

设备管理条例

1. 范围

本标准规定了本公司设备的管理条例。

本标准适用于本公司设备管理的全过程。

2. 管理条例

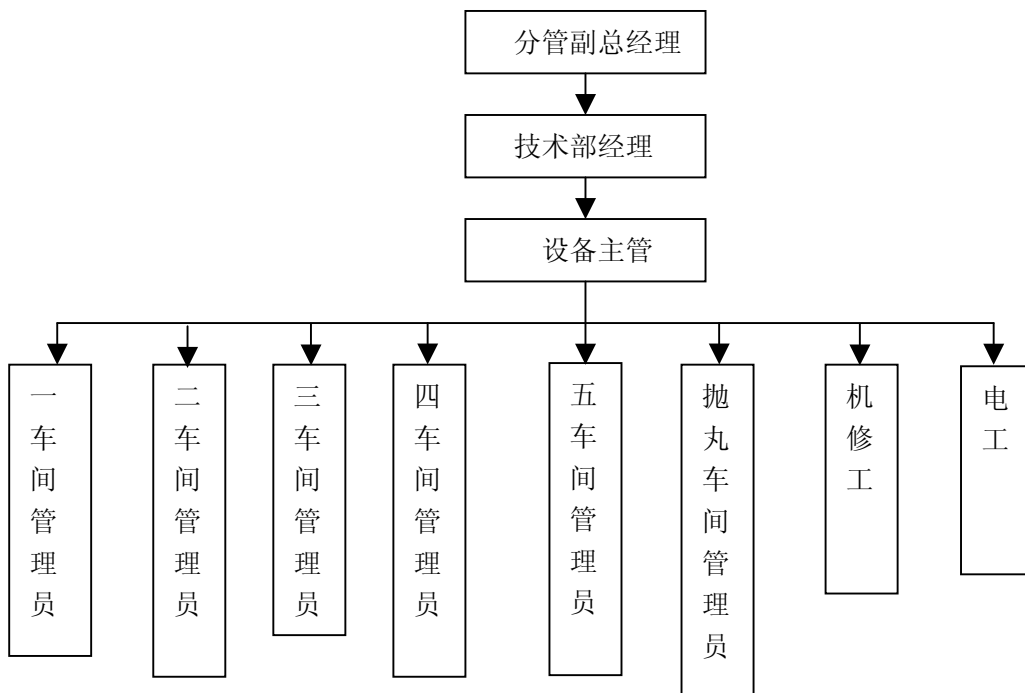
一、 设备管理网络

1. 设备管理网络的组成

1. 1 为加强设备管理，公司决定成立多元化设备管理网络。

1. 2 设备管理网络由分管副总经理、技术部经理、设备主管、各车间助理及维修工组成。

2. 设备管理网络图



3. 设备网络管理员名单

组 长：设备主管

副组长：分管副总经理 技术部经理

组 员：各车间助理及维修工

4. 设备网络管理员职责

4.1 组长

4.1.1 全面负责本公司的设备管理。

4.1.2 负责定期召开设备网络管理员成员会议。

4.1.3 负责本公司设备保养考核。

4.1.4 组织相关部门对设备进行检查。

4.1.5 对全公司的安全文明生产负责。

4.2 副组长

4.2.1 督促设备主管及各成员对设备进行管理。

4.2.2 对各部门设备维护保养进行抽查。

4.3 组员

4.3.1 负责本部门的设备管理

4.3.2 及时处理设备管理过程中出现的问题

4.3.3 负责本部门的安全文明生产

4.4.4 负责责任范围内的公用设备管理

4.4.5 周末及节假日，在组长的组织下，对全公司设备进行检查

5. 设备主管的岗位职责

5.1 设备主管在厂部分管副总经理、技术部经理领导下，具体负责组织实施全厂的设备管理工作。

5.2 制订、贯彻和执行有关设备管理的各项规章制度。

5.3 建立设备的台帐、卡片、档案，统管全厂的设备技术资料。

5.4 负责设备的验收、移交、转移、封存启用、调拨、报废等工作。

5.5 负责设备事故的处理及对设备保养的奖惩工作。

5.6 编制设备的检修，一、二级保养计划和备品配件管理，并负责做好以上各项工作的实施和验收、考评工作。

5.7 采取勤巡检、勤考核等有效措施，提高全厂设备的完好率，巡检工作，每周不得少于三次，每次检查不得少于 25 台。

5.8 监督生产设备的使用情况，每月召开一次设备管理网络会议，通报设备管理状况。

5.9 安排设备维修、保养管理工作，及时解决车间及其他部门提出的设备管理上的问题。

5.10 利用每天晨会，安排设备管理及维修保养工作事宜。

5.11 对设备科人员进行绩效考核。

5.12 根据每日设备检查情况对各车间设备保养进行考核。并于当月 30 日前，将考核排名结果报生产副总经理。

5.13 每月审核各车间设备维修保养奖惩情况，并于本月 30 日前批复各车间汇总表，上报分管副总经理审批后送财务部门结算。

5.14 对全公司设备的正常运转、供电正常化负责。

6. 设备维修人员岗位职责

6.1 维修人员必须服从上级领导的安排，认真做好设备维修工作。

6.2 维修人员必须凭“设备报修单”进行维修，“维修单”统一由操作者填写，并由车间主管签字后交到设备科，再统一安排给维修工实施维修。

6.3 值班时间内发生的设备故障，一律由值班维修工承担负责修理，并按接到报修单先后或设备维修的急缓依次修理。

6.4 维修人员在未确准设备故障原因时，不可盲目随意解体设备。

6.5 维修人员在排除设备故障后，须认真地在“报修单”上写明维修措施和方法及调换零件名称和修理工时，而且须操作者签字认可。

6.6 维修人员在修理完毕后，应立即将填写完整的“报修单”交到设备主管备案。

6.7 维修人员在维修过程中，如修理同一台设备，当天发生三次同一故障时，维修工该天作为事假处理，不记发工资。

6.8 设备维修责任承包者，必须对承包范围内设备的维修质量和维修速度负全部责任。

6.9 责任承包者必须加强本承包范围内设备的完好状况、文明操作情况、润滑情况、“三保”情况等巡视检查，密切关注，并有权制止违规作业行为，操作者不听阻止，按规定从严处罚。

6.10 承包者如维修工作做得不够完善，引起车间提出投诉的，按照《设备科绩效考核方案》规定进行处罚。

- 6.11 维修工的工作业绩，由设备科、车间负责人及设备操作工考评，考评结果与当月奖金、年底奖金、工资调整挂钩。
- 6.12 如遇设备搬迁、安装、调试和动力照明设施等工作时，则由设备科统一调度、安排。
- 6.13 维修人员不准长时间呆在办公室内，不准在车间、办公室、配电房内吸烟。
- 6.14 值班时间脱岗或干与工作无关的事情，视情节每次给予 10 到 50 元的罚款。
- 7. 车间设备管理员岗位职责**
- 7.1 车间设备管理员，负责安排本车间设备的合理使用。
- 7.2 每天对设备的日常维护保养进行检查及考核评比，每周末及节假日配合设备科对公司设备保养进行检查考评。
- 7.3 监督和教育本车间职工，自觉爱护设备，精心保养设备，贯彻设备安全操作规程和有关设备维护保养制度。
- 7.4 负责督促、检查设备的“日常维护保养”、“一级保养”“二级保养”和设备润滑工作，使设备保持良好的技术状态。
- 7.5 按期执行设备科下达的设备的检修、保养计划，当生产与保养发生矛盾时，应根据“先维修，后生产”的原则，正确处理生产与维修的关系，特殊情况，需经设备科同意。
- 7.6 参与设备的一、二级保养和“日常保养”的检查、验收工作和设备事故的处理工作。
- 7.7 参与设备各级保养检查的奖惩评比工作，做好设备维护保养汇总表，于本月底之前报设备科。
- 7.8 对操作者提出的设备故障，经确认后填写“报修单”交设备科。
- 7.9 参与对设备维修工的绩效考评工作。
- 7.10 对本车间设备的良好运转状态及安全文明生产负责。
- 7.11 对各项检查考评的结果真实性负责，凡是每日检查结果与设备科每日检查结果不符的，将视情节给予 10 到 50 元处罚。

二、设备综合管理各项规章制度

1. 设备引进的规定

- 1.1 设备引进计划由设备科负责制定。
- 1.2 设备科制定引进计划的依据：
- 1.2.1 公司发展总体规划。
- 1.2.2 各车间（部门）发展规划及其设备需求信息。
- 1.2.2.1 各车间（部门）根据下一年生产发展的规划，在每年 11 月份进行下一年度设备的申报工作，逐项认真填报设备计划申请表，经厂部领导签字后，报设备科。
- 1.2.2.2 设备计划一旦经厂部批准，各车间（部门）不得随意变更，如需变更应重新填报设备申请，说明原因，经厂部批准后，报设备科，同时收回原申请表。
- 1.2.2.3 设备申请计划应一式三份，申请部门、审批部门、设备科各执一份，申请计划中应写明设备名称、型号、规格、数量等。
- 1.2.3 设备引进计划的报批
- 1.2.3.1 设备科根据各车间（部门）的设备申请计划，结合本公司现有设备的实际情况，进行调配，编制设备引进计划表，在每年 12 月底前，报总经理审批。
- 1.2.3.2 设备引进计划应一式三份，总经理、财务部、设备科各执一份，计划中应写明设备名称、型号、规格、数量、生产厂家、大致市场价格，以及各部门申请数量、公司现有数量，需要增加引进数量等。

2. 设备的选型和评价

- 2.1 设备的选型原则上由技术部根据车间产品结构特点进行，也可由各车间根据使用的实际需要确定。
- 2.1.1 技术部从应用新产品、新工艺和提高产品质量的角度提出设备更新计划和可行性分析报告，决定设备的购买或自制。
- 2.1.2 技术部编制自制设备的设计任务书，并负责设计，负责签订委托设计技术协议。提

