

# T/APD

## 中国水利电力物资流通协会团体标准

T/APD 0015—2025

### 公路大件运输标准体系建设指南

Guidelines for the construction of the standard system for abnormal indivisible loads  
transportation by road

2025 - 12 - 05 发布

2025 - 12 - 05 实施

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本原则 .....	1
5 标准体系结构 .....	1
附录 A（资料性）公路大件运输相关标准明细示例 .....	6
参考文献 .....	9



## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国水利电力物资流通协会提出并归口。

本文件起草单位：北京新桥技术发展有限公司、国网物资有限公司、中电国际货运代理有限责任公司、交通运输部公路科学研究所、常州台厦大件物流有限公司、河南九域博大实业有限公司、巨智大件咨询服务（北京）有限公司。

本文件主要起草人：赵之杰、李鹏飞、谢枫、肖民、潘智勇、王岱岳、李志新、侯平、肖健、代双良、邱颖捷、刘旺涛、王义旭、陈炼、郭立新、王涛、张旭、方君峰、王建波、王茜、武海青、张浩、陈振亚、黄一晨、刘啸晨、戴熙桐、韦永强、曹文杰。



# 公路大件运输标准体系建设指南

## 1 范围

本文件给出了公路大件运输标准体系建设的基本原则和标准体系结构。  
本文件适用于指导公路大件运输标准体系的建立和实施。

## 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 13016 标准体系构建原则和要求  
T/APD 0003 大件物流行业常用术语规范

## 3 术语和定义

GB/T 13016、T/APD 0003界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 基本原则

### 4.1 科学性

符合公路大件运输标准体系建设的目标和要求，体现其自身特点及合理性。

### 4.2 协调性

符合协调衔接原则，宜与其他运输方式的大件运输标准体系保持衔接配套。

### 4.3 系统性

遵循体系化原则，确保层次分明、结构合理、构成完整，构建全面的体系架构。

### 4.4 唯一性

遵循唯一性原则，体系内各项标准之间不出现交叉重叠的情况。

### 4.5 实用性

适合公路大件运输相关工作实际和业务需求，具有实用价值。

### 4.6 适配性

遵循动态适配原则，定期对公路大件运输标准体系进行动态调整，确保其有效性与适宜性。

## 5 标准体系结构

### 5.1 概述

5.1.1 建立公路大件运输标准体系，包括但不限于公路大件运输的基础标准、技术标准、设施设备标准、管理服务标准和信息化标准等。公路大件运输相关标准明细示例见附录 A。

5.1.2 公路大件运输标准体系框架如图 1 所示。

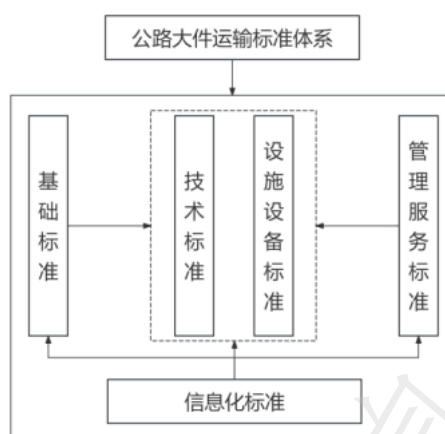


图1 公路大件运输标准体系框架图

5.1.3 基础标准、技术标准、设施设备标准、管理服务标准、信息化标准对同一事物从不同角度提出的要求，宜相互协调、互为补充。

## 5.2 基础标准

5.2.1 基础标准包括术语定义、分类规则、编码标识等标准。基础标准分体系结构图如图2所示。

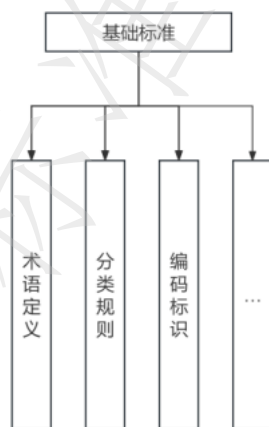


图2 基础标准分体系结构图

5.2.2 术语定义包括公路大件运输中涉及的基础术语、专业术语、操作术语、管理术语等的明确界定和技术要求，用于统一行业内对相关概念的认知，避免因术语理解差异导致的沟通偏差和操作失误。

