

浮法玻璃生产设备的维护与管理

华才升

杭州春水镀膜玻璃有限公司 浙江 杭州 311400

【摘要】大型设备的系统管理和设备维护首先要求设备管理机构有一套制度，必须严格执行。对于已正式投入使用的大型设备和正在采购的部分新建设备，必须实施具体的系统管理和设备维护控制措施，并对这些设备的维护、润滑和事故处理提出处理方法。

【关键词】玻璃设备；管理维护

引言

浮法工业中的镀锡过程通常是在有保护性金属气体的锡槽中完成的。浮法玻璃技术应用广泛，可分为浮法彩色加工玻璃、浮法银镜、浮法白玻璃 / 各类汽车玻璃挡风玻璃级、浮法白玻璃 / 各类深透明加工玻璃级、浮法白玻璃 / 各类扫描仪级、浮法白玻璃 / 各类镀膜玻璃级、浮法白玻璃 / 制镜级。其中，超白悬浮浮法玻璃涂料具有广泛的工业应用和广阔的市场前景^[1]，主要用于高档工程建筑、高档水晶玻璃幕墙加工和建筑太阳能电热光电玻璃幕墙加工，以及高档水晶玻璃加工家具、装饰水晶玻璃、仿新水晶制品、灯具照明玻璃、精密仪器电子行业、特种工程建筑等。

1 总结浮法玻璃维护和管理的重要性

自上个世纪浮法玻璃成功出现以来，引领了浮法玻璃加工技术在全球范围内发生了里程碑式的技术革命。为了充分满足确保我国浮法玻璃产品生产技术能够与目前世界先进的浮法玻璃产品生产技术接轨的需要，面对近年来西方发达国家对浮法玻璃技术使用的高度封锁，我国对浮法玻璃产品生产技术进行了多次自主研发和深入研究。经过中国一批老工业革命和实践专家在工业浮法玻璃加工技术领域多年的潜心研究和学习，今天证明，中国的工业浮法玻璃生产技术已经日趋先进和成熟。浮法玻璃自1979年问世以来，得到了各行各业的广泛应用和青睐。浮法玻璃以其自身的价格优势，受到了国内市场的广泛欢迎。中国是在浮法玻璃生产和经营领域的企业。面对巨大的市场发展需求，如何实现我国浮法玻璃企业的平稳、高速、高效运营，已成为我国浮法玻璃企业生产经营中亟待解决的关键问题。浮法玻璃生产加工企业的快速发展离不开企业市场经济的两大支柱。随着我国专业市场经济管理体系的不断完善，浮法玻璃产品领域的专业市场竞争日趋激烈。浮法玻璃产品的生产周期非常重要。要在激烈的市场竞争环境中真正实现玻璃企业的快速发展，就要努力保证浮法玻璃产品生产线在工艺管理上的高效率，这就对浮法玻璃产品生产过程中设备的日常维护和生产管理提出了更高的技术要求。与其他设备一样，玻璃设备在安装、调试和试运行完成后，其运行状态直接关系到设备的管理和维护。适当的设备管理和及时的维护可以延长设备的使用

寿命，提高设备运行的可靠性和稳定性^[2]，降低维护成本和生产成本。

2 正确进行厨房设备的安全管理和日常维护。

加强设备管理，使公司设备得到及时的维修、改造和更新，从而更好的降低材料消耗，保证生产安全，建立成套设备管理的规章制度；全资子公司所有玻璃设备的管理应同时纳入设备管理规定的范围，即拥有玻璃辅助生产技术设备和玻璃辅助生产技术设备；对公司主要生产项目进行前期综合管理，确保设备得到全面规划、合理配置、正确选择和使用、精心维护、科学维修、及时改造和定期更新，使公司设备始终保持良好的生产技术运行状态。不断引进、改进和稳步提高公司的技术设备和生产人员素质，使生产周期短，成本最小化，综合利用效率高；设备维修管理和生产维修单位要认真贯彻依靠专业技术进步促进安全生产和防灾减灾的工作方针，始终坚持以下基本原则：设备设计、制造、使用和设备维修要协调结合；设备维护和改造应与设备更新相结合；日常生产维护和防灾应与计划生产维护相协调和结合；专业技术设备管理应与人民生产管理服务相结合；管理和使用安全设备，保护公司的生命和财产安全不受任何损失，是公司每个员工的重要职责。设备管理要有明确的责任，责任到人。

3 对于前期维修、新建、扩建和后期维修改造项目中的机械设备的产前期量、运营和管理，主要应从以下几个方面进行管理。

3.1 做好设备投产前的准备和管理工作

加强设备投产前企业设备生产各方面的管理，建立健全企业设备投产前管理制度。

3.2 分工合作

明确采购设备管理使用部门与政府相关行政部门的直接责任人和分工，加强政策的横向联系，保证充分发挥项目投资带动的效益，避免因互不信任和通气而盲目进行公共采购，给相关公司运营造成经济损失和资源浪费。具体要求如下：明确规定外包设备投入管理部门主要参与外包进口设备（包括重要进口设备）的生产计划、选型、采购和日常安装设备调整管理，并对完善相关设备维护管理手段、保证设备使用可靠性提出具体要求，使外包设备在投入交接后能与日常运行管理和设备

