

项目合同编号：25-15R

陕西省交通运输厅 2025 年度交通科研项目

合 同 书

项目名称：“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究

承担单位：陕西省公路学会

项目负责人：江子扬

通讯邮编、地址：710065 西安市雁塔区高新六路 60 号

传真、电话：029-88811605

起止年限：2026 年 3 月 至 2028 年 3 月

陕西省交通运输厅制

一、项目主要研究内容

1.主要研究内容

(1)“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究

基于“十四五”时期交通运输标准工作发展基础研究，分析问题、总结成效，对“十五五”时期交通运输标准发展形势深入需求分析、进一步明确交通运输标准主要任务研究，全面掌握陕西省交通运输行业标准发展现状，进一步策划交通运输标准体系构成要素和层次结构，研究新时期标准管理政策。编制“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究报告。

(2)陕西省交通运输地方标准管理办法研究

按照深化地方标准管理制度改革有关要求，进一步修订“十四五”期间形成的陕西省交通运输地方标准管理办法，满足省市场监管局和省交通运输厅对地方标准管理的新要求。

2.技术关键

系统梳理与评估“十四五”时期陕西省交通运输标准化工作的成果与经验，全面收集、分析国内外交通运输领域的最新标准、技术规范及政策规划。在此基础上，深入剖析“十五五”时期行业发展趋势与标准化需求，明确我省标准制修订的优先领域与重点任务，科学构建层次清晰、结构合理、前瞻适用的新型交通运输标准体系。

3.依托工程（依托工作）

本项目深度依托陕西省交通运输厅、陕西省市场监督管理局、陕西省公路学会、陕西省交通运输标准化技术委员会、长安大学开展实施，各单位立足自身核心职责与业务优势，为项目研究提供政策、行政、后勤、技术等多维度专业支撑，保障项目研究规范推进、成果贴合行业发展实际。

二、考核指标

1.预期目标

(1) 明确“十五五”时期标准制修订任务，建立和完善标准体系；

(2) 规范交通运输标准管理工作，修订陕西省交通运输地方标准管理办法。

2.主要技术经济指标（具体的技术经济参数）

建立具有陕西特色的交通运输标准体系，提出陕西省交通运输标准体系“十五五”发展规划；形成符合新要求的陕西省交通运输地方标准管理办法，涵盖我省交通运输行业标准化工作的各个流程。

3.经济和社会效益

“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究，是陕西省交通运输行业“十五五”发展规划的重要组成部分，对于构建高质量的标准体系，助力我省交通运输高质量发展和交通强省目标早日实现，服务全国交通运输发展大局具有重要的战略意义，对于保障全省经济社会发展、提升三秦百姓福祉具有重要的现实意义。

4.成果提供形式

(1) 《“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究》报告。

(2) 陕西省交通运输地方标准管理办法。

5.其他考核指标

(1) 宣传报道不少于3次。

(2) 技术交流不少于1次。

三、项目年度计划内容及考核目标

年度	计划内容及考核目标（每栏限 125 字）
2026 年第一季度	收集整理国内外以及陕西省交通运输档案管理政策文件、标准、规划等相关材料，撰写项目可行性研究报告，完成项目的立项工作，编写研究大纲和工作实施详细计划。
2026 年第二季度 ~ 2027 年第一季度	调研、分析“十五五”期交通运输标准化发展形势需求，明确交通运输标准化主要任务，编制陕西省交通运输标准体系。
2027 年第二季度 ~ 2027 年第四季度	研究并修订陕西省交通运输地方标准管理办法，修订地方标准申报、立项审查、大纲评审、征求意见稿审查、送审稿审查的相关规定和内容。
2028 年第一季度	撰写项目研究报告，准备相关验收资料，申请项目验收。

四、项目经费

项目总经费： 29.9666 万元

交通运输厅补助： 29.9666 万元

自筹资金： 0 万元

经费支出预算表

科 目	总经费 (单位：万元)	厅补经费 (单位：万元)
(一) 直接费用	25	25
1. 设备费		
(1) 购置设备费		
(2) 试制设备费		
(3) 设备改造与租赁费		
2. 业务费	17	17
(4) 材料支出		
(5) 测试化验实验加工支出		
(6) 燃料及动力支出		
(7) 差旅支出		
(8) 会议支出		
(9) 国际合作与交流支出	12	12
(10) 出版/文献/信息传播/知识产权事务/ 印刷支出	5	5
(11) 其他支出		
3. 劳务费	8	8
(12) 劳务性支出	5	5
(13) 咨询专家支出	3	3
(二) 间接费用	4.9666	4.9666
4. 管理费	4.9666	4.9666
5. 绩效支出		
合 计	29.9666	29.9666

五、项目绩效目标

一级指标类别	二级指标类别	明细指标	指标值
产出类指标	知识产权	1.专利授权数（项）	
		（1）授权发明专利	
		（2）实用新型	
		（3）外观设计	
		2.软件著作权授权数（项）	
		3.发表论文（篇）	
		（1）其中 SCI 索引收录数	
		（2）其中 EI 索引收录数	
		（3）其他	
		4.著作（部）	
		5.制订标准数（项）	
		（1）国际标准	
		（2）国家标准	
		（3）行业标准	
		（4）地方标准	
		（5）企业标准	
		（6）科技报告	1
	其他成果	1.填补技术空白数	
		（1）国际	
		（2）国家	
		（3）省级	
		2.获奖项数	
		（1）国家奖项	
		（2）部、省奖项	
		（3）地市级奖项	
		3.其他科技成果产出	
		（1）新工艺（或新方法模式）	
		（2）新产品（含农业新品种）	
		（3）新材料	
		（4）新装备（装置）	
		（5）平台/基地/示范点	
		（6）中试线	
		（7）生产线	

一级指标类别	二级指标类别	明细指标	指标值
产出类指标	其他成果	4. 研究开发情况	
		（1）小试	否
		（2）中试（样品样机）	否
		（3）小批量	否
		（4）规模化生产	否
	人才引育	1. 引进高层次人才	
		（1）博士、博士后	
		（2）硕士	
		2. 培养高层次人才	
		（1）博士、博士后	
		（2）硕士	
		3. 培训从事技术创新服务人员（人次）	
		4. 是否设立科研助理岗位	否
	产业化情况	1. 开放共享仪器设备数（台/套/只等）	
		2. 科研仪器设备利用率（%）	
		3. 孵化科技型企业（个）	
		4. 转化科技成果（个）	
效果类指标	经济效益	1. 新增产值（万元）	
		2. 新增销售（万元）	
		3. 新增出口创汇（万美元）	
		4. 新增利润（万元）	
	社会效益	1. 新增税收（万元）	
		2. 新增就业人数	
		3. 就业培训（人次）	
		4. 带动农民增收（万元）	
		5. 培训和指导科技服务（人次）	
		6. 新增产业带动情况	
		7. 技术集成示范（项）	
		8. 建立示范基地（亩数）	
		9. 节约资源能源	
		10. 环保效益	
其他需要说明的情况			

六、承担单位或研究人员分工

陕西省公路学会作为本项目的统筹主持单位，依托自身学术性社会团体的资源优势与行业影响力，全面负责项目的整体组织、统筹协调与总牵头工作。具体承担全省交通运输现行标准现状调查、基础资料收集梳理，项目整体实施方案制定、申报书撰写，以及项目实施过程中的全流程联络、调度与保障工作；同时发挥学会汇聚全省交通领域专家、企业、院校的平台优势，组织开展行业调研、专家研讨等活动，统筹各方智力与实践资源，把控项目整体推进节奏与方向，确保项目各环节工作有序开展。

陕西省交通运输标准化技术委员会作为本项目的核心技术把控单位，主要承担交通运输标准体系的整体构建、内容把控与技术指导工作。具体负责研究制定“十五五”陕西省交通运输标准体系的整体框架与层次结构，把控标准制修订的核心方向与关键要求，对标准体系构建的科学性、适配性、覆盖度进行专业论证；同时承担各类标准的技术审查、体系构建方法研究等工作，为项目提供标准化专业技术支撑，指导解决标准体系建设中的核心技术问题，保障标准体系与地方交通发展实际高度契合。

长安大学依托交通运输领域顶尖的学科与科研优势，承担项目的具体研究、文稿撰写与技术攻关工作。具体负责开展交通运输标准化相关专题研究，完成《“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究》报告等核心文稿的编制撰写，参与地方标准管理办法的修订起草；同时围绕 AI 智能化、绿色低碳、新能源交通等前沿领域开展技术论证，

为标准体系构建提供理论支撑与技术数据,落实项目各类研究内容的具体执行与成果转化,保障研究成果的学术性与实操性。

以共同推动项目实施为目标,建立项目内部协调机制,项目主承担单位负责项目实施的组织、协调、联络、保障等工作,项目合作单位专门安排一名联系人,负责项目的共同协调、事务性联络传达等工作;在项目实施关键节点组织项目参加召开项目组工作会议。

七、项目参加人员表

项目承担单位：陕西省公路学会							
参与单位（排序）：陕西省交通运输标准化技术委员会、长安大学							
项目负责人							
序号	姓名	出生年月	工作单位	职称/职务	专业	在项目中担任具体工作	签名
1	江子扬	1981-12	陕西省公路学会	副高级	桥梁工程	项目总负责	江子扬
主要研究人员							
2	韩瑞民	1965-07	陕西省交通运输标准化技术委员会	正高级	道路工程(路基、路面、路线)	项目总协调	韩瑞民
3	张芳	1978-01	陕西省交通运输标准化技术委员会	副高级	交通运输信息化	日常工作安排及项目编写与统稿	张芳
4	程吉里元	1992-02	陕西省公路学会	中级	道路工程(路基、路面、路线)	编制、调研、汇总	程吉里元
5	张洋义	1993-05	陕西省公路学会	中级	道路工程(路基、路面、路线)	编制、调研、汇总	张洋义