5.2.3 分类规则包括公路大件运输货物按重量、尺寸等维度的分类方式，明确不同类别货物对应的管理要求，用于为后续技术方案制定、设施设备配置、管理服务实施提供分类依据。

5.2.4 编码标识包括公路大件运输货物编码、运输车辆编码、运输企业编码、从业人员编码、运输任务编码等的编码规则，以及货物包装标识、车辆标识、运输单据标识等的样式、信息内容、粘贴位置等技术要求，用于实现对大件运输全流程要素的唯一标识和精准追踪。

## 5.3 技术标准

5.3.1 技术标准包括路线勘察、装卸与加固、大件运输、大件护送、应急处置、通行检查等标准。技术标准分体系结构图如图3所示。

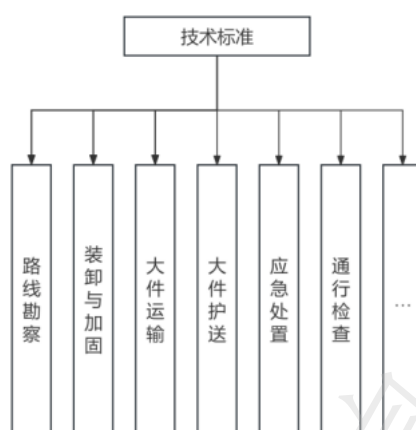


图3 技术标准分体系结构图

5.3.2 路线勘察包括公路大件运输路线勘察的内容、勘察方法、障碍排除方法、勘察工具的使用、勘察报告的编制等技术和作业要求，为大件运输路线选择、运输成本核算和运输方案制定提供科学依据。

5.3.3 装卸与加固包括大件货物装卸时的设备选择、装卸流程、操作规范，以及货物加固作业的加固材料选择、加固方式、加固强度计算、加固质量检查标准等技术和作业要求，用于防止货物在装卸和运输过程中损坏或移位，保障运输安全。

5.3.4 大件运输包含大件运输前的准备工作、运输过程中的行驶要求、特殊天气和路况下的应对措施、运输过程中的货物监控等技术和作业要求，用于规范大件运输作业流程，确保运输过程顺利进行。

5.3.5 大件护送包括大件护送前的准备工作、护送过程中的技术和作业要求、护送作业后的总结报告编制等要求，用于保障大件运输车队的有序通行和运输安全。

5.3.6 应急处置包括公路大件运输过程中可能发生的不同类型突发事件的应急处置流程、应急响应时限、应急救援队伍的组建要求、应急物资的储备种类和数量、应急处置后的恢复工作以及应急预案的制定、演练和更新要求，用于提高应对突发事件的能力，最大限度减少损失。

5.3.7 通行检查包括大件运输车辆通行前和通行过程中的检查内容、检查流程、检查结果的处理方式，以及检查记录的保存和管理等技术和作业要求，用于确保大件运输车辆上路通行的合规性，维护道路交通安全秩序。

#### 5.4 设施设备标准

5.4.1 设施设备标准包括大件运输通道、大件运输配套设施、装卸与加固作业机具、大件运输专用车辆、大件护送车辆、应急处置与救援设备、通行检测监测设备等标准。设施设备标准分体系结构图如图4所示。

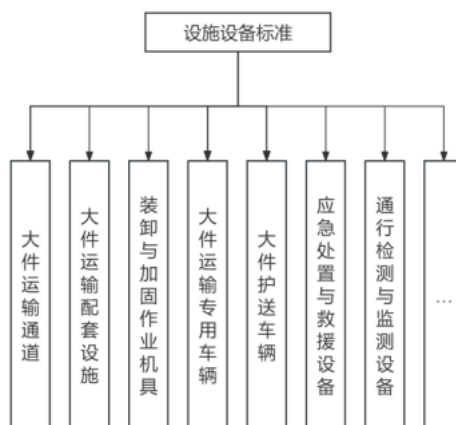


图4 设施设备标准分体系结构图

5.4.2 大件运输通道包括公路大件运输路线，以及与其他运输方式的并行路段、交叉路段和两用桥梁等技术要求，用于指导公路大件运输通道的建设。

5.4.3 大件运输配套设施包括大件运输相关的配套基础设施，如装卸作业场地、临时停靠站点、应急避险区域、服务区等的建设标准、防护措施、维护管理规范等技术要求，用于保障大件运输的高效中转、安全停靠和顺畅通行。

