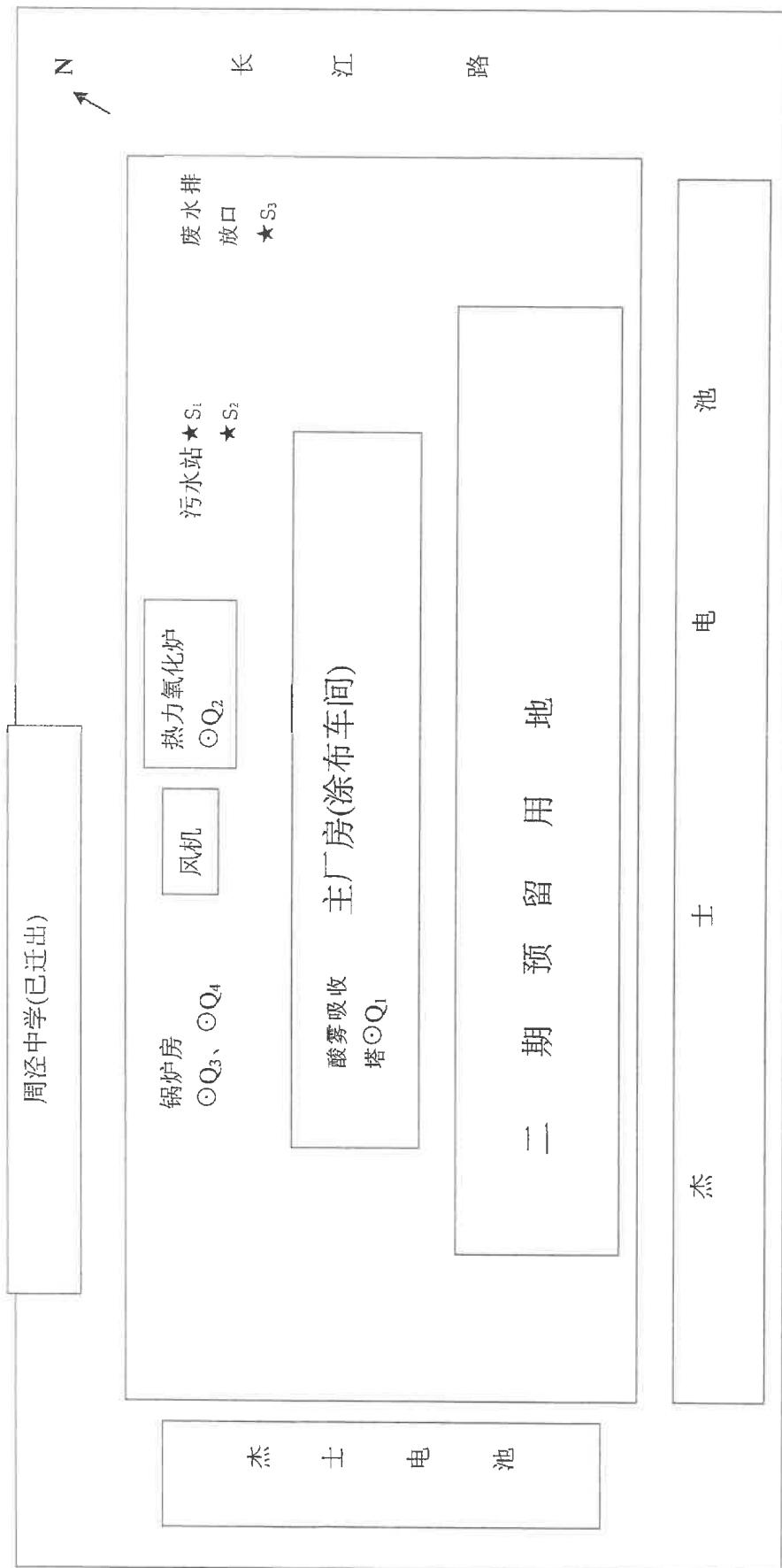


图 6-1 监测点位示意图  
注:  $Q_1-Q_4$  为有组织废气监测点位;  $S_1-S_3$  为废水监测点位; 无组织排放废气监测点位以实测时风向确定。