出外购设备的选型建议和可行性分析报告。

2.1.3 技术部负责新设备的安装布置图设计、工艺装备设计、制定试车和运行的工艺操作规程，参加设备试车验收。

2.2 设备选型的基本原则

2.2.1 所谓设备选型即是从多种可以满足相同需要的不同型号、规格的设备中，经过技术经济的分析评价，选择最佳方案以作出购买决策。

2.2.2 设备选型应遵循的原则如下：

2.2.2.1 生产上适用：选购的设备应与本企业扩大生产规模或开发新产品等需求相适应。

2.2.2.2 技术上先进：在满足生产需要的前提下，要求其性能指标保持先进水平，以利提高产品质量和延长其技术寿命。

2.2.2.3 经济上合理：要求设备价格合理，在使用过程中能耗、维护费用低，并且回收期较短。

2.2.3 设备选型考虑的主要因素

2.2.3.1 设备的主要参数选择。

2.2.3.2 设备的安全性和操作性。

2.2.3.3 设备的环保与节能。

2.2.3.4 设备的经济性：①初期投资；②对产品的适应性；③生产效率；④耐久性；⑤能源与原材料消耗；⑥维护修理费用等。

2.2.4 设备选型的程序

2.2.4.1 收集市场信息：通过广告、样本资料、产品目录、技术交流等各种渠道，广泛收集所需设备以及设备的关键配套件的技术性能资料、销售价格和售后服务情况，以及产品销售者的信誉、商业道德等全面信息资料。

2.2.4.2 筛选信息资料：将所收集到的资料按自身的选择要求，进行对比，从中选择出2~3个产品厂作为候选单位。对这些单位进行咨询、联系和调查访问，详细了解设备各方面情况；制造商的信誉和服务质量；各用户对产品的反映和评价；货源及供货时间；订货渠道；价格及随机附件等情况。通过分析比较，从中选择几个合适的机型和厂家。

2.2.4.3 选型决策：对选出的机型进一步到制造厂和用户进行深入调查，就产品质量、性能、运输安装条件、服务承诺、价格和配套件供应等情况，分别向各厂仔细地询问，并作详细地笔录，最后在认真比较分析的基础上，再选定最终认可的订购厂家。

3. 设备采购合同与管理

3.1 设备采购合同的基本要素：设备采购合同由设备订购方与供应方商定，一般包括：

3.1.1 采购方与供应方的名称与地址、联系方式、账号、签约代表、一般纳税人号码。

3.1.2 设备的型号、规格和数量。

3.1.3 设备质量技术要求和验收标准。

3.1.4 设备价款及运输、包装、保险等费用及结算方式。

3.1.5 设备交货期、交货地点与交货方式。

3.1.6 违约责任和违约处罚办法。

3.1.7 合同的签订日期和履行有效期。

3.1.8 合同纠纷解决争议的途径和方法。

3.2 合同管理

3.2.1 订货合同及订货过程中发生的所有资料都应由设备科妥善保管，以便在订货过程中和掌握合同执行情况时查询，并作为仲裁供需双方可能发生矛盾的依据。

3.2.2 合同要进行分类整理，建立专门台账和档案进行管理。

3.2.3 国外设备订货的往返函电、附加协议、商谈纪要、预付款单据，都应视为合同的附件进行登记和归类管理。

3.2.4 合同由设备科报总经理审批后，与供应商签定。

4. 设备的到货验收

- 4.1 设备到货后,设备科按照托运合同、装箱单及采购合同,进行开箱检查,验收合格后办理相应的入库手续,建立设备台帐及设备档案。
- 4.2 设备到货期验收
- 4.2.1 设备应按期到达指定地点,不允许任意变更,双方必须按合同要求履行验收事项。
- 4.2.2 不允许延期到货。
- 4.2.3 到货期验收,如与制造商发生争端,或在解决实际问题中有分歧或异议时,应遵循以下步骤予以妥善处理:①双方应通过友好协商予以解决;②可邀请双方认可的有关专家协助解决;③申请仲裁解决。
- 4.3.设备完整性验收
- 4.3.1 订购设备到达后,设备科负责验收。
- 4.3.2 设备科组织开箱验收,检查的内容如下:
- 4.3.2.1 到货时的外包装有无损伤;若属裸露设备(构件),则要检查其刮碰等伤痕及油迹等损伤情况。
- 4.3.2.2 开箱前逐件检查到货件数、名称,是否与合同相符,并作好清点记录。
- 4.3.2.3 设备技术资料(图纸、使用与保养说明书和备件目录等)、随机配件、专用工具等,是否与合同内容相符。
- 4.3.2.4 开箱检查、核对实物与订货清单(装箱单)是否相符,有无因装卸或运输保管等方面的原因而导致设备残损。若发现有残损现象则应保持原状,并办理索赔事项。
- 4.3.2.5 设备科按照合同条款中有关索赔、仲裁条件,向制造商和参与该合同执行的保险、运输单位索赔。
- 4.3.2.5.1 设备自身残缺,由制造商或经营商负责赔偿。
- 4.3.2.5.2 属运输过程造成的残损,由承运者负责赔偿。
- 4.3.2.5.3 属保险部门负责范畴,由保险公司负责赔偿。
- 4.3.2.5.4 因交货期拖延而造成的直接与间接损失,由导致拖延交货期的主要责任者负责赔偿。
- 5.设备的安装**
- 5.1 设备安装前检查
- 5.1 设备安装前检查由设备维修人员进行,检查的主要内容如下
- 5.1.1 检查箱号、箱数及外包装情况。发现问题,做好记录,及时处理。
- 5.1.2 按照装箱单清点核对设备型号、规格、零件、部件、工具、附件、备件以及说明书等技术条件。
- 5.1.3 检查设备在运输保管过程中有无锈蚀,如有锈蚀及时处理。
- 5.1.4 凡属未清洗过的滑动面严禁移动,以防研损。
- 5.1.5 不需要安装的附件、工具、备件等应妥善装箱保管,待设备安装完工后一并移交使用单位。
- 5.1.6 核对设备基础图和电气线路图与设备实际情况是否相符;检查地脚螺钉孔等有关尺寸及地脚螺钉、垫铁是否符合要求;核对电源接线口的位置及有关参数是否与说明书相符。
- 5.1.7 检查后做出详细检查记录。填写设备开箱检查验收单。
- 5.2 设备的安装定位
- 5.2.1 设备安装定位的基本原则:满足生产需要及维护、检修、技术安全、工序连接等
- 5.2.2 设备在车间的安装位置、排列、标高以及立体、平面间相互距离等应符合设备平面布置图及安装施工图的规定。
- 5.2.3 设备的定位具体要考虑以下因素
- 5.2.3.1 适应产品工艺流程及加工条件的需要。
- 5.2.3.2 保证最短的生产流程,并方便生产管理。
- 5.2.3.3 设备的主体与附属装置的外形尺寸及运动部件的极限位置
- 5.2.3.4 要满足设备安装、工件装夹、维修和安全操作的需要。

5.3 设备的安装找平

5.3.1 设备安装找平的目的是保持其稳定性，减轻振动避免设备变形，防止不合理磨损。

5.3.2 精密设备应有防振、隔振措施

5.3.3 选定找平基准面的位置，以支承滑动部件的导向面（如机床导轨）或部件装配面、工卡具支承面和工作台面等为找平基准面。

5.3.4 设备的安装水平，导轨的不直度和不平行度，按说明书的规定进行。

5.3.5 安装垫铁的选用应符合说明书和有关设计与设备技术文件对垫铁的规定。

5.3.6 地脚螺钉、螺帽和垫圈的规格应符合说明书与设计的要求。

6. 设备的试运转

6.1 试运行前的准备工作

6.1.1 再次擦洗设备，油箱及各润滑部位加够润滑油。

6.1.2 手动盘车，各运动部件应轻松灵活。

6.1.3 试运转电气部分。为了确定电机旋转方向是否正确，可先摘下皮带或脱开联轴节，使电机空转，经确认无误后再与主机连接。电机皮带应均匀受力、松紧适当。

6.1.4 检查安全装置，保证正确可靠，制动和锁紧机构应调整适当。

6.1.5 各操作手柄转动灵活，定位准确并将手柄置于"停止"位置上。

6.1.6 试车中需高速运行的部件（如磨床的砂轮），应无裂纹和碰损等缺陷。

6.1.7 清理设备部件运动路线上的障碍物。

6.2 空运转试验

6.2.1 空运转试验是为了考察设备安装精度的保持性、稳固性以及传动、操纵、控制、润滑和液压等系统是否正常和灵敏可靠。

6.2.2 空运转应分步进行，由部件至组件，由组件至整机，。启动时先"点动"数次，观察无误后再正式启动运转，并由低速逐级增加至高速。

6.2.3 试验检查内容如下。

6.2.3.1 速度的变速运行情况，由低速至高速逐级检查，每级速度运转时间 $\geq 2\text{min}$ 。

6.2.3.2 各部位轴承温度。

6.2.3.3 设备各变速箱在运行时的噪声，不应有冲击声。

6.2.3.4 检查进给系统的平稳性、可靠性，检查机械、液压、电气系统工作情况及在部件低速运行或进给时的均匀性，不允许出现爬行现象。

6.2.3.5 各种自动装置、联锁装置、分度机构及联动装置的动作是否协调、正确。

6.2.3.6 各种保险、换向、限位和自动停车等安全防护装置是否灵敏、可靠。

6.2.3.7 整机连续空运转过程中不应发生故障和停机现象。

6.3 设备的负荷试验

6.3.1 设备的负荷试验主要是为了试验设备在一定负荷下的工作能力。

6.3.2 负荷试验可按设备设计公称功率的 25 %、50 %、75 %、100 % 的顺序分别进行。

6.3.3 在负荷试验中要按规范检查轴承的温升，液压系统的泄漏、传动、操纵、控制、自动和安全装置工作是否正常，运转声音是否正常。

6.4 设备的精度试验

6.4.1 在负荷试验后，按随机技术文件或精度标准进行加工精度试验，应达到出厂精度或合同规定要求。

6.4.2 应按规定选择合适的刀具及加工材料，合理装夹试件，选择合适的进给量、吃刀深度和转速。

6.4.3 设备运行试验中，要做好以下各项记录，并对整个设备的试运转情况加以评定，作出准确的技术结论。

6.4.3.1 设备几何精度、加工精度检验记录及其他性能试验的记录。

6.4.3.2 设备试运转的情况，包括试车中对故障的排除。

6.4.3.3 对无法调整及排除的问题，按设备原设计问题、设备制造质量问题、设备安装质

量问题、调整中的技术问题等进行分类。

7. 设备的移交

7.1 设备安装完毕后，由设备主管会同设备使用部门，做安装质量检查、精度检测。

7.2 经检验合格，由设备科办理设备移交手续。填写设备安装移交验收单、设备精度检验记录单、设备运转试验记录单。

7.3 对于关键设备（高精度、大型、重型、稀有）还应技术部经理、主管副总经理参加验收、移交工作，并签字批准。

7.4 随机附件应由设备科负责按照装箱单逐项清点，并填写设备附件工具明细表。并将操作工必需附件移交使用部门保管，其他附件由设备科负责统一管理。

7.5 随机技术文件明细表填写完后，由设备科存档。

7.6 自制设备，鉴定验收后，应算出资产价值并与投资概算进行比较分析，办理移交手续。

7. 设备的合理使用.

