



湖南现代物流职业技术学院
HUNAN MODERN LOGISTICS COLLEGE

工程物流管理专业
技能抽查考核标准



湖南现代物流职业技术学院

工程物流管理专业专业技能考核标准

一、专业名称及适用对象

1. 专业名称

工程物流管理（专业代码：530807）。

2. 适用对象

高职全日制在籍毕业年级学生。

二、考核目标

这套抽查考核标准可用于指导、检验和促进我校工程物流管理专业高职技能型人才培养水平和质量的提高，进行技能测试场地、设备要求的开发设计，推动专业教学模式和教学内容改革，促使开办专业的学院改善专业实习实训条件，进一步增强工程物流管理专业高等职业教育与工程建设行业的对接紧密程度，提升专业的社会服务能力，带动区域经济的发展，同时实现专业的良性发展。

三、考核内容

工程物流管理专业技能抽查标准，主要分为典型物流设备操作、仓储与运输作业、工程项目管理、建筑工程与土木材料、物流规划设计五个模块，五个模块均为必须掌握的技能模块。

模块一 典型物流设备操作技能

1. 技能要求

（1）地牛操作项目

能掌握地牛的操作要领，正确、规范的操作地牛，独立使用地牛完成货物的搬运，完成对地牛的安全检查和日常维护保养。

（2）电动叉车操作项目

能熟练介绍电动叉车的结构；掌握电动叉车的车辆检查要领；掌

握电动叉车的操作规范；能熟练操作叉车完成起步、直线前进与后退、弯道行驶、上坡起步、坡道行驶等空车操作；能操作叉车完成叠托盘、托盘上下货架等项目的物流作业；能完成对电动叉车的日常维护保养和常规安全检查。

2、素质要求

符合企业基本的 6S（整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全）管理要求，能在设备操作前做好准备工作，保持工作环境清洁，设备使用后进行归位等。符合企业操作工的基本素养要求，体现良好工作习惯，严格按照操作流程完成操作任务。

模块二 仓储与运输作业

1. 技能要求

(1) 仓储管理与设计

能在规定时间内完成货物入库的作业流程与主要作业设备选择的设计；完成单据核验及货物数量与质量验收作业；完成入库作业人员与设备的选择分配及作业时间计算；完成货位安排及货位大小、数量与面积的核算；完成入库相关单据的填写；

(2) 仓库货物入库与在库作业

能进行运输单证审核，货品质量验收、数量验收；完成货物质量验收和单证填签交接；进行储位设计与优化，合理安排好入库货物的仓位，完成储位优化；完成入库信息录入，单证生成并进行要素复核，完成入库单打印作业；在规定时间内完成叉车搬取托盘，货物组托工作；进行扫描托盘、货物条码输入、现场信息采集。

(3) 仓库货物拣选与出库库作业

能够审核客户订单，登录 WMS 系统查看相关货品信息及其库存数量，审核订单的有效性并复核确认；批注无效订单，完成订单处理；会新建客户订单，录入订单信息（客户、货品及其规格数量），完成订单信息录入与确认；对出库订单进行订单合并生成拣选作业单，复

核确认后完成拣选作业单打印。完成拣选信息采用无线射频手持终端采集、货物拣选（采用播种式）、货物组托、搬运出库工作。拣选完成后进行拣选复核与 RF 信息确认；使用无线射频手持终端进行货物分播：根据分播信息进行货物现场分拨与理货。完成指令所有货物出库分播信息处理与货物分拨；

（4）运输管理与设计

掌握公路运输的特点、功能，能够对整车和零担运输业务种类判断；能够完成公路运输业务的受理操作，包括正确完成货物的验视、称重量方、填写运单、核算运输费用。科学合理选择公路运输车辆，完成车辆配载方案设计，完成装载方案设计。能够应用路线优化方法设计科学合理的调运方案；能够科学合理设计公路整车或零担运输作业流程；科学合理核算运输成本；科学合理选择运输承运商；科学合理设计承运商考核方案；

