**《智能化轨道物流传输系统》行业标准征求意见稿**

**编 制 说 明**

1. **任务来源**

根据工业和信息化部2018-04-30发布的《2018年第二批行业标准制修订和外文版项目计划》（工信厅科〔2018〕31号）的要求，行业标准《智能化轨道物流传输系统》（计划编号为[2018-0727T-JB](http://219.239.107.155:8080/TaskBook.aspx?id=JBCPZT06452018)）的制定工作由全国自动化系统与集成标准化技术委员会（SAC/TC159）归口。

1. **工作情况**

本标准获得批准立项以后，全国自动化系统与集成标准化技术委员会/机器人与机器人装备分技术委员会（SAC/TC159/SC2）负责具体执行，分标委成立由苏州沃伦韦尔高新技术股份有限公司、北京机械工业自动化研究所、江苏省医疗器械检验所、北京理工大学等单位组成的起草工作组。

为了起草本项标准，工作组组织开展搜集了大量国内外关于轨道物流传输系统的资料，并深入到国内许多用户的现场进行调查研究，了解国内轨道物流传输行业的现状和用户的实际需求，进行了物流传输系统安全、技术和功能性能的研究，同时结合我国的行业现状，广泛征求国内大专院校、国外厂商、用户及专家的意见，进行了认真的讨论和科学的分析，为行业标准打下基础。

工作进展：

1. **立项申请**

2016年全国自动化系统与集成标准化技术委员会／机器人与机器人装备标准化分技术委员会（SAC/TC159/SC2）开始关注轨道物流传输系统行业并展开对相关企业的调研，苏州沃伦韦尔高新技术股份有限公司作为国内规模最大的轨道物流传输系统生产和安装厂家，参与轨道物流传输系统行业标准立项的可行性研究，并于2017年提出智能化轨道物流传输系统行业标准的立项申请。

2018年3月，苏州沃伦韦尔高新技术股份有限公司申请的智能化轨道物流传输系统行业标准通过了2018年第二批推荐性行业标准立项评估会，4月29日工业和信息化部发布《2018年第二批行业标准制修订和外文版项目计划》，将智能化轨道物流传输系统行业标准正式列入标准制定计划，计划编号为[2018-0727T-JB](http://219.239.107.155:8080/TaskBook.aspx?id=JBCPZT06452018)，要求2020年完成标准的发布。

1. **标准征求意见稿**

2018年5月，在标准制定项目立项批准后，SAC/TC159/SC2立即开展标准起草相关工作，成立标准起草工作组（简称标准工作组），标准工作组要求苏州沃伦韦尔高新技术股份公司起草标准征求意见稿。

1. **制定的原则和内容**
   1. **标准制定的原则**

本标准编制格式按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则》的格式要求进行编写。

制定的标准应能反映我国智能化轨道物流传输系统的最新水平。制定标准时尽可能做到简化、统一、协调、优化；既要考虑其先进性，也要考虑到实用性、可操作性性；既要符合国内外发展的需求，也要结合国内的实际情况。

紧密围绕行业产品设计、功能性能、检验和服务等活动，以及用户关注的热点和焦点问题，突出标准对保证和提升产品质量、规范市场秩序和保护用户合法权益的作用。

* 1. **标准主要内容**

**标准共8各部分，主要包括以下内容：**

1. 范围

本标准规定了智能化轨道物流传输系统的术语和定义、要求及试验方法、检验规则、标志、运输和贮存。

本标准适用于智能化轨道物流传输系统，该产品供图书馆、机场、高层写字楼、工业工厂、医院等场所传输物品用。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的引用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

1. 术语和定义

规定了轨道物流传输系统的工作条件。

1. 基本参数

规定了正常工作条件和系统基本参数类别。

1. 要求

**5.1工程设计要求**

规定了使用方系统在物流流程方面的设计要求，规定了物流拓扑图制定是需要考虑的因素。以及物流传输系统跨消防分区时应采取的措施。

**5.2产品要求**

5.2.1规定了运载小车的基本功能要求、运行撞击防护要求、供电方式要求、储存环境及试验要求、医院环境下的自消毒要求及试验方法。

5.2.2规定了物流传输系统站点控制要求、超重及齿条安装方面的安全要求。

5.2.3 鉴于信号干扰方面的弊端，推荐了有线通讯的方式。

5.2.4 依据《民用建筑电气设计规范》JDJ/T16-2008，规定了接地端子与接地金属部件之间连接应具有低电阻，其电阻值不应超过4Ω；

耐压试验的方法和结果应符合GB 5226.1-2008《机械电气设备 第1部分：通用技术条件》第18.4条。

由于轨道物流传输系统在医院领域也得到广阔的应用，在医用环境中使用的物流系统的电介质强度依据GB 9706.1-2007 《医用电气设备 第1部分：安全通用要求》做了规定。

根据国家标准GB/T 3805-2008 《特低电压 (ELV) 限值》和GB 51039-2014 《综合医院建筑设计规范》，规定了再潮湿环境下，轨道小车供电电源的输出电压宜为直流标称24V。

依据、电气安全、节能环保、物流传输系统可扩展接口等方面的要求。

**5.3服务**

对电气安装、试运行、验收资料交付和售后技术服务范围作了规定。

1. 检验规则

规定日常检验和型式检验的内容、抽样要求和判别方式做了规定。

1. 标志、使用说明书

对物流传输系统的标志，使用说明书做了规定。

1. 包装、运输、储存

对物流传输系统的包装、运输和储存做了规定。

* 1. **综述论证**

主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果；

智能化轨道物流传输系统作为后勤运输系统，在写字楼、图书馆、工业场所、医院等场所均可应用，伴随着全国高层办公楼宇、图书馆、大型医院等大规模的建设，市场潜在需求巨大。

1. **知识产权**

标准中没有涉及专利和相关知识产权。

1. **采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况；**

智能化轨道物流传输系统无对应的国际标准、国外标准，针对产品功性能，将国内代表性产品和国外产品做了对比，以确保标准及产品的先进性：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品性能 | 沃伦韦尔公司 | 德国公司 | 日本公司 | 美国公司 |
| 水平速度 | 可控 | 可控 | - | - |
|  | 稳定 | 稳定 | 较稳定 | - |
|  | 5种速度 | 1种速度 | 1种速度 | 1种速度 |
|  | 1m/s以上 | 最快1m/s | 最快0.6m/s | 最快0.6m/s |
| 载重量 | 15kgs以上 | 最多15kgs | 10kgs | 10kgs |
| 防火系统 | 符合国家法规 | 符合国家法规 | - | - |
|  | 有UPS | 有UPS | - | - |
| 防火门（窗） | 隔热型 | 隔热型 | 非隔热型 | 非隔热型 |
|  | 消防检验合格 | 符合中国消防法规 | 不符合中国消防法规 | 不符合中国消防法规 |
| 自动消毒装置 | 箱体内部自带 | 箱体内部自带 | - | -- |
|  | 箱体外部自带 | - | 有 | - |

1. **与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系；**

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准。

1. **重大分歧意见的处理经过和依据；**

暂无。

1. **国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议；**

作为推荐性行业标准实施。

1. **贯彻国家标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）；**

贯彻标准首先要求做好宣贯工作，组织宣贯会，并向相关企业推荐，帮助标准在企业的实施应用。同时，向质检单位、检测机构推荐。作为质检依据和参考，保证产品质量安全，促进产业良性发展。

1. **废止现行有关标准的建议；**

无。

1. **其他应予说明的事项。**

无。