7.1 设备移交车间后，由车间设备管理员配合设备科负责日常管理。

7.2 车间要根据设备性能和使用的要求，正确合理地使用设备。特别严格禁止超负荷使用设备。

7.3 要严格遵守设备安全操作规程进行操作。

7.4 要严格遵守设备管理的各项规章制度。

8. 设备操作人员条例

8.1 对设备操作人员的要求

8.1.1 自觉遵守定人定机制度，听从统一安排使用设备。

8.1.2 工具及必须使用的附件要放置整齐并保管好，不损坏和丢失。

8.1.3 设备上的防护装置和线路管道要经常检查，保证完整可靠。

8.1.4 凭操作证使用设备，严格遵守操作规程和维护保养制度。

8.1.5 对设备不超载使用、不带病运转，不准在设备运行时离开岗位，发现故障应立即停车，自己无法处理的应及时通知维修人员。

8.1.6 不在设备运转中变速和装卸工件，要精心操作，力求防止事故发生。

8.1.7 在维修工帮助下，逐步掌握一般修理技术。

8.1.8 能独立排除一些设备的小故障。

8.1.9 熟悉设备结构，掌握设备的技术性能和操作方法。

8.1.10 懂得加工工艺，合理地选择切削用量，做到正确使用设备。

8.1.11 正确地按润滑图表规定加油、换油、保持油路畅通和油线、油毡、滤油器的清洁。

8.1.12 保持设备内外清洁，无油垢、无锈蚀，达到“漆见本色铁见光”，做好日常保养和一级保养。

8.1.13 了解设备的精度标准和加工规范

8.1.14 会检查与加工工艺有关的设备异常状态。

8.1.15 能对不正常的声音、温度和运转情况进行分析，发现设备异常，能采取措施排除一般故障。

8.1.16 参加设备的事故分析，查明原因，吸取教训，做出预防措施。

8.2 对设备操作人员设备维护保养的要求

8.2.1 工具附件齐全，放置整齐，不准直接放在机床的导轨面上。

8.2.2 工具箱料架及加工件应摆放合理整齐。

8.2.3 机床的防护装置及零件应齐全完整，各种标牌应完整、清晰。

8.2.4 各管道、电气线路应安装整齐、安全、可靠。

8.2.5 内外清洁，无黄袍、油垢、锈蚀、无铁屑杂物。

8.2.6 各滑动面、三杠、齿轮、齿条无油垢。

8.2.7 机床周围地面经常保持清洁，无积油、积水和铁屑杂物。

8.2.8 熟悉润滑图表，按时按质按量加油和换油，保持油标油窗清晰醒目。

- 8.2.9 油箱、油池和冷却箱内外的清洁无变质，无铁屑杂物。
- 8.2.10 油壶、油枪、油孔、油杯、油线和油毡应保持齐全、清洁。
- 8.2.11 油泵压力正常，油路畅通，各部位轴承润滑良好。
- 8.2.12 电气线路接地可靠，绝缘良好，限位开关，挡铁安全可靠，信号仪表灵敏。

9. 设备日常管理措施

- 9.1 设备管理必须执行“四定”和“三勤一不离”规定。
 - 9.1.1 四定：定操作人员、定维修人员、定维修保养、定备品配件。
 - 9.1.2 三勤一不离：勤注油润滑、勤擦拭、勤检查、操作时不离开运转中的设备
- 9.2 严格执行设备日常巡检工作和考核评分工作，不得徇私、作假。
- 9.3 设备的一级保养，每二个月为一个周期，二级保养为六个月一个周期，凡遇国定假日，在放假日前一天全面进行设备保养，并认真做好设备检查，鉴定验收及考核工作。
- 9.4 维修人员应及时修复设备，特别是单台设备和重点设备，在备配件齐全的前题下，做到小修不隔夜，大毛病在 36 小时内修复，并配合操作人员搞好设备保养，设备的润滑保养工作以操作人员为主，设备管理和维修人员应经常巡检。
- 9.5 对不经常使用的设备，操作者在使用前，应先填写“设备使用申请单”，使用后必须及时做好清洁保养工作，在主要活动面上涂上油脂并覆盖上纸张，如有防尘套必须套上，且注意爱护保管使用好防尘套。使用结束后将使用单交还给设备部门，由设备部门进行核准签收。
- 9.6 加强设备事故的管理，根据“预防为主”和“三不放过原则”（即事故原因不清不放过、事故责任者与群众未受教育不放过、没有防范措施不放过）防止事故的发生。
- 9.7 通过实施“设备日常保养”、“一级保养”、“二级保养”、“重点设备点检”、“设备精度测试”、“设备保养奖惩制度”、“设备事故处理”等一系列有效的措施的落实，使全厂设备的完好率得到严格控制，确保全厂的正常生产。
- 9.8 维修人员应积极配合做好设备日常保养检查工作，并认真做好逐项记录。
- 9.9 各车间设备管理员每天必须对设备进行检查，并做好检查记录。
- 9.10 设备主管根据车间及维修工的检查记录，对各操作工的保养情况做综合评定，作出奖惩方案报批后交财务进行工资结算。
- 9.11 对违规操作致使设备损坏的人员，设备部门提出处罚意见，如发现操作人员和维修人员串通一气，隐瞒事实，经查实后维修人员将被处加倍的处罚。
- 9.12 设备主管部门将不定期会同厂部及相关部门进行抽查，发现抽查结果与车间或维修工检查结果不符合的，将给予相关人员每次 20 到 50 元的罚款，严重的取消年终奖金及相关评比资格。

10. 设备日常保养及考核细则

- 10.1 设备的日常维护保养，一般有日保养和周保养，又称日例保和周例保。
 - 10.1.1 日例保，日例保由设备操作工人当班进行，认真做到班前四件事、班中五注意和班后四件事。
 - 10.1.1.1 班前四件事：消化图样资料，检查交接班记录、擦拭设备，按规定润滑加油、检查手柄位置和手动运转部位是否正确、灵活，安全装置是否可靠、低速运转检查传动是否正常，润滑、冷却是否畅。
 - 10.1.1.2 班中五注意：注意运转声音、注意设备的温度、注意压力、液位、电气、液压、气压系统、注意仪表信号、注意安全保险是否正常。
 - 10.1.1.3 班后四件事：关闭开关，所有手柄放到零位；清除铁屑、脏物，擦净设备导轨面和滑动面上的油污，并加油；清扫工作场地，整理附件、工具；填写交接班记录，办理交接班手续。
 - 10.1.2 周例保，周例保由设备操作工在每周末进行，保养时间为：一般设备 1h，精、大、稀设备 2h。
 - 10.1.2.1 外观：擦净设备导轨、各传动部位及外露部分，清扫工作场地。

10.1.2.2 操纵传动：检查各部位的技术状况，紧固松动部位，调整配合间隙。检查互锁、保险装置。

10.1.2.3 液压润滑：清洗油线、防尘毡、滤油器，油箱添加油或换油。检查液压系统，达到油质清洁，油路畅通，无渗漏，无损伤。

10.1.2.4 电气系统：擦拭电动机、检查绝缘、接地，达到完整、清洁、可靠。

10.2 设备日常保养评分标准

根据“设备日常保养要求”每个操作者对设备必须进行认真保养，并接受和配合设备部门的检查和评分考核，检查考核内容如下：

项目	序号	保 养 要 求	应得分
整机外观 30分	1	机床外观清洁、无油污、无灰尘、呈现本色	10
	2	机床床身、床肚、床脚、尾架内无隔日铁屑、灰尘和杂物	10
	3	机床外表无缺损、盖板、手柄球、信号灯、电器管道等完整无损	10
主活动面 40分	1	机床导轨及各滑动面应保持清洁、无锈迹、无黑斑、无损伤	10
	2	导轨面上的堆积铁屑，应及时清扫	10
	3	钻杆、各套筒内应清洁，无毛刺、无铁屑	10
	4	丝杆、光杆、操纵杆等应随时清擦、无毛刺	10
润滑情况 20分	1	操作者使用的油壶、油枪应齐全、清洁完好	4
	2	操作者每日应按润滑图表，按时按量加油润滑	4
	3	各导轨面应按要求做好润滑工作	4
	4	油孔、油咀应清洁、无堵塞、无损坏	4
	5	油线、油毡应按时清洗、无发硬失效现象	4
生产场地 10分	1	工具、量具加工工件、应放在合理位置、不得直接放在导轨上	2
	2	四周场地应随时做好清洁工作	2
	3	机床四周无积水、积油、堆积的铁屑应及时清扫	2
	4	操作者应严格遵守安全操作规程，不违章作业	4

10.3 奖惩标准及实施办法

10.3.1 设备日常保养检查评分，满分为 100 分，85 分为及格，由设备科和车间设备管理员每天分别进行检查；对操作者每天核查一次，检查考核者应严格按照要求执行，不得徇私、作假。

10.3.2 奖惩标准如下：

平均得分	奖惩标准
95 分—100 分	奖励 20 元
90 分—94 分	奖励 10 元
86 分—89 分	合格，不得奖
85 分	及格，不得奖
75 分—84 分	罚款 10 元
70 分—74 分	罚款 20 元
69 分以下	罚款 50 元

- 10.3.3 技术部会同厂部及相关部门不定期抽查,检查结果及处罚规定按照 3.3.2 中标准执行,若抽查中发现该车间设备保养合格率低于 80%的,则每次给予车间设备管理员 30 元罚款,给予车间主管 50 元罚款,当日给出处罚。
- 10.3.4 凡是规定保养时间内未保养的一律按照 0 分计,并每次给予操作工 50 元罚款,同时给予车间设备管理员每人次 3 元的罚款,给予车间主管每人次 5 元的罚款。
- 10.3.5 为了达到设备保养的要求,每个操作者,用于设备清洁保养的工时,每班不得少于 20 分钟。周末及节假日不得少于 60 分钟。
- 10.3.6 检查者在检查设备保养时,须当场打分。
- 10.3.7 对设备保养低于 85 分者,在对保养者进行罚款处理的同时,仍须强制要求保养者立即进行整改,重新做好清洁保养,直至合格,如遇不愿整改或整改仍不合格者,则加倍罚款。
- 10.3.8 如遇二班制操作的设备,操作者应填写“设备保养交接单”,由上一班操作者填写后交接班操作者签字认可,接班操作者认为上一班保养不合格,有权不在交接单上签字,并立即上报车间主管和有关负责人或设备部门进行处理。
- 10.3.9 设备日常保养的奖惩情况,由车间设备管理员和设备主管分别于次日报厂部审批后送财务部门结算。