2、素质要求

符合企业基本的 6S（整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全）管理要求，能严格遵守仓储与运输作业管理规范，具有追求低成本、高效率、高质量的理念，具有安全规范意识，具备较强的沟通和协调能力，较强的团队合作能力；符合企业设计人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，严格按照作业流程完成计算任务。

模块三 工程项目管理

1. 技能要求

（1）工程项目可行性分析

掌握简单的工程项目可行性分析的方法，能够对项目进行基本的经济评价，掌握净现值法、静态投资回收期、动态投资回收期、投资收益率等经济评价指标的计算。

（2）工程项目规划管理

掌握工程项目规划过程中应准备的事项，能够按照项目管理的程

序进行组织设计,进行项目策划或是制定任务书,能够掌握招标工作的正确流程及要求,能够正确审核参标人员的资格,会正确、规范的制作投标书,能合理运用招标投标的方式方法,以及开标评标的方式与方法。

(3) 工程项目计划编制

运用工作分解结构对工程项目进行工作分析,并会运用网络图对工作进行排序,能够对资源、工期进行估算,能够进行风险评估,制定项目实施计划;掌握活动排序的网络图;工期估算的三点估算法、专家判断法;进度计划甘特图、里程碑、关键路线的方法。

(4) 工程项目实施及成本管理

掌握项目成本管理的基本原则以及成本控制的措施,能够运用挣得值法,分析工程项目的进度和成本实施情况,并根据分析结果做出相应提出相应的调整措施。

(5) 工程项目质量管理

掌握工程项目质量管理的基本方法和技巧,掌握工程项目质量管理的原则,能够运用项目质量管理的相关知识解决项目管理中的问题。

2. 素质要求

具备资料收集能力,能够根据工程项目管理与采购工作的基本素质要求,能够制定、整理、归档管理需要的各种文档,能事前做好准备工作,能按要求进行原始资料整理、保持工作环境清洁、及时清扫废弃杂物等。

模块四 建筑工程与土木材料

1. 技能要求

(1) 工程建设管理

掌握我国工程建设程序,熟悉工程建设程序阶段和环节的划分,掌握工程建设前期阶段、准备阶段、实施阶段的工作内容。

（2）建筑工程识图与制图

掌握建筑施工图的成图原理和制图标准；看懂房屋的组成和各部分的材料、做法，能够看懂一般建筑工程的主要施工图纸；能够根据施工图纸进行建筑面积和一般工程量的计算以及常用构件数量的统计；能够发现图纸中较明显的错误、遗漏和图样之间相互矛盾的地方。掌握建筑施工图的成图原理和制图标准；能够使用 CAD 软件进行建筑施工平面图、立面图的绘制。

（3）土木材料检测

了解和掌握主要土木建筑材料的特征、技术要求和试验过程。掌握各材料主要性能指标的计算，掌握混凝土配合比的计算。

（4）土木工程材料验收和保管

了解和掌握主要建筑材料的特征，验收的方法和保管注意事项。

2. 素质要求

符合企业基本的 6S（整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全）管理要求，能在实验和设计计算过程中提前做好准备工作，保持工作环境清洁，实验和计算设计完成后进行归位等。符合企业设计人员和实验人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，严格按照作业流程完成计算任务。

