质量安全：1）建立了质量、环境、职业健康安全整合型管理体系，产品通过环保认证和 CCC 认证；2）建立了质量安责任制度，任命了首席质量官，实施了质量安全“一票否决权”。

质量诚信：1）全国质量诚信标杆典型企业、全国乐器行业质量领军企业、浙江省诚信民营企业。

质量水平：1）钢琴主要技术指标达到国际或国内领先水平；2）2011 年、2012 年、2013 年连续三次被评选为北美市场最高档消费级别钢琴；3）2015 年获宁波市市长质量奖。

质量文化：具有特色的质量文化体系：知行合一、和谐创新、世界名琴、中国匠心。

标准化工作：1）企业标准化体系：产品技术标准 28 项、管理体系标准 35 项、作业指导书 98 项、其他规章制度 60 项；2）主持制定国家标准 1 项、参与制定国家标准 4 项、参与制定行业标准 4 项。

质量经营模式：海伦二三二“琴”文化产业质量经营模式——以创新、市场为琴键，理念、技术、品牌为支柱，演奏两大和谐乐章：乐器智能制造、互联网艺术教育。

1.1 质量安全

1.1.1 质量责任

1.1.1.1 建立完善的质量安全责任体系，实施“一把手”质量工程

海伦钢琴成立了由高层管理者为核心，以各大职能中心为主体的质量责任管理组织架构，明晰了相关重要岗位和部门职责。完善的企业质量责任体系建立为产品的高质量水平提供了坚实的基础。

1.成立质量责任管理组织架构

公司成立了以董事长、总经理、首席质量官、管理者代表为核心，以工程技术研发中心、生产管理中心、营销管理中心、行政管理中心、质量管理中心、财务核算中心为主体的质量管理组织架构，如图 3.1-1。

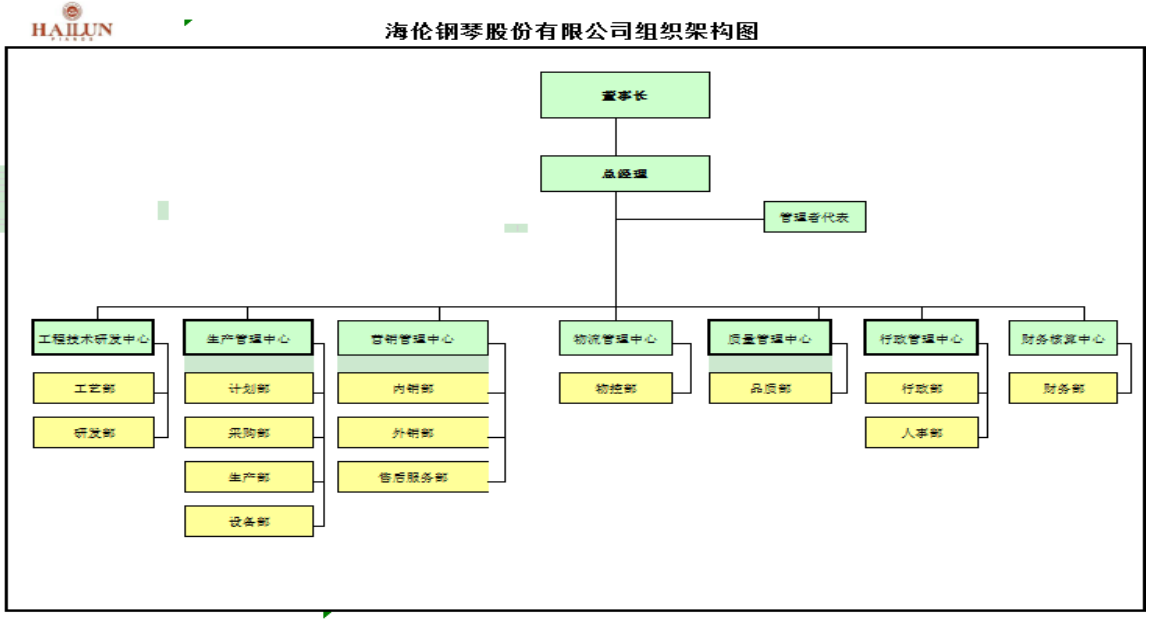


图 3.1-1　质量责任管理组织架构图

在建立组织架构的同时，公司明确了相关重要岗位的职责，见表 3.1-1。

表 3.1-1 海伦钢琴质量管理责任分配表

岗位/部门	职责描述
董事长	指导公司重要工作，并向员工传达满足顾客和法律法规要求以及污染预防、保护环境和关注职业健康安全的重要性。
	制定公司的管理方针和目标，负责批准公司的质量/环境/职业健康安全管理手册和程序文件。
	主持管理评审。
	为质量/环境/职业健康安全管理体系的运行提供充分的资源。
	作为生产和服务质量管理、环境保护、安全控制第一责任人，确保对质量/环境/职业健康安全管理体系进行策划，对公司的质量/环境/职业健康安全管理体系负全面的责任。
总经理	协助董事长对公司运作与各职能部门的管理，协调各部门的关系。
	做好上情下达、下情上报工作，起草公司各阶段工作总结和其他正式文件。
	协助管理者代表作管理体系文件的编写及修改。
	协助对管理体系在各部门的运行进行跟踪和监督。
管理者代表	按照 GB/T19001-2008、GB/T24001-2004 和 GB/T28001-2011 标准要求建立、实施和保持质量、环境和职业健康安全管理体系。
	向最高管理者报告管理体系运行的绩效，包括任何改进的需求，在整个公司内提高满足顾客要求的意识，以最大限度的满足顾客的需求。
	负责内外部管理体系运行有关事宜的协调与联络。
	负责组织制定并评审目标、指标和管理方案，批准重要环境因素、不可接受风险，对重大改进项目的执行情况进行监督，研究推广各类管理方法及统计技术的应用。
	主持重大环境、安全事故的调查分析和处理。
	任命审核组长，组织和主持管理体系内部审核。

2.落实质量安全责任制

公司为确保质量安全，与工程技术研发中心、生产管理中心、营销管理中心、行政

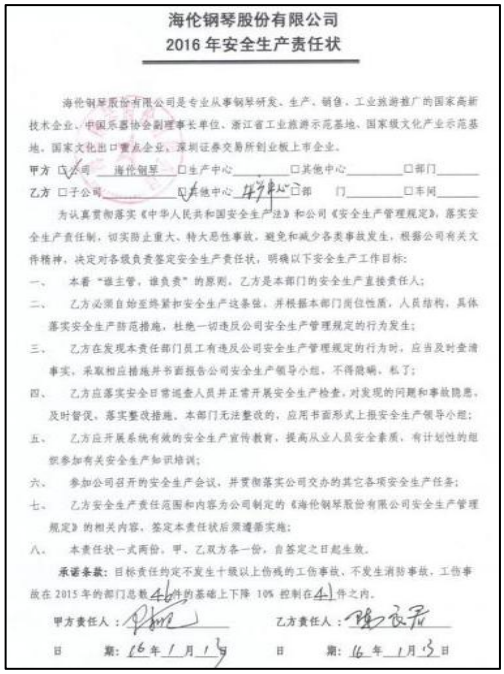
管理中心、财务核算中心分别签订了质量安全责任书。责任书明确了质量安全和质量责任的监督管理。

（1）按照“谁主管、谁负责”的原则，各职能中心与各分管的部门、各分管部门与车间、车间与班组等都层层签订质量安全生产责任书，见图 3.1-2。

（2）完善质量安全责任制和责任追究制，彻底将质量责任落实到人。

（3）对质量安全事故采取预防纠正措施，并验证实施效果。

（4）对重大安全事故实施“一票否决”权。



海伦钢琴股份有限公司
2016 年安全生产责任状

海伦钢琴股份有限公司是专业从事钢琴研发、生产、销售、工业旅游推广的国家高新技术企业、中国乐器协会副理事长单位、浙江省工业旅游示范基地、国家级文化产业示范基地、国家文化出口重点企业、深圳证券交易所创业板上市企业。

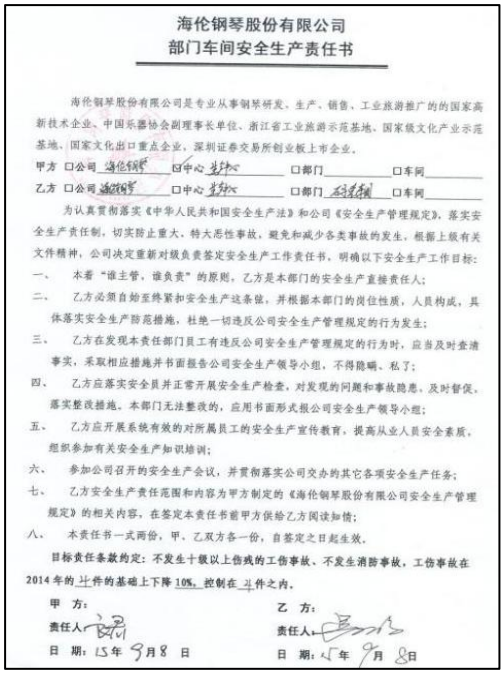
甲方 □公司 海伦钢琴 □生产中心 □其他中心 □部门
乙方 □子公司 □其他中心 □部 门 □车间

为认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》和公司《安全生产管理规定》，落实安全生产责任制，切实防止重大、特大恶性事故，避免和减少各类事故发生，根据公司有关文件精神，决定对各级负责签定安全生产责任状，明确以下安全生产工作目标：

一、 本着“谁主管，谁负责”的原则，乙方是本部门的安全生产直接责任人；
二、 乙方必须自始至终紧和安全生产这条弦，并根据本部门岗位性质，人员结构，具体落实安全生产防范措施，杜绝一切违反公司安全生产管理规定的行为发生；
三、 乙方在发现本责任部门员工有违反公司安全生产管理规定的行为时，应当及时查清事实，采取相应措施并书面报告公司安全生产领导小组，不得隐瞒、私了；
四、 乙方应落实安全日常巡查人员并正常开展安全生产检查，对发现的问题和事故隐患，及时督促，落实整改措施，本部门无法整改的，应用书面形式上报安全生产领导小组；
五、 乙方应开展系统有效的安全生产宣传教育，提高从业人员安全素质，有计划性的组织参加有关安全生产知识培训；
六、 参加公司召开的安全生产会议，并贯彻落实公司交办的其它各项安全生产任务；
七、 乙方安全生产责任范围和内容为公司制定的《海伦钢琴股份有限公司安全生产管理规定》的相关内容，签定本责任状后须遵循实施；
八、 本责任状一式两份，甲、乙双方各一份，自签定之日起生效。

承诺条款：目标责任约定不发生十级以上伤残的工伤事故，不发生消防事故，工伤事故在 2015 年的部门总数 4 件的基础上下降 10% 控制在 4 件之内。

甲方责任人：　　乙方责任人：
日　期：16 年 1 月 1 日　　日　期：16 年 1 月 1 日



海伦钢琴股份有限公司
部门车间安全生产责任书

海伦钢琴股份有限公司是专业从事钢琴研发、生产、销售、工业旅游推广的的国家高新技术企业、中国乐器协会副理事长单位、浙江省工业旅游示范基地、国家级文化产业示范基地、国家文化出口重点企业、深圳证券交易所创业板上市企业。

甲方 □公司 海伦钢琴 □中心 □部门 □车间
乙方 □公司 □中心 □部门 □车间

为认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》和公司《安全生产管理规定》，落实安全生产责任制，切实防止重大、特大恶性事故，避免和减少各类事故的发生，根据上级有关文件精神，公司决定重新对级负责签定安全生产工作责任书，明确以下安全生产工作目标：

一、 本着“谁主管，谁负责”的原则，乙方是本部门的安全生产直接责任人；
二、 乙方必须自始至终紧和安全生产这条弦，并根据本部门的岗位性质，人员构成，具体落实安全生产防范措施，杜绝一切违反公司安全生产管理规定的行为发生；
三、 乙方在发现本责任部门员工有违反公司安全生产管理规定的行为时，应当及时查清事实，采取相应措施并书面报告公司安全生产领导小组，不得隐瞒、私了；
四、 乙方应落实安全员并正常开展安全生产检查，对发现的问题和事故隐患，及时督促，落实整改措施。本部门无法整改的，应用书面形式报公司安全生产领导小组；
五、 乙方应开展系统有效的对所属员工的安全生产宣传教育，提高从业人员安全素质，组织参加有关安全生产知识培训；
六、 参加公司召开的安全生产会议，并贯彻落实公司交办的其它各项安全生产任务；
七、 乙方安全生产责任范围和内容为甲方制定的《海伦钢琴股份有限公司安全生产管理规定》的相关内容，在签定本责任书前甲方供给乙方阅读知情；
八、 本责任书一式两份，甲、乙双方各一份，自签定之日起生效。

目标责任条款约定：不发生十级以上伤残的工伤事故、不发生消防事故，工伤事故在 2014 年的 4 件的基础上下降 10%，控制在 4 件之内。

甲　方：　　乙　方：
责任人：　　责任人：
日　期：15 年 9 月 8 日　　日　期：15 年 9 月 8 日

图 3.1-2 安全生产责任状

3.明确质量/环境/职业健康安全管理的方针

质量/环境/职业健康安全管理的方针是公司在安全管理方面的宗旨。海伦钢琴是钢琴制造专业厂商，依照环境和职业健康安全声明的精神，公司在每一个管理活动中首先从事环境、健康和安全方面的工作。海伦钢琴质量/环境/职业健康安全管理的方针如下：

海伦钢琴质量/环境/职业健康安全管理方针
铸就海伦精品　创建国际品牌 和谐自然环境　确保安全健康 遵守法律法规　实现持续发展

公司依照环境、健康与安全管理中清洁与绿色的管理，通过开发新技术促进环境、健康与安全水平的提高，以此促进公司的可持续发展。

4.明确质量/环境/职业健康安全管理的承诺

海伦钢琴根据安全管理方针对质量、环境、职业健康安全管理的行动方面进行承诺，见表 3.1-2。

表 3.1-2 质量/环境/职业健康安全管理的承诺

承诺角度	具体内容

质量承诺	海伦员工至诚的团结是公司发展的基础
	志在超群新品的研制是公司潜在的动力
	提供优质可靠的产品是公司不懈地追求
	保证高效完美的服务是公司永恒的承诺
环境承诺	治理三废，综合利用，降低排放减少污染
	美化环境，洁净企业，创造舒心工作环境
	遵守法律，强化培训，增强环境保护意识
	加强监控，持续改进，实施有效环境管理
安全承诺	预防为主，安全生产，控制工作现场风险
	注重健康，强化意识，提高健康安全业绩
	辨识危险，评价风险，不断更新管理方案
	加强监控，持续改进，努力实现目标指标

5.明确质量/环境/职业健康安全管理的目标

海伦钢琴在确保质量安全的过程中，制定了一系列的质量、环境和职业健康安全的有效目标，见表 3.1-3。

表 3.1-3 质量/环境/职业健康安全管理的目标

目标角度	具体目标
质量目标	顾客满意率≥92%
	采购零配件上线批次合格率 98%
	成品出货批次合格率 100%
	一次交验合格率≥95%
	交货期达成率 100%
环境目标	污水达标排放
	厂界噪声达标排放
	固体废弃物达标排放
	粉尘达标排放
	强化员工环保意识，文明生产保护环境
职业健康安全目标	无重大工伤伤亡事故
	无重大火灾爆炸事故
	无职业病患者
	年度重伤事故频率 0
	年度轻伤事故频率控制在≦9 起
	不断改善员工工作环境

1.1.1.2 遵守法律法规与标准规定的质量要求

海伦钢琴严格遵守国家相关质量安全法律法规，并依照体系运行的要求，建立法律法规及相关标准的识别评价程序，加强了对质量安全法律法规及标准的更新和收集，并通过制定严于国家标准和行业标准的内控标准实施质量全过程控制。

1.关注、了解和遵守法律法规

公司通过建立法律法规识别评价程序（如图 3.1-3），系统的收集对公司经营有影响的内外部相应法律法规（如表 3.1-4），定期开展合规性评价。

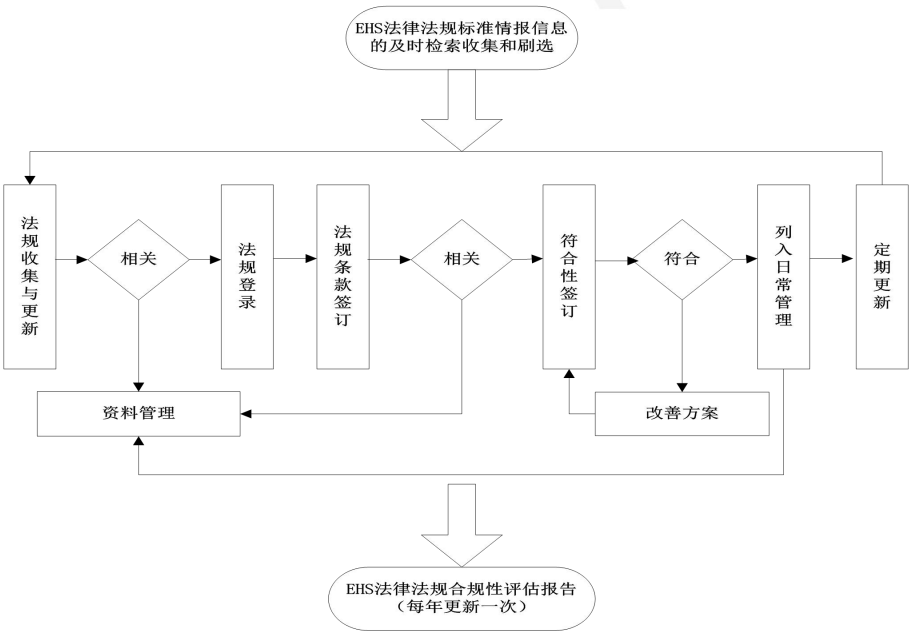


图 3.1-3 法律法规识别评价程序

表 3.1-4 质量相关的法律法规清单（部分）

序号	文件名称	文件编号	实施时间
1	中华人民共和国计量法实施细则	国务院	1987.02
2	中华人民共和国标准化法	主席令 11 号	1989.04
3	企业标准化管理办法	国家技术监督局第 13 号	1990.08
4	关于企业使用非强检计量器具由企业依法自主管理的公告	国家质技监局 1999 年第 6 号	1999.03
5	中华人民共和国合同法	主席令 1999 第 15 号	1999.10
6	中华人民共和国招标投标法	主席令 1999 第 21 号	2000.01
7	中华人民共和国产品质量法	国家主席令第 33 号	2000.09
8	中华人民共和国进出口商品检验法	主席令 2002 第 67 号	2002.10
9	中华人民共和国产品质量认证管理条例	国务院令第 390 号	2003.11
10	中华人民共和国安全生产法	主席令第 13 号	2014.12
11	中华人民共和国计量法	主席令 1986 第 28 号	2015.04

2.制定严于国家标准的内控标准

海伦钢琴为确保产品质量安全，制定了多项严于国家标准及同行业标准的内控标准（见表 3.1-5），建立起完善的企业标准化体系，实施全过程质量控制，2016 年，海伦钢琴获得中国环保产品认证证书，成为国内首批获得钢琴环保认证的企业之一（如图 3.1-4）。

表 3.1-5 内控标准体系文件（部分）

附录 E 程序文件清单

序号	文件名称	文件编号
1	风险控制程序	HLB01
2	环境因素识别评价控制程序	HLB02
3	合规性识别评价控制程序	HLB03
4	危险源辨识评价控制程序	HLB04
5	目标、指标管理控制程序	HLB05
6	培训控制程序	HLB06
7	设备管理控制程序	HLB07
8	工装量具管理控制程序	HLB08
9	协商、沟通和信息交流控制程序	HLB09
10	记录控制程序	HLB10
11	文件控制程序	HLB11
12	设计开发控制程序	HLB12
13	环境和职业健康安全运行控制程序	HLB13
14	与顾客有关过程控制程序	HLB14
15	应急准备与响应控制程序	HLB15
16	供应商管理控制程序	HLB16
17	生产提供控制程序	HLB17
18	废气管理控制程序	HLB18
19	废弃物管理控制程序	HLB19
20	易燃、易爆、油品及化学品管理控制程序	HLB20
21	噪声管理控制程序	HLB21
22	检验管理控制程序	HLB22
23	不合格品控制程序	HLB23
24	产品防护控制程序	HLB24
25	认证产品一致性及变更控制程序	HLB25
26	认证标志证书管理程序	HLB26
27	内部审核控制程序	HLB27
28	管理评审控制程	HLB28
29	改进控制程序	HLB29
30	知识管理程序	HLB30
31	测量不确定度控制程序	HLB31
32	测量过程设计、实现与监视控制程序	HLB32

图 3.1-4 中国环保产品认证证书

1.1.1.3 建立实施质量责任制度

1.首席质量官制度

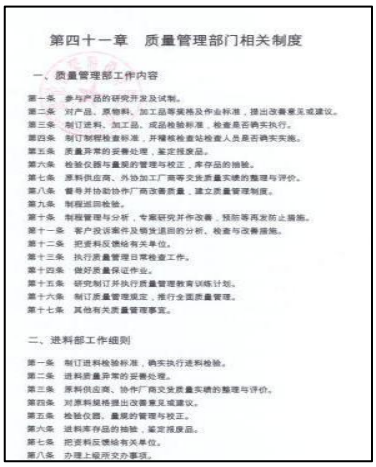
公司设立首席质量官（如图 3.1-5），在公司董事长领导下全面负责质量安全工作（如图 3.1-6）。首席质量官是企业质量安全工作的第一人，拥有质量安全一票否决权，发生重特大质量安全事故是第一责任人，对质量安全负直接责任。

图 3.1-5 首席质量官培训证书及任命书

图 3.1-6 首席质量官职责

2.落实质量安全控制关键岗位责任制

公司建立相应的质量管理责任及制度，明确公司各层级质量责任（如图 3.1-7）。对产品生产过程中的关键工序、特殊工序进行识别，制定了《质量管理作业及相关制度》（如图 3.1-8）、《产品与产品原材料采购进货查验制度》、《产品与产品原材料质量检验制度》、《生产现场环境检查制度》等质量管理相关制度，确保所有产品从进料到产品出货，都经过严格的层层把关，保证产品质量安全。



第四十一章　质量管理部门相关制度

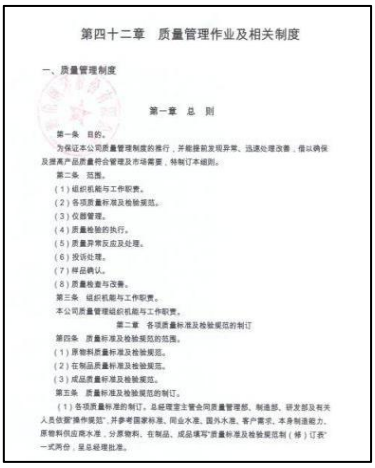
一、质量管理部工作内容

第一条　参与产品的研究开发及试制。
第二条　对产品、原物料、加工品等规格及作业标准，提出改善意见或建议。
第三条　制订进料、加工品、成品检验标准，检查是否确实执行。
第四条　制订制程检查标准，并稽核检查站检查人员是否确实实施。
第五条　质量异常的妥善处理，鉴定报废品。
第六条　检验仪器与量规的管理与校正，库存品的抽验。
第七条　原料供应商、外协加工厂商等交货质量实绩的整理与评价。
第八条　督导并协助协作厂商改善质量，建立质量管理制度。
第九条　制程巡回抽验。
第十条　制程管理与分析，专案研究并作改善，预防等再发防止措施。
第十一条　客户投诉案件及销货退回的分析、检查与改善措施。
第十二条　把资料反馈给有关单位。
第十三条　执行质量管理日常检查工作。
第十四条　做好质量保证作业。
第十五条　研究制订并执行质量管理教育训练计划。
第十六条　制订质量管理规定，推行全面质量管理。
第十七条　其他有关质量管理事宜。

二、进料部工作细则

第一条　制订进料检验标准，确实执行进料检验。
第二条　进料质量异常的妥善处理。
第三条　原料供应商、协作厂商交货质量实绩的整理与评价。
第四条　对原料规格提出改善及或建议。
第五条　检验仪器、量规的管理与校正。
第六条　进料库存品的抽验，鉴定报废品。
第七条　把资料反馈给有关单位。
第八条　办理上级所交办事项。

图 3.1-7 质量管理部门质量管理制度



第四十二章　质量管理作业及相关制度

一、质量管理制度

第一章　总　则

第一条　目的。
为保证本公司质量管理制度的推行，并能接收发现异常，迅速处理改善，借以确保及提高产品质量符合管理及市场需要，特制订本细则。
第二条　范围。
（1）组织机能与工作职责。
（2）各项质量标准及检验规范。
（3）仪器管理。
（4）质量检验的执行。
（5）质量异常反应及处理。
（6）投诉处理。
（7）样品确认。
（8）质量检查与改善。
第三条　组织机能与工作职责。
本公司质量管理组织机能与工作职责。
第二章　各项质量标准及检验规范的制订
第四条　质量标准及检验规范的范围。
（1）原物料质量标准及检验规范。
（2）在制品质量标准及检验规范。
（3）成品质量标准及检验规范。
第五条　质量标准及检验规范的制订。
（1）各项质量标准的制订。总经理室主管会同质量管理部、制造部、研发部及有关人员依据"操作规范"，并参考国家标准、同业水准、国外水准、客户需求、本身制造能力、原物料供应商水准，分原物料、在制品、成品填写"质量标准及检验规范制（修）订表"一式两份，呈总经理批准。

图 3.1-8 质量管理作业及相关制度

3.质量安全"一票否决"制

为落实企业质量主体责任，保障质量安全，贯穿企业"质量第一"的方针，公司建立了质量安全"一票否决"制度，有效防范质量安全事故的发生。

表 3.1-6　质量安全"一票否决"内容

序号	一票否决项	具体内容
1	产品质量安全"一票否决"	由于产品质量引发严重安全事故，导致人员伤亡的。
		在生产制造、加工、装配、检验、实验、运输、储存过程中，由于人为因素，造成质量问题，直接经济损失在 5000 元以上的。
		由于多次出现批量质量问题，直接影响月生产计划的。
		瞒报生产质量安全事故，经举报查实的。
2	质量事故的责任人进行"一票否决"	高层主要管理人员进行就地免职。
		直接管理和生产主要关键岗位人员，扣除当月全部考核工资。
3	质量目标考核"一票否决"	对符合否决条件的当事人和部门，取消全年公司各种福利及奖励。

