

ICS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL 290—2025

生产流程标准化管理规范

Specification for Standardization Management of Production Processes

征求意见稿

2025 - - 发布

2025 - - 实施

广西电子商务企业联合会 发布

目 次

前 言 II

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 总则2

5 生产流程策划3

6 生产准备4

7 生产实施6

8 过程控制7

9 交付与售后服务9

10 持续改进10

前 言

本文件依据GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

生产流程标准化管理规范

1 范围

本标准规定了生产流程标准化管理的术语和定义、总则、生产流程策划、生产准备、生产实施、过程控制、质量检验、交付与售后服务、持续改进等要求。

本标准适用于各类生产型企业的生产流程管理，包括离散制造业、流程制造业、混合制造业等，可作为企业建立、实施和优化生产流程标准化管理体系的依据，也可用于第三方机构对企业生产流程标准化水平的评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 19001 质量管理体系 要求
GB/T 23000 信息化和工业化融合管理体系 基础和术语
GB/T 23001 信息化和工业化融合管理体系 要求
GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
ISO 9001 质量管理体系 要求 (International Organization for Standardization)
IATF 16949 汽车生产件及相关服务件组织的质量管理体系要求 (International Automotive Task Force)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 生产流程

将原材料、半成品转化为成品并满足客户需求的一系列相互关联的活动和过程，包括生产策划、准备、实施、控制、检验、交付等环节。

3.2 标准化管理

为在生产流程的各个环节获得最佳秩序，对实际或潜在的问题制定共同和重复使用的规则、程序和要求的活动，包括标准的制定、实施、监督和改进。

3.3 过程控制

为确保生产流程符合规定要求，对生产过程中的关键特性、工艺参数、作业行为等进行监控、调整

和优化的活动。

3.4 关键工序

对产品质量、生产效率、成本控制等具有重要影响的工序，包括核心加工工序、装配工序、检验工序等。

3.5 持续改进

根据生产过程中的数据反馈、客户需求变化、技术进步等因素，对生产流程标准化管理体系进行不断优化和完善的活动。

4 总则

4.1 基本原则

4.1.1 科学性原则

生产流程标准化管理体系应基于科学的理论和方法，结合企业的生产实际和行业特点，确保标准的合理性和可行性。

4.1.2 系统性原则

将生产流程作为一个有机整体，统筹考虑各环节之间的相互关系，实现生产流程的整体优化。

4.1.3 实用性原则

标准内容应具体、明确、可操作，符合企业的实际生产需求，便于企业在实际工作中贯彻执行。

4.1.4 动态性原则

根据市场需求变化、技术进步、企业发展等情况，及时对标准进行修订和完善，保持标准的先进性和适用性。

4.1.5 合规性原则

生产流程标准化管理体系应符合国家相关法律法规、行业标准和政策要求，确保生产活动的合法合规。

4.2 管理目标

4.2.1 产品质量目标

产品一次合格率不低于 99.5%，客户投诉率不高于 0.5%。

4.2.2 生产效率目标

生产计划完成率不低于 98%，单位产品生产周期较标准化前缩短 10% 以上。

4.2.3 成本控制目标

单位产品生产成本较标准化前降低 5% 以上，生产过程中的物料损耗率不高于 1%。

4.2.4 安全环保目标

杜绝重大安全生产事故和环境污染事故，轻伤事故率不高于 0.3%，废气、废水、固体废物排放符合国家相关标准。

5 生产流程策划

5.1 产品工艺分析

企业应组织技术、生产、质量等相关部门对产品进行全面的工艺分析，明确产品的结构特点、性能要求、加工工艺、装配要求等关键信息。工艺分析应形成《产品工艺分析报告》，包括产品图纸分析、物料清单确认、工艺路线规划、关键工序识别等内容。

5.2 生产流程设计

根据产品工艺分析结果，设计合理的生产流程，明确各工序的作业内容、作业顺序、作业要求、责任人、作业时间等。生产流程设计应遵循“简洁、高效、低成本”的原则，减少不必要的作业环节，优化工序之间的衔接。生产流程设计完成后，应绘制《生产流程图》，直观展示生产流程的各个环节和相互关系。