模块五 物流规划设计

1. 技能要求

（1）运输规划设计

能熟练掌握配送线路优化方法，能够准确运用相关优化技术对点对点运输、多点间运输、单回路运输、多回路运输问题进行优化求解，并制定合理运输线路方案。

（2）物流设施布置规划设计

能熟练理解区分设施规划布置的基本形式，能够熟练掌握系统化设施布置方法（SLP）的要素与设计流程，能够独立完成 P-Q 分析、

工艺流程图、物流从至表、物流相关图、非物流相关图、综合接近程度排序表、作业单位位置相关图以及综合布置规划图的计算与绘制。

(3) 仓储规划设计项目

能熟练掌握普通仓库规划设计的内容、原则，能够根据物流企业的实际需求进行仓库货架、容器、通道及典型装卸搬运设备的设计与选型，并绘制相应平面规划示意图。

(4) 物流节点选址规划项目

能熟练掌握物流节点选址的基本类型和主要方法，能够使用重心法、交叉中值法进行物流节点选址计算。

(5) 基于 excel 的物流数据 EIQ 统计分析项目

能熟练掌握 excel 的相关数据统计与分析方法，能够根据物流企业的实际物流业务数据进行 EN、EQ、IQ、IK 统计，绘制相关图表，并依据统计结果制定分析报告。

2. 素质要求

符合企业基本的 6S（整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全）管理要求，能在数据收集整理和方案设计计算过程中提前做好准备工作，保持工作环境清洁，计算完成后进行归位等。符合企业设计人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，严格按照作业流程完成计算任务。

四、评价标准

1. 本专业技能考核采取过程考核与结果考核相结合，重点考核学生的专业技能掌握情况和职业素养表现。在考核形式上，典型物流设备操作、仓储与运输作业、工程项目管理、建筑工程与土木材料、物流规划设计模块主要通过方案设计作品进行考核。

2. 本专业技能考核满分为 100 分，其中专业技能（呈现作品或实操）占 80 分，职业素养占 20 分。具体项目分值见测试题目中的项目评价标准。

3. 依据各技能模块的技能要求和职业素养要求，明确各技能模块中的技能评价要点，具体如下表。

表 1 工程物流管理专业技能考核评价要点

模块	项目	评价要点
模块一： 典型物流设备操作	地牛操作	1) 掌握地牛的操作要领，正确、规范的操作地牛完成货物的搬运等作业任务。 2) 操作规范，符合基本的 6S 管理要求，操作时体现良好工作习惯，严格按照操作流程完成操作任务。
	电动叉车操作	1) 能熟练操作叉车完成起步、直线前进与后退、弯道行驶、上坡起步、坡道行驶等空车操作；能操作叉车完成叠托盘、托盘上下货架等项目的物流作业。 2) 操作规范，符合基本的 6S 管理要求，操作时体现良好工作习惯，严格按照操作流程完成操作任务。
模块二： 仓储与运输作业	仓储管理设计	1) 能在规定时间内完成货物入库的作业流程与主要作业设备选择的设计；完成单据核验及货物数量与质量验收作业；完成入库作业人员与设备的选择分配及作业时间计算；完成货位安排及货位大小、数量与面积的核算；完成入库相关单据的填写； 2) 符合企业基本的 6S 管理要求，符合仓储作业与设计人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，严格按照设计流程完成操作任务。
	仓库货物入库与在库作业	1) 能进行运输单证审核，货品质量验收、数量验收；完成货物质量验收和单证填签交接；进行储位设计与优化，合理安排好入库货物的仓位，完成储位优化；完成入库信息录入，单证生成并进行要素复核，完成入库单打印作业；在规定时间内完成叉车搬取托盘，货物组托工作；进行扫描托盘、货物条码输入、现场信息采集。 2) 符合企业基本的 6S 管理要求，符合仓储作业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，严格按照作业流程完成操作任务。
	仓库货物拣选与出库作业	1) 能够新建客户订单，录入订单信息（客户、货品及其规格数量），完成订单信息录入与确认；对出库订单进行订单合并生成拣选作业单，复核确认后完成拣选作业单打印。完成拣选信息采用无线射频手持终端采集、货物拣选（采用播种式）、货物组托、搬运出库工作。拣选完成后进行拣选复核与 RF 信息确认；使用无线射频手持终端进行货物分播：根据分播信息进行货物现场分拨与理货。完成指令所有货物出库分播信息处理与货物分拨； 2) 符合企业基本的 6S 管理要求，符合仓储作业与设计人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，严格按照设计流程完成操作任务。
	运输管理与设计	1) 能够完成运输业务的受理操作，包括正确完成货物的验视、称重量方、填写运单、核算运输费用。科学合理选择公路运输车辆，完成车辆配载方案设计，完成装载方案设计。能够应用路线优化方法设计科学合理的调运方案；能够科学合理设计公路整车或零担运输作业流程；科学合理核算运输成本；科学合理选择运输承运商；科学合理设计承运商考核方案； 2) 符合企业基本的 6S 管理要求，符合运输作业与设计人员的基本素养