表 7—1 监测分析方法

类别	项目	分析方法	方法来源
废气	HCl	离子色谱法(无组织废气采样，10ml吸收液、采气量60L)	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局(第四版)
	硫酸雾	离子色谱法	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局(第四版)
	四氢呋喃	气相色谱法*	
	丁酮	气相色谱法*	
	甲氧基丙醇	气相色谱法*	
	2-甲氧基乙醇	气相色谱法*	
	醋酸乙酯	气相色谱法*	
	烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	(GB/T16157-1996)
	NO <sub>x</sub>	Saltzman 法	(GB/T15436-1995)
	烟气黑度	目视法	锅炉烟尘测试方法(GB5468-91)
废水	CO	非分散红外法	(GB9801-88)
	SO <sub>2</sub>	定电位电解法	固定污染源排气中二氧化硫的测定(HJ/T57-2000)
	pH	玻璃电极法	(GB6920-86)
	COD <sub>cr</sub>	重铬酸盐法	(GB11914-89)
	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	(GB7488-87)
	SS	重量法	(GB11901-89)
	NH <sub>3</sub> -N	纳氏试剂比色法	(GB7479-87)
	磷酸盐(以P计)	钼酸铵分光光度法	(GB11893-89)

注: \*表明该方法为非标方法。

表 7—2 质量控制情况表

污染物	样品数	平行			加标			标样		
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
COD <sub>cr</sub>	24	6	25	100	/	/	/	2	17	100
BOD <sub>5</sub>	8	4	50	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	4	50	100	2	25	100	/	/	/
总磷	8	4	50	100	2	25	100	/	/	/

## 8. 监测结果与评价

### 8.1 监测期间工况

监测期间两日日均产量为 PS 版 7.20 万 m<sup>2</sup>，其设计日均产量为 7.58 万 m<sup>2</sup>（按年生产时间为 330 天计算），实际生产负荷为设计能力的 95%，满足竣工验收生产负荷的要求。

### 8.2 废气监测结果与评价

电解废气排放口 HCl、硫酸雾排放浓度及排放速率六次监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准要求；

热力氧化炉废气排放口烟尘、NO<sub>x</sub>、CO 排放浓度、烟气黑度六次监测值均满足 GB18484-2001《危险废物焚烧污染控制标准》中表 3 标准要求。四氢呋喃、丁酮、甲氧基丙醇、2-甲氧基乙醇、醋酸乙酯排放浓度六次监测值均满足环评标准要求；

2 台燃气锅炉排放口烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 排放浓度六次监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 表 1、表 2 中Ⅱ时段标准要求。

无组织排放中硫酸雾厂界浓度最大监测值出现在 6 号点位第 1 次，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准值要求；HCl 厂界浓度最大监测值出现在 5 号点位第 3 次，超出《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准值要求，超标倍数为 0.46 倍。废气监测结果统计情况见表 8-1、8-2、8-3、8-4、8-5。

表 E-1 1号燃气锅炉7t/h(Q3)出口监测结果汇总表

项 目	单 位	标 准 值	出 口					
			2003.12.4			2003.12.5		
			第一遍	第二遍	第三遍	第四遍	第五遍	第六遍
SO <sub>2</sub> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	100	9	9	11	14	12	10
SO <sub>2</sub> 排放速率	kg/h		0.026	0.027	0.034	0.043	0.038	0.031
NO <sub>x</sub> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	400	119	117	123	113	113	104
NO <sub>x</sub> 排放速率	kg/h		0.360	0.367	0.391	0.359	0.354	0.314
烟尘排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	50	20	25	24	22	20	22
烟尘排放速率	kg/h		0.062	0.078	0.077	0.071	0.062	0.067
达标情况	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘六次监测值均能达标排放							