4.规范质量岗位考核制

公司建立了完善的质量安全岗位责任制，从各质量安全环节把好质量关。根据不同岗位的性质，明确各级质量安全岗位责任人的相关职责。公司自上而下，层层落实，逐级分解落实各级岗位责任制的考核（如图 3.1-9）。在考核过程中，将质量绩效与各级管理者、员工的绩效考核有机结合在一起，实现质量水平的持续提升。

海伦钢琴股份有限公司

11月份绩效考核表

部门：生产部　　岗位：副经理　姓名：吴八军

考核类别	序号	考核项	权重	考核内容	自评	中心主任	备注
主观内容（25分）	1	责任心	10%	对自己工作勇于承担全部责任，不找借口，不推诿扯皮，严于执行，为工作排除各项阻力，优秀9-10分，良好7-8分，一般4-6分，较差0-3分。	9	9	
	2	条理性	10%	工作有计划和条理，处理事务有始有终，优秀9-10分，良好7-8分，一般4-6分，较差0-3分。	8	8	
	3	沟通能力	5%	工作中能尊重人，妥善处理与上级、平级以及下级之间的关系，获得别人的理解、支持与配合。优秀5分，良好4分，一般2-3分，较差0-1分。	4	4	
客观内容（75分）	4	工作任务	30%	本月琴弦完成率___%，码克完成率___%，平均完成率为___%（目标完成率为95%），以每少一个百分点扣1分。	30	30	按照实际正常安排的计划，车间全部完工。
	5			因工作安排不当或突发事件未及时处理导致工段停产休息，每次扣5-10分。			
	6	品质	25%	码克入库合格率为___%。以98%为满分，每少一个百分点扣1分。	23	23	
	7			出现因码克原因被客诉经评审责任方扣2分/次，退货扣5分/台，以当月品质部统计为准。			
	8	5S	10%	依公司管理的要求进行“6S”的落实和创新，自检到车间问题点（或保安查夜发现问题）扣1分/次，经“5S”管理小组检查到问题点扣3-5分/次，扣完为止。	9	8	
	9	安全	10%	当月部门每发生一宗简易工伤扣1分，一般工伤扣3分，如有工伤调查结果，以调查结果扣分为准。	10	10	
加减分项				在工作中有突出贡献或明显过失，常务副总进行判定进行加减分。			
合计分值			100%		93	92	

中心主任意见：工作勤、认真，业务能力强，需加强所管码克减少5S扣分。

得分：92分　签名：[illegible]

备注：1、考核表以一百分为满分，采用分项得分形式进行，扣分时本小项分扣完为止。
2、如出现工作重大失误扣分不受小项限制，甚至否决本月得分。
3、当事人首先自评，直接主管复评，常务副总确定。
4、本表格各部门每月5前完成，由部门文员送至考评小组。

海伦钢琴股份有限公司

11月份绩效考核表

部门：生产部　　岗位：码克整理工段长　姓名：申茂林

考核类别	序号	考核项	考核内容	自评	直接主管	备注
公共考核部分（40分）	1	责任心	对自己工作勇于承担全部责任，不找借口，不推诿扯皮，严于执行，为工作排除各项阻力，优秀扣0-1分，良好扣2-3分，一般扣4-6分，较差扣7-10分。		-1	
	2	服从性	服从上级主管的合理安排，不强找借口进行推辞，优秀扣0-1分，良好扣2-3分，一般扣4-6分，较差扣7-10分。			
	3	条理性	工作有计划和条理，处理事务有始有终，优秀扣0-1分，良好扣2-3分，一般扣4-6分，较差扣7-10分。		-1	
	4	沟通能力	工作中能尊重人，妥善处理与上级、平级以及下级之间的关系，获得别人的理解、支持与配合。优秀扣0分，良好扣1分，一般扣2-3分，较差扣4-5分。	-1	-1	
	5	纪律性	严格遵守公司及部门的相关规定，不打擦边球，不恶意钻制度空子，优秀扣0分，良好扣1分，一般扣2-3分，较差扣4-5分。			
岗位考核（60分）	6	生产	该工段计划完成率为100%，每差一个百分点扣1分。			
	7		所负责的工段延误，导致下工序停产扣5分/次。	-1	-1	
	8		所属员工未按规定工艺进行操作，经检查一次扣5分，违规操作出现质量/安全事故加倍扣分。	-1	-1	
	9	质量	所属工段生产部发生质量事故扣5/次。	-0.5	-0.5	
	10		码克工段一次交验合格率按75%计，每低于1%扣1分，每超出1%加1分。	-0.5	-0.5	
	11	5S	依公司管理要求落实，凡被日常检查被拍照公布或直接警告一次扣2分，正式检查不合格项另扣分值。	-1	-1	
	12		依规定落实每天班前会，及做好下班前十分钟的清洁工作，未依规定落实扣2至10分。		-1	
	13	安全	所负责工段发生工伤，每发生一宗简易工伤扣5分，一般工伤扣10分，严重工伤否决本次考核分。			
		加分项	在工作中有突出贡献（需提出事例或数据），部门经理可提议适当加分，经考评小组讨论通过可实施。			
应扣合计				95	92	

考评小组意见：

得分：______　签名：

部门经理意见：工作认真负责，责任心强，肯动脑筋，希继续努力！

得分：92 分　签名：吴八军

备注：1、考核表以一百分为满分，采用分项扣分形式进行，至本大项分值扣完为止。
2、当事人首先自评，直接主管复评，分值不一致时备注说明（不包括定性指标）。
3、部门经理审核考核表送考评小组，经会议讨论后最终确定分值。
4、如后一级考核与前一级有冲突，以后一级考核结果为准。
5、本表格各部门每月5前完成，由部门文员送至考评小组。

图 3.1-9 考核表

1.1.1.4 履行质量担保和缺陷产品召回制

公司严格执行国家质量标准，对产品实行质量三包政策，并制定了相应的缺陷产品召回机制。对存在质量隐患的产品进行无条件退换货制度，同时对存在质量安全事故的产品（事件），公司依法承担质量损害赔偿责任。公司近 3 年未发生过产生重大影响的质量安全事故，未发生过大规模的消费者投诉举报现象。

1.质量担保

公司生产的产品，严格遵守国家质量标准、法规，严格执行国家产品质量三包政策（如表 3.1-7 及图 3.1-10）。海伦钢琴在全国 70 多个大中城市、100 多个地级、县级市以及欧洲、北美洲等 200 多个地区设有销售网点，为顾客提供更全面的售后服务。

表 3.1-7 产品质量保修内容

保修事项	本品若出现工艺及材料缺陷而造成的质量问题（如：弦轴松弛无法调音，背架、音板琴壳、弦槌、琴键等部件的脱胶，键盘变形无法弹奏等）属于制造厂家责任。自售出之日起三年内，可凭保修卡及有效购买凭据免费修理或配件零部件。
	缓降器、静音系统、自动演奏系统等配装部件的免费保修期限为自售出之日起一年。
	购琴后一年内由销售商免费调音一次。
	钢琴附件的保修标准按照附件的保修说明书中标准进行保修。
本产品符合 GB/T 10159-2015国家《钢琴》标准的规定， 同时H-3P、HG178符合T/ZZB 0920-2018标准	

图 3.1-10 钢琴售后保、维修卡

2.产品缺陷退、补货

为保障消费者权益，维护公共质量安全，公司在生产中严格遵守杜绝缺陷产品的要求，制定了严格的产品缺陷退补货工作流程制度，见图 3.1-11。

工作流程	工作内容	表单	处理时间	负责人
提报并填写《客户质量反馈单》，业务员或业务课长签字传至公司（业务人员）⇩	产品出现质量问题时，由客户提报并填写《客户质量反馈单》，经业务人员签字后传至公司，并确认是否收到。	《客户质量反馈单》		业务人员
编号登记，与客户及业务人员沟通并确认反馈事宜（客服文员）⇩	客服文员对传至的《客户质量反馈单》编号登记，与客户及业务人员沟通并确认反馈事宜（有提供图片资料的，将图片资料保存并打印一份附在《客户质量反馈单》后面）。	《客户质量反馈单》	0.5小时	客服文员
送业务课长审核签字（客服文员）⇩	客服文员将《客户质量反馈单》送业务课长审核，业务课长进行审核签字后将《客户质量反馈单》交回客服文员。	《客户质量反馈单》	0.5小时	业务课长
送客服课长审核签字（客服文员）⇩	客服文员将业务课长已签字的《客户质量反馈单》送客服课长审核，客服课长进行审核签字后将《客户质量反馈单》交回客服文员。	《客户质量反馈单》	0.5小时	客服课长
入库，ERP系统录入，仓管数量清点，品管品质检验并定损（客服文员）⇩	客服文员与司机协助退货仓管办理入库并录入ERP系统；仓管、品管对该退补货数量进行清点，并填写《入库单》《客户退补货处理单》，品管进行品质检验，作出处理建议并负责定损，并填写《不合格品评审处置单》。	《入库单》《客户退补货处理单》《不合格品评审处置单》	1小时	仓管 品管 发货员 客服文员
入库，ERP系统录入，仓管数量清点，品管品质检验并定损（品质文员）⇩	品质文员将《不合格品评审处置单》与《客户退补货处理单》《成本核算单》提交销售部、财务部进行成本核算，由财务部交客服文员。	《不合格品评审处置单》《成本核算单》	4小时	品质文员
责任界定并审批，与客户及业务人员沟通并确认（客服文员）⇩	客服文员将《不合格品评审处置单》与《成本核算单》报送营销中心副总（或副经理）进行初步责任界定、并总经理（或常务副总）审批后，与客户及业务人员沟通并确认。	《不合格品评审处置单》《成本核算单》	2小时	客服文员

图 3.1-11 产品缺陷退补货工作流程

3.质量安全事故（事件）处理流程

公司实现了规范化的管理制度，加强质量安全事故等质量责任事件的监督与管理，强化责任事件控制措施。公司重视顾客的抱怨，明确了处理监督顾客投诉的流程、职责和时限承诺，及时为顾客提供承诺的服务以保持顾客的满意，及时妥善解决顾客的投诉以恢复顾客的满意。

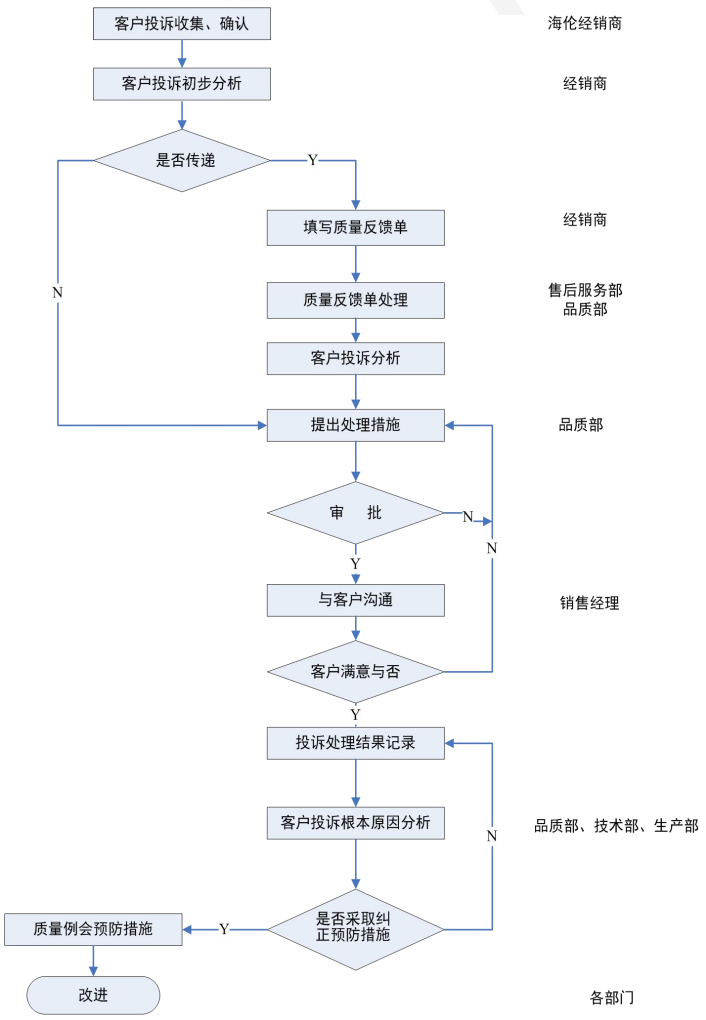


图 3.1-12 质量投诉处理系统图

1.1.2 质量诚信

3.1.2.1 质量诚信意识

海伦钢琴具有强烈的质量诚信意识，公司上下非常重视企业质量诚信建设，通过质量控制、质量诚信管理机制以及质量培训等工作，努力打造公司质量诚信风气，实现与相关方之间的诚信关系。

质量控制
公司以确保客户满意为宗旨，以客户至上、诚实守信为主要服务目标，最大限度的满足客户需求。
质量诚信管理机制
公司从董事长自身做起，每年不定期地对中层管理和一线员工做质量诚信方面的沟通会，通过上传下达共同营造诚信的氛围。
质量培训
建立学习型组织,且每年会不定期地进行一些针对性的培训,通过一些企业的真实案例,让管理者和员工真切感受到企业诚信经营的重要性和紧迫性。

1.1.2.2 建立实施质量诚信管理体系及全生命周期质量承诺兑现管理

公司将诚信经营的思想融入公司宗旨、核心理念（如图 3.1-13）、核心价值观（如图 3.1-14）和管理准则中，并将其编写至《员工手册》中。以诚信理性的经营行为树立品牌，成为钢琴行业最知名和最受信赖的企业。

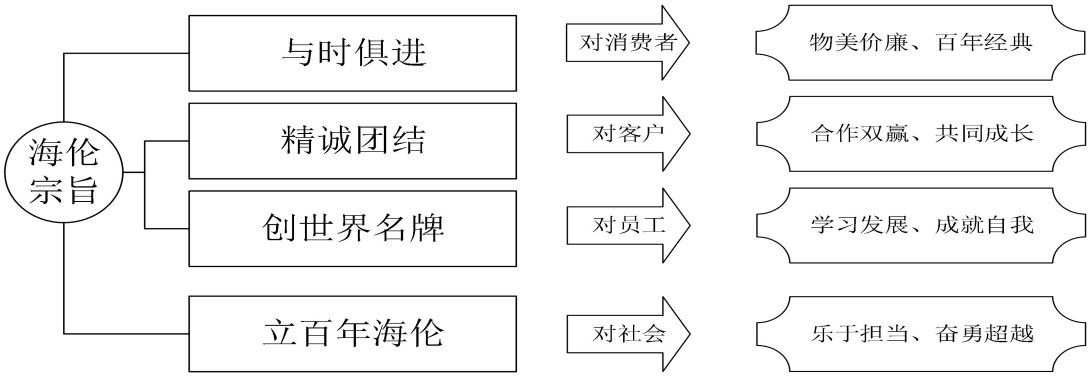


图 3.1-13 公司宗旨、公司核心理念

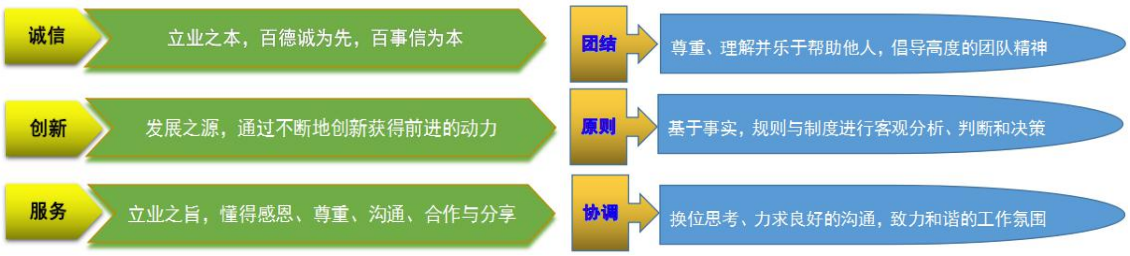


图 3.1-14 公司核心价值观、管理准则

1.质量诚信管理体系实现过程

按照国家法律法规的要求，公司从产品生产的设计、采购、生产、销售、售后等全生命周期，建立保障质量承诺兑现的质量诚信管理机制（如图 3.1-15），持续兑现质量承诺，提供满足顾客需求或期望的产品和服务。形成相应过程文件确保实施的有效性，促进持续改进。

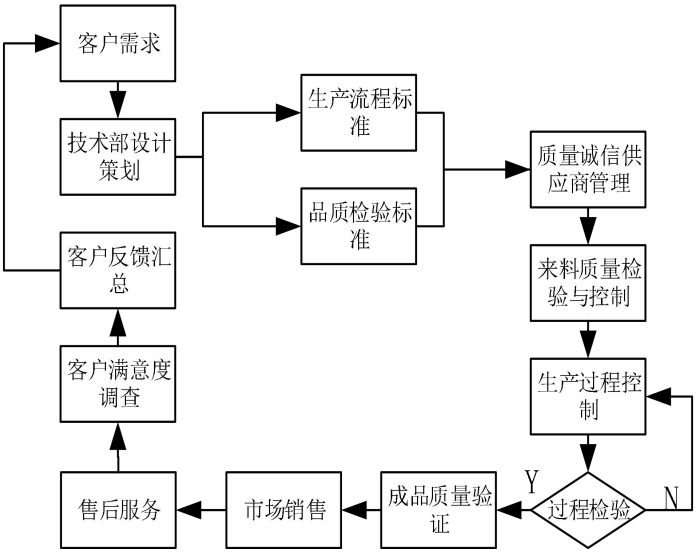


图 3.1-15 质量诚信管理机制

公司把诚信经营作为公司对领导层的考核目标之一。通过不定期的座谈会，上门检

查指导等形式把诚信经营的理念传递给供应方，把反映供方诚信经营的指标之一：产品质量指标，作为对供应商考核的最关键指标，严禁其偷工减料，以次充好，同供应商达成一致，严格把控原材料质量关（如图 3.1-16）。对销售商及客户，公司公开质量承诺，自觉接受其监督。

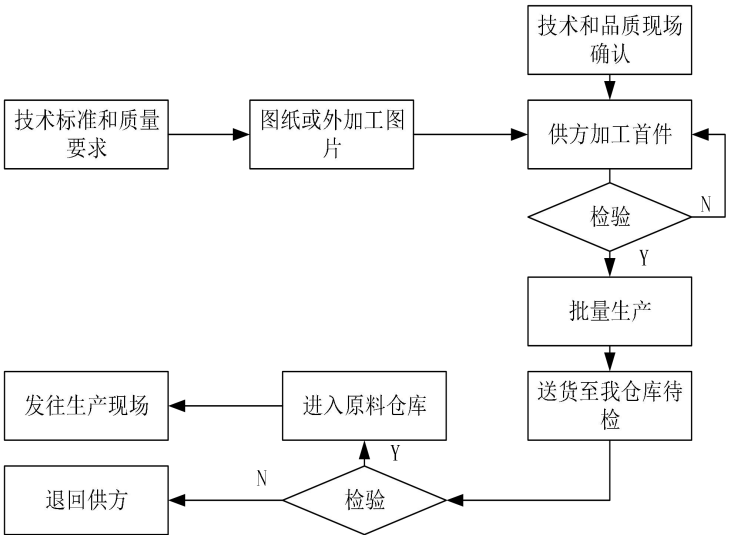


图 3.1-16 供应商原材料检验流程

2.海伦钢琴质量诚信体系的内涵

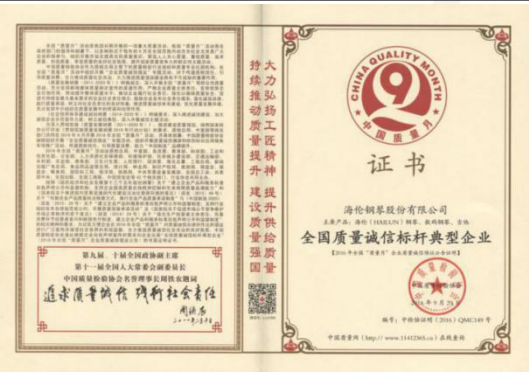
海伦钢琴质量诚信体系，包括对供应商的诚信，对经销商（琴行）的诚信，员工对质量方面的诚信，以及公司对社会的诚信和对于银行的信用诚信等方面。

表 3.1-8 质量“诚信”内涵

对供应商诚信	对于优质供应商采取订单优先、付款及时来保证与供应商的合作关系。公司更是采取兼容合作的态度，对于供应商的技术方面给予相应培训和指导，以公司的标准严格要求，与供应商互利合作。
对经销商诚信	公司对于经销商，特别是琴行这方面进行长期免费的培训。每年给予不同地区的经销商固定名额，培训相关调音师和整理师，培训相应的油漆修补师傅，这样来确保钢琴在发出去后有坚强的技术支撑。
对社会诚信	诚信经营，依法纳税。用严于国家标准的内控标准组织生产，产品质量同行业一直处于领先水平，在环境方面也符合环保要求，不做环境的破坏者。
员工对质量诚信	公司员工履行质量标准和公司相关规定、要求，严格执行严于国家标准的内控标准，把关和控制本工作岗位质量。对于不合格品坚决控制在源头处，不让一处不合格品放任自流。
银行的信用评级	在银行中无不良贷款，长期保持信用较高等级。

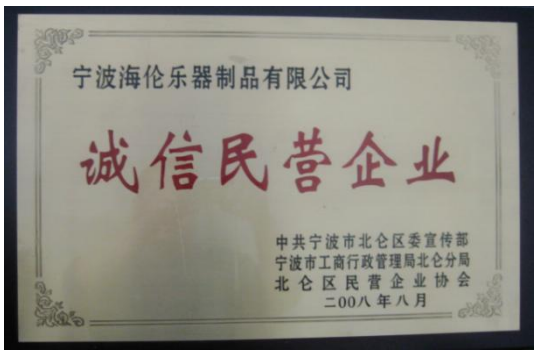
1.1.2.3 质量诚信取得的成果

基于海伦钢琴的诚信经营，公司从未有过质量诚信不良的记录，并获得了诸多荣誉，如图 3.1-17 所示。



全国质量诚信标杆典型企业

全国乐器行业质量领军企业



宁波市诚信民营企业

浙江省诚信民营企业

图 3.1-17 质量诚信荣誉

1.1.3 质量风险管理

1.1.3.1 建立质量安全风险管理体系

1.建立完善的质量风险管理体系

海伦钢琴成立了由董事长领导，技术副总提供技术支持，由、生产副总提供全程保障质量风险管理委员会（如图 3.1-18）。在质量风险的各模块中，将品质、技术、计划物控、生产、行政等部门进行有效整合，确定相关职责及质量风险管理流程（如图 3.1-19），将质量风险控制在可控范围内。

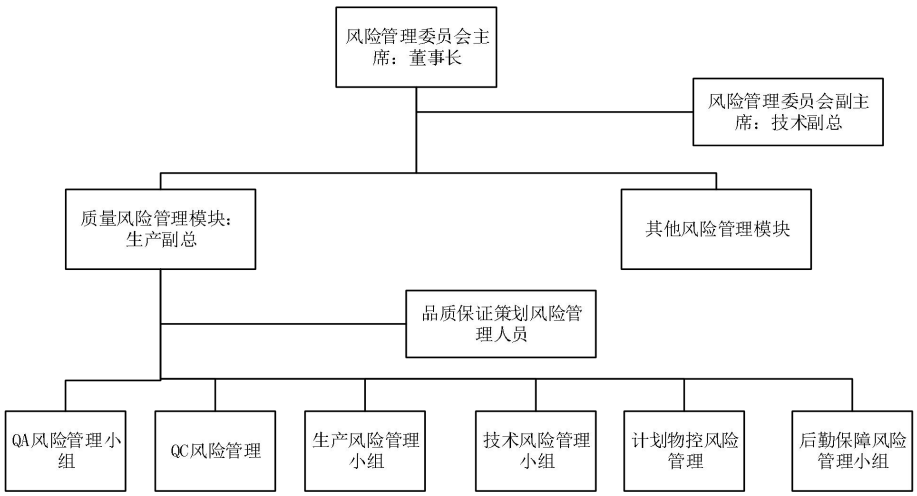


图 3.1-18 质量风险管理委员会组织架构

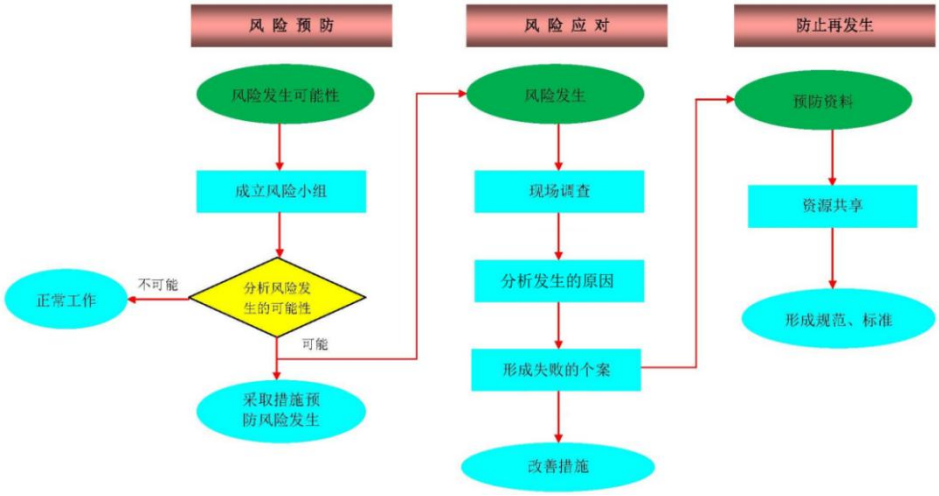


图 3.1-19 质量风险管理流程图

2.质量风险分级管理

海伦钢琴具有强烈的风险管理意识，在公司的运行全过程中，实施“三级风险”控制及预防。力求在研发阶段、生产阶段、客户使用等环节中将风险降到最低。

表 3.1-9 风险评级表（三级风险）

评级	项目	负责部门	具体管理模式
1	重大质量事故 重大安全事故	管理部	积极上报分管副总，对于质量事故进行彻查，找出问题发生根源，积极做出改进与预防措施。
2	严重质量事故 严重安全事故	职能部门	质量部门负责人召集技术、生产、物控计划等部门积极采取应对措施，找出问题发生的根本原因，做出纠正与预防措施。
3	一般质量事故	各部门（车间）	由品质部牵头，针对各部门的问题进行制定解决方案，并做出纠正与预防措施，运用 PDCA 方式进行跟踪改进。