		要求，体现良好的工作习惯，严格按照设计流程完成操作任务。
模块三： 工程项目管理	工程项目可行性分析	1) 掌握简单的工程项目可行性分析的方法，能够对项目进行基本的经济评价，掌握净现值法、静态投资回收期、动态投资回收期、投资收益率等经济评价指标的计算。 2) 符合企业基本的6S管理要求，能够制定、整理、归档管理需要的各种文档，能事前做好准备工作，能按要求进行原始资料整理、保持工作环境清洁、及时清扫废弃杂物等。体现良好的工作习惯，严格按照设计流程完成操作任务。
	工程项目规划管理	1) 掌握工程项目规划过程中应准备的事项，能够按照项目管理的程序进行组织设计，进行项目策划或是制定任务书，能够掌握招标工作的正确流程及要求，能够正确审核参标人员的资格，会正确、规范的制作投标书，能合理运用招标投标的方式方法，以及开标评标的方式与方法。 2) 符合企业基本的6S管理要求，能够制定、整理、归档管理需要的各种文档，能事前做好准备工作，能按要求进行原始资料整理、保持工作环境清洁、及时清扫废弃杂物等。体现良好的工作习惯，严格按照设计流程完成操作任务。
	工程项目计划编制	1) 运用工作分解结构对工程项目进行工作分析，并会运用网络图对工作进行排序，能够对资源、工期进行估算，能够进行风险评估，制定项目实施计划；掌握活动排序的网络图；工期估算的三点估算法、专家判断法；进度计划甘特图、里程碑、关键路线的方法。 2) 符合企业基本的6S管理要求，能够制定、整理、归档管理需要的各种文档，能事前做好准备工作，能按要求进行原始资料整理、保持工作环境清洁、及时清扫废弃杂物等。体现良好的工作习惯，严格按照设计流程完成操作任务。
	工程项目实施及成本管理	1) 掌握项目成本管理的基本原则以及成本控制的措施，能够运用挣得值法，分析工程项目的进度和成本实施情况，并根据分析结果做出相应提出相应的调整措施。 2) 符合企业基本的6S管理要求，能够制定、整理、归档管理需要的各种文档，能事前做好准备工作，能按要求进行原始资料整理、保持工作环境清洁、及时清扫废弃杂物等。体现良好的工作习惯，严格按照设计流程完成操作任务。
	工程项目质量管理	1) 掌握工程项目质量管理的基本方法和技巧，掌握工程项目质量管理的原则，能够运用项目质量管理的相关知识解决项目管理中的问题。 2) 符合企业基本的6S管理要求，能够制定、整理、归档管理需要的各种文档，能事前做好准备工作，能按要求进行原始资料整理、保持工作环境清洁、及时清扫废弃杂物等。体现良好的工作习惯，严格按照设计流程完成操作任务。
模块四： 建筑工程与土木材料	工程建设基本流程	1) 能够掌握我国工程建设程序，熟悉工程建设程序阶段和环节的划分，掌握工程建设前期阶段、准备阶段、实施阶段的工作内容。 2) 符合企业基本的6S（整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全）管理要求，能在实验和设计计算过程中提前做好准备工作，保持工作环境清洁，实验和计算设计完成后进行归位等。
	建筑工程识图	1) 能够掌握建筑施工图的成图原理和制图标准；看懂房屋的组成和各部分的材料、做法，能够看懂一般建筑工程的主要施工图纸；能够根据

