



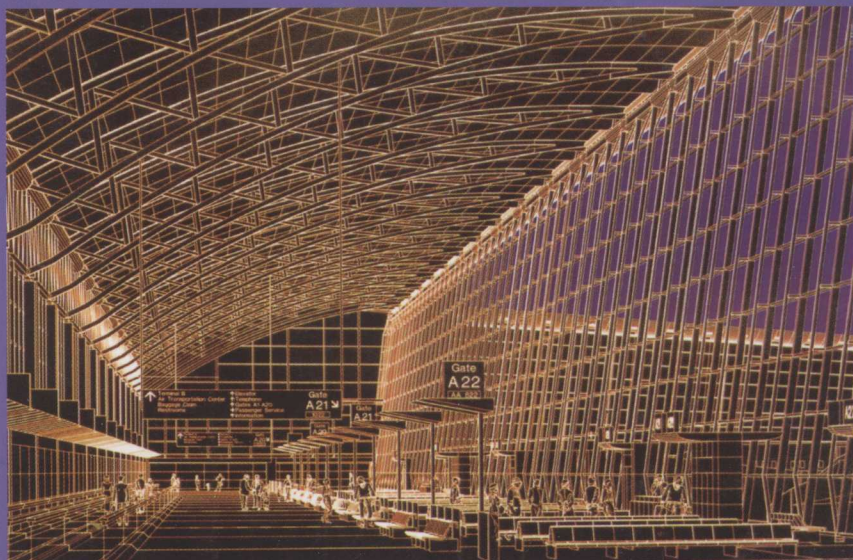
MG Press Co., Ltd.

机械员

工作实务手册

建筑工程十大员工作实务系列手册

王刚领 编著



湖南大学出版社

建筑工程十大员工作实务系列手册

机械员工作实务手册

王刚领 编著

湖南大学出版社

内 容 简 介

本书主要介绍了建筑工程施工中常用施工机械的构造组成性能指标, 安全操作要点及保养、维护, 主要包括机械设备管理基础知识、施工机械的使用管理、土石方机械、桩工机械、压实机械、起重运输机械、混凝土机械、钢筋机械及机械设备的修理与维护等内容, 具有较强的实用性。

本书可供建筑工程施工现场机械管理人员参考使用; 同时也可作为建筑企业机械员的培训教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

机械员工作实务手册/王刚领编著.

(建筑工程十大员工作实务系列手册)

—长沙: 湖南大学出版社, 2008. 11

ISBN 978-7-81113-493-3

I. 机... II. 王... III. 建筑机械—技术手册

IV. TU6-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 183729 号

机械员工作实务手册

Jixieyuan Gongzuo Shiwu Shouce

编 著: 王刚领

责任编辑: 张建平

封面设计: 刘鲁因 张 毅

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山

邮 编: 410082

电 话: 0731-8822559 (发行部), 8820006 (编辑室), 8821006 (出版部)

传 真: 0731-8649312 (发行部), 8822264 (总编室)

电子邮箱: presszhangjp@hnu. cn

网 址: <http://press.hnu.cn>

印 装: 长沙化勘印刷有限公司

开本: 787×1092 16 开

印张: 20

字数: 487 千

版次: 2008 年 12 月第 1 版

印次: 2008 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1~3 000 册

书号: ISBN 978-7-81113-493-3/TU·101

定价: 40.00 元

版权所有, 盗版必究
湖南大学版图书凡有印装差错, 请与发行部联系

前 言

施工现场管理是建筑施工企业对某项具体施工项目施工全过程的管理与控制,其目的是有效地完成施工项目的合同承包目标,使企业取得相应的经济效益。施工项目现场管理是全方位的,要求项目管理者对施工项目的安全、质量、进度、成本等方面都要纳入正规化、标准化、制度化管理,这样才能使施工项目现场管理的各项工作有条不紊顺利进行。成功的项目管理,能促进项目和企业的发展,能推动建筑市场的不断进步。

建筑工程“十大员”是施工现场管理必备的人员,他们既是工程项目经理进行工程项目管理命令的执行人,同时也是广大建筑施工工人的领导者。他们的管理能力、技术水平的高低,直接关系到施工项目现场管理工作能否顺利进行。

