**河北高速公路集团有限公司宣大分公司**

**“宣大高速公路长下坡路段交通运行风险识别与预警方法研究”科技创新项目**

揭榜指南文件

项目编号：ZXGS-JBGS-20240904

用户单位：河北高速公路集团有限公司宣大分公司

代理机构：河北高速集团工程咨询有限公司

2024年9月

目 录

[第一章“揭榜挂帅”榜单 2](#_Toc27944)

[第二章 揭榜人须知 7](#_Toc4524)

[第三章 评审办法 12](#_Toc4524)0

[第四章 揭榜申报文件格式](#_Toc6071) 16

# 第一章“揭榜挂帅”榜单

## 一.项目基本情况

1.项目概况

宣大高速是一条重载交通山区高速公路，地形起伏大，相对高差542米，地质地貌复杂，部分路段沟深坡陡，长下坡段事故易发，风险较高。为了降低长下坡路段交通事故发生率，本项目以宣大高速宣化至深井镇段北京方向长下坡路段为示范点，基于多源融合感知技术、边缘智能控制技术，针对长下坡路段交通事件检测和安全预警需求，研究面向长下坡路段行驶车辆的事件检测与风险预警方法及技术，通过实时感知车辆位置及速度、方向等行驶状态，快速预判车辆异常驾驶行为，及时识别道路环境异常事件，及时提供风险预警，为交通运营管理人员提供后续决策支持以及为司乘人员提供危险消息提醒服务，以有效降低长下坡路段的事故风险。

**2.本次拟开展项目**

“宣大高速公路长下坡路段交通运行风险识别与预警方法研究”科技创新

2.1 创新部分

（1）首次将路侧专用激光雷达、毫米波雷达、高清智能摄像机等多种传感器融合集成技术应用于高速公路长下坡区域安全风险感知识别；

（2）基于群体智能的跨时域交通安全风险预警算法，提供高精度、低时延、高可靠性的事件检测与风险预警；

（3）基于边缘计算的智能联动技术与长下坡交通安全风险预警算法进行创新示范应用，构建危险路段交通安全主动防控系统，验证安全预警信息服务以及交通事件快速应急联动的可行性。

2.2 主要研究内容

为了降低宣大高速公路连续长下坡路段交通事故发生率，实现长下坡路段风险的识别及预警，本项目针对高速公路危险路段交通事件检测和安全预警需求，在宣大高速公路深井收费站至宣化南收费站（北京方向）路段（K150+290至K180+350）30公里长下坡路段，重点开展以下四方面研究：

一是进行高速公路长下坡路段交通运行安全隐患与风险因子研究。重点研究长下坡路段风险点研判与短时预测方法；异常车辆驾驶行为的识别与预警措施；危险交通事件的实时检测方法等。

二是开展高速公路长下坡路段多源融合感知与风险预警方法研究。通过对交通参与者多目标精准定位与连续跟踪，获取交通参与者的行为信息，建立交通安全风险隐患预警算法，实现交通事故、违章变道、慢行、拥堵、抛洒物等交通事件的检测，分析研判长下坡路段实时安全风险，提高危险路段的安全风险预警能力。

三是开展基于多目标精准定位与连续跟踪技术的交通安全风险隐患预警算法、基于目标实时位置的毫秒级伴随式信息服务应用进行验证。在长下坡路段，结合多源传感器融合装置的精准感知和定位能力，将车辆的位置与特征等多维信息进行匹配与传递，对异常车辆提供精准服务信息，提升对危险驾驶行为的管控效果。

四是开展事件检测与预警，并应用到路段的业务管理进行示范验证。在宣大高速公路宣化至深井长下坡路段应用运行长下坡事件检测与预警系统，将系统应用到路段的业务管理中进行示范验证，为提高高速公路长下坡路段安全风险管理水平积累经验。

2.3 项目研究及设计的主要目的

本项目研究综合运用多源融合感知、高精度定位、边缘计算、主动控制等技术手段，实现宣大高速公路长下坡重点区段交通安全运行态势的有效感知,对长下坡路段主要风险点识别及车辆异常行为的分析，完成长下坡危险路段的自诊断，对长下坡路段问题行为、突发事件的事前及时预防，事中快速响应，事后总结分析，实现了长下坡段全天候安全监测业务的高效协同和精准管控,为交通运营管理人员提供决策支持以及为司乘人员提供危险消息提醒服务，以有效降低长下坡路段的事故风险。

