

电线电缆用原材料进出口绿色贸易技术规范

Technical specification for green trade of import and export of raw materials for wire and cable

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由广东省商务厅提出并组织实施。

本文件由广东省绿色贸易标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

绿色制造是国家实施制造强国战略的重要抓手，是未来制造业发展的重大趋势和核心内容，也是生产模式和产业形态重大变革的重要推动力。推行绿色制造应由绿色贸易先行，这样有利于国内开发出更多高质量、高等级的电缆材料，带动整个电缆材料行业的发展。从而加快高端电缆绝缘材料绿色改造升级，推行低碳化、循环化和集约化，提高制造业资源利用效率，强化产品全生命周期绿色管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系和绿色贸易体系。

电线电缆用原材料进出口绿色贸易技术规范

1 范围

本文件规范了电线电缆用原材料进出口绿色贸易的术语和定义、基本要求、绿色制造、绿色包装、绿色物流、跟踪与追溯、废弃物处理。

本文件适用于电线电缆用原材料进出口贸易，亦适用于电线电缆用原材料进出口绿色贸易的评价活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

- GB/T 3952 电工用铜线坯
- GB/T 3953 电工圆铜线
- GB/T 3954 电工圆铝杆
- GB/T 3955 电工圆铝线
- GB/T 8815 电线电缆用软聚氯乙烯塑料
- GB/T 16716.1 包装与环境 第1部分：通则
- GB/T 16716.3 包装与环境 第3部分：重复使用
- GB 17691 重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）
- GB 18352.6 轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）
- GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 23384 产品及零部件可回收利用标识
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 24256 产品生态设计通则
- GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求
- GB/T 32129 电线电缆用无卤低烟阻燃电缆料
- GB/T 33367 铠装电缆用铝合金带材
- GB/T 33454 仓储货架使用规范
- GB/T 36132 绿色工厂评价通则
- GB/T 37099—2018 绿色物流指标构成与核算方法
- GB/T 37422—2018 绿色包装评价方法与准则
- GB 38507 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系要求及使用指南
- HJ 2025 危险废物收集 贮存 运输技术规范
- JB/T 8502 通信电缆用填充膏
- JB/T 10437 电线电缆用可交联乙烯绝缘料
- XF 478 电缆用阻燃包带

3 术语和定义

GB/T 37422—2018、GB/T 37422—2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色贸易 green trade

指在贸易中预防和制止由于贸易活动而威胁人民的生存环境以及对人民的身体健康的损害，从而实现可持续发展的贸易形式。

3.2

绿色包装 green packaging

在包装产品全生命周期中，在满足包装功能要求的前提下，对人体健康和生态环境危害小、资源能源消耗少的包装。

[来源：GB/T 37422—2018，3.1]

3.3

绿色物流 green logistics

通过充分利用物流资源、采用先进的物流技术，合理规划和实施运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等物流活动，降低物流活动对环境影响的过程。

[来源：GB/T 37099—2018，3.1]

4 基本要求

4.1 应贯彻绿色可持续发展理念，坚持环境保护、资源节约、安全健康及循环利用的原则。

4.2 应设立相应的管理部门，明确管理人员职责，负责建立健全和推动落实绿色包装、绿色物流等管理体系。宜依据 GB/T 24001、GB/T 19001、GB/T 45001 等管理体系要求建立并运行环境、质量、职业健康安全管理体系。

4.3 应最大限度地使用节能技术、清洁能源及节能环保材料。

4.4 应优先采用节能环保的机械化、自动化、智能化设施，设施设备应易于维修、更换和循环使用。

4.5 宜依据 GB/T 24256 的相关要求开展产品绿色设计工作，设计工作在考虑绿色要求的同时，还应适当考虑产品的耐用性、可靠性以及对环境产生不良影响部件的易回收性等，形成产品绿色设计方案。

4.6 宜采用国内外先进技术工艺，不应使用已淘汰、禁止的技术、工艺、装备及相关物质。

4.7 宜开展绿色供应链管理，将环境保护和资源节约的理念贯穿于生产者从产品设计到原料采购、生产、运输、储存、销售、使用和报废处理的全过程，从物料环保、污染预防、节能减排等方面对供应商进行绿色评价、选择和管理。

5 绿色制造

5.1 宜依据 GB/T 36132 等绿色工厂要求进行生产管理。

5.2 确保产品功能、质量以及生产过程中人的职业健康安全的前提下，优先选用绿色原料、工艺、技术和设备，满足基础设施、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效等综合评价要求。

5.3 进出口电线电缆用原材料应符合相应产品质量要求及限用物质要求，具体如表 1 所示。

表1 电线电缆用原材料质量及包装要求

序号	指标	要求	符合性证据
1	原材料质量	符合相应原材料产品标准GB/T 3952、GB/T 3953、GB/T 3954、GB/T 3955、GB/T 8815、GB/T 32129、GB/T 33367、GB 38507、JB/T 8502 JB/T 10437、XF 478、YB/T 024等	提供检测报告或证书
2	原材料限用物质	导体、绝缘料、护套料、填充、包带、铠装、喷码油墨等原材料中有害物质含量满足GB/T 26572对铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚要求	提供检测报告或证书
3	包装限用物质	包装中铅、镉、汞和六价铬总含量不超过100 mg/kg, 在达标管理目录限用物质应用例外清单中的除外	提供检测报告或证书
4	回收利用标识	回收利用标识应按GB/T 23384的要求进行标识	自我声明