表 E-2 2号燃气锅炉7t/h(Q4)出口监测结果汇总表

项 目	单 位	标 准 值	出 口					
			2003.12.4			2003.12.5		
			第一遍	第二遍	第三遍	第四遍	第五遍	第六遍
SO <sub>2</sub> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	100	8	5	7	10	11	8
SO <sub>2</sub> 排放速率	kg/h	/	0.024	0.014	0.018	0.028	0.034	0.024
NO <sub>x</sub> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	400	140	139	137	134	134	139
NO <sub>x</sub> 排放速率	kg/h	/	0.429	0.401	0.383	0.378	0.404	0.409
烟尘排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	50	18	17	21	21	19	21
烟尘排放速率	kg/h	/	0.056	0.050	0.058	0.058	0.056	0.062
达标情况	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘六次监测值均能达标排放							

表 8-3 氧化炉(Q2)出口监测结果汇总表

项 目	单 位	标 准 值	出 口					
			2003.12.4			2003.12.5		
			第一遍	第二遍	第三遍	第四遍	第五遍	第六遍
CO 浓度	mg/m <sup>3</sup>	100	9	9	8	7	8	10
CO 排放速率	kg/h	/	0.253	0.253	0.228	0.202	0.232	0.293
NO <sub>x</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	500	39	42	41	43	38	44
NO <sub>x</sub> 排放速率	kg/h	/	1.098	1.182	1.170	1.244	1.103	1.290
烟尘排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	100	3.1	4.1	3.2	3.1	3.7	3.9
烟尘排放速率	kg/h	/	0.087	0.115	0.090	0.090	0.108	0.115
烟气黑度	级	1 级	<1 级			<1 级		
四氢呋喃浓度	mg/m <sup>3</sup>	100	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
丁酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	0.08L	0.08L	0.08L	0.08L	0.08L	0.08L
甲氧基丙醇浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
2-甲氧基乙醇浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
醋酸乙酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
达标情况	CO、NO <sub>x</sub> 、烟尘、烟气黑度、四氢呋喃、丁酮、甲氧基丙醇、2-甲氧基乙醇、醋酸乙酯六次监测值均达标排放							

注：“0.09L”表示样品实测浓度低于方法检出限 0.09mg/m<sup>3</sup>

表 8-4 酸雾吸收装置废气监测结果汇总表

项 目	单 位	标 准 值	出 口 (Q1)					
			第一遍 2003.12.4			第二遍 2003.12.5		
			第一遍	第二遍	第三遍	第四遍	第五遍	第六遍
硫酸雾排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	45	0.50	0.97	0.68	0.55	0.55	0.95
HCl 排放速率	kg/h	1.5	0.024	0.024	0.024	0.021	0.021	0.021
HCl 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	100	9.79	5.37	6.02	4.78	6.23	5.73
HCl 排放速率	kg/h	0.26	0.024	0.024	0.024	0.021	0.021	0.021
达标情况	硫酸雾、HCl 六次监测值均能达标排放							

表 8-5 无组织废气监测结果统计表 单位: mg/m<sup>3</sup>

监 测 点 位	标 准 值	最大 浓 度 值	频 次	监 测 点 位		
				Q5	Q6	Q7
HCl	0.20	0.292	第一次	0.190	0.073	0.088
			第二次	0.159	0.102	0.072
			第三次	0.292	0.007	0.168
			第四次	0.173	0.079	0.087
			第五次	0.092	0.021	0.268
			第六次	0.078	0.042	0.085
			第七次	0.050	0.206	0.028
			第八次	0.050	0.142	0.014
硫酸雾	1.20	0.032	第一次	0.028	0.032	0.024
			第二次	0.026	0.027	0.029
			第三次	0.027	0.024	0.029
			第四次	0.022	0.022	0.023
			第五次	0.029	0.024	0.018
			第六次	0.023	0.016	0.018
			第七次	0.025	0.022	0.016
			第八次	0.012	0.024	0.021
达标情况	硫酸雾达标、HCl 超标					