1.1.3.2 收集、识别潜在的质量安全风险

1.研发阶段质量安全风险收集与识别

海伦钢琴非常注重在研发阶段收集与识别质量安全的风险。力求在设计阶段就将质量安全风险排除和避免，最大限度的保证员工和客户的安全。比如在设计阶段就先设计好工装和辅助设施，用来确保安全和精度要求。另外，公司的技术部门通过设计与验证排风系统最大限度的保护员工不受灰尘的袭扰，保证员工健康；设计与改善吊装装置等措施在改善生产环境的安全系数，保护员工的人身安全和钢琴产品的质量安全。

除尘装置	钢琴吊装的装置

图 3.1-20 研发阶段质量安全风险

2.生产阶段质量安全风险收集与识别

在生产过程中，公司更是多方面保护员工的安全，同时在更大的程度上保持产品品质。从进料方面开始到钢琴出厂，各个环节都注重产品品质的维护与保持。比如铁板与背架的保护，全面而细致，确保产品至成品时都是合格品，同时避免在运输过程和生产过程中的损坏。海伦钢琴在保证质量的同时，更加注重对于人体安全的保护。对于个体家庭来说，钢琴属于大件物品，重量一般在 150KG 以上，一般人不易移动。公司的立式钢琴和三角钢琴一般都需要二至三人方能移动，脚轮方面一般都低于 2CM，不会对脚部造成伤害。无论三角钢琴和立式钢琴都不易产生倾倒的情况，极大程度地保护了消费者的人身安全。

3.健康安全风险源收集与识别

海伦钢琴对不同的危险源进行划分，通过分析寻找危险源的发生点和控制点，见表 3.1-10。

表 3.1-10 健康安全风险源

序号	依据	辨别基础	涉及部门
1	发生爆炸危险的场所	油漆、酒精类	铁板/总装车间
2	提升系统有危险的场所	客、货梯	管理部、设备部
3	有被车辆伤害的场所	叉车作业区	物控部
4	有高空坠落危险的场所	无	管理部
5	有触电伤害危险的场所	用电安全	各部门车间
6	有烧伤、烫伤危险的场所	加热装置	背架车间
7	有放射、辐射、中毒和窒息危险的场所	电焊、油漆房	设备部、铁板车间
8	有落物、飞溅、滑坡、坍塌、压埋、淹溺等危险场所	无	管理部
9	有被碾、绞、挂、夹、刺和撞击危险的场所	机床类	铁板/马克车间
10	其他易致人伤害的场所	无	管理部

1.1.3.3 质量安全风险分析与防控

海伦钢琴技术部和品质部在日常工作中，分析、研判质量安全风险，制定相应的风险防控预案，采取有效措施降低或消除质量安全隐患，力求将质量安全风险降到最低。生产部门每周召开质量协调会议（如图 3.1-21），实时解决质量问题，消除质量隐患。

海伦钢琴股份有限公司质量协调会

会 议 记 录

日期/时间：2016年12月12日12：30

主 持：生产中心主任

参加 人员：苏启红、汪安存、吴八军、曹文、黄静燕、郑之杰

记 录：黄静燕

序号	提交日期	部门	问题陈述	提案部门解决方案	协调部门	协调部门解决方案	完成时间	审批意见	追踪状况	备注
良总：										
1、	S118真空铁板生产的琴、码克按技术的通知执行，尽快处理完毕，新铁板即将生产开始生产									

图 3.1-21 海伦钢琴质量协调会会议记录

1.研发阶段质量安全风险分析与防控

公司的技术部在研发阶段就高度重视质量安全风险的分析。从发生源、生产过程，以及售后服务等方面进行全面性的质量安全风险分析。根据发生的等级开展一系列的预防措施。

表 3.1-11 发生度评价标准

发生度	等级	判断标准
几乎不发生	1	几乎不可能发生故障，历史信息显示没有故障
低	2	偶尔可能发生故障
一般	3	一般会发生故障
高	4	经常发生故障
很高	5	很容易发生故障

2.生产阶段质量安全风险分析与防控

公司通过品质的相关控制点和生产的频次度来分析检查生产过程中的质量安全。把质量安全风险降到可控制范围内，同时提高客户满意度和体验舒适性。针对钢琴对空气的温湿度方面的敏感特性，公司建立了多道工序的恒温静置房来保证质量安全。

表 3.1-12 质量安全风险列表

序号	质量安全风险类别	可能产生的影响	应对措施	备注
1	配件及成品的温湿度控制	钢琴的变化度	建立多道工序的恒温恒湿房（如图 3.1-22）	质量风险
2	配件的外包装防护	运输过程的损坏及人身安全	各种防护措施（如图 3.1-23）	质量和安全风险
3	操作过程的安全隐患	员工操作中的不良会导致安全事故的发生	平常的早会教育、演示及防护措施	安全风险

4	键盘的防护	白键皮的损伤、黑键的划伤	专用架子、车子的防护	质量和安全风险
5	击弦机防护	中古、止音器、榔头的损坏	专用击弦机架子、车子	质量和安全风险
6	外壳配件的防护	外壳油漆的磕碰	专用架子、车子的防护	质量和安全风险
7	运输车辆、电梯的防护	对于外壳等配件造成严重的损坏	在碰撞位置处粘防护棉、防护胶垫等	质量和安全风险

图 3.1-22 恒温恒湿房

铁板放置架（中间垫有橡胶垫，防止划伤）

背架放置架（间隔防止碰伤）

图 3.1-23 防护措施

1.1.3.4 建立质量安全风险应急处理机制

为应对重大投诉或突发事件导致顾客关系波动风险，公司成立了突发事件应急行动小组，制定应急预案和应急措施（如图 3.1-24），处理可能出现的重大投诉等突发事件，按制度进行逐级上报分管领导，确保在紧急情况下工作系统和工作场所有足够的准备，确保公司经营和管理的持续性。

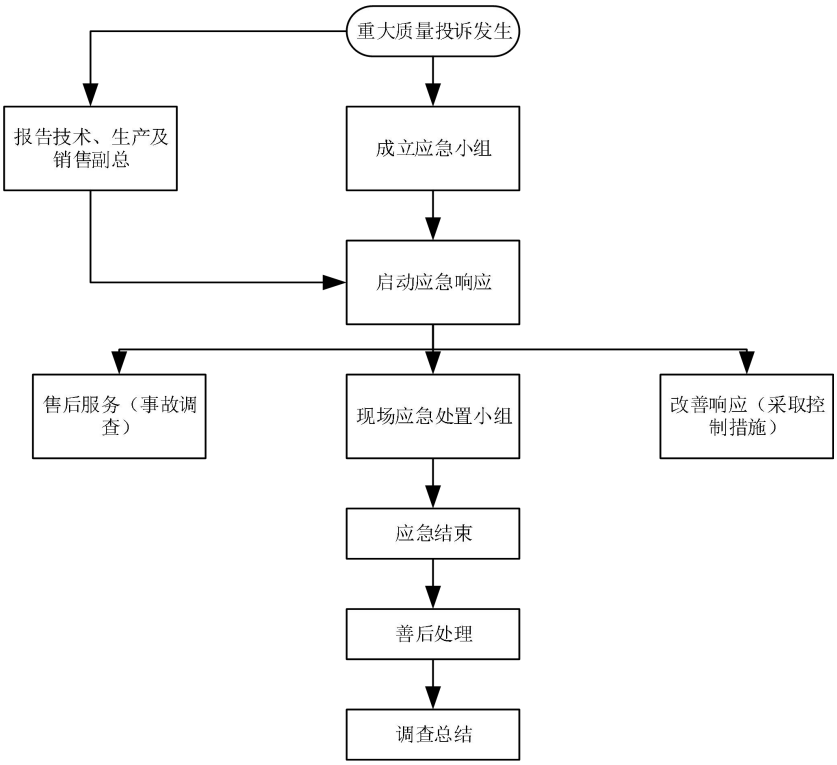
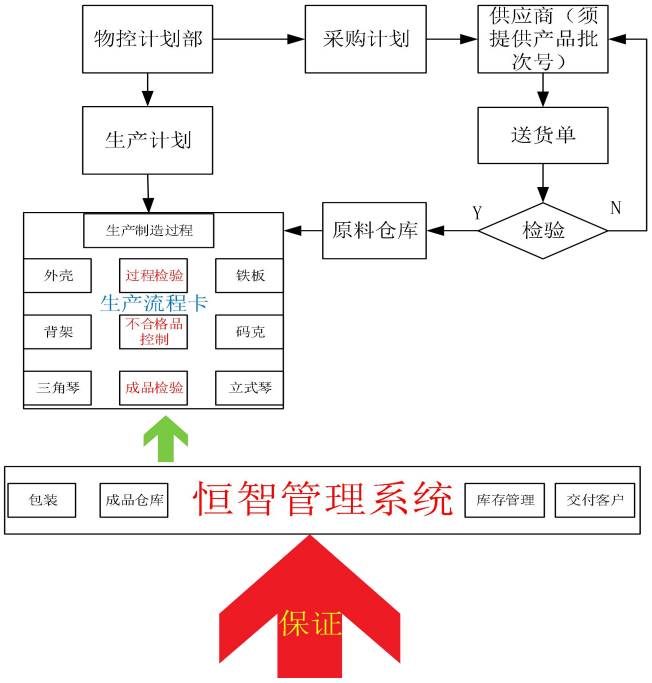


图 3.1-24 质量安全风险应急处理流程

1.1.3.5 建立健全质量追溯体系并有效实施



公司建立健全质量追溯体系（如图3.1-25），在设计、生产过程、销售环节等通过生产流程卡对质量进行有效的跟踪与追溯，以保证产品的质量水平。

图 3.1-25 质量追溯体系

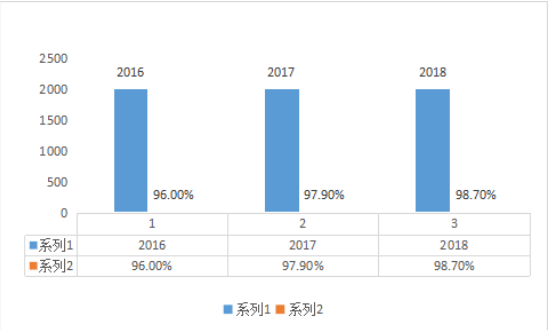
1.2 质量水平

1.2.1 关键质量指标

1.2.1.1 关键质量指标对比情况

1.产品合格率

近 3 年公司产品一次交验合格率（如图 3.2-1）和售后服务及时率持续上升（如图 3.2-2），国家钢琴质量检测抽查合格率均达 100%（如图 3.2-3，图 3.2-4）。



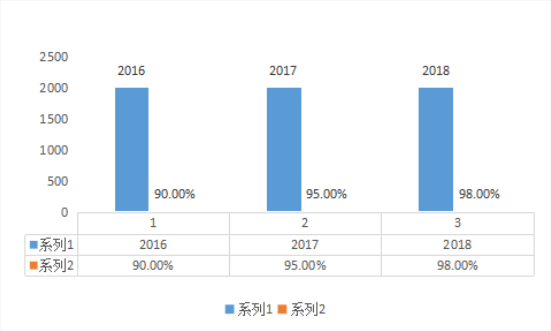


图 3.2-1 一次交验合格率　　图 3.2-2 售后服务及时率

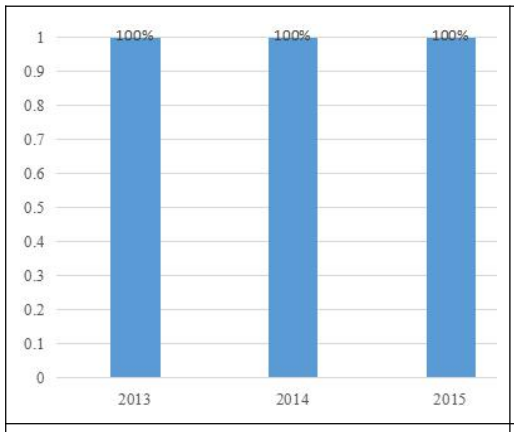


图 3.2-3 质量检测抽查合格率

图 3.2-4 检测报告

此外，海伦 HG178 型三角钢琴（如图 3.2-5）和海伦 H-3P123 型立式钢琴（如图 3.2-6）被国家轻工业乐器质量监督检验中心认定为该中心对钢琴音乐性能鉴定的参照样琴（如图 3.2-7），在同行业起到了典范作用。

图 3.2-5 HG178 型三角钢琴

图 3.2-6 H-3P 123 型立式钢琴

国家轻工业乐器质量监督检测中心

（2010）乐监检字第 002 号

海伦钢琴股份有限公司：

经我中心检测你公司生产的 H-3P123 型立式钢琴、HG178 型三角钢琴和查证并综合国外、国内演奏界对其音乐性能评价等相关资料后，认为你公司生产的上述两种规格型号的钢琴处于目前国内先进水平。经我中心研究决定，将你公司生产的 H-3P123 型立式钢琴、HG178 型三角钢琴作为我中心对钢琴音乐性能鉴定的参照样琴。

国家轻工业乐器质量监督检测中心

2010 年 1 月 18 日

图 3.2-7 参照样琴证书

2.主要技术指标与同行业比较

公司通过钢琴标准化模式生产，钢琴制造水平远远高于同行业领先水平，部分生产工艺已经达到国际先进水平（如表 3.2-1）。钢琴 70%以上都是由木材组成，而木材极易受环境和温湿度的影响变质、变形，进而影响钢琴整体质量。海伦钢琴在发展中不断创新，成功开发了以铝合金钢琴中盘代替木质中盘的结构，大大减少了中盘因为材质原因和环境、温湿度原因引起的变质、变形现象，在钢琴领域处于国际领先水平，整体提高了钢琴的品质，直接提高了海伦钢琴的知名度。在其他部分指标方面，海伦钢琴在行业服务执行标准和技术水平上处于国内领先水平，部分产品性能已经处于国际领先水平，并通过数码电子钢琴 CCC 认证、钢琴环保认证等多项产品认证（如表 3.2-2）。

表 3.2-1 海伦钢琴主要技术指标与同行业及国际先进水平对比

主要技术指标	本企业水平	同行业水平	国际先进水平	备注
中盘变形量	≤0.3mm	2～3mm	≤2mm	国际领先

榔头整理	专用机械设备	人工	人工	国际领先
中盘材质	铝合金中盘	木质中盘	木质中盘	国际领先
击弦机调节梁	铝合金击弦机调节梁	木质击弦机调节梁	木质击弦机调节梁	国际领先
音板框弧度加工技术	CNC 加工中心加工	人工	CNC 加工中心加工	国内领先
踏瓣传动结构	杠杆原理	钢丝套管	杠杆原理	国内领先
琴弦整理	专用机械设备	人工	专用机械设备	国内领先
88 键有效弦长误差	0.3mm	1mm	0.3mm	国内领先
质量稳定性	定位孔工艺，产品质量稳定统一	手工装配，质量随机性很大	定位孔工艺，产品质量稳定统一	国内领先
钢琴振奏技术	模板人手，指弹式振奏	键子整体下压式振奏	模板人手，指弹式振奏	国内领先

表 3.2-2 产品认证

序号	认证类型	认证内容	认证机构	首次认证时间	末次认证时间	备注
1	产品认证	钢琴环保认证	中国质量认证中心（CQC）	2016.01.19	2016.01.19	每年认证合格通过
2	产品认证	数码电子钢琴 CCC 认证	中国质量认证中心（CQC）	2015.01.22	2016.10	每年认证合格通过

1.2.1.2 国内外质量奖励情况

1.获得多项国际顶级荣誉

在 The Piano Book 发起的北美国际钢琴评选中，公司于 2011 年、2012 年、2013 年连续三次被评选为北美市场最高档消费级别钢琴。该评选级别是中国自主钢琴品牌迄今在北美市场获得的最高荣誉。其中 2011 年海伦钢琴入列是中国自主钢琴品牌首次进入该级别。

海伦钢琴以优异的质量和民族品牌的优势，公司产品远销欧洲、美国、日本等地。目前，在欧洲、北美有 300 多家琴行，在日本有 40 多家琴行在代理和销售海伦钢琴，在全世界范围内代理和销售海伦钢琴产品的琴行有 800 多家。

图 3.2-8　2011 年-2013 年北美市场高档消费级别钢琴

2013 年 12 月，在第 21 届美国 MMR 国际乐器评比中，HG178 三角钢琴荣获 2013 年度声学钢琴大奖，这也是全北美经销商投票评选出来的唯一一款传统钢琴。2015 年 2 月 HG178 三角钢琴在第 22 届美国 MMR 国际乐器评比中，再次获此殊荣。

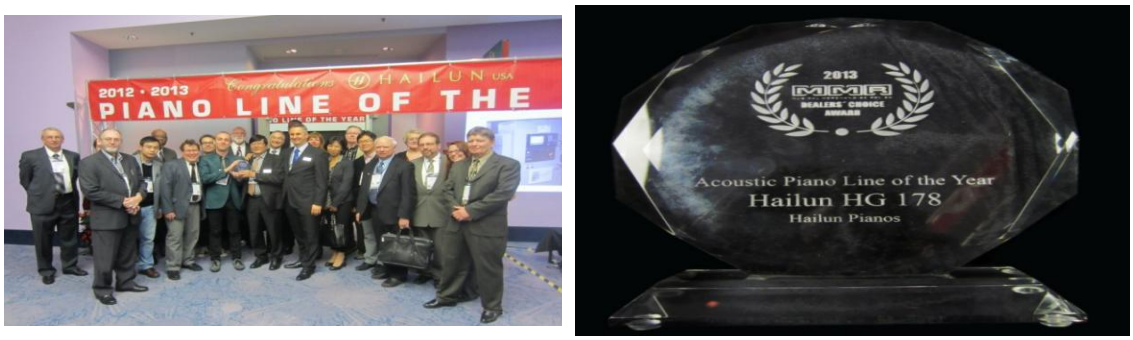


图 3.2-9　第 21 届美国 MMR 国际乐器评选颁奖

2.获政府质量奖情况

海伦钢琴公司产品质量优良，生产的产品远远优于国家标准质量要求，且以压到性的优势打败了行业竞争对手，获得了宁波市市长质量奖（如图 3.2-10）、全国乐器行业质量领军企业（如图 3.2-11）等荣誉。

图 3.2-10　宁波市市长质量奖

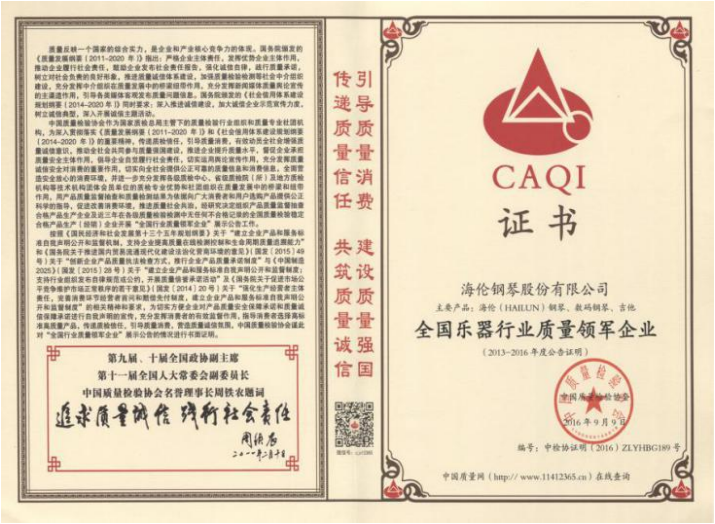


图 3.2-11　全国乐器行业质量领军企业

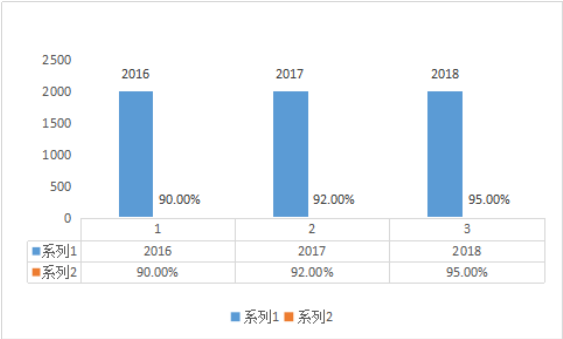
1.2.2 顾客满意度

1.2.2.1 产品顾客满意度

为确保顾客满意程度测量的系统性和规范性，公司《与顾客有关的过程控制程序》中明确了顾客满意度调查流程，针对主营产品立式钢琴和三角钢琴，通过自我测评和委托第三方测评相结合的方式科学实施，见表 3.2-3。调查结果显示，顾客满意度呈逐年上升的趋势（如图 3.2-12）。

表 3.2-3 公司顾客满意度测量的主要方式

调查方式	调查方法	调查频次	调查实施方式	实施机构	输出结果
自行调查	问卷调研	一年一次	每年年终通过 email，微信等方式给客户留置满意度问卷，收集分析	营销管理中心	《年度客户满意度报告》
	面对面访问	不定期	实施机构人员在客户拜访时，进行面对面询问	营销管理中心	《年度客户满意度报告》
第三方	问卷调研	一年一次	每年在下半年委托第三方对重点客户进行面访调研	营销管理中心	《年度客户满意度报告》



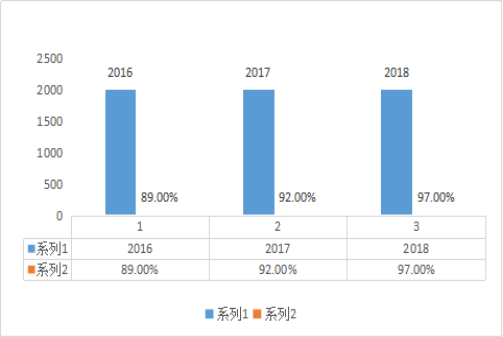


图 3.2-12 第一方和第三方顾客满意度调查结果

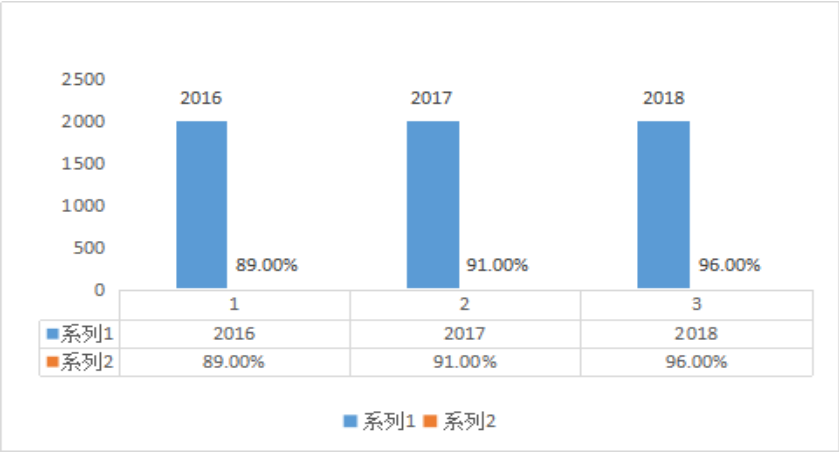
1.2.2.2 服务质量满意水平

公司围绕“中国琴，中国心；创国际品牌、立百年海伦”的企业使命，遵循“诚信、创新、服务”的核心价值观，在“以顾客为中心”的思想引导下，主动了解顾客和市场的需求（如表 3.2-4），针对不同的客户群，倾听和了解顾客需求，收集顾客反馈信息，对了解顾客需求和期望的方式途径等进行评价和改进，持续提供服务的实施效果（如图 3.2-13）。通过服务的实施，了解客户需求和产品使用情况，为提升海伦钢琴的产品质量提供理论依据。

表3.2-4 顾客需求和期望的了解方法

顾客群	主要需求、期望	采取的途径

音乐厅、音乐学校、音乐专业教师、消费者（终端顾客）	品牌、性能、音色、琴键触感、品质可靠、价格、服务及时、方便	问卷调查、询问、顾客反馈、投诉、经销商业务员回访等多种方式
百货商场等合作商	销售量大、品牌档次高、费用分摊多、客户面广、合作良好	电话、上门了解、网络
琴行、专卖店等各级经销商	品牌美誉度高、销售毛利高、促销支持多、产品质量好、合作良好	上门了解、网上收集信息、业务员主动拜访



1.3 质量发展

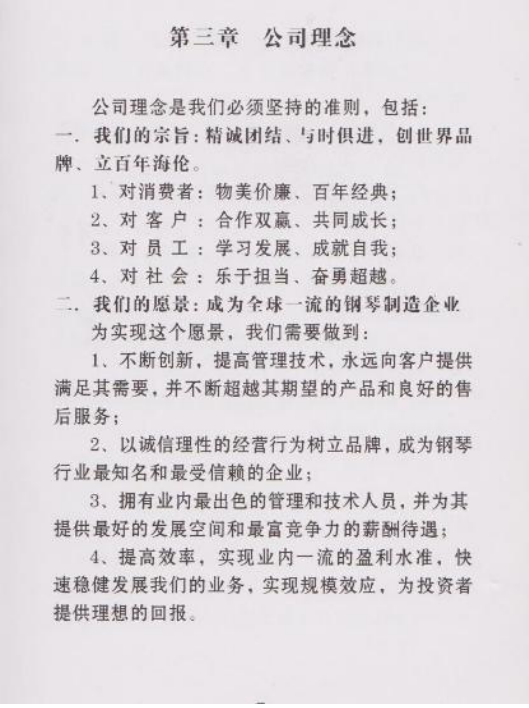
1.3.1 质量战略

公司基于使命、愿景，在充分把脉国内外钢琴市场，并与标杆施坦威、竞争对手杭州雅马哈的经营情况进行比较分析的基础上，结合钢琴制造业和文化产业的特点，打造核心竞争力，制定总体发展战略和质量战略，并有效实施。