2.4 预期成果（如形成专利、论文、专著等数量、指标及其水平，可推广和复制的新技术、新产品、新材料等）

（1）研制一款基于多源融合感知技术的长下坡路段安全风险识别与预警设备；（宣大分公司与揭榜人共有）

（2）研制基于长下坡风险识别模型的事件预警一体机设备；（宣大分公司与揭榜人共有）

（3）开发基于高速公路长下坡路段安全风险识别与预警业务管理平台；（宣大分公司与揭榜人共有）

（4）多源融合感知装备在长下坡区域示范应用评价报告； （宣大分公司享有）

（5）事件检测与预警系统在长下坡区域示范验证总结报告；（宣大分公司享有）

（6）取得发明专利申请不低于1件；（宣大分公司与揭榜人共有）

（7）发表期刊论文不低于1篇；（宣大分公司享有）

（8）取得软件著作权不低于1项；（宣大分公司享有）

（9）申请地方标准/团体标准1项。（宣大分公司与揭榜人共有）

2.5 主要技术指标

1. 长下坡区域车辆目标跟踪成功率≥95%；
2. 长下坡区域异常行为车辆识别成功率≥95%；
3. 长下坡区域主要交通事件检测准确率≥95%。

**3.项目研究进度里程碑目标要求**

项目实施周期：自合同签订日起13个月。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 阶段 | 时间 | 项目进度计划及目标 |
| 第一阶段 | 自合同签订之日起一个月内 | 项目方案设计以及技术路线、技术流程的确定； |
| 第二阶段 | 第一阶段起两个月内 | 研制一款基于多源融合感知技术的长下坡路段安全风险识别与预警设备；发表期刊论文不低于1篇； |
| 第三阶段 | 第二阶段起四个月内 | 研制基于长下坡风险识别模型的事件预警一体机设备；开发基于高速公路长下坡路段安全风险识别与预警业务管理平台； |
| 第四阶段 | 第三阶段起三个月内 | 输出多源融合感知装备在长下坡区域示范应用评价报告； 输出事件检测与预警系统在长下坡区域示范验证总结报告；取得软件著作权不低于1项； |
| 第五阶段 | 第四阶段起三个月内 | 技术指标第三方测试验证、成果报告编制、成果交付、项目验收，申请地方标准或团体标准1项，申请并受理发明专利不低于1项。 |

## 二、揭榜资质要求

2.1 资质要求

（1）揭榜人须为在中华人民共和国境内注册、具有独立法人资格，具有有效的企业营业执照或事业单位法人证书。

（2）揭榜人近三年（2021年9月1日至今，以成果验收证明资料日期或者可查业绩日期为准）至少完成过1项国家级交通领域科技创新业绩。

（3）揭榜人及项目负责人具备良好的社会信用，近3年（2021年9月1日至今）无不良信用记录或重大违法行为。保证所提供揭榜申报文件信息的真实性，严格遵循科研诚信等有关规定，并对信息虚假导致的后果承担责任。

（4）揭榜人及项目负责人需承诺揭榜后能够在指定期限内完成相应任务；承诺揭榜攻关期间积极响应用户单位，提出攻克关键核心技术的可行性方案，掌握自主知识产权；具有相对稳定的技术支撑队伍与相关经验，能协助需求方完成技术应用落地实施；

（5）项目负责人应为项目承担单位在职人员，揭榜攻关期间原则上不得更换和调离。

2.2 本次“揭榜挂帅” 不接受 联合体揭榜。

**三、联系人及联系方式**

用户单位：河北高速公路集团有限公司宣大分公司

联 系 人：侯满忠、刘晨敏

联系电话： 03135983582

代理机构：河北高速集团工程咨询有限公司

地 址：石家庄高新区黄河大道136号石家庄科技中心2号楼22层

邮 编：050000

联 系 人：张德祥（项目经理）、张光磊、张宁

电 话：19930503322 13229867006

附件1 揭榜挂帅报名表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 揭榜人名称 |  |
| 联系人 |  | 职务 |  | 联系电话 |  |
| 电子邮箱 |  |
| 项目负责人 |  | 职称 |  | 联系电话 |  |
| 需提供附件 | 1．所有成员的营业执照副本或事业单位法人证书副本复印件（加盖公章）  |
| 项目负责人承诺 | 本人承诺，以上所填内容属实。若有不实，愿意接受所带来的不良影响。 项目负责人（签字）： 年 月 日 |
| 揭榜人（牵头人）单位意见 | 情况属实，同意报名。 （盖章） 年 月 日 |

