

物流服务师（智慧仓运维员） 国家职业标准 (征求意见稿)

1. 职业概况

1.1 职业名称

智慧仓运维员

1.2 职业编码

4-02-06-03-006

1.3 职业定义

在智慧仓储环境下，从事智慧仓储规划设计、运作运营、设备运维等工作，保证智慧仓储系统的稳定、高效、可靠运行的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设四个等级，分别为：四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室内、外，常温。

1.6 职业能力特征

具有自主学习能力，分析、推理和判断能力，书面表达与商务沟通能力，数字运算能力等。

1.7 普通受教育程度

高中毕业（或同等学力）。

1.8 职业培训要求

1.8.1 培训参考时长

四级/中级工不少于 100 标准学时；三级/高级工不少于 100 标准学时；二级/技师不少于 80 标准学时；一级/高级技师不少于 80 标准学时。

1.8.2 培训教师

培训四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格(职业技能等级)证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格(职业技能等级)证书或相关专业中

级及以上专业技术职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格(职业技能等级)证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格(职业技能等级)证书2年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格2年以上。

1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在标准教室(机房)进行,需配置服务器和计算机;操作技能培训应在具备相关模拟操作功能的场所或工作现场进行。

1.9 职业技能评价要求

1.9.1 申报条件

具备以下条件之一者,可申报四级/中级工:

(1) 累计从事本职业或相关职业¹工作满5年。

(2) 取得相关职业五级/初级工职业资格(职业技能等级)证书后,累计从事本职业或相关职业工作满3年。

(3) 取得本专业或相关专业²的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书(含在读应届毕业生)。

具备以下条件之一者,可申报三级/高级工:

(1) 累计从事本职业或相关职业工作满10年。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格(职业技能等级)证书后,累计从事本职业或相关职业工作满4年。

(3) 取得符合专业对应关系的初级职称(专业技术人员职业资格)后,累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4) 取得本专业或相关专业的技工学校高级工班及以上毕业证书(含在读应届毕业生)。

(5) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格(职业技能等级)证书,并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书(含在读应届毕业生)。

¹ 相关职业:设备运维人员、物流规划人员、机械工程人员、仓储物流人员、邮政和快递服务人员、装卸搬运和运输代理服务人员、软件和信息技术服务人员等,下同。

² 相关专业:物流服务与管理、物流工程技术、现代物流管理、供应链运营、智能物流技术、冷链物流技术与管理、企业数字化管理、供应链管理、物流管理、物流工程、电子商务、信息管理与信息系统、大数据管理与应用等财经商贸类、管理学类专业等,机电技术教育、智能制造工程、工业设计、智能交互设计等机械类专业,下同。

(6) 取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业的毕业证书（含在读应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。

(2) 取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年，并在取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(3) 取得符合专业对应关系的中级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作满 2 年。

(5) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书满 2 年的技师学院预备技师班、技师班学生。

具备以下条件之一者，可申报一级/高级技师：

(1) 取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。

(2) 取得符合专业对应关系的中级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年，并在取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(3) 取得符合专业对应关系的高级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。

1.9.2 评价方式

分为理论知识考试、操作技能考核以及综合评审。理论知识考试以机考方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；操作技能考核主要采用计算机模拟操作方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对二级/技师和一级/高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、操作技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上为合格。

1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于 1：15（其中，采用机考方式的一般不低于 1：30），且每个考场不少于 2 名监考人员；操作技能考核中的考评人员与考生配比不低于 1：10，且考评人员为 3 人以上单数，每位考生由不少于 3 名考评员评分；综合评审委员为 3 人(含)以上单数。

1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 60min，操作技能考核时间不少于 90min，综合评审时间不少于 30min。

1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室（机房）进行，需配置服务器和计算机；操作技能考核应在具备相关模拟操作功能的场所或工作现场进行；综合评审在配备多媒体设备的室内或工作现场进行。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

