

摘要

近年来,浙江省积极推进“数字化改革”工作,制定了一系列具体措施和计划,以推动数字经济的发展和提高各领域管理效率。与此同时,浙江省还在积极推进数字化环卫工作,通过数字技术提升环境卫生水平管理水平。环卫服务正处于高速发展阶段,传统的“人盯人模式”监管模式早已满足不了新时代环卫管理工作。这就需要借助数字化手段来实现对环卫运营监管的精细化管理,从而降低运营成本,提高作业效率,促进环卫行业的可持续发展。

S 环卫集团作为一家区属国有企业,正面临着环卫运营监管粗放、组织架构设置不科学、监管制度不健全、管理执行不到位和数字化程度不高等问题,亟需要一套科学的管理理论来指导。在环卫体制改革和互联网发展的背景下,本文结合精细化管理理论和社会-技术视角的管理信息系统理论,对数字驱动的精细化环卫运营监管优化策略进行研究,了解企业概况,通过访谈法和问卷调查法,分析集团组织、管理和技术上的运营监管现状、所面临的存在问题及问题成因,从而基于精细化管理理论提出 S 环卫集团数据驱动的精细化运营监管的优化策略,改变行业现状,实现产业升级。最后提出 S 环卫集团在优化策略实施中的保障措施。

通过研究得出, S 环卫集团需要在业务流程、组织架构、制度标准和数字化技术应用等方面优化运营监管策略,并要从人才、资金和技术等方面进行保障。优化后将使得 S 环卫集团的运营监管变得更加精、细、严。环卫精细化管理在数字化的驱动下,实现环卫领域运营监管的变革,促进环卫运营监管效率的提升,也将为其他国有环卫企业运营监管的数字化、精细化发展提供一定的参考借鉴。

关键词: 环卫; 数字驱动; 精细化管理; 运营监管

目 录

摘 要	I
Abstract	II
第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	2
1.2.1 理论意义	2
1.2.2 实践意义	2
1.3 研究内容及框架	2
1.3.1 研究内容	2
1.3.2 研究框架	3
1.4 研究方法与技术路线	5
1.4.1 主要研究方法	5
1.4.2 技术路线	5
第 2 章 理论基础与文献综述	7
2.1 理论基础	7
2.1.1 精细化管理理论	7
2.1.2 社会-技术视角的管理信息系统理论	9
2.1.3 OODA 循环理论	11
2.2 文献综述	13
2.2.1 精细化管理及其在环卫中应用的研究进展	13
2.2.2 数字化转型的相关研究动态及在环卫中应用	14
第 3 章 S 环卫集团运营监管问题及成因分析	17
3.1 S 环卫集团概况	17
3.1.1 S 环卫集团基本情况	17
3.1.2 S 环卫集团作业模式	19
3.1.3 S 环卫集团考核模式	19
3.2 S 环卫集团运营监管现状问卷调查	20
3.2.1 问卷调查	20
3.2.2 问卷调查信效度分析	24

3.3 S 环卫集团运营监管存在的问题	25
3.3.1 企业组织架构设置不科学	26
3.3.2 运营规范监管制度不健全	26
3.3.3 数字化管理技术亟待更新	26
3.4 S 环卫集团运营监管问题访谈调查	27
3.4.1 访谈对象的选择与访谈实施	27
3.4.2 访谈结果	28
3.5 S 环卫集团运营监管问题成因分析	29
3.5.1 流程组织不规范	29
3.5.2 管理标准不健全	29
3.5.3 数字化程度不高	29
第 4 章 S 环卫集团数据驱动的精细化运营监管策略优化	31
4.1 组织工作程序化	31
4.1.1 完善组织架构	31
4.1.2 细化业务流程	32
4.2 管理制度标准化	34
4.2.1 完善管理规章制度	34
4.2.2 优化监督考核标准	35
4.2.3 提升管理认知水平	37
4.3 技术监管数据化	38
4.3.1 推进数字化建设	38
4.3.2 增加新技术运用	42
第 5 章 S 环卫集团数据驱动的精细化运营监管优化策略实施保障	44
5.1 人才保障	44
5.2 资金保障	45
5.3 技术保障	46
第 6 章 总结与展望	47
6.1 主要结论	47
6.2 研究展望	47
参考文献	49
附录 A 关于 S 环卫集团精细化运营监管现状问卷调查	51