11. 设备一级保养及考核细则

- 11.1 一保的范围: 本公司全部在用设备。
- 11.2 一保的主要目的: 减少设备磨损,消除隐患、延长设备使用寿命。
- 11.3 设备一级保养工作以操作者本人为主,机修工作适当的配合和辅导,操作者保养设备后必须认真填写保养记录,并注明尚未清除的缺陷。
- 11.4 车间设备管理员应及时安排操作者实施一级保养工作。
- 11.5 设备一级保养的工时补贴为每台、每次 4 小时。
- 11.6 设备一级保养为每二个月进行一次,由设备部门按计划向各车间设备管理员发放保养通知单。
- 11.7 对设备一级保养成绩的考核,应由设备部门会同车间设备管理员,按照保养考核评分表的要求,认真检查、当场填写,并考核总评分。
- 11.8 凡第一次保养得分在 90 分以下者,判为不合格,必须立即整改,直至合格为止,但所用的整改工时,由操作者自负,如有不愿整改或整改仍不及格者,除罚款 50 元外,并扣除其保养补贴工时。
- 11.9 设备的一级保养单,由设备部门汇总,按月装订成册归档保存。
- 11.10 设备一级保养内容及考核标准。

序号	保养要求	应得分
1	清洗机床外表及各罩盖,保持内外清洁,无锈蚀、无油污、无黄袍	7 分
2	清洗长丝杠、光杠和操纵杆	4 分
3	检查并补齐螺钉、手柄球,手柄	3 分
4	清洗滤油器,使其无杂物,过滤润滑油	8 分
5	检查主轴并检查螺帽有无松动,紧定螺钉是否锁紧	10 分
6	调整摩擦片间隙及制动器	8 分
7	清洗刀架,调整中、小拖板塞铁间隙	10 分
8	清洗挂轮箱齿轮、轴套注入新油脂	5 分
9	调整挂轮箱齿轮啮合间隙	4 分
10	检查轴套有无磨损或晃动现象	5 分

11	清洗尾座，保持内外清洁	3 分
12	清洗冷却泵，清洗润滑系统的滤油器、盛液盘	5 分
13	油路畅通，油孔、油绳、油毡清洁无铁屑	8 分
14	检查油质和冷却液，保持其良好的性能，油杯齐全，油窗明亮	5 分
15	清扫电动机、电器箱	10 分
16	电器装置固定整齐	5 分

12. 设备二级保养及考核细则

12.1 设备的二级保养工作以机修工为主，操作者配合，保养后的设备要按要求，认真进行设备的精度测试，填写设备“二级保养验收单”。

12.2 设备二级保养为每 6 个月进行一次，由设备部门按计划向各车间设备管理员发放保养通知单。

12.3 设备科及车间设备管理员应及时安排机修工及操作者进行二级保养，保养工时定额为每台 2 至 3 个工作日，操作者补贴工时，按实际保养日的 50% 计算。

12.4 除一级保养内容外，须对设备进行全面检查，包括外观。

12.5 将检查的结果用文字的形式作记录。

12.6 根据检查的记录，对能修复的零部件进行修复，对必须更换的零部件，应及时申报采购，以免影响工作进度。

12.7 拆洗零部件，调整各部件的配合间隙。

12.8 检查整机应有的精度和性能（应参照原始记录）。

12.9 调整恢复设备的精度和性能。

12.10 清洗润滑系统和装置。

12.11 更换已经使用到期或已变质的润滑油或冷却液。

12.12 检查和修理电器设备及控制系统。

12.13 检查和完善安全防护装置。

12.14 设备维修工进行二保后的工作全过程用文字形式作记录（主要对修复了什么零部件或更换了什么零部件，设备原有精度和性能及二保后的精度和性能等），交至设备科。

12.15 设备二级保养验收鉴定标准，应以完好设备条件为依据，并能满足加工工艺技术要求来进行。

12.16 二级保养的设备应由车间设备管理员、设备部门、机修者和操作者共同验收、确认、签字后移交给使用部门。

12.17 设备的二级保养验收单，由设备部门汇总，按年装订成册归档保存。

12.18 设备二级保养精度实测项目及标准

12.18.1 设备二级保养的工作内容主要有

12.18.1 更换或修复磨损件，局部修刮或填补划痕及擦伤凹痕，使其恢复精度

12.18.2 清洗润滑系统和换油，检查和修理电气系统等。

12.18.3 二保完成后，应以完好设备的条件作为验收标准

12.18.4 根据各类设备的主要检测精度及本公司产品零件加工的实际情况，对各类设备二保进行精度实测试验的项目及标准规定如下：

序号	设备	实测内容	允差（MM）
一.	车床	1. 导轨纵横向平行度	0.02
		2. 溜板箱移动直线度	0.02
		3. 主轴窜动	0.01-0.02
		4. 主轴跳动	0.01
		5. 主轴对溜板箱平行垂直度	0.015-0.02
		6. 尾座对主轴中心等高度	0.04

二.	铣床	1. 主轴跳动	0.02
		2. 工作台面平面度	0.02-0.04
		3. 导轨平行度	0.01-0.02
		4. 工作台移动直线度	0.03
		5. 铣头跳动	0.02-0.03
		6. 工作台垂直度	0.03
三.	刨床	1. 床身水平	0.02
		2. 牛头滑枕垂直平行度	0.02
		3. 牛头滑枕跳动	0.02
		4. 刀架直线度	0.02
		5. 滑枕与床身平行度	0.03
四.	外圆磨床	1. 工作台移动的平行度	0.005-0.01
		2. 头架主轴平行度	0.01
		3. 尾架套筒平行度	0.01
		4. 砂轮主轴跳动	0.005
		5. 砂轮主轴对工作台平行度	0.01
五.	镗床	1. 床身导轨直线度	0.01-0.02
		2. 床身导轨平行度	0.02
		3. 拖板导轨直线度	0.02
		4. 拖板导轨平行度	0.02
		5. 工作台平面度	0.03
		6. 主轴跳动	0.01-0.02
		7. 主轴窜动	0.01
		8. 卡盘滑块平行度	0.02
六.	立车	1. 机床调平	a 及 b 0.04/1000
		2. 工作台平面度	a/0.03, b/0.01
		3. 工作台端面跳动	0.02
		4. 工作台外圆跳动	0.02
		5. 垂直架对工作台平行度	0.03
		6. 刀架滑枕移动垂直度	a/0.03, b/0.03
		7. 工具孔轴线对滑枕的平行度	a/0.02, b/0.03
		8. 工具孔轴线与工作台轴线重合度	0.025
七.	插床	1. 工作台移动时倾斜	0.06
		2. 工作台面不平度	0.02
		3. 工作台端面跳动	0.02
		4. 工作台心孔径向跳动	0.02
		5. 工作台移动的不直度	0.02
		6. 横向工作台不垂直度	0.02
		7. 滑枕移动不垂直度	0.03

13. 设备的点检制度

13.1 设备点检制度是以设备点检为中心的设备管理体制。

13.2 设备主管负责设备的点检管理工作，制定点检标准、编制点检计划。

13.3 设备维修工对其管理区内的设备负有全权责任，必须严格遵守标准进行点检。

13.4 操作工负责对设备的日常点检。

- 13.5 设备维修工负责对设备的定期点检和重点设备的日常点检。
- 13.6 设备主管负责组织对设备的精密点检、技术诊断和倾向性诊断、精度测试等的检查。
- 13.7 点检卡使用要求和注意事项
- 13.7.1 操作人员必须每天认真填写点检卡，并保持清洁。
- 13.7.2 操作人员通过感觉器官进行检查，按规定符号认真做好记录。
- 13.7.3 维修人员对操作工的日常点检结果进行分析，根据标志对有问题的项目进行处理，凡是设备有异状，操作人员没有点检出来的，由操作人员负责，已点检出的，维修人员未及时解决问题的，由维修人员负责。
- 13.7.4 对操作人员不负责乱点检者，经检实后将依照公司有关规定进行处罚。

14. 重点设备(关键设备)的使用与维护规定

- 14.1 重点设备(关键设备)的划分：其划分标准，是根据设备在生产中的作用、设备的价值、设备的精密程度、设备的复杂性，以及有无备用设备等因素来制定。包括高精度设备、大型设备、稀有设备等，本公司主要指：镗床、立车、M1432 外圆磨床、行车、发电机等。
- 14.2 重点设备(关键设备)的维护实行专机、专责制，由操作人员、维修人员(钳工、电工、仪表工等)组成。
- 14.3 按照定人、定点、定内容、定时、定标准、定记录的标准程序进行。按一定的周期对关键设备进行各类专业技术要求的检查维护。
- 14.4 重点设备(关键设备)的现场，设立明显的标牌，说明设备护理的值班人员，运行状态等。
- 14.5 设备主管组织定期召开设备运行会议，对重点设备(关键设备)的技术状况进行评估，研究设备状态监测中是否发现异常现象，提出处理设备故障和异常的措施并加以实施。
- 14.6 重点设备(关键设备)的点检条例
- 14.6.1 由设备科对重点设备(关键设备)设立专门的技术档案做到设备的技术资料齐全完整。
- 14.6.2 对设备要做到“四定”，即定使用人、定检修人、定维护操作规程、定期进行精度检查与校正，最终使设备能满足加工产品的技术要求。
- 14.6.3 重点设备的使用和维护人员，应按照设备科制订的技术操作、保养细则，严格贯彻执行。
- 14.6.4 对每台重点设备，应建立设备点检卡，指定专人每天按时进行点检，发现问题及时检修，并做好记录。
- 14.6.5 对每台重点设备的润滑工作，应严格按照设备润滑图表的要求，指定专人按时、按量进行加油润滑。
- 14.6.6 对重点设备的日常保养检查的评分要求，应参照“设备日常保养”的最高要求，从严考核。
- 14.6.7 对每台点检设备，必须在每日 8:00 时起作全面点检。
- 14.6.8 重点设备出现故障，设备科必须指定专人负责检修，并认真做好检修记录，归档备案。
- 14.6.9 各车间设备管理员必须督促重点关键设备的操作工进行认真保养。

15. 暂不使用设备管理制度

- 15.1 暂不使用的设备是指设备在交付车间使用后，因特殊原因，暂时停止使用一个月以上的设备。
- 15.2 车间根据生产实际情况，确有暂不使用的设备，应由车间设备管理员填写“暂不使用设备申请单”车间主任签字，报主管副总经理批准后，送设备科备案。

