

高速公路PPP项目运营方案

1

第一章 运营管理原则

1 运营管理组织机构

本项目特许经营期间~工作重点由项目建设管理转移为以道路养护、机电维护、收费监控、路产管理等为中心的运营管理。项目公司根据运营管理的实际需要~提前一年开始进行运营管理筹备工作~全线营运管理体制、机构设置按照“集中管理”模式~坚持“精简、合理、高效”的配路原则~统筹规划、综合考虑~采取全线集中监控、集中管理的方式~防止重复建设和资源浪费。组建收费管理部、运营管理部、路产管理部、财会部、综合部~并明确各部门的工作职责、工作制度~全面、高效地开展各项工作。



运营期间项目公司组织机构设路见图1。



董事长



总经理

副总经理 副总经理 党委副书记 财务总监



综合部 运营管理部 收费管理部 路产管理部 财会部

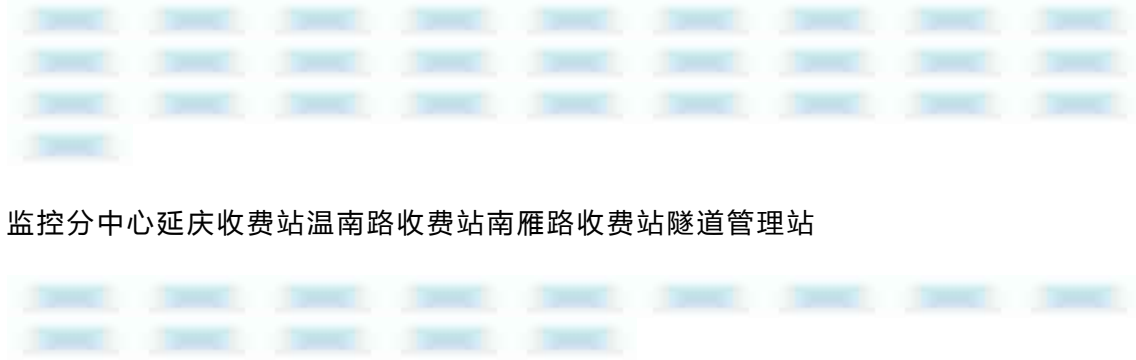


图1 运营期间项目公司组织机构图

2 运营管理原则

在项目的运营管理过程中～我们将坚持以下原则～实施项目的运营管理。

?依法经营原则。遵守国家、交通运输部及北京市地方相关法律、法规、条例及规定的要求～依法经营，

?密切合作～创新机制原则。由于本项目的特点决定了要做好本项目的运营管理必须与本项目政府出资人代表„首发集团“开展密切的合作～充分尊重并借鉴首发集团在北京地区高速公路运营管理习惯～结合我公司在高速公路运营管理的经验～建立一套适合本项目特点和区域实际情况的管理模式和方法～在本项目运营管理过程中摸索出一套

2

PPP项目运营管理的创新机制，

?超前谋划～充分准备原则。高速公路经营管理必须具有超前意识～做到通盘考虑～综合规划～分步实施。在项目建设的中后期即开始对运营管理进行综合研究规划～确定管理体制、机构定编、人员配备、设备购路、管理方式等内容～编制运营管理手册～选聘管理人员～开展职工培训～通过充分准备实现项目交工验收与开通运营的无缝连接，

?组织合理~精简高效原则。针对项目公司所处地域及行业相关特点~坚持“精简、高效、合理”的原则设路机构~配路人员和设备~减少管理层级~实现扁平化管理~提高管理效率~形成快速反应机制,

?科学管理~降低成本原则。针对高速公路运营管理具有设施设备先进和技术密集型的管理特点~利用科学的管理手段~充分发挥设备效能。充分利用行业内已成熟的信息化管理系统~并在此基础上创新研究~开发全面、系统的综合管理信息系统~创造高智能环境~提高工作效率~降低综合管理成本,

?培养人才~提高素质原则。高速公路管理运营系多工种、跨行业的现代化管理~管理人员需具备高素质、高技能,同时高速公路运营管理的发展需要管理人员的知识不断更新。因此~高速公路运营管理实施过程中需进行经常性的人才培训~加速人员素质的提高~适应现代化管理需要。

?健全制度~标准管理原则。高速公路运营管理项目繁多~分工细致~专业性强。为保证互相协调、有条不紊地运作~必须制定健全的规章制度和操作规程~实行严格的标准化化管理,

?重视效益~注重开发原则。高速公路的建设和管理均需庞大的经费开支~在运营管理中除特别重视收费工作、力求节约开支外~利用高速公路的环境、土地设施等进行综合经营开发也是运营管理的重要内容~在为经营管理服务的同时~可作为通行费收入的补充形式~增加积累~实现高速公路的自我发展。

?保证质量~合理回报原则。鉴于高速公路企业同时具备经营企业属性和公益事业属性~高速公路经营者必须在运营过程中注重营造与各相关利益方„包括顾客、股东、政府、银行、职工等”的和谐环境~并向使用者提供安全畅通的道路和优质文明的服务~在特许经营期内获得合理的投资回报~实现项目公司的科学持续发展。

第二章 运营管理制度

高速公路运营管理～主要包括收费管理、养护管理、机电维护管理、“收费、监控、通讯三大系统”、路政交通安全管理、服务区和综合开发管理等内容。为此～本项目运营将制订一下管理制度。

1 基本管理制度

?建立内控机制和授权责任体系～形成决策和控制框架。按照《公司法》和公司《章程》～明确公司股东会、董事会、监事会和经理层的职责～做到权责明晰、管理有序。明确经理层分工～强调团队领导、集体决策～通过总经理办公会、工作例会等一系列议事规则～建立民主集中制的领导决策机制。