随着经济的发展和建筑工程施工水平的提高,大量的工程施工新技术、新材料、新设备、新工艺在工程施工领域得到广泛的应用。在这种新形势下如何提高工程施工现场管理人员的管理能力和技术水平,已经成为保证工程施工领域继续向前发展的一个重要课题。同时,这些施工现场管理人员自己也十分渴望参加培训、学习,迫切需要一些可供工作时参考的知识性、资料性读物。为满足施工现场管理人员的需求,我们组织有关方面的专家学者,编写了《建筑工程十大员工作实务系列手册》。

本套丛书共包括以下分册:

《施工员工作实务手册》、《质量员工作实务手册》、《安全员工作实务手册》、《测量员工作实务手册》、《材料员工作实务手册》、《资料员工作实务手册》、《机械员工作实务手册》、《预算员工作实务手册》、《合同员工作实务手册》、《现场电工工作实务手册》。

丛书主要具有以下特点:

(1)丛书详细阐述了工程施工现场管理人员的工作职责、专业技术知识、业务管理和质量管理实施细则以及相关的专业法规、标准规范等知识。内容全面,简明适用,是广大工程施工现场管理人员工作时的实用工具书。

(2)丛书从施工现场管理人员的需求出发,突出实用,在对管理理论知识进行阐述的同时,注重收集整理以往成功的工程施工现场管理经验,着重对施工管理人员实际工作能力的培养。

(3)丛书资料翔实、内容丰富、图文并茂,编写时力求做到文字通俗易懂,叙述的内容一目了然,以适合工程现场管理人员随查随用。

参与本套丛书编写的人员均是多年从事施工现场管理的专家学者,丛书是他们多年实际工作经验的总结与积累。其中本书由王刚领组织编写,其他参与编写的人员还有:马向东、孙斌、马红兵、杜兰芝、孙森、张英楠、张青立、文丽华、高会芳、韩轩、岳翠贞、吉斌武、李媛媛、杜爱玉、吴丽娜、王艳妮、杜翠霞、邓淑文、宋丽华、陈海霞、郑超荣、李建钊等。

本套丛书的编写过程中,参考或引用了有关部门、单位和个人的资料,得到了相关部门及施工单位的大力支持与帮助,在此一并表示衷心的感谢。由于编者的学识和水平有限,书中缺点及不当之处在所难免,敬请广大读者提出批评和指正。

编 者

目 次

第一章 机械设备管理基础知识	(1)
第一节 机械设备的前期管理	(1)
一、机械设备购置	(1)
二、机械设备使用初期管理	(6)
第二节 机械设备的资产管理	(7)
一、固定资产	(7)
二、重点机械管理要点	(10)
三、施工机械基础资料	(11)
四、施工机械的库管与报废	(16)
第三节 机械设备的经济管理	(19)
一、机械寿命周期费用	(19)
二、施工机械的效率	(20)
三、施工机械的定额管理	(22)
四、施工机械的租赁管理	(26)
五、施工机械租赁管理要点	(27)
六、施工机械单机核算	(30)
第四节 机械管理人员的素质要求与培训	(32)
一、机械管理人员的素质要求	(32)
二、机械管理人员岗位职责	(36)
三、机械管理人员的职能与素质培训	(39)
第二章 施工机械的使用管理	(43)
第一节 施工机械使用管理的基本要求	(43)
一、机械的合理选用	(43)
二、机械的工作参数	(43)
三、施工机械需要量的计算	(44)
四、施工机械管理与使用的关系	(45)
五、施工机械的正确使用	(45)
六、施工机械的维护保养	(46)

