

# 天津市金融学会

津金学〔2024〕25号

## 天津市金融学会关于发布《公路工程建设领域 转型金融实施指南》团体标准的通知

各会员单位：

根据《天津市金融学会团体标准管理办法》有关规定，现发布《公路工程建设领域转型金融实施指南》（T/TJSFB 005-2024）团体标准。

本标准2024年12月24日发布，自2024年12月24日起实施。

联系人：刘伯酉，姜瑜

电 话：23209490，23209170

附件：公路工程建设领域转型金融实施指南



---

天津市金融学会秘书处

2024年12月24日印发

附件

ICS 03.060

CCS A11

# 团 体 标 准

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

## 公路工程建设领域转型金融实施指南

Implementation guide for transition finance of highway construction

2024-12-24 发布

2024-12-24 实施

北京市金融学会  
天津市金融学会  
河北省金融学会

联合发布

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

## 目次

目次.....	I
前言.....	II
公路工程建设领域转型金融实施指南.....	1
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.....	2
5 界定条件.....	2
6 持续跟踪与信息披露.....	3
附录 A.....	5
参考文献.....	8

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

## 前言

本文件按照GB/T1.1-2020《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。

本文件由中国人民银行北京市分行提出。

本文件由北京市金融学会、天津市金融学会、河北省金融学会归口。

本文件起草单位:北京市金融学会、天津市金融学会、河北省金融学会、中国交通建设集团有限公司、中交集团绿色低碳发展研究中心、中交集团碳资产管理中心、中交公路规划设计院有限公司、中节能衡准科技服务(北京)有限公司、交通银行股份有限公司北京市分行、中交财务有限公司、中交第三公路工程局有限公司。

本文件起草人:吴逾峰,魏海玉,张娟,曹信红,宗家琪,刘晓东,衷平,张帆,席欧,那然,李金明,江峰,王艳丽,杨柳,廖原,鹿道强,白红春,阙云龙,孙磊,陈凯玥,迟晨曦,郭君瑶,王婧蓉,秦伟华,周盛,李丹,侯杰,赵颖,付佳欣,李建伟,高东胜,林薛栋,刘小兵,张森雨,曾名华,王学科,林金生,王维,王嵩,曹德华,王芸,张峰,高嵩焱,鞠彤瑶,左琦,周玉松,闫承凯,冯璇,甘其芳,李欣颖,陈正昊,韩文静,刘少非。

# 公路工程建设领域转型金融实施指南

## 1 范围

本文件给出了公路工程建设领域转型金融支持经济活动或经营主体整体层面所遵循的基本原则、界定条件、持续跟踪与信息披露等。

本文件适用于京津冀行政区域范围内金融机构对京津冀行政区域范围内新建和改扩建的高速公路、国道、省道、县道、农村公路、市政道路等工程建设领域转型经济活动或转型主体的识别和界定。本文件也可供其他地区引用和参考。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **转型金融 Transition finance**

指为支持减缓气候变化、推动高碳排放或难以减排领域向低碳排放或近零排放转型的经济活动和经营主体提供的金融服务。转型金融既支持具体经济活动（含生产设施和项目），也支持经营主体整体层面的转型。

### 3.2

#### **转型经济活动 Transition economic activities**

指转型金融支持的、与中国碳达峰碳中和目标相适应、具有显著碳减排效果的经济活动。

### 3.3

#### **转型主体 Transition Enterprises**

指在京津冀行政区域范围内注册成立、具备独立法人资格，依法开展投资、生产、经营活动的各类主体，其经济活动属于高碳排放或难以减排领域，但按照碳达峰碳中和目标要求，制定了转变生产经营方式以显著降低碳排放的合理计划。