5.3 资源配置规划

5.3.1 人力资源配置

根据生产流程的要求，确定各岗位的人员数量、技能要求、岗位职责等，制定《岗位说明书》和《人员配置计划》。确保各岗位人员具备相应的技能和素质，能够满足生产工作的需要。

5.3.2 设备资源配置

根据生产工艺要求，配置必要的生产设备、检测设备、辅助设备等，制定《设备配置计划》。设备的选型应符合生产需求，具备先进性、可靠性、安全性和可维护性。同时，应制定设备维护保养计划，确保设备的正常运行。

5.3.3 物料资源配置

制定《物料需求计划》，明确生产所需的原材料、半成品、零部件等物料的规格、型号、数量、采购周期等信息。建立物料库存管理制度，合理控制物料库存水平，确保物料供应及时、准确，避免物料积压和短缺。

5.3.4 场地资源配置

根据生产流程的要求，合理规划生产场地，明确各工序的作业区域、物料存储区域、检验区域、办公区域等。生产场地的布局应符合安全、环保、高效的原则，便于物料运输、人员操作和生产管理。

5.4 标准文件制定

根据生产流程设计结果，制定相关的标准文件，包括作业指导书、工艺规程、检验规程、设备操作规程、安全操作规程等。标准文件应明确各环节的作业要求、操作步骤、技术参数、质量标准、安全注意事项等内容，做到文字简洁、通俗易懂、便于操作。标准文件的制定应经过评审、批准后发布实施，并及时发放到相关岗位。

6 生产准备

6.1 人员准备

6.1.1 人员培训

根据各岗位的技能要求，组织开展针对性的培训，包括新员工入职培训、岗位技能培训、安全培训、质量培训等。培训内容应包括标准文件、操作技能、质量要求、安全知识等。培训完成后，应对员工进行考核，考核合格后方可上岗。

6.1.2 人员调配

根据生产计划和人员配置计划，合理调配人力资源，确保各岗位人员充足、合适。建立人员考勤管理制度，加强对员工的考勤管理，确保员工按时上岗。

6.2 设备准备

6.2.1 设备安装调试

对于新购置的设备，应按照设备安装说明书的要求进行安装调试，确保设备的安装质量和运行性能符合要求。设备安装调试完成后，应进行验收，验收合格后方可投入使用。

6.2.2 设备维护保养

按照设备维护保养计划的要求，对设备进行日常维护保养、定期维护保养和专项维护保养。维护保

养内容包括设备清洁、润滑、紧固、调整、更换易损件等。做好设备维护保养记录，建立设备维护保养档案。

6.2.3 设备状态检查

在生产前，应对设备的运行状态进行全面检查，包括设备的电气系统、机械系统、液压系统、气动系统等。检查设备是否存在故障、异常情况，确保设备处于良好的运行状态。

6.3 物料准备

6.3.1 物料采购

根据物料需求计划，及时组织物料采购。选择合格的供应商，签订采购合同，明确物料的规格、型号、数量、质量要求、交货期、价格等条款。加强对采购物料的质量控制，对采购的物料进行检验，检验合格后方可入库。

6.3.2 物料存储

按照物料的性质、特点和存储要求，合理安排物料存储区域。建立物料存储管理制度，做好物料的标识、分类、堆放工作，确保物料存储安全、有序。定期对物料进行盘点，掌握物料的库存情况，及时发现和处理物料积压、短缺等问题。

6.3.3 物料发放

根据生产计划和作业指令，准确、及时地发放物料。物料发放应遵循“先进先出”的原则，确保物料的质量和有效期。做好物料发放记录，建立物料发放台账。

6.4 场地准备

6.4.1 场地清洁

在生产前，对生产场地进行全面清洁，清除场地内的杂物、垃圾、灰尘等，确保生产场地整洁、卫生。

6.4.2 场地整理

按照生产流程的要求，对生产场地内的设备、物料、工具等进行整理和摆放，确保生产场地布局合理、通道畅通。

6.4.3 安全设施检查

检查生产场地内的安全设施，包括消防设施、安全防护设施、应急救援设施等，确保安全设施完好、有效。

7 生产实施

7.1 生产计划执行

企业应严格按照生产计划组织生产，明确各工序的生产任务、生产进度、质量要求等。生产计划的执行应做到“按计划生产、按标准作业、按流程操作”。建立生产进度跟踪制度，及时掌握生产进度情况，对生产过程中出现的偏差及时进行调整和处理，确保生产计划按时完成。