第二章 揭榜人须知

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 构成《揭榜指南文件》的其他资料 | 答疑、澄清、补遗文件（若有） |
| 2 | 揭榜方要求澄清《揭榜指南文件》 | 时间：递交截止时间前5日 |
| 形式：电子邮件，邮箱地址：994063302@@qq.com |
| 3 | 《揭榜指南文件》澄清发出的形式 | 用户单位在《揭榜申报文件》递交截止时间前均有可能对揭榜方提出的问题进行解答或主动发出澄清、补遗文件，并将《答疑文件》以及需要修改、补充事项的《补遗文件》以电子邮件形式发送给通过“揭榜挂帅”公告规定的正规途径获取《揭榜指南文件》的全部潜在揭榜方。 |
| 4 | 揭榜方确认收到《申请指南文件》澄清 | 自收到起24小时内，电子邮件形式回复 |
| 5 | 《揭榜指南文件》修改发出的形式 | 发出《揭榜指南文件》修改视为所有揭榜方收到《揭榜指南文件》修改。 |
| 6 | 揭榜方确认收到《申请指南文件》修改 | 自收到起24小时内，电子邮件形式回复 |
| 7 | 构成《揭榜申报文件》的其他资料 | 除《揭榜指南文件》要求提供的资料外，揭榜方认为有必要提供的资料 |
| 8 | 最高限价 | 最高限价109.773万元。 |
| 9 | 报价的其他要求 | 报价应包含完成本项目范围涉及的全部费用。 |
| 10 | 揭榜有效期 | 90天 |
| 11 | 证明资料要求 | 《揭榜申报文件》所附证书证件要求均为原件扫描件，揭榜方须对其所附证件的真实性、有效性、清晰性、完整性负责。（1）业绩证明资料：科研业绩须提供承接类似项目的合同（或任务书）、成果验收或鉴定证书或已完成成果登记的证明材料复印件；实施业绩须提供公路信息化类技术研发、软件开发、系统集成或相关项目合同等相关证明资料的复印件。（2）团队人员证件：应附身份证、职称证、学位证，人才类别有效证明（国内外顶尖人才、国家级领军人才、地方级领军人才、地方级优秀人才、其他类别人才）。 |
| 12 | 是否允许递交备选方案 | 不允许 |
| 13 | 《揭榜申报文件》副本份数及其他要求 | 一正七副，电子版U盘一个，上述资料一起密封在一个封套中 |
| 14 | 《揭榜申报文件》签字或盖章要求 | 符合第四章揭榜申报文件签字盖章要求。 |
| 15 | 封套上应载明的信息 | 项目名称：揭榜人名称：揭榜人认为需要载明的其他信息 |
| 16 | 评榜委员会的组建 | 评榜委员会由7人组成，其中用户单位2人，外部专家由项目相关领域专家组成。 |
| 17 | 评榜委员会推荐预中榜人 | 评榜委员会按照评审总得分由高至低的顺序对揭榜方进行排序，推荐排名第一的为预中榜人。 |
| 18 | 拟中榜人公示媒介及期限 | 公示媒介：发布“揭榜挂帅”公告同一媒介。公示期限：5日历日 |
| 19 | 履约保证金 | 不要求 |
| 20 | 是否采用电子远程形式 | 否 |
| 21 | 需要补充的其他内容 |
| （1） | 解释权 | 构成本《揭榜指南文件》的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，以合同文件约定内容为准；除《揭榜指南文件》中有特别规定外，仅适用于“揭榜挂帅”阶段的规定，按“揭榜挂帅”公告、揭榜人须知、评审办法、《揭榜申报文件》格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由用户单位负责解释。 |
| （2） | 知识产权 | 见第一章“揭榜挂帅”榜单2.4款 |