1.3.1.1 高层领导重视并推动质量工作

1.营造良好的经营环境

公司领导主要通过以下举措来恪守诚信经营等道德规范：公司制订诚信承诺，统一公司上下诚信经营的思想认识，并把其编入《员工手册》中（如图 3.3-1），使其深入员工心中，并把恪守诚信经营落实到公司的具体经营活动中。公司技术中心和行政中心两个专职法规收集部门分别负责收集相应产品质量、产品技术标准等及除此之外的其他方面的法律法规。为使员工深入熟悉了解有关法律法规文件，公司不定期对员工进行相关法规知识的培训宣讲，有针对性地组织进行一些相关法规知识的竞赛活动。



第三章　公司理念

公司理念是我们必须坚持的准则，包括：

一、我们的宗旨：精诚团结、与时俱进，创世界品牌、立百年海伦。

1、对消费者：物美价廉、百年经典；

2、对客户：合作双赢、共同成长；

3、对员工：学习发展、成就自我；

4、对社会：乐于担当、奋勇超越。

二、我们的愿景：成为全球一流的钢琴制造企业

为实现这个愿景，我们需要做到：

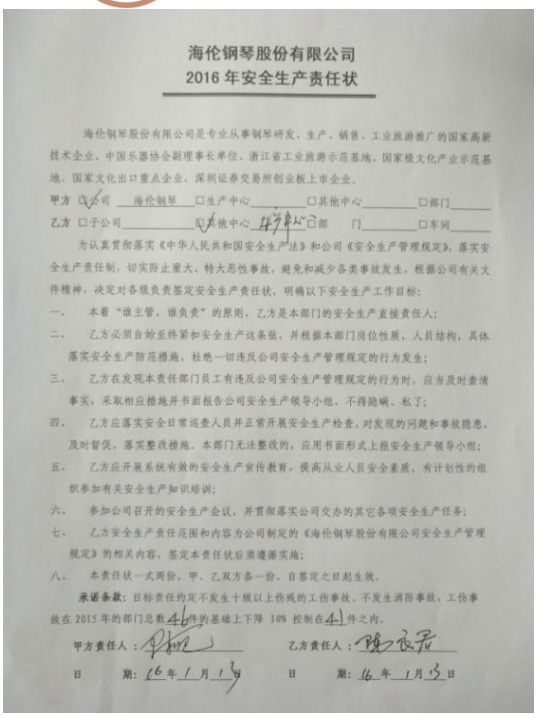
1、不断创新，提高管理技术，永远向客户提供满足其需要，并不断超越其期望的产品和良好的售后服务；

2、以诚信理性的经营行为树立品牌，成为钢琴行业最知名和最受信赖的企业；

3、拥有业内最出色的管理和技术人员，并为其提供最好的发展空间和最富竞争力的薪酬待遇；

4、提高效率，实现业内一流的盈利水准，快速稳健发展我们的业务，实现规模效应，为投资者提供理想的回报。

图 3.3-1 《员工手册》中公司理念部分



海伦钢琴股份有限公司
2016 年安全生产责任状

海伦钢琴股份有限公司是专业从事钢琴研发、生产、销售、工业旅游推广的国家高新技术企业、中国乐器协会副理事长单位、浙江省工业旅游示范基地、国家级文化产业示范基地、国家文化出口重点企业、深圳证券交易所创业板上市企业。

甲方 ☑公司 海伦钢琴 □生产中心_____ □其他中心_____ □部门_____

乙方 □子公司_____ □其他中心 生产中心 □部　门_____ □车间_____

为认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》和公司《安全生产管理规定》，落实安全生产责任制，切实防止重大、特大恶性事故，避免和减少各类事故发生，根据公司有关文件精神，决定对各级负责签定安全生产责任状，明确以下安全生产工作目标：

一、本着"谁主管，谁负责"的原则，乙方是本部门的安全生产直接责任人；

二、乙方必须自始至终紧和安全生产这条线，并根据本部门岗位性质，人员结构，具体落实安全生产防范措施，杜绝一切违反公司安全生产管理规定的行为发生；

三、乙方在发现本责任部门员工有违反公司安全生产管理规定的行为时，应当及时查清事实，采取相应措施并书面报告公司安全生产领导小组，不得隐瞒、私了；

四、乙方应落实安全日常巡查人员并正常开展安全生产检查，对发现的问题和事故隐患，及时督促，落实整改措施，本部门无法整改的，应用书面形式上报安全生产领导小组；

五、乙方应开展系统有效的安全生产宣传教育，提高从业人员安全素质，有计划性的组织参加有关安全生产知识培训；

六、参加公司召开的安全生产会议，并贯彻落实公司交办的其它各项安全生产任务；

七、乙方安全生产责任范围和内容为公司制定的《海伦钢琴股份有限公司安全生产管理规定》的相关内容，签定本责任状后须遵循实施；

八、本责任状一式两份，甲、乙双方各一份，自签定之日起生效。

承诺条款：目标责任约定不发生十级以上伤残的工伤事故、不发生消防事故，工伤事故在 2015 年的部门总数 46 件的基础上下降 10% 控制在 41 件之内。

甲方责任人：_____　　乙方责任人：_____

日　期：16 年 1 月 13 日　　日　期：16 年 1 月 13 日

图 3.3-2 安全生产责任状

2.履行质量安全责任

作为中国乐器协会副理事长单位，公司积极担当行业领导的职责，加入浙江省商标协会、宁波市企业家协会、宁波市企业品牌保护协会、宁波市品牌产品促进会、宁波上市公司协会、宁波认证认可协会会员单位等重要协会。在此基础上，公司高层领导更加意识到产品质量和服务质量安全是企业的生命，建立质量事故问责制、明确供应链品质管理归口职能制，并与责任单位负责人签署了安全生产责任状（如图 3.3-2）。

1.3.1.2 依据公司的使命和愿景，制定适宜的质量战略

1.质量是企业文化的要素

公司以使命、愿景与核心价值观来引导质量的发展。

使命：中国琴，中国心；创国际品牌、立百年海伦；

愿景：成为全球一流的钢琴制造企业；

核心价值观：诚信、创新、服务。

2.质量是企业发展的核心战略

公司成立以董事长为首的战略委员会（如图 3.3-3），统一领导战略推行小组和各相关职能部门，确保公司战略制定的科学性和战略部署的有效性，主要负责公司战略研究、战略方向确定和战略方案选择。战略推行小组是战略委员会的常设机构，根据战略管理流程（如图 3.3-4）负责战略分析、方案制订、战略实施以及战略执行情况检查、监督、动态分析评价。

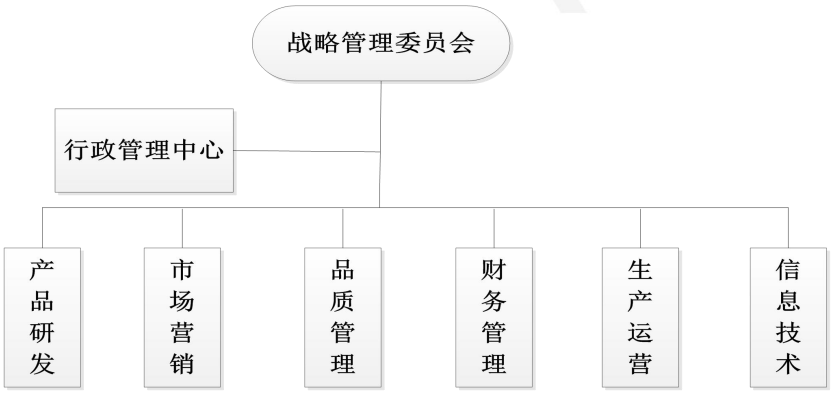


图 3.3-3 战略委员会组织架构

（1）公司总战略

海伦钢琴在经营全过程中将国际品质百年海伦作为核心发展目标，以创新和市场为琴键，以理念、技术、品牌为运营三大支柱，将日本现代化的钢琴生产优势和欧洲的百年经典传承相结合，探索形成具有海伦特色的钢琴生产制造技术模式，核心构建研发、创造、营销、管理四大平台，进而实施乐器智能制造和互联网艺术教育的两大产业格局。致力于成为中国乐器领域品牌运作的典范，奏出乐器智能制造和互联网艺术教育的和谐“琴”文化产业篇章。

公司在发展过程中经历了两次转型升级：

①从乐器零配件生产，到核心部件，到 OEM，再到自主品牌整机制造。

②从传统制造到智能制造（从手工与机械一体化相结合到基于互联网的智能制造）；从传统教育到 MOOC 教育（传统的钢琴教学模式到 MOOC 教育的智慧转型升级）。

通过钢琴产品发展的“三步走”规划：即系列钢琴、精品钢琴、智能钢琴三个产品发展战略的实施，公司将以规格完整、技术先进、品质优良的产品系列跻身于世界名牌钢琴之列，达到“高科技、高品质、高效益”发展要求，为实现“创国际品牌，立百年海伦”的长远发展目标奠定坚实基础。

（2）质量战略

公司的质量发展经历了从中国质量到日本质量，到欧洲质量，再到中国质量的发展路径。根据公司总战略规划，经过各职能部门高层管理者的讨论，明确了公司的质量战略目标：短期战略目标为达到或超过亚洲同行业质量标准，目标锁定德国等传统钢琴生产老牌企业质量标准；中期战略目标为达到或超过传统钢琴生产地德国等欧洲同行业质量标准，在此基础上奠定海伦独特的、超一流的世界钢琴质量基础，实现中国钢琴质量标准（海伦钢琴为标准）是世界钢琴标准的目标。

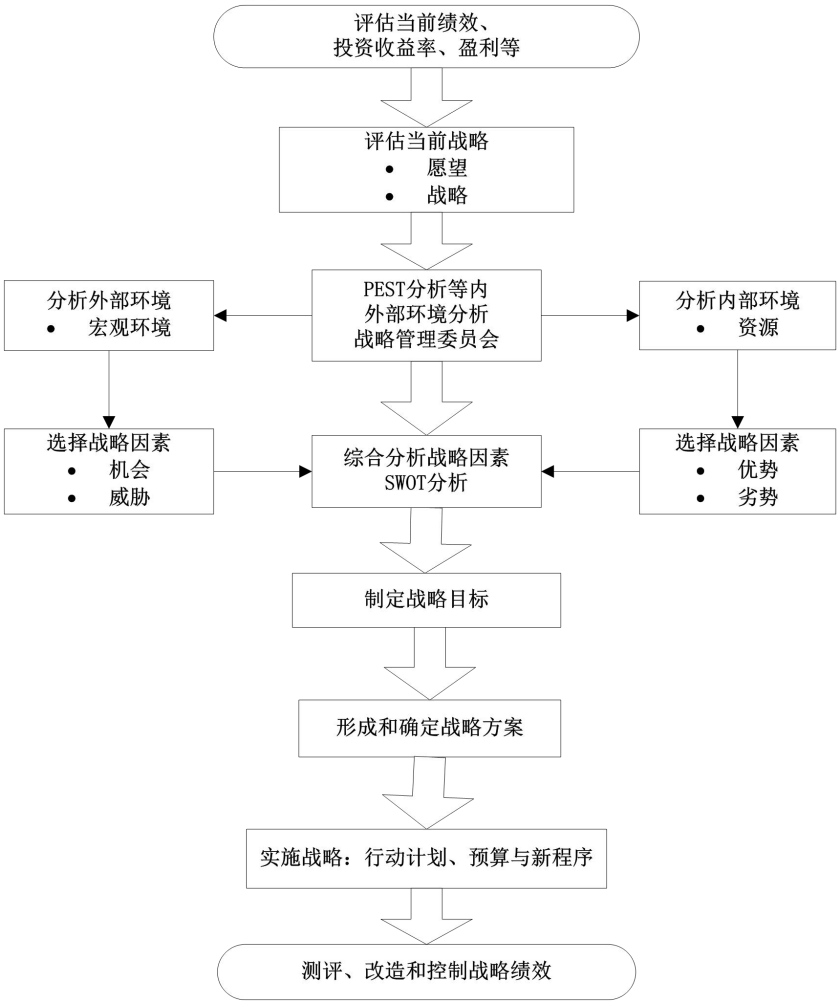


图 3.3-4 战略管理流程图

1.3.1.3 制定质量战略规划并组织实施

1.质量战略的规划

根据公司战略目标，海伦钢琴制定了实现“钢琴质量标准看中国，中国钢琴看海伦，做行业标杆，民族骄傲”的质量战略目标，并将目标层层分解（如图 3.3-5）。公司通过制定相应的短期和中长期实施计划保证目标实现，见表 3.3-1。

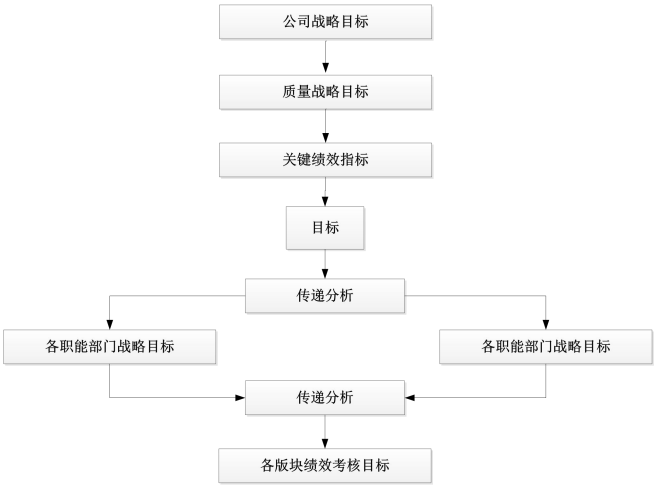


图 3.3-5 战略目标分解流程

表 3.3-1 主要的长短期实施计划

类别	计划内容	关键绩效指标
短期计划	1）建立持续改进的质量管理机制，用科学的工具、方法改进质量控制和管理。 2）建立内部自检机制，实现质量管理常态化。	1）产品市场抽检合格率 100% 2）客户投诉 24 小时响应率 100%
中长期计划	1）以质量源于设计（QBD）的理念，采用多种工具实施全过程的质量控制，确保公司产品质量。 2）将质量风险管理理念贯穿于整个产品生产的全过程，实现质量管理对公司生产经营各个环节全覆盖，使产品质量得到切实的保障。	1）产品市场抽检合格率 100% 2）客户投诉 24 小时响应率 100%

2.质量战略的实施

（1）质量战略管理步骤

公司的质量战略管理分为四个关键步骤，即战略分析、战略制定、战略部署、战略评审，具体如表 3.3-2 所示。

表 3.3-2 质量战略实施步骤

序号	步骤	内容	实施单位
1	战略分析	包括信息收集和分析，包含外部环境分析、市场定位、业务定位、内部资源分析。	总经理办公室 各职能部门
2	战略制定	包括确定公司的战略选择和战略目标。	战略委员会
3	战略部署	包括制定业务规划、职能规划和行动计划，并明确资源配置和指标体系，逐层分解到最小组织单位，以确保实施。	总经理办公室 各职能部门
4	战略评审	包括对战略实施过程进行监控和改进，对战略进行评价和调整。	总经理办公室

（2）质量战略实施的资源配置

公司在战略部署的过程中，应该根据实施计划中各项目的优先次序和重要程度，对所属资源进行分配。公司资源配置包括人力资源配置、财务资源配置、基础设施资源配置以及信息化资源配置等。实现质量战略目标的资源配置见表 3.3-3。

表 3.3-3 质量战略实施的资源配置

资源分类	资源计划	
	短期	中长期
人力资源	1）通过年度人力资源规划进行人才结构调整，主要从大中专院校招聘应届毕业充实到一线岗位，并进行系统的培养使之成为专业技术人才和基层管理人才，以满足公司快速发展对人力资源数量和质量的需要； 2）开展定岗定编定员，使公司的人力资源得到更科学合理的配置和使用，提高效	1）通过学历、年龄、性别、专业等结构分析与调整，优化人力资源的综合素质结构，使之更加适应企业发展不同阶段的组织要求，保证公司长期战略目标的实现； 2）开展后备人才梯队培养，分层次、分职能培养足够质量和数量的技术、经营、管理人才和企业领导者，

	率，更好的实现公司的中短期战略目标。	以满足公司持续经营和战略目标的需要。
财务资源	1）完善预算分析体系，保证资源有效配置； 2）完善财务管理体系，加强内部控制，提高资产使用效率，确保资产保值增值。	1）优化投资决策机制，确保资源配置的合理性； 2）深化全面预算管理，推进公司精细化运营，进一步提高公司资金管理水平。
信息和知识资源	1）公司网络延伸到内部的每一台计算机，保障信息知识的获取与共享； 2）恒志 9S 系统实施覆盖到了采购、生产、质量、销售、财务、人力资源等各主体业务部门，通过系统实现业务数据的共享与传递； 3）引进知识管理方面的人才，完善和强化公司的知识管理体系。	1）在软硬件建设上，做到用国内外最先进的技术设备覆盖公司的相关业务和部门； 2）构筑为公司全面服务的一体化平台，内到生产、研发、行政、物流等，外到采购供应、产品营销、文化传播等，全面覆盖，真正形成一体化服务平台。
技术资源	1）继续加大研发资金投入，在保证钢琴在研项目资金的同时，加大对电子钢琴研发团队和部件基地的投资，进行技术收集和积累； 2）加快高层次人才引进，进一步完善研发人员队伍； 3）加强与国内外钢琴生产企业的联系，收集国内外钢琴的技术信息，通过产学研联合适时引进先进技术并自主开展产业化研究，形成自有核心技术； 4）对现有激励制度进行修订，加大对创新了立式琴、三角琴、电钢等的支持力度，加大对专利申请和论文发表的奖励额度。	1）根据电钢琴布局，引进国内外先进的生产技术，形成产业化能力； 2）研发技术人员达到 25 人，形成三角琴、立式琴、电子钢琴三个相对独立的研发团队； 3）加强国内、国际合作，通过引进消化吸收再创新进行具有自主知识产权的创新钢琴开发，形成企业发展所需的重磅产品与核心技术。
基础设施资源	1）加大击弦机的开发和生产，满足公司立式琴产量增长的要求； 2）扩建击弦机生产基地。实现立式琴、三角琴击弦机同时生产，满足生产需求。 3）在目前制剂产能不足的情况下，委托加工。	1）新建三角琴击弦机生产基地； 2）当产能利用率达到 80%以上时，结合市场需求及产品生命周期、新增产品数量进行分析，确定扩建、新建生产线规模，还是外部订购； 3）积极引进国际先进的装备，不断提升基础设施水平。
相关方关系资源	1）制定专门的工作计划，对主要原料引进新供应商，提高公司在供应商面前的议价能力，降低缺货风险； 2）对目前质量标准中每个指标的提高和降低对成本及质量所带来的影响进行量化的评估，从而更有效地制定出符合公司生产和客户需要的内控标准，完善供应商质量标准体系。	1）强化供应商关系管理，逐渐从与供应商议价的竞争性合作过渡到与大多数供应商建立战略合作伙伴关系，真正形成合作双赢； 2）保有原材料生产批文，除关键品种和成本有明显优势的品种，整合供应商资源，尽量外购。

（3）质量战略实施计划的监测

公司建立了分级战略监测系统，保证了战略推行的有效性。将关键战略绩效指标分

解成各相关单位具体指标，覆盖营销、服务、人力资源、财务、生产、供方及外部环境等要素的检测体系，按照组织层次和时间顺序测量指标完成情况，具体见表 3.3-4。

表 3.3-4　战略监测体系表

类别	部门层监测	公司层监测	决策层监测
监测频率	周、月、季	月、季	半年
监测部门	本部门	各中心负责人	公司领导班子
监测形式	信息记录、内部报表	专项统计报表 计划执行报表	现场办公会议
监测对象	各部门分解指标	年度计划指标	关键指标
汇报对象	部门负责人	总经理办公会	相关方

1.3.1.4 实施质量战略效果及影响

1.短中期效果

通过对公司质量战略持续不断的调整、实施及改进，有效支撑了公司战略目标的达成，战略目标达成情况如下：

质量战略实施里程碑事件
2003 年，公司开始探索对钢琴核心部件的专业化生产，开始研发生产钢琴的核心部件—码克； 2004 年，开始钢琴整机生产； 2009 年，经工商变更为海伦钢琴股份有限公司，并于 2012 年 6 月在深圳证券交易所创业板成功上市，成为中国乐器行业首家民营上市企业。
质量战略实施短中期效果
在公司的迅速发展过程中，质量上已经超越竞争对手： 海伦钢琴成为**第一架**进入维也纳金色大厅演奏的钢琴； 被丹麦王室选用作为**王室御用钢琴**； 在欧洲国际钢琴盲弹评比中获得**六星金奖**，成为**亚洲首例**； 通过 **CCLC 钢琴声学品质及演奏性能认证**，并连获国际大奖，超越世界顶级的日本的“卡瓦依”； 海伦钢琴 HG178 三角钢琴在 2014 年美国 MMR（音乐视角）杂志北美国际钢琴评选中荣获**最佳钢琴奖；** 海伦钢琴 H-5P 钢琴凭借其细致的工艺和经典的设计以压倒性的方式赢得了第二十届年度经销商选择奖、最佳声学钢琴奖，获得业界权威著作《钢琴著》的北美杂志《钢琴消费者》—北美市场高档消费级别钢琴殊荣，2015 年荣获**终身成就奖**。 2016 年 11 月，公司董事长陈海伦夫妇获 2016 年**“尚彼得奖”**，这一重要奖项为此奖项设立以来首次颁发给给音乐文化产品领域的企业家，同时也是中国企业家首次荣获此项大奖。

智能钢琴与互联网互动教育的推广应用，将对民族艺术教育普及与提高做出贡献。从更长远的角度看来，智能钢琴与互联网互动线上教育投入市场将产生良好效应，快速的拉升民族钢琴艺术发展的步伐。此线上教育平台拥有大量的专业教材及最优秀的大师教学法，能将权威的教学方式及优秀的教学质量以互联网互动线上教育的模式呈现，最大程度的弥补现今钢琴艺术教育市场上巨大的优质师资缺口。

2.长期效果

从长期来看，质量战略实施对公司发展将产生显著的影响，通过智能钢琴与互联网互动线上教育投放市场必定能够迅速扩大民族钢琴艺术教育的受众比例，让更多的中国少年接触钢琴艺术，提升民族艺术文化利功显著。企业将以做强钢琴为主业，做大乐器文化服务业，积极探索现有乐器业务与互联网的融合发展。继续立足主业、持续创新，拓展海伦乐器音乐教育、乐器文化推广等相关业务，将海伦钢琴打造成为集钢琴制造、智能乐器、艺术教育、文化业务为一体的综合文化企业。

1.3.2 质量文化

公司制造有“中国心”的钢琴，并推广钢琴文化。基于多年来的实践经验，在充分分析公司的内外部环境，系统总结创业成功因素的基础上，逐步浓缩形成了具有钢琴制造业和文化产业双基因的特有的企业文化。

1.3.2.1 构建质量文化

1.理念、制度、行为文化

经过不断的演变和发展，公司逐步形成了适合企业自身发展的企业文化。钢琴作为文化产品，经过不断的沿革，植入了产品文化的元素，以服务意识为导向，逐步从行为层、制度层、理念层构建企业文化，并将成果直观地展现给员工，顾客及利益相关者（如图 3.3-6）。公司基于对多年发展历史的沉淀，逐步确立了组织的愿景、使命和“诚信、创新、服务”的核心价值观，并对现有的企业文化进行了提炼。在初期阶段，公司通过简单的质量看板，质量宣传等方式构建企业文化。

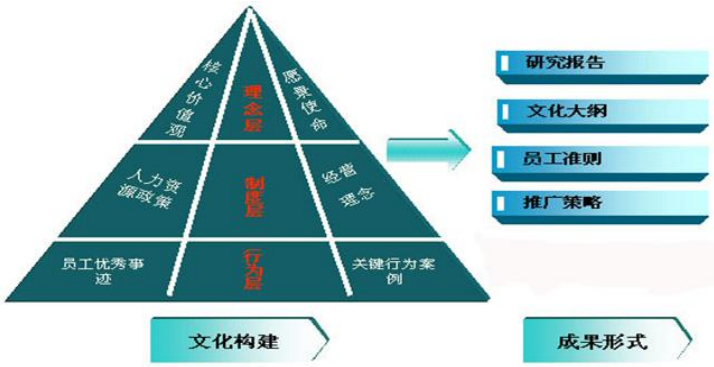


图 3.3-6 企业文化构建

（1）理念文化

使命：中国琴，中国心；创国际品牌、立百年海伦
海伦钢琴作为中国钢琴行业首个民营上市企业，有条件、有能力、有责任在钢琴行业的发展中发挥表率示范作用，这是我们神圣的历史使命，也是海伦钢琴做强、做大的必由之路。海伦专注于钢琴研发、制造技术的提升运用，用全球最先进技术引领钢琴产业的发展，立足国际化大市场，持续提升企业经营管理水平，成为百年企业。
愿景：成为全球一流的钢琴制造企业
民族品牌的典范：成为中国乐器领域第一个国人创造的钢琴民族第一品牌，首个民营上市企业。持续提升钢琴技术研发、制造技术、品质管理、供应链管理水平的同时，实施精益生产，提升企业的核心竞争力，实现从“中国制造”走向“中国创造”，成为全球最具竞争力