### 8.3 废水监测结果与评价

监测期间总排口废水中SS、COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、BOD、TP两日日均排放浓度均能达到无锡新区污水处理厂进水指标要求, pH值超标。监测期间日平均排水量为148m<sup>3</sup>。监测结果统计情况见表8-3。

表8-3 废水监测结果统计表 单位: mg/L pH无量纲

设施出口/总排口	日期	日均值					
		pH	SS	COD <sub>cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD	TP
总排口 S <sub>3</sub>	第一天	7.67~9.21	64	127	5.09	6.8	0.32
	第二天	7.55~7.71	62	92	3.20	5.2	0.23
	标准值	6~9	250	400	35	200	4.5
	达标情况	一次超标, 基本达标	达标	达标	达标	达标	达标

(第一天废水超标排放系人工操作失误所致, 目前工厂已建立信息确认制度, 以预防人为失误。)

### 9. 污染物总量核算

污染物排放总量核算见表9-1、9-2。

污染物排放总量与控制指标对照情况见表9-3。

表9-1 水污染物排放总量核算

污染物	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /d)	年运行时间 (d)	75%生产负荷 年排放总量 (t)	100%生产负荷 线性校正 量(t)
COD <sub>cr</sub>	110	148	330	5.37	7.16
SS	63			3.08	4.11
氨氮	4.14			0.20	0.27
TP	0.28			0.01	0.01

表 9-2 废气污染物排放总量核算表

污染物	污染源	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	95%生产负 荷排放总量 (t/a)	100%生产负 荷线性校正 量(t)
粉尘	1号燃油炉	0.070	7000	1.59	1.67
	2号燃油炉	0.057			
	氧化炉	0.100			
SO <sub>2</sub>	1号燃油炉	0.033		0.40	0.42
	2号燃油炉	0.024			

表 9-3 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	污染物	年排放量(吨/年)	总量控制指标(吨/年)
废水	COD <sub>Cr</sub>	5.37	62.64
	SS	3.08	31.32
	氨氮	0.20	0.31
	TP	0.01	0.022
废气	粉尘	1.59	3.15
	SO <sub>2</sub>	0.40	4.2
固体废弃物		0	0

## 10. 环境管理检查

针对以下内容进行环境管理检查（见表 10-1）。

表 10-1 环境管理检查内容一览表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，较好的执行了“三同时”制度
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	该公司重视环保工作，建立了环境管理体系、环保工作管理制度，具备对排放污染物的监测能力并建立事故排放预警装置。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	污染处理设施已建成并能正常投入使用，明确了岗位责任制及处理操作规程，该企业废水、废气处理装置与生产装置同步运行，固体废弃物分类合理处置。
4	排污口规范化整治情况	已规范化整治排污口，总排口已安装在线流量计。
5	绿化情况	该项目总占地面积 63000m <sup>2</sup> ，绿化面积为 30000m <sup>2</sup> ，占总面积的 48%。

## 11.“环评批复”落实情况

重点针对环评批复的相关要求检查其落实情况，见表 11-1。

表 11-1 “环评批复”落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	电解酸雾和有机溶剂废气必须经处理达标排放，排气筒设置应满足环保和新区规划要求	经监测电解酸雾和有机溶剂废气经处理能够达标排放，排气筒高度为 15 米，未按环评要求建设
2	认真落实废水回用措施，进一步减少污水排放量	未进行废水回用措施
3	合理布置噪声源，并采取有效隔声降噪措施，确保噪声不影响周泾中学。厂区绿化覆盖率达到 30%以上	采取加隔声罩更换低噪部件等措施降噪，周泾中学已搬迁，厂区绿化覆盖率为 50%
4	各类固体废弃物按零排放要求安全处置措施和、综合利用，防止二次污染	各类固体废弃物按零排放，沉淀污泥由无锡市银邦铝业有限公司收购；废有机溶剂全部委托无锡市工业固体废物安全处置有限公司进行焚烧处理；废铝材、边角料由无锡市银邦铝业有限公司收购。
5	建立完善的环境管理体系，加强对化学危险品的管理，采取有效的措施减少物料在储运、生产过程中的无组织排放，落实事故风险防范及应急措施	已建立较完善的环境管理体系及化学危险品的管理体系，酸碱废气及有机废气已安装事故报警装置，一旦事故生产线自动停产
6	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环环控〔1997〕122 号)的规定设置排放口，废水排放口安装流量计和 COD 在线监测仪	已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置排放口，废水排放口已安装流量计和 COD 在线监测仪
7	进一步优化工艺废气处理和噪声防治方案，并报江苏省环保厅、无锡市环保局备案	见附件
8	周泾中学搬迁落实情况	周泾中学已搬迁