- (1) 诚实守信，遵纪守法。
- (2) 钻研业务，勇于创新。
- (3) 爱岗敬业，忠于职守。
- (4) 质量为本，安全为先。

2.2 基础知识

2.2.1 职业基础知识

- (1) 智慧仓储基础知识。
- (2) 智慧仓储设备基础知识。
- (3) 物流与供应链基础知识。
- (4) 仓储管理基础知识。
- (5) 计算机网络基础知识。

2.2.2 安全与环境保护基础知识

- (1) 仓储安全基础知识。
- (2) 设备操作安全基础知识。
- (3) 职业健康基础知识。
- (4) 环境保护基础知识。

2.2.3 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国民法典》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国网络安全法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国数据安全法》相关知识。
- (5) 《中华人民共和国知识产权法》相关知识。
- (7) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。
- (8) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。

3. 工作要求

本标准对四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 智慧仓储业务管理	1.1 智慧仓储入库操作	1.1.1 能使用仓储信息系统下发入库指令 1.1.2 能准确执行智慧仓储到货入库作业 1.1.3 能准确执行智慧仓储退货入库作业 1.1.4 能准确执行入库货品的质量检测	1.1.1智慧仓储入库作业流程 1.1.2智慧仓储退库作业流程 1.1.3智慧仓储入库作业设备类型
	1.2 智慧仓储在库操作	1.2.1 能使用仓储信息系统下发补货指令 1.2.2 能准确执行智慧仓储补货作业 1.2.3 能使用信息系统下发盘点指令 1.2.4 能准确执行智慧仓储盘点作业	1.2.1 智慧仓储补货作业流程 1.2.2 智慧仓储盘点作业流程
	1.3 智慧仓储出库操作	1.3.1 能使用仓储信息系统下发出库指令 1.3.2 能准确完成智慧仓储拣选作业 1.3.3 能准确完成智慧仓储播种作业 1.3.4 能准确执行出库货品的质量检测	1.3.1智慧仓储出库作业流程 1.3.2智慧仓储出库作业拣选方式 1.3.3智慧仓储出库作业设备类型
2. 智慧仓储设备运维	2.1 智慧仓储设备日常保养	2.1.1 能执行智慧仓储设备日常保养作业 2.1.2 能进行智慧仓储设备的擦拭、注油等工作，保持设备润滑清洁 2.1.3 能进行智慧仓储设备电气系统的维护与精度调整	2.1.1 智慧仓储设备保养计划 2.1.2 智慧仓储设备保养方式 2.1.3 智慧仓储设备维护作业指导书
	2.2 智慧仓储设备日常检查	2.2.1 能执行智慧仓储设备日常检查作业 2.2.2 能发现智慧仓储设备故障隐患 2.2.3 能正确填写智慧仓储设备点检卡	2.2.1 智慧仓储设备检查计划 2.2.2 智慧仓储设备日常检查要点 2.2.3 智慧仓储设备点检卡

3. 智慧 仓储现 场管理	3.1 业务质量维护	3.1.1 能正确操作智慧仓储设备 3.1.2 能使用管理信息系统录入业务异常 3.1.3 能准确汇报业务异常情况 3.1.4 能根据相关规定回放视频监控	3.1.1 智慧仓储设备类型 3.1.2 智能AGV设备维护方法 3.1.3 智能仓储分拣线维护方法 3.1.4 智能仓储自动立体库线维护方法
	3.2 作业环境维护	3.2.1 能按相关规定清洁智慧仓储作业区 3.2.2 能发现打印机、手持、办公电脑等设备的故障异常并及时上报 3.2.3 能维护智慧仓储作业环境	3.2.1 智慧仓储7S管理 3.2.2 智慧仓储作业环境维护方法 3.2.3 智慧仓储办公设备维护方法
	3.3 作业安全维护	3.3.1 能根据安全作业制度进行业务操作 3.3.2 能根据不同的事故, 准确选择并熟练使用对应的安全设备器材 3.3.3 能按照相关规定使用灭火器	3.3.1 智慧仓储安全作业制度 3.3.2 安全设备器材类型 3.3.3 安全设备器材使用方法

