

当代造纸企业全员技术化转型分析

陈英昌 陈顺祥

山东华泰纸业股份有限公司 山东 东营 257335

DOI:10.12238/etd.v3i4.5286

摘要: 目前造纸企业迅速发展及制造设备技能逐渐创新,对一线员工的标准越发严格。造纸企业工作人员整体素质偏低、生产力相对薄弱以及工作人员流动日益增快等要素,早已形成影响制造型企业发展的关键问题。本文重点分析了目前造纸企业在发展过程中面对的日益完善的繁杂设施和陈旧维护技能团队发展不均衡,造成不顺应生产高效发展的重要问题,进而提出了全员技术化转型是增强造纸企业综合设施维护的关键策略,最后具体讲解怎样达到全员技术化转型,为日后制造型企业发展予以参考根据。

关键词: 造纸企业; 全员; 技术化; 转型体系

中图分类号: TQ352 **文献标识码:** A

Analysis on Technical Transformation of All Staff in Contemporary Papermaking Enterprises

Yingchang Chen, Shunxiang Chen

Shandong Huatai Paper Co., Ltd. Shandong Dongying 257335

Abstract: With the rapid development of papermaking enterprises and the gradual innovation of manufacturing equipment skills, the standards for front-line employees are becoming more and more strict. The low overall quality of the staff in paper-making enterprises, the relatively weak productivity and the increasing mobility of staff have already formed key problems affecting the development of manufacturing enterprises. This paper focuses on the analysis of the increasingly perfect complex facilities and the unbalanced development of old maintenance skill teams faced by the paper enterprises in the development process, resulting in the important problems that do not conform to the efficient development of production, and then puts forward that the full staff technical transformation is the key strategy to enhance the comprehensive equipment maintenance of paper enterprises. Finally, it explains how to achieve the all staff technical transformation in detail, so as to provide reference for the development of manufacturing enterprises in the future.

Keywords: Papermaking enterprises; All staff; Technicalization; Transformation system

引言

造纸企业在城市化促进中充分发挥着十分关键的效用,也是社会发展中较为关键的部门。造纸企业的人力资源管理对造纸的质量与成效,均起到重要的作用。本文就目前造纸企业的人力资源管理存在的问题开展一定研究,从人力资源管理的必要性,对人力资源管理的现状展开一定程度的阐述,并就于目前造纸企业存在的问题展开一系列探索,进而提出相对应的策略,旨在可以推动造纸企业的全员技术化转型发展。为较好地实现时代的要求,确保对应的施工部门可以实现市场的需要,维持一定竞争力,是行业与有关人员共同寻求的目标。

1 造纸企业的人力资源管理现状

造纸企业是关键的实践性单位,在社会经济发展过程中充分发挥着关键效用。但人力资源管理部门就是企业成效得以实现的关键促进动力,起到不可替代的作用与必要性。目前发展的情况就是专业人才的缺乏,造纸企业作为动手实践能力要求相对高的行业,有关的人才匮乏的现状更加严重。当前,制造业将密集型企业为核心,因此人力成本在总成本中的占比持续上升,人口数量的流失也使得人力成本日益增

加,对资本的投入如不开展有关的计划与完善,企业将会顺应不良市场的发展。人才在发展层面体现出显著的失衡,高学历的人才在详细的实践能力层面体现出一系列不足,则有较高实践能力的人才在学历呈现却是没有多少保障,在人才选择中的规章制度具有很多的不足之处,选择出来的人才较多是与行业发展不相符的,不助于企业的发展与进步,所以增强造纸企业的人力资源管理是相当有必要的。人力资源管理作为企业管理的重要内容之一,使用有关的对策有助于详细的管理方式朝着现代化管理模式发展,有助于促进企业的发展^[1]。

2 目前造纸企业存在的问题

2.1 设备使用率下降

按照当前公开数据信息可以看出,于2020年,我国行业产能达到1600万t,则表现消费量(产量加净进口量)不到1100万t,行业平均开机率下降到百分之七十以下。于2021年上半年的投产产能实现180万t,下半年的装机规划将高于200万t。产能过剩将进一步严重,所以需要积极努力提升设施成效,提升固定资产使用率。

2.2 生产工艺标准较高

在2019年，我国人均GDP首次高于10000美元，根据世界经济发展趋势可以看出，在人均GDP高于10000美元时，市场的需求将逐渐从产品方面过渡到服务方面，企业需在单一生产产品过渡到予以产品的同时确保产品的高质量服务，这对生产技术的稳定性、柔性予以了前所未有的严格要求。

