

施工机具及检测设备保障措施

第一节、机械配置原则

主要施工机械设备的配备原则包括四个方面：

第一，要配套；第二，要先进；第三，要满足施工需求，并略有富余；第四，要保证其完好率和出勤率。为了实现施工的稳产和高产，针对不同的工序施工，应按专业化组织流水作业，以性能好、效率高、机况良好的大型机械设备装配本工程的主要作业，实现各机械化作业的有机配合，提高机械化程度，尽快形成快速施工能力。应优先选用适合本工程的最佳施工机械设备，并合理进行匹配，以满足本工程工期及工程量，使机械设备能力大于进度计划指标能力，有足够的设备储备。同类机械设备尽可能采用同厂家设备，以便于维修、配件供应和通用互换，确保机械使用率。

2. 施工机具的选择

根据本工程的特点，计划抽调公司最好最先进的施工机械设备投入本工程施工，并根据工程需用随时调配补充。

3. 试验、质量检测设备配置原则

仪器设备配置合理，数量充足，满足施工需求。设备功能先进，性能良好，状态稳定。全部仪器已经经过标定合格，并按期进行检定。

4. 机械设备管理制度

机械设备和机具需配备专业人员进行管理。

各项目应依据《全国统一施工机械台班费用定额》及《保养、修理技术经济定额》结合实际情况，做好机械定期保养工作。日常要坚持“十字作业”法，即：清洁、紧固、调整、润滑、防腐，发现问

题及时处理，使机械设备在施工过程中始终保持完好状态。

机械操作人员，尤其是特殊工种作业人员都必须经过安全操作技术培训考核，持证上岗，非机操人员严禁上机。机操人员必须听从施工人员的正确指挥，严格实施，并负责填写《机械设备运转记录》表和《机械设备履历书》，并做好日常的维修保养工作。

属于特殊过程的施工机械设备，必须送具有检测资格的检验单位鉴定合格后方可使用。

重大事故发生后，必须于 24 小时内用电话或电报及时报告上级主管部门，然后再补报事故报告。处理事故要坚持“三不放过”的原则，即：事故原因没有分析清楚不放过；干部、群众没有受到教育不放过；没有切实可行的防范措施不放过。

凡无证操纵各种机械设备，一经查实，罚当事者 100 元，如属领导

导者责任擅自使用无证操作者操作机械设备罚领导 100 元，并予以通报批评。

在购置机械设备时，需要结合实际生产情况，进行技术和经济等方面的可行性论证。只有经过程序报请批准后，才能办理购置手续。积压的机械设备，以及因磨损严重无法使用或无改造价值需报废

的设备，必须经领导批准后，方可办理报废手续。

按照上级部门下达的设备保修计划，对设备进行保修，并做好记录。

第二节、机械设备、试验、质量检测设备进场计划

1、机械设备进场计划

在接到业主中标通知书和业主指令后，按照施工顺序开始准备施工机械的进场、组装、调试，以确保按照甲方要求的开工日期顺利开工。施工机械设备通过公路拖运运达现场，以确保施工的顺利进行。在施工过程中，根据各阶段的施工需要，及时对施工机械设备进行补充和调整，以做到最合理的配置，满足施工需要，确保既定工期目标的实现。

2、主要施工机械配备计划

施工机具应按照有关规定建立机械设备台帐，并在现场做好标识。

施工机械上的仪器、仪表等设备必须按要求进行检测，检测合格后方可使用。为了防止遭受雨淋、暴晒等造成仪器和设备损坏，应采取必要的保护措施。

施工机械应有专人负责管理和使用。凡执行操作证的设备必须执行“三定”制度，即定机、定人、定岗。

施工机械操作人员必须遵守安全操作规程和保养规程，操作技术熟练，做到“四懂”“三会”（懂原理、懂构造、懂性能、懂用途；会操作、会维修保养、会检查排除故障）

操作人员必须持证上岗，无操作证者严禁上岗。持实证的人员不能单独作业。操作人员定期参加教育和研究，并准确及时地填写运转记录和各种原始记录。操作人员值班时间要严守岗位，不得擅离职守。工作时要集中精力，不准读书看报、吸烟，严禁酒后操作。

