

# 交通运输环境保护 标准体系 (2023 年)

交通运输环境保护标准化技术委员会

2023 年 8 月

# 目 录

一、编制说明 .....	1
(一) 编制依据及目标 .....	1
(二) 国内外本专业领域标准化概况 .....	1
(三) 专业划分依据和划分情况 .....	3
(四) 其他 .....	4
二、标准体系结构图 .....	6
三、标准体系明细表 .....	9
(一) 100 基础标准 .....	9
(二) 200 节能降碳标准 .....	10
(三) 300 污染防治标准 .....	13
(四) 400 资源循环利用标准 .....	18
(五) 500 生态环境保护修复标准 .....	20
(六) 600 监(检)测、统计、评价与监管标准 .....	22
(七) 900 相关标准 .....	25
四、标准体系统计表 .....	30

## 一、编制说明

### （一）编制依据及目标

交通运输环境保护标准，是交通运输行业经济活动和社会发展的技术支撑，是推进交通运输环境保护标准化建设发展，深化结构性改革，更好地适应行业提质增效升级的基础保障。根据《交通运输标准化“十四五”发展规划》，为贯彻落实《国家标准化发展纲要》《“十四五”推动高质量发展的国家标准体系建设规划》等重要举措，推动实施标准化战略，加快完善标准化体系，辅助推进“碳达峰、碳中和”等工作要求，解决部分标准缺失、支撑性和引领性不强等问题，为明确今后一段时期的标准制修订任务，提升行业环境保护领域标准化水平，制定本标准体系。

**通过编制本标准体系，拟达到以下目标：**

1. 规范和指导交通运输环境保护标准制修订规划与计划的编制。
2. 促进交通运输环境保护领域工作的规范化，指导和推动行业标准化发展。
3. 提高交通运输环境保护领域整体技术水平和管理水平，促进行业健康有序发展。

### （二）国内外本专业领域标准化概况

#### 1. 国外交通运输环境保护标准化情况

目前国外主要国家尚无专门机构负责交通运输环境保护领域

相关标准体系构建及标准制修订工作。美国主要通过不同领域的标准化组织负责交通运输行业标准制定，如美国公共交通协会（APTA）、交通运输工程师协会（ITE）、美国汽车工程师学会（SAE）、美国国家标准学会（ANSI）、美国国家公路和交通管理者协会（AASHTO）等。其中，APTA 下设气候变化小组负责规划和测量气候变化和温室气体排放的影响，可见其在交通环境保护标准化工作方面的努力。欧洲交通环境系统的标准化工作主要由欧洲标准化委员会（CEN）负责。在其环境标准体系的大气、噪声污染等类别，专门制定了针对移动源（交通工具）的排放及噪声指令。日本交通运输相关标准的制定按照汽车、铁路、航海、航空、物流、港湾等领域划分，在国土交通省，铁道综合技术研究所等的总体指导下，由日本工业标准调查会（JISC）、日本规格协会（JSA）、日本自动车研究所（JARI）等机构分别推进。其中 JIS 统筹环境·资源循环、运输·物流等 27 个技术专门委员会，根据各领域标准化需求制定标准化战略、指导标准制修订工作。汽车分委会专门提出以环境·资源为重点方向探讨解决本国及国际环境标准热点问题对策。

## 2. 国内交通运输环境保护标准化情况

我国交通运输行业标准化工作由交通运输部统一监管，下设不同领域专业标准化技术委员会，如全国道路运输、全国智能运输系统、交通运输环境保护、交通运输航海安全等标委会，各领

域标准体系的建立更加合理、先进、高效。其中，环境保护领域标准化工作由在上世纪九十年代成立的交通运输环境保护标准化技术委员会负责（简称环保标委会）。环保标委会多年来在公路水路交通运输环境保护领域的标准化工作中发挥了重要作用，组织制定了一定数量的环境保护标准，对我国交通运输行业环境保护的监督管理形成了有效支撑。

### **3. 现有标准存在的差距和今后的发展方向**

（1）现存主要差距。交通运输环境保护标准体系规模较小，大气污染防治和交通双碳等重点领域关键技术标准数目少，部分技术标准适用对象和范围不清晰，实施效果不显著，缺少国际标准化工作。

（2）今后发展方向。进一步完善交通运输环境保护标准体系，推进现有标准体系内标准制修订，加快重点领域关键技术标准制定，增强标准实施效能评估，进一步强化双碳有关标准的需求调研和申报工作，加强国际标准化工作。

#### **（三）专业划分依据和划分情况**

本体系突破以交通运输方式为标准结构划分依据的模式，按照环境要素对标准体系进行了分类，主要包括 100 基础标准、200 节能降碳标准、300 污染防治标准、400 资源循环利用标准、500 生态环境保护修复标准、600 监（检）测、统计、评定及监管标准，以及 900 相关标准。