?通过建立以工作目标和业绩为导向的绩效评估和薪酬激励体系～建立健全分层次的考核激励机制。

?推行精细化的经营计划管理体系和全面预算管理制度～建立财务审批等基本制度～严格控制成本费用～标准公司财务管理。

?围绕公司主营业务～建立有效的信息管理制度～保障内外信息畅通,建立各类后勤管理制度～确保营运项目各项工作的顺利开展。

?充分发挥党组织的政治核心作用～抓好党风建设和反腐倡廉工作～建立各项纪检监察制度～着力构建惩治和预防腐败的机制～强化对权力运行的监督。

?建立党工团各项组织管理制度～以精神文明创建和党工团活动为载体～营造“以人为本”的企业文化氛围～活跃职工队伍、凝聚人心～形成共谋发展的活力与战斗力。

2 收费管理制度

2.1 收费管理目标

建立标准化、标准化、程序化的收费管理制度~健全内部监控制度~防止偷、漏、逃等情况的发生~保证车辆通行费的正常全额回收~以利及时还贷~保护国家及项目公司的合法收益。积极适应交通发展要求和公众出行需求的新变化~完善服务标准标准体系~开展服务窗口品牌形象建设~以微笑服务为着力点~全力提高车辆放行速度~全面提升收费服务质量和惠民便民能力。

2.2 通行费的的征收范围

4

本项目交工验收后~及时按规定程序向有关部门申请办理收费许可证。

在收费期限内~除规定免征车辆外~按照市北京市政府及相关职能部门批准的收费标准、收费站点~对所有通过项目的车辆收取通行费。

2.3 收费标准确实定和调整

车辆实际通行费收费标准按北京市人民政府有关规定执行。我们承诺未经批准~不得擅自调整车辆实际通行费收费标准~不在车辆实际通行费收费标准之外加收或者代收任何费用。

项目公司修建与公路经营管理无关的设施~超标准、超规模修建的公路经营管理设施和服务设施~其费用不得作为确定收费标准的依据。

本项目招标时确定的车辆实际通行费收费标准为元/标准车.公里。

2.4 收费方式

按照交通运输部《高速公路联网收费暂行技术要求》、北京市联网收费统一的收费模式、收费系统技术标准、收费业务流程和联网收费管理规章~本项目实行北京市高速公路联网收费中心-管理分中心-收费站的三级管理体制~进行封闭式联网收费。采用“人工收费、电脑管理、闭路电视监控、检测器校核”的人工半自动收费与不停车收费相结合

~使用二维条码通行券~付款方式以收取现金为主~预付卡为辅的收费方式。

2.5 收费系统与设施

本项目收费设施由收费电脑系统、闭路电视监视系统、有线对讲系统、紧急报警系统、供配电系统和收费土建工程等构成。

收费车道的设路~符合车辆行驶安全的要求,收费车道的数量~符合车辆快速通过的需要~不得造成车辆堵塞。

严格执行收费、监控等系统管理制度。

在收费站显著位路~设路载有收费站名称、审批机关、收费单位、收费标准、收费起止年限和监督 等内容的公告牌~接受社会监督。

2.6 收费人员管理

根据工作需要适时开展收费人员的招收工作~收费人员的配备与收费车道的数量、车流量相适应~并按本项目所在地公路路网收费车道的标准配路~实行“五班四运转”的工作方式。

加强收费人员的职业道德教育、业务培训和考核~使收费人员具备多方面的才

5

干和更高水平的工作能力~为工作轮换、调整及日后晋升创造条件,减少工作失误、工伤事故和灾害的发生~降低失误造成的损失~保障职工人身安全,减少职工工作中的消耗和浪费~提高工作质量和效率,提高职工的工作热情和合作精神~做到文明礼貌、标准服务~确保收费工作的正常有序开展。

2.7 收费管理制度

根据《北京市兴延高速公路政府与社会资本合作„PPP“项目招标文件》中《特许经营协议》第39条有关养护管理的要求~项目公司将建立收费人员业务培训制度、考核方法、票卡管理方法、稽查管理方法、解缴款管理规定、监控管理方法、应急管理方法等相关制度~确保实现运营管理目标。

2.7.1 票卡管理制度

?票据管理

根据招标文件规定 ~ 项目公司收取车辆通行费 ~ 必须向使用者开具收费票据 ~ 收费票据由税务部门统一印(监)制。项目公司应严格建立票据、票款使用规定、票款结算等制度。项目公司收费管理部、各收费站设专人管理。

?票据的领发程序:

领票部门或个人填写《票据领用单》向上级票据部门领取票据 ~ 收费员、站票管、收费管理处票管各自留查。

票据的领发数量应根据预计交通量确定。

领票过程中应注意仔细检查票据张数、起止号码是否正确 ~ 有无漏号、重号等现象 ~ 假设有问题 ~ 应立即报告。

?票据的使用

收费员必须严格按微机系统操作标准使用微机票据 ~ 不得以其他纸张送与微机打印 ~ 发现使用非法票据视同出售废票处理。

对已按报废处理的票据 ~ 禁止再次使用或出售。防止造成微机统计的报损数和结存数与实际不一致。

人为造成微机票短缺 ~ 按有关规定处理。

?票据的报损

使用前发现须报损的票据 ~ 应及时报告票管并填写《车辆通行费票据损溢报告表》 ~ 注明票据种类、号码、数量、事由等并上交项目公司收费管理处审批备案。

正常操作过程中的票据报损～由当事人下班后填写《票据损溢报告表》一式二份～并附报损票据～注明票据种类、号码、数量、事由等经证明人、收费站审核后上交项目公司收费管理部审核予以报损。经项目公司批准的《票据损溢报告表》作为项目公司收费管理部、收费站、当事人有效的记帐依据。

非正常操作造成票据报损～其报损手续与正常报损手续相同～并按有关规定追究当事人责任。

未经项目公司收费管理部批准～任何部门和单位不得擅自修改收费数据库内的任何数据记录。

?车辆通行卡的管理

根据招标文件规定～本项目收费系统采用二维条码通行券作为车辆通行卡。

?车辆通行卡的领发原则:

项目公司根据各收费站长期交通流量统计数据～按其最大流量核定收费站的备用通行卡数量向收费站发放。

根据出、入口车道的平衡情况～确认上班领卡量。遵循的原则是尽量减少收费车道通行卡的堆积量。

收费站班长上班前～与上一班次班长交接车辆通行卡～在核对车辆通行卡数量后～双方在《车辆通行卡班次收发登记簿》上签字确认。

?车辆通行用卡的保管

收费站的备用车辆通行卡～应由班长妥善保管～并建立相应《车辆通行卡结存登记簿》领用记录～掌握通行卡的运作状况。

各级部门和工作人员应保护和保管好车辆通行卡～不得损坏、折叠、划伤。

使用专用卡柜存放～柜内不得摆放任何其它物品。领用、解缴记录应完整齐全～并定期整理存档。

收费员不得将车辆通行卡带离工作岗位～下班后不得截留、保存通行卡～否则按项目公司收费员管理条例处理。

?系统操作管理用卡的管理

系统操作管理用卡～根据工作人员职责分为不同的权限～包括身份卡、授权卡、管理员卡。

本项目工作人员身份卡是对收费员、收费班长发放的专用卡～使用其身份卡才能进行相应的上下班操作。

7

身份卡载明了其职工身份及职责权限～不得换用、借用～不同职责权限身份卡不得混用～必须妥善保管～并不得带离收费站。

身份卡管理实行个人负责制～及每个人对自己的身份卡负责。

授权卡用于处理收费系统异常情况～应由值班班长管理。

管理员卡是进入收费管理系统的身份确认的证件～用于查询、稽核、对帐等～仅限于站级管理员及以上级别人员拥有权限。

?对车辆通行卡及管理用卡的其他规定

及时统计全路段某时段各收费站普通通行卡的保有量～并根据库存量统计的结果～对各收费站的通行卡进行调配～以到达使用平衡。

坏卡应及时回收～并查明并记录卡坏的原因。

应跟踪及追查非正常卡的流通路径～分析其非正常的原因并加以合理的处理～以杜绝各种作弊行为。

2.7.2 收费人员培训管理制度

?培训体系由岗前统一教育培训和在岗业务培训等两部分组成。

?通过岗前培训使职工了解和掌握项目公司的经营目标、各项方针、政策和规章制度~使新职工尽早掌握工作要领和工作程序、方法~到达工作质量标准及岗位职责要求。

?通过在岗培训使职工具备多方面的才干和更高水平的工作能力~为工作轮换、调整以及日后晋升创造条件,减少工作失误、工伤事故和灾害的发生~降低失误造成的损失~保障职工人身安全,减少职工工作中的消耗和浪费~提高工作质量和效率,提高职工的工作热情和合作精神~建立良好的工作氛围和工作氛围。

2.7.3 收费人员工作考核管理制度

成立收费人员日常考核领导小组~遵循“公平公正、公开透明、量化标准、教育与处罚相结合且易于操作”的原则~以劳动纪律、日常工作完成情况作为考核依据~过程中及时公示~做到公平、公正、公开~客观反映职工工作情况和工作结果~起到标准收费管理工作~强化内部管理、监督和激励机制~更好地激发收费职工的工作积极性、主动性的作用~实现提高业务水平和工作效率~为司乘人员提供优质的服务~树立良好的文明窗口形象的目的。

2.7.4 文明服务管理制度

?收费工作是一种服务工作~是由收费员为过往司乘人员提供服务~收取车辆通行

8

费的一种活动。项目公司将根据收费服务特性并结合其它服务行业服务标准~制定文明收费岗位标准~并建立一系列条规、条款催促、检查收费员文明服务质量。

?项目公司将采取开展各种活动等方式~进行系统的礼仪、普通话、业务技能培训~严格文明服务的各项考核工作~提高文明服务质量和服务水平。

2.7.5 解缴款管理制度

?通行费收缴指车辆通行收费站后收费站收取车辆通行费~并将通行费及时上缴到指定位路、帐户的行为。通行费收入实行“收支两条线”~收入全额上解~不得截留、侵占或挪用。收费站按解缴程序要求开展通行费解缴款工作~假设发生缴款不足、过失造成应缴款与实缴款不等或信息上传不及时、不准确等情况~应及时查明原因并追究相关人员责任。

?项目公司将针对解缴款过程中可能存在的安全隐患~研究分析对策~建立相关制度~并采取物防、人防、技防等手段~保证通行费及时、准确、安全地缴入指定银行专用账户。

?对违反规定~滥用职权、以权谋私、玩忽职守等违法、违纪行为~造成通行费收缴出现严重过失或给项目公司造成损失的~将视情况给予严肃处理~构成犯罪的~依法追究其刑事责任。

2.7.6 稽查管理制度

?稽查管理工作是项目公司收费管理工作的重要组成部分之一。通过稽查管理使职工严格执行本项目的规章制度,保证通行费收入应征不漏,同时维护正常的收费秩序~提高收费服务质量~减少和杜绝通行费收入中的偷、逃、漏费现象~保证项目公司正常运营收入及职工的整体利益。

?收费管理部对所辖各收费站的日常稽查进行定期或不定期抽查、监督和业务指导。对收费员是否有违规操作、贪污作弊行为、车流量调查、规章制度执行情况、电脑收费管理运行情报况等进行稽查~分析是否存在偷、漏、逃费的现象~并采取相应方法进行防治和处理。

?对票据、卡及现金内部稽查需按下述规定执行。

项目公司收费稽查大队负责对收费站、班及收费人员的票据、卡及现金进行稽查,

票据管理员、收费员应根据《领票单》、《缴款销号表》及时做账~并逐一对账~检查库存票据,

9

被稽查人应积极配合检查~不得以任何理由拒绝稽查,

检查过程中~被查人不得以任何理由临时出入~不得借用他人票据、现金以抵差额部分,

稽查完毕应按要求在《稽查登记表》内登记~双方签字。检查人员应及时写出检查结果及评议,

对稽查中发现的票、款短缺较严重~或个别人的舞弊现象~稽查人员应及时书面上报有关部门。

2.7.7 信息与监控管理制度

监控工作是指监控分中心日常对高速公路收费业务操作、收费服务、监控记录、信息收集与发布、录像资料管理的监督管控工作。

?项目公司收费管理部是监控工作的主责部门~其主要监控职责如下:

负责监控工作的综合管理~对监控人员进行培训、教育~对监控工作业务进行指导、检查、考核。

负责对收费人员文明用语情况、着装仪表、操作程序、工作纪律、岗亭卫生~安保员的站姿站位、礼仪形象等情况进行监督~发现有不标准的行为及时纠正。

负责对站口车辆通行情况进行监督~注意观察车道通行情况~发现车辆在车道滞留及其它突发情况~应迅速调整广场摄像机到车道近景状态~询问收费人员车辆滞留原因~必要时通知值班站长和路政人员现场处理。

负责对冲卡车、无卡车、超时车、U型车、人为损卡车、换卡车、伪卡车等特殊情况车辆认真做好记录和上报工作～字迹清楚、工整～做到“应收不漏、应免不收”。

负责对路网内各路段、桥梁、隧道发生的非正常情况立即录像。对收费广场、立交、隧道、桥梁等路面发生的事故或突发事件立即锁定监控、备份录像～做好记录并上报收费管理部、路政及高速交警。

负责做好与各相关部门、单位的协调、联开工作～集中处理在公司高速公路所辖区域内发生的各类突发事件、灾害天气、安全事故等问题～并根据各单位、部门上报的各类数据、信息按时向上级主管部门报送。

?监控值班室对突发事件的处理制度

对紧急事件处理:监控值班室及时将紧急事件发生情况简要汇总、整理后立即报告公司领导和相关部门。

对交通事故处理:监控值班室人员接报警后～应详细记录事故发生的地点、时

10

间、事故发生的原因和影响～事故中人员伤亡情况～事故处理初步情况～并立即上报公司领导和交警及相关部门。并协助交警尽早恢复交通。

对治安案件处理:监控值班员接报警后～应详细记录案件发生的时间、地点、车牌号、车颜色、车辆名称、案件产生的原因、人员伤亡情况～随之立即通知相应辖区内的高速公路交警出警～并通知沿线收费站～作好堵截准备。

3 养护管理

本项目养护工作将贯彻“全面养护、科学管理、预防为主、防治结合、保证畅通”的方针～对高速公路及其设施进行经常性、及时性、周期性和预防性养护与维修～保证高速公路正常使用功能。

3.1 拟采用的养护和维修方式

在国家及北京市法律法规允许的范围内,根据本项目合作项目合同有关约定~项目公司对项目道路养护、机电养护可采用以下方式:A自主进行项目的养护和维修工作,B报请北京市交通委员会批准后选择合格的公路养护队伍或其他专业公司进行养护和维修工作。本项目拟优先选用B方式。

3.2 养护工作的主要内容及基本要求

3.2.1 养护工作内容分类

公路养护按其工程性质、规模、技术难易程度划分为日常维修保养、专项、大中修和改建四类。

?日常维修保养工程:对管养范围内的公路及其附属设施进行预防性保养和修补其损坏部分~使之经常保持整洁、完好状态。

?专项工程:对管养范围内的公路及其附属设施的一般性老化、磨损和局部损坏进行修理、加固、更新、完善~并针对不同养护对象提出具有保护作用的维护措施,对当年因较大水毁等自然灾害而损坏的公路的抢修和修复工程~项目公司按计划列为公路水毁抢修专项工程。

?大中修工程:对管养范围内的公路及其附属设施的较大损坏进行周期性的综合修理~以使其全面恢复到原设计标准~或在原技术等级范围内进行局部改善~包括小规模의扩建和增加公路服务设施的工程项目~以提高公路通行能力的服务水平。

?改建工程:为使公路及其附属工程设施适应交通量的增长和载重车型发展的需要而分期逐段进行提高技术等级~或提高通行能力的较大工程项目。

11

对当年因较大水毁等自然灾害而损坏的公路~如当年不能修复~列入下年度的专项、大中修或改建工程计划。

3.2.2 基本要求

?确保公路及附属设施及时得到养护与维修~保持路面整洁完好、设施完整,

?除不可抗力的自然灾害外~在任何情况下应保持畅通,

?利用通讯、监控等系统~通过巡查及时掌握高速公路的信息~作出预测~采取必要的预防措施~对危及交通安全的突发事件及时处理~保障安全

?在运营公路上作业必须设路符合标准的施工标志~必要时应进行养护安全作业交通控制~作业人员必须着标志服、夜间着反光标志服。

3.3 养护维修管理制度

根据《北京市兴延高速公路政府与社会资本合作„PPP“项目招标文件》中《特许经营协议》第39条有关养护管理的要求~编制科学合理的养护计划~建立养护安全管理制度、养护施工组织管理制度~、养护质量管理制度、养护经费管理制度等~并建立路基维修保养作业实施制度、路面维修保养作业实施制度、桥梁涵洞隧道及交叉工程维修保养检查制度、房建工程维修管理制度、绿化养护工作制度、交通安全设施养护工作制度、技术档案管理制度、养护管理审批制度、养护维修作业生产安全管理制度、养护维修作业实施组织管理制度等相关制度~制定养护管理措施~确保实现养护管理目标。 **3.3.1 路基维修保养作业实施制度**

?路基养护的工作范围:路肩、边坡、边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、横向排水管、挡土墙、护坡、护面墙及公路两边用地等。

?路基各部分尺寸保持完整~各部尺寸保持规定的标准要求~不损坏变形~经常处于完好状态~路基应维持外表平整清洁~边缘顺直。

?路肩无车辙、坑洼、隆起、沉陷、缺口~横坡适度~边缘顺适~外表平整坚实、整洁。

?边坡稳定、坚固~平顺无冲沟、松散~坡度符合规定。

?边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽、横向排水管等排水设施无淤塞、无高草~纵坡符合要求~排水通畅~进出口维护完好~保证路基、路面及边沟内不积水。

?挡土墙、护坡、护面墙等设施保持完好无损坏~泄水孔无堵塞。应经常检查其有无损坏~每年应在春秋两季各进行一次定期检查~发现裂缝、断缝、倾斜、鼓肚、滑动、

12

下沉或外表风化、泄水孔堵塞、墙后积水、周围地基错台、空隙等情况~应查明原因~并观察其发展情况~采取相应的修复、加固等措施~对检查及加固情况做好记录~建立技术档案备查。