目 录

附录 B 关于 S 环卫集团精细化运营监管现状成因的访谈提纲	53
致 谢	54
作者简历	55

第 1 章 绪论

1.1 研究背景

随着中国随着城镇化快速推进，垃圾量的逐年增多，推动了环卫领域的发展，市容保洁范围、垃圾填埋处置需求也进一步扩大。尽管我国的环卫行业有着广阔的发展前景，但我国的环卫行业目前也面临着一系列挑战：车辆设备种类多，基础设施遍布于乡镇街道，实时监管难度大、成本高；环卫工人人数庞大、位置分散，老龄化严重，运营效率低下，日常监管考核困难，管理风险大；作业面广，管理粗放。根据国家住房和城乡建设部《住房城市建设事业“十四五”规划纲要》中对环卫工作所提出的要求，到 2025 年，城市生活垃圾回收利用率要达到 35%，城市生活垃圾资源化利用率要升至 60%，城市建筑垃圾综合利用率要达到 50%，道路机械化清扫率达到 60%。因此，传统的环卫保洁收集和转运处置已赶不上时代发展的步伐。在此背景下，对环卫行业“机器换人”已刻不容缓，进行数字驱动变得更加迫切。

城市环卫行业是城市基础设施建设的重要组成部分，它涵盖了垃圾处理、清洁卫生、公共厕所等方面，为城市的卫生和美观起到了至关重要的作用。城市环卫行业在城市化进程中发挥着重要的作用，其发展水平直接影响着城市的环境质量和居民生活水平。

随着城市化进程的加速，城市环卫行业也在不断发展壮大。近年来，国家加大了对城市环卫行业的投入力度，加强了城市环卫设施建设和管理，推动了环卫设施的更新和升级。同时，随着人们对环境保护意识的提高，城市环卫行业的发展也更加注重环保和可持续性发展，促进了城市环卫行业向着绿色、低碳、环保的方向发展。

为了提高市场竞争力，可以采用精细化管理的方式进行管理优化、降低成本，并确保环卫服务的全面性、具体性、质量和效率。这样既可以降低成本，又可以提供高质量的服务和合理的价格，从而实现提升市场竞争力的目标。未来，城市环卫行业需要不断加强设施建设和管理，提高环卫设备的质量和效率，加强环卫工人的培训和福利保障，以实现城市环卫行业的可持续发展。

传统的环卫运营监管模式还存在很多问题。首先，在企业管理中，环卫管理理念和数字化建设还十分落后。当前 S 环卫集团还不能建立起一套行之有效的数

字驱动的精细化运营监管策略，不能为精细化环卫运营监管提供信息化的支持。其次，缺乏有效的监管手段，难以解决环卫运营监管中出现的安全、效率 and 操作流程等问题。同时也不能及时掌握各乡镇、街道的路面清扫保洁作业的工作效率和质量，无法对环卫突发事件和紧急情况做出及时的响应和正确的指挥与调度。如何通过数字驱动的精细化监管手段提高环卫作业人员和车辆的工作效率、提升环卫日常运营服务水平，避免出现操作违规行为和安全生产事故的发生，合理分配布置环卫机械设备，最大限度提高设备的使用效率，这都需要通过数字驱动的精化管理。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

国有企业的管理也要运用科学的方法。目前，国有企业各方面管理还未达到精细化管理的标准，环卫数字驱动运营监管带来变化的研究相对较少。因此，研究 S 环卫集团数字驱动的精细化运营监管策略优化能为同类型国有企业提供参考，对企业运营、监管提供有利的帮助，也具有十分重要的理论意义，为环卫数字驱动的精细化运营监管提供新的突破口。同时也能够进一步完善理论体系，为理论提供鲜活的素材。

