

中华人民共和国国家标准

GB/T 24737.2—2012

工艺管理导则 第2部分：产品工艺工作程序

Guide for technological management—
Part 2: Technological work procedure of products

2012-05-11 发布

2012-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 24737《工艺管理导则》分为9个部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：产品工艺工作程序；
- 第3部分：产品结构工艺性审查；
- 第4部分：工艺方案设计；
- 第5部分：工艺规程设计；
- 第6部分：工艺优化与工艺评审；
- 第7部分：工艺定额编制；
- 第8部分：工艺验证；
- 第9部分：生产现场工艺管理。

本部分为GB/T 24737的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由全国技术产品文件标准化技术委员会(SAC/TC 146)提出并归口。

本部分起草单位：中机生产力促进中心、北京第二机床厂有限公司、北京奔驰汽车有限公司、济南重工股份有限公司、重庆大江信达车辆股份有限公司、中国电子科技集团公司第三十八研究所。

本部分主要起草人：奚道云、陈秀娟、张秀兰、蔺桂芝、张秀芬、柳承波、燕云龙、蒋世清、孙宁、高宏伟。

工艺管理导则

第 2 部分：产品工艺工作程序

1 范围

GB/T 24737 的本部分规定了产品工艺工作程序和相应阶段的主要工作内容。本部分适用于机械制造企业新产品试制、生产或老产品改进工艺工作。

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 4863—2008 机械制造工艺基本术语
- GB/T 24736.3—2009 工艺装备设计管理导则 第 3 部分：工艺装备设计程序
- GB/T 24736.4—2009 工艺装备设计管理导则 第 4 部分：工艺装备验证规则
- GB/T 24737.3—2009 工艺管理导则 第 3 部分：产品结构工艺性审查
- GB/T 24737.4—2012 工艺管理导则 第 4 部分：工艺方案设计
- GB/T 24737.5—2009 工艺管理导则 第 5 部分：工艺规程设计
- GB/T 24737.6—2012 工艺管理导则 第 6 部分：工艺优化与工艺评审
- GB/T 24737.7—2009 工艺管理导则 第 7 部分：工艺定额编制
- GB/T 24737.8—2009 工艺管理导则 第 8 部分：工艺验证
- GB/T 24737.9—2012 工艺管理导则 第 9 部分：生产现场工艺管理

3 术语和定义

GB/T 4863—2008 界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品工艺工作程序

产品工艺工作是从新产品技术开发阶段的工艺调研开始到产品包装入库结束。产品工艺工作程序流程图参见附录 A。

5 产品工艺工作内容

5.1 产品设计调研阶段

- 5.1.1 了解该产品的结构及用户对该产品的相关要求。
- 5.1.2 了解同类产品或类似产品的工艺方法及工艺水平。
- 5.1.3 收集相关或相似工艺标准和资料。
- 5.1.4 对产品全生命周期的可制造性、可维修性、安全性、经济性、再利用性等进行分析。

5.2 产品方案设计阶段

5.2.1 分析设计任务书,协助产品设计部门制定设计方案。

5.2.2 对产品设计方案的合理性和可行性进行分析,主要内容有:

- 与同类或相似产品比较,对产品(或零部件)的通用化、系列化和组合化(模块化)程度进行分析;
- 关键件、重要件可制造性分析;
- 关键件、重要件制造成本和制造周期分析;
- 产品可装配性和可拆卸性分析;
- 采用新材料的工艺性分析;
- 采用新工艺技术的可行性分析;
- 整机产品制造周期及工艺成本分析;
- 工艺节能、环保、安全要求分析;
- 产品的可维修性、可回收利用性分析等。

5.3 产品结构工艺性审查

产品结构工艺性审查按 GB/T 24737.3—2009 的规定。

5.4 工艺方案设计

工艺方案设计按 GB/T 24737.4—2012 的规定。

5.5 工艺方案评审

工艺方案评审按 GB/T 24737.6—2012 的规定。

5.6 工艺路线设计

工艺路线设计包括:

- 编制工艺路线表(或车间分工明细表);
- 关键件、重要件明细表;
- 外协件明细表;
- 外购件明细表;
- 必要时需提出特种加工明细表(如:铸造、锻造、热处理、表面处理、焊接或其他需特别说明的加工工艺要求的明细表)。

5.7 工艺规程设计

工艺规程设计按 GB/T 24737.5—2009 的规定。

5.8 工艺装备设计

工艺装备设计按 GB/T 24736.3—2009 的规定。

5.9 工艺定额编制

工艺定额编制按 GB/T 24737.7—2009 的规定。

5.10 工艺文件审核及标准化审查

5.10.1 工艺文件审核

5.10.1.1 工艺文件的审核由产品主管工艺人员进行,关键或重要工艺文件由工艺部门负责人审核。

5.10.1.2 审核的主要内容:

- 对工艺文件的正确性和完整性进行审核;
- 对工艺规程文件进行审核;
- 对专用工艺装备设计文件及设计图样审核。

5.10.2 标准化审查

5.10.2.1 工艺文件标准化审查主要审查工艺规程文件和工装设计文件及图样的规范性和标准符合性。

5.10.2.2 工艺规程标准化审查按 GB/T 24737.5—2009 中 8.2 规定。

5.10.2.3 工装设计文件及图样标准化审查可按企业产品标准化审查要求执行。

5.11 工艺文件批准

经会签的成套产品工艺文件应经企业技术主管或总工艺师批准后实施。

5.12 工艺、工装验证

5.12.1.1 工艺验证按 GB/T 24737.8—2009 的规定。

5.12.1.2 工装验证按 GB/T 24736.4—2009 的规定。

5.13 生产现场工艺管理

生产现场工艺管理按 GB/T 24737.9—2012 的规定。

5.14 工艺总结

产品试制及工艺验证、工装验证结束后,应进行工艺总结,总结报告包括:

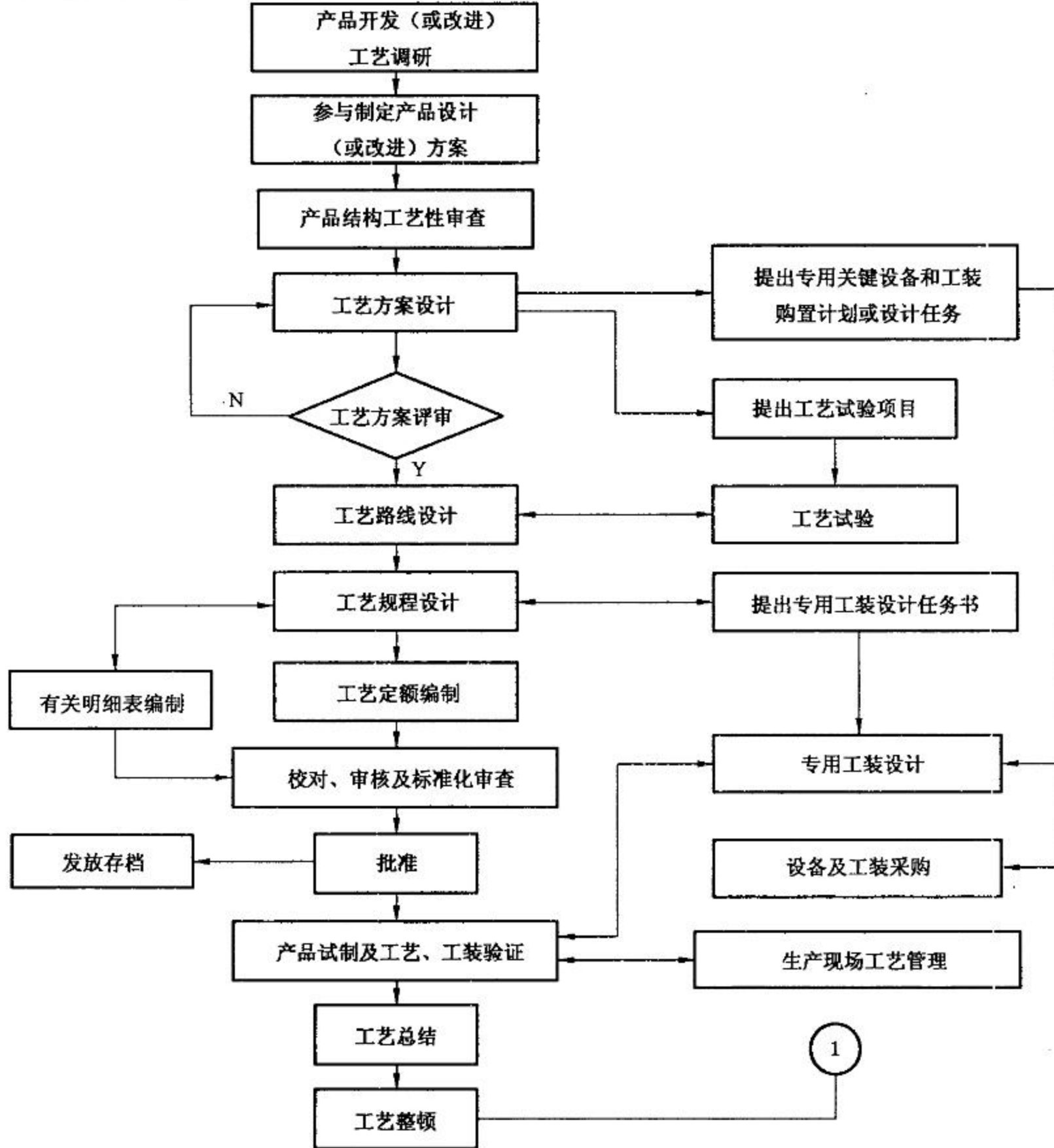
- 工艺准备阶段工作情况;
- 试制中工艺问题和验证情况;
- 下一步工艺改进建议。

5.15 工艺整顿

根据工艺验证和工艺总结,分析存在的问题,制定整改措施,修改有关工艺文件和工艺装备。

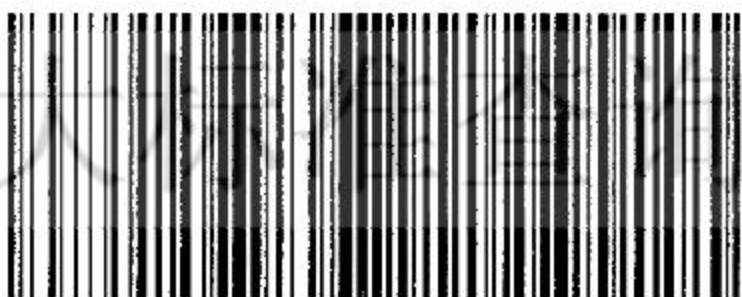
附录 A
(资料性附录)
产品工艺工作流程图

产品工艺工作流程图见 A.1。



注：①可根据需要反馈到工艺方案设计、工艺路线设计、工艺规程设计或专用工装设计。

图 A.1 产品工艺工作流程图



GB/T 24737.2-2012

版权专有 侵权必究

书号:155066·1-45283

定价: 14.00 元

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

工 艺 管 理 导 则

第 2 部分：产品工艺工作程序

GB/T 24737.2—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字
2012 年 8 月第一版 2012 年 8 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45283 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107