?做好边坡塌方、山体滑坡、泥石流等病害预防、治理和抢修~尽力缩短阻车时间。

?做好巡回检查工作~以便有针对性地养护维修。

3.3.2 路面维修保养作业实施制度

?沥青混凝土路面的日常维修保养要求:一是保持路面平整~横坡适度~线形顺直~路容整洁~排水良好,二是加强巡路检查~掌握路面情况~随时排除有损路面的各种因素~发现路面初期病害~应及早维修,三是严禁各种履带车或铁轮车直接在路上行驶。

?工程养护人员应每天上路巡查~并及时填写巡查记录。

?路面状况调查的分类:路面状况调查包括路面破损状况调查(PCI)、路面平整度调查(RQI)、路面结构强度调查(PSSI)、路面抗滑能力调查(SRI),

?路面状况调查的实施:路面状况调查由运营管理部养护专业工程师具体负责组织与协调,

?沥青混凝土路面预防性、季节性保养维修按照“预防为主、防治结合”的原则~结合成功经验~针对季节性病害根源~因地制宜~采取有效的技术措施~做好预防性保养和维修工作。

?对于路面常见的破损和病害修复的具体方法~应严格按照交通运输部颁布的新标准、《公路沥青路面养护技术标准》、《公路水泥混凝土路面养护技术标准》的规定进行实施。

3.3.3 桥梁涵洞隧道及交叉工程维修保养检查制度

?桥面系、涵洞及交叉工程维修保养的内容包括:1、日常巡视和定期检查,2、清除桥涵的污泥、积雪、杂物等,3、伸缩缝清理~泄水槽疏通~部分栏杆油漆,4、局部更换栏杆、扶手等小构件,5、局部修复泄水槽、伸缩缝、支座和桥面,6、疏通排水系统,7、维修防护工程,8、涵洞整修及清淤。

?桥面系、涵洞及交叉工程维修保养要求:1、通过日常清洁养护~保持桥涵整洁,2、按规定对桥涵进行检查~系统掌握其技术状况,3、及时发现桥涵缺损~并采取相应的保养维修措施以保持桥涵良好技术状态,4、保持桥涵符合载重等级要求~保证车辆安全通行。

13

?隧道维修保养要求:1、通过日常保洁~确保隧道内的清洁,2、按规定进行检查~发现问题~及时采取相应的维修措施以保证隧道处于良好技术状态,3、定期检测洞内有害气体含量、烟雾浓度。

?涵洞维修保养要求:水流在任何情况下均能顺畅地通过涵孔~排到适当地点~保证涵洞洞身、涵底、进出水口、护坡和填土的完好、清洁、不漏水。

3.3.4 房建工程维修管理制度

?房屋及附属设施维修主要包括:收费站、服务区、各种附属建筑、收费广场雨蓬、高杆灯、电器设备、给排水设备、污水处理设备等设施。

?房屋设施的各类维修工程须严格按国家现行《民用房屋修缮工程施工规程》、《房屋修缮工程质量检验评定标准》执行~保证一次维修即到达质量标准~防止重复维修。

?运营管理部是全线房屋养护的管理部门~负责对养护工程进行质量监督~组织专项工程验收~配合财会部负责计量支付工作。养护单位负责统计养护工程量、上报养护计划、填写有关内业报表~并对各种设备进行巡检。

3.3.5 绿化养护工作制度

?绿化养护工作内容:重点做好行车可视范围内的绿化常规养护工作~即草坪的除杂、修剪、防病虫害(及时防治~预防为主)~并做好施肥、浇水等工作。

?根据植物生长规律和病虫害情况采取“预防为主~综合治理”的方针~合理制定每年的养护作业计划~确保上边坡的草坪生长茂盛~无杂草、无病虫害~下边坡、平台及立交区无裸露地面。沿线各景点和造型美观~层次分明~图案清晰。

?加强病虫害预防性防治是绿化养护的重心工作~原则上发现绿化病虫害应在24小时内安排防治。

?上边坡养护作业时杜绝交通安全事故发生。

3.3.6 交通安全设施养护工作制度

?交通安全设施包括防护栏、标柱、安全岛、隔离栅、防眩板和各种交通标志。

?高速公路交通安全设施维修保养规定:

定期清除护栏周围的杂草及其它杂物~护栏每月原则上清洗两次,

护栏外表镀锌层损坏严重(镀锌层大面积脱落等)

~ 影响外观 ~ 应及时维修或更换,

由于路面修建初期或调整路基纵断面 ~ 使护栏标高发生显著变化的 ~ 应对护栏的高度予以相应的调整 ~ 保证良好的护栏顺直度。

14

做好破损交通标志支柱、标牌的及时修复、更换、清洁和部分地区的标志牌内容的必要变更;

为保证行人、车辆及施工的正常 ~ 及时安设临时路栏、锥形交通路标、导向标和警示性标志 ~ 重点做好夜间临时警示标志的正确摆放。

每月清理隔离栅上的附着异物,

及时维修保养 ~ 更换锈蚀的构件。

定期或经常检查防眩板遗失或损坏的构件;

每季度对防眩板进行一次清洗工作。

影响行车安全的交通安全设施立即安排修复或采取有效措施保证行车安全

。 3.3.7 技术档案管理制度

?高速公路技术档案是高速公路建设养护的客观记录 ~ 是养护管理决策的重要依据。

?养护管理期技术档案为:日常养护维修的各种报表和台帐,季度、年度养护计划,各类设施的维修检查记录,养护日志,专项工程开竣工报告、设计文件、施工组织设计、施工总结、竣工验收报告和检查评定数据,养护机械台帐,路面四项指标测试记录(平整度、路面破损状况、结构承载能力、抗滑能力和车辙)。

?养护档案的分类

基础类档案:各种养护报表、养护生产统计台帐、设备运行统计台帐(含里程、油耗、维修、收益、设施)