1.2.2 实践意义

论文对 S 环卫集团数字驱动的精细化运营监管优化策略研究具有一定的实践指导意义。本文通过分析研究 S 环卫集团运营监管的问题和成因，从管理信息系统的三个维度找到数字驱动的精细化运营监管之路，具有一定的可操作性。通过对 S 环卫集团提出优化策略，让集团实现降本增效、提升监管能力、优化组织结构和改进作业模式具有一定的实践指导意义。同时，S 环卫集团作为一家国有企业，其研究成果也能对其他想要或将要进行数字驱动精细化运营监管的同类企业提供实践指导。

1.3 研究内容及框架

1.3.1 研究内容

本文利用精细化管理理论和社会-技术视角的管理信息系统理论，结合“智慧

环卫”背景，对 S 环卫集团的运营监管现状、问题及成因分析进行了重点阐述，并提出了数字驱动的环卫运营监管解决方案和优化措施，为其他环卫企业提供借鉴和启示。这种综合理论的运用可以使环卫运营监管流程化、标准化、数据化，为环卫业态升级提供有力支持，对环卫行业的发展将产生深远影响。

文章主要从以下六个章节进行论述：

第一章为绪论。本章阐述了本文研究的背景及意义，并对本文研究方法及内容进行了说明。

第二章为理论基础与文献综述。本章主要介绍了精细化管理理论、社会-技术视角的管理信息系统理论和 OODA 循环理论，通过对精细化管理及其在环卫中的应用和数字化转型相关文献进行梳理，对后续研究内容能有更清晰的认识，为研究做铺垫。

第三章为 S 环卫集团现状及存在的问题及成因分析。并通过问卷调查和访谈调查从管理、组织、技术三方面了解集团运营监管现存问题和成因分析。

第四章是 S 环卫集团数字驱动的精细化运营监管优化策略。分别从优化组织流程，加强制度标准，推动数字化智慧监管云平台，提出解决思路 and 具体优化策略，实现运营监管的精细化管理，能够有效帮助 S 环卫集团走出目前所面临的运营监管困境。