施工机械进场后要进行试运转，合格后方可使用。设备安全防护装置必须齐全有效，要有防砸、防雨等措施。主要大型设备要委任司

机长，一般设备要委任责任司机，严禁设备带故障运行。

施工机械的燃油、润滑油必须符合该机的使用要求，并根据设备的磨损特点，建立科学的润滑管理制度，并保证实施。

编制施工机械使用计划时，应充分考虑到保养方面的内容。主要施工机具投入见附表。

3、试验、质量检测设备进场计划

本工程所有的工程试验委托具有资质的相关建设工程试验中心负责，工地不再配备试验仪器设备，只配备部分用于工程检测、测量设备。

为保证施工质量，我单位将制定详细的劳动力使用计划，根据工程需要确定所需人数和工作岗位，确保劳动力配备充足。同时，我们将严格执行“人员进场前培训、进场后考核、定岗位、定责任”的管理制度，确保每位劳动者具备相应的技能和责任意识。

在劳动力使用中，我们将注重人力资源的合理配置和管理，根据不同工作岗位和工种的要求，选用合适的人员，并对其进行培训和考核。同时，我们将建立健全的劳动力管理制度，确保每位劳动者在工作中能够充分发挥自己的能力和作用，提高工作效率和质量。

在文明施工方面，我们将积极推行绿色施工理念，引导劳动者遵守文明施工规范，保持工地整洁有序，避免对环境造成污染和破坏。同时，我们将重视劳动者的安全保障，建立健全的安全管理制度，确保每位劳动者的人身安全和健康。

总之，我们将以先进精良的设备配置和合理高效的劳动力使用为

基础，全面推进施工工作，确保项目施工质量和效益的最大化。

为确保工程施工进度，施工劳动力的投入必须按照工程施工进度的需要逐步到位。在农忙或节假日期间，必须采取经济措施，保证足够的劳动力。在劳动力进场前，必须进行统一的培训和考核，确保施工人员具备必要的技能和安全意识。同时，施工劳动力的投入必须遵循合理的思想动员和管理要求，以确保工程施工进度的顺利进行。

为确保工程施工进度，我们将按照工程施工进度的需要逐步投入施工劳动力。在农忙或节假日期间，我们将采取经济措施，以保证足够的劳动力。在施工人员进场前，我们将对其进行统一的培训和考核，以确保其具备必要的技能和安全意识。同时，我们将遵循合理的思想动员和管理要求，以确保工程施工进度的顺利进行。

施工劳动力组织是施工组织的重要组成部分，其内容安排是否合理将直接影响整个施工的生产过程能否顺利完成。在劳务人员的配备方面，我们将全部采用合同制劳务人员，并与长期合作的劳务队伍合作，以保证其素质良好、技术高，并能按施工进度保证施工人员的数量要求。同时，我们已经确定了本工程劳务队伍，并做好了充分的准备，包括操作人员、操作机具、必要的劳务培训和入场手续。在劳动力组织的准备方面，我们将建立施工项目领导机构、建立精干的工作队组、集结施工力量并组织劳动力进场、做好职工入场教育工作等，以确保施工进度的顺利进行。

施工劳动力组织是施工组织的重要组成部分，其内容安排是否合理将直接影响整个施工的生产过程能否顺利完成。在劳务人员的配备

方面，我们将全部采用合同制劳务人员，并与长期合作的劳务队伍合作，以保证其素质良好、技术高，并能按施工进度保证施工人员的数量要求。同时，我们已经确定了本工程劳务队伍，并做好了充分的准备。在劳动力组织的准备方面，我们将建立施工项目领导机构、建立精干的工作队组、集结施工力量并组织劳动力进场、做好职工入场教育工作等，以确保施工进度的顺利进行。

施工劳动力的投入数量和时机也是施工组织的重要考虑因素。为确保工程施工进度，我们将按照工程施工进度的需要逐步投入施工劳动力。在农忙或节假日期间，我们将采取经济措施，以保证足够的劳动力。在劳动力进场前，我们将对其进行统一的培训和考核，以确保其具备必要的技能和安全意识。同时，我们将遵循合理的思想动员和管理要求，以确保工程施工进度的顺利进行。