的钢琴制造企业。
卓越管理的典范：规范的治理机制，卓越的经营管理，一流的经营绩效，杰出的员工队伍，成为中国乐器行业的标杆和典范。
优秀雇主的典范：尊重、信任并关爱每位员工，让每一位海伦人都能得到成长和发展，并在这个平台上实现自己的人生价值和梦想。
承担责任的典范：积极承担社会责任，包括法律责任、发展责任、道义责任。
核心价值观：诚信、创新、服务
诚信：公平公正，信守承诺；做人诚实，做事踏实，言而有信，取信于企；构筑合作的诚信基础（诚信对待客户、员工、供应商及合作伙伴、股东和社会）。
创新：以进取的精神，用创新的技术和管理更有效地解决问题、开创新领域、探索新道路、创造新业绩（技术创新、管理创新、营销创新）。
服务：永远把顾客放在第一位，顾客满意是检验工作的唯一标准（顾客包括内部顾客、经销商、消费群体、合作伙伴、社会公众）。

（2）制度文化、行为文化

海伦钢琴根据现代企业的管理理念，结合钢琴行业的特殊性，制定了管理原则（如图 3.3-7），为管理者和员工提供管理（行为）的指导思想和方法，为管理者指明方向。管理者以共同的管理原则进行领导与管理，提高了管理效能并兼顾了管理的高效和组织的秩序。

公司的管理准则：

团结：尊重、理解并乐于帮助他人、倡导高度的团队精神；

原则：基于事实、规则与制度进行客观分析、判断和决策；

协调：换位思考、力求良好的沟通，致力和谐的工作氛围。

公司于 2008 年 9 月发布《员工手册》正式版（第一版），经审议、总裁批准后，于 2008 年 9 月 15 日实施。2011 年 9 月，发布了《员工手册》正式版（第二版）（如图 3.3-8）。《员工手册》是公司对员工进行管理的基本原则。根据质量管理的需要，公司还制定了 5S 管理制度手册（如图 3.3-9），作为推行 5S 工作的操作规则。

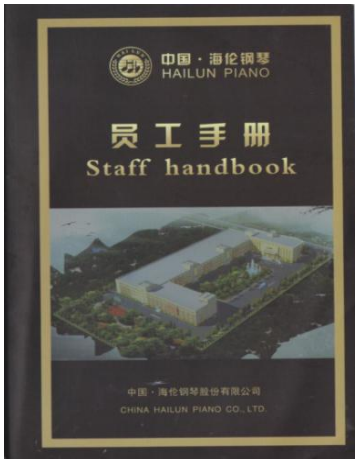


图 3.3-8 员工手册

图 3.3-9 5s 管理制度手册

2.特色质量文化体系

公司以“海伦钢琴成就音乐梦想”为公司质量文化口号，在发展过程中逐步形成了非

常具有特色的质量文化体系为：**知行合一、和谐创新、世界名琴、中国匠心。**

知行合一
①“王阳明先生说” 王阳明先生是浙江宁波人，是明代著名的思想家、哲学家，其“知行合一”思想在中国、东南亚乃至全球都有重要而深远的影响。在贵阳文明书院讲学时，首次提出“知行合一”的哲学思想。以知为行，知决定行。王阳明说：“知是行的主意，行是知的工夫；知是行之始，行是知之成”。
②“习近平总书记说” 2014 年 1 月，习近平总书记在中央党的群众路线教育实践活动第一批总结暨第二批部署会议上强调：“知”是基础、是前提，“行”是重点、是关键，必须以知促行、以行促知，做到知行合一。
③“海伦钢琴董事长陈海伦先生说” “我的名字和爱国之心与中国钢琴事业的荣辱紧密相连。我个人的信誉融入每一台海伦钢琴的品质”。怀着对“中国制造”的使命感和责任感，海伦人对品质执着追求，以“知是行之始，行是知之成”为质量管理理论基础，将“知行合一”思想贯穿于全面质量管理中。
和谐创新
①和谐乐章—乐器智能制造 海伦钢琴确立了钢琴产品发展**“三步走”规划**：即系列钢琴、精品钢琴、智能钢琴三个发展阶段，争取到 2020 年完成上述目标。在通过三阶段产品发展战略以后，公司将以规格完整、技术先进、品质优良的产品系列跻身于世界名牌钢琴之列，达到“高科技、高品质、高效益”发展要求，为实现“创国际品牌，立百年海伦”的长远发展目标奠定坚实基础。
②和谐乐章—互联网艺术教育 海伦钢琴以智能钢琴与互联网互动教育为依托，推广应用到市场，将对民族艺术教育普及与提高作出贡献，必定能够迅速扩大民族钢琴艺术教育的受众比例，让更多的中国少年接触钢琴艺术，提升民族艺术文化生活水平。
③创新篇章—以顾客需求为导向，明确创新思路 公司制定年度新产品开发计划时，结合顾客和目标市场调研及行业发展趋势，每年都选定 4-5 个左右的新产品开发计划。还通过从外部招聘高端科技人员的形式来提高企业的技术能力，每年都吸收一定数量的技术人才充实到研发队伍中。
④创新篇章-以高端人才为支撑，发挥创新平台作用 聘请外籍专家做总设计师、整音顾问、整音调音总指导及总技术顾问等。创建公司自己的音源系统设计及研发项目创新团队，作用于技术创新和重大成果转化，提高企业市场竞争力和赢利能力，在行业和产业链中产生的重大影响和领先作用的团队。
⑤创新篇章—以持续改进为基础，提升创新能力 公司通过开展 QC 小组活动、开展“合理化建议”活动等质量活动为支撑，全方位营造持续改进氛围，来提升团队创新能力，让员工参与，培养员工归属感和实现自我的环境。
世界名琴
公司董事长陈海伦在管理中始终坚持科学发展观，在战略制定、制度组织、品牌定位等方面积极探索创新经验，走出了一条崭新的文化产业发展之路。他带领企业实施“三步走”的战略，平稳过渡，成功实现转型升级。创新的将日本的高科技数控加工模式与欧洲百年经典加工工艺相结合，进行全程数据化管理，生产世界顶级钢琴。以陈海伦名字命名的自主品牌 HAILUN 钢琴在国内外市场良好发展。2011 年 5 月，有着百年历史的奥地利‘文德隆’家族钢琴传承至海伦公司，成为第二个自主品牌。目前，公司除了两大自主品牌，还与欧洲著名钢琴制造商捷克佩卓夫（PETROF）钢琴公司、德国贝希斯坦（C.BECHSTEIN）钢琴公司和奥地利 FEURICH 钢琴有深度技术合作关系。2012 年 6 月 19 日，海伦钢琴股份有限

公司在深交所创业板成功上市，不仅是国内首家登陆资本市场的民营钢琴企业，同时也是浙江省首家乐器类文化上市企业。充分利用上市这一契机，立足行业发展，继续加大在科技研发、品牌建设、人才培养等方面的投入，不断进行商业模式和企业管理方面的创新，推进企业转型升级，引领中国乐器制造行业在世界乐器市场占有一席之地。
中国匠心
在 1999 年的德国法兰克福乐器展销会上，中国钢琴在国际上处于底层的尴尬地位深深触动了公司董事长陈海伦。当时已经将钢琴配件做到了全国第一的他，以创新的思维带领团队扬起了二次创业的风帆，下决心一定要造出世界一流的中国钢琴，让中国钢琴走向世界。**“专注、坚持、精准、务实，从制品到人品，一以贯之。”**这种情愫让他带领下的公司更显另类和珍贵，追求极致完美，不浮躁，不逐利，只追求内心的平静，不负于这个时代。当“工匠精神”首次出现在政府工作报告时，当李克强总理在政府工作报告中提出“培育精益求精的工匠精神，增品格、提品质、创品牌”的时候，陈海伦就深刻认知到“中国匠心”更是一种“工匠精神”，它不是守旧，它诠释的是持守传统而又有超前理念的制造文明，不仅要继承，更要创新：从粗放走向精准，从低端走向品牌，从“赚快钱”走向百年企业。时代发展驱动着中国制造行业，当以精工制作的意识，精心打磨产品的每个细节、每道工序，在满足实用价值以外，还应体现人们对质量、精致、审美等更高层次的追求。让中国匠心成为企业的自觉追求，以专注、精确、极致的去设计、创新，紧随供给侧改革步伐，让“中国制造，中国名琴”将更加享誉全球。

3.质量文化制度保障

为落实质量文化，以公司理念为准则，制定和完善了各项管理制度（如表 3.3-5），使质量文化深入渗透到公司的每位职员工，以员工手册规范职员工的行为，提升全体员工的质量意识和质量责任。

公司理念
A、以精诚团结、与时俱进，创世界品牌、立百年海伦为宗旨； B、以成为全球一流钢琴制造企业为愿景； C、以诚信、创新、服务为价值观； D、以团结、原则、协调为管理准则。
职业风范
职业风范：公司着力体现整洁、大方、得体的职业风格从下面几个方面进行规范。 A、职业形象—服饰、仪容； B、举止—站、坐、行及行为； C、工作礼仪—电话使用、接送名片、日常称谓； D、人际关系—对客户、同事、上下级。
履职准则
A、职责—员工诚信、守法，维护公司利益，日常事务及授权外的工作规范，制度的准守执行等； B、资源使用—与工作有关的办公、交通、设备、通讯及网络等； C、信息保密、竞业限制、内外交往、人事回避、就餐规定等内容。

表 3.3-5 质量文化制度保证体系—公司和各部门制度举例

分类	制度名称	负责制定部门
公司层	组织结构设计与调整制度	行政管理中心
	战略管理制度	行政管理中心
	方针、目标、指标和管理方案控制程序	行政管理中心

	各部门职责权限规定	行政管理中心
	管理评审控制程序	行政管理中心
	绩效考核管理办法	行政管理中心
	文件编写与修订程序	行政管理中心
部门层	人力资源培训控制程序	行政管理中心
	采购控制程序	生产管理中心
	供应商帮扶管理制度	生产管理中心
	与顾客有关的过程控制程序	营销管理中心

1.3.2.2 质量文化的推进

1.覆盖全员的渗透式落地行动

为了更好的推进质量文化建设，董事长不仅亲自探索质量文化思想精髓（如图3.3-10），还通过员工大会、七一党课、干部文化回炉等场合亲自传道、授业、解惑，确保公司上下思想统一性。

图 3.3-10 董事长宣讲企业文化

为加强文化的传播深度，公司通过高级干部—经理级干部—车间主任—员工的层级，层层落地企业文化（如表 3.3-6）。

表 3.3-6 企业文化层层落地方式

序号	层级	开展形式
1	高层干部	董事长带领执委会成员坚持开展月度质量会议，提升质量意识。
2	经理级干部	生产副总带领各部门经理开展质量专题会议，提高质量控制执行力度，落实质量改善方针，提高员工的质量意识。
3	车间主任	每周进行现场质量研讨会，在品质部经理、生产部经理共同带领下，提高基层干部的品质意思，不断改善，提高产品质量。
4	员工	在品质部经理带领下，每月对员工进行质量现场控制与实际操作培训活动。

2.质量文化传播

为了落实公司质量文化建设，各大中心开展了形式多样、内容丰富的质量文化活动。如生产中心始终关注质量文化（如表 3.3-7），经常聘请国内外专家亲临生产现场指导整琴关键质量（如图 3.3-11），定期开展总装钢琴质量的专题培训（如图 3.3-12）。每年开展班组文化、革新文化、工匠文化、品质文化等多种形式的文化活动，强化员工的质量

意识，提高技术水平。

表 3.3-7 生产中心质量文化内涵

文化分类	文化内涵	释义	两要
班组文化	和谐、奋斗	和谐的干群关系和团队氛围； 快乐奋斗、有战斗力的组织能力。	以员工为根本
革新文化	反省、改善	不断的反省和检讨； 持续创新、改善、变革的氛围与能力。	
工匠文化	极致、扎根	把简单的事情做到极致； 在平凡的岗位坚守扎根。	以用户为中心
品质文化	可靠、用心	可靠的产品质量， 用心的关怀与服务。	

图 3.3-11 专家现场指导整琴关键质量

图 3.3-12 总装钢琴质量专题培训

3.质量文化专题活动

为了加深公司员工对质量文化的理解，并将其落实到实际工作的每个环节，以品质部为主导，公司组织开展了不同的质量文化专题活动。

（1）质量标兵评选

对在生产过程中质量控制特别好的生产车间员工，生产产品一次合格率连续达标的优秀员工，评为质量标兵并给予奖励和表彰（如图 3.3-11）。

图 3.3-11 质量标兵评选

图 3.3-12 年度质量表彰

（2）年度质量表彰

每年的 12 月为质量活动月。对在质量控制方面做出卓越贡献的员工，给予现金奖励及表彰（如图 3.3-12）。

（3）品牌文化活动

为了扩大品牌影响，公司采取媒体报道、专业论坛、乐器展会、新品推介会、举办各大赛事、大师班巡演、大型演出活动（如图 3.3-13）、明星演出活动、院校实践交流（如图 3.3-14）等多形式、多渠道的方式，进行海伦钢琴品牌推广活动。

图3.3-13 郎朗庆典晚会演奏用琴

图3.3-14 全体师生与董事长合影

1.3.3 质量基础

质量基础是产品质量的坚实基础和重要保证，主要包括管理体系、标准规范等内容。公司以质量管理理论要求和自身发展需求为基础，在质量基础能力建设方面做了大量的工作，取得了显著的成效。

1.3.3.1 有效实施质量、环境、职业健康安全整合型管理体系

海伦钢琴建立了质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系并通过权威机构认证（如图 3.3-15），制定了实施方针。

1.总方针

铸就海伦精品、创建国际品牌；和谐自然环境、确保安全健康；遵守法律法规，实现持续发展。

2.质量方针

海伦员工至诚的团结是公司发展的基础；志在超群新品的研制是公司潜在的动力；提供优质可靠的产品是公司不懈地追求；保证高效完美的服务是公司永恒的承诺。

3.环境方针

治理三废，综合利用，降低排放减少污染；美化环境，洁净企业，创造舒心工作环境；遵守法律，强化培训，增强环境保护意识；加强监控，持续改进，实施有效环境管理。

4.职业健康安全方针

预防为主，安全生产，控制工作现场风险；注重健康，强化意识，提高健康安全业绩；辨识危险，评价风险，不断更新管理方案；加强监控，持续改进，努力实现目标。

质量管理体系认证证书

证书编号：00116Q23319R2M/3302
兹证明
海伦钢琴股份有限公司
中国浙江省宁波市北仑区龙潭山路36号
建立的质量管理体系符合标准：
ISO9001:2008 GB/T19001-2008
通过认证范围如下：
钢琴的设计、生产和服务
首次发证日期：2016年6月12日 本次发证日期：2018年4月18日 有效期至：2019年4月18日
中国质量认证中心
中国·北京·南四环西路188号9区 100070
http://www.cqc.com.cn

环境管理体系认证证书

证书编号：00114E21759R0M/3302
兹证明
海伦钢琴股份有限公司
注册地址：中国浙江省宁波市北仑区普陀山路8号
生产地址：中国浙江省宁波市北仑区龙潭山路36号
建立的环境管理体系符合标准：
ISO14001:2004 GB/T24001-2004
通过认证范围如下：
钢琴的设计、生产和相关管理活动
首次发证日期：2014年8月12日 本次发证日期：2014年8月12日 有效期至：2017年8月11日
Signed by: Wang Kejiao
中国质量认证中心
中国·北京·南四环西路188号9区 100070
http://www.cqc.com.cn

职业健康安全管理体系认证证书

证书编号：00114S21039R0M/3302
兹证明
海伦钢琴股份有限公司
注册地址：中国浙江省宁波市北仑区普陀山路 8 号
生产地址：中国浙江省宁波市北仑区龙潭山路 36 号
建立的职业健康安全管理体系已经符合如下管理体系标准
OHSAS 18001:2007 GB/T 28001-2011
本证书适用于与下述相关的所有活动
钢琴的设计、生产和相关管理活动
首次发证日期：2014年8月12日 本次发证日期：2014年8月12日 有效期至：2017年8月11日
Signed by: Wang Kejiao
中国质量认证中心
中国·北京·南四环西路188号9区 100070
http://www.cqc.com.cn

质量水平

图 3.3-15 体系认证证书

3.3.3.2 企业标准体系建设

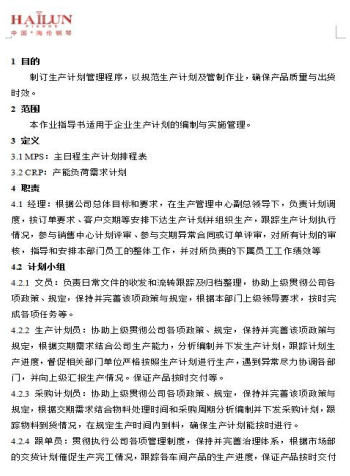
1.完善的组织标准体系和标准化工作体系

为了公司发展需要，同时也是质量管理的需要，公司建立了多项标准体系文件（如表 3.3-8），确保质量管理顺利实施与落地。

表 3.3-8 海伦钢琴标准汇总表

标准类型	数量
产品技术标准	28
管理体系标准	35
作业指导书	98
其他规章制度	60

为了生产能顺利的保质保量完成计划并满足销售需求，公司制定和完善了《计划作业指导书与管制程序》（如图 3.3-16）。为了更好的获取外部资源并提高采购物料的质量，公司修订了《采购控制程序》（如图 3.3-17）、《采购供应商帮扶管理办法》（如图 3.3-18）。为了完善和提高品质部的职能和素养，针对行业的独特性，重新修订了《体系文件》（如图 3.3-19），并将相关的体系文件纳入了一体化。基于公司的现有组织结构，为了保障产品质量，建立了以多部门组建的成品抽查小组和《品质监控相关绩效考核评测标准》（如图 3.3-20）等相关抽查制度。


HAILUN 中国·海伦钢琴

1 目的

制订生产计划管理程序，以规范生产计划及管制作业，确保产品质量与出货时效。

2 范围

本作业指导书适用于企业生产计划的编制与实施管理。

3 定义

3.1 MPS：主日程生产计划排程表

3.2 CRP：产能负荷需求计划

4 职责

4.1 经理：根据公司总体目标和要求，在生产管理中心副总领导下，负责计划调度，接订单要求、客户交期等安排下达生产计划并组织生产，跟踪生产计划执行情况，参与销售中心计划评审、参与交期异常合同或订单评审，对所有计划的审核，指导和安排本部门员工的整体工作，并对所负责的下属员工工作绩效等

4.2 计划小组

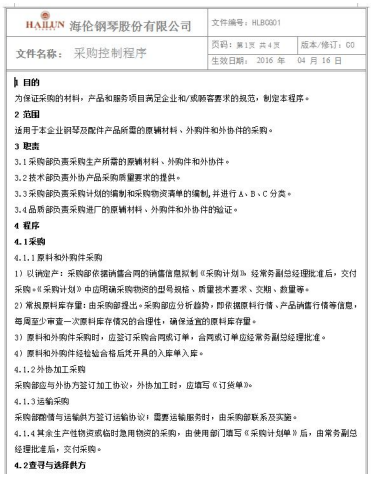
4.2.1 文员：负责日常文件的收发和流转跟踪及归档整理，协助上级贯彻公司各项政策、规定，保持并完善该项政策与规定，根据本部门上级领导要求，按时完成各项任务等。

4.2.2 生产计划员：协助上级贯彻公司各项政策、规定，保持并完善该项政策与规定，根据交期需求结合公司生产能力，分析编制并下发生产计划，跟踪计划生产进度，督促相关部门单位严格按照生产计划进行生产，遇到异常尽力协调各部门，并向上级汇报生产情况。保证产品按时交付等。

4.2.3 采购计划员：协助上级贯彻公司各项政策、规定，保持并完善该项政策与规定，根据交期需求结合物料处理时间和采购周期分析编制并下发采购计划，跟踪物料到货情况，在规定生产时间内到料，确保生产计划能按时进行。

4.2.4 跟单员：贯彻执行公司各项管理制度，保持并完善治理体系，根据市场部的交货计划催促生产完工情况，跟踪各车间产品的生产进度，保证产品按时交付

图 3.3-16 计划作业指导书与管制程序


HAILUN 海伦钢琴股份有限公司

文件编号：HLB0001

文件名称：采购控制程序

页码：第1页 共4页 版本/修订：00

生效日期：2016 年 04 月 16 日

1 目的

为保证采购的材料，产品和服务项目满足企业和/或顾客要求的规范，制定本程序。

2 范围

适用于本企业钢琴及配件产品所需的原辅材料、外购件和外协件的采购。

3 职责

3.1 采购部负责采购生产所需的原辅材料、外购件和外协件。

3.2 技术部负责外协产品采购质量要求的提供。

3.3 采购部负责采购计划的编制和采购物资清单的编制，并进行 A、B、C 分类。

3.4 品质部负责采购进厂的原辅材料、外购件和外协件的验证。

4 程序

4.1 采购

4.1.1 原料和外购件采购

1）以确定产：采购部依据销售合同的销售信息拟制《采购计划》，经常务副总经理批准后，交付采购。《采购计划》中应明确采购物资的型号规格、质量技术要求、交期、数量等。

2）常规原料库存量：由采购部提出，采购部应分析趋势，即依据原料行情、产品销售行情等信息，每周至少审查一次原料库存情况的合理性，确保适宜的原料库存量。

3）原料和外购件采购时，应签订采购合同或订单，合同或订单应经常务副总经理批准。

4）原料和外购件经检验合格后凭开具的入库单入库。

4.1.2 外协加工采购

采购部应与外协方签订加工协议，外协加工时，应填写《订货单》。

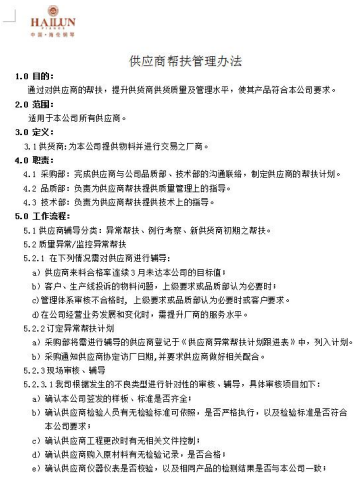
4.1.3 运输采购

采购部酌情与运输供方签订运输协议，需要运输服务时，由采购部联系及实施。

4.1.4 其余生产性物资或临时急用物资的采购，由使用部门填写《采购计划单》后，由常务副总经理批准后，交付采购。

4.2 查寻与选择供方

图 3.3-17 采购控制程序


HAILUN 中国·海伦钢琴

供应商帮扶管理办法

1.0 目的：

通过对供应商的帮扶，提升供货商供货质量及管理水平，使其产品符合本公司要求。

2.0 范围：

适用于本公司所有供应商。

3.0 定义：

3.1 供货商：为本公司提供物料并进行交易之厂商。

4.0 职责：

4.1 采购部：完成供应商与公司品质部、技术部的沟通联络，制定供应商的帮扶计划。

4.2 品质部：负责为供应商帮扶提供质量管理上的指导。

4.3 技术部：负责为供应商帮扶提供技术上的指导。

5.0 工作流程：

5.1 供应商辅导分类：异常帮扶、例行考察、新供货商初期之帮扶。

5.2 质量异常/监控异常帮扶

5.2.1 在下列情况需对供应商进行辅导：

a）供应商来料合格率连续 3 月未达本公司的目标值；

b）客户、生产线投诉的物料问题，上级要求或品质部认为必要时；

c）管理体系审核不合格时，上级要求或品质部认为必要时或客户要求。

d）在公司经营业务发展和变化时，需提升厂商的服务水平。

5.2.2 订定异常帮扶计划

a）采购部将需进行辅导的供应商登记于《供应商异常帮扶计划跟进表》中，列入计划。

b）采购通知供应商协定访厂日期，并要求供应商做好相关配合。

5.2.3 现场审核、辅导

5.2.3.1 我司根据发生的不良类型进行针对性的审核、辅导，具体审核项目如下：

a）确认本公司签发的样板、标准是否齐全；

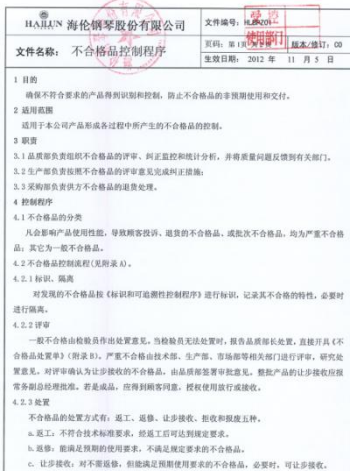
b）确认供应商检验人员有无检验标准可依照，是否严格执行，以及检验标准是否符合本公司要求；

c）确认供应商工程更改时有无相关文件控制；

d）确认供应商购入原材料有无检验记录，是否合格；

e）确认供应商仪器仪表是否校验，以及相同产品的检测结果是否与本公司一致；

图 3.3-18 采购供应商帮扶管理办法



HAILUN 海伦钢琴股份有限公司

文件编号：HL-QM-

文件名称： 不合格品控制程序

页码：第 1 页 共 4 页 版本/修订：00

生效日期： 2012 年 11 月 5 日

1 目的

确保不符合要求的产品得到识别和控制，防止不合格品的非预期使用和交付。

2 适用范围

适用于本公司产品形成各过程中所产生的不合格品的控制。

3 职责

3.1 品质部负责组织不合格品的评审、纠正监控和统计分析，并将质量问题反馈到有关部门。

3.2 生产部负责按照不合格品的评审意见完成纠正措施；

3.3 采购部负责供方不合格品的退货处理。

4 控制程序

4.1 不合格品的分类

凡会影响产品使用性能，导致顾客投诉、退货的不合格品、或批次不合格品，均为严重不合格品；其它为一般不合格品。

4.2 不合格品控制流程（见附录 A）。

4.2.1 标识、隔离

对发现的不合格品按《标识和可追溯性控制程序》进行标识，记录其不合格的特性，必要时进行隔离。

4.2.2 评审

一般不合格由检验员作出处置意见，当检验员无法处置时，报告品质部长处置，直接开具《不合格品处置单》（附录 B）。严重不合格由技术部、生产部、市场部等相关部门进行评审，研究处置意见。对评审确认为让步接收的不合格品，由品质部签署审批意见。整批产品的让步接收应报常务副总经理批准。若是成品，应得到顾客同意，授权使用放行或接收。

