

# 沙特工程建设项目交通安全管理现状与对策

张 喆, 赵 坤, 王留涛

中国石油管道局工程有限公司国际事业部, 河北 廊坊

收稿日期: 2021年8月10日; 录用日期: 2021年11月2日; 发布日期: 2021年11月15日

---

## 摘 要

随着在沙特工程建设项目持续增多, 在热带沙漠气候的自然环境下, 其面临的交通管理压力越来越大。管理过程中, 在制度、驾驶员、车辆、监管等多方面都存在着诸多问题。基于此文, 对这些问题进行分析, 发掘并总结了大部分项目执行过程中的现存问题, 分析产生问题的多方面原因, 从而有针对性地指出解决问题的方法, 希望能为在沙特项目交通风险的全过程管控提供借鉴和参考。

## 关键词

沙特, 工程建设项目, 交通安全

---

# The Current Situation and Countermeasure of Traffic Safety Management of Saudi Engineering Construction Projects

Zhe Zhang, Kun Zhao, Liutao Wang

China Petroleum Pipeline Bureau Engineering Co., Ltd. International, Langfang Hebei

Received: Aug. 10<sup>th</sup>, 2021; accepted: Nov. 2<sup>nd</sup>, 2021; published: Nov. 15<sup>th</sup>, 2021

---

## Abstract

Saudi Arabia's construction projects continue to increase. In the natural environment of tropical desert climate, it is facing increasing pressure on traffic management. In the process of management, there are many problems in system, driver, vehicle, supervision and so on. This article analyzes these problems, explores and summarizes the existing problems in the implementation of most projects, and points out solutions to the problems in a targeted manner. It is hoped that it can provide a reference for traffic risk management and control of projects in Saudi Arabia.

## Keywords

Saudi Arabia, Engineering Projects, Traffic Safety

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

沙特是当前海湾地区最大的承包工程市场,传统的民生和工业项目始终是该国基础设施建设的重点,沙特“2030 愿景”推出以来,沙特政府加大了社会经济改革力度,新政策、新举措不断落地,在产业、金融、税收等领域出台了系列优惠政策,对中资吸引力不断增强。政府各部门及各大国企也为落实该战略纷纷加大了基建节奏。随着中国“一带一路”和中资企业“走出去”倡议的推进,中资企业在沙特承接了大量工程建设项目,伴随着项目实施,对交通安全管理水平的要求越来越高。公路交通是沙特的主要运输方式,道路总长 22 万公里,大多数高速公路从沙特阿拉伯首都利雅德向外延伸。但其中,铺设柏油路面的部分不足 5 万公里,高速公路总里程仅 5 千余公里,双车道公路总长仅 1.2 万公里,交通部正在努力将 4.9 万公里的单车道公路改造成双车道公路[1]。归因于沙特阿拉伯拥有全世界最低廉的油价,政府鼓励人们借由公路作为交通运输的主力。2020 年中国石油管道局工程有限公司在沙特共有 1 个国家公司和 6 个在建项目,高峰期员工总数超过 4 千人。由于施工地点众多且成辐射状分散,施工及管理人员乘车动迁和流动作业频繁,2020 年累计行驶里程 3212 万公里。交通风险是在沙特执行的工程建设项目中资企业所面临的重大风险之一,也形成了很多有针对性的风险管控措施。

## 2. 交通安全存在问题及原因

### 2.1. 驾驶员的不安全行为

驾驶员和乘车人交通安全意识淡薄,当地交通法律法规知晓率不高。驾驶过程中不遵守交通规则、超速、疲劳驾驶、危险驾驶等情况频发。同时由于工程建设项目对驾驶员的体检管理及审核不到位,存在提供伪造体检报告的情况,驾驶员的视力等身体状况不能有效的评估,因驾驶原因导致交通事故的风险较高。

### 2.2. 环境的不安全状态

沙特位于中东炎热的地区,属热带沙漠气候。夏季炎热干燥,最高气温可达 50℃ 以上。加速了车胎磨损和驾驶者的疲劳,强烈的阳光通过反射也容易影响驾驶者视线。如大风和沙尘暴等极端天气也十分常见,每年 3 月至 6 月沙尘活动出现峰值,部分地区风速可达 100 公里/小时,能见度最低处可能低于 20 米。随着公路向沙漠的延伸,路边的建筑减少,景观变得更加单调,加之恶劣的沙漠环境,平直的公路潜在的提升了平均车速,也加速了驾驶员的疲劳,驾驶员会产生诸如眼睛干涩酸痛、脱水、头晕头痛、孤独恐惧等各种不利于安全驾驶的生理和心理反应[2],事故发生的可能性和严重性随之增大。