## 12. 结论与建议

### 12.1 结论

表 12-1 监测结论

类别	总排口/排气筒	污染物达标情况	总量控制情况
有组织废气	生产过程中产生的有机废气通过热力氧化炉处理后排放；含酸废气通过吸收塔处理后排放；两台燃气锅炉废气直排。	<p>电解废气排放口 HCl、硫酸雾排放浓度及排放速率六次监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准要求；</p> <p>热力氧化炉废气排放口烟尘、NO<sub>x</sub>、CO 排放浓度、烟气黑度六次监测值均满足 GB18484-2001《危险废物焚烧污染控制标准》中表 3 标准要求，四氢呋喃、丁酮、甲氧基丙醇、2-甲氧基乙醇、醋酸乙酯排放浓度六次监测值均满足环评标准要求；</p> <p>2 台燃气锅炉排放口烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 排放浓度六次监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 表 1、表 2 中 II 时段标准要求。</p>	粉尘、SO <sub>2</sub> 年排放总量均满足总量控制指标。
无组织废气	/	<p>无组织排放中硫酸雾厂界浓度最大监测值出现在 6 号点位第 1 次，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准值要求；HCl 厂界浓度最大监测值出现在 5 号点位第 3 次，超出《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准值要求，超标倍数为 0.46 倍。</p>	/
废水	将预处理后生产废水及生活污水，排入新城污水处理厂。	监测期间总排口废水中 SS、COD <sub>cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、BOD、TP 排放浓度两日日均值均能达到无锡新区污水处理厂进水指标要求，pH 值一次超标，基本达标。废水超标排放系人工操作失误所致，目前该工厂已建立信息确认制度，以预防人为失误	COD <sub>cr</sub> 、SS、氨氮、总磷年排放总量均满足总量控制指标。
固体废弃物处置情况	/	固体废弃物得到妥善处置和综合利用，不外排。	/

## 12.2 建议

- 1、针对无组织废气中 HCl 超标，请厂方尽快查找原因并采取有效措施，争取该项污染物能长期稳定达标，减少对周围环境的影响。
- 2、积极进行技术探索，清洁生产，同时按照“一水多用，节约用水”的原则，考虑污水预处理后的回用或绿化等措施，降低废水的排放量。
- 3、加强污水处理系统管理，争取尾水长期稳定达到接管标准，避免对污水处理厂产生冲击

## 验收组意见

2004年1月12日，省环保厅组织无锡市环保局、无锡新区环保局等单位组成验收组（名单附后）对爱克发（无锡）印版有限公司年产2500万 $m^2$ 印版建设项目进行环保现场检查、验收，参加验收会的还有省环境监测中心、爱克发（无锡）印版有限公司。验收组听取了项目环保工作总结、验收监测报告及建设期间环境监察情况，现场察看了生产工艺和污染治理工程，查阅了有关环保设施运行台帐。对照该工程项目环评批复，经充分讨论，验收组形成意见如下：

### 一、项目基本情况

爱克发（无锡）印版有限公司位于无锡国家高新技术产业开发区。本项目工程内容为：年产印版2500万 $m^2$ ，其中模拟印版占80%，数码印版占20%。工程总投资5000万美元、其中环保投资400万美元，占总投资的8%。