4.2.3 处置

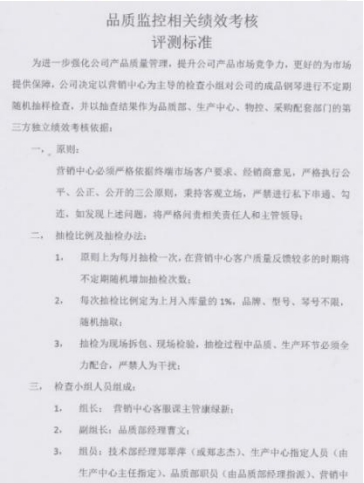
不合格品的处置方式有：返工、返修、让步接收、拒收和报废五种。

a. 返工：不符合技术标准要求，经返工后可达到规定要求。

b. 返修：能满足预期的使用要求，不满足规定要求的不合格品。

c. 让步接收：对不能返修，但能满足预期使用要求的不合格品，必要时，可让步接收。

图 3.3-19 体系文件



品质监控相关绩效考核
评测标准

为进一步强化公司产品质量管理，提升公司产品市场竞争力，更好的为市场提供保障，公司决定以营销中心为主导的检查小组对公司的成品钢琴进行不定期随机抽样检查，并以抽查结果作为品质部、生产中心、物控、采购配套部门的第三方独立绩效考核依据：

一、 原则：

营销中心必须严格依据终端市场客户要求、经销商意见，严格执行公平、公正、公开的三公原则，秉持客观立场，严禁进行私下串通、勾连，如发现上述问题，将严格问责相关责任人和主管领导；

二、 抽检比例及抽检办法：

1、 原则上为每月抽检一次，在营销中心客户质量反馈较多的时期将不定期随机增加抽检次数；

2、 每次抽检比例定为上月入库量的 1%，品牌、型号、琴号不限，随机抽取；

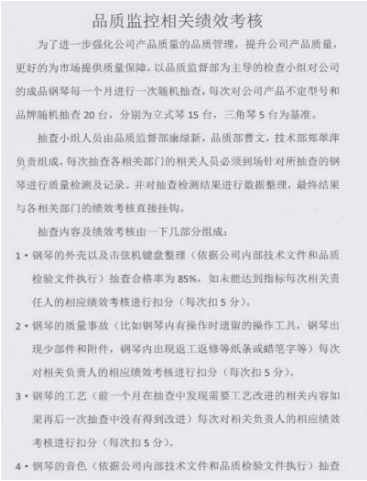
3、 抽检为现场拆包、现场检验，抽检过程中品质、生产环节必须全力配合，严禁人为干扰；

三、 检查小组人员组成：

1、 组长： 营销中心客服课主管康绿新；

2、 副组长：品质部经理曹文；

3、 组员：技术部经理郑翠萍（或郑志杰）、生产中心指定人员（由生产中心主任指定）、品质部职员（由品质部经理指派）、营销中



品质监控相关绩效考核

为了进一步强化公司产品质量的品质管理，提升公司产品质量，更好的为市场提供质量保障，以品质监督部为主导的检查小组对公司的成品钢琴每一个月进行一次随机抽查，每次对公司产品不定型号和品牌随机抽查 20 台，分别为立式琴 15 台，三角琴 5 台为基准。

抽查小组人员由品质监督部康绿新，品质部曹文，技术部郑翠萍负责组成，每次抽查各相关部门的相关人员必须到场针对所抽查的钢琴进行质量检测及记录，并对抽查检测结果进行数据整理，最终结果与各相关部门的绩效考核直接挂钩。

抽查内容及绩效考核由一下几部分组成：

1・钢琴的外壳以及击弦机键盘整理（依据公司内部技术文件和品质检验文件执行）抽查合格率为 85%，如未能达到指标每次相关责任人的相应绩效考核进行扣分（每次扣 5 分）。

2・钢琴的质量事故（比如钢琴内有操作时遗留的操作工具，钢琴出现少部件和附件，钢琴内出现返工返修等纸条或蜡笔字等）每次对相关负责人的相应绩效考核进行扣分（每次扣 5 分）。

3・钢琴的工艺（前一个月在抽查中发现需要工艺改进的相关内容如果再后一次抽查中没有得到改进）每次对相关负责人的相应绩效考核进行扣分（每次扣 5 分）。

4・钢琴的音色（依据公司内部技术文件和品质检验文件执行）抽查

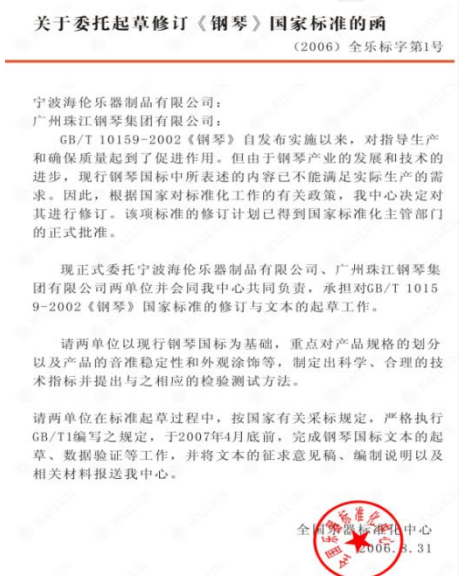
图 3.3-20 品质监控相关绩效考核评测标准

2.国内外行业标准领头羊

2006 年，海伦钢琴受全国乐器标准化中心的委托，作为主要单位之一承担对 GB/T 10159-2002《钢琴》国家标准的修订与文本的起草工作（如图 3.3-21）。按照国家有关采标规定，重点对产品规格的划分，以及产品的音准稳定性和外观涂饰等，制定出技术指标并提出相应的检验测试方法。除此之外，海伦钢琴还积极参与国家、及行业标准的制修订工作。见表 3.3-9。

表 3.3-9 近年参与标准制定情况

序号	标准名称	标准类型	标准号	工作类型	颁布年月
1	钢琴	国家标准	GB/T 10159-2015	主持	2015.6
2	废弃乐器回收利用通用技术规范	国家标准	GB/T 31731 2015	参与	2015.6
3	钢琴击弦机	行业标准	QB/T 2279-2013	参与	2013.7
4	乐器有害物质限量	国家标准	GB/T 28489-2012	参与	2012.6
5	钢琴弦	行业标准	QB/T 4323-2012	参与	2012.54
6	钢琴零部件名称	行业标准	QB/T 2444-2010	参与	2011.4
7	钢琴弦轴板	国家标准	GB/T 25457-2010	参与	2010.11
8	钢琴用毡	国家标准	GB/T 25456-2010	参与	2010.11
9	乐器用材　钢琴锯材	行业标准	QB/T 2979-2008	参与	2008.3



关于委托起草修订《钢琴》国家标准的函

（2006）全乐标字第1号

宁波海伦乐器制品有限公司：
广州珠江钢琴集团有限公司：

GB/T 10159-2002《钢琴》自发布实施以来，对指导生产和确保质量起到了促进作用。但由于钢琴产业的发展和技术的进步，现行钢琴国标中所表述的内容已不能满足实际生产的需求。因此，根据国家对标准化工作的有关政策，我中心决定对其进行修订。该项标准的修订计划已得到国家标准化主管部门的正式批准。

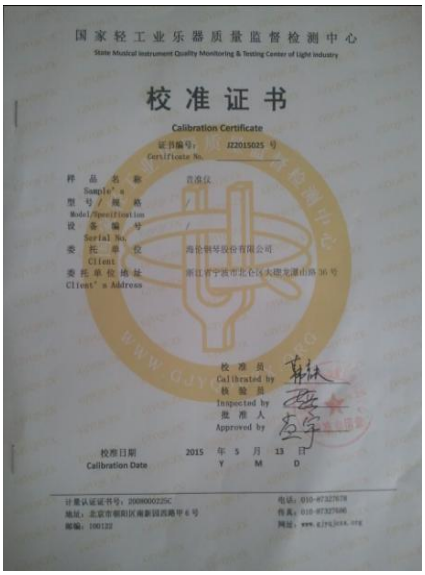
现正式委托宁波海伦乐器制品有限公司、广州珠江钢琴集团有限公司两单位并会同我中心共同负责，承担对GB/T 10159-2002《钢琴》国家标准的修订与文本的起草工作。

请两单位以现行钢琴国标为基础，重点对产品规格的划分以及产品的音准稳定性和外观涂饰等，制定出科学、合理的技术指标并提出与之相应的检验测试方法。

请两单位在标准起草过程中，按国家有关采标规定，严格执行GB/T1编写之规定，于2007年4月底前，完成钢琴国标文本的起草、数据验证等工作，并将文本的征求意见稿、编制说明以及相关材料报送我中心。

全国乐器标准化中心
2006.8.31

图 3.3-21 委托起草修订《钢琴》国家标准



国家轻工业乐器质量监督检测中心
State Musical Instrument Quality Monitoring & Testing Center of Light Industry

校准证书
Calibration Certificate

证书编号：JZ2015025 号
Certificate No.

样品名称 Sample's name：音准仪
型号/规格 Model/Specification：
设备编号 Serial No.：/
委托单位 Client：海伦钢琴股份有限公司
委托单位地址 Client's Address：浙江省宁波市北仑区大碶龙潭山路36号

校准员 Calibrated by：
核验员 Inspected by：
批准人 Approved by：

校准日期 Calibration Date：2015 年 5 月 13 日
Y M D

计量认证证书号：2009000225C
地址：北京市朝阳区南新园西路甲6号
邮编：100122
电话：010-87327678
传真：010-87327686
网址：www.glzhjcbz.org

图 3.3-22 校准证书

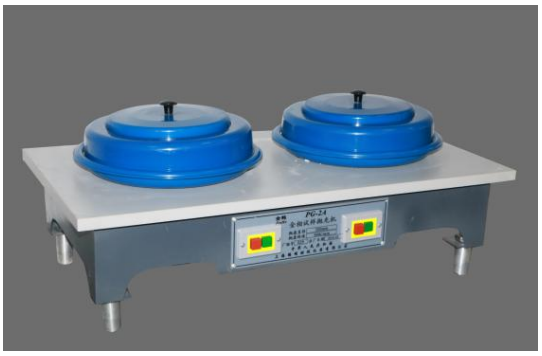
1.3.3.3 建立完善的计量体系，加强计量基础支撑

计量是企业实现技术和管理创新的重要基础，是产品质量的重要保证。根据产品的实际需求与产品特性，公司建立了完善的计量体系，制定了相关的检验检测工装、设备要求，对现有的检验检测装置做了相关的管理规定，并建立了相关的台账、工厂内校资质证书（如图 3.3-22）（内校的内容包括量块、卡尺、千分尺、音准仪温湿度计等）。

在非标检具的管理中，出于实际检测的需要，依靠积累的经验，公司陆续开发了许多非标检具（如图 3.3-23），使检验手段更加丰富。

图 3.3-23 非标检具

公司建立了理化实验室，对铸铁进行成分检测，保障外购铸铁成分含量符合技术、质量要求。



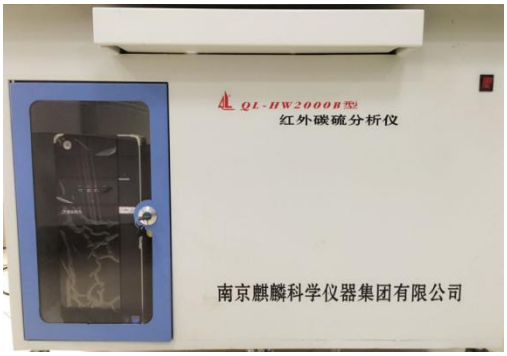


图 3.3-24 理化实验室实验设备

公司先后斥资 50 多万购买了步入式高低温交变湿热试验室（如表 3.3-10，图 3.3-25），用于测试钢琴整琴以及半成品在不同温湿度环境下，木制件、呢毡件等的变化情况，确定材料在不同温湿度环境下的稳定性。

表 3.3-10 先进实验检测设备

序号	设备名称	制造厂家	型号
1	步入式高低温交变湿热试验室	中国汉测试验设备有限公司	BHT6015F
2	红外碳硫分析仪	南京麒麟科学仪器集团有限公司	QL-HQ20008 型

高精度测量设备--高低温交湿热变试验室

红外碳硫分析仪

图 3.3-25 先进实验检测设备

1.3.3.4 充分的资源保障，支撑质量战略目标实现

公司高层领导确定战略目标所需的关键资源，包括人力资源、财务资源、设备、技术、信息等资源，以确保战略目标的实施。各职能部门在规划本部门战略时，考虑公司资源的需求，并整合列入部门战略规划中。

1.人力资源

为确保实现海伦钢琴的发展目标，基于公司使命，公司建立了人力资源规划系统等六大系统构成的人力资源开发与管理系统，营造了阶梯式的人才培育环境、多途径的职业发展空间，为企业可持续发展提供了有力保障（如表 3.3-11）。

表 3.3-11 公司部分外部专家介绍

专家风采	专家情况介绍
	曾兴华，硕士研究生，高级工程师，毕业于首都经济贸易大学。1981年起就职于北京钢琴厂，历任工程师和车间主任；1988年起就职于星海钢琴，历任质量管理部长，总经理助理，对日合作办公室主任、技术副总监兼技术开发部长；2007年起就职于海伦钢琴股份有限公司，任职总工程师；2008年被聘为宁波职业技术学院客座教授，发表论文论著5篇，先后获得北京市科技进步一等奖、国家轻工业部科技进步二等奖6项，主持设计海伦钢琴30余款，国家火炬计划重点项目1项，获得授权专利20余项，其中发明专利2项，每年为公司设计新产品的新增销售7000万左右，创造了可观的经济效益。
	乔治.弗兰克.爱默生，首席设计师及总工程师，爱默生先生有 32 年的钢琴设计经验，在美国为钢琴圈内人所熟知。他 在 1989 年至 1997 年任职于曾经著名的钢琴工厂鲍德温公司，担任设计师。1997 年到 2005 年在美国另一家著名的钢琴公司梅森.汉姆林任职设计师。由于在中国的钢琴领域以及中美技术交流作出杰出贡献，2008 年获得由温家宝总理颁发的国家友谊奖。爱默生以计算机辅助设计著称，所有试验在计算机中模拟完成，因此节省了实验费用。另外他本人设计的 4 款钢琴在市场上也取得了成功，特别是演奏会用琴填补了公司在该领域的空白。
	Peter Veletzy(彼得·维莱茨基)，奥地利人，1982 年获得奥地利钢琴制造协会 klavierbaumeister 名衔，即钢琴制造大师，精通钢琴结构的设计与制造，整理与调律；1994 年接手文德隆琴行，四代相传的钢琴制作工艺；1999 年开始在中国寻找技术合作伙伴；2002 年至今，与海伦钢琴股份有限公司进行技术合作，参与制造的 H-3P123 型立式钢琴、HG178 型三角钢琴作为国家轻工业乐器质量监督检测中心对钢琴音乐性能鉴定的参照样琴，并先后获得“茶花奖”，宁波市”优秀海外工程师“等荣誉称号。
	Stephen PAULELLO（斯蒂芬.帕立罗，图左），法国巴黎高等音乐师范学院博士学位，长期从事钢琴的设计、研发与管理工作，曾获得巴黎高等音乐师范学院的最高学位-钢琴家学位，并在巴黎音乐学院担任 25 年的钢琴教授，先后为国际知名钢琴品牌贝西斯坦和福尔里希公司担任设计顾问，并利用其在钢琴技术和钢琴艺术领域的专业研究和独到见解，独创高端、革命性的三角钢琴品牌“Stephen Paulello”，开发全系列钢琴线，发明了新概念的混合比例。在钢琴技术和钢琴艺术领域拥有众多独创发明和技术应用，尤其是在钢琴构建研究领域处于全球领先水平，拥有实心结构、码钉、无肋木的音板等方面的专利。拥有授权专利 3 项，发表论文、论著 3 篇，已完成海伦钢琴 CF135、HZ160 系列钢琴设计与制造指导。

	思宾.扎塔科维奇，首席音控师，调音整音专家，曾任职于顶级钢琴品牌贝森朵夫，有近 20 年的从业经验。在海伦钢琴，思宾先生不仅负责调音整音，还在音控方面为公司培养了大量的音控人才，并建立了完善的音控体系。

2.财务资源

坚持每年将不少于销售收入的 4%投入研发。公司对研发实行积极宽松的预算投入：只要科学，原则上对研发投入没有上限。

表 3.3-12 海伦钢琴近 3 年研发经费投入情况

科目/年份	2016年	2017年	2018年
销售收入（万元）	34267.5	35112.5	36630.6
研发经费投入（万元）	1543.2	1607.7	1746.8
研发经费占销售收入比重	4.69%	4.39%	4.76%

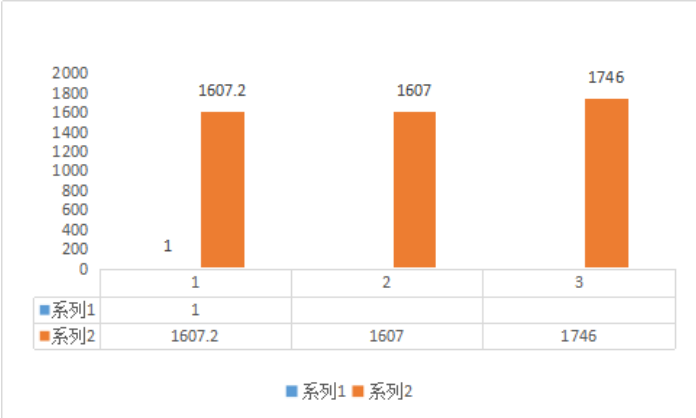


图 3.3-26 研发经费投入

3.基础设施

目前公司拥有音板框加工中心、数控铣肋木槽机、铣背机、数控弦码加工机、数控木圈孔打孔机、数控栽钉机、数控栽木圈机、数控铲码花机、数控铣筋机、数控压销机、赫斯曼砂光机、高频粘接机等钢琴加工专用设备和环境优美的厂房设施。先进的专业设备为生产出优质的钢琴提供了坚实的保证。

除此之外，由于工艺的特殊性，公司**自主研发**了多种专业化生产设备和生产流水线、自动化加工组装设备。**自动磨擦琴弦机**（专利号：ZL200420023358.8）在生产加工环节中承担着较重要的角色。该机器可在完成挂弦工序后摩擦琴弦，按压琴弦，以确保消除琴弦应力，使音准更长期稳定，是海伦钢琴音质的保证。**钢琴自动震奏机**可模拟人手弹奏钢琴的顺序依次对每个琴键进行一定频率的按压，而且按压频率力度可调。该机器可根据不同的钢琴进行前后上下四向调整，以保证每一架钢琴达到最好的震奏效果，在行业属于领先水平。码克车间更换的**自动设备**（包括自

动配码、自动铣码花、自动裁码钉、自动裁弦轴），不但提高了劳动效率（在同样产能下，人员缩减一半），而且提高了产品质量，属于国内领先水平。

根据公司质量战略目标、中长期和短期的战略重点，为持续扩大生产能力，面对市场及顾客需求，公司制定合理扩张再生产的计划，增加基础设施资源，引进国内、外最先进的技术设备，有效的提升产品质量及生产效率，支撑公司质量战略目标的达成，2013 年至 2015 年公司基础设施资源投入见表 3.3-13。

表3.3-13 近3年基础设施投入资源汇总（单位：万元）

分类	2016年	2017年	2018年
厂房建设投入	11090.95	591.24	149.99
信息化投入	169.62	13.02	272.40
生产设备投入	2278.57	908.67	903.80
实验设备投入	0	19.56	79.67
合计	13539.14	1532.49	1405.86

1.3.3.5 质量控制与质量管理信息化系统

信息和知识资源是提升公司核心竞争力的重要手段。公司积极倡导建立学习型组织，运用 **CSDC 模型**（知识的获取、共享、分发和创造）作为知识管理的总体方法，明确行政管理中心作为公司知识管理的归口部门，对公司的信息和知识管理进行总体策划。采用先进的方法和手段，对来自组织内部、顾客、合作伙伴、市场、供方等各个方面的信息，建立完整的收集、积累、整合和共享信息的载体和平台。公司的**恒智 9S 系统**涵盖了信息化运作的行政、生产、技术与销售等主要职能。在财务职能方面，公司使用 **ERP 金蝶 K3 系统**（如图 3.3-27）。

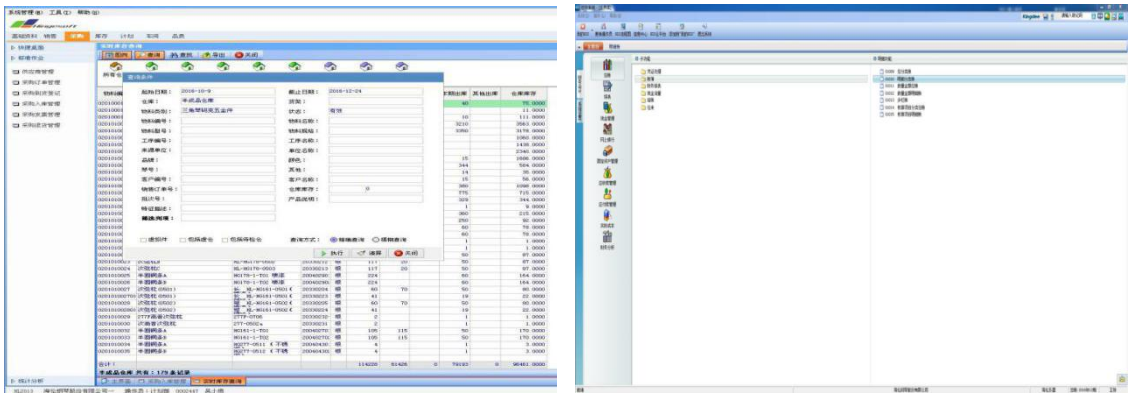


图 3.3-27 恒智 9S 系统、ERP 金蝶 K3 系统

公司在质量管理信息化系统的过程中，建立质量 OA 模板，上传质量检查汇总表（如图 3.3-28），各部门共享系统。另外，公司建立了品质管理 QQ 群、微信群，即时交流质量情况。

图 3.3-28 质量统计表

信息系统采用环环相扣的严谨思路，通过 SPC 对产品加工工序进行品质监控，对统计过程进行分析，通过统计来分析品质问题异常的情况 ,对产品进行质量控制。每个生产工序都有特定的 QC 工程表，对产品生产流程进行严格的质量控制，部分生产工序质量控制视具体情况进行差异和特殊控制。品质部根据公司的实际情况，制定了不同的检验方式检验标准，设定了不同的检验点，对相关人员根据实际情况制定了不同的考核方式。对专有的量具间距做相关的检测和发放记录，对特殊设备和特殊工序做特定的检测。

1.3.3.6 建立完善的售后服务与技术支持体系

1.完善的售后服务系统

海伦钢琴致力于超越顾客需求，结合顾客要求和产品特点，建立了完善的售后服务体系。

服务原则：以顾客为中心；为顾客创造价值
为了加强与用户的沟通，及时收集到客户的反馈意见，公司开通了**销售服务热线和售后服务热线** 800-9574500，为用户提供售前、售后咨询服务。设立了**公司网站**，方便客户随时了解产品结构和特点，客户同时可在“服务和支持”栏目下的“用户登记”、“信息反馈”等专栏中登记材料或者提出各自的意见和建议，提供更周全的售后服务。
服务方针：专心、用心、热心
（1）技术支持 公司拥有国内外专家组成的技术团队，拥有国家考核颁发调律师证书的服务人员及专业售后服务团队。内部的技术中心为消费者提供了提供坚实的技术服务支持。 **（2）服务网络** 公司设有全国客服热线：4008 574 500，8009 574 500，及时为顾客提供服务。全国 70 多个大中城市以及 100 多个地级、县级市共约 200 多个地区设有销售网点（如图 3.3-29），并建立了全国经销商网络在线 QQ 交流平台（如图 3.3-30），以保证为顾客提供更全面的服务。 **（3）充足的备品备件** 配备琴凳，钢琴附件包括钢琴脚垫、琴键布、擦琴布、亮光剂、琴罩等钢琴保养品。 **（4）服务响应时间** 客服咨询电话受理，2 个工作日解决问题。 **（5）维护与保养** 一年内由海伦钢琴经销商免费调律整理一次，给终端消费者讲解钢琴维护和保养常识，通过企业技术工艺宣传片使顾客更好地了解海伦钢琴。

（6）售后服务人员素质

拥有国家考核颁发调律师证书售后服务人员（如图 3.3-31），定期、不定期对顾客进行回访或登门拜访。主动“走出去”，加强与国外顾客的联系。为了更好为终端消费者服务，公司免费培养售后服务人员，介绍海伦钢琴工艺技术，从而更好解决问题，提高售后服务质量。

图 3.3-29 海伦钢琴销售网点

图 3.3-30 QQ 平台

图 3.3-31 职业资格证书

1.3.4 质量教育

为了提升产品质量和服务水平，公司内部主要采取师带徒和技能比赛的方式来加强员工技能的提升与发展。在外部培训方面，公司每年组织公司技术和工序专家对琴行或其他销售人员进行一些钢琴关键点的技术培训；每年对各级经销商（60-100 名），通过技术讲座，及调音、整理等现场实际操作的方式进行一次系统性针对性的培训，力争使经销商对于钢琴的结构和生产流程有一种系统性的概念和维护性的知识掌握。

1.3.4.1 分类分层的全员培训与发展体系

公司领导层高度重视员工技能的提升。通过质量理念的传输与控制，来进行系统的品质性管控。通过对部门与车间员工需求的调查分析并进行相应汇总，针对于全员的培训与发展体系的识别后再进行有针对性的组织与实施。

1.识别培训需求，制订质量培训计划

不同层次的人员需要采取不同的培训方式和内容，以满足影响到质量各个方面的人员的需求。为明确员工现有技能水平和质量管理要求之间的差距进而开展有效的培训（如图 3.3-32），公司组织各部门/车间根据实际情况，于每年年底前提出第