6	王迁	1985-05	西安市质量与标准化 研究院	副高级	标准化管理	负责陕西省标准体 系的政策法规	王迁
7	包含	1988-02	长安大学	正高级	岩土工程	日常工作安排及项 目编写与统稿	包含
8	王小飞	1982-03	陕西省公路学会	副高级	道路工程(路基、 路面、路线)	项目编写、编制	王小飞
9	朱晓雨	1986-08	陕西省公路学会	中级	其他(经济及其 他管理专业)	编制、调研、汇总	朱晓雨
10	张晓媛	1990-11	陕西省公路学会	中级	道路工程(路基、 路面、路线)	负责日常事宜的处 理及商务工作	张晓媛
11	晏长根	1975-10	长安大学	正高级	岩土工程	负责标准体系研究	晏长根
12	齐群	1995-03	长安大学	中级	岩土工程	编制、调研、汇总	齐群
13	王俊田	1995-04	长安大学	中级	岩土工程	负责体系研究	王俊田
14	王喜安	1994-02	长安大学	中级	岩土工程	编制、调研、汇总	王喜安
15	柯宇昊	1997-06	长安大学	初级	交通运输工程	编写道路专业规划	柯宇昊
16	贺僚僚	1997-03	长安大学	初级	交通运输工程	编制、调研、汇总	贺僚僚
17	张睿轩	2000-07	长安大学	初级	交通运输规划与 管理	编制、调研、汇总	张睿轩

八、信息表

项目合同编号	25-15R	密级	/	A: 机密 B: 秘密 C: 内部					
项目名称	“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究								
项目实施所在地	西安	起止年限	2026 年 3 月至 2028 年 3 月						
总 经 费	299666 元	厅 拨	299666 元						
第一承担单位	单位名称	陕西省公路学会							
	所在地	陕西省西安市雁塔区			代码	516100005 2015541X0			
	通讯地址	西安市雁塔区高新六路 60 号			邮编	710065			
	单位性质	(4) 1.大专院校 2.科研院所 3.企业 4.其他			代码	29			
参与单位	序号	单 位 名 称							
	1	陕西省交通运输标准化技术委员会							
	2	长安大学							
项目负责人	姓 名	江子扬	性别 (1) 1.男 2.女		出生年份	1981			
	学 历	(2) 1.研究生 2.大学 3.大专 4.中专 5.其他							
	职 称	(1) 1.高级 2.中级 3.初级 4.其他							
	联系电话	13319213150 029-88811605	电子邮箱	463122904@qq. com					
项目联系人	姓名	程吉里元	性别		男				
	联系电话	18192202728 029-88811558	电子邮箱	317658763@qq. com					
项目组人数	17	高级	7	中级	7	初级	3	其他	
主要研究内容 (100 字以内)	“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究 陕西省交通运输地方标准管理办法研究								
成果属性	E	A: 新技术 B: 新工艺 C: 新材料 D: 新产品 E: 软科学 F: 装备 G: 其他							
成果形式	F	A: 专著、论文 B: 样机、样品 C: 试验工程、产品 D: 示范工程 E: 产品 F: 其他							

九、共同条款

合同各方应共同遵守《陕西省交通运输厅科研项目管理办法》。

1.合同执行过程中，乙方如需修改合同某项条款，应向甲方提出变更内容及理由的申请报告，经甲方审核同意后实施。未接到正式批准以前，双方仍须按原合同条款履行，否则后果由自行修改条款的一方负责。

2.乙方因任何主观或客观原因（如：与大纲评审内容有出入，挪用经费、技术措施或某种条件不落实等）致使计划无法执行而要求解除合同的，需取得甲方书面同意且应视不同情况，部分或全部退还所拨经费；出现上述情况的，甲方有权单方解除本合同且视不同情况要求乙方部分或全部退还所拨经费。

3.乙方的厅补助经费及自筹经费应按国省有关科研经费使用范围开支。

4.项目执行过程中，甲方提出变更合同有关内容时，要与乙方协商达成书面协议。

5.项目完成后，乙方必须按要求向甲方提交一套真实、完整、详细的技术资料及样机，并提出项目验收申请报告，由甲方审查后组织验收。

6.合同正本一式拾份，甲方单位伍份，承担单位伍份。

7.本合同经双方签章后生效，规定内容执行完毕后自然失效。

十、合同签约各方

合同甲方：

负责人：（签字）

联系人：（签字）

电 话：029-88869067

李 涛
张 皓



合同乙方：（承担单位）

单位负责人：（签字）

项目负责人：（签字）

电 话：029-88811605

韩瑞民
孙 勃

陕西省公路学会

（公 章）



财务负责人：（签字）

账 户 名：

开户银行：

账 号：

陕西省公路学会
1036 9233 4047
中国银行股份有限公司陕西省分行

陕西交通科技项目科研诚信 承诺书

本单位承诺在科研项目实施过程中，遵守科学道德和科研诚信要求，严格执行《陕西省交通运输厅科研项目管理办法》的规定和科技项目合同书约定，保证所提交材料的真实性，确保专款专用。如违背以上承诺，愿意承担相关责任，并同意主管部门将相关失信信息记入公共信用信息系统。

项目承担单位：(盖章)

项目负责人：红艳

年 月 日

项目编号: 25-15R

2025 年度陕西省交通运输厅科研项目 研究大纲

项目名称: “十五五”陕西省交通运输标准体系
建设研究

申请单位: 陕西省公路学会 (盖章)

联系人: 江子扬

电 话: 029-88811605

陕西省交通运输厅制

2026 年 3 月

目 录

一、项目研究的背景和必要性	1
二、前期科研及工作基础	2
三、实施方案	12
四、项目承担单位及参加单位概况	15
五、项目依托工程（工作）情况及其他必要支撑条件	19
六、项目经费估算及资金筹措情况	22
七、项目绩效指标	23
八、预期目标、成果提供形式及经济社会效益	25
九、其它需要说明的问题	25
十、申请单位意见	26

应用技术、信息化类及软科学类

编写主要内容

一、项目研究的背景和必要性

“十五五”时期是我国加快建设交通强国、推进交通运输现代化的关键阶段，交通运输部对完善高质量标准体系提出了明确要求。我省在“十四五”期间已初步建立交通运输标准体系框架，为基础性标准制修订和管理制度完善奠定了坚实基础。然而，随着“**一网四化**”战略的推进，以及人工智能、新能源、绿色低碳、城乡融合及低空飞行服务等新兴领域的快速发展，**现有标准体系在支撑“一网”互联互通与“四化”协同发展方面存在明显不足，对新场景、新业态的覆盖存在空白，标准化管理模式与行业发展需求的适配性亟待提升。**构建高质量的交通运输标准体系，对于强化交通基础设施网与运输服务网的有机衔接，**促进各种运输方式协调融合，实现基础设施与装备的一体化发展具有重要意义**，同时能够为行业治理与监管提供**统一的技术依据**，有力推动交通运输治理体系和治理能力现代化。因此，在“十四五”建设成果基础上，进一步优化升级交通运输标准体系，构建面向未来的新型标准化工作机制，已成为支撑我省交通运输高质量发展的迫切需求。

本项目旨在全面落实交通运输部“十五五”发展规划要求，在总结“十四五”标准化工作成效与不足的基础上，明确当前及“十五五”期标准制修订任务。研究将**聚焦 AI 智能化、绿色低碳、新能源、城乡融合化、低空飞行服务**等关键领域，系统构建适应陕西发展需求的新型标准体系，通过**统一的安全标准、操作规程和质量要求，有效保障运输安全与服务质量**；同时为智能交通、多式联运、绿色运输等新技术、新业态提供规范和指引，推动**技术创新与产业升级**。在此基础上，修订《陕西省交通运输标准化管理办法》，优化标准流程，建立团体标准采信、新业态快速响应等机制，实现标准全生命周期动态管理，推动标准化工作向智能化、精细化转型。

研究成果具有广阔的市场前景和推广应用价值。所构建的新型标准体系将直接指导“十五五”期间我省公路、水运、邮政、铁路、民航等综合立体交通运输领域的标准制修订，为智慧交通、新能源设施、绿色低碳、城乡融合及低空经济

提供统一技术依据和管理规范。通过统一的标准规范，有助于**减少重复建设、优化资源配置、降低社会物流成本**，提升交通运输的经济效益。成果可广泛应用于管理部门、技术机构、科研院所及企业，**为行业创新和产业升级提供支撑**，并形成可复制推广的“陕西经验”。

研究工作将紧密结合前沿技术发展趋势，在 AI 交通应用、碳排放核算、低空飞行保障等领域形成一批具有前瞻性的标准成果，推动我省交通运输标准化水平达到国内先进。项目的实施将进一步完善交通运输治理体系，提升标准化对高质量发展的引领作用，对加快交通强省建设、服务全国现代化大局具有战略意义。同时，通过构建与国际接轨的标准体系，**有利于我省交通运输企业“走出去”参与国际竞争，提升行业国际影响力和话语权**。通过标准引领促进绿色低碳转型和新兴业态规范发展，有效保障全省经济社会可持续发展和三秦百姓出行福祉，充分彰显标准化在国民经济发展中的基础性、先导性作用。

二、前期科研及工作基础

1.对项目领域国内外（省内外）研究现状，研究水平和发展趋势的分析和评价

（1）国外交通运输标准化现状

AASHTO（American Association of State Highway and Transportation Officials）是美国国家公路与运输协会的简称，是美国一个研究交通运输相关问题的机构，也是美国最著名的公路与交通联合会。该协会的目的在于建立安全的交通系统，保证机动性，增强经济繁荣和保护美国的环境。AASHTO 标准通常用于公路建设和公路改建项目，如：公路与城市道路的几何设计、公路沥青路面施工技术规范等。AASHTO 致力于国家各项交通运输法规与政策的表决与执行，其四大任务是促进交通政策的颁布、提供技术服务、展示交通成果、促进制度改革。技术活动是 AASHTO 的主要工作，包括设计、施工、养护和交通设施运营方面标准与规范的制定与执行。近年来，AASHTO 持续加码智慧交通、绿色交通领域标准供给，新增自动驾驶道路设施适配、公路碳减排量化核算等多项标准，累计发布各类技术标准超千项，引领全球交通运输标准化发展走向。但在**交通道路韧性**方面，其针对极端天气、地质灾害的公路抗损毁设计标准和**长寿命路面标**