100 基础标准 包括 101 术语。

200 节能降碳标准 包括 201 节能降碳技术、202 节能降碳管理、203 交能融合技术。

300 污染防治标准 包括 301 大气污染防治、302 水污染防治、303 噪声排放处理、304 固体废弃物处置等标准 4 类。

400 资源循环利用标准 包括 401 污水再生利用标准、402 废旧物循环利用等标准 2 类。

500 生态环境保护修复标准 包括 501 环境保护技术、502 生态环境修复等标准 2 类。

600 监（检）测、统计、评价与监管标准 包括 601 统计核算、602 评价评定等标准 2 类。

900 相关标准 包括 901 国家节能降碳、902 国家污染物排放、903 国家生态环境保护等相关标准 3 类。

#### **（四）其他**

##### **1. 标准代号：**

**GB**——强制性国家标准；

**GB/T**——推荐性国家标准；

**JT/T**——推荐性交通运输行业标准；

**HJ**——强制性环境保护行业标准。

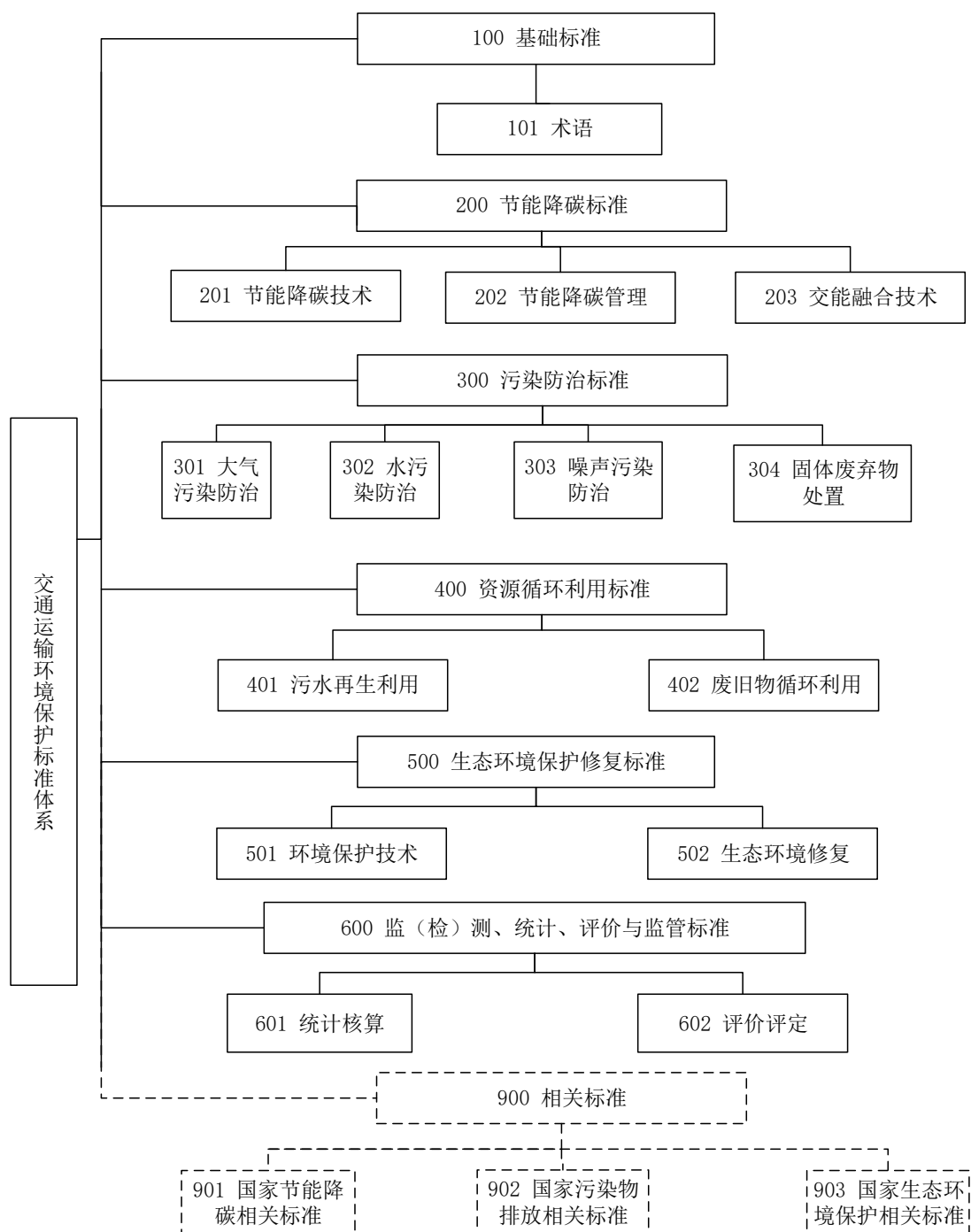
##### **2. 排序原则：**

——现行标准在前、拟制定标准在后；

——现行标准中国家标准在前、行业标准在后，同类标准按标准顺序号排列；

——拟制定标准中，已立项标准在前，未立项标准在后，同类立项标准按立项年度及顺序号排列

## 二、标准体系结构图





## 结构图中标准体系类别内容说明

### 100 基础标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
101	术语	公路、水路节能环保领域涉及的术语标准。

### 200 节能降碳标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
201	节能降碳技术	交通运输节能降碳设计、技术等标准。
202	节能降碳管理	交通运输节能降碳管理等标准。
203	交能融合技术	交通与能源融合技术等标准。

### 300 污染防治标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
301	大气污染防治	公路、水路工程建设运营过程中大气污染物环保处理技术和作业要求，以及相关处理技术要求标准。
302	水污染防治	公路、水路工程设施污水、生产废水的收集方法，环保处理技术和相关收集处理设备标准。
303	噪声污染防治	公路、水路工程建设运营过程中的噪声污染防治技术标准和产品标准。
304	固体废弃物处置	公路、水路工程建设运营过程中产生的固体废弃物收集处理设施技术要求标准。

### 400 资源循环利用标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
401	污水再生利用	对污水进行循环处理、再生利用的技术标准。
402	废旧物循环利用	对废旧材料进行加工处理、循环利用的技术标准。

## 500 生态环境保护修复标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
501	环境保护技术	交通基础设施建设运营环境保护技术标准。
502	生态环境修复	植被恢复等生态环境修复或再造、景观格局修复技术与产品标准。

## 600 监（检）测、统计、评价与监管标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
601	统计核算	公路、水路工程建设运营过程中的环境保护统计与核算方法标准。
602	评价评定	交通基础设施建设运营环境影响评价标准。

## 900 相关标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
901	国家节能降碳相关标准	与交通运输行业相关的能耗要求、监测计算和评估验证方法国家标准。
902	国家污染物排放相关标准	包括与交通运输建设运营相关的污染物排放要求以及运输工具排放限值国家标准。
903	国家生态环境保护相关标准	与交通运输生产建设项目环境影响评价、水土流失防治要求相关的国家和行业标准。

### 三、标准体系明细表

#### (一) 100 基础标准

#### 101 术语标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
1	101.1	GB/T 25347-2020	船舶燃料与润滑油供应术语	本标准界定了船舶燃料与润滑油（以下简称“燃润料”）供应中有关来源、生产设施、作业方式、作业过程、检验及计量的术语和定义。本标准适用于船舶燃润料供应企业经营管理、质量认证、生产作业等，也适用于相关能源管理部门、公证及检验机构和船舶燃润料使用单位进行能源统计、计划、品质鉴定等管理活动。		2021-07-01		GB/T 25347-2010	
2	101.2	JT/T 643.1-2016	交通运输环境保护术语 第1部分：公路	本部分规定了公路环境保护领域的常用术语及其定义。 本部分适用于公路交通行业规划、建设、运营和管理等阶段的环境保护工作。		2016-04-10		JT/T 643-2005、 JT/T 644-2005	
3	101.3	JT/T 643.2-2016	交通运输环境保护术语 第2部分：水路	本部分规定了水路环境保护的术语和定义。 本部分适用于港口、码头、航道、船舶等水路交通的环境保护。		2017-01-01		JT/T 643-2005、 JT/T 644-2005	

## (二) 200 节能降碳标准

### 201 节能降碳技术标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
4	201.1		近零碳交通示范区建设技术要求 第1部分：交通枢纽	本部分规定了交通枢纽建设近零碳交通示范区的基本要求、近零碳能源系统、近零碳内部交通物流系统、近零碳建筑系统、近零碳公用基础设施系统、近零碳服务与管理系统、近零碳生态系统。 本部分适用于近零碳交通枢纽示范区的建设。	JT/T				
5	201.2		近零碳交通示范区建设技术要求 第2部分：公路服务区	本部分规定了公路服务区建设近零碳交通示范区的基本要求、近零碳能源系统、近零碳内部交通物流系统、近零碳建筑系统、近零碳公用基础设施系统、近零碳服务与管理系统、近零碳生态系统。 本部分适用于近零碳公路服务区示范区的建设。	JT/T				
6	201.3		近零碳交通示范区建设技术要求 第3部分：港区	本部分规定了港口近零碳建设中风、光等可再生能源供给侧与清洁能源需求侧的协同匹配要求，近零碳设备的梳理与分类、碳排放设备与近零碳设备的更新替代的技术要求。 本部分适用于近零碳港口的建设。	JT/T				

## 202 节能降碳管理标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
7	202.1	GB/T 7187.1-2021	运输船舶燃油消耗量 第1部分：海洋船舶计算方法	本部分规定了海洋运输船舶燃油消耗量的计算方法。 本部分适用于以柴油机作为主推进动力的集装箱船、件杂货船、干散货船、液体散货船、客船和其他船等各类海洋运输船舶燃油消耗量的计算。		2022-03-01		GB/T 7187.1-2010、GB/T 7187.1-1987	
8	202.2	GB/T 17751-2021	运输船舶能源利用监测评价方法	本标准规定了运输船舶节能监测分类、监测要求、监测方法、单项节能监测评价技术指标、综合节能监测技术指标和方法、节能监测方式、监测机构及监测报告。 本标准适用于运输船舶能源利用监测评价。		2021-12-01		GB/T 17751-1999	
9	202.3	GB/T 27874-2023	船舶节能产品使用技术条件及评价方法	本标准规定了船舶节能产品的评定项目、测试方法、测试数据处理及评定方法。 本标准适用于以降低船舶柴油机燃油消耗为目的的各类节能产品使用效果的评定。		2023-07-01			
10	202.4	JT/T 423-2020	购置新船及二手船节能技术要求	本标准规定了购置新船节能技术要求和购置二手船节能技术要求。 本标准适用于购置以柴油机为主推进动力（含双燃料、气体燃料）、400总吨及以上国内海上航行和内河航行的散货船、集装箱船和油船。		2020-11-01		JT/T 423-2000	
11	202.5	JT/T 826-2012	营运船舶燃料消耗限值及验证方法	本标准规定了营运船舶燃料消耗限值的确定方法、燃料消耗指数的计算公式以及燃料消耗指数的验证方法。	GB/T	2012-09-01			