第二节 施工机械使用管理的基本制度	(47)
一、“三定”责任制	(47)
二、监督检查制度	(48)
三、施工机械调动制度	(48)
四、凭证操作制度	(50)
五、交接制度	(51)
六、技术培训与考核制度	(52)
七、施工机械检查考核评比	(53)
第三节 施工机械安全管理	(60)
一、机械安全管理	(60)
二、机械事故的分类	(66)
三、机械事故的预防	(66)
四、机械事故的处理	(67)
第三章 土石方机械	(70)
第一节 单斗挖掘机	(70)
一、单斗挖掘机的分类	(70)
二、单斗挖掘机的构造组成	(71)
三、单斗挖掘机的性能指标	(73)
四、单斗挖掘机的施工作业	(74)
五、单斗挖掘机生产率计算	(77)
六、单斗挖掘机的安全操作	(80)
七、单斗挖掘机常见故障及排除方法	(81)
八、单斗挖掘机的维护	(84)
第二节 推土机	(86)
一、推土机的分类	(86)
二、推土机的构造组成	(87)
三、常用推土机的技术性能	(87)
四、推土机的施工作业	(88)
五、推土机的使用率计算	(90)
六、推土机安全操作要点	(91)
七、推土机常见故障及排除方法	(92)
第三节 装载机	(93)
一、装载机的分类	(94)
二、装载机构造组成	(94)
三、装载机性能指标	(96)

四、装载机生产率计算与使用要点	(97)
五、装载机的使用保养	(99)
六、装载机常见故障及排除方法	(99)
第四节 铲运机	(100)
一、铲运机的分类	(100)
二、铲运机性能指标	(101)
三、铲运机开行路线及施工要点	(102)
四、铲运机生产率的计算	(104)
五、铲运机安全操作要点	(104)
六、铲运机的保养与维护	(106)
七、铲运机常见故障及排除方法	(107)
第五节 平地机	(109)
一、平地机的分类	(109)
二、平地机的构造组成	(110)
三、平地机的性能指标	(110)
四、平地机的作业要点	(112)
五、平地机安全操作要点	(113)
第四章 桩工机械	(115)
第一节 柴油锤	(115)
一、导杆式柴油锤	(115)
二、筒式柴油锤	(116)
三、柴油锤的性能指标	(117)
四、柴油锤安全操作要点	(118)
五、柴油锤常见故障及排除方法	(119)
第二节 液压锤	(120)
一、液压锤的分类	(120)
二、液压锤的构造组成	(120)
三、液压锤性能指标	(123)
四、液压锤安全操作要点	(123)
第三节 振动桩锤	(123)
一、振动桩锤的分类	(123)
二、振动桩锤构造组成	(124)
三、振动桩锤性能指标	(124)
四、振动桩锤安全操作要点	(127)
五、振动桩锤的保养维护	(128)

第四节 静力压桩机	(129)
一、静力压桩机构造组成	(129)
二、静力压桩机性能指标	(131)
三、静力压桩机的使用	(132)
四、静力压桩机安全操作	(133)
五、常见故障及排除方法	(134)
第五节 桩架	(134)
一、履带式桩架	(134)
二、步履式桩架	(136)
三、桩架安全操作要点	(136)
四、桩架的保养维护	(137)
第六节 钻孔机	(138)
一、转盘钻孔机	(138)
二、全套管钻机	(140)
三、螺旋钻孔机	(144)
四、其他型式钻孔机械	(147)
第五章 压实机械	(152)
第一节 压路机	(152)
一、光轮压路机	(152)
二、轮胎压路机	(155)
三、振动压路机	(157)
第二节 小型打夯机	(159)
一、构造组成	(159)
二、性能指标	(160)
三、安全操作要点	(162)
第六章 起重运输机械	(164)
第一节 起重机械的分类和特点	(164)
一、起重机械的分类	(164)
二、起重机械的性能参数	(165)
三、起重机械的选择	(165)
第二节 塔式起重机	(167)
一、塔式起重机的分类与构造组成	(167)
二、塔式起重机性能特征	(172)
三、塔式起重机安全操作要点	(173)

四、塔式起重机常见故障及排除方法	(177)
第三节 履带式起重机	(179)
一、履带式起重机的分类与构造组成	(179)
二、履带式起重机性能指标	(179)
三、履带式起重机安全操作要点	(180)
第四节 汽车、轮胎式起重机	(181)
一、汽车式起重机	(181)
二、轮胎式起重机	(182)
三、汽车、轮胎式起重机安全操作要点	(184)
第五节 卷扬机	(185)
一、卷扬机构造组成	(185)
二、卷扬机性能指标	(186)
三、卷扬机的使用	(187)
第六节 施工升降机	(189)
一、施工升降机构造组成	(189)
二、施工升降机性能指标	(190)
三、施工升降机的使用要点	(191)
四、施工升降机安全操作要点	(192)
五、施工升降机常见故障及排除方法	(194)
第七节 井架	(195)
一、井架基本构造	(195)
二、井架主要技术参数	(196)
三、井架的使用要点	(197)
第八节 机动翻斗车	(198)
一、机动翻斗车构造组成	(198)
二、机动翻斗车性能指标	(199)
三、机动翻斗车安全操作要点	(200)
第九节 胶带运输机	(200)
一、胶带运输机基本构造	(200)
二、胶带运输机技术参数	(201)
三、胶带运输机安全操作要点	(204)
第七章 混凝土机械	(205)
第一节 混凝土搅拌机	(205)
一、混凝土搅拌机的分类与型号	(205)
二、混凝土搅拌机的构造组成	(205)