# 第三章 评审办法

**1. 评榜方法**

本次评榜采用综合评估法。当通过资格评审、形式评审和响应性评审揭榜人大于等于5家时，由评榜委员会按照评审办法进行初审打分，初评得分由高到低排序，确定前三名进入答辩环节；通过资格评审、形式评审和响应性评审的揭榜人少于五家时，全部进入答辩环节。评榜专家组根据揭榜申报文件和现场答辩进行综合评议，并按得分由高到低推荐拟中榜人。当出现揭榜人综合评分相等时，评榜委员会通过表决方式推荐拟中榜人。

如果用户单位认为评榜委员会推荐的拟中榜人申报文件与用户单位的应用需求出入较大时，用户单位有权对评审结果实施“一票否决”。

评榜委员会由7人组成，其中用户单位2人，外部专家由项目相关领域专家组成。

**2.资格评审、形式评审和响应性评审**

**2.1资格评审标准**

揭榜人须满足揭榜公告及榜单指南文件对揭榜人的各项资格要求。

揭榜人不得存在下列情形：

（1）与本项目的其他揭榜人存在控股、管理关系；

（2）被责令停业，暂扣或者吊销执照或许可证，或吊销资质证书；

（3）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（4）被市场监督管理部门在国家企业信用信息公示系统（http：//www.gsxt.gov.cn/）中列入严重违法失信名单（黑名单）信息（不含分公司）；

（5）在“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn/)中被列入失信被执行人、经营异常名录、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单（均不含分公司）；

（6）近3年内（2021年9月1日至今）在申请各级各类科研课题中有不良信用记录，有行政处罚或违法记录，有不良科研诚信记录。

**2.2 形式评审与响应性评审标准**

（1）揭榜申报文件按照规定的格式、内容填写，揭榜申报文件齐全完整，字迹清晰可辨：

（2）揭榜申报文件上法定代表人或其授权代理人（授权的项目负责人）的签字、揭榜人的单位章盖章齐全。

（3）提供了项目负责人授权委托书，并按揭榜申报文件格式签字并盖章。

（4）揭榜申报文件载明的项目完成期限未超过榜单规定的时限。

（5）揭榜申报文件对榜单的实质性要求和条件作出响应。

**所有揭榜申报文件都不能通过资格评审、形式评审和响应性评审时，用户单位需重新进行发榜。**

**3. 评审**

采取百分制，初步评审、最终评审、评榜价评审评分权重占比比例为60%:30%:10%。

**3.1 符合性评审标准**

|  |
| --- |
| 项目名称： |
| 揭榜人： |
| 形式、响应性、资格评审 |
| 序号 | 评审方式 | 评审内容 | 通 过（√）不通过（×） | 不通过原因 |
| 1 | 资格评审 | 依法设立，具有有效的营业执照或事业单位法人证书 |  |  |
| 揭榜人信誉、资质符合申报指南规定 |  |  |
| 揭榜人的类似项目业绩符合申报指南规定 |  |  |
| 揭榜人符合申报指南规定的其他资格要求 |  |  |
| 2 | 形式评审与响应性评审 | 项目申报书按照申报材料模板的格式、内容填写，字迹清晰可辨 |  |  |
| 项目申报书上法定代表人或其授权代理人（授权的项目负责人）的签字、揭榜人的单位章盖章齐全 |  |  |
| 提供了项目负责人授权委托书，并按项目申报书格式签字并盖章 |  |  |
| 项目申报书载明的项目完成期限未超过榜单规定的时限 |  |  |
| 项目申报书对榜单的实质性要求和条件作出响应。 |  |  |
| 是否进入揭榜方案初步评审： 是□ 否□  |
| 专家签字（手签/电子签名）： |