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
				本标准适用于拟投入营运市场、国内航行、以柴油机作为主推进动力、400总吨及以上的干散货船、集装箱船和油船,包括新建船舶、从国际市场购置的二手船舶、以光船租赁条件租赁的外国籍船舶,以及国内其他用途船舶转为营运的船舶。集装箱和干散货两用船参照干散货船执行。					
12	202.6	JT/T 827-2012	营运船舶 CO <sub>2</sub> 排放限值及验证方法	本标准规定了营运船舶 CO <sub>2</sub> 排放限值的确定方法,CO <sub>2</sub> 排放指数的计算公式以及 CO <sub>2</sub> 排放指数的验证方法。 本标准适用于拟投入营运市场、国内航行、以柴油机作为主推进动力、400总吨及以上的干散货船、集装箱船和油船,包括新建船舶从国际市场购置的二手船舶、以光船租赁条件租赁的外国籍船舶,以及国内市场其他用途转为营运的船舶。集装箱和干散货两用船参照干散货船执行。	GB/T	2012-09-01			
13	202.7		公路水路营业性运输工具碳排放核算方法	本标准拟规定公路水路营业性运输工具碳排放核算边界、核算方法、分行业建议核算方法及数据来源。 本标准适用于各地区交通运输主管部门核算公路水路营业性运输工具产生的二氧化碳排放量及碳排放强度。公路水路营业性运输工具包括营运客车、营运货车、内河与沿海营运客船、内河与沿海营运货船、公共汽电车、城市轨道交通、巡游出租汽车、网络预约出租汽车、城	GB/T				

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
				市客运轮渡。					
14	202.8		交通运输企业温室气体排放核查技术通则	本标准拟规定重点排放交通运输企业温室气体排放的核查原则和依据、核查程序和要点、核查复核等内容。 本标准适用于对重点排放交通运输企业的温室气体排放量及相关数据的核查。	JT/T				
15	202.9		沥青混合料单位产品能源消耗限额	本标准规定了沥青混合料单位产品能源消耗的限额要求，提出了统计方法、计算方法、节能管理措施和技术措施。 本标准适用于沥青混合料生产企业单位产品能源消耗的计算、管理、评价、监管以及对新建项目的能耗要求。	JT/T				

### (三) 300 污染防治标准

#### 301 大气污染防治标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
16	301.1		沥青混合料单位产品有害气体排放限值	本标准规定了沥青混合料单位产品有害气体排放限值要求。 本标准适用于沥青混合料生产企业单位产品有害气体排放的计算、管理、评价、监管以及对新建项目的排放要求。	JT/T				

### 302 水污染防治标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
17	302.1	JT/T 409-1999	船舶机舱舱底水、生活污水采样方法	本标准规定了直接采集船舶机舱舱底水样品的采样方法,以及船用舱底油污水分离装置处理后排放水的采样方法,适用于各类船舶。 本标准规定了船用生活污水处理装置排放水的采样方法,以及从生活污水贮存柜中采集生活污水样品的方法。 本标准适用于各类安装有船用生活污水处理装置及生活污水贮存柜的船舶。		1999-12-3 1			计划号 JT 2022-70
18	302.2	JT/T 802-2011	高速公路服务区生物接触氧化法污水处理成套设备	本标准规定了高速公路服务区生物接触氧化法污水处理成套设备的术语、定义和缩略语,分类和型号,技术要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输和储存要求。 本标准适用于以生物接触氧化工艺为主,集污水预处理、生物降解、沉淀、消毒、过滤等处理单元于一体的高速公路服务区生活污水处理成套设备(以下简称“设备”)。公路其他相关场所使用的以生物接触氧化工艺为主的污水处理成套设备可参照执行。		2011-09-0 1			
19	302.3	JT/T 1147.1-2017	公路服务区污水处理设施技术要求 第1部分:膜生物反应器处理系统	本部分规定了公路服务区污水处理设施膜生物反应器处理系统的处理水量和水质、系统构成和平面布置、处理工艺检测与控制、日常运行和维护管理。 本部分适用于以膜生物反应器为主要处理工艺		2017/11/0 1			



序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
				的公路服务区污水处理设施。采用以膜生物反应器为主要处理工艺的公路其他附属设施污水处理设施可参照使用。					
20	302.4	JT/T 1147.2-20 17	公路服务区污水处理设施技术要求 第2部分：人工湿地处理系统	本部分规定了公路服务区人工湿地污水处理系统的处理水量、水质和污染物去除效率、系统构成和平面布置、处理工艺、日常运行与维护管理。本部分适用于以人工湿地为主要处理工艺的公路服务区污水处理设施。采用以人工湿地为主要处理工艺的公路其他附属设施的污水处理设施可参照使用。		2017-11-0 1			
21	302.5	JT/T 1147.3-20 20	公路服务区污水处理设施技术要求 第3部分：曝气生物滤池污水处理系统	本部分规定了公路服务区曝气生物滤池处理系统的处理水量和水质、系统构成和平面布置、处理工艺、检测与控制、日常运行和维护管理。本部分适用于以曝气生物滤池为主要处理工艺的公路服务区污水处理设施。采用以曝气生物滤池为主要处理工艺的公路其他附属设施的污水处理设施可参照使用。		2020-07-0 1			

### 303 噪声污染防治标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
22	303.1	JT/T 646.1-2016	公路声屏障 第1部分：分类	本部分规定了公路声屏障的分类原则和分别按照整体结构形式、声学材料特性、屏体构造形式、屏体材料划分的类别。本部分适用于公路声屏障的分类。		2016-04-1 0			计划号 JT 2023-63

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
23	303.2	JT/T 646.2-2016	公路声屏障 第2部分：总体技术要求	本部分规定了公路声屏障的一般规定和技术要求。 本部分适用于公路声屏障的设置。		2016-04-10			计划号 JT 2023-64
24	303.3	JT/T 646.3-2017	公路声屏障 第3部分：声学设计方法	本部分规定了公路声屏障声学设计的一般规定、保护目标确定、降噪目标值确定和插入损失计算。 本部分适用于直立式、折板式和半封闭式公路声屏障。		2018-02-01			
25	303.4	JT/T 646.4-2016	公路声屏障 第4部分：声学材料技术要求及检测方法	本部分规定了公路声屏障声学材料的技术要求及检测方法。 本部分适用于公路声屏障声学材料的设计、制造和产品检测。		2016-04-10			计划号 JT 2023-65
26	303.5	JT/T 646.5-2017	公路声屏障 第5部分：降噪效果检测方法	本部分规定了公路声屏障降噪效果检测的检测设备、检测环境、检测步骤和检测结果的换算。 本部分适用于公路声屏障的降噪效果检测。		2018-02-01			
27	303.6	JT/T 1198-2018	公路交通噪声防治措施技术要求	本标准规定了公路交通噪声防治措施的分类及技术要求。 本标准适用于高速公路、一级公路和二级公路，其他等级公路可参照使用。		2018-08-01			
28	303.7	JT/T 1236-2019	公路声屏障紧急疏散出口设置要求	本标准规定了公路声屏障紧急疏散出口设置的一般要求、设置原则、形式选择、构造要求和标识要求。 本标准适用于公路声屏障紧急疏散出口的设置。		2019-03-01			

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
29	303.8	JT/T 1465-2023	路面对轮胎噪声影响的近距离测试方法	本标准规定了路面对轮胎噪声影响的测试条件、仪器设备、测试环境、测试准备、测试步骤、数据分析和测试报告的要求。 本标准适用于新建路面对轮胎噪声影响的测试。		2023-04-19			
30	303.9		机动车鸣笛噪声检测设备技术要求	本标准规定了机动车鸣笛噪声检测设备的一般要求、环境适应性要求、识别区域要求、空间分辨率要求、动态车辆声光一致性要求和测试方法等。 本标准适用于机动车鸣笛噪声检测设备。	GB/T				
31	303.10		路面对交通噪声影响的等级划分	本标准规定了路面对交通噪声影响的划分条件。 本标准适用于各类路面。	JT/T				
32	303.11		公路机动车噪声源识别技术规范	本标准规定了识别公路机动车噪声源的设备仪器、操作步骤、分析方法和结果表示。 本标准适用于辨识、分离公路机动车噪声源。	JT/T				
33	303.12		路域声环境调查方法	本标准规定了公路路域声环境调查的一般要求、指标参数、准备条件、调查步骤和分析方法。 本标准适用于调查公路交通基础设施路域范围内声环境。	JT/T				