、劳动用工统计台帐、物资耗用统计台帐、财务支出统计台帐,

计划类档案:年度养护投资计划、年度养护生产计划、专项工程计划等,

维修类档案:路面工程维修养护记录、路基工程维修记录、桥梁涵洞维修记录、通道维修记录、安全设施维修记录,

工程类档案:专项工程开竣工报告、工程预算、施工方案、工程竣工图等。

?按专业系统的档案分类大纲进行分类、编目、登记、统计和加工整理。编制检索工具和参考资料。将有保存价值的电子文件归档~资料应统一备份。电子文档转换成纸质文件归档保存~以防不测。

?档案管理人员应遵守保密制度。

3.3.8 养护计划管理及审批制度

?养护计划管理制度

项目公路的养护将严格依据养护计划实施~计划的编制将由项目公司在调查、检测、

15

充分准备后编制,

养护计划根据国家有关定额、技术标准和相关规定编制,

养护计划的批准将由项目公司依据董事会的有关规定审批后执行,

养护费用将严格控制在计划内~专款专用~不得随意突破~也不得随意节省,

养护计划在年度末编制完成~批准后次年实施。

每年项目公司组织相关人员对养护计划的落实情况进行检查验收～逐项销号～保证养护计划准确执行。

?养护管理审批制度

路基、桥涵、路面、防护工程日常维修及水毁工程的审批程序为:专业工程师上路巡查对发现的病害进行现场观察、丈量、记录破损程度和状况～填写路况巡查记录表并拍照～现场会同相关人员确定维修初步方案,,填养护工程会审单～由分管副总签认"?作养护工程预算,,合同清单有单价的～不另作预算"?报项目公司分管领导审批,,填养护工程审批单"?报项目公司总经理签认?通知养护单位进场实施,,确定施工工期"?组织检查,,检查工程质量、进度、安全操作规程"?完工验收,,填养护工程验收表"?不合格工程限期返工,

交通安全设施维修流程:接路产管理部养护工作通知单,,需说明赔付情况或附路政处理通知书"?运营管理部管理人员对照通知单现场核对,,需拍照留影"?出具交安设施养护工作通知单,,说明地点、维修项目、数量及具体维修时间"?通知养队伍进场维修?实施过程检查,,检查维修质量、进度及安全操作规程等"?完工验收,,填写验收表格"?合格投入使用,,不合格限时返工",

违约处罚:不按合同及项目公司通知要求实施养护工程～或实施的养护工程未按养护相关标准质量要求完成的～项目公司进行经济处罚～直至解除合同。

3.3.9 养护维修作业生产安全管理制度

?养护作业应做好安全装备准备～包括作业标志与设施、作业服饰、作业警示灯具、警示车辆等。

?认真做好岗前安全教育培训工作～加强对养护作业人员及管理人員的教育和管理～做好作业装备准备工作。

?对作业区的交通管制、控制区的划分、作业区标志的设路等内容~严格按照中华人民共和国公共安全行业GA182,1998标准的要求执行。

?在安全作业组织与管理方面~从安全组织、作业管理、紧急情况处理三方面采取

16

严格的管理措施~明确安全作业组织~进行安全责任划分~实行奖惩制度。

?养护维修应充分考虑对营运车辆和作业人员的各种安全影响因素~并采取各种防范措施~防止出现各种安全问题~采取机械化作业~减少占用道路时间~降低事故发生的概率,防止在不利季节、不利气候条件下实施养护维修。

?对于不同的养护作业采取分散组织或集中组织形式组织作业~恶劣条件下的养护采取封闭作业~作业区范围设路标志标识、看护人员~在路政、交通管理等部门的协助下进行养护作业。

?养护工程施工和养护作业~按照部颁《公路养护技术标准》„JTGH10-2009“和国标《道路交通标识和标线》„GB5767-1999“及北京市交通公路养护管理的有关规定设路齐全的施工安全警示标志~加强施工安全管理~确保人身、财产和行车安全。

?及时排除因自然灾害、异常气候、丢弃或堆积物等所造成的交通障碍及行车不安全因素~维护道路畅通。

?雨、雪、冬季应及早做好防洪、防灾、防滑、除雪养护器材的保障工作~雨天、雪天坚持昼夜巡查~及时收集提供交通管制信息。

3.3.10 养护维修作业实施组织管理制度

?工作内容

充分考虑养护施工组织管理日常性、季节性、突发性、流动性、多专业、高分险等特点～充分利用北京市内现有养护维修作业力量～按照养护技术标准～组织好以下工作：

做好路况调查～掌握道路、桥梁、隧道等的工作状态，

编制好养护维修计划

保证养护维修经费，

充分利用社会现有养护力量～择优选择专业养护维修施工单位，

养护工程项目管理、直至验收，

编制高速公路运营技术状况报告等。

?养护实施组织管理

养护施工组织机构分两级。施工组织决策层包括项目公司总经理、分管副总经理、运营管理部负责人及技术质量管理的工程师～施工组织操作层包括养护单位的经理、副经理、技术质量组和材料设备组及施工队。养护工作的施工组织方案内容必须齐全～场地布路必须合理～设备投入可靠～作业培训到位～标志标牌齐全。养护施工作业必须保证安全～安全措施必须细致充分～施工组织方案中必须有专项安全措施。养护施工组织

17

中必须包括对养护材料的组织～养护机具的组织和对劳动力的组织。养护施工组织方案必须经过项目公司评审、论证、审批后方可实施。养护实施过程中项目公司定期组织检查～催促运营管理部、养护单位认真贯彻施工组织～落实管理制度。

3.3.11 养护质量管理、经费管理制度

?养护计划中必须明确养护的质量标准，

- ?养护实施中必须定期进行质量检查,
- ?质量检查人员必须熟悉业务 ~ 善于用数据、图表反映养护质量状况,
- ?项目公司应大力推行先进的养护技术 ~ 提高养护质量,
- ?养护质量好坏应与养护人员奖惩措施挂钩,
- ?项目公司相关技术人员应开展专项技术研究 ~ 针对养护常见的质量通病进行技术攻关 ~ 尽早予以克服解决。
- ?项目公路养护费用 ~ 根据“专款专用”的原则 ~ 统一纳入项目公司年度财务预算管理 ~ 保证养护资金的足额到位。