5.4.4 装卸与加固作业机具包括大件货物装卸与加固过程中所需的专用机具，如起重机、装载机、拖车、捆绑带、紧固器等的技术要求，用于规范大件货物装卸与加固作业流程，确保货物在装卸和运输过程中稳固无位移，保障作业安全与货物完好。

5.4.5 大件运输车辆包括大件运输专用车辆的车型分类、技术参数、结构设计、安全配置以及车辆的检测、维护、报废等技术要求，用于规范大件运输车辆的生产、使用和管理，确保运输安全。

5.4.6 大件护送车辆包括大件护送专用车辆的车型选择、技术要求、安全装备、人员配置要求以及护送车辆的运行规则等技术要求，用于保障大件运输过程中的交通秩序和运输安全。

5.4.7 应急处置与救援设备包括大件运输突发情况处置及救援所需的专用装备，如清障拖车、破拆设备、消防器材、医疗急救装备等的装备选型、技术性能等技术要求，用于快速响应大件运输过程中的交通事故、设备故障、道路阻断等突发情况，最大限度降低损失，恢复交通秩序。

5.4.8 通行检测与监测设备包括用于检测大件运输车辆及货物是否符合通行要求的设备，如称重设备、尺寸检测设备、安全性能检测设备、视频监控设备等的技术参数、检测精度、工作环境要求、安装调试规范、校准维护方法等技术要求，用于为大件运输通行检查提供准确、可靠的检测手段。

## 5.5 管理服务标准

5.5.1 管理服务标准包括企业管理、人员管理、设备管理、安全管理、质量管理等标准。管理服务标准分体系结构图如图 5 所示。

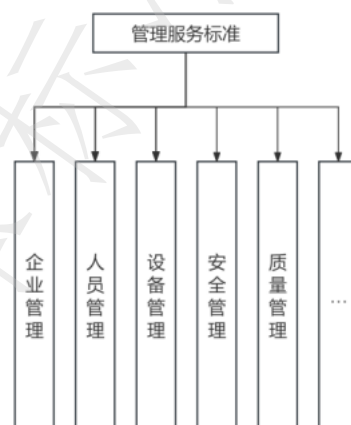


图5 管理服务标准分体系结构

5.5.2 企业管理包括公路大件运输企业的等级标准、内部管理制度、企业信用评价体系等管理要求，用于规范大件运输企业的经营行为，提升企业管理水平和市场竞争力。

5.5.3 人员管理包括公路大件运输相关从业人员的职业技能要求、招聘与培训管理、岗位职责、心理状态与疲劳监测等管理要求，用于保障从业人员具备相应的专业能力和职业素养，确保运输作业和管理工作的质量。

5.5.4 设备管理包括公路大件运输所需运输车辆、装卸机械、起重设备、监控终端等设备的维护保养要求、安全检测制度等管理规范，用于保障运输设备具备稳定可靠的技术性能，确保公路大件运输作业的安全高效开展。

5.5.5 安全管理包括公路大件运输全流程的安全管理体系建设要求、安全风险辨识与评估、安全隐患排查与治理、安全生产教育培训、安全事故报告与调查处理、信息安全和网络安全防护以及安全文化建设等管理要求，用于全面提升大件运输行业的安全生产水平，有效预防和减少安全事故。