### 2.3. 道路的不安全状态

沙特主干道路车流量较大,在高速公路上行驶的车辆以客车、货车和挂车为主。有些货车属于特种车辆,车宽和车长往往都大于一般货车,在会车时极不方便,驾驶员在公路上驾驶又有压中线行车的习

惯[3]。并且由于道路较窄，路边停靠车辆容易占用车道，进一步压缩行车空间。因此在路面狭窄、没有中央分隔带的情况下，发生车辆刮擦的情况频繁出现。

由于缺少摄像头，在沙特，超速驾驶成为一种普遍现象，路上的平均车速较高。并且由于高速公路管理能力低下，交通标志不齐全，道路监管不到位，交通基础设施存在缺陷且缺少必要的维护，道路条件十分有限。同时，对于工程建设项目现场的进场路和内部道路，容易因投入不足或空间因素影响，导致“三通一平”不到位、进场道路路线不合理、施工区域内人车不分流、缺少交通和预警标识等问题。

## 2.4. 车辆的不安全状态

工程建设项目虽然在签订的车辆租赁合同中明确了车辆质量和状况由乙方负责，但由于对合同履行缺少监管或缺少专业人员进行审核，导致所租赁的车辆存在事故车和大切车的可能，遇到极端驾驶或事故时可能加重产生的后果。

项目执行过程中车辆使用频率非常高，各种消耗或易损配件极易损坏。各类车型配件储备不足，导致无法及时维修，只能带病作业，埋下安全隐患。未履行定期车辆检查，人为增加安全隐患。

## 2.5. 交通安全管理缺陷

工程建设项目在进行风险识别以及编制风险登记册时重视工艺流程中各环节的高危风险作业，却容易忽视人员出行和动迁带来的隐患。在实施风险管控时，缺少对交通风险的风险管控措施。与车辆供应方的管理责任界面不明确，缺乏对分包商车辆交通安全的有效监管。项目在对当地雇员进行交通安全培训时，由于语言沟通不顺畅，交通培训覆盖率和频次均无法保障。部分项目未编制交通事故专项应急处置预案，交通事故应急处置能力不强。

# 3. 交通安全管控对策

## 3.1. 落实交通管控责任，强化风险管控

沙特工程建设项目交通安全管理坚持“安全第一、预防为主”的方针和“直线责任、属地管理”的原则。调研并遵守沙特的法律法规，配备专兼职的交通安全管理人员，具备并保持与本项目道路交通安全风险防范相适应的管控投入。对车辆运行实行专业化管理，分散车辆实行相对集中管理，建立健全相关制度规程，并建立健全车辆技术档案，车辆技术档案应包括车辆基本情况、主要技术参数、运行记录、维修保养记录、事故记录、车辆变更和负责人等信息。明确各项交通管控工作的负责人员，对人员履职能力和履职情况进行考核。

根据道路环境、车辆类别、承担任务，开展道路交通安全危害因素识别和风险评估，制定并落实风险防控措施，开展风险防控措施落实情况的监督检查，对安全风险高的道路交通活动加强运行管理和监控。按照道路通行条件的要求，科学评估并确定本项目常用公路和内部道路的危险区域或路段，绘制危险区域或路段交通图。野外道路行驶的车辆严禁在未经规划和风险识别的路线上行车。遇到新任务时，进行路线规划和新路线踏勘，事先识别和评估新风险，更新交通图。由于沙特城市外的低级别道路普遍缺少标识牌和充足的照明，驾驶员前往不熟悉的地方必须请熟悉路线人员做向导，最大限度地减少夜间运行车辆。

## 3.2. 提升驾驶员管控力度，加强交通安全培训

使用更熟悉本国交通情况的本土化驾驶员，严禁派出和使用中方专职或兼职驾驶员。除紧急情况下，严禁中方人员驾驶车辆。明确驾驶员的选用条件、技术等级，定期开展驾驶员综合素质测评或安全驾驶

