

The background of the slide features a vibrant green color scheme. In the upper right corner, there is a close-up of a green leaf with two water droplets resting on its surface. The lower portion of the image shows concentric ripples on a body of water, suggesting a recent splash or rain. The overall aesthetic is clean, fresh, and environmentally friendly.

HEJIAN

2013年企业社会责任暨 环境信息公开书

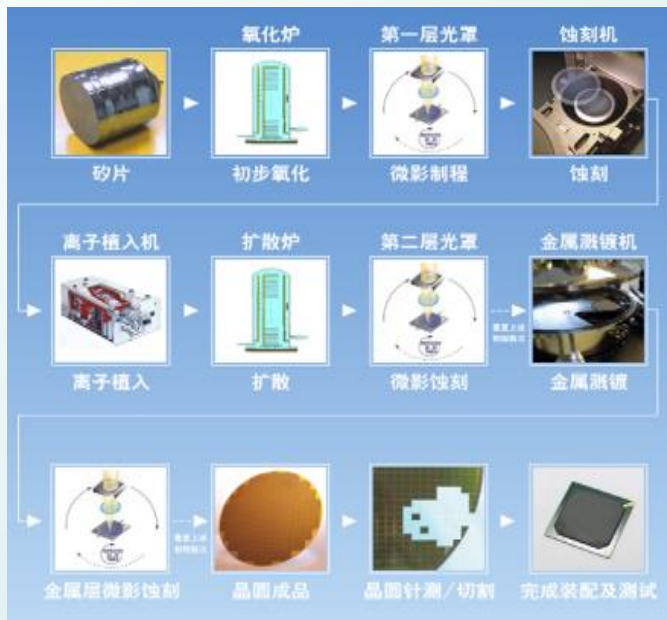
和舰科技（苏州）有限公司

1.公司简介:

1.1 投资: 和舰科技和舰科技位于苏州工业园区三期, 于2001年11月申请设立, 在2003年6月正式投产, 建设两条8吋晶圆生产线, 拥有世界级的无尘净化车间, 产品良率达到世界一流晶圆专业工厂水平, 总投资金额超过12亿美元, 并将上、下游产业引进苏州工业园区, 使集成电路产业在苏州工业园区形成群聚产业链

1.2 设备: 高科技生产机台, 自动化生产, 符合国际SEMI安全设计标准

1.3 工艺: 目前拥有0.18um / 0.15um / 0.13um等先进的工艺技术; 0.11um / 90nm逻辑闸铝互连工艺正进行研究



制程工艺示意图



产品应用

1.4 员工人数：1750人

1.5 企业文化：纪律、务实、诚信、合作、服务

1.6 文康活动：公司与工会经常合作举办各类活动，激励同仁士气，凝聚向心力



2012年和舰尾牙晚会



2012年和舰家庭日欢乐派对



2012年和舰中秋烧烤活动



2012年社团活动



2012年工安环保月竞赛活动



2012年圣诞节发糖果

1.7 特色：技术含量高、建设规格高、人员素质高、环保标准高、安全水平高

1.8 理念：和舰科技秉持污染防治的环保理念与以人为本的安全理念，从设计、采购、施工、验收到工厂运转，都以符合环保法规和安全法规为本公司的基本要求，并以清洁生产和零灾害为本公司的社会责任

1.9 参访：前后有国家主席、总理、各级中央委员、人大委员、新加坡总理、各部会首长、江苏省省长、苏州市长等的参访



各级首长参访剪影

2.环保宣言及投资：

2.1 环保政策：

- ❑ 完善污染控制设计、符合或超越国家法令及国家公约，发展绿色企业
- ❑ 落实环境管理系统，全力维护环境绩效之持续改善
- ❑ 强化减废及污染预防，善用与回收资源，做到绿色设计与生产
- ❑ 推广环境教育，提升环保理念，确保各级人员善尽环境保护之职责

2.2 环保投资：

- ❑ 历年包含污染防治、节能、节水、降污减排等，已投资达3亿人民币

重要环保建设明细

类别	项次	项目	投资额(人民币)
污染防治	1	废气中央处理系统	2.2亿元
	2	废水中央处理系统	
	3	废气现场预处理设备	
节能	1	节能变频器/UPS	3620万元
	2	冰水主机附热回收系统	
	3	高效能电子式照明/LED灯改造	
	4	冰机系统效率改善工程	
节水	1	制程中水回用系统	3000万元
降污减排	1	增设氨氮处理系统	120万元
	2	增设废硫酸回用系统	30万元
	3	增设氨水浓度控制系统	420万元
	4	增设机房通风口隔音墙	70万元
	5	增设VOC废气处理设备	732万元



2.3 环保承诺:



总经理 张怀竹

和舰科技基于企业对社会的责任和永续经营的决心，从建厂开始，我们就把国际知名晶圆厂的成功经验复制到园区，在环保与安全的设施上，均采国际上高标准规格设置，坚决做到环境友好型和资源节约型的优良示范企业。

和舰科技拥有一流的环保与安全专业技术人员和经验丰富的管理人员，2004年就获得 ISO14001 & OHSAS18001 环保与安全健康管理系统认证，和舰科技将以不断持续改善和做好您身边的好邻居，做为鞭策自己的动力。



安全卫生环保委员会
主任委员 赖明哲 副总经理

做好环保与安全健康管理是我接任公司安全卫生环保委员会主任委员的重责大任，这个工作对拥有先进污染防治设施和国际安全规格厂房的和舰科技来说并不难做到，但是要得到民众的信任与认同，才是我们最大的挑战。