准覆盖不足；交通安全领域缺乏全链条风险防控规范；公路体系完整性上，多模式交通衔接标准存在明显短板，尚未形成全域覆盖的公路网络标准体系。

除了 AASHTO 之外，还有 ASTM（美国材料与试验协会）、ASME（美国机械工程师协会）也发布了大量的与交通运输行业相关的技术标准，如材料标准、检测方法标准、产品标准等等。例如 ASTM 交通施工标准就由涉及到交通和公路工程领域的 234 个国际标准组成，分别由 11 个 ASTM 技术委员会制定，它们分别是：

C01 “水泥”

C09 “混凝土和混凝土料”

C12 “用于单元砖石建筑的灰泥和水泥浆”

C13 “水泥管”

C15 “建成的砖石建筑单元”

D04 “公路和铺路材料”

D18 “土地和岩石”

D35 “地理合成”

E17 “机动车>人行道系统”

E50 “环境评估、风险管理与纠正措施”

F17 “塑料管系统”

美国依法管理公路已成为其公路交通管理的特征。基于其联邦公路管理体制，逐步形成了独具特色的标准规范体系。该体系分为三个层次，即联邦法案、联邦级的公路行业技术指南和各州分别制定的标准规范或指南。美国的道路线形设计标准也较为全面，名称为“A Policy on Geometric Design of Highways and Streets”，该标准分为以下几个部分：道路功能、设计标准、设计指标、横断面组成、地方道路和街道、集流道路和街道、城市和郊区道路主干线、高速公路设计、平面交叉口设计、立体交叉设计。但该标准在城乡公路体系完整性上，联邦与州级标准衔接性不足，城乡公路标准存在割裂；智能化和低空飞行服务的技术指标未充分考虑复杂气候和多场景应用需求，相关标准仍需进一步完善。

英国公路技术标准规范的主要归口单位是公路管理局，它发布的公路技术标准规范涵盖了英国高速公路和干线道路的设计、施工、养护、运营等方面，主要

应用于车速大于 80km/h 的高速路网和干线路网，是承包商们在签订服务合同时
需要遵守的核心技术标准和规范。美国的标准和规范体系相对比较系统，但联邦
级的技术指南对实际的公路项目约束力不大，仅起到指导、协调的作用，州级公
路技术标准具有独立的应用权利。英国的标准体系层次不明显，如欧洲标准强调
土木通用的系统性，而某一行业如公路，并不成体系。在交通道路韧性和交通安
全领域，英国标准侧重干线公路，农村及偏远地区公路的抗灾和安全标准缺失；
公路体系完整性上，未能实现公路与铁路、水运等运输方式的标准协同。

英国有若干水运工程建设专业标准，并与其他土木工程标准结合使用，没有
形成类似我国的水运工程建设技术标准体系。英国标准 BS 6349 海上建筑物内容
比较完整，但很多具体设计内容仍需要采用其他 BS 标准。英国水运工程建设技
术标准主要包括英国标准的八个分册：第一分册 总则；第二分册 码头、栈桥和
系靠船墩设计；第三分册 干船坞、船闸、滑道和船台、升船机和坞门及闸门设
计；第四分册 护舷和系泊装置设计；第五分册 疏浚和陆地填筑规范；第六分册
近岸区锚泊装置和浮式结构物设计；第七分册 防波堤设计和施工指南；第八分
册 滚装码头上下船设施、引桥、斜坡道指南。

在日本，技术规范有关工作由日本经济产业省、工业标准调查会（JISC）和
日本标准协会（JSA）在其管理体制中发挥各自独特的作用。其中强制性技术规
范叫“技术基准”由省令发布；自愿采用技术规范由工业标准调查会（JISC）和
日本标准协会（JSA）制定，如日本已经建立起了相对完整的公路相关法律、法
规体系。但日本标准在**城乡融合**，公路体系完整性上，城市与乡村公路标准差异
较大，缺乏一体化衔接规范。

此外，随着智慧交通、绿色交通和大交通概念的深度发展，全世界最著名的
三大国际标准化组织 ISO（国际标准化组织）、IEC（国际电工委员会）、ITU
（国际电信联盟）持续深化交通运输行业国际标准的制修订工作，重点聚焦智能
网联、低碳运输、车路协同等新兴领域标准研发。以智能交通为例，在我国已经
发布的相关国家标准之中，超 60%采用了这三大国际标准化组织的技术要求，其
中 ISO 发布的标准占比超 80%。这一点充分说明了各大国际标准化组织积极参
与交通运输行业技术标准的制修订工作，而我国也紧跟技术发展趋势，适时采用
国际最新技术，促进我国交通运输行业发展。但三大国际组织在 **AI 融合管理**、

低空飞行服务、公路体系完整性方面的标准仍存在碎片化问题，缺乏系统性、全域性的标准框架，相关技术难点亟待突破。

（2）国内交通运输标准化现状

全国道路运输标准化技术委员会（SAC/TC521，英文名称：National Technical Committee 521 on Road Transport of Standardization Administration of China）是经国家标准化管理委员会批准成立的从事全国道路运输标准化工作的技术工作组织。主要负责客货运输企业、运输从业人员、运输生产组织及运输场建设等管理方面的技术要求，道路运输装备和产品的使用要求、运输作业及监管装备要求等国家和行业标准的制修订及技术归口管理工作。该委员会根据我国交通运输行业发展的客观需求，以道路运输行业的持续健康发展为目标，在我国交通运输行业的标准规划、标准研究和标准应用上发挥了巨大作用，充分发挥了标准化在规范道路运输市场秩序、提升道路运输技术水平、提高产业竞争力等方面的支撑和引领作用，为构建安全、便捷、高效的道路运输体系，加快发展现代交通运输业提供有力的技术支撑。除了 SAC/TC521，全国还有其它 18 个标准化技术委员会分别负责铁路、公路、水路、民航以及邮政行业标准的研究及制修订工作，目前已经发布相关技术标准数千项。

交通运输行业发布了《交通标准化工作规则》《铁道行业技术标准管理办法》《公路工程行业标准外文版编译工作管理办法》《水运工程建设标准管理办法》《民航工程建设行业标准管理办法》等 15 项规范性文件，规定了标准制修订、标委会管理、标准翻译出版等方面的要求。“十四五”期间，交通运输标准化发展得到国家和地方政府的高度重视，相继出台标准化发展规划。如国家交通运输部发布《交通运输标准化“十四五”发展规划》、各省（市、自治区）也结合区域发展需求，发布省级交通运输标准化“十四五”发展规划，为交通运输标准化的发展设计了思路和路径，确定了方向和目标。

构建了铁路、公路、水运、民航和邮政技术标准体系，发布了综合交通运输、交通物流、信息化、工程建设、道路运输、城市客运等重点标准体系。在高速铁路、公路工程、水运工程、城市客运、运输服务、邮政快递、安全应急、节能环保、智慧交通、绿色交通等领域，现行有效标准达到 5000 余项。国家交通运输部、国家标准化管理委员会持续完善综合交通运输标准体系架构，“十四五”期

间新增智慧交通、低碳运输相关标准超 1000 项，其中综合交通运输标准 500 多项、铁路标准 1800 项左右、公路标准 2000 项、水运标准 2300 项、民航标准 1000 项、邮政标准 200 项。

从整体上看，我国的标准规范，各行业自成系统，专业性强，规范可操作性强于欧美标准规范系列，便于工程师掌握应用。但同时由于面面俱到且充斥很多半经验的参数和方法，使得工程师对规范、标准形成了依赖，个性化设计少，标准化、模式化设计多。我国在公路、水路、城市道路、轨道交通、智慧交通等领域均已颁布了大量的国家标准和行业标准，但智慧交通领域跨部门、跨领域标准衔接不足，绿色交通标准覆盖深度不够，**交通道路韧性的灾害防控标准、交通安全的全生命周期管理标准、公路体系完整性的城乡路网与多模式交通衔接标准**存在明显短板，尚未形成囊括全领域、全链条的综合交通运输标准体系表。

交通运输部颁布的标准体系表主要有 2002 年实施的《公路工程标准体系》、2007 年实施的《水运工程建设标准体系表》、2008 年实施的《交通行业服务标准体系表》、2012 年实施的《道路交通安全标准体系表》、2013 年实施的《交通运输信息化标准体系表》以及“十四五”期间发布的《交通行业信息标准体系》和《交通运输环境保护标准体系表》，但是这些标准体系表均局限于交通运输行业中某一子体系，未能形成一个囊括整个交通运输领域的标准体系表，尤其在**公路体系完整性**上缺乏顶层设计，**交通道路韧性和交通安全**的标准未能全面融入各子体系。

随着国内交通运输行业的发展，对于交通运输标准化工作也日渐重视。交通运输部在后续出台的标准化相关政策文件中明确指出标准化发展目标为：建成政府、企业、社会组织各司其职的标准化管理体系，各种交通运输方式标准有效衔接的机制健全顺畅；综合运输、安全应急、节能环保、智慧交通、管理服务等领域的标准化技术体系系统完善，标准质量和实施效果显著增强，标准与科技研发的结合更加紧密；国际标准化活动的参与度与话语权明显提升，标准化对交通运输高质量发展的支撑和保障作用充分发挥。因此，建立功能健全、协调统一、适配新兴领域发展，且能攻克**交通道路韧性、交通安全、公路体系完整性**技术难点的交通运输标准体系刻不容缓。

（3）我省交通运输标准化现状

陕西省从 2009 年起开始制定交通行业地方标准，并初步建立了陕西省交通运输标准体系，截止到“十四五”末，陕西省交通行业地方标准已发布超 50 项，已立项正在制定的 100 余项。其中，已发布的地方标准中包括工程建设标准 35 项、交通安全应急标准 8 项，新增智慧交通标准 5 项、绿色交通标准 2 项。已立项的陕西省交通行业地方标准包括 60 项工程建设标准、15 项运输服务与管理标准、12 项交通信息标准、8 项交通安全与应急标准、5 项交通环境保护标准。综合分析陕西省已发布和已立项的 150 余项交通行业地方标准，大部分仍集中在工程建设，尤其是公路工程建设方面的技术标准，涉及智慧交通、绿色交通、航运、水路、邮政方面的标准占比仍然偏低，**交通道路韧性的山区公路抗灾标准、交通安全的农村道路安全设施标准、公路体系完整性的城乡路网衔接与多运输方式融合标准**缺口显著，现有标准体系已不满足我省交通运输“十五五”发展及交通强省建设的要求。