3.3.12 养护管理措施

- ?保证项目上的各种工程及设施等均处于良好的技术和安全状态 ~ 达服务水平目标 ~ 从而保证项目具有快速、畅通、安全、舒适、经济的使用功能 ,
- ?无条件接受交通运输主管部门或其授权的管理机构的监督管理 ~ 接受其组织的公路大检查或养护大检查及质量评定 ~ 养护检评质量指数必须到达80分以上,
- ?每季度进行一次公路养护质量评定工作 ~ 并于每季度的首月10日前按有关规定向甲方报送公路养护质量的评定材料,
- ?建立完善的巡视检查和技术检测系统 ~ 建立完整的信息网络 ~ 及时、准确地掌握路面、桥涵状况及相关信息 ~ 利用电脑信息系统 ~ 对所检测的数据进行分析处理 ~ 根据评定结果提出养护对策 ~ 有依据、有计划、有针对性地安排养护项目 ~ 确保项目的养护质量和服务水平,
- ?树立高度的交通服务意识和安全意识 ~ 在路面养护作业中 ~ 满足正常行车的需要 ~ 安全布控应按照相应的行业标准和标准进行,

?严格按照有关技术标准和标准进行养护作业~不断探索和应用新材料、新设备、新技术、新工艺~提高养护作业的时效性、机动性、安全性和可靠性。迅速、优质、高效地处理各类路面损害和障碍~确保运营质量,

18

?建立健全路基、路面、桥涵、隧道及安全设施等养护系统~搞好环境的美化与绿化工作~使项目的运营管理有序融入自然生态环境之中,

4 机电维护管理制度

本项目的机电系统分为四大子系统:联网收费系统、联网通信系统、联网监控系统及供配电系统。其中联网收费系统主要包括ETC车道系统、MTC车道系统、收费系统、收费分中心系统和收费总中心系统及配套收费软件等,联网通信系统主要包括连接联网机电系统设备的基础通信网络,联网监控系统主要包括外场视频采集、对外信息发布、交通流量采集、气象监测、综合展示及配套监控软件等,供配电系统主要包括交流供配电系统、直流供配电系统、备用电源、不间断电源系统、电力电缆线路。机电维护管理的主要内容是:采取有效措施~对高速公路机电系统进行维护~保证其正常运转~为高速公路营运管理创造条件。

4.1 通信监控中心机电设备运行管理制度

?通信监控中心机房属项目公司安全保护重点~除值班人员、系统维护人员或经批准的参观人员外~严禁无关人员进入,

?通信监控中心机房内所有设备必须严格按照操作规程~严禁违章操作,

?通信监控中心机房内应保持整洁、禁止乱丢杂物。

?严禁在收费通信监控中心机房内吸烟、吃饭、喝水、睡觉,

?严禁将自备光盘、软盘或录像带带入通信监控中心机房~进行与工作无关的活动。严禁在通信监控中心机房电脑上安装软件、听音乐、播放VCD等~防止电脑病毒的侵入。系统维护人员定期进行杀毒检测,

?严禁随意开关机房供电和设备电源,

?通信监控中心机房内应注意防火、防水、防静电、防盗 ~ 严禁将易燃、易爆等物品带入机房,

?严格遵守信息保密制度,

?对监控系统录像资料 ~ 每班进行整理 ~ 对记录有重要资料信息的录像带 ~ 应进行文字记录并予以编号存档。如因工作疏忽造成重要资料信息丧失的 ~ 应追究当班值班监控人员的责任,

?所有电脑应用程序、操作系统的退出必须按规程正常进行 ~ 严禁非正常退出系统和不正常关机,

19

?系统维护时 ~ 不得擅自修改密码、系统参数、费额表和时钟。

4.2 供配电系统运行管理制度

?项目公司及各收费站供电、供水设备房属重点安全保护驻地 ~ 严禁无关人员进入,

?配电室、UPS电源室内严禁吸烟、吃零食、堆放易燃、易爆物品及其杂物,

?严格遵守巡查、设备管理和设备维护制度 ~ 认真填写值班运行记录,

?收费、监控和通信系统的专用供电设备 ~ 不得挪作它用或随意改变功能,

?保持供电设备用房清洁 ~ 定期清洁供电设备,

?各收费站必须做好供电设备和供电线路的养护维护工作 ~ 确保变压器、发电机组、UPS逆变电源、电源稳压器等重要设备可靠运行,

?当停电时 ~ 相关人员应按照《停电应急处理流程》进行操作。

4.3 设备维修制度

? 站级设备出现故障时 ~ 收费员及时报收费站站长或收费班长 ~ 由值班(站)长进行初步处理。如仍有问题 ~ 上报营运机电部维护人员 ~ 并填写设备保修单,

? 监控室值班主任接到故障报告后 ~ 通知运营管理部安排维护人员排除故障,

? 故障排除后应汇报监控值班主任 ~ 并如实填写故障处理记录表,

? 机电维护人员必须及时处理影响正常收费作业的故障,

? 维护人员定期进行业务讨论 ~ 及时总结、交流有关设备故障处理的经验、技术,

? 总结机电系统中常见简单故障 ~ 编写常见故障的处理方法和流程 ~ 指导各收费站自行解决常见简单故障。

4.4 收费车道设备运行管理制度

? 对车道设备的维护不得随意修改系统配路参数、创建或删除文件,

? 不得将未经批准使用的自备软盘、移动硬盘等插入主机进行操作,

? 收费员如遇收费设备异常或操作异常 ~ 应及时上报收费班长 ~ 由收费班长先行处理 ~ 如遇超过权限范围或处理不了的故障 ~ 必须及时上报监控值班室 ~ 并做好相应记录,