第五章为 S 环卫集团数字驱动的运营监管优化策略实施及保障措施，从人才保障、资金保障、技术保障三方面进行阐述。

第六章为结论与展望，本章主要总结了本研究的研究成果以及对未来发展的展望。

1.3.2 研究框架

论文的基本框架如图 1.1 所示。

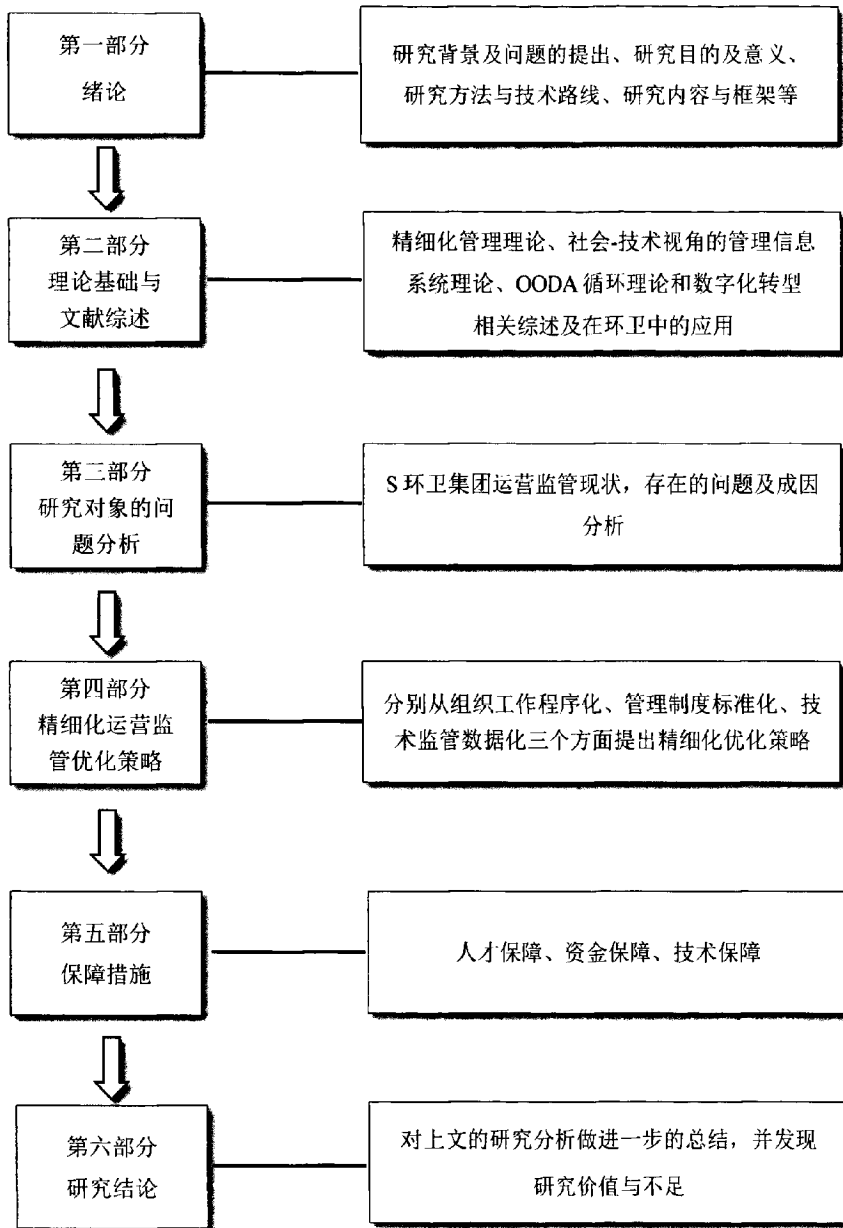


图 1.1 本文的研究框架

1.4 研究方法与技术路线

1.4.1 主要研究方法

(1) 文献研究方法

紧密围绕研究主题展开，通过广泛查找、阅读和收集相关文献，为研究提供基本的理论支持，力求全面准确地了解数字化、精细化管理相关的发展历史和现状，进一步对前人的研究成果进行梳理归纳，提供充分的理论依据和支撑。

(2) 问卷调查法

在 S 环卫集团实地收集有关环卫精细化管理方面的资料，同时通过问卷调查的形式来调查员工对集团数字化、精细化运营监管的实际情况，收集意见和建议。找出当前集团环卫数字化、精细化运营监管中存在的问题及原因，为提出科学合理的改进意见找准方向。

(3) 访谈调查法

在问卷调查的基础上，通过对 S 环卫集团员工进行面对面一对一的线下访谈，搜集较可靠的一手数据资料。在调研过程中对实地调查得到目前集团运营监管中所存在的问题进行成因分析，为提出优化提供依据。