2.3 造纸后加工设施迭代发展快速

从设备设施发展进程能够看到，纸机在以往几十年基本上没有什么大的冲破，则造纸后加工设施的迭代速度十分迅速，并且逐渐繁杂，在这一过程中，除了行业不成熟以外，也和后加工更贴近市场端，则市场需求变化多端，以及电商行业的迅速发展，需要多想不同种类的设施以及应对市场需要相关。

2.4 出生率不断下降，高质量劳动力相对匮乏

根据公开信息数据显示得出，在2020年我国新出生人口仅仅为1200万。从工厂招聘端看到，招聘人才难度系数较高，特别是技术型的电工电气人才。人才问题的背后，其实是人口的问题。企业要想取得可持续发展，需大量的高质量劳动力，然而劳动力供应不足很难实现目前造纸企业的发展需要^[1]。

2.5 技术队伍发展较慢

设施设备的不断升级，带来的不仅是成效、效益等等，也带来了许多问题，例如造纸后加工一条软抽线有高于1000个点检点。一条生产线要可以有效持续地运作，需重视与贯彻所有要素，越先进化的设施越需要更高质量的技术队伍开展维护，从当前的趋势而言，技术团队难以迅速扩张，并且大量低技术含量的工作占据了大多数技能队伍的工作份额，加班形成常态，进而限制了技术团队的学习与进步时间与精力。

3 建立全员技术化转型体系

面对目前形势看出，为适应现代化企业的发展需要，必须创建全员技术化转型，可以使一线生产操作人员肩负技术含量相对低而时间资金相对高的设施维护，例如点检、巡查以及保养等相关工作，将技术队伍的时间与精力流出来，战胜需要更高技术难度系数的任务；还需要挑选出色的技能人员，接纳领先技术的培育，以应对数字化转型与智能制造的创建。并且，借助不断的专业培训，融合员工的实际工作反馈，持续打磨课程，深化教练团，保障企业存在能够批量生成优秀人才的“土壤”与“生态”^[1]。

3.1 提升操作人员的技能水平

利用“超级工”项目，使技术操作人员参与电工、机械以及数据分析的基础培训，取得电工证的资格证，目的在于提升员工学习能力，消除学习障碍，依附设施清单化逐渐使操作人员可以胜任全部设施的基础维护、保养以及点检等工作，并且为数字系统建设过程中的元数据质量保障予以基础。此个项目划分为两步，第一步可以确保每个班组至少有两“超级工”，第二步是达到全员技术化专业培训。

3.2 提高技术团队的综合开发能力

目前造纸企业需要一定的复合型专业人才，刻板陈旧的技术团队早已无法有效实现全面开发的工作任务，需经过使技术团队混合学习对设施设备技能团队展开全面性培训。技术队伍的混合学习说的是电工团队学习机械、机械团队学习电工知识，将机械知识与电工知识进行结合，提升问题分析与处理的能力，并且予以造纸技术、数据研究能力的基础课程。

3.3 组建未来工程师团队

为了有效处理高质量劳动力不足的问题，最直接迅速的措施就是从内部人员中构建日后工程队伍，就是从现有经过培训的员工里面挑选出充分优秀的员工，构建增强培训班，对优秀员工开展培训。此部分的培训内容重点存在编程、设施管理以及数据研究等，为日后造纸企业构建工程师团队做好良好的基础。

3.4 提升优秀人才储备

招聘或是内聘招聘存在潜力的员工并开展三个时期的培训与训练，重点内容存在但不限于程序规划、数学模型以及仿真软件等等，进而使得其迅速高效地形成智能工厂储备人才。

4 全员技术化转型实施方案

4.1 对技术团队进行培训

第一，工厂技术结合人力资源部门编写“超级工”培训有关课程，构建教练团。基于此项目对企业存在十分重要的战略作用，所以以此项目作为前提，创建“超级工”班组。第二，展开“超级工”项目宣讲会，激励员工踊跃报名参加参与“超级工”的项目，助于员工清楚掌握了解“超级工”项目的作用，使其主动积极参加进去。第三，通过评测与面试，明确“超级工”人员的名单。“超级工”的培训期限为半年左右，培训内容包括电工基础、机械以及造纸技术等等。培训需要通过一系列考核，并且取得电工证。之后“超级工”队伍展开ETAD专项训练，明确正副班长名单，并且开展正副班长的实践培训规划^[4]。

4.2 对生产团队进行培训

通过相关调查可知，锁定生产队伍的重点问题是生产设施需大量人员进行维护与技术人员技术、精力不充足之间的问题，所以企业深陷在低效率实现订单与没有时间、精力实现设施维修的怪圈。为有效处理这一问题，并且思考生产队伍面对的形势与工厂对产品成效任务的高标准，能够启动“超级工”培育项目，进而尽量实现可持续发展的正向驱动方式。思考时间要素，这次培训开展了合理缩减，重点内容是电工基础、设施基础以及数据信息研究的培训。