随着陕西省交通运输标准体系的逐步完善，对交通运输标准化管理工作提出了更高要求，急需优化升级陕西省交通运输标准化管理体系，重点补齐**交通道路韧性、交通安全、基础设施安全、公路体系完整性**相关标准短板，以促进陕西省交通运输标准化管理的质量，提高标准的适宜性和有效性。

（4）现状总结

综上所述，当前国内外交通运输标准化发展仍存明显短板。国际层面，AI 智能化、绿色低碳等领域虽有初步探索，但新能源配套、城乡融合及低空飞行服务等新兴业态的标准体系尚未形成完整框架，地域适配性不足；国内层面，虽在“十四五”期间推动标准体系整体建设，**但现有标准对交通运输部提出的“一网四化”战略方向的响应不够充分，对 AI 技术落地、绿色低碳全产业链的贯彻衔接仍显不足，各领域标准的覆盖深度与融合度均有欠缺。**反观我省，现行标准体系仍以传统工程建设为主，对上述新领域、新场景的覆盖明显不足，标准供给存在结构性缺位，**尚未形成与全国标准体系有效衔接、同时又体现陕西特色的地方标准框架**，难以适应“十五五”时期交通运输向智慧化、绿色化、融合化转型的发展需求。因此，立足全国标准体系框架，承接“一网四化”战略导向，在“十四五”成果基础上开展“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究，**聚焦新领域技术瓶颈与标准短板，构建既与国家层面协同一致、又符合我省发展实际的**

新型标准体系，同步优化管理办法，对于规范标准化工作、提升引领效能、助力交通强省目标实现具有重要意义。

2.项目前期科研及现有工作条件

本项目的实施深度依托陕西省交通运输厅、陕西省市场监督管理局、陕西省公路学会、陕西省交通运输标准化技术委员会核心单位开展，依托“十四五”期间积淀的扎实工作基础、完善的科研试验条件、专业的研究团队及成熟的协作机制，为“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究提供全方位保障。

陕西省交通运输厅作为行业主管单位，牵头统筹全省交通运输标准化工作，承担标准化主管单位相关职责，委托省交通运输标准化技术委员会实施行业标准化日常管理，牵头制定行业及标委会发展规划、标准管理细则，组织标委会换届与调整，指导行业标准制修订、复审等全流程工作，建立与省市场监督管理局的标准化工作常态化沟通汇报机制。**在过往工作基础方面**，“十四五”期间已牵头完成《“十四五”陕西省交通运输标准体系建设研究》核心课题，构建了陕西省交通运输标准体系初步框架，累计推动发布交通行业地方标准数十项，建成陕西省交通运输标准化信息数据库雏形，实现标准立项、发布、查询等基础信息化管理；在研究人员与团队建设方面，组建了由厅内业务骨干、行业资深专家组成的标准化工作专班，配套完善了人才培养与引进机制，吸纳了智慧交通、绿色交通、道路工程等领域专业技术人才加入标准化研究队伍。

相关标准化**研究成果**先后荣获陕西省多项奖励，多项地方标准成果成功应用于全省交通工程建设、运输服务实践，实现科研、标准与产业的初步联动。在试验设施与手段方面，依托省交通工程质量监督站、省公路局建成了道路工程试验检测中心、智慧交通测试平台、绿色交通监测实验室等基础设施，配备了公路韧性检测设备、交通安全仿真分析系统、路网一体化评估设备等专业仪器，具备标准制修订所需的试验验证、数据监测、效果评估等全流程试验检测能力。当前，省交通运输厅已完成标准化管理机制的优化升级，相较于“十四五”初期标委会试运行阶段，行业标准化工作的规范化、专业化水平大幅提升，为本次“十五五”标准体系建设研究奠定了坚实的管理与实施基础。

陕西省市场监督管理局作为标准化行政主管单位，统一管理全省标准化工作，牵头组织实施国家标准、行业标准，全面负责地方标准立项、审查、批准、

编号、发布、备案及复审等工作，依法指导和监督团体标准、企业标准制定与实施，组织开展标准实施效果评估与信息反馈，制定并落地标准化激励政策，规范全省标准化活动，统筹推进国际标准采用与国内外标准化交流合作，承担省级专业标准化技术委员会组建与管理工作的。依托省标准化研究院**建成了**全省标准信息公共服务平台，整合了国内外交通领域标准资源，配备了标准化大数据分析系统，可为本次“十五五”标准体系建设研究提供全面的标准信息查询、数据分析、政策解读等技术支撑。同时，市监局标准化管理处已形成成熟的地方标准管理流程，具备丰富的标委会管理、标准评估、激励政策落地经验，能够为本次研究的成果转化、标准落地提供专业的行政指导与保障。

长安大学作为我国交通运输领域的重要高等学府，在标准理论与关键技术攻关方面具有突出优势。“十四五”期间，长安大学深度参与了我省交通运输标准体系建设研究，承担了多项地方标准的前期研究与草案起草工作，在道路工程、智能交通、绿色低碳等领域提供了坚实的理论支撑和科学验证。学校拥有多个省部级重点实验室及工程研究中心，配备先进的试验检测设备和仿真分析系统，能够为标准研制提供权威的试验验证与数据支持。在AI智能化、新能源、低空飞行服务等前沿领域，长安大学已形成多支高水平研究团队，部分教师担任全国专业标准化技术委员会委员，具有丰富的国家标准、行业标准制修订经验。通过与陕西省公路学会、标委会的紧密协作，长安大学有效推动了我省标准化工作的产学研用深度融合，为“十五五”时期新领域标准的制定储备了雄厚的技术力量和人才资源。

此外，**本项目拥有成熟的跨单位协作条件**，陕西省公路学会、陕西省交通运输标准化技术委员会作为专业技术支撑机构，现有委员百余名，涵盖交通工程、标准化、智慧交通、绿色交通、交通安全等多个领域，汇聚了省内高校、科研院所、设计施工企业的顶尖专家，形成了专业结构合理、实践经验丰富的核心研究团队。同时，项目牵头单位已与长安大学等省内高校建立长期产学研用协作关系，与国内先进省份交通运输标准化技术委员会、中国公路学会等建立了常态化交流合作机制，可充分整合内外智力资源、技术资源与实践资源，保障本次“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究的科学性、前瞻性与可操作性。

经过“十四五”时期的持续深耕，在陕西省交通运输厅、陕西省市场监督管

理局的统筹指导下,陕西省公路学会、陕西省交通运输标准化技术委员会与长安大学等单位紧密协作,不仅圆满完成了《“十四五”陕西省交通运输标准体系建设研究》等重点课题,更在标准体系构建、核心标准研制、信息化平台建设及专业人才培养等方面取得了突破性成就。这些扎实的前期积淀,充分印证了项目承担单位深厚的科研实力与高效的协同作战能力,为我们在“十五五”时期应对新挑战、构建新型标准体系奠定了坚实基础。

3.参考文献

- [1]王守旭. 关于标准化政策研究的几个问题[J]. 标准计量与质量, 1994, 1(6): 9-10.
- [2]国家标准化管理委员会. GB/T 1.1-2020 标准化工作导则: 标准的结构和编写[S]. 北京, 2009.
- [3]郭茂威, 汪炜. 交通标准化工作介绍和“十二五”发展重点[J]. 交通标准化, 2012, 1(3): 9-11.
- [4]陕西省质量技术监督局, 陕西省人力资源和社会保障厅, 陕西省教育厅. 关于实施标准化发展战略加强标准化专业技术人才队伍建设工作的意见[Z]. 2012.
- [5]陕西省人民代表大会常务委员会. 陕西省标准化条例[Z]. 2014.
- [6]中国国家标准化管理委员会. 交通运输部召开交通运输标准化工作电视电话会议[J]. 铁道技术监督, 2014, 42(11): 43.
- [7]雷鸣宇, 薛婧. 我国智能交通发展和相关标准化进程[J]. 信息通信, 2012, 1(5): 277-278.
- [8]交通运输部. 交通运输部关于加强和改进交通运输标准化工作的意见[Z]. 2014.
- [9]陕西省质量监督局, 陕西省交通运输厅. 关于深入实施标准化战略加强交通运输标准化发展的实施意见[Z]. 2015.
- [10]陕西省质量技术监督局, 陕西省交通运输厅. 陕西省交通运输“十三五”标准体系发展规划[Z]. 2016.
- [11]陕西省发展和改革委员会, 陕西省交通运输厅. 陕西省“十三五”综合交通运输发展规划[Z]. 2016.

- [12]陕西省质量技术监督局. 陕西省专业标准化技术委员会管理办法[Z]. 2017.
- [13]于连超. 《标准化法》的新理念与新制度评析[J]. 标准科学, 2018,1(1): 6-12.
- [14]王雄飞, 李香菊, 杨欢. 中国经济高质量发展下财政模式创新与政策选择[J]. 当代财经, 2018, 1(11): 25-34.
- [15]贺德方, 唐玉立, 周华东. 科技创新政策体系构建及实践[J]. 科学学研究, 2019, 37(1): 3-10.
- [16]国家市场监督管理总局. 地方标准管理办法[Z]. 2020.
- [17]交通运输部. 交通运输标准化 2020 年工作要点[Z]. 2020.
- [18]《交通运输标准化“十四五”发展规划》交科技发〔2021〕106 号.
- [19]《公路“十四五”发展规划》中国交通运输部于 2022 年 2 月正式印发的关于公路的发展规划.
- [20]《综合交通运输标准体系（2022 年）》交办科技〔2022〕52 号.
- [21]《交通运输安全应急标准体系（2022）》交办科技〔2022〕82 号.
- [22]《道路运输标准体系（2024 年）》交办科技〔2024〕12 号.
- [23]《汽车维修标准体系（2024 年）》交办科技〔2024〕12 号.
- [24]《交通工程设施（公路）标准体系（2024 年）》交办科技〔2024〕12 号.
- [25]《绿色交通标准体系（2022 年）》交办科技〔2022〕36 号.
- [26]《国家标准化发展纲要》中共中央、国务院于 2021 年 10 月印发的指导我国标准化中长期发展的纲领性文件.
- [27]《陕西省人民政府关于贯彻落实〈国家标准化发展纲要〉的实施意见》陕政发〔2022〕16 号.
- [28]《陕西省交通运输“十四五”标准体系发展规划》陕西省交通运输厅与省科学技术厅于 2022 年 5 月联合发布.
- [29]《陕西省交通运输地方标准管理办法》2023 年 4 月发布.
- [30]葛婧. 交通运输执法规范化建设中的法律适用标准研究[J]. 人民公交, 2025, 1(24): 126-128.