5.5.6 质量管理包括公路大件运输的需求信息收集、方案制定、过程管控、交付验收等服务质量要求，用于规范大件运输全流程服务行为，保障服务质量与客户体验。

## 5.6 信息化标准

5.6.1 信息化标准包括通信网络协议、数据交换与接口、信息管理平台等标准。信息化标准分体系结构图如图 6 所示。

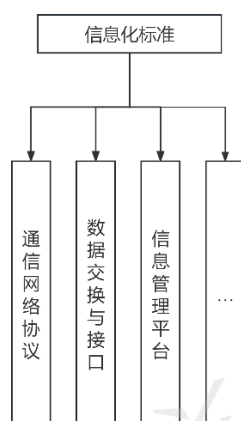


图6 信息化标准分体系结构图

5.6.2 通信网络协议包括信息化系统中各类设备和系统之间进行数据传输和通信的网络协议，明确协议的技术参数、数据格式、传输速率、可靠性要求、安全性要求以及协议的兼容性和操作性要求，用于确保信息化系统中各组成部分之间能够顺畅、安全地进行数据通信和信息交互。

5.6.3 数据交换与接口包括不同信息系统之间进行数据交换的数据格式标准、数据元标准、接口规范以及数据交换的安全机制和数据交换的质量要求，用于实现不同系统之间的数据共享和业务协同。

5.6.4 信息管理平台包括管理平台的功能架构、技术架构、性能要求、安全要求、界面设计要求以及平台的运行维护管理标准，用于规范大件运输信息管理平台的建设和运营，提升行业信息化管理水平和效率。

附 录 A  
(资料性)  
公路大件运输相关标准明细示例

公路大件运输相关标准明细示例见表A.1。

表A.1 公路大件运输相关标准明细示例

序号	标准体系名称	标准类别	标准号	标准名称	实施日期	
1	基础标准	术语定义	团体标准	T/APD 0003—2021	大件物流行业常用术语规范	2021-08-01
2		分类规则	/	/	/	/
3		编码标识	/	/	/	/
4	技术标准	路线勘察	/	/	/	/
5		装卸与加固	/	/	/	/
6		大件运输	行业标准-电力	DL/T 1071—2023	电力大件运输规范	2023-11-26
7			行业标准-能源	NB/T 20386—2016	核电厂现场大件运输通用技术要求	2016-07-01
8			地方标准	DB63/T 2010.8—2022	涉路行为标准化规范 第8部分：大件运输技术指南	2022-03-01
9		大件护送	地方标准	DB43/T 2994—2024	公路大件运输护送规范	2024-07-13
10			地方标准	DB3713/T 299—2023	公路大件运输护送技术规范	2023-10-07
11			团体标准	T/APD 0001—2023	道路大件运输护送规范	2023-12-30
12			团体标准	T/CCTAS 13—2020	公路大件运输护送技术要求	2020-08-01
13		应急处置	/	/	/	/
14		通行检查	/	/	/	/
15		设施设备标准	大件运输通道	/	/	/
16			大件运输配套设施	/	/	/
17			装载与加固作业机具	/	/	/
18	大件运输专用车辆		行业标准-汽车	QC/T 1149—2021	大件运输专用车辆	2021-10-01
19			行业标准-交通	JT/T 1454.1—2023	公路管理电子证照 第1部分：超限运输车辆通行证	2023-04-19
20			团体标准	T/SDMT 0002—2023	大件运输车液压悬架总成	2023-05-24
21	大件护送车辆		/	/	/	/
22	应急处置与救援设备		/	/	/	/
23	通行检测与监测设备		国家计量检定规程	JJG(交通) 005—2021	汽车轴重动态检测仪	2021-12-01
24			国家计量检定规程	JJG(交通)208—2024	车货外廓尺寸动态现场检测设备	2025-07-01
25			团体标准	T/CCTAS 141—2024	公路货运车辆外廓尺寸动态检测仪	2024-09-30
26			团体标准	T/SCJA 10—2022	道路超限运输违法取证设备设置规范	2022-09-12