### 二、环保执行情况

爱克发（无锡）印版有限公司新建项目有机废气通过热力氧化炉处理，酸性废气通过洗涤塔处理，分别通过15米高排气筒排放，两台燃气锅炉废气通过两只15米高排气筒排放；项目废水主要是生产废水和生活污水，生产废水经厂内预处理，和生活污水共同排入新区污水处理厂；空调、风机、空压机等噪声设备均置于室内，冷却塔置于屋顶；固体废物中有机溶剂残余物等委托无锡市工业固废安全处置公司处理，污泥滤饼及废料交无锡市银邦铝业有限公司综合利用。

### 三、验收监测结果

2003 年 12 月省监测中心对爱克发（无锡）印版有限公司进行了现场监测，结果如下：

本项目产生的废水、有组织废气各类污染物均能达标排放，固废按环评提出的要求已委托有资质单位处置；该企业周边均为工厂和道路，因此未进行噪声监测；厂界 HCl 浓度超标。

#### 四、验收结论

爱克发（无锡）印版有限公司较重视环境保护工作，执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，目前正在 ISO14001 环境管理体系认证。废水、废气中排放的主要污染物和特征污染物浓度达到规定的排放标准，固废处理处置基本符合环保要求，在落实环评报告书批复（苏环管〔2002〕74 号文）中废水回用措施及其它要求的前提下，验收组同意通过验收。

#### 五、要求和建议

1、制订环境保护管理规章制度，环保设施操作人员须持证上岗，加强污染治理设施的日常维护、管理，确保各类污染物稳定达标排放。

2、针对厂界 HCl 超标的现状，须查明原因并采取有效措施减少 HCl 排放，减轻对环境的影响。

3、根据环评报告书及其批复（苏环管〔2002〕74 号文）的要求，落实废水回用措施，并将热力氧化炉排气筒高度提高到 20 米。

二〇〇四年一月十二日

## 关于验收组提出的要求和建议落实情况说明

1. 我公司根据 ISO14001 标准要求建立环境管理体系。并于 2004 年 2 月通过英国劳氏公司的认证。
2. 针对厂界 HCL 超标的现状，公司相关部门进行排查，加强化学品供应商的操作管理，和员工的操作培训，并于 2 月委托无锡市机械工业环境监测站进行测量，检测结果无超标。
3. 根据爱克发在国外的工厂热力氧化炉操作结果，我公司将保持烟囱 15 米高度，但同时执行中华人民共和国国家相应的废气排放标准，请监察。



# 江苏省环境保护厅文件

苏环管〔2002〕74号

## 关于对爱克发（无锡）印版有限公司年产2500万 $m^2$ 印版 项目环境影响报告书的批复

爱克发（无锡）印版有限公司：

现对你公司报批的《爱克发（无锡）印版有限公司年产2500万 $m^2$ 印版项目环境影响报告书》批复如下：

- 一、同意你公司在拟定地点建设年产2500万 $m^2$ 印版项目。
- 二、同意无锡市环保局的预审意见。《报告书》中提出的污染防治对策措施基本可行，结合本批复的要求，可作为该项目设计和环境管理的依据。

- 三、你公司必须认真落实《报告书》提出的污染防治对策措施，在项目设计和建设中重点做好以下工作：

1、电解酸雾和有机溶剂废气必须经处理达标排放，排气筒

设置应满足环保和新区规划要求。

2、应按照“一水多用、节约用水”的原则，认真研究落实废水回用措施，如用作冷却补充水或地面冲洗水等，以进一步减少污水排放量。

3、合理布置噪声源，并采取有效隔声降噪措施，确保噪声不影响周泾中学。厂区绿化覆盖率应达到30%以上。

4、各类固体废物按零排放要求落实安全处置和综合利用措施。请无锡市环保局加强对危险废物的监督管理，以防止二次污染。

5、建立完善的环境管理体系，加强对化学危险品的管理，采取有效措施减少物料在储运、生产过程中的无组织排放，落实事故风险防范和应急措施。

6、排污口须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求进行建设，废水排口安装流量计和COD在线监测仪。