技能评定。同时,对驾驶员实行健康管理,及时掌握驾驶员的身心健康状态,以不低于一年一次的周期开展健康体检和评估,体检不合格或心理健康存在问题的人员不得驾驶车辆。尤其要对运输服务商驾驶员进行监督管理,在合同中明确双方的安全技术要求和责任界面,并按照“谁租赁、谁负责,谁使用、谁管理”的原则落实双方的安全管理责任,不得“以包代管”。

保持对驾驶员安全教育培训工作的高度重视,聘用属地专职的HSE培训师以避免沟通障碍,编制培训计划和培训矩阵,注重培训效果评估,不断提升驾驶员和其他员工的交通安全知识、意识和技能,对车辆交通安全风险进行辨识、评估并结合沙特实际情况制定有针对性的防范措施。对项目新入场的驾驶员,必须先进行安全交底并组织其熟悉当地的特殊地形和道路交通状况,在了解并掌握各类安全风险和防范措施后上岗行车。定期组织对驾驶员开展防御性驾驶、交通安全法等知识的培训,提升驾驶员安全行车技能。

### 3.3. 全过程完善车辆管理, 监控车辆运行状态

明确各类车辆的维护保养、检验检查等程序及要求。严格按沙特车辆管理部门规定的期限接受检验,定期开展车辆安全技术状况自查,全过程监控和排查隐患。未按规定检查检验、检查检验不合格以及隐患整改未合格的车辆不得上路行驶,确保车辆安全技术性能始终处于完好状态。车辆配置必备的灭火器、牵引绳等车载设备设施,沙漠或戈壁地区施工还需配备卫星电话、饮用水、急救包等应急物品。出车前,驾驶员对车辆制动系统、轮胎、安全带等进行必要的自检自查,对使用年限长、累计行驶里程高的车辆应加强监控和检查力度。

建立车辆运行监控系统,除临时租赁车辆外,所有车辆安装GPS运行监控系统车载终端。通过车辆运行监控系统对行车状态和驾驶行为实施远程监控,实现车辆定位、行驶区域管理、行驶轨迹回放、限速报警、安全驾驶行为监控、行车记录、远程录像存储和下载等功能,对运行风险高的车辆可进行远程控制。同时,为确保车辆在外出执行任务期间的通讯畅通,在无移动通信信号覆盖区域,如沙漠或戈壁地区的非公路沿线,为车辆(或车队)配备卫星通讯设备。

### 3.4. 实施内部准驾照与调派审批, 加强应急预案有效性

建立驾驶员动态管理与内部准驾照管理制度并严格执行。明确内部准驾照的申领条件、考评标准、发放程序、审验和注销等要求,并按照车辆类别实行内部准驾照分类管理。未取得内部准驾照的人员禁止驾驶本单位车辆。需建立车辆调派审批制度,明确各类车辆调派审批的程序、职责和要求,派车前由审批人应进行任务交底,应向驾驶员明确交代执行任务、行车路线、主要风险与削减措施。

监控沙特当地的气象情况,恶劣气象条件进行预警,对道路状况复杂及极端天气下的行车安全要升级管控,尽量避免在夜间和恶劣天气条件下安排车辆出行。针对沙漠地区的沙尘暴等特殊天气风险制定行车安全措施,加强行车动态监控监管,全面控制行车安全风险。项目应根据实际需要合理制定交通突发事件应急处置预案。经审批的交通突发事件应急处置预案应及时向项目全员进行宣贯(包含外籍),并定期组织演练。

## 4. 结语

交通安全管理中资企业在沙特的建设工程项目的平稳运行起着重要的支撑作用,虽然交通安全风险管控工作十分基础,但却是一个全动态控制的细致工作,在保护员工生命和财产安全方面至关重要。本文上述提到的各项举措可以有效提高交通安全管理能力和水平,结合沙特项目具体所在地的实际情况,因地制宜地细化专项措施,可有效减少道路交通事故的发生。

### 参考文献

- [1] 商务部国际贸易经济合作研究院. 对外投资合作国别(地区)指南——沙特阿拉伯 2020 年版[M]. 北京: 商务部国际贸易经济合作研究院, 2020.
- [2] 艾力·斯木吐拉. 沙漠环境下人与交通安全[J]. 交通运输工程学报, 2001, 1(3): 65-69.
- [3] 李鑫, 艾力·斯木吐拉, 陈正奇, 等. 沙漠公路交通事故特征及成因分析[J]. 长沙交通学院学报, 2006, 6(2): 51-55.