[31]史砚磊, 刘宇, 张宇, 等. 基于典型应用场景的低空交通运输陆空协同标准体系构建[J]. 交通运输研究, 2025, 11(06): 87-96.

[32]张会娜, 袁卫波. 公路运输领域标准国际化水平提升思路与对策研究[J]. 中国标准化, 2025, 1(23): 50-56+62.

[33]陈宗伟, 吴忠广, 王冀. 我国交通运输标准国际化发展与实践[M]. 北京: 人民交通出版社, 2025.

[34]崔书洋. 以更高标准更实举措推进全面从严治党为实现“十五五”交通运输良好开局提供坚强保障[N]. 中国交通报, 2026, 1(1): 1-2.

三、实施方案

1. 拟解决的关键问题

(1) 构建支撑陕西交通运输高质量发展的新型标准体系, 制定“十五五”陕西交通运输标准发展规划, 明确“十五五”期间**重点领域**标准制修订任务, 提升标准的系统性、前瞻性与适用性;

(2) 破解地方标准与国家标准、行业标准之间的**衔接瓶颈**, 提出地方标准在国家通用标准基础上的细化路径与补充方向, 形成既与国家、行业标准协调一致、又体现陕西地域特色的标准体系结构, 同时打通陕西地方标准与国际标准的对接。

2. 主要研究内容及实施方案

(1) “十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究

基于“十四五”标准化工作基础, 总结成效、梳理问题, 研判新形势对标准体系的适配性挑战, 开展需求分析, 制定“十五五”陕西交通运输标准发展规划。重点围绕智能化、绿色低碳、新能源、城乡融合、低空飞行等新兴领域, 增强标准与行业发展新趋势的适配能力。在体系构建中, 注重与“十四五”有机衔接, 遵循国省部厅总体要求, 设定可量化的总目标与分目标, 便于实施效果评估, 并适度增设轨道标准。以建设思路为核心, 梳理政策性文件清单、工作推进清单、标准明细表等支撑性材料, 明确体系分类与标准类型, 结合需求分析将新兴领域融入体系框架, 优化标准体系结构框架图分类, 提出可供选择的重点任务与重点

培育项目。基于已有、在编、计划编的标准明细表，编制标准统计表与体系编制说明，最终形成《“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究》报告。

（2）陕西省交通运输地方标准管理办法研究

根据深化地方标准管理改革要求，修订“十四五”期间形成的管理办法，精准匹配省市场监管局与省交通运输厅的新要求。梳理政策性文件清单、问题建议清单及标准明细比对清单，明确技术路线与分类方式，为管理办法提供支撑。结合推荐性国家标准采信制度，优化立项与采信机制。针对智能化、绿色低碳技术落地，新能源配套、城乡融合、低空服务等新业态，补充专项管理细则，明确立项审查、技术规范、实施监督及动态复审等流程。在组织实施中，探索以奖代补等保障措施，强化标准宣贯与实施监督，确保管理流程快速响应行业发展，为“十五五”标准体系落地提供制度保障。

3. 技术路线

（1）研究技术方案

首先，系统梳理与评估“十四五”时期陕西省交通运输标准化工作的成果与经验，全面收集、分析国内外交通运输领域，特别是智能化、绿色化、低空飞行服务等发展方向的最新标准、技术规范及政策规划。在此基础上，深入剖析“十五五”时期行业发展趋势与标准化需求，明确我省标准制修订的优先领域与重点任务，科学构建层次清晰、结构合理、前瞻适用的新型交通运输标准体系。

其次，针对当前地方标准与国家标准、行业标准之间存在的衔接不畅、交叉重复乃至空白盲区等问题，深入开展标准体系的比对分析与适配性研究。通过省内外广泛调研、典型案例剖析及多轮专家论证，系统梳理国家、行业标准体系中适用于陕西的通用性条款，明确地方标准在国家框架下的细化空间与补充方向，提出具有陕西地域特色的标准增补清单与差异化技术指标。在此基础上，研究建立省级标准与国家、行业标准的动态协同机制，打通地方标准向上转化为行业标准、国家标准的申报通道，同时强化对 ISO 等国际标准的跟踪对接，推动陕西特色标准在条件成熟时参与国际标准化活动，全面提升我省交通运输标准的协调性、互认度与话语权。

（2）研究工作流程

总体上，本课题拟采用逐步渐进方式（见下图），各环节紧密衔接、层层相

扣。

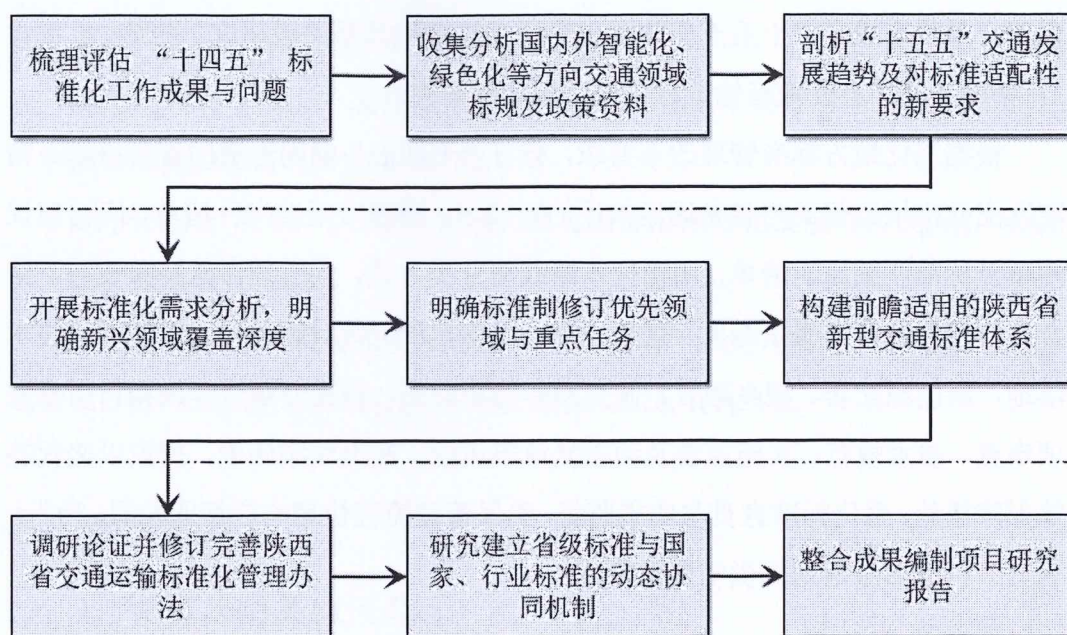


图1 项目技术路线图

4. 后续技术改造或基本建设计划的衔接

(1) 《“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究》成果将直接指导我省地方标准制修订工作。该体系涵盖智能化、绿色低碳、新能源、城乡融合化、低空飞行服务等重点领域,为公路、水路、城市客运及新兴业态提供系统性技术依据。通过应用,可**促进各种运输方式协调衔接**,实现一体化运输服务;为新技术、新业态提供规范指引,**推动技术创新与产业升级**;同时减少重复建设、**优化资源配置**、降低物流成本,提升运输效率。研究成果科学实用,有效衔接发展规划与标准实践,**满足行业对新兴领域标准覆盖**的迫切需求,具备成熟应用条件和广阔推广前景。

(2) 修订后的《陕西省交通运输地方标准管理办法》为“十五五”标准化管理提供制度保障。办法吸纳新业态快速响应、团体标准采信、实施效果评估等创新机制,提升标准制定效率和管理精细化水平。实际应用中,可为省交通运输厅、省市场监管局及标委会提供可操作**制度支撑**,通过规范流程、强化评估,**保障运输安全与服务质量**;为政府监管提供**技术依据**,支持行业治理现代化;同时构建与国际接轨的管理机制,**助力企业参与国内外竞争**。

5. 有关技术经济指标

建立具有陕西特色的交通运输标准体系，提出陕西省交通运输标准体系“十五五”发展规划；形成符合新要求的陕西省交通运输地方标准管理办法，涵盖我省交通运输行业标准化工作的各个流程。

(1) 针对新兴领域，填补对应标准空白，确保标准体系对新业态的**覆盖率**提升；

(2) 推动**新能源交通工具占比**提升，实现交通运输领域单位运输周转量**碳排放强度**下降；

(3) 通过多式联运标准衔接，实现**运输效率提升**，**货物换装时间**缩短，集装箱多式联运量的年均增长；

(4) 统一安全应急标准，安全水平提升，全省**交通运输事故发生率**较“十四五”末下降。

四、项目承担单位及参加单位概况

1. 单位概况

陕西省公路学会成立于1983年，是陕西省公路交通科学技术工作者和单位自愿结成并依法登记注册的学术性、公益性和非营利性的社会团体，具有社团法人资格。公路学会受挂靠单位陕西省交通运输厅领导，接受业务主管单位陕西省科学技术协会管理，并在工作上接受中国公路学会的指导。学会根据省交通运输行业发展的需要，并依据国家有关规定设立26个分支机构，包括1个专家委员会、1个青年专家委员会和24个专业分会。通过不断扩大和完善，目前专家委员会委员360余人，青年专家委员会委员59人。业务工作主要有学术交流、科学普及、技术咨询、科学研究、期刊出版、科技奖励、科技成果评价、人才举荐、教育培训、国际省际交流与合作等。学会获得了中国科协授予的“全国科协先进集体”、陕西省民政厅授予的“5A级社会组织”、中国公路学会授予的“先进学会”等众多高规格的褒奖和荣誉。陕西省公路学会先后完成陕西省“十一五”、“十三五”综合交通运输发展规划，陕西省交通运输“十四五”标准体系发展规划，《改革开放三十年陕西省交通科技志》编制工作，在发展规划和史志年鉴编制领域具有丰富的经验。经原陕西省质量技术监督局批复，成立陕西省交通运输标准化技术委员会。陕西省公路学会还是陕西省市场监管局和陕西省科协技术协会关于团体标准制定试点单位。下一阶段，陕西省公路学会将全面深化标准工作，