和舰科技做为园区的大企业，有着强大的社会责任，所以我一直督导相关部门，做到绝不违规操作、绝不超标排放、绝不危害环境、绝不影响同仁健康、绝不造成公共安全事故，并以绿色清洁生产为己任，塑造环境友好企业。

HEJIAN



3. 2012年度环境保护目标及成就:

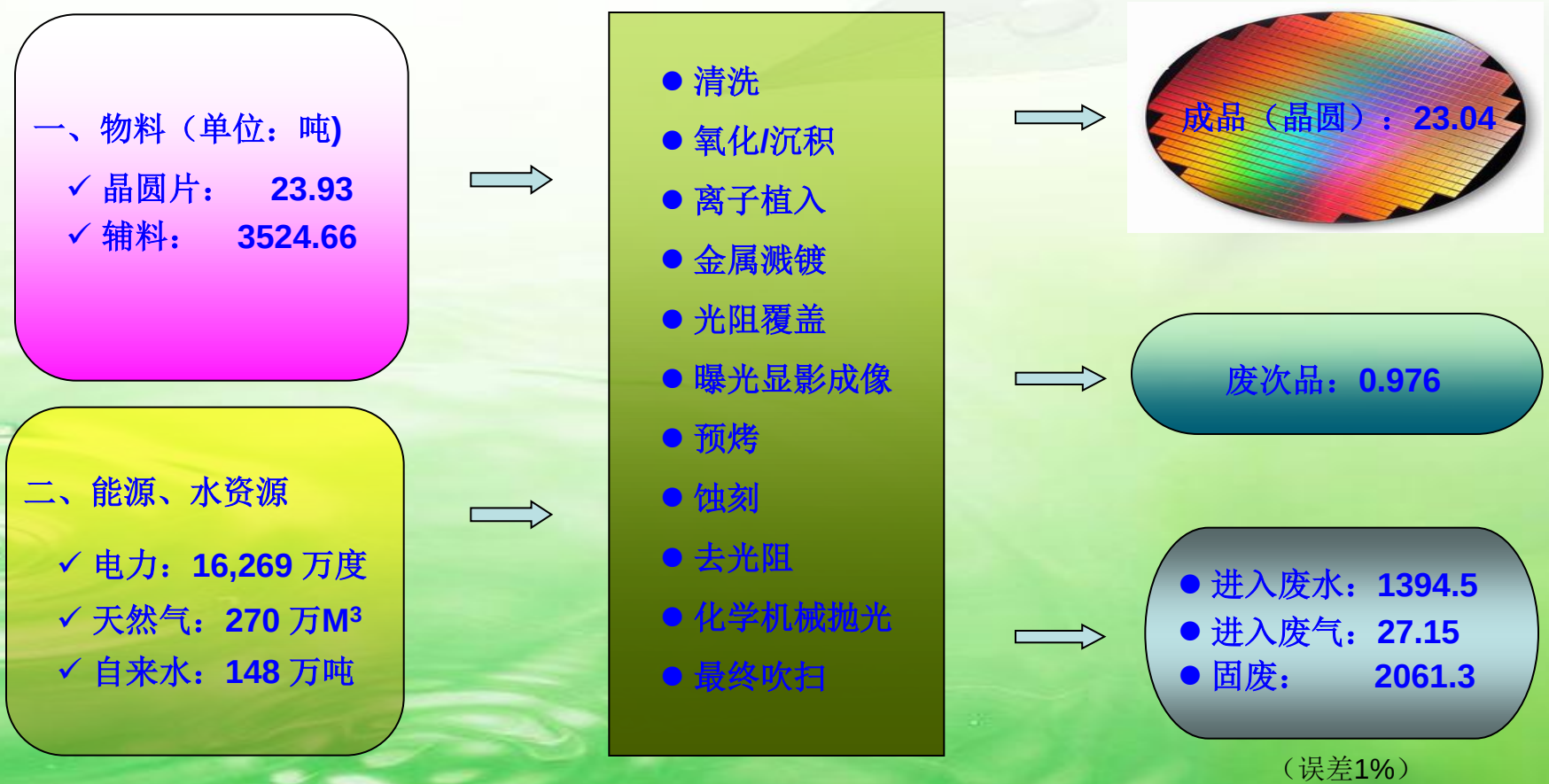
项次	环境保护目标	实绩
1	废水、废气零超标排放，零事故	零超标排放，零事故
2	取得清洁生产认证	2012. 12正式取得认证
3	有机废气处理效率再提升，至90%以上	新增两套处理设施，处理效率超过95%
4	厂界噪音再降低2分贝	实测减少2. 5分贝
5	降低氨水使用量25吨/年	减少氨水使用量30吨
6	提升水回收率，制程水回收率提高5%	制程水回收率提高5%
7	提升节电效率，减少用电180万KWh/年	减少用电207. 6万KWh
8	降低温室气体PFC单位产品排放量2%	减少2. 5%, 相当减少CO2排放量8. 5吨

4.年度资源消耗:

原料及能源投入

生产工艺

产出

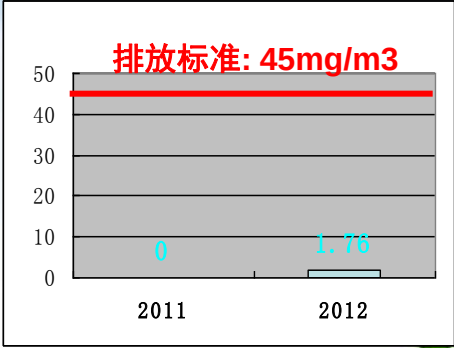


2012年生产原物料及能资源投入平衡图

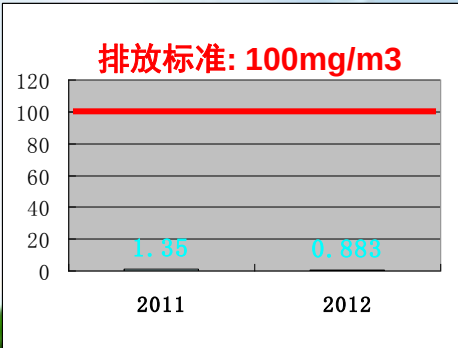
单位: 吨/年

5. 污染物排放情况:

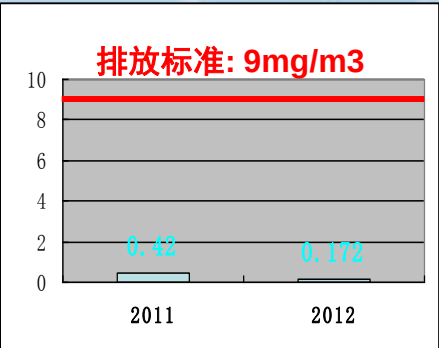
5.1 2012年废气检测值均远低于排放标准:



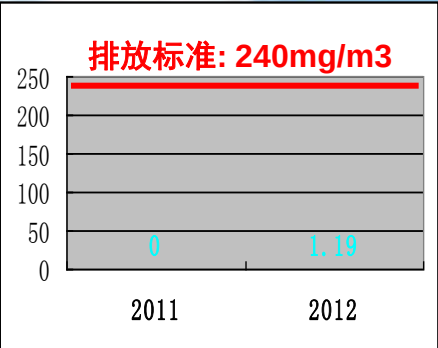
硫酸雾



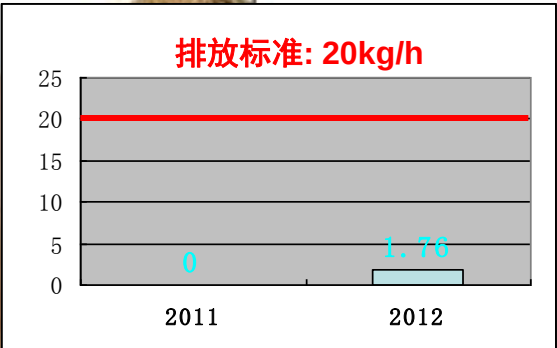
氯化氢



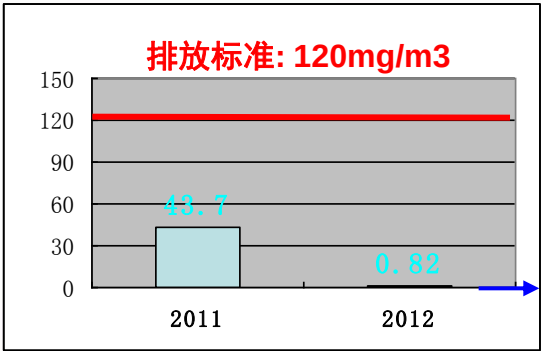
氟化物



氮氧化物



氨



非甲烷总烃

2012 年完成
优化处理设备

※数据来源: 园区环保局监测中心

5.2 2012年废水检测值均远低于排放标准:

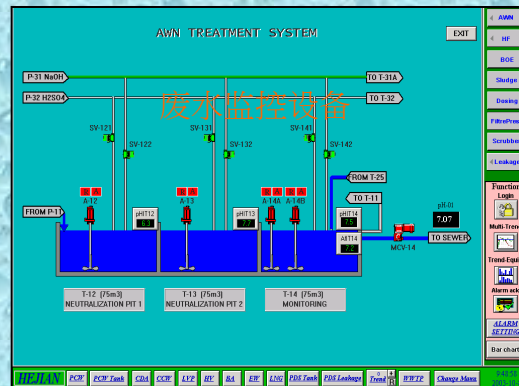
污染因子	PH值 (无量纲)	化学需氧量	悬浮物	氨氮	氟化物	总磷	石油类	挥发酚
法规排放标准 (mg/L)	6~9	500	400	45	20	8	20	2
2012年	6.82~7.07	79	33.8	28.3	5.8	2.3	0.06	0.02
2011年	7.04~7.41	138	61.9	22.4	8.9	1.6	0.29	0.02

※数据来源：园区环保局监测中心

6.污染治理设施建设和运行情况:

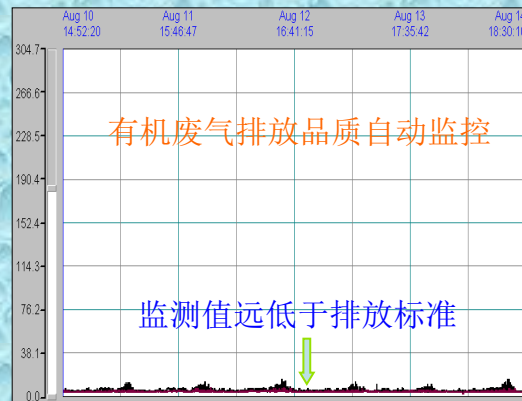
6.1 污水处理设施:

- ❑ 废水厂一座，废水酸碱中和后，排入园区污水下水道到污水厂做最终处理，全程密闭式处理
- ❑ 园区监察大队在线监测和舰废水指标，2012年多次进行无预警废水品质抽检，均无超标记录



6.2 废气处理设施:

- ❑ 生产机台废气先在现场按性质作1对1的洗涤、吸附或热解的高级预处理后，到末段再经一次中和洗涤或焚烧的处理后，远低于排放标准排放
- ❑ 园区监察大队2012年多次进行无预警废气设施检查与废气品质抽检，均无超标记录



6.3 环保视察与稽核：

- ❑ 各级主管机关不定时到厂视察环保业务，包括废水、废气、废弃物与禁用物质使用情形等
- ❑ 各级领导对和舰公司各项软硬体建设的扎实度和日常管理工作的严谨度，均留下深刻印象，并对工作的成果，给予高度评价



园区环境监察大队到厂废气采样



园区环境监察大队到厂废水采样



环保部领导视察



省级领导专家视察

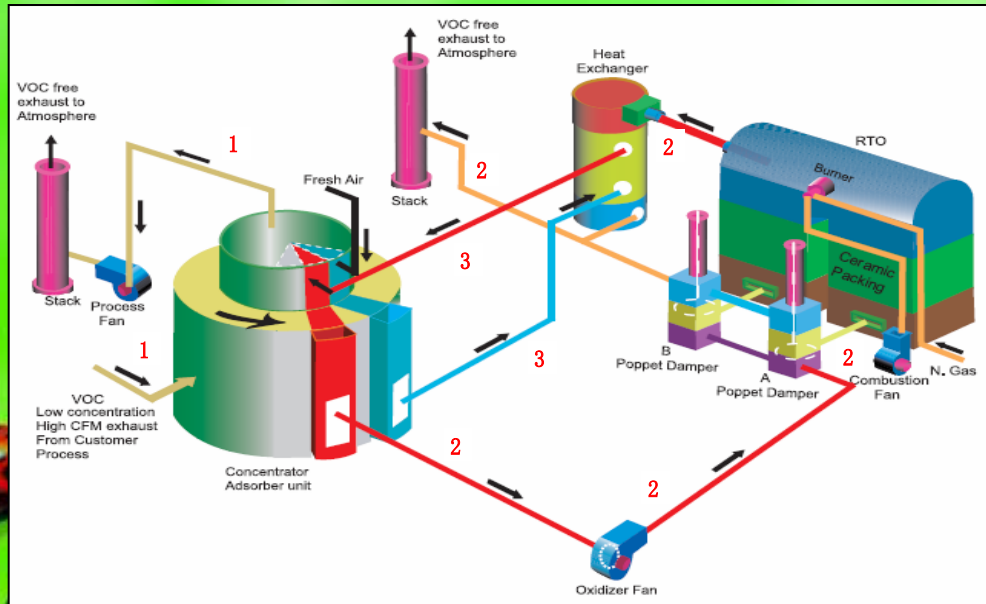


苏州市与园区环保局领导视察

7.环境技术开发情况:

7.1 低浓度有机废气处理优化:

- ❑ 2012年在原本达标的基础上，再投资 731 万人民币，在有机废气末端增设2套国际上最先进的低浓度有机废气处理设施，使用沸石转轮吸附低浓度的有机气体，吸附浓缩后再吹脱到焚烧炉用瓦斯烧掉，高温分解成无害的二氧化碳和水，处理后的废气接近干净空气质量，处理效率达 95% 以上
- ❑ 透过智能化系统将各部件的燃烧温度、气体温度、运转电频率、瓦斯流量等有效控制，使得处理效率达到最佳状态，环保局检测结果，排放浓度低于法规排放标准数十倍



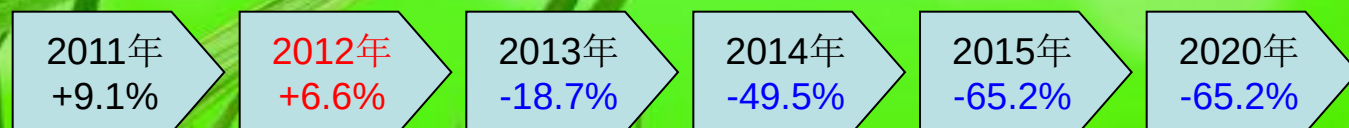
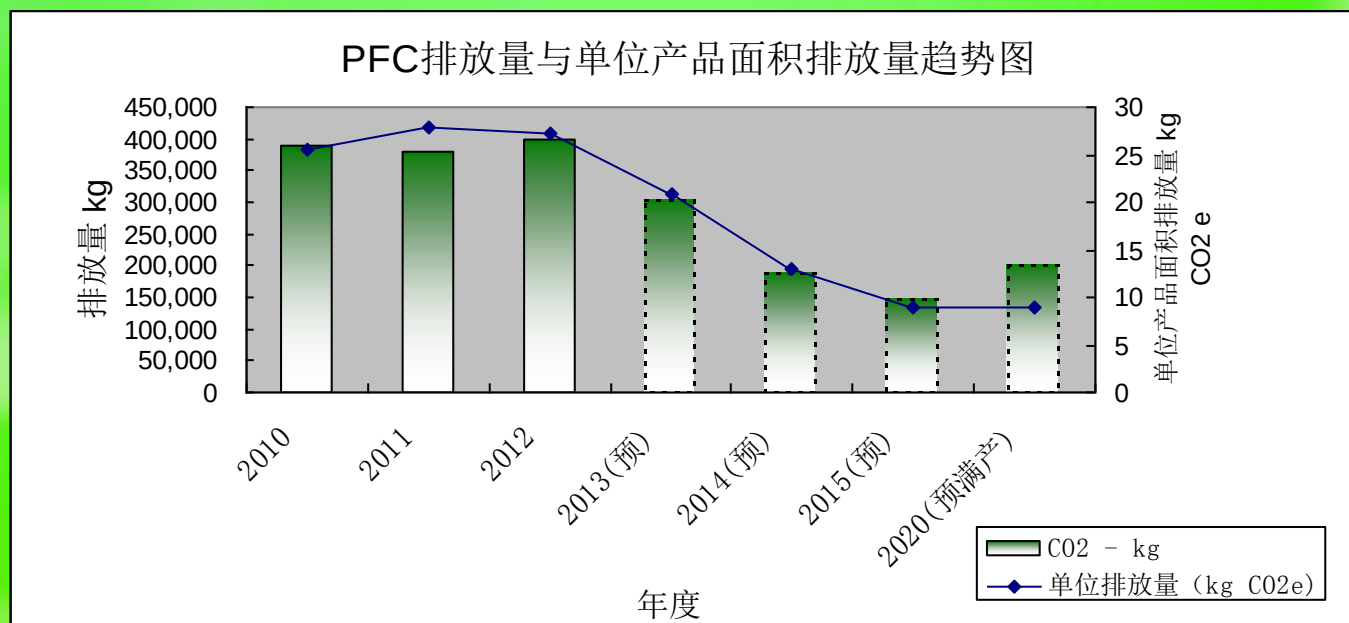
新安装有机废气处理设备示意图