二年的员工培训需求计划，并填写《员工培训需求计划表》，呈分管副总核准后，送至管理部进行汇总。管理部根据各部门上报的培训需求计划，结合公司质量发展战略需要加强的知识、技能、行为和态度等方面进行员工能力现状与未来能力需求分析，并最终制定每年的培训计划提供参考（如表 3.3-14）。在充分考虑员工培训需求和人力资源计划的基础上，海伦钢琴分层次制定了年度培训计划并组织实施。

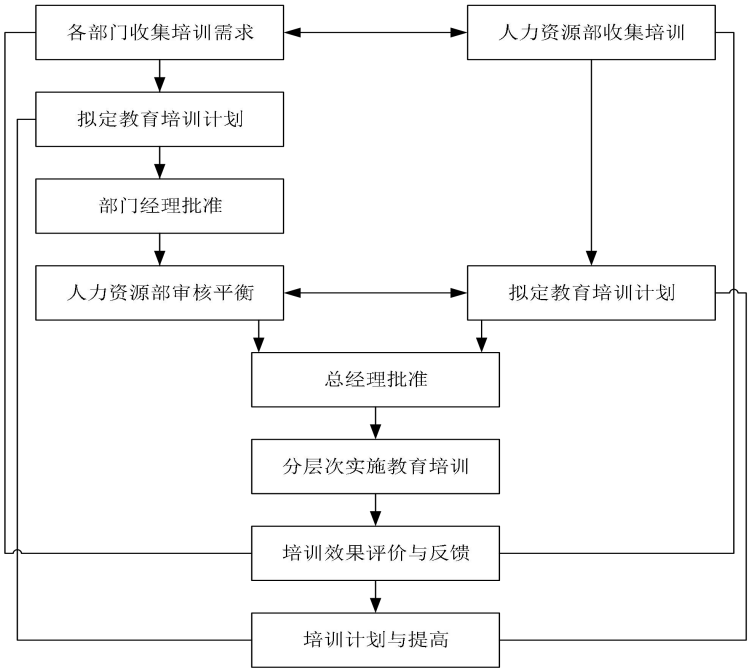


图 3.3-32 员工培训管理流程

表3.3-14 质量培训计划

序号	项目	培训内容	受训对象	目　的	培训方式	具体安排	备注
1	品质培训	品质制度培训	全体员工	让员工明了公司的品质质量原则，能很有序地开展品质工作。	集中授课	从 3 月中旬开始，分 2 批次进行，品质人员 1 批次，生产部人员为 1 批次。(每半年 1 次)	品质部负责组织、实施
		品质控制手法培训	品质员工	让员工掌握品质控制的手法 。	集中授课	1 批次，安排在 3 月下旬。	品质部负责组织、实施
		ISO9001/14000/18000 体系培训	全体员工	让员工掌握三种体系运行的情况与管控力度。	集中授课	2 批次，安排在 4 月上旬和十月中旬。	品质部组织并授课
2	安全培训	安全法规及安全知识培训	全体员工	了解安全知识，提高安全意识。	集中授课	2 批次，安排在 4 月中旬和 5 月上旬。	行政中心组织、生产部落实
		消防安全知识培训	全体人员	提高安全意识，了解消防安全知识。	集中授课	分 2 批次，安排 5 月中旬进行。	行政中心组织、生产部实施

		生产部人员安全知识及操作规程培训	生产部员工	提高安全意识，了解安全知识，提高防护能力。	授课与现场指导相结合	机动，入职时分批进行。	行政中心组织、生产部实施
3	职业培训	职业心态培训	全体人员	提高员工的职业化水平，树立良好的心态。	光盘讲座	分 2 批次，安排在 6 月上旬。	行政中心组织、实施
		职业礼仪培训	全体人员	培养良好的行为习惯。	光盘讲座	分 2 批次，安排在 6 月下旬。	行政中心组织、实施
		团队意识培训	全体人员	增强员工的团队意识。	光盘讲座	分 2 批次，安排在 7 月上旬。	行政中心组织、实施
		岗位职责培训	全体人员	增强员工岗位职责意识。	光盘讲座	分 2 批次，安排在 7 月下旬。	行政中心组织、实施
4	管理知识与技能培训	执行能力培训	全体管理人员	提高管理人员的执行能力。	光盘讲座或专家讲座	分 2 批次，安排在 8 月上旬。	行政中心组织、实施
		5S 管理	全体人员	提高 5S 管理水平。	光盘讲座或专家讲座	1 批次，安排在 9 月下旬。	行政中心组织、实施
		生产作业管理培训	生产部中层管理人员	提高生产部中层管人员的生产运作管理知识水平。	光盘讲座或专家讲座	1 批次，安排在 10 月下旬。	行政中心组织、生产部实施
		质量管理知识培训	生产部中层管理人员	提高生产部中层管理人员的质量管理知识水平。	光盘讲座或专家讲座	1 批次，安排在 11 月上旬。	行政中心组织、生产部实施
5	专业知识与技能培训	目标管理	中层管理人员	提高受训人员的目标管理能力。	光盘讲座	1 批次，从 4 月下旬开始，按专题穿插进行。	行政中心组织、实施
		现代市场营销知识	业务人员	提升受训人员的专业知识水平。	光盘讲座	1 批次，从 4 月下旬开始，按专题穿插进行。	行政中心组织、实施
		如何满足顾客要求	业务人员	提升受训人员的满足客户需求能力。	光盘讲座	1 批次，从 4 月下旬开始，按专题穿插进行。	行政中心组织、实施
		产品质量控制	生产部人员	提升受训人员的产品质量意识与质量控制能力。	光盘讲座	分 1-2 批次，从 4 月下旬开始，按专题穿插进行。	行政中心组织、生产部实施
		设备操作与保养	技术操作人员	提高受训人员的设备知识水平，提升受训人	讲授或现场指导	分 1-2 批次，从 4 月下旬开始，按专题穿插进行	行政中心组织、生产部实施

				员的设备管理能力。			
		生产工艺培训	生产部人员	提高受训人员的工艺知识水平。	集中授课	分 1-2 批次，从 4 月下旬开始，按专题穿插进行	行政中心组织、生产部实施
		操作技能培训	生产部人员	提升受训人员的生产操作技能。	讲授或现场指导	分 2 批次，从 4 月下旬开始，按专题穿插进行	行政中心组织、生产部实施

2.分层施教、因人施教

根据培训计划，海伦钢琴通过三级培训网络组织实施各层次、类别培训，见表3.3-15。

表3.3-15 海伦三级培训网络

培训级别	网络载体	典型代表	承担项目	师资系统	教材系统
一级	各类院校、社会培训机构、国内外企事业单位、教学站等	1）宁波职业技术学院校企合作； 2）健峰内外部培训； 3）国外培训。	1）乐器制造专业培训； 2）管理培训； 3）钢琴技术培训。	钢琴行业设计师、外国专家、国内钢琴领域教授、机构师资等	1)乐器制造专业教材； 2)机构培训提供教材； 3)国外钢琴企业现场技能培训。
二级	公司各职能部门	1）技术中心； 2）生产部。	1）工艺技术培训； 2）在岗培训； 3）综合素质培训。	公司总设计师、国外专家、技术工程师	内部教材、关键技术现场辅导
三级	各部门内部科室、班组等	1）技术培训； 2）员工素质培训。	1）工艺技术培训； 2）综合素质培训。	内部师资	内部培训教材

表3.3-16 分层次培训主要内容、方式一览表

对象	培训目标（需求）	主要培训内容	培训方式	考评方法
高管人员	满足公司核心竞争力、战略挑战、平衡组织长短期目标和人力资源中长期规划的需求。	现代企业先进的经营理念、管理模式，战略管理，体系管理知识等。	外派EMBA、MBA培训、专家讲座、外出参观调研考察、高峰论坛等	现场考试 工作绩效考评 问卷调查
中层人员		企业管理综合知识，专业前沿知识，体系管理知识	专家讲座、外派学习、论坛研讨等	
普通员工	满足平衡组织长短期目标的需求	企业管理和钢琴基本知识，岗位知识技能，体系知识，职业道德	专题讲座，轮岗、交叉培训	
研发人员	满足组织的绩效测量、改进和技术变革和创	专业技术及相关理论，产品设计，新产品、新技术、新工艺	专题讲座、外出学习、参观考察、论坛交流	

	新要求	等		
营销人员	满足人力资源规划的需求	营销知识与技巧、客户管理、合同知识，产品知识等	专题讲座、经验交流、外派学习	
生产工人	满足人力资源规划的需求	岗位操作技能，产品基本知识，安全知识，设备操作等	以师带徒、岗位练兵、课堂讲授	
新项目人员	满足人力资源规划的需求	新项目行业知识和专业知识及技能	专题讲座、外派学习	
新员工	满足平衡组织长短期目标的需求	企业概况、规章制度、工作标准、岗位技能、安全生产、职业道德等	以师带徒、课堂讲授	
全体员工	满足组织的绩效测量、改进和技术发展要求	平衡计分卡，卓越绩效评价准则，PCDM，长短期计划，新技术等	专题讲座、工作指导	

同时公司按照年度培训计划，通过光盘培训、专家讲座、以师带徒、跟岗、轮岗、交叉培训等方式对不同层次的员工进行不同内容的培训。员工技能方面，每年通过“师带徒”的方式来提升员工技能。用技能比赛的方式来测试同种类似岗位的存在差距，通过培训来满足需要（如图3.3-33,3.3-34）。对于新入职员工、转岗员工，对其岗位要求进行重新评估并进行系统性的培训与跟踪，以期达到新岗位所面临的压力和质量要求。对于引进或改造的新工艺、新设备、新流程，公司重新制定上岗标准形成文件，对员工进行重新培训，考核合格后方能上岗。

图3.3-33 安全生产培训

图3.3-34 钢琴技能培训

3.培训效果评价

公司从四个层次来评价内部评训的效果，详见表 3.3-17。

表 3.3-17 评训效果的评价

层次	项目	内容
反应层面	培训结果调查	对特定培训设计调查问卷，从主观上了解受训者对所受训者的满意程度及其收获。

学习层面	书面考核	员工培训一般都需经过试卷考核，管理培训课程结束后原则上也要通过笔试验收培训结果。
	实际操作考核	在师徒制下，由师傅跟进徒弟的操作。由师傅示范操作，徒弟试做一遍，然后上师傅进行监督，指出调整改正意见。管理人员巡视现场监察。
	现场审核	公司会派人员到现场观察，以检视培训效果。如特设 6S 专员，定时巡视现场，发现不合格地方，拍照取证，公布全公司，提醒有关部门做出改善。
行为层面	上级意见反馈	针对学员回到工作岗位后，其行为或工作绩效是否因培训而有预期中的改变进行评估。员工在培训结束后制定具体的行动计划和绩效改善计划送直属上司备忘并报本单位培训主管备案，3 个月后员工的直属上司负责相关的绩效评价和指导意见。
结果层面	员工技能提升	通过员工操作熟练程度、产品质量和员工计件工资的提升，反映出员工技能的明显提升，从而反映培训的有效性。

1.3.4.2 重视专业技术人员的培养与使用

海伦钢琴非常重视专业技术人员的培养与使用，拥有一大批稳定的熟练技术工人，关键岗位人员具备国家规定的职业资格证书。

1.重视专业技术人员的培养—对内部培训

(1)生产员工

生产员工方面最突出的是调律师的培养与资格认证。海伦钢琴的调律师是经过从拨音、调音整音等七道工序的递阶培养出来的，每道都需经过严格的考核，通过后方能进入下道工序。周期一般在近三年的时间，其中一道拨音的工序培养时间就需 3-6 个月时间，其他周期一般都为 6-18 个月不等。具体流程如图 3.3-35。

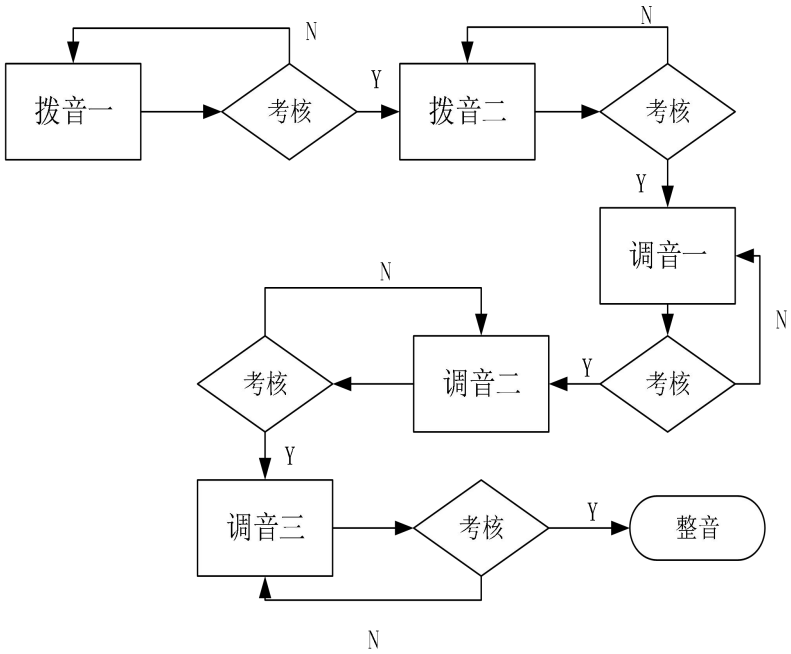


图 3.3-35 调律师进阶流程图

(2)制造技师

公司在制造环节花费了大量的时间和精力，通过实践来培养自己的技术工人和服务人员（如图 3.3-36）。比如油漆工，都是从抛光人员精挑细选出来的。只有经过实践员工才会有深层次领悟力，才能有针对性的促进产品质量的提升。

姓名 Name 陈国芬 性别 Sex 女
出生日期 Birth Date 1969 年 Year 10 月 Month 26 日 Day
文化程度 Educational Level 高中
发证日期 Date of Issue 2013 年 05 月 29 日
证书编号 Certificate No. 1358003001100102
身份证号 ID Card No. 330203196910260922
职业(工种)及等级 Occupation & Skill Level 钢琴制作工
理论知识考试成绩 Result of Theoretical Knowledge Test 91.0
操作技能考核成绩 Result of Operational Skill Test 96.0
综合评审成绩 Result of Integrated Test 95
评定成绩 Result of Test 优秀
职业技能鉴定(指导)中心(印) Seal of Occupational Skill Testing Authority
2013年 Year 5月 Month 29日 Day

图 3.3-36 职业资格评定证书展示

公司长期聘请国内外专家对公司员工采用浸泡式教育，带动公司技术人员和一线操作工的成长。如德国贝希斯坦流动式安排了三个技师在工厂对员工进行现场培训和指导。奥地利弗利奇安排二个技师常驻工厂对员工进行培训和指导（如图 3.3-37）。

图 3.3-37 外国专家现场指导工作

图 3.3-38 员工技能培训

2.重视专业技术人员的培养—对外部培训

(1)琴行人员的培训

公司每年对全国各地的琴行进行定向培训，根据地区客户的不同情况给予不同

的培训力度。对于琴行派来的学习人员进行一对一的教学、授课，外加现场的实践调律培训（如图 3.3-39）。

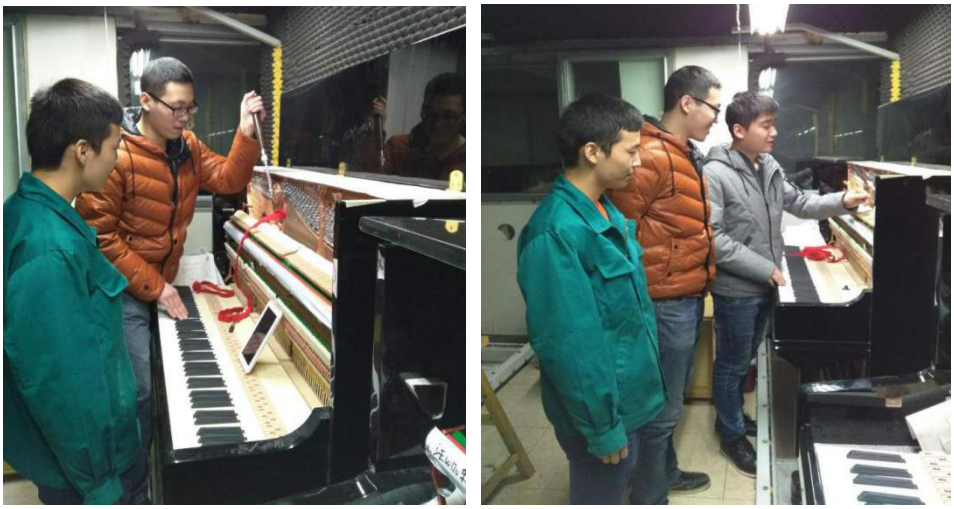


图 3.3-39 琴行调律师现场培训

(2)音乐老师、音乐爱好者培训

公司每年组织全国各地的边疆调律师，开展为期 15 天的“春雨计划”的培训活动（如图 3.3-40），对边远地区的音乐老师、音乐爱好者进行系统性培训，同时对海伦钢琴的质量理念、制造方式、品牌优势进行宣传。

调律师讲解

调律师启动会

“春雨计划”开班仪式

钢琴使用及管理培训班

图 3.3-40 相关培训

3.关键岗位人员的职业资格

公司对关键岗位人员进行专业和细致的培训，并辅以相应的晋级方式，获得对

应岗位的职业资格证书（如图 3.3-41）。很多技工都是由一线全面培养出来，其中培训与工资增长相挂钩。从公司层面培养出来多能技术工种的员工，在价值和薪酬方面都得到了相应的提升。

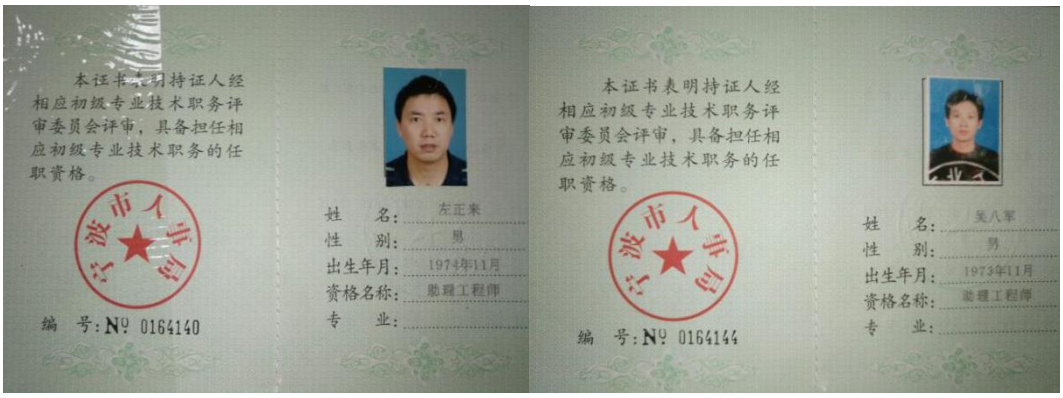


图 3.3-41　关键岗位人员的职业资格证书

1.4 质量创新

1.4.1 海伦二三二“琴”文化产业质量经营模式

海伦钢琴股份有限公司在发展过程中，深入研究整个乐器行业、文化产业的特点，宏观环境、行业竞争环境的机遇与风险、企业自身资源的优势与劣势等方面的信息，逐渐形成“**海伦二三二‘琴’文化产业质量经营模式**”，**该模式“以创新、市场为琴键”，“以理念、技术、品牌为支柱”，演奏“乐器智能制造+互联网艺术教育”两大和谐乐章（图 3.4-1）**。

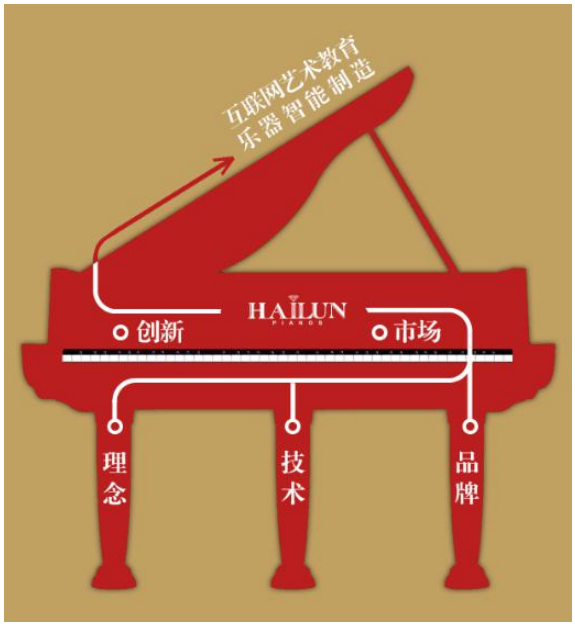


图 3.4-1 海伦二三二“琴”文化产业质量经营模式

1.4.1.1 质量管理模式内涵

1.琴键

（1）创新

“海伦(HAILUN)”源于创始人陈海伦的名字。陈海伦把个人信誉融入到每一台钢琴的品质之中，更以人格魅力和“共创钢琴事业，为中国争光”的志向，吸引国内外著名钢琴制造专家加盟。公司先后从美国、德国、奥地利等国引进高端钢琴专家，包括维也纳拥有百年家族钢琴制作历史经验的钢琴制作大师彼德，美国钢琴设计大师乔治•弗兰克•爱默森，维也纳整音与调音权威大师斯宾先生，日本钢琴专家江间•茂先生等国际顶尖人才。运用领先的设计理念对员工的专业技能提供辅导，提高公司技术人员的设计水平和制作、调试、测试等相关人员的业务能力，培养国内领先的特殊技术人员。

公司将日本现代化钢琴生产优势和欧洲的百年经典传承相结合，探索形成具有海伦特色的钢琴生产制造技术。开创性的运用三角琴音板的振动原理改善立式钢琴高音、次高音区音量和泛音不足、延音短、表现力差的关键技术难题，为世界开辟先河。公司广泛开展工艺技术变革，运用全方位定位孔连锁工艺，彻底解决钢琴批量性制造难题。公司成立北京海伦科技网络有限公司，与北京邮电大学合作开发智能钢琴，将传统钢琴与现代高新电声、智能控制技术、网络信息技术相结合，样机已经试验成功，实现批量生产。公司承担了国家科技型创新基金、国家火炬重点计划等五个项目，拥有自主知识产权的专利 52 项，每年投入技术创新费用 1500 万元。

图 3.4-2 董事长陈海伦语录

图 3.4-3 公司技术团队

（2）市场

公司致力于成为中国乐器领域品牌运作的典范。公司在美国、马德里等多个国家注册国际商标，收购具有百年钢琴制造历史的奥地利文德隆品牌，通过奥运会倒计时、世博会、国际展会等渠道传播品牌文化，获得“中国名牌”和“中国驰名商标”。公司与欧洲知名大学合作，将儿童早教、幼教资源和互联网技术结合，建设网络艺术培训和儿童教育平台，形成线下教育培训、线上艺术培训和儿童教育优势互补。推动高端智能钢琴及艺术培训教育联动发展，加快从传统制造业向综合文化企业转型。公司现已建成可以同时登陆万人的网络教育平台，艺术教育培训签约加盟达百家，签约加盟企业已经实现三千万盈利。公司还与国内九大音乐学院建立良好合作关系，资助、参与各种钢琴比赛活动，获得了一系列殊荣，被甬商联谊会评为宁波市品牌百强，品牌价值达到 24.8 亿，成为中国乐器领域第一个国人创造的钢琴民族第一品牌。

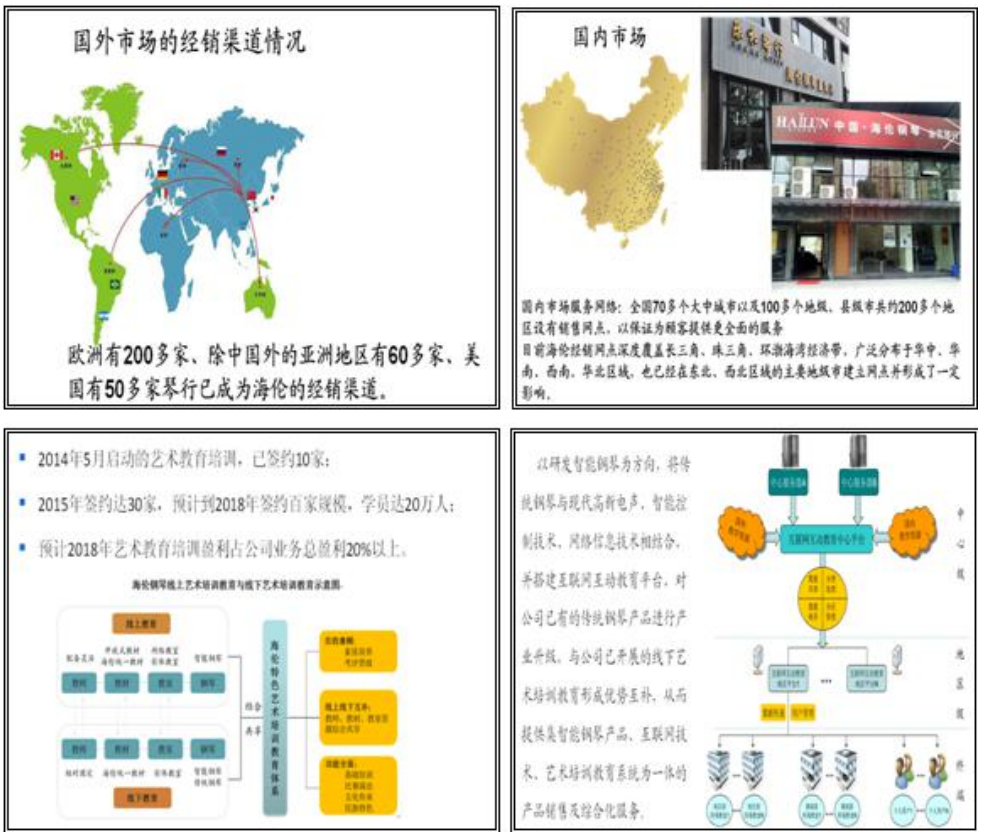


图 3.4-4 公司市场情况

2.三大运营支柱

（1）理念

海伦公司瞄准世界最高端钢琴精品，以施坦威为标杆，日本雅马哈、珠江钢琴为竞争对手，实施赶超战略。作为中国钢琴行业首个民营上市企业，有条件、有能力、有责任在钢琴行业的发展中发挥示范和引领作用（图 3.4-5）。