根据交通强国建设要求的标准体系为重点,研究“十五五”期间交通运输标准发展思路、目标和主要任务,推进综合交通标准化工作,指导行业单位制修订标准项目。

为深入推进陕西省交通运输标准化工作的有序实施,科学公正地开展交通运输行业各领域的标准化工作,陕西省交通运输标准化技术委员会受陕西省交通运输厅委托,管理、指导行业标准工作。负责行业标准化工作规划和标准体系建立;地方标准的申报受理及立项论证;地方标准制定过程中的咨询服务和技术支持;地方标准实施效果评估与复审;新发布的国家行业标准和地方标准的宣贯培训;承担省市场监管局和省交通运输厅委托的其他标准化工作。及时向标准化主管部门、行业主管部门报告工作。陕西省交通运输标准化技术委员会设立于陕西省公路学会,受陕西省市场监督管理局、陕西省交通运输厅双重管理,同时给予相关标准化工作的政策支持、利用陕西省公路学会的资源优势,共享行业专家智库,行业各专业领域技术优势,制定完善的陕西交通运输标准体系和规划。

陕西省交通运输标准化技术委员会设立于陕西省公路学会,受陕西省市场监督管理局、陕西省交通运输厅双重管理,同时给予相关标准化工作的政策支持、利用陕西省公路学会的资源优势,共享行业专家智库,行业各专业领域技术优势等条件作为技术支撑,制定完善的陕西交通运输标准化体系和规划。

长安大学作为我国交通运输领域人才培养与科研创新的核心阵地,在交通运输工程学科建设方面长期保持国内领先水平,学科评估位居全国前列,在道路与铁道工程、交通信息工程及控制、载运工具运用工程方向形成了鲜明的特色优势。学校深度参与国家和行业标准化工作,拥有一支具备丰富标准化实践经验的高水平专家团队,多名教师担任全国专业标准化技术委员会委员,在国家标准、行业标准及地方标准的制修订工作中积累了扎实的经验,曾牵头或参与完成多项公路工程、智能交通、绿色交通等领域国家及行业标准的起草与审查工作。同时,学校注重标准研制的国际化视野,积极跟踪 ISO、IEC 等国际标准化组织在交通运输领域的最新动态,在标准逻辑构建、体系衔接、国际经验本土化适配等方面具有深厚的理论积淀和实践能力。面向“十五五”时期,长安大学能够精准把握交通运输标准体系建设中的核心研究问题与实际需求,围绕智慧交通、绿色交通、交通道路韧性、公路体系完整性等关键领域开展基础理论研究和核心技术攻关,

充分发挥在标准制定、修订及体系优化方面的突出优势，为本次项目研究提供坚实的学术支撑、技术保障和人才支持。

2. 技术力量及人员构成

项目研究主要成员情况						
姓 名	单 位	性别	年龄	技术职称	专业	在项目中担任具体工作
江子扬	陕西省公路学会	男	1981-12-29	副高级	桥梁工程	项目总负责
韩瑞民	陕西省交通标准化技术委员会	男	1965-07-24	正高级	道路工程（路基、路面、路线）	项目总协调
张芳	陕西省交通标准化技术委员会	女	1978-01-10	副高级	交通运输信息化	日常工作安排及项目编写与统稿
程吉里元	陕西省公路学会	男	1992-02-12	中级	道路工程（路基、路面、路线）	编制、调研、汇总
张洋义	陕西省公路学会	女	1993-05-29	中级	道路工程（路基、路面、路线）	编制、调研、汇总
王迁	西安市质量与标准化研究院	男	1985-05-23	副高级	标准化管理	负责陕西省标准体系的政策法规
包含	长安大学	男	1988-02-07	正高级	岩土工程	日常工作安排及项目编写与统稿
王小飞	陕西省公路学会	男	1982-03-12	副高级	道路工程（路基、路面、路线）	项目编写、编制
朱晓雨	陕西省公路学会	女	1986-08-17	中级	其他（经济专 其他管理专业）	编制、调研、汇总
张晓媛	陕西省公路学会	女	1990-11-04	中级	道路工程（路基、路面、路线）	负责日常事宜处理及商务工作
晏长根	长安大学	男	1975-10-05	正高级	岩土工程	负责标准体系的研究

齐群	长安大学	男	1995-03-10	中级	岩土工程	编制、调研、汇总
王俊田	长安大学	男	1995-04-01	中级	岩土工程	负责标准体系的研究
王喜安	长安大学	男	1994-02-21	中级	岩土工程	编制、调研、汇总
柯宇昊	长安大学	男	1997-06-24	初级	交通运输工程	编写道路专业规划研究
贺僚僚	长安大学	女	1997-03-05	初级	交通运输工程	编制、调研、汇总
张睿轩	长安大学	男	2000-07-	初级	交通运输规划与管理	编制、调研、汇总

3. 各自承担的主要工作

陕西省公路学会作为本项目的统筹主持单位,依托自身学术性社会团体的资源优势与行业影响力,**全面负责项目的整体组织、统筹协调与总牵头工作**。具体承担全省交通运输现行标准现状调查、基础资料收集梳理,项目整体实施方案制定、申报书撰写,以及项目实施过程中的全流程联络、调度与保障工作;同时发挥学会汇聚全省交通领域专家、企业、院校的平台优势,组织开展行业调研、专家研讨等活动,统筹各方智力与实践资源,把控项目整体推进节奏与方向,确保项目各环节工作有序开展。

陕西省交通运输标准化技术委员会作为本项目的核心技术把控单位,**主要承担交通运输标准体系的整体构建、内容把控与技术指导工作**。具体负责研究制定“十五五”陕西省交通运输标准体系的整体框架与层次结构,把控标准制修订的核心方向与关键要求,对标准体系构建的科学性、适配性、覆盖度进行专业论证;同时承担各类标准的技术审查、体系构建方法研究等工作,为项目提供标准化专业技术支撑,指导解决标准体系建设中的核心技术问题,保障标准体系与地方交通发展实际高度契合。

长安大学依托交通运输领域顶尖的学科与科研优势,**承担项目的具体研究、文稿撰写与技术攻关工作**。具体负责开展交通运输标准化相关专题研究,完成《“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究》报告等核心文稿的编制撰写,

汇总
系的
汇总
业规
汇总
汇总

参与地方标准管理办法的修订起草；同时围绕 AI 智能化、绿色低碳、新能源交通等前沿领域开展技术论证，为标准体系构建提供理论支撑与技术数据，落实项目各类研究内容的具体执行与成果转化，保障研究成果的学术性与实操性。

以共同推动项目实施为目标，建立项目内部协调机制，项目主承担单位负责项目实施的组织、协调、联络、保障等工作，项目合作单位专门安排一名联系人，负责项目的共同协调、事务性联络传达等工作；在项目实施关键节点组织项目参加召开项目组工作会议。

4. 项目主要负责人情况

江子扬，1981 年生，2003 年长安大学桥梁工程专业毕业后进入西安公路研究院工作，同年 12 月进入陕西省公路学会工作，高级工程师职称，现省公路学会科技奖励部主任兼办公室主任。任职以来，在工程检测、专业技术咨询、课题研究、科技奖励和科技成果管理等方面发挥了积极作用。个人获得了 2012 年和 2015 年西安公路研究院“优秀职工”，2017 年获得中国公路学会“先进工作者”。

累计主持和参加中大型检测项目 14 项，其中交工验收检测项目 9 项，竣工验收检测项目 3 项；正在进行项目 2 项，个人完成合同金额 920 余万元。作为副主编主持编写完成《改革开放 30 年陕西省交通运输科技志》，主持编写《陕西省高速公路施工标准化工法》13 项和云南省云岭集团《企业施工标准化操作手册》；参与完成陕西省“十三五”综合交通运输发展规划编制工作，协助学会会员单位完成各类行标和地标的修订工作。撰写学术论文 10 余篇。完成了“陕西省交通运输科学技术奖”的设立工作，独立编制了《陕西省交通运输科学技术奖励办法》及其实施细则，并主持评奖工作，共评出获奖项目 33 项；独立承担交通运输行业科技成果评价工作，建立科技成果评价工作体系，负责科技成果评价过程管理，截至目前共完成评价项目 77 项。

五、项目依托工程（工作）情况及其他必要支撑条件

1. 依托工程（工作）概况

本项目深度**依托**陕西省交通运输厅、陕西省市场监督管理局、陕西省公路学会、陕西省交通运输标准化技术委员会、长安大学开展实施，各单位立足自身核心职责与业务优势，为项目研究提供政策、行政、后勤、技术等多维度专业支撑，

保障项目研究规范推进、成果贴合行业发展实际。

陕西省交通运输厅作为全省交通运输行业主管单位，履行行业标准化工作的全面管理、监督与指导职责，统筹协调标委会建设及标准制修订、复审等工作。**可为项目提供**交通运输行业顶层规划指引，保障研究方向紧扣全省交通“十五五”发展战略与行业实际需求，同时为研究成果在行业内的落地实施提供统筹协调与行业层面的指导支撑。

陕西省市场监督管理局作为全省标准化行政主管单位，统一管理全省标准化工作，负责地方标准全流程管理，指导监督各类标准制定实施，统筹标准化交流与省级标委会组建管理。**可为项目提供**标准化政策合规性指导与地方标准管理全流程专业支撑，保障研究成果符合国家及省级标准化政策要求，同时为研究成果转化为地方标准提供行政业务层面的全流程支撑。