- 15.3 车间在申请批准后,应指派专人将该设备认真做好维护保养,上油防锈,并将设备的全部附件送设备科保管。
- 15.4 设备科在接到车间申请后,应指派专人,对设备进行验收,确保设备完好后,挂上暂不使用标牌。
- 15.5 车间对暂不使用的设备,也应在每周未对该设备认真进行一次保养,使其外表清洁,无灰尘、无原件缺损,并上油防锈。
- 15.6 暂不使用的设备如因保管不善,发生锈蚀或零件缺损现象,仍由原使用车间负全部责任,使其恢复原状,情节严重的则追究经济责任。
- 15.7 如因生产需要,该设备要恢复使用则应由车间主任签字,报主管副总经理批准后,送设备部备案。

16. 润滑管理制度

16.1 润滑"五定"图表的制订

16.1.1 设备润滑"五定"图表必须逐台制订。

16.1.2 设备润滑"五定"图表的内容

16.1.2.1 定点:规定润滑部位、名称及加油点数。

16.1.2.2 定质:规定每个加油点润滑油脂牌号。

16.1.2.3 定时:规定加、换油时间。

16.1.2.4 定量:规定每次加、换油数量。

16.1.2.5 定人:规定每个加、换油点的负责人。

16.2 对设备润滑管理的要求。

16.2.1 各部门设备管理员负责本部门的设备润滑专业技术管理工作。

16.2.2 设备科维修工负责承包车间的设备润滑专业技术管理工作。

16.2.3 车间操作工具具体负责设备润滑的实施工作。

16.2.4 每台设备都必须制订完善的设备润滑"五定"图表和要求,并认真执行。

16.2.5 各部门要认真执行设备用油三清洁(油桶、油具、加油点),保证润滑油(脂)的清洁和油路畅通,防止堵塞。

16.2.6 岗位操作及维护人员要认真执行设备润滑"五定"图表规定。

16.2.7 设备科维修工要定期检查和不定期抽查润滑"五定"图表执行情况,发现问题及时处理。

16.2.8 操作工和设备维修工必须随时注意设备各部润滑状况,发现问题及时报告和处理。

16.2.9 操作者必须按设备的润滑图表要求,按时、按量、按质认真执行设备的润滑工作。

16.2.10 在检查中一发现有润滑不良者应立即停机,待做好润滑工作后,才能开机作业。

16.2.11 设备的油池换油定为每六个月调换一次,换油工作在设备的二级保养时进行。

16.2.12 废油的回收一律由换油者送到废油库统一处理,不得随意乱丢。

16.2.13. 暂不使用的设备也应由各车间安排人员,认真做好设备上油,防止设备锈蚀。

17. 设备的封存与保管

17.1 设备封存的条件及要求

17.1.1 凡已停用6个月以上而又估计不为企业所需要的设备,由车间负责填写“设备封存申请单”,报设备科核实,经主管部门批准后才能进行封存。

17.1.2. 凡申请封存的设备,必须做到技术状态良好,附件齐全,并要挂上醒目的封存牌。对已损坏的设备应予以修复并验收合格后,才能封存。

17.1.3 严禁未经批准擅自使用封存的机械设备。

17.1.4. 设备的封存工作,由设备科组织原使用部门的有关人员到现场进行。封存的设备

必须保持其结构完整、技术状态良好，并在封存前进行清洗，涂抹必要的防锈油脂。

17.1.5 设备封存后设备科要指定专人保管，定期检查。所有封存设备要达到完好设备要求，并列入设备检查内容之一。

17.1.6. 对闲置设备应积极进行处理，闲置两年以上或不用的设备，报总经理批准，可调拨给其他部门或单位。

17.1.7 设备封存期间不提取基本折旧和大修基金。

17.2 封存设备的保管工作

17.2.1 设备封存的目的之一，是要提高保管质量，保护其不受损失。要采取妥善措施，切实加强封存设备的保管保养工作，使设备始终处于良好的技术状况或至少保持现有的技术状况，不致遭到自然损蚀而日益劣化。

17.2.2 凡新设备或大修出厂后未经磨合的机械设备封存时，应在封存前完成磨合程序并进行磨合保养工作，以便使设备处于磨合完了正常待用状态。防止封存日久，一旦启封时发生遗漏磨合程序的现象。如果由于客观条件限制，达不到上述要求，则应该明显标明。

17.2.3 凡带有附属装置的机械设备，应尽可能将其附属装置集中就近存放，避免主机入库，附件散置各处，天长日久易发生错配或丢失现象。

17.2.4 一切设备的工作装置均不得悬空放置。

17.2.5 对电气设备一定要切断电源，并做好防潮、防尘、防水等措施。

17.3 封存设备的启用

17.3.1 当封存的设备决定再用时，应由使用部门办理再用手续，填写“启用申请单”（一式三份）报设备部门批准，并收回封存标志牌。启封单一份退回使用部门，作为启封的凭证；一份交财务部门作为继续提取折旧和收缴占用费的依据；一份留设备动力部门存档。

18. 设备的运行动态管理制度

18.1 设备运行动态管理，是指通过一定的手段，使各级维护与管理人员能牢牢掌握住设备的运行情况，依据设备运行的状况制订相应措施。

18.2 设备巡检标准的建立

18.2.1. 设备科要对每台设备，依据其结构和运行方式，定出检查的部位（巡检点）、内容（检查什么）、正常运行的参数标准（允许的值）。

18.2.2 针对设备的具体运行特点，对设备的每一个巡检点，确定出明确的检查周期，一般可分为时、班、日、周、旬、月检查点。

18.3 建立健全巡检保证体系。

18.3.1 操作人员负责对本岗位使用设备的所有巡检点进行检查

18.3.2 设备维修工负责重点关键设备的巡检任务。

18.3.3 设备主管负责组织人员对所有设备的巡检点进行不定期抽查，全面掌握设备运行动态。

18.4 巡检方法：巡回检查一般采用主观检查法。

18.4.1 听：听设备运转过程中是否有异常声音

18.4.2 摸：摸轴承部位及其他部位的温度是否有异常

18.4.3 查：查一查设备及管路有无跑、冒、滴、漏和其他缺陷隐患

18.4.4 看：看设备运行参数是否符合规定要求。

18.4.5 闻：闻设备运行部位是否有异常气味。

18.4.6 或者用简单仪器测量和观察在线仪表连续测量的数据变化。

18.5 巡检的内容

18.5.1 检查轴承及有关部位的温度、润滑及振动情况；

18.5.2 听设备运行的声音，有无异常撞击和摩擦的声音；

18.5.3 看温度、压力、流量、液面等控制计量仪表及自动调节装置的工作情况；

- 18.5.4 检查传动皮带、钢丝绳和链条的紧固情况和平稳度;
- 18.5.5 检查冷却水、蒸汽、物料系统的工作情况;
- 18.5.6 检查安全装置、制动装置、事故报警装置、停车装置是否良好;
- 18.5.7 检查安全防护罩、防护栏杆、设备管路的保温、保冷是否完好;
- 18.5.8 检查设备安装基础、地脚螺栓及其他连接螺栓有否松动或因连接松动而产生的振动;
- 18.5.9 检查设备、工艺管路的静、动密封点的泄漏情况。
- 18.6 信息传递与反馈
 - 18.6.1 生产岗位操作人员巡检时,发现设备不能继续运转需紧急处理的问题,要立即通知设备维修工处理。
 - 18.6.2 如发现特殊声响、振动、严重泄漏、火花等紧急危险情况时,应做紧急处理后,向设备维修工或设备主管报告,采取措施进行妥善处理。并将检查情况和处理结果详细记录在操作记录和设备巡回检查记录表上。
 - 18.6.3 一般隐患或缺陷,检查后登入检查表,并按时传递给设备维修工。
 - 18.6.4 设备维修工进行的设备点检,要做好记录,除及时处理外,并将信息与操作人员提供的信息一起汇总向设备主管传递。
 - 18.6.5 设备主管负责对各方面的巡检结果进行处理。对主要问题登记在设备档案台帐上。
 - 18.6.6 设备主管对巡检中发现的设备缺陷、隐患,提出应安排检修的项目,纳入检修计划。
- 18.7 设备缺陷的处理
 - 18.7.1 巡检中发现的设备缺陷,必须及时处理。
 - 18.7.2 设备发生缺陷,操作工和设备维修工能排除的应立即排除,无能力处理的,及时报设备主管组织处理。
 - 18.7.3 未能及时排除的设备缺陷,设备主管必须在每天晨会上研究决定如何处理。
 - 18.7.4 在安排处理每项缺陷前,必须有相应的措施,明确专人负责,防止缺陷扩大。
 - 18.7.5 重要设备的重大缺陷,由厂级领导组织研究,确定控制方案和处理方案。
- 18.8 设备薄弱环节的管理
 - 18.8.1 凡属下列情况均属设备薄弱环节。
 - 18.8.1.1 运行中经常发生故障停机而反复处理无效的部位;
 - 18.8.1.2 运行中影响产品质量和产量的设备、部位;
 - 18.8.1.3 运行达不到小修周期要求,经常要进行计划外检修的部位(或设备);
 - 18.8.1.4 存在不安全隐患(人身及设备安全),且日常维护和简单修理无法解决的部位或设备。
 - 18.8.2 对薄弱环节的管理
 - 18.8.2.1 设备主管要依据动态资料,列出设备薄弱环节,按时组织审理,确定当前应解决的项目,提出改进方案,列入检修计划。
 - 18.8.2.2 设备薄弱环节改进实施后,要进行效果考察,作出评价意见,存入设备档案。

19. 设备事故处理规定

- 19.1 设备事故指设备因非正常损坏造成停产或效能降低,停机时间和经济损失超过规定限额者。
- 19.2 一旦发生设备事故,当事者必须立即采取应急措施,马上停机保持现场,并及时向车间负责人汇报,在分清事故性质后,对事故责任者进行处理,隐瞒不报或私自处理者从重加倍处罚。
- 19.3 对设备事故的处理顺序,应按《事故处理报告单》的要求,由发生事故的车间部门负责人填写事故报告单,并拿出事故处理意见后送设备科。设备科核实事故原因后根据实际修复的材料及工时,准确估算出修理费用,填写处理意见后,将报告单上报副总经理室审