3.2 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 智慧仓储业务管理	1.1 入库管理	1.1.1 能制定智慧仓储入库作业规范 1.1.2 能开展智慧仓储入库作业操作培训 1.1.3 能处理智慧仓储入库作业异常 1.1.4 能按照相关规定判断退货商品是否能够入库 1.1.5 能开展仓储信息系统入库操作培训	1.1.1 智慧仓储入库作业规范 1.1.2 智慧仓储入库作业操作培训要点 1.1.3 智慧仓储入库作业异常情况
	1.2 在库管理	1.2.1 能制定智慧仓储补货作业规范 1.2.2 能制定智慧仓储盘点作业规范 1.2.3 能开展智慧仓储补货作业操作培训 1.2.4 能开展智慧仓储盘点作业操作培训 1.2.5 能处理智慧仓储在库作业异常情况 1.2.6 能开展仓储信息系统在库操作培训	1.2.1 智慧仓储补货作业规范 1.2.2 智慧仓储盘点作业规范 1.2.3 智慧仓储在库作业操作培训要点 1.2.4 智慧仓储在库作业异常情况
	1.3 出库管理	1.3.1 能制定智慧仓储出库作业规范 1.3.2 能开展智慧仓储出库作业操作培训 1.3.3 能处理智慧仓储出库作业异常情况 1.3.4 能开展仓储信息系统出库操作培训	1.3.1 智慧仓储出库作业规范 1.3.2 智慧仓储出库作业操作培训要点 1.3.3 智慧仓储出库作业异常情况
2. 智慧仓储实施部署	2.1 智慧仓储硬件部署	2.1.1 能制定智慧仓储部署实施项目计划 2.1.2 能组织硬件设备运输、入场作业 2.1.3 能正确组装智慧仓储硬件设备	2.1.1 物流实施项目实施与控制 2.1.2 智慧仓储硬件设备组装注意事项
	2.2 智慧仓储软件部署	2.2.1 能正确设置智慧仓储网络环境 2.2.2 能正确安装服务器操作系统 2.2.3 能正确安装智慧仓储运营系统	2.2.1 智慧仓储网络环境设置方法 2.2.2 服务器操作系统安装方法 2.2.3 智慧仓储运营系统安装方法
	2.3 智慧仓储数据初始化	2.3.1 能进行智慧仓储设备数据初始化 2.3.2 能正确配置智慧仓储设备数据	2.3.1 智慧仓储设备数据初始化方法 2.3.2 智慧仓储设备数据配置方法

3. 智慧仓储设备运维	3.1 智慧仓储设备保养	<p>3.1.1能制定智慧仓储设备自主保全的计划</p> <p>3.1.2能根据自主保全的步骤完成设备自主保全</p> <p>3.1.3能实施智慧仓储设备三级保养制度</p>	<p>3.1.1自主保全的实施内容</p> <p>3.1.2自主保全的实施步骤</p> <p>3.1.3设备保养的三级保养制度</p>
	3.2 智慧仓储设备故障处理	<p>3.2.1 能及时发生智慧仓储设备故障情况</p> <p>3.2.2 能判断故障智慧仓储设备异常原因</p> <p>3.2.3 能够处理智慧仓储设备常见故障</p> <p>3.2.4 能更换智慧仓储设备磨损部件</p>	<p>3.2.1 智慧仓储设备故障情况</p> <p>3.2.2 智慧仓储设备异常原因</p> <p>3.2.3 智慧仓储设备常见故障处理方法</p> <p>3.2.4 智慧仓储设备磨损部件更换流程</p>
4. 智慧仓储现场管理	4.1 质量监控	<p>4.1.1 能根据智慧仓质量管理规定检查作业质量</p> <p>4.1.2 能根据作业质量检查结果及时进行纠正处理</p> <p>4.1.3 能按相关规定进行业务异常记录</p> <p>4.1.4 能进行业务质量问题的溯源操作</p>	<p>4.1.1 智慧仓储质量监控要点</p> <p>4.1.2 智慧仓储质量问题处理方法</p> <p>4.1.3 质量溯源管理流程</p>
	4.2 作业安全管理	<p>4.2.1 能根据安全管理制度进行作业检查</p> <p>4.2.2 能根据安全事故应急管理预案对事故进行先期处理,并协助相关部门开展调查</p> <p>4.2.3 能开展仓储设备、信息系统安全操作培训</p>	<p>4.2.1 智慧仓安全管理制度</p> <p>4.2.2 智慧仓安全事故应急管理预案</p> <p>4.2.3 安全操作培训内容</p>