表A.1 公路大件运输相关标准明细示例（续）

序号	标准体系名称	标准类别	标准号	标准名称	实施日期	
27	管理服务标准	企业管理	团体标准	T/APD 0012—2024	电力大件物流企业等级	2024-11-29
28		企业管理	团体标准	T/APD 0006—2020	电力大件运输企业资质认定办法（2020版）	2020-03-05
29		人员管理	团体标准	T/APD 0002—2021	大件物流行业道路运输专业岗位指引	2021-03-04
30		设备管理				
31		安全管理	行业标准-交通	JTG/T 2213—2023	公路大件运输安全通行评价技术规范	2023-12-01
32			地方标准	DB36/T 2071—2024	大件运输车辆通行公路桥梁安全评估规程	2025-05-01
33			地方标准	DB3206/T 1048—2023	道路货物装载源头单位超限超载安全管理规范	2023-09-01
34			地方标准	DB61/T 1574—2022	大件运输车辆公路桥梁通行评估规程	2022-07-27
35			团体标准	T/JSCTS 50—2024	大件运输安全通行桥梁结构验算规程	2024-07-01
36			团体标准	T/APD 0010—2024	公路大件运输加固计算方法	2024-05-15
37			团体标准	T/APD 0007—2021	大件物流企业运输安全管理规范	2021-03-01
38		质量管理	行业标准-能源	NB/T 20282—2014	核电厂大件设备运输调查与评价技术规范	2014-11-01
39			地方标准	DB65/T 3795—2015	物流大件公路运输服务规范	2015-12-01
40			团体标准	T/TJIMEIA 004—2025	超限机械设备类货物道路运输服务规范	2025-06-09
41	团体标准		T/APD 0013—2024	电力大件物流企业服务质量评价指标	2024-11-29	
42	信息化标准	通信网络协议				
43		数据交换与接口				
44		信息管理平台	行业标准-交通	JTG/T 4620—2024	超限运输车辆行驶公路管理系统技术规范	2025-03-01
45			地方标准	DB11/T 1374—2025	公路货运车辆不停车超限检测系统技术要求	2025-07-01
46			地方标准	DB4201/T 731—2025	货车不停车超限超载检测系统建设规范	2025-04-03
47			地方标准	DB3701/T 47.1—2023	治理车辆超限超载不停车检测系统建设和管理要求 第1部分：总则	2024-06-01
48			地方标准	DB3701/T 47.2—2023	治理车辆超限超载不停车检测系统建设和管理要求 第2部分：选址	2024-06-01
49			地方标准	DB3701/T 47.3—2023	治理车辆超限超载不停车检测系统建设和管理要求 第3部分：建设	2024-06-01
50			地方标准	DB3701/T 47.4—2023	治理车辆超限超载不停车检测系统建设和管理要求 第4部分：运行	2024-06-01
51			地方标准	DB3701/T 47.5—2023	治理车辆超限超载不停车检测系统建设和管理要求 第5部分：管理	2024-06-01
52			地方标准	DB65/T 4703—2023	货运车辆超限超载运输非现场监管系统技术规范	2023-11-08
53			地方标准	DB14/T 2162—2020	高速公路匝道入口治超检测系统建设指南	2020-12-28
54			地方标准	DB43/T 1817—2020	公路货运车辆不停车超限超载检测系统建设与应用技术规范	2020-11-25
55			团体标准	T/CCTAS 58—2023	车货外廓尺寸不停车测量系统检测规范	2023-10-01
56	团体标准	T/SCJA 12—2022	道路超限运输综合执法信息系统建设 通用技术要求	2022-11-25		

表A.1 公路大件运输相关标准明细示例（续）

序号	标准体系名称		标准类别	标准号	标准名称	实施日期
57	信息化标准	信息管理平台	团体标准	T/CHTS 10045—2021	公路货运车辆超限超载动态监测系统技术要求	2021-11-25
58			团体标准	T/CCTAS 20—2021	公路货运车辆超限超载不停车检测点系统技术规范	2021-11-01



### 参 考 文 献

- [1] GB/T 33751 工业企业和园区循环经济标准体系编制通则
- [2] GB/T 32170.2 政务服务中心标准化工作指南 第2部分：标准体系
- [3] GB/T 43507 县域基本公共服务标准体系建设指南
- [4] DL/T 1071 电力大件运输规范
- [4] JTG 1001 公路工程标准体系
- [5] JTG 4110 公路路政管理技术标准
- [6] JTG/T 4620 超限运输车辆行驶公路管理系统技术规范