三、混凝土搅拌机技术参数	(209)
四、混凝土搅拌机的选择使用	(211)
五、混凝土搅拌机安全操作要点	(213)
六、混凝土搅拌机保养维护	(214)
七、混凝土搅拌机常见故障及排除方法	(215)
第二节 混凝土搅拌楼(站)	(217)
一、混凝土搅拌楼(站)构造组成	(217)
二、混凝土搅拌楼(站)工作原理	(217)
三、混凝土搅拌楼(站)的使用要点	(218)
四、混凝土搅拌楼(站)保养维护	(219)
第三节 混凝土搅拌运输车	(220)
一、混凝土搅拌运输车的分类	(220)
二、混凝土搅拌运输车基本构造	(220)
三、混凝土搅拌运输车性能指标	(220)
四、混凝土搅拌运输车的使用要点	(222)
五、混凝土搅拌运输车安全操作要点	(222)
六、混凝土搅拌运输车保养与维护	(223)
七、混凝土搅拌运输车常见故障及排除方法	(223)
第四节 混凝土泵及泵车	(224)
一、混凝土泵的分类	(224)
二、混凝土泵的构造组成	(225)
三、混凝土泵及泵车性能指标	(227)
四、混凝土泵及泵车生产率计算	(229)
五、混凝土泵及泵车的使用要点	(231)
六、混凝土泵的保养维护	(233)
七、混凝土泵常见故障及排除方法	(235)
第五节 混凝土喷射机	(236)
一、混凝土喷射机的分类及基本构造	(237)
二、混凝土喷射机性能指标	(239)
三、混凝土喷射机的使用要点	(240)
四、混凝土喷射机安全操作要点	(240)
五、混凝土喷射机保养维护	(241)
六、混凝土喷射机常见故障及排除方法	(241)
第八章 钢筋机械	(242)
第一节 钢筋强化机械	(242)

一、钢筋冷拉机	(242)
二、钢筋冷拔机	(243)
三、钢筋冷轧扭机	(246)
第二节 钢筋成型机械	(247)
一、钢筋切断机	(247)
二、钢筋调直切断机	(251)
三、钢筋弯曲机	(253)
第三节 钢筋焊接机械	(255)
一、点焊机	(255)
二、对焊机	(257)
三、气焊设备	(259)
第四节 钢筋预应力机械	(261)
一、锚具、夹具和连接器	(261)
二、张拉机械设备	(268)
第九章 机械设备的修理与维护	(276)
第一节 机械设备的修理管理	(276)
一、机械设备修理的分类	(276)
二、机械设备的修理制度	(277)
三、机械设备修理计划	(278)
四、施工机械设备修理作业	(280)
五、机械设备修理的质量管理	(282)
第二节 机械设备修理的一般工艺	(283)
一、机械的拆模	(283)
二、清洗	(284)
三、机械的磨合和试验	(287)
第三节 机械零件的修复工艺	(288)
一、钳工修复	(288)
二、焊接修复	(288)
三、喷涂修复	(289)
四、电镀修复	(291)
五、压力加工修复	(293)
六、粘接修复	(295)
七、机械加工修复	(295)
第四节 机械设备配件管理	(296)
一、配件技术工作	(296)

二、配件计划工作	(296)
三、配件的供应管理	(298)
四、配件的仓库管理和维护保养	(298)
五、配件储备资金管理	(299)
第五节 机械设备的维护	(300)
一、机械零件的损坏	(300)
二、机械的定期保养与检查	(302)
三、机械的特殊保养	(304)
四、保养计划	(305)
五、保养质量	(305)
参考文献	(307)