施工劳动力的投入数量和时机也是施工组织的重要考虑因素。为确保工程施工进度，我们将按照工程施工进度的需要逐步投入施工劳动力。在农忙或节假日期间，我们将采取经济措施，以保证足够的劳动力。在劳动力进场前，我们将对其进行统一的培训和考核，以确保其具备必要的技能和安全意识。同时，我们将遵循合理的思想动员和管理要求，以确保工程施工进度的顺利进行。

本工程将按照工程上岗进度要求，组织专业性强的技术工程类、普通技术工种类和非技术性普通工种类人员。其中，技术工程类人员包括机械维修、机械操作、现场电工等工种，均经过公司劳务培训中心的培训和考核合格后持有相应上岗证。普通技术工种类人员包括木

工、筑路工、水工、管道工、混凝土工、测量工等，将由曾经有类似工程施工经验的劳动力进场。非技术性普通工种类人员是公司长期施工的配合长期合同制工人，具有一定的技术、质量、安全、文明施工等素质。预计最高峰劳动力将达到 50 人，进退场将根据工程施工进度的不同部位作适当调整。

2、劳动力资源调配及保证措施

如果我公司中标与贵方合作，我们将迅速调集一支作风顽强、技术过硬、具有创优质工程经验的施工队伍，组建成一个具有较强的综合协调能力和富有实际施工经验的项目管理班子进驻现场。我们将按照ISO9001标准进行管理，与贵方密切配合、精心组织、科学管理，引进新材料、新工艺，确保高速优质建好本工程。项目经理部下设五个部门(工程部、经营部、财务部、质安部、物资部)负责各专业工作。根据本工程建设的规模、质量及工期要求，我们把施工现场人员划分为三条线：生产线、施工技术线和质安线。生产线负责本工程的生产总调度，施工技术线负责处理技术上的疑难点，质安线负责本工程的质量安全问题和现场协调工作。本公司劳务公司现有技术工人充足，本次施工技术工人将从公司劳务公司调配，为本项目配备专业技术工人和管理人员。

3、劳动力投入保证措施

为保证施工质量，各类施工人员、特殊工种全部要求持证上岗，工人都有技术等级证书。使用的合同制工人也是与我公司有长期合作关系的协作队伍的技术工人，施工人员将由我公司有丰富施工经验的骨干人员组成。同时，我们将加强人员进场安排，确保人员进场有序、按时、按需进行。

根据工程进度计划安排和业主及监理工程师的要求，所有管理、

技术、各专业工种人员将分期分批进入现场，并根据实际需要随时进行调整。

第一批施工人员包括项目部全体管理人员、技术人员和与设施工相关的专业工种。他们会在接到中标通知书后 3~7 天内全部进驻现场，完成现场调查、临时设施的修建、办理各项施工手续、选择材料供应点和便道修筑等各项施工前期准备工作。

当现场完全具备全面施工条件时，按照工程项目的需要，各专业技术和劳务人员将分批进场。

我们公司拥有充足的各工种、专业施工队伍，可以保证人力资源的供给。我们将根据确定的现场管理机构建立项目施工管理层，并从现有的施工人员中选择高素质的施工作业队伍进行该工程的施工。

为保证劳动力投入，我们将建立项目部劳动组织的领导机构。施工组织机构的建立应遵循以下原则：根据工程的规模、结构特点和复杂程度，确定劳动组织的领导机构名额和人选；坚持合理分工与密切协作相结合的原则；把有施工经验、有创新精神、工作效率高的人选入领导机构。

我们还将建立精干的施工班组。施工队组的建立，要认真考虑专业工种的合理配合，技工和普通工的比例要满足合理的劳动组织要求。按组织施工方式的要求，确定建立混合施工班组及其数量。

根据该工程的特点和施工进度计划的要求，我们将确定各施工阶段的劳动力需用量计划及各专业班组的需用量。我们将集结施工力量和组织劳动力进场。按照开工日期和劳动力需要量计划，组织劳动力进场，签订用工合同，并合理安排好职工的工作和生活。

我们还将对工人进行必要的技术、安全、思想和法制教育，教育工人树立“质量第一，安全第一”的正确思想，遵守有关施工和安全的法规，遵守地方治安法规。同时，我们也将做好生活后勤保障工作，为职工的衣、食、住、行、医等应予全面考虑，以便充分调动职工的生产积极性。