7.2 作业过程控制

7.2.1 作业指导

员工应严格按照作业指导书、工艺规程等标准文件进行作业，不得擅自更改作业方法和操作步骤。生产管理人员应加强对作业过程的指导和监督，及时纠正员工的不规范作业行为。

7.2.2 工艺参数控制

对生产过程中的关键工艺参数，如温度、压力、时间、速度等，进行严格控制。建立工艺参数监控记录，定期对工艺参数进行检测和调整，确保工艺参数符合规定要求。

7.2.3 物料使用控制

员工应按照生产任务的要求，合理使用物料，避免物料浪费。对生产过程中的边角料、废料等进行分类回收和处理，提高物料利用率。

7.2.4 产品标识控制

在生产过程中，应对产品进行清晰、准确的标识，包括产品名称、规格、型号、生产批次、生产日期、操作人员等信息。产品标识应便于追溯和识别。

7.3 关键工序管理

7.3.1 关键工序确认

根据产品工艺分析结果，明确关键工序，并在《生产流程图》中进行标识。关键工序的确认应经过技术、生产、质量等相关部门的评审。

7.3.2 关键工序控制

对关键工序实施重点控制，制定专门的关键工序作业指导书和控制计划。关键工序的操作人员应具备相应的技能和资质，经过专门的培训和考核合格后方可上岗。加强对关键工序的质量检验，增加检验频次，确保关键工序的产品质量符合要求。

7.3.3 关键工序记录

建立关键工序生产记录，详细记录关键工序的生产时间、工艺参数、操作人员、质量检验结果等信息，便于追溯和分析。

8 过程控制

8.1 质量控制

8.1.1 进货检验

建立进货检验制度，对采购的原材料、半成品、零部件等物料进行检验。检验项目应包括外观质量、尺寸精度、性能指标等。检验合格的物料方可入库使用；检验不合格的物料，应及时通知供应商进行处理。

8.1.2 过程检验

在生产过程中，对各工序的产品进行过程检验。过程检验应按照检验规程的要求进行，检验项目应包括工序质量特性、产品尺寸、外观质量等。过程检验合格的产品方可转入下一道工序；检验不合格的产品，应及时进行返工、返修或报废处理，并分析不合格原因，采取纠正措施。

8.1.3 成品检验

对完成生产的成品进行全面检验。成品检验应按照产品标准和检验规程的要求进行，检验项目应包括产品性能、尺寸精度、外观质量、包装质量等。成品检验合格的产品方可入库交付；检验不合格的产品，不得出厂销售，并按照规定进行处理。

8.2 进度控制

建立生产进度监控机制，采用信息化手段对生产进度进行实时跟踪和监控。生产管理人员应定期检查生产进度情况，对比生产计划和实际生产进度，分析进度偏差原因，采取相应的调整措施。对于影响生产进度的关键因素，如设备故障、物料短缺、人员不足等，应及时协调解决，确保生产进度不受影响。

8.3 成本控制

8.3.1 物料成本控制

加强对物料采购、存储、使用等环节的成本控制。优化物料采购流程，降低采购成本；合理控制物料库存水平，减少库存资金占用；提高物料利用率，降低物料损耗。

8.3.2 设备成本控制

加强对设备的维护保养，延长设备使用寿命，降低设备维修成本；优化设备运行参数，提高设备运行效率，降低设备能耗。

8.3.3 人工成本控制

合理配置人力资源，提高劳动生产率；加强对员工的绩效考核，建立激励机制，充分调动员工的工作积极性，降低人工成本。

8.3.4 能耗成本控制

建立能耗管理制度，加强对水、电、气等能源的消耗控制。优化生产工艺，采用节能技术和设备，降低单位产品能耗。

8.4 安全控制

8.4.1 安全管理制度建立

建立健全安全生产管理制度，包括安全生产责任制、安全操作规程、安全检查制度、隐患排查治理制度、事故报告和处理制度等。明确各部门、各岗位的安全生产职责，确保安全生产责任落实到位。