7、进一步优化工艺废气处理和噪声防治方案，并报我厅、无锡市环保局备案。

四、项目实施后，全公司污染物排放总量核定为：

1、大气污染物年排放量： $SO_2 \leq 4.2$ 吨、烟尘 $\leq 3.15$ 吨。

2、允许排入污水处理厂的水污染物年排放量： $COD_{cr} \leq 62.64$

吨、SS≤31.32吨、氨氮≤0.31吨、TP≤0.022吨。

3、固体废物零排放。

五、无锡新区管委会应根据规划尽快将周泾中学迁出工业区。

六、项目竣工试生产须报我厅批准，试生产期满（3个月内）向我厅申办环保验收手续。请无锡市环保局负责施工期间环境监督管理，省环境监理总队不定期抽查。



主题词：环保 项目 批复

抄送：省环境监理总队，无锡市环保局，无锡新区管委会、  
环保局，无锡市环科所

江苏省环保厅办公室

2002年7月29日印发

# 无锡市环境保护局

锡环管[2002]66号

## 关于爱克发（无锡）印版有限公司年产2500万m<sup>2</sup>印版项目环境影响报告书的预审意见

江苏省环保厅：

爱克发（无锡）印版有限公司年产2500万m<sup>2</sup>印版项目环境影响报告书（报批稿）收悉。经研究，我局预审意见如下：

一、经修改后的报批稿根据专家意见作了补充、完善。结合清洁生产分析，进一步完善了项目生产工艺。对项目的物料平衡、水平衡、污染物“三本帐”等数据进行了进一步核准、修改。报告书（报批稿）基本达到环评大纲和省环境工程咨询中心大纲技术评估意见的要求。

二、同意在无锡国家高新技术开发区71-A地块建设本项目。本报告书经批复后，可作为项目建设环境管理的依据。

三、建设单位应根据环评书要求，对污染防治方案（尤其对废气和噪声防治）进行优化筛选。采取有效措施，最大限度减轻本项目建成后对周泾中学的环境影响。污染防治方案落实后，分别报省、市环保部门备案，作为项目建设验收依据之一。污水经处理后，排入市政污水管网，进入新城污水处理厂集中处理。

四、鉴于新区热网供汽暂不能满足本项目工艺要求，同意建造一台3.5MW燃气中压热水锅炉，待将来热网供汽具备

供汽条件时，自建锅炉停止使用。燃料使用液化石油气和天然气。烟囱和排气筒设置须满足环评要求，并报新区建设规划局审批。

五、采取有效措施减少生产各环节的废气无组织排放；加强原材料贮运、使用等环节的严格管理；落实环评所述措施，切实做好事故防范工作。

六、固体废弃物（包括有毒有害的危险废物）在项目试生产前应办妥委托处置手续（处置单位应具备相应的资格证书）。

七、本项目各类污染物排放执行标准，同意环评书中所列各项标准。

八、本项目建成后，主要污染物的排放总量暂定为：  
CODcr: 62.64 吨/年；SS: 31.32 吨/年；氨氮: 0.31 吨/年；  
总磷: 0.022 吨/年；SO<sub>2</sub>: 4.2 吨/年；烟尘: 3.15 吨/年。

九、建议按照“一水多用、节约用水”原则，研究水回用的措施，最大限度节约用水量和减少工艺废水产生量。

十、项目实施阶段的环保投资应专款专用，保证污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时建成运行（即：“三同时”）。

十一、废水、废气、噪声，固废等污染物排放口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，进行规范化建设。废水排放口安装流量计和 CODcr 自动监测仪。