沸石浓缩转轮

7.2 PFC温室气体减量计划:

- ❑ 使用温室效应影响较低的C4F8气体取代C2F6气体，有效削减PFC排放量
- ❑ 2012年下半年已完成8台生产机台改造工程及原物料替换测试验证，预计 2013年起效果开始显现，计划到2015年完成30台相关机台修改
- ❑ 全部完成后，预计PFC单位产品的减量效益可达65%（以2010年为基准），优于中国半导体产业协会要求的2020年减量30%目标



以2010年为基准

7.3 节能技术：

□ 2012年进一步使用节能设备和进行能源回收再利用改善，如：使用LED照明、变频设备、空压机余热回收、生产机台冷却机组由冷媒冷却改为冰水集中供冷、改善电盘功因等技术改造



LED照明



空压机变频设备

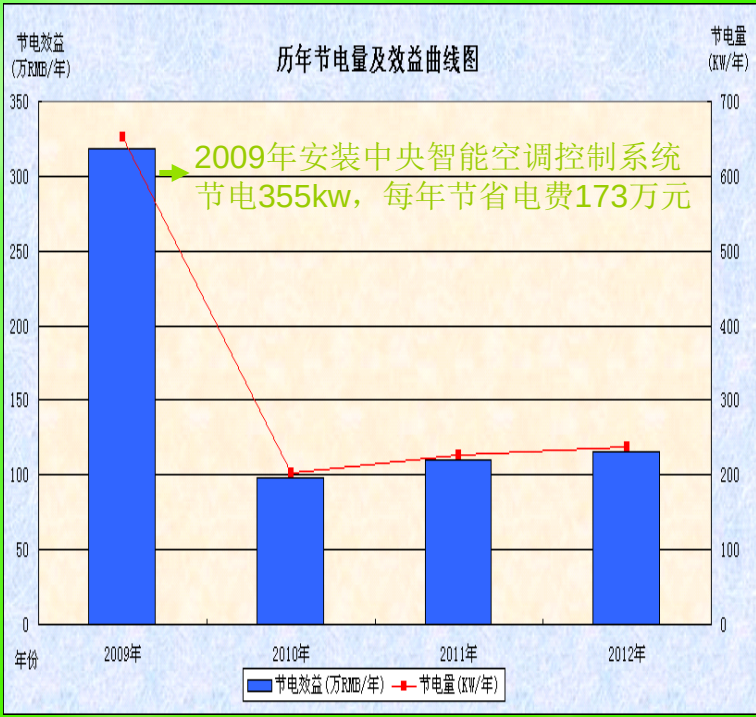


空压机余热回收



冷却机组改集中供应冷

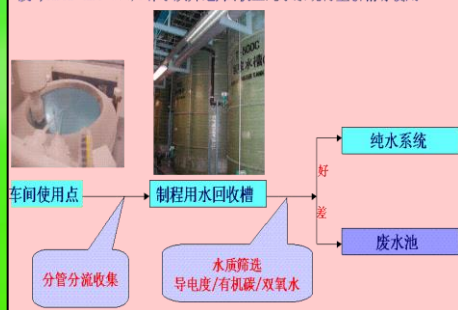
2012年节电改善措施		
项次	改善类别	改善项目
1	安装节能照明	办公室及机房改为LED照明
2		生产区照明改为LED照明
3		生产区逃生灯改为LED照明
4		路灯改为LED照明
5	节能变频器	空压机安装变频器
6	热回收	空压机余热回收
8	集中供冷	HEI机台冷却机冷却改为集中冰水系统冷却
7	功因改善	低压电盘功因改善
9	照明减量	各区照明检讨合理减量
10	空调优化	Line-2 S-FAB空调运转模式优化
11		电脑机房冬季空调采多用外气模式
12		2F办公室走道空调缩短运转时间
13		办公室厕所夜间排气风机间歇运转
14	设备减载	低效率变压器合并
15		废气洗涤塔循环水泵运转优化
16		溶剂间废气洗涤塔取消（安装燃烧处理设备后）
17		C1T2电盘减容



7.4 节水技术:

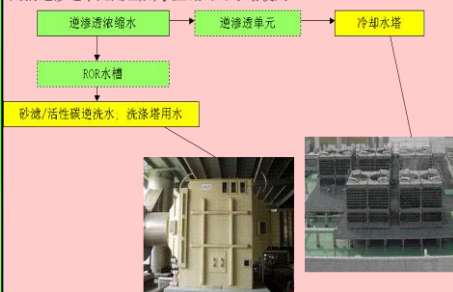
- ❑ 制程用水回收系统：分流收集再循环至纯水系统再利用
- ❑ 现场废气洗涤塔用水回收系统：再处理后循环使用
- ❑ 反渗透浓缩水回收系统：收集用于次级用水
- ❑ 超过滤浓缩水回收系统：收集用于树脂再生用水

将使用过的制程用水,经过分管分流收集后,再经由线上分析仪器(导电度, H2O2 and TOC),作水质筛选,回收至纯水系统重新精练使用



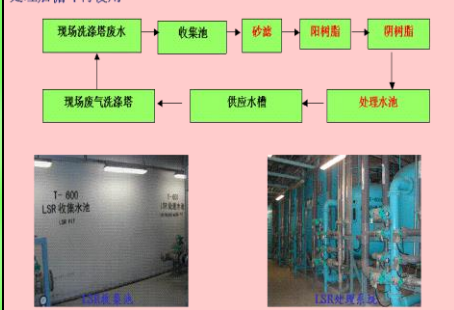
制程用水回收系统

纯水系统的反渗透单元所产生的浓缩水,分开收集后可直接当作系统运转的次级用水(砂滤/活性炭逆洗水; 洗涤塔用水); 另外则再经回收专用的逆渗透单元处理后,供应给冷却水塔使用



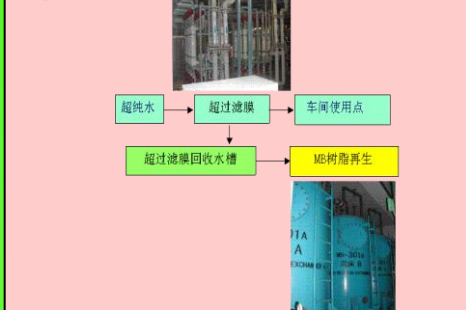
反渗透浓缩水回收系统

现场洗涤塔使用过后之废水, 经过砂滤(SF); 阳树脂(SC); 阴树脂(WA/SA)处理后循环再使用

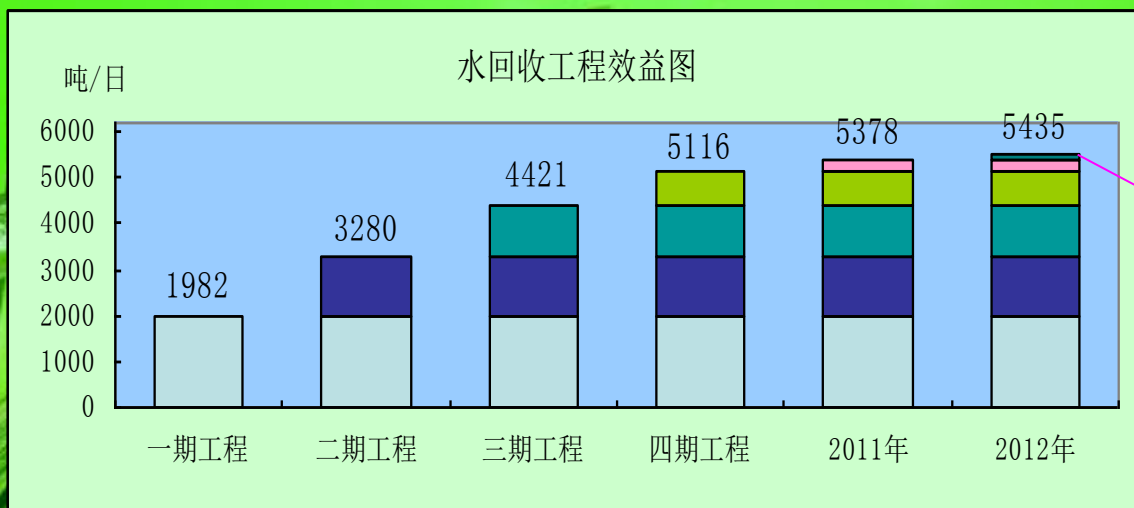


废气洗涤塔用水回收系统

UF为超过滤浓缩水回收系统, 是超纯水生产后段超过滤膜组的浓缩水, 收集用于树脂再生。



超过滤浓缩水回收系统



8.废物的处理、处置情况:

8.1 废物的处理、处置方式:

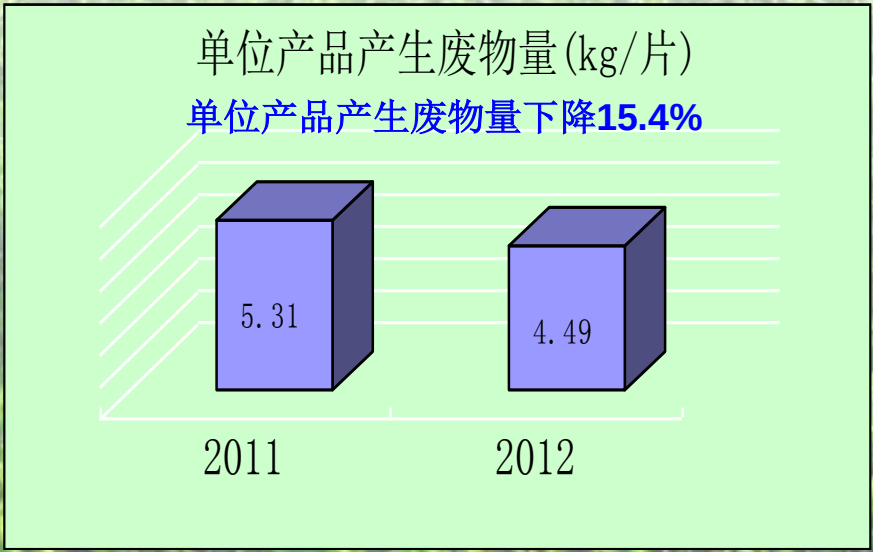
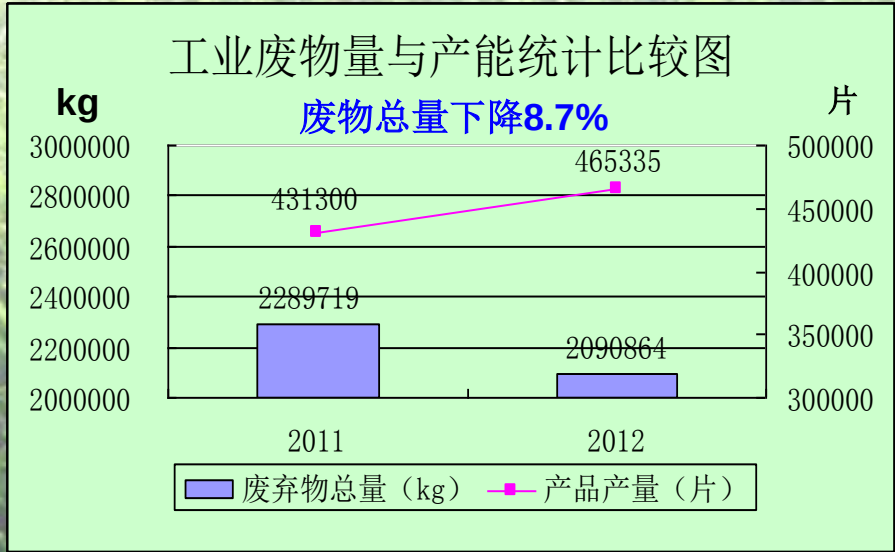
- ❑ 废物按种类分类收集、分类处理，存放设施按国家规定设置验收
- ❑ 废物处理一律按不同性质找有资质的处理商，分别签约和办理转移申请
- ❑ 定期到危险废物处置公司进行稽核，确保合法处理

性质	废物种类	废物来源	处理方式
一般固废	废塑料、木材、纸、五金、电脑	生产、办公产生	委托一般资源废物回收商与合格电子废物处理公司回收再利用
	硫酸铵废液	碱性气体喷淋吸收产生	委托合格废酸处置公司废水处理
	污泥	废水处理产生	委托合格废物处置公司填埋
	生活垃圾	食堂、办公产生	交由园区环卫站处理
危险固废	废酸	用于酸洗产品产生	厂内回收再利用于废水与废气中和处理 多余的委托合格废酸处置公司酸碱中和处理
	废有机溶剂	用于清洗产品产生	异丙醇委托合格废物处置公司提纯再利用 其它溶剂委托合格废物处置公司焚烧处理（热值再利用）
	废有害包装物、擦拭布	直接沾染化学原料的废弃包装物与清洗杂物	委托合格废物处置公司焚烧处理
	废化学原料空桶	化学原料容器	委托合格容器再生公司清洗后综合利用
	废有机树脂	纯水系统离子交换用	委托合格废物处置公司焚烧处理
	废活性炭	废气处理产生	委托合格废物处置公司填埋
	含汞废灯管	办公、生产设备照明	委托合格废汞灯处置公司破碎分离处理

8.2 废物的减量:

□ 2012年工业废物总量较2011年下降8.7%，单位产品产生废物量下降15.4%

2012年工业与生活废物减量方案以及成效		
项次	减废方案	减废成效
1	离子交换树脂使用周期展延	减少废树脂18700kg/年
2	无尘布清洗后再利用	减少固废3680kg/年
3	光阻喷量调低	减少废光阻340kg/年
4	废硫酸回收厂内再利用	减少废酸79600kg/年
5	制程氨水浓度调降，BOE废水处理参数调整	减少硫酸铵废水139923kg/年
6	餐厨垃圾减量	减少餐厨垃圾6000kg/年，节约手抽纸1800包/年



9.绿色产品：

9.1 产品不含以下国际上关注的禁用物质：

- ❑ ROHS 6项禁用物质
- ❑ REACH SVHC 138项禁用物质
- ❑ SONY SS00259 31项禁用物质
- ❑ 氟氯碳化物等 26项禁用物质

9.2 产品每年委托专业的第三方机构进行检测，检测结果均不含有害物质：



测试报告
(SVHC)

和舰科技（苏州）有限公司
苏州工业园区星华街333号

No. SHAEC1213995302

日期: 2012年08月29日 第1页,共9页

以下测试之样品是由申请者所提供及确认：8"wafer-AI Process

SGS工作编号：SP12-024072 - SH

样品接收日期：2012年08月13日

测试周期：2012年08月13日 - 2012年08月17日

测试要求：根据客户要求，
(i) 基于欧洲化学品管理署截止2012年6月18日公布的高关注物质候选清单(根据欧盟第1907/2006号REACH法规)，对84种高关注物质进行筛分测试。

测试结果：请参见下一页

总结：

根据具体的测试范围和分析技术，委托样品中测试的高关注物质浓度都≤ 0.1%.