第一章 机械设备管理基础知识

机械设备是指建筑工程中使用的施工机械。机械设备的运动过程存在两种形式：一是物质运动，即由于物理和化学的作用而产生磨损、疲劳和腐蚀，使设备的性能劣化，从而需要修补、改造或更换、直至报废处理的过程；二是价值运动形式，即机械设备使用过程中的资金转化，将设备原有价值通过提取折旧和维修等转入生产成本费用的方式，使设备净值不断减少的过程。

机械设备管理是以机械设备为研究对象，范围包括机械寿命的全过程（从规划、设计、制造、选型、购置、安装、使用、维护、管理、更新、调出直至报废），并把这一过程作为一个完整的系统进行综合管理，让机械设备充分发挥效能，降低消耗与生产成本，取得最佳经济效益。

第一节 机械设备的前期管理

机械设备的前期管理，是从为了选购或更新设备而做的调研开始，对机械设备的规划、设计、制造（或选购）、安装、调试、直到投产使用这一阶段的管理。

机械设备的前期管理是实现关于企业设备管理条例主要任务“保持设备完好，不断改善和提高企业技术装备的素质，充分发挥设备的效能，取得良好的投资效益”的重要的一个环节。机械设备的前期、后期管理是不可分割的一个管理体系，要做好机械设备的后期管理，必须具备前期管理的良好基础。

一、机械设备购置

机械设备购置所追求的目标是实现建设企业自身装备结构的合理性，其具体内容包括如下几点：

- (1) 装备规划和机械购置计划的调研、制定、可行性论证和决策。
- (2) 装备投资计划及费用预算的编制与实施程序的确定。
- (3) 外购机械的选型、订货及合同管理。
- (4) 自制设备的设计方案选择和制造管理。
- (5) 机械的到货检查、安装、试运转、验收和投产使用。
- (6) 机械走合期使用的情况的分析、评价和信息反馈等。

(一) 装备规划

机械装备规划是远期目标规划，还需要通过年度机械购置计划来实现，并应根据客观情况变化而对规划进行必要的调整和补充，使之符合实际需要。

1. 年度机械购置计划的编制依据

- (1) 企业近期生产任务和技术装备规划。
- (2) 企业承担的建筑体系、施工工艺和施工机械化的发展规划。
- (3) 本年度企业承担施工任务的实物工程量、工程进度以及工程的施工技术特点。
- (4) 年内机械设备的报废更新情况。
- (5) 充分发挥现有机械效能后的施工生产能力。

- (6)机械购置资金的来源情况。
- (7)社会施工机械租赁业的发展和可租性情况。
- (8)施工机械年台班、年产量定额和技术装备定额。

2. 年度机械购置计划的编制程序

- (1)准备阶段。主要是搜集资料,摸清情况,掌握有关装备原则,澄清任务,测算力量。
- (2)平衡阶段。编制机械购置计划草案,并会同有关部门进行核算,在充分发挥机械效能的前提下,力求施工任务与施工能力相平衡,机械费用和其他经济指标相平衡。
- (3)选择论证阶段。机械购置计划所列的机械品种、规格、型号等都要经过认真的选择论证。
- (4)确定阶段。年度机械购置计划由企业机械管理部门编制,经生产、技术、计划、财务等部门进行会审,并经企业领导批准,必要时报企业上级主管部门审批。

(二)购置申请

- (1)根据工程的需要,需增添或更新设备时,由公司机械管理部门填写机械设备购置申请(审批)表,经生产副总经理审核、报总经理后,由机械管理部门负责购置。
- (2)需自行添置机械设备的单位,由各单位设备负责人写出申请报告,各单位领导批准后方可自行购买。

(3)机械设备的选型、采购,必须对设备的安全可靠性、节能性、生产能力、可维修性、耐用性、配套性、经济性、售后服务及环境等因素进行综合论证,择优选用。

(4)购置进口设备,必须经主管经理审核,总经理批准,委托外贸部门与外商联系,公司机械管理部门和主管经理应参与对进口机械设备的质量、价格、售后服务、安全性及外商的资质和信誉度进行评估、论证工作,以决定进口设备的型号、规格和生产厂家。