### 304 固体废弃物处置标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
34	304.1	JT/T 787-2010	船舶修造和拆解单位防	本标准规定了船舶修造和拆解单位防污染设施设备配备要求、设施设备的操作要求,以及人员防护与		2010-11-01			

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
			污染设施设备配备及操作要求	培训、应急准备与反应等管理要求。 本标准适用于中华人民共和国管辖水域及相邻陆域的船舶修造和拆解单位。					
35	304.2		新能源营运车辆退役动力电池环保处理技术要求	本标准规定了新能源营运车辆退役动力电池收集、贮存、运输、利用和处置过程中环保处理技术要求。 本标准适应于新能源营运车辆退役动力电池收集、贮存、运输、利用和处置过程的污染控制。	JT/T				

#### (四) 400 资源循环利用标准

##### 401 污水再生利用标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
36	401.1	JT/T 645.1-2016	公路服务区污水再生利用 第1部分：水质	本部分规定了公路服务区污水再生利用水质的技术要求、取样及分析方法、水质监控管理。 本部分适用于公路服务区冲厕、道路清扫、绿化、消防等用水。		2016-04-10		JT/T 645.1-2005	
37	401.2	JT/T 645.2-2016	公路服务区污水再生利用 第2部分：处理系统技术要求	本部分规定了公路服务区污水再生利用处理系统的设置原则、处理工艺、系统设施、构筑物设计、污水再生利用系统等技术要求。 本部分适用于各类公路服务区污水再生利用处理工程，可作为环境影响评价、污水再生利用处理系		2016-04-10		JT/T 645.2-2005	

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
				统施工、建设项目竣工环境保护验收及建设成后运行与管理的技术依据。					
38	401.3	JT/T 645.3-2016	公路服务区污水再生利用 第3部分：处理系统操作管理要求	本部分规定了公路服务区污水再生利用处理系统操作管理的基本要求和主要设施操作管理要求。本部分适用于公路服务区污水再生利用处理系统的操作管理。		2016-04-10		JT/T 645.3-2005	
39	401.4		公路服务设施雨水循环利用技术要求	本标准规定了公路服务区污水雨水处理水量和水质、系统构成和平面布置、处理工艺、检测与控制、日常运行和维护管理。 本标准适用于公路服务区污水雨水循环利用设施。	JT/T				计划号 JT 2023-6 1
40	401.5		港口码头污水资源化利用技术指南	本标准规定了港口码头含油污水、含煤污水、洗箱废水、生活污水等港口特征污水资源化利用的水质水量、处理工艺、系统设施、构筑物设计、输配水、安全防护和监测控制、施工与验收、运行与维护等技术要求。 本标准适用于以港口码头生产生活污水为再生水水源，以除尘喷淋洒水、集装箱洗箱用水、杂用水、景观环境用水等为污水资源化利用途径的新建、扩建和改建的各类港口码头污水资源化利用处理工程，可作为设计、施工、运行与管理等的技术依据。	JT/T				计划号 JT 2023-6 2

## 402 废旧物循环利用标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
41	402.1		公路绿化养护废弃植生材料循环利用技术要求	本标准拟规定公路绿化养护废弃植生材料的循环利用处理方式和设施、堆肥处理技术及腐熟度判定、燃烧棒、土壤覆盖物等利用技术。 本标准适用于以公路绿化养护废弃植生材料为主要原料的循环利用。	JT/T				
42	402.2		港口航道疏浚土生态资源化利用技术指南	本标准规定了港口航道疏浚土开展生态资源化利用的适用原则，以及疏浚土特征参数分析、输运路径确定、材料预处理、污染物控制、设计施工等技术要求。 本标准适用于海滩养护、滩涂整治、湿地修复与营造、生境改良等疏浚土生态资源化利用。	JT/T				

## (五) 500 生态环境保护修复标准

### 501 环境保护技术标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
43	501.1	JT/T 647-2016	公路绿化设计制图	本标准规定了公路绿化设计制图的一般要求、图例图示和图样画法。 本标准适用于公路绿化设计的手工制图和计算机制图。		2017-04-01		JT/T 647-2005	

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
44	501.2		航运枢纽工程鱼道技术要求 水工模型实验标准	本标准规定了航运枢纽鱼道水工模型实验技术要求,包括总则、模型设计、模型制作与安装、实验设备与量测仪器、实验内容与要求、实验资料整理与分析、报告编写等要求。 本标准适用于航运枢纽鱼道水工模型实验。	JT/T				

## 502 生态环境修复标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
45	502.1	JT/T 1108.1-20 16	公路路域植被恢复材料 第1部分:植物材料	本部分规定了公路路域植被恢复材料中植物材料的分类、技术要求、检测方法、检验规则,以及标志、掘苗、包装、运输、假植或储存要求。 本部分适用于公路路域范围内植被恢复植物材料在选购、检验等环节的技术要求确定。		2017-04-0 1			
46	502.2	JT/T 1108.2-20 17	公路路域植被恢复材料 第2部分:辅助材料	本部分规定了公路路域植被恢复材料中辅助材料的分类技术要求,以及检验方法、标志、包装、运输、储存的要求。 本部分适用于公路路域范围内的植被恢复辅助材料的选择(或购置)、检验(或验收)等。		2017-11-0 1			
47	502.3	JT/T 1108.3-20 18	公路路域植被恢复材料 第3部分:植物纤维毯	本部分规定了公路植物纤维毯的结构、型号与规格、技术要求、试验方法、检验规则,以及标志、包装、运输和储存等要求。 本部分适用于公路路域植被恢复工程用植物纤维毯的生产、检验和使用。		2018-08-0 1			

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
48	502.4		公路路域植被恢复材料第4部分：蜂巢约束系统	本部分规定了适用于公路工程的蜂巢约束系统结构、技术参数，以及明确规定符合工程长期设计寿命要求的蜂巢格室设计及施工标准，推进工程施工标准化进程。	JT/T				

## (六) 600 监（检）测、统计、评价与监管标准

### 601 统计核算标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
49	601.1	JT/T 1176.1-20 17	交通运输环境保护统计第1部分：主要污染物统计指标及核算方法	本部分规定了交通运输行业公路、水路主要污染物统计分类及指标，以及污水、废气的处理与排放、固体废物产生与处理指标的统计方法。 本部分适用于全国二级以上公路、规模以上港口的环境统计报表，其他相关报表参照使用。		2018-03-3 1			
50	601.2	JT/T 1176.2-20 20	交通运输环境保护统计第2部分：环境保护资金投入统计指标及核算方法	本部分规定了交通运输行业公路、水路环境保护资金投入的统计指标及核算方法。 本部分适用于交通运输环境保护统计。	JT/T	2020-11-0 1			



## 602 评价评定标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
51	602.1	JT/T 1146.1-2017	交通运输专项规划环境影响评价技术规范 第1部分：公路网规划	本部分规定了公路网规划环境影响评价的规划分析、现状调查与评价、环境影响识别与评价指标体系构建、环境影响预测与评价、规划方案综合论证和优化调整建议、环境影响减缓对策和措施、环境影响跟踪评价、公众参与等内容和要求。 本部分适用于公路网规划的环境影响评价。		2017-11-01			
52	602.2	JT/T 1146.2-2018	交通运输专项规划环境影响评价技术规范 第2部分：港口总体规划	本部分规定了港口总体规划环境影响评价的规划分析、资源环境现状调查与评价、环境影响识别与评价指标体系构建、环境影响评价、规划方案综合论证和优化调整建议、环境影响减缓措施、环境影响跟踪评价、公众参与和评价结论等要求。 本部分适用于港口总体规划的环境影响评价。		2018-12-01			
53	602.3	JT/T 1146.3-2018	交通运输专项规划环境影响评价技术规范 第3部分：内河航道建设规划	本部分规定了内河航道建设规划环境影响评价的规划分析、现状调查与评价、环境影响识别与评价指标体系、环境影响预测与评价、规划方案综合论证和优化调整建议、环境影响减缓对策和措施、环境影响跟踪评价计划、公众参与、评价结论和环境影响评价文件目录及编制要求等。 本部分适用于内河航道建设规划的环境影响评价。		2018-12-01			
54	602.4		交通运输专项规划环境影响评价技术规范 第4	本部分规定了公路运输枢纽建设规划环境影响评价的规划分析、现状调查与评价、环境影响识别与评价指标体系、环境影响预测与评价、规划方案综合论证和优化调整建议、环境影响减缓对策和措	JT/T				