批，重大设备事故需上报总经理审批。

19.4. 由于操作者使用不当，违章操作或超负荷运转，而造成的设备损坏属设备责任事故，根据事故的影响程度、责任者的认识态度的赔偿标准如下，：

19.4.1 全部修理费用在 200 元以下的，责任者赔偿 100%，同时给予车间设备管理员 5% 罚款。

19.4.2 全部修理费用在 201 元到 400 元的，责任者赔偿 95%，同时给予车间设备管理员 10% 罚款。

19.4.3 全部修理费用在 401 元到 600 元的，责任者赔偿 85%，同时给予车间设备管理员 15% 罚款，设备主管 5% 罚款

19.4.4 全部修理费用在 601 元到 800 元的，责任者赔偿 75%，同时给予车间设备管理员 20% 罚款，设备主管 10% 罚款。车间主任、设备主管部门经理及分管副总经理 5% 罚款

19.4.5 全部修理费用在 801 元到 1000 元的，责任者赔偿 65%，同时给予车间设备管理员 25% 罚款。设备主管 15% 罚款，车间主任、设备主管部门经理及分管副总经理 10% 罚款

19.4.6 全部修理费用在 1000 元以上的，责任者赔偿 55%，同时给予车间设备管理员 30% 罚款。设备主管 20% 罚款，车间主任、设备主管部门经理及分管副总经理 15% 罚款。

19.5 如故意损坏机床设备者，经查实将加倍处罚并予以除名，严重者将移送公安机关处理。

19.6 凡是因为维修工巡视不力，发生设备事故的，根据事故的轻重，对设备承包责任人，扣罚绩效考核分 10 到 60 分。

19.7 赔偿金额在当月工资中扣除。

19.8 所有处罚均予以通报。

20. 公用设备归口管理规定

20.1. 为明确公用设备日常使用管理，特制定本规定。

20.2 公用设备管理员由各车间设备管理员担任。

20.3 公用设备管理的范围：

20.3.1 主要指各自范围内的：行车、砂轮机、照明灯、卷帘门、电瓶车、叉车、手拉车等。

20.3.2 所有货架由仓库负责。

20.3.3 所有路灯、办公楼照明、发电机、配电房由设备科负责。

20.4 具体保养和管理要求

20.4.1 各分管部门必须指定专人负责本区内公用设备的管理

20.4.2 每天下班前，要把行车停放于车间主立柱的正上方安全位置，电动葫芦须停放在行车任何一端，取下吊具，吊钩到地面的有效距离不低于 2 米，关闭操纵器上的电源开关。

20.4.3 行车吊具要妥善保管，不可随地乱丢。

20.4.4 每天下班前，要把砂轮外表打扫干净，周围场地要保持清洁。

20.4.5 下班时负责关闭所有照明灯，发电时注意控制照明灯开启数量

20.4.6 当公用设备出现故障时，各部门分管负责人要及时填写报修单，报修。

20.5 处罚规定

20.5.1 各责任人必须保证本范围内的公用设备完好。

20.5.2 设备科不定期会同厂部及相关部门进行抽查，凡是查出不符合规定要求的，责任人无合理解释的，将给予责任人每次 20 到 100 元的罚款。

21. 行车违章操作处罚规定

21.1 操作者必须严格按照《行车安全操作规程》进行操作。

21.2 操作者使用带病的行车起吊物件，每查实一次罚款拾元。

21.3 吊钩或控制按钮随意脱手，任其晃动碰撞，每查实一次罚款拾元。

21.4 使用不牢靠的吊具，起吊物件，每查实一次罚款拾元。

- 21.5 物件起吊悬空时，随意晃动物件或作业，每查实一次罚款拾元。
- 21.6 起吊作业完毕，将行车任意停放，每查实一次罚款拾元。
- 21.7 起吊物件时吊具安装不可靠，或超载起吊，每查实一次罚款贰拾元。
- 21.8 对物件歪拉斜吊，强行拖拉，每查实一次罚款贰拾元。
- 21.9 因违章操作而造成设备及人身的安全事故，则对事故责任者按“设备事故处理规定”进行处罚。
- 21.10 行车运行途中，吊钩不得碰撞任何物件，长距离吊钩空运行高度必须离地面二米以上。违者，每查实一次罚款贰拾元；如因为吊具不合理，造成葫芦撞顶的，每查实一次罚款贰拾元。
- 21.11 吊物件运行时，长距离离地面高度不得超过 10 厘米，违者，每查实一次罚款贰拾元。
- 21.12 吊钩接近工件前，必须点动缓行，严禁用倒车代替制动。违者，每查实一次罚款拾元。
- 21.13 起吊时，工件上下不能站人，工件上不能有浮放物品，不得将重物吊挂悬空时，对重物进行加工作业，严禁将手直接置于工件下方操作，违者，每查实一次罚款伍拾元。
- 21.14 严禁起吊氧气瓶，乙炔瓶等具有爆炸性的物品。违者，每查实一次罚款伍拾元。
- 21.15 本规定由设备科和各车间的设备管理员及安全检查部门负责监督检查，一经发现违章者，应立即制止和处罚，不得徇私姑息。

22. 机床附件使用规定

- 22.1 操作者必须按照附件使用范围规定使用。
- 22.2 操作者必须每天至少一次，对卡盘内的铁屑清扫一次，确保卡爪和滑行导轨内无堆积的铁屑。
- 22.3 操作者必须于每周最后一个工作日内，将卡盘全部拆下，彻底将卡盘内的全部零件拆下，清擦干净，并适当加油润滑。
- 22.4 卡盘所夹持工件的最大直径范围规定如下：使用者不得超出以下所列范围。
- 22.5 操作者如有违反上述规定，每查实一次，对责任者罚款 20 元。
- 22.6 本规定由各车间设备管理员负责监督检查，如车间设备管理员未查出违规者，而被设备科查出，当天有违规达二人次以上者，则对责任者的车间设备管理员，每人次罚款拾元。

单位：mm

	三爪卡盘		四爪卡盘	
卡盘直径	正爪最大夹持直径 A	反爪最大夹持直径 B	正爪最大夹持直径 C	反爪最大夹持直径 D
φ 160	55	145	80	160
φ 200	85	200	100	200
φ 250	110	250	130	250
φ 300	140	300	160	300
φ 320	180	340	170	350
φ 380	200	380	180	380
φ 400	210	400	250	400
φ 500			300	500
φ 630			400	630

23. 叉车的使用管理与维护保养制度

23.1 叉车使用管理

23.1.1 叉车归口设备科管理

23.1.2 设备科每天早晨 8:00 由专责人员负责点检各叉车,操作工配合反映机器运行的情况,设备维修工根据操作工反映的情况,做好各叉车的临时检修计划,以防故障扩大,并做好点检记录。

23.1.3 在运行中如发现机器有异常情况应及时报修,设备维修工应及时解决,不能及时解决但又不影响使用的,维修人员必须向操作工说明情况及应注意的部位,并将此情况上报设备科,做进一步处理。

23.1.4 如故障较大,设备维修人员无法维修的,由设备科主管填写故障原因,报厂部主管领导审批后联系外协维修。

23.1.5 叉车专管员应不定期对叉车使用情况进行抽查,对违规操作,不按规定要求野蛮驾驶的要立即制止,对多次劝告无果或造成非正常使用事故的,设备管理部门查明原因,分清责任后,根据有关规定处理。

23.1.6 遇特殊情况,无证人员要动用叉车,必须征得主管领导同意、签字,并将申请单送至设备科备案方可动用设备,严禁私自启动。

23.2 维护保养措施

23.2. 维护保养措施一般分为:

23.2.1 日常维护,每班工作后。

23.2.2 一级保养,累计工作 100 小时后,一班工作制相当于 2 周。

23.2.3 二级保养,累计工作 500 小时后,一班工作制相当于一个季度。

23.3 日常维护

23.3.1 日常维护由叉车使用者实施。

23.3.2 清洗叉车上污垢、泥土和垢埃,重点部位是:货叉架及门架滑道、发电机及起动机、蓄电池电极叉柱、水箱、空气滤清器。

23.3.3 检查各部位的紧固情况,重点是:货叉架支承、起重链拉紧螺丝、车轮螺钉、车轮固定销、制动器、转向器螺钉。

23.3.4 检查脚制动器、转向器的可靠性、灵活性。

23.3.5 检查渗漏情况,重点是:各管接头、柴油箱、机油箱、制动泵、升降油缸、倾斜油缸、水箱、水泵、发动机油底壳、变矩器、变速器、驱动桥、主减速器、液压转向器、转向油缸。