(5)进口机械设备所需的易损件或备件,在国内尚无供应渠道或不能替代生产时,应在引进主机的同时,适当地订购部分易损、易耗配件以备急需用。

(6)公司各单位在购置机械设备后,应将机械设备购置申请(审批)表、发票、购置合同、开箱检验单、原始资料登记等复印件交设备管理员验收、建档,统一办理新增固定资产手续。

(7)各单位、施工项目部所自购的设备经验收合格后,填写相关机械设备记录报公司机械管理部门建档。

机械设备购置计划申报表见表 1-1。

表 1-1 机械设备购置计划申报表

序 号	机械名称	规格	厂家	数量	单价	使用项目	备 注

(三)选型

选择最优的机械装备,是企业经营决策中的一项重要工作。正确地选择施工机械,可使有限的投资发挥最大的技术经济效益。

1. 选型的原则

- (1)生产上适用。生产上适用是符合企业装备结构合理化的要求,适合于施工需要,能发挥投资效果。
- (2)技术上先进。它是以生产适用为前提,以获得最大经济效益为目的。既不可脱离企业的实际需要而片面追求技术上的先进,也要防止购置技术上已属落后的机型。
- (3)经济上合理。在追求上述要求的前提下,还必须考虑购置费用的合理性,购置费的降低能减轻机械使用成本。

2. 选型的依据与程序

机械设备选型的主要依据是使用范围、技术条件、技术装备规划、机型与单机价格。
机械设备来源有自制、外购两种方式。选型程序如图 1-1 所示。

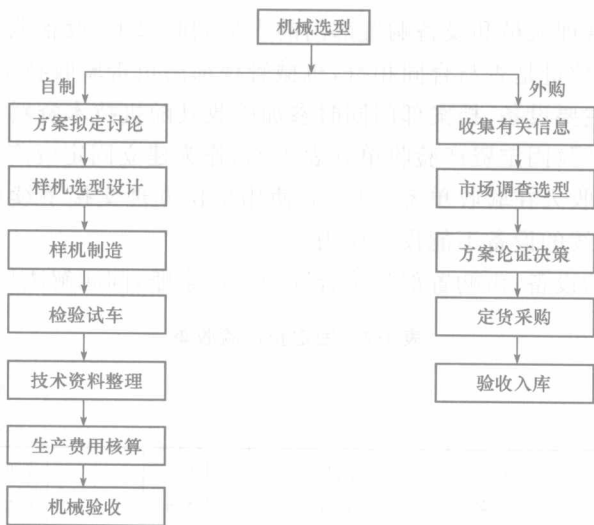


图 1-1 机械选型程序

(四)订货

1. 订货程序

经过选择确定机型和生产厂后,由机械采购部门向生产厂或供应商联系询价和了解供货情况,并进一步与生产厂或供应商对价格及供货期等一些具体问题进行磋商,最后签订订货合同或订货协议。

2. 订货合同(协议书)

订货合同必须手续完备,填写清楚。合同内容应包括:产品的名称、型号规格、数量;产品的技术标准和包装标准;产品的交货单位、交货方法、运输方式、到货地点、签订合同单位和接(提)货单位或接(提)货人;交(提)货日期及检验方法;产品的价格、结算方法、结算银行及账号、结算单位;以及双方需要在合同中明确规定的事项,违反合同的处理方法和罚金、赔款金额等等。

订货合同经双方签章后就具有法律效力。国内合同条款按《中华人民共和国合同法》草案和国家有关规定执行。

订货合同签订后,要加强合同管理,并派专人及时归类登记。

3. 进口机械订购

订购进口机械时首先应作好可行性研究,按照有关规定,申请进口许可证,在签订合同时必须具体细致,不得含糊,合同条款要符合我国的有关规定,并参照国际条例注明双方的权利和义务,明确验收项目和检验标准,对结构复杂、安装技术要求高的机械,应在合同内注明由卖方负责免费安装及售后技术服务项目,保修期一般以到货之日算起,应争取以安装调试完毕投产之日算起。