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
			部分：公路运输枢纽规划	施、环境影响跟踪评价计划、公众参与、评价结论和环境影响评价文件目录及编制要求等。 本部分适用于公路运输枢纽建设规划的环境影响评价。					
55	602.5	JT/T 1199.1-2018	绿色交通设施评估技术要求 第1部分：绿色公路	本部分规定了绿色公路评估的基本要求、评估指标体系和评估方法。 本部分适用于新建、改扩建的二级及以上等级公路和其他等级公路可参照使用。		2018-08-01			
56	602.6	JT/T 1199.2-2018	绿色交通设施评估技术要求 第2部分：绿色服务区	本部分规定了绿色公路服务区评估的基本要求、评估指标体系和评估方法。 本部分适用于新建、改扩建的服务区，停车区的绿色评估可参照使用。		2018-08-01			
57	602.7	JT/T 1199.3-2018	绿色交通设施评估技术要求 第3部分：绿色航道	本部分规定了绿色航道和绿色船闸评估的基本要求、评估指标体系及评估方法。 本部分适用于新建、改扩建的内河航道和船闸。		2018-08-01			
58	602.8	JT/T 1199.4-2022	绿色交通设施评估技术要求 第4部分：绿色客运站场站	本标准规定了绿色客运站的基本要求、评估指标体系和评估方法。 本标准适用于评估已投入运营的一、二级公路客运站,三级及以下公路客运站可参照使用。		2022-04-13			

序号	体系编号	标准编号	标准名称	(拟)规定的主要内容及适用范围	宜定级别	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	被代替标准编号	备注
59	602.9	JT/T 1199.5-20 22	绿色交通设施评估技术要求 第5部分：绿色货运场站	本标准规定了绿色货运站的基本要求、评估指标体系和评估方法。 本标准适用于新建、改扩建公路货运站的绿色评估。		2022-04-13			
60	602.10		绿色交通设施评估技术要求 第6部分：绿色水上服务区	本标准规定了水上服务区污染物排放和温室气体排放估算方法、适宜的环保与节能设施与措施要求、绿色等级评价指标和评价方法。 本标准适用于长期位于内河通航水域固定位置并为船舶提供临时停靠及其它服务的浮式平台。	JT/T				

## (七) 900 相关标准

### 901 国家节能降碳相关标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	归口单位	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	备注
61	901.1	GB/T 2589-2020	综合能耗计算通则	全国能源基础与管理标准化技术委员会	2021-04-01		
62	901.2	GB 17167-2006	用能单位能源计量器具配备和管理通则	国家标准化管理委员会	2007-01-01		
63	901.4	GB 19578-2021	乘用车燃料消耗量限值	工业和信息化部	2021-07-01		
64	901.5	GB/T 22473.1-2021	储能用蓄电池 第1部分：光伏离网应用技术条件	全国铅酸蓄电池标准化技术委员会	2022-07-01		

序号	体系编号	标准编号	标准名称	归口单位	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	备注
65	901.5	GB/T 23331-2020	能源管理体系 要求及使用指南	全国能源基础与管理标准化技术委员会	2021-06-01		
66	901.6	GB/T 30008-2013	节能型船舶能效设计指数基准线值	全国海洋船标准化技术委员会	2013-11-01		
67	901.7	GB/T 30011-2013	船舶新能源使用比例测定方法 天然气/燃油混合燃料动力船舶	全国海洋船标准化技术委员会	2013-11-01		
68	901.8	GB 31823-2021	码头作业单位产品能源消耗限额	国家标准化管理委员会	2022-11-01		
69	901.9	GB/T 37818-2019	船舶生产企业绿色造船评价指标体系及评价方法	全国海洋船标准化技术委员会	2020-03-01		
70	901.10	GB 38031-2020	电动汽车用动力蓄电池安全要求	工业和信息化部	2021-01-01		
71	901.11	GB/T 40032-2021	电动汽车换电安全要求	全国汽车标准化技术委员会	2021-11-01		
72	901.12	GB 50189-2015	公共建筑节能设计标准	北京市规划和自然资源委员会	2015-10-01		
73	901.13	GB 50516-2010	加氢站技术规范（2021年版）	住房和城乡建设部	2021-05-01		
74	901.14	GB/T 51366-2019	建筑碳排放计算标准	住房和城乡建设部	2019-12-01		
75	901.15	GB 55015-2021	建筑节能与可再生能源利用通用规范	住房和城乡建设部	2022-04-01		
76	901.16		温室气体排放核算与报告要求：陆上交通运输企业	全国碳排放管理标准化技术委员会			计划号 2017 3620- T-303

序号	体系编号	标准编号	标准名称	归口单位	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	备注
77	901.17		温室气体排放核算与报告要求：水运企业	全国碳排放管理标准化技术委员会			计划号 2019 2397- T-303

### 902 国家污染物排放相关标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	归口单位	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	备注
78	902.1	GB 3552-2018	船舶水污染物排放控制标准	生态环境部	2018-07-01		
79	902.2	GB 3847-2018	柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）	生态环境部	2019-04-01		
80	902.3	GB 8978-1996	污水综合排放标准	生态环境部	1998-01-01		
81	902.4	GB 14892-2006	城市轨道交通列车噪声限值和测量方法	生态环境部	2006-08-01		
82	902.5	GB 15097-2016	船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（中国第一、二阶段）	生态环境部	2018-07-01		
83	902.6	GB 16297-1996	大气污染物综合排放标准	生态环境部	1997-01--01		
84	902.7	GB 17691-2018	重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）	生态环境部	2019-07-01		
85	902.8	GB 18285-2018	汽油车污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）	生态环境部	2019-04-01		
86	902.9	GB 18352.6-2016	轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）	生态环境部	2020-07-01		
87	902.10	GB 19755-2016	轻型混合动力电动汽车污染物排放控制要求及测量方法	生态环境部	2016-09-01		

序号	体系编号	标准编号	标准名称	归口单位	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	备注
88	902.11	GB 20951-2020	油品运输大气污染物排放标准	生态环境部	2021-04-01		
89	902.12	GB 26877-2011	汽车维修业水污染物排放标准	生态环境部	2012-01-01		
90	902.13	HJ 1107-2020	排污许可证申请与核发技术规范 码头	生态环境部	2020-02-28		
91	902.14	HJ 2035 - 2013	固体废物处理处置工程技术导则	生态环境部	2013-12-01		

### 903 国家生态环境保护相关标准

序号	体系编号	标准编号	标准名称	归口单位	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	备注
92	903.1	GB/T 22490-2008	开发建设项目水土保持设施验收技术规范	水利部	2009-02-01		
93	903.2	GB/T 37445-2019	船舶与海上技术 海上环境保护 港口废弃物接收设施的布置和管理	全国船用机械标准化技术委员会	2019-12-01		
94	903.3	GB 50433-2018	生产建设项目水土保持技术标准	住房和城乡建设部	2019-04-01		
95	903.4	GB/T 50434-2018	生产建设项目水土流失防治标准	住房和城乡建设部	2019-04-01		
96	903.5	HJ 2.2-2018	环境影响评价技术导则 大气环境	生态环境部	2018-12-01		
97	903.6	HJ 2.3-2018	环境影响评价技术导则 地表水环境	生态环境部	2019-03-01		
98	903.7	HJ 2.4-2021	环境影响评价技术导则 声环境	生态环境部	2022-07-01		
99	903.8	HJ 19-2022	环境影响评价技术导则 生态影响	生态环境部	2022-07-01		
100	903.9	HJ 453-2018	环境影响评价技术导则 城市轨道交通	生态环境部	2019-03-01		
101	903.10	HJ 436-2008	建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口	生态环境部	2008-08-01		