## 4 基本原则

转型金融支持的公路工程建设领域经济活动或主体遵循的基本原则为：

- a) 显著贡献原则。即转型金融支持的经济活动或经营主体宜对减缓气候变化有显著贡献。
- b) 无重大损害原则。即转型金融支持的经济活动或经营主体宜对污染防控、资源节约和生态保护等其他环境目标无重大损害。
- c) 一致性原则。转型金融支持范围宜与我国碳达峰碳中和目标及《巴黎协定》设定的碳减排目标或路径相一致，与地方及行业政策相协调。
- d) 先进性原则。公路工程建设领域转型目标设定的能效水平或碳排放水平宜达到国家发展改革委及行业主管部门规定的标杆水平、先进水平，或国际先进水平。
- e) 避免“碳锁定”原则。转型金融支持的经济活动不能阻碍经营主体自身低碳替代措施的研发和应用，不能造成经营主体高碳排放资产的锁定效应。
- f) 公正转型原则。宜关注转型可能产生的经济社会影响，并采取措施缓解负面影响。

## 5 界定条件

本文件适用于符合转型金融基本条件的转型经济活动和转型主体。资金方可以根据自身及支持对象的实际情况和转型需求选择具体支持类型。其中，规定募集资金用途的转型金融产品，所支持项目对应本文件5.1转型经济活动界定条件；不规定募集资金用途、以企业为融资主体的转型金融产品，所支持融资主体对应本文件5.2转型主体界定条件。

### 5.1 转型经济活动界定条件

- a) 符合国家、地方产业政策、标准要求及行业准入条件，按照国家和地方法律法规要求进行建设和管理，且不属于《公路水运工程淘汰危及生产安全施工工艺、设备和材料目录》所列内容；
- b) 转型经济活动分类和技术指标宜符合附录 A《公路工程建设领域转型金融项目目录（2024 年版）》中至少一个“领域”中一项“内容或路径”条件。若国家、地方出台或更新政策标准相关文件，涉及对公路工程建设各类细分领域低碳转型技术路径增加、删减或部分调整的，按照国家、地方出台的最新版政策标准相关文件要求执行；
- c) 转型经济活动的融资主体宜制定科学的转型计划，并承诺不再新建高于行业平均碳强度的项目和具有“碳锁定”效应的项目；披露转型经济活动的碳减排目标、预期进展及实际碳减排效果，其

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

中，实际碳减排效果宜获得第三方专业机构评估；

d) 具备达到附录 A《公路工程建设领域转型金融项目目录（2024 年版）》提出的技术指标的佐证材料和完整的计算过程，金融机构可依据主管部门提供的项目立项、能评、环评等批复意见或第三方专业机构报告进行评估。

## 5.2 转型主体界定条件

- a) 近两年内（未满两年的从成立之日起）未发生重大环境违法违规行为；
- b) 转型主体宜对照国家碳达峰碳中和目标，制定并披露科学合理的短、中、长期碳减排目标，以碳排放总量或者单位产品碳排放强度表示；
- c) 转型主体宜制定并披露技术可行的转型计划，对照短、中、长期碳减排目标，明确每个阶段的转型技术路径、工作计划及重点工作任务，测算每个阶段转型工作的碳减排效果；
- d) 转型主体宜制定并披露清晰合理的融资计划，明确计划使用的转型金融工具及不同工具筹集资金的主要用途；
- e) 转型主体宜制定并披露切实可行的治理计划，落实转型计划的治理模式和实施方案，对其他可持续发展目标（例如就业、民生保障、物价稳定等）潜在影响的评估及应对预案，确保公正转型；
- f) 转型主体制定的碳减排目标和转型计划，以及拟披露的实际碳减排情况宜由第三方专业机构进行评估。

## 6 持续跟踪与信息披露

6.1 金融机构建立转型金融标识及监测流程，定期对转型金融支持的转型经济活动及转型主体开展阶段性评估，确保真实、全面、准确反映转型经济活动和转型主体低碳转型进展情况。

### 6.2 申请转型融资的企业信息报告和相关披露要求

- a) 申请转型融资资金时，宜根据自身实际情况，对基本情况、转型计划、治理计划、融资资金拟投向的项目情况、第三方专业机构评估意见等内容向金融机构进行披露。
- b) 自取得转型融资资金之日起，至少每年一次，定期主动向金融机构披露转型计划落实情况、转型效果与目标进度、转型融资资金使用情况、关键绩效指标完成情况及其他金融机构要求的必要信息，直至达到借款期限年份。
- c) 在向金融机构进行信息披露的同时，鼓励通过官方网站等渠道面向投资人等利益相关方及公众进行披露。