使命 中国琴中国心，创国际品牌，立百年海伦

愿景 成为全球一流的钢琴制造企业

价值观 诚信，创新，服务

图 3.4-5 海伦钢琴使命、愿景、价值观

（2）技术

公司十分重视技术创新与产品研发，建立了产学研结合的创新体系，致力于钢琴研发、生产工艺的持续改进，用全球最先进的技术引领钢琴产业发展，立足国际化大市场，提升企业经营管理水平。

（3）品牌

为塑造中国精品钢琴形象，公司积极参与国际音乐赛事、赞助奥运会等大型活动，有效提升了品牌影响力。2011 年，公司收购奥地利文德隆百年品牌，实现从“中国制造”迈向“中国创造”的超越，成为全球最具竞争力的钢琴制造商。海伦 HG178 型三角钢琴和海伦 H-3P123 型立式钢琴被国家轻工业乐器监督检测中心认定为钢琴音乐性能鉴定参照样琴，产品质量已经超越竞争对手，并在欧洲国际钢琴盲弹评比中获得六星金奖，连续三年赢得了年度最佳声学钢琴大奖等众多荣誉。

3.海伦琴文化产业的两大和谐乐章

自 2004 年进入钢琴生产领域后，公司确立了钢琴产品“三步走”的发展规划：即系列钢琴、精品钢琴、智能钢琴三个发展阶段，争取到 2020 年完成上述目标，目前公司已完成前两个阶段。为适应时代发展和消费者需求变化，公司迫切需要对电声钢琴、智能钢琴进行研发生产，并结合智能操控系统、网络教育来满足市场的多元化需求。

（1）和谐乐章 1：乐器智能制造

智能钢琴是指将现代高新技术创造性的用于传统钢琴本身，在不改变传统钢琴结构和音乐功能的前提下赋予钢琴更多人性化的高科技新功能，满足现代人对钢琴的全新使用要求。智能钢琴不同于电子琴和电钢琴，是一个全新的乐器领域。随着高新技术在现代音乐中的不断应用，智能钢琴将成为钢琴行业乃至乐器行业的主导产品，会引领世界钢琴行业的潮流。通过三阶段的产品发展战略后，海伦钢琴将以规格完整、技术先进、品质优良的产品系列跻身于世界名牌钢琴之列，达到“高科技、高品质、高效益”发展要求，为实现“创国际品牌，立百年海伦”的使命奠定坚实基础。

（2）和谐乐章 2：互联网艺术教育

智能钢琴与互联网互动教育的推广应用，将对民族艺术教育普及与提高作出贡献。从更长远的角度看来，智能钢琴与互联网互动线上教育投入市场将产生良好效

应，快速的拉升民族钢琴艺术发展的步伐。智能钢琴与互联网互动线上教育平台拥有大量的专业教材及最优秀的大师教学法，将权威的教学方式及优秀的教学质量以互联网互动线上教育的模式来体现，最大程度的弥补现今钢琴艺术教育市场上巨大的优质师资缺口。智能钢琴与互联网互动线上教育投放市场必定能够迅速扩大民族钢琴艺术教育的受众比例，让更多的中国少年接触钢琴艺术，提升民族艺术文化水平。

图 3.4-6 海伦艺术教育团队交流

在完成产品发展战略的三个阶段后，公司将形成以海伦乐器为品牌平台的综合乐器格局。做强钢琴主业，做大乐器文化服务业，并积极探索现有乐器业务与互联网的融合发展。继续立足主业、持续创新，拓展海伦乐器音乐教育、乐器文化推广等相关业务，将海伦钢琴打造成为集钢琴制造、智能乐器、艺术教育、文化业务为一体的综合文化企业。

1.4. 1.2 质量管理模式应用成效

海伦钢琴形成二三二“琴”文化产业质量经营模式后，在公司内大力推广应用，取得初步成效，对公司产品质量、管理水平、市场竞争力、品牌价值、行业地位等产生了深远的影响。

1.有助于产品质量的提升

海伦二三二“琴”文化产业质量经营模式对生产过程进行了有效把控，产品质量持续改善，一次交验合格率从 2013 年 88.67%上升到 2015 年 91.08%（如图 3.4-7）。

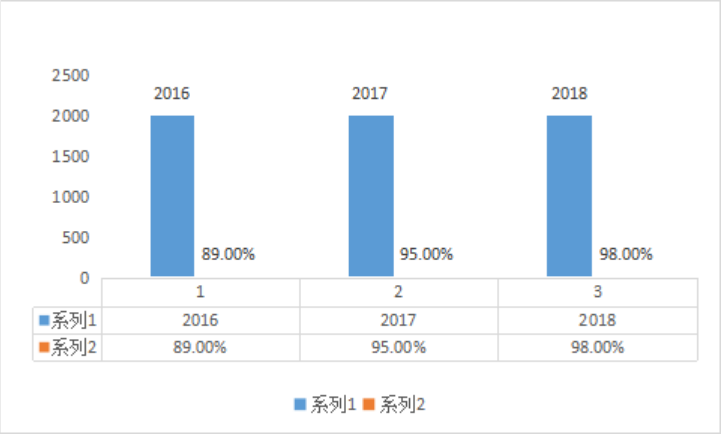


图 3.4-7产品一次交验合格率

2.品牌知名度、品牌美誉度、品牌忠诚度

在海伦二三二“琴”文化产业质量经营模式的指导与贯彻下，公司的品牌效应有所提升（如图 3.4-8）。

表 3.4-1 度 205-2017年品牌知名度、美誉度及忠诚度

序号	测量指标	2015 年	2016 年	2017年
1	品牌知名度	98.34	98.50	98.55
2	品牌美誉度	96.08	96.81	97.21
3	品牌忠诚度	90.11	90.23	90.32

图 3.4-8 2016-2018年品牌知名度、美誉度及忠诚度变化趋势

3.扩大了市场的销售份额

公司整体经营管理水平提升，从 20135年的 34267.6 万元上升到 20158年

的36630.66 万元，增长了 6.9%（如图 3.4-9）。

图 3.4-9 2015-2018年公司销售额变化趋势

1.4.2 技术方法

1.APQP 流程图

APQP 的定义：产品质量策划是一种结构化的方法，用来确定产品使顾客满意所需的步骤。产品质量策划的目标是促进与所涉及每一个人的联系，以确保所要求的步骤按时完成。有效的产品质量策划依赖于高层管理者对努力达到使顾客满意这一宗旨的承诺。APQP 项目流程示意图如 3.4-10。

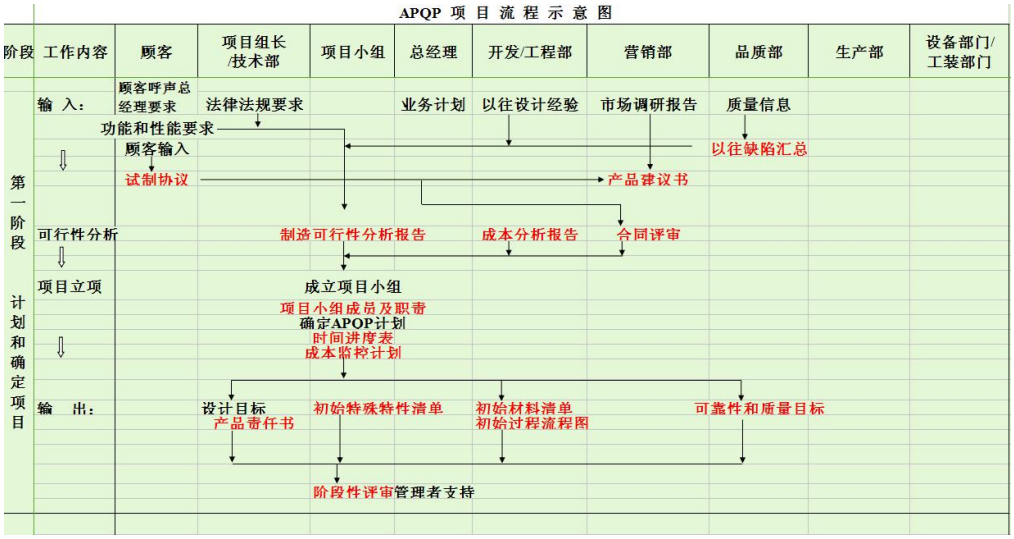


图 3.4-10 APQP 流程图

（1）**APQP 第一阶段，项目计划和立项部分：**项目计划主要包括项目时间计划，项目风险评估，项目费用计划，责任分工计划。其中项目风险评估尤为重要，通常来讲，项目风险评估是在初步的项目时间计划，费用计划和责任分工等完成的基础下才能相对准确完成。

（2）**APQP 第二阶段，设计放行**:这个阶段包括两大部分，设计方案确立阶段和设计细节确立阶段。这里的设计方案阶段一般指设计的粗略构想，是设计大方向的确立阶段，此阶段是动态的。设计细节确立阶段是在设计方案已经通过审核的前提下进行的，此阶段是动态过程，细节设计方案出来以后，会制作样件来验证方案

的可靠性。

（3）**APQP 第三阶段，设计验证**：设计验证阶段主要是通过相关实验对工装样件产品进行验证。一般考核产品的三大方面：一是考核产品是否满足功能要求；二是考核产品的性能；三是考核产品是否满足国家法律法规的要求。

（4）**APQP 第四阶段，过程验证**：过程验证阶段主要是通过实验来验证从生产线上跑下来的产品的功能和性能。过程能力指数是测量生产设备的稳定性，系统测量分析是通过测量对数据进行分析得到工具或设备的精度。

（5）**APQP 第五阶段，量产准备**：量产准备阶段包含三个重要的阶段，分别是生产件批准流程（PPAP，Production Parts Approval Process）、节拍生产（R@R）和爬坡计划（Ramp up），如图 3.4-11 所示。

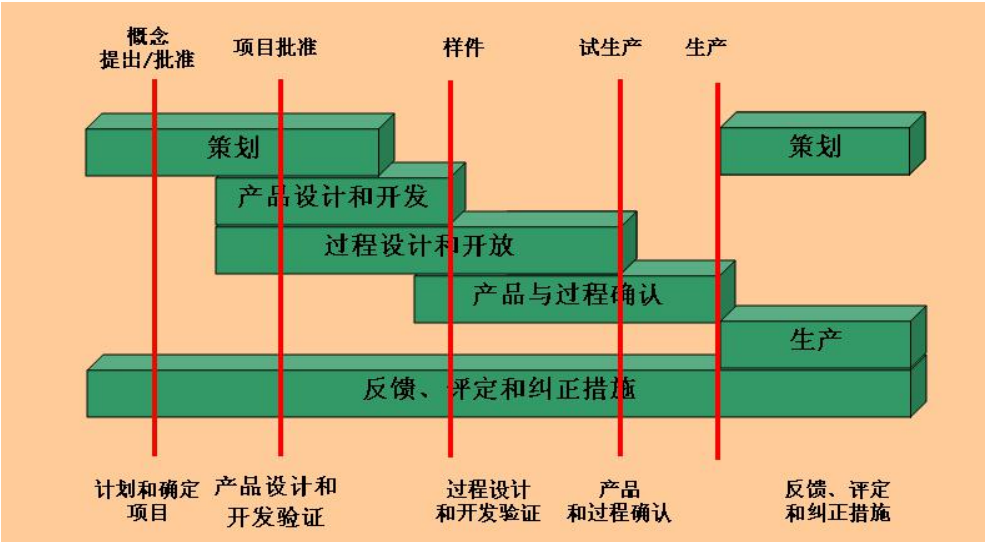


图 3.4-11 APQP 流程图

2.PFMEA 的介绍

过程失效模式及后果分析（Process Failure Modes and Effects Analysis，简称 PFMEA）是一种综合分析技术，主要用来分析和识别工艺生产或产品制造过程可能出现的失效模式，以及这些失效模式发生后对产品质量的影响，从而有针对性地制定出控制措施，以有效地减少工艺生产和产品制造过程中的风险。在钢琴生产过程中，运用 PFMEA 对工艺生产和产品制造过程的要求和功能进行系统分析，充分考虑潜在的失效模式及其相关的起因与后果，从而解决在钢琴生产过程中的关键问题（见图 3.4-12）。

海伦钢琴股份有限公司

潜在的失效模式及后果分析-----过程FMEA（PFMEA）

内部零件编号：H-5P　FMEA No./FMEA编号：QW/HL.JS.CDL15.04　Page 页码：1 of 10　第 1 页　共 10 页

Item name项目名称：PSA W2 Housing　Process Responsibility Dep.过程责任部门：Tech.Dept. Manufacture Dept. Logistics Dept. Quality Dept

钢琴型号：/　KeyData/关键日期：2015.8.21　Edit. Date/编制日期：2015.10.10　Rev. Date/修改日期：15.12.26

Core team核心小组：郑之杰、曹文、左正来、姚惠海、王卫权、

Process function require 原材料进厂要求	Potential lure Modes 潜在失效模式	Potential Effect(s)of Failure潜在的失效后果	严重度 SEV	级别 Class	Potential Cause (s)/Mechanism(s) of Failure潜在的失效原因/机理	频度 OCC	Current Process Controls Prevent现行过程控制预防	Current Process Controls Detect现行过程控制探测	探测度 DET	风险顺序数 RPN	Recommended Action(s) 建议的措施	Responsibility& Target Completion Date责任人及目标完成日期	Action Results 措施结果 Actions Taken采取的措施	严重度 SEV	频度 OCC	探测度 DET	风险顺序数RPN
0	外壳起皱	影响外观	6		油漆固化及渗漆		固化时间表	100%	4	72	延长固化时间或者增加封闭漆工艺	郑之杰负责制作工艺、姚惠海负责工艺执行、曹文负责工艺监督机结果验证	延长固化时间	1	0.10%	10	104
10	顶盖油漆气泡	影响外观	6		油漆内垃圾		颗粒检测	100%	4	72	清除空气中垃圾	郑之杰负责制作工艺、姚惠海负责工艺执行、曹文负责工艺监督机结果验证	在喷漆前清除房间内空气中的垃圾	1	0.11%	10	102
入库	发霉	产品报废			温度湿度超差		温湿度控制表	定期检查									

EDIT编制：　CHECK 审核：　APPROVAL批准：

第 1 页

图 3.4-12 PFMEA 应用实例

3.QC 工程图

QC 工程图是生产工作的标准。QC 工程图需反映详细工作流程、各工序检验标准、各工序工作条件、使用设备、质量控制方法、记录方法和各工序使用的相应作业文件（见图 3.4-13）。

管制計劃(QC工程圖)

試產階段(Prototype)　量試階段(Pre-launch) X　量產階段(Production)　主要聯絡人/電話(Key contact /phone):曹文/666639　日期(第一版制定)Date(orig:2014/02/18　日期(最新版修定)Date(rev:2014/02/18

管制計劃編號(Control plan number):无　核准(Approved by): 曹文　審核(Checked 曹文

料號/最新變更層級(Part NO.): 无　核心小組(Central team):曹文、金海飞、王新村　客戶工程認可／日期（如需要(Customer quality Approval/Date）:无

品名/描述(Part name):立式琴总装　供應商/工廠認可/日期(Supplier/Plant Approval/Date):无　客戶品質認可／日期（如需要(Customer quality Approval/Date):无

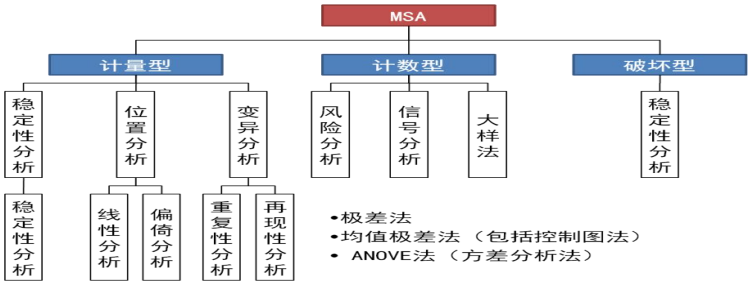
供應商/工廠(Supplier/plant)　供應商代號(Supplier code):无　其它認可/日期(如需要)Other Approval/Date(If reqd):无　其他認可／日期（如需要）Other Approval/Date(If reqd):无

本工程 BODY OPERATION	製程名稱/操作描述（工程名稱）	生產用機器.量具.夾具.模具（生產工具）Machine, Device, Jig, Tools For Mfg.	特性(管控項目) CHARACTICS 編號 NO	產品 PRODUCT	製程 PROCESS	特殊特性分類 Special Char. Class	方法Method 產品／製程 規格／公差（參考資料）Product Process Specification/Tolerance	評估量測技術（檢驗工具）Evaluation/Meas	抽樣方式SAMPLE 數量 QTY	頻率 FREQUENCY	管制方法 CONTROL METHOD	擔當者 WHO	反應計畫 REACTION PLAN
	吊铁板	升降台、吊葫芦			外观		铁板铸造日期	目测	1PCS	4H	依型号查阅工艺文件	检验员	标识隔离，通知经理或经理助理处理
				外观			型号牌与流转卡对应	目测	1PCS	4H	依型号查阅工艺文件	检验员	标识隔离，通知经理或经理助理处理
				外观			表面无划伤、碰伤、开裂	目测	1PCS	4H	依型号查阅工艺文件	检验员	标识隔离，通知经理或经理助理处理
					外观		铁板铸造日期	目测	100%	100%	依型号查阅工艺文件	操作员	通知工段长处理
				外观			型号牌与流转卡对应	目测	100%	100%	依型号查阅工艺文件	操作员	通知工段长处理
				外观			表面无划伤、碰伤、开裂	目测	100%	100%	依型号查阅工艺文件	操作员	通知工段长处理

图 3.4-13 QC 工程图应用实例

4.MSA（测量系统分析）

MSA 的英文名是 Measurement Systems Analysis（测量系统分析），主要是以数据为研究基础，将测量所得到的数据用数理统计的方法，来研究所用的测量系统存在的变差。MSA 分类如图 3.4-，海伦钢琴器具测量系统分析如图 3.4-15



HAILUN PIANO 中国·海伦钢琴

海伦钢琴股份有限公司

测量系统稳定性分析表

量具名称：	数量卡尺			基准件名称：	PCB				测量周期：	1次/每小时		
量具编号：	09090677			特性：	外形宽度							
量具类型：	计量			规格：	173.48±0.15mm							
日　期：	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27	10-8-27
时　间：	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
作业员：	唐崇军											
测量值 1	173.508	173.434	173.516	173.497	173.416	173.538	173.418	173.410	173.487	173.490	173.409	173.549
测量值 2	173.452	173.401	173.538	173.556	173.512	173.414	173.561	173.558	173.527	173.495	173.383	173.549
测量值 3	173.398	173.387	173.543	173.429	173.464	173.403	173.396	173.453	173.439	173.528	173.426	173.579
测量值 4	173.435	173.573	173.558	173.475	173.541	173.518	173.518	173.486	173.505	173.512	173.402	173.399
测量值 5	173.492	173.526	173.508	173.440	173.520	173.505	173.506	173.430	173.467	173.490	173.455	173.452
平均值($\bar{X}$)	173.457	173.464	173.533	173.479	173.491	173.476	173.480	173.467	173.485	173.503	173.415	173.506
全距（$\bar{R}$）	0.110	0.186	0.050	0.127	0.125	0.135	0.165	0.148	0.088	0.038	0.072	0.180

$\bar{\bar{X}}$	173.480
$\bar{R}$	0.119

$UCL_{\bar{X}}=\bar{\bar{X}}+A_2\bar{R}$	173.548
$LCL_{\bar{X}}=\bar{\bar{X}}-A_2\bar{R}$	173.411
$UCL_R=D_4\bar{R}$	0.271
$LCL_R=D_3\bar{R}$	0.000

A2	0.580
D3	0
D4	2.28

注：
1）每次测量数据不少于三个。
2）每组测量数据数量应统一。

图 3.4-16 MSA 应用实例

1.4.3 改进攻关

1.4.3.1 铝中盘替代木中盘解决行业难题

钢琴中盘主要起稳定键盘、击弦机的作用。传统钢琴一直使用木中盘，但木中盘受天气（温湿度）影响较大，受潮后影响键盘和击弦机的位置，进而改变钢琴的发声结构，影响钢琴整体性能。公司创新性提出改用铝制中盘替代传统的木中盘（图 3.4-17），增加钢琴的稳定性，较好的解决了温湿度变化而影响钢琴性能的问题，保证了钢琴在全国各区域的“生存”能力。

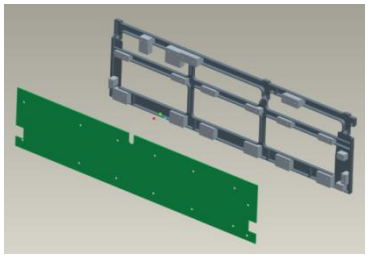


图 3. 4–17 海伦钢琴铝中盘

1.4.3.2 研发带有音板结构的数码钢琴

公司研发了带有音板结构的数码钢琴。普通数码钢琴没有钢琴的手感和力度感，无论用力不用力，轻弹还是重弹，发出的声音大小是一样的，演奏时发声没有强弱。带音板结构的数码钢琴轻弹轻响、重弹重响，长弹有衰减形延长音，踩下踏板，短弹也有衰减形延长音，再就是它的全部键盘具有规定标准的静阻力变化。此外，数码钢琴不需像传统钢琴每年要请专业琴师调琴。它具有钢琴、电钢琴、风琴、弦乐、管风琴及其它多种音色，并可对乐音进行混响调制；它设有外接耳机和话筒接口，可在不影响他人休息的情况下练琴；它采用国际通用的 MIDI 接口标准，可同电脑联合使用，尤其是可用它建立集体教学琴房，多台琴设于同一琴室，由主控台实现一位教师进行集体教学和指导学员练琴，从而解决当前我国音乐教学中存在的师资缺乏和学费过高的问题。

图 3.4-18 带音板结构的数码钢琴

1.4.3.3 全面推行群众性质量改善活动

海伦钢琴坚持开展自下而上的群众性质量改善活动，通过合理化建议、QC 小组等形式，为员工营造学习与创新的环境，既培养了员工的主人翁意识，又使得公司在各方面得到改进。

1.合理化建议

2013 年至 2015 年公司共收集合理化建议提案 419 条，其中 398 条被采纳并受到表彰，具体如表 3.4-2 所示。

表 3.4-2 近三年合理化建议及采纳数

年份	提案数	采纳数	采纳率
2015年	132	118	89.4%
2017 年	142	138	97.2%
2018年	145	142	97.9%

例如：立式琴总装车间下装工序有员工提出工序流通不畅，建议重新规划工序改善现状。在改造前，下装共有 9 个工位，工位占地面积较大，主线、副线全部占满，且每个工位钢琴较多，容易造成堵线，且该工序附属的小工序较多，造成流转不畅，工人效率较低；经改造，副线增加 4 个工位，实际操作为 3 个工位，主线变为 7 个工位，实际使用 6 个工位。改造后主副线与生产布局吻合，节约 185m² 空间。此提案解决了生产线产能提升的瓶颈，立式琴总装车间的生产效率提高了近 40%，产量从 80 台提高到 110 台。

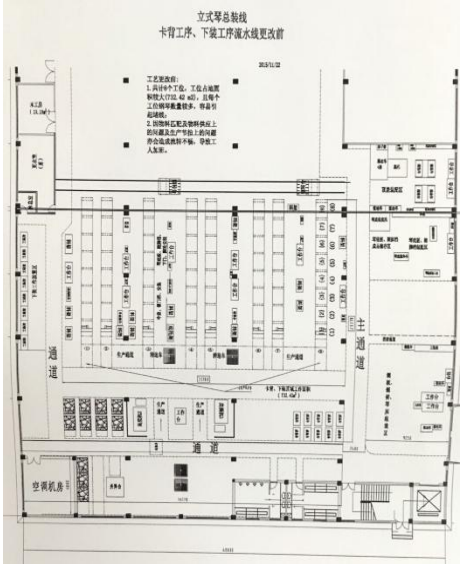


图 3.4-19 立式琴下装工序改造（前）

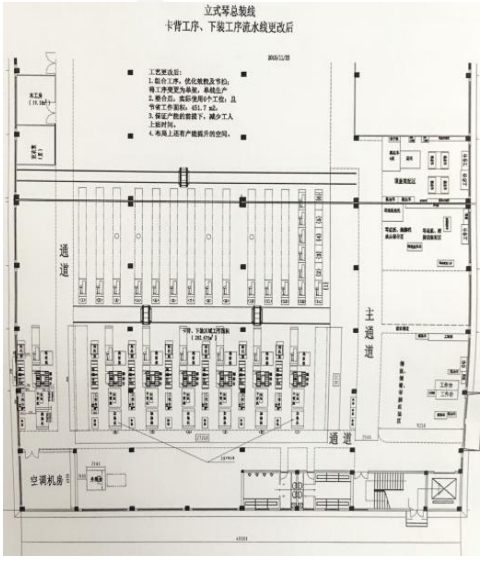


图 3.4-20 立式琴下装工序改造（后）

2.QC 小组活动

针对生产中出现的问题，通过展开 QC 小组活动(表 3.4-3)，群策群力，使问题得到有效解决。例如《质变与量变》的 QC 小组活动：码克和立式琴总装在日常生产中，从 2014 年 6 月-8 月发现 H-5P 的琴经过几次拨音和调音后，出现了四十台码克铁板断裂的情况。针对这种情况，公司成立了 QC 小组。通过现状调查、目标确定、原因分析、确定主因、实施改善对策、效果检查、巩固一步步有效的措施，制定了《铁板进料及检验标准的修订章节》，历时 4 个月，使得音板的断裂问题得到了有效改善，为工厂减少了成本 12 万元。

表 3.4-3 2013-2015 年 QC 有效活动个数

年份	QC 有效活动个数
2016年	8
2017年	9
2018年	11
2016	10
2017	9
2018	8