PASS

镉、铅、汞、六价铬、PBBs(多溴联苯)和PBDEs(多溴二苯醚)

测试方法：参照IEC 62321:2008:
(1) 用ICP-OES测定镉的含量
(2) 用ICP-OES测定铅的含量
(3) 用ICP-OES测定汞的含量
(4) 用紫外-可见分光光度计比色法测定六价铬的含量.
(5) 用GC-MS测定PBBs(多溴联苯)和PBDEs(多溴二苯醚) 的含量.

测试项目	单位	MDL	001
镉(Cd)	mg/kg	2	ND
铅(Pb)	mg/kg	2	ND
汞(Hg)	mg/kg	2	ND
六价铬(CrVI)	mg/kg	2	ND
多溴联苯之和(PBBs)	mg/kg	-	ND
一溴联苯	mg/kg	5	ND
二溴联苯	mg/kg	5	ND
三溴联苯	mg/kg	5	ND
四溴联苯	mg/kg	5	ND
五溴联苯	mg/kg	5	ND
六溴联苯	mg/kg	5	ND
七溴联苯	mg/kg	5	ND
八溴联苯	mg/kg	5	ND
九溴联苯	mg/kg	5	ND
十溴联苯	mg/kg	5	ND
多溴二苯醚之和(PBDEs)	mg/kg	-	ND
一溴二苯醚	mg/kg	5	ND

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions,
also and for electronic format documents subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of
liability, jurisdiction and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings, at the time of
its preparation only, and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction
from exercising all the rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full without prior written approval of the Company.
Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

第三方不含有害物质检测报告

10.履行社会责任的情况:

10.1 法律法规符合状况:

- ❑ 污染防治: 三废一噪完全符合国家环保法规, 做到零违规与环境友好
- ❑ 危险品安全: 完全依照安监与公安法规要求, 做到零公共安全事件
- ❑ 事故预防: 安全第一, 建筑、设备、管路与作业安全等, 按相关的法律法规建设、维护、检查, 做到零重大安全事故
- ❑ 健康保护: 以人为本, 按安监与卫生法规要求, 提供防护用品, 执行定期工作场所环境测定与上岗前、岗中、离岗前健康检查

10.2 环保与安全责任:

- ❑ 设废水、废气运转专责部门与安全环保管理专责部门, 专责人员26人, 各部门干事19人, 负责工作推展与改善; 常设安全卫生环保委员会负责监督管理, 确保有效运行

10.3 环保与公益活动:

- ❑ 2012年 9月废气处理技术讲座 - 邀请专家与环保主管机关参加
- ❑ 2012年12月旧衣回收 - 捐助云南威信县及四川汉源贫困地区



11.奖项与认证:

11.1 政府奖项与认证记录:

类 别	日 期	颁 赠 单 位	名 称
环保奖项	2004年 3月	园区管委会	2003年度苏州工业园区环保先进单位
	2005年 3月	园区管委会	2004年度苏州工业园区循环经济示范单位
	2006年 3月	园区管委会	2005年度苏州工业园区循环经济示范单位
	2007年 3月	园区管委会	2006年度生态工业园区生态建设特别奖
	2007年 3月	苏州市政府	2006年度苏州市循环经济试点企业
	2008年 6月	苏州市政府	2007年度苏州市环保先进企业
	2011年12月	园区环保局	环保引导奖励金6万元
	2012年12月	园区环保局	环保引导奖励金73.1万元
	2012年12月	苏州市环保局	清洁生产认证证书
	2013年 2月	园区管委会	2012年度苏州工业园区生态文明推进工作先进单位
节能奖项	2007年 2月	苏州市供电局	2006年度能效电厂奖
	2009年 3月	园区管委会	2008年度苏州工业园区能源审计奖
	2013年 3月	园区管委会	2012年园区节能与发展循环经济扶持补助7.5万元
节水奖项	2007年 3月	江苏省建设厅	江苏省节水型企业
	2008年12月	园区管委会	中水回用绩效奖励金40万元
	2011年12月	苏州市节水办	苏州市节水型企业复查先进单位奖励金2万元
安全奖项	2007年 1月	苏州市政府	2006年度苏州市安全生产先进集体
	2011年12月	苏州市公安局	苏州市危险物品治安防范一级单位
	2012年12月	国家安监总局	园区规模以上工业企业标准化建设三级达标证书



11.2 民间认证及审核记录:

序号	证书类别	认证名称	取证时间
1	品质类	ISO/TS 16949认证	2004
2	环境类	环境管理体系ISO14001认证	2004
3	安全健康类	职业安全健康管理体系OHSAS18001认证	2004
4	信息安全类	信息安全管理体系ISO 27001认证	2006
5	绿色产品类	SONY GP认证（绿色伙伴）	2007



ISO/TS 16949证书



ISO14001证书



OHSAS18001证书



ISO27001证书



SONY GP证书

12. 2013年度环保目标及节能减排计划:

项次	内容	预计目标
1	废水、废气零超标排放	零超标排放
2	环保零事故	零事故异常
3	温室气体PFC减量排放（原料气体C2F6改由C4F8供应）	减少PFC排放量25%
4	CDA热能回收再利用	减少耗电量17万度；减少燃气耗用20万M ³
5	制程所需氨水浓度调降	减少氨水排放量18吨
6	厂内照明由T5灯具替换为节能环保之LED灯	减少耗电量4万KWH

HEJIAN

☺ 愿和舰一份力
☺ 给天空一片蓝
☺ 给大地一片绿
☺ 给水体一片净
☺ 给空气一片清
☺ 给环境一片优
☺ 给家园一片静

和舰科技与您携手打造园区优质居住环境

YOUR CHINA FOUNDRY SOLUTION