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

- d) 承诺所提供的与转型有关的所有材料均真实有效，并配合投资人等利益相关方做好转型融资资金申请及取得转型融资资金后的相关信息采集和跟踪评价工作。

## 附录 A

(资料性)

## 公路工程建设领域转型金融项目目录 (2024年版)

公路工程建设领域转型金融项目见表A.1。

表A.1 公路工程建设领域转型金融项目目录 (2024年版)

领域	内容或路径	技术/标准/说明	行业类别
<b>一、综合类</b>			
1.公路建设	1.1 低碳公路建设	<p>符合下列 A、B 条件其中之一：</p> <p>A. 高速公路、一级公路符合《高速公路绿色低碳设计水平评价标准》(T/CHSDA 0002-2024)有关要求，评价等级达到二星及以上；</p> <p>B. 符合以下碳排放强度条件：</p> <p>a. 高速公路(含城市快速路)碳排放范围一不高于 650 吨/车道公里、一级公路(含城市主干路)碳排放范围一不高于 340 吨/车道公里、二级公路碳排放范围一不高于 240 吨/车道公里、三级公路碳排放范围一不高于 230 吨/车道公里。</p> <p>b. 高速公路(含城市快速路)碳排放范围一、范围二、范围三之和不超过 3 吨/万元建安费、一级公路(含城市主干路)碳排放范围一、范围二、范围三之和不超过 2.9 吨/万元建安费、二级和三级公路碳排放范围一、范围二、范围三之和不超过 1.9 吨/万元建安费。</p> <p>碳排放强度按照《公路工程建设期碳排放计算标准》(T/CHSDA 0001-2024)计算。</p>	E4812 公路工程建筑
<b>二、非综合类</b>			
2.管理服务设施建设	2.1 (近)零碳管理服务设施	高速公路服务管理设施符合《高速公路零碳管理服务设施评价标准》(T/CABEE-JH2022-C010)有关要求，高速公路管理设施包含：管理中心与分中心、管理站、养护工区等。高速公路服务设施包含：服务区、停车区。评价等级达到低碳及以上。	E4812 公路工程建筑

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

3.资源循环利用	3.1 可循环材料利用	采用粉煤灰、煤矸石、矿渣及废旧轮胎等工业废料、建筑垃圾或其他建筑工程（如河道整治、水库开挖等）的废弃土石方替代一部分筑路材料。项目可循环材料利用率不小于《高速公路绿色低碳设计水平评价标准》（T/CHSDA 0002-2024）中路基、路面废旧材料循环使用率标准值，即 20%。	C4220 非金属废料和碎屑加工处理、E4812 公路工程建筑
	3.2 隧道弃渣利用	充分利用隧道弃渣，提高隧道弃渣综合利用率。项目隧道洞渣利用率不小于《绿色交通设施评估技术要求 第1部分：绿色公路》洞渣利用率标准值，即 60%。	
	3.3 土石方填挖平衡	采用工程弃渣（不含隧道弃渣）进行路基填筑、材料加工、渣土改良等。山区公路填挖方体积差占比不大于《高速公路绿色低碳设计水平评价标准》（T/CHSDA 0002-2024）中标准值，即 20%。	
	3.4 旧路面材料再生利用	改扩建项目采用大比例掺量废旧沥青混合料再生技术、高效就地热再生技术、泡沫沥青冷再生技术等实现旧沥青路面再生循环利用；采用水泥路面碎石化技术等实现旧水泥混凝土路面再利用。再生利用率不小于《绿色交通设施评估技术要求 第1部分：绿色公路》规定的 65%。	
4.绿色低碳建材	4.1 新型路面材料使用	使用能够提高长期使用性能、节约材料的新型路面材料，如抗水性自修复新型筑路材料、高模量沥青混凝土、聚合物水泥混凝土、轻质混凝土、大空隙低噪音排水沥青、废旧橡胶粉沥青、固碳低碳轻质土等。	C3011 水泥制造、C3033 防水建筑材料制造、E4812 公路工程建筑
	4.2 功能性路面建设	在不影响路面正常性能的前提下使用功能性路面，如排水路面、降温路面或融雪化冰路面等。	
5.能效提升	5.1 装配式技术应用	公路建设过程中在建设工地应用装配式施工方法建设的公路项目。	C3033 防水建筑材料制造、E4812 公路工程建筑
	5.2 沥青低温拌合技术应用	应用温拌沥青技术降低热拌燃料消耗和碳排放。	
	5.3 公路隧道高光效照明系统建设	单座公路隧道或多座公路隧道的照明系统节能新建项目或改造项目，采用初始光效不小	