**3.2 初步评审标准**

|  |
| --- |
| 项目名称： |
| 揭榜人： |
| 揭榜人是否满足项目对揭榜方的最低要求：□是 □否 （如否则终止打分） |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评分标准划分 | 得分 |
| 1 | 攻关技术创新（30分） | 关键性问题描述（10分） | 1.对关键性问题描述清晰，结合了集团需求现状的，得8-10分。2.对关键性问题描述较清晰，得6-8分；3.对关键性问题描述一般，得6分； |  |
| 预期成果指标（10分） | 1.优于榜单基本要求，能够具有一定影响力的，得8-10分；2.优于榜单基本要求，得6-8分；3.满足榜单基本要求，得6分； |  |
| 成果应用前景（10分） | 1.具备较高的商业化推广价值，能产生社会经济效应的，得8-10分。2.能够推广到外部市场，得6-8分；3.能够实现集团自用，得6分； |  |
| 2 | 技术路线可行性（30分） | 技术手段适应性（15分） | 1.采用的技术方法适用，具有良好的研发技术条件和基础能力，得12-15分。2.采用的技术方法较为适用，且具有一定的研发技术条件和基础能力，得9-12分；3.采用的技术方法一般，得9分； |  |
| 解决关键性问题的可行性和效果（15分） | 1.能完全解决关键性问题，得12-15分。2.能较好的解决关键性问题，得9-12分；3.能够解决关键性问题，得9分； |  |
| 3 | 研发实施能力（40分） | 项目负责人领军能力（10分） | 1.国内外顶尖人才，得10分；2.国家级领军人才，得9分；3.地方级领军人才，得8分；4.地方级优秀人才，得7分；5.其他类别人才，得6分。（人才划分标准见标注） |  |
| 研发团队（15分） | 1. 团队人员规模10人以上含10人，至少2名博士、5名硕士，配备合理，团队专业齐全，分工明确，得12-15分。
2. 团队人员规模10人以上含10人，至少1名博士、3名硕士，配备合理，得9-12分；

3.团队人员规模10人以上含10人，至少3名硕士，配备基本合理，得5-9分； |  |
| 相关领域研发能力（15分） | 1.揭榜人的团队人员承担相关领域的省部级课题，每有一项得2分；2.揭榜人的团队人员承担相关领域的国家级课题，每有一项得4分；本项最高得15分 |  |
| 初步评审得分 |  |
| 专家签字（手签/电子签名）： |
| 注：1、上述各评分项内容在揭榜申报文件中无法明确判定，该项得0分。  |

通过资格评审、形式评审和响应性评审揭榜人大于等于5家时，初评得分由高到低排序，确定前三名进入答辩环节；通过资格评审、形式评审和响应性评审的揭榜人少于五家的全部进入答辩环节。

**3.3最终评审**

1. 答辩顺序按揭榜现场揭榜人的签到顺序确定，答辩人不超过3人。

（2）现场答辩分两个环节：

揭榜人代表现场向评榜委员会演讲；

评榜委员会对揭榜人代表现场质询、提问。

（3）揭榜人代表陈述时间不超过10分钟，答辩人须按照下述打分标准的内容进行答辩。

|  |
| --- |
| 项目名称： |
| 揭榜人： |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评分标准划分 | 得分 |
| 1 | 最终评审 | 答辩情况（35分） | 1.条理清晰，重点突出，能够体现方案的创新性、市场价值，得28-35分。2.条理清晰，重点明确，得21-28分。3.条理基本清晰，重点基本明确，得21分。 |  |
| 关键技术的解决路径（35分） | 1. 解决路径清晰明确，详尽地描述了关键技术难点、挑战的解决策略，得28-35分。

2.解决路径较为清晰,能够大致描述关键技术难点的解决策略,得21-28分3.解决路径基本清晰，得21分; |  |
| 实施方案及实施计划（30分） | 1. 实施方案及实施计划合理，时间节点明确，任务分配合理，资源保障充分，得24-30分

2.实施方案及实施计划比较合理，时间节点和任务分配比较明确，得18-24分；3.实施方案及实施计划基本合理,时间节点和任务分配基本明确,得18分; |  |
| 最终评审得分 |  |
| 专家签字（手签/电子签名）： |

**3.3 评榜价评审**

1.评榜价的确定：评榜价＝申报书文字报价

2.评榜价平均值的计算：所有揭榜人的评榜价的算术平均值即为评榜价平均值。

3. 评榜基准价P=评榜价平均值\*评榜基准价系数K。

K为揭榜现场随机确定的随机调节系数，取值范围为0.975、0.980、0.985、0.990、0.995。若揭榜申请单位只有一家，则不在抽取评榜基准价系数。

4. 评榜价的偏差率计算公式：偏差率=100%\*（评榜价－评榜基准价）/评榜基准价

5. 评榜价得分计算公式

（1）如果揭榜人的评榜价＞评榜基准价，则评榜价评审得分＝100－偏差率\*100\*E1；

（2）如果揭榜人的评榜价≤评榜基准价，则评榜价评审得分＝100＋偏差率\*100\*E2；

其中，E1是评榜价每高于评榜基准价一个百分点的扣分值，E1＝0.2；E2是评榜价每低于评榜基准价一个百分点的扣分值，E2＝0.1。

评榜价得分最低为0分，评榜价得分保留两位小数，第三位四舍五入。

**3.4 揭榜申报文件的澄清和说明**

揭榜申报文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，评榜委员会认为需要揭榜人作出必要澄清、说明的，应当书面通知该揭榜人。揭榜人的澄清、说明应当采用书面形式,并不得超出揭榜申报文件的范围或者改变揭榜申报文件的实质性内容。