23.3.5 放去机油滤清器沉淀物。

23.4 一级保养

23.4.1 一级保养由叉车使用者实施,维修工配合。

23.4.2 按照"日常维护"项目进行,并增添下列工作。

23.4.2.1 检查气缸压力或真空度。

23.4.2.2 检查与调整气门间隙。

23.4.2.3 检查节温器工作是否正常。

23.4.2.4 检查多路换向阀、升降油缸、倾斜油缸、转向油缸及齿轮泵工作是否正常。

23.4.2.5 检查变速器的换档工作是否正常。

23.4.2.6 检查与调整手、脚制动器的制动片与制动鼓的间隙。

23.4.2.7 更换油底壳内机油,检查曲轴箱通风接管是否完好,清洗机油滤清器和柴油滤清器滤芯。

23.4.2.8 检查发电机及起动机安装是否牢固,与接线头是否清洁牢固,检查碳刷和整流子有无磨损。

23.4.2.9 检查风扇皮带松紧程度。

23.4.2.10 检查车轮安装是否牢固,轮胎气压是否符合要求,并清除胎面嵌入的杂物。

23.4.2.11 由于进行保养工作而拆散零部件,当重新装配后要进行叉车路试。

23.4.2.11.1 不同程度下的制动性能,应无跑偏,蛇行。在陡坡上,手制动拉紧后,能可靠停车。

- 23.4.2.11.2 倾听发动机在加速、减速、重载或空载等情况下运转，有无不正常声响。
- 23.4.2.11.3 路试一段里程后，应检查制动器、变速器、前桥壳、齿轮泵处有无过热。
- 23.4.2.11.4 货叉架升降速度是否正常，有无颤抖。
- 23.4.2.12 检查柴油箱油进口过滤网有否堵塞破损，并清洗或更换滤网。
- 23.5 二级保养
- 23.5.1 二级保养由维修工实施，叉车使用者配合。
- 23.5.2 除按一级保养各项目外，并增添下列工作
- 23.5.2.1 清洗各油箱、过滤网及管路，并检查有无腐蚀、撞裂情况，清洗后不得用带有纤维的纱头，布料抹擦。
- 23.5.2.2 清洗变矩器、变速箱、检查零件磨损情况，更换新油。
- 23.5.2.3 检查传动轴轴承，视需要调换万向节十字轴方向。
- 23.5.2.4 检查驱动桥各部紧固情况及有无漏油现象，疏通气孔。拆检主减速器、差速器、轮边减速器，调整轴承轴向间隙，添加或更换润滑油。
- 23.5.2.5 拆检、调整和润滑前后轮毂，进行半轴换位。
- 23.5.2.6 清洗制动器，调整制动鼓和制动蹄摩擦片间的间隙。
- 23.5.2.7 清洗转向器，检查转向盘的自由转动量。
- 23.5.2.8 拆卸及清洗齿轮油泵，注意检查齿轮，壳体及轴承的磨损情况。
- 23.5.2.9 拆卸多路阀，检查阀杆与阀体的间隙，如无必要时勿拆开安全阀。
- 23.5.2.10 检查转向节有无损伤和裂纹，转向桥主销与转向节的配合情况，拆检纵横拉杆和转向臂各接头的磨损情况。
- 23.5.2.11 拆卸轮胎，对轮辋除锈刷漆，检查内外胎和垫带，换位并按规定充气。
- 23.5.2.11 检查手制动机件的连接紧固情况，调整手制动杆和脚制动踏板工作行程。
- 23.5.2.12 检查蓄电池电解液比重，如与要求不符，必须拆下充电。
- 23.5.2.13 清洗水箱及油散热器。
- 23.5.2.14 检查货架、车架有无变形、拆洗滚轮、各附件固定是否可靠，必要时补添焊牢。
- 23.5.2.15 拆检起升油缸，倾斜油缸及转向油缸，更换磨损的密封件。
- 23.5.2.16 检查各仪表感应器，保险丝及各种开关，必要时进行调整。
- 23.6 全车润滑
- 23.6.1 新叉车或长期停止工作后的叉车，在开始使用的二星期内，对于应进行润滑的轴承，在加油润滑时，应利用新油将陈油全部挤出，并润滑两次以上，同时应注意下列几点。
- 23.6.1.1 润滑前应清除油盖、油塞和油嘴上面的污垢，以免污垢落入机构内部。
- 23.6.1.2 用油脂枪压注润滑剂时，应压注到各部件的零件结合处挤出润滑剂为止。
- 23.6.1.3 在夏季或冬季应更换季节性润滑剂（机油等）。

24. 工位器具的使用规定

- 24.1 工位器具的范围：指小推车；平板车；液压车。
- 24.2 工位器具的申购等程序，按照设备申购等程序执行。
- 24.3. 工位器具车一经车间领用，各车间需对本车间的工位器具车的使用过程负责，即车间负责工位器具车的日常合理使用和保管，对因故损坏的应及时报修，不得随意丢弃。对确实无法使用的，经设备科会同车间鉴定方可报废，设备科可根据使用部门需求情况，做申购计划报厂部。
- 24.4 因液压手拉车设计有一定的范围，所以严禁超载搬运物品，使用时禁止对车体支架敲击以防车体变型影响使用，故特别规定液压手拉车只允许搬需要提升的物件，如：运周转箱类等。
- 24.5 年底设备科将根据工位器具车台帐清查各车间的实物，对清查结果不符的，设备科根据工位器具车成本×10%的年折旧费进行核算，并将结果上报厂部。

25 设备报废管理

25.1 设备报废的标准

25.1.1 设备达到或超过使用期限，主要部件或结构已经陈旧或损坏且购不到配件，达不到低限技术指标，且无修理价值。

25.1.2 技术落后，耗能很高，效率很低，国家已令淘汰禁止使用的设备。

25.1.3 超过安全使用期限，存在安全隐患的设备。

25.1.4 不符合国家颁布的环境使用标准，在现有技术条件下又不能改造达标的设备。

25.1.5 经技术鉴定，确属质量问题或损坏严重，无法修复以及修理费用过高，接近新购价格。

25.2 报废设备的鉴定与批准。

25.2.1 凡需报废的设备，由车间先填写《设备报废单》报送设备科。

25.2.2 由设备科组织技术及车间负责人进行技术鉴定，并在报废申请单上签署意见。

25.2.3 对重大设备需由主管副总经理参加鉴定。

25.2.4 经过鉴定报废的设备，设备科将《设备报废单》报总经理审批。

25.3 报废设备的处理

25.3.1 设备经批准报废后，由设备科凭《设备报废单》办理相关手续。

25.3.2 报废的设备，一律由设备科管理，并按有关规定处理。

25.3.3 设备未经正式批准报废前，各单位不得自行拆卸、改装或挪用零部件。

25.3.4 为了利用报废设备的残值，充分发挥其作用，对于回收来的报废设备可以有如下三个方面的处置。

25.3.4.1 直接降级使用或维修后降级使用。

25.3.4.2 作为同类设备的零部件或拆用其部件。

25.3.4.3 公开拍卖或直接变卖。

26. 设备调拨

26.1 凡属以下情况的为积压设备，均可成为调拨设备。

26.1.1 因各种原因造成长期积压、停用的，或不再使用的设备。

26.1.2 由于产品结构的调整，不再使用的设备。

26.1.3 因计划不周重购、错购或购进后不能使用的设备。

26.1.4 在本单位使用效率低下的设备。

26.2 设备科负责设备的调剂和调拨工作

26.3 属于调拨和调剂的设备应由车间提出，设备科核实后，写出书面报告（报告应附设备的购期、型号、原值、设备编号和调拨原因）。报主管领导审批。

26.4 经主管领导批准后，设备科办理设备的调拨手续。

26.5 公司内部设备的调拨实行无偿调拨。

26.6 在满足公司内需求的情况下，设备可以对集团总公司的其他分公司调拨。

26.7 经批准调拨的设备，由调出单位和调入单位的经办人共同到设备科办理设备移交手续。

26.8 与集团总公司的其他分公司的设备调拨，需经过总经理批准。

26.9 设备调拨后，有关单位应及时做好设备的帐、卡调整工作

27. 柴油发电机运行管理规定

27.1 基本要求

- 27.1.1 实行值班制度，分管负责人每天定时巡查机房及机组设备。
- 27.1.2 每周至少空载试运行两次，每次 10 分钟，并检查电池液位、接线端子、外围设备运行情况，填写试运行记录表。
- 27.1.3 油箱内燃油应至少储备 1.5 吨，发现储备不足立即通知仓库采购。
- 27.1.4 发电机带负荷运行时，每小时抄录运行数据一次。
- 27.1.5 当值员工每天打扫发电机房卫生一次，清洁机组及外围设备表面灰尘。
- 27.1.6 保持机房内的通风和照明设施良好。
- 27.2 柴油发电机启动
 - 27.2.1 检查机体及周围有无妨碍运转的杂物。
 - 27.2.2 检查曲轴箱油位、燃油箱油位、散热器水位。
 - 27.2.3 检查燃油供油阀和冷却水截止阀是否处于开通位置。
 - 27.2.4 检查起动电动的蓄电池组电压是否正常。
 - 27.2.5 检验配电屏的试验按钮，观察各报警指示灯有否接通发亮。
 - 27.2.6 检查配电屏各开关是否置于分闸位置，各仪表指示是否处于零位。
 - 27.2.7 启动排风机。
 - 27.2.8 按动发动机的起动按钮，使其启动运转。
- 27.3 并联供电
 - 27.3.1 待并车发电机的油温、水温、油压达到正常值，运转正常。
 - 27.3.2 等并车发电机的输出电压和频率的数值与母排上的数值相一致。
 - 27.3.3 把待并车发电机的同步器手柄打在“合闸”位置。
 - 27.3.4 观察同步指示器的指示灯及指针。
 - 27.3.5 观察同步指示器的指示灯，完全熄灭时或指针旋转至零位，即可打上并电合闸开关。
 - 27.3.6 机组进入并车运行，随后把其同步器手柄旋回“关断”位置。
 - 27.3.7 如果同步器合闸后，同步器指针旋转太快或反时针旋转，则不允许并车，否则，将导致合闸失效。
- 27.4 运行安全管理
 - 27.4.1 按照规定时间检查各指示仪表，注意润滑油的压力，水温是否有变化。润滑油的压力不得低于 150kPa，冷却水温度不得高于 95℃。
 - 27.4.2 检查曲轴箱油位、燃油箱油位、散热器水位，低于正常位置应予以补充。
 - 27.4.3 勤观察配电屏各仪表及报警指示灯是否正常。
 - 27.4.4 查充电器是否正常充电。

27.4.5 倾听机器的各部分运转声响是否正常。

27.4.6 手摸机体外壳、轴承部位外壳、油管、水管，感觉温度是否正常。

27.4.7 发现不良情况，应即时处理解决；严重的应停机处理。

27.4.8 为防止发电机向变压器倒送电，发电机输出线路的受电开关与市电的受电开关设有电气联锁。只有在市电的受电开关完全分闸后，发电机的受电开关方能合闸。当发电机供电时，市电主、备供受电开关应退出运行状态，并分别悬挂“严禁合闸”的警示牌。

27.4.9 市电恢复供电，只有在发电机输出线路的受电开关分闸后，市电的受电开关方能合闸。此时，停止发电机后应先将发电机受电开关退出运行状态，悬挂“严禁合闸”的警示牌；然后将市电主、备供受电开关放至准备运行状态，并将其中一路电源的受电开关合闸送电。