最后，我们还将向施工班组和工人进行施工组织设计和技术交底。这样可以详尽地向施工队组和工人讲解拟建工程的设计内容、施工计划和施工技术要求等。

第三节、施工机具及检测设备保障措施

为了保证施工质量和效率，我们会根据工程设计和施工要求，充分考虑工程难度和业主要求，确保施工机械设备充足齐全，先进的机械机具设备得到充分调配。我们会设专人管理机具、手持电动工具和用电设备，及时保养和维修机械设备，确保使用正常。

在选择施工机械设备时，我们会根据项目工程量的规模，充分考虑技术的先进性和机械设备的适用性，合理配置施工机械设备。我们会落实技术控制责任，有效地控制施工过程，以满足施工进度和质量标准的要求。我们会合理配备机具设备和挑选专业水平较高的技术操作人员，最大限度地体现技术的先进性和机具设备的适用性，充分满足施工工艺的要求，保证工程质量和效果。

在现场配备机具设备时，我们会遵循以下原则：

(1) 满足施工的工艺性要求，通过机具施工达到规定的设计工艺效果和质量要求；

(2) 贯彻机械化、半机械化和改良机具相结合的方针，重点配

备中、小型机具和手持电动机具，改善施工条件，减轻工人劳动强度，提高施工效率，保证施工质量与施工进度；

(3) 充分保证现场施工机具的数量要求，并通过合理调度，发挥现场所有机具设备的使用价值，根据施工现场场地、材料、工艺等的具体要求，合理地调配各种机具；

(4) 加强设备的维护保养，安排专业维护的技术人员，对每个班组每天提交的机具进行清洁和保养，保证现场机具设备完好，对有故障的坏、损机具，联系原供应商提供零配件进行装配维修，对不能修复的，要马上予以调换，保证现场设备满足施工的需要；

(5) 人、机结合的原则，专用机具必须配备经过培训考核上岗的专业操作工，一般机具的使用者应在使用前进行培训，确保能够正确地使用。此外，我们还会综合考虑技术先进性、使用可靠性和便于维修性等因素，在配备机具设备时做出合理的决策。机械设备在施工过程中的安全性、经济实惠性、适应性以及其他方面的表现非常重要。为了实现机械设备的高效使用，机械设备管理应包括选择机械设备、合理使用机械设备、加强机械设备的维护和保养等环节。

第四节、施工机械保养维修制度

随着施工机械的不断发展和普及，保养和维修已成为不可避免的需求。对施工机械进行有效的保养和维修，能够保证机械的使用寿命，提高机械工作效率，减少机械故障率。本文将介绍施工机械保养维修制度。