3.3 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 智慧仓储规划与设计	1.1 需求分析	1.1.1 能分析客户业务特点, 确定智慧仓规划需求及目 1.1.2 能对客户业务数据进行分析, 开展商品、订单、库存等基本情况分析 1.1.3 能规划智慧仓储周转能力及存储能力	1.1.1 商品基本情况分析内容 1.1.2 仓库吞吐能力分析内容 1.1.3 周转能力规划方法 1.1.4 存储能力规划方法
	1.2 设备配置	1.2.1 能根据业务特点, 配置合适的智慧仓储设备 1.2.2 能根据订单分析, 确定智慧仓储设备工作效率 1.2.3 能根据智慧仓储设备性能, 确定智慧仓储设备配置数量	1.2.1 能根据业务特点, 配置合适的智慧仓储设备 1.2.2 能根据订单分析, 确定智慧仓储设备工作效率 1.2.3 能根据智慧仓储设备性能, 确定智慧仓储设备配置数量
	1.3 布局规划	1.3.1 能规划智慧仓储设备布局 1.3.2 能绘制智慧仓储设备布局图 1.3.3 能绘制智慧仓物流作业动线	1.3.1 智慧仓储设备布局规划工具 1.3.2 智慧仓储布局规划要点 1.3.3 智慧物流动线规划原理
2. 智慧仓储运营管理	2.1 运营数据统计	2.1.1 能统计分析智慧仓储入库管理报表 2.1.2 能统计分析智慧仓储在库管理报表 2.1.3 能统计分析智慧仓储出库管理报表 2.1.4 能编制智慧仓储运营统计报告	2.1.1 智慧仓储作业管理报表统计分析方法 2.1.2 智慧仓储运营统计报告编制方法
	2.2 运营绩效分析	2.2.1 能制定并有效分解智慧仓储运营绩效指标 2.2.2 能收集数据, 对智慧仓储运营绩效指标进行统计分析 2.2.3 能分析运营问题, 编制运营提升方案	2.2.1 智慧仓储运营绩效指标 2.2.2 智慧仓储运营绩效指标统计分析方法 2.2.3 智慧仓运营提升方案编制方法
3. 智慧仓储现场管理	3.1 质量监控	3.1.1 能编制智慧仓储标准操作程序 (SOP) 3.1.2 能组织实施智慧仓储标准操作程序 3.1.3 能优化智慧仓储标准操作程序	3.1.1 标准操作程序 (SOP) 编制方法 3.1.2 标准操作程序结构
	3.2 作业安全管理	3.2.1 能编制智慧仓安全管理制度 3.2.2 能编制智慧仓作业安全应急管理预案 3.2.3 能组织实施智慧仓安全管理制度	3.2.1 安全管理制度编制方法 3.2.2 安全应急管理预案编制方法 3.2.3 安全管理制度推进路径
4. 培训	4.1 业务培训	4.1.1 能编制培训计 4.1.2 能编制培训讲义	4.1.1 培训计划编制方法 4.1.2 培训讲义编制方法