27.5 停车

27.5.1 总控屏的输出馈电开关分闸，脱离电网。

27.5.2 发电机空载运转 10 分钟后停车。

27.5.3 停止机房的风机、冷却水泵等。

27.6 柴油发电机维修保养规定

27.6.1 发电机组及控制屏由电工和专职维修工进行保养，并按运行情况提出大、中修建议。

27.6.2 专职维修工按发电机保养要求进行发电机维修保养，并将工作过程和更换零件数目作详细记录，填写发电机试车/运行记录表。

27.6.3 检查内容如下：

27.6.3.1 润滑系统：检查液面、漏油；更换机油、机油滤清器。

27.6.3.2 冷却系统：检查散热器、喉管及连接器；水位，皮带张力及水泵等。

27.6.3.3 进风口系统：检查空气过滤器、管位及连接器；更换空气过滤器。

27.6.3.4 燃油系统：检查燃油液位、限速器、油管及连接器、燃油泵。排液（燃油缸及油水分离器沉淀物或水），更换柴油过滤器。

27.6.3.5 排气系统：检查排气阻塞、漏气；排放消声器积炭积水。

27.6.3.6 充电系统：检查电池充电器，电池电解液位、密度（每月检查一次），仪表，总开关，接线管及指示灯。

27.6.3.7 发电机部分：检查进风口阻塞情况、接线端子、绝缘、振动及各部件是否正常。

27.6.3.8 自动控制装置：检查模拟供、停电，起动油机自动装置是否正常。

27.6.3.9 视实际情况更换机油、各种油隔及空气隔。

27.6.3.10 清洁机组，每月清洁冷却器外围。完成上列工作检查后，开动机组 15 分钟（或带负荷运行）。

27.6.3.11 控制屏每月一次清洁及检查和实施维修保养工作。

28 配电房管理制度

28.1 变压器房、高压电房及房内的电柜、电箱平时应锁闭，房间内各种开关应标志清晰。

28.2 配电房内每周清扫一次，严禁吸烟、堆放杂物。

28.3 设备科专人每周一次检查内部设备，发现异常立刻维修。

28.4 设备科根据计划定期保养配电房内设施，重点做好设备清洁和坚固接线端子。

28.5 配电房的设备正常运行时，非值班人员不得入内，若要进入则需经设备主管同意，在值班人员的陪同下进入变配电室。

28.6 变配电室内禁止存放易燃、易爆物品，且消防器材齐全，禁止吸烟。

28.7 值班人员应按规定时间交接班，值班员未办完交接手续时，不得擅自离岗位。在处理事故时，不得交接班。如事故一时难于处理完毕，由交班人员负责继续处理，接班人员协助处理。

29 倒闸操作制度

29.1 倒闸操作必须根据设备主管命令，受令人复诵无误后执行。

29.2 停电拉闸操作必须按照：开关 → 负荷侧刀闸 → 母线侧刀闸顺序依次操作，送电合闸的顺序与此相反。如变压器需要停电时，应先停低压、后停高压；送电时先送高压，后送低压。严防带负荷拉合隔离开关（刀闸）。为防止误操作，高压电气设备都应加装防止误操作的闭锁装置。

29.3 倒闸操作人填写操作票，每张操作票只能填写一个操作任务，下列项目应填入操作票内：

29.3.1 应拉合的开关和刀闸。

29.3.2 检查开关和刀闸的位置。

29.3.3 检查接地线是否拆除。

29.3.4 检查负荷分配。

29.3.5 装拆接地线。

29.3.6 安装或拆除控制回路、电压互感器回路的保险器。

29.3.7 切换保护回路和检验是否确无电压等。

29.3.8 操作票应用钢笔或圆珠笔填写，票面应清楚整洁，不得任意涂改。

29.3.9 操作前应核对设备名称、编号和位置，操作中应认真执行。

29.4 操作中发生疑问时，不准擅自更改操作票，不准随意解除闭锁装置，应立即向设备主管报告，弄清楚后再操作。

29.5 电气设备停电后，即使是事故停电，在未拉开有关刀闸和做好安全措施以前，不得触及设备或进入遮栏，以防突然来电。

30 供电设备设施的维护管理

30.1 低压配电柜的保养

30.2 低压配电柜的保养，每半年一次。先做好保养前的准备，在进行配电柜的保养。

30.2.1 保养前的准备

30.2.1.1 低压配电柜保养前一天，应通知各部门拟停电的起止时间。

30.2.1.2 准备好保养所需使用工具和安全工具，办理好工作票手续。

30.2.1.3 由设备主管负责指挥，要求全体人员思想一致，分工合作，高效率完成养护工作。

30.2.2 配电柜的保养

30.2.2.1 对配电柜进行保养前，先停掉母线上的全部负荷，打开母线隔离开关。检查确认无电后，挂上接地线和标示牌方可开始保养。

30.2.2.2 检查母线接头有无变形，有无放电的痕迹，紧固连接螺栓确保连接紧密。母线接头处有脏物时应清除，螺母有锈蚀现象应更换。

30.2.2.3 检查配电柜中各种开关，取下灭弧罩，看触头是否有损坏。紧固进出线的螺栓，清洁柜内尘土，试验操动机构的分合闸情况。

30.2.2.4 检查电流互感器和各种仪表的接线，并逐个接好。

30.2.2.5 检查熔断器的容体和插座是否接触良好，有无烧损。

30.3 PGL 柜的保养

30.3.1 先停电后，检查自动开关、隔离开关是否良好，紧固所有接线，触点有烧蚀部分用细平锉锉平。弹簧垫圈应予以更换。

30.3.2 检查主回路线耳是否接触良好牢固。端子间绝缘是否可靠，检查零线的绝缘层是否破损、老化、接触松动，测试柜体接地情况。

30.3.3 清洁灰尘后送电，检查二次回路。

30.4 电容柜的保养规程

30.4.1 首先将电容柜转换开关打至停止，然后断开电容柜的总电源开关，用 25mm² 的导线通过电阻逐个把电容器对地进行放电，检查并紧固接触器、电抗器、电容器的接线端子，控制线的接线端子是否良好，接地装置是否符合要求，修锉烧蚀的触点，清除柜元器件灰尘，然后合闸检查放电指示灯及自动补偿系统是否正常。

30.5. 变压器的养护

30.5.1 变压器的养护每半年一次，一般安排在每年的 4 月份和 10 月份，由值班电工进行外部清洁保养。

30.5.2 保养步骤：

30.5.2.1 断开待保养变压器低压侧断路器，拉下隔离开关，在手把上悬挂相应的标示牌。

30.5.2.2 断开变压器高压侧的负荷开关，确认在断开位置后合上接地刀，并完成开关的安保险和悬挂相关标识牌。

30.5.2.3 进入变压器室，首先应用高压验电器确认该台变压器是否在停电状态，然后拉开高压隔离刀，再检查外壳、瓷瓶及引线有无变形现象，有破损的应进行更换，油位是否正常，如有漏油现象，应更换胶垫，检查硅胶是否有效，如有变色或严重失效，应立即更换。

30.5.2.4 重新紧固引线端子、销子、接地螺丝；进入线螺丝，如有松动，应拆下螺丝用细平锉轻锉接触面，用手触摸无任何凹凸不平的感觉后，用干净的布条擦去灰尘，抹上凡士林，换上新的弹簧垫圈，紧固螺丝。

30.5.2.5 检查变压器周边照明、散热、除尘设备是否完好，并用干净的布擦去变压器身及瓷瓶上的灰尘。

30.5.2.6 检查变压器高压侧负荷开关，确保操作灵活，接触良好，传动部分作润滑处理。

30.5.2.7 用 2500V 的摇表测量变压器高低压线圈绝缘阻值(对地和相间)，确认符合要求(在室温 30℃时，10KV 变压器高压侧大于 20MΩ，低压侧大于 13MΩ。在测试前，应接好接地电线，测定完毕后，应进行放电。

30.5.2.8 检查变压器室及变压器有无遗留工具，无误后，合上高压侧隔离开关，撤离现场。

30.5.2.9 拉开高压接地刀，检查接地处于断开位置无误后，合上高压负荷开关，让变压器试运行，并取下高压侧标识牌，注意在断开或合上变压器高压负荷开关时，现场必须有两人以上。

30.5.2.10 将保养结果详细地记录后，交付资料室保存。

30.5.3 保养变压器的注意事项：

30.5.3.1 确保变压器使用环境，在无腐蚀性的环境中运行，环境温度应在-30℃至+40℃之内，风速不大于 350 米 / 秒。

30.5.3.2 在变压器高压侧如设高压负荷开关，操作人员应将变压器侧三相短接，并随时作操作记录。

30.5.3.3 变压器高压操作人员应穿绝缘鞋，戴绝缘手套进行。

30.5.3.4 防止向变压器反送电及向变压器工作中的母排放电。

三、设备综合管理各项表单流转程序

1. 购置设备及验收程序

生产车间写购置申请报告报批后 → 设备科 → 设备科拟采购计划报总经理室批准 → 设备科进行市场调研，确定设备型号及市场价格 → 厂部落实资金并采购进厂 → 设备科开箱验收、填写开箱验收单、清点设备、附件、文件资料、设备外观完好齐全后登记帐卡、文件资料归档 → 安装调试，按设备合格证要求检查有关检测精度，经检查不合格的，立即通知有关厂商解决，合格的出具设备验收移交报告单 → 使用部门开机、试运转 → 使用部门在验收移交报告单上署名签收。

2. 设备封存启用单操作流程

车间设备管理员填写封存启用单 → 设备部门鉴定 → 主管副总经理审批 → 车间执行。

3. 设备调拨单操作流程

设备部门根据厂部指令，填写调拨单 → 厂部签字 → 设备部门清点设备附件，文件资料 → 财务部门结算 → 调入单位验收签字。

4. 设备内部转移申请单操作流程

调出、调入车间设备管理员填写转移申请单 → 设备科核实签字 → 厂部签字 → 设备科跟踪转移全过程负责搬运、安装、调试，直至投入正常运转 →

车间设备管理员应根据附件清单清点设备附件卡。

设备科办理设备变更台、帐、

5. 设备日常保养检查表操作程序

A 车间检查

车间设备管理员进行设备检查并按月填写奖惩汇总表 → 设备主管

B. 设备科检查

设备科维修工进行设备检查并按月填写奖惩汇总表 → 设备主管

C. 汇总结算

设备主管根据车间及维修工检查结果进行综合评定汇总 → 送厂部审批
设备科送财务部门进行结算。

6. 设备报修单操作程序

操作者填写报修单 → 车间主管签字 → 设备科主管 → 修理工
修复后操作者签字 → 设备科备案

7. 设备“一级保养”操作程序：

设备科按计划填写保养检修通知单 → 车间设备管理员 → 操作者实施
→ 设备科会同车间设备管理员进行检查，填写保养考核表后装订备案。

8. 设备二级保养操作程序

设备科按计划填写保养检修通知单，安排机修工 → 车间设备管理员 → 安排操作者配合实施 → 设备科会同修理工进行精度测试，填写精度测试单
交车间设备管理员及操作者认可签字 → 设备科将填写完整的保养检修单汇总备案 → 设备主管记入设备履历表。

9. 设备保养交接单操作程序

由上一班操作者在搞好设备保养后，填写设备保养交班单 → 接班者签字认可
车间设备管理员填写月度保养汇总表及奖惩清单 → 设备科汇总全厂汇总表
送厂部审批 → 设备科送财务进行工资结算。

10. 设备事故报告单操作程序

事故责任者填写报告单 → 车间设备管理员 → 设备科会同车间管理员进行事故分析，必要时召开现场会议提出纠正预防措施及处理决策 → 由各职能部门签字后 → 送厂部审批 → 设备科归档备案，并送财务部扣除事故责任者当月的罚款金额。

四、设备综合管理各项表单格式

省略