1. 常规保养

施工机械常规保养是指日常的维护保养工作，从以下几个方面进行保养：

清洗和润滑机器构成件的保养定期更换滤芯

疏通水道和排水系统定期检查管路系统

2. 季节性保养

季节性保养是指对施工机械在季节交替时进行的保养，主要包括以下几个方面：

防冻和保暖防潮和防霉更换冬季和夏季用品对电器设备进行保养

3. 定期保养

定期保养是指对施工机械定期进行保养，按照保养手册上的保养周期进行保养，包括以下几个方面：

更换机油和滤芯

更换空滤芯和燃油滤芯更换冷却液和制动油 更换传动件油和液压油调整和更换部分零部件施工机械的维修

1. 故障维修

施工机械在使用过程中，难免会出现故障。在出现故障后，要及时进行维修，尽量缩短机械的停机时间，以便达到最小的损失。

故障维修的步骤如下： 确认故障症状

确认故障原因进行维修

确认维修效果

2. 预防性维修

预防性维修是指在机械出现故障之前，预先进行的维修工作。预防性维修的步骤如下：

检查机械工作情况 检查机械部件

检查机械连接部件 检查电器设备

检查液压及气压设备

三、施工机械保养维修制度的建立与管理

1. 建立保养维修制度

建立完善的保养维修制度，应从以下几个方面出发： 建立保养维修工作的职责制度

建立保养维修手册

建立相关保养维修报表

2. 保养维修管理

在保养维修过程中，需要严格进行管理，主要从以下几个方面出发：

建立机器固定保养日历表 维修网站管理

发现机器故障后立即安排维修任务和计划 交流机械保养维修经验

定期对保养维修制度进行评估，以便发现存在的问题和不足。施工机械保养维修制度的重要性以及基本操作方法。建立一个完

善的施工机械保养维修制度，会对企业的机械性能和工作效益产生积极的影响，也是推动企业发展的有效工具。

第五节、施工机械管理

1. 机械设备管理的基本任务是：合理装备、安全使用、服务生产，

为保证工程质量，加快施工进度，提高生产效益，取良好经济效益创造条件。

2. 搞好机械设备管理的基本原则是：尊重科学、规范管理、安全第一、预防为主。

机械设备管理的台帐档案制度

1. 项目经理部设备员负责所在项目经理部的机械设备技术资料的建档设帐，其中《机械设备登记卡》、《施工设备组织计划》、《施工设备维修计划》、《施工设备购置申请表》、《施工设备报废申请表》一式二份，一份自存，一份报机务安全科备案。

2. 机械设备台帐应包括下列内容：

- (1) 设备的名称、类别、数量、统一编号；
- (2) 设备的购习买日期；
- (3) 产品合格证及生产许可证（复印件及其他证明材料）；
- (4) 使用说明书等技术资料；
- (5) 操作人员当班记录，维修、保养、自检记录；
- (6)《大、中型设备安装、拆卸方案》，《施工设备验收单》及《安装验收报告》；
- (7) 各设备操作人员资格证明材料。
- (8)《机械设备登记卡》、《施工设备购置申请表》、《机械设备检查评定表》、《施工设备验收单》、《设备运转当班记录》、《施工设备配置计划》、《施工设备检修计划》、《设备维修记录》、《租赁合同》、《自制简易设备技术评定表》。

凡设备技术资料〔(2)X(3)X(4)〕丢失或不全，由机务安全科组织对

设备状况进行鉴定、评定，填写《早期购置机械设备技术档案

补办表》，作为设备技术档案存档。

机械设备标识制度

1. 设备标识应制作统一的标识牌，分为"大、中型施工设备"、"小型施工设备"及"施工机具"三类。

2. 标识牌应按要求填写。项目经理部设备员应将由机务安全科施工设备技术监督员组织的每三个月对设备进行一次检查的检查结果填入设备标识牌的"检验状态"一栏中，检查结果分为："合格、不合格、停用"，同时施工设备技术监督员将检查情况填入《机械设备检查评定表》中。

3. 标识牌应固定在设备较明显的部位。机械设备采购制度

为了不断的提高企业施工生产能力，和改革装备结构，加速施工机械化的实现，本企业根据装备规划，结合施工生产需要，有计划地逐步增加，补充和更新机械设备，特制定下列采购制度：

1. 设备采购范围

中小型设备：各种混凝土搅拌机、井架、卷扬机、焊机、切断机、弯曲机、电焊机、木工机械等。

2. 大型设备采购由公司设备科根据生产需要制定采购计划采购，在购置订货时必须严格按照材料管理制度执行。

(1) 编制采购计划、填写：材料采购（要料）计划表。

(2) 选择合格的供方，对供方进行评价，填写：特资供方评定表。

(3) 按《经济合同法》签订订货合同。

(4) 对采购的设备进行验收，填写：材料进场验收记录。

(5) 对采购的设备在使用过程中进行评价，填写：

1) 物资供方业绩评定表；

2) 合格物资供方名录。

3. 大型设备若项目部需要采购，必须将采购计划表报送公司设备科，经公司设备科审核并报总经理批准后方可采购，采购程序仍按材料管理制度中有关规定严格执行。

机械设备租赁制度

1. 项目经理部租赁大、中型设备时，要签订《租赁合同》；并将《租赁合同》复印一份报机务安全科备案。

2. 租赁设备进场使用前，由机务安全科施工设备监督员组织对其性能进行评定、验收，验收合格后，方可投入安装使用，并将验收结果填入《施工设备验收单》中。

3. 租赁设备的管理应纳入项目经理部设备的统一管理。机械设备使用管理制度

为了正确合理使用机械设备，防止设备事故的发生，更好的完成企业施工任务，特制定本制度。

1. 必须严格按照厂家说明书规定的要求和操作规程使用机械。

2. 配备熟练的操作人员，操作人员必须身体健康，经过专门训练，方可上岗操作。

3. 特种作业人员（起重机械、起吊指挥、挂钩作业人员等）必须按国家和省、市安全生产监察局的要求培训和考试，取得省、市安全生产监察局颁发的“特种作业人员安全操作证”后，方可上岗操作，并按归家规定的要求和期限进行审证。