4.3 “超级工”深度培训

创建生产、制造清单化建设项目。此项目具有润滑点、皮带、汽缸、减速机以及电眼等多项清单归纳，实现啊设施清洁点、轴承以及备品备件等等安全隐患的清单归纳。

单位与车间管理队伍、技术队伍需要按照清单内容展开任务划分，逐渐促进与达到维修、保养、点检、润滑以及弱

电零件的替换等工作。

为配合“超级工”项目的开展,车间需逐渐促进备件前置的工作,将部分损害率较高且操作难度系数低的零件根据需求放置在合理的位置,以此降低维修的等待时间。

为可以辨别“超级工”在学习能力、工作成效层面的体现,也为日后调解课程内容,提升教练团的讲课成效,“超级工”在早期要集中运用——生产线从前到后综合运用“超级工”。比如使用检修机会,单位与车间需将替换电眼、皮带等内容交付给“超级工”开展实践,以增强点检要求的创建,辨别工作风险,提升员工技术。在这过程中,需持续经过故障数据、成效数据、质量数据以及点检维护质量数据等等锁定“超级工”的成效,持续强化与调解各个岗位的自主维护任务分配的数量与方式。并且,这些数据对定义“超级工”的成长十分关键,会对“超级工”的成就感、主动性起到较大的推动效用。尽量丰富地采集“超级工”的经典案例,开展复制推广,并且安排“超级工”定期分享经验,从而更进一步提高“超级工”的荣誉感,激励普通员工寻求的进步的动力^[5]。

“超级工”由于早已具有一定程度的设施电工、数据基础,在遇到难以处理的问题过程中,十分容易表述清楚故障情况、体现,并且更擅长收集故障证据等信息,也可以有效对于目前MES系统的数据质量、录入问题等可以提出意见,便于技术团队提升决议、判断以及消除问题的成效。以上内容需在相关实践培训过程中展开验证与指导。

教练团与单位需要定期组织和“超级工”团队的交流,按照“超级工”的工作情况,有效掌握与了解目前运行方式的不足,培训课程与方案是否符合需要等等,摒弃及时做出协调。经过“超级工”的结合运用及样板线的运作成效,通过强化后的清单任务进行分配,能够植入日后数字工程建设的流程,使用流程输送任务,在使用算法开展强化。

4.4 采取激励措施

改进工资方案,对当前的计件工资展开改进,从实质上

消除“大锅饭”的工资方案,改为三合一工资规划:基础工资+效率工资+自主维护任务实现度工资。在方案没有创建起来之前,能够体现较好的“超级工”协调岗位分数,以激励员工的工作动力。

随着“超级工”占比逐渐提升及在岗培育成效的提高,其所肩负的原属于技术团队的工作量会逐渐缓解;当技术团队的压力逐渐降低,工作时间也会相对充足。教练团随即启动技能团队的培育规划,开展混合学习,以此减少电气团队与机械团队在问题解决过程中的专业判断难度。

结束语

综上所述,在全员技术转型创建并改建之后,技术团队将低技术含量、高时间成本的基础维护工作任务转变到操作团队,技术团队和操作团队实现有效融合,互相辅助,此种技术团队就会有较多时间与精力学习全新的专业技术与知识,能够投放较多的精力去处理日后可能产生的问题,使整体技术团队的工作任务得到有效完成,构成一个良性循环。这样,企业全员技术转化型、工程数字化转型将会有序开展。

参考文献:

- [1] 舒孝喜,范金龙,苏智,李学兵,胡承富,常广新.氟化物对造纸业制浆废水氨氮去除效果的影响研究[J].化工安全与环境,2022,35(22):12-15.
- [2] 付玉婷.山东将开展现代轻工纺织业高质量发展六大行动包括造纸等传统优势产业链实施优选项目,"双招双引"重点签约项目[J].中华纸业,2022,43(09):4.
- [3] 高婷.碳信息披露视角下造纸企业价值影响因素探究[J].中国林业经济,2022(03):81-84.
- [4] 赵琬青.聚焦"碳达峰","碳中和"提升企业绿色竞争力芬兰节能低碳技术先进企业与潍坊制浆造纸领军企业技术交流工作会成功召开[J].中华纸业,2021,42(09):7.
- [5] 邓向梅,周嫚.陕西制浆造纸企业技术创新能力评价及提升对策研究[J].造纸科学与技术,2020,39(03):60-63.