		<p>施工图纸进行建筑面积和一般工程量的计算以及常用构件数量的统计。</p> <p>2) 符合企业基本的 6S (整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全) 管理要求, 能在实验和设计计算过程中提前做好准备工作, 保持工作环境清洁, 实验和计算设计完成后进行归位等。</p>
	建筑工程制图	<p>1) 能够掌握建筑施工图的成图原理和制图标准; 能够使用 CAD 软件绘制建筑施工设计图。</p> <p>2) 符合企业基本的 6S (整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全) 管理要求, 能在实验和设计计算过程中提前做好准备工作, 保持工作环境清洁, 实验和计算设计完成后进行归位等。</p>
	土木材料的试验及指标的计算	<p>1) 了解和掌握主要土木建筑材料的特征、技术要求和试验过程。掌握各材料主要性能指标的计算, 掌握混凝土配合比的计算。</p> <p>2) 符合企业基本的 6S (整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全) 管理要求, 能在实验和设计计算过程中提前做好准备工作, 保持工作环境清洁, 实验和计算设计完成后进行归位等。</p>
模块五: 物流规划设计	运输线路优化设计	<p>1) 能够准确运用相关优化技术对点对点运输、多点间运输、单回路运输、多回路运输问题进行优化求解, 并制定合理运输线路方案。</p> <p>2) 符合企业基本的 6S 管理要求, 符合企业设计人员的基本素养要求, 体现良好的工作习惯, 严格按照设计流程完成操作任务。</p>
	物流设施布置规划	<p>1) 能够熟练掌握系统化设施布置方法 (SLP) 的要素与设计流程, 能够独立完成 P-Q 分析、工艺流程图、物流从至表、物流相关图、非物流相关图、综合接近程度排序表、作业单位位置相关图以及综合布置规划图的计算与绘制。</p> <p>2) 符合企业基本的 6S 管理要求, 符合企业设计人员的基本素养要求, 体现良好的工作习惯, 严格按照设计流程完成操作任务。</p>
	物流数据 EIQ 统计分析	<p>1) 能运用 excel 的相关数据统计与分析方法, 根据物流企业的实际物流业务数据进行 EN、EQ、IQ、IK 统计, 绘制相关图表, 并依据统计结果制定分析报告。</p> <p>2) 符合企业基本的 6S 管理要求, 符合企业设计人员的基本素养要求, 体现良好的工作习惯, 严格按照设计流程完成操作任务。</p>
	仓储布置规划设计	<p>1) 能根据物流企业的实际需求进行仓库货架、容器、通道及典型装卸搬运设备的设计与选型, 并绘制相应平面规划示意图。</p> <p>2) 符合企业基本的 6S 管理要求, 符合企业设计人员的基本素养要求, 体现良好的工作习惯, 严格按照设计流程完成操作任务。</p>
	物流节点选址	<p>1) 能够使用重心法、交叉中值法等典型的选址方法进行物流节点选址计算。</p> <p>2) 符合企业基本的 6S 管理要求, 符合企业设计人员的基本素养要求, 体现良好的工作习惯, 严格按照设计流程完成操作任务。</p>

五、抽考方式

根据专业技能基本要求, 本专业 (类) 技能抽查设计了典型物流设备操作、仓储与运输作业、工程项目管理、建筑工程与土木材料、物流规划设计五个模块, 每个模块下设若干操作试题。抽查时, 每个

模块占比参考学生数量 20%，要求被测学生在规定的时间内完成五个模块中任一个测试项目即可。

1、抽查样本

按该年级注册人数随机抽取 10%，抽取样本不足 10 人取 10 人，超过 30 人取 30 人。学生测试时的工位在前由被测学生抽签确定。

2、测试方式

参加测试的学生从试题库中随机抽取一套题目，被测学生在规定的时间内独立完成测试任务，动手操作环节现场打分，需要有作品设计的保存文档。

3、测试时间：60-120 分钟

4、评分方式：根据现场测评专家的记录和测试结果，由湖南现代物流职院制定的考评员集体评判成绩。

六、附录