4. 实习操作人员必须有实习证，在师傅的指挥下，才能操作机械设备。

5. 在非生产时间内，未经主管部门批准，任何人不得私自动用设备。

6. 新购或改装的大型施工设备应有公司设备科验收合格后方可投入运作，现场使用的机械设备都必须做标志、挂牌。

7. 经过打修理的设备，应该由有关部门验收发给使用证后方可使用。

8. 机械使用必须贯彻“管用结合”、“人机固定”的原则。施工机械管理制度

1、具体负责编制本项目部的机械安全管理制度或细则、体系、分解安全目标和各级机械安全岗位责任制。

2、具体负责对进入现场的机械的准入检查（包括本公司调入、外租、分包队自带的整机和待安装机械零部件的检查），检验合格证的审查，并对不合格的机械缺陷提出整改单，对整改反馈的验收确认，并填写检查表；报请监理复查合格后，登记准入台帐。

3、具体负责对起重机械作业人员的资格审查和安拆队伍的资质审查、核实，并登记起重机械作业人员台帐。

4、具体负责按要求建立规范的机械台帐和起重机械作业人员台帐，掌握机械数量、分布和安全技术状况；掌握起重机械作业人员的数量和持证上岗情况。实施动态管理。

5、负责或参与起重机械安拆作业指导书的审查、安装告知，并留存备查。

6、具体负责机械现场巡检、专检、月检和重要吊装、安拆关键工序的旁站监督等，并做好记录、小结。

7、具体负责组织编制现场机械危害辨识、防范措施、机械事故专项应急预案及演练、改进工作。

8、具体负责本项目部机械安全管理相关文件、资料的整理、汇总和管理。

9、具体负责提出本项目部机械安全管理工作的改进及奖惩建议，并在领导授权范围内具体实施。

施工机械管理制度

进场的大型机械，要求施工单位上报安拆装方案，并及时履行进场验收手续。对于大型机械，要求施工单位编制吊装方案。在现场的巡视检查中，检查大型机械的运行记录和维护保养记录，并检查司机、信号工等特种作业人员的持证上岗情况。

大型机械的安拆装方案，主要审查以下资料：安装单位资质、安装人员资质、安装单位的编制和审批人签字及加盖安装单位公章情况、施工单位和安装单位的安全协议、上报方案封面编制人及编制单位为安装单位、机械的制造许可证、安装过程中的现场责任人、安装方

案内容明确。

大型机械的吊装方案审批，需要注意吊装过程中的现场负责人、技术负责人、安全管理人員和吊装作业的安全措施等。

现场检查过程中，应对门吊的轨道基础、电器连接、防脱钩装置、钢丝绳等进行重点的检查。

进场的机械(如汽车吊)，履行进场验收手续，包括合格证、检测报告、施工单位验收表(见安全资料规程)、安全检验合格证等，现场验收包括对限位器、钢丝绳等进行重点验收，具体内容参照安全资料规程中关于汽车吊验收表中的相关内容，以符合安全性能和现场使用为准则。

小型机械的进场验收，主要检查机械的安全防护、电动开关是否灵活、资料是否齐全等。

机械的管理是一个动态的管理，而且不同于一般的隐患，当发现存在安全隐患时，有权要求司机或相关人员暂停使用，督促现场负责人予以整改并消除安全隐患，同时上报相关人员。

鉴于目前的安全形式，机械使用的安全已经成为施工过程中安全控制的一个重点环节。

施工机械管理制度

1、贯彻执行国家及企业颁发的有关安全技术法律、法规、规程和标准。

2、安装、拆卸机械设备的作业人员在进入施工现场时必须正确佩戴安全帽，其他非作业人员严禁在安装、拆卸机械设备的现场停留。

。

3、高空作业人员工作时必须穿防滑绝缘鞋。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/738040136056006131>