序号	体系编号	标准编号	标准名称	归口单位	实施日期	国际国外标准编号及采用关系	备注
102	903.11	HJ 552-2010	建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路	生态环境部	2010-04-01		
103	903.12	HJ 610-2016	环境影响评价技术导则 地下水环境	生态环境部	2016-01-07		

#### 四、标准体系统计表

体系编号	体系类别	已发布标准数		新增标准数		合计
		国标	行标	国标	行标	
<b>100</b>	<b>基础标准</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
101	术语标准	1	2	0	0	3
<b>200</b>	<b>节能降碳</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
201	节能降碳技术	0	0	0	3	3
202	节能降碳管理	3	3	0	3	9
203	交能融合技术	0	0	0	0	0
<b>300</b>	<b>污染防治</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
301	大气污染防治	0	0	0	1	1
302	水污染防治	0	5	0	0	5
303	噪声污染防治	0	8	1	3	12
304	固体废物处置	0	2	0	1	3
<b>400</b>	<b>资源循环利用</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
401	污水再生利用	0	3	0	2	5
402	废旧物循环利用	0	0	0	2	2
<b>500</b>	<b>生态环境保护修复</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
501	环境保护技术	0	1	0	1	2
502	生态环境修复	0	3	0	1	4
<b>600</b>	<b>监（检）测、统计、评价与监管</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
601	统计核算	0	2	0	0	2
602	评价评定	0	8	0	2	10
<b>交通运输环境保护标准合计</b>		<b>4</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>60</b>
900	相关标准	31	10	2	0	43
901	节能降碳	15	0	2	0	17
902	污染物排放	12	2	0	0	14
903	生态环境保护	4	8	0	0	12
<b>相关标准合计</b>		<b>31</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>43</b>
<b>总计</b>		<b>35</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>103</b>



# 交通运输环境保护 标准体系 (2023 年) 起草说明

交通运输环境保护标准化技术委员会

2023 年 8 月

# 目 录

一、编制背景 .....	1
二、编制过程 .....	1
三、国内外本专业领域标准化概况 .....	3
(一) 国外交通运输环境保护标准化情况 .....	3
(二) 国内交通运输环境保护标准化情况 .....	6
(三) 现有标准存在的差距和今后的发展方向 .....	9
四、体系范围和主要内容 .....	10
(一) 编制依据 .....	10
(二) 主要内容 .....	12
(三) 支撑部重点专项工作标准情况 .....	14
(四) 复审结论为修订的标准进展情况 .....	14
(五) 重点领域标准体系外新增标准需求情况及依据 ..	16
(六) 未来几年工作的重点聚焦方向 .....	16

## 一、编制背景

根据《交通运输部办公厅关于更新完善交通运输各专业标准体系的通知》（交办科技函〔2022〕689号），为落实《国家标准化发展纲要》《“十四五”推动高质量发展的国家标准体系建设规划》《交通运输标准化“十四五”发展规划》关于构建高质量标准体系的要求和各项任务，围绕服务国家重大战略实施、部重点工作和行业发展需求，我委组织开展了交通运输环境保护标准体系梳理和更新工作，并最终形成了交通运输环境保护标准体系。

## 二、编制过程

1. 2022年5月11日：收到《交通运输部办公厅关于更新完善交通运输各专业标准体系的通知》（交办科技函〔2022〕689号），标委会秘书长邵社刚召集副秘书长和秘书等有关工作人员，按照通知要求研讨确定工作方案。

2. 2022年5月11日至26日：标委会秘书处通过对国内外交通运输环境保护标准化情况现状进行了资料收集和整理，对生态环境、节能降碳等领域标准化需求等内容进行了深入系统研究，同步征集部公路院、部天科所、部水运院等委员单位和有关单位意见，形成了《交通运输环境保护标准体系（征求意见稿）》。

3. 2022年5月27日至6月10日：秘书处将《交通运输环境保护标准体系（征求意见稿）》发全体委员（《关于征求

交通运输部环境保护标准体系意见的函》交环标字〔2022〕05号),以及部规划司、公路局、水运局、运输服务司、救捞局、海事局等六个相关业务司局征求意见(《关于征求交通运输部环境保护标准体系意见的函》交环标字〔2022〕06号)。

(1) 委员投票情况:标委会秘书处将标准体系征求意见稿提交全体42名委员进行投票和技术审查,共42名委员回复意见,其中7名提出了意见和建议。

(2) 业务司局回复意见情况:6个业务司局中,部公路局、水运局、运输服务司、海事局正式回函给出了意见和建议;部规划司作为环保标委会主任委员单位,未针对体系提出具体修改意见;部救捞局未正式回复意见,但其委员代表刘秀华在委员投票中完成了回复。

4.2022年6月9日至13日:通过部公路院平台,向全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会、全国公路计量技术委员会与全国水运计量技术委员会、全国道路运输标准化技术委员会等6个标委会征求体系意见,各标委会均无反馈意见。

5.2022年6月11日至19日:将陆续收到的意见建议汇总整理,形成意见汇总处理表(见附件),并最终形成《交通运输部环境保护标准体系》。

6.2022年6月20日:秘书处将《交通运输部环境保护标准体系》报部科技司。

7. 2023 年 6 月：秘书处汇总整理 2023 年度新发布标准、标准化项目申报等情况，更新形成《交通运输环境保护标准体系（2023）》。

8. 2023 年 7 月：标委会组织召开主任委员办公会，研究讨论标准体系建设情况，会后秘书处根据会议纪要在“节能降碳”类标准中增加“交能融合技术标准”类别，修改更新体系内容。

### 三、国内外本专业领域标准化概况

#### （一）国外交通运输环境保护标准化情况

##### 1. 生态环境相关标准

生态环境相关国际标准涉及了环境管理、大气、水污染防治，以及固体废物处理和处置等技术领域。

在环境管理领域，1993 年 6 月成立了环境管理技术委员会（ISO/TC207），其主要职责是研究、制定并实施环境管理体系标准和环境管理工具标准。ISO/TC207 下设环境管理体系（SC1）、环境审核（SC2）、环境标志和声明（SC3）、环境绩效评价（SC4）、生命周期评价（SC5）、温室气体管理（SC7）等 6 个分技术委员会。

在大气污染防治方面，空气质量技术委员会（ISO/TC 146）已发布或正在研制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、TVOCs、气溶胶、颗粒物检测方法和在线检测系统等国际标准。

在水污染防治方面，2013 年 3 月成立水再利用技术委员

会 (ISO/TC282), 开展各种形式和各种目的的水再利用方面的标准化。下设再生水灌溉利用 (SC1)、城镇水回用 (SC2)、水回用系统风险与绩效评价 (SC3) 和工业水回用 (SC4) 四个分技术委员会及 WG2 术语和 WG3 生物制药水系统工作组。ISO/TC147 水质技术委员会已发布或正在研制水质在线监测仪器的规范和性能测试方法、试剂盒检测方法等国际标准。ISO/TC224 饮用水、污水及雨水系统相关服务活动技术委员会已发布或正在研制污水处理设施管理和污水处理服务评估指南、风险管理、应用示例、水效管理系统等领域国际标准。

在固体废物处理处置方面, 污水 (污泥) 回收、循环、处理和处置技术委员会 (ISO/TC275) 下设术语、表征方法、发酵、土地利用、热处理、浓缩和脱水、无机有机质的回收、公众感知的沟通和管理等 8 个工作组。主要开展城镇及工业废水收集系统、粪便、雨水处理、给水处理设备、污水处理厂等污水 (污泥) 特性、分类、预处理、处理、循环和处置等方面相关的技术、工艺流程和测试方法的标准化工作。

## **2. 节能和能效相关标准**

节能和能效领域的 ISO 标准化技术委员会主要是能源管理和能源节约技术委员会 (ISO/TC301)、以及涉及相关领域的建筑环境设计 (ISO/TC205)、建筑热性能及能源利用 (ISO/TC163)、光和照明等标准化技术委员会 (ISO/TC274)

等。

其中，ISO/TC301 能源管理和能源节约技术委员会的领域范围是能源管理和节能领域的标准化，主要发布或组织制定包括能源管理体系、节能量和能源绩效评估、能源审计、能源服务等通用共性的国际标准，其中能源管理体系标准（ISO 50001）是各国广泛采用的重要节能标准。