注：进口国有其他技术要求时，按其要求执行。

6 绿色包装

- 6.1 技术可行条件下，应优先选择可重复使用的包装，且满足 GB/T 16716.3 的要求。
- 6.2 满足包装用途和基本功能的前提下，应使包装轻质化，宜采用简易包装，防止过度包装。
- 6.3 合规使用前提下，鼓励新包装产品中添加一定比例的再生原材料，再生原材料添加率可依据具体产品特点确定。
- 6.4 宜选用无毒、无害、环保型和单一材质的包装材料，且包装材料中铅、镉、汞和六价铬的含量满足 GB/T 16716.1 的规定。
- 6.5 货物包装的形状应适合货物的性质、状态和重量，且便于搬运、装卸和码放。
- 6.6 应充分利用产品原包装，宜使用可循环使用的单元化器具。
- 6.7 物流环节应减少二次包装的层数，物流企业包裹物品时外包装应减少胶带的使用。
- 6.8 应在包装上标明回收标志，应根据包装上的回收标志进行分类处理。

7 绿色物流

7.1 物流设备

- 7.1.1 运输车辆尾气排放应符合 GB 17691、GB 18352.6 的相关要求，宜选用新能源车辆进行运输配送，宜选用电动叉车搬运货物。
- 7.1.2 货架应采用环保、高强度、高韧性材料，宜使用立体货架。
- 7.1.3 宜循环共用 1000 mm×1200 mm 的标准托盘。
- 7.1.4 宜使用单元化存储设施设备。

7.2 仓储要求

- 7.2.1 应建立仓储节约管理机制。
- 7.2.2 应充分利用仓库空间资源，仓库面积利用率不低于 60%，仓库容积利用率不低于 50%。
- 7.2.3 宜进行仓库节能化改造，采用屋顶光伏、空气能等技术节约能源消耗。
- 7.2.4 应根据作业方式、作业路径及物流工艺，合理规划货位。

7.3 物流防护

- 7.3.1 运输过程应避免雨淋、暴晒、受潮和污染，确保包装完好无损。
- 7.3.2 运输过程应做好包装物的固定防护，仓储货架的使用应符合 GB/T 33454 相关规定。
- 7.3.3 装卸过程中应避免机械损伤和污损。
- 7.3.4 产品包装不应接触腐蚀性的化学物品和其他有害物质，应避开高温热源和火源。

8 跟踪与追溯

8.1 智能设备

- 8.1.1 宜采用自动化、智能化装卸、搬运、仓储、分拣、包装设备。
- 8.1.2 宜使用成套自动化设备（装备、装置）替代传统设备或人工作业组合，设备（装备、装置）应具有自动识别、检测、传感等功能，能够实现物料装卸、搬运、仓储、分拣、包装等工序自动化。
- 8.1.3 宜设立中央控制室，在线监控设备运转、现场操作情况。

8.2 信息化管理

- 8.2.1 应统一规范设计配送活动中产生的单据、凭证和报表，实现部门或企业间数据的自动传输与共享。
- 8.2.2 应利用智能配送决策支持系统，完成配送过程中货物组配方案、配送路线选择、车辆配载方案等决策。
- 8.2.3 宜利用物联网、人工智能、大数据等物流信息化管理技术实施智能运输、仓储、配送管理。
- 8.2.4 宜使用仓库管理系统（WMS）、运输管理系统（TMS）、客户关系管理系统（CRM）、订单管理系统（OMS）、计费管理系统（BMS）等系统进行物流信息化管理。
- 8.2.5 物流管理信息系统宜与公共物流服务平台、合作单位及相关方实现互联互通，实时跟踪追溯产品运输、装卸、储存等过程。

9 废弃物处理

9.1 管理制度

- 9.1.1 应建立管理制度文件对废弃物的回收、贮存与运输过程进行管控。
- 9.1.2 应建立完善废弃物信息、处理方法、环境监测等相关的记录，记录宜保持两年以上。

9.2 处理要求

- 9.2.1 包装材料等一般固体废物的贮存和处置应符合 GB 18599 的规定。
- 9.2.2 应设置废物收集系统和处理处置设施，或按相关规定做好异地处置，不应产生二次污染。
- 9.2.3 危险废弃物处置率应达到 100%，危险废弃物的回收、贮存与运输应单独进行并符合 HJ 2025 的规定。

参 考 文 献

- [1] GB/T 33761—2017 绿色产品评价通则
 - [2] GB/T 37422—2019 绿色包装评价方法与准则
 - [3] GB/T 41243—2022 绿色仓储与配送要求及评估
 - [4] GB/T 43519—2023 国际贸易和运输便利化监测指南
-