

广州晶和光电科技有限公司清洁生产评价方案

1 适用范围

本方案适用于广州晶和光电科技有限公司的清洁生产水平评价，生产光学玻璃和光学镜头的企业可作参考。

2 规范性引用文件

HJ/T 425	清洁生产标准 制定技术导则
GB/T 24001	环境管理体系要求及使用指南
GB/T24001	环境管理体系 规范及使用指南
ISO12123-2010	未加工的光学玻璃规范

3. 名词解释

3.1 清洁生产

《中华人民共和国清洁生产促进法》对清洁生产给出了如下的定义：“本法所称清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。”

3.2 污染物产生指标

指单位产品生产(或加工)过程中，产生污染物的量(末端处理前)指标。包括废水产生量、废气产生量和固体废物产生量等指标。

废水产生量是指污水处理装置出口的污水量。

废气产生量是指废气（主要指非甲烷总烃）处理装置出口的废气量。

固体废物产生量是指生产现场固体废物（主要指废玻璃渣）的排放量。

3.3 生产技术特征指标

指对产品的生产工艺和装备的种类、自动化水平、产品合格率的要求。

研磨：利用工作轴与被加工镜片玻璃的相对旋转，用抛光粉将镜片玻璃表面抛光亮，使工件变得透明

芯取：用芯取油对外镜的边缘进行磨边，使外径达到规定要求；

粘合：运用粘合剂对 2 个规格配对的镜片进行粘合而变成一个镜片，提高镜片的折射、透光等性能。

3.4 资源综合利用指标

指在正常的生产工艺中，生产单位产品所需的新水量、能耗和物耗，以及水、能源和物质利用的效率、重复利用率等反映资源能源利用效率的指标。

3.5 每元薪资产值指标

指单位人力成本下创造出的经济效益，用产品的市场价值除以员工的薪酬和福利得出。

4 评价方案

4.1 评价分级

本方案将清洁生产水平划分为三级：

一级：国际清洁生产先进水平；

二级：国内清洁生产先进水平；

三级：国内清洁生产基本水平。

4.2 评价要求

清洁生产水平评价要求见表 1。

表 1 清洁生产水平评价方案

指标分类		指标分级		
		一级	二级	三级
一、生产工艺与装备要求				
镜片生产	研磨	5片研磨	3片研磨	单片研磨
	洗净	自动洗净机	手动洗净机	人工洗净
	清洗槽	18-20个清洗槽	10-15个清洗槽	10槽以下
	芯取	日本全自动设备，精度在±2μm之间	韩国全自动设备，精度在±5μm之间	国产手动机，精度在±20-30μm之间
	镀膜	连续式自动镀膜机，稳定性好	带光控和离子源镀膜机，稳定性好	普通进口镀膜机，稳定性比较差
	涂墨	自动涂墨机涂墨	人工涂墨	
	粘合	自动点胶机点胶	人工点胶	
镜头生产	装配	自动装配机装配	人工装配	
二、资源能源利用指标				
万片镜片取水量（m³/万片）		13.5		15.0
水重复利用率（%）		15	10	5
三、产品指标				
镜片产品合格率（%）		92	90	88
镜头产品合格率（%）		90	88	85
四、污染物产生指标				
万镜片废水产生量（m³/万片）		13.0		14.0
万镜片非甲烷总烃产生量（kg/万片）		0.25	0.3	0.4
万镜片固体废物产生量（kg/万片）		0.4	0.6	0.8
五、每元薪资产值指标				
镜片每元薪资产值（元/元）		8.0	6.0	4.0
镜头每元薪资产值（元/元）		15.0	12.0	6.0
六、环境管理要求				
环境法律法规标准		符合国家和地方有关法律、法规、标准、总量控制和排污许可证管理要求		

指标分类		指标分级		
		一级	二级	三级
环境审核	环境管理体系	按照GB/T24001建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备	环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效	环境管理制度、原始记录及统计数据基本齐全
	清洁生产审核	按清洁生产审核指南的要求进行审核，并通过相关部门审批		
环境管理	环境管理机构	建立并有专人负责		
	环境管理制度	健全、完善并纳入日常管理		较完善的环境管理制度
	环境管理计划	制定近、远期计划并监督实施	制定近期计划并监督实施	制定日常计划并监督实施
	环保设施运行管理	记录运行数据并建立环保档案		
	污染源监测系统	水、气主要污染源的主要污染物具备自动监测手段		建立了水和气的主要污染物监测制度
生产过程环境管理	原料用量及质量	规定严格的检验、计量控制措施		
	岗位培训	所有岗位进行严格培训		主要岗位进行严格培训
	生产设备使用、维护、检修管理制度	有完善的管理制度，并严格执行	对主要设备有完善的管理制度，并严格执行	
	生产工艺用水、电、气管理	安装计量仪表，并制定严格定量考核制度		对主要环节用水、电、气进行计量
	非正常生产情况应急	有具体的应急预案		
相关方环境管理		对原材料供应方、生产协作方、相关服务方提出环境管理要求		
废物处理处置		对一般废物进行妥善处理；对危险废物进行无害化处理		

5.数据收集及计算

各项指标的计算过程如下：

(1) 万片镜片取水量

万片镜片取水量=镜片生产总新鲜水用量/合格镜片产品产量

(2) 水重复利用率

水重复利用率=重复用水量/新鲜水总用水量

(3) 镜片产品合格率

镜片产品合格率=合格镜片产品产量/镜片毛坯量

(4) 镜头产品合格率

镜头产品合格率=合格品产量/生产出的镜头产品量

(5) 万镜片废水产生量

万镜片废水产生量=废水排放总量/合格镜片产品产量

(6) 万镜片非甲烷总烃产生量

万镜片非甲烷总烃产生量=非甲烷总烃排放总量/合格镜片产品产量

(7) 镜片每元薪资产值

镜片每元薪资产值=某时段镜片生产产值/员工总薪资（包括工资、社保等）

(8) 镜头每元薪资产值

镜头每元薪资产值=某时段镜头生产产值/员工总薪资（包括工资、社保等）

6 附则

本方案由广州晶和光电科技有限公司负责编写并解析。