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

		于 150lm/W，且不小于《公路 LED 照明灯具 第 2 部分：公路隧道 LED 照明灯具（JT/T 939.2）》I 级初始光效等级规定值的高光效隧道照明灯具。	
	5.4 智能化隧道掘进机应用	在隧道工程中应用基于智能管控中心，将施工经验及技术参数转化为标准化数据，结合人工智能神经网络而形成的新型隧道掘进机，提升施工效率。	
6.清洁能源利用	6.1 施工过程中可再生能源利用	施工过程中采用太阳能、风能、地热能等可再生绿色能源。	D4413 水力发电、D4414 核力发电、D4415 风力发电、D4416 太阳能发电、D4417 生物质能发电、D4419 其他电力生产和供应业、D4511 天然气生产和供应业、D4520 生物质燃气生产和供应业、E4812 公路工程建筑
	6.2 施工过程中拌和站天然气利用	拌和站采用天然气、煤转气等代替燃煤、燃油。	
	6.3 施工过程工程机械设备和运输车辆能源转型	采用新能源工程机械及运输车辆施工用于工程建设。	
7.绿化工程新技术应用	7.1 绿化工程新技术应用	利用生态边坡防护技术。在因地制宜、就地取材，减少生态环境破坏条件下，充分发挥岩土体自身承载能力、植被固坡能力和生态环境承载能力，使人工修复与自然生态景观相协调的一类边坡防护技术。	E4891 园林绿化工程施工、E4812 公路工程建筑

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 4754-2017 国民经济行业分类
- [2] HJ 1358-2024 环境影响评价技术导则 公路建设项目
- [3] JT/T 939.2-2014 公路LED照明灯具 第2部分：公路隧道LED照明灯具
- [4] 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
- [5] 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
- [6] JTG B01-2003 公路工程技术标准
- [7] JTG/T 2321—2021 公路工程利用建筑垃圾技术规范
- [8] JTG/T 2340—2020 公路工程节能规范
- [9] JTG/T 5521-2019 公路沥青路面再生技术规范
- [10] DB 11/T 3044—2024 绿色公路评价指南
- [11] DB 13/T 5679—2023 绿色公路建设评价指南
- [12] DB41/T 1893-2019公路边坡生态防护施工技术指南
- [13] T/CABEE-JH2022-C010 高速公路零碳管理服务设施评价标准
- [14] T/CHSDA 0001-2024 公路工程建设期碳排放计算标准
- [15] T/CHSDA 0002-2024 高速公路绿色低碳设计水平评价标准
- [16] T/TJSFB 001-2023 天津市化工行业重点领域转型金融实施指南
- [17] Q/CCCG GL109-2022 公路工程施工绿色低碳技术指南（试行）
- [18] 公路“十四五”发展规划
- [19] 公路水运工程淘汰危及生产安全施工工艺、设备和材料目录（交通运输部、应急管理部2020年第89号）
- [20] 国家清洁生产先进技术目录（2022）（环办科财函〔2023〕11号）
- [21] 国家重点推广的低碳技术目录（第四批）（环办气候函〔2022〕484号）
- [22] 绿色低碳转型产业指导目录（2024年版）（发改环资〔2024〕165号）

T/BJSF 001—2024

T/TJSFB 005—2024

T/HBPFS 001—2024

[23] 绿色技术推广目录（2020年）（发改办环资〔2020〕990号）

[24] 绿色交通“十四五”发展规划（交规划发〔2021〕104号）

[25] 交通运输行业节能低碳技术推广目录（2024年度）（交通运输部公告2024年第42号）

[26] “十四五”交通领域科技创新规划（交科技发〔2022〕31号）

---