(4) 归纳分析方法

对访谈调查的回收数据处理，进行信度检验，效度检验、描述性统计和主成分分析、相关性分析，以此分析访谈调查的合理性。

1.4.2 技术路线

研究的技术路线如图 1.2 所示。

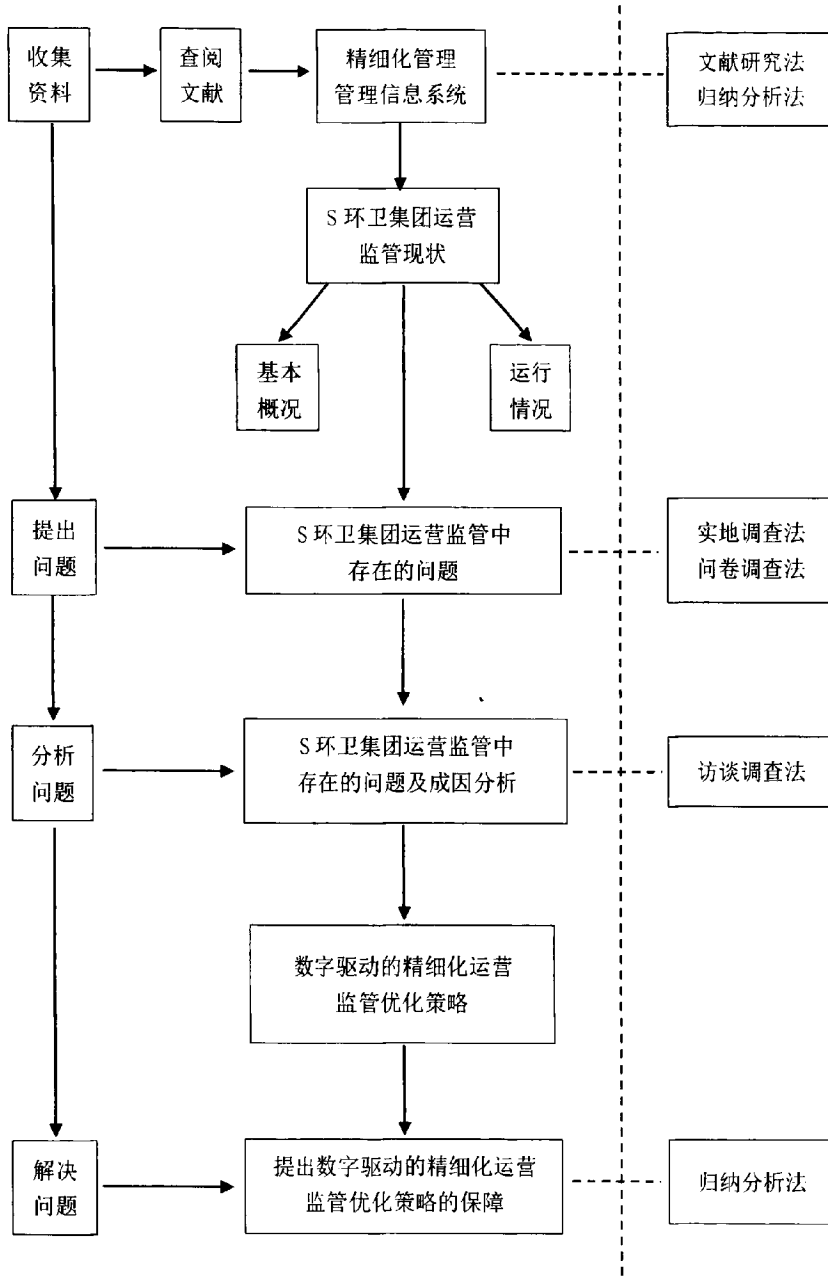


图 1.2 技术路线图

第2章 理论基础与文献综述

2.1 理论基础

2.1.1 精细化管理理论

(1) 精细化管理的概念

在 20 世纪初期, 泰勒发表了《科学管理原理》一书, 将研究的重心引入了精细化管理领域^[1]。这一理论的起源可以追溯到日本企业的管理实践, 其主要目标是通过降低生产成本和提高生产效率来实现企业管理的优化^[2]。

(2) 精细化管理的特征

精细化管理是一种管理方式, 它通过采用程序化、标准化、数字化和信息化等手段, 促使组织和单元在各个层面上实现精准、高效、协同、持续的运作。简而言之, 这种管理方式旨在将复杂的事情变得简单, 简单的事情变得规范, 规范的事情变得程序化, 程序化的事情变得标准化^[2]。

1) 程序化

程序化管理是指建立一套严格的管理程序和操作规程, 使得组织中的各个业务流程能够按照一定的标准、步骤和程序进行。这样可以避免决策的主观性和流程的混乱性, 从而提高了决策和执行的效率和准确性。

2) 标准化

标准化管理是指通过建立标准化的管理体系和流程, 使得组织中的各项业务都能够按照一定的标准进行操作, 从而保证产品或服务的质量和一致性。标准化可以使得组织中的各个部门和岗位之间的协作更加紧密, 避免了由于工作方式和规范不一致而导致的问题。

3) 数据化

数据化管理是指通过对组织内部和外部的数据进行收集、整理、分析和应用, 使得管理决策更加科学和准确。数据化可以帮助管理层更好地了解组织的运营情况和问题所在, 从而采取更加精细化的管理措施, 提高管理效率和效果。

(3) 精细化管理的内容

精细化管理主要包括: 标准的工作流程、科学的工作体系、严格的规章制度、多元的监管制度、创新的管理意识。所谓标准的工作流程, 就是高度重视制度、行为的标准化建设^[3]。科学的工作体系则是重视引入和使用先进科学技术, 提高

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/018070043104006135>