陕西省公路学会作为省交通运输标委会的依托单位，为标委会日常运转配备秘书处人员、提供固定办公场所及资金支持，同时汇聚全省交通各领域专家资源。**可为项目提供**完善的后勤保障与资金支撑，并依托专家智库为项目的标准技术审查、体系论证提供专业智力支撑，同时助力整合全省交通行业的技术与实践资源。

陕西省交通运输标准化技术委员会在省市场监管局和交通厅双重领导下，主营交通行业标准化规划、标准体系构建、地方标准立项论证、技术支持、实施效果评估及标准宣贯等工作。**可为项目提供**标准化核心技术支撑与具体实施保障，作为项目中标准体系构建、标准制修订规划等核心工作的专业实施主体，凭借标准化工作实践经验，保障项目研究的科学性、规范性与实操性。

长安大学作为我国交通运输领域顶尖的科研与人才培养高校，交通运输工程等核心学科优势突出，长期深耕交通领域理论研究、技术攻关，且拥有丰富的交通标准制修订、研究报告撰写的实操经验。**可为项目提供**坚实的学术理论支撑、前沿技术攻关保障及专业人才支撑，深度参与标准体系构建的技术论证、核心研究报告编制、地方标准修订的实操撰写等工作，为项目研究成果的科学性、前沿性和实操性筑牢学科与技术根基。

2. 投资来源

陕西省交通运输厅科研项目经费

3. 工程进度与项目科研进度的配合

陕西省公路学会和陕西省交通运输标准化技术委员会将与西安公路研究院有限公司、西安市质量与标准化研究院合作，结合陕西省交通运输特点，建立基本覆盖公路、城市轨道和水路等领域的“十五五”陕西省交通运输标准体系。该体系编制完成后，由陕西省市场监督管理局和陕西省交通运输厅联合发布，指导和规范“十五五”期间陕西省交通运输标准工作，旨在提高交通运输地方标准项目的规范性和实用性，促进我省交通运输行业标准的科学发展，提升我省交通行业的生产效能和质量安全水平，为下一阶段陕西交通基本建设工作奠定基础。

在陕西省交通运输厅的协调下，项目组依托“陕西省交通运输标准管理信息服务平台研究”，利用“陕西省标准数字化信息资源库”资源，建立了交通运输标准数据库，并搭建交通运输标准网络使用平台。整合大量交通运输行业的标准信息，根据陕西省交通运输行业标准管理现状，设计开发了标准信息服务平台。严格控制标准版本的有效性，及时提供与更新技术标准，将标准体系进行数字化管理。

陕西省交通运输标准化技术委员会设立于陕西省公路学会，并配备了2名专职工作者和独立办公室，陕西省公路学会于2024年10月25日召开秘书处工作会议，把该项课题研究列为2025年公路学会重点工作。其间，项目组召开项目筹备工作会议5次，讨论确定以交通强国建设要求的标准体系为重点，研究“十五五”期间交通运输标准化发展思路、目标和主要任务。做好近五年来国家标准、行业标准、地方标准的收集、整理工作，对于当前交通运输标委会对所属各级各单位地方标准的指导与评审工作的参考、对比、完善起着重要的作用。并且建立完善的交通运输标准档案体系，为今后的工作奠定扎实的基础。

4. 组织管理形式

为确保“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究项目的高效推进与高质量完成，本项目构建了“行政主管部门统筹指导、专业技术机构牵头执行、科研院校深度支撑”的**多层级、协同化组织管理架构**，形成职责清晰、运转协调、保障有力的工作格局。

在运行机制方面，项目建立“**三级协调**”工作制度：一是由省交通运输厅牵头、省市场监管局参加的项目指导协调会，研究决策重大事项；二是由省公路学会与省交通运输标委会组织的项目技术工作会，推进研究任务落实；三是由长安

大学及其他参与单位建立的研究小组例会机制，保障具体研究任务高效执行。各层级会议按需召开，形成决策—执行—反馈的闭环管理，确保项目研究全过程方向明确、衔接顺畅、保障有力。

六、项目经费估算及资金筹措情况

对经费估算及资金筹措情况说明，提供所需经费测算说明。

经费投入（万元）		经费支出（万元）			
科 目	估算数	科 目	总经费	厅补经费	其他经费
省交通运输厅补助	29.9666	合 计	29.9666	29.9666	
工程配套研究经费	0.0	（一）直接费用	25.0	25.0	
单位自筹	0.0	1.设备费	0.0	0.0	
其他经费	0.0	（1）购置设备费	0.0	0.0	
		（2）设备改造与租赁费	0.0	0.0	
		2.业务费	17.0	17.0	
		（1）材料费	0.0	0.0	
		（2）测试化验实验加工费	0.0	0.0	
		（3）燃料动力费	0.0	0.0	
		（4）差旅费/会议费/国际合作与交流费	12.0	12.0	
		（5）出版/文献/信息传播/知识产权事费/资料费	5.0	5.0	
		（6）其他费用	0.0	0.0	
		3.劳务费	8.0	8.0	
		（1）专家咨询费	3.0	3.0	
		（2）聘用人员劳务费	5.0	5.0	
		（3）其他劳务费	0.0	0.0	
		（二）间接费用	4.9666	4.9666	

		4.管理费	4.9666	4.9666	
		5.绩效支出	0.0	0.0	

七、项目绩效指标

一级指标类别	二级指标类别	明细指标	指标值
产出类指标	知识产权	1、专利授权数（项）	
		（1）授权发明专利	
		（2）实用新型	
		（3）外观设计	
		2、软件著作权授权数（项）	
		3、发表论文（篇）	
		（1）其中 SCI 索引收录数	
		（2）其中 EI 索引收录数	
		（3）其它	
		4、著作（部）	
		5、制订标准数（项）	
		（1）国际标准	
		（2）国家标准	
		（3）行业标准	
		（4）地方标准	
		（5）企业标准	
		（6）科技报告	1
	其他成果	1、填补技术空白数	
		（1）国际	
		（2）国家	
		（3）省级	
		2、获奖项数	
		（1）国家奖项	
		（2）部、省奖项	
		（3）地市级奖项	
		3、其他科技成果产出	
		（1）新工艺（或新方法模式）	
		（2）新产品（含农业新品种）	
		（3）新材料	
		（4）新装备（装置）	
		（5）平台/基地/示范点	

一级指标类别	二级指标类别	明细指标	指标值
产出类指标		(6) 中试线	
		(7) 生产线	
	其他成果	4、研究开发情况	
		(1) 小试	否
		(2) 中试(样品样机)	否
		(3) 小批量	否
		(4) 规模化生产	否
	人才引育	1、引进高层次人才	
		(1) 博士、博士后	
		(2) 硕士	
		2、培养高层次人才	
		(1) 博士、博士后	
		(2) 硕士	
		3、培训从事技术创新服务人员(人次)	
		4、是否设立科研助理岗位	否
	产业化情况	1、开放共享仪器设备数(台/套/只等)	
		2、科研仪器设备利用率(%)	
		3、孵化科技型企业(个)	
		4、转化科技成果(个)	
效果类指标	经济效益	1、新增产值(万元)	
		2、新增销售(万元)	
		3、新增出口创汇(万美元)	
		4、新增利润(万元)	
	社会效益	1、新增税收(万元)	
		2、新增就业人数	
		3、就业培训(人次)	
		4、带动农民增收(万元)	
		5、培训和指导科技服务(人次)	
		6、新增产业带动情况	
		7、技术集成示范(项)	
		8、建立示范基地(亩数)	
		9、节约资源能源	

一级指标类别	二级指标类别	明细指标	指标值
		10、环保效益	
其他需要说明的情况			

八、预期目标、成果提供形式及经济社会效益

1.项目预期目标

- (1) 明确“十五五”时期标准制修订任务，建立和完善标准体系；
- (2) 规范交通运输标准管理工作，修订陕西省交通运输地方标准管理办法。

2.提交的研究成果及其形式

- (1) 《“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究》报告；
- (2) 陕西省交通运输地方标准管理办法。

3.经济、社会、环境效益分析

本项目构建的“十五五”交通运输标准体系，通过统一**智能化、新能源、绿色低碳、城乡融合及低空飞行服务**等领域的技术规范，将有效**减少重复建设和资源浪费**，降低设计、施工及运营成本，**提升多式联运衔接效率**和运输组织水平，带动相关装备制造、智慧交通、新能源设施等产业拓展，增加企业市场占有率和利税贡献。同时通过完善安全应急、装备质量和服务规范标准，有效**降低运输事故风险**，改善公众出行体验，促进城乡基本公共服务均等化，催生低空飞行等新业态就业岗位。在绿色低碳方面，通过推动新能源设施配套、碳排放核算、绿色施工等领域标准落地，引导行业采用清洁能源和低碳技术，降低运输碳排放强度，减少交通建设对生态环境的影响，助力“双碳”目标实现。

九、其它需要说明的问题

无

十、申请单位意见

本项目经费全部来源于交通运输厅补助。



(公章)

单位负责人: (签字)

李丰瑞

年 月 日

“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究

大纲评审意见

2026年3月17日，陕西省公路局受陕西省交通运输厅委托，在西安主持召开了《“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究》（项目编号：25-15R）项目大纲评审会。与会专家（名单附后）听取了项目组的汇报，审阅了项目研究大纲，经质询讨论，形成如下评审意见。

一、项目研究内容全面，研究目标明确，技术路线可行。

二、项目研究人员组成合理，前期研究基础扎实，依托工作落实，经费预算符合规定，具备开展研究工作的条件。

三、预期成果覆盖研究目标，与研究内容的逻辑框架契合。

与会专家一致同意该项目研究大纲通过评审。

建议：

1.把握行业发展趋势，突出地方需求。

2.注重研究内容与行业发展规划相契合。

主任委员：李晓明

2026年3月17日

专家审查意见表

项目名称	“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究				
专家姓名	李晓明	职务/职称	正高工	专业	交通运输工程
专家单位	陕西公路隧道博物馆			联系电话	13609196577