### 3.交通环境保护相关标准

目前国外主要国家尚无专门机构负责交通运输环境保护领域相关标准体系构建及标准制修订工作。美国主要通过不同领域的标准化组织负责交通运输行业标准制定，如美国公共交通协会（APTA）、交通运输工程师协会（ITE）、美国汽车工程师学会（SAE）、美国国家标准学会（ANSI）、美国国家公路和交通管理者协会（AASHTO）等。其中，APTA 下设气候变化小组负责规划和测量气候变化和温室气体排放的影响，可见其在交通环境保护标准化工作方面的努力。欧洲交通环境系统的标准化工作主要由欧洲标准化委员会（CEN）负责。在其环境标准体系的大气、噪声污染等类别，专门制定了针对移动源（交通工具）的排放及噪声指令。日本交通运输相关标准的制定按照汽车、铁路、航海、航空、物流、港湾等领域划分，在国土交通省，铁道综合技术研究所等的总体指导下，由日本工业标准调查会（JISC）、日本规格协会（JSA）、日本自动车研究所（JARI）等机构分别推进。

其中 JIS 统筹环境·资源循环、运输·物流等 27 个技术专门委员会，根据各领域标准化需求制定标准化战略、指导标准制修订工作。汽车分委会专门提出以环境·资源为重点方向探讨解决本国及国际环境标准热点问题对策。

## **(二) 国内交通运输环境保护标准化情况**

### **1. 生态环境相关标准**

我国生态环境标准体系框架主要由环境质量和污染物排放、污染防治、生态系统保护与修复等部分组成。

全国环境管理标准化技术委员会（SAC/TC207）主要负责全国环境管理专业领域内基础性、通用性、综合性的标准化工作，同时对口国际标准化组织环境管理标准化技术委员会（ISO/TC207）。自 1996 年成立以来，归口管理包括环境管理体系、环境标志和声明、环境绩效评价、环境成本和效益、生命周期评价、生态系统评估等领域的国家标准。

全国环保产业标准化技术委员会（SAC/TC275）主要负责全国环保产业领域环保设备、资源循环利用、环保服务等专业领域内基础性、通用性、综合性的标准化工作。同时对口国际标准化组织水回用技术委员会（ISO/TC282）和污泥回收、循环、处理和处置技术委员会（ISO/TC275）。自 2009 年成立以来，归口管理包括水污染防治、大气污染防治、固体废物处理处置等环保细分领域的基础通用类、产品类、检测方法类、管理评价类的国家标准。



在环境质量和污染物排放方面，我国生态环境部已发布水环境质量国家标准 5 项，水污染排放国家标准 60 余项，相关行业标准 40 余项；大气环境质量国家标准 4 项、固定源和移动源污染物排放国家标准近 60 项，相关行业标准 17 项；土壤环境保护领域已发布行业标准 50 余项。

在污染治理方面，全国环保产业标准化技术委员会（SAC/TC275），全国城镇给水排水标准化技术委员会（SAC/TC434）、全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC283)、全国化学标准化技术委员会（SAC/TC63）、全国环境管理标准化技术委员会（SAC/TC207）、全国产品回收利用基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC415)等标准化机构，制定并发布环境污染监测检测方法、设备产品、设备产品性能检测方法、工艺技术、工程建设、管理评估等领域国家标准 500 余项。行业标准方面，已发布近 630 项，涉及机械、建筑、环保、化工、电力等 36 个行业；涵盖大气污染控制、水污染控制、固体废物污染控制、噪音与振动污染控制、环境监测等各个细分领域，标准侧重的角度也从环保基础通用类到环保设备、环保产品、测试方法、防治污染设施的维修及管理等不同方面。

在生态系统评估与修复方面，全国环境管理标准化技术委员会(SAC/TC207)、全国营造林标准化技术委员会(TC385)等标委会，在生态服务功能评估、生态修复、生态环境损害

评估等方面发布 6 项相关国家标准。在行业标准方面，国家生态环境部、国土资源部、林业和草原局、国家能源局、国家海洋局等部门，发布 34 项相关行业标准，一定程度上弥补了生态系统评估与修复领域标准的缺失。

## 2. 节能和能效相关标准

节能标准是国家节能制度的基础，是提升经济质量效益、推动绿色低碳循环发展、建设生态文明建设的重要手段，是化解产能过剩、加强节能减排工作的有效支撑。2017 年，国家发展改革委国家标准委印发了《节能标准体系建设方案》的通知，方案突出节能标准的规范引领作用，按照节能过程环节将节能标准进行归类，构建节能标准体系框架。节能标准体系框架主要包括基础共性、目标、设计、建设、运行、评估、优化等 7 个标准子体系。目标标准子体系包括能耗限额标准、能效标准，是整个标准体系的关键和重点。

节能和能效领域的标准化技术委员会主要包括全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC20）、全国建筑节能标准化技术委员会（SAC/TC452）、全国能量系统标准化技术委员会（SAC/TC459）等。节能领域涉及的行业部门较多，包括节能技术、节能监察、节能监测、节能设计、节能测试、节能量、节能评价、能源计量、能源管理等相关行业标准 300 余项，分布在能源、电力、交通、工业、建筑、农业等多个行业领域。

### 3. “双碳”相关标准

为了更好的开展碳排放管理标准化工作，国家成立了“全国碳排放管理标准化技术委员会”，由生态环境部筹建及进行业务指导，负责专业范围为碳排放管理术语、统计、监测，区域碳排放清单编制方法，企业、项目层面的碳排放核算与报告，低碳产品、碳捕获与碳储存等低碳技术与设备，碳中和与碳汇等领域。

### 4. 交通环境保护标准体系

我国交通运输行业标准化工作由交通运输部统一监管，下设不同领域专业标准化技术委员会，如全国道路运输、全国智能运输系统、交通运输环境保护、交通运输航海安全等标委会，各领域标准体系的建立更加合理、先进、高效。其中，环境保护领域标准化工作由在上世纪九十年代成立的交通运输环境保护标准化技术委员会负责（简称“环保标委会”）。环保标委会早期在公路水路交通运输环境保护领域的标准化工作中发挥了重要作用，组织制定了一定数量的环境保护标准，对我国交通运输行业环境保护的监督管理形成了有效支撑。

#### （三）现有标准存在的差距和今后的发展方向

1. 现存主要差距。交通运输环境保护标准体系规模较小，大气污染防治和交通双碳等重点领域关键技术标准数目少，部分技术标准适用对象和范围不清晰，实施效果不显著，缺

少国际标准化工作。

2.今后发展方向。进一步完善交通运输环境保护标准体系，推进现有标准体系内标准制修订，加快重点领域关键技术标准制定，增强标准实施效能评估，进一步强化双碳有关标准的需求调研和申报工作，加强国际标准化工作。

## **四、体系范围和主要内容**

### **（一）编制依据**

交通运输环境保护标准，是交通运输行业经济活动和社会发展的技术支撑，是推进交通运输环境保护标准化建设发展，深化结构性改革，更好地适应行业提质增效升级的基础保障。根据《交通运输标准化“十四五”发展规划》，为贯彻落实《国家标准化发展纲要》《“十四五”推动高质量发展的国家标准体系建设规划》等重要举措，推动实施标准化战略，加快完善标准化体系，辅助推进“碳达峰、碳中和”等工作要求，解决部分标准缺失、支撑性和引领性不强等问题，为明确今后一段时期的标准制修订任务，提升行业环境保护领域标准化水平，制定本标准体系。