指导		4.1.3 能对本职业或相关职业三级/高级工及以下级别人员进行专业知识技能及安全培训	4.1.3 培训组织与实施方法 4.1.4 智慧仓储安全培训内容
	4.2 业务指导	4.2.1 能编制业务指导计 4.2.2 能对本职业或相关职业三级/高级工及以下级别人员进行业务指导	4.2.1 业务指导计划编制方法 4.2.2 智慧仓储专业技能

3.4 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 智慧仓储规划与设计	1.1 规划设计方案编制	1.1.1 能构建智能仓储仿真场景，配置仿真业务逻辑 1.1.2 能运行业务数据进行智慧仓储设备模拟仿真 1.1.3 能根据仿真结果优化智慧仓储设备配置 1.1.4 能编制智慧仓储规划设计方案	1.1.1 智能仓储场景构建工具 1.1.2 智慧仓储仿真报告分析指标 1.1.3 智慧仓储规划设计方案编制方法
	1.2 投资回报分析	1.2.1 能核算建设智慧仓库投资成本 1.2.2 能核算智慧仓库运营成本 1.2.3 能分析智慧仓储投资回收年限及投资合理性	1.2.1 智慧仓投资成本构成 1.2.2 仓库运营成本分析 1.2.3 投资回收期分析方法
2. 智慧仓储运营管理	2.1 智慧仓储运营成本分析	2.1.1 能核算智慧仓储运营成本 2.1.2 能评估智慧仓储运营成本 2.1.3 能编制智慧仓储运营成本控制方案	2.1.1 智慧仓储运营成本核算方法 2.1.2 智慧仓储运营成本评估方法 2.1.3 智慧仓储运营成本控制措施
	2.2 智慧仓储运营效益分析	2.2.1 能核算智慧仓储业务运营效益 2.2.2 能评估智慧仓储运营效益 2.2.3 能编制智慧仓储效益提升方案	2.2.1 智慧仓储运营效益核算方法 2.2.2 智慧仓储运营效益评估方法 2.2.3 智慧仓储运营效益控制措施
3. 智慧仓储现场管理	3.1 质量控制	3.1.1 能编制智慧仓储作业质量管理方案 3.1.2 能实施、改进智慧仓储作业质量管理方案	3.1.1 质量管理方案编制方法 3.1.2 智慧仓质量管理改进策略
	3.2 风险管理	3.2.1 能监测、评估智慧仓储运营的风险 3.2.2 能制定智慧仓储业务风险管理方案 3.2.3 能根据智慧仓储风险评估结果制定智慧仓储业务改进措施	3.2.1 风险监测、评估方法 3.2.2 智慧仓储风险内容 3.2.3 智慧仓风险管理方案编制方法
4. 培训指导	4.1 业务培训	4.1.1 能编制培训实施方案 4.1.2 能对本职业或相关职业二级/技师及以下级别人员进行专业知识及技能培训	4.1.1 培训实施方案编制方法 4.1.2 培训方案编制方法

	4.2业务指导	4.2.1 能编制业务指导方案 4.2.2 能对本职业或相关职业二级/技师及以下级别人员进行业务指导	4.2.1 业务指导方案编制方法 4.2.2 智慧仓储前沿技术
--	---------	---	------------------------------------

4. 权重表

4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本要求	职业道德	5	5	5	5
	基础知识	20	15	10	5
相关知识要求	智慧仓储业务管理	30	25	—	—
	智慧仓储设备运维	25	15	—	—
	智慧仓储现场管理	20	20	20	15
	智慧仓储实施部署	—	20	—	—
	智慧仓储规划与设计	—	—	35	35
	智慧仓储运营管理	—	—	20	35
	培训指导	—	—	10	5
合计		100	100	100	100

4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能要求	智慧仓储业务管理	40	30	—	—
	智慧仓储设备运维	35	20	—	—
	智慧仓储现场管理	25	20	25	20
	智慧仓储实施部署	—	30	—	—
	智慧仓储规划与设计	—	—	40	40
	智慧仓储运营管理	—	—	25	30
	培训指导	—	—	10	10
合计		100	100	100	100