评榜委员会不得暗示或者诱导揭榜人作出澄清、说明，不得接受揭榜人主动提出的澄清、说明。

**3.5 汇总评分结果**

揭榜人总得分=初步评审得分\*60%+最终评审得分\*30%+评榜价评审得分\*10%

注：计算过程保留两位小数，第三位四舍五入。

评榜委员会按照得分高低顺序对揭榜人进行排序。评审工作结束后，评榜委员会应当编制评榜报告。评榜报告应当载明下列内容：

（一）“揭榜挂帅”科技创新项目基本情况；

（二）评榜委员会成员名单；

（三）监督人员名单；

（四）揭榜（报名）情况及揭榜申报文件递交情况；

（五）通过资格评审、形式评审和响应性评审的揭榜申报文件名单；

（六）未通过资格评审、形式评审和响应性评审的揭榜申报文件名单及未通过评审的理由；

（七）初步评审、最终评审、评榜价评审的评分情况；

（八）评榜委员会推荐的预中榜人；

（九）需要说明的其他事项。

附件： 人才类别标准

一、国内外顶尖人才

（一）诺贝尔奖、图灵奖、菲尔兹奖、普利兹克奖获得者；

（二）国家最高科学技术奖获得者；

（三）中国科学院院士、中国工程院院士，欧美等发达国家科学院院士、工程院院士；

（四）中国社会科学院学部委员、荣誉学部委员；

（五）国家“高层次人才特殊支持计划”杰出人才。

二、国家级领军人才

（一）国家自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖一等奖前5名完成人，二等奖第1完成人；国防科技工业杰出人才奖获得者；

（二）中国专利金奖、中国外观设计金奖前2名完成人（须为专利发明人或设计人）；

（三）国家科技重大专项总体组技术总师、副总师；国家重点研发计划重点专项项目负责人；国家科技支撑（攻关）计划项目负责人；国家“863计划”领域专家组组长、副组长；国家“973计划”项目首席科学家、承担研究任务的项目专家组成员；获得国家自然科学基金“国家杰出青年科学基金（含外籍）”“重大项目基金”资助的项目主持人；

（四）国家实验室、国家重点实验室、国家技术创新中心、国家制造业创新中心、国家产业创新中心、国家工程研究中心（实验室）、国家工程技术研究中心、国家能源研发（实验）中心、国家企业技术中心主任。

（五）教育部“长江学者奖励计划”特聘教授、讲座教授。

（六）国家社会科学基金重大项目首席专家；

（七）国家“高层次人才特殊支持计划”领军人才

（八）“百千万人才工程”国家级人选入选者；国家有突出贡献中青年专家；全国杰出专业技术人才。

三、地方级领军人才

（一）国家自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖二等奖前5名完成人；省、部、军队、国防自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖特等奖前5名完成人、一等奖前3名完成人；中国青年科技奖获得者；

（二）科技部“创新人才推进计划”中青年科技创新领军人才、科技创新创业人才、重点领域创新团队带头人；

（三）中国专利奖优秀奖、中国外观设计优秀奖、省专利奖金奖第一完成人（须为专利发明人或设计人）；

（四）国家科技重大专项项目（课题）负责人；国家重点研发计划重点专项任务（课题）负责人；国家科技支撑（攻关）计划课题负责人；国家“863计划”领域专家组成员，专题组组长、副组长，课题负责人；国家“973计划”项目首席科学家助理，课题负责人；获得国家自然科学基金重大项目、重点项目、“国家优秀青年科学基金”资助的项目主持人；

（五）国家实验室、国家重点实验室、国家技术创新中心、国家制造业创新中心、国家产业创新中心、国家工程研究中心（实验室）、国家工程技术研究中心、国家能源研发（实验）中心、国家企业技术中心副主任前2名；省部级（重点）实验室、工程实验室、工程（技术）研究中心主任，省级企业技术中心主任。