8.4.2 安全培训教育

定期组织员工进行安全生产培训教育，提高员工的安全意识和安全操作技能。培训内容应包括安全生产法律法规、安全操作规程、安全事故案例分析、应急救援知识等。

8.4.3 安全设施配置

按照国家相关标准和规定，配置必要的安全设施和防护用品，如消防器材、安全防护装置、应急救援设备、劳动防护用品等。确保安全设施和防护用品完好、有效，并定期进行检查和维护。

8.4.4 安全检查与隐患排查

定期进行安全生产检查和隐患排查，及时发现和消除生产过程中的安全隐患。安全检查应包括日常检查、定期检查、专项检查等形式。对排查出的安全隐患，应建立隐患台账，明确整改责任人、整改措施和整改期限，确保隐患及时整改到位。

8.5 环保控制

8.5.1 环保管理制度建立

建立健全环境保护管理制度，包括环境目标责任制、环境管理制度、环境监测制度、环境污染治理制度等。明确各部门、各岗位的环境保护职责，确保环境保护责任落实到位。

8.5.2 污染物排放控制

加强对生产过程中产生的废气、废水、固体废物等污染物的排放控制。采用先进的环保技术和设备，对污染物进行处理，确保污染物排放符合国家相关标准。建立污染物排放监测记录，定期对污染物排放情况进行监测和分析。

8.5.3 资源节约与循环利用

积极推广资源节约和循环利用技术，提高资源利用效率。加强对生产过程中的水资源、能源、原材料等资源的节约使用，减少资源浪费。对生产过程中产生的废弃物进行分类回收和循环利用，降低环境污染。

9 交付与售后服务

9.1 产品交付

9.1.1 交付计划制定

根据客户订单要求和生产进度情况，制定产品交付计划，明确产品交付的时间、地点、数量、方式等。

9.1.2 产品包装

按照产品标准和客户要求，对产品进行包装。包装应符合安全、环保、防潮、防震、防破损等要求，确保产品在运输过程中不受损坏。

9.1.3 产品运输

选择合适的运输方式和运输单位，确保产品按时、安全地送达客户指定地点。在运输过程中，应做好产品的防护措施，避免产品受到损坏。建立产品运输记录，跟踪产品运输情况。

9.1.4 交付验收

产品送达客户指定地点后，应及时与客户进行交付验收。验收内容包括产品的数量、规格、型号、质量、包装等。验收合格后，双方应签署交付验收单据。

9.2 售后服务

9.2.1 服务承诺

制定明确的售后服务承诺，包括服务内容、服务期限、服务方式、服务质量等。向客户公开售后服务承诺，接受客户监督。

9.2.2 客户反馈处理

建立客户反馈处理机制，及时接收客户的投诉、建议、咨询等反馈信息。对客户反馈的信息进行分类、登记、分析，及时进行处理和回复。处理结果应及时告知客户，确保客户满意。

9.2.3 产品维修保养

根据产品的特点和客户要求，为客户提供产品维修保养服务。维修保养服务应及时、高效、优质，确保产品正常运行。建立产品维修保养记录，跟踪产品维修保养情况。

9.2.4 客户回访

定期对客户进行回访，了解客户对产品质量、售后服务等方面的满意度。根据客户回访结果，及时发现问题，采取改进措施，提高产品质量和售后服务水平。

10 持续改进

10.1 数据收集与分析

10.1.1 数据收集

建立健全数据收集制度，收集生产流程各环节的相关数据，包括产品质量数据、生产效率数据、成本数据、安全环保数据、客户反馈数据等。数据收集应做到真实、准确、完整、及时。

10.1.2 数据统计分析

采用统计分析方法，对收集到的数据进行整理、分析和评价。分析内容包括数据的