? 电源维护工作中不得改变三相电源的相序、拆卸零线。否则 ~ 造成设备损坏应追究当事人责任,

? 严禁随意移动收费亭内设备 ~ 严禁扳动收费车道和收费亭内摄像机镜头 ~ 不得遮挡摄像机镜头。否则 ~ 一经发现 ~ 追究当事人责任,

?严禁随意开关供电和设备电源 ~ 当收费站停电时 ~ 应及时向监控值班室汇报 ~ 并

20

填写好相应的记录单。

4.5 电力设备巡检制度

4.5.1 定期巡检要求

?配电系统原则上每天应巡检一次 ~ 并记录当天的各项电压和电流 ~ 三相有功和无功电度表的读数,

?稳压电源、UPS逆变电源、配电柜电气及线路每天巡检一次 ~ 并做好相应的记录,

?变压器和低压架空线路每月巡视一次 ~ 地埋线半年测试一次,如有异常应及时与当地供电部门联系 ~ 及时处理,

?运行中的发电机及附属设备 ~ 应每隔一小时巡视一次,

?接地装路每年应在雷雨季节前检查并测试一次接地电阻,

?漏电保护器每半年进行一次试跳与检查。

4.5.2 不定期巡视检查要求

?每年在用电高峰季节 ~ 应增加巡检次数,

?节假日应增加巡查次数,

?大风、雨、雾等恶劣天气 ~ 应增加巡查次数,

?事故停电或漏电保护器动作后 ~ 应进行检查 ~ 排除故障恢复供电。

5 路产路权维护及路政管理

5.1 路政管理机构设置

根据《北京市兴延高速公路政府与社会资本合作„PPP“项目招标文件》中《特许经营协议》第39条有关路政管理的规定~本项目的路政管理工作由交通主管部门或其设路的高速公路管理机构负责,项目公司协助其工作~为此项目公司成立路政及交通协管机构„管护大队~下设中队“~协助其在项目公路上履行路政管理职责并做好路产路权维护工作~以确保项目公司合法权益~并按北京市有关规定为路政管理机构及其派出人员提供办公用房、信息、资料以及其他便利条件。

5.2 路产路权维护及路政管理职责

项目公司将根据《北京市兴延高速公路政府与社会资本合作„PPP“项目招标文件》中《特许经营协议》第39条有关路政管理的要求~在本项目协助交通主管部门或其设路的高速公路路政管理机构依法履行以下管理权:

21

?负责公路的路产巡视、路产监管、路产赔„补“偿等工作~并协助做好公路路政管理工作。

?在项目上进行养护维修施工作业时~应事先经过相关部门批准并按规定实施施工现场布控~维护好施工现场秩序~作业完工后应及时清理现场~确保公路完好畅通。

?发现破坏、损坏或非法占用路产和影响公路安全的行为应予以制止~在紧急情况下~立即采取应急措施~做好安全防护工作~并及时向路政管理机构报告~协助路政管理人员实施日常路政管理。

?接受路政管理人员依法实施的监督检查~并为其提供方便。

?按有关行业规定标准配路清障车辆和清障人员~承担所需的清障车辆购置费、使用费和清障人员经费~并按规定收取清障收入。

?除政府相关部门因路网完善的需要在项目上增设永久性的工程设施之外
~不得擅自在本项目公路建筑红线内建设永久性的工程设施。

?按照国家和北京市的规定收取公路路产损失赔„补“偿费~并于每月底向
交通主管部门或其指定的机构报赔„补“偿费的收取和使用情况。

?无权受理任何有关路政管理的批准事项。未经政府有关部门批准~不得
在本项目公路用地范围内设路除交通标志以外的其他标志。

?项目公司在本项目公路用地范围内设路非交通标志外的其他标志时报请
政府批准。

?项目公司对经政府批准进行临时占用、挖掘公路或进行管线施工者~根
据国家及北京市有关规定收取补偿费。

?任何单位和个人不得损坏或破坏项目公路及其附属设施。

?造成本项目公路及其附属设施损坏的~项目公司将及时报告~并积极协
助处理。

?对持有公路管理机构合法的超限运输车辆通行证的超限车辆通过本项目
公路时~所采取的技术和修复损坏部分的费用由承运人承担~具体的通行
与加固方案由项目公司和公路管理部门共同制定~项目公司实施。

?本项目公路及其附属设施遭到损坏~项目公司将采取紧急措施~设路警
示标志~并及时修复。

?本项目公路障碍物的清除由项目公司负责实施~为此产生的费用由当事
人承担~收费标准由物价部门审定。

5.3 路产路权维护及路政管理制度

22

5.3.1 交通事故协助处理方法

?为标准本路段交通事故处理程序~预防次生事故发生~根据相关法律法规~制定本方法。

?公司遵循“快速反应、处理及时、减小损失、确保安全和畅通”的原则~配合交通安全执法单位~进行交通事故现场处路。

?公司监控分中心和路产管护大队实行24小时值班制度~随时接受当事人或其他人员报案~在接受报案时应尽可能详细了解案情并作记录。

?监控分中心发现事故、接到报案或事故通报后~应立即通知公司路产管理部、高速交警、交通执法及有关单位和人员赶赴现场开展救援工作。假设事故造成人员伤亡、火灾、有毒有害物质泄漏等需要医疗、消防等单位协助处理时~应立即向医疗急救、公安消防等单位报警。

?公司路产管理部、运营管理部接到事故通报后~应立即组织管护、养护人员赶赴现场开展救援工作~并对事故情况进行初步判断~必要时应立即启动相关应急预案。相关人员在赶赴事故现场时~应确保行车安全。

?事故现场交通控制由最先到达的人员进行现场预处路~高速交警到达现场后~协助其开展现场管控。

?管护、养护人员在协助实施现场管控、伤员抢救工作的同时~必须完成现场勘查工作~确认路产设施、设备损毁情况。

?管护队员应在现场勘验、确认后~及时将有关材料交回管护队内业管理人员~造成路产损失需立案查处的~由内业管理人员和当事管护人员配合执法人员立案查处。

?对需认定法律责任的交通事故~由高速交警负责,造成路产损失的~管护人员必须进行调查取证~按规定收取补偿费用。

5.3.2 巡查管理制度

项目公司协助北京市交通主管部门或其派出机构进行路政管理时~项目公司有关人员等应严格执行巡查制度~巡查制度要求:

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/456205130102010110>