（六）国家“高层次人才特殊支持计划”青年拔尖人才；省级重点人才计划领军人才项目入选者；

（七）享受国务院特殊津贴专家；省部级有突出贡献的专家、中青年专家；

四、地方级优秀人才

（一）省、部、军队国防自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖二等奖第1完成人；

（二）在国内外知名院校、科研机构等单位取得副教授及以上职称，同时获得省级及以上科技领域重要奖项或拥有3项以上自主知识产权、发明专利（前3完成人）；（三）省级及以上重大战略科技创新平台、重大科技基础设施中担任主要负责人；

（四）获得省级及以上人才认定，并承担3次以上国家和省级重大科技项目和“卡脖子”关键核心技术攻关项目，且课题通过结题验收。

五、其他类别人才

（一）具有高级以上职称或博士学位的；

（二）在用人单位承担科技创新和技术研发团队核心岗位，作为团队成员参与2项市级及以上重点科研项目或“揭榜挂帅”项目。

# 第四章 揭榜申报文件格式

河北高速公路集团有限公司“揭榜挂帅”项目申报书

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 用户单位： |  |
|  |  |
| 申报单位： |  |
| 项目负责人： |  |
| 执行期限： | XXXX年XX月至XXXX年XX月 |

河北高速公路集团有限公司“揭榜挂帅”项目申报信息表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | （严格对照榜单名称） |
| 揭榜人 | 序号 | 单位名称 | 主要分工 |
| 1 | （申报单位） |  |
| 2 | （合作单位1） |  |
| 3 | （合作单位2） |  |
| … | … |  |
| **合计** |  |
| 项目负责人 | 姓 名 |  | 性别 | □男□女 | 出生日期 |  |
| 依托单位 |  |
| 研究方向 |  |
| 人才分类 | □国内外顶尖人才 □国家级领军人才 □地方级领军人才 □地方级优秀人才 □其他类别人才 |
| 最高学位 | □博士 □硕士 □学士 □其他 |
| 职 称 | □正高级 □副高级 □中级 □初级 □其他 |
| 电子邮箱 | （政务邮/E-mail） | 移动电话 |  |
| 联系人 | 姓 名 |  | 电子邮箱 | （政务邮/E-mail） |
| 固定电话 |  | 移动电话 |  |
| 团队简介 | （包括主要研发人员学术背景、攻关基础以及依托单位配套情况等） |
| 项目申报报价 |  |
| 技术路线 | （围绕对要达到榜单攻关任务目标采取的技术手段、具体步骤及解决关键性问题的方法等研究途径进行说明） |
| 解决方案 | （围绕榜单攻关任务目标和关键技术指标实现进行详细阐述） |
| 计划进度 | （制定研发计划进度，分解落实考核指标和里程碑考核节点） |
| 效益分配 | （知识产权对策、成果管理及合作权益分配） |
| 市场前景 | （围绕成果业务应用落地能力、市场推广价值详细论述） |
| 相关业绩 | （研发团队在申报项目领域承担的课题（包括已完成、当前开展）、获得的科技奖项、发明专利，课题承担盖章页、奖项扫描件、专利证书复印件等证明材料附后） |
| 攻关技术创新性 | 关键技术前沿性、预期成果指标、成果应用前景 |
| 技术路线可行性 | 技术手段适应性、解决关键性问题的可行性和效果 |
| 备注 |  |

相关业绩证明材料：

项目实施必要资质证明材料（对应榜单中对揭榜方要求，如有必要提供）：

参加人员基本情况表

|  |
| --- |
| 项目负责人 |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 所在单位 | 职称 | 研究方向 | 任务分工 | 累计工作（人月） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合作单位承担研发任务负责人 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

申报书各方签章

申报单位：

项目负责人（签章）：

单位负责人（签章）： （公 章）

年 月 日

合作单位1（选填）：

研发任务负责人（签章）：

单位负责人（签章）： （公 章）

年 月 日

合作单位2（选填）：

研发任务负责人（签章）：

单位负责人（签章）： （公 章）

年 月 日

合作单位3（选填）：

研发任务负责人（签章）：

单位负责人（签章）： （公 章）

年 月 日

合作单位4（选填）：

研发任务负责人（签章）：

单位负责人（签章）： （公 章）

年 月 日