另外,进口机械常用、易损配件及备品,如国内无供应渠道或不能生产,应适当订购一部分易耗、易损配件,以备需求。

(五)到货验收

1. 验收手续

(1)验收时机械管理人员和设备购置部门的人员同时参加,设备购置部门的人员负责验收设备的规格、型号、数量是否与合同相符,机械管理部门负责验收技术资料。

(2)国外引进的主要设备,档案部门同时参加验收其随机技术资料。

(3)验收结束,填写《固定资产验收单》(表 1-2),作为建立固定资产的依据。

(4)验收完毕,验收人在验收单签字后,向使用单位办理交接手续后,方可投入使用,未验收和未办理交接手续的设备不能投入使用。

(5)验收不合格的设备,由购置部门按合同向该厂索赔,问题解决后方可验收。

表 1-2 固定资产验收单

资产类别: 验收单号: 字第 号

资产编号: 验收日期: 年 月 日

资产名称		型号规格		生产厂家		出厂日期		出厂号码		新旧程度		来源	
设备组成	动力	主		厂牌		型号		规格	(千瓦)	号码		出厂年月	
		副		厂牌		型号		规格	(千瓦)	号码		出厂年月	
	底盘			厂牌		型号		规格		号码		出厂年月	
		附属机组			厂牌		型号		规格		号码		出厂年月
购入价值/元				估计重置价格/元				外形尺寸及自重				牌照号码	
原价	配套件价值	运杂费	每台价值	完全价值	残余价值	自重/kg	外形尺寸/mm 长×宽×高						
随 机 工 具 及 附 件						验收情况	一、质量是否合格?						
名 称	规 格	单 位	数 量	二、构件是否完整齐全?									
				三、外部是否完好无损?									
				四、需要处理的问题或其他事项?									
				主管部门	管		会		验				
					理		计		收				

(随机工具及附件如填不下可贴条或写在背面)

2. 验收内容

(1) 依据合同核定发票、运单、检查样品、规格和数量是否相符。如发现问题,应立即向承运单位及生产厂家提出质问、索赔或拒付货款及运费。

(2) 开箱后依据装箱单、说明书、合格证等所写物品的种类、规格、数量及外观的质量进行检查,发现问题应向厂家提出索赔。

(3) 国外引进设备的验收:

① 数量验收:由接运部门会同国家商检部门开箱验收,确认是否符合合同规定的数量和要求;

② 引进设备质量验收时,请国外生产厂家派人参加验收,调试合格后签字确认;

③ 机械本身性能的试验,除运转检查外,主要技术数据要通过仪器、仪表检测;

④ 引进设备生产成品的试验,同样要求通过仪器、仪表测定各种数据,是否符合规范的要求;

⑤ 调试验收以后以使用单位为主,并写出专题报告,报上级部门归档检查备案。

(六) 自制设备管理

1. 管理内容

(1) 编制设计任务书,明确规定各项技术指标、费用概算、验收标准及完成日期。

(2) 设计方案的审查,包括:设计计算书、设计图纸、质量要求和检验标准、主要零部件的加工工艺等技术文件。设计方案要组织生产工艺、设备和使用等有关部门从技术、经济两方面进行可行性研究。

(3) 编制制造计划和费用预算表。

(4) 主要部件的制作与鉴定。

(5) 质量检查。

(6) 验收移交(转入固定资产)。

(7) 总结评价,技术资料归档。

2. 管理程序

自制设备的设计任务书由使用单位的技术部门提出,经生产准备部门审定后转设计单位设计。设计方案由设计单位提出,并与使用单位讨论,协商一致后双方在总图底图上签字。交图后,由使用单位向承制单位订货,制造进度由主管部门协调。

3. 设备质量鉴定与验收

自制设备管理最重要的环节是质量鉴定和验收工作,这项工作应依据设计任务书和图纸要求所规定的验收条件,由主管部门召集有关部门进行鉴定。鉴定合格后发给合格证,由制造单位和企业机械管理部门办理交接手续。并将完整的技术资料交机械管理部门验收归档。

自制设备在保用期内,设计制造单位应负责技术服务。由于设计错误、制造质量低劣或设备不配套而不能投产者,要追究经济责任。质量不稳定的设备不能转入固定资产。自制设备在使用初期要加强信息管理,机械管理部门要及时将使用效果的信息反馈给设计制造部门。

(七) 新购机械设备的技术试验

凡新购机械或经过大修、改装、改造、重新安装的机械,在投产使用前,必须进行检查、鉴