通过编制本标准体系，拟达到以下目标：

1.规范和指导交通运输环境保护标准制修订规划与计划的编制；

2.促进交通运输环境保护领域工作的规范化，指导和推动行业标准化发展。

3.提高交通运输环境保护领域整体技术水平和管理水平，促进行业健康有序发展。

本体系表编制的主要依据文件包括：

1.中共中央 国务院关于印发《交通强国建设纲要》的通知（中发〔2019〕39号）

2.中共中央 国务院关于印发《国家综合立体交通网规划纲要》的通知

3.中共中央 国务院关于印发《国家标准化发展纲要》

4.国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见（国发〔2021〕4号）

5.国家发展改革委关于印发《绿色生活创建行动总体方案的通知》（发改环资〔2019〕1696号）

6.交通运输部等十二部门和单位关于印发绿色出行行动计划（2019-2022年）的通知（交运发〔2019〕70号）

7.交通运输部 发展改革委 生态环境部 住房城乡建设部关于建立健全长江经济带船舶和港口污染防治长效机制的意见（交水发〔2021〕27号）

8.交通运输部关于印发推进交通运输生态文明建设实施方案的通知（交规划发〔2017〕45号）

9.交通运输部关于推进长江经济带绿色航运发展的指导意见（交水发〔2017〕114号）

10.交通运输部关于全面深入推进绿色交通发展的意见

(交政研发〔2017〕186号)

11.交通运输部关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见(交规划发〔2018〕81号)

12.交通运输部关于贯彻实施《中华人民共和国长江保护法》的意见(交水发〔2021〕54号)

13.交通运输标准化“十四五”发展规划(交科技发〔2021〕106号)

14.中共中央国务院《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》

15.中共中央国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》

16.中共中央国务院《2030年前碳达峰行动方案》

17.国家标准委、国家发展改革委、工业和信息化部等部门《碳达峰碳中和标准体系建设指南》

## **(二) 主要内容**

### **1.标准体系类别**

本体系突破以交通运输方式为标准结构划分依据的模式,按照环境要素对标准体系进行了分类,主要包括100基础标准、200节能降碳标准、300污染防治标准、400资源循环利用标准、500生态环境保护修复标准、600监(检)测、统计、评定及监管标准,以及900相关标准。

100基础标准 包括101术语。

200 节能降碳标准 包括 201 节能降碳技术、202 节能降碳管理、203 交能融合技术。

300 污染防治标准 包括 301 大气污染防治、302 水污染防治、303 噪声排放处理、304 固体废弃物处置等标准 4 类。

400 资源循环利用标准 包括 401 污水再生利用标准、402 废旧物循环利用等标准 2 类。

500 生态环境保护修复标准 包括 501 环境保护技术、502 生态环境修复等标准 2 类。

600 监（检）测、统计、评价与监管标准 包括 601 统计核算、602 评价评定等标准 2 类。

900 相关标准 包括 901 国家节能降碳、902 国家污染物排放、903 国家生态环境保护等相关标准 3 类。

## 2.内容说明

### 100 基础标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
101	术语	公路、水路节能环保领域涉及的术语标准。

### 200 节能降碳标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
201	节能降碳技术	交通运输节能降碳设计、技术等标准。
202	节能降碳管理	交通运输节能降碳管理等标准。
203	交能融合技术	交通与能源融合技术等标准。

### 300 污染防治标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
301	大气污染防治	公路、水路工程建设运营过程中大气污染物环保处

体系编号	体系类别	标准内容说明
		理技术和作业要求，以及相关处理技术要求标准。
302	水污染防治	公路、水路工程设施污水、生产废水的收集方法，环保处理技术和相关收集处理设备标准。
303	噪声污染防治	公路、水路工程建设运营过程中的噪声污染防治技术标准和产品标准。
304	固体废弃物处置	公路、水路工程建设运营过程中产生的固体废弃物收集处理设施技术要求标准。

#### 400 资源循环利用标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
401	污水再生利用	对污水进行循环处理、再生利用的技术标准。
402	废旧物循环利用	对废旧材料进行加工处理、循环利用的技术标准。

#### 500 生态环境保护修复标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
501	环境保护技术	交通基础设施建设运营环境保护技术标准。
502	生态环境修复	植被恢复等生态环境修复或再造、景观格局修复技术与产品标准。

#### 600 监（检）测、统计、评价与监管标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
601	统计核算	公路、水路工程建设运营过程中的环境保护统计与核算方法标准。
602	评价评定	交通基础设施建设运营环境影响评价标准。

#### 900 相关标准

体系编号	体系类别	标准内容说明
901	国家节能降碳相关标准	与交通运输行业相关的能耗要求、监测计算和评估验证方法国家标准。
902	国家污染物排放相关标准	包括与交通运输建设运营相关的污染物排放要求以及运输工具排放限值国家标准。
903	国家生态环境保护相关标准	与交通运输生产建设项目环境影响评价、水土流失防治要求相关的国家和行业标准。

### （三）支撑部重点专项工作标准情况

1.支撑 2023 年碳达峰碳中和国家标准专项计划。组织行



业推荐性标准《营运船舶燃料消耗限值及验证方法》(JT/T 826—2012)、《营运船舶 CO<sub>2</sub> 排放限值及验证方法研究》(JT/T 827—2012) 的行标升级国标的申报工作。

2. 推进《绿色交通标准体系(2022年)》中“双碳”标准申报。开展国家推荐性标准《交通运输行业碳排放量核算方法》的制定工作,行业推荐性标准《近零推进碳交通示范区建设技术要求》的研究工作。

#### (四) 复审结论为修订的标准进展情况

2021年根据标准化工作安排,标委会组织对归口管理的国家标准和行业标准进行了集中复审。其中,复审结论为修订的标准进展情况如下表。

表 1 复审结论为修订的标准进展表

序号	标准编号	标准名称	进展情况
1.	GB/T 7187.1-2010	运输船舶燃油消耗量 第1部分:海洋船舶计算方法	已完成修订并发布实施。 标准编号: GB/T 7187.1-2021
2.	GB/T 17751-1999	运输船舶能源利用监测评价方法	已完成修订并发布实施。 标准编号: GB/T 17751-2021
3.	GB/T 27874-2011	船舶节能产品评定方法	已完成整合修订并发布实施。 新发布标准名称为: 船舶节能产品使用技术条件及评价方法 标准编号: GB/T 27874-2023
4.	GB/T 27878-2011	船舶节能产品使用技术条件	
5.	JT/T 409-1999	船舶机舱舱底水、生活污水采样方法	复审修订(2023)
6.	JT/T 643.1-2016	交通运输环境保护术语 第1部分:公路	复审修订(2024)
7.	JT/T 643.2-2016	交通运输环境保护术语 第2部分:水路	复审修订(2024)

序号	标准编号	标准名称	进展情况
8.	JT/T 645.1-2016	公路服务区污水再生利用 第 1 部分：水质	复审修订（2023）
9.	JT/T 645.2-2016	公路服务区污水再生利用 第 2 部分：处理系统技术要求	
10.	JT/T 645.3-2016	公路服务区污水再生利用 第 3 部分：处理系统操作管理要求	
11.	JT/T 646.1-2016	公路声屏障 第 1 部分：分类	复审修订（2023）
12.	JT/T 646.2-2016	公路声屏障 第 2 部分：总体技术要求	复审修订（2023）
13.	JT/T 646.4-2016	公路声屏障 第 4 部分：声学材料技术要求及检测方法	复审修订（2023）
14.	JT/T 826-2012	营运船舶燃料消耗限值及验证方法	复审修订（2023）
15.	JT/T 827-2012	营运船舶 CO <sub>2</sub> 排放限值及验证方法	复审修订（2023）

### （五）重点领域标准体系外新增标准需求情况及依据

依据 2023 年 1 月，生态环境部和交通运输部等 16 部委联合发布《“十四五”噪声污染防治行动计划》，拟制订国家标准《机动车鸣笛噪声检测设备技术要求》，以落实噪声法和交通强国的具体要求。

### （六）未来几年工作的重点聚焦方向

1.继续推进现有标准体系内标准制、修订工作。依据现有标准体系，分年度推进新增标准制订的申报和执行工作；

按照标准复审要求，推进既有标准的修订工作。

2.持续完善现有标准体系。依据国家科技战略自立自强和交通强国建设的需求，根据标准体系范围，不断完善现有标准体系主要内容。

3.进一步强化双碳有关标准的需求调研和申报工作。根据 2023 年碳达峰碳中和国家标准专项计划，组织标委会开展双碳标准的需求调研和申报工作。

4.实现国际标准化“0”的突破。组织委员提出、申报国际标准，鼓励委员积极参与相关国际标准的制、修订工作，与相关 ISO、IEC 等技术委员会开展国际标准交流工作。