十二、全公司的绿化覆盖率应大于 30%。

十三、项目建成报省环保厅同意后，可投入试生产。试生产期为三个月。试生产三个月内向省环保厅正式申请对本项目环境保护工程进行竣工验收。



江苏省环境保护厅：

根据环境保护要求，我公司采取的相关优化处理工艺废气和噪音办法如下：

一、优化的工艺废气处理方案：

1. 安装德国进口的 EISENMANN 酸雾吸收塔对预处理工段中工艺废酸(盐酸酸雾, 和硫酸酸雾)进行吸收处理。
2. 安装目前最先进的 EISENMANN 热力氧化炉对工艺中产生的废有机溶剂进行处理。
3. 锅炉选用美国克雷顿工业公司生产的锅炉。

二、噪音防治方案：

1. 尽量将噪声设备安置在室内（如空压机，制冷机等设备）。
2. 对必须露天放置的噪声设备采用德国最先进的低噪声泵。
3. 对水塔采用必要的作业控制减少噪声。



## 附表 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设单位排污申报登记号:

编号:

审批经办人：

建设项目建设项目名称	年产 2500 万 m <sup>2</sup> 印版生产线项目			建设地点	无锡高新技术开发区
建设建设单位	爱克发(无锡)印版有限公司		邮编	214028	电话 0510-5746688-8003
行业类别	化学制品(印刷)制造业(C23)		项目性质	外商独资新建	
设计生产能力	年产 2500 万 m <sup>2</sup> 印版		建设项目开工日期	2002 年 4 月	
实际生产能力	年产 2500 万 m <sup>2</sup> 印版		投入试运行日期	2003 年 9 月	
报告书审批部门	江苏省环保厅		文号	苏环管(2002)74	时间 2002 年 7 月
初步设计审批部门	无锡新区规划建设环保局		文号	锡新管建设(2002) 20	时间 2002 年 4 月
环保验收审批部门	江苏省环境保护厅		文号	苏环管(2002)74	时间 2002 年 7 月
报告书编制单位	无锡市环境科学研究所		投资总概算	2998 万美元	
环保设施设计单位	爱克发(无锡)印版有限公司		环保投资概算	250 万美元	比例 8.3%
环保设施施工单位	爱克发(无锡)印版有限公司		实际总投资	5000 万美元	
环保验收监测单位	江苏省环境监测中心		环保投资	400 万美元	比例 8%
新增废水处理设施能力	600m <sup>3</sup> /d	新增废气处理设施能力		70000m <sup>2</sup> /h	

## 一、废水、废气污染物控制指标

二、固体废物控制指标

原有情况												新建部分情况						以新带老处理量						实际情况						区域削减量						批准量											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	产生	利用	贮存	处置	产生	利用	贮存	处置	产生	利用	贮存	处置	产生	利用	贮存	处置	产生	利用	贮存	处置	产生	利用	贮存	处置
固体废物总量	/	/	/	/	/	0.37	0.37	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0						
污泥、溶剂残液、废料	/	/	/	/	/	0.37	0.37	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0								
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					

新增噪声污染源												新增放射污染源												新增电磁辐射源																			
噪声源名称			噪声源声级 dB(A)			核素名称			放射性活度(Bq/n)			设备名称及型号			功率(kW)			工作频率(Hz)																									
排风机	85	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
空压机	85	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
水泵	80	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
燃气炉、热力氧化炉	75	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、此表由监测站填写，附在监测报告后。

2、废水、废气污染物控制指标表（一）中：

$(5) = (2) - (3) - (4); (6) = (1) + (2) - (3) - (4); \text{SO}_2^*$ ：指工艺过程产生的  $\text{SO}_2$ ；

固体废物控制指标表（二）中：

$(1) = (2) + (3) + (4) + (5); (6) = (7) + (8) + (9); (13) = (14) + (15) + (16) + (17); (18) \geq (8); (19) \geq (9);$

$(13) = (1) + (6); (14) = (2) + (7) + (10); (15) = (3) + (8) + (11); (16) = (4) + (9) + (11); (17) = (5) + (10) - (11) - (12)$

3、单位：废气量： $\times 10^4$  标米<sup>3</sup>/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其他项目为吨/年。  
废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/标米<sup>3</sup>。其他单位见表。