评审意见

总体评价：内容全面、目标明确，技术路线可行，同意通过大纲评审

建议：

1. 组成单位多，加强分工合作的协调
2. 地方标准应重点解决国标和行标的地方实施性问题，防止非必要地方标准的过度设立
3. 在新技术和新业态领域，应避免地方标准的过早设立，导致人为限定技术和产业的发展。

评审专家（签字）：李晓明

2026年3月17日

（本意见入档，填写工整，纸面不敷，可另加纸）

专家审查意见表

项目名称	“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究				
专家姓名	虞明远	职务/职称	原主任/研究员	专 业	交通经济
专家单位	交通运输部公路科学研究院			联系电话	13801350160

评 审 意 见

总体上，课题组研究基础扎实，提交的研究内容全面、技术路线合理、方法科学、研究重点突出、研究目标明确、研究人员构成合理，同意通过研究大纲评审。

建议：

- 1、进一步强化对陕西省十四五交通运输标准体系评估，总结经验、分析问题；
- 2、进一步围绕“一网四化”的发展需求，提出标准体系建设需求；
- 3、进一步强化研究成果的针对性、可操作性。

评审专家（签字）：

2026年 3 月 17 日

（本意见入档，应填写工整，纸面不敷，可另加纸）

专家审查意见表

项目名称	“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究				
专家姓名	卞雪航	职务/职称	副研究员	专 业	交通科技、交通经济
专家单位	交通运输部科学研究院			联系电话	18610600670

评 审 意 见

总体意见：项目面向加快建设交通强国、交通运输高质量发展新形势新变化新要求开展交通运输标准体系的研究，研究意义重大且非常及时必要，研究思路清晰、目标明确，同意大纲通过评审。。

具体意见建议：

一是在聚焦 AI 智能化、绿色低碳、新能源、城乡融合化、低空飞行服务等关键领域与交通运输融合发展的陕西省交通运输标准供给之外，还应高度关注交通运输部针对这些关键领域的标准体系的建设动态，保证标准体系的承接性和方向一致性，形成行业与省内交通运输标准体系的互补，体现陕西特色。

二是应高度关注当前地方标准清理精简的大趋势，发挥省交通运输标准体系的导向作用，鼓励推进更多地方标准升级为行标、国标，针对于有较强需要的领域，适当推动团体标准立项研究。

卞雪航

评审专家（签字）：

年 月 日

（本意见入档，应填写工整，纸面不敷，可另加纸）

专家审查意见表

项目名称	“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究				
专家姓名	王剑	职务/职称	正高	专业	交通规划
专家单位	陕西西咸国际铁路公司			联系电话	15332281111

评审意见

该项目基于目前我国内外交通运输体系的现状和发展趋势,以及国家及省级层面对交通强国发展的要求,提出了在“十四五”交通发展体系标准化的基础上,对新兴领域AI智能、绿色、低空飞行等新兴领域的标准体系进行补充完善,以期交通行业高质量发展,规范发展。主题明确,论证充分,同意立项。

- 建议:
1. 明确研究重点,侧重新兴领域;
 2. 明确交通系统的标准研究,公铁机协同发展,适度增设轨道标准。

评审专家(签字):

王剑

2026 年 3 月 17 日

(本意见入档,应填写工整,纸面不敷,可另加纸)

专家审查意见表

项目名称	“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究				
专家姓名	王强	职务/职称	正高	专业	道路工程
专家单位	陕西西安公路技师学院			联系电话	13809198825

评审意见

项目研究内容全面，目标明确，技术路线可行，研究人员组成合理，前期工作扎实，预期成果覆盖研究目标，与研究内容逻辑框架基本吻合，具备开展研究工作条件，同意大纲通过评审。

建议：

1. 项目定位于综合立体交通整合体系，涵盖公路、水运、邮政、铁路、民航五大运输方式；
2. 主要研究内容和拟解决的关键问题中，补充“十五五”陕西交通综合标准发展规划；
3. 在范围上覆盖国家之新兴领域，如人工智能、大数据、物联网、云计算、区块链、5G、北斗、自动驾驶、智慧交通、绿色交通、交通基础设施等。

陕西公路技师学院 王强 2026年3月17日

(本意见入档，应填写工整，纸面不敷，可另加纸)

“十五五” 陕西省交通运输标准体系建设研究 (项目编号: 25-15R)

大纲评审专家委员会名单

序号	评审会职务	姓名	工作单位	所学专业	从事专业	职称/职务	签名
1	主任委员	李晓明	隧道博物馆	交通运输工程	交通运输工程	正高工	李晓明
2	委员	王剑	陕西西阎城际铁路有限责任公司	公路与城市道路	交通规划	正高工	王剑
3	委员	曹可勇	陕西交控科技发展集团有限公司	道路与铁路工程	道路工程	正高工	曹可勇
4	委员	卞雪航	交通运输部科学院	交通规划与管理	交通规划与管理	副研究员	线上参会
5	委员	虞明远	交通运输部公路院	交通规划与管理	交通规划与管理	研究员	线上参会

专家意见处理表

项目名称：“十五五”陕西省交通运输标准体系建设研究 (项目编号: 25-15R)

序号	姓名	建议内容	处理意见 (逐条回应, 详细说明修改情况)
1	李晓明	总体评价: 内容全面、目标明确, 技术路线可行, 同意通过大纲评审。 建议: 1、组成单位多, 加强分工合作的协调; 2、地方标准应重点解决国标和行标的地方实施性问题, 防止非必要地方标准的过度设立; 3、在新技术和新业态领域, 应避免地方标准的过早设立, 导致人为限定技术和产业的发展。	1、已进一步明确各参与单位职责分工, 建立常态化沟通协调机制, 确保分工明确、协作顺畅。 2、已强化地方标准与国标、行标的衔接研究, 建立地方标准设立的必要性论证程序, 确保聚焦实施性、防止过度设立。 3、已明确对新业态领域采取标准储备与动态响应相结合策略, 优先开展需求研判, 待技术成熟后再适时启动标准研制。
2	虞明远	总体上, 课题组研究基础扎实, 提交的研究内容全面、技术路线合理、方法科学、研究重点突出、研究目标明确、研究人员构成合理, 同意通过研究大纲评审。 建议: 1、进一步强化对陕西省十四五交通运输标准体系评估, 总结经验、分析问题; 2、进一步强化围绕“一网四化”的发展需求, 提出标准体系建设需求; 3、进一步强化研究成果的针对性、可操作性。	1、已进一步深化对“十四五”时期标准化工作的系统评估, 全面总结成效与不足, 为“十五五”体系构建提供扎实基础。 2、已全面对标“一网四化”战略导向, 将一体化、安全化、数智化、绿色化作为标准体系构建的核心需求纳入研究。 3、已重点强化研究成果的实用导向, 注重标准体系与管理办法的实际应用转化, 确保成果可落地、可实施。

3	卞雪航	总体意见：项目面向加快建设交通强国、交通运输高质量发展新形势变化新要求开展交通运输标准体系的研究，研究意义重大且非常及时必要，研究思路清晰、目标明确，同意大纲通过评审。 具体意见建议：一是在聚焦 AI 智能化、绿色低碳、新能源、城乡融合化、低空飞行服务等关键领域与交通运输融合发展的陕西省交通运输标准供给之外，还应高度关注交通运输部的对这些关键领域的标准体系的建设动态，保证标准体系的承接性和方向一致性，形成行业与省内交通运输标准体系的互补，体现陕西特色； 二是应高度关注当前地方标准清理精简的大趋势，发挥省交通运输标准体系的导向作用，鼓励推进更多地方标准升级为行标、国标，针对于有较强需要的领域，适当推动团体标准立项研究。	1、已重点加强对交通运输部相关领域标准体系建设动态的跟踪研究，强化与国家层面标准体系的对标衔接，确保方向一致、承接有序，并在互补空间中充分体现陕西地域特色。 2、已充分考虑当前地方标准清理精简的政策导向，在标准体系构建中强化分级分类管理，重点推动成熟地方标准向行标、国标升级，同时引导有需求领域先行开展团体标准研究。
4	王剑	该项目基于目前国内外交通运输体系的现状和发展趋势，以及国家及省级层面面对交通强国发展的要求，提出了在“十四五”交通发展体系标准化的基础上，对新兴领域 AI 智能、绿色、低空飞行专业领域的标准化体系进行补充完善，以期交通行业高质量快速、规范发展。主题必要，论证充分，同意立项。 建议：1、明确研究重点，侧重新兴领域； 2、明确交通系统的统筹研究，公、铁、机协同发展，适度增设轨道标准。	1、已进一步聚焦 AI 智能化、绿色低碳、新能源、城乡融合化、低空飞行服务等新兴领域，作为“十四五”标准体系研究的核心内容。 2、已强化综合交通运输统筹研究，在标准体系构建中注重公路、铁路、机场等不同运输方式的协同衔接，并根据发展需求适度增加轨道交通领域相关标准布局。

5	曹可勇	项目研究内容全面，目标明确，技术路线可行，研究人员组成合理，前期工作扎实，预期成果覆盖研究目标，与研究内容的逻辑框架基本吻合，具备开展研究的工作条件，同意大纲通过评审。 建议：1、项目定位于综合立体交通整个体系，涵盖公路、水运、邮政、铁路、民航五大运输方式； 2、主要研究内容和拟解决的关键问题中，补充“十五五”陕西交通运输标准发展规划； 3、在范围上覆盖国家新兴领域，如AI算法、人工智能、安全韧性提升、低空飞行服务、智慧交通、长寿路面、交通运输本质安全等。	1、已将项目定位拓展为涵盖公路、水运、邮政、铁路、民航五大运输方式的综合立体交通运输标准体系研究，强化各种运输方式标准的协调衔接。 2、已在主要研究内容和拟解决的关键问题中补充“十五五”陕西交通运输标准发展规划相关内容，明确规划导向。 3、已将AI算法、安全韧性提升、智慧交通、长寿路面、本质安全等国家新兴领域全面纳入研究范围，丰富标准体系的前瞻性布局。
---	-----	--	--

大纲评审委员会专家（签字）：

李晓明

项目负责人（签字）：

江子均