维护相结合：^[3]由设备施工管理单位和设备使用管理部门明确建立外包设备输入和验收管理制度，设备输入和管理部门主要负责确保设备验收；重要进口设备的选型和采购，在采购前要货比三家，进行相关技术和设备经济质量论证；对于重要的进口设备进行设备软件更新。下列三种情况之一的所有电气设备应及时更换。(1) 维修设备虽经多次修理大修，但磨损严重，修理后的技术修理性能达不到维修技术的技术要求，不能保证维修产品的质量；(2) 维修设备虽然磨损不严重，但维修技术加工性能落后，效率很低或经济效益很差；设备大修虽短，但能有效恢复设备精度，经济效益不如每次更新；(3) 维修设备正常运行时，工作能耗大或工作环境污染严重，危及员工人身安全和健康，维修改造后不经济的；没有国家或地方有关部门规定必须淘汰的旧产品维修设备。

3.3 综合管理

对公司的设备应该进行综合管理，所谓综合管理即是要对公司的主要设备做到全面规划、精心维护、科学修理、则有选购、合理配置、适时该走已经更新。这样做能够使得公司的主要设备保持在良好的状态。而除此之外，综合管理还要求对于公司的技术装备技术进行不断的更新，与此同时还应该提高其管理人员的素质，只有这样才能够使得公司的设备发挥出最大的效能，并为公司节省费用。

4 浮法玻璃生产设备的维护方法

4.1 充分参与

全员参与的维修方式要求公司组织所有相应的管理人员参与，设备主管负责。其中，负责维护和修理工作的设备操作人员和管理人员应做好检查工作。检查时应定期检查，检查时设备应润滑良好。这种做法需要公司相应的管理人员分层次负责，大家都要参与。浮法玻璃的生产是多学科技术的融合，浮法玻璃生产线和两天停产有质的区别。可以说，浮法玻璃生产最显著的特点就是生产必须保持一个长期稳定的环节。如果浮法玻璃生产线的关键核心技术只是由个别技术维护人员掌握，而不是由大部分技术维护人员从事这项工作，那么如果掌握这项核心技术的技术维护人员因为某种原因突然离开企业，或者职业道德低下，肯定会在短时间内对企业的正常生产造成不利影响。由于技术的连续性，不可能进行突击训练。此时，如果浮法玻璃生产线出现棘手的设备故障，其他技术维护人员由于培训不足而缺乏接触核心技术实践的机会，即使部分工程技术维护人员有学历，缺乏真正的人才，也一定会延长处理设备故障的时间，不仅无法快速恢复生产，而且会增加故障或损失的风险。

4.2 对设备采取维修预防措施

任何设备的管理和维护，要将预防做为主要问题。我国目前对设备的维修预防，一般通过大修、中修、小修等方法。大修即定时修理，要根据设备的使用规律和磨损规律，定制出相应的维修时间。中、小修则又成为状态监测维修，主要是以相应管理人员的日常维护为主，并结合转台诊断，来及时对设备进行良好的管理和维护。除上述三点之外，还有抢修的方法，抢修是在面

对突发状况时采取的设备修理方法，任何一个公司都需要有设备的抢修方案，这是计划检修的必要补充。

4.3 大修与改造相结合

对于我国目前生产玻璃设备的管理来讲，设备本身需要不断的技术改造和更新，这是因为设备需要满足企业对于产品质量和品种的需要。对设备的技术改造，可以降低设备由于先天不足导致的缺陷以及故障，能够一定程度的提高设备的可靠性。而与此同时，要对不能满足需要的设备进行及时的更新，这种方法是提升设备最为有效的措施，能够大大降低设备出现故障的几率。

5 设备管理及维修的趋势

如今，由于科技的进步和时代的发展，生产玻璃设备的维修以及管理水平正在不断的提高，而现如今很多设备单靠内部维修已经无法得到根本解决。今后，设备的维修将会呈现出社会化的趋势，要将维修的中心转化到经济效益上，这样才是提高设备可靠性的根本目的。并且，要采用全员参与的维修手段。设备的维修与管理还应该转化为售后服务的形式，使得人员和知识得到共享。如今，技术的发展使得网络已经涉及到了生活中的方方面面，远程技术服务已经逐渐被大众所接受，很多企业都利用远程技术服务的手段来解决设备管理中出现的问题。未来，设备的维修与管理将会是一种社会化工作，对于相应管理人员的技术化要求会逐步提高，而他们的作用也会越来越强。

6 结束语

设备管理必须有严格的制度，定期维护，定期检修，定期检查，不定期巡视，把不稳定因素消灭在萌芽状态。购买的备件必须质量合格，型号和部件一致，在节省、耐用，这将保证玻璃生产线设备的平稳和长期运行。而且生产玻璃设备的管理以及维修保养需要严格的制度，更需要管理人员不间断的保养、维护。在公司引进设备时，要确保设备的质量以及对公司生产的效用，使得设备能够最大化的为公司效益做出贡献。另一方面，设备的定时保养能够降低公司的内部成本。玻璃生产线是我国重要的产业链之一，其重要性不言而喻。在设备的维修中，要采取全员参与的方法，别结合定时大修、中修、小修等手段，使得设备的使用寿命得以增长，并提高其工作时的效率。除此之外，还应该建立起一个严格的管理维修制度，并对公司的设备做到综合管理。

【参考文献】

- [1] 李江浩，冯岩，崔凯. 循环流化床锅炉运行说明书. 哈尔滨锅炉厂有限责任公司，2009 (7)
- [2] 李葆文，主编. 设备管理新思维新模式 [M]. 机械工业出版社，1999. 3.
- [3] 张孝桐. 宝钢的设备管家体系 [Z]. 设备管理网.